

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市星耀模具制造有限公司年加工

10000吨模具新建项目

建设单位(盖章)：江门市星耀模具制造有限公司

编制日期：2024年11月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

| | | | |
|------------------|---|------------------------------|----|
| 建设项目名称 | | 江门市星耀模具制造有限公司年加工10000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） | | 江门市星耀模具制造有限公司 | |
| 统一社会信用代码 | | 91440703MAE15DJK462 | |
| 法定代表人（签章） | | 李批 | |
| 主要负责人（签字） | | 李批 | |
| 直接负责的主管人员（签字） | | 李批 | |
| 二、编制单位情况 | | | |
| 单位名称（盖章） | | 江门市邑开环保咨询有限公司 | |
| 统一社会信用代码 | | 91440703MAE1NJK35D | |
| 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 |
| 郑煜桂 | 03520240544000000126 | BH029028 | |
| 2. 主要编制人员 | | | |
| 姓名 | 主要编写内容 | 信用编号 | |
| 郑煜桂 | 建设项目基本情况、环境保护措施监督检查清单、结论 | BH029028 | |
| 伏湘 | 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 | BH038487 | |



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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



姓名：郑煜桂

证件号码：

性别：男

出生年月：1993年09月

批准日期：2024年05月26日

管理号：03520240544000000126



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下:

| | | | | | | |
|--------|-----|------------------|-------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 姓名 | 郑煜桂 | | 证件号码 | | | |
| 参保险种情况 | | | | | | |
| 参保起止时间 | | 单位 | | 参保险种 | | |
| | | | | 养老 | 工伤 | 失业 |
| 202411 | - | 202411 | 江门市:江门市邑开环保咨询有限公司 | 1 | 1 | 1 |
| 截止 | | 2024-11-18 08:38 | | , 该参保人累计月数合计 | | |
| | | | | 实际缴费 1个月, 缓 缴0个月 | 实际缴费 1个月, 缓 缴0个月 | 实际缴费 1个月, 缓 缴0个月 |

备注:

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

网办业务专用章

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2024-11-18 08:38

编制单位诚信档案信息

江门市邑开环保咨询有限公司

注册时间: 2024-11-08 当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0
2024-11-08 ~ 2025-11-07

信用记录

基本情况

基本信息

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

编制的环境影响报告书(表)和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书(表) 编制人员情况

| 序号 | 建设项目名称 | 项目编号 | 环评文件类型 | 项目类别 | 建设单位名称 | 编制单位名称 | 编制主持人 | 主 |
|----|-------------|--------|--------|----------------|-------------|-------------|-------|-----|
| 1 | 江门市星耀模具制... | t3s12t | 报告表 | 30--067金属表面... | 江门市星耀模具制... | 江门市邑开环保咨... | 郑煜桂 | 郑煜桂 |
| 2 | 江门市新会区丽治... | y040a4 | 报告表 | 30--066结构性金... | 江门市新会区丽治... | 江门市邑开环保咨... | 郑煜桂 | 郑煜桂 |
| 3 | 江门市西美特科技... | 63vgr4 | 报告表 | 27--055石膏、水... | 江门市西美特科技... | 江门市邑开环保咨... | 郑煜桂 | 郑煜桂 |
| 4 | 广东亮多多塑胶制... | tjku41 | 报告表 | 35--077电机制造... | 广东亮多多塑胶制... | 江门市邑开环保咨... | 郑煜桂 | 郑煜桂 |
| 5 | 江门市博瑞塑料板... | 1d2181 | 报告表 | 35--077电机制造... | 江门市博瑞塑料板... | 江门市邑开环保咨... | 郑煜桂 | 郑煜桂 |
| 6 | 江门市腾烁智能科... | 290qn5 | 报告表 | 35--077电机制造... | 江门市腾烁智能科... | 江门市邑开环保咨... | 郑煜桂 | 郑煜桂 |
| 7 | 江门市天启电器有... | 21x3v1 | 报告表 | 27--057玻璃制造... | 江门市天启电器有... | 江门市邑开环保咨... | 郑煜桂 | 郑煜桂 |
| 8 | 江门市涌汇实业有... | d8kk9g | 报告表 | 30--068铸造及其... | 江门市涌汇实业有... | 江门市邑开环保咨... | 郑煜桂 | 郑煜桂 |
| 9 | 广东亮多多塑胶制... | d8v68o | 报告表 | 35--077电机制造... | 广东亮多多塑胶制... | 江门市邑开环保咨... | 郑煜桂 | 郑煜桂 |

变更记录

信用记录

环境影响报告书(表)情况 (单位:本)

近三年编制环境影响报告书(表)累计 18 本

| | |
|-----|----|
| 报告书 | 1 |
| 报告表 | 17 |

其中,经批准的环境影响报告书(表)累计 0 本

| | |
|-----|---|
| 报告书 | 0 |
| 报告表 | 0 |

编制人员情况 (单位:名)

编制人员 总计 6 名

| | |
|-------------|---|
| 具备环评工程师职业资格 | 1 |
|-------------|---|

江门市开环环保咨询有限公司

注册时间: 2024-11-08 当前状态: **正常公开**

当前记分周期内失信记分

0
2024-11-08~ 2025-11-07

信用记录

基本情况

基本信息

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

编制的环境影响报告书(表)和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书(表) 编制人员情况

| 序号 | 姓名 | 信用编号 | 职业资格证书管理号 | 近三年编制报告书 | 近三年编制报告表 | 当前状态 |
|----|-----|----------|----------------------|----------|----------|------|
| 1 | 刘洋 | BH073248 | | | | 正常公开 |
| 2 | 刘家蓉 | BH073224 | | | | 正常公开 |
| 3 | 郑煜桂 | BH029028 | 03520240544000000126 | | | 正常公开 |
| 4 | 刘心如 | BH072003 | | | | 正常公开 |
| 5 | 伏湘 | BH038487 | | | | 正常公开 |
| 6 | 欧雪莹 | BH029236 | | | | 正常公开 |

首页 « 上一页 1 下一页 » 尾页 当前 1 / 20 条, 跳到第 1 页 跳转 共 6 条

变更记录

信用记录

环境影响报告书(表)情况 (单位: 本)

近三年编制环境影响报告书(表) 累计 22 本

| | |
|-----|----|
| 报告书 | 1 |
| 报告表 | 21 |

其中, 经批准的环境影响报告书(表) 累计 3 本

| | |
|-----|---|
| 报告书 | 0 |
| 报告表 | 3 |

编制人员情况 (单位: 名)

编制人员 总计 6 名

| | |
|-------------|---|
| 具备环评工程师职业资格 | 1 |
|-------------|---|

激活 Windows
转到“设置”以激活 Windows。

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江门市邑开环保咨询有限公司（统一社会信用代码 91440703MAE4NJK35D）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 江门市星耀模具制造有限公司年加工10000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 郑煜桂（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 03520240544000000126，信用编号 BH029028），主要编制人员包括 郑煜桂（信用编号 BH029028）、伏湘（信用编号 BH038487）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):



2024年11月17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），特对报批江门市星耀模具制造有限公司年加工10000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）
法定代表人（签名）



评价单位（盖章）
法定代表人（签名）



2024年11月5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《江门市星耀模具制造有限公司年加工10000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）



法定代表人（签名）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

2024年11月5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 | 8 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 | 13 |
| 四、主要环境影响和保护措施 | 19 |
| 五、环境保护措施监督检查清单 | 40 |
| 六、结论 | 41 |
| 建设项目污染物排放量汇总表 | 42 |
| 附图 1：地理位置图 | 43 |
| 附图 2：四至图 | 44 |
| 附图 3：周围敏感点分布图 | 45 |
| 附图 4：项目平面布置图 | 46 |
| 附图 5：声环境功能区划图 | 47 |
| 附图 6：大气环境功能区划图 | 48 |
| 附图 7：项目地表水环境功能区划图 | 49 |
| 附图 8：江门市“三线一单”图集 | 50 |
| 附图 9：江门市蓬江区总体规划图 | 51 |
| 附件 1：营业执照 | 52 |
| 附件 2：法人身份证 | 53 |
| 附件 3：租赁合同 | 54 |
| 附件 4：土地证 | 56 |
| 附件 5：环境空气质量现状引用数据 | 58 |
| 附件 6：淬火油 MSDS | 60 |

一、建设项目基本情况

| | | | |
|----------------------|--|------------------------------|---|
| 建设项目名称 | 江门市星耀模具制造有限公司年加工 10000 吨模具新建项目 | | |
| 项目代码 | / | | |
| 建设单位联系人 | | | |
| 建设地点 | 江门市蓬江区荷塘镇东堤一路 6 街 12 号场地 (B2 之一) | | |
| 地理坐标 | (<u> N22 </u> 度 <u> 42 </u> 分 <u> 6.437 </u> 秒, <u> E113 </u> 度 <u> 6 </u> 分 <u> 39.287 </u> 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 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批 (核准/备案) 部门 (选填) | / | 项目审批 (核准/备案) 文号 (选填) | / |
| 总投资 (万元) | 200 | 环保投资 (万元) | 20 |
| 环保投资占比 (%) | 10 | 施工工期 | 2 个月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____ | 用地 (用海) 面积 (m ²) | 1116 |
| 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 | <p>1. 产业政策相符性分析</p> <p>根据2023年12月27日国家发展和改革委员会令第7号施行的《产业结构调整指导目录（2024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。</p> <p>2. 选址规划相符性分析</p> <p>根据项目所在地土地证（附件4），及《江门市蓬江区总体规划图》（附图9），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。</p> <p>3. 环保规划相符性分析</p> <p>本项目纳污水体为中心河，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》，纳污水体荷塘中心河属于Ⅲ类区域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）第Ⅲ类水质标准；根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）》（江府办函〔2024〕25号），本建设项目所在区域属空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单的二级标准；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）2类区执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准；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。</p> <p>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</p> <p>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，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。</p> <p>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。</p> |
|---------|--|

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 1-1 与 VOCs 相关文件相符性分析

| 文件名称 | 文件内容 | 本项目情况 | 相符性 |
|---|---|---|-----|
| 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、热熔类的，都属于低VOCs原辅材料。”。项目使用的淬火油属于低VOCs原辅材料，其含量低于20%。 | 相符 |
| 《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、热熔类的，都属于低VOCs原辅材料。”。根据项目使用的淬火油属于低VOCs原辅材料其含量低于20%。项目不使用低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施。 | 相符 |
| 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于0.3m/s。 于 | 相符 |
| 《固定污染源挥发性有 | 收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，应当配 | 项目处理设施为高效油烟净化器+两级活性炭吸附，治理效 | 相符 |

| | | | |
|---------------------------------------|--|---------------|--|
| <p>机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022)</p> | <p>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</p> | <p>率约 90%</p> | |
|---------------------------------------|--|---------------|--|

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（修订）的通知》（江府〔2024〕15号）文的相符性分析

根据江门市三线一单图集，见附图 8，项目属于蓬江区重点管控单元 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（修订）的通知》（江府〔2024〕15号）相符性分析如下表：

表 1-2 项目与江门市“三线一单”相符性分析一览表

| | 要求 | 项目情况 | 相符性 |
|---|--|---|-----|
| 全市 总体 管控 要求 | <p>区域布局管控要求：禁止新建、扩建燃煤燃油火发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。</p> | <p>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</p> | 相符 |
| | <p>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。</p> | <p>项目不属于“两高”项目</p> | 相符 |
| | <p>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。</p> | <p>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。</p> | 相符 |
| 蓬江区重点管控单元 3（环境管控单元编码：ZH44070320004）准入清单 | <p>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，打造集创客本空间、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》《市场准入负面清单》《江门市投资准入禁止限制目录》等相关产业政策的要求。 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</p> | <p>1-1 项目用地不属于江门市人才岛范围。 1-2 本项目属于新建项目，符合相关产业政策要求。 1-3 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，如无序采砂、毁林开荒等。 1-4 本项目选址不涉及饮用水水源一级保护区及饮用水水源二级保护区。 1-5 本项目不涉及产排有毒有害大气污染物的项目，运营期内不产排相关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，不属于储油库，项目运营期无组织排放的 VOCs 执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》</p> | 相符 |

| | | | |
|--|--|---|----|
| | <p>供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。</p> <p>1-5.【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。</p> <p>1-6.【土壤/限制类】新、改、扩建重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。</p> <p>1-7.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p> <p>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。</p> | <p>（DB44/2367-2022）厂区内 VOCs 无组织排放限值。</p> <p>1-6 本项目不涉及排放重金属污染物。</p> <p>1-7 本项目不涉及畜禽养殖业。</p> <p>1-8 本项目选址不占用河道滩地。</p> | |
| | <p>能源资源利用：</p> <p>2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新上“两高”项目能效水平达到国内先进水平，“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长。</p> <p>2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。</p> <p>2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。</p> <p>2-4.【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量 10000 立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。</p> <p>2-5.【水资源/综合】坚持节水优先，实行最严格水资源管理制度，强化水资源刚性约束，实施“广东节水九条”，大力推进农业、工业等重点领域节水。</p> <p>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和土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。</p> | <p>2-1 本项目所有设备均使用电能，响应相关政策。</p> <p>2-2 本项目设备均使用电能，不使用集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。</p> <p>2-3 本项目严格遵守相关政策，使用电等清洁能源，不使用高污染燃料。</p> <p>2-4 本项目不属于纳入取水许可管理的单位。</p> <p>2-5 本项目月均用水量较低。</p> <p>2-6 本项目租用已建成厂房，不新增占地，提高土地利用效率。</p> | 相符 |
| | <p>污染物排放管控：</p> <p>3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码</p> | <p>3-1 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</p> | 相符 |

| | | | |
|--|---|---|----|
| | <p>视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。</p> <p>3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。</p> <p>3-3.【大气/限制类】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。</p> <p>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。</p> | <p>设备的安装、调试，对周围大气污染较小。</p> <p>3-2 本项目不属于纺织印染行业。</p> <p>3-3 本项目不属于玻璃企业。</p> <p>3-4 本项目营运期不外排生产废水，不排放重金属污染物。</p> | |
| | <p>环境风险防控：</p> <p>4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> | <p>4-1 本项目投产前应编制突发环境事件应急预案。</p> <p>4-2 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、储罐和管道等存在土壤污染风险的设施；</p> <p>4-3 本项目设置的危险废物暂存间等区域应做好防腐、防渗措施，避免发生泄漏事故污染周围土壤和地下水。</p> | 相符 |

二、建设项目工程分析

| | | | | |
|-------------------------|---|-----------------|---|------|
| 建设内容 | 1. 项目工程组成 | | | |
| | <p>本公司位于江门市蓬江区荷塘镇东堤一路6街12号场地（B2之一）（地理坐标：E113°6'39.287"、N22°42'6.437"），项目占地面积为1116m²，建筑面积为1116m²，从事模具加工，预计年加工10000吨模具。项目主要工程内容见下表所示。</p> | | | |
| | 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750m ² 、浸油区建筑面积90m ² 、清洗区建筑面积160m ² 。 | |
| | 储运工程 | 储存方式 | 项目运营期使用的原辅料均为外购，原辅料、成品按用途分类存放于仓库内。 | |
| | | 杂物区 | 用于存放杂物和临时存放成品。 | |
| | 辅助工程 | 原辅料仓库 | 占地面积20m ² ，用于存放原材料。 | |
| | | 办公室 | 1层，办公室建筑面积80m ² ，用于办公。 | |
| | 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15米排气筒DA001、DA002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DA003高空排放；氨气通过加强车间通风无组织排放。 | |
| | | 废水治理 | 生活污水近期经“三级化粪池+一体化污水处理设施”处理后排入中心河，远期待市政污水管网铺设至项目所在地后，生活污水经三级化粪池处理后，通过市政管网接入荷塘污水处理厂处理排放；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、废淬火油、高效油烟净化器废油、废催化剂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 | 10000吨 | | |
| 注：钢模具，用于铸造厂的铸造机。 | | | | |
| 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 | 3m ³ | 1 |

| | | | | |
|---|---------|-------|--------------|---|
| 4 | 搬运货物 | 吊机 | 2t | 2 |
| 5 | 处理电阻炉废气 | 废气燃烧机 | / | 2 |
| 6 | 冷却 | 浸油池 | 2.5m*2.5m*2m | 2 |
| 7 | 冷却 | 清水池 | 4m*2.5m*1.5m | 2 |

产能核算：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 $3960 \div 12 \times (9 \times 4 + 1 \times 2) \times 90\% = 11286t$ ，本项目年产量为 10000t，满足生产需求。

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（液氨） | 100kg/瓶 | 100 吨 | 0.5t |
| 2 | 淬火油 | 100kg/瓶 | 7 吨 | 1t |
| 3 | 半成品模具（材质为钢） | / | 10000 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°C。主要成分为 70-90% 基础油、0-3% 抗氧化剂、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/cm³，沸点 -33.5°C，熔点 -77.7°C，液氨在气化后转变为氨气，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/m³，4 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。

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、清水池等位于厂房西北面，西南面为原辅料仓库，东南面为办公室，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 5 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 | 2101.10 吨/年 | 市政自来水网供应 |
| 2 | 电 | 100 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 5 人，均不在厂内住宿，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 10m³/（人·a），则项目生活用水量为 50t/a。生活污水按用水量 90%计，项目生活污水排放量约为 45t/a。

生活污水近期经“三级化粪池+一体化污水处理设施”处理后，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入中心河；远期待市政污水管网铺设至项目所在地后，生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后，排入荷塘污水处理厂进行后续处理。

清水池用水：项目设置两个清水池为浸油池降温，为间接冷却，不直接接触工件。清洗用水循环使用，清水池尺寸为 4m×2.5m×1.5m，总容积为 2×4m×2.5m×1.5m×80%=24m³（容积使用量按 80%计）。清水池用水=首次添加水+剩余 329 天水池补充用水。首次添加水量为 24t，清水冷却过程中水会因高温蒸发，根据企业提供资料，蒸发量约为 10%，则清水池用水量=24+329×24×10%=813.6t/a。项目清水池循环使用，定期补充新鲜水。

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，循环水量约为 15.62m³/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 187.44m³/d，使用过程中水会产生损耗，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），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 3.75t/d，即 1237.5t/a。

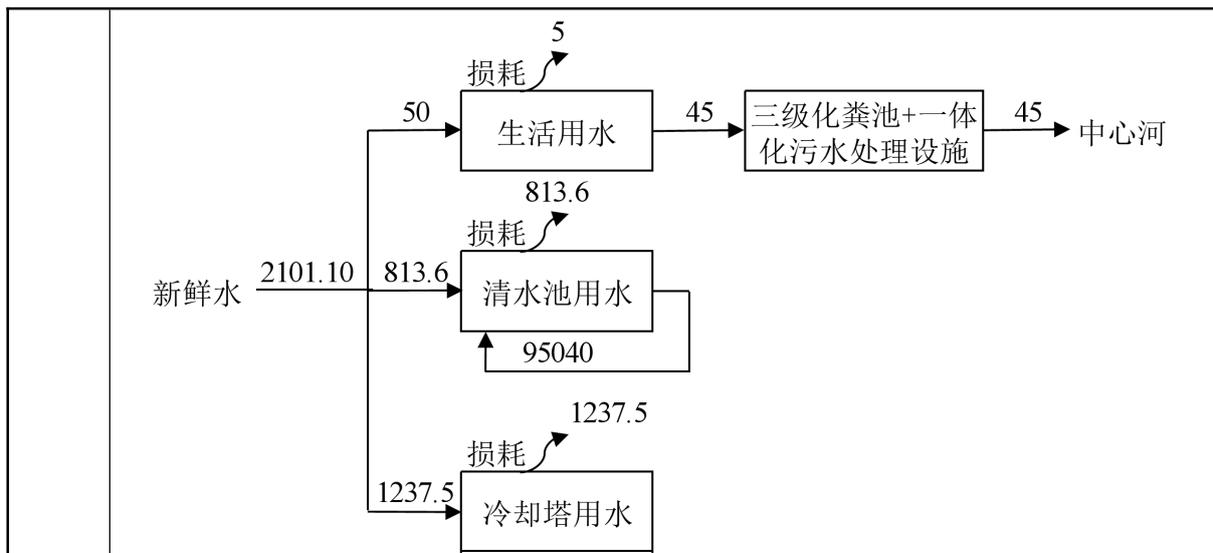


图 2-6 项目水平衡图 单位: t/a

1. 生产工艺流程

项目工艺流程及排污节点图如下所示。

工艺流程和产排污环节

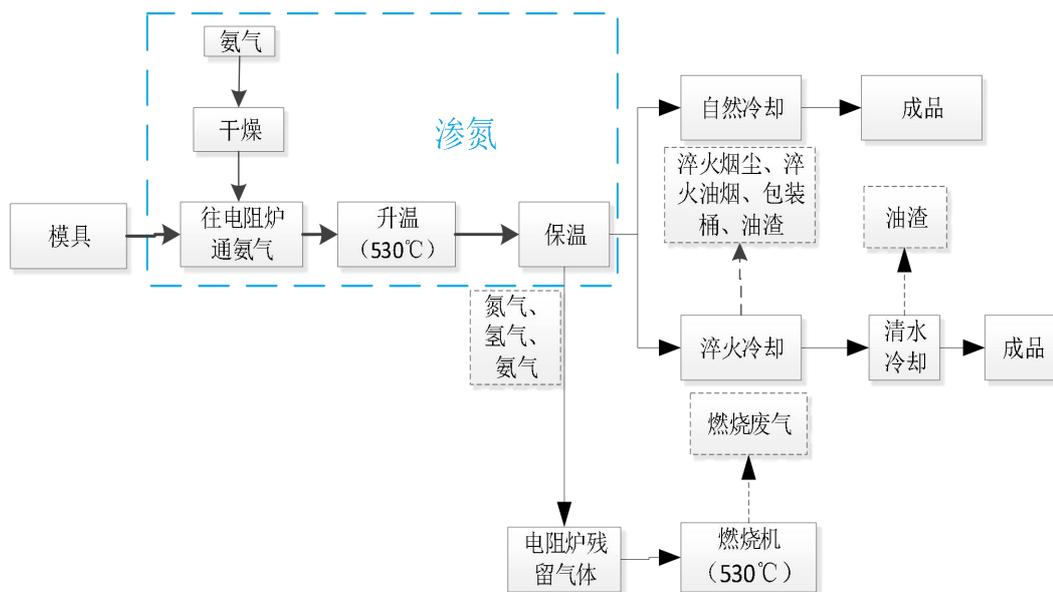


图 2-7 项目工艺流程及产污环节图

工艺简述：项目外购模具往电阻炉中通入氨气。项目外购为液氨，先经干燥后再通入电阻炉内，电阻炉内置活性催化剂(镍触媒)，每台电阻炉配套一个氨气分解率控制仪，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(2NH₃→2[N]+3H₂)，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

| | |
|--------------|--|
| | <p>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(镍触媒)，剩余65%氨气在活性催化剂(镍触媒)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。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)，直接通过排气筒高空排放。</p> <p>气体渗氮是把工件放入密封容器中，通以流动的氨气并加热，保温较长时间后，氨气热分解产生活性氮原子，不断吸附到工件表面，并扩散渗入工件表层内，从而改变表层的化学成分和组织，获得优良的表面性能。</p> <p>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（冷却过程为间接冷却，浸油池位于清水池内），通过清水池间接冷却至常温得到产品，处理时间约1小时。</p> <p>项目主要产污环节：</p> <p>①废气：氨气渗氮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（以非甲烷总烃表征），淬火工序产生油雾（颗粒物）和油烟（以非甲烷总烃表征）。</p> <p>②废水：员工生活污水；清水池用水循环使用，不外排；冷却塔用水循环使用，不外排。</p> <p>③噪声：生产设备运行产生噪声。</p> <p>④固废：废包装桶、油渣、废淬火油、废活性炭、废催化剂、高效油烟净化器废油。</p> |
| 与项目有关的原有环境问题 | <p>1、原有污染情况</p> <p>项目为新建项目，使用已建成的厂房，不存在原有环境污染问题。</p> <p>2、所在区域主要环境问题</p> <p>南面、西面、北面、东面为工业厂房。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。</p> |

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规划》(粤环[2011]14号)以及《江门市水环境保护规划》，荷塘中心河为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水体功能区，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III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)，项目所在地属2类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准 | | | |
| | 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 | 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《2023年江门市环境质量状况(公报)》，监测结果见下表。 | | | | | | |
| 表 3-2 区域(蓬江区)空气质量现状评价表 | | | | | | |
| 序号 | 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 |
| 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 | 25 | 40 | 62.5 | 达标 |
| 3 | PM ₁₀ | 年平均质量浓度 | 40 | 70 | 57.1 | 达标 |
| 4 | PM _{2.5} | 年平均质量浓度 | 21 | 35 | 60.0 | 达标 |
| 5 | CO | 百分位数日平均浓度 /mg/m ³ | 0.9 | 4 | 22.5 | 达标 |
| 6 | O ₃ | 第90百分位数日最大 8h 平均浓度 | 177 | 160 | 110.1 | 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2023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。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号），以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。实施空气质量精细化管理，统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到 2025 年全市臭氧浓度进入下降通道。

3. 地表水环境质量现状

本项目外排废水为员工生活污水，生活污水经“三级化粪池+一体化污水处理设施”处理后排入中心河。纳污水体中心河属于Ⅲ类区域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

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引用江门市生态环境局网站公布的《2024 年 11 月江门市全面推行河长制水质月报》（<http://www.jiangmen.gov.cn/attachment/0/324/324701/3216933.pdf>）进行评价，数据截图如下图所示，荷塘镇中心河（南格水闸）监测断面水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准，水质现状为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅱ类，说明荷塘镇中心河水质较好。

| | | | | | | | | |
|----|----|------------------------|-----|----------|-------|---|---|---|
| 二十 | 73 | 流入西江未跨县 (市、区)界的主要支流 | 蓬江区 | 周郡华盛路南内涌 | 周郡水闸 | Ⅳ | Ⅲ | — |
| | 74 | | 蓬江区 | 沙田涌 | 沙田水闸 | Ⅳ | Ⅱ | — |
| | 75 | | 蓬江区 | 大亨涌 | 大亨水闸 | Ⅳ | Ⅱ | — |
| | 76 | | 蓬江区 | 横江河 | 横江水闸 | Ⅲ | Ⅱ | — |
| | 77 | | 蓬江区 | 荷塘中心河 | 南格水闸 | Ⅲ | Ⅱ | — |
| | 78 | | 蓬江区 | 禾冈涌 | 旧禾冈水闸 | Ⅲ | Ⅱ | — |
| | 79 | | 蓬江区 | 荷西河 | 吕步水闸 | Ⅲ | Ⅱ | — |

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），项目所在地为 2 类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求。

| | |
|--|--|
| | <p>项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，不需开展声环境质量现状调查。</p> <p>5. 生态环境质量现状</p> <p>项目租用已建成厂房进行生产，不涉及土建施工，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。</p> <p>6. 地下水、土壤环境质量现状</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的规定：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”本项目租赁厂房的地面已硬化，且建设时不涉及地下工程，正常运营情况下不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，本项目不需要进行地下水、土壤环境质量现状调查。</p> <p>7. 电磁辐射环境质量现状</p> <p>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。</p> |
| <p>环 境 保 护 目 标</p> | <p>1、环境空气保护目标</p> <p>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。</p> <p>2、地下水环境保护目标</p> <p>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。</p> <p>3、声环境保护目标</p> <p>项目厂界外 50 米范围内不涉及声环境保护目标。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>项目租用已建成厂房进行生产，不涉及土建施工且用地范围内不存在生态环境保护目标。</p> |

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。

本项目外排废水为员工生活污水，生活污水近期经“三级化粪池+一体化污水处理设施”处理后排入中心河；远期待市政污水管网铺设至项目所在地后，生活污水经三级化粪池处理后，通过市政管网接入荷塘污水处理厂进行后续处理。

生活污水近期排放标准执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，远期执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与荷塘污水处理厂进水水质标准的较严值。

表 3-3 项目生活污水排放标准（单位：mg/L）

| 类别 | | COD _{Cr} | BOD ₅ | SS | NH ₃ -N |
|--------|-----------------------|-------------------|------------------|-----|--------------------|
| 近期排放标准 | DB44/26-2001 第二时段一级标准 | 90 | 20 | 60 | 10 |
| 远期排放标准 | DB44/26-2001 第二时段三级标准 | 500 | 300 | 400 | / |
| | 荷塘污水处理厂进水水质标准 | 250 | 160 | 150 | 25 |
| | 二者较严者 | 250 | 160 | 150 | 25 |

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、DA002 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、DA002 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，厂区内 VOCs 执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

（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 DA003 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，厂区内 VOCs 执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。厂界非甲烷总烃执行广东省《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》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值(二级新扩改建)。

表 3-4 废气排放标准

| 类别 | 污染物名称 | 标准名称及级(类)别 | 最高允许浓度限值 mg/m ³ | 最高允许排放速率 kg/h | 排气筒高度 | 无组织排放限值 mg/m ³ |
|---------|-------|-------------------------------------|----------------------------|---------------|-------|---------------------------------|
| 有组织 | 非甲烷总烃 | DB44 2367-2022 表 1 中 NMHC 最高允许浓度限值 | 80 | / | 15m | / |
| 厂界 | | DB44/27-2001 第二时段无组织排放监控浓度限值 | / | / | / | 4.0 |
| 厂区内无组织 | NMHC | DB44 2367-2022 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值 | / | / | / | 6(监控点处 1h 平均浓度值)20(监控点处任意一次浓度值) |
| 无组织 | 氨气 | GB14554-93 表 1 恶臭污染物厂界标准值(二级新扩改建) | / | / | / | 1.5 |
| 有组织、无组织 | 颗粒物 | DB44/27-2001 第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值 | 120 | 1.45* | 15 | 1.0 |

注：*项目排气筒未高出周围 200 m 半径范围的建筑 5 m 以上，排放速率限值按 50%执行。

二、噪声排放标准

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准。

表 3-5 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 | |
|--------|--------------------------------------|------|---------|
| 项目厂界噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准 | 昼间 | 60dB(A) |
| | | 夜间 | 50dB(A) |

三、固体废物排放标准

一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，参考《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。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》(GB18597-2023) 中的要求

总量
控制
指标

(1) 废气

项目非甲烷总烃合计 0.0702t/a，其中有组织 0.0162t/a，无组织 0.054t/a。

(2) 废水

本项目外排废水为生活污水，不需设置总量控制指标。

注：项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定。

四、主要环境影响和保护措施

| 施工 期环 境保 护措 施 | <p>1、施工期环境影响分析：</p> <p>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，对环境影响不大。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|---|-------------------------------------|-----------|---------|-----------------|----------------|--------|---|-----------|---------|-------|-----|-------|--|--|------|--|--|-------|--|--|-----------|-----------|---------|----|---------|------|-----------|-----------|---------|------|-------------------|----|-----|-------|-----------------|---|----|----|----|-------|------------------|-----|-------|----|----|--------|----|-----|-------|----|----|--------|--------------------|----|--------|----|----|--------|-------|--|---------|-----------|------|------|------|--------|------|----|------------|-------------------------------------|----|-----|------|----------------|-------|---|----|------|-------------------------------------|----|---------|------|------------|-------|----------------------------------|
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | <p>1. 废水</p> <p>(1) 废水污染源强核算结果情况表如下：</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 废水污染源强核算结果及相关参数一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产排污环节</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="3">污染物产生</th> <th colspan="3">治理措施</th> <th colspan="3">污染物排放</th> </tr> <tr> <th>废水产生量 t/a</th> <th>产生浓度 mg/L</th> <th>产生量 t/a</th> <th>工艺</th> <th>是否为可行技术</th> <th>效率 %</th> <th>废水排放量 t/a</th> <th>排放浓度 mg/L</th> <th>排放量 t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">生活污水</td> <td style="text-align: center;">COD_{Cr}</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">45</td> <td style="text-align: center;">250</td> <td style="text-align: center;">0.011</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">三级化粪池+一体化污水处理设施</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">是</td> <td style="text-align: center;">64</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">45</td> <td style="text-align: center;">90</td> <td style="text-align: center;">0.004</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">BOD₅</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">0.005</td> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">0.0009</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SS</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">0.005</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">0.0027</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NH₃-N</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">0.0009</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">0.0005</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 项目排放口基本情况</p> <p>项目排放口基本情况见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 项目废水排放口基本情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">排放口编号</th> <th>排放口地理坐标</th> <th>废水排放量 t/a</th> <th>排放去向</th> <th>排放方式</th> <th>排放规律</th> <th>间歇排放时段</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">近期</td> <td style="text-align: center;">生活污水 DW001</td> <td style="text-align: center;">东经：113°6'38.462" 北纬：22°42'7.190"</td> <td style="text-align: center;">45</td> <td style="text-align: center;">中心河</td> <td style="text-align: center;">直接排放</td> <td style="text-align: center;">间断排放，流量不稳定且无规律</td> <td style="text-align: center;">无固定时段</td> <td style="text-align: center;">广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">远期</td> <td style="text-align: center;">生活污水</td> <td style="text-align: center;">东经：113°6'38.462" 北纬：22°42'7.190"</td> <td style="text-align: center;">45</td> <td style="text-align: center;">荷塘污水处理厂</td> <td style="text-align: center;">间接排放</td> <td style="text-align: center;">间断排放，流量不稳定</td> <td style="text-align: center;">无固定时段</td> <td style="text-align: center;">广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | | | | 产排污环节 | 污染物 | 污染物产生 | | | 治理措施 | | | 污染物排放 | | | 废水产生量 t/a | 产生浓度 mg/L | 产生量 t/a | 工艺 | 是否为可行技术 | 效率 % | 废水排放量 t/a | 排放浓度 mg/L | 排放量 t/a | 生活污水 | COD _{Cr} | 45 | 250 | 0.011 | 三级化粪池+一体化污水处理设施 | 是 | 64 | 45 | 90 | 0.004 | BOD ₅ | 100 | 0.005 | 80 | 20 | 0.0009 | SS | 100 | 0.005 | 40 | 60 | 0.0027 | NH ₃ -N | 20 | 0.0009 | 50 | 10 | 0.0005 | 排放口编号 | | 排放口地理坐标 | 废水排放量 t/a | 排放去向 | 排放方式 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 执行标准 | 近期 | 生活污水 DW001 | 东经：113°6'38.462" 北纬：22°42'7.190" | 45 | 中心河 | 直接排放 | 间断排放，流量不稳定且无规律 | 无固定时段 | 广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准 | 远期 | 生活污水 | 东经：113°6'38.462" 北纬：22°42'7.190" | 45 | 荷塘污水处理厂 | 间接排放 | 间断排放，流量不稳定 | 无固定时段 | 广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第 |
| 产排污环节 | 污染物 | 污染物产生 | | | 治理措施 | | | 污染物排放 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 废水产生量 t/a | 产生浓度 mg/L | 产生量 t/a | 工艺 | 是否为可行技术 | 效率 % | 废水排放量 t/a | 排放浓度 mg/L | 排放量 t/a | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 生活污水 | COD _{Cr} | 45 | 250 | 0.011 | 三级化粪池+一体化污水处理设施 | 是 | 64 | 45 | 90 | 0.004 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | BOD ₅ | | 100 | 0.005 | | | 80 | | 20 | 0.0009 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SS | | 100 | 0.005 | | | 40 | | 60 | 0.0027 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | NH ₃ -N | | 20 | 0.0009 | | | 50 | | 10 | 0.0005 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 排放口编号 | | 排放口地理坐标 | 废水排放量 t/a | 排放去向 | 排放方式 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 执行标准 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 近期 | 生活污水 DW001 | 东经：113°6'38.462" 北纬：22°42'7.190" | 45 | 中心河 | 直接排放 | 间断排放，流量不稳定且无规律 | 无固定时段 | 广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 远期 | 生活污水 | 东经：113°6'38.462" 北纬：22°42'7.190" | 45 | 荷塘污水处理厂 | 间接排放 | 间断排放，流量不稳定 | 无固定时段 | 广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-------|--|--|--|--|------|--|---------------------------|
| DW001 | | | | | 且无规律 | | 二时段三级标准与荷塘污水处理厂进水水质标准的较严值 |
|-------|--|--|--|--|------|--|---------------------------|

(3) 项目废水污染源监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），生活污水自行监测见下表。

表 4-3 废水监测计划表

| 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 |
|---------|---|------|---|
| 生活污水排放口 | pH、COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N | 1次/年 | 广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准 |

远期待市政污水管网铺设至项目所在地后，生活污水经三级化粪池处理后，通过市政管网接入荷塘污水处理厂进行后续处理。单独排向市政管网的生活污水可不开展自行监测。

(4)水污染源及水环境影响分析

1) 生产用水

①清水池用水

清水池用水：项目设置两个清水池为浸油池降温，为间接冷却，不直接接触工件。清洗用水循环使用，清水池尺寸为 4m×2.5m×1.5m，总容积为 2×4m×2.5m×1.5m×80%=24m³（容积使用量按 80%计）。清水池用水=首次添加水+剩余 329 天水池补充用水。首次添加水量为 24t，清水冷却过程中水会因高温蒸发，根据企业提供资料，蒸发量约为 10%，则清水池用水量=24+329×24×10%=813.6t/a。项目清水池循环使用，定期补充新鲜水。

②冷却塔用水

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，循环水量约为 15.62m³/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 187.44m³/d，使用过程中水会产生损耗，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），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 3.75t/d，即 1237.5t/a。

2) 生活用水：项目员工人数为 5 人，均不在厂内住宿，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 10m³/（人·a），则项目生活用水量为 50t/a。生活污水按用水量 90%计，项目生活污水排放量约为 45t/a。

生活污水近期经“三级化粪池+一体化污水处理设施”处理后，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入中心河；远期待市政污水管网铺设至项目所在地后，生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后，排入荷塘污水处理厂进行后续处理。

根据《给水排水常用数据手册(第二版)》，典型生活污水水质 COD_{Cr}: 250mg/L、BOD₅: 100mg/L、SS: 100mg/L、氨氮: 20mg/L。

表 4-4 项目生活污水产排污情况

| 产排污环节 | 污染物 | 污染物产生 | | | 污染物排放 | | |
|-------|-----|-------|------|-----|-------|------|-----|
| | | 废水产 | 产生浓度 | 产生量 | 废水排 | 排放浓度 | 排放量 |
| | | | | | | | |

| | | 生量 t/a | mg/L | t/a | 放量 t/a | mg/L | t/a |
|------|--------------------|--------|------|--------|--------|------|--------|
| 生活污水 | COD _{Cr} | 45 | 250 | 0.011 | 45 | 90 | 0.004 |
| | BOD ₅ | | 100 | 0.005 | | 20 | 0.0009 |
| | SS | | 100 | 0.005 | | 60 | 0.0027 |
| | NH ₃ -N | | 20 | 0.0009 | | 10 | 0.0005 |

(5) 废水污染防治措施及可行性分析

生活污水近期经“三级化粪池+一体化污水处理设施”处理后，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入中心河；远期待市政污水管网铺设至项目所在地后，生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后，排入荷塘污水处理厂进行后续处理。

近期生活污水治理措施可行性分析：

本项目采用“三级化粪池+一体化污水处理设施”处理生活污水，处理量为45t/a（0.5t/d），三级化粪池是由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进行二次净化，再由二次净化后的粪水再导入下一级再次净化，这样经过三次净化后就已全部化尽为水，方可流入一体化污水处理设施。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

由于本项目污水水质较为简单，本环评建议项目一体化生活污水处理设施采用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。

一体化生活污水处理设施的具体工艺如下：

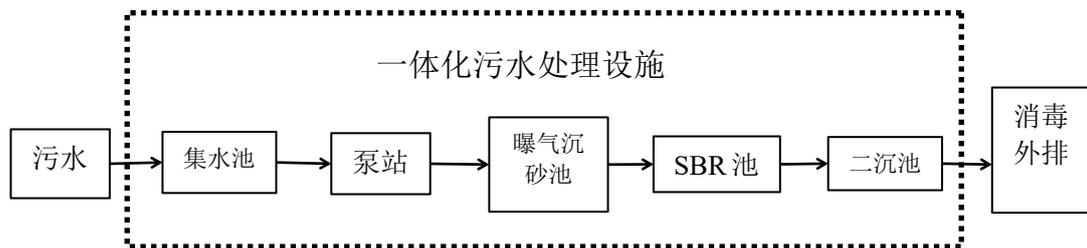


图 4-1 一体化污水处理工艺流程图

参考《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124—2020）表C.5中推荐可行技术-生活污水的可行技术为化粪池、其他生化处理，项目生活污水采用“三级化粪池+一体化污水处理设施”处理是可行的。

远期项目依托污水处理设施的环境可行性分析：

江门市荷塘污水处理厂位于江门市蓬江区荷塘镇禾岗冲口，根据荷塘污水处理厂的总体规划，该生活污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺A2/O氧化沟+混凝、沉淀、过滤，其设计规模为3.3万立方米/日，采用“A2/O氧化沟+混凝、沉淀、过滤”工艺作为本次扩建工程的主体处理工艺。荷塘污水处理厂集中处理后的尾水达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的A标准中严的要求后排放至中心河。本项目生活污水每天排放量约0.15m³，约占荷塘污水处理厂设计处理能力的0.0005%，因此，荷塘污水处理厂有足够能力处理本项目所产生的生活污水。远期项目生活污水排进荷塘污水处理厂进行处理是可行的。

1、废气

(1) 大气污染物产排情况汇总

项目具体的大气污染物产排情况见下表所示：

表 4-5 项目大气污染物产排情况

| 产排污环节 | 污染物种类 | 排放形式 | 污染物产生 | | | 治理设施 | | | | | 污染物排放 | | |
|--------------|---------------|------|---------|------------------------|-----------|------------------------|------|-----------------|------|---------|---------|------------------------|-----------|
| | | | 产生量 t/a | 产生浓度 mg/m ³ | 产生速率 kg/h | 处理风量 m ³ /h | 收集效率 | 处理工艺 | 去除效率 | 是否为可行技术 | 排放量 t/a | 排放浓度 mg/m ³ | 排放速率 kg/h |
| 运营期环境影响和保护措施 | 非甲烷总烃 (DA001) | 有组织 | 0.0475 | 7.997 | 0.012 | 1500 | 95% | 燃烧机燃烧 | 85% | 是 | 0.0071 | 1.2 | 0.002 |
| | | 无组织 | 0.0025 | / | 0.001 | / | / | / | / | / | 0.0025 | / | 0.001 |
| | 非甲烷总烃 (DA002) | 有组织 | 0.0475 | 7.997 | 0.012 | 1500 | 95% | 燃烧机燃烧 | 85% | 是 | 0.0071 | 1.2 | 0.002 |
| | | 无组织 | 0.0025 | / | 0.001 | / | / | / | / | / | 0.0025 | / | 0.001 |
| | 氨气 | 无组织 | 极少量 | / | / | / | / | 加强车间通风 | / | / | 极少量 | / | / |
| 淬火 (DA003) | 颗粒物 | 有组织 | 0.420 | 9.470 | 0.106 | 11200 | 30% | 高效油烟净化器+两级活性炭吸附 | 90% | 是 | 0.042 | 0.9 | 0.011 |
| | | 无组织 | 0.980 | / | 0.247 | / | / | / | / | / | 0.980 | / | 0.247 |
| | 非甲烷总烃 | 有组织 | 0.021 | 0.473 | 0.005 | 11200 | 30% | 高效油烟净化器+两级活性炭吸附 | 90% | 是 | 0.002 | 0.05 | 0.001 |
| | | 无组织 | 0.049 | / | 0.012 | / | / | / | / | / | 0.049 | / | 0.012 |

(2) 废气排放口基本情况

表 4-6 项目废气排放口基本情况汇总

| 排放口编号 | 污染物种类 | 排放口地理坐标 | 排气筒高度/m | 排气筒内径/m | 出口温度/°C | 执行标准 | | |
|-------|-------|----------------------------------|---------|---------|---------|------------------------|-----------|------------------------------------|
| | | | | | | 浓度限值 mg/m ³ | 速率限值 kg/h | 执行标准 |
| DA001 | 非甲烷总烃 | E113°6'40.180", N22°42'6.331" | 15 | 0.2 | 25 | 80 | / | DB44·2367-2022 表 1 中 NMHC 最高允许浓度限值 |
| DA002 | 非甲烷总烃 | E113°6'39.920", N22°42'5.858" | 15 | 0.2 | 25 | 80 | / | DB44·2367-2022 表 1 中 NMHC 最高允许浓度限值 |
| DA003 | 颗粒物 | E113°6'39.746", N22°42'6.568" | 15 | 0.6 | 25 | 120 | 1.45 | B44/27-2001 第二时段二级标准 |
| | 非甲烷总烃 | | | | | 80 | / | DB44·2367-2022 表 1 中 NMHC 最高允许浓度限值 |

(3) 大气污染物监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，本项目废气自行监测计划见下表。

表 4-7 项目废气监测计划表

| 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 |
|-----------------|-------|-------|---|
| DA001、 DA002 | 非甲烷总烃 | 1 次/年 | 《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 |
| DA003 | 颗粒物 | 1 次/年 | 广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准 |
| | 非甲烷总烃 | 1 次/年 | 《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 | 颗粒物 | 1 次/年 | 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 | 1 次/年 | 《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 |
| | 非甲烷总烃 | 1 次/年 | 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 | NMHC | 1 次/年 | 《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 |

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(镍触媒)，剩余65%氨气在活性催化剂(镍触媒)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、DA002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（以非甲烷总烃表征），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、DA002高空排放（每台燃烧机一根排气筒）。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%，则渗氮废气非甲烷总烃产生量合计为 $(10000 \times 0.01 / 1000) = 0.1 \text{t/a}$ 。

项目年工作330天，渗氮日处理时间12小时，渗氮废气产生量合计为 $10000 \times 500 / (330 \times 12) = 1263 \text{m}^3/\text{h}$ ，考虑到风量损失，则本项目废气燃烧机内置风机鼓风量为 $1500 \text{m}^3/\text{h}$ 。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）表3.3-2设备废气排口直连的收集效率为95%。项目渗氮非甲烷总烃产排情况如下表：

表 4-8 渗氮非甲烷总烃产排情况表

| 排气筒 | 废气产生量 m ³ /h | 污染物种类 | | 收集量 t/a | 产生浓度 mg/m ³ | 产生速率 kg/h | 收集效率 | 处理效率 | 排放量 t/a | 排放浓度 mg/m ³ | 排放速率 kg/h |
|-------|----------------------------|-------|-----|------------|---------------------------|--------------|------|------|------------|---------------------------|--------------|
| DA001 | 1500 | 非甲 | 有组织 | 0.0475 | 7.997 | 0.012 | 95% | 85% | 0.0071 | 1.2 | 0.002 |

| | | | | | | | | | | | |
|-------|------|-------|-----|--------|-------|-------|-----|-----|--------|-----|-------|
| | | 烷总烃 | 无组织 | 0.0025 | / | 0.001 | / | / | 0.0025 | / | 0.001 |
| DA002 | 1500 | 非甲烷总烃 | 有组织 | 0.0475 | 7.997 | 0.012 | 95% | 85% | 0.0071 | 1.2 | 0.002 |
| | | | 无组织 | 0.0025 | / | 0.001 | / | / | 0.0025 | / | 0.001 |

2) 淬火油雾（颗粒物）和淬火油烟（非甲烷总烃）

项目设置2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7t，则淬火工序烟尘产生量为 $7 \times 200 / 1000 = 1.4 \text{t/a}$ ，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 $1.4 \times 5\% = 0.07 \text{t/a}$ 。

建设单位拟在每个浸油池上方各设置一个集气槽对淬火油雾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DA003排放，参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）表3.3-2外部集气罩废气收集集气效率参考值为30%；参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》一级活性炭吸附法对VOCs的治理效率为50%~80%（本项目按70%算），本项目设两级活性炭设施处理有机废气，则有机废气总处理效率可达到90%以上，本项目按90%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），油雾净化器对颗粒物的处理效率为90%。淬火冷却加工处理时间约12h/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3.5m、宽2m，则周长为 $(3.5+2) \times 2 = 11 \text{m}$ ；

H 一罩口至有害物源的距离, m, 本项目取 0.2m;

V_x 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 2 个, 计算单个集气罩所需风量约 $5544\text{m}^3/\text{h}$, 总风量为 $2 \times 5544 = 11088\text{m}^3/\text{h}$, 考虑到风量的损耗, 本环评建议风机的风量为 $11200\text{m}^3/\text{h}$, 则废气产排情况见下表:

表 4-9 淬火废气产排污情况表

| 废气产生量 m^3/h | 污染物种类 | | 收集量 t/a | 产生浓度 mg/m^3 | 产生速率 kg/h | 收集效率 | 处理效率 | 排放量 t/a | 排放浓度 mg/m^3 | 排放速率 kg/h |
|--------------------------------|-------|-----|---------|--------------------------------|------------------------------|------|------|---------|--------------------------------|------------------------------|
| 11200 | 颗粒物 | 有组织 | 0.420 | 9.470 | 0.106 | 30% | 90% | 0.042 | 0.9 | 0.011 |
| | | 无组织 | 0.980 | / | 0.247 | / | / | 0.980 | / | 0.247 |
| | 非甲烷总烃 | 有组织 | 0.021 | 0.473 | 0.005 | 30% | 90% | 0.002 | 0.05 | 0.001 |
| | | 无组织 | 0.049 | / | 0.012 | / | / | 0.049 | / | 0.012 |

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。

(2) 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、DA002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DA003排放是可行的。

3) 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、DA002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DA003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，厂区内VOCs达到《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，厂界非甲烷总烃达到广东省《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，2023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O₃在本项目所在评价区域为不达标区。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。

4) 非正常排放废气污染源强核算

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0%，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 4-10 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/m ³ | 非正常排放速率 kg/h | 单次持续时间 h | 年发生频次 | 应对措施 |
|-------|----------------------|-------|------------------------------|--------------|----------|-------|----------------------|
| 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 | 7.997 | 0.012 | 0.5 | 1 | 立即停产检修；定期对废气处理设施进行维护 |
| DA002 | | 非甲烷总烃 | 7.997 | 0.012 | | | |
| DA003 | | 颗粒物 | 9.470 | 0.106 | | | |
| | | 非甲烷总烃 | 0.473 | 0.005 | | | |

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 | 1m处单台 噪声值 dB (A) | 声源类型 | 数量 | 叠加值 dB (A) | 声源控制措施 | 运行时段/h |
|------------------|------|-------|------------------------|------|----|---------------|-----------|--------|
| 1 | 生产车间 | 电阻炉 | 75 | 频发 | 10 | 85.00 | 基础减振、厂房隔声 | 3960 |
| 3 | | 冷却塔 | 70 | 频发 | 1 | 70.00 | | |
| 4 | | 吊机 | 65 | 频发 | 2 | 68.01 | | |
| 5 | | 废气燃烧机 | 75 | 频发 | 2 | 75.00 | | |
| 6 | | 浸油池 | 65 | 频发 | 2 | 68.01 | | |
| 7 | | 清水池 | 65 | 频发 | 2 | 68.01 | | |
| 以上设备声级合成值（按叠加原理） | | | | | | 86.11 | | |

(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》（HJ2.4-2021），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：L_p ——距声源 r 米处的噪声预测值，dB(A)；

L_{p0} ——距声源 r₀ 米处的参考声级，dB(A)；

r ——预测点距声源的距离，m；

r₀ ——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：

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

式中：L_{eq} ——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)。

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) | | | | |
|------|---------------|-----------|-------|-------|-------|-------|
| | | 20 | 50 | 100 | 150 | 200 |
| 生产车间 | 86.11 | 60.09 | 52.13 | 46.11 | 42.59 | 40.09 |

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 | 5 | 3 |
| 生产车间 | 86.11 | 80.09 | 72.13 | 76.57 | 76.57 |
| 墙壁房间隔声、减振、合理布局等降噪 25dB(A) | | 55.09 | 47.13 | 51.57 | 51.57 |

根据表 4-12 计算结果可知，仅经自然距离衰减后，昼间在距离声源 20m 处才能达标（昼间≤60dB(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 25dB(A)以上，项目距离厂界 1m 处噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准，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 | 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 2 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 5 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 $330 \times 5 \times 0.5 / 1000 = 0.825\text{t/a}$ ，交环卫部门处理。

(2) 危险废物

①废包装桶：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。

②废活性炭：本项目采用“高效油烟净化器+两级活性炭吸附”处理淬火过程中产生的废气，会产生废活性炭。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）表3.3-3废气治理效率参考值，活性炭吸附比例建议取值15%，即吸附量为0.15kg废气/kg活性炭。根据前文工程分析，本项目活性炭吸附的有机废气量约为（收集-排放的）0.019t/a，则二级活性炭箱理论所需活性炭为 $0.019/0.15=0.13t$ 。

本项目活性炭箱设计参数详见下表。

表 4-15 活性炭吸附装置工艺参数一览表

| 处理装置 | 参数 | 单位 | 数值 |
|---------|------------------|-------------------|--------------|
| 活性炭吸附装置 | 风量 | m ³ /h | 11200 |
| | 单级活性炭主体规格(L×W×H) | m | 1.5×1.05×1.2 |
| | 炭层尺寸(L×W×H) | m | 1.2×1×1.0 |
| | 单级活性炭装置内含炭箱层数 | 层 | 4 |
| | 活性炭类型 | / | 蜂窝煤 |
| | 单个蜂窝炭尺寸 | m | 0.1*0.1*0.1 |
| | 活性炭碘值 | mg/g | 650 |
| | 活性炭更换频次 | 次/a | 1 |
| | 填充密度 | g/cm ³ | 0.5 |
| | 设计吸附速率 | m/s | 0.65 |
| | 停留时间 | s | 1.2 |
| | 单级活性炭箱装炭量 | t | 2.4 |

计算过程：风量： $11200/3600=3.11m^3/s$ ，炭层厚度（单层为0.20m），4层即为0.8m。

过滤面积（4层）=炭层长度×宽度×层数= $1.2\times 1\times 4=4.8m^2$ ；

吸附速率=风量/过滤面积= $3.11/4.8=0.65m/s$ ；

停留时间=炭层厚度/吸附速率= $0.8/0.65=1.2s$ ；

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)6.3.3.4 对于采用蜂窝状吸附剂的移动式吸附装置，气体流速宜低于1.2m/s，有机废气在活性炭中的停留时间不低于1s，本项目满足要求。

由上表可知，单个活性炭吸附箱活性炭填充量为 $1.2 \times 1 \times 4 \times 0.5 = 2.4\text{t}$ ，则两级活性炭箱填充量为 $2.4 \times 2 = 4.8\text{t} >$ 理论值 0.13t 能满足活性炭需求量以保证处理效率。

活性炭的更换频率为 1 年更换一次，则废活性炭=活性炭填装量×更换次数+吸附的有机废气= $4.8 \times 1 + 0.019 = 4.82\text{t}$ 则每年产生的废活性炭量为 4.82t/a ，根据《国家危险废物名录》（2021），废活性炭属于危险废物（废物类别 HW49，废物代码为 900-039-49），收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。

③油渣：本项目淬火过程会产生油渣，每年清渣一次，每次清渣量约 0.5t ，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），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。

④废淬火油：本项目淬火过程会产生少量废淬火油，产生量约 0.1t ，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），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。

⑤高效油烟净化器废油

废气处理过程中高效油烟净化器会产生废油，产生量约为 0.01t/a ，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 900-249-08），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。

⑥废催化剂

电阻炉内置活性催化剂(镍触媒)，每两年更换一次，产生量约 0.1t/a ，根据《国家危险废物名录》（2021）属于危险废物（废物类别 HW46，废物代码为 900-037-46），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。

表 4-16 危险废物汇总表

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危废代码 | 产生量 t/a | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 贮存或处置方式 |
|----|--------|------------------|------------|---------|------|----|----------|----------|------|------|---------------------|
| 1 | 废活性炭 | HW49 其他废物 | 900-039-49 | 4.82 | 废气处理 | 固态 | VOCs、活性炭 | VOCs、活性炭 | 1 年 | T | 交由具有危险废物处理资质的单位统一处理 |
| 2 | 油渣 | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | 900-203-08 | 0.5 | 生产 | 液态 | 淬火油 | 淬火油 | | T | |
| 3 | 废淬火油 | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | 900-203-08 | 0.1 | 生产 | 液态 | 淬火油 | 淬火油 | | T | |
| 4 | 高效油 | HW08 废矿物油 | 900-249-08 | 0.01 | 废气 | 液态 | 矿物油 | 矿物油 | | T、I | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|--------|-----------|------------|-----|------|----|-----|-----|--|-----|----------|
| | 烟净化器废油 | 物油与含矿物油废物 | | | 处理 | | | | | | |
| 5 | 废催化剂 | HW46 含镍废物 | 900-037-46 | 0.1 | 生产过程 | 固态 | 镍 | 镍 | | T、I | |
| 6 | 废包装桶 | HW49 其他废物 | 900-039-49 | 0.1 | 包装 | 固态 | 淬火油 | 淬火油 | | T | 交供应商回收利用 |

注：危险特性，是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（Toxicity,T）、易燃性（Ignitability,I）。

表 4-17 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 | 12t | 1年 |
| 2 | | 油渣 | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | 900-203-08 | | | 桶装 | | |
| 3 | | 废淬火油 | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | 900-203-08 | | | 桶装 | | |
| 4 | | 高效油烟净化器废油 | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | 900-249-08 | | | 桶装 | | |
| 5 | | 废催化剂 | HW46 含镍废物 | 900-037-46 | | | 桶装 | | |
| 6 | | 废包装桶 | HW49 其他废物 | 900-039-49 | | | 桶装 | | |

（4）环境管理要求

生活垃圾、危险废物的收集及处置要求如下：

①生活垃圾

A.依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

B.从生活垃圾中分类并集中收集的有害垃圾，属于危险废物的，应当按照危险废物管理。

②危险废物

A.对危险废物的容器和包装物以及危险废物暂存间应当按照规定设置危险废

物识别标志。

B.制定危险废物管理计划，建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。取得排污许可证后执行排污许可管理制度的规定。

C.按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。

D.禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

E.收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。贮存危险废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。贮存危险废物不得超过一年，确需延长期限的，应当报经颁发许可证的生态环境主管部门批准。

根据以上规定，项目应当及时收集产生的固体废物，不得露天堆放，对暂时不利用或者不能利用的，应该按规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施，贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施，并按《环境保护图形标志固体废物储存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置标志，由专人进行分类收集存放。建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息；禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物；委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求；实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性；并在排污前取得排污许可证。对于危险废物，企业须根据管理台账和近年产生计划，

制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。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。

5. 地下水、土壤

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。

6. 生态

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

7. 环境风险评价

(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）：

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

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

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。项目液氨、淬火油最大存在量分别为 0.5t、1t，计算 $Q = \frac{0.5}{5} + \frac{1}{2500} = 0.1004$ ， $Q < 1$ ，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、厂房、废气治理设施存在环境风险，识别如下表：

表 4-18 生产过程风险源识别

| 危险单元 | 风险源 | 主要危险物质 | 环境风险类型 | 事故引发可能原因及后果 | 措施 |
|---------|------------|------------|----------|--|--------------|
| 氨气存放区 | 液氨 | 突发环境事件风险物质 | 物质泄漏、火灾 | 大气：火灾会产生废气及其次生污染物，污染周围环境空气；地下水、土壤：物质泄漏可能渗入土壤中污染土壤、地下水；地表水：消防废水进入附近河涌 | 项目附近大气环境、地表水 |
| 淬火油存放区 | 淬火油 | | | | |
| 厂房 | 电器、电路、生产设备 | 燃烧废气 | 火灾 | 大气：火灾会产生废气及其次生污染物，污染周围环境空气；地表水：消防废水进入附近河涌 | 项目附近大气环境、地表水 |
| 危险废物储存区 | 危险废物 | 危险废物 | 物质泄漏、火灾 | 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、土壤，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等 | 项目附近大气环境、地表水 |
| 废气治理设施 | 废气治理设施 | 颗粒物、有机废气 | 废气未经有效治理 | 废气治理设施故障、失效，导致废气未经有效治理直接排放 | 项目附近大气环境 |

（3）风险防范措施

1) 原辅材料仓库风险防范措施

原辅料应根据性质分区贮存，防潮、防热、防渗漏，不得露天存放；贮存物品的场所、堆场应严禁烟火，并配置符合规定的照明和消防，周边设围堰，防止泄漏、渗滤，并张贴 MSDS 等标识，显眼位置摆放消防器材。

2) 厂房风险防范措施

①厂区按规范购置劳动保护用具，如防毒面具、劳保鞋、手套工作服、帽等。

②建构筑物均按火灾危险等级要求进行设计，部分钢结构作了防火处理，部分

楼地面根据需要还要做防腐处理。

3) 危险废物暂存点风险控制措施

①本项目于厂房内设置专用的危险废物暂存点，可以起到防风、防雨、防晒的作用。该暂存点应按照根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设。危险废物暂存点地面采用混凝土硬化，并做防渗处理。

②贮存危险废物时应使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。

③须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

④危险废物须具有相应资质的危险废物处理单位处理，危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》执行。

4) 废气事故排放风险防范措施

为了减少废气治理措施事故性排放的概率，本报告建议建设单位采取如下风险防范措施：

①设环保设施运营、管理专职人员，并与废气治理设施设计单位保持密切的联系。

②加强废气治理设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。

③现场作业人员定时记录废气处理状况，对处理设施的系统进行定期检查，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止相关作业，检修正常并确认无障碍后再开始作业，杜绝事故性废气直排，处理结果及时呈报单位主管。

④加强员工培训，防止员工操作失误导致废气直接排放，在采取上述风险防范措施后，可以大大降低风险事故发生概率。

8. 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、DA002 | 《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, 厂区内 VOCs 执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值, 厂界非甲烷总烃执行广东省《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 |
| | | 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 DA003 | 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, 厂区内 VOCs 执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值 |
| 地表水环境 | 生活污水 | COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS | 近期: 三级化粪池+一体化污水处理设施 远期: 三级化粪池 | 近期达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准后排入中心河; 远期达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后, 排入荷塘污水处理厂进行后续处理 |
| | 清水池用水 | / | 循环使用, 不外排 | 落实到位 |
| | 冷却塔用水 | / | | |
| 声环境 | 生产车间 | Leq(A) | 合理布局、隔声减振 | 项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准 |
| 电磁辐射 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| 固体废物 | 生活垃圾交由环卫部门清运; 废包装桶交由供应商回收; 废活性炭、油渣、废淬火油、高效油烟净化器废油、废催化剂收集后交由有危废资质的单位处理, 均不外排。工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020), 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | / | | | |
| 生态保护措施 | / | | | |
| 环境风险防范措施 | ①危废必须严格管理, 储存场地硬底化, 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。 | | | |
| 其他环境管理要求 | 按相关环保要求, 落实、执行各项管理措施 | | | |

六、结论

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



项目负责人（签名）：

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 | 颗粒物 | 0 | 0 | 0 | 1.022 | 0 | 1.022 | +1.022 | |
| | 非甲烷总烃 | 0 | 0 | 0 | 0.0702 | 0 | 0.0702 | +0.0702 | |
| 废水 | 生活污水 | COD _{Cr} | 0 | 0 | 0 | 0.004 | 0 | 0.004 | +0.004 |
| | | BOD ₅ | 0 | 0 | 0 | 0.0009 | 0 | 0.0009 | +0.0009 |
| | | SS | 0 | 0 | 0 | 0.0027 | 0 | 0.0027 | +0.0027 |
| | | NH ₃ -N | 0 | 0 | 0 | 0.0005 | 0 | 0.0005 | +0.0005 |
| 生活垃圾 | | 0 | 0 | 0 | 0.825 | 0 | 0.825 | +0.825 | |
| 危险废物 | 废活性炭 | 0 | 0 | 0 | 4.82 | 0 | 4.82 | +4.82 | |
| | 油渣 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0 | 0.5 | +0.5 | |
| | 废淬火油 | 0 | 0 | 0 | 0.1 | 0 | 0.1 | +0.1 | |
| | 高效油烟净化器废油 | 0 | 0 | 0 | 0.01 | 0 | 0.01 | +0.01 | |
| | 废催化剂 | 0 | 0 | 0 | 0.1 | 0 | 0.1 | +0.1 | |
| | 废包装桶 | 0 | 0 | 0 | 0.1 | 0 | 0.1 | +0.1 | |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位 t/a。