建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：江门市阔开模具有限公司年加工 11000 吨模具新建项目

建设单位（盖章）：江门市阔开模具有限公司

编制日期：2023 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：江门市阔开模具有限公司年加工 11000 吨模具新建项目

建设单位（盖章）：江门市阔开模具有限公司

编制日期：2023年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1672815029000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	51730c
建设项目名称	江门市阔开模具有限公司年加工11000吨模具新建项目
建设项目类别	30—067金属表面处理及热处理加工
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）	江门市阔开模具有限公司
统一社会信用代码	91440700M AC64R0N 22
法定代表人（签章）	刘永奕
主要负责人（签字）	刘永奕
直接负责的主管人员（签字）	刘永奕
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	江门市邑凯环保服务有限公司
统一社会信用代码	91440704M A4W 77TM 5J
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
李耕	2016035610352015613011000267	BH 028499	李耕

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
周武	建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH 028482	周武
欧雪莹	主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH 029236	欧雪莹
李耕	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH 028499	李耕

持证人签名:
Signature of the Bearer

李耕

管理号: 20160356103520156130110002 67
File No.

姓名: 李耕
Full Name 120104196806016 85X

性别: 男
Sex

出生年月: 1968.06
Date of Birth

专业类别:
Professional Type —

批准日期: 2016.05.22
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2016年11月24日
Issued on

环境影响评价信用平台 信息查询

人员信息查看

人员信息查看

李耕

注册时间：2020-04-04

操作事项：未有待办

当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2020-04-04~2021-04-03

基本情况

基本信息

姓名：	李耕	证件类型：	身份证
从业单位名称：	江门市邑前环保服务有限公司	证件号码：	[redacted]
职业资格证书管理号：	[redacted]	取得职业资格证书时间：	2016-11-24
信用编号：	BH028499	全职工作材料：	李耕工作证明.pdf

注册信息

手机号码：	[redacted]	邮箱：	[redacted]

验证码：202211189724514422

江门市社会保险参保证明：

参保人姓名：李耕　　性别：男

社会保障号码：12010419680601685X　　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	34个月	20200401
工伤保险	34个月	20200401
失业保险	34个月	20200401

（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	110800754691	3958	316.64	3.44	已参保	
202202	110800754691	3958	316.64	3.44	已参保	
202203	110800754691	3958	316.64	3.44	已参保	
202204	110800754691	3958	316.64	3.44	已参保	
202205	110800754691	3958	316.64	3.44	已参保	
202206	110800754691	3958	316.64	3.44	已参保	
202207	110800754691	3958	316.64	3.44	已参保	
202208	110800754691	3958	316.64	3.44	已参保	
202209	110800754691	3958	316.64	3.44	已参保	
202210	110800754691	3958	316.64	3.44	已参保	
202211	110800754691	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2023-05-17.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：

110800754691:江门市:江门市邑凯环保服务有限公司

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11月18日

广东省人力资源社会保障 网办业务专用章

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 江门市邑凯环保服务有限公司（统一社会信用代码91440704MA4W77TM5J ）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 江门市阔开模具有限公司年加工11000吨模具新建项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为李耕（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2016035610352015613011000267 ，信用编号BH028499 ），主要编制人员包括李耕（信用编号BH028499 ）、欧雪莹（信用编号BH029236 ）、周武（信用编号 BH028482 ）（依次全部列出）等 3 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 月 日

建设项目环境影响评价文件信息公开承诺书

江门市生态环境局新会分局：

根据《环境影响评价法》、《环境信息公开办法（试行）》以及《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的有关规定，我单位郑重承诺：我们对提交的江门市阔开模具有限公司年加工11000吨模具新建项目环境影响报告的真实性和完整性负责，依法可公开的环境影响报告内容不涉及国家秘密、本单位商业秘密和个人隐私。

建设单位（盖章）：　　环评单位（盖章）：

联系人（签名）：　　联系人（签名）：

联系电话：　　联系电话：

年　　月　　日　　年　　月　　日

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批江门市阔开模具有限公司年加工11000吨模具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）　　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。

声　明

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

我单位提供的《江门市阔开模具有限公司年加工 11000 吨模具新建项目环境影响报告表》（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（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

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市阔开模具有限公司年加工 11000 吨模具新建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	刘永奕	联系方式	13543607580
建设地点	江门市新会区睦洲镇睦洲大道北 1 号厂房第 4 卡		
地理坐标	（ N22 度 30 分 32.146 秒， E113 度 9 分 12.079 秒）		
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	30_067 金属表面处理及热处理加工
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）	300	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	10	施工工期	/
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海）面积（m^2）	1400
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. 产业政策相符性分析

根据国家发展和改革委员会令2019年第29号《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《市场准入负面清单(2022年版)》，项目不属于所规定的限制类、淘汰类或禁止准入类，本项目符合国家产业政策。

2. 选址规划相符性分析

根据江门市新会区睦洲镇总体规划（2016-2030），本项目位置属于工业用地，土地使用合法，符合土地利用规划。

3. 环保规划相符性分析

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号）以及《江门市水环境保护规划》，马鬃沙河为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水体；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类环境空气质量功能区；根据《关于印发《江门市声环境功能区划》的通知》（江环〔2019〕378号），声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区；项目所在区域不属于废水、废气禁排区域，选址可符合环境功能区划要求。

4. 与《关于印发〈江门市工业炉窑大气污染综合治理方案＞的通知》(江环函〔2020〕22号）相符性分析

关于印发〈江门市工业炉窑大气污染综合治理方案＞的通知中要求：严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园区，配套建设高效环保治理设施。原则上禁止新建燃料类煤气发生炉。加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑。

项目所在地不属于《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》附件 2 中重点行业范围，且为工业聚集区。项目设备使用电能加热，符合《关于印发〈江门市工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（江环函〔2020〕22 号）的要求。

5. 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》、《江门市生态环境保护“十四五”规划》、《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）的相符性分析

表 1-2 与 VOCs 相关文件相符性分析

文件名称	文件内容	本项目情况	相符情况
广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10号）	在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控,全面推进涉VOCs排放企业深度治理。	项目不属于重点行业，不使用高VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。参照《关于印发广东省VOCs 重点监管企业综合整治实施情况评审技术指	相符

				南的通知》（粤环办函〔2017〕181号)中“低 VOCs 原辅材料替代，一般情况下认为 VOCs 含量小于 20%的原辅材料，如水性的、粉末的、热溶类的，都属于低 VOCs 原辅材料。”。根据项目使用淬火油的 MSDS，其 VOCs 含量约为 0-8%，按最大考虑 8%<20%，属于低 VOCs 原辅材料。	
		《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）	建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	项目不属于重点行业，不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。参照《关于印发广东省 VOCs 重点监管企业综合整治实施情况评审技术指南的通知》（粤环办函〔2017〕181号)中“低 VOCs 原辅材料替代，一般情况下认为 VOCs 含量小于 20%的原辅材料，如水性的、粉末的、热溶类的，都属于低 VOCs 原辅材料。”。根据项目使用淬火油的 MSDS，其 VOCs 含量约为 0-8%，按最大考虑 8%<20%，属于低 VOCs 原辅材料。项目不使用低温	相符

		等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施。	
关于印发《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知（粤环办〔2021〕43号）	盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低 0.3m/s，有行业要求的按相关规定执行。	项目不属于重点行业，项目淬火油在非取用状态时加盖。采用外部集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低 0.3m/s。	相符
《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）	收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3 kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%。对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2 kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外	项目处理设施为高效油烟净化器+两级活性炭吸附，治理效率约 90%	相符

6. 与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

根据《广东省大气污染防治条例》，珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。禁止安装国家和省明令淘汰、强制报废、禁止制造和使用的锅炉等燃烧设备。新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。

项目不属于禁止类，不使用淘汰燃烧设备，本项目设备使用电能加热，项目废气采用“高效油烟净化器+两级活性炭吸附”治理，符合《广东省大气污染防治条例》的要求。

7. “三线一单”符合性分析

（1）项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的相符性分析

根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕 71 号），从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入 清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为 1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控

单元的管控要求。本项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目。

（2）项目与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号）的相符性分析

根据江门市三线一单图集，见附图 9，项目属于新会区重点管控单元 3，项目与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9 号）相符性分析如下表：

表 1-3 项目与江门市“三线一单”相符性分析一览表

<table>
<tr><th colspan="3">要求</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr>
<tr><td rowspan="3">全市总体管控要求</td><td colspan="2">区域布局管控要求：禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站；不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。</td><td>项目不使用燃煤、燃油、燃生物质锅炉；不属于要求内禁止新建的项目</td><td>相符</td></tr>
<tr><td colspan="2">能源资源利用要求：新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。</td><td>项目不属于“两高”项目</td><td>相符</td></tr>
<tr><td colspan="2">污染物排放管控要求：实施重点污染物（包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物（VOCs）等）总量控制。涉 VOCs 重点行业逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。</td><td>项目设置挥发性有机物、化学需氧量、氨氮总量控制指标；有机废气采用“活性炭吸附装置”处理，不使用低效治理设施。</td><td>相符</td></tr>
<tr><td>新会区重点管控单元 3（环境管控单元编码：ZH44070520006）准入清单</td><td>区域布局管控</td><td>1-1.【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。自然保护地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。
1-2.【生态/综合类】单元内江门新会吉仔公地方级森林自然公园按《森林公园管理办法》（2016 年修改）规定执行。
1-3.【生态/综合类】单元内江门新会石板沙地方级湿地自然公园按照《国家湿地公园管理办法》（2017 年）《湿地保</td><td>1-1 项目用地不属于生态红线区域。
1-2 项目不涉及江门新会吉仔公地方级森林自然公园。
1-3 项目不涉及江门新会石板沙地方级湿地自然公园。
1-4 项目不属于重金属污染重点防控区。</td><td>相符</td></tr>
</table>

				护管理规定》（国家林业局令〔2017〕第 48 号修改）《广东省湿地公园管理暂行办法》（粤林规〔2017〕1 号）及其他相关法律法规实施管理。 1-4.【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。 1-5.【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。	1-5 项目不从事从事畜禽养殖业。 1-6 项目不占用河道滩地。	
			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.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。 2-4.【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。	2-1 项目不属于高能耗项目。 2-2 项目不属于集中供热管网覆盖区域。 2-3 项目贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。 2-4 项目厂区合理布局。	相符
			污染物排放管控	3-1.【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。 3-2.【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、材料、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。 3-3.【水/限制类】单元内新建、扩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。制革行业应实施铬减量化技术改造，有效降低污水中重金属浓度。 3-4.【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。 3-5.【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。 3-6.【水/鼓励引导类】区域印染行业应实施低排水染整工艺改造，鼓励纺织印	3-1 项目不属于纺织印染行业。 3-2 项目不属于制漆、材料、皮革、纺织企业。 3-3 项目不涉及制革。 3-4 项目不涉及制革等重点涉水行业。 3-5 项目不属于造纸项目。 3-6 项目不属于印染行业。 3-7 不属于纺织印染、制漆、材料、皮革、造纸等行业。 3-8 项目不向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的	相符

				染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清淤底泥、尾矿、矿渣等。	污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	
			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。	4-1 项目应制定突发环境事件应急预案。 4-2 项目不涉及土地用途变更。 4-3 项目不是重点监管企业。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容

1. 项目工程组成

江门市阔开模具有限公司位于江门市新会区睦洲镇睦洲大道北 1 号厂房第 4 卡（地理坐标：E113°9′12.079"、N22°30′32.146"），项目占地面积为 1400m²，建筑面积为 1200m²，从事模具加工，预计年加工 11000 吨模具。项目主要工程内容见下表所示。

表 2-1 项目工程组成一览表

项目	名称	工程说明	
主体工程	生产车间	1 层，包括加热炉区建筑面积 550m²、浸油区建筑面积 60m²、清洗区建筑面积 90m²、	项目加热炉区位于厂房中部，浸油池、清水池等位于厂房东北面，南面为原材料区、杂物区、办公室、空地，整个厂区总体布局功能分区明确，工艺流程布置较集中，厂区平面布置合理可行。
辅助工程	办公室	1 层，办公室建筑面积 100m²，用于办公。	
	空地	门前空地占地面积 200m²，用于车辆装卸。	
储运工程	原材料区	占地面积 100m²，用于临时存放原材料。	
	杂物区	占地面积 100m²，用于临时存放杂物	
公用工程	给水	市政供水	
	供电	市政供电	
环保工程	废气治理	氮化残留废气经燃烧机处理后通过 1 根 15 米排气筒 DA001 高空排放；淬火烟尘和淬火油烟经“高效油烟净化器+两级活性炭吸附”处理后通过 15 米排气筒 DA002 高空排放；氨气通过加强车间通风无组织排放	
	废水治理	生活污水经自建污水处理设施处理达标后外排；清水池用水循环使用，不外排；冷却用水循环使用，不外排	
	噪声治理	选用低噪声设备、墙体隔音、距离衰减等	
	固废处理	生活垃圾交由环卫部门处理；一般生产固废：废包装桶交供应商回收；危险废物：废活性炭、油渣交有危险废物处理资质的单位处理	

2. 产品方案

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产量
1	模具（注：钢模具，用于铸造厂的铸造机）	11000 吨

3. 主要生产设备

表 2-3 项目主要生产设备清单

序号	工艺	设备名称	型号	数量/台
1	模具加热	电阻炉（配套氨气分解率控制仪）	2t，直径 2m	1
2	模具加热	电阻炉（配套氨气分解率控制仪）	4t，直径 2.3m	9
3	电阻炉冷却	冷却塔	3m³	1
4	搬运货物	吊机	2t	2
5	处理电阻炉废气	废气燃烧机	/	1
6	冷却	浸油池	3m*1.5m*1.5m	1

7	冷却	清水池	4m*2.5m*1.5m	1

备注：项目拟设 9 台 4t 电阻炉、1 台 2t 电阻炉，电阻炉 1 次处理时间约为 12h，项目年工作 330 天，每天工作 12 小时，即年工作时间 3960h，考虑模具工件形状不规则放不满电阻炉，按炉规格的 90%计算，则电阻炉年加工的模具量计算为 3960÷12×（9×4+1×2）×90%≈11000t。

4. 主要原辅材料及年用量

表 2-4　项目主要原辅材料消耗情况表

序号	原料名称	包装规格	年用量	最大储存量
1	氨气	100kg/瓶	100 吨	1.6t
2	氮气	50kg/瓶	3 吨	0.5t
3	淬火油	100kg/瓶	7 吨	6.8t
4	半成品模具（材质为钢）	/	11000 吨	50t

理化性质：

淬火油：黄色透明液体，轻微气味，不溶于水，闪点210℃。主要成分为70-90%基础油、0-3%抗氧剂、0-5%催冷剂。健康危害:高压射向皮肤可能会造成严重的损伤，过度接触会造成眼部、皮肤或呼吸刺激。对环境无明显危害。

氨气：液氨，又称为无水氨，呈无色液体状，有强烈刺激性气味。密度0.617g/cm^3，沸点-33.5℃。，熔点-77.7℃，液氨在气化后转变为气氨，能吸收大量的热，被誉为"冷冻剂"，同时液氨具有一定的杀菌作用。急性毒性:LD50 350mg/kg(大鼠经口)；LC50 1390mg/m，4小时，(大鼠吸入)。氨进入人体后会阻碍三羧酸循环，降低细胞色素氧化酶的作用。致使脑氨增加，可产生神经毒作用。高浓度氨可引起组织溶解坏死作用。

氮气：液态的氮气。是惰性的，无色，无臭，无腐蚀性，不可燃，温度极低。氮是不活泼的，不支持燃烧。汽化时大量吸热接触造成冻伤。熔点 -209.8℃，沸点 -196.56℃，相对密度(水=1): 0.808(-196℃)。健康危害: 皮肤接触液氮可致冻伤。如在常压下汽化产生的氮气过量，可使空气中氧分压下降，极端情况下可能引起缺氧窒息。

5. 厂区平面布置合理性分析

项目加热炉区位于厂房中部，浸油池、清水池等位于厂房东北面，南面为原材料区和办公室，整个厂区总体布局功能分区明确，工艺流程布置较集中，厂区平面布置合理可行。

6. 劳动定员与作业制度

项目员工人数12人，均不在厂内食宿。年工作330天，每天工作12小时。

7. 项目能耗情况

根据建设单位提供的资料，项目主要水电能耗情况见下表。

表 2-5　项目水电能耗情况

序号	名称	用量	来源
1	水	165.6 吨/年	市政自来水网供应
2	电	200 万度/年	市政电网供应

8. 公用工程

给排水工程：

生活污水：项目员工人数为 12 人，不在厂内住宿，不设厨房，根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），参照办公楼-无食堂和浴室-先进值定额为 $10m^3$/（人•a），则项目生活用水量为 120t/a。生活污水按用水量 90%计，项目生活污水排放量约为 108t/a，生活污水经自建污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》第二时段一级标准后外排。

清水池用水：项目设置一个清水池用于模具热处理后冷却，循环使用，尺寸为 4m*2.5m*1.5m，容积为 4m×2.5m×1.5m×80%=$12m^3$（容积使用量按 80%计），首次添加水量为 12t，清水冷却过程中水会被工件带走或蒸发，根据企业提供资料，年蒸发量约为 50%，损耗蒸发量约为 12×50%=6t/a，即年补充用水量为 6t。项目清水池的水循环使用，不外排。

冷却塔用水：项目设置一个冷却塔用于冷却电阻炉设备，冷却塔循环水循环使用，不外排，水箱循环水量约为 $0.5m^3$ /h，日运行时间 12 小时，年工作 330 天，则项目冷却塔用水日循环水量约为 $6m^3$ /d，使用过程中水会产生损耗，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009），循环水损耗量按 1%-2%循环量估算，按 2%计，则项目冷却塔补水量约为 0.12t /d，即 39.6t /a。

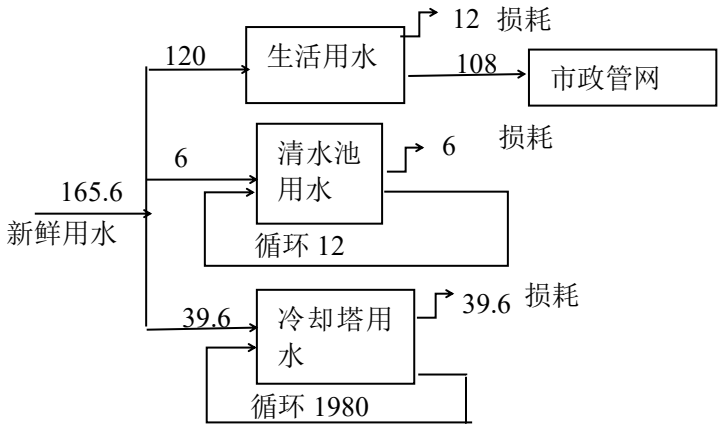

图 2-1 项目水平衡图 单位：t/a

工艺流程和产排污环节

1. 生产工艺流程

项目工艺流程及排污节点图如下所示。

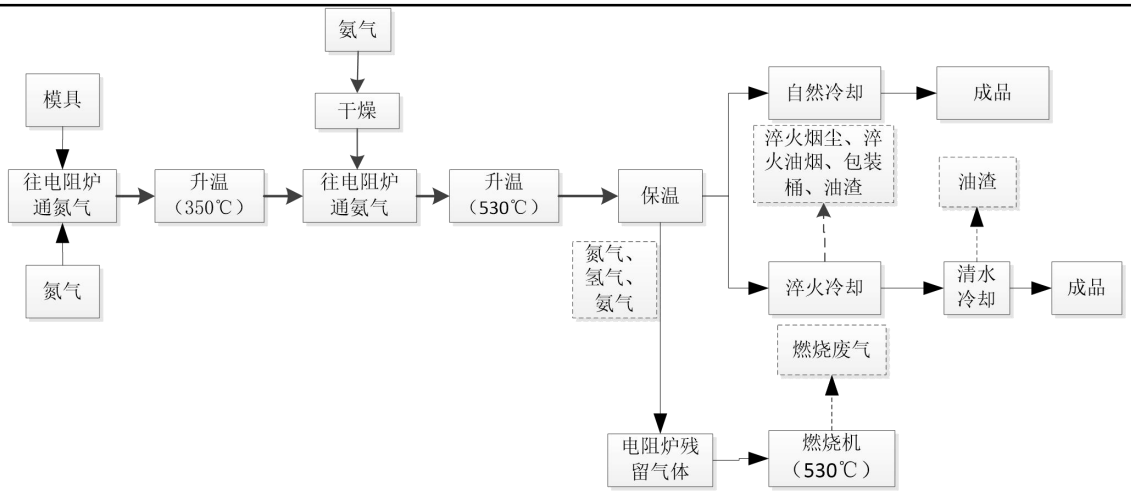

图 2-1　项目工艺流程及产污环节图

工艺简述：

项目外购模具入炉加热前，通入氮气去除电阻炉内的空气，防止氧化。然后模具经吊机放入电阻炉密封炉盖升温到350℃预热1小时，再通氨气。项目外购为液氨，先经干燥箱气化，再通入电阻炉内，电阻炉内置活性催化剂(镍触煤)，每台电阻炉配套一个氨气分解率控制仪，继续升温至530℃左右，保温7小时。使用的电阻炉在530℃的情况下，控制氨气的分解率为35%，氨气分解为活性氮原子（$2NH_3 \rightarrow 2[N]+3H_2$），钢模具表面吸收氮原子，从而增强钢模具表面的硬度、耐磨性等机械性能，剩余65%氨气以及氨气分解的氮气和氢气经密闭管道通入废气燃烧机中，电加热至800℃，废气燃烧机内置活性催化剂(镍触煤)，剩余65%氨气在活性催化剂(镍触煤)以及800℃高温环境下，完全分解成氮气和氢气，分解后的氢气在排放口经点火燃烧，由于氢气为可燃气体，氢气点火可和空气中的氧气完全燃烧为水蒸气，氮气为惰性气体，在没有催化剂等条件下基本不产生氮氧化物。本项目废气燃烧机温度为800℃，产生的废气(氮气、烟尘和水蒸气)，直接通过排气筒 1#高空排放。

模具经热处理后，大部分产品自然冷却至100℃以下得到产品，处理时间约4h；另一部分产品自然冷却至400℃后送入浸油池进行淬火冷却处理，最后放入清水池冷却至常温得到产品，处理时间约1小时。

项目主要产污环节：

①废气：氮化过程电阻炉产生残留气体（氨气、氮气和氢气），渗氮过程半成品模具表面残留的油渍在高温下挥发为油烟（表征为非甲烷总烃），淬火工序产生油雾（颗粒物）和油烟（以非甲烷总烃表征）。

②废水：员工生活污水；清水用水循环使用，不外排。冷却塔用水循环使用，不外排。

③噪声：生产设备运行产生噪声。

④固废：废包装桶、油渣。

与项目有关的原有环境污染问题	1、原有污染情况 项目为新建项目，使用已建成的厂房，无原有污染。 2、所在区域主要环境问题 项目四至图见附图2。南面为和晟彩钢板厂，东面、西面为丰顺纸业厂，北面为空地。根据对项目现场周围污染源调查，本项目周围为厂房及道路，项目周边主要污染源为周边工业企业排放的废水、废气、固废、噪声等。

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. 评价区域环境功能属性

表 3-1 建设项目评价区域环境功能属性表

编号	环境功能区	属性
1	地表水环境功能区	根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环[2011]14号）以及《江门市水环境保护规划》，马鬃沙河为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水体功能区，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准
2	大气环境功能区	项目所在地属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
3	声环境功能区	根据《关于印发《江门市声环境功能区划》的通知》（江环〔2019〕378 号），项目东南、东北、西北面属 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，西南面属 4a 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类
4	是否基本农田保护区	否
5	是否饮用水源保护区	否
6	是否自然保护区、风景名胜区	否
7	水库库区	否
8	是否污水处理厂集水范围	否
9	是否人口密集区	否
10	是否重点文物保护单位	否
11	是否敏感区	否

2. 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）中的二级标准。

根据《2021 年江门市环境质量状况（公报）》，监测结果见下表。

表 3-2 区域（新会区）空气质量现状评价表

序号	污染物	年评价指标	现状浓度/（μg/m³）	标准值/（μg/m³）	占标率/%	达标情况
1	二氧化硫	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标

2	二氧化氮	年平均质量浓度	29	40	72.5	达标
3	PM_{10}	年平均质量浓度	41	70	58.6	达标
4	$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	22	35	62.9	达标
5	CO	24 小时平均的第95百 分位数	1000	4000	25	达标
6	O_3	日最大8 小时滑动平均	160	160	100	达标

为了了解项目周围空气质量现状，了解项目特征因子总悬浮颗粒物、非甲烷总烃的污染情况，本环评引用江门中环检测技术有限公司于 2020 年 09 月 14 日至 2020 年 09 月 20 日对新沙进行的环境空气质量监测报告（见附件 5），监测点位与本项目关系说明见表 3-3，检测结果见下表 3-4。

表 3-3　补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
新沙	123	-1164	总悬浮颗粒物、非甲烷总烃	2020 年 09 月 14 日至 2020 年 09 月 20 日	东南面	1088

表 3-4　补充监测环境质量现状表

监测点位	监测因子	平均时间	评价标准/（mg/m³）	浓度范围（mg/m³）	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
新沙村	TSP	24h 均值	0.3	0.088-0.096	32	0	达标
	非甲烷总烃	1h 均值	2.0	0.08-0.19	9.5	0	达标

根据《2021 年江门市环境质量 公报》，新 会 区 各 空 气 质 量 评 价 指 标 均 符 合 《 环 境 空 气 质 量 标 准 》（GB3095-2012）二级标准，由引用监测结果可见，TSP 达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单标准；非甲烷总烃能够符合《大气污染物排放限值详解》中的推荐值。因此，项目所在区域属于达标区。

3.　地表水环境质量现状

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号）以及《江门市水环境保护规划》，马鬃沙河-番薯冲桥断面为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水体功能区，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018)6.6.3.2 应优先采用国务院生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息，本项目地表水环境质量现状评价依据主要引用江门市生态环境局网站公布的《2022 年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》（http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2716420.htm

	1)，详见附件 5，马鬃沙河-番薯冲桥监测断面水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准，水质现状为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类，说明马鬃沙河水质现状属于达标区。 **4. 声环境质量现状** 根据《江门市声环境功能区划》（江环【2019】378 号），项目所在地东南、东北、西北面属于 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求，项目西南面属 4a 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类。 项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，不需监测保护目标声环境质量现状评价。 **5、生态环境质量现状** 项目不新增用地且用地范围内不含有生态环境保护目标，不需进行生态现状调查。 **6.地下水、土壤环境质量现状** 建设项目地面均经过水泥硬底化，不存在土壤、地下水环境污染途径，因此不需开展地下水、土壤现状调查。 **7.电磁辐射环境质量现状** 项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、 卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此不需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。
环境保护目标	**1、环境空气保护目标** 项目厂界外 500 米范围内不涉及自然保护区、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、地下水环境保护目标** 项目厂界外 500 米范围内不存在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。 **3、声环境保护目标** 项目厂界外 50 米范围内不涉及声环境保护目标。 **4、生态环境保护目标** 项目不新增用地且用地范围内不存在生态环境保护目标。
污染物排放控	**一、水污染物排放标准** 清水池用水循环使用，不外排；冷却用水循环使用，不外排。 本项目生活污水经自建污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》第二时段一级标准后外排。

制标准

表 3-5　项目生活污水排放标准（单位：mg/L）

类别	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N
广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准	90	20	60	10

二、大气污染物排放标准

（1）渗氮过程电阻炉产生残留气体（氨气、氮气和氢气）经燃烧机完全分解后在排气口点燃后通过 15 米排气筒 DA001 高空排放，渗氮过程半成品模具表面残留的油渍在高温下挥发的油烟（表征为非甲烷总烃）与分解的氢气一同经过燃烧机点燃处理后通过 15 米排气筒 DA001 高空排放。非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022)表 1 中 NMHC 最高允许浓度限值和表 4 无组织排放限值，厂界执行广东省《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。

（2）淬火产生的颗粒物和非甲烷总烃经“高效油烟净化器+两级活性炭吸附”处理后通过 15 米排气筒 DA002 高空排放。颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022)表 1 中 NMHC 最高允许浓度限值和表 4 无组织排放限值，厂界执行广东省《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）氨气通过加强车间通风无组织排放，执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）。

表 3-6　《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）摘录

污染物	厂界标准值mg/m³
	二级
	新扩改建
氨	1.5

表 3-7　有机废气排放标准

	污染物名称	标准名称及级（类）别	最高允许浓度限值 mg/m³	排气筒高度	无组织排放限值 mg/m³
有组织	NMHC	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022)表 1 中 NMHC 最高允许浓度限值	80	15m	/
厂区内无组织	NMHC		/	/	6（监控点处 1h 平均浓度值）20（监控点处任意一次浓度值）

厂界	非甲烷总烃	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	/	/	4.0

表 3-8　《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）摘录

污染物	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准				
	最高允许排放浓度(mg/m³)	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒（m）	二级	监控点	mg/m³
颗粒物	120	15	2.9	周界外浓度最高点	1.0

三、噪声排放标准

项目东南、东北、西北面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，项目西南面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准。

表 3-9　本项目噪声执行的排放标准　单位：dB（A）

环境要素	标准名称及级（类）别	标准限值	
东南、东北、西北面厂界噪声	《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）
西南面厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准	昼间	70dB（A）
		夜间	55dB（A）

四、固体废物排放标准

固体废物管理应遵照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的相关规定进行处理。

总量控制指标

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）的 规定，广东省对化学需氧量（CODcr）、氨氮（NH_3-N）、氮氧化物（NOx）、 挥发性有机物（TVOC）四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。

（1）废气

项目非甲烷总烃：0.049t/a，有组织 0.019t/a，无组织 0.030t/a。

（2）废水

项目生活污水经自建污水处理设施处理达标后外排，生活污水排放量为108t/a，COD_{Cr}排放量为0.010t/a，氨氮排放量为0.001t/a。

注：最终以当地环保主管部门下达的总量指标为准。

四、主要环境影响和保护措施

<table>
<tr><td>施工期环境保护措施</td><td>项目利用现有厂房，无土建施工期，有设备安装，故施工期产生的污染影响因素主要为施工机械设备噪声、运输车辆及作业机械尾气，施工期对环境产生影响不大。</td></tr>
<tr><td>运营期环境影响和保护措施</td><td>

1. 废水

(1) 水污染源及水环境影响分析

1) 生产用水

① 清水池用水

项目设置一个清水池用于模具热处理后冷却，循环使用，尺寸为 4m*2.5m*1.5m，容积为 4m×2.5m×1.5m×80%=12m^3（容积使用量按 80%计），首次添加水量为 12t，清水冷却过程中水会被工件带走或蒸发，根据企业提供资料，年蒸发量约为 50%，损耗蒸发量约为 12×50%=6t/a，即年补充用水量为 6t。项目清水池的水循环使用，不外排。

②冷却塔用水

项目设置一个冷却塔用于冷却电阻炉设备，冷却塔循环水循环使用，不外排，水箱循环水量约为 0.5m^3 /h，日运行时间 12 小时，年工作 330 天，则项目冷却塔用水日循环水量约为 6m^3 /d，使用过程中水会产生损耗，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009），循环水损耗量按 1%-2%循环量估算，按 2%计，则项目冷却塔补水量约为 0.12t /d，即 39.6t /a。

2) **生活用水**

项目员工 12 人，不在厂内住宿，不设厨房，根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），参照办公楼-无食堂和浴室-先进值定额为 10m^3/（人·a），项目生活用水量约为 120t/a。产污系数按 0.9 计算，项目生活污水排放量约 108t/a，其主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、SS，生活污水经自建污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》第二时段一级标准后外排。

表 4-1 项目生活污水产排污情况

<table>
<tr><td colspan="2">生活污水</td><td>COD_{Cr}</td><td>BOD_5</td><td>SS</td><td>氨氮</td></tr>
<tr><td rowspan="9">排放量
108t/a</td><td>产生浓度（mg/L）</td><td>300</td><td>150</td><td>200</td><td>25</td></tr>
<tr><td>产生量（t/a）</td><td>0.032</td><td>0.016</td><td>0.022</td><td>0.003</td></tr>
<tr><td>治理工艺</td><td colspan="4">自建污水处理设施（化粪池+SBR 工艺）</td></tr>
<tr><td>处理能力</td><td colspan="4">0.5 t / d</td></tr>
<tr><td>治理效率</td><td>68.75%</td><td>87.5%</td><td>72.73%</td><td>66.67%</td></tr>
<tr><td>是否可行技术</td><td colspan="4">是</td></tr>
<tr><td>排放浓度（mg/L）</td><td>90</td><td>20</td><td>60</td><td>10</td></tr>
<tr><td>排放量（t/a）</td><td>0.010</td><td>0.002</td><td>0.006</td><td>0.001</td></tr>
</table>

</td></tr>
</table>

表 4-2　废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	产污环节	废水类别	污染物种类	排放去向	排放方式	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
							污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活办公	生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N	排入马鬃沙河	直接排放	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	自建污水处理设施	化粪池＋SBR工艺	DW001	√是□否	☑企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

表 4-3　生活污水排放口基本情况表

序号	排放口编号	名称	类型	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	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标	
				经度	纬度					名称	受纳水体功能目标	经度	纬度
1	DW001	生活污水排放口	生活污水	113°9′12.874″	22°30′32.807″	0.0108	马鬃沙河	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	马鬃沙河	IV 类	113°9′2.831″	22°30′007″

表 4-4　废水污染物排放执行标准表

序号	废水类型	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
				名称	浓度限值/(mg/L)
1	生活污水	DW001	COD_{Cr}	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准	90
			BOD_5		20
			SS		60
			NH_3-N		10

表 4-5　环境监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
自建污水治理设施进出水口	COD_{cr}、BOD_5、SS、NH_3-N	1 次/季度	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准

(2)　水环境影响分析

水污染控制措施有效性分析 ：

项目生活污水经一体化污水处理设施处理后，达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排入市政管网。

由于本项目污水水质较为简单，本环评建议项目生活污水采用一体化生活污水处理设施处理，可采用 SBR 工艺进行处理。其工艺流程为：**污水→集水池→泵站→曝气沉砂池→SBR 池→二沉池→消毒→外排。**

SBR 工艺即间歇曝气式活性污泥法，序批式活性污泥法，其主要特征是采用可变容器间歇式反应器，省去了回流污泥系统及沉淀设备，曝气与沉淀在同一容器中完成，利用微生物在不同絮体负荷条件下的生长速率和生物脱氮除磷机理，将生物反应器与可变容积反应器相结合而成的循环活性污泥系统。SBR 工艺是在同一生物反应池中完成进水、曝气、沉淀、撇水、闲置五个工序，其所经历时间周期，根据进水水质水量预先设定或及时调整，一般情况下可不设调节池实践证明，这种工艺过程，其处理效果可达到常规活性污泥法处理标准。SBR 工艺具有工艺简单，运行可靠，管理方便，造价低廉等优点，但电脑自控要求高，对设备、阀门、仪表及控制系统的可靠性要求高。

① 水处理工艺分析

一体化生活污水处理设施的具体工艺如下:

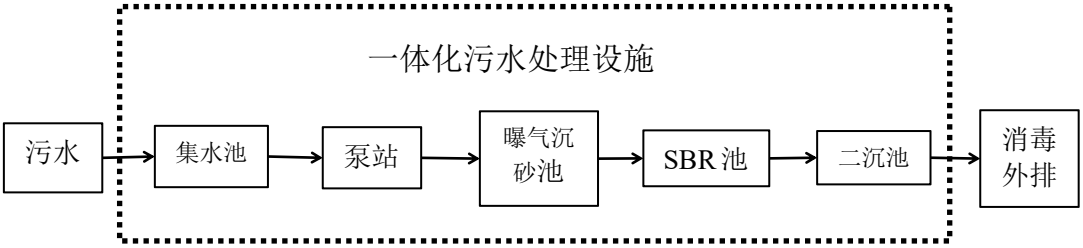

图 4-1 生活污水处理工艺流程图

将项目生活污水经预处理后经调解池调节水量后，进入一体化污水处理设施生化处理，最后进入二沉池沉淀沉淀处理后外排。项目产生的生活污水必须经化粪池处理后，再经自建污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后外排。

② 主要处理工艺简述

经化粪池处理后的粪便污水以及办公生活污水一起，进入集水井，通过格栅，除去大颗粒的悬浮物后，经污水泵提升到 SBR 生化设备中和活性污泥充分混合，根据污水水质和排放要求，可合理地进行厌氧、好氧、兼氧生化处理。在好氧阶段开动罗茨鼓风机。把压缩空气输入 SBR 进行曝气，充氧一定时间后，停止曝气。根据需要进行厌氧好氧处理阶段，处

理水在理想状态下泥水分离，分离后的清水从出水管排出。污泥进行适当的静止过程，为第二周期运行作准备，上述过程为一处理周期，处理得到的清水达标排放。

出水间歇集中排放，在排放之前可以对水质进行检测，当发现水质不合格时，可以停止排放，延长反应时间间一直到满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。该法泥龄可以控制得很长，可实现污泥的稳定化，污泥进入污泥池浓缩后，用泵打入压滤机压滤脱水，脱水污泥由环卫部门定期清运。

③ 污水处理站处理效果

采用 SBR 法处理工艺可以有效去除污水中的有机物，再经过消毒池，可使出水满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，不会对周围水体环境产生明显的不良影响。

2. 废气

(1) 大气污染源分析

1）渗氮废气

项目模具渗氮工艺完成后，电阻炉内有残留的气体，主要成分为氨气、氮气和氢气，直接经密闭管道到废气燃烧机内，电加热至800℃，废气燃烧机内置活性催化剂(镍触煤），剩余65%氨气在活性催化剂(镍触煤)以及800℃高温环境下，完全分解成氮气和氢气，分解后的氢气在排放口经点火燃烧，由于氢气为可燃气体，氢气点火可和空气中的氧气完全燃烧为水蒸气，氮气为惰性气体，在没有催化剂等条件下基本不产生氮氧化物。废气燃烧机中的废气直接通过高度为15米排气筒DA001排放。

项目渗氮过程半成品模具表面残留的油渍在高温下挥发为油烟（表征为非甲烷总烃），与分解的氢气一同经过废气燃烧机处理后通过15米排气筒DA001高空排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年版）“热处理”-“热处理件”-“结构材料：金属工件、工艺材料：气体渗碳、渗碳、碳氮共渗介质”-“气体渗氮/渗碳/碳氮共渗”挥发性有机物产污系数为0.0100千克/吨-产品、工业废气量500立方米/吨-产品、热力燃烧法治理效率为85%，项目加工模具产品11000t/a，则项目氮化工序非甲烷总烃产生量为0.11t/a。项目年工作330 天，渗氮日处理时间8小时，项目废气燃烧机内置风机鼓风量为2100m³/h。则项目渗氮非甲烷总烃产排情况如下表:

表 4-6 **渗氮非甲烷总烃产排污情况表**

产污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放方式	治理设施					污染物排放情况		排放口
		产生量 t/a	产生浓度 mg/m³		处理能力 m³/h	工艺	收集效率 %	去除效率 %	是否可行技术	排放量 t/a	排放浓度 mg/m³	

渗氮	非甲烷总烃	0.11	19.841	有组织	2100	燃烧机	100	85	是	0.017	2.976	DA001

2）淬火油雾（颗粒物）和淬火油烟（非甲烷总烃）

项目设置一个浸油池，经高温热处理后的模具放入浸油池冷却时，淬火油在高温状态下产生油雾（颗粒物）和油烟(以非甲烷总烃计)。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年版）“热处理”-“热处理件”-“淬火油”-“整体热处理（淬火/回火）”颗粒物产污系数为200千克/吨-原料，项目淬火油年使用5t，则淬火工序烟尘产生量为1t/a，参考《PAG水溶性淬火介质与淬火油分析比较》（姜聚满等，2011年），油冷过程非甲烷总烃产生量约占淬火油油雾量的5%，则项目淬火产生非甲烷总烃量约为0.05t/a。建设单位拟在浸油池上方设置一个集气槽对淬火烟尘和淬火油烟进行收集，经过一套“高效油烟净化器+两级活性炭吸附”处理后通过高度为15m的排气筒DA002排放，集气槽收集效率为40%，对淬火油雾（颗粒物）的处理效率为90%，对淬火油烟 (以非甲烷总烃计)处理效率为90%。淬火冷却加工处理时间约1h/d，年工作330天。

项目淬火集气槽为上吸式，根据《环境工程技术手册》集气罩设计，风量可根据以下经验计算得出各设备所需的风量L。

$$L=K.P.H.Vx$$

其中：P-排风罩敞开面的周长，m。集气槽长 1.5m、宽 1.5m；

H 一罩口至有害物源的距离，m，本项目取 0.2m；

Vx 一边缘控制点的控制风速，m/s，根据《环境工程技术手册》，以较低的速度散发到平静的空气中，最小吸入速度 0.5-1.0m/s，本项目取 0.5m/s 。

K 一考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。

项目淬火集气槽设置数量有 1 个，计算单个集气罩所需风量约 3024m^3/h，考虑到风量的损耗，本环评建议风机的风量为 3100m^3/h，则废气产排情况见下表 ：

表 4-7　**淬火废气产排污情况表**

产污环节	污染物种类	产生量 t/a	污染物产生情况		排放方式	治理设施					污染物排放情况		排放口
			产生量 t/a	产生浓度 mg/m^3		处理能力 m^3/h	工艺	收集效率 %	去除效率 %	是否可行技术	排放量 t/a	排放浓度 mg/m^3	
淬火	颗粒物	1	0.4	391.007	有组织	3100	高效油烟净化	40	90	是	0.040	39.101	DA002

			0.600	/	无组织		器+两级活性炭吸附		/		0.600	/	
	非甲烷总烃	0.05	0.020	19.550	有组织				90	是	0.002	1.955	
			0.030	/	无组织				/		0.030	/	

(3)氨气

项目工件在电阻炉冷却一段时间后才开盖，仅有极少量残留在炉内的氨气会在开盖时逸出，在车间内无组织排放，经过加强车间通风后，氨气无组织排放浓度可达到《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)表1恶臭污染物厂界标准值二级(新扩改建)标准限值。

5）可行性分析

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年版）“热处理”-“热处理件”-“结构材料：金属工件、工艺材料：气体渗碳、渗碳、碳氮共渗介质”-“气体渗氮/渗碳/碳氮共渗”挥发性有机物的末端治理技术包含热力燃烧法，项目电阻炉内有残留的气体（非甲烷总烃、氨气、氮气和氢气）通入燃烧机高温处理后通过15米排气筒DA001高空排放是可行的。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年版）“热处理”-“热处理件”-“淬火油”-“整体热处理（淬火/回火）”挥发性有机物的末端治理技术包含其他（吸附法）、颗粒物的末端治理技术包含油雾净化器，项目淬火油雾（颗粒物）和淬火油烟(非甲烷总烃)经过一套“高效油烟净化器+两级活性炭吸附”处理后通过高度为15m的排气筒DA002排放是可行的。

6）环境空气影响分析

项目电阻炉内有残留的气体（非甲烷总烃、氨气、氮气和氢气）通入燃烧机高温处理后通过15米排气筒DA001高空排放，项目淬火油雾（颗粒物）和淬火油烟(非甲烷总烃)经过一套“高效油烟净化器+两级活性炭吸附”处理后通过高度为15m的排气筒DA002排放。氨气通过加强车间通风无组织排放。颗粒物经治理达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值，非甲烷总烃经治理达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022)表1中NMHC最高允许浓度限值，厂界执行广东省《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，厂区内执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022)表4中无组织排放限值，氨气排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）。废气经上述设施治理是可行的，对周边大气环境影响较小。

项目所在区域环境空气现状符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此评价区域为达标区。项目周边500米范围无敏感保护目标。项目废气治理设施均为可行技术，项目废气达标排放对周边环境的影响在可接受范围内。

5）非正常排放废气污染物源强核算

非正常排放指生产过程中开停工、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染排放控制措施达不到应有情况下的排放。

本项目在设备检修时会安排停工，因此在生产开停工及设备检修时不会产生污染物。考虑最不利因素，本评价的非正常排放指工艺设备运转异常或治理措施运转异常时，生产过程产生的污染物不经有效治理直接排放，治理效率约为 50%，发生事故性排放后及时叫停生产，切断污染源，发生频率为 1 年 1 次。

表 4-8　项目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 /（mg/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
排气筒 DA001	废气措施维护不到位导致失灵或处理效率降低	非甲烷总烃	9.921	0.021	0.5	1	立即停产检修；定期对废气处理设施进行维护
排气筒 DA002	废气措施维护不到位导致失灵或处理效率降低	颗粒物	195.503	0.606	0.5	1	立即停产检修；定期对废气处理设施进行维护
		非甲烷总烃	9.775	0.030			

表 4-9　项目排放口情况

编号	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（℃）	排放标准
			经度	纬度				
DA001	废气排放口	一般排放口	113.153366°	22.508958°	15	0.25	28	非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022) 表 1 中 NMHC 最高允许浓度限值和表 4 无组织排放限值，厂界执行广东省《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
DA002			113.153484°	22.508990°	15	0.3	28	非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022) 表 1 中 NMHC 最高允许浓度限值和

								表 4 无组织排放限值，厂界执行广东省《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；颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值

参照《排污单位自行监测技术指南　总则》（HJ819—2017），废气监测计划如下表：

表 4-10　项目环境监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
排气筒 DA001	非甲烷总烃	每年一次	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022)表 1 中 NMHC 最高允许浓度限值
排气筒 DA002	非甲烷总烃	每年一次	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022)表 1 中 NMHC 最高允许浓度限值
	颗粒物	每年一次	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
厂界上下风向	颗粒物	每年一次	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
	非甲烷总烃	每年一次	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
	氨气	每年一次	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)表 1 恶臭污染物厂界标准值二级(新扩改建)标准限值
厂区内	NMHC	每年一次	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022)表 1 中 NMHC 最高允许浓度限值

3.　噪声

(1)　噪声污染源分析

项目产生的噪声主要生产设备噪声，各源强噪声声级值如下表：

表 4-11　项目各噪声源的噪声值一览表

序号	建筑物	声源名称	声源源强-单台噪声值 dB（A）	声源类型	数量	声源控制措施	室内边界距离/m	运行时段/h
1	生产车间	电阻炉	72	频发	1	基础减振、厂房隔声	1	3960
2		电阻炉	72	频发	9		1	
3		冷却塔	68	频发	1		1	
4		吊机	65	频发	2		1	
5		废气燃烧机	75	频发	1		1	
6		浸油池	68	频发	1		1	
7		清水池	68	频发	1		1	

(2)　噪声影响分析

1）**预测模式**

运营期间各噪声源产生的噪声可近似作为点声源处理，根据点声源噪声传播衰减模式，可估算离噪声声源不同距离处的噪声值，从而可以就各噪声源对敏感点的影响做出分析评价。根据《环境影响评价技术导则 声环境》，预测模式如下：

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

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

式中：Lp ——距声源 r 米处的噪声预测值，dB(A)；

Lpo ——距声源 r_0 米处的参考声级，dB(A)；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，dB(A)

②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：

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

式中： Leq ——预测点的总等效声级，dB(A)；

Li ——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

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

表 4-12 噪声源声级衰减情况 单位：dB（A）

噪声源	声源源强 dB(A)	与声源距离（m）								
		9	20	30	40	50	80	100	150	200
生产车间	83.33	64.24	57.31	53.79	51.29	49.35	45.27	43.33	39.81	37.31

表 4-13 厂界达标分析 单位：dB（A）

噪声源	声源源强 dB(A)	与声源距离（m）			
		东厂界 1m	西厂界 1m	南厂界 1m	北厂界 1m
		2	3	8	2
生产车间	83.33	77.30	73.79	65.27	77.31
墙壁房间隔声、减振、合理布局等降噪 30dB(A)		47.3	43.79	35.27	47.31

根据表 4-8 计算结果可知，仅经自然距离衰减后，昼间在距离声源 9m 处才能达标（昼间≤65dB(A)）。本项目拟采取从声源上控制、从传播途径上控制以及从总平面布置上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制。

①在噪声源控制方面，优先选用低噪声设备，在技术协议中对厂家产品的噪声指标提出要求，使之满足噪声的有关标准。项目将所有转动机械部位加装减振固肋装置，减轻振动引起的噪声，可降噪 10dB(A)。

②合理布局，根据设备不同功能布局设备的位置，高噪声设备布置远离厂界，机加工设备等安装软垫，基础减振。生产车间门窗尽量保持关闭，降噪达到 10dB(A)。

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

④加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣笛，进入厂区应低速行驶，最大限度减少流动噪声源，车间员工佩戴耳塞以减少噪声对身体的影响。

项目车间为钢筋混凝土结构，墙壁隔声可达到 10dB(A)以上，经以上措施处理后，降噪效果达到 30dB(A)以上，项目东南、东北、西北面厂界 1m 处噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准、西南面厂界 1m 处噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类区标准，因此不会对周围环境产生明显的影响。

(3) **监测要求**

表 4-14 噪声监测计划一览表

环境要素	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	东南、东北、西北面厂界	Leq（A）	季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类功能区限值
	西南面厂界			《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类功能区限值

4. 固体废弃物污染源分析

(1) 生活垃圾

项目员工 12 人，按每人每天产生生活垃圾 0.5kg/（人·天）计算，每年工作 330 天，则项目产生生活垃圾量约为 1.98t/a，交环卫部门处理。

(2) 一般工业固废

(3) 其他废物

包装桶：使用淬火油过程产生废包装桶，根据建设单位提供资料，产生量约0.1t/a；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其原始用途的物质，或者在生产点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并用于其原始用途的物质，不属于固体废物。项目产生废包装桶交供应商回收，不属于固体废物，也不属于危险废物，但应该按照危险废物有关规定对其收集和暂存进行监管。

(4) 危险废物

①废活性炭：有机废气治理过程中产生废活性炭，根据《国家危险废物名录》（2021年版）属于危险废物（废物类别 HW49，其他废物废物代码为 900-039-49），应交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。根据《简明通风设计手册》P510 页有效吸附量：qe=0.24 kg/kg 活性炭 ，两级活性炭处理效率按 90%计算，项目有机废气有组织收集量约 0.02t/a，则其需要活性炭吸附的有机废气量约为 0.018t/a，计算其理论活性炭用量约为 0.075t/a，淬火有机废气的治理设施两级活性炭箱尺寸为长为 1.2m、宽 1m、高 1.2m，2 层活性炭，单层活性炭尺寸为长为 1m、宽 0.8m、厚 0.3m，流速为 1.08m/s，停留时间为 1.79s，活性炭装载量约 0.192t。加上有机废气吸附量，废活性炭量约为 0.21t/a。

②油渣：项目淬火过程和清水冷却过程会产生油渣，每 3 年清渣一次，每次清渣量约 0.3t，根据《国家危险废物名录》（2021）属于危险废物（废物类别 HW08，废物代码为 900-203-08），应交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。

表 4-15 危险废物汇总表

序号	危险固废名称	产生工序	产生量(t/a)	形态	主要成分	危险废物类别	危废代码	贮存位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期	贮存或处置方式
1	废活性炭	废气处理	0.21	固态	挥发性有机物	其他废物	HW49 900-039-49	危险废物暂存间	$6m^2$	袋装	6t	1 年	交由具有危险废物处理资质的单位统一处理
2	油渣		0.3（3 年）	液态	矿物油	其他废物	HW08 900-203-08						

表 4-16 项目危险废物贮存场所基本情况样表

序号	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
1	危险废物暂存间	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	厂区西南面	$6m^2$	袋装	6t	1 年
2		油渣	HW08 其他废	900-203-08			桶装		

			物						

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

①收集、贮存

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。因此，项目各种废物按要求妥善处理后，对环境影响不明显。项目危险废物通过各项污染防治措施，贮存符合相关要求，不会对周围环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

②运输

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

③处置

建设单位拟将危险废物拟交由有危废处置资质单位处理。类比分析可知，本项目危险废物防治措施在技术经济上是可行的。

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生产计划，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。

综上所述，项目产生的固体废物通过以上措施处理后，可以得到及时、妥善的处理和处置，不会产生二次污染，对周围环境无明显影响。

5. 环境风险评价

（1）评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），项目危险物质及工艺系统危险性（P）分级：

危险物质数量与临界量比值（Q）：

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

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）：

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

式中：q_1、q_2、…q_n----每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1、Q_2、…Q_n----每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），调查项目使用的氨气临界量为 5；淬火油属于油类物质，临界量为 2500；危废属于健康危害急性毒性物质（类别 2、类别 3），临界量为 50。项目氨气、淬火油、危废最大存在量分别为 1.6t、6.8t、0.51，计算 $Q=\frac{1.6}{5}+\frac{6.8}{2500}+\frac{0.51}{50}=0.33292$，Q＜1，则项目环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析。

（2）生产过程风险识别

本项目主要为氨气存放区、淬火油存放区、危险废物储存区存在环境风险，识别如下表：

表 4-17 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
氨气存放区	泄漏	装卸或存储过程中氨气可能会发生泄漏或被点燃引起火灾或爆炸，可能污染周边环境	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
淬火油存放区	泄漏	装卸或存储过程中淬火油可能会发生泄漏或火灾可能污染地下水，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
危险废物储存区	泄漏	装卸或存储过程中危险废物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

（3）源项分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为二大类：一是有氨气、淬火油、危废的泄漏，造成环境污染。二是淬火油引起火灾或氨气引起的火灾爆炸，造成二次环境污染。

（4）风险防范措施

①氨气、淬火油、危废必须严格管理，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应加强日常管理、规范操作、配备应急器材。

（5）评价小结

项目风险防范措施应加强日常管理、规范操作、配备应急器材，项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，项目环境风险可接受。

6. 地下水、土壤环境风险分析

生产区域地面进行混凝土硬化，无地下水、土壤影响途径，故不会对地下水、土壤环境产生影响。

7.电磁辐射环境风险分析

项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、 卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目。

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	渗氮	非甲烷总烃	燃烧机+15 米排气筒 DA001	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022)表 1 中 NMHC 最高允许浓度限值，厂界执行广东省《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，厂区内执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022)表 4 中无组织排放限值
		氨气	加强车间通风无组织排放	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）
	淬火	淬火油雾（颗粒物）	“高效油烟净化器+两级活性炭吸附”+15 米排气筒 DA002	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值
		淬火油烟（非甲烷总烃）		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022)表 1 中 NMHC 最高允许浓度限值，厂界执行广东省《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，厂区内执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022)表 4 中无组织排放限值
地表水环境	生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、SS	生活污水经自建污水处理设施处理	达到广东省《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》第二时段一级标准
	清水池用水	/	循环使用，不外排	落实到位

<table>
<tr><td></td><td>冷却塔用水</td><td>/</td><td>循环使用，不外排</td><td>落实到位</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td>生产车间</td><td>Leq(A)</td><td>合理布局、利用墙体隔声和控制经营作业时间等措施</td><td>项目东南、东北、西北面执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，西南面执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td>无</td><td>无</td><td>无</td><td>无</td></tr>
<tr><td rowspan="3">固体废物</td><td>生活垃圾</td><td>生活垃圾</td><td>交环卫部门处理</td><td rowspan="2">《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)</td></tr>
<tr><td>一般工业固废</td><td>废包装桶</td><td>交供应商回收</td></tr>
<tr><td rowspan="2">危险废物</td><td>废活性炭</td><td rowspan="2">危废间集中收集，交由有危险废物处理资质的公司处理</td><td rowspan="2">《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单</td></tr>
<tr><td>油渣</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">①氨气、淬火油、危废必须严格管理，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应加强日常管理、规范操作、配备应急器材。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td colspan="4">按相关环保要求，落实、执行各项管理措施</td></tr>
</table>

六、结论

项目选址符合区域环境功能区划要求，选址是合理的，并且符合产业政策的相关要求。项目运营期如能采取积极措施不断加大污染治理力度，并严格执行“三同时”制度，严格控制污染物排放量，将产生的各项污染物按报告中提出的污染治理措施进行治理，加强污染治理设施和设备的运行管理，则项目营运期对周围环境不会产生明显的影响。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

评价单位（盖章）：江门市邑凯环保服务有限公司

项目负责人签名：李耕

日　　期：

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称		现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	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	0.64t/a	0	0.64t/a	+0.64t/a
	非甲烷总烃		0	0	0	0.049t/a	0	0.049t/a	+0.049t/a
	氨气		0	0	0	少量	0	少量	+少量
废水	生活污水	COD_{Cr}	0	0	0	0.010t/a	0	0.010t/a	+0.010t/a
		BOD_5	0	0	0	0.002t/a	0	0.002t/a	+0.002t/a
		SS	0	0	0	0.006t/a	0	0.006t/a	+0.006t/a
		NH_3-N	0	0	0	0.001t/a	0	0.001t/a	+0.001t/a
一般工业固体废物	生活垃圾		0	0	0	1.98t/a	0	1.98t/a	+1.98t/a
危险废物	废活性炭		0	0	0	0.21t/a	0	0.21t/a	+0.21t/a
	油渣		0	0	0	0.3t/a	0	0.3t/a	+0.3t/a
其他废物	废包装桶		0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①