

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 江门市新会区嘉 五金
铸件生产迁建项目
建设单位(盖章): 江门市康 有限公
司
编制日期: 2026 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1779960993000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	dlqqv5		
建设项目名称	江门市新会区嘉艺铸件有限公司五金铸件生产迁建项目		
建设项目类别	30—068铸造及其他金属制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
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）			
统一社会信用代码			
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
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位_____（统一社会信用代码_____）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新会区嘉艺铸件有限公司五金铸件生产迁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_____（环境影响评价工程师职业资格证书管理号_____，信用编号_____），主要编制人员包括_____（信用编号_____）、_____（信用编号_____）（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): 佛山市云开环

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新会区嘉艺铸件有限公司五金铸件生产迁建项目（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）

法人

法定代表人（签

2026 年 6 月 1 日

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》，特对报批江门市新会区嘉艺铸件有限公司五金铸件生产迁建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

法定代表人

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

2026年6月1日



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在佛山市参加社会保险情况如下：

姓名				证件号码			
				参保险种情况			
参保起止时间					参保险种		
					养老	工伤	失业
202601	-	202		保科技有限公司	5	5	5
截止				2026-06-01 09:00	该参保人累计月数合计		实际缴费5个月,缓缴0个月
						实际缴费5个月,缓缴0个月	实际缴费5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

2026-06-01 09:00



CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App



11 0101 0001 01 01 01010111 0 0111

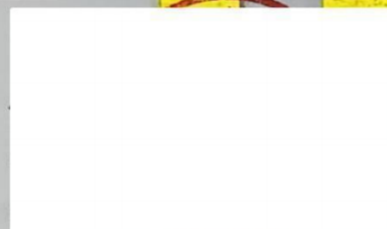
统一社会信用代码

营业执照



扫描二维码
登录“国家企业信用
信息公示系统”/
登录多登记、备
案、许可、监管信
息。

名称
类型
法定代表人
经营范围



注册资本
成立日期
住所



一般项目：工程和技术研究和试验发展；环保咨询服务；机械设备研发；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；环境保护监测；生态资源监测；信息技术咨询服务；自然生态系统保护管理；环境监测专用仪器仪表销售；环境监测专用仪器仪表制造；大气污染治理；水污染治理；规划设计管理；土地整治服务；土地调查评估服务；国内贸易代理；温室气体排放控制技术研发；煤炭及制品销售；环境保护专用设备销售；煤制活性炭及其他煤炭加工；环境保护专用设备制造；水污染防治服务；大气污染防治服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

登记机关



2025 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



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、生态环境部批准颁发，
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职业资格。



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



姓 名

证件号码

性 别

出生年月

批准日期

管 理 号

目录

一、建设项目基本情况..... - 1 -

二、建设项目工程分析..... - 16 -

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准..... - 25 -

四、主要环境影响和保护措施..... - 31 -

五、环境保护措施监督检查清单..... - 56 -

六、结论..... - 58 -

附表..... - 59 -

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市新会区嘉艺铸件有限公司五金铸件生产迁建项目			
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新沙村民委员会黄字围			
地理坐标	(E113 度 9 分 33.929 秒, N22 度 30 分 46.293 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）	50	
环保投资占比（%）	10	施工工期	3.0 个月	
是否开工建设	☐ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	5320.56	
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置原则表及本项目对比说明			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否需要展开专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放的大气污染物为颗粒物，不涉及技术指南规定的有毒有害废气污染物	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本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马鬃沙河，外排废水为生活污水，不属于工业废水，本项目也不属于新增废水直排的污水集中处理厂	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质储量超过临界量的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质临界值Q<1	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵	本项目取水主要为市政供水，不设置取水口	否

		场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	否
综上，本项目无需设置大气、地表水、环境风险、生态、海洋专项评价。				
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 本项目主要从事五金铸件的生产，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（2024年本）》中的相关规定，淘汰类：一、落后生产工艺设备（五）钢铁 5、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 26、GGW系列中频炉无心感应熔炼炉。本项目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；本项目使用的中频炉不属于落后生产工艺设备。 根据《市场准入负面清单（2025年版）》，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。 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 本项目属于迁建项目，位于江门市新会区睦洲镇新沙村民委员会黄字围。根据项目厂房不动产权证：粤 2025 江门不动产权第 2031674 号，项目所在地块用地性质为工业用地，土地使用合法。 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《江门市江海区水功能区划》，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《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）》，本项目所在地属			

于环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级过渡阶段浓度限值。本项目产生的熔融、浇铸、制模、制芯废气经“旋风除尘器+布袋除尘器（TA001）”处理后达标排放；去砂、砂处理废气经“布袋除尘器（TA002）”处理后达标排放；抛丸废气经“布袋除尘器（TA003）”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《关于修改〈江门市声环境功能区划〉及延长文件有效期的通知》（江环〔2025〕13号），本项目所在区域厂界声环境功能区划为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，本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。

综上所述，本项目所在位置符合区域环境功能区划要求。

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 1-2 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新沙村民委员会黄字围，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，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、污染源型企业，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及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；炉渣、废石英砂、废石墨粉、废钢丸、污泥、废包装材料、除尘灰、废布袋收集后定期交由资源回收公司处理；边角料和不合格品收集后回炉重新利用；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（修订）的通知》（江府〔2024〕15号）的相符性

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（修订）的通知》（江府〔2024〕15号），本项目位于江门市新会区睦洲镇新沙村民委员会黄字围，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（/），本项目与该单元管控的符合性分析见表1-3。

表1-3 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
生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线面积1425.76km ² ，占全市陆域国土面积的14.95%；一般生态空间面积1431.14km ² ，占全市陆域国土面积的15.03%。全市海洋生态保护红线面积190.19km ² ，占全市管辖海域面积的23.16%。	本项目位于江门市新会区睦洲镇新沙村民委员会黄字围，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，市控断面基本消除劣V类，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，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。 其中： 水资源利用效率持续提高。用水总量控制在26.74亿立方米、万元GDP用水量较2020年下降20%，以及	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	符合

		万元工业增加值用水量较2020年下降17%。 土地资源集约化利用水平不断提升。耕地保有量、永久基本农田保护面积、建设用地总规模、城乡建设用地规模等严格落实国家和省下达的总量和强度控制指标。	上线。	
	新会区重点管控单元3			
	区域 布局 管控	1-1.【生态/禁止类】该单元生态保护红线内自然保护区核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。法律法规规定允许的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照有关规定办理用地用海用岛审批。 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《广东省森林公园管理条例》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《湿地保护管理规定》《广东省湿地公园管理办法》及其他相关法律法规实施管理。 1-4.【土壤/限制类】新、改、扩建重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。 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)本项目所在地不属于生态红线区域。 (2)本项目所在地不涉及江门新会吉仔公地方级森林自然公园。 (3)本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) 本项目不涉及重金属污染物。 (5) 本项目不属于禽畜养殖业。 (6) 本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”，新上“两高”项目能效水平达到国内先进水平，“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长。 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) 本项目不属于高能耗项目。 (2) 本项目不涉及锅炉。 (3) 本项目用水主要为生活用水，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	(1) 本项目不属于纺织印染行业。 (2) 本项目不属于制漆、材料、皮革、纺织行业。 (3) 本项目不属于制革行业。 (4) 本项目不属于制革行业。 (5) 本项目不属于造纸行业。 (6) 本项目不属于印染行业。 (7)本项目不排放重金属及其他有毒有害物质。	符合

	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。		
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 1-4 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
区域布局管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不属于禽畜养殖业。	符合
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。	本项目用水主要为生活用水，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。	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 1-5 大气环境高排放重点管控区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。	本项目严格执行睦洲镇各项规定	符合

综上所述，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（修订）的通知》（江府〔2024〕15 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

该规划规定：“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”“珠三角禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，推进沙角电厂等列入淘汰计划的老旧燃煤机组和企业自备电站有序退出，原则上不再新建燃煤锅炉”“大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、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。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。”

本项目为 C3391 黑色金属铸造，不属于重点监管名录的企业；能耗为电能，属于清洁能源；本项目不使用含 VOCs 含量原辅材料；产生的废气经收集处理达标后排放，符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）的相关要求。

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

该规划规定：“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、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。”

本项目为 C3391 黑色金属铸造，不属于重点监管名录的企业；能耗为电能，属于清洁能源；本项目不使用含 VOCs 含量原辅材料；产生的废气经收集处理达标后排放，符合《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）的相关要求。

6、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 1-6 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、焙（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新沙村民委员会黄字围，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）加大产业结构调整力度	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。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。	本项目位于新沙工业区；使用的工业窑炉使用电能，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。	符合
（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%）	本项目中频炉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，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尘外溢。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新沙村民委员会黄字围，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 0310021-2023）的相符性

表 1-7 与《铸造企业规范条例》（T/CFA 0310021 - 2023）相符性分析一览表

项目	铸造行业准入条件	本项目情况
建设条件和布局	企业的布局及厂址的确定应符合国家相关法律法规、产业政策以及各地方政府装备制造业和铸造行业的总体规划要求	本项目符合国家法律法规、产业政策及规划要求。
	企业生产场所应依法取得土地使用权并符合土地使用性质	
企业规模	铸铁：新（扩）建项目产值应大于等于 7000 万元（参考产品大于等于 10000 吨）。	本项目主要为生铁铸件和不锈钢铸件，迁建后全厂年产能生铁铸件 13000 吨、不锈钢铸件 1000 吨，产值大于 7000 万元。
生产工艺	6.1 企业应根据生产铸件的材质、品种、批量，合理选择低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺。	本项目主要制模、制芯采用石英石，不属于国家明令淘汰的生产工艺。
	企业不应使用国家明令淘汰的生产工艺。不应采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺；粘土砂工艺批量生产铸件不应采用手工造型；水玻璃熔模精密铸造模壳硬化不应采用氯化铵硬化工艺；铝合金精炼不应采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂。	
	新（改、扩）建粘土砂型铸造项目应采用自动化造型；新（改、扩）建熔模精密铸造项目不应采用水玻璃熔模精密铸造工艺。	
生产装备	铸件生产企业采用冲天炉熔炼，其设备熔化率宜大于 10 吨/小时。	本项目不使用冲天炉。
	企业应配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯及其它成型设备（线），如粘土砂造型机（线）、树脂砂混砂机、壳型（芯）机、铁模覆砂生产线、水玻璃砂生产线、消失模/N 法/实型铸造设备、离心铸造设备、压铸设备、低压铸造设备、重力铸造设备、挤压铸造设备、差压铸造设备、熔模铸造设备（线）、制芯设备、快速成型设备等。	本项目制模、制芯采用的全自动石英砂生产线，生产能力均满足产能要求，均不属于淘汰的工艺设备。
质量控制	8.1 企业应按照 GB/T 19001（或 IATF 16949、GJB 9001C、RB/T048 等）标准要求建立质量管理体系，通过认证并持续有效运行。	配有专职质量检测人员，具有健全的质量管理制度。铸件的外观质量（尺寸精度、表面粗糙度等）及铸件的内在质量（成分、金相组织、性能等）符合产品规定的技术要求。
	企业应设置质量管理部门，并配备专职质量检测人员；应配置与原辅材料、生产过程以及铸件质量相关的理化、计量、无损、型砂检测等检验检测设备。	
	铸件的外观质量（尺寸精度、表面粗糙度等）、内在质量（化学成分、金相组织等）及力学性能等指标应符合规定的技术要求。	
能源消耗	企业应建立能源管理制度，可按照 GB/T 23331 要求建立能源管理体系，通过认证并持续有效运行。	本项目能源消耗满足要求。
	新（改、扩）建铸造项目应开展节能评估和节能审查。	
	企业主要熔炼（化）设备的能耗指标应满足表 3~表 9 的规定，能耗计算参照 JB/T 14696 的规定执行。	
环境保护	企业应按 HJ 1115.HJ 1200 的要求，取得排污许可证；宜按照 HJ1251 的要求制定自行监测方案。	企业严格执行排污许可制度。

企业大气污染物排放应符合 GB 39726 的要求。应配置完善的环保处理装置，废气、废水、噪声、工业固体废物等排放与处置措施应符合国家及地方环保法规和标准的规定。	环评要求企业大气污染物排放符合 GB 39726 的要求。配置完善的环保处理装置，废气、废水、噪声、工业固体废物等排放与处置措施应符合国家及地方环保法规和标准的规定。
企业可按照 GB/T 24001 要求建立环境管理体系，通过认证并持续有效运行。	环评要求企业建立相应的环境管理体系。

9、与《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装〔2023〕40号）相符性分析

表 1-8 （工信部联通装〔2023〕40 号）相符性分析

项目	指导意见	本项目情况
提高行业创新能力	发展先进铸造工艺与装备。重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V 法/实型铸造、轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型 3D 打印等先进铸造工艺与装备	本项目主要采用石英砂制模、制芯，采用自动制模机、制芯机等
推进行业规范发展	推进产业结构优化。严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。鼓励大气污染防治重点区域加大淘汰落后力度。铸造企业不得采用无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25 吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备	本项目为 C3391 黑色金属铸造，对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许建设项目；项目采用中频感应电炉进行熔融，不属于淘汰设备
加快行业绿色发展	铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726）及地方排放标准，加强无组织排放控制	项目生产工序废气执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）限值要求
提升环保治理水平	依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求	本项目建成后按《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第 48 号）的要求进行申请排污许可证，对污染源进行管理，实现持证排污，并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求
	铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726）及地方排放标准，加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰	根据后文分析可知，厂区排气筒出口污染物排放浓度可满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中大气污染物排放限值

10、与《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ 1292-2023）符合性分析

表 1-9 与（HJ 1292-2023）相符性分析

项目	指导意见		本项目情况
污染治理技术	颗粒物治理技	旋风除尘技术： 该技术可去除重质颗粒物或浓度较高的颗粒物，对轻质及微细颗粒物处理效果不佳，需与袋式除尘技	本项目金属熔融烟尘、浇铸烟尘、制模粉尘、

	术	术或滤筒除尘技术等配合使用，适用于金属熔炼（化）、落砂、清理、砂处理、砂再生等工序废气颗粒物的预处理	制芯粉尘采用旋风除尘器+布袋除尘器（TA001）处理；去砂粉尘、砂处理粉尘、抛丸粉尘等均采用布袋除尘器处理
		袋式除尘技术： 该技术应用于铸造生产时过滤风速一般在0.7m/min~1.5m/min之间，系统阻力通常低于1500Pa，除尘效率通常可达99%以上，适用于铸造工业企业各工序废气颗粒物的治理，使用该技术应符合HJ 2020的相关要求，应用在涉爆粉尘时应符合防爆的相关规定	
		滤筒除尘技术： 该技术应用于铸造生产时过滤风速一般在0.6m/min~1.2m/min之间，系统阻力通常低于1000Pa，除尘效率通常可达99%以上，适用于铸造各工序废气颗粒物的治理，应用在涉爆粉尘时应符合防爆的相关规定	
		湿式除尘技术： 该技术适合于捕集1μm~10μm颗粒物，适用于铝合金、镁合金铸件的清理工序、砂型（芯）烘干工序，以及扣件、刹车盘等产生量较低的小型铸件浇注工序。该技术对细小颗粒物的去除效果不佳	
	VOCs治理技术	利用吸附剂（活性炭、分子筛等）吸附废气中的VOCs，铸造工业企业常用的吸附技术为固定床吸附技术和旋转式吸附技术，其中固定床吸附技术一般使用活性炭作为吸附材料，吸附剂可更换或通过解吸后循环利用，入口废气颗粒物浓度宜低于1mg/m ³ 、温度宜低于40℃、相对湿度（RH）宜低于80%。该技术适用于铸造生产中VOCs废气治理，使用该技术时应符合HJ 2026的相关要求	本项目不产生有机废气
	无组织排放控制技术	物料储存过程控制措施	煤粉、膨润土等粉状物料和硅砂应袋装或罐装，并储存于封闭储库或半封闭料场（堆棚）中，半封闭料场（堆棚）应至少两面有围墙（围挡）及屋顶
		物料运输和转移过程控制措施	生铁、废钢、铝合金锭、镁合金锭、铜合金锭、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库、料仓中，或储存于半封闭料场（堆棚）中，或四周设置防风抑尘网、挡风墙，或采取覆盖措施。半封闭料场（堆棚）应至少两面有围墙（围挡）及屋顶；防风抑尘网、挡风墙高度应不低于堆存物料高度的1.1倍
			生铁、不锈钢外购进厂后储存于生产车间内，生产车间四面围挡
			项目旧砂采用密闭输送设备输送

11、项目是否属于“两高”项目的判定

（1）“两高”判定依据

①《广东省发展改革委关于印发《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》的通知》（粤发改能源函〔2022〕1363号）根据《广东省发展改革委关于印发《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》的通知》（粤发改能源函〔2022〕1363号），广东省“两高”项目管理目录见下表：

表 1-10 广东省“两高”项目管理目录（2022 版）

序号	行业	国民经济行业分类（代码）		“两高”产品或工序
		大类	小类	
1	煤电	电力、热力生产和供应业(44)	燃煤（煤矸石）发电(4411)	
			燃煤（煤矸石）热电联产(4412)	
2	石化	石油、煤炭及其他燃料加工业(25)	原油加工及石油制品制造(2511)	
3	焦化		炼焦(2521)	煤制焦炭
				兰炭
4	煤化工		煤制液体燃料生产(2523)	煤制甲醇
				煤制烯烃
				煤制乙二醇
5	化工	化学原料和化学制品制造业(26)	无机酸制造(2611)	硫酸
				硝酸
			无机碱制造(2612)	烧碱
				纯碱
			无机盐制造(2613)	电石
			有机化学原料制造(2614)	乙烯
				对二甲苯（PX）
				甲苯二异氰酸酯（TDI）
				二苯基甲烷二异氰酸酯
				苯乙烯
				乙二醇
				丁二醇
				乙酸乙烯酯
			其他基础化学原料制造(2619)	黄磷
			氮肥制造(2621)	合成氨
				尿素
				碳酸氢铵
			磷肥制造(2622)	磷酸一铵
				磷酸二铵
			钾肥制造（2623）	硫酸钾
			初级形态塑料及合成树脂制造(2651)	聚丙烯
				聚乙烯醇
				聚氯乙烯树脂
			合成纤维单(聚合)体制造(2653)	精对苯二甲酸（PTA）
			化学试剂和助剂制造(2661)	炭黑
6	钢铁	黑色金属冶炼和压	炼铁(3110)	高炉工序

		延加工业(31)	炼钢(3120)	转炉工序
				电弧炉冶炼
			铁合金冶炼(3140)	
7	有色金属	有色金属冶炼和压延加工业(32)	铜冶炼(3211)	
			铅冶炼(3212)	矿产铅
				再生铅
			锌冶炼(3212)	
			镍钴冶炼(3213)	
			锡冶炼(3214)	
			锑冶炼(3215)	
			铝冶炼(3216)	
			镁冶炼(3217)	
			硅冶炼(3218)	
			金冶炼(3221)	
			其他贵金属冶炼(3229)	
			稀土金属冶炼(3232)	稀土冶炼
			8	建材
石灰和石膏制造(3012)	建筑石膏、石灰			
水泥制品制造(3021)	预拌混凝土			
	水泥制品			
隔热和隔音材料制造(3034)	烧结墙体材料和泡沫玻璃			
平板玻璃制造(3041)	熔窑能力大于 150 吨/天玻璃，不包括光伏压延玻璃、基板玻璃			
建筑陶瓷制品制造(3071)				
	卫生陶瓷制品制造(3072)			
注：1.若上述“两高”产品或工序为空白，则该分类下所有企业纳入“两高”企业管理；若标明产品或工序，则仅涉及该产品或工序的企业纳入“两高”企业管理。企业分类非上述小类，但企业实际生产工序或半成品在上述目录，也应纳入“两高”企业管理。 2.对于涉及社会生活必需、产业链稳定安全、同行业能效水平领先，以及能耗强度低于全省平均水平等新上“两高”项目，深入论证项目建设必要性和可行性后，对于符合要求的，积极予以支持，以确保全省产业链安全稳定和经济社会平稳健康发展。				
本项目主要五金铸件的生产，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”，不属于粤发改能源函〔2022〕1363 号文中的“两高”行业。 ②根据广东省发展改革委 2021 年 9 月 24 日发布的《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368 号）规定：1、严控重点区域“两高”项目。严禁在经规划环评审查的产业园区以外区域，新建及扩建石化、化工、有色金属				

冶炼、平板玻璃项目。珠三角核心区域禁止新建、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；禁止新建、扩建燃煤火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满燃煤火电机组有序退出。对未完成上年度能耗强度下降目标，或能耗强度下降目标形势严峻、用能空间不足的地区，实行“两高”项目缓批限批或能耗减量替代。对超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，执行更严格的排放总量控制要求。严把项目节能审查和环评审批关。对于尚未获批节能审查、环境影响评价的拟建“两高”项目，要深入论证项目建设的必要性、可行性与能效、环保水平，认真分析评估对能耗双控、碳排放控制、产业高质量发展的影响，对不符合产业政策、产能置换、煤炭消费减量替代，不符合生态环境保护法律法规和相关规划以及不满足碳排放目标、环境准入条件、环评审批原则等要求，或无能耗指标和主要污染物排放总量指标来源的新建、改建、扩建项目，不得批准建设。对于钢铁、水泥熟料、平板玻璃等行业项目，原则上实行省内产能及能耗等量或减量替代。新建、改建、扩建“两高”项目的工艺技术和装备，单位产品能耗必须达到行业先进水平。2、本实施方案所指“两高”行业是指煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业。“两高”项目，是指“两高”行业生产高耗能高排放产品或具有高耗能高排放生产工序，年综合能源消耗量1万吨标准煤以上的固定资产投资项目，后续国家对“两高”项目范围如有明确规定，从其规定。其中，有色金属行业包括“铅冶炼、锌冶炼、再生铅、铜冶炼、铝冶炼、镍冶炼、金精炼、稀土冶炼等”。

本项目利用生铁、不锈钢等为原料进行熔融、浇铸、抛丸、机加工等工序生产五金铸件，生产工序不涉及钢铁、有色金属等行业，不属于以上实施方案中的“两高”项目范围，且经项目能源方式采用电能，年用电量约300万kW·h，按照标准煤折算系数，1万kW·h等于1.229吨标准煤，则计算得368.7吨标准煤，年综合能源消耗量不超过1万吨标准煤，符合相关产业政策要求。

综上，本项目不属于“两高”行业，因此本项目不属于“两高”项目。

12、与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）符合性分析

根据《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）要求，“深入实施“三线一单”。各级生态环境部门应加快推进“三线一单”成果在“两高”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。地方生态环

境部门组织“三线一单”地市落地细化及后续更新调整时，应在生态环境准入清单中深化“两高”项目环境准入及管控要求；承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求，将环境质量底线作为硬约束。”“严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。”

本项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目，符合“三线一单”要求；本项目从事五金铸件生产，且项目年综合能源消费量为 368.7 吨标煤，低于 1 万吨，因此本项目不属于“两高”项目。因此本项目符合《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	工程内容及规模 一、项目概况 江门市新会区嘉艺铸件有限公司原厂址位于江门市新会区睦洲镇睦洲村车岗南04号，主要从事五金铸件生产，年产生铁铸件13000吨、不锈钢铸件1000吨，占地面积3000平方米，生产设备为：中频电炉4台、抛丸机5台、制模机10台、砂处理设备1台、射芯机7台、砂轮机1台、空压机2台、叉车2台、吊机3台。 2017年6月，建设单位委托浙江瀚邦环保科技有限公司编制完成了《江门市新会区嘉艺铸件有限公司五金铸件生产项目环境影响报告表》（年产生铁铸件13000吨、不锈钢铸件1000吨），于2017年7月6日取得原江门市新会区环境保护局（现江门市生态环境局新会分局）《关于江门市新会区嘉艺铸件有限公司五金铸件生产项目环境影响报告表的批复》（新环建〔2017〕76号），于2017年9月30日取得原江门市新会区环境保护局（现江门市生态环境局新会分局）《关于江门市新会区嘉艺铸件有限公司五金铸件生产项目竣工环保验收意见的函》（新环验〔2017〕90号），验收产能为年产生铁铸件13000吨、不锈钢铸件1000吨。 企业已于2023年7月18日取得排污许可证（证书编号：91440705MA4UPD3X22001U），有效期限：2023年07月03日至2028年07月02日止。 由于市场和企业发展的需求，企业拟投资500万元搬迁至江门市新会区睦洲镇新沙村民委员会黄字围，在原有项目产品生产工艺基础上新增机加工工艺，其他生产工艺保持不变，本项目迁建前后产品产能不变，仍为年产生铁铸件13000吨、不锈钢铸件1000吨，迁建后项目占地面积5320.56m²，建筑面积5320.56m²。 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）”，应编制环境影响报告表，为此，江门市新会区嘉艺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察、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《江门市新会区嘉艺铸件有限公司五金铸件生产迁建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新沙村民委员会黄字围, 项目总占地面积 5320.56m², 总建筑面积 5320.56m², 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		层高 6 米, 占地面积 5320.56m ² , 建筑面积 5320.56m ² , 主要包括熔融、浇铸区、制模区、砂处理区、抛丸打磨区、机加工区和办公区等
辅助工程	办公区		位于生产车间内, 建筑面积 1650m ² , 用于员工办公
	一般固废暂存间		位于生产车间内, 占地面积 10m ² , 建筑面积 10m ²
	危废暂存间		位于生产车间内, 占地面积 10m ² , 建筑面积 10m ²
公用工程	给水系统		由市政管网供给
	供电系统		由市政电网供给
	排水系统		生活污水经三级化粪池+自建污水处理设施处理后排入马鬃沙河; 雨水排入市政雨水管网
环保工程	废水工程	生活污水	生活污水经三级化粪池+自建污水处理设施处理后排入马鬃沙河
	废气工程	熔融、浇铸、制模、制芯废气	熔融、浇铸废气经集气罩收集、制模、制芯废气经密闭管道收集, 收集后一同经“旋风除尘器+布袋除尘器(TA001)”处理后经 15m 排气筒 DA001 排放
		去砂、砂处理废气	去砂废气经集气罩收集、砂处理废气经密闭管道收集, 收集后一同经“布袋除尘器(TA002)”处理后经 15m 排气筒 DA002 排放
		抛丸废气	经密闭管道收集后, 经自带的一套“布袋除尘器(TA003)”处理后, 在厂区内无组织排放
		打磨废气	在厂区内无组织排放
	噪声防治工程		采用低噪声设备、基础减震、合理布局、厂房隔声等措施
	固体废物	生活垃圾	环卫部门定期收运
		一般工业固废	设置一般固废暂存间(10m ²), 暂存炉渣、废石英砂、废石墨粉、废钢丸、污泥、废包装材料、除尘灰、废布袋、边角料和不合格品, 炉渣、废石英砂、废石墨粉、废钢丸、污泥、废包装材料、除尘灰、废布袋收集后定期交由资源回收公司处理; 边角料和不合格品收集后回炉重新利用
		危险废物	设置危废暂存间(10m ²), 暂存含油废抹布及手套、废机油、废机油桶, 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

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

产品名称	单位	迁建前产量	迁建后产量	变化量
生铁铸件	吨	13000	13000	+0
不锈钢铸件	吨	1000	1000	+0

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。

表 2-3 项目主要原辅材料用量一览表

序号	原辅材料名称	单位	迁建前年用量	迁建后年用量	变化量	最大存储量	状态	包装方式	储存位置
1	生铁	吨	13300	13250	-50	500	固体	/	原料区
2	不锈钢	吨	1050	1036.594	-13.406	50	固体	/	原料区
3	石英砂	吨	400	400	0	30	固体	1.5t/桶	原料区
4	石墨粉	吨	75	75	0	8	固体	25kg/袋	原料区
5	钢丸	吨	10	10	0	1	固体	25kg/袋	原料区
6	机油	吨	0	0.03	+0.03	0.025	液体	25kg/桶	原料区

备注：①本项目使用的生铁、不锈钢、石英砂、石墨粉均为新料，不涉及旧料再生。

②石英砂为循环回用，回用量约 320t/a，补充量为 80t/a。

③膨胀土为循环回用，回用量约 60t/a，补充量为 15t/a。

④根据本项目物料平衡（详见表 2-4），本项目生铁、不锈钢年用量有所减少，但产品产能保持不变。

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℃。

不锈钢：不锈钢的主要成分为铁、碳、铬、镍等成分。其中铬的熔点为熔点 1857±20℃，沸点 2672℃，镍耐高温，熔点 1455℃，沸点 2730℃。项目钢材熔化加热温度为 1530-1680℃，未达铬和镍的沸点，因此项目钢材熔化过程不会产生含镍废气和含铬废气，只产生熔化颗粒物。

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 SiO₂，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℃。

石墨粉：主要成分为碳。黑色细粉末，无臭、无味，触感滑腻，熔点 3652~3697℃，沸点 4827℃，为耐高温材料。具有良好的导电性、导热性、润滑性。

表 2-4 本项目物料平衡表（单位：t/a）

投入			产出		
序号	物料名称	用量	序号	名称	产量
1	生铁	13250	1	生铁铸件	13000
2	不锈钢	1036.594	2	不锈钢铸件	1000
3	石英砂	80	3	颗粒物	214.844
4	石墨粉	15	4	炉渣	71.75
5	不合格品、边角料	717.5	5	不合格品、边角料	717.5
			6	废石英砂	80
			7	废石墨粉	15
总计		15099.094	总计		15099.094

五、主要生产设备

表 2-5 主要生产设备一览表

序号	名称	单位	迁建前数量	迁建后数量	变化量	规格型号或功率	对应工序	备注
1	中频炉	台	3	3	+0	2.5t/h	熔融	电能
		台	1	1	+0	1.0t/h		电能
2	抛丸机	台	5	5	+0	15kw	抛丸	电能
3	制模机	台	10	10	+0	60 模/h	制模	电能
4	砂处理设备	台	1	1	+0	2t/h	去砂	电能
5	射芯机	台	7	7	+0	60 模/h	制模	电能
6	砂轮机	台	1	1	+0	10kw	打磨	电能
7	空压机	台	2	2	+0	/	辅助	电能
8	叉车	台	2	2	+0	/		电能
9	吊机	台	3	3	+0	2.0T		电能
10	数控铣床	台	0	4	+4	/	机加工	电能
11	钻床	台	0	5	+5	/		电能
12	数控车床	台	0	10	+10	/		电能
13	加工中心	台	0	2	+2	/		电能

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）	占比（%）	符合性
1	中频炉	3 台	5.0t/2h	2400	18000	13000	72.2	相符
		1 台	1.5t/2h	2400	1800	1000	55.6	相符

注：实际产能包含不合格品的产能；综合考虑设备在生产过程中日常维护及突发故障等情况下消耗时间，本评价认为产品产能规划情况与生产设备设置情况是相匹配的。

六、劳动定员和生产班制

迁建前：劳动定员 18 人，均不在厂区内食宿，年工作天数为 300 天，工作制度为一班制，每天工作 8 小时

迁建后：劳动定员 18 人，均不在厂区内食宿，年工作天数为 300 天，工作制度为一班制，每天工作 8 小时。

七、公用工程

(1) 给水

本项目用水主要由市政供水管网供给，本项目用水主要为员工生活用水。

生活用水：

迁建后项目员工人数为 18 人，工作天数为 300 天/年，厂区不设食宿，根据广东省地方标准《用水定额第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），不在厂内食宿的员工生活用水，参考“国家行政机构（922），办公楼中无食堂和浴室的先进值”，按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，则生活用水量为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a}) \times 18 \text{人} = 180\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 排水

本项目外排废水为生活污水。

生活污水：项目生活污水排污系数按 90% 计算，则项目生活污水产生量为 $162\text{m}^3/\text{a}$ ，本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马鬃沙河。

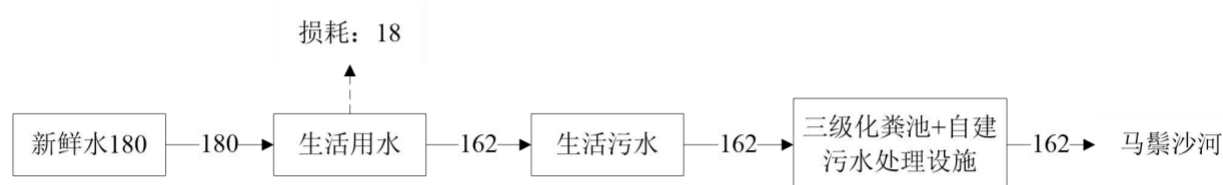


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

(3) 供电

本项目用电由市政电网统一供给，迁建前年用电量约 300 万度，迁建后预计年用电量约 300 万度。

八、厂区平面布置

项目所在厂房为一栋一层，层高 6 米，占地面积 3828m^2 ，建筑面积 3828m^2 ，主要包括熔融、浇铸区、制模区、砂处理区、抛丸打磨区、机加工区和办公区等。项目功能分区合理，平面布置较为合理。

生产工艺流程简要说明（流程图）：

运营期工艺流程：

（1）五金铸件生产工艺流程如下：

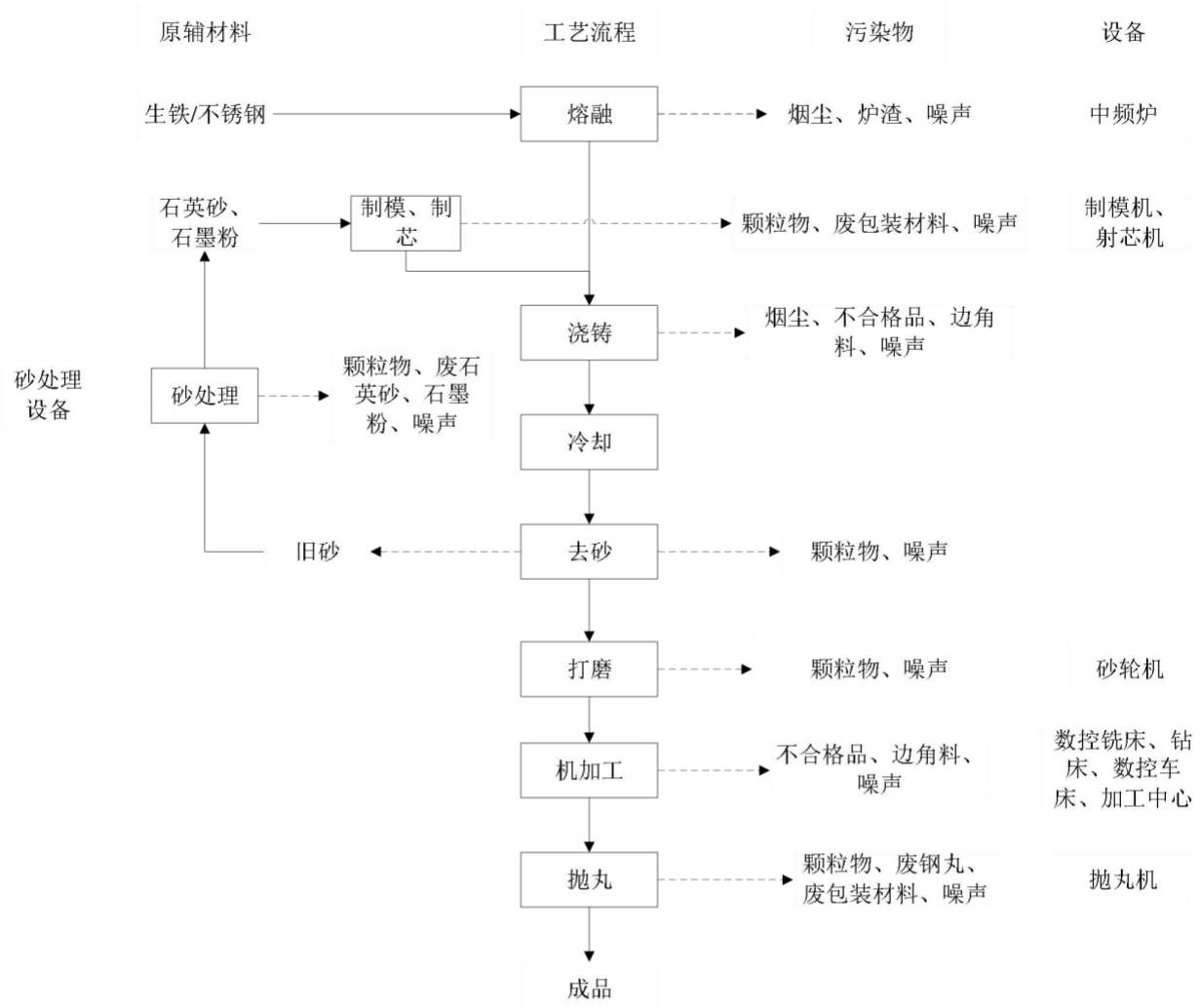


图 2-2 五金铸件生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

熔融：将生铁或不锈钢投入中频炉内熔化，中频炉采用电能。中频炉加热温度约为1500℃，加热时间约2h。该过程会产生熔融烟尘（颗粒物）、炉渣和噪声。

注：①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；

②不锈钢的主要成分为铁、碳、铬、镍等成分。其中铬的熔点为熔点1857±20℃，沸点2672℃，镍耐高温，熔点1455℃，沸点2730℃。不锈钢熔化加热温度为1400℃，未达铬和镍的沸点，因此项目钢材熔化过程不会产生含镍废气和含铬废气。

制模、制芯：砂型用于形成铸件外型，砂芯用于形成铸件内腔或孔洞，是整个铸造生

产的核心。项目采用制模机和制芯机，将石英砂通过制模机、制芯机分别制作铸型的上半部分、下半部分、砂芯后，再在砂模中涂覆石墨粉（作为脱模剂），然后使用行车吊送至熔融、浇铸区域。该过程会产生颗粒物、废包装材料和噪声。

浇铸、冷却：将熔炼的铁水或钢水由电动平车运至熔融、浇铸区，将铁水或钢水浇注入预制好的砂型型壳内，浇注温度约 1500℃，浇铸时间约为 2~3min，开始浇注时速度较慢，保证充型平稳后，加快浇铸速度，当铁液或钢液上升至明冒口 300mm 时（或铁液或钢液淹没暗冒口），改用补浇冒口进行浇铸，浇注后的铸型经自然冷却后至工件要求的温度后运至脱壳（去砂）部位。该过程会产生浇铸烟尘（颗粒物）和噪声。

去砂：冷却至所需温度后先开箱，人工将石英砂和铸件分离，去砂后铸件由人工运走，旧砂输送至砂处理设备处理，砂箱重复利用。该过程会产生颗粒物和噪声。

砂处理：去砂后的废砂通过密闭输送带输送进入砂处理设备，主要通过磁选、振动、筛分、再生处理后通过管道输送至砂库中暂存。该过程会产生颗粒物、废石英砂、废石墨粉和噪声。

打磨：去砂完成后的铸件再通过打磨工位对其表面的飞边、毛刺等进行打磨清理，该过程会产生颗粒物和噪声。

机加工：采用数控铣床、钻床、数控车床、加工中心对工件进行机加工，使工件满足图样要求。该过程中会产生不合格品、边角料和噪声。

抛丸：机加工后的铸件送入抛丸机中进行抛丸处理，该过程会产生颗粒物、废钢丸、废包装材料和噪声。

产污环节：

本项目各类污染物产生环节详见表 2-7。

表 2-7 项目主要污染环节节点分析一览表

类别	污染工序	主要污染物	产生特征	处理措施
废水	员工办公	生活污水	间断	三级化粪池+自建污水处理设施
废气	熔融	颗粒物	连续	经“旋风除尘器+布袋除尘器（TA001）”处理后经 15m 排气筒 DA001 排放
	浇铸	颗粒物	连续	
	制模、制芯	颗粒物	连续	
	去砂	颗粒物	连续	经“布袋除尘器（TA002）”处理后经 15m 排气筒 DA002 排放
	砂处理	颗粒物	连续	
	抛丸	颗粒物	连续	经自带的一套“布袋除尘器（TA003）”处理后，在厂区内无组织排放
	打磨	颗粒物	连续	在厂区内无组织排放

与项目有关的原有环境污染问题	噪声	生产设备	各机械设备噪声	连续	合理布局、隔声、减震
	固废	生产过程	炉渣	间断	收集后定期外售给资源回收公司
		生产过程	废包装材料	间断	
		生产过程	不合格品、边角料	间断	
		生产过程	废钢丸	间断	
		砂处理过程	废石英砂、废石墨粉	间断	
		废气处理设施	除尘灰	间断	
		废气处理设施	废布袋	间断	
		废水处理设施	污泥	间断	
		设备维修	含油抹布及手套	间断	暂存于危废暂存间，定期交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理
		设备维修	废机油	间断	
		设备维修	废机油桶	间断	
		员工生活	生活垃圾	间断	定点收集，交环卫部门清运

1、现有工程环保手续履行情况

江门市新会区嘉艺铸件有限公司原厂址位于江门市新会区睦洲镇睦洲村车岗南04号，主要从事五金铸件生产，年产生铁铸件13000吨、不锈钢铸件1000吨，占地面积3000平方米，生产设备为：中频电炉4台、抛丸机5台、制模机10台、砂处理设备1台、射芯机7台、砂轮机1台、空压机2台、叉车2台、吊机3台。

2017年6月，建设单位委托浙江瀚邦环保科技有限公司编制完成了《江门市新会区嘉艺铸件有限公司五金铸件生产项目环境影响报告表》（年产生铁铸件13000吨、不锈钢铸件1000吨），于2017年7月6日取得原江门市新会区环境保护局（现江门市生态环境局新会分局）《关于江门市新会区嘉艺铸件有限公司五金铸件生产项目环境影响报告表的批复》（新环建〔2017〕76号），于2017年9月30日取得原江门市新会区环境保护局（现江门市生态环境局新会分局）《关于江门市新会区嘉艺铸件有限公司五金铸件生产项目竣工环保验收意见的函》（新环验〔2017〕90号）（验收产能为年产生铁铸件13000吨、不锈钢铸件1000吨）。

企业已于2023年7月18日取得排污许可证（证书编号：91440705MA4UPD3X22001U），有效期限：2023年07月03日至2028年07月02日止。

由于市场和企业发展的需求，企业拟投资5000万元搬迁至江门市新会区睦洲镇新沙村民委员会黄字围。设备搬迁过程中只产生噪声污染，设备搬迁在昼间进行，不会对周边环境造成明显影响。原项目生产设备搬迁完毕后，原厂房为空置厂房。原项目无投诉意见，运营期间废气、废水、噪声和固废的处理处置均符合环保要求，不存在环境保护方面的问

题。

表 2-8 迁建前工程污染排放情况一览表

类型	污染物	原环评排放/产生量/t/a	批复量/t/a
废水	生活污水量	680.4	/
	CODcr	0.074	/
	氨氮	0.01	/
	BOD ₅	0.02	/
	SS	0.068	/
废气	颗粒物	67.558	/
噪声	噪声	≤60dB（昼间），≤50dB（夜间）	
固体废物	生活垃圾	2.7	/
	炉渣	71.75	/
	废砂	4	/
	废钢丸	1	/

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新沙村民委员会黄字围，根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）》，项目所在地属于环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级过渡阶段浓度限值。根据《2024 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	5	60	8.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	22	40	55.00	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	35	60	58.33	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	30	73.33	达标
O _{3-8h}	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	163	160	101.88	不达标
CO	日均值第 95 百分位数浓度	900	4000	22.50	达标

根据上表可知，本项目所在区域属于空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级过渡阶段浓度限值，可看出 2024 年新会区基本污染物中 O₃ 日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级过渡阶段浓度限值，本项目所在评价区域为不达标区。

为改善环境质量，江门市先后印发实施《江门市 2025 年大气污染防治工作方案》、《江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案》、《2025 年江门市扬尘污染治理专项督导检查工作方案》等系列方案，以降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度为主线，全面实施污染源综合治理、系统治理、源头治理，还组建大气污染防治工作专班对涉挥发性有机物（VOCs）和氮氧化物（NO_x）排放企业、施工工地、砂石堆场、柴油货车等重点污染源开展“拉网式”排查，更以在线监控系统、TVOC 走航监测、无人机巡航监测、机动车遥感监测等科技手段实现精准管控，构建起“固定源+移动源+面源”全链条治理体系，让污染源无处遁形，使环境空气质量指标能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级过渡阶段浓度限值的要求。

2) 补充监测

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”。

区域
环境
质量
现状

本项目排放的 TSP 有国家环境空气质量标准。本次评价引用广东腾辉检测技术有限公司于 2025 年 5 月 29 日-5 月 31 日由对 G1 新沙村（位于本项目西南面 1940m 处）进行 TSP 监测的数据，监测结果见下表。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点位	监测点位坐标/°		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	E	N				
G1 新沙村	113.153435	22.495785	TSP	2025 年 5 月 29 日-5 月 31	西南	1940

表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点位坐标/°		污染物	平均时间	标准限值/ (mg/m³)	监测浓度范 围/ (mg/m³)	最大占 标率	超标 率	达标 情况
	E	N							
G1 新沙村	113.153435	22.495785	TSP	日均值	0.3	0.117-0.143	47.7%	0	达标

由监测结果可知，项目所在区域的TSP达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级过渡阶段浓度限值。

2、地表水环境质量现状

本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《江门市江海区水功能区划》，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IV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《2025 年第二季度江门市全面推行河长制水质季报》，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：

江门市生态环境局

关怀版

无障碍

智能搜索



网站首页

机构概况

政务公开

政务服务

政民互动

环境质量

派出分局

专题专栏

河长制水质

当前位置: 首页 > 部门频道 > 江门市生态环境局 > 环境质量 > 河长制水质

2025年第二季度江门市全面推行河长制水质季报

发布时间: 2025-07-10 11:56:24

来源: 江门市生态环境局

字体【大 中 小】

分享到:

2025年第二季度江门市全面推行河长制水质季报

附件下载:

2025年第二季度江门市全面推行河长制水质季报.pdf

附表. 2025 年第二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
120		江海区	马鬃沙河	番薯冲桥	IV	IV	—
121		江海区	北头咀支渠	南冲水闸(2)	IV	III	—
122		新会区	天湖水	冲邓村	III	III	—

根据公报的数据，马鬃沙河（番薯冲桥断面）水质在 2025 年第二季度达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准的工作目标。

3、声环境质量状况

根据《关于修改〈江门市声环境功能区划〉及延长文件有效期的通知》（江环〔2025〕13 号），本项目所在区域属于 3 类声功能区。

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）》，“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。

4、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”。

本项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。

5、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。 6、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。 本项目所在地无现有污染源，周边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，且本项目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）》（GB36800-2018）中的基本和其他污染项目，建设单位拟建设规范化危废暂存间，可切断土壤、地下水污染途径。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。																				
环境保护目标	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、文化区大气环境保护目。 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 本项目用地范围内无生态环境保护目标。																				
污染物排放控制标准	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《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单表 1 基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）中的一级B标准，污染物排放情况具体如下表所示。 表 3-4 项目废水排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲 <table><tr><th>排放口编号</th><th>排放口名称</th><th> 污染物 执行标准 </th><th>pH</th><th>COD_{Cr}</th><th>BOD₅</th><th>氨氮</th><th>SS</th><th>总磷</th><th>总氮</th></tr><tr><td>DW001</td><td>生活污水排放口</td><td>DB 44/2208-2019</td><td>6-9</td><td>≤60</td><td>≤20</td><td>≤8</td><td>≤20</td><td>≤1</td><td>≤20</td></tr></table> 2、大气污染物排放标准 本项目熔融、浇铸、制模、制芯、去砂、砂处理工序有组织排放的颗粒物执行《铸造	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	总磷	总氮	DW001	生活污水排放口	DB 44/2208-2019	6-9	≤60	≤20	≤8	≤20	≤1	≤20
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	总磷	总氮												
DW001	生活污水排放口	DB 44/2208-2019	6-9	≤60	≤20	≤8	≤20	≤1	≤20												

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，熔融、浇铸、制模、制芯、去砂、抛丸、打磨、砂处理工序无组织排放的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3-5 大气污染物排放标准（有组织）

标准来源	污染物	有组织排放		
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)
GB 39726-2020	颗粒物	30	15	/

表3-6 大气污染物排放标准（无组织）

标准来源	污染物	无组织排放	
		监控点	浓度限值 (mg/m ³)
DB44/27-2001	颗粒物	企业边界	1.0

表3-7 大气污染物排放标准（厂区内）

标准来源	污染物	有组织排放			无组织排放	
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度(m)	最高允许排放速率 (kg/h)	监控点	浓度限值 (mg/m ³)
GB 39726-2020	颗粒物	/	/	/	监控点处 1h 平均浓度值	5

3、噪声排放标准

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

表3-7 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：

生活污水不建议分配总量。

2、大气污染物排放总量控制指标：

本项目迁建前后均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	项目使用已经建设完毕的工业厂房，不涉及厂房建设，施工过程主要是企业内部的装修和设备安装，没有建设工程，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。													
	施工期较短，因此项目方加强施工管理，施工时对周围环境影响较小。													
	一、废气													
	表 4-1 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表													
	产排污环节	污染物种类	污染物产生情况			排放形式	治理设施情况				污染物排放情况			排气筒编号
			产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m³)		处理能力(m³/h)	收集效率(%)	去除率(%)	是否为可行技术	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)	
	熔融、浇铸、制模、制芯	颗粒物(熔融、浇铸)	17.143	7.143	297.6	有组织	25000	50	99.6	是	0.185	0.078	3.1	DA001
		颗粒物(制模、制芯)	29.1	12.125	485			95						
		颗粒物	18.675	7.781	/	无组织	/	/	85	/	2.801	1.167	/	/
	去砂、砂处理	颗粒物(去砂)	1.68	0.7	23.3	有组织	15000	30	99.5	是	0.534	0.223	14.9	DA002
颗粒物(砂处理)		105.07	43.779	1459.3	有组织	95								
颗粒物		9.45	3.938	/	无组织	/	/	85	/	1.418	0.591	/	/	
抛丸	颗粒物	29.127	12.136	/	无组织	15000	95	99.5	是	0.146	0.061	/	/	
	颗粒物	1.533	0.639	/	无组织	/	/	85	/	0.23	0.096	/	/	
打磨	颗粒物	0.307	0.128	/	无组织	/	/	85	/	0.046	0.019	/	/	
运营期环境保护措施	表 4-2 大气污染物年排放量核算表													
	序号	污染物	有组织年排放量(t/a)		无组织年排放量(t/a)		年排放量(t/a)							
	1	颗粒物	0.719		4.641		5.36							
	表 4-3 排放口基本情况信息表													
	排放口编号	排放口类型	废气类型	污染物种类	排放口地理坐标		治理措施	是否为可行技术	排气量(m³/h)	排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(℃)		
					经度	纬度								
	DA001	一般排放	颗粒物	颗粒物	113.159139°	22.512887°	旋风除尘器+布袋除尘	是	25000	15	0.8	25		

运营期环境影响和保护措施

	口					器					
DA002	一般排放口	颗粒物	颗粒物	113.15 9206°	22.5127 16°	布袋除尘器	是	15000	15	0.6	25

本项目根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范-金属铸造工业》（HJ1115-2020）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1201-2022）的要求，本项目废气自行监测计划见下表：

表 4-4 废气监测计划表

污染源	监测点	监测因子	排放口类型	监测频次	排放标准		
					名称	浓度 /mg/m ³	排放速率/kg/h
有组织	排气筒 DA001	颗粒物	一般排放口	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	30	/
	排气筒 DA002	颗粒物	一般排放口	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	30	/
无组织	厂界上下风向	颗粒物	/	1 次/年	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	1.0	/
	厂区内	颗粒物	/	1 次/年	《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	1 小时平均浓度：5	/

1、废气污染源源强核算

（1）熔融烟尘

本项目在熔融过程中会产生少量烟尘，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，本项目生铁铸件产量为 13000 吨/年、不锈钢铸件产量为 1000 吨/年，则熔融工序的烟尘产生量约为 6.706t/a。该工序年工作 300 天，每天工作 8 小时。

（2）浇铸烟尘

本项目在浇铸过程中会产生烟尘，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：造型/浇注（黏土砂）-颗粒物的产污系数按 1.97kg/t-产品计算，本项目生铁铸件产量为 13000 吨/年、不锈钢铸件产量为 1000 吨/年，则浇铸工序的烟尘产生量约为 27.58t/a。该工序年工作 300 天，每天工作 8 小时。

（3）制模粉尘

本项目制模过程中产生粉尘，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，本项目生铁铸件产量为 13000 吨/年、不锈钢铸件产量为 1000 吨/年，则制模工序的粉尘产生量约为 27.58t/a。该工序年工作 300 天，每天工作 8 小时。

（4）制芯粉尘

本项目制芯过程中产生粉尘，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：制芯（冷芯盒：三乙胺）-颗粒物的产污系数按 0.218kg/t-产品计算，本项目生铁铸件产量为 13000 吨/年、不锈钢铸件产量为 1000 吨/年，则制芯工序的粉尘产生量约为 3.052t/a。该工序年工作 300 天，每天工作 8 小时。

（5）去砂粉尘

冷却后去砂工序位于浇注区内，去砂工序会产生颗粒物，参照《逸散性工业粉尘控制技术》“第七章、铸铁厂”，清理铸件逸散尘排放因子按 0.08~0.4kg/t（铁）计，考虑最不利问题，取最大值 0.4kg/t，本项目生铁铸件产量为 13000 吨/年、不锈钢铸件产量为 1000 吨/年，则去砂工序的粉尘产生量约为 5.6t/a。该工序年工作 300 天，每天工作 8 小时。

（6）砂处理粉尘

本项目砂处理过程中产生粉尘，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：砂处理（干砂）-颗粒物的产污系数按 7.90kg/t-产品计算，本项目生铁铸件产量为 13000 吨/年、不锈钢铸件产量为 1000 吨/年，则砂处理工序的粉尘产生量约为 110.6t/a。该工序年工作 300 天，每天工作 8 小时。

（6）抛丸粉尘

本项目抛丸过程中产生粉尘，主要污染因子为颗粒物。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，项目抛丸工艺产生颗粒物系数为 2.19kg/t-产品。本项目生铁铸件产量为 13000 吨/年、不锈钢铸件产量为 1000 吨/年，则抛丸工序的粉尘产生量约为 30.66t/a。该工序年工作 300 天，每天工作 8 小时。

（7）打磨粉尘

本项目打磨过程中会产生粉尘，主要污染因子为颗粒物。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。本项目主要对五金铸件表面的飞边、毛刺进行打磨清理，根据建设单位提供资料，需要打磨的产品约占 1%，本项目生铁铸件产量为 13000 吨/年、不锈钢铸件产量为 1000 吨/年，则打磨工序的粉尘产生量约为 0.307t/a。该工序年工作 300 天，每天工作 8 小时。

（8）收集及治理措施

①熔融烟尘、浇铸烟尘、制模粉尘、制芯粉尘收集及治理措施

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）收集烟尘，拟采用密闭管道收集制模、制芯工序产生的粉尘，收集后一同经旋风除尘器+布袋除尘器（TA001）处理，处理后经 15m 排气筒 DA001 排放。

①熔融烟尘、浇铸烟尘

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）》中表 3.2-2 废气收集集气效率参考值：包围型集气罩--通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）--敞开面控制风速不小于 0.3m/s，收集效率取值 50%。

参考《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告 2017 年第 81 号）中“47 锯材加工业”的系数，车间不装除尘设备的情况下，重力沉降法的效率为 85%，本项目粉尘较木质粉尘更易沉降，且项目将熔融、浇铸工序设置在密闭车间中，故沉降量按 85%计算，其余 15%飘逸至车间外环境中。

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 60cm，单个集气罩周长为 2.8m，共设 6 个集气罩。为了保证收集效率，集气罩的控制风速取 0.3m/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 2.8m）。

H—集气罩口至有害物源的距离（取 0.5m）。

V—控制风速（根据《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43 号），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，本评价集气罩控制风速取 0.3m/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，单个集气罩的风量为 2116.8m³/h，则熔融、浇铸工序集气罩的总风量为 12700.8m³/h。

②制模粉尘、制芯粉尘

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）》中表 3.2-2 废气收集集气效率参考值：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%。

参考《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告 2017 年第 81 号）中“47 锯材加工业”的系数，车间不装除尘设备的情况下，重力沉降法的效率为 85%，本项目粉尘较木质粉尘更易沉降，且项目将制模、制芯工序设置在密闭车间中，故沉降量按 85%计算，其余 15%飘逸至车间外环境中。

为确保废气达标排放，本项目制模、制芯废气采用密闭管道收集，设管道风速为 10m/s，管道直径为 DN120mm，则单条管道所需风量为 406.9m³/h，本项目制模机拟设 10 台、射芯机 7 台，则所需设计风量为 6917.3m³/h。

综上，项目 TA001 所需总风量为 12700.8+6917.2=19618m³/h，考虑到漏风、排放量等因素，所以本环评建议处理风量取 25000m³/h。

②去砂粉尘、砂处理粉尘收集及治理措施

建设单位拟采用集气罩收集去砂工序产生的粉尘，采用密闭管道收集砂处理工序产生的粉尘，收集后一同经布袋除尘器（TA002）处理，布袋除尘器配套风机风量 15000m³/h，处理后经 15m 排气筒 DA002 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）》中表 3.2-2 废气收集集气效率参考值：外部集气罩--相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s，收集效率取值 30%；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%。则本项目去砂工序粉尘收集效率为 30%，砂处理工序粉尘收集效率为 95%。

参考《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告 2017 年第 81 号）中“47 锯材加工业”的系数，车间不装除尘设备的情况下，重力沉降法的效率为 85%，本项目粉尘较木质粉尘更易沉降，且项目将去砂、砂处理工序设置在密闭车间中，故沉降量按 85%计算，其余 15%飘逸至车间外环境中。

③抛丸粉尘收集及治理措施

建设单位拟采用密闭管道收集抛丸工序产生的粉尘，收集后经布袋除尘器（TA003）处理，布袋除尘器配套风机风量 10000m³/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）》中表 3.2-2 废气收集集气效

率参考值：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%。

参考《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告 2017 年第 81 号）中“47 锯材加工业”的系数，车间不装除尘设备的情况下，重力沉降法的效率为 85%，本项目粉尘较木质粉尘更易沉降，且项目将抛丸工序设置在密闭车间中，故沉降量按 85%计算，其余 15%飘逸至车间外环境中。

④打磨粉尘收集及治理措施

打磨粉尘产生量较少，在车间内无组织排放。参考《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告 2017 年第 81 号）中“47 锯材加工业”的系数，车间不装除尘设备的情况下，重力沉降法的效率为 85%，本项目粉尘较木质粉尘更易沉降，且项目将打磨工序设置在密闭车间中，故沉降量按 85%计算，其余 15%飘逸至车间外环境中。

（9）废气产排核算

根据《三废处理工程技术手册 废气卷》，旋风除尘处理效率可达 60%~70%，本次评价取 60%，脉冲式布袋除尘器处理效率可达 99.5%，则本评价布袋除尘的处理效率取 99.5%，旋风除尘+布袋除尘的处理效率取 99.6%。

表 4-5 本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/m³)
熔融	颗粒物	6.706	50%	旋风除尘器+布袋除尘器（TA001），处理效率99.6%，风量25000m³/h，未被收集的烟尘约85%沉降于厂房内，15%飘逸至车间外环境	有组织	0.185	0.078	3.1
浇铸	颗粒物	27.58	50%		无组织	2.801	1.167	/
制模	颗粒物	27.58	95%					
制芯	颗粒物	3.052						
去砂	颗粒物	5.6	30%	布袋除尘器（TA002），处理效率99.5%，风量15000m³/h，未被收集的粉尘约85%沉降于厂房内，15%飘逸至车间外环境	有组织	0.534	0.223	14.9
砂处理	颗粒物	110.6	95%		无组织	1.418	0.591	/
抛丸	颗粒物	30.66	95%	布袋除尘器（TA003），处理效率99.5%，风量10000m³/h，未被收集的烟尘约85%沉降于厂房内，15%飘逸至车间外环境	无组织	0.376	0.157	/
打磨	颗粒物	0.307	/	未被收集的粉尘约85%	无组织	0.046	0.019	/

				沉降于厂房内，15%飘逸至车间外环境				
--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--

2、废气污染治理设施可行性分析

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，本项目颗粒物采用“布袋除尘器”处理，因此，本项目废气处理设施是可行的。

3、达标排放分析

结合前文分析，本项目废气达标排放分析见表4-6。

表4-6 废气污染物达标排放情况

排放源	污染物	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放标准		执行标准	达标情况
				速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)		
DA001	颗粒物	0.078	3.1	/	30	《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	达标
DA002	颗粒物	0.223	14.9	/	30	《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	达标

4、非正常排放

废气的非正常工况主要考虑废气收集、处理设施故障，此情况下处理效率均下降至0%。为保持废气处理系统正常运行，宜每季度进行一次维护，因此因维护不及时而导致故障的情况，每年最多为1次。因此本项目非正常工况一年发生频次按照1次/年考虑，单次持续时间0.5-2h，本次评价按照1h考虑。则大气污染源非正常工况具体情况见下表。

表4-7 废气污染物非正常排放情况一览表

排放源	污染物	非正常排放原因	非正常排放速率(kg/h)	非正常排放浓度(mg/m ³)	单次持续时间/h	年发频次/次	应对措施
熔融、浇铸、制模、制芯	颗粒物	废气装置失效	19.268	782.6	1	1	停机维护
去砂、砂处理	颗粒物		44.479	1482.6			

6、大气环境影响分析

项目位于环境空气质量不达标区。项目周边500m范围内不存在居民点。项目废气污染源主要为熔融、浇铸、制模、制芯、去砂、抛丸、打磨、砂处理工序产生的颗粒物。

正常工况下，本项目熔融、浇铸烟尘经集气罩+三面围蔽收集、制模、制芯经密闭管道收集，收集后一同经旋风除尘器+布袋除尘器（TA001）处理，处理后经15m排气筒DA001排放；去砂粉尘经集气罩收集、砂处理粉尘经密闭管道收集，收集后一同经布袋除尘器（TA002）处理，处理后经15m排气筒DA002排放；抛丸粉尘经密闭管道收集，收集后经布袋除尘器（TA003）处理，处理达标后在车间内无组织排放；打磨粉尘

在车间内无组织排放。

本项目排气筒（DA001）颗粒物有组织排放量为 0.185t/a、排放速率为 0.078kg/h、排放浓度为 3.1mg/m³，可满足《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要求；排气筒（DA002）颗粒物有组织排放量为 0.534t/a、排放速率为 0.223kg/h、排放浓度为 14.9mg/m³，可满足《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要求；颗粒物无组织排放可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求，厂区内颗粒物可满足《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的要求。

综上所述，本项目在做好污染防治措施的情况下，对环境空气质量影响较小。

二、废水

1、废水源强

表 4-8 本项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	污染源	污水量 t/a	污染物	污染物产生		治理设施			污染物排放	
					产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理工艺	治理效率%	是否可行	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
员工生活	三级化粪池+自建污水处理设施	生活污水	162	CODcr	300	0.049	三级化粪池	90	是	30	0.005
				BOD ₅	200	0.032		92		16	0.003
				SS	150	0.024		90		15	0.002
				NH ₃ -H	20	0.003		86.5		3	0.0004
				总磷	5	0.001		82.8		0.9	0.0001
				总氮	28.5	0.005		72.4		7.9	0.001

表 4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施		排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N 总氮 总磷	马鬃沙河	间断排放	三级化粪池+自建污水处理设施	AO	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

表 4-10 项目废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			污染物种类	浓度限值（mg/L）
1	DW001	pH	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单表 1 基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）中的一级 B	6-9
		COD _{Cr}		60
		BOD ₅		20

	SS	标准	20
	NH ₃ -N		8
	总磷		1
	总氮		20

项目营运期产生的废水主要为生活污水。

迁建后项目员工人数为 18 人，工作天数为 300 天/年，厂区不设食宿，根据广东省地方标准《用水定额第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），不在厂内食宿的员工生活用水，参考“国家行政机构（922），办公楼中无食堂和浴室的先进值”，按 10m³/（人·a）计算，则生活用水量为 10m³/（人·a）×18 人=180m³/a。生活污水排污系数按 90%计，则本项目生活污水产生量为 162m³/a。主要污染物为 pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷。

本项目生活污水经三级化粪池+自建污水处理设施处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单表 1 基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）中的一级 B 标准后排入马鬃沙河。

生活污水的水质参考《排放管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）、《广东省第三产业排污系数（第一批）》（粤环〔2003〕181 号），项目生活污水污染物产生浓度：COD_{Cr}300mg/L、BOD₅200mg/L、SS 150mg/L、氨氮 20mg/L、总氮 28.5mg/L、总磷 5mg/L。

本项目生活污水产排情况见下表。

表 4-11 本项目水污染物产排污情况表

污染源	项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷
生活污水 162t/a	产生浓度（mg/L）	300	200	150	20	28.5	5
	产生量（t/a）	0.049	0.032	0.024	0.003	0.005	0.001
	化粪池处理效率%	50	60	50	10	8	14
	排放浓度（mg/L）	150	80	75	18	26.2	4.3
	排放量（t/a）	0.024	0.013	0.012	0.003	0.004	0.001
	自建废水处理设施（厌氧+好氧）处理效率%	80	80	80	85	70	80
	排放浓度（mg/L）	30	16	15	3	7.9	0.9
	排放量（t/a）	0.005	0.003	0.002	0.0004	0.001	0.0001
排放标准		60	20	20	8	20	1

备注：①参考《我国农村化粪池污染物去除效果及影响因素分析》（王浩等.环境工程学报,2021 年 2 月第 15 卷第 2 期）、《改进型农村三格化粪池的污水处理性能》（王立东等.环境工程学报, 2020 年 10 月第 14 卷第 10 期）、《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），三级化粪池对生活污水污染物的去除效率分别 COD_{Cr}21-65%、BOD₅29-72%、SS 60-70%、氨氮 2-60%、总氮 4-12%、总磷 7-21%，本项目化粪池效率取值 COD_{Cr}50%、BOD₅ 60%、SS 50%、氨氮 10%、总氮 8%、总磷 14%，处理后污染物浓度分别为 COD_{Cr}150mg/L、BOD₅80mg/L、SS 75mg/L、氨氮 18mg/L、总氮 26.2mg/L、总磷 4.5mg/L。

②根据《厌氧-缺氧-好氧活性污泥法污水处理工程技术规范》（HJ576-2010），厌氧+好氧去除效率可达到 COD_{Cr} 70%~90%、BOD₅ 70~90%、悬浮物 70-90%、氨氮 80~90%、总氮 60~80%、总磷 60~90%。综上，项目厌氧+好氧对 COD_{Cr}、BOD₅、悬浮物、氨氮、总氮、总磷处理效率分别为 80%、80%、80%、85%、70%、80%。

2、本项目废污水处理设施的可行性分析

（1）生活污水依托污水处理设施可行性分析

本项目生活污水排放量为 0.54m³/d(162m³/a)，生活污水主要污染物为 pH 值、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷和总氮。

生活污水处理工艺流程图如下：

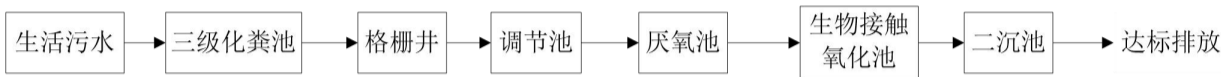


图 4-1 本项目生活污水处理工艺流程图

化粪池：化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。生活污水中含有大量粪便、纸屑、病原虫，污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，可去除 50%~60% 的悬浮物。沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧消化，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。

格栅井：用以去除污水中的软性缠绕物、较大固颗粒杂物及飘浮物，从而保护后续工作水泵使用寿命并降低系统处理工作负荷。

调节池：调节污水的水质、水量，营养物料调配作用，为减少因后续处理单元出现故障、事故排水等原因致使整个厌氧处理系统瘫痪的风险。

缺氧池：充分利用池内高效生物弹性填料作为细菌载体，靠兼氧微生物将污水中难溶解有机物转化为可溶解性有机物，将大分子有机物水解成小分子有机物，便于后续生物接触氧化池进一步氧化分解，同时通过回流硝态氮在硝化菌的作用下，可进行部分硝化和反硝化，去除氨氮。

生物接触氧化池：分两段，前一段在较高的有机负荷下，是通过附着于填料上的大量不同种属的微生物群落共同参与下的生化降解和吸附作用，去除污水中的各种有机物质，使污水中的有机物含量大幅度降低；后段在有机负荷较低的情况下，通过硝化菌的作用，在氧量充足的条件下降解污水中的氨氮，同时也使污水中的 COD 值降低到更低的水平，使污水得到净化，池内采用风机进行曝气。

二沉池：进行固液分离去除生化池中剥落下来的生物膜和悬浮污泥，使污水真正净化，使出水效果稳定。二沉池上清液经专用管道排至马鬃沙河，下部污泥排到污泥池。

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.1 表

A.2 废水处理可行技术参照表，其可行技术包括全厂废水（含生产废水和生活污水）：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）；本项目生活污水自建污水处理设施采用 AO 工艺处理，其属于可行技术。

3、废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1201-2022）和本项目废水排放情况，对本项目废水的日常监测要求见下表。

表 4-12 废水环境监测计划及记录信息表

序号	监测点	监测因子	监测频次	排放标准
1	排水口 DW001	pH、COD _{Cr} 、SS、 NH ₃ -N	每季度 1 次	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）及修改单表 1 基本控制项目 最高允许排放浓度（日均值）中的一级 B 标准

4、水环境影响分析

项目位于水环境达标区，项目生活污水经三级化粪池+自建污水处理设施处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单表 1 基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）中的一级 B 标准后，排入马鬃沙河。

因此，在做好生活污水污染防治措施的情况下，项目生活污水的达标排放对水环境影响较小。

三、噪声

1、噪声污染源强核算

（1）噪声影响分析

设备运行会产生一定的机械噪声，噪声源强在 70-85dB（A）之间，本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，墙体隔声量 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。

表 4-13 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	设备名称	声源类型	噪声源强			持续时间
			设备数量（台）	单台噪声值 dB（A） （距离设备 1 米处）	叠加后噪声值 dB（A）	
1	中频炉	频发	4	70	76	2400
2	抛丸机	频发	5	80	87	
3	制模机	频发	10	75	85	

4	砂处理设备	频发	1	80	80	
5	射芯机	频发	7	75	83	
6	砂轮机	频发	1	80	80	
7	空压机	频发	2	85	88	
8	叉车	频发	2	85	88	
9	吊机	频发	3	75	80	
10	数控铣床	频发	4	85	91	
11	钻床	频发	5	85	92	
12	数控车床	频发	10	85	95	
13	加工中心	频发	2	85	88	
14	废气治理设施	频发	6	85	93	
合计					101	/

(2) 噪声影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）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： $L_T=101\text{dB（A）}$ 。

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： $A_{\text{div}}=20 \times 20 \lg(r/r_0)$ ；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 $A_{bar}=30dB(A)$ 。

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。

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。

噪声预测值见下表4-14。

表 4-14 各声源对预测点的贡献值预测结果（单位：dB(A)）

声源	声源与各厂界的距离 (m)				声源对各厂界处噪声贡献值dB(A)			
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
生产车间	8	20	10	10	53	45	51	51
各声源贡献值叠加后dB(A)					53	45	51	51
标准限值dB(A)	昼间				65			
	夜间				55			

由预测结果可知，本项目建成后，各生产设备噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。因此，本项目运行后噪声排放对周围环境影响较小。

为了进一步降低噪声影响，保证周边声环境质量，仍应考虑采取以下措施有效地降低噪声，具体如下：

1) 在设备选型、订货时应予优先考虑选用优质低噪动力设备；高噪声设备底座安装减振器；

2) 合理布置生产用房、设备用房，高噪声设备远离办公区域设置，同时充分利用生产厂房和设备用房的墙体隔声，减轻噪声影响；

3) 高噪声设备加装减震垫，设备进出口处加用软连接。

4) 加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转是产生的高噪声现象。

2、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目噪声污染源监测计划见下表。

表 4-15 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界外 1 米	噪声	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

四、固体废物

表 4-16 本项目固体废物产排情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	主要有害 物质名称	物理 性状	环境危 险特性	年产生 量 t/a	贮存 方式	利用处置 和去向	利用或 处置量 t/a	环境管 理要求
1	生产过程	炉渣	一般固体 废物 900-099-S 03	/	固体	/	71.75	袋装	收集后外 售给资源 回收公司	71.75	一般固 废暂存 间
2	生产过程	废包装材料	一般固体 废物 900-003-S 17	/	固体	/	3.0	/		3.0	
3	生产过程	废钢丸	一般固体 废物 900-001-S 17	/	固体	/	10	袋装		袋装	
4	生产过程	废石英砂	一般固体 废物 900-001-S 59	/	固体	/	80	袋装		80	
5	生产过程	废石墨粉	一般固体 废物 900-001-S 59	/	固体	/	15	袋装		15	
6	废气治理 设施	除尘灰	一般固体 废物 900-005-S 17	/	固体	/	206.725	袋装		206.725	
7	废气治理 设施	废布袋	一般固体 废物 900-009-S 59	/	固体	/	1.0	/		1.0	
8	废水治理 设施	污泥	一般固体 废物 900-099-S 07	/	固体	/	0.648	袋装		0.648	
9	生产过程	不合格品、边角料	一般固体 废物 900-001-S 17	/	固体	/	717.5	/	回炉重新 利用	717.5	危废暂 存间
10	设备维修 保养	废机油	危险废物 HW08 900-249-08	废机油	液体	T, I	0.03	桶装	交由有相 应危废资 质证书的 单位处理	0.2	
11	设备维修 保养	废机油桶	危险废物 HW08 900-249-08	废机油	固体	T, I	0.015	/		0.015	
12	/	含油抹	危险废物 HW49	机油	固体	T, In	0.01	袋装		0.01	

		布及手套	900-041-49								
13	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	/	2.7	桶装	环卫部门	2.7	设生活垃圾收集点

备注：T：毒性；C：腐蚀性；In：感染性；I：易燃性。

表 4-17 本项目危险废物产生情况一览表

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)	生产工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施	存储位置
1	废机油	HW08 废矿物油与含油矿物油废物	900-249-08	0.03	设备维修保养	液体	废机油	废机油	2 次/年	T, I	交由有相应危废资质证书的单位处理	危废暂存间
2	废机油桶	HW08 废矿物油与含油矿物油废物	900-249-08	0.015	设备维修保养	固体	废机油	废机油	1 次/年	T, I		
3	含油抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.01	/	固体	机油	机油	2 次/年	T, In		

本项目产生的固体废弃物包括生活垃圾、一般工业固废、危险废物。

1、生活垃圾

项目员工人数为 18 人，参考《社会区域类环境影响评价》（中国环境出版社）中国固体废物污染源推荐数据，办公生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算。按年工作 300 天计算，项目生活垃圾产生量为 9kg/d（2.7t/a），生活垃圾分类收集后交由环卫部门每日收运。

2、一般工业固体废物

（1）炉渣

项目熔融过程中会产生炉渣，主要是铁料熔化后废渣的混合物，其产生量按生铁及不锈钢用量的 0.5%算，则炉渣产生量为 71.75t/a，属于一般工业固体废物，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）行业来源为非特定行业，固体废物代码：900-099-S03，收集后定期外售给资源回收公司。

（2）废包装材料

本项目所用原料均为外购物资，会有一定的包装，因此本项目会产生一定量废包装材料，废包装材料主要成分为塑料袋、编织袋、纸箱和包装桶等，根据《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)行业来源为非特定行业,固体废物代码:900-003-S17。根据建设单位提供资料，本项目废包装材料的产生量约为 3.0t/a，收集后定期外售给一般固废公司。

（3）不合格品、边角料

根据建设单位提供资料，项目五金铸件在机加工过程会产生金属边角料，产生量约为 717.5t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）行业来源为非特定行业，固体废物代码：900-001-S17，收集后在一般固废暂存间临时存放，回炉重新利用。

（4）废钢丸

本项目抛丸过程会产生废钢丸，废钢丸产生量约 10t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）行业来源为非特定行业，固体废物代码：900-001-S17，收集后定期外售给资源回收公司。

（5）废石英砂

本项目石英砂循环利用，不能利用的作为一般固体废物，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）行业来源为非特定行业，固体废物代码：900-001-S59。根据建设单位提供资料，项目作为一般固体废物的石英砂约 80t/a，收集后定期外售给资源回收公司。

（6）废石墨粉

本项目石墨粉循环利用，不能利用的作为一般固体废物，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）行业来源为非特定行业，固体废物代码：900-001-S59。根据建设单位提供资料，项目作为一般固体废物的石墨粉约 15t/a，收集后定期外售给资源回收公司。

（7）除尘灰

项目废气治理设备中的布袋除尘器会收集一定量的粉尘以及密闭车间围挡也会产生除尘灰，除尘灰产生量为 $6.706+27.58+27.58+3.052+5.6+110.6+30.66+0.307-5.36=206.725\text{t/a}$ ，属于一般工业固体废物，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）行业来源为非特定行业，固体废物代码：900-099-S59，收集后定期外售给资源回收公司。

（8）废布袋

废旧布袋 2 年更换一次，经折合平均每年产生的废旧布袋约 1.0t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）行业来源为非特定行业，固体废物代码：900-009-S59，收集后定期外售给资源回收公司。

（9）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 162t/a，则污泥产生量约为 0.648t/a，生活污水中不含《国家危险废物名录》（2025 年版）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，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）行业来源为非特定行业，固体废物代码：900-099-S07，收集后定期外售给资源回收公司。

3、危险废物

（1）含油抹布及手套

本项目在维护保养设备等过程中会产生废抹布和废手套，产生量为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）HW49 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，收集后暂存于危废暂存间，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 0.03t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 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。

（3）废机油桶

根据建设单位提供资料，废机油桶年产生量为 0.015t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）HW08 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物，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、处置去向及环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，企业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、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

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。

f.危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好地达到合法合理处置的目的，本评价按照《危险废物贮存污染控制标准》等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范收集、贮运、处置方式等操作过程。

一般工业固体废物

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中“本标准适用于新建、改建、扩建的一般工业固体废物贮存场和填埋场的选址、建设、运行、封场、土地复垦的污染控制和环境管理。采具用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其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”，项目一般固废在厂区内采用一般固废暂存间及包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，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，并按有关规定落实工业固体废物申报登记制度。建设单位还应对产生的固废做好申报等规范化管理，具体如下：

一般工业固体申报管理应认真落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十二条：国家实行工业固体废物申报登记制度。产生工业固体废物的单位必须按照国务院生态环境行政主管部门的规定，向所在地县级以上人民政府生态环境行政主管部门提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

一般工业固体废物产生单位必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。一般工业固体废物产生单位应按要求在网上申报登记上一年度的信息，通过省固体废物管理信息平台依法申报固体废物的种类、产生量、流向、交接、贮存、利用、处置情况。申报企业要签署承诺书，依法向县级生态环境部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。

一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空

间，按照国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

企业拟按照规范要求设计和储存固体废物，固体废物按照要求堆放或者用防漏胶袋等容器盛装，一般工业固废储存场所依照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单的要求贴相应的标签，并设立相应的入库出库台账，台账按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号）的要求进行设置，包括有纸质台账和电子台账，保存期限不少于 5 年。设有专职负责一般工业固废的安全管理人员，实行个人责任制的管理制度。

危险废物

①收集、贮存

依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设危险废物暂存场所（危废仓），仓库内设置有防雨淋、防风设施（独立仓库，整体密闭，防止雨水的淋入）、防外泄措施（危废仓门口设置有漫坡，防止危险废物的流失），地面采取防渗措施（水泥硬化、铺设防渗涂层），危险废物收集后按种类划分，临时贮存于废物储罐/储桶/包装箱内，放置在划分的固定区域。

企业根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾，仓库内已按照应急预案的要求配套相应的应急物资：危废仓内外、盛装危险废物的容器和胶带等位置拟贴符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中的所示的标签等，设有专职负责危废仓的安全管理人员，实行个人责任制的制度，管理危险废物的入出库台账，台账按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）的要求进行设置，包括有纸质台账和电子台账，保存期限不少于 5 年。

②运输

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

③处置

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年产生计划，制定危险废物管理计划，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；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。采取上述处理处置措施，本项目产生的固体废物可达到相应卫生和环保要求。

表 4-18 建设项目危险废物贮存场所基本情况

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
危险废物暂存间	含油抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49	危险废物暂存间	10m ²	袋装	10	1 年
	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			桶装		
	废机油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			/		

五、地下水、土壤环境影响分析

（1）地下水环境影响分析及防护措施

根据本项目的特点和可能对地下水环境造成污染的风险程度，分为重点污染区和一般污染区，分别采用不同的防渗措施。

重点污染区防渗措施：危废暂存间为本项目地下水、土壤的重点污染区域。上述区域地面采用水泥硬化，铺设环氧树脂涂层防渗、防腐等，通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；

一般污染区防渗措施：其它区域地面均采取水泥硬化。通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s；

由污染途径及对应措施分析可知，本项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和环境管理的前提下，可有效控制原料以及危险废物的泄漏与下渗，避免污染地下水、土壤，因此本项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响；在生产过程中加强生产管理，防止跑冒滴漏，防止污染物泄漏；厂区道路硬化，注意工作场所地面、危废暂存间的防腐防渗要求，腐蚀性等级为中等腐蚀，防止污染物下渗，污染地下水环境。

（2）土壤环境影响分析及防护措施

1) 大气沉降

本项目对土壤环境产生大气沉降影响的污染因子主要是非甲烷总烃、臭气浓度，其中非甲烷总烃、臭气浓度为气态污染物，基本不会发生沉降，因此本项目通过大气沉降对土壤环境的影响很小。

2) 地面漫流与垂直入渗

本项目危废暂存间落实不同种类危险废物分区存放并设置隔断隔离，地面硬底化处理并完善设置防渗层。本项目采取以下措施进行防控：

- ①做好危废暂存间维护，若发生危险废物等泄漏情况，应及时进行清理。
- ②分区防渗。危废暂存间及其他生产区域按照要求进行防渗。

表 4-19 分区防控措施表

防渗分区	本项目场地区域	防渗技术要求
重点污染防渗区	危废暂存间	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-10} cm/s$; 或参照 GB18598 执行
一般污染防渗区	其他生产区域	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB16889 执行
非污染防渗区	办公室	一般地面硬化

③加强废气、废水收集、处理系统的维护运行，一旦发现有泄漏、渗漏的情况应及时进行处理，废气、废水处理设施一旦出现不正常运行，应立即停止生产，待恢复正常后再进行正常生产。

在落实上述措施后，本项目通过地面漫流和垂直入渗的方式对土壤和地下水产生的影响较小。

综上所述，本项目在做好防控措施及防渗措施后，大气沉降、地面漫流和垂直入渗对周边土壤环境影响较小。

六、生态环境影响分析

本项目用地范围内不含有生态环境保护目标，故不需进行生态环境影响评价。

七、环境风险评价

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

1、评价依据

(1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目风险物质主要有机油和危险废物。

(2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)环境风险潜势初判根据危险物质及工艺系统危险性(P)和环境敏感程度(E)判定,建设项目环境风险潜势划分见下表。其中P根据危险物质数量与临界量的比值(Q)和所属行业及生产工艺特点(M)判定。

表 4-20 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度(E)	危险物质及工艺系统危险性(P)			
	极高危害(P1)	高度危害(P2)	中度危害(P3)	轻度危害(P4)
环境高度敏感区(E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境高度敏感区(E2)	IV	III	III	II
环境高度敏感区(E3)	III	III	II	I

注: IV⁺为极高环境风险

危险物质数量与临界量比值

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中: $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量, t;

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量, t。

表 4-21 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存量在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物 Q 值	临界量依据
1	机油	/	0.03	2500	0.000012	HJ/T169-2018 附录 B
2	废机油	/	0.03	2500	0.000012	
3	废机油桶	/	0.015	100	0.00015	
4	含油抹布及手套	/	0.01	100	0.0001	
项目 Q 值 Σ					0.000274	--

可计算得本项目 Q 值 $\Sigma = 0.000274$, 根据导则当 $Q < 1$ 时, 因此本项目的环境风险潜势为 I。可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

2、环境敏感目标概况

本项目 500 米范围内无敏感目标。

3、生产过程风险识别

本项目主要为危险废物储存点、废气处理设施、废水处理设施存在环境风险, 识别如下表所示:

表 4-22 生产过程风险识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
电	火灾	由于接地故障、用电管理不完善等原因引起火灾, 进而影响周围环境空气质	加强检修维护, 确保各设备的正常运行

		量。火灾扑救过程会产生大量的消防废水，若发生外溢会污染周边地表水体。	
危险废物暂存点	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	危险废物必须严实包装，储存场地硬化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
废气收集排放系统	废气事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行
废水收集排放系统	废水事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废水未经有效收集处理直接排放，影响周边地表水环境	加强检修维护，确保废水收集系统的正常运行

4、源项分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为三大类：一是大气污染物发生风险事故排放，造成环境污染事故；二是危险废物贮存不当引起的污染；三是因厂区火灾，消防废水进入市政管网或周边水体。

5、风险防范措施

建设单位在实际生产管理过程中，应按照应急管理部门的要求，严格落实安全风险防范措施，并自觉接受应急管理部门的监督管理，当出现事故时，要采取应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。

（1）火灾条件下次生/伴生污染物环境风险防范措施

当厂区内发生火灾事故时，由此引发的伴生/次生污染物会对周围大气、地表水环境造成影响。因此，建设单位应做好以下措施：

- ①在生产车间明显位置张贴禁用明火的告示。
- ②配备消防栓和消防灭火器材等灭火装置，预留安全疏散通道，严禁在车间内吸烟，对电路定期检查，严格控制用电负荷，并严格监督执行，以杜绝火灾隐患。
- ③发生安全事故时有相应安全应急措施，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，增强风险意识，定期培训工作人员防火技能和知识。
- ④在车间设置门槛或堰坡，发生应急事故时产生的废水能截留在车间内，以免废水对周围环境造成二次污染。

（2）危废暂存间危险废物泄漏防范措施

- ①危废暂存区根据危险废弃物的种类设置相应的收集桶分类存放。
- ②门口设置台账作为出入库记录。
- ③专人管理，定期检查防渗层和收集桶的情况。
- ④堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。
- ⑤危废暂存间要做好防风、防雨、防晒。

(3) 废气处理系统故障风险防范措施

建议建设单位安排专人每天定期检查设备运行情况，若出现故障，应立即检查废气处理装置发生的问题并维修，应尽快将问题妥善解决，避免大量未经处理后的废气排入大气中，对周边环境造成影响。建设单位处理每日的例行检查外，废气处理设施还应定期委托专业人士定期检修。

(4) 废水处理系统故障风险防范措施

建议建设单位安排专人每天定期检查设备运行情况，若出现故障，应立即检查废水处理装置发生的问题并维修，应尽快将问题妥善解决，避免大量未经处理后的废水排入地表水中，对周边环境造成影响。建设单位处理每日的例行检查外，废水处理设施还应定期委托专业人士定期检修。

(5) 事故应急措施

①建议建设单位在雨水管网出口处设置一个闸门或者配备消防沙包，发生事故时及时关闭闸门或利用消防沙包堵住雨水出口，防止泄漏液体和消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。

②发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的消防沙袋围成围堰拦截消防废液，并利用容器将消防废液、泡沫等统一收集，消除隐患后委托有资质单位处理。

③车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，发生散落时，材料不会通过地面渗入地下而污染地下水。

④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。

⑤安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年修订版）的要求。

⑥按《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年修订版）等要求，在各主要车间、厂区配备消防灭火系统。

⑦车间发生小面积火灾时，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，启动消防栓灭火，并根据现场情况启动应急预案。

6、评价小结

本项目涉及的物料环境风险较低，但存在发生环境风险事故的可能性。企业应配备应急器材，定期组织应急演练。

本项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。

八、电磁辐射

本项目主要从事五金铸件生产，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

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	DA001 熔融、浇铸、制模、制芯废气排气筒	颗粒物	旋风除尘器+布袋除尘器（TA001）+15米排气筒，未被收集的烟尘约85%沉降于厂房内，15%飘逸至车间外环境	有组织：《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：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
	DA002 去砂、砂处理废气排气筒	颗粒物	布袋除尘器（TA002）+15米排气筒，未被收集的粉尘约85%沉降于厂房内，15%飘逸至车间外环境	
	抛丸废气	颗粒物	布袋除尘器（TA003），未被收集的烟尘约85%沉降于厂房内，15%飘逸至车间外环境	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
	打磨废气	颗粒物	未被收集的粉尘约85%沉降于厂房内，15%飘逸至车间外环境	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
	厂区内/生产车间外	颗粒物	加强通风	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表A.1厂区内颗粒物无组织排放限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr}	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	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单表1基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）中的一级B标准
		SS		
		BOD ₅		
		NH ₃ -N		
		总磷		
		总氮		
声环境	生产设备	噪声	选用噪声较低的设备，合理布局，基础减振、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；炉渣、废石英砂、废石墨粉、废钢丸、污泥、废包装材料、除尘灰、废布袋收集后定期交由资源回收公司处理；边角料和不合格品收集后回炉重新利用；废机油、废机油桶、含油废抹布及手套暂存于危废暂存间内，定期交			

	由有相应危废资质证书的单位处理。
土壤及地下水污染防治措施	①做好危废暂存间维护，若发生危险废物泄漏情况，应及时进行清理。 ②分区防渗。危废暂存间及其他生产区域按照要求进行防渗。 ③加强废气、废水收集、处理系统的维护运行，一旦发现有泄漏、渗漏的情况应及时进行处理，废气、废水处理设施一旦出现不正常运行，应立即停生产，待恢复正常后再进行正常生产。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	泄漏预防措施： 1) 危废暂存间地面需采用防渗材料处理，铺设防渗漏的材料。 2) 定期检查润滑油桶是否完整，避免包装桶破裂引起易燃液体泄漏。 3) 严格执行安全和消防规范。车间内合理布置各生产装置，预留足够的安全距离，以利于消防和疏散。 4) 加强车间通风，避免造成有害物质的聚集。 5) 建设单位安排专人每天定期检查废气处理设施运行情况，废气处理设施还应定期委托专业人士定期检修。 火灾预防措施：严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，配置相应的灭火装置和设施，设置火灾报警系统，以便自动预警和及时组织灭火扑救。
其他环境管理要求	/

六、结论

江门市新会区嘉艺铸件有限公司五金铸件生产迁建项目符合国家、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

编制主

日期: 2026.6.1

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	5.36	0	5.36	+5.36
废水(t/a)	废水量	0	0	0	162	0	162	+162
	CODcr	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	BOD ₅	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
	SS	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
	NH ₃ -H	0	0	0	0.0004	0	0.0004	+0.0004
	总磷	0	0	0	0.0001	0	0.0001	+0.0001
	总氮	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
一般工业 固体废物 (t/a)	炉渣	0	0	0	71.75	0	71.75	+71.75
	废包装材料	0	0	0	3.0	0	3.0	+3.0
	废钢丸	0	0	0	10	0	10	+10
	废石英砂	0	0	0	80	0	80	+80
	废石墨粉	0	0	0	15	0	15	+15
	除尘灰	0	0	0	206.725	0	206.725	+206.725
	废布袋	0	0	0	1.0	0	1.0	+1.0
	污泥	0	0	0	0.648	0	0.648	+0.648
	不合格品、边角料	0	0	0	717.5	0	717.5	+717.5
危险废物 (t/a)	废机油	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03
	废机油桶	0	0	0	0.015	0	0.015	+0.015
	含油抹布及手套	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①