建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项 目 名 称：蓬江区荷塘汇东灯饰厂年产塑料灯饰配件150万个新建项目

建设单位（盖章）：蓬江区荷塘汇东灯饰厂

编 制 日 期：2023年2月

中华人民共和国生态环境部制

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：

我单位提供的蓬江区荷塘汇东灯饰厂年产塑料灯饰配件150万个新建项目（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

评价单位（盖章）

法定代表

法定代表人（签名）

2023 年 2 月 3 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

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》、《关于取消建设项目环境影响评价资质行政许可事项后续相关工作要求的公告》、《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 蓬江区荷塘汇东灯饰厂年产塑料灯饰配件 150 万个新建项目 环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不负责任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

4、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以[redacted]评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单[redacted]　　评价单位（盖章）

法定代[redacted]　　法定代表人（签名）

2023 年 2 月 3 日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 江门市中洲环境科技有限公司 （统一社会信用代码 91440704MA5759TT6R ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， 不属于 （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 蓬江区荷塘汇东灯饰厂年产塑料灯饰配件150万个新建项目 环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 陈晓东 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 11354443508440010 ，信用编号 BH026102 ），主要编制人员包括 陈晓东 （信用编号 BH026102 ）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：

2023 年 2 月 3 日

打印编号：1663050876000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	wg7j82
建设项目名称	蓬江区荷塘汇东灯饰厂年产塑料灯饰配件150万个新建项目
建设项目类别	26—053塑料制品业
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	
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）	江门市中洲环境科技有限公司
统一社会信用代码	91440704MA5759TT6R
三、编制人员情况	

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
陈晓东	11354443508440010	BH026102	陈晓东

2. 主要编制人员

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

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.

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

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

编号：
No.： 0010911

持证人签名：
Signature of the Bearer

管理号：
File No.： 11354443508440010

姓名：
Full Name 陈晓东

性别：
Sex 男

出生年月：
Date of Birth 1973年04月

专业类别：
Professional Type

批准日期：
Approval Date 2011年05月29日

签发单位盖章：
Issued by

签发日期：
Issued on 2011 年 09 月 30 日

验证码：202302019952594259

江门市社会保险参保证明：

参保人姓名：陈晓东　　性别：男

社会保障号码：360425197304121016　　人员状态：参保缴费

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

（一）参保基本情况：

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	10个月	201108
工伤保险	10个月	201108
失业保险	10个月	201108

（二）参保缴费明细：　　金额单位：元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
202204	610703455458	3958	316.64	3.44	已参保	
202205	610703455458	3958	316.64	3.44	已参保	
202206	610704890072	3958	316.64	3.44	已参保	
202207	610704890072	3958	316.64	3.44	已参保	
202208	610704890072	3958	316.64	3.44	已参保	
202209	610704890072	3958	316.64	3.44	已参保	
202210	610704890072	3958	316.64	3.44	已参保	
202211	610704890072	3958	316.64	3.44	已参保	
202212	610704890072	3958	316.64	3.44	已参保	
202301	610704890072	3958	316.64	3.44	已参保	

备注：

1、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在江门市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2023-07-31.核查网页地址：http://ggfw.gdhrss.gov.cn 。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

610703455458:江门市:江门市中洲环境科技有限公司

610704890072:江门市:江门市中洲环境科技有限公司

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

（证明专用章）

日期： 2023年02月01日

广东省人力资源社会保障网办业务专用章

编制单位诚信档案信息

江门市中洲环境科技有限公司

注册时间：2021-09-26　当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2022-09-25~ 2023-09-24

信用记录

基本情况

变更记录　信用记录

基本信息

单位名称：	江门市中洲环境科技有限公司	统一社会信用代码：	91440704MA5759TT6R
住所：	广东省-江门市-蓬江区-建设二路 104 号之一1505 室(自编02)		

编制的环境影响报告书（表）和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书（表）　编制人员情况

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编
1	广东君邦新材料科...	91nst3	报告表	26--053塑料制品业	广东君邦新材料科...	江门市中洲环境科...	陈晓东	陈晓东
2	江门市功匠新材料...	7119cv	报告书	23--044基础化学...	江门市功匠新材料...	江门市中洲环境科...	陈晓东	陈晓东,邓
3	广东帅达五金制品...	9iy55b	报告表	30--068铸造及其...	广东帅达五金制品...	江门市中洲环境科...	陈晓东	陈晓东
4	广东冠亚电子科技...	ot0915	报告表	27--060耐火材料...	广东冠亚电子科技...	江门市中洲环境科...	陈晓东	陈晓东
5	江门市宏本汽车用...	jal751	报告表	33--071汽车整车...	江门市宏本汽车用...	江门市中洲环境科...	陈晓东	陈晓东
6	江门市优椅家具有...	l0l558	报告表	18--036木质家具...	江门市优椅家具有...	江门市中洲环境科...	陈晓东	陈晓东,李
7	中油佳汇（鹤山）...	6z7ulk	报告表	27--056砖瓦、石...	中油佳汇（鹤山）...	江门市中洲环境科...	陈晓东	陈晓东
8	江门旺佳纸业有限...	94kr31	报告表	19--038纸制品制造	江门旺佳纸业有限...	江门市中洲环境科...	陈晓东	陈晓东,叶

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 28 本	
报告书	2
报告表	26

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 1 本	
报告书	0
报告表	1

编制人员情况 (单位：名)

编制人员 总计 6 名	
具备环评工程师职业资格	1

人员信息查看

陈晓东

注册时间：2019-11-25

当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2022-02-22~2023-02-21

信用记录

基本情况

变更记录　信用记录

基本信息

姓名：	陈晓东	从业单位名称：	江门市中洲环境科技有限公司
职业资格证书管理号：	11354443508440010	信用编号：	BH026102

编制的环境影响报告书（表）情况

近三年编制的环境影响报告书（表）

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编
1	广东君邦新材料科...	91nst3	报告表	26--053塑料制品业	广东君邦新材料科...	江门市中洲环境科...	陈晓东	陈晓东
2	江门市功匠新材料...	7119cv	报告书	23--044基础化学...	江门市功匠新材料...	江门市中洲环境科...	陈晓东	陈晓东,邓老
3	广东帅达五金制品...	9iy55b	报告表	30--068铸造及其...	广东帅达五金制品...	江门市中洲环境科...	陈晓东	陈晓东
4	广东冠亚电子科技...	ot0915	报告表	27--060耐火材料...	广东冠亚电子科技...	江门市中洲环境科...	陈晓东	陈晓东
5	江门市宏本汽车用...	jal751	报告表	33--071汽车整车...	江门市宏本汽车用...	江门市中洲环境科...	陈晓东	陈晓东
6	江门市优椅家具有...	l0l558	报告表	18--036木质家具...	江门市优椅家具有...	江门市中洲环境科...	陈晓东	陈晓东,李秀
7	中油佳汇（鹤山）...	6z7ulk	报告表	27--056砖瓦、石...	中油佳汇（鹤山）...	江门市中洲环境科...	陈晓东	陈晓东
8	江门旺佳纸业有限...	94kr31	报告表	19--038纸制品制造	江门旺佳纸业有限...	江门市中洲环境科...	陈晓东	陈晓东,叶雨

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 77 本	
报告书	14
报告表	63

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 0 本	
报告书	0
报告表	0

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.....24
五、环境保护措施监督检查清单.....45
六、结论.....47
附表1　建设项目污染物排放量汇总表.....48
附图1　项目地理位置图.....49
附图2　项目四至图.....50
附图3　项目周边敏感点图.....51
附图4　项目平面布置图.....52
附图5　江门市城市总体规划图.....53
附图6　江门市蓬江区荷塘南华东地段（PJ03-G）控制性详细规划.....54
附图7　江门市水环境规划图.....55
附图8　江门市大气环境保护规划图.....56
附图9　江门市地下水功能区划图.....57
附图10 江门市声环境保护规划图.....58
附图11 江门市“三线一单”分区管控单元图.....59
附件1　营业执照.....60
附件2　法人身份证复印件.....61
附件3　租赁合同.....62
附件4　2021 年江门市环境质量状况（公报）.....63
附件5　引用地表水现状监测报告.....65
附件6　引用 TSP 监测报告.....66
附件7　项目排水许可证.....70

一、建设项目基本情况

建设项目名称	蓬江区荷塘汇东灯饰厂年产塑料灯饰配件 150 万个新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	沈存君	联系方式	18676162626
建设地点	江门市蓬江区荷塘镇篁湾吕丰围工业园 D5		
地理坐标	（东经 113 度 9 分 37.627 秒，北纬 22 度 39 分 12.269 秒）		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29--53 塑料制品业 292--其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	8
环保投资占比（%）	8%	施工工期	1 个月
是否开工建设	☐否 ☑是：本项目主体工程已建成，建设单位现已封停生产设备，申请办理环评手续，待完善相关环保手续后再进行生产	用地（用海）面积（m^2）	830
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	**1、产业政策符合性分析** 本项目主要从事塑料制品生产，国民经济行业类别为C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2020年1月1日实施）、《市场准入负面清单（2022年版）》的限制类和淘汰类产业；项目所使用的的原材料、生产设备及生产工艺不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）、《珠三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录（2011年本）》的限制类和淘汰类产品及设备；不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中的重点淘汰类和重点整治类。因此，项目的建设符合国家和地方产业政策。 **2、选址相符性分析** 本项目属于新建项目，项目选址于江门市蓬江区荷塘镇篁湾吕丰围工业园D5，根据《江门市蓬江区荷塘南华东地段（PJ03-G）控制性详细规划》，项目位置用地性质为二类工业用地，项目选址不涉及生态保护区等保护区域，江门市蓬江区荷塘南华东地段（PJ03-G）控制性详细规划图可见附图6。因此，项目选址符合当地用地规划。 **3、与生态环境保护“十四五”规划相符性分析** 根据广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环[2021]10 号）、江门市人民政府关于印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》的 通知（江府[2022]3 号），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，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。本项目主要从事塑料制品的生产，不属于以上禁止项目，且不涉及锅炉、火电机组及燃煤燃油自备电站的建设。 建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生

产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。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。本项目主要从事塑料制品生产，不属于重点行业，项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等，项目产生的有机废气经收集后通过“二级活性炭”吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放（G1），不采用低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术。

根据实施系统治理修复，推进南粤秀水长清的相关要求，本项目不涉及饮用水源保护区、重要江河湖库区；无生产废水外排，生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入荷塘污水处理厂。

根据强化底线思维，有效防范环境风险的相关要求，强化固体废物安全利用处置，加强重金属和危险化学品环境风险管控。本项目不属于涉重金属、涉危险化学品企业，生活垃圾由环卫部门定期清运，塑料边角料经破碎后回用于生产，废包装材料交由回收单位处理，废活性炭交由有危废资质的单位回收处理。

综上所述，本项目的建设符合生态环境保护“十四五”规划。

4、“三线一单”符合性分析

（1）与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号）的符合性分析

表1-1 “三线一单”符合性分析表

类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
生态保护红线	根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单” 生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号），本工程所在区域位于重点管控单元，项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池预处理达标后排入荷塘污水处理厂处理，对周边水环境质量无影响；项目生产过程中不产生、不排放有毒有害大气污染物，不涉及有机溶剂型油墨、涂料、清洗剂、黏胶剂等高挥发性有机物原辅材料，因此本项目不属于重点管控单元中限制行业。 根据广东省环境保护规划纲要（2006~2020年），本工程在所在区域位于引导性开发建设区，不属于生态红线区域。	符合
环境质量底线	所在区域声及地表水符合相应质量标准要求；环境空气质量不达标，江门市已印发《江门市环境空气	符合

	质量限期达标规划（2018-2020年）》，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，本项目生产过程中对各环节VOCs的产生进行把控，对VOCs产生环节工序设置集气罩进行收集，收集后经废气治理设施处理后达标排放，经处理后达标排放的废气对周边环境影响较小。本项目租用现有已建成厂房进行建设，施工期仅为设备安装，对周边环境影响不明显；本工程运营后对大气环境、水环境质量影响较小，可符合环境质量底线要求。	
资源利用上线	本工程施工期基本不消耗电源、水资源等资源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。本工程运营后采用电为能源，符合要求。	符合
环境准入负面清单	本工程不属于《市场准入负面清单（2022 年本）》中的禁止准入类和限制准入类，不属于《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》的禁止准入类和限制准入类项目。	符合

由上表可见，本工程符合广东省“三线一单”的要求。

（2）与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府[2021]9号）的符合性分析。

本项目位于江门市蓬江区荷塘镇篁湾吕丰围工业园D5，位于江门市蓬江区重点管控单元3。项目与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》相符性分析见下表：

表1-2 与江府〔2021〕9 号的符合性分析

管控维度	管控要求分析	相符性
区域布局管控	1-2.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2020 年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》等相关产业政策的要求。 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。 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广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准（DB44 2367—2022）》等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。	相符

		1-6.【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。 本项目符合《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。本项目位于江门市蓬江区荷塘镇篁湾吕丰围工业园D5，属于二类环境空气质量功能区，不涉及饮用水源保护区。项目主要从事塑料制品的生产，使用的原辅材料不属于高VOCs原材料，项目生产过程中对各环节VOCs的产生进行把控，对VOCs产生环节工序设置集气罩进行收集，经“二级活性炭”废气治理设备处理后达标排放，根据工程分析，项目VOCs无组织排放可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准（DB44 2367—2022）》表3厂区内VOCs无组织排放限值标准要求。	
	能源资源利用	2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。 2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。 本项目不设锅炉，项目使用电能，不涉及使用高污染燃料。	相符
	污染物排放管控	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。 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。 3-4.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。 项目为塑料制品行业，不属于纺织印染、玻璃、化工、制革等重点行业，同时企业在做好废气废水的治理措施，同时做好土壤和地下水防治措施后，不会向农用地排放重金属或其他有毒有害物质的污水等。	相符
	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。 4-3.【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。 本项目拟进行生产车间全厂硬底化，危废仓采取重点防渗措施，项目风险Q值<1，为Q0等级，不属于高风险项目，在建设完成后应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案并向生态主管部门和有关部门备案。	相符

由上表可见，本项目符合《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的通知》（江府[2021]9号）的要求。

5、项目与相关环保法规的相符性分析

表1-3 与相关环保法规的相符性分析

序号	管理要求	本项目情况	符合性
《关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知》（环大气〔2020〕33 号）			
1	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的 VOC 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记 VOC 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关 规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业 使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。	项目使用的原辅材料不属于高VOCs含量原料，项目注塑工序设置集气罩对有机废气进行收集，确保收集效率不低于90%，收集后废气经“二级活性炭”吸附处理，处理效率不低于90%。	符合
《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）			
1	VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运销过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用，鼓励在生产和生活中使用不含	项目注塑工序设置集气罩对有机废气进行收集，确保收集效率不低于90%，收集后废气经“二级活性炭”吸附处理，处理效率不低于90%。	符合

	VOCs的替代产品或低VOCs含量的产品。		
2	含VOCs产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	项目注塑工序设置集气罩对有机废气进行收集，确保收集效率不低于90%，收集后废气经“二级活性炭”吸附处理，处理效率不低于90%。	符合
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）			
1	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。	项目使用的原辅材料主要为PS塑胶粒、HIPS塑胶粒、PMMA塑胶粒、色粉，不涉及高VOCs含量的原材料。	符合
2	加强油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布液、清洗剂等含VOCs物料储存、调配、输送、使用等工艺环节VOCs无组织逸散控制。含VOCs物料储存和输送过程应保持密闭。调配应在密闭装置或空间内进行并有效收集，非即用状态应加盖密封。涂布、印刷、覆膜、复合、上光、清洗等含VOCs物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空 间内操作；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至VOCs废气收集系统。凹版、柔版印刷机宜采用封闭刮刀，或通过安装盖板、改变墨槽开口形状等措施减少墨槽无组织 逸散。鼓励重点区域印刷企业对涉VOCs排放车间进行负压改造或局部围风改造。	项目原辅材料储存、调配、输送、使用等工艺环节均按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）执行，项目注塑工序设置集气罩对有机废气进行收集，确保收集效率不低于90%，收集后废气经“二级活性炭”吸附处理，处理效率不低于90%。	符合
3	提高废气收集率。……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。	本项目有机废气设置集气罩收集，风量控制风速按0.5米/秒进行核算，以保证收集效率。	符合
广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2376-2022）			

	1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、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。	本项目原料均存放于室内区域，在非取用状态时加盖、封口，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，应当采用密闭容器、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。	项目使用的原辅材料为粒状及粉状物料，均采用密闭的包装袋进行物料转移。	符合
	3	收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/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>2kg/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。排气筒高度不低于 15 m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	项目注塑、吹塑工序设置集气罩对有机废气进行收集，确保收集效率不低于90%，收集后废气经“二级活性炭”吸附处理，处理效率不低于90%，处理后经15m高的排气筒排放。	符合
	4	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T 16758的规定。采用外部排风罩的，应按GB/T 16758、WS/T 757-2016规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3 m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	本项目有机废气设置集气罩收集，风量控制风速按0.5米/秒进行核算，以保证收集效率。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

蓬江区荷塘汇东灯饰厂拟投资 100 万元，选址位于江门市蓬江区荷塘镇篁湾吕丰围工业园 D5（地理位置坐标：N22°39′12.269″，E113°9′37.627″），主要从事塑料灯饰配件的生产加工。项目建成后计划年产塑料灯饰配件 150 万个。项目租赁现有厂房进行生产，占地面积为 830 平方米，建筑面积为 830 平方米。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》与国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）有关规定，本项目属于“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）”，需编制环境影响报告表。为此，建设单位委托了江门市中洲环境科技有限公司编写本项目环境影响报告表，并报请环保行政主管部门审批。

2、项目工程组成

项目工程组成和生产内容见下表。

表 2-1 项目工程组成及生产内容表

工程类别	工程组成	项目内容
主体工程	生产车间	占地面积830㎡，建筑面积为830m³，主要包括注塑挤出区、混料区、破碎区、包装区、吸塑区、激光雕刻区、仓库等
辅助工程	办公室	占地面积20㎡，位于生产车间内，用于企业行政办公
公用工程	供水	给水由市政供水接入，年用水量158t
	供电	由市政供电系统对生产车间供电，年用电量12万度
环保工程	废气工程	注塑挤出工序产生的有机废气经集气罩收集后经过“二级活性炭”吸附装置处理后通过 15 米高排气筒排放
	废水工程	生活污水经三级化粪池处理后，经市政管网排入荷塘污水处理厂处理
		冷却水循环使用，不外排
	固废	员工生活垃圾交由环卫部门统一清运处理
		一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用
		危险废物暂存于危废间，交由有危废处理资质的单位回收处理

3、产品方案

项目产品方案见下表。

表 2-2 项目主要产品一览表

序号	名称	单位	年产量	折合年产总重量	单个产品重量
1	灯饰配件	个	150 万	约 60t	0.02~0.04kg

4、项目主要原辅材料、产品情况

根据建设单位提供的资料，项目主要原辅材料见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料一览表一览表

序号	原辅材料名称	单位	年用量	最大存储量
1	PS 塑胶粒（聚苯乙烯）	吨	50	1
2	HIPS 塑胶粒（耐冲性聚苯乙烯）	吨	10	0.1
3	PMMA 塑胶粒（聚甲基丙烯酸甲酯）	吨	0.1	0.1
4	色粉	吨	0.05	0.05

备注：项目所用原辅材料均为外购新料，不使用回收废旧料。

原辅材料理化性质：

PS 塑胶粒：是指苯乙烯单体经自由基加聚反应合成的聚合物。它是一种无色透明的热塑性塑料，具有高于 100℃的玻璃化转化温度，因此经常被用来制作各种需要承受开水温度的一次性容器，以及一次性泡沫饭盒等。

HIPS 塑胶粒：HIPS 塑料即高抗冲击聚苯乙烯，它是一种乳白色不透明珠粒，具有较高的冲击强度和韧性，可任意着色，成型加工性、抗化学腐蚀性、电性能也好，经橡胶改性了聚苯乙烯，虽然冲击强度和韧性有很大的提高，但拉伸强度、弯曲、硬度、耐光和热稳定性比均聚物有所下降。

PMMA 塑胶粒：PMMA 即聚甲基丙烯酸甲酯，又称做亚克力，为单一物质，含量＞99%。物质状态：透明胶粒，形状：粒状，无色无味，比重为 1.19 中。

色粉：色粉是一种有颜色的粉末物质与塑胶颜料混合后，经加热注塑制成各种不同颜色的塑胶产品。它广泛应用于塑胶着色工艺中。

5、项目主要生产设备

根据建设单位提供的资料，项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	主要生产设备	数量	主要生产单元
1	注塑机	6 台	注塑挤出
2	吹罩机	5 台	吹塑
3	激光雕刻机	3 台	雕刻
4	破碎机	2 台	碎料
5	混料机	2 台	混料
6	冷却水塔	1 台	辅助设备
7	空压机	1 台	辅助设备

6、能耗情况

项目能耗情况表 2-5。

表 2-5 项目能耗情况一览表

名称	单位	数量	来源
用水	t/a	158	市政供水
用电	万度/a	12	市政供电

7、劳动定员和生产班制

项目拟定员工 11 人，均不在厂内食宿，年生产 300 天，每天工作 8 小时。

8、项目给排水情况

（1）给水

本项目新鲜用水量为 158t/a，其中生活用水量为 110t/a，冷却塔补充水 48t/a。

①生活用水：项目劳动定员 11 人，员工均不在厂内食宿。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”，生活用水量按照 10m^3/（人·a）计算，故项目生活用水量为 110t/a。

②冷却水：建设单位设置 1 个冷却塔用于塑料件出机冷却，冷却水经冷水塔冷却后循环使用，水量定期补充，不外排。根据企业提供资料，冷却塔循环水量合计 1m^3/h，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2017）说明，循环冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 2.0%，项目年工作时间为 2400h，则年总循环水量为 2400m^3/a，则补水量约为 2400m^3/a×2.0%=48t/a。

（2）排水

冷却废水循环使用，不外排。

生活污水：项目生活污水排水量按照用水量的 90%计算，则生活污水产生量

	为 99t/a，产生的生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及荷塘污水处理厂进水标准的较严者后，排入荷塘污水处理厂处理。 **9、厂区平面布置** 项目租赁江门市蓬江区荷塘镇篁湾吕丰围工业园 D5，厂房已建成，厂房内设有生产区、仓库、办公区，车间物流、人流流向清晰、明确，生产区的布置符合生产程序的物流走向，生产区，仓储区分区明显，便于生产和管理。项目平面布置基本合理。项目平面布置图详见附图 4。

工艺流程和产排污环节

1、工艺流程及产物环节图

（1）塑料灯饰配件生产工艺流程

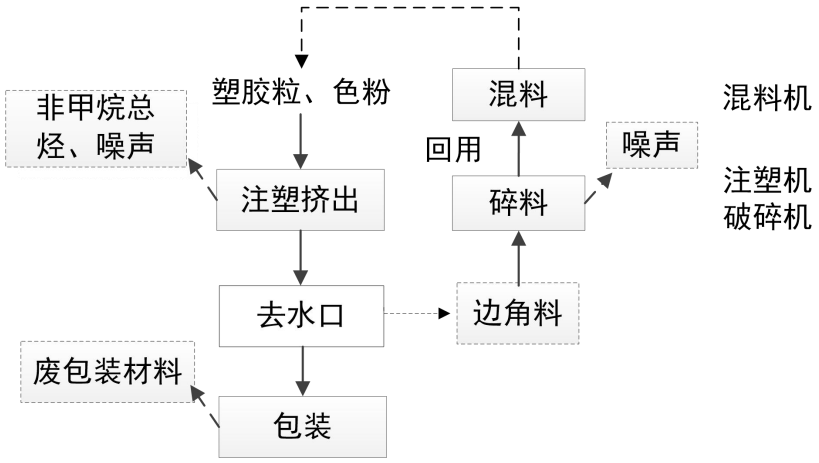

图 2-1 塑料灯饰配件生产工艺流程图

（2）打样生产工艺流程

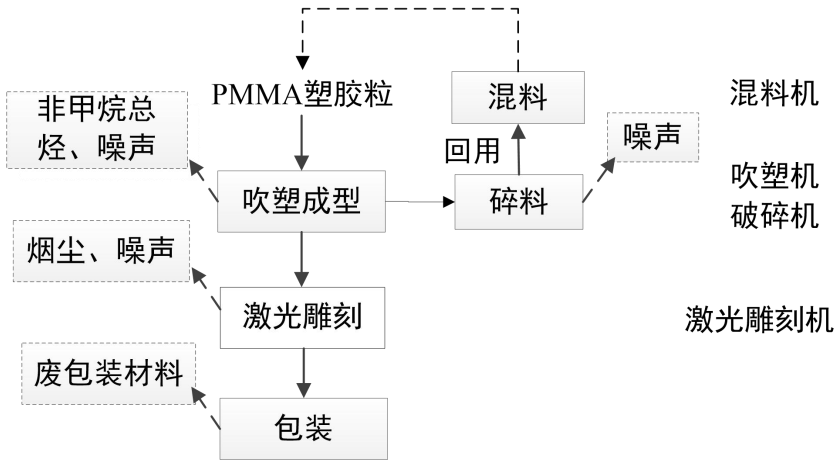

图 2-2 塑料灯饰配件生产工艺流程图

工艺流程简述：

①注塑挤出：将外购的塑胶原料放入塑料桶中，再经管抽上注塑机，该过程密闭，不产生粉尘。利用注塑机将塑胶粒电加热至 250～280℃熔融，然后利用机械压力将塑胶原料挤出成型。根据有关资料，二噁英产生的条件为 400~800℃，

因此挤出成型工序不会产生二噁英。该工序产生少量有机废气（主要成分为非甲烷总烃）和噪声。注塑挤出过程需要使用冷却水冷却，以水作为冷却介质，冷却方式为间接冷却，冷却水循环使用不外排。

②去水口：注塑挤出之后的产品通过人工去水口，过程中会产生少量塑胶边角料，边角料破碎后回用于生产。

③吹塑成型：通过吹塑机对塑料加热到软化状态（温度约 250℃），置于对开模中，闭模后立即在型坯内通入压缩空气，使塑料型坯吹胀而紧贴在模具内壁上，经冷却脱模，即得到产品。此过程产生少量有机废气，以非甲烷总烃计；同时冷却过程产生冷却水，该冷却水循环使用，不外排。

④碎料、混料：项目在注塑或吹塑过程产生少量的边角料或次品，经收集后采用破碎机进行粉碎后，将新旧料、色粉用混料机混合，项目碎料、混料工序均在密闭的设备中，且均设置在密闭的生产车间内，则此过程基本无粉尘产生，过程会产生噪声。

⑤激光雕刻：激光雕刻是用激光雕刻机在塑料材料表面进行雕刻，吹塑成型的中空塑料灯罩经雕刻机雕刻后既得成品，该工序产生烟尘和噪声。

⑥包装：成品经包装后即可出货。该工序产生废包装材料。

2、产污环节：

（1）废水：冷却废水、员工生活污水。

（2）废气：注塑挤出、吹塑成型工序会产生少量有机废气，主要成分为非甲烷总烃；激光雕刻工序过程会产生少量烟尘。

（3）噪声：设备在运行时会产生一定的机械噪声。

（4）固废：一般固体废物主要来自员工生活垃圾、边角料及不合格品、废包装物，危险废物主要为废活性炭。

与项目有关的原有环境污染问题	项目为新建项目，使用已经建设完毕的工业厂房，不存在原有污染源。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

项目位于江门市蓬江区荷塘镇篁湾吕丰围工业园D5，根据《江门市环境保护规划（2006-2020年）》，项目所在地属于环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准。

根据江门市生态环境局公布的《2021年江门市环境质量状况（公报）》（http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2541608.html），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 蓬江区空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/（μg/m³）	标准值/（μg/m³）	占标率/%	达标情况
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	21	35	60.0	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	44	70	62.86	达标
SO_2	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
NO_2	年平均质量浓度	30	40	75.0	达标
CO	24 小时平均质量浓度	1000	4000	25.0	达标
O_3	90%最大 8 小时平均质量浓度	168	160	105.0	不达标

本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量目标》（GB3095-2012）及修改单二级浓度限值，可看出 2021 年蓬江区基本污染物中 O_3 日最大 8 小时平均浓度的第 90 位百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，需调查项目 5 千米范围内有环境质量标准的评价因子的环境质量监测数据，为评价本项目所在区域特征污染物 TSP 环境空气质量现状，TSP 引用于江门市中环检测技术有限公司于 2020 年 5 月 26 日至 2020 年 6 月 1 日对江门市蓬江区凯宏有机硅材料厂的周边大气环境质量现状进行检测的数据(报告编号为：JMZH20200526AHP-47)，监测点位位于吕步村，距离本项目厂界外西面约 2.4km，监测结果如下：

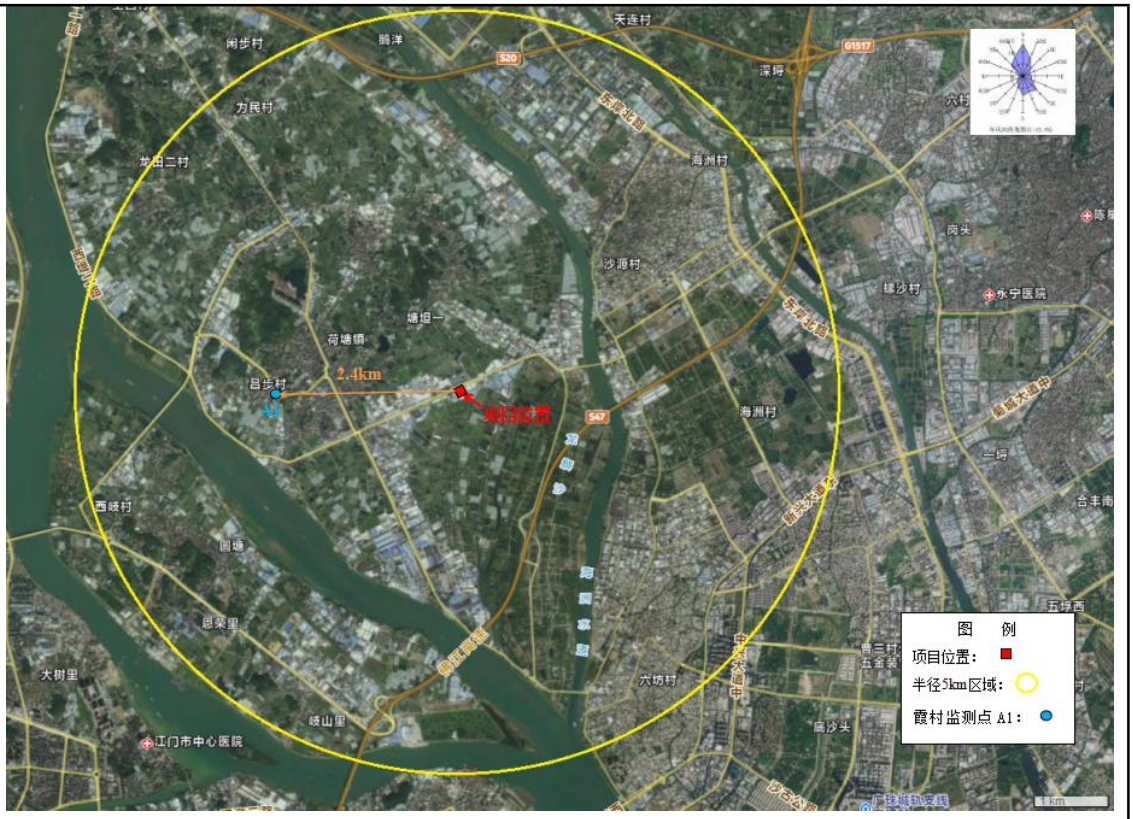

图 3-1 引用环境空气质量现状监测点位置图

表 3-2 污染物补充监测点基本信息表

监测点位	污染物	监测时段	取样时间	相对方位	相对距离/m
吕步村	TSP	日均值	2020.5.26-2020.6.1	西	2400

表 3-3 引用补充监测 TSP 检测结果表

检测项目	检测点位	采样时间	检测结果（mg/m^3）	参考限值
			日均值	
TSP	吕步村	2020.5.26	0.150	0.3mg/m^3
		2020.5.27	0.122	
		2020.5.28	0.143	
		2020.5.29	0.120	
		2020.5.30	0.125	
		2020.5.31	0.137	
		2020.6.1	0.151	

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、地表水环境质量现状

项目位于荷塘污水处理厂的纳污范围，项目生活污水经三级化粪池处理达标后排入荷塘污水处理厂集中处理，尾水排入中心河。中心河水质执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类水质标准。根据江门市生态环境局 2022 年 2 月 28 日发布的《2022 年 1 月江门市全面推行河长制水质月报》，中心河南格水闸、白藤水闸均达到III类水以上水质，证明中心河水质良好。

79	流入西江未跨县（市、区）界的主要支流	蓬江区	荷塘中心河	南格水闸	Ⅲ	Ⅲ	--
80		蓬江区	禾冈涌	旧禾岗水闸	Ⅲ	Ⅲ	--
81		蓬江区	荷西河	吕步水闸	Ⅲ	Ⅱ	--
82		蓬江区	塔岗涌	塔岗水闸	Ⅲ	Ⅱ	--
83		蓬江区	龙田涌	龙田水闸	Ⅲ	Ⅱ	--
84		蓬江区	荷塘中心河	白藤西闸	Ⅲ	Ⅱ	--
85		蓬江区	小海河	东厢水闸	Ⅲ	Ⅱ	--
86		蓬江区	小海河	沙尾水闸	Ⅲ	/	/
87		蓬江区	小海河	沙头水闸	Ⅲ	Ⅱ	--
88		蓬江区	塘边大涌	苟口水闸	Ⅲ	Ⅱ	--
89		蓬江区	小海河	潮连坦边水闸	Ⅲ	Ⅲ	--

二十

图3-2 2022年1月江门市全面推行河长制水质月报

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市绿色生态水网建设实施方案（2016-2020年）的通知》（江府办函[2017]107号），江门市政府将加大治水力度，先后制定和发布了《江门市人民政府关于印发<江门市水污染防治行动计划实施方案>的通知》（江府办[2016]23号）等文件精神，将全面落实《水十条》的各项要求，强化源头控制，水陆统筹、江海兼顾，对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。按照“一河一策”整治方案，推进江门市区建成区内6条河流全流域治理，有效控制外源污染，削减河流内源污染，提高污水处理实施尾水排放标准，构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系，是吸纳河道清、河岸美丽，从根本上改善和修复城市水生态环境。采取以上措施后，区域水环境质量将得到改善。

3、声环境质量现状

根据《关于印发《江门市声环境功能区划》的通知》（江环[2019]378号），项目所在区域属2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

根据《2021年江门市环境质量状况(公报)》，江门市昼间区域环境噪声等效声级平均值57.5分贝，优于国家声环境功能2类区（居住、商业、工业混杂）

昼间标准。

4、生态环境

项目位于江门市蓬江区荷塘镇篁湾吕丰围工业园 D5，本次新建项目租赁已建厂房，用地范围内不涉及生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5、地下水、土壤环境

建设项目地面均经过水泥硬底化，不存在土壤、地下水环境污染途径。无需开展地下水、土壤现状调查。

6、电磁辐射

建设项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目。无需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

环境保护目标

1、大气环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标。

2、声环境

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等地下水环境保护目标。

4、生态环境

本项目占地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、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三级化粪池处理后接入市政管网排入荷塘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。

表 3-5 生活污水污染物排放标准

执行标准	污染物（单位 mg/L）				
	pH	COD_{Cr}	BOD_5	悬浮物	氨氮
三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	--

污水厂进水标准	6~9	≤250	≤150	≤15	≤25
两者较严值	6~9	≤250	≤150	≤150	≤25

2、大气污染物排放标准

注塑挤出工序、吹塑工序产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值与表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

激光雕刻工序产生的烟尘执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

破碎工序产生的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

厂区内无组织有机废气执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准（DB44/2367-2022）》表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）和表 2 恶臭污染物排放标准值。

表 3-6 本项目大气污染物执行标准

工序	排气筒编号，高度	污染物名称	有组织		无组织排放监控浓度限值 (mg/m^3)	执行标准
			排放浓度 (mg/m^3)	排放速率(kg/h)		
注塑、吹塑	DA001,15 m	非甲烷总烃	100	/	4.0	GB 31572-2015
		臭气浓度	2000（无量纲）	/	20（无量纲）	GB 14554-93
破碎	无组织	颗粒物	/	/	1.0	GB 31572-2015
激光雕刻	无组织	颗粒物	/	/	1.0	GB 31572-2015
厂内无组织		非甲烷总烃	6（监控点处 1h 平均浓度值）			DB44/2367-2022
			20（监控点处任意一次浓度值）			

3、噪声

本项目运营期边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准，详见表 3-7。

表 3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008） 单位：dB(A)

执行时段 / 声环境功能区类别	昼　　间	夜　　间
2 类	≤60	≤50

4、固废

固体废物执行《广东省固体废物污染环境防治条例》和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关规定；一般工业固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB18599-2020）》相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单标准和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定进行处理。

总量控制指标

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》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（CODcr）、氨氮（NH_3-N）、氮氧化物（NOx）、挥发性有机物（VOCs）、重点行业的重点重金属。

1、水污染物排放总量控制指标

项目外排废水主要为员工生活污水，生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及荷塘污水处理厂进水水质标准较严者，然后通过市政污水管网排入荷塘污水处理厂处理，此时项目总量指标纳入荷塘污水处理厂，不另设。

2、大气污染物总量控制指标

VOCs：0.031 t/a（注塑挤出、吹塑有机废气以 VOCs 计，其中有组织排放 0.015t/a，无组织排放 0.016t/a）

项目污染物排放总量控制指标由当地环境保护主管部门分配核定。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

项目利用现有厂房进行生产，无土建施工期，故不存在施工期对环境产生影响的问题。

运营期环境影响和保护措施

1、大气污染源

本项目生产过程中主要产生的废气污染物为注塑挤出有机废气、吹塑有机废气、激光雕刻烟尘和少量恶臭。其污染源分析及污染防治措施如下：

（1）注塑挤出、吹塑有机废气

项目在注塑挤出和吹塑成型过程中使用的原辅材料为PS、HIPS、PMMA、色粉，塑料粒在加热注塑挤出及吹塑成型过程中会产生有机废气，以非甲烷总烃为表征，非甲烷总烃产污系数参考《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（环境部公告2021 年第24 号）中292 塑料制品行业系数手册--2929塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表的塑料零件以“树脂、助剂”为原料进行“配料-混合-挤出/注塑”所产生挥发性有机物的产污系数为2.70kg/t。项目在注塑过程中使用的原辅材料为PS、HIPS、PMMA、色粉，合计总共60.15t/a，经计算得出注塑和吹塑工序产生的非甲烷总烃为0.162t/a项目有机废气（以非甲烷总烃计）详细产污如下表：

表4-1 注塑有机废气（以非甲烷总烃计）产生量统计表

原辅材料名称	年用量（t/a）	产污系数（kg/t）	单项产生量（t/a）	总产生量（t/a）
PS	50	2.7	0.135	0.162
HIPS	10	2.7	0.027	
PMMA	0.1	2.7	0.00027	
色粉	0.05	2.7	0.000135	

项目拟在每台注塑机和吹塑机上方各设置一个集气罩，有机废气经集气罩收集后通

过“二级活性炭”治理设施处理后经 15 米排气筒高空排放。集气罩抽风量按照《简明通风设计手册》上吸式排风罩公式进行计算：

L=K×P×H×V

式中：L--排风量，m^3/s。

P-排风罩敞开面周长，m。项目共设置6台注塑机，单台注塑机的集气罩尺寸为0.5*0.2m，则周长为1.4m；项目共设置5台吹罩机，单台吹罩机的集气罩尺寸为0.5*0.2m，则周长为1.4m。

H-罩口至有害物质边缘，m，取0.3m。

V--边缘控制点风速，m/s，取0.5m/s。

K--不均匀的安全系数，取1.4。

经计算得出单个集气罩的抽风量为 1058.4m^3/h，项目注塑机和吹罩机共设置 11 个集气罩，则所需风量为 11642.4m^3/h，考虑风量损失，设计所需总风量为 15000m^3/h，收集效率取 90%。

建设单位拟将注塑和吹塑有机废气经上方集气罩收集后通过一套“二级活性炭”吸附装置处理，处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒排放（G1）。二级活性炭吸附对非甲烷总烃去除效率取 90%（参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，活性炭吸附法对 VOCs 的处理效率为 50~80%，本项目按活性炭吸附处理效率 70%进行计算，因此本项目“二级活性炭”治理设施对有机废气的处理效率为 91%，本项目保守取值为 90%）。

表 4-2 项目有机废气产生及排放情况表

污染物		VOCs
产生量（t/a）		0.162
收集效率		90%
有组织排放情况	收集量（t/a）	0.146
	产生浓度（mg/m^3）	4.06
	风量（m^3/h）	15000
	处理效率	90%

	排放量（t/a）	0.015
	排放速率（kg/h）	0.006
	排放浓度（mg/m^3）	0.417
无组织排放量（t/a）		0.016
无组织排放速率（kg/h）		0.007
合计VOCs总排放量		0.031

（2）恶臭

项目在注塑工序过程会产生少量恶臭，表征因子为臭气浓度，考虑产生量较少，本次环评仅做定性分析，恶臭部分随着有机废气进入废气处理装置，最后经由15m排气筒排放，部分在车间内无组织排放。

（3）苯乙烯

项目在注塑过程中所使用的原材料PS塑胶粒、HIPS塑胶粒主要成分为聚苯乙烯，生产过程中会产生少量污染物苯乙烯，产生的污染物苯乙烯属于挥发性有机物，以VOCs表征，参照《广东省石油化工行业VOCs排放量计算方法（试行）》表2.6-2中耐冲击级聚苯乙烯的VOCs产污系数0.05kg/t-单位原料或产品产量，项目注塑工序使用的PS塑胶粒、HIPS塑胶粒总量为60t/a，则污染物苯乙烯产生量为0.003t/a，考虑产生量较少，本次环评仅做定性分析，苯乙烯部分随着有机废气进入废气处理装置，最后经由15m排气筒排放，部分在车间内无组织排放。

（4）激光雕刻烟尘

吹塑之后的工件经激光雕刻机雕刻为成品，雕刻过程会产生少量烟尘，类比同类项目，雕刻粉尘的产生量按工件重量的0.1‰计，项目吹塑原料PMMA塑料粒用量为0.1t/a，则颗粒物产生量为0.1t×0.0001＝0.00001t。此部分废气在车间内通过无组织形式排放，激光雕刻工作量较少，平均为1h/天，则雕刻时间为300h/a，则颗粒物的排放速率为0.0003kg/h。

（5）投料混料粉尘

项目拟配置2台混料机，将原材料经高速混料机充分混合，项目使用的原辅材料主要为颗粒状物质，只有色粉为粉状物质，混料机工作时为密闭状态，混料过程产生的粉

尘不会逸散到大气环境中，只在投料过程中色粉投入时会产生少量粉尘。项目粉料投料时会有少量粉尘外逸，粉状原料由于质量较轻，与水泥形态相似，因此项目投料粉尘产污情况可参考《逸散性工业粉尘控制技术》中水泥产生的逸散尘排放因子--水泥装载：0.118kg/t（装料），项目粉末状原料色粉使用量为0.05t/a，则粉尘产生量为0.0059kg/a，产生速率为2.458×10^{-6}kg/h，粉尘产生量较少，建设单位加强车间通风换气，在车间内无组织排放，并定期清扫沉降在破碎机周围地面粒径较大的粉尘。

（6）破碎粉尘

项目拟配置2台破碎机，将产生的不合格品及边角料经过统一收集后，利用破碎机破碎为颗粒状后重新回用于生产系统中，破碎工序有专门的工作区，破碎工序过程为密封状态，破碎过程产生的粉尘不会逸散到大气环境中。破碎结束后随料斗盖打开会产生的少量粉尘，建设单位加强车间通风换气，在车间内无组织排放，并定期清扫沉降在破碎机周围地面粒径较大的粉尘。根据建设单位提供资料，生产过程中产生不合格品边角料约占原料用量的5%，则需要破碎的物料约为3t/a。参考《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（环境部公告2021 年第24 号）中废PS干法破碎产生的颗粒物的产污系数425g/t-原料，则粉尘产生量为0.001t/a，破碎工序平均每天工作3h，排放速率为0.001kg/h，粉尘排放浓度可以达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值。

废气处理的可行性分析：

本项目有机废气收集后经“二级活性炭”吸附装置处理，二级活性炭吸附属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表中塑料零件及其他塑料制品制造污染物非甲烷总烃的可行技术，因此有机废气治理设施为二级活性炭吸附装置是可行技术。

（6）废气达标排放情况及环境影响分析：

项目有机废气经二级活性炭吸附处理后，通过15m排气筒（G1）排放，其中非甲烷总烃有组织排放量为0.015t/a，浓度0.417mg/m^3，无组织排放量为0.016t/a，经处理后的非甲烷总烃能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4大

气污染物排放限值与表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

项目注塑和吹塑过程中会产生少量恶臭，表征因子为臭气浓度，产生量较少，本次环评仅做定性分析，恶臭部分随着有机废气进入废气处理装置，最后经由 15m 排气筒排放，部分在车间内无组织排放，臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）和表 2 恶臭污染物排放标准值。

项目破碎过程中会产生少量粉尘，主要污染物为颗粒物，产生量较少，颗粒物产生量为 0.001t，雕刻时间为 900h/a，排放速率为 0.001kg/h，此部分废气在车间内通过无组织形式排放，能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

项目激光雕刻过程中会产生少量烟尘，主要污染物为颗粒物，产生量较少，颗粒物产生量为 0.00001t，雕刻时间为 300h/a，排放速率为 0.0003kg/h，此部分废气在车间内通过无组织形式排放，能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

由《2021 年江门市环境质量状况（公报）》可知，六项空气污染物中 SO_2、NO_2、PM_{10}、CO、$PM_{2.5}$ 年平均浓度均达到国家二级标准限值要求、O_3 监测数据超标，为不达标区。项目废气污染源主要为注塑挤出过程产生的有机废气和少量恶臭，激光雕刻工序产生的少量烟尘。注塑有机废气经二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 排气筒（G1）排放，有机废气合计排放量为 0.031t/a。颗粒物合计排放量为 0.00001t/a，通过加强通风，在车间内无组织排放。少量恶臭部分随着有机废气进入废气处理装置，最后经由 15m 排气筒排放，部分在车间内通过加强通风，在车间内无组织排放。项目在采取有效处理措施后，项目废气得到妥善的处置，因此对周边大气环境质量影响不大。

运营期环境影响和保护措施

表 4-3 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污工序	设备装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施			污染物排放				排放时间 h/a
				废气产生量 m^3/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	是否为可行技术	废气处理工艺	效率%	废气排放量 m^3/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	
注塑、吹塑	注塑机、吹塑机	G1 排气筒	非甲烷总烃	15000	0.146	0.061	是	二级活性炭	收集效率 90%，处理效率 90%	15000	0.015	0.417	0.006	2400
		无组织		/	0.016	0.007	/	/	/	/	0.016	/	0.007	2400
		非正常排放		15000	0.162	0.068	/	/	/	15000	0.131	3.64	0.055	2
		G1 排气筒、无组织	恶臭	15000	少量	/	/	/	/	15000	少量	/	/	2400
注塑	注塑机	G1 排气筒、无组织	苯乙烯	15000	少量	/	/	/	/	15000	少量	/	/	2400
破碎	破碎机	无组织	粉尘	/	0.001	0.001	/	/	/	/	0.001	/	0.001	900
雕刻	雕刻机	无组织	粉尘	/	少量	/	/	/	/	/	少量	/	/	300

表 4-4 废气排放口基本情况

产污工序	设备装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施			污染物排放					排放时间 h/a
				核算方法	废气产生量 m^3/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	是否为可行技术	废气处理工艺	效率%	核算方法	废气排放量 m^3/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	
注塑	注塑机	G1 排气筒	非甲烷总烃	系数法	15000	0.146	0.061	是	二级活性炭	收集效率 90%，处理效率 90%	系数法	15000	0.015	0.417	0.006	2400

表 4-5 运营期废气监测计划表

类别	监测内容	监测因子	监测频次	执行标准	参考依据
废气	厂界上、下风口	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度、苯乙烯	1次/年	《合成树脂制品工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）	《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）
	排气筒G1	非甲烷总烃、臭气浓度、苯乙烯	1次/半年	《合成树脂制品工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）	
	厂区内	VOCs	1次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准（DB44/2367-2022）》	

表 4-6 废气排放口基本情况

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理位置		排气筒高度（m）	排气筒内径（m）	排气温度（℃）	排放口类型
			经度	纬度				
G1	注塑废气排放口	VOCs	113°9'38.401″	22°39'12.151″	15	0.5	25	一般排气筒

运营期环境影响和保护措施

2、水环境污染源及防治措施分析

（1）污染源分析

1）生活污水

项目劳动员工共 11 人，均不在厂区食宿，全年生产 300 天，每日 1 班制生产，每班工作时间为 8 小时。参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中办公楼无食堂和浴室用水定额，员工用水量按 10m^3/（人·a）计，则年用水量为 110t/a。污水排放系数按 0.9 计，生活污水产生量为 99t/a。生活污水经三级化粪池处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准的较严者后排入荷塘污水处理厂。

项目生活污水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N 等，项目生活污水产生及排放情况如下表所示：

表 4-8 项目生活污水产排放情况

项　目		COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N
生活污水 99t/a	产生浓度(mg/L)	250	150	200	30
	产生量(t/a)	0.025	0.015	0.020	0.003
	排放浓度(mg/L)	220	100	150	24
	排放量(t/a)	0.022	0.010	0.015	0.002
排放标准(mg/L)		≤250	≤150	≤150	≤25

2）冷却水

项目注塑机设备运行过程中需使用循环水进行冷却，冷却水循环使用，不外排，本项目设有冷却水塔 1 台，循环水量合计 1m^3/h，项目注塑工序冷却方式为间接冷却，冷却用水为普通的自来水，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂；冷却水是为了保证塑胶处于工艺要求的温度范围内，以避免温度过高使塑胶料分解、焦烧或定型困难。该冷却用水仅在设备内循环使用，不外排，同时由于循环过程中少量的水因受热等因素损失，需定期补充冷却水，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2007）说明，循环冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 2.0%，即新鲜水补充量约占循环水量的 2.0%，项目年工作时间为 2400h，则年总循环水量为

2400m³/a，则补水量约为 2400m³/a×2.0%=48t/a，新鲜水补充量为 48m³/a。

（2）项目远期生活污水纳入荷塘污水处理厂可行性分析

江门市荷塘镇生活污水处理厂于 2015 年建设，江门市荷塘镇生活污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺改良型氧化沟+活性砂滤池；江门市荷塘镇生活污水处理厂二期工程建设地点：江门市蓬江区荷塘镇。处理工艺：采用改良型氧化沟＋活性砂滤工艺，出水水质：执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。服务范围：为篁湾村、霞村、围仔工业区和南格工业区 4 个片区。江门市荷塘镇生活污水处理厂设计处理能力为日处理污水 0.30 万立方米。目前，江门市荷塘镇生活污水处理厂日处理污水量约 0.25 万立方米/日，剩余处理量为 500 t/d，本建设项目污水排放量为 0.36 t/d，占剩余容量的 0.07%，因此，江门市荷塘镇生活污水处理厂尚有富余接受本项目生活污水的处理，同时，项目所在地为江门市荷塘镇生活污水处理厂服务范围，纳入江门市荷塘镇生活污水处理厂污水管网具有可行性大。

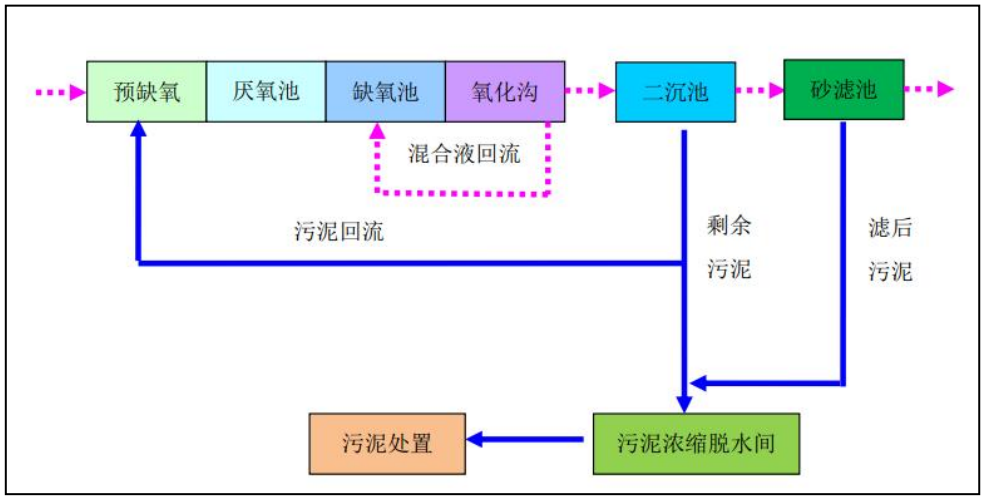

图4-1　荷塘污水处理厂污水处理工艺流程图

（3）水环境影响分析

项目冷却废水循环使用，不外排。项目产生的废水主要是生活污水，项目处于荷塘污水处理厂纳污范围，生活污水经预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标和荷塘污水处理厂进水标准的较严值，排入至荷塘污水处理厂处理。 生活污水经处理后达标排放，对受纳水体环境不会产生明显不良影响。

（4）水污染物排放信息表

表 4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD、BOD、SS、氨氮等	进入城市污水处理厂	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	/	三级化粪池	分格沉淀、厌氧消化	DW001	√是 □否	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

表 4-10 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万 t/a）	排放去向	排放方式	排放规律	国家或地方污染物排放标准
	经度	纬度					
DW001	113°9'38.212″	22°39'12.343″	0.0099	荷塘污水处理厂	间接排放	间断排放	广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标和荷塘污水处理厂进水标准的较严值

表 4-11 水污染物排放执行标准表

排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
		名称	浓度限值（mg/L）
DW001	CODcr	广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标和荷塘污水处理厂进水标准的较严值	250
	BOD_5		150
	SS		150
	NH_3-N		25

表 4-12 废水污染物排放信息表

排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（kg/d）	年排放量（t/a）
DW001	CODcr	220	0.073	0.022
		100	0.033	0.010

		150	0.05	0.015
		24	0.007	0.002

3、噪声污染源影响及防治措施分析

（1）噪声源

本项目主要噪声源为注塑机、吹罩机、激光雕刻机、破碎机、空压机等生产设备噪声，噪声源强为 70~80dB（A），项目主要降噪措施为墙体隔声，根据《噪声污染控制工程》(高等教育出版社，洪宗辉)中资料，本项目砖墙为双面粉刷的车间墙体，实测的隔声量为 49dB(A)，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量在 30dB(A)左右。根据《污染源源强核算技术指南 准则（HJ 884-2018）》原则、方法，本项目对噪声污染源进行核算。项目噪声源分析结果见下表 4-13 所示。

表 4-13 本项目主要噪声源强一览表

序号	设备名称	声源类别（频发、偶发等）	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		排放时间/h
			核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
1	注塑机	频发	类比法	75	设备减震、墙体隔声、距离衰减	30	预测法	45	2400
2	吹罩机	偶发		75		30		45	600
3	激光雕刻机	偶发		70		30		40	600
4	破碎机	偶发		80		30		50	900
5	混料机	频发		75		30		45	2400
6	冷却塔	频发		70		30		40	2400
7	空压机	频发		80		30		50	2400

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）推荐的方法，用 A 声级计算噪声影响分析如下：

1、设备全部开动时的噪声源强计算公式如下：

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

式中：

L_T－噪声源叠加 A 声级，dB(A)；

L_i－每台设备最大 A 声级，dB(A)；

n－设备总台数。

计算结果：L_T=88.76dB(A)。

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)；

$L_{A(r0)}$－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：$A_{div}=20\times\lg(r/r_0)$；取 r_0=1m；

（2）大气吸收引起的倍频带衰减 A_{atm}

空气吸收引起的衰减公式：A_{atm}=α（r-r_0）/1000，α取 2.8（500Hz，常温 20℃，湿度 70%）。

（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。本项目考虑噪声源与预测点有建筑物墙体起声屏障作用，故 A_{bar}=30dB(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。

本环评以厂房墙体、门窗隔音量为 30dB（A），项目生产设备距东厂界 10m，南厂界 10m，西厂界 5m，北厂界 5m，进行预测计算。

项目预测结果见表 4-14。

4-14 项目厂界噪声预测达标分析

敏感点	声源	距	A_{div}	A_{atm}	A_{bar}	噪声	背景值	叠加值	标准

	强 L_T	离（m）				贡献值 dB（A）	dB（A）	dB（A）	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
东厂界	88.76	10	20	0.025	30	38.74	57.5	57.56	60	50
南厂界	88.76	10	20	0.025	30	38.74	57.5	57.56	60	50
西厂界	88.76	5	13.98	0.011	30	44.77	57.5	57.73	60	50
北厂界	88.76	5	13.98	0.011	30	44.77	57.5	57.73	60	50

根据建设单位生产情况，本项目在昼间进行生产，夜间不生产，根据项目厂界噪声预测达标分析，项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准，项目噪声经过沿途厂房，噪声削减更为明显，因此对周边敏感点影响更小。

（2）防治措施分析

厂界噪声影响值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区的昼间、夜间标准。为降低设备噪音对周围敏感点的影响，项目需对噪声源采取有效的隔声、消声、减震和距离衰减等综合治理措施。建议本项目噪声治理具体措施如下：

①尽量选择低噪声型设备，在高噪声设备上安装隔声垫，采用隔声、吸声、减震等措施；

②根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局，将噪声较大的设备设置在远离敏感点一侧；

③加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作的管理，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声。

④尽可能地安排在昼间进行生产，若夜间必须生产应控制夜间生产时间，特别夜间应停止高噪声设备，减少机械的噪声影响，同时减少夜间交通运输活动。

（3）自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），项目运营期噪声环境监测计划列于下表，项目噪声自行监测要求如下表。

表4-15　项目噪声自行监测要求表

项目	监测点位	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周边界	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

4、固体废弃物污染源影响及防治措施

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

（1）生活垃圾

项目劳动员工 11 人，办公产生的生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算，生活垃圾的年产生量为 1.65t/a。生活垃圾经统一收集后交由当地环卫部门定时清运。

（2）一般固体废物

1）不合格品及边角料

项目在注塑成型过程中会产生少量不合格品，根据建设单位提供资料，不合格品约占原辅材料用量的 5%，原辅材料用量为 60.05t/a，则不合格品产生量约 3t/a，属于一般工业固体废物，经破碎后回用于生产。

2）废包装材料

项目废包装材料主要是废包装袋、废包装纸箱等，根据建设单位提供资料，废包装材料产生量约为 1t/a，属于一般工业固体废物，经收集后交废品回收单位处理。

（3）危险固废

1）废活性炭

根据工程分析，本项目设置一套“二级活性炭”吸附装置，项目“二级活性炭”吸附装置对有机废气总处理效率为 1-（1-70%）×（1-70%）=91%，本评价处理效率按 90%计。根据大气污染源计算，项目有机废气收集量为 0.146t/a，活性炭吸附废气量约为 0.131t/a。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量一般为 25%左右，本评价每级活性炭量是吸附有机废气的 4 倍，两级共 8 倍，则活性炭需求量最少为 1.052t/a，项目活性炭产生量=填充量+吸附量，即 1.052+0.131=1.183t/a。设 2 个活性炭吸附箱，1 个活性炭吸附箱可装活性炭 0.3t/a，每半年更换 1 次，则项目废活性炭产生总量为 1.2t/a。该废物属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW49（900-039-49）废物，定期交

由有处理资质的单位回收处理。

综上，本项目各类固体废物产生情况见表 4-16 所示。

表 4-16 本项目固体废物产生情况一览表

序号	类别	名称	产生量（t/a）	处置方式
1	生活垃圾	生活垃圾	1.65	环卫部门统一清运处理
2	一般固体废物	不合格品	3	经破碎后回用于生产
3		废包装材料	1	收集后交废品回收单位处理
4	危险废物	废活性炭	1.2	定期交由有危险废物处理资质的单位回收处理

表 4-17 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	1.2	废气治理设施	固态	废活性炭	半年	T	交由有危险废物处理资质的单位收运处置

（4）固体废弃物影响分析

本项目产生的固体废物主要有：生活垃圾、一般固体废物和危险废物。

（1）生活垃圾

项目产生的生活垃圾必须按照指定地点堆放在生活垃圾堆放点，每日由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒，杀灭害虫。

（2）一般工业固废

项目产生的塑料件不合格品经破碎后回用于生产，废包装材料经收集后交由相关单位处理，一般废物处理后达到《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），固体废物对项目所在地环境质量不会造成明显影响。

（3）危险废物

本项目在厂区内部设置危废间，按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单的要求建设；贮存要求有防雨、防风、防渗

透等防泄漏措施，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，不相容的危险废物不能堆放在一起，应配置通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装，容器及材质要满足相应的强度要求，容器必须完好无损；盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性以及符合防风、防雨、防晒、防渗透的要求。各类危险废物必须交有相应类别危险废物处理资质单位的处理。

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台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。危险废物按要求妥善处理后，对环境影响不明显。

本项目危废暂存间占地面积为 5m^2，项目建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表 4-18。

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	危险废物名称	类别	代码	位置	占地面积	贮存方式	最大贮存量（t）	转运频率
1	危险废物暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	危废暂存场设在厂区内，防雨、防渗、防漏、防火	5m^2	袋装	0.5	半年

C、危险废物转运的控制措施

项目运营期产生的危险废物应委托具有危险废物经营资质的单位统一收集并

妥善处置；同时，项目需设置专门的危险固废收集设施，与普通的城市生活垃圾区别开来。危险废物临时贮存设施要符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597－2001）及 2013 年修订单的有关规定。且严格按环发《国家危险废物名录（2021 年版）》、关于《广东省危险废物经营许可证管理暂行规定》（粤环[97]177 号文）和《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》中的有关要求实施。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的账目和手续，并纳入环保部门的监督管理。

根据《危险废物产生单位危险废物规范化管理工作指引》，危险废物转移报批程序如下：

①危险废物申报登记。危险废物产生单位必须将上年度危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料向所在县级以上环保部门申报登记。

②危险废物管理台账和危险废物管理计划的登记备案。通过广东省固体废物管理平台提供的危险废物转移管理台账登记功能进行登记以及根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报所在地县级以上地方环保部门备案。

③危险废物产生单位委托有资质单位处理处置危险废物时，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。

综上所述采取上述措施后，本项目产生的固体废物可以得到妥善处理和处置，对周围环境影响不会产生明显影响。

5、地下水环境影响分析

建设单位厂房地面水泥硬化，建设建设单位对原辅材料管理严格，项目没有污染地下水途径，可不进行地下水环境影响分析。

6、土壤环境影响分析

建设单位厂房地面水泥硬化，建设建设单位对原辅材料管理严格，项目没有污染土壤途径，可不进行土壤环境影响分析。

7、生态环境影响

本项目位于江门市蓬江区荷塘镇篁湾吕丰围工业园 D5，且用地范围内无生态环境保护目标，因此项目无需开展生态环境影响评价。

8、电磁辐射及核辐射环境影响

建设项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射及核辐射类项目，因此无需开展电磁辐射及核辐射环境影响评价。

9、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，其中本项目危险废物属于突发环境事件风险物质。

表 4-19 项目风险物质一览表

序号	名称	最大存在总量 t	临界量 t	依据	储存位置
1	废活性炭	0.5	200	《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 第八部分其他类物质及污染物 391 危害水环境物质（慢性毒性类别：慢性 2）	危废仓

通过风险识别性可知，本项目各种危险废物的实际存量与临界量比值之和为 Q=0.0025（＜1），因此无需开展风险专章评价。

表 4-20 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
危废间	泄漏	存储过程中物质泄漏可能渗入土壤中污染土壤及地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	污染地下水
生产过程	火灾	火灾次生/伴生污染物将对周边大气及水环境造成污染	污染周围大气、地下水
废气收集排放系统	废气事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致有机废气未经有效收集处理加强检修维护，确保有机废气收集系统的正常运行直接排放，影响周边大气环境	污染周围大气

环境风险防范措施及应急处置措施：

1）防范措施

①火灾事故

A.根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规 范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源；安放易发生爆

	炸设备的房间，不允许任何人员随便入内，操作全部在控制室进行。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）的要求。 B.按《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）及《自动喷水灭火系统设计规范》（GBJ50084-2001）要求，在各主要车间、办公室配备自动喷水灭火系统。在燃气站设置可燃气体探测器，当使用的原料或产品浓度达到报警值时，发出报警信号，以便及时采取措施，避免重大火灾事故发生。 C.消防水必须是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围 布置，在管道上按照规范要求配置消火栓及消防水炮。 D.火灾报警系统：全厂采用电话报警，报警至消防局。根据需要设置报警装置。火灾报警信号报至中心控制室，再由中心控制室报至消防局。 E.生产车间设置不燃烧、不发火的地面（水泥地面），安装温感、烟感探测器、干粉自动灭火系统。 F.厂区按规范购置劳动保护用具，如防毒面具、劳保鞋、手套工作服、帽等。在车间相应的岗位设置冲洗龙头和洗眼器，以便万一接触到危险品时及时冲洗。 ②危险废物泄漏事故 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，尽量避开办公区和 生活区； 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.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 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。 2）应急处置措施 ①火灾事故 A.打开应急阀门，防止消防废水直接进入市政雨水管网而流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。 B.马上切断电源，可移动的物料立即转移至安全区域，洒水冷却，着火物可使用二氧化碳、干粉、泡沫等灭火；火势较大需报警，消防人员必须穿全身防火防毒服，在上风向灭火；灭火时尽可能将容器从火场移至空旷处，以防爆炸。 C.消除隐患之后，消防废液需交由有资质的单位处理。 ②危险废物泄漏事故

A.若有火源需切断火源，并隔离相关污染区。

B.如果是储存危废的桶或是池体发生泄漏，应根据实际情况，采取措施堵塞和修补裂口，制止进一步泄漏。

③废气事故排放

A.立即停止生产，联系维修人员修理设备，待修好之后再开工。

B.疏散员工，往空旷的地方撤离。

C.合理通风使其扩散不至于积聚，或者喷洒雾状水使之液化后处理。

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。

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

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	注塑、吹塑（排气筒 G1）	非甲烷总烃、苯乙烯、恶臭	通过集气罩收集后通过“二级活性炭”吸附装置系统处理后通过 15m 排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	破碎	颗粒物	加强车间通风，做好设备日常维护，降低无组织废气产生	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	激光雕刻粉尘	颗粒物	加强车间通风，做好设备日常维护，降低无组织废气产生	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	厂界无组织	非甲烷总烃、苯乙烯、恶臭	加强车间通风，做好设备日常维护，降低无组织废气产生	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值
	厂区内无组织	VOCs		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	生活污水经三级化粪池处理后经市政管网排入荷塘污水处理厂	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及荷塘污水处理厂进水标准的较严者
声环境	设备运行	噪声	基础减震、隔声、	《工业企业厂界环境

			距离衰减	噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	生活垃圾收集后定期交由环卫部门妥善处理；不合格品及边角料收集后回用于生产；废包装材料收集后交由相关单位处理；废活性炭收集后定期交由有危险废物资质单位收运处置。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤、地下水污染途径。			
生态保护措施	本项目占地范围内无生态环境保护目标。			
环境风险防范措施	车间加强管理，杜绝火种；按照相关要求规范对化学品原辅材料等的使用、贮存及管理；定期对废气处理设施进行检修；危险废物按照规范建设危废仓，由专人负责收集、贮存及运输；厂区雨水、污水总排放口设置阀门，车间出口设置缓坡、围挡、沙袋，防止事故废水泄露。			
其他环境管理要求	无			

六、结论

综上所述，蓬江区荷塘汇东灯饰厂年产塑料灯饰配件150万个新建项目符合产业政策要求，选址符合地方环境规划和城市总体规划要求。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，确实保证本报告提出的各项环保措施的落实，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，真正实现环境保护与经济建设的协调发展。

从环保的角度看，该项目的建设是可行的。

评价单位：江门市中洲环境科技有限公司

项目负责人：

日期：2023.2.3

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	/	/	/	0.031t/a	/	0.031t/a	+0.031t/a
	颗粒物	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	0.001t/a
废水	生活污水	/	/	/	99t/a	/	99t/a	+99t/a
	COD_{Cr}	/	/	/	0.022t/a	/	0.022t/a	+0.022t/a
	BOD_5	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	SS	/	/	/	0.015t/a	/	0.015t/a	+0.015t/a
	NH_3-N	/	/	/	0.002t/a	/	0.002t/a	+0.002t/a
一般工业固体废物	生活垃圾	/	/	/	1.65t/a	/	1.65t/a	+1.65t/a
	废包装材料	/	/	/	1t/a	/	1t/a	+1t/a
危险废物	废活性炭	/	/	/	1.2t/a	/	1.2t/a	+1.2t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①