

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 蓬江区鲁黔灯饰配件加工厂年产五金
灯饰配件 2 万件建设项目

建设单位(盖章): 蓬江区鲁黔灯饰配件加工厂

编制日期: 2022 年 10 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》，特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的蓬江区鲁黔灯饰配件加工厂年产五金灯饰配件2万件建设项目（公众版）（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。

建设单位（盖章）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

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》，特对报批蓬江区鲁黔灯饰配件加工厂年产五金灯饰配件2万件建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

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

建设单位（盖章）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位深圳市怡景环境技术有限公司（统一社会信用代码91440300MA5GQNU149）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蓬江区鲁黔灯饰配件加工厂年产五金灯饰配件2万件建设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）的编制主持人为付登科（环境影响评价工程师职业资格证书管理号07353643505360152，信用编号BH044803），主要编制人员包括付登科（信用编号BH044803）等1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）



打印编号: 1647831953000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	43u5zr	
建设项目名称	蓬江区鲁黔灯饰配件加工厂年产五金灯饰配件2万件建设项目	
建设项目类别	35—077电机制造；输配电及控制设备制造；电线、电缆、光缆及电工器材制造；电池制造；家用电力器具制造；非电力家用器具制造；照明器具制造；其他电气机械及器材制造	
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）	蓬江区鲁黔灯饰配件加工厂	
统一社会信用代码	92440703MA56JW6357	
法定代表人（签章）	韦廷武	
主要负责人（签字）	韦廷武	
直接负责的主管人员（签字）	韦廷武	
二、编制单位情况		
单位名称（盖章）	深圳市怡景环境技术有限公司	
统一社会信用代码	91440300MA5GQNU149	
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
付登科	07353643505360152	BH044803
2 主要编制人员		
姓名	主要编写内容	信用编号
付登科	全文	BH044803

		
统一社会信用代码 91440300MA5GQNU149	营业执照 (副本)	
名称 深圳市怡景环境技术有限公司	成立日期 2021年04月28日	
类型 有限责任公司(自然人独资)	住所 深圳市光明区公明街道土村社区元山南一巷3号501F	
法定代表人 龙文杰		
重要提示 1. 请市场主体按照法律法规规定，经营范围中属于法律、法规规定应当取得许可的，依法取得许可后方可开展经营活动。 2. 请市场主体按照法律法规规定，及时申报并公示年度报告及其他信息，确保公示信息的真实、准确、完整。 3. 请市场主体按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定，及时公示年度报告。 4. 请市场主体按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定，及时公示年度报告。		
		
登记机关		2021年04月28日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局制

	姓名: 付登科
	Full Name: 付登科
	性别: 男
	Sex: 男
	出生年月: 1976.03
	Date of Birth: 1976.03
	专业类别: _____
	Professional Type: _____
	批准日期: 2007年5月
	Approval Date: 2007年5月
持证人签名: Signature of the Bearer	签发单位盖章: Issued by
	签发日期: 2007年10月15日
	Issued on: 2007年10月15日
管理号: File No.:	



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、国家环境保护总局批准颁发。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	 State Environmental Protection Administration The People's Republic of China
	编号: No.: 0006003

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：付登科 社保电脑号：807570845 身份证号码：360203197603251516 页码：1
 参保单位名称：深圳市怡景环境技术有限公司 单位编号：30506503 计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育保险			工伤保险			失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2021	05	30506503	2200.0	308.0	176.0	2	10646	63.88	21.29	1	2200	9.9	2200	5.39	2200	15.4	6.6
2021	06	30506503	2200.0	308.0	176.0	2	10646	63.88	21.29	1	2200	9.9	2200	5.39	2200	15.4	6.6
2021	07	30506503	2200.0	308.0	176.0	2	11620	69.72	23.24	1	2200	9.9	2200	5.39	2200	15.4	6.6
2021	08	30506503	2200.0	308.0	176.0	2	11620	69.72	23.24	1	2200	9.9	2200	5.39	2200	15.4	6.6
2021	09	30506503	2200.0	308.0	176.0	2	11620	69.72	23.24	1	2200	9.9	2200	5.39	2200	15.4	6.6
2021	10	30506503	2200.0	308.0	176.0	2	11620	69.72	23.24	1	2200	9.9	2200	5.39	2200	15.4	6.6
2021	11	30506503	2200.0	308.0	176.0	2	11620	69.72	23.24	1	2200	9.9	2200	5.39	2200	15.4	6.6
2021	12	30506503	2200.0	308.0	176.0	2	11620	69.72	23.24	1	2200	9.9	2200	5.39	2200	15.4	6.6
2022	01	30506503	2360.0	330.4	188.8	2	11620	69.72	23.24	1	2360	10.62	2360	5.78	2360	16.52	7.08
2022	02	30506503	2360.0	330.4	188.8	2	11620	69.72	23.24	1	2360	10.62	2360	5.78	2360	16.52	7.08
2022	03	30506503	2360.0	330.4	188.8	2	11620	69.72	23.24	1	2360	10.62	2360	5.78	2360	16.52	7.08
2022	04	30506503	2360.0	330.4	188.8	2	11620	58.1	23.24	1	2360	10.62	2360	5.78	2360	16.52	7.08
2022	05	30506503	2360.0	330.4	188.8	2	11620	58.1	23.24	1	2360	10.62	2360	5.78	2360	16.52	7.08
2022	06	30506503	2360.0	330.4	188.8	2	11620	58.1	23.24	1	2360	10.62	2360	5.78	2360	16.52	7.08
2022	07	30506503	2360.0	330.4	188.8	2	12964	464.82	25.93	1	2360	410.62	2360	9.25	2360	16.52	7.08
2022	08	30506503	2360.0	330.4	188.8	2	12964	464.82	25.93	1	2360	410.62	2360	9.25	2360	16.52	7.08
2022	09	30506503	2360.0	330.4	188.8	2	12964	464.82	25.93	1	2360	410.62	2360	9.25	2360	16.52	7.08
合计			5437.6			3107.2			1124.0			399.25			174.78		

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验真码（ 33903b3be5be3682 ）核查，验真码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为新缴。
5. 带“0”标识为参保单位申请缓缴社会保险费时段。
6. 带“8”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。该参保人带8标志的缴费年月，医疗保险、生育保险在2023年03月前视同到账。
7. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
8. 个人账户余额：
 养老个人账户余额：3142.52 其中：个人缴交（本+息）：3142.52 单位缴交划入（本+息）：0.0 转入金额合计：0.0
 说明：“个人缴交（本+息）”已包含“转入金额合计”，“转入金额合计”已减去因两地重复缴费产生的退费（如有）。
 医疗个人账户余额：0.0
9. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
10. 单位编号对应的单位名称：
 单位编号 30506503 单位名称 深圳市怡景环境技术有限公司



信用记录								
深圳市怡景环境技术有限公司				记分周期内失信记分				
注册时间：2021-05-13 当前状态： 正常公开				第1记分周期 5 2021-05-14~2022-05-13	第2记分周期 0 2022-05-13~2023-05-12	第3记分周期 —	第4记分周期 —	第5记分周期 —
失信记分详情 守信激励 失信惩戒								
序号	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注
1	编制单位和编制人员因环境影响报告书（表）存在《监督管理办法》第二十六条第一款所列问题受到通报批评的	5	2022-04-11	2027-04-10	汕尾市生态环境局	《环评文件质量问题通报批评及失信记分事先告知书》	汕尾市广泰元农业科技有限公司年出栏15万头生猪标准化养殖场建设项目	无
首页 < 上一页 1 下一页 > 尾页 当前 1 / 20 条，第1页 1 页 共 1 条								

信用记录								
付登科			记分周期内失信记分					
注册日期：2021-05-06 当前状态： 正常公示			第1记分周期 5 2021-05-26~2022-05-25	第2记分周期 0 2022-05-26~2023-05-24	第3记分周期 —	第4记分周期 —	第5记分周期 —	
失信记分详情 守信激励 失信惩戒								
序号	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注
1	编制单位和编制人员因环境影响报告书（表）存在《监督管理办法》第二十六条第一款所列问题受到通报批评的	5	2022-04-11	2027-04-10	汕尾市生态环境局	《环评文件质量问题通报批评及失信记分事先告知书》	汕尾市广泰元农业科技有限公司年出栏15万头生猪标准化养殖场建设项目	无
首页 < 上一页 1 下一页 > 尾页 当前 1 / 20 条，第1页 1 页 共 1 条								

一、建设项目基本情况

建设项目名称	蓬江区鲁黔灯饰配件加工厂年产五金灯饰配件 2 万件建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省（自治区） <u>江 门 市</u> <u>蓬 江 县</u> （区） <u>荷 塘 镇</u> （街道） <u>南华东路 54 号之 2</u> （具体地址）		
地理坐标	（经度 <u>113 度 9 分 22.676</u> 秒， 纬度 <u>22 度 39 分 9.174</u> 秒）		
国民经济行业类别	C3879 灯用电器附件及其他照明器具制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业38-中的77照明器具制造387-中的其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10 吨以下的除外）
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	29	环保投资（万元）	8
环保投资占比（%）	27.6	施工工期	1 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：本项目主体工程已建成，属于未批先建项目，建设单位现已封停生产设备，申请办理环评手续，待依法取得环评批复后再投入生产	用地（用海）面积（m ² ）	650
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、与产业政策相符性分析 本项目主要从事五金灯饰配件制造，属于 C3879 灯用电器附件及其他照明器具制造类型建设项目，对照国家和地方主要的产业政策，国家发展和改革委员会自 2020 年 1 月 1 日起施行的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、国家发展改革委 商务部印发的《市场准入负面清单》（2022 年版），经核实本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类，属允许类项目，其选用的设备不属于淘汰落后设备。因此本项目的建设是符合国家和地方相关产业政策。 2、选址合理性分析 本项目选址位于广东省江门市蓬江区荷塘镇南华东路 54 号之 2，根据建设单位提供房产证（详见附件 4）可知，本项目所在地属于工业用地，且项目租用已建成厂房进行生产，因此项目选址合理。 3、与环境规划相符性分析 （1）与《江门市环境保护规划（2006-2020）》相符性分析 根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，本项目所在区域属于环境功能二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护的地区，符合区域空气环境功能区划分要求。 （2）与《广东省水环境功能区划》（粤环[2011]14 号）相符性分析 本项目厂区内不设卫生间，员工日常生活用水依托厂区外公共厕所、项目营运期产生的设备冷却水经冷却塔冷却后循环使用、打磨废气喷淋废水和熔铸废气喷淋废水经沉淀后循环使用，故本项目营运期不外排废水，本项目的选址符合环境规划要求。 （3）与《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知 江环（2019）378 号》相符性分析 根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知 江环（2019）378 号》，项目所在地为 2 类声功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，此项目选址符合环境功能区划要求。 （4）与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环（2021）10 号）相符性分析 根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环（2021）10 号）
---------	--

中的规划目标，“——生态环境持续改善。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5 浓度保持稳定，臭氧浓度力争进入下降通道；水环境质量持续提升，水生态功能初步得到恢复，国考断面劣Ⅴ类水体和县级以上城市建成区黑臭水体全面消除，近岸海域水质总体优良。——绿色低碳发展水平明显提升。国土空间开发保护格局进一步优化，单位GDP 能耗、水耗、碳排放强度持续下降，能源资源利用效率大幅提高，向国际先进水平靠拢，绿色竞争力明显增强。主要污染物排放总量持续减少，控制在国家下达的要求以内。碳排放控制走在全国前列，有条件的地区或行业碳排放率先达峰。——环境风险得到有效防控。土壤安全利用水平稳步提升，全省工业危险废物和县级以上医疗废物均得到安全处置，核安全监管持续加强，环境风险得到有效管控。——生态系统质量和稳定性显著提升。重要生态空间得到有效保护，生态保护红线面积不减少、功能不降低、性质不改变，重点生物物种得到有效保护，生态屏障质量逐步提升，生态安全格局持续巩固。”

本项目营运期蓄热式节能燃气炉配备了低氮燃烧器，可有效减小液化石油气燃烧产生的氮氧化物，此外，营运期产生的熔化烟尘、液化石油气燃烧废气、脱模废气经集气罩收集后通过“水喷淋+高效除油设施+活性炭吸附”装置处理，尾气通过 15m 高排气筒（1#）排出，可降低企业生产活动对周围大气环境的污染。企业营运期厂区内不设卫生间，员工生活用水依托厂区外公共厕所、营运期产生的设备冷却水经冷却塔冷却后循环使用、打磨废气喷淋废水和熔铸废气喷淋废水经沉淀后循环使用，故本项目营运期不外排废水；企业在厂区内设置危险废物暂存间，营运期产生的危险废物分类收集后储存在危险废物暂存间内，交由有资质的单位回收处置，不外排。综上，本项目的建设符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）。

4、与有机污染物治理政策相符性分析

本项目与国家与地方近年发布的有机污染物治理政策的相符性分析详见下表：

表 1-1 项目与有机污染物治理政策相符性一览表

政策要求	工程内容	相符性
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）		
重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及	营运期产生的有机废气经集气罩收集后通	符合

有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控,通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施,削减VOCs无组织排放。	过“水喷淋+高效除油设施+活性炭吸附”装置处理,尾气通过15m高排气筒(1#)排出	
《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)		
采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置,控制风速应不低于0.3米/秒,有行业要求的按相关规定执行。	本项目设置集气罩控制点风速按0.5m/s进行设计,满足“控制风速应不低于0.3米/秒”要求	符合
采用一次性活性炭吸附技术的,应定期更换活性炭,废旧活性炭应再生或处理处置。	本项目营运期产生的有机废气经集气罩收集后通过“水喷淋+高效除油设施+活性炭吸附”装置处理,尾气通过15m高排气筒(1#)排出,每个炭箱活性炭每年更换一次,废活性炭交由资质单位处理处置	符合
《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)		
采用外部排风罩的,应当按GB/T 16758、WS/T 757—2016 规定的方法测量控制风速,测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的VOCs 无组织排放位置,控制风速不应低于0.3 m/s(行业相关规范有具体规定的,按相关规定执行)。	本项目设置集气罩控制点风速按0.5m/s进行设计,满足“控制风速应不低于0.3米/秒”要求	符合
5、与“三线一单”符合性分析		
“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。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)、《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(江府〔2021〕9号 JMFG2021004),项目的“三线一单”相符性分析具体见下表: 表 1-2 项目与“三线一单”文件相符性分析		
类别	项目与三线一单相符性分析	相符性
生态保护红线	根据《广东省人民政府政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(粤府[2020]71号)和《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(江府〔2021〕9号 JMFG2021004),本项目所在区域位于重点管控单元	符合

		(详见附图10和附图11)，本项目营运期不外排废水，对周边水环境质量无影响，项目生产过程中不产生、不排放有毒有害大气污染物项目，不涉及有机溶剂型油墨、涂料、清洗剂、黏胶剂等高挥发性有机物原辅材料，不排放重金属污染物，不属于新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目。因此本项目不属于重点管控单元中限制行业。 本项目周边1公里范围内不涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源地等生态环境敏感区域，项目所在地不属于生态红线区域。 项目位于重点管控单元，不涉及优先保护单元（生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区、环境空气质量 一类功能区等区域）。	
	环境质量底线	项目所在区域环境空气质量不达标，附近地表水中心河水环境质量较好，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措施，对周围环境影响 不大，环境质量可保持现有水平。	符合
	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。	符合
	负面清单	本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》《产业结构调整指导目录（2019 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）中的限制类和淘汰类产业； 不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中的 重点淘汰类和重点整治类。	符合
	根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号 JMFG2021004），本项目位于“重点管控单元 3”，对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见下表：		

表 1-3 蓬江区重点管控单元 3 准入清单相符性分析

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局 管控	1-1.【产业/鼓励引导类】推动江门人才岛重大平台建设，依托腾讯、华为等企业，打造集创客空间、科创体验、商务等功能为一体的科创园区。扎实推动“WeCity 未来城市”、广东邮电职业技术学院、IBM 软件外包中心、华为ICT 学院等项目建设。 1-2.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2022 年版）》等相关产业政策的要求。 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。 1-4.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及西江饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。 1-5.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。 1-6.【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。 1-7.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 1-8.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。	本项目位于广东省江门市蓬江区荷塘镇南华东路54号之2，不属于江门市人才岛范围；本项目属于新建项目，从事五金灯饰配件制造，符合相关产业政策要求；本项目不属于从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动，不属于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、毁林开荒等；本项目选址不在饮用水水源一级保护区及饮用水水源二级保护区；本项目营运期不产生、不排放有毒有害大气污染物，不涉及溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料，不属于储油库项目，项目营运期无组织排放的非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs 无组织排放限值；本项目营运期不排放重金属污染物；本项目不属于畜禽养殖业；本项目选址不占用河道滩地。	符合
能源资源 利用	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。 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	本项目为新建项目，营运期蓄热式节能燃气炉使用液化石油气供能，其他设备均使用电能，不使用高污染燃料，用电由当地市政电网提	符合

	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。 2-4.【水资源/综合】2022 年前,年用水量12 万立方米及以上的工业企业用水水平达到用水定额先进标准。 2-5.【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量5000 立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。 2-6.【水资源/综合】潮连岛雨水资源利用率达到10%。 2-7.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	供；本项目年用水量约1536m³/a，每月用水量低于5000 m³/；本项目租用已建成厂房，不新增占地，提高土地利用效率。	
污染物排放管控	3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。 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】玻璃企业实施烟气深化治理，确保大气污染物排放达到相应行业标准要求，化工行业加强 VOCs 收集处理。 3-4.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	本项目租用已建成厂房进行生产，不新增占地，不涉及土建施工，施工期主要为厂房的内部装修和设备的安装、调试，对周围大气污染较小；本项目从事五金灯饰配件制造，不属于印染、铝材、制革、造纸等行业；本项目营运期不外排废水，不排放重金属污染物。	符合
环境风险防控	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。 4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。 4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	本项目投产前应编制突发环境事件应急预案；本项目选址属于工业用地，且已建成厂房，不涉及土地用途变更；本项目营运期不涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，污水处理池和应急池等存在土壤污染风险的设施。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目工程组成

本项目租用广东省江门市蓬江区荷塘镇南华东路 54 号之 2 进行生产，项目工程组成详见下表：

表 2-1 项目工程组成一览表

工程类别	指标名称	规模	工程内容
主体工程	生产车间	650m ²	单层生产车间，主要分为压铸区、机加工区、原料区、成品区和办公室等
辅助工程	原料区	—	位于生产车间内，用于储存原材料
	成品区	—	位于生产车间内，用于储存五金灯饰配件成品
	办公区	—	位于生产车间内，用于日常办公使用
公用工程	供电系统	一套	由市政电网提供，年用电量 2 万 kW·h
	供水系统	一套	由市政给水管网提供，年总用水量 1536m ³ /a
	排水系统	一套	一体化处理设备
	空调及通风系统	一套	本项目不设中央空调，车间设置抽排风系统，办公室设置单体空调
	供气系统	无	无
环保工程	污水处理工程	—	本项目厂区内不设卫生间，员工日常生活用水依托厂区外公共厕所、项目营运期产生的设备冷却水经冷却塔冷却后循环使用、打磨废气喷淋废水和熔铸废气喷淋废水经沉淀后循环使用，故本项目营运期不外排废水
	噪声控制	—	生产设备均选用低噪声设备，采用基础减震、隔声
	固废处理	—	生活垃圾、工业固废存放点分类堆放，分类收集；危险废物暂存于车间内危险废物暂存区，交有资质单位回收处置
	废气措施	—	本项目拟计划在冷室压铸机和蓄热式节能燃气炉上方分别设置集气罩，用于收集熔化烟尘、液化石油气燃烧废气和脱模废气，废气经收集后进入“水喷淋+高效除油设施+活性炭吸附装置”处理，处理后为尾气通过 15m 高排气筒排出；打磨粉尘经水喷淋设备处理后以无组织的形式在车间内排放；机加工粉尘以无组织的形式在车间内排放，通过加强车间通风系统降低其对环境的影响
储运工程	储存方式	—	项目营运期使用的原辅材料均为外购，原辅料、成品按用途分类存放于仓库内
	运输方式	—	以汽车公路运输方式运输
依托工程	无		

2.2 主要产品及产能

本项目主要产品及产能详见下表：

表 2-2 项目主要产品及产能

序号	产品名称	单位	年产量	形态	备注
1	五金灯饰配件	万件/年	2	固态	单个产品重量约为 2.2kg

2.3 主要原辅材料

本项目主要原辅材料详见下表：

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	单位	年用量	备注	最大储存量
1	铝锭	吨/年	45	固态	10t
2	水性脱模剂	吨/年	0.3	液态	0.1t
3	机油	吨/年	0.05	液态	0.025t
4	液化石油气	吨/年	3.5	液态，罐装，49kg/罐	6 罐，约重 0.294t

备注：

水性脱模剂：脱模剂是一种介于模具和成品之间的功能性物质。脱模剂有耐化学性和耐热性，不易分解或磨损；脱模剂粘合到模具上而不转移到被加工的制件上，用于易粘着的物体表面的一个界面涂层，它可使物体表面易于脱离、光滑及洁净。根据建设单位提供水性脱模剂 **MSDS** 可知，项目使用水性脱模剂成分为：水：64.75%、二甲基（硅氧烷与聚硅氧烷）：15%、环氧豆油：10%、季戊四醇四油酸酯：10%、氧化乙烯聚合物：0.25%。

机油：用于各类设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。淡黄色黏稠物，主要成份为基础油和添加剂，不溶于水与其它化学物品，比重 0.82-0.85（水=1），熔点 225°F，化学性质稳定。

液化石油气：液化气是在石油炼制过程中由多种低沸点气体组成的混合物，主要成分为丙烷、丙烯、丁烷、丁烯中的一种或者多种。液化石油气的气态密度为 2.35kg/m³ 计算，故本项目年用液化石油气约为 1489.36m³/a。

2.4 主要生产设备

本项目主要生产设备情况见下表：

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	规格型号	备注
1	冷室压铸机	台	3	300T、400T	压铸产品
2	蓄热式节能燃气炉	台	3	500kg	熔化铝材
3	工业台钻	台	4	Z4113A	产品钻孔
4	工业台钻	台	2	Z4014B	产品钻孔

5	攻丝机	台	5	S4010B	产品攻牙
6	多孔钻	台	2	ZS4180	产品钻孔攻牙
7	空压机	台	1	30A	压缩空气
8	湿式环保抛光一体机	台	2	FQHT-1350	打磨
9	平式打磨机	台	2	/	打磨
10	钻头打磨机	台	1	/	打磨
11	风扇	台	6	筒式风扇	降温
12	叉车	台	1	2 吨	托运货物
13	冷却水塔	台	1	\	机器水循环降温

2.5 劳动定员及工作制度

职工人数：本项目从业人数 6 人，不设食宿。

工作制度：每天工作 8 个小时（8:00-12:00 13:30-17:30），年工作日 300 天。

2.6 公用工程

（1）给水

本项目营运期年用水总量为 $1536\text{m}^3/\text{a}$ ，由市政供水管网提供，其中设备冷却水补充量约为 $960\text{m}^3/\text{a}$ ，打磨废气喷淋水补充量 $96\text{m}^3/\text{a}$ ，熔铸废气喷淋水补充量 $480\text{m}^3/\text{a}$ 。

（2）排水

本项目厂区内不设卫生间，员工日常生活用水依托厂区外公共厕所，故营运期不会产生员工生活污水；项目营运期产生的设备冷却水经冷却塔冷却后循环使用，不外排；打磨废气喷淋废水和熔铸废气喷淋废水经沉淀后循环使用，不外排，故本项目营运期不外排废水。

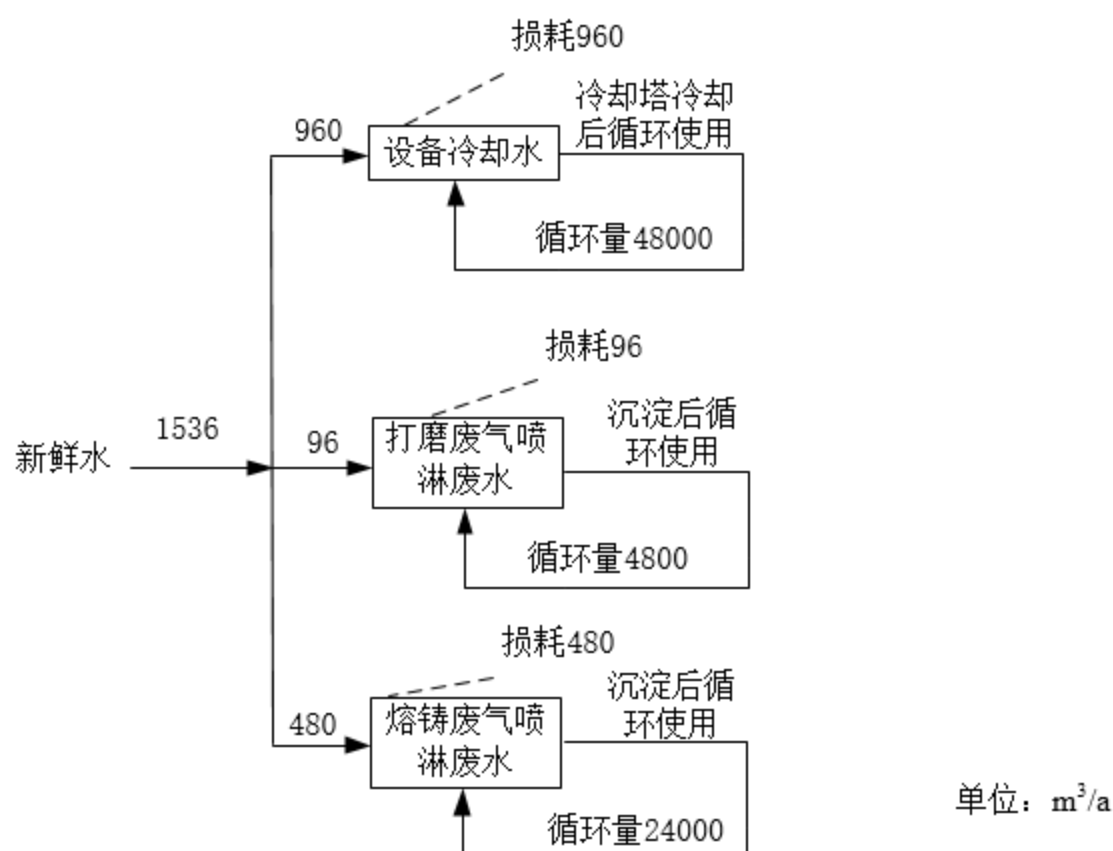


图 2-1 项目水平衡图

(3) 能耗

本项目生产设备均使用电能，由市政电网供电，不设备用发电机和锅炉，年用电量约为 2 万 $\text{kw}\cdot\text{h}$ 。

(4) 空调及通风系统

本项目不设中央空调，车间设置抽排风系统，办公室设置单体空调。

2.7 厂区平面布置情况

本项目租用广东省江门市蓬江区荷塘镇南华东路 54 号之 2 进行生产，占地面积 650m^2 ，车间内主要设置为压铸区、机加工区、原料区、成品区和办公室等，本项目总平面布置图详见附图 8。

工艺流程和产排污环节

(一) 工艺流程简述:

1、项目生产工艺流程及产污环节

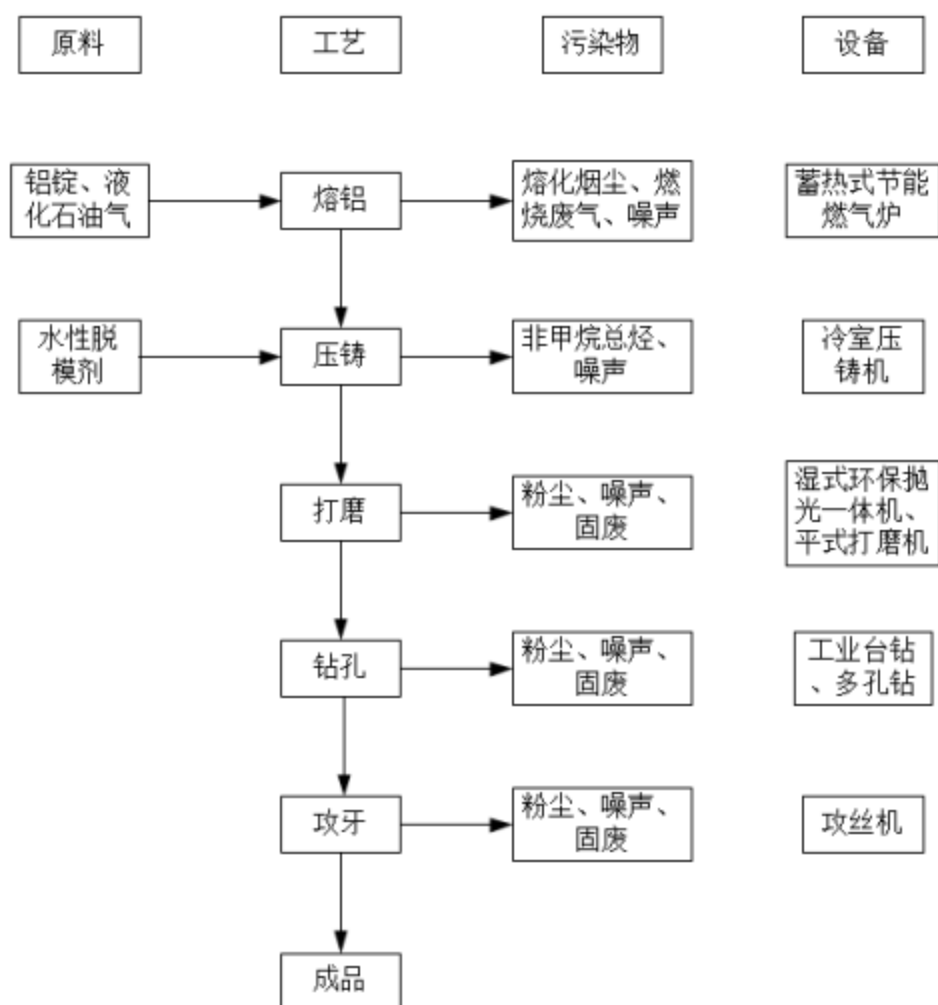


图 2-2 产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

(1) 熔铝：使用蓄热式节能燃气炉对外购回的铝锭进行高温熔融，熔铝过程采用液化石油气加热，工作温度约为 650℃，该过程会产生一定量的熔化烟尘、液化石油气燃烧废气、噪声。

(2) 压铸：将熔融状态的铝倒入冷室压铸机中压铸成型，压铸过程使用水性脱模剂，故该工序产生的主要污染物为非甲烷总烃和噪声。

(3) 打磨：压铸好的工件使用湿式环保抛光一体机和平式打磨机进行打磨，去掉工件的边角料和披锋，打磨工序产生的粉尘经水喷淋系统处理后以无组织的形式外排，除尘工序产生的废水经沉淀后循环使用，不外排，故该工序产生的污染物主要为粉尘、噪声和固废。

(4) 钻孔：打磨后的工件根据产品的需求进行钻孔加工，该工序会产生少量粉尘、边角料和噪声。

	(5) 攻牙：钻孔后的工件使用攻丝机在钻孔位置进行攻牙加工，该工序会产生少量粉尘、边角料和噪声。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目的建设性质为新建，不存在与项目有关的原有环境污染问题。 本项目周边多为工业厂房和道路，目前设计的主要环境问题为项目附近工业企业运营期间产生的废水、废气、噪声和固体废物等，以及项目周围道路车辆行驶过程产生的扬尘、汽车尾气和车辆行驶噪声。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状 本项目位于广东省江门市蓬江区荷塘镇南华东路 54 号之 2，根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，本项目所在地属大气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准。 根据《2021 年江门市环境质量状况（公报）》（链接：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2541608.html），2021 年江门市国家直管监测站点空气质量优良天数比例为 87.4%，同比下降 0.6 个百分点；其中细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度为 23 微克/立方米，同比上升 9.5%；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为 45 微克/立方米，同比上升 9.8%；二氧化硫年均浓度为 7 微克/立方米，同比持平；二氧化氮年均浓度为 30 微克/立方米，同比上升 15.4%；一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度（CO-95per）为 1.0 毫克/立方米，同比下降 9.1%；臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度（O₃-8h-90per）为 163 微克/立方米，同比下降 5.8%。其中蓬江区环境空气质量现状评价见下表：					
	表 3-1 蓬江区 2021 年空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	30	40	75.0	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	44	70	62.9	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	60.0	达标
	CO	第 95 百分位数日平均浓度 / mg/m^3	1	4	25.0	达标
	O ₃	第 90 百分位数日最大 8h 平均浓度	168	160	105.0	超标
	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》（GB3095-2012）及修改单二级浓度限值，可看出 2021 年蓬江区基本污染物中 O₃ 日最大 8 小时平均浓度的第 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。					
	2、地表水环境质量现状 本项目厂区内不设卫生间，员工日常生活用水依托厂区外公共厕所、项目营运期产生的设备冷却水经冷却塔冷却后循环使用、打磨废气喷淋废水和熔铸废气喷淋废水经沉淀后循环使用，故本项目营运期不外排废水。 距离本项目较近的地表水为荷塘镇中心河，中心河属于 III 类区域，执行《地表水环					

境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。为了解中心河水体的水环境质量现状,本次评价引用江门市生态环境局网站公布的《2021 年上半年江门市全面推行河长制水质半年报》(连接:http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2371698.html) 进行评价,中心河水质监测数据截图如下所示:

7	蓬江区	荷塘中心河	南格水闸	III	III	--
9						
8	蓬江区	禾网涌	旧禾岗水闸	III	II	--
0						
8	蓬江区	禾网涌	吕步水闸	III	III	--
1						
8	蓬江区	塔岗涌	塔岗水闸	III	III	--
2						
8	蓬江区	龙田涌	龙田水闸	III	IV	氨氮(0.30)
3						
8	蓬江区	荷塘中心河	白藤西闸	III	II	--
4						

图3-1 中心河水质监测数据截图

荷塘镇中心河(南格水闸)监测断面水质目标为III类,现状为劣III类,达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准限制要求,说明荷塘镇中心河水质较好。

根据《江门市水污染防治行动计划实施方案》的相关措施要求:以改善水环境质量为核心,全面落实《水十条》各项要求,突出“岭南水乡”特色,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。到 2020 年,全市地表水水质优良(达到或优于III类)比例达到省下达的目标要求,力争达到 80%以上;对于划定地表水环境功能区划的水体断面消除劣V类,基本消除城市建成区黑臭水体;地下水质量维持稳定,近岸海域水质维持稳定;入海河流基本消除劣V类水体;到 2030 年,全市地表水水质优良(达到或优于III类)比例进一步提高,全面消除城市建成区黑臭水体。

3、声环境质量现状

根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知 江环〔2019〕378号》,项目所在地为2类声功能区,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准(昼间噪声

	标准值$\leq 60\text{dB}(\text{A})$，夜间噪声标准值$\leq 50\text{dB}(\text{A})$。 本项目厂界外 50m 范围内均为工业厂房、工业道路，不涉及村庄、居民区、学校、医院等声环境保护目标，故不需进行声环境质量现状评价。 4、生态环境 本项目租用已建成厂房进行生产，不涉及土建施工，项目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、电磁辐射 本项目建设不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此不需要开展电磁辐射现状调查。 6、地下水、土壤环境 本项目不外排废水，排放的废气中不含重金属，不属于土壤、地下水污染指标，项目全厂地面进行硬底化处理，不存在大气沉降污染途径；项目全厂地面进行硬底化处理，不存在垂直入渗污染途径，因此不需要进行土壤、地下水现状调查。
环境保护目标	1、大气环境 本项目厂界外 500m 范围内无居民区、学校、医院、自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区等，故本项目厂界外 500m 范围内不涉及大气环境保护目标。 2、声环境 本项目厂界外 50m 范围内均为工业厂房、工业道路，不涉及村庄、居民区、学校、医院等声环境保护目标，故本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 本项目厂界外 500m 范围内不涉及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 本项目租用已建成厂房进行生产，不涉及土建施工，项目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。
污染物排放控制标准	1、水污染物排放标准 本项目厂区内不设卫生间，员工日常生活用水依托厂区外公共厕所、项目营运期产生的设备冷却水经冷却塔冷却后循环使用、打磨废气喷淋废水和熔铸废气喷淋废水经沉淀后循环使用，本项目营运期不外排废水，故无需执行水污染物排放标准 2、大气污染物排放标准 (1) 熔化烟尘：本项目营运期铝锭熔化过程会产生一定量的熔化烟尘，主要污染因

子为颗粒物，有组织排放标准执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1中颗粒物排放浓度限值。由于《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中无厂界颗粒物排放浓度限值，故本次评价颗粒物无组织排放浓度限值参照执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。

(2) 燃烧废气：本项目营运期熔铝工序采用液化石油气供能，液化石油气燃烧过程会产生一定量的燃烧废气，主要污染因子为SO₂、NO_x、颗粒物。燃烧废气有组织排放标准执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表1中燃气炉标准较严者。燃烧废气无组织排放标准执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。

(3) 脱模废气：本项目压铸过程使用水性脱模剂，水性脱模剂在高温下会挥发产生一定量的有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃，排放标准参照广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1中NMHC的最高允许浓度限值。由于广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中无厂界非甲烷总烃排放浓度限值，故本次评价非甲烷总烃无组织排放浓度限值参照执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表2中总VOCs的无组织排放监控点浓度限值。

(4) 粉尘：本项目营运期工件打磨、钻孔和攻牙过程会产生一定量的粉尘，主要污染因子为颗粒物，排放标准执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。

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

具体排放限值详见下表：

表 3-2 废气污染物排放标准

工序	污染因子	有组织			无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	执行标准
		排气筒编号和高度	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 (kg/h)		
熔铝	颗粒物	1#, 15m	30	1.45 ^②	1.0	GB39726-2020、 DB44/27-2001

压铸	非甲烷总烃	1#, 15m	80	/	2.0	DB44/2367-2022、 DB44/814-2010
压铸、打磨、 钻孔、攻牙	颗粒物	/	/	/	1.0	DB44/27-2001
液化石油气 燃烧	SO ₂	1#, 15m	100	1.05 ^②	0.4	GB 39726-2020 与 DB44/27-2001 的较严值
	NO _x		120	0.32 ^②	0.12	
	颗粒物		30	1.45 ^②	1.0	

备注：由于项目排气筒（1#）高度设置为15m，未能高于周围200m半径范围内建筑5m以上，其排放速率按对应排放速率限值的50%执行。

表 3-3 厂区内大气污染物无组织排放标准

污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监 控位置	标准名称
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置 监控点	GB39726-2020
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值		DB44/2367-2022 和 GB39726-2020 的较严值
	20	监控点处任意一次浓度值		

3、噪声排放标准

营运期项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，详见下表：

表 3-4 噪声排放标准单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2类	60	50

4、固体废物废物

固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》执行。本项目营运期产生的一般固体废物主要有金属边角料、收集的打磨废气粉尘、沉降粉尘、废包装材料，一般固体废物集中分类收集后储存在车间内一般固体废物储存区，一般固体废物储存区设置在车间内，地面水泥硬化，顶部防雨淋，避免污染周围环境；危险废物执行《国家危险废物名录》（2021 版）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改单。

总量 控制 指标	根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》可知，广东省总量控制指标有化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物、总氮和重金属。 1、废水 本项目厂区内不设卫生间，员工日常生活用水依托厂区外公共厕所、项目营运期产生的设备冷却水经冷却塔冷却后循环使用、打磨废气喷淋废水和熔铸废气喷淋废水经沉淀后循环使用，故本项目营运期不外排废水，故无需设置水污染物排放总量指标。 2、废气 本项目营运期NO_x有组织排放量为0.00479t/a，无组织排放量为0.00053t/a。非甲烷总烃有组织排放量为0.00952t/a，无组织排放量为0.01058t/a。因此建议申请总量为：NO_x:0.00532t/a、非甲烷总烃：0.0201t/a。
-------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

1、施工期环境影响分析：

本项目租用已建成厂房进行生产，不新增占地，不涉及土建施工，施工过程为厂房的内部装修和设备的安装、调试。施工过程产生的污染物主要为噪声和施工固废。

2、施工期环境保护措施：

项目安装过程必须严格按建筑施工的有关规定进行装修和施工，以减少对周围环境的影响。由于施工的时间是短暂的，因此项目建设方应严格遵守有关建筑施工的环境保护管理条例，加强施工管理，对建筑垃圾及时收运，将不会对周围环境造成严重影响。且本项目施工应避免在中午和晚上施工，是施工完成后需要将施工固废分类收集，交由相关单位回收处理。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

本项目营运期产生的大气污染物主要为熔铝工序产生的熔化烟尘，主要污染因子为颗粒物；压铸过程水性脱模剂在高温下挥发产生的有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃；液化石油气燃烧过程产生的燃烧废气，主要污染因子为SO₂、NO_x和颗粒物；打磨、钻孔、攻牙工序产生的粉尘，主要污染因子为颗粒物。

1.1 污染源强核算

根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018) 和《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020)，本项目废气污染源源强核算如下表所示：

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	核算方法	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间/h	
				废气产生量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生量 kg/h	工艺	效率/%	核算废气排放量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放量 kg/h		
熔铝工序	蓄热式节能燃气炉	1# 颗粒物	系数法	15000	1.04	0.0156	水喷淋+高效除油设施+活性炭吸附	70	15000	0.311	0.00467	2400	
		无组织排放 颗粒物		/	/	0.00173	/	/	/	0.00173			
液化石油	蓄热式节	1# SO ₂ NO _x 颗		15000	18.48	0.0004	水喷淋+高效除油设施+活性炭吸附	/	15000	18.48	0.0004		
					96.35	0.0020				96.35	0.0020		
					5.93	0.0001				5.93	0.0001		

气燃烧	能燃气炉	颗粒物										
		SO ₂	/	/	0.000043	/	/	/	/	0.000043		
		NO _x	/	/	0.000222	/	/	/	/	0.000222		
		颗粒物	/	/	0.000014	/	/	/	/	0.000014		
压铸工序	压铸机	1#	非甲烷总烃	15000	2.64	0.0397	水喷淋+高效除油设施+活性炭吸附	90	15000	0.264	0.00397	
		无组织排放	非甲烷总烃	/	/	0.00441	/	/	/	/	0.00441	
打磨	湿式环保抛光一体机、平式打磨机	无组织排放	颗粒物	/	/	0.0152	水喷淋系统	70	/	/	0.0152	
钻孔、攻牙工序	工业台钻、多孔钻、攻丝机	无组织排放	颗粒物	/	/	0.00188	/	/	/	/	0.00188	

1.2 污染源分析

(1) 熔化烟尘

本项目营运期采用蓄热式节能燃气炉对铝锭进行熔化，铝锭在高温（约 650℃）熔融过程

中会产生一定量的熔化烟尘，主要污染因子为颗粒物。根据《第二次全国污染源普查排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的 38 电气机械和器材制造业行业系数手册，本手册行业企业生产过程中，涉及与“电”功能无直接关系的机械焊接（如电焊、电弧焊）、机械拉丝、机械成型、熔炼、铸锭、压铸等时，参考 3311 等金属制品业机械加工进行产排污核算。本项目从事五金灯饰配件生产，属于 38 电气机械和器材制造业行业系数手册中的相关行业企业，铝锭熔化过程的产污系数参考 33 金属制品业行业系数手册中行业系数表 01 铸造-熔炼（燃气炉）的产污系数，颗粒物产污系数取值 0.943 千克/吨-产品，本项目营运期生产五金灯饰配件 2 万件/年（约重 44t），故熔化烟尘产生量约为 0.0415t，项目年产 300 天，每天工作 8 小时，故熔化烟尘产生速率约为 0.0173kg/h。本项目熔化烟尘经集气罩收集后进入“水喷淋+高效除油设施+活性炭吸附”装置处理，处理后的尾气通过 15m 高排气筒（1#）排出，熔化烟尘收集效率取 90%，水喷淋去除颗粒物效率参考李爱贞的《环境影响评价使用技术指南》第一版，湿法喷淋、冲击、沉降除尘方式的平均除尘效率为 76.1%，本报告取值 70%，故本项目熔化烟尘产生及排放情况详见下表：

表 4-2 熔化烟尘产生及排放情况一览表

污 染 物	总 风 机 风 量	产生情况		有组织							无组织排放情 况	
				产生情况			削 减 量	排放量情况				
		m ³ / h	t/a	kg/h	t/a	kg/h	mg/ m ³	t/a	t/a	kg/h	mg/ m ³	t/a
颗 粒 物	150 00	0.04 15	0.01 73	0.03 734	0.01 56	1.04	0.02 614	0.011 20	0.00 467	0.31 1	0.004 15	0.001 73

（2）燃烧废气

本项目营运期蓄热式节能燃气炉熔铝过程采用液化石油气作为燃料，液化石油气中的主要成分为丙烷、丙烯、丁烷、丁烯中的一种或者多种，液化石油气燃烧后会产生一定量的燃烧废气，主要污染物为 SO₂、NO_x 和颗粒物。根据《第二次全国污染源普查排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——“机械行业系数手册”中“涂装核算环节工业炉窑”中液化石油气工业炉窑的产污系数表。

① 工业废气量：33.4 立方米/立方米-原料；

② SO₂ 的产生系数：0.000002S 千克/立方米-原料，其中 S 为含硫量，根据《液化石油气》（GB11174-2011）规定，液化石油气总含硫量不大于 343mg/m³，即其含硫量（S）为 343mg/m³，S=343；

② NO_x 的产污系数：0.00596 千克/立方米-原料，本项目蓄热式节能燃气炉配置了低氮

燃烧器，根据《第二次全国污染源普查排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——“机械行业系数手册”中“涂装核算环节工业炉窑”中液化石油气工业炉窑的产污系数表，低氮燃烧法可去除 50%的氮氧化物，本报告低氮燃烧器去除氮氧化物系数取值 40%；

④颗粒物产生系数：0.00022 千克/立方米-原料。

根据建设单位提供资料可知，本项目年用液化石油气约为 3.5t，液化石油气的气态密度为 2.35kg/m³ 计算，故本项目年用液化石油气约为 1489.36m³/a。液化石油气燃烧废气经集气罩收集后经过“水喷淋+高效除油设施+活性炭吸附”装置处理，处理后的尾气通过 15m 高排气筒（1#）排放。因此，本项目液化石油气燃烧废气收集效率以 90%计。本项目燃烧废气产生的烟量为 4.97 万 Nm³/a，根据建设单位提供资料，项目烘干工序每天工作时间约为 8h，年产 300 天，故项目营运期产生废气量约为 20.73m³/h。本项目液化石油气燃烧产生污染物的排放情况详见下表：

表 4-3 项目液化石油气燃烧废气产生和排放情况

污 染 物	产生情况		有组织						无组织排放情况	
			收集量	收集速率	收集浓度	排放量	排放速率	排放浓度	排放量	排放速率
	t/a	kg/h	t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h
S	0.00102	0.00043	0.00092	0.0004	18.48	0.00092	0.0004	18.48	0.00010	0.000043
O ₂										
N	0.00532	0.00222	0.00479	0.0020	96.35	0.00479	0.0020	96.35	0.00053	0.000222
O _x										
颗粒物	0.00033	0.00014	0.00029	0.0001	5.93	0.00029	0.0001	5.93	0.00003	0.000014

烟气量：4.97 万 Nm³/a

（3）脱模废气

本项目压铸工序使用水性脱模剂，水性脱模剂在高温下会挥发产生一定量的有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃。按照最不利原则，脱模剂中的有机成分全部挥发，按照成分表，有机成分约占原料用量的 35.25%。根据建设单位提供资料，项目年用水性脱模剂 0.3t，因此本项目水性脱模剂受热挥发产生非甲烷总烃量约为 0.1058t/a，产生速率约为 0.044kg/h。本项目脱模废气经集气罩收集后进入“水喷淋+高效除油设施+活性炭吸附”装置处理，处理后的尾气通过 15m 高排气筒（1#）排出，非甲烷总烃收集效率取 90%，活性炭吸附去除非甲烷总烃效率按 90%计，故本项目脱模废气产生及排放情况详见下表：

表 4-4 项目脱模废气产生和排放情况

污 染 物	总风 机风 量	产生情况		有组织							无组织排放情 况	
				产生情况			削 减 量	排放量情况				
		m³/h	t/a	kg/h	t/a	kg/h	mg/	t/a	t/a	kg/h	mg/	t/a

						m ³				m ³		
非甲烷总烃	15000	0.1058	0.0441	0.09518	0.0397	2.64	0.08566	0.00952	0.00397	0.264	0.01058	0.00441

(4) 打磨粉尘

本项目营运期工件打磨工序会产生一定量的打磨粉尘，主要污染因子为颗粒物。打磨粉尘产污系数参考《第二次全国污染源普查排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33 金属制品业行业系数手册中行业系数表 06 预处理-打磨工序的产污系数，颗粒物产污系数取值 2.19 千克/吨-原料，本项目营运期使用铝锭量为 45t，故打磨粉尘产生量约为 0.0986t/a，项目年产 300 天，每天工作 8 小时，故打磨粉尘产生速率约为 0.0411kg/h。本项目营运期打磨粉尘经水喷淋设备处理后以无组织的形式在车间内排放，水喷淋设备收集效率取 90%，水喷淋去除颗粒物效率按 70%计，故本项目打磨粉尘产生及排放情况详见下表：

表 4-5 项目打磨粉尘产生和排放情况

污染物	产生情况		削减量	无组织排放情况	
	t/a	kg/h	t/a	t/a	kg/h
颗粒物	0.0986	0.0411	0.0621	0.0365	0.0152

(5) 机加工粉尘

本项目营运期工件钻孔和攻牙工序会产生一定量的机加工粉尘，主要污染因子为颗粒物。机加工粉尘产生系数参考《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（湖北大学学报，2010 年 9 月）中有关粉尘产生量的计算公式（ $M=1\% \times M_1$ ），项目营运期使用铝锭量为 45t，故机加工粉尘产生量约为 0.045t/a，项目年产 300 天，每天工作 8 小时，故机加工粉尘产生速率约为 0.0188kg/h。由于项目钻孔和攻牙工序产生的粉尘粒径较大，绝大部分可以沉降在设备附近地面，极少部分以无组织的形式在车间内排放。本项目取 90%沉降于设备附近地面，故粉尘沉降量约为 0.0405t/a，约 10%的粉尘以无组织的形式在车间内排放，无组织排放量约为 0.0045t/a，排放速率约为 0.00188kg/h。

表 4-6 本项目废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

产污环节	生产设施	主要污染物种类	排放方式	主要污染治理设施				排放口	排放标准
				处理能力 m ³ /h	治理工艺	去除效率/%	是否可行技术		
熔铝工序	蓄热式节能燃气炉	颗粒物	有组织	15000	水喷淋+高效除油设施+活性炭吸附	70	是	1#	GB39726-2020、DB44/27-2001

			无组织	/	/	/	是	/	
压铸工序	压铸机	非甲烷总烃	有组织	15000	水喷淋+高效除油设施+活性炭吸附	90	是	1#	DB44/2367-2022、 DB44/814-2010
			无组织	/	/	/	是	/	
液化石油气燃烧	蓄热式节能燃气炉	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	有组织	15000	水喷淋+高效除油设施+活性炭吸附	/	是	1#	GB 39726-2020 与 DB44/27-2001 的较严值
			无组织	/	/	/	是	/	
打磨工序	湿式环保抛光一体机、平式打磨机	颗粒物	无组织	/	喷淋系统	70	是	/	DB44/27-2001
钻孔、攻牙工序	工业台钻、多孔钻、攻丝机	颗粒物	无组织	/	/	/	是	/	DB44/27-2001

表 4-7 本项目排放口基本情况一览表

名称	类型	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	烟气温度(℃)	烟气流速(m/s)	年排放小时数(h)
		经度	纬度					
1#	非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	E113°9'23.023"	N22°39'9.213"	15	0.7	25.0	10.83	2400

1.3 废气治理设施

建设单位拟计划在 3 台冷室压铸机和 3 台蓄热式节能燃气炉上方各设置一个集气罩，用于收集熔化烟尘、液化石油气燃烧废气和脱模废气，废气经收集后进入“水喷淋+高效除油设施+活性炭吸附装置”处理，处理后为尾气通过 15m 高排气筒排出，排放总风机风量为 15000m³/h，收集效率按 90%计，水喷淋去除颗粒物效率按 70%计，活性炭吸附去除非甲烷总烃效率按 90%计。

总风机风量核算：

据《大气污染控制工程（第二版）》（郝吉明、马广大主编）的内容可知，集气罩排风量

计算公式

$$Q=A_0 \times V_0$$

式中：Q—集气罩排风量， m^3/s

A_0 —罩口面积， m^2 ；项目在 3 台冷室压铸机和 3 台蓄热式节能燃气炉上方各设置一个集气罩，每个集气罩尺寸设置为 $1 \times 1m$ ，故每个罩口面积为 $A_0=1 \times 1m^2=1m^2$ 。

V_0 —吸气速度， m/s 。

$$\text{此外，} V_0/V_X=C(10X^2+A_0)/A_0$$

式中： V_X —污染源的控制速度， m/s ，根据《大气污染控制工程（第二版）》（郝吉明、马广大主编）表 13-2，以轻微的速度放散到相当平静的空气中，污染源的控制速度可取 $0.25-0.5m/s$ ，本报告污染源控制速度取 $0.5m/s$ ，符合《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）、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值中控制风速不低于 $0.3 m/s$ 的规定。

C—与集气罩的结构形状和设置情况有关的系数，本项目取 0.75；

X—控制距离， m ，本项目取 $0.25m$ 。

经计算，项目有机废气所需废气量为：

每个集气罩的风量计算为 $Q_{\text{单}}=1 \times 0.75 \times (10 \times 0.25^2 + 1) / 1 \times 0.5 m^3/s = 0.6094 m^3/s = 2193.8 m^3/h$ ，企业在 3 台冷室压铸机和 3 台蓄热式节能燃气炉上方各设置一个集气罩，项目所需总风量为 $Q_{\text{总}}=6 \times 2193.8 m^3/h = 13162.5 m^3/h$ ，企业营运期废气处理系统总风机风量设计取值为 $15000 m^3/h$ 。

1.4 环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业（HJ 1251-2022）》，本项目废气环境监测计划见下表：

表 4-8 废气环境监测计划

序号	监测点	监测位置	监测项目	监测频次	排放标准
1	1#排气筒	1#排气筒	非甲烷总烃、 SO_2 、 NO_x 、颗粒物	1次/半年	非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 中 NMHC 的最高允许浓度限值；颗粒物、 SO_2 、 NO_x 执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 中燃气炉标准较严者
2	厂界	厂界主导风向上风向一个监测点，下风向三个监测点	非甲烷总烃、 SO_2 、 NO_x 、颗粒物	1次/年	非甲烷总烃执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 中总 VOCs 的无组织排放监控点浓度限值；颗粒物、 SO_2 、 NO_x 执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值

3	厂区内	厂房外	NMHC、颗粒物	1次/年	NMHC 执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内 VOCs 无组织排放限值和《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)附录 A 中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严值；颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)附录 A 中表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值
---	-----	-----	----------	------	---

1.6 小结

综上所述，本项目建成后营运期熔铝和压铸工序产生的熔化烟尘、液化石油气燃烧废气和脱模废气经收集后进入“水喷淋+高效除油设施+活性炭吸附”装置处理，处理后的尾气通过 15m 高排气筒（1#）排放。经处理后有组织排放的非甲烷总烃可满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1中 NMHC 的最高允许浓度限值，SO₂、NO_x、颗粒物可满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表1中燃气炉标准较严者；无组织排放的非甲烷总烃可满足广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表2中总 VOCs 的无组织排放监控点浓度限值，SO₂、NO_x、颗粒物可满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。本项目营运期产生的废气经采取有效措施后，厂区内有机废气无组织排放可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内 VOCs 无组织排放限值和《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)附录 A 中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严值、厂区内颗粒物无组织排放可达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)附录 A 中表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值，对周边大气环境影响较小。

2、废水

本项目厂区内不设卫生间，员工日常生活用水依托厂区外公共厕所、项目营运期产生的设备冷却水经冷却塔冷却后循环使用、打磨废气喷淋废水和熔铸废气喷淋废水经沉淀后循环使用，故本项目营运期不外排废水。

2.1 废水污染源分析

①设备冷却水

本项目营运期配备 1 台 20m³/h 的冷却水塔对冷室压铸机进行间接冷却，冷却水经冷却塔冷却后循环使用，不外排。项目年生产 300 天，每天工作 8 小时，故冷却水塔总循环水量为 48000m³/a。根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB50050-2007)说明，循环冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 2.0%，即新水补充量约占循环水量的 2.0%，新鲜水补充量为 960m³/a。

②打磨废气喷淋废水

本项目营运期打磨工序会产生一定量的粉尘，打磨工序产生的粉尘通过水喷淋系统处理后以无组织的形式外排，处理后的废水经沉淀后循环使用，不外排。根据建设单位提供资料，本项目打磨工序水喷淋系统按 $2\text{ m}^3/\text{h}$ 循环，项目打磨工序平均每天运行 8 小时，年生产 300 天，因此项目打磨废水喷淋水循环量为 $4800\text{m}^3/\text{a}$ 。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2007）说明，循环冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 2.0%，即新水补充量约占循环水量的 2.0%，新鲜水补充量为 $96\text{m}^3/\text{a}$ 。

③熔铸废气喷淋废水

本项目营运期熔铝和压铸工序产生的废气经收集后进入“水喷淋+高效除油设施+活性炭吸附”装置处理，尾气通过 15m 高排气筒（1#）排出，其中水喷淋装置用于去除废气中的颗粒物，熔铸废气喷淋废水经循环水池沉淀后循环使用，不外排。根据建设单位提供资料，本项目水喷淋塔循环水池尺寸设置为 $135\text{cm}\times 113\text{cm}\times 10\text{cm}$ （ 0.15m^3 ），水喷淋塔喷淋水按 $10\text{m}^3/\text{h}$ 循环，项目水喷淋塔每天平均运行 8 小时，年生产 300 天，因此项目水喷淋塔喷淋水循环量为 $24000\text{m}^3/\text{a}$ ，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2007）说明，循环冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 2.0%，即新水补充量约占循环水量的 2.0%，则项目水喷淋塔喷淋循环水损耗水量为 $480\text{m}^3/\text{a}$ ，需定期补充循环水的损耗量，补充水量为 $480\text{m}^3/\text{a}$ 。

表 4-9 本项目废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表

产污环节	主要污染物种类	污染治理设施及工艺		排放去向	排放标准
		污染治理设施名称及工艺	是否为可行技术		
设备冷却水	温度	/	是	冷却水塔冷却后循环使用，不外排	/
打磨废气喷淋废水	颗粒物	/	是	沉淀后循环使用，不外排	/
熔铸废气喷淋废水	颗粒物	/	是	沉淀后循环使用，不外排	/

2.2 小结

本项目厂区内不设卫生间，员工日常生活用水依托厂区外公共厕所、项目营运期产生的设备冷却水经冷却塔冷却后循环使用、打磨废气喷淋废水和熔铸废气喷淋废水经沉淀后循环使用，本项目营运期不外排废水，故本项目建成后无需进行废水环境监测，对周围地表水无影响。

3、噪声

3.1 噪声源强分析

本项目营运期产生的噪声主要为各设备运行噪声，主要产噪设备噪声源强详见下表：

表 4-10 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	噪声源	声源 类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续 时间 /h
				核算 方法	噪声值 [dB(A)]	工艺	降噪效 果 [dB(A)]	核算 方法	噪声值 [dB(A)]	
灯饰 配件 生产 线	冷室压铸机	冷室压铸机	频发	类比 法	70-75	减振、 墙体 隔声	40	类比 法	35	2400
	蓄热式节能燃气 炉	蓄热式节能燃 气炉	频发		70-75		40		35	
	工业台钻	工业台钻	频发		75-85		40		45	
	工业台钻	工业台钻	频发		75-85		40		45	
	攻丝机	攻丝机	频发		70-80		40		40	
	多孔钻	多孔钻	频发		75-85		40		45	
	空压机	空压机	频发		80-90		40		50	
	湿式环保抛光一 体机	湿式环保抛光 一体机	频发		80-90		40		50	
	平式打磨机	平式打磨机	频发		80-90		40		50	
	钻头打磨机	钻头打磨机	频发		80-90		40		50	
	风扇	风扇	频发		70-75		40		35	
	叉车	叉车	频发		70-75		40		35	
	冷却水塔	冷却水塔	频发		75-80		40		40	

3.2 噪声影响分析

本项目每天生产时间为 8:00-12:00 13:30-17:30，企业通过采取以下措施降低设备运行对周围声环境的影响。

(1) 对高噪声设备加装必要的隔声、吸声措施，以尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响；生产期间建议车间大门尽量保持关闭的状态，以减弱噪声传播；

(2) 定期对各生产设备进行检修，保证设备正常运转；

(3) 加强职工环保意识教育，提倡文明生产；

(4) 合理安排生产时间，尽量避免午休及夜间时间厂区作业；

(5) 合理布局车间，将高噪声的机械设备布置在远离敏感区的位置。

本项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点，且通过以上降噪处理以及经过厂房、围墙的屏蔽、距离和绿化的衰减后，本项目厂界各边界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，且项目周边均为厂房，不会对周围环境产生明显的影响。

3.3 环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业（HJ 1251-2022）》，本项目在生产运行阶段需对噪声污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示：

表 4-11 营运期声环境监测计划一览表

序号	监测点	监测位置	监测项目	监测频次	排放标准
----	-----	------	------	------	------

1	厂界	厂界外 1m 处	边界等效声级	1 次/每季度，分昼夜进行	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准
4、固体废物 4.1、固体废物污染源分析 (1) 员工生活垃圾 本项目员工人数为 6 人，年生产 300 天。生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·d 计算，则项目生活垃圾产生量为 3kg/d (0.9t/a)，生活垃圾暂存于车间内固体废物暂存区，交由环卫部门清运处理。 (2) 金属边角料 项目生产过程中会产生一定量的金属边角料，属于一般固体废物。根据类比同类型项目，金属边角料的产生量约占原料的 1%，项目营运期年用铝锭 45t/a，故金属边角料的产生量约为 0.45t/a，属于一般固体废物，金属边角料集中收集后交由回收单位回收处置，不外排。 (3) 收集的打磨废气粉尘 本项目营运期工件打磨工序会产生一定量的打磨粉尘，经水喷淋系统处理后外排，根据前文大气污染源分析可知，收集的打磨废气粉尘约为 0.0621t/a，属于一般固体废物，集中收集后储存在车间内一般固体废物暂存区，交由回收单位回收处置。 (4) 沉降粉尘 本项目营运期钻孔和攻牙工序产生的颗粒物粒径较大，绝大部分的颗粒沉降在设备周围，根据前文废气污染源分析可知，本项目钻孔和攻牙工序粉尘沉降量约为 0.0405t/a，属于一般固体废物，集中收集后储存在车间内一般固体废物暂存区，交由回收单位回收处置。 (5) 废包装材料 本项目生产过程中会产生一定量的废包装材料，主要为废纸箱和废塑料包装袋，均为一般固体废物。根据建设单位提供资料，废包装材料的产生量约为 2t/a，集中收集后交由回收公司回收处置。 (6) 废润滑油 项目在生产过程中需要使用润滑油对机械设备进行维护，此过程中会产生废润滑油，废润滑油产生量约为 0.04t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中 HW08 类废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-214-08。 (7) 废包装桶 本项目设备维修使用的润滑油和水性脱模剂为桶装，废包装桶属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中的 HW08 类废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-249-08，废包装桶产生量约为 0.05t/a。					

(8) 废含油抹布

设备维护保养过程会产生废含油抹布,属于《国家危险废物名录(2021年版)》中的HW49类其他废物、代码为900-041-49。本项目废含油抹布产生量约为0.01t/a。根据《国家危险废物名录(2021年版)》,未分类收集的废含油抹布全过程已豁免,本项目营运期产生的废含油抹布集中收集后存放在危险废物暂存区内,交由有资质的单位回收处置。

(9) 废活性炭

本项目营运期有机废气处理过程中使用活性炭进行吸附处置,需对饱和活性炭进行定期更换,会产生废活性炭,属于《国家危险废物名录(2021年版)》中HW49类其他废物、代码为900-039-49,集中收集后暂存在车间内危险废物暂存区,交由有资质的单位回收处置。根据经验数据可知,本项目设置两级活性炭串联,每个活性炭箱的装填量是处理的非甲烷总烃的4倍,本项目高效除油设施+活性炭处理非甲烷总烃量约为0.08566t/a,故本项目活性炭总装填量约为0.34264t,废活性炭产生量约为活性炭总装填量和有机废气处理量之和,约为0.4283t/a。

(10) 收集的熔铸废气粉尘

本项目营运期使用水喷淋塔收集熔铸废气粉尘,根据前文废气污染源分析可知,本项目熔铸废气粉尘收集量为0.02614t/a,属于《国家危险废物名录(2021年版)》中HW48有色金属采选和冶炼废物、代码为321-034-48,集中收集后暂存在车间内危险废物暂存区,交由有资质的单位回收处置。

(11) 铝渣

本项目营运期铝锭熔化后表面会产生一层废铝渣,主要成分为氧化铝,类比同类型生产企业,铝渣产生系数约占铝锭使用量的0.1%,故营运期铝渣产生量约为0.045t/a,属于《国家危险废物名录(2021年版)》中HW48有色金属采选和冶炼废物、代码为321-026-48,集中收集后暂存在车间内危险废物暂存区,交由有资质的单位回收处置。

4.2 固体废物污染源源强核算

本项目固体废物污染源源强核算结果详见下表。

表 4-12 本项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置/ 场所	固体废物名称	固废属性	有毒有害 物质	物理性 状	环境 危害 特性	产生情况		处置措施		储存方 式	最终去 向
							核算 方法	产生 量 t/a	工艺	处置 量 t/a		
员工办 公	生产车 间	员工生 活垃圾	生活垃圾	/	固体	/	系数 法	0.9	交环卫 部门清 运处理	0.9	储存在 车间内 生活垃 圾桶内	环卫部 门

灯饰配件生产线	金属边角料	一般固废 265-001-06	/	固体	/	系数法	0.45	交回收公司回收处理	0.45	袋装、储存在车间内一般固体废物储存区	交回收公司回收处理
	收集的打磨废气粉尘	一般固废 265-001-06	/	固体	/	系数法	0.0621		0.0621		
	沉降粉尘	一般固废 265-001-06	/	固体	/	系数法	0.0405		0.0405		
	废包装材料	一般固废 265-001-07	/	固体	/	类比法	2		2	储存在车间内一般固体废物储存区	
	铝渣	危险废物（HW48有色金属采选和冶炼废物、321-026-48）	铝渣	固体	R	类比法	0.045		0.045	袋装、储存在车间内危险废物暂存区	
设备维修和养护	废润滑油	危险废物（HW08类废矿物油与含矿物油废物、900-214-08）	机油	液体	T, I	类比法	0.04	集中分类收集后交有资质的单位回收处置	0.04	桶装，储存在车间内危险废物暂存区	交有资质的单位回收处置
	废包装桶	危险废物（HW08类废矿物油与含矿物油废物、900-249-08）	机油、包装桶	固体	T, I	类比法	0.05		0.05	储存在车间内危险废物暂存区	
	废含油抹布	危险废物（HW49其他废物、900-041-49）	机油、布	固体	T, In	类比法	0.01		0.01		
	废活性炭	危险废物（HW49类其他废物、900-039-49）	有机废气	固体	T	系数法	0.4283		0.4283	袋装、储存在车间内危险废物暂存区	
废气处理	收集的熔铸废气粉尘	危险废物（HW48有色金属采选和冶炼废物、321-034-48）	铝灰	固体	T, R	系数法	0.02614		0.02614		
	危险特性：毒性(Toxicity, T)、易燃性(Ignitability, I)、感染性(Infectivity, In)、反应性(Reactivity, R)										
4.3 环境管理要求											
(1) 一般工业固体废物											
本项目营运期产生的一般工业固体废物主要为金属边角料、收集的打磨废气粉尘、沉降粉											

尘、废包装材料，企业将一般工业固体废物分类收集后储存在车间内一般固体废物暂存区，交回收公司回收处理。本项目设置的一般固体废物暂存区设置在车间内，顶部防雨淋、底部水泥硬化等措施，避免固体废物流失污染周边环境。

一般工业固体废物产生单位必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律、法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。一般工业固体废物产生单位应于网上申报登记上一年度的信息，通过省固体废物管理信息平台依法申报固体废物的种类、产生量、流向、交接、贮存、利用、处置情况；申报企业要签署承诺书，依法向县级环保部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。

(2) 危险废物

本项目产生的危险废物主要为废润滑油、废包装桶、废含油抹布、废活性炭、收集的熔铸废气粉尘和铝渣，分类收集后储存在车间内危险废物暂存区，交由有资质的单位回收处置，根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环发【2017】43号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013修改单，项目应在厂区内设置危险废物存放点，存放点做到防风、防雨、防晒、防渗漏；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装；装载危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间；盛装危险废物的容器上必须粘贴的标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性。各类危险废物必须交有相应类别危险废物处理资质单位的处理。

另外，根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年的产生计划，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。

项目经上述措施处理，可基本消除固体废弃物对环境的不利影响。

5、地下水、土壤

本项目营运期产生的大气污染物为非甲烷总烃、粉尘、SO₂、NO_x，不含重金属，不属于

土壤、地下水污染指标，不存在以大气干、湿沉降的方式进入并影响周围的土壤、地下水环境。营运期产生的设备冷却水经冷却塔冷却后回用，不外排；打磨废气喷淋废水和熔铸废气喷淋废水经沉淀后循环使用，不外排，项目营运期不外排废水，对地下水、土壤环境无影响。项目全厂地面硬底化，危险废物暂存区设置在车间内，做到防风、防雨、防晒、防渗漏，地面需要做防渗措施，且需要做围堰，避免废物外泄，种危险废物必须使用符合标准的容器盛装；装载危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。项目生产过程中不使用地下水，项目所在地的地下水及土壤不会由于废水下渗造成明显影响。通过采取以上措施，降低污染地下水和土壤的风险。

6、生态

本项目租用已建成厂房进行生产，不涉及土建施工，项目占地范围内不含生态环境保护目标，因此不需要设置生态环境保护措施。

7、环境风险

(1) 评价依据

①风险调查

本项目涉及的危险物质主要为废润滑油、润滑油、液化石油气，危险物质数量和分布情况详见下表：

表4-13项目危险物质一览表

序号	名称	主要成分	最大存在总量t	储存位置
1	废润滑油	矿物油	0.04	车间内危险废物暂存区
2	润滑油	矿物油	0.05	原辅材料储存区
3	液化石油气	丙烷、丙烯、丁烷、丁烯	0.294	液化石油气房

②风险潜势判定

危险物质数量与临界量比值（Q）为每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中对应临界量的比值Q，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁,q₂,.....q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂,.....Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目风险潜势为 I ；

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

本项目涉及的危险物质为废润滑油、润滑油、液化石油气，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 可知，废润滑油、润滑油属于表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量中的油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）；液化石油气属于表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量中的煤气。本项目危险物质与临界量的比值详见下表：

表4-14建设单位危险物质与临界量的比值

序号	危险物质名称	临界量（t）	最大存在量（t）	储存量与其临界量比值（Q）
1	废润滑油	2500	0.04	0.000016
2	润滑油	2500	0.05	0.00002
3	液化石油气	7.5	0.294	0.0392
合计				0.039236

根据上表可知本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.039236 < 1$ ，风险潜势为 I。

（2）环境风险识别

本项目涉及的废润滑油储存在车间内危险废物暂存区；润滑油储存在车间内原辅料储存区；液化石油气储存在液化石油气房。若危险物质的储存场所不规范或转运过程不规范可能会导致危险废物进入外环境。废润滑油、润滑油、液化石油气遇明火可能发生火灾事故，会产生二次污染。若项目营运期由于员工操作失误或机器设备老化等原因导致废气治理设施故障，会导致有机废气、粉尘、二氧化硫和氮氧化物未经处理直接外排到大气环境中，污染周边大气环境。

（3）环境风险分析

当废润滑油、润滑油、液化石油气等危险物质在运输或储运过程中发生泄露事件，危险物质上的有害成分可能会随着地表径流进入地表水和渗入土壤环境，对地表水和土壤造成一定的影响。废润滑油、润滑油、液化石油气若遇明火发生火灾事故，会产生一氧化碳等污染物污染周围大气环境。当废气处理设施发生故障时，会导致项目周围有机废气、粉尘、二氧化硫和氮氧化物浓度增加，污染周围大气环境。

（4）环境风险防范措施及应急要求

A、原辅料需设置专用场地进行保管，并设置专人管理，原辅料进出厂必须进行核查登记，并定期检查库存；配备消防栓和消防灭火器材等灭火装置，预留安全疏散通道，严禁在车间内吸烟，对电路定期检查，严格控制用电负荷，并严格监督执行，以杜绝火灾隐患。发生安全事故时有相应安全应急措施，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识；

B、危险废物暂存间设置在生产车间内、地面硬化处理、并在周围设置围堰，做到防淋、防渗、防泄漏，防止泄漏下渗污染地下水；

C、配备足够的消防灭火设施和设备，并设置禁止明火等标识牌，避免发生火灾事故形成二次污染。

D、建立环境风险应急预案，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。

(5) 分析结论

本项目环境风险潜势为 I，在做好上述各项防范措施后，项目生产过程的环境风险是可控的。

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	熔化烟尘(1#排气筒)	颗粒物(有组织)	经集气罩收集后通过“水喷淋+高效除油设施+活性炭吸附”装置处理,尾气通过15m高排气筒(1#)排出	满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1中颗粒物排放浓度限值
		颗粒物(无组织)	加强车间通风系统	满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
	液化石油气燃烧废气(1#排气筒)	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物(有组织)	经集气罩收集后进入“水喷淋+高效除油设施+活性炭吸附”装置处理,尾气通过15m高排气筒(1#)排出	满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表1中燃气炉标准较严者
		SO ₂ 、NO _x 、颗粒物(无组织)	加强车间通风系统	满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
	脱模废气	非甲烷总烃(有组织)	经集气罩收集后通过“水喷淋+高效除油设施+活性炭吸附”装置处理,尾气通过15m高排气筒(1#)排出	满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1中NMHC的最高允许浓度限值
		非甲烷总烃(无组织)	加强车间通风系统	满足执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表2中总VOCs的无组织排放监控点浓度限值
	厂区内	非甲烷总烃、颗粒物(无组织)	加强车间通风系统	非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值和《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)附录A中表A.1厂区内VOCs无组织排放限值的较严值;颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)附录A中表A.1厂区内颗粒物无

				组织排放限值
地表水环境	设备冷却水	温度	经冷却水塔冷却后循环利用，不外排	不外排
	打磨废气喷淋废水	颗粒物	沉淀后循环使用，不外排	不外排
	熔铸废气喷淋废水	颗粒物	沉淀后循环使用，不外排	不外排
声环境	生产设备	噪声	选采用低噪声设备、并进行隔声、减振处理、车间墙体隔声、距离衰减、合理平面布局	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
固体废物	固体废物分类收集储存，生活垃圾储存在车间内生活垃圾桶内交由环卫部门统一清运处理；金属边角料、收集的打磨废气粉尘、沉降粉尘、废包装材料集中分类收集后交由收单位回收处置；废包装桶、废润滑油、废含油抹布、废活性炭、收集的熔铸废气粉尘和铅渣属于危险废物，分类收集后储存在车间内危险废物暂存区，交由有资质的单位回收处置。 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。危险废物的储存应执行《国家危险废物名录》（2021版）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013修改单。			
土壤及地下水污染防治措施	危险废物暂存区设置在车间内，做到防风、防雨、防晒、防渗漏，地面需要做防渗措施，且需要做围堰，避免废物外泄，种危险废物必须使用符合标准的容器盛装；装载危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间。通过采取以上措施，降低污染地下水和土壤的风险。			
生态保护措施	本项目租用已建成厂房进行生产，不新增占地，不涉及土建施工，项目占地范围内不含生态环境保护目标，因此不需要设置生态保护措施。			
环境风险防范措施	加强原辅料管理制度，设置专用场地、专人管理，并做好出入库记录。配备齐全的消防装置，并定期检查电路，加强职工安全生产教育。 危险废物暂存间设置在生产车间内、地面硬化处理、并在周围设置围堰，做到防淋、防渗、防泄漏，防止泄漏下渗污染地下水； 建立环境风险应急预案，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。			
其他环境管理要求	无			

六、结论

1、建议

(1) 严格执行建设项目“三同时”制度，在项目投产时同时落实各项环保治理措施。

(2) 建议建设单位加强营运期的管理，确保各项污染防治措施得到落实；加强建设单位与环保部门的联系，及早发现问题并及时采取措施。

(3) 建议建设单位在车间安装抽排风系统，保持车间内空气流通，同时加强操作工人的个人防护措施，将本项目废气污染物的影响降到最低。

(4) 建设单位应对高噪声设备采取有效的减振隔声措施，首选低噪设备，优化厂区平面布置，合理安排工作时间，以降低本项目噪声对周边环境的影响。

(5) 为了能使厂区内各项污染防治措施达到较好的实际使用效果，建议厂方建立健全的环境保护制度，设立专人负责环保工作，负责经常性的监督管理工作；加强各种处理设施的维修、保养及管理，确保污染治理设施的正常运转；

(6) 本项目主要针对委托方提供的规模、布局等进行评价。当项目的设备种类和数量发生重大变更、生产工艺发生改变、项目厂房变迁等情况出现时根据环保要求需重新申报项目环境影响评价文件的，委托方应按要求向环保部门重新申报。

2、结论

总体而言，项目符合产业政策，土地功能符合规划要求，所在区域环境容量许可。如项目在建设和运行期间能够按照本报告的要求落实各项污染控制措施，所产生的污染物能达标排放，则该项目建成及投入运行后对周围环境影响不大，从环境保护角度分析该项目是可行的。

评价单位（盖章）：



附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.0201t/a	0	0.0201t/a	+0.0201t/a
	SO ₂	0	0	0	0.00102t/a	0	0.00102t/a	+0.00102t/a
	NO _x	0	0	0	0.00532t/a	0	0.00532t/a	+0.00532t/a
	颗粒物	0	0	0	0.05667t/a	0	0.05667t/a	+0.05667t/a
废水	生活污水	废水量	0	0	0	0	0	0
		COD	0	0	0	0	0	0
		BOD ₅	0	0	0	0	0	0
		SS	0	0	0	0	0	0
		氨氮	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物	员工生活垃圾	0	0	0	0.9t/a	0	0.9t/a	+0.9t/a
	金属边角料	0	0	0	0.45t/a	0	0.45t/a	+0.45t/a
	收集的打磨废气粉尘	0	0	0	0.0621t/a	0	0.0621t/a	+0.0621t/a
	沉降粉尘	0	0	0	0.0405t/a	0	0.0405t/a	+0.0405t/a
	废包装材料	0	0	0	2t/a	0	2t/a	+2t/a
危险废物	废润滑油	0	0	0	0.04t/a	0	0.04t/a	+0.04t/a
	废包装桶	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	废含油抹布	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废活性炭	0	0	0	0.4283t/a	0	0.4283t/a	+0.4283t/a
	收集的熔铸废气粉尘	0	0	0	0.02614 t/a	0	0.02614t/a	+0.02614t/a
	铝渣	0	0	0	0.045 t/a	0	0.045 t/a	0.045 t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

