建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：江门市瑞熙包装材料有限公司年产350吨保温塑料材料和300吨包装材料新建项目

建设单位（盖章）：江门市瑞熙包装材料有限公司

编制日期：2021年04月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1617682042000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	2xmf38
建设项目名称	江门市瑞熙包装材料有限公司年产350吨保温塑料材料和300吨包装材料新建项目
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）	江门市瑞熙包装材料有限公司
统一社会信用代码	91440700MA55YDXU7E
法定代表人（签章）	梁景烨
主要负责人（签字）	董荫祥
直接负责的主管人员（签字）	董荫祥
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	江门高净环保科技有限公司
统一社会信用代码	91440705MA52C5R09D
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
周军	2014035510350000003509510001	BH008421	

2 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
梁小燕	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、环境保护措施监督检查清单	BH025300	
周军	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论	BH008421	

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 江门高净环保科技有限公司 （统一社会信用代码 91440705MA52C5R09D ）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 江门市瑞熙包装材料有限公司年产350吨保温塑料材料和300吨包装材料新建项目 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）的编制主持人为周军 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035510350000003509510001 ，信用编号 BH008421 ），主要编制人员包括 周军 （信用编号 BH008421 ）、梁小燕 （信用编号 BH025300 ）、_____（信用编号_____）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信"黑名单"。

承诺单位(公章)：

2021 年 9 月 1 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），特对报批江门市瑞熙包装材料有限公司年产350吨保温塑料材料和300吨包装材料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负责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04月01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《江门市瑞熙包装材料有限公司年产350吨保温塑料材料和300吨包装材料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）

2021年 8月 01日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

统一社会信用代码
91440705MA52C5R09D

营业执照

（副　本）（副本号:1-1）

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　江门高净环保科技有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　冯坚旭

经营范围　节能环保设备的研发、设计及技术咨询服务；LED产品的研发、设计及技术咨询服务；研发、销售：照明器具及其配件；环保技术信息咨询服务；第三方环境监测；环保产业投资；承接：环保工程；销售：水处理药剂、废气处理药剂、环保设备。（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　人民币壹佰万元

成立日期　2018年10月11日

营业期限　长期

住　　所　江门市新会区会城新会大道中49号102

登记机关　江门市新会区市场监督管理局

2020 年 12 月 25 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

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

中华人民共和国人力资源和社会保障部
approved & authorized by
Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部
approved & authorized by
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号：
No. HP 00014855

持证人签名：
Signature of the Bearer

20140355103500000003509510001
管理号：
File No.

姓名：
Full Name 周军

性别：
Sex 男

出生年月：
Date of Birth 1981年10月

专业类别：
Professional Type

批准日期：
Approval Date 二0一四年八月二十八日

签发单位盖章：
Issued by

签发日期：
Issued on 2014年 09 月 28 日

广东省社会保险参保证明（单位）

单位名称：江门高净环保科技有限公司

社会保险登记证号：91440705MA52C5R09D　　单位登记时间:20190601

该单位2020年08月在江门市参加社会保险情况如下：

单位缴费工资总额（养老）	33760	单位实际缴费人数	10

单位参保人员情况

序号	职工姓名	公民身份号码	基本养老保险	工伤保险	失业保险
1	梁光耀		√	√	√
2	冯彩莹		√	√	√
3	林荣锐		√	√	√
4	刘嘉泳		√	√	√
5	张会军		√	√	√
6	周军		√	√	√
7	张翠微		√	√	√
8	冯坚旭		√	√	√
9	汤振铭		√	√	√
10	梁小燕		√	√	√

备注：

1、“√”为证明时当月在本机构参保，“×”为证明时当月在本机构没有参保，职工近两年参保明细可由参保人本人在我局的互联网公共服务网页上自行打印。

2、本《参保证明》可由参保单位在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为单位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型码进行核查。本条型码有效期至2021-03-07。核查网页地址：http://ggfw.gdhrss.gov.cn。

3、参保单位实际参保缴费情况，以省社保局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：2020-09-08

验证码：202010194251025998

广东省社会保险参保证明（单位）

单位名称：江门高净环保科技有限公司

社保单位编号：110801550256　　单位登记时间:20190601

该单位2020年09月在江门市参加社会保险情况如下：

单位缴费工资总额（养老）	40512	单位实际缴费人数	13

单位参保人员情况

序号	职工姓名	公民身份号码	基本养老保险	工伤保险	失业保险
1	梁光耀		√	√	√
2	冯彩莹		√	√	√
3	林荣锐		√	√	√
4	周军		√	√	√
5	张德龙		√	√	√
6	陈嘉典		√	√	√
7	冉霞		×	√	×
8	张翠微		√	√	√
9	冯坚旭		√	√	√
10	汤振铭		√	√	√
11	梁小燕		√	√	√
12	刘嘉泳		√	√	√
13	张会军		√	√	√

备注：

1、“√”为证明时当月在本机构参保，“×”为证明时当月在本机构没有参保。职工个人缴费证明可由参保人本人在省人力资源和社会保障厅网上服务平台上自行打印。

2、本《参保证明》可由参保单位在省人力资源和社会保障厅网上服务平台上自行打印，作为单位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型码进行核查。本条型码有效期至2021-04-17。核查网页地址：http://ggfw.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：2020-10-19

验证码：20201120786089685l

广东省社会保险参保证明（单位）

单位名称：江门海净环保科技有限公司

社保单位编号：11080155O256　　单位登记时间:20190601

该单位2020年10月在江门市参加社会保险情况如下：

单位缴费工资总额（养老）	43888	单位实际缴费人数	13

单位参保人员情况

序号	职工姓名	公民身份号码	基本养老保险	工伤保险	失业保险
1	晏光耀		√	√	√
2	冯彩莹		√	√	√
3	林荣锐		√	√	√
4	张银龙		√	√	√
5	周军		√	√	√
6	陈嘉典		√	√	√
7	张翠微		√	√	√
8	冯坚能		√	√	√
9	冉霞		√	√	√
10	谭振铭		√	√	√
11	张会军		√	√	√
12	梁小燕		√	√	√
13	关嘉泳		√	√	√

备注：

1、“√”为证明时当月在本机构参保，“×”为证明时当月在本机构没有参保，职工个人缴费证明可由参保人本人在省人力资源和社会保障厅网上服务平台上自行打印。

2、本《参保证明》可由参保单位在省人力资源和社会保障厅网上服务平台上自行打印，作为单位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型码进行核查。本条型码有效期至2021-05-19。核查网页地址：http://gdfw.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：2020-11-20

验证码：202102208874696959

广东省社会保险参保证明（单位）

单位名称：江门高净环保科技有限公司

社保单位编号：110801550256　　单位登记时间:20190601

该单位2020年11月在江门市参加社会保险情况如下：

单位缴费工资总额（养老）	43888	单位实际缴费人数		14
单位参保人员情况				
序号	职工姓名	公民身份号码	基本养老保险	工伤保险	失业保险
1	梁光耀		√	√	√
2	黄月嫦		√	√	√
3	冯彩莹		√	√	√
4	周军		√	√	√
5	张德龙		√	√	√
6	林荣锐		√	√	√
7	陈嘉典		×	√	×
8	冉霞		√	√	√
9	冯坚旭		√	√	√
10	张翠微		√	√	√
11	汤振铭		√	√	√
12	梁小燕		√	√	√
13	刘嘉泳		√	√	√
14	张会军		√	√	√

备注：

1、“√”为证明时当月在本机构参保，“×”为证明时当月在本机构没有参保，职工个人缴费证明可由参保人本人在省人力资源和社会保障厅网上服务平台上自行打印。

2、本《参保证明》可由参保单位在省人力资源和社会保障厅网上服务平台上自行打印，作为单位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型码进行核查。本条型码有效期至2021-08-19。核查网页地址：http://ggfw.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：2021-02-20

验证码：202102208880558551

广东省社会保险参保证明（单位）

单位名称：江门高净环保科技有限公司

社保单位编号：110801550256　　单位登记时间:20190601

该单位2020年12月在江门市参加社会保险情况如下：

单位缴费工资总额（养老）	40512	单位实际缴费人数		12
单位参保人员情况				
序号	职工姓名	公民身份号码	基本养老保险	工伤保险	失业保险
1	梁光耀		√	√	√
2	冯彩莹		√	√	√
3	黄月婵		√	√	√
4	张德龙		√	√	√
5	林荣锐		√	√	√
6	周军		√	√	√
7	张翠微		√	√	√
8	冯坚旭		√	√	√
9	汤振铭		√	√	√
10	张会军		√	√	√
11	梁小燕		√	√	√
12	刘嘉泳		√	√	√

备注：

1、“√”为证明时当月在本机构参保，“×”为证明时当月在本机构没有参保，职工个人缴费证明可由参保人本人在省人力资源和社会保障厅网上服务平台上自行打印。

2、本《参保证明》可由参保单位在省人力资源和社会保障厅网上服务平台上自行打印，作为单位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型码进行核查。本条型码有效期至2021-08-19。核查网页地址：http://ggfw.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：2021-02-20

验证码：202102208884592034

广东省社会保险参保证明（单位）

单位名称：江门高净环保科技有限公司

社保单位编号：110801550256　　单位登记时间:20190601

该单位2021年01月在江门市参加社会保险情况如下：

单位缴费工资总额（养老）	37136	单位实际缴费人数		11
单位参保人员情况				
序号	职工姓名	公民身份号码	基本养老保险	工伤保险	失业保险
1	梁光耀		√	√	√
2	冯彩莹		√	√	√
3	张德龙		√	√	√
4	周军		√	√	√
5	林荣锐		√	√	√
6	张翠微		√	√	√
7	冯坚旭		√	√	√
8	汤振铭		√	√	√
9	张会军		√	√	√
10	梁小燕		√	√	√
11	刘嘉泳		√	√	√

备注：

1、“√”为证明时当月在本机构参保，“×”为证明时当月在本机构没有参保，职工个人缴费证明可由参保人本人在省人力资源和社会保障厅网上服务平台上自行打印。

2、本《参保证明》可由参保单位在省人力资源和社会保障厅网上服务平台上自行打印，作为单位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型码进行核查。本条型码有效期至2021-08-19。核查网页地址：http://ggfw.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：2021-02-20

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市瑞熙包装材料有限公司年产350吨保温塑料材料和300吨包装材料新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市蓬江区棠下镇莲塘三路与金桐八路交汇处西南侧地段和西北侧地地段		
地理坐标	（E 112 度 59 分 38.416 秒，N 22 度 39 分 43.317 秒）		
国民经济 行业类别	C 2924 泡沫塑料制造	建设项目 行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业-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）	10000	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	0.4	施工工期	/
是否开工建设	☑否 □是：_____	用地（用海）面积（m^2）	18000
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：**根据《市场准入负面清单（2020年版）》、《产业结构调整指导目录（2019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土地利用规划相符性分析：**本项目本项目属于新建项目，位于广东省江门市蓬江区棠下镇莲塘三路与金桐八路交汇处西南侧地段和西北侧地地段，根据《江门市城市总体规划（2011-2020）》，项目所在地属于村镇建设用地；根据土地证《粤（2020）江门市不动产权第0013574号》和《粤（2020）江门市不动产权第0013632号》，项目所		

在地属于工业用地，因此，本项目符合江门市城市规划的要求。

③与环境功能区划相符性分析：项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区；项目所在区域属于声环境3类区，不属于声环境1类区；项目所在区域不属于水源保护区；符合环境规划的要求。

④环保政策相符性分析：

表1-1 环保政策相符性分析

序号	要求	本项目情况	是否符合要求
1、《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》			
1.1	处置环节应将盛装过VOCs物料的包装容器、含VOCs废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7月15日前集中清运一次，交有资质的单位处置	废活性炭等危险废物袋装封装，定期交由资质的单位处置	符合
1.2	将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。	经集气罩或负压抽风收集后经“二级活性炭吸附”处理后由15米高排放口（DA001、DA002）排放；吸入速度控制在0.4~0.5米/秒	符合
1.3	按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止	项目建成后废气治理措施需要按照与“同启同停”生产设备，处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后，	符合

		运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	方可停运处理设施。VOCs废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用	
	1.4	按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于800毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	项目采用二级活性炭吸附工艺治理有机废气，须使用碘值不得低于800毫克/克的活性炭，定期更换	符合
	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。	项目使用的原材料为塑料，发泡、成型和裁切过程产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后排放	符合
	3、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告 2013 第 31 号）			
	3.1	对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	项目采用二级活性炭吸附装置处理产生的有机废气。	符合

	4、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[2012]18 号）			
	4.1	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。	项目采用二级活性炭吸附装置处理产生的有机废气。	符合
	5、关于印发《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的通知、《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020 年）》（印发稿）			
	5.1	全面推广石油炼制与石油化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/油墨/颜料制造等化工行业 VOCs 减排，通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排放。涂料行业重点推广水性涂料、粉末涂料、高固体份涂料、辐射固化涂料等绿色产品。	本项目使用聚苯乙烯塑料生产，主要是发泡、成型和裁切工序产生有机废气，对其进行收集处理，采用二级活性炭吸附工艺治理有机废气，有效减少有机废气的排放量，确保稳定达标排放。	符合
	5.2	优化生产工艺过程。加强工业企业 VOCs 无组织排放管理，推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集，减少挥发性有机物排放。	本项目主要是发泡、成型和裁切工序产生有机废气，对其进行收集处理，采用二级活性炭吸附工艺治理有机废气，有效减少有机废气的排放量，确保稳定达标排放。	符合
	5、《广东省打赢蓝天保卫战 2018 年工作方案》粤环〔2018〕23 号、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》（粤府函			

[2018]128 号）和《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020 年）》			
5.1	禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。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。	项目属于泡沫塑料业，不属于大气重污染项目	符合
5.2	全市建设项目实施 VOCs 排放两倍削减量替代，对 VOCs 指标实行动态管理，严格控制区域 VOCs 排放量。城市建成区严格限制建设化工、包装印刷、工业涂装等涉 VOCs 排放项目，新建石油化工、包装印刷、工业涂装企业原则上应入园进区。	项目 VOCs 排放量不大，不属于重点行业。本项目排放的 VOCs 实行倍量削减替代。本项目主要是发泡、成型和裁切工序产生有机废气，对其进行收集处理，采用二级活性炭吸附工艺治理有机废气，有效减少有机废气的排放量，确保稳定达标排放。	符合

⑤“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。

表 1-2 “三线一单”符合性分析

类别	项目与“三线一单”相符性分析	是否符合
生态保护红线	根据《江门市城市总体规划（2011—2020 年）》，项目选址不属于已划定的法定生态保护区及江门市水源涵养、土壤保持、生物多样性保护、水土流失等生态系重要区，因此项目选址符合当地生态保护红线规划要求。	符合

环境质量底线	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。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。 根据监测结果显示地表水环境质量未能满足《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》的IV类标准，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。	符合
资源利用上线	项目生产过程中所使用的资源主要为水资源、电能，本项目给水由市政供水接入，电能由区域电网工业，本项目的建设没有超出当地资源利用上限。	符合
环境准入负面清单	不属于《市场准入负面清单（2020 年版）》的限制类、淘汰类或禁止准入类	符合

表 1-3 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）的相符性分析表

要求	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。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。优化调整交	本项目属于塑料制造业；不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目	符合

	通运输结构，大力发展“公转铁、公转水”和多式联运，积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，逐步推广新能源物流车辆，积极推动设立“绿色物流”片区。		
	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。	本项目属于塑料制造业；项目供热由华电福新江门能源有限公司提供	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

江门市瑞熙包装材料有限公司年产350吨保温塑料材料和300吨包装材料新建项目（以下简称“项目”）拟选址于江门市蓬江区棠下镇莲塘三路与金桐八路交汇处西南侧地段和西北侧地地段（中心坐标E 112 度 59 分 38.416 秒，N 22 度 39 分 43.317 秒），建设单位为江门市瑞熙包装材料有限公司。项目总投资10000万元人民币，主要为基建和生产经营投资。项目占地面积约为18000m^2（含车间一、车间二、办公楼以及通道），建筑面积为18235m^2。本项目主要是生产包装材料及制品和塑料制品，预计生产规模为年产350吨保温塑料材料和300吨包装材料。

1、项目工程组成如下：

表2-1 工程组成一览表

工程类别		名称	基底面积 m^2	建筑面积 m^2	建筑高度 m	层数	用途
主体工程		车间一	6545	6545	10	一层	成品仓、裁板车间
		车间二	5390	5390	10	一层	发泡、定型、烘干车间
辅助工程		办公楼	1050	6300	16.12	六层	办公楼、宿舍
公用工程	供　水	由市政自来水管网供给。					
	排　水	项目生活污水纳入棠下污水处理厂集中处理，项目生活污水执行广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下污水处理厂接管标准的较严者，经市政管网收集排入棠下污水处理厂。					
	供　电	由市政电网供电，年用电量300万kw·h。					
	供热	由华电福新江门能源有限公司提供；项目基建过程完成蒸汽管网的接驳（见附件8）					
环保工程	废水处理设施	生活污水	经三级化粪池处理后排入棠下污水处理厂处理后排入桐井河				
	废气处理设施	发泡和定型废气	二级活性炭吸附装置处理后由15米排气筒（DA001）高空排放				
		破碎粉尘	经车间阻隔后无组织排放				
		裁切废气	二级活性炭吸附装置处理后由15米排气筒（DA002）高空排放				
		食堂油烟	食堂油烟经油烟净化装置处理后15米排气筒（DA003）高空排放				
	噪声处理设施	机械设备运行噪声	隔音减震、合理布局				
	固废处理设施	生活垃圾处置	配垃圾收集箱				
		一般固体废物处置	设置一般固体废物暂存间				
		危废处置	设置危废暂存仓，交由有危废处置资质的单位处置				

2、生产规模：

表2-2 产品及产能一览表

产品名称	年产量
保温塑料材料	350 吨
包装材料	300 吨

3、项目生产设备使用情况：

表2-3 生产设备一览表

序号	名称	数量	设备用途
1	发泡机	8 台	发泡
2	定型机	31 台	定型
3	烘干线	3 台	烘干
4	裁片机	6 台	切割
5	破碎机	2 台	破碎

4、项目原辅材料使用情况：

表2-4 原辅材料一览表

序号	名称	年用量	最大储存量	性状
1	聚苯乙烯 EPS	651.75t/a	30 吨	固态
2	润滑油	0.3t/a	0.2t/a	液态

化学品成分组成如下：

表2-5 主要原辅材料理化性质

序号	原材料	成分
1	聚苯乙烯 EPS	未发泡，含戊烷发泡剂的珠粒状，聚苯乙烯 93~95%；发泡剂戊烷 5~7%。Expanded Polystyrene 简称 EPS，可发性聚苯乙烯泡沫颗粒，是一种轻型高分子聚合物。它是采用聚苯乙烯树脂加入发泡剂，同时加热进行软化，产生气体，形成一种硬质闭孔结构的泡沫塑料。外观为无臭、无色或乳白色原状粒子，粒径均匀，相对密度 1.04~1.13，发泡率 40-70 倍，单位质量 0.018g/cm，阻燃指数＞30。热导率低，耐冲击、振动、隔热、隔音、防潮。EPS 具有吸水性小，保温性好，质量轻及较高的机械强度等特点。主要用于发泡成型，用作保温、隔热、防震、包装材料及漂浮制品。通用型（R）适用于包装材料；阻燃型（F）适用于建筑、绝热材料。根据《<关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约>新增列六溴环十二烷修正案》，用于建筑物中发泡聚苯乙烯和挤塑聚苯乙烯的（主要作为阻燃剂），在特定豁免登记的有效期内，可生产、使用和进出口。特定豁免登记的有效期原则上自《修正案》对我国生效后 5 年（2021 年 12 月 25 日）终止。本项目物质不属于对臭氧层有危害的 CF 物质。

5、劳动定员和生产制度

表2-6 劳动定员和生产制度

劳动定员	员工人数为 300 人，约 150 人在厂区食宿
工作制度	年工作天数为 260 天，两班制，每班 8 小时

6、资源能源利用

（1）给排水

本项目用水部分由市政自来水网供给，主要为员工的生活用水。

生活用水：项目定员 300 人，其中约 150 人在厂区内食宿。参照《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），在厂区食宿员工的生活用水量按照 0.08m³/人·天计算，不在厂区食宿员工的生活用水量按照 0.04m³/人·天计算，项目员工生活用水量为 18t/d（4680t/a）。污水系数按用水的 90%算，则项目员工生活污水及餐饮废水外排量约为 16.2t/d（4212t/a）。项目属于棠下污水处理厂服务范围，排水实行雨污分流制，项目生活污水经三级化粪池预处理达到棠下污水处理厂接管标准，随后排入棠下污水处理厂集中处理。

（2）能源

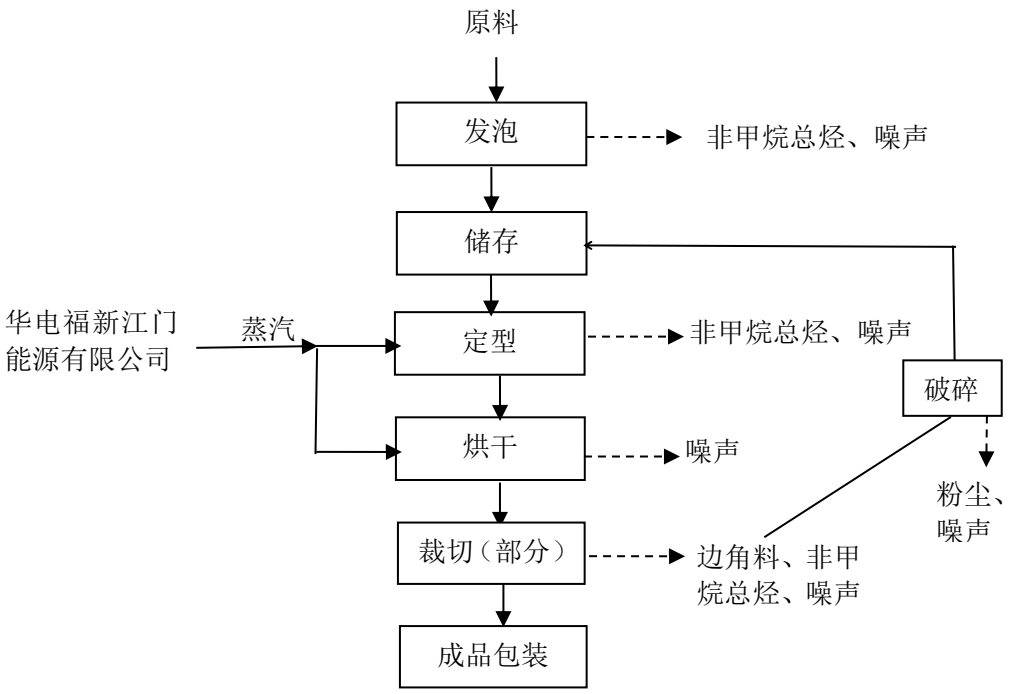
用电：本项目用电由棠下镇市政电网供电，年用电量 300 万度。

供热：项目供热由华电福新江门能源有限公司提供。

7、厂区平面布置图

厂房内平面布置遵循人流、物流畅通原则，并结合项目实际进行合理布局，其中办公楼位于北面，车间一位于中部（主要用于裁板车间和成品仓），车间二位于南部（主要用于发泡、定型和烘干）。

工艺流程和产排污环节



工艺流程简述：

①发泡：将塑料子投入发泡机内，然后通过蒸汽（约 100℃）对其缓缓加热与塑料粒子充分接触，塑料粒子自身内的发泡剂（戊烷）受热气化，产生压力，使颗粒（聚苯乙烯）达到膨胀。期间，发泡剂并未与聚苯乙烯发生反应，为戊烷受热气化使聚苯乙烯膨胀的过程，塑料粒子在发泡机内停留时间约 2min，使其达到预定发泡倍数。该工序会产生非甲烷总烃和噪声。

②储存：将发泡好的塑料粒通过空气泵打入料仓的料袋里暂存，放置于空气中一段时间（约 10 小时），一方面使其干燥自然冷却，另一方面使空气通过泡孔膜渗透到泡孔内部，使泡孔内的压力与外界压力相平衡，颗粒具有弹性，以利于制品成型，因此基本

不会产生有机废气。

③成型：将熟化好的塑料粒通过空气泵输入成型机内，成型机内设有蒸汽管道以便通入蒸汽（约 70℃）。通入蒸汽后，通过蒸汽压力挤压，使颗粒填满相互间空隙，并粘结成均匀的泡沫体，形成与板材机形状相同的泡沫塑料制品。在成型过程中，温度较低为 70℃，聚苯乙烯裂解温度在 300℃以上，因此，在过程聚苯乙烯不会裂解。该过程会产生非甲烷总烃和噪声。项目供热由华电福新江门能源有限公司提供。

④烘干：把从成型机出来的泡沫塑料制品放入烘干线汇总烘干，烘干线设有蒸汽管道，管道内通入蒸汽（约 50℃）通过换热提高烘干线内温度对泡沫制品进行间接加热，烘干泡沫塑料制品表面的水分，烘干时间约 4 小时。项目供热由华电福新江门能源有限公司提供。

⑤裁切（部分）：将部分烘干后的泡沫塑料（约占产品的 20%）通过裁片机按一定的尺寸进行裁剪，采用热切的形式，热切温度控制在 120℃~150℃。该过程会产生有机废气（非甲烷总烃）、边角料和噪声。

⑥包装成品：将裁剪后的成品包装即可运至仓库中储存。

⑦破碎：项目产生的边角料经破碎后回用于定型工序中。该工序会产生少量的粉尘和噪声。

本项目产污一览表见下表：

表 2-8 本项目产污一览表

项目	产污工序	污染物	主要污染因子
废气	发泡	有机废气	非甲烷总烃
	定型	有机废气	非甲烷总烃
	裁切	有机废气	非甲烷总烃
	破碎	粉尘	颗粒物
废水	员工生活	生活污水	CODcr、BOD_5、NH_3-N、SS
固废	裁切	边角料	/
	废气治理	废活性炭	/
	拆解包装	废包装材料	/
	设备维护保养	废机油	/
	员工生活	生活垃圾	/
噪声	本项目主要噪声源为发泡机、定型机等设备，噪声值在70~90之间。		

与项目有关的原有环境污染问题

江门市瑞熙包装材料有限公司位于江门市蓬江区棠下镇莲塘三路与金桐八路交汇处西南侧地段和西北侧地地段，中心地理 E 112 度 59 分 32.055 秒，N 22 度 40 分 3.310 秒，项目北面为莲塘二路和江门市蓬江激光产业园；西面为在建厂房，南面和东面均为空地。项目周围主要为工厂及交通道路，项目所在区域主要环境问题为周边厂房排放的“三废”，工厂员工排放的生活污水和厂房工业废水及生活垃圾、周边道路交通噪声及汽车尾气等。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量状况

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

项目所在区域属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。为了解本项目周边空气环境质量情况，本环评引用《2019 年江门市环境质量状况（公报）》的数据作为评价，监测项目有 PM_{10}、SO_2、NO_2、CO、$PM_{2.5}$、O_3，监测结果见表 3-1。

表 3-1　2019 年蓬江区大气环境质量监测结果

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	27	35	77.14	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	52	70	74.29	达标
SO_2	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
NO_2	年平均质量浓度	34	40	85.00	达标
CO	24 小时平均质量浓度	1200	4000	30.00	达标
O_3	90%最大 8 小时平均质量浓度	198	160	123.75	不达标

由上表可知，SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O_3 未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，表明项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区；超标因子为 O_3。

《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）》和《江门市环境空气质量限期达标规划》（2018-2020 年），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，新会区污染物排放降低，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。

为了解项目所在地周围环境TVOC指标质量现状，本项目引用《江门市飞亿科技有限公司年产10万套外墙装饰材料、600万个家具坐垫和3万套建材边条新建项目环境影响报告书》中于2018年08月10日~16日对富溪村（距本项目东南面约990m）的监测结果（监测报

告：GZE1808090800709号），具体监测结果及统计数据见表3-2和表3-3：

表 3-2 补充监测点位基本信息

监测点名称	检测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	E	N				
莲塘富溪村 G1	113°0′6.389″	22°39′42.801″	TVOC	2018.08.10~2018.08.16	东南	736

表 3-3 环境质量现状补充监测数据

监测点名称	检测点坐标		污染物	平均时间	评价标准/（mg/m³）	监测浓度范围/（mg/m³）	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	E	N							
莲塘富溪村 G1	113°0′6.389″	22°39′42.801″	TVOC	8h均值	0.6	0.082~0.097	16.17	0	达标

监测结果表明，项目所在区域 TVOC 达到《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的标准；项目所在区域环境空气质量现状良好。

2、地表水环境质量状况

项目所在区域纳污水体为桐井河。桐井河为Ⅳ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

为了解项目建设前其所在区域主要水体的水环境质量状况，本项目引用广东恒畅环保节能检测科技有限公司开展的《江门市蓬江区水环境综合整治项目（一期）黑臭水体治理工程环境质量现状监测报告》（HC【2019-04】179C 号）中的 W9 断面桐井河（棠下污水处理厂下游 200 米）的数据（详见附件 6），监测结果如下表：

表 3-4 水环境现状监测结果（单位：mg/L，DO、pH 无量纲，水温单位为摄氏度）

监测时间	水温	pH	DO	COD_{Cr}	BOD_5	氨氮	SS	石油类	LA
2019.04.29	24	7.25	2.2	40	8.7	2.80	28	0.25	ND
2019.04.30	24	7.08	2.7	38	7.7	2.35	30	0.24	ND
2019.05.01	24	7.16	2.4	46	9.1	2.48	31	0.23	ND
标准值	--	6-9	≥3	≤30	≤6	≤1.5	≤60	≤0.5	≤0.

	监测结果表明，W9 断面桐井河（棠下污水处理厂下游 200 米）的水质中 DO、COD_{Cr}、BOD_5、氨氮和总磷指标均不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准，其他监测项目均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。监测结果表明项目所在区域地表水现状水质较差，主要原因是区域的污水管网截污工程未完善，部分生活污水不能纳管收集处理所致。 地表水污染区域削减规划：根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市绿色生态水网建设实施方案（2016-2020 年）的通知》（江府办函〔2017〕107 号），江门市政府将加大治水力度，先后制定和发布了《江门市人民政府关于印发<江门市水污染防治行动计划实施方案>的通知》（江府〔2016〕13 号）以及《江门市人民政府办公室关于印发<江门市区黑臭水体综合整治工作方案>的通知》（江府办〔2016〕23 号）等文件精神，将全面落实《水十条》的各项要求，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。按照“一河一策”整治方案，推进江门市区建成区内 6 条河流全流域治理，有效控制外源污染，削减河流内源污染，提高污水处理实施尾水排放标准，构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系，实现河道清、河岸美丽，从根本上改善和修复城市水生态环境。采取以上措施后，区域水环境质量将得到改善。 **3、声环境质量状况** 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）。 **4、生态环境** 项目现状为空地，项目所在地无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。 **5、电磁辐射** 项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。 **6、地下水、土壤** 项目无需进行地下水、土壤现状调查。
环境保护目标	**1、大气环境** 项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标为莲塘村。 **表 3-5 项目周边环境敏感点一览表**

名称	坐标		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
	E	N					
莲塘村	112° 59′ 56.719″	22° 39′ 42.0234″	自然村	约 770 人	大气环境二类区	东南	175

2、声环境

厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

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

项目现状为空地，用地性质为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废气

（1）施工期扬尘执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

（2）发泡、定型、裁切产生有机废气（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和表 9 企业边界大气污染物浓度限值；VOCs 参照执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）的排放限值。厂区内的无组织排放有机废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相关要求。恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准标准值（2000 无量纲）和表 1 恶臭污染物厂界标准值中臭气二级（新扩改建）标准值（20 无量纲）。

（3）食堂油烟：执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中的中型规模单位排放标准，即油烟最高允许排放浓度≤2.0mg/m^3，净化设施最低去除效率为 75%。

表 3-6 工艺废气排放标准

污染物	最高允许排放	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值	执行标准

		排气筒高度	二级	监控点	浓度 mg/m³	
扬尘	/	/	/	周界外浓度最高点	1.0	DB44/27-2001
NMHC	100	15m	/		4.0	GB31572-2015
总 VOCs	30	15m	1.45		2.0	DB44/815-2010
臭气	2000（无量纲）	15m	/		20（无量纲）	GB 14554-1993
NMHC	/	/	/	监控点处 1h 平均浓度值	10	GB 37822-2019
				监控点处任意一次浓度值	30	
油烟	2.0	/	/	/	/	GB18483-2001
注：项目排气筒高度为 15 米，未高出周围 200 m 半径周围的最高建筑 5 m 以上，因此排放速率需减半。						

2、废水

本项目无生产废水产生。

生活污水：经化粪池预处理后达广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与棠下污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，由棠下污水处理厂处理后排入桐井河。

表 3-7 《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段（摘录）

标准	pH	COD_{cr}	BOD_5	氨氮	SS	动植物油
（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	—	≤400	≤100
棠下污水处理厂进厂水标准	6-9	≤300	≤140	≤30	≤200	—
（DB44/26-2001）第二时段三级标准与棠下污水处理厂进厂水标准较严者	6-9	≤300	≤140	≤30	≤200	≤100

3、噪声

施工期：执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；

表 3-8 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）（单位 dB(A)）

区域	昼间	夜间
项目所在位置	≤70	≤55

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，即：

昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。

表 3-9 噪声排放标准一览表

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

4、固废

2021 年 7 月 1 日前一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 年修改单，国家环境保护部公告 2013 年第 36 号）；2021 年 7 月 1 日起执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修订）。

总量控制指标

水污染物总量控制指标：项目生活污水及餐饮废水经化粪池预处理后进入棠下污水处理厂处理后排入桐井河，生活污水相关总量指标纳入污水厂总体指标范围内，无需另行申请总量指标。

大气污染物控制指标：建议调配总量控制指标为：TVOC：0.297t/a（其中有组织 0.165t/a，无组织 0.132t/a）。

项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地生态环境行政主管部门分配与核定。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目新建年产350吨保温塑料材料和300吨包装材料项目，新建两幢生产车间和1幢办公楼用于生产经营及办公。 **1、大气污染源** 施工过程的大气污染源主要有施工扬尘、运输车辆和施工机械废气和装修废气。施工期的主要污染源及采取的措施有： （1）拆除、开挖、钻孔和平整过程中应洒水使作业面保持一定的湿度。 （2）建筑材料弃渣应及时运走，不可长时间堆积。 （3）严格控制车辆超载，尽量避免运输过程泥土洒漏，减少二次扬尘产生的来源。 （4）在挖或覆土时，应做到随挖随运或随填随压，以防刮风时造成扬尘对周围环境的影响。 （5）洒水保湿，避免临时用土的长时间堆放。 （6）避免大风季节施工。 （7）不设柴油发电机及工地食堂，禁止焚烧建筑垃圾及生活垃圾。。 （8）禁止散装类建筑材料进场。 （9）施工现场设置围栏。 **2、水污染源** 本项目施工期产生的废水主要来自暴雨地表径流、施工人员生活污水和建筑工地施工废水。 （1）暴雨地表径流：暴雨地表径流冲刷浮土、建筑砂石、垃圾、弃土等，不但会夹带大量泥沙，而且会携带水泥、油类、化学品等各种污染物。建设单位应设置沉淀池对暴雨期的排水进行收集，充分沉淀处理后，部分可回用于施工，绿化或降尘用水。 （2）施工人员生活污水：本项目施工场地施工人员高峰期将达20人，生活污水排放量借鉴《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）中有关规定进行估算，生活用水量按40L/d•人计算，生活污水排放量按用水量的90%计算，施工人员生活污水排放总量为0.72m^3/d。本项目施工现场不设置集中施工营地，施工人员可就近安置于项目附近的居民点。 （3）施工废水：施工废水包括开挖和钻孔产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和洗涤水。建设施工期，项目使用商品混凝土，不存在混凝土搅拌，故无搅拌废水产生。项目施工废水主要污染物为悬浮物和石油类，经沉砂隔油处理后，回用于施工场地的降

尘，严禁排入周边地表水体。

3、施工噪声

施工噪声主要有设备噪声、机械噪声等。施工设备噪声主要是铲车、装载车等设备的发动机噪声电锯噪声等；机械噪声主要是机械挖掘土石噪声、装卸材料的碰击声、拆除模板及清除模板上附着物的敲击声。这些噪声源的声级值最高可达 90 dB（A）以上。项目建设期间各种施工机械设备除少部分高噪声设备如电刨等可以固定安装在一个地方外，绝大多设备都会因施工地点的不同而不能固定在一个地方，施工期间其施工场界的噪声将超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523－2011)标准要求，对项目周围环境将会产生一定的影响。

虽然在施工期间作业噪声不可避免，但为了达到对环境造成的影响最小，应从以下几方面着手，采取适当的防治措施：

（1）合理安排施工，严禁高噪声设备在作息时间（中午、夜间）作业。

（2）文明施工，施工场地四周设置围隔屏障，以做到封闭施工，减少噪声影响。

（3）选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备。

4、施工期固废

（1）建筑垃圾：建筑垃圾大多为固体废物，一般是在建设过程中产生的，主要由渣土、散落的砂浆和混凝土、剔凿产生的砖石和混凝土碎块、打桩截下的钢筋混凝土桩头、金属、竹木材、装饰装修产生的废料、各种包装材料和其它废物等组成。类比同类项目并结合本项目区的实际情况，预计本项目施工期建筑垃圾的成分将主要是建筑材料的残余物，成分相对简单。

施工期建筑垃圾产生量采用建筑面积发展预测，预测模型为：

$Js = Qs \cdot Cs$

式中：

Js——建筑垃圾产生量（t）

Qs——建筑面积（m^2）

Cs——年平均每平方米建筑面积垃圾产生量（t/m^2）

本项目总建筑面积为 18235m^2，根据同类项目经验，建筑过程中每 m^2 建筑面积产生约 4.4kg 的建筑垃圾，则工程建设期间产生的建筑垃圾总量约为 80.234t；应集中收集送到回收站；不能回收利用的，不得随意堆放，应按有关规定报市容环境卫生行政部门，将建筑废弃物运送至建筑垃圾处置场处置。

（2）装修固废：施工期装修阶段产生的固体废物主要来自装修材料使用过程中产生

的废弃物，如装修木料的边角料、涂装材料使用过程中产生的废涂料及废包装桶等。装修阶段产生的木材边角料属一般固废，可交专业物资回收部门回收利用；废涂料及包装桶，集中收集后交由原料供应商处理。

（3）生活垃圾：施工期间，本项目施工场地施工人员高峰期将达 20 人，按每人每天产生 0.5kg 垃圾估算，则生活垃圾产生量为 0.01t/d。生活垃圾包括果皮、塑料、废纸；交由环卫部门统一处理。

运营期环境影响和保护措施

1、废气：

表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关产生一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放			
				核算方法	废气产生量（m^3/h）	产生浓度（mg/m^3）	产生量（t/a）	工艺	效率（%）	废气排放量（m^3/h）	排放浓度（mg/m^3）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
发泡、定型	发泡机、定型机	DA001	非甲烷总烃	产污系数法	36000	10.804	1.618	二级活性炭	90	36000	1.080	0.162	0.039
		无组织排放	非甲烷总烃	产污系数法	/	/	0.130	/	/	/	/	0.130	0.031
裁切	裁片机	DA002	非甲烷总烃	产污系数法	6000	0.613	0.015	二级活性炭	80	6000	0.123	0.003	7.36×10^{-4}
		无组织排放	非甲烷总烃	产污系数法	/	/	0.002	/	/	/	/	0.002	4.09×10^{-4}

破碎	破碎机	无组织排放	粉尘	产污系数法	/	/	0.001	/	/	/	/	0.001	2.40×10^{-4}
食堂	油烟	DA003	油烟	产污系数法	8000	8.814	0.055	油烟净化装置	85	8000	1.322	0.008	0.010

注：排气筒 DA001 和 DA002 相距约 35 米，不属于等效排气筒。

（1）有机废气

①发泡废气：项目所用可发性聚苯乙烯中发泡剂是戊烷。在发泡过程中，发泡剂受热导致空腔破裂，产生有机废气，其中主要污染物是戊烷。可发性聚苯乙烯中发泡剂含量随种类的不同而有所差别，其中主要污染物是戊烷。根据可发性聚苯乙烯中发泡剂（以戊烷为主，见附件7）含量为5~7%，按最不利情况7%计算；根据企业提供的资料，项目产品发泡过程中控制闭孔率为98%以上（控制发泡过程中的工艺温度，即蒸汽量，即可控制发泡过程中的闭孔率），即有98%以上的发泡腔为封闭空腔，有98%以上的戊烷留在产品的气泡中，约2%戊烷挥发掉；项目有机废气主要在发泡工序产生。项目年使用可发性聚苯乙烯651.75t，含有发泡剂约45.623t，其中有约2%挥发，则发泡工序非甲烷总烃产生量约0.912t/a。

②定型废气：项目所使用的原料聚苯乙烯比较稳定，根据聚苯乙烯理化性质，聚苯乙烯分解温度在 300℃以上，而项目成型过程中最高温度为 70℃，原则上，项目成型过程中不发化学反应，且聚苯乙烯不发生形态改变，不会变为熔融态等，过程会产生极少量非甲烷总烃废气。参照广东省《石油化工、涂料油墨制造、印刷、制鞋、表面涂装行业 VOCs 排放量计算方法（试行）》中广东省石油化工行业 VOCs 排放量计算方法，发泡剂聚苯乙烯的产污系数为 1.282kg/t 原料，本项目聚苯乙烯用量为 651.75 吨，则本项目非甲烷总烃的产生量约为 $651.75\times1.282\times10^{-3}=0.836$t/a，产生速率约为 0.201kg/h。

项目采用密闭的发泡机，投料后封闭，通入蒸汽，气体从废气管道通过从而达到密闭收集，收集效率按 95%计，处理效率为 90%，收集后的废气与定型废气共同经二级活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒（DA001）高空排放。

建设单位拟成型工艺过程产生废气采用设置门帘，密闭负压收集，收集效率按 90%

计算。收集后的废气与发泡工序共同经一套二级活性炭吸附装置（TA001）处理后由 15m 排气筒（DA001）高空排放；处理效率为 90%；处理后废气可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值；VOCs 达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）的排放限值；臭气可达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准标准值（2000 无量纲）和表 1 恶臭污染物厂界标准值中臭气二级（新扩改建）标准值（20 无量纲）。

表4-2 风量设置一览表

处理设施	设备	尺寸	换气次数/h	实际风量（m3/h）	设计风量（m3/h）
二级活性炭	发泡机（1台）	φ1.3m×1.8m=2.389m^3	60	2.389×60=143.34	36000
	发泡机（1台）	φ 1.5m×2.53m=4.471m^3	60	4.471×60=268.26	
	发泡机（1台）	φ1.2m×2.1m=2.375m^3	60	2.375×60=142.5	
	成型生产车间	60.5m×24m×3m=4536m^3	8	4536×8=34848	
参考《简明通风设计手册》，按照以下经验公式计算得出密闭车间所需的风量 L。 L=nV 式中，L—全面通风量，m^3/h； n—换气次数，1/h； V—通风房间体积，m^3。					

表 4-3 项目有机废气产生情况一览表

工序	产生量	收集效率	排放形式	
发泡	0.912t/a	95%	有组织	0.866t/a
			无组织	0.046t/a
定型	0.836t/a	90%	有组织	0.752t/a
			无组织	0.084t/a
合计			有组织	1.618t/a
			无组织	0.130t/a

表 4-4 项目发泡和定型废气产排情况一览表

污染物名称	产生量	处理效率	排放量	排放速率	排放浓度

非甲烷总烃	有组织	1.618t/a	90%	0.162t/a	0.039kg/h	1.080mg/m^3
	无组织	0.130t/a	--	0.130t/a	0.031kg/h	＜4mg/m^3
注：年工作时间 4160h/a，废气收集风机风量按 36000m^3/h 计。						

③裁切废气：项目需要裁切的泡沫塑料约占产品的 20%，裁切采用热切的形式，热切温度控制在 120℃~150℃，该过程会产生少量的有机废气（非甲烷总烃）。参照广东省《石油化工、涂料油墨制造、印刷、制鞋、表面涂装行业 VOCs 排放量计算方法（试行）》中广东省石油化工行业 VOCs 排放量计算方法，发泡剂聚苯乙烯的产污系数为 1.282kg/t 原料，本项目需要裁切的泡沫塑料量约为 130.35 吨，裁切过程只是切片与需要裁切的塑料边缘接触，按占需要裁切的泡沫塑料量的 10%计算，产生的有机废气则本项目非甲烷总烃的产生量约为 651.75×10%×1.282×10^{-3}=0.017t/a，产生速率约为 0.004kg/h。项目裁切废气采用集气罩收集，收集效率达 90%，收集后经二级活性炭吸附装置（TA002）处理后由 15m 排气筒（DA002）高空排放，由于产生弄得较低，处理效率按 80%计算；处理后废气可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值；VOCs 达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）的排放限值；臭气可达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准标准值（2000 无量纲）和表 1 恶臭污染物厂界标准值中臭气二级（新扩改建）标准值（20 无量纲）。

表4-5 风量设置一览表

处理设施	设备	尺寸（m）	离源高度（m）	吸入速度（m/s）	安全系数	实际风量（m^3/h）	设计风量（m^3/h）
二级活性炭吸附	裁片机（6台）	0.5×0.3	0.3	0.4	1.4	（0.5+0.3）×2×0.3×0.4×1.4×3600×6=5806.08	6000

表 4-6 项目裁切废气产排情况一览表

污染物名称	产生量		处理效率	排放量	排放速率	排放浓度
非甲烷总烃	有组织	0.015t/a	80%	0.003t/a	7.36×10^{-4} kg/h	0.123mg/m^3
	无组织	0.002t/a	--	0.002t/a	4.09×10^{-4} kg/h	＜4mg/m^3
注：年工作时间 4160h/a，废气收集风机风量按 6000m^3/h 计。						

（2）食堂油烟：本项目厂区设有员工食堂，每天就餐人数为 150 人。项目食堂在烹

饪、加工食物工程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。厨房灶台燃料使用液化石油气，属于清洁能源，其燃烧效率高，燃烧产生的废气中污染物含量较低，可以忽略不计。根据相关资料和调查统计，一般食用油耗量为0.07kg/人·天，每天在烹饪过程油烟的挥发量约为食用油耗量的2%，项目食堂每天的就餐人数约150人，炒作时间为3h/d，生产天数为260d/a，项目食堂食用油油耗量约为$0.07\times150\times260\times10^{-3}=2.73t/a$，厨房油烟挥发量为$2.73\times2\%=0.055t/a$。项目要求安装油烟净化装置，经油烟净化后楼顶高空排放（DA003），风量按8000 m^3/h计算，油烟排放浓度为$0.055\times10^9\div260\div3\div8000=8.814mg/m^3$，油烟净化装置处理效率按85%算，则油烟废气的排放浓度约为$1.322mg/m^3$，排放量为0.008t/a；可达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中的中型规模单位排放标准，即油烟最高允许排放浓度≤$2.0mg/m^3$。

（3）破碎粉尘：本项目设有2台破碎机，需破碎的边料约占原料的1%，项目需要裁切的泡沫塑料约占产品的20%，则物料破碎量约1.304t/a。项目破碎过程为密闭过程，主要为物料破碎后出料产生的少量粉尘，破碎粉尘产生量按需破碎量的0.1%计，约0.001t/a，排放速率为$2.40\times10^{-4}kg/h$，产生量较少，主要为无组织排放；通过车间阻隔可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值。

表4-7 排放口基本情况

名称	排气筒底部中心坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/（m/s）	烟气温度/℃
	E	N				
DA001	112° 59′ 37.528″	22° 39′ 41.927″	15	0.9	15.72	25
DA002	112° 59′ 36.987″	22° 39′ 43.279″	15	0.4	13.27	25
DA003	112° 59′ 36.465″	22° 39′ 46.040″	16.5	0.45	13.97	25

（4）可行性分析

活性炭过滤吸附装置：吸附法是用固体吸附剂吸附处理废气中有害气体的一种方法。选择吸附剂的原则是比表面积大，容易吸附和脱附再生，来源容易，价格较低。有机废气适宜采用活性炭作吸附剂。活性炭是一种由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。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～$2300m^2$。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。吸附剂表面面积愈大、单位质量吸附剂吸附物质愈多。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为（10～40）×10-8cm，比表面积一般在 600～1500m^2/g 范围内，具有优良的吸附能力，吸附容量为 25wt%。当吸附载体吸附饱和时，可考虑更换。采用活性炭进行有机尾气的净化，其去除效率会因活性炭吸附废气的饱和程度而不同，净化效率约为 50%~95%。

（5）监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和本项目废气排放情况，对 本项目废气的日常监测要求见下表：

表 4-8 建设项目废气监测要求

监测点位	监测因子	监测季度	执行标准
DA001、DA002	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值
	臭气	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准标准值（2000 无量纲）
DA003	油烟	1 次/年	《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）
厂界外上风向、厂界外下风向	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	臭气	1 次/年	表 1 恶臭污染物厂界标准值中臭气二级（新扩改建）标准值（20 无量纲）
厂房大门或窗户	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）

2、废水

表 4-9 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工	装	污	污染	污染物产生	治理措施	污染物排放	排

序	置	染源	物	核算方法	废水产生量 m^3/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	去除效率 %	核算方法	废水排放量 m^3/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	放时间
员工生活	/	生活污水	COD cr	类比法	4212	280	1.179	化粪池+隔油隔渣池	21.37	类比法	54	220	0.927	4160h
			BOD 5			150	0.632		20.09			120	0.505	
			SS			200	0.842		24.94			150	0.632	
			氨氮			25	0.105		40.0			15	0.063	
			动植物油			100	0.421		80.05			20	0.084	

（1）员工生活污水及餐饮废水：本项目员工 300 人，其中约 150 人在厂区内食宿。参照《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），在厂区食宿员工的生活用水量按照 0.08m^3/人·天计算，不在厂区食宿员工的生活用水量按照 0.04m^3/人·天计算，项目员工生活用水量为 18t/d（4680t/a）。污水系数按用水的 90%算，则项目员工生活污水及餐饮废水外排量约为 16.2t/d（4212t/a）。项目生活污水纳入棠下污水处理厂集中处理，项目生活污水及餐饮废水执行广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下污水处理厂接管标准的较严者，经市政管网收集排入棠下污水处理厂。

（2）可行性分析：本项目所在区域属于棠下污水处理厂纳污范围（附图11），棠下污水处理厂已建成并投入运营。棠下污水处理厂位于江门市蓬江区棠下镇桐井河与规划新南路交叉位置的西北侧，设计处理能力为日处理污水10万吨，分两期建设。目前已完成一期建设，一期日处理能力为4万吨。本项目生活污水及餐饮废水经三级化粪池和隔油隔渣池处理后由市政污水管网排入污水厂处理，棠下镇污水处理厂集中处理后的尾水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的A标准中较严者的要求后排放至桐井河，不会对受纳水体造成明显不良影响。因此，本项目产生污水依托棠下镇污水处理厂是可行的。

表 4-10 排放口基本情况

排放口	排放口	排气筒底部中心坐标	排放规	排放去	排放口类型

编号	名称	E	N	律	向	
DW001	总排放口	112° 59′ 38.735″	22° 39′ 46.928″	间断排放	市政污水管网	一般排放口

（3）监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和本项目废水排放情况，对 本项目废水的日常监测要求见下表：

表 4-11 建设项目废水监测要求

监测点位	监测因子	监测季度	执行标准
总排放口 DW001	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、动植物油	1 次/年	广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下污水处理厂接管标准的较严者

3、噪声

项目的噪声主要来源于生产设备生产及风机运行时产生的噪声，企业运营期间噪声源强在 70~90dB（A）之间。选用低噪声型号设备，对强噪声设备加装消声、减振装置等措施，降噪效果 20-25dB（A）；加强对设备的维护保养，保障其正常运行，减少噪声影响。

表 4-12 本项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	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	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
发泡	发泡机	频发	类比法	80~85	采用低噪音设备、减振降噪、加装隔音装置，可降噪 20~25dB（A）；厂房、围墙隔声措施，可降噪 10~25dB（A）	边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	类比法	昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）	4160
定型	定型机	频发	类比法	80~85					
烘干	烘干线	频发	类比法	80~85					
裁切	裁片机	频发	类比法	70~80					
破碎	破碎机	频发	类比法	80~90					

利用模式可以模拟预测主要声源同时排放噪声在采取措施情况下对边界声环境质量叠加影响，本项目各种噪声经过衰减后，在厂界噪声值结果见下表。

表 4-13 本项目声源基本参数

序号	名称	等效点声源距离各预测点距离（m）			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	等效声源	9	3	15	6

表 4-14 噪声预测结果 单位 dB(A)

监测点位置	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
	昼间	昼间	昼间	昼间
贡献值	35.9	45.5	31.5	39.4
标准值	65	65	65	65
评价标准来源	GB12348-2008			
达标情况	达标	达标	达标	达标

由预测结果可知，项目建成后，边界噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3 类标准。因此，项目运行后噪声排放对周围环境影响较小。为减小本项目噪声对周围环境的影响，确保项目实施后企业厂界噪声达标排放，建议建设方采取以下隔声降噪措施：

（1）建设项目要合理布置。

（2）根据本项目噪声源特征，建议在设计和设备采购阶段，充分选用先进的低噪设备，以从声源上降低设备本身噪声，以减少对工人和周围环境的影响。如发泡机、烘干机、废气治理装置等设备尽量选用低噪声环保设备，并对其进行减震、隔声等措施。

（3）在高噪声设备安装隔声和减振设施，如在设备的底部加减振垫，在设备的四周可开设一定宽度和深度的沟槽，里面填充松软物质，用来隔离振动的传递。

（4）加强设备的维护，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。

（3）监测要求

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

表 4-15 建设项目废气监测要求

监测点位	监测因子	监测季度	执行标准
厂界四周外 1 米	噪声	1 次/每季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3 类标准

4、固体废弃物

表 4-16 项目固体污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处理措施		最终去向
				核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
员工生活	/	生活垃圾	一般固废	产污系数法	39	暂存在垃圾箱中	39	交由环卫清运
裁切	裁片机	边角料	一般固废	类比法	1.304	破碎后回用于生产	1.304	破碎后回用于生产
拆包	/	包装废料	一般固废	类比法	0.5	暂存在一般固体废物暂存间	0.5	由相关回收单位回收利用
废气治理	活性炭吸附装置	废活性炭	危险废物	系数法	13.514	暂存在危废仓	13.514	交由有危废资质单位处理
设备保养维护	生产设备	废机油	危险废物	类比法	0.1	暂存在危废仓	0.1	
		废机油桶	危险废物	类比法	0.05	暂存在危废仓	0.05	

（1）员工的生活垃圾：项目共有 300 名员工，生活垃圾按 0.5kg/人•d 计算，预计生活垃圾产生量约为 39t/a，生活垃圾按指定地点堆放，并每日由环卫部门清理运走。

（2）一般固体废物

废包装材料：根据企业提供的资料，企业废包装材料产生量约为0.5t/a，交由相关回收公司回收利用。

边角料：项目裁切过程会产生少量的边角料，产生量约为原料的1%，项目需要裁切的泡沫塑料约占产品的20%，则产生量约为1.304t/a。项目产生的边角料经破碎后回用于生产中。

为了妥善贮存项目产生的固废，建设单位在企业内设立固废暂存点，分类收集后运到工业固废仓库存放，分类收集、妥善贮存，定时检查记录固体废物产生、储存、及时处置情况。2021 年 7 月 1 日前一般工业固体废物暂存点应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 年修改单，国家环境保护部公告 2013 年第 36 号）执行；2021 年 7 月 1 日起执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

（3）危险废物

废活性炭：本项目发泡和定型产生的有机废气采用“二级活性炭吸附”处理。二级活性炭装置（TA001）处理总有机废气效率为 90%，项目产生的有机废气收集量为 1.618t/a，经活性炭吸附的废气量为 1.456t/a，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 1kg 的活性炭吸附 0.25t 的有机废气污染物质计算，则本项目需新鲜活性炭 5.824t/a，本项目单个活性炭吸附装置的单次装载量为 0.495t（每个活性炭吸附箱内拟设置活性炭填料厚度为 0.9m，有效过滤面积为 1.0m^2，活性炭停留时间为 0.5s，即活性炭吸附箱内需放置活性炭 0.9m^3，密度为 0.55g/cm^3，则载重量约为 0.495t），活性炭约为每月更换一次，则单个活性炭吸附箱每年消耗活性炭量为 5.94t/a。二级活性炭吸附有机废气产生的废饱和活性炭约为 13.336t/a。

本项目裁切产生的有机废气采用“二级活性炭吸附”处理。二级活性炭装置（TA002）处理总有机废气效率为 80%，项目产生的有机废气收集量为 0.015t/a，经活性炭吸附的废气量为 0.012t/a，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 1kg 的活性炭吸附 0.25t 的有机废气污染物质计算，则本项目需新鲜活性炭 0.048t/a，本项目单个活性炭吸附装置的单次装载量为 0.083t（每个活性炭吸附箱内拟设置活性炭填料厚度为 0.3m，有效过滤面积为 0.5m^2，活性炭停留时间为 0.5s，即活性炭吸附箱内需放置活性炭 0.15m^3，密度为 0.55g/cm^3，则载重量约为 0.083t），活性炭约为每年更换一次，则单个活性炭吸附箱每年消耗活性炭量为 0.083t/a。二级活性炭吸附有机废气产生的废饱和活性炭约为 0.178t/a。

则总废活性炭量 13.514t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW49 其他废物 非特定行业 900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭；经统一收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处置。

废机油：项目使用机油主要作用于机械润滑和设备维修，在使用中混入了水分、灰尘、其他杂油和机件磨损产生的金属粉末等杂质，导致颜色变黑，粘度增大，不能再继

续用于发动机的使用，形成废机油。本项目废机油产生量约为0.1t/a，属于《国家危险废物名录》（2021年版）的HW08废矿物油与含矿物油废物（废物代码：900-249-08其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物）；经统一收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处置。

废油桶：废油桶产生量约0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版）的HW08废矿物油与含矿物油废物（废物代码：900-249-08其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物；经统一收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处置。

为了妥善处置项目产生的危险废物，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。台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

本项目危险废物汇总见下表。

表4-17 本项目危险废物汇总表

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	900-039-49	13.514t/a	废气处理	固体	C、VOCs	有机溶剂	一年	T	厂区设置暂存场所，定期交由危废回收
2	废机油	HW08	900-249-08	0.1t/a	生产过程	液态	矿物油	矿物油	一年	T/C	

3	废油桶	HW08	900-249-08	0.05t/a	生产过程	固态	铁	矿物油	一年	T/In	单位处置

表 4-18 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物储物间	废活性炭	HW49	900-039-49	5m^2	堆放	15t/a	一年
		废机油	HW08	900-249-08			0.5t/a	
		废油桶	HW08	900-249-08			0.5t/a	

5、地下水、土壤

本项目营运期产生的大气污染物主要为发泡和定型产生的非甲烷总烃、破碎产生的粉尘。项目使用的原料为聚苯乙烯 EPS 等，各原料组分不含有毒有害的大气污染物，项目地面最好硬底化，项目产生的污染物也不会入渗土壤环境及地表水环境。故本项目不存在土壤、地下水环境影响。

6、生态

无。

7、环境风险影响分析

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，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），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，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

（1）评价依据

①风险调查

物质危险性：对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B、《危险化学品目录（2015 版）》、《化学品分类和标签规范（GB 30000.18-2013）》，本项目使用的润滑油以及危险废物废机油存在一定风险性。在运输、装卸、使用、储存及生产过程中，存在“跑冒滴漏”、操作不当或自然灾害等原因造成泄漏对区域环境及周边人群健康造成危害。

生产系统危险性：原材料仓库和危废仓发生泄漏、以及火灾事故；废气处理设施发生故障导致事故排放。

②环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）环境风险潜势初判根据危险物质及工艺系统危险性（P）和环境敏感程度（E）判定，建设项目环境风险潜势划分见下表。其中 P 根据危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）判定。

表 4-19 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV^+	IV	III	III
环境高度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境高度敏感区（E3）	III	III	II	I
注：IV^+为极高环境风险				

危险物质数量与临界量比值

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

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。

表 4-20 项目风险物质用量情况

序号	物料名称	最大储存量 t	临界量 t	qn/Qn
1	润滑油	0.2	2500	0.00008
2	废机油	0.1	2500	0.00004
合计				0.00012

经以上计算可知，Q＜1，环境风险潜势为Ⅰ。

③评价工作等级划分

评价工作等级划分见下表，项目环境风险潜势为I，可开展简单分析。

表 4-21 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV^+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 [a]
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。				

（2）环境敏感目标概况

项目 500 米范围内环境敏感点为莲塘村（约 770 人）。

（3）环境风险识别

本项目环境风险主要为原料仓和危废仓发生泄漏、以及火灾事故；废气处理设施发生故障导致事故排放。识别如下表所示：

表4-22 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
原料仓	泄漏	原料桶破损或操作不当发生泄漏事故	规范润滑油储存；以及员工规范操作
危废仓	泄漏	包装桶破损或操作不当发生泄漏事故	硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施
废气处理设施	故障	不达标废气排放	加强废气处理设备的检修维护

（4）环境风险分析

①大气环境

废气处理设施故障：不达标废气排放至大气环境中。建设单位应加强废气处理设备的检修维护；当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，并加强车间的通风换气。

②水环境

原料仓库储存的原材料，以及危废仓储存的危险废物发生事故时发生泄漏，一旦泄露的有害液体流出厂外，则会导致水体及周边土壤的污染。

（5）环境风险防范措施

①仓库存放的化学品按物质分开存放，液体化学品原料均下设防漏托盘，地面硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施，规范员工生产操作。

②按相关规定设置专门的危险废物暂存场所，储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。收集的危险废物必须委托有资质单位专门收运和处置。

③公司应当定期对生产设备以及环保设施定期进行检修维护。

（6）评价小结

项目物质不构成重大危险源。本项目环境风险潜势为I，环境风险等级低于三级，在做好上述各项防范措施后，本项目生产过程的环境风险是可控的。

8、电磁辐射

无。

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（有组织）	二级活性炭（TA001）处理后由 15 米排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值
	DA002	非甲烷总烃（有组织）	二级活性炭（TA002）处理后由 15 米排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值
	发泡、定型、裁切	非甲烷总烃（无组织）	车间阻隔	《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
	破碎	颗粒物（无组织）	车间阻隔	《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
	DA003	食堂油烟（有组织）	安装油烟净化装置，经油烟净化后楼顶高空排放	达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中的中型规模单位排放标准
地表水环境	生活污水	CODcr	经三级化粪池和隔油隔渣池预处理后排入棠下污水处理厂处理	广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与棠下污水处理厂进水标准较严者
		BOD_5		
		SS		
		氨氮		
		动植物油		
声环境	生产车间	连续等效 A 声级	采用低噪音设备、减振降噪、加装隔音装置，	《工业企业厂界环境噪声排放标准》

			可降噪；厂房、围墙隔声措施，可降噪	（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	一般工业固废暂存在一般工业固废仓库，2021 年 7 月 1 日前仓库建设应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 年修改单，国家环境保护部公告 2013 年第 36 号）要求；2021 年 7 月 1 日起满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。 危险废物暂存在危废仓库，危废仓库建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单相关要求；制定危险废物危险废物年度管理计划，并进行在线申报备案；建立危险废物台账。			
土壤及地下水污染防治措施	项目生产车间做好硬底化地面，防止污染地下水和土壤环境。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	①仓库存放的化学品按物质分开存放，液体化学品原料均下设防漏托盘，地面硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施，规范员工生产操作。 ②按相关规定设置专门的危险废物暂存场所，储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。收集的危险废物必须委托有资质单位专门收运和处置。 ③公司应当定期对生产设备以及环保设施定期进行检修维护。			
其他环境管理要求	无			

六、结论

综上所述，项目符合江门市的总体规划，也符合江门市的环境保护规划。项目在运营期间产生的各种污染物如能按本报告中提出的污染防治措施进行治理，建设单位认真执行“三同时”，落实本报告表建议的污染治理建设措施，加强污染治理设施的运行管理，尽量减少或避免非正常工况的发生；落实风险防范措施及总量控制要求，确保污染物达标排放。项目建成后不对周围环境造成严重影响，不造成生态破坏。因此本项目的选址和建设从环境保护角度分析是**可行的**。

评价单位（盖章）：

项目负责人：

日期：2021 年 04 月 01 日

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.297	0	0.297	0.297
	颗粒物	0	0	0	0.001	0	0.001	0.001
废水	CODcr	0	0	0	0.927	0	0.927	0.927
	BOD_5	0	0	0	0.505	0	0.505	0.505
	SS	0	0	0	0.632	0	0.632	0.632
	氨氮	0	0	0	0.063	0	0.063	0.063
	动植物油	0	0	0	0.084	0	0.084	0.084
一般工业固体废物	边角料	0	0	0	1.304	0	1.304	1.304
	包装废料	0	0	0	0.5	0	0.5	0.5
危险废物	废活性炭	0	0	0	13.514	0	13.514	13.514
	废机油	0	0	0	0.1	0	0.1	0.1
	废机油桶	0	0	0	0.05	0	0.05	0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①