

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称:

江门易克金属工具有限公司年产工业
锯片 1970 万片改扩建项目

建设单位(盖章):

江门易克金属工具有限公司

编制日期:

二〇二四年一月

中华人民共和国生态环境部制

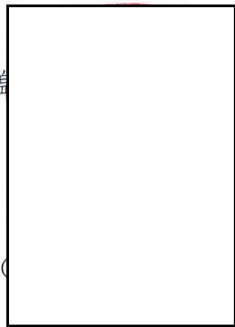
声 明

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

我单位提供的 江门易克金属工具有限公司年产工业锯片 1970 万片改扩建项目（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）

法定代表人（



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



年 月 日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对报批 江门易克金属工具有限公司年产工业锯片1970万片改扩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，绝不以任何形式干预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（签字）

评价单位（盖章）

法定代表人（签字）

注：本承诺书一式两份，一份由建设单位留存，一份由评价单位留存，承诺单位可保留复印件。

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

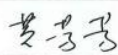
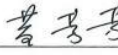
本单位江门市泰邦环保有限公司（统一社会信用代码91440700MA4UQ17N9Q）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的江门易克金属工具有限公司年产工业锯片1970万片改扩建项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为黄芳芳（环境影响评价工程师职业资格证书管理号20140354403500000003512440635，信用编号BH002324），主要编制人员包括黄芳芳（信用编号BH002324）、吴楚洪（信用编号BH001228）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):



打印编号: 1700815893000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	a4iy9z		
建设项目名称	江门易克金属工具有限公司年产工业锯片1970万片改扩建项目		
建设项目类别	30-066结构性金属制品制造; 金属工具制造; 集装箱及金属包装容器制造; 金属丝绳及其制品制造; 建筑、安全用金属制品制造; 搪瓷制品制造; 金属制日用品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)			
统一社会信用代码			
法定代表人 (签章)			
主要负责人 (签字)			
直接负责的主管人员 (签字)			
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	江门市泰邦环保有限公司		
统一社会信用代码	91440700MA4UQ17N90		
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
黄芳芳	2014035440350000003512440635	BH002324	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
黄芳芳	报告审核	BH002324	
吴楚洪	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	BH001228	

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

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



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



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00015535
No.



持证人签名:
Signature of the Bearer

黄芳芳

管理号: 2014035440350000003512440635
File No.

姓名: 黄芳芳
Full Name
性别: 女
Sex
出生年月: 1984年08月
Date of Birth
专业类别: /
Professional Type
批准日期: 2014年05月25日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2014年 09 月 10 日
Issued on





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

姓名		黄芳芳			证件号码		44078219840807032X					
参保险种情况												
参保起止时间			单位			参保险种						
						养老	工伤	失业				
202301		-	202401		江门市:江门市泰邦环保有限公司			13	13	13		
截止			2024-01-26 16:53			, 该参保人累计月数合计				实际缴费13个月, 缓缴0个月	实际缴费13个月, 缓缴0个月	实际缴费13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。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-01-26 16:53



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

姓名			吴楚洪			证件号码			440582199208296432					
参保险种情况														
参保起止时间				单位				参保险种						
								养老	工伤	失业				
202301		-		202401		江门市:江门市泰邦环保有限公司				13	13	13		
截止				2024-01-26 17:24				该参保人累计月数合计				实际缴费13个月,缓缴0个月	实际缴费13个月,缓缴0个月	实际缴费13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。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-01-26 17:24

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	26
四、主要环境影响和保护措施	32
五、环境保护措施监督检查清单	54
六、结论	56
附表	57

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2-1 项目所在地环境功能区划图（环境空气）
- 附图 2-2 项目所在地环境功能区划图（地表水）
- 附图 2-3 项目所在地环境功能区划图（地下水）
- 附图 2-4 项目所在地环境功能区划图（声环境）
- 附图 2-5 广东省环境管控单元图（三线一单）
- 附图 2-6 蓬江区、江海区环境管控单元图（三线一单）
- 附图 3 项目四至及声环境保护目标（厂界外 50 米范围）示意图
- 附图 4 项目大气环境保护目标示意图
- 附图 5 项目厂内平面布置图

附件：

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 法人身份证
- 附件 3 土地证
- 附件 4 租赁合同
- 附件 5 原环评批复及验收批复
- 附件 6 现有项目排污许可证
- 附件 7 环境质量现状报告
- 附件 8 原辅材料 MSDS 报告
- 附件 9 排水去向问政截图
- 附件 10 零散废水转运协议

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门易克金属工具有限公司年产工业锯片 1970 万片改扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省（自治区） <u>江门市</u> <u>高新区</u> 县（区） <u>江睦路 128 号 4 栋</u>		
地理坐标	（经度 <u>113 度 09 分 4.390 秒</u> ，纬度 <u>22 度 33 分 37.750 秒</u> ）		
国民经济行业类别	3321 切削工具制造	建设项目行业类别	30_66 结构性金属制品制造 331；金属工具制造 332；集装箱及金属包装容器制造 333；金属丝绳及其制品制造 334；建筑、安全用金属制品制造 335；搪瓷制品制造 337；金属制日用品制造 338
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）	2000	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	1	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	0（厂区占地面积 5301m ² ，本次扩建在现有厂区内进行，不涉及新增用地）
专项评价设置情况	无		
规划情况	《江海产业集聚发展区规划》（广东省工业和信息化厅批复同意，粤工信园区函〔2019〕693号）		
规划环境影响评价情况	《江海产业集聚发展区规划环境影响报告书》（江门市生态环境局2022年8月30日审批，江环函〔2022〕245号）		
规划及规划环境影响评价符合	一、规划符合性分析 规划名称：江海产业集聚发展区规划（粤工信园区函〔2019〕693 号） 规划范围：江海产业集聚发展区规划位于江海区中南部区域，四至范围为		

性分析	东至西江，南至会港大道，西至滔头工业园，北至五邑路。 规划时限：规划基准年为 2020 年，规划水平年为 2021 年至 2030 年。 规划目标及定位：紧抓广东省建设珠江西岸先进装备制造产业带和促进珠三角产业梯度转移的机遇，充分利用江门高新区（江海区）区域优势和五大国家级平台的品牌优势，依托现有产业配套环境优势，以承接珠三角产业转移为主攻方向，重点深化“深江对接”，整合资源，加大平台、招大项目，加快江海区工业发展和区域开发步伐，推动江门高新区（江海区）产业转型升级和经济快速发展，重点发展新材料、机电、电子信息及通讯等产业集群，努力打造产业转型升级示范区，形成江门高新区（江海区）产城良性互动、互促发展的格局。 产业发展：结合江门国家高新区（江海区）的支柱产业和区党委政府以高端机电制造、新材料和新一代电子信息及通讯产业等三大战略性新兴产业打造产业集群的工作部署，江海产业集聚发展区确定以电子电器、机电制造、汽车零部件为主的高附加值先进（装备）制造业以及新能源新材料产业为集聚发展区的主导产业。 其中，以崇达电路、建滔电子、金羚电器、福宁电子等企业为代表加快电子电器产业集群不断壮大；以维谛技术、奥斯龙、华生电机和利和兴等为首支持机电制造产业加速集聚发展；以科世得润、安波福、大冶等为龙头加快汽摩及零部件制造产业转型升级；以优美科长信、科恒、奇德等为重点培育对象，加快培育新能源新材料产业成为新集群。 相符性分析： 本项目选址位于江海产业集聚发展区规范范围内，主要为切削工具制造，符合集聚区的发展定位。 二、规划环境影响评价及其审查意见符合性分析 根据《江海产业集聚发展区规划环境影响报告书》及其审查意见（江环函〔2022〕245 号）： 本次规划环评的主要评价范围为江海产业集聚发展区，规划位于江海区中南部区域，四至范围为东至西江，南至会港大道，西至滔头工业园，北至五邑路。规划总面积为 1926.87 公顷。江海产业集聚发展区确定以电子电器、机电制造、汽车零部件为主的高附加值先进（装备）制造业以及新能源新材料产业为集聚发展区的主导产业。其中，以崇达电路、建滔电子、金羚电器、福宁电子等企业为代表加快电子电器产业集群不断壮大……。
-----	--

	根据规划环评中的生态环境准入清单，本项目基本符合《江海产业集聚发展区规划环境影响报告书》的空间布局管控、污染物排放管控、环境风险管控和能源资源利用的要求。 对照规划环评审查意见中对规划优化调整和实施的建议，本项目的建设已落实规划环评中的布局要求，与环境敏感区之间设置合理的防护距离，废水做到达标排放，项目将落实有效的环境风险防范措施和编制相应的应急预案，项目将健全环境事故应急体系。 综上所述，本项目的建设符合《江海产业集聚发展区规划环境影响报告书》及其审查意见（江环函〔2022〕245号）的要求。
--	---

其他符合性分析

一、“三线一单”相符性

对照《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）和《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府[2021]9 号），项目的“三线一单”相符性分析如下：

（1）生态保护红线：项目位于江门高新技术产业开发区（ZH44070420001），不涉及生态保护红线。

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

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

（4）环境准入清单：本项目符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《市场准入负面清单（2022 年版）》、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》等相关产业政策的要求。对照江门高新技术产业开发区（ZH44070420001）相符性对比见下表。

表 1-2 项目与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9 号）相符性分析

环境 管控 单元 编码	环境 管控 单元 名称	行政区分			管控 单元 分类	要素细类	
		省	市	区			
ZH44 07042 0001	江门 高新 技术 产业 开发 区	广东 省	江 门 市	江 海 区	园区 型重 点管 控单 元	大气环境高排放重点 管控区、高污染燃料禁 燃区	
管控 维度	管控要求					项目“三线一单”相 符性分析	相符性
区域布 局管控	1-1.【水/禁止类】园区毗邻西江，禁止在西江干流最高水位线水平外延 500 米范围内新建、扩建废弃物堆放场和处理场。					项目从事工业锯片生产，符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2022 年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年	符合
	1-2.【产业/综合类】应在生态空间明确的基 础上，结合环境质量目标及环境风险防范要 求，对规划提出的生产空间、生活空间布局 的环境合理性进行论证，基于环境影响的范 围和程度，对生产空间和生活空间布局提出						

		优化调整建议，避免或减缓生产活动对人居环境和人群健康的不利影响。 1-3.【能源/综合类】园区集中供热，集中供热范围内淘汰现有企业锅炉，不得自建分散供热锅炉。	本）》等相关产业政策的要求，项目不使用锅炉。	
	能源资源利用	2-1.【产业/鼓励引导类】园区内新引进有清洁生产审核标准的行业，项目清洁生产水平应达到国内先进水平。 2-2.【土地资源/鼓励引导类】入园项目投资强度应符合有关规定。 2-3.【能源/禁止类】禁止使用高污染燃料。 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。	项目使用天然气不属于高污染燃料，年用水量小于 12 万立方米。	符合
	污染物排放管控	3-1.【产业/综合类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。 3-2.【水/限制类】新建、改建、扩建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量替代。 3-3.【大气/限制类】火电、化工等行业执行大气污染物特别排放限值。 3-4.【大气/限制类】加强涉 VOCs 项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；新建涉 VOCs 项目实施 VOCs 排放两倍削减替代，推广采用低 VOCs 原辅材料。 3-5.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。	项目排放总量小于规划环评排放要求，本项目不属于火电、化工等行业，本项目有机废气收集后经“水喷淋+除湿+两级活性炭吸附”装置处理后高空排放，产生固废设置相应储存场所并与有资质单位签订相应转运处置合同。	符合
	环境风险防范	4-1.【风险/综合类】构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力,开展环境风险预警预报。 4-2.【风险/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的企业应配套有效的风险防范措施，并按规定编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。 4-3.【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	建设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	符合

	民政府负责组织开展调查评估。 4-4.【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。	管部门和有关部门报告。													
二、选址合理性 土地规划相符性：项目所在地块的不动产权证号为：粤（2022）江门市不动产权第 1010242 号，项目所属地块为工业用地，土地使用合法。 环境功能规划相符性：根据《江门市大气环境功能分区图》，项目所在区域大气环境为二类功能区；根据《江门市水功能区划》，纳污水体礼乐河为地表水 III 类功能区；根据《江门市声环境功能区划》（江环（2019）378 号），项目所在区域声环境为 3 类功能区；根据《广东省地下水功能区划》，项目所在区域地下水功能区划为珠江三角洲江门新会不宜开发区（代码 H074407003U01），地下水环境为 V 类功能区。拟建项目不在饮用水源保护区、风景名胜区等范围内，因此选址可符合环境功能区划要求。 项目大气、地表水、地下水以及声环境功能规划，见附图 2。 三、环保政策相符性 根据建设单位提供的原材料 MSDS，项目使用的原辅材料等均不属于高 VOCs 含量的原辅材料。 对照本项目与《广东省环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10 号）、《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）、《江门市区黑臭水体综合整治工作方案》、《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号）以及《关于印发《江门市 2023 年大气污染防治工作方案的通知》》（江府办函〔2023〕47 号）的相符性，相符性分析见下表。由以下分析可见，本项目可符合相关环保政策的要求。 表 1-3 与相关文件相符性分析 <table> <tr> <th>文件名称</th><th>文件内容</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>《广东省环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10 号）</td><td>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。</td><td>本项目使用的环氧树脂粉末、油墨以及热处理前涂料均属低 VOCs 原辅材料。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>《关于印发广东省</td><td>8.实施低VOCs含量产品源头替代工程。严格落实国家产品VOCs含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替</td><td>本项目使用的环氧树脂粉末、油墨、热处理前涂料等原料属低VOCs原辅材料，</td><td>相符</td></tr> </table>				文件名称	文件内容	本项目情况	相符性	《广东省环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10 号）	大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目使用的环氧树脂粉末、油墨以及热处理前涂料均属低 VOCs 原辅材料。	相符	《关于印发广东省	8.实施低VOCs含量产品源头替代工程。严格落实国家产品VOCs含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替	本项目使用的环氧树脂粉末、油墨、热处理前涂料等原料属低VOCs原辅材料，	相符
文件名称	文件内容	本项目情况	相符性												
《广东省环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10 号）	大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目使用的环氧树脂粉末、油墨以及热处理前涂料均属低 VOCs 原辅材料。	相符												
《关于印发广东省	8.实施低VOCs含量产品源头替代工程。严格落实国家产品VOCs含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替	本项目使用的环氧树脂粉末、油墨、热处理前涂料等原料属低VOCs原辅材料，	相符												

	2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58号）	代的工序外，禁止新建生产和使用高VOCs含量原辅材料项目。 督促企业开展含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送与管线组件泄露、敞开页面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查。指导企业使用适宜高效的治理技术，涉VOCs重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子治理设施。	密封贮藏。	
	《江门市区黑臭水体综合整治工作方案》	禁止6条河流域内新建印刷线路板等项目	本项目不属于印刷线路板项目	相符
	《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）	科学制定禁煤计划，逐步扩大Ⅲ类（严格）高污染燃料禁燃区范围，逐步推动全市高污染燃料禁燃区全覆盖。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目不属于新建、扩建使用高污染燃料的设施	相符
		大力推进VOCs源头控制和重点行业深度治理。开展成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查，深化重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施VOCs精细化管理。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。加强储油库、加油站等VOCs排放治理，汽油年销量2000吨以上加油站全部安装油气回收在线监控。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，推动重点监管企业实施VOC深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。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	项目产生的有机废气经收集后通过“两级活性炭吸附装置”处理后（处理效率为90%）达标排放，能有效削减和控制废气的排放，不涉及低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施；本项目不涉及建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。	相符

		业使用该类型治理工艺。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现VOCs集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作		
	《关于印发〈江门市2023年大气污染防治工作方案〉的通知》（江府办函〔2023〕47号）	大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代。加快家具制造、工业涂装、包装印刷等重点行业低VOCs含量原辅材料源头替代，应用涂装工艺的企业应当使用低VOCs含量涂料，并建立保存期限不少于三年的台账，记录生产原辅材料使用量、废弃量、去向以及VOCs含量；新改扩建的出版物印刷企业全面使用低VOCs含量油墨；皮鞋制造、家具制造企业基本使用低VOCs含量胶黏剂。	项目粉末涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求（GB/T38597-2020）》要求，移印油墨可符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）。项目建立原辅材料使用台账以及废弃物管理台账。本项目涉VOCs工序的废气通过密闭收集后进入VOCs废气治理系统处理再排放	相符
	综上所述，本项目符合相关的国家和地方政策。			

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目由来

1、扩建前概况

江门易克金属工具有限公司成立于 2010 年 7 月，主要从事各类锯片生产销售。项目位于江门市高新区江睦路 128 号 4 栋（经纬度：E113.151219°，N22.560486°），现有项目于 2010 年 5 月编制《江门易克金属工具有限公司工业锯片生产建设项目环境影响报告表》并已于 2010 年 9 月取得环评批复（批文号：江环海[2010] 80 号），于 2014 年 6 月通过江门市环境保护局竣工环境保护验收批复（批文号：江环验[2014] 43 号），于 2023 年 7 月取得排污许可证（证书编号：91440700559132602E001U）。

现有项目总投资 2000 万元，主要从事工业锯片生产，占地面积 5301 平方米，建筑面积 5301 平方米，员工人数 30 人，年产工业锯片 464.2 万片。因生产需要，项目拟进行改扩建，本次改扩建拟对生产工艺进行升级，产品合并，增加一批设备，对现有项目存在的废气治理设施进行升级，本次扩建在现有厂区内进行，不涉及新增用地，不增加员工人数，改扩建后，项目年产工业锯片 1970 万片。

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

表 2-1 建设项目环境影响评价类别划分

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
三十、金属制品业 33				
66	结构性金属制品制造 331；金属工具制造 332；集装箱及金属包装容器制造 333；金属丝绳及其制品制造 334；建筑、安全用金属制品制造 335；搪瓷制品制造 337；金属制日用品制造 338	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

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

一、工程组成

本改扩建项目总投资 2000 万元，新增一批设备及工艺，在现有厂区车间内进行，不涉及新增用地。项目现有建设内容和扩建内容见下表。

表 2-2 项目工程组成一览表

序	设施	现有工程（扩建前）	本工程	总体工程（扩建	备注
---	----	-----------	-----	---------	----

号	名称			后)	
一、主体工程					
1	生产车间	建筑面积 5301m ² , 包括开卷、铣齿、热处理、淬火、回火、刮表面鳞片、喷粉、烘干、包装等工序, 年产工业锯片 464.2 万片	建筑面积 5301m ² , 新增包括分齿、硬化、除油、移印等工序, 年产工业锯片 1970 万片	建筑面积 5301m ² , 建设包括开卷、铣齿、磨齿、分齿、硬化、除油、热处理、喷粉、移印包装等工序, 年产工业锯片 1970 万片	车间内改扩建
二、储运工程					
1	原料区	位于生产车间中, 用于原料贮存	依托现有工程	位于生产车间中, 用于原料贮存	不变
2	成品区	位于生产车间中, 用于产品贮存	依托现有工程	位于生产车间中, 用于产品贮存	不变
三、公用工程					
1	办公室	位于生产车间, 用于办公	依托现有工程	位于生产车间, 用于办公	不变
2	供水	由市政供水管网供应	依托现有工程	由市政供水管网供应	
3	排水	生活污水经三级化粪池预处理后排至污水处理厂处理	不增加员工人数, 无生活污水产生	生活污水经三级化粪池预处理后排至污水处理厂处理	
6	供电	由市政供电系统供给	依托现有工程	由市政供电系统供给	
四、环保工程					
1	废水工程	生活污水经三级化粪池预处理后排至污水处理厂处理	依托现有工程	生活污水经三级化粪池预处理后排至污水处理厂处理	
2	废气工程	热处理炉废气(液化石油气燃烧废气)经排气筒(DA001)引至楼顶排放; 固化废气及固化燃烧废气经一级活性	热处理炉废气(天然气燃烧废气)依托现有项目废气排气筒(DA001)高空排放; 固化废气两级活性炭吸附处理后经排气筒(DA002)高空排放; 热处理炉淬火	热处理炉废气(天然气燃烧废气)经排气筒(DA001)引至楼顶排放; 固化废气经两级活性炭吸附处理后经排气筒(DA002)高空排放; 热处理炉淬火废气、分齿	

		炭吸附处理后由排气筒（DA002）引至楼顶排放 喷粉粉尘经自带滤芯除尘后在车间无组织排放	废气、分齿硬化淬火废气经静电油烟净化器处理后依托现有排气筒（DA003）引至楼顶排放； 软化废气经由排气筒（DA004）高空排放； 表面保护涂层喷涂废气经水帘处理后由排气筒（DA005）高空排放； 移印、脱漆废气经水喷淋+除湿+两级活性炭吸附处理后经排气筒（DA006）高空排放	硬化淬火废气经静电油烟净化器处理后由排气筒（DA003）引至楼顶排放； 软化废气经由排气筒（DA004）高空排放； 表面保护涂层喷涂废气经水帘处理后由排气筒（DA005）高空排放； 移印、脱漆废气经水喷淋+除湿+两级活性炭吸附处理后经排气筒（DA006）高空排放 喷粉粉尘经自带滤芯除尘后在车间无组织排放
3	噪声	采取减振、隔音、降噪等措施	采取减振、隔音、降噪等措施	采取减振、隔音、降噪等措施
4	固废	设有一般固废暂存区	一般工业固废依托现有工程暂存，新建危险废物暂存区	设有一般固废暂存区和危险废物暂存区

二、产品方案

本项目改扩建前后的处理规模变化情况见下表。

表 2-3 项目扩建前后产品规模

序号	产品名称	产品规模				
		现有工程（扩建前）	本工程	总体工程（扩建后）	增减量	备注
1.	双金属手锯片（18 齿）	282153	4000000	4000000	+3218712	合并后产品更名为双金属手锯
2.	加长型 30 双金属手锯片	499135				
3.	双金属大锯片（10 齿）	4890	700000	700000	+492361	合并后产品更名为机用锯条
4.	全硬型吨手锯片	202749				
5.	全硬型手锯片（18 齿）	2811840	7000000	7000000	+4003646	合并后更名为全硬钢手锯
6.	加长型 30 全硬型手锯片（18 齿）	184514				
7.	低合金弯曲型锯片	656707	1600000	1600000	+943293	更名为低合金手锯
8.	小锯条	0	6400000	6400000	+6400000	
9.	合计	4641988	19700000	19700000	+15208012	

三、生产单元、主要工艺及生产设施

扩建前后厂内主要设备变化情况见下表。

表 2-4 项目扩建前后主要生产设备情况一览表 单位：台

序号	设备名称	现有工程 (扩建前)	本工程	总体工程 (扩建后)	增减量	工序	备注
1.	冲床（动力压力机）	5	0	5	0	开卷	
2.	铣床	5	0	5	0	铣齿	
3.	磨床	1	1	2	+1	磨齿	
4.	分齿机（修锯齿机）	9	0	9	0	分齿	
5.	低合金手锯分齿硬化机	1	0	1	0		需要用淬火油
6.	绕线机	10	0	0	-10	/	
7.	真空炉	9 ^{注1} (原环评 审批为热 处理炉)	5	5	0	热处理	注：1、扩建前原审批有 9 个燃液化石油气热处理炉，实际细化为天然气热处理炉 4 个，真空炉 5 个
8.	天然气热处理炉		0	4			
9.	电退火炉	6	0	6	0	热处理	
10.	末端软化机	2	0	2	0	软化	其中 1 台为天然气燃烧加热、1 台为高频机加热
11.	喷粉线	1	0	1	0	喷粉	
12.	电烤炉（喷粉用）	1	0	1	0	喷粉	
13.	显微镜	5	0	3	-2	/	
14.	电子束焊机	2	0	2	0	电子束焊接	
15.	压条机	0	1	1	+1	压条	
16.	热矫直机	0	2	2	+2	矫直	
17.	小锯条分齿机	0	6	6	+6	分齿硬化	需要用淬火油
18.	制钉机	0	1	1	+1	/	
19.	磨钉机	0	1	1	+1	/	
20.	小锯条冲钉	0	2	2	+2	冲钉包装	
21.	电子束焊除油机	0	2	2	+2	除油清洗	电子束焊机清洗机 1#中含有：1 个除油槽（1.8m×0.6m×0.5m），1 个清洗槽（1.8m×0.6m×0.5m） 电子束焊机清洗机

							2#中含有 1 个除油槽 1m×0.6m×0.3m), 1 个清洗槽 (1m×0.6m×0.3m)
22.	清洗机(热处理前 除油)	0	1	1	+1	除油	含有 1 个除油槽 0.8m×0.5m×0.5m), 1 个清洗槽 (0.8m×0.5m×0.5 m)
23.	移印机	0	3	3	3	移印包 装	/
24.	挂钩脱漆线	0	1	1	+1	脱漆	含有 1 个脱漆槽 (6m×0.6m×0.2m), 1 个清洗槽 (4m×0.8m×0.7m)
25.	不合格品脱漆(粉 末涂层)线	0	1	1	+1	脱漆	含有 1 个脱漆槽 (1.2m×0.5m×1m), 2 个清洗槽 (1.2m×0.5m×1m, 0.6m×0.5m×1m)
26.	保护涂层喷涂线	0	1	1	+1	保护涂 层喷涂	含有一个水帘柜 (1.1m×1.1m×2.2 m)

四、原辅材料及燃料

扩建前后原辅材料变化情况见下表

表 2-5 扩建前后项目原辅材料使用情况变化一览表 单位: 吨/年

名称	现有工程 (扩建前)	本工程	总体工程 (扩建后)	增减量	厂区最 大储量	备注
高速钢	177	0	177	0	15	原环评申报用 量较大, 实际扩 建后用量不变
碳钢	170	0	170	0	15	原环评申报用 量较大, 实际扩 建后用量不变
环氧树脂粉	24	0	0	0	2	
水性淬火剂	8000L	0	0	-8000L	/	改成氮气淬火
淬火油	0	0.35	0.35	+0.35	0.35	用于低合金手 锯分齿硬化
除油剂	0	0.2	0.2	+0.2	0.1	
热处理前涂	0	0.05	0.05	+0.05	0.025	

料						
切削液	0	1.6	1.6	+1.6	0.15	
脱漆剂	0	2.4	2.4	+2.4	0.2	
水性移印油墨	0	0.02	0.02	+0.02	0.01	
丙烷	0	0.45	0.45	+0.45	0.45	用于小锯条分齿硬化

本项目新增的原辅材料理化性质：

淬火油：一种工艺用油，用做淬火介质。物理状态：液体。颜色：颜色 清澈。暗琥珀色。黏度：运动学的(40℃ (104°F (华氏度))):0.2cm²/s (20cSt); 相对密度蒸气密度：0.86。

除油剂：液碱、阴离子表面活性剂、非离子表面活性剂混合而成。无色透明液体，易溶于水，无刺激性气味，此项目除油剂均为无机成分，不含有机挥发份，因此项目除油剂 VOCs 含量为 0g/L，根据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中水基清洗剂 VOCs 含量需<50g/L，水基清洗剂属于低 VOCs 清洗剂，因此本项目除油剂属于低 VOCs 清洗剂。

热处理前涂料：用于各类不锈钢、黄铜、紫铜等铜制品及材料表面密封抗氧化。主要成分：无机高温树脂溶液≤10%；无机高温粘接剂≤10%；无机树脂融合剂≤10%；去离子水≤10%；三氧化二铝≤10%；氧化锆≥35%；氮化硼≥5%；碳化硅≥5%；蓝晶石≥5%，该涂料不含挥发分。

切削液：一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。

脱漆剂：用于清除金属、木材、混凝土等表面上涂刷的各种涂膜。主要成分为：氢氧化钠：25%；氢氧化钾：10%；丙二醇：3%；乙醇：2%；水 40%；其他 20%。与水勾兑使用，脱漆剂与水勾兑比例为 1:3。

水性移印油墨：流动液体（因含色粉颜色不同而水墨颜色各异），具有微碱性，可溶于水。闪点>200℃。主要成分为水性聚氨酯树脂 27%、三乙胺 0.5%、无水乙醇 10%、色粉 10%、PP 蜡 1.5%、水 51%；密度为 1.0 - 1.2g/cm³（具体见附件 8）。油墨中含有的总挥发性有机物含量 7.6%。可符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）表 1 油墨可挥发性有机化合物含量的限值：水性油墨（柔印油墨、非吸收性承印物）≤25%的要求。

丙烷：密度：1.83kg/m³（气体）熔点：-187.6℃；沸点：-42.1；闪点：-104℃；；临界温度：96.8℃；临界压力：4.25MPa；引燃温度：450℃；爆炸上限（V/V）：9.5%；

爆炸下限（V/V）：2.1%；外观：无色气体；溶解性：微溶于水，溶于乙醇、乙醚。用于低合金手锯分齿硬化加热使用，燃烧后产生二氧化碳及水。

五、能耗及水耗

项目改扩建前后，能源使用情况的变化如下表所示。

表 2-6 扩建前后项目能源以及资源使用情况一览表

序号	能源种类	年消耗情况			
		现有工程 (扩建前)	本工程	总体工程 (扩建后)	增减量
1	电	264万度	100 万度	364 万度	+100 万度
2	新鲜水	300t	56.415t	356.415t	+56.415t
3	液化石油气	51万吨	0 吨	0 吨	-51 万吨
4	天然气	0万m ³	2 万 m ³	2 万 m ³	+2 万 m ³

给水情况：

生活用水：本改扩建项目不新增员工人数，不新增生活用水。

生产用水：

（1）除油用水：项目除油清洗工段需要定期补充新鲜水以及更换，改扩建项目设置原料清洗线以及热处理前除油线，槽液损耗量按每日槽体溶液 5%损耗计算，除油槽除油工段年工作 300 天，原料清洗线各槽体更换周期为 6 个月，热处理前除油线各槽体更换频次为 1 个月，该工段给排水情况见下表。

表 2-7 除油工段给排水情况一览表

序号	名称		尺寸/水量 (m)	数量	更换周期	槽液量 m³	新鲜水补充量 m³/a	槽液产生量 m³/a	去向
1	原料清洗线	除油槽	1.8×0.6×0.5	1 个	6 个月	0.432	7.344	0.864	危废
		清洗槽	1.8×0.6×0.5	1 个	6 个月	0.432	7.344	0.864	零散废水
		除油槽	1×0.6×0.3	1 个	6 个月	0.144	2.448	0.288	危废
		清洗槽	1×0.6×0.3	1 个	6 个月	0.144	2.448	0.288	零散废水
2	热处理前除油线	除油槽	0.8×0.5×0.5	1 个	1 个月	0.16	4.32	1.92	危废
		清洗槽	0.8×0.5×0.5	1 个	1 个月	0.16	4.32	1.92	零散废水
合计							28.224	/	/

注：①槽液量按照槽体容积的 80%计算；②补充水量=槽液损耗量+每次更换量。

（2）脱漆用水：项目脱漆设置 1 条不合格品脱漆（粉末涂层）线以及 1 条挂勾脱漆线，需要定期补充新鲜水以及更换，槽液损耗量按每日槽体溶液 5%损耗计算，每周开 1

天，年工作约 52 天），各槽体更换周期为 12 个月，其中更换时清洗槽 2 更换水补充到清洗槽 1 中，清洗槽 1 更换水的一半作为补充水到脱漆槽中，该工段给排水情况见下表。

表 2-8 脱漆工段给排水情况一览表

序号	名称		尺寸/水量 (m)	数量	更换周期	槽液量 m³	补充水量 m³/a	总更换 量 m³/a	去向
1	不合格品脱漆（粉末涂层）线	脱漆槽	1.2×0.5×1	1 个	12 个月	0.48	1.488	0.48	危废
		清洗槽 1	1.2×0.5×1	1 个	12 个月	0.48	1.488	0.48	一半作零散废水，另一半到脱漆槽
		清洗槽 2	0.6×0.5×1	1 个	12 个月	0.24	0.624	0.24	清洗槽 1
2	挂勾脱漆线	脱漆槽	6×0.6×0.2	1 个	12 个月	0.576	1.786	0.576	危废
		清洗槽	4×0.8×0.7	1 个	12 个月	1.792	5.555	0.896	一半作零散废水，另一半到脱漆槽
合计							10.941	/	/

注：①槽液量按照槽体容积的 80%计算；②补充水量=槽液损耗量+每次更换量。

（3）水帘柜用水：项目喷涂工序使用设置一套水帘柜对表面保护涂层喷涂废气进行处理，储水量约为 0.5m³，损耗水量以循环水量的 5%计算，该工段年运行 30 天，每年更换一次水帘循环水，则需要新鲜水量为 0.75t/a+0.5t/a=1.25t/a。

（4）水喷淋补充水：项目拟使用“水喷淋”对废气预处理，喷淋水循环使用，定期补充损耗水量。喷淋循环水量为 1m³，喷淋损耗量约占循环水量的 5%，补充量按照损耗量算，喷淋补充新鲜水 15m³/a。考虑循环过程盐分累积，喷淋循环废水建议每 6 个月需要更换一次，每次更换一半，更换一次产生废水量为 0.5m³，一年更换 2 次，喷淋废水产生总量为 1m³/a，水喷淋用水补充新鲜水量共 15+1=16t/a。

综上本改扩建项目生产用水用水量 56.415t/a，由市政供水管网供应。

排水情况：本改扩建项目无生活废水产生及排放，生产废水拟作为危废以及零散废水转运处理，不对外排放。

改扩建项目水平衡图如下图：

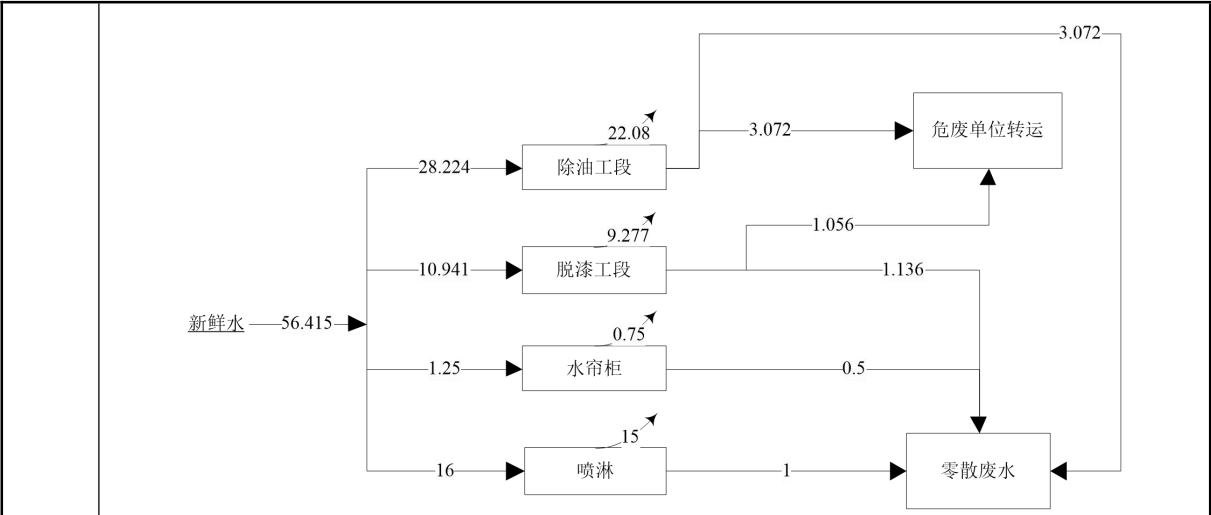


图 2-1 改扩建项目水平衡图 (单位 t/a)

六、劳动定员及工作制度

表 2-9 改扩建前后劳动定员及工作制度一览表

项目	现有工程 (扩建前)	本工程	总体工程 (扩建后)	增减量
职工人数	30	0	30	0
生产班制/食宿情况	每天 1 班制度，每天工作 8 小时，本项目员工均不在厂内食宿			
年生产天数	300 天			

工艺流程
和产污
环节

根据建设单位提供的资料，本扩建项目具体工艺流程及产污环节见下图所示（黄色部分为本次改扩建新增工艺）。

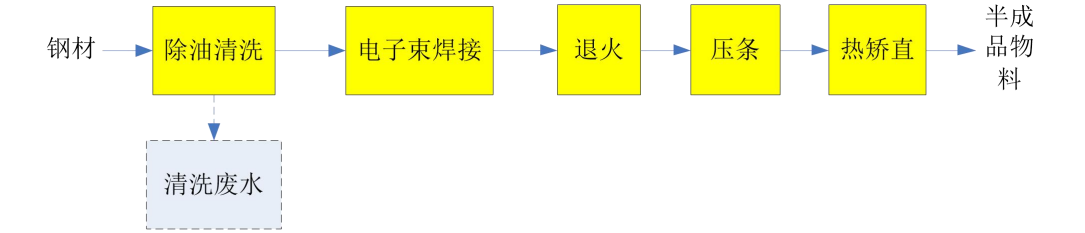


图2-2物料预处理工艺流程图

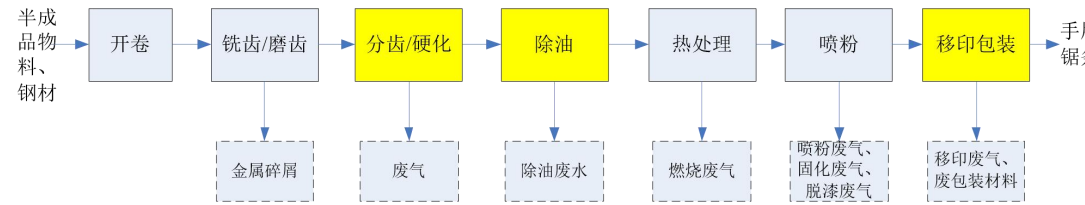
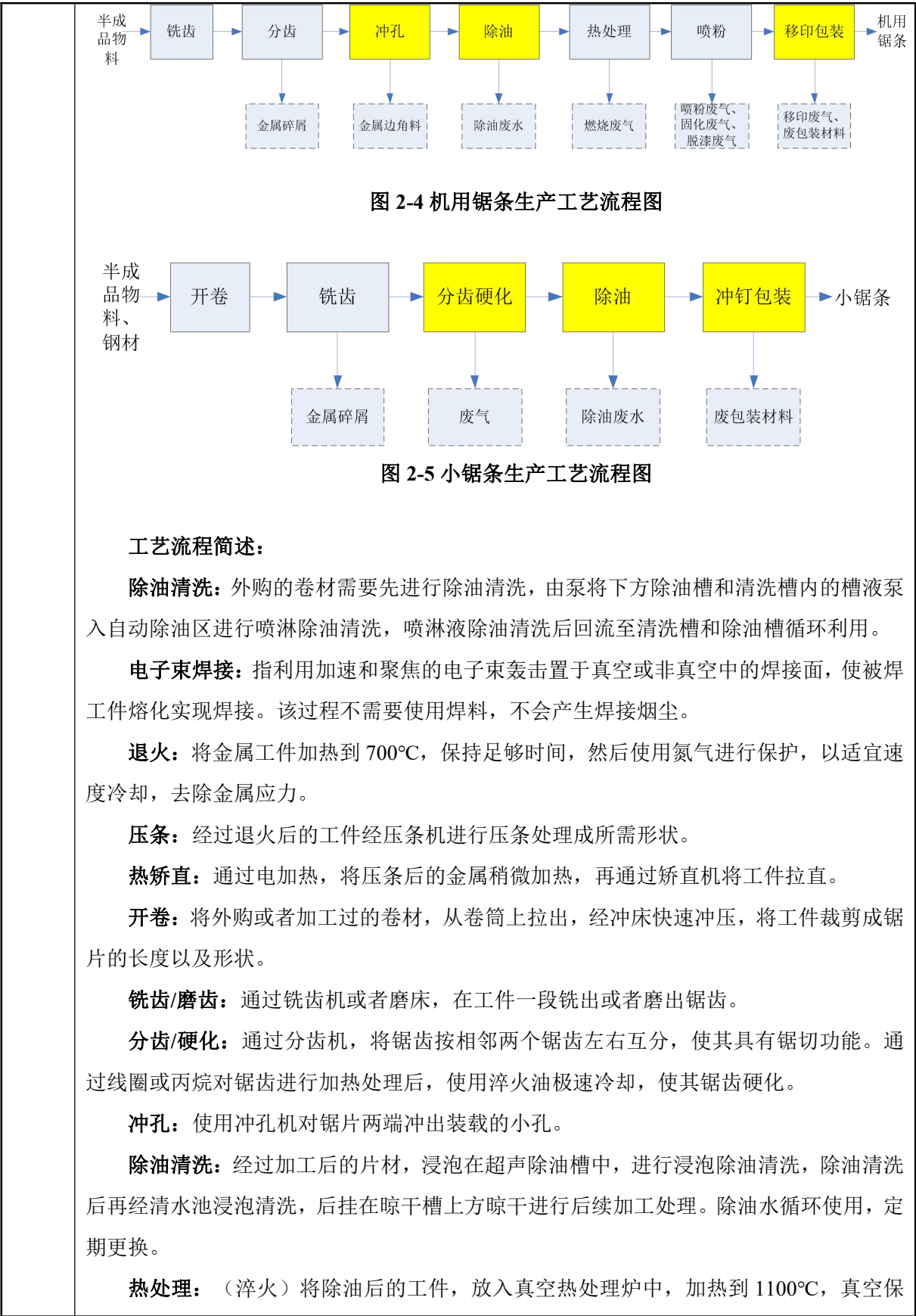


图 2-3 手用锯条（双金属手锯、全硬手锯、低合金手锯）生产工艺流程图



	温 4h，然后通入氮气（少部分用淬火油）极速降温淬火，（回火）工件放入回火炉中，加热到 560℃，保温 2h。不需进行真空处理。后续通过软化机对锯片两端进行加热处理，使其刚性下降，防止装片过程中断裂。 喷粉：项目采用粉末静电喷涂，粉末静电喷涂工艺是目前世界上金属表面处理的先进技术，其工作原理为在喷枪与工件之间形成一个高压电晕放电电场，当粉末粒子由喷枪口喷出经过放电区时，便补集了大量的电子，成为带负电的微粒，在静电吸引的作用下，被吸附到带正电荷的工件上去。当粉末附着到一定厚度时，则会发生“同性相斥”的作用，不能再吸附粉末，从而使各部分的粉层厚度均匀，然后经加温烘烤固化后粉层流平成为均匀的膜层。项目每个喷粉柜均设抽风口通过集气管连接粉末回收系统（二级滤芯）（99%）。粉完后再通过输送带运至固化设备中进行烘干，固化温度约为 150℃，固化炉采用燃烧天然气提供热源。其原理是利用热能使工件表面环氧树脂分子发生固化反应形成坚硬的涂膜。固化炉采用“流水线”生产模式（即工件通过传输带流转，起始端各有一个开口，中段为密闭空间），同时在进出口处设置废气收集系统。 移印包装：通过移印机，将产品名称信息使用油墨移印在锯片上。将锯片按照一定的片数包装成盒。 喷涂保护层：项目少量工件热处理前，需要进行保护层喷涂，主要成分为无机高温树脂、无机高温粘接剂、无机树脂融合剂、去离子水、三氧化二铝、氧化锆、氮化硼、碳化硅、蓝晶石等，耐高温，不容易挥发和裂解，喷涂过程会产生表面保护层喷涂废气，主要为颗粒物。该部分工件较少，因此不在工艺流程图中标识。 脱漆：喷粉过程中，经检验的不合格品及挂件喷粉的挂钩需要进行脱漆处理，挂钩脱漆采用流动线进行脱漆，工件通过流动线泡入脱漆槽，浸泡脱漆后进入清洗槽，清洗后经过吹干后重新使用，挂钩脱漆线每周运行 1 天，年运行 52 天，每天运行时长 8h，不合格品直接浸泡入脱漆槽，浸泡脱漆后泡入清洗槽清洗，清洗后重新喷粉，不合格品脱漆工段年运行 52 天，每天运行时长为 8h。脱漆过程会产生少量的碱雾，由于碱雾未有控制标准，因此本环评不定量分析，碱雾废气收集后与移印废气一同处理。 产污环节概述： 结合项目工艺流程，确定项目产污环节如下： （1）废气：热处理炉燃烧废气（二氧化硫、氮氧化物、颗粒物）、固化有机废气（非甲烷总烃）及固化燃烧废气（二氧化硫、氮氧化物、颗粒物）、移印有机废气（VOCs）、分齿硬化淬火废气（颗粒物、非甲烷总烃）、末端软化炉燃烧废气（二氧化硫、氮氧化物、颗粒物）、保护层表面保护层喷涂废气（颗粒物）、喷粉废气（颗粒物）。 （2）废水：除油清洗废水、脱漆清洗废水、喷涂水帘废水、喷淋废水。
--	---

	(3) 噪声：生产过程产生机械噪声，原材料搬运噪声，以及人员操作产生的噪声等。 (4) 固废：金属边角料、铣齿磨齿金属废渣、除油槽废液、脱漆槽废液、脱漆漆渣、有机废气处理的废活性炭。
与项目有关的 原有环境 污染问题	一、扩建前项目概况 江门易克金属工具有限公司成立于 2010 年 7 月，主要从事各类锯片生产销售。项目位于江门市高新区江睦路 128 号 4 栋（经纬度：E113.151219°，N22.560486°），现有项目于 2010 年 5 月编制《江门易克金属工具有限公司工业锯片生产建设项目环境影响报告表》并已于 2010 年 9 月取得环评批复（批文号：江环海[2010] 80 号），于 2014 年 6 月通过江门市环境保护局竣工环境保护验收批复（批文号：江环验[2014] 43 号），于 2023 年 7 月取得排污许可证（证书编号：91440700559132602E001U）。 二、改扩建前项目回顾性分析 1、改扩建前项目主要工艺流程 改扩建前项目主要从事工业锯片生产，其具体生产工艺流程及产污环节见下图 2-2。 <pre>graph TD; A[钢材] --> B[开卷]; B --> C[铣齿]; C --> D[热处理]; D --> E[淬火]; E --> F[回火]; F --> G[刮表面鳞片]; G --> H[喷粉]; H --> I[固化]; I --> J[包装]; B -.-> B1[金属边角料]; C -.-> C1[金属边角料]; D -.-> D1[燃烧废气]; E -.-> E1[油雾废气]; G -.-> G1[金属废渣]; H -.-> H1[喷粉废气]; I -.-> I1[固化废气]; J -.-> J1[包装固废];</pre>

图 2-5 改扩建前项目工艺流程图

工艺流程说明如下：

(1) 开卷：将外购的高速钢以及碳钢等原料，使用冲床等裁切成所需形状。

(2) 铣齿：通过铣床等设备，将半成品件铣出锯齿。

(3) 热处理：将铣齿后的工件进行加热处理，使其获得相应的金属应力。

(4) 淬火：将钢加热到临界温度，保温一段时间，使之全部或部分奥氏体化，然后进行水性淬火剂冷速快冷进行转变的热处理工艺。

(5) 回火：将淬火后的合金工件尾部加热到适当温度，保温若干时间，然后缓慢或快速冷却。一般用于减小或消除淬火钢件中的内应力，或者降低其硬度和强度，以提高其延性或韧性。

(6) 刮表面鳞片：将回火后的金属锯片表面的鳞片刮去。

(7) 喷粉：采用粉末静电喷涂，粉末静电喷涂工艺是目前世界上金属表面处理的先进技术，其工作原理为在喷枪与工件之间形成一个高压电晕放电电场，当粉末粒子由喷枪口喷出经过放电区时，便补集了大量的电子，成为带负电的微粒，在静电吸引的作用下，被吸附到带正电荷的工件上去。当粉末附着到一定厚度时，则会发生“同性相斥”的作用，不能再吸附粉末，从而使各部分的粉层厚度均匀。

(8) 固化：喷粉完后再通过输送带运至固化设备中进行固化，固化炉采用天然气提供热源。其原理是利用热能使工件表面环氧树脂分子发生固化反应形成坚硬的涂膜。

2、扩建前产污环节分析

表 2-10 改扩建前项目产排污环节分析

序号	类别		生产工序	产排污环节	污染物
1.	废水	生活污水	员工日常工作	/	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮
2.		生产废水	/	/	/
3.	废气	热处理燃烧废气	热处理	热处理燃烧液化石油气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
4.		喷粉废气	喷粉	喷粉粉末	颗粒物
5.		固化废气	固化	固化有机废气及燃烧废气	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
6.	噪声	生产噪声	生产工序及风机	生产设备及风机	噪声
7.	固废	生活垃圾	员工日常工作	/	废纸张、废塑料瓶等
8.		一般固废	开卷、铣齿	开卷、铣齿产生金属边角料	金属边角料
9.			包装	包装材料	废包装材料
10.		危险废物	/	/	/

	3、扩建前项目污染物排放情况 (1) 废水 ①生活污水 扩建前项目员工 30 人，员工生活办公会产生生活污水，经三级化粪池预处理后，排入江海高新污水处理厂处理。 ②生产废水 项目改扩建前无生产废水产生。 (2) 废气 ①热处理燃烧废气 改扩建前项目热处理使用液化石油气，燃烧过程中，会产生少量燃烧废气。主要污染物为包括颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，废气经由 15 米高排气筒（DA001）高空排放。 ②喷粉废气 改扩建前项目使用环氧树脂粉末，喷涂过程会产生喷粉废气，主要污染物为颗粒物。经自带的滤芯除尘收集后在车间无组织排放。 ③固化废气废气 改扩建前项目固化工序使用液化石油气对工件进行固化，过程会产生固化废气，主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。废气经一级活性炭吸附处理后由 15 米排气筒（DA002）高空排放。 (3) 噪声 扩建前项目噪声源主要是来自厂房内各生产设备运行时产生的噪声，通过合理布局、墙壁的阻挡消减以及控制工作时间等措施防治噪声污染后，噪声排放能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。 (4) 固体废物 ①生活垃圾 改扩建前项目有员工 30 人，均不在项目食宿，员工生产生活会产生生活垃圾，产生的生活垃圾交由环卫部门统一清运处置。 ②金属边角料 改扩建前项目开卷和铣齿过程中会产生金属边角料，统一收集后暂存于一般固废暂存去，定期交由废品商回收处理。 ③废包装材料 改扩建前项目包装工序会产生少量包装固废，统一收集后暂存于一般固废暂存去，定期交由废品商回收处理。
--	---

表 2-11 扩建前项目污染物产排情况					
类别	污染物		产生量	排放量*	治理情况
生活 废水	废水量		270m³/a	270m³/a	经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》第二时段三级标准及江海高新污水处理厂进水标准的较严者后，排至江海高新污水处理厂作进一步处理。
	COD _{Cr}		0.068t/a	0.008t/a	
	BOD ₅		0.054t/a	0.002t/a	
	SS		0.054t/a	0.004t/a	
	氨氮		0.007t/a	0.002t/a	
废气	DA 001	颗粒物	0.003t/a	0.003t/a	经由 15 米排气筒高空排放
		二氧化硫	0.010t/a	0.010t/a	
		氮氧化物	0.084t/a	0.084t/a	
	DA 002	非甲烷总烃	0.029t/a	0.003t/a	经一级活性炭吸附处理设施处理后由 15 米排气筒高空排放
		颗粒物	0.002t/a	0.002t/a	
		二氧化硫	0.006t/a	0.006t/a	
		氮氧化物	0.056t/a	0.056t/a	
	无 组 织	非甲烷总烃	0.010t/a	0.010t/a	加强车间通风
噪声	噪声		60~ 90dB(A)	昼间 ≤65dB(A) 夜间 ≤55dB(A)	合理布局、墙壁的阻挡消减以及控制工作时间等措施。
生活 垃圾	生活垃圾		18.75t/a	0	统一收集后暂存于一般固废暂存去，定期交由废品商回收处理。
一般 固废	金属边角料		3.47t/a	0	
	废包装材料		1t/a	0	

注：*生活废水污染物产生量参考原环评重新核算；生活废水污染物排放量根据建设项目常规废水监测数据核算：COD=29mg/L*270m³/a=0.008t/a，BOD：9.0mg/L*270m³/a=0.002t/a，SS：16mg/L*270m³/a=0.004t/a，氨氮：7.94mg/L*270m³/a=0.002t/a。

4、扩建前项目与原审批内容对比情况

表 2-12 扩建前项目与原审批内容对比情况			
序号	原批复要求	现有工程实际情况	备注
1	江门易克金属工具有限公司拟选址于江门市江海区江睦路 128 号（广东江门高新技术产业园区 25 号地地段），项目以高速钢、碳钢、环氧树脂塑粉、水性淬火剂为原料，年产工业锯片 464.2 万片。项目占地面积约 5301 平方米，总建筑面积 5301 平方米，安	江门易克金属工具有限公司拟选址于江门市江海区江睦路128号（广东江门高新技术产业园区25号地地段），项目以高速钢、碳钢、环氧树脂塑粉、水性淬火剂为原料，	符合要求

		排员工 125 人, 总投资 200 万元, 其中环保投资 5 万元。	年产工业锯片464.2万片。项目占地面积约5301平方米, 总建筑面积5301平方米, 安排员工30人, 总投资200万元, 其中环保投资5万元。	
	2.1	应优先选用先进的清洁生产工艺、设备, 采取有效措施减少能耗、物耗。水耗和污染物的产生量, 最大限度地从源头削减污染物的排放量、项目的清洁生产水平应达到国内先进	项目选用先进的清洁生产工艺、设备, 采取有效措施减少能耗、物耗。水耗和污染物的产生量, 最大限度地从源头削减污染物的排放量、项目的清洁生产水平达到国内先进	符合要求
	2.2	必须采取措施防治废气污染, 工艺废气统一收集, 经净化处理后, 通过排气筒高空排放, 外排废气必须符合广东省《大气污染物排放限值 (DB44/27-2001)》第二时段污染物最高允许排放浓度和二级最高允许排放速率的要求; 热处理炉燃烧废气必须符合《工业炉窑大气污染物排放标准 (GB9078-1996)》二级标准的要求; 排气筒的高度必须符合广东省《大气污染物排放限值 (DB44/27-2001)》的要求 外排恶臭气体必须符合《恶臭污染物排放标准 (GB14554-93)》的二级新扩改建标准 热处理炉、烘干炉应使用液化气和电等清洁能源作为燃料, 以减少大气污染物的产生。	热处理废气经收集后通过排气筒高空排放, 固化废气经一级活性炭吸附处理后由排气筒高空排放; 热处理炉、固化炉使用液化石油气作为能源	符合要求
	2.3	按照“清污分流、雨污分流、循环用水”原则优化设置厂区给排水系统。该项目不产生工艺废水, 外排废水主要为办公生活污水。须采取相应的污染防治措施, 外排废水必须符合广东省《水污染物排放限值 (DB44/26-2001)》第二时段一级标准	按照“清污分流、雨污分流、循环用水”原则优化设置厂区给排水系统。该项目不产生工艺废水, 外排废水主要为办公生活污水。生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入江海高新污水处理厂处理, 不直接对外环境排放	符合要求
	2.4	优化厂区的布局, 采用低噪设备和采取有效的消声降噪措施, 确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 2 类区标准	项目经加强生产管理, 合理安排生产时间、保养设备、厂房围墙阻挡降噪等措施后厂界噪声可达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)2类功能区排放限值要求。	符合要求
	2.5	加强固体废物管理, 产生的固体废物须按照有关环保规定进行处理处置。淬火剂废包装材料、热处理残渣均属危险废物, 必须交由有资质的单位进行处理处置, 并严格执行危险废物转移联单制度。厂区内的危险废物和一般工业固体废物临时性贮存设施应符合	项目产生的废金属边角料、包装材料能交由废品回收商回收处理, 现有项目实际运营过程中不产生淬火剂废包装材料、热处理残渣等危险废物	符合要求

		《危险废物污染控制标准》（GB18597-2001）和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的规定		
	2.6	项目排污口应按国家和省的有关规定规范化设置，并定期开展环境监测	现有项目按国家和省的有关规定规范化设置排污口并定期开展环境监测	符合要求
	3	项目环保投资应纳入总体投资预算并予以落实。项目的环境保护方案须报我局备存。项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计。同时施工。同时投产使用的环境保护“三同时”制度	项目已于2014年6月通过江门市环境保护局验收。	符合要求
	4	项目竣工试产前须向我局申报，试产三个月内须向我局申请验收，经验收合格，核发《排放污染物临时许可证》后，方可正式投产。	于2023年7月通过排污许可证延续取得排污许可证（证书编号：91440700559132602E001U）	符合要求
	5	严格按报批的生产范围、生产工艺流程和生产规模进行生产。若需改变，需按规定程序报批。	现有项目严格按报批的生产范围、生产工艺流程和生产规模进行生产	符合要求
存在问题： 现有项目固化废气经一级活性炭吸附设备处理设施处理后排放，为了减少污染物排放，建设单位拟对废气处理设施进行“以新带老”整改。拟对固化有机废气设置二级活性炭吸附装置处理，处理后依托现有排气筒（DA002）高空排放。由于项目位置已接通天然气管道，本次改扩建后，项目不再使用液化石油气作为燃料，改用天然气作为燃料供能。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

一、大气环境

项目所在区域为二类环境空气质量功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，TVOC 执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）-附录 D 中的污染物空气质量浓度参考限值。

根据《2022 年江门市环境质量状况(公报)》中 2022 年度中江海区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表 3-1。

表 3-1 江海区年度空气质量公布

项目	污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
	指标	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	日均浓度第 95 位百分数	日最大 8 小时均浓度第 95 位百分数
监测值 ug/m ³		7	27	45	22	1000	187
标准值 ug/m ³		60	40	70	35	4000	160
占标率%		11.67	67.5	64.29	62.86	25	116.88
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	不达标

由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O₃ 未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，表明项目所在区域江海区为环境空气质量不达标区。

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）》，“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”。本项目排放的大气特征污染物包括 TSP、SO₂、NO₂、PM₁₀，除基本污染物外，TSP 有国家环境空气质量标准。根据广东盛唐新材料技术有限公司委托广东恒畅环保节能检测科技有限公司于 2021 年 10 月 28 日-30 日在项目所在地监测的结果显示（监测点所在位置位于本项目东北面 1.5km），监测结果见下表所示：

表 3-2 TSP 监测数据

采样位置	采样日期	监测结果（单位：mg/m ³ ）
项目所在地（广东盛唐新材料技术有限公司）	2021.10.28	0.186
	2021.10.29	0.218
	2021.10.30	0.209

根据监测结果，TSP 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标

	准要求。 二、地表水环境 项目生活污水经三级化粪池处理后排污市政管网，经高新污水处理厂深度处理后排入礼乐河。 礼乐河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。根据江门市生态环境保护局发布的《2023年11月江门市全面推行河长制水质月报》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_3003840.html），礼乐河（考核断面为大洋沙）水质监测数据显示，礼乐河水质达到III类标准。 三、声环境 根据《江门市声环境功能区划》（2019）中《江海区声环境功能区划示意图》，项目所在区域属于声环境功能3类区。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目50米范围内不存声环境保护目标，因此，不开展声环境质量现状监测。 四、生态环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目使用已建成的厂房进行建设，不涉及新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标，因此，不开展生态现状调查。 五、电磁辐射 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。本项目不涉及以上电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。 六、地下水、土壤环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目生产单元全部作硬底化处理，废水处理设施、危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》
--	--

	（GB36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。
环境保护目标	项目位于江门市高新区江睦路 128 号 4 栋，项目北面为隔柏凌路为彩虹河，西面隔柏凌路为广东欧铝风能设备有限公司，东面为江门外运物流仓库，南面为江门赛特精密陶瓷有限公司，项目四至情况见附图 4。 1、大气环境 项目厂界外 500 米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 项目厂界外 50 米范围内无声环境敏感目标。 3、地下水环境保护目标 项目厂界外 500 米范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境保护目标 项目占地范围内不存在生态环境保护目标。

		颗粒物	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB44/765-2019)	20mg/m ³	
		SO ₂		50mg/m ³	
		NO _x		150mg/m ³	
	DA003	油雾	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)	最高允许排放浓度	120mg/m ³
				最高允许排放速率	1.45kg/h*
	NMHC	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367—2022)	80mg/m ³		
	DA004	颗粒物	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB44/765-2019)	20mg/m ³	
		SO ₂		50mg/m ³	
		NO _x		150mg/m ³	
	DA005	颗粒物	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)	最高允许排放浓度	1.45kg/h*
				最高允许排放速率	120mg/m ³
	DA006	总 VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)	最高允许排放浓度	2.55kg/h*
				最高允许排放速率	120mg/m ³
		NMHC	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616—2022)	70mg/m ³	
	厂界	颗粒物	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)	无组织排放监控浓度限值	1.0mg/m ³
		总 VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)	无组织排放监控浓度限值	2.0mg/m ³
	厂区	NMHC	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367—2022)	监控点处 1h 平均浓度值	6mg/m ³
				监控点处任意一次浓度值	20mg/m ³
	*：项目排气筒未能高于周围 200m 建筑 5m 以上，因此排放速率折半执行。				
二、废水					
改扩建项目无生活污水及生产废水外排。					
三、噪声					
根据《江门市声环境功能区划》，项目属 3 类区域，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准。					
表 3-5 项目厂界环境噪声排放标准					
环境要素	选用标准	污染因子	适用类别	排放限值	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	等效连续 A 声级 Leq	3 类	昼间 65dB (A) 夜间 55dB (A)	
四、固废					
1、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020);					

	2、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）。
总量 控制 指标	项目的污染物排放量及建议控制污染物总量指标如下： VOCs：0.023t/a（有组织排放量为 0.011t/a，无组织排放量为 0.012t/a）。 氮氧化物：0.035t/a（有组织排放量为 0.035t/a，无组织排放量为 0t/a）。 最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。

四、主要环境影响和保护措施

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

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	一、废气 1、污染源分析 (1) 天然气热处理炉淬火、分齿硬化淬火废气 本项目部分热处理、分齿硬化工序需使用淬火油进行冷却，淬火油含烃类物质，因工件高温会使淬火油挥发极少数的非甲烷总烃以及颗粒物（油雾）。 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册-12 热处理产排污系数——整体热处理（淬火/回火）”颗粒物（油雾）产污系数为 200 千克/吨-原料；挥发性有机物（非甲烷总烃）产污系数为 0.01 千克/吨-原料。项目使用淬火油的用量为 0.35t/a，则项目油雾产生量为 0.07t/a，非甲烷总烃产生量为 0.00004t/a，热处理炉淬火、分齿硬化淬火废气经集气罩收集（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：半密闭型集气设备污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，仅保留 1 个操作工位面；敞开面控制风速不小于 0.3m/s，收集效率按 65%计算）后经由静电油雾净化器处理（参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册-12 热处理产排污系数末端治理技术油雾净化器对颗粒物处理效率按 90%计算）后，由排气筒（DA003）高空排放。 (2) 燃烧废气 项目热处理炉、末端软化机以及固化炉均以天然气为燃料，燃烧机在工作过程中会产生燃烧废气，燃烧废气主要由二氧化硫、氮氧化物和烟尘组成。项目燃烧废气经管道与处理后的分别通过各自的排气筒（热处理炉燃烧废气经 DA001，固化炉燃烧废气经 DA002，软化炉燃烧废气经 DA004）排放。 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年 第 24 号）中 33-37、431-434 机械行业系数手册，天然气工业炉窑产污系数：颗粒物 0.000286 千克/立方米-原料、二氧化硫 0.000002S 千克/立方米-原料、氮氧化物 0.00187 千克/立方米原料。根据《强制性国家标准<天然气>》（GB17820-2018），本项目天然气为二类气，含硫率不高于 100mg/m³，本项目天然气含硫率按最大值 100mg/m³进行核算。根据建设单位提供的资料，项目天然气使用量为 2 万立方米/a，项目热处理炉天然气年用量 0.4 万立方米/a、末端软化机天然气年用量 0.4 万立方米/a、固化炉天然气年用量 1.2 万立方米/a。则项目产生的颗粒物：0.006t/a，二氧化硫：0.004t/a，氮氧化物：0.037t/a (3) 移印废气 项目移印过程会使用水性油墨，会产生少量的有机废气，主要污染物为 VOCs。
--	--

	根据建设单位提供的水性油墨 MSDS 报告及 VOCs 检测报告（见附件 6），油墨中含有的总挥发性有机物含量为 7.6%，项目使用水性油墨的量为 0.02t/a，则该工序产生的 VOCs 为 0.002t/a。该工段年运行时长 2400h。废气经集气罩收集后（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：半密闭型集气设备污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，仅保留 1 个操作工位面；敞开面控制风速不小于 0.3m/s，收集效率按 65%计算）与脱漆工段的少量碱雾废气一起通过水喷淋+除湿+两级活性炭吸附处理后高空排放（DA006）。 （4）表面保护涂层喷涂废气 项目少量工件热处理前，需要喷涂保护层，使用热处理前涂料，主要成分为无机高温树脂、无机高温粘接剂、无机树脂融合剂、去离子水、三氧化二铝、氧化锆、氮化硼、碳化硅、蓝晶石等，耐高温，不容易挥发和裂解，喷涂过程会产生表面保护涂层喷涂废气，主要为颗粒物。 参考《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》（2015 年 2 月 1 日实施）：静电喷涂涂料利用率大约在 60-70%，本评价以最不利因素计算，取值 60%，涂料含固率约为 55%，年使用涂料 0.05t/a。则产生的废气为 0.011t/a。该工段年运行时长为 240h。 表面保护涂层喷涂废气经喷涂柜水帘收集（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：半密闭型集气设备污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，仅保留 1 个操作工位面；敞开面控制风速不小于 0.3m/s，收集效率按 65%计算）处理后经由排气筒高空（DA005）排放。 以新带老部分： （1）固化废气 本改扩建项目拟对固化工序采取以新带老，现有项目固化废气经一级活性炭吸附设备处理设施处理后排放，拟对固化有机废气设置二级活性炭吸附装置处理处理后依托现有排气筒（DA002）高空排放。 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年 第 24 号）中 33-37、431-434 机械行业系数手册，14 涂装 喷塑产污系数：挥发性有机物：1.20 千克/吨-原料。项目环氧树脂粉末涂料的用量为 24t/a，则有机废气的产生量为 0.029t/a。 本项目固化炉废气为半密闭型集气罩收集，污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面且敞开面控制风速
--	--

不小于 0.3m/s，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，收集效率按 65%计算。收集的固化有机废气经二级活性炭吸附装置处理，项目有机废气处理装置的处理效率按 90%计算，处理后的尾气通过 15m 高的排气筒（DA002）排放。 改扩建项目提升污染物处理效率，对有机废气处理效率，从原来的一级（处理效率按 85%计算）改造为二级活性炭吸附（处理效率 90%），可减少有机废气（非甲烷总烃）排放量 0.001t/a。 （2）燃烧废气 本改扩建项目以新带老，热处理炉、末端软化机、固化炉以天然气为燃料，不再使用液化石油气为燃料，减少污染物产生量（使用天然气为燃料污染物排放量为颗粒物：0.006t/a，二氧化硫：0.004t/a，氮氧化物：0.037t/a）：二氧化硫：0.012t/a，氮氧化物：0.103t/a。 项目废气排放情况详见下表：								
表 4-1 项目废气产生排放情况								
排气筒	风量 (m ³ /h)	污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
DA001 (热处理炉废气)	1000	颗粒物	0.001	0.0005	0.48	0.001	0.0005	0.48
		二氧化硫	0.0001	0.00003	0.03	0.0001	0.00003	0.03
		氮氧化物	0.007	0.003	3.12	0.007	0.003	3.12
DA002 (固化有机废气)	1000	非甲烷总烃	0.019	0.008	0.78	0.002	0.001	0.08
		颗粒物	0.003	0.001	0.14	0.003	0.001	0.14
		二氧化硫	0.0002	0.0001	0.01	0.0002	0.0001	0.01
		氮氧化物	0.022	0.009	0.94	0.022	0.009	0.94
DA003 (分齿硬化淬火废气)	1000	颗粒物	0.046	0.019	1.90	0.041	0.017	1.71
		非甲烷总烃	0.000002	0.000001	0.0001	0.000002	0.000001	0.0001
DA004 (末端软化炉燃烧废气)	1000	颗粒物	0.001	0.0005	0.48	0.001	0.0005	0.48
		二氧化硫	0.0001	0.00003	0.03	0.0001	0.00003	0.03
		氮氧化物	0.007	0.003	3.12	0.007	0.003	3.12
DA005 (保护涂层喷涂废气)	1000	颗粒物	0.007	0.003	29.79	0.001	0.0004	4.47

气)								
DA006 (移印、 脱漆废 气)	1000 0	VOCs	0.001	0.0004	0.41	0.0001	0.0001	0.06
无组织		VOCs (非 甲烷总烃)	0.011	0.004	/	0.011	0.004	/
		颗粒物	0.028	0.012	/	0.028	0.012	/
项目废气污染物排放量核算见下表。								
表 4-2 大气污染物有组织排放量核算表								
序号	排放口编 号	污染物	核算污染物浓 度 (mg/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)			
一般排放口								
1.	DA001	颗粒物	0.48	0.0005	0.001			
2.		二氧化硫	0.03	0.00003	0.0001			
3.		氮氧化物	3.12	0.003	0.007			
4.	DA002	非甲烷总烃	0.08	0.001	0.002			
5.		颗粒物	0.14	0.001	0.003			
6.		二氧化硫	0.01	0.0001	0.0002			
7.		氮氧化物	0.94	0.009	0.022			
8.	DA003	颗粒物	1.71	0.017	0.041			
9.		非甲烷总烃	0.0001	0.000001	0.000002			
10.	DA004	颗粒物	0.48	0.0005	0.001			
11.		二氧化硫	0.03	0.00003	0.0001			
12.		氮氧化物	3.12	0.003	0.007			
13.	DA005	颗粒物	4.47	0.0004	0.001			
14.	DA006	VOCs	0.06	0.0001	0.0001			
一般排放口合计		VOCs					0.002	
		颗粒物					0.048	
		二氧化硫					0.0004	
		氮氧化物					0.037	
表 4-3 大气污染物无组织排放量核算表								

序号	污染源	产物环节	污染物	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m³)	
1	项目 厂房	固化移印	VOCs（非甲烷总烃）	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表3无组织排放监控点浓度限值	2.0/	0.011
		热处理炉 淬火、分齿 硬化 淬火、喷涂	油雾（颗粒物）	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段中无组织排放监控浓度限值	1.0	0.028
无组织排放总计						
无组织排放总计			VOCs		0.011	
			颗粒物		0.028	

表 4-4 大气污染物年排放量核算				
序号	污染物	有组织年排放量 (t/a)	无组织年排放量 (t/a)	年排放量 (t/a)
1	VOCs（非甲烷总烃）	0.002	0.011	0.013
2	颗粒物	0.048	0.028	0.076
3	二氧化硫	0.0004	0	0.0004
4	氮氧化物	0.037	0	0.037

表 4-5 大气污染源非正常排放量核算表							
污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ug/m³	非正常排放速率/kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
DA001	收集处理设施失效	颗粒物	/	0.0005	2	1×10 ⁻⁷	停工检修
		二氧化硫	/	0.00003			
		氮氧化物	/	0.003			
DA002	收集处理设施失效	非甲烷总烃	/	0.012	2	1×10 ⁻⁷	停工检修
		颗粒物	/	0.001			
		二氧化硫	/	0.0001			
		氮氧化物	/	0.009			

DA003	收集处理设施失效	颗粒物	/	0.029	2	1×10 ⁻⁷	停工检修
		非甲烷总烃	/	0.000001			
DA004	收集处理设施失效	颗粒物	/	0.0005	2	1×10 ⁻⁷	停工检修
		二氧化硫	/	0.00003			
		氮氧化物	/	0.003			
DA005	收集处理设施失效	颗粒物	/	0.005	2	1×10 ⁻⁷	停工检修
DA006	收集处理设施失效	VOCs	/	0.001	2	1×10 ⁻⁷	停工检修

注：废气收集处理设施完全失效的发生频率很小，事故通常由于管道破损导致，年发生频次参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 E 的表 E.1 泄漏频率表中内径>150mm 的管道全管径泄漏的泄漏频率。

2、治理设施分析

（1）治理设施种类

项目废气污染源采用的治理设施汇总见下表，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），采用的治理设施属于该技术规范所列的可行技术。

表 4-6 废气治理设施可行性对照表

工序	污染物项目	污染防治设施名称及工艺	治理效率	排污许可技术规范	是否可行技术
				可行技术	
固化炉	挥发性有机物、特征污染物	两级活性炭	90%	热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力焚烧/催化氧化、吸附+冷凝回收	是
移印机/脱漆线	挥发性有机物、特征污染物	水喷淋+除湿+两级活性炭	90%*	热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力焚烧/催化氧化、吸附+冷凝回收	是
淬火	油雾、非甲烷总烃	静电除油烟	90%	油雾净化装置，机械过滤、静电过滤	是

*：根据《挥发性有机物排污费征收细则》固定床活性炭吸附 30~90%，通过确保实际活性炭更换量必须大于理论活性炭消耗量以保证去除率，采用两级处理的综合去除率可达到 90%以上。根据《关于印发 2020 年挥发性有机物治理攻坚方案的通知》（环大气〔2020〕33 号）采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，

	并按设计要求足量添加、及时更换；因此本项目须严格按照以上更换频次并选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭及时更换补充。 (2) 收集效率 1) 固化炉废气收集 根据《三废处理工程技术手册 废气卷》第十七章第二节表 17-上部伞型且侧面无围挡排气罩排气量可根据以下公式计算： $Q=1.4phV_x$ 其中：P——罩口周长，m；本项目固化炉集气罩取 8m。 h——集气罩离污染源距离，m；本项目取 0.2m。 V_x——集气罩流速，根据《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)和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中的 10.2.2，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，为保证收集效率，项目集气罩的控制风速要在 0.3m/s 以上。保守考虑，本项目取 0.5m/s。 由此计算出固化炉单个集气罩风量为 4032m³/h，项目在固化炉进出口设置 2 个集气罩，项目喷粉固化序总共需风量为 8064m³/h。 因此本项目固化废气处理设施的风量设置为 10000m³/h 可达到符合收集效率 65%的要求。 2) 热处理炉、分齿硬化淬火废气收集 根据《三废处理工程技术手册 废气卷》第十七章第二节表 17-上部伞型且侧面无围挡排气罩排气量可根据以下公式计算： $Q=1.4phV_x$ 其中：P——罩口周长，m；本项目分齿机、热处理炉集气罩取 4m。 h——集气罩离污染源距离，m；本项目取 0.2m。 V_x——集气罩流速，根据《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)和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中的 10.2.2，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，为保证收集效率，项目集气罩的控制风速要在 0.3m/s 以上。保守考虑，本项目取 0.5m/s。 由此计算出分齿机单个集气罩风量为 1209.6m³/h，本项目产生废气的硬化机数量为 7 台，热处理炉 1 台，计算的分齿硬化工段总共需风量为 9676.8m³/h。
--	---

因此本项目分齿硬化废气处理设施的风量设置为 10000m³/h 可达到符合收集效率 65%的要求。

1) 移印废气收集

根据《三废处理工程技术手册 废气卷》第十七章第二节表 17-上部伞型且侧面无围挡排气罩排气量可根据以下公式计算：

$$Q=1.4phVx$$

其中：P——罩口周长，m；本项目移印工序集气罩取 2m，脱漆工段集气罩为 4m。

h——集气罩离污染源距离，m；本项目取 0.2m。

Vx——集气罩流速，根据《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)和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中的 10.2.2，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，为保证收集效率，项目集气罩的控制风速要在 0.3m/s 以上。保守考虑，本项目取 0.5m/s。

由此计算出移印机单个集气罩风量为 1008m³/h，项目移印机数量为 3 台，脱漆线 2 条，项目移印工段需风量为 3024m³/h，脱漆工段需要风量为 4032m³/h。考虑管道漏风等因素，本项目废气处理设施的风量设置为 10000m³/h，可达到收集效率 65%的要求。

项目废气排放口基本情况汇总见下表。

表 4-7 废气排放口基本情况汇总表

编号及名称	高度	内径	温度	类型	地理坐标		国家或地方污染物排放标准
DA001	15m	0.5m	25℃	一般排放口	E113.151219	N22.560486	《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)
DA002	15m	0.6m	25℃	一般排放口	E113.151219	N22.560486	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367—2022)表 1 挥发性有机物排放限值； 《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)
DA003	15m	0.6m	25℃	一般排放口	E113.151219	N22.560486	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367—2022)表 1 挥发性有机物排放限值；广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准排放限值
DA004	15m	0.5m	25℃	一般排放口	E113.151219	N22.560486	《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)

				口			
DA005	15m	0.5m	25℃	一般排放口	E113.151219	N22.560486	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放限值
DA006	15m	0.6m	25℃	一般排放口	E113.151219	N22.560486	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表2第II时段总VOCs排放限值（凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）） 《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616—2022）表1大气污染物排放限值
3、达标排放分析 由上表分析可得，热处理炉燃烧废气经管道通过15m排气筒（DA001）高空排放，可达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉限值；固化废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附处理后由15m排气筒（DA002）高空排放；NMHC可达《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367—2022）表1挥发性有机物排放限值，燃烧废气经管道通过15m排气筒（DA002）高空排放，可达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉限值；分齿硬化淬火废气经集气罩收集后经静电油雾净化器处理后由排气筒（DA003）高空排放，颗粒物可达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放限值，NMHC可达《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367—2022）表1挥发性有机物排放限值；软化炉燃烧废气由管道通过15m排气筒（DA004）高空排放，可达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉限值；表面保护涂层喷涂废气经水帘柜收集处理后由15m排气筒（DA005）高空排放，可达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放限值。移印、脱漆废气经集气罩收集后经水喷淋+除湿+二级活性炭吸附处理后由15m排气筒（DA006）高空排放，VOCs可达《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表2第II时段总VOCs排放限值（凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷））； 各类废气经收集处理后，无组织排放量较小，预计厂界颗粒物可达到广东省《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；VOCs 可达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值，厂区内 NMHC 可达到《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。 4、环境影响分析 项目所在区域为环境空气质量不达标区，超标项目为 O₃；项目与周边环境敏感点的距离较远，项目 500m 范围内无环境保护敏感点，项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集处理后可达标排放，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。 5、三本帐分析							
表 4-8 项目改扩建前后三本账							
项目			现有项目 (t/a)	改扩建项目 (t/a)	“以新带老”削减量 (t/a)	改扩建后全厂排放总量 (t/a)	改扩建前后增减量 (t/a)
废气（有组织）	热处理燃烧废气	颗粒物	0.003	0.001	0.003	0.001	-0.002
		二氧化硫	0.010	0.0001	0.010	0.0001	-0.0099
		氮氧化物	0.084	0.007	0.084	0.007	-0.077
	固化有机废气	非甲烷总烃	0.003	0.002	0.003	0.002	-0.001
	固化燃烧废气	颗粒物	0.002	0.003	0.002	0.0005	-0.0015
		二氧化硫	0.006	0.0002	0.006	0.0002t/a	-0.0058
		氮氧化物	0.056	0.022	0.056	0.022	-0.034
	分齿硬化淬火废气	颗粒物	0	0.041	0	0.041	+0.041
		非甲烷总烃	0	0.000002	0	0.000002	+0.000002
	末端软化炉燃烧废气	颗粒物	0	0.001	0	0.001	+0.001
		二氧化硫	0	0.0001	0	0.0001	+0.0001
		氮氧化物	0	0.007	0	0.007	+0.007
	保护涂层喷涂废气	颗粒物	0	0.001	0	0.001	+0.001
	移印有机废气	VOCs	0	0.0001	0	0.0001	+0.0001

	无组织废气	非甲烷总烃	0.010	0.011	0.010	0.011	+0.011
		颗粒物	0	0.028	0	0.028	+0.028
	合计	非甲烷总烃 (VOCs)	0.013	0.013	0.013	0.013	0
		颗粒物	0.005	0.076	0.005	0.076	+0.071
		二氧化硫	0.016	0.0004	0.016	0.0004	-0.0156
		氮氧化物	0.140	0.037	0.140	0.037	-0.103

二、废水

1、污染源分析

(1) 生产用水

1) 喷淋废水

项目设有一套水喷淋装置对废气进行处理，喷淋循环水量约 1m^3 ，损耗水量以循环水量的 5% 计，则喷淋年补充水 $15\text{m}^3/\text{a}$ ，喷淋用水约 6 个月更换一次，每次更换一半，产生喷淋废水 $1\text{t}/\text{a}$ ，更换废水与除油、脱漆清洗废水、水帘柜废水一同交由零散废水处理单位处理。

2) 水帘柜废水

项目设置一套水帘柜对表面保护涂层喷涂废气进行处理，储水量约为 0.5m^3 ，损耗水量以循环水量的 5% 计算，该工段年运行 30 天，每年更换一次水帘循环水，则需要新鲜水量为 $0.75\text{t}/\text{a}+0.5\text{t}/\text{a}=1.25\text{t}/\text{a}$ 。

3) 除油、脱漆废水：

项目除油、脱漆废水主要来源于除油清洗、脱漆清洗工序，主要污染物有石油类、CODcr、SS。项目除油槽、脱漆槽中需要向槽中定期添加新鲜水和药剂，溶液循环使用，定期更换作为危废管理，清洗槽定期定期添加新鲜水，定期更换，其中不合格品脱漆（粉末涂层）线更换时清洗槽 2 更换水补充到清洗槽 1 中，清洗槽 1 更换水的一半作为补充水到脱漆槽中，一半作为零散废水管理，挂钩脱漆线清洗槽一半作为补充水到脱漆槽中，一半作为零散废水管理。具体水量消耗量见下表

表 4-9 项目除油清洗线废水废液和喷淋废水产生量一览表

序号	名称	尺寸/水量 (m)	数量	清洗方式	更换周期	槽液量 m^3	补充水量 m^3/a	总更换量 m^3/a	去向
1	原料清 除油槽	1.8×0.6×0.5	1 个	喷淋	6 个月	0.432	7.344	0.864	危废

	洗线	清洗槽	1.8×0.6×0.5	1 个	喷淋	6 个月	0.432	7.344	0.864	零散废水
		除油槽	1×0.6×0.3	1 个	喷淋	6 个月	0.144	2.448	0.288	危废
		清洗槽	1×0.6×0.3	1 个	喷淋	6 个月	0.144	2.448	0.288	零散废水
	2 热处理前除油线	除油槽	0.8×0.5×0.5	1 个	浸泡	1 个月	0.16	4.32	1.92	危废
		清洗槽	0.8×0.5×0.5	1 个	浸泡	1 个月	0.16	4.32	1.92	零散废水
	3 不合格品脱漆（粉末涂层）线（每周开 1 天，年工作约 52 天）	脱漆槽	1.2×0.5×1	1 个	浸泡	12 个月	0.48	1.488	0.48	危废
		清洗槽 1	1.2×0.5×1	1 个	浸泡	12 个月	0.48	1.488	0.48	一半作零散废水，另一半到脱漆槽
		清洗槽 2	0.6×0.5×1	1 个	浸泡	12 个月	0.24	0.624	0.24	清洗槽 1
	4 挂勾脱漆（粉末涂层）线（每周开 1 天，年工作约 52 天）	脱漆槽	6×0.6×0.2	1 个	喷淋	12 个月	0.576	1.786	0.576	危废
		清洗槽	4×0.8×0.7	1 个	喷淋	12 个月	1.792	5.555	1.792	一半作零散废水，另一半到脱漆槽
	5 喷涂	水帘柜	/	1 个	/	12 个月	0.5	1.25	0.5	零散废水
	6 水喷淋塔	/	/	1 个	/	6 个月	/	16	1	零散废水
合计								56.415		/
注：①槽液量按照槽体容积的 80%计算；②补充水量=槽液损耗量+每次更换量，槽液损耗量按每日槽体溶液 5%损耗计算，（除油工段年工作 300 天、不合格品脱漆（粉末涂层）线年运行 52 天、挂钩脱漆线年运行 52 天、水帘柜年运行 30 天）。 项目除油槽液、脱漆槽液循环使用，因蒸发缘故定期补充新鲜水，由于生产过程中，槽液长时间使用，槽体内由于污染沉积物增加导致槽液性能下降，需要定期更换，更换产生废槽液，产生的废槽液交由有危废处理资质的单位处理。项目清洗槽更换处来的清洗废水与喷淋废水、水帘柜废水一同交由零散废水收集单位处理。 综上，本项目零散废水水量为 5.208t/a。 （2）生活污水										

	本改扩建项目不新增员工人数，没有生活污水产生。 零散废水按以下要求管理：零散废水产生单位需转移废水的，通知第三方治理企业，由第三方治理企业委托有道路运输经营许可证的运输单位上门收集转移废水。转移过程实行转移联单跟踪制，转移联单共分四联，由属地生态环境部门负责编号和印制，其中第一联由零散工业废水产生单位存档；第二联由第三方治理企业存档；第三联由运输单位存档；第四联由属地生态环境部门存档。现场收运人员和废水产生企业管理人员交接时共同核对填写好联单并盖章，联单记录包括零散工业废水产生单位、第三方治理企业、运输单位、转移车辆号牌、交接时间、转移废水数量等，交接过程中制作视频、照片等记录，并保存地磅单作为依据（地磅单须加盖地磅经营单位公章）。联单由运输人员带回第三方治理企业。第三方治理企业填写确认接收等信息，盖章后交回零散废水产生单位、运输单位和属地生态环境部门存档。原则上，第三方治理企业收到零散废水产生单位通知后，3 天内安排上门收集废水；发生转移后，次月 5 日前第三方治理企业将上月的废水收集和处理情况，以及相关的转移联单报送属地生态环境部门。零散工业废水产生单位不得擅自截留、非法转移、随意倾倒或偷排漏排零散工业废水，并积极落实环境风险防范措施，定期排查环境安全隐患，确保废水收集临时贮存设施的环境安全，切实负起环境风险防范的主体责任。在转移过程中，产生单位和处理单位需如实填写转移联单，制作转移记录台帐，并做好台帐档案管理。 目前江门可接收零散工业废水的单位有江门市崖门新财富环保工业有限公司、江门市志升环保科技有限公司、江门市华泽环保科技有限公司等，本项目零散废水拟交由江门市华泽环保科技有限公司转运处理。根据《关于江门市华泽环保科技有限公司新建零散工业废水处理厂项目环境影响报告书的批复》（批复文号：江蓬环审〔2022〕168 号），江门市华泽环保科技有限公司主要从事小型工业企业产生零散工业废水的收集和集中处理，废水种类主要包括食品加工废水、印刷废水、喷淋废水、表面处理废水（除油废水、酸碱废水）4 种废水，不含危险废物和第一类重金属污染物的工业废水，服务范围不超过江门市域范围。本项目属于《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》规定的零散工业废水，符合该公司收运范围中的废水，因此本项目零散废水交由该单位处理，可符合相关要求。 2、环境影响分析 项目产生的废槽液交由有危废处理资质的单位处理。项目清洗槽更换处来的清洗废水与喷淋废水、水帘柜废水一同交由零散废水收集单位处理，采取的废水治理设施为可行技术，不会对周边地表水环境造成影响，是可以接受的。
--	--

三、噪声

1、污染源分析

项目主要噪声为生产过程中的生产设备以及风机等机械设备运行噪声，源强在65~80dB（A）之间。项目噪声污染源源强核算见下表。

表 4-10 噪声污染源源强核算表

工序	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强	降噪措施 工艺	降噪 效果 dB(A)	噪声排放值	排放时 间 h/a
				噪声值 dB(A)			噪声值 dB(A)	
磨齿	磨床	磨床	频发	65~75	距离衰减 建筑阻隔	25	≤60	2400
压条	压条机	压条机	频发	65~75				
矫直	热矫直机	热矫直机	频发	65~70				
分齿 硬化	小锯条 分齿机	小锯条分 齿机	频发	65~80				
/	制钉机	制钉机	频发	65~75				
/	磨钉机	磨钉机	频发	65~80				
冲钉 包装	小锯条 冲钉	小锯条冲 钉	频发	65~80				
除油 清洗	电子束 焊除油 机	除油机	频发	65~70				
除油	清洗机 (热处 理前除 油)	清洗机	频发	65~70				
除油	除油机	真空炉	频发	65~75				
移印 包装	移印机	回火炉	频发	65~75				
脱漆	挂钩脱 漆线	移印机	频发	65~70				
脱漆	不合格 品脱漆 (粉末 涂层)线	不合格品 脱漆(粉 末涂层) 线	频发	65~70				
保护 涂层 喷涂	保护涂 层喷涂 线	保护涂层 喷涂线	频发	65~70				

2、治理设施分析

①合理布局，重视总平面布置

	尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界，厂界四周设置绿化带、原料堆放区，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰；利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。 ②防治措施 厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度；必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。 ③加强管理 建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声；汽车进出厂区严禁鸣号，进入厂区低速行使。 ④生产时间安排 尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。 3、达标排放和环境影响分析 通过采取以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)，对周围声环境影响不大。 四 、固体废物 项目产生的固体废物包括危险废物（铣齿磨齿金属废渣、除油槽废液、脱漆槽废液、脱漆漆渣、有机废气处理的废活性炭）、一般工业固体废物（金属边角料、废包装材料 改扩建后全厂固体废物污染源源强核算、以及储存、利用和处置情况见下表。 表 4-11 固体废物污染源源强核算过程表 <table><tr><th>工序</th><th>污染物项目</th><th>核算方法</th><th>污染物产生量（t/a）</th></tr><tr><td>有机废气处理</td><td>废活性炭</td><td> 根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 修订）》的要求，吸附比例按照 15% 计算。 固化有机废气吸附量（削减量）合计为 0.017t/a，则理论上需要活性炭的量为 0.113t/a，项目设有 1 套每级装炭量为 0.06 吨的二级活性炭吸附装置，其每级炭箱换炭频率为每年更换 1 次，则每年更换的活性炭量为 0.12t/a>0.113t/a，因此活性炭量能满足吸附要求；废活性炭量=活性炭更换量+吸附有机废气量=0.12+0.017=0.137t/a 移印有机废气吸附量（削减量）合计为 0.0008t/a，则理论上需要活性炭的量为 0.005t/a， </td><td>0.242</td></tr></table>	工序	污染物项目	核算方法	污染物产生量（t/a）	有机废气处理	废活性炭	根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 修订）》的要求，吸附比例按照 15% 计算。 固化有机废气吸附量（削减量）合计为 0.017t/a，则理论上需要活性炭的量为 0.113t/a，项目设有 1 套每级装炭量为 0.06 吨的二级活性炭吸附装置，其每级炭箱换炭频率为每年更换 1 次，则每年更换的活性炭量为 0.12t/a>0.113t/a，因此活性炭量能满足吸附要求；废活性炭量=活性炭更换量+吸附有机废气量=0.12+0.017=0.137t/a 移印有机废气吸附量（削减量）合计为 0.0008t/a，则理论上需要活性炭的量为 0.005t/a，	0.242
工序	污染物项目	核算方法	污染物产生量（t/a）						
有机废气处理	废活性炭	根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 修订）》的要求，吸附比例按照 15% 计算。 固化有机废气吸附量（削减量）合计为 0.017t/a，则理论上需要活性炭的量为 0.113t/a，项目设有 1 套每级装炭量为 0.06 吨的二级活性炭吸附装置，其每级炭箱换炭频率为每年更换 1 次，则每年更换的活性炭量为 0.12t/a>0.113t/a，因此活性炭量能满足吸附要求；废活性炭量=活性炭更换量+吸附有机废气量=0.12+0.017=0.137t/a 移印有机废气吸附量（削减量）合计为 0.0008t/a，则理论上需要活性炭的量为 0.005t/a，	0.242						

		项目设有 1 套每级装炭量为 0.05 吨的二级活性炭吸附装置，其每级炭箱换炭频率为每年更换 1 次，则每年更换的活性炭量为 0.1t/a>0.005t/a，因此活性炭量能满足吸附要求；废活性炭量=活性炭更换量+吸附有机废气量=0.1+0.005=0.105t/a	
铣齿磨齿	铣齿磨齿金属废渣	项目铣齿磨齿过程会产生少量金属废渣，约为原料的 0.1%，产生量约为 0.347t/a	0.347
铣齿磨齿	废切削液	项目铣齿磨齿过程会使用切削液作为冷却作用，切削液循环使用，每 2 年更换一次，根据建设单位提供的资料，每次更换量约为 1.5t，折算下来为 0.75t/a	0.75
热处理	表面处理废物	项目热处理过程会产生少量表面处理废物，根据建设单位提供的资料，产生量约为 0.1t/a	0.1
设备维护	废机油	项目设备维护会产生少量废机油，根据建设单位提供的资料，产生量约为 0.05t/a	0.05
除油	除油槽废液	根据工程分析可知，除油槽废液产生量为 3.072t/a	3.072
脱漆	脱漆槽废液	根据工程分析可知，除油槽废液产生量为 1.056t/a	1.056
脱漆	脱漆漆渣	根据建设单位提供的资料，脱漆漆渣产生量约为 1t/a	1
冲压、冲孔	金属边角料	根据建设单位运维资料，约为原料的 1%，产生量约 3.47t/a。	3.47
包装	废包装材料	根据建设单位运维资料，产生量约 1t/a。	1

表 4-12 固体废物污染源强核算表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况	处置措施		最终去向
				产生量(t/a)	方法	处置量(t/a)	
有机废气处理	活性炭吸附	废活性炭	危险废物	0.242	有资质危废单位回收	0.242	有资质危废单位
热处理	热处理	表面处理废物	危险废物	0.1	有资质危废单位回收	0.1	有资质危废单位
设备维护	机械设备	废机油	危险废物	0.05	有资质危废单位回收	0.05	有资质危废单位
铣齿磨齿	铣床、磨床	铣齿磨齿金属废渣	危险废物	0.347	有资质危废单位回收	0.347	有资质危废单位回收
铣齿磨齿	铣床、磨床	废切削液	危险废物	0.75	有资质危废单位回收	0.75	有资质危废单位回收
除油	除油槽	除油槽废液	危险废物	3.072	有资质危废单位回收	3.072	有资质危废单位回收
脱漆	脱漆槽	脱漆槽废液	危险废物	1.056	有资质危废单位回收	1.056	有资质危废单位回收
脱漆	脱漆槽	脱漆漆渣	危险废物	1	有资质危废单位回收	1	有资质危废单位回收
冲压、冲孔	冲压机、冲孔机	金属边角料	一般工业固废	3.47	一般固废处理单位回收	3.47	一般固废处理单位回收

						处理			处理	
包装	/	废包装材料	一般工业固废	1	一般固废处理单位回收处理	1	一般固废处理单位回收处理			

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

表 4-13 固体废物汇总表

固体废物名称	类别	代码	产生量 (吨/年)	产生工序 及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	暂存措施	处置措施
废活性炭	HW49	900-039-49	0.242	有机废气处理	固态	废活性炭	VOC	1 次/年	毒性	暂存在危废暂存区	交给有资质单位回收
铣齿磨齿金属废渣	HW08	900-200-08	0.347	铣齿磨齿	固态	金属、矿物油	矿物油	1 次/年	毒性、感染性		
废切削液	HW09	900-006-09	0.75	铣齿磨齿	液态	油/水、 烃/水混合物	油/水、 烃/水混合物	1 次/2 年	毒性		
除油槽废液	HW17	336-064-17	3.072	除油	液态	药剂	药剂	1 次/年	毒性、腐蚀性		
表面处理废物	HW17	336-064-17	0.1	热处理	液态	矿物油	矿物油	1 次/年	毒性、腐蚀性		
废机油	HW08	900-249-08	0.05	设备维护	液态	矿物油	矿物油	1 次/年	毒性、感染性		
脱漆槽废液	HW17	336-064-17	1.056	脱漆	液态	树脂	树脂	1 次/年			
脱漆漆渣	HW12	900-256-12	1	脱漆	液态	树脂	树脂	1 次/年	毒性、感染性、腐蚀性		
金属边角料	其他废物	332-001-99	3.47	冲压、冲孔	固态	金属	/	1 次/天	/	一般工业固废暂存区	一般固废处理单位回收处理
废包装材料	其他废物	332-002-99	1	包装	固态	金属	/	1 次/天	/		

表 4-14 项目危险废物贮存场所基本情况

贮存场所 (设施) 名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存区	废活性炭	HW49	900-039-49	生产车间	10m ²	袋装	1t	1 年
	铣齿磨齿金属废渣	HW08	900-200-08			袋装	1t	1 年

	废切削液	HW09	900-006-09			桶装	5t	1 年
	除油槽废液	HW17	336-064-17			桶装	5t	1 年
	脱漆槽废液	HW17	336-064-17			桶装	5t	1 年
	脱漆漆渣	HW12	900-256-12			袋装	5t	1 年
	表面处理废物	HW17	336-064-17			桶装	1	1 年
	废机油	HW08	900-249-08			桶装	1	1 年

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

五、地下水、土壤

本项目生产单元全部作硬底化处理，废水处理设施、危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，正常情况下不会发生土壤和地下水污染。

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

六、环境风险

物质危险性：对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）、《危险化学品目录（2015 版）》、《国家危险废物名录（2021 版）》，废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年版）的危险废物、淬火油、废切削液属于 HJ169-2018 表 B.1 油类物质；除油槽废液属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B.1 中 COD_{Cr} 浓度≥10000mg/L 的有机废液；脱漆槽废液、废活性炭属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B.2 危害健康急性毒性物资。

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

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

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

式中：q1，q2，...，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，...，Qn——每种危险物质的临界量，t，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，以及表 B.2 其他危险物质临界量推荐值进行取值。

表 4-15 项目 Q 值计算表

危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值	临界量依据
废活性炭（HW49）	/	0.242	50	0.01414	HJ169-2018 表 B.2 的健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）
脱漆槽废液、除油清洗水、脱漆清洗水、水帘柜废水、喷淋废水	/	6.764	50	0.13528	
淬火油	/	0.35	2500	0.00014	HJ169-2018 表 B.1 油类物质
表面处理废物	/	0.1	2500	0.00004	
废切削液	/	1.5	2500	0.0006	
废机油	/	0.05	2500	0.000002	
丙烷	7-98-6	0.45	10	0.045	HJ169-2018 表 B.1 突发环境事件风险物质
除油槽废液	/	3.072	10	0.3072	HJ169-2018 表 B.1 CODcr 浓度 ≥10000mg/L 的有机废液
项目 Q 值Σ				0.502402	——

项目环境风险类型及防范措施如下。

表 4-16 环境风险类型及防范措施

风险源	危险物质	风险类型	影响途径	风险防范措施
危废暂存区、原料暂存	废活性炭、淬火油、废切削液、丙烷、废液	泄漏、火灾	危险废物、原料发生泄漏，泄漏污染土壤、地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存危险废物、原料等必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
废气收集处理设施	/	事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，污染周边大气环境	加强废气处理设施检维修维护，根据设计要求定期尘渣及时更换活性炭；当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，并加强车间的通风换气
除油、脱漆	零散废水	泄露	废水发生泄漏，泄漏污染土壤、地下水，或可能由于恶劣天气	除油清洗等处理槽进行相应的硬底化及防泄漏处理

			影响，导致雨水渗入等																
项目涉及的危险物质最大储存量均小于临界量。项目潜在的危險、有害因素有泄漏、火灾、爆炸、废气和废水事故排放事故。建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效的防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，将环境风险影响控制在可以接受的范围内。 七、环境管理与监测计划 （1）环境管理 本项目运行期会对周围环境产生一定的影响，必须通过环境保护措施来减缓和消除不利的环境影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使项目建设符合国家要求经济建设、社会发展和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。 为使企业投入的环保设施能正常发挥作用，对其进行科学有效的管理，企业需设专人负责日常环保管理工作，定期对全厂各环保设施运行情况进行全面检查，强化对环保设施运行的监督，建立环保设施运行、维护、维修等技术档案，确保环保设施处于正常运行情况，污染物排放连续达标。按“三同时”原则，各项环境治理设施须与主体工程同时设计，同时施工、同时投入使用。 （2）监测计划 本扩建项目废气监测计划按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）以及参照《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》（HJ 1124—2020）中的监测计划要求。 本项目建成后生产运行阶段落实以下环境监测计划，详见下表。 表 4-17 环境监测计划 <table><tr><th>监测点位</th><th>监测指标</th><th>最低监测频次</th><th>排放标准</th></tr><tr><td>DA001</td><td>颗粒物、二氧化硫、氮氧化物</td><td>每年一次</td><td>《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉限值</td></tr><tr><td rowspan="2">DA002</td><td>NMHC</td><td>每年一次</td><td>《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367—2022）表 1 挥发性有机物排放限值以及</td></tr><tr><td>颗粒物、二氧化硫、氮氧化物</td><td>每年一次</td><td>《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉限值</td></tr></table>					监测点位	监测指标	最低监测频次	排放标准	DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	每年一次	《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉限值	DA002	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 挥发性有机物排放限值以及	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	每年一次	《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉限值
监测点位	监测指标	最低监测频次	排放标准																
DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	每年一次	《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉限值																
DA002	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 挥发性有机物排放限值以及																
	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	每年一次	《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉限值																

	DA003	颗粒物（油雾）	每年一次	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放限值
		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 挥发性有机物排放限值
	DA004	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	每年一次	《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉限值
	DA005	颗粒物	每年一次	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放限值
	DA006	VOCs	每年一次	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 第 II 时段总 VOCs 排放限值（凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷））
		NMHC	每年一次	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616—2022）表 1 大气污染物排放限值
	厂界	VOCs	每年一次	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值
		颗粒物	每年一次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/T27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	厂区	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 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	项目四周边界	等效连续 A 声级	每季度一次	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

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	DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	经管道引至 15 米高排气筒排放	《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉限值
	DA002	NMHC	两级活性炭吸附装置处理后引至 15 米高排气筒排放	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表 1 挥发性有机物排放限值
		颗粒物、二氧化硫、氮氧化物		《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉限值
	DA003	油雾	集气罩收集后经静电油雾净化器处理后由 15 米高排气筒排放	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放限值
		NMHC		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表 1 挥发性有机物排放限值
	DA004	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	经管道引至 15 米高排气筒排放	《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉限值
	DA005	颗粒物	水帘柜处理后引至 15 米高排气筒排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/T27-2001）第二时段二级标准
	DA006	VOCs、NMHC	水喷淋+除湿+两级活性炭吸附装置处理后引至 15 米高排气筒排放	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 第 II 时段总 VOCs 排放限值（凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）） 《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616—2022）表 1 大气污染物排放限值
	厂界无组织	VOCs	车间通风	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值

		颗粒物		《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段 无组织排放浓度限值
	厂区内	NMHC	车间通风	《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	除油清洗废水、 脱漆清洗废水、 水帘柜废水、喷 淋废水	/	交由零散废水 处理单位转运 处理	符合相应的环保标准
声环境	生产机械设备	生产噪声	通过采用隔 声、消声措施； 合理布局、利 用墙体隔声、 吸声等措施防 治噪声污染	厂界执行《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	铣齿磨齿金属废渣、除油槽废液、脱漆槽废液、脱漆漆渣、有机废气处理的废活性炭交有资质危废商回收处理；金属边角料、废包装材料交一般固废处理单位处理。 对危险废物、一般工业废物进行分类收集、临时储存。加强对工业废物的管理，设置专门的危废暂存区，地面设置防漏裙脚或储漏盘，远离人员活动区场所，并设置明显的警示标识等。			
土壤及地下水 污染防治措施	本项目生产单元全部作硬底化处理，废水处理设施、危废暂存区、危化品仓作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物。			
生态保护措施	按上述措施对各种污染物进行有效的治理，并搞好项目周围环境的绿化、美化，可降低其对周围生态环境的影响，项目建成后对附近的生态要素空气、水体、土壤和植被等无明显影响。			
环境风险 防范措施	建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效的防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，将环境风险影响控制在可以接受的范围内。			
其他环境 管理要求	无			

六、结论

综上所述，江门易克金属工具有限公司年产工业锯片 1970 万片改扩建项目符合产业政策、“三线一单”及相关环保法律法规政策、国土规划及环保规划的要求。

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

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

从环境保护的角度看，该项目的建设是可行的。

评价单位：江门市泰邦环保有限公司

项目负责人：

审核日期：



附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	挥发性有机物	0.013t/a	0	0	0.013t/a	0.013t/a	0.013t/a	0
	颗粒物	0.005t/a	0	0	0.076t/a	0.005t/a	0.076t/a	+0.071t/a
	二氧化硫	0.016t/a	0	0	0.0004t/a	0.016t/a	0.0004t/a	-0.0156t/a
	氮氧化物	0.140t/a	0	0	0.037t/a	0.140t/a	0.037t/a	-0.103t/a
废水	CODCr	0.008t/a	0	0	0	0	0.008t/a	0
	BOD ₅	0.002t/a	0	0	0	0	0.002t/a	0
	SS	0.004t/a	0	0	0	0	0.004t/a	0
	氨氮	0.002t/a	0	0	0	0	0.002t/a	0
生活垃圾	生活垃圾	18.75t/a	0	0	0	0	18.75t/a	0
一般工业 固体废物	金属边角料	3.47t/a	0	0	3.47t/a	3.47t/a	3.47t/a	0
	废包装材料	1t/a	0	0	1t/a	1t/a	1t/a	0
危险废物	废活性炭	0	0	0	0.242t/a	0	0.242t/a	+0.242t/a
	铣齿磨齿金属废渣	0	0	0	0.347t/a	0	0.347t/a	+0.347t/a
	废切削液	0	0	0	0.75t/a	0	0.75t/a	+0.75t/a
	除油槽废液	0	0	0	3.072t/a	0	3.072t/a	+3.072t/a
	脱漆槽废液	0	0	0	1.056t/a	0	1.056t/a	+1.056t/a
	脱漆漆渣	0	0	0	1t/a	0	1t/a	+1t/a
	表面处理废物	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	废机油	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

