

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 : 江门市文林五金铸件有限公司年产
铁铸件 5000 吨建设项目

建设单位 (盖章): 江门市文林五金铸件有限公司

编 制 日 期 : 2024 年 1 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 江门市文林五金铸件有限公司年产铁铸件5000吨建设项目 (项目环评文件名称) 不含国家秘密、商业秘密和个人隐私, 同意按照相关规定予以公开。

建设单位 (盖章)



评价单位 (盖章)



法定代表人 (签名)



法定代表人 (签名)



2024年 1 月 8 日

1. 本声明书原件交环保审批部门, 声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令 第4号），特对报批 江门市文林五金铸件有限公司年产铁铸件 5000 吨建设项目 环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们共同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、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。

3、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）



法定代表人（签名）

法定代表人（签名）



2024 年 1 月 8 日

2. 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

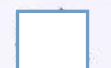
本单位广东驰环生态环境科技有限公司（统一社会信用代码91440703MACAALWM3H）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的江门市文林五金铸件有限公司年产铁铸件5000吨建设项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为张力（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2015035650352014650103000309，信用编号BH000908），主要编制人员包括张力（信用编号BH000908）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2024年 1 月 8 日

打印编号: 1688097121000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	4jun17		
建设项目名称	江门市文林五金铸件有限公司年产铁铸件5000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）	江门市文林五金铸件有限公司		
统一社会信用代码	91440705MABWMKE0X0		
法定代表人（签章）	梁小文		
主要负责人（签字）	梁小文		
直接负责的主管人员（签字）	梁小文		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东驰环生态环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91440703MACAALWM3H		
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
张力	2015035650352014650103000309	BH000908	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张力	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH000908	

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

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained 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 00016957
No.



File No.



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		张力		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	-	202304	江门市:广东益海环境科技有限公司		4	4	4
202305	-	202312	江门市:广东驰环生态环境科技有限公司		8	8	8
截止			2023-12-23 09:57 , 该参保人累计月数合计		实际缴费12个月, 缓缴0个月	实际缴费12个月, 缓缴0个月	实际缴费12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。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2023-12-23 09:57

目录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 10 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 18 -
四、主要环境影响和保护措施	- 23 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 44 -
六、结论	- 45 -
附表	46
建设项目污染物排放量汇总表	46
附件 1 营业执照	错误！未定义书签。
附件 2 法人身份证	错误！未定义书签。
附件 3 土地证	错误！未定义书签。
附件 4 租赁合同	错误！未定义书签。
附件 5 2022 年江门市生态环境质量状况公报（摘要）	错误！未定义书签。
附件 6 江门市全面推行河长制水质年报截图	错误！未定义书签。
附件 7 生铁成分报告	错误！未定义书签。
附图 1 建设项目地理位置图	错误！未定义书签。
附图 2 建设项目平面布置图	错误！未定义书签。
附图 3 建设项目四至图	错误！未定义书签。
附图 4 建设项目敏感点图	错误！未定义书签。
附图 5 地表水功能区划示意图	错误！未定义书签。
附图 6 环境空气环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 7 声环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 8 地下水功能区划图	错误！未定义书签。
附图 9 睦洲镇总体规划图	错误！未定义书签。
附图 10 三线一单图	错误！未定义书签。
附图 11 项目所在区环境管控单元截图	错误！未定义书签。
附图 12 项目所在区域大气环境管控分区截图	错误！未定义书签。
附图 13 项目所在区域水环境管控分区截图	错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市文林五金铸件有限公司年产铁铸件 5000 吨建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市新会区睦洲镇齐心二路 15 号		
地理坐标	(E113 度 8 分 37.610 秒, N22 度 30 分 36.433 秒)		
国民经济行业类别	C3391 黑色金属铸造	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）	500	环保投资（万元）	100
环保投资占比(%)	20	施工工期	1
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	5085
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	1、产业政策符合性 本项目主要从事铁铸件的生产，行业类别属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的“C3391 黑色金属铸造”。 根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发展和改革委员会令第29号，2020年1月1日施行）中的相关规定，淘汰类：一、落后生产工艺设备（五）钢铁 7、用于熔化废钢的工频和中频感应炉（根据国家法律法规和国家取缔“地条钢”有关要		

求淘汰)；(十)机械 23、无磁轭(≥ 0.25 吨)铝壳中频感应电炉；二、落后产品(三)钢铁 4、使用工频或中频感应炉熔化废钢生产的钢坯(锭)，以及其为原料生产的钢材产品(根据国家法律法规和国家取缔“地条钢”有关要求淘汰)；(七)机械 27、GGW系列中频炉无心感应熔炼炉。本项目不属于不属于产业结构调整政策内的限制类及淘汰类行业，为允许类项目；使用的中频炉型号为：700KW-IGBT，不属于落后生产工艺设备。

根据《市场准入负面清单(2022版)》(发改体改规〔2022〕397号)，项目的工艺和选用设备均不属于禁止准入或许可准入的类别；项目不属于《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录(2011年本)》(粤经函〔2011〕891号)中限制类和淘汰类产业。

因此，本项目符合国家和地方有关产业政策要求。

2、选址符合性

江门市文林五金铸件有限公司位于江门市新会区睦洲镇齐心二路 15 号，根据项目国有土地使用证[粤(2022)江门市不动产权第 2016030 号]，项目所在地用地类型为工业用地，土地使用合法。根据《江门市新会区睦州镇总体规划(2012-2030 年)》，项目所在地规划为二类工业用地，符合广东省江门市新会区睦州镇总体规划要求。

根据项目所在地水环境功能区域，项目附近地表水为马鬃沙河。根据《江门市江海區水功能区划》，马鬃沙河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅳ类水质标准，不属于废水禁排河段，因此本项目的建设符合水环境功能区的要求。

根据《江门市环境保护规划(2006-2020)》，项目所在地属于环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准。本项目产生的废气经布袋除尘器处理后达标排放，对区域环境空气质量影响较小，因此本项目的建设符合大气环境功能区的要求。

根据《江门市声环境功能区划》(江环〔2019〕378 号)，项目所在区域声环境功能区划为 3 类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准；本项目产生的噪声经选用低噪声设备、合理布局、基础减震、厂房墙体隔声等措施后，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。因此本项目的建设符合区域声环境功能区的要求。

3、“三线一单”相符性

(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）的相符性

表 1-1 本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

类别	要求	项目情况	相符性
总体要求-主要目标			
生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积36194.35平方公里，占全省陆域国土面积的20.13%；一般生态空间面积27741.66平方公里，占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里，占全省管辖海域面积的25.49%。	本项目位于江门市新会区睦洲镇齐心二路15号，用地性质为工业用地，不在生态保护红线内，符合生态保护红线要求。	符合
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	本项目废气、废水、固体废物和噪声通过采取本次环评提出的污染治理措施后，不会改变区域环境质量，本项目实施后对区域内环境质量影响较小，环境质量可保持现有水平。	符合
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目不属于高耗能、污染型企业，用水来自市政供水管网，用电来自市政电网供电。项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。	符合
“一核一带一区”区域管控要求-珠三角核心区			
区域布局管控要求	推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	本项目不使用高挥发性有机物原辅材料。	符合
污染物排放管控要求	以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。	本项目不使用挥发性有机物原辅材料	符合
	大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。	本项目产生的废机油、废机油桶以及含油废抹布、手套收集后定期交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理；除尘灰、废石英石、废膨土、废布袋、边角料及不合格品、废包装材料、炉渣和污泥收集后定期交由资源回收公司处理；生活垃圾由环卫部门收运，满足固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置的环保要求。	符合

由上表可见，本项目符合《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）的相关要求。

（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）的相符性

根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号），本项目位于江门市新会区睦洲镇齐心二路15号，环境管控单元编码为ZH44070520006（新会区重点管控单元3）、水环境管控分区编码为YS4407053210024（广东省江门市新会区水环境一般管控区24）、大气环境管控分区编码为YS4407052310003（睦洲镇），本项目与该单元管控的符合性分析见表1-2。

表 1-2 项目与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

类别	要求	项目情况	符合性
生态保护红线	全市陆域生态保护红线面积1461.26km ² ，占全市陆域国土面积的15.38%；一般生态空间面积1398.64km ² ，占全市陆域国土面积的14.71%。全市海洋生态保护红线面积1134.71km ² ，占全市管辖海域面积的23.26%。	本项目位于江门市新会区睦洲镇齐心二路15号，用地性质为工业用地，不在生态保护红线内，符合生态保护红线要求。	符合
环境质量底线	水环境质量持续提升，水生态功能初步得到恢复提升，城市建成区黑臭水体和省考断面劣V类水体全面消除，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与PM _{2.5} 协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。	本项目废气、废水、固体废物和噪声通过采取本次环评提出的污染治理措施后，不会改变区域环境质量，本项目实施后对区域内环境质量影响较小，环境质量可保持现有水平。	符合
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源岸线资源能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。	本项目不属于高耗能、污染型企业，用水来自市政供水管网，用电来自市政电网供电。项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。	符合

新会区重点管控单元3

区域布局管控	1-1.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 1-2.【生态/综合类】单元内江门新会吉仔公地方级森林自然公园按《森林公园管理办法》（2016年修改）规定执行。 1-3.【生态/综合类】单元内江门新会石板沙地方级湿地自然公园按照《国家湿地公园管理办法》（2017年）《湿地保护管理规定》（国家林业局令〔2017〕第48号修改）《广东省湿地公园管理暂行办法》（粤林规〔2017〕1号）及其他相关法律法规实施管理。 1-4.【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。 1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 1-6.【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。	（1）项目所在地不属于生态红线区域。 （2）项目所在地不属于江门新会吉仔公地方级森林自然公园。 （3）项目所在地不属于江门新会石板沙地方级湿地自然公园。 （4）项目不涉及重金属污染物。 （5）项目不属于禽畜养殖业。 （6）项目建设不占用河道滩地。	符合
--------	---	---	----

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.【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。 2-4.【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。	(1) 项目不属于高能耗项目。 (2) 项目不涉及锅炉。 (3) 项目用水主要为生活用水、冷却用水以及生产添加用水，水资源利用不会突破区域的资源利用上线。 (4) 本项目的投资建设符合区域的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。	符合
污染物排放管控	3-1.【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。 3-2.【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、材料、皮革、纺织企业VOCs排放达标监管，引导工业项目聚集发展。 3-3.【水/限制类】单元内新建、扩建制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。制革行业应实施铬减量化技术改造，有效降低污水中重金属浓度。 3-4.【水/综合类】推行制革等重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监管，加强企业雨污分流、清污分流。 3-5.【水/限制类】新、改、扩建造纸项目应实行主要污染物排放等量或倍量替代。 3-6.【水/鼓励引导类】区域印染行业应实施低排水染整工艺改造，鼓励纺织印染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。	(1) 项目不属于纺织印染行业。 (2) 项目不属于。制漆、材料、皮革、纺织行业。 (3) 项目不属于制革行业。 (4) 项目不属于制革行业。 (5) 项目不属于造纸行业。 (6) 项目不属于印染行业。 (7) 项目不排放重金属及其他有毒有害物质。	符合
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。	(1) 本项目建成后应针对厂区的风险防范措施、应急措施进行完善，按照要求配备足够的风险防控措施和应急措施等，有效防范污染事故发生和减少事故发生时对周围环境的影响。 (2) 本项目不涉及土地用途变更。 (3) 本项目不属于重点监管企业。	符合

表 1-3 广东省江门市新会区水环境一般管控区 24 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	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖	本项目不属于禽畜养殖业。	符合

局管控	业。		
能源资源利用	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	项目用水主要为生活用水、冷却用水以及生产添加用水，水资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合
污染物排放管控	城乡生活垃圾无害化收运处理范围应实现全覆盖，所有建制镇应实现生活垃圾无害化处理，所有垃圾场的渗滤液应得到有效处理。	项目产生的生活垃圾交环卫部门清运。	符合
环境风险防控	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，报环境保护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，并向环境保护主管部门和有关部门报告。	根据《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》（粤环〔2018〕44号），本项目不需要制定应急预案，但会根据项目环境风险制定相应的风险防范措施。	符合

表 1-4 睦州镇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	应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	本项目严格执行睦州镇各项规定	符合

综上所述，本项目符合《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号）的相关要求。

4、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）相符性分析

表 1-5 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

序号	政策要求	本项目	相符性
1	瞄准国际同行业标杆，充分发挥环保标准、总量控制、排污许可制度等的引导和倒逼作用，以纺织服装、建材、家电、家具、金属制品等为重点，实施清洁生产、能效提升、循环利用等技术升级，提升绿色化水平。	本项目使用能源全部为电能，属于绿色能源，项目使用全自动设施，脱壳砂重复利用，达到同行先进水平。	符合
2	珠三角地区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。	本项目属于金属铸造业，不属于禁止类项目。	符合
3	生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动。	本项目位于江门市新会区睦州镇齐心二路15号，土地性质为工业用地，不在生态保护红线内。	符合

5、与《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）相符性分析

表 1-6 与《江门市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

序号	政策要求	本项目	相符性
1	严格控制高耗能、高污染和资源型行业准入，新上项目要符合国家产业政策且能效达到行业领先水平，落实能耗指标来源及区域污染物削减措施。	本项目使用能源全部为电能，属于绿色能源，项目主要排放颗粒物以及生活污水，生产过程产生的污染物通过有效治理措施治理后排放。	符合
2	禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、	本项目属于金属铸造业，不属于禁	符合

	生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。	止类项目。	
3	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。	项目生活污水经三级化粪池+自建污水处理设施处理后排入排入马鬃沙河。	符合

6、与《广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案》符合性分析

该方案要求：“完成国家下达的国考断面水质优良率目标，实现县级以上集中式水源地水质稳定达标，并选取 20 个国考断面列入省级重点攻坚断面。其中，10 个以消除劣 V 类为目标，包括今年新增的练江青洋山桥、枫江深坑这两个劣 V 类断面，力争尽快实现单月消劣；8 个在“十三五”中期还是劣 V 类的断面，要确保稳定消劣，水质要在 V 类以上。10 个以创优为目标，其中 5 个断面力争达到 V 类、5 个断面要稳定达到 V 类。同时，以改善水环境质量为目标，深入推进城市生活污水、工业污染、农村生活污染、农业面源污染、地下水污染、港口船舶污染等治理，并巩固提升饮用水源保护、水环境水生态协同管理、重点流域协同治理水平。

项目位于江门市新会区睦洲镇齐心二路 15 号，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。项目冷却水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池+自建污水处理设施处理达标后排至马鬃沙河。符合与《广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案》的相关要求。

7、与《工业炉窑大气污染物综合治理方案》（环大气[2019]56）和《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》（江环函[2020]22 号）相符性分析

表 1-5 项目与文件符合性分析

	规定	企业实际情况	符合性
定义	工业炉窑是指在工业生产中利用燃料燃烧或电能等转换产生的热量，将物料或工件进行熔炼、熔化、培（锻）烧、加热、干馏、气化等的热工设备，包括熔炼炉、加热炉、焙（锻）烧炉（窑）、加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）、焦炉、煤气发生炉等八类	本项目涉及熔炼炉（中频炉），属于工业炉窑范围。	符合
总体要求	按照“属地负责、行业监管、分级管控的要求建立完善工业炉窑大气污染综合治理管理体系。建立并完善全市工业炉窑分级管控清单动态更新机制。以非金属矿物制品业、黑色金属冶炼和压延加工、有色金属冶炼和压延加工。金属制品业等行业为主，重点涉及黏土砖瓦及建筑砌块制造。建筑陶瓷、水泥制造。平板玻璃、日用玻璃。钢压延加工等行业企业，推进工业炉窑全面达标排放，提高涉工业炉窑企业污染治理水平。2020 年底前。全市工业炉窑 C 级企业完成向 B 级企业转型，实现二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等污染物排放进一步下降，推动环境空气质量持续改善和产业高质量发展。	本项目位于江门市新会区睦洲镇齐心二路 15 号，属于黑色金属铸造业，涉及的熔炼炉（中频炉）等工业炉窑以电能为主要能源。	符合
（一）加大产业	严格建设项目环境准入。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。	本项目位于新沙工业区；使用的工业窑	符合

结构调整力度	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。	炉为电能，不产生燃烧废气，同时工业窑炉配套建设环保治理设施用于治理熔化工序产生的废气污染物，以达到达标排放的目标。	
(二)加快燃料清洁低碳化	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%）	本项目干燥炉（窑）等工业炉窑以电能为主要能源，不使用高污染的燃料作为能源。	符合
(三)实施污染深度治理	推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑（见附表1），严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施（见附表2），确保稳定达标排放。水泥、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物排放全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的，应严格执行许可证要求。全面加强无组织排放管理。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，果取密闭、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。	本项目位于江门市新会区睦洲镇齐心二路15号，为工业聚集区；使用的工业窑炉为电能，不产生燃烧废气，同时工业窑炉配套建设环保治理设施用于治理熔化工序产生的废气污染物，以达到达标排放的目标；同时项目加强无组织排放管理，电炉采取包围式集气罩收集废气，减少无组织废气排放量。	符合

8、与《铸造企业规范条例》（T/CFA 0310021-2019）的相符性

《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2019）（以下简称“《规范条件》”）中规定了铸造企业的建设条件与布局、企业规模、生产工艺、生产装备、质量管控、能源消耗、环境保护、安全生产及职业健康和监督管理等相关要求。

本项目位于江门市新会区睦洲镇齐心二路15号，主要从事铁铸件的生产。根据《关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》，本项目不属于重点区域范围，符合《规范条件》的建设条件与布局要求；根据建设单位提供资料，本项目建成后预计销售收入≥1000万元，熔化有色金属时无采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂，无使用国家明令淘汰的生产装备。本项目中频炉主要熔化生铁（使用新料，不涉及旧料再生），按熔化金属划分，本项目无《规范条件》中表3~表9所述类型的熔炼设备，则本项目符合《规范条件》的企业规模、生产工艺、生产装备、能源消耗的要求；项目建成后，本项目将配置专职质量监测人员，建立健全的质量管理制度并确保有效运行，配置完善的环保处理装置，废气、废水、噪声、固体废弃物、危险废弃物等排放、贮存、处置措施，建立健全安全设施并确保有效运行，符合《规范条件》的质量控制、安全生

产及职业健康和监督管理等相关要求。

综上，本项目与《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2019）相符。

二、建设项目工程分析

工程内容及规模

一、项目概况

江门市文林五金铸件有限公司位于江门市新会区睦洲镇齐心二路 15 号（项目地理位置见附图 1），中心地理位置坐标为 E113°8'37.610"，N22°30'36.433"。江门市文林五金铸件有限公司总投资 500 万元，其中环保投资 100 万元，项目租赁现有厂房进行生产，占地面积 5085m²，建筑面积 5085m²，主要从事铁铸件的加工生产，预计生产规模为年产铁铸件 5000 吨。

根据《中华人民共和国环境影响评价法（2018 修正）》（中华人民共和国主席令第二十四号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（中华人民共和国生态环境部令第 14 号）等有关建设项目环境保护管理的规定，建设项目必须执行环境影响评价制，本项目属于“三十、金属制品业 33--68.铸造及其他金属制品制造 339--其他（仅分割、焊接、组装的除外）”类别，应编制环境影响报告表，为此，江门市文林五金铸件有限公司委托我司承担了该项目报告表的编制工作，在接到任务后，组织有关环评技术人员赴现场进行考查、收集有关资料，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）等的相关要求，并结合本项目的特点，编制出《江门市文林五金铸件有限公司年产铁铸件 5000 吨建设项目环境影响报告表》（以下简称“本项目”），供建设单位上报生态环境主管部门审查。

二、项目工程内容及规模

本项目选址于江门市新会区睦洲镇齐心二路 15 号，项目占地面积 5085m²，建筑面积 5085m²，项目主要建设内容包括生产区和办公区等，项目具体工程组成见表 2-1。

表 2-1 项目工程组成一览表

类别	工程项目	项目建设内容占地面积
主体工程	生产车间	建筑面积 3975 平方米，主要包括熔化区、造型区、震壳脱膜区、打磨区、机加工区等
	办公室	建筑面积 100 平方米，用于员工办公
辅助工程	成品区	建筑面积 500 平方米，用于成品放置，位于生产车间内
	原料区	建筑面积 500 平方米，用于原料放置，位于生产车间内
公用工程	供水	由市政供水
	供电	由市政供电
	排水	生活污水经三级化粪池+自建污水处理设施处理后排入排入马鬃沙河；雨水排入市政雨水管网。
环保工程	废气工程	熔化、浇铸工序产生的废气经集气罩收集后，经一套“布袋除尘器”设施进行处理，处理达标后引至 15m 排气筒 DA001 高空排放；

		造型工序产生的废气经密闭管道收集后，经一套“布袋除尘器”设施进行处理后，在厂区内无组织排放； 震砂脱模工序产生的废气经收集管道收集后，经一套“布袋除尘器”设施进行处理后，处理达标引至15m排气筒DA002高空排放 打磨工序产生废气经密闭管道收集后，经自带的一套“旋风除尘器+布袋除尘器”设施进行处理后，在厂区内无组织排放。
	废水工程	生活污水经三级化粪池+自建污水处理设施处理后排入排入马鬃沙河
	固体废物	员工生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；一般工业固废交由资源回收公司处理；危险废物交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理，建设规范的危废暂存间，占地约 10 平方米
储运工程	物料	包括原料区、成品区，位于生产车间内
	一般固废暂存间	占地面积为 100 平方米，用于一般固体废物的储存，位于生产车间内
依托工程	无	

三、产品方案

根据建设单位提供的资料，本项目的产品产量见下表。

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	名称	年产量/吨	储存位置	包装方式及规格	最大储存量/吨	产品用途	单位产品重量/克
1	铁铸件	5000	成品仓	/	100	厨具用品，汽车配件	0.5~10kg

四、主要原辅材料

根据建设单位提供的资料，项目主要消耗的原辅材料及用量如表 2-3 所示，部分原辅材料理化性质见表 2-4。

表 2-3 项目主要原辅材料用量一览表

序号	名称	使用量	最大储存量	单位	性状	包装形式	存储位置
1	生铁	5369.195	100	吨/年	颗粒状	/	原料区
2	石英砂	450	100	吨/年	颗粒状	1.5t/桶	原料区
3	膨胀土	159.85	50	吨/年	颗粒状	1.5t/桶	原料区
4	机油	0.2	0.2	吨/年	液体	200kg/桶	原料区

注：①本项目使用的生铁、石英砂、膨胀土均为新料，不涉及旧料再生。

②石英砂为循环回用，回用量约 360t/a，补充量为 90t/a。

③膨胀土为循环回用，回用量约 120t/a，补充量为 30t/a。

表 2-4 部分原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质
生铁	生铁是含碳量大于 2%的铁碳合金，工业生铁含碳量一般在 2.11%-4.3%，并含 C（4.10%）、Si（2.00%）、Mn（0.70%）、S（0.03%）、P（0.13%）等元素，是用铁矿石经高炉冶炼的产品。铸造生铁中的碳以片状的石墨形态存在，它的断口为灰色，通常又叫灰口铁。由于石墨质软，具有润滑作用，因而铸造生铁具有良好的切削、耐磨和铸造性能。但它的抗拉强度不够，故不能锻轧，只能用于制造各种铸件，如铸造各种机床床座、铁管等。生铁大约在 1200-1300℃范围熔化，具体与成分有关。高于该温度范围可以熔化它，但生产时要保证质量还要过热。熔化温度一般在 1320-1450℃。
石英砂	是石英石经破碎加工而成的石英颗粒。石英石是一种非金属矿物质，是一种坚硬、耐磨、化学性能稳定的硅酸盐矿物。非化学危险品，广泛用于玻璃、铸造、陶瓷及防火材料、冶炼硅铁、冶金熔剂、冶金、建筑、化工、塑料、橡胶、磨料，滤料等工业。其主要矿物成分是 SiO ₂ ，石英砂的颜色为乳白色、或无色半透明状，硬度 7，性脆无解理，贝壳状断口，

	油脂光泽，密度为 2.65，堆积密度（1-20 目为 1.6~1.8），20-200 目为 1.5，其化学、热学和机械性能具有明显的异向性，不溶于酸，微溶于 KOH 溶液，熔点 1750℃。
膨胀土	亦称“胀缩性土”高塑性黏土，一般承载力较高，具有吸水膨胀、失水收缩和反复胀缩变形、浸水承载力衰减、干缩裂隙发育等特性，性质极不稳定。

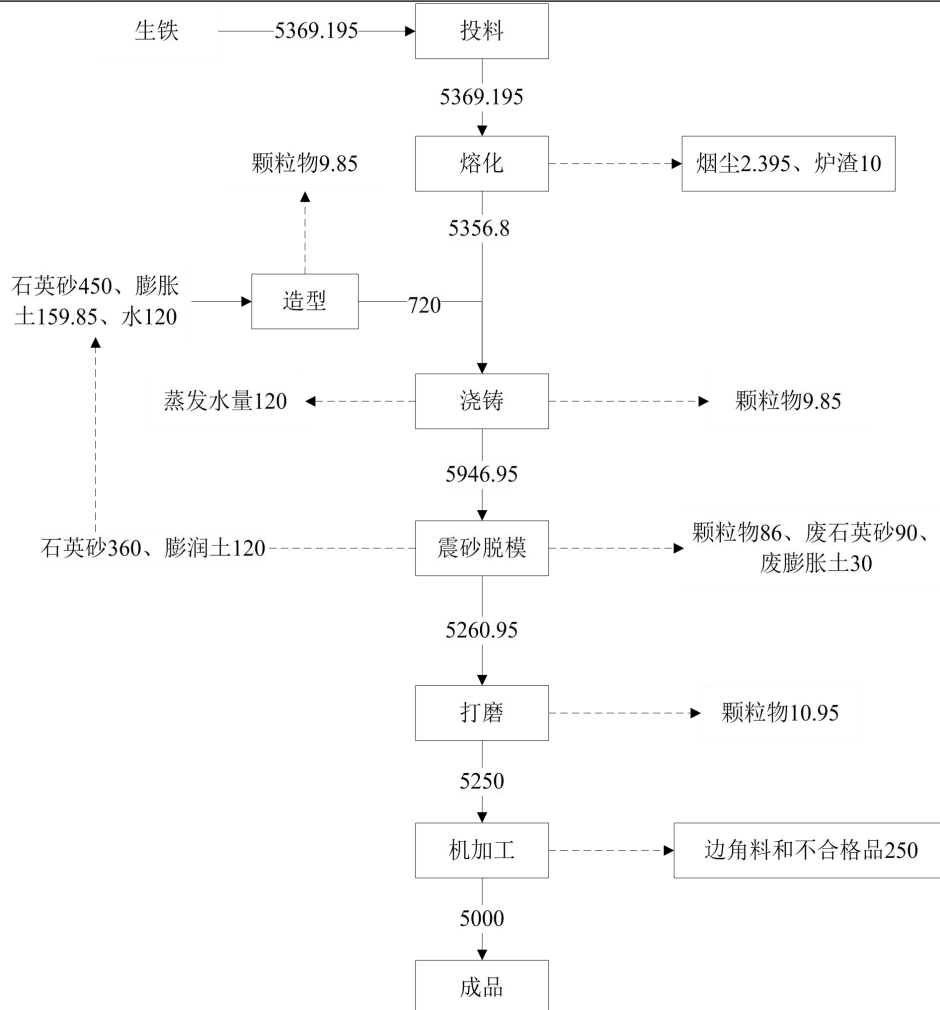


图 2-1 项目物料平衡图

五、主要生产设备

表 2-5 主要生产设备一览表

序号	主要生产单元	主要生产工序	生产设施名称	设备生产参数		设备数量（台）	型号	运行时间
1	自动造型线	投料	气动式卸料器	/	/	5	LSXLQ-00	7200
2			料位计	/	/	12	C181-3	
3			密闭式震动式给料机	功率	3.3kW	3	LZ1500	
4			斗式提升机	/	/	1	Y3735-16m	
5			直线振动筛	功率	4.4kW	2	S4510T	
6			格栅定量器	/	/	1	DL1700	
7		造型	高速转子混砂机	造型效率	40t/h	1	GS22-90	7200
8			螺旋给料机	造型效率	40t/h	1	Y4220-1500	

9		震砂脱模	泵式定量加水器	造型效率	40t/h	1	BJS80	7200		
10			造型机加砂机	造型效率	40t/h	1	Y417-40			
11			造型机加砂机	造型效率	40t/h	1	Y417-40			
12			震动输送带	处理能力	40t/h	1	Y3410-40m			
13			落砂清理滚筒	处理能力	40t/h	1	L3218-85			
14			悬挂磁选机	处理能力	40t/h	1	S997II			
15			永磁皮带轮	处理能力	40t/h	1	S977A			
16			测温增湿	处理能力	40t/h	1	Cwzs65			
17			精细六角筛	处理能力	40t/h	1	S4313			
18			带式给料机	处理能力	40t/h	1	Y417-20			
19			双盘搅拌冷却器	处理能力	40t/h	1	S8340			
20			砂循环系统	料仓	/	/	3 个		/	7200
21			配套运输	带式输送机	/	/	9		Y338-13m	7200
22		废气治理	离线分室除尘器	/	/	1	PPW64-5	7200		
23			离心风机	/	/	1	4-72-12№10C			
24			布袋除尘器	/	/	1	PPW64-4			
25			离心风机	/	/	1	4-72-11№8C			
26		金属熔炼	熔化、浇铸	中频炉	容量	1.5t	3	700KW-IGBT	7200	
27		清理	打磨	打磨机	功率	5kW	10	/	7200	
28	机加工		CNC	功率	10kW	10	/			
29	冷却系统	冷却	冷却塔	循环水量	430m³/h	1	/	7200		

项目主要生产设备中自动造型线全长 54m，造型速度为 380-400 型/小时，最大处理能力约 40t/h。中频炉为 1.5t，每炉熔化时间为 2h，3 台中频炉不同时生产。

表 2-6 项目主要生产设备产能核算表

序号	设备名称	数量	单批次设备生产能力及所需时间	年加工时间 (h)	设计产能核算 (t/a)	申报产能 (t/a)	符合性
1	中频炉	3 台	1.5t/2h	7200	5400	5000	相符

六、劳动定员和生产班制

本项目劳动定员 50 人，项目不设食宿。年生产 300 天，三班制，每班工作时间 8 小时，年工作时间 7200 小时。

七、公用工程

(1) 给水工程：

本项目新鲜用水量为 62540m³/a，其中生活用水量为 500m³/a；冷却水补充新鲜水量为 61920m³/a，均由市政供水管网供给；生产添加水量 120m³/a。

①生活用水

项目全厂劳动定员 50 人，年工作 300 天，均不在厂区内食宿。根据广东省《用水定额第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），无食宿员工生活用水量按照“表 A.1-国家行政机构-办公楼-无食堂和浴室-10m³/（人·a）”计算，则生活用水量为 500m³/a，由市政供水管网供给。

②冷却用水

项目设置 1 台冷却塔用于为电频炉提供循环冷却水。冷却塔循环水量约 430m³/h，冷却水因受热蒸发和飘水溅出等因素会损耗一部分水分，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%，冷却塔年工作 300 天，24h/d，计算总循环水量为 3096000m³/a，损耗水量为 61920m³/a。冷却塔箱的水循环利用不更换。因此，本项目需补充新鲜水 61920m³/a。

③生产添加用水

项目生产过程中，需要对石英砂、膨胀土添加新鲜水，保持水分，根据生产设计，石英砂：膨胀土：水的比例为 62.5：20.8：16.7，则年补充水量约为 120m³/a，生产过程中自然损耗。

（2）排水工程：

项目排放污水主要为生活污水。项目排放生活污水量为 450m³/a，生活污水经三级化粪池+自建污水处理设施处理后排入排入马鬃沙河。

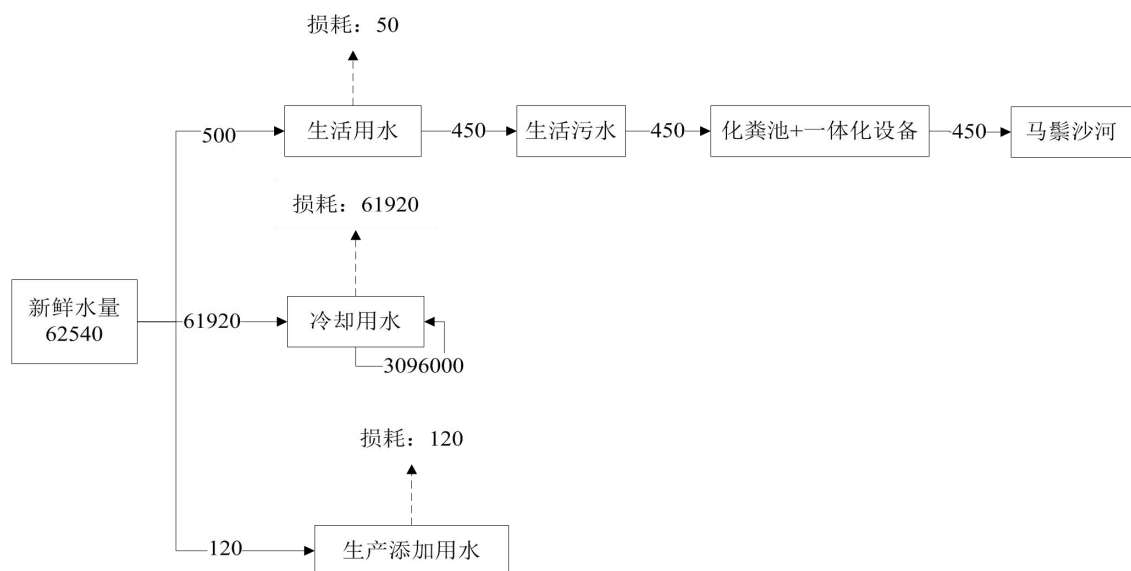


图 2-2 项目水平衡图（单位：m³/a）

（2）供电

供电由市政电网统一供给，预计年用电量约 156 万度。

八、厂区平面布置

项目厂区占地面积 5085m²，总建筑面积 5085m²，厂区内主要由生产区、仓储区、办公区组成，其中生产区主要由自动造壳线及配套中频炉以及机加工区。区域划分明确，人流、物流线路清晰，平面布置合理可行。项目功能分区合理，平面布置较为合理。

九、项目四至情况

江门市文林五金铸件有限公司位于江门市新会区睦洲镇齐心二路 15 号，中心地理位置坐标为 E113°8'37.610"，N22°30'36.433"。项目东北面、东南面、西北面均为工业厂房，西南面为鱼塘。

生产工艺流程简要说明（流程图）：

运营期工艺流程：

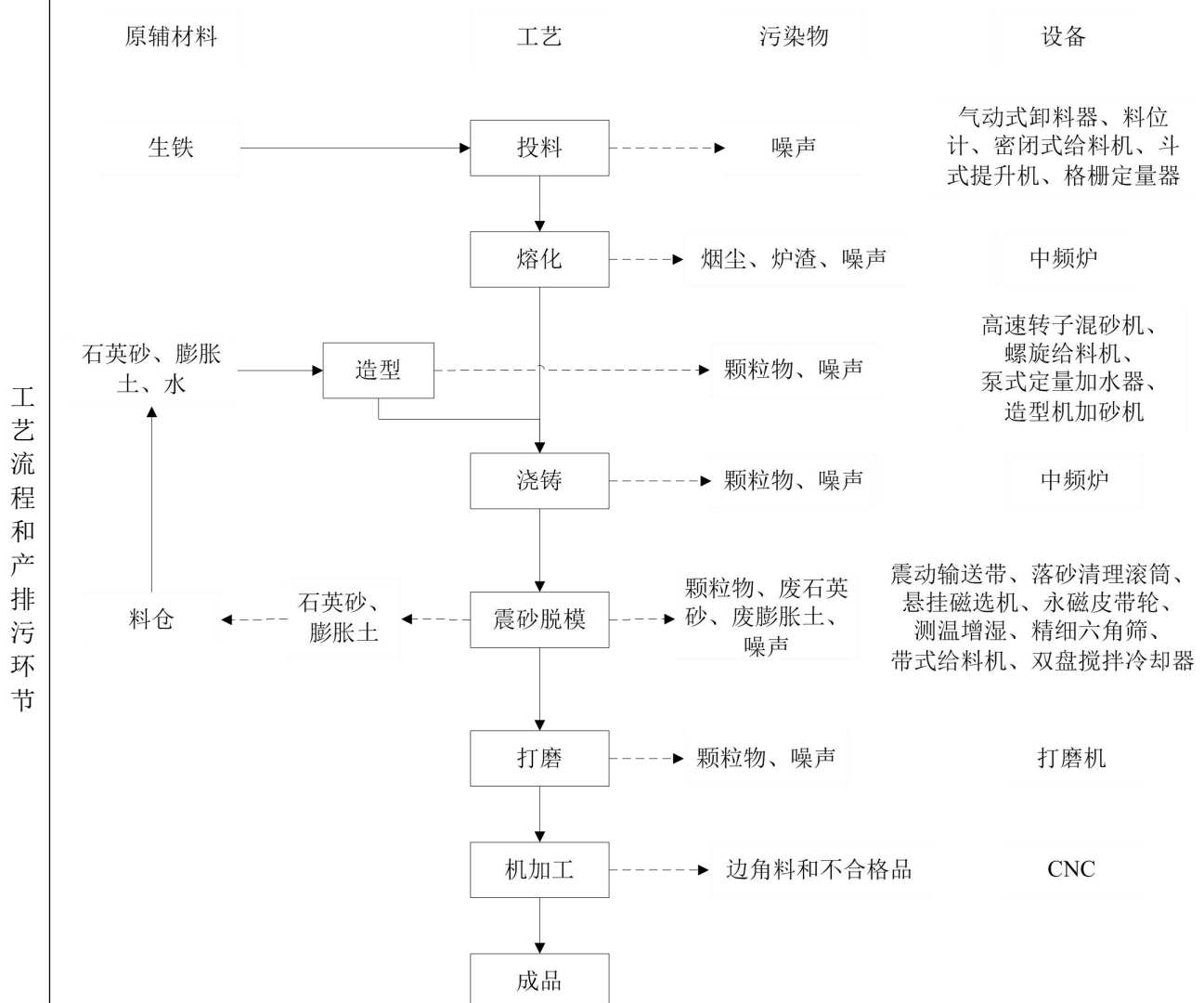


图 2-2 铁铸件工艺流程

工艺流程说明：

投料：通过电动葫芦，将袋装生铁投入卸料器中，并通过气动式卸料器、料位计以

及震动式给料机等，将生铁投加进中频炉中。该过程会产生噪声。

熔化：将生铁投入到中频电炉中，通电加热到 1400℃，2h 出一炉，得到铁水。中频电炉采用冷却水间接，冷却水循环使用，不外排；该过程会产生熔化烟尘、炉渣和噪声。

注：本项目使用生铁已经过锻造，生铁内的硫元素不会在加热过程中氧化形成硫化物。

造型：石英砂和膨胀土在混砂机中按一定比例混合，并添加定量水分，保证膨胀土的含水量和粘度（混合比例为石英砂：膨胀土：水的比例为 62.5：20.8：16.7）。在加砂机处，将产品模板覆盖混合砂，然后取出产品模板造型，形成砂壳造型。整个造型过程均在加砂机处自动化操作成型。该过程会产生颗粒物和噪声。

浇铸：将铁水浇铸进造型砂模具中，自然冷却凝固成型后，即为毛坯铸件，该过程产生颗粒物和噪声。

震砂脱模：铁水温度约 1400℃，浇铸进造型砂模具，模具中膨胀土含水量下降，膨胀土体积缩小，粘度降低，在震动输送带中震动，将砂模具与铸件分离，掉落的砂进入落砂清理滚筒中进一步分筛，然后进入混砂机，进行下一次造型。铸件通过输送带带出。该过程产生颗粒物、废石英砂、废膨胀土和噪声。

震砂脱模后的废砂经砂循环系统处理后重复利用。

打磨：将毛坯铸件表面进行打磨，以达到产品的风格和亮度。该过程产生颗粒物和噪声。

机加工：打磨后的铸件通过精密 CNC 车床进行机械加工修整。该过程产生颗粒物、边角料、不合格品和噪声。

2、本项目产污一览表见下表：

表 2-7 本项目产污一览表

项目	产污工序	污染物	主要污染因子
废气	熔化	烟尘	颗粒物
	造型	粉尘	颗粒物
	浇铸	粉尘	颗粒物
	震砂脱模	粉尘	颗粒物
	打磨	粉尘	颗粒物
废水	员工生活	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
固废	员工生活办公	生活垃圾	/
	废气处理	除尘灰	/
	震砂脱模	废石英砂、废膨胀土	/
	机加工	边角料、不合格品	/

		废气处理	废布袋	/
		/	废包装材料	
		熔化	炉渣	/
		废水处理	污泥	/
		设备维修	废机油、废机油桶、含油废抹布、手套	/
	噪声	本项目主要噪声源为设备运行噪声，噪声值在 50~85dB（A）之间。		
与项目有关的原有环境问题	本项目属于新建项目，租赁已建成厂房进行生产，不存在与项目有关的原有污染问题。周边污染主要为项目周边工业企业排放的废气、噪声、以及附近道路来往车辆 产生的噪声、扬尘、汽车尾气等。当地环境质量基本完好，没有出现过重大环境污染事件。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

1) 环境空气质量达标区判定

本项目位于江门市新会区睦洲镇齐心二路 15 号，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准。根据《2022 年江门市环境质量状况（公报）》中的数据，新会区空气质量现状评价结果详见表 3-1 表示：

表 3-1 项目所在市区环境空气质量监测数据

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	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	36	70	51.4	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	57.1	达标
O _{3-8h}	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	186	160	116.25	不达标
CO	日均值第 95 百分位数浓度	900	4000	22.5	达标

监测数据表明，项目周边大气环境中 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单中的二级标准年平均浓度限值要求，但 O₃ 现状浓度未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此属于不达标区。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号），①建立空气质量目标导向的精准防控体系。实施空气质量精细化管理。加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到 2025 年全市臭氧浓度进入下降通道。深化大气污染联防联控。深化区域、部门大气污染联防联控，开展区域大气污染专项治理和联合执法，推动臭氧浓度逐步下降、城市空气质量优良天数比例进一步提升。优化污染天气应对机制，完善“市-县”污染天气应对预案体系，逐步扩大污染天气应急减排的实施范围，完善差异化管控机制。加强高污染燃料禁燃区管理。②加强油路车港联合防控。持续加强成品油质量和油品储运销 监管。深化机动车尾气治理。加强非道路移动源污染防治。③深化工业源污染治理。大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理。深化工业炉窑和锅炉排放治理。④强化其他大气污染物管控。以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。

2、地表水环境质量现状

项目产生的生活污水经化粪池+自建污水处理设施处理后排入马鬃沙河。根据《江

区域
环境
质量
现状

市江海区水功能区划》，麻园河和马鬃沙河属于Ⅳ类水体，其水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅴ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）》要求，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。

根据江门市生态环境局发布的《2022年江门市全面推行河长制水质年报》，马鬃沙河的水质工作目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准。详见下图：



附表. 2022 年全年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
119		江海区	马鬃沙河	番薯冲桥	Ⅳ	Ⅳ	—
120		江海区	北头咀支渠	南冲水闸(2)	Ⅳ	Ⅳ	—

根据公报的数据，马鬃沙河（番薯冲桥断面）水质在2022年达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准的工作目标。

4、声环境质量状况

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目50米范围内无声环境敏感点，因此，不开展声环境质量现状监测。

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”。本项目租赁现有厂房进行生产，用地范围内不含有生态环境保护目标，因此，无需开展生态现状调查。

6、电磁辐射

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）》，“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。本项目不涉及以上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。

7、地下水、土壤

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，报告表项目原则上不开展土壤和地下水环境质量现状调查。建设项目存在土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

本项目生产单元全部作硬底化处理，危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）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。

1、大气环境

根据现场调查，本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区，项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标如下表所示。

表 3-4 建设项目保护目标及敏感点一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
向东村	-154	437	居民	约 500 人	环境空气二类区	西北	416

备注：坐标以项目生产车间中心为原点（0，0），东西向为X坐标轴，南北向为Y坐标轴，环境保护目标的坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。

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

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

项目租用已建厂房进行生产经营，用地范围内无生态环境保护目标。

环境保护目标

1、水污染物排放标准

生活污水经过化粪池+自建污水处理设施处理达到广东省《农村生活污水处理排放标准》（DB 44/2208-2019）表 1 水污染物排放限值的一级标准，污染物排放情况具体如下表所示。

表 3-5 项目废水排放标准

单位：mg/L，pH 无量纲

排放口编号	排放口名称	污染物 执行标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS
DW001	生活污水排放口	DB 44/2208-2019	6-9	≤60	——	≤8	≤20

2、大气污染物排放标准

本项目熔化、造型浇铸、震砂脱模工序有组织排放的颗粒物执行《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，熔化、造型浇铸、震砂脱模、打磨工序无组织排放的颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；同时厂区内颗粒物无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值。

表 3-6 项目废气排放标准

污染源	排气筒	污染物	排气筒高度/m	有组织排放		无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	执行标准
				最高允许排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h		
浇铸	DA001	颗粒物	15	30	/	/	GB 39726-2020
造型	DA002	颗粒物	15	30			
震砂脱模	DA003	颗粒物	15	30	/	/	
无组织排放	厂界	颗粒物	/	/	/	1.0	DB44/27-2001
	厂区内	颗粒物	/	/	/	5（监控点处 1h 平均浓度值）	GB 39726-2020

3、噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。

表3-8 噪声执行标准一览表 单位：dB（A）

厂界外环境噪声类别	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固废

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定，一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》

	(GB18597-2023)。
总量控制指标	根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》可知，广东省总量控制指标有化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物。 1、水污染物排放总量控制指标： 水污染物总量控制指标：生活污水量 450m³/a，COD_{Cr}：0.014t/a；氨氮：0.003t/a。 2、大气污染物排放总量控制指标： 本项目无需申请大气总量控制指标。 项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地生态环境保护行政主管部门分配与核定。

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保 护措施	本项目为使用已建好厂房，不存在施工期的环境影响。																			
运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、废气																			
	(1) 工艺废气核算情况																			
	根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884—2018）对本项目废气污染源进行核算，具体产排情况如下：																			
	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 环节	污染物		核算 方法	污染物产生				治理措施				污染物排放				排放口	排放 时间 /h		
					废气产生量 (m³/h)	产生浓度/ (mg/m³)	产生速率 (kg/h)	产生量/ (t/a)	工艺	收集 效率 %	处理 效率 %	是否 可行 技术	核算 方法	废气排放量 (m³/h)	排放浓度/ (mg/m³)	排放速率 (kg/h)			排放量/ (t/a)	
	熔 化、 浇铸	有组织	颗粒物	产 污 系 数	10000	100.2	1.02	7.347	布袋除尘	60	90	是	产 污 系 数		10000	10.2	0.102	0.7347	DA001	7200
		无组织	颗粒物		/	/	0.6797	4.898		/	80	/			/	/	0.136	0.9796	/	
	造型	无组织	颗粒物		/	/	1.368	9.85	布袋除尘	95	90	是			/	/	0.1984	1.428	/	
	震砂 脱模	有组织	颗粒物		60000	119.44	7.1667	51.6	布袋除尘	60	90	是			60000	11.94	0.7167	5.16	DA002	
无组织		颗粒物	/		/	4.7778	34.4	/		80	/	/			/	2.8667	6.88	/		
打磨	无组织	颗粒物	/		/	1.5208	10.95	旋风除尘+ 布袋除尘	95	95	是	/			/	0.1483	1.0676	/		

表 4-2 项目排放口基本情况一览表										
编号	名称	排气筒底部中心坐标/°		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速(m/s)	年排放小时数/h	排放 工况	污染物排放速率(kg/h)	
DA001	废气处理系统排气筒	E:113.144029°	N:22.510298°	15	0.5	14.15	7200	连续	颗粒物	0.102
DA002	废气处理系统排气筒	E:113.144228°	N:22.510255°	15	1.0	21.23	7200	连续	颗粒物	0.7167

根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ 2000-2010）中 5.3.5 条，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，当烟气量较大时，可适当提高出口流速至 20~25m/s。项目排气筒出口内径、核算出口流速见表 4-5，核算结果分别为 14.15m/s、21.23m/s。因此，项目废气出口流速满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ 2000-2010）的要求，项目排气筒出口内径、出口流速设置合理。

（2）源强核算过程

①产生源强

1）熔化烟尘

本项目在熔化过程中产生少量烟尘，主要污染因子为颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-33-37，431-434 机械行业系数手册中“01 铸造”产排污系数表：熔炼（感应电炉/电阻炉及其他）-颗粒物的产污系数按 0.479kg/t-产品计算，本项目铁铸件产量为 5000 吨/年，则熔化工序的烟尘产生量约为 2.395t/a。该工序年工作 300 天，每天工作 24 小时。

2）造型粉尘

本项目在造型过程中产生少量粉尘，主要污染因子为颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-33-37，431-434 机械行业系数手册中“01 铸造”产排污系数表：造型/浇注（黏土砂）-颗粒物的产污系数按 1.97kg/t-产品计算，本项目铁铸件产量为 5000 吨/年，则造型工序的烟尘产生量约为 9.85t/a。该工序年工作 300 天，每天工作 24 小时。

3）浇铸粉尘

项目在密闭电炉中将生铁熔化为铁水，自动造型线输送带上将铁水浇铸进砂模具中，浇铸过程为敞开过程，浇铸过程产生粉尘颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-33-37，431-434 机械行业系数手册中“01 铸造”产排污系数表：造型/浇注（黏土砂）-颗粒物的产污系数按 1.97kg/t-产品计算，本项目铁铸件产量为 5000 吨/年，则浇铸工序的烟尘产生量约为 9.85t/a。该工序年工作 300 天，每天工作 24 小时。

4）震砂脱模粉尘

项目铸造砂冷却后，项目通过震砂方式，对砂模具以及铸件进行分离，震砂过程产生粉尘颗粒物。根据《排放源统计调查产排污

核算方法和系数手册》-33-37，431-434 机械行业系数手册中“01 铸造”产排污系数表：砂处理（干砂）-颗粒物的产污系数按 17.2kg/t-产品计算，本项目铁铸件产量为 5000 吨/年，则震砂脱模工序的粉尘产生量约为 86t/a。该工序年工作 300 天，每天工作 24 小时。

5) 打磨粉尘

项目通过打磨，以达到产品的风格和亮度，打磨过程产生颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中的“33-37，431-434 机械行业系数手册”中 06 预处理，项目打磨工艺产生颗粒物系数为 2.19kg/t-产品。项目年生产铁铸件 5000 吨，因此，项目震砂脱模粉尘产生量为 10.95t/a。

②收集和治理可行性分析

1) 熔化、浇铸烟尘收集措施

建设单位拟在中频炉、浇铸工位上方设置三面围蔽集气罩，仅保留物料进出通道。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，半密闭型集气设备（含排气柜）--污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况：1.仅保留 1 个操作工位面；2.仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面--敞开面控制风速不小于 0.3m/s，收集效率取 65%。本次评价收集效率取 60%。项目熔化、浇铸未收集到的烟尘部分会沉降到车间地面，根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297）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，金属粉尘等质量较大的颗粒物，沉降较快，即使细小的金属粉尘随机械运动，在空气中停留短暂时间后也将沉降于地面。在车间厂房阻拦作用下，金属粉尘散落范围很小，一般在 5m 以内，约 99%，金属粉尘在车间沉降，约 1%金属粉尘飘逸至车间外环境。项目熔化、浇铸工序产生的金属烟尘，由于其质量比粉尘轻，因此其沉降效率取 80%，约 20%烟尘飘逸至车间外环境。

参考《简明通风设计手册》（第五章局部排风）中的有关公式，根据类似项目实际治理工程的情况以及结合本项目的设备规模，项目拟在中频炉、浇铸工位上方各安装 1 个集气罩+三面围蔽，集气罩设计规格为长 80cm×宽 80cm，单个集气罩周长为 3.2m，共设 2 个集气罩。为了保证收集效率，集气罩的控制风速取 0.5m/s。按照以下经验公式计算得出设备所需的风量 L。

$$L=3600KPHV$$

其中：P—集气罩敞开面的周长（取 3.2m）

H—集气罩口至有害物源的距离（取 0.5m）

V—控制风速（取 0.5m/s）

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。

根据以上公式计算得，熔化、浇铸工序集气罩的总风量为 8064m³/h，考虑到漏风、排放量等因素，所以本环评建议处理风量取 10000m³/h。

2) 造型粉尘收集措施

建设单位拟采用密闭管道收集造型工序产生的粉尘，收集后经布袋除尘器处理，布袋除尘器配套风机风量 5000m³/h，处理达标后在车间内无组织排放。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，全密封设备/空间--设备废气排放口直连--设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发，收集效率取 95%。本次评价收集效率取 95%。

3) 震砂脱模粉尘

在落砂冷却滚筒内设置收集口，根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》，半密闭型集气设备（含排气柜）--污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况：1.仅保留1个操作工位面；2.仅保留物料进出通道，通道敞开面小于1个操作工位面--敞开面控制风速不小于0.3m/s，收集效率取65%。本次评价收集效率取60%。项目震砂脱模未收集到的粉尘部分会沉降到车间地面，根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297）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，金属粉尘等质量较大的颗粒物，沉降较快，即使细小的金属粉尘随机运动，在空气中停留短暂时间后也将沉降于地面。在车间厂房阻拦作用下，金属粉尘散落范围很小，一般在5m以内，约99%，金属粉尘在车间沉降，约1%金属粉尘飘逸至车间外环境。项目震砂脱模工序产生的粉尘，由于其质量较轻，因此其沉降效率取80%，约20%粉尘飘逸至车间外环境。

抽风量按照《除尘工程设计手册》密闭罩计算公式进行计算：

$$Q=60V_0 \times n$$

式中：Q--排风量，m³/h；

n-换气次数，按 30 次计算；

V₀--密闭罩容积，密闭震砂设施内部尺寸为 8m×2m×2m，按 32m³；

表 4-3 风量计算一览表

排气筒	位置	收集方式	风量(m³/h)	设计风量(m³/h)
DA002	落砂冷却滚筒	包围式集气罩	57600	60000

4) 打磨粉尘

建设单位拟采用密闭管道收集打磨工序产生的粉尘，每台打磨机均配备“旋风除尘+布袋除尘设备”，每台风机风量为 1500m³/h，处理达标后在车间内无组织排放。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，全密封设备/空间--设备废气排放口直连--设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发，收集效率取 95%。本次评价收集效率取 95%

5) 治理措施

项目熔化、浇铸工序产生的烟尘建设单位拟采用顶式集气罩收集，收集后经一级布袋除尘器处理后通过楼顶 15 米高排气筒（DA001）排放；项目造型工序产生的粉尘建设单位拟采用密闭管道收集，收集后经一级布袋除尘器处理后在厂区内无组织排放；项目震砂脱模工序产生的粉尘建设单位拟采用管道收集，收集后经一级布袋除尘器处理后通过楼顶 15 米高排气筒（DA002）排放；项目打磨工序产生的粉尘建设单位拟采用密闭管道收集，收集后经单筒旋风除尘器和一级布袋除尘器处理后在厂区内无组织排放。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37、431-434 机械行业系数手册的 01 铸造，布袋除尘处理效率为 95%，单筒旋风除尘处理效率为 60%，本评价布袋除尘的处理效率取 90%，旋风除尘+布袋除尘的处理效率取 95%。

表 4-4 项目废气产排情况一览表

产污环节	污染物	产生量(t/a)	收集效率	处理措施及效率	排放量(t/a)		排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)
熔化	颗粒物	2.395	60%	布袋除尘器，处理效率90%，风量10000m ³ /h，未被收集的烟尘约80%沉降于厂房内，20%飘逸至车间外环境	有组织	0.7347	0.1020	10.2
浇铸	颗粒物	9.85	60%		无组织	0.9796	0.1360	/
造型	颗粒物	9.85	95%	布袋除尘器，处理效率90%，风量5000m ³ /h	无组织	1.428	0.1984	/
震砂脱模	颗粒物	86	60%	布袋除尘器，处理效率90%，风量60000m ³ /h，未被收集的粉尘约80%沉降于厂房内，20%飘逸至车间外环境	有组织	5.16	0.7167	11.94
					无组织	6.88	2.8667	/
打磨	颗粒物	10.95	95%	旋风除尘器+布袋除尘器，处理效率95%	无组织	1.0676	0.1483	/

6) 可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）表 A.1 废气防治可行技术参考表，颗粒物的可行性技术包括：布袋除尘器、袋式除尘器等，项目颗粒物采用“布袋除尘”处理工艺，因此，项目废气处理设施是可行的。

(4) 非正常工况

根据上述分析本项目生产过程中的废气污染物排放源，主要考虑污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目采用布袋除尘装置处理熔化、浇铸、造型、震砂脱模和打磨工序产生的烟尘、粉尘。当布袋除尘装置出现故障时，会使处理装置的处理效率下降至 20-40%。其排放情况如表下表所示。

表 4-5 项目大气污染物非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(ug/m ³)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间(h)	年发生频次/次	应对措施
1	排气筒 DA001	废气治理设施故障，处理效率为 20%	颗粒物	92.88	0.9228	0.5	2	定期进行维修检测，出现非正常排放立即停产检修
2	造型工序		颗粒物	207.94	1.0397			
3	排气筒 DA002		颗粒物	95.56	5.7333			
4	打磨工序		颗粒物	77.05	1.1558			

(5) 监测要求

根据《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-金属铸造工业（发布稿）》

(HJ1115-2020)、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》(HJ 1201-2022), 本改扩建项目废气监测计划见下表。

表 4-6 有组织废气检测方案

监测点位	监测指标	排放口类型	监测频次	执行排放标准
排气筒 DA001	颗粒物	一般排放口	1 次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)
排气筒 DA002	颗粒物		1 次/半年	

表 4-7 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂区内	颗粒物	1 次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)
厂界外	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)

(6) 大气环境影响分析结论

由《2022 年江门市环境质量状况(公报)》可知,项目周边大气环境中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准, O₃ 未能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准要求,表明项目所在区域新会区为环境空气质量不达标区;超标因子为 O₃。

项目 500 米范围内大气环境保护目标为向东村,主要为居民点。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,预计对大气环境的影响是可以接受的。

本项目熔化、浇铸工序产生的废气经集气罩收集后,经一套“布袋除尘器”设施进行处理后,引至15m排气筒DA001高空排放,处理后颗粒物满足《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;造型工序产生的废气经密闭管道收集后,经一套“布袋除尘器”设施进行处理后无组织排放,处理后颗粒物满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值;震砂脱模工序产生的废气经密闭设备收集后,经一套“布袋除尘器”设施进行处理后,处理达标引至15m排气筒DA002高空排放,处理后颗粒物满足《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;打磨工序产生的废气经密闭设备收集后,一套“旋风除尘+布袋除尘器”设施进行处理后无组织排放,处理后颗粒物满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。

收集治理后，厂界排放颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

综上，本项目废气排放对所在区域大气环境及周边环境造成的影响较小。

2、废水

2.1 废水产生环节、产生浓度和产生量

项目全厂劳动定员 50 人，年工作 300 天，均不在厂区内食宿。根据广东省《用水定额第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），无食宿员工生活用水量按照“表 A.1-国家行政机构-办公楼-无食堂和浴室-10m³/（人·a）”计算，则生活用水量为 500m³/a，由市政供水管网供给。排污系数按 90%计算，则污水产生总量为 450m³/a，其污染物主要为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。生活污水经化粪池+自建自建污水处理设施预处理后排放。

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

表 4-8 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	生产设施	污染源	污染物	污染物产生				治理措施				排放废水量 (m³/a)	污染物排放		排放口类型	排放时间/h
				核算方法	产生废水量 (m³/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理能力	治理工艺	去除效率/%	是否可行技术		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
办公室	员工厕所	生活污水	COD _{Cr}	类比法	450	250	0.113	3m³/d	三级化粪池+自建自建污水处理设施	88	是	450	30	0.014	一般排放口	7200
			BOD ₅			150	0.068			95	是		7.5	0.003		
			SS			150	0.068			92	是		12	0.005		
			氨氮			20	0.009			64	是		7.2	0.003		

注：生活污水中的各污染物的产生浓度参照《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生活污水主要污染物产生浓度 COD_{Cr}：250mg/L，BOD₅：150mg/L，SS：150mg/L，氨氮：20mg/L。根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南》(试行)(HJ-BAT-9)排放浓度，三级化粪池对生活污水污染物的去除效率分别为 COD_{Cr}40%、BOD₅50%、SS60%、氨氮 10%。根据《水污染物控制工程》，活性污泥法去除 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮效率分别为 70-90%、85-95%、70-90%以及 60-95%。

2.2 水污染物排放信息表

表 4-9 废水间接排放口基本情况表

排放口 编号及 名称	排放方 式	排放去 向	排放 规律	排放口基本情况		排放标准			监测要求		
				类型	地理坐标 ^a	名称	污染物种 类	排放浓度 (mg/L)	监测点 位	监测因 子	监测 频次
DW001	直接排 放	马鬃沙 河	间断 排放	一般 排放 口	经度 113.144027° 纬度 22.510518°	广东省《农村生活污水处理 排放标准》(DB 44/2208-2019)表 1 水污染 物排放限值的一级标准	COD _{Cr}	60	生活污 水排放 口	pH 值 COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	季度 /年
							BOD ₅	/			
							SS	20			
							NH ₃ -N	8			

2.3 依托集中污水处理厂的可行性

本项目生活污水排放量为 1.5m³/d (450m³/a)，生活污水主要污染物为 pH 值、COD_{Cr}、BOD₅、SS 和氨氮。

生活污水处理工艺流程图如下：

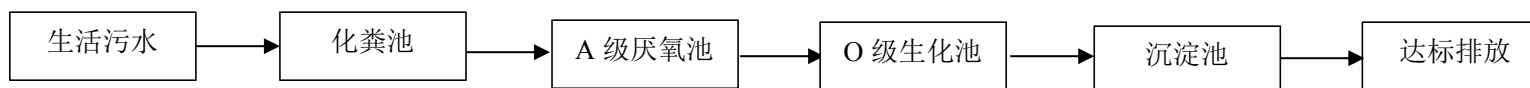


图 4-1 自建污水处理设施工艺流程图

自建污水处理设施，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，总共由三部分组成：

①A 级生化池：为使 A 级生化池内溶解氧控制在 0.5mg/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。

②O 级生化池：A/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。

③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。沉淀池设置 1 座，表面负荷为 1.0m³/m²·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。

参照《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）表 C.5，生活污水可行性技术为：化粪池、其他生化处理，本项目化粪池+自建污水处理设施包含化粪池、好氧生物处理，属于可行技术。

根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南》(试行)(HJ-BAT-9)排放浓度，三级化粪池对生活污水污染物的去除效率分别为 COD_{Cr}40%、BOD₅50%、SS60%、氨氮 10%。本项目使用 AO 法，属于活性污泥法，根据《水污染物控制工程》，活性污泥法去除 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮效率分别为 70-90%、85-95%、70-90%以及 60-95%。根据项目产生污染物的产生浓度 COD_{Cr}: 250mg/L，BOD₅: 150mg/L，SS: 150mg/L，氨氮: 25mg/L，处理效率按 COD_{Cr}: 80%，BOD₅: 90%，SS: 80%，氨氮: 60%。

表 4-10 生活污水各工艺处理效率

污染物 (mg/L)		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水	处理前浓度	250	150	150	20
	处理后浓度	150	75	60	18
三级化粪池	处理效率	40%	50%	60%	10%
	处理后浓度	30	7.5	12	7.2
自建污水处理设施 (AO 法)	处理效率	80%	90%	80%	60%
	排放浓度	30	7.5	12	7.2
广东省《农村生活污水处理排放标准》（DB 44/2208-2019）表 1 水污染物排放限值的一级标准		60	/	20	8

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）表 A.2 废水防治可行技术参考表，对于生活污水直接排放可行技术为“一级处理（过滤、沉淀、气浮、其他）；二级处理（A/O、SBR、氧化沟、生物转盘、生物接触氧化、流化床、其他）”，故本项目所使用化粪池+自建污水处理设施，为可行技术。

综上所述，本项目生活污水经化粪池+自建污水处理设施处理后，可以满足广东省《农村生活污水处理排放标准》（DB 44/2208-2019）表 1 水污染物排放限值的一级标准的要求。只要加强管理，确保生活污水达标排放，则不会对纳污水体马鬃沙河造成明显的不良影响。

2.4 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）表 15 和本项目废水排放情况，本项目废水的监测要求见下表：

表 4-11 废水监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生活污水排放口 DW001	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ SS、氨氮	每季度 1 次	广东省《农村生活污水处理排放标准》（DB 44/2208-2019） 表 1 水污染物排放限值的一级标准

3、噪声

3.1 噪声源强及降噪措施

设备运行会产生一定的机械噪声，噪声源强在 50-85dB(A)之间，项目主要降噪措施为墙体隔声，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（HJ884-2018）》原则、方法，本项目对噪声污染源进行核算。

表 4-12 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 dB (A)	工艺	降噪效果 dB (A)	核算方法	噪声值 dB (A)	
自动造型线	气动式卸料器	频发	类比法	85	墙体隔声	30	类比法	55	7200
	密闭式震动式给料机	频发		75	墙体隔声	30		45	
	斗式提升机	频发		70	墙体隔声	30		40	
	直线振动筛	频发		70	墙体隔声	30		40	
	高速转子混砂机	频发		75	墙体隔声	30		45	
	螺旋给料机	频发		60	墙体隔声	30		30	
	泵式定量加水器	频发		60	墙体隔声	30		30	

		造型机加砂机	频发		60	墙体隔声	30		30	
		震动输送带	频发		50	墙体隔声	30		20	
		落砂清理滚筒	频发		75	墙体隔声	30		45	
		悬挂磁选机	频发		60	墙体隔声	30		35	
		永磁皮带轮	频发		60	墙体隔声	30		30	
		精细六角筛	频发		60	墙体隔声	30		30	
		带式给料机	频发		60	墙体隔声	30		30	
		双盘搅拌冷却器	频发		75	墙体隔声	30		45	
		带式输送机	频发		50	墙体隔声	30		20	
		离线分室除尘器	偶发		80	墙体隔声	30		50	
		离心风机	频发		80	墙体隔声	30		50	
		布袋除尘器	偶发		80	墙体隔声	30		50	
		离心风机	频发		80	墙体隔声	30		50	
	金属熔炼	中频炉	频发		60	墙体隔声	30		30	
	清理	打磨机	频发		80	墙体隔声	30		50	
		CNC	频发		75	墙体隔声	30		45	
	冷却系统	冷却塔	频发		80	墙体隔声	30		50	

根据拟建项目设备声源特征和声学环境的特点，视设备声源为点源，声场为半自由声场，依据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ 2.4—2021），选用无指向性声源几何发散衰减预测模式预测厂界噪声。

①设备全部开动时的噪声源强计算公式如下：

$$L_0 = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中：

L_0 ——叠加后总声压级，dB(A)；

L_i ——各声源对某点的声压值, dB(A);

n ——设备总台数。

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:

$$LA(r) = LA(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exe})$$

式中:

$LA(r)$ —距声源 r 处预测点声压级, dB(A);

$LA(r_0)$ —距声源 r_0 处的声源声压级, 当 $r_0=1m$ 时, 即声源的声压级, dB(A);

A_{div} —声波几何发散时引起的 A 声级衰减量, dB(A); $A_{div}=20\lg(r/r_0)$, 当 $r_0=1$ 时, $A_{div}=20\lg(r)$ 。

A_{bar} —遮挡物引起的 A 声级衰减量, dB(A);

A_{atm} —空气吸收引起的 A 声级衰减量, dB(A);

A_{exe} —附加 A 声级衰减量, dB(A)。

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。

表 4-13 噪声预测结果 单位 dB(A)

监测点位置	东南厂界	西南厂界	西北厂界	东北厂界
叠加后噪声源强	94.15	94.15	94.15	94.15
距离监测点位置	6	10	5	5
贡献值	48.59	44.15	50.17	50.17
标准值	昼间≤65dB(A); 夜间≤55dB(A)			
达标情况	达标			

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 and 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。

3.2 达标分析

通过上表分析，项目噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准，即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。项目50m范围内无声环境保护目标。

3.3 监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和本项目情况，对本项目噪声的日常监测要求见下表：

表 4-14 噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周外1米	噪声	每季度1次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准

4、固体废弃物

4.1 固体废物产生环节

表 4-15 建设项目固体废物分析结果一览表

工序/生产线	固体废物名称	固废分类			产生情况		处置措施		最终去向
		依据	类别及代码	固废属性	核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
员工生活办公	生活垃圾	/	/	生活固废	排污系数法	7.5	/	7.5	委托环卫部门定期清运
废气处理	除尘灰	《一般固体废物分类与代码》(GB T39198-2020)	339-001-66	一般固体废物	排污系数法	71.3567	/	71.3567	交由回收单位回收利用
造型	无法使用的石英石和膨胀土		339-001-99	一般固体废物	物料衡算法	120	/	120	交由回收单位回收利用
废气处理	废布袋		339-001-99	一般固体废物	物料衡算法	0.4	/	0.4	
/	沉降粉尘		339-001-66	一般固体废物	排污系数法	31.4384	/	31.4384	
机加工	边角料和不合格品		339-001-99	一般固体废物	物料衡算法	250	/	250	
/	废包装材料		339-001-07	一般固体废物	物料衡算法	4	/	4	
熔化	炉渣		339-001-99	一般固体废物	排污系数法	10	/	10	
废水处理	污泥		900-999-62	一般固体废物	排污系数法	1.8	/	1.8	
设备维修	含油废抹布、手套	《国家危险废物名录》(2021 年版)	900-041-049	危险废物	/	0.01	/	0.01	交由有危险废物处理资质的单位处理
设备维修	废机油		900-214-08	危险废物	/	0.01	/	0.01	
设备维修	废机油桶		900-249-08	危险废物	/	0.01	/	0.01	

(1) 生活垃圾

本项目拟定职工数 50 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 7.5t/a。

(2) 一般固体废物

①除尘灰（布袋收集熔化、浇铸、打磨、造型、震砂脱模颗粒物）：本项目使用布袋收集熔化、浇铸、打磨、造型、震砂脱模颗粒物，根据上述工程分析可知，收集量颗粒物量为 71.3567t/a，该废物交由回收单位回收利用。

②沉降粉尘：根据上述工程分析可知，沉降的粉尘量为 31.4384t/a，该废物交由回收单位回收利用。

③无法使用的石英石和膨胀土：项目石英石、膨胀土循环利用，不能利用，作为一般固废，交由回收单位回收利用。根据原辅材

料使用情况，项目作为固废的石英石 30t/a 为和膨胀土为 90t/a。

④废布袋：项目使用布袋收集处理颗粒物，4 套废气治理设施共设置约 200 条布袋，每条布袋重量约 1kg，项目计划半年换一次布袋，项目废布袋产生量为 0.4t/a。该废物交由回收单位回收利用。

⑤边角料和不合格品：项目加工产生边角料和不合格品，根据生产设计，边角料和不合格品量按产能 5%计算，项目边角料和不合格品量为 250t/a。该废物交由回收单位回收利用。

⑥废包装材料：项目使用包装桶，装新的石英砂以及膨胀土。根据计算，项目产生废包装桶 400 个，每个包装袋按 10kg 计算，项目产生废包装材料 4t/a。该废物交由回收单位回收利用。

⑦炉渣：项目熔铸过程中，产生炉渣，主要为硅类高熔点物质，产生量约为产能的 0.2%，因此，炉渣产生量为 10t/a。该废物交由回收单位回收利用。

⑧污泥：本项目生活污水经污水处理站处理达标后排放，此过程会产生污泥。本项目污泥产生量为处理水量的 0.3%~0.5%左右，本项目取 0.4%，项目生活污水产生量为 450t/a，则污泥产生量约为 1.8t/a，生活污水中不含《国家危险废物名录》（2021 版）所列的危险废物。本项目污泥属于废水生化处理污泥，属于一般固体废物，交由回收单位回收利用。

（3）危险废物

①含油废抹布、手套：本项目废弃的含油抹布、手套产生量共约为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 版）中的 HW49 900-041-049 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

②废机油：各种机加工设备在维护保养过程中会产生一定量的废机油，根据建设单位提供资料，废机油产生量约为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW08 900-214-08 车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

③废机油桶：根据建设单位提供资料，废机油桶年产生量为 0.01t/a，《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW08 900-249-08

其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

4.2 环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，建设单位应做好以下防治措施：

- a. 建设单位和个人应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。
- b. 建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。
- c. 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。
- d. 建设单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。
- e. 建设单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

5、地下水、土壤

(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、生活污水泄漏、物料泄漏渗滤液下渗。

①废气排放

废气排放口和厂区无组织排放的污染物为粉尘，以颗粒物为评价指标。根据原辅材料的成分分析，本项目原辅材料均不涉及第一

类重金属、持久性有机污染物。结合《土壤环境—建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）、《土壤环境—农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）分析，粉尘不属于土壤污染物评价指标。生产过程产生的颗粒物属于气态污染物，一般不考虑沉降，而且污染物难溶于水，也不会通过降水进入土壤。

②污水泄漏

项目产生的生活污水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等，不涉及重金属、持久性有机污染物；厂区内部按照规范配套污水收集管线，污水不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。

（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 地下水污染防渗分区参照表”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，危废间属于一般防渗区，厂区其他区域属于简易防渗区。相应地，物料贮存区、危险废物贮存间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 4-16 分区防控措施表

防渗分区	场地	防渗技术要求
重点防渗区	危废暂存间	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行
一般污染防渗区	无	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行
非污染防渗区	生产车间	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、生态

项目租用已建成厂房，周边主要为工厂及道路，无大面积植被群落及珍稀动植物资源等。施工期间可能产生的主要生态影响来自装修、设备进场产生的噪声、固体废物。营运期间对生态影响不大。

7.环境风险

(1) Q 值

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由危险物质数量与临界量的比值（Q）。

当存在多种危险物质时，按下式计算危险物质数量与临界值比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+.....q_n/Q_n$$

式中：qi—每种危险物质存在总量，t。

Qi—与各危险物质相对应的贮存区的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

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，本公司涉风险物质数量与临界量比值见下表。

表 4-17 项目风险物质用量情况

序号	物料名称	最大储存量 t	临界量依据	临界量 t	qn/Qn	存放位置
1	机油	0.2	HJ/T169-2018 附录 B	2500	0.00008	仓库
2	废机油	0.01		2500	0.000004	危废暂存间
3	危险废物	0.02		50	0.000008	
合计					0.000092	/

经以上计算可知，Q<1。

(2) 环境风险识别

表 4-18 项目环境风险识别

序号	风险事故	可能影响环境的途径
1	生活污水处理设施失效	通过地表径流影响地表水及地下水
2	废气治理设施失效	废气排放浓度增加，影响大气环境
3	明火、静电引发的燃爆、火灾现象	燃烧废气影响大气环境，消防废水通过地表径流影响地表水及地下水

(3) 风险防范措施

①加强对原辅材料运输、储存过程中的管理，规范操作和使用，降低事故发生概率。

②定期进行采样监测，确保废气达标排放，同时加强污染治理设施管理，进行定期或不定期检查，建立废气事故性排放的应急制度和响应措施，将事故性排放的影响降至最低；严格执行环保规章制度，建立健全生产运营过程中的污染源档案、环保设施运行状况记录等；并做好环境保护、安全生产宣传以及相关技术培训等工作。

③生产车间应设置“严禁烟火”的警示牌，对明火严格控制；配备必须的应急物资，如灭火器、消防栓、消防泵等，灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。同时，设置安全疏散通道。

④建设单位应严格按照规范进行设计、施工、安装和调试，管理操作人员必须由经过培训合格或者具有同类岗位经验的人员担任，避免非专业人员进行操控，以免造成操作失当而导致设备损坏或其他事故的发生。

⑤重点污染防治区如危废间做防渗处理（采用 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），可避免废水泄漏，减少对地下水的影响。一般污染防治区则通过在抗渗钢纤维混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的伸缩缝、缩缝和与实体基础的缝隙，通过填充柔性材料、防渗填塞料达到防渗的目的。

(4) 应急措施

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

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

处理直接排入附近环境中。

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

8、电磁辐射

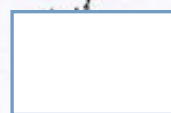
本项目为铁铸件加工生产项目，不属于电磁辐射类项目，故不需对项目电磁辐射现状开展监测和评价。

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	熔化、浇铸工序废气	(DA001)	颗粒物	经集气罩收集后，一套“布袋除尘器”设施进行处理后，引至 15m 排气筒 DA001 高空排放	《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
	造型工序废气		颗粒物	经密闭管道收集后，一套“布袋除尘器”设施进行处理后无组织排放	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	震砂脱模工序废气	(DA002)	颗粒物	经收集管道收集后，一套“布袋除尘器”设施进行处理后，引至 15m 排气筒 DA002 高空排放	《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
	打磨工序废气		颗粒物	经密闭管道收集后，一套“旋风除尘器+布袋除尘器”设施进行处理无组织排放	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	厂界		颗粒物	加强车间通风换气性能	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	厂区内		颗粒物	加强车间通风换气性能	《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
地表水环境	生活污水		pH 值 COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	经过化粪池+自建污水处理设施处理后排入马鬃沙河	广东省《农村生活污水处理排放标准》（DB 44/2208-2019）表 1 水污染物排放限值的一级标准
声环境	生产车间		连续等效 A 声级	选用低噪声设备，转动机械部位加装减振装置，将高噪声设备布置在生产车间远离厂区办公区位置，厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	无				
固体废物	员工生活垃圾收集后交由环卫处理； 布袋收集除尘灰、无法使用的石英石和膨胀土、废布袋、沉降粉尘、边角料和不合格品、废包装材料、炉渣收集后外卖给回收单位。 废机油、废机油桶、含油废抹布、手套收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处理。 一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。				
土壤及地下水污染防治措施	项目全厂地面硬底化，做到防风、防雨、防晒、防渗漏，地面需要做防渗措施，且需要做围堰，避免废物外泄，种危险废物必须使用符合标准的容器盛装。项目生产过程中不使用地下水，项目所在地的地下水及土壤不会由于废水下渗造成明显影响。通过采取以上措施，降低污染地下水和土壤的风险。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	废机油、废机油桶、含油废抹布、手套存放在危废仓库，危废仓库修建水泥地面，周边设围堰，防止泄漏、渗滤，并张贴 MSDS 等标识，显眼位置摆放消防器材。				
其他环境管理要求	无				

六、结论

综上所述分析，通过对环境调查、环境质量现状监测与评价及项目对周围环境影响分析表明，本项目在严格落实本报告提出的环境污染物治理措施和建议，严格执行“三同时”制度，确保污染控制设施建成使用后，其控制效果符合工程设计要求，使本项目满足达标排放和总量控制的要求时，项目正常运营过程对周围环境造成的影响较小，故从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。



附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂 排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气（t/a）	颗粒物	0	0	0	15.6808	0	15.6808	+15.6808
生活污水 （t/a）	废水量（m³/a）	0	0	0	450	0	450	+450
	COD _{Cr}	0	0	0	0.014	0	0.014	+0.014
	BOD ₅	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
	SS	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	氨氮	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
一般固体废物 （t/a）	除尘灰	0	0	0	71.3567	0	71.3567	+71.3567
	无法使用的石英石 和膨胀土	0	0	0	120	0	120	+120
	废布袋	0	0	0	0.4	0	0.4	+0.4
	沉降粉尘	0	0	0	31.4384	0	31.4384	+31.4384
	边角料和不合格品	0	0	0	250	0	250	+250
	废包装材料	0	0	0	4	0	4	+4
	炉渣	0	0	0	10	0	10	+10
	污泥	0	0	0	1.8	0	1.8	1.8
危险废物 （t/a）	含油废抹布、手套	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废机油	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废机油桶	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①