建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：江门市坤鑫新材料科技有限公司年产亚克力板材 100 吨、PC 板 1000 吨新建项目

建设单位（盖章）：江门市坤鑫新材料科技有限公司

编制日期：2023 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 广州国寰环保科技发展有限公司（统一社会信用代码91440101691529084H）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坤鑫新材料科技有限公司年产亚克力板材100吨、PC板1000吨新建项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 杨苹（环境影响评价工程师职业资格证书管理号07354443507440212 ，信用编号BH002968 ），主要编制人员包括 杨苹 （信用编号BH002968 ）等1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)：广州国寰环保科技发展有限公司

2023 年 7 月 28 日

打印编号：1617348169000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	dp61gg
建设项目名称	江门市坤鑫新材料科技有限公司年产亚克力板材100吨、PC板1000吨新建项目
建设项目类别	26—053塑料制品业
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	江门市坤鑫新材料科技有限公司
统一社会信用代码	91440700MA55NM567C
法定代表人（签章）	周红星
主要负责人（签字）	周红星 周红星
直接负责的主管人员（签字）	周红星 周红星
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广州国寰环保科技发展有限公司
统一社会信用代码	91440101691529084H
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
杨苹	07354443507440212	BH002968	杨苹

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
杨苹	全部章节	BH002968	杨苹

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28号），特对报批江门市坤鑫新材料科技有限公司年产亚克力板材100吨、PC板1000吨新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不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）周红星　　法定代表人（签名）张庆

2023年7月28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》、《将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暂行办法》（环办）[2006]28 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《江门市坤鑫新材料科技有限公司年产亚克力板材 100 吨、PC 板 1000 吨新建项目》（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）周红星

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

2023 年 7 月 28 日

持证人签名：
Signature of the Bearer

管理号：
File No.： 07354443507440212

姓名：
Full Name 杨苹

性别：
Sex 女

出生年月：
Date of Birth

专业类别：
Professional Type

批准日期：
Approval Date 2007年05月13日

签发单位盖章：
Issued by

签发日期：2007 年08 月14 日
Issued on

本证书由中华人民共和国人事部和国家环境保护总局批准颁发。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.

中华人民共和国人事部
approved & authorized
by
Ministry of Personnel
The People's Republic of China

国家环境保护总局
approved & authorized
by
State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号：
No.： 0006645

202308049183857571

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	杨苹	证件号码	445222197910300326
参保险种情况			

参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202305	-	202307	广州市:广州国寰环保科技发展有限公司	3	3	3
截止			2023-08-04 14:33 ，该参保人累计月数合计	实际缴费3个月,缓缴0个月	实际缴费3个月,缓缴0个月	实际缴费3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阶段性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　2023-08-04 14:33

编制单位诚信档案信息

广州国寰环保科技发展有限公司

注册时间：2019-10-30　当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2022-10-30~ 2023-10-29

信用记录

变更记录　信用记录

基本情况

基本信息

单位名称：	广州国寰环保科技发展有限公司	统一社会信用代码：	91440101691529084H
住所：	广东省-广州市-海珠区-工业大道270号自编（1）710房		

编制的环境影响报告书（表）和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书（表）　编制人员情况

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编制人
1	惠州市兴富塑胶工...	5y626b	报告表	21--040文教办公...	惠州市兴富塑胶工...	广州国寰环保科技...	梁维明	梁维明
2	佛山市高明区华南...	w14ts8	报告表	10--015谷物磨制...	佛山市高明区华南...	广州国寰环保科技...	蔡新娥	蔡新娥
3	佛山市顺德区君美...	dj5q5y	报告表	30--066结构性金...	佛山市顺德区君美...	广州国寰环保科技...	梁维明	梁维明
4	惠州市喜福临文化...	00ij74	报告表	21--041工艺美术...	惠州市喜福临文化...	广州国寰环保科技...	蔡新娥	蔡新娥

环境影响报告书（表）情况

（单位：本）

近三年编制环境影响报告书（表）累计 636 本

报告书	48
报告表	588

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 44 本

报告书	1
报告表	43

编制人员情况

（单位：名）

编制人员 总计 19 名

具备环评工程师职业资格	5

人员信息查看

杨苹

注册时间：2019-10-30

当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2022-10-31~2023-10-30

信用记录

变更记录　信用记录

基本情况

基本信息

姓名：	杨苹	从业单位名称：	广州国寰环保科技发展有限公司
职业资格证书管理号：	07354443507440212	信用编号：	BH002968

编制的环境影响报告书（表）情况

近三年编制的环境影响报告书（表）

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编制人
1	宝钢湛江钢铁用合...	gfnc04	报告表	29--064常用有色...	常圆科技（广东）...	广州国寰环保科技...	杨苹	杨苹
2	湛江鸿福泡沫塑料...	8298q0	报告表	26--053塑料制品业	湛江鸿福泡沫塑料...	广州国寰环保科技...	杨苹	杨苹
3	陶瓷机械关键零部...	lcy34i	报告表	31--069锅炉及原...	韶关市科达机械制...	广州国寰环保科技...	杨苹	杨苹
4	惠州市鑫永信五金...	p360af	报告表	33--071汽车整车...	惠州市鑫永信五金...	广州国寰环保科技...	杨苹	杨苹

环境影响报告书（表）情况 (单位：本)

近三年编制环境影响报告书（表）累计 **118** 本

报告书	9
报告表	109

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 **8** 本

报告书	0
报告表	8

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市坤鑫新材料科技有限公司年产亚克力板材 100 吨、PC 板 1000 吨新建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	*****	联系方式	****
建设地点	江门市蓬江区潮连小海南路 25 号 2 幢之一		
地理坐标	（经度：E113 度 08 分 15.425 秒，纬度：N22 度 36 分 54.371 秒）		
国民经济 行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造	建设项目 行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目 申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	600	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	3	施工工期	1 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海） 面积（m^2）	7000（包含公摊面积）
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	项目位于江门市蓬江区潮连小海南路25号2幢之一，根据土地证，项目所在地用地类型为工业用地。根据江门市城市总体规划充实完善（主城区总体规划图06），项目所在地用地类型为工业用地。同时项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区		

	域。因此，拟建项目在确保项目各项环保措施得到落实和正常运作的情况下，不会改变区域的环境功能现状，选址较为合理。
其他符合性分析	1、产业政策相符性 根据《产业结构调整指导目录》（2022 年本）、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号）及《市场准入负面清单（2022 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、环保法规符合性分析 （1）《关于印发<广东省挥发性有机物（VOC_S）整治与减排工作方案（2018-2020 年）>的通知》（粤环发[2018]6 号）中对石油和化工行业 VOC_S 综合治理的要求：优化生产工艺过程。加强工业企业 VOC_S 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。 建设单位拟在挤出机上方设置集气罩（废气收集效率90%）进行收集，挤出废气通过风管引至“二级活性炭吸附装置”装置处理（有机废气去除效率为90%）处理后经15m排气筒高空排放，符合方案要求。 （2）《江门市挥发性有机物（VOC_S）整治与减排工作方案（2018~2020 年）》（江环[2018]288 号）中对化工行业 VOC_S 综合治理的要求：优化生产工艺过程。加强工业企业 VOC_S 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。 建设单位拟在挤出机上方设置集气罩（废气收集效率90%）进行收集，挤出废气通过风管引至“二级活性炭吸附装置”装置处理（有机废气去除效率为90%）处理后经15m排气筒高空排放，符合方案要求。 （3）与《2017 年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案》（江环发[2017]305 号）的相符性分析：塑料制造及塑料制品，生产过程使用的抗氧剂、增塑剂、发泡剂等有机助剂应密封储存，加强对开炼、密炼等工序的废气控制，

对生产设备、物料输送带密封负压收集废气。

本项目不涉及开炼、密炼等工序；建设单位拟挤出机上方设置集气罩（废气收集效率90%）进行收集，挤出废气通过风管引至“二级活性炭吸附装置”装置处理（有机废气去除效率为90%）处理后经15m排气筒高空排放，符合方案要求。

（4）与《广东省人民政府关于印发<广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）>的通知》（粤府[2018]128 号）的相符性分析：珠三角地区禁止新建生产和使用高 VOC_S 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。

本项目为塑料制品制造，不生产和使用高 VOC_S 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，符合方案要求。

（5）与《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOC_S）排放的意见》（粤环〔2012〕18 号）相符性分析

表 1-1 与《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOC_S）排放的意见》相符性分析

要求	项目情况	是否相符
加强其它行业VOC_S排放的控制。开展集装箱、船舶、电子设备、金属容器制造等涉及表面涂装工艺企业的整治，积极淘汰落后涂装工艺，推广使用先进工艺，减少有机溶剂使用量；提高环保水性涂料的使用比例，对工艺单元排放的尾气进行回收利用；未安装废气处理设施的工厂必须安装后处理设施收集涂装车间废气，集中进行污染处理。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VOC_S排放企业的清洁生产和VOC_S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VOC_S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。2015年底前，珠江三角洲地区典型VOC_S排放企业的原辅材料水性化改造率应达到50%以上。	本项目的有机废气拟通过集气罩收集后抽至二级活性炭组合装置处理后达标高空排放	是

（6）与《江门市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

表 1-2 与《江门市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

目标	内容	相符性分析	是否相符
深化工业源污染治理	大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推进重点监管企业实施 VOCs 深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺	本项目的有机废气拟通过集气罩收集后抽至二级活性炭组合装置处理后达标高空排放，其中活性炭吸附属于高效的低浓度大风量 VOCs 废气治理工艺；分类建立原辅材料出入库、污染治理设施运行、固体废物出入库台账。	是

（7）与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》相符性分析

表 1-3 与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》相符性分析

工作目标	要求	项目情况	是否相符
以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉 VOC_S企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理	加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低VOC_S含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低VOC_S原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性VOC_S除外）、低温等离子等低效VOC_S治理设施（恶臭处理除	本项目无组织排放限值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤	是

	外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效VOCs治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。（省生态环境厅牵头，省工业和信息化厅等参加）	环发〔2021〕4号）要求；有机废气拟通过集气罩收集后抽至二级活性炭组合装置处理后达标高空排放。	

（8）与《广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案》相符性分析

表 1-4 与《广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案》相符性分析

序号	类别	重点工作	项目情况	是否相符
1	大气污染防治工作方案	实施低 VOCs 含量产品源头替代工程：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。	本项目不生产和使用高VOCs含量原辅材料项目	是
2		全面深化涉 VOCs 排放企业深度治理：将《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》无组织排放要求作为强制性标准实施。涉VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量。	本项目的有机废气拟通过集气罩收集后抽至二级活性炭组合装置处理后达标高空排放，有机废气处理效率达到90%；吸附饱和的废活性炭等按危废暂存，交有危废资质单位处理，符合该规定。	是
3	水污染防治工作方案	深入推进工业污染治理：提升工业污染源闭环管控水平，实施污染源“三线一单”管控—规划与项目环评—排污许可证管理—环境监察与执法 " 的闭环管理机制。	生活污水经隔油池+三级化粪池预处理后，排入江门市潮连污水处理厂，符合水污染防控方案要求。	是
4	土壤污染防治工作方案	加强工业污染风险防控：严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。补充涉铺等重金属重点行业企业重点排查区域，更新污染源整治清单，督促责任主体制定并落实整治方案。加强工业废	本项目不属于涉重金属、土壤污染型行业，在营运过程中不具备污染土壤的途径，故本项目符合相应标准。	是

		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、防渗涓等设施建设运行情况，发现问题要督促责任主体立即整改。		

（9）与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析

表 1-5 与（DB44/2367-2022）相符性分析

方面	内容	相符性分析
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应当采用密闭容器、罐车。	本项目不使用液态 VOCs 物料
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加，无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统； VOCs 物料卸（出、放）料过程应当密闭，卸料废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。 VOCs 质量占比≥10%的含 VOCs 产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目的有机废气拟通过集气罩收集后抽至二级活性炭组合装置处理后达标高空排放，有机废气处理效率达到 90%，其中活性炭吸附属于具高效的低浓度大风量 VOCs 废气治理工艺
	企业应当建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应当在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。 工艺过程产生的 VOCs 废料（渣、液）应当按 5.2、5.3 的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应当加盖密闭。	企业建成后，完善危废台账，按照规范安排人员每天进行记录进出库，交有危废资质单位处理； 本项目生产设备和环保设施“同启同停”，当出现治理设施故障时，企业立即停止生产并待检修完毕后同步投入使用

VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定，采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	有机废气采用集气罩进行收集，设计要求满足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，排气筒高度不低于 15m。

（10）与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知（粤环办〔2021〕43 号）相符性分析

表 1-6 与（粤环办〔2021〕43 号）相符性分析

控制要求	环节	内容	实施要求	相符性分析	是否相符
橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引					
末端治理	废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	要求	项目有机废气采用集气罩进行收集，设计要求满足距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速为 0.5 米/秒。	是
		废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	要求	项目废气收集系统的输送管道应密闭。	是
	排放水平	塑料制品行业： a）有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第II时段排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率≥80%； b）厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m³，任意一次浓度值不超过 20mg/m³。	要求	企业建成后，有机废气排气筒排放浓度低于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第II时段排放限值；VOCs 初始排放速率小于 3 千克/小时，废气处理效率达到 90%；厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m³，任意一次浓度值不超	是

						过 20mg/m^3。	
			治理设施设计与运行管理	吸附床（含活性炭吸附法）：a）预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b）吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c）吸附剂应及时更换或有效再生。	要求	本项目的有机废气治理设施工艺为二级活性炭吸附，其中活性炭吸附床按照规范要求设计和装填，根据运行情况进行活性炭及时更换。	是
				VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行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。	要求	本项目生产设备和环保设施“同启同停”,当出现治理设施故障时，企业立即停止生产并待检修完毕后同步投入使用	是
		环境管理	管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	要求	企业建成后，按照排污许可证的要求完善原辅材料台账、设备运行台账、废气治理设施运行台账、固废危废台账等，按照规范安排人员每天进行记录	是
				建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。	要求		是
				建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	要求		是
				台账保存期限不少于 3 年。	要求		是
			自行监测	塑料制品行业重点排污单位： a）塑料人造革与合成革制造每季度一次； b）塑料板、管、型材制造、塑料丝、绳及编织品制造、泡沫塑料制造、塑料包装箱及容器制造（注塑成型、滚塑成型）、日用塑料制品制造、人造草坪制造、塑料零件及其他塑料制品每半年一次； c）喷涂工序每季度一次； d）厂界每半年一次。	要求	企业建成后，按照排污许可证的要求定期进行厂区的有组织和无组织废气检测	是
				塑料制品行业简化管理排污单	要求		是

		位废气排放口及无组织排放每年一次。			
	危废管理	工艺过程产生的含 VOC_S 废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOC_S 物料的废包装容器应加盖密闭。	要求	企业建成后，完善危废台账，按照规范安排人员每天进行记录进出库，交有危废资质单位处理	是
建设项目 VOC_S 总量管理		新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOC_S 总量指标来源。	要求	本项目建成前向生态环境主管部门申请调剂总量	是

（11）与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）相符性分析：加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOC_S 治理力度。重点提高涉 VOC_S 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集。

建设单位拟挤出机上方设置集气罩（废气收集效率 90%）进行收集，挤出废气通过风管引至“二级活性炭吸附装置”装置处理（有机废气去除效率为 90%）处理后经 15m 排气筒高空排放，符合方案要求。

因此，项目符合国家和地方挥发性有机物治理等相关政策要求。

（12）与《关于印发〈2020 年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》（环大气〔2020〕33 号）相符性分析：全面落实标准要求，强化无组织排放控制；聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。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VOC_S无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。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。

建设单位拟挤出机上方设置集气罩（废气收集效率 90%）进行收集，挤出废气通过风管引至“二级活性炭吸附装置”装置处理（有机废气去除效率为 90%）处理后经 15m排气筒高空排放，采取了“二级活性炭吸附”工艺进行削减，选用符合规范的活性炭，故本项目符合法规要求。

（13）与《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020 年版）：一、禁止生产、销售的塑料制品包括厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜、以医疗废物为原料制造塑料

制品、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品，二、禁止、限制使用的塑料制品包括不可降解塑料袋、一次性塑料餐具、一次性塑料吸管、宾馆、酒店一次性塑料用品、快递塑料包装。

本项目使用的塑料原料均为新料，且产品为亚克力板材和 PC 板材，不属于禁止生产的塑料制品。

（14）与广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10 号）相符性分析

表 1-7 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

要求	项目情况
大力推进低VOC_S含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOC_S含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOC_S含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目	项目不生产和使用高VOC_S含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂，符合政策要求。

3、与“三线一单”对照分析：

（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

项目位于江门市蓬江区潮连小海南路 25 号 2 幢之一，属于重点管控单元，重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括工业集聚、人口集中和环境质量超标区域。全省划分重点管控单元 684 个，重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。项目与“三线一单”文件相符性分析具体见下表：

表 1-8 项目与文件（粤府〔2020〕71 号）相符性分析

类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
生态保护红线	项目位于江门市蓬江区潮连小海南路 25 号 2 幢之一，根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》，项目所在地不属于生态红线区域。	符合
环境质量底线	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响，项目实施后与区域内环境影响较小，环境质量可保持现有水平。	符合
资源利用上线	项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等	符合

	资源利用不会突破区域的资源利用上线。	
环境准入负面清单	项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，不属于江门市负面清单，属于允许类，其选用的设备不属于淘汰落后设备，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。	符合

表 1-9 环境管控单元详细要求

单元	保护和管控分区或相关要求（节选）	项目	符合性
重点管控单元	**省级以上工业园区重点管控单元。**依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。	项目所在地不属于省级以上工业园区重点管控单元	符合
	水环境质量超标类重点管控单元。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能	项目不属于耗水量大和污染物排放强度高的行业，用水主要为生活。生活污水经隔油池+三级化粪池预处理处理后排入江门市潮连污水处理厂。	符合
	大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出	项目不属于产排有毒有害大气污染物的项目；不涉及高 VOC_S 原辅料	符合

（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》（江府规〔2021〕9 号）的相符性分析

根据《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》（江府规〔2021〕9 号），江门市管控方案的原则为：

分区施策，分类准入。强化空间引导和分区施策，推动都市核心区优化发展、大广海湾区协调发展、生态发展区保护发展，构建与“三区并进”相适应的生态环境空间格局。针对不同的环境管控单元，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率等方面制定差异化的环境准入要求，促进精细化管理。

项目位于江门市蓬江区潮连小海南路 25 号 2 幢之一，属于“蓬江区重点管控单元 3”，编号为 ZH44070320004。项目与分区管控要求的相符性见下表。

表 1-10 项目与文件（江府规〔2021〕9 号）中的相符性分析

要求		项目情况	相符性
全市总体管控要求	**区域布局管控要求：**环境质量不达标区域，新建项目需符合区域环境质量改善要求。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。大力推进摩托车配件、红木家具行业共性工厂建设。重点行业新建涉 VOC_S 排放的工业企业原则上应入园进区，加快谋划建设新的专业园区。禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	本项目属于环境质量不达标区，不设置电站，属于塑料板、管、型材制造，不属于重点行业，生产过程中不会对周边土壤造成污染。	符合
	能源资源利用要求：新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	本项目不属于两高项目	符合
	污染物排放管控要求：严格重点领域建设项目生态环境准入管理，遏制“两高”行业盲目发展，充分发挥减污降碳协同作用。重点推进化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排。涉 VOCs 重点行业逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高	本项目不属于两高项目，废气治理设施采用两级活性炭吸附工艺，不涉及光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施	符合

		VOCs 治理效率。新建、改建、扩建“两高”项目须满足重点污染物排放总量控制。		
		“三区并进”总体管控要求 ①区域布局管控要求：大力推动滨江新区、江门人才岛与周边的工业组团联动发展，加快建设中心城区产城融合示范区。引导造纸、电镀、机械制造等战略性支柱产业转型升级发展，实现绿色化、智能化、集约化发展。加快发展新材料、高端装备制造等战略性新兴产业。西江干流禁止新建排污口，推动水生态环境持续改善。逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖。 ②能源资源利用要求：科学推进能源消费总量和强度“双控”，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。 ③污染物排放管控要求：加强对 VOCs 排放企业监管，严格控制无组织排放，深入实施精细化治理。推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。	项目对生产过程中产生的 VOCs 采用集气罩收集，且开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速为 0.5 米/秒。	符合
	管控维度	**“蓬江区重点管控单元 3”管控要求**	**项目情况**	**相符性结论**
	区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】推动江门人才岛重大平台建设，依托腾讯、华为等企业，打造集创客空间、科创体验、商务等功能为一体的科创园区。扎实推动“WeCity 未来城市”、广东邮电职业技术学院、IBM 软件外包中心、华为 ICT 学院等项目建设。	本项目属于塑料板、管、型材制造行业	符合
		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。	本项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类	符合
		1-3.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活	本项目所在位置不属于一般生态空间	符合

			动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。		
			1-4.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及西江饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	项目所在位置不属于饮用水水源二级保护区	符合
			1-5.【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。	本项目不属于储油库项目，不生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂，VOCs 无组织排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准的要求	符合
			1-6.【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。	本项目不排放重金属污染物	符合
			1-7.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不属于畜禽养殖业	
			1-8.【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。	本项目不占用河道滩地	
		能源资源利用	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。	项目所生产的产品不属于高能耗产品	符合
			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供热锅炉。	本项目无分散供热锅炉	符合
			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。	本项目不燃用高污染燃料，仅利用电清洁能源	符合
			2-4.【水资源/综合】2022 年前，年用水量 12 万立方米及以上的工业企业用水水平达到用水定额先进标准。	项目贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度	符合
			2-5.【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单	本项目月均用水量少	

	位和公共供水管网内月均用水量 5000 立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。	于 5000 立方米	
	2-6.【水资源/综合】潮连岛雨水资源利用率达到 10%。	本项目不利用雨水资源	
	2-7.【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。	本项目土地面积投资强度符合相关要求	
污染物排放管控	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。	本项目利用现有已建成厂房，无需进行土建	符合
	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。	本项目不属于纺织印染行业	符合
	3-3.【大气/限制类】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；化工行业加强 VOCs 收集处理。	本项目不属于玻璃企业	符合
	3-4.【土壤/禁止类】禁止向农用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。	项目无重金属污染物产生与排放	符合
环境风险管控	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。	项目已建立健全的事故应急体系，并根据要求编制环境风险应急预案，定期演练	符合
	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。	项目用地类型为工业用地，暂不会变更用地类型	符合
	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。	本项目不属于重点监管企业	符合

根据上表分析内容，项目与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府规〔2021〕9 号）的管理要求相符。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、工程规模

项目厂房用地面积为 7000m²，总建筑面积 5450m²。项目建成后，年产亚克力板材 100 吨、PC 板 1000 吨。项目组成及规模详见下表。

表 2-1　项目建设内容

序号	类别	名称	建设内容及规模	楼层位置	备注
1	主体工程	生产车间	挤出线、破碎区，建筑面积为 4000m²	1F	/
2	配套工程	办公楼	建筑面积为 1000m²	3F	/
3	辅助工程	宿舍	建筑面积为 300m²	1F	仅用于员工午间休息
4		厨房	建筑面积为 150m²	1F	/
5	公用工程	市政给水管网	年用水量 855m³	/	/
6		市政电网	年用电量 10 万 kWh	/	/
7	环保工程	废水	经隔油池+三级化粪池预处理后排入江门市潮连污水处理厂	/	/
8		废气	对 1 条挤出生产线设置 1 套挤出废气收集处理系统，采用集气罩收集，经“二级活性炭吸附装置”处理后，经 15m 高排气筒排放，排气筒编号为 01#； 对1台破碎机设置1套废气收集处理系统，采用集气罩收集，经“滤芯除尘器”处理后无组织排放。 厨房油烟废气通过“油烟净化器”处理后经排气筒排放。	/	/
9		噪声	合理布置厂房，隔声、减振等措施	/	/
10		固体废物	设置固体废物、危险废物暂存间 4m²	/	/

2、主要原材料

项目生产过程中使用的主要原材料情况见下表。

表 2-2　主要原材料一览表

序号	原辅料名称	主要成分	规格/包装方式	年用量（t）	最大储存量（t）	性状	来源	是否危险化学品
1	PMMA	聚甲基丙烯酸甲酯	25kg/包	100	2	颗粒状	外购	否
2	PC	聚碳酸酯	25kg/包	1000	100	颗粒状	外购	否

注：本项目所用原辅材料均为新料。

原辅材料理化性质：

①聚甲基丙烯酸甲酯：又称 PMMA 或有机玻璃，化学名称为聚甲基丙烯酸甲酯。是一种开发较早的重要可塑性高分子材料，具有较好的透明性（透光率在 92%以上）、化学稳定性和耐候性、易染色、易加工。聚甲基丙烯酸甲酯开始流动的温度约 160℃，开始分解的温度高于 270℃。

②PC 塑料粒：又称为聚碳酸酯，密度为 1.2g/cm^3，热变形温度为 135℃，熔点为 220℃，不溶于水，聚碳酸酯无色透明，耐热，抗冲击，阻燃 BI 级，在普通使用温度内都有良好的机械性能，分解温度为 240~260℃。

3、主要产品及产量

主要产品名称及产量见下表。

表 2-3 主要产品产量一览表

序号	产品名称	年产量
1	亚克力板材	100 吨
2	PC 板材	1000 吨

4、主要设备清单

项目生产过程中使用的主要设备情况见下表。

表 2-4 主要设备一览表

序号	设备名称	型号或规格	数量（台）	用途/使用工序
1	挤出机	新式 SY105	1	挤出工序
2	雕刻机	ZMD-1325	2	雕刻工序
3	电子裁切锯	YK1350	2	切割工序
4	空压机	OKL-10A	2	--
5	破碎机	/	1	破碎工序
6	冷却塔	/	1	冷却工序
7	混料机	/	1	混料工序

5、用能规模

根据建设单位提供的资料本项目能源消耗均为电能，年耗电 10 万 kWh，项目不设置备用发电机。

6、给排水系统

（1）给水系统

项目用水由市政自来水管网供水，主要用水为生产用水和员工生活用水。项目用水量约

855m³/a，其中员工生活用水为 375m³/a，冷却塔补充用水为 480m³/a。

（2）排水系统

项目不产生生产废水，生活污水排放量为 300m³/a。项目位于江门市潮连污水处理厂集水范围内，外排废水主要为员工生活污水，经隔油池+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市潮连污水处理厂设计进水水质中较严者后，排入市政污水管网，进入江门市潮连污水处理厂集中处理达标后，尾水排入小海河。

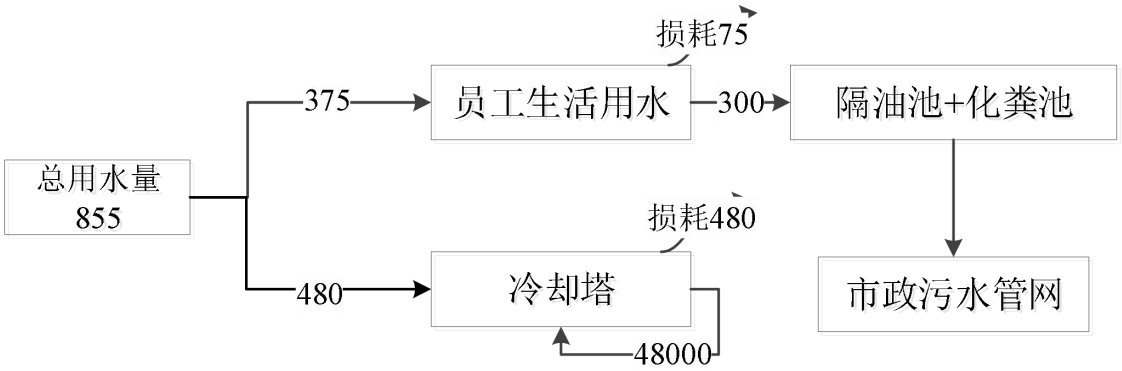

图 2-1 水平衡图（m³/a）

7、劳动定员及工作制度

根据建设单位提供的资料，项目聘请员工人数 30 人，不在厂区内住宿，在厂内就餐，每天工作 8 小时，年工作 300 天。

工艺流程和产排污环节

1、生产工艺简述

具体生产工艺流程及产污节点如下：

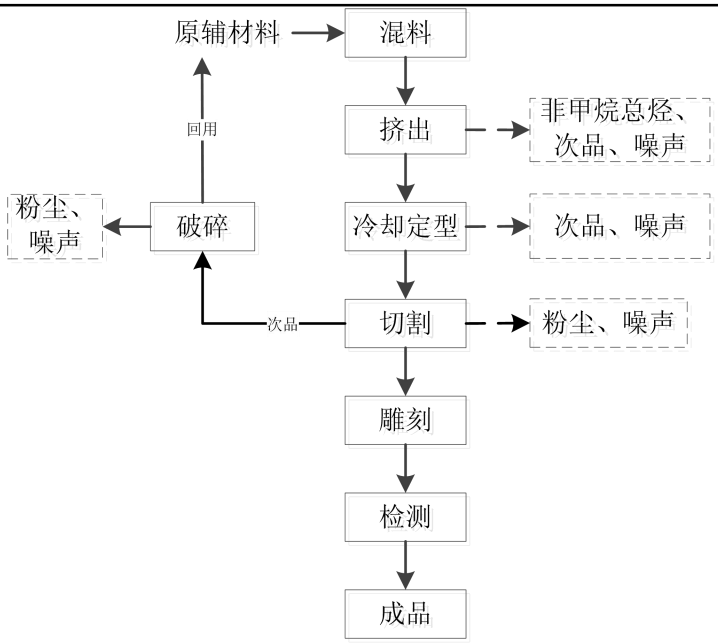

图 2-2 生产工艺流程图

主要工艺简单说明：

按客户需求，各原辅材料按照特定比例混合；混合后的物料进入挤出机，挤出机的加热温度约为 190~220℃（PMMA 和 PC 塑料颗粒的分解温度分别为 270℃和 240℃）；物料熔化后经挤出机挤出，经冷却定型（间接冷却）后，使用切割机进行切割；切割后，使用雕刻机进行雕刻，雕刻后经检验入库。挤出过程中会产生非甲烷总烃；切割过程中产生的次品经破碎机破碎后回用于生产中，该过程中会产生破碎粉尘。

2、产污环节说明

表 2-5 工艺流程和污染源汇总表

编号	污染物类型	产污环节	污染物名称
1	废气	挤出	非甲烷总烃
		破碎	粉尘
2	废水	员工生活办公	生活污水
3	噪声	生产设备	机械设备噪声
4	固体废物	员工办公生活	生活垃圾
		挤出、冷却定型、切割	塑料边角料
		包装	废包装材料
		废气处理	废活性炭、收集的粉尘

与项目有关的原有环境污染问题	拟建项目位于江门市蓬江区潮连小海南路 25 号 2 幢之一，项目西北侧为江门市汇杰实业有限公司，东北侧为小海南路，西南侧为蓬江区钢多玛五金制品厂，东南侧为江门市来利金属材料有限公司。本项目四至情况详见附图 2。根据项目所在位置分析，本项目周围主要环境问题是项目周围工厂及交通产生的废气及噪声污染。

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、项目所在地环境功能区划

本项目选址所在区域环境功能属性见下表：

表 3-1　项目所在区域环境功能属性一览表

序号	项目	类别
1	水环境功能区	根据《江门市水环境功能区划图》，小海河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准
2	环境空气质量功能区	根据《江门市大气环境功能分区图》，项目所在地属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单二级标准
3	声环境功能区	根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环〔2019〕378 号），属 2 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
4	是否基本农田保护区	否
5	是否风景名胜保护区	否
6	是否水库库区	否
7	是否污水处理厂集水范围	是，江门市潮连污水处理厂
8	是否管道煤气管网区	否
9	是否饮用水水源保护区	否

2、环境空气质量现状

（1）水环境质量现状

本项目纳污水体为小海河，根据《江门市水环境功能区划图》，小海河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

为了解小海河的水质现状，本次评价引用江门市生态环境局发布的《2023 年第一季度江门市全面推行河长制水质季报》中小海河的监测数据，监测结果见下表。

表 3-2 小海河环境现状监测结果

监测时间	行政区域	所在河流	考核断面	水质现状	主要污染物及超标倍数	达标情况
2023 年第一季	蓬江区	小海河	东厢水闸	II 类	/	达标

度		小海河	沙头水闸	II类	/
		小海河	潮连坦边水闸	II类	/

小海河考核断面数据满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，说明小海河评价范围内河段水环境质量状况良好。

（2）环境空气质量现状

本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）及其 2018 年修改单二级标准。根据《2022 年江门市环境质量状况(公报)》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2827024.html ） 中 2022 年度中蓬江区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表。

表 3-3　蓬江区年度空气质量公布　单位：ug/m³

项目	污染物	SO_2	NO_2	PM_{10}	$PM_{2.5}$	CO	O_3
	指标	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	日均浓度第 95 位百分数	日最大 8 小时均浓度第 95 位百分数
监测值		7	26	38	19	1000	197
标准值		60	40	70	35	4000	160
占标率		12	65	54	54	25	123
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	不达标

由上表可知，除臭氧外，SO_2、NO_2、PM_{10}、CO 和 $PM_{2.5}$ 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准，表明项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，本项目特征污染物TSP环境空气质量现状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日至2021年5月23日对周边环境的现状监测数据，引用检测结果如下：

表 3-3 项目特征污染物引用监测点位基本信息表

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址位置	相对厂界距离

七西村	TSP	2021.05.16~2021.05.18	东南面	约4352m

表 3-4　项目特征污染物引用监测结果表

监测点	坐标/m		污染物	平均时间	评价标准（mg/m³）	检测浓度范围（mg/m³）	最大浓度占标率（%）	超标率（%）	达标情况
	X	Y							
七西村	2159	-3697	TSP	24h均值	0.3	0.211~0.224	74.7	0	达标

注：*选取本项目选址中心为坐标原点，并以本项目东面为 X 轴正方向，北面为 Y 轴正方向。

本项目所在的区域特征污染物 TSP 监测结果达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单中二级标准。

（3）声环境质量现状

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此无需监测保护目标声环境质量现状。

（4）土壤环境质量现状

本项目主要生产亚克力板材和 PC 板材，根据《国民经济行业分类》（GB/4754-2017），亚克力板材和 PC 板材均属于塑料板、管、型材制造，项目生产工艺主要为挤出、冷却定型、切割、雕刻、破碎。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，报告表项目原则上不开展土壤环境质量现状调查。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，项目属于“制造业”—“其他用品制造”中的“其他”，为III类项目，项目占地类型为小型，项目边为工业厂房，不涉及土壤环境敏感目标，其敏感程度为不敏感。

根据以上分析，《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）污染物影响型评价工作等级划分可知，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

（5）地下水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，报告表项目原则上不开展地下水环境质量现状调查。本项目主要生产亚克力板材和 PC 板材，根据《国民经济行业分类》(GB/4754-2017)，亚克力板材和 PC 板材属于塑料板、管、型

<table>
<tr><td></td><td>材制造。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ 610-2016)中的附录 A，项目亚克力板材和 PC 板材生产属于“N 轻工业”的“116、塑料制品制造”中的报告表类别，对应的是IV类项目，IV项目无需开展地下水评价。</td></tr>
<tr><td>环境保护目标</td><td>本项目评价范围及附近无名胜风景区等需要特殊保护的对象，主要的环境保护目标是维持项目所在地域范围内的水、大气和噪声环境质量现有水平。

1、环境空气保护目标

本项目厂界外 500 米范围内无居民区、自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区等环境空气保护目标。本项目环境保护目标是确保项目所在区域大气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准的要求。

2、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。

3、地下水保护目标

本项目厂界外 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、生态保护目标

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

5、环境敏感保护目标

本项目厂界外 500 米范围内无敏感保护目标。</td></tr>
<tr><td>污染物排放控制标准</td><td>1、废水

项目生活污水经隔油池+化粪池预处理后达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与江门市潮连污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，经江门市潮连污水处理厂处理后排入小海河。

表 3-6 项目污水排放标准（mg/L，pH 除外）
<table>
<tr><th>类别</th><th>pH</th><th>COD_{Cr}</th><th>BOD_5</th><th>SS</th><th>NH_3-N</th><th>动植物油</th></tr>
<tr><td>DB44/26-2001第二时段三级标准准</td><td>6~9</td><td>500</td><td>300</td><td>400</td><td>-</td><td>100</td></tr>
<tr><td>江门市潮连污水处理</td><td>6~9</td><td>250</td><td>120</td><td>200</td><td>30</td><td>--</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

厂进水标准						
较严者	6~9	250	120	200	30	100

2、大气污染物控制标准

①挤出废气和破碎粉尘

挤出过程中排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值以及广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求；

破碎过程中产生的颗粒物执行《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。

臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准和表 2 恶臭污染物排放标准值。

表 3-7 挤出废气和破碎粉尘排放限值

标准	排放因子	有组织		厂界无组织（mg/m³）	厂内无组织（mg/m³）
		最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）		
GB31572-2015	非甲烷总烃	100	/	4.0	6（1h 平均值） 20（一次浓度值）
	颗粒物	/	/	1.0	/
GB14554-93	臭气浓度	≤2000（无量纲）	/	≤20（无量纲）	/

②油烟废气

本项目将配套建造职工食堂，食堂设有灶头 1 个，油烟废气排放参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的“小型规模”标准，具体标准值见下表。

表 3-8 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

规模	基准灶头数	最高允许排放浓度（mg/Nm³）	净化设施最低去除效率（%）
小型	≥1，＜3	2.0	60

3、噪声排放标准

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2

类标准。

表 3-9 本项目噪声执行的排放标准

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）

4、固体废弃物

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定，一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），在贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

总量控制指标

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》可知，广东省总量控制指标有化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH_3-N）、氮氧化物（NO_X）、挥发性有机物。

（1）废水：本项目无生产废水，外排废水为生活污水，生活污水经市政管道进入江门市潮连污水处理厂，故废水无需分配总量控制指标。

（2）废气：项目 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为 0.314t/a（有组织：0.149t/a，无组织：0.165t/a）。

四、主要环境影响和保护措施

<table>
<tr><td>施工期环境保护措施</td><td>本项目利用现有已建成厂房，厂房地面已硬化，无需进行土建，仅进行设备安装和调试，故施工期基本无废水废气产生，仅设备安装和调试过程中会产生噪声，但是设备安装调试时间短，施工期间噪声对环境的影响将随安装调试结束而消失，施工期对环境及周围敏感点影响极小。因此，本次环评不再对施工期进行评价。</td></tr>
<tr><td>运营期环境影响和保护措施</td><td>

1、废水污染环境影响和保护措施

根据项目特点，项目生产过程中无工艺废水产生，冷却用水循环使用不外排，故营运过程中产生的废水主要为职工办公生活污水。

（1）生产用水

挤出生产线配套使用的 1 台冷却塔循环水量为 20m^3/h，水在冷却塔内循环过程中，由于蒸发、渗漏、飘散等会造成水量损失，损失的水量按循环水量的 1%计算，一台冷却塔循环水量为 1×20×8×300=48000m^3/a，则冷却塔年补充水量为 480m^3/a。

（2）生活污水

项目职工定员为 30 人，在厂区就餐，不在厂内住宿，根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），参考国家行政机构办公楼“有食堂和浴室”和“无食堂和浴室”分别为 15m^3/(人.a)、10m^3/(人.a)，故本项目不住宿就餐人员用水系数折半，取 12.5m^3/(人.a)计，年工作日为 300 天，则用水量 375m^3/a（1.25m^3/d）。排污系数取 0.8，则生活污水产生量为 300m^3/a（1m^3/d）。该生活污水污染因子主要是 COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、动植物油等污染物，生活污水经隔油池+三级化粪池预处理后纳入市政污水管网，进入江门市潮连污水处理厂处理后尾水排至小海河。

项目污水主要污染物产生及排放情况见下表。

表 4-1　项目污水主要污染物产生及排放情况

<table>
<tr><th colspan="2">污染源</th><th colspan="2">预处理前</th><th colspan="2">预处理后</th></tr>
<tr><th>污染源类型</th><th>污染物名称</th><th>产生浓度(mg/L)</th><th>产生量(t/a)</th><th>排放浓度(mg/L)</th><th>排放量(t/a)</th></tr>
<tr><td rowspan="3">生活污水（300m^3/a）</td><td>COD_{Cr}</td><td>300</td><td>0.09</td><td>200</td><td>0.06</td></tr>
<tr><td>BOD_5</td><td>150</td><td>0.045</td><td>100</td><td>0.03</td></tr>
<tr><td>SS</td><td>200</td><td>0.06</td><td>100</td><td>0.03</td></tr>
</table>

</td></tr>
</table>

	NH_3-N	20	0.006	20	0.006
	动植物油	150	0.045	100	0.03

（3）生活污水污染源源强核算

污水污染源源强核算结果详见下表。

表 4-2 水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间（h）
				核算方法	产生废水量/（m^3/a）	产生浓度/（mg/L）	产生量/（t/a）	工艺	效率/%	核算方法	排放废水量/（m^3/a）	排放浓度/（mg/L）	排放量/（t/a）	
办公生活	卫生间、盥洗具	生活污水	COD_{cr}	产污系数法	300	300	0.09	三级化粪池	33	经验系数法	300	200	0.06	2400
			BOD_5			150	0.045		33			100	0.03	
			SS			200	0.06		50			100	0.03	
			NH_3-N			20	0.006		0			20	0.006	
			动植物油			150	0.045		33			100	0.03	

（4）地表水环境影响评价

①水污染控制和水环境影响减缓措施有效性

项目生活污水经隔油池+化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江门市潮连污水处理厂设计进水水质中较严者处理后排入小海河。

隔油器由三个槽组成。当厨房排水流入第一槽时，杂物框将其中的固体杂物(菜叶等)截流除去乙进入第二槽后，利用密度差使油水分离。废水沿斜管向下流动，进入第三槽后从溢流堰流出，再经出水管收集排出。水中的油珠则沿斜管的上表面集聚向上流动，浮在隔油池的槽内，然后用集油管汇集排除，或人工排除。

三级化粪池是化粪池的一种。由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进行二次净化，再由二次净化后的粪水再导入下一级再次净化，这样经过三次净化后就已全部化尽为水，方可流入下水道引至污水处理厂。

新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生

的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

建设单位采取的水污染防治控制措施可行。

②依托污水处理厂依托可行性分析

江门市潮连污水处理厂位于江门市潮连岛东南角，潮连大道北侧（地理坐标：N22.613547º，E113.141272º），根据《江门市潮连污水处理厂二期工程》，江门市潮连污水处理厂一期处理规模为 0.5 万 m^3/d，一期工程采用“曝气生物滤池 BAF”工艺；二期处理规模为 1.0 万 m^3/d，项目工艺采用“预处理+A^2/O+沉淀池+滤布滤池+紫外线消毒”，尾水排放执行《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，尾水排进小海河，对水环影响不大。

本项目所在区域属于江门市潮连污水处理厂纳污范围，项目生活污水排放量为 $1.44m^3/d$，江门市潮连污水处理厂现污水处理总规模为 1.5 万吨/日，占潮连污水厂处理量的 0.0096%，水质也符合江门市潮连污水处理厂进水水质要求，因此，项目生产废水依托江门市潮连污水处理厂处理是可行的。

（4）建设项目污染物排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息。

表4-3 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	规律排放	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、动植物油	进入城市污水处理厂	间接排放	H1	隔油池+三级化粪池	隔油+厌氧+沉淀	D1	☑是 ☐否	☑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

②废水间接排放口基本情况。

表4-4 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	D1	113°6'39.29"	22°38'13.66"	0.030	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定且无规律，但不属于冲击型排放	不定时	江门市潮连污水处理厂	COD_{Cr}	40
									BOD_5	10
									SS	10
									NH_3-N	5
									动植物油	10

③废水污染物排放执行标准表。

表4-5 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	D1	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市潮连污水处理厂进水标准的较严值	250
2		BOD_5		120
3		SS		200
4		NH_3-N		30
5		动植物油		100

④废水污染物排放信息表

表4-6 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（kg/d）	年排放量/（t/a）
1	D1	COD_{Cr}	200	0.20	0.06
2		BOD_5	100	0.10	0.03
3		SS	100	0.10	0.03
4		NH_3-N	20	0.02	0.006
5		动植物油	100	0.10	0.03
生活污水排放口合计	COD_{Cr}				0.06
	BOD_5				0.03
	SS				0.03
	NH_3-N				0.006

	动植物油	0.03

（5）环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明排放去向，本项目外排废水仅为生活污水，生活污水经隔油池+三级化粪池预处理后排入江门市潮连污水处理厂。

2、大气污染环境影响和保护措施

（1）挤出废气产生源强分析

挤出工序主要原料为 PMMA 粒、PC 塑料粒。塑料热分解温度均在 250℃以上，而项目熔料工艺温度约为 120~150℃，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，产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的 292 塑料制品行业系数手册—2922 塑料板、管、型材制造行业系数表中产品为塑料板、管、型材，原料为树脂、助剂，工艺为配料、混合、挤出，挥发性有机物产污系数取值为 1.50kg/t 产品，亚克力板材和 PC 板产量为 1100t/a，则挤出废气产生量为 1.65t/a。

废气经集气罩收集通过“二级活性炭吸附装置”处理后 15 米排气筒高空排放。集气效率按 90%计，二级活性炭处理装置处理效率达 90%以上。项目挤出废气经收集处理后有组织排放，可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值的要求。

未收集到的挤出废气以无组织形式排放到车间，无组织排放量为 0.165t/a。建设单位须加强车间内通风，确保无组织废气满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）非甲烷总烃排放限值。

表 4-7 项目非甲烷总烃有组织收集和无组织排放情况

污染工序	排放口	污染物	产生量（t/a）	有组织收集量（t/a）	无组织排放量（t/a）	无组织排放速率（kg/h）	年工作小时（h）
挤出工序	01#	非甲烷总烃	1.65	1.485	0.165	0.07	2400

表 4-8 项目非甲烷总烃有组织排放产排污情况表

污染工序	污染物	废气量（m^3/h）	处理前		处理后		去除率
			浓度	收集量	浓度	排放量	

			mg/m³	kg/h	t/a	mg/m³	kg/h	t/a	%
挤出工序	非甲烷总烃	5000	123.75	0.619	1.485	12.38	0.062	0.149	90

（2）破碎粉尘产生源强分析

项目使用的原辅材料为粒状，在混料工序中不会产生混料粉尘，亚克力板材雕刻过程中基本不会产生粉尘。粉尘废气主要来源于破碎粉尘。

项目年产生次品量约为 5t/a，次品经破碎机破碎后回用于生产中。粉碎在封闭的粉碎机中进行，但有少量的粉尘会从投料口和放料口溢出。类比同类型项目，其粉尘产生量为破碎塑料量的 0.1%，则破碎粉尘产生量为 0.005t/a。

破碎粉尘经集气罩收集后，通过滤芯除尘器处理后在车间内无组织排放，破碎机拟设置于密闭区域。集气效率按 90%计，滤芯除尘器处理效率约为 70%。项目破碎粉尘经滤芯除尘器处理后在车间内无组织排放，未收集到的破碎粉尘同样以无组织形式排放到车间，无组织排放量为 0.0019t/a。建设单位须加强车间内通风，确保粉尘无组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）颗粒物排放限值。

表 4-9 项目粉尘有组织收集和无组织排放情况

污染物	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	滤芯除尘器	无组织排放		
			收集量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	年工作时间（h）
破碎粉尘	0.005	0.0083	0.0045	0.0019	0.0032	600

（3）恶臭产生源强分析

项目塑料在加热过程中会逸散恶臭，由于这部分物质含量很小，很难定量分析，因此以臭气浓度表征恶臭物质。

项目拟设置“二级活性炭吸附装置设备”对有机废气进行治理。活性炭吸附装置设备对恶臭气体有较好的吸附效果，可有效降低废气中的臭气浓度。有组织排放的臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中的表 2 恶臭污染物排放标准值。

为减少无组织排放恶臭废气对周边环境的影响，建设单位应加强挤出区的废气收集率，减少挤出区的恶臭气体累积浓度，加强通排风次数，保证处理设施的长期稳定达标，从而降低恶臭废气对周围环境的影响，确保无组织排放的臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中的表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准。

（4）风量核算

项目于挤出机、破碎机上方设置集气罩，负压收集有机废气，收集废气所需风量情况见下表。根据《大气污染控制工程（第二版）》（郝吉明、马广大主编）的内容可知：

集气罩排风量计算公式：$Q=A_0V_0$

式中：Q—集气罩排风量，m^3/s；

A_0—罩口面积，m^2；

V_0 为吸气速度，m/s。

此外，$V_0/V_X=C（10X^2+A_0）/A_0$

式中：V_X—污染源的控制速度，m/s，本项目取 0.5m/s；

C—与集气罩的结构形状和设置情况有关的系数，本项目取 0.75；

X—控制距离，m，本项目取 0.3m。

表 4-10 各集气罩所需风量一览表

所在位置	集气罩尺寸	数量（个）	单个集气罩所需风量（m^3/h）	总所需风量（m^3/h）	设计风量（m^3/h）
挤出机	600*300*300mm	3	1458	4374	5000
破碎机	300*300*300mm	1	1337	1337	2000

（5）油烟产生源强分析

根据建设单位提供的资料。本项目厨房有 1 个灶头，根据《饮食油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001），属于小型饮食业单位，厨房在烹饪过程中，所用的油主要有植物油和动物油。在高温的条件下，食用油产生大量热氧化分解产物，当发烟点达到 170℃时，出现初期分解的蓝烟雾，随着温度的继续升高，分解速度加快，当温度达到 250℃时，油面出现大量油烟，并伴有刺鼻气味。这种油烟扩散到空气中，与空气分子激烈碰撞，温度迅速下降后冷却成露，其粒度在 0.01~10μm 之间，形成飘尘—可吸入颗粒物，飘尘可在空气中长时间停留，造成大气环境的污染。

根据类比调查和有关资料显示，其食用油用量平均按 0.03kg/人·天计，项目建成后，预计日接待职工 30 人，食堂每年运营 300 天。则耗油量为 0.9kg/d（0.27t/a），据类比调查，不同的烧炸工况，油烟气中烟气浓度及挥发量均有所不同，油平均挥发量为总耗油量的 2.83%，经核算，本项目油烟产生量为 0.0255kg/d（0.0077t/a）。烹饪时间按 5h/d 计算，则

该项目所产生油烟量为 0.0051kg/h，油烟产生浓度为 2.55mg/m³（炉头风量为 2000m³/h），油烟去除效率按 70%计，则最终油烟为 0.0023t/a（0.00155kg/h），排放浓度为 0.775mg/m³。

（6）项目废气污染源源强核算

项目大气污染源源强核算结果见下表。

表 4-11 项目大气污染源源强核算结果一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间 h
				核算方法	废气产生量 /(m³/h)	产生浓度 /(mg/m³)	产生量 /(kg/h)	工艺	效率 /%	核算方法	废气排放量 /(m³/h)	排放浓度 /(mg/m³)	排放量 (kg/h)	
挤出工序	挤出机	01#	非甲烷总烃	产污系数法	5000	123.75	0.619	二级活性炭吸附装置	90	物料衡算法	5000	12.38	0.062	2400
		无组织排放	非甲烷总烃	物料衡算法	/	/	0.07	/	/	物料衡算法	/	/	0.07	
破碎工序	破碎机	无组织排放	颗粒物	类比法	2000	/	0.0083	滤芯除尘器	70	物料衡算法	2000	/	0.0032	600
注：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），表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，本项目注塑过程中产生非甲烷总烃采用二级活性炭吸附为可行技术，破碎粉尘采用滤芯除尘器为可行技术。														

表 4-12 废气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	出口风速 m/s	排气温度 /℃	排气筒类型
			经度	纬度					
排气筒 01#	废气排放口	非甲烷总烃 臭气浓度	E113°08′15.425″	N22°36′54.371″	15	0.6	15.43	常温	一般

（7）废气处理措施有效性分析

项目对 1 条挤出线设置 1 套废气收集处理系统，采用集气罩收集，挤出废气经“二级活性炭吸附装置”处理后，经 15m 高排气筒排放，排气筒编号为 01#；破碎粉尘经“滤芯除尘器”处理后在车间内无组织排放。本项目挤出废气风机风量设计为 5000m³/h，集气罩收

集效率可达到 90%，有机废气处理设施去除效率为 90%，粉尘废气处理设施去除效率为 70%。

活性炭吸附有机气体的主要原理为：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、单位质量吸附剂所能吸附的物质愈多。建议项目采用蜂窝状活性碳，比表面积 900~1500m^2/g，具有非常良好的吸附特性，其吸附量比活性炭颗粒一般大 20~100 倍，吸附容量为 25%。

滤芯除尘器主要原理为：当含尘气体进人袋式除尘器滤芯通过滤料时，粉尘被阻留在其表面，干净空气则透过滤料的缝隙排出，完成过滤过程。

综上，在保证集气罩收集效率不低于 90%，有机废气处理设施处理效率不低于 80%，粉尘废气处理设施处理效率不低于 70%的前提下。正常工况下，本项目拟将挤出废气经“二级活性炭吸附装置”处理后可达标排放，破碎粉尘经“滤芯除尘器”处理后可达标排放。

本项目 01#排气筒非甲烷总烃有组织排放量为 0.149t/a，排放速率为 0.062kg/h，排放浓度为 12.38mg/m^3，项目非甲烷总烃有组织排放可满足《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的要求。

少部分未能被收集的非甲烷总烃以无组织形式在车间排放，排放量较少。建设单位经加强车间通风，厂界无组织非甲烷总烃可满足《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，厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度可满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOC_S 无组织排放限值的要求。

破碎粉尘经滤芯除尘器处理后在车间内无组织排放，未收集到的破碎粉尘同样以无组织形式排放到车间，建设单位经加强车间内通风，粉尘无组织排放可满足《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。

（7）非正常工况废气

本项目生产过程可能发生废气治理设施故障等非正常工况。按最不利原则，本次评价按废气污染防治措施出现故障，各污染物去除率为 0，废气未经处理直接排放作为非正常

工况污染物源强进行分析。

表 4-13 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)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	排气筒01#	处理设施出现故障或失效	非甲烷总烃	123.75	0.619	1	2	停工检修

（8）环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），本项目在生产运行阶段需对废气污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示。

表4-14 项目营运期废气监测计划一览表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废气	01#排气筒	非甲烷总烃	半年一次	《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	每年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表 2 恶臭污染物排放标准值
	食堂油烟排气筒	油烟	每年一次	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
	厂界上风向1 个，下风向3 个	非甲烷总烃、颗粒物	每年一次	《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要求
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准
	厂区	NMHC	每年一次	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

3、噪声污染环境影响和保护措施

（1）噪声源强分析

项目产生的噪声主要为各设备运行噪声，噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表见下表。

表 4-15 项目噪声污染源源强核算结果一览表

工序/生产线	装置	噪声源	声源类型（频发、偶发等）	噪声源强/dB(A)		降噪措施		噪声排放值/dB(A)		排放时间（h）
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
挤出工序	生产设备	挤出机	频发	类比法	60~90	厂房隔声、距离衰减	20	类比法	70	2400
雕刻工序		雕刻机	频发		60~80		20		60	2400
裁切工序		电子裁切锯	频发		60~80		20		60	2400
/		空压机	频发		60~90		20		70	2400
破碎工序		破碎机	偶发		60~90		20		70	600
冷却工序		冷却塔	频发		60~65		20		45	2400
混料工序		混料机	频发		60~90		20		70	2400

（2）噪声预测

项目的主要噪声源为来源于各设备运行时产生的噪声，项目的设备都是一些低噪声设备，各类设备噪声源强在 60~90dB(A)之间，本项目 50m 评价范围无敏感目标，声环境影响主要预测项目正常运行工况下对厂界的贡献值。

按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，可选择点声源预测模式，来模拟预测本建设项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

1）对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$L_A(r)=L_A(r_0)-A_{div}$$

$$A_{div}=20\lg(r/r_0)$$

式中：$L_A(r)$—距声源r处的A声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$—参考位置r_0处的A声级，dB(A)；

A_{div}—几何发散引起的衰减，dB。

2）对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

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

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_{p2}—靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

Lw—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；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

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

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式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_n—室内靠近围护结构处产生的声压级，dB；

L_W—室外靠近围护结构处产生的声压级，dB；

L_e—声源的声压级，dB；

r—声源与室内靠近围护结构处的距离，m；

R—房间常数，m^2；

Q—方向性因子；

TL—围护结构的传输损失，dB；

S—透声面积，m^2。

3）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：

$$L_{\mathrm{eqg}}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{\mathrm{A}i}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{\mathrm{A}j}}\right)\right]$$

式中：L_{eqg}—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

t_i—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_j—在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

表 4-16 各声源对预测点的贡献　　单位：dB(A)

位置	噪声设备与各厂界最近距离（m）						
	挤出机	雕刻机	电子裁切锯	空压机	破碎机	冷却塔	混料机
东南厂界	47	25	47	47	5	55	47

西北厂界	12	34	12	12	54	4	12
东北厂界	74	87	60	60	83	100	74
西南厂界	35	20	56	20	18	20	35
位置	**贡献值，dB(A)**						
东南厂界	49.9						
西北厂界	47.2						
东北厂界	49.2						
西南厂界	50.0						

（3）噪声影响分析

为减少噪声对周边环境的影响，建设单位拟采取以下措施：

①在噪声源控制方面，对主要噪声设备加装隔声罩和减振固肋装置，减轻振动引起的噪声，以尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响。

②在传播途径控制方面，合理布局车间内设备摆放位置，合理安排工作时间，午间及夜间禁止运行高噪声设备。同时加强厂区及厂界的绿化，以最大限度地减弱设备运行噪声向外传播。

经以上措施处理后，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类声环境功能区排放限值：昼间 60dB（A），夜间 50dB（A），不会对周围的环境造成影响。

（4）环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），本项目在生产运行阶段需对噪声污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示。

表4-17 项目营运期噪声监测计划一览表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GBl2348-2008）2 类标准。

4、固体废物

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、餐厨垃圾、一般固废和危险废物。

（1）生活垃圾

项目职工 30 人，在厂内就餐，不在厂内住宿，年工作日为 300 天，生活垃圾产生量

按 0.5kg/人·d 计，则项目生活垃圾产生总量约为 0.015t/d，即 4.5t/a，委托环卫部门清运处理。

（2）餐厨垃圾

本项目员工 30 人，均在厂区食堂就餐，餐厨垃圾以每人每天 0.5kg 计，则项目餐厨垃圾产生总量约为 4.5t/a，委托环卫部门清运处理。

（3）一般固废

一般工业固废主要为废包装材料、次品和粉尘沉渣。

①废包装材料

根据建设单位提供资料，废包装材料产生量约 1t/a，属于一般固体废物，拟收集后外售处理。

②次品

根据建设单位提供资料，次品产生量约为5t/a，经破碎机破碎后回用于生产中。

③粉尘沉渣

根据工程分析，滤芯除尘器捕抓粉尘量为 0.0032t/a，属于一般固体废物，粉尘沉渣交由固废回收中心处理。

（4）危险废物

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》废气处理设施更换的废活性炭属于危险废物，编号为 HW49，根据《广东工业大学工程研究》，活性炭吸附废气饱和吸附量为 0.25g/g 活性炭，活性炭吸附设备处理效率约为 90%以上，活性炭吸附废气为 1.336t/a，故理论所需活性炭量为 5.344t/a。

表 4-18 项目活性炭产废周期一览表

序号	排风量（m^3/h）	活性炭箱截面积（m^2）	装载活性炭量（t）	实际更换频率	年产生废饱和活性炭量（t）
1	5000	5.4	2.7	1 年 4 次	12.136（10.8+1.336）

废活性炭属于《国家危险废物名录（2021 年版）》所列的危险废物，废物类别：HW49 其他废物，废物代码：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，化学原料和化学制品脱色、除杂、净化过程产生的废活性炭，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

表 4-19 项目危险废物情况一览表

危险废物名称	危险废物类别与代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废活性炭	HW49 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，化学原料和化学制品脱色、除杂、净化过程产生的废活性炭 900-039-49	12.136	废气处理装置	固态	非甲烷总烃	一年	T	交由有资质的单位处理

（5）固体废物污染源源强核算

固体废物污染源源强核算结果见下表。

表 4-20 本项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数-览表

工序/生产线	装置/场所	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量/（t/a）	工艺	处置量/（t/a）	
日常生活	厂区	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	4.5	交由环卫部门清运处理	4.5	卫生填埋/焚烧
		餐厨垃圾	餐厨垃圾		4.5		4.5	
生产工序	生产车间	废包装材料	一般固体废物	物料衡算	1	收集后外售处理	1	回收利用
		次品			5	经破碎后回用于生产中	5	
		粉尘沉渣			0.0032	交由固废回收中心处理	0.0032	
	废气治理设施	废活性炭	危险废物		12.136	交由有危险废物处理资质的单位处理	12.136	危险废物终端处置措施

（6）环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，企业应做好以下防治措施：

a. 建设单位和个人应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

b. 建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

c. 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

d. 建设单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

e. 建设单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

f. 危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》等国家相关法律，提出相应的治理措施以进一步规范收集、贮运、处置方式等操作过程。

①收集、贮存

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。项目危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 4-21 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓	废活性炭	HW49	900-039-49	车间	12m^2	袋装	6 吨	半年

②运输

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

③处置

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生产计划，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。

危险废物转移报批程序如下：第一阶段：产废单位创建联单，填写好要转移的危险废物信息，提交后系统将发送给所选择的接收单位；第二阶段：接收单位确认产废单位填写的废物信息，并安排运输单位，提交后联单发送给运输单位。若接收单位发现信息有误，可以退回给产废单位修改；第三阶段：运输单位通过手机端 App，填写运输信息进行二维码扫描操作，完成后联单提交给接收单位；第四阶段：接收单位收到废物后过磅，并在系统填写过磅值，确认无误后提交给产废单位确认；第五阶段：产废单位确认联单的全部内容，确认无误提交则流程结束，若发现数据有问题，可以选择回退给处置单位修改。

表 4-22　危废及储存容器标签示例

场合	样式	要求
室外（粘贴于门上或悬挂）		1、危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：40×40cm 颜色：背景为黄色，图形为黑色 2、警告标志外檐 2.5cm 3、适用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于 100cm 时；部分危险废物利用、处置场所
粘贴于危险废物储存容器		1、危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：20×20cm 底色：醒目的橘黄色 字体：黑体字 字体颜色：黑色 2、危险类别：按危险废物种类选择

经上述处理后，项目产生的固体废物对周围环境不产生直接影响。

5、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

废活性炭参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.2 突发环境事件风险物质中的健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）（临界量为 50t）。

②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV^{+}级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由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）。

项目仅涉及一种危险物质（废活性炭），根据导则附录 C 规定，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。项目厂区内废活性炭最大贮存量为 6t，附录 B 所列健康危险急性毒性物质的临界量为 50t，计得 Q=6/50=0.12。

根据导则附录 C.1.1 规定，当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为I，因此项目的环境风险潜势为I。

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势为I，可开展简单分析。因此对本项目开展环境风险简单分析。

（2）生产过程风险识别

项目主要为危废仓、有机废气存在环境风险，识别如下表所示：

表4-23 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	防治措施
危废仓	火灾	废活性炭遇明火导致火灾事件，导致有机废气排入大气，对周边大气环境造成污染	放置废活性炭区域禁止明火。
有机废气	有机废气事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致有机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：一是有废活性炭火灾造成环境污染；二是大气污染物发生风险事故排放，造成环境污染事故。

（2）风险防范措施：

①公司应当定期对危废仓进行定期进行检修维护。

②公司应当定期对废气收集排放系统定期进行检修维护。

（5）评价小结

项目物质不构成重大危险源。企业应配备应急器材，定期组织应急演练。

项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。

（6）建设项目环境风险简单分析内容表

表4-24 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市坤鑫新材料科技有限公司年产亚克力板材 100 吨、PC 板 1000 吨新建项目			
建设地点	江门市蓬江区潮连小海南路 25 号 2 幢之一			
地理坐标	经度	E113°08′15.425″	纬度	N22°36′54.371″
主要危险物质分布	车间			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	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，影响周边大气环境；②废活性炭遇明火导致火灾事件，导致有机废气排入大气，对周边大气环境造成污染。			
风险防范措施要求	①加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行。 ②企业配备应急器材，定期组织应急演练。			
填表说明（列出项	/			

目相关信息及评价说明）	

6、地下水环境影响和保护措施

根据《建设项目环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，项目属于“116、塑料制品制造”中的报告表类别，对应的是IV类项目，不开展地下水环境影响评价。

7、土壤环境影响和保护措施

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A，项目属于“制造业”、“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中“其他”，项目类别为III类；项目占地面积 7000m^2（≤5hm^2），属小型项目；位于江门市蓬江区潮连小海南路 25 号 2 幢之一，周边为工业厂房，不涉及土壤环境敏感目标，根据导则表 3 污染影响型敏感程度分级表，属于不敏感。综上，根据导则第 6.2.2.3 条及表 4，可不开展土壤环境影响评价工作。

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	01#排气筒	非甲烷总烃	集气罩收集经“二级活性炭吸附装置”处理，经15米排气筒01#排放	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。
		臭气浓度		达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表2恶臭污染物排放标准值
	无组织（厂界）	颗粒物	滤芯除尘器	达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值。
		非甲烷总烃	加强车间通风	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
		臭气浓度		达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建排放限值
	无组织（厂内）	NMHC		达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOC_S无组织排放限值
	厨房油烟	油烟	油烟净化器	《饮食油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）
地表水环境	生活污水	COD_{Cr} BOD_5	隔油池+三级化粪池	达到广东省《水

		SS NH_3-N 动植物油		污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与江门市潮连污水处理厂进水标准较严者
声环境	生产设备	运行噪声	采取相应的减振、降噪措施	边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目产生的生活垃圾产生量为 4.5t/a，餐厨垃圾产生量为 4.5t/a，按照垃圾分类收集和集中处理的原则，可回收垃圾和不可回收垃圾设置分类垃圾桶，可回收的垃圾统一收集后外售处理，不可回收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外售处理，次品经破碎后回用于生产中，粉尘沉渣交由固废回收中心处理；废气治理设施产生的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	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行。 ②企业配备应急器材，定期组织应急演练。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

综上所述，江门市坤鑫新材料科技有限公司年产亚克力板材100吨、PC板1000吨新建项目符合国家和地方的产业政策，用地合法，选址合理。项目运营产生的各种污染因素经过治理后可达到相关环境标准和环保法规的要求，对周围水环境、大气环境、声环境的影响较小。项目在实施过程中，必须严格落实本评价提出的各项污染防治措施和相关管理规定，确保环保设施正常运转，确保污染物稳定达标排放，则项目对环境的影响是可以控制的，在此前提条件下，从环境保护角度分析，项目建设是可行的。

项目负责人签字：杨革

环评单位（盖章）：

日期：2023.7.28

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	非甲烷总烃				0.314t/a		0.314t/a	+0.314t/a
	颗粒物				0.0019t/a		0.0019t/a	+0.0019t/a
废水	COD_{Cr}				0.06t/a		0.06t/a	+0.06t/a
	BOD_5				0.03t/a		0.03t/a	+0.03t/a
	SS				0.03t/a		0.03t/a	+0.03t/a
	NH_3-N				0.006t/a		0.006t/a	+0.006t/a
	动植物油				0.03t/a		0.03t/a	+0.03t/a
一般工业固体废物	废包装材料				1t/a		1t/a	+1t/a
	次品				5t/a		5t/a	+5t/a
	粉尘沉渣				0.0032t/a		0.0032t/a	+0.0032t/a
危险废物	废活性炭				12.136t/a		12.136t/a	+12.136t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①