

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市十全照明有限公司年产灯饰配件 2770 吨、
组装灯饰 50 万个搬迁项目

建设单位（盖章）：江门市十全照明有限公司

编制日期：2023 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

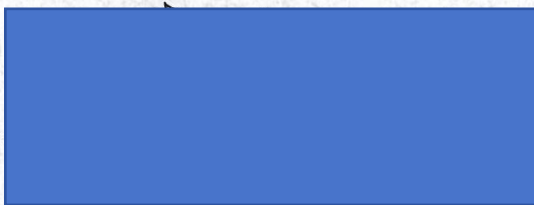
打印编号: 1678947857000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	s328sp	
建设项目名称	江门市十全照明有限公司年产灯饰配件2770吨、组装灯饰50万个搬迁项目	
建设项目类别	35—077电机制造；输配电及控制设备制造；电线、电缆、光缆及电工器材制造；电池制造；家用电力器具制造；非电力家用器具制造；照明器具制造；其他电气机械及器材制造	
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）	江门市十全照明有限公司	
统一社会信用代码	91440703MA4X9AQB69	
法定代表人（签章）	代忠国	
主要负责人（签字）	代忠国	
直接负责的主管人员（签字）	代忠国	
二、编制单位情况		
单位名称（盖章）	江门市	
统一社会信用代码	9144070	
三、编制人员情况		
1. 编制主持人		
姓名	职业资格证书管理	
李耕	20160356103520156130	
2. 主要编制人员		
姓名	主要编写内容	
吕智杰	区域环境质量现状、环境影响评价标准	
李耕	主要环境影响和保护措施、措施监督检查清单	
陈冬凌	建设项目基本情况、建设分析	



持证人签名:
Signature of the Bearer



姓名: 12
Full Name
性别:
Sex
出生年月:
Date of Birth
专业类别:
Professional
批准日期:
Approval Date



签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2016年11月24日

Issued on





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

姓名	李耕					
			参保			
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202301	-	202309	江门市:江门市邑凯环保服务有限公司		9	9
截止			2023-09-26 08:49 , 该参保人累计月数合计		实际缴费 9个月,缓 缴0个月	实际缴费 9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

2023-09-26 08:49



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

姓名		吕智杰				
参保人姓名						
参保起止时间			单位		参保险种	
					养老	工伤 失业
202301	-	202310	江门市:江门市邑凯环保服务有限公司		10	10 10
截止			2023-10-30 14:29 , 该参保人累计月数合计		实际缴费10个月, 缓缴0个月	实际缴费10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

2023-10-30 14:29



验证码：202308089492234382

江门市社会保险参保证明：

参保人姓名：陈冬凌 性别：女

社会保障号码：
该参保人在江门市

(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	13个月	20220701
工伤保险	13个月	20220701
失业保险	13个月	20220701

(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	6	已参保	
202302	110800754691	3958	316.64	6	已参保	
202303	110800754691	3958	316.64	6	已参保	
202304	110800754691	3958	316.64	6	已参保	
202305	110800754691	3958	316.64	6	已参保	
202306	110800754691	3958	316.64	6	已参保	
202307	110800754691	4246	339.68	6	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2024-02-04. 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08月08日



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《江门市十全照明有限公司年产灯饰配件 2770 吨、组装灯饰 50 万个搬迁项目》（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）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

法定代表人（签名）

2023 年 10 月 30 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 江门市十全照明有限公司年产灯饰配件 2770 吨、组装灯饰 50 万个搬迁项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

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

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



2023年10月30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 江门市十全照明有限公司年产灯饰配件 2770 吨、组装灯饰 50 万个搬迁项目 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；

承诺单位(公章):



编制单位诚信档案信息

江门市邑凯环保服务有限公司

注册时间：2020-04-03 当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2023-04-03~ 2024-04-02

信用记录

基本情况

基本信息

单位名称：	江门市邑凯环保服务有限公司	统一社会信用代码：	91440704MA4W77TM5J
住所：	广东省-江门市-蓬江区-白石大道25号201室		



变更记录



信用记录

环境影响报告书（表）情况

（单位：本）

人员信息查看

李耕

注册时间：2020-04-04

当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2023-04-05~ 2024-04-04

信用记录

基本情况

基本信息

姓名：	李耕	从业单位名称：	江门市邑凯环保服务有限公司
职业资格证书管理号：	2016035610352015613011000267	信用编号：	BH028499



变更记录



信用记录

环境影响报告书（表）情况

（单位：本）

近三年编制环境影响报告书（表）累计 180 本

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	28
五、 环境保护措施监督检查清单	46
六、结论	48
附表 1 建设项目污染物排放量汇总表	49
附图 1 地理位置图	错误！未定义书签。
附图 2 项目四至图	错误！未定义书签。
附图 3 项目周围敏感点图	错误！未定义书签。
附图 4 平面布置图	错误！未定义书签。
附图 5 地下水环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 6 地表水环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 7 大气环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 8 声环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 9 总体规划图	错误！未定义书签。
附图 10 纳污范围图	错误！未定义书签。
附件 1 营业执照	错误！未定义书签。
附件 2 法人身份证	错误！未定义书签。
附件 3 不动产权证	错误！未定义书签。
附件 4 租赁合同	错误！未定义书签。
附件 5 2022 年江门市环境质量状况（公报）	错误！未定义书签。
附件 6 核准变更登记通知书	错误！未定义书签。
附件 7 原排污登记	错误！未定义书签。
附件 8 原项目环评批复	错误！未定义书签。
附件 9 原项目验收函	错误！未定义书签。
附件 10 氢氧化钠 MSDS	错误！未定义书签。
附件 11 燃烧机使用说明书	错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市十全照明有限公司年产灯饰配件 2770 吨、组装灯饰 50 万个搬迁项目		
项目代码	无		
建设单位 联系人	**	联系方式	**
建设地点	江门市蓬江区荷塘镇南格西路 39 号		
地理坐标	113°8'10.853",22°38'1.646"		
国民经济 行业类别	C3872 照明灯具制造；C3252 铝压延加工；C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目 行业类别	35_77 照明器具制造 387；26_053 塑料制品业 292；29_65 有色金属压延加工 325
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 搬迁 ☐ 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）	200	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	5	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	6000（搬迁部分）
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	(1) 产业政策相符性分析 根据国家发展和改革委员会令 2019 年第 29 号《产业结构调整指导目录（2019 年本）》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		

其他 符合 性 分 析	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。 (2) 选址合法性分析 项目根据项目不动产权证（见附件 3），《江门市城市总体规划图》（见附图 9）该用地为工业用地。项目受纳水体为中心河，根据《2023 年 1 月江门市全面推行河长制水质月报》，中心河执行《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。		
	(1) 项目建设与“三线一单”符合性分析 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。		
	类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
	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。	本项目属于照明灯具制造；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。	项目使用自来水，冷却塔用水循环使用，节约用水。	符合
	生态保护红线	项目所在地江门市蓬江区荷塘镇南格西路39号，根据《江门市生态保护“十四五”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	符

		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。			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		
与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号）的相符性分析。							
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		
ZH44070320004		蓬江区重点管控单元 3	广东省	江门市	蓬江区	重点管控单元	一般生态空间、大气环境受体敏感重点管控区、高污染燃料禁燃区
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、搬迁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、搬迁水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。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。			项目为照明灯具制造行业，项目所在地江门市蓬江区荷塘镇南格西路 39 号，属于大气环境不达标区，但本项目废气经处理后符合区域环境质量改善要求，不会对大气环境产生恶化的影响。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。		相符	
	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、搬迁“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			项目设置 VOCs、NO _x 总量控制指		相符	

		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、搬迁“两高”项目须满足重点污染物排放总量控制。	标，产生的 VOCs 经二级活性炭处理后达标排放。	
	“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 支柱产业转型升级发展，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。	项目设置 VOCs、总量控制指标，产生的 VOCs 经二级活性炭处理后达标排放。	相符
		区域布局管控： 1-1.【产业/鼓励引导类】推动江门人才岛重大平台建设，依托腾讯、华为等企业，打造集创客空间、科创体验、商务等功能为一体的科创园区。扎实推动“WeCity 未来城市”、广东邮电职业技术学院、IBM 软件外包中心、华为 ICT 学院等项目建设。 1-2.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2022 年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》等相关产业政策的要求。 1-3.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各	目属于照明灯具制造行业，不属于产业禁止类，符合相关产业政策要求，本项目用地不属于生态红线区域，不涉及饮用水源一级、二级保护区，不涉及大气环境优先保护区及环境空气质量一类功能区，本项目不使用高 VOCs 原辅料，不属于畜禽养殖业，生产过程不排放重金属污染物、不占用河道滩地。	相符
	蓬江区重点管控单元 3 准入清单			

	种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。 1-4.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及西江饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、搬迁与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、搬迁排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。 1-5.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。 1-6.【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、搬迁增加重金属污染物排放的建设项目。 1-7.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 1-8.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。		
	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、搬迁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】2022 年前,年用水量 12 万立方米及以上的工业企业用水水平达到用水定额先进标准。 2-5.【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量 5000 立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。	本项目不属于高耗能项目；本项目使用电能和天然气，不燃用高污染燃料，本项目年用水量不足以实行用水监督。	相符

	2-6.【水资源/综合】潮连岛雨水资源利用率达到 10%。 2-7.【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。														
	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】玻璃企业实施烟气深化治理，确保大气污染物排放达到相应行业标准要求；化工行业加强 VOCs 收集处理。 3-4.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	本项目属于照明灯具制造行业，项目不属于纺织印染行业、玻璃企业。项目运营期不排放重金属污染物。	相符												
	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。	本项目不属于高风险项目，项目选址属于工业用地，不涉及土地变更。项目不属于土壤重点监管企业。	相符												
(3) 其他相符性分析															
<table><tr><td>序号</td><td>政策要求</td><td>工程内容</td><td>符合性</td></tr><tr><td colspan="4">1.《广东省生态环境保护“十四五”规划》</td></tr><tr><td>1.1</td><td>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、搬迁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</td><td>本项目选址位于非禁燃区，且使用清洁能源天然气</td><td>符合</td></tr></table>				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、搬迁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	本项目选址位于非禁燃区，且使用清洁能源天然气	符合
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、搬迁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	本项目选址位于非禁燃区，且使用清洁能源天然气	符合												

	范围。		
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，废碱液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。	本项目产生的VOCs经二级活性炭处理后达标排放	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漏，一般情况下不会对厂区土壤环境造成影响。	符合
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	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.《蓬江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，加快制定蓬江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，清洗废水作零散废水处理，废碱液作危险废物委托处理	符合
6.《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告〔第20〕号）			

号))			
6.1	珠江三角洲区域禁止新建、搬迁国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。	项目属于照明灯具制造，不属于条例中禁止新建的项目	符合
6.2	新建、改建、搬迁排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。	注塑产生的有机废气经“二级活性炭吸附装置”处理后达标排放	符合
7.《广东省水污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告第 73 号）			
7.1	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。	本项目清洗废水作零散废水处理，废碱液作危险废物委托处理	符合
8.《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10 号）			
8.1	在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。	项目不属于重点行业，项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。	符合
9.《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号）			
9.1	建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	项目不属于重点行业，项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。项目不采用低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术。	符合
10.《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》 环大气[2019]53 号			
10.1	提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计 废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。项目集气罩控制点风速设计为：0.5 米/秒> 0.3 米/秒，符合要求。 推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、	项目属于照明灯具制造业，所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，项目产生的 VOCs 经集气罩收集后经“二级活性炭”废气处理装置处理达标后高空排放，本项目符合该政策。	符合

	湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。 实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。		
	11.《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的符合性分析		
11.1	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3 m/s	项目集气罩控制点风速设计为：0.5 米/秒 > 0.3 米/秒，符合要求	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

江门市十全照明有限公司原项目位于江门市蓬江区荷塘镇篁湾华昌路六号之一厂房（中心坐标：东经 113.140635°，北纬 22.641546°）（经纬度信息来自 google earth 软件），项目占地面积 6188 m²，建筑面积 6438 m²，原项目年产灯饰配件 2770 吨（其中铝棒挤出配件 1800 吨，塑料挤出配件 970 吨）、组装灯饰 50 万个。根据企业发展需要，现需对厂房进行搬迁，搬迁后产能和原辅料的年使用量不变，仅改变项目地址，能源由原来的液化石油气转为使用污染物排放更少的天然气，升级改造部分废气治理设施，租赁位置占地面积 6000m²，建筑面积 6000m²。租赁厂房共一层，项目组成详见表 2-2：

表 2-1 企业环保审批情况

环境影响评价基本信息			
环评报告编制单位	重庆大润环境科学研究院有限公司	建设项目环评时间	2019 年 9 月
环评报告审批部门	江门市生态环境局	环评审批时间	2019 年 6 月 18 日
审批产能及环评批复文号	审批产能：年产灯饰配件 2770 吨、组装灯饰 50 万个； 环评批复文号：江蓬环审[2019]23 号		
竣工环境保护验收基本信息			
项目验收报告编制单位	江门市十全照明有限公司	项目验收时间	2019 年 10 月
验收报告编号	/	验收函	江蓬环验[2020]57 号
验收内容	年产灯饰配件 2770 吨、组装灯饰 50 万个		
国家排污证情况			
国家登记表编号	91440703MA4X9AQB69001X（领取时间：2020 年 08 月 21 日）		
有效期	2020 年 08 月 21 日至 2025 年 08 月 20 日		

表 2-2 项目组成一览表

项目	内容	原项目	搬迁后项目	备注
主体工程	生产车间	厂房 1：建筑面积 1000m ² ，铝材加工以及原材料和成品的存放，共 1 层，高度 7.5 m； 厂房 2：建筑面积 1500m ² ，铝材加工以及原材料和成品的存放，共 1 层，高度 7.5 m； 厂房 3：建筑面积 3688m ² ，塑料挤出、铝材加工区及成品组装，共 1 层，高度 7.5 m。	共一间厂房，高度约 12m，包括铝材挤出区（约 2400m ² ）、铝框焊接区（约 1200m ² ）、塑料挤出区（约 600m ² ）、成品组装区（约 600m ² ）、模具清洗区（约 5m ² ）、危废仓（5m ² ）和办公区（约 1190m ² ）。	具体详见附图4

储运工程	原料仓库	用于原料存储	用于原料存储	不变
	产品仓库	用于产品存储	用于产品存储	不变
辅助工程	办公楼	员工办公和休息	员工办公和休息	不变
公用工程	配电系统	供应生产用电和办公室用电，年用电量90万度	供应生产用电和办公室用电，年用电量约90万度	不变
	给水系统	给水由市政供水接入	给水由市政供水接入	不变
	供热工程	年消耗液化石油气约 80 吨	年消耗天然气约 6.5 万 m ³	能耗由液化石油气改为天然气
依托工程	/	/	/	/
环保工程	废水预处理	生活污水经三级化粪池处理达到标准后排放至荷塘污水处理厂；废碱液作危废定期交由危废公司转移	生活污水经三级化粪池处理达到标准后排放至荷塘污水处理厂；废碱液作危废定期交由危废公司转移	/
	废气处理	①燃烧废气收集后通过 15m 高的烟筒（DA001、DA002）排放； ②塑料挤出废气集气罩收集通过 UV 光解+活性炭吸附处理后达标引至 15m 高烟筒（DA003）排放； ③焊接废气增设移动式焊烟除尘器收集处理	①铝棒加热炉的燃烧废气收集后通过 15m 高的烟筒（DA001-DA005）排放； ②时效炉的燃烧废气收集通过 15m 高的烟筒（DA006-DA007）排放； ③塑料挤出废气集气罩收集通过二级活性炭吸附处理后引至 15m 高烟筒（DA008）排放； ④焊接废气增设移动式焊烟除尘器收集处理	燃烧废气排气筒由 2 根调整为 7 根，塑料挤出废气治理设施进行升级改造，由“UV 光解+活性炭吸附”升级为“二级活性炭”
	噪声处理	采用低噪声设备，高噪声设备设基础减振，并加装消声器，远离居民区，再利用建筑厂房进行隔声。使用的机械备采用减振降噪基础、隔音罩、隔音房等。	采用低噪声设备，高噪声设备设基础减振，并加装消声器，远离居民区，再利用建筑厂房进行隔声。使用的机械备采用减振降噪基础、隔音罩、隔音房等。	不变

	固 废 处理	生活垃圾委托当地环卫部门清运；边角料为一般固体废物，集中收集后外售回收处理；废活性炭和废碱液作危废交由有资质的危废公司处理	生活垃圾委托当地环卫部门清运；边角料为一般固体废物，集中收集后外售回收处理；废活性炭和废碱液作危废交由有资质的危废公司处理	不变
--	-----------	---	---	----

2、四至情况

项目位于江门市蓬江区荷塘镇南格西路 39 号，中心地理坐标 113°8'10.853",22°38'1.646"（经纬度信息来自 google earth 软件），四至情况：根据调查，项目该项目东北面空地，东南面为安飞汽车配件公司，南面为信安达机动车检测有限公司，西面为江门太隆精密工业有限公司。

3、劳动定员及工作制度

原项目：劳动定员 40 人，均不在厂区内食宿，年工作天数为 300 天，工作制度为一班制，每天工作 12 小时。

搬迁后：劳动定员 40 人，均不在厂区内食宿，年工作天数为 300 天，工作制度为一班制，每天工作 12 小时。

表 2-3 劳动定员一览表

	劳动定员	日工作时长	工作天数	班制
原项目	40	12	300	一班制
搬迁后项目	40	12	300	一班制

4、主要产品及产能

见下表：

表 2-4 项目产品一览表

序号	名称		单位	原有项目数量	搬迁项目数量	搬迁后项目数量	增减情况
1	灯饰配件 (共 2770t/a)	铝制配件	吨/年	1800	1800	1800	0
2		塑料制配件		970	970	970	0
3	组装灯饰		万个	50	50	50	0

5、主要生产设备

见下表：

表 2-5 项目主要设备一览表

序号	设备名称	原有项目数量/台	搬迁项目数量/台	搬迁后项目数量/台	变化情况
1	铝材挤压机线	5	5	5	0

2	铝棒加热炉	5	5	5	0
3	时效炉	2	2	2	0
4	切割锯	15	15	15	0
5	自动打孔机	4	4	4	0
6	五金冲压机	5	5	5	0
7	铝材焊接机（自动）	5	5	5	0
8	铝材焊接机（手动）	5	5	5	0
9	铝材拼接机	8	8	8	0
10	空压机	2	2	2	0
11	塑料挤出机	8	8	8	0
12	灯具组装线	2	2	2	0
13	铝材废料打包机	1	1	1	0
14	冷却塔	4	4	4	0
15	不锈钢水槽 （直径为0.65m，高度为0.45m 容积为0.15m ³ ）	2	2	2	0

6、主要原辅材料

根据建设单位提供的资料，本项目主要原辅材料见下表：

表 2-6 项目主要原辅材料一览表

类别	名称	单位	形态	原有项目数量	搬迁项目数量	搬迁后项目数量	增减情况	最大存储量
原料用量	铝棒	吨	固	2000	2000	2000	0	200
	PC原料	吨	固	600	600	600	0	200
	PVC原料	吨	固	400	400	400	0	150
	灯体外壳	套	固	500000	500000	500000	0	20000
	灯饰驱动	个	固	500000	500000	500000	0	20000
	灯饰光源	条	固	500000	500000	500000	0	20000
	灯饰包装	个	固	500000	500000	500000	0	20000
	锡线	吨	固	0.10	0.10	0.10	0	0.10
辅料	氢氧化钠	吨	固	5	5	5	0	0.2

主要原辅材料理化性质：

表 2-7 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℃。沸点1390℃。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；在高温下对碳钢也有腐蚀作用。
2	PC原料	聚碳酸酯（英文简称PC），又称PC塑料；是分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物，根据酯基的结构可分为脂肪族、芳香族、脂肪族-芳香族等多种类型。密度：1.18—1.22 g/cm ³ ，线膨胀率：3.8×10 ⁻⁵ cm/°C，热变形温度：135℃ 低温-45℃聚碳酸酯无色透明，耐热，抗冲击，阻燃BI级，在普通使用温度内都有良

		好的机械性能。由于聚碳酸酯结构上的特殊性，已成为五大工程塑料中增长速度最快的通用工程塑料。
3	PVC原料	聚氯乙烯（Polyvinyl chloride），英文简称PVC，是氯乙烯单体（VCM）在过氧化物、偶氮化合物等引发剂或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物。聚氯乙烯为微黄色半透明状，有光泽。具有稳定的物理化学性质，不溶于水、酒精、汽油，气体、水汽渗透性低；在常温下可耐任何浓度的盐酸、90%以下的硫酸、50-60%的硝酸和20%以下的烧碱溶液，具有一定的抗化学腐蚀性；对盐类相当稳定，但能够溶解于醚、酮、氯化脂肪烃和芳香烃等有机溶剂。

7、公用工程

（1）能耗

本项目用电由市政供电网供应，原年用电量90万度，搬迁后年用电量约90万度；原项目加热用燃料为液化石油气，搬迁后使用天然气，用量变化如下表：

表 2-8能源一览表

能耗	单位	原有项目用量	搬迁项目用量	搬迁后项目用量	增减情况
电能	万度/年	90	90	90	0
液化石油气	吨/年	50	0	0	-50
天然气	万m ³ /年	0	6.5	6.5	+6.5

（2）给排水

1) 生活用水

项目用水由市政自来水供水管网供给，总新鲜用水为 400t/a，主要为员工生活用水 400t/a。项目共有员工 40 人，均不在厂区内食宿，生活用水参照《广东省用水定额》（DB44T1461-2014）中机关事业单位办公楼（无食堂和浴室），人均 10m³/（人·a）计算，则项目员工生活用水量为 10m³/（人·a）×40 人=400t/a。

2) 工业用水

本项目生产过程中用水主要是清洗用水和冷却塔用水。其中清洗新鲜用水为 8.059t/a，冷却塔新鲜用水量为 5760t/a。

表 2-9 本项目整体给排水平衡表（单位：t/a）

项目	新鲜水量 t/a	损耗量 t/a	废水产生量 t/a	排水量 t/a	去向
生活用水	400	40	360	360	排放至荷塘污水处理厂
冷却塔用水	5760	5760	0	0	循环使用不外排
清洗用水	4.875	3.482	1.393	0	委托给有资质的第三方机构转移处理
合计	6164.875	5803.482	361.393	360	--

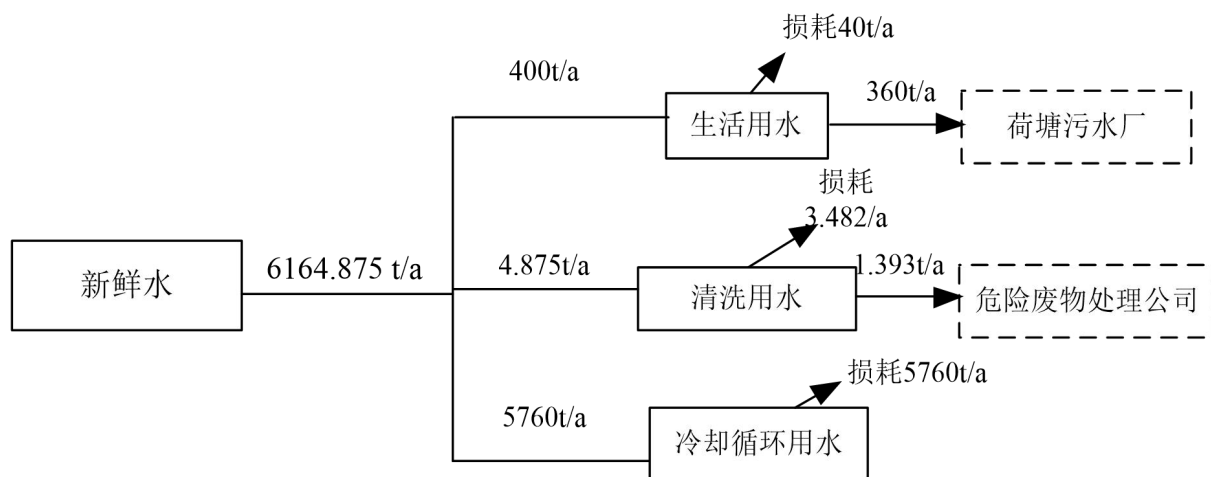


图2-1 本项目水平平衡图

(3) 厂区平面布置

项目生产车间为一层矩形厂房，包括铝材挤出区（约 2400m²）、铝框焊接区（约 1200m²）、塑料挤出区（约 600m²）、成品组装区（约 600m²）、模具清洗区（约 5m²）、危废仓（5m²）和办公区（约 1190m²），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。

工艺流程和产排污环节

项目主要从事铝棒和塑料的挤出加工，以及灯饰组装，年产灯饰配件 2770 吨，其中铝棒挤出配件 1800 吨，塑料挤出配件 970 吨，组装灯饰 50 万个。主要生产工艺流程如下图。

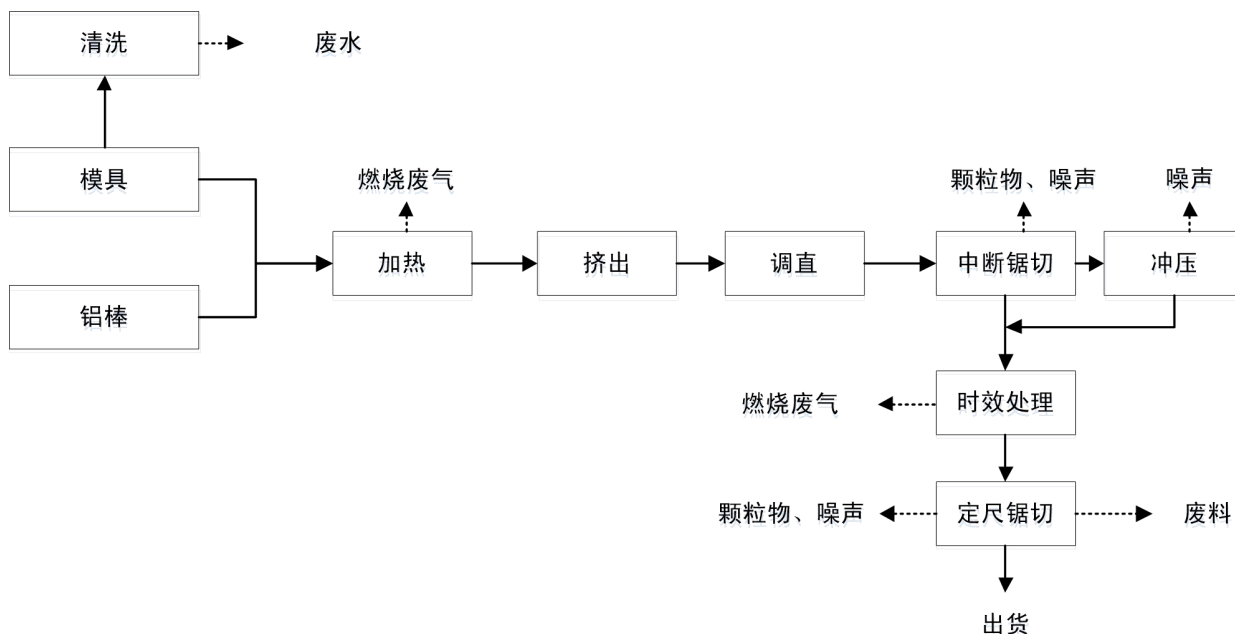


图 2-2 铝棒挤出工艺流程图

工艺流程说明：

(1)加热：将铝棒进行加热使其软化(不融化成液体，仅使金属软化)，温度约 400-500℃，加热炉使用天然气作为燃料；

(2)挤出：将软化了的铝棒放在挤压机中，通过挤压成型，挤压成型后的半成品在自动输送线上通过风机进行冷却；

(3)调直：通过机器，调整铝制品的形态；

(4)中断锯切：调直后的铝材经切割机中断锯切，此过程有颗粒物和噪声产生；部分产品按照客户需求，需要冲压处理；

(5)时效处理：在较高的温度放置以保持其性能，形状，尺寸随时间而变化的热处理工艺。经过时效，硬度和强度有所增加，塑性韧性和内应力则有所降低。时效处理时使用天然气加热；

(6)定尺锯切：经过时效处理后半成品需要根据要求按照要求切割成一定的尺寸，有颗粒物，废料和噪声产生，其中铝制品废料转交给专门公司回收处理后，加工成铝棒作为原料重复利用。

(7)装柜：将成品进行包装、出货。

(8)模具清洗：其反应原理是金属铝和 NaOH 溶液反应生成的化合物 $\text{Na}[\text{Al}(\text{OH})_4]$ 和氢气。定期将模具放在不锈钢槽中，首次加水 100kg 左右，同时添加 10kg 氢氧化钠，配制为质量分数 9.09% 氢氧化钠溶液。此配比可循环使用，浸泡浓度不够时再次加入氢氧化钠，待浸泡药水变稠或失效后抽入废水回收桶内



图 2-3 塑料挤出工艺流程图

工艺流程说明：

将 PC 和 PVC 原料通过塑料挤压机，从料斗进入原料在双螺杆挤出机机内加热的作用下熔融塑化，物料由固态变成粘稠态，经过挤出机挤出达到细混合，然后经过挤出机口挤出，呈条状物。该工序会产生少量的有机废气和噪声。

其中，挤出加热由电能提供热能，产生的塑料废料转交给专门公司回收处理后。

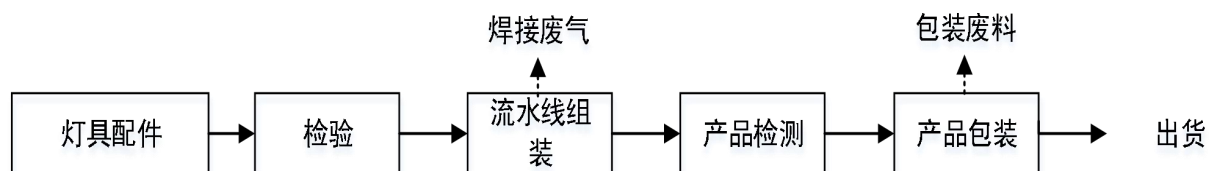


图2-4 灯饰组装工序流程图

工艺流程说明：

外购和厂内加工的灯具配件，经过检验后流水线加工组装，对于组装完整的产品进行产品检测试验，再对产品进行包装后出货。

组装过程中，需要用到锡线焊接，产生少量焊接废气。

产污环节分析：

表 2-10 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、CODcr、BOD5、SS、氨氮
废气	加热	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
	热处理	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
	锯切	颗粒物
噪声	各工序	设备噪声
一般固废	切割	边角料、不及格品
危险废物	废气处理	废活性炭
	清洗	废碱液
生活垃圾	员工生活	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题

江门市十全照明有限公司原项目位于江门市蓬江区荷塘镇篁湾华昌路六号之一厂房，年产灯饰配件 2770 吨、组装灯饰 50 万个。

一、原项目工艺流程及污染物排放情况

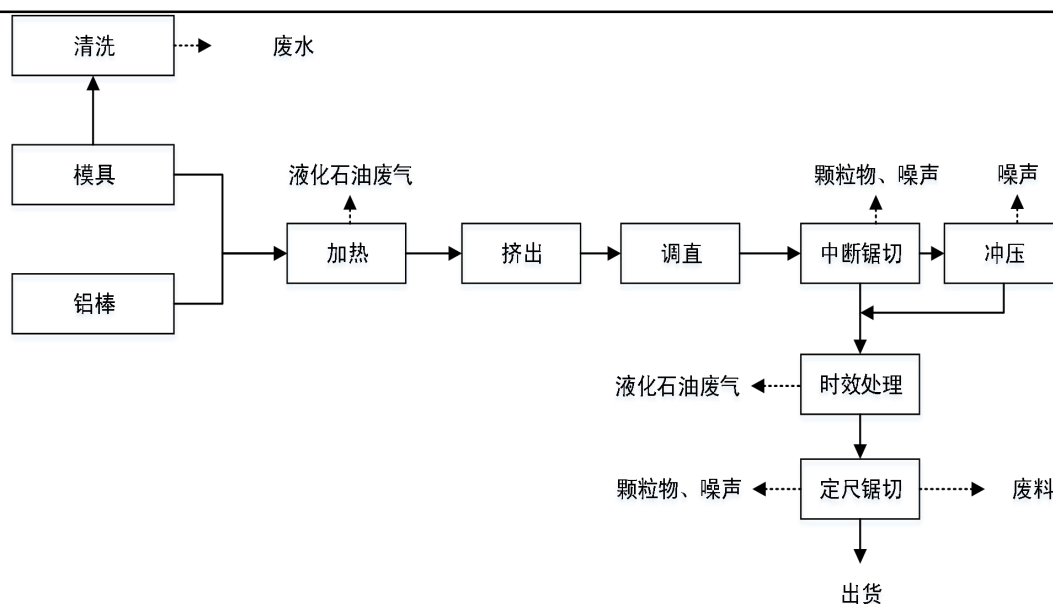


图 2-5 铝棒挤出工艺流程图

工艺流程说明：

(1)加热：将铝棒进行加热使其软化（不熔化成液体，仅使金属软化），温度约 400-500℃，加热炉使用液化石油气作为燃料；

(2)挤出：将软化了的铝棒放在挤压机中，通过挤压成型，挤压成型后的半成品在自动输送线上通过风机进行冷却；

(3)调直：通过机器，调整铝制品的形态；

(4)中断锯切：调直后的铝材经切割机中断锯切，此过程有颗粒物和噪声产生；部分产品按照客户需求，需要冲压处理；

(5)时效处理：在较高的温度放置以保持其性能，形状，尺寸随时间而变化的热处理工艺。经过时效，硬度和强度有所增加，塑性韧性和内应力则有所降低。时效处理时使用液化石油气加热；

(6)定尺锯切：经过时效处理后半成品需要根据要求按照要求切割成一定的尺寸，有颗粒物，废料和噪声产生，其中铝制品废料转交给专门公司回收处理后，加工成铝棒作为原料重复利用。

(7)装柜：将成品进行包装、出货。

(8)模具清洗：其反应原理是金属铝和 NaOH 溶液反应生成的化合物 $\text{Na}[\text{Al}(\text{OH})_4]$ 和氢气。定期将模具放在不锈钢槽中，首次加水 100kg 左右，同时添加 10kg 氢氧化钠，配制为质量分数 9.09% 氢氧化钠溶液。此配比可循环使用，浸泡浓度不够时再次加入氢氧化钠，待浸泡药水变稠或失效后抽入废水回收桶内



图 2-6 塑料挤出工艺流程图

工艺流程说明：

将 PC 和 PVC 原料通过塑料挤压机，从料斗进入原料在双螺杆挤出机机内加热的作用下熔融塑化，物料由固态变成粘稠态，经过挤出机挤出达到细混合，然后经过挤出机口挤出，呈条状物。该工序会产生少量的有机废气和噪声。

其中，挤出加热由电能提供热能，产生的塑料废料转交给专门公司回收处理后。

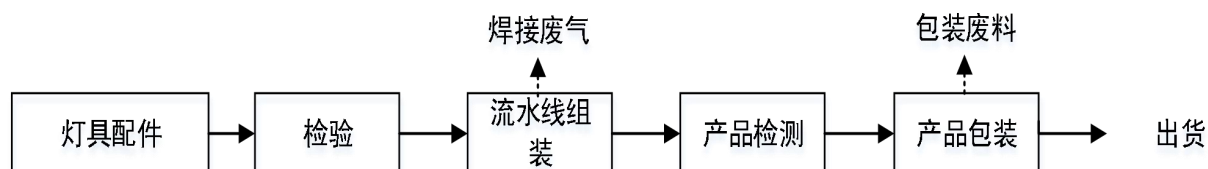


图2-7 灯饰组装工序流程图

工艺流程说明：

外购和厂内加工的灯具配件，经过检验后流水线加工组装，对于组装完整的产品进行产品检测试验，再对产品进行包装后出货。

组装过程中，需要用到锡线焊接，产生少量焊接废气。

二、原有工程履行环境影响评价

项目执行环境影响评价制度和“三同时”制度，江门市十全照明有限公司于 2019 年 1 月委托重庆大润环境科学研究院有限公司编制了《江门市十全照明有限公司年产生年产灯饰配件 2770 吨、组装灯饰 50 万个建设项目》，已通过江门市生态环境局审批，出具了《关于江门市十全照明有限公司年产生年产灯饰配件 2770 吨、组装灯饰 50 万个建设项目环境影响报告表的批复》（审批文号：江蓬环审[2019]23 号）。

三、竣工环境保护验收

原项目建设企业于 2019 年 10 月编制了《江门市十全照明有限公司新建项目竣工环保验收报告》，通过江门市生态环境局审批，出具了《关于同意江门市十全照明有限公司年产灯饰配件 2770 吨、组装灯饰 50 万个建设项目(固体废物污染防治设施)竣工环境保护验收的函》（江蓬环验[2020]57 号），原项目在运营中严格遵守并认真执行各项环保法律法规，加强环

境管理，认真落实环境影响报告表和批复提出的环保措施，采取的污染防治措施基本有效，治理设施的运行、维护有专人负责落实，运作良好，调试阶段对周边环境未有明显影响。

四、排污许可手续

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》，原项目在 2020 年 8 月 21 日完成排污许登记表填报，许可证编号为：91440703MA4X9AOB69001X，有效期为 2020 年 8 月 21 日至 2025 年 8 月 20 日。

五、现有工程污染物实际排放总量

1、企业现状概况

江门市十全照明有限公司原项目位于江门市蓬江区荷塘镇篁湾华昌路六号之一厂房（中心坐标：东经 113.140635°，北纬 22.641546°）（经纬度信息来自 google earth 软件），项目占地面积 6188 m²，建筑面积 6438 m²，原项目年产灯饰配件 2770 吨（其中铝棒挤出配件 1800 吨，塑料挤出配件 970 吨）、组装灯饰 50 万个，现有项目不存在环保投诉情况。

2、污染情况分析与防治措施回顾性分析

原项目建设内容为年产灯饰配件 2770 吨（其中铝棒挤出配件 1800 吨，塑料挤出配件 970 吨）、组装灯饰 50 万个，建设内容已建成并完成验收，项目现状实际情况于 2019 年 10 月 7 日进行自行监测（报告编号:FDT20190920-09），以下通过该监测报告数据核算现有工程污染物排放总量。

（1）废水：本项目产生的废水主要员工的生活污水、生产废水。根据验收报告，原项目给排水情况如下：

生活用水：厂内员工人数为 40 人，员工在厂区内食宿，办公生活用水按 10m³/a 人计，排污系数按 0.9 计算，办公生活污水排放量约 40*10*0.9=360m³/a。

现有项目生活污水设置三级化粪池进行处理，处理后达标排放至荷塘污水处理厂。

表 2-11 生活污水监测结果及核算一览表

监测点位	污染因子	排放浓度(mg/L)	浓度限值(mg/L)	年排放总量 (t)
DW001	pH（无量纲）	7.2	6-9	/
	悬浮物	25.5	150	0.009
	化学需氧量	152.5	250	0.055
	五日生化需氧量	160	160	0.058
	氨氮	25	25	0.009

（2）废气：原项目营运期产生的废气主要是加热、时效工序中的燃烧废气，未建设塑料灯饰配件生产线，故废气监测污染物为颗粒物、SO₂、NO_x。

根据《江门市十全照明有限公司年产生年产灯饰配件 2770 吨、组装灯饰 50 万个建设项

目》，SO₂的年排放量控制在0.015吨/年，NO_x的年排放量控制在0.126吨/年。

表 2-12 监测结果及核算一览表

排气筒	污染因子	平均排放浓度 (mg/m ³)	浓度限值 (mg/m ³)	标杆流量 (m ³ /h)	年排放总量 (t)
DA001	SO ₂	ND	50	40	/
	NO _x	62.5	150	40	0.009
DA002	SO ₂	ND	50	41	/
	NO _x	64.5	150	41	0.010

项目加热、时效工序，结合自行监测得到该工序NO_x排放总量为：0.019t/a<0.126 t/a，SO₂排放总量<0.015t/a；根据监测结果可知，原有项目排放浓度达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）和广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）中燃气锅炉大气污染物排放标准的较严者排放限值后排放。

（3）噪声：企业主要来源车间生产机械等设备产生的噪声。为使本项目的厂界噪声达到所在区域环境标准要求，必须对噪声源采取隔声、消声、减振和距离衰减等综合治理措施。本项目噪声治理措施如下生产设备合理布局，将高噪设备远离厂界、对机座进行减振处理，做好高噪设备的隔音工作、在厂界设置隔声墙或种植树木，以增大噪声传播途径中的衰减量。

表 2-13 现有项目噪声检测结果一览表

检测点位	检测时间	检测结果Leq dB(A)	主要声源	结果评价
厂界东南侧外1米处N1	昼间	57	生产噪声	达标
	夜间	47		达标
厂界西北侧外1米处N2	昼间	58		达标
	夜间	46		达标
备注	项目西南侧、东北侧与邻厂共用墙，因此未设噪声监测点位。			

噪声经过上述措施处理后，现有项目四向噪声能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类标准（即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)）的要求对周围声环境的影响不大。

（4）固体废物：

本项目产生的一般工业固体废物为边角料及不合格品。固体废物的产生及处置方式见下表：

表 2-14 固体废物产生与处置情况表

序号	固废性质	废弃物名称	产生量 (t/a)	处理方式
1	生活垃圾	生活垃圾	6.2t/a	交给环卫部门处理
3	一般工业固废	铝棒挤出废料	180t/a	交给废品回收商回收处理
		包装废料	0.1t/a	交给环卫部门处理
4	危废	模具清洗废渣 (包含清洗废水)	20	惠州TCL环境科技有限公司

表 2-15 原有项目污染物排放情况

污染源		污染物		原有项目排放量		采取措施	排放达标情况
废水	综合废水	废水 (360t/a)	CODcr	0.055 t/a	通过三级化粪池处理后排放至荷塘污水处理厂	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准和江门市蓬江区荷塘镇污水处理厂进水标准较严者	
			BOD5	0.058t/a			
			SS	0.0009t/a			
			氨氮	0.009t/a			
废气	加热炉废气（DA001）	SO ₂		/	收集后经通过 15 米的烟筒排放	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	
		NO _x		0.009			
		颗粒物		少量			
	时效炉废气（DA002）	SO ₂		/	收集后经通过 15 米的烟筒排放	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	
		NO _x		0.010			
		颗粒物		少量			
噪声	生产设备等各种机械运作时产生噪声			昼间	58	消音、隔声、减振等	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区排放限值要求
				夜间	47		
固废	生活垃圾			6.2t/a		环卫部门每日清运	符合要求
	铝棒挤出废料			180t/a		交给废品回收商回收处理	
	包装废料			0.1t/a		交给环卫部门处理	
	模具清洗废渣（包含清洗废水）			20		惠州TCL环境科技有限公司	

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 6），蓬江区 2022 年环境空气质量状况见下表。

表 3-1 蓬江区环境空气现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65.00	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	38	70	54.29	达标
CO	24 小时平均质量浓度	1000	4000	25.00	达标
O ₃	8h 平均质量浓度	197	160	123.13	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	19	35	54.29	达标

评价结果表明，蓬江区臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度（O₃-8h-90per）为 197 微克/立方米，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准，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），以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。实施空气质量精细化管理，统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到 2025 年全市臭氧浓度进入下降通道。

二、地表水环境质量现状

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荷塘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荷塘污水处理厂集中处理，尾水排入中心河。项目纳污水体为中心河，根据《2023 年 6 月江门市全面推行河长制水质月报》（网址：

http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2900238.html），中心

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（污染影响类）（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中心河 南格水闸 断面的水质现状数据，水质现状为Ⅲ类水，表明项目周边水体中心河水质现状良好。

附表. 2023 年 6 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	西江干流水道	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	—
二十	65	流入西江未跨县（市、区）界的主要支流	台山市	深井水	鹤塘咀码头	Ⅲ	Ⅲ	—
	66		鹤山市	沙坪河	沙坪水闸	Ⅳ	Ⅱ	—
	67		鹤山市	农田、鱼塘引水渠	坦尾水闸	Ⅳ	Ⅱ	—
	68		鹤山市	凤岗涌	凤岗桥	Ⅳ	Ⅳ	—
	69		鹤山市	雁山排洪渠	纸厂水闸	Ⅳ	Ⅳ	—
	70		蓬江区	南冲涌	南冲水闸(1)	Ⅳ	Ⅲ	—
	71		蓬江区	天河涌	天河水闸	Ⅳ	Ⅳ	—
	72		蓬江区	仁厚宁波内涌	宁波水闸	Ⅳ	Ⅱ	—
	73		蓬江区	周郡华盛路南内涌	周郡水闸	Ⅳ	Ⅱ	—
	74		蓬江区	沙田涌	沙田水闸	Ⅳ	Ⅲ	—
	75		蓬江区	大亨涌	大亨水闸	Ⅳ	Ⅳ	—
	76		蓬江区	槽江河	槽江水闸	Ⅲ	Ⅳ	溶解氧、化学需氧量(0.15)、氨氮(0.05)
	77		蓬江区	荷塘中心河	南格水闸	Ⅲ	Ⅲ	—
	78		蓬江区	禾冈涌	旧禾岗水闸	Ⅲ	Ⅲ	—
	79		蓬江区	荷西河	吕步水闸	Ⅲ	Ⅲ	—

图 3-1 《2023 年 6 月江门市全面推行河长制水质月报》（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、搬迁广播电台、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 范围无大气环境敏感点（详见附图 3）。
- 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》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和荷塘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荷塘污水处理厂集中处理。

表 3-2 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
（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	500	300	400	/
荷塘污水处理厂进水标准	6~9	250	160	150	25

较严者	6~9	250	160	150	25
-----	-----	-----	-----	-----	----

2、废气

① 加热炉和时效炉的燃烧废气执行天然气燃烧废气烟尘执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2二级标准及表3有车间厂房的其他炉窑无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度；二氧化硫、氮氧化物参照执行广东省《关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》（粤环函〔2019〕1112号）中的重点区域工业炉窑标准限值；

② 注塑废气的非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物排放限值较严值，厂内VOCs执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）和表2恶臭污染物排放标准值；

③ 切割粉尘、焊接烟尘无组织排放，执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控点浓度限值；

④ 厂界颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表9企业边界大气污染物浓度限值和广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控点浓度限值较严者。

表 3-3 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)	无组织排放监控 浓度限值mg/m ³	
《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）	加热、热处理	颗粒物	200	15	车间内	5.0
《关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》（粤环函〔2019〕1112号）中的重点区域工业炉窑标准限值		SO ₂	200		/	
		NO _x	300		/	
广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	注塑	非甲烷总烃	120	15	厂界	1.0
《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物排放限值		非甲烷总烃	100	15	厂界	4.0
较严者		非甲烷总烃	100	15	厂界	1.0

《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	打孔	颗粒物	/	/	厂界	4.0
《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）	/	NMHC	/	/	（监控点处1h平均浓度值）	6
					（监控点处任意一次浓度值）	20
《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）和表2恶臭污染物排放标准值	注塑	臭气浓度	2000	15	厂界	20

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》（GB 18597-2001）（2013年修订）。

总量控制指标

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

设置控制指标，搬迁后氮氧化物（NO_x）排放总量 0.122t/a，减少排放 0.004t/a；VOCs 排放总量为 0.513t/a，其中有组织排放量为 0.243t/a，无组织排放量为 0.270t/a。

表 3-4 项目总量控制指标一览表（单位：t/a）

总量控制因子	搬迁前排放总量（t/a）		搬迁后排放总量(t/a)		增减量(t/a)	
氮氧化物（NO _x ）	0.126		0.122		-0.004	
VOCs	有组织	0.0473	有组织	0.243	有组织	+0.1957
	无组织	0.0539	无组织	0.270	无组织	+0.2161
	合计	0.1012	合计	0.513	合计	+0.4118

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

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884—2018）对本项目废气污染源进行核算，见下表：

表 4-1 废气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	产生浓 度/ (mg/m ³)	收集量/ (t/a)	收集率%	工 艺	效 率%	核算 方法	废气排 放量 / (m ³ /h)	排放浓度/ (mg/m ³)	排放量/ (t/a)	
加 热	铝棒 加热 炉 1#	排气筒 DA001	颗粒 物	产污系 数法	1.494	0.003	100	/	/	产污系 数法	500	1.494	0.003	3600
			SO ₂		1.044	0.002	100	/	/	产污系 数法		1.044	0.002	3600
			NO _x		9.766	0.018	100	/	/	产污系 数法		9.766	0.018	3600
加 热	时效 炉 2#	排气筒 DA002	颗粒 物	产污系 数法	1.494	0.003	100	/	/	产污系 数法	500	1.494	0.003	3600
			SO ₂		1.044	0.002	100	/	/	产污系 数法		1.044	0.002	3600
			NO _x		9.766	0.018	100	/	/	产污系 数法		9.766	0.018	3600

加热	铝棒 加热炉 3#	排气筒 DA003	颗粒物	产污系 数法	1.494	0.003	100	/	/	产污系 数法	500	1.494	0.003	3600
			SO ₂		1.044	0.002	100	/	/	产污系 数法		1.044	0.002	3600
			NO _x		9.766	0.018	100	/	/	产污系 数法		9.766	0.018	3600
加热	铝棒 加热炉 4#	排气筒 DA004	颗粒物	产污系 数法	1.494	0.003	100	/	/	产污系 数法	500	1.494	0.003	3600
			SO ₂		1.044	0.002	100	/	/	产污系 数法		1.044	0.002	3600
			NO _x		9.766	0.018	100	/	/	产污系 数法		9.766	0.018	3600
加热	铝棒 加热炉 5#	排气筒 DA005	颗粒物	产污系 数法	1.494	0.003	100	/	/	产污系 数法	500	1.494	0.003	3600
			SO ₂		1.044	0.002	100	/	/	产污系 数法		1.044	0.002	3600
			NO _x		9.766	0.018	100	/	/	产污系 数法		9.766	0.018	3600
加热	时效 炉 1#	排气筒 DA006	颗粒物	产污系 数法	1.430	0.003	100	/	/	产污系 数法	1000	1.430	0.003	3600
			SO ₂		1.000	0.002	100	/	/	产污系 数法		1.000	0.002	3600
			NO _x		9.350	0.017	100	/	/	产污系 数法		9.350	0.017	3600
加热	时效 炉 2#	排气筒 DA007	颗粒物	产污系 数法	1.430	0.003	100	/	/	产污系 数法	1000	1.430	0.003	3600
			SO ₂		1.000	0.002	100	/	/	产污系 数法		1.000	0.002	3600
			NO _x		9.350	0.017	100	/	/	产污系 数法		9.350	0.017	3600
加	塑料	排气筒 DA008	非甲	产污系	79.412	2.43	90%	二级活性	90%	产污系	8500	7.941	0.243	3600

热	挤出机		烷总烃	数法				炭		数法				
表 4-2 大气污染物无组织情况表														
序号	产污环节		污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准				监测内容	监测频次				
					标准名称		浓度限值（mg/m³）							
1.	厂界	打孔、锯切、焊接	颗粒物	车间抽排风	厂界颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控点浓度限值较严者			1.0		风速、风向	1次/年			
2.	车间内	加热、时效	颗粒物	车间抽排风	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）			5.0			1次/年			
3.	厂内	/	NMHC	车间抽排风	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）			6	监控点处 1h 平均浓度值		1次/年			
								20	监控点处任意一次浓度值					
根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》简化管理及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》中的有关要求，确定废气监测指标及检测频次。														
表 4-3 大气排放口基本情况表														
排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	排气温度	排放标准			监测内容	监测频次		
			经度	纬度				名称	浓度限值 mg/m³	烟气流速 m/s				
DA001	加热废气排放口1#	颗粒物	113° 8′ 10.411″	22° 38′ 2.804″	15	0.15	50	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）		200	15	烟气流速、烟气温度、烟气含湿量、烟	1次/年	
		SO2						《关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意		200	15		1次/年	

		NOx						见》（粤环函〔2019〕1112号）中的重点区域工业炉窑标准限值	300	15	气量、氧含量	1次/年
DA002	加热废气排放口2#	颗粒物	113° 8' 9.890"	22° 38' 2.620"	15	0.15	50	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）	200	15	烟气流速、烟气温度、烟气含湿量、烟气量、氧含量	1次/年
		SO2						《关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》（粤环函〔2019〕1112号）中的重点区域工业炉窑标准限值	200	15		1次/年
		NOx						《关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》（粤环函〔2019〕1112号）中的重点区域工业炉窑标准限值	300	15		1次/年
DA003	加热废气排放口3#	颗粒物	113° 8' 9.610"	22° 38' 2.523"	15	0.15	50	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）	200	15	烟气流速、烟气温度、烟气含湿量、烟气量、氧含量	1次/年
		SO2						《关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》（粤环函〔2019〕1112号）中的重点区域工业炉窑标准限值	200	15		1次/年
		NOx						《关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》（粤环函〔2019〕1112号）中的重点区域工业炉窑标准限值	300	15		1次/年
DA004	加热废气排放口4#	颗粒物	113° 8' 9.204"	22° 38' 2.243"	15	0.15	50	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）	200	15	烟气流速、烟气温度、烟气含湿量、烟气量、氧含量	1次/年
		SO2						《关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》（粤环函〔2019〕1112号）中的重点区域工业炉窑标准限值	200	15		1次/年
		NOx						《关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》（粤环函〔2019〕1112号）中的重点区域工业炉窑标准限值	300	15		1次/年
DA005	加热废气排放	颗粒物	113° 8' 11.039"	22° 38' 1.442"	15	0.15	50	《工业炉窑大气污染物排放标准》	200	15	烟气流速、烟	1次/年

	口5#							(GB9078-1996)			气温 度、烟 气含湿 量、烟 气量、 氧含量	
		SO2						《关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》（粤环函〔2019〕1112号）中的重点区域工业炉窑标准限值				
		NOx										
DA006	时效废气排放口1#	颗粒物	113° 8' 10.430"	22° 38' 1.297"	15	0.15	50	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）	200	15	烟气流 速、烟 气温 度、烟 气含湿 量、烟 气量、 氧含量	1次/年
		SO2						《关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》（粤环函〔2019〕1112号）中的重点区域工业炉窑标准限值	200	15		1次/年
		NOx							300	15		1次/年
DA007	时效废气排放口2#	颗粒物	113° 8' 9.774"	22° 38' 1.017"	15	0.15	50	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）	200	15	烟气流 速、烟 气温 度、烟 气含湿 量、烟 气量、 氧含量	1次/年
		SO2						《关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》（粤环函〔2019〕1112号）中的重点区域工业炉窑标准限值	200	15		1次/年
		NOx							300	15		1次/年
DA008	注塑废气排放口	非甲烷总烃	113°8'9.771"	22°38'2.593"	15	0.4	25	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5	100	15	烟气流 速、烟 气温 度、烟 气含湿 量、烟 气量	1次/半年

								大气污染物排放限值 较严值				
根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》简化管理及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》中的有关要求，确定废气监测指标及检测频次。												

核算过程如下：

1、废气

(1) 燃烧废气：

项目加热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%，天然气属于较清洁能源，燃料废气收集后引至15米高空排放，5台加热炉和2台时效炉每台设备配置一根燃烧废气排气筒，共设7根燃烧废气排气筒。

根据天然气用量核算，搬迁项目5台铝棒加热炉天然气用量共约4.7万m³，每台铝棒加热炉天然气用量约0.94万m³，2台时效炉天然气用量约1.8万m³，每台时效炉天然气用量约0.9万m³。生产时间300天，每天工作12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，分别是产污系数2.86kg/万m³、0.02Skg/万m³（S=100）和18.7kg/万m³。

项目加热炉及时效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热炉内的燃烧废气，小型排风风机抽风量为 500m³/h，时效炉配套风机为 500m³/h。

表 4-4 本项目燃烧废气产生排放情况表

污染源	排气筒	污染因子	年用量万m ³ /a	产生量t/a	排放速率kg/h	排放浓度g/m ³	排放量t/a	排放速率kg/h	排放浓度g/m ³	风量m ³ /h
加热炉1#	DA001	颗粒物	0.94	0.003	0.001	1.494	0.003	0.001	1.494	500
		SO ₂		0.002	0.001	1.044	0.002	0.001	1.044	
		NO _x		0.018	0.005	9.766	0.018	0.005	9.766	
加热炉2#	DA002	颗粒物	0.94	0.003	0.001	1.494	0.003	0.001	1.494	500
		SO ₂		0.002	0.001	1.044	0.002	0.001	1.044	
		NO _x		0.018	0.005	9.766	0.018	0.005	9.766	
加热炉3#	DA003	颗粒物	0.94	0.003	0.001	1.494	0.003	0.001	1.494	500
		SO ₂		0.002	0.001	1.044	0.002	0.001	1.044	
		NO _x		0.018	0.005	9.766	0.018	0.005	9.766	
加热炉4#	DA004	颗粒物	0.94	0.003	0.001	1.494	0.003	0.001	1.494	500
		SO ₂		0.002	0.001	1.044	0.002	0.001	1.044	
		NO _x		0.018	0.005	9.766	0.018	0.005	9.766	
加热炉5#	DA005	颗粒物	0.94	0.003	0.001	1.494	0.003	0.001	1.494	500
		SO ₂		0.002	0.001	1.044	0.002	0.001	1.044	
		NO _x		0.018	0.005	9.766	0.018	0.005	9.766	
时效炉1#	DA006	颗粒物	0.9	0.003	0.001	1.430	0.003	0.001	1.430	500
		SO ₂		0.002	0.001	1.000	0.002	0.001	1.000	
		NO _x		0.017	0.005	9.350	0.017	0.005	9.350	
时效	DA007	颗粒物	0.9	0.003	0.001	1.430	0.003	0.001	1.430	500
		SO ₂		0.002	0.001	1.000	0.002	0.001	1.000	

炉2#		NO _x		0.017	0.005	9.350	0.017	0.005	9.350	
-----	--	-----------------	--	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--

(2) 注塑废气

项目注塑过程中塑料粒子不发生分解反应，但仍有少量有机废气在热熔过程中溢出，主要为单体物质挥发，以非甲烷总烃计算。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-292 塑料制品行业系数手册中 2927 日用塑料制品制造行业系数表，原料为塑料粒，产污系数为 2.70 千克/吨产品，本项目塑料加热注塑过程中有机废气产生情况见下表。

表 4-5 项目注塑有机废气污染物产生情况

工序	污染物	原料	产污系数 (kg/t)	年用量 (t/a)	产生量 (t/a)
注塑	非甲烷总烃	PC	2.70	600	1.62
		PVC		400	1.08
		合计产生量 (t/a)			

项目拟在注塑机上方设置集气罩，利用点对点进行收集，集气罩投影面积大于设备污染物产生源的面积，并采用引风机抽吸收集，集气罩设计可保证废气收集效率为 90%。

项目塑料挤出机上方设置 8 个集气罩，集气罩的尺寸为 0.6m*0.6m，并采用引风机抽吸收集，根据《三废处理工程技术手册（废气卷）》（化学工业出版社），集气罩的风量计算公式如下：

$$L=3600(5X^2+F)V_x$$

其中：

X——集气口至污染源的距離，m。本项目取 0.2m；

F——集气口的面积，m²。本项目取 0.6m*0.6m=0.36m²；

V_x——控制风速，m/s。本项目废气产生速度较低，根据《环境工程技术手册》，以较低的速度散发到平静的空气中，最小吸入速度 0.5~1.0m/s，本项目取 0.5m/s。

本项目 8 个集气罩的总风量为 3600*(5*0.2²+0.36)*0.5*8=8064m³/h，考虑到风量损失，总风量取 8500m³/h，集气罩收集率为 90%，将非甲烷总烃统一收集至 1 套“二级活性炭吸附装置”进行处理，处理效率为 90%，处理后通过 15 米高排气筒 DA008 排放。废气产排情况见下表：

表 4-6 项目注塑非甲烷总烃产排情况

污染因子	总产生量 (t/a)	收集情况			有组织			无组织		年工作时间h
		收集量t/a	产生速率kg/h	产生浓度mg/m ³	排放量t/a	排放速率kg/h	排放浓度mg/m ³	排放量t/a	排放速率kg/h	
非甲烷总烃	2.7	2.430	0.675	79.412	0.243	0.068	7.941	0.270	0.075	3600

(3) 焊接烟尘

灯饰组装线，组装完成的产品使用焊接，会产生一定量的焊接烟尘，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 机械行业系数手册核算产污量，09 焊接中颗粒物产污系数 9.19kg/吨-原料，该项目年用锡线约 0.1t/a，则烟尘产生量为 $0.1 \times 9.19 / 1000 = 0.00092 \text{t/a}$ （0.92kg），拟为焊机设备增设移动式焊烟除尘器收集处理，移动式焊烟除尘器风量约为 1200m³/h，收集效率为 85%，处理效率为 95%，则处理后焊接废气排放量为 0.039kg，生产过程中加强车间通风，焊接烟尘经移动式焊烟除尘器处理后无组织排放。

（4）非正常排放废气污染物源强核算

正常工况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，在生产开停工时，配套的治理措施均已开始运转，因此设备检修时不会产生污染物，开停工时的污染物也可正常经处理后排放。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排放，即治理效率为 0%，非正常排放时间为 0.5h/次，发生频次为 1 次/年，本项目加热时效工序开停工、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下无污染物排放，则项目非正常排放源强主要为塑料注塑工序，详见下表。

表 4-7 项目非正常排放源强核算

排气筒	污染物	有组织				
		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
DA008	非甲烷总烃	79.412	0.675	0.5h	1次/年	立即停产检修

（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 4-8 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
注塑	非甲烷总烃	二级活性炭	排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业	是

（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；注塑产生的碱非甲烷总烃以及锯切、打孔和焊接产生的颗粒物。

本项目燃料使用天然气，天然气是一种清洁能源，产生的氮氧化物相对较少，颗粒物可达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2二级标准及表3有车间厂房的其他炉窑无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度，二氧化硫、氮氧化物可达到广东省《关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》（粤环函〔2019〕1112号）中的重点区域工业炉窑标准限值，收集后引至7根15m排气筒高空排放；注塑产生的非甲烷总烃集气罩收集经二级活性炭处理达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物排放限值较严值后引至15m排气筒高空排放，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）和表2恶臭污染物排放标准值；锯切、打孔产生颗粒物自然沉降，焊接产生的颗粒物经移动式焊烟除尘器处理后，厂界可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表9企业边界大气污染物浓度限值和广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控点浓度限值较严者。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

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，在两个不锈钢水槽（直径为0.65m，高度为0.45m）中对模具进行清洗，对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，由于使用过程中有水分挥发，更换废碱液时水量约为原来的一半，约每月换一次，更换的废碱液储存于危废仓中，定期交由有资质的危废公司收运处理。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。

表 4-9 清洗设备参数及核算

水槽	直径	有效深度	有效容积 m ³	损耗量 m ³ /d	损耗补充水量 m ³ /a	废水量 m ³ /次	更换频次（次/年）	废水产生量 m ³ /a	新鲜用水量 m ³ /a
不锈钢水槽1	0.65	0.35	0.116	0.006	1.741	0.058	12	0.696	2.438
不锈钢水槽2	0.65	0.35	0.116	0.006	1.741	0.058	12	0.696	2.438
合计								1.393	4.875

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4台冷却水塔，循环水量约为20m³/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 12h/d，年工作日 300 天，新鲜水补充量为 $20 \times 0.02 \times 12 \times 300 \times 4 = 5760 \text{m}^3/\text{a}$ 。

员工生活污水：

①项目劳动定员为 40 人，一班制，每天工作时间 12 小时，年工作天数为 300 天，项目内不设食堂和宿舍，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），参考“国家行政机构（922），机关事业单位办公楼（无食堂和浴室）”，按 $10 \text{m}^3 / (\text{人} \cdot \text{a})$ 计算，生活用水量 $40 \times 10 = 400 \text{m}^3/\text{a}$ ，则生活用水量为 400 t/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 360t/a。生活污水经三级化粪池级处理处理后经排污管网进入荷塘污水处理厂。生活污水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮。根据《给水排水常用数据手册（第二版）》，典型生活污水水质 COD_{Cr}：250mg/L、BOD₅：100mg/L、SS：100mg/L、氨氮：20mg/L。

表 4-10 本项目营运期间水污染物产生情况一览表

产污环节	生活污水 (t/a)	主要污染物种类	污染物产生情况		主要污染治理设施			污染物排放情况	
			产生量 t/a	产生浓度 mg/L	处理能力	去除效率	是否可行技术	排放量 t/a	排放浓度 mg/L
生活办公	360	COD _{Cr}	0.126	350	1t/h	25%	是	0.095	262.5
		BOD ₅	0.036	100		50%	是	0.018	50
		SS	0.036	100		33.30%	是	0.024	66.7
		NH ₃ -N	0.007	20		0%	是	0.007	20

②依托集中污水处理厂的可行性

根据荷塘污水处理厂的总体规划，其远期设计规模为每天处理污水 1.5 万 m³。本项目外排废水为生活污水，水质较简单，经三级化粪池预处理后可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂设计进水水质要求。项目生活污水排放量为 1.2m³/d，约占荷塘污水厂剩余规划日处理量的 0.008%，不会对荷塘污水厂造成冲击。荷塘污水处理厂集中处理后的尾水达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 标准中严的要求后排放至中心河，不会对受纳水体造成明显不良影响。

由此可知，本项目生活污水通过市政污水管网进入荷塘污水处理厂是可行的，水环境影响可以接受。

（2）水环境影响分析

生活污水经三级化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）

第二时段三级标准及荷塘污水处理厂进水标准较严者后经污水管网进出荷塘污水处理厂经进一步处理。废碱液每个月转移一次废水，废碱液属于危险废物，交由危废公司处理；冷却水循环使用不外排，对周边水体环境几乎没有影响。

3、噪声

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、加热炉、时效炉、切割机、成品锯、冷床生产线、模具加热炉、冲床、焊机、空压机、冷却塔，详见表 4-11。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 4-11 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	铝材挤压机线	5	75	频发	81.99	基础减振、厂房隔声	生产车间	3600h
2	铝棒加热炉	5	80	频发	86.99			3600h
3	时效炉	2	80	频发	83.01			3600h
4	切割锯	15	70	频发	81.76			3600h
5	自动打孔机	4	75	频发	81.02			3600h
6	五金冲压机	5	75	频发	81.99			3600h
7	铝材焊接机（自动）	5	75	频发	81.99			3600h
8	铝材焊接机（手动）	5	75	频发	81.99			3600h
9	铝材拼接机	8	75	频发	84.03			3600h
10	空压机	2	70	频发	73.01			3600h
11	塑料挤出机	8	70	频发	79.03			3600h
12	灯具组装线	2	75	频发	78.01			3600h
13	铝材废料打包机	1	75	频发	75.00			3600h
14	冷却塔	4	80	频发	86.02			3600h
以上设备声级合成值（按叠加原理）					93.9	/	/	/

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 r_0 米处的参考声级, dB(A);

r ——预测点距声源的距离, m;

r_0 ——参考位置距声源的距离, m;

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

②对两个以上多个声源同时存在时, 多点源叠加计算总源强, 采用如下公式:

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

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;

L_1 ——背景噪声, L_2 ——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 4-12 厂界达标分析 单位: dB (A)

噪声源 dB（A）			93.9			
墙壁房间隔声、减振、合理布局等 降噪 30dB(A)			63.9			
与声源距离（m）			东南厂界 1m	西南厂界 1m	西北厂界 1m	东北厂界 1m
			4	4	5	5
噪声源声级衰减情况			51.86	51.86	49.92	49.92
昼间	背景值	58.3	58.55	59.35	59.95	58.20
	叠加值					
夜间	背景值	/	/	/	/	/
	叠加值					

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 30dB(A)以上，噪声背景值取《2022 年江门市环境质量状况（公报）》，昼间背景值
取平均值 58.3dB(A)，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。

项目产生的噪声做好防护设施后再经自然衰减后，预测可达到《工业企业厂界环境噪声
排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，对环境影响不大。同时，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 4-13 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 40 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
20kg/d，合计 6t/a。生活垃圾由环卫部门每日清运。

（2）一般固体废物

金属边角料及不合格品：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 10%，产生量约为 2000*10%=200t/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：325-001-10），收集后统一由回收公司进行回
收处理。

塑料边角料及不合格品：注塑过程中产生的边角料经破碎后作为原料回用，约占原料的
3%，则年产生量约 1000*0.03=30t/a，收集后统一由回收公司进行回收处理。

废包装袋：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 99 其他废物，废物代码为 900-999-99，由回

收公司进行回收利用。

(3) 危险废物

废碱液：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1.393t/a，此类废水属于危险废物，储存于危废仓，定期交给有资质的公司处理。

废活性炭：项目产生的非甲烷总烃采用“二级活性炭吸附”处理，根据前面工程分析，有机废气削减量为2.187t/a，则活性炭吸附装置吸附的VOCs量约2.187t/a，项目使用二级活性炭，每个级箱活性炭总量为项目总去除VOCs量的四倍，则理论所产生的废活性炭约 $2.187 \times 4 \times 2 + 2.187 = 19.683$ t/a，一个活性炭箱装载量为500kg，年更换量约为20次，本项目使用二级活性炭实际年用量约为 $(500 \times 2) / 1000 \times 20 = 20$ t， $20\text{t/a} > 19.683\text{t/a}$ ，废活性炭属于危险废物 HW49 其他废物，收集后暂存于危废仓，定期交由有资质单位处理。

表 4-14 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	废碱液	HW35	900-352-35	1.393	清洗	液	偏铝酸钠	年	C/T	定期委托有处理资质单位处理
2	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	20	吸附，活性炭箱	固体	碳	吸附废气	T	

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 4-15 固废污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生量		处置措施	最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	处置量 (t/a)	
锯切	切割锯	金属边角料及不合格品	一般固废	物料平衡法	200	200	相关单位处理
打孔	自动打孔机	塑料边角料及不合格品			30	30	
清洗	碱洗铁桶	废碱液	危险废物		1.393	1.393	危废公司处理
废气治理	废气处理设施	废活性炭			20	20	
员工生活	/	生活垃圾	生活垃圾	类比法	6	6	当地环卫部门清运处理

表 4-16 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	废碱液	HW35	900-352-35	5	桶装	5t	1 年
	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49		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》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》（GB18597-2001）（2013 年修订）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。本项目废碱液作危废处理，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 4-17 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,
2.		危险废物暂存间	危险废物暂存间	K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行
3.	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,
4.	简单防渗区	厂区其他区域	地面	K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行
				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 $Q\geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1\leq Q<10$ ；（2） $10\leq Q<100$ ；（3） $Q\geq 100$ 。

表 4-18 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	天然气	0.0003t	表 B.1 第 183 号 甲烷	10t	0.00003
合计					0.00003

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 4-19 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。

废碱液泄露	泄漏	储罐破损破裂，导致废水泄露，污染土壤或周边水体	采用密封性良好的桶存储废碱液；定期查看及时清运废碱液
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废碱液，定期查看危废仓，及时清运废碱液。
- f. 危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订），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账，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	加热废气(DA001、DA002、DA003、DA004、DA005)	颗粒物	密闭收集后引至 5 根 15 米排气筒排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)
		SO ₂		《关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》(粤环函〔2019〕1112 号)中的重点区域工业炉窑标准限值
		NO _x		
	时效废气(DA006、DA007)	颗粒物	密闭收集后引至 2 根 15 米排气筒排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)
		SO ₂		《关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》(粤环函〔2019〕1112 号)中的重点区域工业炉窑标准限值
		NO _x		
	注塑废气(DA008)	非甲烷总烃	集气罩收集经“二级活性炭”处理后引至 15 米排气筒排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物排放限值较严值
		臭气浓度		臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值(二级新扩改建)和表 2 恶臭污染物排放标准值
	无组织	厂界 颗粒物	车间沉降、大气扩散	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 9 企业边界大气污染物浓度限值和广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控点浓度限值较严者
		厂区内 NMHC		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
		车间内 颗粒物		《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)
地表水环境	生活污水	pH 值、COD _{Cr} 、氨氮、BOD ₅ 、SS、动植物油	三级化粪池处理后排入荷塘污水处理厂	广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者
声环境	生产设备	设备噪声	选用低噪声设备,转动机械部位加装减振装置,将高噪声设备布置在生产车间远离厂区办公区位置,厂房隔声	《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； 金属边角料及不合格品、塑料边角料和不合格品、废包装袋交相关单位回收处理； 废碱液和废活性炭暂存于危废暂存间，定期交由有资质的危废公司处理； 工业固废执行《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》（GB18597-2001）和《危险废物填埋污染控制标准》（GB 18598-2001）等 3 项国家污染物控制标准及其 2013 年修改单。
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，吸附有机物。
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

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理，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: 2023.10.30

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	颗粒物	0	少量	0	0.018	0	0.018	0
	SO ₂	0	0.015	0	0.013	0	0.013	-0.002
	NO _x	0	0.126	0	0.122	0	0.122	-0.004
	非甲烷总烃	0	0.1012	0	0.513	0	0.513	0.4118
废水	COD _{Cr}	0	0.1116	0	0.095	0	0.095	-0.0166
	氨氮	0	0.0067	0	0.007	0	0.007	0.0003
	BOD ₅	0	0.067	0	0.018	0	0.018	-0.049
	SS	0	0.067	0	0.024	0	0.024	-0.043
一般工业 固体废物	金属边角料及不及 格品	0	200	0	200	0	200	0
	塑料边角料及不及 格品	0	30	0	30	0	30	0
	废包装材料	0	0.05	0	0.05	0	0.05	0
危险废物	废碱液	0	1.393	0	1.393	0	1.393	0
	废活性炭	0	20	0	20	0	20	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-① 单位：t/a

