

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市辉鼎模具有限公司年产模具 300 个

建设项目

建设单位（盖章）：江门市辉鼎模具有限公司

编制日期：2021 年 8 月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1622705583000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	4n1662
建设项目名称	江门市辉鼎模具有限公司年产模
建设项目类别	32—070采矿、冶金、建筑专用设备制造；食品、饮料、烟、制药、日化及日用品生产专用设备制造；电子和电工机械用机械制造；医疗仪器设备及器具及其他专用设备制造
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）	江门市辉鼎模具有限公司



姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
陈以生	2015035320352014320132000412	BH004121	陈以生
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
尹丽芳	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境概况社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、项目运营期拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH045046	尹丽芳

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广东吉茂环保咨询有限公司（统一社会信用代码 91440300MA5GCPDT4X）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 江门市辉鼎模具有限公司年产模具300个建设项目 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 陈以生（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2015035320352014320132000412，信用编号 BH004121），主要编制人员包括 尹丽芳（信用编号 BH045046）（依次全部列出）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）：

2021年7月6日





HP00017051陈以生

持证人签名:

Signature of the Bearer

2015035320352014320132000412

管理号:
File No.

姓名:

Full Name 陈以生

性别:

男

Sex

出生年月:

1966年10月

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

2015年05月

Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2015 年 10 月 12 日

Issued on



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



approved & authorized
by
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP00017051
No.

深圳市参保单位职工社会保险月缴交明细表 (正常)

(2020年12月)

参保单位: 44030541		单位编号: 44030541		单位名称: 广东高特律师事务所	
序号	姓名	性别	年龄	缴费基数	缴费比例
1	张立军	男	35	176.8	8.8
合计				176.8	8.8



深圳市参保单位职工社会保险月缴交明细表 (正常)

(2021年01月)

参保单位: 44030541		单位编号: 44030541		单位名称: 广东高特律师事务所	
序号	姓名	性别	年龄	缴费基数	缴费比例
1	张立军	男	36	176.8	8.8
合计				176.8	8.8



深圳市参保单位职工社会保险月缴交明细表 (正常)

(2021年02月)

参保单位: 44030541		单位编号: 44030541		单位名称: 广东高特律师事务所	
序号	姓名	性别	年龄	缴费基数	缴费比例
1	张立军	男	37	176.8	8.8
合计				176.8	8.8



深圳市参保单位职工社会保险月缴交明细表 (正常)

(2021年03月)

参保单位: 44030541		单位编号: 44030541		单位名称: 广东高特律师事务所	
序号	姓名	性别	年龄	缴费基数	缴费比例
1	张立军	男	38	176.8	8.8
合计				176.8	8.8



深圳市参保单位职工社会保险月缴交明细表 (正常)

(2021年04月)

参保单位: 44030541		单位编号: 44030541		单位名称: 广东高特律师事务所	
序号	姓名	性别	年龄	缴费基数	缴费比例
1	张立军	男	39	176.8	8.8
合计				176.8	8.8



深圳市参保单位职工社会保险月缴交明细表 (正常)

(2021年05月)

参保单位: 44030541		单位编号: 44030541		单位名称: 广东高特律师事务所	
序号	姓名	性别	年龄	缴费基数	缴费比例
1	张立军	男	40	176.8	8.8
合计				176.8	8.8



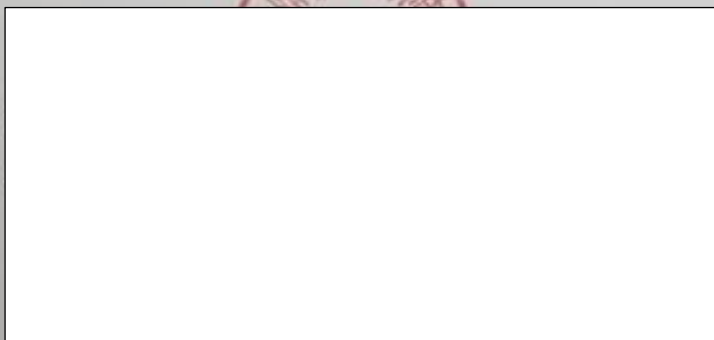
承诺书

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暂行办法》（环发〔2006〕28号），特对报批江门市辉鼎模具有限公司年产模具300个建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们共同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、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。

3、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。



（盖章）

（签名）

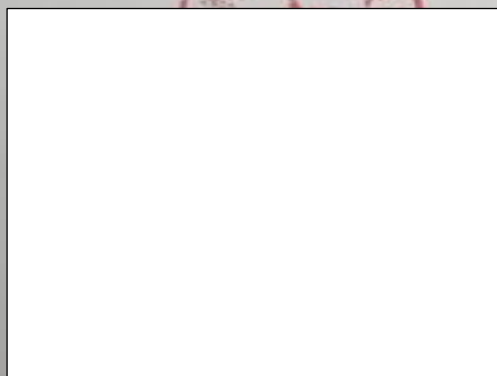
留复印件



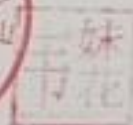
声 明

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》、《将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暂行办法》（环办[2006]28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《江门市辉鼎模具有限公司年产模具 300 个建设项目》环境影响报告表（公开版）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。



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

2021年7月1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.....	16
四、主要环境影响和保护措施.....	22
五、环境保护措施监督检查清单.....	39
附图 5 项目所在地水环境功能区划图.....	错误!未定义书签。
附图 6 项目所在地大气环境功能区划图.....	错误!未定义书签。
附图 7 项目所在地声环境保护规划图.....	错误!未定义书签。
附图 8 地下水保护规划图.....	错误!未定义书签。
附图 9 江门市城市总体规划（2011-2020）.....	错误!未定义书签。
附图 11 《2020 年江门市环境质量状况（公报）》截图.....	错误!未定义书签。
附图 12 地表水现状监测报告（摘要）.....	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。
附表.....	错误!未定义书签。
建设项目污染物排放量汇总表.....	错误!未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项称	江门市辉鼎模具有限公司年产模具 300 个建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市蓬江区棠下镇金盛二路 26 号自编 7		
地理坐标	(东经 113 度 02 分 24.904 秒, 北纬 22 度 40 分 17.047 秒)		
国民经济 行业类别	3525 模具制造	建设项目 行业类别	三十二、专用设备制造业-70 采矿、冶金、建筑专用设备制 造; 化工、木材、非金属加工 专 用 设 备 制 造; 食品、饮 料、烟草及饲料生产专用设备 制造; 印刷、制药、日化及日 用品生 产 专 用 设 备 制 造; 纺织、服装和皮革加工专 用设备制造; 电子和电工机械 专用设备制造; 农、林、牧、 渔专用机械制造; 医疗仪器设 备及器械制造; 环保、邮政、 社会公共服务及其他专用设备 制造
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)	无	项目审批(核准/ 备案)文号(选填)	无
总投资(万元)	50	环保投资(万元)	3
环保投资占比(%)	6	施工工期	1 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是: <u>已投产。没有收到附近 群众投诉,但因未及时办理完 善环评报告审批手续,目前建 设单位已经进行停产,并编制 环境影响评价报告表上报生 态环境主管部门审查,待完成 环保手续后重新生产</u>	用地(用海) 面积(m ²)	1000
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）选址合理合法性 项目选址于江门市蓬江区棠下镇金盛二路 26 号自编 7（项目中心坐标：北纬 22°40'17.047"，东经 113°02'24.904"），项目所在区域不属于水源保护区；项目所在区域为环境空气质量二类标准功能区；项目所在区域属于声环境 3 类区。根据《江门市土地利用总体规划图（2010-2020）》，本项目用地为二类工业用地。 综上所述，项目选址符合国土要求和环境规划的要求，且周围没有风景名胜区、生态脆弱带等。从环境的角度看，项目选址是合理的。 （2）与产业政策相符性分析 本项目属于金属压铸行业，不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中的限值类、淘汰类项目、也不属于《市场准入负面清单》（2020 年版）中的限值项目。 项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）、《关于修改<产业结构调整指导目录(2011 年本)>有关条款的决定》的限制类和淘汰类产品及设备；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。符合国家、广东省和江门市产业政策。 （3）与国家政策文件相符性分析 表 1-1 法律法规符合性分析表 <table> <tr> <td>序号</td> <td>要求</td> <td>项目情况</td> <td>符合情况</td> </tr> <tr> <td>1、《工业炉窑大气污染综合治理方案》环大气</td> <td></td> <td>本项目使</td> <td>符合</td> </tr> </table>	序号	要求	项目情况	符合情况	1、《工业炉窑大气污染综合治理方案》环大气		本项目使	符合
序号	要求	项目情况	符合情况						
1、《工业炉窑大气污染综合治理方案》环大气		本项目使	符合						

	[2019]56 号		用电熔炉对铝锭进行熔融，产生的铝灰利用水喷淋收集后，引至 15m 高空排放	符合
	1.1	加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉		
	1.2	铸造-冲天炉应配备袋式除尘、滤筒除尘等高效除尘设施		
	2、《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》(江环函[2020]22 号)			
	2.1	加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。		
	2.2	铸造-冲天炉应配备袋式除尘、滤筒除尘等高效除尘设施		
	3、《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)		本项目不产生有机废气，熔融废气通过集气罩收集设计风速 0.35 米/秒，可满足距集气罩开口面最远处无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒的要求	符合
	3.1	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。		
	4、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）			符合
	4.1	10.2.2 废气收集 系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3 m/s (行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行)。		
（4）与法律法规相符性分析 本项目位于江门市蓬江区棠下镇金盛二路 26 号自编 7，根据《广东省主体功能区规划》，蓬江区属于国家优先开发区域，本项目不在生态红线范围内，不在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区，项目排放的污染物产生和排放强度不超过行业平均水平，符合该政策的要求。				

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）、《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），项目所在地位于“重点管控单元”，对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及环境准入负面清单。本项目与“三线一单”文件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

类别	项目与三线一单相符性分析	符合性
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），项目所在地属于珠江三角洲，本项目使用的燃料为液化石油气，属于清洁能源，其他工艺产生的颗粒物有效收集，生产废水不外排，生活污水排入棠下镇污水处理厂处理，符合“一核一带一区”区域管控要求。 同时，项目所在地位于“重点管控单元”。项目生产过程中不产生、不排放有毒有害大气污染物，不涉及有机溶剂型油墨、涂料、清洗剂、黏胶剂等高挥发性有机物原辅材料。因此本项目不属于重点管控单元中限制行业。 根据《广东省环境保护规划纲要》（2006~2020年），本工程在所在区域位于有限开发区，不属于生态红线区域。	符合
环境质量底线	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响预测，本项目实施后与区域内环境影响较小，环境质量可保持现有水平。	符合
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、废物回收利用、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”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	项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）、《市场准入负面清单》（2020年本）限制类、淘汰类或禁止准入类，属于允许类，其选用的设备不属于淘汰落后设备，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。	符合

表 1-2 项目与江门市“三线一单”政策相符性							
环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区域			管控单元分类	要素细类	
		省	市	区			
蓬江区重点管控单元 2	蓬江区重点管控单元准入清单	广东省	江门市	蓬江区	重点管控单元	生态保护红线、一般生态空间、水环境工业污染重点管控区、大气环境受体敏感重点管控区、高污染燃料禁燃区	
管控维度	管控要求				相符性分析	结论	
区域布局管控	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（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。 1-2.【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。自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 1-3.【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				本项目不属于现行有效的《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）》中禁止类、限制类项目，属于生态保护红线外的一般生态空间。本项目不涉及西江饮用水，不使用高污染涂料，不涉及重金属污染物	符合	

		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二级保护区。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】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。 1-6.【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。 1-7.【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。 1-8.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 1-9.【岸线/禁止类】城镇建设和发	排放,不占用河道滩地。因此,本项目符合区域布局管控。	
--	--	---	-----------------------------------	--

		展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设,应当服从河道整治规划和航道整治规划。		
	能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”,新建高能耗项目单位产品(产值)能耗达到国际国内先进水平,实现煤炭消费总量负增长。 2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。 2-3.【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。 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.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地,落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求,提高土地利用效率。	项目不属于高能耗企业,项目以电能为能源,不燃用高污染燃料,用水量较小,因此项目符合能源资源利用。	符合
	污染物排放管控	3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内,城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备;合理安排	本项目利用密闭收集,收集产生的熔融颗粒物,并	符合

		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】铝材行业重点加强搓灰工序的粉尘收集、表面处理及煲模工序酸雾及碱雾废气收集处理，加强生产全过程污染控制；化工行业加强 VOCs 收集处理。 3-4.【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。 3-5.【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。 3-6.【水/限制类】新、改、扩建造纸项目应实行主要污染物排放等量或倍量替代。 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清淤底泥、尾矿、矿渣等。	利用水喷淋对粉尘进行收集治理，项目排放污水为生活污水，经三级化粪池处理后，进入棠下污水处理厂深度处理，项目排放污染物污染较小，符合污染物排放管控要求。	
	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	建设单位应按要求，制定应急预案，降低环境风险以及发生事故造成的污染	符合

		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。		

二、建设项目工程分析

建设内容

1、工程规模

本项目租用厂房进行生产，厂房用地面积为 1000m²，总建筑面积 1000m²。

项目组成及规模详见表 2-1。

表 2-1 项目建设内容

项目		建筑面积（平方米）	备注
主体工程	生产车间 1	800	砂铸区、熔铸区、手磨加工区、机加工区、仓库等
辅助工程	办公室	200	办公
环保工程	废水	生活污水经过三级化粪池处理后，排入棠下镇污水处理厂进行处理	
	废气	项目熔融废气利用集气罩收集后，经“水喷淋”处理后，引至 15m 高空排放	
		焊接烟尘经移动式烟尘处理装置收集处理后无组织排放	
		制壳/振壳、机加工颗粒物通过厂房阻拦，自然沉降等方式处理后无组织排放	
		燃烧废气通过加强通风等处理方式处理后无组织排放	
	一般固废存放区	用于收集一般固体废物	
	危废暂存区	用于收集危险废物	

2、主要原材料

本项目生产过程中使用的主要原材料情况见下表 2-2：

表 2-2 主要原材料一览表

序号	种类	名称	年最大使用量	计量单位	硫元素占比(%)	有毒有害成分及占比（%）	其他信息
原料及辅料							
1	原料	铝锭	100	t/a	0	0	重复利用
2	辅料	砂	8	t/a	0	0	
3	原料	不锈钢钢管	300	条/a	0	0	
4	辅料	氩气	11	瓶/a	0	0	
5	辅料	铝焊条	15	kg/a	0	0	
6	辅料	石膏	100	包/a	0	0	每包 25kg
7	辅料	液化石油气	8	瓶/a	0	0	单瓶 15kg
8	辅料	木板	100	张/a	0	0	

9	辅料	乙炔	12	瓶/a	0	0	
10	辅料	铜焊条	10kg	kg/a	0	0	
11	辅料	磨片	3600	片/a	0	0	
12	辅料	机油	0.02	t/a	0	0	
13	辅料	泡沫	0.5	t/a	0	0	

氩气：氩气是一种无色、无味的单原子气体，相对原子质量为 39.948。氩气是一种惰性气体，在常温下与其他物质均不起化学反应，在高温下也不溶于液态金属中，在焊接有色金属时更能显示其优越性。可用于灯泡充气和对不锈钢、镁、铝等的电弧焊接。熔点：-189.2℃，沸点：-185.9℃。

石膏：石膏是单斜晶系矿物，是主要化学成分为硫酸钙（CaSO₄）的水合物。石膏是一种用途广泛的工业材料和建筑材料。可用于水泥缓凝剂、石膏建筑制品、模型制作、医用食品添加剂、硫酸生产、纸张填料、油漆填料等。密度 2.3g/cm³，分子量 172.17。128℃时失去 1.5H₂O 而成半水物，加热至 163℃失去全部结晶水而成无水物。难溶于水(0.241g/1000ml 水),溶于酸、铵盐、硫代硫酸钠和甘油。

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，没有固定的组成，主要成分为乙烷/乙烯、丙烷、丙烯、正丁烷等

3、主要产品及产量

产品名称及产量见下表 2-3。

表 2-3 建设项目产品产量一览表

序号	产品名称	年产量	单位	平均单位模具质量
1	模具	300	个	340kg

注：本项目生产的模具主要用于其他企业泡沫生产。

4、主要设备清单

本项目生产过程中使用的主要设备情况见下表 2-4：

表 2-4 主要设备一览表

序号	设备名称	数量	对应工艺
1	电炉	1 个	熔融
2	铣床	4 台	机加工
3	雕刻机	1 台	泡沫模具制造
4	手磨机	10 台	机加工
5	钻床	4 台	机加工

6	CNC	3 台	机加工
7	龙门铣	2 台	机加工
8	车床	1 台	机加工
9	切割机	1 台	造箱
10	空压机	2 台	/
11	储水池 (0.8×0.5×1.6m)	1 个	捏造成型
12	乙炔焊机	2 台	修补
13	氩弧焊机	2 台	组装
14	喷火枪	1 支	烘干水分

对照《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2016 年本）》和《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及相关行业规范，本项目使用的设备和使用的工艺，不属于淘汰落后生产工艺装备。

5、用能规模

根据建设单位提供的资料本项目能源消耗均为电能，年耗电 15 万 kWh。

6、给排水系统

(1) 给水系统

本项目用水由市政自来水管网供水，主要用水为职工生活用水。根据建设方提供的资料，项目用水量为 331.224m³/a，其中 210 m³/a 为生活用水，10 m³/a 石膏添加水，71.224 m³/a 为冷却塔补充水，振壳工序添加新鲜水量为 40m³/a。

(2) 排水系统

生活污水：项目产生的生活污水为 189m³/a (0.61m³/d)，根据棠下污水处理厂纳污范围，管网已铺设到位，生活污水经化粪池预处理后，由市政污水管网引至棠下污水处理厂处理后，尾水排入桐井河。

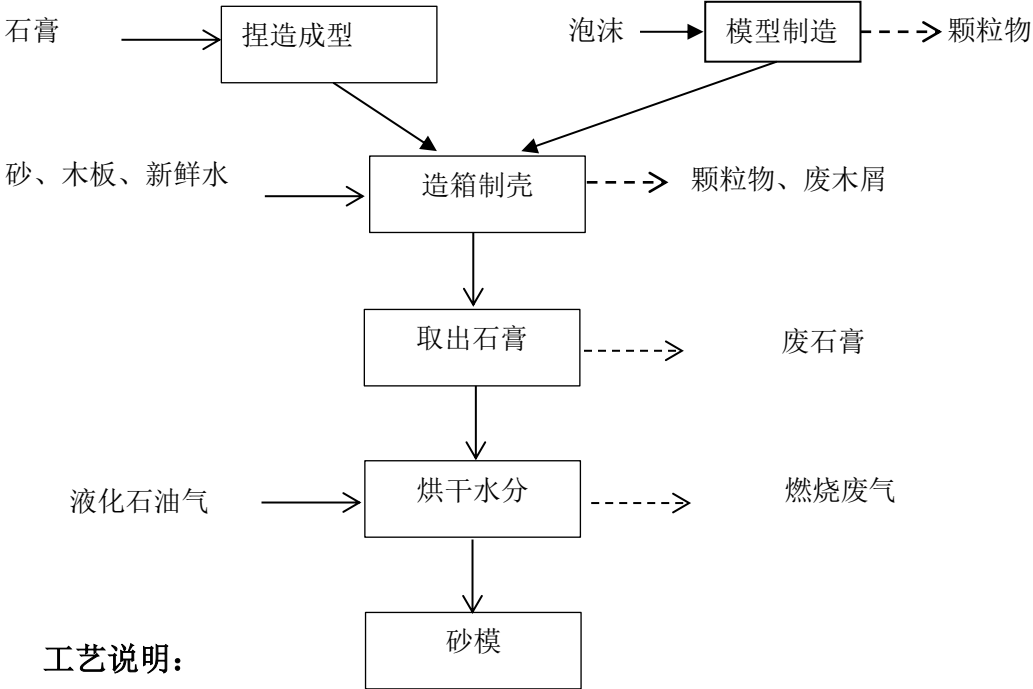
7、劳动定员及工作制度

项目聘请员工人数 21 人，全部不在厂内住宿，每天工作 8 小时，年工作 308 天。

8、平面布置

本项目主体工程主要为砂铸区、电炉熔融区、手磨加工区、机加工区、仓储区以及配套的废气处理系统，主要熔融区、砂铸区、龙门铣主要位于厂区东部，雕刻机、铣床、液化石油气存放区组成砂模制造区，卫浴厂区南部，手磨加工区位于厂区西南部，钻床、仓储区、焊区、CNC 位于厂区北部。详细平面

	布置图详见附图。
艺 流 程 和 产 排 污 环 节	本项目主要为模具制造，主要分为模具生产部分以及砂模制造部分。 (1) 模具生产部分 <pre> graph TD A[铝锭] --> B[熔融] B -.-> C[熔融烟尘] B --> D[浇注] D --> E[冷却] E --> F[振壳] F -.-> G[废砂、颗粒物] H[新鲜水] --> F F --> I[机加工] I -.-> J[金属颗粒物、边角料] I --> K[检查] K --> L[修补] M[乙炔、铜焊丝] --> L K --> N[组装] L --> N O[氩气、铝焊条] --> N N -.-> P[焊接烟尘] N --> Q[成品] </pre> 工艺说明： 熔融：将铝合金锭按一定比例投入电炉中进行熔融，熔融过程中会产生熔融烟尘。 浇注：利用手工灌注的方式，将铝水倒入砂模中。 冷却：浇注后的工件置于车间内自然冷却。 振壳：以人工方式用像砂模加水湿润后拆除铸件外的砂铲去，取出毛坯件。本工艺产生废砂以及颗粒物。 机加工：利用铣床、CNC、钻床等设备，按照各模具部件要求，对模具部

	件进行机加工处理。机加工处理过程产生金属颗粒物、边角料。 检查：对模具部件进行外观上的检测。 修补：对模具部件产品进行简单的修边处理，必要时需要用到乙炔焊修复处理。本工艺产生焊接烟尘。 组装：利用焊丝，将各模具部件焊接成模具。本工艺产生焊接烟尘。 (2) 砂模制造  <pre>graph TD; Gypsum[石膏] --> Shaping[捏造成型]; Foam[泡沫] --> Modeling[模型制造]; Sand[砂、木板、新鲜水] --> Molding[造箱制壳]; Shaping --> Molding; Modeling -.-> Particles1[颗粒物]; Molding -.-> Particles2[颗粒物、废木屑]; Molding --> Removing[取出石膏]; Removing -.-> WasteGypsum[废石膏]; Removing --> Drying[烘干水分]; LiquefiedGas[液化石油气] --> Drying; Drying -.-> Exhaust[燃烧废气]; Drying --> SandMold[砂模];</pre> 工艺说明： 捏造成型：将石膏捏造成模具部件的大概形状，晾干后，形成石膏模型。 泡沫模型制造：本项目模具主要用以泡沫厂加工，建设单位通过利用泡沫，制造客户生产的成品样品，作为模具的模型。本工艺产生颗粒物。 造箱制壳：将木板造成箱体，利用湿润的环保砂放置箱体中，并将石膏模型放置环保砂中，使环保砂初步形成砂模形状。本项目覆砂过程除了自来水以外，不添加任何添加剂。本项目产生颗粒物、木屑。 取出石膏：将箱中的石膏取出，留下砂模。本工艺产生废石膏。 烘干水分：利用液化石油气，将砂模的水分烘干，形成砂模。本工艺产生燃液化石油气废气。
--	--

	产污环节 (1) 废气：熔融废气；制壳/振壳颗粒物；机加工金属颗粒物；焊接烟尘；液化石油气燃烧废气；造箱颗粒物；泡沫模具制造颗粒物。 (2) 废水：员工生活污水。 (3) 噪声：各类机械设备运行时产生的噪声； (4) 固体废弃物：员工生活垃圾、废石膏、废砂、废气瓶、铝渣、水喷淋收集的铝灰、废机油、木屑、木板边角料。
与项目有关的原有环境污染问题	(1) 原有环境污染问题 企业已投产，生产期间没有受到任何投诉以及行政处罚。 厂房和设备已建成和安装完毕，但未及时办理完善环评报告审批手续，目前建设单位已经进行停产，并编制环境影响评价报告表上报环境保护主管部门审查，待完成环保手续后重新生产。 原有项目主要污染有生活污水；熔融废气、制壳/振壳颗粒物、机加工金属颗粒物、焊接烟尘、液化石油气燃烧废气；员工生活垃圾、废石膏、废砂、废气瓶、铝渣以及设备运行噪声。其中，生活污水经化粪池处理后经市政管网排入棠下镇污水处理厂；熔融废气、制壳/振壳颗粒物、机加工金属颗粒物、焊接烟尘、液化石油气燃烧废气均无组织排放；员工生活垃圾、废石膏交由环卫部门处理，废砂循环利用，废气瓶交由供应商回收利用；铝渣统一收集暂存。 本项目主要存在问题为压铸废气未经收集后排放，通过本轮整治提升，建设单位拟完善熔融废气处理系统。建设单位拟利用集气罩，将熔融工艺产生的铝灰进行收集，并经过“水喷淋”后引至 15m 高空排放。 (2) 项目周边污染物 本项目选址于江门市蓬江区棠下镇金盛二路 26 号自编 7（项目中心坐标：北纬 22°40'17.047"，东经 113°02'24.904"），项目在已建厂房内经营。项目东面、北面均为五金厂、南面为五金加工厂、西面为神风燃油箱厂，详见项目四至图所示。该项目主要环境问题为附近工业企业产生的工业“三废”、工厂员工产生的生活污水、生产垃圾，以及周边道路交通噪声及汽车废气等污染物。

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、水环境质量现状								
	本项目纳污水体为桐井河，根据《广东省地表水环境功能区划》[粤环(2011)14 号的区划及《江门市环境保护规划》，水体属于工农功能，桐井河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准。目前生态环境主管部门没有桐井河的公报数据。 引用《江门市蓬江区水环境综合治理项目(一期)--黑臭水体治理工程环境影响报告书中广东恒畅环保节能检测科技有限公司于 2019 年 4 月 29 日~5 月 1 日对 16 个断面进行监测，其棠下污水处理厂下游 2000 米监测断面水质情况如表 3-1。								
	表 3-1 地表水环境质量监测结果 单位: mg/L								
	监测项目	检测时间	pH	DO	CODcr	BOD5	NH ₃ -N	石油类	总磷
	水质监测统计结果	2019.4.29	7.25	2.2	40	8.2	2.8	0.25	4.11
		2019.4.30	7.08	2.7	38	7.7	2.35	0.24	4.15
		2019.5.01	7.16	2.4	46	9.1	2.48	0.23	3.97
	(GB3838-2002) IV类标准		6~9	≥3	≤30	≤6	≤1.5	≤0.5	≤0.3
	达标情况		达标	不达标	不达标	不达标	不达标	达标	不达标
	江门市棠下镇污水处理厂尾水排放口下游 2000m 处水质 CODcr、BOD5、氨氮、DO、总磷均超标，其余因子达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准，说明桐井河受到了污染，其主要是受所在区域生活污水排放和农业面源污染共同影响所致。 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。采取以上措施后, 区域水环境质量将得到改善。

2、环境空气质量现状

本项目所在地属环境空气质量二类区域, 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 年修改单中的二级标准。

根据《2020 年江门市环境质量状况(公报)》, 2020 年度, 细颗粒物(PM_{2.5})年平均浓度为 21 微克/立方米, 同比下降 22.2%; 可吸入颗粒物(PM₁₀)年平均浓度为 41 微克/立方米, 同比下降 16.3%; 二氧化硫年平均浓度为 7 微克/立方米, 同比持平; 二氧化氮年平均浓度为 26 微克/立方米, 同比下降 18.8%; 一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度(CO-95per)为 1.1 毫克/立方米, 同比下降 15.4%; 臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度(O₃-8h-90per)为 173 微克/立方米, 同比下降 12.6%; 除臭氧外, 其余五项空气污染物年平均浓度均达到国家二级标准限值要求。

表 3-2 大气环境常规监测数据统计表单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

序号	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率(%)	标情况
1	二氧化硫(SO ₂)	年平均质量浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	8	60	13.33	达标区
2	二氧化氮(NO ₂)	年平均质量浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	27	40	67.5	
3	可吸入颗粒物(PM ₁₀)	年平均质量浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	43	70	61.43	
4	细颗粒物(PM _{2.5})	年平均量浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	22	35	62.86	
5	一氧化碳(CO)	24小时平均的第95百分位数	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1.1	4	27.5	
6	臭氧(O ₃)	日最大8小时滑动平均浓度的第90百	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	176	160	110	

		分位数					
	由上表可知，2020 年蓬江区环境空气质量中，臭氧超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及其 2018 年修改单中二级标准，本项目所在大气环境区域为不达标区，因此本项目所在空气环境一般。 本区域环境空气质量主要受臭氧的影响，需推进臭氧协同控制，VOCs 作为两者的重要前体物和直接参与者，根据《江门市打好污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020 年）》和《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020 年）》江门市生态环境局已对重点控制区的 VOCs 重点监管企业限产限排，开展 VOCs 重点监管企业“一企一策”综合整治、对 VOCs“散乱污”企业排查和整治等工作，根据《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的目标，2020 年全市现役源 VOCs 排放总量削减 2.12 万吨。根据《广东江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020）》（江府办[2019]4 号），完善环境准入退出机制，倒逼产业结构优化调整，严格能耗总量效率双控，大力推进产业领域节能，创造驱动产业升级，推进绿色制造体系建设。经区域削减后，项目所在区域环境空气质量会有所改善。 3、声环境质量现状 根据《2020 年江门市环境质量状况（公报）》，江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.69 分贝，优于国家声环境功能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 69.7 分贝，符合国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。 4、地下水质量现状 本项目厂区内场地已硬底化以及防渗措施，万一发生泄漏时，泄漏液体也无法入渗地下，影响地下水。厂界外 500m 单位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，因此无需开展地下水现状调查以留背景值。 5、土壤环境现状 本项目厂区内场地已硬底化以及防渗措施，万一发生泄漏时，泄漏液体						

	也无法入渗地下，影响土壤。本项目厂界外 500m 范围内不存在“耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标”及“其他土壤环境敏感目标”，因此无需开展土壤现状调查以留背景值。 6、生态环境现状 项目用地范围内不存在生态环境保护目标，故本环评不进行生态现状调查。 7、电磁辐射现状 本项目不涉及电磁辐射，故本环评不进行电磁辐射现状调查。																									
环境保护目标	1、环境空气保护目标 本项目厂界外 500m 范围内，无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。 2、声环境保护目标 厂界外 50m 范围内，无声环境保护目标。 3、地下水保护目标 厂界外 500m 单位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、生态保护目标 本项目新增用地范围内，无生态环境保护目标。																									
污染物排放控制标准	1、水污染物排放标准 生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级标准和棠下镇污水处理厂进水水质标准中较严者后由污水管道排入棠下镇污水处理厂处理。 表 3-7 项目水质标准一览表（单位：mg/L，pH 除外） <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">监测项目</th><th>pH</th><th>COD_{Cr}</th><th>BOD₅</th><th>NH₃-N</th><th>SS</th><th>TN</th><th>TP</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生活污水</td><td>DB44/26—2001 第二时段三级标准</td><td>6~9</td><td>≤500</td><td>≤300</td><td>/</td><td>≤400</td><td>/</td><td>/</td></tr> </tbody> </table>								监测项目		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	TN	TP	生活污水	DB44/26—2001 第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	/	≤400	/	/
监测项目		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	TN	TP																		
生活污水	DB44/26—2001 第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	/	≤400	/	/																		

	棠下镇污水处理厂接管标准	/	≤300	≤140	≤30	≤200	/	/
	较严者	6~9	≤300	≤140	≤30	≤200	/	/

2、大气污染物排放标准

本项目熔融工序、浇铸工序产生的颗粒物，进入同一套废气治理设施处理，因此，本项目熔融工序、浇铸工序产生的颗粒物有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 金属熔炼（化）中电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼（化）炉大气污染物排放限值与《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 浇注区大气污染物排放限值较严者；厂界无组织废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值；厂区内无组织颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726—2020）表 A.1 中相关无组织排放限值。

本项目振壳、机加工、焊接产生的粉尘排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值。

本项目砂模制造燃烧液化石油气产生的燃烧废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值。

表 3-10 废气排气标准

污染物	有组织排放限值		无组织排放监控浓度限值		执行标准
	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	监控点	浓度（mg/m³）	
颗粒物	30	/	/	/	GB39726-2020
颗粒物	/	/	周界外浓度最高点	1.0	DB44/27-2001
SO ₂	/	/		0.4	
NOx	/	/		0.12	

3、噪声排放标准

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

	中的 3 类声环境功能区标准。			
	表 3-9 本项目噪声执行的排放标准			
	环境要素	标准名称及级（类）别	标准限值	
	噪声	《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)
	4、固体废弃物 工业固体废物处理需满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）的管理要求。其中一般固体废物执行《<u>一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准</u>》（GB 18599-2020）。危险废物执行《国家危险废物名录（2021 年版）》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《广东省环境保护“十三五”规划》（粤环〔2016〕51 号）的规定，广东省对化学需氧量(COD_{cr})、氨氮(NH₃-N)、二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)、有机废气（VOCs）五种主要污染物实行排放总量控制计划管理。 故本项目总量控制因子及建议指标如下所示： （1）水污染物排放总量控制指标：生活污水经处理后，由市政污水管道排入棠下镇污水处理厂，故不单独申请水污染物排放总量控制指标。 （2）大气污染物总量控制指标：本项目 SO₂ 排放量为 0.0347/a（无组织：0.0347t/a），NO_x 排放量为 0.2958t/a（无组织：0.2958t/a），颗粒物排放量为 0.078049t/a（有组织：0.053t/a，无组织：0.025049t/a），因此本项目申请大气污染物总量控制指标为 SO₂ 排放量为 0.0347/a（无组织：0.0347t/a），NO_x 排放量为 0.2958t/a（无组织：0.2958t/a）			

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目利用已有厂房进行投建，无土建工程，设备安装过程亦不涉及土建工程，仅存在设备调试过程产生的噪声且随着安装过程的结束而结束。												
营 环 影 和 护 施	1、大气污染源分析 (1) 污染物源强计算 ①熔融废气 本项目在生产过程中，采用熔化炉对铝锭进行熔化，铝锭在高温（加热温度为670℃）熔化后产生一定量的含铝烟尘，参照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）以及《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01铸件金属液产生的颗粒物系数为0.247kg/t-产品。本项目消耗铝锭量为100t/a，则烟尘产生约为$100 \times 0.247 \div 1000 = 0.0247\text{t/a}$。 为方便工作，建设单位将浇铸区设置电熔炉旁边，建设单位通过在电熔炉、浇铸区设置一个可上下拉伸的卷门，浇铸时，将卷门下放，将浇铸区形成密闭空间，并利用风机负压抽风。距测量，电熔炉和浇铸区形成区域面积为18m²，厂房高度为5m，参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》中的方法计算，按照车间空间体积60次/小时换气次数计算新风量，本项目熔融废气收集风量为$18 \times 5 \times 60 = 5400\text{m}^3/\text{h}$，考虑到漏风、阻力等因素，本项目取8000 m³/h，收集效率按90%计算。参考《环境影响评价使用技术指南》（第一版(李爱贞)）中湿法喷淋平均除尘效率约76.1%，本项目取水喷淋的处理效率均为76%，即烟尘处理效率为76%。压铸废气产排情况见下表： 表 4-2 项目熔融废气产排情况 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th rowspan="2">产污 工序</th><th rowspan="2">污染 物</th><th rowspan="2">产生量 t/a</th><th colspan="2">排气筒 G1</th><th rowspan="2">无组织排放</th></tr> <tr> <th>收集情况</th><th>排放情况</th></tr> </table>					产污 工序	污染 物	产生量 t/a	排气筒 G1		无组织排放	收集情况	排放情况
产污 工序	污染 物	产生量 t/a	排气筒 G1		无组织排放								
			收集情况	排放情况									

			收集量 t/a	排放速 率 kg/h	收集浓度 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
熔融	颗粒 物	0.0247	0.0222	0.009	1.23	0.0053	0.0022	0.27	0.0025	0.001

注：电熔炉一天 24h 运作保温，但平时不进行浇注时，均盖上炉盖子。因此熔铝烟尘按 308×8=2464h 计算

本项目熔融工序、浇铸工序产生的颗粒物，进入同一套废气治理设施处理，因此，本项目熔融工序、浇铸工序产生的颗粒物有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 金属熔炼（化）中电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼（化）炉大气污染物排放限值与《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 浇注区大气污染物排放限值较严者；厂界无组织废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值；厂区内无组织颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726—2020）表 A.1 中相关无组织排放限值。

②制壳/振壳颗粒物

项目制壳、振壳过程中产生少量粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中的铸钢厂铸件清理逸散尘产污系数为 0.08~0.4kg/t（铸件），本项目取最大值按 0.4kg/t（铸件）计算，由此核算，项目产生颗粒物量为 $0.4 \times 100 \div 1000 = 0.04\text{t/a}$ 。制壳/振壳颗粒物通过墙体阻隔等措施，减少颗粒物排放。

本项目制壳/振壳颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值。

③机加工金属颗粒物

项目使用钻床、CNC、龙门铣等设备对材料加工会产生金属粉尘，根据厂家提供资料及《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》有关粉尘计算的公式，粉尘的产生量为原材料使用量的千分之一， $M = M_1 / 1000$ ，项目机加工铝件量为 100t/a，则粉尘产生量为 0.1t/a。

由于粉尘粒径较大，且有车间厂房阻拦，颗粒物散落范围很小，多在 5m 以内，飘逸至车间外环境的颗粒物极少，90%~95%会自然沉降于设备附近地面，本项目取 95%沉降于设备附近地面，因此沉降粉尘量为 $0.1 \times 95\% = 0.095\text{t/a}$ ，无组织排放量为

$0.1 \times (1-95\%) = 0.005\text{t/a}$ 。

本项目机加工废气执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值。

④焊接烟尘

本项目氩弧焊机 2 台，使用实心焊丝 0.015t/a。根据《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）中提供的焊接发尘量（如表 5-1），氩弧焊气体保护焊使用实芯焊丝的发尘量为 2~5g/kg，本文取 5g/kg，则焊接烟尘产生量约为 $0.015 \times 5 = 0.075\text{kg/a}$ ， 0.000075t/a 。

表 4-3 几种焊接方法的发尘量

焊接工艺		施焊时发尘量/ (mg/min)	焊接材料的发 尘/(g/kg)
手工电弧焊	低氢型焊条（结 1007，直径 4mm）	3100~4100	11~16
	钛钙型焊条（结 422，直径 4mm）	200~280	6~8
自保护焊	药芯焊丝（直径 3.2mm）	2000~1000	20~2
二氧化碳气 体保护焊	实芯焊丝（直径 1.6mm）	4100~2330	5~8
	药芯焊丝（直径 1.6mm）	700~900	7~10
氩弧焊	实芯焊丝（直径 1.6mm）	100~200	2~5
埋弧焊	实芯焊丝（直径 5mm）	10~40	0.1~0.3
乙炔焊	——	240~80	——

本项目使用乙炔焊机 2 台，乙炔焊条年用量为 0.01t/a，参照《上海环境科学》中的《焊接车间环境污染及控制技术进展》和《焊接技术》中《结构钢焊条焊接烟尘的危害与防护浅论》中的资料，焊接烟尘的产生量约为 7-10kg/t 焊条，按不利原则以 10kg/t 焊条计算，则本项目焊接烟尘的产生量约为 0.0001t/a。

考虑本项目产生的焊接烟尘较小，建设单位拟设置移动式烟尘处理装置，烟尘收集率约 80%，经装置内的滤筒除尘器处理，处理效率 90%以上，处理后的焊接烟尘以无组织形式排放至大气中。则无组织烟尘排放量为 $(0.000075 + 0.0001) \times 80\% \times (1-90\%) + (0.000075 + 0.0001) \times (1-80\%) = 0.000049\text{t/a}$ 。项目通过加强通风，减少粉尘积聚，减少对环境以及人体的影响。预计颗粒物排放浓度能达到广东省《大气污染物排放标准》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值 $\leq 1\text{ mg/m}^3$ 。

⑤液化石油气燃烧废气

本项目使用液化石油气为燃料，对砂模进行烘干。根据建设单位提供数据，液化石油气使用量为 0.12t/a，液化石油气的气态密度为 2.35kg/m^3 计算，约为 $51.06\text{m}^3/\text{a}$ ，

液化石油气燃烧产生少量的 SO₂、NO_x、烟尘等污染物。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），燃烧液化石油气产生 SO₂ 的产污系数为 0.34kg/t-产品，NO_x 的产污系数为 2.9kg/t-产品，产生颗粒物的产污系数为 0.185kg/t-产品。由此推算，本项目 SO₂ 产生量为 0.34×300×0.34=34.68kg/a(0.0347t/a)，NO_x 产生量为 2.90×300×0.34=295.8kg/a（0.2958t/a），颗粒物产生量为 0.185×300×0.34=18.87kg/a（0.0189t/a）。项目产生液化石油气污染物较少，产生的废气无组织排放。建设单位通过加强通风，降低厂内污染物浓度。本项目燃烧废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值。 ⑥泡沫模具制造 本项目模具主要用以泡沫厂加工，建设单位通过利用泡沫，制造客户生产的成品样品，根据建设单位运行经验，泡沫模具制造产生粉尘量约为泡沫用量的 1%，本项目使用泡沫量为 0.5t/a，因此，泡沫粉尘产生量为 0.5×1%=0.005t/a。建设单位本项目在产生雕刻机的设备侧方安装集气罩，本项目共 1 个机位，共设置 1 个集气罩，罩口面规格均为 0.5m×0.2m，根据《三废处理工程技术手册（废气卷）》（化学工业出版社）计算得各设备所需风量 Q。 $Q=3600 \times KPHV_x$ 其中：H—集气罩至污染源的距离（取 0.4m） P—罩口敞开面周长 V_x—控制速度，《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T 4274-2016），项目使用侧吸式集气罩收集粉尘，控制风速为 1.0m。 K—考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。 由此推算，本项目单个集气罩收集风量为 3600×1.4×（0.5+0.2）×2×0.4×1=2822.4m³/h，考虑损耗等因素，项目设计处理风量为 3000m³/h。根据污染物质的粒径大小和收集难易程度，合理布置集气范围，严格控制吸风口与废气产生位置的距离，保障集气罩收集废气时的收集效率达到 90%以上的要求，本项目按 90% 计算。 根据《家具行业污染治理实用指南》，袋式除尘技术的技术参数应满足 HJ 2020

的相关要求，项目除尘设备的处理效率可达 95%以上，保守估计本次评价取 95%。

由此计算，本项目收集粉尘量为 $0.005 \times 90\% = 0.0045\text{t/a}$ ，经移动式布袋处理后无组织排放量为 $0.0045 \times (1-95\%) = 0.0002\text{t/a}$ ；无法收集粉尘量为 $0.005 \times (1-90\%) = 0.0005\text{t/a}$ 。综上，泡沫模具制造产生粉尘量为 $0.0002 + 0.0005 = 0.0007\text{t/a}$ 。

本项目泡沫模具制造颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值。

⑦木板造箱粉尘

根据建设单位提供资料，本项目年使用复合板 100 张，使用木材密度为 540kg/m^3 ，预计总量为 1t/a ，边角料占原料的 5%，则除去边角料、木屑外，产品体积约为 $1 \div 540 \times 1000 \times (1-5\%) = 1.759\text{m}^3/\text{a}$ ，项目使用木材厚度为 0.01m（即 10mm）。参考《关于发布计算污染物排放量的排污系数和物料衡算方法的公告》（公告 2017 年第 81 号）中锯材加工业产排污系数表，粉尘产污系数按锯材（锯材厚度 $\leq 35\text{mm}$ ）计算，即每立方米产品产生 0.321kg 工业粉尘，则项目粉尘产生量约为 $0.321 \times 1.759 = 0.5646\text{kg/a}$ （ 0.0056t/a ）。建设单位通过墙体阻隔等措施，减少颗粒物排放。本项目木板造箱颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值。

（2）监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目有金属铸造工艺，因此，本项目属于“简化管理”，本项目参考《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ 1115-2020），对项目运行期间的检测要求，本项目制定监测计划，具体如下表所示。

表 4-5 自行监测要求

监测点位	检测指标	监测频次
熔融废气排气筒	颗粒物	半年一次
厂界四周	颗粒物	1 年一次
	SO ₂	1 年一次
	NO _x	1 年一次

（3）环境影响评价

本项目所在区域臭氧超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准

	及其 2018 年修改单中二级标准，其余均达到标准。新建项目主要排放污染物为颗粒物、SO₂、NO_x，大气环境尚有容纳空间，对环境影响较小。 本项目厂界外 500m 范围内，无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。 项目熔融废气利用集气罩收集后，经“水喷淋”处理后，引至 15m 高空排放。经核算，本项目熔融废气有组织排放可达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 金属熔炼（化）中电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼（化）炉大气污染物排放限值与《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 浇注区大气污染物排放限值较严者。 焊接烟尘经移动式烟尘处理装置收集处理后无组织排放。项目制壳/振壳、机加工过程中产生粉尘颗粒物，建设单位通过厂房阻拦，自然沉降、移动式布袋收集等不同方式降低影响后，将焊接工艺、制壳振壳、机加工工艺、木板造箱、泡沫模具制造产生的颗粒物进行无组织排放。本项目无组织排放颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值。 项目燃烧废气通过加强通风等处理方式处理后无组织排放。本项目燃烧废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值。 综上，本项目产生的污染物得到有效处理，对外环境影响较小。 2、水污染源分析 （1）污染物分析 ①生活污水 本项目职工定员为 21 人，均不在厂内食宿，参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中国国家机构办公室无食堂和浴室，用水定额按先进值 10m³/（人×a）计算，则用水量为 210m³/a（0.68m³/d）。排污系数取 0.9，则生活污水产生量为 189m³/a（0.61m³/d）。该生活污水的污染因子主要是 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等污染物。污染因子以 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮为主。 本项目属于棠下镇污水处理厂纳污范围，故本项目的生活污水经三级化粪池预
--	--

处理后，排入棠下镇污水处理厂进行处理。该类污水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。生活污水经处理后，符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级标准和棠下污水处理厂进水水质标准中较严者后通过市政管道排入污水厂集中处理。项目水污染物产排污情况如下表所示：

表 4-6 项目水污染物产排污情况表

废水量	污染物名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 189m ³ /a	产生浓度（mg/L）	350	150	220	30
	产生量（t/a）	0.0662	0.0284	0.0416	0.0057
	排放浓度（mg/L）	300	130	200	28
	排放量（t/a）	0.0567	0.0246	0.0378	0.0053
排放标准（mg/L）		≤300	≤140	≤200	≤30

②水喷淋废水

本项目使用喷淋塔，铝灰进行收集治理。该水仅在设备内循环使用，本项目只需定期补充因蒸发而损失的水量，根据建设单位提供的资料，本项目使用水喷淋循环水量为：3m³/h，储存水量为 0.5m³。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017），开式系统的补充水量计算公示如下：

$$Q_m = Q_e + Q_b + Q_w$$

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

$$Q_w = (0.2\% - 0.3\%) Q_r$$

Q_m ：补充水量（m³/h）；

Q_e ：蒸发水量（m³/h）；

Q_b ：排污水量（m³/h）；

Q_w ：风吹损失水量（m³/h）；

Q_r ：循环冷却水量（m³/h）；

Δt ：循环冷却水进、出冷却塔温差（℃），本项目取 5℃；

K ：蒸发损失系数（1/℃），本项目取 0.0014。

根据公式，计得 $Q_e = k \times \Delta t \times Q_r = 0.0014 \times 5 \times 3 = 0.021 \text{m}^3/\text{h}$ ； $Q_w = 0.25\% \times 3 = 0.0075 \text{m}^3/\text{h}$ ；

则计算出损失水量 $Q_m=Q_e+Q_b+Q_w=0.021+0+0.0075=0.0285\text{m}^3/\text{h}$ ，即 $70.224\text{m}^3/\text{a}$ 。

考虑本项目水喷淋水不断循环，并添加新鲜水，水中盐分不断积蓄，影响循环冷却水系统，建设单位拟每 6 个月更换一次，交由第三方零散废水公司转移处理。

项目使用水喷淋塔存水量为 0.5m^3 ，因此，喷淋水转移水量为 $1\text{m}^3/\text{a}$ 。

则本项目冷却水的补充水量为 $70.224+1=71.224\text{m}^3/\text{a}$ 。

（2）治理可行性分析

棠下污水处理厂总设计规模 $7\text{万 m}^3/\text{d}$ ，工程分为两期，目前两期工程均已建成，且污水管网已铺设至项目所在位置并投入使用。棠下污水处理厂一期、二期为共用一套污水收集系统，至厂内分流至一、二期进行处理，故进水浓度水质指标相同，执行一、二期工程接管标准。一期工程采用“曝气沉砂+ A^2/O 微曝氧化沟+紫外线消毒”的废水处理工艺，二期工程采用“预处理+ A^2/O +二沉池+高速沉淀池+精密过滤器+紫外线消毒”的废水处理工艺，处理工艺图如下。

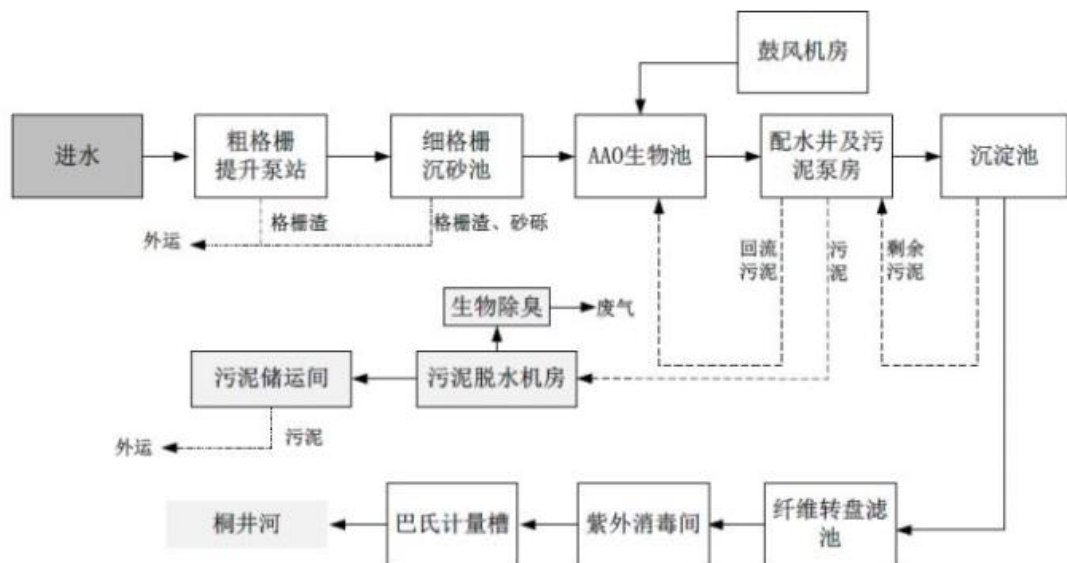


图 4-1 棠下污水处理厂一期工程

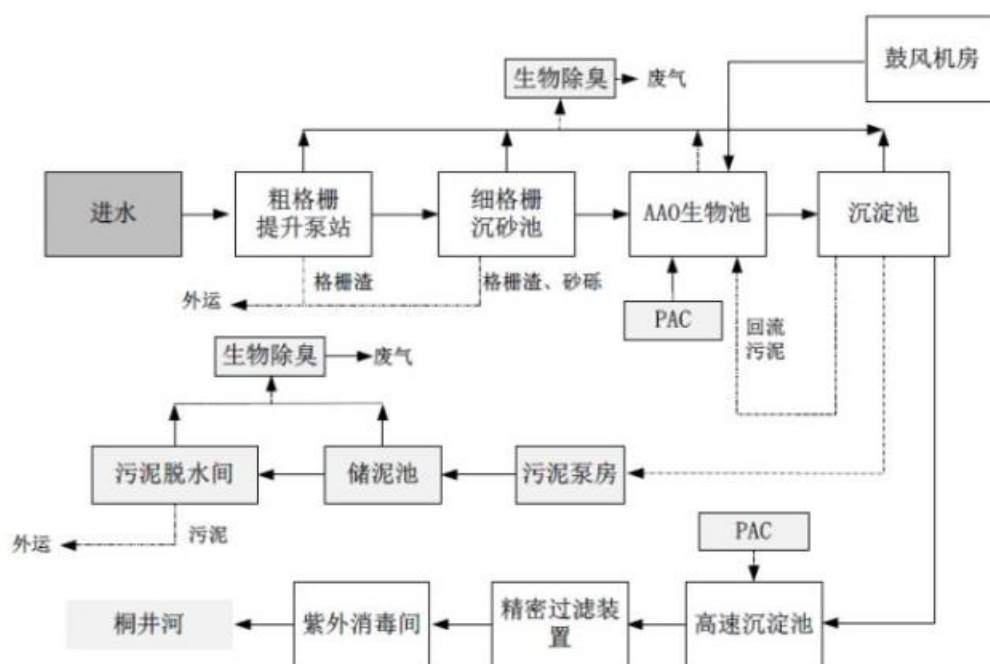


图 4-2 棠下污水处理厂二期工程

棠下污水处理厂污水经上述工艺处理后，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》

（DB44/26—2001）第二时段一级标准的较严者后排放。项目所在区域属于棠下污水处理厂纳污范围，在管网接驳衔接性上具备可行性。2018 年，棠下污水厂服务范围内的污水量约为 6.76 万/m³，棠下污水处理厂总设计规模 7 万 m³/d，棠下污水处理厂尚未饱和。本项目污水水量约为 0.756m³/d，项目污水出水水质符合棠下污水处理厂进水水质要求，因此从水质分析，棠下污水处理厂能够接纳本项目的污水。

（3）排放口信息表

表 4-7 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万/t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	113.040104882	22.671353973	0.0189	进入城市	间断排放，排放期间流	不定期	棠下污	COD _{Cr}	40
									BOD ₅	10
									SS	10

					污 水 处 理 厂	量不 稳定 且无 规律, 但不 属于 冲击 型排 放		水 处 理 厂	NH ₃ -N	5 (8) ①
注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。										

(4) 监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目有金属铸造工艺，因此，本项目属于“简化管理”，本项目参考《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ 1115-2020），本项目属于间接排放，因此建设单位需在三级化粪池排水口处对生活污水每年监测一次。

表 4-8 自行监测要求

监测点位	检测指标	监测频次
生活污水排放口	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	每年一次

(5) 环境影响评价

本项目进产生生活污水经市政管网排入棠下污水处理厂处理，水喷淋废水交由第三方零散废水公司转移处理。本项目污水均得到有效处理，对水环境影响较小。

3、噪声污染源分析

项目的主要噪声源为设备运行时产生的机械噪声，排放特征是点源、连续，类比相关设备，估计声源声级在约 60-85dB(A)。项目已对设备采取建立设备定期维护、保养的管理制度、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，以减少噪声影响等综合治理措施，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，以控制噪声对周围环境的影响。

表 4-9 主要噪声源一览表

序号	设备名称	数量	噪声级
1	电炉	1 个	50-60
2	铣床	4 台	75-85
3	雕刻机	1 台	75-85
4	手磨机	10 台	75-90
5	钻床	4 台	75-90

6	CNC	3 台	70-85
7	龙门铣	2 台	70-85
8	车床	1 台	70-85
9	切割机	1 台	70-85
10	空压机	2 台	70-90
11	乙炔焊机	2 台	70-85
12	氩弧焊机	2 台	70-85

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。

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。

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。

项目噪声主要为生产过程中设备运行噪声，噪声值为 60~85dB(A)。根据《环境工作手册-环境噪声控制卷》（高等教育出版社，2000 年），设备降噪及墙体等综合隔声量取 25dB(A)，同时通过减震、合理布局等措施，项目合计降噪量为 34 dB(A)。

选择受噪声影响最大的厂界四周外 1m 作为预测点进行预测，其主要计算情况如下：

点声源几何发散在预测点（厂界处）产生的 A 声级的计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0) - A_{bar}$$

式中：LP(r)——距声源 r 处（厂界处）的 A 声级，dB(A)；

LP(r0)——参考位置 r0 处（声源）的 A 声级，dB(A)；

Abar——声屏障引起的倍频带衰减（厂房隔声），dB(A)；

对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eq} = 10\lg \sum 10^{0.1Li}$$

式中：Leq ——预测点的总等效声级，dB(A)；

L_i ——第 i 个声源对预测点的声级影响, dB(A)。

本项目噪声检测点位位置如图所示。

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。根据本项目设备表, 考虑设备同时运行同时投入运作, 并以最大声压级计算, 本项目总声压级为 99.57dB(A)。

噪声预测值详见下表。

表 4-10 各声源对预测点的贡献 单位: dB(A)

噪声源	声源源强 dB(A)	与声源距离 (m)		
		南厂界 1m	西厂界 1m	北厂界 1m
		2	3	5
生产车间	99.57	93.55	90.03	85.59
墙壁房间隔声、减振、合理布局等降噪 34dB(A)		59.55	56.03	51.59
注: 东面与其他厂共墙, 因此不作计算				

本项目夜间不进行生产, 由此推算, 本项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准的要求。本项目厂界外 50m 范围内, 无声环境保护目标, 对周围敏感点无明显影响。

4、固体废物污染物分析

本项目主要产生员工员工生活垃圾、废石膏、废砂、废气瓶、铝渣、水喷淋收集的铝灰等固体废物。

(1) 生活垃圾:

项目共有员工 21 人均不在厂内食宿。根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境科学出版社), 我国目前城市办公垃圾为 0.5-1.0kg/人 d。项目员工每人每天生活垃圾量按 0.5kg 计算, 每年按 308 天计算, 生活垃圾量为 0.5 kg/人 d×21 人=10.5kg/天, 即 3.234t/a。建设单位统一收集后, 交由环卫部门清运。

(2) 一般工业固体废物

①废石膏

根据建设单位提供资料, 项目使用造模产生的废石膏不可重复使用, 因此本项目产生废石膏量为 2.5t/a。建设单位统一收集后, 交由物资部门回收处理。

	②废砂 项目在振壳过程会产生废砂，建设单位统一收集后，重复再用。不能再使用时，交由专业公司处理。根据建设单位提供资料，废砂约 4 年更换一次，平均产生砂量为 2t/a。 ③废气瓶 项目使用工业气进行加工，根据使用情况，项目产生废气瓶量为 31 瓶。统一收集后，交由供应商回收处理。 ④沉降粉尘 根据工程分析，机加工金属粉尘自然沉降量为 0.095t/a。沉降粉尘经收集后，交由物资部门回收处理。 ⑤布袋收集粉尘 根据工程分析，项目布袋收集粉尘量为 $0.0045 \times 95\% = 0.0043\text{t/a}$。布袋收集粉尘经收集后，交由物资部门回收处理。 ⑥木版边角料、木屑 根据工程分析，项目产生的木版边角料、木屑量为 $1 \times 5\% = 0.05\text{t/a}$。木版边角料、木屑经收集后，交由物资部门回收处理。 (3) 危险废物 ①铝渣 根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，铝锭滤渣属于危险废物，废物类别为 HW48 有色金属采选和冶炼废物，废物代码为 321-024-48，根据建设单位提供的资料，熔融过程中产生熔炉废渣约 0.5t/a。建设单位通过统一收集后，定期交由有危险废物处理资质单位处理。 ②水喷淋收集的铝灰 本项目利用喷淋塔收集压铸废气颗粒物，根据上文计算，收集量为 $0.0222 - 0.0053 = 0.0169\text{t/a}$。根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，铝锭压铸粉尘属于危险废物，废物类别为 HW48 有色金属采选和冶炼废物，废物代码为 321-024-48。建设单位通过统一收集后，定期交由有危险废物处理资质单位处理。 ③废机油
--	--

建设单位定期更换机油，根据建设单位提供资料，本项目产生废机油量为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废机油属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08。建设单位通过统一收集后，定期交由有危险废物处理资质单位处理。

表 4-11 本项目固体废弃物产生及处置情况

序号	固体废弃物名称	属性	产生量	处置方式
1	员工生活垃圾	生活垃圾	3.234t/a	统一收集后，交由环卫部门处理
2	废石膏	一般工业固废	2.5 t/a	统一收集后，交由物资部门回收处理
3	废砂	一般工业固废	2t/a	统一收集后，重复利用，不能使用时交由专业公司处理
4	废气瓶	一般工业固废	31 瓶	统一收集后，交由供应商回收处理
5	沉降粉尘	一般工业固废	0.0005t/a	统一收集后，交由物资部门回收处理
6	布袋收集粉尘	一般工业固废	0.0043t/a	
7	木版边角料、木屑	一般工业固废	0.05t/a	
8	铝渣	危险废物	0.5 t/a	统一收集后，暂存于危废仓，定期交由具有危险废物处理资质的单位统一处理
9	铝灰	危险废物	0.0169t/a	
10	废机油	危险废物	0.02t/a	

表 4-12 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	危害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	铝灰	HW48	321-024-48	0.0169	喷淋塔	固态	铝灰	铝灰	一年	R, T	厂内设置暂存危险废物场所，定期交由有资质单位处置
2	铝渣	HW48	321-024-48	0.5	熔炉	固态	铝渣	铝渣	一年	R, T	
3	废机油	HW08	900-249-08	0.02	生产设备	液体	废矿物油	废矿物油	一年	T, I	

危险废物应严格按《广东省危险废物经营许可证管理暂行规定》和《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》中的有关要求管理。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的帐目和手

续，并纳入环保部门的监督管理。同时，危险废物暂存间需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）设置，并需有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。危险废物在危险废物暂存间储存期间，应保证危险废物不发生“跑冒滴漏”，造成二次污染。

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。台帐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。

表 4-13 危废及储存容器标签示例

场合	样式	要求
室外 (粘贴于门上或悬挂)		1、危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：40×40cm 颜色：背景为黄色，图形为黑色 2、警告标志外檐 2.5cm 3、适用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于 100cm 时；部分危险废物利用、处置场所
粘贴于危险废物储存容器		1、危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：20×20cm 底色：醒目的橘黄色 字体：黑体字 字体颜色：黑色 2、危险类别：按危险废物种类选择

经上述处理后，项目产生的固体废物对周围环境不产生直接影响。

	5、土壤污染物分析 本项目为模具制造项目，本项目没有生产废水产生，危废暂存间已做好相关的防渗措施，故不存在垂直入渗途径。因此本项目对土壤的最可能影响途径为颗粒物等外排废气的大气沉降作用。 ①危险废物严格按照要求进行处理处置，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加强生产管理，减少废气的无组织排放，以减少废气污染物通过大气沉落在地面，污染土壤。建设单位必须确保废气收集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；若废气收集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。 由此可见，建设单位落实上述措施的情况下，不会对项目所在区域土壤环境造成较大影响。 6、地下水污染物分析 本项目不排放生产废水，生产废水经收集后暂存，定期交由第三方零散废水公司转移处理。为减少对地下水污染的风险，项目工业厂房全地面均进行防渗处理及硬底化。同时，建设单位应定期进行喷淋塔等储水设备情况。 本项目严格执行以上防渗防范措施，对地下水的影响很小，地下水防治措施可行。 7、生态环境影响分析 本项目用地范围内无生态环境保护目标。 8、环境风险影响分析 本项目主要为危废仓、气罐区、废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：
--	--

表4-14 生产过程风险源识别			
危险目标	事故	事故引发可能原因及后果	措施
危废仓	泄漏	装卸或存储过程危险废物中液体状物质可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存的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
废气处理设施	废气事故排放	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，影响周边大气环境	加强检修维护，确保废气处理设施正常运行
气罐区	乙炔、液化石油气泄漏	设备故障，导致乙炔、液化石油气泄漏，一旦发生泄漏遇明火，可能会引起火灾，引发伴生/次生污染物的排放，同时可能造成生命财产损失	加强对乙炔、液化石油气存放区、设备的检查和维护
通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。			

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	熔融废气排气筒	颗粒物	利用集气罩收集后，经“水喷淋”处理后，引至 15m 高空排放	铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020) 表 1 金属熔炼(化)中电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼(化)炉大气污染物排放限值与《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020) 表 1 浇注区大气污染物排放限值较严者
	厂界	颗粒物	厂房阻拦，自然沉降	广东省《大气污染物排放标准》(DB 44/27-2001) 无组织排放浓度限值
		SO ₂	加强通风	
		NO _x	加强通风	
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	生活废水经三级化粪池预处理后排入棠下镇污水厂集中处理	执行广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准与棠下污水厂进水标准的较严者
	水喷淋废水	/	交由第三方公司转移处理	/
声环境	厂界噪声	噪声	隔声、消声、减振和距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	生产过程中产生的废石膏、沉降粉尘、布袋收集粉尘、木板边角料、木屑交由资源回收单位回收处理；废砂重复利用，不能使用时，交由专业公司处理；废气瓶交由供应商回收处理。 本项目收集的滤渣、铝灰、废机油等危险废物，统一收集，暂存于危废仓，建设单位统一收集后，交由资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	土壤污染防治措施 ①危险废物严格按照要求进行处理处置，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加强生产管理，减少废气的无组织排放，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；若废气收集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。 地下水污染防治措施 ①项目工业厂房全地面均进行防渗处理及硬底化。 ②建设单位应定期进行喷淋塔等储水设备情况。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	①储存的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 ②加强检修维护，确保废气处理设施正常运行 ③加强对乙炔、液化石油气存放区、设备的检查和维护
其他环境管理要求	无

六、结论

综上所述，江门市辉鼎模具有限公司年产模具 300 个建设项目位于江门市蓬江区棠下镇金盛二路 26 号自编 7，该项目符合当地产业规划和生态环境功能规划，符合相关产业政策，应严格应认真执行环保“三同时”管理规定，落实本报告提出的各项污染防治措施，确保各项污染物的达标排放，努力实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，其生产经营贯彻执行环境保护法律法规的有关规定，并依照规划要求严格实施，从环保角度看，该项目的建设是可行的。

项目负责人签字：

环评单位（盖章）：

日期 2021.7.1



