

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市鸿鸣金属制造有限公司年产玻璃模具
100吨、机械配件2500吨建设项目
建设单位（盖章）：江门市鸿鸣金属制造有限公司
编制日期：2024年4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》，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鸿鸣金属制造有限公司年产玻璃模具 100 吨、机械配件 2500 吨建设项目（公众版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



评价单位（盖章）



承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》，特对报批江门市鸿鸣金属制造有限公司年产玻璃模具100吨、机械配件2500吨建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

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

建设单位（盖章）

评价单位（盖章）



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江门市联和环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440703MA51T3RPXH）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 江门市鸿鸣金属制造有限公司年产玻璃模具100吨、机械配件2500吨建设项目 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 江枝（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2017035340352016343043000105，信用编号 BH024240），主要编制人员包括 江枝（信用编号 BH024240）、钟诚（信用编号 BH059759）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：



打印编号: 1687228834000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	0c9xv1		
建设项目名称	江门市鸿鸣金属制造有限公司年产玻璃模具100吨、机械配件2500吨建设项目		
建设项目类别	30-068铸造及其他金属制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	江门市鸿鸣金属制造有限公司		
统一社会信用代码	91440703MACAMR1GXH		
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)	江门市联和环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440703MA51T3RPXH		
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	
江枝	2017035340352016343043000106	BH024240	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
钟诚	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标、环境保护措施监督检查清单、附表与附件	BH059759	
江枝	建设项目工程分析、评价标准、主要环境影响和保护措施、结论	BH024240	



环境影响评价工程师
Environmental Impact Assessment Engineer





本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
环境保护部

姓名： 江捷

性别： 女

出生年月： 1989年11月

批准日期： 2017年05月21日

管理号： 2017035340352016343043000105





中华人民共和国

专业技术人员

职业资格证书

注意事项：

一、本证书为从事相应专业或技术岗位工作的重要依据，持证人应妥善保管，不得损毁，不得转借他人。

二、本证书的信息查询验证，请登录 www.cpta.com.cn。

三、本证书不得涂改，一经涂改立即无效。



202403254965212469

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	江枝		证件号码			
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202310	-	202403	江门市:江门市联和环保科技有限公司	6	6	6
截止		2024-03-25 16:33 , 该参保人累计月数合计		实际缴费6个月,缓缴0个月	实际缴费6个月,缓缴0个月	实际缴费6个月,缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴企业社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-03-25 16:33





202403252229487614

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

姓名	钟诚	证件号码						
参保险种情况								
参保起止时间		单位		参保险种				
				养老	工伤	失业		
202301	-	202403	江门市:江门市联和环保科技有限公司		15	15	15	
截止		2024-03-25 15:42		, 该参保人累计月数合计		实际缴费15个月, 缓缴0个月	实际缴费15个月, 缓缴0个月	实际缴费15个月, 缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-03-25 15:42



编制单位诚信档案信息

江门市联和环保科技有限公司

注册时间: 2023-02-01 当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0
2024-02-01 - 2025-01-31

信用记录

基本情况

基本信息

单位名称:	江门市联和环保科技有限公司	统一社会信用代码:	91440703MA51T3RPX4
住所:	广东省-江门市-蓬江区-江门市建设二路129号202室自编03		

变更记录

信用记录

环境影响报告书(表)情况 (单位: 本)

编制的环境

人员信息查看

江枝

注册时间：2019-12-27

当前状态：**正常公开**

当前记分周期内失信记分

0

2023-12-28~2024-12-27

信用记录

基本情况

基本信息

姓名：	江枝	从业单位名称：	江门市联和环保科技有限公司
职业资格证书管理号：	2017035340352016343043000105	信用编号：	BH024240

变更记录

信用记录

环境影响报告书(表)情况 (单位:本)

编制的环境

人员信息查看

钟诚

注册时间：2023-02-07

当前状态：**正常公开**

当前记分周期内失信记分

0

2023-02-07~2024-02-06

信用记录

基本情况

基本信息

姓名：	钟诚	从业单位名称：	江门市联和环保科技有限公司
职业资格证书管理号：		信用编号：	BH059759

变更记录

信用记录

环境影响报告书（表）情况 （单位：本）

编制的环境

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	17
四、主要环境影响和保护措施	22
五、环境保护措施监督检查清单	41
六、结论	43
附表 建设项目污染物排放量汇总表	44
附图 1 项目地理位置图	46
附图 2 厂界外 50 米范围示意图	47
附图 3 厂界外 500 米范围示意图	48
附图 4 平面布置图	49
附图 5 江门市规划图	50
附图 6 蓬江区环境管控单元图	51
附图 7 地表水环境功能区划图	52
附图 8 大气环境功能区划图	53
附图 9 地下水环境功能区划图	54
附图 10 声环境功能区划图	55
附件 1 营业执照	56
附件 2 法人身份证	57
附件 3 租赁合同	58
附件 4 2022 年江门市环境质量状况公报	59
附件 5 脱模剂 MSDS	61

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市鸿鸣金属制造有限公司年产玻璃模具 100 吨、机械配件 2500 吨建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人			
建设地点	江门市蓬江区荷塘镇东堤三路霞村段 30 号		
地理坐标	(东经 113 度 9 分 44.048 秒, 北纬 22 度 39 分 34.729 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、金属制品业 33—68 铸造及其他金属制品制造 339—其他（仅切割、焊接、组装的除外）”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	--	项目审批（核准/备案）文号（选填）	--
总投资（万元）	30	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	16.7	施工工期	0
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	2000
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		

1、项目建设与“三线一单”符合性分析

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》、《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号）相符性如下。

表1. “三线一单”文件相符性分析

类型	管控领域	本项目	符合性
广东省“三线一单”生态环境分区管控方案、江门市“三线一单”生态环境分区管控方案	生态保护红线及一般生态空间	项目用地性质为工业用地，不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求	符合
	环境质量底线	项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据环境空气质量现状的监测数据，项目选址区域环境空气质量较好，同时本项目建成后企业废气排放量较少，能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准和 2018 年修改单的二级标准的要求。项目选址周边水体中心河属于地表水环境质量的Ⅲ类水体。近期生活污水经化粪池+一体化处理设施处理后排入中心河；远期生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入荷塘污水处理厂集中处理；喷淋塔废水每年更换一次，交给第三方零散废水单位回收处理。项目建成后对中心河的环境质量影响较小。本项目所在区域为 2 类声环境功能区，本项目建设运营对所在区域的声环境质量影响较小。	符合
	资源利用上线	项目不占用基本农田等，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备均使用电能源，资源消耗量相对较少，符合当地相关规划	符合
	生态环境准入清单	本项目满足广东省、珠三角地区和江门市相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系	符合

根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府规〔2021〕9号），江门市管控方案的原则为：

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

其他符合性分析

本项目位于江门市蓬江区荷塘镇东堤三路霞村段 30 号(项目与江门市环境管控单元位置关系详见附图 6)，属于“蓬江区重点管控单元 3”，编号为 ZH44070320004，属于重点管控单元。本项目与分类管控要求的相符性见下表。

表 2. 蓬江区重点管控单元 3 准入清单相符性分析

管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	<p>1-1.【产业/鼓励引导类】推动江门人才岛重大平台建设，依托腾讯、华为等企业，打造集创客空间、科创体验、商务等功能为一体的科创园区。扎实推动“WeCity 未来城市”、广东邮电职业技术学院、IBM 软件外包中心、华为 ICT 学院等项目建设。</p> <p>1-2.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2020 年版）》等相关产业政策的要求。</p> <p>1-3.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。</p> <p>1-4.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及西江饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。</p> <p>1-5.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。</p> <p>1-6.【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。</p> <p>1-7.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p> <p>1-8.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。</p>	<p>项目不在生态保护红线、饮用水水源保护区涉及西江饮用水水源保护区一级、二级保护区、环境空气质量一类功能区；项目不涉及重金属污染物排放；项目不涉及高 VOCs 原料</p>	符合

能源资源利用	<p>2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。</p> <p>2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。</p> <p>2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。</p> <p>2-4.【水资源/综合】2022年前，年用水量12万立方米及以上的工业企业用水水平达到用水定额先进标准。</p> <p>2-5.【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量5000立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。</p> <p>2-6.【水资源/综合】潮连岛雨水资源利用率达到10%。</p> <p>2-7.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。</p>	<p>不使用高污染燃料、水资源利用不会突破区域的资源利用上线。综上，本项目的建设符合能源资源利用的要求</p>	符合
污染物排放管控	<p>3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。</p> <p>3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序VOCs排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。</p> <p>3-3.【大气/限制类】玻璃企业实施烟气深化治理，确保大气污染物排放达到相应行业标准要求；化工行业加强VOCs收集处理。</p> <p>3-4.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。</p>	<p>项目不属于大气限制类、水限制类，不涉及重金属或者其他有毒有害物质排放</p>	符合
环境风险防控	<p>4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。</p> <p>4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。</p> <p>4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。</p>	<p>本项目严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散。因此，本项目的建设符合环境风险防控的要求。</p>	符合
2、产业政策符合性分析			

对照国家和地方主要的产业政策,《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《市场准入负面清单》(2022年版),经核实本项目并不属于限制类或淘汰类,属允许类项目,其选用的设备不属于淘汰落后设备。因此,本项目的建设符合国家和地方政策。

3、选址可行性分析

本项目位于江门市蓬江区荷塘镇东堤三路霞村段30号。根据江门市规划图(附图5),该用地为工业用地。因此,该项目选址合理。

4、与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

表3. 与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

珠三角地区管控要求	本项目	符合性
新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目,建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	本项目重点大气污染物排放总量由环保部门进行调配。	符合
火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目,应当采用污染防治先进技术,使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。	本项目为有色金属铸造业,不属于火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目。	符合

5、与《广东省水污染防治条例》相符性分析

表4. 与《广东省水污染防治条例》相符性分析

管控要求	本项目	符合性
1新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施,应当符合生态环境准入清单要求,并依法进行环境影响评价。 2.排污单位应当按照经批准或者备案的环境影响评价文件要求建设水污染防治设施。水污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。 3.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。按照规定或者环境影响评价文件和审批意见的要求需要进行初期雨水收集的企业,应当对初期雨水进行收集处理,达标后方可排放。	近期生活污水经化粪池+一体化处理设施处理后排入中心河;远期生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段的三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后,经市政污水管网排入荷塘污水处理厂集中处理	符合

6、与环境功能区划相符性分析

本项目的近期生活污水经化粪池+一体化处理设施处理后排入中心河；远期生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入荷塘污水处理厂集中处理；纳污水体为中心河，水质控制目标为Ⅲ类，项目建成后对中心河的环境质量影响较小。项目所在区域空气环境质量的保护目标为《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单中的二类环境空气质量功能区，环境空气质量比较好；声环境属《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类区，声环境比较好。选址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。本项目废(污)水、废气、噪声和固体废物通过采取评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境功能。则该项目的运营与环境功能区划相符合。

7、与有机污染物治理政策相符性分析

本项目与现阶段国家、广东省、珠江三角洲、江门市各挥发性有机物环保政策相符性分析见下表。

表 5. 与挥发性有机物环保政策相符性分析

序号	政策要求	本项目	相符分析
一、《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）			
广东省 2021 年大气污染防治工作方案	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 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。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量。	项目所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，熔炼烟尘、浇注烟尘、脱模废气经集气罩收集后通过“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理后通过 15 米高排气筒 DA001 高空排放。	符合
广东省 2021 年水污染防治	推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设，选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。	近期生活污水经化粪池+一体化处理设施处理后排入中心河；远期生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》	符合

工作方案		(DB44/26-2001) 第二时段的三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后, 经市政污水管网排入荷塘污水处理厂集中处理	
广东省 2021 年土壤污染防治工作方案	严格执行重金属污染物排放标准, 持续落实相关总量控制指标。	本项目不涉及金属污染物的产生	符合
二、《广东省涉挥发性有机物 (VOCs) 重点行业治理指引》			
1	废气收集系统的输送管道应密闭。采用外部集气罩的, 距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置, 控制风速不低于 0.3m/s, 有行业要求的按相关规定执行	浇注工位上方设置集气罩, 风速为 0.5 米/秒。熔炼烟尘、浇注烟尘、脱模废气经集气罩收集后通过“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理后通过 15 米高排气筒 DA001 高空排放	符合
<p>8、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析</p> <p>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。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。</p> <p>本项目为有色金属铸造业, 不属于化工、包装印刷、工业涂装等重点行业, 项目所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs, 脱模废气经集气罩收集后通过“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理后通过 15 米高排气筒 DA001 高空排放, 定期更换饱和和活性炭。因此, 本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的要求。</p> <p>9、与《江门市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析</p> <p>大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理。开展成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查, 深化重点行业 VOCs 排放基数调查, 系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况, 分类建立台账, 实施 VOCs 精细化管理。建立完善化工、</p>			

包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。加强储油库、加油站等 VOCs 排放治理，汽油年销量 5000 吨以上加油站全部安装油气回收在线监控。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。

本项目为有色金属铸造业，不属于化工、包装印刷、工业涂装等重点行业，项目所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，脱模废气经集气罩收集后通过“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理后通过 15 米高排气筒 DA001 高空排放，定期更换饱和活性炭。因此，本项目符合《江门市生态环境保护“十四五”规划》的要求。

二、建设项目工程分析

1、项目工程组成

江门市鸿鸣金属制造有限公司投资 50 万元选址于江门市蓬江区荷塘镇东堤三路霞村段 30 号，从事玻璃模具和机械配件的生产。项目建筑面积为 2000 平方米。具体工程组成见下表。

表 6. 项目工程组成

项目	内容		用途
主体工程	生产车间		共 1 层，占地面积 2000m ² ，建筑面积 2000m ² 。主要包含开料区、混砂区、造型区、熔炼区、浇注区、机加工区、焊接区、钻孔区、抛丸区等
储运工程	原辅材料存放区		用于原辅材料放置，位于生产车间内
	产品存放区		用于产品放置，位于生产车间内
	危废间		面积为 10 m ² ，用于危险废物的储存，位于生产车间内
辅助工程	办公室		用于企业行政办公，位于生产车间内
公用工程	暖通		厂房以自然通风为主，机械通风为辅；不设中央空调
	供电		由市政供电系统对生产车间供电
	给排水		给水由市政供水接入；排水与市政排水系统接驳
环保工程	废水	生活污水	生活污水近期经自建一体化设备处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后外排至中心河；远期生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入荷塘污水处理厂集中处理
		喷淋塔废水	每年更换一次，交给第三方零散废水单位回收处理
	废气	熔炼烟尘、浇注烟尘、脱模废气	经集气罩收集后通过“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理后通过 15 米高排气筒 DA001 高空排放
		破碎粉尘、筛分粉尘	加强室内通风后无组织排放
		钻孔粉尘	经点对点收集后由布袋除尘设施处理后无组织排放
		抛丸废气	经抛丸机自带的布袋除尘设施处理后无组织排放
		焊接烟尘	焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放
	固废	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理
		一般工业固废	一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用
		危险废物	危险废物暂存于危废暂存区，定期交由有处理资质的单位回收处理
设备噪声		合理布局、基础减振、建筑物隔声等	

2、产品方案

项目产品方案见下表。

建设内容

表 7. 项目主要产品一览表

序号	名称	单位	数量
1	玻璃模具	吨/年	100
2	机械配件	吨/年	2500

备注：玻璃模具使用生铁量为 70 t/a、熟铁量为 35 t/a；机械配件使用生铁量为 1580 t/a、熟铁量为 995 t/a。

3、项目主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料消耗见下表。

表 8. 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	用量	包装规格	最大储存量	储存位置
1	生铁	吨/年	1650	/	50 吨	原料存放区
2	熟铁	吨/年	1030	/	50 吨	原料存放区
4	机油	吨/年	0.5	25 kg/桶	0.05 吨	原料存放区
5	红砂	吨/年	15	/	1 吨	原料存放区
6	脱模剂	吨/年	1	25 kg/桶	0.1 吨	原料存放区
7	机油	吨/年	0.1	25 kg/桶	0.05 吨	原料存放区
8	焊丝	吨/年	2	/	0.2 吨	原料存放区

红砂：冶铸工业重要型砂材料之一，可作铸铁及各种有色金属铸件用的型砂，红砂的主要含量表(中国科学院土壤研究所)二氧化硅 79.4%、三氧化铁 1.48%、三氧化二铝 10.55%、氧化钙 0.85%、氧化镁 0.52%、耐火度 1440、含泥量 3.06%、烧失量 1.98%，红砂含硅高，具有透气性强，耐火度高，水分低，泥质少，铸件光洁度高等优点。

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。根据建设单位提供水性脱模剂 MSDS 可知，项目使用水性脱模剂成分为：水：64.75%、二甲基（硅氧烷与聚硅氧烷）：15%、环氧豆油：10%、季戊四醇四油酸酯：10%、氧化乙烯聚合物：0.25%。

4、项目设备清单

项目主要设备见下表。

表 9. 项目主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	设备参数	备注
1	混砂机	台	1	S25-5B	混砂
2	中频节能电炉	台	3	1.5T	熔融
3	金属溶液包	台	2	1T	容器
4	造型机	台	2	/	造型
5	抛丸机	台	1	2kw	抛丸

6	退火电炉	台	1	TCW-32B	退火
7	开料机	台	3	/	开料
8	电焊机	台	1	0.5kw	焊接
9	二氧化碳机	台	1	0.5kw	焊接
10	钻床	台	3	/	钻孔
11	车床	台	3	/	机加工
12	铣床	台	3	/	机加工
13	砂处理设备	台	1	/	包括落砂斗、水平输送筛分机、提升机，型砂冷却床、储砂斗和加砂器等
14	空压机	台	1	Y2250M-4	/
15	吊机	台	2	2T	/

5、项目用能

项目用电由当地市政供电管网供电，用电量约 20 万度/年。

6、劳动定员和生产班制

项目从业人数 5 人，不设饭堂和宿舍，年生产 300 天，每天生产 8 小时。

7、项目给排水规模

(1) 给水

项目用水由市政自来水供水系统供给，总用水量约为 154 m³/a。

①生活用水：项目员工人数为 5 人，工作天数为 300 天/年，厂区不设饭堂和宿舍，生活污水主要是员工洗漱和冲厕废水，根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），员工用水量参考“国家机构”无食堂和浴室用水定额（先进值）为 10 m³/（人·a），计算得生活用水量为 50 m³/a。

②喷淋塔用水：项目熔化浇铸工序产生的颗粒物经过水喷淋进行处理，参考《废气处理工程技术手册》，文丘里洗涤除尘器的液气比取 0.3 L/m³，项目喷淋塔风量为 7000 m³/h，水喷淋装置年工作 300 天，每天工作 8 小时，计算得循环水量为 7000*300*8*0.3*10⁻³=5040 m³/a。根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014），循环水损失水量取 2%，则因蒸发损失的水量为 5040*2%=100.8 m³/a。项目喷淋塔有效容积约为 2 m³，喷淋废水每年更换一次，更换的水量为 2 t/a。喷淋塔总用水量为 100.8+2=102.8 t/a。

③造型用水：本项目采用湿型砂铸造，造型用水量约为用料量的 8%，本项目红砂用量为 15 t/a，故混砂用水量约为 1.2 t/a，该部分废水在生产过程中全部蒸发。

(2) 排水

本项目外排污水为员工生活污水，员工生活污水排放量按用水量的 90%计，即生活污水排放量为 45 m³/a。

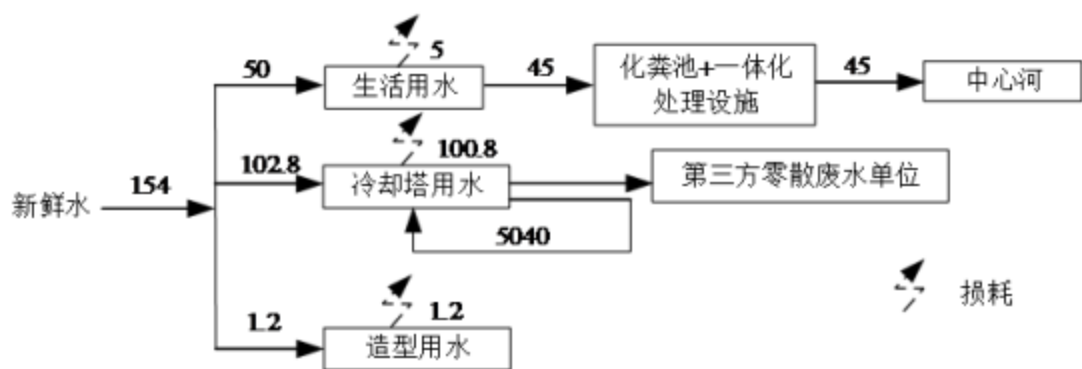


图1. 项目水平衡图 (t/a)

8、厂区平面布置

项目共1层，占地面积2000m²，建筑面积2000m²。主要包含开料区、混砂区、造型区、熔炼区、浇注区、机加工区、焊接区、钻孔区、抛丸区等。区域划分明确，人流、物流线路清晰，平面布置合理可行。

1、生产工艺流程

(1) 生产工艺流程

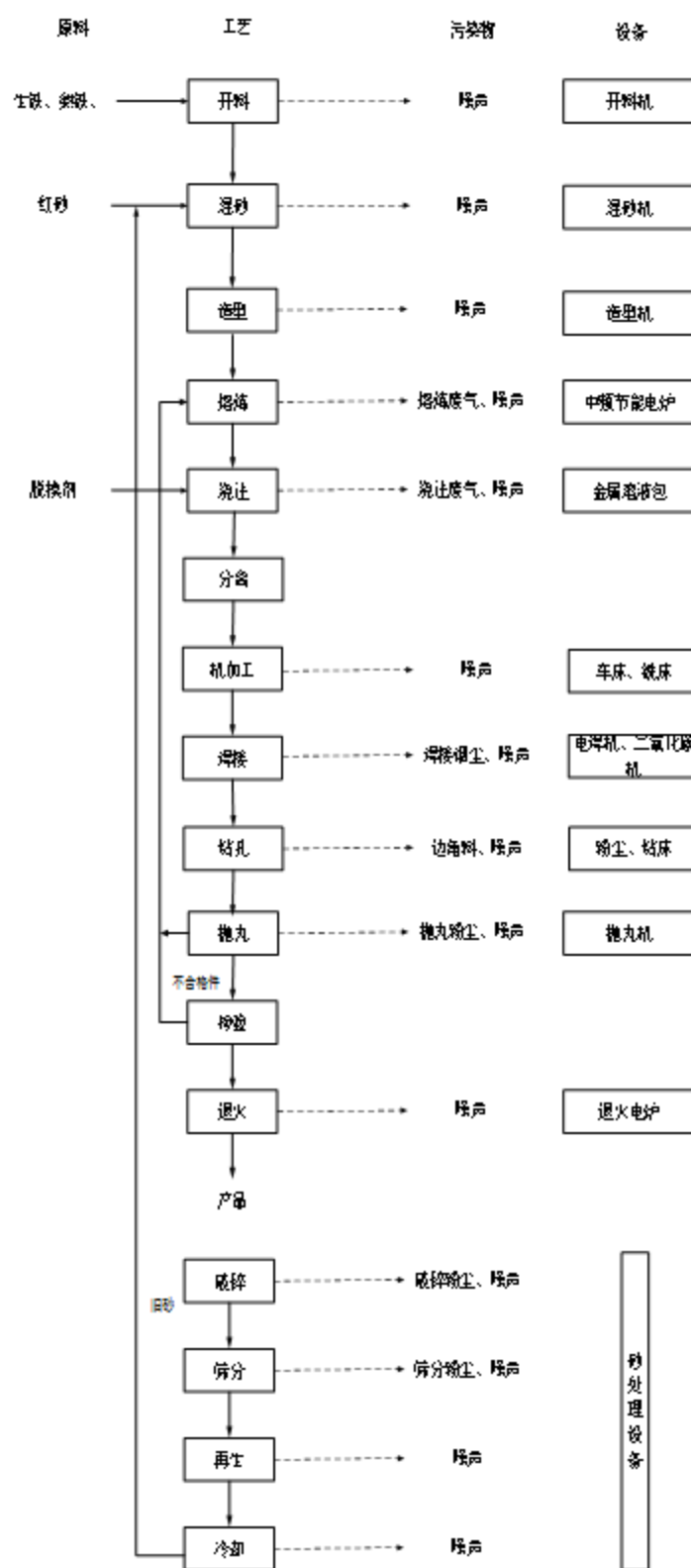


图2. 生产工艺流程图

生产工艺说明：

①开料：将生铁、熟铁用开料机进行开料，该过程会产生噪声。

②混砂：将红砂（新砂和旧砂）采用人工方式按一定比例投入混砂机中进行拌料均匀，加料顺序是先将旧砂、新砂等干料混匀。

③造型：通过造型机填入搅拌好的砂料，通过造型机压实后，打开砂箱，取出模具。本项目采用湿型砂型，砂型造好后，不经烘干直接浇注。

④熔炼：将生铁、熟铁按一定比例从投料口装入中频感应电炉中，在中频感应电炉完成生铁、熟铁的熔化。中频感应电炉是利用中频电源建立中频磁场，使铁磁材料内部产生感应涡流并发热，达到加热材料的目的。中频感应电炉熔化温度约 1200℃，铁水最后出炉温度约为 1380~1430℃左右。

⑤浇注：将铁水由金属溶液包倒入砂型（造型）内，直到填满整个砂型。浇注过程中主要产生铁水与氧气、砂产生的金属氧化物粉尘，脱模剂挥发产生有机废气。

⑥分离：将废砂和铁件分离开。

⑦机加工：使用车床、铣床对工件进行机加工，使得到所需要的形状、尺寸，该过程会产生噪声。

⑧焊接：使用电焊机、二氧化碳机对工件进行焊接，该过程会产生焊接烟尘和噪声。

⑨钻孔：使用钻床对工件进行钻孔处理，该过程会产生钻孔粉尘、边角料和噪声。

⑩抛丸：浇注成型后的毛坯件还要采用抛丸机进行简单的抛丸处理，去除表面的毛刺和增加表面粗糙度，该工序为冷处理过程，利用高速运动的弹丸流（60~110m/s）连续冲击被强化工件表面，迫使靶材表面和表层（0.10~0.85mm）在循环性变形过程中发生以下变化：1、显微组织结构发生改性；2、非均匀的塑变外表层引入残余压应力，内表层产生残余拉应力；3、外表面粗糙度发生变化；4、提高材料疲劳断裂抗力，防止疲劳失效，塑性变形于脆断，提高疲劳寿命。本项目抛丸机均密闭进行，并配有除尘器。钢砂回收利用。

⑪检验：人工进行检验，合格件进行退火处理，不合格件回用于熔炼。

⑫退火：将工件加热到适当温度，根据材料和工件尺寸采用不同的保温时间，然后在炉内进行缓慢冷却，目的是使金属内部组织达到或接近平衡状态，获得良好的工艺性能和使用性能。

⑬破碎、筛分、再生、冷却：本项目砂处理设备包括落砂斗、水平输送筛分机、提升机、型砂冷却床、储砂斗和加砂器等。废砂由输送机送至带磁选的斗式提升机，除去混在砂型中的铁屑后，再经振动筛进行筛分，通过型砂冷却床冷却后输送至储砂斗备用，后续与新砂混合后重新使用。

（3）产污环节

表 10. 项目产污情况一览表

项目	产污工序	污染物	主要污染因子
废水	员工生活	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
	废气处理	水喷淋废水	SS
废气	熔炼	熔炼废气	烟尘、臭气浓度
	浇注	浇注废气、脱模废气	烟尘、臭气浓度、VOCs
	焊接	焊接烟尘	颗粒物
	钻孔	钻孔粉尘	颗粒物
	抛丸	抛丸粉尘	颗粒物
	破碎	破碎废气	颗粒物
	筛分	筛分废气	颗粒物
固体废物	员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾
	原料拆封、包装入库	废包装材料	一般固体废物
	钻孔	边角料	
	设备维护	废机油、废机油包装桶	危险废物
	废气处理	废过滤棉、废活性炭	
噪声	本项目主要噪声源为生产设备，噪声值在 75~85dB(A)之间		

<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>项目为新建项目，不存在原有污染源。</p>
-----------------------	--------------------------

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、大气环境质量现状

根据《江门市环境保护规划》（2006-2020），项目所在区域属环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和 2018 年修改单的二级标准。根据《2022 年江门市环境质量状况公报》，蓬江区 2022 年环境空气质量状况见下表。

表 11. 蓬江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
SO ₂	24 平均质量浓度	7	60	11.7	达标
NO ₂	24 平均质量浓度	26	40	65	达标
PM ₁₀	24 平均质量浓度	38	70	54.3	达标
PM _{2.5}	24 小时平均平均质量浓度	19	35	54.3	达标
CO	日最大 8 小时平均质量浓度	1	4	25	达标
O ₃	24 平均质量浓度	197	160	123	超标

评价结果表明，蓬江区臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度（O₃-8h-90per）为 168 微克/立方米，占标率 105%，超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准，因此项目所在区域属于不达标区。

2、地表水环境质量现状

本项目外排废水为员工生活污水，生活污水近期经自建一体化设备处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后外排至中心河；远期生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入荷塘污水处理厂集中处理。

根据江门市生态环境局 2023 年 12 月 26 日发布的《2023 年 11 月江门市全面推行河长制水质月报》链接：<http://www.jiangmen.gov.cn/attachment/0/290/290108/3003840.pdf>，流入西江未跨县（市、区）界的主要支流-荷塘中心河-南格水闸考核断面水质现状为 II 类，则中心河符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准的要求。

3、声环境质量现状

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，不开展声环境质量现状调查。

4、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“原则

上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目生产单元全部作硬底化处理，废水处理设施、危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

5、生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“产业园区外建。设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目租用已建成的厂房进行建设，不涉及新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标，因此，不开展生态现状调查。

6、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。

表 12. 环境保护目标情况表

环境保护目标	敏感点	保护目标	最近距离（m）	相对方位
大气环境	海洲村	村庄	323	东
	古镇高级中学	学校	442	东南
声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标			
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。			
地表水环境	厂界外 500 米范围内无地表水环境保护目标			
生态环境	无生态环境保护目标			

环境
保护
目标

1、废水：本项目生活污水近期经自建一体化设备处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后外排至中心河；远期生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入荷塘污水处理厂集中处理。

表 13. 生活污水排放标准 单位：mg/L，pH无量纲

类别	标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	
生活污水	近期 广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准	6-9	90	20	60	10	
	远期 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	6-9	500	300	400	--	
		荷塘污水处理厂进水水质标准	6-9	250	150	150	25
		本项目执行标准	6-9	250	150	150	25

污染物排放控制标准

2、废气：（1）脱模产生的 VOCs 执行《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。

（2）熔炼烟尘、浇注烟尘有组织排放执行《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，无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准和表 2 恶臭污染物排放标准值。

（3）破碎粉尘、筛分粉尘、钻孔粉尘、抛丸粉尘、焊接烟尘无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值。

（4）颗粒物无组织排放监控浓度执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）附录 A 表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值。

（5）VOCs 无组织排放监控浓度执行《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 14. 项目大气污染物排放限值

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)		
脱模	G1,15m	VOCs	80	/	/	DB44/2367-2022
熔炼、浇		颗粒物	30	/	1.0	GB 39726-2020、

注						DB 44/27-2001
厂内无组织		颗粒物	5 (监控点处 1 h 平均浓度值)			GB 39726-2020
		VOCs	6 (监控点处 1 h 平均浓度值)			DB44/2367-2022
20 (监控点处任意一次浓度值)						
破碎、筛分、钻孔、抛丸、焊接	/	颗粒物	/	/	1.0	DB 44/27-2001
注：项目排气筒高度能高出周围 200 m 半径范围内最高建筑 5 m 以上，根据 DB 44/27-2001 排放速率限值无需按 50% 执行。						
<p>3、噪声：边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准：昼间≤60 dB(A)，夜间≤50 dB(A)。</p> <p>4、固体废物：一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，参考《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）控制。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）控制。</p>						

总量控制指标	<p>1、水污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目外排废水主要为生活污水，因此本项目不设污水总量控制指标。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目特征污染物为 VOCs。建议分配总量 VOCs 0.048 t/a（其中 VOCs 有组织排放 0.023 t/a，无组织排放 0.025 t/a）。</p> <p>项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配。</p>
--------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

四、主要环境影响和保护措施

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

1、废气

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 15. 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

生产单元	装置	污染源	污染物	收集效率	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间 (h)		
					核算方法	废气产生量 (m ³ /h)	最大产生浓度 (mg/m ³)	最大产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	效率	核算方法	废气排放量 (m ³ /h)	最大排放浓度 (mg/m ³)		最大排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
熔炼、浇注、脱模	中频节能电炉、金属溶液包	排气筒 DA001	VOCs	90%	产污系数法	7000	13.53	0.095	0.227	活性炭	90%	物料衡算法	7000	1.35	0.009	0.023	2400
			颗粒物				216.64	1.517	3.640	水喷淋	90%			21.66	0.152	0.364	2400
	无组织排放	VOCs	/	物料衡算法	/	/	0.011	0.025	0.025	加强车间通风	/	物料衡算法	/	/	0.011	0.025	2400
		颗粒物					0.169	0.404	0.404	/	0.169				0.404	2400	
破碎、筛分	砂处理设备	无组织排放	颗粒物	/	产污系数法	/	/	0.021	0.050	加强车间通风	/	物料衡算法	/	/	0.021	0.050	2400
钻孔	钻床	无组织排放	颗粒物	90%	产污系数法	/	/	0.059	0.142	布袋除尘	95%	物料衡算法	/	/	0.003	0.007	2400
抛丸	抛丸机	无组织排放	颗粒物	99%	产污系数法	/	/	2.421	5.810	布袋除尘	95%	物料衡算法	/	/	0.121	0.291	2400
焊接	电焊机、二氧化碳焊机	无组织排放	颗粒物	/	产污系数法	/	/	0.017	0.04	移动式焊接烟尘净化器	90%	物料衡算法	/	/	0.002	0.004	2400
合并			VOCs	/	/	/	/	0.2525	/	/	/	/	/	/	0.048	/	
			颗粒物	/	/	/	/	10.086	/	/	/	/	/	/	1.12	/	

表 16. 废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	执行标准	排放形式	污染防治措施		排放口类型
						污染防治措施	是否为可行技术	

						名称及工艺		
浇注	金属溶液包	脱模废气	VOCs	DB44/2367-2022	有组织	二级活性炭吸附	是, 参照 HJ 1115-2020 附录 A.1 中的“浇注-非甲烷总烃-活性炭吸附”	一般排放口
熔炼、浇注	中频节能电炉、金属溶液包	熔炼烟尘、浇注烟尘	颗粒物	GB 39726-2020	有组织	水喷淋装置	/	
破碎、筛分	砂处理设备	破碎粉尘、筛分粉尘	颗粒物	GB 39726-2020	无组织	/	/	/
钻孔	钻床	钻孔粉尘	颗粒物	DB 44/27-2001	无组织	布袋除尘	是, HJ 1124-2020 附录 C.4 中的“机加-袋式除尘”	/
抛丸	抛丸机	抛丸粉尘	颗粒物	DB 44/27-2001	无组织	布袋除尘	是, 参照 HJ 1115-2020 附录 A.1 中的“铸件抛丸清理-颗粒物-袋式除尘”	/
焊接	焊机	焊接烟尘	颗粒物	DB 44/27-2001	无组织	移动式焊接烟尘净化器	是, HJ 1124-2020 附录 C.4 中的“焊接-焊机-袋式除尘”	/
厂界			颗粒物	DB 44/27-2001	无组织	/	/	/
厂区内			颗粒物	GB 39726-2020	无组织	/	/	/
			VOCs	DB44/2367-2022				

表 17. 废气排放口基本情况表

编号及名称	高度 (m)	排气筒内径 (m)	风速 (m/s)	温度	类型	地理坐标
DA001	15	0.4	15.5	常温	一般排放口	113.161925°, 22.659643°

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942—2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ 1115-2020), 项目运营期环境监测计划见下表。

表 18. 有组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001 废气设施采样口, 处理前、后	颗粒物	每年一次	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

	VOCs		执行《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
--	------	--	---------------------------------------------------

表 19. 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
上风向地面 1 个, 下风向地面 3 个	颗粒物	每年 1 次	执行广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放监控点浓度限值。
厂内无组织	颗粒物	每年 1 次	执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020) 附录 A 表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值
	VOCs		执行《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
注：厂内无组织监控点要选择 在 厂 房 门 窗 或 通 风 口、其 他 开 口 (孔) 等 排 放 口 外 1 m，距 离 地 面 1.5 m 以 上 位 置 进 行 监 测。若 厂 房 不 完 整 (如 有 顶 无 围 墙)，则 在 操 作 工 位 下 风 向 1 m，距 离 地 面 1.5 m 以 上 位 置 处 进 行 监 测。			

(1) 源强核算及治理设施**①熔炼、浇注烟尘**

项目在熔炼、浇注过程会产生一定的金属熔化浇铸废气，主要污染物为熔化金属挥发出来的气态物质冷凝形成的烟尘。

A、熔炼烟尘参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中 33-37、431-434 机械行业系数手册的 01 铸造，“生铁、铁合金-熔炼(感应电炉/电阻炉及其他)”颗粒物产污系数 0.479 kg/t-产品，按最不利原则，原料用量即产品产能，本项目生铁使用量为 1650 t/a，熟铁使用量为 1030 t/a，则熔化烟尘的产生量为（1650+1030）×0.479/1000=1.284 t/a。该工序年工作 300 天，每天工作 8 小时。

B、浇注烟尘参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中 33-37、431-434 机械行业系数手册的 01 铸造，“原砂、再生砂、树脂、硬化剂、涂料、脱模剂-造型/浇注（树脂砂）”颗粒物产污系数 1.03 kg/t-产品，按最不利原则，原料用量即产品产能，本项目生铁使用量为 1650 t/a，熟铁使用量为 1030 t/a，则浇注烟尘的产生量为（1650+1030）×1.03/1000=2.76 t/a。该工序年工作 300 天，每天工作 8 小时。

则项目熔化浇铸烟尘产生量为 1.284+2.76=4.044 t/a。

收集措施：建设单位拟在中频节能电炉上方设置矩形有边的集气罩，浇注工位上方设置集气罩。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 90%。

根据《简明通风设计手册》，集气罩的风量计算公式如下：

$$L=3600*K*P*H*V$$

其中：P—集气罩敞开面的周长（取 1 m）；

H—集气罩口至有害物源的距离（取 0.5 m）；

V—控制风速（取 0.5 m/s）；

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。

由上可计算得出，单个集气罩的风量为 1260 m³/h，3 台中频节能电炉、2 个浇注工位所需风量为 6800 m³/h，考虑风量损耗，DA001 设计风量为 7000 m³/h。

处理措施：将熔炼烟尘、浇注烟尘收集后与脱模废气一同引至 1 套“水喷淋+过滤棉+二级活性炭”处理设施进行处理，达标后由 15 米排气筒 DA001 高空排放。水喷淋处理效率参考《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%，按最不利情况取 90%计算。

②破碎、筛分粉尘

项目破碎、筛分过程会产生破碎、筛分粉尘，主要污染因子为颗粒物。参考《逸散性工

业粉尘控制技术》表 8-1，铸件清理的逸散尘排放因子为 0.08~0.40 kg/t（铸件），本项目取最大值 0.40 kg/t 计算。破碎、筛分过程在砂处理设备内全密闭进行，砂处理设备密封性能较好，破碎、筛分的粉尘颗粒粒径较大，待破碎、筛分工序停止后约 20 min 再打开，预计只有 5% 的粉尘会逸散到车间。项目生铁使用量为 1650 t/a，熟铁使用量为 1030 t/a，则破碎、筛分粉尘产生量为 $(1650+1030) \times 0.4/1000 \times 5\% = 0.05$ t/a。

③脱模废气

根据脱模剂的 MSDS 报告，脱模剂成分主要为水（64.75%）、二甲基（15%）、环氧豆油（10%）、季戊四醇四油酸酯（10%）、氧化乙烯聚合物（0.25%），其中二甲基（15%）、环氧豆油（10%）、氧化乙烯聚合物（0.25%）会挥发。项目脱模剂用量 1 t，则 VOCs 产生量 $1 \times 25.25\% = 0.2525$ t/a。

收集措施：建设单位拟在浇注工位上方设置集气罩。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 90%。

处理措施：将脱模废气收集后与熔炼烟尘、浇注烟尘一同引至 1 套“水喷淋+过滤棉+二级活性炭”处理设施进行处理，达标后由 15 米排气筒 DA001 高空排放。活性炭处理效率参考《挥发性有机物排污费征收细则》固定床活性炭吸附 30~90%，二级活性炭吸附效率取 90% 计算。

④钻孔粉尘

项目钻孔过程中会产生钻孔粉尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中 33-37、431-434 机械行业系数手册的 04 下料，颗粒物产污系数为 5.30 千克/吨-原料。本项目生铁使用量为 1650 t/a，熟铁使用量为 1030 t/a，需要钻孔的面积为 1%，则钻孔粉尘的产生量为 $(1650+1030) \times 5.3 \times 1\%/1000 = 0.142$ t/a。该工序年工作 300 天，每天工作 8 小时。

处理措施：钻孔粉尘经点对点收集后由布袋除尘设施处理后无组织排放，收集效率 90%，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》公告 2021 年 第 24 号）中 33-37、431-434 机械行业系数手册中“下料-颗粒物-袋式除尘”处理效率为 95%。

⑤抛丸粉尘

项目抛丸过程中会产生抛丸粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中 33-37、431-434 机械行业系数手册的 06 预处理，抛丸颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨-原料。本项目生铁使用量为 1650 t/a，熟铁使用量为 1030 t/a，则抛丸粉尘的产生量为 $(1650+1030) \times 2.19/1000 = 5.869$ t/a。该工序年工作 300 天，每天工作 8 小时。

处理措施：抛丸粉尘经抛丸机自带的布袋除尘设施处理后无组织排放，收集效率 99%，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中 33-37、431-434 机械行业系数手册中“预处理-喷砂-颗粒物-袋式除尘”处理效率为 95%。

⑥恶臭

项目在熔化浇铸的过程中，会产生一些恶臭，主要污染因子为臭气浓度，臭气排放量不大，本环评不作定量分析。

处理措施：恶臭与脱模、熔炼、浇注废气一同引至 1 套“水喷淋+过滤棉+二级活性炭”处理设施进行处理，达标后由 15 米排气筒 DA001 高空排放。

⑦焊接烟尘

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 33-37、431-434 机械行业系数手册的 09 焊接，手工电弧焊颗粒物产生量为 20.2 千克/吨原料。项目焊丝年用量为 2 t/a，则焊接烟尘产生量为 0.04 t/a。

收集措施：项目在焊接工位设置移动式焊接烟尘净化器（袋式），局部排风集气罩收集效率取 40%。

处理措施：项目焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器（袋式）处理后无组织排放。焊接烟尘净化器参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 33-37、431-434 机械行业系数手册的焊接，移动式烟尘净化器治理效率为 90%。

(2) 达标排放情况

熔炼、浇注过程会产生烟尘，主要污染因子为颗粒物；破碎、筛分过程会产生粉尘，主要污染因子为颗粒物；脱模会产生有机废气，主要污染因子为 VOCs；抛丸过程会产生粉尘，主要污染因子为颗粒物；钻孔过程会产生粉尘，主要污染因子为颗粒物；焊接过程会产生焊接烟尘，主要污染因子为颗粒物。建设单位在中频节能电炉、浇注工位设置集气罩对熔炼烟尘、浇注烟尘、脱模废气进行收集，将收集后的废气引至“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理，最后由 15 米排气筒 DA001 排放；破碎、筛分粉尘经加强室内通风后无组织排放；钻孔粉尘经点对点收集后由布袋除尘设施处理后无组织排放；抛丸粉尘经抛丸机自带的布袋除尘设施处理后无组织排放；焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器（袋式）处理后无组织排放。根据废气污染源核算结果及相关参数一览表，脱模产生的 VOCs 满足《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，熔炼烟尘、浇注烟尘有组织排放满足《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，无组织排放满足广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值；钻孔粉尘、破碎粉尘、筛分粉尘、抛丸粉尘、焊接烟尘无组织排放

满足广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放监控点浓度限值；颗粒物无组织排放监控浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020) 附录 A 表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值；VOCs 无组织排放监控浓度满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

(3) 大气污染源非正常工况分析

非正常排放是指生产过程中开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正常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。本项目废气非正常工况排放主要为水喷淋失效和或活性炭吸附装置接近饱和时，处理效率为 0% 的状态估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障时不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。

表 20. 大气污染源非正常排放量核算表

污染源	排气筒	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	非正常排放浓度(mg/m ³)	年发生频次/次	应对措施
注塑	DA001	活性炭吸附饱和	VOCs	0.095	13.53	≤1	停工，维修
		水喷淋	颗粒物	1.515	216.48	≤1	停工，维修

(5) 废气排放的环境影响

由《2022 年江门市环境质量状况(公报)》可知，除 O₃ 年平均浓度不能达到国家二级标准限值要求，其余五项空气污染物(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。项目 500 米内有 2 个大气环境保护目标，分别东面的海洲村和东南面的古镇高级中学。项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集处理后可达标排放，只要建设单位保证废气处理设施的正常运行，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。

2、废水

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 21. 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间/h	
				核算方法	废水产生量 m ³ /a	产生浓度 /mg/L	产生量 /t/a	工艺	效率 /%	核算方法	废水排放量 m ³ /a		排放浓度 /mg/L
员工生活	化粪池+一体化污水	生活污水(近)	COD _{Cr}	45	250	0.011	分格沉淀+SBR	64	物料衡	45	90	0.004	2400
			BOD ₅		150	0.007		86.7			20	0.001	
			SS		150	0.007		60			60	0.003	

活	处理设施	期)	NH ₃ -N	类 比 法	45	20	0.001	工艺	50	算 法	45	10	0.0005	2400		
			COD _{Cr}			250	0.011	分 格 沉 淀、 厌 氧 消 化	20			物 料 衡 算 法	200		0.009	
						BOD ₅	150		0.007				17		125	0.006
						SS	150		0.007				33		100	0.005
NH ₃ -N	20	0.001	10	18	0.001											

表 22. 废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表

废水类别或 废水来源	污染物种 类	执行标准	污染防治设施		排放方 式	排放口类 型
			污染防治设施 名称及工艺	是否为可行技术		
生活污水(近 期)	pH 值、 COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N	DB 44/26-2001 第二时段一级 标准	化粪池+一体化 污水处理设施	是，参考 HJ 1124-2020 表 C.5 中 的“生活污水-化粪 池、其他生化处理”	直接排 放	一般排放 口
生活污水(远 期)	pH 值、 COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N	DB 44/26-2001 第二时段三级 标准及荷塘污 水处理厂进水 水质标准中较 严者	三级化粪池	是，参考 HJ 1124-2020 表 C.5 中 的“生活污水-化粪 池、其他生化处理”	间接排 放	一般排放 口

表 23. 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、 BOD、 SS、氨 氮等	中心 河	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	/	生活污 水处理 系统	化粪池+ 一体化处 理设施	DW001	是	√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
						三级化粪 池		是	

表 24. 生活污水直接排放口基本情况表

序 号	排 放 口 编 号	排放口地理坐标		废 水 排 放 量/ (万 t/a)	排 放 去 向	排 放 规 律	间 歇 排 放 时 段	受纳 水体 信息		受纳水体坐标	
		经 度	纬 度					名 称	功 能 目 标	经 度	纬 度
1	WS-01	113.162512°	22.659725°	0.0045	中 心 河	间 断 排 放， 排 放 期 间 流 量	/	中 心 河	Ⅲ 类	113.136045°	22.644982°

不稳定且
无规律，
但不属于
冲击型排
放

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)表2、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ 1115-2020)表8中的相关要求，项目运营期环境监测计划见下表。

表 25. 生活污水监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
WS-01	pH 值、 COD _{Cr} 、SS、 BOD ₅ 、氨氮	每季度 1 次	广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段一级标准

(1) 源强核算及治理设施

项目生活污水排放量为 45m³/a。生活污水产生浓度参照《环境影响评价技术基础》(环境科学系编)中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度 COD_{Cr}: 250 mg/L, BOD₅: 150 mg/L, SS: 150 mg/L, 氨氮: 20 mg/L。项目生活污水近期经自建一体化设备处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后外排至中心河;远期,生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段的三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后,经市政污水管网排入荷塘污水处理厂集中处理,尾水排入中心河。

喷淋塔废水每年更换一次,交给第三方零散废水单位回收处理。

(2) 污水处理设施处理生活污水可行性分析

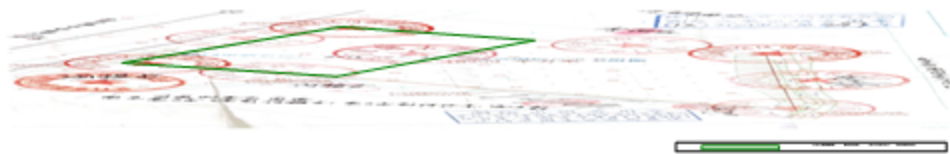


图 3. 生活污水处理工艺

生活污水一体化处理设施说明:

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

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

O 级生化池:O 生化池的填料采用池内设置柱状生物载体填料,该填料比表面积大,为

一般生物填料的 16~20 倍(同单位体积),因此池内保持较高的生物量,达到高速去除有机污染物的目的。曝气设备采用鼓风机及微孔曝气器,氧的利用率为 30%以上,有效地节约了运行费用。停留时间 ≥ 7 小时,气水比在 12:1 左右。

沉淀池:污水经 O 级生化池处理后,水中含有大量悬浮固体物(生物膜脱落),为了使出水 SS 达到排放标准,采用竖流式沉淀池来进行固液分离。沉淀池设 1 座,表面负荷为 $1.0 \text{ m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{hr}$ 。沉淀池污泥采用气提设备提至污泥池,同时可根据实际水质情况将污泥部分提至 A 级生化池进行污泥回流,增加 O 级生化池中的污泥浓度,提高去除效率。

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

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

(3) 生活污水纳入荷塘镇污水处理厂的可行性分析

项目远期生活污水经过三级化粪池预处理后,经过管网排至荷塘污水处理厂中处理。生活污水排入三级化粪池处理,出水水质符合荷塘污水处理厂接管标准。江门市蓬江区荷塘镇生活污水处理厂位于蓬江区荷塘镇禾岗冲口,全厂占地面积 6000 平方米,其中建筑面积 2500 平方米,绿化面积 3500 平方米;设计处理能力为 3000 吨/天;纳污范围是荷塘圩镇范围内的生活污水,已建成截污管网 3.0km,服务面积 1.7 km^2 ,于 2008 年 4 月通过环保验收正式投入运营。2011 年共处理污水 93 万吨,日均处理 2500 吨。

荷塘生活污水处理厂的处理工艺是采用 A2O 氧化沟工艺,该工艺流程为前处理—厌氧池—缺氧池—好氧池—沉淀池,有机污染物得到较彻底的去除,剩余污泥高度稳定,无需初沉池和污泥消化池。工艺出水水质好,运行稳定,因设置了前置厌氧池和缺氧池,可以取得良好的除磷脱氮效果。氧化沟工艺技术成熟,管理十分方便,运行效果稳定。出水采用次氯酸钠消毒。

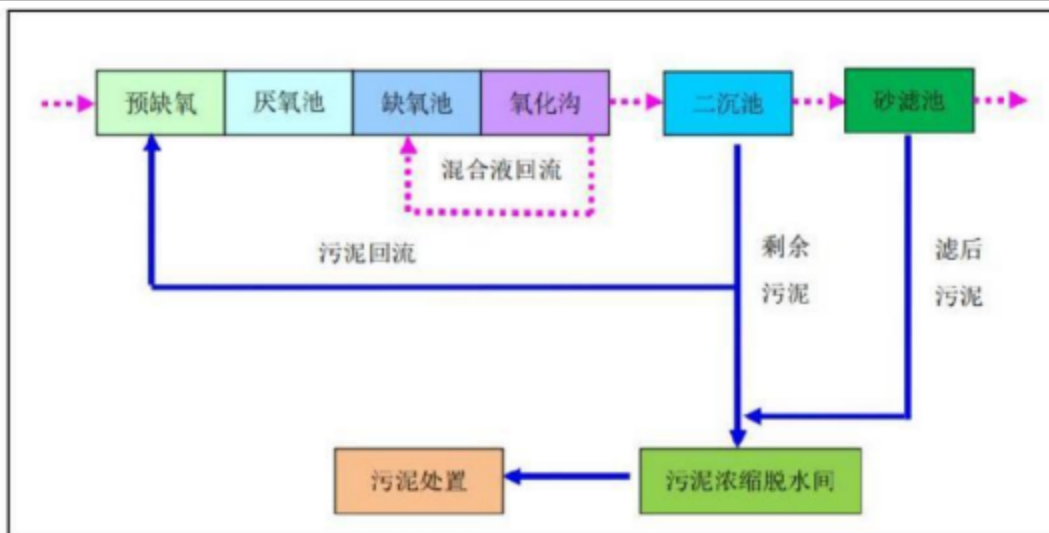


图 4. 荷塘污水处理厂处理工艺流程图

荷塘生活污水处理厂出水可稳定达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和《城镇污水污染物排放限值》(DB18918-2002)一级 B 标准要求,然后排入荷塘中心河。目前荷塘生活污水处理厂处理能力为 3000m³/d,本项目的废水排放量为 0.15 m³/d,仅占污水厂处理能力的 0.005%,因此荷塘生活污水处理厂具有富余能力处理项目的废水。

(4) 达标排放情况

本项目生活污水排放量为 45 m³/a,近期生活污水经化粪池+一体化处理设施处理后排入中心河;远期生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段的三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后,经市政污水管网排入荷塘污水处理厂集中处理;喷淋塔废水每年更换一次,交给第三方零散废水单位回收处理。通过对整个厂区地面、化粪池、进行硬化处理,落实并加强污染防治措施的基础上,本项目产生的废水不会对附近水体环境造成影响。

3、噪声

(1) 源强核算

项目对噪声污染源产生见下表。

表 26. 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	
混砂	混砂机	混砂机	频发	生产	75	墙体隔声	30	物料	45	2400

熔融	中频节能电炉	中频节能电炉	频发	经验	75	墙体隔声	30	衡算法	45	2400
造型	造型机	造型机	频发		75	墙体隔声	30		45	2400
抛丸	抛丸机	抛丸机	频发		80	墙体隔声	30		50	2400
退火	退火电炉	退火电炉	频发		75	墙体隔声	30		45	2400
开料	开料机	开料机	频发		75	墙体隔声	30		45	2400
焊接	电焊机	电焊机	频发		70	墙体隔声	30		40	2400
焊接	二氧化碳机	二氧化碳机	频发		70	墙体隔声	30		40	2400
钻孔	钻床	钻床	频发		80	墙体隔声	30		50	2400
机加工	车床	车床	频发		75	墙体隔声	30		45	2400
机加工	铣床	铣床	频发		75	墙体隔声	30		45	2400
砂处理	砂处理设备	砂处理设备	频发		80	墙体隔声	30		50	2400
/	空压机	空压机	偶发		85	墙体隔声	30		55	2400
/	吊机	吊机	频发		70	墙体隔声	30		40	2400

噪声影响预测模式：噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射屏障等因素有关，本项目将生产设备产生的噪声看做面源噪声，声源位于室内，噪声的衰减考虑墙壁、窗户的屏障和声传播距离的衰减。

①室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： TL ——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。有门窗设置的构筑物其隔声量一般为10~25dB，预测时取15dB。



图 5. 室内声源等效为室外声源图

也可按公式计算某一室内声源靠近转护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w - 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R ——房间常； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

然后按公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p2i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

式中： $L_{p1j}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1j} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按下面公式计算出靠近室外围护结构处的声压级

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

然后按公式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2i}(T) + 10 \lg S$$

然后按室外声源预测方法计处预测点处的 A 声级。

②距离衰减： $L(r) = L(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$

式中： r_0 ——为点声源离监测点的距离，m

r ——为点声源离预测点的距离，m

③声压的叠加：

$$L_p = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}}$$

L_p ——各噪声源叠加大声压级，dB；

L_{pi} ——各噪声源的声压级，dB。

利用模式可以模拟预测主要声源同时排放噪声在采取措施情况下对边界声环境质量叠加影响，本项目各种噪声经过衰减后，在厂界噪声值结果见下表。

表 27. 噪声预测结果单位 dB(A)

监测点位置		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值	昼间	23.7	33.8	23.7	33.8
标准值	昼间	60	60	60	60
评价标准来源		GB12348-2008			
达标情况		达标	达标	达标	达标

厂界噪声执行《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。经调查，项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标。为减少各噪声源对周边声环境的影响，可从设备选型、隔声降噪、厂房布局和加强管理等方面进一步考虑噪声的防治措施：

①合理布局，重视总平面布置

利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

建议项目采用低噪声设备。室内内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度。

③加强管理

建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声。

在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，噪声通过距离的衰减和厂房的声屏障效应，噪声对周围环境影响不大。

项目运营期噪声环境监测计划列于下表。

表 28. 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目东、南、西、北四个厂界外1m处	昼间和夜间等效连续A声级	每季度1次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准

4、固体废物

(1) 污染源汇总

项目固体废物排放基本信息见下表。

表 29. 本项目固废产生及处置情况一览表

序号	工序/生产线	固体废物名称	固废属性	固废代码	产生情况		处置情况		最终去向
					核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
1	员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾	/	生产经验	0.75	/	0.75	交由当地环卫部门处理
2	原料包装	废包装材料	一般固废	387-002-07	生产经验	1	/	1	外售给专业废品回收站回收利用
3	钻孔	边角料	一般固废	339-002-10	产污系数法	80	/	80	
4	设备保养	废机油	危险废物	900-217-08	物料衡算法	0.1	/	0.1	暂存在危废间，交给有资质单位回收
5	设备保养	废机油包装桶	危险废物	900-249-08	物料衡算法	0.002	/	0.002	

6	废气处理	废活性炭	危险废物	900-039-49	产污系数法	1.836	/	1.836
7	废气处理	废过滤棉	危险废物	900-041-49	生产经验	0.01	/	0.01

注：1、项目设置员工 5 人，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人 d 算，年工作 300 天。
 2、原料拆封及产品打包运输时将产生废包装材料，预计其产生量为 1 t/a。
 3、项目在机加工等过程中会产生金属边角料。机加工过程产生的金属边角料约占原料的 3%，项目生铁使用量为 1650 t/a，熟铁使用量为 1030 t/a，则金属边角料的量为 $(1650+1030) \times 3\% = 80$ t/a。
 4、项目设备维护会产生废机油。
 5、机油包装规格为 25 kg 桶，单个废包装桶的重量约 0.5 kg。
 6、活性炭吸附装置去除废气量约 0.204 t/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%，则本项目活性炭使用量不小于 0.816 t/a，项目单级活性炭处理装置拟装填量为 0.816 t，废活性炭产生量为 $0.816 \times 2 + 0.204 = 1.836$ t/a。
 7、项目在废气治理过程会产生废过滤棉，其产生量预计为 0.01 t/a。

表 30. 危险废物信息表

危险废物名称	危险废物类别	形态	主要成分	有害成分	周期	危险特性
废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	液态	矿物油	矿物油	1 年/次	T, I
废机油包装桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	固态	矿物油	矿物油	1 年/次	T, I
废活性炭	HW49 其他废物	固态	碳、有机物	有机物	1 季度/次	T
废过滤棉	HW49 其他废物	固态	纤维、有机物	有机物	1 年/次	T

备注：危险特性，是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（T）、腐蚀性（C）、易燃性（I）、反应性（R）和感染性（In）。

表 31. 危险废物贮存场所基本情况

贮存场所名称	危险废物名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废间	废机油	厂区内	10 m ²	桶装	0.2 t	1 年
	废机油包装桶			桶装	0.1 t	1 年
	废活性炭			桶装	2 t	1 年
	废过滤棉			袋装	0.2 t	1 年

(2) 固体废物环境管理要求

◆一般工业固体废物

一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

◆危险废物

本项目在厂区内设置危废间，按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）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。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。

5、对地下水、土壤影响分析

(1) 污染源、污染物类型和污染途径

地下水、土壤污染方式可分为直接污染和间接污染两种。直接污染是主要方式，具体指污染物直接进入含水层、土壤，而且在污染过程中，污染物的性质基本不变。间接污染是指并非由于污染物直接进入含水层、土壤而引起，而是由于污染物作用于其他物质，使这些物质中的某些成分进入地下水、土壤造成的。根据类比分析，本项目对地下水、土壤的污染影响以直接污染为主，可能导致地下水、土壤污染的情景为废气排放、物料泄漏、危险废物贮存期间的渗滤液下渗。

①废气排放

建设单位在生产过程中需严格落实本报告中提出的环保要求，采取各种措施对生产过程产生的废气进行收集，减少无组织排放量；并采用有效的治理措施处理废气，处理后达标排放，不会对周围地下水、土壤环境产生明显影响。

②物料泄漏

机油均为密闭容器贮存，贮存区域为现成厂房内部，地面已经硬底化；进一步落实围堰措施后，在发生物料泄漏的时候，可以阻隔物料通过地表漫流、下渗的途径进入地下水、土壤。

③危险废物渗滤液下渗

危险废物采用密闭容器封存，内部地面涂刷防渗地坪漆和配套围堰后，贮存过程产生的渗滤液不会通过地表漫流、下渗的途径进入地表水、土壤。

(2) 分区防控

根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》(HJ 610-2016)“表 7 地下水污染防治分区参照表”的说明，防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。本项目不涉及重金属和持久性污染物，危废间、化粪池、一体化处理设施等属于一般防渗区，厂区其他区域属于简易防渗区。相应地，危废间、化粪池、一体化处理设施等区域在地面硬底化、涂刷防渗地坪漆的基础上增加围堰，并做好定期维护。厂区其余区域的地面进行地面硬底化即可。采取前文所述污染物收集治理措施和上述防渗措施后，不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。

表 32. 分区防控措施表

防渗分区	场地	防渗技术要求
重点污染防渗区	无	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0 \text{ m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$; 或参照 GB18598 执行
一般污染防渗区	危废间、化粪池、一体化处理设施	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5 \text{ m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$; 或参照 GB16889 执行
非污染防渗区	生产车间其他地面区域	一般地面硬化

(3) 跟踪监测

本项目的建设不涉及地下水开采，不会影响当地地下水水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害；物料贮存间、危险废物贮存间均位于现成厂房内部，落实防渗措施后，也不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。通过加强生产运行管理，做好防渗漏工作，在正常运行工况下，不会对周边地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响，可不作地下水、土壤跟踪监测。

6、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 突发环境事件风险物质及临界值清单，项目涉风险物质数量与临界量比值见下表。

表 33. 风险物质贮存情况及临界量比值计算 (Q)

序号	风险物质名称	最大储存量 q (t)	物料中的危险物质	临界量 Q (t)	q/Q
1	机油	0.05	HJ169-2018 表 B.1 中的油类物质	2500	0.00002
2	废机油	0.1	HJ169-2018 表 B.1 中的油类物质	2500	0.00004
合计					0.00006

本项目危险物质数量与其临界量比值 $Q=0.00006 < 1$ 。按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》表 1 规定，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过

临界量的建设项目，不开展环境风险专项评价。

本项目主要为危废间、原料区和废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表 34. 项目环境风险识别

危险物质和风险源分布情况	事故类型	影响途径	环境事故后果
危废间存放的危险废物	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏，对水环境造成污染	污染地下水、地表水环境
原料区和生产区存放的原辅材料	火灾、泄漏	火灾次生/伴生污染物将对大气造成污染；产生的消防废水可能对水环境造成污染	污染周围大气、地表水、地下水环境
废气收集排放系统	废气事故排放	过滤棉吸附饱和或有机废气活性炭吸附装置活性炭饱和、堵塞，引发废气事故排放	污染周围大气环境

环境风险防范措施及应急要求：

①火灾、爆炸事故的防范措施及应急措施

a. 车间、仓库等场所按照建筑设计防火规范要求落实防火措施，配备灭火器材（包括灭火器、消防砂等）、消防装备（消防栓、消防水枪等）。

b. 工作人员熟练掌握生产作业规程和安全生产要求。

c. 车间、仓库等场所的明显位置设置醒目的安全生产提示。

d. 禁止在车间、仓库等场所使用明火。

e. 车间、仓库发生小面积火灾时，及时使用现场灭火器材进行灭火，防止火势蔓延；发生大面积火灾时，气动消防栓灭火，并根据现场情况启动应急预案。

②危险物质泄漏事故的防范措施及应急措施

a. 物料（机油等）储存区、危险废物贮存间等场地的内部地面做好防渗处理，配套设置围堰，避免少量物料泄漏时出现大范围扩散。

b. 定期检查各类物料贮存过程的安全状态，检查包装容器是否存在破损，防止出现物料泄漏。

c. 规范生产作业，减少物料取用、生产操作过程中的人为失误所导致的物料泄漏。

d. 当物料发生缓慢泄漏时，采用适当材料及时堵塞泄漏口，避免更多物料泄漏出来；当物料发生较快泄漏，且难以有效堵塞泄漏口时，采用适当材料、设施及时封堵泄漏点附近所有排水设施，截断物质外泄途径。

③废气收集排放的防范措施及应急措施

a. 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。

b.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。

c.废气事故排放立即停止生产，联系维修人员修理设备，待修好之后再开工。

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。

7、生态

项目建设用地范围内无生态环境保护目标，因此本项目不评价生态影响及生态环保措施。

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	熔炼烟尘、浇注烟尘、脱模废气 (DA001)	颗粒物	经集气罩收集后通过“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理后通过 15 米高排气筒 DA001 高空排放	有组织排放执行《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, 无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放监控点浓度限值
		VOCs		《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
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准和表 2 恶臭污染物排放标准值
	破碎粉尘、筛分粉尘 (无组织)	颗粒物	加强室内通风后无组织排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放监控点浓度限值
	钻孔粉尘 (无组织)	颗粒物	经点对点收集后由布袋除尘设施处理后无组织排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放监控点浓度限值
	抛丸粉尘 (无组织)	颗粒物	经抛丸机自带的布袋除尘设施处理后无组织排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放监控点浓度限值
	焊接烟尘 (无组织)	颗粒物	焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器 (袋式) 处理后无组织排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放监控点浓度限值
	厂区内	颗粒物	/	执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726—2020) 表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值
		VOCs	/	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活污水 (近期)	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、	经自建一体化设备处理后外排至中心河	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)

		氨氮		第二时段一级标准
	生活污水（远期）	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 氨氮	经三级化粪池预处理后，经市政管网收集排入荷塘污水处理厂，尾水排入中心河	广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水标准的较严
声环境	生产车间	连续等效 A 声级	选采用低噪声设备、并进行隔声、减振处理、车间墙体隔声、距离衰减、合理平面布局	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
固体废物	一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，参考《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）控制。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）控制。			
土壤及地下水污染防治措施	项目厂区按照规范和要求对生产车间等采取有效的防雨、防渗漏、防溢流措施，用地范围内均进行了硬底化，并加强对原料运输的管理，项目大气污染物排放均配有有效的防治措施，在正常运行工况下，不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响，无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。			
生态保护措施	本项目租用已建成厂房进行生产，不新增占地，不涉及土建施工，项目占地范围内不含生态环境保护目标，因此不需要设置生态保护措施。			
环境风险防范措施	<p>加强原辅料管理制度，设置专用场地、专人管理，并做好出入库记录。配备齐全的消防装置，并定期检查电路，加强职工安全生产教育。</p> <p>危险废物暂存间设置在生产车间内、地面硬化处理、并在周围设置围堰，做到防淋、防渗、防泄漏，防止泄漏下渗污染地下水；</p> <p>建立环境风险应急预案，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。</p>			

其他环境管理要求	无
----------	---

六、结论

江门市鸿鸣金属制造有限公司年产玻璃模具 100 吨、机械配件 2500 吨建设项目符合国家、广东省与江门市的产业政策、区域相关规划，选址合理，具有较好的社会、经济效益。建设单位应认真落实本次评价提出的各项环境污染防治措施，加强生产管理、保证环保资金的投入，确保项目建成运营后产生的废水、废气、噪声污染物和固体废物得到有效妥善处理，可使环境风险降低至可接受的程度，不改变周边环境功能区划和环境质量，从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。

评价单位(盖章):



附表 建设项目污染物排放量汇总表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量)①	现有工程许 可排放量②	在建工程排放 量(固体废物 产生量)③	本项目排放量 (固体废物产生 量)④	以新带老削减量(新 建项目不填)⑤	本项目建成后全 厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量⑦	
废气	VOCs	0	0	0	0.048	0	0.048	+0.048	
	颗粒物	0	0	0	1.12	0	1.12	+1.12	
废水	生活污水 (近期)	废水量 (m ³ /a)	0	0	0	45	0	45	+45
		COD _{Cr}	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
		BOD ₅	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
		SS	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
		氨氮	0	0	0	0.0005	0	0.0005	+0.0005
	生活污水 (远期)	废水量 (m ³ /a)	0	0	0	45	0	45	+45
		COD _{Cr}	0	0	0	0.009	0	0.009	+0.009
		BOD ₅	0	0	0	0.006	0	0.006	+0.006
		SS	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
		氨氮	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	0.75	0	0.75	+0.75	
一般固体废 物	废包装材料	0	0	0	1	0	1	+1	
	边角料	0	0	0	80	0	80	+80	
危险废物	废机油	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5	
	废机油包装桶	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01	

	废活性炭	0	0	0	1.836	0	1.836	+1.836
	废过滤棉	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

