

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)



项目名称：江门市德高复合材料有限公司 FRP 采光板生产建设项目

建设单位（盖章）：江门市德高复合材料有限公司

编制日期：2024 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1705637472000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	13997p		
建设项目名称	江门市德高复合材料有限公司FRP采光板生产建设项目		
建设项目类别	27—058玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造		
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）			
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东驰环生态环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91440703MACAALWM3H		
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	
张力	2015035650352014650103000309	BH000908	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
张力	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	BH000908	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广东驰环生态环境科技有限公司（统一社会信用代码91440703MACAALWM3H）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德高复合材料有限公司FRP采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）的编制主持人为张力（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2015035650352014650103000309，信用编号BH000908），主要编制人员包括张力（信用编号BH000908）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):

2024年6月28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），特对报批江门市德高复合材料有限公司 FRP 采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）

法定代表人

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德高复合材料有限公司FRP采光板生产建设项目（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）



注

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.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00016957

No.



持证人签名:

Signature of the Bearer



管理号:
File No.

2015035650352014650103000309

姓名:

Full Name

性别:

Sex

出生年月

Date of Birth

专业类别

Profession

批准日期

Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

Issued on

2016 年 1 月 7 日





202407014043252832

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：

该参保人在广东省参加社会保险情况如下:												
姓名			张力									
参保险种情况												
参保起止时间				单位			参保险种					
							养老	工伤	失业			
202401		-	202406		江门市:广东驰环生态环境科技有限公司			6	6	6		
截止				2024-07-01 12:07			, 该参保人累计月数合计			实际缴费6个月,缓缴0个月	实际缴费6个月,缓缴0个月	实际缴费6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

2024-07-01 12:07

编制单位诚信档案信息

广东驰环生态环境科技有限公司

注册时间：2023-05-11 当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

0
2024-05-10~ 2025-05-09

信用记录

基本情况

基本信息

单位名称：	广东驰环生态环境科技有限公司	统一社会信用代码：	91440703MACAALWM3H
住所：	广东省-江门市-蓬江区-里村大道25号1栋2017室		

编制的环境影响报告书（表）和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书（表） 编制人员情况

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主笔
41	江门市西点电器科...	rdn76e	报告表	35--077电机制造...	江门市西点电器科...	广东驰环生态环境...	张力	张力
42	珠海市华恒塑胶电...	945dda	报告表	26--053塑料制品业	珠海市华恒塑胶电...	广东驰环生态环境...	张力	张力
43	江门市索拉麦克斯...	27mjql	报告表	35--077电机制造...	江门市索拉麦克斯...	广东驰环生态环境...	张力	张力
44	江门市德高复合材...	13997p	报告表	27--058玻璃纤维...	江门市德高复合材...	广东驰环生态环境...	张力	张力
45	江门市蓬江区永盛...	6g9l44	报告表	26--053塑料制品业	江门市蓬江区永盛...	广东驰环生态环境...	张力	张力,李
46	江门伟丰环保科技...	nd0k5a	报告表	27--058玻璃纤维...	江门伟丰环保科技...	广东驰环生态环境...	张力	张力,李
47	江门市新会区铜峻...	i6mo04	报告表	30--066结构性金...	江门市新会区铜峻...	广东驰环生态环境...	张力	张力

变更记录

信用记录

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 160 本

报告书	10
报告表	150

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 59 本

报告书	0
报告表	59

编制人员情况 (单位：名)

编制人员 总计 4 名

具备环评工程师职业资格	1
-------------	---

编制单位诚信档案信息

广东驰环生态环境科技有限公司

注册时间：2023-05-11 当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2024-05-10~ 2025-05-09

信用记录

基本情况

基本信息

单位名称：	广东驰环生态环境科技有限公司	统一社会信用代码：	91440703MACAALWM3H
住所：	广东省-江门市-蓬江区-里村大道25号1栋2017室		

编制的环境影响报告书（表）和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书（表）

编制人员情况

序号	姓名	信用编号	职业资格证书管理号	近三年编制报告书	近三年编制报告表	当前状态
1	张力	BH000908	2015035650352014650103000309			守信名单
2	李影华	BH061819				正常公开
3	李明慧	BH050584				正常公开
4	李双双	BH000961				正常公开

首页

« 上一页

1

下一页 »

尾页

当前 1 / 20 条, 跳到第 1 页 跳转 共 4 条

变更记录

信用记录

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 160 本

报告书	10
报告表	150

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 59 本

报告书	0
报告表	59

编制人员情况 (单位：名)

编制人员 总计 4 名

具备环评工程师职业资格	1
-------------	---

人员信息查看

张力

注册时间：2019-10-29

当前状态：守信名单

当前记分周期内失信记分

0
2023-10-30~2024-10-29

信用记录

2023-10-30因两个记分周期无失信记分，且每个失信记分周期做10个以上已批准项目,被系统自...

基本情况

基本信息

姓名：	张力	从业单位名称：	广东驰环生态环境科技有限公司
职业资格证书管理号：	2015035650352014650103000309	信用编号：	BH000908

编制的环境影响报告书（表）情况

近三年编制的环境影响报告书（表）

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主笔
41	江门市西点电器科...	rdn76e	报告表	35--077电机制造...	江门市西点电器科...	广东驰环生态环境...	张力	张力
42	珠海市华恒塑胶电...	945dda	报告表	26--053塑料制品业	珠海市华恒塑胶电...	广东驰环生态环境...	张力	张力
43	江门市索拉麦克斯...	27mjq1	报告表	35--077电机制造...	江门市索拉麦克斯...	广东驰环生态环境...	张力	张力
44	江门市德高复合材...	13997p	报告表	27--058玻璃纤维...	江门市德高复合材...	广东驰环生态环境...	张力	张力
45	江门市蓬江区永盛...	6g9l44	报告表	26--053塑料制品业	江门市蓬江区永盛...	广东驰环生态环境...	张力	张力,李
46	江门伟丰环保科技...	nd0k5a	报告表	27--058玻璃纤维...	江门伟丰环保科技...	广东驰环生态环境...	张力	张力,李
47	江门市新会区铜峻...	i6mo04	报告表	30--066结构性金...	江门市新会区铜峻...	广东驰环生态环境...	张力	张力



变更记录



信用记录

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 **246** 本

报告书	17
报告表	229

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 **72** 本

报告书	2
报告表	70

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	16
四、主要环境影响和保护措施	23
五、环境保护措施监督检查清单	52
六、结论	54
附表	55
建设项目污染物排放量汇总表	55
附图 1 建设项目地理位置图	56
附图 2 项目四至图	56
附图 3 项目环境保护目标分布图	56
附图 4 厂区平面布置图	56
附图 5 项目所在地地表水环境功能区划图	56
附图 6 项目所在地大气环境功能区划图	56
附图 7 项目所在地声环境功能区划图	56
附图 8 项目所在地地下水环境功能区划图	56
附图 9 江门市蓬江区用地规划图	56
附图 10 江门市“三线一单”图集	56
附图 11 荷塘镇污水处理厂纳污范围	56
附图 12 工业园地段控制性详细规划	56
附件 1 营业执照	56
附件 2 法人身份证	56
附件 3 不动产证、宗地图、租赁合同	56
附件 4 江门市 2023 年环境质量状况（公报）	56
附件 5 江门市 2023 年第四季度全面推行河长制水质季报（节选）	56
附件 6 现状检测报告	56
附件 7 不饱和聚酯树脂 MSDS 及 VOC 含量测试报告	56
附件 8 固化剂 MSDS	56
附件 9 色浆 MSDS	56
附件 10 玻璃纤维纱 MSDS	56
附件 11 危险废物处置合同	56

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市德高复合材料有限公司 FRP 采光板生产建设项目		
项目代码			
建设单位联系人			
建设地点			
地理坐标	东经 113 度 5 分 59.593 秒，北纬 22 度 40 分 59.439 秒		
国民经济行业类别	C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30-58-玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306-全部
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）	500	环保投资（万元）	25
环保投资占比（%）	5%	施工工期（月）	2
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	2160
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“三线一单”生态环境分区管控方案》、《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号）相符性如下。

类型	管控领域	本项目	符合性
广东省“三线一单”生态环境分区管控方案、江门市“三线一单”生态环境分区管控方案	生态保护红线及一般生态空间	项目用地性质为工业用地，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
	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》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。根据《江门市 2023 年环境质量状况公报》和引用的大气现状监测数据，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，废气排放量较少，对周边大气环境影响较小。生活污水经三级化粪池处理后排入荷塘镇污水处理厂处理，处理尾水排入荷塘中心河。项目无生产废水外排。正常情况下对附近水体无影响。本项目所在区域为 2 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）2 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。	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，生产辅助设备使用电能，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、珠三角地区和江门市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

管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】推动江门人才岛重大平台建设，依托腾讯、华为等企业，打造集创客空间、科创体验、商务等功能为一体的科创园区。扎实推动“WeCity 未来城市”、广东邮电职业技术学院、IBM 软件外包中心、华为 ICT 学院等项目建设。	项目不属于潮连人才岛范围	符合
	1-2.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2022 年版）》等相关产业政策的要求。	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《市场准入负面清单（2022 年版）》等相关产业政策，本项目属允许类项目，其选用的设备不属于淘汰落后设备	
	1-3.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生	项目选址不涉及上述生态禁止类	

		态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。		
		1-4.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及西江饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	项目不涉及影响饮用水水源保护区的情形	
		1-5.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。	项目不属于储油库项目，不涉及有毒有害大气污染物的产生和排放，不使用高 VOCs 含量的原辅材料	
		1-6.【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。	项目不涉及重金属污染物排放	
		1-7.【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	
		1-8.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。	本项目不涉及占用河道滩地的情形	
	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。	本项目不属于高耗能项目	符合
		2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。	本项目不涉及分散供热锅炉	
		2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。	本项目设备均使用电能，不使用高污染燃料	
		2-4.【水资源/综合】2022 年前,年用水量 12 万立方米及以上的工业企业用水水平达到用水定额先进标准。	本项目年用水量低于 12 万立方米	
		2-5.【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量 5000 立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。	本项目不涉及取水许可管理	
		2-6.【水资源/综合】潮连岛雨水资源利用率达到 10%。	本项目不属于潮连岛的项目	
		2-7.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	项目选址属于已建成工业区，土地面积投资强度、土地利用强度较高，用地利用效率较好	
	污染物排放管控	3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。	本项目经营场所属于已建成工业厂房，施工期影响已消失	符合
		3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。	本项目不属于纺织印染行业，不涉及定型机、印花废气治理	
		3-3.【大气/限制类】玻璃企业实施烟气深化治理，确保大气污染物排放达到相应行业标准要求；化工行业加强 VOCs 收集处理。	项目不属于玻璃企业和化工企业。计量称重、混合搅拌配料、上料、浸液、覆膜、烘干固化成型工序产生的有机废气经车间密闭负压收集后经过两套独立的“二级活性炭+二级活性炭”废气处理设	

			施（TA001、TA002）净化处理后由15米高的排气筒DA001、DA002高空排放；且依法申请VOCs总量控制指标	
		3-4.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	本项目生活污水经化粪池处理后排入市政管网汇入荷塘镇污水处理厂处理；本项目不涉及重金属和其他有毒有害物质的排放	
	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。 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。	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。因此，本项目的建设符合环境风险防控的要求。	符合
	表1-3 本项目与广东省江门市蓬江区水环境一般管控区27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	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不属于禽畜养殖业	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。	本项目用水由市政供水管网供给，用水量不大	符合
	污染物排放管控	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。	本项目不涉及生产废水排放，外排废水主要为生活污水，经化粪池处理后排入市政污水管网，厂区已做好雨污分流	符合
	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。	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。因此，本项目的建设符合环境风险防控的要求。	符合
表1-4 本项目与广东省江门市蓬江区荷塘镇重点管控区相符性分析				
	管控维度	管控要求	本项目	相符性
	区域布局管控	禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高挥发性有机物原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及VOCs无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求。	本项目不属于储油库项目，不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料	符合
	能源资源利用	/	/	符合
	污染物排放管控	/	/	符合
	环境风险防控	/	/	符合
综上所述，本项目的建设符合《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号）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》（2022年版），本项目不属于清单中的禁止准入类，属于				

允许类项目。根据《关于暂停荷塘镇建设项目环境影响评价文件审批的通知》（江环函[2018]917号）：暂停审批荷塘镇范围内新增排放化学需氧量等污染物的建设项目环境影响评价文件（城市基础设施、卫生、社会事业以及其他仅排放生活污水的除外），本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理达标后排入荷塘镇生活污水处理厂，项目生活废水达标排放，符合其要求。因此，本项目的建设符合国家和地方政策。

3、选址和规划可行性分析

根据《江门市蓬江区荷塘镇马山地段（PJ03-B01）控制性详细规划》显示，项目选址用地属于工业用地。根据不动产权证粤（2016）江门市不动产权第 0014073 号显示，项目选址用地属于工业用地。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。本项目产生的废气可达标排放，对区域环境空气质量影响较小，因此本项目的建设符合其大气功能要求。根据项目所在地水环境功能区划，项目附近地表水体中心河属于 III 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类标准，项目生活污水经化粪池处理达标后排入荷塘镇生活污水处理厂，项目废水达标排放，对水环境影响较小，因此本项目的建设符合水环境功能区要求。根据《江门市声环境功能区划》（江环[2019]378 号），项目所在区域声环境功能区规划为 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。本项目产生的噪声经选用低噪声设备、合理布局、设备减振、墙体隔声等措施后，项目厂界噪声可达《工厂企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。因此本项目的建设符合区域对声环境功能要求。项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域。因此，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 1-5 与《广东省大气污染防治条例》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。	本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
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。	本项目不属于火电、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 年版）相符性分析

表 1-6 与《广东省水污染防治条例》（2021 年版）相符性分析

管控要求	本项目	符合性
1. 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。2. 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。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，应当对初期雨水进行收集处理，达标后方可排放。	1. 本项目不涉及生产废水外排，外排废水主要是生活污水，生活污水经三级化粪池处理后排放至荷塘镇生活污水处理厂，不属于直接向地表水体排放水污染物的情形；2. 本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；3. 本项目不直接向地表水体排放工业废水。正常情况下对附近水体无影响。	符合

综上，本项目建设与《广东省水污染防治条例》相符。

6、与环境功能区划相符性分析

本项目生活污水经三级化粪池处理后排放至荷塘镇生活污水处理厂，正常情况下对附近水体无影响；项目所在区域大气环境属空气质量二类功能区，周边大气环境质量比较好；声环境属《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类区，声环境质量现状较好。选址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。本项目废(污)水、废气、噪声和固体废物通过采取评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境功能。则该项目的运营与环境功能区划相符合。

7、与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 1-7 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	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。	项目使用的不饱和聚酯树脂、固化剂、色浆、PET 薄膜均不属于高 VOCs 含量的原料；计量称重、混合搅拌配料、上料、浸液、覆膜、烘干固化成型工序产生的有机废气经车间密闭负压收集后经过两套独立的“二级活性炭+二级活性炭”废气处理设施（TA001、TA002）净化处理后由 15 米高的排气筒 DA001、DA002 高空排放；废气收集效率可达 90%，二级活性炭+二级活性炭对有机废气治理效率可达 90%	符合
2	健全工业固体废物污染防治法规保障体系，建立完善工业固体废物收集贮存、利用处置等地方污染控制技术规范。	项目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》（GB 18597-2023）的要求建设	符合

	3	建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。	企业拟健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案。	符合
	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
	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。	项目使用的不饱和聚酯树脂、固化剂、色浆、PET 薄膜均不属于高 VOCs 含量的原料；计量称重、混合搅拌配料、上料、浸液、覆膜、烘干固化成型工序产生的有机废气经车间密闭负压收集后经过两套独立的“二级活性炭+二级活性炭”废气处理设施（TA001、TA002）净化处理后由 15 米高的排气筒 DA001、DA002 高空排放；废气收集效率可达 90%，二级活性炭+二级活性炭对有机废气治理效率可达 90%。项目不涉及低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的使用	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、渗漏和管理粗放等问题。	企业拟健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完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。	符合
	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、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）			
	1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐原料仓中；桶装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目使用的不饱和树脂、热固性树脂固化剂、色浆、PET 薄膜均不属于高 VOCs 含量的原料；不饱和树脂、热固性树脂固化剂、色浆为液态物料，包装形式为密封桶装，贮存于车间内对应的原料储存间，位于室内区域，在非取用状态时保持密封。	符合
	2	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	项目使用的不饱和树脂、热固性树脂固化剂、色浆、PET 薄膜均不属于高 VOCs 含量的原料；不饱和树脂、热固性树脂固化剂、色浆为液态物料，包装形式为密封桶装，贮存于车间内对应的原料储存间，位于室内区域，在非取用状态时保持密封。	符合
	3	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求需符合标准中 7.1、7.2、7.3 要求。	项目使用的不饱和聚酯树脂、固化剂、色浆、PET 薄膜均不属于高 VOCs 含量的原料；项目使用的不饱和聚酯树脂、固化剂、色浆、PET 薄膜均不属于高 VOCs 含量的原料；计量称重、混合搅拌配料、上料、浸液、覆膜、烘干固化成型工序产生的有机废气经车间密闭负压收集后经过两套	符合

			独立的“二级活性炭+二级活性炭”废气处理设施（TA001、TA002）净化处理后由15米高的排气筒DA001、DA002高空排放；废气收集效率可达90%，二级活性炭+二级活性炭对有机废气治理效率可达90%	
4	企业中载有气态VOCs物料、液态VOCs物料的设备与管线组件的密封点2000个，应开展泄漏检测与修复工作。	不涉及		/
5	工艺过程中排放的含VOCs废水集输系统需符合标准中9.1、9.2、9.3要求。	不涉及		/
6	收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率 $> 2\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	涉VOCs废气经二级活性炭+二级活性炭吸附装置处理后引至15米排气筒有组织排放，VOCs处理效率 $> 90\%$ 。		符合
7	企业边界及周边VOCs监控要求执行GB 16297或相关行业排放标准的规定。	项目定期进行监测，确保达到相关排放标准。		符合
8	企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和HJ819等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。	项目设置环境监测计划，项目建设完成后按要求对废气污染源进行日常例行监测。		符合
四、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）				
1	全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。推进使用先进生产工艺。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。	项目使用的不饱和树脂、热固性树脂固化剂、色浆、PET薄膜均不属于高VOCs含量的原料；不饱和树脂、热固性树脂固化剂、色浆为液态物料，包装形式为密封桶装，贮存于车间内对应的原料储存间，位于室内区域，在非取用状态时保持密封。项目计量称重、混合搅拌配料、上料、浸液、覆膜成型等工序VOCs废气采取密闭车间进行收集，按要求设计保持微负压状态，每小时整体空间换气次数按60次进行设计，烘干工序在烘干隧道炉内进行，对进出口采取密闭集气罩的废气收集措施，密闭罩工作孔口和缝隙上吸入气流速度为0.5m/s，大于0.3m/s，可有效收集烘干废气		符合
2	提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒，有行业要求的按相关规定执行。			符合

二、建设项目工程分析

（一）项目基本情况

江门市德高复合材料有限公司 FRP 采光板生产建设项目位于江门市蓬江区荷塘镇马山一路 4 号厂房之一幢，经纬度坐标为东经 113 度 5 分 59.593 秒，北纬 22 度 40 分 59.439 秒。项目经营场所为 1 栋单层高的工业厂房，占地面积 2160 平方米，建筑面积 2160 平方米。

项目计划总投资 500 万元，环保投资 25 万元，主要从事 FRP 采光板的生产，建成后计划年产 200 吨 FRP 采光板。项目设员工 50 人，上班时间为 8h/d，年工作天数为 300 天。

项目工程内容组成见表 2-1。

表 2-1 项目工程内容一览表

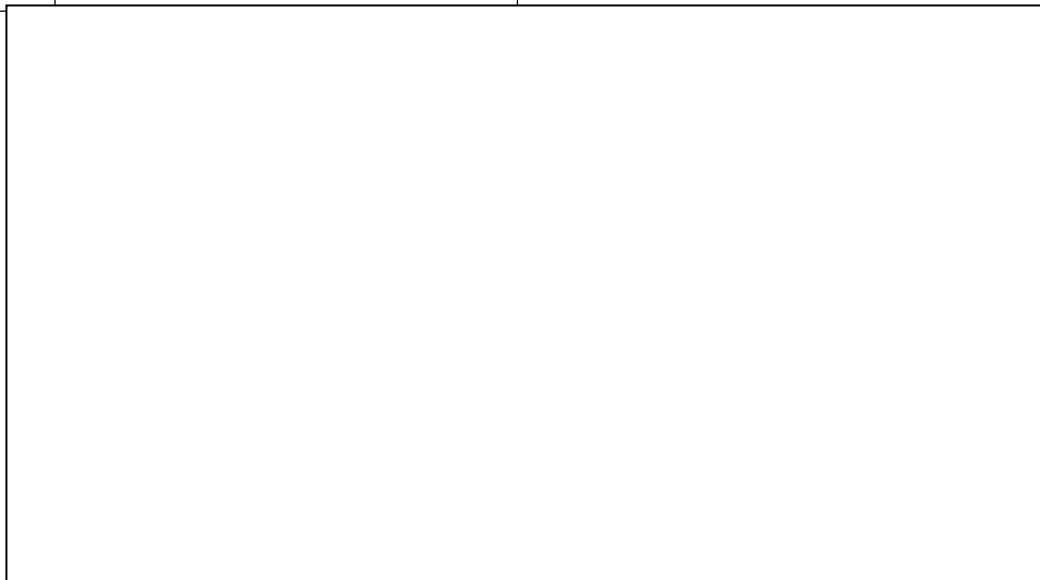
项目	内容		用途
主体工程	1栋单层高的工业厂房（结构为钢筋混凝土结构，厂房高度约8m），占地面积2160平方米，建筑面积2160平方米		设有：树脂仓库、薄膜仓库、固化剂仓库、玻璃纤维仓库、成品仓库、生产区域（主要设2条FRP采光板生产线，设计生产规模为年产200吨FRP采光板）、固废间、危废间、办公室等
储运工程	原料储存区		设树脂仓库、薄膜仓库、固化剂仓库、玻璃纤维仓库，位于车间内
	成品储存区		用于成品放置，位于车间内
辅助工程	办公室		用于企业行政办公，位于车间内
	固废间		用于暂存一般工业固废，位于车间内
	危废间		用于暂存危险废物，位于车间内
公用工程	暖通		厂房以自然通风为主，机械通风为辅；不设中央空调
	供电		由市政供电系统对生产车间供电
	给排水		给水由市政供水接入；雨水经过厂区雨水管网排出与市政雨水管网接驳；生活污水与市政排水系统接驳；实现雨污分流
环保工程	废水	雨水	雨水经过厂区雨水管网排出与市政雨水管网接驳
		生活污水	生活污水经三级化粪池处理后排放至荷塘镇生活污水处理厂
	废气	计量称重、混合搅拌配料、上料、浸液、覆膜成型、烘干固化废气	计量称重、混合搅拌配料、上料、浸液、覆膜、烘干固化工序有机废气经车间密闭负压收集后分别经过两套独立的“二级活性炭+二级活性炭”废气处理设施（TA001、TA002）净化处理后分别由两根15米高的排气筒DA001、DA002高空排放
		切割粉尘	切割粉尘经密闭罩+管道直连收集收集后引至1套布袋除尘器处理后由1根15米高的排气筒DA003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	一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用
		危险废物	危险废物暂存于危废暂存区，定期交由有处理资质的单位回收处理
	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
1	FRP 采光板	200 吨



FRP 采光板产品示意图

（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

序号	原料名称	年用量	形态	最大储存量	包装规格/运输方式
1	玻璃纤维纱	135 吨/年	固态；纤维状	20 吨	拖装；1 吨/拖；汽车运输
2	不饱和聚酯树脂	35 吨/年	液态	10 吨	桶装；1 吨/桶；汽车运输
3	固化剂	10 吨/年	液态	0.5 吨	桶装；25kg/桶；汽车运输
4	色浆	6 吨/年	液态	0.5 吨	桶装；25kg/桶；汽车运输
5	PET 薄膜	20 吨/年	固态；薄膜状	2 吨	卷装；50kg/卷；汽车运输
6	润滑油	0.4 吨/年	液态	0.2 吨	桶装；200kg/桶；汽车运输

2、项目原辅材料理化性质

表 2-4 项目原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质
1	玻璃纤维纱	一种性能优异的无机非金属增强材料，其主要成分为二氧化硅、氧化铝、氧化钙、氧化硼、氧化镁、氧化钠等。特性：拉伸强度高，伸长小(3%)；弹性系数高，刚性佳；弹性限度内伸长量大且拉伸强度高，故吸收冲击能量大；为无机纤维，具不燃性，耐化学性佳；吸水性小；尺度安定性，耐热性均佳；加工性佳，可作成股、束、毡、织布等不同形态之产品；透明可透过光线；与树脂接着性良好；价格便宜；不易燃烧，高温下可熔成玻璃状小珠。玻璃纤维主要用作电绝缘材料，工业过滤材料，防腐、防潮、隔热、隔音、减震材料。还可作为增强材料，用来制造增强塑料或增强橡胶、增强石膏和增强水泥等制品。用有机材料被覆玻璃纤维可提高其柔韧性，用以制成包装布、窗纱、贴墙布、覆盖布、防护服和绝电、隔音材料。

2	不饱和 聚酯树脂	本项目使用的不饱和聚酯树脂由广东晨宝复合材料有限公司生产，主要成分为聚酯树脂 65%，苯乙烯占 35%。外观为无色粘稠液体，微有气味，相对密度（水=1）约为 1.15，即 1.15g/cm ³ ，不溶于水，溶于有机溶剂，闪点 36 摄氏度。根据厂家提供的 VOC 含量检测报告显示，本不饱和聚酯树脂产品 VOC 含量为 68g/L（折算为百分含量为 5.9%），符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 1 苯乙烯-丁二稀-苯乙烯嵌段共聚物橡胶类-其他类别限量：≤500g/L 的要求，因此不属于高 VOC 挥发性原料。
3	固化剂	主要成分为过氧化甲乙酮，俗称：白水，固化引发剂或 M 水。工业品过氧化甲乙酮实际是过氧化甲乙酮与增塑剂的混合溶液，外观无色透明，无颗粒杂质，有刺激性气味和腐蚀性，密度 1.042。化学结构 C ₄ H ₁₀ O ₃ ，沸点 284℃，相对分子质量 88.12，闪点 50℃（开杯），活性氧含量：10%~13%。作为不饱和树脂的常温固化剂，具有含量高、活性好、与树脂相容性好、使用方便的特点。广泛应用于玻璃钢、树脂工艺品、人造大理石、PE 漆等。
4	色浆	成分为颜料色粉 35~40%，表面活性剂 8~12%，乙二醇 2%~6%，余量水。物理状态为液体，有轻微气味，蒸汽密度与水相同，可与水混溶。
5	PET 薄膜	成分为聚对苯二甲酸乙二醇酯，是一种无色透明、有光泽的薄膜，机械性能优良，刚性、硬度及韧性高，耐穿刺，耐摩擦，耐高温和低温，耐化学药品性、耐油性、气密性和保香性良好，是常用的阻透性复合薄膜基材之一。
6	润滑油	润滑油是用在各种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，润滑油一般由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。

（四）主要设备清单

项目主要生产设备见下表。

表2-5 项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量	备注
1	FRP 采光板生产线	2 条	含玻璃纤维分切区、玻纤毡释放区、浸毡平台区、纵向加线器、厚度控制区、加温烘干固化区（使用电加热）、风冷区、牵引区、切割区
2	树脂搅拌罐	8 个	用于配料搅拌工序
3	计量装置	2 套	用于计量
4	空压机	1 台	辅助设备，提供压缩空气

（五）劳动定员及工作制度

项目劳动定员 50 人，不设食宿。工作制度为一班制，一班 8 小时，年工作 300 天。

（六）项目耗能情况

项目生产过程使用的能源主要为电能和水，不使用燃料、蒸汽等能源，以下为使用情况表：

表 2-7 项目耗能情况表

年用电量	30 万千瓦时/年
年用水量	500 吨/年

（七）水平衡分析

本项目无工业用水环节，主要用水为员工办公生活洗手、冲厕生活用水。

项目外排废水主要是员工生活污水。项目劳动定员 50 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 10m³/（人·a）计算，则本项目生活用水量约 500m³/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 450m³/a。项目生活污水经化粪池处理处理后排入荷塘镇生活污水处理厂处理。项目水平衡图如下。

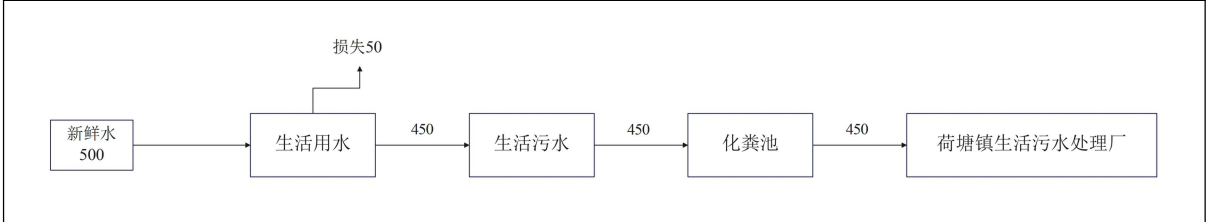
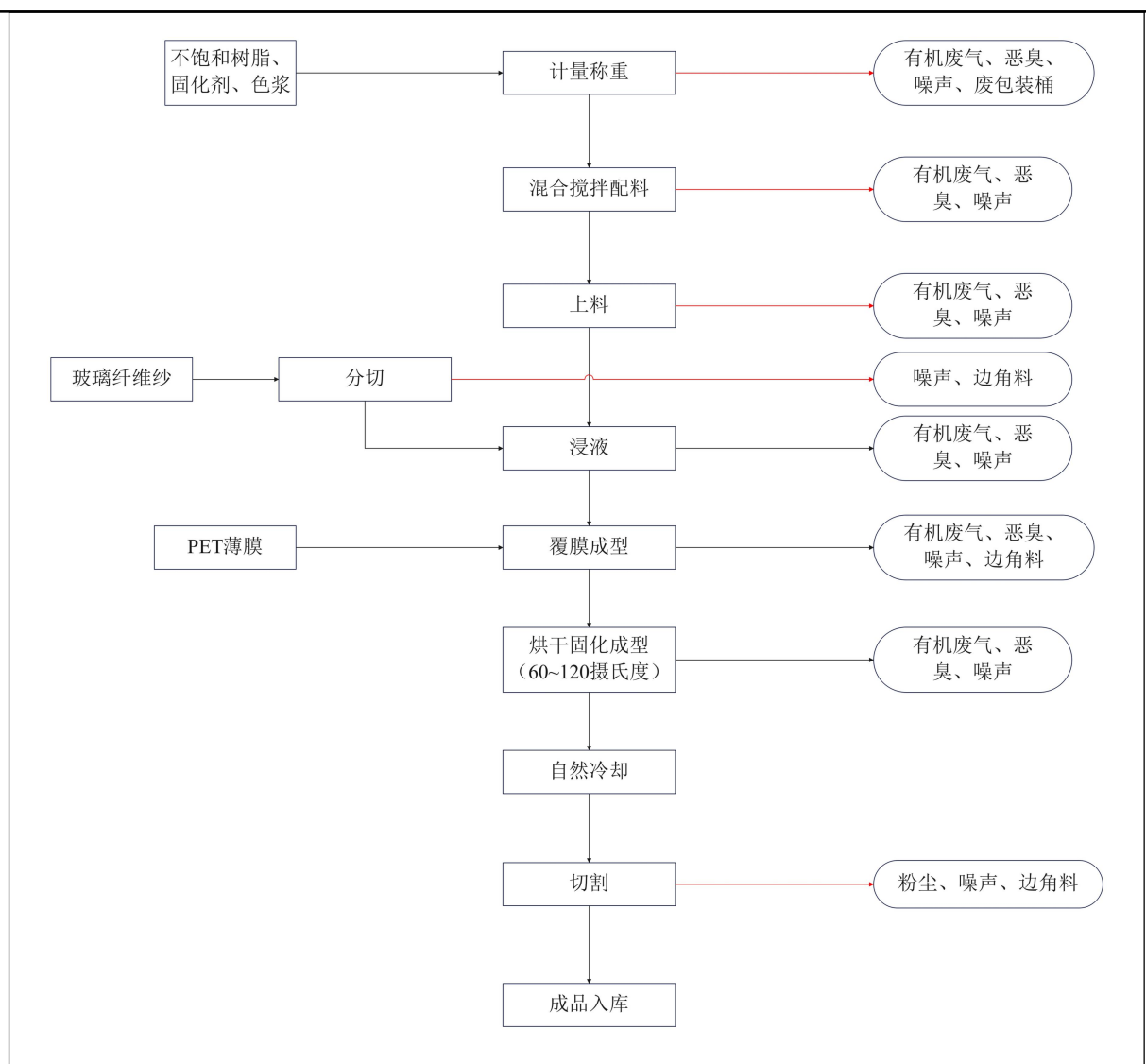


图 2-1 项目水平衡图（t/a）

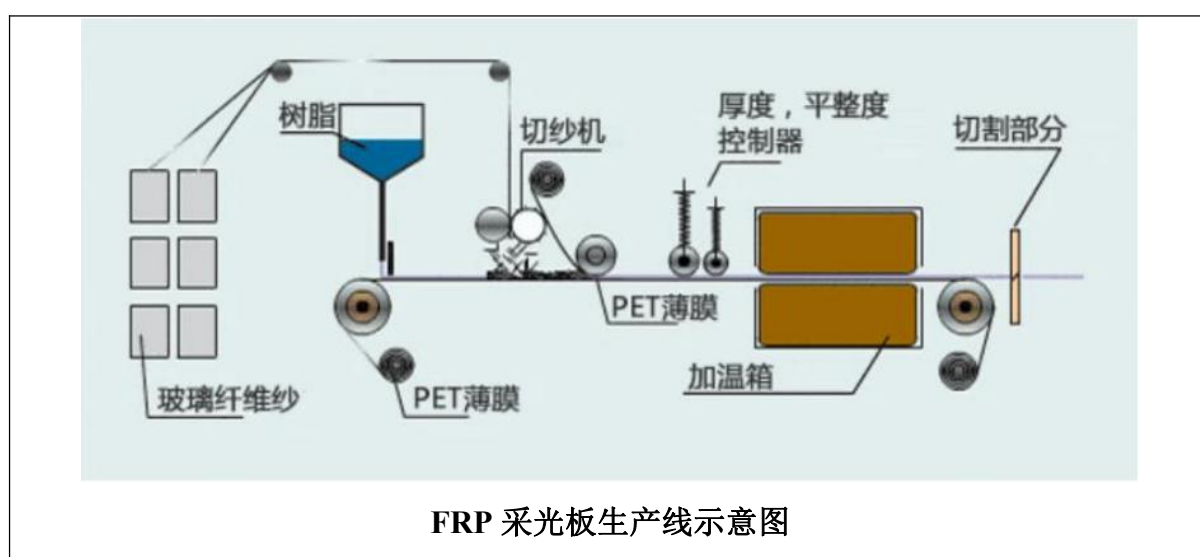
（八）项目四至情况以及厂区平面布置简述

江门市德高复合材料有限公司 FRP 采光板生产建设项目位于江门市蓬江区荷塘镇马山一路 4 号厂房之一幢。项目东面为工厂；南面为工厂；西面为空厂房；北面为工厂。项目共设有 1 座单层高的钢混结构厂房，占地面积 2160 平方米，建筑面积 2160 平方米，车间内设有树脂仓库、薄膜仓库、固化剂仓库、玻璃纤维仓库、成品仓库、生产区域、固废间、危废间、办公室等。本项目厂区车间平面布置可以满足各生产工艺过程的要求，全厂的工艺流程顺畅，从上工序转到下工序，运输距离短直，尽可能避免迂回和往返运输，布局分布较为合理。

工艺流程和产排污环节	（一）项目工艺流程和产排污环节 1、项目生产工艺
------------	--



FRP 采光板生产工艺流程图



FRP 采光板生产线示意图

FRP 采光板连续成型设备主要有：树脂计量单元，玻璃纤维浸润单元，板材固化单元，成品裁切单元组成。通过进口计量泵精确配比，将树脂，固化剂，促进剂，色浆等原料充分混合，混合后

的树脂经过厚度控制系统到达玻璃纤维浸润单元，通过切纱机将玻璃纤维原纱切碎后加入树脂内或直接选用玻璃纤维短切毡。通过浸润平台将原纱或短切毡完全浸透后复上薄膜进入恒温箱体内模具成型设备，通过加温使产品快速固化后，通过冷风区将板材余温散掉后按订单尺寸自动裁切。

计量称重、混合搅拌配料、上料、切纱、浸液：不饱和树脂、固化剂、色浆均为液态原料，不饱和树脂、固化剂、色浆均储存在密闭的包装桶中，均储存对应的物料储存间和配料间内。这三种液态料以一定的比例通过密闭管道输送至密闭的搅拌罐中进行配料搅拌。上述过程在生产时会产生有机废气和噪声，操作时间按 2400h/a 计。搅拌均匀后的混合料经输送泵抽出后匀速流淌在平铺的 PET 聚脂薄膜上，聚脂薄膜经牵引匀速运动，通过刮刀控制附着物料厚度，使混合物料均匀涂在聚脂薄膜上，制成树脂基层，短小的玻璃纤维均匀平铺在树脂上。玻璃纤维在生产线上密闭的玻璃纤维分切区进行切纱，切割成短小的纤维（长度为 3~4cm）。切割过程产生噪声和废玻璃纤维边角料。

②覆膜成型：在树脂基层上再覆盖一层 PET 薄膜，通过生产线上的辊进一步控制板材的厚度。覆膜过程温度为 120 摄氏度，覆膜产生有机废气、噪声、废膜边角料。覆膜操作时间按 2400h/a。

③烘干固化成型：

覆膜成型后的板材通过生产线上的加热固化装置进行加热固化，加热温度为 60℃~120℃，加热时间约 5~8min，电加热。烘干固化成型过程产生有机废气和噪声，操作时间按 2400h/a。

④自然冷却：固化成型后的板材成品在生产线上进行自然风冷却。

⑤切割：采用同步切割设备按照板材规格切割，得到相应规格的产品后入库储存。切割过程会产生切割粉尘噪声、废板材边角料，切割操作时间按 2400h/a。

⑥成品入库：切割后的产品送至成品区暂存待售。

2、项目产排污环节

根据项目工艺流程简述，项目营运时期产排污环节详见表 2-8。

表2-8 项目营运时期产排污环节一览表

序号	类别	污染源	主要污染物
1	废气	计量称重	非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度
2		混合搅拌配料	非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度
3		上料	非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度
4		浸液	非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度
5		覆膜成型	非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度
6		烘干固化	非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度
7		切割	粉尘（颗粒物）
8	废水	生活污水	pH、COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
9	一般固废	员工生活办公	生活垃圾
10		切纱、覆膜、切割	边角料（废玻璃纤维边角料、废 PET 薄膜边角料、废板材边角料）
11		布袋除尘器收集的粉尘	布袋除尘器收集的粉尘
12		产品打包包装	废包装材料（纸箱、薄膜）
13	危险废物	设备维护保养	废润滑油及其废包装物、废抹布、手套
14		废气治理	废活性炭、废过滤棉
15		固化剂、色浆废包装桶	固化剂、色浆废包装桶

	16	不饱和树脂废包装桶（交供应商回用于原用途）		不饱和树脂废包装桶（吨桶）
	17	噪声	机械设备	生产噪声
与项目有关的原有环境污染问题	项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。			

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《2023 年江门市环境质量状况（公报）》，蓬江区环境空气质量年均浓度统计及达标情况见下表：

表 3-1 2023 年蓬江区空气质量数据

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	21	35	60	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	40	70	57.14	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	25	40	62.5	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	177	160	110.63	超标

网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_3067587.html。

评价结果表明，蓬江区空气质量中 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、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，O₃90%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。表明项目所在区域蓬江区为臭氧环境空气质量不达标区。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。

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”。为了了解本项目所在区域内 TSP 的环境质量现状，本项目引用江门市亿腾天塑胶制品有限公司委托东利检测（广东）有限公司于 2021 年 10 月 22 日~10 月 24 日对大气监测点 A1 进行的 tsp 现状检测结果对区域 tsp 现状进行评价，检测报告编号：DLGD-21-1022-YA56，引用数据在三年有效期内，且大气监测点 A1 大气监测点位于本项目西南方向 2760m，在 5 千米范围内，因此具有引用可行性，详细情况见下表 3-2，表 3-3。

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
大气监测点A1	113.088002° E, 22.660823° N	TSP	2021.10.22~2021.10.24	西南	2760m

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
大气监测	2021.10.22	TSP（日均值）	0.198	0.3	mg/m ³	达标

	根据《2023 年第四季度江门市全面推行河长制水质季报》，荷塘中心河的南格水闸、白藤西闸考核断面水质现状均为 II 类，符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准的要求。表明纳污水体现状质量情况良好。 （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，本评价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”。本项目使用已建成的厂房进行建设，用地范围内无生态环境保护目标，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”。本项目主要污染源为有机废气、粉尘等，各项废气均设有收集和处理设施。项目厂区内各生产单元全部作硬底化处理，液态物料储存区、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 米范围内无大气环境保护目标。 （二）声环境环境保护目标 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 500 米范围内的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 计量称重、混合搅拌配料、上料、浸液、覆膜成型、烘干固化成型工序非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其 2024 年修改单表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 边界大气污染物浓度限值；苯乙烯有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其 2024 年修改单表 5 大气污染物特别排放限值，无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物二级新改扩建厂界标准值。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 排放标准值限值和表 1 恶臭污染物二级新改扩建厂界标准值。 切割工序粉尘颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其 2024 年修改单表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 边界大气污染物浓度限值。 厂区内 VOCs 无组织排放执行广东省地方标准《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。 表 3-6 大气污染物排放限值摘录（有组织） <table><tr><th>排气筒</th><th>产污工序</th><th>污染物</th><th>最高允许排放浓度 mg/m³</th><th>最高允许排放速率 kg/h</th><th>执行标准</th></tr><tr><td rowspan="3">DA001 （排气筒高度 15 米）</td><td rowspan="3">计量称重、混合搅拌配料、上料、浸液、覆膜成型、烘干固化</td><td>非甲烷总烃</td><td>60</td><td>/</td><td rowspan="2">GB31572-2015 及其 2024 年修改单</td></tr><tr><td>苯乙烯</td><td>20</td><td>/</td></tr><tr><td>臭气浓度</td><td>2000 (无量纲)</td><td>/</td><td>GB14554-93</td></tr><tr><td rowspan="3">DA002 （排气筒高度 15 米）</td><td rowspan="3">计量称重、混合搅拌配料、上料、浸液、覆膜成型、烘干固化</td><td>非甲烷总烃</td><td>60</td><td>/</td><td rowspan="2">GB31572-2015 及其 2024 年修改单</td></tr><tr><td>苯乙烯</td><td>20</td><td>/</td></tr><tr><td>臭气浓度</td><td>2000 (无量纲)</td><td>/</td><td>GB14554-93</td></tr></table>	排气筒	产污工序	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	执行标准	DA001 （排气筒高度 15 米）	计量称重、混合搅拌配料、上料、浸液、覆膜成型、烘干固化	非甲烷总烃	60	/	GB31572-2015 及其 2024 年修改单	苯乙烯	20	/	臭气浓度	2000 (无量纲)	/	GB14554-93	DA002 （排气筒高度 15 米）	计量称重、混合搅拌配料、上料、浸液、覆膜成型、烘干固化	非甲烷总烃	60	/	GB31572-2015 及其 2024 年修改单	苯乙烯	20	/	臭气浓度	2000 (无量纲)	/	GB14554-93
排气筒	产污工序	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	执行标准																												
DA001 （排气筒高度 15 米）	计量称重、混合搅拌配料、上料、浸液、覆膜成型、烘干固化	非甲烷总烃	60	/	GB31572-2015 及其 2024 年修改单																												
		苯乙烯	20	/																													
		臭气浓度	2000 (无量纲)	/	GB14554-93																												
DA002 （排气筒高度 15 米）	计量称重、混合搅拌配料、上料、浸液、覆膜成型、烘干固化	非甲烷总烃	60	/	GB31572-2015 及其 2024 年修改单																												
		苯乙烯	20	/																													
		臭气浓度	2000 (无量纲)	/	GB14554-93																												

DA003 (排气筒高度15米)	切割	颗粒物	20	/	GB31572-2015 及其 2024 年 修改单	
表 3-7 厂界外无组织废气标准限值						
点位	污染物	无组织排放监控浓度(mg/m³)		执行标准		
厂界	非甲烷总烃	4.0		GB31572-2015 及其 2024 年修改单		
	颗粒物	1.0		GB31572-2015 及其 2024 年修改单		
	臭气浓度	20（无量纲）		GB14554-93		
	苯乙烯	5.0		GB14554-93		
表 3-8 厂区内无组织废气标准限值						
点位	污染物	无组织排放监控浓度(mg/m³)		执行标准		
厂区内	NMHC	6（监控点处 1h 平均浓度值）		DB44/ 2367-2022		
	NMHC	20（监控点处任意一次浓度值）		DB44/ 2367-2022		
(二) 水污染物排放标准						
项目产生的废水主要为员工生活污水，项目产生的生活污水经处理后接入市政管网排入荷塘镇生活污水处理厂集中处理，最终排入中心河，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘镇生活污水处理厂进水标准的较严值，污染物排放情况具体如下表所示。污染物排放情况具体如下表所示。						
表 3-9 项目废水排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲						
污染物		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS
执行标准						
DB44/26-2001 第二时段三级标准		6-9	500	300	——	400
荷塘镇生活污水处理厂进水标准		6-9	250	160	25	150
本项目执行标准		6-9	250	160	25	150
(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）2 类声环境功能区排放标准：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。						
(四) 固体废物排放标准						
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》，一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)，在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物执行《国家危险废物名录》（2021 年版）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。						

总量控制指标	根据《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十四五”规划的通知》（粤环[2016]51号）及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2011]37号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）、重点行业的重点重金属。 水污染物总量控制指标： 项目外排废水为生活污水，经化粪池预处理达标后排入荷塘镇污水处理厂，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（含苯乙烯）。 <u>项目非甲烷总烃（含苯乙烯）的总排放量为 0.492t/a。</u>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)
						废气产生量(m³/h)	收集浓度(mg/m³)	收集量(t/a)	收集效率(%)	工艺	去除效率(%)	是否可行技术	废气排放量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	排放量(t/a)	
	计量称重、混合搅拌配料、上料、浸液、覆膜成型、烘干固化	FRP 采光板生产线	非甲烷总烃	有组织	DA001	20000	24	1.16	90	二级活性炭+二级活性炭	90	是	20000	2.4	0.116	2400
				无组织	/	/	/	0.13	/	/	/	/	/	0.13		
			非甲烷总烃	有组织	DA002	15000	32	1.16	90	二级活性炭+二级活性炭	90	是	15000	3.2	0.116	
				无组织	/	/	/	0.13	/	/	/	/	/	0.13		
			苯乙烯	有组织	DA001	20000	19.5	0.931	90	二级活性炭+二级活性炭	90	是	20000	1.95	0.093	
				无组织	/	/	/	0.104	/	/	/	/	/	0.104		
			苯乙烯	有组织	DA002	15000	26	0.931	90	二级活性炭+二级活性炭	90	是	15000	1.87	0.093	
				无组织	/	/	/	0.104	/	/	/	/	/	0.104		

			臭气浓度	有组织	DA001	20000	/	产生量较少，仅做定性分析	90	二级活性炭+二级活性炭	90	是	20000	2000（无量纲）	产生量较少，仅做定性分析		
				无组织	/	/	/	产生量较少，仅做定性分析	/	/	/	/	/	20（无量纲）	产生量较少，仅做定性分析		
				臭气浓度	有组织	DA002	15000	/	产生量较少，仅做定性分析	90	二级活性炭+二级活性炭	90	是	15000	2000（无量纲）		产生量较少，仅做定性分析
					无组织	/	/	/	产生量较少，仅做定性分析	/	/	/	/	/	20（无量纲）		产生量较少，仅做定性分析
切割	FRP采光板生产线	颗粒物	有组织	DA003	5000	80	0.95	90	布袋除尘器	95	是	5000	4	0.048	2400		
			无组织	/	/	/	0.11	/	/	/	/	/	/	0.11			
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》（HJ 1120—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，对于污染物种类为“非甲烷总烃”（苯乙烯属于非甲烷总烃），可行技术为“喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧”，因此有机废气（非甲烷总烃）采用“二级活性炭+二级活性炭”吸附处理技术是可行的。对于污染物种类为“臭气浓度”，可行技术为“喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法”，因此臭气浓度采用“二级活性炭+二级活性炭”吸附处理技术是可行的。																	
参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）有机废气收集治理设施（焚烧、吸附、催化分解、其他），因此本项目有机废气（非甲烷总烃）采用“二级活性炭+二级活性炭”吸附处理技术是可行的。																	

参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）除尘治理设施（袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他）因此本项目切割粉尘采用“袋式除尘器”装置处理技术是可行的。										
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》（HJ 1120—2020）确定项目废气有组织排放、无组织排放监测计划：										
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 /℃	风量/流速	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(有机 废气排放口)	15	0.7	25	风量： 20000m³/h； 流速： 14.44m/s	一般 排放口	113.100480°E 22.683313°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 大气污染物特别排放限值	DA001 废气排 气筒	非甲烷 总烃、苯 乙烯	一次/ 半年
							《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） 表 2 恶臭污染物排放标准值		臭气 浓度	一次/ 半年
DA002 废气 排气筒(有机 废气排放口)	15	0.6	25	风量： 15000m³/h； 流速： 14.74m/s	一般 排放口	113.100120°E 22.683238°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 大气污染物特别排放限值	DA002 废气排 气筒	非甲烷 总烃、苯 乙烯	一次/ 半年
							《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） 表 2 恶臭污染物排放标准值		臭气 浓度	一次/ 半年
DA003 废气 排气筒(粉尘 废气排放口)	15	0.35	25	风量： 5000m³/h； 流速： 14.44m/s	一般排 放口	113.099726°E 22.683431°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 大气污染物特别排放限值	DA003 废气排 气筒	颗粒物	一次/ 半年
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	厂界外	上风向地面 1 个， 下风向地面 3 个	计量称重、混合搅 拌配料、上料、浸 液、覆膜成型、烘 干固化	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染 物厂界标准值二级新改扩建标准	一次/年				
2				苯乙烯	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染 物厂界标准值二级新改扩建标准	一次/年				
3				非甲烷 总烃	《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				

4			切割	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
5	厂区内	厂区内	生产过程	NMHC	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标 准》(DB44/ 2367-2022)》	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)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001 废气排气筒	活性炭装置故障	非甲烷总烃	0.48	1	4	停止生产，检修环保 设施，直至环保设施 正常运作
			苯乙烯	0.39	1	4	
2	DA002 废气排气筒	活性炭装置故障	非甲烷总烃	0.48	1	4	
			苯乙烯	0.39	1	4	
3	DA003 废气排气筒	布袋除尘器装置故障	颗粒物	0.4	1	4	

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)、计量称重、混合搅拌配料、上料、浸液、覆膜成型、烘干固化废气

不饱和聚酯树脂在进行计量称重（室温）、混合搅拌配料（室温）、上料（室温）、浸液（室温）、烘干固化（加热至 60~120 摄氏度）的过程中会产生一定量非甲烷总烃有机废气（主要是苯乙烯）。不饱和聚酯树脂主要由不饱和聚酯树脂和苯乙烯组成，不饱和聚酯树脂与固化剂混合后，除少部分不稳定产生挥发外，大部分的苯乙烯作为交联单体在固化过程中与不饱和聚酯反应形成网状聚合物，且反应后物质稳定。根据厂家提供的不饱和聚酯树脂 VOC 含量检测报告（附件 7）显示：本项目使用的不饱和聚酯原料中 VOC 含量为 68g/L，不饱和聚酯树脂的密度为 1.15g/cm³，经折算，其 VOC 含量的百分比为 5.9%。本项目年使用不饱和聚酯树脂 35t/a，因此苯乙烯的产生量为 35*5.9%≈2.07t/a。

本项目使用的固化剂为过氧化甲乙酮，固化剂产生的有机废气（主要是非甲烷总烃）参考《过氧化甲乙酮/异辛酸钴引发固化 UPR 的研究》（河北科技大学纺织服装学院，河北，石家庄，050018，袁学会，刘方方），《过氧化甲乙酮的组成结构对树脂固化反应的影响》（武汉工业大学，430070，赵方鸣，郁铁澄，张宏）以及同类型企业经验，过氧化甲乙酮引发固化 UPR 中挥发质量百分比约为 1.0%。本项目固化剂的使用量为 10t/a，因此固化剂产生的非甲烷总烃的量为 0.1t/a。色浆的主要成分为颜料色粉 35~40%，表面活性剂 8~12%，乙二醇 2%~6%，余量水，其中易挥发的组分主要是乙二醇，按照最不利环境影响角度考虑，色浆的挥发百分比取 6%，色浆的使用量为 6t/a，则色浆产生的非甲烷总烃量为 0.36t/a。

PET 薄膜覆膜成型过程，采用电加热至 120 摄氏度，而 PET 塑料的热分解温度在 300 摄氏度以上，因此在工艺温度 120 摄氏度的状态下，PET 薄膜不会发生热分解形成单体，只有塑料在热熔状态下逸散的少量非甲烷总烃。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》292 塑料制品行业系数手册中-2921 塑料薄膜制造行业系数表推荐公式-挥发性有机物的产生系数为 2.50 千克/吨原料。本项目年使用 PET 薄膜 20 吨，因此非甲烷总烃产生量约 0.05t/a。

综上所述，本项目计量称重、混合搅拌配料、上料、浸液、覆膜成型、烘干固化过程产生的非甲烷总烃量（含苯乙烯）合计约 2.58t/a，其中苯乙烯产生量为 2.07t/a。

收集措施：项目对计量称重、混合搅拌配料、上料、浸液、覆膜成型等产污工序区域设置成密闭负压车间，生产区域设置推拉门供员工出入，生产时车间为关闭状态，车间内设新风送风系统和抽排风系统，整体负压收集计量称重、混合搅拌配料、上料、浸液、覆膜成型工序产生的有机废气。计量称重、混合搅拌配料、上料、浸液、覆膜成型工序位于密闭负压车间内，密闭负压车间围闭的尺寸为 24m*9m*2.4m（车间内部整体的空气体积量为 518.4m³）。烘干固化工序在烘干固化炉内进行，烘干固化炉属于隧道式电烘干炉，四周呈密闭式隧道，

因本项目生产的板材产品厚度较薄，仅在隧道炉的进口和出口处的下方与传动平台之间保留极小的缝隙，板材可在输送带的牵引下进行水平迁移，进入烘干炉内烘干，废气经过烘干炉上方的管道直接连接进入密闭车间内，与其他废气一同在密闭车间汇合后进入废气治理设施进行处理。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）表3.3-2 废气收集集气效率参考值表格中“单层密闭负压”-“VOCs产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压”，收集效率取90%，因此本项目计量称重、混合搅拌配料、上料、浸液、覆膜成型工序废气采取密闭车间负压收集的措施，废气收集效率取90%。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）表3.3-2 废气收集集气效率参考值表格中设备废气排口直连-设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无VOCs散发-收集效率取95%，因此，本项目烘干固化隧道炉废气的收集效率为95%，本评价保守取90%。

参照《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（2014年12月发布），密闭车间所需新风量=60×车间面积×车间高度。密闭车间围闭的尺寸为24m*9m*2.4m（整体空气体积量为518.4m³），经计算上述工序经车间密闭负压收集所需风量为60*518.4=31104m³/h。

另外2条烘干隧道炉的尺寸为25m*2m*0.5m，本项目2条FRP采光板生产线的烘干段可视为全密闭罩收集+管道直连的形式，每条生产线的烘干段完全设置成密闭罩的形式，板材在密闭罩内进行烘干，仅在烘干隧道炉的底部进出口的位置保留缝隙供板材进行水平方向传动，参考《环境工程设计手册》（魏先勋主编）密闭罩的设计计算方法，具体如下：

$$L=L_1+L_2=L_1+vF$$

式中：L—密闭罩排风量，m³/s；

L₁—物料或工艺设备带入罩内的空气量，m³/s；本项目烘干段为整体密闭罩，L₁为0；

L₂—由工作孔口和不严密缝隙吸入的空气量，m³/s；

F—工作孔口和缝隙总面积，每个密闭罩底部前后预留缝隙供板材传动，缝隙的长度按25m计，缝隙的高度按0.03m计，总面积0.75m²；

v—工作孔口和缝隙上吸入气流速度，m/s；烘干段孔隙吸入气流速度取0.5m/s。

经计算，每条烘干炉的排风量计算结果为0.375m³/s，即1350m³/h，则2条烘干炉的排风量计算结果合计为2700m³/h。

因烘干隧道炉管道收集的废气最终引入密闭车间内一同进行收集，因此密闭车间所需的

风量合计为 $31104+2700=33804\text{m}^3/\text{h}$ 。考虑密闭车间的长度较长，而排风管布设的管道长度过长则会导致更大的风量损失和风阻损失，可能会导致密闭车间内部的换气效果和吸风效果不佳。因此，为了改善密闭车间内员工的工作环境并且提高废气的收集效率，建设单位拟在密闭车间内设 1 套新风送风系统，并在密闭车间内设 2 套独立的抽排风系统，按就近原则，分别在密闭车间的两侧对整体的废气进行收集，抽排风系统的排风量设计分别按 $20000\text{m}^3/\text{h}$ 、 $15000\text{m}^3/\text{h}$ 进行设计，密闭车间总排风量可达 35000m^3 ，大于 $33804\text{m}^3/\text{h}$ ，因此风量设计合理。

处理措施：计量称重、混合搅拌配料、上料、浸液、覆膜成型、烘干固化废气经过收集后汇合至两套独立的“二级活性炭+二级活性炭”废气处理设施（TA001、TA002）处理后经过 2 根 15 米的排气筒 DA001、DA002 排放。活性炭处理效率参考《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。本项目在按照规范设计活性炭吸附装置前提下，环评认为采用一级活性炭吸附装置可确保本项目有机废气污染物去除效率高于平均水平，即是高于 70%；在采用二级活性炭吸附装置情况下，活性炭吸附效率为 $100\% - (100\% - 70\%) \times (100\% - 70\%) = 91\%$ ，保守取 90%。本项目采用两套独立的“二级活性炭+二级活性炭”废气治理设施对有机废气进行深度处理，处理效率可达 90%。根据前文工程分析，计量称重、混合搅拌配料、上料、浸液、烘干固化、覆膜成型工序非甲烷总烃的产生量合计为 2.02t/a ，因上述工艺废气均在密闭车间内汇合并采取两套治理设施进行处理，因此，每套治理设施对应的非甲烷总烃产生量各取 50% 进行分析。项目有机废气产生和排放情况如下：

表 4-5 非甲烷总烃废气产生和排放情况表

产污工序	计量称重、混合搅拌配料、上料、浸液、烘干固化、覆膜成型	计量称重、混合搅拌配料、上料、浸液、烘干固化、覆膜成型
污染物	非甲烷总烃	非甲烷总烃
产生量	1.29t/a	1.29t/a
收集效率	密闭车间、负压收集，收集效率 90%	
处理效率	“二级活性炭+二级活性炭”吸附装置，处理效率 90%	
治理设施编号	TA001	TA002
排气筒编号	DA001	DA002
排气筒情况	排风量 $20000\text{m}^3/\text{h}$ ，高度 15 米，内径 0.7m	排风量 $15000\text{m}^3/\text{h}$ ，高度 15 米，内径 0.6m
处理前排放量	1.16t/a	1.16t/a
处理前排放速率	0.48kg/h	0.48kg/h
处理前排放浓度	$24\text{mg}/\text{m}^3$	$32\text{mg}/\text{m}^3$

处理后排放量	0.116t/a	0.116t/a
处理后排放速率	0.048kg/h	0.048kg/h
处理后排放浓度	2.4mg/m ³	3.2mg/m ³
无组织排放量	0.13t/a	0.13t/a
总排放量	0.246t/a	0.246t/a
排放时间按 2400h/a。		
表 4-6 苯乙烯有机废气产生和排放情况表		
产污工序	计量称重、混合搅拌配料、上料、浸液、烘干固化	计量称重、混合搅拌配料、上料、浸液、烘干固化
污染物	苯乙烯	苯乙烯
产生量	1.035t/a	1.035t/a
收集效率	密闭车间、负压收集，收集效率 90%	
处理效率	“二级活性炭+二级活性炭”吸附装置，处理效率 90%	
治理设施编号	TA001	TA002
排气筒编号	DA001	DA002
排气筒情况	排风量 20000m ³ /h，高度 15 米，内径 0.7m	排风量 15000m ³ /h，高度 15 米，内径 0.6m
处理前排放量	0.931t/a	0.931t/a
处理前排放速率	0.39kg/h	0.39kg/h
处理前排放浓度	19.5mg/m ³	26mg/m ³
处理后排放量	0.093t/a	0.093t/a
处理后排放速率	0.039kg/h	0.039kg/h
处理后排放浓度	1.95mg/m ³	2.6mg/m ³
无组织排放量	0.104t/a	0.104t/a
总排放量	0.197t/a	0.197t/a
排放时间按 2400h/a。		
臭气浓度：计量称重、混合搅拌配料、上料、浸液、覆膜成型、烘干固化过程中除了产生有机废气外，同时还会伴有轻微异味产生，以臭气浓度进行表征，因产生量不大，本评价不做定量分析。产生的臭气浓度同计量称重、混合搅拌配料、上料、浸液、覆膜成型、烘干固化一起经收集后汇合至两套独立的“二级活性炭+二级活性炭”废气处理设施（TA001、TA002）处理后经过 2 根 15 米的排气筒 DA001、DA002 排放。 （2）、切割粉尘废气 项目 FRP 采光板生产线在进行玻璃纤维采光板切割的过程会产生粉尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“机械行业系数手册”中的 04 下料-钢板、铝板、铝合金板、其它金属材料、玻璃纤维、其它非金属材料进行锯床、砂轮切割机切割工序的颗粒物产污系数 5.30 千克/吨原料。本项目需要进行切割的板材重量约 200t/a，则切割粉尘产生量约为 1.06t/a。建设单位拟将 2 条 FRP 采光板生产线的切割段设置成全密闭罩收集+管道直连的形式，每条生产线的切割段完全设置成密闭罩的形式，分切段在密闭罩的中间部位，当板材在水平方向进行传动时，由切刀在密闭罩内部对板材进行切断。仅在密闭罩底部进出口的位		

置保留缝隙供板材进行水平方向传动，每个密闭罩的尺寸为 2m*0.5m*0.5m，空气体积量为 0.5m³，参考《环境工程设计手册》（魏先勋主编）密闭罩的设计计算方法，具体如下：

$$L=L_1+L_2=L_1+vF$$

式中：L—密闭罩排风量，m³/s；

L1—物料或工艺设备带入罩内的空气量，m³/s；本项目切割段为整体密闭罩，L1 为 0；

L2—由工作孔口和不严密缝隙吸入的空气量，m³/s；

F—工作孔口和缝隙总面积，每个密闭罩底部前后预留缝隙供板材传动，缝隙的长度按 2m 计，缝隙的高度按 0.05m 计，缝隙的总面积为 0.2m²；

v—工作孔口和缝隙上吸入气流速度，m/s；项目工作孔口缝隙上吸附气流速度取 0.5m/s。

经计算，每个密闭罩的排风量计算结果为 0.1m³/s，即 360m³/h，则 2 个密闭罩的排风量计算结果合计为 720m³/h。根据建设单位介绍，为了保证密闭罩内粉尘具有较好的吸风效果，每个密闭罩的排风量设计为 2500m³/h，粉尘经过管道收集后汇合至一套处理能力为 5000m³/h 的布袋除尘器（TA003）进行处理后经过 15 米高的排气筒 DA003 高空排放。

密闭罩的收集效率参考《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 废气收集集气效率参考值表格中设备废气排口直连-设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发-收集效率取 95%，因此，本项目密闭罩的废气收集效率保守取 90%。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“机械行业系数手册”中的 04 下料，颗粒物采取袋式除尘治理措施的处理效率为 95%，本评价取 95%。

切割粉尘产排放情况如下：

表 4-7 切割粉尘废气产排放情况表

产污工序	切割
污染物	颗粒物
产生量	1.06t/a
收集效率	90%
处理效率	95%
治理设施编号	TA003
排风量	5000m³/h
排气筒情况	DA003 排气筒，高度 15 米，内径 0.35m
处理前排放量	0.95t/a
处理前排放速率	0.4kg/h
处理前排放浓度	80mg/m³
处理后排放量	0.048t/a
处理后排放速率	0.02kg/h
处理后排放浓度	4mg/m³

无组织排放部分	0.11t/a
总排放量	0.158t/a
排放时间：2400h/a	
2、有机废气污染治理设施有效性分析 1、治理设施有效性分析 活性炭吸附设施：活性炭具有发达的空隙结构，比表面积大，吸附能力强，机械强度高，床层阻力小，化学稳定性能好，易再生，经久耐用等优点，能高效、低成本的吸附废气中的VOCs、异味物质等，是一种具有高效吸附功能的材料。它的吸附原理是基于其特殊的蜂窝状结构，这种结构能够提供大量的表面积，从而增加吸附分子与蜂窝活性炭之间的接触面积。蜂窝活性炭在它的表面包裹着微孔和介孔，这些孔道具有不同的尺寸和形状。这使得蜂窝活性炭能够吸附不同种类和分子大小的物质，同时也能够在吸附过程中选择性地去除有害物质。本项目计量称重、混合搅拌配料、上料、浸液、覆膜成型、烘干固化有机废气采用活性炭吸附工艺进行治理。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》（HJ 1120—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，对于污染物种类为“非甲烷总烃”，可行技术为“喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧”，因此本项目覆膜成型有机废气（非甲烷总烃）采用“二级活性炭吸附”装置处理技术是可行的。参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）有机废气收集治理设施（焚烧、吸附、催化分解、其他），因此本项目计量称重、混合搅拌配料、上料、浸液、烘干固化有机废气（非甲烷总烃）采用“二级活性炭吸附”装置处理技术是可行的。活性炭处理效率参考《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。本项目在按照规范设计活性炭吸附装置前提下，环评认为采用一级活性炭吸附装置可确保本项目有机废气污染物去除效率高于平均水平，即是高于 70%；在采用二级活性炭吸附装置情况下，活性炭吸附效率为 $100\% - (100\% - 70\%) \times (100\% - 70\%) = 91\%$，保守取 90%。本项目采用两套独立的“二级活性炭+二级活性炭”废气治理设施对有机废气进行深度处理，处理效率可达 90%。 布袋除尘器：除尘器的结构主要包括：进气管道：将带有粉尘的气体引入除尘器中。滤袋清灰系统：包括清灰控制器、电磁脉冲阀、储气罐、气管、喷嘴等，用于定时清理滤袋，保证除尘效果。滤袋筒体：是承载和分布滤袋的部件，滤袋在其中形成装置。出气口：净化	

后的气体从此口中排放。参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）除尘治理设施（袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他），因此本项目切割粉尘采用“袋式除尘器”装置处理技术是可行的。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“机械行业系数手册”中的 04 下料，颗粒物采取袋式除尘治理措施的处理效率为 95%。

2、环境影响分析

本项目计量称重、混合搅拌配料、上料、浸液、覆膜成型、烘干固化过程产生的非甲烷总烃、苯乙烯和臭气浓度经过车间密闭负压收集后集中至两套“二级活性炭+二级活性炭”废气处理设施（TA001、TA002）处理后分别经过 2 根 15 米高的 DA001、DA002 排气筒高空排放，DA001 排风量为 20000m³/h、DA002 排风量为 15000m³/h。未能被收集的少部分废气则通过车间无组织排放。通过采取上述收集和治理措施，可以确保非甲烷总烃可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其 2024 年修改单表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值。臭气浓度可以满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 排放标准值限值和表 1 恶臭污染物二级新改扩建厂界标准值。苯乙烯有组织排放可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其 2024 年修改单表 5 大气污染物特别排放限值，无组织排放可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物二级新改扩建厂界标准值。厂区内 VOCs 无组织排放执行广东省地方标准《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。

项目切割粉尘经过密闭罩+管道直连的方式收集后经过一套布袋除尘器废气处理设施（TA003）处理后经过 DA003 排气筒排放，DA003 排气筒排放高度为 15m，排放风量 5000m³/h。通过采取上述收集和治理措施，可以确保颗粒物可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其 2024 年修改单表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值。综上所述，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	450	250	0.1125	化粪池	2	15	/	450	212.5	0.0956	2400
			BOD ₅			150	0.0675			9			136.5	0.0614	
			SS			150	0.0675			30			105	0.0473	
			NH ₃ -N			20	0.009			3			19.4	0.0087	
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	间 接 排 放	荷 塘 镇 生 活 污 水 处 理 厂	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	113.0994 01°E; 22.68309 1°N	广东省地方标准《水 污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准 和荷塘镇生活污水 处理厂进水标准的 较严值	生 活 污 水 排 放 口	pH 值、 COD _{Cr} BOD ₅ 、 SS、氨 氮	生活 污水 排入 城镇 污水 处理 厂，无 监测 要求

注：项目生活污水排放方式为间接排放，依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942—2018）、《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

本项目无工业用水环节，仅有员工办公生活产生的生活污水。

生活污水：项目外排废水主要是员工生活污水。项目劳动定员 50 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 10m³/（人·a）计算，则本项目生活用水量 500m³/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 450m³/a。项目生活污水经化粪池处理处理后排入荷塘镇污水处理厂处理。生活污水产生浓度参照《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污水主要污染物的产生浓度 COD_{Cr}：250 mg/L，BOD₅：150 mg/L，SS：150 mg/L，氨氮：20 mg/L。排放系数参考《给水排水设计手册》“典型的生活污水水质”生活污水化粪池污染物去除率一般为 COD_{Cr}：15%，BOD₅：9%，SS：30%，氨氮：3%。项目生活污水产生和排放情况如下：

表 4-10 项目生活污水产生排放情况

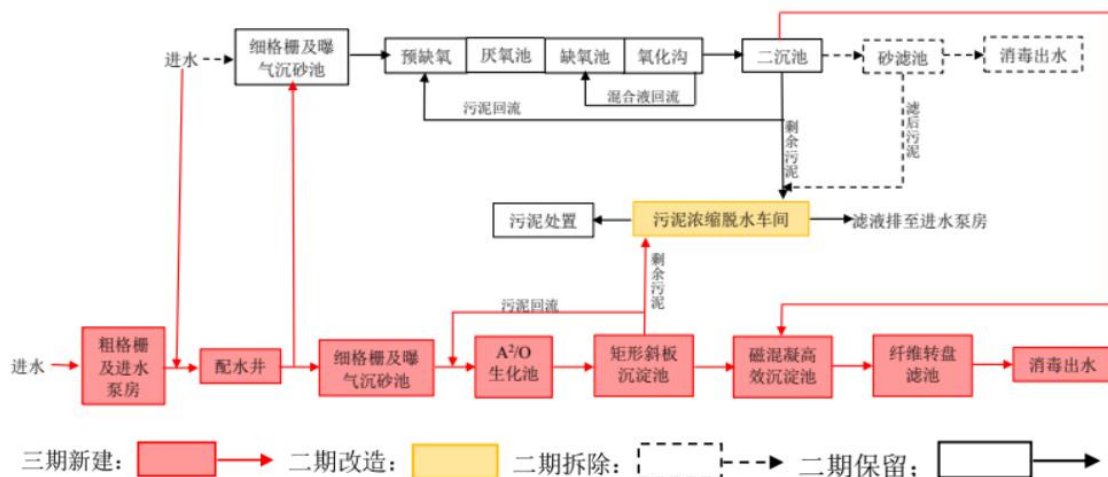
废水量		污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水 450m ³ /a	浓度 (mg/L)		250	150	150	20
	产生量 (t/a)		0.1125	0.0675	0.0675	0.009
	浓度 (mg/L)		212.5	136.5	105	19.4
	排放量 (t/a)		0.0956	0.0614	0.0473	0.0087

(2) 荷塘镇生活污水处理厂纳污可行性分析

项目位于荷塘镇生活污水处理厂设计纳污范围之内，并且目前已有市政接驳管网。荷塘镇生活污水处理厂位于江门市蓬江区荷塘镇禾岗村大坦路（土名）地段，采用“改良型氧化沟+活性砂滤”工艺与“A2/O+矩形斜板沉淀池+磁混凝高效沉淀池+纤维转盘滤池”结合处理工艺，污水经外部收集管网送至厂区，进入提升泵房前设置粗格栅截留污水中的悬浮污染物，以保护

后续处理系统正常运行。污水经提升后依次进入细格栅、曝气沉砂池，去除污水中的无机性砂粒。而后再依次进入 A2/O 生化池进行生物处理。污水经过除磷脱氮二级处理后进入矩形斜板沉淀池沉淀，准备进入深度处理单元；部分污泥回流至生物池，部分污泥作为剩余污泥排放。污水经过除磷脱氮二级处理后，依次进入磁混凝高效沉淀池和纤维转盘滤池，进一步去除二级生物处理系统未能除去的胶体物质和有机污染物。最后至接触消毒池投加 NaClO 后出水。

荷塘镇生活污水处理厂设计处理水量为 3.3 万 m^3/d ，本项目生活污水排放量为 1.5 m^3/d ，占污水厂设计处理水量的 0.0045%。本项目生活污水成分相对简单，同时，进水水质满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘镇污水处理厂入管标准较严值，对荷塘镇生活污水处理厂正常运行没有明显影响。荷塘镇生活污水处理厂收纳污水，处理至《城镇污水处理厂污染排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准两者较严值后，经污水厂北边现有排水口，流经禾冈涌后下游汇入中心河。综上，项目所在地为江门市荷塘生活污水处理厂服务范围，本项目园区生活污水通过市政污水管网排入荷塘生活污水处理厂做进一步处理。因此，本项目生活污水纳入荷塘生活污水处理厂进行处理具有可行性。



荷塘镇生活污水处理厂工艺流程图

（3）水环境影响评价结论

项目生活污水经三级化粪池处理后满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及荷塘镇生活污水处理厂进水标准的较严者后排入荷塘镇生活污水处理厂处理。项目在做好污染防治措施的情况下，外排废水对周围的地表水环境影响不大。

（三）噪声

项目设备运行会产生一定的机械噪声，噪声源强范围为在 70~85dB（A）之间。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

噪声通过距离衰减、建筑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，项目实际隔声量取 25dB（A）。根据《污染源源强核算技术指南 准则（HJ 884-2018）》以及通过类比同类型项目机械设备的噪声源强对本项目噪声污染源进行核算。

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	噪声源强		叠加等效声级叠加 dB（A）
				核算 方法	噪声值 dB（A）	
车间	FRP 采光板生产线	频发	2 条	类 比 法	80	83
	树脂搅拌罐	频发	8 个		75	84
	计量装置	频发	2 套		70	73
	空压机	频发	1 台		85	85

（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：

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

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： $A_{div}=20\lg(r/r_0)$ ；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 $A_{bar}=25dB(A)$ 。

（4）地面效应引起的倍频带衰减 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 LA_i ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在计算点产生的 A 声级为 LA_j ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则计算点的总等效声级为：

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

式中： t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，S；

t_j —在 T 时间内 j 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

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	型号	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
车间	FRP 采 光板生 产线 2 条	/	83	减震、墙体 隔声、距离 衰减	东	12	61.42	昼 间	25	36.42	1
					南	3	73.46			48.46	1
					西	31	53.17			28.17	1
					北	8	64.94			39.94	1
	树脂搅 拌罐 8 个	/	84	减震、墙体 隔声、距离 衰减	东	10	64.00			39.00	1
					南	3	74.46			49.46	1
					西	110	43.17			18.17	1
					北	3	65.94			40.94	1
	计量装 置 2 套	/	73	减震、墙体 隔声、距离 衰减	东	10	53.00			28.00	1
					南	3	63.46			38.46	1
					西	110	32.17			7.17	1
					北	8	54.94			29.94	1
	空压机 1 台	/	85	减震、墙体 隔声、距离 衰减	东	85	46.41			21.41	1
					南	3	75.46			50.46	1
					西	35	54.12			29.12	1
					北	15	61.48			36.48	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	41.17	60	达标
项目南厂界	54.42	60	达标
项目西厂界	31.89	60	达标
项目北厂界	44.42	60	达标

(4) 预测评价

由上表可知，项目各厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 2 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；风机设减振垫，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 2 类标准

（四）固体废物

1、生活垃圾

项目劳动定员 50 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，办公垃圾产生量按 0.5kg/（人·d）计，则生活垃圾产生量约为 7.5t/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：项目原料或产品在拆封或出库过程中会产生少量废包装材料，主要是废薄膜、废纸箱、废泡沫箱等，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中表 1 废复合包装 07 类，废物代码为 306-002-07，产生量约 1t/a，属于一般工业固体废物，定期收集后外售给废品回收单位。

（2）边角料：项目在覆膜成型过程中产生废PET薄膜边角料，产生量约为PET薄膜用量的1%，即0.2t/a；项目在玻璃纤维纱分切过程产生废玻璃纤维纱边角料，产生量约为玻璃纤维的1%，即1.35t/a；项目在板材切割的过程中产生废板材边角料，产生量约为产品的0.75%，即1.5t/a。上述边角料合计3.05t/a，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中其他类废物99，废物代码为306-002-99，定期收集后外售给废品回收单位。

（3）布袋除尘器收集的粉尘

项目采用布袋除尘器对板材切割粉尘进行治理，根据前文工程分析，袋式除尘器的粉尘处理量合计为0.902t/a，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中工业粉尘66，废物代码为306-002-66，属于一般工业固体废物，定期收集后外售给废品回收单位。

3、危险废物

（1）废活性炭

本项目共设有 2 套“二级活性炭+二级活性炭”吸附装置对有机废气进行治理，治理效率为 90%，根据上述工程分析，本项目进入“二级活性炭+二级活性炭”吸附装置的非甲烷总烃（含苯乙烯）量合计为 2.32t/a，最终非甲烷总烃的有组织排放量为 0.232t/a，则被活性炭吸附的非甲烷总烃量为 2.088t/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(2023 年修订版)》表 3.3-3，吸附技术治理效率建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量，则最少需要新鲜活性炭量为 13.92t/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(2023 年修订版)》表 3.3-4，活性炭吸附技术：活性炭箱体应设计合理，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/m³；装置入口废气温度不高于 40℃；颗粒炭过滤风速<0.5m/s；纤维

状风速<0.15m/s；蜂窝状活性炭风速<1.2m/s。活性炭层装填厚度不低于 300mm，颗粒活性炭碘值不低于 800mg/g，蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g。本项目采用碘值不低于 650 毫克/克的蜂窝型活性炭（规格 100mm×100mm×100mm）对有机废气进行处理。

根据工程经验，具体“二级活性炭+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

排气筒编号	活性炭吸附装置编号	风量 m ³ /h	活性炭尺寸 长*宽*高, m	炭层尺寸 长*宽*高, m	吸附速率 m/s	过滤停留时间 s	填充密度 t/m ³	活性炭填充量 t
DA001	1#	20000	2.1*1.6*1.2	1.9*1.5*0.3 (两层)	0.97	0.62	0.45	0.7695
	2#	20000	2.1*1.6*1.2	1.9*1.5*0.3 (两层)	0.97	0.62	0.45	0.7695
	3#	20000	2.1*1.6*1.2	1.9*1.5*0.3 (两层)	0.97	0.62	0.45	0.7695
	4#	20000	2.1*1.6*1.2	1.9*1.5*0.3 (两层)	0.97	0.62	0.45	0.7695
DA002	1#	15000	1.6*1.4*1.1	1.5*1.3*0.3 (两层)	1.07	0.56	0.45	0.5265
	2#	15000	1.6*1.4*1.1	1.5*1.3*0.3 (两层)	1.07	0.56	0.45	0.5265
	3#	15000	1.6*1.4*1.1	1.5*1.3*0.3 (两层)	1.07	0.56	0.45	0.5265
	4#	15000	1.6*1.4*1.1	1.5*1.3*0.3 (两层)	1.07	0.56	0.45	0.5265

注：吸附速率=设计风量/总吸附面积÷3600；DA001 对应的吸附速率=20000m³/h÷（1.9*1.5*2）m²÷3600=0.97m/s。DA002 对应的吸附速率=15000m³/h÷（1.5*1.3*2）m²÷3600=1.07m/s。项目使用蜂窝活性炭对有机废气进行吸附，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s，项目设计符合要求。过滤停留时间=炭层厚度/风速。

根据上表数据，建设单位拟每 3 月更换一次活性炭，则活性炭的更换量合计为 0.7695*4*4+0.5265*4*4=20.736>13.92t/a，加上活性炭吸附设施吸附的 VOCs 废气量 2.088t/a，则废活性炭的产生量合计为 22.824t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 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，本项目拟建 1 个占地面积约为 18 平方米的危废暂存间用于暂存生产过程中产生的危废，其中有 12 平方米的区域主要用于存放废活性炭，废活性炭采用袋装密封的方式储存，采取堆放形式，堆放高度不超过 1 米，最大贮存量按 12 吨计，废活性炭的转移周期为 1 年 2 次，因此最大可贮存量为 24 吨（>22.824t/a），可以满足本项目废活性炭贮存和转移的需求。

(2) 废润滑油及其废包装物

项目设备维护过程产生废润滑油及其废包装物。其中废液润滑油的产生量约0.1t/a，废润滑油包装物的产生量约0.01t/a。上述危险废物均属于《国家危险废物名录》（2021年）中的HW08类危险废物，危废代码为：900-249-08，应交由有危险废物处理资质的公司处理。

(3) 废抹布、废手套

项目设备维修保养过程会产生约 0.02t/a 的含油废抹布、废手套，属于《国家危险废物名录 2021》中 HW49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质（900-041-49），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。

(4) 固化剂、色浆废包装桶

项目生产过程使用的固化剂和色浆为液态物料，包装规格为 25kg/塑料桶装，固化剂年用量 10t/a，色浆年用量 6t/a，则年产生约 640 个废包装桶，单个废包装空桶的重量按 0.5kg 计算，则固化剂、色浆废包装桶的产生量约 0.32t/a，属于《国家危险废物名录 2021》中 HW49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质（900-041-49），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。

(5) 不饱和聚酯树脂废包装桶

项目生产过程使用的不饱和聚酯树脂为液态物料，包装规格为 1 吨/桶，包装物为吨桶，年使用 35t/a 的不饱和聚酯树脂，因为会产生 35 个空的吨桶，每个空桶重量约 10kg，总重约 0.35t/a，上述废包装桶交供应商回收再利用。根据《固体废物鉴别标准通则》规定：“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，不作为固体废物管理”。因此，任何不需要修复和加工（如不需经过清洗、焚烧等处理）即可用于其原始用途的包装物、容器、不作为危废管理。项目产生的不饱和聚酯树脂废包装桶与供应商做好交接凭证、台账记录等证明材料。

(6) 废过滤棉：项目在活性炭吸附装置前设一道干式过滤器，内设过滤棉，其主要用途是对收集的有机废气进行预处理，过滤掉废气中的杂质成分，以免对后续的二级活性炭吸附设备的吸附效率产生影响，同时可以延长活性炭吸附设施的寿命，项目共设 2 套干式过滤器，每套干式过滤器中过滤棉的装载量约 50kg，更换频次为 3 月 1 次，因此会产生约 $0.05 \times 4 \times 2 = 0.4\text{t/a}$ 的废过滤棉，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的危险废物，废物类别为 HW49，交由有危险废物处理资质的机构转运处理。

4、固体废物产排情况汇总

表 4-16 项目固体废物产生情况一览表

序号	名称	固废类别	废物代码	产生量 (t/a)	处置措施
1	员工生活垃圾	生活垃圾	/	7.5	交由环卫部门定期清理
2	废包装材料	一般固体废物	306-002-07	1	交由废品回收单位回收处理(意向)

3	边角料	一般固体废物	306-002-99	3.05	单位为江门市中澄环保科技有限公司)
4	布袋收集粉尘	一般固体废物	306-002-66	0.902	
5	不饱和聚酯树脂废包装桶	/	/	0.35	不饱和聚酯树脂废包装桶按危险废物进行管理,设专门的暂存间进行暂存,并定期交供应商(广东晨宝复合材料股份有限公司)回收利用用于原用途,做好台账管理
6	废活性炭	危险废物	900-039-49	22.824	分类置于危险废物暂存间内,最后交由有危废单位回收处理。(意向单位为江门市中润环保科技有限公司)
7	废润滑油及其废包装物	危险废物	900-249-08	0.11	
8	废抹布、手套	危险废物	900-041-49	0.02	
9	固化剂、色浆废包装桶	危险废物	900-041-49	0.32	
10	废过滤棉	危险废物	900-041-49	0.4	

危险废物汇总表见表 4-17, 危险废物贮存场所(设施)基本情况见表 4-18。

表 4-17 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	废活性炭	HW49	900-03 9-49	22.824	二 级 活 性 炭 吸 附 装 置	固 态	有 机 物	有 机 物	3 月	T	交由有危险废物处理资质的公司处理,意向单位为江门市中润环保科技有限公司
2	废润滑油	HW08	900-24 9-08	0.1	设备维护	液 态	矿物油	矿物油	每年	T, I	
3	废润滑油包装物	HW08	900-24 9-08	0.01	设备维护	固 态	矿物油	矿物油	每年	T, I	
4	废抹布、手套	HW49	900-04 1-49	0.02	设备维护	固 态	有机物	有机物	每年	T/In	
5	固化剂、色浆废包装桶	HW49	900-04 1-49	0.32	生产过程	固 态	残留固化剂、色浆	残留固化剂、色浆	每月	T/In	
6	废过滤棉	HW49	900-04 1-49	0.4	废气处理	固 态	有机物、杂质	有机物、杂质	3 月	T/In	
毒性 (Toxicity, T)、腐蚀性 (Corrosivity, C)、易燃性 (Ignitability, I)、反应性 (Reactivity, R) 和感染性 (Infectivity, In)											

表 4-18 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）	最长贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	生产车间内	18	袋装	18	半年
2		废润滑油及其废包装物	HW08	900-249-08			桶装		1 年
3		废抹布、手套	HW49	900-041-49			桶装		1 年
4		固化剂、色浆废包装桶	HW49	900-041-49			桶装		半年
5		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装		1 年

本项目在厂内设 1 个占地面积 18 平方米的危废暂存间，其中 12 平方米主要用于存放废活性炭，其余 6 平方米则用于存放其余危险废物。废活性炭的转移周期按 1 年 2 次，固化剂、色浆废包装桶的转移周期按 1 年 2 次，其余危险废物产生量较少，转移周期按 1 年 1 次。企业应做好各危险废物的产生、入库、出库环节记录，做好危险废物管理台账，做好危险废物转移联单档案资料保存，按规定频次转移危废。

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，项目一般固体废物管理应遵照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。一般固废存放点应设置在指定存放区，各类一般固废按种类进行分类摆放，明确分区。（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标准的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，应当符合国家标准。

危险废物

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求：贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。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。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。同时作好危险废物情况的台账记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期。标签应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、

废物重量和备注等。按要求进行联网登记，并定期交危废单位转运。项目固体废物按要求妥善处理后，对环境影响不明显。

项目各类固体废物经分类收集储存、妥善处置，对区域环境影响不大。

（四）地下水、土壤

1、潜在污染源及其影响途径

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。根据类比污染源、污染物类型和污染途径分析，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、液体物料泄漏、危险废物贮存期间的渗滤液下渗。

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 4-19 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	不饱和聚酯树脂、固化剂、色浆、润滑油等液态物料存放区	不饱和聚酯树脂、固化剂、色浆、润滑油等液体物料在车间内发生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
生产区域、废气排放口	生产环节产生的废气	废气可能通过大气沉降影响到土壤和地下水
危废间	危险间贮存的危险废物	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 4-20 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	危废暂存区	危险废物（废润滑油等危废）贮存间	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 $\leq 10^{-7}$ cm/s
		液态物料储存区	不饱和聚酯树脂、固化剂、色浆、润滑油等液态物料储存区	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 $\leq 10^{-7}$ cm/s
2	一般防渗区	生活区	生活污水	三级化粪池
			生活垃圾	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 $\leq 10^{-7}$ cm/s防渗层的渗透量的材料
		生产区域	生产车间	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
			地面	铺设配钢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

		一般工业 固废暂存 区	一般工业固废	固废仓	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	原料、成 品仓库、 厂区道 路、办公 区等	/	/	一般地面硬化

3、跟踪监测要求

为有效防治地下水和土壤环境污染，项目运营期应采取以下防治措施：

废气排放口和无组织排放的大气污染物为恶臭、有机废气、颗粒物，以臭气浓度、非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物为评价指标，不含重金属和其他有毒有害的大气污染物。生产环节使用的各原料组分不含有毒有害的大气污染物。建设单位应严格落实各项废气污染防治措施，加强废气治理设施检修、维护，使大气污染物得到有效处理，减少粉尘等大气污染物干湿沉降。加强废气收集、处理系统的维护运行，一旦发现废气处理设施出现不正常运行，应立即停生产，待恢复正常后再进行正常生产。

生活污水的主要污染物为 COD_{cr}、BOD₅、SS、氨氮等，不涉及重金属、持久性有机污染物；厂区内内部应按照规定配套污水收集管线，加强废水产生工序的管理与维护，避免车间内发生废污水泄漏或渗透，一旦出现泄漏应及时进行清理，避免发生地面漫流进入周边土壤和地下水。确保污水不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。

不饱和聚酯树脂、固化剂、色浆、润滑油等液态物料均为密闭容器贮存，贮存区域为车间内相应的物料储存间内，地面已经硬底化；进一步落实围堰措施后，在发生物料泄漏的时候，可以阻隔物料通过地表漫流、下渗的途径进入地下水、土壤。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。项目危废暂存间落实不同种类危险废物分区存放并设置隔断隔离，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。

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；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：

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——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，本公司涉风险物质数量与临界量比值见下表。

表 4-21 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）	临界量 Q（t）	q/Q
1	不饱和聚酯树脂	聚酯树脂 65%	10*65%=6.5	100	0.065
		苯乙烯 35%	10*35%=3.5	10	0.35
2	固化剂（过氧化甲乙酮）		0.5	5	0.1
3	色浆		0.5	100	0.005
4	润滑油		0.2	2500	0.00008
5	废润滑油及其废包装物		0.11	2500	0.000044
6	危险废物（废活性炭、废抹布手套、废过滤棉、固化剂、色浆废包装桶）		11.992*	50	0.23984
合计					0.759964

危险废物根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.2 中的健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3），临界量取 50t。

固化剂（过氧化甲乙酮）根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.2 中的健康危险急性毒性物质（类别 1），临界量取 5t。

色浆根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.2 中的危害水环境物质（急性毒性类别 1），临界量取 100t。

不饱和聚酯树脂（不饱和聚酯组分）根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.2 中的危害水环境物质（急性毒性类别 1），临界量取 100t。不饱和聚酯树脂中的苯乙烯组分根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.1 中的突发环境事件风险物质及临界值清单第 69 项，苯乙烯临界量取 10t。

润滑油、废润滑油及其废包装物根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.1 中的突发环境事件风险物质及临界值清单第 381 项，油类物质临界量取 2500t。
*：废活性炭转移次数为 1 年 2 次，固化剂、色浆废包装桶的转移周期按 1 年 2 次，废抹布、手套转移次数为 1 年 1 次，废过滤棉转移次数为 1 年 1 次，因此危险废物一段时间内在厂内的最大储存量为 11.992 吨。

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《危险化学品目录（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

本项目主要为危废暂存间、生产车间不饱和聚酯树脂、固化剂、色浆、润滑油等液体物料存放区和废气处理设施等存在环境风险，识别如下表所示：

表 4-22 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
液体物料存放区	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；布袋除尘器过滤装置故障，导致粉尘废气事故排放	污染周围大气

环境风险防范措施及应急要求：

为降低本项目发生风险事故的概率和减少事故危害，环评要求项目采取以下主要风险防范措施：

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、完善事故预警措施：建立火灾报警系统等。

5、完善事故应急处置措施（应急措施）：按照国家、地方和相关部门要求，建立事故报警、应急监测及通讯系统；终止风险事故的措施，如消防系统、紧急停车系统、中止或减少事故泄放量的措施等；防止事故蔓延和扩大的措施，如危险物料的消除、转移及安全处置，在有毒有害物质泄漏风险较大的区域作地面防渗处理、设置安全距离，切断危险物或污染物传入外环境的途径、及设置暂存设施等。

6、完善事故终止后的处理措施：对事故过程中产生的有毒有害物质进行妥善处理。根据危险化学品应急处置措施对泄漏物进行处置。消防用水仅为雾化后对燃烧的容器或燃烧区域附近的物质容器做表面降温处理，绝大部分受热蒸发，极少量消防水将积聚于车间或仓库内，建设单位对此部分积水需用砂土、石灰粉等惰性物质吸收后妥善处理。事故时，将关闭厂区雨水管道出口，将所有废水截流于厂内，待事故结束后，对废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，委托有资质的单位进行回收处理。

7、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账，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。

8、车间物料储存间作水泥防渗处理，存放区周围建议设置 0.1m 高的围堰，用于截流泄漏时的液体物料，并对储存间地面做防腐、防渗措施。

9、若风险物质、危险废物泄漏或废气治理设施若出现故障，应该马上停止相应的生产工序，及时对处理设备检修。同时建议制定有效的雨水截断措施和建立事故应急处置措施，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、环保设备故障等事故，应立即启动事故应急措施。

10、提高操作管理水平，生产区域严禁明火，操作、维修人员进行培训，避免操作失误引发的事故。

11、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

要素 \ 内容	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	计量称重、混合搅拌配料、上料、浸液、覆膜成型、烘干固化废气	非甲烷总烃	经过车间密闭负压收集后经过两套“二级活性炭+二级活性炭”废气处理设施(TA001、TA002)处理后经过 DA001、DA002 排气筒排放,排放高度 15 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 大气污染物特别排放限值
		苯乙烯		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值
	切割粉尘	颗粒物	经密闭罩+管道直连收集后由一套布袋除尘器处理后经过 DA003 排气筒排放,排放高度 15 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 大气污染物特别排放限值
	厂界废气	颗粒物	加强车间通风	《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 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建标准
		非甲烷总烃	加强车间通风	
		苯乙烯	加强车间通风	
		臭气浓度	加强车间通风	
	厂区废气	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)中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经化粪池处理达标后排入荷塘镇生活污水处理厂	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及荷塘镇生活污水处理厂进水标准的较严者
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)2 类声

				环境功能区排放标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废包装材料、边角料、布袋收集的粉尘收集后定期外售给废品回收单位回收，意向单位为江门市中澄环保科技有限公司；废活性炭、废润滑油及其废包装物、废抹布、手套、固化剂、色浆废包装桶等危险废物收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处理，意向单位为江门市中润环保科技有限公司。不饱和聚酯树脂废包装桶交供应商（广东晨宝复合材料股份有限公司）回收利用于原用途。员工生活垃圾收集后送交环卫部门集中处理。生活垃圾、一般工业固废、危险废物按上述方式处置，可达相应环保要求。			
土壤及地下水污染防治措施	①做好危废暂存间、车间液体物料存放区的设施维护，若发生液体原料、危险废物泄漏情况，应及时进行清理。②分区防渗。液体物料存放区、危废暂存间按照要求进行防渗。③加强废气收集、处理系统的维护运行，一旦发现废气处理设施出现不正常运行，应立即停生产，待恢复正常后再进行正常生产。			
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账，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、液体物料存放区作水泥硬化处理，并设置 0.1m 高的围堰，用于截流泄漏时的液体物料，并对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

六、结论

江门市德高复合材料有限公司 FRP 采光板生产建设项目的建设,符合国家和地方产业政策,符合相关规划。项目建成投产后,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。

评价单位(盖章):

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固 体废物产生量）①	现有工程许 可排放量②	在建工程排放量 （固体废物产生量）③	本项目排放量（固体 废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂 排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.158t/a	0	0.158t/a	+0.158t/a
	非甲烷总烃 （含苯乙烯）	0	0	0	0.492t/a	0	0.492t/a	+0.492t/a
废水	生活废水排放量	0	0	0	450t/a	0	450t/a	+450t/a
	COD _{Cr}	0	0	0	0.0956t/a	0	0.0956t/a	+0.0956t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.0614t/a	0	0.0614t/a	+0.0614t/a
	SS	0	0	0	0.0473t/a	0	0.0473t/a	+0.0473t/a
	氨氮	0	0	0	0.0087t/a	0	0.0087t/a	+0.0087t/a
一般工业 固体废物	员工生活垃圾	0	0	0	7.5t/a	0	7.5t/a	+7.5t/a
	废包装材料	0	0	0	1t/a	0	1t/a	+1t/a
	边角料	0	0	0	3.05t/a	0	3.05t/a	+3.05t/a
	布袋收集的粉尘	0	0	0	0.902t/a	0	0.902t/a	+0.902t/a
危险废物	废活性炭	0	0	0	22.824t/a	0	22.824t/a	+22.824t/a
	废润滑油及 其废包装物	0	0	0	0.11t/a	0	0.11t/a	+0.11t/a
	废抹布、手套	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a
	固化剂、色浆 废包装桶	0	0	0	0.32t/a	0	0.32t/a	+0.32t/a
	不饱和聚酯树脂 废包装桶	0	0	0	0.35t/a	0	0.35t/a	+0.35t/a
	废过滤棉	0	0	0	0.4t/a	0	0.4t/a	+0.4t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

