

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 : 江门市匠鑫五金配件有限公司年
产五金灯饰配件 2500 吨迁扩建项
目
建设单位 (盖章): 江门市匠鑫五金配件有限公司
编 制 日 期 : 2024 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

声 明

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

我单位提供的 江门市匠鑫五金配件有限公司年产五金灯饰配件 2500 吨迁扩建项目 (项目环评文件名称) 不含国家秘密、商业秘密和个人隐私, 同意按照相关规定予以公开。

建设单位 (盖章)



评价单位 (盖章)



法定代表人 (签名)



法定代表人 (签名)



2024 年 6 月 14 日

1. 本声明书原件交环保审批部门, 声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令 第4号），特对报批 江门市匠鑫五金配件有限公司年产五金灯饰配件 2500 吨迁扩建项目 环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

建设单位（盖章）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）



法定代表人（签名）



2024 年 6 月 14 日

2. 本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广东驰环生态环境科技有限公司（统一社会信用代码91440703MACAALWM3H）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的江门市匠鑫五金配件有限公司年产五金灯饰配件2500吨迁扩建项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为张力（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2015035650352014650103000309，信用编号BH000908），主要编制人员包括张力（信用编号BH000908）、李影华（信用编号BH061819）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2024年 6 月14 日



打印编号: 1718177681000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	c2af41		
建设项目名称	江门市匠鑫五金配件有限公司年产五金灯饰配件2500吨迁扩建项目		
建设项目类别	35—077电机制造；输配电及控制设备制造；电线、电缆、光缆及电工器材制造；电池制造；家用电力器具制造；非电力家用器具制造；照明器具制造；其他电气机械及器材制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	江门市匠鑫五金配件有限公司		
统一社会信用代码	91440704MA52Q6XT32		
法定代表人（签章）	黄蓉		
主要负责人（签字）	黄蓉		
直接负责的主管人员（签字）	黄蓉		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东驰环生态环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91440703MACAALWM3H		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
张力	2015035650352014650103000309	BH000908	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张力	主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH000908	
李影华	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH061819	

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

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



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



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00016957
No.



THE NO.



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名			张力			证件号码								
参保险种情况														
参保起止时间				单位				参保险种						
								养老	工伤	失业				
202401		-		202405		江门市:广东驰环生态环境科技有限公司				5	5	5		
截止				2024-06-13 10:51				该参保人累计月数合计				实际缴费5个月,缓缴0个月	实际缴费5个月,缓缴0个月	实际缴费5个月,缓缴0个月

备注：
本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-06-13 10:51



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

姓名		李影华		证件号码			
参保险种情况							
参保起止时间			单位		参保险种		
					养老	工伤	失业
202401	-	202406	江门市:广东驰环生态环境科技有限公司		6	6	6
截止			2024-06-15 15:42		该参保人累计月数合计		
					实际缴费6个月,缓缴0个月	实际缴费6个月,缓缴0个月	实际缴费6个月,缓缴0个月

备注：
本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-06-15 15:42

目录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 17 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 26 -
四、主要环境影响和保护措施	- 32 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 58 -
六、结论	- 60 -
附表	- 61 -
附图 1 项目地理位置	错误！未定义书签。
附图 2 项目四至图	错误！未定义书签。
附图 3 项目 500 米范围内环境敏感点示意图	错误！未定义书签。
附图 4 项目生产车间平面布置图	错误！未定义书签。
附图 5 水环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 6 大气环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 7 声环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 8 地下水环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 9 江海区环境管控单元图	错误！未定义书签。
附图 10 引用大气监测点位图	错误！未定义书签。
附件 1 营业执照	错误！未定义书签。
附件 2 法人身份证	错误！未定义书签。
附件 3 租赁合同	错误！未定义书签。
附件 4 不动产权证	错误！未定义书签。
附件 5 空气质量环境截图	错误！未定义书签。
附件 6 水性脱模剂 MSDS 和检测报告	错误！未定义书签。
附件 8 原项目环评批复	错误！未定义书签。
附件 9 原项目排污许可证	错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市匠鑫五金配件有限公司年产五金灯饰配件 2500 吨迁扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	黄蓉	联系方式	13666440011
建设地点	江门市江海区外海连海路 298 号 2 幢自编 3#厂房		
地理坐标	(E113 度 9 分 52.682 秒, N22 度 34 分 4.693 秒)		
国民经济行业类别	C3392 有色金属铸造 C3879 灯用电器附件及其他照明器具制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业-33-68 铸造及其他金属制品制造 339--其他（仅分割、焊接、组装的除外） 三十五、电气机械和器材制造业 38-77 照明器具制造 387-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☒ 新建（迁扩建） ☐ 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）	300	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	10	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	3828
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	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，西至涠头工业园，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：本项目选址于江门市江海区外海连海路 298 号 2 幢自编 3#厂房，属于江海产业集聚发展区规划范围内，本项目从事五金灯饰配件生产，符合集聚区的发展定位。

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，西至涠头工业园，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：本项目选址于江门市江海区外海连海路 298 号 2 幢自编 3#厂房，属于规划环评的主要评价范围内，本项目主要从事五金灯饰配件生产，符合规划环评中集聚发展区的发展定位。

表 1-1 规划区总量控制指标一览表 单位：t/a

要素类型	污染物	规划环评的总量限值	已批已建、在建项目排放量	规划区剩余排放量	本项目排放总量
废水	废水量（万 t/a）	2237.95	717.37	1520.58	/
	CODcr	809.517	322.59	486.927	/
	氨氮	114.606	53.06	61.546	/
	总磷	9.674	3.58	6.094	/
废气	SO ₂	550.228	545.21	5.018	0.0002
	NO _x	1097.043	1074.44	22.603	0.0017
	颗粒物	526.472	410.54	115.932	1.1278
	VOCs（有组织）	196.345	142.84	53.505	0.0138
	VOCs（无组织）	292.947	161	131.373	0.1384
	VOCs（合计）	489.292	304.414	184.878	0.1522

项目生活污水排入高新区综合污水处理厂，污染物总量纳入污水处理厂，SO₂ 排放总量占规划区剩余排放量的 0.004%，NO_x 排放总量占规划区剩余排放量的 0.0075%，颗粒物排放总量占规划区剩余排放量的 0.9728%，VOCs 排放总量占规划区剩余排放量的 0.0823%，因此，本项目排放的颗粒物和 VOCs 均在规划区剩余排放量的可接受范围，是可行的。

表 1-2 本项目与规划环评生态环境准入清单的相符性分析

清单类型	准入要求	本项目情况	相符性
空间布局管控	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。	项目主要从事五金灯饰配件制造，属于产业聚集区规划重点发展的电子电器、机电制造等行业。	符合
	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。	项目属于 C3879 灯用电器附件及其他照明器具制造，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。	符合
	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。	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。	符合

		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。	项目周边没有建设居民住宅、医院、学校等敏感建筑。	符合
		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；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。	项目厂界外 500 米范围内没有居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等。	符合
		与本规划区（指产业集聚发展区未审查区域）规划产业高度配套的电镀工艺（或表面处理工艺）和不排放生产废水的电镀项目引入，应满足本评价提出的污染物排放管控目标的要求；有电镀工艺的电路板企业生产车间、污染防治设施、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。	项目不属于电镀类。	符合
		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。	项目用地未纳入建设用地土壤风险管控和修复名录地块。	符合
	污染物排放管控	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。	根据表 1-1 本项目排放的污染物未突破规划环评核定总量控制要求。	符合
		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。	项目建设范围内已实施雨污分流。	符合
		高新区污水处理厂、高新区综合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。未来考虑废水收集处理的实际需要、区域水体环境质量改善目标要求，建议江海区提高区域环境综合整治力度，分阶段启动高新区综合污水厂、高新区综合污水处理厂的扩容及提标改造，建议将来排水主要污染物逐步达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。	项目生活污水排到高新区综合污水处理厂，但项目不属于污水处理厂项目。	符合
		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，厂区内中水回用率不得低于 40%。	项目不属于电镀类。	符合
		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）	本项目使用的水性脱模剂（根据检测报告 VOCs 含量为 3.46%）属于低挥发性有机物原辅材料。VOCs 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）	符合

		规定；涉 VOCs 重点行业逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率，鼓励现有该类项目搬迁退出。		
		严格执行《广东省生态环境厅关于 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》（粤环函〔2021〕461 号）、《江门市人民政府关于江门市燃气锅炉执行大气污染物特别排放限值的公告》（江府告〔2022〕2 号）要求，现有燃气锅炉自 2023 年 1 月 1 日起执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 3 大气污染物特别排放限值，新建燃气锅炉全面执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 3 大气污染物特别排放限值；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。	项目不涉及锅炉。熔炉使用电能。	符合
		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。	本项目拟建设一般固废间、危废间来暂存一般固废、危险废物	符合
		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。	项目排放 VOCs，实施 VOCs 两倍削减量替代，项目不涉及氮氧化物、重金属污染物排放。	符合
		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。	项目不存在未批先建行为。	符合
	环境 风险 防控	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。	企业按照环境风险管控要求建立企业环境风险防控体系。	符合
		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。	根据了广东省《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》，本项目不需要编制应急预案，建成后将按照要求落实环境风险应急措施。	符合
		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。	本项目建成后将按照要求落实环境风险应急措施。	符合
		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。	本项目建成后将按照要求落实环境风险应急措施。	符合
		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。	项目用地为工业用地，不涉及土地用途变更。	符合

		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。	企业不属于重点监管企业。	符合
能源资源利用		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。	本项目利用已建厂房进行生产，提高土地利用效率。	符合
		集聚区内新引进有清洁生产审核标准的行业，项目项目清洁生产水平应达到一级水平。	项目不属于清洁生产审核标准的行业。	符合
		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。	项目月均用水量未达到 5000 立方米以上。	符合
		逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。	项目不涉及锅炉。	符合
		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。	项目使用能源为电能，不使用高污染燃料。	符合
		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。		符合
	其他符合性分析	1、产业政策符合性		
本项目为 C3392 有色金属铸造、C3879 灯用电器附件及其他照明器具制造，对照国家和地方主要的产业政策，国家《市场准入负面清单（2022 年版）》、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发展和改革委员会令第 7 号，2024 年 2 月 1 日施行）、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业指导目录的通知》（粤经函[2011]891 号）、《江门市投资准入禁止限制目录》（江府[2018]20 号），经核实本项目不属于禁止准入类、鼓励类、限制类或淘汰类，属允许类项目，其选用的设备不属于淘汰落后设备。因此，本项目符合国家和地方有关法律、法规和政策规定。				
2、选址符合性				
江门市匠鑫五金配件有限公司位于江门市江海区外海连海路 298 号 2 幢自编 3# 厂房，根据建设单位提供的不动产权证明（粤（2018）江门市不动产权第 1037037 号），地块性质用途为工业用地，本项目用地合法。				
根据项目所在地水环境功能区域，项目附近地表水体礼乐河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准，不属于废水禁排河段，因此本项目的建设符合水环境功能区的要求。				
	根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）》，项目所在地属于环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。本项目产生的废气经“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理后达标排			

放，对区域环境空气质量影响较小，因此本项目的建设符合大气环境功能区的要求。

根据《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378号），项目所在区域声环境功能区划为3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准；本项目产生的噪声经选用低噪声设备、合理布局、基础减震、厂房墙体隔声等措施后，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。因此本项目的建设符合区域声环境功能区的要求。

3、“三线一单”相符性

（1）与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的相符性

表 1-3 本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

类别	要求	项目情况	相符性
总体要求-主要目标			
生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积36194.35平方公里，占全省陆域国土面积的20.13%；一般生态空间面积27741.66平方公里，占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里，占全省管辖海域面积的25.49%。	本项目位于江门市江海区外海连海路298号2幢自编3#厂房，用地性质为工业用地，不在生态保护红线内，符合生态保护红线要求。	符合
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	本项目废气、废水、固体废物和噪声通过采取本次环评提出的污染治理措施后，不会改变区域环境质量，本项目实施后对区域内环境质量影响较小，环境质量可保持现有水平。	符合
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目不属于高耗能、污染型企业，用水来自市政供水管网，用电来自市政电网供电。项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。	符合
“一核一带一区”区域管控要求-珠三角核心区			
区域布局管控要求	推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	本项目使用的水性脱模剂（根据检测报告VOCs含量为3.46%）属于低挥发性有机物原辅材料。	符合
污染物排放管控要求	以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。	项目有机废气排放量较少，不属于臭氧生成潜势较大的行业企业。本项目产生的有机废气收集后进入二级活性炭吸附处理设施，减少有机废气排放。	符合
	大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。	本项目产生的铝灰渣、喷淋塔、水帘柜清渣、废活性炭、废过滤棉、废润滑油、废润滑油桶、废脱模剂桶、含油抹布及手套收集	符合

		后定期交由有危险废物处理资质的单位处理；不合格品、金属边角料收集后回用于生产，废包装材料收集后定期交由资源回收公司处理；生活垃圾由环卫部门收运，满足固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置的环保要求。																									
由上表可见，本项目符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的相关要求。 （2）与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府[2021]9号）的相符性 根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号），本项目位于江门市江海区外海连海路298号2幢自编3#厂房，环境管控单元编码为ZH44070420002（江海区重点管控单元），本项目与该单元管控的符合性分析见表1-4。 表 1-4 项目与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析 <table> <tr> <th>类别</th><th>要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>生态保护红线</td><td>全市陆域生态保护红线面积1461.26km²，占全市陆域国土面积的15.38%；一般生态空间面积1398.64km²，占全市陆域国土面积的14.71%。全市海洋生态保护红线面积1134.71km²，占全市管辖海域面积的23.26%。</td><td>本项目位于江门市江海区外海连海路298号2幢自编3#厂房，用地性质为工业用地，不在生态保护红线内，符合生态保护红线要求。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>环境质量底线</td><td>水环境质量持续提升，水生态功能初步得到恢复提升，城市建成区黑臭水体和省考断面劣V类水体全面消除，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与PM_{2.5}协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。</td><td>本项目废气、废水、固体废物和噪声通过采取本次环评提出的污染治理措施后，不会改变区域环境质量，本项目实施后对区域内环境质量影响较小，环境质量可保持现有水平。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>资源利用上线</td><td>强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源岸线资源能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。</td><td>本项目不属于高耗能、污染型企业，用水来自市政供水管网，用电来自市政电网供电。项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td colspan="4">江海区重点管控单元</td></tr> <tr> <td>区域布局管控</td><td> 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 and 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（2019年本）》《市场准入负面清单（2020年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》等相关产业政策的要求。 1-3.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生 </td><td> （1）本项目属于灯用电器附件及其他照明器具制造，属于区域重点发展的产业。 （2）项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》《市场准入负面清单（2022年版）》中限制类、淘汰类项目。 （3）项目不涉及生态保护红线。 （4）项目不产生和排放有毒有害大气污染物。本项目使用的水性脱模剂（根据检测报告VOCs </td><td>符合</td></tr> </table>				类别	要求	项目情况	符合性	生态保护红线	全市陆域生态保护红线面积1461.26km ² ，占全市陆域国土面积的15.38%；一般生态空间面积1398.64km ² ，占全市陆域国土面积的14.71%。全市海洋生态保护红线面积1134.71km ² ，占全市管辖海域面积的23.26%。	本项目位于江门市江海区外海连海路298号2幢自编3#厂房，用地性质为工业用地，不在生态保护红线内，符合生态保护红线要求。	符合	环境质量底线	水环境质量持续提升，水生态功能初步得到恢复提升，城市建成区黑臭水体和省考断面劣V类水体全面消除，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与PM _{2.5} 协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。	本项目废气、废水、固体废物和噪声通过采取本次环评提出的污染治理措施后，不会改变区域环境质量，本项目实施后对区域内环境质量影响较小，环境质量可保持现有水平。	符合	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源岸线资源能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。	本项目不属于高耗能、污染型企业，用水来自市政供水管网，用电来自市政电网供电。项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。	符合	江海区重点管控单元				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 and 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（2019年本）》《市场准入负面清单（2020年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》等相关产业政策的要求。 1-3.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生	（1）本项目属于灯用电器附件及其他照明器具制造，属于区域重点发展的产业。 （2）项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》《市场准入负面清单（2022年版）》中限制类、淘汰类项目。 （3）项目不涉及生态保护红线。 （4）项目不产生和排放有毒有害大气污染物。本项目使用的水性脱模剂（根据检测报告VOCs	符合
类别	要求	项目情况	符合性																								
生态保护红线	全市陆域生态保护红线面积1461.26km ² ，占全市陆域国土面积的15.38%；一般生态空间面积1398.64km ² ，占全市陆域国土面积的14.71%。全市海洋生态保护红线面积1134.71km ² ，占全市管辖海域面积的23.26%。	本项目位于江门市江海区外海连海路298号2幢自编3#厂房，用地性质为工业用地，不在生态保护红线内，符合生态保护红线要求。	符合																								
环境质量底线	水环境质量持续提升，水生态功能初步得到恢复提升，城市建成区黑臭水体和省考断面劣V类水体全面消除，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与PM _{2.5} 协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。	本项目废气、废水、固体废物和噪声通过采取本次环评提出的污染治理措施后，不会改变区域环境质量，本项目实施后对区域内环境质量影响较小，环境质量可保持现有水平。	符合																								
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源岸线资源能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。	本项目不属于高耗能、污染型企业，用水来自市政供水管网，用电来自市政电网供电。项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。	符合																								
江海区重点管控单元																											
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 and 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（2019年本）》《市场准入负面清单（2020年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》等相关产业政策的要求。 1-3.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生	（1）本项目属于灯用电器附件及其他照明器具制造，属于区域重点发展的产业。 （2）项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》《市场准入负面清单（2022年版）》中限制类、淘汰类项目。 （3）项目不涉及生态保护红线。 （4）项目不产生和排放有毒有害大气污染物。本项目使用的水性脱模剂（根据检测报告VOCs	符合																								

	产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 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。	含量为3.46%）属于低挥发性有机物原辅材料。 （5）本项目不属于禽畜养殖业。 （6）本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”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。 2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。 2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。 2-4.【水资源/综合类】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。	（1）本项目不属于高能耗项目。 （2）本项目不使用锅炉。 （3）本项目使用的能源为电能，符合能源禁止类中“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”的要求。 （4）本项目用水主要为生活用水、喷淋用水、水帘柜用水、脱模剂调配用水和冷却用水，用水量较少，符合水资源综合类中“贯彻落实“节水优先”方针，实现最严格水资源管理制度”的要求。 （5）本项目的投资建设符合区域的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。	符合
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。	（1）项目不属于纺织印染行业。 （2）项目不属于玻璃行业及化工行业。 （3）项目不属于制漆、皮革、纺织企业，有机废气经二级活性炭吸附处理后达标排放。 （5）江门高新区综合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。 （6）项目不属于电镀、印染行业。 （7）本项目不排放重金属及其他有毒有害物质。	符合

	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。		
环境 风险 防控	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。 4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。 4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	（1）本项目建成后应针对厂区的风险防范措施、应急措施进行完善，按照要求配备足够的风险防控措施和应急措施等，有效防范污染事故发生和减少事故发生时对周围环境的影响。 （2）本项目不涉及土地用途变更。 （3）本项目不属于重点监管企业。	符合

综上所述，本项目符合《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号）的相关要求。

4、与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

表 1-4 与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

珠三角地区管控要求	本项目	符合性
新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	本项目重点大气污染物排放总量由环保部门进行调配。	符合
火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。	本项目不属于火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目。	符合

5、与《广东省水污染防治条例》相符性分析

表 1-5 与《广东省水污染防治条例》相符性分析

管控要求	本项目	符合性
1.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，并依法进行环境影响评价。 2.排污单位应当按照经批准或者备案的环境影响评价文件要求建设水污染防治设施。水污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。	（1）本项目正依法办理环境影响评价。 （2）冷却塔用水循环使用，不外排；喷淋塔用水、水帘柜用水每季度更换一次废水，更换的废水当零散废水交第三方零散废水公司处理；生活污水经三级化粪池处理达标后经市政污水管网排至江门高新区综合污水处理厂处理。项目生产区域为工业建筑厂房，无露天的生产区域，且厂房出入	符合

3.排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。按照规定或者环境影响评价文件和审批意见的要求需要进行初期雨水收集的企业，应当对初期雨水进行收集处理，达标后方可排放。	口设立斜坡，厂房外围有市政部门设立的雨水渠，雨水不会通过流入厂房内部，无需对初期雨水进行收集处理。		
6、与地区有机污染物治理政策相符性分析			
本项目与现阶段国家、广东省、珠江三角洲、江门市各挥发性有机物环保政策相符性分析见下表。			
表 1-6 与挥发性有机物环保政策相符性分析			
序号	政策要求	本项目	相符性
1、《广东省生态环境保护“十四五”规划》			
1.1	实施更严格的环境准入，新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代，氮氧化物等量替代；新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平。	本项目符合总量控制的要求。	符合
1.2	大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、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。	本项目使用的水性脱模剂（根据检测报告 VOCs 含量为 3.46%）属于低挥发性有机物原辅材料。项目压铸、脱模废气采用集气罩收集后引至“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理。可有效减少有机废气的排放。	符合
2、《江门市生态环境保护“十四五”规划》			
2.1	大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理。建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 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。	项目不属于化工、包装印刷、工业涂装等重点行业。项目所用脱模剂属于低挥发性原料。项目压铸、脱模废气采用集气罩收集后引至“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理。可有效减少有机废气的排放。	符合
3、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53 号)			
3.1	加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂	本项目使用的水性脱模剂（根据检测报告 VOCs 含量为 3.46%）属于低挥发性有机物原辅材料。压铸、脱模废气采用半密闭集气罩	符合

	料替代溶剂型涂料。加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。	收集后引至“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理，最后经15米高的排气筒DA001排放。	
7、与《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2023）的相符性 《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2023）（以下简称“《规范条件》”）中规定了铸造企业的建设条件与布局、企业规模、生产工艺、生产装备、质量管控、能源消耗、环境保护、安全生产及职业健康和监督管理等相关要求。 本项目位于江门市江海区外海连海路298号2幢自编3#厂房，主要从事五金灯饰配件的生产。根据《关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》，本项目不属于重点区域范围，符合《规范条件》的建设条件与布局要求；根据建设单位提供资料，本项目建成后预计销售收入≥1000万元，熔化有色金属时无采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂，无使用国家明令淘汰的生产装备。本项目压铸机主要熔化铝锭，按熔化金属划分，本项目无《规范条件》中表3~表9所述类型的熔炼设备，则本项目符合《规范条件》的企业规模、生产工艺、生产装备、能源消耗的要求；项目建成后，本项目将配置专职质量监测人员，建立健全的质量管理制度并确保有效运行，配置完善的环保处理装置，废气、废水、噪声、固体废弃物、危险废弃物等排放、贮存、处置措施，建立健全安全设施并确保有效运行，符合《规范条件》的质量控制、安全生产及职业健康和监督管理等相关要求。 综上，本项目与《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2019）相符。 8、与《广东省生态环境厅关于2021年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》的相符性 ①推进钢铁行业超低排放改造；②鼓励水泥行业超低排放改造；③收严燃气锅炉大气污染物排放标准；④珠三角地区逐步淘汰生物质锅炉。 本项目不属于钢铁、水泥行业，项目生产过程中不使用锅炉。本项目使用的熔炉使用电能，符合《广东省生态环境厅关于2021年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》的要求。 9、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 ①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；②实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。 本项目位于江门市江海区外海连海路298号2幢自编3#厂房，项目熔化烟尘、压			

铸烟尘、脱模废气收集后经水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后引至 15m 排气筒（DA001）高空排放。因此，本项目符合《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）的要求。

10、与《工业窑炉大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）的相符性分析

表 1-7 与环大气[2019]56 号治理方案相符性

序号	环大气[2019]56 号要求	治理方案相符性
1	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，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。	本项目属于迁扩建项目，位于江门市江海区外海连海路 298 号 2 幢自编 3#厂房，不在重点管控区内，生产过程采用电能，没有安装国家和省明令淘汰、强制报废、禁止制造和使用的锅炉等燃烧设备，配套水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置治理设施，符合《工业窑炉大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）的要求。
2	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。	本项目使用熔炉，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制及淘汰类工业炉窑。
3	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，加快使用清洁能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代	项目熔炉使用电能，属于清洁能源，符合《工业窑炉大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）的要求。
4	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，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，确保稳定达标排放。暂未制订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，氮肥、电石、无机磷、活性炭等化工行业，应参照相关行业已出台的标准，全面加大污染治理力度	项目属于铸造行业，项目在熔炉、压铸机上方设置集气罩，将熔化烟尘、压铸烟尘、脱模废气分别收集后引至“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”设施进行处理，符合《工业窑炉大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）的要求。
5	全面加强无组织排放管理。严格控制工业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（见附件 5），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。	项目在熔炉、压铸机上方设置集气罩，将熔化烟尘、压铸烟尘、脱模废气分别收集后引至“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”设施进行处理，符合《工业窑炉大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）的要求。
6	加强排污许可管理。按照排污许可管理名录规定按期完成涉工业炉窑行业排污许可证核发。开展固定污染源排污许可清理整顿工作，“核发一个行业、清理一个行业、达标一个行业、规范一个行业”。加大依证监管执法	按照排污许可的相关要求申请排污许可证，做到持证排污。

和处罚力度，确保排污单位落实持证排污、按证排污的环境管理主体责任。

11、与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相符性

VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%。对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%；液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应当采用密闭容器、罐车。液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。

项目 VOCs 物料应储存于密闭的容器中，盛装 VOCs 物料的容器存放于室内，盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。项目 NMHC 初始排放速率为 $< 3\text{kg/h}$ ，物料投加时上方设有集气罩进行局部收集。项目废气治理设施治理效率可达 90%。因此，本项目满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相关要求。

13、与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办[2021]43 号）的相符性分析

表 1-9 与（粤环办[2021]43 号）相符性分析

控制要求	环节	内容	实施要求	相符性分析	是否符合
表面涂装行业 VOCs 治理指引					
过程控制	VOCs 物料储存	油漆、稀释剂、清洗剂等含 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	要求	常温下涉 VOCs 物料（水性脱模剂）在不使用的情况均密封包装，存放于车间固定区域。	是
		油漆、稀释剂、清洗剂等盛装 VOCs 物料的容器存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	要求		是
	VOCs 物料转移、输送	油漆、稀释剂、清洗剂等液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用	要求	常温下涉 VOCs 物料（水性脱模剂）采用密闭容器输送	是

	末端治理		密闭容器或罐车。			
		废气收集	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不超过 500 μ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	要求	本项目的废气收集输送管道密闭输送，符合相应要求	是
			采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	要求	项目脱模产生的有机废气采用集气罩进行收集，设计要求满足距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒	是
			废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他代替措施。	要求	本项目生产设备和环保设施“同启同停”。废气收集系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备停止运行，待检修完毕后再生产。	是
	末端治理	治理设施设计与运行管理	吸附床（含二级活性炭吸附法）：a）预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b）吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c）吸附剂应及时更换或有效再生。	要求	本项目的有机废气治理设施工艺为二级活性炭吸附，二级活性炭吸附床按照规范要求设计和装填，根据运行情况进行活性炭及时更换。	是
			VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障完毕后同步投入使用；生产工艺或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	要求	本项目生产设备和环保设施“同启同停”，当出现治理设施故障时，企业立即停止生产并待检修完毕后同步投入使用。	是
			污染治理设施编号可为排污单位内部编号，若无内部编号，则根据《排污单位编码规则》（HJ 608）进行编号。有组织排放口编号应填写地方环境保护主管部门现有编号，或根据《排污单位编码规则》（HJ 608）进行编号。	要求	企业建成后，按照排污许可证的要求对排放口合理编号	是
			设置规范的处理前后采样位置，采样位置应避开对测试人员操作有危险的场所，优先选择在垂直管段，避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处。	要求	企业建成后，废气排放口按照相应规范设计和管理。	是
	环境	管理台账	废气排气筒应按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环（2008）42 号）相关规定，设置与排污口相应的环境保护图形标志牌。	要求		是
			建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含	要求	企业建成后，按照排污许可证的要求完善原辅材料	是

	管理		量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。		台账、设备运行台账、废气治理设施运行台账、固废危废台账等，按照规范安排人员每天进行记录。	
			建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。	要求		是
			建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	要求		是
		自行监测	点补、调漆等生产设施废气，以及树脂纤维、塑料加工等有机废气重点排污单位主要排放口至少每季度监测一次挥发性有机物，一般排放口至少每半年监测一次挥发性有机物，非重点排污单位至少每年监测一次挥发性有机物。	要求	企业建成后，按照排污许可证的要求定期进行厂区的有组织和无组织废气检测。	是
			厂界无组织废气至少每半年监测一次挥发性有机物。	要求		是
		危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	要求	企业建成后，完善危废台账，按照规范安排人员每天进行记录进出库，交有危废资质单位处理。	是
		建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	要求	本项目建成前向政府申请调剂总量	是

二、建设项目工程分析

工程内容及规模

一、项目概况

江门市匠鑫五金配件有限公司原位于江门市高新区 25 号地地段，建设年产五金灯饰配件 1500 吨，于 2020 年 3 月 6 日通过江门市生态环境局审批，获得《关于江门市匠鑫五金配件有限公司年产五金灯饰配件 1500 吨建设项目环境影响报告表的批复》（江江环审[2020]36 号）于 2020 年 7 月进行了自主验收，2020 年 12 月 16 日取得全国排污许可证（证书编号：91440704MA52Q6XT32001Y）。

现由于企业发展需要，江门市匠鑫五金配件有限公司拟整厂搬迁至江门市江海区外海连海路 298 号 2 幢自编 3#厂房（项目地理位置见附图 1，中心地理位置坐标为 E113°9'52.682"，N22°34'4.693"），项目所在厂房为一栋一层，本项目占地面积 3828m²，建筑面积 3828m²，迁扩建后项目生产规模为年产五金灯饰配件 2500 吨，迁扩建后原厂不再进行生产。

根据《中华人民共和国环境影响评价法（2018 修正）》（中华人民共和国主席令第二十四号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（中华人民共和国生态环境部令 14 号）等有关建设项目环境保护管理的规定，建设项目必须执行环境影响评价制度，本项目属于“三十五、电气机械和器材制造业 38-77 照明器具制造 387-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类别，应编制环境影响报告表，为此，江门市匠鑫五金配件有限公司委托我司承担了该项目报告表的编制工作，在接到任务后，组织有关环评技术人员赴现场进行考查、收集有关资料，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）等的相关要求，并结合本项目的特点，编制出《江门市匠鑫五金配件有限公司年产五金灯饰配件 2500 吨迁扩建项目环境影响报告表》（以下简称“本项目”），供建设单位上报生态环境主管部门审查。

二、项目工程内容及规模

本项目选址于江门市江海区外海连海路 298 号 2 幢自编 3#厂房，项目占地面积 3828m²，建筑面积 3828m²，项目主要建设内容包括生产区和办公区等，项目具体工程组成见表 2-1。

建设内容

表 2-1 项目工程组成一览表

类别	工程项目	项目建设内容占地面积	
主体工程	生产厂房	层高 6 米，占地面积 3828m ² ，建筑面积 3828m ² ，主要包括压铸区、修边区、打磨区、钻孔区、原料仓、模具区、成品仓和办公区等	
辅助工程	办公区	建筑面积 100m ² ，用于员工办公。	
	原料仓	建筑面积 500m ² ，用于贮存成品	
	成品仓	建筑面积 800m ² ，用于贮存成品。	
公用工程	给水系统	由市政管网供给	
	供电系统	由市政电网供给	
	排水系统	生活污水经三级化粪池处理达标后经市政污水管网排至江门高新区综合污水处理厂处理；喷淋废水、水帘柜废水收集后作为零散废水委托具有相应处理能力的单位处理；冷却用水循环使用，不外排。雨水排入市政雨水管网。	
环保工程	废水工程	生活污水	生活污水经三级化粪池处理达标后经市政污水管网排至江门高新区综合污水处理厂处理。
		喷淋废水	作为零散废水委托具有相应处理能力的单位处理
		水帘柜废水	作为零散废水委托具有相应处理能力的单位处理
	废气工程	熔化、压铸、脱模废气	熔化烟尘、压铸烟尘、非甲烷总烃采用集气罩收集，经水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后经 15 米高排气筒（DA001）高空排放。
		打磨粉尘	经水帘柜处理后在厂区内无组织排放。
		机加工粉尘	在厂区内无组织排放。
	噪声防治工程	采用低噪声设备、基础减震、合理布局、厂房隔声等措施	
	固体废物	生活垃圾	环卫部门定期收运
		一般工业固废	设置一般固废暂存间（10m ² ），暂存废包装材料，收集后定期交由资源回收公司处理
		危险废物	设置危废暂存间（10m ² ），暂存铝灰渣、喷淋塔、水帘柜清渣、废活性炭、废过滤棉、废润滑油、废润滑油桶、废脱模剂桶、含油抹布及手套，收集后定期交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。
储运工程	仓储区	仓储区为原料仓和成品仓	
	运输方式	厂内原辅料和产品均采用移动货架或人工手推车运输，原材料入库及产品外运使用货车运输	

三、产品方案

根据建设单位提供的资料，本项目的产品产量见下表。

表 2-2 项目产品方案一览表

产品名称	单位	迁扩建前产量	迁扩建后产量	变化量	备注
五金灯饰配件	吨	1500	2500	+750	约 300g/件

四、主要原辅材料

根据建设单位提供的资料，项目主要消耗的原辅材料及用量如表 2-3 所示。

表 2-3 项目主要原辅材料用量一览表

序号	原辅材料名称	单位	迁扩建前 年用量	迁扩建后 年用量	变化 量	最大存 储量	状态	包装方 式	储存位 置
1	铝锭	t/a	1500	2532.405	+1032.405	50	固体	/	仓库
2	水性脱模剂	t/a	5	8	+3	1.0	液体	25kg/桶	仓库
3	润滑油	t/a	0.2	0.2	+0	0.2	液体	200kg/桶	仓库
4	模具	套/年	50	80	+30	30	固体	/	模具仓

脱模剂：为白色透明液体，相对密度为 0.99，性质稳定，溶解性良好，和水溶解度佳，是张力非常低的惰性物质，既不与模具也不与工件结合，所以工件可以很容易的脱离模具。根据附件 6 水性脱模剂 MSDS 成分报告，水性脱模剂成分：水 64.75%，二甲基（硅氧烷与聚硅氧烷）15%，环氧豆油 10%，季戊四醇四油酸酯 10%，氧化乙烯聚合物 0.25%。

根据附件 6 水性脱模剂 VOC 检测报告，挥发分为 34.3g/L，按相对密度 0.99 折算为 3.46%。根据广东省生态环境厅 2021 年 05 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。本项目使用水性脱模剂 VOCs 成分占比为 3.46%，属于低挥发性有机化合物。符合文件要求。

铝锭：

表2-4 原料成分表

化学成分（质量百分数）%							
原料名称	主要成分	杂质含量					
铝锭	Al	Fe	Si	Cu	Ga	Mg	Zn
	99.85	0.09	0.05	0.001	0.012	0.001	0.006
熔点（℃）	660	1538	1410	1083	29.76	649	420
沸点（℃）	2407	2750	2355	2567	2204	1107	907

因原材料全采用高纯原料，在热熔的过程中伴随元素会随产品一起带出，熔渣主要是氧化锌。

表 2-5 本项目物料平衡表（单位：t/a）

投入			产出			
序号	物料名称	用量	序号	名称	产量	
1	铝锭	2532.405	1	五金灯饰配件		2500
2	脱模剂	8	2	熔化	颗粒物	1.3125
3	自来水	800	3		铝灰渣	25
4	金属边角料	25	4	压铸	颗粒物	0.6175
5	不合格品	75	5		非甲烷总烃	0.2768

			6	打磨	颗粒物	5.475
			7	挥发水分		805.18
			8	脱模剂中其他挥发分		2.5432
			9	金属边角料		25
			10	不合格品		75
总计		3440.405	总计			3440.405

五、主要生产设备

表 2-6 主要生产设备一览表

序号	名称	单位	迁扩建前数量	迁扩建后数量	变化量	规格型号或功率	对应工序
1	熔炉（使用电能）	台	4	6	+2	180kg	熔化
2	压铸机	台	4	6	+2	300~400T	压铸
3	油压机	台	3	6	+3	2.2kw	机加工
4	打砂机	台	1	0	-1	/	/
5	车边机	台	4	0	-4	/	/
6	CNC	台	0	12	+2	3.0kw	修边
7	钻孔机	台	6	6	0	2.2kw	机加工
8	钻床	台	3	3	0	2.2kw	机加工
9	打磨机	台	5	2	-3	/	打磨
10	空压机	台	1	2	-1	7.5kw	辅助
11	冷却塔	台	0	1	+1	30m³/h	冷却

表 2-7 产能匹配性一览表

设备名称	设备参数	数量（台）	日周转批次	设备单批次投入量（kg）	设计年生产能力
压铸机	300~400T	6	12	100	五金灯饰配件 2500 吨
熔炉	装量 180kg	6	2		

备注：项目年工作 300 天，一天三班制，每班工作 8 小时。

本项目设有压铸机 6 台，设备日生产能力 12 批，设备处理能力 100kg/批次，设计生产能力可达到 2880t/a，可满足年产五金灯饰配件 2500 吨的生产要求；项目配套熔炉 6 台，设备日生产能力 2 批，设备处理能力 648kg/批次（一般投料量占熔炉的 60%），设计生产能力可达到 3110.4t/a，可满足年产五金灯饰配件 2500 吨的生产要求。

六、劳动定员和生产班制

迁扩建后：劳动定员 30 人，均不在厂区内食宿，年工作天数为 300 天，工作制度为一班制，每天工作 8 小时。

七、公用工程

（1）给排水

本项目用水主要由市政供水管网供给，项目用水主要为员工生活用水、冷却用水、

喷淋用水、脱模剂调配用水和水帘柜用水。

①生活用水

迁扩建后项目员工人数为 30 人，工作天数为 300 天/年，厂区不设食宿，根据广东省地方标准《用水定额第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），不在厂内食宿的员工生活用水，参考“国家行政机构（922），办公楼中无食堂和浴室的先进值”，按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，则生活用水量为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a}) \times 30 \text{人} = 300\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水排污系数按 90% 计，则项目生活污水产生量为 $270\text{m}^3/\text{a}$ 。

迁扩建后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）第二时段三级标准及江门高新区综合污水处理厂进水标准的较严者后排入江门高新区综合污水处理厂处理，尾水排入礼乐河。

②冷却用水

项目压铸设备配有循环冷却水系统，主要间接冷却，保护压铸机和模具，保持设备良好运行。根据建设单位提供的资料，项目冷却塔循环水量为 $30\text{m}^3/\text{h}$ ，冷却系统运行过程中会有部分水以蒸发、飞溅等形式损耗。根据冷却塔参数及《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017）可知，补充水量约占循环水量的 1%，则项目冷却塔新鲜水补充用量约为 $30 \times 300 \times 8 \times 1\% = 720\text{m}^3/\text{a}$ （年工作时间 300 天，一班制，每班 8 小时）。冷却用水循环使用不外排。

③喷淋用水

本项目共设 1 套水喷淋装置。参考《废气处理工程技术手册》，文丘里洗涤除尘器的液气比取 $0.8\text{L}/\text{m}^3$ ，项目喷淋塔风量为 $20000\text{m}^3/\text{h}$ ，水喷淋装置年均工作 300 天，每天工作 8 小时，计算得循环水量为 $20000 \times 300 \times 8 = 38400\text{m}^3/\text{a}$ 。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），闭式循环冷却水系统补充水量约占循环水量的 1‰，则因蒸发损失的水量为 $38400 \times 300 \times 8 \times 1\text{‰} = 38.4\text{m}^3/\text{a}$ 。项目喷淋塔水箱尺寸为 $2.5\text{m} \times 1\text{m} \times 0.5\text{m}$ （有效水深为 0.4m^3 ），喷淋废水每季度更换一次，更换的水量为 $2.5 \times 1 \times 0.4 \times 4 = 4\text{t}/\text{a}$ 。喷淋塔总用水量为 $38.4 + 4 = 42.4\text{t}/\text{a}$ 。喷淋废水作为零散废水交由有处理资质的单位回收处理。

④水帘柜用水

本项目共设有 2 个水帘柜，其中水帘柜水箱尺寸都为 $0.8\text{m} \times 1.3\text{m} \times 0.4\text{m}$ ，则水帘柜总容积为 0.832m^3 ，每个水帘柜的储水量按容积的 80% 计，则水帘柜总储水量为 0.6656m^3 。水帘柜内喷淋水循环使用，项目水帘柜循环水量为 $1.0\text{m}^3/\text{h}$ ，每天蒸发损耗约总储水量的 10%，则水帘柜每天补充水 $0.0666\text{m}^3/\text{d}$ （ $19.98\text{m}^3/\text{a}$ ）。水帘柜用水循环使用，定期清渣，每季度更换一次，则更换的废水量 $0.6656\text{m}^3 \times 4 = 2.6624\text{m}^3/\text{a}$ ，更换的水帘柜废水作为工业

零散废水委托具有相应处理资质的单位处理。综上，水帘柜年用水量为 22.6424m³/a。

⑤脱模剂调配用水

项目脱模剂使用时需要用水进行调配，调配比例为 1:100，脱模剂年用量为 8t/a，经计算调配用水量为 800t/a，调配好的脱模剂喷涂于模具内表面形成一层薄膜，压铸时在高温作用下脱模剂调配用水挥发殆尽。

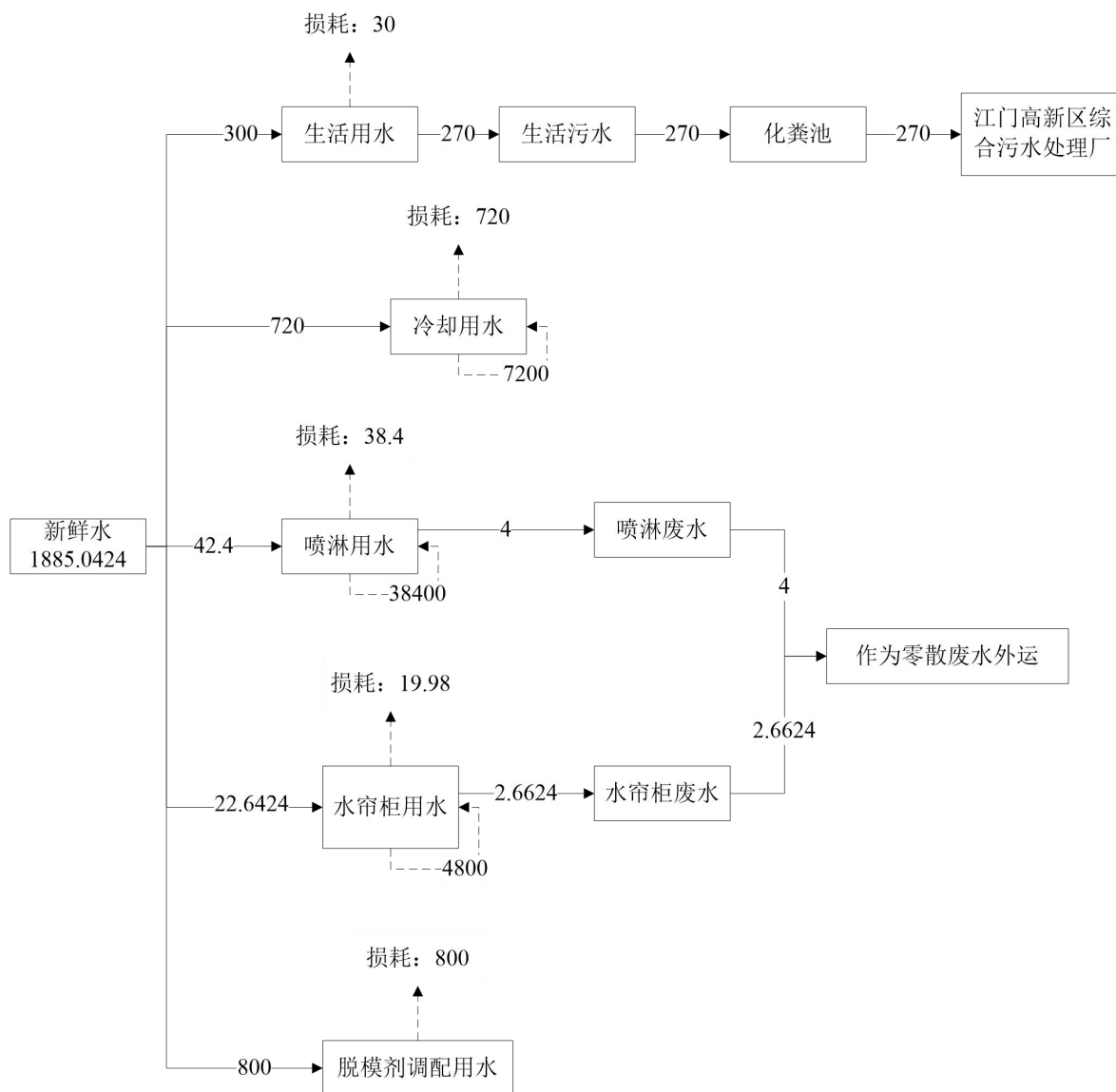


图 2-1 本项目水平衡图（单位：t/a）

（2）供电

本项目用电由市政电网统一供给，迁扩建前年用电量约 120 万度，迁扩建后预计年用电量约 160 万度。

八、厂区平面布置

项目所在厂房为一栋一层，层高 6 米，占地面积 3828m²，建筑面积 3828m²，主要包括压铸区、修边区、打磨区、钻孔区、原料仓、模具区、成品仓和办公区等。项目功能

	分区合理，平面布置较为合理。			
工艺流程和产排污环节	生产工艺流程简要说明（流程图）：			
	运营期工艺流程：			
	1、五金灯饰配件生产工艺流程：			
	原辅材料	工艺流程	污染物	设备
	铝锭	→ [熔化]	→ 熔化烟尘、铝灰渣、噪声	熔炉
	脱模剂、自来水、模具	↓ [压铸]	→ 压铸烟尘、非甲烷总烃、金属边角料、噪声	压铸机
	自来水	↓ [冷却]	→ 噪声	冷却塔
		↓ [修边]	→ 边角料、噪声	CNC
		↓ [机加工]	→ 金属粉尘、金属边角料、噪声	油压机、钻孔机、钻床
		↓ [打磨]	→ 打磨粉尘、不合格品、噪声	打磨机
	五金灯饰配件			
图 2-2 五金灯饰配件生产工艺流程及产污环节图				
工艺流程说明：				
熔化：项目将外购的原材料铝锭通过熔炉（使用电能）高温溶解成液态，融化温度约为 680℃，熔解时间为 4 小时，无需加入添加剂，使原辅材料熔化成液态，熔化过程密闭。该过程会产生熔化烟尘、铝灰渣和噪声。				
压铸成型：铝锭经熔解后送至压铸机（180℃--200℃），在模具内被压铸成所需形状的毛坯件。压铸时为便于压铸完成后压铸件与模具的分离，需要在压铸前喷洒脱模剂。整个压铸过程自动完成，自动投入以及自动出件。				
在整个压铸过程，脱模剂的作用为：在金属液压前，先均匀分布在模具表面，从而在模具和金属液之间形成一层隔离膜，使得模具免受熔融金属液的直接冲刷；在压铸过程中，有助于金属液进入模具，使得充型完好；铸件成型后，能使其易于脱模。此过程会产生压铸烟尘、非甲烷总烃、金属边角料和噪声。				

与项目有关的原有环境污染问题	冷却：压铸机用冷却水间接进行降温，升温后的冷却水通过冷却后循环使用，定期补充损耗，该过程会产生噪声。 修边：利用 CNC 去除压铸半成品多余的边料，该过程会产生边角料和噪声。 机加工：采用油压机、钻孔机、钻床对工件进行机加工，使工件满足图样要求。该过程中会产生金属粉尘、金属边角料和噪声。 抛光：机加工后的五金灯饰配件使用打磨机进行打磨处理，使得五金灯饰配件表面光滑平整。该过程中会产生打磨粉尘和噪声。 产污环节： 废气：项目运营期废气主要为熔化工序产生的烟尘、压铸工序产生的压铸烟尘和非甲烷总烃、机加工、打磨过程中产生的金属粉尘。 废水：项目产生的废水主要为员工生活污水、喷淋塔废水和水帘柜废水。 噪声：项目生产设备运行过程将产生噪声。 固废：项目产生的固体废物为废包装材料、金属边角料、不合格品、铝灰渣、喷淋塔、水帘柜清渣、废活性炭、废过滤棉、废润滑油、废润滑油包装桶、废脱模剂包装桶、含油抹布及手套以及办公生活垃圾。		
	江门市匠鑫五金配件有限公司原位于江门市高新区 25 号地地段，建设年产五金灯饰配件 1500 吨，于 2020 年 3 月 6 日通过江门市生态环境局审批，获得《关于江门市匠鑫五金配件有限公司年产五金灯饰配件 1500 吨建设项目环境影响报告表的批复》（江江环审[2020]36 号），于 2020 年 7 月进行了自主验收，2020 年 12 月 16 日取得全国排污许可证（证书编号：91440704MA52Q6XT32001Y）。 现由于企业发展需要，企业拟整厂搬迁至江门市江海区外海连海路 298 号 2 幢自编 3#厂房，设备搬迁过程中只产生噪声污染，设备搬迁在昼间进行，不会对周边环境造成明显影响。原项目生产设备搬迁完毕后，原厂房为空置厂房。原项目无投诉意见，运营期间废水、噪声和固废的处理处置均符合环保要求，不存在环境保护方面的问题。		

表 2-8 迁扩建前工程污染排放情况一览表

类型	污染物	原环评排放/产生量/t/a	批复量/t/a
废水	生活污水量	240	/
	CODcr	0.048	/
	氨氮	0.0048	/
	BOD ₅	0.024	/
	SS	0.036	/
废气	颗粒物	0.4235	0
噪声	噪声	≤65dB（昼间），≤55dB（夜间）	

固体废物	废包装材料	1.0	/
	金属边角料	1.5	/
	除尘渣	2.578	/
	废机油	0.05	/
	含油废抹布	0.02	/
	脱模油雾喷淋废水	12	/

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

1) 环境空气质量达标区判定

本项目位于江门市江海区外海连海路 298 号 2 幢自编 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）》，项目所在地属于环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。根据《2023 年江门市环境质量状况公报》中的数据，江海区空气质量现状评价结果详见表 3-1 表示：

表 3-1 项目所在市区环境空气质量监测数据

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	24	40	60.00	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	48	70	68.57	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	24	35	68.57	达标
O _{3-8h}	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	172	160	107.50	不达标
CO	日均值第 95 百分位数浓度	800	4000	20.00	达标

监测数据表明，项目周边大气环境中 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单中的二级标准年平均浓度限值要求，但 O₃ 日最大 8 小时平均质量浓度存在超标情况，因此项目区域为不达标区。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号），①建立空气质量目标导向的精准防控体系。实施空气质量精细化管理。加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到2025年全市臭氧浓度进入下降通道。深化大气污染联防联控。深化区域、部门大气污染联防联控，开展区域大气污染专项治理和联合执法，推动臭氧浓度逐步下降、城市空气质量优良天数比例进一步提升。优化污染天气应对机制，完善“市-县”污染天气应对预案体系，逐步扩大污染天气应急减排的实施范围，完善差异化管控机制。加强高污染燃料禁燃区管理。②加强油路车港联合防控。持续加强成品油质量和油品储运销 监管。深化机动车尾气治理。加强非道路移动源污染防治。③深化工业源污染治理。大力推进 VOCs源头控制和重点行业深度治理。深化工业炉窑和锅炉排放治理。④强化其他大气污染物管控。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。

2) 补充监测

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》， “排放

区域
环境
质量
现状

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 TSP 有国家环境空气质量标准。本项目引用广东盛唐新材料技术有限公司委托广东恒畅环保节能检测科技有限公司于 2021 年 10 月 28 日-30 日对广东盛唐新材料技术有限公司厂址（位于本项目北侧，距离约 795m）的监测数据，对项目所在区域的其他污染物质量现状进行评价。监测结果见下表。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点位	监测点位坐标/°		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	E	N				
广东盛唐新材料技术有限公司	113.158108	22.572835	TSP	2021 年 10 月 28-30 日	北	795

表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点位坐标/°		污染物	平均时间	评价标准 (mg/m³)	监测浓度范围 (ug/m³)	达标情况
	E	N					
广东盛唐新材料技术有限公司	113.158108	22.572835	TSP	日均值	0.3	0.186-0.218	达标

由监测结果可知，项目所在区域的TSP达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准。

2、地表水环境质量现状

项目所在地地表水为礼乐河。项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染排放限值》（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标准较严者后排入江门高新区综合污水处理厂深度处理后排放到礼乐河。根据《关于印发江门市 2019 年水污染防治攻坚战实施方案的通知》（江环[2019]272 号），对礼乐河大洋沙断面提出 III 类水质目标，全部指标应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

根据江门市生态环境局网上发布的《2024 年第一季度江门市全面推行河长制水质季报》，礼乐河的大洋沙监测断面水质现状达到 III 类标准，监测结果表明，礼乐河可达到《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》的 III 类标准，水质良好，因此项目所在评价区域为达标区。详见下图：

2024年第一季度江门市全面推行河长制水质季报

发布时间：2024-04-12 11:57:44

来源：江门市生态环境局

字体【大 中 小】

分享到：

2024年第一季度江门市全面推行河长制水质季报

附件下载：

附表. 2024 年第一季度江门市全面推行河长制考核断面水质监测成果表

序号		河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
一	1	西江	鹤山市	西江干流水道	杰洲	Ⅲ	Ⅱ	—
	2		蓬江区	西海水道	沙尾	Ⅱ	Ⅱ	—
	3		蓬江区	北街水道	古猿洲	Ⅱ	Ⅱ	—
	4		江海区	石板沙水道	大鳌头	Ⅱ	Ⅱ	—
二	5	潭江	恩平市	潭江干流	义兴	Ⅱ	Ⅲ	氨氮(0.04)
	6		开平市	潭江干流	潭江大桥	Ⅲ	Ⅱ	—
	7		台山市开平市	潭江干流	麦巷村	Ⅲ	Ⅱ	—
	8		新会区	潭江干流	官冲	Ⅲ	Ⅱ	—
三	9	东湖	蓬江区	东湖	东湖南	V	Ⅳ	—
	10		蓬江区	东湖	东湖北	V	Ⅲ	—
四	11	礼乐河	江海区	礼乐河	大洋沙	Ⅲ	Ⅲ	—
	12		新会区	礼乐河	九子沙村	Ⅲ	Ⅳ	氨氮(0.13)

3、声环境质量状况

根据《关于印发〈江门市声环境功能区划〉的通知》（江环〔2019〕378号），本项目所在区域属于3类声功能区。

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50米范围内无声环境敏感点，因此，不开展声环境质量现状监测。

4、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”。本项目位于江海产业集聚发展区，用地范围内不含有生态环境保护目标，因此，无需开展生态现状调查。 5、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。 6、地下水、土壤 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，报告表项目原则上不开展土壤和地下水环境质量现状调查。建设项目存在土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。 本项目生产单元全部作硬底化处理，危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《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，因此，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 根据现场调查，项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标。 2、声环境 项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 项目用地范围内无生态环境保护目标。
污染物排放控制标	1、水污染物排放标准 生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江门高新区综合污水处理厂设计进水水质标准的较严值后，经市政污水管网排至江门高新区综合污水处理厂处理，尾水排入礼乐河，具体限值见表 3-4。

准

表 3-4 生活污水排放标准（单位：mg/L，pH：无量纲）						
标准名称		pH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮
（DB44/26-2001）第二时段三级标准		6-9	≤500	≤300	≤400	--
江门高新区综合污水处理厂接管设计标准		6-9	≤300	≤150	≤180	≤35
本项目执行标准限值		6-9	≤300	≤150	≤180	≤35

2、大气污染物排放标准

熔化废气、压铸废气(颗粒物)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及表A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值。

压铸脱模产生的非甲烷总烃有组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，同时厂区内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》（GB39726-2020）表A.1 厂区内VOCs无组织排放限值的较严值。

机加工、打磨粉尘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）第二时段无组织排放监控浓度限值。

表3-5 大气污染物排放标准（有组织）

标准来源	污染物	有组织排放		
		最高允许排放浓度 (mg/m³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)
GB 39726-2020	颗粒物	30	15	/
GB 41616—2022	NMHC	80		/

表3-6 大气污染物排放标准（无组织）

标准来源	污染物	无组织排放	
		监控点	浓度限值（mg/m³）
DB44/27-2001	颗粒物	企业边界	1.0

表3-7 大气污染物排放标准（厂区内）

标准来源	污染物	有组织排放			无组织排放	
		最高允许 排放浓度 (mg/m³)	排气筒 高度 (m)	最高允许 排放速率 (kg/h)	监控点	浓度限值 (mg/m³)
GB39726-2020 和 DB44/2367-2022 的较严值	NMHC	/	/	/	监控点处 1h 平均浓度值	6
					监控点处任意一次浓度值	20
GB 39726-2020	颗粒物	/	/	/	监控点处 1h 平均浓度值	5

3、噪声排放标准

项目营运期间厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）

3 类标准。

表3-8 噪声执行标准一览表

厂界外环境噪声类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
3 类	65	55

4、固废

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定，一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》可知，广东省总量控制指标有化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物、总氮和重金属。

1、水污染物排放总量控制指标：

项目所在地属于江门高新区综合污水处理厂纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政污水管网排至江门高新区综合污水处理厂处理，则项目生活污水污染物总量控制指标计入江门高新区综合污水处理厂的总量控制指标内，无需另外申请水污染物排放总量控制指标。

2、大气污染物排放总量控制指标：

项目迁扩建前后的污染物排放量及建议污染物总量控制指标如下：

迁扩建后总量控制指标为：VOCs：0.1522t/a（有组织：0.0138t/a，无组织：0.1384t/a）。

表3-9 项目迁扩建前后污染物总量控制一览表（单位：t/a）

污染物总量控制指标	迁扩建前	迁扩建后	变化量
VOCs	0	0.1522	+0.1522

项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地生态环境保护行政主管部门分配与核定。

总量
控制
指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

项目使用已经建设完毕的工业厂房，不涉及厂房建设，施工过程主要是内部装修和设备安装，没有建设工程，因此施工期间基本不存在大型土建工程，施工期间产生的影响主要是由于设备运输、安装时产生的噪声等。

施工期较短，因此如果项目建设方加强施工管理，那么项目施工时不会对周围环境影响造成较大的影响。

一、废气

1、废气污染源强核算

表4-1 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染源	污染物	核算方法	污染物产生		治理措施			污染物排放						排放时间	
									有组织			无组织				
				废气产生量 m³/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	收集效率 %	治理工艺	去除率%	废气排放量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放量		排放量		h
t/a	kg/h	t/a	kg/h													
脱模	压铸机	非甲烷总烃	衡算法	20000	0.2768	0.1153	50	水喷淋+过滤	90	20000	0.29	0.0138	0.0058	0.1384	0.0577	2400
熔化	熔炉	颗粒物	系数法		1.3125	0.5469	50	棉+二级活性炭吸附	85		3.02	0.1447	0.0603	0.965	0.4021	
压铸	压铸机	颗粒物	系数法		0.6175	0.2573	50		85							
打磨	打磨机	颗粒物	系数法	/	5.475	5.5812	100	水帘柜	85	/	/	/	/	0.8213	0.3422	

(1) 熔化烟尘

本项目在熔化过程中产生少量烟尘，主要污染因子为颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-33-37，431-434 机械行业系数手册中“01 铸造”产排污系数表：熔炼（感应电炉/电阻炉及其他）-锌锭/铝锭的产污系数按 0.525kg/t-产品计算，本项目产品产量为 2500 吨/年，则熔化工序的烟尘产生量约为 1.3125t/a。该工序年工作 300 天，每天一班制，每班工作 8 小时。

(2) 压铸烟尘、非甲烷总烃

①压铸烟尘

项目压铸成型工序会产生烟尘，主要污染因子为颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-33-37，431-434 机械行业系数手册中“01 铸造”产排污系数表：原辅名称为金属液等、脱模剂，工艺为造型/浇注(重力、低压；限金属型，石膏/陶

运营期环境影响和保护措施

瓷型/石墨型等)的产污系数按 0.247kg/t-产品计算, 本项目灯饰配件产量为 2500 吨/年, 则压铸烟尘产生量为 0.6175t/a。该工序年工作 300 天, 每天一班制, 每班工作 8 小时。

②脱模废气(非甲烷总烃)

项目在压铸过程中使用脱模剂喷洒模具起到脱模和降温作用, 压铸过程中模具表面涂抹的脱模剂因受热挥发产生脱模废气, 以非甲烷总烃表征, 根据脱模剂的 VOC 检测报告, 成分中的挥发分占比为 3.46%。

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): 印刷、印染、家具制造、制鞋、汽车制造、摩托车制造、自行车制造、机械涂层、易拉罐生产/漆包线生产/汽车维修/工艺品表面涂层等溶剂使用源企业, 采用物料衡算法核算 VOCs 排放量。因此本项目的有机废气核算采用物料衡算法核算, 物料衡算采用以下公式计算:

$$E_{\text{排放}} = E_{\text{投用}} - E_{\text{回收}} - E_{\text{去除}}$$

式中:

$E_{\text{排放}}$ —核算期内 VOCs 排放量, 吨;

$E_{\text{投用}}$ —核算期内使用物料中 VOCs 量之和, 吨;

$E_{\text{回收}}$ —核算期内各种 VOCs 溶剂与废弃物回收物中不用于循环使用的 VOCs 量之和, 吨;

$E_{\text{去除}}$ —核算期内污染控制措施 VOCs 去除量, 吨。

1) VOCs 投用量 $E_{\text{投用}}$

VOCs 投用量为减排期内企业使用的各种 VOCs 物料中 VOCs 量之和。

表 4-2 VOCs 投入量计算一览表

原料	年用量 t	VOCs 含量	VOCs 投入量 t
水性脱模剂	8	3.46%	0.2768
合计			0.2768

2) VOCs 回收量 $E_{\text{回收}}$

VOCs 回收量为核算期内各种 VOCs 溶剂与废弃物回收物中 VOCs 量之和, 仅统计不回用于生产的量, 不包括通过有机废气治理设施实现的回收量。本项目废水性脱模剂回收量为 0。

3) VOCs 去除量 $E_{\text{去除}}$

采用核定法计算 VOCs 去除量。

$$E_{\text{去除}, i} = (E_{\text{投用}, k} - E_{\text{回收}, k}) \times \varepsilon_k \times \eta_i$$

$E_{\text{投用}, k}$ —核算期内污染控制设施 i 对应的废气收集工段投用的各种物料中 VOCs 量之

和，吨；

$E_{\text{回收},k}$ —核算期内污染控制设施 i 对应的废气收集工段各种 VOCs 溶剂与废弃物回收物中 VOCs 量之和，吨；不包括通过有机废气治理设施实现的回收量；

ε_k —核算期内废气收集工段的废气收集效率，%。

η_i —核算期内污染控制设施 i 的治理效率，%。

本项目采用集气罩+三面铝板围挡对压铸工序产生的有机废气进行收集，收集后引至水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后经 15 米高排气筒高空排放。集气罩+三面铝板围挡的收集效率取 50%，二级活性炭吸附装置处理效率为 90%。

因此 $E_{\text{去除},i} = (E_{\text{投用},k} - E_{\text{回收},k}) \times \varepsilon_k \times \eta_i = (0.2768 - 0) \times 90\% \times 50\% = 0.1246\text{t}$ 。

综上，本项目的 VOCs 排放量为：

$E_{\text{排放}} = E_{\text{投用}} - E_{\text{回收}} - E_{\text{去除}} = 0.2768 - 0 - 0.1246 = 0.1522\text{t}$ 。

该工序年工作 300 天，每天三班制，每班工作 8 小时。

(3) 打磨粉尘

本项目打磨工序会产生金属粉尘，主要污染因子为颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-33-37，431-434 机械行业系数手册中“06 预处理”产排污系数表：原辅名称为金钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其他金属材料，工艺为抛丸、喷砂、打磨、滚筒的产污系数按 2.19kg/t-原料计算，本项目灯饰配件产量 2500 吨/年，则打磨粉尘产生量为 5.475t/a。打磨粉尘经设备自带收集系统收集处理，收集的粉尘在打磨机自带的水帘柜设施处理，处理效率为 85%，未处理部分在车间内无组织排放。该工序年工作 300 天，每天一班制，每班工作 8 小时。

(4) 机加工工序产生的颗粒物

本项目机加工时会产生少量的粉尘，产生粉尘主要为金属颗粒物。金属颗粒物因为质量较大，沉降较快，因此，只有极少部分较细的颗粒物随着机械的运动而在空气中停留短暂时间后沉降于地面，附着在工件表面的粉尘进行人工清理，清理后粉尘进行收集，与边角料一起外售给资源回收公司。根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，调研的国内 6 个机加工企业，由于金属颗粒物质量较重，且车间厂房阻拦，颗粒物散落范围很小，多在切管、机加工工位周围 5m 以内，飘逸至车间外环境的金属颗粒物很少。本项目机加工设备使用时间较短，因此产生的颗粒物量很少，颗粒物无组织排放浓度可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限

值。本次评价不予以定量分析。

(5) 风量核算

本项目拟在熔炉、压铸机上方设置集气罩+三面铝板围挡对废气进行收集，收集后经水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后经 15 米高排气筒（DA001）高空排放。

根据《简明通风设计手册》中上吸式集气罩排风量计算公式，集气罩口设计风量按下式计算：

$$L=K \times P \times H \times V \times 3600$$

式中：

L-排放量，m³/h；

P-排风罩敞开面周长，m；

H-罩口至有害物质边缘，m；

V-边缘控制点风速，m/s，根据《简明通风设计手册》中以轻微的速度放散到相当平静的空气中最小控制风速为 0.25~0.5m/s，根据《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43 号），采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s，本评价控制风速取 0.5m/s；

K-考虑沿高度不均匀的安全系数，根据《简明通风设计手册》K 通常取 1.4。

表 4-4 排气筒所需风量一览表

生产 工序	排气 筒编 号	设备名 称	设备 数量	集气方式	尺寸		离源 高度 m	集气 罩风 速 m/s	配套风机 风量/所需 风量 m³/h	风量计 算值 m³/h
					长 m	宽 m				
熔化、 压铸、 脱模	DA0 01	熔炉	6 台	集气罩	0.5	0.5	0.2	0.5	/	6048
		压铸机	6 台	集气罩	1.0	0.8	0.2	0.5	/	10886.4
合计					DA001					16934.4

考虑到漏风、排放量等因素，本项目 DA001 风机量设置为 20000m³/h。

(6) 废气产排核算

根据《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中的包围型集气设备-通过软质垂帘四周围挡(偶有部分敞开)-敞开面控制风速不小于 0.3m/s--收集效率为 50%，本项目集气罩+三面铝板围挡收集效率取 50%（即剩余的 50%通过车间内扩散，呈无组织形式排放）；根据《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，喷淋塔处理效率为 85%；根据《广东省家具行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，吸附法的治理效率为 50~80%，则本项目二级活性炭吸附装置吸附效率取 90%；水帘柜处理效率为 85%。因此，本项目废气产排情况见表 4-5。

表 4-5 项目废气产排情况一览表

污染物名称	产生量(t/a)	收集效率	排放形式		处理效率	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)
熔化烟尘(颗粒物)	1.3125	50%	有组织	0.6563t/a	85%	0.0984	0.041	2.05
			无组织	0.6562t/a	/	0.6562	0.2734	/
压铸烟尘(颗粒物)	0.6175	50%	有组织	0.3087t/a	85%	0.0463	0.0193	0.97
			无组织	0.3088t/a	/	0.3088	0.1287	/
非甲烷总烃	0.2768	50%	有组织	0.1384t/a	90%	0.0138	0.0058	0.29
			无组织	0.1384t/a	/	0.1384	0.0577	/
打磨粉尘(颗粒物)	5.475	100%	无组织	5.475t/a	85%	0.8213	0.3422	/

表 4-6 项目排放口基本情况一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/°		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速(m/s)	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率(kg/h)	
DA001	废气处理系统排气筒	113.164034	22.567805	15	0.7	14.44	2400	连续	非甲烷总烃	0.0058
									颗粒物	0.0603

2、废气污染治理设施可行性分析

1) 排气筒风速合理性分析

根据《大气污染防治工程技术导则》(HI 2000-2010)中5.3.5条,排气筒的出口直径应根据出口流速确定,流速宜取15m/s左右,当烟气量较大时,可适当提高出口流速至20~25m/s。项目排气筒出口内径、核算出口流速见表4-6,核算结果为14.44m/s。因此,项目废气出口流速满足《大气污染防治工程技术导则》(HI 2000-2010)的要求,项目排气筒出口内径、出口流速设置合理。

2) 废气治理设施的可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020)附录A表A.1废气防治可行技术参考表,本项目熔化、压铸、抛光、抛丸废气(颗粒物、非甲烷总烃)收集后经“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理”处理后经15m排气筒(DA007-DA009)排放,不属于可行技术。但根据工程分析,活性炭吸附处理对挥发性有机物(非甲烷总烃)处理效率可达90%,水喷淋处理对颗粒物处理效率可达85%,废气处理后能达标排放,因此可行。

水喷淋、水帘柜装置:内部设计多级喷淋系统,循环水通过喷淋管和喷嘴喷出形成雾状空间,当废气通过时,雾状液滴会拦截固体尘粒,与其发生碰撞并凝聚,当液体内含固体杂质较多凝聚颗粒较大时,就会降落至设备底部。为节约用水,产品采用循环

供水系统，以水雾方式对颗粒物进行净化。

活性炭吸附装置：活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，所以能与气体（杂质）充分接触，当这些气体（杂质）碰到毛细管就被吸附，起到净化作用。

活性炭吸附法处理有机废气是目前最成熟的废气处理方式之一，且设备简单、投资小，从而很大程度上减少对环境的污染。活性炭吸附处理在治理有机废气方面应用比较广泛，活性炭由于比表面积大，质量轻，良好的选择活性及热稳定性等特点，广泛应用于注塑、五金喷漆、喷漆废气、化工及恶臭气体的治理方面。

3、达标排放分析

结合前文分析，本项目废气达标排放分析见表4-7。

表4-7 废气污染物达标排放情况

排放源	污染物	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放标准		执行标准	达标情况
				速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)		
DA001	非甲烷总烃	0.0058	0.29	/	80	GB 41616—2022	达标
	颗粒物	0.0603	3.02	/	30	GB 39726-2020	达标

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范-金属铸造工业》（HJ1115-2020）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1201-2022），本项目废气监测计划见下表。

表4-8 营运期废气监测要求一览表

污染源	监测点	监测因子	排放口类型	监测频次	排放标准		
					名称	浓度/mg/m ³	排放速率/kg/h
有组织	排气筒DA001	非甲烷总烃	一般排放口	1次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）	80	/
		颗粒物			《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）	30	/
无组织	厂界	颗粒物	/	1次/年	《大气污染物排放限制》（DB44/27-2001）	1.0	/
	厂区内	颗粒物	/	1次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）	5（监控点处1h平均浓度值）	/

		NMHC	/	1 次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）和《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的较严值	6（监控点处1h平均浓度值），20（监控点处任意一次浓度值）	/
--	--	------	---	-------	--	--------------------------------	---

5、非正常排放

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常情况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目废气非正常工况排放主要为过滤棉+二级活性炭吸附装置饱和时，废气治理效率0%的状态估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障时不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。因此本项目非正常工况一年发生频次按照2次/年考虑，单次持续时间0.5-2h，本次评价按照1h考虑。则大气污染源非正常工况具体情况见下表。

表4-9 废气污染物非正常排放情况一览表

排放源	污染物	非正常排放原因	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间/h	年发频次/次	应对措施
DA001	非甲烷总烃	废气装置失效	0.0577	2.89	1	2	停机维护
	颗粒物		0.4021	20.11			

6、大气环境影响分析

项目位于环境空气质量不达标区。项目周边500m范围内不存在居民点。项目废气污染源主要为熔化过程产生的烟尘、压铸过程产生的压铸烟尘和非甲烷总烃以及打磨过程产生的粉尘。

正常工况下，本项目熔化烟尘、压铸烟尘和非甲烷总烃经“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后可达标排放；打磨粉尘经水帘柜处理后可达标排放。

本项目排气筒(DA001)非甲烷总烃有组织排放量为0.0138t/a、排放速率为0.0058kg/h、排放浓度为0.29mg/m³，可满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值；颗粒物有组织排放量为0.1768t/a、排放速率为0.0603kg/h、排放浓度为3.02mg/m³，可满足《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；二氧化硫有组织排放量为0.1916×10⁻³t/a、排放速率为0.0001kg/h、排放浓度为0.01mg/m³，可满足《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；氮氧化物有组织排放量为1.6647×10⁻³t/a、排放速率为0.0007kg/h、排放浓度为0.04mg/m³，可满足《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。

综上所述，项目在做好污染防治措施的情况下，对环境空气质量影响较小。

二、废水

1、废水源强

表 4-10 项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	污染源	污水量 t/a	污染物	污染物产生		治理设施			污染物排放	
					产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理工艺	治理效率 %	是否可行	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
员工生活	三级化粪池	生活污水	270	CODcr	250	0.0675	三级化粪池	12	是	220	0.0594
				BOD ₅	150	0.0405		33		100	0.027
				SS	150	0.0405		20		120	0.0324
				NH ₃ -H	20	0.0054		0		20	0.0054

项目运营期产生的废水主要为生活污水、喷淋废水和水帘柜废水。

(1) 生活污水

迁扩建后项目员工人数为 30 人，工作天数为 300 天/年，厂区不设食宿，根据广东省地方标准《用水定额第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），不在厂内食宿的员工生活用水，参考“国家行政机构（922），办公楼中无食堂和浴室的先进值”，按 10m³/（人·a）计算，则生活用水量为 10m³/（人·a）×30 人=300m³/a。生活污水排污系数按 90% 计，则项目生活污水产生量为 270m³/a。

迁扩建后生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江门高新区综合污水处理厂设计进水水质标准的较严值后，经市政污水管网排至江门高新区综合污水处理厂处理，尾水排入礼乐河。

参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度 CODcr: 250mg/L, BOD₅: 150mg/L, SS: 150mg/L, 氨氮: 20mg/L。生活污水产排情况见表 4-11。

表 4-11 项目水污染物产排污情况表

废水类型	污染物	产生情况				治理措施			排放情况			标准限制 mg/L
		核算方法	废水量 t/a	浓度 mg/L	产生量 t/a	处理工艺	处理规模 t/d	处理效率 %	废水量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	CODcr	产污系数法	270	250	0.0675	三级化粪池	2	12	270	220	0.0594	220
	BOD ₅			150	0.0405			33		100	0.027	100
	SS			150	0.0405			20		120	0.0324	150
	NH ₃ -N			20	0.0054			0		20	0.0054	24

(2) 喷淋废水

根据前文分析，项目喷淋塔水箱尺寸为 $2.5\text{m} \times 1\text{m} \times 0.5\text{m}$ （有效水深为 0.4m^3 ），喷淋废水每季度更换一次，更换的水量为 $2.5 \times 1 \times 0.4 \times 4 = 4\text{t/a}$ 。喷淋塔总用水量为 $38.4 + 4 = 42.4\text{t/a}$ 。喷淋废水作为零散废水交由有处理资质的单位回收处理。

（3）水帘柜废水

根据前文分析，水帘柜用水循环使用，定期清渣，每季度更换一次，则更换的废水量 $0.6656\text{m}^3 \times 4 = 2.6624\text{m}^3/\text{a}$ ，更换的水帘柜废水作为工业零散废水委托具有相应处理资质的单位处理。

表 4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施		排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	进入城镇生活污水处理厂	间断排放	化粪池	/	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放

2、本项目废污水处理设施的可行性分析

（1）生活污水依托污水处理设施可行性分析

化粪池：

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，属于初级的过渡性生活处理构筑物。生活污水中含有大量粪便、纸屑、病原虫，污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，可去除 50%~60% 的悬浮物。沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧消化，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。

本项目三级化粪池的处理能力约为 2t/d，参考同类三级化粪池处理效果，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《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。

本项目废水纳入江海污水处理厂处理的可行性分析：

江门高新区综合污水处理厂位于江中高速与南山路交叉口的西角，高新区综合污水处理厂分两期建设，一期工程处理规模为 1 万 m^3/d ，占地面积约 12825.6m^2 ，该项目环评于 2012 年 6 月通过江门市环保局审批（江环审〔2012〕286 号），且自 2017 年 3 月起开始试运行，并于 2018 年 7 月 26 日通过验收（江海环验〔2018〕1 号）。一期工程污水处

理工艺采用“物化预处理+水解酸化+A/O”工艺；现状出水水质可达到广东省《水污染物 排放限值》(DB4426-2001) 第二时段一级标准后排入礼乐河。

二期工程位于一期工程的北侧，新增规模为 3 万 m³/d，占地约 29188.05m²，处理工艺采用“预处理+A²/O+二沉池+反硝化+紫外消毒”工艺，并对一期工程的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《城镇污水处理厂排放标准》（GB18918-2002）的一级标准 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段一级标准的较严值。二期工程项目于 2018 年 10 月 23 日通过江门市江海区环境保护局审批（江江环审〔2018〕7 号），并于 2020 年 9 月 4 日通过竣工环境保护自主验收。二期工程于 2020 年已正常运行。

本项目产生的污水将排入江门高新区综合污水处理厂二期工程处理。

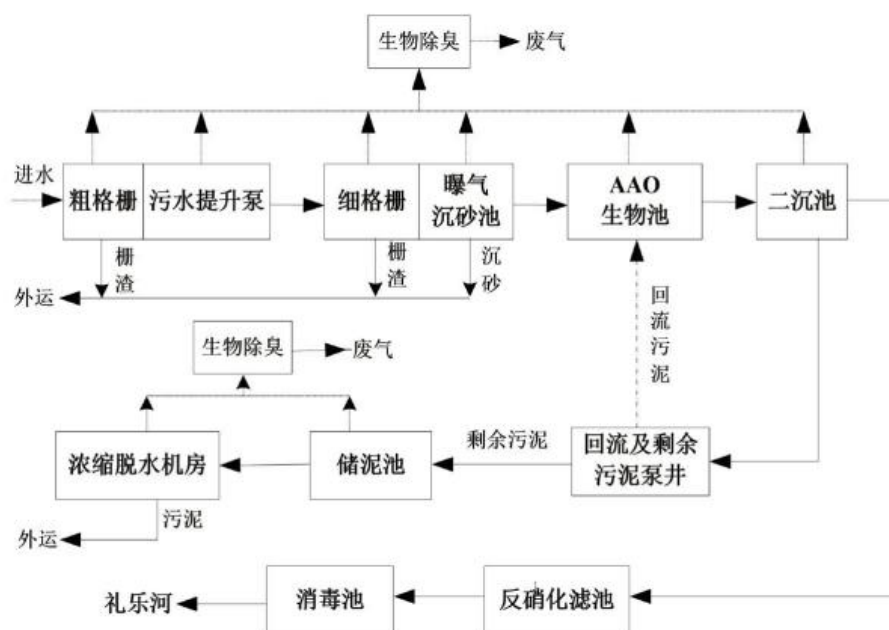


图 4-2 污水厂工艺流程图

设计进水水质：BOD₅150mg/L、COD 300mg/L、SS 180mg/L、NH₃-N 35mg/L、TP 4.0mg/L；设计出水水质：BOD₅10mg/L、COD 40mg/L、SS 10mg/L、NH₃-N 5mg/L、TP 0.5mg/L，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物 排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值。

江门高新区综合污水处理厂一期（1 万 m³/d）于 2018 年 7 月通过竣工环保验收（江海环验〔2018〕1 号），二期工程（3 万 m³/d）于 2020 年 9 月 4 日通过竣工环境保护自主验收，全厂污水处理规模达到 4 万 m³/d。项目属于高新区综合污水处理厂纳污范围内，生活污水排放量为 0.9m³/d，占高新区综合污水处理厂处理能力的 0.00225%。故外排水量可行。因此，江门高新区综合污水处理厂具有富余的能力处理本项目废水。因此项目废

水对受纳水体水环境影响不大，本项目生活污水通过市政污水管网进入江门高新区综合污水处理厂是可行的。

(2) 喷淋废水、水帘柜废水依托零散废水处理单位处理可行性分析

根据《广东省人民政府办公厅关于加快推进我省环境污染第三方治理工作的实施意见》，鼓励建立零散工业废水第三方治理模式，鼓励水量少而分散、自行处理成本费用较高的排污单位交由环境服务公司治理。

根据关于印发《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》的通知（江环函〔2019〕442号）：

①零散工业废水是指工业企业生产过程中产生的生产废水，且排放废水量小于或等于 50 吨/月，不包括生活污水、餐饮业污水，以及危险废物。

②收集处置零散工业废水的第三方治理企业须经环评审批，确认收集的废水种类和数量，配套的废水治理设施具有足够处置能力，合理的处理工艺，外排污染物符合环评审批文件批准的排放标准和地方水环境容量的要求，经环境保护设施竣工验收合格，并取得排污许可证。

③工业企业生产过程中产生的生产废水，排放废水量小于或等于 50 吨/月的可纳入零散工业废水第三方治理的管理范畴。

项目喷淋废水、水帘柜废水定期更换转移，单次最大转移量为 $1+0.6656=1.6656\text{t}<50\text{t}$ ，符合零散工业废水第三方治理的管理范畴。建设单位设置废水收集专用桶（1t/个）进行收集喷淋废水，定期作为零散废水转移。

项目零散工业废水意向排污单位为江门市崖门新财富环保工业有限公司，根据《关于江门市崖门新财富环保工业有限公司污水处理厂二期工程处理 300 吨/天零散工业废水项目环境影响报告书的批复》（江新环审〔2019〕110 号），该项目接收符合《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》（江环〔2019〕442 号）规定的零散工业废水，种类包括金属表面处理废水和高浓度有机废水。其中金属表面处理废水主要类型为超声波除油废水、酸洗废水和碱洗废水；高浓度有机废水主要类型为有机喷淋废水、印花废水、有机清洗废水、印刷废水、水性涂料废水和食品废水等。

项目生产废水（喷淋废水、清洗废水）均属于一般工业废水，不涉及危险废物，符合零散工业废水第三方治理的管理范畴；废水种类属喷淋废水、清洗废水，符合江门市崖门新财富环保工业有限公司接收工业废水的要求。江门市崖门新财富环保工业有限公司污水处理厂二期工程处理 300 吨/天零散工业废水项目建成后处理规模为 300 吨/天，项目生产废水年转运量仅 $4+2.6624=6.6624\text{t/a}$ ，单次最大量为 $1.6656\text{m}^3/\text{次}$ ，占比较少，故本

项目喷淋废水、水帘柜废水交由江门市崖门新财富环保工业有限公司处理，不会对其处理水量和水质造成冲击，对江门市崖门新财富环保工业有限公司运行影响不大。

综上所述，项目喷淋废水、清洗废水交由零散废水处理单位处理是可行的。

环境管理要求：根据《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》（江环〔2019〕442号）的要求，建设单位（零散工业废水产生单位）在项目验收前和有资质第三方治理企业（意向排污单位为江门市崖门新财富环保工业有限公司）签订委托治理合同，每年将当年的转移管理计划和合同报送属地生态环境部门。根据废水产生量及废水存储周期设置废水收集专用桶（1.5t/个），并做好防腐防渗漏防溢出处理。发生转移后，次月5日前建设单位将上月的废水转移处理情况表报送属地生态环境部门。零散工业废水产生单位需转移废水的，通知第三方治理企业，由第三方治理企业委托有道路运输经营许可证的运输单位上门收集转移废水。转移过程实行转移联单跟踪制，转移联单共分四联，由属地生态环境部门负责编号和印制，其中第一联由零散工业废水产生单位存档；第二联由第三方治理企业存档；第三联由运输单位存档；第四联由属地生态环境部门存档。现场收运人员和废水产生企业管理人员交接时共同核对填写好联单并盖章，联单记录包括零散工业废水产生单位、第三方治理企业、运输单位、转移车辆号牌、交接时间、转移废水数量等，交接过程中制作视频、照片等记录，并保存地磅单作为依据（地磅单须加盖地磅经营单位公章）。联单由运输人员带回第三方治理企业。第三方治理企业填写确认接收等信息，盖章后交回零散废水产生单位、运输单位和属地生态环境部门存档。原则上，第三方治理企业收到零散废水产生单位通知后，3天内安排上门收集废水；发生转移后，次月5日前第三方治理企业将上月的废水收集和处理情况，以及相关的转移联单报送属地生态环境部门。零散工业废水产生单位不得擅自截留、非法转移、随意倾倒或偷排漏排零散工业废水，并积极落实环境风险防范措施，定期排查环境安全隐患，确保废水收集临时贮存设施的环境安全，切实负起环境风险防范的主体责任。在转移过程中，产生单位和处理单位需如实填写转移联单，制作转移记录台帐，并做好台帐档案管理。

3、废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范-金属铸造工业》（HJ1115-2020）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1201-2022），生活污水间接排放口无需开展自行监测，但需要说明排放去向：迁扩建后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）第二时段三级标准及江门高新区综合污水处理厂进水标准的较严者后排入江门高新区综

合污水处理厂处理，尾水排入礼乐河。

4、水环境影响分析

项目位于水环境达标区，迁扩建后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）第二时段三级标准及江门高新区综合污水处理厂进水标准的较严者后排入江门高新区综合污水处理厂处理，尾水排入礼乐河；喷淋废水、水帘柜废水作为零散废水交由有处理资质的单位回收处理。

因此，在做好生活污水污染防治措施的情况下，项目生活污水的达标排放对水环境影响较小。

三、噪声

1、噪声污染源源强核算

设备运行会产生一定的机械噪声，噪声源强在 75-88dB(A)之间，项目主要降噪措施为墙体隔声，根据《噪声污染控制工程》(高等教育出版社，洪宗辉)中资料，墙体隔声量 49dB(A)，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量在 20dB(A)左右。根据《污染源源强核算技术指南 准则（HJ 884-2018）》原则、方法，本项目对噪声污染源进行核算。

表 4-13 噪声污染源源强

序号	设备名称	声源类型	噪声源强		
			设备数量 (台)	单台噪声值 dB(A) (距 离设备 1 米处)	叠加后噪声值 dB(A)
1	熔炉	频发	6	70	78
2	压铸机	频发	6	70	78
3	油压机	频发	6	70	78
4	CNC	频发	12	75	86
5	钻孔机	频发	6	80	88
6	钻床	频发	3	80	85
7	打磨机	频发	2	80	83
8	空压机	频发	2	85	88
9	冷却塔	频发	1	75	75

表 4-14 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表（室内）

建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界 距离/m	室内 边界声级 /dB(A)	运行 时段	建筑物 插入损失	建筑屋外噪声	
					X	Y	Z					声压 级 /dB(A)	建筑物 外距离

生产车间	熔炉	180 kg	78	减震、墙体隔声、距离衰减	18	3	1	东	160	34	昼间	20	8	5
								南	3	68			42	5
								西	18	53			27	5
								北	15	54			28	1
	压铸机	300 ~40 0T	78		16	3	1	东	160	34		20	8	5
								南	3	68			42	5
								西	16	54			28	5
								北	18	53			27	1
	油压机	/	78		66	3	1	东	113	37		20	11	5
								南	3	68			42	5
								西	66	42			16	5
								北	13	56			30	1
	CNC	/	86		72	3	1	东	109	45		20	19	5
								南	3	76			50	5
								西	72	49			23	5
								北	11	65			39	1
	钻孔机	/	88		111	3	1	东	63	52		20	26	5
								南	3	78			52	5
								西	111	47			21	5
								北	15	64			38	1
	钻床	/	85		111	3	1	东	63	49		20	23	5
								南	3	75			49	5
								西	111	44			18	5
								北	10	65			39	1
	打磨机	/	83		102	3	1	东	65	47		20	21	5
								南	3	73			47	5
								西	102	43			17	5
								北	15	59			33	1
	空压机	/	88		60	3	1	东	115	47		20	21	5
								南	3	78			52	5
								西	60	52			26	5
								北	15	64			38	1

表 4-15 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表（室外）

声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 /dB(A)	声源控制措施	运行 时段
		X	Y	Z			
冷却塔	30m³/h	0	5	1	75	基础减震、距离 衰减、隔声罩	昼间
有机废气处理 设备	30000m³/h	30	-1	1	80		

注：以生产车间的南角为原点（0,0），向南为 X 正向，向东为 Y 正向。

2、噪声影响分析

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

1、设备全部开动时的噪声源强计算公式如下：

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

式中： L_T —噪声源叠加A声级，dB(A)；

L_i —每台设备最大A声级，dB(A)；

n —设备总台数。

计算结果： $L_T=95\text{dB(A)}$ 。

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

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

式中： $L_A(r)$ —距声源 r 处预测点声压级，dB(A)；

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

(1) 几何发散引起的倍频带衰减 A_{div}

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

(2) 大气吸收引起的倍频带衰减 A_{atm}

空气吸收引起的衰减公式： $A_{\text{atm}}=\alpha (r-r_0)/1000$ ， α 取 2.8（500Hz，常温 20℃，湿度 70%）。

(3) 声屏障引起的倍频带衰减 A_{bar}

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

(4) 地面效应引起的倍频衰减 A_{gr} ，项目取 0。

(5) 其他多方面效应引起的倍频衰减 A_{misc} ，项目取 0。

利用模式可以模拟预测主要声源同时排放噪声在采取措施情况下对边界声环境质量叠加影响，本项目各种噪声经过衰减后，在厂界噪声值结果见下表。

项目夜间不进行生产。

噪声预测值见下表4-16。

表 4-16 噪声预测结果（单位：dB(A)）

预测点	贡献值	标准		达标情况
		昼间	夜间	
东厂界	30	65	55	达标
南厂界	58	65	55	达标
西厂界	33	65	55	达标

注：项目北侧与其他厂房相邻。

由预测结果可知，项目建成后，各生产设备噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。因此，项目运行后噪声排放对周围环境影响较小。

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

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

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

3) 风机等高噪声设备加装减震垫，设备进出口处加用软连接。

4) 加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转是产生的高噪声现象。

3、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，本项目噪声污染源监测计划见下表。

表 4-17 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周外 1 米	噪声	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

四、固体废物

项目产生的固体废弃物包括生活垃圾、一般工业固废、危险废物。

1、生活垃圾

项目员工人数为 30 人，参考《社会区域类环境影响评价》(中国环境出版社)中国固体废物污染源推荐数据，办公生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算。按年工作 300 天计算，项目生活垃圾产生量为 15kg/d(4.5t/a)，生活垃圾分类收集后交由环卫部门每日收运。

2、一般工业固体废物

(1) 废包装材料

项目所用原料均为外购物资，会有一定的包装，因此本项目会产生一定量废包装材料，废包装材料主要成分为塑料袋、编织袋和纸箱等，产生量约为 5 吨，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），废物代码为 387-009-07，收集后定期外售给资源回收公司。

（2）金属边角料

根据建设单位提供资料，项目五金灯饰配件机加工过程会产生金属边角料（主要成分为铝锭），产生量约为 25t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），废物代码为 387-009-10，收集后在一般固废暂存间临时存放，回炉重新利用。

（3）不合格品

根据建设单位提供资料，项目五金灯饰配件过程会产生不合格品（主要成分为铝锭），产生量约为 75t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），废物代码为 387-009-10，收集后在一般固废暂存间临时存放，回炉重新利用。

3、危险废物

（1）喷淋塔、水帘柜清渣

项目熔化、压铸、打磨过程产生的颗粒物通过喷淋塔、水帘柜收集处理，喷淋塔、水帘柜需要定期清渣，清理收集的颗粒物。由上述分析数据（表 4-5）可得，喷淋塔、水帘柜清渣为 5.474t/a，该沉渣属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW48 有色金属采选和冶炼废物，废物代码：321-026-48，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理

（2）铝灰渣

熔化工序会产生的炉渣，产生量约 25t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW48 有色金属采选和冶炼废物，废物代码：321-026-48，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

（3）废润滑油

各种机加工设备在维护保养过程中会产生一定量的废润滑油，根据建设单位提供资料，废润滑油产生量约为 0.1t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）的 HW08 矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

（4）废润滑油包装桶

根据建设单位提供资料，润滑油包装规格为 200kg/桶，单个废包装桶的重量约 15kg。项目润滑油年用量为 0.2t/a，则年产生废润滑油包装桶约 1 个，则项目废润滑油包装桶总

产生量为 0.015t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）的 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

（5）废脱模剂包装桶

根据建设单位提供资料，脱模剂包装规格为 25kg/桶，单个废包装桶的重量约 1kg。项目脱模剂年用量为 8t/a，则年产生废脱模剂包装桶约 320 个，则项目废脱模剂包装桶总产生量为 0.32t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）HW49 其他废物，代码 900-041-49，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

（6）含油抹布及手套

本项目废弃的含油抹布、手套属于《国家危险废物名录》（2021 版）中的 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-049。本项目废含油抹布、手套产生量共约为 0.05t/a，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

（7）废过滤棉

项目废气处理过程中会产生废过滤棉，每次更换量约 5kg，每季度更换一次，则产生量约为 0.02t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）HW49 其他废物，代码 900-041-49，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

（8）废活性炭

本项目共设有 1 套二级活性炭吸附装置，治理效率为 90%，根据上述工程分析，本项目进入“二级活性炭吸附装置”的有机废气量为 $0.1384 - 0.0138 = 0.1246\text{t/a}$ 。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表 3.3-3 废气治理效率参考值中“活性炭吸附法的取值说明”：状活性炭的吸附取值为 15%，则最少需要新鲜活性炭量 0.8307t/a ，根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）和《广东省塑料制品与制造业挥发性有机物综合整治技术指南》（2022 年 6 月），本项目拟采用碘值不低于 650 毫克/克的蜂窝型活性炭（规格 $100\text{mm} \times 100\text{mm} \times 100\text{mm}$ ）对有机废气进行处理，企业应及时按期更换活性炭，同时记录更换时间和使用量。

本项目活性炭吸附装置设计抽风量为 $20000\text{m}^3/\text{h}$ 。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）“6.3.3.3 采用蜂窝活吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s ”，本项目取 1.1m/s ，因此活性炭吸附装置总过滤面积分别为： $20000 / (3600 \times 1.1) = 5.05\text{m}^2$ ，一般情况下，污染物在活性炭吸附装置内停留时间应为 $0.5 \sim 1\text{s}$ ，本项目取 1s ，则活性炭最低状态下高度不应小于 0.5m ，本项目活性炭高度取 0.6m ，则项目活性炭吸附装置的活性炭装填体积为 3.03m^3 ，本项目采用蜂窝活性炭，蜂窝活性炭密度取 650g/cm^3 ，则二级活

性炭装填量约为 1.9695t。

建设单位拟一年更换一次，则一年活性炭更换量为 $1.9695\text{t/a} > 0.8307\text{t/a}$ 。根据项目活性炭箱装载量更换次数及废气吸收量可得，项目废活性炭产生量为 $0.1246 + 2.9562 = 2.0941\text{t/a}$ （活性炭箱装载量×更换次数+吸附的废气量）。更换出来的废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中编号为 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

表 4-18 项目固体废物产排情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置和去向	利用或处置量 (t/a)	环境管理要求
1	生产过程	废包装材料	一般固体废物 387-009-07	/	固体	/	5	袋装	收集后外卖给资源回收公司	5	一般固废暂存间
2	生产过程	金属边角料	一般固体废物 387-009-10	/	固体	/	25	袋装	回炉重新利用	25	
3	生产过程	不合格品	一般固体废物 387-009-10	/	固体	/	75	袋装		75	
4	废气治理过程	喷淋塔、水帘柜清渣	危险废物 HW49 321-026-48	铝灰渣	固体	R	5.474	袋装	交由有相应危废资质证书的单位处理	5.474	危废暂存间
5	生产过程	铝灰渣	危险废物 HW49 321-026-48	铝灰渣	固体	R	25	袋装		25	
6	设备维修保养	废润滑油	危险废物 HW08 900-249-08	废润滑油	液体	T	0.1	桶装		0.1	
7	设备维修保养	废润滑油包装桶	危险废物 HW08 900-249-08	废润滑油	液体	T	0.015	/		0.015	
8	生产过程	废脱模剂包装桶	危险废物 HW49 900-041-49	脱模剂	固体	T	0.32	/		0.32	
9	/	含油抹布及手套	危险废物 HW49 900-041-49	润滑油、脱模剂	固体	T	0.05	袋装		0.05	
10	废气治理过程	废过滤棉	危险废物 HW49 900-041-49	非甲烷总烃	固态	T	0.02	袋装		0.02	
11	废气	废活	危险废物	非甲烷	固	T	2.0941	袋		2.0941	

	治理过程	性炭	HW49 900-039-49	总烃	体			装			
1 2	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	/	4.5	桶装	环卫部门	4.5	设生活垃圾收集点

备注：T：毒性；C：腐蚀性；In：感染性；I：易燃性。

表 4-19 项目危险废物产生情况一览表

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)	生产工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施	存储位置
1	喷淋塔、水帘柜清渣	HW49 其他废物	321-026-48	5.474	废气治理过程	固体	铝灰渣	铝灰渣	24次/年	R	交由有相应危废资质证书的单位处理	危废暂存间
2	铝灰渣	HW49 其他废物	321-026-48	25	生产过程	固体	铝灰渣	铝灰渣	24次/年	R		
3	废润滑油	HW08 矿物油与含油矿物油废物	900-249-08	0.1	设备维修保养	液体	废润滑油	废润滑油	4次/年	T		
4	废润滑油包装桶	HW08 矿物油与含油矿物油废物	900-249-08	0.015	设备维修保养	液体	废润滑油	废润滑油	4次/年	T		
5	废脱模剂包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.32	生产过程	固体	脱模剂	脱模剂	12次/年	T		
6	含油抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.05	/	固体	润滑油、脱模剂、陶化剂	润滑油、脱模剂	12次/年	T		
7	废过滤棉	HW49 其他废物	900-039-49	0.02	废气治理过程	固态	非甲烷总烃	非甲烷总烃	2次/年	T		
8	废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49	2.0941	废气治理过程	固体	非甲烷总烃	非甲烷总烃	2次/年	T		

4、处置去向及环境管理要求

1) 生活垃圾

统一收集，交由环卫部门统一处理。

2) 一般固体废物

为了妥善贮存项目产生的固废，建设单位设立固废暂存点，分类收集后运到一般固

废暂存间存放，分类收集、妥善贮存，定时检查记录固体废物产生、储存、及时处置情况。一般工业固体废物暂存点应按照一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求做好防渗处理。

3) 危险废物

为了妥善处置项目产生的危险废物，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。

危险废物按要求妥善处理，对环境影响不明显。危险废物的贮存场所基本情况见表 4-20。

表 4-20 建设项目危险废物贮存场所基本情况

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
危险废物暂存间	喷淋塔、水帘柜清渣	HW49 其他废物	321-026-48	危险废物暂存间	10m ²	袋装	10	1 年
	铝灰渣	HW49 其他废物	321-026-48			袋装		
	废润滑油	HW08 废矿物油与含油矿物油废物	900-249-08			桶装		
	废润滑油包装桶	HW08 废矿物油与含油矿物油废物	900-249-08			/		
	废脱模剂包装桶	HW49 其他废物	900-041-49			/		
	含油抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49			袋装		
	废过滤棉	HW49 其他废物	900-039-49			袋装		
	废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49			袋装		

五、地下水、土壤环境影响分析

(1) 污染途径

本项目废气污染因子为颗粒物、氮氧化物、二氧化硫和非甲烷总烃，不属于《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表1、表2及表3中

的污染物项目，也不属于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1及表2的污染物项目，故本环评不考虑大气沉降影响。

项目危废暂存间、仓库已进行地面硬化，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规范设计，从污染物控制和污染途径阻断方面，杜绝本项目正常生产情况下对土壤和地下水污染的可能，故不存在地下水和土壤污染途径。

（2）地下水环境影响分析及防护措施

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

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

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

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和环境管理的前提下，可有效控制危险废物的泄漏与下渗，避免污染地下水、土壤，因此项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响；

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

（3）土壤环境影响分析及防护措施

1）大气沉降

本项目对土壤环境产生大气沉降影响的污染因子主要是熔化过程产生的烟尘、压铸过程产生的压铸烟尘和非甲烷总烃以及打磨过程产生的粉尘，其中非甲烷总烃为气态污染物，基本不会发生沉降；颗粒物会通过大气干、湿沉降的方式进入周围的土壤、地下水环境，本项目颗粒物废气中不含重金属，不属于土壤、地下水污染指标；因此本项目通过大气沉降对土壤环境的影响很小。

2）地面漫流与垂直入渗

项目危废暂存间落实不同种类危险废物分区存放并设置隔断隔离，地面硬底化处理并完善设置防渗层。因此本项目采取以下措施进行防控：

①做好危废暂存间、仓库维护，若发生原料、危险废物泄漏情况，应及时进行清理。

②分区防渗。危废暂存间按照要求进行防渗。

③加强废气收集、处理系统的维护运行，一旦发现有泄漏、渗漏的情况应及时进行处理，废气处理设施一旦出现不正常运行，应立即停生产，待恢复正常后再进行正常生产。

在落实上述措施后，本项目通过地面漫流和垂直入渗的方式对土壤和地下水产生的影响较小。

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

六、生态环境影响分析

本项目属于用地范围内不含有生态环境保护目标，故不需进行生态环境影响评价。

七、环境风险评价

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

1、评价依据

（1）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目风险物质主要有润滑油以及废润滑油。

（2）风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）环境风险潜势初判根据危险物质及工艺系统危险性（P）和环境敏感程度（E）判定，建设项目环境风险潜势划分见下表。其中P根据危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）判定。

表 4-21 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV ⁺	IV	III	III
环境高度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境高度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险

危险物质数量与临界量比值

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

式中：q₁，q₂，...，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，...，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

表 4-22 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存量在总 量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险 物 Q 值	临界量依据
1	润滑油	/	0.2	2500	0.00008	HJ/T169-2018 附 录 B
2	废润滑油	/	0.1	2500	0.00004	
项目 Q 值Σ					0.00012	--

可计算得项目 Q 值Σ=0.00012，根据导则当 Q<1 时，因此本项目的风险潜势为 I。可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

2、环境敏感目标概况

项目 500 米范围内无敏感目标。

3、生产过程风险识别

本项目主要为仓库、危险废物储存点、废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表 4-23 生产过程风险识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
仓库	泄漏	遇明火、高热能引起燃烧或爆炸导致危险物质泄漏。因燃烧而产生污染物质进入大气，泄漏进入雨水管道进而污染地表水。	不同原料单独分类分区存放，并由专职人员看管，加强管理。
危险废物暂存点	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	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
废气收集排放系统	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、源项分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为三大类：一是大气污染物发生风险事故排放，造成环境污染事故；二是危险废物或化学品原料贮存不当引起的污染；三是因厂区火灾，消防废水进入市政管网或周边水体。

5、风险防范措施

- ①公司应当定期对废气收集排放系统定期进行检修维护。
- ②定期演练。
- ③按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物暂存间进行设

计和建设，同时将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

④风险事故发生时的废水应急处理措施：

A.建议建设单位在雨水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止泄漏液体和消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。

B.事故发生后，及时转移、撤离或疏散可能受到危害的人员并妥善安置。在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。

6、评价小结

项目涉及的物料环境风险较低，但存在发生环境风险事故的可能性。企业应配备应急器材，定期组织应急演练。

项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。

八、电磁辐射

本项目为五金灯饰配件生产制造项目，不属于电磁辐射类项目，故不需对项目电磁辐射现状开展监测和评价。

--	--

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	DA001/废气处理系统排气筒	非甲烷总烃	水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附+15m 排气筒（DA001）	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值
		颗粒物		《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
		SO ₂	15m 排气筒（DA001）	
		NO _x		
	厂界	颗粒物	加强通风	广东省《大气污染物排放限制》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	厂区内/生产车间外	颗粒物	加强通风	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值
NMHC		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值和《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严值		
地表水环境	生活污水	COD _{Cr}	经三级化粪池预处理后经市政污水管网排至江门高新区综合污水处理厂处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江门高新区综合污水处理厂设计进水水质标准的较严值
		SS		
		BOD ₅		
		NH ₃ -N		
	喷淋废水、水帘柜废水	COD _{Cr}	每季度更换一次，更换后的废水作为零散废水转移	/
		SS		
声环境	生产设备	噪声	选用噪声较低的设备，合理布局，基础减振、距离衰减	《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；废包装材料暂存于一般固废暂存内，定期外售给资源回收公司；金属边角料、不合格品回炉重新利用；铝灰渣、喷淋塔、水帘柜清渣、废活性炭、废过滤棉、废润滑油、废润滑油包装桶、废脱模剂包装桶、含油抹布及手套暂存于危废暂存间内，定期交由有相应危废资质证书的单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	①做好危废暂存间维护，若发生原料、危险废物泄漏情况，应及时进行清理。			

	②分区防渗。危废暂存间按照要求进行防渗。 ③加强废气收集、处理系统的维护运行，一旦发现有泄漏、渗漏的情况应及时进行处理，废气处理设施一旦出现不正常运行，应立即停生产，待恢复正常后再进行正常生产。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	①公司应当定期对废气收集排放系统定期进行检修维护。 ②定期演练。 ③按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物暂存间进行设计和建设，同时将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。 ④风险事故发生时的废水应急处理措施： A.建议建设单位在雨水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止泄漏液体和消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。 B.事故发生后，及时转移、撤离或疏散可能受到危害的人员并妥善安置。在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。
其他环境管理要求	/

六、结论

综上所述分析，通过对环境调查、环境质量现状监测与评价及项目对周围环境影响分析表明，江门市匠鑫五金配件有限公司年产五金灯饰配件 2500 吨迁扩建项目在严格落实本报告提出的环境污染物治理措施和建议，严格执行“三同时”制度，确保污染控制设施建成使用后，其控制效果符合工程设计要求，使本项目满足达标排放和总量控制的要求时，项目正常运营过程对周围环境造成的影响较小，故从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃 (t/a)	0	0	0	0.1522	0	0.1522	+0.1522
	颗粒物 (t/a)	0	0	0	1.1097	0	1.1097	+1.1097
废水	废水量 (t/a)	0	0	0	270	0	270	+270
	COD _{Cr} (t/a)	0	0	0	0.0594	0	0.0594	+0.0594
	BOD ₅ (t/a)	0	0	0	0.027	0	0.027	+0.027
	SS (t/a)	0	0	0	0.0324	0	0.0324	+0.0324
	NH ₃ -N (t/a)	0	0	0	0.0054	0	0.0054	+0.0054
一般工业 固体废物	废包装材料 (t/a)	0	0	0	5	0	5	+5
	金属边角料 (t/a)	0	0	0	25	0	25	+25
	不合格品 (t/a)	0	0	0	75	0	75	75
危险废物	喷淋塔、水帘柜清渣 (t/a)	0	0	0	5.474	0	5.474	+5.474
	铝灰渣 (t/a)	0	0	0	25	0	25	+25
	废润滑油 (t/a)	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废润滑油包装桶 (t/a)	0	0	0	0.015	0	0.015	+0.015
	废脱模剂包装桶 (t/a)	0	0	0	0.32	0	0.32	+0.32
	含油抹布及手套 (t/a)	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废过滤棉 (t/a)	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废活性炭 (t/a)				2.0941		2.0941	+2.0941

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

