

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市伍洋照明科技有限公司年产灯饰外壳 175 万件迁扩建项目

建设单位（盖章）：江门市伍洋照明科技有限公司

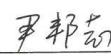
编制日期：2022 年 01 月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1638762626000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	4221ry		
建设项目名称	江门市伍洋照明科技有限公司年产灯饰外壳175万件迁扩建项目		
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）	江门市伍洋照明科技有限公司		
统一社会信用代码	91440704MA549FKQXR		
法定代表人（签章）	吴斌 		
主要负责人（签字）	吴斌 		
直接负责的主管人员（签字）	吴斌 		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	深圳市铭洋环保有限公司		
统一社会信用代码	91440300MA5GYACJ5G		
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
尹邦志	2016035440352014449907000790	BH021224	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
尹邦志	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH021224	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 深圳市铭洋环保有限公司（统一社会信用代码 91440300MA5GYACJ5G）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 江门市伍洋照明科技有限公司年产灯饰外壳175万件迁扩建项目 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 尹邦志（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035440352014449907000790，信用编号 BH021224），主要编制人员包括 尹邦志（信用编号 BH021224）、（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：深圳市铭洋环保有限公司

2024年12月6日



承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批江门市伍洋照明科技有限公司年产灯饰外壳175万件迁扩建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

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

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

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

2021年12月6日



注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

声 明

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

我单位提供的《江门市伍洋照明科技有限公司年产灯饰外壳175万件迁扩建项目环境影响报告表》（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

吴斌

法定代表人（签名）

刘

2021年12月6日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件



营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91440300MA5GYACJ5G



名称 深圳市铭洋环保有限公司
类型 有限责任公司(自然人独资)
法定代表人 刘继良

成立日期 2021年08月25日
住所 深圳市龙岗区龙城街道高凉社区龙城大道89号西一门
正中时代大厦A栋2705-A12

重要提示

1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等与企业信用信息公示系统或扫描右下方的二维码查询。
3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。

登记机关





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 00019372
No.



持证人签名
Signature of the Bearer

管理号: 2016035440352014449907000790
File No.

姓名: 尹邦志
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1982年09月
Date of Birth
专业类别: /
Professional Type
批准日期: 2016年05月22日
Approval Date

签发单位盖章: 
Issued by
签发日期: 2016年5月30日
Issued on

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市伍洋照明科技有限公司年产灯饰外壳 175 万件迁扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市江海区外海街道前进横海南工业区 E3 号厂房		
地理坐标	(E 113 度 10 分 22.164 秒, N 22 度 33 分 46.479 秒)		
国民经济行业类别	C3872 照明灯具制造、C3392 有色金属铸造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 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）；三十、金属制品业 33 铸造及其他金属制品制造 339 其他（仅分割、焊接、组装的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	10.0	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	5725
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	①产业政策相符性分析： 本项目属于照明灯具制造和有色金属铸造，不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）、《市场准入负面清单》		

(2020年版)、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业升级目录的通知》(粤经函〔2011〕891号)限制类、淘汰类或禁止准入类,符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。

②土地利用规划相符性分析:本项目属于迁扩建项目,位于江门市江海区外海街道前进横海南工业区E3号厂房。根据建设单位提供的土地证明(江集有(2012)第300922号),属于集体建设用地。根据《江门市城市总体规划(2011-2020)》,项目所在地属于二类工业用地。因此,本项目符合江门市总体规划的要求。

③与环境功能区划相符性分析:项目所在区域不属于水源保护区。根据《广东省人民政府关于调整中山市部分饮用水水源保护区的批复(粤府函〔2020〕229号)》,位于项目东面约768m水源保护区为稔益水厂饮用水水源保护区(二级保护区,水域范围:稔益水厂取水口上游1000米至下游1000米的河段,中泓线至取水口一侧河岸线除航道外的水域。陆域范围:相应一级保护区水域边界至沿岸河堤迎水侧堤肩(不含堤肩)的陆域。),位于项目东北面约1155m水源保护区为古镇新水厂饮用水水源准保护区(准保护区,水域范围:原古镇新水厂取水口上游1000米至白濠头水闸的河段;不包含江门一侧。陆域范围:相应准保护区水域边界至沿岸河堤背水侧坡脚向陆纵深50米的陆域。);水质保护目标为II类。项目所在区域为环境空气质量二类功能区,不属于环境空气质量一类功能区;项目所在区域属于声环境3类区,不属于声环境1类区,符合环境规划的要求。

④环保政策相符性分析:

与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》、《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物(VOCs)排放的意见》(粤[2012]18号)、《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》(粤环〔2016〕51号)、《广东省打赢蓝天保卫战2018年工作方案》(粤环〔2018〕23号)、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018-2020年)》、《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020年)》、《江门市挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020年)》和《江门市打赢蓝天保卫战实施方案(2019-2020年)》、《广东省大气污染防治条例》、《广东省生态环境厅关于贯彻落实<工业炉窑大气污染综合治理方案>的实施意见》和《关于印发<工业炉窑大气污染综

合治理方案>的通知》（环大气[2019]56号）、《关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58号）、《广东省水污染防治条例》、《江门市人民政府关于扩大江门市区高污染燃料禁燃区的通告》（江府告[2017]3号）、《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）、《关于进一步加强工业粉尘污染防控工作的通知（江环[2018]129号）》、《江门市人民政府办公室关于印发〈江门市区黑臭水体综合整治工作方案〉的通知》（江府办〔2016〕23号）和《关于印发江门高新区（江海区）黑臭水体综合整治工作方案的通知》（江高办〔2016〕53号）相符性分析见下表：

表1-1 环保政策相符性分析

序号	要求	本项目情况	是否符合要求
1、《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》			
1.1	处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7月15日前集中清运一次，交由资质的单位处置	废活性炭等危险废物袋装封装，脱模剂包装桶捆绑堆放，定期交由资质的单位处置	符合
1.2	将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，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，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。	压铸脱模工序产生的有机废气通过集气罩及其他有效措施收集后经“水喷淋+二级活性炭吸附”处理后 15 米高排放口（DA001）；吸入速度控制在 0.4~0.5 米/秒	符合
1.3	按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生	项目建成后废气治理措施需要按照与“同启同停”生产设备，处理设施达到正常运	符合

		产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止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。	行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用	
	1.4	按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	项目采用水喷淋+二级活性炭吸附工艺治理有机废气，须使用碘值不得低于 800 毫克/克的活性炭，定期更换	符合
2.关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见（粤[2012]18 号）				
	2.1	珠江三角洲地区应结合主体功能区规划和环境容量要求，引导 VOCs 排放产业布局优化调整。在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建 VOCs 污染企业，并逐步清理现有污染源。在水源涵养区、水土保持区和海岸生态防护带等生态功能区实施限制开发，加强对排污企业的清理和整顿，严格限制可能危害生态功能的产业发展。新建 VOCs 排放量大的企业入工业园区并符合园区相应规划要求。原则上珠江三角洲城市中心区核心区域	项目所在区域不属于自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区；以及不属于水源涵养区、水土保持区和海岸生态防护带等生态功能区；项目不属于 VOCs 排放量大或使用 VOCs 排放量大产品的企业	符合

	内不再新建或扩建 VOCs 排放量大或使用 VOCs 排放量大产品的企业。		
2.2	新建汽车制造、家具及其他工业涂装项目必须采取有效的 VOCs 削减和控制措施,水性或低排放 VOCs 含量的涂料使用比例不得低于 50%。	本项目使用脱模剂,属于低 VOCs 含量的原辅材料。	符合
3、《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》(粤环〔2016〕51号)			
3.1	表面涂装行业应使用符合环保要求的水基型、高固份、粉末、紫外光固化等低 VOCs 含量涂料。	本项目使用脱模剂,属于低 VOCs 含量的原辅材料。	符合
4、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018—2020年)》(粤府〔2018〕128号)、《广东省打赢蓝天保卫战2018年工作方案》(粤环〔2018〕23号)和《江门市打赢蓝天保卫战实施方案(2019-2020年)》			
4.1	禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目(共性工厂除外)	本项目使用脱模剂,属于低 VOCs 含量的原辅材料。	符合
4.2	全市建设项目实施 VOCs 排放两倍削减量替代,对 VOCs 指标实行动态管理,严格控制区域 VOCs 排放量。城市建成区严格限制建设化工、包装印刷、工业涂装等涉 VOCs 排放项目,新建石油化工、包装印刷、工业涂装企业原则上应入园进区。	本项目使用脱模剂,属于低 VOCs 含量的原辅材料;VOCs 排放量实行两倍削减量替代	符合
5、关于印发《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020年)》的通知			
5.1	严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区。	企业不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目	符合
5.2	推广低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品。以减少苯、甲苯、二甲苯、二甲基苯胺等溶剂和助剂的使用为重点,实施原料替代。	本项目使用脱模剂,属于低 VOCs 含量的原辅材料。	符合
5.3	优化生产工艺过程。加强工业企业 VOCs 无组织排放管理,推动企业实施生产过程	压铸脱模工序产生的有机废气通过集气罩及其他	符合

	密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集，减少挥发性有机物排放。	有效措施收集后经“水喷淋+二级活性炭吸附”处理后15米高排放口（DA001）	
6.《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020年）》（印发稿）			
6.1	严格控制新增污染物排放量。严格限制化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。重点行业新建涉VOCs排放的工业企业原则上应入园进区	项目不属于化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。	符合
6.2	推广低VOCs含量、低反应活性的原辅材料和产品。以减少苯、甲苯、二甲苯、二甲基甲酰胺等溶剂和助剂的使用为重点，实施原料替代。	本项目使用脱模剂，属于低VOCs含量的原辅材料。	符合
7.《广东省大气污染防治条例》			
7.1	企业事业单位和其他生产经营者应当执行国家和省规定的大气污染物排放标准和技术规范，从源头、生产过程及末端选用污染防治技术，防止、减少大气污染，并对所造成的损害依法承担责任。	项目选用低VOCs挥发性的原辅料；熔铝、压铸废气等均采用末端污染治理措施	符合
7.2	企业事业单位和其他生产经营者在执行国家和地方污染物排放标准的同时，应当遵守分解落实到本单位的重点大气污染物排放总量控制指标。	本项目落实重点大气污染物排放总量控制指标要求	符合
7.3	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。	项目报批前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	符合
7.4	工业园区、产业园区、开发区的管理机构和重点排污单位应当按照国家和省的有关规定，设置与生态环境主管部门监测监控平台联网的大气特征污染物监测监控设施，保证监测监控设施正常	企业不属于重点排污单位	符合

		运行并依法公开排放信息。		
	7.5	禁止新建、扩建列入名录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰名录的高污染工艺设备。淘汰的高污染工艺设备，不得转让给他人使用。	项目不属于高污染工业项目；不适用高污染工艺设备	符合
	7.6	珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。	项目无燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站	符合
	7.7	珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。	项目不属于国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目	符合
	7.8	在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃煤、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉；已建成的不能达标排放的供热锅炉应当在县级以上人民政府规定的期限内拆除。禁止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。禁止安装、使用非专用生物质锅炉。	扩建项目无使用锅炉	符合
	7.9	在本省生产、销售、使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合本省规定的限值标准。高挥发性有机物含量的产品，应当在包装或者说明中标注挥发性有机物含量。	项目使用含挥发性有机物的原材料符合本省规定的限值标准	符合
	7.10	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。	压铸脱模工序产生的有机废气集气罩及其他有效措施收集后经“水喷淋+二级活性炭吸附”处理后15米高排放口（DA001）	符合
	7.11	下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当	压铸脱模工序产生的有机废气集	符合

	<p>优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放：</p> <p>（一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；</p> <p>（二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；</p> <p>（三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；</p> <p>（四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；</p> <p>（五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。</p>	气罩及其他有效措施收集后经“水喷淋+二级活性炭吸附”处理后15米高排放口（DA001）	
<p>8. 《广东省生态环境厅关于贯彻落实<工业炉窑大气污染综合治理方案>的实施意见》和《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56号）</p>			
8.1	<p>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。</p>	企业位于横海南工业区。项目能耗为液化石油气和电能	符合
8.2	<p>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%）。</p>	项目能耗为液化石油气和电能	符合
8.3	<p>推进工业炉窑全面达标排放。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</p>	项目熔铝废气执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）	符合

		已出台的标准，全面加大污染治理力度		
	8.4	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，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。	项目采取集气罩及其他有效收集措施	符合
9.《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）				
	9.1	严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确实无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅材料	项目使用的原料为低 VOCs 含量原料。	符合
	9.2	督促企业开展含 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无组织排放环节排查。指导企业使用适宜高效的治理技术，涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化。低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量。	废气治理采用水喷淋+二级活性炭吸附装置；报告明确活性炭装载量和更换频次	符合
	9.3	着力促进用热企业向园区聚集，在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃煤煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉。珠三角地区原则上禁止新建燃煤锅炉	项目不涉及锅炉	符合

		炉。珠三角各地级以上市制定并实施生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉淘汰工作制定。		
	9.4	推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设，选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。	本扩建项目无生产废水产生和排放	符合
10.《广东省水污染防治条例》				
	10.1	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。	项目无生产废水排放	符合
	10.2	实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照规定向生态环境主管部门申领排污许可证，并按照排污许可证载明的排放水污染物种类、浓度、总量和排污口位置、排放去向等要求排放水污染物。排放水污染物不得超过国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。	项目无生产废水排放	符合
	10.3	禁止企业事业单位和其他生产经营者未依法取得排污许可证或者违反排污许可证的规定排放水污染物。	项目无生产废水排放	符合
	10.4	地表水Ⅰ、Ⅱ类水域，以及Ⅲ类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口，已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量；饮用水水源保护区内已建的排污口应当依法拆除。	项目不在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域，以及Ⅲ类水域中的保护区、游泳区	符合
	11.5	在江河、湖泊新建、改建或者扩建排污口的，排污单位	项目无生产废水排放	符合

		应当向有管辖权的生态环境主管部门或者流域生态环境监督管理机构申请。		
10.6		排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。	项目无生产废水排放	符合
11、《江门市人民政府关于扩大江门市区高污染燃料禁燃区的通告》（江府告[2017]3号）				
11.1		禁燃区内禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施	本项目使用的液化石油气，不属于高污染燃料，符合政策要求。	符合
12、《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）				
12.1		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。	企业位于横海南工业区。熔铝、压铸脱模废气收集后汇总至一套“水喷淋塔+两级活性炭吸附”装置处理，通过15米高排气筒DA001高空排放。	符合
12.2		实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。	熔铝、压铸脱模废气收集后汇总至一套“水喷淋塔+两级活性炭吸附”装置处理，通过15米高排气筒DA001高空排放。	符合
13、《关于进一步加强工业粉尘污染防控工作的通知（江环[2018]129号）》				
13.1		位于禁燃区内的五金压铸和铸造企业，不得使用煤炭及其制品、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油等高污染燃料，优先鼓励使用天然气或电熔炉。压铸熔	本项目选址不在禁燃区，使用液化石油气熔炉，熔炉上方拟设置集气罩及其他有效收集措施收集；项目使用脱	符合

	炉上方应设置集气罩，统一收集熔炉废气至高效烟尘废气治理设施处理后高空达标排放。若企业使用压铸机脱模剂的，需在高效除尘器的基础上配套有机废气净化处理设施。	模剂；熔化和压铸脱模产生的废气经水喷淋+两级活性炭吸附处理后排放。	
14、《江门市人民政府办公室关于印发〈江门市区黑臭水体综合整治工作方案〉的通知》（江府办〔2016〕23号）和《关于印发江门高新区（江海区）黑臭水体综合整治工作方案的通知》（江高办〔2016〕53号）			
14.1	重点整治区暂停审批流域内电氧化和生产过程中含有酸洗、磷化、表面处理工艺等相关行业项目。	本项目不涉及酸洗、磷化、表面处理工艺，不涉及生产废水外排。	符合
⑤“三线一单”符合性分析：			
<p>根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）、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），本项目与“三线一单”相符性分析见下表。</p>			
表 1-2 “三线一单”符合性分析			
类别	项目与“三线一单”相符性分析		是否符合
生态保护红线	项目位于江门市江海区外海街道前进横海南工业区E3号厂房，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〔2021〕9号）》，项目地不属于生态红线区域。		符合
环境质量底线	项目所在区域大气环境质量中臭氧未达到国家二级标准限值要求，经《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020年）》，通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施改善大气环境。 根据监测结果显示地表水环境质量满足《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》的V类标准。 项目所在区域声环境质量能满足功能区要求，正常情况下，项目对评价区环境敏感目标影响较小。		符合
资源利用上线	项目生产过程中所使用的资源主要为水资源、电能、液化石油气，本项目给水由市政供水接入，电能由区域电网工业，液化石油气为外购，本项目的建设没有超出当地资源利用上限。		符合
环境准入负面清单	不属于《市场准入负面清单（2020年版）》中禁止准入的项目		符合

表 1-3 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）的相符性分析表

要求	相符性分析	符合性
广东省总管控要求		
<p>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。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。优化调整交通运输结构，大力发展“公转铁、公转水”和多式联运，积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，逐步推广新能源物流车辆，积极推动设立“绿色物流”片区。</p>	<p>本项目不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目；项目能耗为电能</p>	符合
<p>贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。</p>	<p>项目使用自来水，能循环使用的循环使用，节约用水。</p>	符合
<p>实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。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。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</p>	<p>本项目实施重点污染物总量控制；使用低 VOCs 挥发性原料；项目生活污水经三级化粪池处理后排入江海污水处理厂处理；喷淋废水循环使用，定期更换，更换废水</p>	符合

	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。优化调整供排水格局，禁止在地表水I、II类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效。	交由有资质的单位处置。	
	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。	本项目已建立完善的突发环境事件应急管理体系；加强环境风险分级管理	符合
珠三角核心区区域管控要求			
	禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，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。	本项目不涉及燃煤燃油火电机组和自备电站，不使用燃煤锅炉和生物质锅炉；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；使用的原辅材料为低VOCs含量的脱模剂。	符合
	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。	项目实行挥发性有机物两倍削减量替代	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。	项目固体废物实行固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置	符合
环境管控单元总体管控要求			

	<p>优先保护单元：①生态优先保护区：生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。②水环境优先保护区。饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。③大气环境优先保护区。环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）</p>	<p>①项目不属于生态保护红线；②项目不属于饮用水水源保护区；③项目不属于环境质量一类区</p>	<p>符合</p>
	<p>重点管控单元：①省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新</p>	<p>①项目不属于省级以上工业园区重点管控单元；②项目不属于水环境质量超标类重点管控单元；③项目不涉及高VOCs挥发性原辅料</p>	<p>符合</p>

	<p>建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。②水环境质量超标类重点管控单元。加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。③大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。</p>		
<p>一般管控单元：执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。</p>	<p>项目执行区域生态环境保护的基本要求</p>	<p>符合</p>	
<p>表 1-4 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）的相符性分析表</p>			
<p>要求</p>	<p>相符性分析</p>	<p>符合性</p>	

全市总体管控要求		
生态保护红线内，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。	项目不属于生态保护红线范围内	符合
一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动，一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。	项目不属于一般生态空间	符合
环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。	项目环境空气质量属于二类区，不属于一类区	符合
饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止设置排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。	项目不属于饮用水水源保护区	符合
全面提升产业清洁生产水平，培育壮大循环经济，依法依规关停落后产能。环境质量不达标区域，新建项目需符合区域环境质量改善要求。	项目属于不达标区域；项目建设符合区域环境质量改善要求	符合
禁止新建、扩建燃煤燃油火电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；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	项目不涉及锅炉；以及不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢	符合

	陶瓷、有色金属冶炼等项目。	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	
	重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区，加快谋划建设新的专业园区。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。	企业位于横海南工业区内。	符合
	新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	项目不属于两高项目	符合
	实施重点污染物（包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物（VOCs）等）总量控制。	项目实施 VOCs 量控制	符合
	重点推进化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排；重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等 VOCs 关键活性组分减排。	项目为照明灯具制造业和有色金属铸造业	符合
	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。	项目采取水喷淋+二级活性炭吸附装置处理有机废气	符合
	优化调整供排水格局，禁止在水功能区划划定的地表水 I、II 类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。	项目不在水功能区划划定的地表水 I、II 类水域新建排污口	符合
	加强西江、潭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，逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。	本项目建立完善的突发环境事件应急管理体系；加强环境风	符合

		险分级管理	
“三区并进”总体管控要求			
区域布局管控要求：大力推动滨江新区、江门人才岛与周边的工业组团联动发展，加快建设中心城区产城融合示范区。引导造纸、电镀、机械制造等战略性支柱产业转型升级发展，实现绿色化、智能化、集约化发展。加快发展新材料、高端装备制造等战略性新兴产业。西江干流禁止新建排污口，推动水生态环境持续改善。逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖。		本项目无燃煤锅炉。	符合
能源资源利用要求：科学推进能源消费总量和强度“双控”，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。		项目使用自来水。	符合
污染物排放管控要求：加强对 VOCs 排放企业监管，严格控制无组织排放，深入实施精细化治理。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。		本项目严格控制 VOCs 的无组织排放。生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网排入江海污水处理厂处理。	符合
江海区重点管控单元准入清单			
<p>区域布局管控：</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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、生产性建设活动，在符合现行法律</p>		<p>本项目位于江海区重点管控单元区，项目用地不属于生态红线区域，不涉及饮用水水源保护区，环境空气质量为二类功能区。项目不属于《市场准入负面清单（2020 年版）》、《产</p>	符合

	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p> <p>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。</p>	<p>产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》的限制类、淘汰类或禁止准入类。</p>	
	<p>能源资源利用：</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>项目不涉及锅炉；不属于高能耗项目。</p>	符合
	<p>污染物排放管控：</p> <p>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</p>	<p>项目属于照明灯具制造业和有色金属制造业，不属于纺织印</p>	符合

	<p>时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	染行业、化工、电镀行业。	
	<p>环境风险防控：</p> <p>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。</p> <p>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</p>	企业设立危废仓库用于存放危险废物，设立一般固废暂存区用于存放一般固废；按照国家有关规定要求做好风险防范措施。	符合

	<p>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。</p> <p>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。</p>		
--	---	--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>江门市伍洋照明科技有限公司原地址位于江门市江海区连海路 302 号 5 幢（4#厂房）1 楼自编 02（对应土地证地址：江门市高新区 14 号地地段），该公司主要生产、销售灯饰外壳。2020 年 11 月，江门市伍洋照明科技有限公司委托江门市佰博环保有限公司编制了《江门市伍洋照明科技有限公司年产灯饰外壳 100 万个建设项目环境影响报告表》，已通过江门市生态环境局江海分局审批，出具了《关于江门市伍洋照明科技有限公司年产灯饰外壳 100 万个建设项目环境影响报告表的批复》（审批文号：江江环审[2021] 15 号）。企业未办理建设项目竣工环保验收和国家排污许可证手续。</p>		
	<p>表2-1 企业环保历程</p>		
	环保文件名称	相关编号	取得批复时间
	《江门市伍洋照明科技有限公司年产灯饰外壳 100 万个建设项目环境影响报告表》和《关于江门市伍洋照明科技有限公司年产灯饰外壳 100 万个建设项目环境影响报告表的批复》	江江环审[2021] 15 号	2021 年 3 月 16 日
	<p>由于企业自身发展的需求和满足市场需求，企业拟投资 300 万元由江门市江海区连海路 302 号 5 幢（4#厂房）1 楼自编 02 搬迁至江门市江海区外海街道前进横海南工业区 E3 号厂房，占地面积为 5725m²，建筑面积为 4451.6m²；并产能增大到年产 175 万个灯饰外壳；迁扩建后企业预计年产灯饰外壳 175 万个。</p> <p>1、项目工程组成如下：</p>		
<p>表2-2 迁扩建后工程组成一览表</p>			
类别	建设内容	规模	工程内容
主体工程	生产车间一	一层，占地面积 1661.6m ²	用于熔铝、压铸和原料堆放区
	生产车间二	一层，占地面积 1240m ²	用于钻孔区、冲披锋区和半成品堆放区
	生产车间三	一层（含夹层），占地面积 1550m ²	用于抛光、组装包装、仓库以及办公区
辅助工程	液化石油气	位于生产车间一，面积约 20m ²	用于储存液化石油气罐

		仓			
		办公区	位于生产车间三，面积约 200m ²	用于办公	
	储运工程	原料堆放区	位于生产车间一内，占地约 700m ²	用于堆放原材料	
		半成品堆放区	位于生产车间二内，占地约 600m ²	用于堆放半成品	
		仓库	位于生产车间三内，占地约 450m ²	用于堆放成品	
		一般固废储存区	约 90 米 m ²	用于堆放一般固体废物	
		危废暂存区面积	约 8m ²	用于堆放危险废物	
		环保工程	废气治理	熔铝废气、压铸废气、燃液化石油气尾气：项目熔铝废气、压铸废气采用集气罩及其他有效收集措施收集后与液化石油气燃烧废气共同通过“水喷淋塔+二级活性炭吸附”装置处理后经 15 米高排气筒 DA001 高空排放。 抛光粉尘：经配套水喷淋设施处理后无组织排放。	
	废水治理		生活污水经三级化粪池处理后排入江海污水厂处理。		
			冷却水循环使用，不外排。		
			喷淋废水循环使用不外排；约每半年更换一次，委托有处理资质的单位处理。		
			脱模废水经收集池处理后循环使用。		
	乳化液循环使用，定期清渣，每年更换一次，更换废液交由有危废处理资质的公司处置。				
	噪声治理		选用低噪音低振动设备，部分设备安装消声器，优化厂平面布局，设置减振降噪基础，墙体加厚、增设隔声材料，加强设备维护等措施		
固废治理	固废分类收集后暂存于工业固废仓库中。生活垃圾由当地环卫部门清运处理。废脱模剂桶交由供应商回收利用。一般固废包括尘渣、下脚料，尘渣交由一般固废处置单位处理；下脚料、不合格产品回炉再用。危险废物为炉渣、水喷淋沉渣、喷淋废水、废活性炭、废乳化液、废金属屑、废机油，交由有危险废物处理资质的单位回收处理。				

公用工程	供电	市政管网接入，年用电量 30 万 kW·h
	供水	市政供水管网
	排水	冷却水循环使用，不外排；脱模废水循环使用，不外排；喷淋废水循环使用不外排；约每半年更换一次，委托有处理资质的单位处理；乳化液循环使用，定期清渣，每年更换一次，更换废液交由有危废处理资质的公司处置；生活污水经三级化粪池处理后经市政污水管网排入将江海污水处理厂处理。

2、生产规模：

表 2-3 迁扩建前后项目产品规模增减量一览表

产品名称	迁扩建前	迁扩建后	增减量
灯饰外壳	100 万个	175 万个	+75 万个

3、项目生产设备使用情况：

表 2-4 迁扩建前后项目主要生产设备使用情况一览表

序号	设备名称	设施参数	迁扩建项目	迁扩建后	增减量	作用	生产单元
1	压铸机	3000KN (1 台)、3500KN (2 台)、4000KN (2 台)、6500KN (2 台)	5	7	+2	压铸	生产车间一
2	熔炉	1t (1 台)、1.5t (2 台)、2t (2 台)、3t (2 台)	5	7	+2	熔铝	生产车间一
3	冷却塔	10m ³ /h	1	1	+0	冷却	生产车间一
4	抛光机	4KW	0	4	+4	抛光	厂区内
5	钻孔机	0.75KW	0	20	+20	钻孔	生产车间二
6	油压机	3.7KW	0	2	+2	冲拔锋	厂区内
7	手钻	0.37KW	0	4	+4	钻孔	生产车间二

4、项目原辅材料使用情况：

表 2-5 扩建前后项目主要原辅料使用情况一览表

名称	迁扩建前项目	迁扩建后项目	增减量	最大储存量	作用	包装规格	贮存位置
铝锭	500t/a	860t/a	+360t/a	86t	原料（熔铝）	散装	生产车间一

水性脱模剂	0.9t/a	1.6t/a	+0.7t/a	0.16t	辅料(压铸脱模)	50kg/桶	生产车间一
反光片配件	0	175万个/a	+175万个/a	17.5万个	原料(组装)	散装	生产车间三
乳化液	0	0.5t/a	+0.5t/a	0.5t	辅料(钻孔)	170kg/桶	生产车间二
液压油	0	0.2t/a	+0.2t/a	0.2t	辅料(冲拔锋)	170kg/桶	生产车间一
润滑油	0	0.5t/a	+0.5t/a	0.5t	设备维护保养	170kg/桶	生产车间一

项目主要原辅材料成分组成如下：

表2-6 主要原辅材料理化性质

序号	原材料	成分
1	水性脱模剂	主要成分：有机硅乳液 10%、氧化乙烯均聚物 2%、矿物油 2%、耐高温润滑脂 4%、去离子水 82%；外观与性状：无色透明液态；气味：具刺激性气味；沸点：>35℃；相对密度（水=1）：0.830；燃点：12℃；闭口闪点：2℃，可燃液态（闪点<23℃，初始沸点>35℃）；溶解性：可溶于水。详见附件 8 MSDS
2	铝锭	主要成分：Al 99.59~99.75%、Si 0.102~0.149%、Cu 0.012~0.117%、Ga 0.027~0.039%、Mg 0.071~0.105%、Se < 0.0001%。本项目生产使用新料，不使用回收的铝制品边角料作为生产原料。详见附件7 MSDS
3	乳化液	又叫切削液/皂化液，主要成分：有机醇胺、脂肪酸、精制矿物油、极压剂、界面活性剂、无机盐、防腐剂、废铁腐蚀抑制剂、香料、消泡剂、水份；相对密度：1.01g/cm ³ （15℃），闪点：76℃；引燃温度：248℃。

5、劳动定员和生产制度

表 2-7 扩建前后项目劳动定员及工作制度表

类别	原项目	迁扩建后	增减量
劳动定员	员工人数为 30 人，均不在内食宿	员工人数为 40 人，均不在内食宿	增加员工人数为 10 人
工作制度	年工作天数为 300 天，两班制，每班 8 小时	年工作天数为 300 天，三班制，每班 8 小时	增加一班

6、资源能源利用

表2-8 资源能源利用情况

类别	迁扩建前	迁扩建后	增减量
能耗	年用电量约 10 万度/年	用电量约 30 万度/年	用电量+20 万度/年
供水	总用水量为 696t/a，其中生产用水量为 336t/a，员工生活用水量为 360t/a，由市政供水管网供给	总用水量约为 2875.768t/a，其中生产用水量为 2475.768t/a，员工生活用水量约为 400t/a，由市政供水管网供给	增加用水量为 2179.768t/a，其中生产用水量为 2139.768t/a，员工生活用水量为 40t/a，由市政供水管网供给
天然气	15 万 m ³ /a	0	-15 万 m ³ /a
液化石油气	0	315t/a（最大储存量 1 吨）	+315t/a

给排水情况：

（1）生活污水及餐饮废水：本项目员工人数 40 人，均不在内食宿，根据《广东省用水定额 第 3 部分 生活》（DB44/T1461.3-2021）不在厂区食宿员工的生活用水量按照先进值 10m³/(人·a)计算，则用水量为 400t/a。废水排放系数按 0.9 计算，则生活污水及餐饮废水排放量为 360t/a，经员工生活污水经三级化粪池预处理经市政管网排至江海污水处理厂，尾水排入麻园河。

（2）喷淋废水：①废气治理喷淋塔储水槽的尺寸为 $\phi 1.5\text{m} \times \text{高 } 1\text{m}$ ，其蓄水槽的有效水深约为 0.5m，喷淋塔中蓄水量约为 0.884t。喷淋用水循环使用，不外排。根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编）第 527 页表 10-48“各种吸收装置的技术经济比较”，每 100m³/min 风量喷淋塔的耗水量为 0.6-6.0t/h，本项目按 1t/h 计算。废气治理设施总风机风量约 30000m³/h，则水喷淋设施循环水量为 5m³/h，每天工作 24h，水喷淋损耗量约占循环水量的 2%，每天补新鲜水 2.4m³/d（720m³/a）。当喷淋循环水使用一定时间后，需要更换，约每半年更换一次，每次更换量为 0.884t，合计废水年产生量为 1.768t；交由有危废资质单位处理。②项目设有 4 台抛光机，抛光机自带有水喷淋除尘设施，底部有储水槽，储水量尺寸为长 0.5m \times 宽 0.3m \times 高 0.5m，储水量约为 0.075m³，循环水量约为 0.25m³/h，抛光用水循环使用，抛光机每天工作 24h，每天定期补充水量，抛光用水因蒸发因素损耗量约为储水量的 2%，损耗量为 144t/a，则储水槽补充水量为 144t/a。经沉淀后循环使用，不外排。

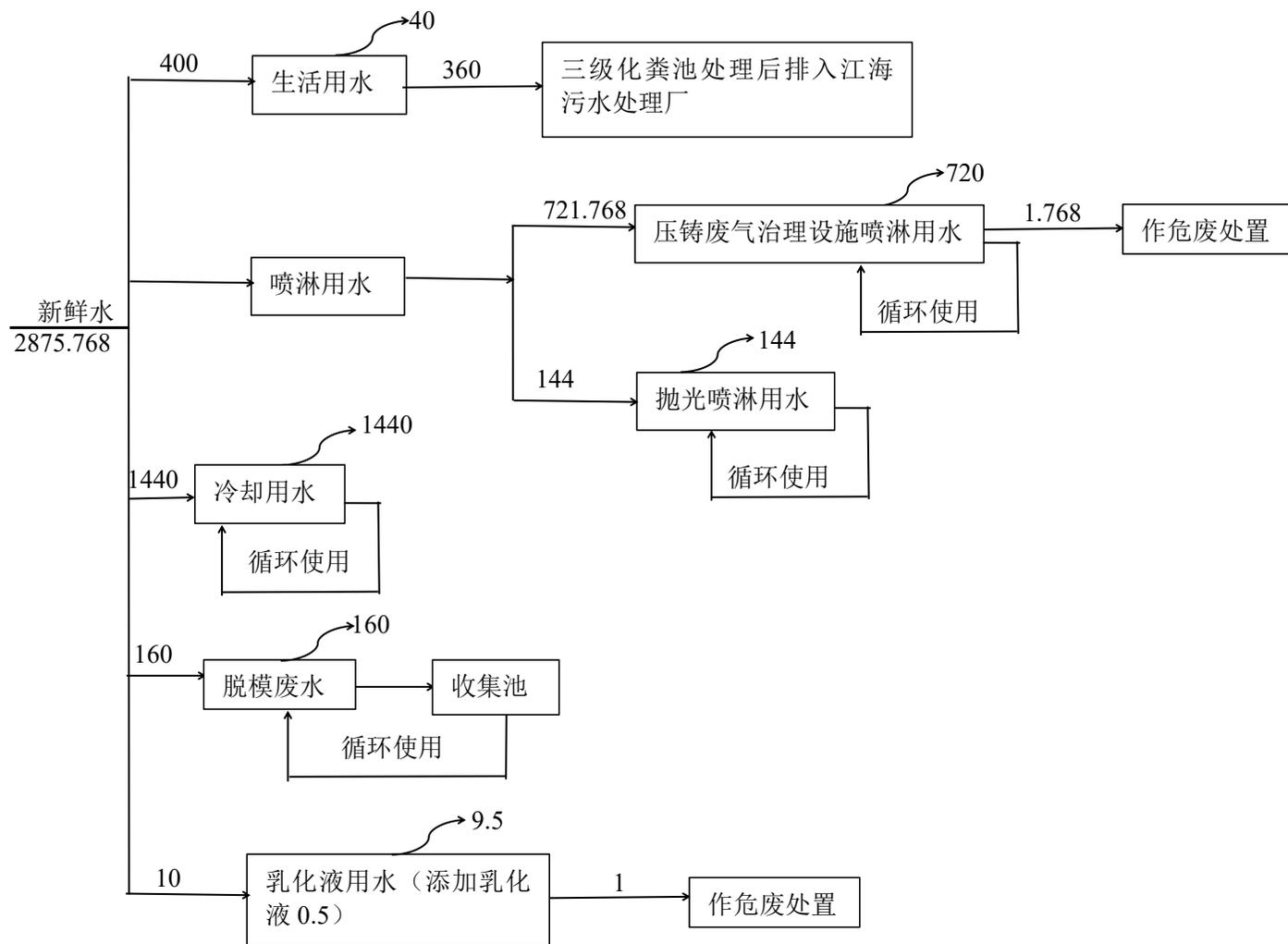
（3）冷却用水：本项目设有一个冷却塔，循环水量为 10m³/h，每天工作 24 小时，用于设备轴承的冷却。该冷水系统只需使用自来水冷却即可，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂。该冷却水循环使用，不外排，同时由于循环过程中少量的水因受热蒸发等因素损失，需定期补充冷却水，补水量按照循环水量的 2%计算，则补充水量约为 1440m³/a。

(4) 脱模废水：项目喷洒的脱模剂为配制液，在收集池（1m³）中进行调配，主要为水和脱模剂（100:1），脱模剂年用量为 1.6t/a，则脱模剂配制年用水量为 160t/a，经收集池（1m³）收集后循环利用。

(5) 废乳化液：本项目在使用钻孔机加工过程为保护工件和钻头，需要通过设备自带的回流系统，将乳化液淋洒在工件和钻头上。建设单位按 1：20 比例添加乳化液和水，乳化液由钻孔机内置的循环系统过滤并循环使用，定期清理沉渣，不外排。乳化液使用量为 0.5 吨，则用水量为 10t/a。建设单位每年更换一次乳化液，每台机器液体量为 0.05t，项目钻孔机 20 台，则废乳化液（含水）总量约 0.05×20=1t/a，收集后作为危废交由有危废处理资质的公司处置。

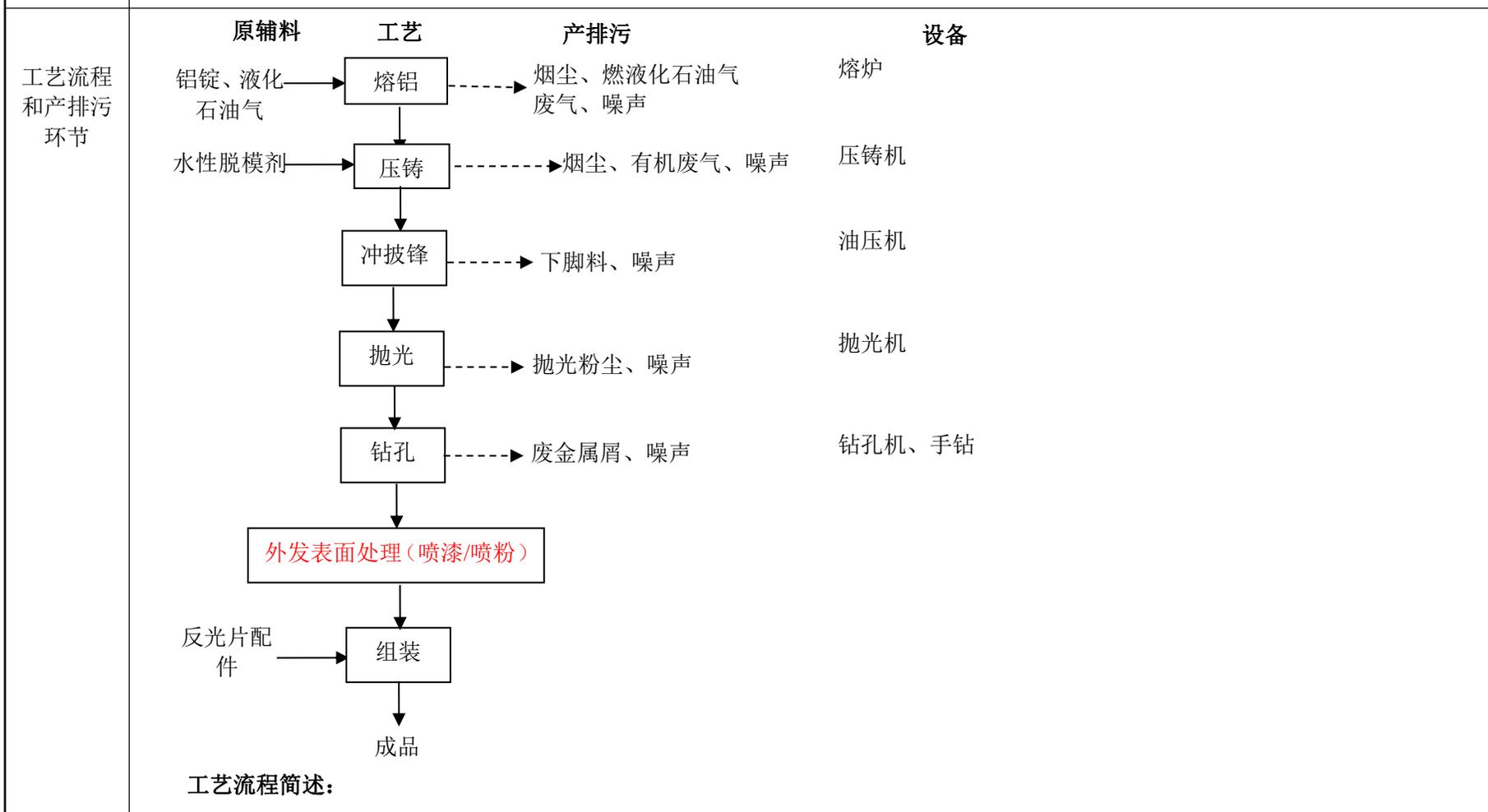
(6) 水平衡图

本项目迁扩建后水平衡图：（单位 t/a）



7、厂区平面布置图

厂区内平面布置遵循人流、物流畅通原则，并结合项目实际进行合理布局。厂区北面至南面分布为生产车间一（车间内北面为熔炉和压铸机，南面为原材料仓库）、生产车间二（东侧为钻孔区、西侧为仓库）、生产车间三（东侧为包装区和仓库、西侧为办公区）；厂区东侧为冲拔锋和抛光区。详见附图 3 平面布置图。



(1) 熔铝：将外购的铝锭利用熔炉进行加热熔融，加热温度约 600-700°C。熔炉能耗为燃液化石油气，加热过程会产生熔铝烟尘、燃液化石油气废气以及设备运行产生的噪声。

表 2-9 蒸汽压 (10⁻²Pa) 下铝锭中蒸发温度

元素名称	占比	烟气化温度 (°C)
Al	99.59~99.75%	1217
Si	0.102~0.149%	1632
Cu	0.012~0.117%	1257
Ga	0.027~0.039%	1132
Mg	0.071~0.105%	439
Se	<0.0001%	243

(2) 压铸：将高温铝液灌入压铸机内进行压铸，采用冷却水直接冷却的方式对模具缓慢降温，使型腔内的铝液冷却成型，最后形成铸件，压铸过程会产生少量的烟尘。冷却水循环使用，不外排。冷却后利用脱模剂进行脱模，脱模过程会产生少量的有机废气（非甲烷总烃），以及设备运行产生的噪声。

(3) 冲披锋：利用油压机将铸件中的披锋冲掉；该工序会产生下脚料和噪声。

(4) 抛光：利用抛光机对工件表面进行抛光打磨平整，抛光粉尘经抛光机自带的水喷淋除尘装置处理。该工序会产生抛光粉尘、喷淋废水和噪声。

(5) 钻孔：利用钻孔机或手钻对铸件进行钻孔，该工序会产生废金属屑、废乳化液和噪声。

(6) 外表表面处理（喷漆/喷粉）：铸件经机加工完成后外发进行喷漆或喷粉。

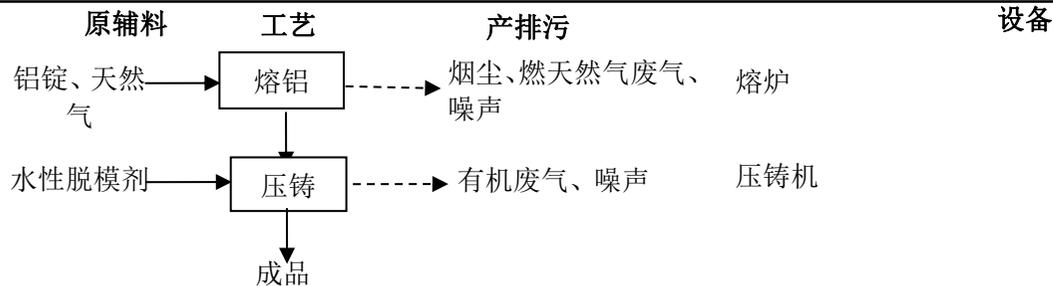
(7) 组装：将反光片配件与铸件组装即可得到灯饰外壳。

本项目产污一览表见下表：

表 2-10 本项目产污一览表

项目	产污工序	污染物	主要污染因子
废气	熔铝、压铸	烟尘	颗粒物

		压铸	有机废气	非甲烷总烃
		抛光	粉尘	颗粒物
	废水	员工生活	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
	固废	压铸	不合格产品	/
		冲拔锋	下脚料	/
		钻孔	废金属屑、废乳化液	/
		废气治理	废活性炭、尘渣、喷淋废水	/
		拆解包装	废脱模剂桶、废包装材料	/
		设备维护保养	废机油、废油桶	/
		员工生活	生活垃圾	/
噪声	本项目主要噪声源为压铸机、油压机、抛光机等设备，噪声值在70~90之间。			
与项目有关的原有 环境污染 问题	<p>江门市伍洋照明科技有限公司原地址位于江门市江海区连海路302号5幢（4#厂房）1楼自编02（对应土地证地址：江门市高新区14号地地段），地理坐标为北纬22.564299°，东经113.169490°，用地面积650m²，建筑面积650m²，该公司主要生产、销售灯饰外壳。2020年11月，江门市伍洋照明科技有限公司委托江门市佰博环保有限公司编制了《江门市伍洋照明科技有限公司年产灯饰外壳100万个建设项目环境影响报告表》，已通过江门市生态环境局江海分局审批，出具了《关于江门市伍洋照明科技有限公司年产灯饰外壳100万个建设项目环境影响报告表的批复》（审批文号：江江环审[2021]15号）。企业未办理建设项目竣工环保验收和国家排污许可证手续。</p> <p>根据现场勘查，结合原环评及环评批复，原有项目工艺流程及污染物排放情况如下：</p> <p>1、生产规模：年产灯饰外壳100万个。</p> <p>2、主要生产工艺流程</p> <p>原项目主要生产工艺流程如下：</p>			



工艺流程简述:

(1) 熔融: 利用压铸机配套的熔炉将铝合金加温熔化成液体, 熔炉采用天然气作为燃料。

(2) 压铸: 先在模具内表面喷涂脱模液, 将熔化后的金属液体分别倒入压铸机模具中, 压铸成型, 最后取出压铸件即可。使用冷却水对压铸机和模具进行冷却, 采用间接冷却方式, 冷却水循环回用, 定期补充, 不外排。

3、生产设备使用情况

原有项目主要生产设备如下。

表 2-11 原有项目主要生产设备

序号	设备名称	数量 (台)	主要功能
1	压铸机	5	压铸
2	熔炉	5	熔铝
3	冷却塔	1	冷却

4、原辅料使用情况

原有项目主要原辅料使用情况详见表 2-13。

表 2-12 原有项目主要原辅料使用情况

序号	原料名称	使用量
1	铝合金锭	500t/a
2	水性脱模剂	0.9t/a

3	天然气	15 万 m ³ /a
---	-----	------------------------

5、原有项目污染物排放情况

根据原项目环评报告及环评批复，原有项目污染物产排情况见下。

表 2-13 原有项目污染物排放情况

污染物类型	污染物名称		产生量(t/a)	排放量(t/a)	治理措施	环评及批复要求	是否符合批复要求
大气污染物	熔铝	颗粒物	0.35	0.054	收集后共同经水喷淋+活性炭吸附装置处理后15米排气筒高空排放	《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	符合
		燃天然气废气	烟尘				
	压铸	SO ₂	0.031	0.031			
		NO _x	0.281	0.281			
水污染物	生活污水(324t/a)	pH 值	6~9	6~9	经三级化粪池处理后排入江海污水处理厂处理	符合广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和江海污水处理厂接管标准的较严者	符合
		COD _{Cr}	0.081	0.071t/a			
		BOD ₅	0.049	0.032t/a			
		SS	0.049	0.049t/a			
		氨氮	0.006	0.006t/a			
	喷淋废水		/	0	循环使用，定期清渣，不外排	符合环保要求	符合
	循环冷却水		/	0	循环使用，定期补充，不外排	符合环保要求	符合
噪声	机械设施噪声		65~80dB(A)	昼间≤65dB(A)	隔声降噪	优化厂区布局，采用低噪声设备和，采取有效的减振、隔音、消音等降噪	符合

			夜间 ≤ 55dB(A)		措施。确保厂界噪声符合《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008) 3类区标准要求	
固体废物	生活垃圾	4.5	0	交环卫部门统一处理	按固体废物“资源化、减量化、无害化”处理处置原则，落实各项固体废物的处置和综合利用措施。	符合
	粉尘渣	0.331	0	废品回收商回收		符合
	边角料	10	0	回用于生产		符合
	废机油	0.1	0	交危险废物回收资质单位处置		符合
	废机油桶	0.01	0			符合
	废活性炭	0.031	0			符合

6、原有项目总量指标

表 2-14 原有项目总量指标情况

序号	总量控制指标	批准量
1	SO ₂	0.031t/a
2	NO _x	0.281t/a
3	VOCs	0.003t/a

7、卫生防护距离

原项目不涉及卫生防护距离。

二、主要环境问题

迁扩建后项目位于江门市江海区外海街道前进横海南工业区 E3 号厂房，项目东北面为江门市江海区外海天丰灯饰厂；东南面为江门市江海区承达泡沫塑料有限公司；南面为江门格斯图家具制造有限公司；西面为江门市华欧雅塑料包装有限公司。项目所在地主要环境问题为附近厂房在生产活动时产生的废水、废气、噪声及固体废物等，该环境污染问题已得到有效治理。

表 2-15 项目周围主要污染源排放情况

污染源名称	方向	距离	产品方案	主要污染物
江门市江海区外海天丰灯饰厂	东北	13	船只	噪声、废气、固废
江门市江海区承达泡沫塑料有限公司	东南	15	陶瓷砖	噪声、废气、固废

	江门格斯图家具制造有限公司	南	57	钢梁等钢结构	噪声、废气、固废
	江门市华欧雅塑料包装有限公司	西	12	钢结构	噪声、废气、固废

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量状况

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

项目所在区域属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。为了解本项目周边空气环境质量情况，本环评引用《2020年江门市环境质量状况（公报）》的数据作为评价，监测项目有PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、PM_{2.5}、O₃，监测结果见表3-1。

表 3-1 2020 年江海区大气环境质量监测结果

污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	达标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15.00	达标
NO ₂	年平均质量浓度	30	40	75.00	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	51	70	72.86	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	23	35	65.71	达标
O _{3-8h}	日最大 8 小时值 第 90 百分位数浓度	171	160	106.88	不达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	1.2	4	30	达标

区域
环境
质量
现状

由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O₃ 未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，表明项目所在区域江海区环境空气质量不达标区；超标因子为 O₃。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020年）》，通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动原污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，促进江门市城市空气质量长期、持续以及全民的改善。

为了解项目所在地周围环境TSP、TVOC指标质量现状，本项目引用江门思摩尔新材料科技有限公司委托江门市东利检测技术服务有限公司于2021年05月16日~2021年05月18日对中东村（在本项目西南面1132m位置，见附图4）的环境空气现状检测数据（检测报告编号为DL-2L-0516-RJ20），具体监测结果及统计数据见表3-3：

表 3-2 补充监测点位基本信息

监测点名称	检测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	E	N				
中东村	113°9'53.12839"	22°33'19.247"	TVOC、TSP	2021.05.16~2021.05.18	西南	1132

表 3-3 环境质量现状补充监测数据

监测点名称	检测点坐标		污染物	平均时间	评价标准/(mg/m ³)	监测浓度范围/(mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	E	N							
中东村	113°9'53.12839"	22°33'19.247"	TVOC	8 小时均值	0.6	0.117~0.307	51.17	0	达标
			TSP	日均值	0.3	0.214~0.247	82.33	0	达标

监测结果表明，项目所在区域 TSP 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；TVOC 达到《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 的标准；项目所在区域环境空气质量现状良好。

2、地表水环境质量状况

项目生活污水经三级化粪池处理后排入江海污水厂处理，尾水处理达标后排入麻园河，汇入马鬃沙河。根据《关于江门市江海区麻园河、马鬃沙河水质环境质量执行标准的复函》(江环函[2010]48 号)，麻园河和马鬃沙河属于 V 类水体，其水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 V 类标准。

为了解麻园河水水质情况，项目参考江门思摩尔新材料科技有限公司委托江门市东利检测技术服务有限公司 2021 年 5 月 16 日至 2021 年 5 月 17 日“W1：麻园河中江高速断面”、“W2：龙溪河汇入马鬃沙河断面”、“W3：汇入马鬃沙河断面”，监测断面的监测数据，其监测结果见下表。

表 3-4 地表水质量达标情况表

项目	采样日期	W1	W2	W3	V 类标准值
pH	2021.5.16	7.23	7.27	7.23	6-9
	2021.5.17	7.32	7.36	7.30	6-9
溶解氧	2021.5.16	4.8	4.7	4.8	≥2
	2021.5.17	4.2	4.3	4.1	≥2
悬浮物	2021.5.16	47	44	42	-
	2021.5.17	43	44	47	-
化学需氧量	2021.5.16	21	17	23	40
	2021.5.17	23	26	22	40

高锰酸盐指数	2021.5.16	1.8	1.9	1.9	15
	2021.5.17	1.8	2.1	1.9	15
五日生化需氧量	2021.5.16	4.0	5.0	4.2	10
	2021.5.17	4.9	3.3	4.8	10
氨氮	2021.5.16	0.905	0.964	0.923	2.0
	2021.5.17	0.731	0.863	0.841	2.0
总磷	2021.5.16	0.26	0.28	0.22	0.4
	2021.5.17	0.20	0.22	0.18	0.4
总氮	2021.5.16	1.20	1.22	1.32	2.0
	2021.5.17	1.42	1.46	1.32	2.0
挥发酚	2021.5.16	0.0017	0.0024	0.0029	0.1
	2021.5.17	0.0026	0.002	0.0029	0.1
石油类	2021.5.16	0.05	0.04	0.04	1.0
	2021.5.17	0.03	0.05	0.04	1.0
阴离子表面活性剂	2021.5.16	0.056	0.052	0.06	0.3
	2021.5.17	0.080	0.088	0.077	0.3
硫化物	2021.5.16	ND	ND	ND	1.0
	2021.5.17	ND	ND	ND	1.0
氟化物	2021.5.16	0.21	0.21	0.18	1.5
	2021.5.17	0.24	0.22	0.20	1.5
铅	2021.5.16	ND	ND	ND	0.1
	2021.5.17	ND	ND	ND	0.1
氰化物	2021.5.16	ND	ND	ND	0.2
	2021.5.17	ND	ND	ND	0.2
镍	2021.5.16	ND	ND	ND	-
	2021.5.17	ND	ND	ND	-

由上表可见，麻园河水质中的各水质指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准要求，表明项目所在区域地表水环境为达标区。

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），属于3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

项目厂界外50米范围内无声环境保护目标，因此本项目不开展声环境质量现状调查。

4、生态环境

项目所在地无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

	<p>5、电磁辐射</p> <p>项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。</p> <p>6、地下水、土壤</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的规定：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”</p> <p>本项目地面已硬化，且建设时不涉及地下工程，正常运营情况下也不存在明显的土壤、地下水环境污染途径，因此，本项目环境影响报告不需要进行地下水、土壤环境质量现状调查。</p>
<p>环境 保护 目标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标。</p> <p>2、声环境</p> <p>厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境</p> <p>项目新增用地土地性质为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标。</p>
<p>污染 物排 放控 制标 准</p>	<p>1、废气</p> <p>熔铝、压铸和液化石油气燃烧废气有组织排放废气执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）金属熔炼（化）中燃气炉大气污染物排放限值（颗粒物：30mg/m³、SO₂：100mg/m³、NO_x：400mg/m³）；熔铝、压铸废气和液化石油气废气无组织排放颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段中无组织排放监控浓度限值。</p> <p>压铸脱模废气中的 VOCs 参照执行《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB44/814-2010）第二时段排放标准及无组织排放监控浓度限值。</p> <p>抛光粉尘执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值。</p> <p>厂区无组织排放废气执行《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、VOCs 无组织排放限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB</p>

37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值较严者。

表 3-5 工艺废气排放标准

污染物		最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值		执行标准
			排气筒高度	二级	监控点	浓度 mg/m ³	
熔铝废气和燃油气	颗粒物	30	15m	/	监控点处 1h 平均浓度值(厂区内)	5.0	GB 39726-2020
	SO ₂	100	15m	/	/	/	
	NO _x	400	15m	/	/	/	
总 VOCs		30	15m	1.45*	周界外浓度最高点	2.0	DB44/814-2010
熔铝废气、抛光废气(颗粒物)		/	/	/		1.0	DB44/27-2001
液化石油气燃烧废气	SO ₂	/	/	/		0.40	
	NO _x	/	/	/		0.12	
NMHC		/	/	/	监控点处 1h 平均浓度值(厂区内)	6	GB 37822-2019 与 GB 39726-2020 较严者
					监控点处任意一次浓度值(厂区内)	20	

注：*指项目排气筒高度为 15 米，未高出周围 200 m 半径周围的最高建筑 5 m 以上，因此排放速率需减半。

2、废水

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)二时段三级标准和江海区污水处理厂进水标准较严者后通过市政管网排入江海区污水处理厂处理后排入麻园河。

表 3-6 生活污水排放标准

标准名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
(DB44/26-2001)第二时段三级标准	≤500	≤300	≤400	—
江海污水处理厂进厂水标准	≤220	≤100	≤150	≤24
较严者	≤220	≤100	≤150	≤24

3、噪声

营运期：厂界边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)

3类标准，即：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。

表 3-7 噪声排放标准一览表

时期	标准		昼间	夜间	单位
运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	3类	65	55	dB(A)

4、固废

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013年修订）。

总量控制指标

原有项目外排废水主要为生活污水，进入江海污水处理厂处理，水污染物排放总量由区域性调控解决，不分配COD_{Cr}、氨氮等总量控制指标。大气污染物总量控制指标为SO₂：0.031t/a、NO_x：0.281t/a、VOCs：0.003t/a。

迁扩建后项目外排废水主要为生活污水，进入江海污水处理厂处理，水污染物排放总量由区域性调控解决，不分配COD_{Cr}、氨氮等总量控制指标。由于原有项目SO₂总量控制指标已有足够总量指标，无需再申请总量，因此大气污染物控制指标：NO_x：0.789t/a、VOCs：0.055t/a（有组织0.026t/a；无组织0.029t/a）。

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行政主管部门分配与核定。

表 3-8 项目扩建前后总量控制指标一览表（单位：t/a）

类别	污染物名称	迁扩建前总量	迁扩建后总量	增减量
大气污染物	VOCs	0.003	0.055	+0.052
	SO ₂	0.031	0.027	-0.004
	NO _x	0.281	0.789	+0.508

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目利用已建厂房进行生产经营活动，不存在土建施工环境影响，主要为设备安装过程产生的噪声和固废。</p> <p>1、噪声</p> <p>本项目施工期间产生的噪声，主要为设备安装过程中，产生的间歇性人为噪声及机械设备安装时的噪声和金属材料的碰击声等。施工单位在施工过程中必须严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），加强施工期的环境管理，采取适当的防护措施使其对环境的影响减至最低。</p> <p>2、固体废物</p> <p>本项目的固体废物主要是安装垃圾及施工人员生活垃圾。施工单位不能随意倾倒建筑垃圾，应按其性质进行分类回收，并妥善处理。</p>																																																																									
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气：</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关产生一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">工序</th> <th rowspan="2">装置</th> <th rowspan="2">污染源</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="6">污染物产生</th> <th colspan="2">治理措施</th> <th colspan="4">污染物排放</th> <th rowspan="2">工作时间 (h)</th> </tr> <tr> <th>核算方法</th> <th>收集效率 (%)</th> <th>风量 (m³/h)</th> <th>产生浓度 (mg/m³)</th> <th>产生量 (t/a)</th> <th>产生速率 (kg/h)</th> <th>工艺</th> <th>效率 (%)</th> <th>风量 (m³/h)</th> <th>排放浓度 (mg/m³)</th> <th>排放量 (t/a)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">熔铝、压铸</td> <td rowspan="2">熔炉、压铸机</td> <td rowspan="2">排气筒 DA001</td> <td>颗粒物</td> <td>产污系数法</td> <td>90%</td> <td>30000</td> <td>4.383</td> <td>0.947</td> <td>0.132</td> <td rowspan="2">水喷淋+二级活性炭吸附装置</td> <td rowspan="2">85</td> <td>30000</td> <td>0.658</td> <td>0.142</td> <td>0.020</td> <td rowspan="2">7200</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>产污系数法</td> <td>90%</td> <td>30000</td> <td>0.113</td> <td>0.024</td> <td>0.003</td> <td>/</td> <td>30000</td> <td>0.113</td> <td>0.024</td> <td>0.003</td> </tr> </tbody> </table>																工序	装置	污染源	污染物	污染物产生						治理措施		污染物排放				工作时间 (h)	核算方法	收集效率 (%)	风量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	工艺	效率 (%)	风量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	熔铝、压铸	熔炉、压铸机	排气筒 DA001	颗粒物	产污系数法	90%	30000	4.383	0.947	0.132	水喷淋+二级活性炭吸附装置	85	30000	0.658	0.142	0.020	7200	SO ₂	产污系数法	90%	30000	0.113	0.024	0.003	/	30000	0.113	0.024	0.003
工序	装置	污染源	污染物	污染物产生						治理措施		污染物排放				工作时间 (h)																																																										
				核算方法	收集效率 (%)	风量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	工艺	效率 (%)	风量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)																																																											
熔铝、压铸	熔炉、压铸机	排气筒 DA001	颗粒物	产污系数法	90%	30000	4.383	0.947	0.132	水喷淋+二级活性炭吸附装置	85	30000	0.658	0.142	0.020	7200																																																										
			SO ₂	产污系数法	90%	30000	0.113	0.024	0.003			/	30000	0.113	0.024		0.003																																																									

			NOx	产污系数法	90%	30000	3.288	0.710	0.099		/	30000	3.288	0.710	0.099		
			VOCs	产污系数法	90%	30000	1.200	0.259	0.036		90	30000	0.120	0.026	0.004		
		无组织排放	颗粒物	产污系数法	/	/	/	0.105	0.015	车间阻隔	/	/	/	0.105	0.015		
			SO ₂	产污系数法	/	/	/	0.003	9.722 × 10 ⁻⁴		/	/	/	/	0.003	9.722 × 10 ⁻⁴	
			NOx	产污系数法	/	/	/	0.079	0.011		/	/	/	/	0.079	0.011	
			VOCs	产污系数法	/	/	/	0.029	0.004		/	/	/	/	0.029	0.004	
抛光	抛光机	无组织排放	颗粒物	产污系数法	90%	/	/	1.833	0.255	配套水喷淋设施	85	/	/	0.443	0.062	7200	
(1) 源强分析:																	

①熔铝废气:

A、烟尘: 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-33-37,431-434 机械行业系数手册中“01 铸造”产排污系数表: 熔炼(燃气炉)的产污系数按 0.943kg/t-产品计算, 项目铝铸件的产生量约 860t/a, 则项目熔铝废气产生量约为 $860 \times 0.943 \times 10^{-3} = 0.811\text{t/a}$ 。

B、液化石油气燃烧废气: 项目熔铝过程使用液化石油气, 使用量为 315t/a, 按 1kg 液化石油气 $\approx 0.42\text{Nm}^3$ 计算, 使用量折算为 13.23 万 m^3/a 。液化石油气燃烧产生少量的 SO_2 、 NO_x 等污染物, 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“14 涂装”产排污系数表: 液化石油气工业窑炉, 项目燃液化石油气废气产排污系数核算选取的参数如下表所列。

建设单位在每台熔炉上方设置集气罩及其他有效收集措施, 收集效率为 90%, 收集废气与压铸废气共同经过一套“水喷淋+二级活性炭吸附”装置处理后通过 15 米高排气筒 DA001 高空排放; 水喷淋处理效率为 85%。

表 4-2 项目液化石油气燃烧废气产污情况表

污染物	产污系数	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)
颗粒物	0.000220kg/m ³ -原料	0.029	0.004
SO ₂	0.000002Skg/m ³ -原料 (S 取 100)	0.027	0.004
NO _x	0.00596kg/m ³ -原料	0.789	0.110

注: ①S——收到基硫分(取值范围 0-100, 燃料为气体时, 取值范围 ≥ 0), 本项目按 100 计算。

②压铸:

A、烟尘: 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-33-37,431-434 机械行业系数手册中“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/陶瓷型/石墨型等)的产污系数按 0.247kg/t-产品计算, 项目铝铸件的产生量约 860t/a, 则项目熔铝废气产生量约为 $860 \times 0.247 \times 10^{-3} = 0.212\text{t/a}$ 。

B、脱模废气: 压铸过程脱模剂受高温而挥发, 形成气雾, 主要污染物为 VOCs。本项目年使用稀释前的脱模剂为 1.6t/a, 脱模剂的成分中有有机硅油含量为 10%, 氧化乙烯均聚物含量为 2%, 矿物油含量为 2%, 耐高温润滑脂含量为 4%, 水含量为 82%。脱模剂在高温作用下会产生挥发性有机物(本环评按 VOCs 计), 根据脱模剂的主要成分按最不利情况估算, VOCs 的挥发率按 18%计。因此 VOCs 产生量为 0.288t/a。

建设单位拟采用集气罩以及其他有效措施收集，收集效率达到 90%，收集压铸废气（烟尘和 VOCs）与熔铝废气共同经一套“水喷淋塔+二级活性炭吸附”装置处理。水喷淋除尘效率为 85%；水喷淋处理有机废气效率约为 10%，单一活性炭处理有机废气效率约为 70%，总去除效率达到 90%以上。

表 4-3 熔铝废气集气罩风量设计一览表

处理设施	设备	尺寸(m)	离源高度(m)	吸入速度(m/s)	安全系数	实际风量 (m³/h)	设计风量 (m³/h)
水喷淋塔+二级活性炭吸附	1t熔炉 (1台)	Φ0.8	0.3	0.4	1.4	$\pi \times 0.8 \times 0.30 \times 0.4 \times 1.4 \times 3600 = 1520.028$	30000
	1.5t熔炉 (2台)	Φ0.9	0.3	0.4	1.4	$\pi \times 0.9 \times 0.30 \times 0.4 \times 1.4 \times 3600 \times 2 = 3420.063$	
	2t熔炉 (2台)	Φ1.0	0.3	0.4	1.4	$\pi \times 1.0 \times 0.30 \times 0.4 \times 1.4 \times 3600 \times 2 = 3800.070$	
	3t熔炉 (2台)	Φ1.5	0.3	0.4	1.4	$\pi \times 1.5 \times 0.30 \times 0.4 \times 1.4 \times 3600 \times 2 = 5700.106$	
	3000KN压铸机 (1台)	0.7×0.5	0.3	0.4	1.4	$(0.7+0.5) \times 2 \times 0.30 \times 0.4 \times 1.4 \times 3600 = 1451.520$	
	3500KN压铸机 (2台)	0.8×0.6	0.3	0.4	1.4	$(0.8+0.6) \times 2 \times 0.30 \times 0.4 \times 1.4 \times 3600 \times 2 = 3386.880$	
	4000KN压铸机 (2台)	0.9×0.7	0.3	0.4	1.4	$(0.9+0.7) \times 2 \times 0.30 \times 0.4 \times 1.4 \times 3600 \times 2 = 3870.720$	
	6500KN压铸机 (2台)	1.0×0.8	0.3	0.4	1.4	$(1.0+0.8) \times 2 \times 0.30 \times 0.4 \times 1.4 \times 3600 \times 2 = 4354.56$	

$Q=KPHv_x$ ，式中P为罩口敞开周长，m；H为罩口至污染源距离，m； v_x 为控制速度m/s；K为考虑沿程高度分布不均匀的安全系数，通常取1.4。根据《工业通风（第四版修订本）》（孙一坚，沈恒根主编），无毒污染物控制风速为0.25-0.375 m/s；有毒或者有危险的污染物控制风速为0.40-0.50m/s，剧毒或者少量放射性污染物控制风速为0.5-0.6 m/s。

③抛光粉尘：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-33-37,431-434 机械行业系数手册中“06 预处理”产排污系数表：抛光打磨的产污系数按 2.19kg/t-原料计算，项目需要抛光的灯饰外壳半成品量约 860t/a，则抛光粉尘产生量为 1.883t/a。项目每台抛光机设有 2 个工位，每个工位后方均设置风机收集至配套的水喷淋除尘装置处理后无组织排放，收集效率达 90%，除尘效率达 85%，则排放量为 0.443t/a。

(2) 可行性分析

①水喷淋塔：项目使用的喷淋塔是旋流喷淋循环净化装置。废气由风机抽至强涡流激发区，强涡流发生器形成的涡流气液冲激混合区，并通过涡流导向板形成气液逆流吸收紊流区，再利用旋转除雾板，对气液进行有效分类，将废气中的烟尘等固体物质截留。

②活性炭过滤吸附装置：有机废气通过活性炭过滤装置去除。吸附法是用固体吸附剂吸附处理废气中有害气体的一种方法。选择吸附剂的原则是比表面积大，容易吸附和脱附再生，来源容易，价格较低。有机废气适宜采用活性炭作吸附剂。活性炭是一种由含碳材料制成的外观呈

黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1g 活性炭材料中微孔的总内表面积可高达 700~2300m²。正是这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质。由于气相分子和吸附剂表面分子之间的吸引力，使气相分子吸附在吸附剂表面。吸附剂表面面积愈大、单位质量吸附剂吸附物质愈多。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为（10~40）×10⁻⁸cm，比表面积一般在 600~1500m²/g 范围内，具有优良的吸附能力，吸附容量为 25wt%。当吸附载体吸附饱和时，可考虑更换。采用活性炭进行有机尾气的净化，其去除效率会因活性炭吸附废气的饱和程度而不同，净化效率约为 50%~95%。

因此项目熔铝废气和压铸脱模废气采用“水喷淋+活性炭吸附”装置处理是可行的。

表 4-4 排放口基本情况

名称及编号	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）	烟气温度/°C	类型
	E	N					
压铸废气排放口 DA001	113° 10' 22.939"	22° 33' 47.576"	15	0.59	13.100	25	一般排放口

（3）非正常工况

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工况下的污染物排放，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。项目废气非正常工况排放主要为污染物排放治理措施达不到应有效率（本项目废气治理设施按 50%计算），发生故障时，持续时间最长按 1 个小时计算。废气非正常工况源强情况见下表。

表 4-11 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间/h	年发生频次	应对措施
1	熔铝废	水喷淋+二级活性	颗粒物	2.192	0.066	1	1次/年	定期检查，出现故障及时修

	气、压铸 废气	炭吸附装置故障	SO ₂	0.113	0.003	1	1次/年	复；及其清理尘渣
			NO _x	3.288	0.099	1	1次/年	
			VOCs	0.600	0.018	1	1次/年	
2	抛光废气	配套水喷淋装置故障	颗粒物	/	0.140	1	1次/年	定期检查，出现故障及时修复；及其清理尘渣

(4) 大气环境影响分析结论

根据大气环境质量补充监测数据，项目附近的 TSP 监测浓度限值达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及其修改单中的二级标准；TVOC 监测浓度限值能达到《环境影响评价技术导则》（HJ/2.2-2018）附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。项目熔铝废气、液化石油气燃烧废气、压铸脱模废气经集气罩及其他有效的收集措施收集后经水喷淋+二级活性炭吸附装置处理后由 15 米排气筒（DA001）高空排放；有组织排放的颗粒物、SO₂、NO_x 达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）金属熔炼（化）中燃气炉大气污染物排放限值，无组织排放的颗粒物、SO₂、NO_x 达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）颗粒物第二时段无组织排放监控浓度限值。VOCs 达到《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB44/814-2010）第二时段排放标准及无组织排放监控浓度限值。抛光粉尘收集后经自带水喷淋除尘装置处理后无组织排放；达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）颗粒物第二时段无组织排放监控浓度限值。无组织排放的有机废气经加强车间密闭化等措施后，达到《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、VOCs 无组织排放限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值较严者，对项目周边的大气环境影响较小。

(5) 监测要求

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）、《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总则》（HJ942—2018）、《排污许可证申请与核发技术规范-金属铸造工业》（HJ1115-2020）和本项目废气排放情况，对本项目废气的日常监测要求见下表：

表 4-5 建设项目废气监测要求

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1 次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）金属熔炼（化）

			中燃气炉大气污染物排放限值
		VOCs	《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB44/814-2010）第二时段排放标准
厂界外上风向、厂界外下风向	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1次/年	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值
	VOCs	1次/年	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控浓度限值
厂区内	NMHC	1次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（DB 39726-2020 附录 A.厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值较严者
	颗粒物	1次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（DB 39726-2020 附录 A.厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值

2、废水

表 4-6 本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	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间
				核算方法	废水产生量 m ³ /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	去除效率%	核算方法	废水排放量 m ³ /a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
员工生活	/	生活污水	CODcr	类比法	360	280	0.101	化粪池	28.57	类比法	360	200	0.072	7200h
			BOD ₅			150	0.054		40.00			90	0.032	
			SS			220	0.079		36.36			140	0.050	
			氨氮			25	0.009		40.00			15	0.005	
钻孔	钻孔机	废乳化	/	产污系数法	1.0	/	/	/	/	循环使用，更换废液交由有危废处理资质的公司处置			7200h	

液											
废气治理	水喷淋塔	喷淋废水	/	产污系数法	1.768	/	/	/	/	循环使用，更换废液交由有危废处理资质的公司处置	7200h

(1) 源强核算

①生活污水及餐饮废水

本项目员工人数 40 人，均不在内食宿，根据《广东省用水定额 第 3 部分 生活》（DB44/T1461.3-2021）不在厂区食宿员工的生活用水量按照先进值 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，则用水量为 400t/a 。废水排放系数按 0.9 计算，则生活污水及餐饮废水排放量为 360t/a 。员工生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准的较严者后经市政管网排至江海污水处理厂，尾水排入麻园河。

②喷淋废水：

A、废气治理喷淋塔储水槽的尺寸为 $\phi 1.5\text{m}\times$ 高 1m ，其蓄水槽的有效水深约为 0.5m ，喷淋塔中蓄水量约为 0.884t 。喷淋用水循环使用，不外排。根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编）第 527 页表 10-48 “各种吸收装置的技术经济比较”，每 $100\text{m}^3/\text{min}$ 风量喷淋塔的耗水量为 $0.6\text{--}6.0\text{t/h}$ ，本项目按 1t/h 计算。废气治理设施总风机风量约 $30000\text{m}^3/\text{h}$ ，则水喷淋设施循环水量为 $5\text{m}^3/\text{h}$ ，每天工作 24h ，水喷淋损耗量约占循环水量的 2%，每天补新鲜水 $2.4^3/\text{d}$ （ $720\text{m}^3/\text{a}$ ）。当喷淋循环水使用一定时间后，需要更换，约每半年更换一次，每次更换量为 0.884t ，合计废水年产生量为 1.768t ；交由有危废资质单位处理。

B、抛光喷淋废水：项目设有 4 台抛光机，抛光机自带有水喷淋除尘设施，底部有储水槽，储水量尺寸为长 $0.5\text{m}\times$ 宽 $0.3\text{m}\times$ 高 0.5m ，储水量约为 0.075m^3 ，循环水量约为 $0.25\text{m}^3/\text{h}$ ，抛光用水循环使用，抛光机每天工作 24h ，每天定期补充水量，抛光用水因蒸发因素损耗量约为储水量的 2%，损耗量为 144t/a ，则储水槽补充水量为 144t/a 。经沉淀后循环使用，不外排。

③冷却用水：本项目设有一个冷却塔，循环水量为 $10\text{m}^3/\text{h}$ ，每天工作 24 小时，用于设备轴承的冷却。该冷水系统只需使用自来水冷却即可，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂。该冷却水循环使用，不外排，同时由于循环过程中少量的水因受热蒸发等因素损失，需定期补充冷却水，

补水量按照循环水量的 2% 计算，则补充水量约为 1440m³/a。

④**脱模废水**：项目喷洒的脱模剂为配制液，在收集池（1m³）中进行调配，主要为水和脱模剂（100:1），脱模剂年用量为 1.6t/a，则脱模剂配制年用水量为 160t/a，经收集池（1m³）收集后直接循环利用，收集的脱模废水中脱模剂中机硅油、氧化乙烯均聚物、矿物油、耐高温润滑脂、基本在压铸过程中挥发掉，剩余部分主要成分为水，可补充脱模剂后循环使用，不外排。

⑤**废乳化液**：本项目在使用钻孔机加工过程为保护工件和钻头，需要通过设备自带的回流系统，将乳化液淋洒在工件和钻头上。建设单位按 1: 20 比例添加乳化液和水，乳化液由钻孔机内置的循环系统过滤并循环使用，定期清理沉渣，不外排。乳化液使用量为 0.5 吨，则用水量为 10t/a。建设单位每年更换一次乳化液，每台机器液体量为 0.05t，项目钻孔机 20 台，则废乳化液（含水）总量约 0.05×20=1t/a，收集后作为危废交由有危废处理资质的公司处置。

（2）可行性分析

依托污水处理设施可行性分析：项目项目生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入江海污水处理厂处理。生活污水量为 360m³/a（1.2m³/d），根据附图 11（污水处理厂纳污管网图），本项目位于江海区污水处理厂纳污范围。江海污水处理厂目前已建成处理城市生活污水 8 万 m³/d，采用 A²/O 处理工艺+MBR 处理工艺。江海污水处理厂工程服务范围为东海路以东、五邑路以南、高速公路以北、龙溪路以西，以及信宜玻璃厂地块，合共 11.47 平方公里。江海污水处理厂包括一期的 5 万 m³/d 的 A²/O 处理系统和二期的 3 万 m³/d 的 MBR 处理系统。城市污水首先经过厂内进水泵房前的粗格栅，提升输送至厂内沉砂池，沉砂池前的进水渠道上设置细格栅，以保证后续处理构筑物的正常运行。污水经沉砂后一部分污水泵送至 5 万 m³/d 的 A²/O 生物处理池与二沉池、已有紫外消毒渠处理。另一部分污水泵送至 3 万 m³/d 的 MBR 生化池、紫外线消毒渠处理。污水分别经 A²/O 工艺、以及 MBR 工艺处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准两者较严值后，出水一起通过排水泵房排至接纳水体麻园河，不会对接纳水体造成明显不良影响。生活污水排放总量为 1.2t/d，占污水处理厂处理总量的 0.0015%，目前江海污水处理厂尚未满负荷运行，尚有少量剩余处理量。因此，本项目的污水依托江海区污水处理厂是可行的。

（3）监测要求

依据《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总则》（HJ942—2018）、《排污许可证申

请与核发技术规范-金属铸造工业》(HJ1115-2020)和本项目废水排放情况,对本项目废水的日常监测要求见下表:

表 4-7 废水监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水排放口	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮、流量	1次/年	广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准的较严者

3、噪声

(1) 源强

项目的噪声主要为压铸机、油压机、抛光机、钻孔机、手钻等运行时产生的机械噪声,属于室内声源。生产设备噪声源强在 60~90dB(A) 之间。

表 4-8 本项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间 (h)
			核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
压铸	压铸机	频发	类比法	75-90	采用低噪音设备、减振降噪、加装隔音装置,可降噪 20~25dB(A); 厂房、围墙隔声措施,可降噪 15~25dB(A)	35dB(A)	类比法	40~55	7200
熔铝	熔炉	频发	类比法	75-90				40~55	
冷却	冷却塔	频发	类比法	60~70				25~35	
抛光	抛光机	频发	类比法	75~85				40~50	
钻孔	钻孔机	频发	类比法	75~85				40~50	
冲拔锋	油压机	频发	类比法	75-90				40~55	
钻孔	手钻	频发	类比法	75~85				40~50	

经采取厂房隔声及消声减振措施后,边界噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准,对周围声环境的影响较小。为减小本项目噪声对周围环境的影响,确保项目实施后企业厂界噪声达标排放,建议建设方采取以下隔声降噪措施:

①建设项目要合理布置。

②根据本项目噪声源特征，建议在设计和设备采购阶段，充分选用先进的低噪设备，以从声源上降低设备本身噪声，以减少对工人和周围环境的影响。如压铸机、油压机等设备尽量选用低噪声环保设备，并对其进行减震、隔声等措施。

③在高噪声设备安装隔声和减振设施，如在设备的底部加减振垫，在设备的四周可开设一定宽度和深度的沟槽，里面填充松软物质，用来隔离振动的传递。

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

(2) 监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和本项目情况，对本项目噪声的日常监测要求见下表：

表 4-9 噪声监测计划表

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	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准

4、固体废弃物

表 4-10 项目固体污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处理措施		最终去向
				核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
员工生活	/	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	6	暂存在垃圾箱中	6	交由环卫清运
压铸脱模	/	废脱模剂桶	/	产污系数法	0.003	暂存在危废仓中	0.003	交由供应商回收利用
冲拔锋	油压机	下脚料（387-001-09）	一般固废	产污系数法	8.6	暂存在一般固体废物暂存间	8.6	回用于熔铝工艺
废气治理	抛光机自带的水喷淋	金属尘渣（387-002-66）	一般固废	产污系数法	1.390		1.390	交由一般固废处置单位处理

	除尘装置							
压铸	压铸机	不合格产品（387-001-09）	一般固废	产污系数法	8.6		8.6	回用于熔铝工艺
熔铝	熔炉	炉渣（HW48 321-026-48）	危险废物	类比法	0.50	暂存在危废仓	0.50	交由有危废资质单位处理
废气治理	水喷淋塔	沉渣（HW49 772-006-49）	危险废物	系数法	0.805		0.805	
		喷淋废水（HW49 772-006-49）	危险废物	系数法	1.768		1.768	
钻孔	钻孔机	废金属屑（HW09 900-006-09）	危险废物	系数法	1.863		1.863	
		废乳化液（HW09 900-006-09）	危险废物	系数法	0.86		0.86	
设备保养维护	生产设备	废机油（HW08 900-249-08）	危险废物	类比法	1.0		1.0	
					0.2	0.2		
（1）员工的生活垃圾								
<p>本项目劳动定员 40 人，年工作 300 天，生活垃圾按每人每天 0.5kg 计，则生活垃圾产生量约为 0.020t/d（6t/a）；集中堆放，统一交由环卫部门及时清运处置。</p>								
（2）废脱模剂桶								
<p>项目压铸脱模过程使用脱模剂会产生废脱模桶，产生量约32个/a，每个约0.1kg；则产生量约0.003t/a，交由供应商回收利用。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020年修订）》中“第三十四条 国务院工业和信息化主管部门应当会同国务院发展改革、生态环境等主管部门，定期发布工业固体废物综合利用技术、工艺、设备和产品导向目录，组织开展工业固体废物资源综合利用评价，推动工业固体废物综合利用。”，项目废脱模剂桶交由供应商回收利用，减少工业固体废物的产生，符合要求。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），废除油剂桶属于“6 不作为固体废物管理的物质，6.1 a）任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”。但其储存应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）</p>								

及其修改单的要求。

(3) 一般固体废物

①下脚料 (387-001-09)

项目下脚料来自冲拔锋工序，主要成分为金属废料，产生量约占用量的1%，则产生量为8.6t/a，回用于熔铝工艺。

②金属尘渣 (387-002-66)

金属尘渣主要为抛光配套水喷淋除尘装置收集的尘渣，产生量为 $1.833-0.443=1.390$ ；交由一般固废处置单位处理。

③不合格产品 (387-003-09)

项目压铸产生的不合格产品产生量约占用量的1%，则产生量为8.6t/a，回用于熔铝工艺。

(4) 危险废物

①炉渣：熔铝工序产生的炉渣，产生量约 0.50t/a，属于《国家危险废物名录》（2021年版）的HW48 有色金属采选和冶炼废物（废物代码：321-026-48 再生铝和铝材加工过程中，废铝及铝锭重熔、精炼、合金化、铸造熔体表面产生的铝灰渣，及其回收铝过程产生的盐渣和二次铝灰）；收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

②水喷淋沉渣：压铸和脱模工序产生有机废气先经过水喷淋处理后再经活性炭吸附。水喷淋处理后产生沉渣，产生量为 $0.947-0.142=0.805$ t/a。该沉渣属于《国家危险废物名录》（2021年版）的HW49 其他废物-环境治理 772-006-49 环境治理 采用物理、化学、物理化学或生物方法处理或处置毒性或感染性危险废物过程中产生的废水处理沉渣、残渣（液），需委托有危险废物处理资质的单位处理。

③喷淋废水：根据前文对运营期生产废水分析，项目喷淋塔去除有机废气过程中会产生喷淋废水，经前文废水章节中喷淋废水分析，喷淋废水量为1.768t/a，每半年更换一次。根据《国家危险废物名录》（2021年版），喷淋废水属于HW49 其他废物-环境治理 772-006-49 采用物理、化学、物理化学或生物方法处理或处置毒性或感染性危险废物过程中产生的废水处理污泥、残渣（液），需委托有危险废物处理资质的单位处理。

④废活性炭：本项目产生的有机废气采用“水喷淋+二级活性炭吸附”处理，有机废气效率达90%（水喷淋去除效率为10%，单一活性炭装置去除效率为70%）。项目有组织产生的有机废气为0.259t/a，经活性炭吸附的废气量为 $0.259 \times (1-10\%) - 0.026=0.207$ t/a，参照《活性炭吸附法处

理低浓度苯类废气的研究》（陈凡植，广东工学院学报，第11卷第三期1994年9月），活性炭吸附参数根据1kg的活性炭吸附0.25kg的有机废气污染物计算，则本项目单个活性炭箱需新鲜活性炭0.828t/a，项目设置两级活性炭，则废活性炭产生量 $0.828 \times 2 + 0.207 = 1.863$ t/a（单个炭箱活性炭用量 $\times 2$ +吸附有机废气量）。该废物属于《国家危险废物名录》（2021年版）中的HW49 其他废物-非特定行业 900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭；经统一收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处置。

⑤废乳化液：项目使用乳化液进行钻孔加工，使用过程会产生废乳化液，产生量约为1.0t/a，属于《国家危险废物名录》（2021年版）的HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液 900-006-09 使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液；经统一收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处置。

⑥废金属屑：项目钻孔过程会有少量的金属碎屑进入乳化液中，需定期清理沉渣，产生量约占原料的0.1%，约0.86t/a，属于HW49 其他废物-环境治理 772-006-49 采用物理、化学、物理化学或生物方法处理或处置毒性或感染性危险废物过程中产生的废水处理污泥、残渣（液），需委托有危险废物处理资质的单位处理。

⑦废机油：各种机加工设备在维护保养过程中会产生一定量的废机油，废机油产生量约为0.3t/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-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，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。

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，并报当地生态环境主管部门备案。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，以此作为向当地生态环境主管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，并报当地生态环境主管部门备案。

本项目危险废物汇总见下表。

表 4-11 本项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	处置方式
炉渣	HW48	321-026-48	0.50t/a	熔炉	固态	铝	铝灰渣	每年	R	定期交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理
水喷淋沉渣	HW49	772-006-49	0.805t/a	水喷淋塔	固态	铝	有机溶剂、金属沉渣	每年	T/In	
喷淋废水	HW49	772-006-49	1.768t/a	水喷淋塔	液态	水	有机溶剂	半年	T/In	
废活性炭	HW49	900-039-49	1.863t/a	活性炭吸附装置	固态	C、VOCs	含有害废气	半年	T	
废金属屑	HW09	900-006-09	0.86t/a	钻孔机	液态	铝	乳化液	每年	T	
废乳化液	HW09	900-006-09	1.0t/a	钻孔机	液态	乳化液	乳化液	每年	T	
废机油	HW08	900-249-08	0.3t/a	生产及设备维护保养	液态	矿物油	矿物油	每年	T, I	

表 4-12 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

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	炉渣	HW48	321-026-48	危险废物暂存间内（新建）	8m ²	塑料袋封装	1.0	1年
	水喷淋沉渣	HW49	772-006-49			桶装	1.0	1年
	喷淋废水	HW49	772-006-49			桶装	2.0	1年
	废活性炭	HW49	900-039-49			塑料袋封装	2.0	1年
	废金属屑	HW09	900-006-09			塑料袋封装	1.0	1年
	废乳化液	HW09	900-006-09			捆绑堆放	1.5	1年
	废机油	HW08	900-249-08			桶装	0.5	1年

(4) 环境管理要求

本环评要求企业依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求制定危险废物管理计划。

针对生活垃圾：根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第四章 生活垃圾，生活垃圾处置措施具体要求如下：

- ①任何单位和个人都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。
- ②已经分类投放的生活垃圾，应当按照规定分类收集、分类运输、分类处理。
- ③从生活垃圾中分类并集中收集的有害垃圾，属于危险废物的，应当按照危险废物管理。

针对一般固体废物：在企业内设立固废暂存点，分类收集后运到工业固废仓库存放，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。根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章 工业固体废物，工业固体废物处置措施具体要求如下：

①应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

②产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

③应当依法实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。

④应当取得排污许可证，向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

⑤应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家环境保护标准。

⑥产生工业固体废物的单位终止的，应当在终止前对工业固体废物的贮存、处置的设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的工业固体废物作出妥善处置，防止污染环境。产生工业固体废物的单位发生变更的，变更后的单位应当按照国家有关环境保护的规定对未处置的工业固

体废物及其贮存、处置的设施、场所进行安全处置或者采取有效措施保证该设施、场所安全运行。变更前当事人对工业固体废物及其贮存、处置的设施、场所的污染防治责任另有约定的，从其约定；但是，不得免除当事人的污染防治义务。

针对危险废物：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，并报当地生态环境部门备案。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，以此作为向当地生态环境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，并报当地生态环境部门备案。

5、地下水、土壤

本环评要求项目生产场所和固废堆放场所均要求进行地面硬化，化学品堆放场所和固废堆场严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《危险废物填埋污染控制标准》有关规范设计，从污染源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，故不存在地下水及土壤污染途径。

6、生态

无。

7、环境风险影响分析

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

物质危险性：对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，本项目使用的脱模剂、乳化液、润滑油、液化石油气，以及危险废物（炉渣、沉渣、喷淋废水、废活性炭、废乳化液、废机油）存在一定风险性。在运输、装卸、使用、储存及生产过程中，存在“跑冒滴漏”、操作不当或自然灾害等原因造成泄漏对区域环境及周边人群健康造成危害。

生产系统危险性：原材料仓库、液化石油气仓和危废发生泄漏、以及火灾爆炸事故；废气处理设施发生故障导致事故排放。

②环境风险潜势初判

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 4-13 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： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

表 4-14 项目风险物质用量情况

序号	物料名称	存放位置	急性毒性	急性毒性分类	危害水生环境物质分类	最大储存量 t	临界量 t	qn/Qn
1	水性脱模剂	原材料仓	无数据	/	/	0.7	参照执行危害水环境物质（急性毒性类别	0.007

							1) 的临界值 (100t)											
2	乳化液	原材料仓	/	/	/	0.5	2500 (油类物质)	0.0002										
3	液压油	原材料仓	/	/	/	0.2	2500 (油类物质)	0.00008										
4	润滑油	原材料仓	/	/	/	0.5	2500 (油类物质)	0.0002										
5	液化石油气	液化石油气仓	/	/	/	1	10 (参照丙烷)	0.1										
6	危险废物 (炉渣、沉渣、喷淋废水、废活性炭、废金属屑、废乳化液)	危废仓	由于危险废物 (炉渣、沉渣、喷淋废水、废活性炭、废乳化液) 无法判断其急性毒性, 考虑其最大可信事件为泄漏或遇雨水冲刷其有害物质发生泄漏, 主要影响为水环境, 按不利影响分析; 因此以危害水环境物质 (急性毒性类别 1) 分析	/	/	6.796	参照执行危害水环境物质 (急性毒性类别 1) 的临界值 (100t)	0.06796										
7	危险废物 (废机油)	危废仓	/	/	/	0.3	2500	0.00012										
合计								0.17556										
<p>经以上计算可知, $Q < 1$, 环境风险潜势为 I。</p> <p>③评价工作等级划分</p> <p>评价工作等级划分见下表, 项目环境风险潜势为 I, 可开展简单分析。</p> <p style="text-align: center;">表 4-15 评价工作等级划分</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>环境风险潜势</td> <td>IV、IV⁺</td> <td>III</td> <td>II</td> <td>I</td> </tr> <tr> <td>评价工作等级</td> <td>一</td> <td>二</td> <td>三</td> <td>简单分析^a</td> </tr> </table> <p>^a 是相对于详细评价工作内容而言, 在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。</p> <p>(2) 环境敏感目标概况</p> <p>项目 500 米范围内无环境敏感点。</p>									环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I	评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I														
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a														

(3) 环境风险识别

本项目环境风险主要为原料仓和危废仓发生泄漏、以及火灾事故；废气处理设施发生故障导致事故排放。识别如下表所示：

表4-16 风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
原料仓	泄漏	原料桶破损或操作不当发生泄漏事故	规范脱模剂、乳化液和润滑油储存；以及员工规范操作
液化石油气仓	泄漏以及引发火灾爆炸事故	液化石油气罐破裂或操作不当发生泄漏；以及遇明火引发火灾爆炸事故	规范液化石油气储存；以及员工规范操作
危废仓	泄漏	包装桶破损或操作不当发生泄漏事故	硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施
废气处理设施	故障	不达标废气排放	加强废气处理设备的检修维护

(4) 环境风险分析

①大气环境

废气处理设施故障：不达标废气排放至大气环境中。建设单位应加强废气处理设备的检修维护；当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，并加强车间的通风换气。

②水环境

液化石油气仓库发生泄漏以及引发火灾爆炸事故，消防废水进入水环境中，当发生火灾爆炸的应及时堵住企业排放口，防止消防废水进入水环境中。

原料仓储存的原材料，以及危废仓储存的危险废物发生事故时发生泄漏，一旦泄露的有害液体流出厂外，则会导致水体及周边土壤的污染。原料仓以及危废仓设置防渗防漏以及围堰，泄漏物了截留在围堰内，其风险可控。

(5) 环境风险防范措施

①化学品泄漏风险防范措施：

- A. 制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故；
- B. 在车间和化学品的明显位置张贴禁用明火的告示。
- C. 化学品的搬运与装卸、使用过程都要做到轻、稳操作，且不可野蛮装卸和歪斜放置，要杜绝一切可能发生泄漏的不正规操作方式。液体化

学品使用、搬运、抽取要避免洒落溅出，一旦洒出要立刻清除干净。

- D. 制定完善的化学品安全技术说明文件，发放到各相关部门及工序，操作人员应熟悉相关化学品的特性及相关的使用安全规范。
- E. 原料仓设置二次容器或围堰，可及时将泄漏物截留在仓库内。
- F. 液化石油气仓需按照《石油化工企业可燃气体和有毒其他检测报警设计规范》（GB50493-2009）的要求，在可能发生液化石油气泄漏或积聚的场所设置了可燃气体连续检测的报警装置。液化石油气管线均做防雷击、防静电接地。

②危废仓中危险物质泄漏风险防范措施：

- A. 按相关规定设置专门的危险废物暂存场所，储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。
- B. 危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。
- C. 收集的危险废物必须委托有资质单位专门收运和处置。

③废气处理设施发生故障环境风险防范措施：

- A. 各生产环节严格执行生产管理的有关规定，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。
- B. 现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况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。待检修完毕再通知生产车间相关工序。
- C. 治理设施等发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常。
- D. 定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

(6) 评价小结

项目物质不构成重大危险源。本项目环境风险潜势为I，环境风险等级低于三级，在做好上述各项防范措施后，本项目生产过程的环境风险是可控的。

8、电磁辐射

无。

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	颗粒物、SO ₂ 、NO _x （有组织）	经水喷淋+二级活性炭吸附装置处理后15米排气筒排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）金属熔炼（化）中燃气炉大气污染物排放限值
		VOCs（有组织）		《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB44/814-2010）第二时段排放标准
	熔铝、压铸	颗粒物、SO ₂ 、NO _x （厂界无组织）	车间阻隔	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）颗粒物第二时段无组织排放监控浓度限值
		颗粒物（厂区内无组织）		《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、VOCs 无组织排放限值
	压铸	VOCs（厂界无组织）	车间阻隔	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控浓度限值
		VOCs（厂区内无组织）		《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、VOCs 无组织排放限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值较严者
	抛光	颗粒物（无组织）	车间阻隔	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）颗粒物第二时段无组织排放监控浓度限值
	地表水环境	生活污水	COD _{Cr}	经三级化粪池处理后排入江海污水
BOD ₅				

		SS	处理厂	二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准的较严者
		氨氮		
	喷淋废水（废气治理喷淋塔）	COD _{Cr} 、SS	循环使用，定期更换交由危废资质单位处理	/
	抛光喷淋废水	SS	沉淀后循环使用，不外排	/
	冷却用水	/	循环使用，不外排	/
	脱模废水	/	循环使用，不外排	/
声环境	生产车间	连续等效 A 声级	采用低噪音设备、减振降噪、加装隔音装置，可降噪；厂房、围墙隔声措施，可降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	无			
固体废物	<p>一般工业固废处置按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章工业固体废物要求执行。</p> <p>危险废物暂存在危废仓库，危废仓库建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单相关要求；制定危险废物危险废物年度管理计划，并进行在线申报备案；建立危险废物台账。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>生产场所和固废堆放场所均要求进行地面硬化，化学品堆放场所和固废堆场严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《危险废物填埋污染控制标准》有关规范设计，从污染源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，故不存在地下水及土壤污染途径。</p>			
生态保护措施	<p>本项目用地范围内不存在生态环境保护目标。</p>			
环境风险防范措施	<p>针对本项目的潜在的环境风险，建设单位按照风险防范措施的要求，加强原辅材料防泄漏管理、提高工作人员安全意识、定期检查维护废水、废气处理设施，同时建议制定有效的环境风险防控措施实施计划。</p>			
其他环境管理要求	<p>无</p>			

六、结论

综上所述，江门市伍洋照明科技有限公司年产灯饰外壳 175 万件迁扩建项目符合江门市的总体规划，也符合江门市的环境保护规划。项目在运营期间产生的各种污染物如能按本报告中提出的污染防治措施进行治疗，建设单位认真执行“三同时”，落实本报告表建议的污染治理建设措施，加强污染治理设施的运行管理，尽量减少或避免非正常工况的发生；落实风险防范措施及总量控制要求，确保污染物达标排放。项目建成后不对周围环境造成严重影响，不造成生态破坏。因此本项目的选址和建设从环境保护角度分析是**可行的**。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体 废物产生量） ①	现有工程 许可排放 量②	在建工程 排放量（固体 废物产生量） ③	本项目 排放量（固体 废物产生量） ④	以新带老削减 量（新建项目 不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	0	/	0	0.690	0	0.690	+0.690
		SO ₂	0	/	0	0.027	0	0.027	+0.027
		NO _x	0	/	0	0.789	0	0.789	+0.789
		VOCs	0	/	0	0.055	0	0.055	+0.055
废水		COD _{Cr}	0	/	0	0.072	0	0.072	+0.072
		BOD ₅	0	/	0	0.032	0	0.032	+0.032
		SS	0	/	0	0.050	0	0.050	+0.050
		氨氮	0	/	0	0.005	0	0.005	+0.005
一般工业 固体废物		下脚料	0	0	0	8.6	0	8.6	+8.6
		金属尘渣	0	0	0	1.390	0	1.390	+1.390
		不合格产品	0	0	0	8.6	0	8.6	+8.6
危险废物		废脱模剂桶	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003

	炉渣	0	0	0	0.50	0	0.50	+0.50
	沉渣	0	0	0	0.805	0	0.805	+0.805
	喷淋废水	0	0	0	1.768	0	1.768	+1.768
	废活性炭	0	0	0	1.863	0	1.863	+1.863
	废金属屑	0	0	0	0.86	0	0.86	+0.86
	废乳化液	0	0	0	1.0	0	1.0	+1.0
	废机油	0	0	0	0.3	0	0.3	0.3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

