

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市康景铝业有限公司年产铝型材 2250 吨建
设项目

建设单位（盖章）：江门市康景铝业有限公司

编制日期：2023 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市康景铝业有限公司年产铝型材 2250 吨建
设项目

建设单位（盖章）：江门市康景铝业有限公司

编制日期：2023 年 7 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》（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《江门市康景铝业有限公司年产铝型材2250吨建设项目》（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）

李镇

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）



2023年8月1日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

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），特对报批江门市康景铝业有限公司年产铝型材2250吨建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

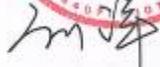
2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

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

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

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

2023年8月1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。

建设项目环境影响评价文件信息公开承诺书

江门市生态环境局新会分局：

根据《环境影响评价法》、《环境信息公开办法（试行）》以及《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的有关规定，我单位郑重承诺：我们对提交的江门市康景铝业有限公司年产铝型材 2250 吨建设项目环境影响报告的真实性和完整性负责，依法可公开的环境影响报告内容不涉及国家秘密、本单位商业秘密和个人隐私。

建设单位（盖章）：

联系人（签名）：

联系电话：15302989759

2023年8月1日

环评单位（盖章）：

联系人（签名）：

联系电话：13630464438

2023年8月1日



Handwritten signature of the construction unit contact person.



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江门市邑凯环保服务有限公司（统一社会信用代码 91440704MA4W77TM5J）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 江门市康景铝业有限公司年产铝型材2250吨建设项目 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 李耕（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035610352015613011000267，信用编号 BH028499），主要编制人员包括 李耕（信用编号 BH028499）、伏湘（信用编号 BH038487）（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):

2024年08月1日

打印编号: 1690273771000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	2genw8		
建设项目名称	江门市康景铝业有限公司年产铝型材2250吨建设项目		
建设项目类别	29-065有色金属压延加工		
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)	江门市康景铝业有限公司		
统一社会信用代码	91440705MA7Kc9T375		
法定代表人(签章)	刘洋		
主要负责人(签字)	刘洋		
直接负责的主管人员(签字)	刘洋		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	江门市邑凯环保服务有限公司		
统一社会信用代码	91440704MA4W77TM5J		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李耕	2016035610352015613011000267	BH028499	李耕
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李耕	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	BH028499	李耕
伏湘	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	BH038487	伏湘



持证人签名:
Signature of the Bearer

李耕

管理号: 2016035610352015613011000267
File No.

姓名: 李耕
Full Name: [Redacted]
性别: 男
Sex: [Redacted]
出生年月: 1968.06
Date of Birth: [Redacted]
专业类别: [Redacted]
Professional Type: [Redacted]
批准日期: 2016.05.22
Approval Date: [Redacted]

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

Issued on





验证码: 202307042071071592

江门市社会保险参保证明:

参保人姓名: 李耕

性别: 男

人员状态: 参保缴费

该参保人在江门市参加社会保险情况如下:

(一) 参保基本情况:

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	41个月	20200401
工伤保险	41个月	20200401
失业保险	41个月	20200401

(二) 参保缴费明细: 金额单位: 元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
202301	110800754691	3958	316.64	3.44	已参保	
202302	110800754691	3958	316.64	3.44	已参保	
202303	110800754691	3958	316.64	3.44	已参保	
202304	110800754691	3958	316.64	3.44	已参保	
202305	110800754691	3958	316.64	3.44	已参保	
202306	110800754691	3958	316.64	3.44	已参保	

备注:

1、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印,作为参保人在江门市参加社会保险的证明,向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查,本条形码有效期至2023-12-31。核查网页地址: <http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下:

110800754691:江门市:江门市邑凯环保服务有限公司

3、参保单位实际参保缴费情况,以社保局信息系统记载的最新数据为准。

(证明专用章)

日期: 2023年07月04日



一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市康景铝业有限公司年产铝型材 2250 吨建设项目		
项目代码	无		
建设单位 联系人	刘洋	联系方式	
建设地点	江门市新会区睦洲镇新沙村洪字围江睦公路东北面第一排 A 厂		
地理坐标	(<u> N22 度 30 分 3.979 秒</u> , <u> E113 度 9 分 17.451 秒</u>)		
国民经济 行业类别	C3252 铝压延加工	建设项目 行业类别	29_65 有色金属压延加工 325
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）	800	环保投资（万元）	10
环保投资占比 （%）	1.25	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是： <u>已缴清罚款 结案，目前停产补 办环保手续</u>	用地（用海） 面积（m ² ）	6600
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	<p>(1) 产业政策相符性分析</p> <p>根据国家发展和改革委员会令 2019 年第 29 号《产业结构调整指导目录（2019 年本）及其修改单》、《广东省人民政府关于印发广东省企业投资项目实行清单管理意见（试行）的通知》（粤府〔2015〕26 号）、《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>		

(2) 选址合法性分析

项目根据江门市新会区睦洲镇人民政府出具的用地证明（见附件4），《睦洲镇土地利用总体规划图》（见附图11）该用地为工业用地。项目受纳水体为新沙大围主河，根据《2023年第二季度江门市全面推行河长制水质季报》，新沙大围主河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的III类标准；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类环境空气质量功能区；声环境为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区。

综合上述，项目的建设符合产业政策，选址符合相关规划的要求，是合理合法的。

其他符合性分析	(1) 项目与水源保护区符合性分析		
	表1-1项目与水源保护区符合性分析		
	《江门市生活饮用水地表水源保护区划定方案》（粤府函[1999]188号）		
	新会区鑫源水厂新沙吸水点水源保护区： 一级保护区：新沙吸水点上、下游各1000米水域，及两岸向外纵深200米的陆域。 二级保护区：西江段从3、4号水源保护区标志起上溯3000米，1、2号标志起下溯2000米的水域，及两岸向外纵深100米的陆域。	项目所在地距离新沙吸水点1121米，项目边界距离新沙吸水点一级水源保护区819m>100m（纵深200米的陆域），不涉及饮用水源一级、二级保护区。	符合
	《广东省人民政府关于调整江门市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2019〕273号）		
	/	“粤府函〔2019〕273号”未对新会区鑫源水厂新沙吸水点水源保护区作出调整。	符合
	(2) 项目建设与“三线一单”符合性分析		
	①根据《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），本项目与“三线一单”相符性分析见下表。		
	表1-2项目与广东省“三线一单”相符性分析		
	推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。	本项目属于铝压延加工行业；不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目	符合
贯彻落实“节水优先”方针，实行最严	项目使用自来水，冷却塔用水循环使用，	符合	

	格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。	节约用水。	
	生态保护红线	项目所在地江门市新会区睦洲镇新沙村洪字围江睦公路东北面第一排A厂，根据《江门市生态保护“十三五”规划》，项目所在地不属于生态红线区域。	符合
	环境质量底线	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响预测，本项目实施后对区域内环境影响较小，环境质量可保持现有水平。	符合
	资源利用上线	本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污、增效”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合
	环境准入负面清单	本项目不属于《市场准入负面清单(2022年版)》中的禁止准入类和限制准入类，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。	符合

②与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号）的的相符性分析。

表1-3与江门市“三线一单”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		
ZH44070520006	新会区重点管控单元3	广东省	江门市	新会区	重点管控单元	生态保护红线、大气环境高排放重点管控区
		要求			项目情况	相符性
全市总体管控要求	区域布局管控要求：环境质量不达标区域，新建项目需符合区域环境质量改善要求。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；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				项目为铝压延加工行业，项目所在地江门市新会区睦洲镇新沙村洪字围江睦公路东北面第一排A厂，为不达标区域，	相符

	的陶瓷、有色金属冶炼等项目。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区，加快谋划建设新的专业园区。	本项目的建设符合区域环境质量改善要求。项目使用电能、天然气，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。	
	能源资源利用要求：推动煤电清洁高效利用，合理发展气电，拓宽天然气供应渠道，完善天然气储备体系，提高天然气利用水平，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。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。	项目能源使用电能、天然气，不属于“两高”项目。	相符
	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。重点推进化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排；重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等 VOCs 关键活性组分减排。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。新建、改建、扩建“两高”项目须满足重点污染物排放总量控制。	项目设置 NO _x 总量控制指标，废气污染因子不包括 VOCs。	相符
“三区并进”总体管控要求	区域布局管控要求：大力推动滨江新区、江门人才岛与周边的工业组团联动发展，加快建设中心城区产城融合示范区。引导造纸、电镀、机械制造等战略性新兴产业转型升级发展，实现绿色化、智能化、集约化发展。加快发展新材料、高端装备制造等战略性新兴产业。西江干流禁止新建排污口，推动水生态环境持续改善。逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖。	项目无生产废水排放，不使用高污染燃料。	相符
	能源资源利用要求：科学推进能源消费总量和强度“双控”，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	生产过程冷却塔用水循环使用，提高用水效率，落实“节水优先”方针。	相符
	污染物排放管控要求：加强对 VOCs 排放企业监管，严格控制无组织排放，深入实施精细化治理。推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。	项目废气不含有 VOCs，项目无工业废水排放。	相符
新会区重点管控单	区域布局管控： 1-1.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发	项目用地不属于生态红线区域，项目生产过程中不涉及重	相符

元3准入清单	<p>性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。</p> <p>1-2.【生态/综合类】单元内江门新会吉仔公地方级森林自然公园按《森林公园管理办法》(2016年修改)规定执行。</p> <p>1-3.【生态/综合类】单元内江门新会石板沙地方级湿地自然公园按照《国家湿地公园管理办法》(2017年)《湿地保护管理规定》(国家林业局令(2017)第48号修改)《广东省湿地公园管理暂行办法》(粤林规(2017)1号)及其他相关法律法规实施管理。</p> <p>1-4.【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。</p> <p>1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p> <p>1-6.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。</p>	金属，不涉及畜禽养殖，不占用河道滩地。	
	<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”，新建高能耗项目单位产品(产值)能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。</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.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。</p> <p>2-4.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。</p>	项目使用天然气不属于高耗能项目；冷却塔用水循环使用，贯彻落实“节水优先”方针。	相符
	<p>污染物排放管控：</p> <p>3-1.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。</p> <p>3-2.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、材料、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。</p> <p>3-3.【水/限制类】单元内新建、扩建制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。制革行业应实施铬减量化技术改造，有效降低污水中重金属浓度。</p> <p>3-4.【水/综合类】推行制革等重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监管，加强企业雨污分流、清污分流。</p> <p>3-5.【水/限制类】新、改、扩建造纸项目应实行主要污染物排放等量或倍量替代。</p> <p>3-6.【水/鼓励引导类】区域印染行业应实施低排</p>	项目属于铝压延加工行业，不属于制革、造纸、纺织印染、制漆、材料、皮革行业，生产过程中不涉及有毒有害物质及重金属。	相符

	<p>水染整工艺改造，鼓励纺织印染等高耗水行业实施绿色化升级改造和废水深度处理回用，依法全面推行清洁生产审核。</p> <p>3-7.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。</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>	项目不属于《突发环境事件应急预案备案行业名录》（粤环[2018]44号）内需编制突发环境事件应急预案的行业，不属于重点监管企业。			相符
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
		省	市	区	
YS4407053210024	新会区水环境一般管控区 24	广东省	江门市	新会区	一般管控区
	要求	项目情况			相符性
新会区水环境一般管控区 24	<p>区域布局管控：</p> <p>1-1 畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p>	本项目属于铝压延加工，不涉及畜禽养殖。			相符
	<p>污染物排放管控：</p> <p>2-1 城乡生活垃圾无害化收运处理范围应实现全覆盖，所有建制镇应实现生活垃圾无害化处理，所有垃圾场的渗滤液应得到有效处理。</p>	本项目生活垃圾定期交环卫部门清运，不外排。			相符
/	<p>环境风险防控：</p> <p>3-1 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，报环境保护主管部门和有关部门备案。</p> <p>3-2 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，并向环境保护主管部门和有关部门报告。</p>	项目不属于《突发环境事件应急预案备案行业名录》（粤环[2018]44号）内需编制突发环境事件应急预案的行业，不属于重点监管企业。			相符
	<p>资源能源利用：</p> <p>4-1 贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。</p>	项目喷淋废水交零散废水处理公司处理，碱洗废水作危险废物委托处理，不外排；项目生活污水经三			相符

			级化粪池处理后达标排放。		
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
		省	市	区	
YS44 07052 30000 3	(睦洲镇)大气环境高排放重点 管控区	广东省	江门市	新会区	重点管控 区
要求			项目情况	相符性	
(睦洲 镇)大 气环 境高 排放 重点 管控 区	区域布局管控： 1-1 应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。		本项目位于江门市新会区睦洲镇新沙村洪字围江睦公路东北面第一排 A 厂，属于工业集聚区	相符	

(3) 其他相符性分析

表1-4其他相符性分析

序号	政策要求	工程内容	符合性
1. 《广东省生态环境保护“十四五”规划》			
1.1	加强高污染燃料禁燃区管理。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。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖，扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。	本项目选址位于非禁燃区，且使用清洁能源天然气	符合
2. 《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）			
2.1	逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等。	本项目使用天然气，天然气为清洁能源；项目使用低氮燃烧装置，产生的废气引至 15m 高排气筒排放。	相符
3. 《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）			
3.1	水污染治理要求完成国家下达的国考断面水质优良率目标，实现县级以上集中式水源地水质稳定达标，并选取 20 个国考断面列入省级重点攻坚断面。	本项目无生产废水外排，水喷淋废水作零散废水委托处理，碱洗废水作危险废物委托处理	符合
3.2	广东大气治理中，挥发性有机物（VOCs）综合治理是关键。《方案》要求各地制定、实施低 VOCs 替代计划，制定省重点涉 VOCs 行业企业清单、治理指引和分级管理规则。	本项目生产过程中不涉及 VOCs 的排放	符合
3.3	土壤污染治理要完成重点行业企业用地调查成果集成，开展典型行业用地及周边耕地土壤污染状况调查，加强工业污染源、农业面源、生活垃圾污染源防治。	厂区内地面硬底化处理，各项固体废物按分类储存要求，妥善存放，厂内转运过程做到密闭无撒	符合

		漏,一般情况下不会对厂区土壤环境造成影响。	
4.《广东省生态环境厅关于2021年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》粤环函(2021)461号			
4.1	推进钢压延、铝型材行业清洁能源改造:稳步推进铝型材等有色金属冶炼和钢压延行业清洁能源改造,各地要结合产业结构、用地结构和当地天然气事业发展水平,科学制定实施计划,加强对使用煤炭等高污染燃料企业达标情况的监管。	本项目使用天然气,天然气为清洁能源	符合
4.2	收严燃气锅炉大气污染物排放标准:全省新建燃气锅炉要采取低氮燃烧技术,氮氧化物达到50毫克/立方米。	项目使用低氮燃烧装置,产生的废气引至15m高排气筒排放。	符合
4.3	珠三角地区逐步淘汰生物质锅炉:珠三角各地应按照《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》有关珠三角地区“逐步淘汰生物质锅炉”要求,优先淘汰由燃煤改造为燃生物质的锅炉。	本项目使用天然气,天然气为清洁能源	符合
5.《新会区生态文明建设规划(2018-2025年)》			
5.1	严格保护生态保护红线区域。严格限制生态保护红线区域的开发与建设,加快制定新会区生态保护红线区管理具体细则和准入负面清单,建立完善生态保护红线备案、调整机制,将生态红线保护纳入党政领导干部绩效考核工作。	本项目不属于生态保护红线区域	符合
5.2	严格控制水资源使用量,提高农业用水有效灌溉率和工业用水重复率。加快节水型社会建设,实行最严格的水资源管理,推动经济社会发展与水资源水环境承载能力相协调。推进工业、建筑、交通、公共机构、农业农村等重点领域节能,加快淘汰落后产能。	本项目无生产废水外排,水喷淋废水作零散废水委托处理,碱洗废水作危险废物委托处理	符合

--	--

二、建设项目工程分析

一、建设内容

1、项目概况

江门市康景铝业有限公司位于江门市新会区睦洲镇新沙村洪字围江睦公路东北面第一排 A 厂（中心坐标：E113°9'17.451"，N22°30'3.979"）（经纬度信息来自 google earth 软件），占地面积 6600m²，建筑面积 3300m²，项目组成详见表 2-1：

表 2-1 项目组成一览表

项目	建设名称	内容
主体工程	生产车间	单层厂房，层高 7m，设有冷床生产线、挤压区、热处理区、切割、成品锯区等
储运工程	原料仓库	用于原料存储
	产品仓库	用于产品存储
辅助工程	办公楼	员工办公和休息
公用工程	配电系统	供应生产用电和办公室用电，年用电量约 60 万度
	给水系统	给水由市政供水接入
	供热工程	年消耗天然气约 10 万 m ³
依托工程	无	无
环保工程	废水预处理	生活污水经隔油池+三级化粪池+一体化设备处理达到标准后排放 碱洗废水作危废定期交由危废公司转移；喷淋废水作零散废水交由零散废水公司处理
	废气处理	①加温工序加温炉及热处理产生的燃烧废气引至 15 米高排气筒排放（DA001）； ②清洗模具产生的碱雾收集后经喷淋塔处理引至 15 米高烟筒排放（DA002）； ③项目食堂油烟经油烟净化装置处理后引至高空排放（DA003）；
	噪声处理	隔声、减振降噪措施；合理布局车间高噪声设备。
	固废处理	生活垃圾交由环卫部门清运；边角料集中收集后回收处理；碱洗废水、废机油及机油桶、含油废抹布及手套、废切削液交危废资质单位转移处理，废切削液桶交供应商回收，含切削液金属屑贮存过程按危险废物管理，放置到无滴漏后打包交由相关利用处置的回收单位。

2、四至情况

项目位于江门市新会区睦洲镇新沙村洪字围江睦公路东北面第一排 A 厂，中心地理坐标 E113°9'17.451"，N22°30'3.979"（经纬度信息来自 google earth 软件），四至情况：根据调查，项目东北面为志平钢材五金工程部、西面为马路、东面为农田，南面为安捷诚栋国际集成房屋(北京)有限公司华南服务中心。

3、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 28 人，均在厂区内食宿，年工作天数为 300 天，工作制度为三班

制，每天工作 24 小时。

4、主要产品及产能

本项目主要产品及产能详见下表：

表 2-2 项目产品一览表

序号	名称	单位	产能
1	铝型材	吨/年	2250吨

表 2-3 项目产品参数

项目	产品	铝型材
重量		2kg
规格尺寸		1.5m
图片		

5、主要生产设备

本项目生产设备详见下表：

表 2-4 项目主要设备一览表

生产单元	生产工序	设备名称	型号/规格	数量/台
/	挤压	挤压机	700T	3
热工单元	加温	加温炉（天然气加热）	500℃	3
	热处理	热处理炉（天然气加热）	200℃	1
/	辅助	吊机	500kg	5
		模具加温炉（电加热）	460℃	6
		冷却塔	20m ³ /h	3
		空压机	HZ-10PA	2
机加工	切割	切割机/成品锯	4kw	4
		冲孔机	4kw	4
/	拉直	冷床生产线	26m	3
预处理	清洗	碱洗储存池	0.8*0.5*0.4m	2

产能核算：

(1) 项目 1.5m 长铝型材约 2kg，年产 113 万件（2250t），项目生产过程中，铝棒会有

所损耗，具体流向固体废物（边角料、不良品、含油金属屑）合计约 150t/a，项目申报铝棒年用量约为 2400t，因此，项目原材料用量与产能相匹配。

（2）项目产能取决于挤压机型号（T为挤压吨力），700T挤压机的铝型材日生产量约2.7t，本项目拟使用3台700T挤压机，则总产能约为 $3*2.6*300=2340t/a$ ，根据上文计算铝型材与铝配件年产量合计约2250t/a，项目产能与设备设计相匹配。

6、主要原辅材料

本项目主要原辅材料见下表：

表 2-5 项目主要原辅材料一览表

类别	名称	单位	形态	数量	包装方式	最大储存量t	储存位置
原辅材料用量	铝棒	吨/年	固态	2400吨	1.2t/捆	600	原料仓
	切削液	吨/年	液态	1.3吨	150kg/桶	0.3	
	片碱	吨/年	固态	2吨	25kg/袋	1	
	机油	吨/年	液态	0.5吨	100kg/桶	0.1	

主要原辅材料理化性质：

表 2-6 主要原辅材料理化性质一览表

序号	原料名称	理化性质		
1	片碱	化学式为NaOH，俗称烧碱、火碱、苛性钠，为一种具有强腐蚀性的强碱，一般为片状或颗粒形态，易溶于水(溶于水时放热)并形成碱性溶液，另有潮解性，易吸取空气中的水蒸气(潮解)和二氧化碳(变质)。纯品是无色透明的晶体。密度 $2.130g/cm^3$ 。熔点 $318.4^{\circ}C$ 。沸点 $1390^{\circ}C$ 。工业品含有少量的氯化钠和碳酸钠，是白色不透明的晶体。有块状，片状，粒状和棒状等。式量40.01氢氧化钠在水处理中可作为碱性清洗剂，溶于乙醇和甘油，不溶于丙醇、乙醚；在高温下对碳钠也有腐蚀作用。		
2	切削液	外观为琥珀色液体，水中溶解度:100%溶解、相对密度(H2O=1):0.86、折光系数:1.10、电导(mS): 1.0~1.6，切削液（cutting fluid, coolant）是一种用在金属切削、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。切削液各项指标均优于皂化油，它具有良好的冷却、清洗、防锈等特点，并且具备无毒、无味、对人体无侵蚀、对设备不腐蚀、等特点。		
3	铝棒	成分说明	占比/%	其他说明
		硅	0.386	气化温度（ $^{\circ}C$ ）：2355
		铁	0.148	气化温度（ $^{\circ}C$ ）：2750
		铜	0.005	气化温度（ $^{\circ}C$ ）：2562
		锰	0.003	气化温度（ $^{\circ}C$ ）：1962
		镁	0.547	气化温度（ $^{\circ}C$ ）：1107
		银	0.003	气化温度（ $^{\circ}C$ ）：2210
		锌	0.026	气化温度（ $^{\circ}C$ ）：906

		钛	0.016	气化温度 (°C) : 3287
		铝	余量	气化温度 (°C) : 2467

7、公用工程

(1) 能耗

本项目用电由市政供电网供应，年用电量 60 万度；使用管道天然气，年消耗天然气约 10 万 m³。

天然气用量核算：

项目根据加温炉和热处理炉的工艺条件温度，核算天然气用量，项目铝棒比热容 c 取 0.88kJ/(kg*K)，加热控制温度为 500°C 左右，初始温度 25°C，铝棒总量为 2400 吨，则 2400 吨铝棒在加温炉需要理论热值为： $Q=C*m*(t_2-t_1) = 0.88 * (500-25) * 2400 = 1003200 \text{MJ}$ 。

天然气热值为 36.22MJ/m³，加温炉采用天然气供热以及维持温度在 500°C 热效率取 50%，则加工 2400 吨铝棒需天然气用量 = $(1003200/36.22) / 50\% = 55395 \text{m}^3$ 。

热处理控制温度为 200°C 左右，初始温度 25°C，需热处理的铝材总量为 2400 吨，则 2400 吨铝棒在加温炉需要理论热值为： $Q=C*m*(t_2-t_1) = 0.88 * (200-25) * 2400 = 369600 \text{MJ}$ 。

天然气热值为 36.22MJ/m³，热处理炉采用天然气供热以及维持温度在 200°C 热效率取 50%，则加工 2400 吨铝棒需天然气用量 = $(369600/36.22) / 50\% = 20407 \text{m}^3$ 。

加热和时效需用天然气用量 = 75802m³，本项目拟用 10 万 m³ 具有合理性。

(2) 给排水

1) 项目内设食堂和宿舍，用水主要来自市政管网，主要有生活用水，根据广东省地方标准《用水定额 第三部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)，在厂内食宿的员工生活用水，参考“国家行政机构(922)，办公楼中有食堂和浴室的先进值”，按 15m³/(人·a) 计算，本项目劳动定员为 28 人，生活用水量 14*15=420m³/a，则生活用水量为 420t/a。

2) 工业用水：本项目生产过程中用水主要是生活用水、清洗用水、水喷淋塔用水和冷却塔用水。其中生活用水为 420t/a，清洗新鲜用水为 7.2t/a，水喷淋用水量为 14.6t/a，冷却塔新鲜用水量为 8640t/a。

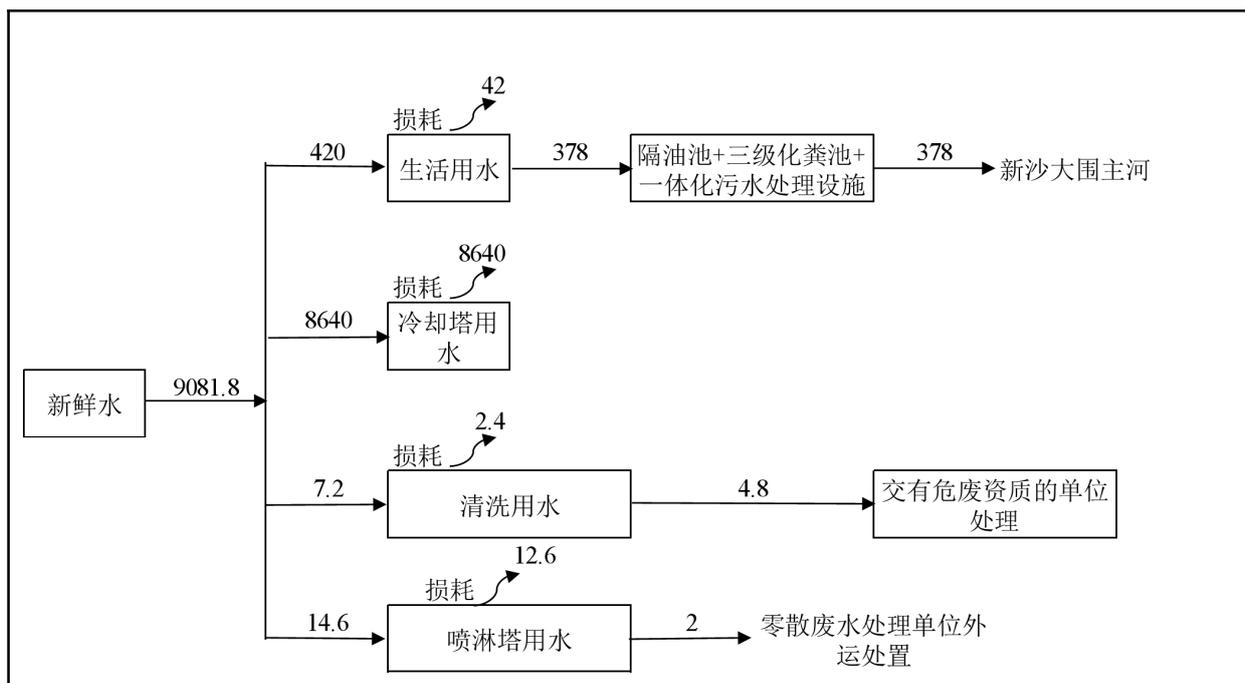


图2-1 本项目水平衡图

(3) 厂区平面布置

项目生产车间为一层矩形厂房，其中车间一设有加温区、挤压区、拉直区、热处理区、切割区等功能区，办公楼工三层，一层为办公区，二、三层为宿舍，项目废气治理设施及排放口紧邻排污装置。厂区分区明确，布局基本合理，满足规范及使用要求。

二、工艺流程和产排污环节

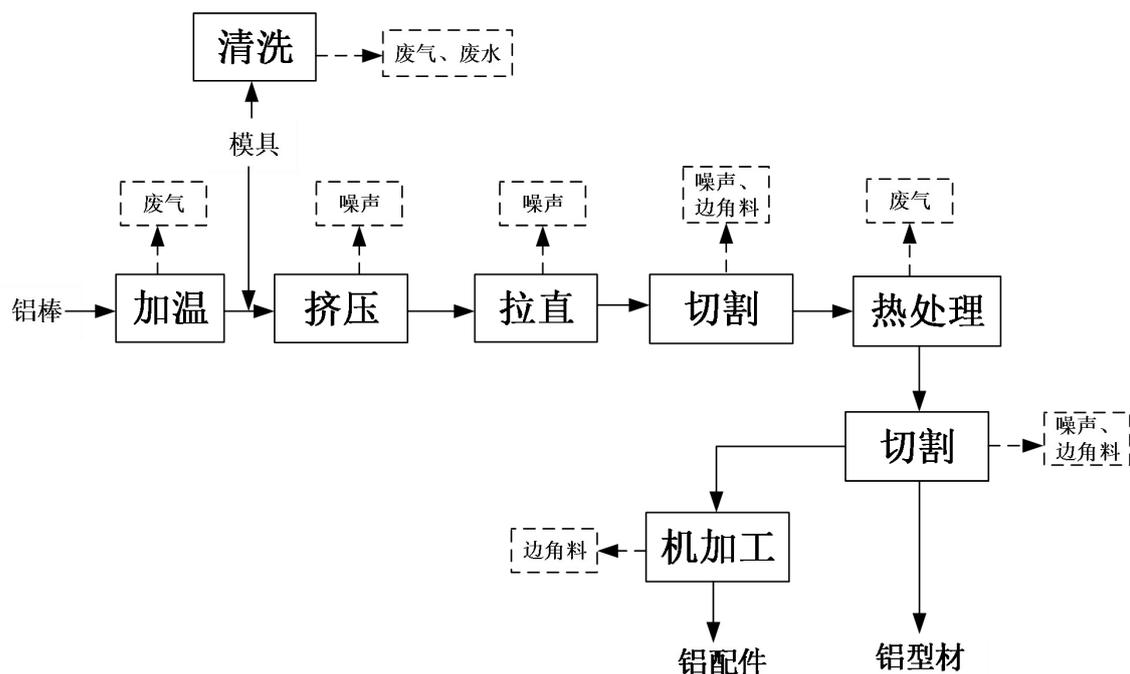


图 2-2 项目生产工艺流程图

(1) 清洗：将模具放在碱洗池中，使用配制为质量分数约 10%氢氧化钠溶液进行清洗。此配比可循环使用，浸泡浓度不够时再次加入氢氧化钠，使溶液浓度维持在 10%左右；

(2) 加温：首先把铝棒送至加温炉加温，加温炉使用的能源为天然气，加温过程中对铝棒直接加热，炉内温度可达 400-500℃，加热时长约为 30min，此工序可降低铝棒的硬度，提高铝件的可塑性，加温炉的温度通过循环水间接冷却来控制加热温度；

(3) 挤压、拉直：加热后的铝棒通过挤压机进行挤压，根据客户需求选择模具，挤压机挤压铝棒通过模具，挤出的铝获得特定形状，切割后获得所需长度的铝型材，不使用脱模剂，使用外力对挤压成型后铝棒进行挤压，使铝棒的弯曲部位平直，从而使铝棒达到合格的状态；

(4) 切割：然后把铝件送至切割机切割；

(5) 热处理：把铝棒送至热处理炉进行表面处理，使用的能源为天然气，热处理过程中对铝棒直接加热，处理时不采用保护气体，炉内温度约为 200℃，处理时长约为 4h(包括降温时间，降温为自然冷却，冷却时间为 1h)，此工序具有提高铝件硬度，消除铝件

残余应力、稳定尺寸、减少变形和裂纹倾向、均匀组织成分等作用；

(6) 切割：经热处理后的铝件按生产设计要求经切割机或成品锯切割成铝型材；

(7) 机加工：经过冲孔机等对工件进行机加工处理。

产污环节分析：

表 2-7 项目产污情况一览表

类别	产污工序	污染物
废水	生活废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮
	碱洗废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类、LAS
	喷淋塔废水	碱雾
废气	加温	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
	热处理	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
	切割	颗粒物
	清洗	碱雾
	厨房	油烟
噪声	各工序	设备噪声
一般固废	生活污水治理设施	生活污水污泥
	切割、冲孔	边角料、不及格品
危险废物	机加工（切割）	废切削液
		含切削液金属屑
		废切削液桶
	设备维护	废机油
		废机油桶
生活垃圾	员工生活	生活垃圾

三、与项目有关的原有环境污染问题

1、原有污染情况

项目为新建项目，使用已建成的厂房，无原有污染。

2、所在区域主要环境问题

项目东北面为志丰钢构五金工程部、西面为马路、东面为农田，南面为安捷诚栋国际集成房屋(北京)有限公司华南服务中心。项目所在地周围的现有污染源为项目周边生产企业产生的废水、废气、噪声和固体废弃物等。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

一、环境空气质量现状

(1) 根据《江门市环境保护规划（2006-2020年）》，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《2022年江门市环境质量状况（公报）》（见附件5），新会区2022年环境空气质量状况见下表。

表 3-1. 区域环境空气现状评价表

序号	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
1	SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	6	60	10	达标
2	NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	25	40	63	达标
3	PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	36	70	51	达标
4	PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	20	35	57	达标
5	CO	24小时平均的第95百分位数	mg/m ³	0.9	4	23	达标
6	O ₃	日最大10小时滑动平均浓度的第90百分位数	μg/m ³	186	160	116	不达标

本项目所在区域环境空气质量 PM_{2.5}、NO₂、PM₁₀、CO、SO₂ 均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级浓度限值，臭氧不能达标，表明项目所在区域新会区为环境空气质量不达标区。

本区域环境空气质量主要受臭氧的影响，需推进臭氧协同控制，VOCs 作为两者的重要前体物和直接参与者，本项目所在区域环境空气质量主要表现为臭氧超标，根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府(2022]3 号)，江门市以臭氧防控为核心，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。通过实施空气质量精细化管理。推进大气污染源排放清单编制与更新工作常态化开展 VOCs 源谱调查。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。建立宏观经济、能源、产业、交通运输、污染排放和气象等数据信息的共享机制，深化大数据挖掘分析和综合研判，提升预测预报及污染天气应对能力。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。通过上述措施环境空气质量指标预计能稳定达到《环境空气质

量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单二级浓度限值。

(2) 特征污染物环境质量达标分析

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)》要求,需调查项目 5 千米范围内有环境质量标准的评价因子的环境质量监测数据,本项目的特征污染物为 TSP。

本项目引用江门中环检测技术有限公司于 2020 年 9 月 14 日至 9 月 20 日对江门市新会区三个九电子电器厂进行检测的环境质量现状检测报告(检测报告编号:JMZH20200914002),监测点位见附图 13,监测报告见附件 8,本项目的检测结果如下:

表 3-2. 监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
新沙	-98	-308	TSP	2020.9.14~2020.9.20	西南	304

注:以本项目中心为原点(0,0)。

表 3-3. 环境质量现状监测结果表 (单位: mg/m³)

监测点位	污染物	平均时间	评价标准	监测浓度范围	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
新沙	TSP	日均值	0.3	0.088~0.096	32	0	达标

根据监测数据可知TSP达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单附录A中二级标准。

二、地表水环境质量现状

项目纳污水体为新沙大围主河,根据《2023 年第二季度江门市全面推行河长制水质季报》,新沙大围主河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水质标准。按《建设项目环境影响报告表编制技术指南(生态影响类)(试行)》编制报告表的项目,地表水环境质量现状引用与建设项目距离近的有效数据,包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据,所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据,生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论,本项目地表水环境质量现状评价依据主要引用江门市生态环境局网站公布中的新沙大围主河新沙东闸断面的水质现状数据,水质现状为 II 类水,表明项目周边水体新沙大围主河水水质现状良好。

二十	92	流入西江未跨县(市、区)界的主要支流	江海区	石洲河	石洲水闸	Ⅲ	Ⅲ	—
	93		江海区	金溪排洪河	金溪2水闸	Ⅳ	Ⅲ	—
	94		江海区	金溪青年河	金溪1水闸	Ⅳ	Ⅱ	—
	95		新会区	百顷冲河(支流)	宿列闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	96		新会区	百顷冲河(展字河)	百顷西闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	97		新会区	百顷冲河(支流)	新围闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	98		新会区	南沙冲河	西冲口闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	99		新会区	大鳌中心河(支流)	三十六顷闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	100		新会区	一河	一河闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	101		新会区	大鳌中心河(支流)	五河闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	102		新会区	大鳌尾人家河	五村西闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	103		新会区	沙堆冲	沙堆冲水闸	Ⅳ	Ⅱ	—
	104		新会区	牛古田河	牛古田水闸	Ⅲ	Ⅲ	—
	105		新会区	新沙大围主河	新沙东闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	106		新会区	睦洲大围主河(睦洲村段)	东环围水闸	Ⅳ	Ⅱ	—
107	新会区	石板沙中心河	石板沙水闸	Ⅲ	Ⅱ	—		

图 3-1 《2023 年第二季度江门市全面推行河长制水质季报》（摘选）

三、声环境质量现状

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。

四、生态环境

该项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。

五、地下水、土壤环境状况

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，正常运营情况下也不存在明显的土壤、地下水环境污染途径，因此，本项目环境影响报告不需要进行地下水、土壤环境质量现状调查。”

六、电磁辐射环境状况

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：“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。”本项目不属于电磁辐射类项目，因此，本项目环境影响报告不需要进行电磁辐射质量现状调查。

环境保护目标

1、大气环境：项目厂界外 500m 范围大气环境敏感点：

表 3-4. 项目环境敏感点一览表

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂址距离/米	环境功能区
		X	Y					
1	新沙村	-30	-195	居民	1000 户	南面	135	《环境空气质量标准（GB3095-2012）》及其 2018 年修改单的二级标准
2	南安村	492	-130	居民	300	东南	430	

2、声环境：项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点。

3、地下水环境：厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境：项目新增用地土地性质为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废水

生活污水：执行广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准。

表 3-5. 生活污水污染排放标准 单位：mg/L

选用标准	标准值					
	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
(DB44/26-2001) 第二时段一级标准	6~9	90	20	60	10	10

2、废气

① 加温炉和热处理炉的燃烧废气参照执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 2 中燃气锅炉的排放限值；

② 清洗模具过程中产生的碱雾集气罩收集经水喷淋处理后参考执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）的表 3 大气污染物特别排放限值；

③ 厨房油烟废气排放标准执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001），项目设有两个灶头，属于小型规模，油烟最高允许排放浓度为 2mg/m³。

表 3-6. 废气污染物排放标准

选用标准	产污工序	污物	最高允许排放浓度mg/m ³	排气筒高度m
广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）	加温、热处理	颗粒物	20	15
		SO ₂	50	
		NO _x	150	
《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）	清洗	碱雾	10	15
《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）	食堂	油烟	2	15

3、噪声

营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准，即：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)；

4、固废

固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行，一般工业固废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，危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标

根据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）、江门市人民政府关于印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》的通知（江府〔2022〕3号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）及氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）。

1、水污染物排放总量控制指标

无。

2、大气污染物排放总量控制指标

表 3-7. 项目总量控制指标一览表（单位：t/a）

总量控制因子	排放总量(t/a)
氮氧化物（NO _x ）	0.0286

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

本项目为已建厂房，因此施工期污染主要是设备进场产生的噪声，装修产生的建筑垃圾等。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

项目具体的大气污染物产排情况见下表所示：

表 4-1. 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	污染物种类		污染物产生			污染物治理				污染物排放		
			产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	治理设施	处理能力 m ³ /h	收集效率 %	去除效率 %	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
天然气燃烧废气 DA001	SO ₂	有组织	0.0400	1.389	0.0056	低氮燃烧	4000	100	/	0.0400	1.389	0.0056
	NO _x	有组织	0.1870	6.493	0.0260			100	50	0.0935	3.247	0.0130
	烟尘	有组织	0.0286	0.993	0.0040			100	/	0.0286	0.993	0.0040
模具清洗 DA002	碱雾	有组织	0.2992	47.492	0.3324	水喷淋	7000	40	90	0.0299	4.749	0.0332
		无组织	0.4488	/	0.4987	/	/	/	/	0.4488	/	0.4987
厨房油烟 DA003	油烟		0.00504	0.7	0.0056	油烟净化装置	8000	/	%	0.00126	0.175	0.0014

(2) 废气排放口基本情况

表 4-2. 大气排放口基本情况表

排气筒编号	排放口名称	地理位置		高度/m	内径/m	烟气流速 m/s	温度/°C	排气筒类型
		经度	纬度					
DA001	天然气燃烧废气排放口	113°9'17.451"	22°30'3.979"	15	0.35	11.55	30	一般排放口
DA002	碱雾排放口	113°9'17.451"	22°30'3.979"	15	0.45	12.23	25	一般排放口
DA003	厨房油烟排放口	113°9'17.451"	22°30'3.979"	15	0.45	13.97	25	一般排放口

(3) 大气污染物监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ861-2017），本项目废气自行监测计划见下表。

表 4-3. 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	SO ₂	1次/年	广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）
	NO _x	1次/年	
	颗粒物	1次/年	
DA002	碱雾	1次/年	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）
DA003	油烟	1次/年	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）

(4) 大气污染源分析及环境空气影响分析

本项目产生的废气主要加温炉及热处理炉产生的燃烧废气、模具清洗过程产生的碱雾、食堂油烟等。

1) 燃烧废气:

项目加温和时效过程采用天然气作为燃料，天然气工业炉窑燃烧过程产生燃烧废气，其主要污染因子为 SO₂、NO_x、烟尘，废气为密闭收集，收集率为 100%，收集后引至 15 米高空排放。

根据天然气用量核算，本项目天然气用量 10 万 m³。生产时间 300 天，每天工作 24 小时。燃烧产生的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 33-37、431-434 机械行业系数手册 12 热处理原料名称为天然气核算产污量，产污系数见下表。

表 4-4. 燃料废气产排污情况表

燃料	污染物指标	单位	产污系数	产生量
天然气 10 万 m ³	废气量	标立方米/立方米-原料	13.6	1360000m ³ /a (567m ³ /h)
	二氧化硫	千克/立方米原料	0.000002S	0.04t/a
	颗粒物	千克/立方米原料	0.000286	0.0286t/a
	氮氧化物	千克/立方米原料	0.00187	0.187t/a

注：1、S 为含硫量，参照《天然气》（GB17820-1999）中民用燃料的天然气二类气含硫量，本项目 S 取 200。

项目加温炉及热处理炉内置循环风机和小型排风风机，内置循环风机用于循环加热，配套小型排风风机用于抽出加温炉内的燃烧废气，小型排风风机抽风量为 1000m³/h，热处理炉配套风机为 1000m³/h。

天然气属于较清洁能源，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）中33-37、431-434机械行业系数手册 12热处理 原料名称为天然气，采用低氮燃烧法对氮氧化物的处理效率为50%，燃烧废气通过排气筒直接排放。

表 4-5. 本项目燃烧废气产生排放情况表

废气产生量 m ³ /h	污染物	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
4000	SO ₂	0.0400	1.515	0.0167	0.0400	1.389	0.0056
	NO _x	0.1870	1.371	0.0151	0.0935	3.247	0.0130
	烟尘	0.0286	1.083	0.012	0.0286	0.993	0.0040

2) 碱雾

项目需对工件模具进行清洗，模具加热经一段时间冷却后浸泡在装有浓度 10%左右氢氧化钠溶液的水池中，高热的模具浸泡在氢氧化钠溶液中会使得溶液蒸发，从而产生碱性水雾。项目拟在水池上方设置集气罩，收集的碱洗废气经水喷淋处理后通过 15 米排气筒（DA002）

高空排放。

本环评采用《环境统计手册》中液体（除水以外）蒸发量的计算公式计算碱雾蒸发量，计算公式如下：

$$G_z = M(0.000352 + 0.000786V)P \cdot F$$

式中： G_z —液体的蒸发量（kg/h）；

M —液体的分子量；

V —蒸发液体表面上的空气流速（m/s），一般可取 0.2~0.5m/s；本次环评项目取 0.5m/s；

P —相应于液体温度下的空气中的蒸汽分压力（mmHg），根据《氯碱工业理化常数（修订版）》，10%的氢氧化钠溶液在 100°C 的蒸气压为 697mmHg；

F —液体蒸发面的表面积（m²）。

表 4-6. 项目碱雾产生特征

碱洗池尺寸	分子量	液体表面风速 m/s	蒸汽分 mmHg	蒸发面表面积 m ²	碱浓度% (重量比)	碱雾和水雾蒸发量 G_z (kg/h)	碱雾产生速率 kg/h
0.8m*0.5m*0.4	40	0.5	697	0.4	10	8.31	0.831

本项目清洗过程中水雾和碱雾混合气体产生速率为 10.39kg/h，氢氧化钠溶液浓度 10%，因此碱雾产生速率为 0.831kg/h。项目清洗年工作 300 天，每天清洗时间 3h，则项目年产生碱雾 0.748t/a。

项目拟在碱洗池上方设置集气罩，参考《三废处理工程技术手册 废气卷》有关公式，可计算得出收集所需的风量 Q 。

$$Q = 3600 (5x^2 + F) v$$

式中： Q —排气量，m³/h；

x —为污染源到吸风口的距离，m，本项目为 0.5m；

F —为罩口面积，m²（本项目集气罩面积为 2*1=2m²）；

v —为风速，m/s，设为 0.5m/s。

则碱洗废气收集风量为 5850m³/h，考虑到风量损失，总风量拟为 7000m³/h。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》，集气罩采取外部型集气设备，侧吸式集气罩，控制风速 0.3~0.5m/s，收集效率为 40%，则本项目集气罩废气收集效率约为 40%，参考《污染源源强核算技术指南 电镀》表 F.1，本项目喷淋塔处理碱雾取 90%。

表 4-7. 碱洗废气产生及排放情况一览表

废气产生量 m ³ /h	排放形式		产生量 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
	有组织	无组织								
7000	碱雾	有组织	0.2992	47.492	0.3324	40%	90%	0.0299	4.749	0.0332
		无组织	0.4488	/	0.4987	/	/	0.4488	/	0.4987

3) 厨房油烟

项目食堂设有 2 个灶头，食物在烹饪、加工过程中将产生油烟废气。项目在食堂就餐人数约 28 人，食堂按每日工作 3 小时，年工作 300 天计算，油烟抽风量按 8000m³/h 计算，每人每日消耗食用油 0.03kg 计算，年消耗食用油 0.252t，油烟挥发量占总耗油量的 2%，则食堂油烟产生量约为 0.00504t/a，产生浓度为 0.7mg/m³。经油烟净化器（处理效率 75%）处理后由专用排烟通道（DA003）引至屋顶排放，排放量 0.00126t/a，排放浓度为 0.175mg/m³。

4) 非正常排放废气污染物源强核算

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

本项目在设备检修时会安排停工，因此在生产开停工及设备检修时不会产生污染物。

考虑最不利因素，本评价的非正常排放指工艺设备运转异常或治理措施运转异常时，生产过程产生的污染物不经治理直接排放。发生事故性排放后及时叫停生产，切断污染源，设反应时间为 1h，即非正常排放持续时间为 0.5h，发生频率为 1 年 1 次。

表 4-8. 项目非正常排放源强核算

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/次	应对措施
DA001	天然气燃烧废气	废气措施维护不到位导致失灵或处理效率降低	SO ₂	1.515	0.0167	0.5	1	立即停产检修；定期对废气处理设施进行维护
			NO _x	1.371	0.0151			
			烟尘	1.083	0.012			
DA002	模具清洗		碱雾	47.492	0.3324			

(5) 治理设施分析

项目废气污染源采用的治理设施汇总见下表，采用的治理设施属于《排污许可证申请与核发技术规范 工业窑炉》（HJ1121—2020）所列的可行技术。

表 4-9. 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	排污许可技术规范可行技术	是否可行技术
加温	颗粒物	燃气	燃气或净化后煤制气；袋式除尘；静电除尘	是
	SO ₂		燃气或净化后煤制气；干法与半干法脱硫；湿法脱硫	是
	NO _x	低氮燃烧装置	脱硝装置：低氮燃烧、富氧燃烧、纯氧燃烧、非选择性催化还原、选择性催化还原。	是
热处理	颗粒物	燃气	燃气或净化后煤制气；袋式除尘；静电除尘	是
	SO ₂		燃气或净化后煤制气；干法与半干法脱硫；湿法脱硫	是
	NO _x	低氮燃烧装置	脱硝装置：低氮燃烧、富氧燃烧、纯氧燃烧、非选择性催化还原、选择性催化还原。	是
清洗	碱雾	喷淋塔	/	是

低氮燃烧装置：本项目使用燃料分级燃烧器，燃料分级燃烧技术又称为再燃烧技术或三

级燃烧技术，其特点是将燃烧分成3个区域：一次燃烧区(即主燃烧区)是氧化性或弱还原性气氛；在第二燃烧区，将二次燃料送入炉内，使其呈还原性气氛($\alpha < 1$)。在高温和还原气氛下，生成碳氢原子团，该原子团与一次燃烧区生成的NO_x反应，主要生成N₂。这个区域通常称为还原区或再燃烧区，二次燃料通常称为再燃燃料；在还原区的上方，送入二次风使再燃料燃烧完全，该区域称为燃尽区，这部分二次风也称为燃尽风。燃尽过程中虽然会重新生成少量的NO_x，但总的来看，使用再燃烧技术后，最终NO_x排放量会大大降低，所以本项目使用燃料分级燃烧器是可行的。

喷淋塔处理碱雾：碱雾为氢氧化钠液滴，本项目生产过程中模具清洗工序使用片碱，清洗过程会有一些的碱性物质带入到水蒸气中，形成碱雾。碱雾的特点为易溶于水，碱雾收集后送至喷淋塔中，含碱雾气体在喷淋塔中经过水的喷淋洗刷，碱雾与水充分接触融合，含碱水雾经过填料层后继续回到洗刷塔底部的水箱内循环运用，由于上升的碱雾和下降的水挤在填料中不断接触，上升气流中碱的浓度愈来愈低，碱雾到塔顶时到达排放要求，因此本项目使用喷淋塔对碱雾进行处理是可行的。

(6) 废气排放的环境影响

项目产生的废气主要为天然气燃烧产生的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物；清洗产生的碱雾以及厨房的油烟。

本项目采用燃料分级燃烧器，产生的氮氧化物相对较少，二氧化硫、氮氧化物及颗粒物经收集后可达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)表2中燃气锅炉的排放限值后引至15m排气筒高空排放；清洗模具过程中产生的碱雾集气罩收集经水喷淋处理后可达到《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)的表3大气污染物特别排放限值后引至15m排气筒高空排放；项目厨房设有两个灶头，属于小型规模，厨房油烟废气排放标准执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)。

根据《2022年江门市环境质量状况(公报)》，项目所在为大气环境质量达标区，项目周边主要的环境保护目标是新沙村，距离项目位置135m，对环境保护目标影响相对较小。

因此，只要建设单位保证废气处理设施的正常运行，项目对大气环境影响较小。

2、废水

(1) 废水源强

①清洗用水：

项目需对工件模具进行清洗，片碱与清水进行勾兑，配制成浓度为10%的溶液，在两个碱洗池(0.8m*0.5m*0.4m)中对模具进行清洗，有效容积为50%，即 $0.8*0.5*0.4*50\%=0.08\text{m}^3/$

个，模具清洗后氢氧化钠溶液浓度会降低，需要加药维持溶液10%浓度，溶液清洗一段时间后需要更换，约每10天换一次， $300/10=30$ （次），碱洗废水转移至碱洗废水储存池（ $1.5\text{m}\times 0.5\text{m}\times 1.2\text{m}$ ）中，每2月进行一次清运。参考《给水与排水常用数据手册》十、室内给水排水，碱洗铁桶的补充水量按5%计，碱洗废水作为危废交由有资质的单位处理，不外排。

表 4-10. 清洗设备参数及核算

水槽	容量	需水量 $\text{m}^3/\text{次}$	损耗量 m^3/d	损耗补充水 量 m^3/a	废水量 $\text{m}^3/\text{次}$	废水产生 量 m^3/a	更换补充新鲜用 水水量 m^3/a
碱洗池	$0.8\text{m}\times 0.5\text{m}\times 0.4\text{m}$	0.16	0.008	2.4	0.16	4.8	7.2
碱洗储 存池	$1.5\text{m}\times 0.5\text{m}\times 1.2\text{m}$	废水蓄水池的总容积为 0.9m^3 ，每两个月转运一次危废（ $0.16\times 300/60=0.8\text{m}^3$ ），因此蓄水池容积可满足废水的蓄水要求					

②水喷淋塔用水：

项目碱洗产生的碱雾主要经水喷淋处理，装置利用水与碱雾在湍流状态下不断冲刷接触进行截留，喷淋塔中蓄水量约为 0.5m^3 ，水喷淋用水为自来水，无需添加药剂，用水循环使用，定期补充新鲜水。根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编）第 527 页表 10-48 “各种吸收装置的技术经济比较”，喷淋净化塔的液气比 $0.1\sim 1.0\text{L}/\text{m}^3$ ，本项目水喷淋参液气比以 $0.1\text{L}/\text{m}^3$ 计。碱洗工序风量约为 $7000\text{m}^3/\text{h}$ ，则水喷淋循环水量为 $0.7\text{m}^3/\text{h}$ ，废气治理设施按工作时间为 $900\text{h}/\text{a}$ ，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2007）说明，喷淋水系统蒸发水量约占循环水量的 2.0%，即新鲜水补充量约占循环水量的 2.0%，则水喷淋补充水量为 $12.6\text{t}/\text{a}$ ；

水喷淋水箱内水量拟每个季度更换一次，则废水产生量约为 $0.5\times 2=1\text{t}/\text{a}$ ，定期交由零散废水处理公司处理。

则水喷淋用水量共约为 $12.6+2\text{t}/\text{a}=14.6\text{t}/\text{a}$ 。

③冷却塔用水：

项目设有冷却塔进行冷却，冷却方式为间接冷却，冷却水循环使用，不外排，定期补充少量新鲜水。项目设置 3 台冷却水塔，循环水量约为 $20\text{m}^3/\text{h}$ ，该冷却水无添加任何药剂，经冷却后循环使用，不对外排放。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2007）说明，冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 2.0%，因此本项目新水补充量约占循环水量的 2.0%，生产时间 $24\text{h}/\text{d}$ ，年工作日 300 天，新鲜水补充量为 $20\times 0.02\times 24\times 300\times 3=8640\text{m}^3/\text{a}$ 。

④员工生活污水：

项目劳动定员为 28 人，三班制，每天工作时间 24 小时，年工作天数为 300 天，根据广东省地方标准《广东省用水定额》（DB44/T 1461.3-2021），在厂内食宿的员工生活用水，参考“国家行政机构（922），办用水定额 第三部分：生活公楼中有食堂和浴室的先进值”，按 $15\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，则生活用水量为 $15\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})\times 28\text{人}=420\text{t}/\text{a}$ ，污水排放系数按用水量

的 90%算，则项目员工生活污水量约为 378t/a。近期生活污水经隔油池+三级化粪池+一体化设备处理后外排，随睦洲镇内网河流入新沙大围主河。生活污水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、动植物油，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、动植物油 50mg/L。

表 4-11. 本项目营运期间水污染物产生情况一览表

废水类型	污染物名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
生活污水 378m ³ /a	产生浓度(mg/L)	250	100	100	25	50
	产生量(t/a)	0.0945	0.0378	0.0378	0.00945	0.0189
	排放浓度(mg/L)	90	20	60	10	10
	排放量(t/a)	0.03402	0.00756	0.02268	0.00378	0.00378

本评价建设单位拟采取自建的一体化小型生活污水处理装置处理，生活污水处理装置采用集去除 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮于一身的小型一体化设备（采用 SBR 处理工艺）。根据相关工程经验，经上述治理措施处理后，生活污水能达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准，对水环境影响较小。

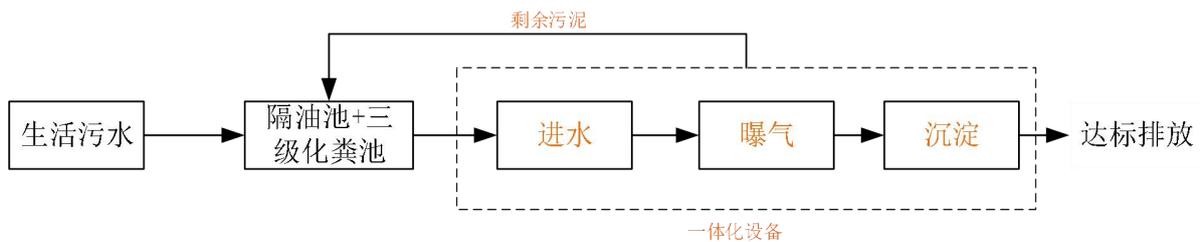


图 4-1 生活污水处理工艺

①技术可行性分析：1.调节池：利用原有化粪池作为调节池，均衡水量水质，为后续处理提供稳定均匀的水质水量。2.一体化设备：同一生物反应池中进行进水、曝气、沉淀、排水四个阶段；利用微生物去除水中有机污染物，省去了回流污泥系统和沉淀设备。3.出水渠：对达标排放的净水进行实时计量。4.污泥处理：系统产生的污泥相对较少，一体化设备的剩余污泥可根据实际情况排放到化粪池。根据以上工艺流程可知，项目生活污水处理装置具有处理效果好，出水稳定达标的特点。根据相关工程经验，正常运作的条件下，出水可稳定达标，工艺是可行的，能确保生活污水出水水质达标。

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和本项目废水排放情况，对本项目废水的日常监测要求见下表。

表 4-12. 废水环境监测计划及记录信息表

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} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	1次半年	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准

项目废水污染源采用的治理设施汇总见下表，采用的治理设施属于《排污许可证申请与核发技术规范 工业窑炉》（HJ1121—2020）所列的可行技术：

表 4-13. 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	排污许可技术规范可行技术	是否可行技术
生活污水	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油	活性污泥法	生物处理技术（普通活性污泥法、A/O 法、接触氧化法、MBR 法等）	是

②经济可行性：一体化设备的自动化程度高，不需要专人管理，是一种模块化的高效污水生物处理设备，动力消耗低、操作运行稳定。从循环经济、可持续发展等观点考虑，本报告认为项目生活污水处理工程是可行的。

本项目生活废水产生量小、水质简单，易于处理，一体化设备采用的 SBR 工艺属于成熟工艺，具有工艺简单、运行可靠、出水稳定等特点，根据相关工程经验，能确保生活污水出水水质达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准，因此，该项目的的生活废水经处理达标后排放，对水环境影响较小。

（2）水环境影响分析

生活污水经“隔油池+三级化粪池+一体化污水处理设施”处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后排放。

碱洗废水储存池每 2 个月转移一次废水，碱洗废水属于危险废物，交由危废公司处理；水喷淋废水每 6 个月转移一次，产生的废水属于零散废水，交给有资质的公司处理，不外排，对周边水体环境几乎没有影响。

（3）零散废水转移可行性分析

①与《关于印发<江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）>的通知》（江环函[2019]442 号）相符性分析：

根据《关于印发<江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）>的通知》（江环函[2019]442 号）细则明确，工业企业生产过程中产生的生产废水，排放废水量小于或等于 50 吨/月的可纳入零散工业废水第三方治理的管理范畴。项目水喷淋废水交零散废水第三方治理企业处理，水喷淋废水每 6 个月转移一次，委托零散工业废水第三方治理企业进行废水处理，预计年处理量为 1t/a（0.08t/月），产生量小于 50 吨/月，属于零散废水管理范畴，经收集后定期交由零散工业废水处理单位统一处理。因此，项目废水交由零散废水处理单位处理是可行的。

②零散工业废水在厂区内的管控要求

根据《江门市区零散工业废水第三方治理管实施细则（试行）》的要求，零散废水产生单位需根据日均废水产生量及废水存储周期建设污水收集存储槽，收集槽应便于观察位，做好防腐防渗漏防溢出处理，并避免雨水和生活污水进入。发生转移后，次月5日前零散工业废水产生单位将上月的废水转移处理情况表报送属地生态环境部门。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。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，执照转移记录台账，并做好台账档案管理。

本项目水喷淋塔废水用储水桶收集，最大储存量为 1t，位于水喷淋塔旁，未外运暂存于厂内的生产废水，应加强储水设施的防泄漏措施，危废间的地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，定期巡检，杜绝生产废水的泄漏。

(4) 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 4-14. 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	新沙大围主河	间断	TW001	隔油池+三级化粪池+一体化设备	厌氧发酵	DW001	是	一般排放口

3、噪声

(1) 噪声污染源分析

项目噪声源主要为生产设备产生的连续噪声，属于室内声源。项目主要噪声源为挤压机、加温炉、热处理炉、切割机、成品锯、冷床生产线、模具加温炉、冲床、焊机、空压机、冷却塔，详见表 4-15。本项目拟对生产过程中产生的噪声主要采用设备基础减振以及厂房隔声等降噪措施，控制噪声对周围环境的影响：

表 4-15. 项目各噪声源的噪声值一览表

序号	噪声源	数量/台	1m 处单台噪声值 dB (A)	声源类型	叠加值	控制措施	位置	持续时间 h
1	挤压机	3	75	频发	79.77	基础减振、厂房隔声	生产车间	7200h
2	加温炉	3	70	频发	74.77			7200h
3	热处理炉	1	70	频发	70.00			7200h
4	吊机	5	65	频发	71.99			7200h
5	模具加温炉	6	70	频发	77.78			7200h
6	冷却塔	3	70	频发	74.77			7200h
7	空压机	2	80	频发	83.01			7200h
8	切割机/成品锯	4	70	频发	76.02			910h

9	冲孔机	4	70	频发	76.02			7200h
10	冷床生产线	3	75	频发	79.77			7200h
以上设备声级合成值（按叠加原理）					87.89	/	/	/

(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。

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)。

③将噪声源产生的噪声值与区域噪声背景值叠加，叠加公式为：

$$L_{eq} = 10\lg[10^{L_1/10} + 10^{L_2/10}]$$

式中：

L_{eq}——噪声源噪声与背景噪声叠加值；

L₁——背景噪声，L₂——噪声源影响值。

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 4-16. 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)								
		14	20	40	50	60	80	100	150	200
生产车间	87.89	64.97	61.87	55.85	53.91	52.33	49.83	47.89	44.37	41.87

表 4-17. 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)			
		东边厂界 1m 处	南边厂界 1m 处	西边厂界 1m 处	北边厂界 1m 处
生产车间	87.89	87.89	87.89	87.89	87.89
墙壁房间隔声、减振、合理布局等降噪 25dB(A)		62.89	62.89	62.89	62.89
背景值		/	/	/	/
叠加结果		/	/	/	/

(3) 噪声污染防治措施

根据表 4-16 计算结果可知, 仅经自然距离衰减后, 昼间在距离声源 14m 处才能达标 (昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$)。本项目拟采取从声源上控制、从传播途径上控制以及从总平面布置上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制。

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

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

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

④加强职工环保意识教育, 提倡文明生产, 防止人为噪声; 强化行车管理制度, 设置降噪标准, 严禁鸣笛, 进入厂区应低速行驶, 最大限度减少流动噪声源。

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, 厂界 1m 处噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类区标准。

(4) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017) 中 5.4.2, 本项目厂界噪声监测要求详见下表:

表 4-18. 噪声自行监测计划表

类别	监测点位	监测指标	最低监测频次	执行排放标准
噪声	厂界 1m 处	厂界噪声等效 A 声级	季度	《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

项目员工 28 人，生活垃圾产生系数类比按 0.5kg/d·人计算，则项目生活垃圾的产生量为 4.2t/a。生活垃圾由环卫部门每日清运。

(2) 一般固体废物

边角料：参考《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工业）行业系数手册》，项目切割产生的边角料为 39.9kg/t-原料，本项目铝棒用量为 2400 吨，产生边角料约 95.76 吨，属于《一般工业固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中的废有色金属（代码：325-002-10）边角料统一由回收公司进行回收处理。

不及格品：项目生产挤压拉直的过程中会产生不及格品，产生量约占原料的 3%，产生量约为 $2400 \times 2\% = 48\text{t/a}$ ，属于《一般工业固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中的废有色金属（代码：325-002-10），收集后统一由回收公司进行回收处理。

废包装材料：项目生产过程中会产生废原料包装袋，废物产生量约为 0.05t/a，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中的 07 废复合包装，废物代码为 325-002-07，由回收公司进行回收利用。

生活污水污泥：项目生活污水一体化废水处理设备产生污泥，参照《集中式污染治理设施产排污系数手册》（2010 修订），表 4-其他行业含水污泥产生系数为 6.0 吨/万吨-废水量算，项目污泥产生量约为 $378/10000 \times 6 = 0.2268\text{t/a}$ ，为一般固体废物，属于《一般工业固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中的无机废水污泥（代码 325-002-61），交由相关单位回收处理。

(3) 危险废物

废切削液：项目生产铝型材进行切割时，切削液用于冷却和润滑刀具及加工件，过程产生废切削液，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液（900-006-09），产生量约 0.1t/a，暂存于危废仓，签订危废协议委托危废资质单位转移处置。

废切削液桶：切削液容器属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-249-08），产生量约 0.05t/a，暂存于危废仓，签订危废协议委托危废资质单位转移处置。

含切削液金属屑：铝配件进行精加工过程使用切削液，产生含油碎屑，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液（900-006-09），产生量约

为 6.24t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版）中危险废物豁免管理清单，金属制品机械加工行业珩磨、研磨、打磨过程，以及使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的属于危险废物的含切削液金属屑（900-006-09）利用过程不按危险废物管理，因此项目含有金属碎屑暂存于危废仓，仅贮存过程按危险废物管理，放置到无滴漏后打包交由相关利用处置的回收单位回收利用。

废机油：设备维护过程中使用机油，废机油产生量约0.01t/a，属于危险废物，应交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

废机油桶：本项目会产生废机油包装桶，机油包装桶产生量约为0.01t/a，收集后交由供应商回收。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），液体原辅料包装桶属于“6 不作为固体废物管理的物质，6.1 a）任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生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且用于其原始用途的物质”。但其储存应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求。

含油抹布及手套：在设备维修过程中会产生沾油抹布、手套，年产生量约为0.005t/a，根据《国家危险废物名录》（2021），含油抹布及手套属于危险废物（废物类别HW49，废物代码为900-041-49），收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。

碱洗废水：属于《国家危险废物名录》（2021年版）中的HW35（900-352-35），根据模具清洗频率和废水更换次数，核算年产废水4.8t/a，收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。

表 4-19. 本项目危险废物产生情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
1	废切削液	HW09	900-006-09	0.1	切割	液	切削液	年	T	交由有危险废物资质的单位外运处置
2	废切削液桶	HW08	900-249-08	0.05	切割	固	切削液	年	T, I	
3	废机油	HW08	900-217-08	0.01	/	液	机油	年	T, I	
4	含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.005	/	固	机油	年	T/In	
5	碱洗废水	HW35	900-352-35	4.8	清洗	液	偏铝酸钠	年	C/T	
6	废机油包装桶	HW49	900-041-49	0.01	/	固	机油	年	T/In	交供应商回收
7	含切削液金属屑	HW09	900-006-09	6.24	切割	固	切削液	年	T	贮存过程按危险废物管理，放置到无滴漏后打包交由相关

										利用处置的回收单位
备注：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）、腐蚀性（Corrosivity,C）、易燃性（Ignitability,I）、反应性（Reactivity,R）和感染性（Infectivity,In）。										

表 4-20. 建设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	占地面积 m ²	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物暂存间	废切削液	HW09	900-006-09	10	桶装	10t	1 年
	废切削液桶	HW08	900-249-08		桶装		
	含切削液金属屑	HW09	900-006-09		袋装		
	废机油	HW08	900-217-08		桶装		
	废机油包装桶	HW49	900-041-49		桶装		
	含油抹布及手套	HW49	900-041-49		袋装		

(4) 环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，建设单位应做好以下防治措施：

- a. 建设单位和个人应当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. 建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，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，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。
- c. 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。
- d. 建设单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当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。
- e. 建设单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。
- f. 危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。
- g. 建设单位应根据废物特性设施符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗漏措施，危险废物收集后分别临时贮存于危废仓，根据生产需要合理设置贮存量，严禁将危险废物混

入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏、防扬尘，应按要求进行包装贮存。

5、地下水、土壤

项目厂房已进行了硬地化，主要进行铝件压延，不会对土壤产生较大影响。本项目碱洗废水作危废处理、喷淋废水作零散废水委托处理，生活污水处理设施、危废仓等按照相关要求做好防渗措施，不存在污染途径。因此，项目没有土壤环境影响因子，可不展开土壤环境影响评价。项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，不存在地下水环境保护目标，且无污染途径，不需开展地下水环境影响评价。

表 4-21. 本项目各区域防渗分区布置一览表

编号	防治区分区	装置或构筑物名称	防渗区域	防渗要求
1.	重点防渗区	生产车间	生产区域	等效黏土防渗层 Mb≥6.0 m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行
2.		碱洗区	碱洗区	
3.		危险废物暂存间	危险废物暂存间	
4.	一般防渗区	一般固体废物暂存间	一般固体废物暂存间	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行
5.	简单防渗区	厂区其他区域	地面	一般地面硬化

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

(1) Q 值

经调查，本项目所用原辅材料切削液属于《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中的风险物质。按照下式计算危险物质数量与临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+ q_2/Q_2+ \dots q_n/Q_n$$

式中：q_i—每种危险物质存在总量，t。

Q_i—与各危险物质相对应的贮存区的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。

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

表 4-22. 项目风险物质用量情况

序号	危险物质名称	最大存在总量 q _n	临界量取值依据	临界量 Q _n	该种危险物质 Q 值
1	切削液	0.3t	表 B.1 第 381 号 油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	2500t	0.00012

2	天然气	0.0003t	表 B.1 第 183 号甲烷	10t	0.00003
3	机油	0.1t	表 B.1 第 381 号油类物质 (矿物油类, 如石油、汽油、柴油等; 生物柴油等)	2500t	0.00004
4	废机油	0.01t	表 B.1 第 381 号油类物质 (矿物油类, 如石油、汽油、柴油等; 生物柴油等)	2500t	0.000004
合计					0.000194

经以上计算可知, $Q < 1$, 该项目环境风险潜势为 I。

(2) 生产过程风险识别

本项目主要为危废暂存点、天然气暂存点存在环境风险, 识别如下表所示:

表 4-23. 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
天然气管道	泄漏/火灾/爆炸	暂存或使用过程中切削液和天然气可能会发生泄漏可能污染水体环境和大气环境, 或天然气被点燃可引起火灾或爆炸, 可能会污染环境	车间、仓库等场所按照建筑设计防火规范要求落实防火措施, 配备灭火器材 (包括灭火器、消防砂等)、消防装备 (消防栓、消防水枪等); 工作人员熟练掌握生产作业规程和安全生产要求; 车间、仓库等场所的明显位置设置醒目的安全生产提示; 禁止在车间、仓库等场所使用明火。
切削液或碱洗废水泄露	泄漏	储罐破损或废水蓄水池破裂, 导致切削液或废水泄露, 污染土壤或周边水体	采用密封性良好的桶存储切削液; 定期查看废水蓄水池, 及时清运废碱洗废水
危险废物暂存间	物质泄露、火灾	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	危险废物暂存点地面采用混凝土硬化, 并做防渗处理, 定期查看危废暂存间。
废气治理设施	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	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, 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) 源项分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征, 潜在的风险事故可以分为三大类: 一是有切削液、废切削液、天然气的泄漏, 造成环境污染; 二是因天然气引起火灾或爆炸, 污染周边环境; 三是气污染物发生风险事故排放, 造成环境污染事故。

风险防范措施

- a. 车间、仓库等场所按照建筑设计防火规范要求落实防火措施, 配备灭火器材 (包括灭火器、消防砂等)、消防装备 (消防栓、消防水枪等)。
- b. 工作人员熟练掌握生产作业规程和安全生产要求。
- c. 车间、仓库等场所的明显位置设置醒目的安全生产提示。

d.禁止在车间、仓库等场所使用明火。

e.采用密封性良好的桶存储切削液；定期查看废水蓄水池，及时清运碱洗废水。

f.危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），地面做防腐防渗防泄漏措施，防止废液下渗，污染土壤。危废分类分区存放，且做好标识。危废仓库门口存放一定量的应急物资，如抹布、灭火器材、消防砂等。危废仓库设有专人负责，负责仓库的日常管理，填写危险废物管理台帐，记录危险废物名称、类别、产生环节、产生量、处理量、储存量、处理单位、负责人等信息。

8、电磁辐射

项目无电磁辐射源。

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	燃烧废气(DA001)	颗粒物	密闭收集后引至 15 米烟囱排放	广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)表 2 大气污染物特别排放限值
		SO ₂		
		NO _x		
	模具清洗废气(DA002)	碱雾	集气罩收集经水喷淋处理后引至 15 米烟囱排放	《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)的表 3 大气污染物特别排放限值
	食堂油烟(DA003)	油烟	抽油烟机收集后经 1 套油烟净化设施处理后通过 1 根 15 米烟囱排放	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表 2 的浓度限值
地表水环境	生活污水	pH、COD _{Cr} 、氨氮、BOD ₅ 、SS、动植物油	隔油池+三级化粪池+一体化设备处理后排入新沙大围主河	广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段一级标准
	喷淋废水	作为零散废水,定期清运,交给有资质的公司收运处理,不外排		
	碱洗废水	作为危险废物,定期清运,交给有资质的公司收运处理,不外排		
声环境	生产设备	设备噪声	隔声、减振降噪措施,合理布局车间高噪声设备。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	无			
固体废物	生活垃圾交由环卫部门清运; 边角料、不及格品、废包装材料、生活污水污泥交相关单位转运处理;含切削液金属屑、废切削液、废切削液桶、废机油及废机油桶、含油抹布及手套暂存于危废暂存间,碱洗废水存于地下碱洗废水储存池定期交由有资质的第三方公司处理; 工业固废满足防渗漏、防雨淋、防扬尘的环保要求,参考《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001),危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。			
土壤及地下水污染防治措施	①生产区域地面进行分区防渗。 ②项目对周边土壤影响主要是大气沉降。大气沉降对土壤影响是持续性,长期性的,通过大气污染控制措施,确保各污染物达标排放,杜绝事故排放的措施减轻大气沉降影响。			
生态保护措施	占地范围周边种植绿化植被,吸附废气。			
环境风险防范措施	加强检修维护,确保废气收集系统的正常运行。			
其他环境管理要求	/			

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，本项目建设具有环境可行性。



评价单位（盖章）：_____

项目负责人签名：李耕_____

日期：2023.7.21

附表 1 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	SO ₂	0	0	0	0.0400	0	0.0400	+0.0400
	颗粒物	0	0	0	0.0935	0	0.0935	+0.0935
	NO _x	0	0	0	0.0286	0	0.0286	+0.0286
	碱雾	0	0	0	0.47872	0	0.47872	+0.47872
	油烟	0	0	0	0.00126	0	0.00126	+0.00126
废水	CODcr	0	0	0	0.03402	0	0.03402	+0.03402
	氨氮	0	0	0	0.00378	0	0.00378	+0.00378
一般工业 固体废物	边角料及不及格品	0	0	0	143.76	0	143.76	+143.76
	废包装材料	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	生活污水污泥	0	0	0	0.2268	0	0.2268	+0.2268
危险废物	废切削液	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废切削液桶	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	含切削液金属屑	0	0	0	6.24	0	6.24	+6.24
	废机油	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废机油桶	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	碱洗废水	0	0	0	4.8	0	4.8	+4.8
	含油抹布及手套	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位 t/a。