建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：江门市锐鑫科技有限公司

年产铝五金件180吨新建项目

建设单位（盖章）：江门市锐鑫科技有限公司

编制日期：

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 江门市锐鑫科技有限公司年产铝五金件 180 吨新建项目（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）　　评价单位（盖章）

法定代表人（签名）　　法定代表人（签名）

年　　月　　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。

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对报批 江门市锐鑫科技有限公司年产铝五金件180吨新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

4、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）[redacted]　　法定代表人（签名）

年　月　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。

打印编号：1688369668000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	fm u2gu
建设项目名称	江门市锐鑫科技有限公司年产铝五金件180吨新建项目
建设项目类别	30—068铸造及其他金属制品制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	江门市锐鑫科技有限公司
统一社会信用代码	91440705M A C L 9W 8D 1A
法定代表人（签章）	[redacted]
主要负责人（签字）	
直接负责的主管人员（签字）	
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	江门市泰邦环保有限公司
统一社会信用代码	91440700M A 4U Q E7N 90
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
黄芳芳	2014035440350000003512440635	BH 002324	黄芳芳

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
黄芳芳	建设项目所在地自然环境、社会环境简况、结论与建议	BH 002324	黄芳芳
钟顺达	环境质量状况、工程内容及规模、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	BH 001364	钟顺达

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 江门市泰邦环保有限公司 （统一社会信用代码 91440700MA4UQ17N90 ）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 江门市锐鑫科技有限公司年产铝五金件180吨新建项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 黄芳芳 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035440350000003512440635 ，信用编号 BH002324 ），主要编制人员包括 黄芳芳 （信用编号 BH002324 ）、 钟顺达 （信用编号 BH001364 ）（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）：

2023年 7 月 5 日

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

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

中华人民共和国人力资源和社会保障部

approved & authorized by

Ministry of Human Resources and Social Security

The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部

approved & authorized by

Ministry of Environmental Protection

The People's Republic of China

编号：
No. HP 00015535

持证人签名：
Signature of the Bearer

黄芳芳

管理号：20140354403500000035124406 35
File No.

姓名：
Full Name 黄芳芳

性别：
Sex 女

出生年月：
Date of Birth 1984年08月

专业类别：
Professional Type

批准日期：
Approval Date 2014年05月25日

签发单位盖章：
Issued by

签发日期：2014 年 09 月 10 日
Issued on

验证码：202307048273158605

江门市社会保险参保证明：

参保人姓名：黄芳芳　　性别：女

社会保障号码：[redacted]　　人员状态：参保缴费

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

（一）参保基本情况：

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	179个月	20080801
工伤保险	179个月	20190801
失业保险	179个月	20080801

（二）参保缴费明细：　　金额单位：元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
202201	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202202	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202203	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202204	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202205	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202206	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202207	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202208	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202209	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202210	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202211	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202212	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202301	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202302	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202303	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202304	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202305	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202306	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	

备注：

1、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在江门市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2023-12-31.核查网页地址：http://ggfw.gdhrss.gov.cn 。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

110800588096:江门市:江门市泰邦环保有限公司

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

江门市人力资源社会保障网办业务专用章

（证明专用章）

日期：2023年07月04日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市锐鑫科技有限公司年产铝五金件 180 吨新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	张先生	联系方式	1371189****
建设地点	广东省（自治区）江门市新会区县（区）大泽镇小泽村委会响水路 68 号（车间 2）		
地理坐标	（经度 112° 57′ 07.704″，纬度 22° 31′ 39.108″）		
国民经济 行业类别	C3392 有色金属铸造	建设项目 行业类别	三十、金属制品业_ 68 铸造及其他金属制品制造 339
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）	300	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	3.33%	施工工期	3 个月
是否开工建设	☑否 ☐是	用地（用海） 面积（m^2）	1000
专项评价设置情况	无		
规划情况			
规划环境影响 评价情况			
规划及规划环境 影响评价符合性分析			

其他符合性分析

一、“三线一单”

对照《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）及《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府[20201]9 号），项目位于新会区重点管控单元 2（ZH44070520005），项目的“三线一单”相符性分析见下表。

表 1-1　管控单元准入清单相符性分析表

类别	项目与“ 三线一单”相符性分析	相符性
生态保护红线	根据《广东省人民政府政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71 号），本工程所在区域位于重点管控单元，本项目无生产废水外排，对周边水环境质量影响不大。项目生产过程中不产生、不排放有毒有害大气污染物，使用的原料不属于高挥发性有机物原辅材料。因此本项目不属于重点管控单元中限制行业。本项目所在区域不属于生态保护红线。	符合
环境质量底线	本工程所在区域声环境符合相应质量标准要求，环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准；地表水环境质量达标。本项目施工期仅为设备调试，对周边环境影响较小；本工程运营后对大气环境、水环境、声环境质量影响较小，符合环境质量底线要求。	符合
资源利用上线	本工程采用电为能源。	符合
环境准入负面清单	本项目不属于国家《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止准入类和限制准入类。	符合

表 1-2　新会区重点管控单元 2（ZH44070520005）准入清单相符性分析表

管控维度	管控要求与本项目情况	本项目情况	相符性
区域布局管控	1-1.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 1-2.【生态/综合类】单元内广东圭峰山国家森林自然公园按《森林公园管理办法》（2016 年修改）规定执行。 1-3.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及新会区潭江饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	1-1.不涉及。 1-2.不涉及。 1-3.不涉及。 1-4.本项目不涉及环境空气质量一类功能区。 1-5.本项目不涉及重金属污染物。 1-6.不涉及。 1-7.不涉及。	符合

		1-4.【大气/禁止类】大气环境优先保护区，环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。 1-5.【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。 1-6.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 1-7.【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。		
	能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。 2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。 2-3.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。 2-4.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	2-1.不涉及高能耗项目单位产品。 2-2.本项目不使用锅炉。 2-3.本项目贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。。 2-4.不涉及。	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.【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。	3-1.本项目属于金属制品业。 3-2.不涉及。 3-3.本项目不排放重金属污染物。	符合
	环境风险防控	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。 4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。 4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	4-1.本项目完成后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。 4-2.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.本项目依法设置防腐蚀、防泄漏设施。	符合

表 1-3　水环境管控分区 YS4407053210006（广东省江门市新会区水环境一般管控区 6）相符性分析表

管控维度	管控要求与本项目情况	本项目情况	相符性
区域布局管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目为制造业，不涉及	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。	项目严格落实“节水优先”方针	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。	项目生活垃圾每日由环卫部门统一清运	符合
环境风险防控	企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报环境保护主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向环境保护主管部门和有关部门报告。	项目在建设完成后应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案并向生态主管部门和有关部门备案	符合

表 1-4　大气环境管控分区 YS4407052310005（大泽镇）相符性分析表

管控维度	管控要求与本项目情况	本项目情况	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。。	本项目位于工业园区内，符合集聚发展要求	符合
能源资源利用	/	/	/
污染物排放管控	/	/	/
环境风险防控	/	/	/

综上所述，本工程符合“三线一单”的要求。

二、选址合理性

国土规划相符性：根据企业提供的不动产权证：粤（2022）江门市不动产权第 2031492 号，项目用地为工业用地，项目选址合法。根据江门市新会区大泽镇总体规划（2012-2030 年），项目所在位置为工业用地。

环境功能规划相符性：根据《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》，项目所在地属二类环境空气功能区；根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号）的通知，各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制

目标位最低要求，原则上与汇入干流的功能目标不能超过一个级别；允许各功能区的连接水域和点源排污口附近存在混合区，其范围不做具体划分。项目附近潭江（沙冈区金山管区至大泽下河段）河段，属于地表水Ⅱ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准，纳污水体长湾涌为其支流故属于地表水Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准；根据《江门市声环境功能区划》项目所在地属 3 类声功能区。拟建项目不在饮用水源保护区、风景名胜区等范围内。项目废水、废气、噪声、固体废物等各项污染物经分析，只要建设单位落实各项污染物的相关治理措施，项目建成后产生的污染物对周边环境影响不大，选址可符合环境功能区划要求。

项目大气、地表水、地下水、声环境功能规划，见附图 2。

三、环保政策相符性分析

本项目相关环保政策相符性分析见下表。

表 1-2　与相关文件相符性分析

文件名称	文件内容	本项目情况	相符性
《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》	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，原则上要入园区，配套建设高效环保治理设施。原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。	项目周围规划为工业用地，位于创利来工业区，已通过新会区会审，项目所在地不属于《工业炉窑大气污染综合治理方案》附件 2 中重点区域范围。本项目属于新建涉工业炉窑的建设项目，使用电熔炉以电为能源，主要排放污染物为烟尘，采用水喷淋处理，可达标排放	相符
《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》（江环函[2020]22 号）	加大产业结构调整力度，加快燃料清洁低碳化替代，实施污染深度治理，开展工业园区和产业集群综合整治	本项目位于创利来工业区，已通过新会区会审，该区域周边无敏感点，属于工业集聚区。本项目属于新建涉工业炉窑的建设项目，使用电熔炉以电为能源，主要排放污染物为金属熔铸产生的颗粒物，采用布袋除尘处理，并执行《铸造工业大气污染物排放标准》	相符

			（GB39726-2020）。	
	《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）》	工作目标：加大 VOCs 原辅材料质量达标监管力度。 工作要求：严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCS 含量限值标准；依法查处生产、销售VOCS 含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为；增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业，依法追究责任。（省生态环境厅、市场监管局按职责分工负责）	本项目使用低 VOCs 原料。	相符
	《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)	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	本项目使用低 VOCs 原料。	相符
		全面加强无组织排放控制。	见与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析，表 1-2。	相符
		提高废气收集率。……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。	本项目外部型集气罩，控制风速大于 0.3 米/秒。	相符
	《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）	严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。	本项目使用低 VOCs 原料。	相符
		涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理措施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理措施。	本项目有机废气采用“水喷淋+两级活性炭吸附装置”处理，不涉及所列的低效治理措施。	相符
	《江门市生态环境保护“十四五”规划》	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	本项目使用低 VOCs 原料。项目有机废气经废气水喷淋+两级活性炭吸附治理设施处理后通过排放口对应排放	相符
		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。		
	《广东省生态文明建设“十四五”规划》	实施钢铁行业超低排放改造工程，实施石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业深度治理工程，实施天然气锅炉低氮燃烧改造工程，实施涉 VOCs 排放重点企业深度治	项目有机废气经废气水喷淋+两级活性炭吸附治理设施处理后通过排放口对应排放	相符

		理工程		
	《广东省生态环境保护“十四五”规划》	大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。……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。	本项目使用低VOCs原料。	相符
	《江门市新会区生态环境保护“十四五”规划》	对化工、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（共性工厂除外）。 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，开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜、统筹规划，将生产过程产生的废气进行集中收集、集中处置，提升废气收集与治理效率。加强无组织排放控制，对含 VOCS 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。	本项目使用低VOCs原料。项目有机废气经废气水喷淋+两级活性炭吸附治理设施处理后通过排放口对应排放。	相符
	《广东省大气污染防治条例》	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	本项目使用低VOCs原料。项目有机废气经废气水喷淋+两级活性炭吸附治理设施处理后通过排放口对应排放	相符
	《广东省水污染防治条例》	新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价	本项目不产生生产废水，并依法报批环评。	相符
	《江门市新会区生态文明建设规划（2018-2025年）》	深化印刷、家具、表面涂装（汽车制造业）、制鞋、电子设备制造等行业挥发性有机物排放达标治理工作	项目有机废气经废气水喷淋+两级活性炭吸附治理设施处理后通过排放口对应排放	相符
	《珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》 粤环〔2012〕18号	全面贯彻执行我省印刷、家具、表面涂装（汽车制造业）、制鞋行业四个VOCs地方排放标准，采取切实有效的VOCs削减及达标治理措施。	项目有机废气经废气水喷淋+两级活性炭吸附治理设施处理后通过排放口对应排放	相符
	《广东省涉挥发	胶粘剂、试剂等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目材料均密闭封存	相符

性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43 号）	胶粘剂、试剂等液体 VOCs 物料应采用密闭管道输送或桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目有机废气经集气罩收集后水喷淋+两级活性炭吸附治理设施处理后通过排放口对应排放	相符
	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。	本项目外部型集气罩，控制风速大于 0.3 米/秒。	相符

与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）相符性分析。

表 1-3　与 DB44/ 2367-2022 标准相符性分析

标准要求		本项目情况	相符性
含 VOCs 产品的使用过程	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。	本项目有机废气设置集气罩收集，采用“水喷淋+两级活性炭吸附装置”处理，处理达标后排放。	相符
废气收集系统要求	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应当符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应当按 GB/T 16758、WS/T 757—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应当低于 0.3 m/s。	本项目控制点设计风速大于 0.3 米/秒，以保证收集效率。	相符
有组织排放控制要求	收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 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≥2 kg/h 时，应配置 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。	本项目所在区域（珠三角）属于重点地区，有机废气采用“水喷淋+两级活性炭吸附装置”处理后引至 15 米高的排气筒排放，按《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求进行设计，确保处理效率达到 90%以上，达标排放。	相符
	排气筒高度不低于 15 m（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。		相符

四、产业政策相符性分析

根据《中华人民共和国国家发展和改革委员会产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019 年本）>的决定》（国家发展和改革委员会令第 49 号），本项目不属于限制类、淘汰类；根据《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于产业准入负面清单。因此，本项目建设符合国家及地方产业政策要求。

综上所述，可符合产业政策、“三线一单”及相关环保法律法规政策、国土规划及环保规划的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

工程内容及规模：

江门市锐鑫科技有限公司位于江门市新会区大泽镇小泽村委会响水路 68 号（车间 2），总投资 300 万元，占地面积 1000m²，建筑面积 1000m²，建筑物为一层工业厂房，办公室位于厂房内部。主要从事铝五金件生产。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》，以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（见表 2-1）的要求，本项目应编制环境影响报告表。

表 2-1　建设项目环境影响评价类别划表

项目类别 \ 环评类别		报告书	报告表	登记表
三十、金属制品业 33				
68	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造年产 10 万吨及以上的；有色金属铸造年产 10 万吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外）	/

一、工程组成

项目工程组成包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程、依托工程，见下表。

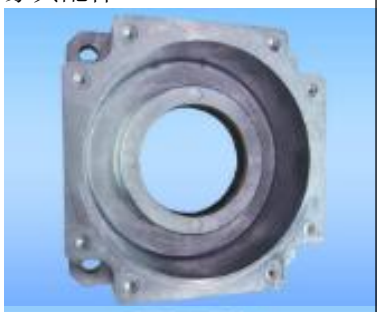
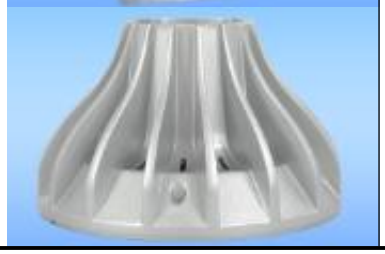
表 2-2 项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	功能/用途
主体工程	生产厂房	一层，仓库，机加工、压铸车间，建筑面积 1000m²
辅助工程	办公室	用于员工办公，位于厂房内部。
公用工程	给水工程	市政供水给水系统、管网
	排水工程	厂区内生活污水经三级化粪池和一体化污水处理设备处理后经附近长湾涌排往潭江；
	配电房	市政供电，无发电机
环保工程	废水处理设施	厂区内生活污水经三级化粪池和一体化处理设施处理后经长湾涌排入潭江；
	废气处理设施	压铸废气收集后经水喷淋+除湿除雾器+两级活性炭处理后经 DA001 排气筒排放
	一般工业固废暂存区	位于厂房内部按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求设置，分区储存，占地面积 10m²。
	危险废物暂存区	位于厂房内部按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）要求设置，做好“三防”措施，分区储存。建筑面积 10m²
储运工程	仓库	位于生产厂房，分区储存。
	固废暂存区	分别设置一般工业固体废物、危险废物暂存区，见环保工程。
依托工程	无	

二、产品及产能

项目从事铝五金件生产，主要产品及生产规模见下表。

表 2-3　项目产品及生产规模表

产品名称	生产规模（吨/年）	产品样式	单件重量
铝五金件	180	灯具配件 	小件约 0.5kg；大件约 2kg
		家具配件  	小件约 0.5kg；大件约 2kg

三、生产单元及主要工艺

项目主要生产单元及主要工艺（工序）见下表。

表 2-4 项目生产单元及工艺表

生产单元	主要工艺（工序）
铝五金件生产单元	压铸成型、钻孔、攻牙、去毛刺、抛光等

四、生产设备

项目主要生产设备及参数见下表。

表 2-5 项目主要生产设备一览表

序号	应用工序	设备名称	数量	设备型号（规格）
1	压铸成型	压铸机	3	500T
2	熔化	电熔炉	3	23KW
3	机加工	冲床	3	/
4		铣床	1	/
5		锯床	2	/
6	攻牙、钻孔	钻孔机	6	z4025
7		攻牙机	6	RZ-4508-120*180
8	喷砂	喷砂机	1	/
9	辅助器械	空压机	2	/
10	磨边，去毛刺	磨边机	2	组装土机无型号
11	冷却	冷却塔	1	1t/h

项目 3 台小型热室压铸机每台压铸机单次每个模具只出一个工件，平均 1-2min 生产一个，一小时大约生产 40 个，最大产能为每天压铸 960 个工件（其中小件占 80%，大件占 20%），每年工作 300 日，根据表 2-3 产品平均质量计算可得最大产能 230.4t/a。考虑设备运行负荷 75-80%，预计项目年产量约 180t/a，所以申报这个产能是合理的。

五、主要原辅材料及燃料

项目主要原辅材料见下表。

表 2-6　项目主要原辅材料消耗一览表

原辅材料	年用量	最大储存量	存放位置	包装方式	规格	形态
铝材	190 吨	20 吨	原料仓库	不包装	6kg/根	固态
脱模剂	1.5 吨	0.196 吨	原料仓库	桶装	200L/桶	液态
润滑油	0.2 吨	0.17 吨	原料仓库	桶装	200L/桶	液态
切削液	0.2 吨	0.2 吨	原料仓库	桶装	200L/桶	液态
液压油	0.5 吨	0.17 吨	原料仓库	桶装	200L/桶	液态

项目液压油、润滑油密度约为 0.8-0.9g/cm^3 之间取平均值计算，单桶重量为 170kg/桶。脱模剂密度为 0.98g/cm^3，单桶重量为 196kg/桶。切削液密度在 0.8-1.2g/cm^3 之间取平均值计算，单桶重量为 200kg/桶。

原辅材料理化性质：

铝锭：根据企业提供的资料，铝锭主要成分见下表。

表 2-7　铝锭成分表

物质	Al	Si	Fe	Cu	Mg	Zn	Ga	V
含量%	99.8	0.053	0.105	<0.0006	<0.0127	<0.0234	<0.0127	<0.0133
熔点℃	660	1410	1535	1083.4	648.9	419.5	29.78	1890

表2-8 主要原辅材料物理、化学性质一览表

名称	物理性质与危险特性	判别文件	判别依据	是否属于低 VOCs 材料
脱模剂	化学性质：混合物 主要成分：改性硅油：15%，有机脂肪脂类：1-5%，乳化剂：8-11%,氧化聚乙烯蜡：5%水: 65%，其它有效成份：5%。 状态：液体 颜色：乳白色 密度：0.98g/cm^3	参考广东省生态环境厅互动交流的回复 http://gdee.gd.gov.cn/hdjlpt/detail?pid=2280755“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。	VOCs 成分物质为有机脂肪脂类 VOC 含量为 5%	是

脱模剂 MSDS（附件 5）表明改性硅油：15%，有机脂肪脂类：1-5%，乳化剂（表面活性剂）：8-11%,氧化聚乙烯蜡：5%水: 65%，其它有效成份：5%:。其中含 VOCs 成分物质为有机脂肪脂类 VOC 含量为 5%，根据上述　广东省生态环境厅互动交流的回复分析，属于低 VOCs 含量原材料。

根据挥发性有机化合物定义在 101325 Pa 标准大气压下，任何沸点低于或等于 250℃的有机化合物，简称 VOCs。乳化剂为表面活性剂，阳离子一般为烷基铵盐及季铵盐等，阴离子为烷基磺酸钠、烷基芳基磺酸钠、烷基硫酸钠、仲烷基硫酸钠等。改性硅油包括烷基改性硅油、环氧改性硅油、氨基改性硅油等。改性硅油、氧化聚乙烯蜡、表面活性剂等沸点大于 250℃不作 VOC 物质计算。

有机脂肪脂类含有低于或等于 250℃的有机化合物，本项目以其作为 VOC 物质计算。

查询结果

受理时间：2022-05-25　答复时间：2022-05-30

答复单位：广东省生态环境厅

答复内容：您好，企业生产和使用的涂料、油墨、胶粘剂等挥发性有机物产品，应符合国家相关产品VOCs含量限值标准。国家相关VOCs标准明确了低VOCs原辅材料判定。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。感谢您的关注与支持！

图2-1 广东省生态环境厅回复截图

六、能耗及水耗

项目能耗及水耗情况见下表。

表 2-9　项目能耗及水耗表

名称		用量	来源
用水	生产用水	189.4 吨/年	市政自来水网供应
	生活用水	80 吨/年	
	合计	269.4 吨/年	
用电		30 万度/年	市政电网供应

给排水情况：

生活用水：本项目员工人数 8 人，参考广东省发布新一轮用水定额地方标准中《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），办公楼无食堂和浴室先进值为 10m^3/人•a，则项目生活用水量 80t/a，排水率取 0.9，生活污水量 72t/a。

冷却用水：压铸机运行过程中需进行冷却防止过热，冷却采用间接水冷，项目工程配套 1 台 1t/h 冷却塔，项目冷却系统为闭式冷却参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2017）说明，闭式冷却系统补充水量约占循环水量的 1‰。本项目冷却塔的运行时间为年生产 300 天，每天工作 8 小时，则循环水量 2400t/a，补充水量 2.4t/a。该部分为间接冷却水，消耗后经补充可循环使用，定期更换，一年约 1 次每次 1t 由零散废水回收单位回收。

喷淋用水：项目喷淋装置中储水量约为 2m^3，喷淋用水经喷淋塔循环水装置收集后，喷淋废水中粉尘渣被过滤，剩余清液在不堵塞喷淋塔情况下与新水混合回用，定期更换一年约 1 次每次 2t 由零散废水回收单位回收。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/m^3 本次水喷淋处理水气比取 0.5L/m^3，进风量为 12000m^3/h（其中铸造、熔化工序 12000m^3/h），一年工作 300d（2400h），水量消耗按 1%计算，则年补充量为 144t/a。

磨边用水：项目磨边机配套水帘除尘，水帘每台中储水量约为 0.5m^3，磨边机砂轮除工作岗位外三面有集气罩包围，水帘水经循环水装置收集后，每一小时循环量 0.5t/h 每台，废水中粉尘渣被沉淀过滤，上清液循环使用。水量消耗按循环水量 1%计算，则年补充量为 24t/a。定期更换，一年约 1 次每次 1t 由零散废水回收单位回收。

脱模剂配比用水：本项目脱模剂需与水混合使用，根据企业提供信息配比为 1:10。项目使用脱模剂 1.5t/a，年用水量为 15t/a，脱模剂使用后基本挥发。脱模剂储存于桶内该桶容积为 1m^3，脱模剂每一小时循环量 1t/h，脱模剂在循环使用过程中会带走部分碎屑，企业定期打捞沉渣后与新水配比使用。

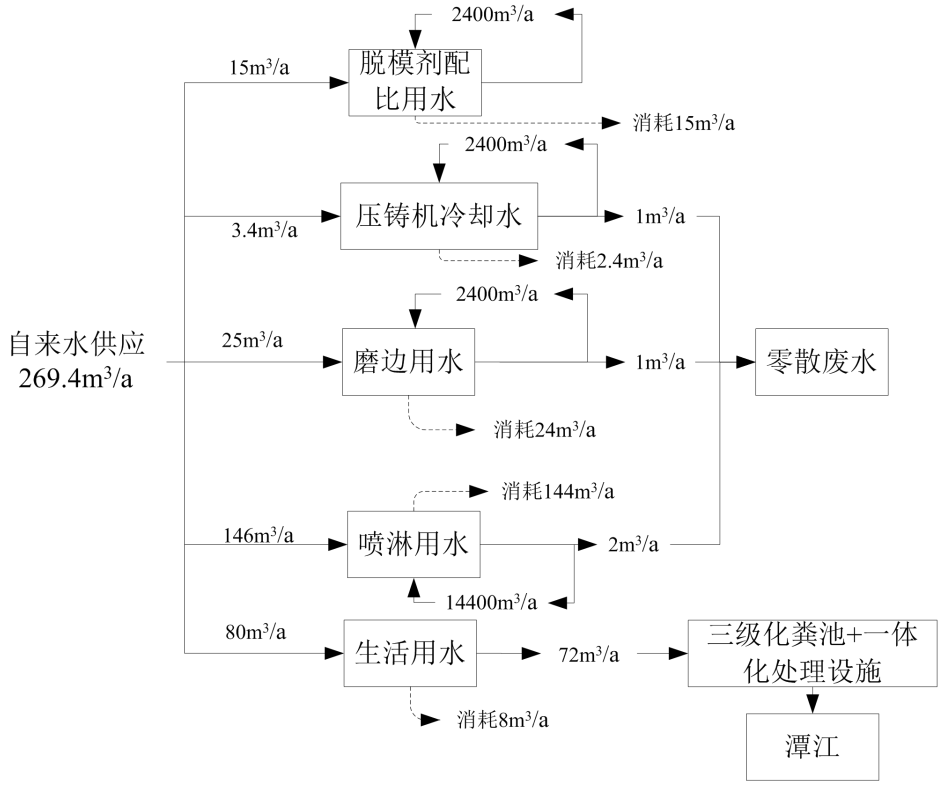


图 2-2　项目水平衡图

七、劳动定员及工作制度

项目员工为 8 人，项目内不设置食宿，年生产 300 天，实行 1 班制，每班工作 8 小时。

项目占地面积 1000 平方米，建筑面积 1000 平方米，为一层生产厂房。厂区四边形，东西长南北短，东西走向，西面设置一个主出入口，交通运输方便。

进入大门后，西北侧为压铸区，西南侧为机加工区，东北部为办公室，东南部为电房，剩余部分为厂区道路。

厂区内生产区各工序有序连接，办公区分区设置，平面布置功能分区明确。项目四周为工业厂房。

工艺流程和产排污环节	根据建设单位提供的资料，本项目具体工艺流程及产污环节见图所示。

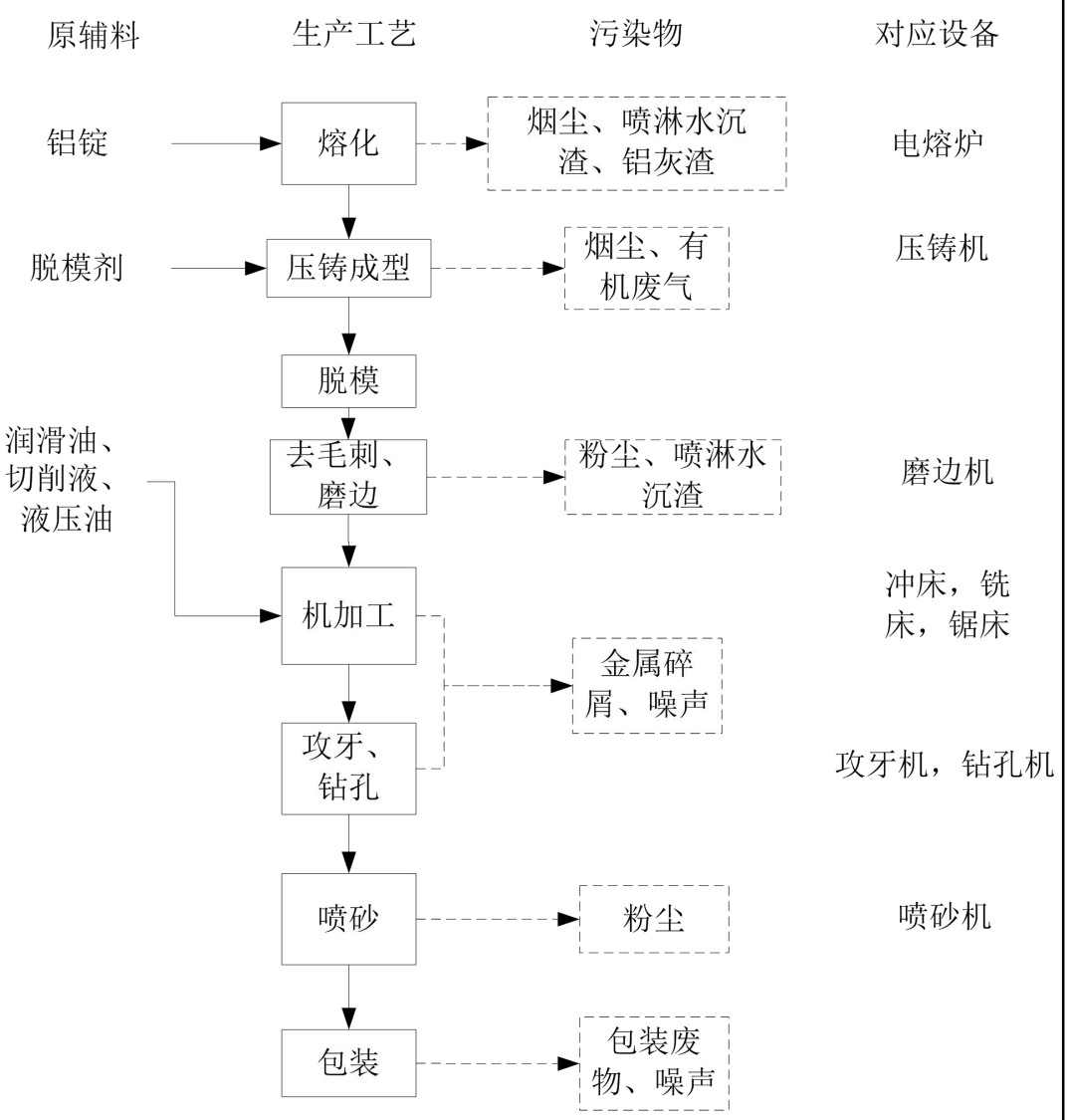


图 2-1　项目生产工艺及产污流程图

工艺流程简述：

熔炉熔化：将外购回来的铝锭放入熔炉进行加热融化（熔化温度为 700℃，时间约为 30min）。在熔化过程中需对设备使用冷却水进行降温，该过程产生熔化烟尘、喷淋水沉渣和铝灰渣。产生的烟尘主要为熔化金属产生的对应氧化物，根据铝锭成分报告及各金属元素理化性质，大多数金属杂质未达熔点并且其他杂质金属含量极低，因此本项目烟尘不含重金属元素。

压铸成型：利用改造的长柄舀水勺将铝水直接倒入压铸机成型。需用到脱模剂将工件与机器分离（脱模剂水配比 1:10）。配有冷却塔，升温后的冷却水通过冷水塔冷却后循环使用，定期补充因蒸发而损耗的冷却水。该过程产生铸造烟尘、有机废气，废气处理过程产生喷淋水沉渣、废活性炭，冷却水循环使用不外排。

	脱模：待工件冷却，将工件与模具分离。 去毛刺、磨边：去除产品披锋、修边。该过程产生少量碎屑和噪声，喷淋水沉渣； 机加工：根据产品需求进行加工。该过程产生少量碎屑和噪声，铣床切削过程使用的切削液乳化液循环使用； 钻孔：指利用钻孔机对工件进行钻孔； 攻牙：对工件内侧面加工出内螺纹； 喷砂：使表面经过粗糙化处理，使其获得更好的附着力和耐腐蚀性。 **产污环节：** 废气：压铸脱模有机废气、熔化、压铸烟尘、机加工粉尘。 废水：生活污水；喷淋水、冷却水、磨边废水、配比水等均循环使用，定期更换由零散废水回收单位回收。 噪声：设备运行产生的噪声； 固体废物：生活垃圾、废活性炭、铝灰渣、废金属碎屑、喷淋水沉渣、废包装桶、机械维护产生的废矿物油、废手套抹布、脱模沉渣、废油桶；
与项目有关的原有环境污染问题	项目为新建项目，四周均为工业厂企，项目四至情况见附图 3，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

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

一、大气环境质量现状

根据《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》，项目所在地属二类环境空气功能区，SO_2、NO_2、PM_{10}、CO、$PM_{2.5}$ 和 O_3 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

根据《2022 年江门市环境质量状况（公报）》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2827024.html）中 2022 年度中新会区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表 3-1。

表 3-1　新会区年度空气质量公布

项目	污染物	SO_2	NO_2	PM_{10}	$PM_{2.5}$	CO	O_3
	指标	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	日均浓度第 95 位百分数	日最大 8 小时均浓度第 95 位百分数
监测值 ug/m³		6	25	36	20	0.9	186
标准值 ug/m³		60	40	70	35	4	160
占标率%		10.00	62.50	51.43	57.14	22.50	116.25
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	不达标

由上表可知，O_3 未能达到达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准，表明项目所在区域新会区为环境空气质量不达标区。

根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》建立空气质量目标导向的精准防控体系目标。推进大气污染源排放清单编制与更新工作常态化，开展 VOCs 源谱调查。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控。建立宏观经济、能源、产业、交通运输、污染排放和气象等数据信息的共享机制，深化大数据挖掘分析和综合研判，提升预测预报及污染天气应对能力。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到 2025 年全市臭氧浓度进入下降通道。

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，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 点位补充不少于 3 天的监测数据”。本项目排放的大气特征污染物包括 VOCs（TVOC）、颗

粒物，除基本污染物外，TSP 在国家环境空气质量标准中有标准限值要求。

为评价项目所在区域环境空气中 TSP 现状，引用《广东银锋机车部件有限公司摩托车零配件制造项目监测方案环境质量现状监测》（监测报告：CNT202202471），监测点位位于项目西北面 4874m，符合 5 千米范围内，委托广东中诺检测技术有限公司于 2022 年 7 月 12 日至 7 月 18 日进行采样监测，监测数据见下表。

表 3-2　项目引用监测结果表　　单位：mg/m³

采样点	监测项目	监测时间	监测结果	执行标准	标准值	达标情况
项目西北面 4874m 处	TSP	2022-7-12	0.126	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准	0.3	达标
		2022-7-13	0.173			达标
		2022-7-14	0.144			达标
		2022-7-15	0.110			达标
		2022-7-16	0.149			达标
		2022-7-17	0.187			达标
		2022-7-18	0.168			达标

根据监测结果，TSP 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求。

图 3-1　项目引用监测点位图

二、地表水环境质量现状

项目经长湾涌最终排入潭江。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号）的通知，各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标位最低要求，原则上与汇入干流的功能目标不能超过一个级别；允许各功能区的连接水域和点源排污口附近存在混合区，其范围不做具体划分。项目附近潭江（沙冈区金山管区至大泽下河段）河段，属于地表水Ⅱ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准，纳污水体长湾涌为其支流故属于地表水Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）区域环境质量现状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。本项目引用《2023 年 6 月份江门市地表水国考、省考断面及入海河流监测断面水质状况》（http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/jhszyb/content/post_2900246.html），潭江干流（牛湾断面）水质现状为Ⅴ类，水质不达标，超标项目为溶解氧，因此本项目地表水环境属于不达标区。

	根据《江门市新会区生态环境保护“ 十四五 ”规划》围绕“查、测、溯、治”，分类推进入河排污口规范化整治。建立入河排污口动态更新及定期排查机制，落实全覆盖、全口径的入河（海）排污口的排查、核实工作，完善入河排污口管理清单，全面掌握潭江、西江流域入河排污口底数、规模及分布。开展入河排污口溯源分析，识别主要污染来源，对超标违规排污口制定“一口一策”整改方案，规范化标识与管理满足排污许可的排污口，整治布局不合理、审批不健全、影响水环境功能区水质达标的入河排污口，加快控源截污，实现岸上水里一体整治。加强对周边污染源的巡查整治，整治生活废水直排，严控企业偷排偷放。 **三、声环境质量现状** 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”。本项目周边 50 米范围内无敏感点，因此，不开展声环境质量现状监测。 **四、生态环境** 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目租用现有的厂区进行建设，不涉及新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标，因此，不开展生态现状调查。 **五、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。 **六、地下水、土壤环境** 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目生产单元全部作硬底化处理，危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

项目四周均为工业厂企，项目四至情况见附图 3。

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标见下表。

表 3-3　大气环境保护目标

名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
南桥新城	小区	居民	大气二类	北	120

污染物排放控制标准

1、 大气污染物排放标准

排气筒 DA001：本项目污染源为浇注工序《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中浇注工序无挥发性有机物排放标准，根据《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）在国家和我省现有的大气污染物排放标准体系中，凡是无行业性大气污染物排放标准或者挥发性有机物排放标准控制的污染源，应当执行本文件。故本项目浇注工序非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值。

颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 金属熔炼（化）中电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼（化）炉的大气污染排放限值。

厂区内无组织：颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 无组织排放限值；非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值和《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 A.1 厂区内无组织排放限值的较严值。

表 3-4　废气污染物排放标准一览表

污染源			执行标准			
位置	污染物		名称	排放浓度	排放速率	排放高度
DA001	脱模	NMHC	《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	80mg/m³	/	15m
	熔化、压铸	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 金属熔炼（化）中电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼（化）炉的大气污染排放限值	30mg/m³	/	
厂内监控点处 1H 平均浓度值		NMHC	《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 无组织排放限值和《铸	6mg/m³	/	/
厂内监控点处任				20mg/m³	/	/

意一次浓度值		造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 A.1 厂区内颗粒物、VOC_S 无组织排放限值的较严值			
厂内监控点处任意一次浓度值	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 A.1 厂区内无组织排放标准	5mg/m^3	/	/

注：暂以非甲烷总烃作为污染物检测管理，待国家污染物监测方法标准发布后实施。

2、水污染物排放标准

废水：本项目外排污水为生活污水，项目生活污水经三级化粪池和一体化污水处理设备处理，达到广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019）表 1 一级标准，尾水经长湾涌排入潭江。

表 3-5　水污染物排放标准一览表　单位：mg/L

执行标准	pH	CODcr	SS	氨氮
（DB44/2208-2019）一级标准	6-9	60	20	8

3、噪声排放标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区排放限值：昼间≤65dB(A)，夜间≤55 dB(A)。

4、固体废物控制标准

1、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)；

2、《危险废物贮存污染控制标准》 （GB 18597—2023）。

总量控制指标	根据《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10 号），广东省对化学需氧量、氨氮、氮氧化物、VOCs 实施排放总量控制要求。 项目的污染物排放量及建议控制污染物总量指标如下： VOCs 为 0.048t/a。其中有组织排放 0.003t/a，无组织排放 0.045t/a。 最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租赁厂区厂房进行建设，厂房由出租方进行建设，不包括在本项目建设内容中。施工期的主要内容是设备安装和室内装修。 项目施工期装修阶段将产生少量无组织排放的装修废气，主要来自各类油漆及装饰材料。由于装修阶段周期短、作业点分散，因此该股废气的排放周期短，也较分散。故装修期间建设单位应在装修阶段加强室内通风，同时采用在装修材料的选择上，严格选用环保安全型材料，如选用不含甲醛或甲醛含量较低的黏胶剂、三合板、贴面板等，不含苯或苯含量低的稀料、环保油漆、石膏板材等，减少装修废气的排放，提高装修后的空气质量。项目建成后建设单位应保证室内空气的良好流通。经采取上述防治措施加上场地周围扩散条件较好，装修废气对周围环境的影响较小。 项目施工废弃材料在堆放和运输过程中，如不妥善处置，则会阻碍交通，污染环境。施工固废受雨水冲刷时，有可能夹带施工场地上的水泥、油污等污染物进入水体，造成水体污染。因此，建设单位必须按照 2005 年建设部 139 号令《城市建筑垃圾管理规定》，向城市市容卫生管理部门申报，妥善弃置消纳。 为减少废弃材料在堆放和运输过程中对环境的影响，应切实采取如下措施： ①施工单位必须严格执行《城市建筑垃圾管理规定》，按规定办理好废弃材料排放的手续，获得批准后方可在指定的受纳地点妥善弃置消纳，防止污染环境。 ②遵守有关城市市容环境卫生管理规定，车辆运输散物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。 ③对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收综合利用，以节约资源、减少运输量。 ④对建筑垃圾要进行收集并固定地点集中暂存，尽量缩短暂存的时间，争取日产日清。同时要做好建筑垃圾暂存点的防护工作，避免风吹、雨淋散失或流失。 ⑤生活垃圾交由当地环卫部门清运和统一集中处置。 ⑥施工单位不准将各种固体废物随意丢弃和随意排放。 项目施工期产生的废气、废水、噪声和固体废物会对周围环境造成一定的影响，但建筑施工期造成的影响是局部的、短暂的，会随着施工结束而消失。

运营期环境影响和保护措施	**一、废气** （1）铸造废气 有机废气：项目使用脱模剂进行脱模，工件成型时温度较高，脱模剂中的挥发性有机物会随之挥发。项目产生的有机废气执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022），主要污染物为挥发性有机物 VOCs。根据《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）在表征 VOCs 总体排放情况时，根据行业特征和环境管理要求，可以采用总挥发性有机物（以 TVOC 表示）、非甲烷总烃（以 NMHC 表示）作为污染物控制项目。根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》中监测指标包含 NMHC 和 TVOC，其中 TVOC 未有国家污染物监测技术规定，因此本项目挥发性有机物 VOCs 的特征污染物为 NMHC。 浇注废气：项目在浇注工序会产生一定的废气，主要是颗粒物，产废工位与有机废气工位为同一位置经有机废气集气罩收集后经布袋除尘+两级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒（DA001）排放。 熔化废气：项目在熔化工序会产生一定的废气，主要污染物为熔化金属挥发出的气态物质冷凝产生的颗粒物，经集气罩收集后经水喷淋+两级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒（DA001）排放。 本项目拟将制浇注、脱模工位的设置 3 个风量为 2000m^3 /h 集气罩收集浇注烟尘和有机废气，熔化工位设置 3 个风量为 2000m^3 /h 集气罩收集熔化烟尘。再统一经水喷淋+两级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒（DA001）排放。 参照《简明通风设计手册》热源上部接受罩排风量计算公式（如下）： L=Ls+ v′ *F′ 式中：Ls—罩口断面上热射流流量，m^3 /s； v′ —扩大面积上空气的吸入速度，v′ =0.5~0.75m/s，取值 0.5m/s； F′ —罩口的扩大面积，即罩口面积减去热射流的断面积，m^2，罩口面积约 0.6m*0.6m； Ls=0.04*Q1/3*Z3/2 Q= α *F*△t 式中： α —对流放热系数，W/（m^2*℃）； F—热源的对流放热面积，m^2，热源面积约 0.5m*0.5m； △t—热源表面与周围空气温度差，℃，铝水温度 660℃以上，空气温度约 25℃； Z=H+1.26*B

式中：H—热源至计算断面距离，m，取值 0.4m；

B—热源上平投影的直径或长边尺寸，m，热源长边约 0.5m。

计算得单个集气罩需风量为 1937m^3/h，故单个集气罩收集风量为 2000m^3/h 在合理范围内。有机废气根据《广东省工业源挥发性有机物减排里核算方法（试行）》中表 4.5-1 废气收集效率参考值外部型集气罩，敞开面控制风速不小于 0.5m/s。本项目有机废气收集率取 40%，颗粒物根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》集气罩收集效率可达 80-90%，本项目取 80%，总抽风量为 12000m^3 /h。废气收集后经水喷淋+两级活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒 DA001 高空排放。

《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》，单个活性炭吸附对 VOCs 的去除效率为 50-80%，本评价两级活性炭吸附对有机废气处理效率可达到 90%。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中“33-37,431-434 机械行业手册”末端治理喷淋塔效率为 85%。

（2）喷砂废气

项目对工件进行喷砂，使表面粗糙化。在该过程中会产生一定的颗粒物，本工序在密闭的设备中进行经自带布袋除尘装置处理后为无组织排放，设备仅进出料应该有微量逸散，收集效率按 98%计算。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中“33-37,431-434 机械行业手册”末端治理袋式除尘效率为 95%。

（3）磨边，去披锋废气

磨边，去披锋过程中会产生一定的颗粒物，本工序经集气罩收集后由水帘喷淋后无组织排放。集气罩收集效率取 80%，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中“219 其他家具制造行业手册”末端治理其他（水帘湿式喷雾净化）效率为 80%，因此本项目水帘喷淋处理效率。

项目废气污染源源强核算见下表。

表 4-1 废气污染源源强核算过程表

工序	污染物项目	核算方法	污染物产生量
脱模	NMHC	参考脱模剂 MSDS 其有机脂肪酯类含量为 5%。本项目脱模剂用量为 1.5t/a。	0.075t/a
熔化	颗粒物	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 机械行业手册”中 01 铸造系数表，铝锭，熔炼(感应电炉/电阻炉及其他)，所有规模，废气，颗粒物：0.479 kg/t-产品，本项目年加工产品 180 吨	0.086t/a
压铸		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 机械行业手册”中 01	0.044t/a

		铸造系数表，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)，所有规模，废气，颗粒物：0.247 kg/t-产品，本项目年加工产品 180 吨	
喷砂	颗粒物	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 机械行业手册”06 预处理-抛丸、喷砂、打磨、滚筒颗粒物的产污系数 2.19 千克/吨-产品，项目年加工产品 180t/a。	0.394t/a
磨边，去披锋	颗粒物	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 机械行业手册”06 预处理-抛丸、喷砂、打磨、滚筒颗粒物的产污系数 2.19 千克/吨-产品，项目年加工产品 180t/a，工件需加工部分较少，取产品量 5%计算。	0.012t/a

表 4-2　废气污染源源强核算表

工序	污染源	污染物	污染物产生				收集效率%	去除效率%	治理工艺	污染物排放				排放时间 h/a
			产生废气量 m^3/h	产生浓度 mg/m^3	产生速率 kg/h	产生量 t/a				排放废气量 m^3/h	排放浓度 mg/m^3	产生速率 kg/h	排放量 t/a	
脱模	DA001	NMHC	12000	1.083	0.013	0.03	40	90	水喷淋+除湿除雾器+两级活性炭吸附	12000	0.108	0.0013	0.003	2400
	无组织	NMHC	/	/	0.019	0.045				/	/	0.019	0.045	2400
熔化、压铸成型	DA001	颗粒物	12000	3.58	0.043	0.104	80	85		12000	0.542	0.0065	0.0156	2400
	无组织	颗粒物	/	/	0.0108	0.026				/	/	0.0108	0.026	2400
喷砂	无组织	颗粒物	/	/	0.011	0.027	98	95	袋式除尘	/	/	0.011	0.027	2400
磨边，去披锋	无组织	颗粒物	/	/	0.002	0.004	80	80	水帘喷淋	/	/	0.002	0.004	2400

项目废气污染物排放量核算见下表。

表 4-3　大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度（mg/m^3）	核算排放速率（kg/h）	核算年排放量（t/a）
一般排放口					

1	DA001	NMHC	0.108	0.0013	0.003
		颗粒物	0.542	0.0065	0.0156
一般排污口合计		NMHC			0.003
		颗粒物			0.0156

表 4-4　大气污染物无组织排放量核算表

序号	污染源	产污环节	污染物	国家或地方污染物排放标准		年排放量（t/a）
				标准名称	浓度限值	
1	压铸机	熔化压铸	颗粒物	厂区内：《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 A.1	1.0mg/m^3	0.026
		脱模	NMHC	厂区内：《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 无组织排放限值及《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 厂区内 VOCS 无组织排放限值较严者	6mg/m^3	0.045
2	喷砂机	喷砂	颗粒物	厂区内：《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 A.1	5mg/m^3	0.027
3	磨边机	磨边、去披锋				0.004
无组织排放总计						
无组织排放总计			NMHC		0.045	
			颗粒物		0.057	

表 4-5　大气污染物年排放量核算

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	NMHC	0.003	0.045	0.048
2	颗粒物	0.0156	0.057	0.0726

2、治理设施分析

项目废气污染源采用的治理设施汇总见下表，对照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115—2020）中的废气治理可行技术，项目废气污染源采用的治理设施汇总见下表，采用的治理设施属于所列的可行技术。

表 4-6　废气治理设施可行性对照表

工序	污染物项目	污染防治设施名称及工艺	治理效率	排污许可技术规范可行技术	是否可行技术
熔化、浇注	颗粒物	水喷淋	85%	静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他	是

磨边（打磨）	颗粒物	水帘喷淋	80%	静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他	是
喷砂（打磨）	颗粒物	袋式除尘	95%		是
脱模	VOCs	两级活性炭吸附	90%	催化燃烧、活性炭吸附、蓄热燃烧、其他	是

项目废气排放口基本情况汇总见下表。

表 4-7　废气排放口基本情况汇总表

编号及名称	污染物	高度	内径	温度	类型	地理坐标		国家或地方污染物排放标准
DA001 熔铸脱模废气排放口	NMHC	15m	0.5m	25℃	一般排放口	E112.952142°	N22.52753°	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 排放限值
	颗粒物							《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 金属熔炼（化）中电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼（化）炉的大气污染排放限值

根据《大气污染物治理工程技术导则》（HJ2000-2010）排气筒流速宜取 15m/s 左右。本项目本项目烟气流量为 12000m^3/h，排气筒直径取 1m，计算可得流速为 16.98m/s。

3、达标排放分析

由表 4-2 分析可得，铸造废气经收集处理后经 DA001 排气筒排放，有机废气 TVOC、非甲烷总烃可达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022），颗粒物经收集处理后达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 金属熔炼（化）中电弧炉、感应电 炉、精炼炉等其 它熔炼（化）炉的大气污染排放限值。

颗粒物经收集处理后，无组织排放量较小，颗粒物可达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 A.1 排放限值；厂区内非甲烷总烃可达到《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 无组织排放限值及《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值较严者。

4、环境影响分析

项目所在区域为环境空气质量不达标区；项目与周边环境敏感点的距离较远，最近为 120 米外的南桥新城；项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集处理后可达

标排放，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。

二、废水

1、污染源分析

（1）生活污水：项目员工共 8 人，参照《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）表 A 中国家机构中办公楼无食堂和浴室的生活用水先进值系数为 10m^3/人·a，则本项目生活用水为 80t/a，生活污水的主要污染物因子为 pH、CODCr、BOD5、SS、氨氮等，生活污水水质参考《建设项目环境影响评价培训教材》（中国环境科学出版社 2011-09-01）我国城市生活污水水质统计数据为 COD_{Cr}250 毫克/升、$BOD_5$100 毫克/升、SS200 毫克/升、氨氮 25 毫克/升。排水系数按 90%计算，则生活污水排水量为 72t/a。该生活污水经处理后排入附近长湾涌排入潭江。

（2）冷却用水：压铸机运行过程中需进行冷却防止过热，冷却采用间接水冷，项目工程配套 1 台 1t/h 冷却塔，项目冷却系统为闭式冷却参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2017）说明，闭式冷却系统补充水量约占循环水量的 1‰。本项目冷却塔的运行时间为年生产 300 天，每天工作 8 小时，则循环水量 2400t/a，补充水量 2.4t/a。该部分为间接冷却水，消耗后经补充可循环使用，定期更换，一年约 1 次每次 1t 由零散废水回收单位回收。

（3）喷淋用水：项目喷淋装置中储水量约为 2m^3，喷淋用水经喷淋塔循环水装置收集后，喷淋废水中粉尘渣被过滤，剩余清液在不堵塞喷淋塔情况下与新水混合回用，定期更换一年约 1 次每次 2t 由零散废水回收单位回收。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/m^3 本次水喷淋处理水气比取 0.5L/m^3，进风量为 12000m^3/h（其中铸造、熔化工序 12000m^3/h），一年工作 300d（2400h），水量消耗按 1%计算，则年补充量为 144t/a。

（4）磨边用水：项目磨边机配套水帘除尘，水帘每台中储水量约为 0.5m^3，磨边机砂轮除工作岗位外三面有集气罩包围，水帘水经循环水装置收集后，每一小时循环量 0.5t/h 每台，废水中粉尘渣被沉淀过滤，上清液循环使用。水量消耗按循环水量 1%计算，则年补充量为 24t/a。定期更换，一年约 1 次每次 1t 由零散废水回收单位回收。

（5）脱模剂配比用水：本项目脱模剂需与水混合使用，根据企业提供信息配比为 1:10。项目使用脱模剂 1.5t/a，年用水量为 15t/a，脱模剂使用后基本挥发。脱模剂储存于桶内该桶容积为 1m^3，脱模剂每一小时循环量 1t/h，脱模剂在循环使用过程中会带走部分碎屑，企业定期打捞沉渣后与新水配比使用。

建设单位应做好对清洗废水的临时贮存管理，在生产中设置收集桶对该废液进行临

时存放，拟设置的带刻度线的收集桶共为 1m³。并定期检查是否泄漏，同时设立一般固废间，固废间内做好防渗漏防雨淋的措施，避免雨水和生活污水进入。将其包装严实贮存于固废间内，并与相关的污水处理公司签订协议，由其定期清运处理，一般清运周期为 1 季度/次，最长不得超过半年。废液的运输由相关资质单位负责，运输人员应做到持证上岗，同时指定运输路线，尽量避开居民区等敏感点。

根据《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》（江环函[2019]442 号）：零散工业废水交由第三方治理应满足废水量小于或等于 50 吨/月、不包括生活污水、餐饮业污水，以及危险废物的生产废水要求。本项目清洗废水可满足以上要求。同时本项目应①于每年年初将当年的转移管理计划和合同报送属地生态环境部门。②发生转移后，次月 5 日前零散工业废水产生单位将上月的废水转移处理情况表报送属地生态环境部门。③需如实填写转移联单，制作转移记录台帐，并做好台帐档案管理。

项目废水污染源源强核算见下表。

表 4-8　废水污染源源强核算表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			污染物排放			排放时间 h/a
				产生废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放废水量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
办公生活	卫生间	生活污水	COD_{Cr}	72	250	0.018	72	60	0.004	2400
			BOD_5	72	100	0.007	72	20	0.001	2400
			SS	72	200	0.014	72	20	0.001	2400
			氨氮	72	25	0.002	72	8	0.001	2400

项目废水污染物排放量核算见下表。

表 4-9 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（kg/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD_{Cr}	60	0.014	0.004
		BOD_5	20	0.005	0.001
		SS	20	0.005	0.001
		氨氮	8	0.002	0.001
全厂排放口合计		CODCr			0.004
		BOD5			0.001
		SS			0.001
		氨氮			0.001

2、治理设施分析

项目生活污水采用化粪池、一体化处理设施（SBR 工艺），采用的治理设施属于《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115—2020）表 A.2 废水防治可行技术参考表所列的可行技术。

表 4-10 废水治理设施可行性对照表

工序	污染物项目	污染防治设施名称及工艺	排污许可技术规范推荐可行技术	是否可行技术
办公生活	pH	化粪池、一体化处理设施（SBR 工艺）	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）	是
	COD_{Cr}			
	BOD_5			
	SS			
	氨氮			
根据《三废处理工程技术手册废水卷》（北京市环科院等编，2000 年）SBR 工艺 CODcr 去除率达 94.3%，BOD5 去除率达到 98%，SS 去除率达到 81%，氨氮去除率达到 50%				

污水处理工艺采用 SBR 污水处理工艺，该工艺广泛应用于工业和城市污水处理厂、小区污水处理、农村污水处理等领域，总共由三部分组成：

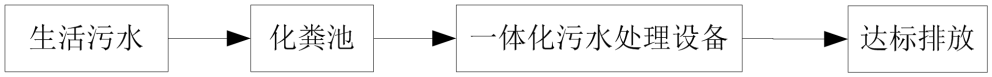


图 4-1 废水处理工艺流程图

1.进水工序

进水工序是反应池接纳污水的过程。在污水流入开始之前是前个周期的排水或待机状态，因此反应池内剩有高浓度的活性污泥混合液。这相当于传统活性污泥法中污泥回流的作用，此时反应池内的水位最低。在进水时间内或者说在到达最高水位之前，反应池的排水系统一直处于关闭状态。

2.反应工序

当废水注入达到预定容积后，进行曝气或搅拌，以达到反应目的（去除 BOD、硝化、脱氮除磷）。例如为达到脱氮的目的，通过好氧反应（曝气）进行氧化、硝化，然后通过厌氧反应（搅拌）而脱氮。为保证沉淀工序的效果，在反应工序后期，进入沉淀工序之前需进行短暂的微量曝气，去除附着在污泥上的氮气。在反应工序的后期还可进行排泥。

3.沉淀工序

本工序对应于传统活性污泥法中的二次沉淀池。停止曝气和搅拌，活性污泥微粒进

行重力沉淀和上清液分离。传统活性污泥的二沉池是各种流向的沉降分离，而 SBR 的沉淀工序是静止沉淀，因而有更高的沉淀效率。

4.排水工序

排出活性污泥沉淀后的上清液，作为处理后的出水，一直排放到最低水位。反应池底部沉降的活性污泥大部分作为下个处理周期的回流污泥使用。过剩的剩余污泥引出排放。另外反应池中还剩下一部分处理水，可起循环水和稀释水的作用。

5.待机工序

沉淀之后到下个周期开始的期间称为待机工序。根据需要可进行搅拌或者曝气。在厌氧条件下采用搅拌不仅省能量，同时对保持污泥的活性也是有利的。在以脱磷为目的装置中，剩余污泥的排放一般是在待机工序之初和沉淀工序的最后进行。

本项目使用排放浓度可达到广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019）表 1 一级标准。

项目废水排放口基本情况汇总见下表。

表 4-11　废水排放口基本情况汇总表

编号及名称	类型	地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律	国家或地方污染物排放标准
DW001	生活污水排放口	E112.952143°	N22.52754°	直接排放	经长湾涌排入潭江	间歇排放	广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019）表 1 一级标准

3、达标排放分析

根据上述分析可知，项目生活污水经一体化污水处理设施处理后，可达到广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019）表 1 一级标准排放后经长湾涌排入潭江。

4、环境影响分析

项目没有生产废水产生和排放，生活污水经处理后达标排放，采取的废水治理设施为可行技术，不会对周边地表水环境造成影响，是可以接受的。

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）以及《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1122—2020），本项目建成后生产运行阶段落实以下环境监测计划，详见表 4-24。

三、噪声

1、污染源分析

项目产生的噪声主要为生产设备噪声，源强在 65～80dB（A）之间。项目噪声污染源源强核算见下表。

表 4-12　噪声污染源源强核算表

工序	装置	噪声源	声源类型（频发、偶发等）	离设备 1m 噪声源强	降噪措施	降噪效果 dB(A)	噪声排放值	排放时间 h/a
				噪声值 dB(A)	工艺		噪声值 dB(A)	
熔化、脱模	压铸机	压铸机	频发	65~70	距离衰减建筑阻隔	25	≤60	2400
	电熔炉	电熔炉	频发	65~75				
机加工	冲床	冲床	频发	75~80				
	铣床	铣床	频发	75~80				
	锯床	锯床	频发	75~80				
	钻孔机	钻孔机	频发	65~75				
	攻牙机	攻牙机	频发	65~75				
	干式振缸机	干式振缸机	频发	65~75				
	喷砂机	喷砂机	频发	65~75				
	抛光机	抛光机	频发	65~75				
辅助设备	空压机	空压机	频发	65~75				
	冷却塔	冷却塔	频发	65~70				

2、治理设施分析

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在厂房中间，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防治措施

厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度；必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，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，进入厂区低速行使。

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。

3、达标排放和环境影响分析

通过采取以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》3 类标准：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)，本项目工作时间为早上 8 时到下午 6 时，晚上不开工生产，对周围声环境影响不大。

表 4-13 噪声监测计划

监测点位	监测指标	最低监测频次	排放标准
项目四周边界	等效连续 A 声级	1 次/季度	《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

项目产生的固体废物包括危险废物废活性炭、铝灰渣、废矿物油、废油桶、废抹布和手套、熔铸除尘装置收集粉尘、脱模沉渣）。一般工业固体废物（废金属碎屑、废包装桶、打磨、喷砂粉尘渣）、生活垃圾。

1、危险废物：废活性炭、铝灰渣、废矿物油、废油桶、废抹布和手套、熔铸除尘装置收集粉尘、脱模沉渣交有资质危废商回收处理。

企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；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。

2、一般工业废物：废包装桶由供应商回收利用；废包装桶、废金属碎屑、打磨、喷砂粉尘渣交由废品商处理。

对危险废物、一般工业废物、生活垃圾进行分类收集、临时储存。加强对工业废物的管理，设置专门的危废暂存区，地面设置防漏裙脚或储漏盘，远离人员活动区场所，并设置明显的警示标识等。

项目固体废物污染源源强核算、以及储存、利用和处置情况见下表。

表 4-14　固体废物污染源源强核算过程表

工序	污染物项目	核算方法	污染物产生量（t/a）
废气处理	废活性炭	见下文活性炭计算分析	0.302
熔化	铝灰渣	铝灰渣根据物料平衡产生量为 5.7276t/a。	5.7276
压铸成型	熔铸除尘装置收集粉尘	根据表 4-2 可得喷淋水沉渣产生量为 0.0884t/a。	0.0884
脱模	脱模沉渣	项目脱模过程会有少许碎屑冲洗到循环使用的脱模剂中，沉渣产生量约为 0.01t/a。	0.01
机械维护	废矿物油	根据表 2-6 项目液压油、润滑油每年更换一次，年产生量约为 0.07t/a。	0.07
	废抹布和手套	抹布和手套在矿物油更换时用到，年产生量约为 0.001t/a。	0.001
	废油桶	废油桶规格为 200L/桶，单个油桶重量约为 10kg，本项目矿物油使用量为 0.9t/a。约产生 5 个，故废油桶年产量为 0.05t/a。	0.05
机加工	废切削液	根据表 2-6 项目切削液每年更换一次，年产生量约为 0.02t/a。	0.02
	废金属碎屑	项目机加工的过程中产生少量的废金属碎屑，约占所用材料 2%，原料用量为 190t/a，产生量为 3.8t/a。	3.8
磨边、去披锋 喷砂	打磨、喷砂粉尘渣	根据表 4-2 可得机加工粉尘渣产生量为 0.374t/a。	0.374
拆包、使用	废包装桶	主要为脱模剂包装废物，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）：“任何不需要修复和加工即可用于原始用途的物质，可不作为固体废物管理”。故建设单位拟将废原料桶交由供应商回收利用。根据建设单位提供资料，脱模剂包装规格为 100kg/桶，本项目脱模剂使用量为 1.5t/a，会产生 15 个桶，每个包装桶约 10kg。	0.15
员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾系数按 0.5kg/人•d 估算，项目共有员工 8 人。	1.2

废活性炭：废气处理使用活性炭过滤产生的饱和废活性炭，该废物属于 HW49 其他废物，废物代号 900-039-49 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，交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。

废活性炭理论消耗量和更换频次：由大气污染源强分析可知，活性炭吸附去除效率取 70%，两级活性炭吸附处理有机废气处理效率可达到 90%。可计算得，活性炭吸附的有机废气去除量为 0.027t/a，根据《关于指导大气污染治理项目入库工作的通知 粤环办〔2021〕92 号 附件 1.广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》表 4.5-2

中的活性炭吸附法“颗粒炭取值 10%，纤维状活性炭取值 15%；蜂窝状活性炭取值 20%”，本环评蜂窝状活性炭取值 20%，可计算理论活性炭消耗量 0.135t/a。项目活性炭吸附装置设计参数见下表。

表 4-15　活性炭吸附装置设计参数

装置	处理风量	设备尺寸（截面积×长度）	长度/m	炭层规格	单级碳量/t	吸附停留时间/s	流速/（m/s）	更换频率
两级活性炭吸附装置	12000m³/h	1.7m×1.7m	1.5m	两层/级×两级，单层为0.6m*1.44m*0.15m	0.275	1.3	1.15	一年/次

注：碳量=2 列*2 层*0.6m*1.7m*0.15m*0.45t/m³（蜂窝活性炭密度）=0.275t；

更换频率为每次更换报废第一级活性炭，第二级活性炭替换至第一级，第二级活性炭以新炭补充。

由表 4-19 可见，活性炭吸附装置的流速可符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中“采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s”的要求。

废活性炭产生量＝活性炭填充量+有机废气去除量＝0.302t/a，活性炭更换可满足理论消耗量和更换频次的要求，控制活性炭吸附装置的活性炭不达到饱和状态，以保证有机废气的去除效果。

表 4-16　固体废物污染源源强核算表

工序	装置	固体废物名称	代码	固废属性	产生情况	处置措施		最终去向
					产生量（t/a）	方法	处置量（t/a）	
废气处理	废气处理装置	废活性炭	900-039-49	危险废物	0.302	有危险废物处理资质的单位处理	0.302	有危险废物处理资质的单位处理
铸造	熔炉	铝灰渣	321-026-48	危险废物	5.7276		1	
机械维护	各式机器	废矿物油	900-249-08	危险废物	0.07		0.01	
机加工	废切削液	废切削液	900-006-09	危险废物	0.02		0.02	
机械维护	各式机器	废抹布和手套	900-249-08	危险废物	0.001		0.001	
机械维护	各式机器	废油桶	900-041-49	危险废物	0.05		0.05	
机加工	生产过程	熔铸熔铸除尘装置收集粉尘	321-034-48	危险废物	0.0884		0.0884	

脱模	生产过程	脱模沉渣	900-041-49	危险废物	0.01		0.01	
机加工	生产过程	废金属碎屑	338-999-10	一般工业固废	3.8	交由废品商处理	3.8	交由废品商处理
机加工	生产过程	打磨、喷砂粉尘渣	338-999-07	一般工业固废	0.374	交由废品商处理	0.374	交由废品商处理
拆包、使用	生产过程	废包装桶	338-999-10	一般工业固废	0.15	由供应商回收利用	0.15	由供应商回收利用
员工办公生活	/	生活垃圾	/	生活垃圾	1.2	环卫部门清运	1.2	环卫部门

根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）、《国家危险废物名录》（2021版）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年 第 43 号），项目危险废物汇总表见下表。

表 4-17 固体废物汇总表

固体废物名称	类别	代码	产生量（吨/年）	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	暂存措施	处置措施
废活性炭	HW49	900-039-49	0.302	废气处理	固态	有机物	有机物	每年	T	危废暂存区	有危废资质单位回收
铝灰渣	HW48	321-026-48	5.7276	铸造	固态	铝合金	/	每年	/		
废矿物油	HW08	900-249-08	0.07	各式机器	液态	矿物油	矿物油	每年	T、I		
废切削液	HW09	900-006-09	0.02	机加工	液态	油水混合物	油水混合物	每年	T		
废抹布和手套	HW49	900-041-49	0.001	各式机器	固态	矿物油	矿物油	每年	T、In		
废油桶	HW08	900-249-08	0.05	各式机器	液态	矿物油	矿物油	每年	T、I		
熔铸除尘装置收集粉尘	HW48	321-034-48	0.0884	各式机器	固态	有机物	有机物	每年	T、R		
脱模沉渣	HW49	900-041-49	0.01	脱模	固态	有机物	有机物	每年	T、In		
废金属碎屑	废有色金属	338-999-10	3.8	机加工	固态	铝合金	/	每日	/	一般工业固废暂存区	交由废品商处理
废包装桶	其他废物	338-999-99	0.15	原料拆包、使用	固态	塑料桶	/	每日	/		交由废品商处理
打磨、喷砂	废有色	338-999-10	0.374	机加工	固态	铝合金	/	每日	/		由供应商回收

粉尘渣	金属										利用

表 4-18　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	贮存周期
危废暂存区	废活性炭	HW49	900-039-49	生产车间	10m²	桶装	1t	1 年
	铝灰渣	HW48	321-026-48			桶装	2t	1 年
	废矿物油	HW08	900-249-08			桶装	1t	1 年
	废切削液	HW09	900-006-09			桶装	1t	1 年
	废抹布和手套	HW49	900-041-49			袋装	0.5t	1 年
	废油桶	HW08	900-249-08			袋装	0.2t	1 年
	熔铸除尘装置收集粉尘	HW48	321-034-48			袋装	0.1t	1 年
	脱模沉渣	HW49	900-041-49			袋装	0.1t	1 年

通过采取上述处理处置措施，项目固体废物可达到相应的卫生和环保要求，对周围环境影响不大。

一般固废暂存区按照“四防”要求设置。

危废间根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，危险废物贮存应关注“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），明确防渗措施和渗漏收集措施，以及危险废物堆放方式、警示标识等方面内容，本项目危废储存间已按照“四防”要求设置，并已设置硬底化，如有渗漏可将危废截留在危废间中并已设置警示标识等内容。

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020） 的要求。

表 4-19 一般固体废物暂存区可依托性分析

管控维度	管控要求与本项目情况	采取措施	相符性
I 类场技术要求	5.2.1 当天然基础层饱和渗透系数不大于 1.0×10^{-5} cm/s，且厚度不小于 0.75 m 时，可以采用天然基础层作为防渗衬层。	天然基础层不满足，采用一般地面硬化	符合
	5.2.2 当天然基础层不能满足 5.2.1 条防渗要求时，可采用改性压实粘土类衬层或具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层，其防渗性能应至少相当于渗透系数为 1.0×10^{-5} cm/s 且	防渗层采用抗渗混凝土，防渗性能应相当于渗透系数 1.0×10^{-7} cm/s	符合

厚度为 0.75 m 的天然基础层。		
选址要求	贮存场、填埋场不得选在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内	项目四周无生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域	符合
	贮存场、填埋场应避开活动断层、溶洞区、天然滑坡或泥石流影响区以及湿地等区域	项目四周无活动断层、溶洞区、天然滑坡或泥石流影响区以及湿地等区域	符合
	贮存场、填埋场不得选在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡，以及国家和地方长远规划中的水库等人工蓄水设施的淹没区和保护区之内	项目四周不涉及江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡，以及国家和地方长远规划中的水库等人工蓄水设施的淹没区和保护区之内	符合

按照《危险废物临时贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求

表 4-20 危废暂存区可依托性分析

管控维度	管控要求与本项目情况	采取措施	相符性
选址要求	地质结构稳定，地震烈度不超过 7 度的区域内	地质结构稳定，该地区地震烈度为 7 度	符合
	设备底部必须高于地下水最高水位	设施建于地面上	符合
	场界应位于地表水域 150 米以外	项目周边没有河流，距离河流 150m 以外	符合
	应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡，泥石流、潮汐等影响的地区	不属于要求的地区	符合
	应位于居民中心区常年最大风频的下风向	距居民区较远，难以构成直接影响	符合
技术要求	基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其他人工材料，渗透系数≤10^{-10}厘米/秒	防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2 mm 厚的其他人工材料；防渗系数 K≤1×10^{-10}cm/s	符合

根据上表可得，本项目一般固体废物暂存区和危废暂存区可满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物临时贮存污染控制标准》（GB 18597 -2023）的要求。

五、地下水、土壤

本项目生产单元建成后全部作硬底化处理，废水处理设施、危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的基本和其他污染项

目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，正常情况下不会发生土壤和地下水污染。

当发生小规模泄漏先在车间内形式液池，且泄漏情况下地面会形成明显的水渍，员工在日常检查过程中容易发现处理；发生大规模废水泄漏时，会通过车间管道进入事故池，垂直下渗污染土壤和地下水的可能性较小。若不能及时清理，并且假设在最不利情况下防渗层破损，事故状态下泄漏的污染物垂直下渗，先进入土壤，渗入地下水。渗层破损的渗入速度非常缓慢，当渗入土壤时，及时清理土壤，可使地下水免受污染。本项目厂区已全部硬底化。

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《危险废物填埋污染控制标准》有关规范设计，本项目地下水、土壤的污染防治措施具体要求如下。

表 4-21 项目污染防治区防渗设计

分区分类	工程内容	防渗措施	防渗要求
重点防渗区	危废暂存间	防渗层为2mm厚高密度聚乙烯，或至少2 mm厚的其他人工材料	防渗系数 $K\leqslant1\times10^{-10}$cm/s
一般防渗区	一般固废暂存间	防渗层采用抗渗混凝土，防渗性能应相当于渗透系数 1.0×10^{-7} cm/s 和厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能；污水处理设施的混凝土强度等级不低于 C30，抗渗等级不低于 P8；地下污水管道采取高密度聚乙烯膜防渗	防渗系数 $K\leqslant1\times10^{-10}$ cm/s
简易防渗区	其他非污染区域	水泥混凝土（本项目车间地面已硬底化）	一般地面硬化

六、环境风险

物质危险性：项目原辅材料及产品不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 所列的危险物质，对照《国家危险废物名录》（2021 年版）的废活性炭、铝灰渣、废矿物油、废油桶、废抹布和手套、熔铸除尘装置收集粉尘、脱模沉渣危险特性为毒性。

生产系统危险性：危险物质发生泄漏及火灾事故；废气处理设施发生故障导致事故排放。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 对危险物质数量与临界量比值 Q 进行计算，计算得本项目 Q＜1。危险物质数量与临界量比值计算如下：

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

式中：q_1，q_2，…，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，…，Q_n——每种危险物质的临界量，t，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，以及表 B.2 其他危险物质临界量推荐值进行取值。

表 4-22　建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物 Q 值	临界量依据
1	废活性炭	——	0.302	50	0.02386	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）
2	铝灰渣	——	5.7276	50	0.11455	
3	废矿物油 润滑油 液压油	——	0.07	2500	0.00028	
4	废切削液 切削液	——	0.02	2500	0.00008	
5	废抹布和手套	——	0.001	50	0.00002	
6	废油桶	——	0.05	2500	0.00002	
7	熔铸除尘装置收集粉尘	——	0.0884	50	0.001768	
8	脱模沉渣	——	0.01	50	0.0005	
项目 Q 值∑					0.141078	——

注：*根据《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》（GB 5085.2—2007），符合下列条件之一的固体废物，属于危险废物：①经口摄取：固体 LD_{50}≤200mg/kg，液体 LD_{50}≤500mg/kg；②经皮肤接触：LD_{50}≤1000mg/kg；③蒸气、烟雾或粉尘吸入：LC_{50}≤10mg/L。危险特性为毒性的危险废物毒性临界量参考健康危险毒性物质（类别 2，类别 3）的推荐临界量 50t。

表 4-23　环境风险类型及防范措施

风险源	危险物质	风险类型	影响途径	风险防范措施
危废暂存区	废活性炭、铝灰渣、废机油、废抹布和手套、废机油桶、熔铸除尘装置收集粉尘、脱模沉渣	泄漏、火灾	危险废物发生泄漏，泄漏污染土壤、地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
废气收集处理设施	/	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，污染周边大气环境	加强废气处理设施检修维护，根据设计要求定期更换活性炭；当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，并加强车间的通风换气

项目涉及的危险化学品主要有废矿物油、废抹布、废过滤棉和废活性炭、废胶渣，最大储存量远小于临界量。项目潜在的危险、有害因素有泄漏、火灾、爆炸、废气和废水事故排放事故。建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效的防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全

管理，落实环境风险防范措施，将环境风险影响控制在可以接受的范围内。

七、生态与电磁辐射

本项目建设用地范围内不含生态环境保护目标，生产设备均不为电磁辐射源，因此本项目不涉及生态及电磁辐射环境影响分析。

八、环境管理与监测计划

（1）环境管理

本项目运行期会对周围环境产生一定的影响，必须通过环境保护措施来减缓和消除不利的环境影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使项目建设符合国家要求经济建设、社会发展和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。

为使企业投入的环保设施能正常发挥作用，对其进行科学有效的管理，企业需设专人负责日常环保管理工作，定期对全厂各环保设施运行情况进行全面检查，强化对环保设施运行的监督，建立环保设施运行、维护、维修等技术档案，确保环保设施处于正常运行情况，污染物排放连续达标。按“三同时”原则，各项环境治理设施须与主体工程同时设计，同时施工、同时投入使用。

（2）监测计划

《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251—2022），本项目建成后生产运行阶段落实以下环境监测计划，详见下表。

表 4-24 环境监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水排放口DW001	COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮	每季一次	广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019）表 1 一级标准
DA001	颗粒物	年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 金属熔炼（化）中电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼（化）炉的大气污染排放限值
	NMHC	年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）
项目四周边界	等效连续 A 声级	季度	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
厂区内	颗粒物	年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中较严者
	非甲烷总烃	年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）及《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中较严者

五、环境保护措施监督检查清单

<table>
<tr><th colspan="2">内容
要素</th><th>排放口(编号、名称)/污染源</th><th>污染物项目</th><th>环境保护措施</th><th>执行标准</th></tr>
<tr><td rowspan="6">大气环境</td><td colspan="2" rowspan="2">排气筒 DA001</td><td>NMHC</td><td rowspan="2">水喷淋+两级活性炭</td><td>《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</td></tr>
<tr><td>颗粒物</td><td>《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 金属熔炼（化）中电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼（化）炉的大气污染排放限值</td></tr>
<tr><td rowspan="3">无组织</td><td>脱模</td><td>NMHC</td><td>车间通风换气</td><td>《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 无组织排放限值及《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 厂区内 VOCS 无组织排放限值</td></tr>
<tr><td>熔化注模</td><td>颗粒物</td><td>车间通风换气</td><td rowspan="2">《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值</td></tr>
<tr><td>抛光、喷砂</td><td>颗粒物</td><td>车间通风换气</td></tr>
<tr><td rowspan="7">地表水环境</td><td colspan="2" rowspan="5">生活污水</td><td>pH</td><td rowspan="5">经三级化粪池和污水处理设施处理</td><td rowspan="5">废水符合广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019）表 1 一级标准后经长湾涌排入潭江</td></tr>
<tr><td>COD_{Cr}</td></tr>
<tr><td>BOD_5</td></tr>
<tr><td>SS</td></tr>
<tr><td>NH_3-N</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">生产废水</td><td>喷淋水</td><td rowspan="2">循环使用</td><td rowspan="2">/</td></tr>
<tr><td>冷却水</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td colspan="3">生产设备噪声</td><td>隔声、消声措施；合理布局、利用墙体隔声等措施</td><td>符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td colspan="5">无</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="5">废包装桶由供应商回收利用；
废金属碎屑、打磨、喷砂粉尘渣交由废品商处理；
生活垃圾交给环卫部门统一清运
本项目产生废活性炭、铝灰渣、废机油、废抹布和手套、熔铸除尘装置收集粉尘、废机油桶、脱模沉渣等危险废物，统一收集，暂存于危废仓，建设单位统一收集后，交由危废资质单位处理；</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="5">实行分区防渗，按不同程度将厂区划分为非污染区和污染区，其中污染区分为一般和重点防渗区。并设置一定防渗措施。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="5">/</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="5">建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效的防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td colspan="5">/</td></tr>
</table>

六、结论

综上所述，江门市锐鑫科技有限公司年产铝五金件 180 吨新建项目可符合产业政策、“三线一单”及相关环保法律法规政策、国土规划及环保规划的要求。

项目建成后，生产运行过程中会产生一定的废气、废水、噪声和固体废物，项目拟采取的各项污染防治措施可行，可有效控制减少污染物的排放，确保各类污染物排放满足相应的国家及地方排放标准要求。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，认真落实本报告提出的各项污染防治措施、风险防范和应急措施，确保各类污染物稳定达标排放，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，建成后须经环境保护验收合格后方可投入使用，投入使用后应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转。则项目建成后，对周围环境影响不大，的是可以接受的。

从环境保护的角度看，该项目的建设是可行的。

评价单位：江门市泰瑞环保有限公司

项目负责人：

审核日期：

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	NMHC	0	0	0	0.048	0	0.048	+0.048
	颗粒物	0	0	0	0.0726	0	0.0726	+0.0726
废水	废水量	0	0	0	72	0	72	+72
	CODcr	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
	BOD_5	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	SS	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	NH_3-N	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
危险废物	废活性炭	0	0	0	0.302	0	0.302	+0.302
	铝灰渣	0	0	0	5.7276	0	5.7276	+5.7276
	熔铸除尘装置收集粉尘	0	0	0	0.07	0	0.07	+0.07
	脱模沉渣	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废矿物油	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	废抹布和手套	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废油桶	0	0	0	0.0884	0	0.0884	+0.0884
	废切削液	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
一般工业固体废物	废金属碎屑	0	0	0	3.8	0	3.8	+3.8
	打磨、喷砂粉尘渣	0	0	0	0.374	0	0.374	+0.374
	废包装桶	0	0	0	0.15	0	0.15	+0.15

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥