

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 江门市蓬江区耀邦金属制品厂年产7.5万件灯饰配件迁建项目

建设单位（盖章）： 江门市蓬江区耀邦金属制品厂

编制日期： 2026年4月

中华人民共和国生态环境部制

声 明

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

我单位提供的《江门市蓬江区耀邦金属制品厂年产7.5万件灯饰配件迁建项目》（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）

2020年4月22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 江门市蓬江区耀邦金属制品厂年产7.5万件灯饰配件迁建项目 环境影响评价文件作出如下承诺:

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料(包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果)真实性负责;如违反上述事项,在环境影响评价工作中不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。

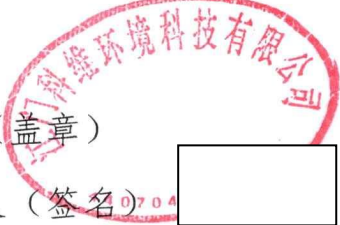
建设单位(盖章)

法定代表人(签名)



评价单位(盖章)

法定代表人(签名)



2026年4月22日

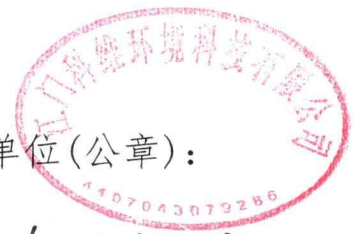
注:本承诺书原件交环保审批部门,承诺单位可保留复印件。

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江门科维环境科技有限公司（统一社会信用代码 91440704MAE776JC23）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/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 江门市蓬江区耀邦金属制品厂年产7.5万件灯饰配件迁建项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 梁小燕（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 03520250644000000138，信用编号 BH025300），主要编制人员包括 梁小燕（信用编号 BH025300）、冯彩莹（信用编号 BH034888）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2026 年 4 月 22 日



编制单位和编制人员情况表

项目编号	v3b2w1		
建设项目名称	江门市蓬江区耀邦金属制品厂年产7.5万件灯饰配件迁建项目		
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）	江门市蓬江区耀邦金属制品厂		
统一社会信用代码	92440703MA54G7BU1K		
法定代表人（签章）	阮献华		
主要负责人（签字）	蓝光超		
直接负责的主管人员（签字）	蓝光超		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江门科维环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91440704MAE776JC23		
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
梁小燕	0352025064400000138	BH025300	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
梁小燕	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	BH025300	
冯彩莹	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	BH034888	

编制单位诚信档案信息

江门科维环境科技有限公司

注册时间：2026-01-16 当前状态：**正常公开**

当前记分周期内失信记分

0

2026-01-16~ 2027-01-15

基本情况

基本信息

单位名称：	江门科维环境科技有限公司	统一社会信用代码：	91440704MAE776JC23
住所：	广东省-江门市-江海区-江门市江海区金瓯路233号高新创智城7栋3单元301室自编A308室(一址多照)		

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

人员信息查看

梁小燕

注册时间：2020-01-10

当前状态：**正常公开**

当前记分周期内失信记分

0

2026-01-10~2027-01-09

基本情况

基本信息

姓名：	梁小燕	从业单位名称：	江门科维环境科技有限公司
职业资格证书管理号：	03520250644000000138	信用编号：	BH025300

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）

人员信息查看

冯彩莹

注册时间：2020-08-25

当前状态：**正常公开**

当前记分周期内失信记分

0

2025-08-27~2026-08-26

基本情况

基本信息

姓名：	冯彩莹	从业单位名称：	江门科维环境科技有限公司
职业资格证书管理号：		信用编号：	BH034888

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）

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	21
四、主要环境影响和保护措施	27
五、环境保护措施监督检查清单	54
附表	57
建设项目污染物排放量汇总表	57

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市蓬江区耀邦金属制品厂年产 7.5 万件灯饰配件迁建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	江门市蓬江区荷塘镇东堤三路 27 号首层之一		
地理坐标	(E 113 度 9 分 39.208 秒, N 22 度 39 分 35.849 秒)		
国民经济行业类别	C3872 照明灯具制造; C3392 有色金属铸造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38 77-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）； 三十、金属制品业 33-68 其他（仅分割、焊接、组装的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	**	施工工期	**
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	***
专项评价设置情况	/		
规划情况	/		
规划环境影响评价情况	/		
规划及规划环境影响评价符合性分析	/		

其他符合性分析

1、产业政策符合性分析

本项目属于灯饰配件生产项目，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国家发展和改革委员会令第7号，2024年2月1日施行），本项目生产不属于鼓励类、限制类及淘汰类范围，属于允许类项目。对照《市场准入负面清单（2025年版）》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891号），本项目的建设符合国家有关法律、法规和政策。

2、选址合理合法性分析

土地性质为工业用地（见附件3），符合《工业项目建设用地控制指标》国土资发〔2008〕24号及省市出台的其它文件等的要求，项目选址基本合理。

3、环境功能区划

本项目选址不在饮用水源保护区范围内，不在风景名胜区、自然保护区内。项目周围无国家重点保护的文物、古迹，无自然保护区等。根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）》（江府办函〔2024〕25号），项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值中二级浓度限值。本项目生活污水经三级化粪池处理后排入荷塘污水处理厂进行深度处理，尾水处理达标后排入中心河，荷塘中心河2025年水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知（江环〔2019〕378号）》、《关于对<江门市声环境功能区划>解释说明的通知》以及《关于修改<江门市声环境功能区划>及延长文件有效期的通知》（江环〔2025〕13号），项目所在属于2类声环境规划，应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

4、环保政策相符性分析

环保政策相符性分析具体见下表：

表1 项目与环保政策相符性一览表

序号	政策要求	工程内容	符合性
1.《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）			
1.1	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	本项目脱模工序产生的有机废气采用集气罩收集。	符合

	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。		
1.2	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、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。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。	本项目脱模工序产生的有机废气经集气罩收集后采用“气旋喷淋塔+干式过滤器+静电除油装置+二级活性炭吸附装置”处理设施处理后排放。	符合
2. 《广东省生态环境保护“十四五”规划》与《江门市生态环境保护“十四五”规划》			
2.1	实施更严格的环境准入，新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代，氮氧化物等量替代；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	本项目 VOCs 总量指标由地方生态环境部门调配。	符合
2.2	大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、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。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	项目脱模工序产生的有机废气经集气罩收集后采用“气旋喷淋塔+干式过滤器+静电除油装置+二级活性炭吸附装置”处理设施处理后排放，能确保挥发性有机物达标排放。项目使用水性脱膜剂，不建设和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。	符合

	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。		
2.3	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。	本项目不使用低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施。	符合
3.《广东省大气污染防治条例》			
3.1	企业事业单位和其他生产经营者应当执行国家和省规定的大气污染物排放标准和技术规范，从源头、生产过程及末端选用污染防治技术，防止、减少大气污染，并对所造成的损害依法承担责任。	将加强使用过程有机废气收集控制，采用气旋喷淋塔+干式过滤器+静电除油装置+二级活性炭吸附装置治理有机废气。	符合
3.2	新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	本项目环评审批过程向主管部门申请 VOCs 总量控制指标，在日常运行过程中严格按照核发的执行，确保不超过排放总量指标。	符合
4.《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）			
4.1	VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。	本项目使用的水性脱模剂使用桶装储存于车间，铝锭储存于生产车间中原料区。	符合
4.2	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。	本项目原材料存放于室内密封保存。	符合
4.3	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 ≥ 3 kg/h 时，应当配置 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 kg/h 时，应当配置 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。	本项目脱模工序产生的有机废气经集气罩收集后采用“气旋喷淋塔+干式过滤器+静电除油装置+二级活性炭吸附装置”处理设施处理后排放，处理率达 90%以上。	符合
5.《广东省水污染防治条例》			
5.1	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。	本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入荷塘污水处理厂深度处理。	符合

5.2	在城镇排水与污水处理设施覆盖范围外的企业事业单位和其他生产经营者、旅游区、居住小区等，应当采取有效措施收集和处理产生的生活污水，并达标排放。	本项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准较严者后排入荷塘污水处理厂。	符合		
5.3	排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。	项目喷淋废水定期交零散废水公司处理处置。	符合		
6.《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）					
6.1	严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。	本项目位于江门市蓬江区荷塘镇东堤三路27号首层之一；本项目熔融、压铸、脱模工序废气经集气罩收集后采用气旋喷淋塔+干式过滤器+静电除油装置+二级活性炭吸附装置处理后通过15米排气筒DA001高空排放。	符合		
6.2	加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。	项目设备均使用电能。	符合		
7.与《关于印发江门市2026年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2026〕21号）相符性分析					
序号	项目	生产环节	治理任务要求	实施要求	相符性
7.1	收集与运输	有机废气收集与输送	满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）的要求，集气方向与污染气流运动方向一致，管路应有走向标识。	本项目集气方向与污染气流运动方向一致，管路有走向标识。	符合
7.2	运行管理	治理设施开关机	治理设施先启后停，保证治理设施正常运行	本项目保证治理设施运行正常。	符合
7.3		治理设施运行限值管理	设定控制指标，设置安全运行范围限值，RTO、TO燃烧温度不低于760℃，CO、	项目使用气旋喷淋塔+干式过滤器+静电除油装置+二级活性炭吸附装置处理产生的废气，不使用RTO、TO、CO、RCO等。	符合

			RCO 燃烧温度不低于 300℃，相关温度参数自动记录存储。进入活性炭的废气温度小于 40℃、湿度小于 70%，活性炭表面不应有积尘和积水。必须同步配套主要产 VOCs 生产设施或装置的用电量及生产时长（涉及气动高压喷涂工序的仅监控治理设施风机）、（催化）燃烧机实时运行温度的过程监控，并将相关数据同步上传市生态环境局平台。		
	7.4	治理设施维护	治理设施故障、出现安全报警时应停止生产加工及设施运行，及时维护。	本项目可以保证治理设施故障时停产，及时对其进行维护。	符合
	7.5	过程监控设备安装	采用焚烧治理技术的企业，必须同步配套主要 VOCs 生产设施或装置的用电量及生产时长（涉及气动高压喷涂工序的仅监控治理设施风机）、（催化）燃烧机实时运行温度的过程监控；采用冷凝与吸附-脱附治理技术的企业，必须同步配套冷凝设施的冷凝温度、吸附设施的吸附床层吸脱附时间和温度；相关数据同步上传市生态环境局平台。	本项目不使用焚烧治理技术。	符合
	7.6	治理设施管理记录	每日巡检治理设施，记录治理设施运行相关参数，记录治理设施用电、用气数据，	项目有专人负责每日巡检治理设施，记录治理设施运行相关参数，记录治理设施用电、用气数据，记录治理设施耗材更换数据，并保存。	符合

				记录治理设施耗材更换数据，并保存。		
	7.7		活性炭形状要求	颗粒活性炭碘值不低于 800mg/g；蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g。	本项目使用颗粒活性炭碘值不低于 800mg/g	符合
	7.8		换炭要求	按照《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）”，督促企业按时足量更换活性炭；采用活性炭吸附+脱附催化燃烧技术的，及时进行脱附再生，活性炭吸附能力明显下降时应全部进行更换，一般再生次数到达 20 次以上的应进行更换（使用时间达到 2 年的应全部更换）	本项目采用气旋喷淋塔+干式过滤器+静电除油装置+二级活性炭吸附装置处理产生的有机废气。活性炭更换频次为 4 次/年。	符合
	7.9		换水要求	喷淋水不少于每月更换一次。	本项目产生的喷淋废水每月更换一次。	符合
	7.10			设置处理前、处理后采样孔各 1 个	本项目设置处理前、处理后采样孔各 1 个	符合
	7.11	规范排放口设置	监测断面	优先选择在的排气筒的竖直段或水平段，并避开拉筋等影响监测的内部结构件，且宜设置在排气筒/烟道的负压段，按照气流方向的上游距离弯头、阀门、变径管 ≥ 4 倍烟道直径，其下游距离上述部件 ≥ 2 倍烟道直径。排气筒出口处视为变径。	项目遵循规范排放口设置。	符合

	7.12			对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A 为矩形排气筒/烟道的长度，m，B 为矩形排气筒/烟道的宽度，m。		符合
	7.13			在选定的测定位置上开设监测采样孔，采样孔法兰内径应不少于 80mm，不使用时应用法兰盲板密封，采用盖板、管堵或管帽等封闭的，应在监测时便于开启。		符合
	7.14	采样平台	采用平台设置应满足《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》(HJ1405-2024)中的工作平台要求。	符合		
	7.15	采样供电	主要排放口应设置 220V 防水低压配电箱，内设漏电保护器、三相接地线、不少于 2 个插座，每个插座额定电流不低于 10A，保证监测设备所需电力。其他排放口工作平台 50m 内应配备永久电源和不少于 2 个电缆卷盘，长度不少于 50m。	符合		
	7.16	安全通道	采样平台易于人员到达，应建设监测安全通道。当平台设置离地面高度 $\geq 2m$ 时，应建设通往平台的斜梯/Z 字梯/旋梯，梯段宽度应不小于 0.9m，爬梯的角度应不大于 50。	符合		

	7.17	台账记录	台账管理	整理保存企业三年内涉VOCs原辅材料、产品产量、型号、名称、VOCs含量等相关材料；能源消耗量。	项目建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废气量、去向以及VOCs含量。	符合
	7.18			保存、登记废水、废渣、活性炭、原料盛装容器等危险废物产生量、转移量及转移的时间和接收单位		符合
	7.19			治理设施维护保养、物料耗材更换信息登记记录		符合
	7.20			编制重点行业VOCs规范化治理减排手册，并保存相关图片、证明材料		符合

表2 “三线一单”文件相符性分析

类型	管控领域	本项目	符合性
广东省“三线一单”生态环境分区管控方案、江门市“三线一单”生态环境分区管控方案	生态保护红线及一般生态空间	项目用地性质为工业用地，不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求	符合
	环境质量底线	项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值中二级浓度限值。根据2024年江门市环境质量状况（公报）的监测数据，项目选址区域属于不达标区，本项目建成后企业废气排放量较少，能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值中二级浓度限值。本项目生活污水经三级化粪池处理后排污荷塘污水处理厂进行深度处理，尾水排入荷塘中心河，荷塘中心河2025年水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。本项目所在区域为2类声环境功能区，项目区域目前能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，本项目建设运营对所在区域的声环境质量影响较小。	符合
	资源利用上线	项目不占用基本农田等，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备均使用电能源，资源消耗量相对较少，符合当地相关规划	符合
	生态环境准入清单	本项目满足广东省、珠三角地区和相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2025年版）》禁止准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系	符合

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），本项目位于蓬江区重点管控单元3准入清单（环境管控单元编码ZH44070320004），文件相符性分析具体见下表：

表3 《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）相符性分析

环境管控单元编码	单元名称	行政区划			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
管控维度	管控要求				相符性	
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				符合；本项目不涉及。	
	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。				符合；根据前文分析，本项目符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2024年本）》《市场准入负面清单（2025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。	
	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。				符合：本项目所在不属于生态红线范围内，租用现有厂房进行生产，不另外开发土地。	
	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、				符合：本项目建设及运营不涉及水源	

		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。	保护区。
		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。	符合：本项目不属于储油库项目，生产过程不涉及高VOCs原辅材料。有机废气无组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值
		1-6.【土壤/限制类】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。	符合：本项目不排放重金属污染物。
		1-7.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	符合：本项目不涉及。
		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。	符合：本项目不涉及。
	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。	符合；本项目使用市政供电，不属于高能耗项目。
		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。	符合；本项目运营无需供热锅炉。
		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。	符合；本项目采用电能，不使用高污染燃料。
		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。	符合；本项目运营用水量为1404t/a，少于月均用水量10000立方米。
		2-5.【水资源/综合】坚持节水优先，实行最严格水资源管理制度，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。	符合：本项目使用市政供水，无需额外取水。
		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。	符合；本项目租用现有厂房，不额外开发土地。
	污染物排放管	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	符合：本项目不属于大气环境受体敏

控	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。	感重点管控区内；且本项目租用现有厂房，无需进行土建。	
	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。	符合；本项目不属于纺织印染行业。	
	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。	符合；本项目不属于玻璃制造业。	
	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。	符合；本项目生产运营过程中不排放重金属及有毒有害物质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。	
	环境风险管控	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。	符合：项目后续按照要求落实突发环境事件应急管理相关内容。
		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。	符合：本项目土地用途未发生变更
		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。	符合；本项目不存在土壤风险位置。
<p>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）和《关于印发〈广东省2023年生态环境分区管控成果动态更新实施方案〉的通知》（粤环办〔2023〕12号），本项目与其相符性分析具体见下表：</p> <p>表4 《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）和《关于印发〈广东省2023年生态环境分区管控成果动态更新实施方案〉的通知》（粤环办〔2023〕12号）相符性分析</p>			
政策要求		本项目情况	相符性
广东省总体管控要求			

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。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。	本项目不属于新建的化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目，项目所有设备均使用电能	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。	本项目拟实行水资源管理制度	符合
除国家重大项目外，全面禁止围填海。	本项目不涉及	符合
实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。	本项目拟实施重点污染物总量控制	符合
超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。	本项目拟实施污染物减量替代	符合
优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。	本项目不增加水污染物排放量	符合
加快推进生活污水处理设施建设和提质增效	本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入荷塘污水处理厂深度处理。	符合
建立完善突发环境事件应急管理体系	本项目拟建立完善突发环境事件应急管理体系	符合
重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。	本项目拟加强环境风险分级分类管理	符合
珠三角核心区区域管控要求		
禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站	本项目不涉及	符合
禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目	本项目不涉及	符合
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	本项目不涉及高挥发性有机物原辅材料。	符合
推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制	本项目拟采用有效的废气治理设施	符合
重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。	本项目拟实施减量替代	符合
建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测	本项目不涉及	符合

健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化	本项目拟建成危废管理制度	符合
环境管控单元总体管控要求		
<p>优先保护单元：①生态优先保护区：生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。②水环境优先保护区。饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。③大气环境优先保护区。环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）</p>	<p>①项目不属于生态保护红线；②项目不属于饮用水水源保护区；③项目不属于环境质量一类区</p>	符合
<p>重点管控单元：①省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。②水环境质量超标类重点管控单元。加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型</p>	<p>①项目不属于省级以上工业园区重点管控单元；②项目不属于水环境质量超标类重点管控单元；③项目不涉及高 VOCs 挥发性原辅料；④本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入荷塘污水处理厂深度处理。</p>	符合

	<p>及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。③大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。</p>		
	<p>一般管控单元：执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。</p>	<p>项目执行区域生态环境保护的基本要求</p>	<p>符合</p>

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目概况		
	<p>江门市蓬江区耀邦金属制品厂创立于 2020 年 4 月，投资 200 万元，项目原厂位于江门市蓬江区荷塘镇霞村工业区霞阳路 26 号，中心地理坐标：E113 度 8 分 56.270 秒，N22 度 39 分 36.335 秒，年产 10 万件灯饰配件生产项目。原有项目占地面积为 1372 平方米，建筑面积为 1372 平方米。该项目于 2020 年 9 月 25 日取得环评批复，批文号（江蓬环审〔2020〕384 号）；2021 年 7 月 7 日取得全国排污许可证（编号：92440703MA54G7BU1K001Q），详见附件；于 2021 年 5 月 14-15 日进行了现场验收监测，出具了《江门市蓬江区耀邦金属制品厂年产 10 万件灯饰配件新建项目竣工环境保护验收报告》。</p> <p>因生产需要，项目拟投资 200 万元迁至江门市蓬江区荷塘镇东堤三路 27 号首层之一。迁建项目拟租赁空置厂房进行项目建设，新厂区占地面积 500 平方米，总建筑面积 500 平方米，主要从事灯饰配件的生产加工，年产灯饰配件 7.5 万件，迁建前后，项目生产工艺不改变。</p>		
	2、主要工程内容		
	项目基本组成情况见下表。		
	表 5 项目工程组成表		
	工程类别	工程组成	项目内容
	主体工程	生产车间	1层，占地面积500平方米，建筑面积500平方米，主要用于熔融、压铸、脱模、打磨、机加工、仓库、办公等
	公用工程	供水	由市政供水
		供电	由市政供电
	环保工程	废气工程	熔融压铸、脱模工序废气
打磨粉尘			布袋除尘器+15m 排气筒 DA002进行高空排放
机加工粉尘			自然沉降后无组织排放
废水工程		生活污水	生活污水经三级化粪池预处理后排入荷塘污水处理厂
		喷淋废水	循环使用，定期更换，交由零散废水公司处理处置
		冷却水	循环使用，不外排
固废			生活垃圾定期交环卫部门清理；一般固废存放于一般固废暂存点，定期交一般固废单位回收处理；危险废物存放于危废仓库中，做好危险废物管理，并定期交由有资质公司处理

3、产品方案

项目具体产品方案和规模见下表：

表 6 项目产品方案一览表

序号	产品	迁建前年产量	迁建后年产量	单位	备注
1	灯饰配件	10	7.5	万件/年	单件重量约 1kg/件

4、原辅材料消耗

项目的主要原辅材料消耗见下表：

表 7 项目原辅材料使用情况一览表

序号	名称	迁建前使用量	迁建后使用量	最大储存量	单位	性状	包装形式	存储位置	备注
1	铝锭（新材料）	100	75	20	吨/年	固态	/	原料仓	--
2	水性脱模剂	0.5	50	0.5	吨/年	液态	桶装	原料仓	迁建前脱模剂需要用水调配，迁建后不需要调配

表 8 原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质
铝锭	成分为 Cu1.554%、Si10.82%、Mg0.139%、Zn0.811%、Fe0.638%、Mn0.179%、Ni0.030%、Sn0.015%、Pb0.033%、Ti0.050%，余量都为 Al
水性脱模剂	组成成分：聚硅氧烷乳液、合成物，碳氢化合物、乳化剂，水。MSDS 中密度：1.0g/cm ³ ，《检测报告》中密度为 0.982g/ml，VOCs 含量为 5g/L，本次密度取《检测报告》的数据 0.982g/ml，水溶性：完全相混；pH 值：7-9；沸点：100℃

5、主要生产设备

项目的主要生产设备见下表：

表 9 项目主要生产设备

序号	使用单元	设备名称	规格/型号	单位	迁建前数量	迁建后数量	增减量	备注
1	压铸成型	压铸机	/	台	4	3	-1	包括 3 个熔炉
2	机加工	打磨机	/	台	2	2	0	/
3	辅助设备	空压机	/	台	1	1	0	/

4	机加工	钻机	/	台	4	4	0	/
5	机加工	攻牙机	/	台	4	4	0	/
6	冷却	冷却塔	/	台	1	1	0	/

6、公用工程

(1) 给水工程：生活和消防共用 1 套给水系统，取水来自本地的自来水管网，新鲜水年用量约 1404 吨/年，其中生活用水量为 120 吨/年，喷淋用水量为 1086 吨/年，冷却用水量为 198 吨/年。

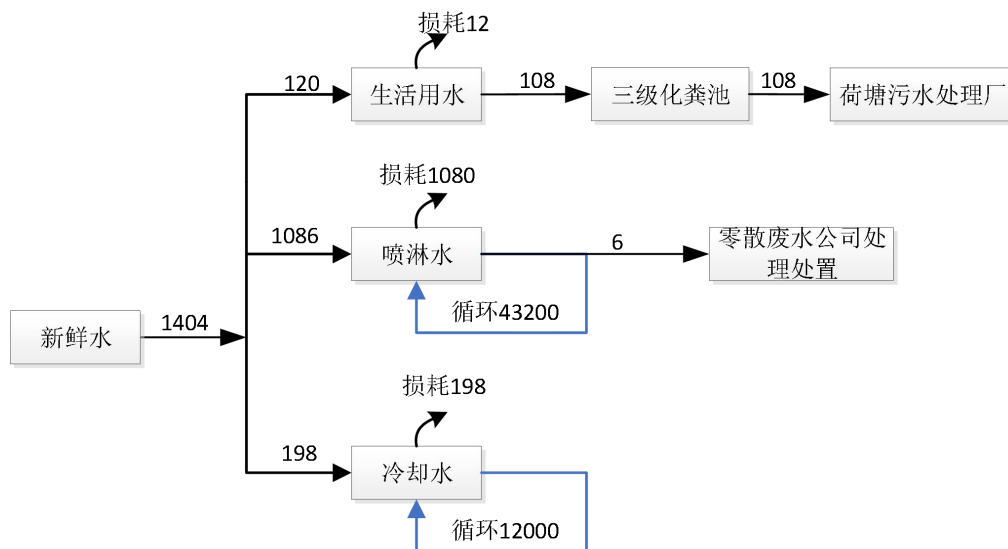


图 1 项目水平衡图 (m³/a)

(3) 供电工程：电力从本地供电网接入，年用电量约 25 万 Kwh，本项目不设备用发电机。

7、环保设施投资

本次项目总投资 200 万元，环保设施投资约 20 万元，环保投资占据总投资比例 10%，建设项目环保投资具体组成见下表：

表 10 本项目环保投资一览表

序号	项目		防治措施	费用估算 (万元)
1	废水治理	生活污水	三级化粪池	2
2	废气治理	熔融、压铸、脱模工序废气	气旋喷淋塔+干式过滤+静电除油装置+二级活性炭+15 米排气筒	10
		打磨粉尘	布袋除尘器+15 米排气筒	5
3	噪声	设备噪声	消声垫	1
4	固废处置	生活垃圾	收集堆放在生活垃圾堆放点，由环卫清理	1
		危废	存放在临时危废存放点，交资	1

			质单位处置	
合计				20

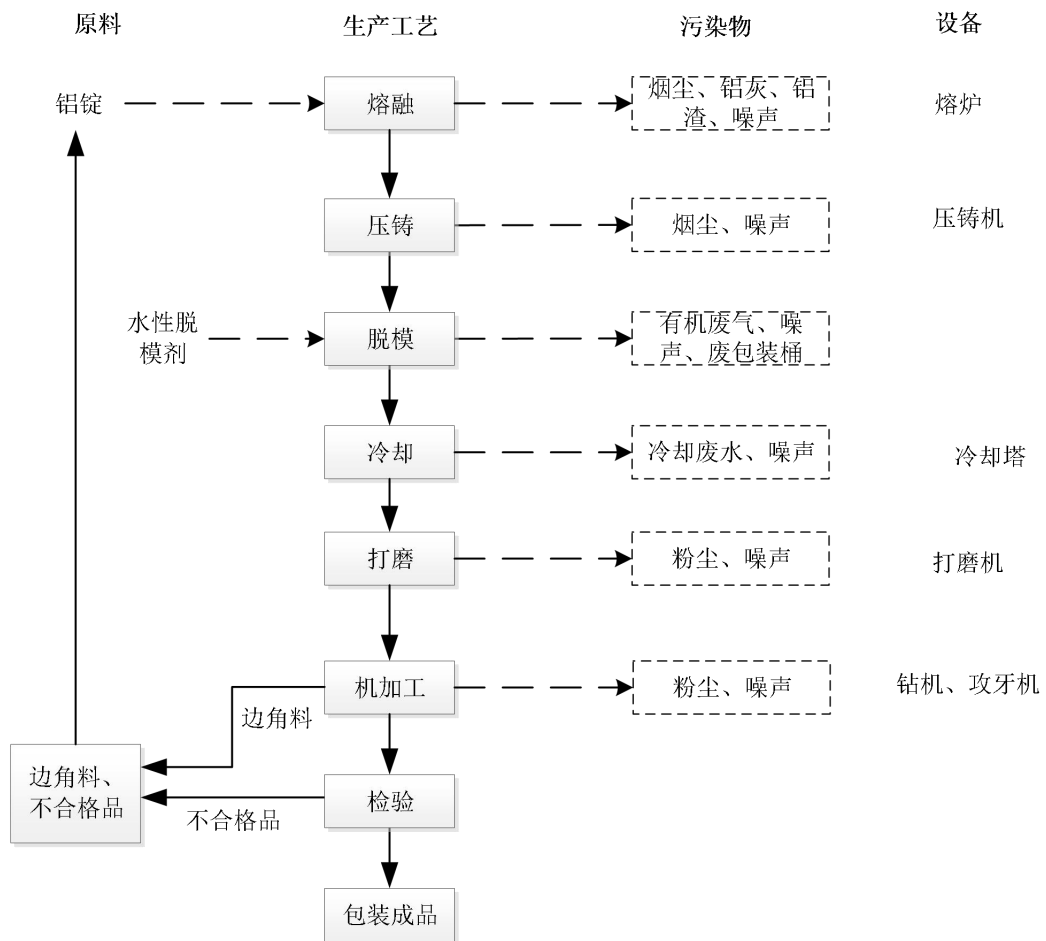
8、生产组织安排及劳动定员

项目	迁建前	迁建后	变化情况
全年工作天数	300	300	无变化
每天班次	一班制	一班制	无变化
每班时间	8小时	8小时	无变化
劳动定员	12	12	无变化
食宿情况	厂内不设食宿	厂内不设食宿	无变化

1、工艺流程及产污节点图见下图：

项目迁建前后生产工艺不变，工艺流程详见下图：

工艺流程和产排污环节



工艺流程描述：

熔融：项目通过压铸机自带的熔炉（电加热）将外购的原材料铝锭（固态）高温溶解成液态（加热温度：600℃左右），该过程会产生熔融烟尘、铝灰、铝渣和噪声。

压铸：在压力作用下把熔解液注射到模具中冷却成型，获得所要求的形状重量的毛坯或零件，该过程会产生压铸烟尘和噪声。

脱模：铝件压铸前，需要使用脱模剂进行喷洒，作用是润滑模具，使成型后的零件容易脱出。压铸脱模过程使用少量水性脱模剂，水性脱模剂是一种用在两个彼此易于黏着的物体表面的一个界面涂层，它可使物体表面易于脱离、光滑及洁净，该过程会产生少量的有机废气和噪声。

冷却：冷却是间接冷却，该工序会产生冷却废水，冷却废水循环使用，不外排。

打磨：利用打磨机对半成品的毛刺进行磨削加工，去除披风，该过程会产生粉尘和噪声。

机加工：利用钻机、攻牙机等机加工设备对工件进行机加工，使工件达到所要的尺寸精度和形状位置精度及满足图样要求，该工序会产生少量粉尘、边角料和噪声。

检验：对机加工后的产品进行人工检验，该工序会产生不合格品。机加工产生的边角料和检验出的不合格品收集后当做原材料回用于生产。

包装成品：通过检验的产品根据厂商要求包装、发货。

2、本项目产污一览表见下表：

表 11 本项目产污一览表

序号	污染类型	产污环节	污染物	
			内容	污染因子
1	废水	员工办公生活	生活污水	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、总氮、总磷
		设备冷却	冷却水	COD _{Cr} 、SS
		喷淋塔	喷淋废水	COD _{Cr} 、SS
2	废气	熔融工序	烟尘	颗粒物
		压铸工序	烟尘	颗粒物
		脱模工序	有机废气	非甲烷总烃
		打磨工序	打磨粉尘	颗粒物
		机加工工序	机加工粉尘	颗粒物
3	固体废物	员工生活办公	生活垃圾	生活垃圾
4		机加工工序	边角料、沉渣	/
6		检验工序	不合格品	/
7		水性脱模剂包装	废包装桶	/
8		熔融工序	铝灰、铝渣	/
9		废气治理	废过滤棉	/
10		废气治理	废活性炭	/
11		噪声	设备运转	噪声

与项目有关的原有环境污染问题

原有项目位于位于江门市蓬江区荷塘镇霞村工业区霞阳路 26 号，中心地理坐标：E113.148964°，N22.660093°，年产 10 万件灯饰配件。原项目占地面积为 1372 平方米，建筑面积为 1372 平方米。

(1) 2020 年 9 月，建设单位委托深圳鹏环环保工程有限公司编制了《江门市蓬江区耀邦金属制品厂年产 10 万件灯饰配件新建项目环境影响报告表》，2020 年 9 月 25 日取得江门市生态环境局《关于江门市蓬江区耀邦金属制品厂年产 10 万件灯饰配件新建项目环境影响报告表的批复》（江蓬环审〔2020〕384 号）。

(2) 2021 年 5 月 14-15 日进行了现场验收监测，取得《江门市蓬江区耀邦金属制品厂年产 10 万件灯饰配件新建项目竣工环境保护验收意见》。

(3) 2021 年 7 月 7 日完成排污许可登记（登记编号：92440703MA54G7BU1K001Q）。现项目进行整体搬迁。根据原有项目《江门市蓬江区耀邦金属制品厂年产 10 万件灯饰配件新建项目环境影响报告表》，原有项目 VOCs 排放量为 0.019t/a。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

(1) 基本污染物质量现状

项目所在地空气质量现状参考《2024 年江门市环境质量状况（公报）》中 2024 年度蓬江区空气质量监测数据，详见下表。

表 12 蓬江区环境空气现状评价表

序号	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况
1	SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	6	60	10	达标
2	NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	26	40	65	达标
3	PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	39	60	65	达标
4	PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	22	30	73.3	达标
5	CO	24小时平均第95百分位数	mg/m ³	0.9	4	22.5	达标
6	O ₃	日最大8小时平均浓度的第90百分位数	μg/m ³	172	160	107.5	不达标

区域
环境
质量
现状

本项目所在区域属于空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值中二级浓度限值，可看出 2024 年蓬江区基本污染物中 O₃ 日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值中二级浓度限值，本项目所在评价区域为不达标区。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市人民政府办公室关于印发江门市 2023 年大气污染防治工作方案的通知》（江府办函〔2023〕47 号），通过推动产业结构绿色升级；大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代；加快能源绿色低碳转型；全面落实涉 VOCs 企业分级管控措施；推动涉 VOCs 排放企业开展深度治理；开展工业集聚区及周边区域大气污染防治专项执法行动；推动 VOCs 治理设施提升改造；强化石油化工企业和储油库监管；加快完成已发现涉 VOCs 问题整治；持续推进重点行业超低排放改造；清理整治 NO_x 低效治理设施；持续推进燃气锅炉提标改造工作；持续推进生物质锅炉淘汰改造等大气污染防治强化措施。

(2) 特征污染物质量现状

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）》中“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时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”。本项目排放的大气特征污染物为非甲烷总烃、颗粒物，非甲烷总烃尚未发布国家、地方环境空气质量标准，因此，非甲烷总烃不进行特征污染物的环境质量现状监测。

为了了解本项目所在区域内TSP的环境质量现状，引用《蓬江区承锦塑料厂年产塑料灯饰配件30万个迁建项目环境质量现状监测》（检测单位为：广东中诺国际检测认证有限公司，检测报告编号：CNT202302061）对平安二里大气监测点（位于本项目西北方向4117m处，属于本项目周围5千米的范围，且监测数据为3年内的有效数据，因此具备引用的可行性）TSP的现状监测数据。监测时间为2023年6月2日至2023年6月4日，详细情况见下表。

表 13 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
平安二里	-4072	333	TSP	2023.6.2-2023.6.4	西北	4117

注：以项目中心为原点，正东方向为X轴，正北方向为Y轴。

表 14 其他污染物环境质量现状（监测结果）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
	X	Y							
平安二里	-4072	333	TSP	日均值	0.3	0.063~0.070	23	0	达标

注：以项目中心为原点，正东方向为X轴，正北方向为Y轴。

监测结果显示：项目所在地TSP满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级浓度限值。项目所在区域环境空气质量较好。

2、地表水环境质量现状

项目生活污水经三级化粪池处理后排入荷塘污水处理厂处理。执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。项目选取《江门市全面推行河长制水质月报数据》荷塘中心河南格水闸断面监测数据，达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准。

表 15 江门市全面推行河长制考核断面水质监测成果表（节选）

时间	河流名称	行政区域	监测断面	水质目标	达标情	主要污染
----	------	------	------	------	-----	------

					况	物及 超标倍数
2025年11月	荷塘中心河	蓬江区	南格水闸	III	III	--

3、声环境质量状况

根据《关于印发《江门市声环境功能区划》的通知（江环〔2019〕378号）》、《关于对<江门市声环境功能区划>解释说明的通知》以及《关于修改<江门市声环境功能区划>及延长文件有效期的通知》（江环〔2025〕13号），本项目属于2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

项目50m范围内不存在声环境敏感点，故不需要开展声环境质量监测。本环评引用江门市生态环境局公布的《2024年度江门市环境状况公报》的分析作为评价依据：江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值57.9分贝，符合国家声环境功能区2类昼间环境噪声限值；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为68.3分贝，符合国家声环境功能区4类昼间环境噪声限值。

4、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。

5、电磁辐射

项目不属于新建或改建、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，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤。

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。”

本项目厂房的地面已硬化，企业对危废间等采取严格防腐防渗措施，在加强环保管理运营情况下，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。

<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境：项目厂界外 500m 范围内无大气环境敏感。</p> <p>2、声环境：项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点。</p> <p>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。</p> <p>4、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。</p>																																									
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、废水</p> <p>项目产生的生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中第二时段三级排放标准和荷塘污水处理厂进水标准的较严者后排入荷塘污水处理厂，尾水排入中心河。</p> <p style="text-align: center;">表 16 项目生活污水执行排放标准</p> <table border="1" data-bbox="316 757 1385 1124"> <thead> <tr> <th rowspan="2">项目</th> <th rowspan="2">排放标准</th> <th colspan="7">标准值（单位：mg/L，pH 值无量纲）</th> </tr> <tr> <th>pH</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>氨氮</th> <th>TN</th> <th>TP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">生活污水</td> <td>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</td> <td>6~9</td> <td>≤500</td> <td>≤300</td> <td>≤400</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>荷塘污水处理厂进水水质标准</td> <td>6-9</td> <td>≤250</td> <td>≤160</td> <td>≤150</td> <td>≤25</td> <td>≤40</td> <td>≤4</td> </tr> <tr> <td>本项目执行限值</td> <td>6-9</td> <td>≤250</td> <td>≤160</td> <td>≤150</td> <td>≤25</td> <td>≤40</td> <td>≤4</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废气</p> <p>（1）熔融、压铸工序产生的颗粒物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值的金属熔炼(化)-电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼（化）炉；保温炉排放限值；上述标准中未作规定的脱模工序产生的非甲烷总烃有组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 标准；颗粒物、非甲烷总烃无组织排放（周界外监控点）执行广东省地方标准《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要求。</p> <p>（2）打磨工序产生的颗粒物有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 其他生产工序或设备设施，打磨工序、机加工工序无组织执行《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要求。</p> <p>（3）厂区内颗粒物无组织排放（厂区内监控点）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（厂区内监控点）执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。</p>	项目	排放标准	标准值（单位：mg/L，pH 值无量纲）							pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	TN	TP	生活污水	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	6~9	≤500	≤300	≤400	/	/	/	荷塘污水处理厂进水水质标准	6-9	≤250	≤160	≤150	≤25	≤40	≤4	本项目执行限值	6-9	≤250	≤160	≤150	≤25	≤40	≤4
项目	排放标准			标准值（单位：mg/L，pH 值无量纲）																																						
		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	TN	TP																																		
生活污水	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	6~9	≤500	≤300	≤400	/	/	/																																		
	荷塘污水处理厂进水水质标准	6-9	≤250	≤160	≤150	≤25	≤40	≤4																																		
	本项目执行限值	6-9	≤250	≤160	≤150	≤25	≤40	≤4																																		

表 17 项目废气排放标准

污染源	排气筒	污染物	有组织排放		无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	执行标准
			最高允许排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h		
熔融、压铸、脱模工序	DA001, 15 米	颗粒物	30	/	1.0	有组织执行 GB39726-2020; 无组织周界外监控点执行 DB44/27-2001
		非甲烷总烃	80	/	4.0	有组织执行 DB44/2367-2022; 无组织周界外监控点执行 DB44/27-2001
打磨工序	DA002, 15 米	颗粒物	30	/	1.0	有组织执行 GB39726-2020; 无组织周界外监控点执行 DB44/27-2001

注：根据广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001），企业排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按对应排放速率限值的 50%执行，项目排气筒高度为 15 米，不能高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，按对应排放速率限值的 50%执行。

表 18 厂内无组织排放标准（厂区内监控点）

标准	污染物	排放限值	限值含义
DB 44/2367-2022	非甲烷总烃	6mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值
		20mg/m ³	监控点处任意一次浓度值
GB39726-2020	颗粒物	5mg/m ³	监控点处 1 h 平均浓度值

3、噪声

营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

表 19 噪声执行标准（摘录）

标准	时段	
	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准	60	50

4、固废

固体废物管理应遵照《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》的要求，一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）

	<p>贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其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。危险废物暂存和转移按照《国家危险废物名录》（2025年版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定处理。</p>										
<p>总量控制指标</p>	<p>1、水污染物排放总量控制指标 本项目污水可纳入污水厂处理，故无需单独申请总量控制指标。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p style="text-align: center;">表 20 项目总量控制指标分析（单位：t/a）</p> <table border="1" data-bbox="316 611 1383 761"> <thead> <tr> <th data-bbox="316 611 440 685">污染类型</th> <th data-bbox="440 611 743 685">总量控制指标</th> <th data-bbox="743 611 992 685">迁建前项目审批量 t/a</th> <th data-bbox="992 611 1241 685">迁建后项目排放量 t/a</th> <th data-bbox="1241 611 1383 685">变化量 t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="316 685 440 761">废气</td> <td data-bbox="440 685 743 761">VOCs（包含非甲烷总烃）</td> <td data-bbox="743 685 992 761" style="text-align: center;">0.019</td> <td data-bbox="992 685 1241 761" style="text-align: center;">0.106</td> <td data-bbox="1241 685 1383 761" style="text-align: center;">+0.087</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、固体废弃物排放总量控制指标 本项目固体废物不自行处理排放，所以不设置固体废物总量控制指标。</p> <p>本项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定。</p>	污染类型	总量控制指标	迁建前项目审批量 t/a	迁建后项目排放量 t/a	变化量 t/a	废气	VOCs（包含非甲烷总烃）	0.019	0.106	+0.087
污染类型	总量控制指标	迁建前项目审批量 t/a	迁建后项目排放量 t/a	变化量 t/a							
废气	VOCs（包含非甲烷总烃）	0.019	0.106	+0.087							

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目为租用的厂房，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	<p>1、废气</p> <p>1.1 废气产生环节、产生浓度和产生量</p> <p>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，具体产排情况如下：</p> <p style="text-align: center;">表 21 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产污环节</th> <th rowspan="2">生产设施</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">核算方法</th> <th colspan="4">污染物产生</th> <th colspan="4">治理措施</th> <th rowspan="2">核算方法</th> <th colspan="4">污染物排放</th> <th rowspan="2">排放口</th> <th rowspan="2">排放时间/h</th> </tr> <tr> <th>废气产生量(m³/h)</th> <th>产生浓度/(mg/m³)</th> <th>产生速率(kg/h)</th> <th>产生量/(t/a)</th> <th>工艺</th> <th>收集效率%</th> <th>处理效率%</th> <th>是否可行技术</th> <th>废气排放量(m³/h)</th> <th>排放浓度/(mg/m³)</th> <th>排放速率(kg/h)</th> <th>排放量/(t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">熔融压铸、脱模工序废气</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">压铸机</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">产污系数</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">20000</td> <td style="text-align: center;">0.854</td> <td style="text-align: center;">0.017</td> <td style="text-align: center;">0.041</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">集气罩+气旋喷淋塔+干式过滤器+静电除油装置+二级活性炭吸附装置</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">85</td> <td style="text-align: center;">是</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">物料衡算</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">20000</td> <td style="text-align: center;">0.125</td> <td style="text-align: center;">0.003</td> <td style="text-align: center;">0.006</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">DA001</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">2400</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">3.458</td> <td style="text-align: center;">0.069</td> <td style="text-align: center;">0.166</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">90</td> <td style="text-align: center;">是</td> <td style="text-align: center;">0.354</td> <td style="text-align: center;">0.007</td> <td style="text-align: center;">0.017</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">无组织</td> <td style="text-align: center;">颗粒</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.007</td> <td style="text-align: center;">0.017</td> <td style="text-align: center;">加强车</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">是</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.007</td> <td style="text-align: center;">0.017</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>																	产污环节	生产设施	污染物	核算方法	污染物产生				治理措施				核算方法	污染物排放				排放口	排放时间/h	废气产生量(m³/h)	产生浓度/(mg/m³)	产生速率(kg/h)	产生量/(t/a)	工艺	收集效率%	处理效率%	是否可行技术	废气排放量(m³/h)	排放浓度/(mg/m³)	排放速率(kg/h)	排放量/(t/a)	熔融压铸、脱模工序废气	压铸机	颗粒物	产污系数	20000	0.854	0.017	0.041	集气罩+气旋喷淋塔+干式过滤器+静电除油装置+二级活性炭吸附装置	70	85	是	物料衡算	20000	0.125	0.003	0.006	DA001	2400	非甲烷总烃	3.458	0.069	0.166	65	90	是	0.354	0.007	0.017	无组织	颗粒	/	/	0.007	0.017	加强车	/	/	是	/	/	0.007	0.017	/	/	/	/
产污环节	生产设施	污染物	核算方法	污染物产生				治理措施				核算方法	污染物排放				排放口					排放时间/h																																																																									
				废气产生量(m³/h)	产生浓度/(mg/m³)	产生速率(kg/h)	产生量/(t/a)	工艺	收集效率%	处理效率%	是否可行技术		废气排放量(m³/h)	排放浓度/(mg/m³)	排放速率(kg/h)	排放量/(t/a)																																																																															
熔融压铸、脱模工序废气	压铸机	颗粒物	产污系数	20000	0.854	0.017	0.041	集气罩+气旋喷淋塔+干式过滤器+静电除油装置+二级活性炭吸附装置	70	85	是	物料衡算	20000	0.125	0.003	0.006	DA001	2400																																																																													
		非甲烷总烃			3.458	0.069	0.166		65	90	是			0.354	0.007	0.017																																																																															
	无组织	颗粒	/	/	0.007	0.017	加强车	/	/	是	/	/	0.007	0.017	/	/	/	/																																																																													

		物 非甲 烷总 烃			/	0.037	0.089	间通风 换气性 能	/	/	是		/	0.037	0.089			
打磨 粉尘	打磨机	颗粒 物	产 污 系 数	5000	0.917	0.005	0.011	布袋除 尘器	70	95	是	物 料 衡 算	5000	0.05	0.0003	0.0006	DA002	
	无组织	颗粒 物		/	/	0.002	0.005	加强车 间通风 换气性 能	/	/	是		/	/	0.002	0.005	/	
机加 工	无组织	颗粒 物	产污 系数	/	/	0.031	0.075	车间沉 降	/	90	是	物 料 衡 算	/	/	0.003	0.008	/	2400

(1) 源强核算、收集治理措施

①**熔融工序废气**：项目铝锭经压铸机自带的熔炉熔化，熔融工序会产生少量含烟尘（颗粒物）气体的污染物。根据建设单位提供的资料，铝锭成分如下：Cu1.554%、Si10.82%、Mg0.139%、Zn0.811%、Fe0.638%、Mn0.179%、Ni0.030%、Sn0.015%、Pb0.033%、Ti0.050%，余量都为Al，铝锭各组分的熔点和沸点（气化温度）见下表，铝锭加热熔融为600℃左右，因此本项目熔铝过程中不会产生含有以下组分的金属烟尘。铝锭的烟气根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“机械行业系数手册”中的“01铸造工段”中的“熔炼（感应电炉/电阻炉及其他）”中的铝锭颗粒物产污系数0.525千克/吨产品，项目产品产量按照原辅材料进行核算，铝锭原材料为75t/a，则烟尘产生量为0.039t/a。

表 22 铝锭各组分熔点及沸点一览表 单位：℃

成分	Cu	Si	Mg	Zn	Fe	Mn	Ni	Sn	Pb	Ti	Al
熔点	1083.4	1410	651	419.5	1535	1244	1453	231.89	327	1668	660
沸点（气化温度）	2562	2355	1107	906	3000	1962	2732	2260	1740	3287	2327

②**压铸工序废气**：铝锭的烟气根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“机械行业系数手册”中的“01铸造工段”中的“造型/浇注(重力、低压；限金属型，石膏/陶瓷型/石墨型等)”颗粒物产污系数0.247千克/吨-产品，项目产品产量按照原辅材料进行核算，铝锭原材

料为 75t/a，则烟尘产生量为 0.019t/a。

收集措施：项目拟在压铸机（熔炉端）上方安装集气罩，四周设置围蔽。集气罩对粉尘的收集效率参照《局部排气罩的捕集效率实验》（彭泰瑶，中国预防医学科学院环境卫生与卫生工程研究所，《通风除尘》1988 年 03 期），通过对采用示踪剂实验排气罩对废气的收集效率（实验应用于对有害气体、烟气、蒸汽的评价），根据文中表 3 平面发生源时罩子的捕集效率的实验结果，该实验使用无边矩形侧吸罩，而且是在无平台情况下进行测试，根据项目情况，罩口距离污染源产生点位约 300mm，罩口风速理论上可达到 1.0m/s，集气罩为半密闭集气罩，综合考虑项目集气罩对粉尘的收集效率可保守取 78.3%。保守估计，本项目废气收集效率取 70%。

表 23 《局部排气罩的捕集效率实验》表 3 实验结果一览表

序号	距离（mm）	在下列罩口风速(m/s)下的捕集效率(%)				
		5.0	4.0	3.0	2.0	1.0
1	300	98.4	92.7	90.1	86.0	78.3
2	500	91.4	84.8	80.1	78.3	66.1
3	800	89.0	73.0	70.5	59.8	44.8
4	1000	75.2	61.2	54.1	47.4	36.2
5	1200	61.6	50.2	/	59.5	29.2
6	1500	40.0	34.9	31.1	28.04	20.1

处理措施：压铸、熔融烟尘收集后汇同脱模废气一起采用“气旋喷淋塔+干式过滤器+静电除油装置+二级活性炭吸附装置”处理后通过 15 米高排气筒 DA001 排放。

③脱模工序废气：本项目压铸脱模过程需要用到少量脱模剂，脱模剂受热会挥发，主要污染因子为挥发性有机物，以非甲烷总烃进行表征。本项目所用的脱模剂为水性脱模剂，根据建设单位提供的水性脱模剂 MSDS 和检测报告，水性脱模剂的 VOCs 挥发率约 5g/L，检测时密度为 0.982g/mL，本项目脱模剂的使用量为 50t/a，则有机废气的产生量为 0.255t/a。

收集措施：项目拟在压铸机（压铸端）上方安装集气罩，四周设置围蔽，仅保留 1 个操作工位面；仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。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 号表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，本项目废气收集效率取 65%。

处理措施：脱模工序废气收集后汇同熔融、压铸废气一起采用“气旋喷淋塔+干式过滤器+静电除油装置+二级活性炭吸附装置”处理后通过 15 米高排气筒 DA001 排放。

活性炭处理效率参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅 2015 年 2 月）、《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（广东省环保厅 2013 年 11 月）、《广东省制鞋行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅 2015 年 2 月）、《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅 2014 年 12 月）等提出的关于活性炭吸附有机废气的处理效率，基本在 50%~90%之间。本项目在按照规范设计活性炭吸附装置前提下，环评认为采用一级活性炭吸附装置可确保本项目有机废气污染物去除效率高于平均水平，即是高于 70%；在采用二级活性炭吸附装置情况下，活性炭吸附效率为 $100\% - (100\% - 70\%) \times (100\% - 70\%) \approx 90\%$ 。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中的“机械行业系数手册”中的“01 铸造工段”中的“熔炼（感应电炉/电阻炉及其他）”中的铝锭颗粒物-喷淋塔的处理效率为 85%。

风量核算：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：

$$Q=1.4*p*h*v_x$$

式中：Q——风量，m³/s；

p——排气罩敞开面的周长，m；

h——罩口至有害物源的距离，m；

v_x——空气吸入风速，v_x=0.25~2.5m/s；本项目取 1 m/s。

表 24 熔融、压铸、脱模工序风量计算表

排气筒	位置	集气罩形式	个数	尺寸(m)	敞开面周长(m)	与工位距离(m)	空气吸入风速(m/s)	计算风量(m ³ /h)	设计风量(m ³ /h)
DA001	压铸机（熔炉端）	上吸式排气罩	3	0.4×0.6	2	0.3	1	9072	20000
	压铸机（压铸端）	上吸式排气罩	3	0.4×0.6	2	0.3	1	9072	

④打磨粉尘：本项目打磨工序会利用打磨机对半成品的毛刺进行磨削加工，去除披风，这个过程会产生打磨粉尘，以颗粒物进行表征。参考

《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）33-37,431-434 机械行业系数手册-06 预处理-干式预处理件-钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料-抛丸、喷砂、打磨、滚筒-颗粒物产生系数 2.19 千克/吨-原料，本项目铝锭的使用量为 75t/a，根据企业提供资料，需要打磨的部位约占 10%，则打磨粉尘（颗粒物）的产生量为 0.016t/a。

收集措施：项目设有 2 台打磨机，建设单位拟在打磨工位上方设置集气罩收集产生的粉尘，参照表 23，罩口距离污染源产生点位约 300mm，罩口风速理论上可达到 1.0m/s，集气罩为半密闭集气罩，综合考虑项目集气罩对粉尘的收集效率可保守取 78.3%。保守估计，本项目废气收集效率取 70%。

处理措施：打磨粉尘经工位上设置的集气罩收集至“布袋除尘器”处理后，通过 15 米高排气筒 DA002 高空排放。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“机械行业系数手册”中的袋式除尘器对颗粒物的去除效率为 95%。

风量核算：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：

$$Q=1.4*p*h*v_x$$

式中：Q——风量，m³/s；

p——排气罩敞开面的周长，m；

h——罩口至有害物源的距离，m；

v_x——空气吸入风速，v_x=0.25~2.5m/s；本项目取 1 m/s。

表 25 打磨工序风量计算表

排气筒	位置	集气罩形式	个数	尺寸(m)	敞开面周长(m)	与工位距离(m)	空气吸入风速(m/s)	计算风量(m ³ /h)	设计风量(m ³ /h)
DA002	打磨机	上吸式排气罩	2	0.35×0.35	1.4	0.3	1	4233.6	5000

⑤机加工粉尘：本项目钻孔、攻牙等机加工过程会产生少量粉尘，以颗粒物进行表征。参考《机加工行业环境影响评价中常见污染源估算及污染治理》（湖北大学学报 32 卷第三期）可知，机加工过程中颗粒物产生量约为原材料的 0.1%。本项目铝锭用量为 75t/a，则机加工的粉尘产生量约为 0.075t/a。

收集处理措施：项目在机加工工序产生的粉尘，由于自身重力比较大，产生后在短时间内即在操作设备附近沉降下来，不会形成飘尘现象。根据《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》可知，木工粉尘的沉降率为85%，而金属粉尘的比重大于木料粉尘，前者比后者更易沉降，因此金属粉尘沉降率按90%计，则粉尘排放量为0.008t/a，排放速率为0.003kg/h，沉降粉尘及时清理按一般固体废物处理，逸散量极少，对周边环境影响较少。

表 26 废气污染物排放信息表

排放口编号及名称	排放口基本情况						排放标准	监测要求		
	排气筒高度 m	内径 m	温度(℃)	烟气流速 m/s	类型(主要/一般排放口)	地理坐标	名称	监测因子	监测内容	监测频次
DA001	15	0.68	25	15	一般排放口	E113.160805°; N22.659842°	GB39726-2020	颗粒物	烟气流速, 烟气温度, 烟气含湿量, 烟气量	1次/半年
							DB44/2367-2022			
DA002	15	0.34	25	15	一般排放口	E113.160802°; N22.659923°	GB39726-2020	颗粒物	烟气流速, 烟气温度, 烟气含湿量, 烟气量	1次/半年

(2) 可行性分析

表 27 废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	执行标准	排放形式	污染防治措施		排放口类型
						污染防治措施	名称及工艺是否为可行技术	
熔融、压铸、脱模工序	压铸机	熔融、压铸、脱模工序	颗粒物	GB39726-2020	有组织	气旋喷淋塔+干式过滤器	是，属于 HJ 1115—2020 表 10 中“颗粒物-湿式除尘器”	一般排放口
			非甲烷总烃	DB44/2367-2022	有组织	二级活性炭	是，属于 HJ 1115—2020 表 10 中“非甲	一般排放口

							烷总烃-活性炭吸附”	
打磨工序	打磨机	打磨工序	颗粒物	GB39726-2020	有组织	布袋除尘器	是,属于 HJ 1115—2020 表 10 中“颗粒物-袋式除尘器”	一般排放口

1.3 非正产工况

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率,即“气旋喷淋塔”、“干式过滤器”、“两级活性炭吸附装置”、“布袋除尘器”完全失效,造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放,其排放情况如下表所示。

表 28 非正常工况排气筒排放情况

污染源	排气筒	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间	年发生频次/次	应对措施
熔融、压铸、脱模工序	DA001	废气治理设施失效	颗粒物	0.017	0.854	15min	1×10 ⁻⁷	停工
			非甲烷总烃	0.069	3.458	15min	1×10 ⁻⁷	停工
打磨工序	DA002	废气治理设施失效	颗粒物	0.005	0.917	15min	1×10 ⁻⁷	停工

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

项目运行过程中应加强废气处理设施的运行管理,确保设施正常运行,一旦出现故障,应该立即停工、维修,处理设施恢复正常后才能复工。运营期间,项目做好废气的有效收集与净化处理,确保废气处理设施正常运转,及时检查设备工况,保障废气处理装置稳定可靠的运行。

1.4 监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》(HJ1251-2022)自行监测要求和本项目废气排放情况,本项目废气的监测要求见下表:

表 29 废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气排放口 DA001	颗粒物	每半年 1 次	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 大气污染物排放限值的金属熔炼(化)-燃气炉排放限值
	非甲烷总烃	每半年 1 次	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)表 1 标准
废气排放口	颗粒物	每半年 1 次	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 其他生产

DA002			工序或设备设施
厂界	颗粒物、非甲烷总烃	每年 1 次	广东省地方标准《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要求
厂内	颗粒物	每年 1 次	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 区内颗粒物无组织排放限值
	非甲烷总烃	每年 1 次	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）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

由《2024 年江门市环境质量状况（公报）》可知，项目周边大气环境中 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准年平均浓度限值要求，O₃ 第 90 百分位浓度的统计值不能达标，表明项目所在大气环境区域为不达标区。

项目 500 米范围内没有大气环境保护目标。项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集处理后可达标排放，只要建设单位保证废气处理设施的正常运行，预计对大气环境的影响是可以接受的。

本项目熔融、压铸、脱模工序产生的废气经收集后，采用“气旋喷淋塔+干式过滤器+静电除油装置+二级活性炭吸附装置”处理后，通过 15 米高的排气筒 DA001 高空排放，处理后颗粒物满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值的金属熔炼(化)-燃气炉排放限值；非甲烷总烃满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 标准。打磨粉尘经收集后，采用“布袋除尘器”处理后，通过 15 米高的排气筒 DA002 高空排放，处理后的颗粒物满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 其他生产工序或设备设施。机加工工序产生的粉尘经车间沉降后无组织排放，颗粒物满足《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要求。

2、废水

2.1 废水产生环节、产生浓度和产生量

(1) 喷淋水

项目使用气旋喷淋塔处理产生的废气，废气治理过程中的喷淋废水在塔底经水泵增压后在塔顶喷淋而下，最后回流至塔底循环使用，定期添

加补充损耗水量。本项目设置 1 台气旋喷淋塔，根据建设单位提供的资料，喷淋塔尺寸约为 2m*1.2m*3m，水流量为 18m³/h，喷淋塔储水池的储水量为 0.5m³。年运行 2400h，则循环水量为 43200m³/a，参照《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014）中的蒸发损失水率 1.5-3.5%，本项目取 2.5%，则喷淋挥发水量为 1080t/a。根据《关于印发江门市 2025 年细颗粒物和污染协同防控工作方案的通知》江环〔2025〕20 号中附件 4 活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引，喷淋塔换水频次按 1 次/月，则喷淋废水的产生量为 0.5×12=6m³/a，则喷淋用水量为 1080+6=1086m³/a。

（2）冷却用水

本项目使用冷却塔提供冷却水，冷却水循环用水，不外排，定期添加损耗，主要用于产品冷却，属于间接冷却。项目设有 1 台冷却塔，设计循环水量均为 5m³/h，存水量为 1m³，冷却过程中会存在蒸发等损耗，年工作 2400h，因此根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T 50050-2017)，开式系统的蒸发水分量为：

$$Q_e = K \times \Delta t \times Q_r$$

$$Q_w = (0.2\% - 0.3\%) \times Q_r$$

Q_e：蒸发水量（m³/h）；

Q_w：风吹损失水量（m³/h）；

Q_r：循环冷却水量（m³/h）；

Δt：循环冷却水进、出冷却塔温差（℃），本项目取10℃；

K：蒸发损失系数（1/℃），本项目取0.0014。

根据公式，计得蒸发水量 Q_e=0.07m³/h，风吹损失水量为 Q_w=0.25%×5=0.0125m³/h，因此，本项目日常运营过程中损失水量为（0.07+0.0125）×2400=198m³/a。

项目冷却用水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，冷却水对水质无要求，因此，冷却水循环使用，不外排。

（3）生活污水

项目员工为 12 人，均不在厂区内食宿，年工作 300 天。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3—2021）表 A.1

服务业用水定额表中无食堂和浴室的办公楼的定额值中的先进值，本项目员工生活用水量按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，生活用水量为 120 t/a。排污系数按 90% 计算，则污水产生总量为 108t/a，其污染物主要为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、总氮、总磷等。

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

表 30 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	生产设施	污染源	污染物	污染物产生			治理措施				排放废水量 (t/a)	污染物排放		排放口类型	排放时间/h	
				核算方法	废水产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理能力	治理工艺	去除效率 /%		是否可行技术	排放浓度 (mg/L)			排放量 (t/a)
办公室	员工厕所	生活污水	COD_{Cr}	类比法	108	285	0.031	1t/d	三级化粪池	40	是	108	171	0.018	一般排放口	2400
			BOD_5			150	0.016			50	是		75	0.008		
			SS			150	0.016			60	是		60	0.006		
			氨氮			20	0.0022			10	是		18	0.0019		
			TN			39.4	0.0042			10	是		35.5	0.0038		
			TP			4.1	0.00044			20	是		3.3	0.00036		

注：生活污水中的各污染物的产生浓度参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公生活污水主要污染物产生浓度 BOD_5 : 150mg/L, 氨氮: 20mg/L, SS: 200mg/L, 根据《生活污染源产排污系数手册》广东地区生活污水 COD_{Cr} : 285mg/L, TP 产生浓度为 4.1mg/L, TN 产生浓度为 39.4mg/L。根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南》(试行)(HJ-BAT-9)排放浓度，三级化粪池对生活污水污染物的去除效率分别为 COD_{Cr} 40%、 BOD_5 50%、SS60%、TP 20%、TN 10%，氨氮的取值参考总氮为 10%。

2.4 水污染物排放信息表

表 31 废水间接排放口基本情况表

排放口编	排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况	排放标准	监测要求
------	------	------	------	---------	------	------

号及名称				类型	地理坐标 ^a	名称	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	监测点位	监测因子	监测频次
DW001	间断排放	荷塘污水处理厂	间断排放	一般排放口	E113.160965° N22.659833°	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级排放标准和荷塘污水处理厂进水标准的较严者	COD _{Cr}	250	单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测		
							BOD ₅	160			
							SS	150			
							NH ₃ -N	25			
							TN	40			
TP	4										

2.2 依托集中污水处理厂的可行性

(1) 依托集中污水处理厂的可行性

① 荷塘污水处理厂现状简介

项目位于荷塘镇污水处理厂的纳污范围内，江门市蓬江区荷塘镇污水处理厂位于蓬江区荷塘镇禾岗冲口，全厂占地面积 6000 平方米，其中建筑面积 2500 平方米，绿化面积 3500 平方米；设计处理能力为 3000 吨/天；项目污水排放总量为 0.36t/d，占污水处理厂处理总量的 0.012%，目前荷塘镇污水处理厂尚未满负荷运行，仍有纳污容量可接纳新建企业产生的废水，且项目废水经预处理后，出水水质符合污水厂进水水质要求，从水质分析荷塘镇污水处理厂能够接纳本项目的综合废水。

荷塘镇污水处理厂处理采用 A²/O 氧化沟工艺，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 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荷塘中心河，对地表水环境影响较小，依托荷塘镇污水处理厂对本项目的生活污水及生产废水进行处理是可行的。。

② 项目废水依托荷塘污水处理厂处理合理性分析

项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水标准较严者后

再排至荷塘污水处理厂处理，满足污水厂的纳管要求，不会对污水厂造成冲击负荷，也不会影响其正常运行，项目生活污水日排放量为 0.36t/d，远远小于荷塘污水处理厂剩余余量，因此本项目生活污水依托荷塘污水处理厂处理是可行的。

(2) 零散废水处理设施可行性分析

根据《江门市零散工业废水管理工作指引》（江门市生态环境局 2025 年 11 月）细则明确，企业事业单位和其他生产经营者在生产经营过程中产生的，排放量小于或等于 50 吨/月，且经批准或者备案的环境影响评价文件明确的或者排污许可证、排污登记表登记载明需要转移处理的工业废水属于零散工业废水，不包括通过管道输送转移处理的废水，不包括生活污水、餐饮业污水以及危险废物。项目喷淋废水产生量为 6t/a，符合零散工业废水的管理范畴。因此，项目喷淋废水交由零散废水处理单位处理是可行的。

根据《江门市零散工业废水管理工作指引》（江门市生态环境局 2025 年 11 月），零散工业废水的储存设施原则上应当独立建造于地面之上，且便于转移运输和观察水位；设施底部和外围应当做好防渗漏、防溢出措施，储存容积原则上不得小于满负荷生产时连续 5 日的废水产生量；零散工业废水产生单位应对产生零散工业废水的工序安装独立的工业用水水表。在储存设施中安装水量计量装置，监控储存设施的液位情况，如有多个储存设施，每个设施均需安装水量计量装置。在适当位置安装视频监控，要求能够清晰地看出储存设施及其周边环境情况。零散工业废水产生单位应定期观察储存设施的水位情况，当储存水量超过最大容积的 80%或剩余储存量不足 2 天正常生产的废水产生量时，需及时联系零散工业废水处理单位转移处理。零散工业废水产生单位应建立零散工业废水管理台账，应将零散工业废水收集、储存的运营、应急和安全等管理工作纳入企业突发环境事件应急预案，建立环境风险隐患排查制度，落实环境风险防范措施，建立完善的日常管理制度。

项目零散工业废水产生设施为气旋喷淋塔，产生量为 6t/a，企业零散废水暂存于生产车间，用 1t 桶装，共设置 2 个，在桶中安装水量计量装置，监控储存设施的液位情况，当储存水量超过最大容积的 80%或剩余储存量不足 2 天正常生产的废水产生量时，需及时联系零散工业废水处理单位转移处理，并对暂存的零散工业废水进出情况进行记录，建立完整的台账制度，并将零散工业废水暂存区纳入厂区风险管控单元。

项目零散工业废水暂存区设于地面之上，厂房侧面的废气治理设施间的空置区，塑料桶堆放区周边设防漫围堰及安装视频监控设备，符合《江门市零散工业废水管理工作指引》（江门市生态环境局 2025 年 11 月）要求。

项目建成后，零散废水预计交江门市华泽环保科技有限公司处理处置，该企业于 2022 年 9 月 1 日取得《关于江门市华泽环保科技有限公司新建零散工业废水处理厂项目环境影响报告书的批复》（江蓬环审[2022]168 号），江门市华泽环保科技有限公司新建零散工业废水处理厂项目

选址位于江门市蓬江区棠下镇桐乐路 15 号厂房。项目建成后计划区处理 500 立方米零散工业废水，项目分两期工程进行建设，两期工程零散工业废水处理规模均为 9.125 万立方米/年（250 立方米/日），采用“预处理+水解酸化+A'O+MBR 系统+消毒”处理工艺。项目用地面积为 2700 平方米。项目主要从事小型工业企业产生零散工业废水的收集和集中处理，废水种类主要包括食品加工废水、印刷废水、喷淋废水、表面处理废水（除油废水、酸碱废水）4 种废水，不含危险废物和第一类重金属污染物的工业废水，服务范围不超过江门市域范围。。

项目喷淋废水符合零散工业废水第三方治理的管理范畴，属于一般工业废水，不涉及危险废物，符合江门市华泽环保科技有限公司零散工业废水处理厂接收工业废水的要求。

3、噪声

3.1 噪声源强及降噪措施

设备运行会产生一定的机械噪声，噪声源强在 70-85 dB(A)之间，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)中资料，本项目砖墙为双面粉刷的车间墙体，实测的隔声量为 49dB(A)，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量在 30dB(A)左右。根据《污染源源强核算技术指南 准则（HJ884-2018）》原则、方法，本项目对噪声污染源进行核算。

表 32 项目生产设备噪声源强

工序/ 生产线	装置/噪声源	声源类别 (频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		排放时间/h
			核算方法	噪声值 dB (A)	工艺	降噪效果 dB (A)	核算方法	噪声值 dB (A)	
压铸成型	压铸机	频发	类比法	85	墙体隔声	30	类比法	55	2400
机加工	钻机	频发	类比法	75	墙体隔声	30	类比法	45	
	攻牙机	频发	类比法	75	墙体隔声	30	类比法	40	
打磨	打磨机	频发	类比法	80	墙体隔声	30	类比法	50	
辅助设备	空压机	频发	类比法	85	墙体隔声	30	类比法	55	
	风机	频发	类比法	85	墙体隔声	30	类比法	55	
	冷却塔	频发	类比法	85	墙体隔声	30	类比法	55	
	水泵	频发	类比法	85	墙体隔声	30	类比法	55	

根据拟建项目设备声源特征和声学环境的特点，视设备声源为点源，声场为半自由声场，依据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ 2.4—2021 代替 HJ 2.4—2009），选用无指向性声源几何发散衰减预测模式预测厂界噪声。

①设备全部开动时的噪声源强计算公式如下：

$$L_0 = 10\lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中：

L_0 ——叠加后总声压级，dB(A)；

L_i ——各声源对某点的声压值，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：

$$LA(r) = LA(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exe})$$

式中：

$LA(r)$ —距声源 r 处预测点声压级，dB(A)；

$LA(r_0)$ —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)；

A_{div} —声波几何发散时引起的 A 声级衰减量，dB(A)； $A_{div}=20\lg(r/r_0)$ ，当 $r_0=1$ 时， $A_{div}=20\lg(r)$ 。

A_{bar} —遮挡物引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

A_{atm} —空气吸收引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

A_{exe} —附加 A 声级衰减量，dB(A)。

设备位置距边界的最近距离 3 m，则边界处的声波几何发散引起的 A 声级衰减量为 $A_{div}=9.5$ dB(A)。

根据《噪声污染控制工程》(高等教育出版社，洪宗辉)中资料，本项目砖墙为双面粉刷的车间墙体，实测的隔声量为 49dB(A)，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量在 30dB(A)左右。

表 33 主要设备噪声源强及其贡献值

设备名称	数量 (台)	噪声 dB(A)	贡献值 dB(A)	叠加贡献值 dB(A)
压铸机	3	85	89.77	96
钻机	4	75	81.02	
攻牙机	4	75	81.02	
打磨机	2	80	83.01	
空压机	1	85	85.00	
风机	2	85	88.01	
冷却塔	1	85	85.00	
水泵	2	85	88.01	

表 34 噪声预测结果 单位 dB(A)

监测点位置	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
叠加后噪声源强	96	96	96	96
距离监测点位置	3	3	3	10
贡献值	56.5	56.5	56.5	46
标准值	昼间≤60 dB(A); 夜间不生产			
达标情况	达标			

为减少各噪声源对周边声环境的影响，可从设备选型、隔声降噪、厂房布局和加强管理等方面进一步考虑噪声的防治措施：

①合理布局，重视总平面布置

利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

建议项目采用低噪声设备。室内内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度。

③加强管理

建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声。

在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，噪声通过距离的衰减和厂房的声屏障效应，噪声对周围环境影响不大。

3.2 达标分析

通过上表分析，项目噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50 dB(A)。项目 50m 范围内无声环境保护目标。

3.3 监测要求

采取上述降噪措施后，项目厂界噪声排放达标分析见下表：

表 35 项目噪声排放厂界达标分析

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周外 1 米	噪声	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准

4、固体废弃物

4.1 固体废物产生环节

表 36 建设项目固体废物分析结果一览表

工序/ 生产线	固体废物名称	固废分类			产生情况		处置措施		最终去向
		依据	类别及代码	固废属性	核算方法	产生量/ (t/a)	工艺	处置量/ (t/a)	
员工生活办公	生活垃圾	/	/	生活固废	产污系数法	1.8	/	1.8	委托环卫部门定期清运
机加工	不合格品、边角料	《固体废物分类与代码目录》	900-099-S59	一般固体废物	排污系数法	0.8	/	0.8	收集后回用于生产
废气治理	收集的粉尘		900-099-S59	一般固体废物	排污系数法	0.0104	/	0.0104	交一般固废单位回收处理
机加工	沉渣		900-099-S59	一般固体废物	排污系数法	0.067	/	0.067	

包装	废包装材料		900-003-S17	一般固体废物	排污系数法	0.02	/	0.02	
废气治理	废活性炭	《国家危险废物名录》 (2025年版)	HW49 900-039-49	危险废物	物料衡算法	9.365	/	9.365	交由有危险废物处理资质的单位处理
废气治理	废过滤棉		HW49 900-041-49	危险废物	物料衡算法	0.05	/	0.05	
熔融、压铸	铝灰、铝渣		HW48 321-026-48	危险废物	物料衡算法	0.05	/	0.05	
原料包装	废包装桶		HW49 900-041-49	危险废物	物料衡算法	0.1	/	0.1	

(1) 生活垃圾

本项目拟定职工数 12 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 1.8t/a。

(2) 一般固体废物

不合格品、边角料：根据建设单位提供的资料，项目不合格品、边角料产生量约为 0.8t/a。

收集的粉尘：根据前文工程分析内容，项目打磨工序产生的粉尘经布袋除尘器处理后排放，收集的粉尘量约为 0.0104t/a。

粉尘渣：项目在加加工工序会产生粉尘渣，根据上文工程分析可知，产生量为 0.067t/a。

废包装材料：根据建设单位提供的资料，项目废包装材料的产生量为 0.02t/a。

(3) 危险废物

1) 废活性炭：本项目采用“二级活性炭吸附”治理设施处理有机废气，根据工程分析结果可知，本项目活性炭吸附的有机废气量为 0.149t/a。炭箱处理风量均为 20000m³/h。

表 37 活性炭吸附装置技术参数

设施名称		参数指标	主要参数	参考设计值
二级活性炭吸	第一级	设计风量	20000m³/h	/

	附装置		气体流速	0.58	颗粒活性炭箱气体流速宜低于 0.6m/s
			装填厚度	300mm	颗粒物状活性炭按不小于 300mm
			装置尺寸	L3700×B2550×H1400mm	活性炭抽屉之间的横向距离 H1 取 100mm, 纵向隔距离 H2 取 50mm; 活性炭箱内部上下底部与抽屉空间取值 200mm; 炭箱抽屉按上下两层排布, 上下层距离宜取值 400mm, 进出风口设置空间 500mm
			炭箱抽屉尺寸	0.6m*0.5m*0.3m	/
			活性炭类型	颗粒碳	颗粒碳
			活性炭密度	400kg/m ³	/
			活性炭碘值	800mg/g	≥800mg/g
			炭箱抽屉个数	32 个	/
			停留时间	0.52s	0.5-1s
			活性炭重量	1152kg	/
			第二级	设计风量	20000m ³ /h
	气体流速	0.58		颗粒活性炭箱气体流速宜低于 0.6m/s	
	装填厚度	300mm		颗粒物状活性炭按不小于 300mm	
	装置尺寸	L3700×B2550×H1400mm		活性炭抽屉之间的横向距离 H1 取 100mm, 纵向隔距离 H2 取 100mm; 活性炭箱内部上下底部与抽屉空间取值 200mm; 炭箱抽屉按上下两层排布, 上下层距离宜取值 400mm, 进出风口设置空间 500mm	
	炭箱抽屉尺寸	0.6m*0.5m*0.3m		/	
	活性炭类型	颗粒碳		颗粒碳	
	活性炭密度	400kg/m ³		/	
	活性炭碘值	800mg/g		≥800mg/g	
	炭箱抽屉个数	32 个		/	
	停留时间	0.52s		0.5-1s	
	活性炭重量	1152kg	/		
二级活性炭总的装填量			2304kg	/	
更换频次			4 次/年	活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月	
废气温度			<40℃	<40℃	

废气湿度	<70%	<70%
废气颗粒物含量	<1mg/m ³	<1mg/m ³
<p>备注：</p> <p>根据《关于印发江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2026〕21 号），活性炭的设计计算如下：</p> <p>①所需过炭面积： 过滤风速：0.58m/s 过炭面积：S=Q÷V÷3600=20000m³/h÷0.58m/s÷3600=9.58m²，</p> <p>②炭箱抽屉个数（假设抽屉长×宽=600*500mm）： 9.58m²÷0.6÷0.5≈32 个抽屉</p> <p>③按 32 个抽屉排布，炭层厚度按 300mm 设计，炭箱外形尺寸参考： L3700×B2550×H1400mm（两边侧门） 活性炭的停留时间：0.3m÷0.58m/s≈0.52s 炭箱装炭量：0.6×0.5×0.3×32=2.88m³，颗粒活性炭密度按 400kg/m³ 计算，则装炭重量为：2.88×400=1152kg。</p> <p>④活性炭更换周期计算 根据《关于印发江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2026〕21 号）中附件 4 活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引，活性炭更换周期安装以下公式计算： T（d）=M*S/C/10⁻⁶/Q/t T—更换周期，d； M—活性炭的用量，kg；本环评取 2304kg S—动态吸附量，%；（一般取值 15%） C—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；根据上文工程分析可知削减的 VOCs 浓度为 3.104mg/m³。 Q—风量，单位 m³/h；本环评取 20000m³/h t—运行时间，单位 h/d。本环评取 8h/d 因此，经上述公式计算可知更换周期约为 696 天。本项目年工作 300 天，建议建设单位每年对活性炭进行吸附治理设施更换 4 次活性炭。 综上所述，项目废活性炭产生量为 2.304×4+0.149（被吸附的有机废气量）=9.365t/a。</p>		
主视图	俯视图	
<p>3) 废包装桶：项目使用水性脱模剂会产生废包装桶，产生量如下：</p>		

原料	年使用量 (t)	包装规格	废包装桶的产生数量(个)	单个包装桶重量 (kg/个)	废包装桶产生量 (t)
水性脱模剂	50	25kg/桶	2000	0.05	0.1

2) **铝灰、铝渣**: 根据建设单位提供的资料, 项目在生产过程中产生的铝灰、铝渣的量为 0.05t/a。

3) **废过滤棉**: 项目废气治理会使用干式过滤器, 会产生废过滤棉, 产生量为 0.05t/a。

4.2 环境管理要求

(1) 生活垃圾处置措施

根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第四章生活垃圾的要求处置。生活垃圾处置措施具体要求如下: 依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务, 承担生活垃圾产生者责任。在指定的地点分类投放生活垃圾, 按照规定分类收集、分类运输、分类处理。

(2) 一般固废处置措施

根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章工业固体废物, 工业固体废物处置措施具体要求如下:

①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。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

②产生工业固体废物的单位委托他人运输、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。

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根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》, 本项目应当办理简化管理, 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。

(3) 危险废物处置措施

在厂区部设置危废间，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求建设，危险废物贮存过程应满足以下要求：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1 m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少2 mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第六章危险废物，危险废物处置措施具体要求如下：

①对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。

②应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。前款所称危险废物管理计划应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。产生危险废物的单位已经取得排污许可证的，执行排污许可管理制度的规定。

③应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。

④禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

⑤收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

表 38 项目危险废物汇总表

序号	贮存场所	名称	类别	代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	9.365	废气治理	固态	活性炭	有机废气	4次/年	T	委托资质单位处理
2		铝灰、铝渣	HW48	321-026-48	0.05	熔融、压铸	固态	铝灰渣	铝灰渣	1次/年	R	
3		废过滤棉	HW49	900-041-49	0.05	废气治理	固态	过滤棉	有机废气	一年	T/In	
4		废包装桶	HW49	900-041-49	0.1	原料包装	固态	有机溶剂	有机溶剂	不定期	T/In	

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）、感染性（Infectivity, In）、腐蚀性（Corrosivity, C）、易燃性（Ignitability, I）

项目危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 39 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所	名称	类别	代码	位置	占地面积	贮存
----	------	----	----	----	----	------	----

							方式	能力 t	周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	厂区	10m ²	袋装	10	1年
2		铝灰、铝渣	HW48	321-026-48			袋装		1年
3		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装		1年
4		废包装桶	HW49	900-041-49			隔离储存		不定期

5、地下水、土壤

(1) 污染源、污染物类型和污染途径

地下水、土壤污染方式可分为直接污染和间接污染两种。直接污染是主要方式，具体指污染物直接进入含水层、土壤，而且在污染过程中，污染物的性质基本不变。间接污染是指并非由于污染物直接进入含水层、土壤而引起，而是由于污染物作用于其他物质，使这些物质中的某些成分进入地下水、土壤造成的。根据类比分析，本项目对地下水、土壤的污染影响以直接污染为主，可能导致地下水、土壤污染的情景为废气排放、污水泄漏、物料泄漏、危险废物贮存期间的渗滤液下渗。

①废气排放

废气排放口和厂区无组织排放的污染物为粉尘、挥发性有机物为评价指标。根据原辅材料的成分分析，本项目原辅材料均不涉及重金属、持久性有机污染物。结合《土壤环境——建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）、《土壤环境——农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）分析，粉尘不属于土壤污染物评价指标。生产过程产生的挥发性有机物属于气态污染物，一般不考虑沉降，而且污染物难溶于水，也不会通过降水进入土壤。

②污水泄漏

项目产生的生活污水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷等，不涉及重金属、持久性有机污染物；厂区内部按照规范

配套污水收集管线，污水不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。

③物料泄漏

项目使用的水性脱模剂等均为密闭容器贮存，贮存区域为现成厂房内部，地面已经硬底化；进一步落实围堰措施后，在发生物料泄漏的时候，可以阻隔物料通过地表漫流、下渗的途径进入地下水、土壤。

④危险废物渗滤液下渗

危险废物采用密闭容器封存，内部地面涂刷防渗地坪漆和配套围堰后，贮存过程产生的渗滤液不会通过地表漫流、下渗的途径进入地表水、土壤。

(2) 分区防控

根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ 610-2016）“表 7 地下水污染防渗分区参照表”的说明，防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。本项目不涉及重金属和持久性污染物，危废间、原料仓、和零散废水暂存区做重点防渗区，生产车间属于一般防渗区，厂区其他区域属于简易防渗区。相应地，物料贮存区、危险废物贮存间等区域在地面硬底化、涂刷防渗地坪漆的基础上增加围堰，并做好定期维护。厂区其余区域的地面进行地面硬底化即可。采取前文所述污染物收集治理措施和上述防渗措施后，不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。

表 40 分区防控措施表

防渗分区	场地	防渗技术要求
重点防渗区	原料仓、危废间、零散废水暂存区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0 \text{ m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$; 或参照 GB18598 执行
一般污染防渗区	生产车间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5 \text{ m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$; 或参照 GB16889 执行
非污染防渗区	办公区	一般地面硬化

(3) 跟踪监测

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

6、生态

项目租用已建成厂房，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) 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 突发环境事件风险物质及临界值清单，本公司涉风险物质数量与临界量比值见下表，Q 值为 0.2123。

表 41 项目风险物质用量情况

序号	物料名称	最大储存量 t	参考规定	临界量 t	qn/Qn	存放位置
1	水性脱膜剂	0.5	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B.2 危害水环境物质(急性毒性类别 1)	100	0.005	原料仓
2	废活性炭	9.365	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B.2 健康危害急性毒性物质(类别 2、类别 3)	50	0.1873	危废仓
3	喷淋废水	2	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B.1	100	0.02	零散废水暂存区
合计				/	0.2123	/

(2) 环境风险识别

表 42 项目环境风险识别

序号	风险事故	可能影响环境的途径
1	原料桶破裂或操作人员失误导致泄漏事故	通过地表径流影响地表水及地下水
2	废气治理设施失效	废气排放浓度增加，影响大气环境
3	危险废物泄露	通过地表径流影响地表水及地下水
4	生活污水治理设施失效	通过地表径流影响地表水及地下水
5	明火、静电引发的燃爆、火灾现象	燃烧废气影响大气环境，消防废水通过地表径流影响地表水及地下水

(3) 风险防范措施

①加强对原辅材料运输、储存过程中的管理，规范操作和使用，降低事故发生概率。

②危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）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《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令 第 23 号）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。

③定期进行采样监测，确保废气达标排放，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。

④生产车间应设置“严禁烟火”的警示牌，对明火严格控制；配备必须的应急物资，如灭火器、消防栓、消防泵等，灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。同时，设置安全疏散通道。

⑤建设单位应严格按规范进行设计、施工、安装和调试，管理操作人员必须由经过培训合格或者具有同类岗位经验的人员担任，避免非专业人员进行操控，以免造成操作失当而导致设备损坏或其他事故的发生。

⑥重点污染防治区如各原料仓、危废间、零散废水暂存区等均做防渗处理（采用 2 mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2 mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），可避免废水泄漏，减少对地下水的影响。一般污染防治区则通过在抗渗钢纤维混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的伸缩缝、缩缝和与实体基础的缝隙，通过填充柔性材料、防渗填塞料达到防渗的目的。

⑦建设单位拟在原料存放区外围设立高约 1cm 的围堰，原料存放区地面采用混凝土硬化处理，防止物料外泄。

（4）应急措施

本项目涉及的原料一旦出现泄漏，应采取以下的紧急处理措施：用沙土、蛭石或其他惰性材料吸收，然后收集运至有资质的单位处置。

当厂区内发生火灾，企业应立即组织人员对其进行紧急灭火处置，产生的消防废水送有资质的单位作进一步处理。

一旦废气污染处理设施、废水污染处理设施发生故障，必须立即停止工作，故障排除、治理设施修复且可以正常运转后方可投入生产，严禁废水、废气不经处理直接排入附近环境中。

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

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		熔融、压铸、脱模工序废气 (DA001)	颗粒物	经集气罩收集后采用气旋喷淋+干式过滤器+静电除油装置+二级活性炭吸附装置处理后通过 15 米排气筒排放	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 大气污染物排放限值的金属熔炼(化)-电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼(化)炉;保温炉排放限值
			非甲烷总烃		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)表 1 标准
		打磨工序废气 (DA002)	颗粒物	经集气罩收集后采用布袋除尘器处理后通过 15 米排气筒排放	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 其他生产工序或设备设施
		厂界	颗粒物、非甲烷总烃	加强车间通风换气性能	广东省地方标准《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要求
		厂内	颗粒物		《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 A.1 区内颗粒物无组织排放限值
			非甲烷总烃		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)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境		生活污水	pH 值 COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N 总氮 总磷	经三级化粪池处理后排放至荷塘污水处理厂进行深度处理	广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)中第二时段三级排放标准和荷塘污水处理厂进水标准的较严者
		喷淋用水	循环使用,定期委托零散废水公司处理		
声环境		生产车间	连续等效 A 声级	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	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准

			办公区位置, 厂房隔声	
电磁辐射	无			
固体废物	<p>员工生活垃圾收集后交由环卫处理； 一般固废交一般固废单位回收处理。 危险废物交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。 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》（GB 18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《危险废物填埋污染控制标准》（GB 18598-2019）等 3 项国家污染物控制标准。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>①生产区域地面进行混凝土硬化。 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。 ③占地范围周边种植绿化植被，吸附有机物。</p>			
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	<p>危险废物存放在危废仓库，危废仓库修建水泥地面，刷防渗涂料，周边设围堰，防止泄漏、渗滤，并张贴 MSDS 等标识，显眼位置摆放消防器材。</p>			
其他环境管理要求	无			

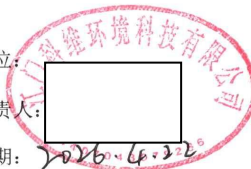
六、结论

综上所述，江门市蓬江区耀邦金属制品厂年产7.5万件灯饰配件迁建项目符合江门市的总体规划，也符合蓬江区的环境保护规划。项目在运营期间产生的各种污染物如能按本报告中提出的污染防治措施进行治理，建设单位认真执行“三同时”，落实本报告表建议的污染治理建设措施，加强污染治理设施的运行管理，尽量减少或避免非正常工况的发生；落实风险防范措施及总量控制要求，确保污染物达标排放。项目建成后不对周围环境造成严重影响，不造成生态破坏。因此从环境保护角度，本项目环境影响是可行的。

评价单位：

项目负责人：

编制日期：



附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气 (t/a)	非甲烷总烃	0.019			0.106	0.019	0.106	0.087
	颗粒物	0.0262			0.0366	0.0262	0.0366	0.0104
生活污水 (t/a)	废水量 (m³/a)	129.6			108	129.6	108	-21.6
	COD _{Cr}	0.031			0.018	0.031	0.018	-0.013
	BOD ₅	0.016			0.008	0.016	0.008	-0.008
	SS	0.019			0.006	0.019	0.006	-0.013
	氨氮	0.003			0.0019	0.003	0.0019	-0.0011
	TN	0			0.0038	0	0.0038	0.0038
	TP	0			0.00036	0	0.00036	0.00036
一般固体废物 (t/a)	不合格品、边角料	1			0.8	1	0.8	-0.2
	收集的粉尘	0.16			0.0104	0.16	0.006	-0.154
	沉渣	0			0.067	0	0.067	0.067
	废包装材料	0			0.02	0	0.02	0.02
危险废物 (t/a)	废活性炭	0.26			9.365	0.26	4.757	4.497
	铝灰、铝渣	0			0.05	0	0.05	0.05
	废过滤棉	0			0.05	0	0.05	0.05
	废包装桶	0.02			0.1	0.02	0.1	0.08
	废 UV 灯管	0.004			0	0.004	0	-0.004

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

