

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市泰川金属制品有限公司年产灯饰配件
8000 万件扩建项目

建设单位（盖章）：江门市泰川金属制品有限公司

编制日期：2024 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位江门市联和环保科技有限公司（统一社会信用代码91440703MA51T3RPXH）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泰川金属制品有限公司年产灯饰配件8000万件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）的编制主持人为江枝（环境影响评价师证书编号：007）
编号
用编号
均为本
项目环
境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、
环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

年 月 日



打印编号: 1736139836000

编制单位和编制人员情况表

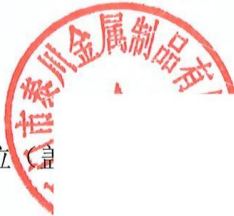
项目编号	flwidu	
建设项目名称	江门市泰川金属制品有限公司年产灯饰配件8000万件扩建项目	
建设项目类别	30—066结构性金属制品制造；金属工具制造；集装箱及金属包装容器制造；金属丝绳及其制品制造；建筑、安全用金属制品制造；搪瓷制品制造；金属制日用品制造	
环境影响评价文件类型	报告表	
一、建设单位情况		
单位名称（盖章）	江广	
统一社会信用代码	914	
法定代表人（签章）	钟伟	
主要负责人（签字）	钟伟	
直接负责的主管人员（签字）	钟伟	
二、编制单位情况		
单位名称（盖章）	江广	
统一社会信用代码	91440703MA51T3RPXH	
三、编制人员情况		
1. 编制主持人		
姓名	职业资格证书管理号	信用编号
江枝	2017035340352016343043000105	BH024240
2 主要编制人员		
姓名	主要编写内容	信用编号
江枝	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标、建设项目工程分析、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、附表与附件	BH024240

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》，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 江门市泰川金属制品有限公司年产灯饰配件8000万件扩建项目（公众版）（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



法定代表人

年 月 日

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《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》，特对报批江门市泰川金属制品有限公司年产灯饰配件 8000 万件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。

建设单位（盖章）

法定代表人（签字）



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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



姓 名：_

证件号码：_

性 别：_

出生年月：_

批准日期：_

管 理 号：2



注意事项：

- 一、本证书为从事相应专业或技术岗位工作的重要依据，持证人应妥为保管，不得损毁，不得转借他人。
- 二、本证书的信息查询验证，请登陆www.cpta.com.cn。
- 三、本证书不得涂改，一经涂改立即无效。

中华人民共和国
专业技术人员
职业资格证书



营业执照

统一社会信用代码
91440703MA51T3RPXH



扫描二维码登录国家企业信用信息公示系统，了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称
类型
法定代表人
经营范围

号202室自编03

部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)

登记机关

2023 年 03 月 07 日





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名		江枝				证件号码					
参保险种情况											
参保起止时间			单位			参保险种					
						养老	工伤	失业			
202406		-	202412		江门市:江门市联和环保科技有限公司			7	7	7	
截止			2025-01-03 10:12			, 该参保人累计月数合计			实际缴费7个月, 缓缴0个月	实际缴费7个月, 缓缴0个月	实际缴费7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

2025-01-03 10:12



江门市联和环保科技有限公司

注册时间：2023-02-01 当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2024-02-01~ 2025-01-31

信用记录

基本情况

基本信息

单位名称：江门市联和环保科技有限公司

统一社会信用代码：91440703MA51T3RPXH

住所：广东省·江门市·蓬江区·江门市建设二路129号202室自编03

编制的环境影响报告书（表）和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书（表）

编制人员情况

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编
1	江门市盈泰纸制品...	1dqe8i	报告表	19--038纸制品制造	江门市盈泰纸制品...	江门市联和环保科...	江枝	江枝,钟诚
2	江门市艺杰科荣电...	3y0378	报告表	26--053塑料制品业	江门市艺杰科荣电...	江门市联和环保科...	江枝	江枝,郑晓佳
3	江门市向宏电子科...	hp0mpd	报告表	26--053塑料制品业	江门市向宏电子科...	江门市联和环保科...	江枝	江枝,郑晓佳
4	江门市泰川金属制...	3rq26o	报告表	30--066结构合金...	江门市泰川金属制...	江门市联和环保科...	江枝	江枝,郑晓佳
5	广东绿源科技有限...	7x1d1s	报告表	26--053塑料制品业	广东绿源科技有限...	江门市联和环保科...	江枝	江枝,钟诚
6	江门鑫奥自动化设...	ah12x4	报告表	31--069锅炉及原...	江门鑫奥自动化设...	江门市联和环保科...	江枝	江枝,钟诚
7	江门市侨宇精密组...	g9xl3e	报告表	26--053塑料制品业	江门市侨宇精密组...	江门市联和环保科...	江枝	江枝,钟诚
8	广东省讯信油化科...	vzv94ri	报告表	27--070橡胶、造...	广东省讯信油化科...	江门市联和环保科...	江枝	江枝,钟诚

环境影响报告书（表）情况

(单位：本)

近三年编制环境影响报告书（表）累计 88 本

报告书0

报告表88

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 6 本

报告书0

报告表6

编制人员情况

(单位：名)

编制人员 总计 4 名

具备环评工程师职业资格1

江门市联和环保科技有限公司

4407032577007

人员信息查看

江枝

注册时间：2019-12-27

当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

0
2023-12-28~2024-12-27

信用记录

基本情况

基本信息

姓名：江枝
职业资格证书管理号：2017035340352016343043000105

从业单位名称：江门市联和环保科技有限公司
信用编号：BH024240

变更记录

信用记录

编制的环境影响报告书（表）情况

近三年编制的环境影响报告书（表）

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编
1	江门市益泰纸制品...	1dqe8i	报告表	19--038纸制品制造	江门市益泰纸制品...	江门市联和环保科...	江枝	江枝,钟诚
2	江门市艺杰科荣电...	3y0378	报告表	26--053塑料制品业	江门市艺杰科荣电...	江门市联和环保科...	江枝	江枝,郑晓佳
3	江门市向宏电子科...	hp0mpd	报告表	26--053塑料制品业	江门市向宏电子科...	江门市联和环保科...	江枝	江枝,郑晓佳
4	江门市泰川金属制...	3rq26o	报告表	30--066结构件金...	江门市泰川金属制...	江门市联和环保科...	江枝	江枝,郑晓佳
5	广东绿硕科技有限...	7x1d1s	报告表	26--053塑料制品业	广东绿硕科技有限...	江门市联和环保科...	江枝	江枝,钟诚
6	江门鑫奥自动化设...	ah12x4	报告表	31--069锡炉及原...	江门鑫奥自动化设...	江门市联和环保科...	江枝	江枝,钟诚
7	江门市侨宇精密组...	g9xl3e	报告表	26--053塑料制品业	江门市侨宇精密组...	江门市联和环保科...	江枝	江枝,钟诚
8	广东省迅信净化科...	xzx94d	报告表	32--070采矿、冶...	广东省迅信净化科...	江门市联和环保科...	江枝	江枝,郑晓佳

环境影响报告书（表）情况

(单位：本)

近三年编制环境影响报告书（表）累计 98 本

报告书	0
报告表	98

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 11 本

报告书	0
报告表	11



目录

一、建设项目基本情况 1

二、建设项目工程分析 10

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 23

四、主要环境影响和保护措施 27

五、环境保护措施监督检查清单 44

六、结论 46

附表 建设项目污染物排放量汇总表 47

附图 1 项目地理位置图 49

附图 2 环境保护目标示意图 50

附图 3 平面布置图 51

附图 4 江门市城市总体规划 53

附图 5 江海区环境管控单元图 54

附图 6 地表水环境功能区划图 55

附图 7 大气环境功能区划图 56

附图 8 地下水环境功能区划图 57

附图 9 声环境功能区划图 58

附图 10 江海区污水处理厂管网图 59

附件 1 营业执照 60

附件 2 法人身份证 61

附件 3 租赁合同 62

附件 4 土地证 64

附件 5 2023 年江门市环境质量状况公报 66

附件 6 除油剂 MSDS 报告 68

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市泰川金属制品有限公司年产灯饰配件 8000 万件扩建项目		
项目代码			
建设单位联系人			
建设地点	广东省江门市江海区南山路 337 号 3 幢首层自编 3 号厂房、3 号之一厂房		
地理坐标	(经度 113 度 8 分 21.080 秒, 纬度 22 度 33 分 31.288 秒)		
国民经济 行业类别	C3389 其他金属制日用品制造	建设项目 行业类别	“三十、金属制品业 33”中“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”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）”
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）	20	环保投资（万元）	4
环保投资占比（%）	20	施工工期	0
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海） 面积（m ² ）	2060
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性分析

一、《江海产业集聚发展区规划》规定及相符性分析

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，四至范围为东至西江，南至会港大道，西至滘头工业园，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，加快培育新能源材料产业成为新集群。

相符性分析：本项目选址于江海产业集聚发展区规划范围内，年产灯饰配件8000万件，为其他金属制日用品制造。

二、《江海产业集聚发展区规划环境影响报告书及其审查意见》规定及相符性分析

表 1. 规划环评相符性分析一览表

序号	具体要求	本项目	是否相符
1	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，西至滘头	本项目选址于江海产业集聚发展区规划范围内，新增年产灯饰配件 8000 万件，为其他金属制日用品制造。	相符

		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。		
	2	对规划布局和规模提出有针对性的调整建议，加强对园区及周边环境敏感区的保护，在企业与环境敏感区之间合理设置防护距离，确保敏感区环境功能不受影响。	项目选址最近敏感点为幸福港湾，约 350m，项目生产过程中无有害气体产生及排放；外排废水主要为生活污水河清洗废水，生活污水经三级化粪池处理、清洗废水经企业自建废水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和江门市高新区综合污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入江门市高新区综合污水处理厂集中处理，尾水排入礼乐河；采取隔声、管道包扎、基础减振等噪声防治措施，项目建成后对敏感点环境影响较小。	相符
	3	对污水处理提出可操作性的建议，完善雨污分流。江海区应尽快编制区域水环境整治方案，推进水环境整治，改善水环境质量。	项目已落实雨污分流，项目主要的外排废水主要为生活污水河清洗废水，生活污水经三级化粪池处理、清洗废水经企业自建废水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和江门市高新区综合污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入江门市高新区综合污水处理厂集中处理，尾水排入礼乐河。	相符
	4	加强区域环境风险管理与环境应急措施建设，对危险废物暂存及处理处置去向提出建议。	项目设置危废暂存间，按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（GB18597-2023）的要求建设。废含油抹布及手套、废拉伸油、废油桶、除油槽废液、废水处理污泥交由有危废资质的单位处理。	相符
	5	对不符合规划的现有企业应提出环境整改建议。	/	不冲突

	综合分析，本项目的建设符合《江海产业集聚发展区规划》及《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	1、项目建设与“三线一单”符合性分析 “三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。 项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》、《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》（江府〔2024〕15号）相符性如下。 表 2. “三线一单”文件相符性分析				
	类型	管控领域	要求	本项目	符合性
	广东省“三线一单”生态环境分区管控方案	生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。	本项目用地性质为工业用地，不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求	符合
		环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水质质量稳步提升。	本项目废气、废水、固体废物和噪声通过采取本次环评提出的污染治理措施后，不会改变区域环境质量，本项目实施后对区域内环境质量影响较小，环境质量可保持现有水平。	符合
		资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目不属于高耗能、污染源型企业，用水来自市政供水管网，用电来自市政电网供电。项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。	符合
	《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》（江府〔2024〕15号）	生态保护红线	全市陆域生态保护红线面积 1461.26k m²，占全市陆域国土面积的 15.38%；一般生态空间面积 1398.64k m²，占全市陆域国土面积的 14.71%。全市海洋生态保护红线面积 1134.71k m²，占全市管辖海域面积的 23.26%。	本项目用地性质为工业用地，不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求	符合

	环境质量底线	水环境质量持续提升，水生态功能初步得到恢复提升，城市建成区黑臭水体和省考断面劣Ⅴ类水体全面消除，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧与PM2.5协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。	本项目废气、废水、固体废物和噪声通过采取本次环评提出的污染治理措施后，不会改变区域环境质量，本项目实施后对区域内环境质量影响较小，环境质量可保持现有水平。	符合
	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源岸线资源能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。	本项目不属于高耗能、污染源型企业，用水来自市政供水管网，用电来自市政电网供电。项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。	符合
根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》（江府〔2024〕15号），江门市管控方案的原则为： 分区施策，分类准入。强化空间引导和分区施策，推动都市核心区优化发展、大广海湾区协调发展、生态发展区保护发展，构建与“三区并进”相适应的生态环境空间格局。针对不同的环境管控单元，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率等方面制定差异化的环境准入要求，促进精细化管理。 本项目位于江门市江海区南山路337号3幢首层自编3号厂房、3号之一厂房（项目与江门市环境管控单元位置关系详见附图6），属于“江海区重点管控单元”，编号为ZH44070420002，属于重点管控单元。本项目与分类管控要求的相符性见下表。 表3. 江海区重点管控单元准入清单相符性分析				
管控维度	管控要求		本项目	相符性
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】重点发展新材料、大健康、高端装备制造、新一代信息技术、新能源汽车及零部件、家电等优势 and 特色产业。打造江海区都市农业生态公园。 1-2.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019年本）》《市场准入负面清单（2020年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》等相关产业政策的要求。 1-3.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家		1-1. 本项目属于其他金属制日用品制造业。 1-2. 本项目属于其他金属制日用品制造业，对照《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目生产不属于鼓励类、限制类及淘汰类范围。对照《市场准入负面清单（2022年版）》、《关于发布珠江三角	符合

		重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 1-4.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。 1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 1-6.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。	洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号），本项目的建设符合国家有关法律、法规和政策。 1-3. 本项目不涉及生态保护红线原则，不属于自然保护地 1-4. 本项目不属于储油库项目，本项目不拍反复有毒有害大气污染物，不使用高 VOCs 原辅料，无组织排放的 VOCs 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求。 1-5. 本项目不涉及。 1-6. 本项目不占用河道滩地。	
	能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。 2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。 2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。 2-4.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。 2-5.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	2-1. 本项目不属于高能耗项目。 2-2. 本项目不使用分散供热锅炉。 2-3. 本项目不使用高污染燃料。 2-4. 本项目水表安装与计量，采用节水型器具（如节水型水嘴等），落实节水措施 2-5. 本项目落实了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。	符合
	污染物排放管控	3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。 3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。 3-3.【大气/限制类】化工行业加强 VOCs 收集处理；玻璃企业实施烟气深化治理，确保大气污染物排放达到相应行业标准要求。 3-4.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，	3-1. 本项目不属于纺织印染项目。 3-2. 本项目不属于纺织印染项目。 3-3. 本项目不属于玻璃、化工等行业。 3-4. 本项目不属于制漆、皮革、纺织项目。 3-5. 本项目不属于污水处理厂项目。 3-6. ； 本项目不属于电镀、印染行业。	符合

	强化区域内制漆、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。 3-5.【水/鼓励引导类】污水处理厂出水全面执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的较严值。 3-6.【水/限制类】电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015），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或减量替代。印染行业实施低排水染整工艺改造，鼓励纺织印染、电镀等高耗水行业实施绿色化升级改造和废水深度处理回用，依法全面推行清洁生产审核。 3-7.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	3-7. 本项目不涉及。	
环境 风险 防控	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。 4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。 4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	4-1. 本项目严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散。 4-2. 本项目不涉及。 4-3. 本项目不涉及。	符合

2、产业政策符合性分析

对照国家和地方主要的产业政策，《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《市场准入负面清单》（2022 年版），经核实本项目并不属于限制类或淘汰类，属允许类项目，其选用的设备不属于淘汰落后设备。因此，本项目的建设符合国家和地方政策。

3、选址可行性分析

本项目位于广东省江门市江海区南山路 337 号 3 幢首层自编 3 号厂房、3 号之一厂房。根据土地证（附件 4），该用地为工业用地。因此，该项目选址合理。

4、与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

表 4. 与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

珠三角地区管控要求	本项目	符合性
新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	本项目不产生废气。	符合

	火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。	本项目为其他金属制日用品制造业，不属于火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目。	符合						
5、与《广东省水污染防治条例》相符性分析									
表 5. 与《广东省水污染防治条例》相符性分析									
	<table><tr><th>管控要求</th><th>本项目</th><th>符合性</th></tr><tr><td>1.新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。 2.排污单位应当按照经批准或者备案的环境影响评价文件要求建设水污染防治设施。水污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。 3.排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。按照规定或者环境影响评价文件和审批意见的要求需要进行初期雨水收集的企业，应当对初期雨水进行收集处理，达标后方可排放。</td><td>本项目生活污水经三级化粪池处理、清洗废水经企业自建废水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和江门市高新区综合污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入江门市高新区综合污水处理厂集中处理，尾水排入礼乐河</td><td>符合</td></tr></table>	管控要求	本项目	符合性	1.新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。 2.排污单位应当按照经批准或者备案的环境影响评价文件要求建设水污染防治设施。水污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。 3.排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。按照规定或者环境影响评价文件和审批意见的要求需要进行初期雨水收集的企业，应当对初期雨水进行收集处理，达标后方可排放。	本项目生活污水经三级化粪池处理、清洗废水经企业自建废水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和江门市高新区综合污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入江门市高新区综合污水处理厂集中处理，尾水排入礼乐河	符合		
管控要求	本项目	符合性							
1.新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。 2.排污单位应当按照经批准或者备案的环境影响评价文件要求建设水污染防治设施。水污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。 3.排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。按照规定或者环境影响评价文件和审批意见的要求需要进行初期雨水收集的企业，应当对初期雨水进行收集处理，达标后方可排放。	本项目生活污水经三级化粪池处理、清洗废水经企业自建废水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和江门市高新区综合污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入江门市高新区综合污水处理厂集中处理，尾水排入礼乐河	符合							
6、与环境功能区划相符性分析									
本项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和江门市高新区综合污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入江门市高新区综合污水处理厂集中处理；纳污水体为礼乐河，水质控制目标为Ⅲ类，项目建成后对礼乐河的环境质量影响较小。项目所在区域空气环境质量的保护目标为《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单中的二类环境空气质量功能区，环境空气质量比较好；声环境属《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类区，声环境比较好。选址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。本项目废(污)水、废气、噪声和固体废物通过采取评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境功能。则该项目的运营与环境功能区划相符合。									

二、建设项目工程分析

1、项目工程组成

江门市泰川金属制品有限公司是一家专业生产灯饰配件的企业，位于广东省江门市江海区南山路 337 号 3 幢首层自编 3 号厂房、3 号之一厂房（中心坐标东经 113°8'21.080"，北纬 22°33'31.288"，详见附图 1）。江门市泰川金属制品有限公司于 2023 年 12 月 27 日取得江门市江海区环境保护局发放的《关于江门市泰川金属制品有限公司年产灯饰配件 8000 万件建设项目环境影响报告表的批复》（江江环审[2023]92 号）。原项目未进行环保竣工验收。

由于发展需要，江门市泰川金属制品有限公司拟进一步扩大生产规模，新增生产设备和产品，新增灯饰配件 8000 万件/年，扩建项目新增占地面积 310m²，新增劳动定员 10 人。

表 6. 项目工程组成

项目	内容	原有项目	扩建项目	扩建后全厂	变化情况
主体工程	生产车间	产品生产，生产车间 1 建筑面积约 1750 m ² ，主要包含冲压区、除油清洗区等	扩建项目新增车间 2，占地面积 310m ² ；在原项目车间新增 2 条超声波清洗线，在新增车间 47 台冲压机、1 台车床、1 台磨床	生产车间 1 建筑面积约 1750 m ² ，主要包含冲压区（50 台冲压机）、除油清洗区（合计 4 条超声波清洗线）等；生产车间 2 建筑面积 310m ² ，主要包含冲压区（12 台冲压机）、机加工区（1 台磨床、1 台车床）等	扩建项目新增车间 2，占地面积 310m ² ；在原项目车间新增 2 条超声波清洗线，在新增车间 47 台冲压机、1 台车床、1 台磨床
辅助工程	办公室	用于企业行政办公，共 135m ²	依托原有工程	用于企业行政办公，共 135m ²	不变
公用工程	供电系统	由市政供电系统对生产车间供电	依托原有工程	由市政供电系统对生产车间供电	不变
	给排水系统	给水由市政供水接入；排水与市政排水系统接驳	依托原有工程	给水由市政供水接入；排水与市政排水系统接驳	不变
储运工程	仓库	用于原料和成品放置，位于生产车间内	依托原有工程	用于原料和成品放置，位于生产车间内	不变
环保工程	废水	生活污水经三级化粪池处理、清洗废水经企业自建废水处理设施处理达到	生活污水经三级化粪池处理；新增新增 2 条超声波清洗线，清洗废水经企	生活污水经三级化粪池处理、清洗废水经企业自建废水处理设施处理达到	新增新增 2 条超声波清洗线，清洗废水经企业自建废水处理设施处理达到

建设内容

		广东省《水污染物 排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段的三级标 准和江门市高新区 综合污水处理厂进 水水质标准中较严 者后,经市政污水 管网排入江门市高 新区综合污水处 理厂集中处理,尾水 排入礼乐河	业自建废水处理设 施处理达到广东省 《水污染物排放限 值》 (DB44/26-2001) 第二时段的三级标 准和江门市高新区 综合污水处理厂进 水水质标准中较严 者后,经市政污水 管网排入江门市高 新区综合污水处 理厂集中处理,尾水 排入礼乐河;原项 目生活污水排放量 为 270m ³ /a,除油 槽废液为 4.64m ³ /a,清洗废 水为 696m ³ /a	广东省《水污染物 排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段的三级标 准和江门市高新区 综合污水处理厂进 水水质标准中较严 者后,经市政污水 管网排入江门市高 新区综合污水处 理厂集中处理,尾水 排入礼乐河	广东省《水污染物 排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段的三级标 准和江门市高新区 综合污水处理厂进 水水质标准中较严 者后,经市政污水 管网排入江门市高 新区综合污水处 理厂集中处理,尾水 排入礼乐河;生活 污水增加 90m ³ /a, 除油槽废液增加 4.64m ³ /a,清洗废 水新增 696m ³ /a
	固废	生活垃圾交由环卫 部门统一清运处 理;一般工业固废 外售给专业废品回 收站回收利用	依托原有工程	生活垃圾交由环卫 部门统一清运处 理;一般工业固废 外售给专业废品回 收站回收利用	不变
	设备 噪声	合理布局、基础减 振、建筑物隔声等	合理布局、基础减 振、建筑物隔声等	合理布局、基础减 振、建筑物隔声等	不变

2、产品方案

项目产品方案见下表。

表 7. 项目主要产品一览表

序号	产品名称	单位	原有项目	扩建后全厂	增减量
1	灯饰配件	万件/年	8000	16000	+8000

3、项目主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料消耗见下表。

表 8. 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料	单位	扩建前	扩建后	增减量
1	铝材	吨	100	200	+100
2	除油剂	吨	1.5	3	+1.5
3	拉伸油	吨	10	20	+10

除油剂: 碱性除油剂, 成分为壬基酚聚氧乙烯醚 50%、6501 溶液 25%、OP (表面活性剂) 5%、渗透剂 5%、其他 15%, 外观呈无色或乳白色液体, pH7~8, 无刺激性气味。

拉伸油: 浅黄色液体, 有轻微气味。不溶于水。主要成分为精制矿物油及添加剂, 用

于金属材料冲压加工过程中，润滑刀具和加工件。

4、项目设备清单

项目主要设备见下表。

表 9. 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号/参数	原有项目	扩建后	增减量	使用工序	位置
1	冲压机	200T 双点 18.5km	2 台	5 台	+3 台	冲压	车间 1
2	冲压机	260T 单点 18.5km	2 台	5 台	+3 台		
3	冲压机	200T 单点 15km	4 台	0 台	-4 台		
4	冲压机	160T	0 台	10 台	+10 台		
5	冲压机	110T 双点 11km	2 台	10 台	+8 台		
6	冲压机	110T 单点 11km	5 台	20 台	+15 台		
7	超声波清洗线 1	1m×32m×0.3m	1 条	1 条	/	除油清洗	车间 1
8	超声波清洗线 2	1.2m×34m×0.3m	1 条	1 条	/		
9	超声波清洗线 3	1.2m×38m×0.3m	0 条	1 条	+1 条		
10	超声波清洗线 4	1.2m×38m×0.3m	0 条	1 条	+1 条		
11	冲压机	110T 单点 11km	0 台	12 台	+12 台	冲压	车间 2
12	磨床	/	0 台	1 台	+1 台	机加工	
13	车床	/	0 台	1 台	+1 台	机加工	

注：超声波清洗线均使用电加热。

5、项目用能

项目用电由当地市政供电管网供电，用电量约 10 万度/年。

6、劳动定员和生产班制

表 10. 劳动定员及工作制度表

项目	现有工程	本项目	总体工程	变化情况
全年工作天数	300天	300天	300天	无变化
每天班次	1班	1班	1班	无变化
每班时间	10h	10h	10h	无变化
劳动定员	30人	10人	40人	+10人
食宿情况	均不在厂内食宿	均不在厂内食宿	均不在厂内食宿	无变化

7、项目给排水规模

(1) 给水

原项目给水由市政给水管网提供，总用水量约为 1084.16 m³/a。

①生活用水：项目全厂劳动定员 30 人，工作天数为 300 天/年，项目不设饭堂和宿舍。根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461.3-2021）表 A.1，办公楼类别，无食堂和浴室的用水定额取 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$（先进值）计算，计算得生活用水量为 $300\text{m}^3/\text{a}$。排污系数为 0.9，计算得生活污水排放量为即 $270\text{m}^3/\text{a}$。参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度 COD_{Cr}：250mg/L，BOD_5：150mg/L，SS：150mg/L，氨氮：20mg/L。项目产生的生活污水经化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和江门市高新区综合污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入江门市高新区综合污水处理厂集中处理，尾水排入礼乐河。 ②除油清洗用水：项目生产用水主要包括除油用水和清洗用水，项目设有 2 条自动超声波除油清洗线，每条线各设有 1 个除油槽、1 个清洗槽和 1 条烘干线，根据建设单位提供资料，超声波清洗线 1 除油槽尺寸为 $1\text{m}\times 10\text{m}\times 0.3\text{m}$（有效水深 0.2m），有效容量为 2m^3；清洗槽尺寸为 $1\text{m}\times 10\text{m}\times 0.3\text{m}$（有效水深 0.2m），有效容量为 2m^3；超声波清洗线 2 除油槽尺寸为 $1.2\text{m}\times 11\text{m}\times 0.3\text{m}$（有效水深 0.2m），有效容量为 2.64m^3；清洗槽尺寸为 $1.2\text{m}\times 11\text{m}\times 0.3\text{m}$（有效水深 0.2m），有效容量为 2.64m^3。 原项目超声波除油槽溶液为循环使用，使用过程中药效会逐渐消失，定期向池中添加补充水、除油剂保持其药性，当药效完全失去后则需更换池中溶液，重新配制，平均一年一换。除油槽水量损失分为蒸发损失水量和产品带走水分，每日损失水率约为 3%，年工作 300 天，每年除油槽水损耗量为 $(2\text{m}^3+2.64\text{m}^3)\times 3\%\times 300=41.76\text{m}^3$；除油槽更换量合计为 $2\text{m}^3+2.64\text{m}^3=4.64\text{m}^3/\text{a}$，更换的废液作为危险废物交由资质单位处理。因此，原项目除油槽每年补充新鲜用水量为 $46.4\text{m}^3/\text{a}$。 原项目超声波清洗槽采用浸泡式清洗，槽内的清洗水重复使用，待槽内废水污染物浓度较高时，定期排入生产废水处理设施进行处理，其更换周期为 2 天/次，每年共更换 150 次，每年排出槽体的废水量共为 $(2\text{m}^3+2.64\text{m}^3)\times 150=696\text{m}^3$。清洗槽水量损失分为蒸发损失水量和产品带走水分，每日损失水率约为 3%，每年清洗槽水损耗量为 $(2\text{m}^3+2.64\text{m}^3)\times 3\%\times 300=41.76\text{m}^3$。因此项目清洗槽每年补充新鲜用水量为 $737.76\text{m}^3/\text{a}$。 扩建项目给水由市政给水管网提供，总用水量约为 $884.16\text{m}^3/\text{a}$。 ①生活用水：扩建后项目新增员工人数为 10 人，工作天数为 300 天/年，均不在厂区食宿，根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），员工用水量参考“国家机构”无食堂和浴室用水定额（先进值）为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$，计算得生活用水量为 $100\text{m}^3/\text{a}$。 ②除油清洗用水：项目生产用水主要包括除油用水和清洗用水，项目新增设有 2 条自动超声波除油清洗线，每条线各设有 1 个除油槽、1 个清洗槽和 1 条烘干线，根据建设单位

提供资料，超声波清洗线 3 除油槽尺寸为 $1\text{m}\times 10\text{m}\times 0.3\text{m}$ （有效水深 0.2m ），有效容量为 2m^3 ；清洗槽尺寸为 $1\text{m}\times 10\text{m}\times 0.3\text{m}$ （有效水深 0.2m ），有效容量为 2m^3 ；超声波清洗线 4 除油槽尺寸为 $1.2\text{m}\times 11\text{m}\times 0.3\text{m}$ （有效水深 0.2m ），有效容量为 2.64m^3 ；清洗槽尺寸为 $1.2\text{m}\times 11\text{m}\times 0.3\text{m}$ （有效水深 0.2m ），有效容量为 2.64m^3 。

本项目超声波除油槽溶液为循环使用，使用过程中药效会逐渐消失，定期向池中添加补充水、除油剂保持其药性，当药效完全失去后则需更换池中溶液，重新配制，平均一年一换。除油槽水量损失分为蒸发损失水量和产品带走水分，每日损失水率约为 3%，年工作 300 天，每年除油槽水损耗量为 41.76m^3 ；除油槽更换量合计为 $4.64\text{m}^3/\text{a}$ ，更换的废液作为危险废物交由资质单位处理。因此，项目除油槽每年补充新鲜用水量为 $46.4\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目超声波清洗槽采用浸泡式清洗，槽内的清洗水重复使用，待槽内废水污染物浓度较高时，定期排入生产废水处理设施进行处理，其更换周期为 2 天/次，每年共更换 150 次，每年排出槽体的废水量共为 $(2\text{m}^3+2.64\text{m}^3)\times 150=696\text{m}^3$ 。清洗槽水量损失分为蒸发损失水量和产品带走水分，每日损失水率约为 3%，每年清洗槽水损耗量为 $(2\text{m}^3+2.64\text{m}^3)\times 3\%\times 300=41.76\text{m}^3$ 。因此项目清洗槽每年补充新鲜用水量为 $737.76\text{m}^3/\text{a}$ 。

（2）排水

本项目外排污水为员工生活污水，员工生活污水排放量按用水量的 90%计，即生活污水排放量为 $90\text{m}^3/\text{a}$ 。

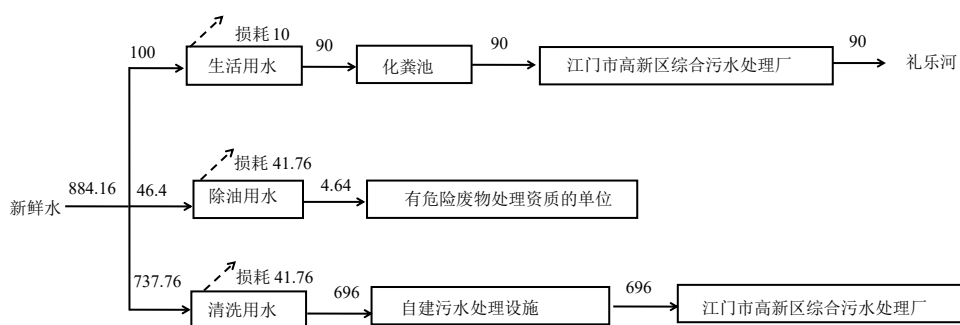


图 1. 扩建项目水平衡图 (t/a)

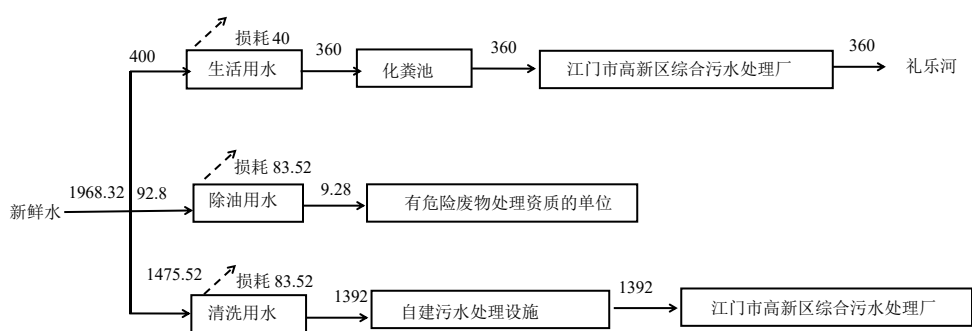


图 2. 扩建后全厂水平衡图 (t/a)

8、厂区平面布置

项目在平面布置上遵循减少物料转移工序的原则设置。故此项目的原料仓、成品仓均设置在生产车间内，在项目实施过程中可充分利用空间、减少物料的转移。项目总图布置分区明确，厂区充分利用地形条件，布置紧凑合理，区域划分明确，人流、物流线路清晰，平面布置合理可行。

1、生产工艺流程

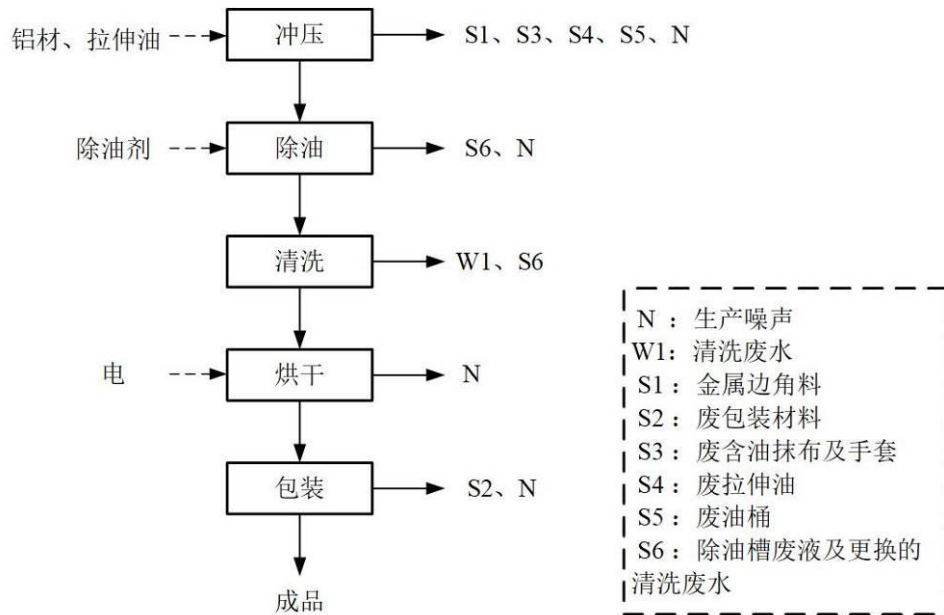


图 3. 生产工艺流程图

生产工艺说明：

工艺流程简述如下：

①冲压：项目根据产品的要求选择对应的模具，将外购的铝板原料，使用冲压机、磨床、车床进行冲压成型，加工成所需规格形状的冲压工件，此过程会有金属边角料和噪声产生；冲压机使用拉伸油润滑会产生废拉伸油、废含油抹布及手套、废油桶。该工序年工作 300 天，每天 10 小时。

②超声波除油、清洗：项目设有 2 条自动超声波除油清洗线，每条线各设有 1 个除油槽、1 个清洗槽和 1 条烘干线，顺序为超声波除油→超声波清洗→烘干，烘干线均使用电加热，此过程会产生除油槽废液、清洗废水和噪声。该工序年工作 300 天，每天 10 小时。

本项目超声波除油、清洗无需加热，每个工件经超声波除油约 20s~30s 即可进入后续清洗；超声波清洗原理主要是通过换能器，将功率超声频源的声能转换成机械振动，通过清洗槽壁将超声波辐射到槽子中的清洗水，由于受到超声波的辐射，使槽内液体中的微气泡能够在声波的作用下从而保持振动。破坏污物与清洗件表面的吸附，引起污物层的疲劳破坏而被驳离，气体型气泡的振动对固体表面进行擦洗。

除油槽定期投加除油剂，除油槽废液每年更换一次；清洗废水每 2 天更换一次，经企业自建废水处理设施处理后排入江门市高新区综合污水处理厂集中处理，尾水排入礼乐河。

③烘干：清洗后的工件表面会残留些许水分，项目设有自动烘干线，均采用电加热，

烘干温度约为 100℃。该过程会产生噪声。该工序年工作 300 天，每天 10 小时。

④包装：烘干后工人对产品进行包装，该工程会产生废包装材料。

⑤得到产品。

(3) 产污环节

表 11. 项目产污情况一览表

类别		污染工序	污染物类型	主要污染物
废 水	生活污水	办公	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS
	生产废水	清洗	清洗废水	COD _{Cr} 、氨氮、LAS、SS 和石油类
固 体 废 物	一般固体废物	冲压	金属边角料	——
		包装	废包装材料	——
	危险废物	设备维护	废拉伸油	矿物油
			废含油抹布及手套	矿物油
			废油桶	矿物油
		除油清洗	除油槽废液	COD _{Cr} 、氨氮、LAS、SS 和石油类
		废水处理	废水处理污泥	COD _{Cr}
噪声		机械设备	噪声	设备噪声

1、扩建前生产工艺流程

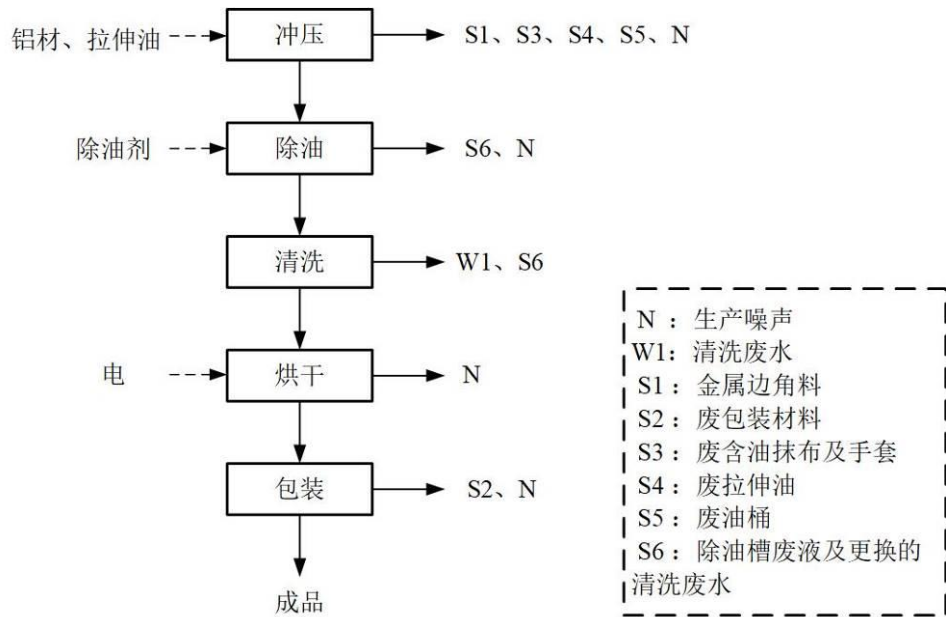


图 4. 生产工艺流程图

生产工艺流程简述：

①冲压：项目根据产品的要求选择对应的模具，将外购的铝板原料，使用冲压机进行冲压成型，加工成所需规格形状的冲压工件，此过程会有金属边角料和噪声产生；冲压机使用拉伸油润滑会产生废拉伸油、废含油抹布及手套、废油桶。该工序年工作 300 天，每天 10 小时。

②超声波除油、清洗：项目设有 2 条自动超声波除油清洗线，每条线各设有 1 个除油槽、1 个清洗槽和 1 条烘干线，顺序为超声波除油→超声波清洗→烘干，烘干线均使用电加热，此过程会产生除油槽废液、清洗废水和噪声。该工序年工作 300 天，每天 10 小时。

本项目超声波除油、清洗无需加热，每个工件经超声波除油约 20s~30s 即可进入后续清洗；超声波清洗原理主要是通过换能器，将功率超声频源的声能转换成机械振动，通过清洗槽壁将超声波辐射到槽子中的清洗水，由于受到超声波的辐射，使槽内液体中的微气泡能够在声波的作用下从而保持振动。破坏污物与清洗件表面的吸附，引起污物层的疲劳破坏而被驳离，气体型气泡的振动对固体表面进行擦洗。

除油槽定期投加除油剂，除油槽废液每年更换一次；清洗废水每 2 天更换一次，经企业自建废水处理设施处理后排入江门市高新区综合污水处理厂集中处理，尾水排入礼乐河。

③烘干：清洗后的工件表面会残留些许水分，项目设有自动烘干线，均采用电加热，烘干温度约为 100℃。该过程会产生噪声。该工序年工作 300 天，每天 10 小时。

④包装：烘干后工人对产品进行包装，该工程会产生废包装材料。

⑤得到产品。

表 12. 扩建前项目产污情况一览表				
类别		污染工序	污染物类型	主要污染物
废 水	生活污水	办公	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS
	生产废水	清洗	清洗废水	COD _{Cr} 、氨氮、LAS、SS 和石油类
固 体 废 物	一般固体废物	冲压	金属边角料	——
		包装	废包装材料	——
	危险废物	设备维护	废拉伸油	矿物油
			废含油抹布及手套	矿物油
			废油桶	矿物油
		除油清洗	除油槽废液	COD _{Cr} 、氨氮、LAS、SS 和石油类
		废水处理	废水处理污泥	COD _{Cr}
噪声		机械设备	噪声	设备噪声

2、扩建前污染源强核算及防治措施

江门市泰川金属制品有限公司于 2023 年 12 月 27 日取得江门市江海區环境保护局发放的《关于江门市泰川金属制品有限公司年产灯饰配件 8000 万件建设项目环境影响报告表的批复》（江江环审[2023]92 号）。原有项目取得环评后，企业因经济问题，未正常生产，因此未取得验收手续，故扩建前污染源强来源自原项目环评。

（1）废水

①**生活污水**：生活污水产生量为 270 t/a，生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和江门市高新区综合污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入江门市高新区综合污水处理厂集中处理，尾水排入礼乐河。

②**生产废水**：清洗废水经企业自建废水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和江门市高新区综合污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入江门市高新区综合污水处理厂集中处理，尾水排入礼乐河。

（2）固体废物

①**生活垃圾**：原项目设置员工 30 人，员工生活垃圾产生量按 0.5 kg/人·d 算，年工作 300 天，则生活垃圾产生量约 4.5t/a，主要包括废纸、饮料罐等。

②**金属边角料**：铝材在冲压过程中会产生边角料，边角料约占原料的 1%，项目原料铝材用量为 1000 t/a，则边角料的量为 1000×1%=10t/a，交由专业废品回收站回收利用。

③**废包装材料**：原项目包装过程会产生废包装材料，产生量约为 1t/a，收集后交由专业废品回收站回收利用。

④**废含油抹布及手套**：原项目在设备维修保养过程需用到抹布擦拭机械设备，此过程会产生含油废弃抹布及手套，原项目废含油抹布及手套产生量约 0.01t/a，属于《国家危险

2、扩建前污染源强核算及防治措施

江门市泰川金属制品有限公司于 2023 年 12 月 27 日取得江门市江海区环境保护局发放的《关于江门市泰川金属制品有限公司年产灯饰配件 8000 万件建设项目环境影响报告表的批复》（江江环审[2023]92 号）。原有项目取得环评后，企业因经济问题，未正常生产，因此未取得验收手续，故扩建前污染源强来自原项目环评。

（1）废水

①**生活污水**：生活污水产生量为 270 t/a，生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和江门市高新区综合污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入江门市高新区综合污水处理厂集中处理，尾水排入礼乐河。

②**生产废水**：清洗废水经企业自建废水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和江门市高新区综合污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入江门市高新区综合污水处理厂集中处理，尾水排入礼乐河。

（2）固体废物

①**生活垃圾**：原项目设置员工 30 人，员工生活垃圾产生量按 0.5 kg/人·d 算，年工作 300 天，则生活垃圾产生量约 4.5t/a，主要包括废纸、饮料罐等。

②**金属边角料**：铝材在冲压过程中会产生边角料，边角料约占原料的 1%，项目原料铝材用量为 1000 t/a，则边角料的量为 1000×1%=10t/a，交由专业废品回收站回收利用。

③**废包装材料**：原项目包装过程会产生废包装材料，产生量约为 1t/a，收集后交由专业废品回收站回收利用。

④**废含油抹布及手套**：原项目在设备维修保养过程需用到抹布擦拭机械设备，此过程会产生含油废弃抹布及手套，原项目废含油抹布及手套产生量约 0.01t/a，属于《国家危险

废物名录》（2021年版）中 HW49 其他废物（编号为 900-041-49），收集后暂存于危废暂存间，定期交由资质单位处理。

⑤**废拉伸油**：原项目冲压过程需要使用拉伸油进行辅助，原项目废拉伸油年产生量为 9t/a，属于《国家危险废物名录》（2021年版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物（编号为 900-249-08），收集后暂存于危废暂存间，定期交由资质单位处理。

⑥**废油桶**：原项目使用拉伸油 10t/a（25kg/桶，400 桶/a），拉伸油桶重约 2.5kg/个，经计算可知项目废油桶年产生量约为 1t/a，属于《国家危险废物名录》（2021年版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物（编号为 900-249-08），收集后暂存于危废暂存间，定期交由资质单位处理。

⑦**除油槽废液**：原项目超声波除油槽定期更换废槽液为 4.64t/a，除油槽废液属于《国家危险废物名录》（2021年版）中 HW17 表面处理废物（编号为 336-064-17），收集后暂存于危废暂存间，定期交由资质单位处理。

⑧**废水处理污泥**：原项目厂内生产废水处理设施日常运营过程将有污泥产生，原项目污泥产生量为 0.079t/a，属于《国家危险废物名录》（2021年版）中 HW17 表面处理废物（编号为 336-064-17），收集后暂存于危废暂存间，定期交由资质单位处理。

原有项目的“三废”排放情况如下。

表 13. 原有项目污染物产排情况一览表

污染源	污染物	单位	排放量	治理措施
员工生活	生活污水	m ³ /a	270	已接入城镇污水管网，经化粪池处理后排入江门市高新区综合污水处理厂处理
	COD _{Cr}	t/a	0.054	
	BOD ₅	t/a	0.027	
	SS	t/a	0.027	
	氨氮	t/a	0.0049	
清洗废水	清洗废水	m ³ /a	696	经企业自建废水处理设施处理达标后通过市政管网排入高新区综合污水处理厂处理，尾水排入礼乐河
	COD _{Cr}	t/a	0.188	
	BOD ₅	t/a	0.005	
	SS	t/a	0.026	
	氨氮	t/a	0.00006	
	LAS	t/a	0.0001	
	石油类	t/a	0.008	
固体废物	生活垃圾	t/a	4.5	环卫部门统一清运
	金属边角料	t/a	10	废品回收单位处理
	废包装材料	t/a	1	
危险废物	废含油抹布及手套	t/a	0.01	属于危险废物，交由有资质的单位处理
	废拉伸油	t/a	9	

		废油桶	t/a	1	
		除油槽废液	t/a	4.64	
		废水处理污泥	t/a	0.118	
3、与审批要求的落实情况					
原有项目与审批要求的落实情况见下表。					
表 14. 项目实际环境工程与审批要求变化情况					
序号	原项目批复（江江环审[2023]92 号）		落实情况		符合情况
1	应按“清污分流、雨污分流”的原则优化设置厂区给、排水系统。项目除油槽废液作为危险废物交有资质的单位外运处置，清洗废水经自建废水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和江门市高新区综合污水处理厂进水标准的较严者后，排入江门高新区综合污水处理厂。生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和江门高新区综合污水处理厂进水标准的较严者后，排入江门高新区综合污水处理厂。		生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和江门市高新区综合污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入江门市高新区综合污水处理厂集中处理，尾水排入礼乐河；清洗废水经企业自建废水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和江门市高新区综合污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入江门市高新区综合污水处理厂集中处理，尾水排入礼乐河。		符合
2	严格落实噪声污染防治措施。优化厂区的布局，采用低噪设备和采取有效的减振、隔音、消音等降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。		采取利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，室内内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度等降噪措施，合理布置生产车间和设备位置，削减噪声排放源强，项目厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区排放限值要求。		符合
3	按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物的处理处置，防止造成二次污染。其中列入《国家危险废物名录》属于危险废物的，必须严格按照国家和广东省危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置,并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国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的规定。生活垃圾送环卫部门统一处理。		工业固体废物应分类进行收集，加强综合利用，防止造成二次污染。危险废物交由有资质的单位处置，生活垃圾由环卫部门负责清运。		符合
4、小结					

	根据调查，原有项目废气、废水环境保护设施均正常运作，且各类污染物均可达标排放，且项目在投入生产至今不存在环境违法行为，未收到环境相关的问题投诉。原有项目主要存在以下环保问题： （1）原有项目取得环评后，企业因经济问题，未正常生产，因此未取得验收手续，扩建项目待取得批复后，根据批复要求设置各项污染防治和环境风险防范措施，达到竣工验收条件后，进行验收后方可投产。
--	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境质量现状				
	《江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）的通知》（江府办函〔2024〕25号），项目所在区域属环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和2018年修改单的二级标准。根据《2023年江门市生态环境质量状况公报》，江海区2023年环境空气质量状况见下表。				
	表 15. 江海区空气质量现状评价表				
	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	SO ₂	24 平均质量浓度	7	60	达标
	NO ₂	24 平均质量浓度	24	40	达标
	PM ₁₀	24 平均质量浓度	48	70	达标
	PM _{2.5}	24 小时平均平均质量浓度	24	35	达标
	CO	日最大 8 小时平均质量浓度	800	4000	达标
	O ₃	24 平均质量浓度	172	160	超标
评价结果表明，江海区臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度（O₃-8h-90per）为 172 微克/立方米，超标率 107.5%，超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准，因此项目所在区域属于不达标区。 为改善环境质量，江门市已印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府【2022】3 号）、《江门高新区（江海区）生态环境保护“十四五”规划》（江开发【2022】6 号），①建立空气质量目标导向的精准防控体系，实施空气质量精细化管理，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。深化大气污染联防联控。深化区域、部门大气污染联防联控，开展区域大气污染专项治理和联合执法，推动臭氧浓度逐步下降、城市空气质量优良天数比例进一步提升。优化污染天气应对机制，完善“市-县”污染天气应对预案体系，逐步扩大污染天气应急减排的实施范围，完善差异化管控机制。加强高污染燃料禁燃区管理。②加强油路车港联合防控。持续加强成品油质量和油品储运销监管。深化机动车尾气治理。加强非道路移动源污染防治。③深化工业源污染治理。大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理。深化工业炉窑和锅炉排放治理。④强化其他大气污染物管控。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。					

2、地表水环境质量现状

本项目外排废水为员工生活污水、清洗废水，生活污水经三级化粪池处理、清洗废水经企业自建废水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和江门市高新区综合污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入江门市高新区综合污水处理厂集中处理，尾水排入礼乐河。

根据江门市生态环境局 2024 年 9 月 12 日发布的《2024 年 8 月江门市全面推行河长制制水质月报》（链接：<http://www.jiangmen.gov.cn/attachment/0/314/314414/3163149.pdf>），礼乐河的大洋沙考核断面水质现状为Ⅲ类，则礼乐河符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准的要求。

附表. 2024 年 8 月江门市全面推行河长制考核断面水质监测成果表

序号		河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
一	1	西江	鹤山市	西江千流水道	杰洲	Ⅲ	Ⅱ	—
	2		蓬江区	西海水道	沙尾	Ⅱ	Ⅱ	—
	3		蓬江区	北街水道	古墩洲	Ⅱ	Ⅱ	—
	4		江海区	石板沙水道	大鳌头	Ⅱ	Ⅱ	—
二	5	潭江	恩平市	潭江干流	义兴	Ⅲ	Ⅲ	—
	6		开平市	潭江干流	潭江大桥	Ⅲ	Ⅲ	—
	7		台山市 开平市	潭江干流	麦巷村	Ⅲ	Ⅳ	溶解氧
	8		新会区	潭江干流	官冲	Ⅲ	Ⅱ	—
三	9	东湖	蓬江区	东湖	东湖南	V	Ⅳ	—
	10		蓬江区	东湖	东湖北	V	Ⅲ	—
四	11	礼乐河	江海区	礼乐河	大洋沙	Ⅲ	Ⅲ	—
	12		新会区	礼乐河	九子沙村	Ⅲ	Ⅲ	—

图 5. 2024 年 8 月江门市全面推行河长制考核断面水质监测成果表（节选）

3、声环境质量现状

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，不开展声环境质量现状调查。

4、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地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）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，

<

总量 控制 指标	1、水污染物排放总量控制指标 本项目外排废水主要为生活污水和清洗废水，生活污水经三级化粪池处理、清洗废水经企业自建废水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和江门市高新区综合污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入江门市高新区综合污水处理厂集中处理，尾水排入礼乐河，因此无需申请地表水总量控制指标。 2、大气污染物排放总量控制指标 本项目不排放大气污染物，因此，本项目不设大气污染物排放总量指标。
-------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目使用已经建设完毕的建筑，不涉及厂房建设，施工过程主要是内部装修和设备安装，没有基建工程，因此施工期间基本不存在大型土建工程，施工期间产生的影响主要是由于设备运输、安装时产生的噪声等。 施工期较短，因此如果项目建设方加强施工管理，那么项目施工时不会对周围环境造成较大的影响。
-----------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废水														
	本项目污染源核算参照《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）计算参数详见下表。														
	表 18. 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表														
	工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放 时间 /h		
					核算 方法	废水产 生量 m³/a	产生 浓度 /mg/L	产生量 /t/a	工 艺	效 率 /%	核 算 方 法	废水 排放 量 m³/a		排放浓 度 /mg/L	排放量 /t/a
	员工生活	三级化 粪池	生活 污水	COD _{Cr}	类比 法	90	250	0.0225	分格 沉 淀、 厌氧 消化	20	物 料 衡 算 法	90	200	0.018	2400
				BOD ₅			150	0.0135		60			60	0.005	
				SS			150	0.0135		33			100	0.009	
				NH ₃ -N			20	0.0018		10			18	0.0016	
	清 洗	清洗槽	清洗 废水	COD _{Cr}	类比 法	696	644	0.448	混凝 沉淀 +上 浮分 离+ 砂滤	65	/ 696	696	225.4	0.157	2400
				BOD ₅			16.4	0.011		65			5.74	0.004	
				SS			185	0.129		80			37.0	0.026	
				氨氮			0.637	0.0004		86			0.1	0.00006	
				LAS			3.76	0.003		96			0.2	0.0001	
石油类				33.5			0.023	65		11.7			0.008		
表 19. 废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表															
废水类别或 废水来源	污染物种 类	执行标准	污染防治设施		排放方 式	排放口类 型									
			污染防治设施 名称及工艺	是否为可行技术											
生活污水		pH 值、 COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N	DB 44/26-2001 第二时段三级 标准及江门市 高新区综合污 水处理厂进水 水质标准中较 严者	三级化粪池	是，参考 HJ 1124-2020 表 C.5 中的 “化粪池”	间接排 放	一般排放 口								
清洗废水		COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、氨氮、 LAS、石油 类		自建废水处理 设施（混凝沉 淀+上浮分离 +砂滤）	是，参考 HJ 1124-2020 表 C.5 中 “混凝”、“砂滤”	间接排 放	一般排放 口								
表 20. 废水间接排放口基本情况表															
序 号	排放口 编号	排放口地理坐标		废水排 放量 /(t/a)	排放 去向	排放规 律	间歇 排放 时段	受纳污水处理厂信息							
		经度	纬度					名称	污染物 种类	排放标准/ (mg/L)					
1	DW001	113°8'20.389"	22°33'29.882"	90	进入 城市 污水 处理	间断排 放，排 放期 间流 量不 稳	/ 高新 区综 合污 水处	pH	6~9(无量 纲)						
								COD _{Cr}	≤40						
								BOD ₅	≤10						

					厂	定,但不 属于冲 击型排 放		理厂	SS	≤10
									NH ₃ -N	≤5
2	FW002	113°8'21.698"	22°33'31.172"	696	进入 城市 污水 处理 厂	连续排 放,流量 稳定,不 属于冲 击型排 放	/	高新 区综 合污 水处 理厂	COD _{Cr}	≤40
									BOD ₅	≤10
									SS	≤10
									氨氮	≤5
									LAS	≤5
									石油类	≤5

表 21. 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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			
生活污水	COD、BOD、SS、氨氮等	江门市高新区综合污水处理厂	间断排放,排放期间流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放	/	生活污水处理系统	三级化粪池	DW001	是	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口
清洗废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、LAS、石油类	江门市高新区综合污水处理厂	连续排放,流量稳定,不属于冲击型排放	/	自建废水处理设施	混凝沉淀+上浮分离+砂滤	DW002	/	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)表 2、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ 1115-2020)表 15 中的相关要求,项目运营期环境监测计划见下表。

表 22. 生活污水监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生活污水排放口	pH 值、COD _{Cr} 、SS、BOD ₅ 、氨氮	每年 1 次	广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段三级标准及江门市高新区综合污水处理厂进水标准较严者
清洗废水排放口	pH 值、COD _{Cr} 、	每季度一次	

	BOD ₅ 、SS、氨氮、LAS、石油类																																																			
(1) 源强核算及治理设施																																																				
①生活污水：项目生活污水新增排放量为 90m³/a。生活污水产生浓度参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度 COD_{Cr}：250 mg/L，BOD₅：150 mg/L，SS：150 mg/L，氨氮：20 mg/L。项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和江门市高新区综合污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入江门市高新区综合污水处理厂集中处理，尾水排入礼乐河。 ②生产废水：项目生产用水主要包括除油用水和清洗用水，项目设有 2 条自动超声波除油清洗线，每条线各设有 1 个除油槽、1 个清洗槽和 1 条烘干线，根据建设单位提供资料，超声波清洗线 1 除油槽尺寸为 1m×10m×0.3m（有效水深 0.2m），有效容量为 2m³；清洗槽尺寸为 1m×10m×0.3m（有效水深 0.2m），有效容量为 2m³；超声波清洗线 2 除油槽尺寸为 1.2m×11m×0.3m（有效水深 0.2m），有效容量为 2.64m³；清洗槽尺寸为 1.2m×11m×0.3m（有效水深 0.2m），有效容量为 2.64m³。 本项目超声波除油槽溶液为循环使用，使用过程中药效会逐渐消失，定期向池中添加补充水、除油剂保持其药性，当药效完全失去后则需更换池中溶液，重新配制，平均一年一换。除油槽水量损失分为蒸发损失水量和产品带走水分，每日损失水率约为 3%，年工作 300 天，每年除油槽水损耗量为 41.76m³；除油槽更换量合计为 4.64m³/a，更换的废液作为危险废物交由资质单位处理。因此，项目除油槽每年补充新鲜用水量为 46.4m³/a。 本项目超声波清洗槽采用浸泡式清洗，槽内的清洗水重复使用，待槽内废水污染物浓度较高时，定期排入生产废水处理设施进行处理，其更换周期为 2 天/次，每年共更换 150 次，每年排出槽体的废水量共为（2m³+2.64m³）×150=696m³。清洗槽水量损失分为蒸发损失水量和产品带走水分，每日损失水率约为 3%，每年清洗槽水损耗量为（2m³+2.64m³）×3%×300=41.76m³。因此项目清洗槽每年补充新鲜用水量为 737.76m³/a。																																																				
表 23. 扩建项目除油清洗线用水平衡表																																																				
<table><tr><th colspan="2">名称</th><th>数量 (个)</th><th>总有效 容积 (m³)</th><th>损耗水 量(m³/a)</th><th>更换水量 (m³/a)</th><th>新鲜水用 量(m³/a)</th><th>废水量 (t)</th><th>废液量 (t)</th><th>补充 水来 源</th><th>更换 次数</th></tr><tr><td colspan="11">超声波清洗线 3</td></tr><tr><td rowspan="2">其中</td><td>除油槽 1#</td><td>1</td><td>2</td><td>18</td><td>2</td><td>20</td><td>0</td><td>2</td><td>自来水</td><td>每年一次</td></tr><tr><td>清洗槽 2#</td><td>1</td><td>2</td><td>18</td><td>300</td><td>18</td><td>300</td><td>0</td><td>自来水</td><td>两天一次</td></tr></table>										名称		数量 (个)	总有效 容积 (m ³)	损耗水 量(m ³ /a)	更换水量 (m ³ /a)	新鲜水用 量(m ³ /a)	废水量 (t)	废液量 (t)	补充 水来 源	更换 次数	超声波清洗线 3											其中	除油槽 1#	1	2	18	2	20	0	2	自来水	每年一次	清洗槽 2#	1	2	18	300	18	300	0	自来水	两天一次
名称		数量 (个)	总有效 容积 (m ³)	损耗水 量(m ³ /a)	更换水量 (m ³ /a)	新鲜水用 量(m ³ /a)	废水量 (t)	废液量 (t)	补充 水来 源	更换 次数																																										
超声波清洗线 3																																																				
其中	除油槽 1#	1	2	18	2	20	0	2	自来水	每年一次																																										
	清洗槽 2#	1	2	18	300	18	300	0	自来水	两天一次																																										

超声波清洗线 4										
其中	除油槽 1#	1	2.64	23.76	2.64	26.4	0	2.64	自来水	每年一次
	清洗槽 2#	1	2.64	23.76	396	23.76	396	0	自来水	两天一次
合计				83.52	700.64	784.16	696	4.64	/	/
注：（1）损耗水量=总有效容积×300 天×3%；更换水量=总有效容积×更换次数；新鲜水用量=损耗水量+更换水量。 （2）除油槽废液每年更换一次，交由资质单位处理；清洗废水定期排入生产废水处理设施进行处理后排入江门市高新区综合污水处理厂。										
表 24. 扩建后全厂除油清洗线用水平衡表										
名称	数量 (个)	总有效容积 (m³)	损耗水量 (m³/a)	更换水量 (m³/a)	新鲜水用量 (m³/a)	废水量 (t)	废液量 (t)	补充水来源	更换次数	
超声波清洗线 1										
其中	除油槽 1#	1	2	18	2	20	0	2	自来水	每年一次
	清洗槽 2#	1	2	18	300	18	300	0	自来水	两天一次
超声波清洗线 2										
其中	除油槽 1#	1	2.64	23.76	2.64	26.4	0	2.64	自来水	每年一次
	清洗槽 2#	1	2.64	23.76	396	23.76	396	0	自来水	两天一次
超声波清洗线 3										
其中	除油槽 1#	1	2	18	2	20	0	2	自来水	每年一次
	清洗槽 2#	1	2	18	300	18	300	0	自来水	两天一次
超声波清洗线 4										
其中	除油槽 1#	1	2.64	23.76	2.64	26.4	0	2.64	自来水	每年一次
	清洗槽 2#	1	2.64	23.76	396	23.76	396	0	自来水	两天一次
合计				167.06	1401.28	1568.32	1392	9.28	/	/
注：（1）损耗水量=总有效容积×300 天×3%；更换水量=总有效容积×更换次数；新鲜水用量=损耗水量+更换水量。 （2）除油槽废液每年更换一次，交由资质单位处理；清洗废水定期排入生产废水处理设施进行处理后排入江门市高新区综合污水处理厂。										
清洗废水主要污染物为 COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、LAS、石油类，污染物产生浓度参考广州市富腾建材科技有限公司委托广州三丰检测技术有限公司除油生产线中除油后第一										

道水洗后 W5 检测点位废水水质监测情况，监测报告编号为三丰检字（2018）第 0314002 号。

表 25. 类比项目情况一览表

项目	本项目	广州市富腾建材科技有限公司年产铝天花 1000 吨建设项目	引用比较
产品及产能	灯饰配件 8000 万件/年	铝制天花 1000 吨/年	基本一致，产品均为金属制品
前处理线工序	除油→水洗	除油→水洗→陶化→水洗	引用项目前端工艺与本项目一致
前处理线药剂原料	除油剂 15 吨，主要成分为烷基酚聚氧乙烯醚（表面活性剂）20%、渗透剂、15%、碳酸钠 15%、助剂（纯水）50%	碱性脱脂剂 16.5 吨；脱脂剂主要成分为碳酸钠、磷酸三钠、助剂等	药剂原料的除油剂均为碱性除油剂
原料	铝材	铝板	一致
废水更换频次	清洗池每 2 天更换 1 次	清洗池每天更换 1 次	更换频率相近

根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）3.9 类比法的定义，上述广州市富腾建材科技有限公司与本项目的原辅材料、产品、生产工艺等方面均具有相同或类似特征的污染源，故本项目与上述项目在污染源源强核算方面具有可类比性。清洗废水主要污染物产生情况如下表所示。

表 26. 清洗废水主要污染物产生情况

名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	LAS	石油类
产生浓度（mg/L）	644	16.4	185	0.637	3.76	33.5
产生量（t/a）	0.448	0.011	0.129	0.0004	0.003	0.023
处理效率%	65	65	80	86	96	65
排放浓度（mg/L）	225.4	5.74	37.0	0.1	0.2	11.7
排放量（t/a）	0.157	0.004	0.026	0.00006	0.0001	0.008

注：参照《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）中机械行业系数手册预处理中化学混凝+上浮分离法对 COD_{Cr} 处理效率为 50%，过滤分离法对 COD_{Cr} 处理效率为 30%，BOD₅ 治理效率参照 COD_{Cr}，则 COD_{Cr}、BOD₅ 处理效率取 50%+（1-50%）×30%=65%；化学混凝法对石油类处理效率为 50%，过滤分离法对石油类处理效率为 30%，则石油类处理效率取 50%+（1-50%）×30%=65%；根据《混凝-沉淀+砂滤技术在典型再生水厂中的应用》（张子潇主编四川建筑职业技术学院），混凝-沉淀+砂滤对 SS 去除效率达 85.59%，保守取 80%；参考《江门市丰正元塑胶制品有限公司年产灯具 400 万件新建项目验收监测报告》（报告编号：JMZH20230602002A），生产废水处理前后氨氮、LAS 浓度，可知，氨氮处理效率为 86%，LAS 处理效率为 96%。

（2）生活污水纳入江门市高新区综合污水处理厂的可行性分析

本项目属于江门市高新区综合污水处理厂纳污范围，江门市高新区综合污水处理厂定位

	为工业废水处理，主要处理光电行业废水，选址于江中高速与南山路交叉口的西南角，项目分为二期建设，一期工程总占地面积约25亩，设计规模为1万m³/d，二期工程总占地面积43.78亩，设计规模为3万m³/d，一期工程已于2012年6月通过江门市环保局审批（江环审[2012]286号），并于2018年7月26日通过验收（江海环验[2018]1号），2019年3月对一期工程提标改造，并通过江门市江海区环保局审批（江江环审[2019]2号）。二期工程已于2018年10月通过江门市江海区环保局审批（江江环审[2018]7号），二期工程已投入试运营阶段。 高新区综合污水处理厂一期采用“混凝沉淀+水解酸化+A2/O”工艺，二期采用“预处理+A2/O+二沉池+反硝化+紫外消毒”工艺，主要服务范围工程服务范围主要包括高新区规划34、35、42、43号地、华夏幸福新区及16、26#，9、17、18#地块三个区域。目前截污管网已覆盖本项目所在区域，在管网接驳衔接性上具备可行性。 扩建项目生活污水排放量为0.3m³/d，清洗废水排放量为2.32m³/d，仅占污水厂处理能力的0.0087%，因此高新区综合污水处理厂具有富余能力处理项目的废水。 本项目产生的生活污水经三级化粪池进行预处理，清洗废水经自建废水处理设施处理，出水水质符合高新区综合污水处理厂进水水质要求，因此从水质分析，项目的生活污水纳入高新区综合污水处理厂处理，不会对高新区综合污水处理厂的水质处理负荷造成影响。 综上所述，本项目产生的生活污水、清洗废水纳入高新区综合污水处理厂具有可行性，且对高新区综合污水处理厂的污水处理效果影响较小。 （3）自建废水处理系统处理清洗废水的可行性分析 原项目项目清洗废水产生量为 696m³/a（2.32m³/d），扩建项目清洗废水产生量为 696m³/a（2.32m³/d），扩建后项目清洗废水产生量为 1392m³/a（4.64m³/d）。废水处理设计规模 5m³/d，可满足处理要求。废水处理设施采用“pH 调节+混凝沉淀+上浮分离+砂滤”的处理工艺，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 1124-220）附录 C.5 中的排入综合废水处理设施废水可行技术“混凝、沉淀/气浮、生化、膜处理”，项目废水治理工艺“pH 调节+混凝沉淀+砂滤”属于金属表面处理行业废水治理可行技术。 ①废水处理工艺分析： a.废水处理部分 废水→调节集水池→酸碱中和→混凝反应池→上浮清液分离→石英砂过滤→江门市高新区综合污水处理厂； b.污泥处理部分 混凝反应池→污泥压滤机→有危险废物资质公司处置。 废水处理工程工艺流程简要说明： 清洗废水采用混凝沉淀处理工艺进行处理，废水经调节池收集调节均匀水质水量后，由
--	--

污水泵泵至反应池，在反应池中投放硫酸亚铁和 PAC 混凝剂，使废水产生中和、混凝和絮凝反应，废水中的污染物在药剂的作用下以沉淀物的形式凝聚在一起，充分反应后废水进入污泥压滤机，污泥压滤机本体主要是由过滤体和螺旋轴所构成，过滤体有浓缩部和脱水部两部分。所以，当污泥进入滤体后，利用固定环、游动环的相对移动，使滤液通过叠片间隙快速向外排出，迅速浓缩，污泥向脱水部推移，当污泥进入到脱水部时，在滤腔内的空间不断缩小，污泥内压不断增强，再加上出泥处调压器的背压作用，使其达到高效脱水的目的，同时污泥不断排出机外。废水经化学混凝治理后通过石英砂过滤，石英砂滤料无杂质，颗粒细密、质地坚硬，在水中表面带有电荷，具有强大的物理吸附力，当水流过滤料时，水中较大的悬浮物就会卡在滤料空隙之间，并减小了滤料之间的空隙，导致更小的悬浮物也无法通过，从而使悬浮物从水中去除。石英砂过滤后出水排入江门市高新区综合污水处理厂。废水处理产生的污泥脱水后交由有资质单位外运处理。

经过处理后废水水质改善，能达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江门市高新区综合污水处理厂进水标准的较严者。

（4）达标排放情况

本项目生活污水新增排放量为90m³/a，生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和江门市高新区综合污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入江门市高新区综合污水处理厂集中处理；清洗废水经企业自建废水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和江门市高新区综合污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入江门市高新区综合污水处理厂集中处理，尾水排入礼乐河；除油槽废液每年更换一次，收集后交由资质单位处理。通过对整个厂区地面、化粪池、进行硬化处理，落实并加强污染防治措施的基础上，本项目产生的废水不会对附近水体环境造成影响。

2、噪声

（1）源强核算

项目对噪声污染源产生见下表。

表 27. 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	噪声源	声源类别（频发、偶发等）	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		排放时间/h
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
超声波清洗	超声波清洗线	超声波清洗线	频发	生产经验	75	墙体隔声	30	物料衡算法	45	2400

噪声影响预测模式：噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射屏障等因

素有关，本项目将生产设备产生的噪声看做面源噪声，声源位于室内，噪声的衰减考虑墙壁、窗户的屏障和声传播距离的衰减。

①室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。有门窗设置的构筑物其隔声量一般为10~25dB，预测时取15dB。

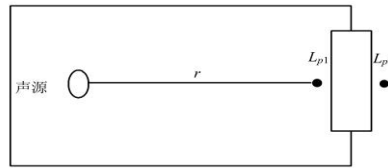


图 6. 室内声源等效为室外声源图

也可按公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w - 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R——房间常数： $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积，m²； α 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

然后按公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按下面公式计算出靠近室外围护结构处的声压级

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

然后按公式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置于

透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计处预测点处的 A 声级。

②距离衰减： $L(r) = L(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$

式中： r_0 ——为点声源离监测点的距离， m

r ——为点声源离预测点的距离， m

③声压的叠加：

$$L_p = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{pi}}$$

L_p ——各噪声源叠加总声压级， dB；

L_{pi} ——各噪声源的声压级， dB。

利用模式可以模拟预测主要声源同时排放噪声在采取措施情况下对边界声环境质量叠加影响，本项目各种噪声经过衰减后，在厂界噪声值结果见下表。

表 28. 噪声预测结果单位 dB(A)

监测点位置		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值	昼间	46.0	45.3	46.0	45.3
标准值	昼间	65	65	65	65
评价标准来源		GB12348-2008			
达标情况		达标	达标	达标	达标

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区的昼间、夜间标准。经调查，项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。为减少各噪声源对周边声环境的影响，可从设备选型、隔声降噪、厂房布局和加强管理等方面进一步考虑噪声的防治措施：

①合理布局，重视总平面布置

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

建议项目采用低噪声设备。室内内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度。

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。

在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，噪声通过距离的衰减和

厂房的声屏障效应，噪声对周围环境影响不大。

项目运营期噪声环境监测计划列于下表。

表 29. 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目东、南、西、北四个厂界外 1m 处	昼间和夜间等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准

3、固体废物

(1) 污染源汇总

项目固体废物排放基本信息见下表。

表 30. 本项目固废产生及处置情况一览表

序号	工序/生产线	固体废物名称	固废属性	固废代码	产生情况		处置情况		最终去向
					核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
1	员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾	/	生产经验	1.5	/	1.5	交由当地环卫部门处理
2	冲压	金属边角料	一般固废	338-009-10	类比法	10	/	10	外售给专业废品回收站回收利用
3	包装	废包装材料	一般固废	338-009-07	类比法	1	/	1	
4	设备维护	废含油抹布及手套	危险废物	900-041-49	类比法	0.01	/	0.01	暂存在危废间，交给有资质单位回收
5		废拉伸油	危险废物	900-249-08	物料衡算法	9	/	9	
6		废油桶	危险废物	900-249-08	产污系数法	1		1	
7	除油清洗	除油槽废液	危险废物	336-064-17	类比法	4.64		4.64	
8	废水处理	废水处理污泥	危险废物	336-064-17	类比法	0.118	/	0.118	

注：1、项目设置新增员工 10 人，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人 d 算，年工作 300 天。
 2、铝材在冲压过程中会产生边角料，边角料约占原料的 1%，项目原料铝材用量为 1000 t/a，则边角料的量为 $1000 \times 1\% = 10\text{t/a}$ ，交由专业废品回收站回收利用。
 3、本项目包装过程会产生废包装材料，产生量约为 1t/a，收集后交由专业废品回收站回收利用。
 4、本项目在设备维修保养过程需用到抹布擦拭机械设备，此过程会产生含油废弃抹布及手套，原项目废含油抹布及手套产生量约 0.01t/a。
 5、本项目冲压过程需要使用拉伸油进行辅助，原项目废拉伸油年产生量为 9t/a。
 6、本项目使用拉伸油 10t/a（25kg/桶，400 桶/a），拉伸油桶重约 2.5kg/个，经计算可知项目废油桶年产生量约为 1t/a。
 7、本项目超声波除油槽定期更换废槽液为 4.64t/a，则除油槽废液为 4.64t/a。
 8、项目厂内生产废水处理设施日常运营过程将有污泥产生，参考《排污许可证申请与核发技术规范水处理（试行）》（HJ 978-2018）推荐的污泥核算公式：

$E_{\text{产生量}} = 1.7 \times Q \times W_{\text{深}} \times 10^{-4}$
 式中： $E_{\text{产生量}}$ ——污水处理过程中产生的污泥量，以干泥计，t；
 Q ——核算时段内排污单位废水排放量， m^3 ；
 $W_{\text{深}}$ ——有深度处理工艺（添加化学药剂）时按 2 计，无深度处理时按 1，量纲一。
 根据项目污水处理站处理工艺，废水处理工艺为“混凝沉淀+厌氧+好氧”， $W_{\text{深}}$ 取 1，则项目污泥产生量为 $1.7 \times 696 \times 1 \times 10^{-4} = 0.118t/a$ 。

表 31. 危险废物信息表

危险废物名称	危险废物类别	形态	主要成分	有害成分	周期	危险特性
废含油抹布及手套	HW49 其他废物	固态	矿物油	矿物油	1 年/次	T, In
废拉伸油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	液态	矿物油	矿物油	1 年/次	T, I
废油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	固态	矿物油	矿物油	1 年/次	T, I
除油槽废液	HW17 表面处理废物	液态	水油混合物	矿物油	1 年/次	T, C
废水处理污泥	HW17 表面处理废物	固态	污泥	有机物	1 年/次	T, C

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（T）、腐蚀性（C）、易燃性（I）、反应性（R）和感染性（In）。

表 32. 危险废物贮存场所基本情况

贮存场所名称	危险废物名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废间	废含油抹布及手套	厂区内	10 m^2	袋装	0.1 t	1 年
	废拉伸油			桶装	10 t	1 年
	废油桶			桶装	1.5 t	1 年
	除油槽废液			桶装	5 t	1 年
	废水处理污泥			桶装	0.5 t	1 年

（2）固体废物环境管理要求

◆一般工业固体废物

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。

◆危险废物

本项目在厂区内建设危废间，按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）的要求建设；贮存要求有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，不相容的危险废物不能堆放在一起，应配置通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装，容器及材质要满足相应的强度要求，容器必须完好无损；盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性以及符合防风、防雨、防晒、防渗透的要求。各类危险废物必须交有相应类别

	危险废物处理资质单位的处理。 根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。 4、对地下水、土壤影响分析 （1）污染源、污染物类型和污染途径 地下水、土壤污染方式可分为直接污染和间接污染两种。直接污染是主要方式，具体指污染物直接进入含水层、土壤，而且在污染过程中，污染物的性质基本不变。间接污染是指并非由于污染物直接进入含水层、土壤而引起，而是由于污染物作用于其他物质，使这些物质中的某些成分进入地下水、土壤造成的。根据类比分析，本项目对地下水、土壤的污染影响以直接污染为主，可能导致地下水、土壤污染的情景为废气排放、物料泄漏、危险废物贮存期间的渗滤液下渗。 ①物料泄漏 机油均为密闭容器贮存，贮存区域为现成厂房内部，地面已经硬底化；进一步落实围堰措施后，在发生物料泄漏的时候，可以阻隔物料通过地表漫流、下渗的途径进入地下水、土壤。 ②危险废物渗滤液下渗 危险废物采用密闭容器封存，内部地面涂刷防渗地坪漆和配套围堰后，贮存过程产生的渗滤液不会通过地表漫流、下渗的途径进入地表水、土壤。 （2）分区防控 根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ 610-2016）“表 7 地下水污染防渗分区参照表”的说明，防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。本项目不涉及重金属和持久性污染物，危废间、超声波清洗区、自建废水处理设施、化粪池等属于一般防渗区，厂区其他区域属于简易防渗区。相应地，危废间、超声波清洗区、自建废水处理设施、
--	--

化粪池等区域在地面硬底化、涂刷防渗地坪漆的基础上增加围堰，并做好定期维护。厂区其余区域的地面进行地面硬底化即可。采取前文所述污染物收集治理措施和上述防渗措施后，不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。

表 33. 分区防控措施表

防渗分区	场地	防渗技术要求
重点污染防渗区	无	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0 \text{ m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$; 或参照 GB18598 执行
一般污染防渗区	危废间、超声波清洗区、自建废水处理设施、化粪池	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5 \text{ m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$; 或参照 GB16889 执行
非污染防渗区	生产车间其他地面区域	一般地面硬化

(3) 跟踪监测

本项目的建设不涉及地下水开采，不会影响当地地下水水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害；物料贮存间、危险废物贮存间均位于现成厂房内部，落实防渗措施后，也不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。通过加强生产运行管理，做好防渗漏工作，在正常运行工况下，不会对周边地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响，可不作地下水、土壤跟踪监测。

5、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 突发环境事件风险物质及临界值清单，扩建后全厂涉风险物质数量与临界量比值见下表。

表 34. 风险物质贮存情况及临界量比值计算（Q）

序号	风险物质名称	最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
1	拉伸油	2	2500	0.0008
2	废拉伸油	18	2500	0.0072
3	除油槽废液	9.28	50	0.1856
合计				0.1936

1.拉伸油、废拉伸油：根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，油类物质临界量取 2500。

2.除油槽废液：根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）临界量取 50。

本项目危险物质数量与其临界量比值 $Q=0.1936 < 1$ 。按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》表 1 规定，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目，不开展环境风险专项评价。

本项目主要为危废间、原料区、超声波清洗区和自建废水处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表 35. 项目环境风险识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因	环境事故后果
危废暂存间	泄漏	装卸或存储过程中拉伸油可能会发生泄漏，或可能由于恶劣天气影响	可能污染地下水
仓库	火灾	火灾次生/伴生污染物将对大气造成污染	污染周围大气
仓库	泄漏	装卸或存储过程中某些化学品可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	污染周围大气、地表水、地下水、土壤
超声波清洗区、自建废水处理设施	泄漏	设备故障，或管道损坏，可能会导致废水泄漏，污染地表水和地下水环境	污染地下水和地表水

环境风险防范措施及应急要求：

①火灾事故

A.根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源；安放易发生爆炸设备的房间，不允许任何人员随便入内，操作全部在控制室进行。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）的要求。

B.按《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）及《自动喷水灭火系统设计规范》（GB50084-2017）要求，在各主要车间、办公室配备自动喷水灭火系统。

C.消防水必须是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓及消防水炮。

D.火灾报警系统：全厂采用电话报警，报警至消防局。根据需要设置报警装置。火灾报警信号报至中心控制室，再由中心控制室报至消防局。

E.生产车间设置不燃烧、不发火的地面（水泥地面），安装温感、烟感探测器、干粉自动灭火系统。

F.厂区按规范购置劳动保护用具，如防毒面具、劳保鞋、手套工作服、帽等。在车间相应的岗位设置冲洗龙头和洗眼器，以便万一接触到危险品时及时冲洗。

②危险废物泄漏事故

A.危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；

B.在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防风、防雨或其它防止污染环境的措施；

C.危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区；

D.危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上；

	E.收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。 F.危险废物的贮存于固定的危险废物贮存点，做好警示标识，并做好防风、防雨、防晒和防渗等预防措施。危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台账制度，危险废物交接应认真执行《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物转移联单制度》，明确危险废物的数量、性质及组分等。 ③仓库泄漏事故 A.仓库修建环氧树脂防腐地面，周边设围堰，防止化学品泄漏。仓库配备灭火器、消防砂、吸收棉等消防应急物资。 B.当原料仓库的化学品发生泄漏时，可用吸水器或吸收棉吸收收集起来交给有资质单位处理。 (2) 应急处置措施 ①火灾事故 A.打开应急阀门，防止消防废水直接进入市政雨水管网而流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。 B.马上切断电源，可移动的物料立即转移至安全区域，洒水冷却，着火物可使用二氧化碳、干粉、泡沫等灭火；火势较大需报警，消防人员必须穿全身防火防毒服，在上风向灭火；灭火时尽可能将容器从火场移至空旷处，以防爆炸。 C.消除隐患之后，消防废液需交由有资质的单位处理。 ②危险废物和化学品泄漏事故 A.若有火源需切断火源，并隔离相关污染区。 B.如果是储存危废的桶或是池体发生泄漏，应根据实际情况，采取措施堵塞和修补裂口，制止进一步泄漏。 C.对于少量的液体泄漏，可用沙土或其它不燃吸附剂吸附，收集于容器内后进行处理。而大量液体泄漏后四处蔓延扩散，难以收集处理，可以采用筑堤堵截或者引流到安全地点。为降低泄漏物向大气的蒸发，可用泡沫或其他覆盖物进行覆盖，在其表面形成覆盖后，抑制其蒸发，然后进行转移处理。 ③废水事故 当设备故障，或管道损坏，可能会导致废水泄露，污染地表水和地下水环境。当设备故障无法对废水进行收集处理时，需停止生产；当发生管道损坏，需立刻用吸收棉等将泄漏液吸收（使用后的吸收棉需作危废保存处理），并设置漫坡围堰，以防事故废水外排。
--	--

综合以上分析，环境风险可控，对周围环境影响较小。通过对本项目环境风险识别，项目发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。

6、生态

项目建设用地范围内无生态环境保护目标，因此本项目不评价生态影响及生态环保措施。

7、扩建前后三本帐对比

表 36. 扩建前后项目污染物排放“三本帐”对比表

污染物			原审批项目核定排放量(t/a)	扩建项目			以新带老削减量(t/a)	总体工程	
				新增产生量(t/a)	削减量(t/a)	新增排放量(t/a)		排放量(t/a)	增减量(t/a)
水污染物	生活污水	污水量	270	90	0	90	0	360	+90
		COD _{Cr}	0.054	0.0225	0.0175	0.005	0	0.059	+0.005
		BOD ₅	0.027	0.0135	0.0025	0.011	0	0.038	+0.011
		SS	0.027	0.0135	0.0045	0.009	0	0.036	+0.009
		氨氮	0.0049	0.0018	0.0002	0.0016	0	0.0065	+0.002
	清洗废水	污水量	696	696	0	696	0	1392	+696
		COD _{Cr}	0.188	0.448	0.291	0.157	0	0.345	+0.157
		BOD ₅	0.005	0.011	0.007	0.004	0	0.009	+0.004
		SS	0.026	0.129	0.103	0.026	0	0.052	+0.026
		氨氮	0.00006	0.0004	0.00034	0.00006	0	0.00012	+0.00006
		LAS	0.0001	0.003	0.0029	0.0001	0	0.0002	+0.0001
		石油类	0.008	0.023	0.015	0.008	0	0.016	+0.008
固体废物	生活垃圾		4.5	1.5	0	1.5	0	6	+3.45
	金属边角料		10	10	0	10	0	20	+10
	废包装材料		1	1	0	1	0	2	+1
	废含油抹布及手套		0.01	0.01	0	0.01	0	0.02	+0.01
	废拉伸油		9	9	0	9	0	18	+9
	废油桶		1	1	0	1	0	2	+1
	除油槽废液		4.64	4.64	0	4.64	0	9.28	+4.64
	废水处理污泥		0.118	0.118	0	0.118	0	0.236	+0.118

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	/	/	/	/
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS	经化粪池处理达标后通过市政管网排入高新区综合污水处理厂处理，尾水排入礼乐河	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)二时段三级标准和高新区综合污水处理厂进水标准较严者
	清洗废水	COD _{Cr} 、氨氮、LAS、SS 和石油类	经企业自建废水处理设施处理达标后通过市政管网排入高新区综合污水处理厂处理，尾水排入礼乐河	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)二时段三级标准和高新区综合污水处理厂进水标准较严者
声环境	生产设备	机械噪声	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	《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	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，参考《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)控制。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)控制。			
土壤及地下水污染防治措施	对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	通过对本项目环境风险识别，项目发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。因此环评认为这些风险事故属可接受的常见事故风险，即通过落实好相应的防范和应急措施后其风险水平是可接受的。
其他环境管理要求	为了控制污染物的排放，就需要加强环境管理，把环境管理渗透到整个项目的日常运营管理中，以减少各环节的污染物产生量，以及治理设施的运行稳定性，保证污染物的稳定达标排放。为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻本项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位应高度重视环境保护工作，建议设立 1~2 名环保管理人员，负责项目的日常环境监督管理工作，并建立环境管理制度，主要设立报告制度，污染治理设施的管理、监控、台账制度，环保奖惩制度。

江门市泰川金属制品有限公司年产灯饰配件 8000 万件扩建项目符合国家、广东省与江门市的产业政策、区域相关规划，选址合理，具有较好的社会、经济效益。建设单位应认真落实本次评价提出的各项环境污染防治措施，加强生产管理、保证环保资金的投入，确保项目建成运营后产生的废水、废气、噪声污染物和固体废物得到有效妥善处理，可使环境风险降低至可接受的程度，不改变周边环境功能区划和环境质量，从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。

附表 建设项目污染物排放量汇总表

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
废水	生活污水	废水量 （m³/a）	270	270	0	90	0	360	+90
		CODCr	0.054	0.054	0	0.005	0	0.059	+0.005
		BOD5	0.027	0.027	0	0.011	0	0.038	+0.011
		SS	0.027	0.027	0	0.009	0	0.036	+0.009
		氨氮	0.0049	0.0049	0	0.0016	0	0.0065	+0.002
	清洗废水	废水量 （m³/a）	696	696	0	696	0	1392	+696
		CODCr	0.188	0.188	0	0.157	0	0.345	+0.157
		BOD5	0.005	0.005	0	0.004	0	0.009	+0.004
		SS	0.026	0.026	0	0.026	0	0.052	+0.026
		氨氮	0.00006	0.00006	0	0.00006	0	0.00012	+0.00006
		LAS	0.0001	0.0001	0	0.0001	0	0.0002	+0.0001
		石油类	0.008	0.008	0	0.008	0	0.016	+0.008
	一般工业固体废物	生活垃圾		4.5	4.5	0	1.5	0	6
金属边角料		10	10	0	10	0	20	+10	
废包装材料		1	1	0	1	0	2	+1	
危险废	废含油抹布及手套		0.01	0.01	0	0.01	0	0.02	+0.01

物	废拉伸油	9	9	0	9	0	18	+9
	废油桶	1	1	0	1	0	2	+1
	除油槽废液	4.64	4.64	0	4.64	0	9.28	+4.64
	废水处理污泥	0.118	0.118	0	0.118	0	0.236	+0.118

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①