建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：江门市祥合灯具配件有限公司年产PC罩55.56吨建设项目

建设单位（盖章）：江门市祥合灯具配件有限公司

编制日期：2024年3月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1691571406000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	2t9s46
建设项目名称	江门市祥合灯具配件有限公司年产PC罩55.56吨建设项目
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
单位名称（盖章）	江门市中洲环境科技有限公司
统一社会信用代码	91440704MA5759TT6R

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
陈晓东	11354443508440010	BH026102	陈晓东

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈晓东	建设项目基本情况；建设项目工程分析；区域环境质量现状；环境保护目标及评价标准；主要环境影响和保护措施；环境保护措施监督检查清单；结论	BH026102	陈晓东

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 江门市中洲环境科技有限公司 （统一社会信用代码 91440704MA5759TT6R ）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 江门市祥合灯具配件有限公司年产PC罩55.56吨建设项目 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 陈晓东 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 11354443508440010 ，信用编号 BH026102 ），主要编制人员包括 陈晓东 （信用编号 BH026102 ）（依次全部列出）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)：

年　月　日

编制单位承诺书

本单位 江门市中洲环境科技有限公司 （统一社会信用代码 91440704MA5759TT6R ）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下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位（公章）：

年 月 日

统一社会信用代码
91440704MA5759TT6R

营业执照

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　江门市中洲环境科技有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　李秀媚

经营范围　技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备制销售；环保咨询服务；生态资源监测；工程管理服务；室内环境检测。（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　人民币伍拾万元

成立日期　2021年09月14日

住　　所　江门市蓬江区建设二路104号之一403室（信息申报制）

江门市中洲环境科技有限公司 4407043039540

登记机关　江门市蓬江区市场监督管理局

2023 年04 月03 日

http://www.gsxt.gov.cn

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制

单位信息查看

江门市中洲环境科技有限公司

注册时间：2021-09-26　操作事项：未有待办

当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2023-09-25~2024-09-24

信用记录

基本情况变更　信用记录

环境影响报告书（表）信息提交

变更记录　编制人员

基本情况

基本信息

单位名称：	江门市中洲环境科技有限公司	统一社会信用代码：	91440704MA5759TT6R
组织形式：	有限责任公司	法定代表人（负责人）：	李秀媚
法定代表人（负责人）证件类型：	身份证	法定代表人（负责人）证件号码：	440702199005081545
住所：	广东省 - 江门市 - 蓬江区 - 建设二路104号之一403室		

设立情况

出资人或者举办单位等的名称（姓名）	属性	统一社会信用代码或身份证件号码

本单位设立材料

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 85 本	
报告书	3
报告表	82

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 4 本	
报告书	1

20231220986402822 4

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	陈晓东	证件号码	360425197304121016

参保险种情况

参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202301	-	202312	江门市:江门市中洲环境科技有限公司	12	12	12
截止			2023-12-20 10:45 ，该参保人累计月数合计	实际缴费12个月，缓缴0个月	实际缴费12个月，缓缴0个月	实际缴费12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 2023-12-20 10:45

本证为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.

approved & authorized
by
Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China

approved & authorized
by
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号：
No.: C010911

持证人签名：
Signature of the Bearer

管理号：
File No.: 11364440500440010

姓名：
Full Name 陈晓东

性别：
Sex 男

出生年月：
Date of Birth 1973年04月

专业类别：
Professional Type

批准日期：
Approval Date 2011年05月29日

颁发单位盖章：
Issued by

颁发日期：
Issued on 2011 年 09 月 [illegible] 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 江门市祥合灯具配件有限公司年产 PC 罩 55.56 吨建设项目 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，

及审批管理人员，以保证项目审批

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）李秀媚

年　月　日

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 江门市祥合灯具配件有限公司年产PC罩55.56吨建设项目（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。

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）李秀媚

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

建设项目环境影响评价文件信息公开承诺书

江门市生态环境局新会分局：

根据《环境影响评价法》、《环境信息公开办法（试行）》以及《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的有关规定，我单位郑重承诺：我们对提交的 江门市祥合灯具配件有限公司年产PC罩55.56吨建设项目 环境影响报告的真实性和完整性负责，依法可公开的环境影响报告内容不涉及国家秘密、本单位商业秘密和个人隐私。

环评单位（盖章）：

联系人（签名）：

联系电话：

年　　月　　日　　　　年　　月　　日

目录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 17
四、主要环境影响和保护措施 21
五、环境保护措施监督检查清单 40
六、结论 42
附表 43

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市祥合灯具配件有限公司年产 PC 罩 55.56 吨建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市新会区睦州镇汇金二路 2 号厂房		
地理坐标	（E 113 度 9 分 34.735 秒，N 22 度 30 分 36.240 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）	60	环保投资（万元）	12
环保投资占比（%）	20	施工工期	1
是否开工建设	□否 ☑是：设备已进场，现处于停产阶段，项目于 2024 年 3 月 7 日被主管部门因未批先建被主管部门处罚，已于 2024 年 3 月 13 日缴纳罚款，执行处罚手续	用地（用海） 面积（m^2）	1800
专项评价设置情况	/		
规划情况	/		
规划环境影响 评价情况	/		
规划及规划环境 影响评价符合性分析	/		

其他符合性分析	**1、产业政策符合性分析** 本项目属于挤出件生产项目，对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目生产不属于鼓励类、限制类及淘汰类范围，属于允许类项目。对照《市场准入负面清单（2022 年版）》、《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），本项目的建设符合国家有关法律、法规和政策。 **2、选址合理合法性分析** 根据不动产证粤（2023）江门市不动产权第 2014074 号，项目所在地土地性质为工业用地（见附件 3），根据《江门市新会区睦州镇总体规划（2012-2030 年）》（见附图 9）项目所在地规划为二类工业用地，符合《工业项目建设用地控制指标》 国土资发〔2008〕24 号及省市出台的其它文件等的要求，项目选址基本合理。 **3、环境功能区划** 本项目选址不在饮用水源保护区范围内，不在风景名胜区、自然保护区内。项目周围无国家重点保护的文物、古迹，无自然保护区等。 根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，项目所在区域为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）二级标准。本项目生活污水经三级化粪池+一体化处理设施处理后排入新沙大围主河。新沙大围主河属于流入西江未跨县（市、区）界的主要支流。西江水体功能为饮用、工农业，根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环（2011）14号），各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能地表水环境质量功能区目标不能超过一个级别。西江水质目标为II类，故新沙大围主河水质目标为III类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知（江环〔2019〕378号）》，项目所在属于3类声环境规划，应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。 **4、环保政策相符性分析** 环保政策相符性分析具体见下表：

表 1-1 项目与环保政策相符性一览表

序号	政策要求	工程内容	符合性
1.《广东省生态环境保护“十四五”规划》			
1.1	实施更严格的环境准入，新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代，氮氧化物等量替代；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	本项目挥发性有机物总量指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定；本项目不属于高能耗项目。	符合
1.2	珠三角地区禁止新建、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。	本项目属于塑料制品业，不属于禁止类项目。	符合
1.3	在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、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。	项目使用的原辅料在常温常压条件下不会挥发，不涉及涂料、油墨、胶粘剂等原辅料。	符合
1.4	严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、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。	本项目在挤出过程中会产生有机废气。项目所有有机废气产生处均配套集气罩收集，收集后引至一套“过滤棉+二级活性炭”设施进行处理后，引至 23m 排气筒 DA001 高空排放。	符合
1.5	生态保护红线内，自然保护地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。	本项目位于江门市新会区睦州镇汇金二路 2 号厂房，土地性质为工业用地，不在生态保护红线内。	符合
2.《江门市生态环境保护“十四五”规划》			
2.1	严格控制高耗能、高污染和资源型行业准入，新上项目要符合国家产业政策且能效达到行业领先水平，落实能耗指标来源及区域污染物削减措施。	项目使用能源均为电能，生产过程产生的污染物通过有效治理措施治理后排放，排放的 VOCs 由当地环境保护行政主管部门分配与核定。	符合
2.2	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。	本项目属于塑料制品业，不属于禁止类项目。	符合
2.3	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，推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。	项目使用的原辅料均为低挥发性原辅料，不涉及涂料、油墨、胶粘剂等原辅料。项目所有有机废气产生处均配套集气罩收集，收集后引至一套“过滤棉+二级活性炭”设施进行处理后，引至	符合

			23m 排气筒 DA001 高空排放。	
	2.4	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。	本项目不使用低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施。	符合
	2.5	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。	生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后排入排入新沙大围主河。	符合
	3.《广东省大气污染防治条例》			
	3.	企业事业单位和其他生产经营者应当执行国家和省规定的大气污染物排放标准和技术规范，从源头、生产过程及末端选用污染防治技术，防止、减少大气污染，并对所造成的损害依法承担责任。	将加强使用过程有机废气收集控制，项目所有有机废气产生处均配套集气罩收集，一套“过滤棉+二级活性炭”设施进行处理后，引至 23m 排气筒 DA001 高空排放。	符合
	3.2	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。	本项目环评审批过程向主管部门申请 VOCs 总量控制指标，在日常运行过程中严格按照核发的执行，确保不超过排放总量指标。	符合
	4.《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）			
	4.1	VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。	本项目使用的原辅材料 PC 树脂颗粒、PC 色母粒、PE 塑料膜，PC 树脂颗粒、PC 色母粒使用袋装储存于生产车间原料区，PE 塑料膜利用包装膜密闭包装。	符合
	4.2	盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。	本项目原材料存放于室内密封保存。	符合
	4.3	收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3 kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%。对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2 kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 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。	本项目产生的有机废气经集气罩收集后，采用一套“过滤棉+二级活性炭”设施进行处理后，引至 23m 排气筒 DA001 高空排放，处理效率可达 90%。	符合
	4.4	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。	本项目不使用液体原辅材料。	符合
	4.5	粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、管状带式输	本项目粒装原辅材料 PC 树脂颗粒、PC 色母粒使	符合

		送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。	用密闭袋装。	
	5.《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）和《江门市人民政府办公室关于印发江门市 2021 年 大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（江府办函【2021】74 号）			
	5.1	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，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 含量原辅材料的项目。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅料。	项目使用的原辅料均为低挥发性原辅料。	符合
	5.2	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。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅材料。	项目使用的原辅料均为低挥发性原辅料。	符合
	5.3	推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设，推进企业内部工业用水循环利用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。	生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后排入新沙大围主河	符合
	5.4	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，加强工业废物处理处置。	项目无重金属污染物排放。项目员工生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；一般工业固废交由物资回收方回收处置；危险废物交由有资质单位处理。	符合
	6.《广东省水污染防治条例》			
	6.1	排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。	生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后排入新沙大围主河；	符合
	6.2	在城镇排水与污水处理设施覆盖范围外的企业事业单位和其他生产经营者、旅游区、居住小区等，应当采取有效措施收集和处理产生的生活污水，并达标排放。	项目生活污水经过化粪池+一体化污水处理设施处理达到广东省《农村生活污水处理排放标准》（DB 44/2208-2019）表 1 水污染物排放限值的一级标准后排入新沙大围主河	符合
	6.3	排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的	本项目不产生工业废水。生活污水经三级化粪池	符合

	全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。	+一体化污水处理设施处理后排入新沙大围主河。	
7.《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）			
7.1	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。	项目所有有机废气产生处均配套集气罩收集，收集后引至一套“过滤棉+二级活性炭”设施进行处理后，引至 23m 排气筒 DA001 高空排放。	符合
7.2	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	本项目集气罩收集产生的废气，风速为 0.5m/s。	符合
8.新会区生态文明建设规划（2018-2025 年）			
8.1	严格控制水污染严重地区和供水通道敏感区域高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量置换。	本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，不属于高耗水、高污染行业。	符合
8.2	鼓励钢铁、纺织印染、造纸、石油石化、化工、皮革、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，着力推进工业园区生态化建设。	本项目为塑料板、管、型材制造，不属于钢铁、纺织印染、造纸、石油石化、化工、皮革、电镀等高耗水行业。	符合
8.3	加快推进工（产）业园集聚区集中供热。全区具备一定规模用热需求的园区基本实现集中供热，关停供热区域范围内使用高污染燃料的分散供热锅炉。	本项目不使用供热锅炉。	符合
8.4	清理取缔“十小”企业，全面排查手续不健全、装备水平低、环保设施差的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的工业企业；依法取缔全部不符合国家或地方产业政策的“十小”生产项目。	本项目不属于“十小”企业	符合

表 1-2 “三线一单”文件相符性分析

类型	管控领域	本项目	符合性
广东省“三线一单”生态环	生态保护红线及一般生态空间	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	符合

境分区管控方案、江门市“三线一单”生态环境分区管控方案	环境质量底线	项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）和 2018 年修改单的二级标准。根据环境空气质量现状的监测数据，项目选址区域环境空气质量较好，同时本项目建成后企业废气排放量较少，同时本项目建成后排放废气经废气治理设施处理后能达标排放，不对项目区环境空气质量造成大的影响。本项目生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后排入新沙大围主河。新沙大围主河属于流入西江未跨县（市、区）界的主要支流。西江水体功能为饮用、工农业，根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环（2011）14 号），各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能地表水环境质量功能区目标不能超过一个级别。西江水质目标为 II 类，故新沙大围主河水质目标为III类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。本项目所在区域为 3 类声环境功能区，项目区域目前能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准要求，本项目建设运营对所在区域的声环境质量影响不大。	符合
	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	符合
	生态环境准入清单	本项目满足广东省、珠三角地区和相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2022 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	符合

根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府 [2021]9 号），本项目位于新会区重点管控单元 3 准入清单（环境管控单元编码 ZH44070520006 ），文件相符性分析具体见下表：

表 1-3 《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府 [2021]9 号）相符性分析

环境管控单元编码	单元名称	行政区划			管控单元分类	要素细类
		省	市	区		
ZH44070520006	新会区重点管控单元3	广东省	江门市	新会区	重点管控单元	生态保护红线、大气环境高排放重点管控区
管控维度	管控要求				相符性	
区域布局管控	1-1.【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。自然保护地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，				符合；本项目不在生态保护红线范围内，本项目不排放重金属污染物；本项目不属于畜禽养殖业；本项目	

			仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 1-2.【生态/综合类】单元内江门新会吉仔公地方级森林自然公园按《森林公园管理办法》（2016 年修改）规定执行。 1-3.【生态/综合类】单元内江门新会石板沙地方级湿地自然公园按照《国家湿地公园管理办法》（2017 年）《湿地保护管理规定》（国家林业局令〔2017〕第 48 号修改）《广东省湿地公园管理暂行办法》（粤林规〔2017〕1 号）及其他相关法律法规实施管理。 1-4.【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。 1-5.【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。	不占据河道滩地。
		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。 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。 2-3.【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。 2-4.【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。	符合；本项目不属于高能耗项目，不使用供热锅炉；项目冷却水循环利用，利用新鲜水补充损耗的冷却水。
		污染物排放管控	3-1.【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。 3-2.【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、材料、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。 3-3.【水/限制类】单元内新建、扩建制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。制革行业应实施铬减量化技术改造，有效降低污水中重金属浓度。 3-4.【水/综合类】推行制革等重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监管，加强企业雨污分流、清污分流。 3-5.【水/限制类】新、改、扩建造纸项目应实行主要污染物排放等量或倍量替代。	符合；收集后引至一套“过滤棉+二级活性炭”设施进行处理后，引至23m排气筒DA001高空排放；生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后排入新沙大围主河。

		3-6.【水/鼓励引导类】区域印染行业应实施低排水染整工艺改造，鼓励纺织印染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。 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。	符合；本项目严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散。
	水环境一般管控区：YS4407053210024（广东省江门市新会区水环境一般管控区24）		
	区域布局管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	符合；本项目不涉及
	能源资源利用	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	符合；本项目实行水资源管理制度
	污染物排放管控	城乡生活垃圾无害化收运处理范围应实现全覆盖，所有建制镇应实现生活垃圾无害化处理，所有垃圾场的渗滤液应得到有效处理。	符合；本项目不涉及
	环境风险管控	企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报环境保护主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向环境保护主管部门和有关部门报告。	符合；本项目严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构。
	大气环境高排放重点管控区：YS4407052310003（睦州镇）		
	区域布局管控	应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	符合；本项目不涉及
	能源资源利用	/	/
	污染物排放管控	/	/
	环境风险管控	/	/
	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），本项目与其相符性		

分析具体见下表：

表 1-4 《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

政策要求	本目情况	相符性
广东省总体管控要求		
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。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。	本项目位于规划工业园区，不属于新建的化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目，项目能耗为电能。	符合
贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。	本项目已实行水资源管理制度	符合
除国家重大项目外，全面禁止围填海。	本项目不涉及围填海	符合
实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。	本项目已实施重点污染物总量控制	符合
超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。	本项目拟实施污染物减量替代	符合
优化调整供排水格局，禁止在地表水I、II类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。	本项目生活污水的纳污水体为新沙大围主河，新沙大围主河属于地表水III类水体，不属于地表水Ⅰ、Ⅱ类水域。	符合
加快推进生活污水处理设施建设和提质增效	本项目生活污水经三级化粪池+自建污水处理设施处理后排放	符合
建立完善突发环境事件应急管理体系	本项目已建立完善突发环境事件应急管理体系	符合
重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。	本项目已加强环境风险分级分类管理	符合
珠三角核心区区域管控要求		
禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站	本项目不涉及燃煤燃油火电机组和企业自备电站	符合
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	本项目不涉及水泥、平板玻璃、化学制	符合

	钢铁、原油加工等项目	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	本项目不涉及高挥发性有机物原辅材料。	符合
	推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制	本项目已采用有效的废气治理设施	符合
	重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。	本项目总量由当地环境保护行政主管部门分配与核定	符合
	建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测	本项目不涉及有毒有害气体排放	符合
	健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化	本项目已建成危废管理制度	符合
	环境管控单元总体管控要求		
	优先保护单元：①生态优先保护区：生态保护红线内，自然保护地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。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。②水环境优先保护区。饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。③大气环境优先保护区。环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）	①项目不涉及生态保护红线；②项目不在饮用水水源保护区；③项目不在环境质量一类区	符合
	重点管控单元：①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、	①项目不属于省级以上工业园区重点管控单元；②项目不属于水环境质量超标类重点管控单元；③项目不涉及高 VOCs 挥发性原辅料；④生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后排入新沙大围主河。	符合

	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。②水环境质量超标类重点管控单元。加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。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。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。③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。		
	一般管控单元：执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。	项目执行区域生态环境保护的基本要求	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

江门市祥合灯具配件有限公司位于江门市新会区睦州镇汇金二路 2 号厂房，（地理位置中心坐标：东经 113 度 8 分 54.312 秒，北纬 22 度 30 分 39.953 秒），占地面积 1800 平方米，建筑面积为 1900 平方米，主要从事 PC 罩的生产，年产 PC 罩 55.56 吨。

2、主要工程内容

项目基本组成情况见下表。

表 2-1 项目工程组成表

工程类别	工程组成	项目内容
主体工程	生产区	建筑面积1000平方米，包括主要用于配料、挤出等
	办公室	位于夹层，建筑面积100平方米，用于员工办公
辅助工程	成品区	建筑面积380平方米，用于成品放置
	原料区	建筑面积400平方米，用于原料放置
公用工程	供水	由市政供水
	供电	由市政供电
环保工程	废气工程	项目在挤出工序产生的废气经集气罩收集，收集后引至一套“过滤棉+二级活性炭”设施进行处理后，引至23m排气筒DA001高空排放。
	废水工程	生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后排入新沙大围主河
	固废	员工生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；一般工业固废在厂区一般固废仓内暂存后，交由物资回收方回收处置；危险废物在厂区内危废暂存仓存放后，交由有资质单位处理
储运工程	物料	包括原料存放区、成品存放区，位于生产车间内
	一般固废仓	占地面积为 10 平方米，用于一般固体废物的储存，位于生产车间内
	危险废物暂存仓	占地面积为 10 平方米，用于危险废物的储存，位于生产车间内

3、产品方案

项目具体产品方案和规模见下表：

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	名称	数量/吨	储存位置	包装方式及规格	最大储存量/吨	产品用途	单位产品重量/克
1	PC 罩	55.56	成品仓	袋装，2kg/袋	5	灯具	约 40g

4、原辅材料消耗

项目的主要原辅材料消耗见下表：

表 2-3 项目原辅材料使用情况一览表

序号	名称	使用量	最大储存量	单位	性状	包装形式	存储位置
1	PC 树脂颗粒	51	10	吨/年	颗粒状	25 kg/袋	原料区
2	PC 色母粉	5.5	1	吨/年	颗粒状	25 kg/袋	原料区
3	PE 流延膜	0.9	0.1	吨/年	带状	100g/卷	原料区
注：本项目使用的 PC 树脂颗粒、PC 色母粉、PE 塑料膜均为新料							

表 2-4 原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质	与低 VOC 产品相符性分析
PC 树脂颗粒	PC 树脂主要成分：聚碳酸酯≧99%。 理化性质：白色颗粒，熔点 > 200~230℃，分解温度 290℃，相对密度：1.1~1.3g/cm^3（23℃），常温下储存和操作是稳定物质。	常温下不挥发
色母	主要成分：颜料、添加剂、PC 树脂 理化性质：各种颜料颗粒，温度为 150~170℃，分解温度为 300℃。	常温下不挥发
PE 流延膜	PE膜主要成分：聚乙烯≧99%。 理化性质：透明带状固体，熔点为 131℃，相对密度：0.91-0.96g/cm3（25℃），低分子量不溶于水，微溶于松节油、石油醚、甲苯等。高分子量在常温下不溶于已知溶剂中，但在脂肪烃、芳香烃和卤代烃中长时间接触时能溶胀。在 70℃以上时可稍溶于甲苯、乙酸戊酯等中常温下储存和操作是稳定物质。	常温下不挥发

5、主要生产设备

项目的主要生产设备见下表：

表 2-5 项目主要生产设备

序号	主要生产单元	主要生产工序	生产设施名称	设备生产参数		设备数量
1	挤出生产线	混料	高速混料机	单台处理能力	30kg/h	1 台
2		挤出	双螺杆挤出机	单台处理能力	1.8kg/h	6 台
		挤出	双螺杆挤出机	单台处理能力	1.5kg/h	8 台
3		冷却	冷却水槽	循环水量	2m^3/h	14 台
4		贴膜	贴膜机	单台处理能力	0.025kg/h	14 台
5		裁切	裁切机	单台处理能力	1.5kg/h	14 台
6	冷却系统	冷却	冷却塔	循环水量	30m^3/h	1 台
7	压缩空气	压缩空气	空压机	/	/	2 台

表 2-6 项目设备运行时间与产能匹配性分析一览表

产品	设备	台	小时最大产能（kg/台）	工作时间（h/a）	预计产能（t/a）
PC 罩	双螺杆挤出机	6	1.8	2400	55.56
	双螺杆挤出机	8	1.5	2400	
	贴膜机	14	0.025	2400	

6、公用工程

（1）给水工程：

本项目新鲜用水量为 1560m³/a，其中生活用水量为 120m³/a；冷却水补充新鲜水量为 1440m³/a，均由市政供水管网供给。

项目全厂劳动定员 12 人，年工作 300 天，均不在厂区内食宿。根据广东省《用水定额第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），无食宿员工生活用水量按照“表 A.1-国家行政机构-办公楼-无食堂和浴室-10m³/（人·a）计算，则生活用水量为 120m³/a，由市政供水管网供给。

项目设置 1 台冷却塔用于为 14 个挤出冷却水槽提供循环冷却水。每台冷却塔循环水量约 30m³/h，冷却水因受热蒸发和飘水溅出等因素会损耗一部分水分，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2007）说明，循环冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 2.0%，冷却塔年工作 300 天，8h/d，计算总循环水量为 72000m³/a，损耗水量为 1440m³/a。冷却塔箱的水循环利用不更换。因此，本项目需补充新鲜水 1440m³/a。

（2）排水工程：

项目排放污水主要为生活污水。项目排放生活污水量为 108m³/a，生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后排入新沙大围主河。

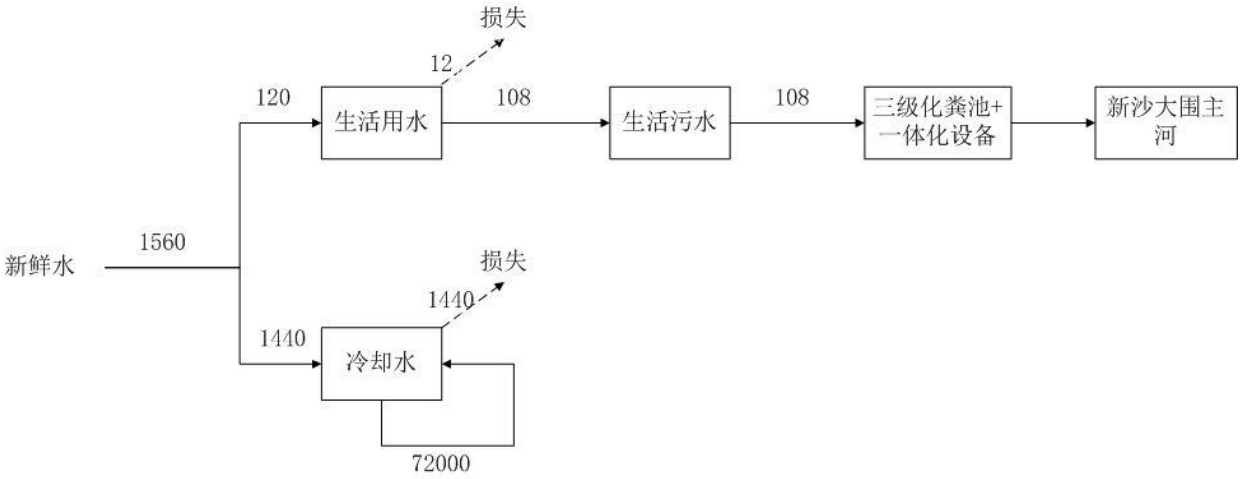

图 2-1 水平衡图（单位：m³/a）

（3）供电工程：电力从本地供电网接入，年用电量约 300 万 Kwh，本项目不设备用发电机。

7、生产组织安排及劳动定员

本项目配置工作人员12人，工作制为白天一班制，日工作时间为8小时，年工作天数为300天，厂区内不设职工食堂及宿舍

8、平面布置

项目厂区占地面积 1800m²，总建筑面积 1900m²，厂区内主要由生产区域以及仓库等组成，其中生产区按照功能属性分为混料区、挤出、冷却、裁切生产区。区域划分明确，人流、物流线路清晰，平面布置合理可行。

工艺流程和产排污环节

1、工艺流程及产污节点图见下图：

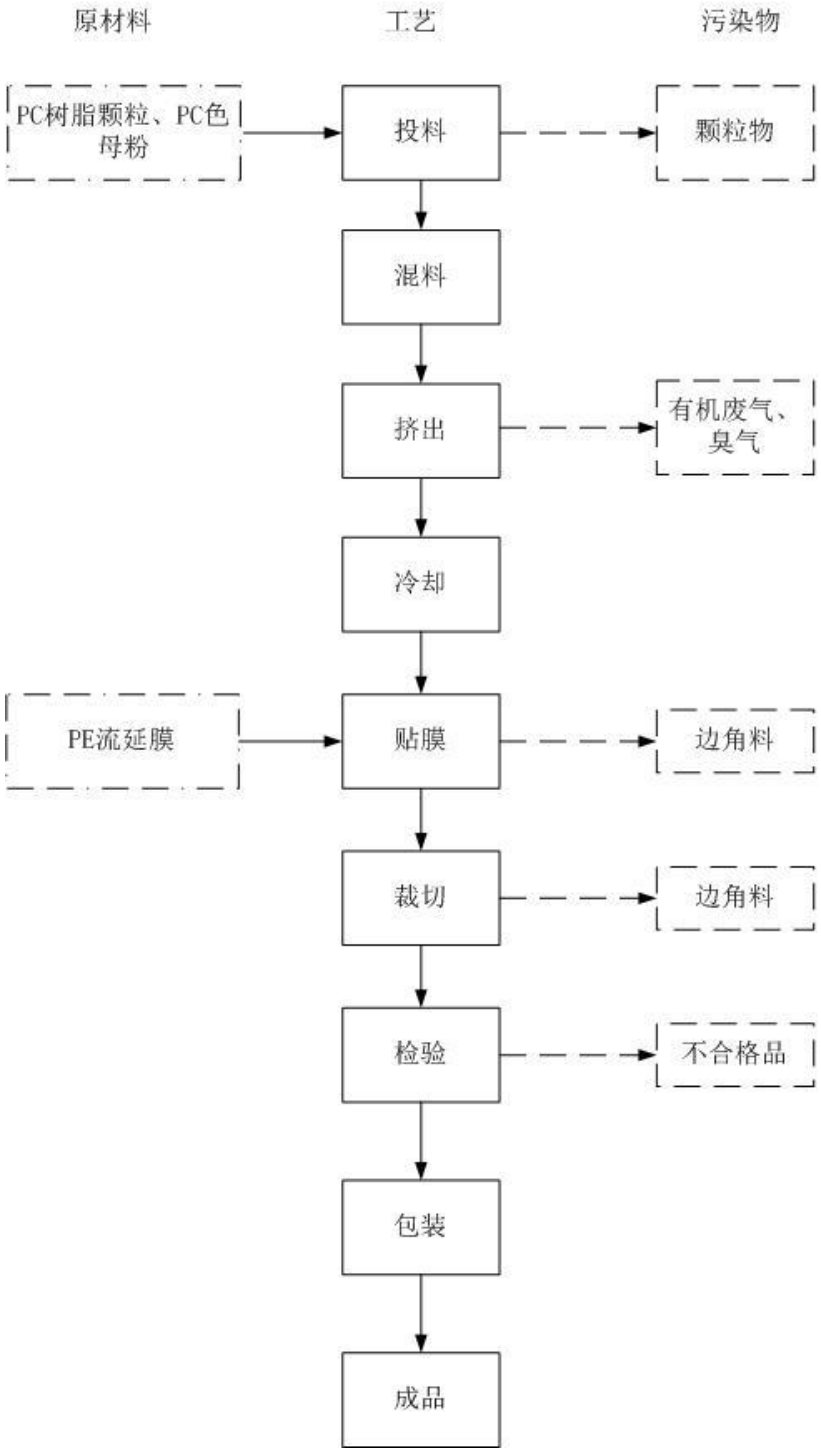

图 2-2 生产工艺流程图

工艺流程描述：

投料：将 PC 树脂颗粒和色母粉按比例加入混料机中，该过程产生颗粒物以及噪声。

混料：将 PC 树脂颗粒和色母粉在密闭混料机中搅拌，该过程不产生颗粒物，产生噪声。

挤出：PC 树脂放置于双螺杆挤出机旁塑料桶中，通过双螺杆挤出机自带输送系统送进挤出机内，

经加热软化后挤出，得到 PC 壳形状，挤出温度 210℃，加热为电加热，该过程会产生有机废气和噪声。

冷却：通过间接降温方式，将 PC 壳冷却至常温。

贴膜：冷却后，PC 壳与 PE 流延膜一同进入贴膜机中，通过压力的作用，将流延膜贴在 PC 壳表面，以保护 PC 壳外表。该工序在常温下进行，不产生有机废气，会产生边角料和噪声。

裁切：按照客户要求，将贴膜后的 PC 壳裁切成需要的长度，该工序会产生边角料和噪声。

检验：经过检验合格后即可入库包装。此过程会产生不合格品。

2、本项目产污一览表见下表：

表 2-7 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	挤出废气	有机废气	非甲烷总烃
	投料	粉尘	颗粒物
废水	员工生活	生活污水	pH 值、COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N、SS
固废	员工生活办公	生活垃圾	/
	裁切	边角料、不合格品	/
	投料	废包装材料	/
	投料	沉降粉尘	
	废气治理	废过滤棉	/
	废气治理	废活性炭	/
噪声	本项目主要噪声源为设备运行噪声，噪声值在 70~90 之间。		

与项目有关的原有环境污染问题

本项目属于未批先建项目，项目所在地已设置挤出机等设施，原生产过程中，挤出机产生的挤出废气、破碎机产生的粉尘颗粒物无组织排放。项目于 2024 年 3 月 7 日被主管部门因未批先建被主管部门处罚，现处于停产阶段，建设单位已于 2024 年 3 月 13 日缴纳罚款，执行处罚手续。

本项目完善环保手续，按照环评报告及批复要求设置环保治理设施，取得排污许可证明后，方重新启动生产设施，通过环保竣工验收后，方重新正常生产。

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、环境空气质量现状

根据《江门市环境保护规划》（2006-2020），项目所在区域属环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和 2018 年修改单的二级标准。根据《2022 年江门市环境质量状况（公报）》，新会区 2022 年环境空气质量状况见下表。

表 3-1　2022 年度新会区空气质量现状评价表

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	20	35	57.14	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	36	70	51.43	达标
SO_2	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO_2	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
CO	24 小时平均质量浓度	0.9	4	22.5	达标
O_3	90%最大 8 小时平均质量浓度	186	160	116.25	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，表明项目所在区域新会区为环境空气质量不达标区；超标因子为 O_3。

为改善环境空气质量，根据《江门市生态环保“十四五”规划》和《江门市大气污染防治强化措施及分工方案》，通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动原污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；完善环境管理政策等大气污染防治强化措施。

为了解项目所在地周围环境 TSP 指标质量现状，本项目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 05 月 16 日~2021 年 05 月 18 日对中东村进行的环境空气质量监测报告（报告编号：为 DL-2L-0516-RJ20 号），监测点位于项目所在地东北侧 4464m。

表 3-2 其它污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点位坐标/m		监测因子	监测时段	取样时间	相对方位	相对距离/m
	X	Y					
中东村	483	4436	TSP	日均值	2021.5.16-2021.5.18	东北	4464

表 3-3 其它污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测因子	平均时间	评价标准/(mg/Nm³)	最大浓度/（mg/m³）	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
中东村	TSP	日均值	0.3	0.214~0.247	82.33	0	达标

由监测结果可见，TSP 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准。

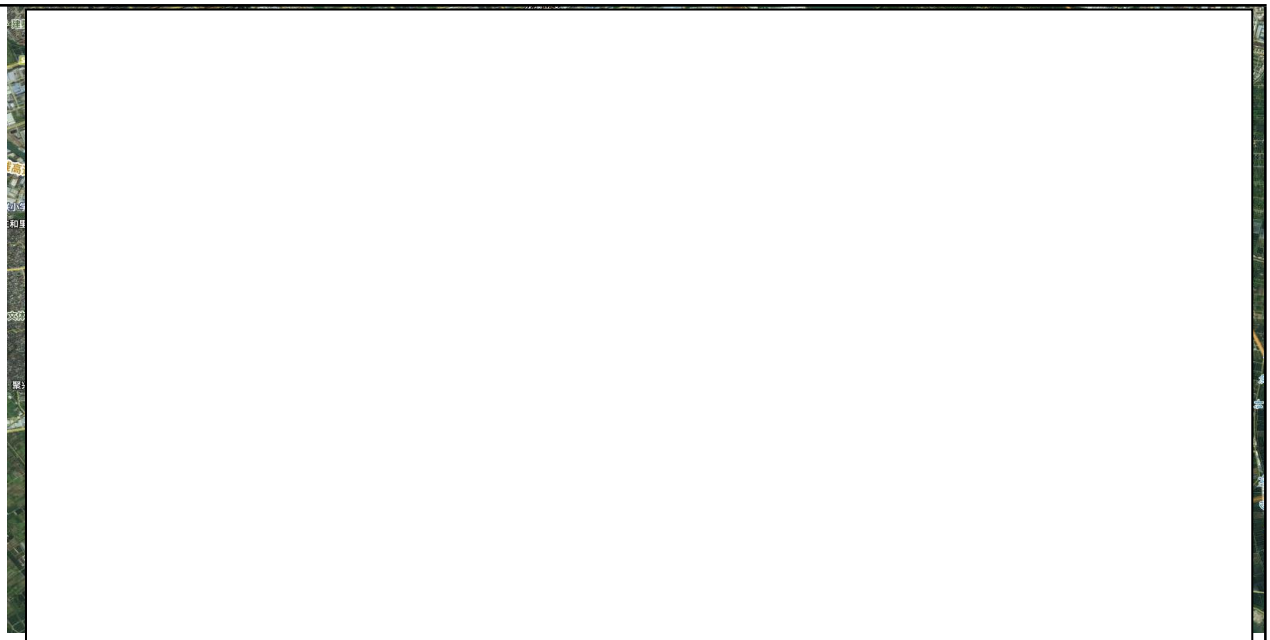

图 3-1 大气监测点布点图

2、地表水环境质量现状

项目产生的生活污水经化粪池+一体化处理设施处理后排入新沙大围主河。新沙大围主河属于流入西江未跨县（市、区）界的主要支流。西江水体功能为饮用、工农业，根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环〔2011〕14 号），各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能地表水环境质量功能区目标不能超过一个级别。西江水质目标为 II 类，故新沙大围主河水质目标为III类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。项目选取《江门市全面推行河长制水质年报》的水环境质量数据，监测数据对应新沙大围主河新沙东闸断面，水质情况见下表。

表 3-4 江门市推行河长制水质报表（节选）

单位：（mg/L），pH 无量纲

时间	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
2024 年 1 月	流入潭江未跨县（市、区）界的主要支流	新会区	新沙大围主河	新沙东闸	III	III	--

根据江门市全面推行河长制水质报表统计分析，新沙大围主河新沙东闸监测断面水质达到《地表水环境量标准》(GB 3838-2002)中的 III 类标准，本项目所在区域地表水环境质量状况良好。

3、声环境质量状况

根据《关于印发《江门市声环境功能区划》的通知（江环〔2019〕378 号）》，本项目属于 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

项目 50m 范围内不存在声环境敏感点，故不需要开展声环境质量监测。本环评引用江门市生态环境局公布的《2021 年度环境状况公报》的分析作为评价依据：江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 57.5 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 69.1 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

该项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。

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。

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）》的规定：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”

本项目租赁厂房的地面已硬化，企业对危废间等采取严格防腐防渗措施，在加强环保管理运营情况下，不存在明显的土壤、地下水环境污染途径，因此，本项目环境影响报告不需要进行地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

1、**大气环境：**项目厂界外 500m 范围内无大气环境敏感。

2、**声环境：**项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点。

3、**地下水环境：**厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、**生态环境：**项目未新增用地，不涉及土建，用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废水

生活污水经过化粪池+一体化污水处理设施处理达到广东省《农村生活污水处理排放标准》（DB 44/2208-2019）表 1 水污染物排放限值的一级标准，污染物排放情况具体如下表所示。

表 3-5 项目生活污水废水排放标准

单位：mg/L，pH 无量纲

排放口编号	排放口名称	污染物 / 执行标准	pH	COD_{Cr}	BOD_5	氨氮	SS
DW001	生活污水排放口	DB 44/2208-2019 表 1 水污染物排放限值的一级标准	6-9	≤60	——	≤8	≤20

2、废气

（1）项目挤出工序产生非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

（2）项目投料工序产生的污染物颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表 9 企业边界大气污染物浓度限值

（3）厂区内的无组织排放有机废气执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 3-7 项目废气排放标准

污染源	排气筒	污染物	有组织排放		无组织排放监控浓度限值 mg/m³	执行标准
			最高允许排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h		
挤出工序	DA001	非甲烷总烃	60	/	4.0	GB31572-2015
投料	/	颗粒物	/	/	1.0	GB31572-2015

表 3-8 厂内 VOCs 无组织排放标准

标准	污染物	排放限值	限值含义
《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）	非甲烷总烃	6mg/m³	监控点处1h平均浓度值
		20mg/m³	监控点处任意一次浓度值

3、噪声

营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 3-9 噪声执行标准 （摘录）

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

4、固废

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》、《广东省固体废物污染环境防治条例》的要求，一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其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。危险废物暂存和转移按照《国家危险废物名录》（2021 年版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定处理。

总量控制指标

1、水污染物排放总量控制指标

水污染物总量控制指标：生活污水量 108m³/a，COD_{Cr}：0.003t/a；氨氮：0.001 t/a。

2、大气污染物排放总量控制指标

本项目产生的有机废气（以非甲烷总烃表征）排放量为 0.098t/a（有组织 0.004t/a、无组织 0.094t/a）。建议有机废气总量指标为 0.098t/a。

3、固体废弃物排放总量控制指标

本项目固体废物不自行处理排放，所以不设置固体废物总量控制指标。

本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	本项目为租用的厂房，因此施工期污染主要是设备进场产生的噪声，装修产生的建筑垃圾等。
运营期环境影响和保护措施	**1、废气** **（1）工艺废气核算情况** 根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884—2018）对本项目废气污染源进行核算，具体产排情况如下：

表 4-1 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	生产设施	污染物	污染物产生					治理措施				污染物排放					排放口	排放时间/h
			核算方法	废气产生量（m^3/h）	产生浓度/（mg/m^3）	产生速率(kg/h)	产生量/（t/a）	工艺	收集效率%	处理效率%	是否可行技术	核算方法	废气排放量（m^3/h）	排放浓度/（mg/m^3）	排放速率(kg/h)	排放量/（t/a）		
挤出废气	挤出机	非甲烷总烃	产污系数	15000	1.11	0.017	0.04	集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附装置	30	90	是	物料衡算	15000	0.11	0.002	0.004	DA001	2400
	无组织	非甲烷总烃		/	/	0.039	0.094	加强车间通风换气性能	/	/	是		/	/	0.039	0.094	/	

表 4-2 废气污染物排放信息表

排放口编号及名称	排放口基本情况					排放标准	监测要求		
	排气筒高度 m	内径 m	温度（℃）	类型（主要/一般排放口）	地理坐标	名称	监测因子	监测内容	监测频次
DA001	23	0.55	25	一般排放口	E:113 度 9 分 34.906 秒 N:22 度 30 分 35.723 秒	GB31572-2015	非甲烷总烃	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟气量	1 次/半年

（2）源强核算过程

①产生源强

1）投料粉尘

投料过程中会产生粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“292 塑料制品业制造手册”，2922 塑料板、管、型材制造行业系数表中有机废气，项目颗粒状投料粉尘产生系数取 6kg/t-产品，项目产能为 55.56t/a，则粉尘产生量为 0.333t/a。项目粉尘粒径较大，质量较重，逸尘基本在室内沉降，极少量以无组织形式排放，因此本次评价仅对其作定性分析。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。

2）挤出废气

项目使用 PC 树脂颗粒、PC 色母粉作为原材料，项目在挤出过程中，原材料的加热温度控制 210℃左右，处于熔融状态，未达到分解温度 290℃，因此不产生热分解时的有毒有害气体。项目挤出过程需要高温熔融物料，树脂材料在熔融加热过程中会逸散多种废气，如：非甲烷总烃、酚类、氯苯类、二氯甲烷等。其中，酚类、氯苯类、二氯甲烷污染物产生量极小，对周边环境产生的影响较小，本项目仅做定性分析。

根据《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》中表 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数，当收集效率、处理效率均为 0%时，产污系数为 2.368kg/t 原料，本项目使用塑料原料 56.5t，因此，本项目有机废气（以非甲烷总烃表示）产生量为 0.134t/a。

②收集和治理可行性分析

1）收集措施

项目在挤出机上方设置集气罩收集产生的废气，风速为0.5m/s，同时项目处于室内，不存在强对流干扰，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》表3.3-2废气收集集气效率参考值，本项目挤出工序产生的废气收集效率取30%。

表 4-3 废气收集效率参考值

废气收集类型	废气收集方式	控制条件	集气效率（%）
外部集气罩	/	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位存在 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0

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：

$$L=3600K\times P\times H\times V$$

式中：L--排风量，m^3/h；

P--排风罩敞开面周长，m；

H--罩口至有害物质边缘，m；取 0.3m；

V--边缘控制点风速，m/s 取 0.5m/s；

K--不均匀的安全系数；取 1.4。

表 4-4 风量计算一览表

排气筒	位置	收集方式	集气罩个数	尺寸(mm)	与工位距离(m)	空气吸入风速(m/s)	风量(m^3/h)	设计风量(m^3/h)
DA001	挤出主机	顶部集气罩	14	DN250	0.4	0.5	11078	15000

2）治理措施

本项目挤出工序产生的废气经收集后采用“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理达标后引至 23m 高空排放，参考《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》中表 1-1 常见治理设施治理效率中单一吸附法的治理效率 45～80%，项目取值 70%，则

两级活性炭吸附的去除效率达 91%，项目为保守起见取值 90%。

3）可行性分析

参照《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-塑料包装箱及容器制造，日用塑料制品制造，塑料零件及其他塑料制品制造废气，非甲烷总烃的可行性技术包括：喷淋，吸附，吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧，有机废气采用“过滤棉+两级活性炭”，因此，项目废气处理设施是可行的。

4）排放总量核算

本项目有机废气（以非甲烷总烃表征）产生量为 0.083t/a，经上方集气罩收集后，采用“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理达标后引至 23m 高空排放，收集效率按 30%计算，处理效率按 90%计算，由此可得，本项目排放有机废气量为 0.061t/a，其中有组织排放 0.003t/a、无组织排放 0.058t/a，有组织排放速率为 0.001kg/h，排放速率为 0.07mg/m^3，单位产品非甲烷总烃废气排放 0.054kg/t 产品，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表 5 大气污染物特别排放限值有组织排放限制要求：最高允许排放浓度≤60mg/m^3，单位产品非甲烷总烃废气排放≤0.3kg/t 产品。

（4）非正常工况

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即“过滤棉”、“二级活性炭吸附装置”失效，造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放，其排放情况如表下表所示。

表 4-5 非正常工况排气筒排放情况

污染源	排气筒	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率（kg/h）	非正常排放浓度（mg/m^3）	单次持续时间	年发生频次/次	应对措施
挤出工序	DA001	废气治理设施失效	非甲烷总烃	0.017	1.11	15min	1	停工

项目运行过程中应加强废气处理设施的运行管理，确保设施正常运行，一旦出现故障，应该立即停工、维修，处理设施恢复正常后才能复工。运营期间，项目做好废气的有效收集与净化处理，确保废气处理设施正常运转，及时检查设备工况，保障废气处理装置稳定可靠的运行。

（5）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）表 4 、表 6 和本项目废气排放情况，本项目废气的监测要求见下表：

表 4-6 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
废气排放口 DA001	非甲烷总烃	每半年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表 5 大气污染物特别排放限值
上风向 1 个，下风向 3 个	颗粒物	每年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	非甲烷总烃	每年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表 9 企业边界大气污染物浓度限值
厂内	非甲烷总烃	每年 1 次	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

（6）大气环境影响分析结论

本项目挤出工序产生的废气经集气罩收集后，一套“过滤棉+二级活性炭”设施进行处理后，引至 23m 排气筒 DA001 高空排放，处理后非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表 4 大气污染物排放限值。收集治理后，厂界排放非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。厂区内 VOCs 无组织排放满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

同时，投料粉尘通过自然沉降后，无组织排放，颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

由《2022 年江门市环境质量状况（公报）》可知，项目周边大气环境中 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，表明项目所在区域新会区为环境空气质量不达标区；超标因子为 O_3。项目 500 米范围内没有大气环境保护目标。项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集处理后可达标排放，只要建设单位保证废气处理设施的正常运行，预计对大气环境的影响是可以接受的。

综上，本项目废气排放对所在区域大气环境及周边环境造成的影响较小。

2、废水

2.1 废水产生环节、产生浓度和产生量

项目全厂劳动定员 12 人，年工作 300 天，均不在厂区内食宿。根据广东省《用水定额第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），无食宿员工生活用水量按照“表 A.1-国家行政机构-办公楼-无食堂和浴室-10m³/（人·a）计算，则生活用水量为 120m³/a，由市政供水管网供给。排污系数按 90%计算，则污水产生总量为 108m³/a，其污染物主要为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N 等。生活污水经化粪池+自建一体化处理设施预处理后排放。

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884—2018）对本项目废水污染源进行核算，见下表：

表 4-7 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	生产设施	污染源	污染物	污染物产生				治理措施				排放废水量（m³/a）	污染物排放		排放口类型	排放时间/h
				核算方法	产生废水量（m³/a）	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	处理能力	治理工艺	去除效率/%	是否可行技术		排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）		
办公室	员工厕所	生活污水	CODcr	类比法	108	250	0.027	1m³/d	三级化粪池+自建一体化处理设施	88	是	108	30	0.003	一般排放口	2400
			BOD_5			150	0.016			95	是		7.5	0.001		
			SS			150	0.016			92	是		12	0.001		
			氨氮			20	0.002			64	是		7.2	0.001		

注：生活污水中的各污染物的产生浓度参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公生活污水主要污 染物产生浓度 CODCr：250mg/L，BOD_5：150mg/L，SS：150mg/L，氨氮：20mg/L。根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南》(试行)(HJ-BAT-9)排放浓度，三级化粪池对生活污水污染物的去除效率分别为 CODcr40%、$BOD_5$50%、SS60%、氨氮 10%

2.4 水污染物排放信息表

表 4-8 废水间接排放口基本情况表

排放口	排放	排放去	排放	排放口基本情况	排放标准	监测要求

编号及名称	方式	向	规律	类型	地理坐标 [a]	名称	污染物种类	排放浓度（mg/L）	监测点位	监测因子	监测频次
DW001	直接排放	新沙大围主河	间断排放	一般排放口	E:113 度 9 分 34.150 秒 N:22 度 30 分 35.362 秒	广东省《农村生活污水处理排放标准》（DB 44/2208-2019）表 1 水污染物排放限值的一级标准	COD_{Cr}	60	生活污水排放口	pH 值 COD_{Cr} BOD_5 SS 氨氮	季度/年
							BOD_5	/			
							SS	20			
							NH_3-N	8			

2.2 生活污水处理设施可行性分析

本项目生活污水排放量为 0.36m^3/d（108m^3/a），生活污水主要污染物为 pH 值、 COD_{Cr} 、BOD_5 、SS 和氨氮。

生活污水处理工艺流程图如下：

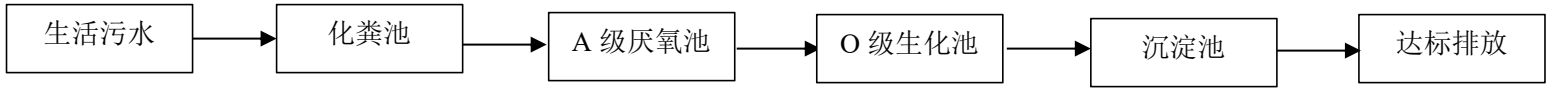

图 4-1 一体化处理设施工艺流程图

一体化污水处理设备，主要处理手段采用目前较为成熟的生化处理技术接触氧化法，总共由三部分组成：

①A 级生化池：为使 A 级生化池内溶解氧控制在 0.5mg/l 左右，池内采用间隙曝气。A 级生化池的填料采用新型弹性立体填料，高度为 2.0 米。这种填料具有不易堵塞、重量轻、比表面积大，处理效果稳定等优点，并且易于检修和更换，停留时间为≥3.5 小时。

②O 级生化池：A/O 生化池的填料采用池内设置柱状生物载体填料，该填料比表面积大，为一般生物填料的 16～20 倍（同单位体积），因此池内保持较高的生物量，达到高速去除有机污染物的目的。曝气设备采用鼓风机及微孔曝气器，氧的利用率为 30 以上，有效地节约了运行费用。停留时间≥7 小时，气水比在 12：1 左右。

③沉淀池：污水经 O 级生化池处理后，水中含有大量悬浮固体物（生物膜脱落），为了使出水 SS 达到排放标准，采用竖流式沉淀池来进行固液分离。沉淀池设置 1 座，表面负荷为 1.0m^3/m^2·hr。沉淀池污泥采用气提设备提至污泥池，同时可根据实际水质情况将污泥部分提至 A 级

生化池进行污泥回流，增加 O 级生化池中的污泥浓度，提高去除效率。

参照《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）表 C.5，生活污水可行性技术为：化粪池、其他生化处理，本项目化粪池+一体化处理设施包含化粪池、好氧生物处理，属于可行技术。

根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南》(试行)(HJ-BAT-9)排放浓度，三级化粪池对生活污水污染物的去除效率分别为 CODcr40%、$BOD_5$50%、SS60%、氨氮 10%.。本项目使用 AO 法，属于活性污泥法，根据《水污染物控制工程》，活性污泥法去除 COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮效率分别为 70-90%、85-95%、70-90%以及 60-95%。根据项目产生污染物的产生浓度 COD_{Cr}：350mg/L，BOD_5：150mg/L，SS：250mg/L，氨氮：25mg/L，处理效率按 COD_{Cr}：80%，BOD_5：90%，SS：80%，氨氮：60%。

表 4-9 生活污水各工艺处理效率

污染物（mg/L）		CODcr	BOD_5	SS	氨氮
生活污水	处理前浓度	250	150	150	20
三级化粪池	处理后浓度	150	75	60	18
	处理效率	40%	50%	60%	10%
一体化处理设施（AO 法）	处理后浓度	30	7.5	12	7.2
	处理效率	80%	90%	80%	60%
排放浓度		30	7.5	12	7.2
广东省《农村生活污水处理排放标准》（DB 44/2208-2019）表 1 水污染物排放限值的一级标准		60	/	20	8

综上所述，本项目生活污水经化粪池+一体化处理上述措施处理后，可以满足广东省《农村生活污水处理排放标准》（DB 44/2208-2019）表 1 水污染物排放限值的一级标准的要求。只要加强管理，确保生活污水达标排放，则不会对纳污水体新沙大围主河造成明显的不良影响。

2.3 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）表 2 和本项目废水排放情况，本项目废水的监测要求见下表：

表 4-10 废水监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生活污水排放口	pH 值、COD_{Cr}、BOD_5	每年 1 次	广东省《农村生活污水处理排放标准》（DB 44/2208-2019）

DW001	SS、氨氮		表 1 水污染物排放限值的一级标准

3、噪声

3.1 噪声源强及降噪措施

设备运行会产生一定的机械噪声，噪声源强在 70-85 dB(A)之间，项目主要降噪措施为墙体隔声，根据《噪声污染控制工程》(高等教育出版社，洪宗辉)中资料，本项目砖墙为双面粉刷的车间墙体，实测的隔声量为 49dB(A)，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量在 30dB(A)左右，本项目按 30dB（A）计算。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 5-20dB（A），本项目按 5dB（A）计算；加强对设备的维护保养，保障其正常运行，减少噪声影响。

根据《污染源源强核算技术指南 准则（HJ884-2018）》原则、方法，本项目对噪声污染源进行核算。

表 4-11 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置/噪声源	声源类别（频发、偶发等）	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		排放时间/h
			核算方法	噪声值 dB（A）	工艺	降噪效果 dB（A）	核算方法	噪声值 dB（A）	
混料	高速混料机	频发	类比法	80	墙体隔声、减震降噪	35	类比法	45	2400
挤出	双螺杆挤出机	频发		60	墙体隔声、减震降噪	35		25	2400
冷却	冷却水槽	频发		60	墙体隔声、减震降噪	35		25	2400
贴膜	贴膜机	频发		60	墙体隔声、减震降噪	35		25	2400
裁切	裁切机	频发		70	墙体隔声、减震降噪	35		35	2400
冷却	冷却塔	频发		65	墙体隔声、减震降噪	35		30	2400

压缩空气	空压机	偶发		85	墙体隔声、减震降噪	35		50	200

根据拟建项目设备声源特征和声学环境的特点，视设备声源为点源，声场为半自由声场，依据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ 2.4—2021 代替 HJ 2.4—2009），选用无指向性声源几何发散衰减预测模式预测厂界噪声。

①设备全部开动时的噪声源强计算公式如下：

$$L_0 = 10\lg\left(\sum_{i=1}^{n} 10^{0.1L_i}\right)$$

式中：

L_0——叠加后总声压级，dB(A)；

L_i——各声源对某点的声压值，dB(A)；

n——设备总台数。

②点声源户外传播衰减计算的替代方法，在倍频带声压级测试有困难时，可用 A 声级计算：

$$LA(r) = LA(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exe})$$

式中：

LA(r)—距声源 r 处预测点声压级，dB(A)；

$LA(r_0)$—距声源 r_0 处的声源声压级，当 r_0=1m 时，即声源的声压级，dB(A)；

A_{div} —声波几何发散时引起的 A 声级衰减量，dB(A)；$A_{div}=20\lg(r/r_0)$，当 $r_0=1$ 时，$A_{div}=20\lg(r)$。

A_{bar} —遮挡物引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

A_{atm} —空气吸收引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

A_{exe} —附加 A 声级衰减量，dB(A)。

表 4-12 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
叠加后噪声源强	93.46	93.46	93.46	93.46
距离监测点位置	5	3	5	20
贡献值	44.48	48.92	44.48	32.44
标准值	昼间≤65 dB(A)；夜间≤55 dB(A)			
达标情况	达标			

为减少各噪声源对周边声环境的影响，可从设备选型、隔声降噪、厂房布局和加强管理等方面进一步考虑噪声的防治措施：

①合理布局，重视总平面布置

利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

建议项目采用低噪声设备。室内内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度。

③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。

在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，噪声通过距离的衰减和厂房的声屏障效应，噪声对周围环境影响不大。

3.2 达标分析

通过上表分析，项目噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。项目 50m 范围内无声环境保护目标。

3.3 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 4-14 噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周外 1 米	噪声	每季度 1 次	《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

4.1 固体废物产生环节

表 4-15 建设项目固体废物分析结果一览表

工序/生产线	固体废物名称	固废分类			产生情况		处置措施		最终去向
		依据	类别及代码	固废属性	核算方法	产生量/（t/a）	工艺	处置量/（t/a）	
员工生活办公	生活垃圾	/	/	生活固废	排污系数法	1.8	/	1.8	委托环卫部门定期清运
裁切	边角料、不合格品	《一般固体废物分类与代码》(GB T39198-2020)	292-002-06	一般固体废物	排污系数法	0.556	/	0.556	外卖给其他回收单位
废气治理	沉降粉尘		292-002-06	一般固体废物	排污系数法	0.333	/	0.333	
配料	废包装材料		292-002-07	一般固体废物	物料衡算法	0.408	/	0.408	
废气治理	废活性炭	《国家危险废名录》（2021 年版）	HW49 900-039-49	危险废物	物料衡算法	0.836	/	0.836	交由有危险废物处理资质的单位处理
	废过滤棉		HW49 900-041-49	危险废物	物料衡算法	0.1	/	0.1	

（1）生活垃圾

本项目拟定职工数 12 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人•d 计，则生活垃圾产生量为 1.8t/a。

（2）一般固体废物

①边角料、不合格品：本项目设计产能为 55.56t，项目边角料、不合格产品约占设计产能 1%，则边角料、不合格产品产生 0.556t/a，该废物作为交由回收单位回收利用。

②沉降粉尘：根据上述工程分析可知，项目投料过程产生粉尘，粉尘粒径较大，质量较重，逸尘基本在室内沉降，极少量以无组织形式排放，

本项目沉降粉尘按粉尘产生量计算，沉降粉尘产生量约为 0.333t/a，该废物作为交由回收单位回收利用。

③废包装材料：本项目使用的 PC 树脂颗粒、PC 色母粉采用 25kg 袋装，则共产生 2280 个包装物，每个包装物平均按照 0.1kg 计算，废包装袋产生量为 0.228t/a；项目使用 PE 流延膜采用 100g/卷包装，共产生 9000 个废卷材，每个卷材平均按照 0.02kg 计算，卷材产生量约 0.18t/a。因此，本项目包装材料产生量为 0.408t/a。

（3）危险废物

①废活性炭：

根据上文可知，DA001 活性炭吸附有机废气量为 0.04-0.004=0.036t/a，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（蜂窝状活性炭取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 当削减量，并进行复核，由此计算，本项目需更换活性炭的量为 0.036÷0.15=0.24t/a，本项目二级活性炭采用蜂窝状活性炭，设二级活性炭，活性炭碘值不低于 650mg/g，设计单个活性炭箱内活性炭填充量为 0.2t，每年更换两次，因此，本项目产生饱和废活性炭量为 0.2×4+0.036=0.836t/a。该废物属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 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（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物）），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。

②废过滤棉

项目采用过滤棉+二级活性炭处理挤出工序产生的 VOCs，废气处理过程中会产生一定量的废过滤棉，每个季度更换一次，过滤棉装载量约为 0.025t，则废过滤棉年产生量为 0.1t/a。

4.2 环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，建设单位应做好以下防治措施：

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

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

c. 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

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

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

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

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》（GB18597-2023）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 4-17 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所	名称	类别	代码	位置	占地面积	贮存			产生工序及装置	形态	主要成分	有害成	产废周期	危险特性	污染防治措施
							方式	能力 t	周期							
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	厂区	$10m^2$	袋装	1	1年	废气治理	固态	活性炭	有机废气	一年	T	委托资质单位处理
2		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装	1	1年	废气治理	固态	过滤棉	有机废气	一年	T/In	委托资质单位处理

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。

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。

5、地下水、土壤

（1）污染源、污染物类型和污染途径

地下水、土壤污染方式可分为直接污染和间接污染两种。直接污染是主要方式，具体指污染物直接进入含水层、土壤，而且在污染过程中，污染物的性质基本不变。间接污染是指并非由于污染物直接进入含水层、土壤而引起，而是由于污染物作用于其他物质，使这些物质中的某些成分进入地下水、土壤造成的。根据类比分析，本项目对地下水、土壤的污染影响以直接污染为主，可能导致地下水、土壤污染的情景为废气排放、污水泄漏、物料泄漏、危险废物贮存期间的渗滤液下渗。

①废气排放

废气排放口和厂区无组织排放的污染物为粉尘、挥发性有机物，以颗粒物、非甲烷总烃为评价指标。根据原辅材料的成分分析，本项目原辅材料均不涉及重金属、持久性有机污染物。结合《土壤环境——建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）、《土壤环境——农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）分析，粉尘不属于土壤污染物评价指标。生产过程产生的挥发性有机物属于气态污染物，一般不考虑沉降，而且污染物难溶于水，也不会通过降水进入土壤。

②污水泄漏

项目产生的生活污水、生产废水的主要污染物为 COD_{Cr} 、BOD_5 、SS、氨氮等，不涉及重金属、持久性有机污染物；厂区内部按照规范配套污水收集管线，污水不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。

③危险废物渗滤液下渗

危险废物采用密闭容器封存，内部地面涂刷防渗地坪漆和配套围堰后，贮存过程产生的渗滤液不会通过地表漫流、下渗的途径进入地表水、土壤。

（2）分区防控

根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ 610-2016）“表 7 地下水污染防渗分区参照表”的说明，防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。本项目不涉及重金属和持久性污染物，危废间属于一般防渗区，厂区其他区域属于简易防渗区。相应地，物料贮存区、危险废物贮存间等区域在地面硬底化、涂刷防渗地坪漆的基础上增加围堰，并做好定期维护。厂区其余区域的地面进行地面硬底化即可。采取前文所述污染物收集治理措施和上述防渗措施后，不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。

表 4-18 分区防控措施表

防渗分区	场地	防渗技术要求
重点防渗区	无	等效黏土防渗层 Mb≥6.0 m，K≤1×10 $^{-7}$ cm/s；或参照 GB18598 执行
一般污染防渗区	危废间	等效黏土防渗层 Mb≥1.5 m，K≤1×10 $^{-7}$ cm/s；或参照 GB16889 执行
非污染防渗区	生产车间其他地面区域	一般地面硬化

（3）跟踪监测

本项目的建设不涉及地下水开采，不会影响当地地下水水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害；物料贮存间、危险废物贮存间均位于现成厂房内部，落实防渗措施后，也不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。通过加强生产运行管理，做好防渗漏工作，在正常运行工况下，不会对周边地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响，可不作地下水、土壤跟踪监测。

6、生态

项目租用已建成厂房，周边主要为工厂及道路，无大面积植被群落及珍稀动植物资源等。施工期间可能产生的主要生态影响来自装修、设备进场产生的噪声、固体废物。营运期间对生态影响不大。

7.环境风险

（1）Q 值

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），建设项目环境风险潜势划分为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ/Ⅳ+级。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）。

当存在多种危险物质时，按下式计算危险物质数量与临界值比值（Q）：

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

式中：qi—每种危险物质存在总量，t。

Qi—与各危险物质相对应的贮存区的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 突发环境事件风险物质及临界值清单，本公司涉风险物质数量与临界量比值见下表。

表 4-19 项目风险物质用量情况

序号	物料名称	最大储存量 t	参考规定	临界量 t	qn/Qn	存放位置
1	废活性炭	0.836	《建设项目环境风险评价技术导则》	50	0.01672	危废仓

			（HJ169-2018）附录 B.2 健康危害急性毒性物质（类别 2、类别 3）		
2	废过滤棉	0.1	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.2 健康危害急性毒性物质（类别 2、类别 3）	50	0.002	危废仓

经以上计算可知，Q=0.01872＜1。

（2）环境风险识别

表 36 项目环境风险识别

序号	风险事故	可能影响环境的途径
1	生活污水处理设施失效	通过地表径流影响地表水及地下水
2	废气治理设施失效	废气排放浓度增加，影响大气环境
3	危险废物泄露	通过地表径流影响地表水及地下水
4	明火、静电引发的燃爆、火灾现象	燃烧废气影响大气环境，消防废水通过地表径流影响地表水及地下水

（3）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》（GB18597-2023）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。

⑤建设单位应严格按规范进行设计、施工、安装和调试，管理操作人员必须由经过培训合格或者具有同类岗位经验的人员担任，避免非专业人员进行操控，以免造成操作失当而导致设备损坏或其他事故的发生。

	⑥重点污染防治区如危废间做防渗处理（采用 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2 mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤10^{-10} cm/s），可避免废水泄漏，减少对地下水的影响。一般污染防治区则通过在抗渗钢纤维混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的伸缩缝、缩缝和与实体基础的缝隙，通过填充柔性材料、防渗填塞料达到防渗的目的。 （4）应急措施 当厂区内发生火灾，企业应立即组织人员对其进行紧急灭火处置，产生的消防废水送有资质的单位作进一步处理。 一旦废气污染处理设施发生故障，必须立即停止工作，故障排除、治理设施修复且可以正常运转后方可投入生产，严禁废气不经处理直接排入附近环境中。 综合以上分析，项目危险物质的数量较少，环境风险可控，对敏感点以及周围环境影响较小。通过对本项目环境风险识别，项目发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。 **8、电磁辐射** 本项目不涉及电磁辐射。

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	挤出工序废气（DA001）	非甲烷总烃	经集气罩收集后采用过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过23米排气筒高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5大气污染物特别排放限值
	厂界	非甲烷总烃	加强车间通风换气性能	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值
		颗粒物		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值
	厂内	非甲烷总烃	加强车间通风换气性能	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值
地表水环境	生活污水	pH值 COD_{Cr} BOD_5 SS NH_3-N	生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后排入新沙大围主河	广东省《农村生活污水处理排放标准》(DB 44/2208-2019）表1水污染物排放限值的一级标准；
声环境	生产车间	连续等效A声级	选用低噪声设备，转动机械部位加装减振装置，将高噪声设备布置在生产车间远离厂区办公区位置，厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	无			
固体废物	员工生活垃圾收集后交由环卫处理； 边角料、不合格品、沉降粉尘、废包装材料收集后外卖给其他回收单位。 废活性炭、废过滤棉交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。 工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2003）国家污染物控制标准。			
土壤及地下水 污染防治措施	项目全厂地面硬底化，危险废物暂存区设置在车间内，做到防风、防雨、防晒、防渗漏，地面需要做防渗措施，且需要做围堰，避免废物外泄，种危险废物必须使用符合标准的容器盛装；装载危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间。项目生产过程中不使用地下水，项目所在地的地下水及土壤不会由于废水下渗造成明显影响。通过采取以上措施，降低污染地下水和土壤的风险。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	废活性炭存放在危废仓库，危废仓库修建水泥地面，周边设围堰，防止泄漏、渗滤，并张贴MSDS等标识，显眼位置摆放消防器材。			

其他环境管理要求	无

六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策，项目选址布局合理，项目拟采取的各项环境保护措施具有经济和技术可行性。本项目建设单位在严格执行建设项目环境保护"三同时制度"，认真落实相应的环境保护防治措施后，本项目的各类污染物均能做到达标排放或妥善处置，对外部环境影响较小，从环境保护角度，本项目建设具有环境可行性。

评价单位（盖章）：

项目负责人：

日期：　　年　　月　　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（t/a）	非甲烷总烃				0.098		0.098	+0.098
	颗粒物				少量		少量	少量
生活污水（t/a）	废水量（m^3/a）				108		108	+108
	COD_{Cr}				0.003		0.003	+0.003
	BOD_5				0.001		0.001	+0.001
	SS				0.001		0.001	+0.001
	氨氮				0.001		0.001	+0.001
一般固体废物（t/a）	边角料、不合格品				0.556		0.556	+0.556
	沉降粉尘				0.333		0.333	+0.333
	废包装材料				0.408		0.408	+0.408
危险废物（t/a）	废活性炭				0.836		0.836	+0.836
	废过滤棉				0.1		0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①