

建设项目环境影响报告表

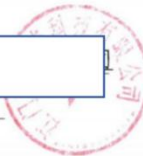
(污染影响类)

项目名称: 江门市鑫铸科技有限公司年产电机铝制品

600 万个建设项目

建设单位(盖章)

编制日期: 2025年7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《江门市鑫铸科技有限公司年产电机铝制品 600 万个建设项目环境影响报告表》（公开版）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）

江门市鑫铸科技有限公司

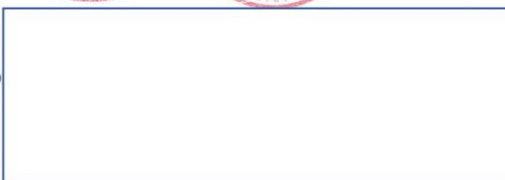


评价单位（盖章）

广东环安环保有限公司



法定代表人（签名）



2025 年 7 月 22 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

责任声明

环评单位广东环安环保有限公司承诺江门市鑫铸科技有限公司年产电机铝制品 600 万个建设项目环评内容和数据是真实、客观、科学的，并对环评结论负责；建设单位承诺江门市鑫铸科技有限公司已详细阅读和准确的理解环评报告内容，并确认环评提出的各项污染防治措施及其评价结论，承诺在项目建设和运行过程中严格按环评要求落实各项污染防治措施，对项目建设产生的环境影响及其相应的环保措施承担法律责任，建设单位承诺江门市鑫铸科技有限公司提供的建设地址、内容及规模等数据是真实的。

环评单位：

建设单位：



承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令第4号),特对报批的江门市鑫铸科技有限公司年产电机铝制品 600 万个建设项目环境影响评价文件作出如下承诺:

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

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

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

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

建设单位(盖章):

评价单位(盖章):

法定代表人(签名)

2025年7月22日

2025年7月22日

注:本承诺书原件交环保审批部门,承诺单位可保留复印件。

建设项目环境影响报告书(表)
编制情况承诺书

本单位 广东环安环保有限公司 (统一社会信用代码

承诺单位(公章):
2025年7月22日

打印编号: 1722994523000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	
建设项目名称	
建设项目类别	
环境影响评价	
一、建设单位	
单位名称 (盖章)	
统一社会信用代码	
法定代表人	
主要负责人	
直接负责的主管人员	
二、编制单位	
单位名称 (盖章)	
统一社会信用代码	
三、编制人员	
1. 编制主持	
姓名	
郑兴杰	
2. 主要编制人员	
姓名	
何冠平	



照执业

(副本)⁽¹⁻¹⁾

称 广东环安环保有限公司

注册资本 人民币陆佰万元

类型 有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)

成立日期 2023年01月12日

法定代表人

件

[illegible]

登记机关

2023 年 04 月 13 日



国家企业信用信息公示系统网址：

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省		
姓名		
参保起止时间		
202501	-	202
截止		

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

2025-08-04 17:57



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		
参保起止时间		
202501	-	202
截止		
备注：		

本《参保证明》标准依据《广东省人力资源和社会保障厅 国家税务总局广东省税务局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

2025-08-05 10:21

目录

一、建设项目基本情况1

二、建设项目工程分析18

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30

 施工期环境保护措施30

 运营期环境影响和保护措施32

五、环境保护措施监督检查清单55

六、结论57

附表58

附图 1 项目地理位置图58

附图 2 项目附近敏感点分布图58

附图 3 项目四至卫星图58

附图 4 项目平面布置图58

附图 5 建设项目所在地大气环境功能区划图58

附图 6 建设项目所在地地表水环境功能区划图58

附图 7 建设项目所在地地下水环境功能区划图58

附图 8 建设项目所在地声环境功能区58

附图 9 建设项目与广东省环境管控单元关系图58

附图 10 江门市环境单元管控图58

附图 11 广东省“三线一单”应用平台截图58

附图 12 江门市城市总体规划图58

附图 13 杜阮污水处理厂纳污管网图58

附件 1 委托书58

附件 2 本项目营业执照58

附件 3 本项目法人代表身份证58

附件 4 本项目土地使用证及租赁合同58

附件 5 2024 年江门市环境质量状况公报58

附件 6 2025 年第一季度季报58

附件 7 部分物料 MSDS 成分报告58

 （1）铝锭58

 （2）脱模剂58

附件 8 危废合同58

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市鑫铸科技有限公司年产电机铝制品 600 万个建设项目		
项目代码	/		
建设地点	江门市蓬江区杜阮镇井根村骑龙山工业区 C 区 1#厂房自编之五		
地理坐标	（东经 112°58'39.234"，北纬 22°36'30.579）		
国民经济行业类别	C3812 电动机制造	建设项目行业类别	“三十五、电气机械和器材制造业 38---77 电机制造 381 ---其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”
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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	250	环保投资（万元）	25
环保投资占比（%）	10	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m²）	550
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、产业政策及相关环保政策相符性分析 （1）产业政策相符性分析 根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于 C3812 电动机制造，不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年修改）中的限制类和淘汰类产业，不属于《市场准入负面清单》（2025 年版）中的产业准入负面清单内，不使用《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》中的工艺设备，符合产业政策要求。 （2）选址规划相符性分析 本项目位于江门市蓬江区杜阮镇井根村骑龙山工业区 C 区 1#厂房自编之五，根据江门市城市总体规划图，土地用途为工业用地；根据土地使用证明文件江国用（2015）第 203437 号，可知项目用地性质为工业用地，详见附件 4。项目租赁其中 550 平方米作生产经营场所，建设未改变土地性质，土地使用合法，符合土地使用规划。 （3）相关环保政策相符性 本项目位于江门市蓬江区杜阮镇井根村骑龙山工业区 C 区 1#厂房自编之五，选址不在饮用水源保护区范围内；所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区；属于声环境 3 类区，不属于声环境 1 类区。 本项目生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入杜阮污水处理厂作后续处理。纳污水体为杜阮河，杜阮河属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水体。 本项目选址不属于废水、废气和噪声的禁排区域，符合环境规划的要求。 根据《关于<江门市生活饮用水地表水源保护区划分方案>的批复》（粤府函[1999]188 号）、《关于印发部分市乡镇集中式饮用水源保护区划分方案的通知》（粤府函[2015]17 号）、《广东省人民政府关于调整江门市部分饮用水源保护区的批复》（粤府函〔2019〕273 号），本项目不涉及饮用水源保护区。 本项目周围无国家重点保护的文物、古迹，无自然保护区等。 综上所述，本项目所在位置符合区域环境功能区划要求。
---------	--

2、“三线一单”相符性分析 本项目对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见表 1-1 和表 1-2。由表 1-1 和表 1-2 可见，本项目符合广东省、江门市的“三线一单”的要求。 表 1-1 与广东省“三线一单”符合性分析表			
文件	类别	项目与“三线一单”相符性分析	相符性
广东省“三线一单”生态环境分区管控方案	生态保护红线	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）、《关于印发<广东省 2023 年生态环境分区管控成果动态更新实施方案>的通知》（粤环办〔2023〕12号），全省陆域生态保护红线面积 34202.57 平方公里，占陆域国土面积 19.03%；一般生态空间面积 29200.30 平方公里，占陆域国土面积 16.25%。全省海洋生态保护红线面积 1.66 万平方公里，占全省管辖海域面积的 25.66%。全省划定 1903 个陆域环境管控单元和 564 个海域环境管控单元。 本项目所在地属于广东江门蓬江区产业转移工业园区（ZH44070320001）。不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，因此不涉及生态保护红线。	相符
	环境质量底线	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）、《关于印发<广东省 2023 年生态环境分区管控成果动态更新实施方案>的通知》（粤环办〔2023〕12号），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，PM2.5 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（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。 项目所在地江门市蓬江区环境空气质量为不达标区，臭氧超标，经分析，项目排放的污染物强度不超过行业平均水平，未造成区域环境质量功能的恶化，质量可保持现有水平。	相符
	资源利用上线	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）、《关于印发<广东省2023年生态环境分区管控成果动态更新实施方案>的通知》（粤环办〔2023〕12号），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。 到 2035 年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，基本建成美丽广东。 本项目不属于高耗能、污染资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防范措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有	相符

		效的控制污染。	
	环境准入负面清单	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）、《关于印发<广东省2023年生态环境分区管控成果动态更新实施方案>的通知》（粤环办〔2023〕12号），从区域布局管控、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准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。 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。	相符
表1-2 项目与江门市“三线一单”文件相符性分析			
文件	类别	项目与江门市“三线一单”相符性分析	相符性
江门市“三线一单”生态环境分区管控方案	生态保护红线及一般生态空间	根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》（江府〔2024〕15号），项目所在地不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，因此不涉及生态保护红线。 项目所在地属于广东江门蓬江区产业转移工业园区（ZH44070320001），不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，因此不涉及生态保护红线。	相符
	环境质量底线	根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》（江府〔2024〕15号），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。 项目所在地蓬江区环境空气质量为不达标区，臭氧超标，经分析，项目排放的污染物强度不超过行业平均水平，未造成区域环境质量功能的恶化，质量可保持现有水平。	相符
	资源利用上线	根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》（江府〔2024〕15号），强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率。 本项目不属于高耗能、污染资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防范措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。	相符
	生态环境准入清单	根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》（江府〔2024〕15号），从区域布局管控、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准入要求，建立“1+N”生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“N”为77个陆域环境管控单元和46个海域环境管控单元的管控要求。 本项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排	相符

		放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目。	
本项目所在区域属于广东江门蓬江区产业转移工业园区 (ZH44070320001)，区域布局管控要求相符性分析如下：			
表 1-3 与广东江门蓬江区产业转移工业园区管控要求相符分析一览表			
管控纬度	管控要求	项目情况	相符性
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励发展类】重点发展符合园区定位的清洁生产水平高的高新技术产业，包括以机械制造业为主制的汽车零部件制造、家电制造、通信设备制造、电子计算机制造、食品饮料等产业。	本项目属于机械制造业，属于鼓励发展类	相符
	1-2【产业/综合类】应在生态空间明确的基础上，结合环境质量目标及环境风险防范要求，对规划提出的生产空间、生活空间布局的环境合理性进行论证，基于环境影响的范围和程度，对生产空间和生 活空间布局提出优化调整建议，避免或减缓生产活动对人居环境和人群健康的不利影响。	本项目合理布局生产车间	相符
	1-3.【能源/综合类】园区实施集中供热，供热范围内不得自建分散供热锅炉（备用锅炉除外）。	本项目不使用分散供热锅炉	相符
	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。	不涉及重金属污染物排放	相符
能源资源利用	2-1.【产业/鼓励引导类】园区内新引进有清洁生产审核标准的行业，项目清洁生产水平应达到国内先进水平	本项目不属于有清洁生产审核标准的行业。	相符
	2-2.【土地资源/鼓励引导类】土地资源：入园项目投资强度应符合有关规定	本项目投资 250 万元	相符
	2-3.【能源/禁止类】禁止使用高污染燃料	本项目使用液化石油气，用电来自市政供电。	相符
	2-4.【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量 10000 立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。	本项目用水量不超过 12 万立方米	相符
污 染 物 排 放管控	3-1.【产业/综合类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求	本项目污染物排放量不大，总量不会突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求	相符

		3-2.【水/综合类】加快推进园区实施雨污分流改造，推动区域污水管网全覆盖、全收集、全处理以及老旧污水管网改造和破损修复；园区内工业项目水污染物排放实施倍量削减。	不涉及	相符
		3-3.【水/限制类】新建、改建、扩建配套电镀等建设项目实行主要水污染物排放倍量替代	不涉及	相符
		3-4.【大气/限制类】火电、化工等项目执行大气污染物特别排放限值	本项目不属于火电、化工等项目	相符
		3-5.【大气/限制类】加强涉 VOCs 项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；新建涉 VOCs 项目实施 VOCs 排放两倍削减替代，推广采用低 VOCs 原辅	本项目加强涉 VOCs 项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；使用的脱模剂属于低 VOCs 原辅材料	相符
		3-6.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施	企业配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施	相符
		3-7.【综合类】现有未完善环评或竣工环保验收的项目限期改正	按要求完善	相符
	环境风险管控	4-1.【风险/综合类】构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报	按要求制定突发环境事件应急预案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位立即采取措施处理，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。	相符
		4-2.【风险/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的企业应配套有效的风险防范措施，并按规定编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体		相符
		4-3【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	不改变土地用途	相符

	评估。																																	
3、与相关环保政策相符性 1) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析 表1-4 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性 <table> <tr> <th>环节</th><th>控制要求</th><th>本项目情况分析</th><th>结论</th></tr> <tr> <td rowspan="2">储存</td><td>VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。</td><td rowspan="2">项目使用的水性脱模剂存放在独立的区域，且盛装VOCs物料的容器在非取用状态时处于密封状态，可有效控制VOCs废气挥发至空气中。</td><td rowspan="2">是</td></tr> <tr> <td>盛装VOCs物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。</td></tr> <tr> <td>转移和输送</td><td>粉状、粒状VOCs物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。</td><td>项目使用水性脱模剂采用密闭罐装，在厂房内进行转移。</td><td>是</td></tr> <tr> <td rowspan="2">工艺过程</td><td>粉状、粒状VOCs物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs废气收集处理系统。</td><td>项目投料不涉及VOCs废气的产生。</td><td>是</td></tr> <tr> <td>有机聚合物用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。</td><td>项目压铸工序有机废气（非甲烷总烃）收集后采用“水喷淋净化塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后经15m排气筒（DA001）排放。</td><td>是</td></tr> <tr> <td>循环冷却水系统</td><td>对开式循环冷却水系统，每6个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的总有机碳（TOC）浓度进行检测，若出口浓度大于进口浓度的10%，则认定为发生了泄漏，应按规定进行泄漏源修复与记录。</td><td>项目将按要求每6个月对循环冷却水中的总有机碳（TOC）浓度进行检测并记录。</td><td>是</td></tr> <tr> <td rowspan="2">废气收集处理系统</td><td>VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</td><td>项目VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行，VOCs废气收集处理系统故障时，将进行停产处理。</td><td>是</td></tr> <tr> <td>企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对VOCs废气进行</td><td>项目将综合考虑废气情况，在压铸工序有机废气在设</td><td>是</td></tr> </table>				环节	控制要求	本项目情况分析	结论	储存	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目使用的水性脱模剂存放在独立的区域，且盛装VOCs物料的容器在非取用状态时处于密封状态，可有效控制VOCs废气挥发至空气中。	是	盛装VOCs物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	转移和输送	粉状、粒状VOCs物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	项目使用水性脱模剂采用密闭罐装，在厂房内进行转移。	是	工艺过程	粉状、粒状VOCs物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs废气收集处理系统。	项目投料不涉及VOCs废气的产生。	是	有机聚合物用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	项目压铸工序有机废气（非甲烷总烃）收集后采用“水喷淋净化塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后经15m排气筒（DA001）排放。	是	循环冷却水系统	对开式循环冷却水系统，每6个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的总有机碳（TOC）浓度进行检测，若出口浓度大于进口浓度的10%，则认定为发生了泄漏，应按规定进行泄漏源修复与记录。	项目将按要求每6个月对循环冷却水中的总有机碳（TOC）浓度进行检测并记录。	是	废气收集处理系统	VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行，VOCs废气收集处理系统故障时，将进行停产处理。	是	企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对VOCs废气进行	项目将综合考虑废气情况，在压铸工序有机废气在设	是
环节	控制要求	本项目情况分析	结论																															
储存	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目使用的水性脱模剂存放在独立的区域，且盛装VOCs物料的容器在非取用状态时处于密封状态，可有效控制VOCs废气挥发至空气中。	是																															
	盛装VOCs物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。																																	
转移和输送	粉状、粒状VOCs物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	项目使用水性脱模剂采用密闭罐装，在厂房内进行转移。	是																															
工艺过程	粉状、粒状VOCs物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs废气收集处理系统。	项目投料不涉及VOCs废气的产生。	是																															
	有机聚合物用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	项目压铸工序有机废气（非甲烷总烃）收集后采用“水喷淋净化塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后经15m排气筒（DA001）排放。	是																															
循环冷却水系统	对开式循环冷却水系统，每6个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的总有机碳（TOC）浓度进行检测，若出口浓度大于进口浓度的10%，则认定为发生了泄漏，应按规定进行泄漏源修复与记录。	项目将按要求每6个月对循环冷却水中的总有机碳（TOC）浓度进行检测并记录。	是																															
废气收集处理系统	VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行，VOCs废气收集处理系统故障时，将进行停产处理。	是																															
	企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对VOCs废气进行	项目将综合考虑废气情况，在压铸工序有机废气在设	是																															

		分类收集。	备上方设置集气罩收集。	
		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。		是
		废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500 μ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	项目废气收集系统的输送管道密闭，废气收集系统在负压下运行。	是
	排放控制	排放污染物应符合GB16297或相关行业排放标准的规定，收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应建设VOCs处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ ；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应建设VOCs处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ ，采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	项目NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ ，VOCs处理设施的处理效率达80%。	是
		吸附、吸收、冷凝、生物、膜分离等其它VOCs处理设施，以实测质量浓度作为达标判定依据，不得稀释排放。	项目VOCs废气不通过稀释排放。	是
		排气筒高度不低于15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	项目废气排气筒15m。	是
		当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制标准；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。	项目压铸工序有机废气（非甲烷总烃）收集后采用“水喷淋净化塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后经15m排气筒（DA001）排放，无废气混合。	是
	管理台账	建立含VOCs原辅材料台账，记录含VOCs原辅材料的名称及其VOCs含量、采购量、使用量、库存量、含VOCs原辅材料回收方式及回收量。	项目建立各原辅材料台账对原辅材料进行记录。	是
		建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。	项目建立废气收集设施台账，对废气处理设施相关参数、耗材购买与处理等进行记录。	是
		建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	项目运行将建立危废台账。	是
		台账保存期限不少于3年。	项目台账计划保存五年以上。	是
	监控要求	企业边界及周边VOCs监控要求执行GB16297或相关行业排放标准的规定。企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和HJ819等规定，建立企业监测制度，制	项目企业边界非甲烷总烃排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段	是

	订监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。企业边界及周边VOCs监测按HJ/T55的规定执行。	无组织排放监控浓度限值标准要求。	
厂区内无组织排放限值	厂区内VOCs无组织特别排放限值：监控点处1h平均浓度值NMHC $\leq$ 6mg/m ³ ，监控点处任意一次浓度值NMHC $\leq$ 20mg/m ³ 。	项目厂区内VOCs无组织特别排放限值：监控点处1h平均浓度值NMHC $\leq$ 6mg/m ³ ，监控点处任意一次浓度值NMHC $\leq$ 20mg/m ³ 。	是
综上所述，项目运营期间采取的控制措施可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关要求，不会对周边环境产生明显不良影响。 2）与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》相符性分析 表1-5 建设项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》的相符性			
环节	控制要求	本项目情况分析	结论
1	有组织排放控制要求		
1.1	新建企业自标准实施之日起，现有企业自2024年3月1日起，应符合表1的排放要求。	本项目执行表1的排放要求	相符
1.2	收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq$ 3kg/h时，应当配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%。对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq$ 2kg/h时，应当配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	项目NMHC初始排放速率 $\leq$ 3kg/h，非甲烷总烃处理设施的处理效率达80%。	相符
1.3	废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。	项目废气收集系统的输送管道密闭，废气收集系统在负压下运行。	相符
1.4	进入VOCs燃烧（焚烧、氧化）装置的废气需要补充空气进行燃烧、氧化反应的，排气筒中实测大气污染物排放浓度，应当按公式（1）换算为基准含氧量为3%的大气污染物基准排放浓度。	不进入VOCs燃烧（焚烧、氧化）装置	相符
1.5	排气筒高度不低于15m（因安全考虑或者有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应当根据环境影响评价文件确定	排气筒高度15m	相符
1.6	当执行不同排放控制要求的挥发性有	项目压铸工序有机废气（非甲	相符

		机物废气合并排气筒排放时，应当在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可以选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应当执行各排放控制要求中最严格的规定。	烷总烃)收集后采用“水喷淋净化塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”(TA001)处理后经15m排气筒(DA001)排放	
	1.7	企业应当建立台账，记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年	项目建立废气收集设施台账，对废气处理设施相关参数、耗材购买与处理等进行记录。	相符
	2	无组织排放控制要求		
	2.1	VOCs物料存储无组织排放控制要求		
	通用要求	VOCs物料应储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。 盛装VOCs物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。	项目使用的水性脱模剂等存放在独立的区域，且盛装VOCs物料的容器在非取用状态时处于密封状态，可有效控制VOCs废气挥发至空气中。	相符
	VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求	液态VOCs物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应当采用密闭容器、罐车。	项目使用水性脱模剂采用密闭罐装，在厂房内进行转移	相符
		粉状、粒状VOCs物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	项目不涉及粉状、粒状VOCs物料	相符
	工艺过程VOCs无组织排放控制要求	液态VOCs物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽(罐)、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至VOCs废气收集处理系统	项目使用水性脱模剂采用密闭罐装，在厂房内进行转移	相符
		粉状、粒状VOCs物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs废气收集处理系统。	项目投料不涉及VOCs废气的产生。	相符
		VOCs质量占比≥10%的含VOCs产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至VOCs废气收集处理系统	项目压铸工序产生的有机废气经集气罩收集	相符

		有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至VOCs废气收集处理系统。	项目压铸工序有机废气（非甲烷总烃）收集后采用“水喷淋净化塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后经15m排气筒（DA001）排放	相符
		企业应当建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。	项目建立各原辅材料台账对原辅材料进行记录。	相符
	其他要求	通风生产设备、操作工位、车间厂房等应当在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	按要求落实	相符
		载有VOCs物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应当在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应当排至VOCs废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应当排至VOCs废气收集处理系统	载有VOCs物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气排至VOCs废气收集处理系统	相符
		工艺过程产生的VOCs废料（渣、液）应当按5.2、5.3的要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应当加盖密闭。	按要求进行储存、转移和输送	相符

3）与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）相符性分析

①提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒，有行业要求的按相关规定执行。

本项目压铸工序有机废气在设备上方设置集气罩收集，集气罩收集效率可达90%，控制风速约0.5米/秒。

②企业新建治污措施或对现有治污措施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量、温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量

	废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。 b.有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。 项目使用的水性脱模剂存放在独立的区域，且盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时处于密封状态，项目压铸工序有机废气（非甲烷总烃）收集后采用“水喷淋净化塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后经 15m 排气筒（DA001）排放。 c.推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置 项目压铸工序有机废气（非甲烷总烃）收集后采用“水喷淋净化塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后经 15m 排气筒（DA001）排放。与该政策相符。 4）与《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析 ①完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，持续降低高耗能行业在总体制造业中的比重。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。
--	---

本项目不属于高耗能、高污染、禁止扩建项目。

②在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理

本项目使用脱模剂 VOCs 含量为 3%，属于低挥发性有机化合物含量原料。项目压铸工序有机废气（非甲烷总烃）收集后采用“水喷淋净化塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后经 15m 排气筒（DA001）排放。与该政策相符。

5) 与《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）相符性分析

文件要求：一、省内涉及 VOCs 无组织排放的新建企业自本通告施行之日起，现有企业自 2021 年 10 月 8 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A“厂区内 VOCs 无组织排放监控要求”。二、企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行特别排放限值。三、如新制(修)订标准或发布标准修改单有关规定严于《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A“厂区内 VOCs 无组织排放监控要求”的，按照更严格标准要求执行。

本项目落实文件要求，厂区内挥发性有机物无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

6) 与《广东省大气污染防治条例》的相符性分析

根据《广东省大气污染防治条例》中的主要内容，项目建设与相关条例的符合性情况如表1-6所示。

表1-6 建设项目与《广东省大气污染防治条例》相符性分析表

文件	条号	文件要求	本项目情况分析	符合性
广	第	重点大气污染物排放实行总量控制制度。	本项目排放挥发	符合

	东省大气污染防治条例	第十二条	重点大气污染物包括国家确定的二氧化硫、氮氧化物等污染物和本省确定的挥发性有机物等污染物	性有机物，属于重点大气污染物，按要求申请总量	
		第十三条	新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	按要求申请总量	符合
		第十六条	省人民政府应当制定并定期修订禁止新建、扩建的高污染工业项目名录和高污染工艺设备淘汰名录，并向社会公布。禁止新建、扩建列入名录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰名录的高污染工艺设备。淘汰的高污染工艺设备，不得转让给他人使用。	本项目不属于高污染工业项目，不使用列入淘汰名录的高污染工艺设备	符合
		第二十六条	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放： （一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产； （二）燃油、溶剂的储存、运输和销售； （三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产； （四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动； （五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。	本项目使用的水性脱模剂，属于低挥发性有机化合物含量原料。项目压铸工序有机废气（非甲烷总烃）收集后采用“水喷淋净化塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后经15m排气筒（DA001）排放	符合
		第二十七条	工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立台账，如实记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量并向县级以上人民政府生态环境主管部门申报。台账保存期限不少于三年。 其他产生挥发性有机物的工业企业应当按照国家和省的有关规定，建立台账并向县级以上人民政府生态环境主管部门如实申报原辅材料使用等情况。台账保存期限不少于三年。	按要求建立台账，台账计划保存五年以上	符合
7) 与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》的相符性分析 根据文件要求：“（一）强化固定源 VOCs 减排-其他涉 VOCs 排放行业控制：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，					

	引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造”。 本项目使用水性脱模剂 VOCs 占比 3%，属于低挥发性物料，压铸工序有机废气（非甲烷总烃）收集后采用“水喷淋净化塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后经 15m 排气筒（DA001）排放。与该政策相符。 8）《江门市生态环境保护“十四五”规划》 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。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。 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。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。 本项目水性脱模剂 VOCs 占比 3%，属于低挥发性物料，压铸工序有机废气（非甲烷总烃）收集后采用“水喷淋净化塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后经 15m 排气筒（DA001）排放。与该政策相符。
--	--

	9) 与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020) 相符性分析 根据广东省生态环境厅 2021 年 5 月 14 日答复---生态环境部《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕53 号)》明确,“使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)低于 10%的工序,可不要求采用无组织排放收集措施。”,国家未明确相关标准的,低 VOC 含量材料也可按此判定。本项目使用脱模剂 VOC 成分占比为 3%,属于低挥发性有机化合物。符合文件要求。 10) 与《广东省水生态环境保护“十四五”规划》相符性分析 文件要求“一、优化产业空间布局 严格落实广东省“三线一单”生态环境分区管控要求,珠三角核心区禁止新建、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;...大力推动全省工业项目入园集聚发展,引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局,新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目原则上入园集中管理。” 本项目落实广东省“三线一单”生态环境分区管控要求,不属于水泥、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,不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目。 (5) 与项目《环境保护综合名录(2021 年版)》相符性分析 项目生产产品为电机,不属于《环境保护综合名录(2021 年版)》中高污染、高环境风险产品名录。 5、与广东省发展改革委关于印发《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的通知(粤发改能源[2021]368 号)、《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)相符性分析 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,年综合能源消费量 1 万吨标准煤以上的固定资产投资项目。 根据指导意见要求:“为全面落实党的十九届五中全会关于加快推动绿色
--	---

	低碳发展的决策部署，坚决遏制高耗能、高排放（以下简称“两高”）项目盲目发展，推动绿色转型和高质量发展，现就加强“两高”项目生态环境源头防控提出如下指导意见。（一）深入实施“三线一单”。（二）强化规划环评效力。（三）严把建设项目环境准入关。（四）落实区域削减要求。（五）提升清洁生产和污染防治水平。（六）将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系。”（七）加强排污许可证管理。（八）强化以排污许可证为主要依据的执法监督。（九）建立管理台账。（十）加强监督检查。（十一）强化责任追究。 本项目能耗不大，排放的污染物量不大，不属于指导意见所列的两高项目，但为了减少对环境的影响，本项目会加强废气、废水、噪声和固废的处理措施，保证达标排放。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

江门市鑫铸科技有限公司位于江门市蓬江区杜阮镇井根村骑龙山工业区 C 区 1#厂房自编之五，中心位置坐标：东经 112°58'39.234"，北纬 22°36'30.579，为租赁工业厂房，项目占地面积 550m²，建筑面积为 550m²，主要从事电机铝制品的生产和销售，年产电机铝制品 600 万个。项目劳动定员 10 人，年工作 300 天，每天工作 8 小时。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日修订)、国务院第 682 号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》的有关规定，本项目需进行环境影响评价。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属“三十五、电气机械和器材制造业 38---77 电机制造 381 ---其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类别，属于环境影响评价报告表类别，按要求须编制建设项目环境影响报告表。

2、工程内容及规模

(1) 工程内容及规模

项目占地面积 550m²，建筑面积为 550m²。项目主要建设内容见下表 2-1。

表 2-1 项目工程内容及规模一览表

工程	工程名称	项目主要建设内容
主体工程	生产车间	单层，机加工车间、压铸车间，建筑面积 510m²，高 4m
储运工程	仓库	一般固废仓库，建筑面积 20m² 危废暂存间，建筑面积 20m² 原料仓库，位于生产车间内，建筑面积 100 m² 成品仓库，位于生产车间内，建筑面积 110m² 模具仓库，位于生产车间内，建筑面积 25m²
公用工程	供水工程	市政供水
	排水系统	采用雨污分流制。雨水通过雨水排水系统排至市政雨水管网。 项目冷却水循环使用，不外排，定期补充损耗；生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入杜阮污水处理厂作后续处理
	供电工程	市政供电，用电量 20 万 kW•h/a
环保工程	废气处理设施	项目铸铝成型工序有机废气、烟尘收集后采用“水喷淋净化塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后经

		15m排气筒（DA001）排放；燃烧废气收集后经15m排气筒（DA001）排放；机加工金属粉尘自然沉降后无组织排放
	废水处理设施	项目冷却水循环使用，不外排，定期补充损耗；生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入杜阮污水处理厂作后续处理
	噪声处理措施	选用新型低噪设备，合理布局生产设备，采用隔声、减振、降噪等措施。
	固废处理措施	设置一般固废临时贮存场所、设置垃圾收集桶；按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设置危废暂存间，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，定期交由有危险废物经营许可证的单位处理；分类储存。

(2) 产品方案及主要原辅材料

项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 产品方案一览表

序号	名称	年产量	折合重量
1	电机铝制品	600 万个	100g/个， 600 吨

本项目主要原辅材料见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

序号	原料名称	年使用量（吨）	最大储存量	包装规格	形态	用途	储存位置
1	铝锭	610	10	/	/	熔化、压铸	原料仓库
2	脱模剂	1	0.1	罐装，0.02 吨/罐	液态		
3	模具	30 套	30 套	/	/		
4	液压油	0.5	0.17	桶装，170kg/桶	液态	压铸设备	
5	机油	0.17	0.17	桶装，170kg/桶	液态	设备维护	
6	液化石油气	30	1	压缩瓶装，	液态	燃料	

表 2-4 原辅材料理化性质一览表

序号	原料名称	理化性质
1	铝锭	铝合金通常使用铝、硅、铁、锌、锰、镁等合金元素，本项目使用的铝合金原料中铝含量 98.9%、硅含量 0.391%、铁含量 0.129%、铜含量 0.0117%、锰含量 0.0066%、镁含量 0.47%、锌含量 0.0415%、铅含量 <0.0002%、铬含量 0.0062%、硼含量 0.00048%、铋含量 0.001%、镉含量 <0.0001%、锡含量 <0.001%、镍含量 0.0059%、锆含量 0.00032%。项目铝合金直接外购，不使用废旧金属作为原料
2	脱模剂	项目所用脱模剂为水性脱模剂，为白色透明液体，性质稳定，溶解性良好，和水溶解度佳，是张力非常低的惰性物质，既不与模具也不与工件结合，所以工件可以很容易地脱离模具。脱模剂在使用时，与水配比为

		1:10。根据附件6-（1）水性脱模剂MSDS成分报告，水性脱模剂成分：水64.75%，二甲基（硅氧烷与聚硅氧烷）15%，环氧豆油10%，季戊四醇四油酸酯10%，氧化乙烯聚合物0.25%。 根据附件6-（1）水性脱模剂VOC检测报告，挥发分为34.3g/L，根据附件一脱模剂MSDS报告，脱模剂相对密度为0.99，按相对密度0.99折算为3.46%。 根据广东省生态环境厅 2021 年 5 月 14 日答复“低挥发性物质的认定”---生态环境部《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53 号）明确，“使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采用无组织排放收集措施。”，国家未明确相关标准的，低 VOC 含量材料也可按此判定。因此本项目使用的水性脱模剂符合低 VOCs 物料的要求。
3	液压油	液压油主要用在液压设备上，利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。 液压油为透明液体，矿物油气味，凝固点<-20℃

（3）主要设备

项目主要设备情况见表 2-5。

表 2-5 项目主要设备一览表

使用工序	设备名称	数量（台）	规格/型号	能耗
压铸	压铸机	3	300T 级	电能
熔化	熔炉	3	/	液化石油气
机加工	车削机	2	7.5kW	电能
机加工	整平机	3	2kW	电能
冷却	冷却塔	1	30T	电能
废气处理设施	废气处理设施	1 套		电能

（4）给排水

本项目用水主要为：员工生活用水、脱模用水、水喷淋净化塔用水、压铸机冷却水，为城市自来水，采用市政直供，用水量 542m³/a。

1）员工生活用水及废水

项目员工人数 10 人，均不在厂内食宿。参照《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461-2021）中国行政机构（无食堂无浴室）中的先进值 10m³/人·年计算，全年按工作 300 天计，则生活用水量为 100m³/a。生活污水排污系数按 0.9 计，产生量 90m³/a，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水标准较

	严值后经市政管网排入杜阮污水处理厂。 2) 脱模用水 本项目喷洒的脱模剂为配制液，主要是水和脱模剂（10：1），未稀释前脱模剂年用量为 1t/a，则脱模剂配制年用水量为 10t/a，脱模剂配制液为 11t/a，脱模剂遇高温损耗，无废水外排。 3) 水喷淋净化塔用水 本项目设一套“水喷淋净化塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理熔化压铸废气。喷淋净化塔主要用于降低废气温度和处理烟尘颗粒物，废水循环使用，定期补充损耗水量，不需更换。根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编）第 527 页表 10-48“各种吸收装置的技术经济比较”，喷淋净化塔的液气比 0.1~1.0L/m³，项目喷淋净化塔参考液气比 1L/m³ 计算。本项目熔化压铸工序废气治理设施风机风量约 8000m³/h，则喷淋净化塔循环水量为 8m³/h，废气治理设施工作时间为 2400h，喷淋净化塔损耗量约占循环水量的 1%，补充新鲜水 192m³/a。 4) 压铸机冷却水 项目压铸机工作时，缸体会发热，为此需用水间接冷却，冷却水循环使用，压铸机循环水量为 5m³/h，参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2007），对于开式循环水冷却系统，蒸发损耗为 1.6%，则压铸机补充水量为 0.08m³/h，年工作 2400 小时，则补充水量为 240m³/a。 综上，统计本项目自来水使用量为 542m³/a，水平衡图见图 2-1。
--	--

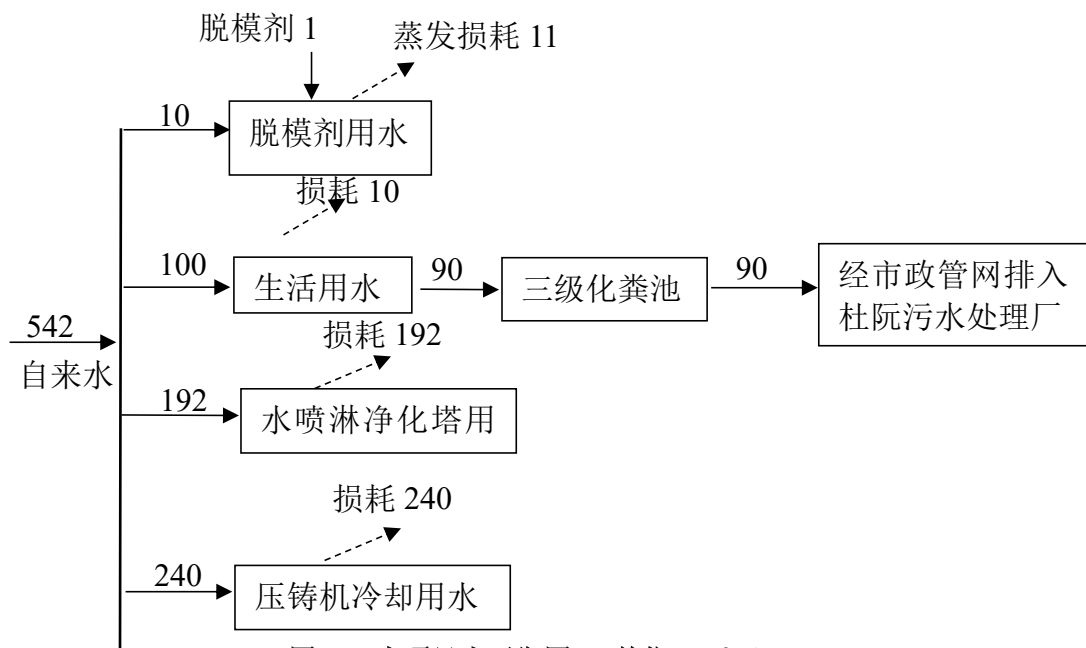


图 2-1 本项目水平衡图 (单位: m^3/a)

(5) 能耗

本项目供电由市政电网统一供给。

表 2-6 项目电耗一览表

序号	类别	项目数量	供给
1	供电	20 万 $\text{kW}\cdot\text{h}/\text{a}$	市政供电
2	液化石油气	30t/a	外购
3	水	542t/a	市政供水

(6) 劳动定员及工作制度

本项目员工人数 10 人，均不在厂内食宿，每天工作 8 小时，年工作天数 300 天。

(7) 平面布置图及四至情况

本项目租用江门市蓬江区杜阮镇井根村骑龙山工业区 C 区 1#厂房自编之五，占地面积 550m^2 ，建筑面积为 550m^2 ，分为压铸车间、机加工车间、原料区、成品区、模具区等。平面布置图见附图 4。

根据现场勘察，东面为广东江门申宝五金电器有限公司，北面为江门市志远彩印有限公司，西面为江门市弘邦板材配送中心，南面为顺丰速运。

1、工艺流程图

本项目主要从事电机铝制品的生产销售，生产工艺流程图见图 2-2。

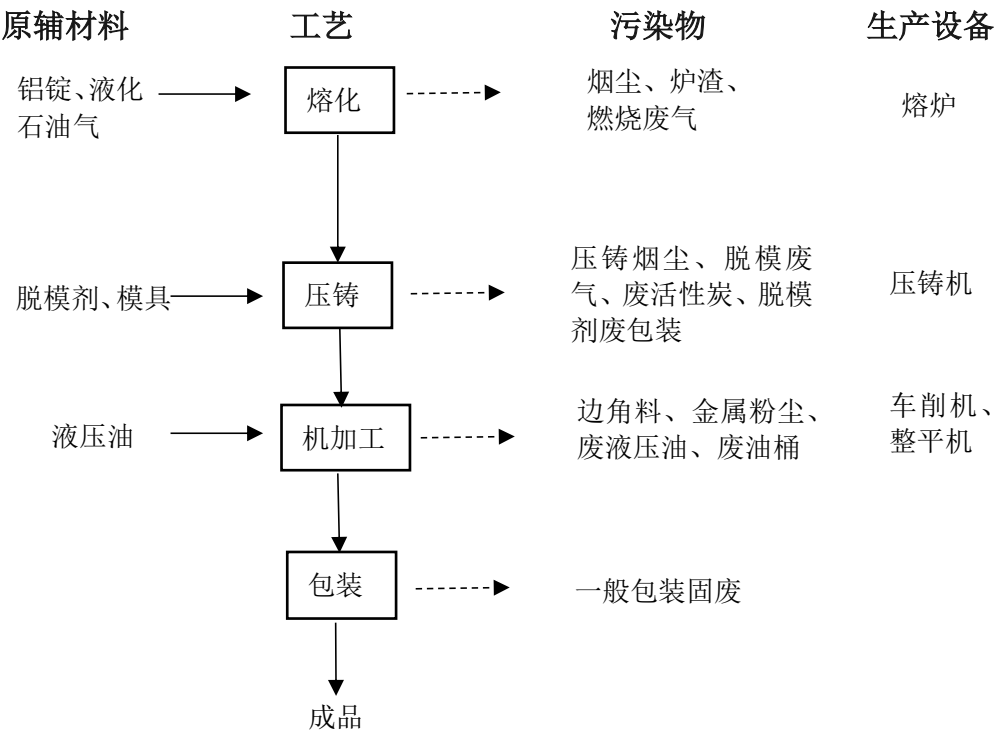


图 2-2 生产工艺流程图

主要工艺流程分析如下：

熔化：将外购的铝锭经熔炉进行加热熔化，加热最高温度 750℃，加热时间约 3h，形成铝水。熔炉加热使用瓶装液化石油气。铝锭原料中铝含量 98.9%、硅含量 0.391%、铁含量 0.129%、铜含量 0.0117%、锰含量 0.0066%、镁含量 0.47%、锌含量 0.0415%、铅含量<0.0002、铬含量 0.0062%、硼含量 0.00048%、铋含量 0.001%、镉含量<0.0001、锡含量<0.001、镍含量 0.0059%、锆含量 0.00032%。项目铝锭直接外购，不使用废旧金属作为原料。项目使用的铝锭中含有镍、锰、铬，项目熔铸温度为 750℃，此温度未达到镍的熔沸点（熔点 1453℃、沸点 2732℃）、锰熔沸点（熔点 1244℃、沸点 1962℃）、铬熔沸点（熔点 1907℃、沸点 2761℃）。本项目铝锭中锡、铅、镉含量低于检测限，不作定量分析，不含砷、铊和锑及类金属砷等成分。因此，熔化过程基本不产生重金属粉尘。

该工序产生烟尘、炉渣（铝灰渣）、燃烧废气。

压铸：人工将铝浆压入模具型腔内，铝浆在压力作用下冷却凝固形成铸件，

	模具下方配有截流托盘，少量铝液滴落后截流在托盘内收集，收集后重新回用到电炉熔融后回用作原料。为了便于铝压铸件脱模，在每次压铸完成后都需要对模具喷少量脱模剂，脱模剂遇高温迅速蒸发，不会产生废水流出。该工序产生烟尘、炉渣（铝灰渣）、脱模废气、废活性炭、脱模剂废包装。 机加工：对压铸成型的工件使用车削机、整平机进行机加工，机加工部分设备工作时使用液压油，该工序产生金属粉尘、边角料、废液压油、含油抹布、废油桶。 包装：机加工后进行包装，入库待售。该工序产生一般包装固废。 2、产污环节说明 根据前述工艺流程及产污环节说明，本项目生产过程主要污染源包括： 废水：冷却废水、生活污水； 废气：熔化烟尘、燃烧废气、压铸烟尘、脱模废气、金属粉尘； 噪声：设备运行时产生的噪声； 固体废物：员工生活垃圾；一般工业固废：一般包装固废、边角料、沉降金属粉尘；危险废物：炉渣（铝灰渣）、喷淋净化塔沉渣、废活性炭、脱模剂废包装、废机油、废液压油、含油抹布、废油桶等。
与项目有关的原有环境污染问题	无

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状				
	本项目所在地属于二类环境空气质量功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）二级浓度限值。				
	根据《2024 年江门市生态环境质量状况（公报）》，网址为 http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_3273685.html ，2024 年度蓬江区空气质量状况见下表所示。				
	表 3-1 2024 年度蓬江区环境空气质量状况				
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	26	40	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	39	70	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	达标
	CO	日平均质量浓度第95%	900	4000	达标
	O ₃	日最大8小时平均浓度	172	160	不达标
由上表可知，蓬江区 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 和 CO 五项污染物监测数据达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单中二级标准要求，O ₃ 监测数据不能达到二级标准要求，因此项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区，不达标因子为 O ₃ 。					
综上，本项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区。					
本区域环境空气质量主要受臭氧的影响，需推进臭氧协同控制，VOCs 作为两者的重要前体物和直接参与者，根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》，严格控制高耗能、高污染和资源型行业准入，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，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。强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。经区域削减后，项目所在区域环境空气质量会有所改善。					

2、水环境质量状况

项目污水通过市政管网排入杜阮污水处理厂集中处理，尾水排入杜阮河（天沙河支流）。根据《广东省地表水环境功能区划》[粤环（2011）14号]及《江门市环境保护规划》，杜阮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ23-2018），水环境质量状况信息优先采用国务院生态环境行政主管部门发布的水环境状况信息。为了了解杜阮河的水环境质量现状，本次环评引用江门市生态环境局网站公布的《2025年第一季度江门市全面推行河长制水质季报》进行评价，网址：

http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_3283429.html，主要监测数据如下图所示。

六	21		鹤山市	天沙河干流	雅瑶桥下	IV	V	化学需氧量(0.10)、氨氮(0.20)
	22		蓬江区	天沙河干流	江咀	IV	IV	—
	23	天沙河	蓬江区	天沙河干流	白石	III	II	—
	24		蓬江区 鹤山市	泥海水	玉岗桥	IV	IV	—
	25		蓬江区	泥海水	苍溪	IV	III	—

图 3-1 水质季报截图

根据公布监测数据表明，天沙河干流（白石）现状水质为II类，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的III类标准，地表水水质现状良好。

3、声环境质量状况

本项目位于江门市蓬江区杜阮镇井根村骑龙山工业区 C 区 1#厂房自编之五，根据《关于印发〈江门市声环境功能区划〉的通知》（江环〔2019〕378号）的相关规定，本项目所在区域声功能为 3 类区，执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准（昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)）。

本项目厂界外 50 米范围无声环境保护目标，未进行声环境质量状况监测。

4、生态环境

本项目位于江门市蓬江区杜阮镇井根村骑龙山工业区 C 区 1#厂房自编之五，用地属于产业园区外建设项目新增用地，但用地范围内不含有生态环境保护目

环境
保
护
目
标

标，故本项目无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状调查。

6、土壤、地下水环境

本项目厂区硬底化建设，不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

1、环境空气保护目标

本项目厂界外 500 米范围内环境空气保护目标见表 3-2，见附图 2。

表 3-2 项目主要环境敏感保护目标

名称	保护对象	保护内容（人）	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
大子村	居民	2000	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准	东北	260
井坑村	居民	600		西北	400
丰宁村	居民	300		东北	460

2、声环境保护目标

确保本项目产生的噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准的要求，确保项目区域内声环境良好。本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

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、生态环境保护目标

本项目周边多为在建工地及乡道，区域生态系统敏感程度较低。

1、废气污染物

DA001：本项目熔化、压铸工序废气烟尘（颗粒物）和脱模废气（非甲烷总烃），收集后采用“水喷淋净化塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后经 15m 排气筒（DA001）排放，燃烧废气收集后经 15m 排气筒（DA001）排放。有组织排放烟尘、燃烧废气执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1“大气污染物排放限值”中“金属熔炼（化）--燃气炉”标准，非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值要求。

无组织排放烟尘、非甲烷总烃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标准，颗粒物排放浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

表 3-3 本项目大气污染物排放限值

污染源	污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m^3)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒高 度(m)	标准 (kg/h)	监控点	标准值 (mg/m^3)
DA001	非甲烷总烃	80	15	/	周界外浓度最 高点	4.0
	颗粒物	30		/		1.0
	二氧化硫	100		/		/
	氮氧化物	400		/		/

此外，企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度从严执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，厂区无组织排放颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录 A 中表 A.1 厂区内颗粒物要求。详见下表 3-4。

表 3-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	$6\text{mg}/\text{m}^3$	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	$20\text{mg}/\text{m}^3$	监控点处任意一次浓度值	
颗粒物	$5\text{mg}/\text{m}^3$	监控点处 1h 平均浓度值	

2、水污染物

项目生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网进入杜阮污水处理厂作后续处理，外排废水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）二时段三

	级标准和杜阮污水处理厂进水标准较严者。 杜阮污水处理厂尾水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准两者较严值。 表 3-5 本项目污水排放标准 单位：mg/L <table><tr><th colspan="2">监测项目</th><th>pH</th><th>CODcr</th><th>BOD₅</th><th>NH₃-N</th><th>SS</th></tr><tr><td rowspan="3">项目污水出水执行标准</td><td>（DB44/26-2001）（第二时段）三级标准</td><td>6~9</td><td>500</td><td>300</td><td>/</td><td>400</td></tr><tr><td>杜阮污水处理厂进水标准</td><td>6~9</td><td>300</td><td>130</td><td>25</td><td>200</td></tr><tr><td>最终厂区预处理执行标准</td><td>6~9</td><td>300</td><td>130</td><td>25</td><td>200</td></tr><tr><td rowspan="3">污水处理厂执行标准</td><td>(DB44/26-2001)第二时段一级标准</td><td>6~9</td><td>40</td><td>20</td><td>10</td><td>20</td></tr><tr><td>（GB18918-2002）一级 A 类标准</td><td>6~9</td><td>50</td><td>10</td><td>5</td><td>10</td></tr><tr><td>杜阮污水处理厂出水标准</td><td>6~9</td><td>40</td><td>10</td><td>5</td><td>10</td></tr></table>						监测项目		pH	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	项目污水出水执行标准	（DB44/26-2001）（第二时段）三级标准	6~9	500	300	/	400	杜阮污水处理厂进水标准	6~9	300	130	25	200	最终厂区预处理执行标准	6~9	300	130	25	200	污水处理厂执行标准	(DB44/26-2001)第二时段一级标准	6~9	40	20	10	20	（GB18918-2002）一级 A 类标准	6~9	50	10	5	10	杜阮污水处理厂出水标准	6~9	40	10	5	10
监测项目		pH	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	SS																																													
项目污水出水执行标准	（DB44/26-2001）（第二时段）三级标准	6~9	500	300	/	400																																													
	杜阮污水处理厂进水标准	6~9	300	130	25	200																																													
	最终厂区预处理执行标准	6~9	300	130	25	200																																													
污水处理厂执行标准	(DB44/26-2001)第二时段一级标准	6~9	40	20	10	20																																													
	（GB18918-2002）一级 A 类标准	6~9	50	10	5	10																																													
	杜阮污水处理厂出水标准	6~9	40	10	5	10																																													
	3、噪声排放标准 本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。 4、固废控制标准 固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《广东省固体废物污染环境防治条例》执行，一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准执行，贮存过程应满足相应的防渗漏，防雨淋，防扬尘等环境保护要求，危险废物执行《国家危险废物名录》（2025 年版），《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。																																																		
总量控制指标	废水：本项目污水排放总量控制指标纳入杜阮污水处理厂总量控制指标，不再另行分配 COD_{Cr} 和氨氮的总量控制指标。 废气：项目 VOCs（以非甲烷总烃计）总量控制指标为 0.0263t/a（其中有组织排放为 0.0021t/a，无组织排放为 0.0242t/a）。																																																		

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目厂房已建成，项目无需进行土建建筑施工，只需在原有厂房内进行简单的装修及安装设备，施工期间施工人员食宿等生活问题依托周边设施解决。故施工期产生的污染源主要为：装修产生的少量包装垃圾和安装设备产生的噪声。施工期属于短期行为，建设单位通过加强施工期环境管理，对建筑垃圾和包装垃圾及时收运，严格管理施工时间，尽量减少装修噪声和固体废物的排放量，项目施工期对周围及环境敏感点的影响较小。

1、大气

(1) 废气产排情况汇总

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》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

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生					治理措施		污染物排放					排放 时间/h
				核算 方法	废气产生量/ (m ³ /h)	产生浓度/ (mg/m ³)	产生速率/ (kg/h)	产生量/ (t/a)	工艺	处理效率 %	核算 方法	废气排放量/ (m ³ /h)	排放浓度/ (mg/m ³)	排放速率/ (kg/h)	排放量/ (t/a)	
熔化、 压铸 废气	熔炉、 压铸机	排气筒 D A0 01	非甲烷总烃	产污系数法	8177.6 6	0.54	0.0043	0.0104	“水喷淋净化塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”+15m排气筒	80	物料衡算法	8177.6 6	0.11	0.0009	0.0021	240 0
			二氧化硫			6.1	0.0011	0.0026		0			6.1	0.0011	0.0026	
			氮氧化物			178.24	0.0317	0.076		0			178.24	0.0317	0.076	
			颗粒物			40.04	0.269	0.6454		85			11.59	0.0414	0.0992	
		无组织	非甲烷总烃		/	/	0.0101	0.0242	加强通风	0		/	/	0.0101	0.0242	
			颗粒物		/	/	0.0298	0.0714		0		/	/	0.0298	0.0714	
金属粉尘	车削机、整平机	无组织	颗粒物		/	/	0.5521	1.325	自然沉降	85		/	/	0.0829	0.199	240 0

运营期环境影响和保护措施

(2) 排放口基本情况及监测要求

本项目运营期环境自行监测计划参照《排污单位自行监测技术指南 总则(HJ 819-2017)》《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业（HJ 1251—2022）》制定，运营期环境自行监测见表 4-2。

表 4-2 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001 排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1 次/半年	执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1“大气污染物排放限值”中“燃气炉”标准
	非甲烷总烃		执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值要求

表 4-3 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
厂界上风向 1 个，下风向 3 个	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	颗粒物、非甲烷总烃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标准
厂区内	NMHC		执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	颗粒物		执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录 A 中表 A.1 厂区内颗粒物要求

(3) 废气源强核算

1) 熔化、压铸废气

本项目熔化、压铸废气包括烟尘、脱模废气、燃烧废气。

项目加热熔化原材料和压铸成型过程，由于金属原料中的杂质在高温下被氧化会产生一定量的金属烟尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“33-37,431-434 机械行业系数手册”---铝锭--燃气炉，烟尘产污系数为 0.943 千克/吨-产品，压铸成型烟尘产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“33-37,431-434 机械行业系数手册”-铸件-原料（金属液等、脱模剂）- 造型/浇注(重力、低压：限金属型，石膏/陶瓷型/石墨型等)-烟尘产污系数为 0.247kg/t- 产品。

1) 熔化、压铸废气

本项目熔化、压铸废气包括烟尘、脱模废气、燃烧废气。

项目加热熔化原材料和压铸成型过程，由于金属原料中的杂质在高温下被氧化会产生一定量的金属烟尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“33-37,431-434 机械行业系数手册”---铝锭--燃气炉，烟尘产污系数为 0.943 千克/吨-产品，压铸成型烟尘产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“33-37,431-434 机械行业系数手册”-铸件-原料(金属液等、脱模剂)-造型/浇注(重力、低压：限金属型，石膏/陶瓷型/石墨型等)-烟尘产污系数为 0.247kg/t- 产品。

本项目铸铝件产量约 600 吨，铸铝熔化和压铸产生的烟尘 0.714t/a。

项目在压铸过程中使用脱模剂喷洒模具起到脱模和降温作用，脱模剂因受热挥发产生脱模废气，以非甲烷总烃表征，根据脱模剂的 VOC 检测报告分析，有机挥发分占比为 3.46%，脱模剂的耗量为 1t/a，即非甲烷总烃产生量为 0.0346t/a。

项目熔炉使用液化石油气，液化石油气使用量为 30t/a，密度按 2.35 kg/m³，12766m³/a。液化石油气燃烧过程产生的污染物主要为 NO_x、SO₂ 及颗粒物。

液化石油气燃烧废气产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册”中“液化石油气工业炉窑”，液化石油气产排污系数见表 4-4。

表 4-4 液化石油气产排污数

产品名称	原料名称	污染物指标	单位	产污系数
蒸汽/热水/ 其他	液化石油气	工业废气量	立方米/立方米- 原料	33.4
		二氧化硫	千克/立方米-原料	0.000002S ^①
		氮氧化物	千克/立方米-原料	0.00596
		颗粒物	千克/立方米-原料	0.00022

注：产排污系数表中二氧化硫的产排污系数 S——收到基硫分（取值范围 0-100，燃料为气体时，取值范围≥0）。液化石油气 S 取值 100 计算

计算工业废气量 426384.4m³/a（177.66m³/h），二氧化硫产生量为 0.0026t/a，氮氧化物产生量为 0.076t/a，颗粒物产生量为 0.0028t/a。本项目燃烧废气收集后经 15m 排气筒（DA001）排放。

建设单位拟在压铸机和熔炉上方设置集气罩，将熔化、压铸废气用集气罩收集后，通过“水喷淋净化塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理设施处理后引至 15m 排气筒（DA001）排放。

根据废气工程设计资料，压铸机（3 台）和熔炉（3 台）上方集气罩尺寸为 0.3m*0.5m，共 6 个集气罩。项目集气罩设置在污染源上方，覆盖作业区域，该集气罩投影面积大于设备污染物产生源的面积，并采用引风机抽吸收集。

计算得出项目集气罩风量：

$$L=kPHVr$$

式中：P—排风罩口敞开面的周长，m；

H—罩口至污染源距离，m，H 取 0.3m；

Vr—污染源边缘控制速度，m/s，Vr 取 0.5m/s；

k—考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，取 1.4。

根据以上公式计算单个集气罩为 1209.6m³/h，6 个集气罩风量为 7257.6m³/h。

考虑到漏风等损失因素，所以本次环评废气处理风量取整 8000m³/h。

颗粒物的收集效率参考《袋式除尘工程通用技术规范》6.2.8 集气罩应能实现对烟气（尘）的捕集效果，吹吸罩捕集率不低于 90%，本次评价颗粒物的收集效率取 90%。

非甲烷总烃的收集效率参考《关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，集气罩收集效率取值 30%。

根据《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“33-37，431-434 机械行业系数手册”---铝锭--熔炼(感应电炉/电阻炉及其他)，喷淋塔的处理效率为 85%。

参考《关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）表3.3-3废气治理效率参考值，摘录如下表。

表4-5 废气收集设施效率参考值（摘录）

治理技术	治理工艺		治理效率
吸附技术	建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量		--
其他技术	喷淋吸收	非水溶性 VOCs 废气	10%

由上表可知，“喷淋吸收-非水溶性 VOCs”的治理效率为10%，废气活性炭吸附比例为15%。

活性炭箱填充活性炭量为1.2233t/a，活性炭箱每年更换1次，每次整箱置换，每年填充量为1.2233t/a，填充活性炭可吸附有机废气量为0.183t/a，被收集有机废气经喷淋塔进入活性炭箱的量为0.0104*（1-10%）=0.00936t/a，活性炭吸附处理

效率>100%。

结合《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》表1-1常见治理设施治理效率中，水喷淋法对VOCs处理效率约为“5%~15%”（本评价取10%），“吸附法”治理效率为45%~80%（本评价取45%），计算“水喷淋净化塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”综合处理效率保守按80%核算。

本项目年工作时间为2400h，废气产排情况见表4-6。

表 4-6 本项目熔化、压铸工序废气产排情况一览表

设备	污染物	产生量	废气量	有组织排放（DA001 排气筒）						无组织排放	
				产生速率	收集量	产生浓度	排放速率	排放量	排放浓度	排放速率	排放量
		t/a	m ³ /h	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a
熔化、压铸废气	烟尘	0.714	8000	0.2678	0.6426	33.47	0.0402	0.0964	5.02	0.0298	0.0714
	非甲烷总烃	0.0346		0.0043	0.0104	0.54	0.0009	0.0021	0.11	0.0101	0.0242
燃烧废气	二氧化硫	0.0026	177.66	0.0011	0.0026	6.10	0.0011	0.0026	6.10	/	/
	氮氧化物	0.076		0.0317	0.0760	178.24	0.0317	0.0760	178.24	/	/
	颗粒物	0.0028		0.0012	0.0028	6.57	0.0012	0.0028	6.57	/	/
合计	非甲烷总烃	0.0346	8177.66	0.0043	0.0104	0.54	0.0009	0.0021	0.11	0.0101	0.0242
	二氧化硫	0.0026		0.0011	0.0026	6.1	0.0011	0.0026	6.1	/	/
	氮氧化物	0.076		0.0317	0.076	178.24	0.0317	0.076	178.24	/	/
	颗粒物	0.7168		0.269	0.6454	40.04	0.0414	0.0992	11.59	0.0298	0.0714

颗粒物收集效率按 90%、处理效率按 85%计算，非甲烷总烃收集效率按 30%、处理效率 80%，DA001 排气筒高度为 15 m。

2) 金属粉尘

本项目机加工工序，产生少量金属粉尘，自然沉降后无组织排放。

	由于金属粉尘颗粒较大，质量较重，自然沉降，不会大量飘散在空气中形成粉尘。机加工金属粉尘产污系数根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月 6 日）“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“04 下料”以钢板、铝材、铝合金板、其他金属材料为结构材料，通过抛丸、喷砂、打磨、滚筒工艺的预处理工段，颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料。根据建设单位提供的资料，机加工量约 605t/a（压铸后损耗约 5t/a），则金属粉尘产生量约为 $605 \times 2.19 \text{kg/t-原料} = 1.325 \text{t/a}$（0.5521kg/h）。本项目金属粉尘的沉降率按 85%计，计算沉降量为 1.126t/a，排放量为 0.199t/a，年工作 2400 小时，排放速率为 0.0829kg/h。 加强车间通风后可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值：1.0mg/m³。沉降金属粉尘收集后委托资源回收公司处理。 （4）废气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 总则》（HJ 942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020），颗粒物处理设施：水帘过滤、干式过滤棉/过滤器、旋风除尘、滤芯/滤筒过滤、湿式除尘；有机废气收集治理设施包括催化燃烧、活性炭吸附、蓄热燃烧、其他。 本项目熔化、压铸工序有机废气、烟尘收集后采用“水喷淋净化塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后经 15m 排气筒，属于其中的可行技术“湿式除尘器”、“吸附”。 故本项目废气治理设施可行。 （5）非正常工况排放分析 在废气收集或处理设施失效的情况下，项目废气会出现非正常排放工况，其排放量如下表所示。
--	--

表 4-7 污染源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 /mg/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	DA001 有机废 气	饱和活性炭未 及时更换,处理 效率降为 0%	非甲 烷总 烃	0.54	0.0043	1	1	定时更 换废活 性炭
2	DA001 颗粒物	喷淋塔未及时 清理沉渣,处理 效率降为 0%	颗粒 物	40.04	0.269	1	1	喷淋塔 及时清 理沉渣

(5) 小结

本项目熔化、压铸工序有机废气、烟尘收集后采用“水喷淋净化塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后经 15m 排气筒（DA001）排放；燃烧废气收集后经 15m 排气筒（DA001）排放；机加工金属粉尘自然沉降后无组织排放。

采取以上措施，本项目 DA001 排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1“大气污染物排放限值”中“燃气炉”标准，非甲烷总烃排放达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值要求。

无组织排放非甲烷总烃、颗粒物达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值标准；厂区内有机废气达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，厂区内颗粒物达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录 A 中表 A.1 厂区内颗粒物要求。则项目废气对周围大气环境敏感点的影响较小。

2、废水

(1) 水污染源

根据前文给排水章节分析，本项目水喷淋净化塔用水、压铸机补充水、脱模用水蒸发损耗，不外排；

项目员工人数为 10 人，均不在厂内食宿。参照《用水定额 第 3 部分：生活》

(DB44/T1461-2021) 中国国家行政机构(无食堂无浴室)中的先进值 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{年}$ 计算, 全年按工作 300 天计, 则生活用水量为 $100\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水排污系数按 0.9 计, 产生量 $90\text{m}^3/\text{a}$ 。参考环境保护部环境工程技术评估中心编制《环境影响评价(社会区域类)》教材(表 5-18), 主要污染因子及其含量一般为 $\text{COD}_{\text{cr}} 250\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 200\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} 200\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} 25\text{mg/L}$ 。

本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水标准较严值后经市政管网排入杜阮污水处理厂。污染物产排情况具体见表 4-8。

表 4-8 本项目生活污水产生及排放情况统计表

污染物名称		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	去除效率 (%)	排放浓度 (mg/L)	排放水量 (t/a)	处理措施及 去向
生活 污水	水量	90t/a		/	90t/a		经三级化粪池预处理后 经市政管网 排入杜阮污 水处理厂
	COD_{cr}	250	0.0225	20	200	0.0180	
	BOD_5	200	0.0180	35	130	0.0117	
	SS	200	0.0180	40	120	0.0108	
	$\text{NH}_3\text{-N}$	25	0.0023	20	20	0.0018	

(2) 排放方式

本项目水喷淋净化塔用水、压铸件补充水、脱模用水蒸发损耗, 不外排。

生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水标准较严值后经市政管网排入杜阮污水处理厂, 属于间接排放。

(3) 污水处理可行性

三级化粪池是化粪池的一种。由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进行二次净化, 再由二次净化后的粪水再导入下一级再次净化, 这样经过三次净化后就已全部化尽为水, 方可流入下水道引至污水处理厂。

新鲜粪便由进粪口进入第一池, 池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层, 上层为糊状粪皮, 下层为块状或颗状粪渣, 中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多, 中层含虫卵最少, 初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池, 而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻

	留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。 根据工程经验，项目生活污水经化粪池处理后能满足江海污水处理厂进水水质要求。 依托污水处理设施可行性分析： 江门市杜阮污水处理厂位于江门市杜阮镇木朗村元岗山，根据杜阮污水处理厂的总体规划，其总设计规模为每天处理 15 万 m^3/d，采用 A^2/O 处理工艺。服务范围包括杜阮镇镇域（面积 80.79km^2）及蓬江区天沙河以西片区（面积 16.07km^2），服务总面积为 96.86km^2，集水包括生活污水和少量工业废水。截至目前，杜阮水质净化厂已投产一期、二期，处理能力达到 10 万 m^3/d，二期工程尾水依托一期排放口排入杜阮河，并于 2023 年取得许可证，编号为 91440700787934025B007Y。 根据《江门市丰乐水质净化厂整体搬迁工程（杜阮污水厂扩建工程）环境影响报告表》及其批复（江蓬环审〔2025〕9 号），工程将江门市丰乐水质净化厂和江门市杜阮污水处理厂进行合并调整，江门市丰乐水质净化厂进行整体搬迁，搬迁合并后以杜阮污水处理厂为主体进行管理和运营。江门市杜阮污水处理厂在现有厂区内新建一套“细格栅+旋流沉砂池”的预处理系统，在东南侧扩建一套“A^2/O 生化池+矩形二沉池+高效沉淀池+滤布滤池+接触消毒工艺”系统，在蓬江区天长南路西侧、育德街南侧地块新建一座提升泵站，设计规模为 5 万 m^3/d。原丰乐水质净化厂纳污范围内的生活污水输送至杜阮污水处理厂进水管，与杜阮污水处理厂现有的污水、废水混合。杜阮污水处理厂扩建的废水处理规模与原丰乐水质净化厂一致，仍为 4 万 m^3/d，占用杜阮污水处理厂已批未建的三期 5 万 m^3/d 的指标。迁扩建项目建成并投入正常使用后，原丰乐水质净化厂将全部拆除，杜阮污水处理厂的处理规模达到 14 万 m^3/d。纳污范围划分为杜阮片区和丰乐片区，杜阮片区为杜阮镇镇域、蓬江区天沙河以西片区、杜阮河迎宾路至杜阮镇政府段两侧，天沙河在北环路-西环路-群星大道-建设路-育德街-胜利路所围成区域；丰乐
--	---

片区为江门市北新区（包括丰乐路以西、天沙河以东、篁庄大道以南、迎宾路以北）。项目污水排放量为 0.3t/d，占杜阮污水处理厂日处理量的 0.0006%，因此本项目产生废水不会对污水处理厂产生冲击。杜阮污水处理厂集中处理后的尾水达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 标准中严的要求后排放至杜阮河，因此，本项目综合废水经预处理后排入杜阮污水处理厂处理是可行的。

（4）排放口情况

表4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	杜阮污水处理厂	间歇排放	TW001	三级化粪池	三级沉淀	DW001	是	生活污水排放口

（5）执行标准及监测要求

根据《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》（HJ1124-2020），项目废水预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水标准较严值后经市政管网排入杜阮污水处理厂，属于间接排放，可不进行自行监测。

（6）小结

本项目水喷淋净化塔用水、压铸件补充水、脱模用水蒸发损耗，不外排；生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》

（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水标准较严值后经市政管网排入杜阮污水处理厂，预计废水达标排放对纳污水体影响较小。

3、噪声

(1) 噪声污染源

本项目运营过程中产生的噪声主要来源于压铸机、熔炉、车削机、整平机、冷却塔等机械设备运行时的噪声，其噪声值约为 70~85dB(A)：

表 4-10 本项目产噪设备情况一览表

序号	名称	单台设备 噪声值 dB(A)	数量 (台)	叠加后噪 声值 dB(A)	降噪措施	单日持 续时间	排放 源强 dB(A)
1	压铸机	80	3	84.8	安装减振 垫、墙体隔 声,夜间不 生产,降噪 效果 30dB(A)	8h	54.8
2	熔炉	80	3	84.8		8h	54.8
3	车削机	70	2	73.0		8h	43
4	整平机	70	3	74.8		8h	44.8
5	冷却塔	85	1	85.0		8h	55
6	水喷淋净化塔+ 干式过滤器+二 级活性炭吸附装 置	80	1	80.0		8h	50

(2) 噪声影响分析

根据现场勘查可知，项目厂界外 50 米内无声环境保护目标。为降低设备噪声对周围环境的影响，建设单位拟采取的具体降噪措施如下：

①合理布局，重视总平面布置 尽量将高噪声设备布置在密闭空间内，远离厂界，厂界四周设置绿化带、原料堆放区，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰；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避免在生产时间打开门窗；通风机进风口和排风口安装消声器，避免噪声通过风道扩散；厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度，减少噪声对周围环境的影响。

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；汽车进出厂区严禁鸣号，进入厂区低速行驶。

④生产时间安排尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应

	减少夜间交通运输活动。 根据本项目各主要设备声源在厂区内的位置及拟采取的减振、隔声、消声措施，厂界噪声符合《工业企业厂界噪声排放标准》中3类标准。 (3) 执行标准及监测计划 对公司厂界噪声进行噪声监测，监测因子是 $L_{eq}(A)$，每季度监测一期，每期连续监测2天，每天昼间监测1次。 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（昼间$\leq 65dB(A)$，夜间$\leq 55dB(A)$）。 (4) 小结 本项目主要噪声来源于生产设备运转时产生的噪声，源强为70~85 dB(A)，经采取减振、隔声措施及墙体隔声、几何发散的衰减后，设备到位并投产后，预计项目边界昼间噪声可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中3类标准，对周围环境影响较小。 4、固体废物 (1) 固体废物产排情况 本项目运营期产生的固废主要为员工生活垃圾； 一般工业固废：一般包装固废、边角料、沉降金属粉尘； 危险废物：炉渣（铝灰渣）、喷淋净化塔（TA001）沉渣、脱模剂废包装、废机油、废液压油、含油抹布手套、废油桶等。 1) 一般工业固废 ①一般包装固废：本项目一般包装固废产生量约为1t/a，收集后外卖给资源回收公司处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），一般固废代码为381-001-07。一般包装固废为固态，捆扎后存放在一般固废暂存间。 ②金属边角料：本项目机加工产生少量边角料，产生量约为5t/a，收集后外卖给资源回收公司处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），一般固废代码为381-001-09。边角料为固态，袋装后存放在一般固废暂存间。 ③沉降金属粉尘：根据前文分析，本项目沉降金属粉尘产生量为1.126t/a，收
--	--

	集后委托资源回收公司处理，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），一般固废代码为 381-001-49。沉降金属粉尘为固态，袋装后存放在一般固废暂存间。 2）危险废物 ①炉渣（铝灰渣） 本项目熔化、压铸工序炉渣（铝灰渣）产生量约为 5t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），炉渣（铝灰渣）属于“HW48 有色金属采选和冶炼废物”，废物代码为 321-026-48（铝锭重熔、精炼、合金化、铸造熔体表面产生的铝灰渣），收集后委托具有危险废物处理资质的单位处理。 ②水喷淋净化塔（TA001）沉渣 本项目熔化、压铸工序有机废气、烟尘收集后采用“水喷淋净化塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后经 15m 排气筒（DA001）排放，根据前文计算分析，水喷淋净化塔（TA001）沉渣处理沉渣为 0.5462t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），水喷淋净化塔（TA001）沉渣属于“HW48 有色金属采选和冶炼废物”，废物代码为 321-026-48（铝锭重熔、精炼、合金化、铸造熔体表面产生的铝灰渣），收集后委托具有危险废物处理资质的单位处理。 ③废活性炭 本项目熔化、压铸工序有机废气收集后采用“水喷淋净化塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后经 15m 排气筒排放。经“二级活性炭吸附装置”（TA001）活性炭吸附废气量为 $0.0104-0.0021=0.0083\text{t/a}$。 活性炭处理装置处理的有机废气量通过合理活性炭的更换频率，确保在用的活性炭处于未饱和状态。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表 3.3-3，吸附技术治理效率建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量，活性炭吸附比例取值 15%。 根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于危险废物，废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为 900-039-49（烟气、VOCs 治理过程（不包
--	--

括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭），应交由有危废资质单位处理。

活性炭碳箱相关设计参照《佛山市生态环境局关于加强活性炭吸附工艺规范化设计与运行管理的通知》（佛环函〔2024〕70号）的附件1《活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引》计算相关数据，本项目使用颗粒碳，碘值为800mg/g，具体设计如下：

表 4-11 本项目 TA001 活性炭箱设计参数

设备名称	参数指标	主要参数	备注
活性炭吸附装置	设计风量 Q	8000m³/h	/
	活性炭类型	颗粒炭	/
	过滤风速 v	0.5m/s	蜂窝炭低于 1.2m/s，颗粒炭低于 0.6m/s
	过炭面积	4.44m²	S=Q/V/3600
	停留时间	0.6s	停留时间=碳层厚度÷过滤风速（废气停留时间保持 0.5-1s）
	填充厚度	0.3m	装填厚度不宜低于 300mm（即气体流速*停留时间，0.5*0.6=0.3m）
	单级活性炭箱尺寸	1.7m×1.7m×1.04m	/
	单级活性炭箱过滤面积	1.5m×1m	/
	活性炭填充体积	1.5m×1m×0.3m×3层×2级	二级，每级3层
	活性炭密度	450kg/m³	/
	活性炭填充量	1.215t	1.5m×1m×0.3m×3层×2级×450kg/m³
更换频次		每年一次	/
需处理的废气量		0.0083t/a	0.0104-0.0021=0.0083t/a
产生的废活性炭		1.2233t	活性炭填充量+有机废气处理量

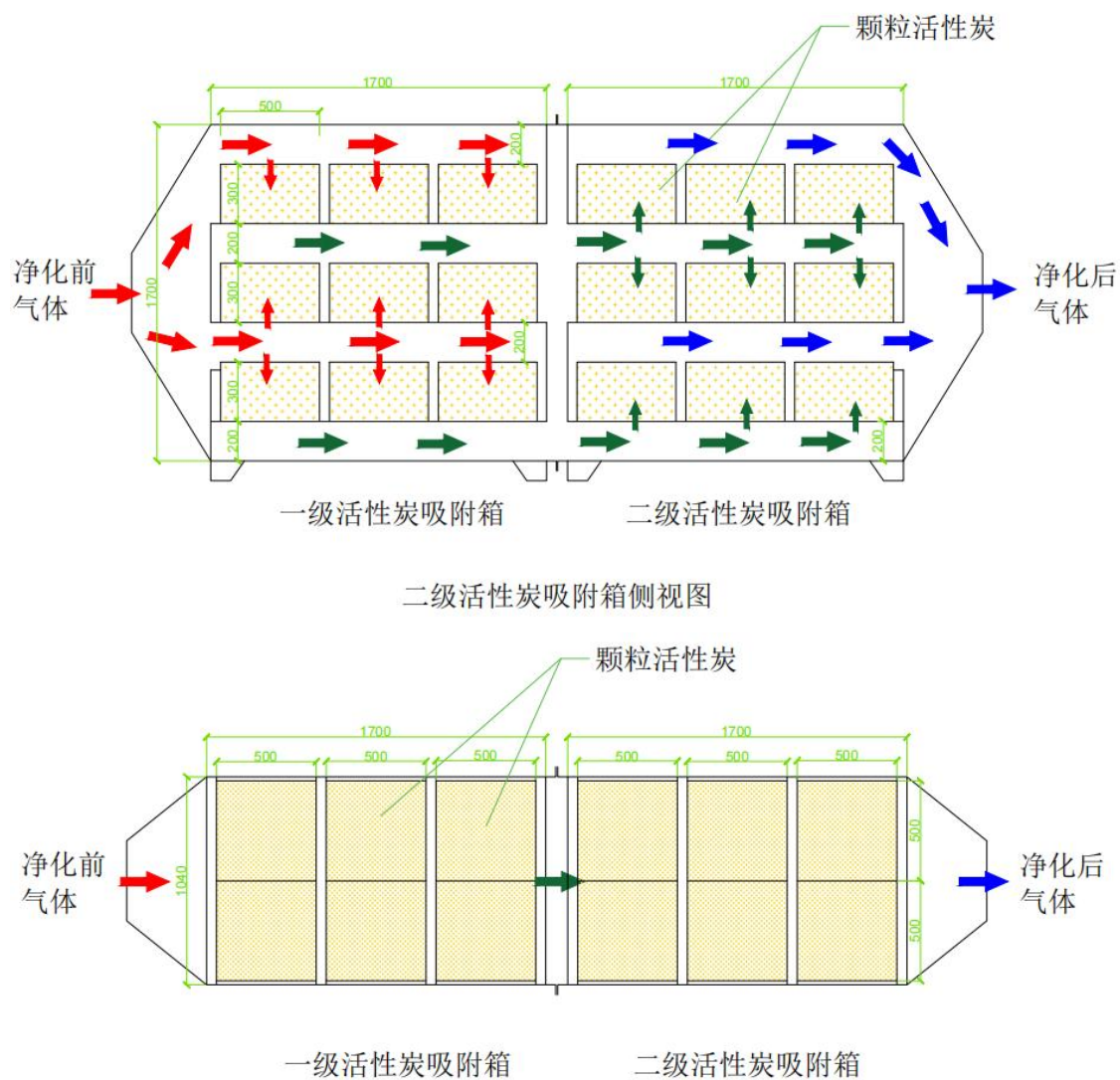


图 4-1 活性炭箱设计图

④脱模剂废包装

本项目脱模剂使用完后产生少量脱模剂废包装，约为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），脱模剂废包装属于危险废物，废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为 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），应交由有危废资质单位处理。

⑤废机油

本项目生产和设备维护产生废机油，产生的废机油约为 0.1t/a。废机油属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为

	900-214-08，收集后委托有危废处置资质的回收公司回收处理。 ⑥废液压油 本项目生产和设备维护产生废液压油，产生的废液压油约为 0.1t/a。 废液压油属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-218-08，收集后委托有危废处置资质的回收公司回收处理。 ⑦废油（液压油、机油）桶 本项目生产和设备维护产生废油桶，包括液压油、机油的油桶，产生量约为 0.05t/a。废油桶属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-249-08，收集后委托有危废处置资质的回收公司回收处理。 ⑧含油废抹布手套 本项目生产和设备维护产生含油废抹布手套，产生量约为 0.1t/a。 含油废抹布手套属于《国家危险废物名录》(2025 年版)中的 HW49 类其他危险废物，代码为 900-041-49，收集后委托有危废处置资质的回收公司回收处理。 3) 生活垃圾 本项目劳动定员 10 人，均不在厂内食宿，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社，2009），项目员工生活垃圾产生系数取 0.5 kg/人·d，年工作 300 天，则生活垃圾量为 3.75t/a。 根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（生态环境部公告 2017 年第 43 号）的要求，具体识别见表 4-12 所示。
--	--

表 4-12 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	炉渣（铝灰渣）	HW48	321-026-48	5	铸铝	固态	炉渣（铝灰渣）	炉渣（铝灰渣）	季度	R	委托有资质的回收公司回收处理
2	水喷淋净化塔（TA001）沉渣	HW48	321-026-48	0.5462	废气处理	固态	水喷淋净化塔（TA001）沉渣	水喷淋净化塔（TA001）沉渣	季度	R	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	1.2233	废气处理	固态	废活性炭	废活性炭	每年	T	
4	脱模剂废包装	HW49	900-041-49	0.01	原料包装物	固态	脱模剂废包装	脱模剂废包装	每天	T	
5	废机油	HW08	900-214-08	0.1	生产和设备维护	液态	废机油	废机油	年度	T、I	
6	废液压油	HW08	900-218-08	0.1		液态	废液压油	废液压油	年度	T、I	
7	废油桶	HW08	900-249-08	0.05		固态	液压油桶	液压油桶	季度	T、I	
8	含油废抹布手套	HW49	900-041-49	0.1		固态	含油废抹布手套	含油废抹布手套	年度	T、I	

注：T：毒性；I：易燃性

（2）环境管理要求

1）一般工业固废

①一般工业固体废物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设置暂存场所。

②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

④贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

	⑤单位须针对此对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年，供随时查阅。 2) 危险废物 项目运营期产生的危险废物均按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关规定进行分类收集后，暂存于危废暂存间内，并定期委托有资质的单位进行处置。 危废暂存间内根据不同性质的危废进行分区堆放储存，存储区严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）建设和维护使用，并做到以下几点： ①产生危废的车间，必须设置专用的危废收集间，产生的液体危废如废液压油、废机油、废切屑液、除油废槽液等放置在容器中，废活性炭、废抹布等也应用容器装起来，绝不能和其他废物一起混合收集，贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存。 ②对于危废的收集及贮存，应根据危险固废的成分，用符合国家标准的耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器贮存，并按规定在贮存危废容器上贴上标签，详细注明危废的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救办法。 ③危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防止污染环境的措施。 ④危险废物贮存设施要符合国家危险固废贮存场所的建设要求，存放分区，避免不相容的危险废物接触、混合；贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、墙截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施：表面防漆材料应与所接触的物料
--	---

	或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面：采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。储存间内清理出来的泄漏物也属于危险废物，必须按照危险废物处理原则处理。 ⑤定期统计公司各车间的危险废物名称、产生量、暂存时间、交由处置时间等，除此之外，危险废物存放间还要记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、出库日期及接收单位名称。 项目危废贮存安全管理规定： ①废油（废液压油、废机油）贮存的安全管理规定：本项目废液压油、废机油为易燃易爆化学品，应存放于阴凉、通风、干燥的场所，储存于专用油桶，防止阳光直射，保持容器密封；危废暂存间设置裙角或围堰预防废液压油、废机油出现意外泄漏，油桶区应设立醒目的警示标牌；油桶区严禁烟火，禁止闲杂人员进入，设立消防设施（消防栓、灭火器、消防沙等）。 ②其他危废的安全管理：危险废物储存间必须粘贴标签，注明名称、来源、数量、特性；必须定期对危险废物储存库进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；危险废物储存库必须设置警示标志。 根据《危险废物转移管理办法》（生态环境部公安部交通运输部令 第 23 号）中第十条 移出人应当履行以下义务： （一）对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任； （二）制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）
--	--

和流向等信息；

（三）建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接收人等相关信息；

（四）填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接收人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

（五）及时核实接收人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；

（六）法律法规规定的其他义务。

移出人应当按照国家有关要求开展危险废物鉴别。禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

项目危废运输注意事项：

危险废物产生单位在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划，经批准后，产生单位应当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联单。危废的外运应委托有危险化学品运输资质的单位负责运输。运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

通过上述措施处理后，建设项目产生的固废均可得到有效的处理处置，不产生二次污染，对周围环境影响较小。

表 4-13 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	炉渣（铝灰渣）	HW48	321-026-48	厂区东北面	20 m ²	袋装	20t	一年
2		水喷淋净化塔	HW48	321-026-48			袋装		
3		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		
4		脱模剂废包装	HW49	900-041-49			堆放		
5		废机油	HW08	900-214-08			桶装		

6		废液压油	HW08	900-218-08			桶装		
7		废油桶	HW08	900-249-08			堆放		
8		含油废抹布手套	HW49	900-041-49			袋装		

5、地下水、土壤

(1) 污染源、污染物类型和污染途径

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）5.3，进行地下水影响识别，根据识别结果，在做好防渗处理的情况下，本项目不存在地下水污染影响途径。

表 4-14 地下水污染影响类型与影响途径表

污染源	污染物类型	防渗措施	污染途径
生活污水	NH ₃ -N、COD _{cr}	车间地面均硬底化处理，原料仓、固废以及危废暂存点均将采用防水混凝土铺设。三级化粪池、生活污水管道均采用专用防渗材料。	无地下水污染途径（若地面开裂、防水混凝土开裂等情况下，可能导致垂直入渗）。
原料仓库	脱模剂、液压油、机油		
危废暂存区	炉渣（铝灰渣）、喷淋净化塔（TA001）沉渣、废活性炭、脱模剂废包装、废机油、废液压油、含油抹布手套、废油桶		

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），污染类项目土壤环境影响的途径有三种：“大气沉降”，“地表漫流”，“垂直入渗”。本项目在运营期对土壤污染可能存在的污染途径为非甲烷总烃和颗粒物的大气沉降。根据《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》的附表 1，本项目属于“三十五、电气机械和器材制造业 38---77 电机制造 381 ---其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，本项目不属于“需考虑大气沉降影响的行业”，也不属于“需考虑地表产流的行业”，因此本项目不涉及大气沉降和地表漫流这两个土壤污染途径。项目在生产车间、原料仓库、一般工业固废暂存间和危险废物暂存间均采取措施后，无垂直入渗的途径，不存在土壤污染途径。项目土壤污染影响情况表如下表所示。

表 4-15 项目土壤污染影响情况表

污染源	污染物类型	防控措施	污染途径
生产车间	非甲烷总烃和颗粒物	熔化、压铸工序有机废气、烟尘收集后采用“水喷淋净化塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”(TA001)处理后经 15m 排气筒 (DA001) 排放;	大气沉降, 本项目属于类别无需考虑大气沉降。
原料仓库	脱模剂、液压油、机油	车间地面均硬底化处理, 浸漆区、固废以及危废暂存间均将采用防水混凝土铺设, 机油存放在托盘上	一般不会接触到土壤, 无土壤污染途径 (若地面开裂、防水混凝土开裂等情况下, 可能导致垂直入渗)
危废暂存间	炉渣 (铝灰渣)、喷淋净化塔 (TA001) 沉渣、废活性炭、脱模剂废包装、废机油、废液压油、含油抹布手套、废油桶		

(2) 跟踪监测

经上述土壤及地下水环境影响途径分析, 项目运行期间对地下水和土壤无污染影响途径, 不再布设跟踪监测点。

6、环境风险

本项目使用的脱模剂、液压油、机油、危险废物 (炉渣 (铝灰渣)、喷淋净化塔 (TA001) 沉渣、废活性炭、脱模剂废包装、废机油、废液压油、含油抹布手套、废油桶), 属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 B.1 的风险物质, 脱模剂及除油类物质外的其他危险废物属于其中表 B.2 “健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)” 的临界量 50t, 液压油、机油、废液压油、废机油属于其中的油性物质, 临界量 2500t, 计算 Q 值为 $0.139806 < 1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 B, 本项目环境风险潜势为 I。

表 4-16 危险物质数量与临界量比值计算表

危险物质	最大储存量 q (t)	HJ 169-2018 临界量 Q (t)	q/Q
脱模剂	0.05	50	0.001
液压油	0.17	2500	0.000068
机油	0.17	2500	0.000068
炉渣 (铝灰渣)	5	50	0.1
水喷淋净化塔 (TA001) 沉渣	0.5462	50	0.010924
废活性炭	1.2233	50	0.024466

脱模剂废包装	0.01	50	0.0002
废机油	0.1	2500	0.00004
废液压油	0.1	2500	0.00004
废油桶	0.05	50	0.001
含油废抹布手套	0.1	50	0.002
合计			0.139806

危险废物每年清运一次，最大储存量按产生量的计算。

(1) 源项分析

本项目环境风险源项：

①有机废气处理装置失效，导致事故性排放，对周围大气及环境敏感目标产生较大的影响。

②危险废物暂存点：项目产生的危险废物种类较多，装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等。

③原料仓库：项目原料仓库存放脱模剂、液压油、机油，装卸或存储过程中某些化学品可能会发生泄漏，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等。

(2) 环境风险防范措施

①发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事件应急预案，及时疏散周围的居民。

②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。

③规范建设危废仓库，做到防渗防漏、防风防雨设专人管理，做好进出仓等台账。

④废气处理设施发生故障时，应立即停止生产，迅速检查故障原因。

(3) 环境风险分析结论

综上，由于本项目所使用的其他原材料不构成重大危险源，正常生产情况下，建设单位按照本环评要求加强管理和设备的维护，并设立完善的预防措施和预警系统，并配备必要的救护设备设施，制定严格的安全操作规程和维修维护措施，本项目的环境风险在可控范围内。

	7、电磁辐射影响分析 本项目不属于新建或改建、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，不需开展电磁辐射影响评价。
--	---

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 排气筒/熔化、压铸废气	颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物	铸铝成型工序有机废气、烟尘收集后采用“水喷淋净化塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”(TA001)处理后经 15m 排气筒排放	烟尘、二氧化硫、氮氧化物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表 1“大气污染物排放限值”中“金属熔炼(化)--燃气炉”标准,非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值要求
	厂界/金属粉尘废气	颗粒物	自然沉降后无组织排放	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标准
	厂界/未收集废气	颗粒物、非甲烷总烃	加强通风	颗粒物、非甲烷总烃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标准
	厂区内	NMHC	加强通风	厂区内 VOCs 无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求
地表水环境	综合废水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、	生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入杜阮污水处理厂作后续处理	执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及

		LAS		杜阮污水处理厂进水标准较严值
声环境	生产车间	Leq(A)	设备隔声、消声、减振等措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准)
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	员工产生的生活垃圾由环卫部门统一收集处理； 一般包装固废、边角料、沉降金属粉尘收集后委托资源回收公司处理； 炉渣（铝灰渣）、喷淋净化塔（TA001）沉渣、废活性炭、脱模剂废包装、废机油、废液压油、含油抹布手套、废油桶等危险废物交由具有危废处置资质单位处理			
土壤及地下水污染防治措施	防渗、防漏、加强管理			
生态保护措施	加强绿化			
环境风险防范措施	①发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事件应急预案，及时疏散周围的居民。 ②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。 ③规范建设危废仓库，做到防渗防漏、防风防雨设专人管理，做好进出仓等台账。 ④废气处理设施发生故障时，应立即停止生产，迅速检查故障原因。			
其他环境管理要求	按照相关环保要求，落实、执行各项管理措施			

六、结论

根据上述分析，按现有报建功能和规模，江门市鑫铸科技有限公司年产电机铝制品 600 万个建设项目的建设有较好的社会效益和经济效益。项目建成后对周围环境造成废水、废气、噪声污染较小，建设单位若能在建成后切实落实本环评提出的各项污染防治措施，落实“三同时”制度，加强环境管理，保证环保投资的投入，确保污染物达标排放，则本项目建成投入使用后，对环境的影响是可以接受的。在此前提下，本项目的选址和建设从环境保护角度而言，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	非甲烷总烃	0	0	0	0.0263	0	0.0263	+0.0263
	二氧化硫	0	0	0	0.0026	0	0.0026	+0.0026
	氮氧化物	0	0	0	0.076	0	0.076	+0.076
	颗粒物	0	0	0	0.3696	0	0.3696	+0.3696
废水	废水量	0	0	0	90	0	90	+90
	COD _{cr}	0	0	0	0.0180	0	0.0180	+0.0180
	BOD ₅	0	0	0	0.0117	0	0.0117	+0.0117
	SS	0	0	0	0.0108	0	0.0108	+0.0108
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0018	0	0.0018	+0.0018
一般固体废物	一般包装固废	0	0	0	1	0	1	+1
	金属边角料	0	0	0	5	0	0.5	+0.5
	沉降金属粉尘	0	0	0	1.126	0	0.7	+0.7
危险废物	炉渣（铝灰渣）	0	0	0	5	0	5	+5
	水喷淋净化塔（TA001） 沉渣	0	0	0	0.5462	0	0.5462	+0.5462
	废活性炭	0	0	0	1.2233	0	1.2233	+1.2233
	脱模剂废包装	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废机油	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废液压油	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废油桶	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	含油废抹布手套	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位：t/a