

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市江海区巨龙五金压铸有限
公司年产五金灯饰配套件 200 万个
新建项目
建设单位(盖章)：江门市江海区巨龙五金压铸有限公司
编制日期：二〇二二年六月



中华人民共和国生态环境部制

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的 江门市江海区钜龙五金压铸有限公司年产五金灯饰配套件 200 万个新建项目（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



法定代表人（签名）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）



年 月 日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对报批 江门市江海区巨龙五金压铸有限公司年产五金灯饰配套件 200 万个新建项目环境影响评价文件 作出如下承诺：

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

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

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

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

建设单位（盖章）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

法定代表人（签名）

年 月 日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

打印编号: 1646722552000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	681g3a		
建设项目名称	江门市江海区巨龙五金压铸有限公司年产五金灯饰配套件200万个新建项目		
建设项目类别	30—068铸造及其他金属制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	江门市江海区巨龙五金压铸有限公司		
统一社会信用代码	91440704M A 4U JX 1N XH		
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）	江门市泰邦环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440700M A 4U Q 17N 90		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
郭建楷	2015035440350000003508440171	BH 002331	郭建楷
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
郭建楷	建设项目所在地自然环境、社会环境简况、结论与建议	BH 002331	郭建楷
钟顺达	环境质量状况、工程内容及规模、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	BH 001364	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江门市泰邦环保有限公司（统一社会信用代码 91440700MA4UQ17N90）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 江门市江海区巨龙五金压铸有限公司年产五金灯饰配套件200万个新建项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 郭建楷（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2015035440350000003508440171，信用编号 BH002331），主要编制人员包括 郭建楷（信用编号 BH002331）、钟顺达（信用编号 BH001364）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

年



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

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



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP00017556
No.



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 2015033440350000003508440171
File No.

姓名: 郭建楷
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1981年09月
Date of Birth
专业类别: /
Professional Type
批准日期: 2015年05月24日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2015年05月24日
Issued on





验证码: 202205095304167112

江门市社会保险参保证明:

参保人姓名: 郭建楷

性别: 男

社会保障号码:

人员状态: 参保缴费

该参保人在江门市参加社会保险情况如下:

(一) 参保基本情况:

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	226个月	20030701
工伤保险	226个月	20190801
失业保险	226个月	20030701

(二) 参保缴费明细:

金额单位: 元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
202201	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202202	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202203	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202204	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	

备注:

1、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印,作为参保人在江门市参加社会保险的证明,向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查,本条形码有效期至2022-11-05. 核查网页地址: <http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下:

110800588096: 江门市: 江门市泰邦环保有限公司

3、参保单位实际参保缴费情况,以社保局信息系统记载的最新数据为准。

(证明专用章)

日期: 2022年05月09日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市江海区钜龙五金压铸有限公司年产五金灯饰配套件 200 万个新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	胡女士	联系方式	1363180****
建设地点	广东省（自治区） <u>江门市</u> <u>高新区</u> 县（区） <u>江海区</u> 乡（街道） <u>5 号地 1 号</u> 厂房（自编 A 仓）		
地理坐标	（经度 <u>113</u> 度 <u>10</u> 分 <u>30.930</u> 秒，纬度 <u>22</u> 度 <u>33</u> 分 <u>52.356</u> 秒）		
国民经济行业类别	3392 有色金属铸造	建设项目行业类别	三十、金属制品业_68 铸造及其他金属制品制造 339
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	2	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1290
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

一、“三线一单”

对照《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）及《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府[2020]9号），项目的“三线一单”相符性分析如下：

（1）生态保护红线：项目位于江海区重点管控单元（ZH44070420002），不涉及生态保护红线。

（2）环境质量底线：项目所在区域环境空气质量不达标，纳污水体水环境质量达标，政府和环保相关部门已制定达标方案，改善环境质量。项目通过落实各项污染和风险防范措施，对周围环境影响不大，环境质量可保持现有水平。

（3）资源利用上线：项目不属于高耗能高污染行业，能耗、水耗相对区域资源利用总量较少。

（4）环境准入负面清单：对照江海区重点管控单元（ZH44070420002）准入清单相符性对比见下表：

表1-1 管控单元准入清单相符性分析表

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	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（2020 年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》等相关产业政策的要求。 1-3.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 1-4.【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。 1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 1-6.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占	本项目符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《市场准入负面清单（2022年版）》、《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》等相关产业政策的要求。本项目不涉及饮用水源保护区。项目使用的本项目使用原料的脱模剂，不属于高VOCs原材料，不排放有毒有害大气污染物和重金属污染物，根据工程分析，项目VOCs无组织排放可达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准要求	相符

		用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。		
	能源资源利用	2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。 2-3.【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。	本项目不设锅炉，项目使用电能和液化石油气，不涉及高污染燃料。	相符
	污染物排放管控	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。 3-3.【大气/限制类】化工行业加强 VOCs 收集处理；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。 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。 3-6.【水/限制类】电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015），新建、改建、扩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。印染行业实施低排水染整工艺改造，鼓励纺织印染、电镀等高耗水行业实施绿色化升级改造和废水深度处理回用，依法全面推行清洁生产审核。 3-7.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的淤泥底泥、尾矿、矿渣等	项目为有色金属铸造行业，同时企业在做好废气废水的治理措施，同时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等	相符
	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。	项目在建设完成后应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案并向生态主管部门和有关部门备案	相符

		应用低VOCs原辅材料：重点推广使用低VOCs、低反应活性的原辅材料和产品，到2020年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低（无）VOCs含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升。		
	《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020年）》（江环[2018]288号）和《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020年）》（粤环发[2018]6号）	全面推进石油炼制与石油化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品、涂料/油墨/颜料制造等化工行业VOCs减排，通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排放	项目有机废气经废气两级活性炭吸附治理设施处理后通过排放口DA001排放	相符
		推广低含量、低反应活性的原辅材料和产品。以减少苯、甲苯、二甲苯、二甲苯苯酰胺等溶剂和助剂的使用为重点，实施原料替代。	本项目使用原料脱模剂，属于低VOCs、低反应活性的原材料	相符
	《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）	新建涉VOCs排放的工业企业要入园。新、改、扩建涉VOCs排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目使用原料脱模剂，属于低VOCs、低反应活性的原材料。项目有机废气经废气治理设施处理后通过排放口DA001排放	相符
	《广东省生态文明建设“十四五”规划》	实施钢铁行业超低排放改造工程，实施石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业深度治理工程，实施天然气锅炉低氮燃烧改造工程，实施涉VOCs排放重点企业深度治理工程	项目有机废气经废气两级活性炭吸附治理设施处理后通过排放口DA001排放	相符
	《江门市生态环境保护“十四五”规划》	大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目	本项目使用原料脱模剂，属于低VOCs、低反应活性的原材料。项目有机废气经废气治理设施处理后通过排放口DA001排放	相符
		推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。		

	严格实施工业炉窑分级管控，全面推动 B 级以下企业工业炉窑的 燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。	项目使用液化石油气为清洁能源。	相符
与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)相符性分析。			
表 1-3 与标准相符性分析			
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中的相关规定		本项目情况	相符性
VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、储仓中；存放 VOCs 的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施专用场地。盛装 VOCs 物料的容器非取用状态时应加盖、封口，保持密封。	本项目使用的 VOCs 物料是脱模剂，密封袋装，贮存于封闭的原料仓，非使用状态时封口。	相符
VOCs 物料的转移和输送	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目不涉及粉状、粒状 VOCs 物料。	相符
工艺过程 VOCs 无组织排放要求	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料等给料方式密闭投加，无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	项目不涉及粒状、粉状的 VOCs 物料。	相符
设备和管线组件 VOCs 泄露控制	设备和管线组件管控包括载有气态 VOCs 物料和液态 VOCs 物料的设备和管线组件管控。	本项目涉及的液态 VOCs 物料为脱模剂，生产使用时不涉及管线组件和设备	相符
敞开液面 VOCs 无组织排放控制	敞开液面 VOCs 无组织排放控制针对工艺过程排放的含 VOCs 废水。	本项目不产生含 VOCs 废水。	相符
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	废气收集系统输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下进行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄露检测。	项目有机废气经废气治理设施处理后通过排放口 DA001 排放	相符
综上所述，本项目符合相关的国家和地方政策。			

二、建设项目工程分析

建设内容

江门市江海区巨龙五金压铸有限公司位于江门市高新区 5 号地 1 号厂房，总投资 500 万元，占地面积 1290m²，建筑面积 1290m²，主要从事五金灯饰配套件生产，年产量为 200 万个。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部部令第 16 号，2021.1.1 实施），本项目属于编制环境影响报告表类别。

表 2-1 建设项目环境影响评价类别划分

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

说明：1.名录中项目类别后的数字为《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及第 1 号修改单行业代码。

一、工程组成

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

项目厂区平面布置情况见附图 2。

表 2-2 项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	功能/用途
主体工程	生产厂房 1	燃料房，占地面积 50m²
		铸造区，占地面积 200m²
		钻孔、攻牙区，占地面积 200m²
		去毛刺区，占地面积 100m²
		抛光区，占地面积 50m²
		原料区及成品区，占地面积 470m²
辅助工程	办公室	用于员工办公，占地面积 200m²
公用工程	给水工程	市政供水给水系统、管网
	排水工程	厂区内生活污水经三级化粪池及一体化污水处理设施处理后经排入中路河
	配电房	市政供电，无发电机

环保工程	废水处理设施	项目生活污水三级化粪池及经一体化污水处理设施处理后经排入中路河；压铸机冷却用水循环使用；喷淋用水经清渣后循环使用。																								
	废气处理设施	燃烧废气、铸造废气和有机废气经“水喷淋+两级活性炭吸附装置”收集处理后，通过 1 条 15 米高排气筒（DA001）排放；抛光废气收集后经水喷淋处理后通过 1 条 15 米高排气筒（DA002）排放。																								
	一般工业固废暂存区	按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求设置，分区储存，占地面积 10m²。																								
	危险废物暂存区	按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单要求设置，做好“三防”措施，分区储存。																								
储运工程	仓库	位于生产厂房，分区储存，占地面积 10m²。																								
	固废暂存区	分别设置一般工业固体废物、危险废物暂存区，见环保工程。																								
依托工程	无																									
二、产品及产能 项目主要产品及生产规模见下表。 表 2-3 项目产品及生产规模表 <table><tr><td>产品名称</td><td>生产规模（个/年）</td><td>规格</td></tr><tr><td>五金灯饰配套件</td><td>200 万</td><td>0.3kg/个</td></tr></table>			产品名称	生产规模（个/年）	规格	五金灯饰配套件	200 万	0.3kg/个																		
产品名称	生产规模（个/年）	规格																								
五金灯饰配套件	200 万	0.3kg/个																								
三、生产单元及主要工艺 项目主要生产单元及主要工艺（工序）见下表。 表 2-4 项目生产单元及工艺表 <table><tr><td>生产单元</td><td>主要工艺（工序）</td></tr><tr><td>生产单元</td><td>压铸成型、钻孔、攻牙、去毛刺、抛光等</td></tr></table>			生产单元	主要工艺（工序）	生产单元	压铸成型、钻孔、攻牙、去毛刺、抛光等																				
生产单元	主要工艺（工序）																									
生产单元	压铸成型、钻孔、攻牙、去毛刺、抛光等																									
项目不设储罐、料仓、槽车等物料储存系统。 四、生产设备 项目主要生产设备及参数见下表。 表 2-5 项目生产设备表 <table><tr><td>名称</td><td>数量</td><td>型号及规格</td><td>备注</td></tr><tr><td>压铸机</td><td>3</td><td>QX1130</td><td>铸造工序</td></tr><tr><td>液化石油气熔炉</td><td>3</td><td>20 万大卡</td><td>铸造工序</td></tr><tr><td>空气压缩机</td><td>1</td><td>2.2KW</td><td>/</td></tr><tr><td>冷却塔</td><td>1</td><td>1t/h</td><td>铸造工序</td></tr><tr><td>钻孔机</td><td>4</td><td>z4025</td><td>钻孔工序</td></tr></table>			名称	数量	型号及规格	备注	压铸机	3	QX1130	铸造工序	液化石油气熔炉	3	20 万大卡	铸造工序	空气压缩机	1	2.2KW	/	冷却塔	1	1t/h	铸造工序	钻孔机	4	z4025	钻孔工序
名称	数量	型号及规格	备注																							
压铸机	3	QX1130	铸造工序																							
液化石油气熔炉	3	20 万大卡	铸造工序																							
空气压缩机	1	2.2KW	/																							
冷却塔	1	1t/h	铸造工序																							
钻孔机	4	z4025	钻孔工序																							

攻牙机	3	RZ-4508-120*180	钻孔工序
抛光机	2	组装土机无型号	抛光工序

五、原辅材料及燃料

项目主要原辅材料见下表。

表 2-6 项目原辅材料表

原辅材料	年用量	最大储存量	存放位置	规格
铝锭	612 吨	60 吨	原料仓库	/
脱模剂	2 吨	2 吨	原料仓库	桶装, 10kg/桶
液化石油气	133 吨	1 吨	燃料房	瓶装, 46.5kg/瓶
机油 (设备维护用)	0.01	0.01 吨	原料仓库	10kg/瓶

六、能耗及水耗

表 2-7 项目能耗及水耗表

名称	用量	来源
用水	生产用水	市政自来水管网供应
	生活用水	
	合计	
用电	15 万度/年	市政电网供应
液化石油气	133t/a	外购

备注：项目 3 个燃气炉共 600000kcal/h，日工作时间为 8 小时，一年工作 300 日，液化石油气（液态）热值参照《综合能耗计算通则》（GB / T 2589-2020）表 A.1 取值，液化石油气热值为 12000kcal/kg，本评价燃气炉热效率 $\geq 90\%$ ，经计算可得项目理论液化石油气年用量为 133t/a。

给排水情况：

生活用水：本项目员工人数 16 人，参考广东省发布新一轮用水定额地方标准中《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），办公楼无食堂和浴室先进值为 10m³/人·a，则项目生活用水量 160t/a，排水率取 0.9，生活污水量 144t/a。

冷却用水：运行过程中需进行冷却防止过热，冷却采用间接水冷，项目工程配套 1 台 1t/h 冷却塔，参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2007）说明，循环冷却水系统补充水量约占循环水量的 2.0%。本项目冷却塔的运行时间为年生产 300 天，每天工作 8 小时，则循环水量 2400t/a，补充水量 48t/a。该部分为间接冷却水，消耗后经补充可循环使用，不外排。

喷淋用水：项目两套喷淋装置中储水量约为 2m³，喷淋用水经喷淋塔循环水装置收集后，喷淋废水中粉尘渣被过滤，剩余清液在不堵塞喷淋塔情况下与新水混合回用。根据企

业提供资料得知水喷淋处理水气比为 $0.5\text{L}/\text{m}^3$ ，进风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ （其中铸造工序 $6000\text{m}^3/\text{h}$ ，抛光工序 $4000\text{m}^3/\text{h}$ ），一年工作 300d （ 2400h ），水量消耗按 1% 计算，则年补充量为 120 t/a 。

脱模剂配比用水：本项目脱模剂需与水混合使用，根据企业提供信息配比为 $1:10$ 。项目使用脱模剂 2t/a ，脱模剂使用后基本挥发，年用水量为 20t/a 。脱模剂储存于桶内该桶容积为 1m^3 ，脱模剂在循环使用过程中会带走部分碎屑，企业定期打捞沉渣后与新水配比使用。

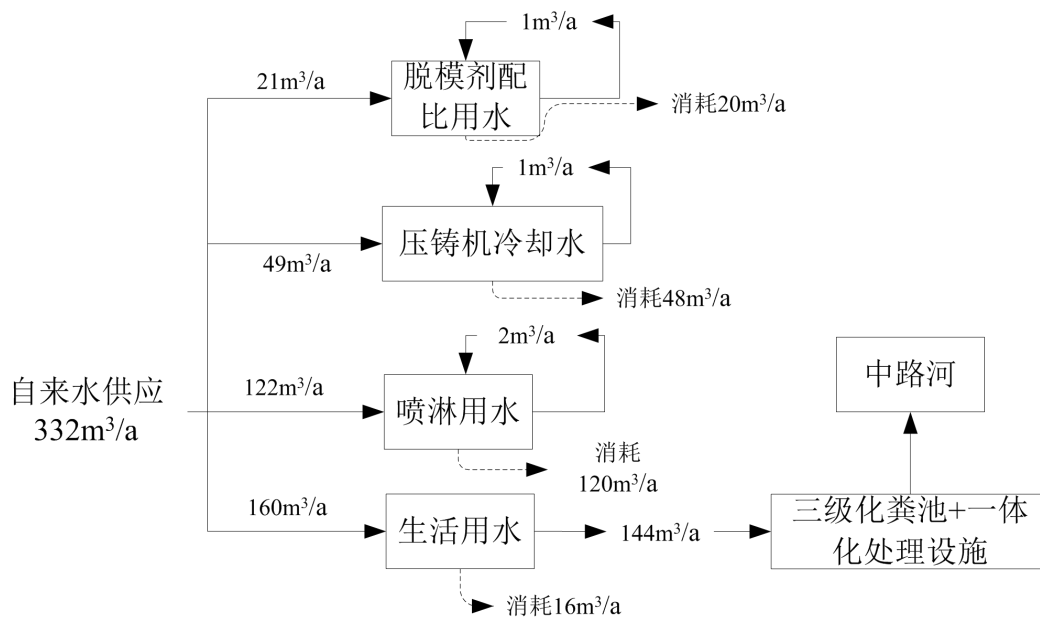


图 2-1 项目水平衡图

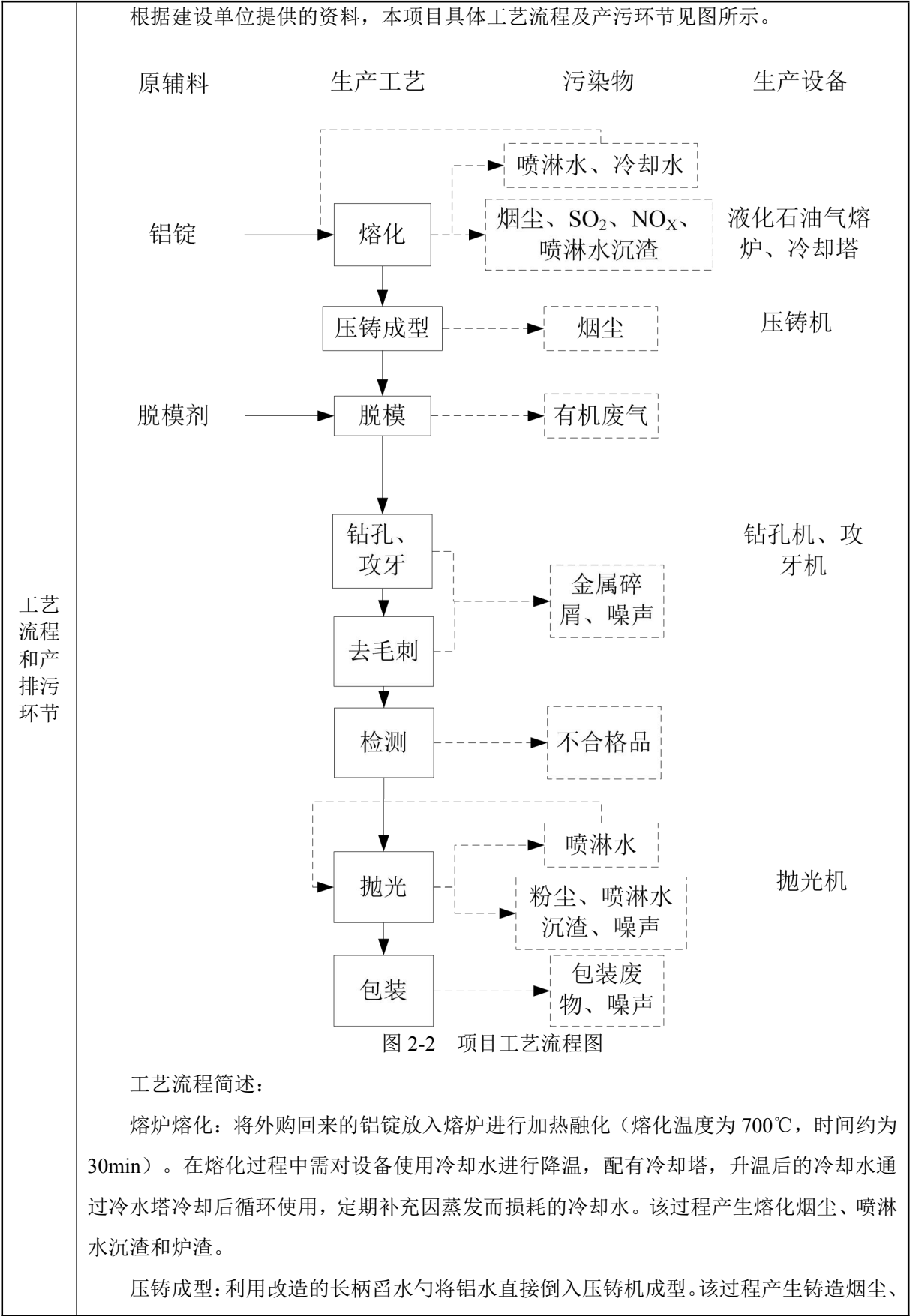
七、劳动定员及工作制度

项目员工约为 16 人，均不在项目内食宿，年生产 300 天，每天工作 8 小时。

项目占地面积 1290 平方米。厂区呈直角梯形，上边短下边长，东西走向，西面设置一个主出入口，交通运输方便。

进入大门后，厂区道路自西向东，北部西侧为办公室，东北侧为钻孔区，东边为切割区，南侧为浇注区，西南边为燃料房，一般固体废物储存间、危废房、抛光车间。中间为原材料成品暂存区，剩余部分为厂区道路。

厂区内生产区和办公区分区设置，平面布置功能分区明确。



	喷淋水沉渣。 脱模：脱模需用到脱模剂将工件与机器分离（脱模剂水配比 1:10）。该过程产生有机废气、废活性炭。 钻孔：指利用钻孔机对工件进行钻孔； 攻牙：对工件内侧面加工出内螺纹； 去毛刺：去除产品披锋。该过程产生少量碎屑和噪声； 检测：人工检测产品是否及格，不及格品由废品商回收； 抛光：根据订单要求，将工件进行抛光。 产污环节： 废气：压铸脱模有机废气、燃烧废气、熔化、压铸烟尘、机加工粉尘。 废水：生活污水； 噪声：设备运行产生的噪声； 固体废物：生活垃圾、污水站污泥、废活性炭、铝灰渣、废金属碎屑、喷淋水沉渣、废包装袋、废包装桶、机械维护产生的废机油、废手套抹布、脱模沉渣；
与项目有关的原有环境问题	项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	一、大气环境 根据《江门市大气环境功能分区图》，项目所在环境空气功能区属二类区。大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其生态环境部 2018 年第 29 号修改单二级标准。 本项目环境空气质量现状根据《2021 年江门市环境质量状况(公报)》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2541608.html）中 2021 年度中江海区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表 3-1。						
	表 3-1 江海区年度空气质量公布 单位：ug/m³						
	污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
	项目	指标	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	日均浓度第 95 位百分数	日最大 8 小时平均浓度第 95 位百分数
	监测值 ug/m ³	8	33	51	24	1100	164
	标准值 ug/m ³	60	40	70	35	4000	160
	占标率%	13.33	82.50	72.86	68.57	27.50	102.50
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	不达标
	由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O₃ 未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，表明项目所在区域江海区为环境空气质量不达标区。						
	二、地表水环境 项目所在地纳污水体中路河未划定水功能区，根据《2021 年 1-12 月江门市全面推行河长制水质年报》，目前未划定水功能区的流入西江及潭江的支流（水闸）断面暂执行所流入西江或潭江的水功能区水质目标降低一级标准，即执行Ⅲ类标准，中路河执行《地表水环境质量标准》（GB2208-2002）中的Ⅲ类标准。 根据《2021 年 1-12 月江门市全面推行河长制水质年报》中路河的考核断面横海南水闸水质现状为Ⅱ类，无超标污染物，达到《地表水环境质量标准》（GB2208-2002）的Ⅲ类标准要求。						
	三、声环境 根据《江门市声环境功能区划》本项目所在地为 3 类区，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》， “厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目 50						

	米范围内不存在声环境保护目标，因此，不开展声环境质量现状监测。 四、生态环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目租用已建成的厂房进行建设，不涉及新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标，因此，不开展生态现状调查。 五、电磁辐射 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。本项目不涉及以上电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。 六、地下水、土壤环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目生产单元全部作硬底化处理，废水处理设施、危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。
环境保护目标	项目北、东面为空地，南面为工业厂企，西相隔中路河为工业厂企，项目四至情况见附图 3。 项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标。

污染物排放控制标准	一、废气																		
	排气筒 DA001：总 VOCs 执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第二时段排放限值。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 金属熔炼（化）中燃气炉的大气污染排放限值。 排气筒 DA002 中颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 落砂、清理中落砂机、抛（喷）丸机等清理设备的大气污染排放限值。 厂区内无组织：颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 无组织排放限值；非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的特别排放限值和《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 A.1 厂区内无组织排放限值的较严值。 厂界无组织：颗粒物执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值。VOCs 执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放限值。																		
	表 3-3 废气污染物排放标准一览表																		
	<table> <tr> <th colspan="3">污染源</th><th colspan="4">执行标准</th></tr> <tr> <th>位置</th><th colspan="2">污染物</th><th>名称</th><th>排放浓度</th><th>排放速率</th><th>排放高度</th></tr> </table>						污染源			执行标准				位置	污染物		名称	排放浓度	排放速率
污染源			执行标准																
位置	污染物		名称	排放浓度	排放速率	排放高度													
DA001	脱模	总 VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）	30mg/m ³	2.9kg/h	15m													
	熔化、压铸	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 金属熔炼（化）中燃气炉的大气污染排放限值	30mg/m ³	/	15m													
	燃烧废气	二氧化硫	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 金属熔炼（化）中燃气炉的大气污染排放限值	100mg/m ³	/	15m													
		氮氧化物		400mg/m ³	/														
		颗粒物		30mg/m ³	/														
		基准含氧量		8%	/														
DA002	抛光	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 落砂、清理中落砂机、抛（喷）丸机等清理设备的大气污染排放限值	30mg/m ³	/	15m													
厂界		总 VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放限值	2.0mg/m ³	/	/													
		颗粒物	广东省地方标准《大气污染物	1.0mg/m ³	/	/													

		排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值			
厂内监控点处1H 平均浓度值	NMHC	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）表 A.1 厂区内 VOC _s 无组织排放限值的特别排放限值和《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 A.1 厂区内颗粒物、VOC _s 无组织排放限值的较严值	6mg/m ³	/	/
厂内监控点处任意一次浓度值			20mg/m ³	/	/
厂内监控点处任意一次浓度值	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 A.1 厂区内无组织排放标准	5mg/m ³	/	/

二、废水

项目无生产废水排放，生活污水经自建污水处理设施处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入中路河。

执行标准	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
DB44/26-2001 第二时段一级标准	90	20	60	10	10

三、噪声：

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》3 类标准：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

四、固废：

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

2、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）。

总量控制指标	根据《国务院关于印发 “十三五” 生态环境保护规划的通知》（国发〔2016〕 65 号）， 污染物排放总量指标有化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物，广东省实施挥发性有机物总量控制。 项目的污染物排放量及建议控制污染物总量指标如下： 本项目建议分配总量指标为 VOCs：0.019t/a、氮氧化物：0.337t/a。项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门核定和分配的总量控制指标进行控制。
--------	---

四、主要环境影响和保护措施

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

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	一、废气 1、污染源分析 (1) 有机废气：项目使用脱模剂进行脱模，工件成型时温度较高，脱模剂中的挥发性有机物会随之挥发。产生的废气主要为总 VOCs。 本项目拟将制脱模工位的设置 3 个风量为 1000m³/h 集气罩对有机废气收集，再经水喷淋+两级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒（DA001）排放。 风量核算过程①根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编，<u>中国建筑工业出版社</u>），集气罩口设计风量按下式计算： $L=K \cdot P \cdot H \cdot V_x \text{--排气量, m}^3/\text{s};$ P--排风罩敞开面的周长，m，该集气罩收集口设计规格为（宽 0.3m，长 0.7m）； V_x---边缘控制点的控制风速，m/s，H--罩口至有害物源的距离，本项目集气罩到产污点距离为 0.3m，本项目废气产生速度较低，车间内空气运动缓慢，根据关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53 号)与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）控制点风速应不低于 0.3 米/秒，故本次边缘控制点的控制风速取值需$\geq 0.3\text{m/s}$；K--安全系数，取值 1.4。 根据上式可得出单台集气罩排气量为 $(0.7 \times 2 + 0.3 \times 2) \times 0.3 \times 1.4 \times V_x \times 3600 = 1000\text{m}^3/\text{h}$。计算可得 V_x---边缘控制点的控制风速为 0.33m/s，故单个集气罩收集风量为 1000m³/h 在合理范围内。确保废气收集率达 90%，总抽风量为 3000m³/h。废气收集后经水喷淋+两级活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒 DA001 高空排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》集气罩收集效率可达 80-90%，本项目取 90%，《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》，单个活性炭吸附对 VOCs 的去除效率为 50-80%，本评价两级活性炭吸附对有机废气处理效率可达到 90%。 (2) 铸造废气 浇注废气：项目在浇注工序会产生一定的废气，主要是颗粒物，产废工位与有机废气工位为同一位置经有机废气集气罩收集后经水喷淋+两级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒（DA001）排放。 熔化废气：项目在熔化工序会产生一定的废气，主要污染物为熔化金属挥发出的气态物质冷凝产生的颗粒物，经集气罩收集后经水喷淋+两级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒（DA001）排放。 根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》集气罩收集效率可达 80-90%，本项目取 90%，《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021
--	---

年 第 24 号) 中“33-37,431-434 机械行业手册”末端治理喷淋塔效率为 85%。

熔化废气 3 个集气罩规格、集气罩到产污点距离与有机废气相同并且同经 DA001 排放，风量核算过程同上，为 3000m³ /h。

(3) 燃烧废气

液化石油气在燃烧过程中会产生一定二氧化硫和氮氧化物。燃烧废气在燃烧室通过烟管收集后水喷淋+两级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒（DA001）排放，燃烧室与烟管紧密连接废气收集率为 100%。

(4) 抛光废气

项目对工件进行抛光，使线条或边缘平滑。在该过程中会产生一定的颗粒物，经集气罩收集后经水喷淋装置处理后经 15m 排气筒（DA002）排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》集气罩收集效率可达 80-90%，本项目取 90%，《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中“33-37,431-434 机械行业手册”末端治理喷淋塔效率为 85%。

抛光废气 2 个集气罩规格设置风量为 4000m³ /h、集气罩到产污点距离与有机废气集气罩相同，风量核算过程同上，控制风速为 0.66m/s 符合要求。

项目废气污染源源强核算见下表。

表 4-1 废气污染源源强核算过程表

工序	污染物项目	核算方法	污染物产生量
脱模	总 VOCs	参考脱模剂 MSDS 其有机脂肪酯类含量为 5%。本项目脱模剂用量为 2t/a。	0.1t/a
熔化	颗粒物	参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中“33-37,431-434 机械行业手册”中 01 铸造系数表，铝锭，熔炼（燃气炉），所有规模，废气，颗粒物：0.943 kg/t-产品，本项目年加工产品 600 吨	0.566t/a
压铸		参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中“33-37,431-434 机械行业手册”中 01 铸造系数表，金属液等、脱模剂，造型/浇注(重力、低压：限金属型，石膏/陶瓷型/石墨型等)，所有规模，废气，颗粒物：0.247 kg/t-产品，本项目年加工产品 600 吨	0.148t/a
燃烧	二氧化硫	参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》中工业行业产排污系数手册：33-37,431-434 机械行业系数手册 14 涂装的液化石油气工业炉窑系数；二氧化硫：0.000002S 千克/立方米-原料；根据《液化石油气》（GB11174-2011）中含硫量不得大于 343mg/m³；本项目取	0.0000017

	氮氧化物	最大值 343mg/m ³ ，根据密度计算得硫分为 0.015% 氮氧化物：0.00596 千克/立方米-原料； 颗粒物：0.00022 千克/立方米-原料	0.337
	颗粒物	项目使用液化石油气 133t/a。 液化石油气态密度按 2.35kg/m ³ （百度百科），根据液化石油气的密度换算得年用液化石油气为 56595.74 m ³	0.01245
抛光	颗粒物	参照《《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中“33-37,431-434 机械行业手册”06 预处理-抛丸、喷砂、打磨、滚筒颗粒物的产污系数 2.19 千克/吨-产品，项目年加工产品 600t/a。	1.314t/a

表 4-2 废气污染源源强核算表

工序	污染源	污染物	污染物产生				污染物排放				排放时间 h/a
			产生废气量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放废气量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
脱模	DA001	总 VOCs	6000	6.25	0.09	0.0375	6000	0.625	0.009	0.00375	2400
	无组织	总 VOCs	/	/	0.01	0.0042	/	/	0.01	0.0042	2400
熔化	DA001	颗粒物	6000	35.38	0.5094	0.2123	6000	5.3	0.0764	0.0318	2400
	无组织	颗粒物	/	/	0.0566	0.0236	/	/	0.0566	0.0236	2400
压铸成型	DA001	颗粒物	6000	9.25	0.1332	0.0555	6000	1.383	0.02	0.0083	2400
	无组织	颗粒物	/	/	0.0148	0.0062	/	/	0.0148	0.0062	2400
燃烧	DA001	二氧化硫	734	9.5*10 ⁻⁴	0.000017	7*10 ⁻⁷	734	9.5*10 ⁻⁴	0.000017	7*10 ⁻⁷	2400
		氮氧化物	734	190.7	0.337	0.14	734	190.7	0.337	0.14	2400
		颗粒物	734	6.81	0.01245	0.005	734	1.09	0.002	0.0008	2400
抛光	DA002	颗粒物	4000	120.7	1.1826	0.4928	4000	12.317	0.1774	0.0739	2400
	无组织	颗粒物	/	/	0.1314	0.0548	/	/	0.1314	0.0548	2400

项目废气污染物排放量核算见下表。

表 4-3 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	6.683	0.0401	0.0964
		总 VOCs	0.625	0.00375	0.009
		二氧化硫	9.5*10 ⁻⁴	7*10 ⁻⁷	0.0000017
		氮氧化物	190.7	0.14	0.337
		颗粒物	1.09	0.0008	0.002

2	DA002	颗粒物	12.317	0.0739	0.1774		
一般排污口合计		颗粒物			0.2758		
		总 VOCs			0.009		
		二氧化硫			0.0000017		
		氮氧化物			0.337		
表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表							
序号	污染源	产物环节	污染物	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)	
				标准名称	浓度限值		
1	厂房一	抛光	颗粒物	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值	1.0mg/m ³	0.1314	
2		熔化、压铸成型	颗粒物	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值	1.0mg/m ³	0.0714	
3		脱模	总 VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放浓度限值	2.0mg/m ³	0.01	
无组织排放总计							
无组织排放总计			颗粒物		0.2028		
			VOCs		0.01		
表 4-5 大气污染物年排放量核算							
序号	污染物		有组织年排放量/（t/a）	无组织年排放量/（t/a）	年排放量（t/a）		
1	颗粒物		0.2758	0.2028	0.4786		
2	总 VOCs		0.009	0.01	0.019		
3	二氧化硫		0.0000017	/	0.0000017		
4	氮氧化物		0.337	/	0.337		
表 4-6 本次项目大气污染源非正常排放量核算表							
污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ug/m3	非正常排放速率/kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
DA001	收集处理设施失效	总 VOCs	/	0.0375	2	1×10 ⁻⁷	停工检修
		颗粒物	/	0.2678	2	1×10 ⁻⁷	
	收集处理设施失效	二氧化硫	/	7*10 ⁻⁷	2	1×10 ⁻⁷	
	收集处理设施失效	颗粒物	/	0.14	2	1×10 ⁻⁷	
	收集处理设施失效	氮氧化物	/	0.005	2	1×10 ⁻⁷	

DA002	收集处理设施失效	颗粒物	/	0.4928	2	1×10 ⁻⁷																																																								
注：废气收集处理设施完全失效的发生频率很小，事故通常由于管道破损导致，年发生频次参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 E 的表 E.1 泄漏频率表中内径>150mm 的管道全管径泄漏的泄漏频率。 2、治理设施分析 对照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115—2020）中燃气炉的废气治理可行技术，项目废气污染源采用的治理设施汇总见下表，采用的治理设施属于所列的可行技术。 表 4-7 本次项目废气治理设施可行性对照表 <table><tr><th>工序</th><th>污染物项目</th><th>污染防治设施名称及工艺</th><th>治理效率</th><th>排污许可技术规范可行技术</th><th>是否可行技术</th></tr><tr><td>熔化、压铸成型</td><td>颗粒物</td><td>水喷淋</td><td>85%</td><td>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</td><td>是</td></tr><tr><td>抛光</td><td>颗粒物</td><td>水喷淋</td><td>85%</td><td>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</td><td>是</td></tr><tr><td>脱模</td><td>总 VOCs</td><td>两级活性炭吸附</td><td>90%</td><td>水幕、吸附燃烧、催化燃烧、其他</td><td>是</td></tr><tr><td>熔化注模</td><td>二氧化硫、氮氧化物</td><td>液化石油气为清洁能源</td><td>/</td><td>控制燃气含硫量、含氮量</td><td>是</td></tr></table> 项目废气排放口基本情况汇总见下表。 表 4-8 废气排放口基本情况汇总表 <table><tr><th>编号及名称</th><th>高度</th><th>内径</th><th>温度</th><th>类型</th><th colspan="2">地理坐标</th><th>国家或地方污染物排放标准</th></tr><tr><td rowspan="2">DA001 燃烧、铸造及有机废气排放口</td><td rowspan="2">15m</td><td rowspan="2">0.5m</td><td rowspan="2">25℃</td><td rowspan="2">一般排放口</td><td rowspan="2">E113.175154°</td><td rowspan="2">N22.564447°</td><td>铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 金属熔炼（化）中燃气炉的大气污染排放限值</td></tr><tr><td>《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）</td></tr><tr><td>DA002 抛光废气排放口</td><td>15m</td><td>0.4m</td><td>25℃</td><td>一般排放口</td><td>E113.175154°</td><td>N22.564447°</td><td>《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 落砂、清理中落砂机、抛（喷）丸机等清理设备的大气污染排放限值</td></tr></table>								工序	污染物项目	污染防治设施名称及工艺	治理效率	排污许可技术规范可行技术	是否可行技术	熔化、压铸成型	颗粒物	水喷淋	85%	静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他	是	抛光	颗粒物	水喷淋	85%	静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他	是	脱模	总 VOCs	两级活性炭吸附	90%	水幕、吸附燃烧、催化燃烧、其他	是	熔化注模	二氧化硫、氮氧化物	液化石油气为清洁能源	/	控制燃气含硫量、含氮量	是	编号及名称	高度	内径	温度	类型	地理坐标		国家或地方污染物排放标准	DA001 燃烧、铸造及有机废气排放口	15m	0.5m	25℃	一般排放口	E113.175154°	N22.564447°	铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 金属熔炼（化）中燃气炉的大气污染排放限值	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）	DA002 抛光废气排放口	15m	0.4m	25℃	一般排放口	E113.175154°	N22.564447°	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 落砂、清理中落砂机、抛（喷）丸机等清理设备的大气污染排放限值
工序	污染物项目	污染防治设施名称及工艺	治理效率	排污许可技术规范可行技术	是否可行技术																																																									
熔化、压铸成型	颗粒物	水喷淋	85%	静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他	是																																																									
抛光	颗粒物	水喷淋	85%	静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他	是																																																									
脱模	总 VOCs	两级活性炭吸附	90%	水幕、吸附燃烧、催化燃烧、其他	是																																																									
熔化注模	二氧化硫、氮氧化物	液化石油气为清洁能源	/	控制燃气含硫量、含氮量	是																																																									
编号及名称	高度	内径	温度	类型	地理坐标		国家或地方污染物排放标准																																																							
DA001 燃烧、铸造及有机废气排放口	15m	0.5m	25℃	一般排放口	E113.175154°	N22.564447°	铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 金属熔炼（化）中燃气炉的大气污染排放限值																																																							
							《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）																																																							
DA002 抛光废气排放口	15m	0.4m	25℃	一般排放口	E113.175154°	N22.564447°	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 落砂、清理中落砂机、抛（喷）丸机等清理设备的大气污染排放限值																																																							

	3、达标排放分析 由表 4-2 分析可得，项目脱模、铸造废气、燃烧废气经收集处理后排放，可符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 金属熔炼（化）中燃气炉的大气污染排放限值和《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第二时段排放浓度限值；抛光粉尘经收集处理后可符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 落砂、清理中落砂机、抛（喷）丸机等清理设备的大气污染排放限值。 各类废气经收集处理后，无组织排放量较小，预计厂界总 VOCs 和颗粒物可达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放浓度限值和广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值。厂区内颗粒物符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 A.1 厂区内无组织排放标准，非甲烷总烃（总 VOCs）达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的特别排放限值和《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 A.1 厂区内无组织排放限值的较严值。 4、环境影响分析 项目所在区域为环境空气质量不达标区，超标项目为 O₃，项目排放的特征污染物总 VOCs 可达到环境质量标准；项目与周边环境敏感点的距离较远，最近为 907 米外的中东村；项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集处理后可达标排放，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。 二、废水 1、污染源分析 项目没有生产废水产生和排放，废水主要为生活污水。 项目员工拟设 16 人，根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中办公楼（无食堂和浴室中先进值）的生活用水系数为 10m³/(人·a)，则本项目生活用水为 160t/a，排水系数按 90%计算，则生活污水排水量约为 144t/a。南方城镇居民住宅生活污水污染物平均产生浓度为 COD_{Cr}250 毫克/升、BOD₅150 毫克/升、SS200 毫克/升、氨氮 20 毫克/升。项目生活污水经三级化粪池和一体化污水处理设施处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排入中路河。 项目废水污染源源强核算见下表。 表 4-9 废水污染源源强核算表
--	--

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			污染物排放			排放时间 h/a
				产生废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放废水量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
办公生活	卫生间	生活污水	COD _{Cr}	144	250	0.036	144	90	0.013	2400
			BOD ₅	144	150	0.022	144	20	0.003	2400
			SS	144	200	0.029	144	60	0.009	2400
			氨氮	144	20	0.0029	144	10	0.0015	2400

项目废水污染物排放量核算见下表。

表 4-10 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(kg/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	90	0.0432	0.013
		BOD ₅	20	0.0096	0.003
		SS	60	0.0288	0.009
		氨氮	10	0.0048	0.0015
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.013
		BOD ₅			0.003
		SS			0.009
		氨氮			0.0015

3、达标排放分析

污水处理工艺采用目前较为成熟的采用 AO 处理工艺，总共由三部分组成：

生活污水

→

化粪池

→

一体化污水处理设备

→

达标排放

图 4-1 废水处理工艺流程图

①A 级生化池：为使 A 级生化池内溶解氧控制在 0.5mg/l 左右，池内采用间隙曝气。A 级生化池的填料采用新型弹性立体填料，高度为 2.0 米。这种填料具有不易堵塞、重量轻、比表面积大，处理效果稳定等优点，并且易于检修和更换，停留时间为≥3.5 小时。

②O 级生化池：A/O 生化池的填料采用池内设置柱状生物载体填料，该填料比表面积大，为一般生物填料的 16~20 倍(同单位体积)，因此池内保持较高的生物量，达到高速去除有机污染物的目的。曝气设备采用鼓风机及微孔曝气器，氧的利用率为 30 以上，

	有效地节约了运行费用。停留时间≥ 7 小时，气水比在 12: 1 左右。 ③沉淀池：污水经 O 级生化池处理后，水中含有大量悬浮固体物（生物膜脱落），为了使出水 SS 达到排放标准，采用竖流式沉淀池来进行固液分离。沉淀池设置 1 座，表面负荷为 $1.0\text{m}^3/\text{m}^2\cdot\text{hr}$。沉淀池污泥采用气提设备提至污泥池，同时可根据实际水质情况将污泥部分提至 A 级生化池进行污泥回流，增加 O 级生化池中的污泥浓度，提高去除效率，COD_{Cr} 去除率约 70%，BOD_5 去除率约达到 88%，SS 去除率约达到 73%，氨氮去除率约达到 20%，排放浓度可达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。 冷却用水：运行过程中需进行冷却防止过热，冷却采用间接水冷，项目工程配套 1 台 1t/h 冷却塔，参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2007）说明，循环冷却水系统补充水量约占循环水量的 2.0%。本项目冷却塔的运行时间为年生产 300 天，每天工作 8 小时，则循环水量 2400t/a，补充水量 48t/a。该部分为间接冷却水，消耗后经补充可循环使用，不外排。 喷淋用水：项目喷淋装置的喷淋用水经喷淋塔循环水装置收集后，喷淋废水中粉尘渣被过滤，剩余清液在不堵塞喷淋塔情况下与新水混合回用，不排放。根据企业提供资料得知水喷淋处理水气比为 $0.5\text{L}/\text{m}^3$，进风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$（其中铸造工序 $6000\text{m}^3/\text{h}$，抛光工序 $4000\text{m}^3/\text{h}$），一年工作 300d（2400h），水量消耗按 1%计算，则年补充量为 120t/a。 脱模剂配比用水：本项目脱模剂需与水混合使用，根据企业提供信息配比为 1:10。项目使用脱模剂 2t/a，脱模剂使用后基本挥发，年用水量为 20t/a。脱模剂储存于桶内该桶容积为 1m^3，脱模剂在循环使用过程中会带走部分碎屑，企业定期打捞沉渣后与新水配比使用。 4、环境影响分析 项目没有生产废水产生和排放，生活污水经污水处理设施处理后预计可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入中路河。不会对周边地表水环境造成影响，是可以接受的。 三、噪声 1、污染源分析 项目产生的噪声主要为锯床、打磨机等生产设备噪声，源强在 $60\sim 85\text{dB}(\text{A})$ 之间。项目噪声污染源源强核算见下表。 表 4-11 噪声污染源源强核算表
--	--

工序	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强	降噪措施	降噪效果 dB(A)	噪声排放值	排放时间 h/a
				噪声值 dB(A)	工艺		噪声值dB(A)	
熔化、脱模	压铸机	设备运行	频发	60~75	距离衰减 建筑阻隔	25	≤65	2400
辅助设备	空气压缩机	设备运行	频发	65~75				2400
	冷却塔	设备运行	频发	60~75				2400
	机加工	钻孔机	设备运行	频发				70~75
攻牙机		设备运行	频发	60~70				2400
研磨机		设备运行	频发	60~75				2400
抛光机		设备运行	频发	70~75				2400

2、治理设施分析

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界，厂界四周设置绿化带、原料堆放区，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰；利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度；必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。

③加强管理

建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声；汽车进出厂区严禁鸣号，进入厂区低速行使。

④生产时间安排

尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。

3、达标排放和环境影响分析

通过采取以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》3类标准：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)，对周围声环境影响不大。

四、固体废物

项目产生的固体废物包括危险废物废活性炭、铝灰渣、废机油、废机油桶、废抹布和手套、压铸喷淋水沉渣、脱模沉渣）。一般工业固体废物（废金属碎屑、废包装袋、抛光喷淋水沉渣、污水站污泥）、生活垃圾。

1、危险废物：废活性炭、铝灰渣、废机油、废机油桶、废抹布和手套、压铸喷淋水沉渣、脱模沉渣交有资质危废商回收处理。

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

2、一般工业废物：废包装桶由供应商回收利用；废包装袋、废金属碎屑、抛光喷淋水沉渣交由废品商处理；污水站污泥交由一般工业固体废物处理单位处理。

3、生活垃圾：由环卫部门清理运走。

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

项目固体废物污染源强核算、以及储存、利用和处置情况见下表。

表 4-12 固体废物污染源强核算过程表

工序	污染物项目	核算方法	污染物产生量(t/a)
废气处理	废活性炭	根据二级活性炭的处理效率为 90%，则项目活性炭削减的有机废气量为 0.081t/a，根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量一般为 25%左右，则项目活性炭使用量不小于 0.324t/a，两个独立活性炭箱串联，单个活性炭箱堆积的活性炭量约为 0.17t，总量约为 0.34t，建议企业每半年更换报废第一级活性炭箱中的活性炭，第二级活性炭箱中的未吸附饱和活性炭更换至第一级，第二级更换成新的活性炭，则本项目废活性炭量=活性炭用量+吸附有机	0.421

			废气量=0.421t/a	
熔化	铝灰渣	根据企业提供数据，炉渣产生量为 1t/a。	1	
压铸成型	压铸喷淋水沉渣	根据表 4-2 可得喷淋水沉渣产生量为 0.55665t/a。	0.55665	
抛光	抛光喷淋水沉渣	根据表 4-2 可得喷淋水沉渣产生量为 1.0052t/a。	1.0052	
脱模	脱模沉渣	项目脱模过程会有少许碎屑冲洗到循环使用的脱模剂中，企业定期清渣根据企业提供数据，炉渣产生量为 0.01t/a。	0.01	
机械维护	废机油	根据企业提供数据，年产生量约为 0.01t/a。	0.01	
	废抹布和手套	根据企业提供数据，年产生量约为 0.001t/a。	0.001	
	废机油桶	废机油桶规格为 10kg/桶，单个机油桶重量约为 1kg，本项目机油使用量为 10kg/a。故废机油桶年产量为 0.001t/a。	0.001	
机加工	废金属碎屑	项目机加工的过程中产生少量的废金属碎屑，根据企业的估算，预计产生量约为 9t/a。属于一般固体废物，具有一定的回收价值，拟交由废品商回收。	9	
拆包、使用	废包装袋	根据企业的估算，预计产生量约为 0.5t/a。该废物属于一般固体废物，交给废品商回收。	0.5	
	废包装桶	主要为脱模剂包装废物，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）：“任何不需要修复和加工即可用于原始用途的物质，可不作为固体废物管理”。故建设单位拟将废原料桶交由供应商回收利用。根据建设单位提供资料，脱模剂包装规格为 100kg/桶，本项目脱模剂使用量为 2t/a，会产生 20 个漆桶，每个包装桶约 10kg。	0.2	
废水处理	污水站污泥	根据《环境统计手册》，在废水处理过程中产生的污泥数量约占处理量的 3~5%，本项目取最大值。	7.2	
员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾系数按 0.5kg/人·d 估算，项目共有员工 16 人。	2.4	

表 4-13 固体废物污染源源强核算表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况	处置措施		最终去向
				产生量 (t/a)	方法	处置量 (t/a)	
废气处理	废气处理装置	废活性炭	危险废物	0.421	有危险废物处理资质的单位处理	0.421	有危险废物处理资质的单位处理
铸造	燃气熔炉	铝灰渣	危险废物	1		1	
机械维护	各式机器	废机油	危险废物	0.01		0.01	
机械维护	各式机器	废抹布和手套	危险废物	0.001		0.001	

机械维护	各式机器	废机油桶	危险废物	0.001		0.001	
机加工	生产过程	压铸喷淋水沉渣	危险废物	0.55665		0.55665	
脱模	生产过程	脱模沉渣	危险废物	0.01		0.01	
机加工	生产过程	废金属碎屑	一般工业固废	9	交由废品商处理	9	交由废品商处理
机加工	生产过程	抛光喷淋水沉渣	一般工业固废	1.0052	交由废品商处理	1.0052	交由废品商处理
拆包、使用	生产过程	废包装袋	一般工业固废	0.5	交由废品商处理	0.5	交由废品商处理
		废包装桶	一般工业固废	0.2	由供应商回收利用	0.2	由供应商回收利用
员工办公生活	/	生活垃圾	生活垃圾	2.7	环卫部门清运	2.7	环卫部门
废水处理	/	污水站污泥	一般工业固废	7.2	交由一般工业固体废物处理单位处理	7.2	交由一般工业固体废物处理单位处理

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

表 4-14 固体废物汇总表

固体废物名称	类别	代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	暂存措施	处置措施
废活性炭	HW49	900-039-49	0.421	废气处理	固态	有机物	有机物	每年	T	危废暂存区	有危废资质单位回收
铝灰渣	HW48	321-026-48	1	铸造	固态	铝合金	/	每年	/		
废机油	HW08	900-249-08	0.01	各式机器	液态	矿物油	矿物油	每年	T、I		
废机油桶	HW08	900-249-08	0.001	各式机器	液态	矿物油	矿物油	每年	T、I		
废抹布和手套	HW49	900-041-49	0.001	各式机器	固态	矿物油	矿物油	每年	T、In		
压铸喷淋水沉渣	HW49	900-041-49	0.55665	各式机器	固态	有机物	有机物	每年	T、In		
脱模沉渣	HW49	900-041-49	0.01	脱模	固态	有机物	有机物	每年	T、In		
废金属碎屑	废有色金属	338-999-10	9	机加工	固态	铝合金	/	每日	/	一般工业固废	交由废品商处理

废包装袋	废复合包装	338-999-07	0.5	原料拆包、使用	固态	纸皮	/	每日	/	暂存区	交由废品商处理 由供应商回收利用 交由一般工业固体废物处理单位处理
废包装桶	其他废物	338-999-99	0.2		固态	塑料桶	/	每日	/		
抛光喷淋水沉渣	废有色金属	338-999-10	1.0052	机加工	固态	铝合金	/	每日	/		
污水站污泥	有机废水污泥	338-999-62	7.2	废水处理	半固态	污泥	/	每日	/		

表 4-15 项目危险废物贮存场所基本情况

贮存场所 （设施） 名称	危险废物 名称	危险废物 类别	危险废物 代码	位置	占地 面积	贮存 方式	贮存 能力	贮存 周期
危废暂存区	废活性炭	HW49	900-039-49	生产车间	10m ²	桶装	1t	1 季
	铝灰渣	HW48	321-026-48			桶装	2t	1 季
	废机油	HW08	900-249-08			桶装	0.1t	1 季
	废机油桶	HW08	900-249-08			桶装	0.1t	1 季
	废抹布和手套	HW49	900-041-49			袋装	0.1t	1 季
	压铸喷淋水沉渣	HW49	900-041-49			袋装	0.2t	1 季
	脱模沉渣	HW49	900-041-49			袋装	0.1t	1 季

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

五、地下水、土壤

本项目生产单元全部作硬底化处理，废水处理设施、危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，正常情况下不会发生土壤和地下水污染。

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

破损的渗入速度非常缓慢，当渗入土壤时，及时清理土壤，可使地下水免受污染。

①危险废物严格按照要求进行处置，严禁随意倾倒、丢弃，建设单位及时联系危废单位回收，在危废处理单位未回收期间，应集中收集，专人管理，集中贮存，各类危险废物按性质不同分类进行贮存。危废暂存处应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单中标准，贮存场所要防风、防雨、防晒，并设计建造径流疏导系统、泄漏液体收集装置，避开化学品仓库，基础必须防渗。②定期检修污水处理系统，防止污水系统故障导致未达标废水泄漏。③加强生产管理，减少废气的有组织 and 无组织排放，以减少废气污染物通过大气沉降落在地面，污染土壤。建设单位必须确保废气收集系统和净化装置的正常运行，并达到本评价所要求的治理效果，定期检查废气收集装置、净化装置、排气筒；若废气收集系统和净化装置发生故障或效率降低时，建设单位必须及时修复，在未修复前必须根据故障情况采取限产或停产措施。

六、环境风险

物质危险性：项目不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 所列的危险物质，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废乳化液危险特性为毒性。对照《危险化学品名录》（2015 年版），硅酸乙酯的危险特性为易燃液体。

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 对危险物质数量与临界量比值 Q 进行计算，计算得本项目 $Q=0.008 < 1$ 。危险物质数量与临界量比值计算如下：

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

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

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

表 4-16 项目 Q 值计算表

危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物 Q 值	临界量依据
废活性炭	/	0.421	50	0.00744	HJ169-2018 表 B.2*
液化石油气	68476-85-7	1	10	0.1	HJ169-2018 表 B.2*
铝灰渣	/	1	50	0.02	HJ169-2018 表 B.2*

	废机油	/	0.01	50	0.002	HJ169-2018 表 B.2*
	脱模沉渣	/	0.01	50	0.002	HJ169-2018 表 B.2*
	废机油桶	/	0.001	50	0.0002	HJ169-2018 表 B.2*
	废抹布和手套	/	0.001	50	0.0002	HJ169-2018 表 B.2*
	压铸喷淋水沉渣	/	0.55665	50	0.009	HJ169-2018 表 B.2*
项目 Q 值Σ					0.14084	——
注：*根据《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》（GB 5085.2—2007），符合下列条件之一的固体废物，属于危险废物：①经口摄取：固体 LD ₅₀ ≤200mg/kg，液体 LD ₅₀ ≤500mg/kg；②经皮肤接触：LD ₅₀ ≤1000mg/kg；③蒸气、烟雾或粉尘吸入：LC ₅₀ ≤10mg/L。危险特性为毒性的危险废物毒性临界量参考健康危险毒性物质（类别 2，类别 3）的推荐临界量 50 t。						
表 4-17 环境风险类型及防范措施						
风险源	危险物质	风险类型	影响途径		风险防范措施	
危废暂存区	废活性炭、铝灰渣、废机油、废抹布和手套、废机油桶、压铸喷淋水沉渣、脱模沉渣	泄漏、火灾	危险废物发生泄漏，泄漏污染土壤、地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等		储存危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施	
废气收集处理设施	/	事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，污染周边大气环境		加强废气处理设施检修维护，根据设计要求定期清除尘渣及时更换活性炭；当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，并加强车间的通风换气	
原料区	液化石油气	泄露、火灾	危险废物发生泄漏并引发火灾，泄漏物污染土壤、地下水，或火灾引发的次生污染事故		储存原料必须严实包装，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，同时设置灭火器、消防沙等应急物资，并加强人员检查管理	
项目涉及的危险物质主要有铝灰渣、废活性炭和液化石油气，最大储存量远小于临界量。项目潜在的危险、有害因素有泄漏、火灾、爆炸、废气和废水事故排放事故。建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效的防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，将环境风险影响控制在可以接受的范围内。						
七、环境管理与监测计划						
(1) 环境管理						

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

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

(2) 监测计划

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

表 4-18 环境监测计划

监测点 位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水排放口 DW001	CODCr、BOD5、 SS、氨氮	每季一次	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第 二时段一级标准
DA001	总 VOCs	每年一次	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 （DB44/814-2010）
	颗粒物		《铸造工业大气污染物排放标准》 （GB39726-2020）中表 1 金属熔炼（化）中燃气 炉的大气污染排放限值
	二氧化硫	每年一次	
	颗粒物	每年一次	
	氮氧化物	每年一次	
DA002	颗粒物	每年一次	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020） 中表 1 落砂、清理中落砂机、抛（喷）丸机等清理 设备的大气污染排放限值
厂界上下风 向	总 VOCs	每年一次	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 （DB44/814-2010）无组织排放浓度限值
	颗粒物	每年一次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》 （DB44/27-2001）无组织排放浓度限值
项目四周边 界	等效连续 A 声级	每季度一次	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准
厂区内	非甲烷总烃、颗 粒物	每年一次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822 —2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的特 别排放限值和《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 A.1 厂区内颗粒物、VOCs 无组织 排放限值的较严值

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		排气筒 DA001	颗粒物、总 VOCs	水喷淋+两级活性炭	总 VOCs 执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)。
			二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	/	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中表 1 金属熔炼(化)中燃气炉的大气污染排放限值
		排气筒 DA002	颗粒物	水喷淋装置	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中表 1 落砂、清理中落砂机、抛(喷)丸机等清理设备的大气污染排放限值
	无组织	脱模	总 VOCs	车间通风换气	厂界执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放浓度限值和《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)
		熔化注模	颗粒物	车间通风换气	无组织排放浓度限值；厂区内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822—2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的特别排放限值和《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 无组织排放限值的较严值
		抛光	颗粒物	车间通风换气	
地表水环境		生活污水	COD _{Cr}	经三级化粪池和污水处理设施处理	废水符合广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后排入中路河
			BOD ₅		
			SS		
			NH ₃ -N		
		生产废水	喷淋水	回用	/
			冷却水		
			脱模剂配比水		
声环境		生产设备噪声		隔声、消声措施；合理布局、利用墙体隔声等措施	符合《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				无	
固体废物					废包装桶由供应商回收利用； 废包装袋、废金属碎屑、抛光喷淋水沉渣交由废品商处理； 生活垃圾交给环卫部门统一清运；污水站污泥由一般工业固体废物处理单位处理 本项目产生废活性炭、铝灰渣、废机油、废抹布和手套、压铸喷淋水沉渣、废机油桶、脱模沉渣等危险废物，统一收集，暂存于危废仓，建设单位统一收集后，交由危废资质单位处理；
土壤及地下水污染防治措施					实行分区防渗，按不同程度将厂区划分为非污染区和污染区，其中污染区分为一般和重点防渗区。并设置一定防渗措施。
生态保护措施					/
环境风险					建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有

防范措施	效的防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。
其他环境 管理要求	/

六、结论

综上所述，江门市江海区巨龙五金压铸有限公司年产五金灯饰配套件 200 万个新建项目可符合产业政策、“三线一单”及相关环保法律法规政策、国土规划及环保规划的要求。

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

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

从环境保护的角度看，该项目的建设是可行的。

评价单位：江门市泰邦环保有限公司

项目负责人：

审核日期：



建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.4786	0	0.4786	+0.4786
	总 VOCs	0	0	0	0.019	0	0.019	+0.019
	二氧化硫	0	0	0	0.0000017	0	0.0000017	+0.0000017
	氮氧化物	0	0	0	0.337	0	0.337	+0.337
废水	废水量	0	0	0	144	0	144	+144
	CODcr	0	0	0	0.013	0	0.013	+0.013
	BOD ₅	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
	SS	0	0	0	0.009	0	0.009	+0.009
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0015	0	0.0015	+0.0015
一般工业 固体废物	废金属碎屑	0	0	0	9	0	9	+9
	废包装袋	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废包装桶	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	抛光喷淋水沉渣	0	0	0	1.0052	0	1.0052	+1.0052
	污水站污泥	0	0	0	7.2	0	7.2	+7.2
危险废物	压铸喷淋水沉渣	0	0	0	0.55665	0	0.55665	+0.55665
	铝灰渣	0	0	0	1	0	1	+1
	废活性炭	0	0	0	0.421	0	0.421	+0.421
	废机油	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废机油桶	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	废抹布和手套	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	脱模沉渣	0	0	0	0.01	0	0.001	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①