

建设项目生态环境影响 报告表

(污染影响类)

--

中华人民共和国生态环境部制

声 明

根据《中华人民共和国生态环境法典》、《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），特对生态环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

承诺书

根据《中华人民共和国生态环境法典》、《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），特对报批江门市锐达灯饰有限公司年产灯饰配件130万件迁扩建项目生态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生态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生态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、我们承诺提交的生态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。

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

打印编号: 1782097041000

编制单位和编制人员情况表

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江门市泰邦环保有限公司（统一社会信用代码 91440700MA4UQ17N90）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

目 录

一、建设项目基本情况	1 -
二、建设项目工程分析	14 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	25 -
四、主要环境影响和保护措施	31 -
五、环境保护措施监督检查清单	56 -
六、结论	58 -
附表	59 -
建设项目污染物排放量汇总表 单位: t/a	59 -
附图 1 项目地理位置图	60 -
附图 2 项目四至图	61 -
附图 3 项目周边敏感点图	62 -
附图 4 项目所在地大气功能环境图	63 -
附图 5 项目所在地地表水功能环境图	64 -
附图 6 项目所在地地下水功能环境图	65 -
附图 7 项目所在地声功能环境图	66 -
附图 8-1 江门市环境管控单元图 (“三线一单”)	67
附图 8-2 广东省“三线一单”应用平台截图 (陆域环境)	68
附图 8-3 广东省“三线一单”应用平台截图 (水环境)	69
附图 8-4 广东省“三线一单”应用平台截图 (大气环境)	70
附图 9 项目平面布置	71 -
附图 6 大气环境质量监测点与项目位置关系图	72
附件	73
附件 1 项目营业执照	73
附件 2 项目法人身份证	74
附件 3 项目场地使用证明	75
附件 4 脱模剂原材料安全化学说明书 (MSDS)、VOC 检测报告	83
附件 5 引用相关监测数据资料	92
附件 6 现有项目环评批复	106
附件 7 验收监测报告	111 -
附件 8 生活污水问政	126 -

一、建设项目基本情况

建设项目名称			
项目代码			
建设单位联系人			
建设地点			
地理坐标			
国民经济行业类别	3392 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 一其他（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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	50	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	10.00%	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	1700
专项评价设置情况	无		
规划情况	《广东江门高新技术园区环境影响报告书》，粤（2008）374号，广东省环保局		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件：《广东江门高新技术园区环境影响报告书》； 召集审查机关：广东省生态环境厅； 审查文件名称及文号：《关于广东江门高新技术产业园区环境影响报告书的审查意见》（粤环审〔2008〕374号）。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	一、规划符合性分析 高新园区准入条件： ①本园区工业项目为机电与装备制造、新材料、新能源与节能、电子产品、生物技术与制药、软件产业等，属于一类和二类工业，入园工业项目必须符合国家、广东省和江门市的有关产业政策，避免污染严重和低附加值的企业入园。 ②企业采用行业内的最新清洁生产技术，建立了较为完善的环境		

管理体系，有明确的环境管理目标和指标，并能在生产过程中执行。企业有明确的环境改善目标，要求企业在入园后的 3~5 年内获得 ISO14000 认证。

③入园企业不得使用燃煤或重质燃油等作为燃料，生产过程和员工生活过程必须使用清洁能源。

④进驻高新区企业的建设必须符合园区规划，并进行必要的绿化与环境建设，企业自身的环保设施必须完善和有效运行。

⑤对进入园区的企业，禁止引进国家明令淘汰的、对环境和资源均造成较大危害的落后工艺和落后设备。

本项目属于二类工业，符合国家、广东省和江门市的有关产业政策，不属于污染严重和低附加值的企业；项目工业企业用水水平达到用水定额先进标准；项目使用电能；项目符合园区规划，环保设施完善且有效运行；项目不采用落后工艺和落后设备。

高新园区的工业废水和生活污水将纳入新建的江海污水处理厂进行处理。江海污水处理厂集中处理排放后，虽然尾水排放口附近水域有限范围内的水质浓度有所上升，但由于污水集中处理，区域污染负荷得到削减，纳污范围外排的污染负荷总量减少，混合区外水域水质浓度将降低，因此，可减轻礼乐河、马鬃沙涌水质污染，缓解高新区发展对礼乐河等河流水环境造成的压力。

广东江门市高新技术园区完全建成后，其新增外排大气污染物对园区及周边区域环境空气质量影响轻微，尚在可接受范围之内。根据《2024 年江门市生态环境质量状况公报》，区域噪声环境基本可满足要求。

二、规划环境影响评价及其审查意见符合性分析

根据所在工业园区规划环评《广东江门高新技术产业园区环境影响报告书》及其批复，其相符性分析如下：

序号	具体要求内容	本项目情况	相符性
1	电子、机械、家具等企业应采取有效的酸性气体、有机废气和粉尘收集处理措施，减少工艺废气排放量，控制无组织排放。	本项目不属于电子、机械、家具等行业，项目有机废气经集气罩收集后可以满足无组织排放要求。	符合

	2	运行前,现有企业应配套生产废水和生活污水处理设施,废水经处理达标后方可外排。污水处理厂建成投入运行后,园区企业生产废水和生活污水经预处理达到污水处理厂接管标准后送污水处理厂集中处理,达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级标准B标准中较严的指标后排入马鬃沙河,其中,含第一类污染物的生产废水须在车间单独处理达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第一类污染物最高允许排放浓度限值。	本项目生活污水经三经化粪池处理后排入江海污水处理厂进行深度处理,生产废水不外排。	符合
	3	采取吸声、隔声、消声和减振等综合降噪措施,确保各企业厂界和园区边界噪声符合《工业企业厂界噪声标准》(GB 12348-90)相应标准的要求。	本项目对生产噪声采取隔声、消声和减振等综合降噪措施,可确保项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中3类标准的要求。	符合
	4	建立健全产业园固体废弃物管理制度,加强区内企业固体废弃物产生、利用、收集、贮存、处置等环节的管理;按照分类收集和综合利用的原则进一步完善产业园固体废弃物分类收集和处理系统,提高固体废弃物的综合利用率。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定,送有资质的单位处理。	项目对产生的固体废弃物实现分类收集,其中,生活垃圾交由环卫部门统一清运处理;一般工业固废交由一般固废处理单位回收处理;危险废物交由有资质单位处理。	符合
	5	根据产业园产业规划和清洁生产要求,严格控制新引入产业类别,以无污染或轻污染的一类工业为主导产业,不得引入水污染型项目及三类工业项目。并加大对已入驻企业环保问题的整改力度,对不符合产业规划要求的项目,在合同期满后不再续约,逐步调整出产业园,已投产的超标排污企业须在2008年前治理达标,否则停产治理或关闭。	本项目生活污水经三经化粪池处理后排入江海污水处理厂进行深度处理,生产废水不外排。	

	6	电子、家具等企业应设置不少于100米的卫生防护距离。卫生防护距离内不得规划新建居民点、办公楼和学校等环境敏感目标,已有村庄、居民点不符合卫生防护距离要求的必须通过调整园区布局或落实搬迁安置措施妥善处理。	项目选址100米范围内无环境敏感目标	
--	---	---	--------------------	--

其他 符合 性分 析	一、“三线一单”			
	对照《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）及《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），项目的“三线一单”相符性分析如下：			
	（1）生态保护红线：项目位于江门高新技术产业开发区（ZH44070420001），不涉及生态保护红线。			
	（2）环境质量底线：项目所在区域环境空气质量不达标，纳污水体水环境质量达标，政府和环保相关部门已制定达标方案，改善环境质量。项目通过落实各项污染和风险措施，对周围环境影响不大，环境质量可保持现有水平。			
	（3）资源利用上线：项目不属于高耗能高污染行业，能耗、水耗相对区域资源利用总量较少。			
	（4）环境准入负面清单：本项目符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》（自2024年2月1日起施行）及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2024年本）〉的决定》（第7号令）、《市场准入负面清单（2025年版）》等相关产业政策的要求。			
	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），项目位于江门高新技术产业开发区（环境管控单元编码：ZH44070420001）准入清单相符性对比见下表：			
	表1-3 管控单位准入清单相符性分析表			
	管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
	区域布局管控	1-1.【水/禁止类】园区毗邻西江，禁止在西江干流最高水位线水平外延 500 米范围内新建、扩建废弃物堆放场和处理场。 1-2.【产业/综合类】应在生态空间明确的基础上，结合环境质量目标及环境风险防范要求，对规划提出的生产空间、生活空间布局的环境合理性进行论证，基于环境影响的范围和程度，对生产空间和生活空间布局提出优化调整建议，避免或减缓生产活动对人居环境和人群健康的不利影响。 1-3.【能源/综合类】园区集中供热，集中供热范围内淘汰现有企业锅炉，不得自建分散供热锅炉。	1-1.项目不属于西江干流两岸最高水位线水平外延 500 米范围内。 1-2.项目按要求对生产空间和生活空间布局提出优化调整建议，避免或减缓生产活动对人居环境和人群健康的不利影响。 1-3.项目不使用锅炉。	相符
	资源	2-1.【产业/鼓励引导类】园区内新引进有	2-1.项目工业企业用	相符

	能源利用	清洁生产审核标准的行业，项目清洁生产水平应达到国内先进水平。 2-2.【能源/禁止类】禁止使用高污染燃料。 2-3.【土地资源/鼓励引导类】入园项目投资强度应符合有关规定。 2-4.【水资源/综合】2022 年前，年用水量 12 万立方米及以上的工业企业用水水平达到用水定额先进标准。 2-5.【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量 10000 立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。	水水平达到用水定额先进标准。 2-2.项目不使用高污染燃料。 2-3.项目投资强度符合有关规定。 2-4.项目使用自来水，能循环利用的循环利用，节约用水。 2-5.项目月平均用水量低于 10000 立方米。	
	污染物排放管控	3-1.【水/限制类】新建、改建、扩建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量替代。 3-2.【大气/限制类】火电、化工等行业执行大气污染物特别排放限值。 3-3.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。 3-4.【产业/综合类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。 3-5.【大气/限制类】加强涉 VOCs 项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；新建涉 VOCs 项目实施 VOCs 排放两倍削减替代，推广采用低 VOCs 原辅材料。	3-1.项目不属于电镀行业。 3-2.项目不属于火电、化工行业。 3-3.项目配套一般固废间和危废间。 3-4.项目污染物排放总量符合规划环评核定的污染物排放总量管控要求。 3-5.本项目使用的涉 VOC 原料为脱模剂，属于低 VOCs 物料。	相符
	环境风险防控	4-1.【风险/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的企业应配套有效的风险防范措施，并按规定编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。 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	项目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。项目不涉及土地用途变更。项目不属于重点管控企业。项目按要求落实风险防范措施。	相符

	排查和周边监测。 4-4.【风险/综合类】构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报。		
本项目与水、大气管控分区的管控要求相符性分析见下表。 表1-2 本项目与广东省江门市江海区水环境一般管控区28（编码：YS4407043210028）的相符性分析			
管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不属于畜禽养殖业。	符合
污染物排放管控	电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015），新建、改建、扩建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量或减量替代。印染行业实施低排水染整工艺改造，鼓励纺织印染、电镀等高耗水行业实施绿色化升级改造和废水深度处理回用，依法全面推行清洁生产审核。	项目不属于电镀、纺织印染等行业。	符合
环境风险防控	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，并向环境保护主管部门和有关部门报告。	项目建设完成后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。	符合
资源能源利用	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	项目生活污水经化粪池处理后排入江海污水处理厂。	符合
表1-3 本项目与YS4407042310001大气环境高排放重点管控区的相符性分析			
管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	根据第四章分析，本项目废气和废水均可达标排放。	符合
污染物排放管控	火电、化工等行业执行大气污染物特别排放限值。2.加强涉 VOCs 项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；新建涉 VOCs 项目实施 VOCs 排放两倍削减替代，推广采用低 VOCs 原辅材料。	本项目不属于火电、化工等行业。	符合
二、产业政策相符性分析 项目主要从事灯具生产，属于 3872 照明灯具制造。不属于《产业结构调整指导目			

	录（2024 年本）》（自 2024 年 2 月 1 日起施行）及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2024 年本）〉的决定》（第 7 号令）中的限制类和淘汰类产业，不属于《市场准入负面清单》（2025 年版）中的产业准入负面清单，符合产业政策要求。 三、选址合理性 选址合理性：根据企业提供的不动产权证（江国用〔2004〕第 303114 号），项目所在厂房属于工业用地，故项目用地合法。 环境功能规划相符性：麻园河执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅳ类水质标准，执行地表水Ⅳ类功能区；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）二类环境空气质量功能区；根据《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378 号），项目声环境为 3 类功能区，项目所在区域地下水功能区划为珠江三角洲江门新会不宜开采区（代码 H074407003U01），地下水环境为Ⅴ类功能区。拟建项目不在饮用水源保护区、风景名胜区等范围内，因此选址符合环境功能区划要求。 四、相关环境保护规划及政策相符性分析 对照本项目与《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）、《广东省大气污染防治条例》《广东省水污染防治条例》《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号）、《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）、《工业炉窑大气污染综合治理方案》（粤环函〔2019〕1112 号）、《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）的相符性，相符性分析见下表。从以下分析可见，本项目符合相关环保政策的要求。 表 1-4 与相关文件相符性分析 <table><tr><th>文件名称</th><th>文件内容</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>《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）</td><td>全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，严格落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）等标准要求，对达不到相关标准要求的开展整治。对无法实现低 VOCs 含量原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业并保持微负压状态（行业有特殊要求除外）。大力推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保</td><td>本项目严格落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）等标准要求，使用低 VOCs 含量物料，脱模废气采取半密闭型集气罩收集。</td><td>相符</td></tr></table>	文件名称	文件内容	本项目情况	相符性	《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）	全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，严格落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）等标准要求，对达不到相关标准要求的开展整治。对无法实现低 VOCs 含量原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业并保持微负压状态（行业有特殊要求除外）。大力推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保	本项目严格落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）等标准要求，使用低 VOCs 含量物料，脱模废气采取半密闭型集气罩收集。	相符
文件名称	文件内容	本项目情况	相符性						
《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）	全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，严格落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）等标准要求，对达不到相关标准要求的开展整治。对无法实现低 VOCs 含量原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业并保持微负压状态（行业有特殊要求除外）。大力推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保	本项目严格落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）等标准要求，使用低 VOCs 含量物料，脱模废气采取半密闭型集气罩收集。	相符						

		隔间保持微负压；对于生产设施敞开环节应落实“应盖尽盖”；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。		
		压铸应配套湿法净化（如高效旋流板塔、气旋喷淋塔等）、油雾捕集（如静电除油）、干式过滤等设施，对金属熔炼、脱模工序产生的金属烟尘和含油烟气进行收集治理。如已有活性炭设施，可在干式过滤后保留作为补充。加强无组织排放控制，严禁采用敞开式、大风扇通风等作业方式。	压铸废气和脱模废气收集后，经气旋喷淋+静电除油+过滤棉+二级活性炭吸附处理，通过 15 米高排气筒排放。	相符
		废气预处理工艺是保障活性炭高效运行、降低更换频次的重要环节，应根据废气成分、温湿度等排放特点，配备过滤、喷淋、干燥等除漆雾、降温、除湿、除尘等废气预处理设施，涉及喷粉工艺的表面涂装行业企业还应配备静电除油设施，确保进入活性炭吸附设备的废气中颗粒物含量低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$，温度低于 40°C，相对湿度宜低于 70%。大力推动企业淘汰简易水帘机、简易喷淋塔等前处理设施，改用气旋水帘机、旋流喷板式洗涤塔、气旋喷淋塔等高效前处理设施。	本项目废气经气旋喷淋+静电除油+过滤棉+二级活性炭吸附处理后高空排放，进入活性炭箱的废气中颗粒物含量低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$，温度低于 40°C，相对湿度宜低于 70%。	相符
		根据排放废气的浓度、成分、风量、温度、湿度、压力以及生产工况等，合理选择适宜的高效治理技术。活性炭吸附工艺一般适用于间歇式生产、单	本项目废气风量为 $30000\text{m}^3/\text{h}$，VOCs 进口浓度为 $0.379\text{mg}/\text{m}^3$，不含有低沸点、易溶于水等物质组分。活性炭箱停留时间为 0.5s，颗粒状活性炭箱气体流速为 $0.6\text{m}/\text{s}$，装填厚度为 300mm。	相符

		气体流速宜低于 0.6m/s，装填厚度不宜低于 300mm）。		
		对于采用一次性活性炭吸附工艺的，应结合设计处理风量、对应工序的 VOCs 产生量等关键参数，综合确定活性炭装填量、更换频次，并及时在省固定污染源系统填报活性炭更换信息，督促企业按时足量更换活性炭，选用的活性炭应达到规定碘值要求（颗粒状活性炭不低于 800mg/g，蜂窝状活性炭不低于 650mg/g）。	本项目采用活性炭吸附技术，颗粒状活性炭碘值为 800mg/g，更换频次为每季度更换 1 次。	相符
	《广东省大气污染防治条例》	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。	项目脱模废气采用“气旋喷淋+静电除油+过滤棉+二级活性炭吸附”处理达标后高空排放，属于可行技术	相符
	《广东省水污染防治条例》	新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行生态环境影响评价。	项目生活污水经“三级化粪池”处理后经市政管道排入江海污水处理厂，生产废水不外排。项目采取的废水治理设施技术可行，可确保污水出水达标，不会对周边地表水环境造成影响。	相符
	《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号）	1.严禁在基本农田保护区、饮用水水源保护区、自然保护区、学校、医疗机构和养老机构等敏感区周边新建、扩建涉重金属、多环芳烃等持久性有机污染物的企业。 2.持续深入推进产业结构调整 and 低碳发展，以钢铁、水泥、平板玻璃等行业为重点，促使能耗、环保、质量、安全、技术达不到标准和生产不合格产品或淘汰类产能，依法依规关停退出。严格控制高耗能、高污染和资源型行业准入，新上项目要符合国家产业政策且能效达到行业领先水平，落实能耗指标来源及区域污染物削减措施。禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、	项目选址于江门市江海区外海街道南山工业二区西 8 号厂房自编之 1，不涉及自然保护区、水源保护区等生态保护区，项目属于照明灯具制品业，不属于高能耗、高污染行业，项目使用脱模剂不属于高 VOCs 物料，项目仅使用电能，属于清洁能源。对产生的有机废气进行集气罩收集，经气旋喷淋+静电除油+过滤棉+二级活性炭吸附处理。根据工程分析，项目废气可达标排放，采用的治理措施可行。	相符

		生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。 3.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设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。 4.严格实施工业炉窑分级管控，全面推动 B 级以下企业工业炉窑的燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强 10 蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业窑炉的在线监测和联网管控。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等。		
	《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）	通过使用水性、粉末、高固体的、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	本项目使用的原辅材料脱模剂不属于高 VOCs、高反应活性的原辅材料。	相符
		提高废气收集率。……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/	本项目有机废气设置集气罩收集，需风量控制风速按 0.3 米/秒进行核算，以保证收集效率。	相符

		秒。有行业要求的按相关规定执行。		
	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（粤环函（2019）1112 号）	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。 加大煤气发生炉淘汰力度。2020 年年底，重点区域淘汰炉膛直径 3 米以下燃料类煤气发生炉；集中使用煤气发生炉的工业园区，暂不具备改用天然气条件的，原则上应建设统一的清洁煤制气中心。 加快淘汰燃煤工业炉窑。重点区域取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快推动铸造（10 吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。	本项目使用电能	相符
	《关于印发工业炉窑大气污染综合治理方案的通知》（环大气〔2019〕56 号）	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。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。	项目位于江门市江海区外海街道南山工业二区西 8 号厂房自编之 1，属于高新园区，本项目废气经气旋喷淋+静电除油+过滤棉+二级活性炭吸附处理后高空排放。本项目属于有色金属铸造，不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等行业，本项目使用电能	相符
	《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）	（1）严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。鼓励在生产和流通消费环节推广使用 VOCs 含量原辅材料。 （2）指导企业使用适宜高效的治理技术，涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催	本项目使用水性脱模剂等不属于高 VOCs 物料，脱模废气通过气旋喷淋+静电除油+过滤棉+二级活性炭吸附设施处理后，通过 15 米排气筒排放。项目不涉及重金属污染物的排放，且在投产后妥善处理工业废物。	相符

		化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。 （3）推动涉 VOCs 重点企业（企业清单另行印发）安装过程监控设施，并与生态环境部门联网，实现对 VOCs 排污工序和废气处理设施工况实时监测监控。 （4）严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。加强工业废物处理处置。		
与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）相符性分析。				
表 1-5 与标准相符性分析				
DB44/2367—2022 中的相关规定			本项目情况	相符性
5.2 VOCs 物料存储无组织排放控制要求	VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。		项目使用的水性脱模剂等 在储存、转运过程中均密闭加盖处理。仅使用时打开。	相符
5.4 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	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。			相符
	VOCs 质量占比≥10%的含VOCs 产品，其使用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		本项目有机废气设置集气罩收集，采用“气旋喷淋+静电除油+过滤棉+二级活性炭吸附”处理，处理达标后排放。	相符
	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中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。			相符
综上所述，本项目符合相关的国家和地方政策。				

二、建设项目工程分析

建设内容

江门市锐达灯饰有限公司原址位于江门市江海区东升路282号1幢自编A2-1厂房，项目中心坐标：企业于2023年8月31日通过江门市生态环境局江海分局的审批：《关于江门市锐达灯饰有限公司年产灯饰配件100万件新建项目环境影响报告表的批复》（江江环审〔2023〕59号），经审批的建设规模为：项目占地面积4900平方米。主要从事灯饰配件生产，年产灯饰配件100万件，主要包括熔化、压铸、脱模、人工打水口、冲压、机加工等工序，总投资100万元。

由于企业自身发展的需求和满足市场需求，建设单位拟搬迁到江门市江海区外海街道南山工业二区西 8 号厂房自编之 1 进行扩建。

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》，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第 16 号），本项目行业类别为三十、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），属于编制环境影响报告表类别。

表 2-1 建设项目环境影响评价类别划分

项目类别		环评类别		报告书	报告表	登记表
三十、金属制品业 33						
68	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造年产 10 万吨及以上的；有色金属铸造年产 10 万吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外）	/		

说明：1.名录中项目类别后的数字为《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及第 1 号修改单行业代码。

一、工程组成

项目工程组成包括主体工程、辅助工程、环保工程，见下表。

表 2-2 项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	功能/规模
主体工程	生产车间	占地 1700m²。 设置熔炉工序、压铸工序、机加工工序等。
公用工程	给水工程	给水系统、管网
	排水工程	排水系统、管网
环保工程	熔铝、压铸粉尘	气旋喷淋+静电除油+过滤棉+二级活性炭吸附后，15 米高排气筒（DA001）排放
	脱模废气	气旋喷淋+静电除油+过滤棉+二级活性炭吸附后，15 米高排气筒（DA001）排放
	生活污水设施	化粪池预处理后，经市政管道排入江海污水处理厂
	一般固废间	分类收集，由一般固废公司回收。

	危废间	暂存，交由有危废处置资质的公司处理。																																																																																											
二、产品及产能 项目主要产品及生产规模见下表。 表 2-3 项目产品及生产规模表 <table><tr><th>产品</th><th>单位</th><th colspan="3">产能</th></tr><tr><td rowspan="2">灯饰配件</td><td rowspan="2">万件/年</td><td>迁扩建前</td><td>迁扩建后</td><td>变化量</td></tr><tr><td>100 万件/年</td><td>130 万件/年</td><td>+30 万件/年</td></tr></table> 三、生产单元及主要工艺 项目主要生产单元及主要工艺（工序）见下表。 表 2-4 项目生产单元及工艺表 <table><tr><th>生产单元</th><th>主要工艺（工序）</th></tr><tr><td>生产单元</td><td>熔铝、压铸、冲压、钻孔、脱模</td></tr></table> 四、生产设备 项目主要生产设备及参数见下表。 表 2-5 项目生产设备表（单位：台） <table><tr><th>设备名称及型号</th><th>型号</th><th>扩建前</th><th>扩建后</th><th>变化量</th><th>备注</th></tr><tr><td>熔炉</td><td>400kg</td><td>5 个</td><td>7 个</td><td>+2 个</td><td>熔化</td></tr><tr><td>压铸机</td><td>300T</td><td>4 台</td><td>4 台</td><td>0</td><td>压铸</td></tr><tr><td>压铸机</td><td>400T</td><td>1 台</td><td>3 台</td><td>+2 台</td><td>压铸</td></tr><tr><td>冲床</td><td>95T</td><td>4 台</td><td>4 台</td><td>0</td><td>冲压</td></tr><tr><td>钻孔机</td><td>0.75kW</td><td>4 台</td><td>4 台</td><td>0</td><td>钻孔</td></tr><tr><td>脱模收集罐</td><td>1m³</td><td>2 个</td><td>2 个</td><td>0</td><td>脱模</td></tr></table> 注：全部设备均使用电能 五、原辅材料及燃料 项目主要原辅材料见下表。 表 2-7 项目原辅材料年用量统计表 单位：吨 <table><tr><th>名称</th><th>包装方式</th><th>物态</th><th>最大储存量</th><th>迁扩建前用量</th><th>迁扩建后用量</th><th>变化量</th></tr><tr><td>铝锭</td><td>捆装</td><td>条状</td><td>40t</td><td>300t</td><td>390t</td><td>+90t</td></tr><tr><td>水性脱模剂</td><td>桶装</td><td>液态</td><td>1.3t</td><td>1t</td><td>1.3t</td><td>+0.3t</td></tr><tr><td>润滑油</td><td>桶装</td><td>液态</td><td>0.2t</td><td>0.2t</td><td>0.2t</td><td>0</td></tr></table>							产品	单位	产能			灯饰配件	万件/年	迁扩建前	迁扩建后	变化量	100 万件/年	130 万件/年	+30 万件/年	生产单元	主要工艺（工序）	生产单元	熔铝、压铸、冲压、钻孔、脱模	设备名称及型号	型号	扩建前	扩建后	变化量	备注	熔炉	400kg	5 个	7 个	+2 个	熔化	压铸机	300T	4 台	4 台	0	压铸	压铸机	400T	1 台	3 台	+2 台	压铸	冲床	95T	4 台	4 台	0	冲压	钻孔机	0.75kW	4 台	4 台	0	钻孔	脱模收集罐	1m³	2 个	2 个	0	脱模	名称	包装方式	物态	最大储存量	迁扩建前用量	迁扩建后用量	变化量	铝锭	捆装	条状	40t	300t	390t	+90t	水性脱模剂	桶装	液态	1.3t	1t	1.3t	+0.3t	润滑油	桶装	液态	0.2t	0.2t	0.2t	0
产品	单位	产能																																																																																											
灯饰配件	万件/年	迁扩建前	迁扩建后	变化量																																																																																									
		100 万件/年	130 万件/年	+30 万件/年																																																																																									
生产单元	主要工艺（工序）																																																																																												
生产单元	熔铝、压铸、冲压、钻孔、脱模																																																																																												
设备名称及型号	型号	扩建前	扩建后	变化量	备注																																																																																								
熔炉	400kg	5 个	7 个	+2 个	熔化																																																																																								
压铸机	300T	4 台	4 台	0	压铸																																																																																								
压铸机	400T	1 台	3 台	+2 台	压铸																																																																																								
冲床	95T	4 台	4 台	0	冲压																																																																																								
钻孔机	0.75kW	4 台	4 台	0	钻孔																																																																																								
脱模收集罐	1m³	2 个	2 个	0	脱模																																																																																								
名称	包装方式	物态	最大储存量	迁扩建前用量	迁扩建后用量	变化量																																																																																							
铝锭	捆装	条状	40t	300t	390t	+90t																																																																																							
水性脱模剂	桶装	液态	1.3t	1t	1.3t	+0.3t																																																																																							
润滑油	桶装	液态	0.2t	0.2t	0.2t	0																																																																																							

铁管	袋装	固态	10t	60t	80t	+20t
夹具	袋装	固态	390 个	300 个	390 个	+90 个

铝锭成分如下：Al：99.71%、Si：0.102%、Cu：0.089%、Ga：0.027%、Mg：0.072%、Se < 0.0001%

脱模剂成分为：根据MSDS，脱模剂成分中改性硅油15%、合成油脂15%、氧化聚乙烯PE 7%、辅助添加剂2%、水61%。该脱模剂不易燃、易溶于水。闪点：>100℃（闭环）。根据VOC检测报告，脱模剂的VOC含量为23g/L。根据脱模剂MSDS，VOCs的挥发率按2%计（辅助添加剂2%）。根据生态环境部《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）明确：“使用的原辅材料VOCs含量（质量比）低于10%的工序，可不要求采用无组织排放收集措施。”脱模剂VOCs含量（质量比）低于10%，因此属于低VOC含量材料。

六、能耗及水耗

项目能耗及水耗情况见下表。

表 2-8 项目能耗及水耗表

名称		迁扩建前 用量	迁扩建后 总体用量	迁扩建前 后增减量	备注
用水	生活用水	150t/a	150t/a	0	市政自来水网供应
	生产用水	1474.4t/a	896.6t/a	-577.8t/a	
能源	用电	100 万度/ 年	120 万度/ 年	+20 万度/ 年	市政电网供应
排水	生活污水	135t/a	135t/a	0	经三级化粪池预处理后通过市政管网进入江海污水处理厂深度处理

（1）生产用水

①冷却用水

项目压铸机需要冷却降温。迁建项目设有 1 个冷却塔。冷却塔循环流量为 20m³/h，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2017），闭式系统的补充水系统设计流量宜为循环水量的 0.5%~1.0%。因此本项目新鲜水补充量约占循环水量的 1.0%。年工作时间 300 天，每天 8 小时，则冷却塔循环用水量为 48000t/a，冷却塔补充水量约为 480t/a。冷却塔的冷却水属于间接冷却水、循环水，其含污染物极少，循环使用，不外排。

②脱模剂用水

项目喷洒的脱模剂为配制液，主要为水和脱模剂（150:1），脱模剂年用量为 1.3t/a，则脱模剂配制年用水量为 195m³/a。脱模用水经脱模收集罐收集后循环使用，迁扩建项目不增

加脱模收集罐，循环水量为10m³/d。由于脱模收集罐（两个脱模收集罐的总容量为2m³，有效容积为70%，则脱模收集罐装水量合计为1.4m³）内混合液的杂质随着时间的推移不断积累，不再满足使用的要求，计划将脱模收集罐脱模废水每半年更换一次，则总更换水量为2.8m³/a。

③喷淋用水

参考《三废处理工程技术手册（废气卷）》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社），水喷淋设施的水气比按0.3L/m³计，由于风机风量为30000m³/h，因此每小时喷淋水量为9m³，喷淋水循环使用，计算得循环水量为21600m³/a。日常补充蒸发和尾气带走的损耗，根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014），循环水损失水量取1%，故补充水量为0.72m³/d。项目喷淋塔水箱尺寸为1m×1m，则水箱容积为1m³，容积以70%计，则水量为0.7m³，喷淋用水循环使用后，盐分会升高，因此建设单位拟每季度更换一次喷淋用水，交零散废水第三方治理企业处理，更换量为2.8m³/a。年补充水量为218.8m³/a。

（2）生活用水

迁扩建项目不增加员工人数，迁扩建后员工共15人。参考广东省发布新一轮用水定额地方标准中《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），国家行政机构办公楼无食堂和浴室先进值定额为10m³/人·a，则项目生活用水量150t/a，排水率取0.9，生活污水量135t/a。项目生活污水经化粪池处理达到《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与江海污水处理厂进水标准的较严者后排入江海污水处理厂，尾水排入麻园河。

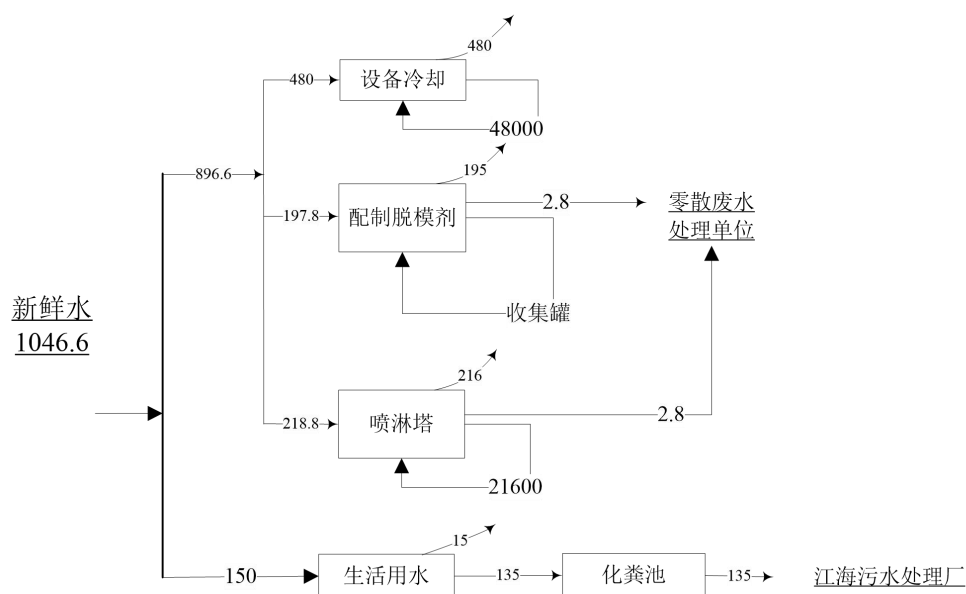


图 2-1 项目年水平衡图（单位：吨/年）

七、劳动定员及工作制度

现有项目员工为15人，迁扩建后项目员工不变，均不在项目内食宿，年生产300天，每

天 8 小时。

表 2-10 项目扩建前后劳动定员及工作制度			
/	员工人数	工作制度	食宿情况
迁扩建前	15 人	全年工作 300 天，每天 8 小时	均不在项目内食宿
迁扩建后	15 人	全年工作 300 天，每天 8 小时	均不在项目内食宿

根据建设单位提供的资料，本项目具体工艺流程及产污环节如下图所示。

设备	原材料	工艺	产污
熔炉	铝锭	熔化	烟尘、噪声、炉渣
压铸机		压铸	烟尘、噪声
	脱模剂	脱模	有机废气、边角料、废水
		人工打水口	噪声、水口料
冲床	润滑油、铁管	冲压	废润滑油、噪声
钻孔机		机加工	边角料、噪声
		包装出货	包装废物

图 2-2 项目生产工艺流程图

(1) 工艺流程简述：

熔化：将铝锭放入电熔炉进行加热熔化（熔化温度为 600~650℃），将铝液倾倒入模具中，铸造成铝制件。该过程产生熔化烟尘和炉渣。

压铸：利用压铸机把熔化的铝液压铸成型，此过程会产生压铸烟尘。

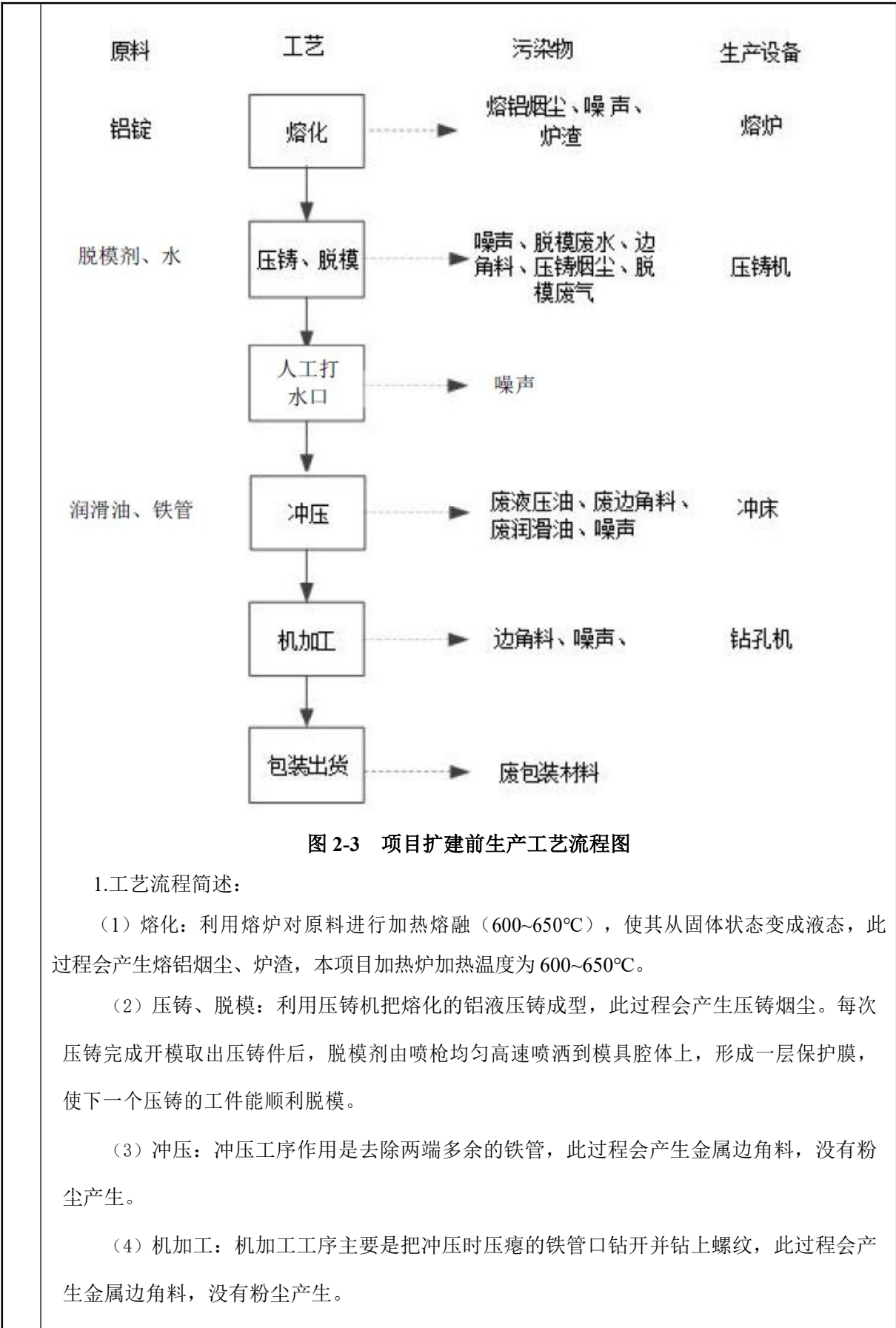
脱模：压铸完成后开模取出压铸件，脱模剂由喷枪均匀高速喷洒到模具腔体上，形成一层保护膜，使下一个压铸的工件能顺利脱模。该过程会产生有机废气。

冲压：将铁管冲压成型，从而获得一定形状、尺寸和性能的工件，该过程会产生废润滑油、噪声。

机加工：利用钻孔机对工件进行钻孔。该过程会产生粉尘、噪声。

包装出货：将成品打包装车，该过程会产生废包装材料。

	(2) 产污环节： 废气：脱模产生的有机废气、熔铝、压铸粉尘、机加工粉尘； 废水：配制脱模剂废水、喷淋废水和员工生活污水。 噪声：设备运行产生的噪声。 固体废物：生活垃圾、金属边角料、包装废物、喷淋塔沉渣及静电除油油渣、废润滑油、废包装桶、铝灰渣、废过滤棉、废活性炭。
与项目有关的原有环境污染问题	一、原有项目概况 江门市锐达灯饰有限公司位于江门市江海区东升路 282 号 1 幢自编 A2-1 厂房，成立于 2023 年 3 月 1 日，主要从事灯饰配件的生产。于 2023 年 8 月 31 日通过江门市生态环境局江海分局的审批：《关于江门市锐达灯饰有限公司年产灯饰配件 100 万件新建项目环境影响报告表的批复》（江江环审〔2023〕59 号）审批规模为年产灯饰配件 100 万件。 原有项目占地面积 1600 平方米。主要从事灯饰配件的生产，年产量为 100 万件。设有员工 15 人，均不在厂内食宿。项目年运行 300 天，每天工作 8 小时。 二、生产工艺



(5) 包装出货：项目员工检查完毕后即可包装出货，经过装配合格的成品即可包装入库，入库储存后根据订单安排发货，不合格产品直接交由物资回收公司回收利用。

2、产污环节分析

废气：熔化、压铸、脱模过程中产生熔铝、压铸烟尘、脱模废气；

废水：员工日常生活产生的生活污水、喷淋废水、脱模废水。

噪声：设备运行产生的噪声。

固体废物：生活垃圾、废活性炭、铝渣、金属边角料、炉渣、废包装材料、废润滑油、熔铝。

3、扩建前污染物排放情况

根据项目验收监测数据（附件 7），可知本项目废气能达到对应的标准。本项目许可排放物总量根据原环评和批复核算统计。

表 2-11 扩建前项目污染物排放情况

序号	排放源	污染物名称	许可排放量	实际排放量*	原环评批复要求	已采取的治理措施及达标情况	符合环保治理要求情况
1	员工办公	废水量 ^①	135t/a	135t/a	应按“清污分流、雨污分流”的原则优化设置厂区给、排水系统。项目冷却用水循环使用，不外排；脱模剂废水和喷淋废水作为危险废物交有资质的单位外运处置。生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准的较严者后，排入江海污水处理厂。	生活污水经处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准的较严者后，通过市政管网进入江海污水处理厂进行后续处理。	符合
		CO	0.0297t/a	0.0297t/a			
		BO	0.0135t/a	0.0135t/a			
		氨氮	0.003t/a	0.003t/a			
		SS	0.0203t/a	0.0203t/a			
2	熔化、压铸	颗粒物	0.037t/a	0.037t/a	产生含挥发性有机物废气的生产活动应当在密闭空间或者设备中进行，生产过程中应采取有效的废	熔化、压铸、脱模废气收集处理后达标排放，NMHC符合《广东省固定污染源挥发性有机物综合排放标	符合

						气收集和处理措施，减少大气污染物排放量，确保项目有组织 and 厂界无组织废气达标排放。项目应选取符合要求的活性炭，并保障在低颗粒物、低含水率条件下使用，建议所使用的活性炭每季度更换一次。项目外排工艺废气中，VOCs 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）的有关要求，厂区内无组织排放的有机废气执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）和《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的较严者，厂界无组织排放的有机废气参照执行广东省《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）；其他工艺废气执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）和广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）的有关要求。恶臭污染物执行国家《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	准》（DB44/2367—2022）表1 排放限值，颗粒物排放符合《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；厂区有机废气符合广东省《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 无组织排放限值及《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表A.1 中厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严者，颗粒物符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）5.2 中颗粒物无组织排放控制措施；厂界 VOCs 符合《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表2 无组织排放限值，颗粒物符合《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值。	
--	--	--	--	--	--	---	---	--

					二级新扩改建标准。		
6	生产设备	机械噪声	昼间 ≤dB(A) 夜间 ≤55dB(A)	昼间 ≤65dB(A) 夜间 ≤55dB(A)	严格落实噪声污染防治措施。优化厂区的布局,采用低噪设备和采取有效的减振、隔音、消音等降噪措施,确保厂界北面噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准要求,其余三面噪声符合3类标准要求。	企业已采取有效消声降噪措施,优化车间布局。厂界北面符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准要求,其余三面噪声符合3类标准要求。	符合
7	生产过程	废灯泡	0.02t/a	0.02t/a	按照分类收集和综合利用的原则,落实固体废物的处理,防止造成二次污染。其中列入《国家危险废物名录》属于危险废物的,必须严格按照国家和广东省危险废物管理的有关规定,送有资质的单位处理处置,并执行危险废物转移联单制度。厂区内的危险废物和一般工业固体废物临时性贮存设施应符合国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的规定。生活垃圾送环卫部门统一处理。	由有相应危废处理资质单位收运处置	符合
8	生产过程	废油墨桶	0.04t/a	0.04t/a			
9	生产过程	废润滑油	0.3t/a	0.3t/a			
10	生产过程	废活性炭	1.358t/a	1.358t/a			
11	生产过程	废切削液	0.2t/a	0.2t/a			
12	生产过程	废抹布	0.002t/a	0.002t/a			
13	生产过程	废包装桶	0.15t/a	0.15t/a			

14	生产过程	废印版	0.1t/a	0.1t/a			
15	生产过程	锡膏渣	0.01t/a	0.01t/a			
16	生产过程	水口料及残次品	11.5t/a	11.5t/a			
17	生产过程	金属碎屑	0.03t/a	0.03t/a			
18	生产过程	废包装材料	1.5t/a	1.5t/a			
19	办公生活	办公、生活垃圾 ^④	12t/a	12t/a		环卫部门处理	符合

注：*根据项目验收监测结果，生活污水可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准的较严者；NMHC 可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表1 排放限值；颗粒物可达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表1 大气污染物排放限值；厂区有机废气可达到广东省《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 无组织排放限值及《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表A.1 中厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严者；颗粒物可达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）5.2 中颗粒物无组织排放控制措施要求；厂界 VOCs 可达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表2 无组织排放限值；颗粒物可达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值。生活污水、废气均可达到原环评及批复的标准排放限值要求。因此，实际排放量按原环评核算量。

4.项目有关的主要环境问题并提出整改措施：

据调查了解，项目建成至今未发生污染投诉、环境纠纷问题，也未发生重大环境污染事故。危废处置协议等已落实签订。主要生产设施、环保设施已按原环评批复要求落实。

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

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）的通知》（江府办函〔2024〕25号），项目所在区域为二类环境空气质量功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}和O₃执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准。

根据《2024年江门市环境质量状况（公报）》（网址：https://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjkzgb/content/post_3273685.html）中的2024年度江海区空气质量监测数据进行评价。监测数据详见表3-1。

表3-1 江海区年度空气质量公报 单位：μg/m³

项目	污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
	指标	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	日均浓度第95位百分数	日最大8小时平均浓度第95位分数
	监测值 μg/m ³	7	28	49	25	900	175
	标准值 μg/m ³	60	40	60	30	4000	160
	占标率%	11.67	70.00	81.67	83.33	22.50	109.38
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	不达标

由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准，O₃未能达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准，表明项目所在区域江海区为环境空气质量不达标区。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市2026年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案》（江环〔2026〕21号），聚焦细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧共同的前体物VOCs、NO_x等，开展低效失效治理设施淘汰和提升整治，强化涉VOCs、NO_x和烟尘排放重点行业企业源头替代、过程控制和末端治理等全过程管控，有效提升企业污染治理能力和治理水平，实现重点行业VOCs、NO_x、烟尘排放总量大幅削减，完善精准治污、科学治污、依法治污制度机制，深入推进细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧协同防控，推动我市环境空气质量持续改善。

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包括 NMHC 和颗粒物，除基本污染物外，TSP 在国家环境空气质量标准中有标准限值要求，NMHC 和总 VOCs 尚未发布国家、地方环境空气质量标准，因此，非甲烷总烃和总 VOCs 不进行特征污染物的环境质量现状监测。

为评价项目所在区域环境空气中 TSP 现状，本评价引用广东英康光学科技有限公司委托江门市溯源生态环境有限公司于 2024 年 4 月 19 日至 4 月 21 日对监测点 1 进行 TSP 环境现状监测数据。该引用监测点位位于项目东南面 3264m 处，符合 5 千米范围要求。

表 3-2 项目引用 TSP 现状质量监测结果 单位：mg/m³

监测点位	日期	TSP
		日均值
监测点 1 (位于项目东南面约 3264m)	2024-04-19	0.098
	2024-04-20	0.115
	2024-04-21	0.110
《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中的二级标准		0.30
评价结果		达标

根据监测结果，TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026)二级标准浓度限值和过渡阶段浓度限值要求。说明项目周边区域内 TSP 环境质量较好。

二、地表水环境

项目属于江海污水处理厂纳污范围，生活污水经三级化粪池处理后排入江海污水处理厂，处理后尾水纳入麻园河。麻园河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准。

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)》，引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

麻园河汇入龙溪湖后分 2 支，一支经彩虹河汇入西江(西海水道、石板沙水道 I 类水质目标)，一支汇入马鬃沙河。根据《2026 年 6 月江门市全面推行河长制水质月报》，马鬃沙河水质目标为 IV 类，水质现状为 III 类，水质达标，水质监测因子为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1 所列 22 项，因此本项目地表水环境属于达标区。

为了解麻园河最近水体的水环境质量现状，本项目引用《江门市宇隆汽机车配件有限公司年产汽车配件 18 万件迁扩建项目环境影响报告表》委托广东乾达监测技术有限公司于 2023 年 11 月 28 日~30 日对江海污水处理厂排放口上下游水质的监测报告进行评价，监测报告编号为：QD20231120A1，见附件 4。

表 3-3 水质现状监测结果一览表 单位: mg/L (pH 值及注明除外)					
检测日期	采样位置 监测项目	W1: 断面 1 江海 污水处理厂排污 口汇入麻园河断 面上游 800m	W2: 断面 1 江海 污水处理厂排污 口汇入麻园河断 面上游 500m	W3: 断面 1 江海 污水处理厂排污 口汇入麻园河断 面下游 (马鬃沙 河) 1000m	IV类水质标准
2023-11-28	水温 (°C)	20.4	20.2	20.0	/
	pH	7.2	7.2	7.3	6-9
	SS	14	20	13	/
	COD _{Cr}	28	18	20	30
	BOD ₅	5.8	3.9	4.3	6
	氨氮	1.34	1.01	1.13	1.5
	总磷	0.28	0.18	0.22	0.3
	石油类	0.11	0.06	0.07	0.5
	LAS	0.08	ND	ND	0.3
	DO	3.4	5.0	4.8	≥3
2023-11-29	水温	18.4	18.6	18.2	/
	pH	7.3	7.3	7.2	6-9
	SS	15	18	12	/
	COD _{Cr}	29	20	26	30
	BOD ₅	6.0	4.3	5.4	6
	氨氮	1.21	0.967	1.13	1.5
	总磷	0.25	0.16	0.20	0.3
	石油类	0.15	0.08	0.11	0.5
	LAS	ND	ND	ND	0.3
	DO	3.1	4.7	4.2	≥3
2023-11-30	水温	19.8	19.6	20.2	/
	pH	7.5	7.3	7.4	6-9
	SS	17	10	13	/
	COD _{Cr}	26	19	23	30
	BOD ₅	5.8	4.0	4.8	6
	氨氮	1.13	0.954	1.03	1.5
	总磷	0.28	0.16	0.18	0.3

	石油类	0.13	0.07	0.10	0.5
	LAS	ND	ND	ND	0.3
	DO	4.1	4.9	4.6	≥3
	根据监测结果，麻园河满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅳ类标准要求，地表水水质现状良好。 三、声环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“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。”本项目最近的环境敏感点为 387 米外的南山新村，因此，不开展声环境质量现状监测。 四、生态环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“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，不开展生态现状调查。 五、电磁辐射 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 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”本项目生产单元全部做硬底化处理，废水处理设施、危废暂存区做防腐防渗处理，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，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。				
环境保护目标	迁扩建项目厂房四面均为工业厂区。项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标，周围最近的环境保护目标见下表。 表 3-4 主要环境敏感保护目标一览表				

	<table><tr><th>名称</th><th>保护对象</th><th>保护内容</th><th>环境功能区</th><th>相对厂址方位</th><th>相对厂界距离/m</th></tr><tr><td>南山新村</td><td>自然村</td><td>大气</td><td>大气二类</td><td>西北面</td><td>387</td></tr><tr><td>联乐里新村</td><td>自然村</td><td>大气</td><td>大气二类</td><td>西面</td><td>324</td></tr></table>	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	南山新村	自然村	大气	大气二类	西北面	387	联乐里新村	自然村	大气	大气二类	西面	324																		
名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																																
南山新村	自然村	大气	大气二类	西北面	387																																
联乐里新村	自然村	大气	大气二类	西面	324																																
污染物排放控制标准	一、废气 排气筒 DA001（熔化、压铸）：颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中表 1 金属熔炼（化）大气污染物排放限值，非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表 1 挥发性有机物排放限值较严者。 厂区内：颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值，非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值和《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值较严者。 表3-5 大气污染物排放限值要求 <table><tr><th colspan="2">污染源</th><th colspan="4">执行标准</th></tr><tr><th>位置</th><th>污染物</th><th>名称</th><th colspan="2">标准限值</th></tr><tr><td rowspan="2">排气筒 DA001</td><td>颗粒物</td><td>《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 金属熔炼（化）大气污染物排放限值</td><td>排放限值</td><td>30mg/m³</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>广东省《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</td><td>排放限值</td><td>80mg/m³</td></tr><tr><td rowspan="3">厂区内</td><td>颗粒物</td><td>《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值</td><td>监控点处 1h 平均浓度值</td><td>5mg/m³</td></tr><tr><td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td rowspan="2">广东省《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 无组织排放限值和《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值较严者</td><td>监控点处 1h 平均浓度值</td><td>6mg/m³</td></tr><tr><td>监控点处任意一次浓度值</td><td>20mg/m³</td></tr></table>						污染源		执行标准				位置	污染物	名称	标准限值		排气筒 DA001	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 金属熔炼（化）大气污染物排放限值	排放限值	30mg/m ³	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）表 1 挥发性有机物排放限值	排放限值	80mg/m ³	厂区内	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值	监控点处 1h 平均浓度值	5mg/m ³	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）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值和《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值较严者	监控点处 1h 平均浓度值	6mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	20mg/m ³
	污染源		执行标准																																		
	位置	污染物	名称	标准限值																																	
	排气筒 DA001	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 金属熔炼（化）大气污染物排放限值	排放限值	30mg/m ³																																
		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）表 1 挥发性有机物排放限值	排放限值	80mg/m ³																																
厂区内	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值	监控点处 1h 平均浓度值	5mg/m ³																																	
	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）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值和《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值较严者	监控点处 1h 平均浓度值	6mg/m ³																																	
			监控点处任意一次浓度值	20mg/m ³																																	
二、废水 项目员工生活污水经三级化粪池预处理后，执行广东省《水污染物排放限值》																																					

	（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江海污水处理厂设计进水标准的较严者，然后经市政管网进入江海污水处理厂进行深度处理，尾水排入麻园河。 表 3-6 生活污水污染物排放标准一览表 单位：mg/L <table><tr><th>执行标准</th><th>pH</th><th>COD_{Cr}</th><th>BOD₅</th><th>NH₃-N</th><th>SS</th><th>TN</th><th>TP</th></tr><tr><td>广东省《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>/</td><td>400</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>江海污水处理厂设计进水水质标准</td><td>6~9</td><td>220</td><td>100</td><td>24</td><td>150</td><td>30</td><td>5.5</td></tr><tr><td>较严者</td><td>6~9</td><td>220</td><td>100</td><td>24</td><td>150</td><td>30</td><td>5.5</td></tr></table> 三、噪声： 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准：昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A） 四、固废： 1.一般工业固废处置按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）执行，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； 2.危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）、《国家危险废物名录》（2025 年版）。	执行标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	TN	TP	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	500	300	/	400	/	/	江海污水处理厂设计进水水质标准	6~9	220	100	24	150	30	5.5	较严者	6~9	220	100	24	150	30	5.5
执行标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	TN	TP																										
广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	500	300	/	400	/	/																										
江海污水处理厂设计进水水质标准	6~9	220	100	24	150	30	5.5																										
较严者	6~9	220	100	24	150	30	5.5																										
总量控制指标	项目的污染物排放量及建议控制污染物总量指标如下： 本项目建议分配总量指标为： 挥发性有机物 VOCs：0.210t/a（其中有组织排放 0.033t/a，无组织排放 0.177t/a）； 表3-7 扩建前后项目大气污染物总量指标 单位：t/a <table><tr><th>污染物</th><th>扩建前 （现有工程）</th><th>本次扩建 （本项目）</th><th>扩建后 （总体工程）</th><th>增减量</th></tr><tr><td>VOCs</td><td>0.0342</td><td>0.210</td><td>0.210</td><td>+0.1758</td></tr></table> 项目最终执行的污染物排放总量控制指标应按照当地环境保护行政主管部门核定和分配的总量控制指标进行控制。	污染物	扩建前 （现有工程）	本次扩建 （本项目）	扩建后 （总体工程）	增减量	VOCs	0.0342	0.210	0.210	+0.1758																						
污染物	扩建前 （现有工程）	本次扩建 （本项目）	扩建后 （总体工程）	增减量																													
VOCs	0.0342	0.210	0.210	+0.1758																													

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租赁现有厂区厂房进行建设，本项目施工期的主要内容是设备安装和室内装修。 项目施工装修阶段将产生少量无组织排放的装修废气，主要来自各类油漆及装饰材料，主要污染物为苯、甲苯、甲醛等。由于装修阶段周期短、作业点分散，因此该股废气的排放周期短，也较分散。故装修期间建设单位应在装修阶段加强室内通风，同时在装修材料的选择上，严格选用环保安全型材料，如选用不含甲醛或甲醛含量较低的黏胶剂、三合板、贴面板等，不含苯或苯含量低的稀料、环保油漆、石膏板材等，减少装修废气的排放，提高装修后的空气质量。项目建成后建设单位应保证室内空气的良好流通。经采取上述防治措施，加上场地周围扩散条件较好，装修废气对周围环境的影响较小。 项目施工废弃材料在堆放和运输过程中，如不妥善处置，则会阻碍交通，污染环境。施工固废受雨水冲刷时，有可能夹带施工场地上的水泥、油污等污染物进入水体，造成水体污染。因此，建设单位必须按照 2005 年建设部 139 号令《城市建筑垃圾管理规定》，向城市市容卫生管理部门申报，妥善弃置消纳。 为减少废弃材料在堆放和运输过程中对环境的影响，应切实采取如下措施： ①施工单位必须严格执行《城市建筑垃圾管理规定》，按规定办理好废弃材料排放的手续，获得批准后方可在指定的受纳地点妥善弃置消纳，防止污染环境。 ②遵守有关城市市容环境卫生管理规定，车辆运输散物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。 ③对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收综合利用，以节约资源、减少运输量。 ④对建筑垃圾要进行收集并在固定地点集中暂存，尽量缩短暂存的时间，争取日产日清。同时要做好建筑垃圾暂存点的防护工作，避免风吹、雨淋散失或流失。 ⑤生活垃圾交由当地环卫部门清运和统一集中处置。 ⑥施工单位不准将各种固体废物随意丢弃和随意排放。 项目施工期产生的废气、废水、噪声和固体废物会对周围环境造成一定的影响，但建筑施工期造成的影响是局部的、短暂的，会随着施工结束而消失。
-----------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、废气 1.污染源分析 (1) 冲压、钻孔粉尘 项目冲压、钻孔过程中会产生少量的金属碎屑，因金属碎屑颗粒较大、质量较重，可通过自然沉降下落到地面，待金属碎屑沉降后定期清扫地面收集处理即可。故在本环评中，机加工过程中产生的粉尘废气可忽略不计。 (2) 熔铝烟尘 项目熔化铝锭过程会产生少量烟尘，主要为颗粒物。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 33-37、431-434 机械行业系数手册，铸造—铸件以“金属液等、脱模剂”为原料进行熔炼（感应电炉/电阻炉及其他）所产生颗粒物的产污系数为 0.525 千克/（吨·产品），迁扩建后项目产品总产能为 377t/a，熔铝废气颗粒物产生量为 0.198t/a。 (3) 压铸烟尘 项目压铸过程会产生少量烟尘，主要为颗粒物。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 33-37、431-434 机械行业系数手册，铸造—铸件以“金属液等、脱模剂”为原料进行造型/浇注（重力、低压：限金属型，石膏/陶瓷型/石墨型等）所产生颗粒物的产污系数为 0.247 千克/（吨·产品），迁扩建后项目产品总产能为 377t/a，压铸废气颗粒物产生量为 0.093t/a。 (4) 脱模废气 项目压铸过程使用脱模剂喷洒模具起到脱模和降温作用，项目使用水性脱模剂。在喷洒时与高温模具接触瞬间会有废气产生，主要为 VOCs。脱模剂的成分为：改性硅油 15%、合成油脂 15%、氧化聚乙烯 PE 7%、辅助添加剂 2%、水 61%，密度 0.98。根据脱模剂 VOC 检测报告，挥发性有机物为 23g/L。脱模剂使用量为 1.3t/a，脱模废气 VOCs 产生量约为 0.031t/a。 熔铸和脱模工段集气罩参照《简明通风设计手册》热源上部接收罩排风量计算公式（如下）： $L=L_s+v' \cdot F'$ 式中：Ls—罩口断面上热射流流量，m³/s； v'—加快面积上空气的吸入速度，v'=0.5~0.75m/s，取值 0.5m/s； F'—罩口的扩大面积，即罩口面积减去热射流的断面积，m²，罩口面积约 0.9m*0.5m； $L_s=0.04 \cdot Q^{1/3} \cdot Z^{3/2}$
----------------------------------	---

	$Q=\alpha \cdot F \cdot \Delta t$ 式中：α—对流传热系数，W/（m²·°C）； F—热源的对流传热面积，m²，热源面积约 0.5m*0.4m； Δt—热源表面与周围空气温度差，°C，铝水温度 650°C 以上，空气温度约 25°C； $\alpha=A \cdot \Delta t^{1/3}$ 式中：A—系数，水平散热面 A=1.7；垂直散热面 A=1.13； F—热源的对流传热面积，m²，热源面积约 0.5m*0.4m； Δt—热源表面与周围空气温度差，°C，铝水温度 650°C 以上，空气温度约 25°C； $Z=H+1.26 \cdot B$ 式中：H—热源至计算断面距离，m，取值 0.3m； B—热源上平投影的直径或长边尺寸，m，热源长边约 0.4m。 计算得单个集气罩需风量为 1466m³/h，熔铸工段在熔炉上方设置集气罩对熔铸废气进行收集，压铸机采用三面金属围挡+顶部集气罩对熔铸和脱模废气进行收集，共设置 14 个集气罩。 考虑到风机在实际使用时的管道可能漏风，参考《简明通风设计手册》风量附加安全系数为 1.05-1.2，本项目取 1.05，因此总风量不低于 21550.2m³/h。项目拟设置风机风量 22000m³/h 对熔铸工段废气进行收集，可满足理论设计风量的需要，参考《排污许可证申请与核发技术规范-金属铸造工业》（HJ1115—2020）中表 A.1 废气防治可行技术参考表熔炼工序“颗粒物设集气罩，集气效率可达 80%~90%”，以不利因素取值，本项目收集效率按 80%计。参考《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）附件《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，半密闭型集气设备（含排气柜）污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，仅保留 1 个操作工位面，敞开面控制风速不小于 0.3m/s，收集效率为 65%。 处理措施：收集后的熔铝、压铸和脱模废气引至一套“气旋喷淋+静电除油+过滤棉+二级活性炭”装置进行处理，最后经 15m 排气筒（DA001）排放。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》（公告 2021 年第 24 号），其中 33-37、431-434 机械行业系数手册颗粒—喷淋塔/冲击水浴取值 85%。参照《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》表 7 典型治理技术的经济成本和环境效益分析，吸附法的治理效率为 50%~90%。当存在两种或两种以上治理设施联合治理时，治理效率按公式 $\eta=1-(1-\eta_1) \times (1-\eta_2) \times \cdots \times (1-\eta_m)$ 进行计算，则本项目两级活性炭吸附装置的处理效率可达到：$\eta=1-(1-\eta_1) \times (1-\eta_2)=1-(1-90\%) \times (1-90\%)$
--	---

=99%，去除率可达到 90%以上，本次评价取 90%。														
项目废气污染源源强核算见下表。														
表 4-1 废气污染源源强核算过程表														
工序	污染物项目	核算方法											污染物产生量 (t/a)	
熔铝	颗粒物	参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 33-37、431-434 机械行业系数手册，铸造—铸件以“金属液等、脱模剂”为原料进行熔炼（感应电炉/电阻炉及其他）所产生颗粒物的产污系数为 0.525 千克/（吨·产品），迁扩建后项目产品总产能为 377t/a。											0.198	
压铸	颗粒物	参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 33-37、431-434 机械行业系数手册，铸造—铸件以“金属液等、脱模剂”为原料进行造型/浇注（重力、低压：限金属型，石膏/陶瓷型/石墨型等）所产生颗粒物的产污系数为 0.247 千克/（吨·产品），迁扩建后项目产品总产能为 377t/a。											0.093	
脱模	VOCs	脱模剂的成分为：改性硅油 15%、合成油脂 15%、氧化聚乙烯 PE7%、辅助添加剂 2%、水 61%，密度 0.98，根据脱模剂 VOC 检测报告，挥发性有机物为 23g/L，脱模剂使用 1.3t/a。											0.031	
表 4-2 废气污染源源强核算表														
工序	污染源	污染物	污染物产生				收集效率	治理措施		污染物排放				排放时间 h/a
			产生废气量 m³/h	产生浓度 mg/m³	产生量 t/a	产生速率 kg/h		工艺	效率	排放废气量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
压铸、脱模	DA001 排气筒	颗粒物	22000	4.394	0.232	0.097	80%	气旋喷淋+静电除油+过滤棉+二级活性炭	85	22000	0.663	0.035	0.015	2400
		VOCs		0.379	0.020	0.008	65%	90	0.038		0.002	0.001		
压铸、脱模	无组织	颗粒物	/	/	0.059	0.025	/	自然通风	/	/	/	0.059	0.025	2400
		VOCs	/	/	0.011	0.005	/		/	/	/	0.011	0.005	
项目废气污染物排放量核算见下表。														
表 4-4 大气污染物有组织排放量核算表														

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
1	DA001	颗粒物	0.663	0.015	0.035
2		VOCs	0.0038	0.001	0.002
一般排污口合计		颗粒物			0.035
		VOCs			0.002

表 4-5 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产物环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值	
1	/	熔铝、压铸	颗粒物	加强车间通风	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020) 中表A.1厂区内颗粒物无组织排放限值	1.0mg/m³	0.059
2	/	脱模	VOCs	加强车间通风	广东省《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	监控点处1h平均浓度值 6mg/m³， 监控点处任意一次浓度值 20mg/m³	0.011
无组织排放总计							
1			颗粒物			0.059	
2			VOCs			0.011	

表 4-6 大气污染物年排放量核算

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.094
2	VOCs	0.013

项目废气排放口基本情况汇总见下表。

表 4-7 废气排放口基本情况汇总表

编号及名称	高度	内径	烟气流速/ (m/s)	温度	类型	地理坐标		国家或地方污染物排放标准
DA001	15m	0.9m	13.1	25℃	一般排放口	E113.1382 02°	N22.5789 38°	颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020) 表 1 金属

								熔炼（化）大气污染物排放限值，非甲烷总烃排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表 1 挥发性有机物排放限值
表 4-8 本次项目大气污染源非正常排放量核算表								
污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/μg/m ³	非正常排放速率/kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施	
熔铝、压铸	收集处理设施失效	颗粒物	/	4.394	2	1×10 ⁻⁷	停工检修	
脱模	收集处理设施失效	VOCs	/	0.379	2	1×10 ⁻⁷	停工检修	
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。								
2.治理设施分析								
《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ 1115-2020）表 A.1 废气防治可行技术参照表，“气旋喷淋+静电除油+过滤棉+二级活性炭吸附”对 VOCs 的治理技术属于可行技术。								
根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ 1115-2020），“气旋喷淋+静电除油+过滤棉+二级活性炭吸附”对颗粒物的治理技术未列入《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ 1115-2020）表 A.1 废气防治可行技术参照表，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）》，“废气污染治理设施未采用污染防治可行技术指南、排污许可技术规范中可行技术或未明确规定为可行技术的，应简要分析其可行性。”本项目采用气旋喷淋塔对颗粒物进行净化处理，该设备结合旋流离心分离与逆向喷淋洗涤双重净化机理，含尘废气切向进入塔体形成高速旋流，大颗粒粉尘在离心力作用下被甩向塔壁实现初步分离，细微颗粒物随气流与多层雾化喷淋液充分接触，通过惯性碰撞、润湿凝聚、吸附截留等作用被水雾有效捕集，最终经除雾单元脱水后稳定达标排放。气旋喷淋塔具备耐高温、抗粉尘冲击、无滤袋堵塞、无烧袋风险的特点，可有效适配压铸熔炼废气高温、含少量火星、粉尘浓度波动的工况，对颗粒物去除效果良好，同时可同步协同去除部分油烟及水溶性污染物，运维简单、运行稳定，适配本项目颗粒物治理需求。								

	3.达标排放分析 迁扩建项目熔铝、压铸和脱模废气经集气罩收集后通过气旋喷淋+静电除油+过滤棉+两级活性炭吸附处理经 15 米排气筒 DA001 排放，其中颗粒物可符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 金属熔炼（化）大气污染物排放限值；非甲烷总烃可符合广东省《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。 废气经收集处理后，无组织排放量较小，预计厂区内颗粒物可达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值，非甲烷总烃可达到广东省《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； 4.环境影响分析 项目所在区域为环境空气质量不达标区，超标项目为 O₃；项目与周边环境敏感点的距离较远，最近为 387 米外的南山新村；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，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。 二、废水 1.污染源分析 （1）生产废水 本迁扩建项目生产废水主要是更换收集罐产生的脱模废水和喷淋废水。 ①脱模剂废水 项目喷洒的脱模剂为配制液，主要为水和脱模剂（150:1），脱模剂年用量为 1.3t/a，则脱模剂配制年用水量为 195m³/a，脱模用水经脱模收集罐收集后循环使用，迁扩建项目不增加脱模收集罐，循环水量为 10m³/d。由于脱模收集罐（两个脱模收集罐的总容量为 2m³，有效容积为 70%，则脱模收集罐装水量合计为 1.4m³）内混合液的杂质随着时间的推移不断积累，不再满足使用的要求，计划将脱模收集罐脱模废水每半年更换一次，由脱模剂 MSDS 可见成分中不含矿物油基乳化液、不含重金属、卤代烃、芳烃、溶剂等危险组分，未列入《国家危险废物名录（2025 版）》，作为零散废水交零散废水第三方治理企业处理，更换水量为 2.8m³/a。 ②喷淋废水 参考《三废处理工程技术手册（废气卷）》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社），水喷淋设施的水气比按 0.3L/m³ 计，由于风机风量为 30000m³/h。因此每小时喷淋水量
--	---

为 9m³，喷淋水循环使用，计算得循环水量为 21600m³/a。日常补充蒸发和尾气带走的损耗，根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014），循环水损失水量取 1%，故补充水量为 0.72m³/d，项目喷淋塔水箱尺寸为 1m*1mm，则水箱尺寸为 1m³，容积以 70%计，则水量为 0.7m³，喷淋用水循环使用后，盐分会升高，因此建设单位拟每季度更换一次喷淋用水，交零散废水第三方治理企业处理，更换量为 2.8m³/a。年补充水量为 218.8m³/a。

（2）生活污水

迁扩建项目员工人数 15 人，均不在厂内食宿。参考广东省发布新一轮用水定额地方标准中《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），办公楼无食堂和浴室先进值为 10m³/人·a，则项目生活用水量 150t/a。生活污水经三级化粪池治理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂接管标准的较严者后排入江海污水处理厂处理，尾水排入麻园河。

生活污水产生量按用水的 90%计，则生活污水产生量为 135m³/a，其污染物主要为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。参考《广东省第三产业排污系数（第一批）》（粤环〔2003〕181 号）并类比当地居民生活污水污染物浓度产排情况，项目生活污水污染物产生浓度：COD_{Cr}250mg/L、BOD₅120mg/L、SS150mg/L、NH₃-N25mg/L，总磷参考《生活污染源产排污系数手册》广东地区生活污水 TP 产生浓度为 4.1mg/L。厂内不设食宿，生活污水主要来源于卫生间员工洗手和冲厕，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮，生活污水中携带的动植物油（主要来源于食堂）的量很少，不作定量分析。厂内不设食宿，生活污水主要来源于卫生间员工洗手和冲厕，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮，生活污水中携带的动植物油（主要来源于食堂，本项目不设食堂）的量很少，不作定量分析。

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），三级化粪池对 COD_{Cr} 去除效率为 50%~70%、BOD₅ 去除效率为 40%~70%、SS 去除效率 50%~75%、NH₃-N 去除效率 4.9%~17.8%。本项目 COD_{Cr} 去除效率取 60%、BOD₅ 去除效率为 60%、SS 去除效率 60%、NH₃-N 去除效率 10%，参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）三级化粪池对 TP 的处理效率为 20%。项目废水污染源源强核算见下表。

表 4-12 生活污水污染源源强核算表

工序	装置	污染 源	污染 物	污染物产生	治理措施	污染物排放	排放 时间
----	----	---------	---------	-------	------	-------	----------

				产生废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率%	排放废水量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a		
办公生活	卫生间	生活污水	pH（无量纲）	135	6~9	/	三级化粪池	0%	135	6~9	/	2400	
			COD _{Cr}	135	250	0.034		60.0%	135	100	0.014	2400	
			BOD ₅	135	120	0.016		60.0%	135	48	0.006	2400	
			SS	135	150	0.020		60.0%	135	60	0.008	2400	
			TP	135	4.1	0.001		20.0%	135	3.28	0.0004	2400	
			氨氮	135	25	0.003		10.0%	135	22.5	0.003	2400	
项目废水污染物排放量核算见下表。													
表 4-13 生活污水污染物排放信息表													
序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/（kg/d）	年排放量/（t/a）								
1	DW001	废水量	/	450	135								
		COD _{Cr}	100	0.047	0.014								
		NH ₃ -N	22.5	0.012	0.003								
全厂排放口合计		废水量				135							
		COD _{Cr}				0.014							
		NH ₃ -N				0.003							
2.治理设施分析													
项目废水污染源采用的治理设施汇总见下表，项目采用的治理设施参考《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ 1115-2020）表 A.2 废水防治可行技术参考表及《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）表 C.5 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业排污单位废水污染防治推荐可行技术。													
表 4-14 废水治理设施可行性对照表													
工序	污染物项目	污染防治设施名称及工艺	治理效率	排污许可技术规范可行技术	是否可行技术								
办公生活	pH	化粪池	0%	隔油+化粪池、其他生化处理	项目不设食堂，化粪池处理可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂								
	COD _{Cr}		60.0%										
	BOD ₅		60.0%										
	SS		60.0%										
	TP		20.0%										

	NH ₃ -N		10.0%		进水要求，且后续，化粪池初步处理后排入污水厂进一步处理，属于可行技术		
项目废水排放口基本情况汇总见下表。							
表 4-15 排放口基本情况汇总表							
编号及名称	类型	地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律	国家或地方污染物排放标准
DW001	生活污水排放口	E113.138202°	N,22.578938°	间接排放	江海污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水水质标准中较严者
3.达标排放分析							
生活污水经过三级化粪池预处理后，经过管网排至江海污水处理厂中处理。生活污水排入三级化粪池处理，出水水质符合江海污水处理厂接管标准。							
4.依托集中污水处理厂可行性分析							
项目位置属于江海污水处理厂纳污范围。江海污水处理厂总占地面积 199.1 亩，远期总规模为处理城市生活污水 25 万 m ³ /d，分两期建设，首期工程占地面积 67.5 亩，江海污水处理厂首期设计规模为 8×10 ⁴ m ³ /d，第一阶段实施规模为 5×10 ⁴ m ³ /d，建于 2009 年，其环评批复江环，江环技〔2008〕144 号，于 2010 年完成首期一期工程（25000m ³ /d）验收：江环审〔2010〕93 号，经江门市环境保护局核发《江门市排放污染物许可证》编号：江环证第 300932 号，于 2011 年完成首期二期工程（25000m ³ /d）验收：江环监〔2011〕95 号；							
进第二阶段：2012 年污水厂进行了技术改扩建增加 3×10 ⁴ m ³ /d MBR 处理系统，扩建后设计总规模达到 8×10 ⁴ m ³ /d，其环评批复江环审〔2012〕532 号，于 2013 年完成验收：江环验〔2013〕37 号。							
江海污水处理厂首期设计规模 8×10 ⁴ m ³ /d，其中第一阶段 5×10 ⁴ m ³ /d，采用顶处理+氧化沟+二沉池+紫外消毒工艺，于 2010 年 9 月投入正式运行第二阶段 3×10 ⁴ m ³ /d，采用预处理+MBR-紫外消毒工艺，于 2013 年 9 月正式投入运行服务范围为东海路以东、五邑路以南、高速公路以北、龙溪路以西，以及信宜玻璃厂地块，合共 1147 平方公里。目前截污管网已覆盖本项目所在区域，在管网接驳衔接性上具备可行性。							
项目废水经处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段							

三级标准和江海污水处理厂进水水质标准中较严者，满足污水厂的纳管要求，再排入市政污水管网，纳入江海污水处理厂，本项目废水排放量为 0.45m³/d，仅占污水处理能力的 0.0006%，因此江海污水处理厂具有富余能力处理本项目的废水，尾水水质达到《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《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值后排入麻园河。对地表水环境影响是可接受的。 5.零散废水转移处理可行性分析 项目脱模废水、喷淋废水交江门市华泽环保科技有限公司处理量为 5.6t/a，根据《江门市零散工业废水管理工作指引》的相关规定，本项目废水移交量 5.8t/年小于 50t/月，不包括生活污水、餐饮业污水，以及危险废物。可作为零散工业废水交由第三方零散工业废水治理企业集中进行达标处理。根据《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。江门市华泽环保科技有限公司两期工程零散工业废水处理规模均为 9.125 万立方米/年，本项目零散废水量为 5.6t/a，仅占零散废水处理能力的 0.006%，江门市华泽环保科技有限公司能接收本项目的零散废水。本环评要求企业应做好生产废水的收集储存，并避免雨水和生活污水进入，其间落实储存区的防渗漏措施以及落实转移联单填报、台账记录等管理工作，企业零散废水暂存于生产车间，脱模废气、喷淋废水设置 1 吨的吨桶进行暂存，本项目设有 6 个 1 吨的吨桶进行收集。吨桶存放在废水处理旁，并做好防腐防渗漏防溢出处理。 根据《江门市零散工业废水管理工作指引》的要求，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。如遇零散工业废水接收单位无故拒绝收运的，应及时向属地生态环境部门反馈。 零散工业废水转移处理参照执行一般工业固废转移联单管理制度，实施定向化、定量化监管。零散工业废水处理单位根据《零散工业废水转移联单》模板制作转移联单，联单编号由零散工业废水处置单位自行确定。联单原件一式两份。在接收零散工业废水时，零散工业废水处理单位应与产生单位核对转移量、转移时间等，填写转移联单。转移联单第一联和第二联分别由零散工业废水处理单位和产生单位自留存档。零散废水处
--

理、产生单位应当在废水转移之日起五日内完成联单自留存档工作。零散工业废水处理单位和产生单位应建立零散工业废水管理台账。其中，处理单位应如实、完整、准确记录废水产生单位名称、废水类型、收运人员、收运水量、运输车辆等台账信息，并每月汇总联单情况填写《零散工业废水处理单位废水接收台账月报表》；产生单位应如实记录日生产用水量、日废水产生量、日存储废水量与转移量和转移时间等台账信息，并每月汇总联单情况填写《零散工业废水产生单位废水产生转移台账月报表》

项目每年移交 5.6t 零散废水给零散废水第三方治理企业处理，项目设置 6 个 1 吨的吨桶进行收集，吨桶存放在废水处理旁，吨桶外贴上吨桶刻度贴，做好日常液位巡查并在上方设置监控，设置围堰，废水收集管道以明管的形式与零散工业废水储存设施直接连通，并做好防腐防渗漏防溢出处理。

6.环境影响分析

项目不排放生产废水，生活污水经三级化粪池处理后预计可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准以及江海污水处理厂接管标准的较严者后排入污水厂处理，尾水进入麻园河。不会对周边地表水环境造成影响，是可以接受的。

三、噪声

1.污染源分析

项目产生的噪声主要为熔炉、压铸机、冲床、钻孔机等生产设备噪声，源强在 60～80dB（A）之间。项目噪声污染源源强核算见下表。

表 4-16 噪声污染源源强核算表

工序	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强	降噪措施	降噪效果 dB(A)	噪声排放值	排放时间 h/a
				噪声值 dB(A)			噪声值dB(A)	
熔化	熔炉	设备运行	频发	60~70	距离衰减 建筑阻隔	25	≤55	2400
压铸	压铸机	设备运行	频发	70~75				2400
冲压	冲床	设备运行	频发	70~80				2400
钻孔	钻孔机	设备运行	频发	75~80				2400

2.治理设施分析

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界，厂界四周设置通道、原料堆放区，利用通道及构筑物降低噪声的传播和干扰；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 厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度；必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。 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；汽车进出厂区严禁鸣号，进入厂区低速行驶。 ④生产时间安排 尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。 3.达标排放和环境影响分析 通过采取以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准：昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A），对周围声环境影响不大。 四、固体废物 （1）危险废物 对照《国家危险废物名录（2025年版）》（生态环境部，部令第36号，2025年1月1日起施行），本项目列入危险废物名录的固废包括： 铝灰渣：铝锭熔化后，表面会产生一层废铝渣，主要成分为氧化铝，根据同类型企业生产经验系数，产生量按铝用量的0.1%估算，铝渣产生量约为0.39t/a。该废物属于《国家危险废物名录》（2025年版）HW48有色金属采选和冶炼废物常用有色金属冶炼321-026-48“再生铝和铝材加工过程中，废铝及铝锭重熔、精炼、合金化、铸造熔体表面产生的铝灰渣，及其回收铝过程产生的盐渣和二次铝灰”，收集后交由有资质的单位处理。 废润滑油：项目委托维修公司定期上门进行维修设备，会产生一定量的废润滑油，产生量约为0.1t/a，该废物属于HW08废矿物油中的“900-214-08车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”，交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。 废包装桶：迁扩建项目原辅材料（脱模剂）使用会产生一定量的废包装桶，除油剂包装规格为20kg/桶，单个空桶重量为300g，项目脱模剂年用1.3吨、65桶；因此废包装桶产生量为0.0195t/a，属于《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330—2017）中“任何
--	---

不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”，“不作为固体废物管理”，交由供应商回收再用，按照危险废物储存要求在厂区内规范存放。

喷淋塔沉渣及静电除油油渣：废气经水喷淋处理主要去除废气中的颗粒物（及脱模剂产生的水、油雾），静电除油侧对水喷淋后残余的细颗粒进行捕捉。因此喷淋水沉渣和静电除油油渣均来源于压铸和脱模废气中的颗粒物，并带有少量的油脂。喷淋塔和静电除油器定期除渣会产生一定量的废渣，产生量为 0.657t/a（（0.232-0.035）/0.3=0.657，按 70%的含水率计算），该废物属于 HW49 其他废物中的“900-041-49 含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质”，交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。

废活性炭：废气处理使用活性炭过滤产生的饱和废活性炭，该废物属于 HW49 其他废物，废物代号 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，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。

项目产生的有机废气采用二级活性炭吸附处理，项目拟采用碘值为 800mg/g 的颗粒活性炭吸附有机废气，孔径在 1.5mm，1600 孔。活性炭碳箱相关设计量参照《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）》的附件 3《活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引》计算相关数据，具体设计如下：

表 4-18 二级活性炭箱设计参数表

设施名称		参数指标	主要参数	备注
二级活性炭吸附装置	一级	设计风量（m³/h）	22000	根据上文核算
		风速（m/s）	0.6	蜂窝炭低于 1.2m/s，颗粒碳低于 0.6m/s。纤维炭低于 0.15m/s
		S 过炭面积（m²）	10.2	S=Q/V/3600
		停留时间（s）	0.5	停留时间=碳层厚度/过滤风速（废气停留时间保持 0.5-1s）
		W 抽屉宽度（m）	0.5	/
		L 抽屉长度（m）	1.2	/
		M 活性炭箱抽屉个数（个）	17	M=S/W/L
		抽屉间距（mm）	H1:100	横向距离 H1 取 100—150mm，纵

				H2:50 H3:200 H4:400 H5:500	向距离 H2 取 50—100mm; 活性炭箱内部上下底部与抽屉空间取值 200—300mm; 炭箱抽屉按上下两层排布, 上下层距离宜取值 400—600mm, 进出风口设置空间 500mm
			装填厚度 (mm)	300	蜂窝状活性炭按不小于 600mm、颗粒状活性炭按不小于 300mm
			活性炭箱尺寸 (长*宽*高, mm)	2800*2200*2500	根据 M、H1、H2 以及炭箱抽屉间间距, 综合活性炭箱抽屉的排布 (一般按矩阵式布局) 等参数, 加和分别得到炭箱长、宽、高参数, 确定活性炭箱体积。
			活性炭装填体积 V 炭	3.06	$V_{\text{炭}} = M * L * W * D / 10^{-9}$
			活性炭箱装填量 W (kg)	1224	$W (\text{kg}) = V_{\text{炭}} * \rho$, (蜂窝状活性炭取 350kg/m ³ , 颗粒状活性炭取 400kg/m ³)
		二级	设计风量 (m ³ /h)	22000	根据上文核算
			风速 (m/s)	0.6	蜂窝炭低于 1.2m/s, 颗粒炭低于 0.6m/s。纤维炭低于 0.15m/s
			S 过炭面积 (m ²)	10.2	$S = Q / V / 3600$
			停留时间 (s)	0.5	停留时间=炭层厚度/过滤风速 (废气停留时间保持 0.5-1s)
			W 抽屉宽度 (m)	0.5	/
			L 抽屉长度 (m)	1.2	/
			M 活性炭箱抽屉个数 (个)	17	$M = S / W / L$
			抽屉间距 (mm)	H1:100 H2:50 H3:200 H4:400 H5:500	横向距离 H1 取 100—150mm, 纵向距离 H2 取 50—100mm; 活性炭箱内部上下底部与抽屉空间取值 200—300mm; 炭箱抽屉按上下两层排布, 上下层距离宜取值 400—600mm, 进出风口设置空间 500mm
			装填厚度 (mm)	300	蜂窝状活性炭按不小于 600mm、颗粒状活性炭按不小于 300mm
			活性炭箱尺寸 (长*宽*高, mm)	2800*2200*2500	根据 M、H1、H2 以及炭箱抽屉间间距, 综合活性炭箱抽屉的排布 (一般按矩阵式布局) 等参数, 加和分别得到炭箱长、宽、高参数, 确定活性炭箱体积。
			活性炭装填体积 V 炭	3.06	$V_{\text{炭}} = M * L * W * D / 10^{-9}$
			活性炭装填量 W (kg)	1224	$W (\text{kg}) = V_{\text{炭}} * \rho$, (蜂窝状活性炭取 350kg/m ³ , 颗粒状活性炭取 400kg/m ³)

二级活性炭装炭量 (kg)	2448														
注：①项目使用碘值不低于 800mg/g 的颗粒活性炭。 ②项目生产废气经收集管道收集冷却后，温度不高于 40℃，废气相对湿度不高于 70%。 项目活性炭装置的 NMHC 吸附量为 0.018t/a，活性炭消减的 VOCs 浓度 0.341mg/m³，活性炭箱装炭量为 2488kg。参考《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 3.3-3 中活性炭吸附比例建议取值 15%，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）》的附件 3《活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引》计算，则活性炭更换周期如下： 表 4-19 二级活性炭箱设计参数表 <table><tr><th>污染源</th><th>M(活性炭的用量, kg)</th><th>S: 动态吸附量, % (一般取值 15%)</th><th>C-活性炭削减的 VOCs 浓度, mg/m³</th><th>Q-风量, 单位 m³/h</th><th>t—作业时间, 单位 h/d</th><th>活性炭更换周期 T (d) =M*S/C/10⁻⁶/Q/t</th></tr><tr><td>DA001</td><td>2488</td><td>15%</td><td>0.341</td><td>22000</td><td>8</td><td>6118</td></tr></table> 通过计算活性炭更换频次大约为 20 年更换 1 次，保守考虑，建议活性炭更换频率为每季度 1 次，则活性炭更换量为 9.97t/a（含吸附的有机废气）。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 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；经统一收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处置。 废过滤棉：吸附棉为在聚氨酯泡棉上载附粉状活性炭制成，有机废气处理设施中吸附棉和活性炭的比例约 1:4，则建成后全厂废吸附棉产生量约 2.49t/a。废吸附棉属于《国家危险废物名录》（2025 年）HW49 其他废物，废物代号 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，交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。 根据《国家危险废物名录》（2025 年版）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年 第 43 号），项目危险废物汇总表见下表。 （2）一般工业废物 包装废物：外包装材料、包装箱等，属于一般工业固体废物，产生量约为 0.01t/a，		污染源	M(活性炭的用量, kg)	S: 动态吸附量, % (一般取值 15%)	C-活性炭削减的 VOCs 浓度, mg/m³	Q-风量, 单位 m³/h	t—作业时间, 单位 h/d	活性炭更换周期 T (d) =M*S/C/10 ⁻⁶ /Q/t	DA001	2488	15%	0.341	22000	8	6118
污染源	M(活性炭的用量, kg)	S: 动态吸附量, % (一般取值 15%)	C-活性炭削减的 VOCs 浓度, mg/m³	Q-风量, 单位 m³/h	t—作业时间, 单位 h/d	活性炭更换周期 T (d) =M*S/C/10 ⁻⁶ /Q/t									
DA001	2488	15%	0.341	22000	8	6118									

交一般固废处理单位回收处理。							
金属碎屑和边角料：项目冲压、钻孔过程中产生少量金属碎屑和边角料，根据企业提供资料，产生量约为 12t/a，对照《国家危险废物名录》（2025 年）HW12 染料、涂料废物，废物代号 900-299-12 生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的油墨、染料、颜料、油漆（不包括水性漆），不属于危险废物，作为一般工业废物管理，交一般固废处理单位回收处理。 （3）生活垃圾 项目职工人数约 15 人（厂内不提供食宿），非住宿人员办公生活垃圾产生量为 0.5kg/d•人计算，生活垃圾产生量 2.25t/a，指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并定期对堆放点进行清洁、消毒。 项目固体废物污染源强核算以及储存、利用和处置情况见下表。							
表 4-20 固体废物污染源强核算表							
工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况	处置措施		最终去向
				产生量(t/a)	方法	处置量(t/a)	
原材料拆包	/	包装废物	一般工业废物	0.01	一般固废处理单位回收处理	0.01	一般固废处理单位
机加工	钻孔机、冲床	金属碎屑和边角料	一般工业废物	12	一般固废处理单位回收处理	12	一般固废处理单位
原材料拆包	/	废包装桶	“不作为固体废物管理”	0.0195	供应商回收	0.0195	供应商
熔铝	熔炉	铝灰渣	危险废物	0.39	有资质危废单位回收	0.39	有资质危废单位
废气处理	喷淋塔、静电除油器	喷淋塔沉渣及静电除油油渣	危险废物	0.657	有资质危废单位回收	0.657	有资质危废单位
	活性炭吸附装置	废活性炭	危险废物	9.97	有资质危废单位回收	9.97	有资质危废单位
	过滤棉	废过滤棉	危险废物	2.49	有资质危废单位回收	2.49	有资质危废单位
设备维修	设备维修	废润滑油	危险废物	0.1	有资质危废单位回收	0.1	有资质危废单位
员工办公生活	/	生活垃圾	生活垃圾	2.25	环卫部门清运	2.25	环卫部门
根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号）、《国家危							

险废物名录》（2025 版）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年 第 43 号），项目危险废物汇总表见下表。

表 4-21 固体废物汇总表

固体废物名称	类别	类别代码	代码	产生量 (吨/年)	产生 工序 及装 置	形态	主要 成分	有害 成分	产废 周期	危险 特性	暂存 措施	处置 措施
包装废物	其他废物	SW17	900-003-S17	0.01	拆包	固态	塑料袋	/	天	/	一般固废暂存间	一般固废处理单位
金属碎屑和边角料	可再生类废物	SW17	900-002-S17	12	机加工	固态	金属	/	天	/	一般固废暂存间	一般固废处理单位
废包装桶	/	/	/	0.0195	包装	固态	/	/	天	/	一般固废暂存间	供应商回收
铝灰渣	有色金属采选和冶炼废物	HW48	321-026-48	0.39	熔铸	固态	铝合金	/	年	感染性	一般固废暂存间	交给有资质单位回收
喷淋塔沉渣及静电除油油渣	其他废物	HW49	900-041-49	0.657	废气处理	固态	粉尘、油雾	/	季度	/	一般固废暂存间	
废活性炭	其他废物	HW49	900-039-49	9.97	废气处理	固态	活性炭	VOC	1次/季度	毒性	一般固废暂存间	
废过滤棉	其他废物	HW49	900-041-49	2.49		固态	树脂、活性炭	VOC	季度	毒性/感染性	一般固废暂存间	
废润滑油	废矿物油与含矿物油废物	HW08	900-214-08	0.1	设备维修	液态	润滑油	润滑油	年	毒性、易燃性	一般固废暂存间	
生活垃圾	/	/	/	2.25	员工办公	固态	/	/	日	/	生活垃圾	环卫部门

					生活					集中 点	清运
(4) 环境管理要求 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求，建设单位应做好以下防治措施： - 建设单位和个人应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。 - 建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环防治责任制度，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。 - 建设单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。 - 建设单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。 - 危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好地达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目收集、贮运、处置方式等操作过程。 ① 收集、贮存 建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。 项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-20。											
表 4-22 项目危险废物贮存场所基本情况											
贮存场所 (设施)名	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期			

称								
危废间	铝灰渣	HW48	321-026-48	东南角	10m ²	桶装	1	年
	废润滑油	HW08	900-214-08			袋装	1	年
	喷淋塔沉渣及静电除油油渣	HW49	900-041-49			桶装	1	季度
	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	5	季度
	废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装	1	季度
	废包装桶	/	/			桶装	0.1	年

②运输

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

③处置

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，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，并报当地环保部门备案。

通过采取上述处理处置措施，项目固体废物可达到相应的卫生和环保要求，对周围环境的影响不大。

五、地下水、土壤

本项目生产单元全部做硬底化处理，废水处理设施、表面处理池体、危废间等采取严格防腐防渗措施，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物主要为颗粒物，不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，正常情况下不会发生土壤和地下水污染。

结合建设项目各生产设备、管道、污染物储存与处理装置，根据可能进入地下水环

境的化学品的泄漏及其性质，划分污染防治区，提出不同区域的地面防渗方案：

①管道：项目废水管道的泄漏主要可能存在管道堵塞、破裂和接头处的破损，会造成污水外溢，污染地下水，但由于项目喷淋废水、脱模废水定期交由零散废水处理单位处理，对于区域地下水环境的影响有限。但为以防万一，项目污水管道必须做好防腐、防渗措施，管道底下必须做好水泥硬底化防渗措施。

②堆放区：原材料、产品、废物贮存设施室内堆放，尤其是危废间地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，防止二次污染的措施。

③建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。

项目防渗分区情况见下表。

表 4-23 项目分区建议防渗方案一览表

防渗级别	生产单元名称	污染因子	防渗技术要求
简单防渗区	厂区道路	/	一般地面硬化
一般防渗区	生产车间、仓库、 零散废水暂存区、 危废间	/	等效黏土防渗层 Mb≥1.5 m.K≤1×10 ⁻⁷ cm/s

六、环境风险

（1）风险调查

物质危险性：对照《国家危险废物名录（2025 版）》，本项目涉及的危险废物有铝灰渣、废润滑油危险特性为易燃性、废活性炭危险特性为毒性、喷淋塔沉渣及静电除油油渣、废过滤棉危险特性为毒性/感染性、铝灰渣危险特性为感染性。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 对危险物质数量与临界量比值 Q 进行计算。危险物质数量与临界量比值计算如下：

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

式中： q_1, q_2, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, Q_n ——每种危险物质的临界量，t，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，以及表 B.2 其他危险物质临界量推荐值进行取值。

表 4-24 建设项目 Q 值确定表					
危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物 Q 值	临界量依据
废活性炭	/	2.4925	50	0.04985	HJ169-2018 表 B.2 ^②
废过滤棉	/	0.6225	50	0.01245	HJ169-2018 表 B.2 ^②
喷淋塔沉渣及静电除油油渣	/	0.657	50	0.01314	HJ169-2018 表 B.2 ^②
废润滑油	/	0.1	2500	0.00004	HJ169-2018 表 B.1
铝灰渣	/	0.39	50	0.0078	HJ169-2018 表 B.2 ^②
项目 Q 值Σ				0.08328	——
注：根据《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》（GB 5085.2—2007），符合下列条件之一的固体废物，属于危险废物：①经口摄取：固体 LD₅₀≤200mg/kg，液体 LD₅₀≤500mg/kg；②经皮肤接触：LD₅₀≤1000mg/kg；③蒸气、烟雾或粉尘吸入：LC₅₀≤10mg/L。危险特性为毒性的危险废物毒性临界量参考健康危险毒性物质（类别 2，类别 3）的推荐临界量 50 t。 本项目计算得 Q<1。根据导则附录 C.1.1 规定，当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I，因此本项目的环境风险潜势为 I。 生产系统危险性：危险物质发生泄漏及火灾事故。 （2）环境风险分析 风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为三大类： 一是危险物质贮存不当引起泄漏，造成环境污染。 二是废气收集处理设施发生风险事故排放，造成环境污染事故。 三是发生火灾或爆炸事故。因电气、误操作、用火不慎、吸烟、雷击等因素引起火灾甚至爆炸事故时，排放的废气主要为碳氧化物和水，如一氧化碳、二氧化碳等，同时火灾爆炸还可能引燃周围的各种材料，如原材料、产品、塑胶、木材、纸张等，因而实际发生火灾爆炸事故时，其废气成分非常复杂，有害废气会对周围大气环境产生污染影响。此外，还会导致危险物质随消防废水进入市政管网或周边水体。 （3）风险防范措施 项目环境风险防范措施见表 4-25。					
表 4-25 环境风险类型及防范措施					
风险源	危险物质	风险类型	影响途径	风险防范措施	

危废间	铝灰渣、废润滑油、废活性炭、废过滤棉、喷淋塔沉渣及静电除油油渣	泄漏、火灾	危险废物发生泄漏，泄漏污染土壤、地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等；引起火灾甚至爆炸事故，引发次生环境污染，消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险	储存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储施存场地选择室内或设置遮雨；按有关规范设计设置有效的消防系统，危废间附近放置消防设备
零散废水暂存区	废水	泄漏、事故排放	吨桶泄漏，导致废水直接排入纳入水体造成污染	确保零散废水暂存区做好硬底化和防渗处理
废气收集处理设施	废气	事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行
(4) 应急处置措施 ①泄漏事故应急处理措施：发生泄漏时，须及时关闭或堵塞泄漏管道，应隔离泄漏污染区，限制出入，切断火源。建议应急处理人员戴自吸过滤式口罩，不要直接接触泄漏物。小量泄漏时用消防砂围住泄漏物四周，盛装泄漏物料的包装桶有条件的立即倒扣，敞口的包装桶立即转移至明沟内，并用吸附材料吸干泄漏物质。大量泄漏时用塑料布、帆布覆盖，减少物料挥发，集中收集后再处理处置。 ②火灾/爆炸事故应急处理措施：当仓库、车间着火时，应立即使用现场干粉灭火器进行灭火；消防人员须戴好防毒面具，在安全距离以外，在上风向灭火。灭火时切勿将水流直接射进熔融物，以免引起严重的流淌或者引起剧烈的沸腾。如火势较大，不能控制时，应立即使用现场消防栓扑救，并报告保安中心启动消防喷淋；在确保人身安全情况下，可适当转移周围化学品或易燃物品等；如火势凶猛，可能引起人身伤害或周围化学品爆炸时，应立即拨打 119，并组织周围人员安全疏散。 ③零散废水暂存区事故应急处理措施：当吨桶泄漏或发生管道损坏，需立刻用吸收棉等将泄漏液吸收（使用后的吸收棉需做危废保存处理），并设置漫坡围堰，以防事故废水外排。 ④废气处理设施事故应急处理措施：当废气治理设施出现故障时，应立即停止作业，待废气治理设施正常运行时，方可重新进行作业。 (5) 小结 项目涉及的危险物质主要有铝灰渣、废润滑油危险特性为易燃性、废活性炭危险特性为毒性、喷淋塔沉渣及静电除油油渣、废过滤棉危险特性为毒性/感染性、铝灰渣危险特性为感染性，最大储存量远小于临界量。项目潜在的危险、有害因素有泄漏、火灾、				

爆炸、废气和废水事故排放事故。建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效地防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，完善环境风险应急预案，将环境风险影响控制在可以接受的范围内。

七、环境管理与监测计划

（1）环境管理

本项目运行期会对周围环境产生一定的影响，必须通过环境保护措施来减缓和消除不利的环境影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使项目建设符合国家要求经济建设、社会发展和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。

为使企业投入的环保设施能正常发挥作用，对其进行科学有效的管理，企业需设专人负责日常环保管理工作，定期对全厂各环保设施运行情况进行全面检查，强化对环保设施运行的监督，建立环保设施运行、维护、维修等技术档案，确保环保设施处于正常运行情况，污染物排放连续达标。按“三同时”原则，各项环境治理设施须与主体工程同时设计，同时施工、同时投入使用。

（2）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）以及《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），建设项目在日后生产运行阶段落实以下环境监测计划，详见下表。

表 4-26 环境监测计划

监测点位	监测指标	最低监测频次	执行排放标准
生活污水排放口 DW002	流量、pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、TP	/	广东省地方标准《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》第二时段三级标准及江海污水处理厂进水标准的较严者
排气筒 DA001	NMHC	年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 金属熔炼（化）大气污染物排放限值和广东省《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较严者
	颗粒物	年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 金属熔炼（化）大气污染物排放限值
厂区	NMHC	年	广东省《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
	颗粒物	年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值
	项目四周边界	等效连续 A 声级	季度 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
八、生态环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“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，不进行生态环境影响评价。 九、电磁辐射 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。			

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	废气排气筒 (DA001/熔铸、脱模)	非甲烷总烃	集气罩收集后经气旋喷淋+静电除油+过滤棉+二级活性炭吸附后通过15米排气筒排放	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中表1金属熔炼(化)大气污染物排放限值和广东省《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较严者
		颗粒物		《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1金属熔炼(化)大气污染物排放限值
	厂区内	非甲烷总烃	加强通风	广东省《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
		颗粒物		《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中表A.1厂区内颗粒物无组织排放限值
地表水环境	生活污水排放口(DW001/生活污水)	CODcr BOD ₅ SS NH ₃ -N、 动植物油、 总氮、总磷	三级化粪池预处理后经市政管网进入江海污水处理厂深度处理	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和江海污水处理厂进水水质标准中较严者
	生产废水	CODcr BOD ₅ SS NH ₃ -N、 TP、TN	交零散废水处理单位	/ (不外排)
声环境	厂界(噪声)		隔声、消声措施;合理布局、利用墙体隔声等措施	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。
电磁辐射	无			
固体废物	生活垃圾交给环卫部门统一清运。废包装桶交由回收单位回收利用。包装废物、金属碎屑和边角料交由一般工业固体废物单位处理。 本项目产生铝灰渣、喷淋塔沉渣及静电除油油渣、废活性炭、废过滤棉、废润滑油等危险废物,统一收集,暂存于危废仓,建设单位统一收集后交由资质单位处理。			

土壤及地下水污染防治措施	土壤防治措施：①危险废物严格按照要求进行处理处置，严禁随意倾倒、丢弃，建设单位及时联系危废单位回收，在危废处理单位未回收期间，应集中收集，专人管理，集中 贮存，各类危险废物按性质不同分类进行贮存。危废暂存处应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023），贮存场所要防风、防雨、防晒，并设计建造径流疏导系统、泄漏液体收集装置，避开原料仓库，基础必须防渗。 ②加强生产管理，减少废气的有组织 and 无组织排放，以减少废气污染物通过 大气沉降落在地面，污染土壤。建设单位必须确保废气收集和净化装置的正常运行，并达到本评价所要求的治理效果，定期检查废气收集装置、净化装置、排气筒；若废气收集系统和净化装置发生故障或效率降低时，建设单位必须及时修复，在未修复前必须根据故障情况采取限产或停产措施。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	①储存危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施； ②加强废气处理设施检修维护，根据设计要求定期更换活性炭；当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，并加强车间的通风换气。
其他环境管理要求	/

六、结论

综上所述，江门市锐达灯饰有限公司年产灯饰配件 130 万件迁扩建项目符合产业政策、“三线一单”及相关环保法律法规政策、国土规划及环保规划的要求。

项目建成后，生产运行过程中会产生一定的废气，废水，噪声和固体废物，项目拟采取的各项污染防治措施可行，可有效控制减少污染物的排放，确保各类污染物排放满足相应的国家及地方排放标准要求。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，认真落实本报告提出的各项污染防治措施、风险防范和应急措施，确保各类污染物稳定达标排放，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，建成后须经环境保护验收合格后方可投入使用，投入使用后应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转。则项目建成后，对周围环境影响不大，是可以接受的。

从环境保护的角度看，该项目的建设是可行的。



附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

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	非甲烷总烃	0.0352	0.0352	0	0.013	0.0352	0.013	-0.0222
	颗粒物	0.0342	0.0342	0	0.094	0.0342	0.094	+0.0598
废水	废水量	720	720	0	135	720	135	-585
	COD _{Cr}	0.0297	0.0297	0	0.014	0.0297	0.014	-0.0157
	BOD ₅	0.0135	0.0135	0	0.006	0.0135	0.006	-0.0075
	SS	0.0203	0.0203	0	0.008	0.0203	0.008	-0.0123
	氨氮	0.0030	0.0030	0	0.003	0.0030	0.003	0
	TP	/	/	0	0.0004	/	0.0004	+0.0004
危险废物	铝灰渣	1	1	0	0.39	1	0.39	-0.61
	喷淋塔沉渣及静电除油油渣	/	/	0	0.657	/	0.657	+0.657
	废活性炭	1.6898	1.6898	0	9.97	1.6898	9.97	+8.2802
	废过滤棉			0	2.49		2.49	+2.49
	废润滑油	0.01	0.01	0	0.1	0.01	0.1	+0.09
一般工业固体废物	包装废物	0.5	0.5	0	0.01	0.5	0.01	-0.49
	金属碎屑和边角料	8	8	0	12	8	12	+4
生活垃圾	生活垃圾	2.25	2.25	0	2.25	2.25	2.25	0
/	废包装桶	/	/	0	0.0195	/	0.0195	+0.0195

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①