建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：江门市新会区鳌塑塑料制品有限公司
塑料反光板生产建设项目

建设单位（盖章）：江门市新会区鳌塑塑料制品有限公司

编制日期：2025 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1755508582000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	o94joh
建设项目名称	江门市新会区鳌塑塑料制品有限公司塑料反光板生产建设项目
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
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	江门市新会区鳌塑塑料制品有限公司
统一社会信用代码	9[redacted]
法定代表人（签章）	[redacted]
主要负责人（签字）	[redacted]
直接负责的主管人员（签字）	[redacted]
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	江门市庆华环保科技服务有限公司
统一社会信用代码	91440700MA52UBJ45L
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
杨海燕	2015035350350000003511350096	BH019604

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号
杨海燕	建设项目基本情况；环境保护目标及评价标准；区域环境质量现状；结论	BH019604
张韦海	建设项目工程分析；主要环境影响和保护措施；环境保护措施监督检查清单	BH074849

[redacted]

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位江门市庆华环保科技服务有限公司（统一社会信用代码91440700MA52UBJ45L）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新会区鳌塑塑料制品有限公司塑料反光板生产建设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）的编制主持人为杨海燕（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2015035350350000003511350096，信用编号BH019604），主要编制人员包括杨海燕（信用编号BH019604）及张韦海（信用编号BH074849）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）：

2025 年 8 月 22 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》、《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办法》（生态环境部令 第4号），特对报批江门市新会区鳌塑塑料制品有限公司塑料反光板生产建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们共同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、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。

3、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）

2. 本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

声　明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令 第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的江门市新会区鳌塑塑料制品有限公司塑料反光板生产建设项目（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）　　评价单位（盖章）

1. 本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

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. HP00017176

持证人签名：
Signature of the Bearer

管理号：201503535035000000351135009 6
File No.

签发单位盖章：
Issued by

签发日期：2015 年 09 月 11 日
Issued on

202508221899474874

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	杨海燕

参保险种情况

参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202504	-	202508	江门市:江门市庆华环保科技服务有限公司	5	5	5
截止			2025-08-22 09:18 ，该参保人累计月数合计	实际缴费5个月,缓缴0个月	实际缴费5个月,缓缴0个月	实际缴费5个月,缓缴0个月

网办业务专用章

备注：

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

证明机构名称（证明专用章） 证明时间 2025-08-22 09:18

2025082214894882 14

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	张韦海

参保险种情况

参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202501	-	202502	江门市:江门市颢之予环保有限公司	2	2	2
202503	-	202508	江门市:江门市庆华环保科技服务有限公司	6	6	6
截止			2025-08-22 09:06 ，该参保人累计月数合计	实际缴费8个月,缓缴0个月	实际缴费8个月,缓缴0个月	实际缴费8个月,缓缴0个月

备注：

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

证明机构名称（证明专用章） 证明时间 2025-08-22 09:06

目录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 24
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 30
四、主要环境影响和保护措施 37
五、环境保护措施监督检查清单 60
六、结论 62
附表 63
建设项目污染物排放量汇总表 63
附图 1 建设项目地理位置图
附图 2 项目四至图
附图 3 项目环境保护目标分布图
附图 4 厂区平面布置图
附图 5 项目所在地地表水环境功能区划图
附图 6 项目所在地大气环境功能图
附图 7 项目所在地声环境功能区划图
附图 8 项目所在地地下水环境功能区划图
附图 9 项目所在地睦洲镇总体规划图
附图 10 江门市三线一单平台叠图
附图 11 项目与饮用水源保护区位置关系示意图
附件 1 营业执照
附件 2 法人身份证
附件 3 不动产证、租赁合同
附件 4 江门市 2024 年环境质量状况（公报）
附件 5 江门市 2025 年第二季度河长制水质季报
附件 6 江门市地表水国考、省考断面及入海河流监测断面水质状况
附件 7 现状检测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市新会区鳌塑塑料制品有限公司塑料反光板生产建设项目		
项目代码			
建设单位联系人			
建设地点	江门市新会区睦洲镇新沙村民委员会黄字围（3#厂房）1 楼自编 01		
地理坐标	东经 113 度 9 分 41.868 秒，北纬 22 度 31 分 0.843 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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	10%	施工工期（月）	/
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海） 面积（m^2）	600
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、项目建设与“三线一单”符合性分析

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。

项目与《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）的符合性分析如下：

表 1-1 广东省“三线一单”符合性分析

类别	要求	项目情况	相符性
总体要求-主要目标			
生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。	项目所在地属于工业用地，不在自然保护区、生活饮用水水源保护区风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区；不属于生态红线区域	符合
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	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》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。根据《江门市 2024 年环境质量状况公报》，新会区 2024 年空气质量中 $PM_{2.5}$、PM_{10}、SO_2、NO_2、CO 浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单的二级标准，$O_3$90%最大 8 小时平均质量浓度未能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单的二级标准，新会区为臭氧不达标区。根据 TSP 现状监测数据，项目所在区域 TSP 可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级浓度限值，情况良好。本项目建成后，企业生产过程中产生的各类废气污染物经过采取有效的收集和治理措施以后均可达标排放，对周边大气环境影响较小，不会导致周围环境空气质量超标。本项目无生产废水排放，主要排放废水为生活污水，生活污水经三级化粪池+一体化设施处理达标后排入新沙大围主河。本项目所在区域为 3 类声环境功能区，厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，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，项目建设运营对所在区域的声环境质量影响较小，不会触及所在区域的环境质量底线	符合

资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标	项目不占用基本农田，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政供电管网供电，生产设备及辅助设备均使用电能，不使用燃料，资源消耗量相对较少，符合当地相关规划	符合
环境准入负面清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为 1912 个陆域环境管控单元和 471 个海域环境管控单元的管控要求。	项目满足广东省、珠三角地区和江门市相关陆域的管控要求，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本），本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类项目，属允许类项目；根据《市场准入负面清单（2025 年版）》，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。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系	符合

广东省总体管控要求		
政策要求	本项目情况	相符性
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。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。	本项目不属于新建的化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目，项目生产设备及辅助设备均使用电能，不使用燃料，资源消耗量相对较少，符合当地相关规划	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。	项目排放 VOC 废气，需申请总量控制指标，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。	项目无生产废水排放，主要排放生活污水，经三级化粪池+一体化设施处理达标后排入大围主河，纳污水体大围主河属于 III 类水体，不属于Ⅰ、Ⅱ类水体	符合
加快推进生活污水处理设施建设和提质增效	项目无生产废水排放，主要排放生活污水，经三级化粪池+一体化设施处理达标后排入大围主河，纳污水体大围主河属于 III 类水体，不属于Ⅰ、Ⅱ类水体	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
“一核一带一区”区域管控要求-珠三角核心区		
政策要求	本项目情况	相符性
禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站。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	项目不涉及燃煤燃油火电机组和企业自备电站，不属于水泥、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	符合
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	本项目使用的 PP、色母粒等原材料常温下均不会释放 VOC 废气，只有在加热状态下，释放少量的 VOC 废气，属于低 VOC 挥发性原料，不属于高 VOCs 含量的原辅材料	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	本项目使用的 PP、色母粒等原材料常温下均不会释放 VOC 废气，只有在加热状态下，释放少量的 VOC 废气，属于低 VOC 挥发性原料，不属于高 VOC 含量的原辅材料。挤出有机废气经集气罩收集后经一套干式过滤器+二级活性炭吸附设施处理后高空排放。二级活性炭吸附设施对有机废气的治理效率可达 90%。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
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。	项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池+一体化设施处理达标后排入大围主河	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
以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化质治理。	本项目使用的 PP、色母粒等原材料常温下均不会释放 VOC 废气，只有在加热状态下，释放少量的 VOC 废气，属于低 VOC 挥发性原料，不属于高 VOC 含量的原辅材料。挤出有机废气经集气罩收集后经一套干式过滤器+二级活性炭吸附设施处理后高空排放。二级活性炭吸附设施对有机废气的治理效率可达 90%。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
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。	项目生活垃圾定点收集交由环卫部门统一清运；一般固废交专业的废品回收单位回收；危险废物交由有相关危险废	符合

	物处理资质的机构转运处置，满足固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置的环保要求。	

综上，本项目符合《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）的要求。

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（修订）的通知》江府〔2024〕15 号 JMFG2024010 相符性分析如下：

表 1-2 江门市“三线一单”符合性分析

类别	要求	项目情况	相符性
生态保护红线	全市陆域生态保护红线面积 1461.26 km^2，占全市陆域国土面积的 15.38%；一般生态空间面积 1398.64 km^2，占全市陆域国土面积的 14.71%。全市海洋生态保护红线面积 1134.71km^2，占全市管辖海域面积的 23.26%。	项目所在地不在自然保护区、生活饮用水水源保护区风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区；不属于生态红线区域	符合
环境质量底线	水环境质量持续提升，水生态功能初步得到恢复提升,城市建成区黑臭水体和省考断面劣 V 类水体全面消除，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与 PM2.5 协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。	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》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。根据《江门市 2024 年环境质量状况公报》，新会区 2024 年空气质量中 $PM_{2.5}$、PM_{10}、SO_2、NO_2、CO 浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单的二级标准，$O_3$90%最大 8 小时平均质量浓度未能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单的二级标准，新会区为臭氧不达标区。根据 TSP 现状监测数据，项目所在区域 TSP 可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级浓度限值，情况良好。本项目建成后，企业生产过程中产生的各类废气污染物经过采取有效的收集和治理措施以后均可达标排放，对周边大气环境影响较小，不会导致周围环境空气质量超标。本项目无生产废水排放，主要排放废水为生活污水，生活污水经三级化粪池+一体化设施处理达标后排入新沙大围主河。本项目所在区域为 3 类声环境功能区，厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，项目区域目前能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准	符合

		要求，项目建设运营对所在区域的声环境质量影响较小，不会触及所在区域的环境质量底线	
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。到 2035 年，全市生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成, 碳排放达峰后稳中有降，基本实现人与自然和谐共生，美丽江门建设达到更高水平	项目不占用基本农田，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政供电管网供电，生产设备及辅助设备均使用电能，不使用燃料，资源消耗量相对较少，符合当地相关规划	符合
环境准入负面清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“3”为“三区并进”的片区管控要求，“N”为 77 个陆域环境管控单元和 46 个海域环境管控单元的管控要求。	项目满足广东省、珠三角地区和江门市相关陆域管控要求，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本），本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类项目，属允许类项目；根据《市场准入负面清单（2025 年版）》，项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，符合国家有关产业政策的要求。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（修订）的通知》江府〔2024〕15 号 JMFG2024010，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。本项目所在区域属于新会区重点管控单元 3（环境管控单元编码：ZH44070520006），为重点管控单元；属于广东省江门市新会区水环境一般管控区 52（编码 YS4407053210052），为一般管控区；属于大气环境高排放重点管控区（编码：YS4407052310003），为重点管控区。

表 1-3 新会区重点管控单元 3（编码：ZH44070520006）准入清单相符性分析

管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	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，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	本项目用地性质为工业用地，不在生态保护红线、自然保护地核心保护区、饮用水水源保护区内，属于环境空气质量二类功能区，不属于一类功能区	符合
	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。	项目不涉及江门新会吉仔公地方级森林自然公园	符合
	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。	项目不涉及江门新会石板沙地方级湿地自然公园	符合
	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。	项目不涉及重金属污染物的排放	符合
	1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	项目不属于禽畜养殖业	符合
	1-6.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。	项目不涉及占用河道滩地的情形	符合
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。	项目生产过程使用电能，不使用高污染燃料，不属于高耗能行业	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。	项目不涉及分散供热锅炉	符合
	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。	本项目水资源利用不会突破区域的资源利用上线	符合
	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。	项目用地为已建厂房，用地性质为工业性质	符合
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。	项目不属于纺织印染行业，不涉及印染和染整精加工工序，不涉及定型和印花废气	符合
	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。	挤出工序有机废气经收集后由一套干式过滤+二级活性炭废气处理设施处理后经过25米高的排气筒	符合

		DA001排放	
	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。	项目不涉及重金属或者其他有毒有害物质排放	符合
	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。	本项目不属于制革等重点涉水行业企业，不涉及生产废水的排放	符合
	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。	本项目不属于新、改、扩建造纸项目	符合
	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。	本项目不属于印染行业	符合
	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。	本项目不涉及排放重金属或者其他有毒有害物质含量的情形	符合
环境风险防控	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。	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。	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。	本项目用地性质为工业用途，不涉及用地性质变更的情形	
	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	

表1-4 广东省江门市新会区水环境一般管控区52（编码YS4407053210052）要求分析

管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	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	符合
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。	项目水资源利用不会突破区域的资源利用上线	符合
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	项目生活垃圾定期交由环卫部门统一清运处理	符合

	垃圾场的渗滤液应得到有效处理。		
环境风险防控	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。	企业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	符合

表1-5 新会区大气环境重点管控区（编码 YS4407052310003）要求分析

管控维度	管控要求	本项目	相符性
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。	本项目周围均为工业企业，工业聚集发展，项目产生的废气、废水、噪声采取有效措施后均能达标排放。	符合

综上所述，本项目的建设符合《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（修订）的通知》江府〔2024〕15号 JMFG2024010的相关要求。

2、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本），本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类项目，属允许类项目；对照《市场准入负面清单》（2025 年版），本项目不属于清单中的禁止准入类，属于允许类项目。项目建设符合国家有关产业政策的要求。

3、选址可行性分析

根据《江门市新会区睦洲镇总体规划（2012-2030 年）》，项目所在地用地性质属于工业用地。根据房地产权证：粤（2021）江门市不动产权证第 2039817 显示，项目用地性质为工业用地。根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）的通知》（江府办函〔2024〕25 号），项目所在区域空气环境功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。根据《江门声环境功能区划》（江环（2019）378 号），项目所在区域属于 3 类声环境功能区，不属于 1 类声环境功能区建设的项目。项目无生产废水外排，生活污水经化粪池+一体化设施处理达标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。西江属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类地表水功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准。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《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分方案的批复》（粤府函[1999]188号），《关于江门市区西江饮用水地表水源保护区调整划定方案的批复》（粤府函[2004]328号）以及《广东省人民政府关于调整江门市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2019〕273 号），项目附近的饮用水源保护区见下表。本项目并不位于饮用水源保护区的一、二级陆域保护范围内，距离项目最近的饮用水水源保护区为西江新会段新沙水源保护区，该水源保护区位于本项目东面（位置关系详见附图 11），项目选址与其位置关系如下表所示：

表 1-6 项目附近的饮用水源保护区划分方案

保护区所在地	保护区名称	保护区级别	水域保护范围		陆域保护范围	
			规划范围	项目与其距离/m	规划范围	项目与其距离/m
江门市	西江新会段新沙水源保护区	一级保护区	西江新会区鑫源自来水有限公司新沙吸水点上游 1000m 至下游 1000m 之间的水域	/	相应一级保护区水域两岸堤围外坡脚向外纵深 200m 的陆域范围	2400
		二级保护区	西江段从 3、4 号水源保护区标志起上溯 3000m，1、2 号标志起下溯 2000m 的水域	/	相应二级保护区水域两岸堤围外坡脚向外纵深 100m 的陆域范围	320

根据上表可知，项目选址不属于饮用水源保护区陆域保护范围内，项目的运营与环境功能区划相符合，选址基本合理。项目选址符合新会区的总体规划，也符合新会区的环境保护规划要求。综上，项目用地性质为工业用地，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，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，选址合理。

4、与《广东省大气污染防治条例》（2022 年修正）相符性分析

表 1-7 与《广东省大气污染防治条例》（2022 年修正）相符性分析

珠三角地区管控要求	本项目	符合性
新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	项目重点大气污染物排放总量指标（VOCs）由环保部门进行调配	符合
工业园区、产业园区、开发区的管理机构和重点排污单位应当按照国家和省的有关规定，设置与生态环境主管部门监测监控平台联网的大气特征污染物监测监控	企业不属于重点排污单位	符合

设施，保证监测监控设施正常运行并依法公开排放信息。		
禁止新建、扩建列入名录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰名录的高污染工艺设备。淘汰的高污染工艺设备，不得转让给他人使用。	项目不属于高污染工业项目；不使用高污染工艺设备	符合
珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。	项目无燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站	符合
珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。	项目不属于国家规划外的钢铁、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	符合
在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉；已建成的不能达标排放的供热锅炉应当在县级以上人民政府规定的期限内拆除。禁止安装国家和省明令淘汰、强制报废、禁止制造和使用的锅炉等燃烧设备。禁止安装、使用非专用生物质锅炉。	项目不使用锅炉	符合
火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。	项目不属于火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目	符合

综上，本项目建设与《广东省大气污染防治条例》（2022 年修正）相符。

5、与《广东省水污染防治条例》（2021 年修正）相符性分析

表 1-8 与《广东省水污染防治条例》（2021 年修正）相符性分析

管控要求	本项目	符合性
新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。排污单位应当按照经批准或者备案的环境影响评价文件要求建设水污染防治设施。水污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。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。按照规定或者环境影响评价文件和审批意见的要求需要进行初期雨水收集的企业，应当对初期雨	项目不涉及生产废水的排放，生活污水经三级化粪池+一体化设施处理达标后排入新沙大围主河；项目水污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用；本项目不涉及生产废水外排，项目厂房不涉及露天面积，不涉及初期雨水收集和处理	符合

水进行收集处理，达标后方可排放。		

综上，本项目建设与《广东省水污染防治条例》（2021 年修正）相符。

6、与其他相关环保政策相符性分析

本项目与现阶段国家、广东省、珠江三角洲、江门市各环保政策相符性分析见下表。

表 1-9 与环保政策相符性分析

序号	政策要求	本项目	相符性
一、《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）			
1	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	项目不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目	符合
2	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。	项目实施挥发性有机物两倍削减量替代	符合
3	严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重点重金属污染物总量来源。	项目不涉及重金属及有毒有害污染物排放	符合
4	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。	项目不属于水泥、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	符合
5	珠三角禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，推进沙角电厂等列入淘汰计划的老旧燃煤机组和企业自备电站有序退出，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。	项目不设煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，项目的能耗为电能	符合
6	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，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，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。	本项目使用的 PP、色母粒等原材料常温下均不会释放 voc 废气，只有在加热状态下，释放少量的 VOC 废气，属于低 VOC 挥发性原料，不属于高 VOCs 含量的原辅材料。干挤出有机废气经集气罩收集后集中至一套干式过滤器+二级活性炭吸附设施处置达标后高空排放。二级活性炭吸附设施对有机废气的治理效率可达 90%。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
7	健全工业固体废物污染防治法规保障体	项目在厂房内专门设置生	符合

	系，建立完善工业固体废物收集贮存、利用处置等地方污染控制技术规范。	活垃圾存放点、一般固废暂存点以及危险废物暂存点。一般工业固废暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施。危险废物暂存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求建设	
8	建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染环境防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体 废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。	企业拟健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度	符合
9	深化工业炉窑和锅炉排放治理。石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。	本项目不属于石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业	符合
二、《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号）			
1	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，推动重点监管企业实施 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。	本项目使用的 PP、色母粒等原材料常温下均不会释放 VOC 废气，只有在加热状态下，释放少量的 VOC 废气，属于低 VOC 挥发性原料，不属于高 VOCs 含量的原辅材料。挤出有机废气经集气罩收集后集中至一套干式过滤器+二级活性炭吸附设施处置达标后高空排放。二级活性炭吸附设施对有机废气的治理效率可达 90%。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	建立工业固体废物污染防治责任制，落实企业主体责任，建立监管工作清单，实施网格化管理，通过“双随机、一公开”“互联网+执法”方式，督促 企业建立工业固体废物全过程污染环境防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，建立危险废物运输车辆备案制度，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。	项目在厂房内专门设置生活垃圾存放点、一般固废暂存点以及危险废物暂存点。一般工业固废暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施。危险废物暂存点按照《危险废物贮存污染控制标准）（GB18597-2023）的要求建设	符合
3	加大企业清库存力度，严格控制企业固体废物库 存量，动态掌握危险废物产生、贮存信息，提升清库存工作的信息化水平。全面摸底调查和整治 工业固体废物堆存场所，杜绝超量存储、扬散、 流失、	企业拟健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关	符合

	渗漏和管理粗放等问题。	档案管理制度	
4	深化工业炉窑和锅炉排放治理。石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。	本项目不属于石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业	符合
三、江门市新会区生态环境保护“十四五”规划 （新府【2023】17 号）			
1	突出重点开展基础调查及排查整治。开展原油、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。以有机化工、涂料、油墨、胶粘剂等化工行业，涉及工业涂装的汽车、家具、零部件、钢结构、彩涂板等行业，包装印刷行业以及油品储运销为重点，组织企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等关键环节，对照大气污染防治法、排污许可证、相关排放标准和产品 VOCs 含量限值标准等开展排查整治，完善排查清单和治理台账，对发现违法问题的，依法依规进行处罚。	本项目使用的 PP、色母粒等原材料常温下均不会释放 VOC 废气，只有在加热状态下，释放少量的 VOC 废气，属于低 VOC 挥发性原料，不属于高 VOCs 含量的原辅材料。挤出有机废气经集气罩收集后集中至一套干式过滤器+二级活性炭吸附设施处置达标后高空排放。二级活性炭吸附设施对有机废气的治理效率可达 90%。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	推动全过程的 VOCs 排放控制。对化工、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。加强储油库、加油站等 VOCs 排放治理，对汽油年销量 2000 吨以上加油站全部安装油气回收在线监控。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（共性工厂除外）。严格实施 VOCs 排放企业分级和清单化管控，建立辖区内重点企业分级管理台账，强化 B、C 级企业管控，推动 C 级、B 级企业向 A 级企业转型升级，推动重点监管企业深化治理。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，开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜、统筹规划，将生产过程产生的废气进行集中收集、集中处置，提升废气收集与治理效率。加强无组织排放控制，对含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深	本项目使用的 PP、色母粒等原材料常温下均不会释放 VOC 废气，只有在加热状态下，释放少量的 VOC 废气，属于低 VOC 挥发性原料，不属于高 VOCs 含量的原辅材料。挤出有机废气经集气罩收集后集中至一套干式过滤器+二级活性炭吸附设施处置达标后高空排放。二级活性炭吸附设施对有机废气的治理效率可达 90%。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

	入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。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。		
3	开展工业炉窑和锅炉污染综合治理。要求钢铁、水泥、化工等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动 B 级以下企业工业炉窑的燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强 10 蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业窑炉的在线监测联网管控。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等。	项目生产设备使用电能，不使用燃料	符合
4	加强高污染燃料禁燃区管理。配合广东省及江门市工作部署，争取在 2025 年底前实现高污染燃料禁燃区全域覆盖；在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。	项目生产设备使用电能，不使用燃料	符合
5	以“无废城市”建设为抓手，健全固体废物综合管理制度。建立工业固体废物污染防治责任制，落实企业主体责任，督促企业建立工业固体废物全过程污染环境防治责任制度和管理台账。推动产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位依法及时公开固体废物污染环境防治信息，主动接受社会监督。鼓励和支持固体废物综合利用、集中处置企业投资建设。对电器电子、铅酸蓄电池、车用动力电池等产品实施生产者责任延伸制度，推动有条件的生产企业依托销售网点回收其产品使用过程产生的固体废物。建立和完善跨行政区域联防联控联治和部门联动机制，强化信息共享和协作配合，严厉打击固体废物环境违法行为。	项目在厂房内专门设置生活垃圾存放点、一般固废暂存点以及危险废物暂存点。一般工业固废暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施。危险废物暂存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设。企业建成后将建立工业固体废物污染防治责任制，落实企业主体责任，督促企业建立工业固体废物全过程污染环境防治责任制度和管理台账。推动产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位依法及时公开固体废物污染环境防治信息，主动接受社会监督。	符合
6	推进入河排污口排查整治。围绕“查、测、溯、治”，分类推进入河排污口规范化整治。建立入河排污口动态更新及定期排查机制，落实全覆盖、全口径的入河（海）排污口的排查、核实工作，完善入河排污口管理清单，全面掌握潭江、西江流域入河排污口底数、规模及分布。开展入河	项目不涉及生产废水的排放，生活污水经三级化粪池+一体化设施处理达标后排入新沙大围主河	符合

	排污口溯源分析，识别主要污染来源，对超标违规排污口制定“一口一策”整改方案，规范化标识与管理满足排污许可的排污口，整治布局不合理、审批不健全、影响水环境功能区水质达标的入河排污口，加快控源截污，实现岸上水里一体整治。加强对周边污染源的巡查整治，整治生活废水直排，严控企业偷排偷放。		
四、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）			
1	通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。	挤出有机废气统一收集后汇合至一套干式过滤+二级活性炭废气处理设施进行有效治理后有组织排放，二级活性炭对有机废气治理效率达 90%	符合
2	鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；	项目有机废气采用过二级活性炭吸附工艺治理有机废气，确保稳定达标排放	符合
五、与《广东省塑料污染治理行动方案》(2022-2025 年)（粤发改资环函(2022)1250 号）相符性分析			
1	严格按照国家规定，全面禁止生产厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋和厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜等部分危害环境和人体健康的产品。落实国家关于禁用塑料微珠政策，推动淋洗类化妆品、牙膏禁用塑料微珠。加大监督检查力度，将塑料污染治理工作要求纳入年度全省化妆品生产经营监督检查计划，开展淋洗类化妆品和牙膏等生产经营企业常态化监督检查。	本项目从事 PP 塑料反光板生产，不生产超薄塑料购物袋和聚乙烯农用地膜	符合
六、与《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			
环节	控制要求	项目情况	相符性
有组织	收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/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≥2kg/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	本项目使用的 PP、色母粒等原材料常温下均不会释放 VOC 废气，只有在加热状态下，释放少量的 VOC 废气，属于低 VOC 挥发性原料，不属于高 VOCs 含量的原辅材料。挤出有机废气经集气罩收集后集中至一套干式过滤器+二级活性炭吸附设施处置达标后高空排放。二级活性炭吸附设施对有机废气的治理效率可达 90%。本项目不使用低温等离子、	符合

				光催化、光氧化等低效治理技术的设施	
		废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，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者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施		项目建成后，废气收集处理系统按要求运行	符合
	无组织	VOCs物料存储无组织排放控制要求	VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。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。VOCs 物料储罐应当密封良好，其中挥发性有机液体储罐应当符合 5.2.2、5.2.3 和 5.2.4 规定。VOCs 物料储库、料仓应当满足 3.7 对密闭空间的要求。	项目不涉及液态 VOC 物料，PP 树脂、色母粒为颗粒固态，采用密封包装袋储存；常温下不释放 VOC 废气。在不使用前不拆封，确保其密闭性。项目原料仓库的门窗及其他开口（孔）部位时刻保持关闭状态	/
		VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求	粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。	项目不涉及液态 VOC 物料，PP 树脂、色母粒为颗粒固态，采用密封包装袋储存；常温下不释放 VOC 废气。在不使用前不拆封，确保其密闭性。项目原料仓库的门窗及其他开口（孔）部位时刻保持关闭状态。转移时，密闭包装转移。	/
		工艺过程VOCs无组织排放控制要求	物料投加和卸放无组织排放控制应当符合下列规定：a）粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送方式或者采用密闭固体投料器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，废气应当排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统；c)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	本项目使用的 pP、色母粒等原材料常温下均不会释放 VOC 废气，只有在加热状态下，释放少量的 VOC 废气，属于低 VOC 挥发性原料，不属于高 VOCs 含量的原辅材料。挤出有机废气经集气罩收集后集中至一套干式过滤器+二级活性炭吸附设施处置达标后高空排放。二级活性炭吸附设施对有机废气的治理效率可达 90%。本项目不使用低温等离子、	符合

				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。	光催化、光氧化等低效治理技术的设施	
				有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中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。	挤出有机废气经集气罩收集后集中至一套干式过滤器+二级活性炭吸附设施处置达标后高空排放。二级活性炭吸附设施对有机废气的治理效率可达 90%	符合
			其他要求	5.4.3.1 企业应当建立台帐，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。台帐保存期限不少于 3 年。5.4.3.2 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应当在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。5.4.3.3 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。5.4.3.4 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。	1、本评价要求企业建立台帐，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的相关信息。2、企业根据相关规范设计通风生产设备、操作工位、车间厂房，符合要求。3、设置危废暂存间储存，并将危废交由具备危险废物处理资质的机构处理。	符合
			含 VOCs 产品的使用过程	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。含 VOCs 产品的使用过程包括	挤出有机废气经集气罩收集后集中至一套干式过滤器+二级活性炭吸附设施处置达标后高空排放。二级活性炭吸附设施对有机废气的治理效率可达 90%	符合

	但不限于以下作业：a）调配（混合、搅拌等）；b）涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；c）印刷（平板、凸版、凹版、孔版等）；d）粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；e）印染（染色、印花、定型等）；f）干燥（烘干、风干、晾干等）；g）清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。		
含VOCs产品的使用过程	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统：无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	挤出有机废气经集气罩收集后集中至一套干式过滤器+二级活性炭吸附设施处置达标后高空排放。二级活性炭吸附设施对有机废气的治理效率可达90%	符合
其他要求	1、企业应建立台帐，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及VOCs含量等信息。台帐保存期限不少于3年。2、通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。3、工艺过程产生的含VOCs废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。	1、本评价要求企业建立台帐，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的相关信息。2、企业根据相关规范设计通风生产设备、操作工位、车间厂房，符合要求。3、VOCs废料通过密闭包装桶包装后暂存在危废间	符合
VOCs无组织排放废气收集处理系统要求	企业应当考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对VOCs废气进行分类收集。	项目产生的有机废气不需要分类收集处理。	符合
	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应当符合GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应当按GB/T16758、WS/T757—2016规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距排风罩开	项目按要求安装集气收集废气，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速大于0.3m/s	符合

			口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应当低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。		
			废气收集系统的输送管道应当密闭。废气收集系统应当在负压下运行，若处于正压状态，应当对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应当超过 500μmol/mol，亦不应当有感官可察觉排放。泄漏检测频次、修复与记录的要求按 5.5 规定执行	废气收集系统的输送管道均为密闭管道	符合
	污染物监测要求	一般要求	对企业排放的废气采样，应当根据监测污染物的种类，在规定的污染物排放监控位置进行。有废气处理设施的，应当在处理设施后监控。对于竣工环境保护验收的监测，采样期间的工况原则上不应当低于设计工况的 75%。对于监督性监测，不受工况和生产负荷限制。	项目建成后按要求制定监测方案，并严格执行。	符合
		有组织排放监测要求	企业应当按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台，按照排污口规范化要求设置排污口标志。排气筒中大气污染物的监测采样按 GB/T16157、HJ732、HJ/T373、HJ/T397 和国家有关规定执行		符合
		无组织排放监测要求	对于挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装载设施以及废气收集处理系统的 VOCs 排放，监测采样和测定方法按 GB/T16157、HJ/T397、HJ732 和 HJ38 的规定执行。对于储罐呼吸排气等排放强度周期性波动的污染源，污染物排放监测时段应当涵盖其排放强度大的时段。对于设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散的 VOCs 排放，监测采样和测定方法按 HJ733 的规定执行，采用氢火焰离子化检测仪（以甲		符合

		烷或者丙烷为校准气体）。对于循环冷却水中总有机碳（TOC），测定方法按 HJ501 的规定执行。对厂区内 VOCs 无组织排放进行监测时，在厂房门窗或者通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。若厂房不完整（如有顶无围墙），则在操作工位下风向 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。厂区内 NMHC 任何 1 小时平均浓度的监测采用 HJ604 规定的方法，以连续 1 小时采样获取平均值，或者在 1 小时内以等时间间隔采集 3～4 个样品计平均值。厂区内 NMHC 任意一次浓度值的监测，按便携式监测仪器相关规定执行。企业边界挥发性有机物监 测按 HJ/T55、HJ194 的规定执行。		

七、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）》（粤环函〔2023〕45号）相符性分析：

表 1-10 与粤环函〔2023〕45 号相符性分析

要求	本项目	符合性分析
（一）强化固定源 NOx 减排		
1．钢铁行业工作目标：新建（含搬迁）钢铁项目要达到超低排放水平。现有钢铁企业 2025 年底前完成全流程超低排放改造，已完成超低排放改造的长流程钢铁企业加强监管。	本项目不属于钢铁行业	符合
2．水泥行业工作目标：新建（含搬迁）水泥项目要达到超低排放水平。2025 年底前，全省水泥（熟料）制造企业和独立粉磨站完成超低排放改造。	本项目不属于水泥行业	符合
3．玻璃行业工作目标：以玻璃制造、玻璃制品制造、玻璃纤维及制品制造企业为重点，推动玻璃企业实施深度治理，降低 NOx 排放浓度。	本项目不属于玻璃行业	符合
4．铝压延及钢压延加工业工作目标：新建（含搬迁）钢压延加工项目达到超低排放水平。加快钢压延加工和铝压延加工企业实施清洁能源替代。	本项目不属于铝压延及钢压延加工业	符合
5．工业锅炉工作目标：珠三角地区原则上不再新建燃煤锅炉，粤东西北地区县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内禁止新建 35 蒸吨/小时（t/h）及以下燃煤锅炉。粤东西北城市建成区基本	项目不涉及锅炉，生产设备均使用电能，不使用燃料	符合

淘汰 35t/h 及以下燃煤锅炉。全省 35t/h 以上燃煤锅炉和燃气锅炉执行特别排放限值。燃煤自备电厂稳定达到超低排放要求。		
6．低效脱硝设施升级改造工作目标：加大对采用低效治理工艺设备的排查整治，推广采用成熟脱硝治理技术。	项目不涉及锅炉，生产设备均使用电能，不使用燃料	符合
（二）强化固定源 VOCs 减排		
7．石化与化工行业工作目标：新建涉 VOCs 内浮顶储罐全部采用全液面接触式浮盘或实施罐顶气收集治理。推动 200 万吨/年及以下常减压装置尽快有序淘汰退出（经国家有关部门认可确有必要保留的除外），研究推动 200 万吨/年以下常减压装置的地炼企业整合重组。提升泄漏检测与修复（LDAR）质量及信息化管理水平。实施挥发性有机液态储罐专项整治。	本项目不属于石化与化工行业	符合
8．油品储运销工作目标：储油库新建涉 VOCs 内浮顶储罐采用全液面接触式浮盘。新建 150 总吨以上油船必须安装符合国家标准要求的油气回收治理设施。2023 年底前，完成对万吨级及以上原油、成品油（相应温度下真实蒸汽压在 7.9kPa 以上，下同）码头装船泊位、现有 8000 总吨以上油船油气回收治理现状摸查评估，并制定整治计划，按照国家时限要求完成治理。	本项目不属于油品储运销行业	符合
9．印刷、家具、制鞋、汽车制造和集装箱制造业工作目标：修订印刷、家具、制鞋、汽车制造业 VOCs 排放标准。推动企业实施 VOCs 深度治理。	本项目不属于印刷、家具、制鞋、汽车制造和集装箱制造业	符合
10．其他涉 VOCs 排放行业控制工作目标：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉 VOCs 企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。	挤出有机废气经集气罩收集后集中至一套干式过滤器+二级活性炭吸附设施处置达标后高空排放。二级活性炭吸附设施对有机废气的治理效率可达 90%	符合
11．产业集群升级改造和涉 VOCs“绿岛”项目建设工作目标：全面排查使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂以及涉有机化工生产的产业集群，开展升级改造。2025 年底前，新建成 8 个集中涂装中心，7 个活性炭集中再生中心。	项目不使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等物料，项目使用的 PP、色母粒属于低 VOCs 含量原辅材料，符合环保要求	符合
12．涉 VOCs 原辅材料生产使用工作目标：加大 VOCs 原辅材料质量达标监管力度。	项目不使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等物料，	符合

	项目使用的 PP、色母粒属于低 VOCs 含量原辅材料，符合环保要求	

综上，本项目符合《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）》（粤环函〔2023〕45 号）相关政策要求。

八、本项目与广东省发展改革委 广东省生态环境厅印发《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》的通知（粤发改规〔2020〕8 号）的相符性分析

根据《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》的通知（粤发改规〔2020〕8 号）文件要求：全省范围内禁止生产和销售厚度小于 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。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品；禁止将回收利用的废塑料输液袋（瓶）用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。加大禁止“洋垃圾”进口监管和打私力度，确保“全面禁止废塑料进口”落实到位。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。国家《产业结构调整指导目录》和《市场准入负面清单》明确的属于淘汰类的塑料制品项目，禁止投资；属于限制类项目，禁止新建。

本项目主要生产塑料反光板，不属于上述禁止生产的塑料制品，符合文件要求。

九、项目与《广东省发展改革委 广东省生态环境厅关于印发广东省塑料污染治理行动方案（2022-2025 年）的通知》（粤发改资环函〔2022〕1250 号）相符性分析

根据《广东省发展改革委 广东省生态环境厅关于印发广东省塑料污染治理行动方案（2022-2025 年）的通知》（粤发改资环函〔2022〕1250 号）文件要求：“加强部分涉塑产品生产监管。严格按照国家规定，全面禁止生产厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋和厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜等部分危害环境和人体健康的产品。落实国家关于禁用塑料微珠政策，推动淋洗类化妆品、牙膏禁用塑料微珠。加大监督检查力度，将塑料污染治理工作要求纳入年度全省化妆品生产经营监督检查计划，开展淋洗类化妆品和牙膏等生产经营企业常态化监督检查。”

本项目主要生产塑料反光板，不属于上述禁止生产的塑料制品，符合文件要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

（一）项目基本概况

江门市新会区鳌塑塑料制品有限公司塑料反光板生产建设项目位于江门市新会区睦洲镇新沙村民委员会黄字围（3#厂房）1 楼自编 01，经纬度坐标为东经 113 度 9 分 41.868 秒，北纬 22 度 31 分 0.843 秒。本项目所在的建筑物为一栋 5 层高的钢混结构建筑物（楼高 23.5 米），本项目租赁了第一层部分车间用于建设，首层层高约 7.5 米，项目占地面积约 600 平方米，建筑面积约 600 平方米。项目总投资 100 万元，环保投资 10 万元，员工人数 10 人，年工作天数 270 天，每天工作 8 小时，设计年产塑料反光板 72 吨/年。项目工程内容组成见下表。

表 2-1 项目工程内容一览表

项目	内容		本项目
主体工程	生产车间，占地面积600平方米，建筑面积600平方米		位于工业楼首层，层高7.5米，车间内部设有办公区、板材挤出成型车间、混料区、破碎区、原料仓库、成品仓库、后加工区
储运工程	原料储存		用于原材料存放，位于车间内
	成品储存		用于成品存放，位于车间内
辅助工程	办公室		用于办公会客，位于车间内
公用工程	暖通		厂房以自然通风为主，机械通风为辅；不设中央空调
	供电		由市政供电系统供电，年用电量 50 万度/年
	给排水		给水由市政供水接入；雨水经园区雨水管网收集后排放；生活污水经三级化粪池+一体化设施处理后排出；实现雨污分流
环保工程	废水	生活污水	生活污水经三级化粪池+一体化设施处理后排入大围主河
		冷却用水	冷却塔用水循环使用，定期补充损耗
	废气	挤出废气	挤出废气经集气罩收集后由过滤棉+二级活性炭处理后通过 25 米高排气筒 DA001 排放
		破碎废气	破碎粉尘无组织排放
		切板、雕刻废气	切板、雕刻粉尘经移动袋式除尘器处理后无组织排放
	固废	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理
		一般工业固废	一般工业固废交专业物资回收单位回收
		危险废物	危险废物暂存于危废暂存区，定期交由具有相关危险废物经营许可证的机构进行转运处理，并签署危废处置协议
	噪声	设备噪声	合理布局、基础减振、建筑物隔声等

（二）项目产品产量情况

项目产品及产量情况见下表。

表 2-2 项目产品及产量一览表

序号	产品名称	年产量	产品用途
1	塑料反光板	72 吨/年	TV、照明、广告机、教育机中的背光部件，使其整个画面高均匀性，高亮度

（三）主要原辅材料及年用量

1、原辅材料使用情况

项目主要原辅材料及用量见下表。

表2-3 项目主要原辅材料及年用量

对应产品	原料名称	年用量	物理状态/包装规格	最大贮存量
塑料反光板	PP 塑料（新料）	72 吨/年	颗粒固态；25kg/包	10 吨
	色母	1.5 吨/年	颗粒固态；25kg/包	0.2 吨
	包装牛皮纸	1 吨/年	固态；卷装包装纸	0.1 吨
	包装塑料膜	1 吨/年	固态；卷装包装膜	0.1 吨
生产设备日常维护保养	润滑油	0.4t/a	液态油状；200kg/桶	0.2t

项目原辅材料理化性质如下：

①PP 塑料：聚丙烯是丙烯加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料，外观透明而轻。密度为 0.89~0.91g/cm^3，易燃，熔点 165℃，在 155℃左右软化，使用温度范围为-30~140℃。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。聚丙烯广泛应用于服装、毛毯等纤维制品、医疗器械、汽车、自行车、零件、输送管道、化工容器等生产，也用于食品、药品包装。PP 塑料分解温度在 300℃以上。

②色母：色母是由树脂和大量颜料或染料配制成高浓度颜色的混合物。色母又名色种，是一种把超常量的颜料或染料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体。色母成分主要为树脂 70%、颜料 30%，粒状的固体，熔融温度 150～180℃，热分解温度 290℃。

③润滑油：淡黄色液体，密度是 0.78kg/dm^3，自燃温度是 270℃。是用在各种类型机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。

（四）主要设备清单

项目主要生产设备见下表。

表2-4 项目主要设备一览表

序号	生产单元	设备名称	数量	型号
1	板材挤出线 1 条	吸料机	1 台	功率 3.5KW
2		混料机	1 台	工作容量 200~250kg
3		挤出机	1 台	功率 130KW
4		收板机	1 台	3.5KW
5		切板机	1 台	3.75KW
6		破碎机	1 台	7.5KW

7	板材后加工	雕刻机	1 台	3.5KW
8		啤机	1 台	3.5KW
9	辅助生产设备	冷却塔	1 台	20m³/h
10		空压机	1 台	16KW

项目产品通过挤出机生产，采用挤出机进行产能匹配。单台挤出机设计生产能力为36kg/h，总设计产能为36*1*2160/1000=77.76t/a>72t/a，能满足生产需求。

（五）劳动定员及工作制度

项目员工10人，不设食宿，年工作天数270天，每天工作8小时。

（六）项目耗能情况

本项目各设备使用能源为电能，供电电源由城区供电网供应，可满足本项目运营期的需要。根据建设单位提供资料，本项目预计年用电量为50万千瓦时/年。

（7）水平衡分析

项目用水环节主要为生活用水、设备间接冷却用水。

①生活用水：

项目员工10人，不设食宿。根据《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中“国家机构-办公楼-无食堂和浴室的先进值”，则员工生活用水量按照10m³/（人·a）计算，则生活用水量为100m³/a。生活污水的污水排放系数按用水量的90%算，则项目员工生活污水量约为90m³/a。项目生活污水经三级化粪池+一体化设施处理达标后排入大围主河。

②设备间接冷却用水：

项目设1台冷却塔对设备进行冷却，冷却过程对水质无要求，使用自来水进行冷却，不需添加任何药剂，均属于间接冷却过程，因高温蒸发产生水分损失，定期对冷却水进行补充。冷却塔用水循环使用，不外排。冷却塔的循环水量设计为20m³/h。参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），开式系统的补充水量可按照下列公式计算：

$$Q_m = \frac{Q_e \cdot N}{N-1}$$

$$Q_e = k \cdot \Delta t \cdot Q_r$$

式中：Q_m—补充水量（m³/h）；

Q_e—蒸发水量（m³/h）；

N-浓缩倍数，直冷开式系统的设计浓缩倍数不小于3.0，本次计算取值N=3.0；

△t—冷却塔进、出温差（℃）；温差按10℃计算；

K—蒸发损失系数（1/℃），按照气温20℃时取值，则k=0.0014；

Qr—循环冷却水量（m³/h）；冷却塔的循环水量为20m³/h。

经计算，项目冷却塔的补充水量为0.42m³/h，折合907.2m³/a。冷却塔每日工作8小时，年工作270日，总循环水量为43200m³/a。冷却水使用新鲜水补充，用量907.2m³/a。

项目水平衡图如下。

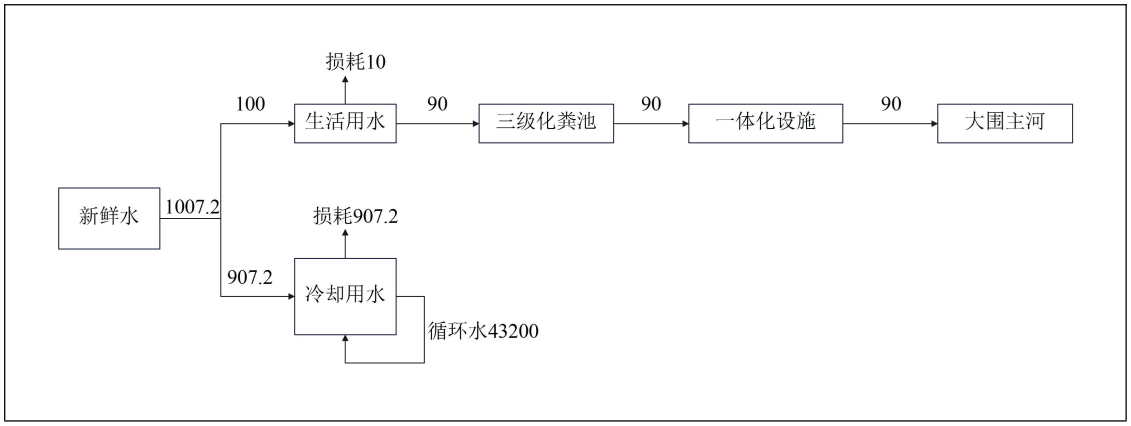


图 2-1 项目水平衡图（t/a）

（八）项目四至情况以及厂区平面布置简述

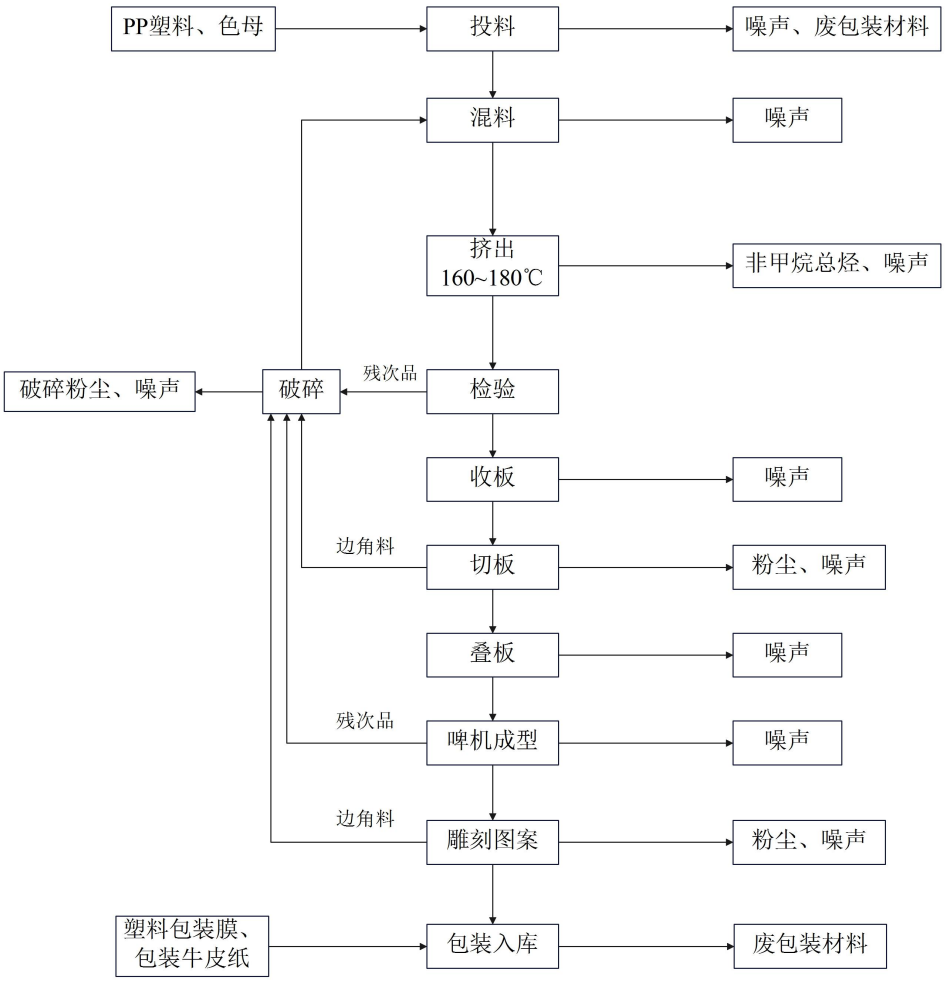
项目所在地周围均为工厂企业，北面为空地；东面为江门市森特精密金属制品有限公司；南面江门摩图科技有限公司、广东一源生物科技有限公司；西面为江门市铭哲新材料有限公司、江门哲思新能源科技有限公司。本项目所在建筑物为 1 栋 5 层的钢混结构工业楼，楼总高约 23.5 米，本项目经营场所位于工业楼首层部分，层高 7.5 米，车间内部设有办公区、板材挤出成型车间、混料区、破碎区、原料仓库、成品仓库、后加工。本项目楼上为其他工业企业，分别为江门琪思电子有限公司、江门吉雄照明科技有限公司。项目厂界外扩 50 米范围内无环境敏感点，车间内各功能区划分明确，物流便利，车间布局设计合理。

工艺流程和产排污环节

（一）项目工艺流程和产排污环节

1、塑料反光板生产工艺

生产工艺流程简述如下：



塑料反光板生产工艺流程图

①投料、混料：项目外购的 PP 塑料颗粒、色母粒均为颗粒状，工人将包装袋开封后，将塑料颗粒、色母粒倒入料桶中，通过吸料软管吸入混料机中，关闭混料机舱门，密闭混料，将 PP 塑料粒子原材料与色母粒混合均匀。投料过程基本无逸散粉尘产生，主要产生废包装材料、噪声，混料过程为密闭混料，不产生逸散粉尘，主要产生噪声。

②挤出：将搅拌好的混合料使用挤出机电加热至 160~180℃，使得混合料达到熔融状态，经由挤出口压辊后最终冷却定型为板材，使用冷却水对设备间接冷却，冷却水不与设备直接接触，冷却水循环使用，定期补充损耗不外排。挤出过程中由于高温受热会产生少量非甲烷总烃，由于加热温度 160~180℃低于 PP 塑料和色母粒的热分解温度（热分解温度均为 290℃以上），所以不会导致 PP 塑料和色母粒发生热分解，此工序会产生非甲烷总烃、噪声。

③检验：人工对产品的外观、质量以及客户要求的检查点进行检验，严格区分良品与次品，确保每件产品符合客户的质量要求。检验过程会产生次品。

④收板、切板、叠板：利用牵引机将冷却定型后的板状半成品牵引至切板机处，根据客户要求切割成相应的尺寸，最后将剪切好的塑料扩散板经自动叠板机叠加在一起。上述过程产生切板粉尘、板材边角料以及噪声。

⑤啤机成型：将分切好的 PP 板放入啤机中，通过啤机内的模腔和高强度的压力将塑料板压制成所需要的形状，此过程不需要加热，属常温操作，且加工不产生粉尘，主要产生噪声以及少量压制效果不理想而产生的次品，此部分次品再经过破碎机破碎回用。

⑥雕刻图案：根据客户要求，对啤机加工成型后的塑料反光板表面进行雕刻，得到所需的图案和文字。此过程会产生板材边角料、雕刻粉尘以及噪声。

⑦回收破碎：板材边角料和残次品经破碎后回用于生产工序。

⑧包装入库：对成品塑料反光板进行包装，此过程产生废包装材料。

2、项目产排污环节

表2-5 项目营运时期产污环节一览表

序号	类别	污染源	主要污染物
1	废气	挤出	非甲烷总烃
2		切割、雕刻	粉尘（颗粒物）
3	废水	生活污水	pH、COD_{cr}、BOD_5、SS、NH_3-N
4	一般固废	员工生活	生活垃圾
5		原材料拆封、打包	废包装材料（包装袋、薄膜）
6		切板、雕刻	板材边角料
7		检验	残次品
8		生活污水治理	生活污水处理污泥
9	危险废物	设备维护保养	废润滑油及其废桶
10		设备维护保养	含油废抹布手套
11		废气治理	废过滤棉
12		废气治理	废活性炭
13	噪声	机械设备	生产噪声

与项目有关的原有环境污染问题

1.项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

2.项目周边环境污染情况

项目所在地周围均为工厂企业，厂界外扩 50 米范围内无环境敏感点。目前，项目所在区域主要污染是周围厂企的废气、废水和噪声污染，以及项目周边道路产生的交通尾气及噪声。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

（一）大气环境质量现状

1、达标区判定

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）的通知》（江府办函〔2024〕25 号），项目所在地属于二类环境空气质量功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值。

根据江门市生态环境局公布的《2024 年江门市环境质量状况（公报）》，新会区环境空气质量年均浓度统计及达标情况见下表：

表 3-1 新会区 2024 年空气质量数据

污染物	年评价指标	现状浓度（ug/m³）	标准值（ug/m³）	占标率（%）	达标情况
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	22	35	62.86	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	35	70	50	达标
SO_2	年平均质量浓度	5	60	8.33	达标
NO_2	年平均质量浓度	22	40	55	达标
CO	24 小时平均质量浓度	900	4000	22.5	达标
O_3	90%最大 8 小时平均质量浓度	163	160	101.88	超标

网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_3273685.html。

评价结果表明，新会区空气质量中 $PM_{2.5}$、PM_{10}、SO_2、NO_2、CO 浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单的二级标准，$O_3$90%最大 8 小时平均质量浓度未能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单的二级标准。

本区域环境空气质量主要受臭氧的影响，需推进臭氧协同控制，VOCs 作为两者的重要前体物和直接参与者，本项目所在区域环境空气质量主要表现为臭氧超标，根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号），江门市以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。通过实施空气质量精细化管理。推进大气污染源排放清单编制与更新工作常态化，开展 VOCs 源谱调查。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控。建立宏观经济、能源、产业、交通运输、污染排放和气象等数据信息的共享机制，深化大数据挖掘分析和综合研判，提升预测预报及污染天气应对能力。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到 2025 年全市臭氧浓度进入下降通道。通过上述措施环境空气质量指标预计能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修

改单二级浓度限值。本项目废气采取本环评提出的相关防治措施后，排放量较小，本项目排放的大气污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

2、特征污染物环境质量现状

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）中“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”。为评价项目所在区域特征污染物 TSP 的环境空气质量现状，本项目引用群富（江门市）光电材料有限公司委托广东腾辉检测技术有限公司于 2025 年 5 月 29 日~5 月 31 日期间对新沙村大气监测点 TSP 现状检测的结果进行评价，引用检测报告编号为 THB25052902-1。新沙村大气监测点位于本项目西南 2440 米处，属于本项目五公里范围内的数据，且数据年限在 3 年内，具体检测结果如下：

表 3-2 监测点位基本信息表

监测点名称	地理坐标		监测因子	监测时段	相对厂址位置	相对厂界距离
	X轴	Y轴				
睦洲新沙村大气监测点	-700	-2337	TSP	2025.5.29~2025.5.31	西南	2440m

以项目中心为原点，向东为 X 轴正向，向北为 Y 轴正向。

表 3-3 项目特征污染物监测结果表

检测点位	采样日期	检测项目	检测结果	参考限值	单位	评价
睦洲新沙村大气监测点	2025.5.29~2025.5.31	TSP（日均值）	117~143	300	μg/m³	达标

项目区域 TSP 浓度能够符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准，即 0.3 mg/m³。项目所在大气环境区域的 TSP 质量浓度达标。

（二）地表水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）：“地表水环境。引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。”本项目生活污水经化粪池+一体化设施处理后排入新沙大围主河，最终汇入西江流域。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。西江属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类地表水功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准。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。根据江门市生态环境局发布的《2025 年第二季度江门市全面推行河长制水质季报》数据，新沙大围主河水质现状如表 3-4 所示。

根据江门市生态环境局发布的《2025 年 1 月份~7 月份江门市地表水国考、省考断面及入海河流监测断面水质状况》数据，西江流域水质现状如表 3-5 所示：

表 3-4 2025 年第二季度江门市全面推行河长制水质季报（节选）

时间	行政区域	河流名称	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	达标情况	主要超标项目（超标倍数）
2025 年第二季度	新会区	流入西江未跨县（市、区）界的主要支流	新沙大围主河	新沙东闸	III	II	达标	--

表 3-5　江门市地表水国考、省考断面及入海河流监测断面水质状况（节选）

时间	河流名称	所在水体	断面属性	断面类型	“十四五”考核目标	水质现状	达标情况	主要超标项目（超标倍数）
2025.1	下东	西江干流水道	国考、省考	河流	II	II	达标	--
2025.2	下东	西江干流水道	国考、省考	河流	II	II	达标	--
2025.3	下东	西江干流水道	国考、省考	河流	II	II	达标	--
2025.4	下东	西江干流水道	国考、省考	河流	II	II	达标	--
2025.5	下东	西江干流水道	国考、省考	河流	II	II	达标	--
2025.6	下东	西江干流水道	国考、省考	河流	II	III	超标	总磷
2025.7	下东	西江干流水道	国考、省考	河流	II	II	达标	--

网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/index.html。

网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/jhszyb/。

根据上表统计结果分析，纳污水体大围主河新沙东闸断面水质可达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类标准；所在流域西江流域下东监测断面水质除 6 月份外，其余月份均能达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）II 类标准。根据江门市地表水国考、省考断面及入海河流监测断面水质状况，西江流域下东监测断面在 2025 年 6 月份存在总磷短暂超标的情况，到了 7 月份以后又重新恢复达到 II 类标准。新会区严格按照《江门市新会区生态环境保护“十四五”规划》的要求：（1）推进入河排污口排查整治。围绕“查、测、溯、治”，分类推进入河排污口规范化整治。建立入河排污口动态更新及定期排查机制，落实全覆盖、全口径的入河（海）排污口的排查、核实工作，完善入河排污口管理清单，全面掌握潭江、西江流域入河排污口底数、规模及分布。开展入河排污口溯源分析，识别主要污染来源，对超标违规排污口制定“一口一策”整改方案，规范化标识与管理满足排污许可的排污口，整治布局不合理、审批不健全、影响水环境功能区水质达标的入河排污口，加快控源截污，实现岸上水里一体整治。加强对周边污染源的巡查整治，整治生活废水直排，严控企业偷排偷放。（2）推动重点流域协同治理。（3）持续提升污水处理效能。通过上述措施，预计西江流域水质目标未来能稳定达到《地表水环境质量标准（GB3838-2002）II 类标准。

（三）声环境质量现状

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）》，“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。”项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，不进行声环境质量现状监测。

（四）生态环境质量现状

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）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目用地范围内无生态环境保护目标，因此，不开展生态现状调查。

（五）电磁辐射环境质量

项目不涉及新建或改建、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，本评价不进行电磁辐射环境质量调查。

（六）地下水、土壤环境质量

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）》，“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”。本项目无生产废水外排，生活污水经三级化粪池+一体化设施处理后排入新沙大围主河。项目厂区内各生产单元全部作硬底化处理，危废暂存区作防腐防渗处理，项目 500 米范围内不存在地下集中式饮用水水源、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

（一）大气环境保护目标

项目厂界外扩 500 米范围内大气环境保护目标如下：

表3-3 项目环境敏感点一览表

敏感点	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
	东经/°	北纬/°					
牛古田村	113.164206	22.519980	自然村	人群	环境空气二类区	东北	360

（二）声环境保护目标

项目厂界外扩 50 米范围内无声环境保护目标。

（三）地下水环境保护目标

项目厂界外扩 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。

（四）生态环境保护目标

项目使用已建厂房进行建设，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

（一）大气污染物排放标准

切板、雕刻、破碎工序粉尘颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

挤出工序非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 5 大气污染物排放限值以及表 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执行广东省《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。

表 3-4 有组织废气污染物排放限值摘录

排气筒编号	产污工序	污染物名称	有组织		排放标准
			最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h	
DA001（高度 25 米）	挤出	非甲烷总烃	60	/	GB31572-2015 及其 2024 年修改单

表 3-5 项目大气污染物排放限值（厂界无组织废气）

污染物名称	无组织排放监测浓度限值（mg/m³）		排放标准
	监控点	数值	
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	GB31572-2015 及其 2024 年修改单
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0	

表 3-6 大气污染物厂区内无组织排放限值摘录

标准来源	污染物	位置	标准限值
广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/ 2367-2022)	NMHC	厂区内	6（监控点处 1h 平均浓度值）
			20（监控点处任意一次浓度值）

（二）水污染物排放标准

生活污水经过化粪池+一体化污水处理设施处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其 2006 年修改单中表 1 基本控制项目最高允许排放浓度一级 B 标准后排入新沙大围主河。

表 3-7 生活污水排放标准单位：mg/L，pH 无量纲

污染物 / 执行标准	pH	CODcr	BOD_5	SS	氨氮
（GB18918-2002）及其 2006 年修改单	6-9	60	20	20	8（15）*

<u>*：氨氮指标括号内的数值为水温≤12℃的控制指标。</u>

（三）噪声排放标准

项目执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区排放标准：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

	（四）固体废物排放标准 一般工业固废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，参考《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求控制。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求控制。
总量控制指标	根据《广东省生态环境厅关于印发广东省环境保护“十四五”规划的通知》（粤环【2021】10 号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH_3-N）、氮氧化物（NO_X）、挥发性有机物（VOC）、重点行业的重点重金属。 水污染物总量控制指标： 项目无生产废水外排，主要外排废水为生活污水，无需设置水污染物总量控制指标。 大气污染物需申请总量控制的指标：非甲烷总烃。项目的非甲烷总烃总排放量为 0.096t/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保护行政主管部门分配与核定。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目利用已建成厂房进行生产经营，项目无需进行土建建筑施工，只需在原有厂房内进行简单的装修及安装设备，施工期间施工人员食宿等生活问题依托周边设施解决。故施工期产生的污染源主要为：装修产生的少量包装垃圾和安装设备产生的噪声。

运营期环境影响和保护措施

（一）废气

表 4-1 项目废气产排污环节一览表

产污环节	生产设施	主要污染物种类	排放方式	对应排气筒	污染物产生情况	主要污染治理设施				污染物排放情况			排放时间（h）
					产生量（t/a）	收集效率（%）	工艺	去除效率（%）	是否可行技术	废气排放量（m^3/h）	排放浓度（mg/m^3）	排放量（t/a）	
切板、雕刻	切板机、雕刻机	颗粒物	无组织	/	0.076	75	移动袋式除尘	95	是	/	/	0.022	2160
破碎	破碎机	颗粒物	无组织	/	0.0017	/	/	/	/	/	/	0.0014	270
挤出	挤出机	非甲烷总烃	有组织	DA001	0.087	50	干式过滤+二级活性炭	90	是	5000	0.8	0.009	2160
			无组织	/	0.087	/	/	/	/	/	/	0.087	

各废气治理工艺简介：

袋式除尘器：袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。布袋除尘器的优点：⑴除尘效率高，可达 99.9%，除尘器出口气体含尘浓度在数十 mg/m^3 之内，对亚微米粒径的细尘有较高的分级效率。⑵处理风量的范围广，小的仅 1min 数万 m^3，大的可达 1min 数万 m^3，既可用于工业炉窑的烟气除尘，减少大气污染物的排放。⑶结构简单，维护操作方便。⑷在保证同样高除尘效率的前提下，造价低于电除尘器。⑸采用玻璃纤维、聚四氟乙烯、P84 等耐高温滤料时，可在 200℃以上的高温条件下运行。⑹对粉尘的特性不敏感，不受粉尘及电阻的影响。参考《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）附录 A 中的“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”，塑料板、管、型材制造-颗粒物的防治可行技术包括：袋式除尘；滤筒/滤芯除尘。本项目切板、雕刻粉尘采取的移动袋式除尘器所使用的废气污染防治技术均属于袋式除尘技术，故本项目所使用的废气污染防治技术是可行的。参考《三废处理工程技术手册》（化工出版社）第二篇第五章第四节中对过滤除尘器的除尘效率分析可知，其除尘效率一

	般在 90%~99%，其中布袋除尘器除尘效率一般可达 99%，甚至可达 99.99%以上；参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）2920 塑料制品业系数手册中 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表-袋式除尘工艺对颗粒物的处理效率达 99%；综上，袋式除尘器处理效率保守取 95%计算。 **干式过滤装置：**通过多孔过滤材料的作用从气固两相流中捕集粉尘，并使气体得以净化的设备。 **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^{-8}cm，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。参考《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）附录 A 中的“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”，塑料板、管、型材制造-非甲烷总烃的防治可行技术包括：喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧。活性炭对非甲烷总烃有机废气的处理效率参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅 2015 年 2 月）、《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（广东省环保厅 2013 年 11 月）、《广东省制鞋行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅 2015 年 2 月）、《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅 2014 年 12 月）等提出的关于活性炭吸附有机废气的处理效率，基本在 50%~90%之间。本评价单级活性炭吸附效率取 70%，则两级活性炭处理效率计算为 91%，本次评价按 90%计算。

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）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021），项目有组织、无组织废气监测计划如下：

表 4-2 项目有组织排放监测计划

排污口编号及名称	排污口基本情况					排放标准	监测要求		
	高度/m	内径/m	温度/℃	类型（一般排放口/主要排放口）	地理坐标		监测点位	监测因子	监测频次
DA001 废气排气筒	25	0.35	25	一般排放口（风量 5000m³/h，风速 14.44m³/s）	113.161497°E 22.517051°N	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 5 大气污染物排放限值	DA001 废气排气筒	非甲烷总烃	半年一次

表 4-3 项目无组织排放监测计划

序号	生产设施编号/无组织排放编号	监测点位	产污环节	污染种类	排放标准	监测频次
1	厂界	上风向地面 1 个，下风向地面 3 个	切板、雕刻	颗粒物	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值	一次/年
2			挤出	非甲烷总烃		一次/年
3	厂区	厂区内厂房外 1 个	挤出	非甲烷总烃	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)》中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值标准	一次/年

表 4-4 项目污染源非正常排放参数表

序号	非正常排放源	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/m³）	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001 废气排气筒	废气治理设施故障，去除效率降至 0	非甲烷总烃	0.04	8	1	4	停止生产，检修环保设施，直至环保设施正常运作

备注：
①每次连续工作时间为 1 个小时，若发生故障，则持续时间最长按 1 个小时计算。
②废气处理系统保持正常运作，宜每季度进行一次维护；存在维护不及时导致其故障情况，则每年最多 4 次。
③废气治理设施故障，致使去除效率下降至 0，以去除效率为 0 计算得出非正常排放速率。

1、废气源强

①切板、雕刻粉尘（颗粒物）

项目对挤出的板材成品进行裁切、雕刻过程，会产生少量塑料粉尘，主要产生于塑料与切刀的接触面。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）3300-3700，431-434 机械行业系数手册中“04 下料件-其他非金属材料-锯床、砂轮切割机切割”的颗粒物产污系数为 5.30 千克/吨-原料，根据建设单位提供资料，工件切割接触范围约占产品的 20%，塑料反光板的年产量约 72t/a，则粉尘产生量约 0.076t/a，建设单位拟设移动袋式除尘器收集处理切板、雕刻工序产生的粉尘，移动袋式除尘器自带吸风罩、布袋除尘装置、风机等，收集效率保守取 75%计算，参考《三废处理工程技术手册》（化工出版社）第二篇第五章第四节中对过滤除尘器的除尘效率分析可知，其除尘效率一般在 90%~99%，其中布袋除尘器除尘效率一般可达 99%，甚至可达 99.99%以上；参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）2920 塑料制品业系数手册中 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表-袋式除尘工艺对颗粒物的处理效率达 99%；综上，袋式除尘器处理效率保守取 95%计算。切板、雕刻工作时间按 2160h/a 计算。粉尘产排情况如下表所示：

表 4-5 粉尘产排情况表

产污工艺	切板、雕刻
污染物	颗粒物
产生量	0.076t/a
收集效率	75%
移动袋式除尘器集气罩收集量	0.057t/a
移动袋式除尘器过滤处理量	0.054t/a
移动袋式除尘器处理后排放量（无组织）	0.003t/a
未被收集排放量（无组织）	0.019t/a
总排放量	0.022t/a
排放速率	0.01kg/h

②破碎粉尘（颗粒物）

项目破碎时由于破碎设备对板材边角料和次品进行高速的切割破碎，此过程会有少量的粉尘逸出。而破碎设备为密闭式，破碎过程在密闭破碎舱内进行，因此只有在开盖时会有少量的粉尘扬起，形成粉尘，其主要成分为颗粒物。大部分破碎料被大颗粒覆盖，只有极少量小粒径的破碎料逸散在空气中，形成颗粒物。破碎粉尘参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（42 废弃资源综合利用行业系数手册）中废 PE/PP 再生塑料粒子干式破碎的排放系数，破碎粉尘产生量取 375g/t-原料。根据建设单位提供资料，项目次品及边角料破碎

量约原料用量的 5%，预计破碎量为 3.68t/a，破碎粉尘产生约 0.0014t/a，破碎工序平均每天工作 1 次，每次约 1 小时，年工作约 270 小时，则破碎过程产生的粉尘产生速率约 0.0052kg/h。产生的粉尘主要为颗粒物，粒径较大，大部分可自然沉降，加上经墙体阻隔后，主要沉降在工作区内；建议建设单位在承接物料时将承载物尽量靠近出料口，最大程度降低粉尘的扩散。

③挤出废气（非甲烷总烃）

项目挤出过程由于高温受热可能会产生少量有机废气，主要为非甲烷总烃。由于 PP 塑胶新料的分解温度为 300℃以上，色母粒的分解温度为 290℃以上。而本项目挤出工序的加热温度为 160~180℃，均达不到 PP 塑料和色母粒的热分解温度，因此加工过程不会产生热分解废气。本评价主要对非甲烷总烃废气进行量化分析，非甲烷总烃产生系数参考《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 排放系数为 2.368kg/t-塑胶原料用量，本项目挤出工序塑胶原料（PP 树脂+色母粒）用量合计 73.5t/a，则非甲烷总烃产生约为 0.174t/a。该工序年工作 270 天，每天工作 8 小时。建设单位拟在挤出机的挤出口上方设集气罩对有机废气进行收集，该收集罩采取三面环绕的方式对螺杆末端进行了半封闭处理，集气罩直接对污染源近距离进行收集，利用点对点进行收集，集气罩投影面积大于设备污染物产生源的面积，并采用引风机抽吸收集形成负压环境，废气收集效率参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》粤环函【2023】538 号中的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，包围型集气罩-通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）-敞开面控制风速不小于 0.3m/s-废气收集效率取 50%。根据《简明通风设计手册》中上吸式集气罩排风量计算公式，集气罩口设计风量按下式计算：

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

式中：L--排风量，m^3/s

P--排风罩敞开面周长，m；

Q-H--罩口至有害物质边缘，m；

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 4-6 集气罩设置情况表

产污设备	数量	单个集气罩尺寸	单个集气罩周长 P	罩口至有害物质边缘 H	单个集气罩排放量 L	集气罩总数量（个）	总排风量 L 总
挤出机	1 台	1.5m*0.5m	4m	0.3m	$0.84m^3/s$	1	$0.84m^3/s$
合计							$3024m^3/h$

综上，挤出废气收集风量为 3024m³/h，考虑到风量损耗，本项目设计风量为 5000m³/h。挤出废气经收集后引至一套处理风量为 5000m³/h 的“干式过滤器+二级活性炭”废气治理设施进行处理后经过 25 米高的排气筒 DA001 排放。其中干式过滤器主要对吸入活性炭吸附箱的废气进行预处理，对其中可能含有的少量灰尘进行过滤，避免其覆盖在活性炭表面影响活性炭的吸附效果。本评价不分析其处理效率。活性炭对非甲烷总烃有机废气的处理效率参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅 2015 年 2 月）、《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（广东省环保厅 2013 年 11 月）、《广东省制鞋行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅 2015 年 2 月）、《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅 2014 年 12 月）等提出的关于活性炭吸附有机废气的处理效率，基本在 50%~90%之间。本评价单级活性炭吸附效率取 70%，则两级活性炭处理效率计算为 91%，本次评价按 90%计算。挤出废气产生和排放情况如下：

表 4-7 挤出废气产排情况表

产污工序	挤出
污染物	非甲烷总烃
污染物产生量	0.174t/a
收集效率	50%
处理效率	处理效率 90%
处理风量	5000m³/h
排气筒情况	DA001 排气筒；高度 15 米；内径 0.35m
有组织收集量	0.087t/a
有组织收集速率	0.04kg/h
有组织收集浓度	8mg/m³
有组织排放量	0.009t/a
有组织排放速率	0.004kg/h
有组织排放浓度	0.8mg/m³
无组织排放量	0.087t/a
总排放量	0.096t/a
年排放时间按 2160h/a	

2、环境影响达标分析

项目切板、雕刻工序粉尘经移动袋式除尘器收集处理后无组织排放，颗粒物无组织排放可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值。破碎工序粉尘无组织排放，可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值。挤出工序有机废气经集气罩收集后后一套 5000m³/h 的干式过滤器+二级活性炭吸附处理后由 25 米排气筒高空排放。通过采取上述收集处置措施，非甲烷总烃有组织排放可以满足《合成树脂工业污染

物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 5 大气污染物排放限值，非甲烷总烃无组织排放可以满足表 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 VOCS 无组织排放限值。项目在做好污染防治措施的情况下，对环境空气质量的影响较小。

（二）废水

表4-8 项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	产生情况				治理措施			排放情况				排放时间/h
				核算方法	废水产生量（t/a）	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	处理工艺	处理能力（t/d）	效率（%）	核算方法	废水排放量（t/a）	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
生活污水	/	生活污水	COD_{cr}	类比法	90	250	0.0225	化粪池+一体化A/O 设施	1	85	/	90	37.5	0.0034	2160
			BOD_5			150	0.0135			88			18	0.0016	
			SS			150	0.0135			88			18	0.0016	
			NH_3-N			20	0.0018			85			3	0.0003	
注：对于新（改、扩）建工程污染源源强核算，应为最大值。															

表 4-9 项目废水排放口基本情况一览表

排污口编号及名称	排放方式	排放去向	排放规律	排污口基本情况		排放标准	监测要求		
				类型（一般排放口/主要排放口）	地理坐标		监测点位	监测因子	监测频次
DW001 生活污水排放口	直接排放	大围主河	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	一般排放口	113.161513°E、22.516842°N	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）及其 2006 年修改单中表 1 基本控制项目最高允许排放浓度一级 B 标准	生活污水排放口	pH 值、COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮	半年一次
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）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021），制定废水监测计划。									

（1）废水源强

生活用水：

项目外排废水主要是员工生活污水。项目劳动定员 10 人，年工作天数为 300 天。根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中“国家机构-办公楼-无食堂和浴室的先进值”，生活用水量按照 $10m^3$/（人·a）计算，则本项目生活用水量约 $100m^3$/a。污水排放系数按用水量的 90%算，则项目员工生活污水量约为 $90m^3$/a。项目生活污水经化粪池+一体化设施处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）及其 2006 年修改单中表 1 基本控制项目最高允许排放浓度一级 B 标准后排入新沙大围主河。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污水主要污染物的产

生浓度 COD_{Cr}：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 COD：40%~50%（BOD 参考 CODcr）、SS：60%~70%、TN 不大于 10%（氨氮处理效率参考 TN）；厌氧滤池技术对污染物去除效率 COD：75%~80%，SS：70%~90%，BOD：80~90%；参考《混凝+两级 A/0+MBR 工艺处理类便滤后液》（黄珠慧，朱艳臣，王久龙，陶炳池，周刚，陈军）研究表明，一级 A/O 对 COD、氨氮的去处效率为 85%。生活污水采取三级化粪池+一体化设施（分格沉淀-厌氧-好氧）的综合治理处理效率取 COD：85%，SS：88%，BOD：88%，氨氮：85%。项目生活污水产排情况如下：

表 4-10 项目生活污水产生排放情况

废水量 \ 污染物		COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮
生活污水 $90m^3/a$	浓度（mg/L）	250	150	150	20
	产生量（t/a）	0.0225	0.0135	0.0135	0.0018
生活污水 $90m^3/a$	浓度（mg/L）	37.5	18	18	3
	排放量（t/a）	0.0034	0.0016	0.0016	0.0003
标准限值（mg/L）		60	20	20	8

（2）生活污水处理设施可行性分析

项目产生的废水主要为员工生活污水，这部分废水的污染因子主要为 pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮等。本评价建议建设单位采取自建的地埋式一体化小型生活污水处理装置处理，设计处理能力 1 m^3/d（＞0.3m^3/d），生活污水处理装置采用集去除 COD、BOD_5、氨氮于一身的小型一体化污水处理设施（采用 A/O 处理工艺）。根据相关工程经验，经上述治理措施处理后，生活污水的排放对水环境影响较小。

三级化粪池工作原理：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着减少。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。第三池功能主要起贮存已基本无害化的粪液作用。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.3 橡胶制品工业排污单位废水污染防治可行技术参考表对于生活污水可行技术为“生活污水处理设施：化粪池属于可行性技术”，故本项目所使用三级化粪池处理，为可行技术。

生活污水一体化设施工艺流程如下：

项目生活污水采用一体化污水处理设施处理，其处理工艺为生化处理技术接触氧化法，

总共由六部分组成：

a、A 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 2.0m。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≥3.5h。

b、O 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≥7h，气水比在 12：1 左右。

c、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。

d、消毒池

消毒池接触时间为 30min。消毒采用二氧化氯消毒。投加量为 4－6mg/L。经过生化、沉淀后的处理水再进行消毒处理。

e、污泥池

沉淀池污泥用空气提升至污泥池进行常温消化，污泥池的上清液回流至接触氧化池内进行再处理，消化后剩余污泥很少。清理方法可用吸粪车从污泥池的检查孔伸入污泥底部进行抽吸外运即可。

f、风机房、风机

风机设在风机房内，设有消声器，因此运行时噪声符合环保要求。

根据《排污许可证申请与核发技术规范水处理通用工序》（HJ 1120-2020）附录 A 中的表 A.1 污水处理可行技术参照表，服务类排污单位废水和生活废水，其可行技术包括经 A/O 工艺，项目生活污水采用 A/O 工艺处理，其属于可行技术。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.3 橡胶制品工业排污单位废水污染防治可行技术参考表，生活污水的推荐治理措施包括隔油池、化粪池、调节池、厌氧-好氧、兼性-好氧、好氧生物处理、混凝沉淀、过滤、活性炭吸附、超滤、反渗透，因此本项目采取三级化粪池+一体化 A/O 工艺处理生活污水，为可行性技术。

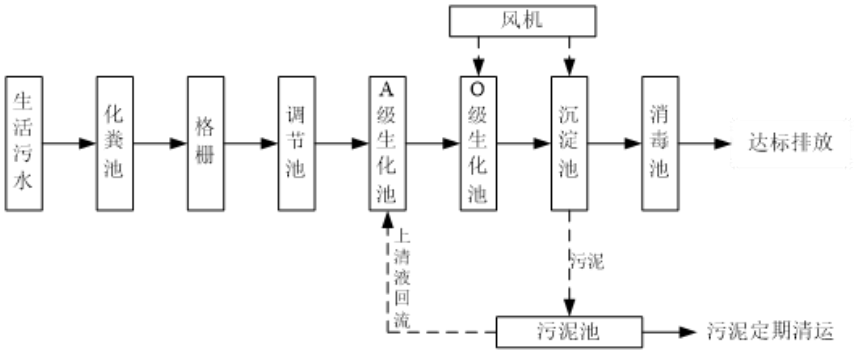


图 4-1 生活污水处理工艺

②冷却塔用水：项目设 1 台冷却塔对设备进行间接冷却。冷却塔的循环水流量为 20m³/h。根据前文分析，年补充水量为 907.2m³/a。冷却水循环使用，定期补充蒸发损耗，不对外排放。

（4）水环境影响评价结论

项目冷却水循环使用，定期补充损耗，不外排。项目生活污水经化粪池+一体化设施处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）及其 2006 年修改单中表 1 基本控制项目最高允许排放浓度一级 B 标准后排入新沙大围主河。综上所述，项目在做好污染防治措施的情况下，对周围的地表水环境影响不大。

（三）噪声

设备运行会产生一定的机械噪声，源强为 75~85dB（A）。项目厂界外扩 50 米范围内无环境敏感点。为确保厂界噪声稳定达标，企业采取以下防治措施：①从声源上控制，尽可能选择低噪声和符合国家噪声标准的设备；②合理布局本项目高噪声的设备，将生产设备全部布置于车间内部，尽可能集中布置于车间中部，同时尽可能将厂房进行封闭，减少对外界的影响；③在设备和基础之间加弹簧和弹性材料制作的减振器或减振垫层以减少设备基础与墙体振动形成的噪声；④在机械设备结构的连接处作减振处理，如采用弹性的连轴节，弹性垫或其它装置。根据《噪声污染控制工程》(高等教育出版社，洪宗辉)中资料，墙体隔声量为 49 dB（A），综合考虑噪声通过距离的衰减、建筑的声屏障效应以及减震垫等措施，以及结合门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，本项目实际隔声量取 20dB（A）。

表 4-11 项目车间内分布的产噪设施噪声源强及叠加值（单位：dB(A)）

工序/生产线	噪声源	声源类别(频发、偶发等)	设备数量	运行时间 h	噪声源强		叠加等效声级叠加 dB（A））
					核算方法	噪声值 dB（A）	
生产车间	扩散板生产线	固定源；频发	1 条	2160	类比	85	85
	雕刻机	固定源；频发	1 台	2160		75	75

室内	啤机	固定源；频发	1 台	2160	法	75	75
	冷却塔	固定源；频发	1 台	2160		80	80
	空压机	固定源；频发	1 台	2160		80	80
注：设备噪声值为距设备 1 米处测量的数值。							

（2）噪声预测

根据《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ 2.4-2021），按照附录 A 给出的预测方法进行预测。

1、设备全部开动时的噪声源强计算公式如下：

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

L_T—噪声源叠加 A 声级，dB；

L_i—每台设备最大 A 声级，dB；

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：

$$L_A(r)= L_A(r_0)-（A_{div}+A_{atm}+A_{bar}+A_{gr}+A_{misc}）$$

式中：$L_A(r)$—距声源r处预测点声压级，dB(A)；

$L_A(r_0)$—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)；

（1）几何发散引起的倍频带衰减A_{div}

无指向性点源几何发散衰减公式：A_{div}=20lg（r/r_0）；取r_0=1m；

（2）大气吸收引起的倍频带衰减A_{atm} ：项目取 0

（3）声屏障引起的倍频带衰减A_{bar} ：位于项目边界和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。本项目考虑室内噪声源与预测点有建筑物墙体起声屏障作用，室外设备采用隔声罩，故A_{bar}=20dB(A)。

（4）地面效应引起的倍频衰减A_{gr}，项目取 0。

（5）其他多方面效应引起的倍频衰减A_{misc}，项目取 0。

3、多个室外声源噪声贡献值叠加

设第 i 个室外声源在计算点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在计算点产生的 A 声级为 LA,j，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则计算点的总等效声级为：

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

式中：ti—在 T 时间内 j 声源工作时间，S；

tj—在 T 时间内 i 声源工作时间，S；

T—计算等效声级的时间，h；

N—室外声源个数，M 等效室外声源个数。

4、在室内近似为扩散声场时，按式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}（T）=L_{P1i}（T）-（TL_i+6）$$

L_{P2i}（T） ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{P1i}（T） ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

表 4-12 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表（室内）

建筑物名称	声源名称	声源源强/dB(A)	声源控制措施	距室内各边界距离/m		室内各边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失	建筑屋外噪声	
									声压级/dB(A)	建筑物外距离
生产车间室内	扩散板生产线1条	85	减震、墙体隔声、距离衰减	东	7	68.10	昼间	20	42.10	1
				西	10	65.00			39.00	1
				南	15	61.48			35.48	1
				北	20	58.98			32.98	1
	雕刻机1台	75	减震、墙体隔声、距离衰减	东	14	52.08			26.08	1
				西	3	65.46			39.46	1
				南	30	45.46			19.46	1
				北	5	61.02			35.02	1
	啤机1台	75	减震、墙体隔声、距离衰减	东	13	52.72			26.72	1
				西	5	61.02			35.02	1
				南	31	45.17			19.17	1
				北	4	62.96			36.96	1
	冷却塔1台	80	减震、墙体隔声、距离衰减	东	2	73.98			47.98	1
				西	15	56.48			30.48	1
				南	33	49.63			23.63	1
				北	2	73.98			47.98	1
	空压机1台	80	减震、墙体隔声、距离衰减	东	3	70.46			44.46	1
				西	14	57.08			31.08	1
				南	33	49.63			23.63	1
				北	2	73.98			47.98	1

（3）预测结果

本项目噪声污染源均为室内固定点声源，利用预测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噪声叠加影响，本项目各种噪声经过衰减后，厂界噪声

预测结果见下表。项目实行一班制，评价时只考虑昼间贡献值：

表 4-13 项目厂界噪声预测结果（单位：dB（A））

预测点	贡献值	标准	达标情况
		昼间	
项目东厂界	50.33	65	达标
项目西厂界	43.49	65	达标
项目南厂界	36.19	65	达标
项目北厂界	51.33	65	达标

（4）预测评价

由上表可知，项目各厂界噪声可达到《工厂企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类区声环境功能排放限值，项目厂界外扩 50 米范围内无环境敏感点，项目不涉及夜间生产。为保证本项目边界噪声排放达标，企业对项目产生的噪声进行治理，采取如下措施：

设备安装应避免接触车间墙壁，较高噪声设备应安装减振垫、减振基座等，机房四壁作吸声处理和安装隔声性能良好的门窗等。加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。建议建设单位采取的降噪措施：

①在设备选型、订货时应予优先考虑选用优质低噪动力设备；高噪声设备底座安装减振器；合理布局，重视总平面布置，利用墙体来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②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。

③合理布置生产用房、设备用房，高噪声设备远离办公区域设置，同时充分利用生产厂房和设备用房的墙体隔声，减轻噪声影响；风机设减震垫，风管设软连接，对设备进行有效地减震、隔声处理。

项目只涉及昼间生产，不涉及夜间生产，在实行以上措施后，可以大大减轻工作噪声对周围环境的影响，对周围环境影响不大。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）中 5.4，本项目厂界噪声监测要求详见下表。

表 4-14 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目厂界四周	噪声	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准

（四）固体废物

1、生活垃圾

项目劳动定员 10 人，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境出版社）中固体废物污染源推荐数据，不住宿人员办公垃圾产生量按 0.5kg/（人•d）计，则项目生活垃圾产生量约为 1.5t/a。生活垃圾收集后交由环卫部门定期清理，统一处理。

2、一般固体废物

（1）废包装材料：项目外购的 PP 塑料新料，色母粒均为塑料袋装，规格均为 25kg/袋，上述物料年用量合计 73.5 吨/年，因此拆袋过程会产生约 2940 个废弃包装袋，平均一个废弃废弃包装袋的重量约 200g，则废包装材料产生量约 0.588t/a，另外项目外购一定量的包装薄膜回厂用于对塑料反光板的打包，此过程会产生约 0.1t/a 的废包装材料，上述废包装材料合计 0.688t/a，属于一般工业固废，根据《固体废物分类及代码名录》（2024 年 1 月），废物代码为 900-003-S17，收集后交由专业回收公司回收。

（2）次品、废板材边角料：根据建设单位统计，扩散板生产过程中产生约 3.68t/a 的次品和废板材边角料，经破碎机破碎后回用于生产，据介绍，经多次回用后最终约有 1.25t/a 的次品和废板材边角料不再回用，属于一般工业固废，根据《固体废物分类及代码名录》（2024 年 1 月），废物代码为 900-003-S17，收集后交由专业回收公司回收。

（3）除尘器收集粉尘：切板、雕刻粉尘经移动袋式除尘器处理后无组织排放，根据工程分析，被除尘器收集的粉尘量约 0.054t/a，属于一般工业固废，根据《固体废物分类及代码名录》（2024 年 1 月），废物代码为 900-003-S17，收集后交由专业回收公司回收。

（4）生活污水处理污泥：项目生活污水经化粪池+一体化设施处理达标后排入马鬃沙河。生活污水处理过程会产生污泥。本项目生活污水污泥产生量为处理水量的 0.3%~0.5%左右，本项目取 0.4%，项目生活污水产生量为 90t/a，则生活污水处理污泥产生量约为 0.36t/a。生活污水处理污泥中不含《国家危险废物名录》（2025 版）所列的危险废物。根据《固体废物分类及代码名录》（2024 年 1 月），废物代码为 900-099-S07，收集后交由专业回收公司回收。

3、危险废物

（1）废润滑油及其废桶：设备保养使用少量的润滑油，使用过程产生少量的废润滑油及其废桶，产生量约 0.12t/a。属于《国家危险废物名录》（2025 年）中的 HW08 类危险废物，危废代码为：900-249-08，交由具备危险废物处理资质的单位转移处置。

（2）含油废抹布手套：生产过程中设备维护和其他环节产生约 0.02t/a 的含油废抹布手套，属于《国家危险废物名录》（2025 年）中的 HW49 类危险废物，废物代码：900-041-49，交由具备危险废物处理资质的单位转移处置。

（3）废过滤棉：项目设 1 套干式过滤器，内置约 10kg 过滤棉对废气进行预处理，更换频次按 1 年 2 次，则废过滤棉产生量约 0.02t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年）中的 HW49 类危险废物，废物代码：900-041-49，交由具备危险废物处理资质的单位转移处置。

（4）废活性炭

挤出有机废气经集气罩收集后由一套 5000m^3/h 的干式过滤器+二级活性炭处理。活性炭

吸附前的预处理措施为干式过滤器。根据活性炭吸附工艺规范管理要求：活性炭箱体应设计合理，废气停留时间应不低于 0.5s，废气相对湿度高于 80%时不适用；废气中颗粒物含量宜低于 1mg/m^3；装置入口废气温度不高于 40℃；颗粒炭过滤风速＜0.6m/s；蜂窝状活性炭风速＜1.2m/s；纤维状风速＜0.15m/s。装填厚度：蜂窝状不宜低于 600mm，颗粒状不宜低于 300mm。颗粒活性炭碘值不低于 800 mg/g，蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g。本项目活性炭箱采用蜂窝活性炭作为吸附材料，蜂窝活性炭碘值为 650mg/g，设计过滤风速＜1.2m/s，停留时间＞0.5s，根据工程经验，本项目二级活性炭吸附装置相关设计参数如下表所示：

表 4-15 项目活性炭吸附装置设计参数一览表

项目内容	第一级活性炭箱	第二级活性炭箱
设计处理风量	5000m^3/h	5000m^3/h
废气相对湿度	低于 80%	低于 80%
装置入口废气温度	低于 40℃	低于 40℃
设备尺寸（长*宽*高）	1.1m×1.1m×1.2m	1.1m×1.1m×1.2m
活性炭类型	蜂窝炭	蜂窝炭
炭层层数	2 层	2 层
每层抽屉数量	1 个	1 个
每个抽屉尺寸	1.0m×1.0m×0.3m	1.0m×1.0m×0.3m
炭层过滤面积	1.0m×1.0m×2=2m^2	1.0m×1.0m×2=2m^2
过滤风速	5000/3600/2≈0.69m/s	5000/3600/2≈0.69m/s
每层炭装炭厚度	0.3m（300mm）	0.3m（300mm）
停留时间	0.3m×2/0.69≈0.87s（＞0.5s）	0.3m×2/0.69≈0.87s（＞0.5s）
总装炭体积	0.6m^3	0.6m^3
活性炭填充密度	0.5t/m^3	0.5t/m^3
活性炭装载量	0.3t	0.3t
注：吸附速率=设计风量/总吸附面积÷3600；过滤停留时间=碳层厚度/风速。		

根据上表数据，建设单位拟对二级活性炭设施按照每年 2 次的频率进行更换，则活性炭的更换量合计为 0.3*2*1*2=1.2t/a，根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》粤环函【2023】538 号中的广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版），活性炭吸附装置的吸附比例取 15%，因此，1.2t/a 的新鲜活性炭理论上最多可以吸附约 0.18t/a 的非甲烷总烃，本项目需吸附的 VOCs 量为 0.078t/a，因此废活性炭产生量为 1.278t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年），废活性炭属于危险废物 HW49 其他废物（废物代码：900-039-49），应交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。企业应按要求及时按期更换活性炭，同时记录活性炭的更换时间和使用量，做好更换记录台账。另外对废活性炭的产生情况和入库、出库情况做好台账记录。

表 4-16 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（t/a）	产生工序机及装置	形态	主要成分	有害物质	产废周期	危险特性	处置方式
1	废润滑油及其废桶	危险废物	900-249-08	0.12	设备保养维护	液态、固态	废矿物油	废矿物油	1 年	T，I	分类收集暂存于危险废物暂存间，交由具备危险废物处理资质的单位转移处置，签订危废处置协议
2	含油废抹布手套	危险废物	900-041-49	0.02	设备维护	固态	废矿物油	废矿物油	1 年	T	
3	废过滤棉	危险废物	900-041-49	0.02	废气处理	固态	有机物	有机物	半年	T	
4	废活性炭	危险废物	900-039-49	1.278	废气处理	固态	有机物	有机物	半年	T	
毒性（Toxicity, T）、腐蚀性（Corrosivity, C）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）											

表 4-17 项目危险废物贮存场所（设施）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（m^2）	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
1	危废暂存间	废润滑油及其废桶	危险废物	900-249-08	危废暂存间	10	桶装	10	1 年
2		含油废抹布	危险废物	900-041-49			袋装		1 年
3		废过滤棉	危险废物	900-041-49			袋装		1 年
4		废活性炭	危险废物	900-039-49			袋装		1 年

5、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》，生活垃圾、工业固体废物、危险废物的收集及处置要求如下：

生活垃圾

依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。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。从生活垃圾中分类并集中收集的有害垃圾，属于危险废物的，应当按照危险废物管理。

一般工业固体废物

项目于厂房内设置一个一般固废暂存间用于暂存全厂产生的一般工业固体废物，一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防渗透、防雨淋、防扬尘等防止污染环境的措施，并对固体废物做出妥善处理，安全存放。

（1）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，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

（2）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。

（3）应当依法实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。

（4）应当依法申领排污许可证，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。

（5）应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家环境保护标准。

危险废物

项目于车间厂房内部设一个危险废物暂存间用于暂存全厂产生的危险废物。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》（GB18597-2023）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。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）的要求。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）危险废物贮存应关注“四防”（防风、防雨、防晒、防泄漏），明确防渗措施和泄漏收集措施，以及危险废物堆放方式、警示标识等方面内容。同时根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，做好相应的防范措施。危废间设置于室内，做好防风防雨，按危废种类明确分区，设置漫坡或围堰；在危废间地面硬底化的前提下做好重点防渗措施；专人专管，定期检查容器的完整性，防止危废泄漏等事故发生；保证室内通风。

A、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危险废物暂存间内。

B、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。

C、处置

建设单位拟将危险废物交由有危废处理资质的单位外运处理，根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和今年生产计划，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。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。

项目固体废物按要求妥善处理后，对环境影响不明显。

（四）地下水、土壤

1、潜在污染源及其影响途径

项目生产过程中对地下水和土壤的潜在污染源及影响途径如下所示：

表 4-18 地下水、土壤潜在污染源及其影响途径一览表

区域	潜在污染源	影响途径
生产区域	润滑油、废气	废气通过大气沉降影响到土壤和地下水；润滑油泄漏而发生垂直下渗或通过地面径流影响到土壤和地下水
危废仓	危险废物	因危险废物泄漏而发生垂直下渗或通过地面径流影响到土壤和地下水
生活区	生活污水	因污水管道破裂、处理设施发生渗漏而导致地下水、土壤受到污染

2、防护措施

项目采用的分区保护措施如下表：

表 4-18 地下水、土壤分区防护措施一览表

序号	区域		潜在污染源	设施	要求设施
1	重点防渗区		危险废物	危险废物暂存间	耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。铺砌地坪地基必须采用粘土材料，且厚度不得低于100 cm。粘土材料的渗透系数≤10^{-7} cm/s
			液体物料暂存区	润滑油暂存区	
2	一般防渗区	办公	生活污水	三级化粪池+一体化设施	无裂缝、无渗漏，每年对设备清淤一次，避免堵塞漫流；单位面积渗透量不大于厚度为1.5 m，渗透系数≤10^{-7} cm/s防渗层的渗透量的材料

		区	生活垃圾	生活垃圾桶及生活垃圾暂存区	设置在车间室内；按照防渗漏、防雨淋等环境保护要求进行建设
		生产区域	生产车间	车间地面	铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，车间地面采用防渗钢筋混凝土结构，内部采用水泥基渗透结晶型防渗材料涂层
		一般固废暂存区	一般工业固废	固废暂存区	按照防渗漏、防雨淋等环境保护要求进行建设
3	简单防渗区	成品仓库、厂区道路等	/	/	一般地面硬化

3、跟踪监测要求

为有效防治土壤环境污染，项目运营期应采取以下防治措施：

严格落实废气污染防治措施，加强废气治理设施检修、维护，使大气污染物得到有效处理，减少粉尘等污染物干湿沉降。

原料及产品转运、贮存等各环节做好防风、防水、防渗措施，避免有害物质流失，禁止随意弃置、堆放、填埋。固体废物应分类收集暂存，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）对危险废物进行收集、暂存，并委托持有《危险废物经营许可证》的单位进行无害化处理处置。

综上，项目已采取有效措施对可能产生地下水、土壤环境影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和环境管理的前提下，可有效控制项目内的污染物下渗现象，避免污染地下水、土壤，预计对地下水、土壤不会造成影响，因此不对项目周边地下水、土壤环境进行跟踪监测。

（五）生态

项目用地范围内不存在生态环境保护目标。

（六）环境风险

1、评价依据

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。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）进行风险识别，危险物质数量与临界量比值 Q 的计算公式如下：

$Q=q1/Q1 + q2/Q2 + \ldots + qn/Qn$

式中：q1，q2，...，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，...，Qn——每种危险物质的临界量，t。

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，本项目涉风险物质数量与临界量比值见下表。

表 4-19 风险物质贮存情况及临界量比值计算（Q）

序号	风险物质名称	最大储存量 q（t）	判定依据	临界量 Q（t）	q/Q
1	润滑油	0.2	表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量中第 381 项油类物质	2500	0.00008
2	废润滑油及其废桶	0.12	表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量中第 381 项油类物质	2500	0.000048
4	危险废物	1.318	附录 B.2 中的危害水环境物质（急性毒性类别 1）	100	0.01318
合计					0.013308

项目危险物质数量与其临界量比值 Q＜1，根据导则当 Q<1 时，因此项目的环境风险潜势为Ⅰ。可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。本项目其余原辅材料均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）和《危险化学品名录（2015 版）》中的危险物质或危险化学品。按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》表 1 规定，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量不超过临界量的建设项目，不开展环境风险专项评价。

2、环境风险识别

本项目主要为生产车间、液体物料暂存区、危废暂存间和废气处理设施等存在环境风险，识别如下表所示：

表 4-23 项目环境风险识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因	环境事故后果
液体物料储存间	泄漏	装卸或存储过程中某些液体物料可能会发生泄漏，或可能由于恶劣天气影响	可能污染地下水、土壤
危险废物暂存间	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏，或可能由于恶劣天气影响	可能污染地下水、土壤
废气处理装置失效	事故排放	有机废气活性炭吸附装置活性炭饱和、堵塞，引发有机废气事故排放	污染周围大气

环境风险防范措施及应急要求：

1、火灾、爆炸事故防范措施：项目全厂区要严格消除和控制明火源，有醒目的严禁烟火标志，严禁动火吸烟；厂房内应配备必须的应急物资，如灭火器、消防栓、消防泵、消防沙等吸附物质，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。生产车间、仓库等场所的明显位置设置醒目的安全生产提示。禁止在生产车间、仓库等场所使用明火。储存辅助材料的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事 故应对措施等内容；搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击。防止电气火花，采取有效措施防止电气线路和电气设施在开关断开、接触不良、短路、漏电时产生火花，防止静电放电火花；采取防雷接地措施，防止雷电放电火花。建立应急救援组织或者配备应急救援人员，配备必要的应急救援器材、设备，对消防措施定期检查，保证消防措施的有效性，并定期组织演练。灭火器材配置有安全帽、安全带、切割机、气焊设备、小型电动工具、一般五金工具、雨衣、雨靴、手电筒等。统一存在储存室，储存室保管员 24 小时值班。消防器材主要有干粉灭火器和灭火器、消防栓。设置现场疏散指示标志和应急照明灯。加强职工安全教育和培训，推行持证上岗。一是对消防理论知识的培训，二是加强消防技能的训练。掌握必要的消防设备使用、维修保养方面的知识，在必要的时候能够发挥所配备的消防设施的作用，发挥出处理初期火灾事故的能力。当火灾发生后，会产生大量消防废水，雨水闸阀负责人首先按照先期处理措施关闭厂区雨水口总阀门，准备好应急水泵和消防沙袋等物资，在厂区内构筑围堤对消防废水进行拦截和收集，防止消防废水扩散，待事故消除后委托有资质的处置单位对拦截收集的消防废水进行处置。

2、危险废物泄漏事故防范措施：A.危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；B.在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防风、防雨或其它防止污染环境的措施；C.危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区；D.危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上；E.收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。F、加强巡查，对危废暂存间应做好地面硬化+防腐防渗措施，设置围堰并配备沙袋等物资；做好日常危废管理记录台账，危废间上锁管理；H.危险废物的贮存于固定的危险废物贮存点，做好警示标识，并做好防风、防雨、防晒和防渗等预防措施。危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台账制度，危险废物交接应认真执行《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物转移联单制度》，明确危险废物的数量、性质及组分等。

3、废气事故排放风险防范措施：建设单位应认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，建议建设单位采取一定的事故性防范保护措施：A.各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。B.现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。C.预留足够的强制通风口机设施，车间正常换气的排风口通过风管经预留烟道引至楼顶排放。D.治理设施等发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常。E.定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

4、液态化学品存放区泄漏事故防范措施：A.液态化学品存放区修建环氧树脂防腐地面，周边设围堰，防止化学品泄漏。仓库配备灭火器、消防砂、吸收棉等消防应急物资。B.当原料仓库的化学品发生泄漏时，可用吸水器或吸收棉吸收收集起来交给有资质单位处理。

应急措施：当发生泄漏事故时，现场人员应根据现场泄漏情况，研究制定堵漏方案，并严格按照堵漏方案实施。操作人员利用回收泵、回收桶对泄漏的物料进行回收，同时用沙袋对泄漏的物料进行封堵，防止事故扩大。地面少量残液，用干沙土、水泥粉、煤灰、干粉等吸附，收集后视情况自行利用或交由资质单位处理。救援结束后要及时对物资进行清点，欠缺的要及时补充落实。定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。废气事故排放立即停止生产，联系维修人员修理设备，待修好之后再开工。火灾发生后，会产生大量消防废水，雨水闸阀负责人首先按照先期处理措施关闭雨水口总阀门，准备好应急水泵和消防沙袋等物资。一旦有消防废水产生，立即在厂区内采取引流或水泵将消防废水排入事故池中，防止消防废水扩散，待事故消除后将其处理达标后排放。

综合以上分析，环境风险可控，对周围环境影响较小。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。

（七）电磁辐射

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	破碎粉尘	颗粒物	加强通风，无组织排放	《合成树脂工业污染物放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	切板、雕刻粉尘	颗粒物	经移动袋式除尘器处理后无组织排放	
	挤出	非甲烷总烃	经一套干式过滤+二级活性炭废气治理设施处理后经过 DA001 排气筒排放，排放高度 25 米	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 5 大气污染物排放限值
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	加强车间通风	《合成树脂工业污染物放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	厂区内	NMHC	加强厂区通风	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
地表水环境	生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N	经三级化粪池+一体化设施处理达标后排入大围主河	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）及其 2006 年修改单中表 1 基本控制项目最高允许排放浓度一级 B 标准
声环境	生产设备	噪声	基础减振、墙体隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区排放标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交环卫部门定期清运处理；废包装材料、次品及废板材边角料、除尘器收集粉尘、生活污水处理污泥定期交给专业的回收单位回收。 废润滑油及其废桶、含油废抹布手套、废过滤棉、废活性炭分类收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	严格落实废气污染防治措施，加强废气治理设施检修、维护，使大气污染物得到有效处理，减少粉尘等污染物干湿沉降。原料及产品转运、贮存等各环节做好防风、防水、防渗措施，避免有害物质流失，禁止随意弃置、堆放、填埋。固体废物应分类收集暂存，严格按照《危险废物贮存污染控			

	制标准》（GB18597-2023）对危险废物进行收集、暂存，并委托持有《危险废物经营许可证》的单位进行无害化处理处置。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	1、厂房内应配备必须的应急物资，如灭火器、消防栓、消防泵、消防沙等吸附物质，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。车间、仓库等场所的明显位置设置醒目的安全生产提示。禁止在车间、仓库等场所使用明火。储存辅助材料的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击。2、加强废气治理设施治理设施的日常管理和维护，并建立台账管理制度，确保治理系统的正常稳定运行。3、完善事故预防措施：加工、储存、输送危险物料的设备、容器、管道按照相关规范要求设计；落实防火、防爆措施；做好车间地面水泥硬化，根据危险物质或污染物质的性质采取相应的防泄漏、溢出措施；制定工艺过程事故自诊断和连锁保护等。4、危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），地面做防腐防渗防泄漏措施。危险废物分类分区存放，且做好标识。危废仓库门口存放一定量的应急物资，如抹布、灭火器材、消防砂等。危废仓库设有专人负责，负责仓库的日常管理，填写危险废物管理台帐，记录危险废物名称、类别、产生环节、产生量、处理量、储存量、处理单位、负责人等信息。5、液体物料储存间作水泥防渗处理，并设置 0.1m 高的围堰，并对储存间地面做防腐、防渗措施。
其他环境管理要求	为了控制污染物的排放，就需要加强环境管理，把环境管理渗透到整个项目的日常运营管理中，以减少各环节的污染物产生量，以及治理设施的运行稳定性，保证污染物的稳定达标排放。为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻本项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位应高度重视环境保护工作，建议设立 1~2 名环保管理人员，负责项目的日常环境监督管理工作，并建立环境管理制度，主要设立报告制度，污染治理设施的管理、监控、台账制度，环保奖惩制度。项目应依照法律规定实行排污许可管理，应当以《排污许可管理条例》规定进行排污登记；未进行排污登记的，不得排放污染物。

六、结论

项目的建设，符合国家和地方产业政策，符合相关规划。其建成投产后，将产生一定的经济效益和积极的社会效益与环境效益。

项目建设对评价范围可能将产生一定的影响，但在采取相应的污染治理措施和环境管理对策后，这些影响可得到有效降低。项目各污染要素均能达到污染物达标排放，评价范围内的环境质量可以满足区域环境功能区划要求，污染物排放总量在当地容许环境容量范围内。

建设单位必须严格遵守“三同时”的环保管理规定，切实落实本报告提出的各项环保措施，并确保各类污染物实现达标排放，达到总量控制的要求。项目建成后，建设单位应当按照生态环境行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，验收合格后方可投入使用。在营运期间，应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常稳定运转。在落实各项环保措施后，项目对周围环境将不会产生明显影响。今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大、生产技术更新改造，都必须重新进行环境影响评价，并征得生态环境行政主管部门审批同意后方可实施。

综上所述，从环境保护角度分析、论证，项目的建设是可行的。

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	颗粒物	0	0	0	0.0234t/a	0	0.0234t/a	+0.0234t/a
	非甲烷总烃	0	0	0	0.096t/a	0	0.096t/a	+0.096t/a
废水	生活污水排放量	0	0	0	90t/a	0	90t/a	+90t/a
	COD_{Cr}	0	0	0	0.0034t/a	0	0.0034t/a	+0.0034t/a
	BOD_5	0	0	0	0.0016t/a	0	0.0016t/a	+0.0016t/a
	SS	0	0	0	0.0016t/a	0	0.0016t/a	+0.0016t/a
	氨氮	0	0	0	0.0003t/a	0	0.0003t/a	+0.0003t/a
一般工业固体废物	生活垃圾	0	0	0	1.5t/a	0	1.5t/a	+1.5t/a
	废包装材料	0	0	0	0.688t/a	0	0.688t/a	+0.688t/a
	次品及板材边角料	0	0	0	1.25t/a	0	1.25t/a	+1.25t/a
	除尘器收集粉尘	0	0	0	0.054t/a	0	0.054t/a	+0.054t/a
	生活污水处理污泥	0	0	0	0.36t/a	0	0.36t/a	+0.36t/a
危险废物	废润滑油及其废桶	0	0	0	0.12t/a	0	0.12t/a	+0.12t/a
	含油废抹布	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a
	废过滤棉	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a
	废活性炭	0	0	0	1.278t/a	0	1.278t/a	+1.278t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①