

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称：江门市宏鑫盛五金加工有限公司年产灯饰

配件 2400 吨新建项目

建设单位（盖章）：江门市宏鑫盛五金加工有限公司

编 制 日 期：2022 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

声 明

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

我单位提供的 江门市宏鑫盛五金加工有限公司年产灯饰配件2400吨新建项目（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，

公开。

建设单位

评价单位（盖章）

法定代表

法定代表人（签名）



2022年12月26日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《关于取消建设项目环境影响评价资质行政许可事项后续相关工作要求的公告》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对报批 江门市宏鑫盛五金加工有限公司年产灯饰配件 2400 吨新建项目 环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

4、按照法定条件和程序办理项目申请手续，
绝不以评估及审批管理人员，以保证项目审批
公正性
建设单
法定代

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

2022 年 12 月 26 日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位深圳市鑫畅环保技术有限公司（统一社会信用代码91440300MA5HF8ER53）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宏鑫盛五金加工有限公司年产灯饰配件2400吨新建项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为李甲旭（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2015035120352014120176000061，信用编号BH028797），主要编制人员包括李甲旭（信用编号BH028797）（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”。



打印编号: 1671784447000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	2gh9g5		
建设项目名称	江门市宏鑫盛五金加工有限公司年产灯饰配件2400吨新建项目		
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			
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	深圳市鑫畅环保技术有限公司		
统一社会信用代码	91440300MA5HF8ER53		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李甲旭	2015035120352014120176000061	BH028797	李甲旭
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李甲旭	全文	BH028797	李甲旭

0006807



姓名: 李甲旭

Full Name

性别: 男

Sex

出生年月: 1982年10月

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期: 2015年5月24日

Approval Date

持证人签名:
Signature of the Bearer

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2015年12月01日

Issued on

管理号:

File No. 2015035120352014120125000061

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。持证人通过国家统一组织的考试, 取得环境影响评价工程师的职业资格。

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



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



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00018047
No.

深圳市参保单位职工社会保险月缴交明细表（正常）

(2022年11月)

分区编号：47695091
打印人：hsomuser

单位编号：68029730
打印时间：2022年12月12日

单位名称：深圳市鑫畅环保技术有限公司

页码：1



序号	电话号	姓名	户籍	养老保险			医疗保险			生育保险/生育医疗		工伤保险		失业保险			个人小计	单位小计	合计
				缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	(金额/元)	(金额/元)	(金额/元)
1	889730106	李甲旭	3	2200	176.0	308.0	11620	23.24	69.72	2200	9.98	2200	3.08	2200	6.6	15.4	205.84	406.10	611.94
2	893097364	何杰图	3	2200	176.0	308.0	11620	23.24	69.72	2200	9.98	2200	3.08	2200	6.6	15.4	205.84	406.10	611.94
合计					352.0	616.0		46.48	139.44		19.8		6.16		13.2	30.8	411.68	812.20	1223.88

深圳市参保单位职工社会保险月缴交明细表（正常）

(2022年12月)

分区编号：47695091
打印人：hsomuser

单位编号：68029730
打印时间：2022年12月29日

单位名称：深圳市鑫畅环保技术有限公司

页码：1



序号	电话号	姓名	户籍	养老保险			医疗保险			生育保险/生育医疗		工伤保险		失业保险			个人小计	单位小计	合计
				缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	(金额/元)	(金额/元)	(金额/元)
1	889730106	李甲旭	3	2200	176.0	308.0	11620	23.24	69.72	2200	9.98	2200	3.08	2200	6.6	15.4	205.84	406.10	611.94
2	893097364	何杰图	3	2200	176.0	308.0	11620	23.24	69.72	2200	9.98	2200	3.08	2200	6.6	15.4	205.84	406.10	611.94
合计					352.0	616.0		46.48	139.44		19.8		6.16		13.2	30.8	411.68	812.20	1223.88

深圳市参保单位职工社会保险月缴交明细表（正常）

(2023年01月)

分区编号：47695091
打印人：hsomuser

单位编号：68029730
打印时间：2023年02月02日

单位名称：深圳市鑫畅环保技术有限公司

页码：1



序号	电话号	姓名	户籍	养老保险			医疗保险			生育保险/生育医疗		工伤保险		失业保险			个人小计	单位小计	合计
				缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	(金额/元)	(金额/元)	(金额/元)
1	889730106	李甲旭	3	2200	176.0	308.0	11620	23.24	69.72	2200	9.98	2200	3.08	2200	6.6	15.4	205.84	406.10	611.94
2	893097364	何杰图	3	2200	176.0	308.0	11620	23.24	69.72	2200	9.98	2200	3.08	2200	6.6	15.4	205.84	406.10	611.94
合计					352.0	616.0		46.48	139.44		19.8		6.16		13.2	30.8	411.68	812.20	1223.88



统一社会信用代码
91440300MA5HF8ER53

营业执照

(副本)



名称 深圳市鑫畅环保技术有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 黄宝库

成立日期 2022年08月08日

住所 深圳市龙岗区坂田街道大发埔社区大发路27号龙壁
工业区7栋一层-A36



重要提示

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

登记机关



2022年08月08日

国家企业信用信息公示系统网址：
<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市宏鑫盛五金加工有限公司年产灯饰配件 2400 吨新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市江海区连海路（金德利侧）347 号地自编 6 号厂房		
地理坐标	（东经 113 度 10 分 35.584 秒，北纬 22 度 33 分 47.765 秒）		
国民经济行业类别	C3392 有色金属铸造	建设项目行业类别	三十、金属制造业 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	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	30	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	33	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	2500
专项评价设置情况	无		
规划情况	项目选址位于江门市江海区连海路（金德利侧）347号地自编6号厂房，位于江门高新技术产业开发区的管辖范围内，江海区高新技术产业开发区的规划文件如下： 《中共江门市委、江门市人民政府关于建立江门市高新技术产业开发区的决定》（江发[1992]42号） 广东省人民政府《关于筹办江门高新技术产业开发区的复函》（粤办函[1993]61号） 《关于印发广东省已通过国家审核公告的各类开发区名单的通知》（审批机关：广东省人民政府；批文号：粤发改区域[2007]335号）。		

规划环境影响评价情况	规划环评：《广东江门高新技术产业园区环境影响报告书》、广东省环境保护局、《关于广东江门高新技术产业园区环境影响报告书的审查意见》（粤环审[2008]374号） 跟踪环评：《江门江海产业转移工业园环境影响跟踪评价》（编制时间：2019年8月）			
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据所在工业园区规划环评《广东江门高新技术产业园区环境影响报告书》（编制时间：2008 年 1 月）及《关于广东江门高新技术产业园区环境影响报告书的审查意见》（粤环审[2008]374号），其相符性分析如下： 表1-1 与规划环评的相符性分析			
	要求	具体要求内容	本项目情况	相符性
	要求一	电子、机械、家具等企业应采取有效的酸性气体、有机废气和粉尘收集处理措施，减少工艺废气排放量，控制无组织排放。	项目在生产过程会产生的有机废气和粉尘废气经集气罩收集后通过治理废气治理设施处理达标后由排气筒高空排放。	相符
	要求二	在污水处理厂和污水管网建成投入运行前，现有企业应配套生产废水和生活污水处理设施，废水经处理达标后方可外排。污水处理厂建成投入运行后，园区企业生产废水和生活污水经预处理达到污水处理厂接管标准后送污水处理厂集中处理，达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准B标准中严的指标后排入马鬃沙河，其中，含第一类污染物的生产废水须在车间单独处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第一类污染物最高允许排放浓度限值。	项目无生产废水外排，其中冷却废水和脱模废水循环回用，喷淋废水定期交由有危废处理资质的单位处理。生活污水经三级化粪池处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和江门高新区综合污水处理厂进水水质标准的较严者后排入江门高新区综合污水处理厂。	相符
	要求三	采取吸声、隔声、消声和减振等综合降噪措施，确保各企业厂界和园区边界噪声符合《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）相应标准的要求。	项目对生产噪声采取隔声、消声和减振等综合降噪措施，可确保项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求。	相符
	要求	建立健全产业园固体废弃物管理制度，加强区内企业固体废弃物	项目对产生的固体废弃物实现分类收集，其中，一	相符

	四	物产生、利用、收集、贮存、处置等环节的管理；按照分类收集和综合利用的原则，进一步完善产业园固体废弃物分类收集和处理系统，提高固体废弃物的综合利用率。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。	般工业固废由资源回收单位收集处理，危险废物则由具有相应危废资质单位收集处理。	
	要求五	根据产业园产业规划和清洁生产要求，严格控制新引入产业类别，以无污染或轻污染的一类工业为主导产业，不得引入水污染型项目及三类工业项目。并加大对已入驻企业环保问题的整改力度，对不符合产业规划要求的项目，合同期满后不再续约，逐步调整出产业园，已投产的超标排污企业须在 2008 年底前治理达标，否则停产治理或关闭。	项目无生产废水外排，生活污水经处理达标后排入江门高新区综合污水处理厂；采取有效的污染治理措施，确保生产过程产生的外排废气、废水和噪声均可达标排放；按照规范要求，在厂区内设置固废仓，一般工业固废经分类收集后堆放在车间规定的摆放区域或运至固体废物仓库规范存放，委托有相关处理/回收能力的单位定期回收利用/处置，员工生活垃圾交市政环卫部门清运处理。项目选址符合当地城市总体规划、国土规划和环保规划等。	相符
	要求六	电子、家具等企业应设置不少于 100 米的卫生防护距离。卫生防护距离内不得规划新建居民点、办公楼和学校等环境敏感目标，已有村庄、居民点不符合卫生防护距离要求的必须通过调整园区布局或落实搬迁安置措施妥善处理、解决。	项目属于灯饰配件铝制品生产制造企业，根据对周边环境敏感点的现场勘查及《江门市城市总体规划图（2011-2020）》、《江门高新技术产业园土地利用规划图》，在企业 100 米范围内无常住居民点、学校、市政办公楼等环境敏感目标。	相符
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 本项目主要从事灯饰配件生产制造，国民经济行业类别为C3392 有色金属铸造，项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2020年1月1日实施）、《市场准入负面清单（2022年版）》的限制类和淘汰类产业；项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）、《珠三角地区产业结			

	构调整优化和产业导向目录（2011年本）》的限制类和淘汰类产品及设备；不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中的重点淘汰类和重点整治类。因此，项目的建设符合国家和地方产业政策。 2、选址相符性分析 本项目属于新建项目，项目选址于江门市江海区连海路（金德利侧）347号地自编6号厂房，根据《江门市城市总体规划（2011-2020）》，项目位置用地性质为二类工业用地，项目选址不涉及自然保护区、风景名胜區、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域。因此，项目在确保项目各项环保措施得到落实和正常运作的情况下，不会改变区域的环境功能现状，选址较为合理。 3、环境规划相符性分析 根据《江门市城市总体规划（2011-2020）》，规划将主城区划分为两类环境空气质量功能区。划定大西坑风景旅游区、圭峰森林公园和小鸟天堂风景名胜区为一类环境空气质量功能区，执行国家环境空气质量一级标准。主城区内其余区域为二类环境空气质量功能区，执行国家环境空气质量二级标准。本项目大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类环境空气质量功能区。 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]21号），麻园河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅴ类标准。项目生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入江门高新区综合污水处理厂处理，项目无生产废水排放，项目符合《江门市区黑臭水体综合整治工作方案》（江府办〔2016〕23号）。 根据《江门市声环境功能区划》，项目用地属于3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。 可见，项目选址符合环境功能区划要求。 4、与生态环境保护“十四五”规划相符性分析
--	---

表1-2 与生态环境保护“十四五”规划的相符性分析			
序号	政策要求	工程内容	相符性
1.《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）			
1	加强农副产品加工、印染、化工等重点行业综合整治，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。实施城镇生活污水处理提质增效，推进生活污水管网全覆盖，补足生活污水处理厂弱项，稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度，提升生活污水收集和处理效能。到2025年，基本实现地级及以上城市建成区污水“零直排”。	项目所在地不涉及饮用水源保护区，所在位置属于江门高新区综合污水处理厂纳污管网，项目按照“清污分流、雨污分流”的原则优化设置给排水系统，项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池处理达标后排入江门高新区综合污水处理厂处理。	相符
2	在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖，扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。	项目使用的能源主要为电能，不使用天然气熔炉，不涉及使用高污染燃料。	相符
3	健全工业固体废物污染防治法规保障体系，建立完善工业固体废物收集贮存、利用处置等地方污染控制技术规范。	项目设置生活垃圾存放点、一般固废暂存点以及危险废物暂存点。一般工业固废暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施。危险废物暂存点按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（GB 18597-2001）的要求建设。	相符
4	建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。	企业拟健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。	相符

	5	大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理，在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。	项目主要从事灯饰配件的生产制造，生产过程中使用到的脱模剂属于低 VOCs 含量原辅材料，不涉及使用高 VOCs 含量原辅材料，根据工程分析，配置后的脱模剂 VOCs 含量为 $0.4t/a \div 505t/a \times 100\% = 0.08\%$ ，属于《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气[2019]53 号）中挥发份比例低于 10% 的低 VOCs 含量产品。项目产生的有机废气经集气罩收集后通过“水喷淋+过滤棉+二级活性炭”废气治理设施处理后达标排放。	相符
2.《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号）				
	1	加强农副产品加工、造纸、纺织印染、制革、电镀、化工等重点行业综合治理，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。实施城镇生活污水处理提质增效，推进生活污水管网全覆盖，补足生活污水处理厂弱项，稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度，提升生活污水收集和处理效能。到 2025 年，基本实现城市建成区污水“零直排”。	项目所在地不涉及饮用水源保护区，所在位置属于江门高新区综合污水处理厂纳污管网，项目按照“清污分流、雨污分流”的原则优化设置给排水系统，项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池处理达标后排入江门高新区综合污水处理厂处理。	相符
	2	科学制定禁煤计划，逐步扩大《高污染燃料目录》中“Ⅲ类（严格）”高污染燃料禁燃区范围，逐步推动全市高污染燃料禁燃区全覆盖。在禁燃区内，禁止销售燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。	项目使用的能源主要为电能，不使用天然气熔炉，不涉及使用高污染燃料。	相符
	3	建立工业固体废物污染防治责任制，落实企业主体责任，建立监管工作清单，实施网格化管理，通过“双随机、一公开”、“互联网+执法”方式，督促企业建立工业固	项目设置生活垃圾存放点、一般固废暂存点以及危险废物暂存点。一般工业固废暂存场所上空设有防雨淋设施，地	相符

		体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，建立危险废物运输车辆备案制度，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。	面采取防渗措施。危险废物暂存点按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（GB 18597-2001）的要求建设。	
	4	加大企业清库存力度，严格控制企业固体废物库存量，动态掌握危险废物产生、贮存信息，提升清库存工作的信息化水平。全面摸底调查和整治工业固体废物堆存场所，杜绝超量存储、扬散、流失、渗漏和管理粗放等问题。	企业拟健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。	相符
	5	大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理，在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。	项目主要从事灯饰配件的生产制造，生产过程中使用到的脱模剂属于低 VOCs 含量原辅材料，不涉及使用高 VOCs 含量原辅材料，根据工程分析，配置后的脱模剂 VOCs 含量为 $0.4t/a \div 505t/a \times 100\% = 0.08\%$ ，属于《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气[2019]53 号）中挥发份比例低于 10% 的低 VOCs 含量产品。项目产生的有机废气经集气罩收集后通过“水喷淋+过滤棉+二级活性炭”废气治理设施处理后达标排放。	相符

5、“三线一单”符合性分析

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

表1-3 “三线一单”符合性分析表

类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
生态保护红线	根据《广东省人民政府政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71 号），本工程所在区域位于重点管控单元，项目无生产废水排放，生活污水排入江门高新区综合	符合

		污水处理厂深度处理，对周边水环境质量无影响；项目生产过程中不产生、不排放有毒有害大气污染物，不涉及有机溶剂型油墨、涂料、清洗剂、黏胶剂等高挥发性有机物原辅材料，因此本项目不属于重点管控单元中限制行业。 根据广东省环境保护规划（2006~2020年）本工程在所在区域位于有限开发区，不属于生态红线区域。		
	环境质量底线	所在区域声及地表水符合相应质量标准要求；环境空气质量不达标，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020年）》，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，本项目生产过程中对各环节VOCs的产生进行把控，对VOCs产生环节工序设置集气罩进行收集，收集后经废气治理设施处理后达标排放，经处理后达标排放的废气对周边环境影响较小。本项目租用现有已建成厂房进行建设，施工期仅为设备安装，对周边环境影响不明显；本工程运营后对大气环境、水环境质量影响较小，可符合环境质量底线要求。	符合	
	资源利用上线	本工程施工期基本不消耗电源、水资源等资源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。本工程运营后采用电为能源，不涉及使用高污染燃料，资源利用符合要求。	符合	
	环境准入负面清单	本工程不属于《市场准入负面清单（2022年本）》中的禁止准入类和限制准入类，不属于《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》的禁止准入类和限制准入类项目。	符合	
由上表可见，本项目符合广东省“三线一单”的要求。 （2）与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府[2021]9号）的符合性分析。 本项目位于江门市江海区连海路（金德利侧）347号地自编6号厂房，位于江海区重点管控单元，环境管控单位编码为ZH44070420002。根据江海区重点管控单元准入清单，江海区重点管控单元要求如下表所示：				
表1-4 江海区重点管控单元要求相符性分析				
	管控维度	管理要求	本项目情况	符合性
	区域布局管控	1-1. 【产业/鼓励引导类】重点发展新材料、大健康、高端装备制造、新一代信息技术、新能源汽车及零部件、家电等优势 and 特色产业。打造江海区都市农业生态公园。	本项目位于江门市江海区连海路（金德利侧）347号地自编6号厂房，项目主要从事灯饰配件的生产，计划年产灯饰配件2400吨，本项目属于C3392有色金属铸	符合

		1-2.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019年本）》《市场准入负面清单（2020年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》等相关产业政策的要求。 1-4.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高VOCs原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及VOCs无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。 1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	造。项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2020年1月1日实施）、《市场准入负面清单（2022年版）》的限制类和淘汰类产业。项目使用原辅料主要为铝锭、脱模剂、模具等，不使用高VOCs原辅材料，根据工程分析，配置后的脱模剂VOCs含量为$0.4t/a \div 505t/a \times 100\% = 0.08\%$，属于《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气[2019]53号）中挥发份比例低于10%的低VOCs含量产品。项目产生的有机废气经集气罩收集后通过“水喷淋+过滤棉+二级活性炭”废气治理设施处理后达标排放，根据工程分析，可达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求。	
	能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。 2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。 2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。 2-4.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。 2-5.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	本项目压铸工序使用电熔炉，不使用天然气熔炉，不使用锅炉，不使用高污染燃料；项目冷却水、脱模废水、喷淋废水循环使用，不外排；项目位置用地性质为二类工业用地，符合用地性质要求。	符合
	污染物排放管	3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口	本项目租赁已建成厂房进行生产，不存在施工期；项目属于有色金属铸造行业，	符合

	控	应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。 3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。 3-3.【大气/限制类】化工行业加强 VOCs 收集处理；玻璃企业实施烟气深化治理，确保大气污染物排放达到相应行业标准要求。 3-4.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。 3-6.【水/限制类】电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015），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或减量替代。印染行业实施低排水染整工艺改造，鼓励纺织印染、电镀等高耗水行业实施绿色化升级改造和废水深度处理回用，依法全面推行清洁生产审核。 3-7.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	产生的有机废气经集气罩收集后通过“水喷淋+过滤棉+二级活性炭”废气治理设施处理后达标排放；项目不属于纺织印染、玻璃、化工行业，同时企业在做好废气废水的治理措施，同时做好土壤和地下水防治措施后，不会向农用地排放重金属或其他有毒有害物质的污水，防治用地土壤和地下水污染。	
	环境 风险 防控	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。 4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由	本项目拟进行生产车间全厂硬底化，危废仓采取重点防渗措施，项目风险Q值<1，为Q0等级，不属于高风险项目，在建设完成后应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案并向生态主管部门和有关部门备案；本项目将建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生；同时加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用	符合

	所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。 4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	地土壤和地下水污染。																					
由上表可见，本项目符合《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府[2021]9号）的要求。 6、项目与相关环保法规的相符性分析 表1-5 与相关环保法规的相符性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>管理要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td colspan="4">《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）</td></tr> <tr> <td>1</td><td>企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃。</td><td>项目含VOCs物料主要为脱模剂，脱模剂在非采取用状态时加盖密封。项目压铸工序设置集气罩对有机废气进行收集，收集后废气经“水喷淋+过滤棉+二级活性炭”治理设施处理。脱模废液设置收集池进行收集循环回用，收集池处于加盖密封状态。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td colspan="4">《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）</td></tr> <tr> <td>1</td><td>VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运销过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用，鼓励在生产生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低 VOCs 含量的产品。</td><td>生产过程中使用到的脱模剂属于低VOCs含量原辅材料，不使用高VOCs含量原辅材料，根据工程分析，配置后的脱模剂VOCs含量为$0.4t/a \div 505t/a \times 100\% = 0.08\%$，属于《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气[2019]53号）中挥发份比例</td><td>符合</td></tr> </table>				序号	管理要求	本项目情况	符合性	《关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知》（环大气〔2020〕33 号）				1	企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃。	项目含VOCs物料主要为脱模剂，脱模剂在非采取用状态时加盖密封。项目压铸工序设置集气罩对有机废气进行收集，收集后废气经“水喷淋+过滤棉+二级活性炭”治理设施处理。脱模废液设置收集池进行收集循环回用，收集池处于加盖密封状态。	符合	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）				1	VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运销过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用，鼓励在生产生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低 VOCs 含量的产品。	生产过程中使用到的脱模剂属于低VOCs含量原辅材料，不使用高VOCs含量原辅材料，根据工程分析，配置后的脱模剂VOCs含量为 $0.4t/a \div 505t/a \times 100\% = 0.08\%$ ，属于《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气[2019]53号）中挥发份比例	符合
序号	管理要求	本项目情况	符合性																				
《关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知》（环大气〔2020〕33 号）																							
1	企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃。	项目含VOCs物料主要为脱模剂，脱模剂在非采取用状态时加盖密封。项目压铸工序设置集气罩对有机废气进行收集，收集后废气经“水喷淋+过滤棉+二级活性炭”治理设施处理。脱模废液设置收集池进行收集循环回用，收集池处于加盖密封状态。	符合																				
《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）																							
1	VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运销过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用，鼓励在生产生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低 VOCs 含量的产品。	生产过程中使用到的脱模剂属于低VOCs含量原辅材料，不使用高VOCs含量原辅材料，根据工程分析，配置后的脱模剂VOCs含量为 $0.4t/a \div 505t/a \times 100\% = 0.08\%$ ，属于《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气[2019]53号）中挥发份比例	符合																				

			低于10%的低VOCs含量产品。项目压铸工序设置集气罩对有机废气进行收集,确保收集效率不低于90%,收集后废气经“水喷淋+过滤棉+二级活性炭”治理设施处理,处理效率不低于90%。	
	2	含 VOCs 产品的使用过程中,应采取废气收集措施,提高废气收集效率,减少废气的无组织排放与逸散,并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	项目压铸工序设置集气罩对有机废气进行收集,确保收集效率不低于90%,收集后废气经“水喷淋+二级活性炭”治理设施处理,处理效率不低于90%。	符合
	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）			
	1	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料,水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨,水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂,以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等,替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等,从源头减少 VOCs 产生。	项目使用的原辅材料主要为铝锭、脱模剂等,不涉及高VOCs含量的原材料。根据工程分析,配置后的脱模剂 VOCs 含量为 $0.4t/a \div 505t/a \times 100\% = 0.08\%$,属于《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气[2019]53号）中挥发份比例低于10%的低VOCs含量产品。	符合
	2	加强油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布液、清洗剂等含 VOCs 物料储存、调配、输送、使用等工艺环节 VOCs 无组织逸散控制。含 VOCs 物料储存和输送过程应保持密闭。调配应在密闭装置或空间内进行并有效收集,非即用状态应加盖密封。涂布、印刷、覆膜、复合、上光、清洗等含 VOCs 物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气排至 VOCs 废气收集系统。凹版、柔版印刷机宜采用封闭刮刀,或通过安装盖板、改变墨槽开口形状等措施减少墨槽无组织逸散。鼓励重点区域印刷企业对涉 VOCs 排放车间进行负压改造或局部围风改造。	项目原辅材料储存、调配、输送、使用等工艺环节均按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）执行,项目压铸工序设置集气罩对有机废气进行收集,确保收集效率不低于 90%,收集后废气经“水喷淋+过滤棉+二级活性炭”治理设施处理,处理效率不低于 90%。	符合
	3	提高废气收集率。……采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远	本项目有机废气设置集气罩收集,风量控制风速按	符合

	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。	0.3米/秒进行核算，以保证收集效率。	
《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）			
1	严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅材料。	项目含VOCs物料主要为脱模剂，属于低VOCs含量原料，不使用高VOCs含量原辅材料。根据工程分析，配置后的脱模剂VOCs含量为 $0.4t/a \div 505t/a \times 100\% = 0.08\%$ ，属于《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气[2019]53号）中挥发份比例低于10%的低VOCs含量产品。	符合
2	督促企业开展含 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无组织排放环节排查。指导企业使用适宜高效的治理技术，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。低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。	项目脱模剂在非采取用状态时加盖密封，压铸工序设置集气罩对有机废气进行收集，确保收集效率不低于90%，收集后废气经“水喷淋+过滤棉+二级活性炭”治理设施处理，处理效率不低于90%。	符合
《广东省大气污染防治条例》（2019年3月1日起施行）			
1	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。	本项目产生的有机废气经收集后通过“水喷淋+过滤棉+二级活性炭”治理设施处理后达标排放，活性炭吸附属于先进可行技术。	符合
2	下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放： （一）石油、化工、煤炭加工与转	项目使用的原辅材料主要为铝锭、脱模剂等，不涉及高VOCs含量的原材料，根据工程分析，配置后的脱模剂VOCs含量为 $0.4t/a \div 505t/a \times 100\% = 0.08\%$ ，属于《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气[2019]53号）中挥发份比例低于10%的低VOCs含量	符合

		化等含挥发性有机物原料的生产； （二）燃油、溶剂的储存、运输和销售； （三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产； （四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动； （五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动	产品。压铸工序设置集气罩对有机废气进行收集，确保收集效率不低于90%，收集后废气经“水喷淋+过滤棉+二级活性炭”治理设施处理后达标排放。	
	3	工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立台账，如实记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量并向县级以上人民政府生态环境主管部门申报。台账保存期限不少于三年。其他产生挥发性有机物的工业企业应当按照国家和省的有关规定，建立台账并向县级以上人民政府生态环境主管部门如实申报原辅材料使用等情况。台账保存期限不少于三年。	本项目压铸工序产生有机废气，项目运营期将按要求建立台账、如实申报原辅材料使用情况，台账保存期限不少于三年。	符合
	《广东省水污染防治条例》（2021年1月1日起施行）			
	1	第十七条新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。第二十八条排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。	项目冷却废水、脱模废水循环回用，不外排。喷淋塔废水循环使用，不外排，定期交由有危废处理的单位处理。生活污水经三级化粪池处理后通过市政污水管网排入江门高新区综合污水处理厂处理。	符合
	《广东省生态环境厅关于贯彻落实<工业炉窑大气污染综合治理方案>的实施意见》和《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，并配套建设高效环保治理设施。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉。	项目位于 江门市江海区连海路（金德利侧）347号地自编6号厂房，属于江门江海产业聚集区及江门高新技术产业开发区的管辖范围内，项目设备熔铝使用能源主要为电能，不涉及使用煤气等高污染燃	符合

			料。	
2	对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。全面禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）	项目设备熔铝使用能源主要为电能，不涉及使用煤、石油焦等高污染燃料。	符合	
3	推进工业炉窑全面达标排放。暂未制定行业排放标准的工业炉窑，包括铸造，日用玻璃，玻璃纤维、耐火材料、石灰、矿物棉等建材行业，钨、工业硅、金属冶炼废渣（灰）二次提取等有色金属行业，应参照相关行业已出台的标准，全面加大污染治理力度。	项目熔铝废气执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）。	符合	
4	严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产生点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产生点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。	项目设备熔铝为电熔铝，产生的熔铝烟尘及有机废气经集气罩后“水喷淋+过滤棉+二级活性炭”治理设施处理后经15米排气筒高空排放，收集效率为90%，处理效率为90%。	符合	
《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）				
1	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。	项目设备熔铝使用能源主要为电能，不涉及使用煤、石油焦等高污染燃料。	符合	
《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。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉。	项目位于 江门市江海区连海路（金德利侧）347号地自编6号厂房，属于江门江海产业聚集区及江门高新技术产业开发区的管辖范围内，项目设备熔铝使用能源主要为电能，不涉及使用煤气等高污染燃料。	符合	
2	对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。全面禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。	项目设备熔铝使用能源主要为电能，不涉及使用煤、石油焦等高污染燃料。	符合	
3	推进工业炉窑全面达标排放。暂未制定行业排放标准的工业炉窑，包括铸造，日用玻璃，玻璃纤维、耐	项目熔铝废气执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）。	符合	

		火材料、石灰、矿物棉等建材行业，钨、工业硅、金属冶炼废渣（灰）二次提取等有色金属行业，应参照相关行业已出台的标准，全面加大污染治理力度。		
	4	严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。	项目设备熔铝为电熔铝，产生的熔铝烟尘及有机废气经集气罩后“水喷淋+过滤棉+二级活性炭”治理设施处理后经15米排气筒高空排放，收集效率为90%，处理效率为90%。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目概况		
	江门市宏鑫盛五金加工有限公司拟投资 30 万元，选址位于江门市江海区连海路（金德利侧）347 号地自编 6 号厂房（地理位置坐标：N22°33'47.765"，E113°10'135.584"），主要从事灯饰配件的生产加工，属于有色金属铸造行业。项目建成后计划年产灯饰配件 2400 吨。项目租赁现有厂房进行生产，占地面积为 2500 平方米，建筑面积为 2500 平方米。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》与国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）有关规定，本项目属于“三十、金属制造业 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）”，需编制环境影响报告表。为此，建设单位委托了深圳市鑫畅环保技术有限公司编写本项目环境影响报告表，并报请环保行政主管部门审批。		
	2、项目工程组成		
	项目工程组成和生产内容见下表。		
	表 2-1 项目工程组成及生产内容表		
	工程类别	工程组成	项目内容
	主体工程	生产车间	生产车间共一层，占地面积2500m ² ，建筑面积2500m ² ，主要包括熔融压铸区、机加工区、模具维修机加工区等
	辅助工程	办公室	位于生产车间内，建筑面积约100m ² ，用于日常办公使用
	储运工程	仓库	位于生产车间内，用于存放原材料、半成品及成品
		固废区	位于生产车间内，用于存放一般固体废物，建筑面积约10m ²
		危废区	位于生产车间内，用于存放危险废物，建筑面积约10m ²
	公用工程	供水	由市政给水管网提供，年用水量1081.8m ³ /a
		供电	由市政电网提供，年用电量30万度，项目不设置备用发电机
	环保工程	废气工程	熔融及压铸工序产生的烟尘及有机废气经集气罩收集后经一套“水喷淋+过滤棉+二级活性炭”处理装置处理后通过15m 排气筒 DA001排放

			抛光工序产生的颗粒物经集气罩收集后经“水喷淋”处理装置处理后通过15m 排气筒 DA001排放
			打砂工序产生的颗粒物经自带的布袋除尘处理设施处理后无组织排放
	废水工程		生活污水经三级化粪池处理后经市政管网排入江门高新区综合污水处理厂处理达标后排放，尾水排入麻园河
			冷却水循环使用，不外排
			脱模废水循环使用，不外排
			喷淋废水循环使用，不外排，定期交由有危废处理资质的单位处理
	固废处理		员工生活垃圾交由环卫部门统一清运处理
			一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用
			危险废物暂存于危废间，交由有危废处理资质的单位回收处理
	噪声控制		合理调整设备布置，主要生产设备安装隔震垫，采用隔声、距离衰减等治理措施

3、产品方案

项目产品方案见下表。

表 2-2 项目主要产品一览表

序号	名称	单位	年产量
1	灯饰配件	吨	2400

4、项目主要原辅材料、产品情况

根据建设单位提供的资料，项目主要原辅材料见下表。

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	单位	年用量	最大存储量	包装规格	用途
1	铝锭	吨/年	2440	50	散装	熔铝
2	脱模剂	吨/年	5	0.5	桶装，25kg/桶	压铸脱模
3	模具	套/年	600	50	散装	压铸
4	液压油	吨/年	0.5	0.1	桶装，25kg/桶	机加工
5	切削液	吨/年	0.5	0.1	桶装，25kg/桶	机加工
6	润滑油	吨/年	0.1	0.05	桶装，16kg/桶	机加工

备注：项目使用的原材料铝锭均为外购新料，不使用回收废旧料，不回收废铝。

原辅材料理化性质：

表 2-4 项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	原辅材料名称	理化性质
1	脱模剂	脱模剂是一种介于模具和成品之间的功能性物质。脱模剂有耐化学性和耐热性，不易分解或磨损；脱模剂粘合到模具上而不转移到被加工的制件上，用于易粘着的物体表面的一个界面涂层，它可使物体表面易于脱离、光滑及洁净。项目使用的脱模剂属于水性脱模剂，主要成分为聚二甲基硅氧烷 10~15%、氧化聚乙烯蜡 6~8%、润滑脂 8~10%、去离子水 67~76%，外观为乳白色液体，无气味，易溶于水，pH: 7.0~8.0，沸点>100℃，比重 0.998g/cm ³ ，闪点 113.3℃，不易燃、易溶于水，性质稳定。

原材料铝锭（铝合金）成分见下表：

表 2-5 项目铝合金成分表

序号	成分名称	含量（%）
1	Si	11.2
2	Cu	0.9048
3	Fe	0.8109
4	Pb	0.0534
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

项目电熔炉加热温度约为 670~700℃，铝合金中各组分气化温度均高于 700℃，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 2-6 铝合金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	/	/

5、项目主要生产设备

根据建设单位提供的资料，项目主要生产设备见下表。

表 2-7 项目主要生产设备一览表

序号	主要生产设备	数量	规格型号 参数	主要生产单元	产能参数
1	压铸机	9 台	400t	压铸	压铸工序设计日最大 处理工件 8.13t
2	熔炉	3 台	400kg	熔铝	熔铝工序设计日最大 处理工件 8.13t
3		3 台	600kg		
4		3 台	800kg		
5	冲床	4 台	4kW	冲压、钻孔、打砂、 抛光等机加工	机加工工序设计日最大 处理工件 8.13t
6	铣床	2 台	4kW		
7	火花机	2 台	/		
8	钻孔机	3 台	/		
9	打砂机	2 台	3kW		
10	砂轮机	2 台	4kW		
11	抛光机	2 台	4kW		
12	CNC 数控机	16 台	/	辅助设备	/
13	空压机	1 台	/		
14	冷却塔	1 台	4m³/h		/

产能匹配性分析：项目生产设备均设置在生产车间内，压铸区内共设有 9 台压铸机及 9 台熔炉，压铸工序设计日最大处理工件量为 8.13t，熔铝工序设计日最大处理工件量为 8.13t，机加工区共设置 4 台冲床、2 台铣床、3 台火花机、3 台钻孔机、1 台打砂机、2 台砂轮机、1 台抛光机、16 台 CNC 数控机，机加工工序设计日最大处理工件为 8.1t/a。项目整体生产工序设计日最大处理工件量为 8.13t，年工作时间为 300 天，生产灯饰配件制品工件合计约为 2440t/a，生产过程中产生

的铝灰、铝渣、金属粉尘及边角料合计约为 40t/a，则项目灯饰配件制品理论年产量约为 2400 吨，与项目申报的产品产量一致。因此项目设备产能能满足申报产量要求，项目所用原辅材料及生产设备与产能具有匹配性。

6、能耗情况

表 2-8 项目能耗情况一览表

名称	单位	数量	来源
用水	t/a	1081.8	市政供水
用电	万度/a	20	市政供电

7、劳动定员和生产班制

项目拟定员工 10 人，均不在厂内食宿，年生产 300 天，每天工作 8 小时。

8、项目给排水情况

（1）给水

本项目新鲜用水量为 1081.8t/a，其中生活用水量为 100t/a，冷却塔补充水 192t/a，脱模剂稀释用水 500t/a，喷淋塔用水 289.8t/a。

①生活用水：项目劳动定员 10 人，员工均不在厂内食宿。根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中“国家机构-办公楼-无食堂和浴室的先进值”，生活用水量按照 $10\text{m}^3/(\text{人} \cdot \text{a})$ 计算，故项目生活用水量为 100t/a。

②冷却水：建设单位设置 1 台冷却塔用于压铸机控温，冷却水循环使用，水量定期补充，不外排。根据企业提供资料，冷却塔循环水量合计 $4\text{m}^3/\text{h}$ ，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2017）说明，循环冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 2.0%，则新鲜水补充水量为 $4\text{m}^3/\text{h} \times 2400\text{h} \times 2.0\% = 192\text{t/a}$ 。

③脱模剂稀释用水：项目使用的脱模剂需用水进行稀释使用，根据建设单位提供资料，稀释比例为 5t 脱模剂兑 500t 水（1: 100），项目脱模剂使用量为 5t/a，计算出脱模剂稀释用水量为 500t/a。

④喷淋塔用水：参考《三废处理工程技术手册（废气卷）》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社），水喷淋设施的水气比按 $0.3\text{L}/\text{m}^3$ 计，项目风机风量设计值为 $20000\text{m}^3/\text{h}$ ，因此喷淋水量为 $6\text{m}^3/\text{h}$ ，喷淋水循环使用，计算得总循环水量为 $14400\text{m}^3/\text{a}$ 。损耗水量约占总循环水量的 2.0%，故补充水量为 $288\text{m}^3/\text{a}$ 。项目喷淋塔储水槽的尺寸为 $2\text{m} \times 1.8\text{m} \times 1\text{m}$ ，有效水深约为 0.5m，则储水槽储水量为 1.8m^3 ，

喷淋塔废水每年更换一次，则更换水量为 $1.8\text{m}^3/\text{a}$ 。

（2）排水

冷却废水循环使用，定期补充，不外排；脱模废水循环使用，不外排；喷淋废水循环使用，不外排，定期交由有危废处理资质的单位处理。

生活污水：项目生活污水排水量按照用水量的 90% 计算，项目生活用水量为 $100\text{t}/\text{a}$ ，则生活污水产生量为 $90\text{t}/\text{a}$ ，产生的生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江门高新区综合污水处理厂进水标准的较严者后，排入江门高新区综合污水处理厂处理。

9、厂区平面布置

项目租赁江门市江海区连海路（金德利侧）347 号地自编 6 号厂房，厂房已建成，厂房内设有生产区、仓库、办公区，车间物流、人流流向清晰、明确，生产区的布置符合生产程序的物流走向，生产区，仓储区分区明显，便于生产和管理。项目平面布置基本合理。项目平面布置图详见附图 4。

1、工艺流程及产物环节图

(1) 灯饰配件生产工艺流程

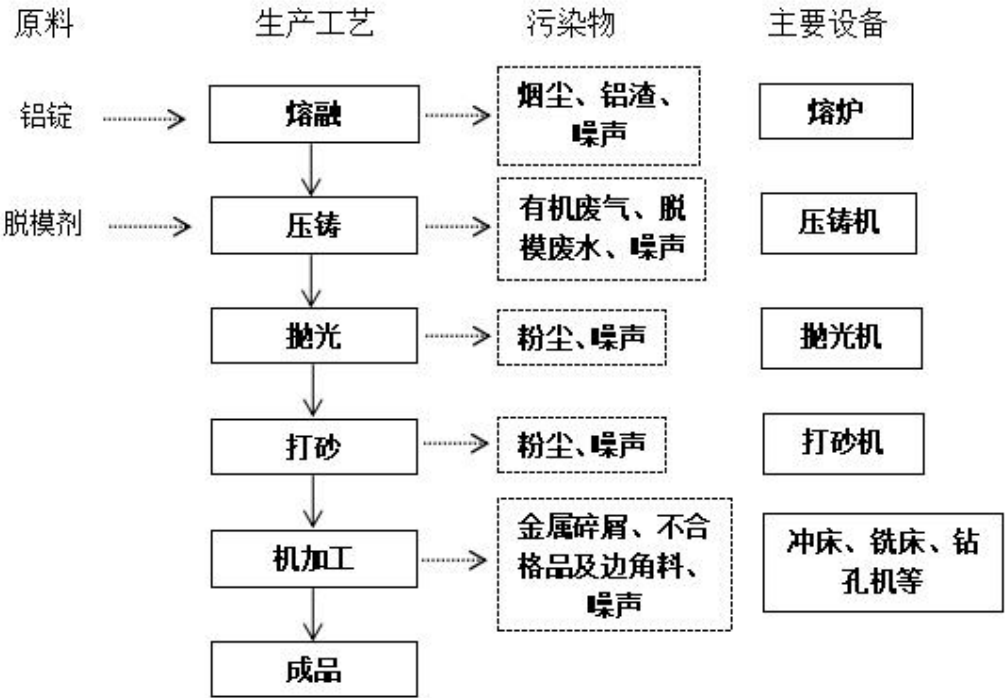


图 2-1 灯饰配件生产工艺流程图

工艺流程简述:

- ①熔融：将外购的原材料铝锭通过熔炉高温溶解成液态，熔铝控制工作温度约为 700℃，该工序会产生熔铝烟尘、铝渣以及设备运行噪声。
- ②压铸：在压力作用下把熔融后的金属铝液压射到模具中冷却成型，利用熔炉熔化的铝液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；压铸脱模过程使用脱模剂，脱模剂是一种用在两个彼此易于粘着的物体表面的一个界面涂层，它可使物体表面易于脱离、光滑及洁净。模具为外购，厂内不生产模具。该工序会产生有机废气、脱模废水以及设备运行噪声。
- ③抛光：主要清除半成品表面的毛刺、表面的粗颗粒及杂质，获得平整表面，平磨至一定的粗糙度，使之光华明亮，增加产品的亮度和光洁度，该工序会产生金属粉尘及设备运行噪声。
- ④打砂：利用高速运动的弹丸流连续冲击被强化的工件表面，使工件的表面

达到一定的粗糙度，使工件变的美观，打砂过程在密封状态进行，该工序会产生金属粉尘及设备运行噪声。

⑤机加工：通过冲床、铣床、钻孔机等机加工设备对半成品进行机加工，完成后即为成品，该工序会产生少量金属碎屑、不合格品及边角料以及设备运行噪声

(2) 模具维修生产工艺流程

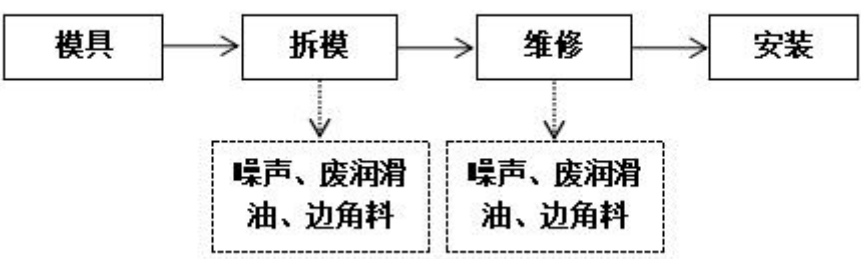


图 2-2 模具维修生产工艺流程图

工艺流程简述：

对模具进行检查磨损程度，如磨损程度超过参考值，需对其进行拆解并对其进行维修，模具维修过程中会产生少量的废润滑油、边角料。

2、产污环节：

表 2-7 项目产污环节及主要污染物一览表

类型	产污环节	主要污染物	治理措施及去向
废水	员工生活污水	CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经三级化粪池处理后经市政管网排入江门高新区综合污水处理厂处理
	冷却成型	冷却废水	循环回用，不外排，定期补充
	脱模废水	脱模废水	循环回用，不外排
	喷淋废水	喷淋废水	循环回用，不外排，定期交由有废物处理资质的单位处理
废气	熔铝烟尘	颗粒物	经集气罩收集后通过“水喷淋+过滤棉+二级活性炭”处理，处理后经 15m 高排气筒（G1）排放
	压铸脱模	非甲烷总烃	
	抛光	颗粒物	经集气罩收集后通过“水喷淋”处理，处理后经 15m 高排气筒（G1）排放

		打砂	颗粒物	经自带的布袋除尘设施收集处理后无组织排放
		机加工	颗粒物	车间沉降、设置隔板、加强车间通风
	固废	办公生活	生活垃圾	定期由环卫部门清运处理
		原料拆封、包装	废包装材料	交由一般工业固废处置单位处理
		抛光、打砂、机加工、模具维修	金属沉降粉尘及边角料	
		熔铝	铝渣	交由有危险废物处理资质的单位处理
		废气治理设施	废活性炭、铝灰、废过滤棉	
		脱模	废脱模剂桶	
		机加工、设备维护	机加工废油	
		机加工、设备维护	废油桶	
	噪声	设备运行	噪声	基础减震、墙体隔声、设备定期维护

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

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

项目位于江门市江海区连海路（金德利侧）347号地自编6号厂房，根据《江门市环境保护规划（2006-2020年）》，项目所在地属于环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准。

根据江门市生态环境局公布的《2021年江门市环境质量状况(公报)》(http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2541608.html)，江海区环境空气质量年均浓度统计及达标情况见下表：

表 3-1 江海区空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	24	35	68.57	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	51	70	72.86	达标
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	33	40	82.5	达标
CO	24 小时平均质量浓度	1100	4000	27.5	达标
O ₃	90%最大 8 小时平均质量浓度	164	160	102.5	不达标

本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量目标》（GB3095-2012）及修改单二级浓度限值，可看出 2021 年江海区基本污染物中 O₃ 日最大 8 小时平均浓度的第 90 位百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，需调查项目 5 千米范围内有环境质量标准的评价因子的环境质量监测数据，本项目的主要特征污染物为非甲烷总烃、TSP，为评价本项目所在区域特征污染物非甲烷总烃及 TSP 的环境空气质量现状，引用于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 18 日对周边环境的现状监测数据，监测数据如下：

表 3-2 项目特征污染物非甲烷总烃及 TSP 引用监测结果表

检测项目	检测点位	相对项目厂界距离	采样时间段	检测结果 (mg/m ³)			参考限值 (mg/m ³)
				2021.5.16	2021.5.17	2021.5.18	
非甲烷总烃	G1 七西村	1.6km	第一次	0.92	0.57	0.59	2.0
			第二次	1.16	0.56	0.59	
			第三次	0.56	0.56	0.61	
			第四次	0.88	0.57	0.63	
	G2 中东村	3.9km	第一次	0.80	0.58	0.64	
			第二次	0.80	0.57	0.62	
			第三次	0.71	0.57	0.66	
			第四次	0.68	0.60	0.66	
TSP	G1 七西村	1.6km	日均值	0.211	0.224	0.220	0.3
	G2 中东村	3.9km	日均值	0.214	0.218	0.247	

由监测结果可知，本项目所在的区域特污染物非甲烷总烃监测结果达到《大气污染物综合排放标准详解》中的标准要求，TSP 监测结果达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）其 2018 年修改单中的二级标准要求。

本项目所在区域环境空气质量主要表现为臭氧超标，根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号），江门市以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。通过实施空气质量精细化管理。推进大气污染源排放清单编制与更新工作常态化，开展 VOCs 源谱调查。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控。建立宏观经济、能源、产业、交通运输、污染排放和气象等数据信息的共享机制，深化大数据挖掘分析和综合研判，提升预测预报及污染天气应对能力。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到 2025 年全市臭氧浓度进入下降通道。通过上述措施环境空气质量指标预计能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级浓度限值。

2、地表水环境质量现状

项目位于江门高新区综合污水处理厂纳污范围，污水厂尾水排入礼乐河。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号），礼乐河属于Ⅲ类水体，其水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

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）》，地表水环境引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。项目引用江门市生态环境局2023年1月20日发布的《2022年第四季度江门市全面推行河长制水质季报》（http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2783092.html），其中礼乐河的水质现状为Ⅲ类标准，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，为达标区，说明项目所在区域地表水环境质量现状良好。

附表. 2022年第四季度江门市全面推行河长制考核断面水质监测成果表

序号	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
八	沙冲河	鹤山市	沙冲河干流	为民桥	Ⅲ	Ⅲ	—
		新会区	沙冲河干流	第六冲河口	Ⅲ	Ⅲ	—
		新会区	沙冲河干流	黄鱼窖口	Ⅲ	Ⅲ	—
九	礼乐河	江海区	礼乐河	大洋沙	Ⅲ	Ⅲ	—
十	江门水道	蓬江区	江门水道	江礼大桥	Ⅲ	Ⅱ	—
		江海区	江门水道	会乐大桥	Ⅲ	Ⅲ	—
		新会区	江门水道	大洞桥	Ⅲ	Ⅲ	—
		新会区	江门水道	大洞桥	Ⅲ	Ⅲ	—
十一	田金河	鹤山市	田金河干流	潮连水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
		新会区	田金河干流	龙丹湖公园	Ⅲ	Ⅲ	—

图3-1 2022年第四季度江门市全面推行河长制水质季报

3、声环境质量现状

根据《关于印发《江门市声环境功能区划》的通知》（江环[2019]378号），项目所在区域属3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）

3 类标准。

根据《2021 年江门市环境质量状况（公报）》，江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 57.5 分贝，优于国家区域环境噪声 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 69.1 分贝，符合国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。从总体来看，声环境质量现状较好。由于建设项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，无需进行声环境现状监测。

4、生态环境

项目位于江门市江海区连海路（金德利侧）347 号地自编 6 号厂房，本次新建项目租赁已建厂房，用地范围内不涉及生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5、地下水、土壤环境

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

6、电磁辐射

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

环境
保护
目标

1、大气环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内环境敏感点见下表。

名称	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
中东村	居民区	大气	大气二类	南面	210

2、声环境

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

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

4、生态环境

本项目占地范围内无生态环境保护目标。

1、水污染物排放标准

项目产生的废水主要为员工生活污水，项目产生的生活污水经三级化粪池处理后经市政管网排入江门高新区综合污水处理厂集中处理，最终排入麻园河，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江门高新区综合污水处理厂进水标准的较严值，污染物排放标准具体如下表所示。

表 3-4 生活污水污染物排放标准

执行标准	污染物（单位 mg/L）				
	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	悬浮物	氨氮
三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	--
污水厂进水标准	6~9	≤300	≤150	≤180	≤35
两者较严值	6~9	≤300	≤150	≤180	≤35

2、大气污染物排放标准

熔铝烟尘（颗粒物）执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 大气污染物排放限值中“金属熔炼（化）-感应电炉”排放限值及表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值。

脱模废气（VOCs）参照执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）第II时段排气筒排放限值及无组织排放监控点浓度限值。

抛光粉尘（颗粒物）执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。

打砂粉尘及机加工粉尘（颗粒物）执行广东省地方标准《大气污染物排放

污
染
物
排
放
控
制
标
准

限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中附录 A 的表 A.1（厂区内 VOCs 无组织特别排放限值）。

表 3-5 本项目大气污染物执行标准

工序	排气筒 编号， 高度	污染物 名称	有组织		无组织排放监 控浓度限值 （mg/m ³ ）	执行标准
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速 率(kg/h)		
熔铝	DA001 ， 15m	颗粒物	30	/	5.0	GB 39726-2020
脱模		VOCs	30	1.45	2.0	DB 44/814-2010
抛光		颗粒物	120	1.45	1.0	DB 44/27-2001
打砂及 机加工	/	颗粒物	/	/	1.0	DB 44/27-2001
厂区内无组织 VOCs		NMHC	6（监控点处 1h 平均浓度值）			GB 37822-2019
			20（监控点处任意一次浓度值）			

注：项目周围 200m 半径范围内最高建筑 30m，项目排气筒高度不能高出周围 200m 半径范围内最高建筑 5m 以上，排放速率限值按 50% 执行。

3、噪声

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

表 3-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008） 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
（GB12348-2008）3 类	65	55

4、固废

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

总量控制指标	根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2011]37 号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{cr}）、氨氮（NH₃-N）及氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）、重点行业的重点重金属。 1、水污染物排放总量控制指标 项目外排废水主要为员工生活污水，生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江门高新区综合污水处理厂进水水质标准较严者，然后通过市政污水管网排入江门高新区综合污水处理厂处理，此时项目总量指标纳入江门高新区综合污水处理厂，不另设。 2、大气污染物总量控制指标 VOCs: 0.076t/a（其中有组织排放 0.036t/a，无组织排放 0.04t/a） 项目污染物排放总量控制指标由当地环境保护主管部门分配核定。
---------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	项目租赁已建成生产厂房进行项目建设，仅需进行新购设备安装，不涉及土建。 设备安装时会产生噪声以及废弃包装物。合理安排设备安装时间，避免在夜晚进行施工，减轻施工期对周边环境的影响；废弃包装物进行收集后交由资源回收公司回收。 通过上述环境保护措施，项目施工期对周边环境影响不大。
---	--

运营期环境影响和保护措施

1、大气污染源

本项目污染源核算参照《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）计算参数详见下表

表 4-1 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污 工序	设备 装置	污 染 源	污 染 物	污 染 物 产 生				治 理 设 施		污 染 物 排 放				排 放 时 间 h/a
				废 气 产 生 量 m³/h	产 生 量 t/a	产 生 浓 度 mg/m³	产 生 速 率 kg/h	废 气 处 理 工 艺	效 率 %	废 气 排 放 量 m³/h	排 放 量 t/a	排 放 浓 度 mg/m³	排 放 速 率 kg/h	
压 铸 脱 模	压 铸 机	G1 排 气 筒	VOCs	20000	0.36	7.5	0.15	水喷淋+ 过滤棉+ 二级活性 炭	收集效 率 90%， 处理效 率 90%	20000	0.036	0.75	0.015	2400
		无组 织		/	0.04	/	0.017	/	/	/	0.04	/	0.017	2400
		非正 常排 放		20000	0.3× 10 ⁻³	7.5	0.15	/	/	20000	0.3× 10 ⁻³	7.5	0.15	2
熔 融	熔 炉	G1 排 气 筒	颗 粒 物	20000	1.052	21.92	0.438	水喷淋+ 过滤棉+ 二级活性 炭	收集效 率 90%， 处理效 率 90%	20000	0.105	2.19	0.044	2400
		无组 织		/	0.117	/	0.049	/	/	/	0.117	/	0.049	2400
		非正 常排 放		20000	0.8766 ×10 ⁻³	21.92	0.438	/	/	20000	0.789× 10 ⁻³	19.73	0.395	2
抛 光	抛 光 机	G1 排 气 筒	颗 粒 物	20000	4.542	94.63	1.893	水喷淋	收集效 率 85%， 处理效 率 85%	20000	0.681	14.19	0.284	2400

		无组织		/	0.08	/	0.033	/	/	/	0.08	/	0.033	2400
		非正常排放		20000	3.785×10^{-3}	94.63	1.893	/	/	20000	3.407×10^{-3}	85.18	1.704	2
打砂	打砂机	无组织	颗粒物	/	0.318	/	0.133	/	/	/	0.318	/	0.133	2400
机加工	冲床、铣床、钻孔	无组织	颗粒物	/	0.244	/	0.102	/	/	/	0.244	/	0.102	2400

表 4-2 废气排放口基本情况

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理位置		排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	排气温度 (℃)	排放口类型
			经度	纬度				
G1	压铸废气排放口	VOCs、颗粒物	113°10'35.029"	22°33'49.446"	15	0.7	40	一般排气筒

备注：根据《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）的要求，排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。项目排气筒内径取 0.7m，此时，排气筒 G1 烟气流速为 14.43m/s，符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）的要求。

表 4-3 运营期废气监测计划表

类别	监测内容	监测因子	监测频次	执行标准	参考依据
废气	上风向地面 1 个，下风向地面 3 个	VOCs	1 次/半年	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）无组织排放监控点浓度限值	
		颗粒物	1 次/年	《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值	

	排气筒G1	VOCs	1次/年	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB 44/814-2010) 第II时段排气筒排放限值	《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造业》 (HJ1115-2020)、《排污单位自行监测技术指南总则》 (HJ819-2017)
		颗粒物	1次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020) 表 1 大气污染物排放限值中金属熔炼(化)中感应电炉限值及《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准的较严值	
	厂区内	VOCs	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 中附录A的表A.1 (厂区内VOCs无组织特别排放限值)	
		颗粒物	1次/年	《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	

(1) 废气源强核算过程及治理设施

本项目生产过程中主要产生的废气污染物为熔铝烟尘、脱模有机废气和机加工粉尘。其污染源分析及污染防治措施如下：

①熔铝烟尘

项目采用电熔炉对铝锭进行熔化，根据铝锭成分表（表 2-5）及铝锭各组分气化温度表（表 2-6），铝锭在加热熔化过程中不会产生铁、铜等重金属烟尘，铝锭在高温熔化过程中会产生含铝烟尘，主要污染物为颗粒物，根据《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（环境部公告 2021 年 第 24 号）中“33-37，431-434 机械行业手册”中 01 铸造系数表，原料名称为铝锭，工艺名称为熔炼（感应电炉/电阻炉及其他），所有规模，产生的废气污染物颗粒物产污系数为 0.479 千克/吨-产品，按最不利原则，原料用量即产品产量，项目铝锭使用量为 2440t/a，则熔铝烟尘产生量为 1.169t/a。

②脱模有机废气

项目所用的脱模剂为水性脱模剂，根据建设单位提供的脱模剂 MSDS 报告资料，脱模剂主要成分为聚二甲基硅氧烷 10~15%、氧化聚乙烯蜡 6~8%、润滑脂 8~10%、去离子水 67~76%，其中挥发性有机物主要为氧化聚乙烯蜡。脱模剂与水稀释倍数为 100 兑水后水的质量比约占 99%，项目压铸温度约为 700℃，脱模剂在高温作用下会产生挥发性有机物，根据脱模剂的主要成分按挥发物质氧化聚乙烯蜡最不利情况估算，VOCs 挥发率按 8%计算，项目脱模剂使用量为 5t/a，则 VOCs 产生量为 0.4t/a。

收集处理措施：项目拟在每台电熔铝和压铸机上方设置包围型集气罩对有机废气进行收集，利用点对点进行收集，集气罩覆盖产污工位，投影面积大于设备污染物产生源的面积，配置负压抽风，必要时增设垂帘等设施，保证收集效率不低于 90%，本项目收集效率按 90%计算。收集后的有机废气与熔铝烟尘一并通过一套“水喷淋+过滤棉+二级活性炭”装置进行处理。

收集后的熔铝烟尘通过一套“水喷淋+过滤棉+二级活性炭”装置进行处理，废气处理装置对烟尘处理效率参考《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）中表 5-5 湿式除尘器的除尘效率为 90~99%。本项目湿法除尘处理效率

取值 90%，处理达标后通过 15m 高排气筒 G1 排放。

收集后的有机废气通过一套“水喷淋+过滤棉+二级活性炭”装置进行处理，参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，活性炭吸附法对 VOCs 的处理效率为 50~80%，本项目按活性炭吸附处理效率 70%进行计算，因此本项目“水喷淋+过滤棉+二级活性炭”治理设施对有机废气的处理效率为 $1-(1-70\%)\times(1-70\%)=91\%$ ，本项目保守取值为 90%。

风机风量核算过程：

项目拟在每台电熔铝和压铸机上方各设置一个集气罩，熔铝烟尘和有机废气经集气罩收集后通过“水喷淋+过滤棉+二级活性炭”治理设施处理后经 15 米排气筒高空排放。集气罩抽风量按照《简明通风设计手册》外部吸气罩公式进行计算：

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

式中：L--罩口排风量， m^3/s 。

x-污染物产生点至罩口的距离，m，本项目取0.2m。

F-罩口面积， m^2 ，项目共设置9台电熔炉，单台设备的集气罩尺寸为0.6*0.6m，则罩口面积为0.36 m^2 ；项目共设置9台压铸机，单台设备的集气罩尺寸为1.0*0.8m，则罩口面积为0.8 m^2 。

v_x --控制风速，m/s，取0.3m/s。

项目设置 9 台电熔铝，经计算得出单台电熔铝集气罩的抽风量为 615.6 m^3/h ，9 个集气罩所需风量为 5540.4 m^3/h ；项目设置 9 台压铸机，经计算得出单台压铸机集气罩的抽风量为 972 m^3/h ，9 个集气罩所需风量为 8748 m^3/h ，经计算合计所需风量为 14288.4 m^3/h ，考虑风量损失，设计所需总风量为 20000 m^3/h 。

表 4-4 项目压铸废气产生及排放情况表

污染物		VOCs	颗粒物
产生量 (t/a)		0.4	1.169
收集效率		90%	90%
	收集量 (t/a)	0.36	1.052
	产生浓度 (mg/m ³)	7.5	21.92
	产生速率 (kg/h)	0.15	0.438

有组织排放情况	风量 (m³/h)	20000	20000
	处理效率	90%	90%
	排放量 (t/a)	0.036	0.105
	排放速率 (kg/h)	0.015	0.044
	排放浓度 (mg/m³)	0.75	2.19
无组织排放量 (t/a)		0.04	0.117
无组织排放速率 (kg/h)		0.017	0.049
合计总排放量		0.076	0.222

③抛光粉尘

项目铝铸件抛光工序会产生少量机加工粉尘，主要污染物为金属颗粒物，参照《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（环境部公告 2021 年 第 24 号）中“33-37，431-434 机械行业手册”中 06 预处理系数表，工艺名称为抛丸、喷砂、打磨、滚筒的废气颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨-原料，项目需抛光的原料为 2440t/a，则产生的抛光金属粉尘为 5.344t/a。

收集处理措施：建设单位拟在抛光工位处设置侧吸罩，集气罩直接对污染源近距离收集，利用点对点进行收集，收集效率为 85%。未经收集的金属粉尘量在车间呈无组织排放，由于金属粉尘比重大，自然沉降性能好等特点，主要沉降在车间内设备附近 2 m 范围内，其中 90%在车间自然沉降，10%排入大气中。根据《简明通风设计手册》，侧吸罩的风量计算公式如下：

$$L = (5x^2 + F) v_x$$

式中：L--罩口排风量，m³/s。

x-污染物产生点至罩口的距离，m，本项目取0.3m。

F-罩口面积，m²，项目共设置2台抛光机，单台设备的集气罩尺寸为0.3*0.3m，则罩口面积为0.09m²。

v_x--控制风速，m/s，取0.3m/s。

项目设置 2 台抛光机，经计算得出单台抛光机集气罩的抽风量为 583.2m³/h，2 个集气罩所需风量为 1166.4m³/h，考虑风量损失，设计所需总风量为 2000m³/h。项目抛光工

序与压铸工序使用同一套收集设施，根据压铸工序工程分析，压铸工序集气罩所需风量为 14288.4m³/h，而抛光工序集气罩所需风量为 1166.4m³/h，项目设计整体抽风机风量为 20000m³/h，可满足压铸工序及抛光工序所需风量。

抛光粉尘经收集后引至压铸工序废气治理设施中的“水喷淋”治理装置处理后由 15m 高排气筒 G1 排放，水喷淋装置处理效率参考《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（环境部公告 2021 年 第 24 号）中“33-37，431-434 机械行业手册”06 预处理，喷淋塔对颗粒物的治理效率为 85%，本项目水喷淋治理装置处理效率取 85%。

表 4-5 项目抛光粉尘产生及排放情况表

污染物		颗粒物
产生量 (t/a)		5.344
收集效率		85%
有组织排放情况	收集量 (t/a)	4.542
	产生浓度 (mg/m ³)	94.63
	产生速率 (kg/h)	1.893
	风量 (m ³ /h)	20000
	处理效率	85%
	排放量 (t/a)	0.681
	排放速率 (kg/h)	0.284
	排放浓度 (mg/m ³)	14.19
未被收集的粉尘量 (t/a)		0.802
粉尘沉降量		0.722
无组织排放量 (t/a)		0.08
无组织排放速率 (kg/h)		0.033
合计总排放量		0.761

④打砂粉尘

项目铝铸件打砂工序会产生少量机加工粉尘，打砂粉尘的主要成分为金属件表面氧化物和钢丸撞击破碎后产生的粉尘，主要污染物为金属颗粒物，参照《关于发布<排放

源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（环境部公告 2021 年 第 24 号）中“33-37，431-434 机械行业手册”中 06 预处理系数表，工艺名称为抛丸、喷砂、打磨、滚筒的废气颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨-原料，项目需打砂的原料为 2440t/a，则产生的打砂金属粉尘为 5.344t/a。

收集措施：打砂粉尘经打砂机自带的布袋除尘设施收集，打砂生产过程设备为全封闭，只在出入工件过程打开设备挡板，收集效率为 99%。

处理措施：打砂粉尘经打砂机自带的布袋除尘设施处理后无组织排放。根据《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（环境部公告 2021 年 第 24 号）中“33-37，431-434 机械行业手册”中 06 预处理系数表，工艺名称为抛丸、喷砂、打磨、滚筒的废气颗粒物末端治理技术为袋式除尘的治理效率为 95%，本项目打砂工序设置布袋除尘处理效率按 95%计。

表 4-6 项目打砂粉尘产生及排放情况表

污染物	颗粒物
产生量（t/a）	5.344
收集效率	99%
收集量（t/a）	5.291
处理效率	95%
处理后排放量	0.265
未被收集的粉尘量（t/a）	0.053
无组织排放量（t/a）	0.318
排放速率（kg/h）	0.133

④机加工粉尘

项目铝铸件在冲床、铣床、钻孔等机加工过程中会产生少量机加工粉尘，主要污染物为金属颗粒物，机加工粉尘产污系数参考《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（湖北大学学报，2010 年 9 月）中有关粉尘产生量的计算公式 $M=1\% \times M_1$ ，项目运营期使用铝锭量为 2440t/a，则产生的打磨金属粉尘为 2.44t/a。考虑金属颗粒物密度较大，基本能在车间沉降。根据《大气污染物综合排放标准》（GB-16297）

复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，颗粒物等质量较大的颗粒物，沉降较快，在空气中停留短暂时间后也将沉降与地面。因此，项目在工位设置隔板，可以有效阻挡颗粒物的扩散。在车间厂房阻拦作用下散落范围很小，一般在 5m 以内，飘逸至车间外环境的颗粒物极少，90%金属粉尘（颗粒物）可在车间内设备工位附近沉降，沉降量为 2.196t/a，其余 10%的金属粉尘以无组织形式在车间内排放，金属粉尘逸散排放量为 0.244t/a，产生速率为 0.102kg/h。

（2）废气治理设施可行性分析：

项目铸件抛光工序产生的金属粉尘颗粒物经收集后通过一套“水喷淋”治理设施处理，参考《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造业》（HJ1115-2020）中清理-抛（喷）丸、打磨污染物为颗粒物的推荐污染治理设施包括湿式除尘器，因此抛光粉尘的治理设施为“水喷淋”属于可行技术。

项目铸件打砂工序产生的金属粉尘颗粒物经打砂机自带的布袋除尘设施处理后无组织排放，参考《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造业》（HJ1115-2020）中清理-抛（喷）丸、打磨污染物为颗粒物的推荐污染治理设施包括袋式除尘器，因此打砂粉尘的治理设施为“布袋除尘设施”属于可行技术。

项目产生的熔铝烟尘及脱模有机废气经收集后通过一套“水喷淋+过滤棉+二级活性炭”治理设施处理，参考《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造业》（HJ1115-2020）中金属熔炼（化）污染物为颗粒物的推荐污染治理设施包括湿式除尘器，浇注工序污染物为非甲烷总烃推荐的污染治理设施包括活性炭吸附，因此有机废气治理设施为“水喷淋+过滤棉+二级活性炭”属于可行技术。

1）水喷淋：在除尘器内水通过喷嘴喷成雾状，当含尘烟气通过雾状空间时，因尘粒与液滴之间的碰撞、拦截和凝聚作用，尘粒随液滴降落下来。这种除尘器构造简单、阻力较小、操作方便。又因为它喷淋的液滴较粗，所以不需要雾状喷嘴，这样运行更可靠，喷淋式除尘器可以使用循环水，直至洗液中颗粒物质达到相当高的程度为止，从而大大简化了水处理设施。

优点：

a. 设备投资少，构造简单；

- b. 净化效率高，能够处理 0.1 微米以上的粉尘；
- c. 在除尘过程中还有冷却降温，增加湿度和净化有毒有害气体的作用；
- d. 非常适合高温、高湿烟气以及非纤维粉尘处理；
- e. 操作简易、安全。

水喷淋治理工艺具有运行稳定可靠、处理效率高、维修方便等优点。

2) 过滤棉：通过多孔过滤材料的作用从气固两相流中捕集粉尘，并使气体得以净化的设备，同时同步进行除湿处理。

3) 活性炭吸附：活性炭吸附塔是处理有机废气、臭味处理效果最好的净化设备。活性炭吸附是有效的去除水的臭味、天然和合成溶解有机物、微污染物质等的措施。大部分比较大的有机物分子、芳香族化合物、卤代炔等能牢固地吸附在活性炭表面上或空隙中，并对腐殖质、合成有机物和低分子量有机物有明显的去除效果。活性炭吸附作为深度净化工艺，经常用于废水的末级处理，也可用于长产用水、生活用水的纯化处理。活性炭吸附塔的优点：

- a. 吸附效率高，吸附容量大，适用面广；
- b. 维护方便，无技术要求；
- c. 比表面积大，良好的选择性吸附；
- d. 活性炭具有来源广泛价格低廉等特点；
- e. 吸附效率高，能力强；
- f. 操作简易、安全。

本有机废气治理工艺具有运行稳定可靠、处理效率高、维修方便等优点，适用于大风量、低浓度的废气治理。

(3) 非正常工况废气排放情况分析

本项目非正常工况废气排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常情况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目废气收集治理设施完全失效的发生频率很小，废气非正常工况排放主要为收集管道破损导致废气泄露，不能正常通过废气治理设施，以及水喷淋装置因喷嘴堵塞出现故障不能正常运行，按最不利原则，

本次评价非正常工况废气污染物去除率为 0，废气未经处理直接排放进行分析，当出现非正常工况废气排放时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染，非正常工况废气排放情况如下表：

表 4-7 项目非正常工况废气排放情况表

排气筒 编号	污染物	非正常工况			
		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	频次及持续时间	排放量 kg/a
G1	非甲烷总烃	7.5	0.15	1 次/a，2h/次	0.3
	颗粒物（熔铝）	21.93	0.439	1 次/a，2h/次	0.877
	颗粒物（抛光）	94.63	1.893	1 次/a，2h/次	3.785

由上表可知，非正常工况情况下，排气筒排放的污染物浓度比正常工况要大得多，说明事故排放会对外界环境造成较大影响，为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施的正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产，为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专业负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运作；

②定期更换废气处理设备装置中的活性炭；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的污染物进行定期检测；

④定期维护、检修废气处理装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

（4）废气达标排放情况及环境影响分析：

项目熔铝烟尘经“水喷淋+过滤棉+二级活性炭”治理设施处理后，通过 15m 排气筒（G1）排放，其中颗粒物有组织排放量为 0.105t/a，排放浓度 2.19mg/m³，无组织排放量为 0.117t/a，排放速率为 0.049kg/h，处理后的颗粒物排放能达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 大气污染物排放限值中“金属熔炼（化）

-感应电炉”排放限值及表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值。

项目脱模有机废气经“水喷淋+过滤棉+二级活性炭”治理设施处理后，通过 15m 排气筒（G1）排放，其中 VOCs 有组织排放量为 0.036t/a，排放浓度 0.75mg/m³，无组织排放量为 0.04t/a，排放速率为 0.017kg/h，处理后的 VOCs 能达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）第Ⅱ时段排气筒排放限值及无组织排放监控点浓度限值。

项目抛光工序过程产生的金属粉尘颗粒物经“水喷淋”治理设施处理后，通过 15m 排气筒（G1）排放，其中有组织排放量为 0.681t/a，排放浓度 14.19mg/m³，无组织排放量为 0.08t/a，排放速率为 0.033kg/h，处理后能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。

项目打砂工序过程产生的金属粉尘颗粒物经自带的布袋除尘设施处理后无组织排放，排放量为 0.318t/a，排放速率为 0.133kg/h，机加工工序产生的金属粉尘颗粒物密度较大，基本能在车间沉降，少量金属粉尘通过加强车间通风无组织排放，排放量为 0.244t/a，排放速率为 0.102kg/h，颗粒物无组织排放能达到广东省地方标准《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。

由《2021 年江门市环境质量状况（公报）》可知，六项空气污染物中 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}年平均浓度均达到国家二级标准限值要求、O₃ 监测数据超标，为不达标区。项目废气污染源主要为熔铝烟尘、脱模有机废气、抛光粉尘、打砂粉尘以及机加工粉尘。距离项目 210 米有 1 个大气环境保护目标，位于项目南面的中东村，项目在采取有效处理措施后，项目废气得到妥善的处置，因此对周边大气环境质量影响不大。

2、水环境污染源及防治措施分析

(1) 污染源分析

1) 生活污水

项目劳动员工共 10 人，均不在厂区食宿，全年生产 300 天，每日 1 班制生产，每班工作时间为 8 小时。参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中办公楼无食堂和浴室用水定额，员工用水量按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，则年用水量为 100t/a 。污水排放系数按 0.9 计，生活污水产生量为 90t/a 。生活污水经三级化粪池处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和江门高新区综合污水处理厂进水水质标准的较严者后排入江门高新区综合污水处理厂。

项目生活污水中主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等，项目生活污水产生及排放情况如下表所示

表 4-8 项目生活污水产排放情况

项 目		COD_{Cr}	BOD_5	SS	$\text{NH}_3\text{-N}$
生活污水 90t/a	产生浓度(mg/L)	250	150	200	30
	产生量(t/a)	0.0225	0.0135	0.018	0.0027
	排放浓度(mg/L)	220	100	150	24
	排放量(t/a)	0.0198	0.009	0.0135	0.0022
排放标准(mg/L)		≤ 300	≤ 150	≤ 180	≤ 35

2) 冷却废水

项目压铸机设备运行过程中需使用循环水进行冷却，冷却水循环使用，不外排，本项目设有冷却水塔 1 台，循环水量合计 $4\text{m}^3/\text{h}$ ，项目压铸成型工序冷却方式均为间接冷却，冷却用水为普通的自来水，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂；冷却用水仅在设备内循环使用，不外排，同时由于循环过程中少量的水因受热等因素损失，需定期补充冷却水，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2007）说明，循环冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 2.0%，即新鲜水补充量约占循环水量的 2.0%，新鲜水补充量为 $4\text{m}^3/\text{h} \times 2400\text{h} \times 2.0\% = 192\text{m}^3/\text{a}$ 。

3) 脱模废水

项目压铸过程中会产生一定量的脱模废水，脱模剂在使用时需兑水使用，兑水比例为 1:100，项目脱模剂用量为 5t/a，计算出脱模剂稀释用水量为 500t/a，产生的脱模废水经收集池收集后回用于压铸脱模工序，不外排。

4) 喷淋废水

项目设置一套“水喷淋+过滤棉+二级活性炭”治理设施对压铸过程中产生的熔铝烟尘进行处理，项目喷淋用水循环使用，不外排，定期补充，根据三废处理工程技术手册（废气卷）》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社），水喷淋设施的水气比按 $0.3\text{L}/\text{m}^3$ 计，项目风机风量设计值为 $20000\text{m}^3/\text{h}$ ，因此喷淋水量为 $6\text{m}^3/\text{h}$ ，喷淋水循环使用，计算得总循环水量为 $14400\text{m}^3/\text{a}$ 。损耗水量约占总循环水量的 2.0%，故补充水量为 $288\text{m}^3/\text{a}$ 。项目喷淋塔储水槽的尺寸为 $2\text{m}\times 1.8\text{m}\times 1\text{m}$ ，有效水深约为 0.5m，则储水槽储水量为 1.8m^3 ，喷淋塔废水每年更换一次，则更换水量为 $1.8\text{m}^3/\text{a}$ ，更换的废水作为危险废物定期交由有危废处理资质的单位处理。

(2) 项目生活污水纳入江门高新区综合污水处理厂可行性分析

江门高新区综合污水处理厂位于江中高速与南山路交叉口的西南角，一期设计规模为 1 万 m^3/d ，二期设计规模为 3 万 m^3/d ，采用“预处理+A/O+二沉池+反硝化+紫外消毒”工艺。污水通过管网引入污水处理厂，首先经过格栅截留污水中大块的悬浮物和漂浮物后，由潜污泵进行一次性提升，输送至沉砂池去除无机颗粒，沉砂池出水进入生物池，在好氧条件下污水中胶体态和溶解性的有机物被池中微生物降解净化，经过二沉池，进行泥水分离，澄清水再进入反硝化滤池进一步过滤，最后尾水排放。

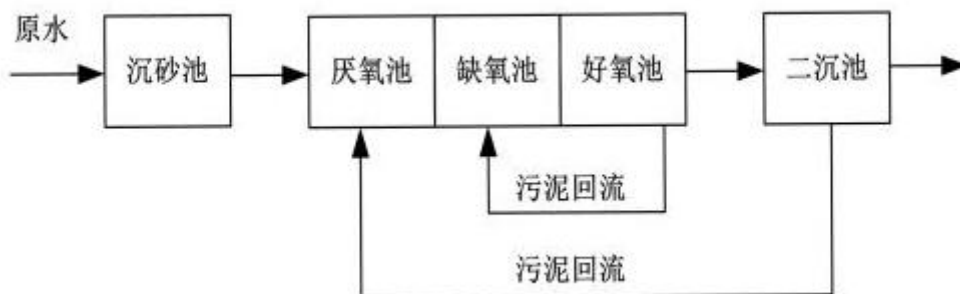


图 4-1 江门高新区综合污水处理厂污水处理工艺

江门高新区综合污水处理厂处理后尾水可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)的一级标准 A 类标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段一级标准的较严者。

根据工程分析,本项目生活污水排放量约 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ < $4\text{万 m}^3/\text{d}$, 江门高新区综合污水处理厂尚有余量接纳本项目生活污水, 本项目生活污水出水水质也符合江门高新区综合污水处理厂进水水质要求, 因此, 本项目生活污水经三级化粪池处理满足广东省《水污染物排放限值》DB44/26-2001)第二时段三级标准及江门高新区综合污水处理厂进水标准的较严者排入江门高新区综合污水处理厂是可行的。

综上所述, 本项目生活污水经处理后达标排放, 对受纳水体环境不会产生明显不良影响。

(3) 水环境影响分析

项目冷却废水、脱模废水、喷淋废水循环使用, 不外排。更换的喷淋废水定期交由有危废资质的单位处理。项目产生的外排废水主要是生活污水, 项目处于江门高新区综合污水处理厂纳污范围, 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》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准和江门高新区综合污水处理厂进水标准的较严值后, 经市政污水管网引至江门高新区综合污水处理厂集中处理达标后排入麻园河, 对受纳水体环境不会产生明显不良影响。

(4) 水污染物排放信息表

表 4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮等	进入江门高新区综合污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放	/	三级化粪池	分格沉淀、厌氧消化	DW001	√是 □否	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

表 4-10 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标	废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放方式	排放规律	国家或地方污染物排放标准
-------	---------	---------------	------	------	------	--------------

		经度	纬度				
DW001	113°10'36.174"	22°33'48.229"	0.009	江门高新区综合污水处理厂	间接排放	间断排放	广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标和江门高新区综合污水处理厂进水标准的较严值

表 4-11 水污染物排放执行标准表

排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
		名称	浓度限值（mg/L）
DW001	CODcr	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标和江门高新区综合污水处理厂进水标准的较严值	300
	BOD ₅		150
	SS		180
	NH ₃ -N		35

表 4-12 废水污染物排放信息表

排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（kg/d）	年排放量（t/a）
DW001	CODcr	220	0.066	0.0198
	BOD ₅	100	0.03	0.009
	SS	150	0.045	0.0135
	NH ₃ -N	24	0.007	0.0022

表 4-13 生活污水自行监测计划表

监测点位		监测指标	监测频次	执行标准	参考依据
远期	生活污水排放口	pH 值、CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮	每年 1 次	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江门高新区综合污水处理厂进水标准的较严值	《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）

3、噪声污染源影响及防治措施分析

(1) 噪声源

本项目主要噪声源为压铸件、熔炉、冲床、铣床、打砂机、抛光机等生产设备噪声，噪声源强为 70~85dB（A），项目主要降噪措施为设备减震及墙体隔声等，根据《噪声污染控制工程》(高等教育出版社，洪宗辉)中资料，本项目砖墙为双面粉刷的车间墙体，实测的隔声量为 49dB(A)，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量在 30dB(A)左右。根据《污染源源强核算技术指南 准则（HJ 884-2018）》原则、方法，本项目对噪声污染源进行核算。项目噪声源分析结果见下表所示。

表 4-14 本项目主要噪声源强一览表

序号	设备名称	声源类别 (频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		排放时间/h
			核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
1	压铸机	频发	类比法	85	设备减震、墙体隔声、距离衰减	30	预测法	55	2400
2	熔炉	频发		70		30		40	2400
3	冲床	频发		85		30		55	2400
4	铣床	频发		80		30		50	2400
5	火花机	频发		75		30		35	2400
6	钻孔机	频发		75		30		45	2400
7	打砂机	频发		80		30		55	2400
8	砂轮机	频发		75		30		45	2400
9	抛光机	频发		80		30		50	2400
10	CNC 数控机	频发		70		30		40	2400
11	空压机	频发		80		30		50	2400
12	冷却塔	频发		75		30		45	2400

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

1、设备全部开动时的噪声源强计算公式如下：

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

式中：

L_T —噪声源叠加 A 声级，dB(A)；

L_i —每台设备最大 A 声级，dB(A)；

n—设备总台数。

计算结果： $L_T=97.09\text{dB(A)}$ 。

2、点声源户外传播衰减计算的替代方法，在倍频带声压级测试有困难时，可用 A 声级计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{\text{div}} + A_{\text{atm}} + A_{\text{bar}} + A_{\text{gr}} + A_{\text{misc}})$$

式中：

$L_A(r)$ —距声源 r 处预测点声压级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —距声源 r_0 处的声源声压级，当 $r_0=1\text{m}$ 时，即声源的声压级，dB(A)；

(1) 几何发散引起的倍频带衰减 A_{div}

无指向性点源几何发散衰减公式： $A_{\text{div}} = 20 \times \lg(r/r_0)$ ；取 $r_0=1\text{m}$ ；

(2) 大气吸收引起的倍频带衰减 A_{atm}

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

(3) 声屏障引起的倍频带衰减 A_{bar}

位于项目边界和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。本项目考虑噪声源与预测点有建筑物墙体起声屏障作用，故 $A_{\text{bar}}=30\text{dB(A)}$ 。

(4) 地面效应引起的倍频衰减 A_{gr} ，项目取 0。

(5) 其他多方面效应引起的倍频衰减 A_{misc} ，项目取 0。

本环评以厂房墙体、门窗隔音量为 30dB（A），项目生产设备距东厂界 8m，南厂界 5m，西厂界 5m，北厂界 5m，进行预测计算。

项目预测结果见下表。

4-15 项目厂界噪声预测达标分析

敏感点	声源 强 L_T	距 离 (m)	A_{div}	A_{atm}	A_{bar}	噪声 贡献 值 dB (A)	背景值 dB (A)	叠加值 dB (A)	标准	
									昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
东厂界	97.09	5	13.98	0.011	30	53.10	57.5	58.85	65	55
南厂界	97.09	5	13.98	0.011	30	53.10	57.5	58.85	65	55
西厂界	97.09	8	18.06	0.020	30	49.01	57.5	58.08	65	55
北厂界	97.09	8	18.06	0.020	30	49.01	57.5	58.08	65	55

根据建设单位生产情况，本项目在昼间进行生产，夜间不生产，根据项目厂界噪声预测达标分析，项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准，项目噪声经过沿途厂房，噪声削减更为明显，因此对周边敏感点影响更小。

（2）防治措施分析

厂界噪声影响值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区的昼间、夜间标准。为降低设备噪音对周围敏感点的影响，项目需对噪声源采取有效的隔声、消声、减震和距离衰减等综合治理措施。建议本项目噪声治理具体措施如下：

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

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

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

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

（3）自行监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022），项目

运营期噪声环境监测计划列于下表，项目噪声自行监测要求如下表。

表4-16 项目噪声自行监测要求表

项目	监测点位	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周边界	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准

4、固体废弃物污染源影响及防治措施

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

(1) 生活垃圾

项目劳动员工 10 人，参考《社会区域类环境影响评价》（中国环境出版社）中固体废物污染源推荐数据，办公产生的生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算，项目年工作时间为 300 天，则生活垃圾的产生量为 1.5t/a，生活垃圾经统一收集后交由当地环卫部门定时清运。

(2) 一般固体废物

1) 金属粉尘及边角料

项目在铸件机加工过程中会产生少量金属粉尘及边角料，根据项目工程分析，抛光工序金属粉尘沉降量约为 0.722t/a，打砂工序金属粉尘经布袋除尘后的收集量为 5.291t/a。根据建设单位提供资料，金属边角料约占原辅材料用量的 1%，原辅材料用量为 2440t/a，则金属边角料产生量为 24.4t/a，模具维修工序产生的边角料约为 2t/a。合计金属粉尘及边角料产生量为 0.722+5.291+24.4+2=32.413t/a，属于一般工业固体废物，经收集后交由一般固体废物资源回收公司处理。

2) 废包装材料

项目废包装材料主要是原料及产品包装过程产生的废包装袋、废包装纸箱等，根据建设单位提供资料，废包装材料产生量约为 5t/a，属于一般工业固体废物，经收集后交废品回收单位处理。

(3) 危险废物

1) 铝灰

项目熔铝烟尘及抛光粉尘经水喷淋设施处理后，会产生少量的铝灰，该部分铝灰产生量约为 4.808t/a（熔铝烟尘产生量为 1.169t/a，有组织收集量

$0.194 \times 0.9 = 1.052 \text{t/a}$ ，经水喷淋设施处理量 $0.1746 \times 0.9 \approx 0.947 \text{t/a}$ ；抛光粉尘产生量为 5.344t/a ，有组织收集量 $1.332 \times 0.85 = 4.542 \text{t/a}$ ，经水喷淋设施处理量 $4.542 \times 0.85 \approx 3.861 \text{t/a}$ ，则合计铝灰产生总量为 4.808t/a ），该废物属于《国家危险废物名录》（2021 年版）HW48 有色金属采选和冶炼废物常用有色金属冶炼 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”，收集后定期交由有危废处理资质的单位回收处理。

2) 铝渣

项目在熔铝工序过程中铝锭经熔化后，表面会产生一层废铝渣，主要成分为氧化铝，根据建设单位提供资料，铝渣产生量约占原料使用量的 0.1%，项目铝锭使用量为 2440t/a ，则铝渣产生量约为 2.44t/a 。该废物属于《国家危险废物名录》（2021 年版）HW48 有色金属采选和冶炼废物常用有色金属冶炼 321-026-48 “再生铝和铝材加工过程中，废铝及铝锭重熔、精炼、合金化、铸造熔体表面产生的铝灰渣，及其回收铝过程产生的盐渣和二次铝灰”，收集后定期交由有危废处理资质的单位回收处理。

3) 废活性炭

根据工程分析，项目设置一套“水喷淋+过滤棉+二级活性炭”废气治理设施，项目有机废气产生量为 0.4t/a ，通过集气罩收集量为 0.36t/a ，经活性炭吸附废气量约为 0.324t/a 。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量一般为 25%左右，本评价一级活性炭量为吸附有机废气的 4 倍，则活性炭需求量约为 1.296t/a ，项目二级活性炭箱设置活性炭装载量为 1.5t ，则废活性炭产生量=装载量+吸附量，即 $1.5 + 0.324 = 6.837 \text{t/a}$ ，则废活性炭的产生量为 1.824t/a ，每半年更换一次。该废物属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW49（900-039-49）废物，收集后定期交由有危废处理资质的单位回收处理。

4) 废脱模剂桶

项目压铸脱模工序使用的脱模剂为桶装，脱模剂使用后会产生废脱模剂桶，根据建设单位提供资料，项目脱模剂使用量为 5t/a ，每桶脱模剂为 25kg ，产生的

废脱模剂桶为 200 个/a，空桶重量约为 1kg，则废脱模剂桶产生量为 0.2t/a，废脱模剂桶属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中的 HW49 其他废物，代码为 900-041-49，收集后定期交由有危废处理资质的单位回收处理。

5) 机加工废油

项目在机加工以及设备维护过程中会产生少量废液压油、废切削液、废润滑油，根据建设单位提供资料，废液压油、废切削液、废机油合计产生量约 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-214-08，收集后定期交由有危险废物处理资质的单位收运处置。

6) 废油桶

项目在使用液压油、切削液、润滑油过程中会产生少量废油桶，根据建设单位提供资料，废油桶产生量约为 0.1t/a，废油桶属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的危险废物（编号为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49），收集后定期交由有危险废物处理资质的单位收运处置。

7) 废过滤棉

项目废气治理设施在使用过程中需定期更换过滤棉，根据建设单位提供资料，废过滤棉产生量约为 0.05t/a，废过滤棉芯属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的危险废物（编号为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49），收集后定期交由有危险废物处理资质的单位收运处置。

8) 喷淋废水

项目喷淋塔在处理铝灰过程中产生的喷淋废水中含有铝灰成分，喷淋废水属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的危险废物（编号为 HW49 其他废物，废物代码为 772-006-49，采用物理、化学、物理化学或生物方法处理或处置毒性或感染性危险废物过程中产生的废水处理污泥、残渣（液）），根据工程分析，项目喷淋废水每年更换一次，更换水量为 1.8m³/a，则产生的喷淋废水为 1.8m³/a，收集后交由有危险废物处理资质的单位收运处置。

综上，本项目各类固体废物产生情况见下表所示。

表 4-17 本项目固体废物产生情况一览表

序号	类别	名称	产生量 (t/a)	处置方式
----	----	----	-----------	------

1	生活垃圾	生活垃圾	1.5	环卫部门统一清运处理
2	一般固体废物	金属粉尘及边角料	32.413	收集后交由一般固体废物资源回收公司处理
3		废包装材料	5	收集后交由废品回收单位处理
4	危险废物	铝灰	4.808	收集后定期交由有危险废物处理资质的单位回收处理
5		铝渣	2.44	
6		废活性炭	1.824	
7		废脱模剂桶	0.2	
8		机加工废油	0.05	
9		废油桶	0.1	
10		废过滤棉	0.05	
11		喷淋废水	1.8	

表 4-18 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	防治措施
1	铝灰	HW48	321-034-48	0.16	废气治理设施	固态	氧化铝	2次/年	T, R	交由有危险废物处理资质的单位收运处置
2	铝渣	HW48	321-026-48	0.405	熔铝	固态	铝渣	1次/年	R	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	1.824	废气治理设施	固态	碳、有机废气	2次/年	T	
4	废脱模剂桶	HW49	900-041-49	0.12	脱模	固态	脱模剂	1次/年	T/In	
5	机加工废油	HW08	900-214-08	0.05	机加工	液态	油类物质	1次/年	T	
6	废油桶	HW49	900-041-49	0.1	机加工	固态	含油固废	1次/年	T/In	
7	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.05	废气治理设施	固态	纤维、有机物	2次/年	T/In	
8	喷淋废水	HW49	772-006-49	1.8	废气治理设施	液态	铝灰废水	1次/年	T/In	

(4) 固体废弃物影响分析

本项目产生的固体废物主要有：生活垃圾、一般固体废物和危险废物。

	(1) 生活垃圾 项目产生的生活垃圾必须按照指定地点堆放在生活垃圾堆放点，每日由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒，杀灭害虫。 (2) 一般工业固废 项目产生的金属粉尘及边角料经收集后，废包装材料经收集后交由一般固体废物资源回收公司处理，废包装材料收集后交废品回收单位处理，一般废物处理后达到《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），固体废物对项目所在地环境质量不会造成明显影响。 (3) 危险废物 本项目在厂区内部设置危废间，按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（GB 18597-2001）的要求建设；贮存要求有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，不相容的危险废物不能堆放在一起，应配置通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装，容器及材质要满足相应的强度要求，容器必须完好无损；盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性以及符合防风、防雨、防晒、防渗透的要求。各类危险废物必须交有相应类别危险废物处理资质单位的处理。 根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业
--	---

还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。危险废物按要求妥善处理，对环境影响不明显。

本项目危废暂存间占地面积为 10m²，项目建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-19 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	类别	代码	位置	占地面积	贮存方式	最大贮存量 (t)	转运频率
1	危险废物暂存间	铝灰	HW48	321-034-48	危废暂存场设在厂区内，防雨、防渗、防漏、防火	10m ²	袋装	2.5	2 次/年
2		铝渣	HW48	321-026-48			袋装	2.5	1 次/年
3		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	2	2 次/年
4		废脱模剂桶	HW49	900-041-49			桶装	0.2	1 次/年
5		机加工废油	HW08	900-214-08			桶装	0.05	1 次/年
6		废油桶	HW49	900-041-49			桶装	0.1	1 次/年
7		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装	0.05	2 次/年
8		喷淋废水	HW49	772-006-49			桶装	1.8	1 次/年

C、危险废物转运的控制措施

项目运营期产生的危险废物应委托具有危险废物经营资质的单位统一收集并妥善处置；同时，项目需设置专门的危险固废收集设施，与普通的城市生活垃圾区别开来。危险废物临时贮存设施要符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）及 2013 年修订单的有关规定。且严格按环发《国家危险废物名录（2021 年版）》、关于《广东省危险废物经营许可证管理暂行规定》（粤环[97]177 号文）和《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》中的有关要求实施。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的帐目和手续，并纳入环保部门的监督管理。

根据《危险废物产生单位危险废物规范化管理工作指引》，危险废物转移报

批程序如下：

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

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

③危险废物产生单位委托有资质单位处理处置危险废物时，必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单。

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

5、地下水环境影响分析

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

6、土壤环境影响分析

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

7、生态环境影响

本项目位于江门市江海区连海路（金德利侧）347号地自编6号厂房，且用地范围内无生态环境保护目标，因此项目无需开展生态环境影响评价。

8、电磁辐射及核辐射环境影响

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

9、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质临界量推荐值，项目涉风险物质种类数量与临界量比值见下表。

表 4-20 项目风险物质一览表

序号	名称	最大存在 总量 t	临界量 t	依据	q/Q
----	----	--------------	-------	----	-----

1	脱模剂	5	2500	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表B.1 中的油类物质	0.002
2	液压油	0.5	2500		0.0002
3	切削液	0.5	2500		0.0002
4	润滑油	0.1	2500		0.00004
5	机加工废油	0.05	2500		0.00002
合计					0.00246

通过风险识别性可知，本项目各种危险废物的实际存量与临界量比值之和为 $Q=0.06808$ (<1)，因此无需开展风险专章评价。

表 4-21 项目环境风险识别

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

环境风险防范措施及应急处置措施：

1) 防范措施

①火灾事故

A.根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源；安放易发生爆炸设备的房间，不允许任何人员随便入内，操作全部在控制室进行。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）的要求。

B.按《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）及《自动喷水灭火系统设计规范》（GB50084-2001）要求，在各主要车间、办公室配备自动喷水灭火系统。在燃气站设置可燃气体探测器，当使用的原料或产品浓度达到报警值时，发出报

	警信号，以便及时采取措施，避免重大火灾事故发生。 C.消防水必须是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围 布置，在管道上按照规范要求配置消火栓及消防水炮。 D.火灾报警系统：全厂采用电话报警，报警至消防局。根据需要设置报警装置。火灾报警信号报至中心控制室，再由中心控制室报至消防局。 E.生产车间设置不燃烧、不发火的地面（水泥地面），安装温感、烟感探测器、干粉自动灭火系统。 F.厂区按规范购置劳动保护用具，如防毒面具、劳保鞋、手套工作服、帽等。在车间相应的岗位设置冲洗龙头和洗眼器，以便万一接触到危险品时及时冲洗。 ②危险废物泄漏事故 A.危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求； B.在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括 防爆、防火、防泄漏、防风、防雨或其它防止污染环境的措施； C.危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和 生活区； D.危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失 在转运路线上； E.收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染， 确保其使用安全。 F.危险废物的贮存于固定的危险废物贮存点，做好警示标识，并做好防风、防雨、 防晒和防渗等预防措施。危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台账制度，危险废物 交接应认真执行《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物转移联单制度》，明确危 险废物的数量、性质及组分等。 ③废气事故排放 建设单位应认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，建议建设单位采取一定的事故性防范保
--	---

	护措施： A.各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人 员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。 B.现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。 C.预留足够的强制通风口机设施，车间正常换气的排风口通过风管经预留烟道引至楼顶排放。 D.治理设施等发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常。 E.定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。 2) 应急处置措施 ①火灾事故 A.打开应急阀门，防止消防废水直接进入市政雨水管网而流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。 B.马上切断电源，可移动的物料立即转移至安全区域，洒水冷却，着火物可使用二氧化碳、干粉、泡沫等灭火；火势较大需报警，消防人员必须穿全身防火防毒服，在上风向灭火；灭火时尽可能将容器从火场移至空旷处，以防爆炸。 C.消除隐患之后，消防废液需交由有资质的单位处理。 ②危险废物泄漏事故 A.若有火源需切断火源，并隔离相关污染区。 B.如果是储存危废的桶或是池体发生泄漏，应根据实际情况，采取措施堵塞和修补裂口，制止进一步泄漏。 ③废气事故排放 A.立即停止生产，联系维修人员修理设备，待修好之后再开工。
--	--

	B.疏散员工，往空旷的地方撤离。 C.合理通风使其扩散不至于积聚，或者喷洒雾状水使之液化后处理。 综合以上分析，环境风险可控，对周围环境影响较小。通过对本项目环境风险识别，项目发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。 环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

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	熔铝（排气筒 G1）	颗粒物	通过集气罩收集后通过“水喷淋+过滤棉+二级活性炭”治理设施处理后通过 15m 排气筒排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 大气污染物排放限值中“金属熔炼（化）-感应电炉”排放限值
	脱模（排气筒 G1）	VOCs		《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）第 II 时段排气筒排放限值
	抛光（排气筒 G1）	颗粒物	通过集气罩收集后通过“水喷淋”治理设施处理后通过 15m 排气筒排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放限值
	打砂（无组织）	颗粒物	通过自带布袋除尘设施处理后无组织排放	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
	厂界无组织	VOCs	加强车间通风，做好设备日常维护，降低无组织废气产生	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）第 II 时段无组织排放监控点浓度限值
		颗粒物		《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
	厂区内无组织	VOCs		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中附录 A 的表 A.1（厂区内 VOCs 无组织特别排放限值）
		颗粒物		《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
	生活污水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	生活污水经预处理后通过市政管网排入江门高新区综合污水处理厂	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江门高新区综合污水处理厂进水标准的较严值
声环境	设备运行	噪声	基础减震、隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	生活垃圾收集后定期交由环卫部门妥善处理；金属粉尘及边角料收集后交由一般固体废物资源回收公司处理；废包装材料收集后交交废品回收单位处理；铝灰、铝渣、废活性炭、废脱模剂桶等危险废物收集后定期交由有危险废物资质单位收运处置。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤、地下水污染途径。			
生态保护措施	本项目占地范围内无生态环境保护目标。			
环境风险防范措施	车间加强管理，杜绝火种；按照相关要求规范对化学品原辅材料等的使用、贮存及管理；定期对废气处理设施进行检修；危险废物按照规范建设危废仓，由专人负责收集、贮存及运输；厂区雨水、污水总排放口设置阀门，车间出口设置缓坡、围挡、沙袋，防止事故废水泄露。			
其他环境管理要求	无			

六、结论

综上所述,江门市宏鑫盛五金加工有限公司年产灯饰配件 2400 吨新建项目符合产业政策要求,选址符合地方环境规划和城市总体规划要求。

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

从环保的角度看,该项目的建设是可行的。



评价单位: 深圳市鑫畅环保技术有限公司

项目负责人: 李军旭

日期: 2022.12.20

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	/	/	/	0.076t/a	/	0.076t/a	+0.076t/a
	颗粒物	/	/	/	0.562t/a	/	0.562t/a	+0.562t/a
废水	生活污水	/	/	/	90t/a	/	90t/a	+90t/a
	COD _{Cr}	/	/	/	0.0198t/a	/	0.0198t/a	+0.0198t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.009t/a	/	0.009t/a	+0.009t/a
	SS	/	/	/	0.0135t/a	/	0.0135t/a	+0.0135t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0022t/a	/	0.0022t/a	+0.0022t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	1.5t/a	/	1.5t/a	+1.5t/a
	废包装材料	/	/	/	5t/a	/	5t/a	+5t/a
	金属粉尘及边 角料	/	/	/	32.413t/a	/	32.413t/a	+32.413t/a
危险废物	铝灰	/	/	/	4.808t/a	/	4.808t/a	+4.808t/a
	铝渣	/	/	/	2.44t/a	/	2.44t/a	+2.44t/a

	废活性炭	/	/	/	1.824t/a	/	1.824t/a	+1.824t/a
	废脱模剂桶	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	机加工废油	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	废油桶	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废过滤棉	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	喷淋废水	/	/	/	1.8t/a	/	1.8t/a	+1.8t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

|