

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 江门市亿源塑业有限公司年产灯饰外壳150吨  
建设项目

建设单位(盖章): 江门市亿源塑业有限公司

编制日期: 2024年7月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1719215471000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	5164m9		
建设项目名称	江门市亿源塑业有限公司年产灯饰外壳150吨建设项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	江门市亿源塑业有限公司		
统一社会信用代码	91440703MA52DGJ46T		
法定代表人 (签章)	彭浩伟		
主要负责人 (签字)	彭浩伟		
直接负责的主管人员 (签字)	彭浩伟		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	深圳市楷辰环保咨询有限公司		
统一社会信用代码	91440300MAD2BH8Y8C		
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
沈磊	2017035310352017310103000200	BH020827	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
沈磊	全文	BH020827	

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位深圳市楷辰环保咨询有限公司（统一社会信用代码91440300MAD2BH8Y8C）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亿源塑业有限公司年产灯饰外壳150吨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）的编制主持人为沈磊（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2017035310352017310103000200，信用编号BH020827），主要编制人员包括沈磊（信用编号BH020827）（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):

2024年7月15日





# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



中华人民共和国  
人力资源和社会保障部



中华人民共和国  
环境保护部



姓名：\_\_\_\_\_ 沈磊 \_\_\_\_\_



批准日期：\_\_\_\_\_ 2017年05月21日 \_\_\_\_\_

管理号：2017035310352017310103000200



# 深圳市参保单位职工社会保险月缴交明细表 (正常)

(2024年03月)

分区编号: 53491081

单位编号: 88317902

单位名称: 深圳市楷辰环保咨询有限公司

打印人: hsonuser

打印时间: 2024年3月28日

页码: 1



序号	电脑号	姓名	户籍	养老保险			医疗保险			生育保险/生育医疗		工伤保险		失业保险			个人小计 (金额/元)	单位小计 (金额/元)	合计 (金额/元)
				缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)			
1	890738401	李刚	3	2300	176.0	308.0	11620	23.24	69.72	2200	9.94	2200	3.08	2200	6.6	15.4	205.84	406.10	611.94
2	891008589	沈磊	3	2300	176.0	308.0	11620	23.24	69.72	2200	9.94	2200	3.08	2200	6.6	15.4	205.84	406.10	611.94
合计					352.0	616.0		46.48	139.44		19.8		6.16		13.2	30.8	411.68	812.20	1223.88

# 深圳市参保单位职工社会保险月缴交明细表 (正常)

(2024年04月)

分区编号: 53491081

单位编号: 88317902

单位名称: 深圳市楷辰环保咨询有限公司

打印人: hsonuser

打印时间: 2024年5月6日

页码: 1



序号	电脑号	姓名	户籍	养老保险			医疗保险			生育保险/生育医疗		工伤保险		失业保险			个人小计 (金额/元)	单位小计 (金额/元)	合计 (金额/元)
				缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	个人交 (元)			
1	890738401	李刚	3	2300	176.0	308.0	11620	23.24	69.72	2200	9.94	2200	3.08	2200	6.6	15.4	205.84	406.10	611.94
2	891008589	沈磊	3	2300	176.0	308.0	11620	23.24	69.72	2200	9.94	2200	3.08	2200	6.6	15.4	205.84	406.10	611.94
合计					352.0	616.0		46.48	139.44		19.8		6.16		13.2	30.8	411.68	812.20	1223.88

# 深圳市参保单位职工社会保险月缴交明细表 (正常)

(2024年05月)

分区编号: 53491081

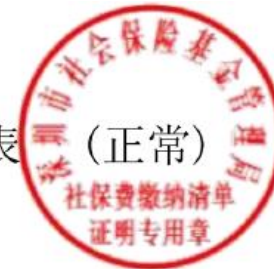
单位编号: 88317902

单位名称: 深圳市楷辰环保咨询有限公司

打印人: hsonuser

打印时间: 2024年6月2日

页码: 1



序号	电脑号	姓名	户籍	养老保险			医疗保险			生育保险/生育医疗		工伤保险		失业保险			个人小计 (金额/元)	单位小计 (金额/元)	合计 (金额/元)
				缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)			
1	890738401	李娟	3	3523.0	281.84	528.45	6475	129.5	323.75	6475	32.375	2360.0	3.307	2360.0	4.72	18.88	416.06	906.76	1322.82
2	891008589	沈磊	3	3523.0	281.84	528.45	6475	129.5	323.75	6475	32.375	2360.0	3.307	2360.0	4.72	18.88	416.06	906.76	1322.82
合计					563.68	1056.9		259.0	647.5		64.75		6.614		9.44	37.76	832.12	1813.52	2645.64

# 深圳市参保单位职工社会保险月缴交明细表 (正常)

(2024年06月)

分区编号: 53491081

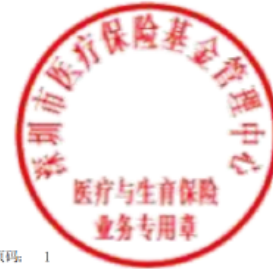
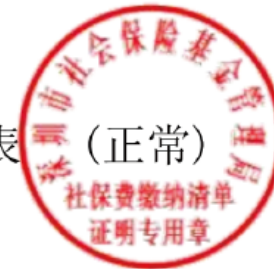
单位编号: 88317902

单位名称: 深圳市楷辰环保咨询有限公司

打印人: hsonuser

打印时间: 2024年7月1日

页码: 1



序号	电脑号	姓名	户籍	养老保险			医疗保险			生育保险/生育医疗		工伤保险		失业保险			个人小计 (金额/元)	单位小计 (金额/元)	合计 (金额/元)
				缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)					
1	890738401	李娟	3	3523.0	281.84	528.45	6475	129.5	323.75	6475	32.375	2360.0	3.307	2360.0	4.72	18.88	416.06	906.76	1322.82
2	891008589	沈磊	3	3523.0	281.84	528.45	6475	129.5	323.75	6475	32.375	2360.0	3.307	2360.0	4.72	18.88	416.06	906.76	1322.82
合计					563.68	1056.9		259.0	647.5		64.75		6.614		9.44	37.76	832.12	1813.52	2645.64

# 深圳市参保单位职工社会保险月缴交明细表 (正常)

(2024年07月)

分区编号: 53491081

单位编号: 88317902

单位名称: 深圳市楷辰环保咨询有限公司

打印人: hzomuser

打印时间: 2024年8月6日

页码: 1



序号	电脑号	姓名	户籍	养老保险			医疗保险			生育保险/生育医疗		工伤保险		失业保险			个人小计 (金额/元)	单位小计 (金额/元)	合计 (金额/元)
				缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)			
1	890738401	李娟	3	3523.0	281.84	528.45	6475	129.5	323.75	6475	32.375	2360.0	3.307	2360.0	4.72	18.88	416.06	906.76	1322.82
2	891008589	沈磊	3	3523.0	281.84	528.45	6475	129.5	323.75	6475	32.375	2360.0	3.307	2360.0	4.72	18.88	416.06	906.76	1322.82
3	906572084	陈继明	3	3523.0	281.84	528.45	6475	129.5	323.75	6475	32.375	2360.0	3.307	2360.0	4.72	18.88	416.06	906.76	1322.82
合计					845.52	1585.4		388.5	971.3		97.13		9.921		14.16	56.64	1248.18	2720.28	3968.46



统一社会信用代码  
91440300MAD2BH8Y8C

# 营业执照

(副本)



名称 深圳市楷展环保咨询有限公司  
类型 有限责任公司(自然人独资)  
法定代表人 许英杰

成立日期 2023年10月16日

住所 深圳市福田区横岗街道松柏社区龙岗大道(横岗段)5008号港信达横岗大厦501

**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，请登录左右下角的“国家企业信用信息公示系统”或扫描右主方的二维码查询。
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《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



国家市场监督管理总局监制

<http://www.gsxt.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统网址:



## 信用记录

# 深圳市楷辰环保咨询有限公司

注册时间: 2024-03-27 当前状态: 正常公开

第1记分周期  
0  
2024-03-27~2025-03-26

第2记分周期

第3记分周期

第4记分周期

第5记分周期

记分周期内失信记分

[失信记分情况](#) [守信激励](#) [失信惩戒](#)

序号	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注
----	------	------	------------	------------	------------	------	--------	----

[首页](#) [« 上一页](#) [1](#) [下一页 »](#) [尾页](#) 当前 1 / 20 条, 跳转到 [1](#) 页 [跳转](#) 共 0 条

## 信用记录

沈磊

注册时间: 2019-11-27 当前状态: 正常公开

记分周期内失信记分

第1记分周期 0 2019-12-03~2020-12-02	第2记分周期 0 2020-12-03~2021-12-02	第3记分周期 8 2021-12-03~2022-12-02	第4记分周期 0 2022-12-03~2023-12-02	第5记分周期 0 2023-12-03~2024-12-02
--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

[失信记分情况](#) [守信激励](#) [失信惩戒](#)

序号	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注
1	提交的从业单位名称信息不真实的	3	2022-04-01	2027-03-31	湛江市生态环境局	失信行为记分通知(沈磊)		
2	未按照《监督管理办法》第十条规定由编制单位全体人员作为环境影响报告书(表)编制人员的	5	2022-04-01	2027-03-31	湛江市生态环境局	失信行为记分通知(沈磊)		

首页 « 上一页 **1** 下一页 » 尾页 当前 1 / 20 条, 跳到第 1 页 [跳转](#) 共 2 条

## 承 诺 书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批江门市亿源塑业有限公司年产灯饰外壳150吨建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

4、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，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）  
法定代表人（签

评价单位（盖章）  
法定代表人（签名）

2024年7月15日

注：本承诺书原件交环评审批部门，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》（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亿源塑业有限公司年产灯饰外壳150吨建设项目（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）



法定代表人（签名）

代表人（签名）



2024年7月15日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市亿源塑业有限公司年产灯饰外壳 150 吨建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市蓬江区杜阮镇松岭上岗工业区西一路 10 号之 13 卡厂房		
地理坐标	E112 度 59 分 21.860 秒，N22 度 37 分 45.237 秒		
国民经济行业类别	C3879 灯用电器附件及其他照明器具制造	建设项目行业类别	“二十六、橡胶和塑料制品业”中的“53 塑料制品业”中的“其他” “三十五、电气机械和器材制造业”中的“77、照明器具制造 387”中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）” “三十、金属制品业”中的“68、铸造及其他金属制品制造 339”中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外）”
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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	10	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	10	施工工期	无
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：项目未批先建，现已停产待环保手续审批后再投产	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	2555
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	<p><b>一、产业政策符合性分析</b></p> <p>对照《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。</p> <p>项目生活污水经化粪池处理后接入市政污水管网，排入杜阮污水处理厂集中处理后，最终进入杜阮河，符合《江门市区黑臭水体综合整治工作方案》（江府办[2016]23 号）。</p> <p>因此，本项目的建设符合国家和地方政策。</p> <p><b>二、选址可行性分析</b></p> <p><b>（1）用地规划相符性分析</b></p> <p>本项目位于江门市蓬江区杜阮镇松岭上岗工业区西一路 10 号之 13 卡厂房。根据总体规划图（见附图 9），项目所在地用地性质为工业用地。根据建设单位提供的土地证明（见附件 3），项目所在地用地性质为工业用地。因此，建设项目的选址与土地利用规划基本相符。</p> <p><b>（2）与环境功能区划相符性分析</b></p> <p>根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号），杜阮河为《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，项目生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入杜阮污水处理厂，尾水排入杜阮河，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。</p> <p>根据《江门市环境保护规划修编》（2016-2030），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。</p> <p>根据《江门市声环境功能区划》（江环[2019]378 号），项目所在区域属于 3 类声环境功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》中的 3 类区环境噪声限值。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，边界厂界噪声可达《工厂企业厂界环境噪声排放标准》</p>

(GB12348-2008)中的3类区声环境功能排放限值。因此本项目的建设符合区域对声环境功能要求。

项目选址周围无国家、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。

项目废(污)水、废气、噪声和固体废物通过采取本评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会影响区域环境质量。

### 三、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。本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》(粤府〔2020〕71号)、《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》(江府〔2021〕9号)相符性分析见下表。

表1-1 “三线一单”文件相符性分析

类型	管控领域	本项目	符合性
广东省“三线一单”生态环境分区管控方案、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	项目用地性质为建设用地，不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求	符合
	环境质量底线	项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及2018年修改单中的二级标准。根据环境空气质量现状的监测数据，项目选址区域环境空气质量较好，同时本项目建成后企业废气排放量较少，能满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及2018年修改单中的二级标准要求。项目选址周边水体杜阮河属于IV类水体，项目生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入杜阮污水处理厂，尾水排入杜阮河，项目废水达标排放，建成后对杜阮河的环境质量影响较小。本项目所在区域为3类声环境功能区，区域目前能够满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)3类标准要求，本项目建设运营对所在区域的声环境质量影响较小。	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，生产辅助设备均使用电能源，资源消耗量相对较少，符合当地相关规划	符合
	生态环境准入清单	本项目满足广东省、珠三角地区和江门市相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单(2024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

表1-2 蓬江区重点管控单元1准入清单相符性分析

管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	1-1.【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。 1-2.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心保护区原则上	对照国家和地方主要的产业政策，本项目属允许类项目，其选用的设备不属于淘汰落后设备。项目不涉及使用高VOCs原辅	符合

		<p>禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。</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>1-4.【生态/综合类】单元内广东圭峰山国家森林公园按《森林公园管理办法》规定执行。</p> <p>1-5.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及那咀水库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>1-6.【大气/禁止类】大气环境优先保护区，环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。</p> <p>1-7.【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>1-8.【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>1-9.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p>	<p>材料的溶剂型油墨，VOCs 无组织排放严格按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求</p>	
	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.【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>	<p>项目能耗利用不会突破区域的资源利用上线；项目不使用锅炉、燃料。综上，本项目的建设符合能源资源利用的要求</p>	符合
	污染物	<p>3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区</p>	<p>项目产 VOCs 工序设</p>	符合



	<p>排放管 控</p> <p>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。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】涂料行业重点推广水性涂料、粉末涂料、高固体分涂料、辐射固化涂料等绿色产品。</p> <p>3-4.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。</p> <p>3-5.【水/限制类】单元内改建制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。</p> <p>3-6.【水/综合类】推行制革等重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监管，加强企业雨污分流、清污分流。</p> <p>3-7.【水/综合类】电镀行业执行广东省地方标准《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015)，改建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量或减量替代。</p> <p>3-8.【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>	<p>置集气罩负压收集，配有有效的废气治理设施，且依法申请 VOCs 总量控制指标</p>	
	<p>环境风 险防控</p> <p>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。</p> <p>4-2.【风险/综合类】严格控制杜阮镇高风险项目准入；落实小型微型企业的环境污染治理主体责任，鼓励企业减少环境风险物质，做好三级防控措施（围堰、应急池、排放闸阀）；鼓励金属制品业企业进入工业园区管理。</p> <p>4-3.【风险/综合类】严格控制白沙街道高风险项目准入，企业防护距离设定要考虑“污染物叠加影响”。逐步淘汰重污染、高环境风险企业（车间或生产线），对不符合防护距离要求的涉危、涉重企业实施搬迁，鼓励企业减少环境风险物质使用。加强企业周边居民区、村落管理，完善疏散条件，一旦发生突发环境事件时，应及时通知到位，进行人员疏散等工作。做好该区域应急救援物资储备，特别是涉水环境污染的救援物资与人员。</p> <p>4-4.【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>4-5.【土壤/综合类】重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。</p>	<p>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。</p>	<p>符合</p>
<p><b>四、与相关环保法规相符性分析</b></p>			

表1-3 与相关环保法规相符性分析			
序号	管控要求	项目情况	相符性
《广东省生态环境厅关于 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》（粤环函〔2021〕461 号）			
1	稳步推进铝型材等有色金属冶炼和钢压延行业清洁能源改造，各地要结合产业结构、用地结构和当地天然气事业发展水平，科学制定实施计划，加强对使用煤炭等高污染燃料企业达标情况的监管。	项目采用电能作为燃料，属于清洁能源	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。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。	项目所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，仅在挤出、注塑过程中产生少量的 VOCs，项目挤出、注塑工序设置负压抽风，确保收集率达到 90% 以上，收集后废气经二级活性炭吸附处理，处理效率达到 90% 以上。	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。	挤出、注塑工序产生的废气采用集气罩收集，集气罩与 VOCs 产生处之间的风速控制在 0.5m/s 以上，收集后的废气采用二级活性炭吸附处理达标后排放，为有效的 VOCs 削减及达标治理措施	符合
3	积极推广使用低 VOCs 含量或低反应活性的原辅材料，加快工艺改进和产品升级。制药、农药行业推广使用非卤代烃和非芳香烃类溶剂，鼓励生产水基化类农药制剂。橡胶制品行业推广使用新型偶联剂、粘合剂，使用石蜡油等替代普通芳烃油、煤焦油等助剂。优化生产工艺，农药行业推广水相法、生物酶法合成等技术；制药行业推广生物	项目所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，仅在挤出、注塑过程中产生少量的 VOCs，项目挤出、注塑工序设置负压抽风，确保收集率达到 90% 以上，收集后废气经二级活性炭吸附处理，处理效率达到 90% 以上。	符合

	酶法合成技术；橡胶制品行业推广采用串联法混炼、常压连续脱硫工艺。		
<b>《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第20号））</b>			
1	新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	项目主要外排污染物为颗粒物、非甲烷总烃，现正依法进行环境影响评价并申请污染物排放总量控制指标。	符合
2	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。	项目挤出、注塑工序设置负压抽风，确保收集率达到90%以上，收集后废气经二级活性炭吸附处理，处理效率达到90%以上。	符合
3	禁止安装国家和省明令淘汰、强制报废、禁止制造和使用的锅炉等燃烧设备。	项目不使用锅炉	符合
4	珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。	项目不涉及燃煤燃油火电机组或燃煤燃油自备电站。	符合
5	火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。	项目不属于火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目。	符合
6	禁止安装、使用非专用生物质锅炉。禁止安装、使用可以燃煤及其制品的双燃料或者多燃料生物质锅炉。	项目不使用锅炉	符合
7	禁止生产、销售、使用含石棉物质的建筑材料。	项目的原料及产品均不含石棉物质。	符合
<b>《广东省水污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告第73号）</b>			
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。	项目生活污水通过三级化粪池处理后排入杜阮污水处理厂，现正依法进行环境影响评价中	符合
2	地表水I、II类水域，以及III类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口，已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量；饮用水水源保护区内已建的排污口应当依法拆除。	项目生活污水排放口不在地表水I、II类水域，以及III类水域中的保护区、游泳区范围	符合
3	向城镇污水集中处理设施排放水污染物，应当符合国家或者地方规定的水污染物排放标准。	项目生活污水通过三级化粪池处理后排入杜阮污水处理厂，排放标准执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水水质标准的较严者	符合

<b>《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函（2021）58 号）</b>			
1	严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确实无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。	项目所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs	符合
2	加强工业废物处理处置，各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况。	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	推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设，选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用	项目冷却水循环使用，提高工业废水资源化利用	符合
4	严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标	项目不涉及重金属污染物排放	符合
<b>《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环（2021）10 号）</b>			
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。	项目所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs	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环境防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追	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	符合

	溯工作。	境应急预案，并报当地环保部门备案。	
<b>《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）</b>			
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。	项目所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs	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》（GB 18597-2023）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档案管理制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。	符合

**表1-4 本项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析**

序号	类别	要求	项目情况	是否相符
1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	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。	本项目原料均存放于室内区域，在非取用状态时封口，保持密封	是
2	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	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、螺旋输送机或密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目不涉及液体物料	是
3	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求需符合标准中 5.4.2、5.4.3 要求。	项目产生有机废气的工序均在密封厂房内进行，产生的有机废	是

		求		气均经过有效的收集和处理。	
4	设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求	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。		本项目不涉及 2000 个密封点	是
5	敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求	工艺过程中排放的含 VOCs 废水集输系统需符合标准中 5.6.1、5.6.2、5.6.3 要求。		本项目不产生含 VOCs 废水	是
6	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应当符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应当按 GB/T 16758、WS/T 757-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应当低于 0.3 m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。		项目废气采用上吸式集气罩负压收集的形式进行收集，其收集控制风速要求在 0.5 m/s 以上	是
		废气收集系统的输送管道应当密闭。废气收集系统应当在负压下运行，若处于正压状态，应当对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应当超过 500 $\mu\text{mol/mol}$ ，亦不应当有感官可察觉排放。泄漏检测频次、修复与记录的要求按 5.5 规定执行。		建设单位定期安排检查输送管道泄漏情况，如发生泄漏现象，将按照要求进行修复与记录	是
7	企业厂区内及周边污染监控要求	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范。		企业拟设置环境监测计划，项目建设完成后根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）中规定的监测分析方法对废气污染源进行日常例行监测，故符合要求。	是
8	污染物监测要求	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。			是

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<b>一、项目工程组成</b>						
	项目主体为单层生产车间，占地面积 2555 平方米，建筑面积 2555 平方米，内设压铸区、注塑区、挤出区、成品仓、原料仓、碎料区、办公室等。项目工程内容包括主体工程、配套工程、辅助工程、公用工程以及环保工程项目具体工程组成见下表。						
	<b>表2-1 项目工程组成</b>						
	项目	内容	用途				
	主体工程	生产车间	单层楼高 7m，内设压铸区、注塑区、挤出区、成品仓、原料仓、碎料区、办公室等				
	辅助工程	办公室	位于生产车间内，用于员工办公				
	公用工程	供电工程	市政电网供电，不设置备用发电机				
		给排水工程	给水由市政供水接入；排水与市政排水系统接驳				
	环保工程	废水处理设施	生活污水经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杜阮污水处理厂进水水质标准的较严者后排入杜阮污水处理厂				
		废气处理设施	挤出、注塑工序产生的有机废气由集气罩收集后经过二级活性炭装置吸附处理后引至 15 米高排气筒 DA001 排放；破碎粉尘无组织排放；熔融废气、压铸废气、抛光废气通过水喷淋处理后通过 15 米高排气筒 DA002 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	一般工业固废暂存于固废暂存区，外售给专业废品回收站回收利用			
	储运工程	车辆运输	原料和产品均采用货车运输，不涉及危险化学品罐车运输方式，车辆外委当地的运输公司				
		原料、成品仓	位于车间内，用于原料存放				
	依托工程		无				
<b>二、产品方案</b>							
项目产品方案见下表。							
<b>表2-2 项目主要产品一览表</b>							
序号	产品名称	单位	数量				
1	塑料灯饰外壳	吨/年	70				
2	金属灯饰外壳	吨/年	80				
<b>三、项目主要原辅材料消耗</b>							
项目主要原辅材料消耗见下表。							
<b>表2-3 项目主要原辅材料消耗一览表</b>							
序号	原材料名称	单位	年用量	最大存储量	形态	用途	
1	PP	吨/年	70	10 吨	颗粒，25kg/袋	挤出、注塑	

2	色母	吨/年	0.1	0.1 吨	颗粒, 25kg/袋	挤出、注塑
3	增韧剂	吨/年	2	1 吨	颗粒, 25kg/袋	挤出、注塑
4	铝锭	吨/年	80	20 吨	固体, 25 kg/箱	压铸
5	抛光蜡	吨/年	0.2	0.02 吨	固体, 50 kg/箱	抛光
6	砂轮	吨/年	0.5	0.05 吨	固体, 50 kg/箱	抛光
7	机油	吨/年	0.1	0.05 吨	液体, 50 kg/箱	设备维护

项目使用的塑料颗粒原料均为新料。

表2-4 项目所用化学品原辅料理化性质一览表

原料名称	成分组成	理化性质
PP 料粒	聚丙烯	聚丙烯是丙烯加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料, 外观透明而轻。密度为 0.89~0.91 g/cm <sup>3</sup> , 易燃, 熔点 165°C, 在 155°C 左右软化, 使用温度范围为-30~140°C。在 80°C 以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀, 能在高温和氧化作用下分解。聚丙烯广泛应用于服装、毛毯等纤维制品、医疗器械、汽车、自行车、零件、输送管道、化工容器等生产, 也用于食品、药品包装。
色母	树脂、颜料	是一种新型高分子材料专用着色剂, 亦称颜料制备物, 主要成分为树脂以及颜料。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成, 是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体, 可称颜料浓缩物, 所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混, 就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品
增韧剂	乙烯-丙烯酸甲酯共聚物	项目使用的增韧剂为 EMA, 中文名乙烯-丙烯酸甲酯共聚物, 乳白色半透明固体, 柔软、易加工、与烯炔类相容性较好, 可作为易撕封盖膜的基础原料, 抗污染性优良, 低温热封性佳, 可作为工程塑胶原料的改性剂。

表2-5 铝锭成分表

成分名称	成分占比 (%)	熔点 (°C)	沸点 (°C)
Si	0.405	1414	2355
Fe	0.17	1535	2750
Cu	0.01	1083.4	2562
Mn	0.01	1247	1962
Mg	0.543	648	1107
Cr	0.03	1857	2672
Zn	0.02	419.54	907
Ti	0.01	1660	3287
Al	98.802	660.37	2327

#### 四、项目设备清单

项目主要设备情况见下表。

表2-6 项目主要设备一览表

主要生产单元	主要工艺	设备名称	单位	数量	参数
塑料灯饰外壳生产线	挤出	挤出机	台	4	功率 150kW
	混料	混料机	台	4	---
	切粒	切粒机	台	4	---
	破碎	破碎机	台	1	---



	注塑	注塑机	台	2	——
金属灯饰外壳 生产线	铝锭熔融	熔融机（电能）	台	1	容量 0.12 t
	压铸	压铸机	台	1	锁型力 1600 kN
	抛光	抛光机	台	2	单台处理能力 100 件/h
	攻牙	攻牙机	台	1	单台处理能力 100 件/h
公用单元	冷却	冷却水塔	台	1	循环水量 4 m <sup>3</sup> /h
	/	空压机	台	1	——

## 五、能耗情况

项目能耗情况见下表。

表2-7 项目水电能源消耗一览表

类别	名称	单位	数量
能耗	生活用水	吨/年	150
	工业用水	吨/年	240
	电	万度/年	20

## 六、公用工程

### 1、给排水

（1）项目给水：本项目用水主要由市政自来水厂供给，给水由市政供水管网接入。本项目用水主要为冷却用水和员工生活用水。

冷却用水：项目使用的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。冷却用水是为了避免温度过高使塑胶料分解、焦烧或定型困难。冷却用水对水质无要求，可循环使用，不外排，另考虑到蒸发等因素需定期补充新鲜水。冷却水槽循环水量共计约 4 m<sup>3</sup>/h，因每天蒸发等因素损耗量按循环水量的 1%计，每天需补充新鲜水量为 0.32 m<sup>3</sup>/d，即 96 m<sup>3</sup>/a（年工作时间 300 天，一班制，每班 8 小时）。

生活用水：项目员工人数为 15 人，工作天数为 300 天/年，厂区不设饭堂和宿舍，生活污水主要是员工洗漱和冲厕废水，根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB 44/T 1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额表中“国家行政机构”中的“办公楼”，无食堂和浴室的人均用水量按先进值 10 m<sup>3</sup>/人·a 计算，则生活用水量为 150 m<sup>3</sup>/a。

喷淋塔用水：项目设有 1 个喷淋塔，参考《工业粉尘湿式除尘装置》（HJ/T285-2006），湿式除尘装置技术参数，循环水使用率≥85%，液气比≤2.0L/m<sup>3</sup>，项目液气比取 0.3 L/m<sup>3</sup>，废气处理风量 10000 m<sup>3</sup>/h，计算得循环水量为 7200 m<sup>3</sup>/a（年工作时间为 2400h），项目喷淋塔为密闭设备，且喷淋塔顶部设置隔板，水汽经隔板阻挡冷凝回循环水池中，喷淋塔中水分损失较小，循环水损失水量取 2%，则因蒸发损失的水量为 144 m<sup>3</sup>/a。

### （2）项目排水

本项目无工业废水排放，外排污水主要为员工生活污水的排放，产生生活污水约为

135 t/a。生活污水经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杜阮污水处理厂进水水质标准的较严者后排入杜阮污水处理厂。

### (3) 项目水平衡

项目水平衡如图 2-1 所示。

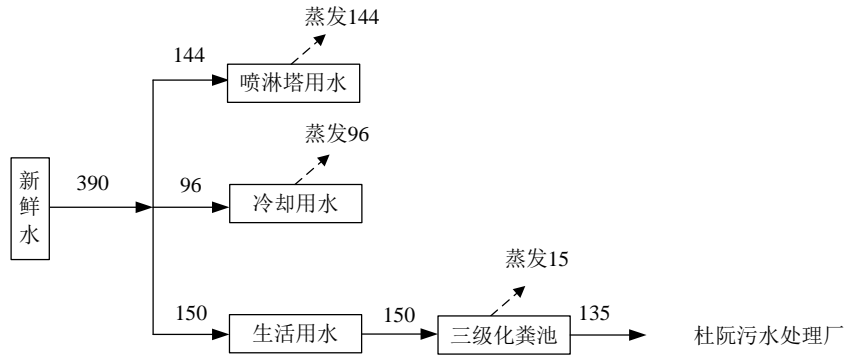


图2-1 项目水平衡图 (单位:  $m^3/a$ )

## 2、供电

项目用电由市政供电系统供给，用电量为 10 万度/年。主要用于生产设备、通排风系统和车间照明。

## 七、总平面布置

项目主体为单层生产车间，占地面积 2555 平方米，建筑面积 2555 平方米，内设压铸区、注塑区、挤出区、成品仓、原料仓、碎料区、办公室等。项目在平面布置上遵循减少物料转移工序的原则设置。故此项目的原料仓、成品仓均设置在生产车间内，在项目实施过程中可充分利用空间、减少物料的转移。项目把污染较大或潜在环境风险较大的生产线设在远离项目敏感点的位置。项目总图布置分区明确，厂区充分利用地形条件，布置紧凑合理，区域划分明确，人流、物流线路清晰，平面布置合理可行。

## 八、劳动定员和生产班制

项目从业人数 15 人，不设饭堂和宿舍，年生产 300 天，1 班制，每班 8 小时。

一、运营期工艺流程简述

1、塑料灯饰外壳工艺流程图

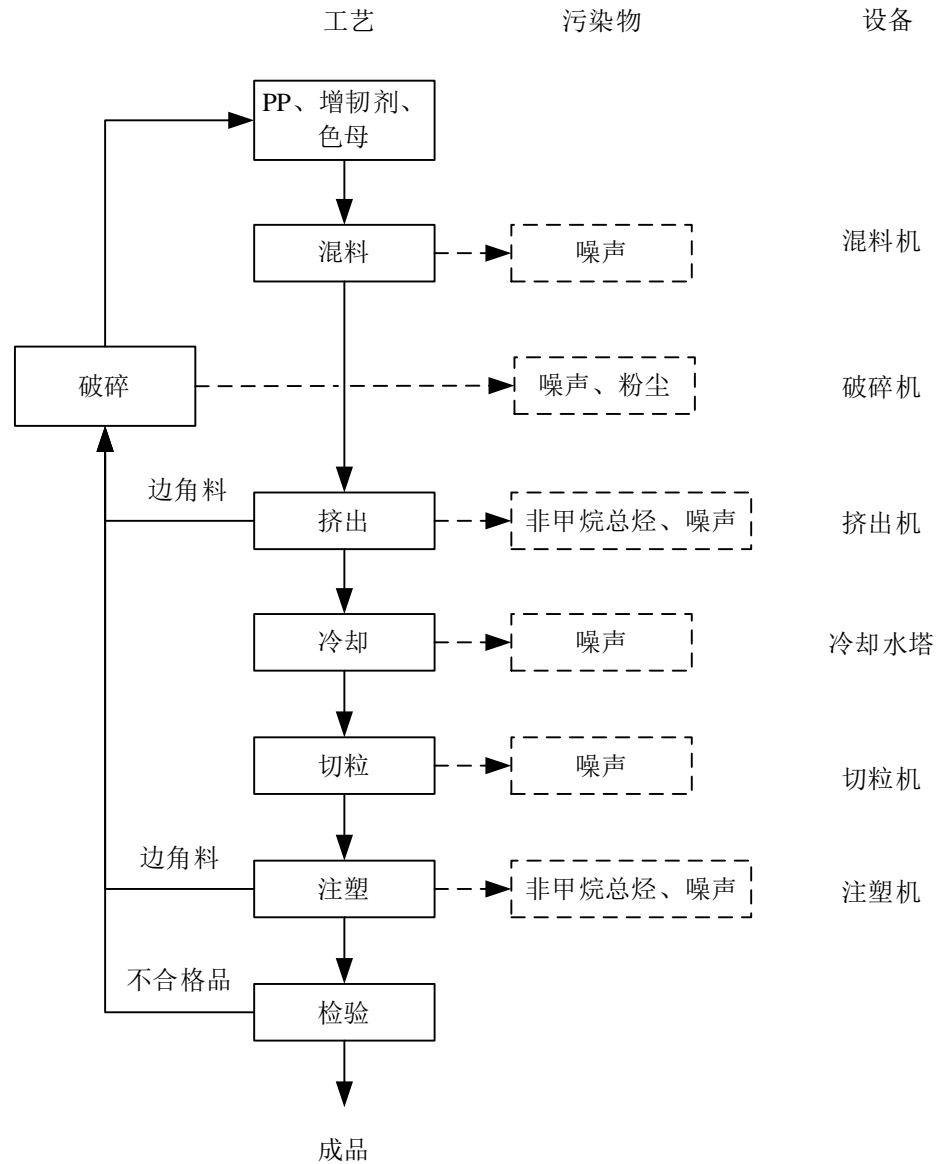


图2-2 生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

(1) 混料：各种塑胶粒加料后在混料机内进行搅拌，混料机是密闭的，该过程不产生粉尘废气。

(2) 挤出成型：通过电加热约 100~120℃将塑料加热至熔融状态，然后将其注入挤出装置中挤出定型。产品在基本成型后使用间接冷却水进行冷却，冷却水循环使用，该过程会产生非甲烷总烃、恶臭、噪声。

(3) 切粒：冷却后的塑料条通过切粒装置进行切粒。

(4) 半成品检验：挤出后的料粒经人工检验合格后堆放在仓库；

(5) 破碎：不合格品以及机器挤出产生的边角料，通过破碎机破碎后返回生产线用

做原料。破碎时不需要细化，只需要破碎成较小的块状即可。此工序会产生噪声、粉尘。

(6) 注塑：通过电加热约 100~120℃将塑料加热至熔融状态，然后将其注入模具中定型。产品在模具内基本成型后使用间接冷却水进行冷却，该冷却水循环使用。此该过程会产生非甲烷总烃、恶臭、噪声。

## 2、金属灯饰外壳工艺流程图

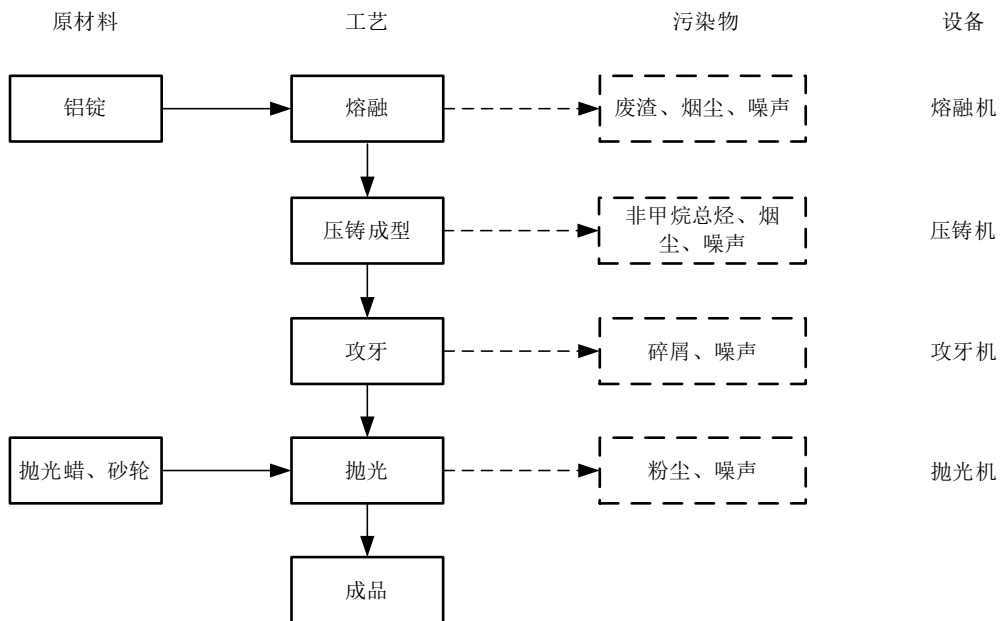


图2-3 生产工艺流程图

### 生产工艺流程说明：

(1) 熔融：将铝锭加热，使其熔融，项目熔融工序以电能作为能源铝锭熔融温度为720℃~750℃，该过程产生废渣、烟尘以及噪声，年工作时间为2400h。

(2) 压铸成型：通过浇铸槽把高温熔融液通入模具进行浇铸，通过机械手将压铸件迅速击出，压铸时间极短，约为0.02~0.04s。由于熔融液温度较高，压铸后的产品需要通过冷却塔的冷却水进行间接冷却，冷却水循环回用不外排。项目压铸工序采用电作为能源，在压铸过程中因熔融液迅速冷却会产生烟尘，另外还有设备运行噪声，压铸过程中产生的边角料定期收集后运回熔融机中重熔回用，此工序年工作时间为2400h。

(3) 攻牙：按照产品的要求进行攻牙。由于项目攻牙时间较短，金属粉尘产生量较小，且多数以金属碎屑的形式存在，其粒径较大，经自然沉降对环境的影响较小，本项目在此不做定量分析，此过程主要污染物为机加工废屑，此工序年工作时间为2400h。

(4) 抛光：利用抛光机将工件表面抛光，抛光时需在砂轮表面涂抹抛光蜡，此工序会产生固体废物（抛光蜡、砂轮）、抛光粉尘以及设备噪声，此工序年工作时间为2400h。

### 二、主要污染工序及污染物：

表2-8 产污环节一览表

类型	污染来源	主要污染物名称	处理情况及去向
废气	挤出、注塑	非甲烷总烃、恶臭	经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理，经排气筒 DA001 排放，排放高度 15 m
	破碎	颗粒物	无组织排放
	熔融、压铸、抛光	颗粒物、烟尘	水喷淋处理后通过 15 米高排气筒 DA002 排放
废水	员工生活办公	pH 值、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	生活污水经预处理后通过市政管网排入杜阮污水处理厂
固废	员工生活办公	生活垃圾	由环卫部门收集处理
	抛光、攻牙	机加工碎屑	由资源回收公司回收处理
	抛光	废抛光物料	
	废气治理	喷淋池沉渣	
	物料包装	废包装材料	
	熔融	废渣	暂存危废暂存区，交有危险废物处理资质单位处理
	设备维护	废机油	
废气治理	废活性炭		
噪声	设备运行、原料搬运等	噪声	基础减振、墙体隔声、距离衰减

与项目有关的原有环境问题

建设项目属于新建项目，无原有环境污染问题。

### 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	<p><b>一、地表水环境质量现状</b></p> <p>项目所在区域纳污水体杜阮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准，杜阮河是天沙河最大的一条支流，发源于蓬江区杜阮镇的犁壁石山，最终在蓬江区杜阮镇的贯溪汇入天沙河。因杜阮河无国家、地方控制断面监测数据或生态环境主管部门发布的水环境质量数据，因此参考天沙河（杜阮河）江咀断面的水环境质量数据来评价本项目地表水区域环境质量现状情况。</p> <p>根据《2024年第一季度江门市全面推行河长制水质季报》、《2023年第四季度江门市全面推行河长制水质季报》、《2023年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》、《2023年第二季度江门市全面推行河长制水质季报》、《2023年第一季度江门市全面推行河长制水质季报》、《2022年江门市全面推行河长制水质年报》、《2021年1-12月江门市全面推行河长制水质年报》，天沙河（杜阮河）江咀断面的水质近三年能稳定达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的IV类标准。</p>					
	<p><b>表3-1 地表水环境质量统计</b></p>					
	监测时间	监测断面	水质目标	水质现状	达标情况	主要超标项目/超标倍数
	2024年第一季度	天沙河江咀断面	IV	V	不达标	氨氮（0.06）
	2023年第四季度	天沙河江咀断面	IV	IV	达标	——
	2023年第三季度	天沙河江咀断面	IV	IV	达标	——
	2023年第二季度	天沙河江咀断面	IV	IV	达标	——
	2023年第一季度	天沙河江咀断面	IV	IV	达标	——
	2022年全年	天沙河江咀断面	IV	IV	达标	——
	2021年1月~12月	天沙河江咀断面	IV	IV	达标	——
<p>根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号），江门市政府将加大治水力度，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，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。推进江门市区河流全流域治理，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，实现河道清、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。</p>						
<p><b>二、环境空气质量状况</b></p> <p>根据江门市生态环境局公布的《2023年江门市生态环境质量状况公报》（<a href="http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_3067587.html">http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_3067587.html</a>），蓬江区环境空气质量年均浓度统计及达标情况见下表：</p>						
<p><b>表3-2 蓬江区空气质量现状评价表</b></p>						
污染物	年评价指标	现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	达标情况	

PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	21	35	60	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	40	70	57.14	达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO <sub>2</sub>	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 <sub>3</sub>	90%最大8小时平均质量浓度	177	160	110.63	不达标

评价结果表明，蓬江区臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度（O<sub>3</sub>-8h-90per）为177微克/立方米，占标率超过100%，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单的二级标准，因此项目所在区域属于不达标区。

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。

为评价项目所在区域特征污染物TSP的环境空气质量现状，本项目引用广东恒畅环保节能检测科技有限公司于2022年7月8日至2022年7月11日对排银新村TSP的环境质量浓度检测数据（检测报告编号：HC[2022-07]084H号，见附件6），检测结果如下：

表3-3 项目特征污染物 TSP 监测点位基本信息表

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址位置	相对厂界距离
排银新村	TSP	2022.07.08~2022.07.11	西南	3858 m

表3-4 项目特征污染物 TSP 监测结果表

检测点位	采样日期	检测项目	平均时间	监测结果	参考限值	单位	评价
排银新村	2022.07.08	TSP	日均值	0.168	0.3	mg/m <sup>3</sup>	达标
	2022.07.09	TSP	日均值	0.182	0.3		达标
	2022.07.10	TSP	日均值	0.196	0.3		达标

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

### 三、声环境质量状况

	<p>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”。本项目厂界外 50 米范围内不涉及声环境保护目标，因此，不开展声环境质量现状监测。</p> <p><b>四、土壤、地下水环境</b></p> <p>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，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）》（GB 36600-2018）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。</p> <p><b>五、生态环境</b></p> <p>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。</p> <p><b>六、电磁辐射</b></p> <p>本项目不涉及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。</p>												
<p>环境保护目标</p>	<p><b>一、大气环境</b></p> <p>本项目厂界外 500 米范围内保护目标情况如下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表3-5 项目大气环境敏感点一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="293 1375 1388 1469"> <thead> <tr> <th>敏感点名称</th> <th>方位</th> <th>距离（m）</th> <th>敏感点属性</th> <th>敏感点规模</th> <th>保护级别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>双楼村</td> <td>西南</td> <td>481</td> <td>村落</td> <td>约 400 人</td> <td>大气二类区</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>二、声环境</b></p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>三、地下水环境</b></p> <p>本项目厂界外 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。</p> <p><b>四、生态环境</b></p> <p>项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>	敏感点名称	方位	距离（m）	敏感点属性	敏感点规模	保护级别	双楼村	西南	481	村落	约 400 人	大气二类区
敏感点名称	方位	距离（m）	敏感点属性	敏感点规模	保护级别								
双楼村	西南	481	村落	约 400 人	大气二类区								



污染物排放控制标准

**一、废水**

项目产生的废水主要为员工生活污水，生活污水经化粪池处理后，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杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值，排入杜阮污水处理厂，尾水排入杜阮河。污染物排放情况具体如下表所示。

**表3-6 项目废水排放标准**

单位: mg/L, pH 无量纲

污染物	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS	石油类
执行标准						
DB44/26-2001第二时段三级标准	6-9	≤500	≤300	—	≤400	≤30
杜阮污水处理厂进水标准	6-9	≤300	≤130	≤25	≤200	—
较严者	6-9	≤300	≤130	≤25	≤200	≤30

**二、废气**

挤出、注塑产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业污染物大气污染物浓度限值；

破碎产生的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 9 企业污染物大气污染物浓度限值；

熔融、压铸、抛光产生的颗粒物有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 大气污染物排放限值，无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放监控点浓度限值；

厂区内颗粒物无组织排放监控点浓度应满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)附录 A 中表 A.1 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值；

厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度应符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

恶臭执行《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3-7 项目大气污染物排放限值**

产污工序	污染物名称	有组织		无组织排放监测浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )		排放标准
		最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	监控点	限值	
挤出、注塑	非甲烷总烃	60	/	周界外浓度最高点	4.0	GB 31572-2015
		/	/	厂房外设置监控点	6 (1h 平均浓度) 20 (任意一次浓度)	DB44 2367-2022
破碎	颗粒物	/	/	周界外浓度最高点	1.0	GB 31572-2015
熔融	颗粒物	30	/	周界外浓度最高点	1.0	GB 39726-2020、

压铸		30	/	周界外浓度 最高点	1.0	DB44/27- 2001
抛光		30	/	周界外浓度 最高点	1.0	
/		/	/	厂房外设置 监控点	5 (1h 平均浓度)	
恶臭		2000 (无量纲)		厂界臭气浓度≤20 (无量纲)		/
<p><b>三、噪声</b></p> <p>运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类区声环境功能排放限值：昼间≤65 dB (A)，夜间≤55 dB (A)。</p> <p><b>四、固体废物</b></p> <p>工业固体废物处理需满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020.4.29修订)的管理要求。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)，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物执行《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)。</p>						

总量控制指标	<p>(1) 水污染物排放总量控制指标：水污染物排放总量由区域性调控解决，本报告不设总量控制指标。</p> <p>(2) 大气污染物总量控制指标：VOCs：0.097 t/a（非甲烷总烃以 VOCs 计，其中有组织排放 0.046 t/a，无组织排放 0.051 t/a）。</p> <p>项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定。</p>
--------	--

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目工程仅涉及设备的拆除、安装，不新增建筑物，施工期主要的环境影响为装修产生的少量扬尘、有机废气、包装垃圾、边角料和安装设备产生的噪声。</p> <p><b>一、大气污染防治措施</b></p> <p>施工期的大气污染物主要是装修产生的扬尘，装修有机废气。</p> <p>①扬尘：施工期装修会产生少量的扬尘，环评要求施工单位关窗施工，定期进行洒水降尘，场地清理阶段做到先洒水后清扫，避免产生扬尘对周围环境造成影响。</p> <p>②装修有机废气：室内装修使用装饰涂料产生有机废气。环评要求建设单位采取的措施有：a.采用质量好、由国家有关部门检验合格、有毒有害物质含量少的环保型涂料；b.加强施工管理，防止涂料的跑、冒、滴、漏；c.对施工作业空间加强通风等措施进行控制。</p> <p><b>二、噪声污染防治措施</b></p> <p>(1) 降低设备声级，运输车辆进入现场应减速，并较少鸣笛。</p> <p>(2) 强化午间及夜间施工噪声管理。</p> <p>(3) 减少人为噪声，模板、支架拆卸过程中应遵守作业规定，减少碰撞噪音；尽量减少用哨子、喇叭等指挥作业。</p> <p>经采取以上措施处理后，可最大限度降低项目施工噪声对周边环境的影响。</p> <p><b>三、固废污染防治措施</b></p> <p>建筑垃圾进行分类处理，尽量将一些有用的建筑固体废物，如边角料等回收利用，避免浪费；无用的建筑垃圾，则需要倾倒在指定场所。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>一、大气污染源</b></p> <p><b>1、污染源强核算</b></p> <p><b>(1) 挤出、注塑废气</b></p> <p>挤出废气参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“292 塑料制品行业系数手册”中 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表，改性塑料造粒工序的非甲烷总烃产生量为 4.6 kg/t 产品，项目年产 PP 料粒 70 吨/年，则挤出过程非甲烷总烃产生量为 0.322 t/a。</p> <p>注塑废气参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“292 塑料制品行业系数手册”中 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表，注塑工序的非甲烷总烃产生量为 2.7 kg/t 产品，项目年产灯饰外壳 70 吨/年，则注塑过程非甲烷总烃产生量为 0.189 t/a。</p> <p>综上，项目挤出、注塑过程中产生的非甲烷总烃合计 0.511 t/a。</p> <p><b>收集措施：</b>建设单位拟在挤出机、注塑机上方设置集气罩对废气进行收集，将收集的有机废气经过一套二级活性炭吸附装置进行处理。根据《三废处理工程技术手册 废气卷》第十七章第二节表 17-上部伞型且侧面无围挡排气罩排气量可根据以下公式计算：</p> $Q=1.4phV_x$

其中：P——罩口周长，m；

h——集气罩离污染源距离，m；

V<sub>x</sub>——集气罩流速，根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知》（环大气〔2019〕53号）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的10.2.2，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，为保证收集效率，项目集气罩的控制风速要在0.5 m/s以上。

表4-1 集气罩设置情况一览表

设备名称	设备数量	集气方式	集气罩尺寸	P (m)	h (m)	Q (m³/s)
挤出机	4	集气罩收集	0.4 m*0.4 m	1.6	0.4	1.792
注塑机	2	集气罩收集	0.4 m*0.4 m	1.6	0.4	0.896

由上可计算得出，项目共设6个集气罩，所需风量为9676.8 m³/h，考虑到管道损耗，建设单位其废气治理设施设计风量为10000 m³/h。项目治理设施的设计风量共计为10000 m³/h。项目的设备放置在生产车间内，生产车间风速相对静止，挤出机、注塑机仅留有上方一侧来取出物料，且配置负压排风，必要时采取其他措施，因此收集率可达到90%。

**处理措施：**挤出、注塑废气收集后经一套二级活性炭吸附装置处理，随后通过一个15 m高排气筒排放。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》，吸附法对有机废气的去除效率在50~80%之间。本项目拟采用蜂窝式纤维活性炭，对有机废气的去除效率按70%计算，则二级活性炭吸附废气处理系统对有机废气总净化效率约为90%。该工序年工作300天，每天工作8小时，则本项目有机废气产排情况如下表所示。

表4-2 挤出、注塑废气的产生及排放情况

产污工序	污染物	产生总量 (t/a)	有组织排放						无组织排放量 (t/a)
			风量 (m³/h)	收集量 (t/a)	产生浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	
挤出、注塑	非甲烷总烃	0.511	10000	0.460	19.16	0.046	0.019	1.92	0.051

## (2) 破碎粉尘

项目生产过程产生的不合格品以及边角料，需要破碎后重新投入设备中重新回用，此过程中会产生少量的粉尘。按照废气产生量最大的情况考虑，即产品量=原料量，项目使用原料共计72.1吨/年，根据建设单位提供的资料，产品需要破碎的数量大约为10 kg/t产品，则需要破碎的物料为0.721 t/a，项目不合格品在破碎时为封闭破碎，仅在破碎时进料口会飞扬出粉尘，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）（42废弃资源综合利用行业系数手册）再生塑料粒子干式破碎的排放系数，破碎粉尘产生量取425g/t-破碎料，产尘源主要为破碎机，则粉尘产生量为0.0003 t/a，排放速率0.001 kg/h（每天约开启一小时，工作300天）。粉尘无组织排放粉尘产生量较少，项目拟将破碎机放置在密闭空间内，出料口设备挡板围蔽，破碎产生的粉尘通过自然沉降降落至密闭空间内，防止粉尘逸散，同时加

强车间通风，预计不会对周围大气环境造成明显的影响。

### (3) 熔融烟尘、压铸烟尘、抛光粉尘

铝锭的烟气量参考《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“铸造工段”中的“熔炼(燃气炉)”中的铝锭颗粒物产污系数 0.943 千克/吨产品，项目铝锭使用量为 80 t，则熔融烟尘产生量为 0.075 t/a。

压铸过程中产生的烟尘参考《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“铸造工段”中的“金属液造型”中的颗粒物产污系数 0.247 千克/吨产品，项目铝锭使用量为 80 t，则压铸烟尘产生量为 0.020 t/a。

抛光粉尘参考《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“预处理工段”中的“打磨”中的颗粒物产污系数 2.19 千克/吨原料，项目铝锭、抛光蜡、砂轮等原料共计使用量为 80.7 t/a，则抛光粉尘产生量为 0.177 t/a。

综上，项目熔融、压铸、抛光过程中产生的颗粒物合计 0.272 t/a。

**收集措施：**建设单位拟在抛光工位侧方设置集气孔，在熔融炉侧上方以及压铸机上方设立集气罩负压抽风，将产生的熔融烟尘、压铸烟尘、抛光粉尘进行收集后，汇集至一条通风管道，引至水喷淋进行处理，后经 15 m 高排气筒 DA002 排放。

#### ①抛光工位收集措施

建设单位在抛光工位设置的集气罩按以下原则进行设计：

- a.罩口对准粉尘的飞散方向；
- b.罩口距产尘点距离尽可能缩短；
- c.罩口控制吸入风速需满足无毒污染物控制风速要求。

满足上述条件的集气罩可认为高收集效率，则项目抛光粉尘收集效率按 90%计。

项目共有 2 个抛光工位，拟在各工位下方设置集气孔，根据《五金制品抛光粉尘治理的系统设计》（余盛兵、黄春光），接受式吸尘罩的风量设计是按照吸尘罩的开口界面、开口截面的补风风速来确定的，其计算公式为：

$$Q=F \times V \times 3600$$

式中：P——排风量，m<sup>3</sup>/h；

F——吸尘罩的开口截面面积，m<sup>2</sup>，项目单个集气孔的开口截面积为 0.3 m<sup>2</sup>（宽 0.3 m，长 1 m）；

V——开口截面的补风风速，m/s，取 2.5 m/s。

由此可计算出单个集气孔的风量为 2700 m<sup>3</sup>/h，项目共有 2 个集气孔，总计算风量为 5400 m<sup>3</sup>/h。

#### ②熔融机、压铸机收集措施

由于废气温度较高，密度较少，因此废气在工件进出口向上方逸散，因此为保证对废气的有效收集，采用负压抽风方式，抽风量略大于送风量，形成负压收集，同时在设备四周设置挡

板围蔽，确保废气集中从上方逸散。综上所述，项目收集效率可达 90%。

根据《三废处理工程技术手册 废气卷》第十七章第二节表 17-上部伞型且侧面无围挡排气罩排气量可根据以下公式计算：

$$Q=1.4phV_x$$

其中：P——罩口周长，m；

h——集气罩离污染源距离，m；

V<sub>x</sub>——集气罩流速，根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知》(环大气〔2019〕53号)和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中的 10.2.2，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，为保证收集效率，项目集气罩的控制风速要在 0.5 m/s 以上。

表4-3 集气罩设置情况一览表

设备名称	设备数量	集气方式	集气罩尺寸	集气罩数量	P (m)	h (m)	Q (m³/s)
熔融机	1	集气罩收集	0.6 m*0.3 m	1	1.8	0.5	0.63
压铸机	1	集气罩收集	0.6 m*0.3 m	1	1.8	0.5	0.63

由上可计算得出，项目所需风量为 4536 m³/h。

由上可计算得出，项目所需风量为 9936 m³/h，考虑到管道损耗，建设单位其废气治理设施设计风量为 10000 m³/h。项目治理设施的设计风量共计为 10000 m³/h。

**治理措施：**根据《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”，喷淋塔/冲击水浴对颗粒物的治理效率为 85%。则项目熔融、压铸、抛光废气产排污情况见下表。

表4-4 熔融、压铸、抛光废气的产生及排放情况

产污工序	污染物	产生总量 (t/a)	有组织排放						无组织排放量 (t/a)
			风量 (m³/h)	收集量 (t/a)	产生浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	
熔融、压铸、抛光	颗粒物	0.272	10000	0.245	10.2	0.037	0.015	1.53	0.027

## 2、治理设施可行性分析

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 1122-2020)附录 A 废气和废水污染防治可行技术参考表中的表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，非甲烷总烃和臭气浓度可采用吸附法进行治理，项目挤出、注塑工序产生的有机废气和恶臭由集气罩收集后经过二级活性炭装置吸附处理，其属于吸附法，因此属于可行性技术。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ 1115—2020)中表 A.1 废气防治可行技术参考表，在浇注工位上方设置集气罩连接除尘器景象除尘，除尘效率可达 80%以上，排放浓度可达 30 mg/m³。考虑到项目废气温度较高，采用布袋除尘器进行治理会加快布袋

的损耗，因此项目压铸废气的颗粒物采用水喷淋进行治理，经治理后颗粒物的排放浓度可达到 1.53 mg/m<sup>3</sup>，因此项目压铸废气治理设施属于可行性设施。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ 1115—2020）中表 A.1 废气防治可行技术参考表，在浇注工位进行集气，连接净化装置，排放浓度可达 100 mg/m<sup>3</sup> 以下，项目在压铸工位设立集气罩，非甲烷总烃经收集后连接至水喷淋设施进行治理，经过治理后的废气排放浓度可达到 1.53 mg/m<sup>3</sup>，因此项目压铸废气治理设施属于可行性设施。

综上所述，项目废气均通过可行性技术治理，其废气污染防治措施可行。

### 3、大气环境影响分析

项目产生的废气主要是挤出、注塑产生的非甲烷总烃以及破碎、熔融、压铸、抛光产生的颗粒物。挤出、注塑工序产生的有机废气由集气罩收集后经过二级活性炭装置吸附处理后引至 15 米高排气筒 DA001 排放；破碎粉尘无组织排放；熔融废气、压铸废气、抛光废气通过水喷淋处理后通过 15 米高排气筒 DA002 排放。

挤出、注塑产生的非甲烷总烃可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业污染物大气污染物浓度限值；

破碎产生的颗粒物可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业污染物大气污染物浓度限值；

熔融、压铸、抛光产生的颗粒物有组织排放可达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值，无组织排放可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控点浓度限值；

厂区内颗粒物无组织排放监控点浓度可达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）附录 A 中表 A.1 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值；

厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度可达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

恶臭可达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新改扩建）和表 2 恶臭污染物排放标准值。

废气的达标排放对周围的大气环境影响不大。

表4-5 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

产 排 污 环 节	污 染 物 种 类	污染物产生情况			排 放 形 式	治理设施情况					污染物排放情况		
		产 生 量 (t/a)	产 生 速 率 (kg/h)	产 生 浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )		治 理 设 施 名 称	处 理 能 力 (m <sup>3</sup> /h)	收 集 效 率 (%)	去 除 率 (%)	是 否 为 可 行 技 术	排 放 量 (t/a)	排 放 速 率 (kg/h)	排 放 浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )
挤 出 、 注 压	非 甲 烷 总 烃	0.460	0.192	19.16	有 组 织	二 级 活 性 炭	10000	90	90	是	0.046	0.019	1.92



塑	烃					炭							
		0.051	0.021	—	无组织						0.051	0.021	—
熔	颗	0.245	0.102	10.2	有	水	10000	90	85	是	0.037	0.015	1.53
融					组	喷							
、	粒	0.027	0.011	—	无						0.027	0.011	—
压	物												
铸													
、													
抛													
光													
破	颗	0.000	0.001	—	无						0.000	0.001	—
碎	粒	3			组						3		
	物												

表4-6 排放口基本情况信息表

编号	名称	类型	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气量(m <sup>3</sup> /h)	烟气温 度/°C	年排放小时 数/h
DA001	有机废气 排放口	一般排放 口	15	0.4	10000	25	2400
DA002	铸造废气 排放口	一般排放 口	15	0.4	10000	25	2400

表4-7 废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001 排 气筒处 理前、 后	非甲烷总 烃	每半年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 5 大气 污染物特别排放限值
	恶臭	每年 1 次	恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染 物排放标准值
DA002 排 气筒处 理前、 后	颗粒物	每年 1 次	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染 物排放限值
上风向地 面 1 个， 下风向地 面 3 个	非甲烷总 烃、颗粒 物、恶臭	每年 1 次	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572- 2015）表 9 企业污染物大气污染物浓度限值；恶臭满足《恶臭污染 物排放标准》（GB14554-93）二级新技改标准：厂界臭气浓度≤20 （无量纲）；颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业污染物大气污染物浓度限值和广东省地方标 准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排 放监测浓度限值的较严值
厂区内	非甲烷总 烃	每年 1 次	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）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	颗粒物	每年 1 次	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）附录 A 中表 A.1 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值

注：检测计划参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ 1115—2020）执行。

表4-8 项目污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放 原因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	单次持续时 间/h	年发生频次/次	应对措施
1	活性炭吸附装 置	环保措施失 效，治理效 率为0%	非甲烷总烃	19.16	1	2	维修检测
2	水喷淋装置	环保措施失 效，治理效 率为0%	颗粒物	10.2	1	2	维修检测

二、水污染源

## 1、水污染源强

项目冷却用水、喷淋塔用水对水质无要求，可循环使用，不外排。故项目废水主要来源于员工行政办公过程中产生的员工生活污水。

### (1) 冷却用水

项目使用的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。冷却用水是为了避免温度过高使塑胶料分解、焦烧或定型困难。冷却用水对水质无要求，可循环使用，不外排，另考虑到蒸发等因素需定期补充新鲜水。冷却水槽循环水量共计约 4 m<sup>3</sup>/h，因每天蒸发等因素损耗量按循环水量的 1%计，每天需补充新鲜水量为 0.32 m<sup>3</sup>/d，即 96 m<sup>3</sup>/a（年工作时间 300 天，一班制，每班 8 小时）。

### (2) 喷淋塔用水

项目设有 1 个喷淋塔，参考《工业粉尘湿式除尘装置》（HJ/T285-2006），湿式除尘装置技术参数，循环水使用率≥85%，液气比≤2.0L/m<sup>3</sup>，项目液气比取 0.3 L/m<sup>3</sup>，废气处理风量 10000 m<sup>3</sup>/h，计算得循环水量为 7200 m<sup>3</sup>/a（年工作时间为 2400h），项目喷淋塔为密闭设备，且喷淋塔顶部设置隔板，水汽经隔板阻挡冷凝回循环水池中，喷淋塔中水分损失较小，循环水损失水量取 2%，则因蒸发损失的水量为 144 m<sup>3</sup>/a。

### (3) 生活污水

项目外排废水主要为员工的生活污水，项目员工人数为 15 人，工作天数为 300 天/年，厂区不设饭堂和宿舍，生活污水主要是员工洗漱和冲厕废水，根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB 44/T 1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额表中“国家行政机构”中的“办公楼”，无食堂和浴室的人均用水量按先进值 10 m<sup>3</sup>/人·a 计算，则生活用水量为 150 m<sup>3</sup>/a。排污系数为 0.9，则生活污水排放量为 135 m<sup>3</sup>/a。项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮污水处理厂接管标准的较严者后，经市政管网排入杜阮污水处理厂进行后续处理。

项目生活污水产污系数按《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“附 3 生活源-附表 生活源产排污系数手册”中城镇生活源水污染物产污核算系数。排放系数参考《化粪池污水处理能力研究及其评价》（王红燕，李杰等，兰州交通大学学报，2009.02，28 卷第 1 期）中化粪池污染物去除率一般为 COD<sub>Cr</sub>: 83.6%，BOD<sub>5</sub>: 51.1%，SS: 30%，氨氮: 1%。

表4-9 生活污水产生排放情况

污染物		COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
废水量 生活污水 135 m <sup>3</sup> /a	浓度 (mg/L)	285	135	100	28.3
	产生量 (t/a)	0.0385	0.0182	0.0135	0.0038
	浓度 (mg/L)	46.74	66.02	70	28.02
	排放量 (t/a)	0.0063	0.0089	0.0095	0.0038

## 2、依托污水处理厂的可行性分析

### (1) 生活污水

杜阮污水处理厂占地134.9亩，主要分2期建设：一期（至2015年）建设规模10万吨/日，二期（至2020年）规划建设规模达到15万吨/日。杜阮污水处理厂一期10万吨/日已建成，二期管网正在建设中。污水管网已铺设至项目所在位置并投入使用。

杜阮污水处理厂采用A<sup>2</sup>/O+D型滤池深度处理工艺处理污水。尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者，尾水排进杜阮河，对水环境影响不大。

表4-10 杜阮污水处理厂进水指标

单位：mg/L，pH无量纲

进水水质指标	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS
设计进水水质	6-9	300	130	25	200

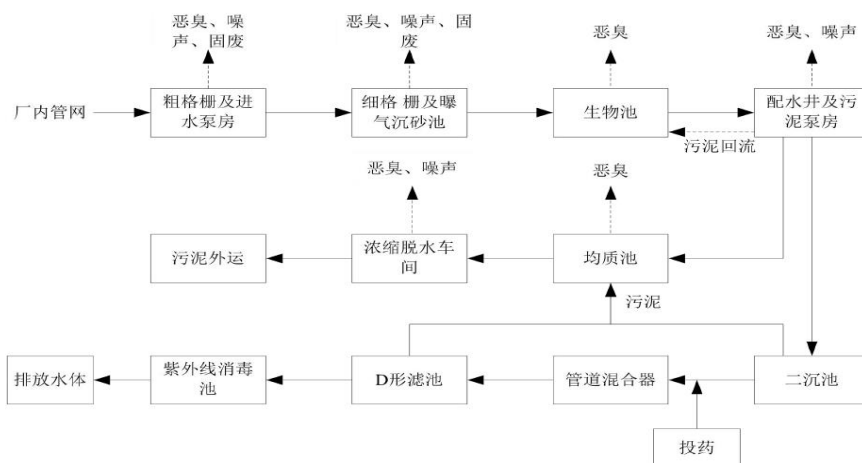


图4-1 杜阮污水处理厂废水处理工艺流程图

根据工程分析，本项目生活污水排放量 $<10\text{万m}^3/\text{d}$ ，水质也符合杜阮污水处理厂进水水质要求，因此，本项目生活污水依托杜阮污水处理厂处理是可行的。

### 3、水污染源环境影响分析

生活污水经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杜阮污水处理厂进水水质标准的较严者后排入杜阮污水处理厂，项目使用的技术为可行性技术，废水达标排放后对周围水环境影响不大。

综上所述，项目在做好污染防治措施的情况下，外排的废水对周围的地表水环境影响不大。

表4-11 废水产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		治理设施情况				污染物排放情况	
		产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	处理能力 (m³/d)	治理工艺	去除率 (%)	是否为可行技术	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)
生活污水	废水量	135	/	1	三级化粪池	/	是	135	/
	COD <sub>Cr</sub>	0.0385	285			83.6		0.0063	46.74
	BOD <sub>5</sub>	0.0182	135			51.1		0.0089	66.02
	SS	0.0135	100			30		0.0095	70
	氨氮	0.0038	28.3			1		0.0038	28.02

表4-12 项目排放口情况一览表

排放口编号	废水类别	排放口类型	地理坐标	排放方式	排放去向	排放规律	排放标准
DW001	生活污水	一般排放口	E112°59'21.860", 22°37'45.237"	间接排放	杜阮污水处理厂	连续排放	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杜阮污水处理厂进水标准的较严值

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207—2021), 生活污水间接排放, 可不安排监测。

### 三、噪声污染源

项目设备在运行时会产生一定的机械噪声, 噪声源强在 60~80 dB (A) 之间。项目主要设备噪声情况见下表。

表4-13 项目主要设备噪声情况一览表

单位: dB (A)

工序/生产线	装置	数量	污染源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间
					核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
挤出	挤出机	4	固定声源	频发	类比法	65~75	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, 通过距离的衰减和建筑的声屏障效应噪声衰减量一	30	类比法	35~45	2400
混料	混料机	4	固定声源	频发	类比法	60~70			类比法	30~40	
切粒	切料机	4	固定声源	频发	类比法	70~80			类比法	40~50	
破碎	破碎机	1	固定声源	频发	类比法	70~80			类比法	40~50	
注塑	注塑机	2	固定声源	频发	类比法	65~75			类比法	35~45	

铝锭熔融	熔融机	1	固定声源	频发	类比法	60~70	一般为 30dB (A)。		类比法	30~40	
压铸	压铸机	1	固定声源	频发	类比法	70~80			类比法	40~50	
抛光	抛光机	2	固定声源	频发	类比法	70~80			类比法	40~50	
攻牙	攻牙机	1	固定声源	频发	类比法	70~80			类比法	40~50	
冷却	冷却水塔	1	固定声源	频发	类比法	70~80			类比法	40~50	
/	空压机	1	固定声源	频发	类比法	70~80			类比法	40~50	

本项目选用低噪声设备，从声源上降低设备本身的噪声。将设备置于专用机房内，安装时设置基础减振器，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风机设减震垫，风管设软连接，对设备进行有效地减震、隔声处理。

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，噪声通过距离的衰减和建筑的声屏障效应，隔声量为 30 dB (A)，对边界噪声贡献值较小，预计项目营运期边界达到 3 类声环境功能区排放标准：昼间≤65 dB (A)，夜间≤55 dB (A)，噪声对周围环境影响不大。

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
厂界四周	噪声	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的 3 类标准
项目自行监测要求参考《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207—2021) 执行。			

#### 四、固体废物

表4-15 固废产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

产生环节	名称	属性	一般固体废物分类代码	主要有毒有害物质	物理性状	环境危险特性	年度产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量
------	----	----	------------	----------	------	--------	-------------	------	-----------	--------

											(t/a)
员工生活办公	生活垃圾	/	/	/	固体	/		2.25	定点存放	环卫部门清运	2.25
抛光、攻牙	机加工碎屑	一般工业固体废物	387-999-99	/	固体	/		1.59	定点存放	回收单位回收	1.59
物料包装	废包装材料	一般工业固体废物	387-999-07	/	固体	/			定点存放	回收单位回收	
抛光	废抛光物料	一般工业固体废物	387-999-99	/	固体	/		0.14	定点存放	回收单位回收	0.14
废气治理	喷淋池沉渣	一般工业固体废物	387-999-66	/	固体	/		0.208	定点存放	回收单位回收	0.208
熔融	废渣	危险废物	321-024-48	重金属	固体	R 反应性、T 毒性		1.2	危废间存放	有危险废物处理资质的单位	1.2
设备维护	废机油	危险废物	900-249-08	矿物油	液体	T 毒性、I 易燃性		0.11	危废间存放	有危险废物处理资质的单位	0.11
废气治理	废活性炭	危险废物	900-039-49	有机物	固体	T 毒性		4.811	危废间存放	有危险废物处理资质的单位	4.811

表4-16 工程分析中危险废物汇总表

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	污染防治措施
1	废渣	HW48	321-024-48	1.2	熔融	固体	重金属	重金属	每天	R 反应性、T 毒性	存在危废暂存间，并委托有资质的单位进行回收处理
2	废机油	HW08	900-249-08	0.11	设备维护	液体	矿物油	矿物油	每年	T 毒性、I 易燃性	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	4.811	废气治理	固体	有机物	有机物	每年	T 毒性	

表4-17 建设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	贮存方式	贮存能力(t)	贮存周期

	1	危废暂存间	废渣	HW48	321-024-48	生产车间内	5 m <sup>2</sup>	袋装	0.6	6个月
	2		废机油	HW08	900-249-08			桶装	0.11	6个月
	3		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	2.5	6个月

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>1、生活固废</b></p> <p>本项目员工人数为 15 人，均不在厂内食宿，生活垃圾按照 0.5 kg/人·d 计算，年工作 300 天，则员工生活垃圾产生量为 2.25 t/a。</p> <p><b>2、一般工业固体废物</b></p> <p>项目生产过程产生的一般工业固废为机加工废屑、废包装材料、废抛光物料、喷淋池沉渣。</p> <p>(1) 机加工废屑、废包装材料</p> <p>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“一般工业固体废物和危险废物产污系数核算表”中的“3399 其他未列明金属制品制造”中一般工业固体废物的产污系数 19.92 千克/吨-产品，产品量为 80 t/a，则项目机加工废屑、废包装材料产生量为 1.59 t/a，机加工废屑、废包装材料属于一般工业固体废物，定期收集后外售给废品回收单位。</p> <p>(2) 废抛光物料</p> <p>项目抛光蜡、砂轮年使用量共计 0.7 t/a，物料在使用过程中约有 80%的损耗，则废抛光物料产生量为 <math>0.7*0.2=0.14</math> t/a，废抛光物料属于一般工业固体废物，定期收集后外售给废品回收单位。</p> <p>(3) 喷淋池沉渣</p> <p>根据大气污染源强核算，产生的喷淋池沉渣主要为金属颗粒物，喷淋池沉渣产生量为 0.208 t/a，喷淋池沉渣属于一般工业固体废物，定期收集后外售给废品回收单位。。</p> <p><b>3、危险废物</b></p> <p>(1) 废机油及包装桶</p> <p>生产设备运行过程中产生的废机油根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，废机油属于危险固废，编号为 HW08 (废物代码：900-249-08)，需定期交予危险废物回收资质单位统一处理，并签订危废处理协议。根据企业提供资料，产生量约为 0.1 t/a。机油包装桶重量约为 10 kg/个，包装桶用于存放更换出来的废机油，一同交由危废公司处理。废机油、废机油桶产生量约为 0.11 t/a。</p> <p>(2) 废活性炭</p> <p>项目采用活性炭处理有机废气，经工程分析可知，非甲烷总烃处理量为 0.411 t/a，活性炭的吸附容量一般为 20%左右，计算得项目至少需活性炭量约为 2.055 t/a。项目每个活性炭箱填充量 1.1 t/a，活性炭每半年更换一次计算，每个活性炭箱每次更换量为 1.1 t/a，则年耗活性炭量为 <math>2*1.1*2=4.4</math> t，能满足对活性炭需求量以保证处理效率。加上非甲烷总烃的吸附量，则废活性炭总重量约为 4.811 t/a，废活性炭属于危险废物 HW49 其他废物 (废物代码：900-039-49)，交由有危险废物处理资质的公司处理，并签订危废处</p>
----------------------------------	---



理协议。

### (3) 废渣

铝锭熔融后，表面会产生一层废渣，产生量按原料使用量的 1.5%估算，则废渣的产生量为 1.2 t/a，废渣属于危险废物 HW48 有色金属采选和冶炼废物（废物代码：321-024-48），根据《国家危险废物管理目录（2021 年版）》关于列入《危险废物豁免管理清单》中的危险废物的管理要求，铝灰渣和二次铝灰在利用环节，如果满足“回收金属铝”豁免条件，利用过程不按危险废物管理，产废单位在委托此类符合国家有关豁免管理原则的利用处置单位时，应依法对受托方的主体资格和技术能力进行核实。因此本项目废渣将交由回收金属铝利用活动的单位处理，其存储、运输过程均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行。

## 4、收集及处置要求

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

(1) 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。

(2) 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

本项目一般固废仓设置在车间内并做好地面防渗措施，可防雨淋、防渗漏，项目一般固废无扬尘产生。项目生产过程中产生的一般工业固体申报管理应认真落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十二条：国家实行工业固体废物申报登记制度。产生工业固体废物的单位必须按照国务院环境保护行政主管部门的规定，向所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

一般工业固体废物产生单位必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律、法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。一般工业固体废物产生单位应按要求在网上申报登记上一年度的信息，通过省固体废物管理信息平台依法申报固体废物的种类、产生量、流向、交接、贮存、利用、处置情况。申报企业要签署承诺书，依法向县级环保部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。

一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的

流转空间，按照国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）规定如下：

①转移固体废物出省、自治区、直辖市行政区域贮存、处置的，应当向固体废物移出地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门提出申请。移出地的省、直辖市人民政府生态环境主管部门同意后，在规定期限内批准转移该固体废物出省、自治区、直辖市行政区域。未经批准的，不得转移。转移固体废物出省、自治区、直辖市行政区域利用的，应当报固体废物移出地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门备案。移出地的省、直辖市人民政府生态环境主管部门应当将备案信息通报接受地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门。

②产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息、实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

③产生工业固废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。

④生产工业固体废物的单位应当根据要求取得排污许可证。

### **危险废物**

（1）对危险废物的容器和包装物以及危险废物暂存间应当按照规定设置危险废物识别标志。

（2）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。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。取得排污许可证后执行排污许可管理制度的规定。

（3）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。贮存危险废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。贮存危险废物不得超过一年，确需延长期限的，应当报经颁发许可证的生态环境主管部门批准。

根据以上规定，项目应当及时收集产生的固体废物，不得露天堆放，对暂时不利用

或者不能利用的，应该按规定建设贮存设施、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，并按《环境保护图形标志 固体废物储存（处置）场》（GB15562.2-1992）设置标志，由专人进行分类收集存放。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；禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物；委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，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；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；并在排污前取得排污许可证。

对于危险废物，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。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

### 5、固体废物环境影响分析

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：有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施，地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容，不相容的危险废物不堆放在一起，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。

项目一般工业固体废物收集后交由废品回收单位处理，危险废物定期交由有危险废物处理资质的单位处理，员工生活垃圾收集后送交环卫部门集中处理，符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求。按上述方法处理后，对周围环境不会产生明显影响。

## 五、地下水、土壤

### 1、潜在污染源及其影响途径

项目生产过程中对地下水和土壤的潜在污染源及影响途径如下所示：

表4-18 地下水、土壤潜在污染源及其影响途径一览表

区域	潜在污染源	影响途径
生产区域	废气	废气通过大气沉降影响到土壤和地下水

危废仓	危险废物	因危险废物泄漏而发生垂直下渗或通过地面径流影响到土壤和地下水
生活区	生活污水	因污水管道破裂、处理设施发生渗漏而导致地下水、土壤受到污染

## 2、防护措施

项目采用的分区保护措施如下表：

表4-19 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		/	/	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	一体化设施	无裂缝、无渗漏，每年对设备清淤一次，避免堵塞漫流；单位面积渗透量不大于厚度为1.5 m，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s 防渗层的渗透量的材料
			生活垃圾	生活垃圾桶及生活垃圾暂存区	设置在车间室内；按照防渗漏、防雨淋等环境保护要求进行建设
		生产区域	生产车间	地面	铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，车间地面采用防渗钢筋混凝土结构，内部采用水泥基渗透结晶型防渗材料涂层
		危废仓	危险废物	贮桶及危险废物暂存间	参照 GB18597-2001 相关要求。防渗层为至少1米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒
3	简单防渗区	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
		成品仓库、厂区道路等	/	/	一般地面硬化

## 3、跟踪监测要求

为有效防治土壤环境污染，项目运营期应采取以下防治措施：

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

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

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

## 六、生态

本项目用地范围内不存在生态环境保护目标。

## 七、环境风险

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，其中本项目危废中的废机油、原料使用的机油属于突发环境事件风险物质。

表4-20 风险物质数量与临界量比值 Q 核算表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q <sub>n</sub> /t	临界量 Q <sub>n</sub> /t	该种危险物质 Q 值
1	废机油	/	0.1	2500	0.00004
2	机油	/	0.1	2500	0.00004
3	废活性炭	/	2.5	100	0.025
项目 Q 值Σ					0.02508

则本项目突发环境事件风险物质数量与其临界量比值  $Q < 1$ ，环境风险较小。

### 1、环境风险识别

表4-21 项目环境风险识别

序号	风险事故	可能影响环境的途径
1	发生火灾燃爆事故	燃烧废气影响大气环境，消防废水及事故废水外排影响地表水及地下水环境
2	废气治理装置失效	废气排放浓度增加，影响大气环境
3	危险废物泄漏	影响地表水及地下水环境

### 2、环境风险防范措施及应急要求

#### （1）风险防范措施

①加强对原辅材料运输、储存过程中的管理，规范操作和使用，降低事故发生概率。

②危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行设置，定期对贮存危险废物的容器和设施进行检查，发现破损需要及时采取措施清理更换，并做好记录；危险废物的转移活动需按照《危险废物转移联单管理办法》要求进行转移并记录；建设单位必须严格遵守有关危险废物贮存、转移的相关规定，建立完善的管理体制。

③定期进行采样监测，确保废气达标排放，同时加强污染治理设施管理，进行定期或不定期检查，建立废气事故性排放的应急制度和响应措施，将事故性排放的影响降至最低；严格执行环保规章制度，建立健全生产运营过程中的污染源档案、环保设施运行状况记录等；并做好环境保护、安全生产宣传以及相关技术培训等工作。

④生产车间应设置“严禁烟火”的警示牌，对明火严格控制；配备必须的应急物资，如灭火器、消防栓、消防泵等，灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。同时，设置安全疏散通道。

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

## **(2) 应急措施**

当厂区内发生火灾，企业应立即组织人员对其进行紧急灭火处置，并将消防废水收集，最后再将消防废水送有资质的单位作进一步处理。

一旦废气污染处理设施发生故障，必须立即停止工作，故障排除、治理设施修复且可以正常运转后方可投入生产，严禁废气不经处理直接排入附近环境中。

综合以上分析，项目危险物质的数量较少，环境风险可控，对敏感点以及周围环境影响较小。通过对本项目环境风险识别，项目发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。

## **八、电磁辐射**

本项目不涉及电磁辐射。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 排气筒	非甲烷总烃、恶臭	经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理，经排气筒 DA001 排放，排放高度 15 m	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值；恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	DA002 排气筒	颗粒物	水喷淋处理后通过 15 米高排气筒 DA002 排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值
	破碎	颗粒物	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业污染物大气污染物浓度限值
	厂界外	非甲烷总烃、颗粒物、恶臭	——	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业污染物大气污染物浓度限值；恶臭满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新技改标准：厂界臭气浓度≤20（无量纲）；颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业污染物大气污染物浓度限值和广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监测浓度限值的较严值
	厂区内	颗粒物	——	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）附录 A 中表 A.1 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值
			非甲烷总烃	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）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	生活污水经预处理后通过市政管网排入杜阮污水处理厂	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杜阮污水处理厂进水标准的较严值
声环境	设备运行、原料搬运等	噪声	基础减振、墙体隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区排放标准
电磁辐射				
固体废物	<p>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：有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施，地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容，不相容的危险废物不堆放在一起，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。</p>			

	<p>项目一般工业固体废物收集后交由废品回收单位处理，危险废物定期交由有危险废物处理资质的单位处理，员工生活垃圾收集后送交环卫部门集中处理，符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求。按上述方法处理后，对周围环境不会产生明显影响。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>项目厂区按照规范和要求对生产车间等采取有效的防雨、防渗漏、防溢流措施。项目大气污染物排放均配有有效的防治措施。原料及产品转运、贮存等环节做好防风、防水、防渗措施，避免有害物质流失，禁止随意弃置、堆放、填埋。固体废物分类收集暂存，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物进行收集、暂存，并委托持有《危险废物经营许可证》的单位进行无害化处理处置。</p>
生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p><b>(1) 风险防范措施</b></p> <p>①加强对原辅材料运输、储存过程中的管理，规范操作和使用，降低事故发生概率。</p> <p>②危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行设置，定期对贮存危险废物的容器和设施进行检查，发现破损需要及时采取措施清理更换，并做好记录；危险废物的转移活动需按照《危险废物转移联单管理办法》要求进行转移并记录；建设单位必须严格遵守有关危险废物贮存、转移的相关规定，建立完善的管理体制。</p> <p>③定期进行采样监测，确保废气达标排放，同时加强污染治理设施管理，进行定期或不定期检查，建立废气事故性排放的应急制度和响应措施，将事故性排放的影响降至最低；严格执行环保规章制度，建立健全生产运营过程中的污染源档案、环保设施运行状况记录等；并做好环境保护、安全生产宣传以及相关技术培训等工作。</p> <p>④生产车间应设置“严禁烟火”的警示牌，对明火严格控制；配备必须的应急物资，如灭火器、消防栓、消防泵等，灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。同时，设置安全疏散通道。</p> <p>⑤建设单位应严格按规范进行设计、施工、安装和调试，管理操作人员必须由经过培训合格或者具有同类岗位经验的人员担任，避免非专业人员进行操控，以免造成操作失当而导致设备损坏或其他事故的发生。</p> <p><b>(2) 应急措施</b></p> <p>当厂区内发生火灾，企业应立即组织人员对其进行紧急灭火处置，并将消防废水收集，最后再将消防废水送有资质的单位作进一步处理。</p> <p>一旦废气污染处理设施发生故障，必须立即停止工作，故障排除、治理设施修复且可以正常运转后方可投入生产，严禁废气不经处理直接排入附近环境中。</p>
其他环境管理要求	<p>企业应按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，并自行组织验收，填报相关信息，并对信息的真实性、准确性和完整性负责</p>



## 六、结论

### 六、结论

江门市亿源塑业有限公司年产灯饰外壳 150 吨建设项目符合产业政策的要求，项目选址符合用地要求。项目在建设期和营运期生产过程会产生一定的废水、废气、噪声和固体废弃物，建设单位应根据本评价提出的环境保护对策建议，认真落实各项污染防治措施，切实执行环境保护“三同时”制度。在此基础上，从环境保护的角度考察，项目的建设是可行的。

评价单位：



项目负责人签名：

日期：2024.7.15

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固 体废物产生量） ⑥	变化量 ⑦
废气（t/a）	颗粒物	0	0	0	0.0643	0	0.0643	+0.0643
	非甲烷总烃	0	0	0	0.097	0	0.097	+0.097
废水（t/a）	废水量 （m <sup>3</sup> /a）	0	0	0	135	0	135	+135
	COD <sub>Cr</sub>	0	0	0	0.0063	0	0.0063	+0.0063
	BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.0089	0	0.0089	+0.0089
	SS	0	0	0	0.0095	0	0.0095	+0.0095
	氨氮	0	0	0	0.0038	0	0.0038	+0.0038
一般工业 固体废物 （t/a）	生活垃圾	0	0	0	2.25	0	2.25	+2.25
	机加工碎屑	0	0	0	1.59	0	1.59	+1.59
	废包装材料	0	0	0		0		
	废抛光物料	0	0	0	0.14	0	0.14	+0.14
	喷淋池沉渣	0	0	0	0.208	0	0.208	+0.208
危险废物 （t/a）	废渣	0	0	0	1.2	0	1.2	+1.2
	废机油	0	0	0	0.11	0	0.11	+0.11
	废活性炭	0	0	0	4.811	0	4.811	+4.811

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①