

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市振鑫有色金属有限公司年产摩托车配件 100 万件、电器配件 100 万件新建项目

建设单位（盖章

编制日期：2024

公司

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

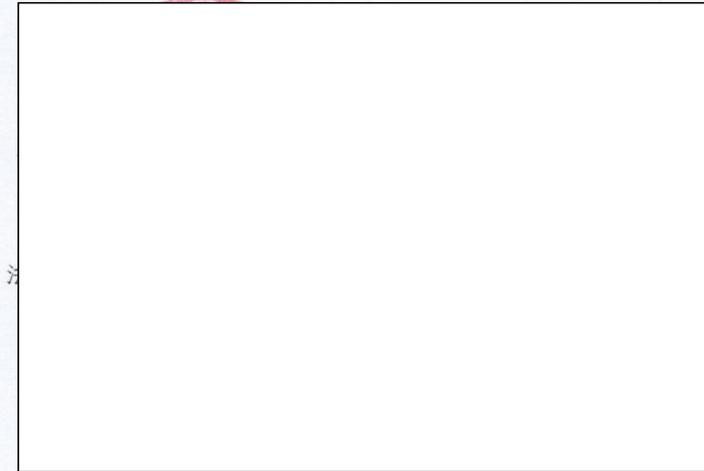
\_\_\_\_\_

中华人民共和国生态环境部制

## 声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的 江门市振鑫有色金属有限公司年产摩托车配件100万件、电器配件100万件新建项目（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。



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》、《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令第4号)、《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》(生态环境部令第9号), 特对报批 江门市振鑫有色金属有限公司年产摩托车配件100万件、电器配件100万件新建项目 环境影响评价文件作出如下承诺:

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

申请手续,  
项目审批

日期

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: 1711447137000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	7kwxh1	
建设项目名称	江门市振鑫有色金属有限公司年产摩托车配件100万件、电器配件100万件新建项目	
建设项目类别	20-068铸造及其他金属制品制造	
环境影响评价文件类型		
<b>一、建设单位情况</b>		
单位名称 (盖章)		
统一社会信用代码		
法定代表人 (签章)		
主要负责人 (签字)		
直接负责的主管人员 (签字)		
<b>二、编制单位情况</b>		
单位名称 (盖章)		
统一社会信用代码		
<b>三、编制人员情况</b>		
1. 编制主持人		
姓名		字
梁刚		刚
2. 主要编制人员		
姓名		字
梁刚	建设项目 原有环境 影响评价 项目、环 境影响评 价报告、 防治措施 及预期效 果、结论 与建议	刚



编号: 1 02733725



# 营业执照

(副本) (1-1)



59853XG



文服  
仪器仪  
产品  
备、办  
法自  
经相  
行产业



在线

提示  
报送上

企业信用信息公示系统网址: [qjxy.baic.gov.cn](http://qjxy.baic.gov.cn)

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



扫描全能王 创建

重新加载

- 基本信用信息
- 环境影响评价(表)信用记录
- 环境影响评价(表)信用记录
- 环境影响评价(表)信用记录

环境影响评价书(表)情况 (单位:本)

近三年环境影响评价报告书(表)累计	452本
报告书	30
报告表	422
其中,环境影响评价跟踪调查报告(表)累计	43本
报告书	3
报告表	40

编制人员情况 (单位:名)

编制人员 总计	1名
具有环评工程师职业资格	1



单位名称: 梅溪物业公司  
 统一社会信用代码: 22426197405313618  
 法定代表人(自然人)证件类型: 身份证  
 法定代表人(自然人)证件号码: 22426197405313618  
 住所: 北京市-朝阳区-朝阳区-北京市朝阳区花庄乡花庄村225号附层2-901

设立情况

出资人/出资单位/单位名称(姓名)	属性	统一社会信用代码/身份证号码
刘振强	自然人	22426197405313618
姜勇三	自然人	210211195205146760

本单位设立材料

材料类型	材料文件
营业执照	营业执照经营范围注册证3018.jpg
章程	梅溪物业公司章程.docx

2019-08-09

本证书由中华人民共和国人力资源和社  
会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证  
人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评  
价工程师的职业资格。

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

Ministry



管理号  
File No.:



(1)



## 人员信息查看

注册时间: 2020-03-27

当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2024-03-27~2025-03-26

信用记录

信用信息

变更记录

## 基本情况

## 基本信息

姓名:	梁刚	从业单位名称:	国环绿能(北京)技术有限公司
职业资格证书管理号:	08351143508110214	信用编号:	BH028041

## 编制的环境影响报告书(表)情况

## 近三年编制的环境影响报告书(表)

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编制人
1	广西蓝邦生物制药...	3dm5w4	报告表	24--047化学药品...	广西蓝邦生物制药...	国环绿能(北京)...	梁刚	梁刚
2	防城区达利顺养殖...	c1x792	报告书	02--003牲畜饲养...	防城港市达利顺养...	国环绿能(北京)...	梁刚	梁刚
3	江门市振鑫有色金...	7kwkh1	报告表	30--068铸造及其...	江门市振鑫有色金...	国环绿能(北京)...	梁刚	梁刚
4	江门市蓬江区福达...	pjb564	报告表	30--068铸造及其...	江门市蓬江区福达...	国环绿能(北京)...	梁刚	梁刚
5	肇庆普衡自动化设...	en085f	报告表	31--069锅炉及原...	肇庆普衡自动化设...	国环绿能(北京)...	梁刚	梁刚
6	福祥鑫晶石加工项...	dc1g3y	报告表	27--060耐火材料...	六盘水市柳祥国盛...	国环绿能(北京)...	梁刚	梁刚
7	年产重50万吨现代...	0a6340	报告表	27--056砖瓦、石...	广西鼎弘新材料科...	国环绿能(北京)...	梁刚	梁刚

## 环境影响报告书(表)情况 (单位:本)

近三年编制环境影响报告书(表)累计 452 本

报告书 31

报告表 421

其中,经批准的环境影响报告书(表)累计 45 本

报告书 3

报告表 42

激活 Windows

参保人姓名:  
社会保障号:  
单位名称:

区县
保险事业管理中心

一、养老保险

缴费起始
2023-

二、五险缴费

缴费
2023-
2024-

生育实际缴费	
月数	年缴费基数
6	37956
2	12652
8	-----



人在我市养老

红色印章效力

三、补充养老保险

备注:

- 1.如缴费基数相同。
- 2.为保证信息安全,请妥善保管个人权益记录。
- 3.上述“缴费起止年月”栏目中带“\*”标识为该年内含有补缴信息。
- 4.养老、工伤、失业保险相关数据来源于社保经办机构,医疗、生育保险相关数据来源于医保经办机构。

## 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、 建设项目工程分析 .....	6
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	12
四、 主要环境影响和保护措施 .....	17
五、环境保护措施监督检查清单 .....	34
六、结论 .....	35

### 附图附件

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四至情况

附图 3 项目平面布局图

附图 4 项目周边 500m 范围内敏感点分布图

附图 5 项目土地规划图

附图 6 项目大气环境功能区划图

附图 7 项目地表水环境功能区划图

附图 8 项目所在地声功能区划图（2011-2020）

附图 9 项目地下水环境功能区划图

附图 10 杜阮污水处理厂纳污范围图

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证复印件

附件 3 租赁合同

附件 4 土地证

附件 5 引用监测报告

附件 6 脱模剂 MSDS 报告

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市振鑫有色金属有限公司年产摩托车配件 100 万件、电器配件 100 万件新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	广东省（自治区） <u>江 门 市 蓬 江 县（区）杜阮镇（街道）龙眼村顺景八路 2 号 3 幢自编 6 号</u> （具体地址）		
地理坐标	（北纬 <u>22 度 35 分 57.0036 秒</u> ，东经 <u>112 度 59 分 29.8829 秒</u> ）		
国民经济行业类别	C3392 有色金属铸造	建设项目行业类别	铸造及其他金属制品制造 339
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	10	施工工期	已投产
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> ）	1516
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	（1）项目建设与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》及“三线一单”的符合性分析		

①生态红线

根据《江门市主体功能区划图》，项目所在地属于优化开发区，根据对照《江门市城市总体规划》，项目用地规划为工业用地，本项目为工业生产项目，不在自然保护区、生活饮用水水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区，即项目位于确定的生态红线范围之外，因此项目建设符合生态红线要求。

②环境质量底线

根据江门市生态环境局网站公布的《2024年1月江门市全面推行河长制水质月报》数据，项目纳污水体杜阮河地表水环境质量良好；根据江门市生态环境局公布的《2022年江门市生态环境质量状况公报》，蓬江区环境空气质量为不达标区，其中臭氧超标；声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类功能区限值要求，项目所在地声环境质量总体处于较好水平。经本环评分析，项目排放的污染物强度不超过行业平均水平，未造成区域环境质量功能的恶化，符合该政策的要求。

③资源利用上线

项目生产和生活用水均来自市政供水，用水量相对较少；能源主要依托当地电网供电以及天然气管网供气。项目建设土地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。因此，项目资源利用满足要求。

④环境准入负面清单

经核查《市场准入负面清单（2022年版）》，项目不属于所列限制类和淘汰类项目，故项目应属于允许准入类项目。

⑤与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性分析

根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》中“优化产业空间布局...新建制浆、电镀、印染、鞣革等重污染行业原则上入园管理...严格环境准入，禁止新建中小型燃煤锅炉。优化调整给排水格局，禁止在水环境I、II类功能水域新建排污口...严格限制生

产和使用高 VOCs 含量原辅材料的项目,鼓励建设 VOCs 共性工厂。严格控制新建、扩建制浆造纸、电镀、印染、鞣革等水污染项目。”

项目属于金属铸造业,不属于制浆、电镀、印染、鞣革等重污染行业,项目使用的脱模剂不属于高 VOCs 含量的原辅材料,项目无生产废水外排;项目生活污水经处理后排入杜阮污水处理厂,不在纳污水体处新增排污口,因此本项目的建设符合《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》中的要求。

⑥与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》(江府(2021)9号)的相符性分析

根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》中“环境空气质量一类功能区实施严格保护,禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目(国家和省规定不纳入环评管理的项目除外)。饮用水源保护区全面加强水源涵养,强化源头控制,禁止设置排污口,严格防范水源污染风险,切实保障饮用水安全。”

项目所在地属于环境空气质量二类区,项目所在地周边不涉及饮用水源保护区,因此本项目的建设符合《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》中的要求。

(2)与《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)相符性分析

根据规划要求,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。

本项目使用的原辅料在常温下不会挥发有机废气,生产过程产生的有机废气通过集气罩收集引至“水喷淋+干式过滤+静电除油+一级活性炭”设施净化处理后经 15m 排气筒(编号 DA001)高空

排放，符合该要求。

与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]2号）相符性分析

根据规划要求：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。

本项目生产中采用的脱模剂属低 VOCs 含量及高固份原辅材料，脱模废气收集引至“水喷淋+干式过滤+静电除油+一级活性炭”设施净化处理后经 15m 排气筒（编号 DA001）高空排放，符合该要求。

### （3）与相关环保政策相符性分析

项目从事金属铸造加工，对照本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的相符性，相符性分析见下表。由下为分析可见，本项目可符合相关环保政策的要求。

**表 1-1 与相关文件相符性分析**

文件名称	文件内容	本项目情况	相符性
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）	重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	项目产生的 VOCs 经收集后通过水喷淋+干式过滤+静电除油+一级活性炭处理后通过 15m 高排气筒排放	相符
	通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放	项目压铸采用连续化、自动化生产技术	
	车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速	项目产生的 VOCs 初始排放速	

		<p>率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行</p>	<p>速率为 0.285kg/h &lt; 3kg/h。</p>	
		<p>提高废气收集率。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。</p>	<p>项目采用上部伞型罩，最小控制风速 <math>V_x</math> 为 0.5m/s 大于 0.3m/s。</p>	
	<p>《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）</p>	<p>VOCs 物料储存、转移输送、使用过程中 VOCs 无组织排放控制须采取的相关措施。此外，建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息</p>	<p>在转移输送上采用非管道输送方式（密闭容器）转移液态 VOCs 物料；在使用过程中废气排放至 VOCs 废气收集处理系统，厂房采用合理的通风量，设计符合通风设计规范等。此外，企业拟建立台账等</p>	<p>相符</p>
<p>因此，本项目符合环保政策的要求。</p>				

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目概况

江门市振鑫有色金属有限公司位于江门市蓬江区杜阮镇龙眠村顺景八路2号3幢自编6号厂房（中心坐标：E112.991634°，N22.599167°），占地1516m<sup>2</sup>，为单层厂房，项目组成详见表2-1：

**表 2-1 项目组成一览表**

主体工程		基底面积	建筑面积	层数	总层高	用途
		m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>			
厂房		1516	1516	1	7m	设置压铸、浇铸、抛光等工序
辅助工程		设办公室				
储运工程	储 存	将厂房划分原料暂存区、成品暂存区等				
	运 输	厂外的原材料和成品主要由货车运输；厂内的原材料从储存区到车间主要依靠人力进行运输。				
公用工程	供 水	由市政自来水管网供给。				
	排 水	雨污分流，生活污水三级化粪池预处理排入杜阮污水处理厂；冷却水循环使用，不外排				
	供 电	由 10kV 市政电网供电				
环保工程	废水处理设施	生活污水	生活污水经三级化粪池预处理排入杜阮污水处理厂			
		生产废水	冷却水循环使用，不外排；喷淋废水经收集后定期交由零散工业废水处理单位统一处理			
	废气处理设施	压铸废气和浇铸废气通过集气罩收集后经过1套水喷淋+干式过滤+静电除油+一级活性炭处理后经1根15m高排气筒（编号DA001）排放；抛光、炒灰粉尘经布袋除尘器过滤处理后直接在车间内呈无组织排放				
	固废处理设施	一般固废交废品回收公司回收处理；金属废边角料经收集后回用于熔铸生产工序；活性炭等危险废物交由有危废资质单位处理；生活垃圾交环卫部门处理				
	噪声处理设施	加强设备维护，车间合理布局				

建设内容

### 2、主要产品及产能

本项目主要产品及产能见下表：

**表 2-2 项目产品一览表**

序号	产品	年产量	规格种类
1	摩托车配件	100 万件	滤油网盖、齿轮盖等
2	电器配件	100 万件	电器、通信设备等配件

备注：项目摩托车配件和电器配件单件产品的平均重量约为1kg，即年产摩托车配件1000t，年产电器配件1000t。

### 3、主要生产设备

本项目主要生产设备如表 2-3 所示：

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	名称	单位	参数型号	数量	生产工艺	生产时间
1	压铸机	台	DM300sm	4	压铸	2400h/年
2	浇铸机	台	45kw	2	浇铸	2400h/年
3	保温炉	台	25kw	4	铝液保温	2400h/年
4	天然气熔铸炉	台	0.5t	2	熔化/浇铸	2400h/年
5	抛光机	台	配置主电机功率：2kw	1	抛光	2400h/年
6	抛丸机	台	配置主电机功率：15kw	1	抛光	2400h/年
7	行车	台	/	1	/	2400h/年
8	冷却塔	台	/	1	压铸	800h/年
9	空气压缩机	台	/	1	/	2400h/年
10	钻孔机	台	配置主电机功率：2kw	2	机加工	1200h/年
11	车床	台	配置主电机功率：4kw	1	机加工	1200h/年
12	炒灰一体机	台	LHT—1600—17M，以电为能源	1	炒灰	2400h/年

### 4、主要原辅材料

根据建设单位提供的资料，本项目主要原辅材料见表 2-4：

表 2-4 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	单位	年用量	最大储存量
1	铝锭	吨/年	2000	50
2	天然气	万立方米/年	3.6	天然气消耗 120m <sup>3</sup> /h
3	脱模剂	吨/年	2	0.5
4	切削液	吨/年	1	0.5

注：脱模剂（瓶装，容量为 0.5kg/瓶）：主要成分为矿物油 20%，脂肪醇与环氧乙烷缩合物 5%，壬基酚与环氧乙烷缩合物 5%，聚乙烯蜡 5%，脂肪酸 3%，水 62%。清澈透明液体，熔点：-138.4℃，相对密度（水=1）为 0.58，闪点=-60℃，引燃温度=287℃，燃烧分解产物为一氧化碳、二氧化碳。高温下烷类会挥发产生有机废气。急理学资料：急性毒性：主要表现为头痛、头晕、嗜睡、恶心、严重时可出现昏迷；生态学资料：没有数据。

### 5、主要能源消耗

#### (1) 用电用气

本项目用电由市政电网供电，年用电量为 20 万度，项目天然气由华润燃气供给，年用天然气 3.6 万立方米。

## (2) 用水

本项目用水由市政供水。

①生活用水：本项目员工定员 10 人，均不在项目内食宿。项目生活用水量参照广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）表 A.1 办公楼无食堂和浴室的先进值用水定额为  $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$  计，项目年工作 300 天，因此本项目生活用水量为  $0.33\text{t/d}$ ， $100\text{t/a}$ 。

## ②工业用水：

1) 项目生产过程中会使用冷却水和喷淋用水。其中冷却塔用水量为  $960\text{t/a}$ ，水喷淋用水量为  $385\text{t/a}$ 。

## (3) 排水

生产环节中冷却塔用水为循环用水，需定期加水，循环过程中少量水量因受热等因素损耗，无生产废水产生；

项目喷淋塔每半年定期换水，则每次更换水量为  $0.5\text{m}^3$ ，产生废水量为  $1\text{m}^3/\text{a}$ ，喷淋废水经收集后定期交由零散工业废水处理单位统一处理。

项目生活污水排放量为  $90\text{t/a}$ ，生活污水经三级化粪池处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂设计进水标准的较严者后排入杜阮污水处理厂集中处理，经杜阮污水处理厂出来达标后排入杜阮河。

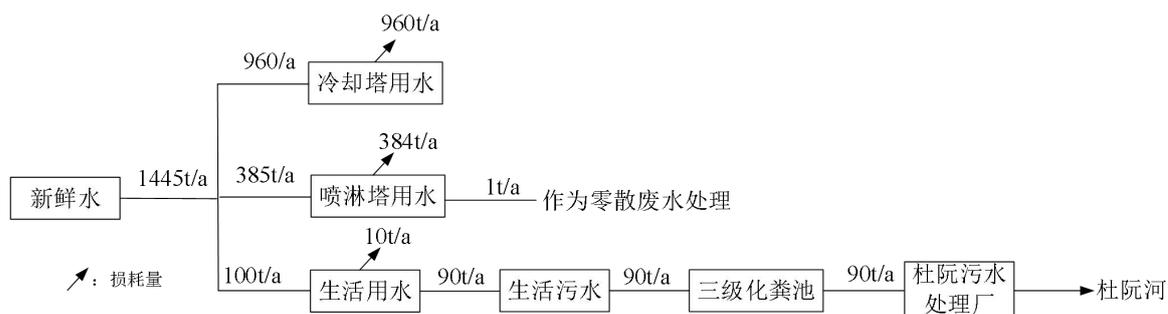


图 2-1 项目水平衡图

## 6、四至情况

项目位于江门市蓬江区杜阮镇龙眠村顺景八路 2 号 3 幢自编 6 号厂房，项目北面是厂房；南面是立德家居；东面是广东钧伟铝业有限公司；西面是空地；项目四至位置详见附图 2。

## 7、劳动定员及工作制度

生产定员：项目员工为 10 人，均不在项目内食宿。

工作制度：年工作 300 天，每天工作 8 小时，每天一班制。

电器配件工艺流程：

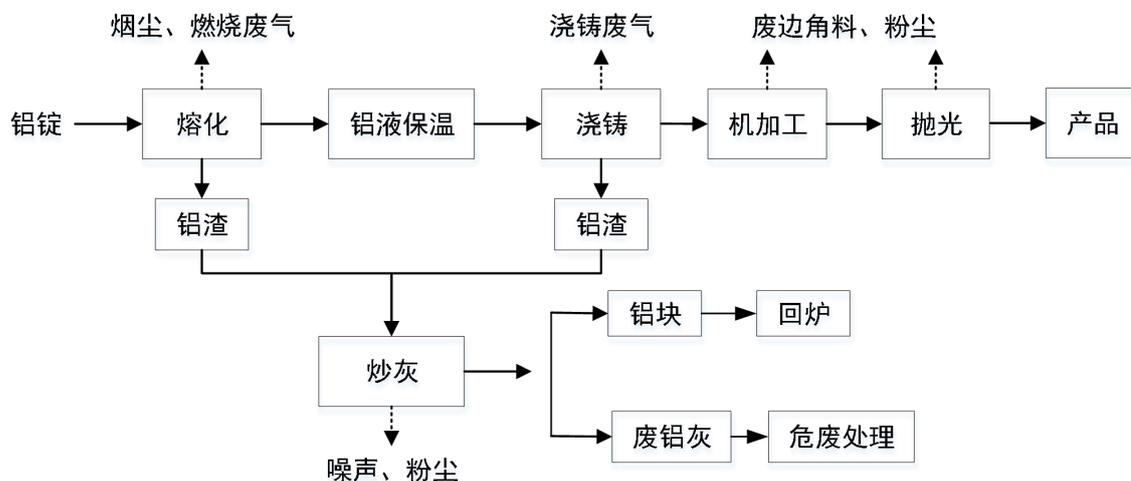


图2-2 项目电器配件生产工艺流程及产污环节

项目生产工艺简述：

(1) 熔化：项目将外购的铝锭放入熔铸炉中熔化，熔铸炉以天然气供能，熔铸炉加热熔化温度约 700℃。熔化过程中会产生一定量的燃烧废气和熔铸烟尘。

(2) 铝液保温：人工使用改造的长柄舀水勺将铝液转移到保温炉进行保温，保温炉使用电能加热。

(3) 浇铸：通过改造的长柄舀水勺将铝液放入浇铸机上的模具腔内，铝液在模具内自然凝固成型，此时模具经冷却水间接冷却，毛坯模型冷却后由于收缩自行脱膜，不需要使用脱模剂。毛坯脱模后通过人工开启模具并用夹子夹出毛坯放入毛坯专用金属框内。浇铸过程中会产生一定量的浇铸废气。

(4) 机加工：毛坯铸造出来会有一个浇铸时形成的水口，通过机加工将水口切除。该工序产生的主要污染物为废边角料、粉尘。

(5) 抛光：机加工后的铸件通过抛光机和抛丸机打磨抛光，抛光后的产品即可包装出货。抛光过程中会产生少量的废金属边角料和粉尘。

(6) 炒灰：将熔化和浇铸产生的铝渣收集在一起，送入炒灰一体机内进一步处理，炒灰机为圆筒状，直径约2米，利用铝渣自燃原理产生的热能进行运转，运

工艺流程和产排污环节

转过程中炉内温度保持在700℃左右。炒灰机工作过程中不停的翻转，利用斜度将铝渣中铝料（液态）收集在一起，铝液通过出口流出，分选出铝块和废铝灰，铝块送至熔化炉进行回炉熔化处理，废铝灰作为危废处理。

摩托车配件工艺流程：

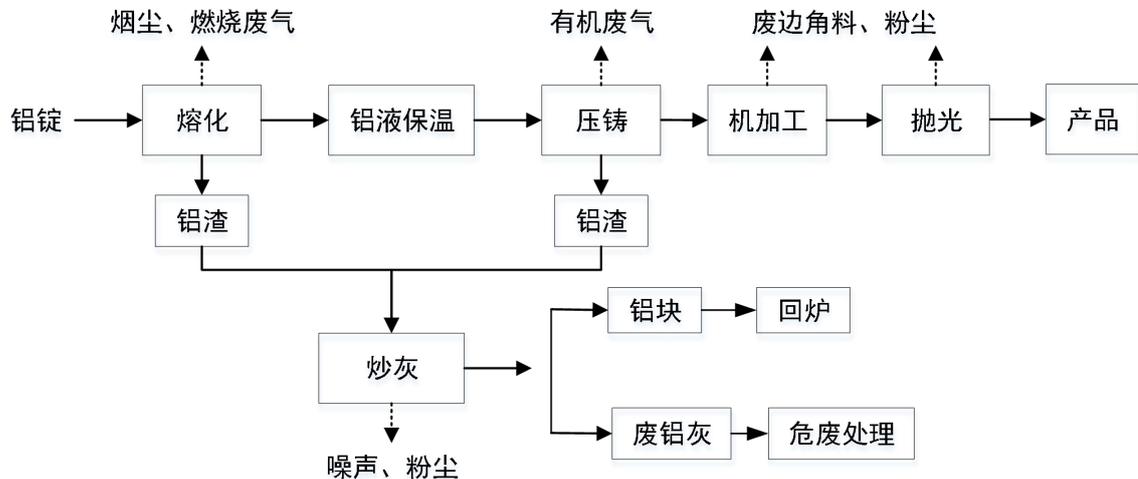


图2-3 项目摩托车配件生产工艺流程及产污环节

项目生产工艺简述：

- (1) 熔化：项目将外购的铝锭放入熔铸炉中熔化，熔铸炉以天然气供能，熔铸炉加热熔化温度约 700℃。熔化过程中会产生一定量的燃烧废气和熔铸烟尘。
- (2) 铝液保温：人工使用改造的长柄舀水勺将铝液转移到保温炉进行保温，保温炉使用电能加热。
- (3) 压铸：通过改造的长柄舀水勺将铝液放入压铸机内，在压力作用下把熔解金属液压射到模具中冷却成型。具体指用熔融的合金材料制作产品的方法，将液态合金注入预先制备好的铸型中，使之冷却、凝固，而获得所要求的形状重量的毛坯或零件，脱模时高温全部蒸发损耗，会产生脱模有机废气。
- (4) 机加工：压铸后的工件需经机加工处理，该工序产生的主要污染物为废边角料、粉尘。
- (5) 抛光：机加工后的工件通过抛光机和抛丸机打磨抛光，抛光后的产品即可包装出货。抛光过程中会产生少量的废金属边角料和粉尘。
- (6) 炒灰：将熔化和浇铸产生的铝渣收集在一起，送入炒灰一体机内进一步处理，炒灰机为圆筒状，直径约 2 米，利用铝渣自燃原理产生的热能进行运转，运

	<p>转过程中炉内温度保持在 700℃左右。炒灰机工作过程中不停的翻转，利用斜度将铝渣中铝料（液态）收集在一起，铝液通过出口流出，分选出铝块和废铝灰，铝块送至熔化炉进行回炉熔化处理，废铝灰作为危废处理。</p>
<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p><b>与项目有关的原有环境污染问题</b></p> <p>建设项目属于新建项目，无原有环境污染问题。</p>

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 一、环境空气质量现状

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 年修改单中的二级标准。

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》中 2023 年度中蓬江区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表 3-1。

**表 3-1 区域环境空气现状评价表**

序号	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
1	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	7	60	11.67	达标
2	二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	25	40	62.50	达标
3	可吸入颗粒物	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	40	70	57.14	达标
4	细颗粒物 (PM <sub>2.5</sub> )	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	21	35	60.00	达标
5	一氧化碳 (CO)	24 小时平均的第 95 百分位数	mg/m <sup>3</sup>	0.9	4	22.5	达标
6	臭氧 (O <sub>3</sub> )	日最大 8 小时滑动平均浓度的第 90 百分位数	μg/m <sup>3</sup>	177	160	110.63	不达标

区域  
环境  
质量  
现状

由上表可知，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准，O<sub>3</sub>未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准要求，表明项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号），①建立空气质量目标导向的精准防控体系。实施空气质量精细化管理。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。深化大气污染联防联控。深化区域、部门大气污染联防联控，开展区域大气污染专项治理和联合执法，推动臭氧浓度逐步下降、城市空气质量优良天数比例进一步提升。优化污染天气应对机制，完善“市-县”污染天气应对预案体系，逐步扩大污染天气应急减排的实施范围，完善差异化管控机制。加强高污染燃料禁燃区管理。②加强油路车港联合防控。持续加强成品油质量和油品储运销监管。深化机动车尾气治理。加强非道路移动源污染防治。③深化工业源污染治理。大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理。深

化工业炉窑和锅炉排放治理。④强化其他大气污染物管控。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。

## 二、地表水环境质量现状

项目所在地属杜阮污水处理厂纳污范围，污水处理厂尾水排入杜阮河，根据《关于<关于协助提供杜阮污水处理厂项目环保资料的函>的复函》（江环函[2008]183号），杜阮河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的IV类标准。

为评价杜阮河水质，本次环评引用江门市生态环境局网站公布的《2024年1月江门市全面推行河长制水质月报》数据，公示网址：<http://www.jiangmen.gov.cn/attachment/0/295/295127/3039130.pdf>，杜阮河为天沙河支流，天沙河的主要监测数据如下表所示断面的监测数据，其监测结果如下表。

表 3-2 2024 年 1 月江门市全面推行河长制水质年报数据摘录

行政区域	所在河流	监测断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
蓬江区	天沙河干流	白石	III	II	/

由上表可见，天沙河（白石监测断面）水环境质量可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求，表明项目所在区域地表水环境质量良好。

## 三、声环境质量现状

根据现场勘查，项目周边50m范围内不涉及医院、学校、机关、科研单位、住宅、自然保护区等声环境敏感目标，因此本项目无需开展声环境质量现状分析评价。

## 四、生态环境

项目用地范围内不含有生态环境保护目标，无需进行生态现状调查，因此无需进行生态环境现状分析评价。

环境保护目标	<p>1、大气环境</p> <p>项目厂界外 500m 范围内环境敏感点见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 项目大气环境敏感点</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <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>刘道院村</td> <td>110</td> <td>340</td> <td>村庄</td> <td>大气环境</td> <td>二类区</td> <td>东北面</td> <td>345</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：以项目厂区门口处为原点（0，0），以正东方向为 X 轴正方向，正北方为 Y 轴正方向，建立本次大气预测坐标系统。</p> <p>2、声环境：项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点。</p> <p>3、地下水环境：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>4、生态环境：项目未新增用地，不涉及土建，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	刘道院村	110	340	村庄	大气环境	二类区	东北面	345							
	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																								
刘道院村	110	340	村庄	大气环境	二类区	东北面	345																			
<p>1、废水：</p> <p>项目无生产废水排放，项目生活污水经三级化粪池处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂设计进水标准的较严者后排入杜阮污水处理厂集中处理，尾水排入杜阮河。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 项目生活污水污染物排放标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">类别</th> <th>pH</th> <th>COD<sub>Cr</sub></th> <th>BOD<sub>5</sub></th> <th>SS</th> <th>NH<sub>3</sub>-N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">生活污水</td> <td>DB44/26-2001 第二时段三级标准</td> <td>6~9</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>400</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>杜阮污水处理厂接管标准</td> <td>/</td> <td>300</td> <td>130</td> <td>200</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>执行标准</td> <td>6~9</td> <td>300</td> <td>130</td> <td>200</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、大气：</p> <p>项目烟尘和脱模有机废气经收集处理后通过 15m 高排气筒排放，排放口处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《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；脱模废气非甲烷总烃有组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值。</p> <p>厂界排放颗粒物执行广东省《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。</p> <p>压铸废气中的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫执行《铸造工业大气污染物</p>	类别		pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	生活污水	DB44/26-2001 第二时段三级标准	6~9	500	300	400	/	杜阮污水处理厂接管标准	/	300	130	200	25	执行标准	6~9	300	130	200	25
类别		pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N																				
生活污水	DB44/26-2001 第二时段三级标准	6~9	500	300	400	/																				
	杜阮污水处理厂接管标准	/	300	130	200	25																				
	执行标准	6~9	300	130	200	25																				

排放标准》（GB39726-2020）表 1 的金属熔炼（化）燃气炉大气污染物排放限值。

厂区内颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值，厂内非甲烷总烃无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

**表 3-5 项目有组织大气污染物排放标准值摘录**

污染源	污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h		执行标准
			第二时段 二级标准	排气筒高度 m	
排气筒	SO <sub>2</sub>	100	/	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	NO <sub>x</sub>	400	/	/	
	颗粒物	30	/	15	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	非甲烷总烃	80		15	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）

**表 3-6 项目无组织大气污染物排放标准值摘录**

污染源	选用标准	污染物	无组织排放监控浓度限值	
			监控点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )
厂界	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
厂区内	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	颗粒物	监控点处 1h 平均浓度值	5
			监控点处 1h 平均浓度值	6
	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）	NMHC	监控点处任意一次浓度值	20

### 3、噪声

项目四周边界噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求：昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。

4、固废：一般固废按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）执行。

<p>总量控制指标</p>	<p>总量控制指标：</p> <p>1、水污染物排放总量</p> <p>本项目无生产废水外排，项目生活污水经三级化粪池处理后排入杜阮污水处理厂，因此项目不分配水污染物总量控制指标。</p> <p>2、大气污染物排放总量</p> <p>本项目天然气燃烧废气中 NO<sub>x</sub> 排放量为 0.0673t/a，脱模废气中非甲烷总烃排放量为 0.1444t/a（有组织排放量 0.0684t/a，无组织排放量 0.076/a），故项目全厂大气污染物排放总量控制指标推荐为 NO<sub>x</sub>：0.0673t/a，VOCs（非甲烷总烃）：0.1444t/a。</p> <p>项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地生态环境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	本项目为已建成厂房，因此施工期污染主要是设备进场产生的噪声，装修产生的建筑垃圾等。														
运营期环境影响和保护措施	<p><b>一、废气</b></p> <p>1、根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884—2018）对本项目废气污染源进行核算，见下表：</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>														
	工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时间/h	
					收集效率	废气产生量/ (m <sup>3</sup> /h)	产生浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	产生量/ (t/a)	工艺	处理效率	核算方法	废气排放量/ (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	排放量/ (t/a)	
	浇铸压铸	熔炉/浇铸机/压铸机	排气筒 DA001	颗粒物	90%	8000	102.30	1.9642	水喷淋+干式过滤+静电除油+一级活性炭	90%	产污系数法	8000	10.23	0.1964	2400
				非甲烷总烃	90%	8000	35.63	0.684		90%	产污系数法	8000	3.56	0.0684	2400
			无组织	颗粒物	/	—	—	0.2182	车间通风	/	产污系数法	—	—	0.2182	2400
				非甲烷总烃	/	—	—	0.076	车间通风	/	产污系数法	—	—	0.076	2400
	抛光炒灰	抛光机/抛丸机/炒灰一体	无组织	颗粒物	/	/	—	0.0475	布袋除尘器	/	产污系数法	/	—	0.0475	2400

	机													
熔 化	熔炉	燃烧 废气	SO <sub>2</sub>	/	8204	0.37	0.0072	/	/	产污系 数法	8204	0.37	0.0072	2400
			NO <sub>x</sub>			3.41	0.0673	/	/		8204	3.41	0.0673	2400
			颗粒 物			0.52	0.0103	/	/		8204	0.52	0.0103	2400

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251—2022），项目废气监测计划如下表所示。

**表 4-2 项目废气监测计划机记录信息表**

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 DA001	非甲烷总 烃、SO <sub>2</sub> 、 NO <sub>x</sub> 、颗粒 物	每年一次，每次监 测 1 天	非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 （DB44/2367-2022），颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 执行《铸造工业大气污染物排 放标准》（GB39726-2020）表 1 的金属熔炼（化）燃气炉大气污染物排放 限值
	厂界上风向 1 个，下风向 3 个	非甲烷总 烃、颗粒物	每年一次，每监测 1 天	
	厂区内	非甲烷总 烃、颗粒物	每年一次，每次监 测 1 天	颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值，非甲烷总烃无组织排放执行广东省《固定 污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

**表 4-3 项目各排气筒参数表**

类型	点源名称	编号	排放口地理坐标		排气筒 高度/m	排气筒内 径/m	烟气 温度[°C]	烟气排气 量 m <sup>3</sup> /h	排放口类型
			经度	纬度					
点源	废气排气筒	DA001	22°35'57.0036"	112°59'29.8829"	15	0.5	25	10000	一般排放口

核算过程如下：

(1) 熔炉烟尘

项目使用熔铸炉熔融铝锭的过程中会产生少量的熔炉烟尘。烟尘颗粒物产生系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（生态部发布）》中“33-37,431-434 机械行业系数手册”中“铸造-铸件-铝合金锭-熔炼（燃气炉）-所有规模，颗粒物产污系数为 0.943 千克/吨-产品。项目铝合金用量为 2000t/a，则项目金属烟尘产生量为 1.886t/a。

(2) 浇铸烟尘和压铸烟尘

铝合金在浇铸和压铸过程中，由于金属原料中的杂质在高温下被氧化会产生一定量的金属烟尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，铸造工段金属液颗粒物产污系数为 0.247 千克/吨-产品，项目铝合金使用量为 2000t/a，即浇铸和压铸过程产生烟尘 0.2964t/a。

(3) 压铸产生的脱模有机废气

项目在压铸过程中使用脱模剂喷洒起到脱模和降温作用，项目使用的脱模剂为瓶装，人工手喷，无需用水调配，在喷洒时遇高温模具接触瞬间会产生脱模油雾（用非甲烷总烃来表征），脱模剂遇高温蒸发到空气中。项目脱模时年用 2t 脱模剂，主要成分为矿物油 20%，脂肪醇与环氧乙烷缩合物 5%，壬基酚与环氧乙烷缩合物 5%，聚乙烯蜡 5%，脂肪酸 3%，水 62%。使用时会挥发极少量有机废气，按最不利情况下，即除水以外，按照其余成分全部挥发进行考虑，则废气中非甲烷总烃产生量按脱模剂使用量的 38%估算，约 0.76t/a。

建设单位拟在压铸机、浇铸机及熔炉上方各设 1 个尺寸为 500×500mm 的上吸罩，共设 8 个上吸罩，将产生的烟尘以及脱模有机废气非甲烷总烃进行收集后，汇集至一条通风管道，引至水喷淋+干式过滤+静电除油+一级活性炭装置进行处理，后经 15m 高排气筒（DA001）排放。结合《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》，项目集气效率按 90%计算，水喷淋+干式过滤+静电除油+一级活性炭对颗粒物的治理效率按 90%计，对非甲烷总烃的治理效率按 90%计算。

压铸机、浇铸机和熔炉上方设置的集气罩为上部伞形罩，风量设计根据《废气处理工程技术手册》中表 17-8 按以下公式计算：

$$Q=1.4pHVx$$

式中：Q——集气罩排气量，m<sup>3</sup>/s；

p——罩口周长，m，本项目 p 为 1.8.m；

H——污染源至罩口的距离，m，本项目 H 取值 0.2m,；

V<sub>x</sub>——最小控制风速，m/s，一般为 0.25~1.5m/s。本项目 V<sub>x</sub> 按 0.5m/s 计算；

则单个集气罩理论需风量为 907.2m<sup>3</sup>/h，项目共设 8 个集气罩，则理论总需风量为 7257.6m<sup>3</sup>/h，现实际总抽风量按 8000m<sup>3</sup>/h 设计，大于理论计算最大风量，故当前系统引风量设置是合理的。

则项目生产过程中产物情况如下表所示：

**表 4-4 项目废气产排污情况表**

项目		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
烟尘	有组织	1.9642	0.82	102.30	0.1964	0.082	10.23
	无组织	0.2182	0.091	/	0.2182	0.091	/
脱模废气	有组织	0.684	0.285	35.63	0.0684	0.0285	3.56
	无组织	0.076	0.0317	/	0.076	0.0317	/

#### (4) 抛光粉尘

本项目需对铸件进行抛光处理，打磨抛光除去工件表面毛刺和表面氧化皮等杂质。打磨抛光过程中有工件锈渣和受力破裂的砂料粉尘产生，主要成分是金属颗粒物，颗粒物产生系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（生态部发布）》中“33-37,431-434 机械行业系数手册”中“预处理-干式预处理件-铝合金-抛丸、打磨-所有规模，颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨-原料，项目铝锭的年用量为 2000t，即抛光粉尘产生量约为 4.38t/a，

#### (5) 炒灰粉尘

熔化、浇铸和压铸产生的铝渣需要炒灰一体机处理后，分选出铝块和废铝灰。类比同类型项目，每吨铝锭会产生 4kg 铝渣，则项目产生铝渣 8t/a。炒灰过程中有粉尘产生，主要成分是金属颗粒物，颗粒物产生系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（生态部发布）》中“33-37,431-434 机械行业系数手册”中“预处理-干式预处理件-铝合金-抛丸、打磨-所有规模，颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨-

原料，项目铝渣产生量为 8t/a，即粉尘产生量约为 0.0175t/a。

抛光和炒灰过程产生的金属粉尘经布袋除尘器过滤处理后直接在车间内呈无组织排放，根据《环境工程设计手册》（修订版）（主编：魏先勋，湖南科学技术出版社）中描述“过滤式除尘器是一种高效除尘器，净化效率可高达 99%以上”，布袋除尘器属于过滤式除尘器的一种，通过专人的维护，定期清除粉尘、更换布袋，处理效率可达到 99%以上，即截留粉尘量为 4.35t/a，收集后重新回炉回用于生产，即粉尘无组织排放量为 0.0475t/a，按年工作 300 天，每天 8 小时计，无组织排放速率为 0.0198kg/h，能达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中颗粒物无组织排放浓度限值要求。

表 4-5 粉尘产排一览表

项目		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
粉尘 (4.3975t/a)	截留量	4.35	/	/	4.35	/	/
	无组织	0.0475	0.0198	/	0.0475	0.0198	/

（6）机加工粉尘

项目机加工工序会产生少量粉尘，考虑产生量较少，本次环评仅做定性分析，机加工粉尘在车间内无组织排放。

（7）燃烧废气

项目设有 2 台熔铸炉，以天然气供能，天然气使用量为 3.6 万立方米/年。项目熔炉在运行过程中会产生一定量的燃烧废气。项目燃烧废气经收集引至 15m 高排气筒（DA001）排放。

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”，原料名称为天然气，工艺名称为天然气工业炉窑：二氧化硫产污系数为 0.00002S\*千克/立方米-原料（本项目含硫量 S 按 100mg/m<sup>3</sup> 计算，则二氧化硫产污系数为 0.00002\*100=0.0002 千克/立方米-原料），氮氧化物产污系数为 0.00187 千克/立方米-原料（低氮燃烧-国内一般），颗粒物产排污系数为 0.000286kg/立方米-原料，工业废气量为 13.6 立方米/立方米-原料，项目年使用天然气总量为 3.6 万 m<sup>3</sup>/a，则天然气废气量为 489600m<sup>3</sup>/a，即 204m<sup>3</sup>/h，排风量为 204+8000=8204m<sup>3</sup>/h。则燃烧废气产排情况如下表所示。

表 4-5 项目燃烧废气产排情况

产污源	用气量	污染物	产生量 t/a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h
燃烧废气	3.6万m <sup>3</sup> /a	SO <sub>2</sub>	0.0072	0.37	0.003	0.0072	0.37	0.003
		NO <sub>x</sub>	0.0673	3.41	0.028	0.0673	3.41	0.028
		颗粒物	0.0103	0.52	0.0043	0.0103	0.52	0.0043

### (8) 铝灰渣暂存产生废气

铝灰存储区域空气湿度较大时使铝灰中的氯化铝与空气中的水蒸汽反应生成氨气，项目二次铝灰渣8.64t/a，铝灰使用覆膜吨袋并扎口存在危废间内，少量铝灰渣表面与空气接触，与空气接触部分铝灰渣中氯化铝反应产生少量氨气，在危废暂存间内无组织排放。铝灰渣暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)仓库式要求建设，做好防雨防漏措施，对地面及裙脚采取防渗措施等，确保暂存期不对环境产生影响。

### 2、项目废气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 金属铸造工业》(HJ 1115—2020)，水喷淋+干式过滤+静电除油为金属熔化、造型、打磨工序中的颗粒物的可行性治理技术，干式过滤的工作原理为废气中夹带杂质颗粒进入预过滤器后，由于气流断面突然扩大及气流分布板作用，气流中一部分粗大颗粒沉积在滤料表面。由于预过滤器的迎风面大、风速低，当预过滤器表面吸附固体颗粒物达到饱和时，可定期拆卸更换，目前净化效率最高的玻璃纤维网，这种干式过滤材料是由玻璃纤维多层复合而成，密度随着厚度逐渐增大，后面用一层不同材质起支撑作用，具有高效、容量大、运行费用低、阻燃等特点，过滤后废气的净化率可达到90%以上。因此用水喷淋+干式过滤+静电除油治理熔化、压铸成型过程中产生的颗粒物废气可行。参考《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ 1115—2020)中压铸工序的非甲烷总烃的可行性治理技术，其中包含了活性炭吸附技术，因此项目在压铸成型的过程中使用活性炭吸附治理非甲烷总烃废气可行。

### 3、项目大气污染物对周围环境的影响分析

#### ①项目所在地环境质量现状分析

根据前文第三章 环境空气治理现状 一节可知，项目所在地SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单二级标准，仅臭氧未能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单二

级标准要求。

#### ②项目周边环境保护目标分布情况

根据前文第三章 环境保护目标 一节可知，项目所在地周边 500m 范围内最近的敏感点为项目东北面 345m 处的刘道院村。

#### ③项目大气污染物对周边环境的影响分析

项目生产过程中产生的废气主要是熔铸过程中产生的烟尘、压铸产生的非甲烷总烃、粉尘和燃烧废气

项目熔铸和压铸过程中产生的烟尘和脱模产生的非甲烷总烃收集后一同经水喷淋+干式过滤+静电除油+一级活性炭处理，处理后的尾气通过 15m 高的排气筒（DA001）排放，颗粒物有组织排放浓度可以达到《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，脱模废气非甲烷总烃达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值；抛光、炒灰产生的颗粒物排放浓度可以达到广东省《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；燃烧废气颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 的排放可以达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 的金属熔炼（化）燃气炉大气污染物排放限值。厂区内颗粒物能达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 厂区内颗粒物要求，厂内非甲烷总烃无组织排放达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，不会对周围环境造成明显的影响。

#### ④大气环境影响评价结论

综上所述，项目所在地环境质量现状良好，项目生产过程中产生的废气经处理后能达标排放，污染物的排放浓度不大，项目周边 500m 范围内最近的敏感点为项目东北面 345m 处的刘道院村，项目产生的废气经治理后对周边敏感点的影响不大，而且项目采取的污染治理措施符合政策要求，因此不会对周围大气环境造成明显影响。

## 二、废水

### 1、废水源强

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884—2018）对本项目废水污染源进行核算，见下表：

**表 4-6 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表**

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 (h)		
				核算方法	产生废水量/(m <sup>3</sup> /h)	产生浓度/mg/L	产生量/(kg/h)	工艺	效率%	核算方法	排放废水量/m <sup>3</sup> /h		排放浓度mg/L	排放量kg/h
员工生活	/	生活污水	CODcr	类比法	0.0375	250	0.009375	三级化粪池	80	类比法	0.0375	200	0.0075	2400
			BOD <sub>5</sub>			150	0.005625		66.7			100	0.00375	
			SS			200	0.0075		50			100	0.00375	
			氨氮			30	0.001125		66.7			20	0.00075	

核算过程:

### (1) 生产废水

#### ①冷却水

本项目工作的过程中会使用到冷却水，冷却方式为间接冷却，冷却水循环使用，不外排，定期补充少量新鲜水。项目设置有 1 台冷却水塔，循环水量为 20m<sup>3</sup>/h，该冷却水无添加任何药剂，经冷却后循环使用，不对外排放。根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB50050-2007)说明，冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 2.0%，因此本项目新水补充量约占循环水量的 2.0%，生产时间约 8h/d，年工作日 300 天，新鲜水补充量为 960m<sup>3</sup>/a。

#### ②喷淋用水

项目设 1 个喷淋塔，分别处理压铸、浇铸产生的废气，水喷淋装置储水为 0.5m<sup>3</sup>，根据《环境保护产品技术要求-工业粉尘湿式除尘装置》(HJ/ T285-2006)，“第 I 类湿式除尘装置的技术性能液气比≤2.0L/m<sup>3</sup>，循环水利用率≥85%”，本项目液气比按 2.0L/m<sup>3</sup>，废气排放总量为 8000m<sup>3</sup>/h，则循环流量则为 8000×2=16000L/h (16m<sup>3</sup>/h)，一年工作时间为 2400h，则循环水量 38400m<sup>3</sup>/a)，蒸发水量按 1%来计算，则水喷淋塔蒸发损耗量(补充水量)约为 384m<sup>3</sup>/a，需定期补充循环水的损耗量，循环用水不外排。项目喷淋用水 6 个月定期换水，喷淋塔水箱容量为 0.5m<sup>3</sup>，则更换水量为 0.5m<sup>3</sup>，产生废水量为 1m<sup>3</sup>/a，喷淋废水(1m<sup>3</sup>/a)经收集后定期交由零散工业废水处理单位统一处理。

根据《广东省人民政府办公厅关于加快推进我省环境污染第三方治理工作的实施意见》，鼓励建立零散工业废水第三方治理模式，鼓励水量少而分散、自行处理成本费用较高的排污单位交由环境服务公司治理。项目喷淋废水水量少，如自行处理成本费用高，且喷淋废水不属于《危险废物管理名录(2021 年版)》中所列出的危险废物。可以依据上述通知内容，可委托第三方有处理能力单位转移处理，废水先收集暂存，待签订污水处理服务合同后定期转移至第三方处理单位处理。因此，

本项目工艺废水转移处理模式符合政策要求。

为自觉规范自身零散工业废水管理，企业应明确项目验收前落实委托处理合同并作为验收附件上传验收备案平台，同时需明确环境管理要求，自觉履行零散工业废水申报登记制度，规范企业零散工业废水产生、收集、贮存、运输、利用、处置各环节的管理，从源头规范管理，依法生产，守法经营，确保所有零散工业废水依法安全妥善处置，决不流入非法渠道。

### (2) 生活污水

项目员工 10 人，均不在厂内食宿。根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），表 A.1-国家机构-无食堂和浴室，办公用水按 10m<sup>3</sup>/（人·a）计，年工作 300 天，则员工的生活用水量为 0.33t/d，100t/a，外排生活污水约占生活用水量 90%，即 0.3t/d，90t/a，污染因子以 SS、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮为主。

项目所在地在杜阮污水处理厂的纳污范围内，项目生活污水经三级化粪池处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂设计进水标准的较严者后进入杜阮污水处理厂处理。

表 4-7 生活污水产排情况

废水量		污染物	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
		浓度（mg/L）	250	150	200	30
90m <sup>3</sup> /a	产生量（t/a）		0.0225	0.0135	0.018	0.0027
	浓度（mg/L）		200	100	100	20
	排放量（t/a）		0.018	0.009	0.009	0.0018

### (2) 废水、污染物及污染治理设施信息表

表 4-8 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	排放规律	污染治理设施			排放口类型	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	生活污水	COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS 氨氮	排入杜阮污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	三级化粪池	三级化粪池	一般排放口	<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

表 4-9 废水间接排放口基本情况表

序号	废水类型	排放口编号	排放口地理坐标		排放方式	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	
			经度	纬度			名称	浓度限值/(mg/L)
1	生	DW001	22° 35'57.0012"	112° 59'29.8722"	间	COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub>	广东省《水污染物排放限	300 130

活污水			接	NH <sub>3</sub> -N	值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及杜阮污水处理厂设计进水标准的较严者	200
				SS		25

### (3) 依托杜阮污水处理厂的可行性评价

杜阮污水处理厂服务范围包括杜阮镇镇域(面积 80.79km<sup>2</sup>)及环市街道办天沙河以西片区(面积 16.07km<sup>2</sup>), 服务区总面积为 96.86km<sup>2</sup>。本项目位于杜阮污水处理厂的服务范围, 且已接通市政管网。

杜阮污水处理厂现已建成规模为 5 万 m<sup>3</sup>/d, 远期规模 15 万 m<sup>3</sup>/d。目前该污水处理厂已投入运行并完成提标改造工程验收, 污水处理工艺为预处理+A<sup>2</sup>/O 表曝型氧化沟+二沉池+高速沉淀池+精密过滤器+紫外消毒工艺, 该工艺是近年来国际公认的处理生活污水及工业废水的先进工艺, 污水能够稳定达标排放。

项目废水处理设施出水水质与杜阮污水处理厂进水标准的比较如下。

表 4-10 项目出水水质与杜阮污水处理厂进水标准比较

项目	单位	项目生活污水出水水质	杜阮污水处理厂进水标准
pH	/	6~9	6~9
COD <sub>Cr</sub>	mg/L	200	≤300
BOD <sub>5</sub>	mg/L	100	≤130
SS	mg/L	100	≤200
NH <sub>3</sub> -N	mg/L	20	≤25

根据上表可知, 项目污水处理站出水水质均低于杜阮污水处理厂进水标准, 因此项目出水不会对杜阮污水处理厂产生冲击。

### (4) 环境影响分析

项目无生产废水外排; 项目办公生活污水经三级化粪池预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标准的较严者后排入杜阮污水处理厂集中处理, 经杜阮污水处理厂处理后的尾水达到《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《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)的城镇二级污水处理厂第二时段一级标准的较严者后排放, 对受纳水体的水质影响很小。

### (5) 小结

项目无生产废水外排, 项目产生的生活污水经处理后能达到相关标准要求, 因此, 项目对地表水环境影响是可接受的。

## 3、噪声

本项目噪声主要来源于生产设备等生产过程中产生的噪声:

表 4-11 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	噪声源	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 /h
				核算方法	噪声值 dB (A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB (A)	
熔铸	天然气熔铸炉	设备	频发	经验法	70~80	隔声 降噪、 厂房 布局	30	预测法	40~50	2400
压铸	压铸机	设备	频发	经验法	70~80		30	预测法	40~50	2400
抛光	抛光机/抛丸机	设备	频发	经验法	80~90		30	预测法	50~60	2400
浇铸	浇铸机	设备	频发	经验法	80~90		30	预测法	50~60	2400
机加工	钻孔机	设备	频发	经验法	80~90		30	预测法	50~60	2400
机加工	车床	设备	频发	经验法	80~90		30	预测法	50~60	2400
辅助设备	冷却塔	设备	频发	经验法	80~90		30	预测法	50~60	2400
辅助设备	空气压缩机	设备	频发	经验法	80~90		30	预测法	50~60	2400
炒灰	炒灰一体机	设备	频发	经验法	80~90		30	预测法	50~60	2400

注：（1）声源表达量：A 声功率级（L<sub>Aw</sub>），或中心频率为 63~8000Hz 8 个倍频带的声功率级（L<sub>w</sub>）；距离声源 r 处的 A 声级[L<sub>A</sub>(r)]或中心频率为 63~8000 Hz 8 个倍频带的声压级 [L<sub>P</sub>(r)]。

为确保项目厂界噪声达标，建议拟建工程采取以下治理措施：

1) 在噪声源控制方面，优先选用低噪声设备，在技术协议中对厂家产品的噪声指标提出要求，使之满足噪声的有关标准。在设备选型上，尽量采用低噪声设备，设计上尽量使汽、水、风管道布置合理，使介质流动顺畅，减少噪声。另外，由于设备的特性和生产的需要，建议业主将所有转动机械部位加装减振装置，减轻振动引起的噪声，以尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响。

2) 在传播途径控制方面，应尽量把噪声控制在生产车间内，可在生产车间安装隔声门窗，隔声量可达 30-35dB(A)。

3) 在总平面布置上，项目尽量将高噪声设备布置在生产车间远离厂区办公区，远离厂界，以减小运行噪声对厂界处噪声的贡献值，同时加强场区及厂界的绿化，形成降噪绿化带。

4) 加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，保持各设备运转顺畅，杜绝

因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

5) 加强职工环保意识教育, 提倡文明生产, 防止人为噪声; 强化行车管理制度, 设置降噪标准, 严禁鸣号, 进入厂区应低速行驶, 最大限度减少流动噪声源。

项目产生的噪声通过选用低噪声设备、合理布局、利用墙体隔声和加强设备维护等措施防治噪声污染后, 预测厂界噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准, 对环境影响不大。项目投产后应做好自行监测, 见下表:

根据《排污单位自行监测技术指南 总则 HJ 819-2017》, 项目噪声监测计划如下表所示。

表 4-12 噪声自行监测计划表

类别	监测点位	监测指标	最低监测频次	执行排放标准
噪声	厂界 1m 处	厂界噪声等效 A 声级	季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

#### 4、固体废物

##### 一般工业固废:

###### (1) 金属边角料

项目在使用抛光机进行机加工的过程中会产生少量的废金属边角料, 产生的废金属边角料属于一般可回收利用的固体废物, 根据建设单位提供的资料, 项目废金属边角料的产生量约为 10t/a, 产生的废边角料经收集后重新回炉回用于生产工序。

##### 危险废物:

###### (1) 炉渣、喷淋废渣

生产过程中废渣产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册(生态部发布)》中“3252 铝压延加工行业系数手册”中“熔铸+挤压-所有规模, 危险废物产污系数为 0.0054 吨/吨-产品, 拟建项目设计产能为 2000 吨/年, 则铝灰渣(按含铝 20%计) 合计产生量为 10.8t/a。铝灰渣经炒灰一体机处理回收铝后会产生二次铝灰, 则炒灰过程炉渣产生量约为 8.64t/a。根据前文工程分析可知, 除烟尘设施吸附的飞灰量约为 1.77t/a, 根据《国家危险废物名录》(2021 版), 收集的粉尘属于“HW48 有色金属采选和冶炼废物”, 废物代码为 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), 收集后委托具有危险废物处理资质的单位处理。

## (2) 废活性炭

项目使用水喷淋+干式过滤+静电除油+一级活性炭设备进行有机废气治理时,根据前文分析,算得活性炭吸附装置需要吸附的有机废气量约为 0.6156t/a。根据《现代涂装手册》(化学工业出版社,陈治良主编),活性炭的吸附容量大约在 10%~40%,本评价取 25%,为了确保收集效率,取一年更换一次活性炭,所需活性炭量为 2.4624t/a,则年更换的活性炭量为 3.078t/a(废活性炭量=活性炭用量+吸附有机废气量)。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023 年修订版)》表 3.3-4,活性炭吸附技术:活性炭箱体应设计合理,废气相对湿度高于 80%时不适用;废气中颗粒物含量宜低于 1mg/m<sup>3</sup>;装置入口废气温度不高于 40℃;颗粒炭过滤风速<0.5m/s;纤维状风速<0.15m/s;蜂窝状活性炭风速<1.2m/s。活性炭层装填厚度不低于 300mm,颗粒活性炭碘值不低于 800mg/g,蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g。本项目拟采用碘值不低于 650 毫克/克的蜂窝型活性炭(规格 100mm×100mm×100mm)对有机废气进行处理,企业应及时按期更换活性炭,同时记录更换时间和使用量,更换出来的废活性炭属于《国家危险废物名录》(2021 年本)中 HW49 其他废物,废物代码为 231-002-16,应集中收集,暂存危废暂存间,定期交由有处理资质的单位回收处理。

### 生活垃圾:

项目员工人数为 10 人,均不在厂内食宿,年工作 300 天,按每人每天产生生活垃圾 0.5kg 计算,则生活垃圾产生量为 1.5t/a。生活垃圾收集后由当地环卫部门集中清运、处理。

表 4-14 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)	
/	生活区	生活垃圾	生活垃 圾	产污系 数法	1.5	填埋	1.5	交环卫部 门处理
抛光	抛光机/ 机加工	金属边角 料/粉尘	一般工 业固体 废物	类比法	10	重新回炉 回用于生 产工序	10	重新回炉 回用于生 产工序
熔铸/ 压铸/ 炒灰	熔炉/水 喷淋/炒 灰	炉渣、喷 淋废渣	危险废 物	产污系 数法	10.41	交有资质的 危险废物处 理单位回收 处理	10.41	交有资质 的危险废 物处理单 位回收处 理
/	废气处	废活性炭	危险废	产污系	3.078	交有资质的	3.078	交有资质

理装置	物	数法	危险废物处 理单位回收 处理	的危险废 物处理单 位回收处 理
注：固废属性指第I类一般工业固体废物、第II类一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾等。				
<p>(4) 环境管理要求</p> <p>根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，建设单位应做好以下防治措施：</p> <p>a. 建设单位和个人应当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。</p> <p>b. 建设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。</p> <p>c. 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。</p> <p>d. 建设单位委托他人运输、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。</p> <p>e. 建设单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。</p> <p>f. 危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。</p> <p>① 收集、贮存</p> <p>建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少</p>				

1 m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}$  cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}$  cm/s），或其他防渗性能等效的材料；危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-19。

表 4-19 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

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	危废暂存区	炉渣、喷淋废渣	HW48	321-034-48	厂房	5m <sup>2</sup>	袋装	5t	1 年
2	危废暂存区	废活性炭	HW49	231-002-16			袋装	5t	1 年

### ②运输

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

### ③处置

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。

危险废物转移报批程序如下：第一阶段：产废单位创建联单，填写好要转移的危险废物信息，提交后系统将发送给所选择的接收单位；第二阶段：接收单位确认产废单位填写的废物信息，并安排运输单位，提交后联单发送给运输单位。若接收单位发现信息有误，可以退回给产废单位修改；第三阶段：运输单位通过手机端 App，

填写运输信息进行二维码扫描操作，完成后联单提交给接收单位；第四阶段：接收单位收到废物后过磅，并在系统填写过磅值，确认无误后提交给产废单位确认；第五阶段：产废单位确认联单的全部内容，确认无误提交则流程结束，若发现数据有问题，可以选择回退给处置单位修改。

### 5、地下水、土壤

土壤污染途径主要分为地面漫流、垂直入渗、大气沉降三种。地下水污染途径主要分为间歇入渗型、连续入渗型、越流型和径流型。根据现场勘查可知，项目产生的大气污染物中不涉N、P营养盐，zn、Pb、Cd、Ni等重金属元素，因此无需分析本项目污染物大气沉降对土壤及地下水的影响。项目生产过程中无生产废水外排，因此无需考虑废水通过地面漫流和垂直入渗对土壤和地下水的影响。本项目在运营过程中，为防止对土壤和地下水的污染，应采取如下措施：

加强生产管理，减少废气的有组织和无组织排放，以减少废气污染物通过大气沉降落在地面，污染土壤。建设单位必须确保废气收集系统和净化装置的正常运行，并达到本评价所要求的治理效果，定期检查废气收集装置、净化装置、排气筒；若废气收集系统和净化装置发生故障或效率降低时，建设单位必须及时修复，在未修复前必须根据故障情况采取限产或停产措施。占地范围周边种植绿化植被，吸附有机物。

由此可见，建设单位落实上述措施，加强日常管理的情况下不会对周边土壤和地下水的造成较大影响。

### 6、生态

项目租用已建成厂房，周边主要为工厂及道路，无大面积植被群落及珍稀动植物资源等。项目用地范围内无生态保护目标，无需进行生态环境影响分析。

### 7、环境风险

项目使用的天然气（主要成分为甲烷）属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中的风险物质，由于天然气为燃气管道输送进厂，因此项目场内天然气存放总量为0，Q值为0。本项目在除使用天然气的过程中可能会发生泄漏、火灾及爆炸等环境风险事故外，部分生产设施、车间也存在环境风险，识别如下表所示。

表4-15 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	环境影响
------	------	-------------	------

天然气管道泄露	天然气泄露	设备故障，或管道老化损坏，会导致天然气泄露，影响周边大气环境	泄露至空气中对周围大气造成污染。
车间仓库	火灾、爆炸	因电气、误操作、用火不慎、吸烟、雷击等因素引起火灾事故，同时火灾爆炸还可能引燃周围的各种材料因而实际发生火灾爆炸事故时，其废气成份非常复杂，有害废气会对周围大气环境产生污染影响	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
废气处理设施事故排放	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

为了防止火灾、泄露、爆炸等事故的发生，项目应采取以下防范措施：

①公司应当定期对天然气输送管道进行检修维护。

②加强作业人员的管理和日常安全消防环保培训，按规定配备好相关消防应急器材，加强用电管理。

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。

**表4-16 项目各事故类型对应的风险防范措施**

事故类型	风险防范措施
天然气泄露	加强检修维护，确保天然气管道的正常使用运输
车间仓库火灾、爆炸	需要企业加强各物料、产品的分类存储，控制存储量，加强作业人员的管理和日常安全消防环保培训，按规定配备好相关消防应急器材，加强用电管理，在发生火情的时候，能按照相关规定妥善处置
废气处理设施事故排放	加强检修维护，确保废气收集处理系统的正常运行。在发生非正常工况时，能及时停工检修。

在建设单位切实落实各项管理措施及应对措施后，本项目环境风险事故是在可接受范围内的。

## 8、电磁辐射

项目无电磁辐射源。

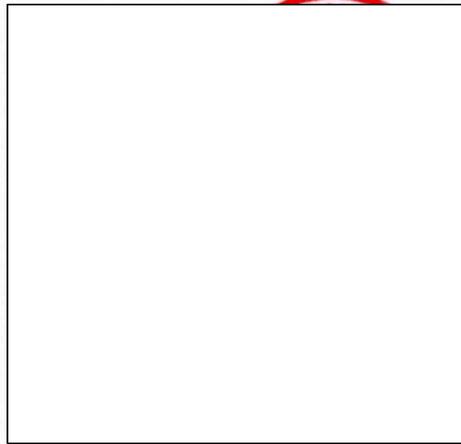
### 五、环境保护措施监督检查清单

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	废气排放口(DA001)	非甲烷总烃	经水喷淋+干式过滤+静电除油+一级活性炭处理后通过15m高的排气筒(DA001)排放。	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值
		颗粒物		《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
		颗粒物 SO <sub>2</sub> 、 NO <sub>x</sub>		《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1的金属熔炼(化)燃气炉大气污染物排放限值
	无组织	非甲烷总烃	加强通风	/
		颗粒物	加强通风	广东省地方标准《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要求
	厂内	非甲烷总烃	加强通风	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值
颗粒物		加强通风	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表A.1厂区内颗粒物、VOCs无组织排放限值要求	
地表水环境	DW001排放口(生活污水)	COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N	经三级化粪池处理后排入杜阮污水处理厂	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及杜阮污水处理厂设计进水标准的较严者
声环境	生产设备	设备噪声	通过合理布局,采取隔声、减震、消声等噪声综合防治措施,并经距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准
电磁辐射	无	/	/	/
固体废物	生活垃圾经收集后交环卫部门回收处理;金属边角料回用于熔化生产工序;炉渣、喷淋废渣和废活性炭集中收集,暂存危废暂存间,定期交由有处理资质的单位回收处理。			

	工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）执行。
土壤及地下水污染防治措施	①加强生产管理，减少废气污染物通过大气沉降落在地面，污染土壤。 ②占地范围周边种植绿化植被，吸附有机物。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	①公司应当定期对天然气输送管道进行检修维护。 ②加强作业人员的管理和日常安全消防环保培训，按规定配备好相关消防应急器材，加强用电管理。 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。
其他环境管理要求	/

## 六. 结论

通过上述分析,按本次环评报建功能和规模,本项目有利于当地经济的发展,具有较好的经济效益和社会效益。有关污染治理技术成熟,可达标排放,投入运行后周围环境能维持环境现状功能要求。建设单位只要落实本报告提出的各项污染防治措施,且经过有关生态环境管理部门的验收和认可,实行清洁生产和达标排放的原则,认真执行“三同时”制度,确保环保处理设施正常使用和运行,使项目建成后对环境影响减少到最低限度。因此,从环境保护的角度而言,本项目是可行的。



2

## 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 t/a	现有工程 许可排放量 ②t/a	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③t/a	本项目 排放量（固体废 物产生量）④ t/a	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤t/a	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥t/a	变化量 ⑦t/a
废气	颗粒物	0	0	0	0.4724	0	0.4724	+0.4724
	SO <sub>2</sub>	0	0	0	0.0072	0	0.0072	+0.0072
	NO <sub>x</sub>	0	0	0	0.0673	0	0.0673	+0.0673
	非甲烷总烃	0	0	0	0.1444	0	0.1444	+0.1444
废水	COD	0	0	0	0.018	0	0.018	+0.018
	BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.009	0	0.009	+0.009
	SS	0	0	0	0.009	0	0.009	+0.009
	氨氮	0	0	0	0.0018	0	0.0018	+0.0018
一般工业 固体废物	金属边角料	0	0	0	10	0	0	+0
危险废物	炉渣、喷淋废渣	0	0	0	10.41	0	10.41	+10.41
	废活性炭	0	0	0	3.078	0	3.078	+3.078
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	1.5	0	4.5	+1.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①