

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 江门市莱恩斯光电科技有限公司年产光学透镜

1.44 亿个建设项目

建设单位(盖章): 江

有限公司

编制日期: 2023 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1667184959000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	rf8rsy		
建设项目名称	江门市莱恩斯光电科技有限公司年产光学透镜1.44亿个建设项目		
建设项目类别	26-053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	江门市莱恩斯光电科技有限公司		
统一社会信用代码	9144C		
法定代表人 (签章)	汤建		7
主要负责人 (签字)	汤建		7
直接负责的主管人员 (签字)	汤建		7
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	深圳		
统一社会信用代码	9144C		
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
刘漫红	2014035510350000003509510003	BH030991	刘漫红
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘漫红	报告全文	BH030991	刘漫红

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》，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莱恩斯光电科技有限公司年产光学透镜1.44亿个建设项目（公众版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位

法定代表人

2023年3月21日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 深圳市绿筠环保技术有限公司（统一社会信用代码 91440300MA5HB39N5G）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 江门市莱恩斯光电科技有限公司年产光学透镜1.44亿个建设项目 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 刘漫红（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035510350000003509510003，信用编号 BH030991），主要编制人员包括 刘漫红（信用编号 BH030991）（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

2023



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》，特对报批 江门市莱恩斯光电科技有限公司年产光学透镜 1.44 亿个建设项目 环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

4、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目自

建设单
法定代

评价单位
法定代表

2023



附1

编制单位承诺书

本单位深圳市绿筠环保技术有限公司（统一社会信用代码
91440300MA5HB39N5G）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书
（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，
不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平
台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺人

2023年



营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91440300MA5HB39N5G



名称 深圳市绿
类型 有限责任
法定代表人 周雅富

成立日期 2022年05月11日

住所 深圳市宝安区石岩街道塘头社区塘头社区第三工业区B栋202

重要提示
1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录后方的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。
3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。



登记机关

2022

年05月11日



姓名: 刘漫红
 Full Name: 刘漫红
 性别: 女
 Sex: 女
 出生年月: 1971年06月
 Date of Birth: 1971年06月
 专业类别:

2

会
人
进
价
工
This
has
Chi
qual
Eng



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



Approved & authorized
 Ministry of Environmental Protection
 The People's Republic of China
 编号: HP 00014850
 No.:

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：刘漫红 社保电脑号：915632075
参保单位名称：深圳市绿筠环保技术有限公司

缴费年	月	单位编号	养老保险			险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
			基数	单位交	个人交												
2022	06	77013609	2200.0	308.0	176.0	2	11620	69.72	23.24	1	2200	9.9	2200	3.08	2200	15.4	6.6
2022	07	77013609	2200.0	308.0	176.0	2	11620	69.72	23.24	1	2200	9.9	2200	3.08	2200	15.4	6.6
2022	08	77013609	2200.0	308.0	176.0	2	11620	69.72	23.24	1	2200	9.9	2200	3.08	2200	15.4	6.6
2022	09	77013609	2200.0	308.0	176.0	2	11620	69.72	23.24	1	2200	9.9	2200	3.08	2200	15.4	6.6
2022	10	77013609	2200.0	308.0	176.0	2	11620	69.72	23.24	1	2200	9.9	2200	3.08	2200	15.4	6.6
2022	11	77013609	2200.0	308.0	176.0	2	11620	69.72	23.24	1	2200	9.9	2200	3.08	2200	15.4	6.6
2022	12	77013609	2200.0	308.0	176.0	2	11620	69.72	23.24	1	2200	9.9	2200	3.08	2200	15.4	6.6
2023	01	77013609	2200.0	308.0	176.0	2	11620	69.72	23.24	1	2200	9.9	2200	3.08	2200	15.4	6.6
2023	02	77013609	2200.0	308.0	176.0	2	11620	69.72	23.24	1	2200	9.9	2200	3.08	2200	15.4	6.6
2023	03	77013609	2200.0	308.0	176.0	2	11620	69.72	23.24	1	2200	9.9	2200	3.08	2200	15.4	6.6
2023	04	77013609	2200.0	308.0	176.0	2	11620	69.72	23.24	1	2200	9.9	2200	3.08	2200	15.4	6.6
合计				3388.0	1936.0			766.92	255.64			108.9					72.6



备注：

- 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验证码（33903nh81058f437）核查，验证码有效期三个月。
- 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
- 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
- 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为补缴。
- 带“@”标识为参保单位申请缓缴社会保险费时段。
- 带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。该参保人带&标志的缴费年月，医疗保险、生育保险在2023年03月前视同到账。
- 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
- 个人账户余额：
养老个人账户余额：1936.0 其中：个人缴交（本+息）：1936.0 单位缴交划入（本+息）：0.0 转入金额合计：0.0
说明：“个人缴交（本+息）”已包含“转入金额合计”，“转入金额合计”已减去因两地重复缴费产生的退费（如有）。
医疗个人账户余额：0.0
- 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
- 单位编号对应的单位名称：
单位编号：77013609 单位名称：深圳市绿筠环保技术有限公司



编制单位诚信档案信息

深圳市绿筠环保技术有限公司

注册时间: 2022-06-10 当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2022-06-10~2023-06-09

信用记录

基本情况

基本信息

单位名称:	深圳市绿筠环保技术有限公司	统一社会信用代码:	91440300MA5HB39N5G
住所:	广东省·深圳市·宝安区·石岩街道楼头社区第三工业区B栋202		

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
1	中山市昝荣五金制...	4g0h9k	报告表	30--068铸造及其...	中山市昝荣五金制...	深圳市绿筠环保技...
2	中山海明中科新材...	to2d6x	报告表	26--053塑料制品业	中山海明中科新材...	深圳市绿筠环保技...
3	中山海明中科新材...	fz12we	报告表	26--053塑料制品业	中山海明中科新材...	深圳市绿筠环保技...

[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 289 本

报告书	1
报告表	288

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

编制人员情况 (单位:名)

编制人员 总计 1 名

具备环评工程师职业资格	1
-------------	---

人员信息查看

刘漫红

注册时间: 2020-04-28 当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2022-05-21~2023-05-20

信用记录

基本情况

基本信息

姓名:	刘漫红	从业单位名称:	深圳市绿筠环保技术有限公司
职业资格证书管理号:	2014035510350000003509510003	信用编号:	BH030991

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
1	中山市昝荣五金制...	4g0h9k	报告表	30--068铸造及其...	中山市昝荣五金制...	深圳市绿筠环保技...
2	中山海明中科新材...	to2d6x	报告表	26--053塑料制品业	中山海明中科新材...	深圳市绿筠环保技...
3	中山海明中科新材...	fz12we	报告表	26--053塑料制品业	中山海明中科新材...	深圳市绿筠环保技...
4	东莞市研创环保...	C2024...	报告表	27--067玻璃陶瓷...	东莞市研创环保...	深圳市绿筠环保技...

[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 297 本

报告书	1
报告表	296

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	7
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	12
四、主要环境影响和保护措施	17
五、环境保护措施监督检查清单	32
六、结论	34
附表	35
建设项目污染物排放量汇总表	35
附图 1 项目地理位置图	错误!未定义书签。
附图 2 建设项目四至图	错误!未定义书签。
附图 3 项目 500 米范围内敏感点分布图.....	错误!未定义书签。
附图 4 项目厂区平面图	错误!未定义书签。
附图 5 江门市主城区污水工程规划图	错误!未定义书签。
附图 6 江门市水环境功能区划图.....	错误!未定义书签。
附图 7 蓬江区声环境功能区划示意图	错误!未定义书签。
附图 8 江门市大气环境功能区划图	错误!未定义书签。
附图 9 江门市浅层地下水环境功能区划图.....	错误!未定义书签。
附件 1 营业执照	错误!未定义书签。
附件 2 用地文件	错误!未定义书签。
附件 3 法人身份证	错误!未定义书签。
附件 4 2021 年江门市环境质量状况（公报）	错误!未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市莱恩斯光电科技有限公司年产光学透镜 1.44 亿个建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市蓬江区荷塘镇同裕路三丫段 35 号		
地理坐标	E113°8'23.234", N22°39'36.845"		
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	53、塑料制品业 292
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 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）	300	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	5	施工工期	/
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	750
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、选址合理性分析			
	<p>根据《江门市城市总体规划》（2011-2020），规划将主城区划分为两类环境空气质量功能区。划定大西坑风景旅游区、圭峰森林公园和小鸟天堂风景名胜为一类环境空气质量功能区，执行国家环境空气质量一级标准。主城区内其余区域为二类环境空气质量功能区，执行国家环境空气质量二级标准。本项目大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二类环境空气质量功能区。</p>			
	2、与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）相符性分析：			
	<p>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）本工程位于“重点管控单元”，对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见下表。</p>			
表 1-1 “三线一单”符合性分析表				
	管控领域	管控方案	本项目	符合性
	生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%	本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	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体大气环境质量继续领跑先行，PM2.5 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	本项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。废气治理后达标排放，不降低区域现有大气环境功能级别。项目纳污水体中心河属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水体。项目无生产废水外排，生活污水经三级化粪池处理后，经市政污水管道纳入荷塘污水处理厂集中处理，项目建成后对中心河的环境质量影响较小。本项目所在区域为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声环境功能区，在采取相应噪声防治措施的情况下，本项目建设后，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，对所在区域的声环境质量影响较小。	符合
	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。到 2035 年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，基本建成美丽广东。	本项目不占用基本农田等，土地资源消耗符合要求；项目运营期消耗一定量的水资源、电能，由当地市政供水供电，区域水电资源较充足，项目消耗量没有超过资源负荷，没有超过资源利用上线。	符合

生态环境 准入清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“3”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。	本项目满足广东省、珠三角地区和相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2020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
--------------	---	--	----

3、与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府规〔2021〕9号）的相符性分析

对照《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），项目的“三线一单”相符性分析如下：

（1）生态保护红线：项目位于蓬江区重点管控单元3（编码：ZH44070320004），不涉及生态保护红线。

（2）环境质量底线：项目所在区域环境空气质量不达标，纳污水体水环境质量达标，声环境质量达标，政府和环保相关部门已制定达标方案，改善环境质量。项目通过落实各项污染和风险措施，对周围环境影响不大，环境质量可保持现有水平。

（3）资源利用上线：项目不属于高耗能高污染行业，能耗、水耗相对区域资源利用总量较少。

（4）环境准入清单：本项目符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》（自2020年1月1日起施行）、《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019年本）〉的决定》（第49号令）、《市场准入负面清单（2022年版）》等相关产业政策的要求。对照蓬江区重点管控单元3（编码：ZH44070320004），符合性分析见表1-2。

表1-2 本项目与蓬江区重点管控单元3生态环境分区管控方案的符合性分析

管控 维度	管控要求	本项目情况	相符 性
区域 布局 管控	<p>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。</p> <p>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）》等相关产业政策的要求。</p> <p>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。</p>	<p>本项目为新建项目，不属于“通知”中区域布局管控要求禁止类项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（自2020年1月1日起施行）及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019年本）〉的决定》（第49号令）中“限制类”、“淘汰类”项目，为“允许类”项目；不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中“禁止准入类”项目。</p> <p>项目不属于饮用水水源保护区。</p> <p>项目使用的原料不属于</p>	符合

	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>1-7.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p> <p>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。</p>	挥发性原料。 项目不属于大气限制类和土壤禁止类。	
能源资源利用	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>2-6.【水资源/综合】潮连岛雨水资源利用率达到 10%。</p> <p>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。</p>	本项目不属于高污染、高能耗和资源型的产业类型。项目不使用燃料。项目无生产废水产生及外排，生活污水近期经化粪池以及一体化设施预处理后排入中心河；远期经三级化粪池处理后排入市政污水管网，然后排入荷塘污水处理厂作进一步处理，废水处理尾水排入荷塘镇中心河。	符合
污染物排放管控	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	项目属于塑料制品业，注塑产生的废气经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附设备”处理达标后高空排放。 项目不涉及重金属或者其他有毒有害物质。	符合
环境风险管控	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受	项目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	符合

	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p> <p>项目不涉及土地用途变更。</p>
--	---	---

4、环保法规相符性分析

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

根据《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》，文件中强调：“①在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建VOCs污染企业，并逐步清理现有污染源。②抓好印刷、家具、制鞋、汽车制造业达标治理。全面贯彻执行我省印刷、家具、表面涂装（汽车制造业）、制鞋行业四个VOCs地方排放标准，采取切实有效的VOCs削减及达标治理措施。”本项目不位于上述规定的重要生态功能区，不属于“①”中的禁止新建污染企业，也不属于“②”中提及的行业。本项目在生产过程中产生的非甲烷总烃较小，非甲烷总烃其排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）的相关要求。

(2) 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）相符性分析

加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业VOCs治理力度。重点提高涉VOCs排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集建设单位拟在注塑机上方设置集气罩及其他有效措施对注塑废气进行收集，通过风管引至一套二级活性炭吸附装置处理，处理后经15m排气筒DA001排放，符合方案要求。

(3) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

①VOCs 物料储存无组织排放控制要求

项目涉VOCs物料主要为塑料，常温下基本不会产生有机废气；

②VOCs物料转移和输送以及工艺过程无组织排放控制要求

项目涉液态VOCs物料主要用于注塑，项目原料在常温下基本不会挥发，注塑过程采用集气罩及其他有效措施对有机废气进行收集。项目有机废气处理达标后排放，符合VOCs物料转移和输送以及工艺过程无组织排放控制要求；

③其他要求

建设单位将建立台账，记录项目含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息，并保存3年台账。

综上所述，本项目满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中对VOCs物料储存、转移和输送、工艺过程以及含VOCs产品使用过程中的无组织排放控制要求，厂区内VOCs无组织排放监控点浓度可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中的特别排放限值要求（监控点处1h平均浓度值 $\leq 6\text{mg}/\text{m}^3$ ，监控点处任意一次浓度值 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ），与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）具有相符性。

（4）与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）相符性分析

加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业VOCs治理力度。重点提高涉VOCs排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集。

建设单位拟在注塑机上方设置集气罩及其他有效措施对注塑废气进行收集，通过风管引至一套二级活性炭吸附装置处理，处理后经15m排气筒DA001排放，符合方案要求。

（5）与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10号）和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）相符性分析

在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现VOCs集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。

项目生产过程中不使用含挥发性有机物的溶剂、助剂等，使用PMMA、PC塑料等属于低VOCs含量原辅材料。建设单位拟在注塑机上方设置集气罩及其他有效措施对注塑废气进行收集，通过风管引至一套二级活性炭吸附装置处理，处理后经15m排气筒DA001排放，符合方案要求。

二、建设项目工程分析

建设 内容	1、项目设规模及内容																												
	<p>江门市莱恩斯光电科技有限公司（以下简称“建设单位”或“莱恩斯公司”）成立于2014年3月，前期主要以销售为主，现转销售为实业生产，拟投资300万元，租用江门市蓬江区荷塘镇同裕路三丫段35号作为生产用地，建设《江门市莱恩斯光电科技有限公司年产光学透镜1.44亿个建设项目》（以下简称“项目”）。项目占地面积为750m²，建筑面积为750m²。</p> <p>对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部部令第16号，2021.1.1实施），本项目属于编制环境影响报告表类别。</p>																												
	表 2-1 建设项目环境影响评价类别划分																												
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 30%;">项目类别</th> <th style="width: 30%;">报告书</th> <th style="width: 15%;">报告表</th> <th style="width: 15%;">登记表</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5">二十六、橡胶和塑料制品业 29</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">53</td> <td style="text-align: center;">塑料制品业 292</td> <td>以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂10吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的</td> <td style="background-color: #cccccc;">其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>					项目类别	报告书	报告表	登记表	二十六、橡胶和塑料制品业 29					53	塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂10吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	/										
		项目类别	报告书	报告表	登记表																								
	二十六、橡胶和塑料制品业 29																												
	53	塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂10吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	/																								
	说明：1.名录中项目类别后的数字为《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及第1号修改单行业代码。																												
	(1) 工程组成																												
	项目工程组成表见下表。																												
表 2-1 项目主要建设内容																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">工程类别</th> <th style="width: 20%;">建设内容</th> <th style="width: 65%;">主要内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体工程</td> <td>生产车间</td> <td>生产车间建筑面积为750m³，主要包括生产区域以及仓储区域</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">公用工程</td> <td>给水系统</td> <td>用水由市政自来水管网供水</td> </tr> <tr> <td>排水系统</td> <td>近期，生活污水经三级化粪池+一体化生活污水设备处理后进入中心河；远期，生活污水经三级化粪池预处理后，通过污水管网排入荷塘污水处理厂进一步处理。</td> </tr> <tr> <td>供电系统</td> <td>由市政电网统一供给，无备用发电机</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">环保工程</td> <td>废水处理设施</td> <td>近期，生活污水经三级化粪池+一体化生活污水设备处理后进入中心河；远期，生活污水经三级化粪池预处理后，通过污水管网排入荷塘污水处理厂进一步处理。</td> </tr> <tr> <td>废气处理设施</td> <td>有机废气收集后经两级活性炭吸附处理后通过15mDA001排放</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">固废</td> <td>一般工业固废</td> <td>设置一般工业固废暂存间，交由资源回收单位回收利用</td> </tr> <tr> <td>危险废物</td> <td>设置危险废物暂存间，委托有资质的单位进行回收处理</td> </tr> <tr> <td></td> <td>生活垃圾</td> <td>由环卫部门定期清运处置</td> </tr> </tbody> </table>				工程类别	建设内容	主要内容	主体工程	生产车间	生产车间建筑面积为750m ³ ，主要包括生产区域以及仓储区域	公用工程	给水系统	用水由市政自来水管网供水	排水系统	近期，生活污水经三级化粪池+一体化生活污水设备处理后进入中心河；远期，生活污水经三级化粪池预处理后，通过污水管网排入荷塘污水处理厂进一步处理。	供电系统	由市政电网统一供给，无备用发电机	环保工程	废水处理设施	近期，生活污水经三级化粪池+一体化生活污水设备处理后进入中心河；远期，生活污水经三级化粪池预处理后，通过污水管网排入荷塘污水处理厂进一步处理。	废气处理设施	有机废气收集后经两级活性炭吸附处理后通过15mDA001排放	固废	一般工业固废	设置一般工业固废暂存间，交由资源回收单位回收利用	危险废物	设置危险废物暂存间，委托有资质的单位进行回收处理		生活垃圾	由环卫部门定期清运处置
工程类别	建设内容	主要内容																											
主体工程	生产车间	生产车间建筑面积为750m ³ ，主要包括生产区域以及仓储区域																											
公用工程	给水系统	用水由市政自来水管网供水																											
	排水系统	近期，生活污水经三级化粪池+一体化生活污水设备处理后进入中心河；远期，生活污水经三级化粪池预处理后，通过污水管网排入荷塘污水处理厂进一步处理。																											
	供电系统	由市政电网统一供给，无备用发电机																											
环保工程	废水处理设施	近期，生活污水经三级化粪池+一体化生活污水设备处理后进入中心河；远期，生活污水经三级化粪池预处理后，通过污水管网排入荷塘污水处理厂进一步处理。																											
	废气处理设施	有机废气收集后经两级活性炭吸附处理后通过15mDA001排放																											
	固废	一般工业固废	设置一般工业固废暂存间，交由资源回收单位回收利用																										
		危险废物	设置危险废物暂存间，委托有资质的单位进行回收处理																										
	生活垃圾	由环卫部门定期清运处置																											

(2) 产品方案

表 2-2 产品规模一览表

序号	产品名称	产品年产量	备注
1	光学透镜	1.44 亿个	单个重量约为 5g, 则约重 720t

(3) 生产原材料及年消耗量

表 2-3 项目主要原辅材料及年用量

序号	原材料名称	年用量	最大存储量	备注
1	亚克力	600 t/a	3 t	袋装, 25kg/袋
2	PC 颗粒	120 t/a	0.5 t	袋装, 25kg/袋

注: 本项目所用原材料, 均为新料。

① 亚克力: 又叫 PMMA 或有机玻璃, 化学名称为聚甲基丙烯酸甲酯。是一种开发较早的重要可塑性高分子材料, 具有较好的透明性、化学稳定性和耐候性、易染色、易加工、外观优美, 在建筑业中有着广泛应用。有机玻璃产品通常可以分为浇注板、挤出板和模塑料。

② PC 颗粒: 又名聚碳酸酯, 无色透明, 耐热, 抗冲击, 抗燃 B1 级, 在普通使用温度内都有良好的机械性能。聚碳酸酯是分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物, 根据酯基的结构可分为脂肪族、芳香族、脂肪族—芳香族等多种类型, 比重约 1.18-1.22g/cm³, 在加热过程中产生废气以 VOCs 计。

(4) 主要生产设备

表 2-4 项目主要生产设备

序号	设备名称	型号	数量	备注
1	混料机	JHX200	1 台	搅拌各原辅料
2	注塑机	HA130	15 台	注塑工序, 项目的主要生产设备
3	破碎机	G3280	2 台	对不合格物料进行破碎, 方便回用
4	空压机	SM-10A	1 台	辅助设备
5	冷却塔	CBE-100T	1 台	辅助设备, 对产品进行间接冷却

2、劳动定员及工作制度

本项目员工总人数为 20 人, 厂区内不设食宿, 年工作约 300 天, 每天工作约 8 小时。

3、公用、配套工程

3.1 给水系统

本项目用水主要为冷却用水和生活用水, 由市政供水管网供给, 总用水量为 204.32m³/a, 其中, 冷却用水量为 4.32m³/a, 生活用水量 200m³/a。

3.2 排水系统

冷却用水循环使用不外排。

项目产生的生活污水产生量为 180m³/a, 近期, 生活污水经三级化粪池+一体化生活污水

设备处理后进入中心河；远期，生活污水经三级化粪池预处理后，通过污水管网排入荷塘污水处理厂进一步处理。

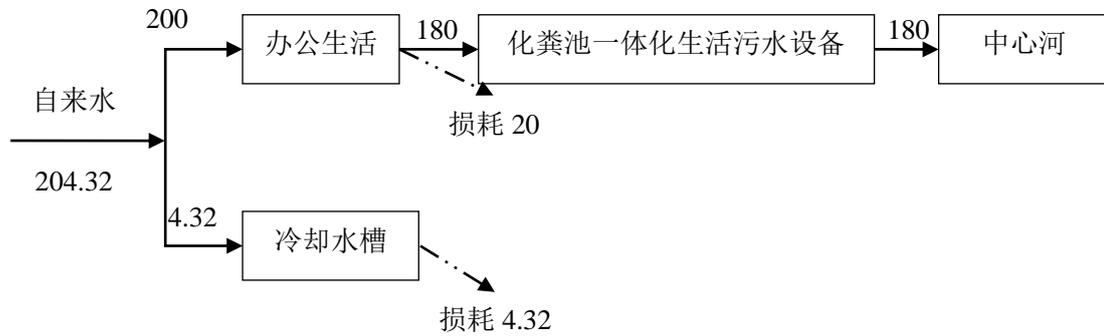


图 2-1 项目近期水平衡图 (单位: m^3/a)

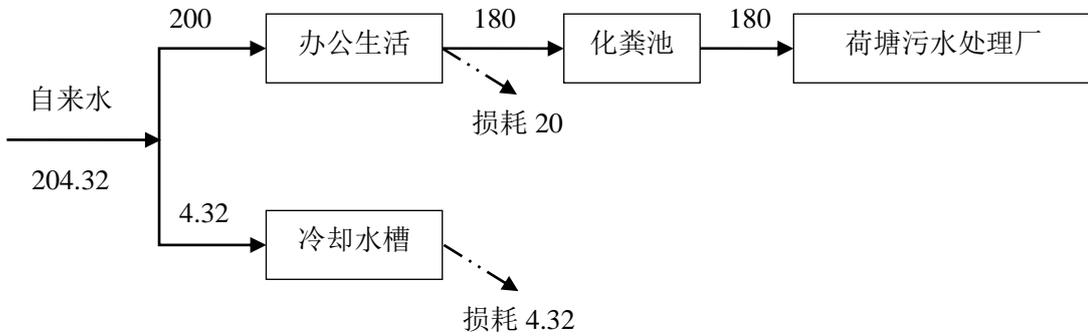


图 2-2 项目远期水平衡图 (单位: m^3/a)

3.3 供电系统

本项目用电由市政电网统一供给，无备用发电机，年用电量约为 15 万 $\text{kw} \cdot \text{h}$ 。

4、项目平面布局

项目生产区域主要集中在车间的中部，中部靠北的大片区域主要放置生产设备，中部靠南的小部分区域设置仓库、破碎间、危废间，车间两边均为办公室。

1、工艺流程

营运期工艺流程及其产污环节图

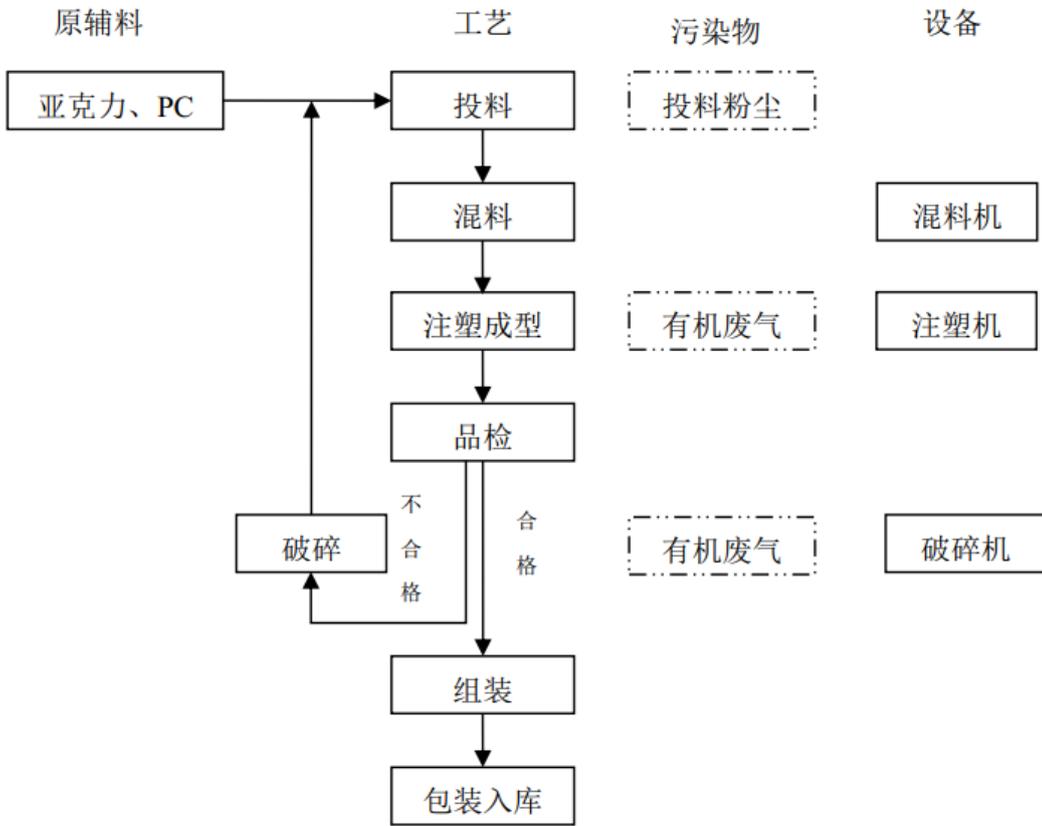


图 2-3 营运期产品生产工艺流程图

工艺流程说明

投料：根据产品类型进行配料，并由人工将配比好的原辅料投入混料机中，此过程会产生噪声及废包装材料；

混料：搅拌桨将配比好的物料搅拌均匀，此工序在密闭的工作腔内进行；

注塑成型：搅拌好的物料通过自动上料系统输送到挤出机内，在挤出机的工作腔内对物料进行加热、剪切、压缩、混合和输送，熔融塑化并使之均匀化，然后借助螺杆向熔融状态的物料施加压力，迫使高温熔体充入到闭合模腔中，经冷却后得到成型的光学透镜。此过程会产生噪声及有机废气；

品检：由人工对成型的光学透镜进行品质检查；

组装：品质好的光学透镜组装即可得到成品，此过程会产生废包装材料；

破碎：下脚料及不合格产品经破碎后，回用于生产。此过程会产生破碎粉尘与噪声；

包装：最后成品包装入库。

项目塑料粒子加热温度为180℃-220℃，塑料粒子分解温度在300℃以上，因此在加热过

	<p>程中PC塑料粒子不会分解，注塑过程中会产生注塑废气和噪声等。</p> <p>2、产污情况</p> <p>废水：主要为员工办公生活污水；</p> <p>废气：主要为注塑有机废气、破碎粉尘；</p> <p>噪声：主要有生产设备等设备运行产生的噪声；</p> <p>固体废物：固体废物主要来自员工生活垃圾、废活性炭、废包装材料。</p>																														
与项目有关的原有环境污染问题	<p>项目为新建项目，不存在原有项目污染。项目所在地周围主要污染物为附近企业在生产运营过程中产生的废气、噪声、废水、固废等以及附近道路车辆行驶噪声和扬尘。</p> <p style="text-align: center;">表 2-5 项目所在地主要环境污染</p> <table border="1" data-bbox="261 1055 1390 1339"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>距离（m）</th> <th>方位</th> <th>经营内容</th> <th>主要环境污染</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>欧之源照明电器有限公司</td> <td>15</td> <td>东面</td> <td>照明电器</td> <td>废水、废气、噪声</td> </tr> <tr> <td>员工宿舍</td> <td>紧邻</td> <td>东南面</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>信达隆纸箱厂</td> <td>紧邻</td> <td>西南面</td> <td>纸制品</td> <td>废水、废气、噪声</td> </tr> <tr> <td>花园工业区</td> <td>10</td> <td>西面</td> <td>/</td> <td>废水、废气、噪声</td> </tr> <tr> <td>天怡彩印厂</td> <td>紧邻</td> <td>北面</td> <td>/</td> <td>废水、废气、噪声</td> </tr> </tbody> </table>	名称	距离（m）	方位	经营内容	主要环境污染	欧之源照明电器有限公司	15	东面	照明电器	废水、废气、噪声	员工宿舍	紧邻	东南面	/	/	信达隆纸箱厂	紧邻	西南面	纸制品	废水、废气、噪声	花园工业区	10	西面	/	废水、废气、噪声	天怡彩印厂	紧邻	北面	/	废水、废气、噪声
名称	距离（m）	方位	经营内容	主要环境污染																											
欧之源照明电器有限公司	15	东面	照明电器	废水、废气、噪声																											
员工宿舍	紧邻	东南面	/	/																											
信达隆纸箱厂	紧邻	西南面	纸制品	废水、废气、噪声																											
花园工业区	10	西面	/	废水、废气、噪声																											
天怡彩印厂	紧邻	北面	/	废水、废气、噪声																											

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

2、地表水环境质量现状

本项目纳污水体为中心河，根据《江门市水功能区划》（粤府函[2011]14号），中心河水水质目标为III类水体，水质标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

为了了解中心河水体的水环境质量现状，本次环评引用江门市生态环境局网站公布的《2023年1月江门市全面推行河长制水质月报》进行评价，网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2805308.html，主要监测数据如下图所示：

区域环境质量现状

序号	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
67	流入西江未跨县（市、区）界的主要支流	鹤山市	沙坪河	沙坪水闸	IV	IV	--
68		鹤山市	农田、鱼塘引水渠	坦尾水闸	IV	II	--
69		鹤山市	凰岗涌	凰岗桥	IV	II	--
70		鹤山市	雁山排洪渠	纸厂水闸	IV	II	--
71		蓬江区	南冲涌	南冲水闸(1)	IV	--	--
72		蓬江区	天河涌	天河水闸	IV	III	--
73		蓬江区	仁厚宁波内涌	宁波水闸	IV	II	--
74		蓬江区	周郡华盛路南内涌	周郡水闸	IV	III	--
75		蓬江区	沙田涌	沙田水闸	IV	IV	--
76		蓬江区	大亨涌	大亨水闸	IV	III	--
77		蓬江区	横江河	横江水闸	III	II	--
78		蓬江区	荷塘中心河	南格水闸	III	III	--
79		蓬江区	禾冈涌	旧禾岗水闸	III	III	--
80		蓬江区	荷西河	吕步水闸	III	II	--
81		蓬江区	塔岗涌	塔岗水闸	III	III	--
82		蓬江区	龙田涌	龙田水闸	III	IV	氨氮(0.06)、总磷(0.45)
83		蓬江区	荷塘中心河	白藤西闸	III	--	--
84		蓬江区	小海河	东涌水闸	III	II	--
85		蓬江区	小海河	沙尾水闸	III	--	--
86		蓬江区	小海河	沙头水闸	III	II	--
87	蓬江区	塘边大涌	苟口水闸	III	II	--	
88	蓬江区	小海河	潮连坦边水闸	III	I	--	
89	蓬江区	秀冈大涌	秀岗水闸	III	II	--	

图 3-1 水质监测数据见图

荷塘镇中心河（南格水闸）监测断面水质目标为III类，现状为III类，达到《地表水环境

质量标准》(GB3838-2002) III类标准限制要求,属于达标区。

2、环境空气质量现状

根据《江门市环境保护规划(2006-2020年)》,项目所在区域为二类环境空气质量功能区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012及2018年修改单)二级标准。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)依据评价所需环境空气质量现状等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素,选择近3年中数据相对完整的1个日历年作为评价基准年,基本污染物环境质量现状数据,项目所在区域达标判定,优先采用国家或地方生态环境部分公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。采用评价范围国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续1年的监测数据,或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。其他污染物环境质量现状数据,优先采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续1年的监测数据。

根据《2021年江门市环境质量状况(公报)》,2021年度蓬江区空气质量状况见表3-1。

表3-1 2021年蓬江区空气质量公布(单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

序号	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率(%)	达标情况
1	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
2	NO ₂	年平均质量浓度	30	40	75	达标
3	PM ₁₀	年平均质量浓度	44	70	62.86	达标
4	PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	60	达标
5	CO	第95百分日均浓度	1	4	25	达标
6	O ₃	第90位百分数浓度	168	160	105	不达标

由上表可知,SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}和CO达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准,O₃未能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准要求,表明项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区。

根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(江府〔2021〕9号),到2025年,江门市建立较为完善的“三线一单”生态环境分区管控体系,全市生态安全屏障更加牢固,生态环境质量持续改善,能源资源利用效率稳步提高,绿色发展水平明显提升,生态环境治理能力显著增强,基本形成与碳达峰、碳中和目标相适应的环境影响评价制度,建立污染物与温室气体协同管理的排污许可制度。环境空气质量持续改善,加快推动臭氧进入下降通道,臭氧与PM_{2.5}协同控制取得显著成效。

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,本项目排放的大气特征污染物有非甲烷总烃和颗粒物(TSP),TSP

在国家环境空气质量标准中有标准限值要求，非甲烷总烃尚未发布国家、地方环境空气质量标准，因此，不进行非甲烷总烃的环境质量现状监测。

3、声环境质量现状

根据《江门市声环境功能区划》，项目所在地属于 2 类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准：昼间噪声值标准为 60dB(A)，夜间噪声值标准为 50dB(A)。厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，不开展声环境质量现状调查。

4、生态环境

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”。本项目租用已建成的厂房进行建设，不涉及新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标，因此，不开展生态现状调查。

5、电磁辐射

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）》，“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，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。本项目不涉及以上电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境

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”。本项目生产单元全部作硬底化处理，废水处理设施、危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的基本和其他污染项目，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。

项目各环境要素的保护目标见表 3-5。

表 3-5 环境保护目标

环境要素	序号	环境保护目标名称	相对厂址方位	相对厂界距离/m
大气	1	三丫村	东北	176
	2	霞村	东南	503
声	项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标			
地下水	项目厂界外 500m 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。因此，不存在地下水环境保护目标			
生态	项目不存在生态环境保护目标			

1、水污染物排放标准

近期，生活污水经三级化粪池+一体化生活污水设备处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后进入中心河；远期，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）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水标准的较严者后，通过污水管网排入荷塘污水处理厂进一步处理。

表 3-5 项目生活污水排放标准单位：mg/L（pH 值：无量纲）

类别	执行标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
近期	DB44/26-2001 第二时段一级标准	6~9	≤90	≤20	≤60	≤10
远期	DB44/26-2001 第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	——
	荷塘污水处理厂进水标准	6~9	≤220	≤100	≤150	≤24
	较严者	6~9	≤220	≤100	≤150	≤24

2、大气污染物排放标准

排气筒 DA001 注塑废气（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，恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值；

厂区内 VOCs 应满足《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；

厂界非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》表 9 企业边界大气污染物浓度限值；

厂界恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准。

厂界颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 排放限值和广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值较严者。

表 3-6 大气污染物排放限值

监测点位	污染物名称	排气筒高度	有组织		无组织排放监控浓度限制		
			排放浓度 /mg/m ³	排放速率 /kg/h	监控点	排放限值 /mg/m ³	特别排放限值 /mg/m ³
DA001	NMHC	15m	100	/	企业边界外浓度最高点	4.0	/
					厂区内 1h 平均浓度值	6	/
					厂区内任意一次浓度值	20	/
	恶臭	15m	2000（无量纲）	/	企业边界外浓度最高点	20（无量纲）	/

	厂界	颗粒物	/	/	/	企业边界外浓度最高点	1.0	/
总量控制指标	<p>3、噪声排放标准</p> <p>营运期各边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准（即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）。</p> <p>4、固体废物控制标准</p> <p>一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《一般固体废物分类与代码（GBT39198-2020）》，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准（GB 18597-2001）》及其修改单（环保部公告 2013 年 36 号）的有关规定，对临时堆放场地进行管理和维护。</p> <p>根据本项目污染物排放总量，建议其总量控制指标按以下执行：</p> <p>1、水污染物排放总量控制指标：</p> <p>近期，生活污水经三级化粪池+一体化生活污水设备处理后进入中心河，建议水污染物总量控制指标设置如下：CODCr：0.016t/a，NH₃-N：0.002t/a；</p> <p>远期，生活污水纳入荷塘污水处理厂进行处理，不需另行申请。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标：</p> <p>建议本项目大气污染物总量控制指标设置如下：</p> <p>非甲烷总烃：0.369t/a（其中有组织 0.175t/a，无组织 0.194t/a）。</p> <p>3、固体废弃物排放总量控制指标：</p> <p>本项目固体废物不自行处理排放，因此不设置固体废物总量控制指标。</p>							

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目使用已经建设完毕的工业厂房，不涉及厂房建设，施工过程主要是内部装修和设备安装，没有建设工程，因此施工期间基本不存在大型土建工程，施工期间产生的影响主要是由于设备运输、安装时产生的噪声等。</p> <p>施工期较短，项目建设方加强施工管理，不会对周围环境造成较大的影响。</p>
-----------	---

1.废水

1.1 废水污染物产排情况

表 4-1 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	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时间/h	
				核算方法	废水产生量/m ³ /a	产生浓度/mg/L	产生量/t/a	工艺	效率/%	核算方法	废水排放量/m ³ /a	排放浓度/mg/L		排放量/t/a
员工生活	化粪池+一体化处理设施	生活污水(近期)	COD _{Cr}	类比法	180	250	0.045	分格沉淀、SBR工艺	64	衡算法	180	90	0.016	2400
			BOD ₅			150	0.027		87			20	0.004	
			SS			150	0.027		60			60	0.011	
			NH ₃ -N			20	0.004		50			10	0.002	
	化粪池	生活污水(远期)	COD _{Cr}	类比法	180	250	0.045	分格沉淀	50	衡算法	180	125	0.023	2400
			BOD ₅			150	0.027		50			75	0.014	
			SS			150	0.027		60			60	0.011	
			NH ₃ -N			20	0.004		10			18	0.003	

根据《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 橡胶和塑料制品业》(HJ1122-2020)和本项目废水排放情况,近期,项目废水的监测要求见下表,远期,待市政污水官网完善后,项目生活污水可排入荷塘污水处理厂,间接排放的生活污水单独排放口可不作监测计划。

表 4-2 生活污水监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生活污水排污口(近期)	COD _{Cr} 、SS、BOD ₅ 、氨氮	1次/半年	执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准

(1) 生活用水

本项目劳动定员为 20 人，厂区内不设食宿，年工作时间为 300 天。根据《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021) 中国家机构 (92) 国家行政机构 (922) 办公楼无食堂和浴室的先进值用水定额按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 进行估算，则生活用水量为 $200\text{m}^3/\text{a}$ 。排污系数为 0.9，则生活污水排放量为 $180\text{m}^3/\text{a}$ 。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 $\text{COD}_{\text{Cr}}: 250\text{mg/L}$ ， $\text{BOD}_5: 150\text{mg/L}$ ， $\text{SS}: 150\text{mg/L}$ ，氨氮： 20mg/L 。

近期，生活污水经三级化粪池+一体化生活污水设备处理后进入中心河；远期，生活污水经三级化粪池预处理后，通过污水管网排入荷塘污水处理厂进一步处理。

(2) 冷却用水

挤出设备在加热工作时，需用冷却水进行冷却，冷却方式为间接冷却。项目设置 1 个冷却塔，根据企业提供资料，冷却塔循环水量为 $2.0\text{L}/\text{min}$ ， $0.12\text{m}^3/\text{h}$ 。因受热等因素损失，需定期补充新鲜水。根据相关的损耗系数，损耗率按 1.5% 计算，喷淋塔补充水量为 $4.32\text{m}^3/\text{a}$ ($0.12\text{m}^3/\text{h}\cdot 8\text{h}\cdot 300\text{d}\cdot 1.5\% = 4.32\text{m}^3/\text{a}$)，属于间接冷却，冷却水循环使用，无外排。

1.2 污水处理设施处理生活污水可行性分析

(1) 近期

措施可行性:

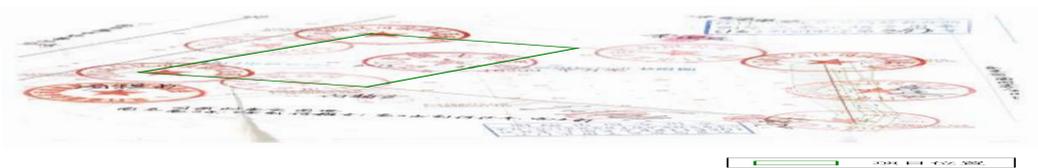


图4-1 项目生活污水处理工艺流程图

生活污水一体化处理设施说明:

一体化处理设施主要处理手段采用目前较为成熟的生化处理技术接触氧化法，总共由以下几部分组成:

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

O 级生化池: O 生化池的填料采用池内设置柱状生物载体填料，该填料比表面积大，为一般生物填料的 16~20 倍(同单位体积)，因此池内保持较高的生物量，达到高速

去除有机污染物的目的。曝气设备采用鼓风机及微孔曝气器，氧的利用率为 30% 以上，有效地节约了运行费用。停留时间 ≥ 7 小时，气水比在 12: 1 左右。

沉淀池：污水经 O 级生化池处理后，水中含有大量悬浮固体物（生物膜脱落），为了使出水 SS 达到排放标准，采用竖流式沉淀池来进行固液分离。沉淀池设 1 座，表面负荷为 $1.0\text{m}^3/\text{m}^2\cdot\text{hr}$ 。沉淀池污泥采用气提设备提至污泥池，同时可根据实际水质情况将污泥部分提至 A 级生化池进行污泥回流，增加 O 级生化池中的污泥浓度，提高去除效率。COD_{Cr} 去除率约 70%，BOD₅ 去除率约达到 88%，SS 去除率约达到 73%，氨氮去除率约达到 20%，排放浓度可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。

经济可行性：

化粪池+一体化处理设施可埋于地表下，大大减少了占地面积，减少了工程投资。而且设备的自动化程度高，不需要专人管理。地埋式污水处理设备是一种模块化的高效污水生物处理设备，动力消耗低、操作运行稳定。从循环经济、可持续发展等观点考虑，本报告认为项目生活污水处理工程是可行的。

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

综上所述，本项目生活污水经上述措施处理后，可以满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的要求。只要加强管理，确保生活污水达标排放，则不会对纳污水体中心河造成明显的不良影响。

（2）远期

三级化粪池处理可行性分析：

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

新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为快状或颗粒粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一层显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中

病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

参考同类三级化粪池处理效果，本项目生活污水经三级化粪池处理后可以有效去除污水中的有机物，出水水质可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘镇生活污水处理厂进水标准的较严者，可满足荷塘镇生活污水处理厂的纳污水质要求。

项目排放的污水性质为一般生活污水，不含其它有毒污染物，经项目内化粪池预处理后，符合荷塘镇生活污水处理厂进水水质类型的要求，因此，项目排放的生活污水对市政污水管道和污水处理厂的构筑物不会有特殊的腐蚀和影响，同时不会影响污水处理厂的进水水质。

参照《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）表 C.5，生活污水可行性技术为：化粪池、其他生化处理，本项目化粪池+一体化处理设施包含化粪池、好氧生物处理，属于可行技术。参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南》（试行）（HJ-BAT-9），三级化粪池对生活污水污染物的去除效率分别为 COD_{Cr} 50%、BOD₅ 50%、SS 60%、NH₃-N 10%。

依托污水处理厂可行性分析：

荷塘镇已建成一座生活污水处理厂，位于荷塘镇禾岗管理区，西江干流左岸。分期建设，一期已于2005年建成，工程规模为0.3万m³/d，目前正在运行，厂址位于荷塘镇西部，中心河西侧，服务范围为瑞丰路、新荷路、民兴路、南华西路及西堤三路南端所围成区域；二期工程已于2014年建成，工程规模为1万m³/d，厂址与荷塘污水处理厂一期工程位置相邻，主要处理簞湾村、霞村、围仔工业区和南格工业区四个片区污水，一、二期污水处理厂尾水均排入中心河。本项目位置属于二期污水处理厂纳污范围，江门市荷塘镇生活污水处理厂二期日处理污水量约1万立方米/日，本建设项目污水排放量为0.15t/d，占污水处理厂容量的0.0015%，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。

一、二期工程水处理工艺均为A²/O工艺，一期排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级B标准，二期排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值。

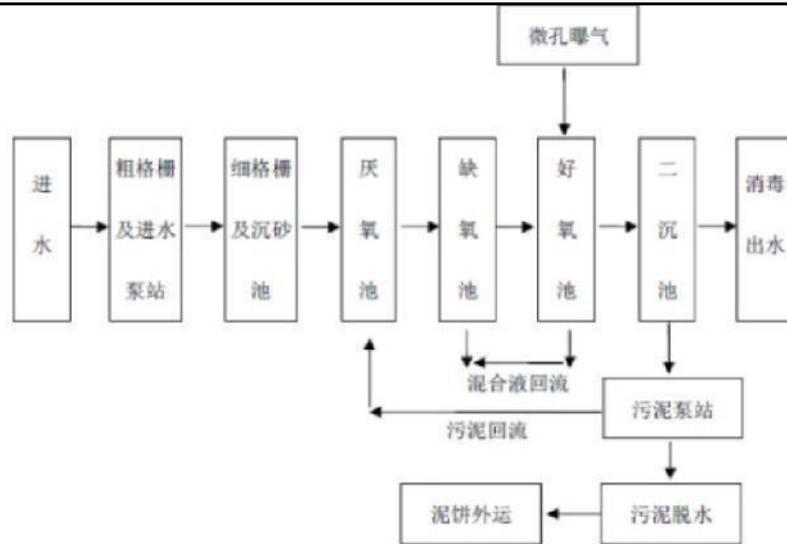


表4-1 荷塘镇污水处理厂工艺流程图

1.3环境影响分析

项目纳污水体为中心河，水质目标为Ⅲ类，目前中心河水质总体较差，主要是总磷、氨氮不能满足水质目标。生活污水经处理后，满足相应标准要求引至污水处理厂处理后达标排放，对周围水环境影响较小。

运营期环境影响和保护措施

2.废气

2.1 废气排放信息

表 4-7 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

产污环节	生产设施	污染物	污染物产生				排放方式	治理措施			污染物排放				排放口	排放时间
			收集效率	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	收集量 t/a		工艺	效率	是否可行技术	废气排放量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a		
注塑	注塑机	NMHC	90%	24.3	0.729	1.75	有组织	吸附	90%	是	30000	2.433	0.073	0.175	DA001	2400
			/	/	0.081	0.194	无组织	/	/	/	/	/	0.081	0.194		
破碎	破碎机	颗粒物	/	/	0.015	0.009	无组织	/	/	/	/	/	0.015	0.009	/	600

表 4-9 废气排放口基本情况表

编号及名称	高度(m)	排气筒内径(m)	风量(m ³ /h)	风速(m/s)	温度	类型	地理坐标
DA001	15	0.8	30000	19.01	常温	一般排放口	经度 113.13954055°，纬度 22.66029915°

表 4-10 废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	依据	执行排放标准
DA001	NMHC	一次/半年	《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品业》(HJ1122-2020)	《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	一次/年		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值
厂界上风向地面 1 个，下风向地面 3 个	NMHC	一次/年		《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
	颗粒物	一次/年		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 排放限值和广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值较严者
	恶臭	一次/年		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准
厂内	NMHC	一次/年		

2.2 废源强及处理措施

(1) 注塑废气

项目塑料粒子在注塑过程中会产生非甲烷总烃，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）-292 塑料制品行业系数手册，项目使用的物料非甲烷总烃产污系数统计如下表。

表 4-9 非甲烷总烃产污系数统计表

产品名称	原料名称	污染物指标	年使用量 (t/a)	产污系数 (kg/t 产品)	非甲烷总烃产生量 (t/a)
塑料零件	树脂、助剂	挥发性有机物（非甲烷总烃）	720	2.70	1.944

本项目设有注塑机共 15 台，每台设备设置 1 个集气罩对废气进行收集，集气罩设置覆盖作业面的耐高温透明软帘进行三面围蔽，必要时采取其他有效措施，收集效率可达到 90%。收集后通过废气处理装置“两级活性炭吸附”装置进行处理，处理达标后通过 15m 高排气筒 DA001 排放。活性炭处理效率参考根据《挥发性有机物排污费征收细则》固定床活性炭吸附 30~90%，本项目单一活性炭处理有机废气效率取 70%，两级活性炭除效率达取 90%。

根据《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社），冷态上部伞形罩，三侧有围挡时风量计算公式如下：

$$Q=WHVx$$

式中：Q——设计风量，m³/h；

W——罩口长度，（取 2.5m）

H——污染源至罩口距离，（取 0.4m）。

V——吸入风速，m/s；根据《环境工程技术手册》，以较低的速度散发到平静的空气中，最小吸入速度 0.5-1.0m/s，本项目取 0.5m/s。

通过计算，得到单个集气罩的风量为 1800m³/h，项目共设有 15 个集气罩，则所需风量为 27000m³/h，考虑管道损耗等原因，设计风量为 30000m³/h。

表 4-10 项目有机废气产排情况一览表

污染物	收集情况	产生情况			治理措施	排放情况		
		产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
NMHC	有组织	24.3	0.729	1.75	两级活性炭吸附，处理效率为 90%	2.433	0.073	0.175
	无组织	/	0.081	0.194	加强车间通风	/	0.081	0.194
	小计	/	0.81	1.944	/	/	0.154	0.369

风量为 30000m³/h，工作时间为 2400h/a。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）4.5.2.1“废气产排污环节、

污染物种类、排放形式及污染治理设施”章节，有机废气收集治理设施包括焚烧、吸附、催化分解、其他，废气污染治理推荐可行技术清单，因此“两级活性炭吸附”属于可行技术。

(2) 破碎粉尘

项目生产不合格的塑料产品及边角料被破碎后重新当原材料使用，破碎过程中会产生少量粉尘，破碎过程在破碎机内密闭进行，仅在出料时会飘逸出少量粉尘。根据建设单位提供资料，项目次品及边角料破碎量约原料用量的 5%，预计破碎量为 36t/a。根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中塑料加工中逸散颗粒物排放系数表 5-15，一般塑料颗粒物的排放因子为 2.5-5kg/t，本项目取 5kg/t 计算。项目破碎时为关闭机盖，全密闭状态，密封性能较好及粉碎的粉尘颗粒粒径较大，待破碎工序停止后约 10min 再打开，预计只有 5% 的粉尘会逸散到车间，故破碎工序粉尘产生量约为 0.009t/a，产生速率为 0.015kg/h（破碎机年运行时间约为 600h）。

2.3 非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为污染物排放治理措施达不到应有效率，造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放，发生故障时，持续时间最长按 1 个小时计算。项目废气处理能力按少于 50%算。废气非正常工况源强情况见下表。

表 4-10 项目排气筒 DA001 产排情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 h	年发生频次 (年/次)	应对措施
注塑	TA001（二级活性炭）故障	NMHC	12.15	0.365	1	1	定期检查，出现故障及时修复，及时更换活性炭

3. 噪声

设备运行会产生一定的机械噪声，噪声源强在 70-90 dB(A)之间，项目主要降噪措施为墙体隔声，根据《噪声污染控制工程》(高等教育出版社，洪宗辉)中资料，本项目砖墙为双面粉刷的车间墙体，实测的隔声量为 49dB(A)，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量在 30dB(A)左右。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。

表 4-12 主要噪声源的声级范围（单位：dB（A））

工序/生产线	噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		排放时间
			核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
混料工序	混料机	频发	类比法	70-80	隔声减震	30	类比法	40-50	2400

注塑工序	注塑机	频发	类比法	70-80	隔声减震	30	类比法	40-50	2400
破碎工序	破碎机	频发	类比法	80-90	隔声减震	30	类比法	50-60	600
辅助	压缩机	频发	类比法	80-90	隔声减震	30	类比法	50-60	2400
辅助	冷却塔	频发	类比法	80-90	隔声减震	30	类比法	50-60	2400

项目所在区声环境质量能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)的2类标准要求。经调查,项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标。为减少各噪声源对周边声环境的影响,可从设备选型、隔声降噪、厂房布局和加强管理等方面进一步考虑噪声的防治措施:

①生产车间必须设置隔声效果好的隔声门,减小车间噪声从门道传出而影响外界声环境,进一步隔声降噪;对高噪声设备采取适当的设备防震、减震措施,并保证设备稳定运行,必须选用符合国家环保标准的设备,不得选用国家明令禁止或淘汰的设备。

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生产噪声,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,防止人为噪声。

③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。

通过上述采取减振、隔声、降噪措施、设备合理布局、利用墙体隔声以及距离衰减等综合措施治理后,厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准[即昼间≤60dB(A),夜间<50dB(A)]要求,不会对周围的环境造成影响。

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和本项目情况,项目运营期噪声环境监测计划列于下表。

表 4-15 噪声环境监测计划一览表

环境要素	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界	Leq (A)	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准

4.固体废物

表 4-16 本项目固废产生及处置情况一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置情况		最终去向
				核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
办公生活	/	生活垃圾	/	产污系数法	3	/	3	交由当地环卫部门处理
污水处理	生活污水处理系统	污泥	一般工业固废	产污系数法	0.126	/	0.126	交相关单位处理
包装	/	废包装材料	一般工业固废	产污系数法	0.576	/	0.576	交由废旧资源回收单位回收利用
废气处理	活性炭吸附装置	废活性炭	危险废物	产污系数法	14.175	/	14.175	暂存于危废间,定期交

											由有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(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	贮存或处置
1	废活性炭	HW49	900-039-49	14.175	废气处理	固态	活性炭	有机物	1次/年	T	项目暂存在危废暂存区、交给有资质单位回收

表 4-18 建设项目危险废物贮存场所基本情况

贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废仓	废活性炭	HW49	900-039-49	车间内	10m ²	桶装	2 t/a	1 年

4.1 固体废物产生源强

(1) 员工生活垃圾

项目工作人员人数为 20 人，生活垃圾按照 0.5kg/人·d 计算，工作 300 天，则项目员工生活垃圾产生量为 3t/a，交由环卫部门清理运走。

(2) 一般工业固废

①废包装材料

项目在使用各原料过程中会产生废包装材料。项目原辅料包装规格均为 25kg/袋，项目原辅料总用量为 720 吨/年，25kg/袋，共 28800 袋；每个包装约重 20g，则总重为 0.576t/a，按照《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198—2020) 规定，废包装材料属于一般固体废物，代码为 292-001-07，收集后交由废旧资源回收单位回收利用。

②污泥

项目生活污水经化粪池+一体化处理设施处理，参考《污水处理新工艺与设计计算实例》(中国科学出版社，2001 年)，按照污水处理量计算，每处理 1000 t 污水产生的污泥可压滤出 0.7 t 的泥饼(含水率 70%~80%)。项目污水处理站总处理水量为 180 t/a，则生化污泥产生量为 0.126t/a。根据《一般固体废物与分类与代码》(GB/T39198-2020) 该废物属于一般固体废物，代码为 292-001-62，交相关单位处理。

(3) 危险固废

项目产生的有机废气进入“二级活性炭吸附装置”处理后排放，计算有机废气被活性炭的吸附量为 1.575t/a。根据《现代涂装手册》(化学工业出版社，陈治良主编)，活性炭的吸附容量大约在 10%~40%，本评价取 25%，计算得单级活性炭处理装置年耗活性炭量约为 6.3t/a，则废活性炭的产生量约为 14.175t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 年)，废活性炭属于编号为 HW49 的危险废物，废物代码为 900-039-49 烟气、VOCs 治理过程(不包括餐饮行业油烟治理过程)产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色(不包括有机合成食品添加剂脱色)、除杂、净化过程产生的废活性炭，收集后委托具有危险废物处理资质的单位处

理。

4.2 环境管理要求

(1) 生活垃圾处置措施:

根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第四章 生活垃圾的要求处置。生活垃圾处置措施具体要求如下: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。在指定的地点分类投放生活垃圾,按照规定分类收集、分类运输、分类处理。

(2) 一般固体废物处置措施:

根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章 工业固体废物,工业固体废物处置措施具体要求如下:

①应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度,建立工业固体废物管理台账,如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息,实现工业固体废物可追溯、可查询,并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

②产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的,应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实,依法签订书面合同,在合同中约定污染防治要求。

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

(3) 环境保护要求:

a、项目原料、产品或固体废物均为袋装、桶装或箱装,包装完好,并在远离人员活动场所的室内设置专门储存场所。储存场所地表已硬化且设置防漏裙脚或储漏盘。

b、为防止雨水径流进入储存场所、渗滤液增加和滑坡,储存场所周边设置导流渠。

(4) 危险废物处置措施:

根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第六章 危险废物,危险废物处置措施具体要求如下:

①对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。

②应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。前款所称危险废物管理计划应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。产生危险废物的单位已经取得排污许可证的，执行排污许可管理制度的规定。

③应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。

④禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

⑤收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

5.地下水、土壤

(1) 渗漏对地下水、土壤环境影响

污染物主要通过废水入渗来影响地下水、土壤环境，从本项目的生产工艺过程来看，项目生活污水先经三级化粪池处理，再经一体污水处理设施处理后排入中心河，可能造成地下水、土壤污染的主要为污水入渗。由于项目化粪池设置相应等级的防渗设施，厂房地面已采用渗标号大于 S6 (防渗系数 $<4.19 \times 10^{-9} \text{cm/s}$)的混凝土进行施工，混凝土厚度大于 15cm，项目厂房土地已硬底化并做好防渗措施，并且项目不抽取地下水，使用的原辅材料均为固态。生废水渗透进入地下水、土壤环境的可能性很小。

(2) 原料、产品或固体废物堆存对地下水、土壤环境影响

本项目原料、产品或固体废物均储存在室内、地表也已硬底化，且无露天堆放，所以被雨淋的可能性很小，经雨淋后淋溶液进入土壤环境再进入地下水、土壤的可能性更小。经现场勘查，贮存区地面已经做了防渗处理，贮存区地面也进行了水泥硬化。物料由于都属于地上贮存，且贮存方式属于桶装或袋装，包装的规格较小，且厂区贮存量较小不在厂区长期堆存。因此，在堆存过程中即使泄漏一次泄漏量也较少，且容易被发现而清理，不会出现长期泄漏而导致可能渗漏对地下水、土壤的污染。

综上所述，项目对可能产生地下水、土壤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，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水、土壤，因此项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。

6.环境风险

(1) 风险潜势初判及评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性(P)及其所在地的环境敏感程度(E)，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性(P)等级由危险物质数量与临界量的比值(Q)和所属行业及生产工艺特点(M)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B，项目突发环境事件风险物质在厂区最大存在总量与其临界量比值见下表。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

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；

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。

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

表 4-17 项目 Q 值计算表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 (t)	临界量 (t)	该种危险物质 Q 值
1	废活性炭	/	14.175	50	0.2835

根据表 1 计算结果可知，根据单元内存在的危险化学品为多种时，Q=0.2421<1。因此，本项目风险评价为简单分析。

表 4-17 风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果
危废暂存间	泄漏	储存桶发生破碎导致泄露；泄露的有害液体流出厂外，则会导致水体及周边土壤的污染
废气收集处理设施	泄漏	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，污染周边大气环境
废水处理设施	泄漏	废水处理设施或管道泄漏，泄漏污染土壤、地下水；废水处理设施处理失效，导致废水直接排入纳入水体造成污染

主要的环境风险防范措施包括但不限于：

①总图布置严格按照《建筑设计防火规范(GB50016-2014)》的要求进行设计。

②液体化学品原料均下设防漏托盘，危废仓库地面均做防渗处理。

③按照使用计划严格控制化学品的暂存量，不过多存放；及时清理危废。

④危废的存放设置明显标志，储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施；并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。

7.生态

本项目选址用地范围不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》规定的生态类环境敏感区，也没有涉及生态保护红线确定的其它生态环境敏感区，因此，本项目环境影响报告不需要进行生态环境质量现状调查。

8.电磁辐射

项目从事光学透镜的生产，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

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	DA001	NMHC	两级活性炭吸附	《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		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值
	厂界	NMHC	/	《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
		颗粒物		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9排放限值和广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值较严者
		恶臭		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准
	厂内	NMHC	/	《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	生活污水排放口(近期)	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	经三级化粪池+一体化生活污水设备处理后进入中心河	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段一级标准
	生活污水排放口(远期)	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	经三级化粪池预处理后进入荷塘污水处理厂进行集中处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水标准较严者的要求
声环境	厂界	Leq	采取隔声、消声、减振、距离衰减等综合治理措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类区标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>生活垃圾按指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并对垃圾堆放点定期消毒，以免散发恶臭、孳生蚊蝇，影响周围的卫生环境。</p> <p>废包装材料收集后交由废旧资源回收单位回收利用。</p> <p>废活性炭(HW49)属于危险废物，不可随意排放、防置和转移，应集中收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。</p>			

土壤及地下水污染防治措施	危废间、污水处理设备进行防腐防渗处理。
生态保护措施	按上述措施对各种污染物进行有效的治理，并搞好项目周围环境的绿化、美化，可降低其对周围生态环境的影响，项目建成后对附近的生态要素空气、水体、土壤和植被等无明显影响。
环境风险防范措施	建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效的防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，将环境风险影响控制在可以接受的范围内。
其他环境管理要求	建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。

六、结论

综上所述，江门市莱恩斯光电科技有限公司年产光学透镜 1.44 亿个建设项目建成后对周围环境造成废水、废气、噪声污染较小，建设单位若能在建成后切实落实本环评提出的各项污染防治措施，落实“三同时”制度，加强环境管理，保证环保投资的投入，确保污染物达标排放，则本项目建成投入使用后，对环境的影响是可以接受的。在此前提下，本项目的选址和建设从环境保护角度而言，是可行的。

评价单位：

项目负责人

日期：2024

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	NMHC(t/a)				0.369		0.369	+0.369
	颗粒物				0.009		0.009	+0.009
废水	生活废水量 （近期） （m ³ /a）				180		180	+180
	COD _{Cr} （t/a）				0.016		0.016	+0.016
	BOD ₅ （t/a）				0.004		0.004	+0.004
	SS（t/a）				0.011		0.011	+0.011
	氨氮（t/a）				0.002		0.002	+0.002
	生活废水量 （远期） （m ³ /a）				180		180	+180
	COD _{Cr} （t/a）				0.023		0.023	+0.023
	BOD ₅ （t/a）				0.014		0.014	+0.014
	SS（t/a）				0.011		0.011	+0.011
	氨氮（t/a）				0.003		0.003	+0.003

一般工业 固体废物	废包装材料 (t/a)				0.576		0.576	+0.576
	污泥 (t/a)				0.126		0.126	+0.126
危险废物	废活性炭 (t/a)				14.175		14.175	+14.175
生活垃圾	生活垃圾 (t/a)				3		3	+3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①