

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东

200

建设单位(盖章)：_____

编制日期：_____

配件

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：

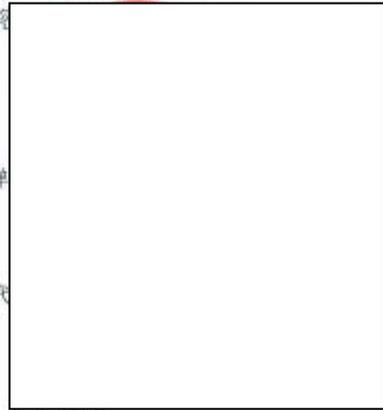
我单位提供的 广东美凯精密科技有限公司年产五金配件 200 吨
新建项目（项目环评文件名称）不含国家秘密

私，



评价单

法定代



2024年8月27日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《关于取消建设项目环境影响评价资质行政许可事项后续相关工作要求的公告》、《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 广东美凯精密科技有限公司年产五金配件 200 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

绝不以

公正性

建设单

法定代

注：本

估及审批管

评价单位

法定代表

202

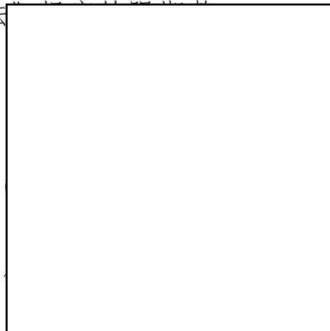
承诺单位可保留复印件。

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广东绿航环保工程有限公司（统一社会信用代码 91441900557339589Q）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 广东美凯精密科技有限公司年产五金配件200吨新建项目环境影响报告书（表） 基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 周莉（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 201805035440000013，信用编号 BH005892），主要编制人员包括 周莉（信用编号 BH005892）、陈露露（信用编号 BH046165）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》规定的失信单位名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位

2024年1



打印编号: 1704269341000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	qo5gx1	
建设项目名称	广东美凯精密科技有限公司年产五金配件200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		
一、建设单位情况		
单位名称 (盖章)		
统一社会信用代码		
法定代表人 (签章)		
主要负责人 (签字)		
直接负责的主管人员 (签字)		
二、编制单位情况		
单位名称 (盖章)		
统一社会信用代码		
三、编制人员情况		
1 编制主持人		
姓名	职业资格	签字
周莉	201805035440000013	BH005892
2 主要编制人员		
姓名	主要编写内容	信用编号
周莉	主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH005892
陈露露	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH046165

生态环境咨询有限公司年产五金配件200吨新建项目环评



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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



姓名：

性别：女

出生年月：1987年06月

批准日期：2018年05月20日

管理号：201805035440000013



仅用于



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在东莞市参加社会保险情况如下：

姓名	周莉	证件号码						
参保险种情况								
参保起止时间		单位		参保险种				
				养老	工伤	失业		
202401	-	202408	东莞市:广东绿航环保工程有限公司	8	8	8		
截止		2024-08-22 11:48		该参保人累计月数合计		实际缴费 8个月,续 缴0个月	实际缴费 8个月,续 缴0个月	实际缴费 8个月,续 缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“续缴”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

2024-08-22 11:48



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在东莞市参加社会保险情况如下：

姓名	陈露露	证件号码		
参保险种情况				
参保起止时间	单位	参保险种		
		养老	工伤	失业
202401 - 202408	东莞市:广东绿航环保工程有限公司	8	8	8
截止	2024-08-22 11:40 , 该参保人累计月数合计		8个月, 实际缴费8个月	8个月, 实际缴费8个月

备注:

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

网办业务专用章

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2024-08-22 11:40

编制单位诚信档案信息

广东绿航环保工程有限公司

注册时间: 2019-10-31 当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0
2023-11-04~2024-11-03

基本情况

基本信息

单位名称:	广东绿航环保工程有限公司	统一社会信用代码:	91441900557339589Q
住所:	南城街道鸿福社区黄金路1号东莞天安数码城C区2号厂房513		

人员信息查看

周莉

注册时间: 2019-11-04

当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0
2023-11-04~2024-11-03

基本情况

基本信息

姓名:	周莉	从业单位名称:	广东绿航环保工程有限公司
职业资格证书管理号:	201805035440000013	信用编号:	BH005892

人员信息查看

陈露露

注册时间: 2021-07-09 操作事项: 未有待办

当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0
2023-07-11~2024-07-10

基本情况

基本信息

姓名:	陈露露	从业单位名称:	广东绿航环保工程有限公司
证件类型:	身份证	证件号码:	412828199610123462
职业资格证书管理号:		取得职业资格证书时间:	
信用编号:	BH046165	全职情况材料:	陈露露-社保情况.pdf

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东美凯精密科技有限公司年产五金配件 200 吨新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人			
建设地点			
地理坐标			
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、金属制造业 33--68 铸造及其他金属制品制造 339--其他(仅分割、焊接、组装的除外)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	100	环保投资(万元)	15
环保投资占比(%)	15	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地(用海)面积(m ²)	2200
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		

<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目主要从事五金配件的生产制造，不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》(2020年1月1日实施)、《市场准入负面清单(2022年版)》的鼓励类、限制类和淘汰类产业；项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》、《珠三角地区产业结构调整优化和产业导向目录(2011年本)》的限制类和淘汰类产品及设备。因此，项目的建设符合国家和地方产业政策。</p> <p>2、选址相符性分析</p> <p>本项目属于新建项目，项目选址于江门市蓬江区荷塘镇篁湾村南华东路22号五号厂房，根据《江门市蓬江区荷塘镇南华东地段（PJ03-G）控制性详细规划》，项目选址属于工业用地，项目选址不涉及生态保护区等保护区域，因此，项目选址符合当地用地规划。</p> <p>3、环境规划相符性分析</p> <p>(1)根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案(2024年修订)》中的附件2江门市环境空气质量功能区划图，项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单中的二级标准。项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护的地区，符合区域空气环境功能区划分要求。</p> <p>(2)本项目纳污水体中心河属于Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)Ⅲ类标准，项目生活污水经化粪池处理达标后排入荷塘镇生活污水处理厂，污水厂处理尾水排入中心河。项目废水达标排放，对水环境影响较小，因此本项目的建设符合水环境功能区要求。</p> <p>(3)根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》(江环〔2019〕378号)，项目所在区域属于3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。</p> <p>可见，项目选址符合环境功能区划要求。</p>
----------------	---

4、与生态环境保护“十四五”规划相符性分析

表1-1 与生态环境保护“十四五”规划的相符性分析表

序号	政策要求	工程内容	相符性
1.《广东省生态环境保护“十四五”规划》(粤环〔2021〕10号)			
1	加强农副产品加工、印染、化工等重点行业综合整治，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。实施城镇生活污水处理提质增效，推进生活污水管网全覆盖，补足生活污水处理厂弱项，稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量(BOD)浓度，提升生活污水收集和处理效能。到2025年，基本实现地级及以上城市建成区污水“零直排”。	项目所在地不涉及饮用水源保护区，项目生活污水经化粪池处理达标后排入荷塘镇生活污水处理厂，污水厂处理尾水排入中心河。项目按照“清污分流、雨污分流”的原则优化设置给排水系统，项目无生产废水排放。	相符
2	大力推进挥发性有机物(VOCs)源头控制和重点行业深度治理，在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。	项目主要从事五金配件的生产制造，生产过程中使用到的原辅材料均属于低VOCs含量原辅材料，不涉及使用高VOCs含量原辅材料，项目产生的废气经集气罩收集后通过一套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”废气治理设施处理后达标排放。	相符
3	在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖，扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。	项目使用的能源主要为电能、天然气，不属于高污染燃料。	相符
4	健全工业固体废物污染防治法规保障体系，建立完善工业固体废物收集贮存、利用处置等地方污染控制技术规范。	项目设置生活垃圾存放点、一般固废暂存点以及危险废物暂存点。一般工业固废暂存场所设	相符

			有防雨淋设施，地面采取防渗措施。危险废物暂存点按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的要求建设。	
	5	建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。	企业拟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。	相符
2.《江门市生态环境保护“十四五”规划》(江府〔2022〕3号)				
	1	加强农副产品加工、造纸、纺织印染、制革、电镀、化工等重点行业综合治理，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。实施城镇生活污水处理提质增效，推进生活污水管网全覆盖，补足生活污水处理厂弱项，稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量(BOD)浓度，提升生活污水收集和治理效能。到2025年，基本实现城市建成区污水“零直排”。	项目所在地不涉及饮用水源保护区，项目按照“清污分流、雨污分流”的原则优化设置给排水系统，项目无生产废水排放，项目生活污水经化粪池处理达标后排入荷塘镇生活污水处理厂，污水厂处理尾水排入中心河。	相符
	2	大力推进挥发性有机物(VOCs)源头控制和重点行业深度治理，在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造	项目主要从事五金配件的生产制造，生产过程中使用到的原辅材料均属于低VOCs含量原辅材料，不涉及使用高VOCs含量原辅材料，项目产生的废气经集气罩收集后通过一套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”废气治理设施处理后达标排放。	
	3	科学制定禁煤计划，逐步扩大《高污染燃料目录》中“Ⅲ类(严格)”	项目使用的能源主要为电能、天然气，不属于	相符

	高污染燃料禁燃区范围，逐步推动全市高污染燃料禁燃区全覆盖。在禁燃区内，禁止销售燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。	高污染燃料	
4	建立工业固体废物污染防治责任制，落实企业主体责任，建立监管工作清单，实施网格化管理，通过“双随机、一公开”、“互联网+执法”方式，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，建立危险废物运输车辆备案制度，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。	项目设置生活垃圾存放点、一般固废暂存点以及危险废物暂存点。一般工业固废暂存场所设有防雨淋设施，地面采取防渗措施。危险废物暂存点按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的要求建设。	相符
5	加大企业清库存力度，严格控制企业固体废物库存量，动态掌握危险废物产生、贮存信息，提升清库存工作的信息化水平。全面摸底调查和整治工业固体废物堆存场所，杜绝超量存储、扬散、流失、渗漏和管理粗放等问题。	企业拟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。	相符

5、“三线一单”符合性分析

(1)与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(粤府[2020]71号)的符合性分析

表1-2 “三线一单”符合性分析表

类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
生态保护红线	<p>根据《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)，本项目所在区域位于重点管控单元，项目无生产废水外排，项目生活污水经化粪池处理达标后排入荷塘镇生活污水处理厂，污水厂处理尾水排入中心河，对周边水环境质量无影响；项目生产过程中不产生、不排放有毒有害大气污染物，不涉及有机溶剂型油墨、涂料、清洗剂、黏胶剂等高挥发性有机物原辅材料，不排放重金属污染物，不属于新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，因此本项目不属于重点管控单元中限制行业。</p> <p>根据《蓬江区荷塘镇产业发展环境可行性研究报告》，荷塘镇不在生态控制红线范围内，符合生态保护红线要求。</p> <p>项目位于重点管控单元，不涉及优先保护单元(生</p>	符合

		态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域)。									
环境质量底线		所在区域声及地表水符合相应质量标准要求;环境空气质量不达标,根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》(江府〔2022〕3号),江门市以臭氧防控为核心,持续推进大气污染防治攻坚,强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控,推动臭氧浓度进入下降通道,促进我市空气质量持续改善。本项目生产过程中对各环节VOCs的产生进行把控,对VOCs产生环节工序设置集气罩进行收集,收集后经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”废气治理设施处理后达标排放,经处理后达标排放的废气对周边环境影响较小。项目生活污水经化粪池处理达标后排入荷塘镇生活污水处理厂,污水厂处理尾水排入中心河。水喷淋水、冷却水循环使用,不外排,脱模剂用水循环使用一年后整桶更换,作为危险废物交有资质单位处理,对周边水环境影响较小。本项目租用现有已建成厂房进行建设,施工期仅为设备安装,对周边环境影响不明显;本工程运营后对大气环境、水环境质量影响较小,可符合环境质量底线要求。	符合								
资源利用上线		本工程施工期基本不消耗电源、水资源等资源,资源消耗量相对区域资源利用总量较少,符合资源利用上限要求。本工程运营后采用电作为能源,不涉及使用高污染燃料,资源利用符合要求。	符合								
环境准入负面清单		本工程不属于《市场准入负面清单(2022年本)》中的禁止准入类和限制准入类,不属于《江门市投资准入禁止限制目录(2018年本)》的禁止准入类和限制准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。	符合								
<p>由上表可见,本项目符合广东省“三线一单”的要求。</p> <p>(2)与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(江府[2021]9号)的符合性分析。</p> <p>本项目位于江门市蓬江区荷塘镇篁湾村南华东路22号五号厂房,属于“蓬江区重点管控单元3”,环境管控单元编码ZH44070320004。项目与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》相符性分析见下表:</p> <p style="text-align: center;">表1-3 与江府〔2021〕9号的符合性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">管控维度</th> <th style="width: 50%;">管理要求</th> <th style="width: 30%;">本项目情况</th> <th style="width: 10%;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>区域布局管控</td> <td>1-1.【产业/鼓励引导类】推动江门人才岛重大平台建设,依托腾讯、华为等企业,打造集创客空间、科创体验、商务等功能为一体的科创园区。扎实推动“WeCity 未来城市”、广东邮电职业技术学院、IBM 软件外包中心、华</td> <td>本项目不属于鼓励引导类产业。</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				管控维度	管理要求	本项目情况	符合性	区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】推动江门人才岛重大平台建设,依托腾讯、华为等企业,打造集创客空间、科创体验、商务等功能为一体的科创园区。扎实推动“WeCity 未来城市”、广东邮电职业技术学院、IBM 软件外包中心、华	本项目不属于鼓励引导类产业。	符合
管控维度	管理要求	本项目情况	符合性								
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】推动江门人才岛重大平台建设,依托腾讯、华为等企业,打造集创客空间、科创体验、商务等功能为一体的科创园区。扎实推动“WeCity 未来城市”、广东邮电职业技术学院、IBM 软件外包中心、华	本项目不属于鼓励引导类产业。	符合								

		为 ICT 学院等项目建设。		
		1-2. 【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录(2019 年本)》《市场准入负面清单(2022 年版)》等相关产业政策的要求。	对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》、《市场准入负面清单(2022年版)》等相关产业政策,本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类产业,其选用的设备不属于淘汰落后设备。	符合
		1-3. 【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间,主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动;开展石漠化区域和小流域综合治理,恢复和重建退化植被;严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被,限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式,如无序采矿、毁林开荒;继续加强生态保护与恢复,恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统,提高生态系统的水源涵养能力;坚持自然恢复为主,严格限制在水源涵养区大规模人工造林。	项目选址不涉及上述生态禁止类。	符合
		1-4. 【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及西江饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目,已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭;禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目,已建成的排放污染物的建设项目,由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	本项目项目建设不涉及影响饮用水水源保护区的情形。	符合
		1-5. 【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内,禁止新建储油库项目,严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目,涉及VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)等标准要求,鼓励现有该类项目搬迁退出。	项目位于大气环境受体敏感重点管控区内,项目不属于储油库项目,不涉及有毒有害大气污染物的产生和排放,不使用高 VOCs 含量的原辅材料。项目营运期无组织排放的VOCs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	符合

			区内VOCs无组织排放限值	
		1-6.【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。	项目不涉及重金属污染物排放。	符合
		1-7.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	项目不属于畜禽养殖业。	符合
		1-8.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。	本项目不涉及占用河道滩地的情形。	符合
	能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品(产值)能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。	本项目不属于高耗能项目。	符合
		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。	本项目不涉及分散供热锅炉	符合
		2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。	本项目不使用高污染燃料。	符合
		2-4.【水资源/综合】2022年前，年用水量12万立方米及以上的工业企业用水水平达到用水定额先进标准。	本项目年用水量低于12万立方米。	符合
		2-5.【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量5000立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。	本项目不涉及取水许可管理。	符合
		2-6.【水资源/综合】潮连岛雨水资源利用率达到10%。	本项目不属于潮连岛项目。	符合
		2-7.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	项目选址属于已建成厂房，土地面积投资强度、土地利用强度较高，土地利用效率较好。	符合
	污染物排放管控	3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。	项目位于大气环境受体敏感重点管控区内，本项目租赁已建成厂房进行生产，不存在施工期。	符合

		3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。	项目属于C3392有色金属铸造，不属于纺织印染大气限制类行业。	符合												
		3-3.【大气/限制类】玻璃企业实施烟气深化治理，确保大气污染物排放达到相应行业标准要求；化工行业加强VOCs 收集处理。	项目属于C3392有色金属铸造，不属于化工、玻璃等大气限制类行业。	符合												
		3-4.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	企业做好土壤和地下水防治措施后，不会向农用地排放重金属或其他有毒有害物质的污水，防治用地土壤和地下水污染。	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。	本项目严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组装机，以便采取更有效措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散。因此，本项目的建设符合环境风险防控的要求。	符合												
<p>由上表可见，本项目符合《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(江府[2021]9号)的要求。</p> <p>6、项目与相关环保法规的相符性分析</p> <p style="text-align: center;">表1-4 与相关环保法规的相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>管理要求</th> <th>本项目情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气〔2019〕53号)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>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</td> <td>项目使用的原辅材料有脱模剂等，不涉及使用高VOCs含量的原辅材料。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>					序号	管理要求	本项目情况	符合性	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气〔2019〕53号)				1	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	项目使用的原辅材料有脱模剂等，不涉及使用高VOCs含量的原辅材料。	符合
序号	管理要求	本项目情况	符合性													
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气〔2019〕53号)																
1	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	项目使用的原辅材料有脱模剂等，不涉及使用高VOCs含量的原辅材料。	符合													

	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。		
2	加强油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布液、清洗剂等含 VOCs 物料储存、调配、输送、使用等工艺环节 VOCs 无组织逸散控制。含 VOCs 物料储存和输送过程应保持密闭。调配应在密闭装置或空间内进行并有效收集, 非即用状态应加盖密封。涂布、印刷、覆膜、复合、上光、清洗等含 VOCs 物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作; 无法密闭的, 应采取局部气体收集措施, 废气排至 VOCs 废气收集系统。凹版、柔版印刷机宜采用封闭刮刀, 或通过安装盖板、改变墨槽开口形状等措施减少墨槽无组织逸散。鼓励重点区域印刷企业对涉 VOCs 排放车间进行负压改造或局部围风改造。	项目原辅材料储存、调配、输送、使用等工艺环节均按照《固定污染源挥发性有机物综合排放标准 (DB44/2367-2022)》执行, 项目压铸脱模工序设于密闭空间且设置集气罩对有机废气进行收集, 确保收集效率不低于 90%, 收集后的有机废气经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”治理设施处理, 处理效率不低于 90%。	符合
3	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。	本项目有机废气设置集气罩收集, 风量控制风速按 0.5 米/秒进行核算, 以保证收集效率。	符合
《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)			
1	严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求, 除现阶段确无法实施替代的工序外, 禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅材料。	项目含 VOCs 物料主要为脱模剂, 属于低 VOCs 含量原料, 不涉及使用高 VOCs 含量原辅材料。	符合
2	督促企业开展含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查。指导企业使用适宜高效的治理技术, 涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化。低温等离子等低效治理设施, 已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。	项目原辅材料在非采取用状态时采用密封状态, 压铸脱模工序设置集气罩对有机废气进行收集, 确保收集效率不低于 90%, 收集后废气经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”治理设施处理, 处理效率不低于 90%。	符合
《广东省大气污染防治条例》(2022 年修正)			

	1	新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	本项目重点大气污染物排放总量指标(VOCs、氮氧化物)由环保部门进行调配。	符合
	2	火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。	本项目不属于火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目。	符合
	《广东省水污染防治条例》(2021年1月1日起施行)			
	1	第十七条新建、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。第二十八条排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。	项目无生产废水排放，水喷淋、冷却水循环回用，不外排；本项目生活污水经三级化粪池处理后排放至荷塘镇生活污水处理厂，不属于直接向地表水体排放水污染物的情形。	符合
	《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》的通知(粤环办〔2021〕43号)			
	1	工艺过程：在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、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。	项目压铸脱模工序产生的有机废气设于密闭空间内设置集气罩进行收集，收集后通过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”治理设施处理。	符合
	2	废气收集：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。	项目采用外部集气罩进行收集，控制风速不低于0.3m/s。	符合
	3	排放水平：塑料制品行业：a)有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)第II时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染	项目有机废气执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值。厂区内执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标	符合

	物排放标准》(GB21902-2008)排放限值,若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准,则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值;车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率 ≥ 3 kg/h时,建设VOCs处理设施且处理效率 $\geq 80\%$; b)厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过 6 mg/m^3 ,任意一次浓度值不超过 20 mg/m^3 。	准(DB44/2367-2022)》表3厂区内VOCs无组织排放限值,无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过 6 mg/m^3 ,任意一次浓度值不超过 20 mg/m^3 。	
4	治理设施设计与运营管理:吸附床(含活性炭吸附法): a)预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择; b)吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定; c)吸附剂应及时更换或有效再生。	项目采用水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附法,根据工程分析,活性炭装载量可满足吸附需求。	符合
关于印发《江门市2023年大气污染防治工作方案的通知》江府办函(2023)47号			
1	大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代。加快家具制造、工业涂装、包装印刷等重点行业低VOCs含量原辅材料源头替代,应用涂装工艺的企业应当使用低VOCs含量涂料,并建立保存期限不少于三年的台账,记录生产原辅材料使用量、废弃量、去向以及VOCs含量;新改扩建的出版物印刷企业全面使用低VOCs含量油墨;皮鞋制造、家具制造企业基本使用低VOCs含量胶黏剂。	项目使用的原辅材料有脱模剂等,为低VOCs含量原辅材料,不涉及使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂等。	符合
广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2376-2022)			
1	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中;盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态是应加盖、封口,保持密闭。	项目设置室内原材料仓库用于存放原材料,VOCs物料均储存于密闭包装袋内,在非取用时保持封口密封。	符合
2	粉状、粒状VOCs物料应当采用气力输送设备、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、容器或者罐车进行物料转移。	项目原材料无粒状、粉状物料,项目液态脱模剂在生产过程中采用采用密封包装桶进行物料转移。	符合

3	<p>废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合(GB/T16758)的规定。采用外部排风罩的,应按(GB/T16758)、(AQ/T4274-2016)规定的方法测量控制风速,测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置,控制风速不应低于0.3m/s。</p>	<p>项目采用外部集气罩进行收集,风量控制风速按0.5米/秒进行核算,以保证收集效率。</p>	符合
<p>《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)》</p>			
1	<p>10、其他涉VOCs排放行业控制</p> <p>工作目标:以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点,开展涉VOCs企业达标治理,强化源头、无组织、末端全流程治理。</p> <p>工作要求: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。</p>	<p>项目使用的原辅材料有脱模剂等,不涉及高VOCs含量的原材料,压铸脱模工序设置集气罩对有机废气进行收集,确保收集效率不低于90%,收集后废气经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”治理设施处理后达标排放。项目有机废气有组织排放执行《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,厂区内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。</p>	符合
<p>《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》(江环函[2020]22号)</p>			
1	<p>加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油为燃料的工业炉窑,加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。全面禁止掺烧高硫石油焦(硫含量大于3%)。</p>	<p>本项目使用天然气加热炉,使用能源为天然气属于清洁低碳能源。</p>	符合

《广东省生态环境厅关于贯彻落实<工业炉窑大气污染综合治理方案>的实施意见》			
1	<p>以非金属矿物制品业(C30)、黑色金属冶炼和压延加工(C31)、有色金属冶炼和压延加工(C32)、金属制品业(C33)等行业为主，重点涉及粘土砖瓦及建筑砌块制造、建筑陶瓷、石灰石膏制造、水泥制造、平板玻璃、日用玻璃制品、铝压延加工、镍钴冶炼、钢铁、钢压延加工等行业企业。加强对熔化炉、熔炼炉、焙(煅)烧炉(窑)、加热炉、热处理炉、干燥炉(窑)、焦炉、煤气发生炉等8类炉窑有组织排放控制，以及涉工业炉窑企业的工艺流程及相关物料储存、输送等无组织排放管控。</p>	<p>项目炉窑属于加热炉，使用天然气加热，主要用熔化铝锭，熔化烟尘、脱模废气、天然气燃烧废气分别经集气罩收集后进入“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后高空排放。</p>	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目概况		
	广东美凯精密科技有限公司拟投资 100 万元，选址位于江门市蓬江区荷塘镇篁湾村南华东路 22 号五号厂房(地理位置坐标：北纬 22°38'48.705"，东经 113°8'35.769")，主要从事五金配件的生产制造，项目建成后计划年产五金配件 200 吨。项目租赁现有厂房进行生产，总占地面积为 2200 平方米，建筑面积为 2200 平方米。		
	2、项目工程组成		
	项目工程组成和生产内容见下表。		
	表 2-1 项目工程组成及生产内容表		
	工程类别	工程组成	项目内容
	主体工程	生产车间	1栋1层厂房，层高约8m，占地面积约2200m ² ，主要包括压铸区域、机加工区域、喷砂房、办公室、模具维修区、危废仓、一般固废仓、仓库等
	辅助工程	办公室	位于生产厂房内，占地面积约50m ² ，用于日常办公使用
	仓储工程	仓库	位于生产车间内，用于存放产品和原料，占地面积约100m ²
		固废区	位于生产车间内，用于存放一般固体废物，占地面积约10m ²
		危废区	位于生产车间内，用于存放危险废物，占地面积约10m ²
	公用工程	供水	由市政给水管网提供，年用水量988.46m ³ /a
		供电	由市政电网提供，年用电量12万度，项目不设置备用发电机
	环保工程	废气工程	熔铝、压铸废气、天然气燃烧废气经集气罩收集后经 1 套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”装置，处理达标后通过 15m 高排气筒 DA001 排放。
			喷砂粉尘经喷砂机自带喷淋处理后无组织排放。
打磨粉尘无组织排放。			
废水工程		生活污水经三级化粪池处理后，经市政污水管网排入荷塘污水处理厂集中处理	
		喷淋水循环使用，不更换不外排	
		脱模剂废水循环使用，一年整桶更换一次	
		压铸冷却水循环使用，不更换不外排	
固废工程		员工生活垃圾交由环卫部门统一清运处理	
		一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用	
	危险废物暂存于危废间，交由有危废处理资质的单位回收处理		

	噪声控制	合理调整设备布置，主要生产设备安装隔震垫，采用隔声、距离衰减等治理措施
--	------	-------------------------------------

3、产品方案

项目产品方案见下表。

表 2-2 项目主要产品一览表

序号	名称	单位	年产量
1	五金配件	吨	200

4、项目主要原辅材料消耗

根据建设单位提供的资料，项目主要原辅材料见下表。

表 2-3 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料名称	单位	年用量	最大储存量	包装规格
1	铝锭	吨	205	5	/
2	脱模剂	吨	1	0.2	25kg/桶
3	导轨油	吨	0.2	0.1	20kg/桶
4	液压油	吨	0.4	0.1	200kg/桶
5	天然气	万 m	45	/	/

备注：①项目使用的原材料铝锭均为外购新料，不使用回收废旧料，不回收废铝。

②空压机委外保养，本项目不购置空压机油。

原辅材料理化性质：

表 2-4 项目主要原辅材料理化性质一览表

原料名称	理化性质
脱模剂	脱模剂是一种介于模具和成品之间的功能性物质。脱模剂有耐化学性和耐热性，不易分解或磨损；脱模剂粘合到模具上而不转移到被加工的制件上，用于易粘着的物体表面的一个界面涂层，它可使物体表面易于脱离、光滑及洁净。项目使用的脱模剂属于水性脱模剂，主要成分为硅油 40%、合成脂 10%、蜡乳液 5%、水 43%、乳化剂 2%，外观为乳白色液体，易溶于水，pH：6.5，闪点 >101.1℃。
导轨油	主要成分：润滑剂 25%、防锈剂 1%、抗氧剂 10%、抗磨剂 2%、矿物油 62%。颜色：黄色。生态毒性：EC50（水生无脊椎动物）>1000mg/L/48H。健康危害：长期接触可能因其皮肤刺激，通常应避免与润滑油长期接触。
液压油	液压油就是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。对于液压油来说，首先应满足液压装置在工作温度下与启动温度下对液体粘度的要求，由于润滑油的粘度变化直接与液压动作、传递效率和传递精度有关，还要求油的粘温性能和剪切安定性应满足不同用途所提出的各种需求。液压油的种类繁多，分类方法各异，长期以来，习惯以用途进行分类，也有根据油品类型、化学组分或可燃性分类的。未被评为可燃物，但会燃烧。毒性低。过度接触会造成眼部、皮肤或呼吸刺激。皮肤下高压注射可能会引起严重损伤。

原材料铝锭(铝合金)成分见下表：

表 2-5 项目铝合金成分表

序号	成分名称	含量(%)
1	Si	11.2
2	Cu	0.9048
3	Fe	0.8109
4	Pb	0.0534
5	Cd	0.0010
6	Zn	0.8093
7	Mg	0.0835
8	Sn	0.0446
9	Ti	0.0369
10	Mn	0.2263
11	Cr	0.0202
12	Ni	0.0371
13	Be	<0.001
14	Bi	<0.02
15	Ca	<0.002
16	Co	<0.003
17	Ga	0.0154
18	Sb	<0.005
19	Sr	<0.005
20	V	0.0076
21	Zr	<0.005
22	P	<0.002
23	Al	85.7

项目熔炉加热温度约为 650°C，铝合金中各组分气化温度均高于 700°C，因此本项目熔铝过程中不会产生含有以下组分的金属烟尘。

表 2-6 铝合金各组分气化温度一览表

组分名称	气化温度°C	组分名称	气化温度°C	组分名称	气化温度°C
Cu	2562	Ti	3262	Co	2900
Fe	2750	Mn	1900	Ga	2403
Pb	1740	Cr	2672	Sb	1380

Cd	767	Ni	1425	Sr	1366
Zn	906	Be	2967	V	3578
Mg	1107	Bi	1560	Zr	4340
Sn	2260	Ca	1480	Al	2467

5、项目主要生产设备

根据建设单位提供的资料，项目主要生产设备见下表。

表 2-7 项目主要生产设备一览表

序号	主要生产设备	单位	数量	规格型号参数	主要生产单元
1	压铸机	台	8	400T	压铸
2	天然气熔炉	台	8	400T(尺寸: 0.8*0.5*1m/0.5*0.5*1m)	熔铝
3	冲压机	台	7	/	冲压
4	钻床	台	7	Z516-1A	钻孔
5	攻丝机	台	5	SWJ-6	攻牙
6	喷砂机	台	3	/	喷砂
7	环保型抛光机	台	2	/	抛光
8	手动打磨机	台	4	/	打磨
9	空压机	台	1	功率: 20kw	辅助设备
10	冷却塔	台	1	循环水量 0.5m ³ /h	

注：项目生产设备使用电能为能源，项目不设备用发电机。

6、能耗情况

表 2-8 项目能耗情况一览表

名称	单位	数量	来源
用水	t/a	988.46	市政供水
用电	万度/a	12	市政供电
用气	万 m ³ /a	45	管道输送

7、劳动定员和生产班制

项目拟定员工 40 人，均不在厂内食宿，年生产 300 天，每天工作 8 小时。

8、项目给排水情况

(1)给水

本项目用水主要为生活用水(400m³/a)、喷淋塔用水(433.2m³/a)、抛光粉尘喷淋用水(96.26m³/a)、脱模剂稀释用水(50m³/a)、压铸冷却用水(9m³/a)，总用水量为

988.46m³/a，用水由市政自来水管网接入。

(2)排水

喷淋塔废水、抛光粉尘喷淋水经沉淀后循环使用，定期补充，定期更换，更换后的废水作零散工业废水交由零散工业废水处理单位处理；压铸冷却水经冷却塔冷却后循环使用，定期补充，不外排；脱模剂稀释用水在压铸时因高温蒸发，不外排。

生活污水：项目生活污水排水量按照用水量的 90% 计算，项目生活用水量为 400t/a，则生活污水产生量为 360t/a，项目生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段三级标准和荷塘镇生活污水处理厂进水水质标准的较严者后排入荷塘镇生活污水处理厂。

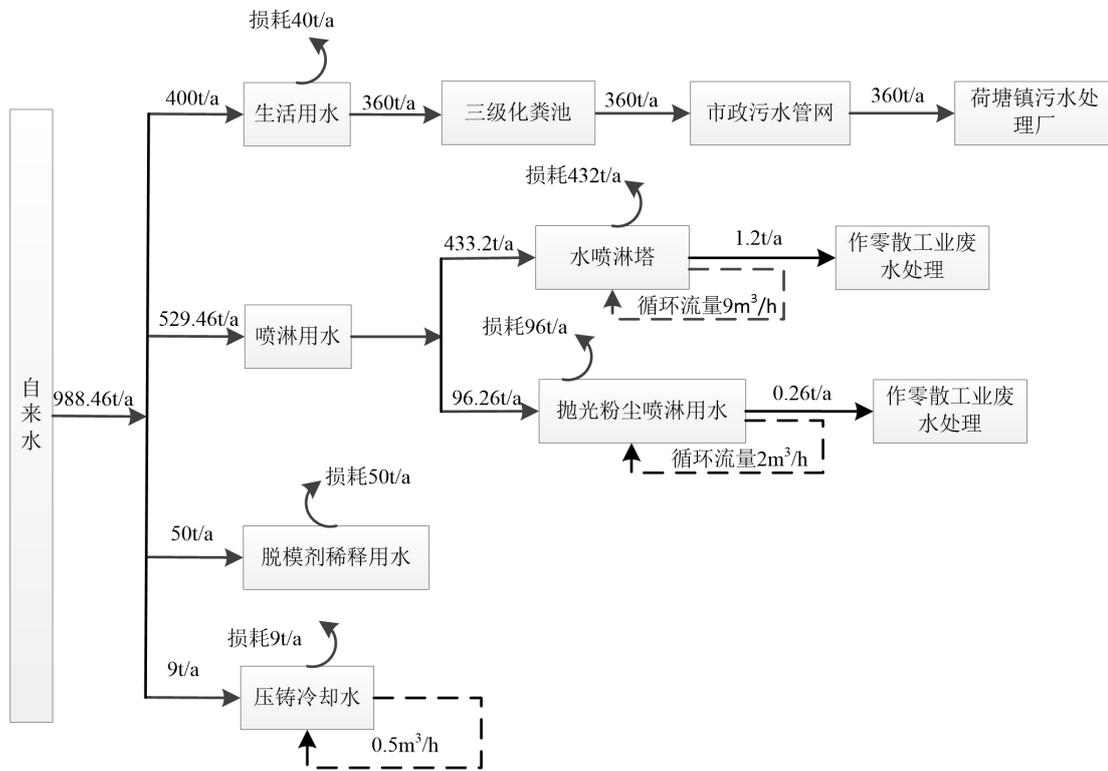


图2-1 项目水平衡图

9、厂区平面布置

项目租赁江门市蓬江区荷塘镇篁湾村南华东路 22 号五号厂房，厂房已建成，厂房内设有生产区、办公区，车间物流、人流流向清晰、明确，生产区的布置符合生产程序的物流走向，生产区，仓储区分区明显，便于生产和管理。项目平面布置基本合理。项目平面布置图详见附图 4。

工艺流程及产物环节图

本项目主要进行五金配件生产，其主要生产工艺流程如下

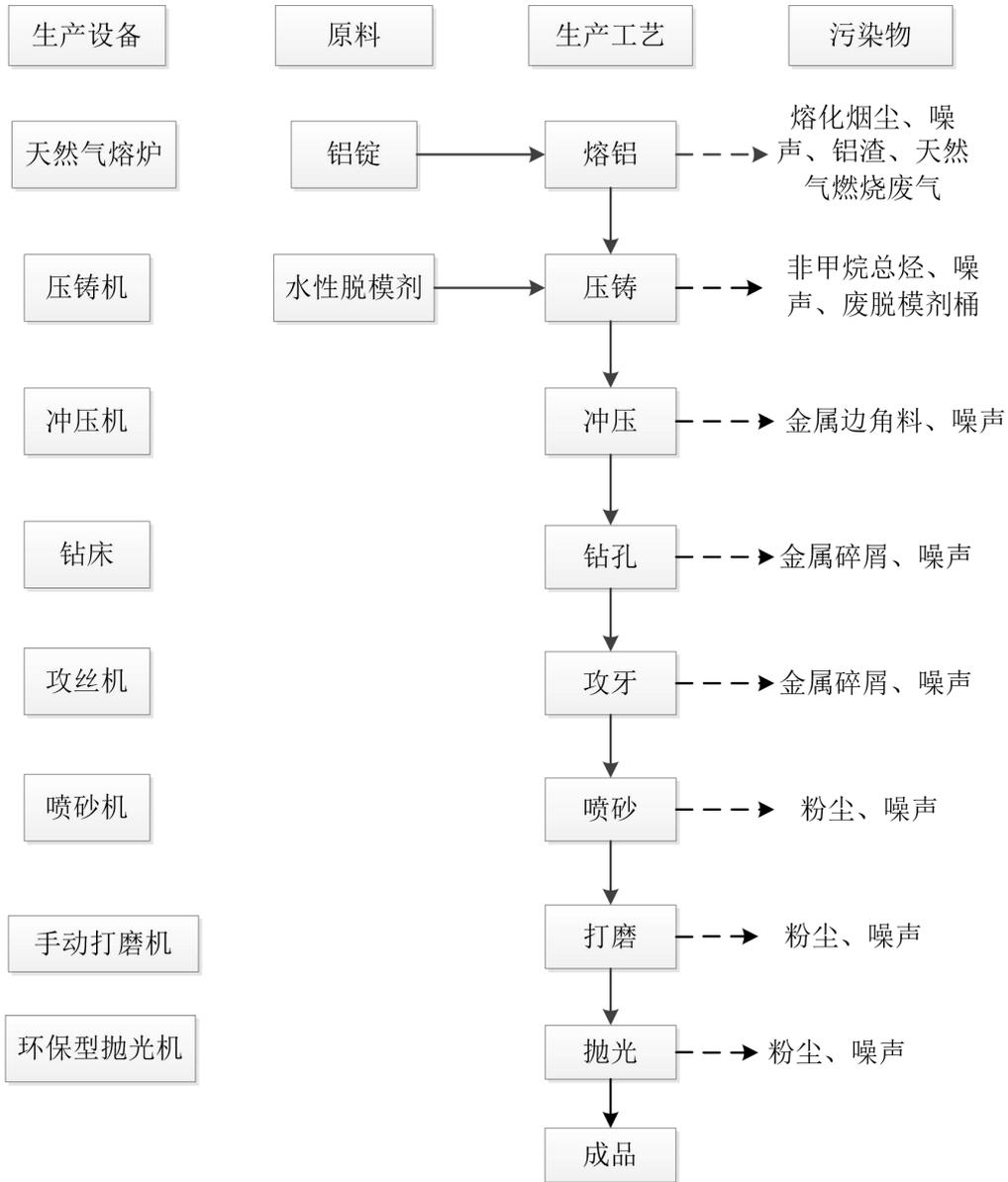


图 2-2 五金配件生产工艺流程图

工艺流程简述：

(1)熔铝：项目使用压铸机配套的天然气熔炉将外购的铝锭进行高温熔融，铝锭熔化过程中采用电能供热，熔化温度为 650℃。该工序产生的污染物主要为熔铝烟尘、噪声、铝渣、天然气燃烧废气。

(2)压铸：将熔融状态的铝液倒入压铸机中进行压铸成型，为方便脱模，在压铸过程中要在模具表面喷洒水性脱模液(水：脱模剂=50:1)，脱模液在受到高温条

	<p>件挥发会产生有机废气(以非甲烷总烃计)。由于熔融液温度较高,压铸后的产品需要通过冷却塔的冷却水进行间接冷却,冷却水循环回用不外排。该工序产生的污染物主要为非甲烷总烃、废脱模剂桶、噪声。</p> <p>(3)冲压:压铸好的工件根据产品需求使用冲压机进行冲压加工,得到所需形状。该工序产生的污染物主要为金属边角料、噪声。</p> <p>(4)钻孔:冲压后的工件根据产品需求在指定位置进行钻孔加工。该工序产生的污染物主要为金属碎屑、噪声。</p> <p>(5)攻牙:钻孔后的工件使用攻丝机在钻孔的位置进行攻牙加工。该工序产生的污染物主要为金属碎屑、噪声。</p> <p>(6)喷砂:喷砂机是使用压缩空气为动力源以形成高速喷射束将喷料高速喷射到需处理工件表面的机器,喷砂机能清理工件表面的微小毛刺,并使工件表面更加平整,消除了毛刺的危害,提高了工件的档次。并且喷砂能在工件表面交界处打出很小的圆角,使工件显得更加美观、更加精密。喷砂过程在喷砂机内密闭进行,配套袋式除尘器对喷砂粉尘进行治理。该工序产生的污染物主要为粉尘、噪声。</p> <p>(7)打磨:喷砂后的工件使用手动打磨机进行打磨加工,去掉工件表面的披锋。该工序产生的污染物主要为粉尘、噪声。</p> <p>(8)抛光:打磨后的工件利用抛光机将工件表面抛光,使工件表面更加光滑平整。该工序产生的污染物主要为粉尘、噪声。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>项目为新建项目,使用已经建设完毕的工业厂房,不存在原有污染源。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、环境空气质量现状					
	<p>项目位于江门市蓬江区荷塘镇篁湾村南华东路22号五号厂房，根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案(2024年修订)》中的附件2江门市环境空气质量功能区划图，项目所在地属于环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单中的二级标准。</p> <p>根据江门市生态环境局公布的《2023年江门市环境质量状况(公报)》(http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_3067587.html)，蓬江区环境空气质量年均浓度统计及达标情况见下表：</p>					
	表 3-1 蓬江区空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 /($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 /($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	60	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	40	70	57.14	达标
	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
	CO	24 小时平均质量浓度	900	4000	22.5	达标
	O ₃	90%最大 8 小时平均质量浓度	177	160	110.63	不达标
<p>本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量目标》(GB3095-2012)及修改单二级浓度限值，可看出 2023 年蓬江区基本污染物中 O₃ 日最大 8 小时平均浓度的第 90 位百分位数未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单中的二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。</p> <p>本项目所在区域环境空气质量主要表现为臭氧超标，根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》(江府〔2022〕3 号)，江门市以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。通过实施空气质量精细化管理。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、</p>						

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。通过上述措施环境空气质量指标预计能稳定达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单二级浓度限值。

2、地表水环境质量现状

项目所在地纳污河道为荷塘中心河，根据《关于印发江门市 2019 年水污染防治攻坚战实施方案的通知》(江环[2019]272 号)，中心河水质目标为Ⅲ类水体，水质标准执行《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)》要求，地表水环境引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。项目引用江门市生态环境局网站公布的《2024 年第二季度江门市全面推行河长制水质季报》对中心河水质进行评价(网址 http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_3131434.html)，中心河水质监测数据截图如下所示：

二十	流入西江未跨县(市、区)界的主要支流	鹤山市	沙坪河	沙坪水闸	Ⅳ	Ⅴ	溶解氧、氨氮(0.11)
		鹤山市	农田、鱼塘引水渠	坦尾水闸	Ⅳ	Ⅲ	—
		鹤山市	凤岗涌	凤岗桥	Ⅳ	Ⅲ	—
		鹤山市	雁山排洪渠	纸厂水闸	Ⅳ	Ⅲ	—
		蓬江区	南冲涌	南冲水闸(1)	Ⅳ	Ⅳ	—
		蓬江区	天河涌	天河水闸	Ⅳ	Ⅳ	—
		蓬江区	仁厚宁波内涌	宁波水闸	Ⅳ	Ⅱ	—
		蓬江区	周郡华盛路南内涌	周郡水闸	Ⅳ	Ⅲ	—
		蓬江区	沙田涌	沙田水闸	Ⅳ	Ⅳ	—
		蓬江区	大亨涌	大亨水闸	Ⅳ	Ⅳ	—
		蓬江区	横江河	横江水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
		蓬江区	荷塘中心河	南榕水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
		蓬江区	禾冈涌	旧禾岗水闸	Ⅲ	Ⅲ	—
		蓬江区	荷西河	吕步水闸	Ⅲ	Ⅲ	—

图 3-1 2023 年第三季度江门市全面推行河长制水质季报截图

荷塘镇中心河(南格水闸)监测断面水质目标为III类，2024年第二季度现状为II类，达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准限值要求，说明荷塘镇中心河水质较好。

3、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。”项目厂界外周边50米范围内无声环境保护目标，不进行声环境质量现状监测。

4、生态环境

项目位于江门市蓬江区荷塘镇篁湾村南华东路22号五号厂房，本次新建项目租赁已建厂房，用地范围内不涉及生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5、地下水、土壤环境

建设项目地面均经过水泥硬底化，不存在土壤、地下水环境污染途径。无需开展地下水、土壤现状调查。

6、电磁辐射

建设项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目。无需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

环境保护目标

1、大气环境保护目标

项目厂界外500米范围内环境敏感点见下表。

表 3-2 项目大气环境敏感点

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
临街商铺及出租屋 1#	居民区	大气	大气二类	北面	90
临街商铺及出租屋 2#	居民区	大气	大气二类	北面	160

2、声环境

项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等地下水环境保护目标。

4、生态环境

本项目占地范围内无生态环境保护目标。

1、水污染物排放标准

项目产生的废水主要为员工生活污水，项目产生的生活污水经处理后接入市政管网排入荷塘镇生活污水处理厂集中处理，最终排入中心河，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和荷塘镇生活污水处理厂进水标准的较严值，污染物排放情况具体如下表所示。污染物排放情况具体如下表所示。

表 3-3 营运期生活污水污染物排放标准

执行标准	污染物(单位 mg/L)				
	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	悬浮物	氨氮
DB44/26-2001第二时段三级标准	6~9	500	300	400	--
污水厂进水标准	6~9	250	160	150	25
两者较严值	6~9	250	160	150	25

2、大气污染物排放标准

(1)熔铝烟尘：项目生产过程汇总铝锭熔化过程中会产生一定量的烟尘，主要污染因子为颗粒物，有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表 1 金属熔炼(化)燃气炉大气污染物排放限值大气污染物排放限值，厂界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，厂区内无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)附录 A 中表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值。

(2)脱模废气：项目生产过程中为方便脱模，在压铸工序使用水性脱模剂，水性脱模剂受热挥发会产生一定量的有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃，非甲烷总烃有组织排放执行《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，厂界无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值。厂区内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 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

(3)喷砂、打磨、抛光废气：项目生产过程中喷砂、打磨、抛光工序会产生一定量的粉尘，主要污染因子为颗粒物，厂界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，厂区内颗粒物无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)附录 A 中表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值。

(4)天然气燃烧废气：项目熔炉以天然气作为能源，天然气燃烧产生的废气有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726—2020)表 1 金属熔炼(化)燃气炉大气污染物排放限值。

表 3-4 本项目大气污染物执行标准

工序	排气筒 编号，高 度	污染物 名称	有组织		无组织排放监 控浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速 率(kg/h)		
熔铝	DA001, 15m	颗粒物	30	/	1.0	GB 39726-2020、 DB44/27-2001
天然气 燃烧		颗粒物	30	/	/	
		二氧化 硫	100	/	/	
		氮氧化 物	400	/	/	
压铸脱 模废气		非甲烷 总烃	80	/	4.0	DB 44/2367-2022、 DB44/27-2001
喷砂、打 磨、抛光	/	颗粒物	/	/	1.0	DB 44/27-2001
厂区内无组织 VOCs、颗粒物	NMHC	6(监控点处 1h 平均浓度值)			DB 44/2367-2022	
		20(监控点处任意一次浓度值)				
	颗粒物	5(监控点处 1h 平均浓度值)			GB 39726-2020	

3、噪声

本项目运营期边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区标准，详见下表。

表 3-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
(GB12348-2008)3 类	65	55

4、固废

固体废物执行《广东省固体废物污染环境防治条例》和《中华人民共和国固

	<p>体废物污染环境防治法》的相关规定；根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准(GB18599-2020)》相关要求，一般工业固废在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关规定进行处理</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">总量控制指标</p>	<p>根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发[2011]37号)，总量控制指标主要为化学需氧量(CODcr)、氨氮(NH₃-N)及氮氧化物(NO_x)、挥发性有机物(VOCs)、重点行业的重点重金属。</p> <p>1、水污染物排放总量控制指标</p> <p>项目无生产废水外排，主要外排废水为生活污水，经化粪池预处理达标后排入荷塘镇生活污水处理厂，无需设置水污染物总量控制指标。</p> <p>2、大气污染物总量控制指标</p> <p>项目排放有机废气污染物主要为非甲烷总烃、氮氧化物。</p> <p>非甲烷总烃：0.1083t/a(其中有组织排放 0.0513t/a，无组织排放 0.057t/a)</p> <p>氮氧化物：0.4208t/a</p> <p>项目污染物排放总量控制指标由当地环境保护主管部门分配核定。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

项目租赁已建成生产厂房进行项目建设，仅需进行新购设备安装，不涉及土建。

设备安装时会产生噪声以及废弃包装物。合理安排设备安装时间，避免在夜晚进行施工，减轻施工期对周边环境的影响；废弃包装物进行收集后交由资源回收公司回收。通过上述环境保护措施，项目施工期对周边环境影响不大。

1、大气污染源

本项目污染源核算参照《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ 884-2018)计算参数详见下表。

表 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		
				风量 (m ³ /h)	收集效 率%	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	处理 率%	是否为可 行技术	风量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速 率(kg/h)	排放量 (t/a)			
运营期环境 影响和保 护措施	熔铝、 压铸	有组织 排放(排 放口 DA001)	NMHC	30000	90	7.125	0.2138	0.513	水喷淋+干 式过滤器+ 二级活性炭 吸附	90	是	30000	0.7125	0.0214	0.0513	2400		
			颗粒物	30000	90	1.313	0.0394	0.0945			是	30000	0.131	0.0039	0.0095	2400		
			臭气浓 度	30000	/	/	/	/			/	是	30000	/	/	/	2400	
		无组织 排放	NMHC	/	/	/	0.0238	0.057	/	/	/	/	/	0.0238	0.057	2400		
			颗粒物				0.0044	0.0105	/	/	/	/	/	0.0044	0.0105	2400		
			臭气浓 度	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2400		
		熔铝	天然 气熔 炉	天然 气燃 烧废 气(排 放口 DA001)	SO ₂	30000	/	0.25	0.0075	0.018	采用低氮燃 烧技术；水 喷淋+干式 过滤器+二 级活性炭吸 附	/	/	30000	0.25	0.0075	0.018	2400
					NOx	30000	/	11.687	0.3506	0.8415		50	是	30000	5.843	0.1753	0.4208	2400
					颗粒物	30000	/	1.787	0.0536	0.1287		90	是	30000	0.18	0.0054	0.0129	2400
打磨	手 动 打 磨 机	无组织 排放	粉尘	/	/	/	0.0189	0.0449	/	/	/	/	0.0189	0.0449	2400			
抛光	环 保 型 抛 光 机	无组织 排放	粉尘	/	90	/	0.044	0.1055	设备自带水 喷淋	85	是	/	/	0.044	0.1055	2400		
喷砂	喷 砂 机	无组织 排放	粉尘	/	95	/	0.0183	0.0438	设备自带袋 式除尘器	95	是	/	/	0.0183	0.0438	2400		

表 4-2 废气排放口基本情况

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理位置		排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	排气温度(°C)	排放口类型
			经度	纬度				
DA001	废气排放口	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	113°8'37.367"	22°38'48.922"	15	0.73	25	一般排气筒

表 4-3 运营期废气监测计划表

类别	监测内容	监测因子	监测频次	执行标准	参考依据
废气	厂界上、下风口	颗粒物	1次/年	广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值	《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造业》(HJ1115-2020)、《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)
		非甲烷总烃	1次/年	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值	
	排气筒 DA001	非甲烷总烃	1次/半年	《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	
		SO ₂	1次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表 1 中金属熔炼(化)中燃气炉大气污染物排放限值	
		NO _x	1次/半年		
		颗粒物	1次/半年		
	厂区内	非甲烷总烃	1次/年	《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	1次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)附录A中表A.1厂区内颗粒物无组织排放限值	

1、废气

1.1 污染源源强核算及废气治理措施

本项目生产过程中主要产生的废气污染物为熔铝烟尘、脱模有机废气、天然气燃烧废气和打磨、抛光、喷砂粉尘。其污染源分析及污染防治措施如下：

①熔铝烟尘

项目采用熔炉对铝锭进行熔化，根据铝锭成分表(表 2-5)及铝锭各组分气化温度表(表 2-6)，铝锭在加热熔化过程中不会产生铁、铜等重金属烟尘，铝锭在高温熔化过程中会产生含铝烟尘，主要污染物为颗粒物，根据《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》(环境部公告 2021 年 第 24 号)中“33-37, 431-434 机械行业手册”中 01 铸造系数表，原料名称为铝锭，工艺名称为熔炼(感应电炉/电阻炉及其他)，所有规模，产生的废气污染物颗粒物产污系数为 0.525 千克/吨-产品，项目产品五金配件年产量为 200t/a，则熔铝烟尘产生量为 0.105t/a。

②脱模有机废气

本项目运营期压铸过程为方便脱模，需要使用水性脱模剂，水性脱模剂受挥发会产生一定量的有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃。根据建设单位提供水性脱模剂 MSDS 成分分析报告可知，本项目使用水性脱模剂中主要成分为硅油 40%、合成脂 10%、蜡乳液 5%、水 43%、乳化剂 2%，其中挥发性有机物主要为蜡乳液。水性脱模剂受热挥发产生非甲烷总烃，按照最不利情况，脱模剂中的有机成分全部挥发计算，非甲烷总烃产生系数取 57%(除水外按全部挥发计)，本项目运营期年用水性脱模剂 1 吨，故非甲烷总烃产生量为 0.57ta。

③天然气燃烧废气

项目 8 台熔炉使用的燃料均为管道天然气，天然气为清洁能源，在燃烧的过程中会有一定的燃烧废气产生，燃烧废气的主要组成成分为 SO₂、NO_x、烟尘(颗粒物)。项目天然气的总消耗量为 45 万立方米/年，燃烧机年工作时间为 300 天，每天工作 8h。

颗粒物、SO₂、NO_x 产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33 金属制品业-天然气工业炉窑产污系数：SO₂ 的产污系数为 0.000002S kg/m³ 燃

料（S为燃气含硫量，根据《天然气标准》(GB17820-2018)，项目所用天然气为管道输送，按一类天然气要求，含硫率按 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 进行核算，则为 $0.00004\text{kg}/\text{m}^3$ 燃料， NO_x 的产污系数为 $0.00187\text{kg}/\text{m}^3$ 燃料（低氮燃烧-国内一般）、颗粒物的产污系数为 $0.000286\text{kg}/\text{m}^3$ 燃料。工业废气量的产污系数为：13.6 立方米/立方米原料。项目天然气燃烧废气中 SO_2 产生量为 $0.018\text{t}/\text{a}$ ， NO_x 产生量为 $0.8415\text{t}/\text{a}$ ，颗粒物产生量为 $0.1287\text{t}/\text{a}$ 。

项目天然气燃烧废气直接连接至车间的废气管道，燃烧废气经收集与熔铝烟尘、脱模有机废气汇合后经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”装置处理后引至15m高排气筒（DA001）排放。

收集处理措施：项目拟在每台熔铝炉和压铸机上方设置包围型集气罩对有机废气进行收集，利用点对点进行收集，集气罩覆盖产污工位，投影面积大于设备污染物产生源的面积，配置负压抽风，形成相对密闭的空间，使污染源在相对密闭的状态下进行收集，必要时增设垂帘等设施，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3.3-2废气收集集气效率参考值，收集效率可达90%。本项目收集效率按90%计算。收集后的有机废气与熔铝烟尘一并通过一套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”装置进行处理。

收集后的熔铝烟尘通过一套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”装置进行处理，废气处理装置对烟尘处理效率参考《三废处理工程技术手册(废气卷)》(刘天奇主编，化学工业出版社)中表5-5湿式除尘器的除尘效率为90~99%。本项目湿法除尘处理效率取值90%，处理达标后通过15m高排气筒DA001排放。

干式过滤器：本项目干式过滤装置主要是过滤棉，过滤棉属于多孔过滤材料，可以在废气进入二级活性炭箱之前对水喷淋设施处理后的尾气进行除湿除雾，避免废气处理过程中的产生的水雾影响活性炭的使用寿命，降低活性炭对有机废气的处理效果，可使废气相对湿度低于80%。

收集后的天然气燃烧废气（ SO_2 、 NO_x 、烟尘(颗粒物)）通过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”装置进行处理，废气处理装置对烟尘(颗粒物)处理效率参考《三废处理工程技术手册(废气卷)》(刘天奇主编，化学工业出版社)中表5-5湿式除尘

器的除尘效率为 90~99%，则本项目废气处理装置对烟尘(颗粒物)处理效率取值 90%，对 SO₂ 处理效率取值 0%。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33 金属制品业-天然气工业炉窑行业系数手册 P99 中，天然气工业炉窑采用低氮燃烧技术工艺的，可以削减 50%的氮氧化物排放，根据建设单位介绍，本项目天然气熔炉使用的燃烧机均采用国内先进的低氮燃烧技术，属于低排放燃烧机，故对 NO_x 处理效率取值 50%。

收集后的有机废气通过一套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”装置进行处理，参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，活性炭吸附法对 VOCs 的处理效率为 50~80%，本项目按活性炭吸附处理效率 70%进行计算，因此本项目“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”治理设施对有机废气的处理效率为 $1-(1-70%) \times (1-70%)=91%$ ，本项目保守取值为 90%。

根据《广东省生态环境厅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)文件中表 3.3-4，“废气相对湿度高于 80% 时不适用；废气中颗粒物含量宜低于 1mg/m³；活性炭吸附法采用蜂窝状活性炭风速 < 1.2m/s，活性炭层填装厚度不低于 300mm，颗粒活性炭碘值不低于 800mg/g，蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g。”项目采用蜂窝状活性炭，碳层气体流速 < 1.2m/s，蜂窝炭碘值不宜低于 650mg/g，碳层厚度不低于 300mm，且在活性炭箱前端设置水喷淋、干式过滤器装置，有效去除废气中颗粒物和湿度，故进入活性炭箱的废气中湿度低于 80%、颗粒物含量为 0.311mg/m³，符合文件相关要求。

风机风量核算过程：

项目拟在每台熔炉和压铸机上方各设置一个集气罩，熔铝烟尘和有机废气经集气罩收集后通过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”治理设施处理后经 15 米排气筒高空排放。集气罩抽风量按照《简明通风设计手册》外部吸气罩公式进行计算：

$$L=0.75(10x^2+F)v_x$$

式中：L--罩口排风量，m³/s。

x-污染物产生点至罩口的距离，m，本项目取0.2m。

F-罩口面积， m^2 ，项目共设置8台天然气熔炉，单台设备的集气罩尺寸为1*1m，则罩口面积为 $1.0m^2$ ；项目共设置8台压铸机，单台设备的集气罩尺寸为1.0*0.8m，则罩口面积为 $0.8m^2$ 。

v_x --控制风速，m/s，取0.5m/s。

项目设置8台熔炉，经计算得出单台熔炉集气罩的抽风量为 $1890m^3/h$ ，8个集气罩所需风量为 $15120m^3/h$ ；项目设置8台压铸机，经计算得出单台压铸机集气罩的抽风量为 $1620m^3/h$ ，8个集气罩所需风量为 $12960m^3/h$ ，经计算合计所需风量为 $28080m^3/h$ ，考虑风量损失，设计所需总风量为 $30000m^3/h$ 。

④打磨粉尘

本项目营运期打磨工序会产生一定量的打磨粉尘，主要污染因子为颗粒物。参照《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》(环境部公告2021年第24号)中“33-37，431-434 机械行业手册”中06预处理系数表，工艺名称为抛丸、喷砂、打磨、滚筒的废气颗粒物产污系数为2.19千克/吨-原料，项目铝锭使用量为205t/a，则产生的打磨粉尘约为0.449t/a。

由于本项目打磨工序产生的粉尘粒径较大，绝大部分可以沉降在设备附近地面，极少部分以无组织的形式在车间内排放。本项目取90%沉降于设备附近地面，故粉尘沉降量约为0.4041t/a，约10%的粉尘以无组织的形式在车间内排放，无组织排放量约为0.0449t/a。

⑤抛光粉尘

本项目营运期抛光工序会产生一定量的抛光粉尘，主要污染因子为颗粒物。参照《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》(环境部公告2021年第24号)中“33-37，431-434 机械行业手册”中06预处理系数表，工艺名称为抛丸、喷砂、打磨、滚筒的废气颗粒物产污系数为2.19千克/吨-原料，项目铝锭使用量为205t/a，则产生的抛光粉尘约为0.449t/a。

抛光粉尘经设备自带的水喷淋处理系统处理后以无组织的形式在车间内排放，收集效率取90%，水喷淋去除颗粒物效率取85%，则项目抛光粉尘无组织排放量

为 $0.449t/a \times 90\% \times (1-85\%) + 0.449t/a \times (1-90\%) \approx 0.1055t/a$ 。

⑥喷砂粉尘

喷砂过程是在密闭的工作舱内自动喷砂，属于全密闭、全自动过程，喷砂机外逸的粉尘量极少，参照《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》(环境部公告 2021 年 第 24 号)中“33-37, 431-434 机械行业手册”中 06 预处理系数表，工艺名称为抛丸、喷砂、打磨、滚筒的废气颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨-原料，项目铝锭使用量为 205t/a，则产生的喷砂粉尘为 0.449t/a。

喷砂工序在全密闭的工作舱内进行，并自带有专门的除尘系统，喷砂粉尘经喷砂机自带的布袋除尘设施处理后无组织排放，收集效率取 95%，袋式除尘器去除颗粒物效率取 95%，则项目喷砂粉尘无组织排放量为 $0.449t/a \times 95\% \times (1-95\%) + 0.449t/a \times (1-95\%) \approx 0.0438t/a$ 。

1.2 废气治理设施可行性分析

项目产生的熔铝烟尘及脱模有机废气经收集后通过一套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”治理设施处理，参考《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造业》(HJ1115-2020)中金属熔炼(化)污染物为颗粒物的推荐污染治理设施包括湿式除尘器，浇注工序污染物为非甲烷总烃推荐的污染治理设施包括活性炭吸附，因此有机废气治理设施为“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”属于可行技术。

项目抛光工序产生的抛光粉尘经设备自带收集系统收集经设备自带水喷淋处理，参考《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造业》(HJ1115-2020)中清理-抛(喷)丸、打磨污染物为颗粒物的推荐污染治理设施包括湿式除尘器，因此抛光粉尘的治理设施为“水喷淋”属于可行技术。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)4.5.2.1 废气产排污环节、污染物种类、排放形式及污染治理设施，除尘设施包括袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他，本项目喷砂工艺选用袋式除尘器，属于可行技术。根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020)，袋式除尘器属于表附录 A 中推荐的可行性除尘技术。

1.3 非正常工况废气排放情况分析

非正常排放是指生产过程中生产设施开停炉(机)等非正常工况下的污染物排放。本实验项目运行工况稳定，开机正常排污，停机则污染停止，因此不存在生产设施开停机的非正常排污情况。

1.4 废气达标情况分析

①项目熔铝烟尘设置集气罩收集后经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”治理设施处理后，通过15m排气筒(DA001)排放，处理后的颗粒物有组织排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表1金属熔炼(化)燃气炉大气污染物排放限值，厂界无组织排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值，厂区内无组织排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)附录A中表A.1厂区内颗粒物无组织排放限值

②项目脱模有机废气设置集气罩收集后经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”治理设施处理后，通过15m排气筒(DA001)排放，处理后的非甲烷总烃有组织排放满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值，厂界无组织排放满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值，厂区内非甲烷总烃满足广东省《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。

③项目打磨工序过程产生的粉尘粒径较大，绝大部分可以沉降在设备附近地面，极少部分以无组织的形式在车间内排放，满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。

④项目抛光工序过程产生的粉尘，经过设备自带水喷淋处理后无组织排放，满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。

⑤项目喷砂工序过程产生的粉尘，经过设备自带袋式除尘器处理后无组织排放，满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。

⑥项目天然气燃烧废气产生的烟尘（颗粒物）、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726—2020)表 1 金属熔炼(化)燃气炉大气污染物排放限值。

综上所述，项目在采取有效处理措施后，项目废气得到妥善的处置，因此对周边大气环境质量影响不大。

1.5 环境影响评价

项目所在地属于环境空气不达标区，不达标因子为 O₃，据现场踏勘，项目厂界 500m 范围内有临街商铺及出租屋 1#、临街商铺及出租屋 2#敏感点，项目产生的主要污染物有机废气收集后，经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”吸附装置处理后引至 15 米排气筒(DA001)高空排放，项目产生的非甲烷总烃有组织排放满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值，厂界无组织排放满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值，厂区内非甲烷总烃满足广东省《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。综上所述，项目在采取有效处理措施后，项目废气得到妥善的处置，因此对周边大气环境质量影响不大。

2、废水

2.1 废水污染源分析

①生活污水

项目劳动员工共 40 人，均不在厂区食宿，全年生产 300 天，每日 1 班制生产，每班工作时间为 8 小时。参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)中办公楼无食堂和浴室用水定额，员工用水量按 10m³/(人·a)计，则年用水量为 400t/a。污水排放系数按 0.9 计，生活污水产生量为 360t/a。

项目生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段三级标准和荷塘镇生活污水处理厂进水水质标准的较严者后排入荷塘镇生活污水处理厂。

项目生活污水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等，项目生活污水产生及排放情况如下表所示：

表 4-4 项目生活污水产排情况

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/a	
				核算方法	废水产生量 m ³ /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	核算方法	废水排放量 m ³ /a	排放浓度 mg/L		排放量 t/a
员工生活	生活污水	COD	类比法	360	250	0.09	三级化粪池	类比法	360	212.5	0.0765	2400	
					BOD ₅	160				0.0576	145.6		0.0524
					SS	150				0.054	105		0.0378
					NH ₃ -N	25				0.009	24.25		0.0087

②喷淋塔废水

项目熔铝烟尘主要经水喷淋处理，装置利用水与烟尘颗粒物在湍流状态下不断冲刷接触进行截留，设计最大的装载量为 4m³。参考《三废处理工程技术手册(废气卷)》(王纯、张殿印主编，化学工业出版社)，水喷淋设施的水气比按 0.3L/m³计，由于风机风量为 30000m³/h。因此每小时喷淋水量为 9m³，喷淋水循环使用，日常补充蒸发和尾气带走的损耗，根据《工业循环水冷却设计规范》(GB/T 50102-2014)，循环水损失水量取 2%，故年补充水量为 9m³/h×300d×8h×2%=432m³/a。喷淋水定期捞渣后可以循环使用，不外排。

项目喷淋塔每小时喷淋水量为 9m³，一般按 3-5min 循环水量计算水池容积，本项目按 4min 循环水量计算水池容积，则项目喷淋塔水池有效容积为 0.6m³，喷淋塔废水每年更换两次，则更换水量为 1.2m³/a。更换的废水定期交由第三方零散废水处理公司处理。

综上，本项目喷淋塔蒸发损耗补充水量为 432m³/a，更换水量为 1.2m³/a，总用水量为 433.2m³/a。水喷淋水循环，定期补充损耗，定期更换，更换后的废水由具有零散工业废水处理资质的单位处理。

③抛光粉尘喷淋水

本项目营运期抛光工序产生的粉尘经设备自带的水喷淋处理系统处理后以无组织的形式在车间内排放，水喷淋处理后的废水经沉淀后循环使用，不外排。根据建设单位提供资料，本项目营运期抛光粉尘水喷淋系统循环水量约为 2m³/h，年生产 300 天，每天工作 8h，故抛光粉尘水喷淋循环水量约为 4800m³/a。根据《工

业循环冷却水处理设计规范》(GB50050-2007)说明，循环冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 2.0%，即新水补充量约占循环水量的 2.0%，新鲜水补充量为 96m³/a。

本项目营运期抛光粉尘水喷淋系统循环水量约为 2m³/h，一般按 3-5min 循环水量计算水池容积，本项目按 4min 循环水量计算水池容积，则项目抛光粉尘水喷淋系统水池有效容积约为 0.13m³，水喷淋系统废水每年更换两次，则更换水量为 0.26m³/a。更换的废水定期交由第三方零散废水处理公司处理。

综上，本项目抛光粉尘水喷淋系统蒸发损耗补充水量为 96m³/a，更换水量为 0.26m³/a，总用水量为 96.26m³/a。喷淋水循环，定期补充损耗，定期更换，更换后的废水由具有零散工业废水处理资质的单位处理。

④脱模剂稀释用水

项目脱模剂需要用自来水稀释，稀释比例为水：脱模剂=50:1，项目使用脱模剂 1t/a，则需用水量为 50m³/a，该部分用水在压铸时因高温蒸发。

⑤压铸冷却水

项目设置 1 个冷却塔用于 8 台压铸机内部液压系统冷却。根据企业提供资料，冷却水循环使用不外排，冷却塔循环水量为 0.5m³/h。冷却塔进水温度约为 37℃，出水温度约为 32℃，温差 5℃。冷却塔蒸发损失水量参考《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017)进行核算，损失水量计算公式如下：

$$Q_e = k \times \Delta t \times Q_r$$

式中：

Q_e—蒸发损失水量，m³/h；

Q_r—冷却塔循环水量，m³/h，项目冷却塔系统循环冷却水量为 0.5m³/h；

Δt—冷却塔进出水温差，项目 Δt=5℃；

k—气温系数(1/℃)，按下表选用：

表 4-5 气温系数 k

进塔空气温度℃	-10	0	10	20	30	40
k	0.0008	0.001	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016

进塔空气温度为 30℃，则 k 取值 0.0015。由公式计算可知，项目 1 台冷却塔损失水量 Q_e=0.00375m³/h，工作制度为单班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天。

由于蒸发作用，需定期补充新鲜水，因此年补充新鲜水量为： $0.00375\text{m}^3/\text{h} \times 8\text{h} \times 300\text{d} \times 1\text{台} = 9\text{m}^3/\text{a}$ ，即 $9\text{t}/\text{a}$ 。由于冷却水属于间接冷却，水质要求不高，且不断损耗和不断补充新鲜水，冷却水循环使用，不更换，不外排。

2.2 污染防治措施可行性分析

① 生活污水

项目运营期间产生的水污染源主要是生活污水。项目采用三级化粪池对项目生活污水进行处理，属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ 1122-2020)中的可行技术。项目生活污水经预处理后经市政污水管网排至江海污水处理厂处理后排放。

荷塘污水处理厂依托可行性分析：

江门市荷塘镇生活污水处理厂于 2015 年建设，江门市荷塘镇生活污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺改良型氧化沟+活性砂滤池；江门市荷塘镇生活污水处理厂二期工程建设地点：江门市蓬江区荷塘镇。处理工艺：采用改良型氧化沟+活性砂滤工艺，出水水质：执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。服务范围：为篁湾村、霞村、围仔工业区和南格工业区 4 个片区。江门市荷塘镇生活污水处理厂设计处理能力为日处理污水 0.30 万立方米。目前，江门市荷塘镇生活污水处理厂日处理污水量约 0.25 万立方米/日，剩余处理量为 500t/d，本建设项目污水排放量为 1.2t/d，占剩余容量的 0.24%，因此，江门市荷塘镇生活污水处理厂尚有富余接受本项目生活污水的处理，项目所在地为江门市荷塘生活污水处理厂服务范围，因此，本项目生活污水纳入荷塘生活污水处理厂进行处理具有可行性。

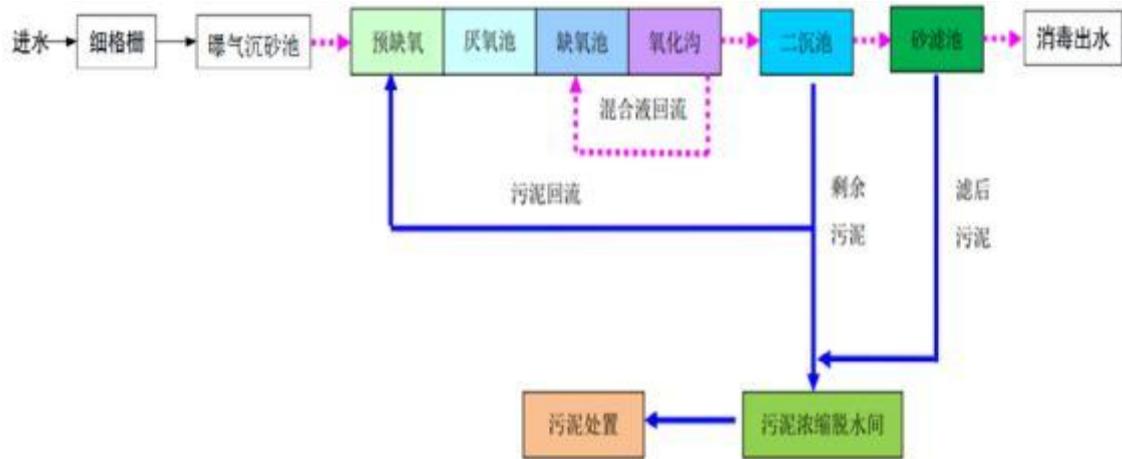


图 4-1 荷塘镇生活污水处理厂工艺流程图

③喷淋塔废水、抛光粉尘喷淋水

根据《广东省人民政府办公厅关于加快推进我省环境污染第三方治理工作的实施意见》，鼓励建立零散工业废水第三方治理模式，鼓励水量少而分散、自行处理成本费用较高的排污单位交由环境服务公司治理。

根据关于印发《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》的通知(江环函〔2019〕442号)，1、零散工业废水是指工业企业生产过程中产生的生产废水，且排放废水量小于或等于50吨/月，不包括生活污水、餐饮业污水，以及危险废物。2、收集处置零散工业废水的第三方治理企业须经环评审批，确认收集的废水种类和数量，配套的废水治理设施具有足够处置能力，合理的处理工艺，外排污染物符合环评审批文件批准的排放标准和地方水环境容量的要求，经环境保护设施竣工验收合格，并取得排污许可证。

本项目需转移的废水属于工业废水，不含重金属危险废物，且 COD_{Cr} 浓度 $< 15000\text{mg/L}$ ，项目需转移的废水产生量为 $1.46\text{m}^3/\text{a}$ ，水量少，如自行处理成本费用高。可以依据上述通知内容，委托第三方有处理能力单位转移处理，废水先收集暂存，待签订污水处理服务合同后定期转移至第三方处理单位处理。因此，本项目工艺废水转移处理模式符合政策要求。

项目零散工业废水意向排污单位为江门市华泽环保科技有限公司，根据《关于江门市华泽环保科技有限公司新建零散工业废水处理厂项目环境影响报告书的

批复》（江蓬环审（2022）168号），该项目接收符合《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（2019）442号）规定的零散工业废水，种类包括食品加工废水、印刷废水、喷淋废水、表面处理废水（除油废水、酸碱废水）。

项目产生的喷淋废水属于一般工业废水，不涉及危险废物，符合零散工业废水第三方治理的管理范畴；废水种类属喷淋废水，符合江门市华泽环保科技有限公司接收工业废水的要求。江门市华泽环保科技有限公司新建零散工业废水处理厂项目建成后处理规模为500吨/天，项目生产废水年转运量仅1.46t/a，占比较少，故本项目喷淋废水交由江门市华泽环保科技有限公司处理，不会对其处理水量和水质造成冲击，对江门市华泽环保科技有限公司运行影响不大。

项目拟设置1个2m³的PP材质塑料桶，暂存于生产车间内，设有围堰阻隔，放置区的地面使用防渗漆防渗。存储设备存满时转移，每年转移1次，废水转移技术层面具有可行性。

环境管理要求：

根据《江门市区零散工业废水第三方治理管实施细则（试行）》的要求，零散废水产生单位需根据日均废水产生量及废水存储周期建设污水收集存储槽，收集槽应便于观察位，做好防腐防渗漏防溢出处理，并避免雨水和生活污水进入。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。

零散废水产生单位需转移废水的，通知第三方治理企业，由第三方治理企业委托有道路运输经营许可证的运输单位上门收集转移废水。转移过程实行转移联单跟踪制，每批次废水必须落实转移联单制度，转移联单需保存备查等。

零散工业废水产生单位不得擅自截留、非法转移、随意倾倒或偷排漏排零散工业废水，并积极落实环境风险防范措施，定期排查环境安全隐患，确保废水收集临时贮存设施的环境安全，切实负起环境风险的主体责任。在转移过程中，产生单位和处理单位需如实填写转移联单，制作转移记录台账，并做好台账档案管理，并在环境保护设施竣工验收前建立相关档案。

在满足上述要求的情况下，项目产生的喷淋塔废水、抛光粉尘喷淋水交由具有零散工业废水处理资质的单位处理是可行的，不会对项目周边环境产生影响。

④脱模剂稀释用水

脱模剂稀释用水在压铸时因高温蒸发，不外排。

⑤压铸冷却水

压铸冷却水经冷却塔冷却后循环使用，定期补充，不外排。

2.3 监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)，间接排放的生活污水无需开展自行监测。项目生活污水经三级化粪池处理后满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及荷塘镇生活污水处理厂进水标准的较严者后排入荷塘镇生活污水处理厂处理，属于间接排放，故本项目生活污水无需开展自行监测。

2.4 水环境影响分析

项目喷淋塔废水、抛光粉尘喷淋水经沉淀后循环使用，定期补充，定期更换，更换后的喷淋废水交由具有零散工业废水处理资质的单位处理；压铸冷却水经冷却塔冷却后循环使用，定期补充，不外排；脱模剂稀释用水在压铸时因高温蒸发，不外排。项目产生的废水主要是生活污水，项目生活污水经三级化粪池处理后满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及荷塘镇生活污水处理厂进水标准的较严者后排入荷塘镇生活污水处理厂处理。生活污水经处理后达标排放，对受纳水体环境不会产生明显不良影响。

2.5 水污染物排放信息表

表 4-6 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD、BOD、SS、氨氮等	荷塘镇生活污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	三级化粪池	/	DW001	√是 □否	一般排放口

表 4-7 废水排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放方式	排放规律	国家或地方污染物排放标准
	经度	纬度					
DW001	113°8'34.987"	22°38'48.203"	0.036	荷塘镇生活污水处理厂	间接排放	间断排放	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及荷塘镇生活污水处理厂进水标准的较严者

表 4-8 水污染物排放执行标准表

排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
		名称	浓度限值(mg/L)
DW001	CODcr	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及荷塘镇生活污水处理厂进水标准的较严者	250
	BOD ₅		160
	SS		150
	NH ₃ -N		25

3、噪声污染源影响及防治措施分析

(1)噪声源

本项目主要噪声源为压铸件、熔炉、冲压机等生产设备噪声，项目主要降噪措施为设备减震及墙体隔声等，根据《噪声污染控制工程》(高等教育出版社，洪宗辉)中资料，本项目砖墙为双面粉刷的车间墙体，实测的隔声量为 49dB(A)，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量在 25dB(A)左右。项目周边 50 米范围内无声环境敏感目标，故对项目噪声污染源源强定性分析。根据《污染源源强核算技术指南 准则(HJ 884-2018)》原则、方法，本项目对噪声污染源进行核算。项目噪声源分析结果见下表所示。

表 4-9 本项目主要噪声源强一览表

噪声源	声源类型	数量(台)	噪声源强 dB(A)			排放时间/h	降噪措施及降噪效果 dB(A)	降噪效果 dB(A)	噪声源强排放值 dB(A)
			核算方法	单台噪声值	叠加噪声值				
压铸件	频发	8	类比法	80	89	2400	隔声、减	25	64

天然气熔炉	频发	8		75	84		振等	25	59
冲压机	频发	7		80	88			25	63
钻床	频发	7		80	88			25	63
攻丝机	频发	5		80	87			25	62
喷砂机	频发	3		80	85			25	60
环保型抛光机	频发	2		80	83			25	58
手动打磨机	频发	4		80	86			25	61
空压机	频发	1		80	80			25	55
冷却塔	频发	1		80	80			25	55
废气处理设施风机	频发	1		85	85			25	60

(2)噪声防治措施及可行性分析

项目采取以下噪声防治措施：

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，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

合理进行设备选型，风机安装消声器，设备进行基础减振，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，进入厂区低速行驶。

④生产时间安排

严禁中午 12:00~14:00 使用高噪声设备，夜间不运行。

本项目不涉及夜间生产，在采取以上措施后并经距离衰减厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求，对周围声环境影响较小。以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济上是

可行的。

(3)自行监测要求

《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)和本项目情况，项目运营期噪声环境监测计划列于下表，项目噪声自行监测要求如下表。

表4-10 项目噪声自行监测要求表

项目	监测点位	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周边界	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准

4、固体废弃物污染源影响及防治措施

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

(1)生活垃圾

项目劳动员工 40 人，办公产生的生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算，项目年工作时间为 300 天，则生活垃圾的产生量为 6t/a，生活垃圾经统一收集后交由当地环卫部门定时清运。

(2)一般固体废物

1)金属边角料：项目在铸件冲压过程中会产生少量边角料，根据建设单位提供资料，金属边角料约占原辅材料用量的 1%，原辅材料用量为 205t/a，则金属边角料产生量为 2.05t/a。属于《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)中表 1 废有色金属 10 类，废物代码为 335-001-10，定期收集后交给鹤山市胜达金属有限公司处理。

2)金属碎屑：项目在进行钻孔、攻牙等机加工时产生一定量的金属碎屑(主要是铝锭碎屑)，该部分碎屑表面不含油污，根据建设单位提供资料，金属碎屑约占原辅材料用量的 0.5%，原辅材料用量为 205t/a，则金属碎屑产生量为 1.025t/a。属于《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)中表 1 废有色金属 10 类，废物代码为 335-001-10，定期收集后交给鹤山市胜达金属有限公司处理。

3)收集的喷砂粉尘：本项目共设 3 台自动喷砂机对工件进行喷砂，每台喷砂机均配套袋式除尘器对粉尘进行处理，根据前文工程分析统计，袋式除尘器捕集到的粉尘量合计：0.4052t/a，属于《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)中表 1 工业粉尘 66 类，废物代码为 335-001-66，定期收集后交给鹤山市胜达金属

有限公司处理。

4)收集的抛光粉尘：本项目营运期抛光工序产生的粉尘经设备自带的水喷淋处理系统处理后无组织排放，需定期捞取水喷淋处理的粉尘，根据前文大气污染源分析可知，收集处理的绝干抛光粉尘量约为 0.3435ta，含水率以 70%计，则收集的抛光粉尘量为 1.145t/a，属于《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)中表 1 工业粉尘 66 类，废物代码为 335-001-66，定期收集后交给鹤山市胜达金属有限公司处理。

5)沉降粉尘：根据建设单位提供资料，项目营运期打磨工序产生的粉尘粒径较大，绝大部分可以沉降在设备周围，定期清扫会收集一定量的沉降粉尘。根据前文大气污染源分析可知，本项目营运期打磨工序粉尘沉降量约为 0.4041t/a，属于《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)中表 1 工业粉尘 66 类，废物代码为 335-001-66，定期收集后交给鹤山市胜达金属有限公司处理。

(3)危险废物

1)收集的熔铝烟尘：项目熔铝烟尘经水喷淋处理后，需定期捞取水喷淋处理的熔铝烟尘，根据前文大气污染源分析可知，收集处理的熔铝烟尘约为 0.085t/a。该废物属于《国家危险废物名录》(2021 年版)HW48 有色金属采选和冶炼废物常用有色金属冶炼 321-034-48“铝灰热回收铝过程烟气处理集(除)尘装置收集的粉尘，铝冶炼和再生过程烟气(包括：再生铝熔炼烟气、铝液熔体净化、除杂、合金化、铸造烟气)处理集(除)尘装置收集的粉尘”，收集后交由有资质的单位处理。

2)铝渣：铝锭熔化后，表面会产生一层废铝渣，主要成分为氧化铝，通过查阅《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》无本行业产污系数，而 3252 铝压延加工行业系数手册表续 1 中原料(电解铝/铝合金锭)、工艺名称(熔铸+挤压)与本项目类似，故参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3252 铝压延加工行业系数手册表续 1 中危险废物产污系数“0.0054 吨/吨-产品”，项目年生产产品 200 吨，则铝渣产生量为 1.08t/a。该废物属于《国家危险废物名录》(2021 年版)HW48 有色金属采选和冶炼废物常用有色金属冶炼 321-026-48“再生铝和铝材加工过程中，废铝及铝锭重熔、精炼、合金化、铸造熔体表面产生的铝灰渣，及

其回收铝过程产生的盐渣和二次铝灰”，收集后交由有资质的单位处理。

3)废脱模剂桶：项目压铸脱模工序使用的脱模剂为桶装，脱模剂使用后会产生废脱模剂桶，根据建设单位提供资料，项目脱模剂使用量为 1t/a，每桶脱模剂为 25kg，产生的废脱模剂桶为 40 个/a，空桶重量约为 1kg，则废脱模剂桶产生量为 0.04t/a，废脱模剂桶属于《国家危险废物名录(2021 年版)》中的 HW49 其他废物，代码为 900-041-49，收集后定期交由有危废处理资质的单位回收处理。

4)废导轨油：项目导轨油定期更换，项目导轨油用量为 0.2t/a，使用过程中导轨油会由于机械摩擦损耗，故废导轨油产生量约为用量的 80%，则项目废导轨油产生量为 0.16t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-249-08，收集后定期交由有危险废物处理资质的单位收运处置。

5)废导轨油桶：导轨油使用过后会产生废导轨油桶，根据建设单位提供资料，项目导轨油使用量为 0.2t/a，包装规格为 20kg，产生的废导轨油桶为 10 个/a，空桶重量约为 1kg，则废润滑油桶产生量为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-249-08，收集后定期交由供应商回收处理。

6)废液压油：项目液压油定期更换，项目液压油用量为 0.4t/a，使用过程中液压油会由于机械摩擦损耗，故废液压油产生量约为用量的 80%，则项目废液压油产生量为 0.32t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-249-08，收集后定期交由有危险废物处理资质的单位收运处置。

7)废液压油桶：液压油使用过后会产生废液压油桶，根据建设单位提供资料，项目液压油使用量为 0.4t/a，包装规格为 200kg，产生的废液压油桶为 2 个/a，空桶重量约为 8kg，则废润滑油桶产生量为 0.016t/a，根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-249-08，收集后定期交由供应商回收处理。

8)废含油抹布、手套：项目生产设备在维修维护过程中会产生少量的废含油

抹布、手套，产生量约 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，废含油抹布、手套属于《国家危险废物名录》(2021 年版)中的危险废物(编号为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49)，收集后定期交由有危险废物处理资质的单位收运处置。

9)废过滤棉：项目废气治理设施(干式过滤器)在使用过程中需定期更换过滤棉，根据建设单位提供资料，废过滤棉产生量约为 0.05t/a，废过滤棉芯属于《国家危险废物名录》(2021 年版)中的危险废物(编号为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49)，收集后定期交由有危险废物处理资质的单位收运处置。

10)废活性炭：项目使用蜂窝状活性炭，《广东省生态环境厅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)文件中表 3.3-4，项目采用蜂窝状活性炭，碳层气体流速 $<1.2\text{m/s}$ ，蜂窝炭碘值不宜低于 650mg/g ，碳层厚度不低于 300mm 。挥发性有机化合物(以非甲烷总烃计)处理量为 $0.57 \times 90\% \times 90\% = 0.4617\text{t/a}$ ，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)》的要求，理论上活性炭的吸附比率取 15%，则废气治理设施理论所需活性炭量约为 3.078t/a ，理论更换废活性炭(含吸附的有机废气)量为 3.5397t/a 。

在运行过程中，为保证活性炭的稳定吸附效果，需定期对活性炭进行更换，项目定期一年更换两次。DA001 设有 2 个规格相同的活性炭箱，每个炭箱装填 3 层炭层，炭层尺寸为： $1.7\text{m} \times 1.5\text{m} \times 0.33\text{m}$ ，填充密度为 0.45g/cm^3 ，滤速为 1.1m/s 。则每个炭箱内活性炭重量为 $1.7 \times 1.5 \times 0.33 \times 3 \times 0.45 \approx 1.136\text{t}$ ，一年更换 2 次，加上吸附的有机废气量 0.4617t/a ，则废活性炭产生量约为 $1.136\text{t/个} \times 2 \text{个} \times 2 \text{次} + 0.4617\text{t/a} \approx 5.006\text{t/a}$ 。项目废活性炭总产生量为 5.006t/a ，废活性炭的实际更换量大于理论需求量，故该措施可行。该废物属于《国家危险废物名录》(2021 年版)中的危险废物(编号为 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，烟气、VOCs 治理过程产生的废活性炭)，收集后定期交由有危险废物处理资质的单位收运处置。

综上，本项目各类固体废物产生情况见下表所示。

表 4-11 本项目固体废物产生情况一览表

序号	类别	名称	产生量(t/a)	处置方式
1	生活垃圾	生活垃圾	6	环卫部门统一清运处理

1	一般固体废物	金属边角料	2.05	收集后交给鹤山市胜达金属有限公司处理
2		金属碎屑	1.025	
3		收集的喷砂粉尘	0.4052	
4		收集的抛光粉尘	1.145	
5		沉降粉尘	0.4041	
1	危险废物	收集的熔铝烟尘	0.085	收集后定期交由有危险废物处理资质的单位回收处理
2		铝渣	1.08	
3		废脱模剂桶	0.04	
4		废导轨油	0.16	
5		废导轨油桶	0.01	
6		废液压油	0.32	
7		废液压油桶	0.016	
8		废含油抹布、手套	0.05	
9		废过滤棉	0.05	
10		废活性炭	5.006	

表 4-12 项目危险废物汇总表

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	产废周期	危险特性	防治措施
1	收集的熔铝烟尘	HW48	321-034-48	0.085	废气治理设施	固态	氧化铝	2次/年	T, R	收集后定期交由有危险废物处理资质的单位回收处理
2	铝渣	HW48	321-026-48	1.08	熔铝	固态	铝渣	1次/年	R	
3	废脱模剂桶	HW49	900-041-49	0.04	脱模	固态	脱模剂	1次/年	T/Tn	
4	废导轨油	HW08	900-249-08	0.16	使用导轨油	液态	油类物质	1次/年	T, I	
5	废导轨油桶	HW08	900-249-08	0.01		固态	油类物质	1次/年	T, I	
6	废液压油	HW08	900-249-08	0.32	使用液压油	液态	油类物质	1次/年	T, I	
7	废液压油桶	HW08	900-249-08	0.016		固态	油类物质	1次/年	T, I	
8	废含油抹布、手套	HW49	900-041-49	0.05	维修维护生产设备	固态	油类物质	1次/年	T/Tn	
9	废过滤	HW49	900-041-49	0.05	废气治	固态	纤维、	2次/	T/Tn	

	棉				理设施		有机 物	年		
10	废活性 炭	HW49	900-039-49	5.006		固态	碳、有 机废 气	2次/ 年	T	

(4)固体废弃物影响分析

本项目产生的固体废物主要有：生活垃圾、一般固体废物和危险废物。

(1)生活垃圾

项目产生的生活垃圾必须按照指定地点堆放在生活垃圾堆放点，每日由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒，杀灭害虫。

(2)一般工业固废

项目于厂房内设置一个一般固废暂存间用于暂存全厂产生的一般工业固体废物，一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防渗透、防雨淋、防扬尘等防止污染环境的措施，并对固体废物做出妥善处理，安全存放。

(1)建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

(2)委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

(3)应当依法实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。

(4)应当依法申领排污许可证，应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

(5)应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环

境保护标准的防护措施。建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家环境保护标准。

(3)危险废物

本项目在厂区内部设置危废间，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的要求建设，危险废物贮存过程应满足以下要求：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、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；

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗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；

⑤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；

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场

所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。危险废物按要求妥善处理，对环境的影响不明显。

本项目危废暂存间占地面积为 10m²，项目危险废物贮存场所(设施)基本情况见下表。

表 4-13 项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	类别	代码	位置	占地面积	贮存方式	最大贮存量(t)	转运频率
1	危险废物暂存间	收集的熔铝烟尘	HW48	321-034-48	危废暂存场设在厂区内，防雨、防渗、防漏、防火	10m ²	袋装	0.085	1次/年
		铝渣	HW48	321-026-48			袋装	1.08	
		废脱模剂桶	HW49	900-041-49			桶装	0.04	
		废导轨油	HW08	900-249-08			桶装	0.16	
		废导轨油桶	HW08	900-249-08			桶装	0.01	
		废液压油	HW08	900-249-08			桶装	0.32	
		废液压油桶	HW08	900-249-08			桶装	0.016	
		废含油抹布、手套	HW49	900-041-49			袋装	0.05	
		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装	0.05	
		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	5.006	

(4)危险废物转运的控制措施

项目运营期产生的危险废物应委托具有危险废物经营资质的单位统一收集并妥善处置；同时，项目需设置专门的危险固废收集设施，与普通的城市生活垃圾区别开来。危险废物临时贮存设施要符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的有关规定。且严格按环发《国家危险废物名录(2021年版)》、关于《广东省危险废物经营许可证管理暂行规定》(粤环[97]177号文)和《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》中的有关要求实施。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的账目和

手续，并纳入环保部门的监督管理。

根据《危险废物产生单位危险废物规范化管理工作指引》，危险废物转移报批程序如下：

1、危险废物申报登记制度

危险废物产生单位必须将上年度危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料向所在县级以上环保部门申报登记。不按照国家规定申报登记危险废物，或者在申报登记时弄虚作假的，各地环保部门要按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第 75 条依法予以处罚。

通过广东省固体废物管理信息平台进行申报登记的工作程序为：平台注册—市(县、区)环保局激活账号—企业填报信息(申报登记)—保存—提交—市(县、区)环保部门网上审核—纸质打印盖章—提交市(县、区)环保部门审核。

2、危险废物管理台帐和危险废物管理计划

(1)危险废物管理台帐。

管理台帐是指记录危险废物产生、贮存、利用、处置等环节废物类别、数量、流向、责任人等信息的资料。危险废物台帐要求详见《危险废物产生单位管理计划制定指南》附件 3 危险废物产生单位建立台帐的要求。广东省固体废物管理信息平台提供了危险废物产生台帐登记功能，台帐管理工作程序：平台注册—市(县、区)环保局激活账号—(台帐管理)填报信息—保存—纸质打印—归档。

(2)危险废物管理计划。

根据管理台帐和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报所在地县级以上地方环保部门备案。管理计划包括：减少危险废物产生量和危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施，危险废物环境污染防治责任制度、管理办法以及按月(季、年)转移(频次)计划。

管理计划内容有重大改变的，应及时变更申报。危险废物管理计划可以通过广东省固体废物管理信息平台完成，危险废物管理计划样式详见《危险废物产生单位管理计划制定指南》。

危险废物管理计划工作程序：平台注册—市(县、区)环保局激活账号—(管理

计划)填报信息—保存—提交—纸质打印—提交市(县、区)环保部门审核。

3、危险废物包装、贮存和标识

建有符合国家相关标准的贮存设施和场所，产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限不得超过一年，并设专人管理。危险废物产生单位要选用合适的包装材料和包装物盛装危险废物，确保危险废物分类收集，不会发生渗漏或不兼容反应。所有盛装危险废物的包装容器、包装袋必须按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求贴上危险废物标签，注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容，并分类存放于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。所有危险废物贮存、利用和处置设施的入口处醒目的地方必须设置危险废物警告标志，危险废物分区存放场所应醒目设置说明废物名称和类别的标牌。

4、自建处置设施备案

自建危险废物处置设施必须按建设项目环境管理有关规定进行审批建设和验收，每年通过“广东省固体废物管理平台”申报设施的运营情况，包括利用的技术、设备、产品以及利用过程中的污染防治情况。进入平台注册页面，单位注册类型选择危险废物产生源企业和危险废物处置企业。

5、危险废物转移管理

危险废物产生单位委托有资质单位处理处置危险废物时，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。危险废物转移计划管理可以通过“广东省固体废物管理平台”完成。

平台注册——市(县、区)环保局激活账号——(转移管理)填报信息——保存——提交——纸质打印——提交市(县、区)环保部门审核。

6、内部管理制度

(1)建立危险废物管理组织架构。

建立以厂长(经理)为总负责人，涵盖环境安全、物流等部门的危险废物管理架构，并有专人(专职)管理危险废物。

(2)危险废物管理制度

建立危险废物污染防治责任制度以及管理规章制度，并明确有关部门和管理人员的危险废物管理职责

(3)危险废物公开制度

绘制生产工艺流程图，表明危险废物产生环节、危害特性、去向及责任人信息，在车间、贮存(库房)场所等显著位置张贴。

(4)培训制度。

建立员工培训制度，参加各级环保部门组织的固体废物法律法规和管理培训，和自行组织员工开展固废管理培训。

(5)档案管理制度。

完善档案管理制度，建设项目环境影响评价档、“三同时”验收档、危险废物贮存设施设计、地质勘探相关档(填埋场)、危险废物管理计划、危险废物转移联单、危险废物管理台帐、环境监测报告、环境监察记录、应急预案、员工培训计划及培训记录等档案资料分类装订成册，建立档案库，专人保管。

5、土壤、地下水环境影响分析

(1)污染识别

生活污水经预处理后排入市政管网，项目厂区内的生活污水管网、三级化粪池均已经做好底部硬化措施，可有效防止污水下渗到土壤和地下水；项目产生的废气经过有效处理后排放量不大，且不属于重金属等有毒有害物质，对土壤和地下水影响不大；项目仓库、一般固废仓和危废仓地面已硬化，均做好防风挡雨、防扬散、防渗漏等措施，因此可防止泄漏物料下渗到土壤和地下水。

(2)分区防护措施

项目分区保护措施如下表：

表 4-14 地下水、土壤分区防护措施一览表

区域		潜在污染源	防护措施
重点 防渗 区	危废仓	危险废物	做好防风挡雨措施；地面做好防腐、防渗措施；仓库门口设置门槛。符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求
简单 防渗 区	生活区	生活污水	定期检查污水收集管道，确保无裂缝、无渗漏，每年对化粪池清淤一次，避免堵塞漫流
		生活垃圾	采用垃圾桶收集，生活垃圾暂存区做好防渗漏、防雨淋、防扬尘等措施

一般 防渗 区	生产区域	生产车间	加强车间管理，地面做好防渗措施，确保设备正常运行
	一般固废 仓	一般工业固体 废物	一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

综上所述，在采取分区防护措施，各个环节得到良好控制的情况下，项目潜在污染源对地下水、土壤环境不存在污染途径，故对地下水、土壤环境污染影响不大，不需要对地下水、土壤环境进行跟踪监测要求。

6、生态环境影响

本项目位于江门市蓬江区荷塘镇篁湾村南华东路 22 号五号厂房，且用地范围内无生态环境保护目标，因此项目无需开展生态环境影响评价。

7、电磁辐射及核辐射环境影响

建设项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射及核辐射类项目，因此无需开展电磁辐射及核辐射环境影响评价。

8、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)表 B.2 其他危险物质临界量推荐值，项目涉风险物质种类数量与临界量比值见下表。

表 4-15 项目风险物质一览表

序号	名称	最大存在 总量 t	临界量 t	依据	q/Q
1	导轨油	0.1	2500	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)表 B.1 中的油类物质	0.00004
2	液压油	0.1	2500		0.00004
3	废导轨油	0.16	2500		0.000064
4	废导轨油桶	0.01	2500		0.000004
5	废液压油	0.32	2500		0.000128
6	废液压油桶	0.016	2500		0.0000064
7	废含油抹布、手套	0.05	2500		0.00002
8	废过滤棉	0.05	50	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)表 B.2 中的健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	0.001
9	废活性炭	5.006	50		0.10012

合计	0.1014224
----	-----------

通过风险识别性可知，本项目各种危险废物的实际存量与临界量比值之和为 $Q=0.1014224(<1)$ ，因此无需开展风险专章评价。

表 4-16 项目环境风险识别

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	废气治理设施		有机废气	事故排放	大气扩散	大气
2	生产车间、仓库		导轨油、液压油、火灾产生的次生伴生污染物	泄漏、火灾引发的次生/伴生污染物排放	大气扩散、垂直入渗、通过管道进入地表水体	大气、地表水、地下水、土壤
3	危险废物仓库		危险废物、火灾产生的次生伴生污染物	泄漏、火灾引发的次生/伴生污染物排放	大气扩散、垂直入渗、通过管道进入地表水体	大气、地表水、地下水、土壤

环境风险防范措施及应急处置措施：

为了避免废气治理设施故障、危险废物泄漏、生产车间火灾、仓库火灾等引起的环境风险，除必须加强管理、严格操作规范外，本评价建议企业采取以下防范措施：

- ①仓库、危险废物仓库等场地的内部地面做好防渗处理，达到防渗的作用。
- ②做好物品标识、分类摆放。
- ③加强管理，由专人负责仓库的日常管理，做到专人巡视。
- ④加强员工操作规范培训，提供员工风险意识。
- ⑤仓库出入口设置缓冲坡，事故状况下可有效截流泄漏的物品。
- ⑥设置灭火器和一定量的消防沙、吸附棉、物料转移空桶以作为备用；泄漏物料及相应的消防沙、吸附棉全部委外处理。
- ⑦定期检修废气治理设施，尽量避免设施发生故障

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	熔铝废气	DA001 排气筒	通过集气罩收集后通过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”治理设施处理后通过 15m 排气筒排放	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表 1 金属熔炼(化)燃气炉大气污染物排放限值	
	天然气燃烧废气				颗粒物、SO ₂ 、NO _x
	脱模废气				非甲烷总烃
	熔铝、打磨、抛光、喷砂废气	厂界无组织	非甲烷总烃	加强车间通风,做好设备日常维护,降低无组织废气产生	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
	脱模废气				非甲烷总烃
	厂区内无组织	非甲烷总烃	《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	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)附录 A 中表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值			
地表水环境	生活污水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经三级化粪池处理后达标排入荷塘镇生活污水处理厂	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和荷塘镇生活污水处理厂进水标准的较严值	
	喷淋塔废水循环使用,定期补充,定期更换,更换后的废水交由具有零散工业废水处理资质的单位处理。				
	抛光粉尘喷淋水循环使用,定期补充,定期更换,更换后的废水交由具有零散工业废水处理资质的单位处理。				
	脱模剂稀释用水在压铸时因高温蒸发,不外排				
压铸冷却水循环使用,不更换不外排					
声环境	设备运行	噪声	基础减震、隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标	

				准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目产生的危险废物须设置专门的危废仓库暂存，并严格执行国家和省危险废物管理的有关规定，交给资质单位处理处置。一般工业固体废物综合利用或委托有相应资质的单位处理处置。危险废物在厂内暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求；一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。			
土壤及地下水污染防治措施	项目有机废气经有效治理措施处理后达标排放，不涉及排放重金属；项目生活污水排放到市政截污管网中；危险废物仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关规范设计。项目厂区地面采用水泥硬化地面，采取的各类防腐防渗措施得当，不会对周边地下水、土壤产生明显影响，对地下水、土壤环境的影响可接受。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<ul style="list-style-type: none"> ①仓库、危险废物仓库等场地的内部地面做好防渗处理，达到防渗的作用 ②做好物品标识、分类摆放。 ③加强管理，由专人负责仓库的日常管理，做到专人巡视。 ④加强员工操作规范培训，提供员工风险意识。 ⑤仓库出入口设置缓冲坡，事故状况下可有效截流泄漏的物品。 ⑥设置灭火器和一定量的消防沙、吸附棉、物料转移空桶以作为备用；泄漏物料及相应的消防沙、吸附棉全部委外处理。 ⑦定期检修废气治理设施，尽量避免设施发生故障。 			
其他环境管理要求	无			

六、结论

六、结论

从环境保护角度而言，项目建设是可行的。

评价单位：
项目负责人：
审核日期：

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.1083	/
	氮氧化物	/	/	/	0.4208	/
	二氧化硫	/	/	/	0.018	/
	颗粒物	/	/	/	0.2271	/
废水	生活污水	/	/	/	360	/
	COD _{Cr}	/	/	/	0.0765	/
	BOD ₅	/	/	/	0.0524	/
	SS	/	/	/	0.0378	/
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0087	/
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	6	/
一般工业 固体废物	金属边角料	/	/	/	2.05	/
	金属碎屑				1.025	/
	收集的喷砂粉尘				0.4052	/
	收集的抛光粉尘				1.145	/
	沉降粉尘				0.4041	/
危险废物	收集的熔铝烟尘	/	/	/	0.085	/
	铝渣	/	/	/	1.08	/
	废脱模剂桶	/	/	/	0.04	/
	废导轨油	/	/	/	0.16	/
	废导轨油桶	/	/	/	0.01	/
	废液压油				0.32	/
	废液压油桶	/	/	/	0.016	/
	废含油抹布、 手套	/	/	/	0.05	/

	废过滤棉	/	/	/	0.05	/
	废活性炭	/	/	/	5.006	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位 t/a。