

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：江门市江海区海旭五金制品有限公司年产  
灯饰配件 1500t、汽车配件 200t、其他铝制  
品配件 300t 迁扩建项目

建设单位（盖章）：江门市江海区海旭五金制品有限公司

编制日期：2022 年 11 月



中华人民共和国生态环境部制

## 声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《将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暂行办法》（环办[2006]28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《江门市江海区海旭五金制品有限公司年产灯饰配件 1500t，汽车配件 200t，其他铝制品配件 300t 迁扩建项目》（公开版）（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（盖章）



法定代表人（签名）

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

2022年11月7日



本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

## 承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《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暂行办法》（环发〔2006〕28号），特对报批 江门市江海区海旭五金制品有限公司年产灯饰配件 1500t，汽车配件 200t，其他铝制品配件 300t 迁扩建项目 环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不負責任或弄虛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責任。

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責任。

3、在项目施工期和运营期，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責任由建设单位承担。

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員，以保證项目审批公正性。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

2022年11月7日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。



打印编号: 1667200537000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	47w70k		
建设项目名称	江门市江海区海旭五金制品有限公司年产灯饰配件1500t, 汽车配件200t, 其他铝制品配件300t迁扩建项目		
建设项目类别	30-068铸造及其他金属制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	江门市江海区海旭五金制品有限公司		
统一社会信用代码	91440704315155808K		
法定代表人 (签章)	郑河斌		
主要负责人 (签字)	郑河斌		
直接负责的主管人员 (签字)	郑河斌		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	深圳市格律诗环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440300MA5HF7Q752		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
张海秀	2014035370350000003511370344	BH022245	
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张海秀	建设项目基本情况、建设项目所在地自然社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论和建议	BH022245	

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 深圳市格律诗环境技术有限公司（统一社会信用代码 91440300MA5HF7Q752）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 江门市江海区海旭五金制品有限公司年产灯饰配件1500t，汽车配件200t，其他铝制品配件300t迁扩建项目 环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 张海秀（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035370350000003511370344，信用编号 BH022245），主要编制人员包括 张海秀（信用编号 BH022245）（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）：

2022 年 11 月 7 日



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部  
会颁布，环境保护社会评价师职业资格获得者  
人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评  
价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate  
has passed national examination organized by the  
Chinese government departments and has obtained  
qualifications for Environmental Impact Assessment  
Engineer.



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

证书号: HP 00014609



姓名: 张海秀

Full Name

性别: 女

Sex

出生年月: 1980.04

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期: 2014年05月35日

Approval Date

持证人签名:

Signature of the Bearer



签发单位盖章

Issued by

签发日期: 2014年08月25日

Issued on

管理号: 2014030370360000003511370344

File No.





# 深圳市参保单位职工社会保险月缴交明细表 (正常)



分户编号: 47633378

单位编号: 67910384

打印时间: 2022年11月01日

单位名称: 深圳市格律诗网络技术有限公司

2022年10月

页码: 1

序号	身份证号	姓名	户籍	养老保险		医疗保险		生育保险/生育津贴		工伤保险		失业保险		单位小计 (金额/元)	合计 (金额/元)
				缴费基数 (元)	个人交 (元)	缴费基数 (元)	个人交 (元)	缴费基数 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	单位交 (元)		
1	888412060	张尚秀	3	2200	176.0	11620	23.24	2200	9.96	2200	3.08	2200	2200	208.81	406.10
	合计				176.0	368.0	23.24	66.72	9.9	66.72	3.08	6.6	15.4	208.81	406.10
														611.94	611.94

### 人员信息查看

当前正在查看的记录信息

5

2021-12-13 ~ 2022-12-10

注册时间: 2019-12-11

注册时间

张海秀

#### 基本情况

##### 基本信息

姓名: 张海秀  
职业: 环评工程师  
身份证号: 201401537035000003511370344

从业单位名称: 深圳前海环海环境技术有限公司  
信息编号: BH0222649



##### 环评的环境影响报告书(表)情况

##### 近三年环评的环境影响报告书(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	建设单位名称	编制单位名称	编制单位名称	主要编制人员	备注
1	东莞市华三新材料...	500040	报告表	23-044建材化学...	东莞市华三新材料...	东莞市华三新材料...	深圳前海环海环境...	深圳前海环海环境...	张海秀	

编制单位诚信档案信息

编制单位信用等级

0

2022-08-15 - 2023-08-14

## 深圳市格律诗环境技术有限公司

统一社会信用代码: 91440300MA5F7Q752

注册资本: 5000000.00元

### 基本情况

#### 基本性质

单位名称:

深圳市格律诗环境技术有限公司

统一社会信用代码: 91440300MA5F7Q752

住所:

广东省深圳市宝安区西乡街道西乡社区西乡工业路3号101



### 编制的环境影响报告书(表)审批人员情况

#### 近三年编制的环境影响报告书(表) 审批人员情况

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编制人员
1	董江滨力业型材料...	60368	报告书	26-053塑料制品业	董江滨力业型材料...	深圳市格律诗环境...	张永涛	张永涛

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市江海区海旭五金制品有限公司年产灯饰配件 1500t、汽车配件 200t、其他铝制品配件 300t 迁扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	**	联系方式	**
建设地点	广东省江门市江海区东升路 106 号		
地理坐标	(113 度 8 分 10.880 秒, 22 度 34 分 33.450 秒)		
国民经济行业类别	有色金属铸造 (C3392)	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33-68 铸造及其他金属制品制造 339-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 checked="" 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)	100.00	环保投资 (万元)	20
环保投资占比 (%)	20.0	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地 (用海) 面积 (m <sup>2</sup> )	951.84
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>1、产业政策相符性</b></p> <p>根据《产业结构调整指导目录 (2019 年本)》及《国家发展改革委关于修改&lt;产业结构调整指导目录(2019 年本)&gt;的决定》(国家发展改革委令 第 49 号)、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》(粤经函</p>		

(2011)891号)、《江门市投资准入禁止限制目录》(江府〔2018〕20号)及《市场准入负面清单(2022年版)》,项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类,符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。

## 2、环保法规符合性分析

根据《广东省人民政府关于印发<广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018-2020年)>的通知》(粤府〔2018〕128号)、《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕56号)等文件的相关要求可知,本项目符合相关环保法规的要求,项目与各法规相符性分析情况见下表。

表 1-1 本项目与各环保法规相符性情况分析一览表

法规名称	要求	本项目与法规相符性分析
《广东省人民政府关于印发<广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018-2020年)>的通知》(粤府〔2018〕128号)	珠三角地区禁止新建生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目(共性工厂除外)。	项目为灯饰散热器及其他铝制品配件制造,使用水性脱模剂,项目不生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂,符合方案要求。
《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕56号)	①新建涉工业炉窑的建设项目,原则上要入园,配套建设高效环保治理设施。②实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。③加大产业结构和能源结构调整力度,加快淘汰落后产能和不达标工业炉窑,实施燃料清洁低碳化替代。	项目位于广东省江门市江海区东升路106号,项目北面为空地,其余三面为工业厂房,熔铝、压铸烟尘经旋风式洗涤除尘器+干燥除湿装置+二级活性炭吸附装置处理,处理达标后经15m排气筒1#排放;液化石油气燃烧废气收集后经碱性水喷淋处理后经15m排气筒2#排放,建设项目使用液化石油气为燃料,属于清洁能源,符合政策要求。
《江门市人民政府关于扩大江门市区高污染燃料禁燃区的通告》(江府告〔2017〕3号)	禁燃区内禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施。	项目使用液化石油气作为燃料,属于清洁能源,符合政策要求。
《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》(环大气〔2020〕33号)	大力推进源头替代,有效减少VOCs产生;全面落实标准要求,强化无组织排放控制;全面落实标准要求,强化无组织排放控制。采用活性炭吸附技术的,应选择碘值不低于800	项目使用水性脱模剂,不属于高VOCs含量的原辅材料;且本项目对生产过程中产生的VOCs采取了有效的削减与控制措施,选用与碘值800毫克/克颗粒

		毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	状、柱状等活性炭吸附效率相当的蜂窝状活性炭吸附，并按照设计要求足量添加、及时更换，故本项目符合法规要求，符合政策要求
	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）	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。	建设单位对脱模废气采取挡板+集气罩及其他有效措施收集，通过风管引至旋风式洗涤除尘器+干燥除湿装置+二级活性炭吸附装置处理，处理后经15m排气筒排放，符合方案要求。
	《关于印发〈江门市工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（江环函〔2020〕22号）	①新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。 ②实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。	本项目位于广东省江门市江海区东升路106号，项目北面为空地，其他三面为工业厂房，熔铝、压铸烟尘、脱模废气收集经二级活性炭吸附装置处理后引至15m排气筒1#排放，符合治理方案的要求。
	《关于进一步加强工业粉尘污染防治工作的通知》（江环〔2018〕129号）	五金压铸和铸造工艺。位于禁燃区内的五金压铸和铸造企业，不得使用煤炭及其制品、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油等高污染燃料，优先鼓励使用天然气或电熔炉。压铸熔炉上方应设置集气罩，统一收集熔炉废气至高效烟尘废气治理设施处理后高空达标排放。若企业使用压铸机脱模剂的，需在在高效除尘器的基础上配套有机废气净化处理设施。	本项目使用液化石油气，属于清洁能源；对熔铝、压铸烟尘采取集气罩收集，对脱模废气采取挡板+集气罩及其他有效措施收集，通过旋风式洗涤除尘器+干燥除湿装置+二级活性炭吸附装置处理，处理后经15m排气筒1#排放，符合政策要求。
	《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）	优化调整能源结构，按照“控煤、减油、增气，增非化石、输清洁电”原则，着力构建我省绿色低碳能源体系	项目使用电能、液化石油气，符合政策要求
涉VOCs重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子低效治理设施		项目的有机废气使用二级活性炭吸附处理，符合政策要求	
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		脱模用水经脱模剂收集池收集后送至脱模剂收集罐，循环使用，不外排，	

		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	定期交由危废资质单位处理；冷却水循环使用，不外排；打磨废气除尘用水循环使用，不外排，定期捞渣；压铸废气除尘用水循环使用，不外排，不外排，定期交由危废资质单位处理；生活污水经化粪池处理达标后排入江海污水处理厂处理，尾水排入麻园河，符合政策要求
		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，符合政策要求
	《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）	全省新建燃气锅炉要采取低氮燃烧技术，氮氧化物达到50毫克/立方米。	本项目使用的燃气炉不属于锅炉，属于工业炉窑，使用液化石油气为燃料，符合政策要求。
	《江门市人民政府关于印发〈江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020年）〉的通知》（江府〔2019〕15号）	制定工业炉窑综合整治计划，建立各类工业炉窑管理清单，加大不达标工业炉窑淘汰力度，加快淘汰中小型煤气发生炉。鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源。	工业炉窑使用液化石油气，属于清洁能源，符合政策要求
		禁止新建生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）	本项目使用原料为水性脱模剂，不属于高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂，符合政策要求
	《广东省生态环境厅关于印发〈广东省生态环境保护“十四五”规划〉的通知》（粤环〔2021〕10号）	实施钢铁行业超低排放改造工程，实施石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业深度治理工程，实施天然气锅炉低氮燃烧改造工程，实施涉VOCs排放重点企业深度治理工程	本项目使用的燃气炉不属于锅炉，属于工业炉窑，使用液化石油气为燃料，属于清洁能源，项目有机废气使用二级活性炭吸附处理，符合政策要求符合政策要求。
	《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）	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	本项目使用原料为水性脱模剂，不属于高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂，符合政策要求
		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	项目有机废气经废气治理设施处理后通过15m排气筒1#排放

	动企业开展治理设施升级改造。	
	严格实施工业炉窑分级管控，全面推动B级以下企业工业炉窑的燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。	项目工业炉窑使用液化石油气，属于清洁能源。

**3、《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：**

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。

**表 1-2“三线一单”文件相符性分析**

类别	项目与“三线一单”相符性分析	相符性
生态保护红线	根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号），本工程位于“重点管控单元”。根据广东省环境保护规划纲要（2006~2020年），本项目所在区域位于集约利用区，不属于生态红线区域。	符合
环境质量底线	本项目废（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，不会改变区域环境质量，本项目实施后对区域内环境影响较小，质量可保持现有水平。	符合
资源利用上线	本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合
环境准入负面清单	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（2022年版）》禁止准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系	符合

**4、《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）相符性分析：**

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》（江府规〔2021〕9号），江门市管控方案的原则为：

分区施策，分类准入。强化空间引导和分区施策，推动都市核心区优化发展、

大广海湾区协调发展、生态发展区保护发展，构建与“三区并进”相适应的生态环境空间格局。针对不同的环境管控单元，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率等方面制定差异化的环境准入要求，促进精细化管理。

本项目位于广东省江门市江海区东升路 106 号（项目与蓬江区、江海区环境管控单元位置关系详见附图 11），属于“江门高新技术产业开发区准入清单”，编号为 ZH44070420001。本项目与分类管控要求的相符性见下表。

**表 1-3 本项目与文件（江府规〔2021〕9 号）中的重点管控单元相关管控要求的相符性分析**

管控维度	“江门高新技术产业开发区准入清单”管控要求	本项目情况	相符性结论
区域布局管控	1-1.【水/禁止类】园区毗邻西江，禁止在西江干流最高水位线水平外延 500 米范围内新建、扩建废弃物堆放场和处理场。	本项目不属于西江毗邻项目，不属于废弃物堆放场和处理场。	符合
	1-2.【产业/综合类】应在生态空间明确的基础上，结合环境质量目标及环境风险防范要求，对规划提出的生产空间、生活空间布局的环境合理性进行论证，基于环境影响的范围和程度，对生产空间和生活空间布局提出优化调整建议，避免或减缓生产活动对人居环境和人群健康的不利影响。	根据本项目水（地表水、地下水）、气、声、土壤环境影响分析可知，项目对外环境影响均可达到各项环境质量要求，预计对人居环境和人类健康影响不明显。	符合
	1-3.【能源/综合类】园区集中供热，集中供热范围内淘汰现有企业锅炉，不得自建分散供热锅炉。	本项目使用的燃气炉不属于锅炉，属于工业炉窑。	符合
能源资源利用	2-1.【产业/鼓励引导类】园区内新引进有清洁生产审核标准的行业，项目清洁生产水平应达到国内先进水平。	本项目营运期生产期间会消耗一定量的电源、液化石油气、水资源等资源，通过使用清洁生产、节能减排等措施减少资源的消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，经核实，企业属于清洁生产标准属于行业内的先进水平。	符合
	2-2.【土地资源/鼓励引导类】入园项目投资强度应符合有关规定。	项目投资强度符合有关规定	符合
	2-3.【能源/禁止类】禁止使用高污染燃料。	项目不使用使用高污染燃料	符合

		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。	项目不属于12万立方米及以上的工业企业	符合
		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。	项目年用水量不超过5000立方米,无需受到用水监督管理	符合
	污染物排放管控	3-1.【产业/综合类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求	项目各项污染物排放总量满足规划环评核定的污染物排放总量管控要求	符合
		3-2.【水/限制类】新建、改建、扩建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量替代。	本项目不属于电镀建设项目	符合
		3-3.【大气/限制类】火电、化工等行业执行大气污染物特别排放限值。	本项目不属于火电、化工等行业	符合
		3-4.【大气/限制类】加强涉VOCs项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理,强化有组织废气综合治理;新建涉VOCs项目实施VOCs排放两倍削减替代,推广采用低VOCs原辅材料。	本项目对有机废气经集气罩收集后经二级活性炭处理,本项目使用水性脱模剂,属于低VOCs原辅材料。	符合
		3-5.【固废/综合类】产生固体废物(含危险废物)的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所,固体废物(含危险废物)贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。	项目设有规范的一般固废暂存处和危废仓,固体废物(含危险废物)贮存、转移过程中配套有防扬散、防流失、防渗漏等措施。	符合
	环境风险管控	4-1.【风险/综合类】构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系,增强园区风险防控能力,开展环境风险预警预报。	本项目拟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。	符合
		4-2.【风险/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的企业应配套有效的风险防范措施,并按规定编制环境风险应急预案,防止因渗漏污染地下水、土壤,以及因事故废水直排污染地表水体	本项目拟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。	符合
		4-3.【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。	项目用地属于工业用地,目前不会变更用地性质。	符合
		4-4.【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	项目不属于重点管控企业,生产活动均在室内进行,且所用车间已进行了硬底化。	符合

	行监测、隐患排查和周边监测。		
<p>根据上表分析内容，项目与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府规〔2021〕9号）的管理要求是相符的。</p> <p>综上所述，本项目符合国家、地方有关法律、法规和政策的相关规定。</p>			

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>江门市江海区海旭五金制品有限公司原地址位于江门市江海区滘北纸扇面 2 号厂房，该公司主要生产灯饰配件 200 套（实际为 200 万套，约 200t）。原址项目于 2018 年 10 月 11 日获得江门市生态环境局江海分局竣工验收及出具的《关于同意江门市江海区海旭五金制品有限公司五金制品和家用电器生产项目环保备案的函》（江海环备〔2018〕42 号）。企业于 2018 年 10 月 16 日取得广东省排污许可证(编号:广东省排污许可证 44070420180000067)，于 2020 年 7 月 3 日取得国家排污许可证（证书编号：91440704315155808k001Q）。现由于租赁到期，建设单位拟搬迁至广东省江门市江海区东升路 106 号，项目中心位置坐标为东经 113°8'10.880"，北纬 22°34'33.450"，搬迁后生产规模为年产灯饰配件 1500t/a、汽车配件 200t/a、其他铝制品配件 300t/a。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第 682 号）等法律法规相关规定，该项目的建设必须执行环境影响评价制度。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），本项目生产灯饰配件、汽车配件、其他铝制品配件属于“三十、金属制品业 33-68 铸造及其他金属制品制造 339-其他（仅分割、焊接、组装的除外）”，因此建设单位委托深圳市格律诗环境技术有限公司编制了《江门市江海区海旭五金制品有限公司年产灯饰配件 1500t、汽车配件 200t、其他铝制品配件 300t 迁扩建项目环境影响报告表》，报有关环境保护行政主管部门审批。</p> <p><b>2、项目选址及四至情况</b></p> <p>项目位于广东省江门市江海区东升路 106 号，中心经纬度为：东经 113°8'10.880"，北纬 22°34'33.450"。</p> <p>项目北面为空地，其他三面为工业厂房。项目地理位置详见附图 1，项目卫星四至详见附图 2。</p> <p><b>3、工程组成</b></p>
------	---

项目占地面积 951.84m<sup>2</sup>，总建筑面积 951.84m<sup>2</sup>（租赁合同为 1200m<sup>2</sup>，含公摊面积）。项目工程组成见表 2-1。项目建成后，年产灯饰配件 1500t、汽车配件 200t、其他铝制品配件 300t。项目组成及规模详见下表。

表 2-1 项目建设内容

序号	类别	工程名称	建设规模
1	主体工程	厂房	1F，建筑面积 951.84m <sup>2</sup> ，设置压铸区、打磨区、机加工区、原料产品存放区、模具存放区、办公室、阁层等，其中阁层位于机加工区及打磨区上方，用于存放产品
2		废气	熔铝、压铸烟尘、脱模废气收集后由旋风式洗涤除尘器+干燥除湿装置+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒 1#排放；液化石油气燃烧废气收集后经碱性水喷淋处理后经 15m 排气筒 2#排放，打磨粉尘经水喷淋除尘器处理后经 15m 排气筒 3#排放
3	环保工程	废水	生活污水经三级化粪池预处理后排入江海污水处理厂，尾水排入麻园河；打磨废气除尘用水循环使用，不外排，定期捞渣；冷却机用水循环使用，不外排；脱模用水经脱模池收集后循环使用，不外排，由于脱模池（容量为 0.5m <sup>3</sup> ）内混合液的杂质随着时间的推移不断积累，不再满足使用的要求，计划将脱模池脱模废水每半年更换一次，则总更换水量为 1m <sup>3</sup> /a（0.5*2）；压铸废气除尘用水循环使用，不外排，由于压铸废气除尘废水含有有机废气，计划将压铸废气除尘水槽（装水量为 0.04m <sup>3</sup> ）中的循环回用除尘水每半年更换一次，则总更换水量为 0.08m <sup>3</sup> /a（0.04*2）；碱性水喷淋用水经收集罐收集后循环使用，收集罐内混合液的杂质随着时间的推移不断积累，不再满足使用的要求，计划将碱性水喷淋收集罐中碱性水喷淋废水每年更换一次，则更换水量为 0.01m <sup>3</sup> /a 压铸除尘废水、脱模废水及碱性水喷淋废水作为危废定期转移交由有危废处理资质单位处理
4		噪声	合理布置厂房，隔声、减振等措施
5		固废	设置一般固废暂存处 6m <sup>2</sup> 、危废仓约 10m <sup>2</sup>
6	公用工程	供电系统	由市政供电系统供给
7		给水系统	由市政自来水管供给
8		排水工程	雨污分流

#### 4、主要产品及产量

主要产品名称及产量见下表。

表 2-2 迁扩建前后项目规模增减量一览表

序号	产品名称	迁扩建前 (t/a)	迁扩建后 (t/a)	增减量 (t/a)
1	灯饰配件	200	1500	+1300
2	汽车配件	0	200	+200
3	其他铝制品配件	0	300	+300

注：原备案函产量为 200 套实际为 200 万套，约 200t。

#### 5、主要原材料

项目生产过程中使用的主要原材料情况见下表。

表 2-3 主要原材料一览表

序号	原料名称	迁扩建前	迁扩建后	增减量	最大储存量	包装方式/规格	使用工序	备注
1	铝锭	202t	2020t	+1818t	30t	条形包扎	熔化、压铸	/
2	水性脱模剂	0.36t	3.6t	+3.24	0.5t	25kg/桶	脱模	根据理化性质，VOCs 的挥发率为 18%
3	机油	0.3t	0.5t	+0.2t	0.2t	200kg/桶	机加工	/
4	液化石油气	2t	8t	+6t	0.75t	50kg/瓶	熔化	/
5	砂带	100 条	300 条	+200 条	100 条	/	打磨	/
6	冲头润滑颗粒	0	0.25t	+0.25t	0.25t	25kg/袋	润滑	/
7	氢氧化钠	0	0.1	+0.1t	0.05	25kg/袋	废气处理	/

原辅材料理化性质：

铝锭：具体成分见下表。

表 2-4 铝合金成分一览表

序号	成分名称	含量 (%)
1	Si	11.2
2	Cu	0.9048
3	Fe	0.8109
4	Pb	0.534
5	Cd	0.0010
6	Zn	0.8093
7	Mg	0.0835
8	Sn	0.0446
9	Ti	0.0369
10	Mn	0.2263
11	Cr	0.0202
12	Ni	0.0371
13	Be	<0.001
14	Bi	<0.02
15	Ca	<0.002
16	Co	<0.003
17	Ga	0.0154
18	Sb	<0.005
19	Sr	<0.005
20	V	0.0076
21	Zr	<0.005
22	P	<0.002

23	Al	85.7
----	----	------

本项目燃气炉加热温度为 670℃，各组分气化温度均高于 670℃，因此本项目熔铝过程中不会产生含有以下组分的金属烟尘。

**表 2-5 各组分气化温度一览表**

组分名称	气化温度℃	组分名称	气化温度℃	组分名称	气化温度℃
Cu	2562	Ti	3262	Co	2900
Fe	2750	Mn	1900	Ga	2403
Pb	1740	Cr	2672	Sb	1380
Cd	767	Ni	1425	Sr	1366
Zn	906	Be	2967	V	3578
Mg	1107	Bi	1560	Zr	4340
Sn	2260	Ca	1480	/	/

脱模剂成分为：根据 MSDS，脱模剂成分中有机硅乳液含量为 10%、氧化乙烯均聚物含量为 2%、矿物油含量为 2%、耐高温润滑脂含量为 4%、水含量为 82%。VOCs 的挥发率按 18% 计（有机硅乳液 10%+氧化乙烯均聚物 2%+矿物油 2%+耐高温润滑脂 4%=18%）。

冲头润滑颗粒：黑色固体圆珠状颗粒，不溶于水。主要成分为 PE 蜡 80%、堆积物 10%、石墨粉 10%。对压铸机的冲头（活塞）起润滑、减少摩擦作用。

氢氧化钠：白色不透明固态，易潮解。密度：2.13g/cm<sup>3</sup>，熔点：318℃，沸点：1388℃，临界压力：25MPa，饱和蒸气压：0.13kPa（739℃），易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮、乙醚。

## 6、主要设备清单

项目生产过程中使用的主要设备情况见下表。

**表 2-6 主要设备一览表**

序号	主要生产单元	主要生产工艺	生产设施名称	迁扩建前（台）	迁扩建后（台）	增减量（台）	设施参数		备注
							参数名称	设计值	
1	金属熔炼（化）	熔化	燃气炉	3	3	0	容量	500kg	使用液化石油气为原料，配套耐高温搅拌装置
2			燃气炉	0	1	+1	容量	750kg	
3	浇注、冷却	压铸	压铸机	3	3	0	锁型力	300KN	/
4		压铸	压铸机	0	1	+1	锁型力	400KN	/
5		压铸	啤机	3	3	0	设施处理能力	40kg/h	配套压铸机冲披风用途
6	钻孔	钻孔	冲床	2	2	0	功率	7kW	/

7			转牙机	4	4	0	功率	0.75kW	/
8	打磨	打磨	抛光机	1	1	0	功率	4kW	/
9	打磨	打磨	打磨机	1	1	0	功率	4kW	
10	脱模	脱模	脱模剂收集池	1	1	0	容量	0.25m <sup>3</sup>	/
11			脱模剂收集罐	1	1	0	热量	0.5m <sup>3</sup>	/
12	/	/	空气压缩机	1	2	+1	功率	37	/

表 2-7 燃气炉、压铸机设计产能、生产能力相匹配性一览表

设备	参数		数量 (台)	单台设备 生产能力 (t/d)	扩建后运 作时间 (d/a)	设备生产能力 (t/a)		设计产能 (t/a)
燃气炉	容量	500kg	3	2	300	1800	2550	2000
燃气炉	容量	750kg	1	2.5	300	750		
压铸机	锁型力	300KN	3	2.5	300	2250	3150	2000
压铸机	锁型力	400KN	1	3	300	900		

### 7、劳动定员及工作制度

表 2-8 劳动定员及工作制度

类别	迁扩建前	迁扩建后	增减量
劳动定员	员工 10 人，均不在厂内 食宿	员工 17 人，均不在厂内 食宿	增加员工 7 人
工作制度	年工作天数为 300 天， 一班制，每班 8 小时	年工作天数为 300 天， 三制，每班 8 小时	增加两班

### 8、用能规模

项目能源消耗情况见下表。

表 2-9 能源消耗情况

名称	迁扩建前	迁扩建后	增减量	来源	最大储存量
电能	10 万度/a	40 万度/a	+30 万度/a	市电网供应	/
液化石油 气	2t/a	8t/a	+6t/a	瓶装液化石 油气	0.75t

### 9、给排水系统

#### (1) 给水系统

项目用水为市政自来水管供给的新鲜用水，总新鲜用水量为 2547.14m<sup>3</sup>/a，其中生产用水 2377.14m<sup>3</sup>/a，生活用水 170m<sup>3</sup>/a。

#### (2) 排水系统

本项目无工业废水排放，项目打磨废气除尘用水循环使用，不外排，定期捞渣；冷却机用水循环使用，不外排；脱模用水经脱模剂收集池收集后送至脱模剂收集罐，循环使用，不外排，由于脱模剂收集池及脱模剂收集罐（设 1 个脱模剂收集池及 1 个脱模剂收集罐，

收集池、收集罐容量分别为  $0.25\text{m}^3$ 、 $0.5\text{m}^3$ ，有效容积为 70%，总容量为  $0.525\text{m}^3$ ）内混合液的杂质随着时间的推移不断积累，不再满足使用的要求，计划将脱模剂收集池及脱模剂收集罐中脱模废水每半年更换一次，则总更换水量为  $1.05\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.525*2$ )；压铸废气除尘用水循环使用，不外排，由于压铸废气除尘废水含有有机废气，计划将压铸废气除尘水槽（装水量为  $0.04\text{m}^3$ ）中的循环回用除尘水每半年更换一次，则总更换水量为  $0.08\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.04*2$ )，压铸除尘废水及脱模废水作为危废定期转移交由有危废处理资质单位处理。外排污水主要为员工生活污水，排放量  $0.51\text{m}^3/\text{d}$  ( $153\text{m}^3/\text{a}$ )。碱性水喷淋用水经收集罐收集后循环使用，碱性水喷淋收集罐容量为  $0.02\text{m}^3$ ，有效容积为 50%，即为  $0.01\text{m}^3$ ，收集罐内混合液的杂质随着时间的推移不断积累，不再满足使用的要求，计划将碱性水喷淋收集罐中碱性水喷淋废水每年更换一次，则更换水量为  $0.01\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和南海区污水处理厂进水标准较严者后经市政管网排入南海污水处理厂，尾水排入麻园河。

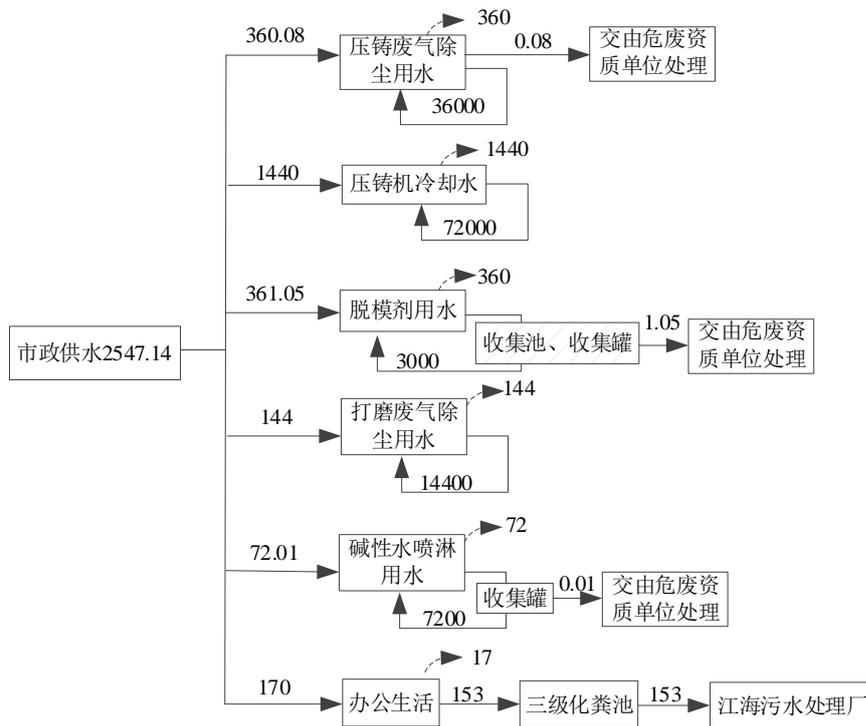


图 2-1 迁扩建项目水平衡图 (m³/a)

### 10、厂区平面布置简述

项目租用已建成的厂房进行建设，项目位于厂房第一层，项目建筑面积为  $951.84\text{m}^2$ ，压铸区、打磨区、机加工区、原料产品存放区、模具存放区、办公室及阁层等，其中北面

为办公室，西北面为模具存放区及原料产品存放区，阁层位于模具存放区及原料产品存放区上面，东南面为机加工区及打磨区，西南面为压铸区。该项目总体布局能按功能分区，办公区与生产区域分隔设置，各功能区内设施布置紧凑、符合防火要求；符合生产流程、操作要求和使用功能。项目厂房内布局基本合理。

**生产工艺分析**

根据建设单位提供的资料，项目具体工艺流程和产污环节如下：

原料	工艺	产污物质	生产设备
铝锭、液化石油气	熔化	熔铝废气、液化石油气燃烧废气、噪声、炉渣	燃气炉
脱模剂	压铸、脱模	噪声、脱模废水、边角料、脱模废气	压铸机、啤机
	打磨	粉尘、废砂带、噪声	打磨机、抛光机
	钻孔	边角料、噪声	冲床、钻牙机
	包装	废包装材料	
	入库		

**图 2-2 生产工艺流程图**

**主要工艺流程简述：**

(1) 利用燃气炉对原料进行加热熔融（600~650℃），使其从固体状态变成液体状态，此过程会产生熔铝烟尘、燃气炉使用液化石油气时会产生燃烧废气。燃气炉配套耐高温搅拌装置，持续均匀控制铝水整体温度，防止上层铝水降温后形成撇渣，实现消除一次铝灰渣。

(2) 压铸、脱模：利用压铸机把熔化的铝液压铸成型，此过程会产生压铸烟尘。每次压铸完成开模取出铸件后，脱模剂（喷洒的脱模剂为配制液，水和脱模剂比例为100:1）由喷枪均匀高速喷洒到模具腔体上，形成一层保护膜，使下一个压铸的工件能顺利脱模。脱模剂喷洒到高温模具上，会产生微量的VOCs。压铸机内的冷却水循环使用，不外排，压

工艺流程和产排污环节

	<p>铸模具为间接冷却。本项目为金属模铸造法，不涉及造型和制芯工艺，不涉及型砂和树脂等原料的使用。</p> <p>(3) 打磨：使用抛光机、打磨机对工件打磨，此过程会产生粉尘、废砂带。</p> <p>(4) 钻孔：使用冲床、钻孔对工件钻孔，此过程会产生边角料。</p> <p>(5) 包装入库：项目员工检查完毕后即可包装出货经过装配合格的成品即可包装入库，入库储存后根据订单安排发货。</p> <p><b>产污环节：</b></p> <p>(1) 废气：熔化、压铸、脱模过程中产生熔铝、压铸烟尘、脱模废气、液化石油气燃烧废气、打磨粉尘。</p> <p>(2) 废水：员工日常生活产生的生活污水，打磨废气除尘用水循环使用，不外排，定期捞渣；冷却机用水循环使用，不外排；脱模用水经脱模池收集后循环使用，不外排；压铸废气除尘用水循环使用，不外排；碱性水喷淋用水循环使用不外排，其中压铸除尘废水、脱模废水及碱性水喷淋废水作为危废定期转移交由有危废处理资质单位处理；。</p> <p>(3) 噪声：主要为各设备运行噪声。</p> <p>(4) 固废：主要为废气治理产生的废活性炭、打磨粉尘渣、废砂带、铝渣，生产过程中产生的金属边角料、废包装材料、废机油、压铸除尘废水、脱模废水、碱性水喷淋废水、废包装桶（废机油桶及废脱模剂桶）和员工日常生活产生的生活垃圾。</p>
与项目有关的环境污染问题	<p><b>1、原项目污染情况</b></p> <p>原址项目于 2018 年 10 月 11 日获得江门市生态环境局江海分局竣工验收及出具的《关于同意江门市江海区海旭五金制品有限公司五金制品和家用电器生产项目环保备案的函》（江海环备〔2018〕42 号），外排各项污染物均符合江门市建设项目环保备案表提出的排放标准要求。</p> <p>迁扩建前污染物核算：由于原备案表未对迁扩建前污染物进行量化分析，现根据迁扩建前项目情况对迁扩建前污染物排放重新核算，如下：</p> <p><b>1、大气污染物</b></p> <p><b>(1) 打磨粉尘</b></p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数</p>

手册”预处理生产中，原料为“钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料”中，抛丸、喷砂、打磨、滚筒工艺的产污系数为 2.19kg/吨原料，根据企业提供资料，原有需要打磨的工件量约为 10t/a，产生金属粉尘量为 0.0219t/a。

打磨粉尘经集气罩收集后经水喷淋塔处理后排放。粉尘收取效率取 90%，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”预处理工段中，喷淋塔/冲击水浴对颗粒物的处理效率为 85%。则打磨粉尘有组织排放量为 0.0030t/a，无组织排放量为 0.0022t/a，总排放量为 0.0052t/a。

### （2）熔铝、压铸烟尘

原有项目铝锭经燃气炉熔化，熔化工序会产生少量含烟尘（颗粒物）气体的污染物。项目年产灯饰配件约 200t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”01 铸件生产中，原料为“铝合金、镁合金、铜合金、锌合金、铝锭、铜锭、镁锭、中间合金锭、其他金属材料、天然气、煤气、精炼剂、变质剂”，熔炼（燃气炉）工艺中的产污系数：0.943kg/t 产品；原料为“金属液等、脱模剂”，造型/浇注(重力、低压：限金属型，石膏/陶瓷型/石墨型等)工艺中的产污系数：0.247kg/t 产品，则烟尘产生量为 0.238t/a。

### （3）液化石油气燃烧废气

原有项目燃气炉使用液化石油气作为燃料，根据建设单位提供数据，液化石油气使用量为 2t/a，液化石油气气态密度为 2.35kg/m<sup>3</sup>，则液化石油气年用量约为 851m<sup>3</sup>。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37，431-434 机械行业系数手册”14 涂装系数表，液化石油气，液化石油气工业炉窑，所有规模，颗粒物：0.000220kg/m<sup>3</sup>-原料，SO<sub>2</sub>：0.000002Skg/m<sup>3</sup>-原料（S 为硫含量，本评价取 S 为 100mg/m<sup>3</sup>），NO<sub>x</sub>：0.00596kg/m<sup>3</sup>-原料。则项目燃烧废气颗粒物产生量为 0.00019t/a，SO<sub>2</sub> 产生量为 0.00017t/a，NO<sub>x</sub> 产生量为 0.0051t/a。

### （4）脱模废气

原有项目压铸过程使用脱模剂喷洒模具起到脱模和降温作用，所用脱模剂为喷雾型水性脱模剂。在喷洒时与高温模具接触瞬间会有废气产生，主要成分为水气与总 VOCs。项目

所用的脱模剂为水性脱模剂,主要成分有机硅乳液含量为 10%、氧化乙烯均聚物含量为 2%、矿物油含量为 2%、耐高温润滑脂含量为 4%、水含量为 82%。项目压铸温度约为 660°C,脱模剂在高温作用下会产生挥发性有机物(本环评按 VOCs 计),VOCs 的挥发率按 18% 计(有机硅乳液 10%+氧化乙烯均聚物 2%+矿物油 2%+耐高温润滑脂 4%=18%)。根据企业提供的资料,迁扩建前脱模剂的消耗量 0.36t/a,则 VOCs 的产生量为 0.0648t/a。

熔铝、压铸烟尘、液化石油气燃烧废气及脱模废气经集气罩收集后经水喷淋处理后排放。废气收取效率取 90%,参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37,431-434 机械行业系数手册”预处理工段中,喷淋塔/冲击水浴对颗粒物的处理效率为 85%。则有组织排放量中颗粒物约为 0.0322t/a,二氧化硫为 0.00015t/a,氮氧化物为 0.0046t/a,VOCs 为 0.0583t/a,无组织废气排放量中颗粒物约为 0.0238t/a,二氧化硫为 0.00002t/a,氮氧化物为 0.0005t/a,VOCs 为 0.0065t/a,总排放量为颗粒物为 0.0560t/a,二氧化硫为 0.00017t/a,氮氧化物为 0.0051t/a,VOCs 为 0.0648t/a。

## 2、水污染物

### (1) 除尘器除尘废水

原有项目压铸废气除尘器循环水量为 5m<sup>3</sup>/h,除尘器用水循环使用不外排,除尘器循环水循环过程由于蒸发损耗,需定期补充自来水,除尘器装置年工作时间为 2400h,项目损耗过程中循环水塔损耗量约占循环水量的 1%,压铸废气除尘器损耗量为 120m<sup>3</sup>/a,则补充水量为 120m<sup>3</sup>/a。

打磨水喷淋除尘器循环水量为 2m<sup>3</sup>/h,除尘器用水循环使用不外排,除尘器循环水循环过程由于蒸发损耗,需定期补充自来水,除尘器装置年工作时间为 2400h,项目损耗过程中循环水塔损耗量约占循环水量的 1%,压铸废气除尘器损耗量为 48m<sup>3</sup>/a,则补充水量为 48m<sup>3</sup>/a。

### (2) 压铸机冷却水

原有项目压铸机冷却用水为普通的自来水,其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂;冷却用水为循环使用,循环水量为 10m<sup>3</sup>/h,年运作时间为 2400h,不外排,压铸机冷却水循环过程因受热蒸发损耗,须定期补充冷却水,参考《工业循环冷却水处理设计规范》

(GB50050-2017) 编制说明, 当浓缩倍数为 5 倍时 (间接冷却系统设计浓缩倍数不宜小于 5.0), 循环冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 2.0%, 故需补充水量为 480m<sup>3</sup>/a。

### (3) 脱模剂配置用水

原有项目喷洒的脱模剂为配制液, 主要为水和脱模剂 (比例为 100:1), 脱模剂年用量为 0.36t/a, 则脱模剂配制年用水量为 36m<sup>3</sup>/a, 脱模用水经脱模池收集后循环使用, 循环水量为 10m<sup>3</sup>/d。

### (4) 生活污水

原有项目员工人数为 10 人, 均不在厂内食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第三部分: 生活》(DB44/T 1461.3-2021), 不在厂内食宿的员工生活用水, 参考“国家行政机构, 办公楼中无食堂和浴室的先进值”, 按 10m<sup>3</sup>/(人·a) 计算, 则生活用水 100m<sup>3</sup>/a (0.333m<sup>3</sup>/d), 排水系数按 90% 计算, 则生活污水排水量为 90m<sup>3</sup>/a (0.3m<sup>3</sup>/d)。污染因子以 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮为主。生活污水经化粪池预处理达广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严者后经市政管网排入江海污水处理厂, 尾水排入麻园河。生活污水污染物的产排情况见下表。

表 2-9 项目生活污水产排情况

污染物		COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
生活污水 (90m <sup>3</sup> /a)	产生浓度 (mg/L)	300	120	250	25
	产生量 (t/a)	0.0270	0.0108	0.0225	0.0023
	排放浓度 (mg/L)	220	100	150	22
	排放量 (t/a)	0.0198	0.0090	0.0135	0.0020

## 3、噪声

原有项目的噪声主要来源于生产过程中机械设备产生的噪声, 噪声值约为 70-80dB (A)。建设单位主要通过优化车间布局, 选用低噪声设备, 采取有效的隔声、消声、减振等措施减等措施降低噪声, 厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求, 对周围声环境不会造成明显的影响。

## 4、固废

### (1) 生活垃圾

原有项目员工人数为 10 人, 均不在厂区内食宿, 员工人均产生量为 0.5kg/d·人计算, 则项目员工办公生活垃圾产生量为 1.5t/a。

**(2) 金属边角料**

根据物料平衡，生产过程中产生的金属边角料为 1.7401t/a，收集后回用于生产。

**(3) 废包装材料**

项目包装过程中产生废包装材料为 0.1t/a，收集后交由资源回收单位处理。

**(4) 打磨粉尘渣**

项目打磨粉尘经水喷淋除尘器处理，根据废气收集及处理效率核算，打磨粉尘渣产生量为 0.0167t/a，定期收集后交由资源回收公司回收处理。

**(5) 废砂带**

项废砂带产生量约 0.01t/a。定期收集后交由资源回收公司回收处理。

**(6) 铝渣**

熔铝、压铸烟尘采取水喷淋处理，治理过程中除尘器需定期清渣，根据废气收集及处理效率核算，铝渣产生量为 0.1821t/a。收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

**(7) 废机油**

生产设备运行过程中产生的废机油，产生量约为0.01t/a，每6个月更换一次，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

**5、原有项目污染物排放情况**

原有项目污染物排放情况见下表。

**2-10 原有项目污染物排放情况一览表**

污染物类型		污染物名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)
生活污水		排水量	90	90
		COD <sub>Cr</sub>	0.0270	0.0198
		BOD <sub>5</sub>	0.0108	0.0090
		SS	0.0225	0.0135
		NH <sub>3</sub> -N	0.0023	0.0020
废气	打磨粉尘	颗粒物	0.0219	0.0052
	熔铝、压铸烟尘、液化石油气燃烧废气、脱模废气	颗粒物	0.23819	0.0560
		二氧化硫	0.00017	0.00017
		氮氧化物	0.0051	0.0051
		VOCs	0.0648	0.0648
生活垃圾		生活垃圾	1.5	0
一般固废		金属边角料	1.7401	0
		废包装材料	0.1	0

危险废物	打磨粉尘渣	0.0167	0
	废砂带	0.01	0
	铝渣	0.1821	0
	废机油	0.01	0

#### 6、原项目存在的环保问题及解决措施

原有项目位于江门市江海区滘北纸扇面 2 号厂房，原项目各污染物排放情况均符合相关标准的要求，没有对周边环境产生明显影响。原项目自投产以来未受到任何环保投诉。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、项目所在区域环境功能属性见表 3-1:			
	表 3-1 项目所在区域环境功能属性一览表			
	序号	项目	依据	类别
	1	水环境功能区	《关于江门市江海区麻园河、马鬃沙河水环境质量执行标准的复函》（江环函（2010）21号）	麻园河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准
	2	环境空气质量功能区	《江门市环境保护规划（2006-2020）》中的图 8 江门市大气环境功能分区图	属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单二级标准
	3	声环境功能区	《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378 号）中江海区声环境功能区划示意图（附图 8）及《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15910-2014）	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类声环境功能区标准
	4	是否基本农田保护区	《江门市土地利用总体规划（2006~2020 年）》（国办函〔2012〕50 号文）	否
	5	是否风景名胜保护区	《广东省主体功能区划》（粤府〔2012〕120 号）	否
	6	是否污水处理厂集水范围	/	是，属于江海污水处理厂纳污范围
	7	是否饮用水水源保护区	《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分的批复》（粤府函〔1999〕188 号）及《关于调整江门市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2019〕273 号）	否
2、水环境质量现状				
<p>项目无生产废水外排，生活污水纳入江海污水处理厂处理，纳污水体为麻园河，水体属于工农功能。根据《关于江门市江海区麻园河、马鬃沙河水环境质量执行标准的复函》（江环函〔2010〕121 号），麻园河和马鬃沙河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。</p> <p>为了解麻园河水质情况，项目参考江门思摩尔新材料科技有限公司委托江门市东利检测技术服务有限公司 2021 年 5 月 16 日至 2021 年 5 月 17 日“W1：麻园河中江高速断</p>				

面”、“W2：龙溪河汇入马鬃沙河断面”、“W3：汇入马鬃沙河断面”，监测断面的监测数据，其监测结果见下表。

表 3-2 地表水质达标情况表

项目	采样日期	W1	W2	W3	V 类标准值
pH	2021.5.16	7.23	7.27	7.23	6-9
	2021.5.17	7.32	7.36	7.30	6-9
溶解氧	2021.5.16	4.8	4.7	4.8	≥2
	2021.5.17	4.2	4.3	4.1	≥2
悬浮物	2021.5.16	47	44	42	-
	2021.5.17	43	44	47	-
化学需氧量	2021.5.16	21	17	23	40
	2021.5.17	23	26	22	40
高锰酸盐指数	2021.5.16	1.8	1.9	1.9	15
	2021.5.17	1.8	2.1	1.9	15
五日生化需氧量	2021.5.16	4.0	5.0	4.2	10
	2021.5.17	4.9	3.3	4.8	10
氨氮	2021.5.16	0.905	0.964	0.923	2.0
	2021.5.17	0.731	0.863	0.841	2.0
总磷	2021.5.16	0.26	0.28	0.22	0.4
	2021.5.17	0.20	0.22	0.18	0.4
总氮	2021.5.16	1.20	1.22	1.32	2.0
	2021.5.17	1.42	1.46	1.32	2.0
挥发酚	2021.5.16	0.0017	0.0024	0.029	0.1
	2021.5.17	0.0026	0.002	0.029	0.1
石油类	2021.5.16	0.05	0.04	0.04	1.0
	2021.5.17	0.03	0.05	0.04	1.0
阴离子表面活性剂	2021.5.16	0.056	0.052	0.06	0.3
	2021.5.17	0.080	0.088	0.077	0.3
硫化物	2021.5.16	ND	ND	ND	1.0
	2021.5.17	ND	ND	ND	1.0
氟化物	2021.5.16	0.021	0.21	0.18	1.5
	2021.5.17	0.024	0.22	0.20	1.5
铅	2021.5.16	ND	ND	ND	0.1
	2021.5.17	ND	ND	ND	0.1
氰化物	2021.5.16	ND	ND	ND	0.2
	2021.5.17	ND	ND	ND	0.2
镍	2021.5.16	ND	ND	ND	-
	2021.5.17	ND	ND	ND	-

由上表可见，麻园河水质中的各水质指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准要求，表明项目所在区域地表水环境为达标区，项目所在区域地表水水质状况良好。

### 3、环境空气质量现状

根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》中的图 8 江门市大气环境功能分区图，本

项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准。

根据《2021年江门市环境质量状况（公报）》（网址：[http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post\\_2541608.html](http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2541608.html)）中2021年度中江海区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表。

**表 3-3 江海区年度空气质量公布 单位：ug/m<sup>3</sup>**

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
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	33	40	85.5	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	24	70	34.3	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	23	35	65.7	达标
CO	日均值第95百分位浓度	1100	4000	27.5	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均第90百分位浓度	164	160	102.5	不达标

根据国家或地方生态环境主管部门公开发布的城市环境空气质量达标情况，判断项目所在区域是否属于达标区，因此本报告采用《2021年江门市环境质量状况（公报）》，2021年全区SO<sub>2</sub>（二氧化硫）、NO<sub>2</sub>（二氧化氮）、PM<sub>10</sub>（可吸入颗粒物）、PM<sub>2.5</sub>（细颗粒物）平均浓度分别为8、33、24、23微克/立方米，O<sub>3</sub>（臭氧）浓度日最大8小时平均值第90位百分数为164微克/立方米，CO（一氧化碳）浓度日均值第95位百分数为1.1毫克/立方米，其中O<sub>3</sub>（臭氧）不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其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）的规定，判定本项目所在的江海区为不达标区。

为改善环境质量，通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动原污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施。

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）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，为评价本项目所在区域特征污染物TSP、TVOC环境空气

质量现状，本项目引用江门思摩尔新材料科技有限公司委托江门市东利检测技术服务有限公司于2021年05月16日~2021年05月18日对七西村（在本项目东北面2230m）的环境空气现状检测数据（检测报告编号为DL-2L-0516-RJ20）。TSP执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018修改单中二级标准，TVOC参照执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度（TVOC）的参考限值，引用检测结果如下：

**表3-4 项目特征污染物引用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
七西村	TSP	2021.5.16~2021.5.18	东北	约2230m
	TVOC			

**表3-5 项目特征污染物引用监测结果表**

监测点	坐标		污染物	平均时间	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	检测浓度 范围 (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度 占标率 (%)	超标率 (%)	达标 情况
	X	Y							
七西村	2153	628	TSP	日均值	0.3	0.220- 0.224	74.7	0	达标
			TVOC	8小时 均值	0.6	0.040- 0.123	20.5	0	达标

本项目所在的区域特征污染物 TSP 监测结果达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018修改单中二级标准，TVOC监测结果达到《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值。

#### 4、声环境质量现状

根据《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378号）中江海区声环境功能区划示意图及《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15910-2014），项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类声环境功能区标准。本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，因此无需监测保护目标声环境质量现状。

#### 5、土壤、地下水环境现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，报告表项目原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。同时根据现场调查可知，项目位于广

	<p>东省江门市江海区东升路 106 号进行生产经营，所有生产活动均在室内进行，且所用车间已进行了硬底化，不存在裸露的土壤地面，不存在土壤、地下水环境污染途径。故本评价不开展土壤地下水环境质量现状调查。</p> <p><b>6、生态环境</b></p> <p>该项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。</p>																		
<p>环境保护目标</p>	<p><b>1、环境空气保护目标</b></p> <p>本项目厂界外 500 米范围内环境空气保护目标为南山村。本项目环境保护目标是确保项目所在区域大气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准的要求。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-6 项目附近环境空气保护目标</b></p> <table border="1" data-bbox="304 931 1382 1227"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离(m)</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>南山村</td> <td>-214</td> <td>200</td> <td>居民区</td> <td>1700 人</td> <td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准</td> <td>西北</td> <td>301</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：项目厂址中心坐标为（0，0），其经纬度为（东经 113°8'10.880"，北纬 22°34'33.450"）；环境保护目标坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。</p> <p><b>2、声环境保护目标</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>3、地下水保护目标</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>4、生态保护目标</b></p> <p>本项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)	X	Y	南山村	-214	200	居民区	1700 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准	西北	301
名称	坐标/m		保护对象	保护内容						环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)							
	X	Y																	
南山村	-214	200	居民区	1700 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准	西北	301												
<p>污染物排放控制标准</p>	<p><b>污染物排放标准：</b></p> <p><b>1、废气</b></p> <p><b>（1）熔铝、压铸烟尘</b></p>																		

熔铝、压铸烟尘执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中燃气炉大气污染物排放限值，厂区内无组织颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 中厂区内颗粒物无组织排放限值，厂界无组织颗粒物执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值。

**(2) 有机废气**

考虑到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中的挥发性有机物排放限值仅针对表面涂装工序，而压铸和脱膜工序未有与之对应的排放限值，因此本项目脱膜有机废气排放参照并从严执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第II时段排气筒 VOCs 排放限值中的最高允许排放浓度和排放速率以及无组织排放监控点浓度限值，厂区内有机废气无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 中厂区内 VOCs 无组织排放限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的特别排放限值的较严者。

**(3) 液化石油气燃烧废气**

液化石油气燃烧废气有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中燃气炉大气污染物排放限值，。

**(4) 打磨粉尘**

打磨粉尘执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 落砂、清理中落砂机、抛（喷）丸机等清理设备的大气污染排放限值，厂区内无组织颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 中厂区内颗粒物无组织排放限值，厂界无组织颗粒物执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值。

**表 3-7 废气排放限值**

序号	标准	排放因子	有组织		厂区内无组织排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	厂界外无组织排放监控浓度 限值 (mg/m <sup>3</sup> )
			最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		

本项目执行标准	排气筒 1#	熔化、压铸	GB39726-2020	颗粒物	30	/	/	/	
		脱模	DB44/814-2010	VOCs	30	1.45*	/	/	
	排气筒 2#	液化石油气燃烧废气	GB39726-2020	颗粒物	30	基准含氧量 8%	/	/	/
				SO <sub>2</sub>	100		/	/	/
				NO <sub>x</sub>	400		/	/	/
	排气筒 3#	打磨	GB39726-2020	颗粒物	30	/	/	/	
	厂区内	GB39726-2020		颗粒物	/	/	5 (监控点处 1h 平均浓度值)		/
		GB39726-2020 及 GB37822-2019 较严者		NMHC	/	/	6 (监控点处 1h 平均浓度值)；20 (监控点处任意一次浓度值)		/
	厂界外	DB44/27-2001		颗粒物	/	/	/	1.0	
		DB44/814-2010		VOCs	/	/	/	2	

注：\*项目排气筒未能高出周边 200 米范围内最高建筑 5m 以上，因此排气筒 1#VOCs 按其高度对应的最高允许排放速率的 50%执行。

## 2、废水

生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严者，然后排入江海污水处理厂，尾水排入麻园河。

表 3-8 项目废水排放标准 单位：mg/L

标准	类别	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	总磷	
生活污水	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)	第二时段三级标准	6-9	≤500	≤300	≤400	/	/
	江海污水处理厂进水标准		6-9	≤220	≤100	≤150	≤24	≤10
	较严者		6-9	≤220	≤100	≤150	≤24	≤10

## 3、噪声

营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

表 3-9 本项目噪声执行的排放标准

项目	标准名称及级（类）别	标准限值	
厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	昼间	65dB（A）
		夜间	55dB（A）

4、其他标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定，一般工业固体废物参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行，在厂内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《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修改单）。

总量控制指标

根据广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10 号）、江门市人民政府关于印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》的通知（江府〔2022〕3 号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD<sub>Cr</sub>）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）及氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、挥发性有机物（VOCs）。

（1）水污染物排放总量控制指标

原审批项目无水污染物控制指标，迁建后项目废水排入江海污水处理厂，废水的控制总量由污水厂内部调配，本报告建议不分配总量控制指标。

（2）大气污染物排放总量控制指标

迁建前原项目未设置总量控制指标，因此对迁扩建前污染物排放进行核算。

根据前文对迁扩建前污染物排放核算，氮氧化物排放量为 0.0051t/a（有组织 0.0046t/a，无组织 0.0005t/a），VOCs 排放量为 0.0648t/a（有组织 0.0583t/a，无组织 0.0065t/a）。

迁扩建后，氮氧化物排放量为 0.01015t/a（有组织 0.01015t/a），VOCs 排放量为 0.1231t/a（有组织 0.0583t/a，无组织 0.0648t/a）。

表 3-10 项目污染物排放总量

总量控制指标	迁扩建前（t/a）			迁扩建后（t/a）			增减量（t/a）		
	有组织	无组织	合计	有组织	无组织	合计	有组织	无组织	合计
氮氧化物	0.0046	0.0005	0.0051	0.01015	0	0.01015	+0.00555	-0.0005	+0.00505
VOCs	0.0583	0.0065	0.0648	0.0583	0.0648	0.1231	0	+0.0583	+0.0583

综上，本项目申请总量为氮氧化物：0.00505t/a，VOCs：0.0583t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用现有已建成厂房，厂房地面已硬化，无需进行土建，仅进行设备安装和调试，故施工期基本无废水废气产生，仅设备安装和调试过程中会产生噪声，但是设备安装调试时间短，施工期间噪声对环境的影响将随安装调试结束而消失，施工期对环境及周围敏感点影响极小。因此，本次环评不再对施工期进行评价。</p>																																																																																																																																																									
运营期环境影响和保护措施	<p><b>污染源强分析</b></p> <p><b>1、大气污染源</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">工序/生产线</th> <th rowspan="2">装置</th> <th rowspan="2">污染源</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">核算方法</th> <th colspan="3">污染物产生</th> <th colspan="2">治理措施</th> <th rowspan="2">核算方法</th> <th colspan="3">污染物排放</th> <th rowspan="2">排放时间/h</th> </tr> <tr> <th>废气产生量 (m<sup>3</sup>/h)</th> <th>产生浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>产生速率 (kg/h)</th> <th>产生量 (t/a)</th> <th>工艺</th> <th>效率/%</th> <th>废气排放量 (m<sup>3</sup>/h)</th> <th>排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> <th>排放量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center;">压铸生产线</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">压铸机、燃气炉</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">排气筒1#</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">产污系数法</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">10000</td> <td style="text-align: center;">29.75</td> <td style="text-align: center;">0.2975</td> <td style="text-align: center;">2.142</td> <td style="text-align: center;">旋风式洗涤除尘器+干燥除湿装置+二级活性炭吸附</td> <td style="text-align: center;">85</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">排污系数法</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">10000</td> <td style="text-align: center;">4.46</td> <td style="text-align: center;">0.0446</td> <td style="text-align: center;">0.3213</td> <td rowspan="6" style="text-align: center;">7200</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">VOCs</td> <td style="text-align: center;">8.10</td> <td style="text-align: center;">0.0810</td> <td style="text-align: center;">0.5832</td> <td style="text-align: center;">90</td> <td style="text-align: center;">0.81</td> <td style="text-align: center;">0.0081</td> <td style="text-align: center;">0.0583</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">无组织</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">物料衡算法</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.0331</td> <td style="text-align: center;">0.238</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">物料衡算法</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.0331</td> <td style="text-align: center;">0.238</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">7200</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">VOCs</td> <td style="text-align: center;">物料衡算法</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.0090</td> <td style="text-align: center;">0.0648</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">物料衡算法</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.0090</td> <td style="text-align: center;">0.0648</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">燃气炉</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">燃气炉</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">排气筒2#</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">产污系数法</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">15.79</td> <td style="text-align: center;">6.60</td> <td style="text-align: center;">0.000175</td> <td style="text-align: center;">0.000</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">碱性水喷淋</td> <td style="text-align: center;">85</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">排污系数法</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">15.79</td> <td style="text-align: center;">0.99</td> <td style="text-align: center;">0.00002</td> <td style="text-align: center;">0.000011</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">7200</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SO<sub>2</sub></td> <td style="text-align: center;">5.98</td> <td style="text-align: center;">0.000168</td> <td style="text-align: center;">0.000</td> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">1.20</td> <td style="text-align: center;">0.00002</td> <td style="text-align: center;">0.000014</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NO<sub>x</sub></td> <td style="text-align: center;">177.68</td> <td style="text-align: center;">0.0028</td> <td style="text-align: center;">0.0203</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">89.28</td> <td style="text-align: center;">0.00141</td> <td style="text-align: center;">0.01015</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">抛光机、打磨机</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">抛光机、打磨机</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">排气筒3#</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">产污系数法</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">3000</td> <td style="text-align: center;">4.56</td> <td style="text-align: center;">0.0137</td> <td style="text-align: center;">0.0986</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">水喷淋式除尘器</td> <td style="text-align: center;">85</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">排污系数法</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">3000</td> <td style="text-align: center;">0.07</td> <td style="text-align: center;">0.0002</td> <td style="text-align: center;">0.0148</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">7200</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">无组织</td> <td style="text-align: center;">物料衡算法</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.0015</td> <td style="text-align: center;">0.0109</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">物料衡算法</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.0015</td> <td style="text-align: center;">0.0109</td> </tr> </tbody> </table>														工序/生产线	装置	污染源	污染物	核算方法	污染物产生			治理措施		核算方法	污染物排放			排放时间/h	废气产生量 (m <sup>3</sup> /h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	效率/%	废气排放量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	压铸生产线	压铸机、燃气炉	排气筒1#	颗粒物	产污系数法	10000	29.75	0.2975	2.142	旋风式洗涤除尘器+干燥除湿装置+二级活性炭吸附	85	排污系数法	10000	4.46	0.0446	0.3213	7200	VOCs	8.10	0.0810	0.5832	90	0.81	0.0081	0.0583	无组织	颗粒物	物料衡算法	/	/	0.0331	0.238	/	/	物料衡算法	/	/	0.0331	0.238	7200	VOCs	物料衡算法	/	/	0.0090	0.0648	/	/	物料衡算法	/	/	0.0090	0.0648	燃气炉	燃气炉	排气筒2#	颗粒物	产污系数法	15.79	6.60	0.000175	0.000	碱性水喷淋	85	排污系数法	15.79	0.99	0.00002	0.000011	7200	SO <sub>2</sub>	5.98	0.000168	0.000	80	1.20	0.00002	0.000014	NO <sub>x</sub>	177.68	0.0028	0.0203	50	89.28	0.00141	0.01015	抛光机、打磨机	抛光机、打磨机	排气筒3#	颗粒物	产污系数法	3000	4.56	0.0137	0.0986	水喷淋式除尘器	85	排污系数法	3000	0.07	0.0002	0.0148	7200	无组织	物料衡算法	/	/	0.0015	0.0109	/	物料衡算法	/	/	0.0015	0.0109
工序/生产线	装置	污染源	污染物	核算方法	污染物产生			治理措施		核算方法	污染物排放			排放时间/h																																																																																																																																												
					废气产生量 (m <sup>3</sup> /h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺		效率/%	废气排放量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)																																																																																																																																										
压铸生产线	压铸机、燃气炉	排气筒1#	颗粒物	产污系数法	10000	29.75	0.2975	2.142	旋风式洗涤除尘器+干燥除湿装置+二级活性炭吸附	85	排污系数法	10000	4.46	0.0446	0.3213	7200																																																																																																																																										
			VOCs			8.10	0.0810	0.5832	90	0.81			0.0081	0.0583																																																																																																																																												
	无组织	颗粒物	物料衡算法	/	/	0.0331	0.238	/	/	物料衡算法	/	/	0.0331	0.238	7200																																																																																																																																											
		VOCs	物料衡算法	/	/	0.0090	0.0648	/	/	物料衡算法	/	/	0.0090	0.0648																																																																																																																																												
	燃气炉	燃气炉	排气筒2#	颗粒物	产污系数法	15.79	6.60	0.000175	0.000	碱性水喷淋	85	排污系数法	15.79	0.99	0.00002		0.000011	7200																																																																																																																																								
				SO <sub>2</sub>			5.98	0.000168	0.000		80			1.20	0.00002		0.000014																																																																																																																																									
NO <sub>x</sub>				177.68			0.0028	0.0203	50		89.28			0.00141	0.01015																																																																																																																																											
抛光机、打磨机	抛光机、打磨机	排气筒3#	颗粒物	产污系数法	3000	4.56	0.0137	0.0986	水喷淋式除尘器	85	排污系数法	3000	0.07	0.0002	0.0148	7200																																																																																																																																										
			无组织			物料衡算法	/	/		0.0015			0.0109	/	物料衡算法		/	/	0.0015	0.0109																																																																																																																																						

表4-2 排污单位废气产环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	执行标准	排放方式	污染防治措施		排放口类型
						污染防治措施名称及工艺	是否技术可行	
金属熔炼(化)	燃气炉	熔化	颗粒物	GB39726-2020	有组织	旋风式洗涤除尘器+干燥除湿装置+二级活性炭吸附装置	是	一般排放口
浇注、冷却	压铸机	压铸	VOCs	DB44/814-2010	有组织	旋风式洗涤除尘器+干燥除湿装置+二级活性炭吸附装置	是	
金属熔炼(化)	燃气炉	液化石油气燃烧	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	GB39726-2020	有组织	碱性水喷淋	是	一般排放口
打磨	抛光机、打磨机	打磨	颗粒物	DB44/27-2001	有组织	水喷淋除尘器	是	一般排放口
厂区内			颗粒物	GB39726-2020	无组织	/	/	/
			NMHC	GB39726-2020及GB37822-2019较严者	无组织	/	/	/
厂界			颗粒物	DB44/27-2001	无组织	/	/	/
			VOCs	DB44/814-2010	无组织	/	/	/

表4-3 排气口基本情况表

编号及名称	高度(m)	排气筒内径(m)	风量(m³/h)	风速(m/s)	温度	类型	地理坐标
排气筒1#	15	0.5	10000	14.15	常温	一般排放口	E113.136254° N22.575803°
排气筒2#	15	0.05	15.79	2.34	常温	一般排放口	E113.136227° N22.575867°
排气筒3#	15	0.25	3000	16.99	常温	一般排放口	E113.16479° N22.575819°

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)及《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020),本项目在生产运行阶段需对废气污染源进行管理监测,自行监测计划如下表所示。

表4-4 有组织废气监测计划表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒1#	颗粒物	半年一次	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1中燃气炉大气污染物排放限值
		总 VOCs		广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第II时段排气筒VOCs排放限值
	排气筒2#	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	半年一次	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1中燃气炉大气污染物排放限值
	排气筒3#	颗粒物	半年一次	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中表1落砂、清理中落砂机、抛(喷)丸机等清理设备的大气污染排放限值

表4-5 无组织废气监测计划表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废气	厂区内	颗粒物	每年一次	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表A.1中厂区内颗粒物无组织排放限值
		NMHC	每年一次	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表A.1中厂区内VOCs无组织排放限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表A.1厂区内VOCs无组织排放限值中的特别排放限值的较严者
	厂界上风向1个,下风向3个	总 VOCs	每年一次	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)无组织排放监控点浓度限值
		颗粒物	每年一次	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

注：厂内无组织监控点要选择在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置进行监测。若厂房不完整（如有顶无围墙），则在操作工位下风向 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。

### 项目非正常排放情况分析

本项目生产过程可能发生废气治理设施故障等非正常工况。按最不利原则，本次评价按废气污染防治措施出现故障，各污染物去除率为 0，废气未经处理直接排放作为非正常工况污染物源强进行分析。

本项目非正常大气污染物排放量核算详见下表。

表 4-6 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> )	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
1	排气筒 1#	处理设施出现故障或失效	颗粒物	29.75	0.2975	1	2	停工检修
			VOCs	8.10	0.0810			
2	排气筒 2#	处理设施出现故障或失效	颗粒物	6.6	0.0001	1	2	停工检修
			SO <sub>2</sub>	5.98	0.0001			
			NO <sub>x</sub>	177.68	0.0028			
3	排气筒 3#	处理设施出现故障或失效	颗粒物	4.56	0.0137	1	2	停工检修

#### (1) 熔铝、压铸烟尘

项目铝锭经燃气炉熔化，燃气炉熔化工序会产生少量含烟尘（颗粒物）气体的污染物。项目年产灯饰配件、汽车配件、其他铝制品配件共 2000t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”铸件生产中，原料为“铝合金、镁合金、铜合金、锌合金、铝锭、铜锭、镁锭、中间合金锭、其他金属材料、天然气、煤气、精炼剂、变质剂”，熔炼（燃气炉）工艺中的产污系数：0.943kg/t 产品；原料为“金属液等、脱模剂”，造型/浇注(重力、低压：限金属型，石膏/陶瓷型/石墨型等)工艺中的产污系数：0.247kg/t 产品，则烟尘产生量为 2.38t/a。

#### (2) 脱模废气

项目压铸过程使用脱模剂喷洒模具起到脱模和降温作用，所用脱模剂为喷雾型水性脱模剂。在喷洒时与高温模具接触瞬间会有废气产生，主要成分为水气与总 VOCs。本项目所用的脱模剂为水性脱模剂，主要成分有机硅乳液含量为 10%、氧化乙烯均聚物含量为 2%、矿物油含量为 2%、耐高温润滑脂含量为 4%、水含量为 82%。项目压铸温度

约为 660°C，脱模剂在高温作用下会产生挥发性有机物（本环评按 VOCs 计），VOCs 的挥发率按 18% 计（有机硅乳液 10%+氧化乙烯均聚物 2%+矿物油 2%+耐高温润滑脂 4%=18%）。根据企业提供的资料，项目全厂脱模剂的消耗量 3.6t/a，则 VOCs 的产生量为 0.648t/a。

### （3）液化石油气燃烧废气

项目燃气炉使用液化石油气作为燃料，根据建设单位提供数据，液化石油气使用量为 8t/a，液化石油气气态密度为 2.35kg/m<sup>3</sup>，则液化石油气年用量约为 3404m<sup>3</sup>，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37，431-434 机械行业系数手册”14 涂装系数表，液化石油气，液化石油气工业炉窑，所有规模，工业废气量为 33.4 立方米/立方米-原料，颗粒物：0.000220kg/m<sup>3</sup>-原料，SO<sub>2</sub>：0.000002Sk/m<sup>3</sup>-原料（S 为硫含量，本评价取 S 为 100mg/m<sup>3</sup>），NO<sub>x</sub>：0.00596kg/m<sup>3</sup>-原料，则项目燃烧废气烟气量为 113693.6m<sup>3</sup>，颗粒物产生量约为 0.00075t/a，SO<sub>2</sub> 产生量约为 0.00068t/a，NO<sub>x</sub> 产生量约为 0.0203t/a。

### （4）打磨粉尘

本项目打磨过程产生金属粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”预处理生产中，原料为“钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料”中，抛丸、喷砂、打磨、滚筒工艺的产污系数为 2.19kg/吨原料，由于原材料损耗较少，本项目以原材料用量计，根据企业提供资料，本项目需要打磨的工件量约为 50t/a，产生金属粉尘量为 0.1095t/a。

根据《三废处理工程技术手册废气卷》（化学工业出版社），集气罩的风量计算公式如下：

矩形罩有边时，风量计算公式如下：

$$Q=0.75 (10x^2+F) v_x$$

式中：Q——风量，m<sup>3</sup>/s；

x——操作口与集气罩之间的距离，m；

F——罩口面积，m<sup>2</sup>，F=Bh

$V_x$ ——空气吸入风速,  $V_x=0.25\sim 2.5\text{m/s}$ ; 其中有害物以轻微的速度挥发到几乎静止的空气中时,  $V_x$  取  $0.25\sim 0.5\text{m/s}$ 。

表 4-7 项目废气收集方式一览表

排气筒	位置	个数	尺寸 (m)	与工位距离 (m)	空气吸入风速 (m/s)	单个集气罩所需风量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	共需风量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	设计风量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )
排气筒 1#	压铸机	4	1*1	0.23	0.3	1238	4952	10000
	燃气炉	4	1*1	0.23	0.3	1238	4952	
排气筒 3#	打磨机	1	1*1	0.23	0.3	1238	1238	3000
	抛光机	1	1*1	0.23	0.3	1238	1238	

建设单位对熔铝、压铸烟尘及脱模废气采取集气罩及其他有效措施收集, 达到 90% 收集效率, 熔铝、压铸烟尘、脱模废气收集后引至旋风式洗涤除尘器+干燥除湿装置+二级活性炭设施进行处理后, 最后经 15m 排气筒 1#排放, 风机设计风量为  $10000\text{m}^3/\text{h}$ 。旋风式洗涤除尘器处理效率参考《三废处理工程技术手册 (废气卷)》(刘天奇主编, 化学工业出版社) p147 中表 5-5 旋风式洗涤除尘器的除尘效率为 80-90%, 本项目取 85%。活性炭的吸附效率参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》中吸附法对 VOCs 的治理效率为 50-80%, 本项目单级活性炭的处理效率取 70%, 则二级活性炭综合处理效率为 91%, 本项目取 90%核算。

液化石油气燃烧废气收集后经碱性水喷淋处理后经 15m 排气筒 2#排放, 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37, 431-434 机械行业系数手册”14 涂装系数表, 液化石油气, 液化石油气工业炉窑, 所有规模, 喷淋塔/冲击水浴对颗粒物的处理效率为 85%, 石灰 (石) /石膏法对二氧化硫的处理效率为 80%, 氧化/吸收法对氮氧化物的处理效率为 50%, 本项目碱性水喷淋对颗粒物处理效率按 85%核算, 对二氧化硫的处理效率按 80%核算, 对氮氧化物的处理效率按 50%核算。

项目拟在打磨工位设置集气罩对打磨工序产生的粉尘进行收集, 收集粉尘进入水喷淋除尘器处理经 15m 排气筒 3#排放, 风机设计风量为  $3000\text{m}^3/\text{h}$ , 收集率为 90%, 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37, 431-434 机械行业系数手册”预处理工段中, 喷淋塔/冲击水浴对颗粒物的处理效率为 85%, 水喷淋除尘器处理效率按 85%核算。

#### (4) 废气处理措施有效性分析

##### ①熔铝、压铸烟尘、脱模废气

项目熔铝、压铸烟尘、脱模废气使用旋风式洗涤除尘器+干燥除湿装置+二级活性炭吸附处理，根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115—2020）及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中4430工业锅炉（热力供应行业）行业系数手册可知，金属熔炼（化）工艺产生的烟尘（颗粒物）可采取静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他等废气处理工艺，项目拟采用旋风式洗涤除尘器处理项目熔铝、压铸过程中产生的金属烟尘。旋风式洗涤除尘器属于湿式除尘器的一种，是一个中空的塔，塔内填充着各种形状的填料。液体由塔顶沿填料表面流下，并在填料表面上形成薄膜。含尘气体经过填料层封，尘粒撞击湿填料表面即被俘获而被除去。对于脱模废气，项目拟采用活性炭吸附法处理项目脱模过程中产生的有机废气，活性炭吸附法利用活性炭具有的吸附能力吸附有害成分而达到消除有害污染的目的。吸附法的优点在于去除效率高、能耗低、工艺成熟、脱附后溶剂可回收。吸附剂要具有密集的细孔结构，内表面积大，吸附性能好，化学性质稳定，耐酸碱，耐水，耐高温高压，不易破碎，对空气阻力小。

本项目旋风式洗涤除尘器对熔铝、压铸烟尘的处理效率为85%，活性炭吸附系统对废气的处理效率90%，项目熔铝、压铸烟尘、脱模废气经旋风式洗涤除尘器+干燥除湿装置+二级活性炭吸附处理能达标排放。

##### 液化石油气燃烧废气

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37，431-434机械行业系数手册”14涂装系数表，液化石油气，液化石油气工业炉窑，所有规模，喷淋塔/冲击水浴对颗粒物的处理效率为85%，石灰（石）/石膏法对二氧化硫的处理效率为80%，氧化/吸收法对氮氧化物的处理效率为50%。本项目碱性水喷淋对颗粒物处理效率为85%，对二氧化硫的处理效率为80%，对氮氧化物的处理效率为50%，液化石油气燃烧废气收集后经碱性水喷淋处理后能达标排放。

##### 打磨粉尘

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434机械行业系

数手册”预处理工段中，喷淋塔/冲击水浴对颗粒物的处理效率为85%。项目拟在打磨工位设置集气罩对打磨工序产生的粉尘进行收集，收集粉尘进入水喷淋除尘器处理，收集率为75%，处理效率达85%，处理后的粉尘经水喷淋除尘器处理后后能达标排放。

## 2、废水污染环境的影响及保护措施

### (1) 除尘器除尘废水

项目压铸废气除尘器循环水量为  $5\text{m}^3/\text{h}$ ，除尘器用水循环使用不外排，除尘器循环水循环过程由于蒸发损耗，需定期补充自来水，除尘器装置年工作时间为 7200h，项目损耗过程中循环水塔损耗量约占循环水量的 1%，压铸废气除尘器损耗量为  $360\text{m}^3/\text{a}$ ，则补充水量为  $360\text{m}^3/\text{a}$ 。由于压铸废气除尘废水含有有机废气，计划将压铸废气除尘水槽（装水量为  $0.04\text{m}^3$ ）中的循环回用除尘水每半年更换一次，则总更换水量为  $0.08\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.04*2$ ）。

打磨水喷淋除尘器循环水量为  $2\text{m}^3/\text{h}$ ，除尘器用水循环使用不外排，除尘器循环水循环过程由于蒸发损耗，需定期补充自来水，除尘器装置年工作时间为 7200h，项目损耗过程中循环水塔损耗量约占循环水量的 1%，压铸废气除尘器损耗量为  $144\text{m}^3/\text{a}$ ，则补充水量为  $144\text{m}^3/\text{a}$ 。

### (2) 压铸机冷却水

项目压铸机冷却用水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂；冷却用水为循环使用，循环水量为  $10\text{m}^3/\text{h}$ ，年运作时间为 7200h，不外排，压铸机冷却水循环过程因受热蒸发损耗，须定期补充冷却水，参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2017）编制说明，当浓缩倍数为 5 倍时（间接冷却系统设计浓缩倍数不宜小于 5.0），循环冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 2.0%，故本项目需补充水量约  $1440\text{m}^3/\text{a}$ 。

### (3) 脱模剂配置用水

项目喷洒的脱模剂为配制液，主要为水和脱模剂（比例为 100:1），脱模剂年用量为  $3.6\text{t}/\text{a}$ ，则脱模剂配制年用水量为  $360\text{m}^3/\text{a}$ ，脱模用水经脱模池收集后循环使用，循环水量为  $10\text{m}^3/\text{d}$ 。由于脱模剂收集池及脱模剂收集罐（设 1 个脱模剂收集池及 1 个脱模剂收集罐，收集池、收集罐容量分别为  $0.25\text{m}^3$ ， $0.5\text{m}^3$ ，有效容积为 70%，总容量为  $0.525\text{m}^3$ ）

内混合液的杂质随着时间的推移不断积累，不再满足使用的要求，计划将脱模剂收集池及脱模剂收集罐中脱模废水每半年更换一次，则总更换水量为  $1.05\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.525 \times 2$ )。

#### (4) 碱性水喷淋用水

碱性水喷淋装置循环水量为  $1\text{m}^3/\text{h}$ ，碱性水喷淋需添加氢氧化钠，碱性水喷淋用水经收集罐收集后循环使用，循环使用过程由于蒸发损耗，需定期补充自来水，碱性水喷淋装置年工作时间为  $7200\text{h}$ ，项目损耗过程中循环水塔损耗量约占循环水量的  $1\%$ ，压铸废气除尘器损耗量为  $72\text{m}^3/\text{a}$ ，则补充水量为  $72\text{m}^3/\text{a}$ 。碱性水喷淋收集罐容量为  $0.02\text{m}^3$ ，有效容积为  $50\%$ ，即为  $0.01\text{m}^3$ ，内混合液的杂质随着时间的推移不断积累，不再满足使用的要求，计划将碱性水喷淋收集罐中碱性水喷淋废水每年更换一次，则更换水量为  $0.01\text{m}^3/\text{a}$ 。

#### (5) 生活污水

本项目员工人数为  $17$  人，均不在厂内食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第三部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)，不在厂内食宿的员工生活用水，参考“国家行政机构，办公楼中无食堂和浴室的先进值”，按  $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$  计算，则生活用水  $170\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.567\text{m}^3/\text{d}$ )，排水系数按  $90\%$  计算，则生活污水排水量为  $153\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.51\text{m}^3/\text{d}$ )。污染因子以 pH、 $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS、氨氮为主。项目生活污水经化粪池预处理达广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严者后经市政管网排入江海污水处理厂，尾水排入麻园河。生活污水污染物的产排情况见下表。

表 4-8 项目生活污水产排情况

污染物		$\text{COD}_{\text{Cr}}$	$\text{BOD}_5$	SS	$\text{NH}_3\text{-N}$
生活污水 ( $153\text{m}^3/\text{a}$ )	产生浓度 (mg/L)	300	120	250	25
	产生量 (t/a)	0.0459	0.0184	0.0383	0.0038
	排放浓度 (mg/L)	220	100	150	22
	排放量 (t/a)	0.0337	0.0153	0.0230	0.0034

#### (5) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

##### ① 生产废水

本项目无工业废水排放，项目打磨废气除尘用水循环使用，不外排，定期捞渣；冷却机用水循环使用，不外排；脱模用水经脱模池收集后循环使用，不外排；压铸废气除

尘用水循环使用，不外排；碱性水喷淋用水水循环使用不外排；其中压铸除尘废水、脱模废水及碱性水喷淋废水作为危废定期转移交由有危废处理资质单位处理。

### ②生活污水

本项目位于江海污水处理厂纳污范围内，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严者，然后排入江海污水处理厂，尾水排入麻园河。

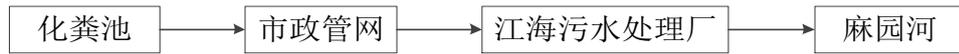


图4-1 项目生活污水处理流程图

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。

建设单位采取的水污染控制措施可行。

### ③依托污水处理设施的环境可行性分析

江海污水处理厂总占地面积 199.1 亩，远期总规模为处理城市生活污水 25 万  $m^3/d$ ，分两期建设，首期工程占地面积 67.5 亩，江海污水处理厂首期设计规模为  $8 \times 10^4 m^3/d$ ，第一阶段实施规模为  $5 \times 10^4 m^3/d$ ，建于 2009 年，其环评批复：江环技（2008）44 号，于 2010 年完成首期一期工程（ $25000 m^3/d$ ）验收：江环审（2010）93 号，经江门市环境保护局核发《江门市排放污染物许可证》编号：江环证第 300932 号，于 2011 年完成首期二期工程（ $25000 m^3/d$ ）验收：江环监（2011）95 号；

第二阶段：2012 年污水厂进行了技术改扩建增加  $3 \times 10^4 m^3/d$  MBR 处理系统，扩建后设计总规模达到  $8 \times 10^4 m^3/d$ ，其环评批复江环审（2012）532 号，于 2013 年完成验收：江环验（2013）37 号。

江海污水处理厂首期设计规模  $8 \times 10^4 m^3/d$ ，其中第一阶段  $5 \times 10^4 m^3/d$ ，采用预处理+氧化沟+二沉池+紫外消毒工艺，于 2010 年 9 月投入正式运行第二阶段  $3 \times 10^4 m^3/d$ ，采用预处理+MBR-紫外消毒工艺，于 2013 年 9 月正式投入运行服务范围为东海路以东、五邑路以南、高速公路以北、龙溪路以西，以及信宜玻璃厂地块，合共 1147 平方公里。目

前截污管网已覆盖本项目所在区域，在管网接驳衔接性上具备可行性。江海污水处理厂实际负荷约为 90.21%，即为 72168m<sup>3</sup>/d，本项目生活污水排放量为 0.51m<sup>3</sup>/d，剩余容量可容纳本项目生活污水。生活废水排入三级化粪池处理，出水水质符合江海污水处理厂进水水质要求。因此从水质分析，江海污水处理厂能够接纳本项目的生活污水。

项目只要加强管理，确保各项污水处理设施正常运行，则员工生活污水能够实现达标排放，不会对纳污水体的水环境质量造成明显不良的影响。

### (6) 污染物排放信息表

①废水类别、主要污染物项目、排放去向及污染防治设施填报内容见下表。

表4-9\* 排污单位废水产污环节、主要污染物项目及污染治理设施一览表

废水类别	污染物种类	排放去向	执行标准	污染防治设施		排放方式	排放口类型
				污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术		
生活污水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	城市污水处理厂	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严者	三级化粪池	是	间接排放	一般排放口

②废水类别、污染物及污染治理设施信息。

表4-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	规律排放	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	员工生活污水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	H1	三级化粪池	厌氧+沉淀	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

③废水间接排放口基本情况。

表4-11 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (万m <sup>3</sup> /a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	E113.136338°	N22.576186°	0.0153	进入城市污水处理厂	间断排放,排放期间流量不稳定且无规律,但不属于冲击排放	不定期	江海污水处理厂	COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N	40 10 10 5(8) <sup>①</sup>

注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

④废水污染物排放执行标准表。

表4-12 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	D1	pH	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和江海污水处理厂设计进水水质中较严者	6-9
2		COD <sub>Cr</sub>		220
3		BOD <sub>5</sub>		100
4		SS		150
5		NH <sub>3</sub> -N		24
6		TN		/

⑤废水污染物排放信息表

表4-14 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(kg/d)	年排放量/(t/a)
1	D1	COD <sub>Cr</sub>	220	0.1123	0.0337
2		BOD <sub>5</sub>	100	0.0510	0.0153
3		SS	150	0.0767	0.0230
4		NH <sub>3</sub> -N	22	0.0113	0.0034
全厂排放口合计	COD <sub>Cr</sub>				0.0337
	BOD <sub>5</sub>				0.0153
	SS				0.0230
	NH <sub>3</sub> -N				0.0034

(7) 环境监测

项目无生产废水排放。生活污水经过三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和南海区污水处理厂进水标准较严者后经市政管网排入南海污水处理厂，尾水排入麻园河。因此本项目不需要开展污水监测。

### 3.噪声污染环境影响和保护措施

#### (1) 噪声源强分析

本项目产生的噪声主要为各设备运行噪声，主要产噪设备噪声源强见下表。

表 4-13 本项目主要设备噪声源强

工序/生产线	装置	污染源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强/dB (A)		降噪措施		噪声排放值 /dB (A)		排放 时间 (h)
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
熔化	燃气炉	燃气炉	频发	类比法	70	减振、 厂房 隔声	40	类比法	30	7200
压铸	压铸机	压铸机	频发	类比法	80		40	类比法	40	7200
压铸	啤机	啤机	频发	类比法	80		40	类比法	40	7200
钻孔	冲床	冲床	频发	类比法	80		40	类比法	40	7200
钻孔	转牙机	转牙机	频发	类比法	80		40	类比法	40	7200
打磨	抛光机	抛光机	频发	类比法	80		40	类比法	40	7200
打磨	打磨机	打磨机	频发	类比法	80		40	类比法	40	7200
/	/	压缩机	频发	类比法	80		40	类比法	40	7200

#### (2) 噪声预测

运营期间各噪声源产生的噪声可近似作为点声源处理，根据点声源噪声传播衰减模式，可估算离噪声声源不同距离处的噪声值，从而可以就各噪声源对敏感点的影响做出分析评价。预测模式如下：预测模式如下。

①室外点声源在预测点的倍频带声压级：

$$L_p = L_{p0} - 20\lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：L<sub>p</sub>—距声源 r 米处的噪声预测值，dB (A)；

L<sub>p0</sub>—距声源 r<sub>0</sub> 米处的参考声级，dB (A)；

R—预测点距声源的距离，m；

r<sub>0</sub>—参考位置距声源的距离，m；

L—各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，

dB (A)

②对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eq} = 10 \log \sum 10^{0.1L_i}$$

式中：Leq—预测点的总等效声级，dB (A)；

Li—第i个声源对预测点的声级影响，dB (A)。

根据类比调查得到的参考声级，将各噪声源合并为一个噪声源，通过计算得出噪声源在不采取噪声防治措施，仅由声传播过程由于受声点与声源距离产生的衰减情况下不同距离处的噪声预测值，见上表。根据项目最大量情况下同时投入运作的设备数量各设备的单台设备声压级，计算出项目总声压级为93.2分贝。

为降低项目设备噪声对周围声环境的影响，项目拟采取噪声低、振动小的设备，在设备基座安装减震垫，以及墙体隔声和距离衰减等降噪、减振措施。根据《环境噪声控制》（作者：刘惠玲主编，2002年第一版），墙体降噪效果在23-30dB (A)之间，基础减振降噪效果在10-25dB (A)之间。根据本项目噪声源，利用预测模式计算四周噪声值，最终与现状背景噪声按声能量迭加得出预测结果如下表。

表 4-14 噪声预测结果

噪声源	贡献值 (dB (A))			
	东厂界 1m	南厂界 1m	西厂界 1m	北厂界 1m
噪声设备与各厂界距离 (m)	3	3	3	15
厂界贡献值	83.7	83.7	83.7	69.7
墙体降噪 20dB (A)，基础减振降噪 20dB (A)	43.7	43.7	43.7	29.7

### (3) 噪声影响分析

为降低设备噪声对周围环境的影响，建设单位拟采取的具体降噪措施如下：

#### ①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在密闭空间内，远离厂界，厂界四周设置绿化带、原料堆放区，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰；利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

#### ②防治措施

避免在生产时间打开门窗；通风机进风口和排风口安装消声器，避免噪声通过风道扩散；厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度；必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。

### ③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；汽车进出厂区严禁鸣号，进入厂区低速行使。

根据现场勘查可知，项目厂界外50米内无声环境保护目标，各生产设备经过隔声、减振等措施，再经自然衰减后，噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，不会对周围环境造成明显影响。

### （4）环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），本项目在生产运行阶段需对噪声污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示。

**表4-15 项目营运期噪声监测计划一览表**

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	生产车间 厂界外 1m	等效连续 A 声 级	每季度一 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准

### 4、固体废物污染环境和保护措施

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固废（金属边角料、废包装材料、打磨粉尘渣、废砂带）和危险废物（铝渣、压铸除尘废水、脱模废水、碱性水喷淋废水、废活性炭、废机油）。

#### （1）生活垃圾

根据建设单位提供的资料，项目员工人数为17人，均不在厂区内食宿，员工人均产生量为0.5kg/d·人计算，则项目员工办公生活垃圾产生量为2.55t/a，指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并定期对堆放点进行清洁、消毒。

#### （2）一般固体废物

##### ①金属边角料

根据物料平衡，生产过程中产生的金属边角料为17.5105t/a，收集后回用于生产。金

属边角料的一般固体废物分类代码为339-002-10，金属边角料主要为铝，不属于有毒有害物质。

②废包装材料

项目包装过程中产生一定的废包装材料，产生量约为1t/a，该废物属于一般固体废物，经收集后交由资源回收单位处理。废包装材料的一般固体废物分类代码为339-002-07，废包装材料主要为含纸、塑等材料的报废复合包装物，不属于有毒有害物质。

③打磨粉尘渣

项目打磨粉尘经水喷淋除尘器处理，根据废气收集及处理效率核算，打磨粉尘渣产生量为0.0838t/a，定期收集后交由资源回收公司回收处理。打磨粉尘渣的一般固体废物分类代码为339-002-10，打磨粉尘渣主要成分为打磨过程产生的金属粉尘，不属于有毒有害物质。

④废砂带

项目打磨过程需使用砂带，使用一段时间后会有所损耗，需要进行更换，产生量约0.03t/a。废砂带的一般固体废物分类代码为339-002-99，废砂带主要为石英砂，不属于有毒有害物质。

**(3) 危险废物**

燃气炉配套耐高温搅拌装置，持续均匀控制铝水整体温度，防止上层铝水降温后形成撇渣，实现消除一次铝灰渣，因此项目不产生铝灰渣。

①铝渣

本项目废气采取旋风式洗涤除尘器治理，治理过程中除尘器需定期清渣，根据废气收集及处理效率核算，铝渣产生量为1.8207t/a，除尘器废渣属于《国家危险废物名录》（2021年版）所列的危险废物，废物类别：HW48有色金属采选和冶炼废物，废物代码：321-034-48铝灰热回收铝过程烟气处理集（除）尘装置收集的粉尘，铝冶炼和再生过程烟气（包括：再生铝熔炼烟气、铝液熔体净化、除杂、合金化、铸造烟气）处理集（除）尘装置收集的粉尘，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

②压铸除尘废水

压铸除尘废水产生量为0.08t/a。属于《国家危险废物名录（2021年版）》所列的危险废物HW49其他废物，900-041-49含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，收集后暂存于危废仓，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

③脱模废水

脱模废水产生量为1.05t/a。属于《国家危险废物名录（2021年版）》所列的危险废物，废物类别HW09油/水、烃/水混合物或乳化，废物代码：900-007-09其他工艺过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液。

④碱性水喷淋废水

碱性水喷淋废水产生量为0.01t/a。属于《国家危险废物名录（2021年版）》所列的危险废物HW49其他废物，900-041-49含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，收集后暂存于危废仓，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

⑤废活性炭

项目收集有机废气经“二级活性炭吸附装置”处理，项目二级活性炭箱吸附VOCs为0.5249t/a。据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量一般为25%左右，则至少需活性炭为2.0996t/a。

熔铝、压铸烟尘、脱模废气采用旋风式洗涤除尘器干燥除湿装置+二级活性炭设施进行处理，废气风量为10000m<sup>3</sup>/h，单个活性炭箱设置240个蜂窝炭，单个蜂窝炭尺寸为0.1m\*0.1m\*0.1m=0.001m<sup>3</sup>，吸附装置截面积设计为2.4m<sup>2</sup>，计算得流速为1.16m/s，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）风速不超过1.2m/s的要求。设计停留时间为0.5m/s。项目二级活性炭箱装载量为0.1m\*0.1m\*0.1m\*240个\*2=0.48m<sup>3</sup>，活性炭密度为500kg/m<sup>3</sup>，则活性炭填充量为0.48m<sup>3</sup>\*500kg/m<sup>3</sup>=0.24t，活性炭更换频次为2.0996/0.24=8.74次/年，本环评按每年更换9次核算，则每年更换活性炭量为0.24t/次\*9次/年=2.16t/a，满足有机废气需要2.16t/a≥2.0996t/a。则废活性炭产生量为2.6849t/a（废活性炭量=活性炭用量+吸附有机废气量）。

废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021年版）所列的危险废物，废物类别：HW49其他废物，废物代码：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（不包括900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29类废物），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

⑥废机油

生产设备运行过程中产生的废机油，属于《国家危险废物名录（2021年版）》所列的危险废物，废物类别HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物，根据企业提供资料，产生量约为0.02t/a，每6个月更换一次，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

废包装桶

项目水性脱模剂、机油使用过程或设备保养维修会产生废包装桶，包括废机油桶、废脱模剂桶等，废包装桶产生量约为0.4t/a。

废包装桶属于《国家危险废物名录（2021年版）》所列的危险废物，废物类别：HW49其他废物，废物代码：900-041-49含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，收集后暂存于危废仓，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

本项目危险废物汇总见下表。

表4-16 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	铝渣	HW48	321-034-48	1.8207	废气处理	固态	铸造烟气粉尘	铸造烟气粉尘	每天	T, R	厂内设置暂存场所，定期交由危废回收单位处理
2	压铸除尘废水	HW49	900-041-49	0.08	废气处理	液态	含有机废水	挥发性有机物	半年	T/In	
3	脱模废水	HW09	900-007-09	1.05	脱模	液态	油、水混合物	烃类物质	半年	T	
4	碱性水喷淋废水	HW49	900-041-49	0.01	废气处理	液态	盐分	盐分	一年	T	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	2.6849	废气处理装置	固态	活性炭	挥发性有机物	半年	T	

6	废机油	HW08	900-249-08	0.02	生产设备运行	液态	废机油	石油类	半年	T, I
7	废包装桶	HW49	900-041-49	0.4	生产	固态	沾染机油、脱模剂等包装材料	石油类	半年	T/In

#### (4) 固体废物污染源源强核算

固体废物污染源源强核算结果详见下表。

表4-17 本项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		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	生活垃圾	产污系数法	2.55	/	0	交由环卫部门清运
机加工	机加工设备	金属边角料	一般固体废物	物料衡算法	17.5105	压铸	15	回用于生产
包装	/	废包装材料	一般固体废物	物料衡算法	1	/	0	交由资源回收单位
打磨	抛光机、打磨机	打磨粉尘渣	一般固体废物	物料衡算法	0.0838	/	0	交由资源回收单位
打磨	抛光机、打磨机	废砂带	一般固体废物	物料衡算法	0.01	/	0	交由资源回收单位
废气治理	除尘器	铝渣	危险废物	物料衡算法	1.8207	/	0	交由有危废处理资质单位处理
废气治理	除尘器	压铸除尘废水	危险废物	物料衡算法	0.08	/	0	交由有危废处理资质单位处理
脱模	脱模池	脱模废水	危险废物	物料衡算法	1.05	/	0	交由有危废处理资质单位处理
废气治理	碱性水喷淋装置	碱性水喷淋废水	危险废物	物料衡算法	0.01	/	0	交由有危废处理资质单位处理
废气治理	废气治理设备	废活性炭	危险废物	物料衡算法	2.6849	/	0	交由有危废处理资质单位处理
设备保养维修	/	废机油	危险废物	物料衡算法	0.02	/	0	交由有危废处理资质单位处理
生产	/	废包装桶	危险废物	物料衡算法	0.4	/	0	交由有危废处理资质单位处理

#### (5) 固体废物环境管理要求

①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。

②金属边角料收集后回用于生产；废包装材料、打磨粉尘渣、废砂带收集后交由资源回收单位处理。本项目一般工业固体废物参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行，在厂内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。

③铝渣（HW48）、压铸除尘废水（HW49）、脱模废水（HW09）、碱性水喷淋废水（HW49）、废活性炭（HW49）、废机油（HW08）、废包装桶（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。

危险废物如果贮存、周转及运输过程中处置不当，可能会对周围环境造成影响。对危险废物的收集、贮存、外运，应采取下述措施：

①企业应及时将生产过程中产生的各种危险废物集中收集，专人管理，集中贮存，各类危险废物应按性质不同分类进行贮存，贮存时限一般不得超过一年。

②危废仓满足防风、防晒、防雨、防渗、通风等设置要求。危废间内企业采用专用容器分类暂存不同的危险废物，危废暂存间采取混凝土防渗层，渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-10}$  cm/s，危废间位于室内，设置了标识标牌，并专人管理，可满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013年修改单）要求。

③公司应设置专门危险固废管理人员，主要负责危险固废的收集、贮存及处置，按月统计公司产生的危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地环保部门报告。

④危险废物的转移和运输应按《危险废物转移联单管理办法》的规定报批危险废物转移计划，填写好转运联单，并必须交由有资质的单位承运。做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单，并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移除地环境保护行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行。第四联交接受单位，第五联交接受地生态环境局。

⑤危险废物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发送意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

⑥危险废物处置单位在运输危险废弃物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

⑦危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

⑧一旦发生危险废物泄漏事故，公司和危险废物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

通过采取上述措施后，对危险废物的处置措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013年修改单）的要求，对周围环境影响较小。

表 4-18 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

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	贮存 周期
1	危废仓	除尘器废渣	HW48	321-034-48	车间内	约 10m <sup>2</sup>	桶装	10 吨	1 年
2		压铸除尘废 水	HW49	900-041-49			桶装		1 年
3		脱模废水	HW09	900-007-09			桶装		1 年
4		碱性水喷淋 废水	HW49	900-041-49			桶装		1 年
5		废活性炭	HW49	900-039-49			桶装		1 年
6		废机油	HW08	900-249-08			袋装		1 年
7		废包装桶	HW49	900-041-49			堆放		1 年

表 4-19 危废及储存容器标签示例

场合	样式	要求
室外 (粘贴于门上或悬挂)		1、危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：等边三角形，边长 40cm 颜色：背景为黄色，图形为黑色 2、警告标志外檐 2.5cm 3、适用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于 100cm 时；部分危险废物利用、处置场所
粘贴于危险废物储存容器		1、危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：40×40cm 底色：醒目的橘黄色 字体：黑体字 字体颜色：黑色 2、危险类别：按危险废物种类选择

本项目固体废物经上述“资源化、减量化、无害化”处置后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度，不会对周围环境产生明显的影响。

### 5、地下水环境影响及保护措施

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ 610-2016)附录A地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“H、有色金属-50、压延加工”中的报告表类别，对应的均是IV类项目，不开展地下水环境影响评价。

### 6、土壤环境影响和保护措施

#### (1) 土壤环境影响与评价

本项目主要生产工艺为熔化、压铸、打磨、钻孔等。项目生产过程使用化学品及产生的危险废物主要包括：脱模剂、铝渣、压铸除尘废水、脱模废水、碱性水喷淋废水、废活性炭、废包装桶等。项目无生产废水外排，排放的废气中包含 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物和 VOC<sub>s</sub>。故项目正常生产时可能的土壤环境影响类型与影响途径主要为大气沉降。事故情形时，仓库的脱模剂可能发生泄漏，通过地面漫流或垂直入渗至土壤。建设项目土壤环境影响类型与影响途径表见下表。

表 4-20 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型
------	-------

	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	-	-	-	-
运营期	√	√	√	-
服务期满后	-	-	-	-

注：在可能产生的土壤环境影响类型出打“√”，列表未涵盖的可自行设计。

### (2) 土壤环境影响源及影响因子识别

根据土壤环境影响类型与影响途径的识别结果，正常生产时，本项目土壤环境影响源主要为压铸生产线，主要的影响因子为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物和 VOC<sub>s</sub>。事故情形下，脱模池、化学品仓、危废仓地面破损，储存的化学品物料泄漏，导致地面漫流或垂直入渗。本项目土壤环境影响源及影响因子识别情况见下表。

表 4-21 本项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标 <sup>a</sup>	特征因子	备注 <sup>b</sup>
压铸	熔化、压铸	大气沉降	颗粒物和 VOC <sub>s</sub>	/	正常排放；连续排放；评价范围内无土壤环境敏感目标
液化石油气	液化石油气燃烧	大气沉降	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物	/	
打磨	打磨	大气沉降	颗粒物	/	
脱模池	泄漏事故	地面漫流	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、石油类	石油烃	事故
	泄漏事故	垂直入渗	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、石油类	石油烃	事故
碱性水喷淋收集罐	泄漏事故	地面漫流	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub>	/	事故
	泄漏事故	垂直入渗	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub>	/	事故
化学品仓、危废仓	泄漏事故	地面漫流	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、石油类	石油烃	事故
	泄漏事故	垂直入渗	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、石油类	石油烃	事故

a 根据工程分析结果填写。

b 应描述污染源特征，如连续、间断、正常、事故等；涉及大气沉降途径的，应识别建设项目周边的土壤环境敏感目标。

### (3) 土壤环境影响分析

结合本项目特征，土壤的影响主要表现在大气沉降、脱模剂、压铸除尘废水、碱性水喷淋废水、脱模废水等垂直入渗对土壤的影响。本项目产生的废气污染物主要为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物和 VOC<sub>s</sub>，颗粒物主要为铝及其化合物，不排放易在土壤中累积的重金属

等污染物，项目大气污染物排放沉降对土壤环境影响较小；项目脱模池、化学品仓、危废暂存间等地面严格做好基础防渗处理，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚度其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，正常情况下项目产生的污染物也不会入渗土壤环境。

综上所述，本项目外排的大气污染物主要为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物和 VOCs。本项目使用的原料为脱模剂、机油，不含有毒有害的重金属等污染物，也不涉及建设用地、农用地土壤污染风险筛选值和管制值的其他污染物，项目脱模池、化学品仓、危废暂存间地面严格做好基础防渗处理，地面的防渗功能可避免化学品发生垂直入渗，因此不做进一步的土壤累积影响预测。

#### **(4) 土壤环境污染防控措施**

本项目建设运营期间可能迁移进入土壤环境的影响主要包含大气沉降影响、脱模剂、机油、危险废物等垂直入渗影响，针对上述迁移方式，本项目过程防控措施包括：

#### **(5) 源头控制措施**

①配套建设污染处理设施并保持正常运转，防止产生的废气、废水、固废等对土壤造成污染和危害；

②收集、贮存、运输化学物品、固体废物及其他有毒有害物品，应当采取措施防止污染物泄漏及扩散；

③定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中材料、产品或者废物的扬散、流失和渗漏等问题。

#### **(6) 过程防控措施**

本项目建设运营期间可能迁移进入土壤环境的影响主要包括大气沉降影响、垂直入渗影响。针对上述迁移方式，本项目过程防控措施包括：

①加强项目废气处理设施运行维护，确保各废气处理设施稳定运行，各类污染物达标排放。

②严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修改单）对项目危废暂存区、仓库进行地面防渗，并且做好二次收集设施。在生产运营过程中加强维护，如发生防渗层破损，应及时修补，避免污染物入渗土壤环境。

### (7) 环境监测

为了解项目对周边土壤环境质量的影响，本项目制定跟踪监测计划，如下表 4-27 所示。

表 4-22 项目运营期土壤检测计划一览表

污染源类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
土壤	项目北面空地	石油烃	每 5 年监测 1 次	执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中风险筛选值要求

### 7、环境风险分析

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

#### (1) 评价依据

##### ① 风险调查

本项目主要涉及的风险物质为水性脱模剂、机油、液化石油气及危废废物。

##### ② 风险潜势初判

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<sup>+</sup>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。

表 4-23 项目风险物质最大存在总量与其临界量比值

风险单元	物质名称	CAS 号	最大存在总量 (q <sub>n</sub> ), t	参考规定:《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B	临界量 (Q <sub>n</sub> ), t	该种危险物质 Q 值
化学品仓	水性脱模剂	/	0.5	健康危险急性毒性物质 (类别 2、类别 3)	50	0.01
	机油	/	0.2	油类物质 (矿物油类, 如石油、汽油、柴油等; 生物柴油等)	2500	0.00008
	氢氧化钠	1310-73-2	0.05	健康危险急性毒性物质 (类别 2、类别 3)	50	0.001
液化石油气存放区	液化石油气	/	0.75	石油气	10	0.075
危废仓	铝渣	/	1.8207	健康危险急性毒性物质 (类别 2、类别 3)	50	0.036414
	压铸除尘废水	/	0.08		50	0.0016
	碱性水喷淋废水	/	0.01		50	0.0002
	废活性炭	/	2.6849		50	0.053698
	废机油	/	0.02		50	0.0004
	废包装桶	/	0.4		50	0.008
	脱模废水	/	1.05	COD <sub>Cr</sub> 浓度 ≥10000mg/L 的有机废液	10	0.105
合计		/	/	/	/	0.291392

根据导则附录 C.1.1 规定, 当  $Q < 1$  时, 该项目环境风险潜势为 I, 因此本项目的环境风险潜势为 I。

### (2) 生产过程风险识别

本项目主要为化学品仓、危废仓、废气处理设施等存在环境风险, 识别如下表所示:

表4-24 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因	环境事故后果
化学品仓	泄漏、火灾	外界火灾或爆炸引起; 原料储存桶破损导致泄漏	燃烧产生的烟气逸散到大气对环境造成影响; 消防废水、化学品未能收集污染地表水和地下水
液化石油气存放区	泄漏、火灾	外界火灾或爆炸引起; 液化石油气瓶破损导致泄漏	燃烧产生的烟气逸散到大气对环境造成影响; 消防废水未能收集污染地表水和地下水

			水
生产车间	火灾、爆炸、泄漏	生产车间生产设备破损使用不当造成化学品泄漏	泄漏至附近水体，可能污染地下水、地表水
危废仓	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	可能污染地下水
脱模池	泄漏	设备、输送管道和脱模池等设施破损，导致泄漏	可能污染地下水
碱性水喷淋收集罐	泄漏	设备、输送管道和收集罐等设施破损，导致泄漏	可能污染地下水
废气事故排放	事故排放	设备操作不当、损坏或失效	污染周围大气并造成敏感点污染物超标

### (3) 源项分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为三大类：一是液化石油气火灾造成环境污染；二是大气污染物发生风险事故排放，造成环境污染事故；三是脱模剂、机油等化学品，废脱模废水、废机油等危险废物泄漏造成水环境污染。

#### ①火灾事故风险分析

本项目使用瓶装液化石油气作为铝锭熔化的热源，一旦石油气瓶身、阀门破损，则容易泄漏，遇到火源会引起火灾。燃烧过程产生的烟气及有害气体对周围环境空气造成污染。在灭火过程中产生的事故废水、消防废水，倘若未能妥善收集、处理，可能会通过市政雨水或污水管网进入外界环境，对周围水环境造成污染。

#### ②废气事故排放风险分析

废气事故排放主要为有机废气处理装置失效，导致废气事故排放。导致事故发生的源项有：突然停电、未开启废气处理设施便开始工作或废气吸收的风机损坏而不能正常工作，或未按要求定期更换活性炭，活性炭已达到吸附极限，从而导致废气处理装置失效，有机废气未经处理便直接排放。若发生该类事故，可以马上停止生产作业，则可控制事故的进一步恶化。

#### ③化学品泄漏风险分析

化学品储存、使用过程中最大泄漏事故为脱模剂、机油等原料泄漏；发生泄漏的源

项为化学品原料包装桶的破损、人为破坏等，导致化学品泄漏。发生泄漏时，若未能及时采取措施收集容易通过雨水管网或污水管网等途径，进入外界环境，对周围环境造成污染。泄漏的液体流经未经采取防渗措施或硬化的地面，可能会透过地面渗入地下，污染土壤地下水。

**④危险废物泄漏事故风险分析**

本项目生产过程中产生的危险废物中均含有一定的有毒有害物质。倘若在运营过程中不注意收集、储存，随意堆放，容易造成危险废物中的有毒有害物质渗入地下，污染土壤和地下水。倘若运输、处置过程中未能做好防渗措施，容易导致危险废物沿运输路线泄漏，对沿线环境造成污染。

**(4) 风险防范措施:**

- ①生产车间地面均使用混凝土硬化，并做防渗处理。
- ②在满足正常生产前提下，尽可能减少化学品储存量和储存周期。
- ③定期检查化学品包装桶是否完整，避免包装桶破裂引起化学品泄漏。
- ④定期检查液化石油气瓶、阀门密闭性，避免液化石油气泄漏。
- ⑤当化学品仓库的化学品发生泄漏、或发生环境事件产生事故废水时，可用吸水器或吸收棉吸收收集起来交给有危废处理资质单位处理。
- ⑥严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001，2013年修改单)中对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有危废处理资质单位处理，做好生产商的管理，并按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。
- ⑦定期对废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。

**(5) 评价小结**

项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。

**(6) 建设项目环境风险简单分析内容表**

**表 4-25 项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	江门市江海区海旭五金制品有限公司年产灯饰配件 1500t、汽车配件 200t、其他铝制品配件 300t 迁扩建项目
--------	---

	建设地点	广东省江门市江海区东升路 106 号			
	地理坐标	经度	E113.136354°	纬度	N22.575958°
	主要危险物质分布	厂房内			
	环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>①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，影响周边大气环境；</p> <p>②液化石油气遇明火导致火灾事件，导致废气排入大气、事故废水泄漏，对周边大气环境、水环境等造成污染；</p> <p>③装卸或存储过程中某些化学品、危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等。</p>			
	风险防范措施要求	<p>①生产车间地面均使用混凝土硬化，并做防渗处理。</p> <p>②在满足正常生产前提下，尽可能减少化学品储存量和储存周期。</p> <p>③定期检查化学品包装桶是否完整，避免包装桶破裂引起化学品泄漏。</p> <p>④定期检查液化石油气瓶、阀门密闭性，避免液化石油气泄漏。</p> <p>⑤当化学品仓库的化学品发生泄漏、或发生环境事件产生事故废水时，可用吸水器或吸收棉吸收收集起来交给有危废处理资质单位处理。</p> <p>⑥严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013年修改单）中对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有危废处理资质单位处理，做好生产商的管理，并按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。</p> <p>⑦定期对废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。</p>			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/				

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		排气筒 1#	颗粒物	旋风式洗涤除尘器+干燥除湿装置+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒 1#排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中燃气炉大气污染物排放限值
			VOCs		广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第II时段排气筒 VOCs 排放限值中的最高允许排放浓度和排放速率
		排气筒 2#	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	经碱性水喷淋处理后经 15m 排气筒 2# 排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中燃气炉大气污染物排放限值
		排气筒 3#	颗粒物	水喷淋除尘器处理经 15m 排气筒 3#排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 落砂、清理中落砂机、抛（喷）丸机等清理设备的大气污染排放限值
		无组织（厂区内）	颗粒物	加强车间通风	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 中厂区内颗粒物无组织排放限值
	NMHC		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 中厂区内 VOCs 无组织排放限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的特别排放限值较严者		
		无组织（厂界外）	颗粒物		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
			VOCs		广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控点浓度限值
地表水环境		生活污水	pH COD <sub>cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N	三级化粪池预处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严者
声环境		生产设备	运行噪声	采取相应	《工业企业厂界环境噪声排放标

			的减振、 降噪措施	准》(GB12348-2008) 3 类标准
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>金属边角料收集后回用于生产；废包装材料、打磨粉尘渣、废砂带收集后交由资源回收单位处理。一般工业固体废物参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 执行，在厂内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。</p> <p>铝渣 (HW48)、压铸除尘废水 (HW49)、脱模废水 (HW09)、碱性水喷淋废水 (HW49)、废活性炭 (HW49)、废机油 (HW08)、废包装桶 (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	<p>1、根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ 610-2016)，本项目可不开展地下水环境影响评价工作，因而不进行地下水环境现状调查与评价工作。</p> <p>2、土壤污染防治措施</p> <p>(1) 源头控制措施</p> <p>①配套建设污染处理设施并保持正常运转，防止产生的废气、废水、固废等对土壤造成污染和危害；</p> <p>②收集、贮存、运输化学物品、固体废物及其他有毒有害物品，应当采取措施防止污染物泄漏及扩散；</p> <p>③定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中材料、产品或者废物的扬散、流失和渗漏等问题。</p> <p>(2) 过程防控措施</p> <p>本项目建设运营期间可能迁移进入土壤环境的影响主要包括大气沉降影响、垂直入渗影响。针对上述迁移方式，本项目过程防控措施包括：</p> <p>①加强项目废气处理设施运行维护，确保各废气处理设施稳定运行，各类污染物达标排放。</p> <p>②严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001，2013 年修改单) 对项目危废暂存区、仓库进行地面防渗，并且做好二次收集设施。在生产运营过程中加强维护，如发生防渗层破损，应及时修补，避免污染物入渗土壤环境。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险 防范措施	<p>①生产车间地面均使用混凝土硬化，并做防渗处理。</p> <p>②在满足正常生产前提下，尽可能减少化学品储存量和储存周期。</p> <p>③定期检查化学品包装桶是否完整，避免包装桶破裂引起化学品泄漏。</p> <p>④定期检查液化石油气瓶、阀门密闭性，避免液化石油气泄漏。</p> <p>⑤当化学品仓库的化学品发生泄漏、或发生环境事件产生事故废水时，可用吸水器或吸收棉吸收收集起来交给有危废处理资质单位处理。</p> <p>⑥严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001，2013 年修改单) 中对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交由有危废处理资质单位处理，做好生产的管理，并按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。</p> <p>⑦定期对废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。</p>			

其他环境 管理要求	/
--------------	---

## 六、结论

综上所述，江门市江海区海旭五金制品有限公司年产灯饰配件 1500t，汽车配件 200t，其他铝制品配件 300t 迁扩建项目符合国家和地方的产业政策，用地合法，选址合理。项目运营产生的各种污染因素经过治理后可达到相关环境标准和环保法规的要求，对周围水环境、大气环境、声环境的影响较小。项目在实施过程中，必须严格落实本评价提出的各项污染防治措施和相关管理规定，确保环保设施正常运转，确保污染物稳定达标排放，则项目对环境的影响是可以控制的，在此前提条件下，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

项目负责人签字：

环评单位（盖章）

日期：2021.11.7



## 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	颗粒物	0.0612t/a			0.58511t/a		0.58511t/a	+0.52391t/a
	VOCs	0.0648t/a			0.1231t/a		0.1231t/a	+0.0583t/a
	SO <sub>2</sub>	0.00017t/a			0.00014t/a		0.00014t/a	-0.00003t/a
	NOx	0.0051t/a			0.01015t/a		0.01015t/a	+0.00505t/a
废水	废水量	90t/a			153t/a		153t/a	+63t/a
	COD <sub>Cr</sub>	0.0198t/a			0.0337t/a		0.0337t/a	+0.0139t/a
	BOD <sub>5</sub>	0.0090t/a			0.0153t/a		0.0153t/a	+0.0063t/a
	SS	0.0135t/a			0.023t/a		0.023t/a	+0.0095t/a
	氨氮	0.002t/a			0.0034t/a		0.0034t/a	+0.0014t/a
生活垃圾	生活垃圾	1.5t/a			2.55t/a		2.55t/a	+1.05t/a
一般工业 固体废物	金属边角料	1.7401t/a			17.5105t/a		17.5105t/a	+15.7704t/a
	废包装材料	0.1t/a			1t/a		1t/a	+0.9t/a
	打磨粉尘渣	0.0167t/a			0.0838t/a		0.0838t/a	+0.0671t/a
	废砂带	0.01t/a			0.03t/a		0.03t/a	+0.02t/a
危险废物	铝渣	0.1821t/a			1.8207t/a		1.8207t/a	+1.6386t/a
	压铸除尘废水	0			0.08t/a		0.08t/a	+0.08t/a
	脱模废水	0			1.05t/a		1.05t/a	+1.05t/a
	碱性水喷淋废水	0			0.01t/a		0.01t/a	+0.01t/a
	废活性炭	0			2.6849t/a		2.6849t/a	+2.6849t/a
	废包装桶	0			0.4t/a		0.4t/a	+0.4t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①