

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市亿宏科技有限公司年产摩托车配件 180

万件

建设单位（盖章

编制日期：_____

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1757578233000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	dh11q8	
建设项目名称	江门市亿宏科技有限公司年产摩托车配件180万件新建项目	
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	
统一社会信用代码	9	
法定代表人（签章）	罗	
主要负责人（签字）	罗	
直接负责的主管人员（签字）	罗	
二、编制单位情况		
单位名称（盖章）	江门	
统一社会信用代码	9144	
三、编制人员情况		
1 编制主持人		
姓名	职业资格证书	
郑煜桂	0352024054400	
2 主要编制人员		
姓名	主要编写内容	
伏湘	建设项目工程分析、E 状、环境保护目标及 环境影响和保	
郑煜桂	建设项目基本情况、E 督检查清单、	



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



广东省社会保险

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	郑煜桂			
参保险种				
参保起止时间		单位		
202501	-	202603	江门市:江门市邑开环保咨询有限公司	
截止		2026-03-23 09:40	, 该参保人累计月数合计	
		实际缴费 15个月, 缓缴0个 月	实际缴费 15个月, 缓缴0个 月	实际缴费 15个月, 缓缴0个 月

备注:

本《参保证明》标注的“缓缴”是指:《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》(粤人社规〔2022〕11号)、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴企业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

2026-03-23 09:40

广东省社会保险

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	伏湘		参保险种		
参保起止时间	单位		参保险种		
			养老	工伤	失业
202601	-	202603	江门市:江门市邑开环保咨询有限公司		
			3	3	3
截止	2026-03-23 09:39		, 该参保人累计月数合计		
			实际缴费3个月, 缓缴6个月	实际缴费3个月, 缓缴0个月	实际缴费3个月, 缓缴0个月

备注：

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

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2026-03-23 09:39

编制单位诚信档案信息

江门市邑开环保咨询有限公司

注册时间: 2024-11-08 当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

5
2025-11-07~2026-11-06

信用记录

变更记录

信用记录

基本情况

基本信息

单位名称:	江门市邑开环保咨询有限公司	统一社会信用代码:	91440703MAE4NJK35D
住所:	广东省·江门市·蓬江区·江门市蓬江区白石大道25号201室-5		

编制的环境影响报告书(表)和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书(表) 编制人员情况

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编制人员	前
1	江门市华曜金属制...	13hhc4	报告表	30--068铸造及其...	江门市华曜金属制...	江门市邑开环保咨...	郑煜桂	郑煜桂,冯庆江	
2	广东鸿深新材料科...	feu8ja	报告表	35--077电机制造...	广东鸿深新材料科...	江门市邑开环保咨...	郑煜桂	郑煜桂,欧雪莹	
3	深圳友讯达科技股...	5ici4k	报告表	35--077电机制造...	深圳友讯达科技股...	江门市邑开环保咨...	郑煜桂	郑煜桂,关铭越	
4	江门市优普特智能...	w282c2	报告表	36--082通信设备...	江门市优普特智能...	江门市邑开环保咨...	郑煜桂	郑煜桂,关铭越	
5	江门市珠峰摩托车...	m7he70	报告书	34--075摩托车制造	江门市珠峰摩托车...	江门市邑开环保咨...	郑煜桂	郑煜桂,伏湘,欧雪莹	
6	江门恒阳包装材料...	shcov5	报告表	20--039印刷	江门恒阳包装材料...	江门市邑开环保咨...	郑煜桂	郑煜桂,冯庆江	
7	江门市鹏泽五金制...	0m563g	报告表	30--068铸造及其...	江门市鹏泽五金制...	江门市邑开环保咨...	郑煜桂	郑煜桂,欧雪莹	
8	开平市汇航五金制...	53sfet	报告表	30--068铸造及其...	开平市汇航五金制...	江门市邑开环保咨...	郑煜桂	郑煜桂,关铭越	
9	江门市凯进电气设...	0h4817	报告表	26--053塑料制品业	江门市凯进电气设...	江门市邑开环保咨...	郑煜桂	郑煜桂,伏湘	

当前 1 / 20 条 第 1 页 共 1 页

环境影响报告书(表)情况 (单位:本)

近三年编制环境影响报告书(表)累计 80 本

报告书	2
报告表	78

其中,经批准的环境影响报告书(表)累计 46 本

报告书	1
报告表	45

编制人员情况 (单位:名)

编制人员总计 5 名

具备环评工程师职业资格	1
-------------	---

激活 Windows
转到“设置”以激活 Windows。

人员信息查看

郑煜桂

注册时间: 2020-04-13

当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

5
2025-04-14-2026-04-13

信用记录

基本情况

基本信息

姓名:	郑煜桂	从业单位名称:	江门市开环环保咨询有限公司
职业资格证书管理号:	03520240544000000126	信用编号:	BH029028

变更记录

信用记录

环境影响报告书(表)情况 (单位:本)

近三年编制环境影响报告书(表)累计 96 本

报告书	5
报告表	91

其中,经批准的环境影响报告书(表)累计 50 本

报告书	2
报告表	48

编制的环境影响报告书(表)情况

近三年编制的环境影响报告书(表)

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编制人员	信
1	江门市华曜金属制...	13hhc4	报告表	30--068铸造及其...	江门市华曜金属制...	江门市开环环保咨...	郑煜桂	郑煜桂,冯庆江	
2	广东鸿深新材料科...	feu8ja	报告表	35--077电机制造...	广东鸿深新材料科...	江门市开环环保咨...	郑煜桂	郑煜桂,欧雪莹	
3	深圳友讯达科技股...	5lc4k	报告表	35--077电机制造...	深圳友讯达科技股...	江门市开环环保咨...	郑煜桂	郑煜桂,关铭越	
4	江门市优普特智能...	w282c2	报告表	36--082通信设备...	江门市优普特智能...	江门市开环环保咨...	郑煜桂	郑煜桂,关铭越	
5	江门市珠峰摩托车...	m7he70	报告书	34--075摩托车制造	江门市珠峰摩托车...	江门市开环环保咨...	郑煜桂	郑煜桂,伏湘,欧雪莹	
6	江门恒阳包装材料...	shcov5	报告表	20--039印刷	江门恒阳包装材料...	江门市开环环保咨...	郑煜桂	郑煜桂,冯庆江	
7	江门市鹏泽五金制...	0m563g	报告表	30--068铸造及其...	江门市鹏泽五金制...	江门市开环环保咨...	郑煜桂	郑煜桂,欧雪莹	
8	开平市汇航五金制...	53sfet	报告表	30--068铸造及其...	开平市汇航五金制...	江门市开环环保咨...	郑煜桂	郑煜桂,关铭越	
9	江门市机进电气设...	0h4817	报告表	26--053塑料制品业	江门市机进电气设...	江门市开环环保咨...	郑煜桂	郑煜桂,伏湘	

激活 Windows
转到“设置”以激活 Windows。

人员信息查看

伏湘

注册时间: 2020-10-09

当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

5

2025-12-03~2026-12-02

信用记录

基本情况

基本信息

姓名:	伏湘	从业单位名称:	江门市开环环保咨询有限公司
职业资格证书管理号:		信用编号:	BH038487

编制的环境影响报告书(表)情况

近三年编制的环境影响报告书(表)

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编制人员	备注
1	江门市珠峰摩托...	m7he70	报告书	34--075摩托车制造	江门市珠峰摩托...	江门市开环环保咨...	郑煜桂	郑煜桂,伏湘,欧雪莹	
2	江门市凯进电气设...	0h4817	报告表	26--053塑料制品业	江门市凯进电气设...	江门市开环环保咨...	郑煜桂	郑煜桂,伏湘	
3	江门市新会区创尚...	5v420u	报告表	26--053塑料制品业	江门市新会区创尚...	江门市开环环保咨...	郑煜桂	郑煜桂,伏湘	江门市...
4	广东凯勒浦尔电器...	kbtxho	报告表	35--077电机制造...	广东凯勒浦尔电器...	江门市开环环保咨...	郑煜桂	郑煜桂,伏湘	
5	江门市蓬江区宏盛...	vvsvm4	报告表	26--053塑料制品业	江门市蓬江区宏盛...	江门市开环环保咨...	郑煜桂	郑煜桂,伏湘	
6	江门恒阳包装材料...	775ez9	报告表	20--039印刷	江门恒阳包装材料...	江门市开环环保咨...	郑煜桂	郑煜桂,伏湘	
7	江门市星耀模具制...	r8kxjn	报告表	30--067金属表面...	江门市星耀模具制...	江门市开环环保咨...	郑煜桂	郑煜桂,伏湘	
8	江门市可利塑业有...	set9df	报告表	26--053塑料制品业	江门市可利塑业有...	江门市开环环保咨...	郑煜桂	郑煜桂,伏湘	
9	广东旺嘉食品有限...	02imq3	报告表	10--020其他农副...	广东旺嘉食品有限...	江门市开环环保咨...	郑煜桂	郑煜桂,伏湘	

变更记录

信用记录

环境影响报告书(表)情况 (单位: 本)

近三年编制环境影响报告书(表) 累计 53 本

报告书	2
报告表	51

其中, 经批准的环境影响报告书(表) 累计 28 本

报告书	1
报告表	27

激活 Windows
转到“设置”以激活 Windows。

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江门市邑开环保咨询有限公司（统一社会信用代码 91440703MAEQDWJPXW）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 江门市亿宏科技有限公司年产摩托车配件 180 万件新建项目 环境影响报告书（表）基本情况信

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批 江门市亿宏科技有限公司年产摩托车配件180万件新建项目 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虛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、在项目施工期和运营期，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
手续，绝不
项目审批公

建设单位
法定代表

青
E

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位留存复印件。

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》（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《江门市亿宏科技有限公司年产摩托车配件180万件新建项目》（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设

法定

2015年9月20日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	18
四、主要环境影响和保护措施	24
五、环境保护措施监督检查清单	49
六、结论	52
附表 1 建设项目污染物排放量汇总表	53
附图 1: 项目地理位置图	错误! 未定义书签。
附图 2: 项目四至图	错误! 未定义书签。
附图 3: 项目附近敏感点示意图	错误! 未定义书签。
附图 4: 项目总平面布置图	错误! 未定义书签。
附图 5: 蓬江区声环境功能区划示意图	错误! 未定义书签。
附图 6: 江门市大气环境功能区	错误! 未定义书签。
附图 7: 江门市水地表水环境功能区划图	错误! 未定义书签。
附图 8: 江门地下水环境功能区划图	错误! 未定义书签。
附图 9: 环境管控单元图	错误! 未定义书签。
附图 10: 杜阮污水厂纳污管网图	错误! 未定义书签。
附图 11: 杜阮镇井根地段控制性详细规划	错误! 未定义书签。
附图 12: 项目与引用大气监测点位位置图	错误! 未定义书签。
附件 1: 营业执照	错误! 未定义书签。
附件 2: 法人身份证	错误! 未定义书签。
附件 3: 不动产权证书	错误! 未定义书签。
附件 4: 2024 年江门市环境质量状况 (公报)	错误! 未定义书签。
附件 5: 租赁合同	错误! 未定义书签。
附件 6: MSDS	错误! 未定义书签。
附件 7: 引用环境现状监测报告	错误! 未定义书签。
附件 8: 脱模剂 VOC 检测报告	错误! 未定义书签。
附件 9: 零散废水转移合同	错误! 未定义书签。
附件 10: 危废处置合同	错误! 未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市亿宏科技有限公司年产摩托车配件 180 万件新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	罗继雄	联系方式	13702283516
建设地点	江门市蓬江区杜阮镇子绵村北环路 10 号 1 号厂房自编 1 号区		
地理坐标	(N22 度 37 分 1.188 秒, E112 度 58 分 3.131 秒)		
国民经济行业类别	C3392 有色金属铸造 C3752 摩托车零部件及配件制造	建设项目行业类别	30_068 铸造及其他金属制品制造 34_075 摩托车制造
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）	10
环保投资占比（%）	10	施工工期	12 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 ）	3800
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		

规划及规划环境影响评价符合性分析	无
------------------	---

其他符合性分析

1.用地规划相符性分析
 本项目属于新建项目,位于江门市蓬江区杜阮镇子绵村北环路 10 号 1 号厂房自编 1 号区, 根据该地块土地证, 项目用地为工业用地, 符合建设用地的要求。因此, 本项目符合规划的要求。

2.产业政策相符性
 项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》、国家发展和改革委员会令 2023 年第 7 号《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号）中禁止准入类和限制准入类, 不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中重点淘汰类和重点整治类。因此, 本项目符合产业政策。

3.项目建设与“三线一单”符合性分析
 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），本项目与“三线一单”相符性分析见下表。

表 1-1 与广东省“三线一单”相符性分析

类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
推动工业项目入园集聚发展, 引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局, 新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能, 全面实施产业绿色化改造, 培育壮大循环经济。环境质量不达标区域, 新建项目需符合环境质量改善要求。	本项目属于摩托车配件制造及有色金属铸造行业; 不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目	符合
贯彻落实“节水优先”方针, 实行最严格水资源管理制度, 把水资源作为刚性约束, 以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案, 保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护, 优化岸线开发利用格局, 建立岸线分类管控和长效管护机制, 规范岸线开发秩序; 除国家重大项目外, 全面禁止围填海。	项目使用自来水, 循环使用, 节约用水。	符合
生态保护红线	项目选址于江门市蓬江区杜阮镇子绵村北环路10号1号厂房自编1号区, 根据《江门市生态保护“十四五”规划》, 项目所在地不属于生态红线区域。	符合
环境质量底线	本项目所在区域声环境质量、地表水符合相应质量标准要求, 环境空气质量不达标, 江门市通过完善环境管理政策等大气	符合

	污染防治强化措施，实行区域内环境空气质量全面达标。本项目运营后对大气环境、水环境质量影响较小，可符合环境质量底线要求。	
资源利用上线	本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污、增效”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合
环境准入负面清单	本项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中的禁止准入类和限制准入类，符合国家有关法律法规和产业政策的要求。	符合

4.与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2024〕15号）的相符性分析。

表1-2 项目与江门市“三线一单”相符性分析

要求		项目情况	相符性
全市 总体 管控 要求	区域布局管控要求：环境质量不达标区域，新建项目需符合区域环境质量改善要求。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区，加快谋划建设新的专业园区。	项目为摩托车配件制造，选址在江门市蓬江区杜阮镇子绵村北环路10号1号厂房自编1号区。项目使用电能，使用的天然气属于清洁能源，不使用燃煤、燃油、燃生物质锅炉；不属于要求内禁止新建的项目	相符
	能源资源利用要求：推动煤电清洁高效利用，合理发展气电，拓宽天然气供应渠道，完善天然气储备体系，提高天然气利用水平，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	项目能源使用电能、天然气，不属于“两高”项目	相符
	污染物排放管控要求：实施重点污染物（包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物（VOCs）等）总量控制。重点推进化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排；重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等 VOCs 关键活性组分减排。涉 VOCs 重点行业逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，鼓励企业采用多种技术的组合	项目设置挥发性有机物总量控制指标；熔化和压铸过程产生的废气采用“喷淋塔+干式过滤器+静电油烟净器+两级活性	相符

	工艺,提高 VOCs 治理效率。新建、改建、扩建“两高”项目须满足重点污染物排放总量控制。	炭吸附装置”处理,无使用低效治理设施。	
蓬江区重点管控单元 1 准入清单	<p>区域布局管控:</p> <p>1-1.【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》《市场准入负面清单》《江门市投资准入禁止限制目录》等相关产业政策的要求。</p> <p>1-2.【生态/禁止类】该单元生态保护红线内自然保护地核心区外,禁止开发性、生产性建设活动,在符合法律法规的前提下,仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域,依照法律法规执行。法律法规规定允许的有限人为活动之外,确需占用生态保护红线的国家重大项目,按照有关规定办理用地用海用岛审批。</p> <p>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。</p> <p>1-4.【生态/综合类】单元内广东圭峰山国家森林公园按《国家级自然公园管理办法(试行)》规定执行。</p> <p>1-5.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及那咀水库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。</p> <p>1-6.【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)。</p> <p>1-7.【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。</p> <p>1-8.【土壤/限制类】新、改、扩建重点行业建设项目必须</p>	<p>项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《市场准入负面清单(2025年版)》、国家发展和改革委员会令 2023 年第 7 号《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中禁止准入类和限制准入类,符合产业政策;项目用地不属于生态红线区域,不涉及饮用水源一级、二级保护区,不涉及大气环境优先保护区及环境空气质量一类功能区,项目属于摩托车配件制造,不属于畜禽养殖业,生产过程不排放重金属污染物、不占用河道滩地。项目使用的原辅料均为低 VOCs 原辅材料。</p>	相符

	<p>遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。</p> <p>1-9.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p>		
<p>能源资源利用：</p> <p>2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新上“两高”项目能效水平达到国内先进水平，“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>2-4.【水资源/综合类】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量 10000 立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。</p> <p>2-5.【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。</p>	<p>项目不属于高耗能项目；项目喷淋废水交江门市华泽环保科技有限公司处理。</p>	<p>相符</p>	
<p>污染物排放管控：</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>3-3.【大气/限制类】涂料行业重点推广水性涂料、粉末涂料、高固体分涂料、辐射固化涂料等绿色产品。</p> <p>3-4.【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、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。</p> <p>3-5.【水/限制类】单元内改建制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。</p> <p>3-6.【水/综合类】推行制革等重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监管，加强企业雨污分流、清污分流。</p> <p>3-7.【水/综合类】电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015），改建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量或减量替代。</p> <p>3-8.【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。</p>	<p>项目属于摩托车配件制造，不属于纺织印染、制漆、材料、皮革等行业。项目喷淋废水交江门市华泽环保科技有限公司处理。</p>	<p>相符</p>	
<p>环境风险防控：</p> <p>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</p>	<p>项目应按国家有关规定制定突发环境事件应急预</p>	<p>相符</p>	

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.【风险/综合类】严格控制杜阮镇高风险项目准入；落实小型微型企业的环境污染治理主体责任，鼓励企业减少环境风险物质，做好三级防控措施（围堰、应急池、排放闸阀）；鼓励金属制品业企业进入工业园区管理。

4-3.【风险/综合类】严格控制白沙街道高风险项目准入，企业防护距离设定要考虑“污染物叠加影响”。逐步淘汰重污染、高环境风险企业（车间或生产线），对不符合防护距离要求的涉危、涉重企业实施搬迁，鼓励企业减少环境风险物质使用。加强企业周边居民区、村落管理，完善疏散条件，一旦发生突发环境事件时，应及时通知到位，进行人员疏散等工作。做好该区域应急救援物资储备，特别是涉水环境污染的救援物资与人员。

4-4.【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。

4-5.【土壤/综合类】重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。

案，并报生态环境主管部门和有关部门备案，本项目不属于重点监管企业。

5.与相关环保政策相符性分析

序号	政策要求	工程内容	符合性
1.《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）			
1.1	①根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）中提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒，有行业要求的按相关规定执行。②大力推进源头替代。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。	项目有机废气经集气罩收集，控制风速0.5米/秒。项目不使用高VOCs原辅材料。	符合
2.关于印发《2017年珠江三角洲地区臭氧污染防治专项行动实施方案》的通知（粤环函			

[2017]1373 号)			
2.1	加快推进重点行业 and 重点企业 VOCs 排放治理。各地市应结合本地产业结构特征和 VOCs 减排要求,按照“环保安全并重”的要求全面加强工业 VOCs 排放控制,加快实施 VOCs 排放行业的源头减排、过程控制和末端治理。落实重点监管企业“一企一策”综合治理,示范区城市争取提前完成 2017 年度任务。	项目使用低 VOCs 含量的脱模剂。项目熔化和压铸工序产生的废气经喷淋塔+干式过滤器+静电油烟净器+两级活性炭吸附处理后进行高空排放。	符合
3.《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第 20 号））			
3.1	珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。	项目属于摩托车配件制造及有色金属制造行业,不属于条例中禁止新建的项目	符合
3.2	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目,应当使用污染防治先进可行技术。	压铸废气经喷淋塔+干式过滤器+静电油烟净器+两级活性炭吸附设施处理达标后由管道引至 15m 高排放筒排放。	符合
4.《广东省水污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告第 73 号）			
4.1	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。	项目喷淋废水交零散废水第三方治理企业处理	符合
5.《进一步加强工业粉尘污染防控工作的通知》（江环[2018]129 号）			
5.1	五金压铸和铸造工艺。位于禁燃区内的五金压铸和铸造企业,不得使用煤炭及其制品、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油等高污染燃料,优先鼓励使用天然气或电熔炉。压铸熔炉上方应设置集气罩,统一收集熔炉废气至高效烟尘废气治理设施处理后高空达标排放。若企业使用压铸机脱模剂的,需在高效除尘器的基础上配套有机废气净化处理设施。	项目位于江门市蓬江区杜阮镇子绵村北环路 10 号 1 号厂房自编 1 号区,不属于禁燃区,项目使用能源为电能、天然气等清洁能源,压铸熔炉上方设置集气罩,熔化和压铸废气经喷淋塔+干式过滤器+静电油烟净器+两级活性炭吸附设施处理达标后由管道引至 15m 高排放筒排	符合

		放；抛光机产生的废气和抛丸废气经布袋除尘器处理达标后由管道引至15m高的排放筒排放；湿式一体抛光机通过自带的湿式除尘系统处理产生的抛光废气。	
6.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）			
6.1	在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理。	本项目不属于重点行业，本项目使用水性脱模剂，不使用高VOCs原辅材料。	符合
7.《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）			
7.1	建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	本项目不属于重点行业，不使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。项目不使用低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施。	符合
8.关于印发《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）			
8.1	表面涂装行业VOCs治理指引，油漆、稀释剂、清洗剂等VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中，存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器或罐车。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0.3m/s，有行业要求的按相关规定执行。	项目使用脱模剂为桶装，存放于室内，在非取用状态时封口，保持密闭。	符合
9.《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）》			
9.1	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。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	项目排放符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表A.1厂区内无	符合

	<p>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。（省生态环境厅牵头，省工业和信息化厅等参加）。</p>	<p>组织排放限值要求和《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，不使用光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子等低效 VOCs 治理设施。</p>		
10.《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）				
10.1	<p>收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%。对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 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</p>	<p>项目 VOCs 初始排放速率为 $0.0195\text{kg/h} < 3\text{kg/h}$，处理设施为“水喷淋+静电除油+干式过滤+两级活性炭吸附”，治理效率约 75%</p>	符合	
10.2	<p>VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。</p>	<p>项目使用脱模剂，为桶装，存放于室内，在非取用状态时封口，保持密闭。</p>	符合	
10.3	<p>液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应当采用密闭容器、罐车。</p>	<p>项目脱模剂采用密闭容器输送。</p>	符合	
10.4	<p>液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>项目 VOCs 废气排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	符合	

二、建设项目工程分析

建设内容

1.项目概况

江门市亿宏科技有限公司位于江门市蓬江区杜阮镇子绵村北环路10号1号厂房自编1号区（中心坐标：N22° 37' 1.188"，E112° 58' 3.131"）（经纬度信息来自 googleearth 软件），占地 3800m²，建筑面积 3800m²，项目组成详见表 2-1：

表 2-1 项目组成一览表

工程类别	工程内容	工程情况
主体工程	生产车间	1层12m，面积为3800m ² ，内部设置有压铸区、抛光区、抛丸区、机加工区等，场地全部硬化
公用工程	供电	由市电网供给
	供水	由市政管网供给
	排水	采取雨、污分流制度
环保工程	废水治理设施	生活污水经三级化粪池处理后排放至杜阮镇污水处理厂
	废气治理设施	压铸熔化废气经喷淋塔+干式过滤器+静电油烟净器+两级活性炭吸附设施处理达标后由管道引至15m高的DA001排放筒排放； 抛光废气、抛丸废气经布袋除尘器处理达标后由管道引至15m高的DA002排放筒排放； 湿式一体抛光机工序产生的粉尘经自带湿式除尘设施处理后无组织排放； 手工清理粉尘经大气沉降后无组织排放。
	噪声治理设施	采用低噪声设备，高噪声设备基础减振，远离居民区，再利用建筑厂房进行隔声
	固体废物治理设施	生活垃圾由环卫部门及时清运处置；废布袋、废包装材料、边角料、抛光机抛光粉尘、抛丸粉尘收集后交由一般固体废物公司处理；废切削液、含油金属屑、废包装桶、铝灰渣、废活性炭、废过滤棉、喷淋塔沉渣交由江门市中润环保科技有限公司处理

2.四至情况

项目位于江门市蓬江区杜阮镇子绵村北环路10号1号厂房自编1号区（中心坐标：N22°37'1.188"，E112°58'3.131"）（经纬度信息来自 googleearth 软件），四至情况：根据调查，该项目北面为工业仓库，南面为江门腾晖橡胶有限公司，东面为正升环境科技股份有限公司广东分公司，西面为园区办公楼。

3.劳动定员及工作制度

生产定员：项目员工 50 人，均不在项目厂区内食宿。

工作制度：年工作 300 天，每天工作 8 小时。

4.主要产品及产能

见下表：

表 2-2 项目产品一览表

名称	规格	年生产量
摩托车配件	0.2~2kg/件	180 万件（900t）
注：项目生产小件配件居多，本次环评按平均 0.5kg/每件产品计算		

5.主要生产设备

如表 2-3 所示：

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号或规格	总数量（台/套）
1	压铸件（含熔炉）	160T	1
		280T	2
		400T	2
		630T	1
2	熔炉	容量 700kg	6
3	抛丸机	ORB-10/12A	1
4	抛光机	/	4
5	湿式打磨一体机	/	4
6	数控车床	YTX-40A、TK40S	10
7	CNC 加工中心	/	6
8	空压机	35KW	2
9	空气干燥机	/	2
10	行车	5T	2
11	台钻	/	4
12	多头台钻	/	1
13	车床	/	1
14	油压机	/	1
15	开槽机	/	1
16	雕刻机	/	4
17	清理台	/	20
18	立式研磨机	/	2
19	卧式研磨机	SMHMK6880	9
20	手磨机	/	40
21	冷却塔	/	2

6.主要原辅材料

根据建设单位提供的资料，本项目主要原辅材料见表 2-4：

表 2-4 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	年总消耗量	最大储存量
1	铝合金锭	1200 吨	100 吨
2	脱模剂	2 吨	0.2 吨
3	不锈钢丸	6 吨	1 吨
4	切削液	2 吨	0.2 吨

主要原辅材料理化性质：

表 2-5 主要原辅材料理化性质一览表

物料名称	成分说明		其他说明
	成分名称	占比/%	
铝合金	硅	7~10	气化温度 (°C) : 2355
	铜	2~4	气化温度 (°C) : 2562
	锰	≤0.5	气化温度 (°C) : 1962
	镁	≤0.5	气化温度 (°C) : 1107
	铁	≤1.0	气化温度 (°C) : 2750
	镍	≤0.3	气化温度 (°C) : 2910
	锌	≤1.0	气化温度 (°C) : 906
	铝	余量	气化温度 (°C) : 2467
脱模剂	溶剂石脑油	50-70	理化性质： 外观（物质状态、颜色等）：无色透明液体；气味：低气味；水溶性：<100PPM；pH 值：无意义；沸点/沸点范围：>136°C；自燃温度：243°C；爆炸极限值：1.2-7.5%（V）；蒸汽压：1.33kpa；蒸气密度：不适用
	合成异烷烃	20-30	
	专利树脂化合物	2-4	
切削液	三羧乙基胺	3~5	理化性质： 物理状态：液体，颜色：琥珀色，水中溶解度：100%溶解，相对密度(H2O=1): 0.86~0.90 折光系数：1.10 电导(mS): 1.0~1.6 毒性资料： 没有终点的的数据，基于评估的组成部分,高温或机械的动作可能形成蒸汽，薄雾，或烟雾可能会刺激到眼睛，鼻子，喉咙，或肺部。慢性/其他影响，对产品本身：合成基础油在正常的条件下预期无导致严重的健康影
	单乙醇胺	1~7	
	脂肪酸	3~5	
	羧酸	5~10	

磷酸酯	1~2	响，这是基于在实验室研究相同或相似的材料得出。无诱导有机体突变的物质或基因毒性。在动物和人体测试无过敏性 生态学资料： 生物毒性：预期对水生物无毒害 迁移性：预估残留水中或通过土壤迁移。 持久性和降解性，生物降解：预估是可生物分解的。 生物体内积累潜在性：有生物体内积累的潜在性，但是通过新陈代谢或物理特性可降低这种生物体内积累或生物利用度极限。 挥发性：无挥发成分
硼酸酯	1~2	
矿物油	40~70	
水	3~8	

7.公用工程

(1) 能耗

本项目用电由市政供电网供应，年用电量约 100 万度，使用管道天然气，天然气用量约为：30 万立方米/年。

(2) 给水工程

生活用水

本项目 50 名员工，员工不在厂内食宿，年工作天数 300 天。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中表 A.1 服务业用水定额表，在厂内无食宿员工生活用水参照“国家行政机构-办公楼（无食堂和浴室）先进值 10m³/（人·a）”计算，则员工生活用水为 500m³/a。

(3) 排水工程

本项目排水实施雨污分流制，雨水通过雨水管道排入附近市政雨水管网。

①生活污水

生活污水按用水量的 90%计，生活污水量约 450m³/a，项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值后进入杜阮污水处理厂统一处理。

②冷却循环水

项目在压铸过程中需使用冷却水间接进行降温，配有冷却塔，冷却塔循环水量为 3m³/h。冷却水循环使用不外排，但需补充因蒸发损耗的水。参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2017）说明，开放式循环冷却水系统补充水量约占循环水量的 2.0%，项目生产时间约 8h/d，年工作日 300 天，项目共设 2 台冷却塔，则循环水量为 3m³/h×300×8×2=14400t/a，补充水量为 288m³/a。

③水喷淋塔用水

本项目使用“喷淋塔+干式过滤器+静电油烟净器+两级活性炭”治理熔化、铸造车间废气，水喷淋用水为自来水，无需添加药剂，用水循环使用，定期补充新鲜水。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 $0.1\sim 1.0\text{L}/\text{m}^3$ ，本项目水喷淋参液气比以 $0.2\text{L}/\text{m}^3$ 计。项目铸造废气治理设施（DA001）风机风量为 $30000\text{m}^3/\text{h}$ ，则水喷淋循环水量为 $6\text{m}^3/\text{h}$ ，废气治理设施按工作时间为 $2400\text{h}/\text{a}$ ，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2017）说明，喷淋水系统蒸发水量约占循环水量的1.0%，即新鲜水补充量约占循环水量的1.0%，则水喷淋补充水量为 $6\times 2400\times 1\%=144\text{t}/\text{a}$ 。水喷淋水箱内有效水量约 0.5m^3 ，拟每半年更换一次，则废水产生量约为 $1\text{t}/\text{a}$ 。

综上所述，项目水喷淋用水年用量为 $145\text{t}/\text{a}$ ，补充水量为 $144\text{t}/\text{a}$ 。废水产生量约为 $1\text{t}/\text{a}$ ，喷淋废水作零散废水定期转移交由江门市华泽环保科技有限公司处理。

④湿式一体抛光机用水

本项目湿式一体抛光机为水喷淋除尘抛光一体机，项目抛光废气采用湿式一体抛光机自带湿式除尘系统进行除尘后无组织排放。4台湿式一体抛光机水喷淋循环水量约为 $1\text{m}^3/\text{h}$ ，废气治理设施按工作时间为 $2400\text{h}/\text{a}$ ，则水喷淋循环水量为 $1.0\text{m}^3/\text{h}\times 2400\text{h}/\text{a} = 2400\text{m}^3/\text{a}$ ，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2017）说明，喷淋水系统蒸发水量约占循环水量的1.0%，即新鲜水补充量约占循环水量的1.0%，则水喷淋补充水量为 $2400\text{m}^3/\text{a}\times 1.0\% = 24\text{m}^3/\text{a}$ 。

⑤脱模剂调配用水

项目使用压铸时，使用脱模剂，脱模剂需加水调配使用，根据脱模剂与水的稀释比为1:250，脱模剂用量为 $2\text{t}/\text{a}$ ，则需要调配用水 $500\text{t}/\text{a}$ ，此部分水在压铸过程中由于高温蒸发。

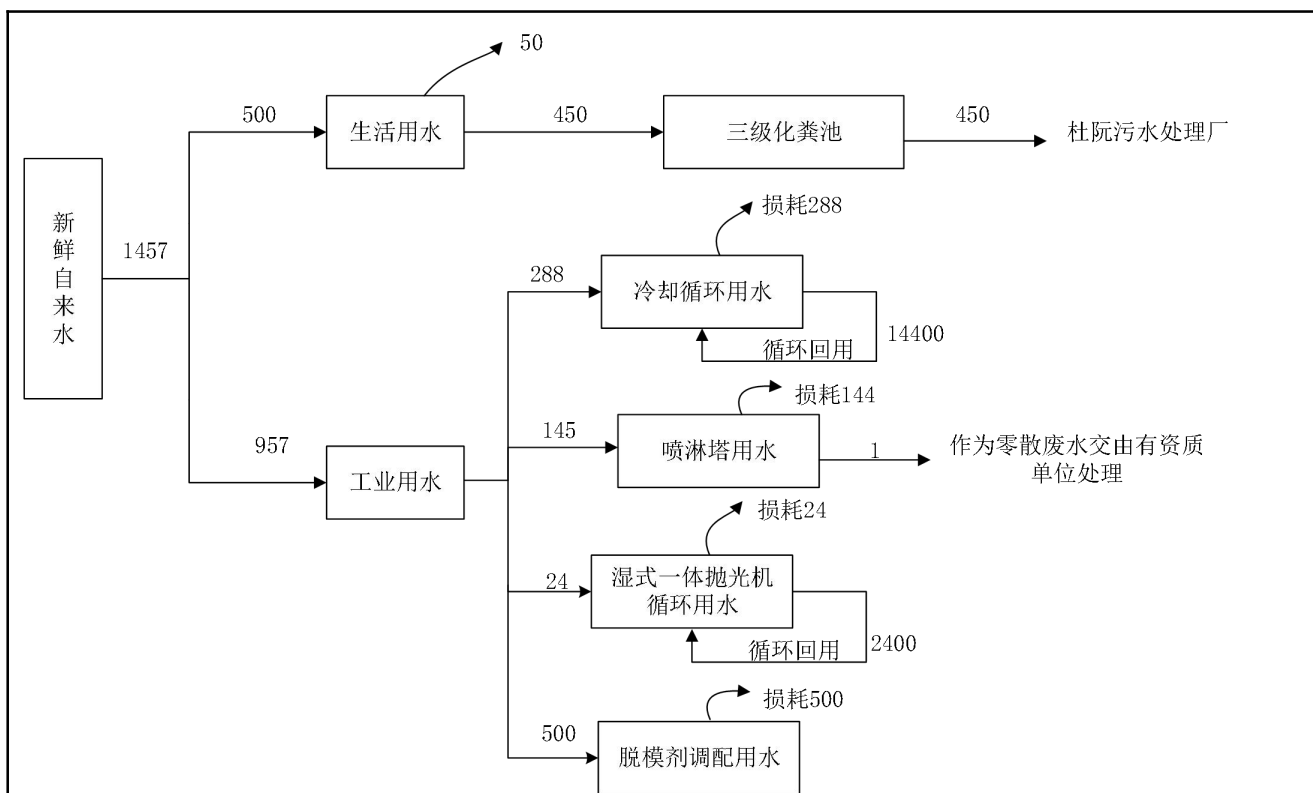


图 2-1 水平衡图 (t/a)

工艺流程和产排污环节

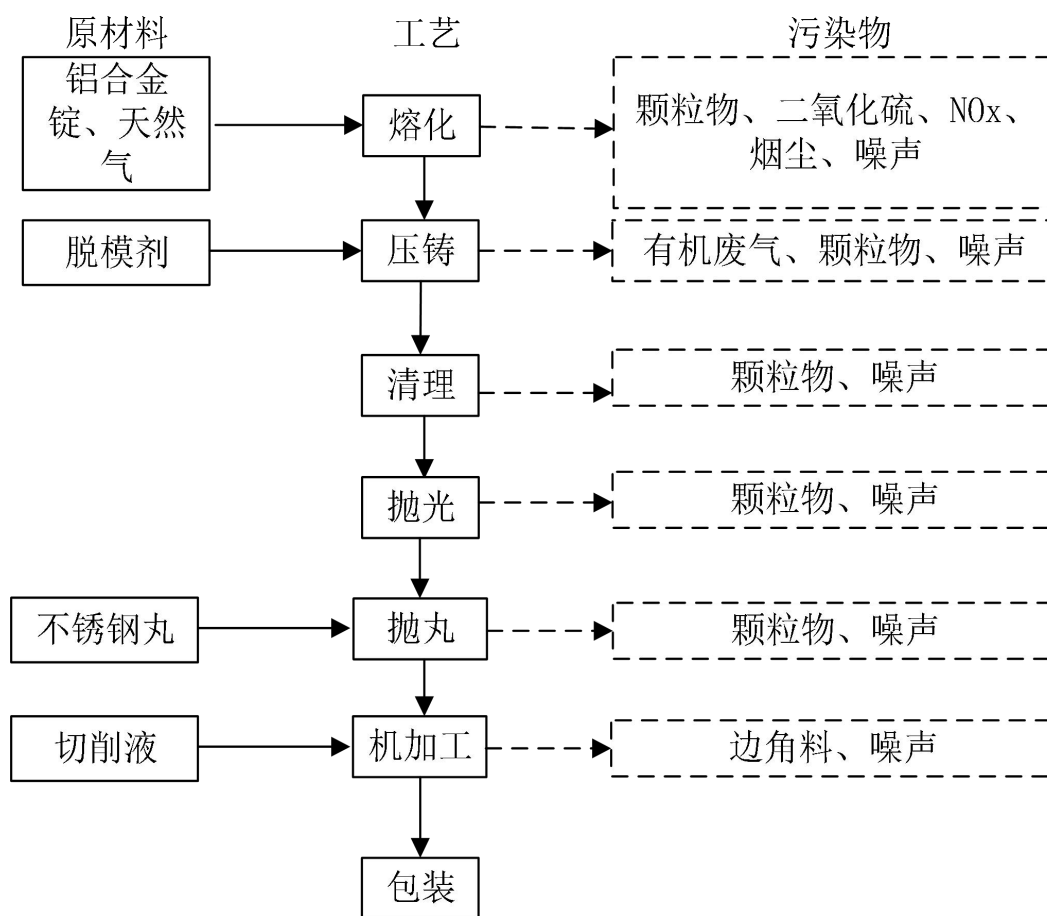


图 2-2 项目生产工艺流程图

(1) 熔化：项目将外购的原材料铝合金（固态）通过压铸机自带的熔炉熔解成液态，熔化过程使用的能源为天然气，熔化过程中产生粉尘及机械噪声还产生二氧化硫、氮氧化物。

(2) 压铸：项目将外购的原材料铝合金（固态）通过熔炉熔解成液态，在压力作用下把熔解金属液注射到模具中冷却成型。具体指用熔融的合金材料制作产品的方法，将液态合金注入预先制备好的铸型中，使之冷却、凝固，而获得所要求的形状重量的毛坯或零件该工序主要产生有机废气、颗粒物和噪声。

(3) 清理：对少部分有瑕疵的铸件进行人工清理打磨处理，使用手磨机去除半成品表面少部分的毛刺，工作面积小，毛刺质量较大，经手磨处理后，经大气沉降后沉降到车间，本次环评进行定性分析，手工清理粉尘产生量为少量。

(4) 抛光：项目对压铸成型后的铸件，采用抛光机进行抛光处理。约 95%的铸件通过抛光机配备的砂轮或砂带等磨具，在机械动力驱动下对铸件表面进行研磨，去除铸件表面残留的细小瑕疵、纹路，使铸件表面达到平整、光滑的工艺要求。该工序在抛光过程中，由于磨具与铸件表面的摩擦、研磨作用，会产生颗粒物（粉尘），同时，抛光机运行时机械部件的运转会产生机械噪声；项目对部分精度要求较高的铸件，约占 5%，采用自带湿式除尘系统的湿式一体抛光机进行精细化打磨抛光处理。该工序在机械动力驱动下对铸件表面进行研磨，去除铸件表面残留的细小瑕疵、纹路，使铸件表面达到平整、光滑的工艺要求；同时，设备自带的湿式除尘系统同步启动，通过喷淋、雾化或循环液吸附等方式，将抛光过程中产生的悬浮颗粒物高效捕捉，使粉尘进入循环处理系统，既避免粉尘溢散至车间环境，又实现铸件表面光滑度的提升，还能减少抛光过程中局部过热对铸件质量的影响，该工序主要产生颗粒物和噪声。

(5) 抛丸：工件需对表面进行抛丸处理，项目使用悬挂式抛丸机进行抛丸，利用高速旋转的叶轮把钢丸抛出去高速撞击工件表面，去除工件表面的氧化层，并提高金属的表面硬度，对工件表面进行清理。该工序主要产生粉尘及机械噪声。

(6) 机加工：采用各种机械设备对铸件进行机加工处理，机加工过程使用少量金属切削液等，主要产生机械噪声、废包装桶、含油金属屑等。

(7) 包装：人工对铝件简单包装成为产品。

产污环节分析：

表 2-6 项目产污情况一览表

类别	产污工序	污染物
废水	办公生活	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮

	喷淋塔废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、石油类
废气	熔化	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
	压铸	颗粒物、VOCs
	抛光	颗粒物
	抛丸	颗粒物
	清理打磨	颗粒物
噪声	各工序	设备噪声
一般固废	机加工	边角料
	抛丸	抛丸粉尘
	清理打磨	清理粉尘
	抛光	抛光粉尘
	布袋除尘	废布袋
危险废物	机加工	废切削液、废包装桶
	废气治理	含油金属屑
	压铸	废包装桶
	熔化	铝灰渣
	废气治理	铝灰渣
	废气治理	喷淋塔沉渣
	废气治理	废活性炭
生活垃圾	员工生活	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题

建设项目属于新建项目，无原有环境污染问题。

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

1. 环境空气质量现状

(1) 区域环境质量达标情况

根据《江门市环境空气质量功能区划图(2024年修订)》，本建设项目所在区域属空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》(GB 3095—2026)的二级标准。根据《2024年江门市环境质量状况(公报)》(见附件4)，蓬江区2024年环境空气质量状况见下表。

表 3-1 蓬江区空气质量现状评价表

序号	污染物	年度评价指标	单位	限值浓度	标准值	占标率/%	达标情况
1	SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	6	60	10	达标
2	NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	26	40	65	达标
3	PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	39	70	55.71	达标
4	PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	22	35	62.86	达标
5	CO	24小时平均第95百分位数	mg/m ³	0.9	4	22.5	达标
6	O ₃	日最大8小时滑动平均浓度的第90百分位数	μg/m ³	172	160	107.5	不达标

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《环境空气质量标准》(GB 3095—2026)的二级标准，根据《2024年江门市环境质量状况(公报)》可看出2024年蓬江区基本污染物中O₃日最大8小时滑动平均浓度的第90百分位数未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。

为改善环境质量，江门市通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动源污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施。

(2) 特征污染物环境质量达标分析

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，需调查项目5千米范围内有环境质量标准的评价因子的环境质量监测数据，本项目的主要特征污染物为TSP。

本项目特征污染物为TSP和NO_x，TSP和NO_x监测数据引用广东乾达检测技术有限公司于2024年12月26日对江门盈越芯材科技有限公司进行检测的环境质量现状检测报告(检测报告编号QD20241219N7)(附件7)，监测点位距离本项目东北面约3152m处。监测数据见下表。

表 3-2 大气环境空气质量现状监测结果 (1)

检测点位	检测时间	检测项目	检测结果($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准限值	结果评价
江门盈越芯材科技有限公司用地中心处 A1	2024.12.19	TSP(24 小时值)	122	300	达标
	2024.12.20		128	300	
	2024.12.21		125	300	

备注: 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值 24 小时平均二级浓度限值标准。

表 3-3 大气环境空气质量现状监测结果 (2)

检测点位置	检测时间	检测项目	检测结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)				标准限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次	第四次		
江门盈越芯材科技有限公司用地中心处 A1	2024.12.19	NO _x (1 小时均值)	54	55	56	57	250	达标
	2024.12.20		55	54	53	55	250	达标
	2024.12.21		58	57	55	54	250	达标

备注: 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值 24 小时平均二级浓度限值标准。

表 3-4 大气环境空气质量现状监测结果 (3)

检测点位置	检测时间	检测项目	检测结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准限值	结果评价
江门盈越芯材科技有限公司用地中心处 A1	2024.12.19	NO _x (24 小时值)	68	100	达标
	2024.12.20		73	100	达标
	2024.12.21		70	100	达标

备注: 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值 24 小时平均二级浓度限值标准。

根据引用的监测数据,可见项目所在区域TSP和NO_x浓度均达到《环境空气质量标准》(GB 3095—2026)的二级标准。

2. 地表水环境质量现状

根据江门市生态环境局网上发布的《2025 年 8 月江门市全面推行河长制水质月报》天沙河的江咀监测断面水质现状为V类,水质目标为IV类,未达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准要求,超标因子为溶解氧和氨氮。天沙河的白石监测断面水质现状为IV类,水质目标为III类,未达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准要求,超标因子为溶解氧。表明项目所在区域天沙河水质环境质量现状一般,水质受到一定程度污染。

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市绿色生态水网建设实施方案(2016-2020

年)的通知》(江府办函(2017)107号),江门市人民政府将加大治水力度,先后制定和发布了《江门市人民政府关于印发<江门市水污染防治行动计划实施方案>的通知》(江府(2016)13号)以及《江门市人民政府办公室关于印发<江门市区黑臭水体综合整治工作方案>的通知》(江府办(2016)23号)等文件精神,将全面落实《水十条》的各项要求,强化源头控制,水陆统筹、河海兼顾,对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理,系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。按照“一河一策”整治方案,推进江门市区建成区内6条河流全流域治理,有效控制外源污染,削减河流内源污染,提高污水处理实施尾水排放标准,构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系,实现河道清、河岸美丽,从根本上改善和修复城市水生态环境。本项目的生活污水经“三级化粪池”处理后排入杜阮污水处理厂集中处理;生产废水交给有危废处理资质的单位处理。采取以上措施后,区域水环境质量将得到改善。

六	21	天沙河	鹤山市	天沙河干流	雅瑶桥下	IV	IV	—
	22		蓬江区	天沙河干流	江咀	IV	V	溶解氧、氨氮(0.31)
	23		蓬江区	天沙河干流	白石	III	IV	溶解氧
	24		蓬江区	泥海水	玉岗桥	IV	IV	—
	25		蓬江区	泥海水	苍溪	IV	劣V	溶解氧、氨氮(0.31)

图 3-1 《2025 年 8 月江门市全面推行河长制水质月报》(节选)

3. 声环境质量现状

项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标,不需开展声环境质量现状调查。

4. 生态环境

本项目土地已平整,租赁已建成厂房进行生产,占地范围内不含生态环境保护目标,因此不需要开展生态环境现状调查。

5. 地下水、土壤环境状况

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)》的规定:“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。本项目租赁厂房的地面已硬化,且建设时不涉及地下工程,正常运营情况下也不存在明显的土壤、地下水环境污染途径,因此,本项目环境影响报告不需要进行地下水、土壤环境质量现状调查。”

6. 电磁辐射环境状况

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》的规定:“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。”本项目不属于电磁辐射类项目，因此，本项目环境影响报告不需要进行电磁辐射质量现状调查。

环境保护目标

1. 大气环境：项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标见下表：

表 3-5 项目环境敏感点一览表

序号	敏感点名称	保护对象	环境功能区划	相对厂址方位	以项目为原点 (0, 0) 敏感点坐标/m		最近距离/m
					X	Y	
1	来龙里	居民	大气二类区	东北	+257	+318	407
2	上员坊	居民	大气二类区	东南	+145	-210	262

2. 声环境：项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点。

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

4. 生态环境：本项目用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1. 废水

项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与杜阮污水厂进水标准的较严者后排入杜阮污水厂集中处理。

表 3-6 项目生活污水排放标准（单位：mg/L）

项目	CODcr	SS	BOD ₅	氨氮
DB44/26-2001 第二时段三级标准	500	400	300	--
杜阮污水厂进水水质标准	300	200	130	25
较严者	300	200	130	25

2. 废气

① 熔炉、压铸废气中烟尘执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 颗粒物排放限值及表 A.1 厂区内无组织排放限值要求。

SO₂、氮氧化物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 大气污染物排放限值中金属熔炼（化）燃气炉限值。

湿式一体抛光机抛光粉尘、抛丸粉尘执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 大气污染物排放限值中落砂、清理限值。

抛光机抛光粉尘、清理手磨粉尘执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 A.1 厂区内无组织排放限值要求。

VOCs 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及表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

表 3-7 废气污染物排放标准

废气种类	排气筒编号	污染物	排气筒高度 m	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	标准来源
熔化、压铸	DA001	颗粒物	15	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 颗粒物排放限值
		非甲烷总烃		80	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值
		TVOC		100	/	
		臭气浓度		2000（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
		SO ₂		100	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 表 1“金属熔炼（化）”中“燃气炉”大气污染物排放限值
		NO _x		400	/	
抛光、抛丸	DA002	颗粒物	15	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 大气污染物排放限值中落砂、清理限值

② 企业厂区内有机废气无组织排放监控点浓度执行《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，详见下表。

表 3-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	DB44/2367—2022	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

③ 企业厂区内颗粒物无组织排放监控点浓度应符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 A.1 规定的限值，详见下表。

表 3-9 厂区内颗粒物无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点

④ 臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物

厂界标准值。

表 3-10 厂区内臭气浓度无组织排放限值

污染物项目	排放限值	取样频率	无组织排放监控位置
臭气浓度	20 (无量纲)	2h 采一次, 共采集 4 次, 取其最大值	在厂房外设置监控点

3. 噪声

营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准, 即: 昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$; 标准值如下表。

表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
(GB12348-2008) 2 类	≤ 60	≤ 50

4. 固废

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《广东省固体废物污染环境防治条例》(2018 修订)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的有关规定。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, 一般固废按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 执行。

总量控制指标

1. 水污染物排放总量控制指标

项目污水经处理后排入杜阮污水处理厂, 水污染物排放总量由区域性调控解决, 不另行分配总量控制指标。

2. 大气污染物排放总量控制指标

本项目氮氧化物(NO_x)排放量 0.561t/a (有组织排放量 0.3647t/a , 无组织排放量 0.1964t/a), VOCs 为 0.0482t/a (有组织排放量 0.0153t/a , 无组织排放量 0.0329t/a)。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目为已建厂房，因此施工期污染主要是设备进场产生的噪声，装修产生的建筑垃圾等。

运营期环境影响和保护措施

1. 废气

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

表 4-1 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	污染源排放口	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间 /h
				核算方法	废气产生量 / (m ³ /h)	产生浓度 / (mg/m ³)	收集量 / (t/a)	工艺	处理效率	核算方法	废气排放量 / (m ³ /h)	排放浓度 / (mg/m ³)	排放量 / (t/a)	
熔化压铸	熔炉压铸机 (含熔炉)	排气筒 DA001	SO ₂	产污系数法	30000	0.5417	0.0390	喷淋塔+干式过滤器+静电油烟净器+两级活性炭	0%	产污系数法	30000	0.5417	0.0390	2400
			NO _x	产污系数法	30000	5.0653	0.3647		0%	产污系数法	30000	5.0653	0.3647	2400
			颗粒物	产污系数法	30000	13.6681	0.9841		85%	产污系数法	30000	2.0502	0.1476	2400
			VOCs	产污系数法	30000	0.8486	0.0611		75%	产污系数法	30000	0.2122	0.0153	2400
	无组织	SO ₂	产污系数法	—	/	0.0210	大气扩散	/	产污系数法	—	/	0.0210	2400	
		NO _x	产污系数法	—	/	0.1964		/	产污系数法	—	/	0.1964	2400	
		颗粒物	产污系数法	—	/	0.5299		/	产污系数法	—	/	0.5299	2400	

			VOCs	产污系数法	—	/	0.0252		/	产污系数法	—	/	0.0252	2400
清理打磨	操作台	无组织	颗粒物	/	—	/	0.0060	大气扩散	/	/	/	/	0.0060	2400
抛光、抛丸	湿式一体抛光机	无组织	颗粒物	产污系数法	—	/	0.1179	自带湿式除尘系统	95%	产污系数法	—	/	0.0190	2400
	抛光机、抛丸机	排气筒DA002	颗粒物	产污系数法	6000	226.2569	3.2581	布袋除尘器	95%	产污系数法	6000	11.3128	0.1629	2400
		无组织	颗粒物	产污系数法	—	/	1.8799	大气扩散	/	产污系数法	—	/	1.8799	2400
压铸	压铸机	臭气浓度		/	—	/	少量	大气扩散	/	/	少量	/	/	2400

表 4-2 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

生产线名称	装置	排放形式	污染物种类	污染治理设施						有组织排放口编号	有组织排放口名称
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理施工工艺	设计处理效率	是否为可行技术	是否涉及商业秘密		
熔化、压铸	熔炉压铸机	有组织	SO ₂	TA001	烟尘废气治理设施	喷淋塔+干式过滤器+静电油烟净器+两级活性炭	0%	是	否	DA001	熔炉燃烧、压铸废气排放口
			NO _x				0%				
			颗粒物				85%				
			VOCs				75%				
		无组织	SO ₂	无	/	/	/	/	/	/	/
			NO _x								
			颗粒物								

			VOCs								
清理手磨	操作台	无组织	颗粒物	无	/	/	/	/	/	/	/
抛光、抛丸	湿式一体抛光机	无组织	颗粒物	无	粉尘治理设施	湿式除尘	95%	是	否	/	/
	抛光机、抛丸机	有组织	颗粒物	TA002	粉尘治理设施	布袋除尘器	95%	是	否	DA002	抛光、抛丸废气排放口
		无组织	颗粒物	无	/	/	/	/	/	/	/
压铸	压铸机	无组织	臭气浓度	无	/	/	/	/	/	/	/

表 4-3 大气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	排气温度℃	排放标准			监测内容	监测频次
			经度	纬度				名称	浓度限值 mg/m ³	排放速率 kg/h		
DA001	熔炉燃烧、压铸废气排放口	颗粒物	112°58'3.734"	22°37'1.816"	15	1.0	50	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)	20	/	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟气量	1次/半年
		SO ₂							100	/		1次/半年
		NO _x							400	/		1次/半年

		VOCs						《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	80	/		1次/半年
DA002	抛光、抛丸废气排放口	颗粒物	112°58'2.445"	22°37'1.743"	15	0.4	25	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	30	/	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟气量	1次/半年

表 4-4 大气污染物无组织情况表

序号	产污环节		污染物	主要污染物防治措施	国家或地方污染物排放标准		监测内容	监测频次
	厂界	压铸			标准名称	浓度限值 (mg/m ³)		
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值		2000（无量纲）	每年一次
2	厂内	NMHC	车间抽排风	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值及《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 无组织排放限值较严者		6	监控点处 1h 平均浓度值	每年一次
				20	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）		5	监控点处 1h 平均浓度值	每年一次

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业（HJ 1251—2022）》中的有关要求，确定废气监测指标及检测频次。

核算过程如下：

1. 废气

本项目废气主要是：熔化废气、压铸废气、燃烧废气、清理废气、抛光废气、抛丸废气。

(1) 熔化燃烧废气、压铸废气

① 熔化金属烟尘：

铝合金在金属熔化过程中，利用热能将金属变为液态的金属液后再进行压铸冷却成型的原理。在金属熔化过程中由于金属原料中的杂质在高温下被氧化会产生一定量的金属烟尘。本项目熔炉工作温度为 700℃左右，本项目使用的铝合金原料中含铝、镁、铁、铜等其他重金属，逃逸到废气中的金属氧化物主要为氧化铝，其他金属氧化物极少，本环评不作分析。项目铝合金锭熔融过程会产生一定的金属烟尘，烟尘产生系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》铝合金熔炼(燃气炉)颗粒物产污系数为 0.943 千克/吨产品。项目铝合金锭使用量为 1200t/a，共设置 6 台熔炉，产生的熔化烟尘为：1.132t/a。

② 燃料废气：

项目熔炉以天然气为燃料，其主要污染因子为 SO₂、NO_x、烟尘。根据建设单位提供资料，项目天然气用量约为 30 万 m³/a，共设置 6 台熔炉，生产时间 300 天，每天工作 8 小时，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 机械行业系数手册的产排污系数：二氧化硫 0.02S*千克/万立方米-原料（S--收到基硫分(取值范围 0-100，燃料为气体时，取值范围≥0)，则该项目 S 取 100），氮氧化物 18.7 千克/万立方米-原料，烟尘 2.86 千克/万立方米-原料，工业废气量 136000 标立方米/万立方米-原料，即产生的二氧化硫为：0.06t/a，产生的氮氧化物为：0.561t/a，产生的烟尘为：0.0858t/a。

③ 压铸废气：

铝合金在压铸过程中，通过压铸机冷却成型。在压铸过程中由于金属原料中的杂质在高温下被氧化会产生一定量的金属烟尘，压铸过程铝合金液产生少量金属烟尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，铸造工段金属液及脱模剂铸造过程颗粒物产污系数为 0.247 千克/吨-产品，项目铝合金锭使用量为 1200t/a，即压铸过程产生烟尘为：0.296t/a。压铸前需在模具上涂上脱模剂，压铸时脱模剂受热挥发产生有机废气，根据脱模剂 VOC 检测报告，脱模剂中有机成分含量为 47g/L，年用量为 2t，密度取 1g/cm³，则 VOCs 产生量为：2*47/1/1000=0.094t/a。

熔化、压铸、燃烧废气产污情况将下表。

表 4-5 熔化压铸燃烧废气产污情况表

生产工序	污染物	污染物产生量 t/a
------	-----	------------

熔化金属废气	颗粒物	1.132
燃烧废气	SO ₂	0.06
	NO _x	0.561
	颗粒物	0.0858
压铸废气	颗粒物	0.296
	VOCs	0.094
熔化、燃烧、压铸废气合计	SO ₂	0.06
	NO _x	0.561
	颗粒物	1.514
	VOCs	0.094

项目在熔化炉、压铸机上方设置集气罩，该集气罩投影面积大于设备污染物产生源的面积，并采用引风机抽吸收集，以保证集气罩面风速大于1.0m/s，按照以下经验公式计算所需的风量Q：

$$Q=3600FV\beta$$

Q--排气量，m³/h；

F--收集口实际面积，m²

V--收集口空气吸入速度，m/s，本项目废气产生速度较低，车间内空气运动缓慢，操作口空气吸入速度取值范围为0.25~0.5m/s，本次取0.5m/s；

β--安全系数，取1.05。

本项目共6台熔化炉、6台压铸机，压铸机集气罩的尺寸为：1.2m*0.8m，离源高度为0.25m，控制风速为0.5m/s，计算得单台压铸机所需风量1814.4m³/h，熔炉集气罩的尺寸为：1.2m*1.0m，离源高度为0.25m，控制风速为0.5m/s，计算得单台熔炉所需风量2268m³/h，设置了6台熔化炉、6台压铸机，则总风量约为24494.4m³/h。

项目考虑到风量的损耗，本环评建议风机的风量为30000m³/h。设置一台风机，风机风量为30000m³/h，生产时间300天，每天工作8小时，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半密闭型集气罩收集效率为65%，由收集罩收集后经过喷淋塔+干式过滤器+静电油烟净器+两级活性炭吸附处理后通过15米排气筒（DA001）排放，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》水喷淋除尘效率85%，活性炭处理效率参考《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》表6表面涂装20（汽车制造业）TVOC治理技术推荐，吸附法处理效率50-90%，按照环境最不利条件影响，每级活性炭吸附效率50%，则二级活性炭综合处理效率为75%计。

表 4-6 项目熔化压铸、燃烧废气产排污情况表

排气筒	污染因子	产生情况	排放情况	
			有组织	无组织

		产生量 t/a	收集量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
熔化、压铸排气筒 DA001	SO ₂	0.0600	0.0390	0.0163	0.5417	0.0390	0.0163	0.5417	0.0210	0.0088
	NO _x	0.5610	0.3647	0.1520	5.0653	0.3647	0.1520	5.0653	0.1964	0.0818
	颗粒物	1.5140	0.9841	0.4100	13.6681	0.1476	0.0615	2.0502	0.5299	0.2208
	VOCs	0.094	0.0611	0.0255	0.8486	0.0153	0.0064	0.2122	0.0329	0.0137

(2) 抛光废气、抛丸废气

① 抛光废气：

工件抛光过程中，抛光轮（或磨料）与工件表面高速摩擦、切削，期间工件表面金属碎屑及磨损的抛光轮（或磨料）颗粒会形成粉尘，产生抛光废气。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》预理工段喷砂废气颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨原料，铝合金锭年用量为 1200 吨，即抛光工序粉尘产生量为 2.628t/a。其中 95%半成品由抛光机进行抛光处理，剩余 5%由湿式一体抛光机进行抛光处理，即抛光机抛光工序和湿式一体抛光工序粉尘产生量分别为 2.497t/a 和 0.131t/a。

② 抛丸废气：

工件抛丸过程中钢丸被高速抛出与工件进行碰撞，期间工件表面及破裂的钢丸均会产生粉尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》预理工段喷砂废气颗粒物产污系数为2.19千克/吨原料，铝合金锭年用量为1200吨，不锈钢丸用量为6吨，即抛丸工序粉尘产生量为2.641t/a。

表 4-7 抛光、抛丸废气产污情况表

生产工序	污染物	污染物产生量 t/a
抛光机抛光废气	颗粒物	2.497
湿式一体抛光机抛光废气	颗粒物	0.131
抛丸废气	颗粒物	2.641
抛光、抛丸废气合计	颗粒物	5.269

项目在抛光机上方设置集气罩，该集气罩投影面积大于设备污染物产生源的面积，并采用引风机抽吸收集，根据《三废工程技术手册（废气卷）》（刘天齐主编，化学工业出版社），集气罩口设计风量按下式计算：

$$Q=3600FV\beta$$

Q--排气量，m³/h；

F--收集口实际面积，m²

V--收集口空气吸入速度，m/s，本项目废气产生速度较低，车间内空气运动缓慢，操作

口空气吸入速度取值范围为0.25~0.5m/s，本次取0.5m/s；

β --安全系数，取1.05。

抛丸机为密闭设备，密闭生产，废气经设备排气口接驳管道收集后经“布袋除尘器”设备处理。参照密闭罩按照以下经验公式计算排气量Q：

$$Q=V_0 \cdot n$$

其中：V₀——罩内容积（取设备内有效容积约15m³）；

n——换气次数（根据设计方案，换气次数约100次/h）；

项目抛光工序设有4台抛光机，每台抛光机各设置1个集气罩，单个集气罩的尺寸为：1.0m*0.5m，计算得单台设备所需风量945m³/h，共需风量为3780m³/h；抛丸工序共用1台抛丸机，即设备处理风量为1500m³/h，抛光、抛丸共用一台风机，共需风量为5280m³/h。

考虑到风量损失，本环评建议风机的风量为6000m³/h。设置一台风机，风机风量为6000m³/h，生产时间300天，每天工作8小时。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外部集气罩-相应工位所有VOCs逸散点控制风速不小于0.3m/s收集效率为30%，抛丸设备密闭生产，粉尘收集效率约95%，抛光废气和抛丸废气收集后经过布袋除尘处理后通过15米排气筒（DA002）排放，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》袋式除尘器除尘效率95%；湿式一体抛光机粉尘收集效率为90%，风机风量为2000m³/h，采用的湿式除尘原理，通过水与含尘气体充分接触，利用多种作用机制实现粉尘分离，处理效率约95%。磨砂抛光、抛丸收集的粉尘量为2.497*30%+2.641*95%=3.2581t/a。

表 4-8 抛光、抛丸废气产排情况表

排气筒	工艺	污染因子	产生情况				排放情况				
			产生量 t/a	收集量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	有组织			无组织	
							排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
抛光、抛丸废气排气筒 DA002	磨砂抛光、抛丸	颗粒物	5.138	3.2581	1.3575	226.2569	0.1629	0.0679	11.3128	1.8799	0.7833
/	湿式一体抛光（无组织排放）	颗粒物	0.1310	0.1179	0.0491	24.5625	/	/	/	0.0190	0.0079

(3) 清理打磨粉尘

铸件经压铸产出后部分铸件表面仍有少量瑕疵，需进行打磨处理，打磨量约 1200t/a，根据美国俄亥俄州环境保护局和污染工程分公司编制的《逸散性工业粉尘控制技术》中修整铸件的逸散尘排放因子产生系数 0.005kg/t（生产铸件），则打磨粉尘产生量约 0.006t/a。粉尘经风机抽集进入除尘工作台中的布袋除尘器中处理后无组织排放。打磨工序在除尘工作台上进行，在风机和粉尘自身重力沉降作用下，工作台收集效率 85%，处理效率 90%，粉尘无组织排放量为 0.0014t/a，排放速率 0.0006kg/h。

(4) 臭气

本项目在压铸脱模生产过程会产生轻微恶臭气味，该恶臭气味以臭气浓度为表征。本报告引用张欢等在《恶臭污染评价分级方法》中基于韦伯-费希纳公式所建立的臭气强度与臭气浓度的关系，将国外臭气强度 6 级法与我国《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）结合（详见下表），该分级法以臭气强度的嗅觉感觉和实验经验为分级依据，对臭气浓度进行等级划分，提高了分级的准确程度。

表 4-9 与臭气强度相对应的臭气浓度限值

分级	臭气强度 (无量纲)	臭气浓度 (无量纲)	嗅觉感觉
0	0	10	未闻到有任何气味，无任何反应
1	1	23	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质(感觉阈值)认为无所谓
2	2	51	能闻到气味，且能辨认气味的性质(识别阈值)，但感到很正常
3	3	117	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	4	265	有很强的气味，很反感，想离开
5	5	600	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

本项目压铸脱模工序会伴有明显的异味，臭气强度一般在 1~2 级，折合臭气浓度为 23~51（无量纲），需要作为恶臭进行管理和控制，该类异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，对外环境影响较小。

(5) 非正常排放废气污染物源强核算

非正常工况非正常排放指生产过程中开停工、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染排放控制措施达不到应有情况下的排放。本项目在设备检修时会安排停工，在生产开停工时，配套的治理措施均已开始运转，因此设备检修时不会产生污染物，开停工时的污染物也可正常经处理后排放。因此本项目非正常排放指污染排放控制措施达不到应有情况下的排放，即处理设施失效导致本项目污染排放控制措施不能达到应有去除效率，各污染物去除效率折半计算，非正常排放时间为 1h/次，发生频次为 1 次/年，则项目非正常排放源强见下表。

表 4-10 项目非正常排放源强核算

污染源	污染物	非正常排放		
		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
DA001	SO ₂	0.0600	0.0250	0.8333
	NO _x	0.5610	0.2338	7.7917
	颗粒物	1.5140	0.6308	21.0278
	VOCs	0.0611	0.0611	0.0255
DA002	颗粒物	3.2581	1.3575	226.2569
湿式一体抛光机	颗粒物	0.131	0.0546	27.2917

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，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》（HJ1124—2020）所列的可行技术

表 4-11 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	排污许可技术规范可行技术	是否可行技术
熔化压铸	颗粒物	喷淋塔+干式过滤器+静电油烟净器+两级活性炭	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
	VOCs		催化燃烧、活性炭吸附、蓄热燃烧、其他	是
	燃烧颗粒物		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
湿式一体抛光	颗粒物	湿式除尘器	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
抛光机抛光	颗粒物	布袋除尘器	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
抛丸				

(6) 废气排放的环境影响

根据工程分析可知，压铸废气经喷淋塔+干式过滤器+静电油烟净器+两级活性炭吸附装置处理后通过 15 米高的排气筒 DA001 高空排放，烟尘排放达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 颗粒物排放限值及表 A.1 厂区内无组织排放限值要求，VOCs 排放达到《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，VOCs 无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值及《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）厂区内 VOCs 无组织排放限值较严者。燃烧废气产生的 SO₂、氮氧化物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 大气污染物排放限值中金属熔炼(化)燃气炉限值。抛光、抛丸粉尘经布袋除尘器经处理后通过 15 米高的排气筒 DA002 高空排放，颗粒物排放达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 大气

污染物排放限值中落砂、清理限值。因此，只要建设单位保证废气处理设施的正常运行，项目对大气环境影响较小。

2. 废水

(1) 冷却循环水

项目在压铸过程中需使用冷却水间接进行降温，配有 2 台冷却塔，冷却塔循环水量为 $3\text{m}^3/\text{h}$ 。冷却水循环使用不外排，但需补充因蒸发损耗的水。参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2017）说明，开放式循环冷却水系统补充水量约占循环水量的 2.0%，项目生产时间约 $8\text{h}/\text{d}$ ，年工作日 300 天，则循环水量为 $3\text{m}^3/\text{h} \times 300 \times 8 \times 2 = 14400\text{t}/\text{a}$ ，补充水量为 $288\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 水喷淋塔用水

本项目使用“喷淋塔+干式过滤器+静电油烟净器+两级活性炭”治理熔化、铸造车间使用水喷淋装置处理抛光粉尘，水喷淋用水为自来水，无需添加药剂，用水循环使用，定期补充新鲜水。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 $0.1\sim 1.0\text{L}/\text{m}^3$ ，本项目水喷淋参液气比以 $0.2\text{L}/\text{m}^3$ 计。项目铸造废气治理设施（DA001）风机风量为 $30000\text{m}^3/\text{h}$ ，则水喷淋循环水量为 $6\text{m}^3/\text{h}$ ，废气治理设施按工作时间为 $2400\text{h}/\text{a}$ ，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2017）说明，喷淋水系统蒸发水量约占循环水量的 1.0%，即新鲜水补充量约占循环水量的 1.0%，则水喷淋补充水量为 $6 \times 2400 \times 1\% = 144\text{t}/\text{a}$ 。水喷淋水箱内有效水量约 0.5m^3 ，拟每半年更换一次，则废水产生量约为 $1\text{t}/\text{a}$ 。

综上所述，项目水喷淋用水年用量为 $145\text{t}/\text{a}$ ，补充水量为 $144\text{t}/\text{a}$ 。废水产生量约为 $1\text{t}/\text{a}$ ，喷淋废水作零散废水定期转移交由江门市华泽环保科技有限公司处理。

(3) 员工生活污水

项目有 50 名员工，员工均不在厂内食宿，年工作天数 300 天。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中表 A.1 服务业用水定额表，员工不在厂内食宿员工生活用水参照“国家行政机构-办公楼（无食堂和浴室）先进值 $10\text{m}^3/(\text{人} \cdot \text{a})$ ”计算，则新增员工生活用水为 $500\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水按用水量的 90% 计，生活污水量约 $450\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值后进入杜阮污水处理厂统一处理。此类污水的主要污染物为 CODCr 、 BOD_5 、SS、氨氮。

表 4-12 生活污水产生排放情况一览表

废水类型	污染物名称	COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 450m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	250	150	150	25
	产生量 (t/a)	0.1125	0.0675	0.0675	0.0113
	排放浓度 (mg/L)	220	100	120	18
	排放量 (t/a)	0.099	0.045	0.054	0.0081

(4) 湿式一体抛光机用水

本项目湿式一体抛光机为水喷淋除尘抛光一体机，项目抛光废气采用湿式一体抛光机自带湿式除尘系统进行除尘后无组织排放。4台湿式一体抛光机水喷淋循环水量约为1m³/h，废气治理设施按工作时间为2400h/a，则水喷淋循环水量为1.0m³/h×2400h/a=2400m³/a，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2017）说明，喷淋水系统蒸发水量约占循环水量的1.0%，即新鲜水补充量约占循环水量的1.0%，则水喷淋补充水量为2400m³/a×1.0%=24m³/a。

(5) 脱模剂配比用水

项目使用压铸时，使用脱模剂，脱模剂需加水调配使用，脱模剂和水调配比例为：1:250，项目使用脱模剂2t/a，则脱模剂调配用水为500t/a，此部分水在压铸过程中由于高温蒸发。

(6) 废水、污染物及污染治理设施信息表

表 4-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH COD _{cr} BOD ₅ SS 氨氮	三级化粪池预处理后排入杜阮污水处理厂	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	三级化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input checked="" type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间外处理设施排放

(7) 依托集中污水处理厂的可行性

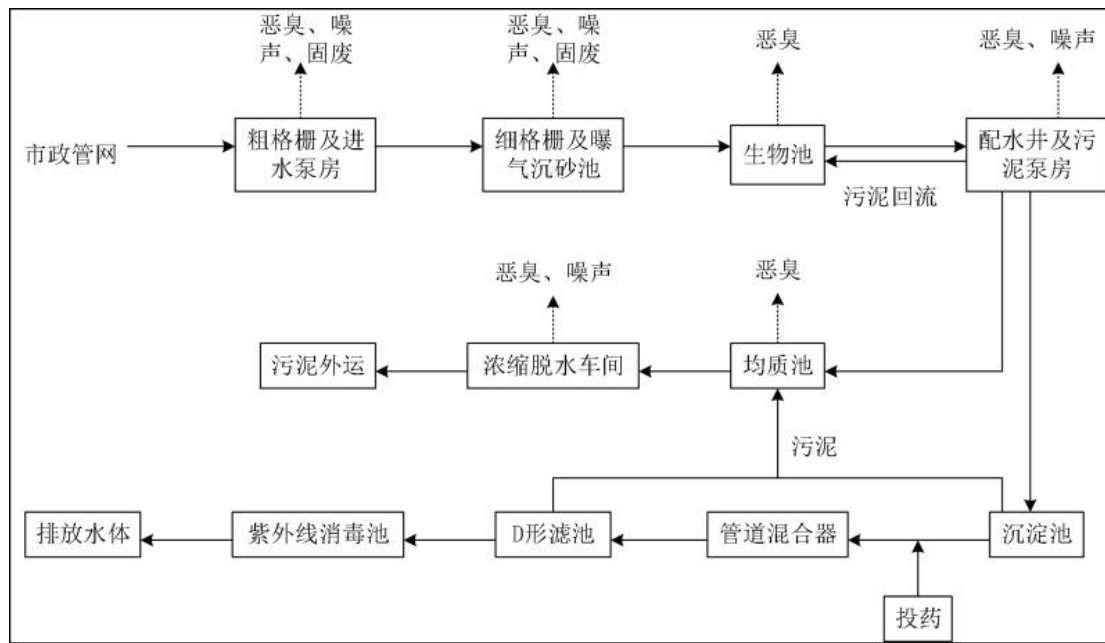


图 4-1 杜阮污水厂污水处理工艺图

杜阮污水处理厂位于江门市杜阮镇木朗村元岗山，规划总占地面积 14.13ha，现有处理能力为 15 万 m^3/d ，杜阮污水处理厂纳污范围主要是杜阮镇镇域及环市街道天沙河以西片区的生活污水，根据杜阮污水处理厂污水管网图，本项目属于杜阮污水处理厂纳污范围内，污水处理采用 A-A-O 处理工艺，出水水质达到国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严者，尾水排入杜阮河。本项目废水排放量 $1.5\text{m}^3/\text{d}$ ，杜阮污水处理厂处理能力为 15 万 m^3/d ，占杜阮污水处理厂处理量的 0.001%。因此，杜阮镇污水处理厂具有富余的能力处理本项目废水。

综上所述，本项目生活污水经处理后达标排放，对接纳水体环境不会产生明显不良影响。

（8） 废水处理工艺流程说明：

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

新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或件状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。

第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

根据工程经验，项目生活污水经化粪池处理后能满足杜阮污水处理厂进水水质要求。

表 4-14 杜阮污水处理厂工程设计水质（单位：mg/L）

标准	pH	COD _{cr}	BOD ₅	氨氮	SS
杜阮污水处理厂进水水质标准	6-9	300	130	25	200

（9）零散废水转移可行性分析

① 与《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）相符性分析：

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）细则明确，工业企业生产过程中产生的生产废水，排放废水量小于或等于50吨/月的可纳入零散工业废水第三方治理的管理范畴。项目喷淋废水交江门市华泽环保科技有限公司处理，预计每季度更换一次，委托零散工业废水第三方治理企业进行废水处理，预计年处理量为1t/a，产生量小于50吨/月，属于零散废水管理范畴，经收集后定期交由零散工业废水处理单位统一处理。因此，项目废水交由零散废水处理单位处理是可行的。

② 零散工业废水在厂区内的管控要求

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）》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。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，执照转移记录台账，并做好台账档案管理。

3. 噪声

（1）噪声污染源分析

项目产生的噪声主要生产设备噪声，各源强噪声声级值如下表：

表 4-15 噪声污染源源强核算的噪声一览表

序号	设备名称	设备数量/台	声源类型	单设备噪声值 dB(A)	降噪措施		噪声排放值			持续时间/h
					工艺	降噪效果	核算方法	单设备噪声值 dB(A)	叠加后噪声值 dB(A)	

1	压铸机	6	频发	75	选用低噪声设备；合理布局；墙壁隔声	25dB(A)	实验法	50	57.78	2400
2	抛丸机	1	频发	75				50	50	2400
3	抛光机	4	频发	96				71	77.02	2400
4	湿式一体抛光机	4	频发	85				60	66.02	2400
5	空压机	2	频发	75				50	53.01	2400
6	空气干燥器	2	频发	65				40	43.01	2400
7	数控车床	10	频发	65				40	50	2400
8	CNC加工中心	6	频发	70				45	52.78	2400
9	卧式珩磨机	9	频发	75				50	59.54	2400
10	立式珩磨机	2	频发	75				50	53.01	2400
11	开槽机	1	频发	70				45	45	2400
12	雕刻机	4	频发	67				42	48.02	2400
13	台钻	4	频发	68				43	49.02	2400
14	镗床	1	频发	65				40	40	2400
15	油压机	1	频发	60				35	35	2400
16	多头台钻	1	频发	71				46	46	2400
17	手磨机	40	频发	60				45	61.02	2400
合计噪声：77.64dB(A)										

(2) 噪声影响分析

根据《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2021），按照附录 A 和附录 B 给出的预测方法进行预测。

① 噪声贡献值叠加

多个点声源共同作用的预测点总等效声级采用叠加公式计算，公式如下：

$$L_{eq} = 10 \log \sum 10^{0.1L_i}$$

L_T —噪声源叠加 A 声级，dB；

L_i —每台设备最大 A 声级，dB；

n —设备总台数。

② 声传播的衰减

考虑声源至预测点的距离衰减，忽略传播中地面反射以及空气吸收、雨、雪、温度等因素的影响，只考虑几何发散衰减。

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

根据类比调查得到的参考声级，将各噪声源合并为一个噪声源，通过计算得出噪声源在不采取噪声防治措施，仅由声传播过程由于受声点与声源距离产生的衰减情况下不同距离处的噪声预测值，见下表。

表 4-16 噪声源声级衰减情况 单位：dB (A)

噪声源	声源源强 dB(A)	与声源距离 (m)								
		8	9	10	15	20	30	50	100	200
生产车间	77.64	59.58	58.56	57.64	54.12	51.62	48.10	43.66	37.64	31.62

表 4-17 厂界达标分析 单位：dB (A)

噪声源	声源源强 dB(A)	与声源距离 (m)			
		东南厂界 1m	东北厂界 1m	西南厂界 1m	西北厂界 1m
		5	5	8	12
生产车间	77.64	63.66	63.66	59.58	56.06
墙壁房间隔声、减振、合理布局等降噪 20dB(A)		43.66	43.66	39.58	36.06
背景值		/	/	/	/
叠加结果		/	/	/	/

根据表 4-16 计算结果可知，仅经自然距离衰减后，昼间在距离声源 8m 处才能达标（昼间 ≤ 60 dB(A)）。本项目拟采取从声源上控制、从传播途径上控制以及从总平面布置上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制。

①在噪声源控制方面，优先选用低噪声设备，在技术协议中对厂家产品的噪声指标提出要求，使之满足噪声的有关标准。项目将所有转动机械部位加装减振固肋装置，减轻振动引起的噪声，可降噪 5dB(A)。

②合理布局，根据设备不同功能布局设备的位置，高噪声设备布置远离厂界，机加工设备 etc 安装软垫，基础减振。生产车间门窗尽量保持关闭，降噪达到 5dB(A)。

③加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

④加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣笛，进入厂区应低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

项目车间为钢筋混凝土结构，墙壁隔声可达到 15dB(A)以上，经以上措施处理后，降噪效果达到 25dB(A)以上，厂界 1m 处噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 2 类区标准。项目产生的噪声对周围环境的影响较小。

(3) 监测计划

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

表 4-17 环境监测计划及记录信息表

环境要素	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周	Leq (A)	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类声环境功能区排放标准

4. 固体废物

(1) 生活垃圾

项目员工 50 人，生活垃圾产生系数类比按 1.0kg/d·人计算，则项目生活垃圾的产生量为 50kg/d，合计 15t/a。生活垃圾由环卫部门每日清运。

(2) 一般固体废物

① 边角料

工件在生产过程中会产生碎屑等边角料，属于一般工业固废。其中产生的边角料约占原料的 0.2%，由于项目铝合金锭年用量为 1200t，则项目产生的金属边角料为 2.4t/a，根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)，金属边角料废物代码为 338-001-10。

② 抛光、抛丸粉尘

抛丸工序产生粉尘，建设单位需定期清理地面沉降及除尘设备中收集的粉尘，属于《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020) 中的 339-999-66。根据工程分析，收集的粉尘量约 4.120 t/a，集中收集后外售处理。

③ 废包装材料

项目原料在拆封或产品包装过程中会产生少量废包装材料，年产生量约为 0.5t/a，定期交由废品回收单位回收处理。

④ 废布袋

本项目布袋每月更换 1 次，产生量约为 0.006t/a，属于《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020) 中的 99 其他废物，废物代码为 382-001-99，由回收公司进行回收利用。

(3) 危险废物

① 废活性炭

本项目采用一套“喷淋塔+干式过滤器+静电油烟净器+两级活性炭”处理有机废气，其中铸造工序经处理后削减有机废气量为 0.0458t/a，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）表3.3-3 废气治理效率参考值，活性炭吸附比例建议取值15%，即吸附量为0.15kg 废气/kg 活性炭。则理论活性炭使用量为 $0.0458 \div 15\% + 0.0458 = 0.3511\text{t/a}$ 。

活性炭吸附技术：活性炭箱体应设计合理，本项目相对湿度低于70%；废气中颗粒物含量宜低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ ；装置入口废气温度不高于 40°C ；颗粒炭过滤风速 $< 0.5\text{m}/\text{s}$ ；纤维状风速 $< 0.30\text{m}/\text{s}$ 。活性炭层装填厚度不低于300mm，颗粒活性炭碘值不低于 $800\text{mg}/\text{g}$ 。本项目拟采用碘值不低于800毫克/克的颗粒活性炭对有机废气进行处理，企业应及时按期更换活性炭，同时记录更换时间和使用量。

表 4-18 二级活性炭箱设计参数表

单套废气量 m^3/h	炭箱尺寸/m			炭箱抽层数	层数	抽层间距/m					单套箱体尺寸/m			所需过炭面积 m^2	气体流速 m/s	过滤停留时间/s	活性炭装载量/kg
	宽度	长度	厚度			横向距离 H1	纵向距离 H2	上下底部与抽层距离	上下层距离	进出风口空间	箱体高度	箱体宽度	箱体长度				
30000	0.5	0.6	0.3	48	2	0.12	0.08	0.25	0.5	0.5	1.7	4.6	3.2	14.4	0.579	0.518	1728

注：

- (1) 箱体高度 $H = H_{\text{箱}} = (300 \times 2) + 500 + (250 + 250) = 600 + 500 + 500 = 1600\text{mm}$ (取值 1700mm ，增加 100mm 余量，便于顶部风机与管道连接)；
- (2) 箱体长度 $L = (600 \times 4) + (80 \times 3) + (250 + 250) = 2400 + 240 + 500 = 3140\text{mm}$ (取值 3200mm ，保留 60mm 工程余量，便于安装)；
- (3) 箱体宽度 $W = (500 \times 6) + (120 \times 5) + (500 + 500) = 3000 + 600 + 1000 = 4600\text{mm}$
- (4) 实际总过炭面积 $= 48 \times 0.3 = 14.4 \text{m}^2$ ，风速 $= 30000 / (14.4 \times 3600) \approx 0.579\text{m}/\text{s} \leq 0.6\text{m}/\text{s}$ ，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026—2013) 要求)；
- (5) 过滤停留时间 $T = H / v$ (H - 活性炭装填厚度， v - 实际风速) $= 0.3 / 0.579 \approx 0.518\text{s}$ ；
- (6) 活性炭装载量 $= 0.5 \times 0.6 \times 0.3 \times 48 \times 400 = 1728\text{kg}$

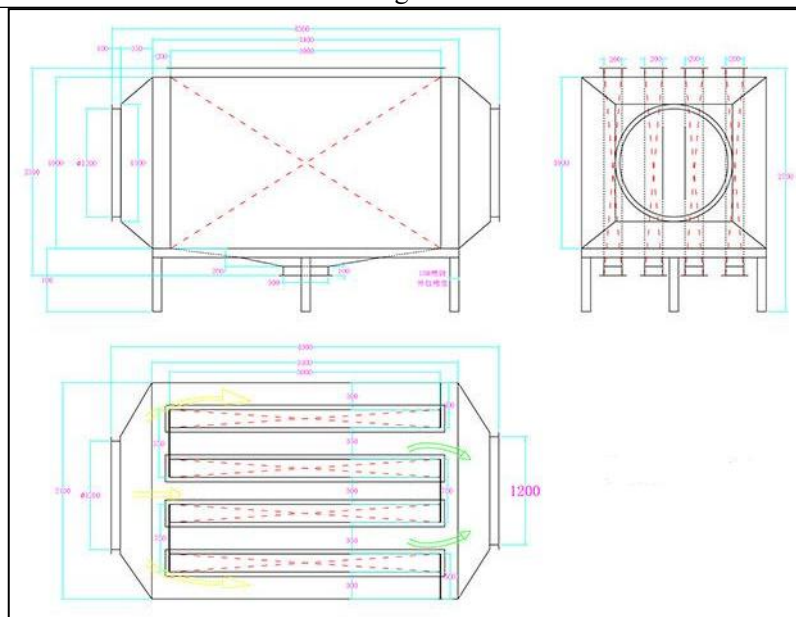


图 4-1.活性炭箱内部结构图

根据上表数据，建设单位拟一年更换 1 次，则一年活性炭更换量为 $1.728t \times 1 + 0.0351t = 1.7631t/a > 0.3511t/a$ （废活性炭量=活性炭用量+吸附有机废气量）。项目废活性炭产生量为 1.7631t/a。更换出来的废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，应集中收集，暂存危废暂存间，定期交由有处理资质的单位回收处理。

② 废脱模剂包装桶

本项目生产过程中会使用脱模剂，其中脱模剂年用量为 2t/a，脱模剂 200kg/桶，包装桶按 20kg/桶核算，则计算得项目废脱模剂包装瓶年产生量为 0.2t。废包装桶属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49 废矿物油与含矿物油废物（900-047-49），暂存于危废仓，交回供应商转移处置。

③ 喷淋塔沉渣

本项目水喷淋塔会沉积漆渣，建设单位定期打捞，根据前文工程分析，产生量约为 0.8365t/a(主要为熔化压铸、燃料燃烧过程产生的颗粒物，产生量为收集的-排放的)，根据《国家危险废物名录》(2025 版)，喷淋塔沉渣属于危险废物(废物类别 HW49 废物代码为 900-041-49)，收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。

④ 废过滤棉

有机废气分别进入两级活性炭吸附装置之前，先通过水喷淋对废气进行处理后，采用干式过滤器进行干燥除湿，以去除其中的水分，保证有机废气后续的吸附效率，本项目有喷淋塔+干式过滤器+静电油烟净器+两级活性炭吸附装置。废气处理过程中会产生废过滤棉，一套处理设施每月更换约 1 公斤废过滤棉，本项目使用一套过滤棉处理设施，则废过滤棉年产生量 $1/1000 \times 12 = 0.12t/a$ ，废过滤棉属于危险废物(废物类别 HW49 废物代码为 900-041-49)交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

⑤ 废切削液

本项目机加工会产生废切削液，根据厂内提供情况，每年产生的废切削液约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，本项目废润滑油属于“HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液(代号：900-006-09)”。废切削液暂存于危废贮存间，交由有危废处理资质单位处理。

⑥ 废切削液包装桶

废切削液包装桶属于《国家危险废物名录》(2025 版)中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-249-08），废切削液包装桶年用量为 2t/a，切削液 200kg/桶，包装桶按 20kg/桶核算，则计算得项目废切削液包装桶年产生量为 0.2t。根据《固体废物鉴别标准通则》

(GB34330-2017)，废切削液包装桶属于“6 不作为固体废物管理的物质，6.1 a) 任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”。但其储存应执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，本项目废切削液包装桶交由供应商作为原始用途使用。

⑦ 铝灰渣

铝合金锭熔化过程中产生铝灰渣，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 3252 铝压延加工行业系数手册：参考“产品名称：铝型材，原料名称：铝合金锭，工艺熔铸，危险废物 0.0054 吨/吨原料”则铝灰渣产生量约 $1200 \times 0.0054 = 6.48\text{t/a}$ ，属于《国家危险废物名录》(2025 版)中的 HW48 常用有色金属冶炼 (321-026-48)。暂存于危废仓，签订危废协议委托危废资质单位转移处置。

⑧ 含油金属屑

机加工过程使用切削液，产生少量含油碎屑，属于《国家危险废物名录》(2025 版)中的 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液 (900-006-09)，产生量约 2.0t/a，根据《国家危险废物名录》(2025 版)中危险废物豁免管理清单，金属制品机械加工行业珩磨、研磨、打磨过程，以及使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的属于危险废物的含油金属屑 (900-006-09) 利用过程不按危险废物管理，因此项目含有金属碎屑暂存于危废仓，仅贮存过程按危险废物管理，放置到无滴漏后打包交由有相关利用处置资质的回收单位回收利用。

表 4-19 固废污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生量		处置措施	最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	处置量 (t/a)	
废气治理	布袋除尘器	废布袋	一般固废	物料平衡法	0.006	0.006	相关单位处理
机加工	机加工设备	边角料			2.4	2.4	
抛丸	抛丸机	抛丸粉尘			2.625	2.625	
抛光	抛光机	抛光粉尘			2.625	2.625	
熔化	熔炉	铝灰渣	6.48		6.48	交由有危废处理资质的单位进行处理	
机加工	机加工设备	废切削液	0.1		0.1		
机加工	机加工设备	含油金属屑	2.0		2.0	交由供应商作为原始用途使用	
机加工	/	废切削液包装桶	0.2		0.2		
压铸	/	废脱膜剂包装桶	0.2		0.2	交由有危废处理资质的单位进行处理	
废气治理	水喷淋塔	喷淋塔沉渣	0.8365		0.8365		
废气治理	干式过滤器	废过滤棉	0.12		0.12		
废气治理	活性炭吸附装置	废活性炭	1.7631		1.7631		
员工生活	/	生活垃圾	生活垃	类比法	15	15	当地环卫部门清运处理

表 4-20 危险废物汇总样表

序号	危险废物名称	产生工序及装置	产生量 (t/a)	形态	主要成分	危险废物类别	危险废物代码	贮存位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存时间	处置方式
1	铝灰渣	熔化	6.48	固态	铝	HW48	321-026-48	危险废物暂存间	20m ²	袋装	8t	1年	交由有危废处理资质单位处理
2	废切削液	机加工	0.1	液体	切削液	HW09	900-006-09			桶装	0.1t	1年	
3	含油金属屑	机加工	2.0	固态	金属碎屑	HW09	900-006-09			桶装	2.0t	1年	
4	废切削液包装桶	压铸	0.2	固态	铁桶	HW08	900-249-08			捆扎	0.5t	1年	交由供应商作为原始用途使用
5	废脱膜剂包装桶	压铸	0.2	固态	铁桶	HW49	900-041-49			捆扎	0.5t	1年	
6	喷淋塔沉渣	喷淋塔	0.8365	固态	沉渣	HW49	900-041-49			袋装	1.0t	1年	交由有危废处理资质单位处理
7	废过滤棉	干式过滤器	0.12	固态	过滤棉	HW49	900-041-49			袋装	0.5t	1年	
8	废活性炭	活性炭箱	1.7631	固态	有机物	HW49	900-039-49			袋装	2.0t	1年	

(4) 固废临时贮存场所要求

根据《国家危险废物名录》（2025年版）规定，本项目产生的危险废物，应按要求交由有资质单位处理。交由有附近资质单位处理前，危险废物的存储应单独设置一间存放室。各类原材料和危废分区存放，禁止将不相容的原料和危废在同一容器内混装，装载液体、半固体危废容器内必须留有足够空间，容器顶部与液体表面保留 100mm 以上的空间，装载危险废物的容器上必须粘贴符合 GB18597-2001 标准附录 A 所示的标签；车间要做好防风、防雨、防晒工作。并制定好固体废物特别是危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施。

在严格采取以上措施情况下，本项目营运期产生的各类固体废物均可得到妥善处理 and 处置，不会对周围环境产生二次污染，对环境影响较小。一般固废应暂存于一般固废暂存库；危险废物暂存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关要求建设，具体固体废物贮存要求如下：

1) 危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则

- ①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。
- ②必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。
- ③设施内要有安全照明设施和观察窗口。
- ④应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。
- ⑤不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

2) 危险废物暂存场所建设要求

- ①基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。贮存场所地面须作硬化处理，以混凝土、砖或经过防止腐化处理的钢材料进行建设，地面涂至少 2mm 高的环氧树脂，以防止渗漏和腐蚀。存放液体性危险废物的贮存场所必须设计导流槽和收集井。
- ②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。
- ③衬里放在一个基础或底座上，衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及的范围，衬里材料与堆放危险废物相容，在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。
- ④应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险库。
- ⑤危险废物堆要防风、防雨、防晒，场所密闭但有通风口。
- ⑥总贮存量不超过 300Kg(L)的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30 毫米的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材

料要与危险废物相容。

⑦场所内应张贴“危废产生单位信息公开”“贮存设施警示标志牌”等标识。

环境风险评价

(5) 环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，建设单位应做好以下防治措施：建设单位和个人应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

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

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

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

建设单位应根据废物特性设施符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗漏措施，危险废物收集后分别临时贮存于危废仓，根据生产需要合理设置贮存量，严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏、防扬尘，应按要求进行包装贮存。

5. 地下水、土壤

本项目地下水和土壤的影响途径是大气沉降，污染物种类主要为TSP和VOCs，上述污染物不存在有毒有害等特性，项目所在用地和周边均已硬底化，大气沉降对土壤和地下水影响不大。

6. 生态

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

7. 环境风险

(1) Q 值

经调查，本项目所用原辅材料根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）来核算，按照下式计算危险物质数量与临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中： q_i —每种危险物质存在总量，t。

Q_i —与各危险物质相对应的贮存区的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

表 4-22 项目风险物质用量情况

序号	危险物质名称	最大存在总量 q_n	临界量取值依据	临界量 Q_n	该种危险物质 Q 值
1	切削液	0.2t	表 B.1 第 381 号 油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	2500t	0.00008
2	废切削液	0.02t		2500t	0.000008
3	废脱模剂包装桶	0.2t	表 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 3）	50t	0.004
4	铝灰渣	6.48t		50t	0.1296
5	含油金属屑	2.0t		50t	0.04
6	废切削液包装桶	0.2t		50t	0.004
7	脱模剂	0.2t	表 B.2 第 3 号危害水环境物质（急性毒性类别 1）	100t	0.002
8	喷淋塔沉渣	0.8365t		100t	0.008365
9	废过滤棉	0.012t		100t	0.00012
10	废活性炭	1.7631t		100t	0.017631
合计					0.205804

经以上计算可知， $Q < 1$ 。

(2) 生产过程风险识别

本项目主要为生产区、仓库和废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

4-23 生产过程风险源识别与风险防范措施

生产过程风险源识别						
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	原料仓库、生产车间	脱模剂、切削液	突发环境事件风险物质	物质泄漏、火灾	大气：火灾会产生废气及其次生污染物，污染周围环境空气；地下水、土壤：物质泄漏可能渗入土壤中污染土壤、地下水；地表水：消防废水进入附近河涌	项目附近大气环境、地表水
2	厂房	电器、电路、生产设备	燃烧废气	火灾	大气：火灾会产生废气及其次生污染物，污染周围环境空气；地表水：消防废水进入附近河涌	项目附近大气环境、地表水
3	危险废物	危险废物	危险废物	物质泄漏、火灾	大气：火灾会产生废气及其次生污染物，污染周围环境空气；地下水、土壤：物质泄漏可能渗入土壤中污染土壤、地下水；地表水：消防废水进入附近河涌	项目附近大气环境、地表水
4	废气治理设施	废气治理设施	颗粒物、VOCs	废气未经有效治理	废气治理设施故障、失效，导致废气未经有效治理直接排放	项目附近大气环境
风险防范措施						
<p>①物料（脱模剂等）存储位置应配备相应品种的消防器材及泄漏应急处理设备，夏季最好早晚运输，严禁与氧化剂和食品混装运输，中途停留远离火种、热源等，公路运输严格按照规定线路行驶，不要在居民区和人口密集区停留，严禁穿越城市市区。</p> <p>②公司仓库、专用仓库修建水泥地面，周边设围堰，防止泄漏、渗滤，并张贴 MSDS 等标识，显眼位置摆放消防器材。</p> <p>③厂区按规范购置劳动保护用具，如防毒面具、劳保鞋、手套工作服、帽等。</p> <p>④定期对废气收集排放系统定期进行检修维护。</p> <p>⑤建构筑物均按火灾危险等级要求进行设计，部分钢结构作了防火处理，部分楼地面根据需要还要做防腐处理。对储存、输送可燃物料的设备、管道均采取可靠的防静电接地措施。</p> <p>⑥厂内设置专职的环保管理部门，负责对全厂各环保设施的监督、记录、汇报及维护工作，同时需配合各级环保主管部门及厂内领导对厂内环保设施的检查工作。</p> <p>⑦培训增强员工的环境风险意识，制定制度、方案规范生产操作规程提高事故应急能力，并做到责任到人，层层把关，通过加强管理保证正常生产，预防事故发生。</p> <p>⑧危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），地面做防腐防渗防泄漏措施，防止废液下渗，污染土壤。危废分类分区存放，且做好标识。危废仓库门口存放一定量的应急物资，如抹布、灭火器材、消防砂等。危废仓库设有专人负责，负责仓库的日常管理，填写危险废物管理台账，记录危险废物名称、类别、产生环节、产生量、处理量、储存量、处理单位、负责人等信息。</p>						

8. 电磁辐射

项目无电磁辐射源。

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	熔化	颗粒物	经过喷淋塔+干式过滤器+静电油烟净器+两级活性炭吸附处理后通过15米烟囱高空排放(DA001)	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中表1颗粒物排放限值	
	燃烧废气	颗粒物		《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中表1颗粒物排放限值	
		SO ₂		《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中表1大气污染物排放限值中金属熔炼(化)燃气炉限值	
		NO _x			
	压铸废气	VOCs		《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		《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中表1颗粒物排放限值	
	抛光机抛光废气	颗粒物		经过布袋除尘器处理后通过15米烟囱高空排放(DA002)	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中表1颗粒物排放限值及表A.1厂区内无组织排放限值要求
	抛丸废气	颗粒物		经过布袋除尘器处理后通过15米烟囱高空排放(DA002)	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中表1颗粒物排放限值及表A.1厂区内无组织排放限值要求
	湿式一体抛光机抛光废气	颗粒物		经自带湿式除尘器处理后无组织排放	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中表A.1厂区内无组织排放限值要求
	清理手磨废气	颗粒物		经大气沉降后无组织排放	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中表A.1厂区内无组织排放限值要求
厂界	颗粒物	/	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中表A.1厂区内无组织排放限值要求		
厂区内	NMHC	车间沉降、大气扩散、加强车间通风	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内无组织排放限值		

地表水环境	生活污水	COD _{cr} 、氨氮、BOD ₅ 、SS	生活污水经三级化粪池处理后进入杜阮镇污水处理厂	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准中较严者后
	喷淋塔更换水	作为零散废水交给江门市华泽环保科技有限公司收运处理,不外排。		
声环境	生产设备	设备噪声	选用低噪声设备,转动机械部位加装减振装置,将高噪声设备布置在生产车间远离厂区办公区位置,厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准
电磁辐射	无			
固体废物	<p>生活垃圾交由环卫部门清运。</p> <p>废布袋、边角料、抛光粉尘、抛丸粉尘交相关单位转运处理。</p> <p>废切削液包装桶、废脱膜剂包装桶、喷淋塔沉渣、废过滤棉、废活性炭交由江门市中润环保科技有限公司处理。</p> <p>一般工业固体废物在厂区内的储存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求,危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>①生产区域地面进行分区防渗。</p> <p>②项目对周边土壤影响主要是大气沉降。大气沉降对土壤影响是持续性,长期性的,通过大气污染控制措施,确保各污染物达标排放,杜绝事故排放的措施减轻大气沉降影响。</p> <p>③占地范围周边种植绿化植被,吸附有机物。</p>			
生态保护措施	占地范围周边种植绿化植被,吸附有机物。			
环境风险防范措施	存切削液、液压油等必须严实包装,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;加强检修维护,确保废气收集系统的正常运行。			

其他环境管理要求

--

六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策，项目选址布局合理，项目拟采取的各项环境保护措施具有经济和技术可行性。本项目建设单位在严格执行建设项目环境保护“三同时制度”、认真落实相应的环境保护防治措施后，本项目的各类污染物均能做到达标排放或妥善处置，对
本项目的建设是可行的。

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	SO ₂	0	0	0	0.06t/a	0	0.06t/a	+0.06t/a
	NO _x	0	0	0	0.561t/a	0	0.561t/a	+0.561t/a
	颗粒物	0	0	0	2.7453t/a	0	2.7453t/a	+2.7453t/a
	VOCs	0	0	0	0.0482t/a	0	0.0482t/a	+0.0482t/a
废水	COD _{cr}	0	0	0	0.099t/a	0	0.099t/a	+0.099t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.045t/a	0	0.045t/a	+0.045t/a
	SS	0	0	0	0.054t/a	0	0.054t/a	+0.054t/a
	氨氮	0	0	0	0.0081t/a	0	0.0081t/a	+0.0081t/a
一般工业固体废物	废布袋	0	0	0	0.006t/a	0	0.006t/a	+0.006t/a
	边角料	0	0	0	2.4t/a	0	2.4t/a	+2.4t/a
	抛丸粉尘	0	0	0	2.641t/a	0	2.641t/a	+2.641t/a
	抛光粉尘	0	0	0	2.625t/a	0	2.625t/a	+2.625t/a
危险废物	铝灰渣	0	0	0	6.48t/a	0	6.48t/a	+6.48t/a
	废切削液	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	含油金属屑	0	0	0	2.0t/a	0	2.0t/a	+2.0t/a
	废切削液包装桶	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
	废脱模剂包装桶	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
	喷淋塔沉渣	0	0	0	0.8365t/a	0	0.8365t/a	+0.8365t/a
	过滤棉	0	0	0	0.12t/a	0	0.12t/a	+0.12t/a
	废活性炭	0	0	0	1.7631t/a	0	1.7631t/a	+1.7631t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

