建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：江门市江海区浩骏五金厂铝制灯饰件

建设单位（盖章）：

编制日期：

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》（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：

我单位提供的江门市江海区浩骏五金厂铝制灯饰件生产项目（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

法

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《中华人民共和国生态环境法典》、《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），特对报送的江门市江海区浩骏五金厂铝制灯饰件生产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。

3、在项目施工期和营运期，严格按照生态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，以保证项目审批公平性。

建设单位

法定代表

本

打印编号：1786694820000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	5j3600
建设项目名称	江门市江海区浩骏五金厂铝制灯饰件生产项目.
建设项目类别	30—068铸造及其他金属制品制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名	
统一社	
法定代	
主要负	
直接负	
二、编	
单位名	
统一社	
三、编	
1.编	
2.主	
文	

建设项目生态环境影响报告表
编制情况承诺书

本单位 广东新葵环境科技有限公司（统一社会信用代码 91440703MAD8U1Q50C ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 江门市江海区浩骏五金厂铝制灯饰件生产项目 生态环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目生态环境影响报告表的编

目　录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 28
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 40
四、主要环境影响和保护措施 50
五、环境保护措施监督检查清单 92
附表 96
附表 1 建设项目污染物排放量汇总表 96
附图 ..... 错误！未定义书签。
附图 1 建设项目地理位置图 ..... 错误！未定义书签。
附图 2 建设项目车间分布图 ..... 错误！未定义书签。
附图 3 项目四至情况图 ..... 错误！未定义书签。
附图 4 项目所在地区域地表水环境功能区划图 ..... 错误！未定义书签。
附图 5 项目所在区域地下水环境功能区划图 ..... 错误！未定义书签。
附图 7 项目所在区域声环境功能区划图 ..... 错误！未定义书签。
附图 8 项目所在区域大气环境功能区划图 ..... 错误！未定义书签。
附图 10 广东省“三线一单”平台查询图 ..... 错误！未定义书签。
附件 ..... 错误！未定义书签。
附件 1 环评委托书 ..... 错误！未定义书签。
附件 2 营业执照 ..... 错误！未定义书签。
附件 3 法人身份证 ..... 错误！未定义书签。
附件 4 租赁合同 ..... 错误！未定义书签。
附件 5 2025 年江门市生态环境质量状况 ..... 错误！未定义书签。
附件 6 不动产权证 ..... 错误！未定义书签。
附件 7 引用 TSP、氮氧化物检测报告（摘录） ..... 错误！未定义书签。
附件 8 2025 年第三季度江门市全面推行河长制水质季报（摘录） ..... 错误！未定义书签。
附件 9 项目脱模剂 MSDS 报告 ..... 错误！未定义书签。
附件 10 项目脱模剂 VOCs 检测报告 ..... 错误！未定义书签。
附件 11《江门市高新区 5#、6#、7#地（JH03-E）控制性详细规划局部调整》（江府函〔2023〕148 号） ..... 错误！未定义书签。
附件 12 责改通知书 ..... 错误！未定义书签。
附件 13 权利义务转让书（A3、A4 地块） ..... 错误！未定义书签。
附件 14 危废处置合同 ..... 错误！未定义书签。
附件 15 零散废水转移合同 ..... 错误！未定义书签。
附件 16 铝锭成分报告 ..... 错误！未定义书签。
附件 17 敏德公司排污证注销说明文件 ..... 错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市江海区浩骏五金厂铝制灯饰件生产项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	***		
地理坐标	***		
国民经济 行业类别	C3392 有色金属铸造	建设项目 行业类别	三十、金属制品业 33-68 铸造及其他金属制品制造 39－其他（仅分割、焊接、组装的除外）
建设性质	☑新建（迁建） □改建 □扩建 □技术改造	建设项目 申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	10	环保投资（万元）	3
环保投资占比（%）	30	施工工期	1 个月
是否开工建设	□否 ☑是，项目已建成，于 2025 年 12 月 23 日收到江门市生态环境局江海分局下发的责令改正通知书（详见附件 12），根据《江门市村级及以上工业集聚区环境问题综合整治（2024—2025 年）工作方案》要求补充办理环境影响评价审批手续。	用地面积（m^2）	477
专项评价设置情况	无		

规划情况	《江海产业集聚发展区规划》（广东省工业和信息化厅批复同意，粤工信园区函〔2019〕693号）
规划环境影响评价情况	《江海产业集聚发展区规划环境影响报告书》（江门市生态环境局2022年8月30日审批，江环函〔2022〕245号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	**一、规划符合性分析** **规划名称：**《江海产业集聚发展区规划》（广东省工业和信息化厅批复同意，粤工信园区函〔2019〕693号） **规划范围：**江海产业集聚发展区规划位于江海区中南部区域，四至范围为东至西江，南至会港大道，西至滘头工业园，北至五邑路。 **规划时限：**规划基准年为2020年，规划水平年为2021年至2030年。 **规划目标及定位：**紧抓广东省建设珠江西岸先进装备制造产业带和促进珠三角产业梯度转移的机遇，充分利用江门高新区（江海区）区域优势和五大国家级平台的品牌优势，依托现有产业配套环境优势，以承接珠三角产业转移为主攻方向，重点深化“深江对接”，整合资源，加大平台、招大项目，加快江海区工业发展和区域开发步伐，推动江门高新区（江海区）产业转型升级和经济快速发展，重点发展新材料、机电、电子信息及通讯等产业集群，努力打造产业转型升级示范区，形成江门高新区（江海区）产城良性互动、互促发展的格局。 **产业发展：**结合江门国家高新区（江海区）的支柱产业和区党委政府以高端机电制造、新材料和新一代电子信息及通讯产业等三大战略性新兴产业打造产业集群的工作部署，江海产业集聚发展区确定以电子电器、机电制造、汽车零部件为主的高附加值先进（装备）制造业以及新能源新材料产业为集聚发展区的主导产业。 其中，以崇达电路、建滔电子、金羚电器、福宁电子等企业为代表加快电子电器产业集群不断壮大：以维谛技术、奥斯龙、华生电机和利和兴等为首支持机电制造产业加速集聚发展；以科世得润、安波福、大冶等为龙头加快汽摩及零部件制造产业转型升级；以优美科长信、科恒、奇德等为重点培育对象，加快培育新能源新材料产业成为新集群。 **相符性分析：**本项目选址于江海区高新6号地前进横海南工业区3E-3#厂房，属于规划环评的主要评价范围内，主要生产铝制灯饰件，产品主要应用于灯饰产业，不属于江海产业集聚发展区禁止类，符合规划环评中集聚发展区的发展定位。 **二、规划环境影响评价及其审查意见符合性分析** 根据《江海区产业集聚发展区规划环境影响报告书》及其审查意见（江环函〔2020〕245号）：本次规划环评的主要评价范围为江海产业集聚发展区，规划位于江海区中南部区域，四至范围为东至西江，南至会港大道，西至滘头工业园，北至五邑路。规划总面积为1926.87公顷。江海产业集聚发展区确定以电子电器、机电制造、汽车零部件为主的高附加值先进（装备）制造业以及新能源新材料产业为集聚发展区的主导产业。其中，以崇达电路、建滔电子、金羚电器、福宁电子等企业为代表加快电子电器产业集群不断壮大。 **相符性分析：**本项目选址于江海区高新6号地前进横海南工业区3E-3#厂房，属于规划环评的主要评价范围内，主要生产铝制灯饰件，产品主要应用于灯饰产业，不属于江海产业集聚发展区禁止类，符合规划环评中集聚发展区的发展定位。 **三、与规划园区环境准入条件分析**

表 1-1 与江海区产业集聚发展区生态环境准入清单相符性分析表

清单类型	准入要求	项目情况	相符性
空间布局管控	1.产业集聚发展区未审查区域重点发展符合规划定位的电子电器、机电制造、汽车零部件、新能源、新材料等产业，加快传统产业转型升级步伐，全面提升产业集群绿色发展水平。 2.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》等相关产业政策的要求，原则上不得引进与规划主导产业无关且高耗能、高耗水及污染排放量大的工业建设项目，依法依规关停落后产能。 3.现有项目及新建、改建、扩建项目不得排放持久性有机污染物或汞、铬、六价铬重金属。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站；不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。禁止新建、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、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。严格限制专门从事喷涂、喷粉、注塑、挤塑等工序的附加值低的小微型企业。 4.严格生产空间、生活空间、生态空间管控。工业企业禁止选址生活、生态空间，生产空间禁止建设居民住宅、医院、学校等敏感建筑。与集中居住区临近的区域应合理设置控制开发区域（产业控制带），产业控制带内优先引进无污染的生产性服务业，或可适当布置废气排放量小、工业噪声影响小的产业。 5.禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目；环境敏感用地内禁止新建储油库项目；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。 6.有电镀工艺的电路板企业生产车间、污	1.项目主要生产铝铸件，为铝制灯饰件，产品主要应用于灯饰产业，不属于江海产业集聚发展区禁止类，符合集聚区的发展定位。 2.项目属于 C3392 有色金属铸造，主要能源为电能，不属于高耗能、高耗水及污染排放量大的工业建设项目。 3.项目不排放持久性有机污染物或汞、铬、六价铬重金属，不涉及锅炉及水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。本项目属于铝制灯饰件的压铸加工，不属于喷涂、喷粉、注塑、挤塑等工序的附加值低的小微型企业。 4.本项目选址于江门市江海区高新 6 号地前进横海南工业区 3E-3#厂房，不在生活、生态空间范围内。 5.本项目位置不属于居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边区域，本项目不属于储油库项目，本项目不新建、扩建废弃物堆放场和处理场。	符合

			染防治设施、危险化学品储存设施等与居民楼、学校、医院等环境敏感点设置不低于100米环境防护距离。 7.纳入建设用地土壤风险管控和修复名录地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务设施用地。	6.本项目不含电镀工艺。 7.本项目用地为工业用地，不作为住宅、公共管理与公共服务设施用地。	
		污染物排放管控	1.集聚区未审查区域各项污染物排放总量不得突破本规划环评核定的污染物排放总量管控要求。 2.加快推进集聚区实施雨污分流改造，推动区域污水管网全覆盖、全收集、全处理以及老旧污水管网改造和破损修复；新建区域污水收集管网建设要与集聚区发展同步规划、同步建设；尽快启动高新区污水处理厂排污专管的升级、改造工程。 3.高新区污水处理厂、江海污水处理厂废水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18919-2002）一级A标准和《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者。从改善区域水体环境质量角度出发，建议江海区提高区域环境综合整治力度，适时启动江海污水处理厂、高新区污水处理厂的扩容及提标改造，建议将来排水主要污染物达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。 4.对于涉及配套电镀的线路板项目，线路板企业应优先考虑在厂区内对其一般清洗废水、综合废水进行回用，作为中水回用处理系统的原水，厂区中水回用率不得低于40%。 5.严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目；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；严大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，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；涉及VOCs无组织排放的企业执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）规定；涉VOCs	1.本项目位于产业集聚发展区域内，本项目各项污染物排放总量没有突破本规划环评核定的污染物排放总量管控要求。 2.本项目厂区已完善雨污分流管渠，污水管网已铺设完善。 3.项目生活污水经预处理后进入江门市高新区综合污水处理厂，污水厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18919-2002）一级A标准和《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者。项目喷淋废水作为零散废水交由第三方零散工业废水处理单位处理，不外排。 4.本项目不涉及电镀工序，不属于线路板项目。 5.项目使用低VOCs原辅材料，不使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等，VOCs治理设施为“静电除油+气旋喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”，不使用光氧化、	符合

			重点行业逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率，鼓励现有该类项目搬迁退出。 6.现有燃气锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 2 排放标准，新建燃气锅炉废气中氮氧化物执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 3 大气污染物特别排放限值，颗粒物、二氧化硫指标特别排放标准（表 3）的执行范围、时间按区域正式发布方案执行；新改建的工业窑炉，如烘干炉、加热炉等，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米。 7.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、防渗漏及其它防止污染环境的措施。 8.在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，VOCs 两倍削减量替代。新、改、扩建重金属重点行业建设项目必须有明确具体的重金属污染物排放总量来源，且遵循“减量置换”或“等量替换”的原则。 9.现有未完善环评审批、竣工环保验收手续的企业，责令停产整顿并限期改正。	光催化、低温等离子等低效治理设施。 6.本项目不采用燃气锅炉，熔炉归类于工业炉窑范畴，其颗粒物、二氧化硫及氮氧化物的排放浓度分别低于 30、200、300 毫克/立方米。 7.本项目产生的固体废物均配套满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。 8.本项目新增 VOCs 总量指标实行两倍削减替代方案。 9.项目存在未批先建行为，于 2025 年 12 月 23 日收到江门市生态环境局江海分局下发的责令改正通知书（附件 12），根据《江门市村级及以上工业集聚区环境问题综合整治（2024—2025 年）工作方案》要求补充办理环境影响评价审批手续，已停产整顿。	
		环境风险防控	1.应建立企业、集聚区、区域三级环境风险防控体系，加强集聚区及入园企业环境应急设施整合共享，建立有效的拦截、降污、导流、暂存等工程措施，防止泄漏物、消防废水等进入集聚区外环境。建立集聚区环境应急监测机制，强化集聚区风险防控。 2.生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入区项目应配套有效的风	1.本项目危废仓将采取地面防渗措施，门口设置漫坡，能有效防止泄漏情况发生。 2.本项目厂区已作地面硬底化处理，本项目建成后将按国家有关规范编制环境风险应急预案，并报生态环境	符合

			险防范措施，并根据国家环境应急预案管理的要求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。 3.建设智能化环保管理监控平台，监控区内重点污染企业的用水、用电、排污等情况。建立健全环境质量监测、环境风险防控、突发环境事件应急等环保管理制度。 4.规模以上大气污染企业需制定企业环境风险管理策略，细化落实到企业各工艺环节，按照“一企一策”原则确定有效的事故风险防范和应急措施。区域内企业优先纳入区域污染天气应急应对管控清单。 5.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。 6.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。	主管部门审批备案。 3.本项目建设单位不属于重点污染企业。 4.本项目建成后将按国家有关规范编制环境风险应急预案，并报生态环境主管部门审批备案。 5.本项目不涉及土地用途变更。 6.本项目不属于重点监管企业。	
		能源资源利用	1.盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。 2.集聚区内新引进有清洁生产审核标准的行业，项目清洁生产水平应达到一级水平。 3.贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量5000 立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。 4.逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。 5.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。 6.科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。	1.项目租赁空置的厂房，有效提高区域内土地的利用效率。 2.本项目不属于新引进有清洁生产审核标准的行业。 3.本项目积极响应“节水优先”方针，月均用水量未达到5000立方米以上。 4.本项目不使用锅炉。 5.本项目不使用高污染燃料。 6.本项目不使用煤炭资源，不属于高能耗项目。	符合

其他符合性分析

1.产业政策相符性分析

本项目所属行业类别为《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的C3392有色金属铸造。根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会2023年12月1日第6次委务会议审议通过，自2024年2月1日起施行）、《市场准入负面清单（2025年本）》（发改体改规〔2025〕466号）等文件，项目不在鼓励类、限制类和淘汰类之列，本项目不属于明文规定限制类及淘汰类产业项目,项目采用的生产工艺及其设备均不属于落后工艺和淘汰类设备。因此，本项目符合产业政策。

2.选址合理性分析

本项目位于江海区高新6号地前进横海南工业区3E-3#厂房,根据建设单位提供的用地不动产权证书（详见附件6）以及《江门市高新区5#、6#、7#地（JH03-E）控制性详细规划局部调整》（江府函〔2023〕148号）（详见附件11），本项目所在地属于工业用地，实际用途与规划设计相符。

3.与其他环保法规相符性分析

（一）与《广东省人民政府关于延长〈广东省“三线一单”生态环境分区管控方案〉有效期的通知》（粤府〔2025〕248号）相符性分析

表1-1 与《广东省人民政府关于延长〈广东省“三线一单”生态环境分区管控方案〉有效期的通知》（粤府〔2025〕248号）相符性分析

序号	文件规定	本项目情况	符合性
1	与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的相符性分析	**生态保护红线：**根据《江门市城市总体规划（2011~2020年）》，本项目所在位置不属于生态保护红线区域。根据《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分的批复》（广东省人民政府，粤府函〔1999〕188号）和《广东省人民政府关于调整江门市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2019〕273号）等相关文件要求，本项目所在地不在饮用水源保护区范围	符合

					内以及其他各类保护地范围内。 **环境质量底线：**本项目运行后各类大气污染物能够达标排放，不降低项目所在区域现有大气环境功能级别；污水不直接排放，不降低水环境功能级别；经采取各类措施后，运营期厂界噪声能够达标排放，不降低区域声环境质量现状；产生的各类固体废物分类合理处理处置，不会对周边环境产生影响。综上，项目符合环境质量底线要求。 **资源利用上线：**本工程运营过程中会消耗一定量的电源、水资源等，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。 **环境准入负面清单：**本项目不属于《市场准入负面清单（2025 年本）》中的禁止准入类和限制准入类。	
	2	生态环境分区管控	全省总体管控要求	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。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。	本项目位于江门市江海区高新 6 号地前进横海南工业区 3E-3#厂房，为工业集聚地，本项目属于 C3392 有色金属铸造，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目；本项目不属于落后产能企业；项目所在地 6 种基本污染物均能达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中表 1 环境空气污染物基本项目浓度限值中的过渡阶段浓度限值的二级浓度限值标准，项目所在地为环境空气质量达标区，项目生产过程中产生的挥发性有机物经收集	符合

					治理后达标排放，本项目符合环境质量改善要求。	
	3			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。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。	项目排放的 VOCs 实行总量控制要求，实施减量替代。项目不涉及重金属排放，不属于高污染企业，不属于火电及钢铁行业企业，不属于水泥、石化、化工及有色金属冶炼行业。项目使用的含 VOCs 物料储存、运输均为密闭桶装，使用过程采用有效收集措施处理并达标排放，降低对周边环境空气的影响。	符合
	4			加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。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。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	项目位置不属于供水通道干流沿岸地区及饮用水水源地、备用水水源地的范围内，项目生活污水经三级化粪池处理后排入江门市高新区综合污水处理厂，不存在对东江、西江、北江和韩江等供水通道干流以及饮用水水源地的影响泄漏途径。本项目危废仓及原辅材料储存仓均设置地面防腐防渗措施；本项目建成后将按国家有关规范编制环境风险应急预案，并报生态环境主管部门审批备案。建设单位不属于重点环境风险源。项目用地为工业用地，不涉及农用地。	符合
	5		“	禁止新建、扩建燃煤燃油火电	项目生产用电为市政供电，	符合

			一核一带一区”区域管控要求	机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；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。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	不使用燃煤燃油火电机组，不新建自备电站；项目所使用的供热能源为液化石油气，不属于高污染燃料；项目不属于水泥、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。	
	6			在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。现有每小时35蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。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。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。探索设立区域性城镇污水处理厂污染物排放标准，推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。大力推进固体废	项目挥发性有机物实施两倍削减替代方案；项目不使用燃煤锅炉；项目生活污水通过三级化粪池处理后排入江门高新区综合污水处理厂，水污染物总量纳入污水处理厂，企业不再单独申请；本项目不在电镀专业园区内、不属于电镀企业。本项目生活垃圾交由当地环卫部门统一清运处理，一般固废储存于一般固废仓并定期交由相关单位回收处理，危险废物储存于危废仓，并定期交由有资质单位处理。	符合

			物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。加强珠江口、大亚湾、广海湾、镇海湾等重点河口海湾陆源污染控制。		

（二）与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府函〔2024〕15号）的相符性分析

根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2024〕15号），本项目属于陆域环境重点管控单元（单元编号：ZH44070420002）、生态空间一般管控区（单元编号：YS4407043110002）、水环境一般管控区（单元编号：YS4407043210028）、大气环境高排放重点管控区（单元编号：YS4407042310001）、高污染燃料禁燃区（单元编号：YS4407042540001）。

表1-2 与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府函〔2024〕15号）相符性分析

管控单元	文件规定		本项目情况	符合性
陆域环境重点管控单元	区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】重点发展新材料、大健康、高端装备制造、新一代信息技术、新能源汽车及零部件、家电等优势和特色产业。打造江海区都市农业生态公园。 1-2.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》《江门市投资准入禁止限制目录》等相关产业政策的要求。 1-3.【生态/禁止类】该单元生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。法律法规规定允许的有限人为	1-1.【产业/鼓励引导类】项目属于C3392有色金属铸造，铝制灯饰五金件，产品主要应用于灯饰产业，符合区域规划发展定位。 1-2.【产业/禁止类】项目属于C3392有色金属铸造，符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会2023年12月1日第6次委务会议审议通过，自2024年2月1日起施行）、《市场准入负面清单（2025年本）》（发改体改规〔2025〕466号）、《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）（江府〔2018〕20号）》等相关产业政策的	符合

				活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照有关规定办理用地用海用岛审批。 1-4.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高VOCs原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及VOCs无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。 1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 1-6.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。	要求。 1-3.【生态/禁止类】项目属于不属于生态保护红线范围内、自然保护地。 1-4.【大气/限制类】本项目不属于大气环境受体敏感重点管控区范围，本项目不属于储油库项目，本项目不产生及排放有毒有害大气污染物，项目压铸工序使用少量脱模剂，会产生少量挥发性有机物，厂区内无组织排放VOCs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）和《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）的较严者标准要求。 1-5.【水/禁止类】项目不属于畜禽养殖业。 1-6.【岸线/禁止类】项目建设不占用河道滩地。	
			能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新上“两高”项目能效水平达到国内先进水平，“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长。 2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。 2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。	2-1.【能源/鼓励引导类】改扩建项目不属于“两高”项目。 2-2.【能源/鼓励引导类】项目不使用集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。 2-3.【能源/禁止类】项目不使用高污染燃料。项目熔化炉使用能源为液化石油气，属于清洁能源。 2-4.【水资源/综合类】项目积极响应“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	符合

			2-4.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。 2-5.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	2-5.【土地资源/综合类】项目租用已建设好的厂房进行生产，盘活存量建设用地和生产厂房，提高土地利用效率。	
		污染物排放管控	3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。 3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。 3-3.【大气/限制类】化工行业加强 VOCs 收集处理；玻璃企业实施烟气深化治理，确保大气污染物排放达到相应行业标准要求。 3-4.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。 3-5.【水/鼓励引导类】污水处理厂出水全面执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的较严值。 3-6.【水/限制类】电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015），新建、改建、扩建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放	3-1.【大气/限制类】项目不属于大气环境受体敏感重点管控区范围。 3-2.【大气/限制类】项目不属于纺织印染行业，不产生定型机废气、印花废气。 3-3.【大气/限制类】本项目不属于化工行业及玻璃企业。 3-4.【大气/限制类】项目不属于制漆、皮革、纺织企业，本项目使用脱模剂为水性脱模剂，需兑水后使用，属低 VOCs 原辅材料。 3-5.【水/鼓励引导类】项目生活污水经预处理后进入江门高新区污水处理厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的较严值。项目喷淋废水作为零散废水交由第三方零散工业废水处理单位处理，不外排。 3-6.【水/限制类】项目不属于电镀行业、印染行业。 3-7.【土壤/禁止类】项	符合

			等量或减量替代。印染行业实施低排水染整工艺改造，鼓励纺织印染、电镀等高耗水行业实施绿色化升级改造和废水深度处理回用，依法全面推行清洁生产审核。 3-7.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	目用地为工业用地，不属于农用地。项目地面已做硬底化处理，不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。	
		环境风险防控	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。 4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。 4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	4-1.【风险/综合类】本项目建成后将按国家有关规定制定突发环境事件应急预案。发生或可能发生突发环境事件时，立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。 4-2.【土壤/限制类】项目不涉及土地用途变更。 4-3.【土壤/综合类】项目所在厂区已进行地面硬底化，危险废物储存仓设置防腐蚀、防泄漏等防渗措施。	符合
	生态空间一般管控区	区域布局管控	按国家和省统一要求管理。	按照国家和省统一要求管理。	符合
	水环境一般管控区	区域布局管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	项目不属于畜禽养殖业。	符合
		能源	贯彻落实“节水优先”方针，	项目积极响应“节水优	符合

		资源利用	实行最严格水资源管理制度。	先”方针，实行最严格水资源管理制度。	
		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。	项目不属于电镀行业、印染行业。	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，报环境保护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。	本项目建成后将按国家有关规范编制突发环境事件应急预案，并报生态环境主管部门和有关部门备案。发生或可能发生突发环境事件时，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
	大气环境高排放重点管控区	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。	项目位置选址于江门市江海区高新6号地前进横海南工业区3E-3#厂房，符合“工业项目集聚发展”的政策要求。	符合
		污染物排放管控	1.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。	1.项目不属于火电、化工行业。 2.项目涉VOCs工序均配套有效收集措施，末端通过“静电除油+气旋喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理，项目新增VOCs排放指标申请采用两倍削减替代方案。	符合
	高污染燃料禁燃区	区域布局管控	禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施。	项目不使用燃用高污染燃料的设施。	符合
		能源资源利用	在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页	项目不使用高污染燃料；项目使用加热能源为液化石油气，属于清洁能	符合

		岩气、液化石油气、电等清洁能源。	源。	
	污染物排放管控	禁燃区内使用生物质成型燃料锅炉和气化供热项目的，污染物排放浓度要达到或优于天然气锅炉对应的大气污染物排放标准（折算基准氧含量排放浓度时，生物质成型燃料锅炉按9%执行，生物质气化供热项目按3.5%执行）。	项目不使用生物质燃料锅炉及生物质气化供热。	符合

（三）项目与《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号）相符性分析

表1-3 项目与《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号）相符性分析

序号	文件规定	本项目情况	符合性
1	新、改、扩建排放VOCs的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等12个行业	项目不属于重点行业，本项目使用脱模剂为水性脱模剂，属低VOCs原辅材料。项目VOCs实行减量替代制度。	符合
2	珠三角地区各地级以上市、上一年度环境空气质量年评价浓度不达标或污染负荷接近承载能力上限的城市，建设项目新增VOCs排放量，实行本行政区域内污染源“点对点”2倍量削减替代，原则上不得接受其他区域VOCs“可替代总量指标”。其它城市的建设项目所需VOCs总量指标实行等量削减替代	根据《2025年江门市生态环境质量状况》，项目所在地6种基本污染物均能达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中表1环境空气污染物基本项目浓度限值中的过渡阶段浓度限值的二级浓度限值标准，项目所在地为环境空气质量达标区。本项目新增VOCs排放量实行2倍削减替代方案，所取得的VOCs总量指标来源于与本项目同一行政区域。	符合
3	对VOCs排放量大于300公斤/年的新、改、	项目新增VOCs按两	符合

	扩建项目，进行总量替代，并填报 VOCs 指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源，填写 VOCs 总量指标来源说明。	倍削减要求进行总量替代。	

（四）与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）的相符性分析

表 1-4 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）的相符性分析

序号	文件规定	本项目情况	符合性
1	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，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。	本项目使用脱模剂为水性脱模剂，属低 VOCs 原辅材料。	符合
2	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	项目含 VOCs 物料储存、转移和输送过程采用密闭桶储存，生产过程均配置有效废气收集处理设施，能有效降低废气无组织排放。	符合
3	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、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。	项目VOCs处理工艺为“静电除油+气旋喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”，属于高效治理技术。	符合
4	深入实施精细化管控。各地应围绕当地环境空气质量改善需求，根据 O_3、$PM_{2.5}$ 来源解析，结合行业污染排放特征和 VOCs 物质光化学反应活性等，确定本地区 VOCs 控制的	项目处理工艺为“静电除油+气旋喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”，属于高效治理技	符合

	重点行业和重点污染物，兼顾恶臭污染物和有毒有害物质控制等，提出有效管控方案，提高 VOCs 治理的精准性、针对性和有效性。	术。	

（五）与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）的相符性分析

表 1-5 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）相符性分析

粤环〔2021〕10 号规定	本项目情况	相符性
大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。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。	本项目使用脱模剂为水性脱模剂，属低 VOCs 原辅材料。	符合
石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。	项目不属于石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业。	符合
建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染环境防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。	项目产生的固体废物拟采用台账记录，并做好相应的委外措施，固体废物从收集、存放到出厂均做好记录。	符合

（六）与《江门市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

表 1-6 与《江门市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

相关规定	本项目情况	相符性
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。	本项目使用脱模剂为水性脱模剂，属低 VOCs 原辅材料。	符合
推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	项目处理工艺为“静电除油+气旋喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”，属于高效治理技术。	符合
水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。	项目不属于石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业。	符合

（七）与《江门市生态环境局关于印发江门市 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

表1-8 与《江门市生态环境局关于印发江门市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

文件规定		本项目情况	符合性
产业结构优化调整行动	**严格新建项目准入。**蓬江区高沙工业园区、西区工业区，新会区三联工业区等站点周边城乡结合部的老旧工业集聚区，原则上不再审批新增大气污染物排放的项目。新改扩建项目严格落实生态环境分区管控方案、规划环评、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减等相关要求。新改扩建使用非低VOCs含量原辅材料的涉VOCs排放重点行业项目，应实现VOCs高效收集，选用高效治理技术或同行业先进治理技术。	项目选址不属于蓬江区高沙工业园区、西区工业区，新会区三联工业区等站点周边城乡结合部的老旧工业集聚区，项目符合生态环境分区管控方案、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减等相关要求。项目使用的脱模剂为低VOCs含量原辅材料。项目VOCs处理工艺为“静电除油+气旋喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”，项目不使用低效VOCs治理设施。	符合
	严格项目环评审批。聚焦涉VOCs排放重点行业整治，严格VOCs总量指标精细化管理，遵循“以减量定增量”，原则上VOCs减排储备量不足的县（市、区）将暂停涉VOCs排放重点行业项目审批。新改扩建项目采用活性炭吸附工艺的，在环评报告中应明确废气预处理工艺，并根据VOCs产生量明确活性炭箱体体积、活性炭填装数量、类别、质量（如碘值）、更换周期等关键内容。	项目VOCs总量申请采用两倍削减替代方案。项目处理工艺为“静电除油+气旋喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”，其活性炭箱箱体积、活性炭填装数量、类别、质量（如碘值）、更换周期等关键参数均符合《江门市2026年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案》中“附件3活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引”的要求，已在后文明确。	符合
	加大落后产能淘汰力度。按照《产业结构调整指导目录（2024年本）》要求，分行业清理淘汰类落后生产工艺技术、装备和产品。对热效率低下，敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无	项目不属于国家产业政策明令淘汰的生产工艺技术、装备和产品。	符合

		组织排放突出，以及无治理设施及治理设施工艺落后、不能确保稳定达标的，从严监管执法，依法严肃处理。		
	VOCs 废气污染治理提升行动	**淘汰低效治理设施。**按照《国家污染防治技术指导目录（2025 年）》要求，严格限制新改扩建项目使用 VOCs 洗涤吸收（处理水溶性废气及作为预处理措施的除外）、光催化、光氧化、低温等离子等净化技术，以及无控制系统或控制系统未实现对设施关键参数进行自动调节控制并记录的燃烧、冷凝、吸附脱附、吸收类 VOCs 治理技术。在 2025 年整治工作开展的基础上，深入推进低效失效大气污染治理设施排查整治工作，按照“更新一批、整治一批、提升一批”的要求，持续淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施，推进企业合理选择治理工艺，全面提高企业污染治理水平。	项目处理工艺为“静电除油+气旋喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”，项目不使用低效 VOCs 治理设施。	符合
		提升 VOCs 废气收集效率。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》（GB37822-2019）等标准要求，对达不到相关标准要求的开展整治。鼓励实施低 VOCs 含量原辅材料替代，减少 VOCs 产生，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。载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点≥2000 个，以及合成树脂工业企业，应按照《合成树脂工业污染物排	本项目针对 VOCs 无组织排放控制要求，对含 VOCs 物料储存、转移输送、工艺过程等环节无组织排放情况进行全面排查，严格落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019） 相关规定。项目使用的脱模剂为低 VOCs 含量原辅材料。项目在熔炉及压铸机上安装集气罩，利用点对点进行收集，距集气罩开口最远处无组织排放位置控制风速不低于 0.3 m/s，可有效提升废气收集效率。本项目不属于合成树脂工业企业，载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密	符合

			放标准》《挥发性有机物无组织排放控制标准》等要求定期开展泄漏检测与修复（LDAR）工作。线路板行业还应强化甲醛废气的收集处理。	封点数量小于2000个，无需开展LDAR工作；项目不涉及线路板生产工序，不产生甲醛废气。	
			强化废气预处理。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lmg/m³，温度低于40° C，相对湿度宜低于70%。大力推动淘汰简易水帘机、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。涉工业涂装企业还应强化水帘柜、喷淋塔等前处理设施运维，原则上捞渣不低于2次/天，每个喷漆房（按2支喷枪计）喷淋水换水量不少于8吨/月，并按喷枪数量确定喷淋水更换量。	项目处理工艺为“静电除油+气旋喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”的预处理，经预处理后的工艺废气已符合要求。项目“水喷淋设施”为“气旋喷淋塔”，属于高效前处理设施。	符合
			加强无组织排放控制。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》（GB37822-2019）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。	项目VOCs产生源采用有效收集方式，无组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值要求。	符合
			强化废气预处理。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，企业应根据气成分、温湿度等	项目处理工艺为“静电除油+气旋喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸	符合

		排放特点，配备过滤、洗涤、喷淋、干燥等除漆雾、除湿、除尘废气预处理设施，确保进入活性炭吸附设备的废气中颗粒物含量低于 1mg/m³，温度低于 40℃，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。	附”的预处理，经预处理后的工艺废气已符合要求。项目“水喷淋设施”为“气旋喷淋塔”，属于高效前处理设施。	
		规范建设 VOCs 治理设施。根据废气的浓度、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、单体风量不大（小于 30000m³/h 以下）、VOCs 进口浓度不高（300mg/m² 左右，不超过 600mg/m³）且不含有低沸点、易溶于水等有机组分的废气处理；对于采用活性炭吸附工艺的，应规范活性炭箱设计，确保炭箱气体流速符合相关技术规范要求（蜂窝状活性炭箱气体流速宜低于 1.2m/s，装填厚度不宜低于 600mm；颗粒状活性炭箱气体流速宜低于 0.6m/s，装填厚度不宜低于 300mm）。采用燃烧工艺的，有机废气在燃烧装置的停留时间不少于 0.75 秒。采用催化燃烧的应使用合格的催化剂并足量添加，催化剂床层设计空速宜低于 40000h。对于连续生产、年使用溶剂量大、VOCs 产生量大的企业宜优先选用高温焚烧等高效治理技术。	本项目根据 VOCs 废气产生浓度、成分、风量、温度、湿度及生产工况等条件合理选择高效治理技术，项目末端治理措施为“气旋水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附装置”，活性炭箱箱体积、活性炭填装数量、类别、质量（如碘值）、更换周期等关键参数均按照均符合《江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案》中“附件 3 活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引”的要求。	符合
		加强治理设施运行维护。除考虑安全和特殊工艺要求外，禁止开启稀释口、稀释风机。采用燃烧工艺的，有机废气浓度低或浓度波动大时需补充助燃燃料，保证燃烧设施的运行温度在设计值范围内，RTO 燃烧温度不低于 760℃，催化燃烧装置燃烧温度不低于 300℃；对于将有机废气引入高温炉、密进行焚烧的，有机废气应引入火焰区，并且同步运行。采用冷凝工艺的，不凝尾气的温度应低于尾气中主要污染物的液化	本项目将严格加强 VOCs 治理设施运行维护管理，除安全及特殊工艺需要外，严禁开启稀释口及稀释风机；项目采用活性炭吸附工艺治理 VOCs 废气，治理过程产生的废活性炭实行密闭储存，及时规范清运处置。	符合

		温度，对于 VOCs 治理产生的废吸附剂、废催化剂、废吸收剂等耗材，以及含 VOCs 废料、渣、液等，应密闭储存，并及时清运处置；储存库应设置 VOCs 废气收集和治理设施。		
		规范活性炭吸附设施运维。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 800 碘值，蜂窝状活性炭不低于 650 碘值）。采用活性炭吸附+脱附技术的原则上应使用颗粒状活性炭，并根据废气成分、浓度、风量等参数设定适宜脱附温度、时间，并及时进行脱附再生。鉴于蜂窝状活性炭存在吸附效能不足、更换频次高、结构强度低、易破碎、来回运输损耗大、难以有效再生回用等问题，鼓励企业使用颗粒状活性炭进行 VOCs 废气吸附处理。处理含苯乙烯、丙烯酸酯、环己酮、低分子有机酸等易发生聚合、氧化等反应或高沸点难脱附成分的有机废气，不宜采用活性炭吸附+脱附再生处理工艺。	本项目采用二级活性炭吸附工艺，根据设计处理风量及 VOCs 产生量等参数合理确定活性炭装填量与更换频次，按时足量更换活性炭并在省固定污染源系统及时填报更换信息；选用的蜂窝状活性炭不低于 650 碘值。项目不涉及活性炭脱附再生环节。	符合
		规范敞开液面废气治理。涉 VOCs 废水应密闭输送、存储、处理；家具制造、金属表面喷涂行业喷淋塔水池体积应不低于 2 立方米；委外处理喷淋水的企业，喷淋废水中转池（罐）应建在地面运输车辆能到达处；需更换的喷淋废水应不超过 48 小时进行转运；喷淋塔集水池池底淤泥干化采用自然晾干法的企业，淤泥干化池应该加盖持续收集有机废气。	项目不属于金属表面喷涂行业。	符合
		深化 VOCs 工况监控系统应用。使用燃烧、冷凝、吸附－脱附等 VOCs 治理工艺的企业应同步安装中控系统（平台）。对燃烧工艺的辅助燃料用量、燃烧温度，吸附－脱附工艺的吸附床层吸	项目不使用燃烧、冷凝、吸附－脱附等 VOCs 治理工艺，无需按照中控系统（平台）。	符合

		附、脱附时间和温度，冷凝工艺的冷凝温度等关键参数利用中控系统进行自动调节与控制，且实现自动记录存储，并通过数采仪将关键参数与生态环境部门实现联网。		
		强化排污许可管理。企业应在完成治理设施整治提升后及时变更排污许可证或排污登记；采用活性炭吸附工艺的企业，应详细填报污染防治设施情况，载明活性炭品质要求，明确活性炭吸附装置设计风量、活性炭类型、活性炭填装量、更换周期、单次更换量、活性炭碘值等内容；采用水帘机、喷淋塔等预处理工序进行除渣、除雾的，还应明确喷淋水量、更换周期和单次更换水量等内容。企业变更排污许可证时未按要求填报的，许可证核发部门应当要求申请单位补正。	项目建成后将申报排污证，并按要求填报污染防治设施情况，载明活性炭品质要求，明确活性炭吸附装置设计风量、活性炭类型、活性炭填装量、更换周期、单次更换量、活性炭碘值等内容。	符合
	NOx、烟尘污染治理提升行动	**大力推进清洁能源替代。**严格高污染燃料禁燃区管理，在保证电力、热力供应等前提下，按照《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》要求推进 30 万千瓦及以上热电联产机组供热半径 15 公里范围内的生物质锅炉（含气化炉）整治。新改扩建熔化炉、加热炉、热处理炉、干燥炉采用清洁能源，原则上不使用煤炭、生物质等燃料。	项目烘干炉使用加热能源为液化石油气，属于清洁能源。不使用燃煤锅炉、生物质锅炉。	符合
		持续加大生物质锅炉整治力度。鼓励无法落实高效脱硫脱硝除尘等治理工艺、无法确保稳定达标的生物质锅炉实施清洁能源替代。大力推动集中供热、供气管网覆盖范围内规模小（10 蒸吨以下）、环保设施简易、管理水平低、改造难度大的生物质锅炉淘汰，鼓励企业改用集中供热或实施锅炉气代、电代改造。管网确实无法覆盖的 10 蒸吨以下生物质锅炉，以及全市 10 蒸吨及以上生物质锅炉应实施深度治理，鼓励使用 SCR 脱硝工艺，确保大气污染物排放浓度应稳定达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）特别排放	本项目不使用生物质锅炉。	符合

		限值要求，其中烟尘、二氧化硫、氮氧化物浓度限值分别为 10、35、50 毫克/立方米。在用生物质锅炉外排废气还应安装自动监测设施并与生态环境部门联网（详见附件 2）。		
		加强无组织排放控制。严格控制工业锅炉、炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟（粉）尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。	项目熔化炉使用能源为液化石油气，燃烧烟尘通过固化炉密闭收集后经“静电除油+气旋喷淋+干式过滤器+二级活性炭处理”处理后排放，车间内无可见烟（粉）尘外逸。	符合
	传统污染产业绿色转型	**开展铸造行业专项整治。**蜡膜精密铸造应对蜡膜制芯、熔蜡、蜡回收、脱模等环节产生的 VOCs 废气进行收集治理，并针对金属熔炼、浇铸、模焙烧等环节产生的烟尘应配套湿法净化（如高效旋流板塔、气旋喷淋塔等）等高效处理设施。树脂砂、覆膜砂等铸造应对浇注（高温铁水等与模具中树脂接触，导致树脂挥发、碳化等）、砂再生等工序产生的 VOCs 废气进行收集治理，同时对金属熔炼、浇注、砂回收等环节产生的烟尘应配套湿法净化（如高效旋流板塔、气旋喷淋塔等）、高效除尘（如脉冲袋式除尘器、静电除尘等）等高效治理设施。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	为落实铸造行业专项整治要求，项目在熔炉炉口、压铸机关键点位安装专用集气罩，搭配围挡措施，严禁敞开式、大风扇直吹等违规作业；末端治理采用“气旋喷淋+干式过滤器+活性炭吸附装置”组合工艺，依次去除大颗粒烟尘、细小颗粒物及残留 VOCs、微量油烟，确保废气达标排放。	符合

	通风等作业方式。		

（八）与《关于印发〈江门市工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（江环函〔2020〕22号）相符性分析

表1-9 本项目与《关于印发〈江门市工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（江环函〔2020〕22号）的相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
加大产业结构调整力度。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，并配套建设高效环保治理设施。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。 加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑。对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施及治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。	项目使用的熔炉属于工业炉窑，选址于江海区高新6号地前进横海南工业区3E-3#厂房，属于江海产业集聚发展区，符合规划环评中集聚发展区的发展定位。项目为有色金属铸造，不属于钢铁、水泥、平板玻璃等行业，无需开展产能置换手续。项目熔炉采用液化石油气为燃料，未新建燃料类煤气发生炉。本项目熔炉不属于《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑。废气经“静电除油+气旋喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”后达标排放。	相符
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。全面禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。	项目使用能源为液化石油气，属于清洁能源，未使用禁用/限制燃料，不掺烧高硫石油焦。	相符
实施污染深度治理。--推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑（见附表1），严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施（见附表2），确保稳定达标排放。水泥、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物排放全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的，应严格执行许可证要求。 暂未制定行业排放标准的工业炉窑，包括铸造，日用玻璃，玻璃纤维、耐火材料、石灰、矿物棉等建材行业，钨、工业硅、金属冶炼废渣（灰）二次提取等有色金属行业，应参照相关行业已出台的标准，全面加大污染治理力度（见附表2），铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准	本项目铸造用液化石油气燃气炉燃烧废气，执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表1 燃气炉限值（颗粒物≤30 mg/m³、SO_2≤100mg/m³、NO_x≤400mg/m³），并同时满足《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》（江环函〔2020〕22号）的从严要求（NO_x≤300mg/m³），并执行《江海产业集聚发展区规划环境影响报告书》及其审	相符

		要求执行；原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30 毫克/立方米、200 毫克/立方米、300 毫克/立方米实施改造，其中日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于 400 毫克/立方米。	查意见（江环函〔2022〕245 号）的要求（新改建的工业窑炉，如烘干炉、加热炉等，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米）。	

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目由来

江门市江海区浩骏五金厂铝制灯饰件生产项目（以下简称“本项目”）选址位于江海区高新6号地前进横海南工业区3E-3#厂房（项目所在厂址中心坐标为经度113°10′12.414″，纬度22°33′32.321″），年生产铝制灯饰五金件300吨。厂房面积为477平方米。

根据《中华人民共和国生态环境法典》（2026年3月12日 第十四届全国人民代表大会第四次会议通过）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第682号）等法律法规的有关规定，本项目属于“三十、金属制品业33-68 铸造及其他金属制品制造39-其他（仅分割、焊接、组装的除外）”项目类别，环评类别需按环境影响报告表进行编制和申报。

因此，受江门市江海区浩骏五金厂（委托书见附件1），广东新葵环境科技有限公司承担本项目的环境影响评价工作。接受委托后，我单位详细了解项目的内容，并对项目的选址进行现场踏勘。在收集了有关资料后，按照国家有关环境保护的法律法规和环境影响评价的技术规范，编制《江门市江海区浩骏五金厂铝制灯饰件生产项目生态环境影响报告表》，报有关生态环境行政主管部门审批。

二、项目概况

1.工程内容

项目位于江门市江海区高新6号地前进横海南工业区3E-3#厂房，建筑面积为477平方米。本项目租用已建设完成的厂房，项目组成主要为主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程和环保工程，详见下表。

表2-1 项目工程组成一览表

工程类别	名称	建设内容
主体工程	生产车间	面积为240m²，设置熔化压铸区（125m²）、模具区（50m²）、剪水口区（65m²）。
辅助工程	办公室	建筑面积为32m²
	其他区域	面积为32m²，例如厕所、人工通道等
储运工程	原料区	1个，面积为60m²，用于存放铝锭
	脱模剂摆放区	1个，面积为3m²，用于存放脱模剂

	成品区		1 个，建筑面积为 85m²，用于存放成品
	燃气区		1 个，面积为 2m²，用于暂存液化石油气瓶
公用工程	供水		由市政自来水管网供给
	供电		由市政电网供给
环保工程	污废水		生活污水经化粪池预处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）二时段三级标准和江门市高新区综合污水处理厂较严者后通过市政管网排入江门市高新区综合污水处理厂处理，尾水排入礼乐河。 喷淋废水交由有零散废水处理资质单位运走处理。
	废气		“静电除油+气旋喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理工艺+15m 排气筒（DA001）高空排放。
	固废	生活垃圾	每天交由环卫部门清运
		一般固废	设置一般固废暂存区（5m²），水口料及废次品、废包装材料暂存于一般固废暂存区，水口料及废次品回用于熔化炉，废包装材料定期交由回收公司回收处理
		危险废物	设置 1 个危废暂存仓库，建筑面积为 2m²，用于暂存危废，定期交由有危险废物处理资质的单位处理

2.项目主要产品方案及产能

本项目主要产品方案及参数详见下表。

表 2-2 项目产品方案一览表

名称	规格	年产量	用途
铝灯饰件	100 克-1.5 千克	300 吨	灯饰配件
			
铝灯饰件			

图 2-1 产品图片

3.项目主要生产设备情况

表 2-3 项目主要生产设备一览表

设备名称	型号规格	数量	摆放位置	备注
熔化压铸一体机	实密机 300 吨	2 台	熔化压铸区	使用液化石油气
叉车	普通型	2 台	熔化压铸区	运输原料
吊机	2 吨 粤友起重	1 台	熔化压铸区	吊原料
脱模剂储水桶	1 立方米	1 个	熔化压铸区	脱模降温

脱模剂储水桶	0.5 立方米	1 个	熔化压铸区	脱模降温
压缩机	汉德 VPM-37	1 台	办公室旁边	提供动力

4.项目主要原辅材料、能源使用情况

（1）主要原辅材料

表 2-4a　项目生产线主要原辅材料一览表

原料名称	性状	储存包装规格	年使用量（吨）	最大库存量（吨）	储存位置	原料作用
铝锭	固体	/	300.658	5	原料区	原料
水性脱模剂	液体	20 公斤/桶	6	0.5	脱模剂摆放区	脱模
润滑油	液体	400 公斤/桶	0.8	0.4	原料区	机械润滑用

表 2-4b 项目水性脱模剂 VOCs 含量情况一览表

名称	VOCs 含量	低挥发性判定
水性脱模剂	根据 VOCs 含量检测报告，10g/L	根据广东省生态环境厅 2021 年 5 月 14 日答复“低挥发性物质的认定”---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。”国家未明确相关标准的，低 VOC 含量材料也可按此判定。本项目水性脱模剂 VOC 含量折合按 1%计，低于 10%，故脱模剂属于低 VOCs 原料。

表 2-4c 项目物料平衡一览表

投入		产出	
原料	年用量（t/a）	产物	年用量（t/a）
铝锭	300.658	产品	300
回用金属（水口料、不合格品）	15	水口料、不合格品	15
		铝灰渣	0.301
		粉尘	0.357
合计	315.658	合计	315.658

项目主要原辅材料理化性质如下表：

表 2-5　项目主要原辅材料的理化性质、危险性质

序号	名称	理化性质	危险性

1	润滑油	常温下多为淡黄色至棕色透明油状液体，无明显异味。溶解性：不溶于水，易溶于石油醚、苯、丙酮等有机溶剂；难挥发，沸点通常＞300℃，闪点较高（一般在 180~250℃，属于可燃液体）。密度与黏度：密度略小于水（0.85~0.95g/cm³，20℃）用于润滑减磨、防锈防蚀、减震缓冲等。	可燃液体（火灾危险性分类为丙类），其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热易引发燃烧或爆炸
2	铝锭	常温下为银白色有金属光泽的固体，质地较软，呈块状或锭状（项目原料常见形态），无明显异味。基本物理参数：密度 2.7 g/cm³（20℃），熔点 660℃，沸点 2327℃；具有良好的导电性、导热性和延展性，常温下化学性质相对稳定。溶解性：不溶于水，缓慢溶于稀硫酸、盐酸等强酸，与强碱反应生成氢气和偏铝酸盐；常温下不易被氧化，表面易形成一层致密的氧化铝薄膜，阻止内部铝进一步氧化。稳定性：常温常压下稳定，高温熔化。铝锭成分（见附件 16）如下：Al 85.7%、Si 10.84%、Fe 0.84%、Cu 0.67%、Mn 0.153%、Mg 0.51%、 Cr 0.166%、Ni 0.049%、Zn 0.96%、Ti 0.031%、Cd 0.0021%、Pb 0.0.11%、Ca 0.0019%、Ag 0.0009%、B 0.0027%、Bi 0.0012%。	不易燃，但熔化后产生的铝液遇水会剧烈反应，生成氢气。
3	水性脱模剂	主要成分水 43%、硅油 40%、合成脂 10%、蜡乳液 5%、乳化剂 2%。乳白色液体，特别气味，pH 值为 6.5，溶于水，本品稳定。脱模剂防止成型制品在模具上粘着，而在制品与模具之间施加脱模剂，以便制品很容易从模具中脱出，可使物体表面易于脱离、光滑及洁净，且脱模持续性好，同时保证制品表面质量和模具完好无损。	/

（2）能源使用情况

表 2-6　项目能耗情况一览表

序号	项目	年耗量	规格	来源
1	电	25 万千瓦时	/	市政电网供给
2	液化石油气	45 吨	50kg/瓶	江门市新江煤气有限公司

注：根据企业提供资料，液化石油气消耗量约为 3 瓶/天，全年工作 300 天，300d×3 瓶/d×50kg/瓶=45 吨。

5. 劳动定员及工作制度

表 2-7　项目劳动定员及工作制度

项目	建设情况

职工人数	5 人
工作制度	全年工作 300 天，24h/日，三班制
食宿情况	不在厂内食宿

6.给排水情况及水平衡分析

（1）给水：本项目用水来自市政给水管网，主要为员工的一般生活用水、脱模剂稀释用水、喷淋用水，来自市政自来水管网。项目总用水量 4246m^3/a。

①生活用水：项目生活用水主要为员工日常办公生活用水，项目共有员工5人，不在厂区内食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）表A.1中的国家行政机构（922）相关标准，不食宿员工用水量取10m^3/a·人，则生活用水量为50m^3/a，折算为0.167m^3/d。

②脱模剂稀释用水：根据建设单位提供资料，项目使用脱模剂需要用水稀释，稀释比例为 1:50。项目脱模剂使用量为 6t/a，则脱模剂稀释用水为 300t/a，由于脱模剂在生产过程中，含有的水分经高温瞬间蒸发成水蒸气，未蒸发废水通过压铸机下方的集水沟槽汇集，经管道输送至系统配套的储水罐中储存，实现循环复用，不外排。

③喷淋用水：废气治理设施中废气塔喷淋用水循环使用，但为保证废气处理效果，需定期更换水箱用水。参照《环境工程技术手册2013废气处理工程技术手册》表5-20中淋水式填料塔洗涤除尘器气液比为1.3~3L/m^3，本项目喷淋塔气液比取2L/m^3计算，设计风量为18000m^3/h，根据《给水排水设计手册 2-建筑集水排水》（第二版，中国建筑工业出版社）P559 表7-32 水量损失表，水膜、冰塔、孔流等风吹损失占循环流量的0.5%~1.5%（本项目取1.0%），蒸发损失占循环流量的 0.4%~0.6%（本项目取0.5%）。喷淋循环水箱每季度更换一次，则废气塔喷淋用水情况如下表。

表 2-8 废气塔喷淋用水情况一览表

风量（m^3/h）	循环水量（m^3/h）	工作时间（h）	风吹损失量（m^3/a）	蒸发损失量（m^3/a）	损耗量（m^3/a）	循环水箱（m^3）	排放频次	产生废水量（m^3/a）	新鲜用水量（m^3/a）
18000	36	7200	2592	1296	3888	2	季度/次	8	3896

（2）排水：

本项目喷淋塔内的喷淋水运行一定时间后对废气的中和率达到饱和，喷淋塔内的废水需定期更换，废水产生量为 8m^3/a，喷淋塔废水交由有零散废水处理资质的单位处理，

外排废水为生活污水。生活污水产生系数取 0.9，则产生生活污水为 45m³/a。生活污水经化粪池预处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）二时段三级标准和江门高新区综合污水处理厂较严者后通过市政管网排入江门高新区综合污水处理厂处理。

（3）水平衡分析

表 2-9 项目水平衡一览表 单位：m³/a

序号	用水环节	进	出	
		自来水量	损失量	废水产生量
1	脱模剂稀释用水	300	300	0
2	喷淋用水	3896	3888	8
3	生活用水	50	5	45
小计		4246	4193	53
合计		4246	4246	

建设内容

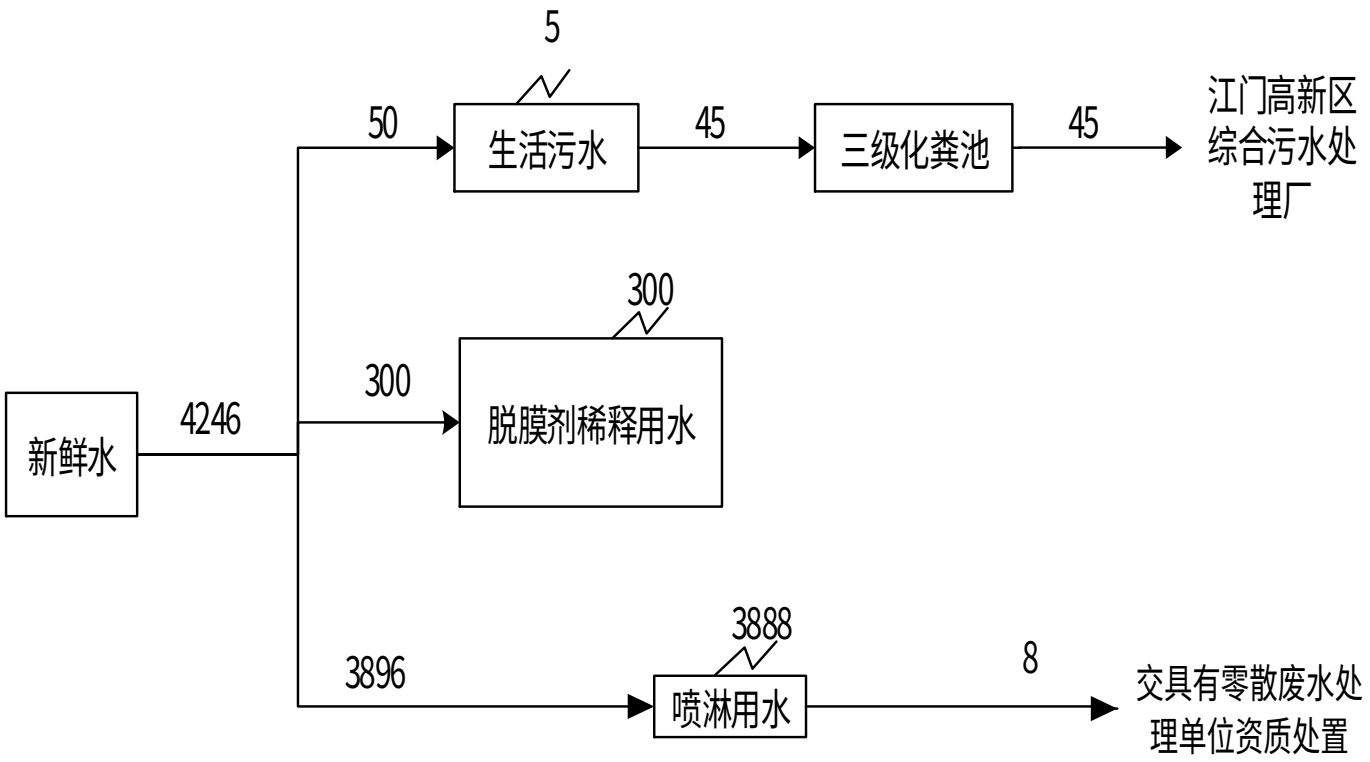


图2-2 项目水平衡图（单位：m^3/a）

工艺流程和产排污环节

1.工艺流程

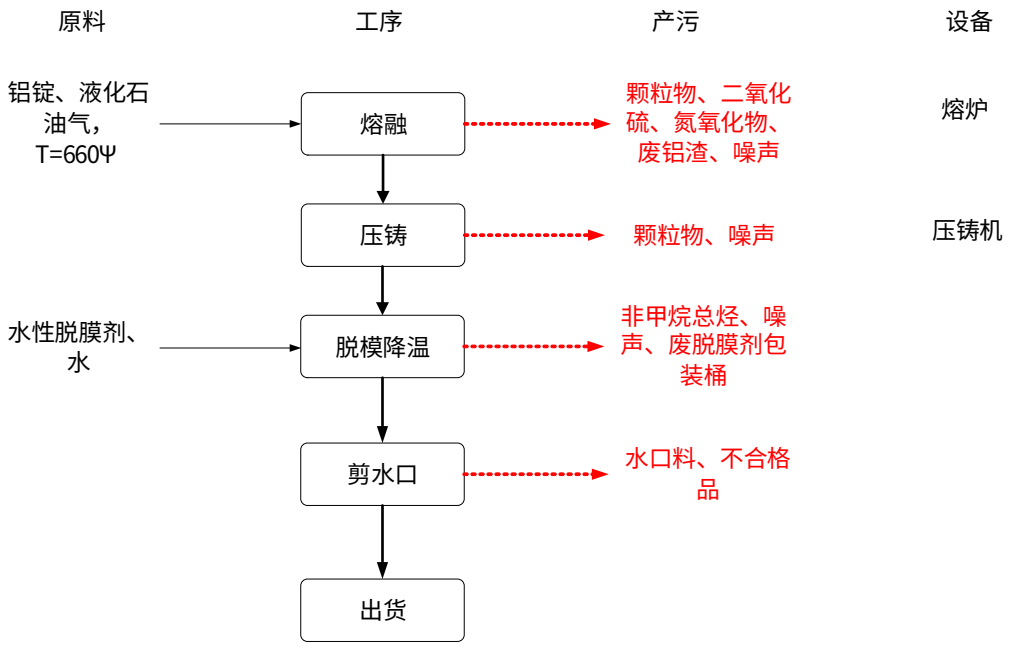


图2-2 铝灯饰件生产工艺流程图

工艺流程简述：

（1）投料：采用人工或小型叉车辅助投料方式，根据熔化炉额定容量（单次投料500kg），将铝锭分批平稳投入液化石油气熔炉的进料口。

（2）熔铝：将外购的铝锭放入熔炉（工作温度：660℃，工作时间24h/d），使铝锭由固态金属熔融成流态型金属，每个熔炉自带搅拌系统，物料熔化后设备自动进行搅拌均匀，该过程会产生颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、废铝渣、噪声。

（3）压铸：把熔融成液态金属状的铝液，通过压铸机的机械臂把电保温炉里的铝液倒入压铸机内的模具中，使金属液体在压力下凝固成铝合金工件。

（4）脱模降温：压铸机开模后，因模具型腔与成型坯件间存在附着力，且坯件温度较高（200~300℃），项目采用“脱模+降温”一体化工艺：将水性脱模剂按1:50比例兑水稀释，通过高压喷洒装置均匀喷洒于模具型腔内壁、顶出机构表面及高温坯件（含浇口、流道）表面，既辅助坯件顺利脱模，又实现坯件降温。喷淋后的含脱模剂废水通过压铸机下方的集水沟槽汇集，经管道输送至系统配套的储水罐中储存，实现循环复用，不外排。该工序产生的污染主要为脱模剂挥发产生的VOCs及设备运行噪声。

（5）剪水口：压铸成型的坯件包含成品本体及浇口、流道（统称“水口料”），需通过剪水口工序分离成品与水口料，同时剔除外观不合格的成品（如表面裂纹、气孔、变

形等缺陷品）。采用人工剪切方式，操作人员使用专用水口钳对准坯件的浇口、流道连接处，平稳施加剪切力，分离水口料与成品本体。剪切完成后，操作人员对成品进行初步外观检验，筛选出不合格品，合格成品转运至包装工序；水口料和不合格品通过投料口重新投入熔炉，与新铝锭一同熔融再利用，实现物料循环，降低原料损耗。

（6）出货：对检验合格的成品进行出货。

2.项目产污环节

项目建成后产污环节具体见下表。

表 2-10 项目主要污染源分析一览表

序号	污染类型		产污环节	主要污染物	排放去向
1	废气		熔融、压铸、脱模、液化石油气燃烧废气	颗粒物、二氧化氮、氮氧化物、非甲烷总烃	集气罩收集后通过“静电除油+气旋喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后由 1 根 15 米高排气筒（DA001）排放
2	废水		员工生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、 氨氮	三级化粪池处理后通过市政管网排入江门高新区综合污水处理厂
			废气处理喷淋废水	--	交由有零散废水处理资质的单位处理
3	固体废物	生活垃圾	办公生活	生活垃圾	由环卫部门收集处理
		一般固体废物	剪水口	水口料、不合格品	回用于熔炉
		危险废物	脱模	废脱模剂桶	交由具有危险废物处理资质的单位（江门市中润环保科技有限公司）处理
			废气治理	废活性炭、废过滤材料、喷淋捞渣、静电除油装置废油	
			设备维修	废润滑油及废润滑油桶、含油废抹布手套	
			熔融	废铝渣	

与项目有关的原有环境污染	江门市敏德五金制品有限公司（原“江门市敏德物业管理有限公司”）位于江门市江海区高新区 6 号地前进横海南工业区自编一号厂房 A3（项目中心坐标（N22.558918°，E113.169535°），从事木质家具、塑料件生产以及五金件表面处理加工。该项目占地面积约 21000m²，建筑面积 21000m²。项目从业人数 10 人，不设饭堂和宿舍，年生产 3

问题	00 天，1 班制，每天 8 小时。于 2021 年 3 月委托深圳市江港环保科技有限公司编制完成了《江门市敏德物业管理有限公司年产塑料件 100 万件、五金件 20 万件、木质家具 1 万套新建项目环境影响报告表》，2021 年 8 月 26 日获得《关于江门市敏德物业管理有限公司年产塑料件 100 万件、五金件 20 万件、木质家具 1 万套新建项目环境影响报告表的批复》（江江环审〔2021〕63 号），环评批复规模为年产塑料件 100 万件、五金件 20 万件、木质家具 1 万套。2022 年 12 月 1 日，原江门市敏德物业管理有限公司更名为江门市敏德五金制品有限公司。项目于 2023 年 4 月 24 日进行自主验收，取得《江门市敏德五金制品有限公司年产塑料件 100 万件、五金件 20 万件、木质家具 1 万套新建项目竣工环境保护验收意见》。排污证证书编号：91440704MA54GNEK2D001Q。后因投资方向调整，敏德公司决定放弃原项目建设，不再实施相关排污行为，后续将按规定向生态环境主管部门申请办理排污许可证注销手续（证书编号：91440704MA54GNEK2D001Q），并在全国排污许可证管理信息平台完成注销备案（附件 17）。 现江门市江海区浩骏五金厂拟租赁江门市敏德五金制品有限公司的高新 6 号地前进横海南工业区 3E-3#厂房，建设年产铝灯饰件 300 吨新建项目。本项目为独立新建项目，与原敏德项目不存在依托关系，原敏德项目已终止，排污许可证注销，不存在重复建设和污染物叠加排放问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1.环境空气质量现状

本项目位于广东省江门市江海区高新 6 号地前进横海南工业区 3E-3#厂房，根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案》（2024 年修订），本项目所在地属于环境空气质量二类区域。

（1）达标区判断

为了解项目所在地周围环境空气质量现状，基本污染物 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 和 O_3 的环境质量数据引用江门市生态环境局发布的《2025 年江门市生态环境质量状况》数据进行评价，网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_3554727.html，数据统计见下表。

表 3-1 江海区 2025 年环境空气质量状况

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	评价标准/（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
SO_2	年平均浓度	8	60	13.33	达标
NO_2	年平均浓度	26	40	65	
PM_{10}	年平均浓度	48	60	80	
$PM_{2.5}$	年平均浓度	23	30	76.67	
CO	日均值第 95 百分位浓度平均	0.8（mg/m³）	4（mg/m³）	20	
O_3	日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度平均	158	160	98.75	超标

由上表可知，SO_2、NO_2、PM_{10}、CO（日均值第 95 百分位浓度平均）、$PM_{2.5}$、O_3（日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度平均）均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中表 1 环境空气污染物基本项目浓度限值中的过渡阶段浓度限值的二级浓度限值标准，表明项目所在区域江海区为环境空气质量达标区。

（2）空气质量达标区规划

为进一步改善环境质量，江门市已印发《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），通过聚焦细颗粒物（$PM_{2.5}$）和臭氧共同的前体物 VOCs、SO_2、NOx 等，通过开展低效失效治理设施淘汰和提升整治，

强化涉 VOCs、NOx 和烟（粉）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，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，实现重点行业 VOCs、SO_2、NOx、烟（粉）尘排放总量大幅削减，推动我市环境空气质量持续改善。

（3）其他特征污染物现状监测

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”。本项目排放的大气特征污染物除基本污染物外，TSP、氮氧化物在国家环境空气质量标准中有标准限值要求。

根据引用监测结果可知，项目所在地 TSP、氮氧化物已达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中表 1 环境空气污染物基本项目浓度限值中的过渡阶段浓度限值的二级浓度限值标准要求。

2.水环境质量现状

本项目生活污水经处理后排入江门高新区综合污水处理厂处理，污水处理厂处理后的尾水排入礼乐河。为了解水环境质量现状，本次环境影响评价引用江门市生态环境局发布的 2025 年第三季度江门市全面推行河长制水质季报（http://www.jiangmen.gov.cn/attachment/0/355/355612/3383400.pdf）礼乐河“大洋沙”断面的监测数据，监测结果及监测点位如下。

表 3-4 礼乐河监测断面 2025 年第三季度水质达标情况一览表

季度	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
2025 年第三季度	礼乐河	江海区	礼乐河	大洋沙	Ⅲ	Ⅲ	/

根据江门市全面推行河长制水质报表统计分析，礼乐河中大洋沙断面水质现状能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，水环境质量状况良好。

3.声环境质量现状

本项目位于江门市江海区高新 6 号地前进横海南工业区 3E-3#厂房，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），项目所在地属于 3 类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

4.生态环境质量现状

本项目位于江门市江海区高新 6 号地前进横海南工业区 3E-3#厂房,项目用地性质为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标，因此本次评价不需进行生态现状调查与评价。

5.地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）（试行）》，“地下水、土壤环境。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。”

本项目营运期将根据分区防治原则要求分别采取相应的防治措施，项目场地硬底化设置可有效防止项目运营过程中污染物进入地下水、土壤环境，无地下水、土壤污染途径，不会对地下水、土壤环境产生影响，故项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

1.大气环境保护目标

根据现场勘查，本项目边界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区。根据项目所在地理位置，以项目中心位置为坐标轴中心原点，对各环境敏感点中心位置取相对坐标，项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标及分布情况如下。

表 3-5 项目厂界 500m 范围内大气环境保护目标一览表

名称	坐标（m）		保护对象	规模（人）	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
	X	Y						
中东村	-278	-47	居民区	2522	环境空气	大气二类区	西南	282

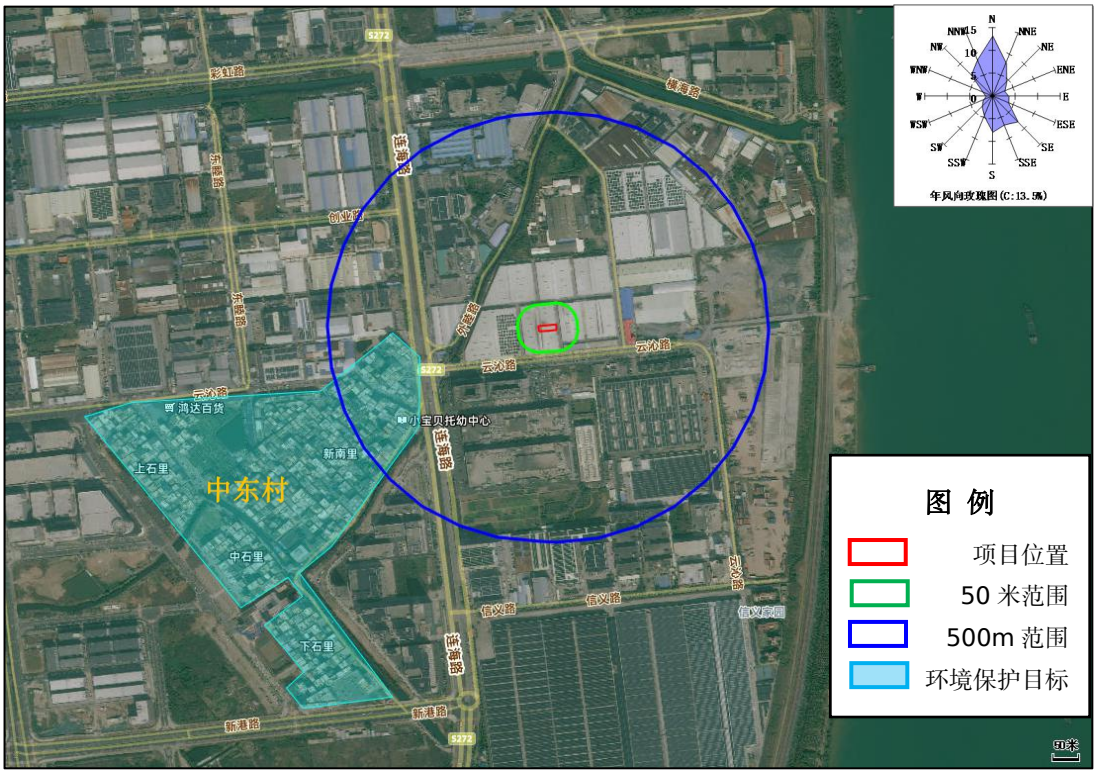


图 3-2 项目边界 500m 范围内环境保护目标分布图

2.声环境保护目标

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

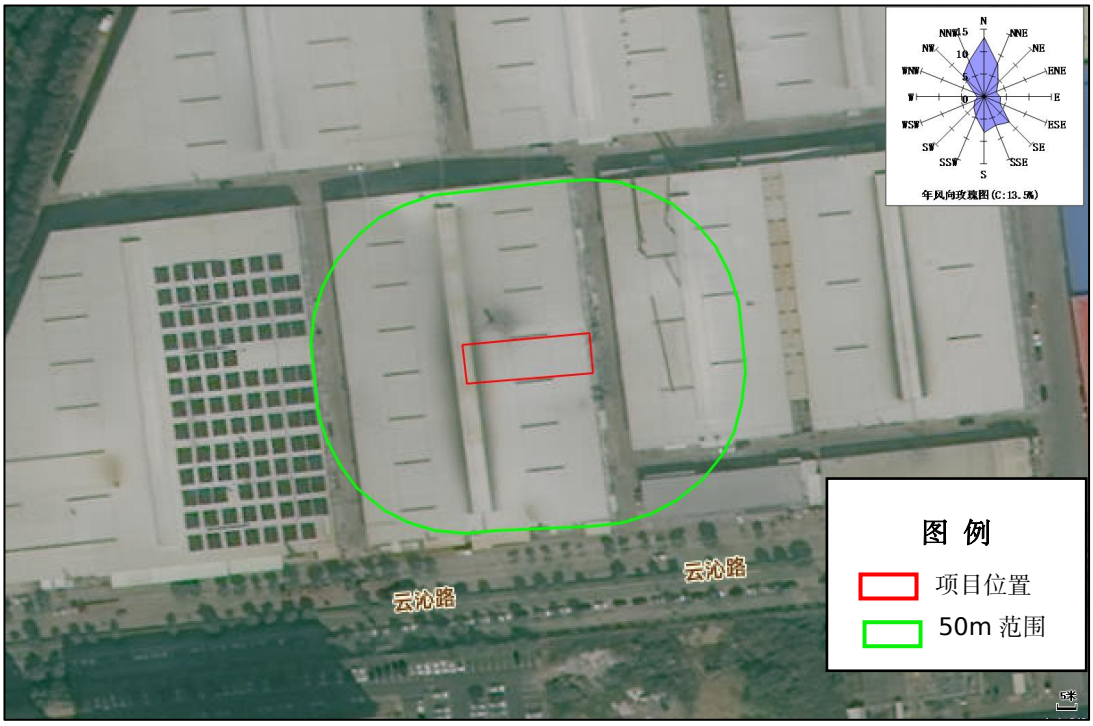
<table>
<tr>
<td></td>
<td>


图 3-3 项目边界 50m 范围图
3.地下水环境保护目标
项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。
4.生态环境保护目标
项目用地范围内无生态环境保护目标。
</td>
</tr>
<tr>
<td>污染物排放控制标准</td>
<td>
1.废气排放标准
（1）有组织排放
项目熔化、压铸过程中会产生烟尘，以颗粒物进行表征，颗粒物有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中表 1（金属熔炼（化）-燃气炉）大气污染物排放限值以及表 3 基准含氧量要求。
根据《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020），有机废气排放标准适用于表面涂装生产过程中排放的有机废气。本项目为脱模过程中排放的有机废气，不适用《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，因此脱模过程中产生的 NMHC 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 挥发性有机物排放限值。
</td>
</tr>
</table>

项目燃气熔炉使用液化石油气作为燃料，液化石油气燃烧产生燃烧尾气，主要污染物为**烟尘（颗粒物）、二氧化硫、氮氧化物**。结合《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》（江环函〔2020〕22 号））中重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造。因此燃烧废气的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1（金属熔炼（化）-燃气炉）大气污染物排放限值与《关于印发〈江门市工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（江环函〔2020〕22 号）较严值。

（2）无组织排放

非甲烷总烃：厂区内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）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，**厂界**无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 中非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值。

颗粒物：厂区内颗粒物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值；**厂界**无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 中颗粒物无组织排放监控浓度限值。

本项目废气污染物排放具体限值见下表。

表 3-6 本项目废气污染物排放标准

污染源	排放方式	污染物	最高允许排放浓度/mg/m³	最高允许排放速率/kg/h	执行标准
熔化压铸脱模	有组织（DA001）	NMHC	80	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值
		颗粒物	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1（金属熔炼（化）-燃气炉）大气污染物排放限值与）与《关于印发〈江门市工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（江环函〔2020〕22 号）较严值
		SO_2	100	/	
		NOx	300	/	
无组	厂区内	NMHC	1h 平均：6	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》

织			任意一次：20		（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
		颗粒物	1h 平均：5	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值
	厂界	NMHC	4	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限值
		颗粒物	1	/	
注：燃气炉基准含氧量 8%，执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 3 基准含氧量要求。					

2.废水排放标准

（1）生活污水

项目生活污水经三级化粪池处理后排入江门高新区综合污水处理厂，其排放水质执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江门高新区综合污水处理厂进水水质标准两者的较严值。

表 3-7 项目生活污水排放标准 单位：mg/L

标准	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮	总磷
高新区综合污水处理厂二期提标改造后进水标准	6~9（无量纲）	300	150	180	35	4
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（无量纲）	500	300	400	--	/
较严值	6~9（无量纲）	300	150	180	35	4

（2）生产废水

本项目喷淋废水作为零散废水交由第三方零散工业废水单位处理。

3.噪声排放标准

项目生产实行三班制，项目营运期设备运行产生的噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，详见下表。

表 3-8 项目营运期噪声排放标准一览表 单位：dB（A）

污染物	限值		执行标准
	昼间	夜间	
噪声	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

	4.固体废物 固体废物管理应遵照《中华人民共和国生态环境法典》《广东省固体废物污染环境防治条例》的要求，一般固废堆存区，并采用库房、包装工具（桶、包装袋等）贮存本项目产生的一般工业固体废物，贮存过程需做好防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 危险废物分类、暂存和处置执行《国家危险废物名录》（2025 年版）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定。
总量控制指标	**1.大气污染物排放总量控制指标** 根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》，结合本项目大气污染物排污特征情况，本项目大气污染物总量控制因子为：VOCs 及氮氧化物。项目 VOCs 排放量为 0.025t/a，氮氧化物排放量为 0.057t/a。 注：项目执行的大气污染物排放总量控制指标由当地环保主管部门分配。 **2.水污染物排放总量控制指标** 项目生活污水经三级化粪池处理后排入江门高新区综合污水处理厂，水污染物排放总量纳入污水处理厂的排放指标，无需额外设置排放指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目厂房为租赁性质，租用已建成的厂房，本项目施工期主要为厂房装修及设备安装，施工期间施工人员食宿等生活问题依托周边设施解决。故施工期产生的污染源主要为：装修产生的少量包装垃圾和安装设备产生的噪声。
运营期环境影响和保护措施	**1.大气污染源和环境保护措施** **（1）污染源源强核算** **1）熔融、压铸粉尘（颗粒物）** 铝锭在熔化、压铸过程中会产生少量烟尘，主要污染物为颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》公告 2021 年第 24 号)中“33-37、431-434 机械行业系数手册”：铸造-铸件-原料（铝锭）-熔炼（燃气炉），颗粒物产污系数为 0.943kg/t-产品；铸造-铸件-原料（金属液等、脱模剂）-造型/浇注（重力、低压：限金属型，石膏/陶瓷型/石墨型等），颗粒物产污系数为 0.247kg/t-产品。则项目铝锭熔化过程产生的颗粒物产污系数取 0.943kg/t-产品，项目铝锭熔化后铸造造型过程与金属液等造型过程相似，故项目压铸颗粒物产污系数取 0.247kg/t-产品。项目铝灯饰件产品量为 300t/a，则项目熔化、压铸颗粒物产生量分别为 0.283t/a、0.074t/a，合计 0.357t/a。熔炉加热温度约为 660℃，本项目所用铝合金锭主要成分为铝（Al），铝含量通常为 85.7%；同时含有少量不可避免的微量杂质金属，主要包括铁（Fe）、铜（Cu）、镁（Mg）、锰（Mn）、锌（Zn）、锡（Sn）、镍（Ni）等成分。其中 Al 的沸点 2467℃；Fe 的沸点 2750℃；Cu 沸点 2562° C；Mn 沸点 1962° C；Zn 的沸点 907° C；Sn 的沸点 2270° C；Ni 沸点 2732° C；Cd 的沸点 767° C；Cr 的沸点 2672° C；Pb 的沸点 1740° C。熔化工序工作温度未达到金属元素的沸点（汽化温度）因此项目铝锭熔化、压铸过程不会产生含镍等重金属废气，只产生熔融金属烟尘，没有重金属烟尘产生。 **2）脱模有机废气（非甲烷总烃）** 本项目压铸脱模过程需要用到脱模剂，根据企业提供的脱模剂 MSDS 可知，本项目脱模剂主要成分为水 43%、硅油 40%、合成脂 10%、蜡乳液 5%、乳化剂 2%。

压铸过程中受热挥发，形成油雾状废气，以非甲烷总烃计。根据水性脱模剂 VOCs 检测报告，水性脱模剂 VOCs 含量为 10g/L，本项目水性脱模剂使用量为 6t/a，脱模剂的密度≈水，则脱模过程非甲烷总烃产生量约为 0.06t/a。喷脱模剂过程产生的废气在压铸工位上，脱模过程产生的有机废气与压铸产生的颗粒物一起通过集气罩收集后经“静电除油+气旋喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后经 15m 高排气筒 DA001 有组织排放。

3）燃烧废气（颗粒物、SO_2、NOx）

项目熔化过程中会采用液化石油气作为能源，属清洁燃料，配套低氮燃烧器，燃烧过程中会产生燃烧废气，主要污染物为颗粒物、SO_2、NOx，项目液化石油气使用为 45t/a，折合为 19149m^3/a（气态密度取 2.35kg/m^3）。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37、431-434 机械行业系数手册”：14 涂装-涂装件-液化石油气-液化石油气工业炉窑，工业废气量 33.4 立方米/立方米-原料，二氧化硫的产污系数为 0.000002Skg/m^3-原料，颗粒物的产污系数为 0.000220kg/m^3-原料，氮氧化物为 0.00596kg/m^3-原料。项目燃烧废气各污染物产生量详见下表。

表 4-1 项目燃烧废气产生情况一览表

液化石油气使用量（m^3/a）	污染物指标	系数	项目产生情况	
			产生量	单位
19149	废气量	33.4 立方米/立方米-原料	63.958	万 Nm^3
	SO_2	0.000002Skg/m^3-原料	0.013	t/a
	NO_X	0.00596kg/m^3-原料	0.057	t/a
	颗粒物	0.000220kg/m^3-原料	0.004	t/a

注：1.产污系数表中气体燃料的二氧化硫的产污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指气体燃料中的硫含量，单位为毫克/立方米，硫含量参考《液化石油气》（GB11174-2011）中的液化石油气总硫含量不大于 343mg/m^3，本项目按最不利分析，则 S 取值 343。
2.NO_X 产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37,431-434 机械行业系数手册中“14 涂装-液化石油气工业炉窑产污系数”，低氮燃烧效率为 50%，故 NOx 排放量为 19149m^3/a×0.00596kg/m^3×（1-50%）=0.057t/a。

（2）废气收集处理方案

项目委托工程单位落实废气的治理，拟在熔炉及压铸机上安装集气罩，利用点对点进行收集；将产生的烟尘以及非甲烷总烃进行收集后，汇集至一条通风管道，再采取“静电除油+气旋喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理，最后经 15m 排气筒 DA001 排放；燃烧废气经专用管道密闭收集后 15m 排气筒 DA001 排放。其中，熔炉采用可移动三面围挡集气罩，三面封闭、仅正面留进料口，仅一个敞开面；压铸机上方集气罩四周设置金属挡板，直接与压铸机相连接，四周及上下有围挡设施，属于半密闭型集气设备。

1）收集效率

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）中废气收集集气效率参考值，VOCs 收集效率见下表：

表 4-2《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）废气收集效率参考值一览表

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率（%）
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95
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，符合以下两种情况：1、仅保留 1 个操作工位面；2、仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
包围型	通过软质垂帘四周	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	50

集气罩	围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
外部集气罩	--	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位存在 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0
无集气设施	/	1.无集气设施；2、集气设施运行不正常	0
备注：同一工序具有多种废气收集类型的，该工序按照废气收集效率最高的类型取值。			

根据上表可知，熔融工序、压铸脱模工序集气效率按 65%计算。

2）集气罩收集风量核算

参照《环境工程手册：废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013 年 1 月第 1 版）P971 表 17-8 各种排气罩的排气量计算公式中，熔化炉、压铸机上方设置的收集罩均属于“上部伞形罩-热态”集气罩的排气量 Q（m^3/h）可通过下式计算：

圆形罩：$Q=167D^{2.33}（\triangle t）^{5/12}$

矩形罩：$Q=221B^{3/4}（\triangle t）^{5/12}$

其中：

Q：所需风量，m^3/h；

D：罩子实际罩口直径，m；

△t：热源与周围温度差，°C；

B 为罩子实际罩口宽度，m。

表 4-3 项目集气罩风量核算一览表

设备	**数量（台）**	**单个集气罩尺寸（m）**	**罩子实际直径 D/宽度 B（m）**	**工作温度（°C）**	**周围温度（°C）**	**温度差△t（°C）**	**单个集气罩风量（m^3/h）**	**合计风量（m^3/h）**
熔炉	2	直径 1.1	1.1	660	30	630	3058.816	6117.632
压铸机	2	2*1.3	1.3	660	30	630	3946.769	7893.538
合计								14011.17

3）密闭管道收集风量核算

本项目液化石油气燃烧废气采用密闭管道进行收集，根据上文表 4-1 计算可知，项目液化石油气燃烧废气量为 63.958 万 m^3/a，项目熔化工序工作时间为 7200h，则液化石油气燃烧废气风量约为 88.831m^3/h。考虑到风阻、管道的风量损耗及为确保收集，本次环评废气治理设施总处理风量取 18000m^3/h。

4）处理效率

参考《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”，颗粒物在采用喷淋塔/冲击水浴治理时治理效率为 85%，本项目治理效率取 85%；有机废气去除率参照广东省《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》中吸附法治理效率为 45%-80%，本项目有机废气二级活性炭吸附治理效率可达 90%。

（3）废气处理可行性分析

1）静电除油装置

本项目配套的静电除油装置核心原理是利用高压静电场的电离、吸附作用，针对性去除脱模油烟中的油雾颗粒物。装置内设置阴极放电针与阳极极板，接通高压直流电源后，阴极放电针会释放高压静电，使装置内部形成强电场。当脱模油烟（含油雾颗粒物）通过电场时，油雾颗粒物会被电离，带上负电荷（此过程为“荷电”）。荷电后的油雾颗粒物（带负电）会在电场力的作用下，向带正电的阳极极板移动，最终被阳极极板吸附，实现油雾颗粒物与废气的分离。阳极极板通常采用耐腐蚀、易清洁的材质，可有效吸附液态油雾。去除油雾颗粒物后的废气，将进入后续活性炭吸附装置进一步处理，最终达标排放。根据《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023）中 6.4.2 静电净化技术“该技术使油雾废气在电场力的作用下，荷电后的油雾颗粒沉积在与其极性相反的收集板上，最终依靠重力实现油雾与空气的分离。静电净化装置电场电压通常为 10 kV～15 kV、气体流速通常低于 1.2m/s、系统阻力通常低于 400 Pa，油雾去除效率一般可达 90%以上，适用于压力铸造（压铸）工艺脱模剂喷涂产生的含油雾废气的治理”。由此可见，本项目使用静电除油装置处理压铸工艺脱模剂产生的含油雾废气是可行的。

2）喷淋塔

水喷淋处理本身适用于高温废气，水喷淋可起到降温作用，将热量转化为水蒸气，

故项目使用“水喷淋”处理熔化、压铸工序烟尘，并降低熔化产生的热度。利用循环水自上而下喷淋，废气自下而上进入喷淋塔，喷淋塔采用旋流板塔形式，循环水从上方喷淋器喷洒至各层塔板，沿塔板叶片形成薄液层，气流自下而上通过各层塔板沿叶片旋转螺旋上升，气流与循环水对流接触，废气中粉渣被循环水吸附包裹，含渣废液下降至储水区汇集，废气与循环水接触进行热交换，被降温至 25-35℃，从而防止温度过高影响后续处理系统正常运行。净化后废气经塔顶除雾层去除雾滴后排出并进入下一级废气处理器。储水区循环水中粉渣由于重力作用沉积在塔底，喷淋废水定期捞渣。项目使用的废气污染防治技术为水喷淋，能有效地处理熔化、压铸工序中产生的粉尘，根据《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023）中表 4 落砂、清理、砂处理、废砂再生及铸件热处理工序大气污染防治可行技术 2 湿式除尘技术/袋式除尘技术/滤筒除尘技术，本项目使用水喷淋属于湿式除尘技术，本项目所使用的废气污染防治技术是可行的。

3）活性炭吸附

活性炭是一种以煤、椰壳、树木等为原料，经过一系列加工制成的黑色粉状粒状或丸状的无定形具有多孔的炭，又称为炭分子筛。主要成分为炭，还含有少量氧、氢、硫、氮、氯。活性炭具有较大的表面积（500~1000m^2/克），对有机废气有很强的吸附能力，活性炭经过特殊的工艺处理后，能产生丰富的微孔结构，依靠分子力，吸附各种有害的气体和液体分子，废气中有机污染物被活性炭过滤和吸附并浓缩，从而得以净化，经二级活性炭吸附净化后的气体可达标高空排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020），表 A.1 中所列的可行技术中，污染物为 TVOC 的可行技术为催化燃烧或碳吸附等措施，项目采用“活性炭吸附”，属于“碳吸附”技术，故本项目所使用的废气污染防治技术是可行的。

项目废气污染物产生和排放情况如下表 4-4。

运营期环境影响和保护措施

表 4-4 大气污染源产排污情况汇总表

工序	污染源	污染物	核算方法	收集效率	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间/h
					废气产生量（m^3/h）	产生浓度（mg/m^3）	产生速率（kg/h）	产生量（t/a）	工艺	处理效率	废气排放量（m^3/h）	排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）	
熔化	DA001	颗粒物	产污系数法	65%	18000	1.419	0.026	0.184	静电除油+气旋喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附	85%	18000	0.532	0.004	0.028	7200
压铸		颗粒物	产污系数法	65%		0.371	0.007	0.048		85%		0.056	0.001	0.007	7200
脱模		NMHC	物料衡算法	65%		0.301	0.005	0.039		90%		0.030	0.001	0.004	7200
燃烧废气		SO_2	产污系数法	100%		0.100	0.002	0.013		/		0.100	0.002	0.013	7200
		NO_X				0.440	0.008	0.057		/		0.440	0.008	0.057	
		颗粒物				0.031	0.001	0.004		85%		0.031	0.001	0.004	
生产车间	无组织	颗粒物	物料衡算法	/	/	/	0.017	0.125	/	/	/	/	0.017	0.125	7200
		NMHC	物料衡算法			/	0.003	0.021		/		/	0.003	0.021	

运营期环境影响和保护措施

表 4-5 项目污染物年排放量核算表

序号	污染物	有组织年排放量（t/a）	无组织年排放量（t/a）	合计年排放量（t/a）
1	颗粒物	0.039	0.125	0.164
2	NMHC	0.004	0.021	0.025
3	SO_2	0.013	/	0.013
4	NO_X	0.057	/	0.057

项目设一个废气排放口，废气排放口基本情况如下表。

表 4-6 排气口基本情况表

排气筒名称	排气筒坐标		类型	排气筒高度/m	内径/m	出口温度（℃）
	东经	北纬				
DA001	113°10′13.136″	22°33′32.566″	一般排放口	15	0.6	30

（4）项目大气监测计划

根据参照《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）自行监测要求，制定项目大气监测计划如下。

表 4-7 项目大气监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
DA001	颗粒物	1 次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1（金属熔炼（化）-燃气炉）大气污染物排放限值与）与《关于印发〈江门市工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（江环函〔2020〕22 号）较严值
	SO_2		
	NOx		
	NMHC	1 次/半年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值
厂区内	NMHC	1 次/年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	颗粒物	1 次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 A.1 厂内颗粒物、VOCs 无组织排放限值
厂界	NMHC	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限值
	颗粒物	1 次/年	

（5）大气污染物非正常排放情况

本项目的非正常排放指的是“静电除油+气旋喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置发生故障时，导致废气直接排放，建设单位应在故障时停止生产，待故障排除后方可恢复生产；平时应加强对设备、废气治理设施的维护保养，避免非正常排放的产生。项目的非正常排放情况详见下表。

表 4-8 污染物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 mg/m³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 /h	年发生频次/次	非正常排放措施
DA001	废气治理设施故障，导致废气直接排放	颗粒物	1.821	0.236	0.5	1	故障时停止生产，故障排除后恢复生产；平时应加强对设备维护保养
		NMHC	0.301	0.005			
		SO_2	0.100	0.002			
		NOx	0.440	0.008			

由上表可知，非正常排放下，本项目废气污染物的排放浓度达标，且本项目定期对处理设施进行检查和维修，损坏概率较低、持续时间短，建议项目认真落实治理设施的台账管理，减少非正常情况下污染物外排。

因此废气处理设施故障的情况下，预计在短时间内，废气污染物排放对区域大气环境和环境敏感目标影响不大。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；②定期更换活性炭；③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

（6）大气影响分析结论

综上，根据《2025 年江门市生态环境质量状况》，项目所在地 6 种基本污染物均能达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中表 1 环境空气污染物基本项目浓度限值中的过渡阶段浓度限值的二级浓度限值标准，项目所在地为环境空气质量达标区。为进一步改善环境质量，江门市已印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号），以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、

部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。本项目最近敏感目标中东村，距离项目 282 米，位于项目的西南方位。经估算，项目无组织废气排放边界浓度控制在对应标准限值内。本项目熔化、压铸、脱模废气经集气罩收集后，经“静电除油+气旋喷淋+干式过滤器+二级活性炭处理装置”处理后经 15m 高 DA001 排放。有机废气排放浓度能达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值中的排放限值，氮氧化物、二氧化硫、颗粒物能达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1（金属熔炼（化）-燃气炉）大气污染物排放限值与）与《关于印发〈江门市工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（江环函〔2020〕22 号）较严值。项目非甲烷总烃厂区内无组织排放能达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中的表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；厂区内颗粒物能达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 A.1 厂内颗粒物、VOCs 无组织排放限值要求；厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 无组织排放监控点浓度限值。

因此，严格落实本项目废气污染治理措施，生产过程中产生的废气污染源经收集治理后可达标排放，项目废气排放对区域环境空气质量及周边环境保护目标的影响较小，影响程度可接受。

2.水环境影响和保护措施

（1）水污染源源强核算

1）生活污水

项目员工人数 5 人，均在厂区食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）表 A.1 中的国家行政机构（922）相关标准，不食宿员工用水量取 10m^3/a·人，则生活用水量为 50m^3/a，排水量按 90%计算，则项目生活污水产生量为 45m^3/a。主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、SS、总磷。项目生活污水经三级化粪池处理后，排入市政污水管网，最终纳入江门高新区综合污水处理厂处理。

项目生活污水污染物 COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N 产生浓度参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》表 6-5（五区城镇生活源水污染物产污校核系数）中的城镇分类：较发达城市市区产污系数平均值，产生浓度分别为 COD_{Cr}300mg/L、

$BOD_5$135mg/L、氨氮 23.6mg/L。生活污水水污染物 SS 产生浓度参考环境保护部环境工程技术评估中心编制的《环境影响评价（社会区域类）》教材（表 5-18）：SS150mg/L。总磷水质源强参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-《生活源产排污核算系数手册》：“表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数（五区）”：总磷：4.10mg/L。

项目化粪池污染物去除率参考《给水排水设计手册 • 第 5 册 • 城镇排水（第三版）》（北京市市政工程设计研究总院有限公司主编，中国建筑工业出版社，2017）4.2 节“典型的生活污水水质 ”数据：COD_{Cr} 去除率 15%，BOD_5 去除率 9%，SS 去除率 30%，氨氮去除率 3%。三级化粪池对总磷的去除效率参考《三格式化粪池出水水质特征及对周边土壤环境的影响》（农业环境科学学报，2021）中对总磷去除效率为 26.64%。经核算，项目外排水质满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江门高新区综合污水处理厂接管标准的较严者要求，详看下表。

表 4-9 生活污水污染源强核算结果及相关参数一览表

产污工序	污染源	污染物	核算方法	污染物产生			治理工艺	治理效率/%	是否为可行技术	污染物排放		
				产生废水量 m^3/a	产生浓 mg/L	产生量 t/a				排放废水量 m^3/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
员工办公	生活污水	COD_{Cr}	类比法	45	300	0.014	三级化粪池	15%	是	45	255	0.011
		BOD_5			135	0.006		9%			122.85	0.006
		SS			150	0.007		30%			105	0.005
		氨氮			23.6	0.001		3%			22.892	0.001
		总磷			4.10	0.0002		26.64%			3.01	0.0001

参考《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序（HJ1120—2020）》表 A.1 污水处理可行技术参照表中的“服务类排污单位废水和生活污水”中预处理可行技术为“调

整、隔油、格栅、沉淀、气浮、混凝”，三级化粪池属于“沉淀”，属于可行性技术。

2）喷淋废水

废气治理设施中废气塔喷淋用水循环使用，但为保证废气处理效果，需定期更换水箱用水。参照《环境工程技术手册2013废气处理工程技术手册》表5-20中淋水式填料塔洗涤除尘器气液比为1.3~3L/m³，本项目喷淋塔气液比取2L/m³计算，设计风量为18000m³/h，根据《给水排水设计手册 2-建筑集水排水》（第二版，中国建筑工业出版社）P559 表7-32 水量损失表，水膜、冰塔、孔流等风吹损失占循环流量的0.5%～1.5%（本项目取1.0%），蒸发损失占循环流量的 0.4%～0.6%（本项目取0.5%）。喷淋循环水箱每季度更换一次，则废气塔喷淋用水情况如下表。

表 4-10　废气塔喷淋废水产生情况一览表

风量（m³/h）	循环水量（m³/h）	工作时间（h）	风吹损失量（m³/a）	蒸发损失量（m³/a）	损耗量（m³/a）	循环水箱(m³)	排放频次	产生废水量（m³/a）	新鲜用水量（m³/a）
18000	36	7200	2592	1296	3888	2	季度/次	8	3896

本项目喷淋水循环使用，定期更换喷淋水。更换的喷淋废水收集后交由有零散废水处置资质的单位回收处理。

（2）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）要求，项目外排废水为生活污水，经“三级化粪池”处理后排入江门市高新区综合污水处理厂，属于间接排放不需开展自行监测。

（3）废水污染治理设施可行性分析

1）生活污水污染控制措施有效性分析

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江门高新区综合污水处理厂接管标准的较严者后，排至江门高新区综合污水处理厂进行后续处理。

化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡型生活处理构筑物。三级化粪池：三级化粪池是由一级池中部通过管

道上弯转入下一级池中进行二次净化，再由二次净化后的粪水再导入下一级再次净化，这样经过三次净化后就已全部化尽为水，方可流入下水道引至污水处理厂。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。本项目生活污水经三级化粪池处理后可以有效去除污水中的有机物，出水水质可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与江门高新区综合污水处理厂接管标准的较严者，可满足江门高新区综合污水处理厂纳污水质要求。

2）排入污水处理厂可行性分析

本项目位于江门高新区综合污水处理厂的纳污范围内，且目前项目所在地已接通市政管网。江门高新区综合污水处理厂一期工程 1 万 m^3/d 已建成，环评于 2012 年通过原江门市环保局审批（江环审〔2012〕286 号），并于 2018 年通过环境保护竣工验收（江海环验〔2018〕1 号）。同年，该污水厂在一期工程的北侧空地建设二期工程，并获得环评批复（江江环审〔2018〕7 号）。二期工程新增污水处理规模 3 万 m^3/d，同时对一期水解酸化池和尾水提升泵房进行提标改造以实现出水提标，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值。二期工程不新增排污口，依托一期排污专管排入礼乐河。目前两期工程已投产。

①处理工艺

项目产生的生活污水将排入江门高新区综合污水处理厂二期工程处理。二期工程污水处理工艺采用“预处理+A^2/O+二沉池+反硝化+紫外消毒”工艺，泥经浓缩、脱水后泥饼外运恩平市华新环境工程有限公司进行集中处理，除臭采用生物除臭装置，尾水消毒采用紫外线消毒。污水处理工艺流程图如下。

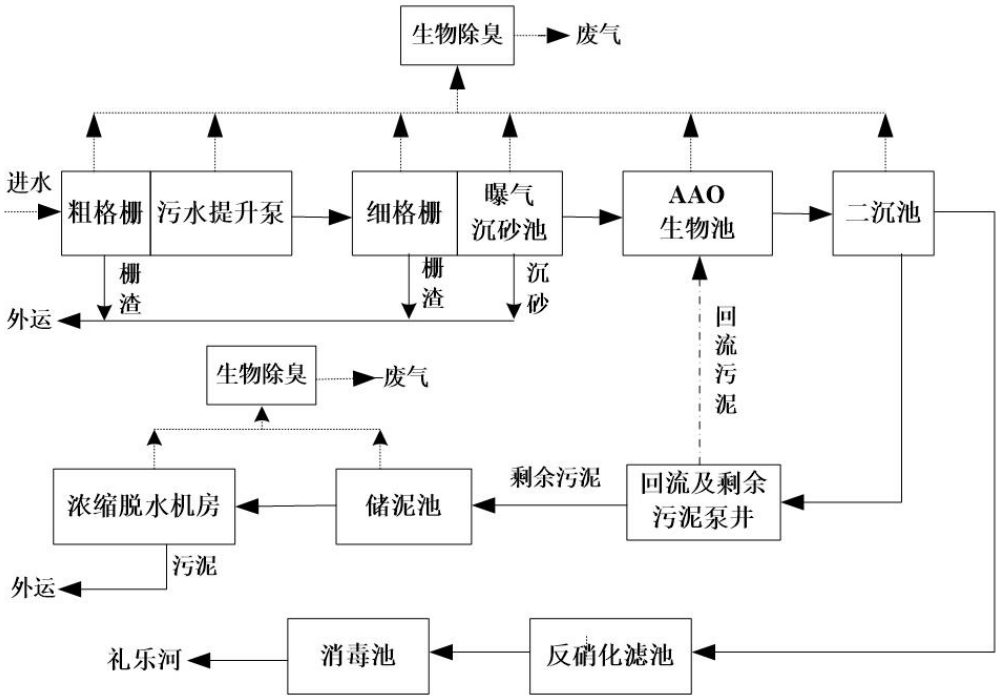


图 4-1 江门高新区综合污水处理厂二期工程污水处理工艺流程图

②水质可行性分析

根据“表 4-9 生活污水污染源强核算结果及相关参数一览表”，生活污水经三级化粪池处理后水质已达到江门高新区综合污水处理厂进水水质要求。

表 4-11 项目生活污水排放标准 单位：mg/L

指标	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮	总磷
生活污水排水水质	6~9（无量纲）	255	122.85	105	22.892	3.01
高新区综合污水处理厂二期	6~9（无量	300	150	180	35	4

提标改造后进水标准	纲）					

③污水厂余量可行性分析

根据《江海产业集聚发展区规划环境影响报告书》，目前高新区综合污水厂已建成 4 万 m^3/d 处理规模，受限于排水管道管径限制，实际可处理最大规模为 3 万 m^3/d。目前该污水厂处理规模为现状处理量约 2.1 万 m^3/d，根据上述分析，园区现有区域实际纳管废水约 1.24 万 m^3/d，其余部分为江海污水处理厂管网系统接入废水以及雨水入渗量。江海区目前正推进江门市江海区市政排水系统整治工程（一期）工程、江门市江海区市政排水系统整治（二期）工程、江门市江海区老旧污水管网排查及修复工程等工程，主要针对江海区现有存在缺陷的污水管网、排口、截污井等进行一系列修复改造，实现渠箱清污分离、污水入管、清水入河，工程实施后可大大降低雨水入渗量，同时将来江海污水厂管网系统部分废水不再接入后，高新区污水处理厂将腾出约 0.86 万 m^3/d 容量，同时考虑现有剩余的 0.8 万 m^3/d 余量，将来在管网工程完善以及不再接入其余废水的情况下，高新区污水处理厂尚有 1.66 万 m^3/d 容量。项目生活污水排放量为 $45m^3/a$，即 $0.15m^3/d$，本项目员工生活污水单日排放量仅占污水处理厂剩余容量的 0.001%，远远小于江门高新区综合污水处理厂剩余容量。

综上所述，项目生活污水排入江门高新区综合污水处理厂处理是可行的。

3）喷淋废水交由零散废水处理资质单位处置可行性分析

A.可行性分析：根据《江门市零散工业废水管理工作指引》明确，零散工业废水，是指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，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。项目喷淋废水交零散废水第三方治理企业处理，预计每季度更换一次，委托零散工业废水第三方治理企业进行废水处理，预计年处理量为$8m^3/a$，$0.67m^3/月$，产生量小于50 吨/月，属于零散废水管理范畴，经收集后定期交由零散工业废水处理单位统一处理。因此，项目喷淋废水交由零散废水处理单位处理是可行的。

B.管控要求：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）的要求：

a.污染防治要求

零散工业废水的收集、储存设施不得存在滴、漏、渗、溢现象，不得与生活用水、雨水或者其他液体的收集、储存设施相连通。

禁止将其他危险废物、杂物注入零散工业废水中，禁止在零散工业废水收集、储存设施内预设暗口或者安装旁通阀门，禁止在地下铺埋偷排暗管或者铺设偷排暗渠。

零散工业废水产生单位应定期检查收集及储存设备运行情况，及时排查零散工业废水污染风险。

b.管道、储存设施建设要求

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。废水收集管道应当以明管的形式与零散工业废水储存设施直接连通；若部分零散工业废水需回用的，应另行设置回用水暂存设施，不得与零散工业废水储存设施连通。

c.计量设备安装要求

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。

d.废水储存管理要求

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。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。

本项目零散废水暂存处独立建造于地面之上，便于转移运输和观察水位，放置区的地面使用防渗漆防渗企业采用厂内 1 个 2.5 吨吨桶暂存收集零散废水，该储存规模可满足一次更换喷淋废水产生量（2m^3），且便于转移运输及水位观察。收集、储存设施不存在滴、漏、渗、溢现象，不与生活用水、雨水或者其他液体的收集、储存设施相连通；零散废水暂存区设置围堰，设施底部和外围应当做好防渗漏、防溢出措施；设置专用收集管道连接喷淋塔与零散废水暂存装置。本项目对产生喷淋用水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。在转移过程中，产生单位和处理单位

需如实填写转移联单，制作转移记录台账，并做好台账档案管理。

项目零散废水意向排污单位为江门市华泽环保科技有限公司（合同详见附件 15）。门市华泽环保科技有限公司位于江门市蓬江区棠下镇桐乐路 15 号，收集处理零散废水类型包括食品加工废水、印刷废水、喷淋废水、表面处理废水，服务范围不超过江门市域，处理规模为 500m^3/d，不含危险废物和第一类重金属污染物的工业废水。江门市生态环境局蓬江分局于 2022 年 9 月 1 日出具了《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为江门市生态环境局认定的零散工业废水集中处置单位，具备合法的零散工业废水收集、处置资质，建有日处理规模 500m^3 的零散工业废水集中处理设施，采用 “预处理+水解酸化+ A^2/O+MBR+消毒” 处理工艺，处置能力及服务范围可满足本项目废水处置需求。

本项目需要外运的零散废水为废气喷淋废水，属于江门市华泽环保科技有限公司许可收集的零散工业废水类别，不含第一类重金属及危险废物。水质可以被江门市华泽环保科技有限公司接纳，且江门市华泽环保科技有限公司有足够余量接纳项目生产废水。项目委托江门市华泽环保科技有限公司等类似的零散工业废水第三方治理单位进行收集处理是可行的，运输由江门市华泽环保科技有限公司负责。因此，本项目的生产废水依托江门市华泽环保科技有限公司进行处理具备环境可行性。

（4）水环境影响评价结论

项目生活污水经过三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江门高新区综合污水处理厂进水标准的较严值后排入江门高新区综合污水处理厂。项目喷淋废水定期交由零散废水处理资质单位处置。

综上所述，本项目废污水经处理后达标排放，对受纳水体环境不会产生明显不良影响。

运营期环境影响和保护措施

表 4-12 项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工艺/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间/h
				核算方法	废水产生量/（m^3/a）	产生浓度/（mg/m^3）	产生量/（kg/h）	工艺	效率/%	核算方法	废水排放量/（m^3/a）	排放浓度/（mg/m^3）	排放量/（kg/h）	
生产废水	废气喷淋塔	喷淋废水	/	/	8	/	/	交由零散废水处理公司处置	/	/	8	/	/	7200
生活污水	员工生活	生活污水	COD_{Cr}	类比法	45	300	0.014	三级化粪池	15%	是	45	255	0.011	7200
			BOD_5			135	0.006		9%			122.85	0.006	7200
			SS			150	0.007		30%			105	0.005	7200
			氨氮			23.6	0.001		3%			22.892	0.001	7200
			总磷			4.1	0.0002		26.64%			3.01	0.0001	7200

表 4-13 排污单位废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表

废水类别	污染物种类	执行标准	污染防治设施			排放去向	排放口类型
			污染防治设施名称及工艺	是否可行技术	可行技术依据		
生产废水	/	/	/	/	/	零散废水处理	/

	生活污水	COD_{Cr} BOD_5 总磷 氨氮 悬浮物	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江门高新区综合污水处理厂接管标准的较严者	三级化粪池	是	《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.2 废水防治可行技术参考表”的一级处理（过滤、沉淀、气浮、其他）	江门高新区综合污水处理厂	一般排放口

运营期环境影响和保护措施

3.噪声

1）噪声源强

本项目运营期噪声主要为熔化压铸机、压缩机等生产设备运行时产生的噪声，噪声源强约为70-80dB（A）主要声源情况见下表。

表 4-14 主要噪声源及源强

位置	设备名称	单台设备噪声源强（声压级）/（dB（A）/1m）	数量（台）	持续时间（h/d）	等效叠加源强dB（A）
生产车间	熔化压铸一体机	80	3	24	84.77
	叉车	70	2	24	73
	吊机	70	1	24	70
	压缩机	80	1	24	80
	风机	80	1	24	80

运营期环境影响和保护措施

表 4-15 噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	叠加红藕声源源强/dB（A）	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB（A）				运行时段（h）	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声				
																		声压级/dB（A）				建筑物外距离
					X	Y	Z	东面	西面	南面	北面	东面	西面	南面	北面			东面	西面	南面	北面	
1	生产车间	熔化压铸一体机	84.77/1	减振、厂区外墙墙体阻隔、距离衰减	3	-1	2	12	15	2	6	63.19	61.25	78.75	69.21	24	29	34.19	32.25	49.75	40.21	1
2		叉车	73/1		8	4	1	7	20	6	2	56.1	46.98	57.44	66.98	24	29	27.1	17.98	28.44	37.98	1
3		吊机	70/1		8	-1	3	7	20	3	6	53.1	43.98	60.46	54.44	24	29	24.1	14.98	31.46	25.44	1
4		压缩机	80/1		-2	-4	1	18	11	1	10	54.89	59.17	80	60	24	29	25.89	30.17	51	31	1
注：因企业所在建筑为钢结构，隔声材料及构造为单层 1mm 厚钢板，参考《噪声与振动控制工程手册》（马大猷主编，机械工业出版社），由该手册中“表 5.1-18 常用墙板隔声量图表”可知，单层 1mm 厚钢板的平均隔声量为 28dB，考虑板缝漏声、门窗缝隙及结构共振影响，扣除 5dB 工程修正量后，有效隔声量取 23dB(A），则本项目实际隔声量（TL+6）=（23+6）=29dB（A）。																						

表 4-16 噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	规格/型号	空间相对位置/m			声源源强/dB(A)	声源控制措施	降噪效果 dB（A）	运行时段
			X	Y	Z				
1	风机	18000m³/h	-14.43	-1.29	1	80	消声器、减振	30	昼夜运行，日均运行 24h，年工作 300 天
注：参考《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ 984—2018）减震降噪效果为 10~20dB（A），进风口消声器降噪效果为 12~25dB（A）；本项目降噪量按 30dB（A）计。									

运营期环境影响和保护措施

2）噪声环境影响分析

根据建设项目噪声排放特点，并结合《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的要求，可选择点声源预测模式模拟预测噪声源排放噪声随距离的衰减变化规律，预测模式如下：

a.室外声源

$$L_{p(r)} = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：$L_{p(r)}$——预测点处声压级，dB；

L_w——由点声源产生的声功率级（A计权或倍频带），dB；

D_C——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级L_w的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；对辐射到自由空间的全向点声源，D_C=0dB。

A_{div}——几何发散引起的衰减，dB；A_{div}=20lg(r/r_0)，当r_0=1时，A_{div}=20lg(r）。

A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr}——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar}——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc}——其他多方面效应引起的衰减，dB；

b.室内声源

①首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中：

L_{p1}——为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

Lw——为某个声源的倍频带声功率级；

r——为室内某声源到靠近围护结构某点处的距离；

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

R——为房间常数，R=Sα/（1−α），S 为房间内表面积，m^2；α为平均吸声系数。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

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

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T)=L_{p1}(T)-(TL_i+6)$$

④将室外声源的声压级 L_{p2}（T）和透声面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 S 处的等效声源的倍频带声功率级 Lw：

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

式中：S 为透声面积，m^2。

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

c.工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 i_t；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 j_t，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（L_{eqg}）为：

$$L_{eq}=10\lg(\frac{1}{T})[\sum_{i=1}^{n}t_{ini}10^{0.1L_{Aini}}+\sum_{j=1}^{m}t_{oatj}10^{0.1L_{Aoatj}}]$$

式中：

Leq—某预测点总声压级，dB（A）；

n—室外声源个数；

m—等效室外声源个数；

T—计算等效声级时间。

根据上述预测公式核算本项目设备全部同时运行时所产生的噪声经采取减振、距离衰减和墙体隔声后在各边界的贡献值，核算结果详见下表。

表 4-17 厂界昼夜间噪声预测结果 （单位：dB(A)）

监测位置	贡献值	昼间	夜间	是否达标
		标准值	标准值	
项目厂界东面	50.16	65	55	是
项目厂界南面	53.48	65	55	是
项目厂界西面	34.6	65	55	是
项目厂界北面	50.73	65	55	是

由上表中的数据可以看出，项目设备在采取减振、墙体隔声、距离衰减等环保措施情况下，厂界噪声贡献值均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

3）监测计划

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，制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-18 项目噪声监测情况一览表

项目	内容	监测因子	监测频次	执行排放标准
噪声	项目边界	连续等效 A 声级	1 次/季度、分昼、夜监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

4）降噪措施

①合理布置生产设备，利用距离衰减降低设备噪声到达厂区边界时的噪声值，同时优化运行及操作参数，对部分机件采取减振、隔声措施；

②对于机械设备噪声，设备选型首先考虑的是低噪声的设备，同时采用加大减振基础，安装减振装置，在设备安装及设备连接处可采用减振垫或柔性接头等措施，加强设备的巡检和维护，定时加注润滑油，防止因机械摩擦产生噪声；

③严格生产作业管理，合理安排生产时间，以减少项目生产噪声对周边环境的影响。

4.固废

1）生活垃圾

项目定员 5 人，不在厂区内食宿，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，项目员工每人每天办公生活垃圾产生量按 1kg 算，年工作时间为 300 天，故员工产生的垃圾约为 1.5t/a，收集后交环卫部门清运，统一处理。

2）一般工业固体废物

①水口料、不合格品

项目工件在剪水口过程中会产生水口料、不合格品，项目产量为300t/a，根据建设单位提供的资料，水口料、不合格品的产生量约为产量的5%，则项目金属边角料的产生量为15t/a。根据生态环境部《关于发布〈固体废物分类与代码目录〉的公告》（公告2024年第4号），水口料、不合格品属于SW17可再生类废物：900-002-S17：废有色金属。本项目水口料、不合格品重新投入熔炉，与新铝锭一同熔融再利用，实现物料循环。

3）危险废物

①废过滤材料

有机废气进入“静电除油+干式过滤器”中处理，静电除油装置和过滤器中的过滤材料逐渐饱和需定期更换，废过滤材料更换周期为1月/次，每次更换量约为10kg/次，则废过滤材料的产生量为120kg/a（0.12t/a）。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废过滤材料属于危险废物HW49（900-041-49）中含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，交由有资质的单位处理处置。

②废润滑油及其废包装桶

项目设备维修会产生一定量的废润滑油，按照润滑油损耗量为50%，项目润滑油年使用量为0.8t/a，则废润滑油产生量约为0.4t/a。润滑油规格为400kg/桶，根据建设单位提供资料，包装桶空桶重30kg/个。则产生废润滑油桶2个，重量为0.06t/a=2个×30kg/个。废润滑油及其废包装桶产生量为0.46t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废润滑油及其废包装桶属于HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码为900-249-08，暂存放于危废暂存间后委托有资质的危险废物处理单位进行处理。

③含油废抹布和手套

项目设备检修过程中会产生少量含机油的含油废抹布和手套，含油废抹布和手套总产生量约为0.001t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），危险废物类别为“HW49其他废物”，废物代码为900-041-49，暂存放于危废暂存间后交由有相关危险废物处置资质的单位处置。

④脱模剂废包装桶

项目脱模剂使用量为 6t/a，脱模剂包装桶规格为 20kg/桶，废脱模剂包装桶产生量为 300 个，单个废包装桶重量为 1kg，即脱模剂包装桶产生量 0.3t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），脱模剂废包装桶属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，暂存放于危废暂存间后定期交由有危险废物处置资质的单位处理。

⑤废活性炭

本项目有机废气采用“静电除油+气旋喷淋+干式过滤器+二级活性炭处理装置”处理措施后由 15m 高排气筒 DA001 排放。参考《关于印发江门市 2025 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2025〕20 号）相关要求，活性炭箱设计参数如下表所示。

表 4-19 废气处理设施活性炭箱设计参数一览表

废气处理设施		
指标	**一级活性炭吸附装置**	**二级活性炭吸附装置**
总设计风量 Q（m^3/h）	18000	
设备尺寸（长 mm×宽 mm×高 mm）	3450×2250×1600	3450×2250×1600
单个炭箱抽屉装炭尺寸（mm）	600×500×300	600×500×300
抽屉数量（个）	32	32
炭箱抽屉（层）	按上下两层排布（单层 4 列×4 行）	按上下两层排布（单层 4 列×4 行）
炭箱过滤面积（㎡）	4.8	4.8
接触停留时间（s）	0.58	0.58
过滤风速（m/s）	1.04	1.04
进气温度（℃）	<40℃	
废气湿度	<70%	
颗粒物浓度（mg/m^3）	<1	
活性炭类型	蜂窝活性炭	
活性炭碘值（mg/g）	650	
填充的活性炭密度（kg/m^3）	350	
单级活性炭床装炭量	2.88m^3（1008kg）	2.88m^3（1008kg）
活性炭箱装炭量合计	2.016	

注：本项目废气经收集后，采用静电除油+气旋喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理。废气经静电除油去除大部分油雾与颗粒物，再经气旋喷淋降温、除湿、进一步去除颗粒物，最后通过干式过滤深度净化，确保进入活性炭吸附装置的废气进气温度、湿度、

颗粒物浓度均满足《江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案》要求。项目生产废气经收集管道收集冷却后，进气温度不高于 40℃，相对湿度不高于 70%；根据项目废气源强分析，颗粒物经预处理后浓度为 0.196mg/m³，远低于活性炭吸附装置进气颗粒物浓度宜低于 1 mg/m³ 的控制要求，可有效避免活性炭堵塞、吸附效率下降等问题，保证治理设施稳定高效运行。

表 4-20 活性炭更换周期核算表

设施	M：活性炭的用量，kg	S：动态吸附量，%	C：活性炭削减 VOCs 浓度，mg/m³	Q：风量，m³/h	t:VOCs 产生工序作业时间，h/d	T：活性炭更换周期，d	年更换次数	活性炭年更换量（t）
DA001	2016	15	0.195	18000	24	3589.7	一年 4 次	8.064
注：活性炭更换周期参照以下公式计算：T（d）=M×S/C/10⁻⁶/Q/t，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。								

据前文可得，非甲烷总烃年总吸收量为 0.035t/a（非甲烷总烃总年产生量-总年排放量=0.039t/a-0.004t/a=0.035t/a）。

由上可得，废活性炭产生量为 8.099t/a=8.064t/a+0.035t/a。属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物——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），废物代码为 900-039-49。此危险废物集中收集，暂存危废仓，定期交由有危险废物处置资质的单位回收处理。

⑥铝灰渣

本项目铝合金锭熔融过程会产生少量铝灰渣，根据建设单位提供的资料，铝灰渣产生量约为原料使用量的 0.1%，本项目铝合金锭年用量为 300.658t，则产生的铝渣量为 0.301t/a，铝灰渣属于《国家危险废物名录》（2025 年）中编号为 HW48 有色金属采选和冶炼废物，代码为 321-026-48，经收集后交由具有危险废物处理资质的单位处理。

⑦喷淋设施捞渣

项目熔融、压铸成型过程中 0.232t/a 的颗粒物被收集，排放颗粒物为 0.035t/a。经水喷淋装置处理量为 0.197t/a，捞渣的含水率为 70%，则捞渣的产生量为 0.197÷（1-70%）=0.657t/a。捞渣属于《国家危险废物名录》（2025 年）中 HW48-有色

金属采选和冶炼废物，代码 321-034-48，经收集后交由具有危险废物处理资质的单位处理。

⑧静电除油装置废油

静电除油装置会产生少量废油，根据建设单位提供的资料，静电除油装置的废油年产生量为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年本）》该废物属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物，经收集后定期交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

表 4-21 项目危险废物产排情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序/装置	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	贮存方式	污染防治措施
1	废过滤材料	HW49	900-041-49	0.12	废气处理	固态	有机物	有机物	1 月	T/In	袋装	暂存于危废仓，定期交由有资质单位处理
2	废润滑油及其废包装桶	HW08	900-249-08	0.46	维修	液态、固态	废润滑油	矿物油	1 年	T/I	桶装	
3	废含油抹布	HW49	900-041-49	0.05	设备维护保养	固态	废机油	矿物油	1 年	T/In	袋装	
4	脱模剂废包装桶	HW49	900-041-49	0.3	脱模	固态	脱模剂	脱模剂	1 月	T/In	桶装	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	8.099	废气处理	固态	有机物	有机物	1 季度	T	袋装	
6	铝渣	HW48	321-026-48	0.301	熔融	固态	金属	金属	1 月	R	袋装	
7	喷淋设施捞渣	HW48	321-034-48	0.657	废气处理	固态	金属	金属	1 季度	T,R	桶装	
8	静电除油装置废油	HW08	900-249-08	0.01	废气处理	液态	废油	废油	1 月	T/In	桶装	

注：T：毒性、In：感染性、I：易燃性、R：反应性。

表 4-22 项目固体废物产排情况一览表

序号	固废类型	污染物名称	形态	产生源	废物编号	产生量（t/a）	处置方式
1	生活垃圾	生活垃圾	固态	员工办公生活	/	1.5	交由环卫部门清运

							处理
2	一般固体废物	水口料、不合格品	固体	剪水口	900-002-S17	15	回用于熔炉
3	危险废物	废过滤材料	固态	废气处理	900-041-49	0.12	交由危废资质单位（江门市中润环保科技有限公司）处理
		废润滑油及其废包装桶	液态、固态	维修	900-249-08	0.46	
		废含油抹布	固态	设备维护保养	900-041-49	0.05	
		脱模剂废包装桶	固态	脱模	900-041-49	0.3	
		废活性炭	固体	废气处理	900-039-49	8.099	
		铝渣	固态	熔融	321-026-48	0.301	
		喷淋设施捞渣	固态	废气处理	321-034-48	0.657	
		静电除油装置废油	液态	废气处理	900-249-08	0.01	

4）固体废物环境管理要求

根据《中华人民共和国生态环境法典》要求，建设单位应做好以下防治措施：

a.建设单位和个人应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

b.建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

c.禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

d.建设单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

e.建设单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

f.危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好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》（GB18597-2023）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》(GB18597-2023）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。

②转移

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生产计划，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。

危险废物转移报批程序如下：第一阶段：产废单位创建联单，填写好要转移的危险废物信息，提交后系统将发送给所选择的接收单位；第二阶段：接收单位确认产废单位填写的废物信息，并安排运输单位，提交后联单发送给运输单位。若接收单位发现信息有误，可以退回给产废单位修改；第三阶段：运输单位通过手机端 App，填写运输信息进行二维码扫描操作，完成后联单提交给接收单位：第四阶段：接收单位收到废物后过磅，并在系统填写过磅值，确认无误后提交给产废单位确认：第五阶段：产废单位确认联单的全部内容，确认无误提交则流程结束，若发现数据有问题，可以选择回退给处置单位修改。

根据《危险废物转移管理办法》，移出人、承运人、接收人应当依法制定突发环境事件的防范措施和应急预案，并报有关部门备案；发生危险废物突发环境事件时，应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，并按相关规定向事故发生地有关部门报告，接受调查处理。

综上所述，本项目固废合理处置后对周边环境影响不大。

5.地下水、土壤

1）地下水、土壤污染源分析

项目用水均来自市政供水管网，不进行地下水的开采，不会造成因取用地下水而引起的环境水文地质问题，项目拟租赁的厂房地面已做好防渗漏措施，厂区和车间地面均已做硬底化处理，运营期整个过程基本上可以杜绝固体废物等接触土壤，对土壤环境不会造成影响。

2）地下水、土壤分区防控措施

①生产车间应做好防渗防漏，各功能区均采取“源头控制”“分区控制”的防渗防漏措施。由于本项目拟租赁的厂区地面均已做硬底化处理，可以有效防止污染物进入地下水、土壤环境，防止污染地下水、土壤。

②项目产生的固体废物均在室内堆放，满足“防风、防雨、防晒、防渗、防漏”的要求，经收集后均进行妥善处理，禁止直接排入污染土壤环境。项目一般工业固体废物仓满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，一般工业固体废物定期交由一般工业固体废物处理资质的单位处理，并按有关规定落实工业固体废物申报登记制度。危险废物临时贮存设施要符合《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。同时，项目场地地面做好硬化、防渗漏处理，运营期整个过程避免固体废物等接触土壤、地下水。

③项目分区防控措施如下表：

表 4-23 项目保护地下水、土壤分区防控措施一览表

序号	区域		潜在污染源	防控措施
1	重点防渗区	危废仓	废润滑油、废活性炭等	做好防风挡雨措施；地面做好防腐、防渗措施；仓库口设置墁坡、围堰。符合《危险废物贮存污染控制标准》

				（GB18597-2023）要求
2	一般防渗区	一般固废仓	不合格品及水口料	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
3		脱模剂放置区	脱模剂	
4		生产区域	熔化压铸区等	加强车间管理，定期检查各处防渗情况
5	简单防渗区	办公区	生活垃圾桶	一般地面硬化

综上所述，在项目生产过程中各个环节得到良好控制的情况下，本项目不会对土壤和地下水造成明显的影响，因此，本项目可不开展土壤、地下水环境影响监测与评价。

6.生态影响和保护措施

本项目用地范围内无生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影响。

7.环境风险分析

1）环境风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目产生的润滑油、液化石油气和危险废物等属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）“附录 B 重点关注的风险物质及临界量”。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，本项目 Q 值计算如下：

表 4-24 风险物质数量与临界比值表

序号	危险物质名称	最大贮存量（t）	临界量 Qn/t	危险物质 Q 值	临界量依据
1	液化石油气	0.2[注1]	10	0.02	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1-序号 284
2	脱模剂	0.5	100	0.005	《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
3	润滑油	0.4	2500	0.0002	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1－序号 381
4	废过滤材料	0.12	200	0.05	《塞维索指令Ⅲ》（2012/18EU）
5	废润滑油及其废包装桶	0.46			
6	废含油抹布	0.05			
7	脱模剂废包装桶	0.3			

8	废活性炭		8.099			
9	喷淋设施捞渣		0.657			
10	废铝渣		0.301			
11	静电除油装置废油		0.01			
12	铝锭	铬及其化合物（以铬计）	0.0083	0.25	0.0332	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B.1-序号140
13		镍及其化合物（以镍计）	0.00245	0.25	0.0098	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B.1-序号243
14		锰及其化合物（以锰计）	0.00765	0.25	0.0306	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B.1-序号240
15		银及其化合物（以银计）	0.000045	0.25	0.00018	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B.1-序号380
16		钴及其化合物（以钴计）	0.00005	0.25	0.0002	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B.1-序号146
小计					0.149	/

注：1、根据企业提供资料，液化石油气储存量为4瓶，规格为50kg/瓶，则储存量为0.2t；

2、危险废物参考欧盟《塞维索指令Ⅲ》（2012/18EU）中“O3 含有危险说明EUH029的物质或混合物”中的上层要求合格数量，临界量参考执行200t。

3、铝锭储存量为5t，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，铝锭中铬、镍、锰、银、钴及其化合物均属于突发环境事件风险物质，临界量均为0.25t（以单质计）。根据附件16铝锭成分报告可知，铬0.166%、镍 0.049%、锰0.153%、银 0.0009%、钴0.001%；经核算，5t 铝锭中各风险物质实际存在量分别为：铬0.0083t、镍 0.00245t、锰 0.00765t、银0.000045t、钴0.00005t。

从上表计算结果可知，本项目风险物质数量与临界量比值Q=0.149<1，则本项目无需进行风险专章评价。

2）危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

①风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），物质危险性识别包括主

要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目生产原料、生产工艺、贮存、运输、“三废”处理过程中涉及的主要有：润滑油、液化石油气和危险废物等。

②生产过程风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），生产系统危险性识别包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。

A.危险废物在收集、贮存、运送过程中存在的风险；

B.废水、废气处理设施事故状态下的排污；

C.液体原料在贮存、运送过程中存在的风险；

因此，本评价主要对项目营运期间可能存在的危险、有害因素进行分析，并对可能发生的突发性事件及事故所造成的人身安全与环境影响和损害程度提出合理的可行的防范、应急与减缓措施。

3）环境风险识别结果

根据前文物质危险性和生产系统危险性识别，本项目环境风险类型主要为液体原料泄漏；废水、废气处理设施事故状态下的排污；危险废物在收集、贮存、运送过程中存在的风险。可能发生向环境转移的途径主要是经污水或雨水管道排入市政污水管网对附近地表水体水环境质量的影响。

根据本项目生产过程中的潜在危险，总结出本项目潜在的环境风险因素及其可能影响的途径见表 4-25。

表 4-25 风险分析内容表

事故类型	途径	后果	危险单元	风险防范措施
原辅料泄漏	泄漏的液体原料通过挥发进入大气	对生产厂区大气环境和厂区附近环境造成瞬时影响	原料区	储存区设置防渗、防雨、防泄漏措施
	泄漏的液体原料通过雨水管网进入水体	造成附近河涌水质恶化，影响水生环境		
危险废物泄漏	泄漏的危险废物通过雨水管网进入水体	造成附近河涌水质恶化，影响水生环境	危废间	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，储存场地选择室内或设置遮雨措施

废气治理设施事故排放	未经处理达标的废气直接排入大气中	对周围大气环境造成短时污染	废气治理设施	加强检修，发现事故情况立即停止使用VOCs物料
火灾爆炸伴生污染	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	对周围大气环境造成短时污染	生产车间	远离热源、火种，对员工进行日常风险教育和培训，提高安全防范知识的宣传力度。
	消防废水进入附近水体	对附近河涌水质造成影响		

4）风险防范措施

①化学品泄漏事故防范措施

a.为了保证化学品贮运中的安全，贮运人员严格按照化学品包装件上提醒注意的一些图示符号进行相应的操作。

b.保留化学品包装桶密封储存，并在桶上注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容。

c.贮存化学品的仓库必须配备有专业知识的技术人员，设置相应的安全防护措施、设备和必要的救护用品。

d.贮存的化学品必须有明显的标志，标志应符合《危险货物包装标志》（GB190-2009）的规定数量、危险程度与周围生活区、办公区等重要设施保持安全距离。

e.化学品入库要检测，贮存期间应定期养护，控制贮存场所的温湿度。

f.工作人员必须熟悉各种危险品中毒的急救方法和消防灭火措施，厂区内定点设置手提式干粉灭火器和泡沫灭火器，并备置消防栓系统及消防砂。

g.管理人员要建立化学原料各类账册，原料购进后，及时验收、记账，使用后及时销账，掌握化学品的消耗和库存数量。

h.化学品区应做水泥硬底化防渗处理，并设置围堰，配备足够容量的应急储存桶，以备收集事故状态下泄漏的化学品。

②危险废物贮存风险事故防范措施

a.四周设置规范的围堰，围堰高度设置0.1m，进出口采用门槛方式，其他利用墙体进行防渗处理；

b.危险废物暂存场所的地面进行防腐防渗漏处理，地面涂有防渗环氧树脂漆，并设计堵截泄漏的裙脚，并严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要

	求，做好相应的储存； c.在危险废物暂存间内设置消防砂、吸附棉等防泄漏环境应急物资； d.危险废物应分类包装和分类堆放暂存。废弃物容器的充满量不能超过其设计容量； e.针对项目所产生的危险废物，应制定针对危险废物突发环境事件应急预案，并定期开展突发环境事件应急演练。 **③废气事故排放风险防范措施** 建设单位应建立健全环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强环境风险防范工作，防止事故排放导致环境问题，避免出现废气处理事故排放，防止废气处理设施事故性失效，要求加强对废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。 **④泄漏、火灾事故防范措施** 建立化学品登记制度，定期登记汇总的危险化学品种类和数量存档；发生泄漏后，建设单位要积极主动采取果断措施，如严格控制电、火源，及时报警，特别要配合消防部门，提供相关物料的理化性质等，做好协助工作；贮存库应阴凉通风，远离热源、火种，防止日光暴晒，严禁受热。对员工进行日常风险教育和培训，提高安全防范知识的宣传力度，增强员工的安全意识。 **⑤事故废水泄漏防范措施** 项目事故废水主要指发生火灾事故时产生的消防废水，建设单位在车间各门口处设置0.1m高的漫坡，并在车间内配备足量的沙包。建设单位依托园区内雨水排放口设置的雨水闸门，发生事故时及时关闭闸门，在厂区门口设置沙包阻挡消防废水，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。 **5）应急措施** **①化学品泄漏事故应急措施** a.泄漏初期，现场人员立即佩戴好个人防护用品（防毒面具、耐酸碱手套等），停止周边作业，严禁火源、电源靠近，防止泄漏化学品遇火燃烧、爆炸。 b.少量泄漏时，用吸附棉、消防砂覆盖吸附，收集至应急储存桶，做好标识后交由有资质单位处置；大量泄漏时，立即启动围堰，拦截泄漏液，防止扩散至土壤、地下水，同时通知应急管理人员，拨打应急电话，配合专业人员处置；

	c.若发生人员接触泄漏化学品，立即用大量清水冲洗接触部位（皮肤、眼睛等），情况严重者及时送医救治。 d.泄漏处置完毕后，对泄漏区域进行清洗、检测，确认无残留后，方可恢复作业。 **②危险废物贮存风险事故防范措施** a.发现危废泄漏（如包装破损、渗漏），立即停止暂存间作业，工作人员佩戴好防护用品（防化服、防毒面具等），隔离泄漏区域，禁止无关人员进入； b.用吸附棉、消防砂覆盖吸附泄漏的危废，收集至专用危废容器，做好标识（注明泄漏危废种类、泄漏时间），单独存放，后续交由具备对应资质的危废处置单位处置； c.若发生危废燃烧、反应性泄漏（如铝灰渣遇水反应），立即撤离现场，启动应急预案，拨打消防及应急电话，配合专业人员处置，严禁盲目扑救。 **③废气事故排放风险防范措施** a.若发现废气处理设施（如喷淋塔、活性炭吸附装置）故障（如喷淋泵损坏、活性炭饱和、管道破损），立即停止对应生产工序，切断废气产生源； b.安排专业人员快速排查故障，明确故障原因，立即进行维修（如更换喷淋泵、更换活性炭、修补管道），全程做好记录； c.若故障无法短时间修复，立即启动应急预案，通知当地生态环境部门，说明事故情况、废气种类及防控措施，严禁擅自恢复生产； d.设施修复后，对废气处理效果进行检测，达标后方可恢复生产； e.若发生废气泄漏（如管道破裂），立即疏散周边人员，设置警戒区域，佩戴防护用品排查泄漏点，采取封堵措施，收集泄漏废气，防止扩散造成周边环境污染。 **④火灾事故防范措施** a.发现火灾立即拨打 119 报警，同时启动厂区消防应急预案，组织人员疏散至安全区域，严禁无关人员进入火灾现场； b.现场工作人员佩戴好防护用品，根据火灾类型（如化学品火灾、电气火灾），使用对应灭火器（干粉、泡沫）进行初期扑救，严禁用水扑救易燃化学品、电气火灾； c.若火灾涉及危废、化学品，及时向消防部门提供物料理化性质、储存位置等信息，配合消防部门处置，防止火灾引发爆炸、有毒气体泄漏； d.火灾扑灭后，对现场进行清理，收集火灾残留物（如燃烧后的危废、化学品残渣），

作为危废交由有资质单位处置；

e.事后查明火灾原因，完善防范措施，留存应急处置记录。

⑤事故废水泄漏防范措施

a.发生火灾等事故产生消防废水时，立即组织人员关闭园区雨水闸门，用沙包加固车间漫坡及厂区门口阻挡设施，确保消防废水全部拦截在厂区内，不流入周边水体、土壤；

b.消防废水拦截后，引入专用应急储存容器，严禁随意排放；

c.事故处置完毕后，委托具备资质的第三方检测机构，对消防废水进行检测，根据检测结果，委托有对应资质的单位进行处理（如中和、过滤、无害化处置），达标后方可按规定排放或处置；

d.完善事故废水收集、处置台账，记录废水产生量、检测结果、处置去向等信息，留存备查；

e.定期检查，漫坡、沙包等设施，确保完好可用，每年至少开展 1 次事故废水应急演练。

表 4-26 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市江海区浩骏五金厂铝制灯饰件生产项目			
建设地点	广东省江门市江海区高新 6 号地前进横海南工业区 3E-3#厂房			
地理坐标	经度	113° 10′ 12.414″	纬度	22° 33′ 32.321″
主要危险物质分布	脱模剂储存在脱模剂存放区，液化石油气暂存于燃气仓，危废暂存于危废仓			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①装卸或存储过程中可能会发生物料泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等； ②易燃物泄漏引起火灾、爆炸，随消防废水进入市政管网或周边水体； ③因液体泄漏通过车间排水或地面下渗进入市政管网或周边水体。 ④废气治理设施发生故障导致废气直排。			
风险防范措施要求	①储存液体危险废物必须严实包装，危废仓地面需采用防渗材料处理，铺设防渗漏材料； ②定期检查液体物料等暂存桶是否完整，避免包装桶破裂引起易燃液体泄漏； ③生产人员应加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。遇不良工作状况应立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再生产			

	④加强车间通风，避免造成有害物质的聚集； ⑤加强检修维护，确保废水处理系统、废气治理系统的正常运行。 ⑥当发生原料、危险废物泄漏时，让仓库保持通风，并带上防护装备，更换容器并盖好暂时储存，由于原料、产品、废液压油均为独立单独桶装存放，且分区划分，仓库、危废仓周围设置围堰，能有效将漏液截留在仓库内，泄漏出来的易燃液体使用惰性吸附物进行吸附。 ⑦严格执行安全和消防规范。当发生火灾时，应利用就近原则，戴好防护装备，厂内应定点配套消防设施。
填表说明(列出项目相关信息及评价说明)	项目危险物质数量与临界量比值 Q=0.149＜1。

5）风险分析结论

建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响，不会对周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。项目环境风险控制措施有效，环境风险可防控。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒DA001/熔化、压铸、脱模工序、液化石油气燃烧工序	NMHC	采用“静电除油+气旋喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”，处理达标后通过15m高的排气筒DA001进行排放	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表1挥发性有机物排放限值
		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）-燃气炉）大气污染物排放限值与）与《关于印发〈江门市工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（江环函〔2020〕22号）较严值
		SO_2		
		NOx		
	厂界	NMHC	加强车间通风透气	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2无组织排放监控浓度限值
		颗粒物		
	厂区	NMHC		广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表3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）表A.1厂区内颗粒物、VOCs无组织排放限值
地表水环境	生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、总磷	生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网排入江门高新区综合污水处理厂	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准和江门高新区综合污水处理厂接管标准的较严者

	喷淋废水	/	交由零散废水处理资质单位处理	/
声环境	生产设备	噪声	采用低噪声设备、减振、隔声、加强设备维护和管理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB1 2348-2008）中的 3 类标准
电磁辐射	——			
固体废物	生活垃圾交由当地环卫部门清运处理；一般工业固废交由相关单位回收处理；危险废物交由有危险废物资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区地面以及厂房生产车间已经做到底部硬地化、防漏防渗措施；项目产生的废气经过有效处理后排放量不大，且不属于重金属等有毒有害物质，对土壤和地下水影响不大；项目危险废物、原料摆放区做好防风挡雨、防渗漏等措施，因此可防止泄漏物料下渗到土壤和地下水。			
生态保护措施	——			
环境风险防范措施	项目计算得出 Q＜1，环境风险潜势为Ⅰ，评价工作等级为简单分析。项目运营期间，通过落实风险事故防治措施，建立完善的管理制度，加强安全生产管理，明确岗位责任制，增强环境风险意识，加强环境管理，可有效降低项目运营期间的环境风险，一旦发生意外时，也能最大限度地减少环境污染危害和人们生命财产的损失。			
其他环境管理要求	①建立专门的环境管理部门，全面负责企业环境管理，配合环境保护行政主管部门的工作； ②根据环境影响评价报告及批复文件的要求，并结合企业实际情况落实污染治理设施和风险防范措施，落实环保投资； ③完成排污口规范化，及时取得排污许可证后方可排污； ④组织开展竣工环境保护验收，并完成备案； ⑤营运期间监督和检查环境保护设施运行状况，并形成台账记录； ⑥依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）要求制定自行监测方案，并定期开展自行监测； ⑦当出现意外污染事故时，参与污染事故的调查与分析，并负责对污染物进行跟踪监测，采取污染处置措施； ⑧建立环境保护工作中的各类档案资料，包括环评报告、竣工验收报告、环境监			

	测报告、环保设施运行记录以及有关的污染物排放标准、环保法规等。

六、结论

总体而言，江门市江海区浩骏五金厂铝制灯饰件生产项目符合产业政策，土地功能符合规划要求，本项目的建设符合国家产业政策和江海区城市总体规划。项目运营期会产生一定量的废气、废水、固废及噪声等污染，建设单位应制定相关污染防治措施，使生产过程中产生的污染影响降低。同时建设单位需根据本环评所提出的污染防治对策和建议认真落实污染防治措施，且经过有关环保管理部门的验收和认可，切实执行环境保护“三同时”制度。

从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。

附表

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类		污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量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		NMHC	/	/	/	0.025t/a	/	0.025t/a	+0.025t/a
		颗粒物	/	/	/	0.164t/a	/	0.164t/a	+0.164t/a
		SO_2	/	/	/	0.013t/a	/	0.013t/a	0.013t/a
		NOx	/	/	/	0.057t/a	/	0.057t/a	+0.057t/a
废水	生活污水	COD_{Cr}	/	/	/	0.011t/a	/	0.011t/a	+0.011t/a
		BOD_5	/	/	/	0.006t/a	/	0.006t/a	+0.006t/a
		SS	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	+0.005t/a
		总磷	/	/	/	0.0001t/a	/	0.0001t/a	+0.0001t/a
		NH_3-N	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	+0.001t/a
固体废	生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	1.5t/a	/	1.5t/a	+1.5t/a
	一般固废	水口料、不合格品	/	/	/	15t/a	/	15t/a	+15t/a
	危险废物	废过滤材料	/	/	/	0.12t/a	/	0.12t/a	+0.12t/a

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⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
物		废润滑油及其废包装桶	/	/	/	0.46t/a	/	0.46t/a	+0.46t/a
		废含油抹布	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
		脱模剂废包装桶	/	/	/	0.3t/a	/	0.3t/a	+0.3t/a
		废活性炭	/	/	/	8.099t/a	/	8.099t/a	+8.099t/a
		铝渣	/	/	/	0.301t/a	/	0.301t/a	+0.301t/a
		喷淋设施捞渣	/	/	/	0.657t/a	/	0.657t/a	+0.657t/a
		静电除油装置废油	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a