

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 : 江门市洪全灯饰有限公司年产 900 吨灯
具配件建设项目

建设单位 (盖章): 江门市洪全灯饰有限公司

编 制 日 期 : 二零二五年四月

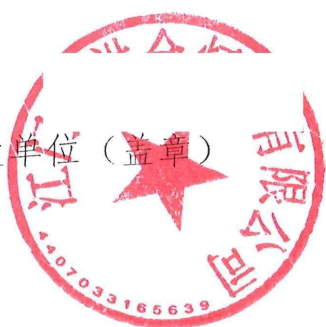
中华人民共和国生态环境部制

声 明

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

我单位提供的 江门市洪全灯饰有限公司年产 900 吨灯具配件建设项目 (项目环评文件名称) 不含国家秘密、商业秘密和个人隐私, 同意按照相关规定予以公开。

建设单位 (盖章)



评价单位 (盖章)



法定代表人 (签名)

法定代表人 (签名)

2025 年 4 月 2 日

1. 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》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令 第4号），特对报批江门市洪全灯饰有限公司年产900吨灯具配件建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们共同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、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。

3、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）

2025年4月2日

2. 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

本单位广东驰环生态环境科技有限公司（统一社会信用代码91440703MACAALWM3H）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洪全灯饰有限公司年产900吨灯具配件建设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）的编制主持人为张力（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2015035650352014650103000309，信用编号BH000908），主要编制人员包括张力（信用编号BH000908）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2025年4月1日



打印编号: 1743506972000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	gy900i		
建设项目名称	江门市洪全灯饰有限公司年产900吨灯具配件建设项目		
建设项目类别	30—068铸造及其他金属制品制造		
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）	江门市洪全灯饰有限公司		
统一社会信用代码	91440703MADW M0Q13F		
法定代表人（签章）	柳以珍		
主要负责人（签字）	柳以珍		
直接负责的主管人员（签字）	柳以珍		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东驰环生态环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91440703MACAALW M3H		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
张力	2015C 09	BH000908	7
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张力	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH000908	1

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

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



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



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00
No.



持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号:
File No.

2015035650352014650103000309 Issued on

姓名:

Full Name

性别:

Sex

出生年月:

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

Issued on

张力

男

201505

2016 年 1 月 7 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			张力			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				
202401		-	202503		江门市:广东驰环生态环境科技有限公司			15		15		15		
截止			2025-03-21 18:06			, 该参保人累计月数合计			实际缴费15个月, 缓缴0个月		实际缴费15个月, 缓缴0个月		实际缴费15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

2025-03-21 18:06

编制单位诚信档案信息

广东驰环生态环境科技有限公司

注册时间: 2023-05-11 当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2024-05-10~ 2025-05-09

信用记录

基本情况

基本信息

单位名称:	广东驰环生态环境科技有限公司	统一社会信用代码:	91440703MACAALWM3H
住所:	广东省-江门市-蓬江区-里村大道25号1栋2017室		

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	编制主执
1	江门市洪全灯饰有...	gy900i	报告表	30--068铸造及其...	江门市洪全灯饰有...	广东驰环生态环境...	张力
2	江门市金达尔电器...	eq76r4	报告表	35--077电机制造...	江门市金达尔电器...	广东驰环生态环境...	张力
3	广东英然农业发展...	150t83	报告书	02--003牲畜饲养...	广东英然农业发展...	广东驰环生态环境...	张力
4	台山市盛丰农业有...	l4oy0y	报告书	02--003牲畜饲养...	台山市盛丰农业有...	广东驰环生态环境...	张力
5	鹤山市百川机动车...	1t17d4	报告表	34--075摩托车制造	鹤山市百川机动车...	广东驰环生态环境...	张力

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 236 本

报告书	16
报告表	220

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 105 本

报告书	2
报告表	103

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
-------------	---

人员信息查看

张力

注册时间：2019-10-29

当前状态：守信名单

当前记分周期内失信记分

0

2024-10-30~2025-10-29

信用记录

2023-10-30因两个记分周期无失信记分，且每个失信记分周期做10个以上已批准项目,...

基本情况

基本信息

姓名：	张力	从业单位名称：	广东驰环生态环境科技有限公司
职业资格证书管理号：	2015035650352014650103000309	信用编号：	BH000908

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 **290** 本

报告书	23
报告表	267

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 **117** 本

报告书	4
报告表	113

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
1	江门市洪全灯饰有...	gy900i	报告表	30--068铸造及其...	江门市洪全灯饰有...	广东驰环生态环境...	张力
2	江门市金达尔电器...	eq76r4	报告表	35--077电机制造...	江门市金达尔电器...	广东驰环生态环境...	张力
3	广东英然农业发展...	150t83	报告书	02--003牲畜饲养...	广东英然农业发展...	广东驰环生态环境...	张力
4	台山市盛丰农业有...	l4oy0y	报告书	02--003牲畜饲养...	台山市盛丰农业有...	广东驰环生态环境...	张力
5	鹤山市百川机动车...	1t17d4	报告表	34--075摩托车制造	鹤山市百川机动车...	广东驰环生态环境...	张力

目录

一、建设项目基本情况 1

二、建设项目工程分析 12

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 18

四、主要环境影响和保护措施 24

五、环境保护措施监督检查清单 50

六、结论 52

附表 53

建设项目污染物排放量汇总表 53

附图 1 项目地理位置图 55

附图 2 项目四至图 56

附图 3 项目厂界外 500 米范围内环境保护目标图 57

附图 4 项目平面布置图 58

附图 5 大气环境功能规划图 59

附图 6 项目所在地水环境功能区划图 60

附图 7 项目所在地声环境功能区划图 61

附图 8 江门市“三线一单”环境管控单元图 62

附图 9 江门市城市总体规划图 63

附图 10 引用监测点位示意图 64

附件 1 营业执照 65

附件 3 土地证明 67

附件 4 租赁合同 70

附件 5 环境现状引用监测报告 76

附件 6 江门市环境质量状况公报（2023 年） 82

附件 7 江门市全面推行河长制水质季报截图（2024 年第二季度） 84

附件 8 水性脱模剂 MSDS 85

附件 9 危险废物合同 88

附件 10 零散废水转移处理服务合同 96

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市洪全灯饰有限公司年产 900 吨灯具配件建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	柳以珍	联系方式	13432216979
建设地点	广东省江门市蓬江区荷塘镇篁湾新村七街 8 号第二卡		
地理坐标	(113 度 8 分 24.902 秒, 22 度 38 分 31.585 秒)		
国民经济行业类别	C3392 有色金属铸造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33-68 铸造及其他金属制品制造 339-其他（仅分割、焊接、组装的除外）
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）	50	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	20	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1300
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性	1、产业政策相符性分析 本项目主要从事铝压铸件的生产，行业类别属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的“C3392 有色金属铸造”，项目不属于《产业结构调整		

分析	指导目录（2024 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）》的限制类和淘汰类产业；项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺不属于《珠三角地区产业结构调整优化和产业导向目录（2011 年本）》的限制类和淘汰类产品及设备；不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中的重点淘汰类和重点整治类。 因此，项目的建设符合国家和地方产业政策。 2、选址可行性分析 本项目属于新建项目，位于蓬江区荷塘镇篁湾新村七街8号第二卡。根据《江门市城市总体规划图》，项目所在地块规划用地性质为工业用地；根据建设单位提供的土地证明，地块用途为工业用地，土地使用合法，符合广东省江门市蓬江区建设总体规划要求。 根据项目所在地水环境功能区域，项目附近地表水体中心河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，不属于废水禁排河段。根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）》项目所在地属于空气二类区，执行《空气环境质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。根据《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378 号），项目所在区域声环境功能区划为 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准；本项目产生的噪声经选用低噪声设备、合理布局、基础减震、厂房墙体隔声等措施后，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。 项目选址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。项目产生的废水、废气、噪声及固体废物通过采取本次评价提出的相应污染防治措施进行有效治理后，对区域环境质量影响较小。 综上所述，本项目的建设符合国家及地方产业政策，选址符合江门市、荷塘镇总体规划，符合区域环境功能区划的要求，选址合理可行。 3、“三线一单”符合性分析 （1）与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71
----	---

号) 符合性分析			
表1-1 本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析			
类别	要求	项目情况	相符性
总体要求-主要目标			
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%。	本项目位于蓬江区荷塘镇篁湾新村七街8号第二卡, 不属于生态红线区域	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, PM _{2.5} 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。近岸海域水体质量稳步提升。	本项目废水、废气、噪声和固体废物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
“一核一带一区”区域管控要求-珠三角核心区			
区域布局管控要求	推广应用低挥发性有机物原辅材料, 严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目, 鼓励建设挥发性有机物共性工厂	本项目使用的水性脱模剂不属于高挥发性有机物原辅材料	符合
污染物排放管控要求	以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点, 推进挥发性有机物源头替代, 全面加强无组织排放控制, 深入实施精细化治理。	项目有机废气排放量较少, 不属于臭氧生成潜势较大的行业企业。本项目产生的有机废气经收集后通入“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸”装置处理后达标排放	符合
	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。	本项目产生的危险废物分类收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处理; 一般工业固废能回收利用的回收利用, 不能回收利用的外售给专业物资回收公司; 生活垃圾由环卫部门收运, 满足固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置的环保要求。	符合
由上表可见, 本项目符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生			

态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的相关要求。			
（2）与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府〔2024〕15号）的符合性分析 根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府〔2024〕15号），本项目位于江门市蓬江区重点管控单元3，环境管控单元编码ZH44070320004。本项目与该单元管控的符合性分析见表1-2。			
表1-2 项目与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析			
类别	要求	项目情况	符合性
生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线面积1425.76km ² ，占全市陆域国土面积的14.95%；一般生态空间面积1431.14km ² ，占全市陆域国土面积的15.03%。全市海洋生态保护红线面积1135.19km ² ，占全市管辖海域面积的23.16%。	本项目位于蓬江区荷塘镇簞湾新村七街8号第二卡，不属于生态红线及一般生态空间区域。	符合
环境质量底线	水环境质量持续提升，市控断面基本消除劣V类，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，加快推动臭氧进入下降通道，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。	本项目废水、废气、噪声和固体废物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。水资源利用效率持续提高、土地资源集约化利用水平不断提升。	本项目不属于高耗能、污染型企业，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
蓬江区重点管控单元3			
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》《市场准入负面清单》《江门市投资准入禁止限制目录》等相关产业政策的要求。 1-3.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁	（1）本项目符合《产业结构调整指导目录（2024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》等相关产业政策的要求。 （2）本项目不在西江饮用水水源保护区一级、二级保护区内； （3）项目不涉及产生和排放有毒有害大气污染	符合

	止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。 1-4.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及西江饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。 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】新、改、扩建重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。 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。	物，本项目使用的水性脱模剂属于低VOCs含量的原辅材料，本项目不涉及生产、使用高VOCs原辅材料。项目建成后，厂区内VOCs无组织排放监控按照《固定污染源挥发性有机物综合排放标准（DB442367-2022）》的要求执行，对周围大气环境影响不大。 （4）本项目不涉及重金属污染物排放，不属于畜禽养殖项目，也不占用河道。	
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”，新上“两高”项目能效水平达到国内先进水平，“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长。。 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】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量10000立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。 2-5.【水资源/综合】坚持节水优先，实行最严格	本项目设备使用的能源为电能，不属于高耗能、高污染、资源型项目。水、电等资源利用相对区域资源利用量较少，不会突破区域资源利用上线。	符合

	水资源管理制度，强化水资源刚性约束，实施“广东节水九条”，大力推进农业、工业等重点领域节水。 2-6.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、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。	(1) 本项目租赁已建成厂房进行生产，不涉及建筑施工； (2) 本项目不属于纺织印染、玻璃、化工等行业； (3) 本项目不涉及重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥等排放	符合
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。	(1) 根据《关于发布<突发环境事件应急预案备案行业名录(指导性意见)>的通知》（粤环〔2018〕44号），本项目不需要编制突发环境事件应急预案。 (2) 本项目不涉及土地用途变更。 (3) 本项目不属于重点监管企业。	符合
综上所述，本项目符合《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府〔2024〕15号）的相关要求。 4、项目与环境保护法律法规及其他政策的相符性分析 根据《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）、《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）、《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《广东省大气污染防治条例》（2019年3月1日起施行）、《广东省水污染防治条例》（2021年1月1			

日起施行)等相关要求可知,本项目符合相关环保法规的要求,项目与各法规相符性分析情况见下表。

表1-3 与相关政策文件相符性分析

序号	要求	项目情况	是否符合要求
《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)			
1	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料,从源头减少 VOCs 的产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度	项目使用的水性脱模剂不属于高VOCs含量原材料	符合
2	全面加强无组织排放控制。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	项目产生的有机废气经负压收集后同入“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后,由15m高排气筒(DA001)排放,集气罩开口面最远处的控制风速不低于0.3米/秒	符合
3	推进建设适宜高效的治污设施。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。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。	项目有机废气采用“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后达标排放,定期对活性炭进行更换,更换的废活性炭作为危废委托有危险废物处理资质单位进行处理	符合
《广东省生态环境保护“十四五”规划》(粤环〔2021〕10号)			
1	加强高污染燃料禁燃区管理。在禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施,已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖,扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。	本项目使用电能,不使用燃料。	符合
2	大力推进挥发性有机物(VOCs)源头控制和重点行业深度治理。开展成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查,深化重点行业 VOCs 排放基数调查,系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况,分类建立台账,实施 VOCs 精细化管理。建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。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	项目产生的有机废气经负压收集后同入“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后,由15m高排气筒(DA001)排放;其中活性炭吸附属于高效的低浓度大风量VOCs废气治理工艺,不使用低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施	符合

		产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推进重点监管企业实施 VOCs 深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺		
	3	深入推进水污染减排。持续推进工业、城镇、农业农村、港口船舶等污染源治理。加强农副产品加工、印染、化工等重点行业综合整治，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。实施城镇生活污水处理提质增效，推进生活污水管网全覆盖，补足生活污水处理厂弱项，稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度，提升生活污水收集和处理效能。到 2025 年，基本实现地级及以上城市建成区污水“零直排”，全省城市生活污水集中收集率力争达到 70%以上，广州、深圳达到 85%以上，粤港澳大湾区地级市（广州、深圳、肇庆除外）达到 75%以上，其他城市提升 15 个百分点。	本项目生活污水经三级化粪池预处理后，经市政污水管网排入荷塘污水处理厂处理，无污水直排。	符合
	《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）			
	1	加强高污染燃料禁燃区管理。科学制定禁煤计划，逐步扩大《高污染燃料目录》中“Ⅲ类（严格）”高污染燃料禁燃区范围，逐步推动全市高污染燃料禁燃区全覆盖。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目使用电能，不使用燃料。	符合
	2	大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业	项目产生的有机废气经负压收集后同入“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后，由15m高排气筒（DA001）排放；其中活性炭吸附属于高效的低浓度大风量VOCs废气治理工艺，不使用低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施	符合

	使用该类型治理工艺。		
3	深入推进水污染物减排。聚焦国考省考断面达标，结合碧道建设，围绕“查、测、溯、治”，分类推进入河排污口规范化整治。持续推进工业、城镇、农业农村、港口船舶等污染源治理。加强农副产品加工、造纸、纺织印染、制革、电镀、化工等重点行业综合治理，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。实施城镇污水处理厂提质增效，显著提高生活污水集中收集效能。推动城市生活污水治理实现“两转变、两提升”，对进水浓度偏低的城镇污水处理厂实施“一厂一策”提升整治。实施城镇生活污水处理提质增效，推进生活污水管网全覆盖，补足生活污水处理厂弱项，稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度，提升生活污水收集和处理效能。到 2025 年，基本实现城市建成区污水“零直排”。	本项目无生产废水外排；生活污水经三级化粪池预处理后，经市政污水管网排入荷塘污水处理厂处理。	符合
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）			
1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、储仓中：存放 VOCs 的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施专用场地。盛装 VOCs 物料的容器非取用状态时应加盖、封口，保持密封。	项目 VOCs 物料均存放于室内区域，采用包装桶储存，在非取用状态时封口，保持密封	符合
2	液体 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状 VOC 物料应采用气力输送设备、管械带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车	本项目液态 VOCs 物料采用密闭容器输送	符合
3	VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目涉 VOCs 工序无法完全密闭，项目拟在产污工位上方设置集气罩，收集的有机废气进入“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后达标排放	符合
4	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	项目运营期将按照要求建立 VOCs 台账，台账保存期限不少于 3 年	符合
5	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩	项目涉 VOCs 工序无法完全密闭，项目拟在产污工	符合

		的, 应按 GB/T16758、AQ/T4274—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 0.3m/s (行业相关规范有具体规定的, 按相关规定执行)。	位上方设置集气罩, 项目有机废气可被有效收集, 减少无组织排放。距集气罩开口面最远处的无组织排放位置, 控制风速不低于 0.3m/s	
	6	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时, 应配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应低于 80%; 对于重点地区, 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时, 应配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应低于 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。	本项目有机废气采用“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置进行处理后通过 15m 高排气筒排放, 二级活性炭吸附装置整体处理效率约为 90%	符合
	《广东省大气污染防治条例》(2019年3月1日起施行)			
	1	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目, 应当使用污染防治先进可行技术。	本项目产生的有机废气经收集后进入“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后达标排放	符合
	2	下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动, 应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺, 在确保安全条件下, 按照规定在密闭空间或者设备中进行, 安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施; 无法密闭或者不适宜密闭的, 应当采取有效措施减少废气排放: (一) 石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产; (二) 燃油、溶剂的储存、运输和销售; (三) 涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产; (四) 涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动; (五) 其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。	项目不使用高挥发性有机物的溶剂、助剂等, 生产过程中产生的有机废气经集气罩收集后经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后排放	符合
	3	工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料, 并建立台账, 如实记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量并向县级以上人民政府生态环境主管部门申报。台账保存期限不少于三年。 其他产生挥发性有机物的工业企业应当按照国家和省的有关规定, 建立台账并向县级以上人民政府生态环境主管部门如实申报原辅材料使用等情况。台账保存期限不少于三年。	本项目产生有机废气, 项目运营期将按要求建立台账、如实申报原辅材料使用情况, 台账保存期限不少于三年。	符合
	《广东省水污染防治条例》(2021年1月1日起施行)			
	1	第十七条新建、改建、扩建直接或者间接	项目排放的废水只有生活	符合

	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。 第二十八条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	污水，经三级化粪池预处理后，经市政污水管网排入荷塘污水处理厂处理。	
广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2376-2022）			
1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。	项目原料均存放于室内区域，在非取用状态时加盖、封口，保持密封。	符合
2	VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目设置集气罩对有机废气进行收集，收集后废气经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理，处理效率约为 90%。	符合
3	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $> 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 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。排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	项目设置集气罩对有机废气进行收集，收集后废气经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理，处理效率约为 90%，处理后经 15m 高的排气筒排放。	符合
4	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/T16758、WS/T 757-2016 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 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	项目设置集气罩对有机废气进行收集，风量控制风速不低于 0.3 米/秒进行核算，以保证收集效率。	符合

二、建设项目工程分析

建设 内容	（一）工程概况																									
	江门市洪全灯饰有限公司年产 900 吨灯具配件建设项目（简称“本项目”）选址于江门市蓬江区荷塘镇篁湾新村七街 8 号第二卡，中心地理坐标为：东经：113°8'24.902"，北纬：22°38'31.585"，主要经营范围包括生产、加工、销售：五金制品。本项目年产灯具配件 900 吨，项目租赁已建厂房进行建设生产，占地面积 1300m²，建筑面积 1300m²。 本项目具体位置详见附图 1 项目地理位置图，附图 2 项目四至图，附图 4 项目平面布置图。 根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》（生态环境部令第 16 号，2021.1.1 实施）和《建设项目环境保护管理条例》的有关要求，本项目属于“三十、金属制品业 33”中的“68 铸造及其他金属制品制造 339-其他（仅分割、焊接、组装的除外）类，应编制环境影响报告表。																									
	（二）项目工程内容及规模																									
	本项目选址于江门市蓬江区荷塘镇篁湾新村七街 8 号第二卡，项目占地面积 1300m²，建筑面积 1300m²，主要建设内容包括生产区、办公区、仓储区等，项目具体工程组成见表 2-1。																									
	表 2-1 项目工程组成一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th><th>工程项目</th><th>项目建设内容</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体工程</td><td>生产车间</td><td>占地面积 1300m²，建筑面积 1300m²，主要包括压铸区、机加工等</td></tr> <tr> <td rowspan="4">储运工程</td><td>原料区</td><td>位于生产车间内，用于存放原辅材料</td></tr> <tr> <td>成品区</td><td>位于生产车间内，用于存放产品</td></tr> <tr> <td>固废仓</td><td>位于生产车间内，用于存放一般固体废物，占地面积 30m²</td></tr> <tr> <td>危废仓</td><td>位于生产车间内，用于存放危险废物，占地面积 4m²</td></tr> <tr> <td>辅助工程</td><td>办公室</td><td>位于生产车间内，用于日常办公使用</td></tr> <tr> <td rowspan="3">公用工程</td><td>给水系统</td><td>由市政给水管网提供</td></tr> <tr> <td>供电系统</td><td>由市政电网提供</td></tr> <tr> <td>排水系统</td><td>生活污水经三级化粪池预处理后，经市政污水管网排入荷塘污水处理厂处理，尾水排入中心河。雨水排入市政雨水管网。</td></tr> </tbody> </table>		类别	工程项目	项目建设内容	主体工程	生产车间	占地面积 1300m ² ，建筑面积 1300m ² ，主要包括压铸区、机加工等	储运工程	原料区	位于生产车间内，用于存放原辅材料	成品区	位于生产车间内，用于存放产品	固废仓	位于生产车间内，用于存放一般固体废物，占地面积 30m ²	危废仓	位于生产车间内，用于存放危险废物，占地面积 4m ²	辅助工程	办公室	位于生产车间内，用于日常办公使用	公用工程	给水系统	由市政给水管网提供	供电系统	由市政电网提供	排水系统
类别	工程项目	项目建设内容																								
主体工程	生产车间	占地面积 1300m ² ，建筑面积 1300m ² ，主要包括压铸区、机加工等																								
储运工程	原料区	位于生产车间内，用于存放原辅材料																								
	成品区	位于生产车间内，用于存放产品																								
	固废仓	位于生产车间内，用于存放一般固体废物，占地面积 30m ²																								
	危废仓	位于生产车间内，用于存放危险废物，占地面积 4m ²																								
辅助工程	办公室	位于生产车间内，用于日常办公使用																								
公用工程	给水系统	由市政给水管网提供																								
	供电系统	由市政电网提供																								
	排水系统	生活污水经三级化粪池预处理后，经市政污水管网排入荷塘污水处理厂处理，尾水排入中心河。雨水排入市政雨水管网。																								

环保工程	废水工程	生活污水	经三级化粪池预处理后，经市政污水管网排入荷塘污水处理厂处理，尾水排入中心河。
		喷淋废水	作为零散废水交由相关单位处理
		冷却水	循环使用，定期补充，不外排
	废气工程	抛丸粉尘	经自带布袋除尘器处理后无组织排放
		抛光粉尘	经自带喷淋除尘装置处理后无组织排放
		熔化、压铸废气	集气罩收集后经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理达标后通过 15m 排气筒 DA001 排放
	噪声防治工程	采用低噪声设备、基础减震、合理布局、厂房隔声等措施	
	固体废物	生活垃圾	环卫部门定期收运
		一般固废	分类存放于固废仓，定期交由相关回收单位处理
		危险废物	分类存放于危废仓，定期交由有资质单位处理

（三）产品方案

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	数量	备注
1	灯具配件	900 吨	根据客户需求而定、无统一尺寸

（四）原辅材料

本项目主要原辅材料消耗见下表。

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	年用量 (t/a)	储存方式	包装规格	最大储存量 (t/a)
1	铝锭（新料）	905	厂区堆放	/	5
2	水性脱模剂	2	桶装	25kg/桶	0.5
3	机油	1	桶装	250kg/桶	0.5

水性脱模剂：主要成分为高级合成油脂 5~10%、天然润滑油 5~10%、油脂分散剂 2~5%、乳液稳定剂 2~3%、软化水 72~85%；白色乳液、气味温和。

机油：油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味，不溶于水，遇明火、高热可燃，引燃温度为 248℃，相对密度<1。

（五）主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-4 项目生产设备使用情况一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	使用工序
1	压铸机	/	台	3	压铸

2	电炉	1t	台	3	熔化
3	振光机	/	台	1	振光
4	抛丸机	/	台	1	抛丸
5	抛光机	/	台	3	抛光
6	冷却塔	9m³/h	台	1	冷却
7	冲孔机	/	台	20	机加工
8	压力机	J23-30T	台	1	机加工

(六) 能耗情况

项目能耗情况见下表。

表 2-5 项目生产设备使用情况一览表

名称	单位	数量	来源
用水	t/a	3438	市政供水
用电	万度/a	50	市政供电

(七) 劳动定员及生产班制

项目劳动定员 15 人，厂区不设食宿。年生产 300 天，熔铸工序 3 班制，每班 8 小时，每天工作 24 小时；其余工序 1 班制，每天工作 8 小时。

(八) 项目给排水情况

(1) 给水

①生活用水：项目员工人数为 15 人，工作天数为 300 天/年，厂区不设食宿，根据广东省地方标准《用水定额第三部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)，不在厂内食宿的员工生活用水，参考“国家行政机构办公楼中无食堂和浴室的先进值”，按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，则生活用水量为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})\times 15\text{人}=150\text{m}^3/\text{a}$ 。

②冷却塔用水：建设单位设置 1 台冷却塔用于生产设备冷却控温，冷却水循环使用，定期补充，不外排。根据企业提供资料，冷却塔循环水量为 $9\text{m}^3/\text{h}$ ，根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB50050-2017)说明，循环冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 2.0%，则需补充新鲜水量为 $9\text{m}^3/\text{h}\times 7200\text{h}\times 2.0\%=1296\text{t}/\text{a}$ 。

③脱模剂用水：本项目脱模剂使用时需与水勾兑，勾兑比例为 1:80，脱模剂年使用量为 3.75 吨，即项目脱模剂勾兑用水为 300 吨/年，脱模时高温全部蒸发损耗，不产生外排废水。

④喷淋用水

项目抛光工序产生的粉尘经抛光机自带喷淋装置处理后排放，项目设有

3 台抛光机，单台抛光机喷淋装置蓄水量约 0.5m^3 ，循环水量约为 $5\text{m}^3/\text{h}$ ；熔化、压铸废气处理设施喷淋塔蓄水量约 1m^3 ，循环水量约 $20\text{m}^3/\text{h}$ 。喷淋循环水每季度更换一次，则更换所需新鲜水量为 $10\text{m}^3/\text{a}$ ，喷淋废水产生量为 $10\text{m}^3/\text{a}$ 。喷淋装置蒸发损耗按循环水量的 1% 估算，抛光工序年工作 2400h，则需补充水量为 $360\text{m}^3/\text{a}$ ，熔化、压铸工序年工作 7200h，则需补充水量为 $1440\text{m}^3/\text{a}$ 。综上，废气喷淋装置用水量为 $1810\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产生量为 $10\text{m}^3/\text{a}$ ，该部分废水作为零散废水交由相关单位处理。

（2）排水

①生活污水：生活污水产污系数按 0.9 计算，则生活污水量为 $135\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经三级化粪池预处理后，经市政污水管网排入荷塘污水处理厂处理，排入中心河。

（3）水平衡

本项目水平衡见图 2-1 所示。

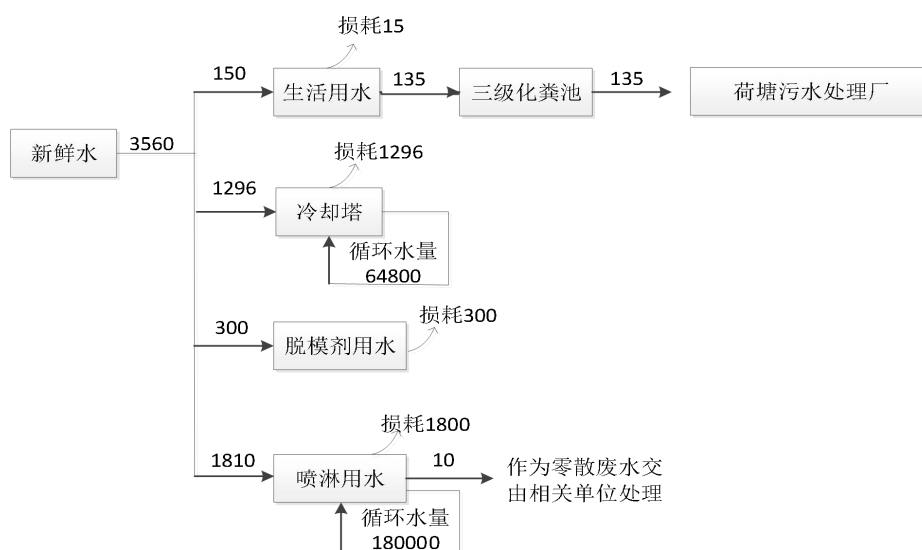


图 2-1 项目水平衡图 (单位: t/a)

（九）项目平面布局

项目租赁已建厂房进行生产，生产区、各类仓库、办公区域等清晰、明确，生产区的布置符合生产程序的物流走向，生产区，仓储区分区明显，便

	于生产和管理。项目平面布置基本合理。项目平面布置图详见附图 4。
工艺流程和产排污环节	(一) 项目生产工艺流程 <pre>graph TD subgraph 原辅材料 A[铝锭] B[水性脱模剂] end subgraph 生产工艺 C[熔化] --> D[压铸] D --> E[去水口] E --> F[振光/抛丸] F --> G[钻孔] G --> H[抛光] H --> I[成品] end subgraph 污染物 J[烟尘、炉渣、噪声] K[烟尘、NMHC、噪声] L[边角料] M[粉尘、噪声] N[边角料、噪声] O[含铝水喷淋沉渣、噪声] end subgraph 生产设备 P[电炉] Q[压铸机、喷淋塔] R[振光机、抛丸机] S[冲孔机、压力机] T[抛光机] end A -.-> C B -.-> D C -.-> J D -.-> K E -.-> L F -.-> M G -.-> N H -.-> O C -.-> P D -.-> Q F -.-> R G -.-> S H -.-> T</pre> 图 2-2 项目生产工艺流程及产污环节示意图 生产工艺流程简述： 熔化、压铸：将外购的铝锭放入压铸机配套的熔化电炉内熔化，加热熔化温度约 680℃~700℃，将熔化的铝水人工舀入压铸机模具中，压铸成型，使用冷却水对压铸机和模具进行水冷却，冷却采用镶嵌冷却水管的方法，避免水与模具的直接接触。冷却水循环使用，定期添加，不外排。铸件脱模时使用脱模剂，会产生脱模废气，熔化时会产生炉渣。 去水口：人工对压铸后的工件去水口，此过程会产生边角料。 振光/抛丸：根据建设单位生产经验和客户需求，约有 10%的工件进行干式振光，90%工件进行喷丸处理。振光机采用干式振光方式，不添加水及其他药剂等。利用振光机的高频率震动旋转作用下，铸件和细砂互相摩擦，去除铸件的角刺。抛丸过程将小钢球或铸铁弹丸喷射到工件表面上，通过弹射和冲击来去除表面的氧化物、锈迹、腐蚀等不良物质，同时形成一定的表面

	几何形貌，增加表面粗糙度，提高粘附力和机械强度。此过程会产生少量含铝粉尘和噪声。		
	钻孔： 采用冲孔机和压力机根据产品要求对工件进行一系列机加工操作。此过程会产生边角料和噪声。		
	抛光： 根据建设单位生产经验和客户需求，约有四分之三的工件进行抛光处理。人工在抛光机工位上对工件表面进行磨削和微观平整化，让表面更加光洁、平整，提高表面的亮度和反射率。每台抛光机设有两个工位。抛光自带喷淋装置，会产生少量含铝水喷淋沉渣。		
	(二) 产污环节		
	表 2-6 项目产污情况一览表		
	项目	产生工序	污染物
	废气	振光/抛丸、抛光	粉尘
		熔化、压铸	烟尘、脱模废气
	废水	员工生活	生活污水
		冷却	冷却水
	固废	员工办公生活	生活垃圾
		成品包装	废包装材料
		设备维修	废机油、废机油桶
		脱模	废包装桶
		熔化	炉渣
		设备维修	废抹布
		废气治理设施	废活性炭
		水喷淋、布袋除尘	含铝粉尘和含铝水喷淋沉渣
	噪声	主要为生产设备运行时产生的噪声，噪声值在 65~85dB（A）之间	
	与项目有关的原有环境污染问题	建设项目属于新建项目，无原有环境污染问题。	

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	一、大气环境质量现状					
	(1) 空气质量达标区判定					
	根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）》中的附件 2 江门市环境空气质量功能区划图，项目所在地属于环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。					
	根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）第 6.2.1.1 条规定：项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论，并能满足项目评价要求的，可不再进行现状监测。					
	根据江门市生态环境局发布的《2023 年江门市生态环境质量状况（公报）》（见附件 6），蓬江区 2023 年环境空气质量状况见下表。					
	表 3-1 江门市蓬江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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标 率/%	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	40	70	57.1	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	60.0	达标
	CO	日均值第95百分位浓度	900	4000	22.5	达标
	O ₃	日最大8小时平均第90百分位 浓度	177	160	110.6	未达标
	根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中项目所在区域达标判断要求，结合上表数据可知，环境空气中 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO 浓度年均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准，O ₃ 的 8h 平均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准，表明项目所在区域环境空气质量为不达标区。					
	本区域环境空气质量主要受臭氧的影响，需推进臭氧协同控制，VOCs 作为重要前体物和直接参与者，本项目所在区域环境空气质量主要表现为臭氧超标，根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号），					

江门市以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。通过实施空气质量精细化管理。推进大气污染源排放清单编制与更新工作常态化，开展 VOCs 源谱调查。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控。建立宏观经济、能源、产业、交通运输、污染排放和气象等数据信息的共享机制，深化大数据挖掘分析和综合研判，提升预测预报及污染天气应对能力。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到 2025 年全市臭氧浓度进入下降通道。通过上述措施环境空气质量指标预计能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值。

（2）其他污染物补充监测

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”。

为了解项目所在区域项目特征污染物 TSP 环境质量现状，本项目引用江门市铭宏金属制品有限公司委托广东中诺国际检测认证有限公司于 2024 年 3 月 3 日~3 月 9 日对项目所在区域进行环境空气质量现状进行采样监测（报告《江门市铭宏金属制品有限公司现状监测》，编号：CNT202400844）。监测点 G1 点位于本项目西北侧 180m 处，监测点位详见附图 10。

引用的监测数据在 3 年之内，且监测点位于本项目周边 5km 范围内，因此引用数据符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，检测报告见附件 5，监测结果见下表：

表 3-2 项目特征污染物环境质量现状监测结果一览表

监测点	坐标	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	检测浓度范围(mg/m ³)	最大浓度 占标率(%)	超标率 (%)	达标情况
G1	E113.139295°N 22.643790°	TSP	24 小时 平均值	0.3	0.084-0.139	46	0	达标

根据上表监测结果统计可知，本项目所在区域特征污染物 TSP 监测结果达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准限值要

求。

二、地表水环境现状

项目附近水体为中心河，生活污水经三级化粪池处理达标后排入荷塘污水处理厂做进一步处理，尾水排入中心河。

根据《江门市水功能区划》，中心河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。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的《2024 年第二季度江门市全面推行河长制水质季报》，详见附件 7，中心河断面水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，水质现状为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类，可满足地表水环境质量标准要求，地表水环境质量情况较好。

三、声环境质量状况

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）》，“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。厂界周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此本项目不需要开展声环境质量现状监测。

四、生态环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目租用已建成的厂房进行建设，不涉及新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标，因此，无需开展生态现状调查。

五、电磁辐射现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。本项目不涉及以上电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。

六、地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境是须向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，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，基本不存在土壤、地下水环境污染途径。因此，本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。																
环境保护目标	一、大气环境保护目标 本项目厂界外 500 米范围内存在大气环境保护目标。本项目厂界外 500m 范围内的大气环境保护目标见下表。 表 3-3 建设项目周围环境保护目标一览表 <table><tr><th>序号</th><th>名称</th><th>保护对象</th><th>人数（人）</th><th>保护内容</th><th>环境功能区</th><th>相对厂址方位</th><th>距离</th></tr><tr><td>1</td><td>石龙围第一村民小组</td><td>居民区</td><td>约 100</td><td>人群</td><td>环境空气：二类区</td><td>南面</td><td>约 480 米</td></tr></table>	序号	名称	保护对象	人数（人）	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	距离	1	石龙围第一村民小组	居民区	约 100	人群	环境空气：二类区	南面	约 480 米
	序号	名称	保护对象	人数（人）	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	距离									
	1	石龙围第一村民小组	居民区	约 100	人群	环境空气：二类区	南面	约 480 米									
	二、声环境 本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。																
	三、地表水环境 本项目附近水体为中心河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。																
四、地下水环境 本项目厂界外 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。 五、生态环境 项目未新增用地，不涉及土建，用地范围内无生态环境保护目标。																	

污染物排放控制标准

一、水污染物排放标准

项目产生的废水主要为员工生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后接入市政管网排入荷塘污水处理厂集中处理，最终排入中心河，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水标准的较严值。生活污水排放标准见下表。

表 3-4 生活污水执行标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

执行标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS
DB 44/26-2001 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	25	150
较严者	6-9	250	160	25	150

二、大气污染物排放标准

（1）熔化压铸工序产生的烟尘执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 金属熔化大气污染物排放限值，脱模废气（非甲烷总烃）执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值。

（2）振光、抛丸、抛光产生的粉尘执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

（3）厂区内颗粒物无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值，非甲烷总烃无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 3-5 大气污染物执行标准一览表

工序	排气筒 编号， 高度	污染物	标准值			执行标准
			有组织		无组织排 放监控浓 度限值 (mg/m³)	
			排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)		
压铸	DA001 ， 15m	颗粒物	30	/	1.0	有组织： DB44/2367-2022
脱模		NMHC	80	/		
机加工	厂界无 组织	颗粒物	/	/	1.0	DB44/27-2001
厂区内无组织		颗粒物	/	/	5（监控点 处 1h 平 均浓度 值）	GB39726-2020
		NMHC	6（监控点处 1h 平均浓度值）			DB44/2367-2022

		20（监控点处任意一次浓度值）											
三、噪声排放标准 项目营运期间厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。 表 3-6 噪声执行标准一览表 <table><tr><th>厂界外环境噪声类别</th><th>昼间 dB（A）</th><th>夜间 dB（A）</th></tr><tr><td>3 类</td><td>65</td><td>55</td></tr></table> 四、固体废物排放标准 固体废物执行《广东省固体废物污染环境防治条例》和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关规定；一般工业固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB18599-2020）》相关要求，一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，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；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。				厂界外环境噪声类别	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）	3 类	65	55				
厂界外环境噪声类别	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）											
3 类	65	55											
总量控制指标	根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）的规定，广东省对化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（TVOC）四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。 （1）水污染物排放总量控制指标 项目生活污水经三级化粪池预处理后，经市政污水管网排入荷塘污水处理厂处理达标后排入中心河，无需另外安排排放总量控制指标。 （2）大气污染物总量控制指标 VOCs 排放量为 0.232t/a。 表 3-7 本项目大气总量控制指标一览表（单位：t/a） <table><tr><th>污染物</th><th>有组织排放量</th><th>无组织排放量</th><th>合计</th><th>增减量</th></tr><tr><td>VOCs</td><td>0.036</td><td>0.196</td><td>0.232</td><td>+0.232</td></tr></table> 项目污染物排放总量控制指标由当地环境保护主管部门分配核定。			污染物	有组织排放量	无组织排放量	合计	增减量	VOCs	0.036	0.196	0.232	+0.232
污染物	有组织排放量	无组织排放量	合计	增减量									
VOCs	0.036	0.196	0.232	+0.232									

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目利用现有已建成厂房，厂房地面已硬化，无需进行土建，仅进行设备安装和调试，故施工期基本无废水废气产生，仅设备安装和调试过程中会产生噪声，但是设备安装调试时间短，施工期间噪声对环境的影响将随安装调试结束而消失，施工期对环境及周围敏感点影响极小。因此，本次环评不再对施工期进行评价。								
运营期环境影响和保护措施	(一) 大气环境影响及保护措施 1、产排污节点分析 表 4-1 废气产污节点分析 <table border="1" data-bbox="309 1400 1385 1550"> <thead> <tr> <th>产污节点</th><th>污染物</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>振光、抛丸、抛光工序</td><td>颗粒物</td></tr> <tr> <td>熔化</td><td>颗粒物</td></tr> <tr> <td>压铸</td><td>颗粒物、NMHC</td></tr> </tbody> </table>	产污节点	污染物	振光、抛丸、抛光工序	颗粒物	熔化	颗粒物	压铸	颗粒物、NMHC
产污节点	污染物								
振光、抛丸、抛光工序	颗粒物								
熔化	颗粒物								
压铸	颗粒物、NMHC								

2、大气污染物排放核算

(1) 工艺废气核算情况

表 4-2 工艺废气核算一览表

排放源	污染源	排气筒		污染物	废气量 (m³/h)	污染物产生情况			治理措施			污染物排放情况			排放时间 (h/a)	排放标准		达标性分析
		高度 (m)	内径 (m)			年产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	浓度 (mg/m³)	工艺名称	是否为可行技术	去除效率 (%)	年排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)		排放速率 (kg/h)	浓度限值 mg/m³	
DA001	熔化、压铸	15	1.0	NMHC	10000	0.364	0.051	5.1	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭	是	90	0.036	0.005	0.5	7200	/	≤100	达标
				颗粒物		0.625	0.087	8.685			85	0.094	0.013	1.303	7200	/	≤30	达标
无组织	抛丸	/	/	颗粒物	/	1.784	0.743	/	布袋除尘	/	95	0.174	0.073	/	2400	/	1.0	达标
	抛光	/	/	颗粒物	/	1.982	0.826	/	喷淋除尘	是	85	0.466	0.194	/	2400	/	1.0	达标
	振光	/	/	颗粒物	/	0.208	0.087	/	加强车间通风	/	/	0.208	0.087	/	2400	/	1.0	达标
	熔化、压铸	/	/	NMHC	/	0.196	0.027	/	加强车间通风	/	/	0.196	0.027	/	7200	/	/	达标
		/	/	颗粒物	/	0.069	0.010	/		/	/	0.069	0.010	/	7200	/	1.0	达标

无组织	厂区内	/	/	/	/	/	NMHC	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表3的厂区内VOCs无组织排放限值与《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表A.1厂区内颗粒物、VOCs无组织排放限值的较严值	/	≤6（监控点处1h平均浓度值）	在厂房外设施监控点	NMHC	1次/年
2、废气源强核算过程 1）机加工粉尘（振光、抛丸、抛光） ①振光粉尘 本项目在干式振光时有少量粉尘产生，主要污染因子为颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37，431-434 机械行业系数手册 06 预处理，金属抛丸、喷砂、打磨、滚筒产污系数为 2.19 千克/吨-原料，项目仅约 10%工件需要振光机，则原料年用量约为 95t，则粉尘产生量为 0.208t/a。粉尘产生量较少，加强车间通风后车间无组织排放。 ②抛丸粉尘 本项目工件在抛丸过程会产生粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37，431-434 机械行业系数手册 06 预处理，金属抛丸、喷砂、打磨、滚筒产污系数为 2.19 千克/吨-原料，项目需抛丸的工件约 90%，则原料年用量约为 814.5 吨，则抛丸年产生颗粒物为 1.784 吨。 抛丸粉尘经自带布袋除尘装置处理后在车间无组织排放，收集方式为密闭管道直连，收集效率保守取 95%，颗粒物处理效率根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册-06 预处理”有关系数，其中抛丸、喷砂、打磨、滚筒中颗粒物的末端治理技术采用袋式除尘的去除效率为 95%，故本项目布袋除尘装置粉尘处理效率取													

95%，粉尘产排情况见下表。

表 4-5 抛丸粉尘的产排情况一览表

污染物	产生量 t/a	收集效率 %	收集量 t/a	未收集的无组织排放量 t/a	处理效率 %	处理后无组织排放量 t/a	总无组织排放量 t/a	排放速率 kg/h
抛丸粉尘	1.784	95%	1.695	0.089	95%	0.085	0.174	0.073
备注：抛丸工序按年工作 300 天，每天工作 8 小时。								

③抛光粉尘

本项目工件在抛光过程会产生金属粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37，431-434 机械行业系数手册 06 预处理，金属抛丸、喷砂、打磨、滚筒产污系数为 2.19 千克/吨-原料，项目原料年用量约为 905 吨，则抛光年产生颗粒物为 1.982 吨。

抛光粉尘经自带集气罩收集后经自带喷淋装置处理后在车间无组织排放，收集方式为矩形平口排气罩，颗粒物集气效率参考《袋式·除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012），其中密闭罩 100%、半密闭罩 95%、吹吸罩 90%，废气的收集效率取 90%；颗粒物处理效率根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册-06 预处理”有关系数，其中抛丸、喷砂、打磨、滚筒中颗粒物的末端治理技术采用喷淋塔的去除效率为 85%，故本项目喷淋塔粉尘处理效率取 85%，粉尘产排情况见下表。

表 4-6 抛光粉尘的产排情况一览表

污染物	产生量 t/a	收集效率 %	收集量 t/a	未收集的无组织排放量 t/a	处理效率 %	处理后无组织排放量 t/a	总无组织排放量 t/a	排放速率 kg/h
抛光粉尘	1.982	90%	1.784	0.198	85%	0.268	0.466	0.194
备注：抛光工序按年工作 300 天，每天工作 8 小时。抛光产生的粉尘粒径较大，大部分颗粒物沉降至车间地面。								

1) 熔化、压铸废气

①颗粒物

项目铝锭在熔化炉内熔化，熔化炉采用电加热，加热熔化温度约 680℃~700℃。压铸过程中，会有压铸烟尘产生。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）33-37,431-434 机械行业系数手册 01 铸造表铜合金熔炼（感应电炉）颗粒物产污系数为 0.525 千克/吨-产品，金属液等、脱模剂造型/浇注颗粒物产污系数为 0.247 千克/吨-产品，本项目产品产量为 900t/a，则烟尘产生量为 0.6948t/a。

②NMHC

项目压铸脱模时使用的水性脱模剂会产生有机废气（以 NMHC 表征），根

据建设单位提供的水性脱模剂 MSDS，主要成分为高级合成油脂 5~10%、天然润滑油 5~10%、油脂分散剂 2~5%、乳液稳定剂 2~3%、软化水 72~85%，除去软化水外的其他成分均为挥发成分。按最不利情况软化水含量为 72%，则挥发量按 28%计。本项目年使用水性脱模剂 2t，则 NMHC 产生量为 0.56t/a。

建设单位拟在各压铸工位上方设置集气罩（尺寸：1m*1m），将压铸废气和脱模废气用集气罩统一收集后，经水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”设施处理后引至 15m 高排气筒（DA001）排放。废气收集效率按 65%，颗粒物的去除效率取 85%，非甲烷总烃处理效率参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（2015 年 1 月 1 日实施）中吸附法对有机废气处理率为 50%~80%，本项目采用二级活性炭对有机废气进行吸附处理，单级活性炭对有机废气处理效率取 70%，则二级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率为 $1-(1-70\%)\times(1-70\%)=91\%$ ，本项目按 90%计算。以年工作 7200 小时计算，根据《大气污染控制工程》（第三版）中

集气罩风量计算公式：

$$Q=0.75(10x^2+A)\times V_x$$

式中：Q----集气罩风量， m^3/s ；

x----污染物产生点至罩口的距离，m，本项目取 0.3m；

A----罩口面积， m^2 ，单个集气罩口面积分别为 $1m^2$ ；

V_x ----最小控制风速， m/s ，本项目污染物放散情况为以很缓慢的速度放散到相当平静的空气中，一般取 0.25~0.5 m/s ，本项目取 0.3 m/s 。

表 4-7 项目集气罩风量计算

设备	集气罩数量(个)	x(m)	A(m^2)	$V_x(m/s)$	所需风量(m^3/h)	合计所需风量(m^3/h)	设计风量(m^3/h)
压铸机	3	0.3	1	0.3	4617	9234	10000
电炉	3	0.3	1	0.3	4617		

表 4-8 大气污染物有组织排放量核算表

工序	污染物	核算排放浓度(mg/m^3)	核算排放速率(kg/h)	核算年排放量(t/a)
熔化、压铸	非甲烷总烃	0.5	0.005	0.036
	颗粒物	1.303	0.013	0.094

有组织排放总计	非甲烷总烃		0.095
	颗粒物		0.094

表 4-9 大气污染物无组织排放量核算表

排放源	产污环节	污染物	主要污染防治措施	年排放量 (t/a)
厂界	熔化、压铸	NMHC	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附	0.196
		颗粒物		0.069
	振光	颗粒物	/	0.208
	抛丸	颗粒物	布袋除尘	0.174
	抛光	颗粒物	喷淋除尘	0.466
合计			非甲烷总烃	0.196
			颗粒物	0.848

表 4-10 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	有组织年排放量 (t/a)	无组织年排放量 (t/a)	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.036	0.196	0.232
2	颗粒物	0.094	0.848	0.942

3、废气治理设施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）表 A.1 废气防治可行技术参考表，对照该表，本项目废气治理设施可行性分析如下。

表 4-11 可行技术对照表

污染源名称	污染源设备	主要污染物	《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造行业》（HJ1115-2020）表 A.1 废气防治可行技术	本项目采用技术	是否所列可行技术
熔炼工序	电炉	颗粒物	设置集气罩，连接袋式除尘器进行除尘，除尘效率可达 99%以上，排放浓度可达 30mg/m ³ 以下	设置集气罩，连接“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置（DA001）	否
浇注工序	浇注区	颗粒物	在浇注工位上方设置集气罩连接除尘器进行除尘，除尘效率可达 80 以上，排放浓度可达 30mg/m ³ 以下	设置集气罩，连接“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置（DA001）	是
		NMHC	未有规定		/
打磨工序	抛光机、抛丸机	颗粒物	采用集气罩，经除尘器处理后排放，排放浓度可达 20-30mg/m ³ 之间	抛光工序采用集气罩收集经水喷淋装置处理、抛丸工序采用密闭管道收集经布袋除尘处理	是

由上表可知，熔炼工序要求连接袋式除尘器进行除尘，本项目使用水喷淋装

置除尘，不属于该规范规定的可行技术。

喷淋塔主要由塔体、风管、喷淋系统、循环水箱、除雾装置组成，除雾装置是在喷淋塔顶部安装一层多面体注塑球，利用水膜分离的原理实现气水分离。当带有液滴的烟气进入一层多面体注塑球时，由于流线偏折产生离心力，将液滴分离出来，液滴撞击注塑球，部分黏附在注塑球面上形成水膜，缓慢下流，汇集成较大液滴落下，从而实现气水分离，使废气能达标排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37，431-434 机械行业系数手册 01 铸造表，铜合金熔炼（感应电炉），末端治理技术采用喷淋塔/冲击水浴的除尘效率为 85%，经分析可达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物限值，因此，本项目熔融工序采用“水喷淋”装置处理是可行的。

活性炭吸附工艺可以去除废气中部分的有机物成分和异味，本项目采用“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理有机废气，经分析排放的 NMHC 达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值要求。

4、大气环境影响分析

项目位于环境空气质量不达标区，本项目不排放不达标因子（臭氧），项目 500m 范围内敏感点为距离 480m 的石龙围第一村民小组。项目废气污染源主要为熔化时产生的烟尘、压铸产生的非甲烷总烃和烟尘，抛丸、抛光产生的粉尘。

项目拟在熔化、压铸工序设置集气罩收集废气，收集后的有机废气经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后经 15m 高排气筒（DA001）高空排放。经处理后排放的非甲烷总烃可满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值要求，颗粒物排放可满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 金属熔化大气污染物排放限值；抛丸、抛光粉尘排放量很少，加强车间通风换气，厂界颗粒物能达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

综上所述，项目在做好污染防治措施的情况下，对环境空气质量影响较小。

二、水环境影响及保护措施

1、产污环节

表 4-12 废水产污环节分析

产污节点	污染物种类
生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮
喷淋废水	SS、有机化合物

2、水污染物排放核算

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），本项目废水污染源源强核算结果及相关参数具体见下表。

表 4-13 污染源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染物	污染物产生				治理措施			污染物排放		
		核算方法	产生废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率%	是否为可行技术	核算方法	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	COD _{Cr}	经验系数法	135	250	0.034	三级化粪池	21	是	物料衡算法	197.5	0.027
	BOD ₅			120	0.016		29			85.2	0.012
	SS			150	0.020		50			75	0.010
	NH ₃ -N			15	0.002		25			11.25	0.002

3、废水源强核算过程

①生活污水：

项目员工人数为 15 人，工作天数为 300 天/年，厂区不设食宿，根据广东省地方标准《用水定额第三部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），不在厂内食宿的员工生活用水，参考“国家行政机构办公楼中无食堂和浴室的先进值”，按 10m³/（人·a）计算，则生活用水量为 10m³/（人·a）×15 人=150m³/a，生活污水产污系数按 0.9 计算，则生活污水量为 135m³/a。生活污水经三级化粪池预处理后，经市政污水管网排入荷塘污水处理厂处理，排入中心河。

根据《城市污水回用技术手册》（化学工业出版社 2004 年），项目生活污水主要是员工洗漱和冲厕废水，属于低浓度生活污水水质，其生活污水水质为 COD_{Cr}250mg/L、BOD₅120mg/L、SS150mg/L、氨氮 15mg/L。

参考《我国农村化粪池污染物去除效果及影响因素分析》（环境工程学报，2021 年 2 月第 15 卷第 2 期）、《化粪池在实际生活中的比选和应用》（环境与发展，陈杰、姜红）、《化粪池与人工湿地联用处理湖南农村地区生活污水研究》

(湖南大学, 蒙语桦)等文献, 三级化粪池对 COD_{Cr} 去除效率为 21%~65%、 BOD_5 去除效率 29%~72%、SS 去除效率 50%~60%、氨氮去除效率 25%~30%。

②冷却塔用水:

建设单位设置 1 台冷却塔用于生产设备冷却控温。根据企业提供资料, 冷却塔循环水量为 $9\text{m}^3/\text{h}$, 根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB50050-2017)说明, 循环冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 2.0%, 则需补充新鲜水量为 $9\text{m}^3/\text{h} \times 7200\text{h} \times 2.0\% = 1296\text{t/a}$ 。冷却水循环使用, 定期补充, 不外排。

③喷淋废水

项目抛光工序产生的粉尘经抛光机自带喷淋装置处理后排放, 项目设有 3 台抛光机, 单台抛光机喷淋装置蓄水量约 0.5m^3 , 循环水量约为 $5\text{m}^3/\text{h}$; 熔化、压铸废气处理设施喷淋塔蓄水量约 1m^3 , 循环水量约 $20\text{m}^3/\text{h}$ 。喷淋循环水每季度更换一次, 则更换所需新鲜水量为 $10\text{m}^3/\text{a}$, 喷淋废水产生量为 $10\text{m}^3/\text{a}$ 。喷淋装置蒸发损耗按循环水量的 1%估算, 抛光工序年工作 2400h, 则需补充水量为 $360\text{m}^3/\text{a}$, 熔化、压铸工序年工作 7200h, 则需补充水量为 $1440\text{m}^3/\text{a}$ 。综上, 废气喷淋装置用水量为 $1810\text{m}^3/\text{a}$, 废水产生量为 $10\text{m}^3/\text{a}$, 该部分废水作为零散废水交由相关单位处理。

4、废水污染治理设施可行性分析

(1) 生活污水可行性分析

生活污水经三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及荷塘污水厂设计进水水质标准较严值后排入市政管网, 纳入荷塘镇污水处理厂进行集中处理达标后排放。

荷塘镇已建成一座生活污水处理厂, 位于荷塘镇禾岗管理区, 西江干流左岸。分期建设, 一期已于 2005 年建成, 工程规模为 $0.3\text{万 m}^3/\text{d}$, 目前正在运行, 厂址位于荷塘镇西部, 中心河西侧, 服务范围为瑞丰路、新荷路、民兴路、南华西路及西堤三路南端所围成区域; 二期工程已于 2014 年建成, 工程规模为 $1\text{万 m}^3/\text{d}$, 厂址与荷塘污水处理厂一期工程位置相邻, 主要处理篁湾村、霞村、围仔工业区和南格工业区四个片区污水, 一、二期污水处理厂尾水均排入中心河; 三期工程

	污水管网工程设计范围主要包括南侧工业区、南华路两侧工业及商住、中部现状建成区等。三期工程对一期、二期工程进行提升改造，三期工程为拆除一期工程，建设一套处理规模为 2.3 万 m³/d 污水处理系统，采用“A²/O+矩形斜板沉淀池+磁混凝高效沉淀池+纤维转盘滤池”处理工艺；三期工程建成后总体处理规模达到 3.3 万 m³/d。 根据《江门市工业废水处理专项规划》，荷塘污水处理厂工业废水收集系统规划为： 荷塘污水处理厂工业废水收集系统包含的工业企业共 185 家，主要分布于中兴路两侧、西堤二路东侧、东堤路西侧和西桥路两侧，本规划沿东堤路、西堤路和中兴二路、中兴四路等现状路敷设 d400~d600 污水管收集两侧工业企业排放的废水，新建污水管与中兴三路和中兴四路现状污水管相连，最终排入荷塘污水处理厂，构建荷塘污水处理厂工业废水收集系统。 荷塘镇规划拆除重建位于中泰东路南侧、东堤三路西侧的康溪村级工业园，为收集重建园区内入驻工业企业排放的废水，规划沿上围路、上围南二路、沿河一路等园区规划道路新建 d400~d500 污水管道，收集的废水通过东堤三路、中泰路污水管道排往荷塘处理厂进行处理。 本项目位于荷塘污水处理厂工业废水收集系统规划范围内。荷塘污水处理厂现状污水处理厂设计规模 1.3 万 t/d，规划进行扩容至 5.3 万 t/d，扩容计划分两期进行，近期（2020 年~2025 年）扩容至 3.3 万 t/d，中期（2025 年~2030）扩容至 5.3 万 t/d。项目生活污水纳入江门市荷塘污水处理厂进行处理具有可行性。规划扩容水处理工艺均为 A²/O 工艺，排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者。具体工艺流程如下图 4-1 所示。
--	--

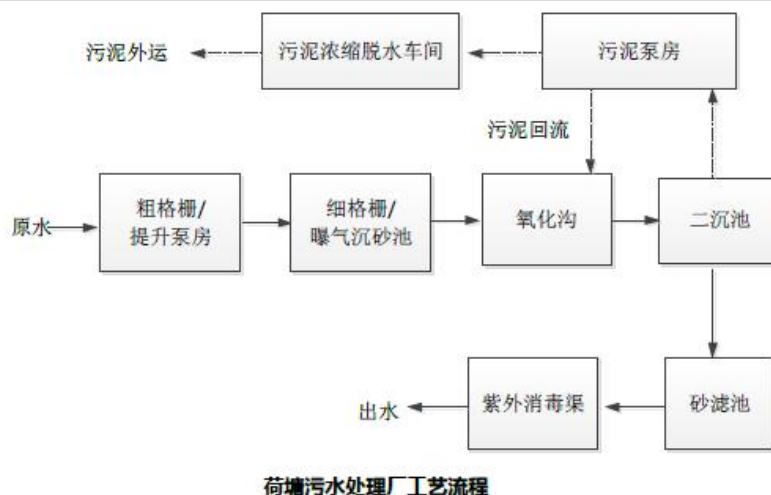


图 4-1 荷塘污水处理厂工艺流程图

本项目生活污水经预处理后水质情况能满足荷塘污水处理厂进水水质要求，不会对荷塘污水处理厂造成负荷冲击，不会影响该污水处理厂的正常运行。

根据查阅荷塘污水处理厂排污许可信息，荷塘污水处理厂现状日处理能力为 1.3 万 m^3/d ，本项目外排生活污水量为 $0.45\text{m}^3/\text{d}$ 。因此本项目生活污水排入荷塘污水处理厂，对污水处理厂的正常运行造成的冲击小，不会使荷塘污水处理厂超负荷运行；且荷塘污水处理厂外排废水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者，其中涵盖本项目排放的生活污水的主要污染物（ COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等）。

综上所述，本项目生活污水依托荷塘污水处理厂处理是可行的。

（2）喷淋废水可行性分析

根据《关于印发<江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）>的通知》（江环函〔2019〕442 号）细则明确，工业企业生产过程中产生的生产废水，排放废水量小于或等于 50 吨/月的可纳入零散工业废水第三方治理的管理范畴。本项目喷淋废水年产生量为 10t，符合零散工业废水第三方治理的管理范畴。因此，项目喷淋废水交由零散废水处理单位处理是可行的。

5、废水影响分析

项目无外排生产废水均不外排，生活污水经三级化粪池预处理后通过污水管

网进入荷塘污水处理厂进一步处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者后排入中心河，对周边地表水环境影响较小。

综上，项目地表水环境影响可以接受。

（三）噪声影响分析及防治措施

（1）噪声源分布

本项目生产过程中产生的噪声主要为压铸件、振光机、抛丸机、抛光机等设备产生的噪声，其噪声源强为70-85dB（A）。项目主要降噪措施为墙体隔声，根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉），本项目砖墙为双面粉刷的车间墙体，隔声量在20dB(A)左右。

项目噪声源分析结果见下表。

表 4-14 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

建筑物名称	声源名称	声源源强/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m		室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失	建筑屋外噪声	
				X	Y	Z						声压级/dB(A)	建筑物外距离
生产车间	压铸件	90	基础减振、墙体隔声	-2	13	1	南	13	68	昼间	20	42	1
	电炉	80		-3	14	1	南	14	57		20	31	1
	振光机	85		-4	16	1	南	16	61		20	35	1
	抛丸机	85		5	31	1	南	31	55		20	29	1
	抛光机	85		18	36	1	南	26	57		20	31	1
	冷却塔	70		-2	5	1	南	4	58		20	32	1
	冲孔机	85		15	25	1	南	15	61		20	35	1
	压力机	85		15	11	1	南	9	66		20	40	1

注：以厂房西南角（E113.140121°，N22.641905°）为原点（0,0），向东为X正向，向北为Y正向。以厂区围墙外1m为厂界。

（2）噪声污染分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，用A声级计算噪声影响分析如下：

1、设备全部开动时的噪声源强计算公式如下：

$$L_T = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i} \right)$$

式中： L_T —噪声源叠加A声级，dB(A)；

L_i —每台设备最大A声级，dB(A)；

n —设备总台数。

2、点声源户外传播衰减计算的替代方法，在倍频带声压级测试有困难时，可用A声级计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中： $L_A(r)$ —距声源 r 处预测点声压级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —距声源 r_0 处的声源声压级，当 $r_0=1m$ 时，即声源的声压级，dB(A)；

(1) 几何发散引起的倍频带衰减 A_{div}

无指向性点源几何发散衰减公式： $A_{div}=20 \times 20 \lg(r/r_0)$ ；取 $r_0=1m$ ；

(2) 大气吸收引起的倍频带衰减 A_{atm} ：项目取 0

(3) 声屏障引起的倍频带衰减 A_{bar}

位于项目边界和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。本项目考虑噪声源与预测点有建筑物墙体起声屏障作用，室外设备采用隔声罩，故 $A_{bar}=20dB(A)$ 。

(4) 地面效应引起的倍频衰减 A_{gr} ，项目取 0。

(5) 其他多方面效应引起的倍频衰减 A_{misc} ，项目取 0。

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，厂界噪声预测结果见下表。

表 4-15 噪声预测结果（单位：dB(A)）

预测点	贡献值	标准		达标情况
		昼间	夜间	
南厂界	46	65	55	达标

注：本项目东侧、西侧、北侧与其他厂房共墙，因此无需对噪声贡献值进行预测。

由预测结果可知，项目建成后，厂界噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪

声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

综上所述，项目运行后噪声排放对周围环境影响较小。

为了进一步降低噪声影响，保证周边声环境质量，仍应考虑采取以下措施有效地降低噪声，具体如下：

1) 在设备选型、订货时应优先考虑选用优质低噪动力设备；高噪声设备底座安装减振器；

2) 合理布置生产用房、设备用房，高噪声设备远离办公区域设置，同时充分利用生产厂房和设备用房的墙体隔声，减轻噪声影响；

3) 风机等高噪声设备加装减震垫，设备进出口处加用软连接。

4) 加强设备的维护，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。

（3）监测计划

本项目噪声监测计划按照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）的要求执行。

表 4-16 项目噪声监测计划

类别	监测点位置	监测项目	执行标准	监测频次
噪声	厂界南侧外 1m	等效连续 A 声级	《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类	1 次/季度

（四）固体废物环境影响及保护措施

1、产生情况

项目产生的固体废物主要是员工生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

表 4-17 固体废物汇总一览表

序号	固体废物类别	名称	产生量(t/a)	产生工序及装置	废物类别	代码	主要成分	有害成分	危险特性	贮存方式	处置措施		最终去向
											工艺	处置量t/a	
1	生活垃圾	生活垃圾	2.25	员工办公生活	/	/	/	/	/	桶装	分类收集，定期清运	2.25	环卫部门清运
2	一般工业固废	边角料	5	生产过程	SW17	900-002-S17	/	/	/	袋装	回用	5	回用
3		废包装材料	1	成品包装	SW17	900-003-S17 900-005-S17	/	/	/	袋装	资源回收单位回收	1	资源回收单位回收
4	危险废物	废抹布	0.02	设备保养	HW49	900-041-49	矿物油	矿物油	T	袋装	交由持有危险废物经营许可证的单位回收处理	0.02	交由持有危险废物经营许可证的单位回收处理
5		废机油、废机油桶	0.18		HW08	900-249-08			T, I	桶装/叠放		0.18	
6		废活性炭	3.438	废气处理	HW49	900-039-49	VOCs	VOCs	T	袋装		3.438	
7		炉渣	9.05	熔化工序	HW48	321-026-48	炉渣	炉渣	R	袋装		9.05	
8		废包装桶	0.1	脱模工序	HW49	900-041-49	脱模剂	脱模剂	T	叠放		0.1	
9		金属粉尘	1.611	废气处理设施	HW48	321-026-48	铝灰、铝粉尘	铝灰、铝粉尘	R、T	袋装		1.611	
10		金属沉渣	5.05		HW48	321-026-48	铝渣	铝渣		袋装		5.05	

危险特性：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）。

2、固体废物产生情况分析

（1）生活垃圾

项目员工人数为 15 人，参考《社会区域类环境影响评价》中固体废物污染源推荐数据，办公生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算。按年工作 300 天计算，项目生活垃圾产生量为 7.5kg/d（2.25t/a），生活垃圾分类收集后交由环卫部门每日收运。

	(2) 一般工业固废 ①废包装材料 本项目采用薄膜、纸箱进行成品包装,在包装过程中会产生一些废包装材料,主要成分为废塑料薄膜、废纸箱,根据资料,废包装材料产生量约为 1t/a。 ②边角料 本项目去水口、机加工工序会产生金属边角料,产生量约 5t/a,交由资源回收单位处理。 (3) 危险废物 项目产生的危险废物主要有含铝粉尘和含铝水喷淋沉渣、废抹布、废机油、废机油桶、废活性炭等。 ①含铝粉尘和含铝水喷淋沉渣 根据前文污染源分析,抛丸工序布袋除尘器截留含铝粉尘量为 1.611t/a,水喷淋截留金属含铝粉尘量为 1.516t/a,含水率按 70%计算,则算得含铝水喷淋沉渣为 5.05t/a。这两种均属于《国家危险废物名录》(2025 年版)中的危险废物,废物类别为 HW48 有色金属采选和冶炼废物,废物代码为 321-024-48,需定期交由有危险废物处理资质的公司处理,并签订危废处理协议。 ②废机油、废机油桶:本项目机械设备在维护过程中会产生废机油,产生量为约 0.1t/a。项目年使用机油 1t/a,机油包装规格为 250kg/桶,则年用 4 桶机油,每个桶约重 20kg,则项目废机油桶的产生量为 0.08t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 年版),废机油和废机油桶属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物中的 900-249-08 废物,需定期交由有危险废物处理资质的公司处理,并签订危废处理协议。 ③废抹布:设备保养维护过程中会产生含油废抹布,产生量约 0.02t/a。废抹布属于 HW49 非特定行业中 900-041-49 废物,需定期交由有危险废物处理资质的公司处理,并签订危废处理协议。 ④废活性炭:本项目采用两级活性炭进行有机废气处理。根据大气污染源计算,项目有机废气收集量为 0.364t/a,处理效率为 90%,则活性炭吸附废气量为 0.328t/a。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减
--	--

排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号），活性炭对有机废气的吸附量约为15%，则最少需要新鲜活性炭量为2.19t。

参照《佛山市生态环境局关于加强活性炭吸附工艺规范化设计与运行管理的通知》规定设置炭箱，项目有机废气处理装置工艺参数见表4-18、表4-19。项目使用碘值800的颗粒状活性炭，吸附有机污染物后，放置在铁桶内密封，交由资质单位进行处理，根据表4-18，本项目废活性炭更换量为3.438t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025年版）中“HW49 其他废物/非特定行业/900-039-49/烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭”，属于危险废物，需定期交由有危险废物处理资质的公司处理，并签订危废处理协议。

表 4-18 活性炭吸附炭箱及填充量设计、主要参数表

序号	颗粒活性炭吸附设备设计	备注
1	设计依据：《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）中6.3.3.3 采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s；废气停留时间保持 0.5-1s；装填厚度不宜低于 300mm（即气体流速*停留时间， $0.6 \times 0.5 = 0.3\text{m} = 300\text{mm}$ ）	/
2	计算过程：炭箱处理风量：10000m ³ /h，所需过炭面积： $S = Q \div v \div 3600 = 10000\text{m}^3/\text{h} \div 0.5\text{m/s} \div 3600 = 5.56\text{m}^2$ ，炭箱抽屉个数（抽屉长×宽=900×800mm）： $5.56\text{m}^2 \div 0.9 \times 0.8 \approx 8$ 个抽屉，设置8个抽屉，③按8个抽屉排布，炭层厚度按400mm设计，炭箱外形尺寸参考：L(1800+1000)×B2000×H1200mm，具体可结合场地要求设计活性炭抽屉排布和活性炭箱长、宽、高	/
3	炭箱装炭量： $0.9 \times 0.8 \times 0.4 \times 8 = 2.304\text{m}^3$ ，蜂窝炭密度按450kg/m ³ 计算，则装炭重量为： $2.304 \times 450 = 1036.8\text{kg}$ ，按25kg/箱计，约42箱。	/

表 4-19 活性炭装置工艺参数一览表

设备名称	参数指标	DA001 排气筒主要参数
活性炭装置	设计风量	10000m ³ /h
	装置尺寸	2.8m×2.0m×1.2m
	活性炭尺寸	0.9m×0.8m×0.4m
	活性炭类型	蜂窝炭
	活性炭密度	450kg/m ³
	炭层数量	2层
	过滤风速（m/s）	0.77
	停留时间（s）	0.519
	活性炭数量（kg）	1036.8
	活性炭装炭量（kg）	1036.8
年需更换频次（次/年）		3
活性炭设计使用量（t/a）		3.11（>2.19）
VOCs 设计吸附量（t/a）		0.467
VOCs 环评吸附量（t/a）		0.328

活性炭更换量（t/a）							3.438		
④炉渣									
项目熔化工序炉渣产生量约为原料的 1%，项目铝锭使用量 905t/a，故炉渣产生量约为 9.05t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），炉渣属于“HW48 有色金属采选和冶炼废物”，废物代码为 321-026-48（铝锭重熔、精炼、合金化、铸造熔体表面产生的铝灰渣），需定期交由有危险废物处理资质的公司处理，并签订危废处理协议。									
⑤废包装桶									
本项目脱模剂采用桶装，预计空桶产生量约为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），需定期交由有危险废物处理资质的公司处理，并签订危废处理协议。									
本项目危险废物汇总情况详见下表。									
表 4-20 危险废物汇总一览表									
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	主要成分	贮存周期	危险特性	污染防治措施
含铝粉尘	HW48	321-026-48	1.611	废气处理	固态	铝灰、铝粉尘	半年	R, T	危废暂存区,定期交由有危险废物处理资质的公司处理,并签订危废处理协议
含铝水喷淋沉渣	HW48	321-026-48	5.05		固态	铝渣		R, T	
废抹布	HW49	900-041-49	0.02	设备保养	固态	矿物油		T	
废机油、废机油桶	HW08	900-249-08	0.18		液态/固态			T, I	
废活性炭	HW49	900-039-49	3.438	废气处理	固态	VOCs		T	
炉渣	HW48	321-026-48	9.05	熔化工序		炉渣		R	
废包装桶	HW49	900-041-49	0.1	脱模工序		脱模剂		T	
本项目按规范建设危废间，按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）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由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。企业已建立健全产废单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案制度。危险废物按要求妥善处理，对环境影响不明显。 （4）固体废物管理要求 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，工业固体废物、危险废物的收集及处置要求如下： 一般工业固体废物 本项目一般固废暂存间用于暂存本项目产生的一般工业固体废物，一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防渗透、防雨淋、防扬尘等防止污染环境的措施，并对固体废物做出妥善处理，安全存放。 1）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，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。 2) 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。 3) 应当依法实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。 4) 应当依法申领排污许可证，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。 5) 应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家环境保护标准。 危险废物： 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《建设项目危险废物环境影响评价指南》（生态环境部公告 2017 年第 43 号）的要求。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（生态环境部公告 2017 年第 43 号）危险废物贮存应关注“四防”（防风、防雨、防晒、防泄漏），明确防渗措施和泄漏收集措施，以及危险废物堆放方式、警示标识等方面内容。同时根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，做好相应的防范措施。危废间设置于室内，做好防风防雨，按危废种类明确分区，设置漫坡或围堰；在危废间地面硬底化的前提下做好重点防渗措施；专人专管，定期检查容器的完整性，防止危废泄漏等事故发生；保证室内通风。同时做好危险废物情况的台账记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期。按要求进行联网登记，并定期交危废单位转运。 （五）地下水、土壤环境影响和防护措施

(1) 地下水环境影响分析及防护措施

根据本项目的特点和可能对地下水环境造成污染的风险程度,分为重点污染区和一般污染区,分别采用不同的防渗措施。

重点污染区防渗措施:危废暂存区为本项目地下水、土壤的重点污染区域。上述区域地面采用水泥硬化,设围堰,围堰内铺设环氧树脂涂层防渗、防腐等,通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$;

一般污染区防渗措施:其它区域地面均采取水泥硬化。通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$;

由污染途径及对应措施分析可知,项目对可能产生地下水、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,并加强维护和环境管理的前提下,可有效控制危废的泄漏与下渗,避免污染地下水、土壤,因此项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响;

在生产过程中加强生产管理,防止跑冒滴漏,防止污染物泄漏;厂区道路硬化,注意工作场所地面、危废暂存区的防腐防渗要求,腐蚀性等级为中等腐蚀,防止污染物下渗,污染地下水环境。

(2) 土壤环境影响分析及防护措施

1) 大气沉降

本项目对土壤环境产生大气沉降影响的污染因子主要是挤出过程中产生的有机废气、投料、混料、破碎过程中产生的少量粉尘,本项目各原料组分不含有毒有害的大气污染物,因此本项目通过大气沉降对土壤环境的影响很小。

2) 地面漫流与垂直入渗

项目危废暂存区落实不同种类危废分区存放并设置隔断隔离,地面已硬底化处理并完善设置防渗层。项目外排废水仅为生活污水,且治理设施按要求采取了防渗措施。项目厂区按照规范和要求对生产车间等采取有效的防雨、防渗漏、防溢流措施,并加强对原料运输和危险废物暂存。在落实上述措施后,本项目通过地面漫流和垂直入渗的方式对土壤和地下水产生的影响较小。

综上分析,项目在做好防控措施及防渗措施后,大气沉降、地面漫流和垂直入渗对周边土壤环境影响较小。

(六) 生态

本项目属于产业园区外建设项目，租用已建成厂房用地，但用地范围内不含生态环境保护目标，故不需进行生态环境影响评价。

(七) 环境风险

(1) 风险调查

本项目涉及的危险物质主要为机油、废机油、废机油桶、废活性炭等危险废物，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）和《危险化学品名录（2015 版）》中的危险物质或危险化学品。按照下式计算危险物质数量与临界量比值（Q）：

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

项目突发环境事件风险物质在厂区最大存在总量与其临界量比值见下表。

表 4-21 危险物质风险识别表

序号	名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q 值
1	机油	0.5	2500	0.0002
2	水性脱模剂	0.5	50	0.01
2	危险废物	14.025	50	0.2805
项目 Q 值				0.2907
注：危险废物按年最大贮存量计算。				

本项目 Q<1，故本项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势为 I，可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

(2) 环境风险分析

项目原辅材料机油在装卸或存储过程中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。考虑项目使用的机油属于可燃物，因项目储存管理不当，电路老化，继而引起的火灾、爆炸事故，伴随的消防废水进入市政管网或周边水体。

	(3) 危险物质向环境转移的途径识别 项目在运营过程中液体物料扩散途径主要有两类： A 地表水体或地下水扩散 项目风险物质在运输、装卸和储存过程中发生泄漏，经过地表径流或者雨水管道进入附近水体，污染纳污水体的水质；通过地表下渗污染地下水水质。 B 土壤和地下水扩散 项目有毒有害物质在运输、装卸和储存过程中发生泄漏，如遇裸露地表，则直接污染土壤。 项目危险固废暂存设置，如管理不当，引起危废泄漏，污染周边土壤、地表水或地下水环境。 (4) 环境风险防范及应急措施： ①全厂进行硬底化处理，存放原料和危废仓地面采用防渗材料处理，铺设防渗漏的材料。设置好带有原辅材料名称、性质、存放日期等的标志，物料不直接落地存放，存放在支架上，并做好防潮管理。 ②定期检查原辅材料及危废包装是否完整，避免包装破裂引起物料泄漏。当发生危废泄漏时，让仓库保持通风，并带上防护装备，更换容器并盖好暂时储存，由于原辅料、危废均为独立单独包装存放，且分区划分，仓库、危废仓周围设置围堰，能有效将漏液截留在仓库内，泄漏出来的物料使用惰性吸附物进行吸附。吸附物作为危险废物，其危险代码为 900-041-49，交由有资质处理单位进行处理。 ③严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，做好生产商的管理，并按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。 ④定期对废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。 ⑤严格执行安全和消防规范。当发生火灾时，应利用就近原则，戴好防护装备，利用发生火灾工段放置的灭火筒即时开展灭火行动。本项目厂区内已配备消防水池。 ⑥生产人员应加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故
--	--

	应急措施及管理制度,确保设备长期处理良好状态,使设备达到预期的处理效果。遇不良工作状况应立即停止车间相关作业,维修正常后再开始作业,杜绝事故性废气直排,并及时呈报单位主管。待检修完毕再生产。 在建设单位切实落实各项管理措施及应对措施后,本项目环境风险事故是在可接受范围内的。 (八) 电磁辐射 项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 废气排 气筒	非甲烷总 烃、颗粒 物	集气罩收集后 进入“水喷淋+ 干式过滤器+ 两级活性炭吸 附”处理装置 +15 米排气筒 (DA001) 高 空排放	非甲烷总烃执行《固定污染源 挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022) 表 1 挥发性 有机物排放限值；颗粒物执行 《铸造工业大气污染物排放标 准》(GB39726-2020) 表 1 金属 熔化大气污染物排放限值
	振光	颗粒物	加强车间通风	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段无组 织排放监控浓度限值
	抛丸	颗粒物	布袋除尘	
	抛光	颗粒物	喷淋除尘	
	厂区内	非甲烷总 烃	/	广东省《固定污染源挥发性有机 物综合排放标准》 (DB44/2367-2022) 中表 3 厂 区内 VOCs 无组织排放限值与《铸 造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020) 表 A.1 厂 区内 VOCs 无组织排放限值的较严 值
		颗粒物	/	《铸造工业大气污染物排放标 准》(GB39726-2020) 表 A.1 厂 区内颗粒物无组织排放限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	化粪池预处理 后排入荷塘污 水处理厂处理	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 厂进水标准的较严值
声环境	生产设备	噪声	选用噪声较低 的设备, 合理 布局, 基础减 振、距离衰减	执行《工业企业厂界噪声排放 标准》(GB12348-2008) 中 3 类 标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	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物资回收公司回收利用；含铝粉尘和含铝水喷淋沉渣、废机油、废活性炭、废机油桶等危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有处理资质的单位回收处理。			
土壤及地下水 污染防治措施	危险废物在储存与转运过程中，如果发生泄漏，有污染地下水和土壤的环境风险；生产车间遇明火发生火灾，可能引发次生环境事故，消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险；废气收集及处理系统故障导致事故排放。			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	①危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行设置，定期对贮存危险废物的容器和设施进行检查，发现破损需要及时采取措施清理更换，并做好记录；危险废物的转移活动需按照《危险废物转移联单管理办法》要求进行转移并记录；建设单位必须严格遵守有关危险废物贮存、转移的相关规定，建立完善的管理体制；如此，项目生产过程产生的危险废物经妥善存储、合理处置后，对外部环境风险影响不大。 ②生产车间按有关规范设计设置有效的消防系统，做到以防为主，安全可靠； ③定期对废气处理装置进行维护，及时更换活性炭，按照要求开展废气、废水检测，确保废气、废水污染物达标排放，同时加强污染治理设施管理，进行定期或不定期检查，建立废气、废水事故性排放的应急制度和响应措施，将事故性排放的影响降至最低；严格执行环保规章制度，建立健全生产运营过程中的污染源档案、环保设施运行状况记录等；并做好环境保护、安全生产宣传以及相关技术培训等工作。
其他环境管理要求	无

六、结论

江门市洪全灯饰有限公司年产 900 吨灯具配件建设项目的建设符合当前国家产业政策，项目符合“三线一单”要求。本项目性质与周边环境功能区划相符，用地符合区域规划要求，项目选址可行，工程工艺合理，工程的建设符合有关规定和要求；本项目所在的水、气、声环境质量现状总体良好，因此本项目应认真执行环保“三同时”管理规定，把环境的影响降到最低限度。在采取相应的污染防治措施以及充分落实评价推荐的各项治理措施后，可最大限度的减少污染物的排放，避免本项目对周围环境产生较大的不利影响。

综上所述，该项目具有明显的社会、经济效益。评价认为，从环保角度论证，该项目的建设是可行的。

C

20

P. 2

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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（t/a）	NMHC	/	/	/	0.232	/	0.232	+0.232
	颗粒物	/	/	/	0.942	/	0.942	+0.942
生活污水（t/a）	废水量	/	/	/	135	/	135	+135
	COD _{Cr}	/	/	/	0.027	/	0.027	+0.027
	BOD ₅	/	/	/	0.012	/	0.012	+0.012
	SS	/	/	/	0.010	/	0.010	+0.010
	氨氮	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
一般工业 固体废物（t/a）	废包装材料	/	/	/	1	/	1	+1
	边角料	/	/	/	5	/	5	+5
危险废物（t/a）	废机油、废机 油桶	/	/	/	0.18	/	0.18	+0.18

	废活性炭	/	/	/	3.438	/	3.438	+3.438
	炉渣	/	/	/	9.05	/	9.05	+9.05
	废包装桶	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	含铝粉尘	/	/	/	1.611	/	1.611	+1.611
	含铝水喷淋 沉渣	/	/	/	5.05	/	5.05	+5.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①