

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：江门市耀嘉科技有限公司年产 500 万个智能家居筒灯、500 万个智能家居平板灯建设项目

建设单位（盖章）：江门市耀嘉科技有限公司

编制日期：2023 年 8 月



中华人民共和国生态环境部制

## 声 明

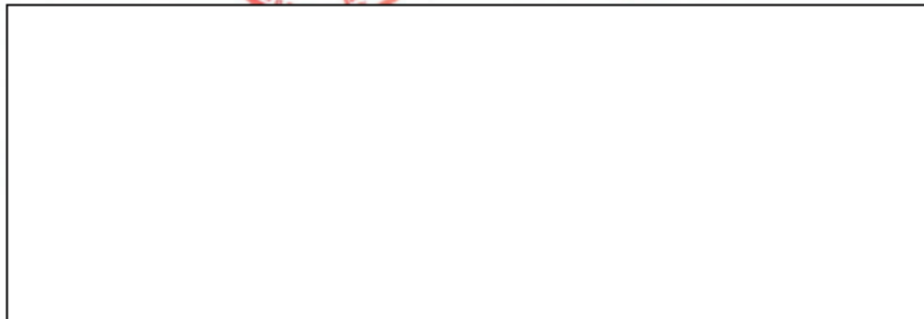
根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的《江门市耀嘉科技有限公司年产500万个智能家居筒灯、500万个智能家居平板灯建设项目》（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）



## 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》、《关于取消建设项目环境影响评价资质行政许可事项后续相关工作要求的公告》、《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 江门市耀嘉科技有限公司年产500万个智能家居筒灯、500万个智能家居平板灯建设项目 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）

评价单位（盖章）

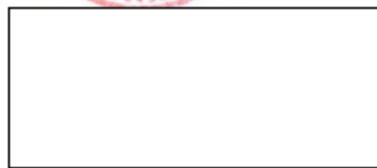
--

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位江门市中洲环境科技有限公司（统一社会信用代码91440704MA5759TT6R）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耀嘉科技有限公司年产500万个智能家居筒灯、500万个智能家居平板灯建设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）的编制主持人为陈晓东（环境影响评价工程师职业资格证书管理号11354443508440010，信用编号BH026102），主要编制人员包括陈晓东（信用编号BH026102）（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):



打印编号: 1691393678000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	ed0g5u	
建设项目名称	江门市耀嘉科技有限公司年产500万个智能家居筒灯、500万个智能家居平板灯建设项目	
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	
<b>一、建设单位情况</b>		
单位名称 (盖章)	江门市耀嘉科技有限公司	
统一社会信用代码	91440704MACQNH123	
法定代表人 (签章)	[Redacted Signature Area]	
主要负责人 (签字)		
直接负责的主管人员 (签字)		
<b>二、编制单位情况</b>		
单位名称 (盖章)	江门市中洲环境科技有限公司	
统一社会信用代码	91440704MA5759T6R	
<b>三、编制人员情况</b>		
1. 编制主持人		
姓名	职业资格证书管理号	信用编号
陈晓东	11354443508440010	BH026102
2. 主要编制人员		
姓名	主要编写内容	信用编号
陈晓东	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	BH026102



# 营业执照

统一社会信用代码  
91440704MA5759TT6R

名称 江门市中洲环境科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 李秀媚

注册资本 人民币伍拾万元

成立日期 2021年09月14日

住所 江门市蓬江区建设二路104号之一403室  
(信息申报制)

经营范围

技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；环保咨询服务；生态环境监测；工程管理服务；室内环境检测。服务：生态环境监测；工程管理服务；室内环境检测。批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关

2023 年 11 月 03 日



扫描二维码是来“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

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.



编号: 0010911



持证人签名:  
Signature of the Bearer

管理号: 11354443508440010  
File No.:

姓名: 陈晓东  
Full Name: 陈晓东  
性别: 男  
Sex: 男  
出生年月: 1973年04月  
Date of Birth: 1973年04月  
专业类别:  
Professional Type:  
批准日期: 2011年05月09日  
Approval Date: 2011年05月09日

签发单位盖章:  
Issued by:  
签发日期: 2011年 08月 20日  
Issued on: 2011年 08月 20日





202311227016047123

### 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	陈晓东		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
202301	-	202311	江门市:江门市中洲环境科技有限公司	11	11	11
截止		2023-11-22 10:57		该参保人累计月数合计		
				实际缴费 11个月, 缓缴0个 月	实际缴费 11个月, 缓缴0个 月	实际缴费 11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

2023-11-22 10:57





## 人员信息查询

查询记录

注册时间: 2019-11-25

注册时间: 2023-02-22~2024-02-21

0

注册时间: 2023-02-22~2024-02-21

正式公开

陈晓东



基本情况

基本信息

姓名: 陈晓东  
身份证号: 11354448508440010

从业单位名称: 江门市中元环境科技有限公司  
信用编号: BH026102

环境影响报告书(表)情况 (单位: 本)

近三年编制环境影响报告书(表)累计 98 本  
报告书 10  
报告表 88

编制的环境影响报告书(表)情况

其中, 编制的环境影响报告书(表)累计 2 本

近三年编制的环境影响报告书(表)

报告书 1  
报告表 1

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位
1	江门市蓝桂益和制...	6v2x0	报告表	26-053塑料制品业	江门市蓝桂益和制...	江门市中元环...
2	江门市祥合灯罩配...	2t946	报告表	26-053塑料制品业	江门市祥合灯罩配...	江门市中元环...
3	江门市绿源科技有...	ed0g5u	报告表	35-077电机制造...	江门市绿源科技有...	江门市中元环...

## 单位信息查询

### 江门市中洲环境科技有限公司

注册时间: 2021-09-28 操作类型: 未注册

状态: 正常公开

当前已分类别内失信扣分

0  
2022-09-25 - 2023-09-24

信用记录

#### 基本情况

##### 基本信息

单位名称:	江门市中洲环境科技有限公司	统一社会信用代码:	91440704MA5759TT6
组织形式:	有限责任公司	法定代表人(负责人):	李秀强
法定代表人(负责人)证件类型:	身份证	法定代表人(负责人)证件号码:	440702199005081545
住所:	广东省·江门市·蓬江区·蓬江二路104号之一1505室(自排02)		

##### 设立情况

发起人或发起单位等的名称(姓名) 属性 统一社会信用代码或身份证件号码

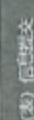
##### 本单位设立材料

材料类型	材料文件
营业执照	营业执照03.jpg
章程	章程.pdf

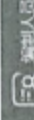
基本情况变更



环境影响评价书(表)信息提交



变更记录



环境影响评价书(表)情况 (单位: 本)

近三年编制环境影响评价书(表)累计 57 本

报告书 2

报告表 55

其中, 经批准的环境影响报告书(表)累计 3 本

报告书 1

报告表 2

编制人员情况 (单位: 本)

## 目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	26
四、主要环境影响和保护措施	30
五、环境保护措施监督检查清单	55
六、结论	57
附表 建设污染物排放量汇总表	58
建设污染物排放量汇总表	58
附图 1 项目地理位置图	60
附图 2 环境保护目标示意图	61
附图 3 平面布置图	63
附图 4 江海环境管控单元图	67
附图 5 地表水环境功能区划图	68
附图 6 大气环境功能区划图	69
附图 7 地下水环境功能区划图	70
附图 8 声环境功能区划图	71
附图 9 高新区污水处理厂纳污范围	72
附图 10 江门市城市总体规划	73
附图 11 引用数据监测点和本项目位置关系图	74
附件 1 营业执照	75
附件 2 法人身份证	76
附件 3 租赁合同	77
附件 4 土地证	85
附件 5 脱模剂 MSDS 报告	88
附件 6 2022 年江门市环境质量状况公报	94
附件 7 大气环境现状引用监测报告	96
附件 8 除油剂 MSDS 报告	114
附件 9 引用监测报告（报告编号：三丰检字（2018）第 0314002 号）	119
附件 10 铝锭成分表	133

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市耀嘉科技有限公司年产 500 万个智能家居筒灯、500 万个智能家居平板灯建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人			
建设地点	江门市江海区连海路 343 号七东工业园 4 栋 1 楼自编 A1、7 栋 1 楼自编 A1、8 栋 1 楼自编 A1		
地理坐标	(E113 度 10 分 4.47781 秒, N22 度 33 分 35.52460 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(仅分割焊接和组装的除外)”、“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)”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	--	项目审批(核准/备案)文号(选填)	--
总投资(万元)	600	环保投资(万元)	80
环保投资占比(%)	13.3	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是:现已停止生产并补办环评手续	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	3800
专项评价设置情况	无		
规划情况	本项目位于江门市江海区连海路 343 号七东工业园 4 栋 1 楼自编 A1、7 栋 1 楼自编 A1、8 栋 1 楼自编 A1, 属于江门江海产业集聚发展区的管辖范围内, 江海产业集聚发展区的规划文件如下:《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	规划环评:《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(2020)245 号)		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>一、规划符合性分析</b></p> <p>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)</p>		

	<p><b>规划范围：</b>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，西至沼头工业园，北至五邑路。</p> <p><b>规划时限：</b>规划基准年为 2020 年，规划水平年为 2021 年至 2030 年。</p> <p><b>规划目标及定位：</b>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、互促发展格局。</p> <p><b>产业发展：</b>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。</p> <p><b>相符性分析：</b>本项目选址位于江海产业集聚发展区规范范围内，主要生产智能家居筒灯、智能家居平板灯，产品属于照明灯具制造产业，属于江海产业集聚发展区主导产业类型之一，符合集聚区的发展定位。</p> <p><b>二、划环境影响评价及其审查意见符合性分析</b></p> <p>根据《江海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）；</p> <p>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，西至沼头工业园，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、</p>
--	---

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根据规划环评中的生态环境准入清单进行对照分析（见表 1），本项目的建设基本符合《江海产业集聚发展区规划环境影响报告书》的空间布局管控、污染物排放管控、环境风险管控和能源资源利用的要求。

表 1. 与规划环评相符性分析

清单类型	准入要求	相符性分析	符合性
空间布局管控	1、产业集聚发展区未审查区域重点发展符合规划定位的电子电器、机电制造、汽车零部件新能源、新材料等产业，加快传统产业转型升级步伐，全面提升产业集群绿色发展水平。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。现有项目及新建、改建、扩建项目不得排放持久性有机污染物或汞、铬、六价铬重金属。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站；不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。严格生产空间、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。禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目；环境敏感用地内禁止新建储油库项目；禁止在西江干流最高水位线水平外延 500 米范围内新建、扩建废弃物堆放场和处理场。	1、本项目选址于江海产业集聚发展区的规划范围内，主要生产智能家居筒灯、智能家居平板灯，产品属于照明灯具制造。对照《产业结构调整指导目录》（2019 年本）（2021 年修改单）、《市场准入负面清单》（2022 年版）、《江门市投资准入禁止限制目录》（2018 年本）等产业政策文件，本项目不属于政策中淘汰类项目。本项目不涉及持久性有机污染物、汞、铬、六价铬重金属，不涉及燃煤锅炉。本项目厂区红线范围内为工业用地。本项目周围不涉及居民区、幼儿园、医院等敏感点；不涉及储油库。	符合
污染物排放管控	1、集聚区未审查区域各项污染物排放总量不得突破本规划环评核定的污染物排放总量管控要求。高新区污水处理厂、江海污水处理厂废水排放执行《城	1、本项目的污染物排放总量未突破本规划环评核定的污染物排放总量管控要求。2、	符合

	<p>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,分阶段启动江海污水处理厂、高新区污水处理厂的扩容及提标改造,建议将来排水主要污染物逐步达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准 3、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,禁止建设生立和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目;涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022 规定: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。4、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)J461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。5、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措施。6、在可核查、可监管的基础上,新建项目原则上实施氮氧化物等量替代,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</p>	<p>本项目生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网接入高新区污水处理厂进行处;喷淋塔废水、清洗废水经自建污水处理治理后排至高新区污水处理厂。3、本项目不产生和排放有毒有害污染物;生产过程中产生的 VOCs 收集后经废气处理设施处理达标后排放:不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。4、本项目液化石油气燃烧废气满足《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。5、本项目产生固体废物(含危险废物)企业设置一般固废仓、危废仓贮存且满足需求的贮存场所,固体废物(含危险废物)贮存、转移过程中设置配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。6、本项目不涉及重金属污染物排放。</p>
--	--	---

		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“等量置换”的原则。		
环境 风险 防控		1、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。2、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。3、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、根据《关于发布<突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）>的通知》（粤环（2018）44号），本项目不需要编制突发环境事件应急预案。2、本项目用地不涉及土地用途变更。3、项目不属于重点监管企业。项目全面硬化，按照规定进行监测及隐患排查。	符合
能源 资源 利用		1、盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。2、集聚区内新引进有清洁生产审核标准的行业，项目清洁生产水平应达到一级水平。3、贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量5000立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。4、逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。5、在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。6、科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。	1、项目用地属于工业用地，不侵占基本农田。2、本项目的生产用水量、废水产生量等指标均能满足清洁生产一级水平。3、本项目的用水符合“节水优先”方针。4、本项目不涉及分散供热锅炉。5、本项目不涉及高污染燃料。6、本项目运营落实能源消费总量和强度“双控”	符合



**1、项目建设与“三线一单”符合性分析**

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》、《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号）相符性如下。

**表2. “三线一单”文件相符性分析**

类型	管控领域	本项目	符合性
广东省“三线一单”生态环境分区管控方案、江门市“三线一单”生态环境分区管控方案	生态保护红线及一般生态空间	项目用地性质为工业用地，不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求	符合
	环境质量底线	项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及2018年修改单中的二级标准。根据环境空气质量现状的监测数据，项目选址区域环境空气质量较好，同时本项目建成后企业废气排放量较少，对周边环境空气质量影响不大，周边环境空气质量能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及2018年修改单中的二级标准要求。项目选址周边水体礼乐河属于Ⅲ类水体，项目生活污水经三级化粪池处理后排入高新区污水处理厂，项目建成后对礼乐河的环境质量影响较小。本项目所在区域为3类声环境功能区，区域目前能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类标准要求，本项目建设运营对所在区域的声环境质量影响较小。	符合
	资源利用上线	项目不占用基本农田等，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备均使用电能源，资源消耗量相对较少，符合当地相关规划	符合
	生态环境准入清单	本项目满足广东省、珠三角地区和江门市相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系	符合

其他符合性分析

**表3. 江海区重点管控单元准入清单相符性分析**

管控维度	管控要求	本项目	相符性
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）》《市场准入负面清单（2022年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018	本项目从事生产智能家居筒灯、智能家居平板灯；本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》目录中鼓励、限制或淘汰类项目，属允许类；核对本项目不属于禁止准入类，属于许可准入类，符	符合

	<p>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。</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>合产业政策。项目所在地不在生态保护红线和自然保护区核心保护区内,不涉及生态建设;本项目不产生重金属污染物;本项目不涉及高 VOCs 原料使用。</p>
能源资源利用	<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>本项目使用液化石油气、电能,不使用高污染燃料;建设单位使用已建成厂房。</p>
污染物排放管控	<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</p>	<p>本项目属于照明灯具制造业,不属于纺织印染行业、电镀行业;本项目熔炉和压铸机设置上吸罩及软帘围挡收集,将收集的废气经水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理,最后由 15 米高的排气筒 DA001 排放;喷粉粉尘经自带的滤芯装置处理后,与固化废气、液化石油气燃烧废气经二级活性炭</p>

	<p>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>	<p>装置处理经 15 米高排气筒 DA002、DA003 排放；生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网接入高新区污水处理厂进行处理；喷淋塔废水、清洗废水经自建污水处理治理后排至高新区污水处理厂。本项目排放污染物不涉及重金属和其他有毒有害物质含量超标的物质。</p>	
环境 风险 防控	<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>	<p>本项目严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散。因此，本项目的建设符合环境风险防控的要求。</p>	符合
2、与《广东省大气污染防治条例》相符性分析			
表 4. 与《广东省大气污染防治条例》相符性分析			
<b>珠三角地区管控要求</b>	<b>本项目</b>	<b>符合性</b>	
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	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	

得重点大气污染物排放总量控制指标。		
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。	本项目从事照明灯具制造生产，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
禁止安装、使用非专用生物质锅炉。禁止安装、使用可以燃用煤及其制品的双燃料或者多燃料生物质锅炉。	本项目不涉及锅炉。	符合

### 3、与《广东省水污染防治条例》相符性分析

表 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
<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网接入高新区污水处理厂进行处理；喷淋塔废水、清洗废水经自建污水处理治理后排至高新区污水处理厂。</p>	符合

### 4、与工业炉窑相关方案相符性分析

本项目与现阶段国家、广东省、江门市各工业炉窑相关方案相符性分析见下表。

表 6. 与工业炉窑相关方案相符性分析

序号	政策要求	本项目	相符分析
一、《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）			
1	重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）	本项目从事照明灯具制造生产，不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等行业，本项目使用液化石油气。	符合
二、《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》（粤环函[2019]1112号）和关于印发《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)			
1	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”、“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，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	本项目熔炉使用电能，使用水喷淋装置治理熔融烟尘。	符合
二、《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》			
1	全省钢压延企业要明确改造路线图和时间表，2023年6月底前各地市将改造计划上报至省生态环境厅。鼓励钢压延、铝压延加工企业加热炉/热处理炉优先采用电能、天然气、液化石油气，使用富氧燃烧技术和低氮燃烧技术。鼓励铝压延企业开展低氮燃烧工艺改造。	项目项目使用熔炉采用电能。	符合
2	珠三角地区原则上不再新建燃煤锅炉。珠三角保留的燃煤锅炉和粤东西北35t/h以上燃煤锅炉应稳定达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）特别排放限值要求。燃气锅炉按标准有序执行特别排放限值，NO <sub>x</sub> 排放浓度稳定达到50mg/m <sup>3</sup> 以下，推动燃气锅炉取消烟气再循环系统开关阀，且有必要保留的，可通过设置电动阀、气动阀或铅封方式加强监管。	本项目不涉及锅炉。	符合
三、《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）			
1	稳步推进铝型材等有色金属冶炼和钢压延行业清洁能源改造，各地要结合产业结构、用地结构和当地天然气事业发展水平，科学制定实施计划，加强对使用煤炭等高污染燃料企业达标情况的监管。未使用清洁能源的企业不得定为A级或B级。各地应于2021年8月底前将清洁能源改造计划上报我厅。	项目项目使用熔炉采用电能。	符合
2	珠三角各地应按照《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》有关珠三角地区“逐步淘汰生物质锅炉”要求，优先淘汰由燃煤改造为燃生物质的锅炉，于2021年8月底前将生物质锅炉淘汰计划上报我厅。	本项目不涉及锅炉。	符合
5、与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》相符			

性分析

表 7. 与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》相符性分析

政策要求	本项目	符合性
深入实施“三线一单”。各级生态环境部门应加快推进“三线一单”成果在“两高”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。地方生态环境部门组织“三线一单”地市落地细化及后续更新调整时，应在生态环境准入清单中深化“两高”项目环境准入及管控要求；承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求，将环境质量底线作为硬约束。	本项目属于 C3872 照明灯具制造、C3392 有色金属铸造，能耗折算标煤小于 1 万吨标准煤，不属于“两高”项目。本项目使用能源为电能。	符合
强化规划环评效力。各级生态环境部门应严格审查涉“两高”行业的有关综合性规划和工业、能源等专项规划环评，特别对为上马“两高”项目而修编的规划，在环评审查中应严格控制“两高”行业发展规模，优化规划布局、产业结构与实施时序。以“两高”行业为主导产业的园区规划环评应增加碳排放情况与减排潜力分析，推动园区绿色低碳发展。推动煤电能源基地、现代煤化工示范区、石化产业基地等开展规划环境影响跟踪评价，完善生态环境保护措施并适时优化调整规划。		符合
严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。		符合

6、与广东省发展改革委关于印发《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的通知（粤发改能源〔2021〕368号）相符性分析

根据《广东省发展改革委关于〈广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案〉的通知》（粤发改能源〔2021〕368号），“两高”项目范围暂定为年综合能源消费量 1 万吨标准煤以上的煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等 8 个行业的项目，本项目属于 C3872 照明灯具制造、C3392 有色金属铸造，能耗折算标煤

小于 1 万吨标准煤，不属于“两高”项目。

### 7、与环境功能区划相符性分析

本项目生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网接入高新区污水处理厂进行处理，纳污水体为礼乐河，根据《江海区水功能区划》，礼乐河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，项目建成后对礼乐河的环境质量影响较小。项目所在区域空气环境质量的保护目标为《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单中的二类环境空气质量功能区，环境空气质量较好；声环境属《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类区，声环境较好。选址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。本项目废(污)水、废气、噪声和固体废物通过采取评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境功能。则该项目的运营与环境功能区划相符合。

### 6、与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 8. 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	相符分析
<b>1、《广东省生态环境保护“十四五”规划》</b>			
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	本项目重点大气污染物排放总量由环保部门进行调配。	符合
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。	项目所用脱模剂、粉末涂料不属于高挥发性原料。熔炉和压铸机设置上吸罩及软帘围挡收集，将收集的废气经水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，最后由 15 米高的排气筒 DA001 排放；喷粉粉尘经自带的滤芯装置处理后，与固化废气、液化石油气燃烧废气经二级活性炭装置处理经 15 米高排气筒 DA002、DA003 排放。	符合
3	深化工业炉窑和锅炉排放治理。石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。	项目为照明灯具制造业，不属于石化、水泥、化工、有色金属	符合

		冶炼等行业。	
<b>2、《江门市生态环境保护“十四五”规划》</b>			
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、粉末涂料不属于高挥发性原料。熔炉和压铸机设置上吸罩及软帘围挡收集，将收集的废气经水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，最后由 15 米高的排气筒 DA001 排放；喷粉粉尘经自带的滤芯装置处理后，与固化废气、液化石油气燃烧废气经二级活性炭装置处理经 15 米高排气筒 DA002、DA003 排放。	符合
2	深化工业炉窑和锅炉排放治理。石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。	项目为照明灯具制造业，不属于石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业。	符合
<b>3、《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）</b>			
1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目不使用 VOCs 质量占比大于等于 10% 物料。	符合
2	使用 VOCs 质量占比大于等于 10% 物料的工艺过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	熔炉和压铸机设置上吸罩及软帘围挡收集，将收集的废气经水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，最后由 15 米高的排气筒 DA001 排放；喷粉粉尘经自带的滤芯装置处理后，与固化废气、液化石油气燃烧废气经二级活性炭装置处理经 15 米高排气筒 DA002、DA003 排放。	符合
3	密闭排气系统、VOCs 污染控制设备应与工艺设施同步运转	定期检查 VOCs 污染控制设备，确保其与工艺设施同步运转。	符合
<b>4、《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）</b>			



广东省 2021年大气污染防治工作方案	<p>严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅材料</p> <p>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。</p>	<p>本项目脱模剂在不使用时加盖密封。熔炉和压铸机设置上吸罩及软帘围挡收集，将收集的废气经水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，最后由 15 米高的排气筒 DA001 排放；喷粉粉尘经自带的滤芯装置处理后，与固化废气、液化石油气燃烧废气经二级活性炭装置处理经 15 米高排气筒 DA002、DA003 排放。</p>	符合
广东省 2021年水污染防治工作方案	<p>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。</p>	<p>本项目生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网接入高新区污水处理厂进行处理；喷淋塔废水、清洗废水经自建污水处理治理后排至高新区污水处理厂。</p>	符合
广东省 2021年土壤污染防治工作方案	<p>严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。</p>	<p>本项目不涉及金属污染物的产生。</p>	符合

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<b>1、项目工程组成</b>			
	<p>江门市耀嘉科技有限公司投资 600 万元选址于江门市江海区连海路 343 号七东工业园 4 栋 1 楼自编 A1、7 栋 1 楼自编 A1、8 栋 1 楼自编 A1，从事智能家居筒灯、智能家居平板灯制造。项目占地面积约 3800 平方米，建筑面积 3800 平方米。具体工程组成见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 9. 项目工程组成</b></p>			
	项目	内容	用途	
	主体工程	生产厂房 1	生产车间共 1 层，占地面积约 1600m <sup>2</sup> ，主要包含喷粉线 1、喷粉线 2、固化线 1、前处理线 1	
		生产厂房 2	生产车间共 1 层，占地面积约 1300m <sup>2</sup> ，主要包含喷粉线 3、固化线 2、前处理线 2	
		生产厂房 3	生产车间共 1 层，占地面积约 900m <sup>2</sup> ，主要包含熔融压铸区、机加工区	
	储运工程	原料区	用于原料放置，位于生产厂房 3 内	
		成品区	用于成品放置，位于生产厂房 3 内	
		一般工业固体废物贮存区	用于暂存一般工业固体废物，位于生产厂房 3 内	
		危险废物贮存区	用于暂存危险废物，位于生产厂房 3 内	
	辅助工程	/	/	
	公用工程	暖通	厂房以自然通风为主，机械通风为辅；不设中央空调	
		供电	由市政电网提供，年用电量 25 万 kW·h	
		给排水	由市政给水管网提供，年总用水量 11930.676 m <sup>3</sup> /a	
	环保工程	废水	生活污水	生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入高新区污水处理厂
			清洗废水	经自建污水处理设施处理后，排入高新区污水处理厂
			冷却塔废水	循环使用，不外排
			喷淋塔废水	经自建污水处理设施处理后，排入高新区污水处理厂
			除油废槽液	作为危险废物交由有处理资质的单位回收处理
		废气	熔融压铸烟尘、压铸脱模废气	经水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，最后由 15 米高的排气筒 DA001 排放
喷粉粉尘、固化废气、液化石油气燃烧废气			喷粉粉尘经自带的滤芯装置处理后，与固化废气、液化石油气燃烧废气经二级活性炭吸附装置处理经 15 米高排气筒 DA002、DA003 排放	
固废		生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理	
		一般工业固废	5m <sup>2</sup> ，一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用	
		危险废物	5m <sup>2</sup> ，危险废物暂存于危废暂存区，定期交由有处理资质的单位回收处理	
设备噪声		合理布局、基础减振、建筑物隔声等		
<b>2、产品方案</b>				

项目产品方案见下表。

**表 10. 项目主要产品一览表**

序号	名称	单位	数量	尺寸
1	智能家居筒灯	万个/年	500	20g
2	智能家居平板灯	万个/年	500	100g

注：本项目产品使用 APP 和声音，控制电灯开关。

**3、项目主要原辅材料消耗**

项目主要原辅材料消耗见下表。

**表 11. 项目主要原辅材料消耗一览表**

序号	原辅材名称	单位	年用量	最大储存量	包装方式/规格	备注
1	粉末涂料	吨/年	17	2	袋装，25kg/袋	外购，用于喷粉
2	除油剂	吨/年	1	0.1	桶装，25kg/桶	外购，用于除油
3	平板灯配件	万套/年	500	10	散装	外购，用于组装
4	筒灯配件	万套/年	500	10	散装	外购，用于组装
5	铝锭	吨/年	600	20	散装	外购，用于压铸
6	脱模剂	吨/年	1	0.1	桶装，25kg/桶	外购，用于压铸
7	润滑油	吨/年	1	0.1	桶装，25kg/桶	外购，用于设备维护

**除油剂：**除油剂的主要成分为 5%碳酸钙、3%氢氧化钠、2%氢氧化钾、15%6503 表面活性剂油酰二乙醇胺、35%油酸脂、40%环保活性剂，无味，与皮肤接触会腐蚀和刺激。具有除油干净，对工件无腐蚀，清洗后不变色、不氧化生锈的功能。

**脱模剂：**主要成分为 20%矿物油，5%脂肪醇与环氧乙烷缩合物，5%壬基酚与环氧乙烷缩合物，5%聚乙烯蜡，3%脂肪酸，62%水。外观：乳白色，具有清香味液体。pH 值：8.7。其抗酸、抗碱、耐硬水、水溶性强、乳液稳定，任何比例水稀释不分层、不破乳、不结块、分散性好。

**铝锭成分见下表：**

**表 12. 铝锭成分表**

序号	成分名称	含量 (%)
1	Si	11.2
2	Cu	0.9048
3	Fe	0.8109
4	Pb	0.0534
5	Cd	0.0010
6	Zn	0.8093
7	Mg	0.0835
8	Sn	0.0446
9	Ti	0.0369

10	Mn	0.2263
11	Cr	0.0202
12	Ni	0.0371
13	Be	<0.001
14	Bi	<0.02
15	Ca	<0.002
16	Co	<0.003
17	Ga	0.0154
18	Sb	<0.005
19	Sr	<0.005
20	V	0.0076
21	Zr	<0.005
22	P	<0.002
23	Al	85.7

本项目加热炉加热温度为 700℃，各组分气化温度均高于 700℃，因此本项目熔铝过程中不会产生含有以下组分的金属烟尘。

表 13. 各组分气化温度一览表

组分名称	气化温度℃	组分名称	气化温度℃	组分名称	气化温度℃
Cu	2562	Ti	3262	Co	2900
Fe	2750	Mn	1900	Ga	2403
Pb	1740	Cr	2672	Sb	1380
Cd	767	Ni	1425	Sr	1366
Zn	906	Be	2967	V	3578
Mg	1107	Bi	1560	Zr	4340
Sn	2260	Ca	1480	/	/

**粉末涂料:**本项目使用的粉末涂料为热固性粉末涂料,根据其成分报告,熔点为 120℃,耐热性为 180-200℃, pH 为 6~8,着色力为 100%,吸油量 40-45%,密度 (g/cm<sup>3</sup>) 为 1-1.3 (本次评价取中间值 1.15)。本项目使用的粉末涂料成分为聚酯树脂 65%,填料 30%,钛白粉 1%,添加剂 4%。

表 14. 项目粉末涂料用量计算表

内容	参数	
	筒灯	平板灯
产品		
产能 (万件/年)	500	500
单件产品喷涂总面积 (m <sup>2</sup> /a)	0.022	0.024
喷涂总面积 (m <sup>2</sup> /a)	110000	120000
喷涂厚度 (μm)	60	60
涂料密度 (g/cm <sup>3</sup> )	1.15	1.15
喷涂效率	80%	80%
未利用粉料收集率	90%	90%
回用率	90%	90%
未收集粉料喷粉房内沉降率	85%	85%

粉末涂料理论用量 (t/a)	7.75	8.46
拟申报用量 (t/a)	17	
①本项目为静电喷涂，根据《挥发性有机物源强核算方法的研究》（苏伟健，黎碧霞，李霞，罗建中；监测与评价，P122），静电的效率为80%以上，本项目喷涂效率取80%； ②涂料用量理论值=喷涂总面积×厚度×密度/[喷涂效率+(1-喷涂效率)×(未利用粉料收集率×回用率+(1-未利用粉料收集率)×喷粉房沉降率)]； ③考虑实际工程中粉料用量有不可预见损耗，故实际年用量略大于理论值。		

#### 4、项目设备清单

项目主要设备见下表。

表 15. 项目主要设备一览表

序号	设备名称	参数	单位	数量	用途	用能
1	喷粉线	380m×1.5m×2m, 7个喷台, 40支喷枪	条	1	喷粉	电能
		380m×1.5m×2m, 7个喷台, 40支喷枪	条	1		电能
		375m×3m×4m, 3个喷台, 36支喷枪	条	1		电能
2	固化线	30m×6m×2m, 2台30万大卡燃烧机	条	1	固化	液化石油气
		45m×2.4m×2.1m, 1台70万大卡燃烧机	条	1		液化石油气
3	前处理线	4个除油槽、5个清洗槽；槽体尺寸均为1.5m×0.8m×1m	条	1	除油	电能
		2个除油槽、4个清洗槽；槽体尺寸均为7.5m×1.2m×2.4m	条	1		电能
4	烘干线	30m×6m×2m	条	1	烘干	电能
5	铝合金压铸机	200-1600T	台	15	压铸	电能
6	保温电炉	500KG	台	15	熔融	电能
7	中央电熔炉	1500KG	台	1	熔融	电能
8	CNC加工中心	T6-850	台	0	机加工	电能
9	CNC数控车床	CK36-52	台	10	机加工	电能

注：①每台燃烧机使用功率为40%，根据液化石油气热值按25538 kcal/Nm<sup>3</sup>计，则2台30万大卡燃烧机、1台70万大卡燃烧机的液化石油气实际使用量为(2\*300000+700000)\*40%/25538\*2400h=4.89万 m<sup>3</sup>/a。

表 16. 产能匹配性一览表

设备名称	设备数量	每批次处理能力 (kg/次)	每批次运转时间 (min)	工作时间 (h/a)	单台年生产能力 (t/a)	合计年生产能力 (t/a)	产能要求 (t/a)
保温	15	5	15	2400	48	720	600

电炉							
中央电熔炉	1	15	15	2400	144	144	
经上表核算,项目各工序设备产能可满足年产 500 万个智能家居筒灯和 500 万个智能家居平板灯的生产能力。							

### 5、项目用能

项目用电由当地市政供电管网供电,用电量约 25 万度/年,液化石油气用量为 4.89 万 m<sup>3</sup>/年。

### 6、劳动定员和生产班制

项目从业人数 65 人,厂区不设食宿,年生产 300 天,一天一班制,每班生产 8 小时。

### 7、项目给排水规模

#### (1) 给水

项目用水由市政自来水供水系统供给,总用水量约为 11768.176 m<sup>3</sup>/a。

①生活用水:项目员工人数为 65 人,工作天数为 300 天/年,厂区不设食宿,根据广东省《用水定额 第 3 部分:生活》(DB44/T 1461.3-2021),员工用水量参考“国家机构”无食堂和浴室用水定额(先进值)为 10 m<sup>3</sup>/(人·a),计算得生活用水量为 650 m<sup>3</sup>/a。

②冷却塔用水:项目设置 1 台冷却塔用于压铸机控温。冷却塔循环水量 1.5 m<sup>3</sup>/h,损耗水量占总循环水量的 2.0%,计算总循环水量为 3000 m<sup>3</sup>/a,损耗水量为 60 m<sup>3</sup>/a。

③脱模剂稀释用水:使用脱模剂需要用水稀释,稀释比例为 1 t 脱模剂兑 50 t 水。项目脱模剂使用量为 1 t/a,计算出脱模剂稀释用水量为 50 t/a。

④喷淋塔用水:参考《废气处理工程技术手册》文丘里洗涤除尘器液气比取 0.3~1.5 L/m<sup>3</sup>,本项目取平均值 0.9 L/m<sup>3</sup>,DA001 处理风量拟定 40000 m<sup>3</sup>/h,计算总循环水量为 86400 m<sup>3</sup>/a。损耗水量占总循环水量的 2.0%,损耗水量为 1728 m<sup>3</sup>/a。喷淋塔废水每年更换一次,喷淋塔水池尺寸为 4m\*1.8m\*0.5m,则更换水量为 3.6 m<sup>3</sup>/a。

⑤前处理线用水:项目共 2 条前处理线,处理顺序分别为除油槽-除油槽-除油槽-除油槽-清洗槽-清洗槽-清洗槽-清洗槽-清洗槽,除油槽-除油槽-清洗槽-清洗槽-清洗槽-清洗槽,有效容积分别为 80%和 60%,损耗量取槽体有效容积每天损耗 3%的水量。除油槽定时加药,每年清理 1 次槽渣,每次槽渣清理量约为槽液的 10%;清洗工序采用浸泡式清洗和喷淋式清洗,槽内的清洗水重复使用,待槽内废水污染物浓度较高时,定期排入生产废水处理设施进行处理,其更换周期为 2 天/次,每年共更换 150 次。清理的槽渣作为危险废物交由有资质的单位处理,更换及排放的废水经自建污水处理设施处理达标后,排入高新区污水处理厂处理。用水量详见下表。

表 17. 前处理线用水平衡表

名称	数量 (个)	总有效 容积 (m <sup>3</sup> )	损耗水量 (m <sup>3</sup> /a)	更换水量 (m <sup>3</sup> /a)	新鲜水用 量(m <sup>3</sup> /a)	废水量 (t)	废液量 (t)	补充 水来 源	
前处理线 1									
其中	除油槽 1#	1	0.96	8.64	0.096	8.736	/	0.096	自来 水
	除油槽 2#	1	0.96	8.64	0.096	8.736	/	0.096	
	除油槽 3#	1	0.96	8.64	0.096	8.736	/	0.096	
	除油槽 4#	1	0.96	8.64	0.096	8.736	/	0.096	
	清洗槽 5#	1	0.96	8.64	144	152.64	144	/	
	清洗槽 6#	1	0.96	8.64	144	152.64	144	/	
	清洗槽 7#	1	0.96	8.64	144	152.64	144	/	
	清洗槽 8#	1	0.96	8.64	144	152.64	144	/	
	清洗槽 9#	1	0.96	8.64	144	152.64	144	/	
前处理线 2									
其中	除油槽 1#	1	12.96	116.64	1.296	117.936	/	1.296	自来 水
	除油槽 2#	1	12.96	116.64	1.296	117.936	/	1.296	
	清洗槽 3#	1	12.96	116.64	1944	2060.64	1944	/	
	清洗槽 4#	1	12.96	116.64	1944	2060.64	1944	/	
	清洗槽 5#	1	12.96	116.64	1944	2060.64	1944	/	
	清槽 6#	1	12.96	116.64	1944	2060.64	1944	/	
合计			777.6	8498.976	9276.576	8496	2.976	/	
注：损耗水量=总有效容积×300天×3%；更换水量=总有效容积×更换次数；新鲜水用量=损耗水量+更换水量；前处理线 1 槽体尺寸均为 1.5m×0.8m×1m,前处理线 2 槽体尺寸均为 7.5m×1.2*m×2.4m。									

(2) 排水

本项目外排污水为员工生活污水，员工生活污水排放量按用水量的 90%计，即生活污水排放量为 585 m<sup>3</sup>/a，清洗废水（8496 m<sup>3</sup>/a）、喷淋塔废水（3.6 m<sup>3</sup>/a）经自建污水处理治理后排至高新区污水处理厂。

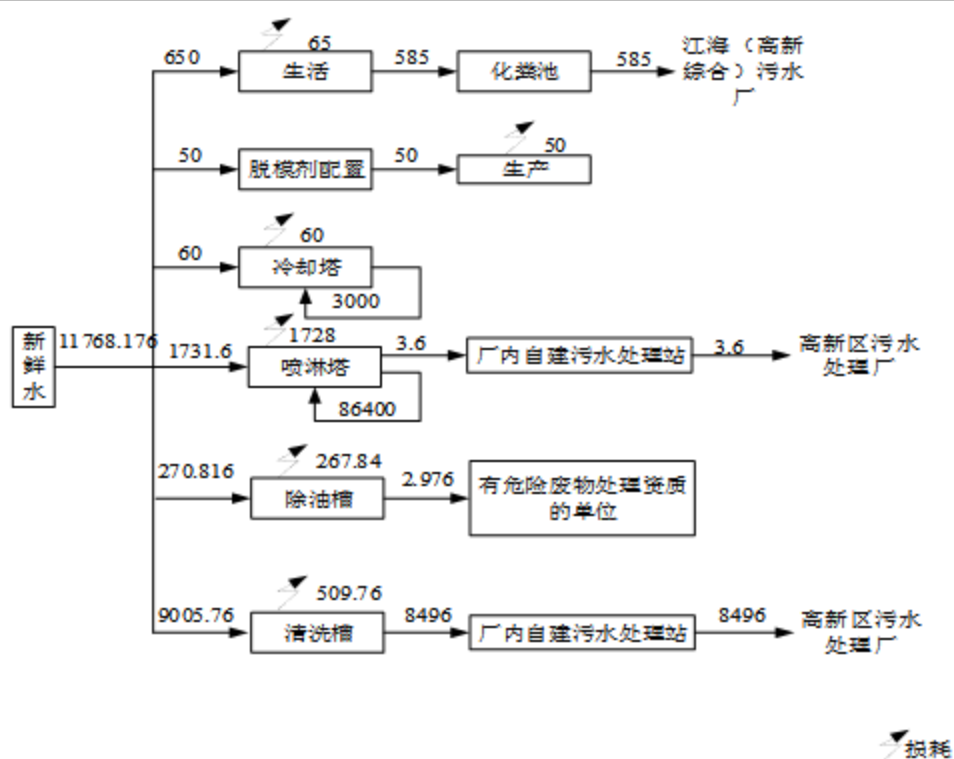


图 1. 项目水平衡图 (m³/a)

### 8、厂区平面布置

项目共含 3 个生产厂房，生产厂房 1 共 1 层，占地面积约 900m²，主要包含熔融压铸区、机加工区；生产厂房 2 共 1 层，占地面积约 1600m²，主要包含喷粉线 1、喷粉线 2、固化线 1、前处理线 1；生产厂房 3 共 1 层，占地面积约 1300m²，主要包含喷粉线 3、固化线 2、前处理线 2。区域划分明确，人流、物流线路清晰，平面布置合理可行。



1、生产工艺流程

(1) 生产工艺流程

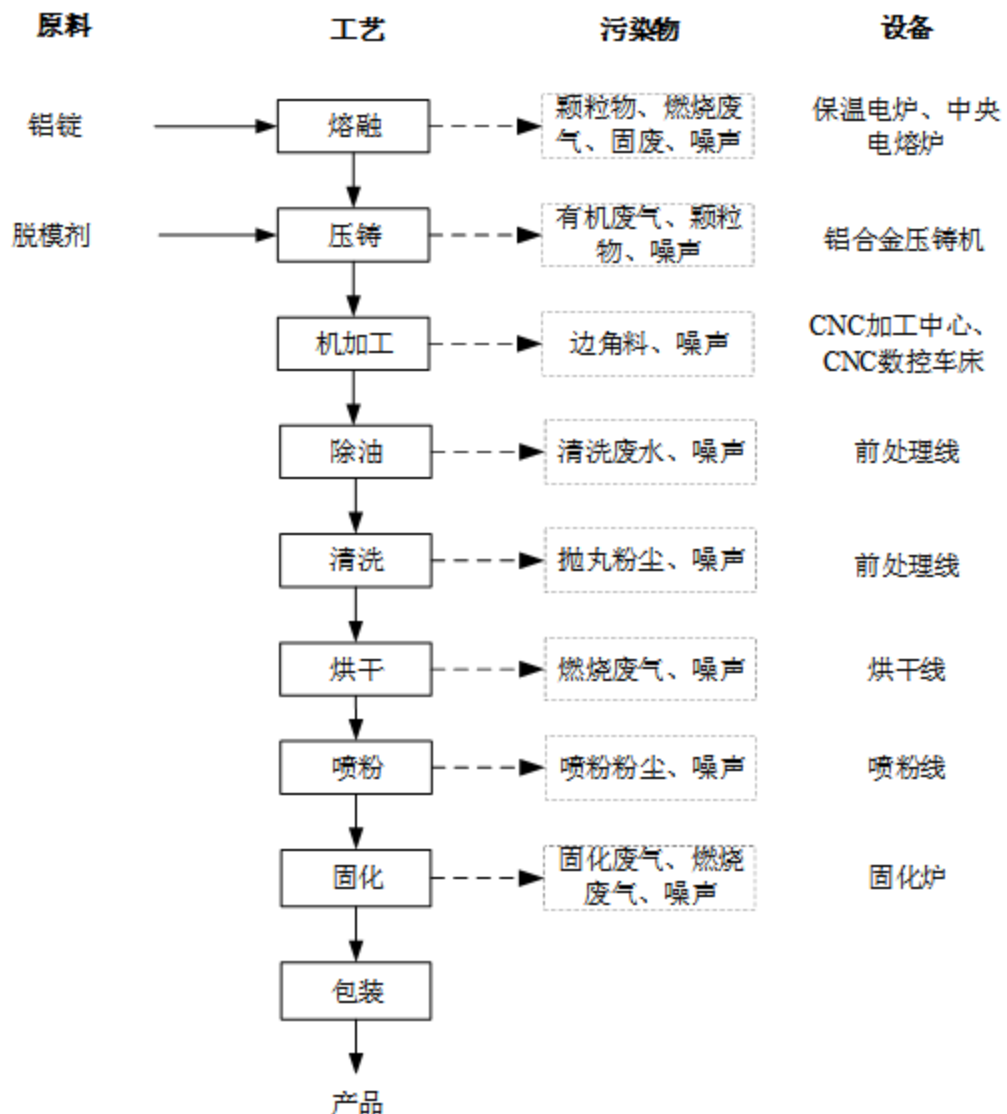


图2. 生产工艺流程图

①熔融：项目将外购的原材料铝锭通过熔炉高温溶解成液态，融化温度最高为 700℃。

②压铸：在压力作用下把熔解金属液射到模具中冷却成型。利用熔炉熔化的铝液注入预先制备好的铸型中，使之冷却、凝固，而获得所要求的形状重量的毛坯或零件；压铸脱模过程使用脱模剂，脱模剂是一种用在两个彼此易于粘着的物体表面的一个界面涂层，它可使物体表面易于脱离、光滑及洁净。

③机加工：采用车床对工件进行机加工，使工件满足图样要求。该过程会产生边角料、噪声。

④除油：在除油槽内加入除油剂，注入自来水至操作水平，让溶液循环使之完全混合

溶解后，即可除油。除油槽液循环使用，每年清理 1 次槽渣，每次槽渣清理量约为槽液的 10%，作为危险废物定期交由有处理资质的单位回收处理。

⑤清洗：清洗槽采用自来水清洗，去除工件上附着的除油剂。待槽内废水污染物浓度较高时，定期排入生产废水处理设施进行处理，其更换周期为 2 天/次，每年共更换 150 次，更换的废水进入自建废水处理站进行处理。

⑥烘干：前处理后的工件进入烘干线进行烘干水分，烘干线的热量来自于电能。该过程会产生液化石油气燃烧废气、噪声。

⑦喷粉：又称固体喷塑或静电喷涂，采用的粉末为环氧树脂粉，经静电喷涂吸附在工件表面，再经高温烘烤后融化固定在工件表面的一种工艺。供粉系统把压缩空气与粉筒内的粉体充分混合后成为流体状并通过粉泵输送到喷枪中；喷枪的枪体内带有高压发生器，它可以在枪尖出产生高达 10 万伏的电压，将枪尖附近区域的空气电离，从喷枪中喷出的粉体通过该电离区域时带上负电荷，通过电场力的作用粉体被吸附到接地的工件表面，并形成一层粉膜；喷粉线内未吸附在工件表面的粉体被吸入自动回收系统，经滤芯除尘器截留后送回供粉系统循环使用；该过程会产生粉尘、噪声。

⑧固化：项目设有固化线对喷粉后的工件进行固化，即在工件表面形成坚硬的涂膜。固化时间一般为 15 分钟，固化温度为 180-220℃，热量来自于液化石油气燃烧。该过程会产生液化石油气燃烧废气、固化废气、噪声。

⑨包装：将产品人工包装后出货。

## (2) 产污环节

表 18. 项目产污情况一览表

项目	产污工序	污染物	主要污染因子
废水	员工生活	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N
	前处理线	清洗废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、总磷、石油类、总氮、SS、氨氮、氟化物、LAS
	废气处理	喷淋塔废水	/
废气	熔融压铸	熔融压铸烟尘、燃烧废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>
	压铸脱模	压铸脱模废气	VOCs
	烘干	烘干废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>
	喷粉	喷粉废气	颗粒物
	固化	固化废气	VOCs、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>
固体废物	员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾
	原料拆封	废包装材料	一般固体废物
	熔融	铝灰渣	危险废物

	润滑油拆封	废润滑油包装桶	
	脱模剂拆封	废脱模剂包装桶	
	设备保养	废润滑油	
	废水处理	污泥	
	生产	废槽液	
	废气处理	废活性炭、废过滤棉	
噪声	本项目主要噪声源为生产设备，噪声值在 70~80dB（A）之间		

与项目有关的原有环境问题

根据现场勘察，由于建设单位环保意识不足，尚未向环境主管部门报批环评文件，已擅自投入生产设备，进行生产，违反了《中华人民共和国环境保护法》(自 2015 年 1 月 1 日起实施)，属于未批先建项目，建设单位现已停止生产，并按环境保护要求升级改造项目，改造前后项目产品、产能、位置、工艺均不发生变化，各类污染物已确定符合要求的废水、废气等治理方案，签订环保治理措施合同等，现正式办理环评手续，项目原有污染问题见下表。

**表 19. 现有工程存在问题及整改措施**

类型	污染源	采取的环保措施	存在问题	整改措施
水污染物	生活污水	生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入高新区污水处理厂	无	无
	清洗废水	经自建污水处理设施处理后，排入高新区污水处理厂	无	无
	冷却塔废水	循环使用，不外排	无	无
	喷淋塔废水	经自建污水处理设施处理后，排入高新区污水处理厂	无	无
	除油废槽液	作为危险废物交由有处理资质的单位回收处理	无	无
大气污染物	熔融压铸烟尘、压铸脱模废气	经水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理,最后由 15 米高的排气筒 DA001 排放	无	无
	喷粉粉尘、固化废气、液化石油气燃烧废气	喷粉粉尘经自带的滤芯装置处理后，与固化废气、液化石油气燃烧废气经二级活性炭吸附装置处理经 15 米高排气筒 DA002、DA003 排放	无	无
固体废弃物	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理	无	无
	一般工业固废	一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用	无	无
	危险废物	危险废物暂存于危废间	未签订危废合同	定期交由有处理资质的单位或供应商回收处理

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

#### 1、大气环境质量现状

根据《江门市环境保护规划》（2006-2020），项目所在区域属环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和 2018 年修改单的二级标准。《2022 年江门市环境质量状况公报》，江海区 2022 年环境空气质量状况见下表。

表 20. 江海区空气质量现状评价表

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 <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	45	70	64.3	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	22	35	62.9	达标
CO	第 95 百分位数日平均浓度 / $\text{mg}/\text{m}^3$	1	4	25	达标
O <sub>3</sub>	第 90 百分位数日最大 8h 平均浓度	187	160	116.9	超标

本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级浓度限值，可看出 2022 年江海区基本污染物中 O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。

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在七西村监测的 TSP 的大气监测数据评价本项目所在区域大气质量状况，报告编号：DL-21-0516-RJ20，七西村位于本项目西北侧，距离约 2578m，监测时间为 2021 年 5 月 16 日至 2021 年 5 月 18 日，其监测结果见下表。

表 21. 其它污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点位坐标/m		监测因子	监测时段	取样时间	相对方位	相对距离/m
	X	Y					
七西村	-738	2353	TSP	日均值	2021 年 5 月 16 日至 2021 年 5 月 18 日	西北	约 2578m

表 22. 其它污染物环境质量现状（监测结果）

监测点位	监测因子	平均时间	评价标准/ ( $\text{mg}/\text{Nm}^3$ )	浓度范围/ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	最大浓度 占标率	超标率 /%	达标情况
七村	TSP	日均值	0.3	0.04-0.123	41	0	达标

由监测结果可见，TSP 达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）的二级标准。

	<p><b>2、地表水环境质量现状</b></p> <p>项目生活污水纳入高新区污水处理厂处理，纳污水体为礼乐河，根据《江海区水功能区划》，礼乐河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。</p> <p>根据江门市生态环境局 2023 年 07 月 19 日发布的《2023 年第二季度江门市全面推行河长制水质季报》（链接：<a href="http://www.jiangmen.gov.cn/attachment/0/273/273888/2900239.pdf">http://www.jiangmen.gov.cn/attachment/0/273/273888/2900239.pdf</a>），礼乐河的九子沙村考核断面水质现状为 IV 类，则礼乐河不符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准的要求，主要超标因子为溶解氧。</p> <p><b>3、声环境质量现状</b></p> <p>根据《关于印发&lt;江门市声环境功能区划&gt;的通知 江环（2019）378 号》，项目所在地为 3 类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准（昼间噪声标准值≤65 dB（A），夜间噪声标准值≤55 dB（A））。</p> <p>本项目厂界外 50 m 范围内均为工业厂房、工业区道路，不涉及村庄、居民区、学校、医院等声环境保护目标，故不需进行声环境质量现状评价。</p> <p><b>4、地下水、土壤环境</b></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）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目生产单元全部作硬底化处理，废水处理设施、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）》（GB 36600-2018）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。</p> <p><b>5、生态环境</b></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）》，“产业园区外建。设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目租用已建成的厂房进行建设，不涉及新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标，因此，不开展生态现状调查。</p> <p><b>6、电磁辐射</b></p> <p>本项目不涉及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。</p>															
环境 保 护 目	<p style="text-align: center;"><b>表 23. 环境保护目标情况表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">环境保护目标</th> <th style="width: 15%;">敏感点</th> <th style="width: 15%;">保护目标</th> <th style="width: 15%;">最近距离（m）</th> <th style="width: 35%;">相对方位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td>中东村</td> <td>村庄</td> <td style="text-align: center;">166</td> <td style="text-align: center;">西南</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="4" style="text-align: center;">厂界外 50 米范围内无声环境保护目标</td> </tr> </tbody> </table>	环境保护目标	敏感点	保护目标	最近距离（m）	相对方位	大气环境	中东村	村庄	166	西南	声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标			
环境保护目标	敏感点	保护目标	最近距离（m）	相对方位												
大气环境	中东村	村庄	166	西南												
声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标															

标	地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。																																
	地表水环境	厂界外 500 米范围内无地表水环境保护目标																																
	生态环境	无生态环境保护目标																																
污染物排放控制标准	<p><b>1、废水：</b>生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和高新区污水处理厂进水标准较严者后通过市政管网排入高新区污水处理厂处理。前处理线清洗废水、喷淋塔废水经生产废水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和高新区污水处理厂进水标准较严者后通过市政管网排入高新区污水处理厂处理。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 24. 污水排放标准</b></p> <p style="text-align: right;"><b>单位：(mg/L)，pH 无量纲</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">污染物</th> <th style="text-align: center;">pH</th> <th style="text-align: center;">COD<sub>Cr</sub></th> <th style="text-align: center;">BOD<sub>5</sub></th> <th style="text-align: center;">SS</th> <th style="text-align: center;">氨氮</th> <th style="text-align: center;">石油类</th> <th style="text-align: center;">LAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">(DB44/26-2001) 第二时段三级标准</td> <td style="text-align: center;">6-9</td> <td style="text-align: center;">500</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">400</td> <td style="text-align: center;">--</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">高新区污水处理厂进水标准</td> <td style="text-align: center;">6-9</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">150</td> <td style="text-align: center;">180</td> <td style="text-align: center;">35</td> <td style="text-align: center;">--</td> <td style="text-align: center;">--</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">较严者</td> <td style="text-align: center;">6-9</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">150</td> <td style="text-align: center;">180</td> <td style="text-align: center;">35</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、废气：</b>(1) 熔融压铸产生的颗粒物有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020) 表 1 大气污染物排放限值中“金属熔炼(化)-燃气炉”排放限值，无组织排放参照执行广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值；</p> <p>(2) 压铸脱模产生的 VOCs 执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值；</p> <p>(3) 液化石油气燃烧过程产生的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟气黑度参照执行广东省地方标准《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；</p> <p>(4) 喷粉工序产生的颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值；</p> <p>(5) 固化工序产生的 VOCs 执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值；</p> <p>(6) 厂内非甲烷总烃无组织排放监控浓度执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020) 表 A.1 厂区内无组织排放限值与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022) 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严者；</p> <p>(7) 厂内颗粒物无组织排放监控浓度执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020) 表 A.1 厂区内无组织排放限值。</p>		污染物	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	石油类	LAS	(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6-9	500	300	400	--	20	20	高新区污水处理厂进水标准	6-9	300	150	180	35	--	--	较严者	6-9	300	150	180	35	20	20
	污染物	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	石油类	LAS																										
	(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6-9	500	300	400	--	20	20																										
	高新区污水处理厂进水标准	6-9	300	150	180	35	--	--																										
	较严者	6-9	300	150	180	35	20	20																										

表 25. 项目大气污染物排放限值

工序	排气筒编号, 高度	污染物名称	有组织		无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)		
熔融压铸	DA001, 15m	颗粒物	30	/	1.0	GB 39726-2020、DB 44/27-2001
压铸脱模		NHMC	80	/	/	44/2367-2022
		TVOC	100	/	/	
液化石油气燃烧	DA002、DA003, 15m	烟尘(颗粒物)	10	/	/	DB44/765-2019
		NO <sub>x</sub>	50	/	/	
		SO <sub>2</sub>	35	/	/	
喷粉		颗粒物	120	1.45 <sup>②</sup>	1.0	DB 44/27-2001
固化		NHMC	80	/	/	44/2367-2022
		TVOC	100	/	/	
厂内无组织	NMHC		6 (监控点处 1 h 平均浓度值)		GB 39726-2020 和 DB 44/2367-2022 较严者	
			20 (监控点处任意一次浓度值)			
	颗粒物		5 (监控点处 1 h 平均浓度值)			GB 39726-2020

备注：本项目排气筒高度未能高出周围 200 m 半径范围内最高建筑 5 m 以上，根据 DB 44/814-2010、DB 44/27-2001 排放速率限值需按 50% 执行。

**3、噪声：**边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准：昼间≤65 dB(A)，夜间≤55 dB(A)。

**4、固体废物：**根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）控制。

总量控制指标

1、水污染物排放总量控制指标  
生活污水经三级化粪池处理后排入高新区污水处理厂，不建议分配总量。生产废水经自建污水处理设施处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和高新区污水处理厂进水标准的较严者，排至高新区污水处理厂。不建议分配总量。

2、大气污染物排放总量控制指标  
建议分配总量 VOCs : 0.11 t/a (其中 VOCs 有组织排放 0.032 t/a, 无组织排放 0.078 t/a)、氮氧化物: 0.146t/a。  
项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配。



#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目使用已经建设完毕的建筑，不涉及厂房建设，施工过程主要是内部装修和设备安装，没有基建工程，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。</p> <p>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造成较大的影响。</p>
-----------	--

### 1、废气

本项目污染源核算参照《污染源核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）计算参数详见下表。

表 26. 废气污染源核算结果及相关参数一览表

工艺/ 生产线	装置	污染源	污染物	收集 效率	污染物产生					治理措施		污染物排放				排放 时间 /h	
					核算方 法	废气产 生量 /(m³/h)	产生浓 度 /(mg/m³)	产生速 率/ (kg/h)	产生 量 /(t/a)	工艺	效率%	核算方 法	废气产 生量 /(m³/h)	排放浓度 /(mg/m³)	排放速 率/ (kg/h)		排放 量 /(t/a)
熔融压 铸	熔炉、 压铸机	DA001	颗粒物	80%	产污系 数法	4000	5.950	0.238	0.571	水喷淋 +过滤 棉+二 级活性 炭	85%	物料衡 算法	40000	0.893	0.036	0.086	2400
		无组织	颗粒物	/	物料衡 算法	/	/	0.060	0.143	/	/	物料衡 算法	/	/	0.060	0.143	2400
压铸脱 模	压铸机	DA001	VOCs	80%	产污系 数法	40000	3.167	0.127	0.304	水喷淋 +过滤 棉+二 级活性 炭	90%	物料衡 算法	40000	0.317	0.013	0.030	2400
		无组织	VOCs	/	物料衡 法	/	/	0.032	0.076	/	/	物料衡 算法	/	/	0.016	0.038	2400
喷粉、 固化	喷粉线 1、喷粉 线 2、 固化线 1	DA002	颗粒物	90%	产污系 数法	27000	41.667	1.125	2.7	滤芯+ 二级活 性炭	85%	物料衡 算法	27000	6.250	0.169	0.405	2400
			VOCs				0.164	0.004	0.011		90%			0.016	0.0004	0.001 1	2400
			颗粒物				0.077	0.002	0.005		85%			0.012	0.0003	0.000 8	2400
			SO <sub>2</sub>	100%			0.247	0.007	0.016	/	/			0.247	0.007	0.016	
			NOx	2.083			0.056	0.135	低氮燃 烧	50%	1.042			0.028	0.068	2400	

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

		无组织	颗粒物	/	物料衡算法	/	/	0.125	0.3	/	/	物料衡算法	/	/	0.125	0.3	2400	
			VOCs	/		/	/	0.000	0.001	/	/		/	/	0.000	0.001	2400	
喷粉、固化	喷粉线3、固化线2	DA003	颗粒物	90%	产污系数法	48000	16.406	0.788	1.890	滤芯+二级活性炭	85%	物料衡算法	48000	2.461	0.118	0.284	2400	
			VOCs				0.064	0.003	0.007		90%			0.006	0.0003	0.0007	2400	
			颗粒物				0.050	0.002	0.006		85%			0.008	0.0004	0.0009	2400	
		SO <sub>2</sub>	100%	0.156			0.008	0.018	/	/	0.156			0.008	0.018			
		NOx		1.363			0.065	0.157	低氮燃烧	50%	0.681			0.033	0.079	2400		
				无组织			颗粒物	/	物料衡算法	/	/			0.088	0.210	/	/	物料衡算法
			VOCs	/		/	/	0.0003	0.001	/	/		/	/	0.0003	0.0008	2400	
合计			VOCs	/	/	/	/	/	0.4	/	/	/	/	/	/	0.110	/	
			颗粒物	/	/	/	/	/	5.825	/	/	/	/	/	/	/	1.429	/
			SO <sub>2</sub>	/	/	/	/	/	0.034	/	/	/	/	/	/	/	0.034	/
			NOx	/	/	/	/	/	0.292	/	/	/	/	/	/	/	0.146	/

表 27. 废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	执行标准	排放形式	污染防治措施		排放口类型
						污染防治措施名称及工艺	是否为可行技术	
熔融压	保温电炉、中央电熔炉、铝合金压铸机	熔融压铸烟尘	颗粒物	GB 39726-2020	有组织	水喷淋+过滤棉+二级活性炭	HJ 1115-2020 表 2 排污单位废气产污环节名称、污染物项目、排放形式及污染治理设施表“金属熔炼（化）”对应的“湿式除尘器”	一般排放口
压铸脱模	铝合金压铸机	压铸脱模废气	VOCs	DB 44/2367-2022	有组织	水喷淋+过滤棉+二级活性炭	HJ 1115-2020 表 A.1 中的活性炭吸附装置	一般排放口

		液化石油气燃烧废气	烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	GB 39726-2020	有组织	二级活性炭	/	一般排放口
喷粉	喷粉线	喷粉粉尘	颗粒物	DB 44/27-2001	有组织	滤芯+二级活性炭	是，HJ 1124-2020 附录 C.4 中的“涂装-粉末喷涂室-袋式除尘”	一般排放口
固化	固化线	固化废气	VOCs	DB 44/2367-2022	有组织	二级活性炭	是，HJ 1124-2020 附录 C.4 中的“涂装-烘干室（段）-吸附”	一般排放口
厂界			颗粒物	DB 44/27-2001	无组织	/	/	/
厂区内			非甲烷总烃	GB 39726-2020 和 DB 44/2367-2022 的较严者	无组织	/	/	/
			颗粒物	GB 39726-2020	无组织	/	/	/

表 28. 废气排放口基本情况表

编号及名称	高度 (m)	排气筒内径 (m)	风速 (m/s)	温度	类型	地理坐标
DA001	15	1	14.2	常温	一般排放口	113.168254°, 22.561553°
DA002	15	0.8	15.0	常温	一般排放口	113.167959°, 22.560716°
DA003	15	1	17.0	常温	一般排放口	113.168334°, 22.560723°

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)表 1、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》(HJ 1251-2022)表 1、表 2、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020)表 2、表 3 中的相关要求，项目运营期环境监测计划见下表。

表 29. 有组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001 采样口，处理前、后	VOCs、颗粒物	每半年 1 次	VOCs 执行 VOCs 执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值；颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
DA002 采样口，处理前、后	VOCs、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	每半年 1 次	VOCs 执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值；颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 执行

			《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中“金属熔炼(化)-燃气炉”排放限值
DA003 采样口, 处理前、后	VOCs、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	每半年 1 次	VOCs 执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值; 颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 执行《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中“金属熔炼(化)-燃气炉”排放限值

表 30. 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
当季主导风向下风向 1 个点位	颗粒物	半年 1 次	颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
厂内无组织	NMHC、颗粒物	每年 1 次	厂区内非甲烷总烃无组织排放监控浓度执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表 A.1 厂区内无组织排放限值和广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严者; 厂区内颗粒物无组织排放监控浓度执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表 A.1 厂区内无组织排放限值

注: 厂内无组织监控点要选择 在 厂 房 门 窗 或 通 风 口、其 他 开 口 ( 孔 ) 等 排 放 口 外 1 m, 距 离 地 面 1.5 m 以 上 位 置 进 行 监 测。若 厂 房 不 完 整 ( 如 有 顶 无 围 墙 ), 则 在 操 作 工 位 下 风 向 1 m, 距 离 地 面 1.5 m 以 上 位 置 处 进 行 监 测。

**(1) 源强核算及治理设施****①熔融压铸烟尘**

项目采用熔炉对铝锭进行熔化，铝合金在高温熔化后产生一定量的含铝烟尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中“33-37,431-434 机械行业手册”中 01 铸造系数表，铝锭，熔炼（燃气炉），所有规模，废气，颗粒物：0.943 kg/t-产品。按最不利原则，原料用量即产品产量，项目铝锭使用量为 600 t/a，则熔融烟尘产生量为 0.566 t/a。

项目在压铸过程会产生压铸烟尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中“33-37,431-434 机械行业手册”中 01 铸造系数表，金属液等、脱模剂，造型/浇注(重力、低压：限金属型，石膏/陶瓷型/石墨型等)，所有规模，废气，颗粒物：0.247 kg/t-产品。按最不利原则，原料用量即产品产量，项目铝锭使用量为 600 t/a，则压铸烟尘产生量为 0.148 t/a。

**②压铸脱模废气**

本项目所用的脱模剂为水性脱模剂，主要成分为 20%矿物油，5%脂肪醇与环氧乙烷缩合物，5%壬基酚与环氧乙烷缩合物，5%聚乙烯蜡，3%脂肪酸，62%水。脱模剂与水稀释倍数为 100，兑水后水的质量比约占 99%。项目压铸温度约为 600~700℃，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 38%（20%矿物油，5%脂肪醇与环氧乙烷缩合物，5%壬基酚与环氧乙烷缩合物，5%聚乙烯蜡和 3%脂肪酸）计。本项目脱模剂使用量为 1 t/a，则 VOCs 产生量为 0.38 t/a。

**收集措施：**本项目拟在铝合金压铸机、保温电炉、中央电熔炉上方设置集气罩并使用软质垂帘四周围挡对废气进行收集，集气罩覆盖产污工位，配置负压抽风，参照《广东省生态环境厅关于引发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函[2023]538 号）表 3.3-2 废气收集集气效率参考值“半密闭型集气设备（含排气柜）-仅保留 1 个操作工位面-敞开面控制风速不少于 0.3m/s”收集效率取 65%，本项目采用包围型集气罩，仅保留 1 个操作工位面，并使用软质垂帘四周围挡对废气进行收集，集气罩覆盖产污工位，配置负压抽风，使收集效率达到 80%。

根据《简明通风设计手册》，集气罩的风量计算公式如下：

$$L=3600*K*P*H*V$$

其中：P—集气罩敞开面的周长（取 1 m）；

H—集气罩口至有害物源的距离（取 0.5 m）；

V—控制风速（取 0.5 m/s）；

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。

由上可计算得出，单个集气罩的风量为 1260 m<sup>3</sup>/h，15 台铝合金压铸机、15 台保温电炉、1 台中央电熔炉所需风量为 39060 m<sup>3</sup>/h，考虑风管等损耗，DA001 总风量拟设 40000 m<sup>3</sup>/h。

**处理措施：**熔融压铸烟尘、压铸脱模废气经水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，最后由 15 米高的排气筒 DA001 排放。

水喷淋治理效率参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中的机械行业系数手册中的预处理，喷淋塔对颗粒物的治理效率为 85%，本项目水喷淋治理效率取 85%；活性炭治理效率参考根据《挥发性有机物排污费征收细则》固定床活性炭吸附 30~90%，本项目二级活性炭对有机废气治理效率可达 90%。

### ③液化石油气燃烧废气

液化石油气燃烧会产生二氧化硫、氮氧化物及烟尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 33-37、431-434 机械行业系数手册的 14 涂装-液化石油气-液化石油气工业炉窑：二氧化硫的产污系数为 0.000002S kg/m<sup>3</sup> 液化石油气，氮氧化物产污系数为 0.00596 kg/m<sup>3</sup> 液化石油气，颗粒物的产污系数为 0.00022 kg/m<sup>3</sup> 液化石油气。本项目燃料采用液化石油气，根据《液化石油气》（GB 11174-2011），S 最高不超过 343 mg/m<sup>3</sup>。本项目液化石油气用量为 4.89 万 m<sup>3</sup>/a，则烟尘产生量为 0.0108 t/a；SO<sub>2</sub> 产生量为 0.034 t/a；NO<sub>x</sub> 产生量为 0.291 t/a。液化石油气燃烧废气经 15 米高排气筒 DA002、DA003 排放。DA002 的烟尘产生量 0.005t/a、SO<sub>2</sub> 排放量为 0.016t/a、NO<sub>x</sub> 排放量为 0.068t/a；DA003 的烟尘产生量 0.0058t/a、SO<sub>2</sub> 排放量为 0.018t/a、NO<sub>x</sub> 排放量为 0.78t/a。

项目采用低氮燃烧，原理是利用烟气再循环的方式，把部分燃烧烟气吸回，进入燃烧器，与空气混合燃烧。由于烟气再循环，燃烧烟气的热容量大，烟气吸热和稀释了氧浓度，使燃烧速度和炉内温度降低，因而减少热力 NO<sub>x</sub> 的产生。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中 33-37、431-434 机械行业系数手册，液化石油气工业炉窑采用低氮燃烧对氮氧化物的去除效率为 50%，因此本评价氮氧化物的去除效率取 50%。

### ④喷粉粉尘

项目喷粉工序会产生粉尘，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》（公告 2021 年第 24 号）中 33-37、431-434 机械行业系数手册的 14 涂装粉末涂料-喷塑-颗粒物产污系数为 300kg/t-原料，项目粉末涂料用量为 17 t/a，其中，生产厂房 2 使用 10t/a，生产厂房 3 使用 7t/a。因此未喷上的粉末产生量约为 17×300/1000= 5.1 t/a。DA002 颗粒物产生量为 3t/a、DA003 颗粒物产生量为 2.1t/a。

**收集措施：**项目生产过程中喷粉柜位于密闭的喷粉线内进行，操作时喷粉柜保持关闭，仅留有挂件进出口，只有少量粉尘从工件进出口内侧上方散逸到喷粉柜外，喷粉柜设置负压抽风，捕

集效率 90%。在保证热量不散失的情况下，换风次数按 10 次/h 计算，项目喷粉线 1 尺寸为 380m×1.5m×2m、喷粉线 2 尺寸为 380m×1.5m×2m，计算得 DA002 所需风量为 22800m<sup>3</sup>/h；喷粉线 3 尺寸为 375m×3m×4m，计算得 DA003 所需风量为 45000 m<sup>3</sup>/h。

**处理措施：**喷粉粉尘经自带滤筒装置处理后及室内沉降后回收利用，其余粉尘经负压收集后与固化废气、液化石油气燃烧废气经滤芯+二级活性炭装置处理经 15 米高排气筒 DA002、DA003 排放。根据《粉尘的沉降性能及粒度分析》（何静）中提到，粉尘粒径在 10~100μm 范围内很容易自然沉降，项目喷粉过程中逸散的粉末基本≥10μm，沉降量按 85%计，沉降在喷粉柜的粉末涂料收集后回用于项目生产。根据《滤筒式除尘器》（JB/T 10341-2002）对滤筒式除尘器除尘效率要求为≥99.5%，考虑到滤筒安装密封性、使用寿命等问题，为保守计算，本项目滤芯除尘效率取 85%。

### ⑤固化废气

固化有机废气产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 33-37、431-434 机械行业系数手册的 14 涂装粉末涂料-喷塑后烘干-挥发性有机物产污系数为 1.2kg/t-原料，粉末涂料附着率=喷涂效率+(1-喷涂效率)×未附着粉料收集率×回用率+(1-喷涂效率)×(1-未附着粉料收集率)×沉降率]=80%+(1-80%)\*90%\*90%+(1-80%)\*(1-90%)\*85%=97.9%。项目粉末涂料有效使用量为 17×97.9%=16.643 t/a，计算得固化废气的产生量为 0.02 t/a。DA002VOCs 产生量为 0.0118t/a、DA003VOCs 产生量为 0.0082t/a。

**收集措施：**项目固化在位于密闭的固化线内进行，操作时固化线内保持关闭，仅留有挂件进出口，只有少量粉尘从工件进出口内侧上方散逸到喷粉柜外，固化线设置负压抽风，参考《广东省生态环境厅关于引发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函[2023]538 号）表 3.3-2 废气收集集气效率参考值“单层密闭负压-VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压”收集效率取 90%。本项目取 90%废气收集效率进行计算。在保证热量不散失的情况下，换风次数按 10 次/h 计算，项目固化线 1 尺寸为 30m×6m×2m，计算得 DA002 所需风量为 3600m<sup>3</sup>/h；固化线 1 尺寸为 45m×2.4m×2.1m，计算得 DA003 所需风量为 2268 m<sup>3</sup>/h。综上，考虑风量损耗，DA002 设计风量为 27000 m<sup>3</sup>/h，DA003 设计风量为 48000 m<sup>3</sup>/h。

**处理措施：**固化废气经滤芯+二级活性炭装置处理后经 15 米高排气筒 DA002、DA003 排放。活性炭处理效率参考《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》表 6 表面涂装（汽车制造业）TVOC 治理技术推荐，吸附法处理效率 50-90%，本项目二级活性炭吸附效率按 90%计。

### (2) 达标排放情况



建设单位拟熔炉和压铸机设置上吸罩,将收集的废气经水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理,最后由15米高的排气筒DA001排放;喷粉粉尘经自带的滤芯装置处理后,与固化废气、液化石油气燃烧废气经二级活性炭装置处理经15米高排气筒DA002、DA003排放。根据废气污染源源强核算结果及相关参数一览表,熔融压铸产生的颗粒物有组织排放满足《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中“金属熔炼(化)-燃气炉”排放限值,无组织排放满足广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值;压铸脱模排放的VOCs满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值;液化石油气燃烧废气满足《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中“金属熔炼(化)-燃气炉”排放限值;喷粉粉尘满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值;固化废气满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值;厂区内非甲烷总烃无组织排放监控浓度执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表A.1厂区内无组织排放限值和《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)厂区内VOCs无组织排放限值的较严者;厂区内颗粒物无组织排放监控浓度执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表A.1厂区内无组织排放限值。

### (3) 大气污染源非正常工况分析

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水喷淋装置失效或活性炭吸附装置接近饱和时,处理效率仅为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。

表 31. 大气污染源非正常排放量核算表

污染源	排气筒	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	非正常排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	年发生频次/次	应对措施
熔融、压铸、脱模	DA001	水喷淋装置失效	颗粒物	0.238	5.95	≤1	停工,维修
		二级活性炭吸附装置饱和	VOCs	0.127	3.167	≤1	更换活性炭
喷粉、固化	DA002	水喷淋装置失效	颗粒物	1.125	41.67	≤1	停工,维修
		二级活性炭吸附装置饱和	VOCs	0.004	0.164	≤1	更换活性炭
喷粉、固化	DA003	水喷淋装置失效	颗粒物	0.788	16.406	≤1	停工,维修

		二级活性炭吸附装置饱和	VOCs	0.003	0.064	≤1	更换活性炭
--	--	-------------	------	-------	-------	----	-------

#### (4) 未采用规定可行技术的治理设施的可行性分析

项目熔化压铸烟尘、脱模废气采用“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”装置进行处理。根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ 1115-2020)附录表 A.1 废气防治可行技术参照表中的“浇铸”对应“活性炭吸附”，活性炭吸附属于可行性技术。

本项目采用水喷淋治理熔化压铸烟尘。喷淋塔在离心力作用下，含尘气体呈横向向心运动，含尘气体停留时间更长，洗涤效果更好，彻底改善了喷淋塔在某些特定工况下存在的除尘不彻底、容易堵塞等技术缺陷。塔内安装有若干个“圆形旋流桶”和高效除雾板。旋流桶内放有实心填料球，最上层的除雾板用来净化水雾，达到脱水雾的目的，含尘气体在塔内旋流上升、并在各板上与由塔顶进入的液体旋流接触，完成除尘任务；通过离心力的作用，废气中的大颗粒沉入水池，最后由人工捞出清理，这样气体得到净化，达标排放，同时塔内的水可以继续循环使用。通过水喷淋作用去粉尘颗粒，属于吸收法的一种，对粉尘的去除效率可达 85%。

参照《开平迪雅卫浴有限公司年产卫浴五金件 97 万件新建项目竣工环境保护验收报告表》(2021 年 5 月)，该项目主要生产卫浴五金件，使用原料主要为锌合金、不锈钢材料等，主要生产工艺为电熔、压铸成型、机加工等，其中电熔、压铸成型过程产生的废气经水喷淋装置处理后由排气筒排放。本项目生产工艺与该项目生产工艺相似，产污工序采取的废气治理设施相似，具有可比性。根据其验收报告中的验收监测报告(报告编号:GDHJ-21030224)，处理效率为 85%，废气处理后检测口颗粒物的最大排放浓度为 7.2mg/m<sup>3</sup>，能满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 大气污染物排放限值中金属熔炼(化)中燃气炉限值 30mg/m<sup>3</sup>。因此，本项目熔融压铸烟尘采用水喷淋除尘是可行的。

#### (5) 废气排放的环境影响

由《2022 年江门市环境质量状况公报》可知，江海区除 O<sub>3</sub> 年平均浓度不能达到国家二级标准限值要求，其余五项空气污染物(SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、PM<sub>2.5</sub>)年平均浓度均达到国家二级标准限值要求，因此项目所在区域属于不达标区。本项目 500 米范围内有 1 个大气环境环境保护目标，分别为西南面的中东村。本项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集处理后可达标排放，只要建设单位保证废气处理设施的正常运行，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。

#### 2、废水

本项目污染源核算参照《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ 884-2018)计算参数详见下表。

表 32. 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放 时间 /h		
				核算 方法	废水产 生量 /m <sup>3</sup> /a	产生浓 度 /mg/L	产生量 /t/a	工艺	效率 /%	核算 方法	废水排 放量 /m <sup>3</sup> /a		排放浓 度 /mg/L	排放量 /t/a
员工生活	三级	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	类比法	585	250	0.146	分格 沉淀、 厌氧 消化	20%	物料 衡算 法	585	200	0.117	2400
			BOD <sub>5</sub>			150	0.088		17%			125	0.073	
			SS			150	0.088		33%			100	0.059	
			NH <sub>3</sub> -N			20	0.012		10%			18	0.011	
生产 废水	/	生产 废水	pH	类比法	8499.6	6-9	/	混凝 沉淀+ 砂滤	/	/	8499.6	6-9	/	2400
			COD <sub>Cr</sub>			84	0.714		58			35.3	0.3	
			BOD <sub>5</sub>			28	0.238		58			11.8	0.1	
			总磷			0.6	0.0051		85			0.09	0.0008	
			石油类			6.0	0.051		65			2.1	0.018	
			SS			103.75	0.881		80			20.75	0.176	
			氨氮			0.39	0.0033		86			0.055	0.0005	
			LAS			1.54	0.013		96			0.062	0.0005	

表 33. 废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表

废水类别或 废水来源	污染物种 类	执行标准	污染防治设施		排放方 式	排放口类 型
			污染防治设施 名称及工艺	是否为可行技术		
生活污水	pH 值、 COD <sub>Cr</sub> 、 BOD <sub>5</sub> 、SS、 NH <sub>3</sub> -N	DB 44/26-2001 第二时段三级 标准及高新区 污水处理厂进 水标准较严者	三级化粪池	是, HJ 1124-2020 表 C.5 中的“生活 污水-化粪池、 其他生化处理”	间接排 放	一般排 放口
生产废水	pH、 COD <sub>Cr</sub> 、 BOD <sub>5</sub> 、总 磷、石油 类、SS、 氨氮、LAS	DB 44/26-2001 第二时段三级 标准及高新区 污水处理厂进 水标准较严者	自建污水处 理设施	是, 属于 HJ 1124-2020 表 C.5 中的“排 入综合废水处 理设施废水、 混凝、沉淀/气 浮、生化、膜 处理”	间接排 放	一般排 放口

表 34. 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水 类别	污染物 种类	排放去 向	排放规 律	污染防治设施			排放口 编号	排放口 设置是 否符合 要求	排放口类 型
					污染设 施编号	污染治 理设施 名称	污染治 理设施 工艺			
1	生活 污水	COD、 BOD、 SS、氨 氮等	进入城 市污水 处理厂	间断排 放, 排 放期 间流 量不 稳定 且无 规律, 但不 属	/	三级化 粪池	分格沉 淀	WS-01	/	√企业总排 □雨水排 放 □清 净下 水排 放

				于冲击型排放						<input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放 <input type="checkbox"/>
2	生产废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、总磷、石油类、SS、氨氮、LAS		连续排放，流量稳定，不属于冲击型排放	/	自建污水处理设施	混凝沉淀+砂滤	DW002	/	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放 <input type="checkbox"/>

表 35. 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准/(mg/L)
1	DW001	/	/	0.073	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型排放	/	高新区污水处理厂	pH	6~9(无量纲)
									COD <sub>Cr</sub>	≤40
									BOD <sub>5</sub>	≤10
									SS	≤10
2	DW002	113.167763°	22.560882°	0.84996	进入城市污水处理厂	连续排放，流量稳定，不属于冲击型排放	/	NH <sub>3</sub> -N	≤5	

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)表2、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》(HJ 1251-2022)、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020)中的相关要求，项目运营期环境监测计划见下表。

表 36. 生活污水监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生产废水排放口	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、总磷、石油类、SS、氨氮、LAS	每季度1次	广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段三级标准及高新区污水处理厂进水标准较严者

(1) 源强核算及治理设施

①生活污水：项目生活污水排放量为 585 m<sup>3</sup>/a。生活污水产生浓度参照《环境影响评价技术基础》(环境科学系编)中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度 COD<sub>Cr</sub>: 250mg/L, BOD<sub>5</sub>: 150mg/L, SS: 150mg/L, 氨氮: 20mg/L。项目产生的生活污水经三级化粪池预处理后，满足广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段三级标

准及高新区污水处理厂进水标准较严者后，经市政管网排至高新区污水处理厂。

②前处理线废水：主要污染物为 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、石油类、SS、氨氮、总磷和 LAS。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》公告 2021 年第 24 号)中 33-37、431-434 机械行业系数手册的 06 预处理，脱脂 COD<sub>Cr</sub> 产生量为 714 kg/t 原料、总磷产生量为 5.1 kg/t 原料、石油类产生量为 51 kg/吨原料、BOD<sub>5</sub> 的产生量按 COD<sub>Cr</sub> 的三分之一计。项目除油剂使用量为 1 t/a，则前处理线废水的 COD<sub>Cr</sub> 产生量为 0.714 t/a、总磷产生量为 0.0051 t/a、石油类产生量为 0.051 t/a、BOD<sub>5</sub> 产生量为 0.238 t/a。

SS、氨氮、LAS 产生浓度参考广州市富腾建材科技有限公司委托广州三丰检测技术有限公司除油生产线清洗池废水水质监测情况，监测报告编号为三丰检字（2018）第 0314002 号。

表 37. 类比项目情况一览表

项目	本项目	广州市富腾建材科技有限公司年产铝天花 1000 吨建设项目	引用比较
产品及产能	铝锭	铝制天花	基本一致，产品均为金属制品
前处理线工序	除油→水洗	除油→水洗	工艺一致
前处理线药剂原料	除油剂 1 吨，主要成分为碳酸钙、氢氧化钠、氢氧化钾、650 3 表面活性剂油酰二乙醇胺、脂肪酸酯、环保活性剂	脱脂剂 16.5 吨；脱脂剂主要成分为碳酸钠、磷酸三钠、助剂等	药剂原料的除油剂均为碱性除油剂
原料	铝锭	铝板	均为金属原料
废水更换频次	清洗池池液每 2 天更换 1 次	清洗池池液每天更换 1 次	更换频率相近

根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）3.9 类比法的定义，上述广州市富腾建材科技有限公司与本项目的原辅材料、产品、生产工艺等方面均具有相同或类似特征的污染源，故本项目与上述项目在污染源源强核算方面具有可类比性。

表 38. 前处理线生产废水处理情况

生产废水		污染物	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	总磷	石油类	SS	氨氮	LAS
除油清洗废水产生量 8496m <sup>3</sup> /a	浓度 (mg/L)		84.0	28.0	0.6	6.0	103.75	0.39	1.54
	处理前 (t/a)		0.714	0.238	0.0051	0.051	0.881	0.0033	0.013
治理效率			58%	58%	85%	65%	80%	86%	96%
处理后水量 8496m <sup>3</sup> /a	浓度 (mg/L)		35.3	11.8	0.09	2.1	20.75	0.055	0.062
	处理后 (t/a)		0.3	0.1	0.0008	0.018	0.176	0.0005	0.0005

标准限值 (mg/L, 除 pH 外)	250	60	-	20	250	50	20
---------------------	-----	----	---	----	-----	----	----

注：参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中机械行业系数手册预处理中化学混凝法对  $\text{COD}_{\text{Cr}}$  处理效率为 40%，过滤分离法对  $\text{COD}_{\text{Cr}}$  处理效率为 30%，则  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$  处理效率取  $40\% + (1-40\%) \times 30\% = 58\%$ ；总磷去除效率为 85%；化学混凝法对石油类处理效率为 50%，过滤分离法对石油类处理效率为 30%，则石油类处理效率取  $50\% + (1-50\%) \times 30\% = 65\%$ ；根据《混凝-沉淀+砂滤技术在典型再生水厂中的应用》（张子潇主编四川建筑职业技术学院），混凝-沉淀+砂滤对 SS 去除效率达 85.59%，保守取 80%；参考《江门市丰正元塑胶制品有限公司年产灯具 400 万件新建项目验收监测报告》（报告编号：JMZH20230602002A），生产废水处理前后氨氮、LAS 浓度，可知，氨氮处理效率为 86%，LAS 处理效率为 96%。

脱模剂用水调配后，全部用于生产，无多余废水产生；冷却塔用水对水质无要求，定期补充损耗水量，可循环使用，不外排；喷淋塔经自建污水处理设施处理后，排入高新区污水处理厂。

## （2）依托集中污水处理厂的可行性分析

本项目所在区域属于高新区污水处理厂纳污范围。高新区污水处理厂于 2017 年运营，高新区污水处理厂设计处理能力为日处理污水 1 万立方米，采用“物化预处理+水解酸化+好氧”处理工艺；出水水质可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级标准 A 标准的较严者。本建设项目生活污水排放量为 2.4375 t/d，生产废水排放量为 28.332 t/a，占污水处理厂处理总量的 0.31%，高新区污水处理厂尚有富余接受本项目污水的处理，项目水质也符合高新区污水处理厂进水水质要求。因此，项目生活污水排入高新区污水处理厂处理是可行的。

## （2）自建污水处理设施处理生产废水可行性分析

项目生产废水最大产生量为 8499.6  $\text{m}^3/\text{a}$ （28.332  $\text{m}^3/\text{d}$ ）。废水处理设计规模 30  $\text{m}^3/\text{d}$ ，可满足处理要求。废水处理站采用“混凝沉淀+砂滤”的处理工艺。参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）附录 C.5 中的排入综合废水处理设施废水可行技术“混凝、沉淀/气浮、生化、膜处理”，项目废水治理工艺“混凝沉淀+砂滤”属于金属表面处理行业废水治理可行技术。

### ① 废水处理工艺分析：

#### a. 废水处理部分

废水→调节集水池→混凝反应池→石英砂过滤→高新区污水处理厂；

#### b. 污泥处理部分

混凝反应池→污泥压滤机→有危险废物资质公司处置。

### 废水处理工程工艺流程简要说明：

生产废水采用混凝沉淀处理工艺进行处理，废水经调节池收集调节均匀水质水量后，由污水泵泵至反应池，在反应池中投放硫酸亚铁和 PAC 混凝剂，使废水产生混凝和絮凝反应，废水中

的污染物在药剂的作用下以沉淀物的形式凝聚在一起，充分反应后废水进入污泥压滤机，污泥压滤机本体主要是由过滤体和螺旋轴所构成，过滤体有浓缩部和脱水部两部分。所以，当污泥进入滤体后，利用固定环、游动环的相对移动，使滤液通过叠片间隙快速向外排出，迅速浓缩，污泥向脱水部推移，当污泥进入到脱水部时，在滤腔内的空间不断缩小，污泥内压不断增强，再加上出泥处调压器的背压作用，使其达到高效脱水的目的，同时污泥不断排出机外。废水经化学混凝治理后通过石英砂过滤，石英砂滤料无杂质，颗粒细密、质地坚硬，在水中表面带有电荷，具有强大的物理吸附力，当水流过滤料时，水中较大的悬浮物就会卡在滤料空隙之间，并减小了滤料之间的空隙，导致更小的悬浮物也无法通过，从而使悬浮物从水中去除。石英砂过滤后出水排入高新区污水处理厂。废水处理产生的污泥脱水后交由有资质单位外运处理。

经过处理后废水水质改善，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高新区污水处理厂进水标准的较严者。

#### （4）达标排放情况

生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网接入高新区污水处理厂进行处理，本项目生活污水排放量为585 m<sup>3</sup>/a，生活污水经三级化粪池预处理后，排放满足广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及高新区污水处理厂进水标准较严者；除油清洗废水、喷淋塔废水经自建污水处理设施处理后，排入高新区污水处理厂处理；脱模剂用水调配后，全部用于生产，无多余废水产生；冷却塔用水对水质无要求，定期补充损耗水量，可循环使用，不外排。通过对整个厂区地面、化粪池进行硬化处理，落实并加强污染防治措施的基础上，本项目产生的废水不会对附近水体环境造成影响。

### 3、噪声

设备运行会产生一定的机械噪声，噪声源强在 70-80 dB(A)之间，项目主要降噪措施为墙体隔声，根据《噪声污染控制工程》(高等教育出版社，洪宗辉)中资料，本项目砖墙为双面粉刷的车间墙体，实测的隔声量为 49 dB(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 30 dB(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 39. 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	噪声源	声源类别（频发、偶发等）	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		排放时间/h
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
喷粉	喷粉线	喷粉线	频发	类比法	70	墙体隔声	30	类比法	40	2400
固化	固化线	固化线	频发		80	墙体隔声	30		50	2400
前处理	前处理线	前处理线	频发		75	墙体隔声	30		45	2400

压铸	铝合金压铸机	铝合金压铸机	频发	75	墙体隔声	30	45	2400
熔融	保温电炉	保温电炉	频发	75	墙体隔声	30	45	2400
熔融	中央电熔炉	中央电熔炉	频发	75	墙体隔声	30	45	2400
机加工	CNC 加工中心	CNC 加工中心	频发	75	墙体隔声	30	45	2400
机加工	CNC 数控车床	CNC 数控车床	频发	75	墙体隔声	30	45	2400

**噪声影响预测模式：**噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射屏障等因素有关，本项目将生产设备产生的噪声看做面源噪声，声源位于室内，噪声的衰减考虑墙壁、窗户的屏障和声传播距离的衰减。

①室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： $TL$ ——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。有门窗设置的构筑物其隔声量一般为10~25dB，预测时取15dB。



图3. 室内声源等效为室外声源图

也可按公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

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

$R$ ——房间常； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ， $S$ 为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$ 为平均吸声系数；

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离， $m$ ；

然后按公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级：

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

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1ij}$ ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB；

$N$ ——室内声源总数；



在室内近似为扩散声场时，按下面公式计算出靠近室外围护结构处的声压级

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$TL_i$ ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量，dB；

然后按公式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

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

然后按室外声源预测方法计处预测点处的 A 声级。

②距离衰减： $L(r) = L(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$

式中： $r_0$ ——为点声源离监测点的距离，m

$r$ ——为点声源离预测点的距离，m

③声压的叠加：

$$L_p = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}}$$

$L_p$ ——各噪声源叠加大声压级，dB；

$L_{pi}$ ——各噪声源的声压级，dB。

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。

**表 40. 噪声预测结果单位 dB(A)**

监测点位置		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值	昼间	56.1	28.0	36.0	28.0
标准值	昼间	65	65	65	65
评价标准来源		GB12348-2008			
达标情况		达标	达标	达标	达标

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区的昼间、夜间标准。经调查，项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。为减少各噪声源对周边声环境的影响，可从设备选型、隔声降噪、厂房布局和加强管理等方面进一步考虑噪声的防治措施：

①合理布局，重视总平面布置

利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

建议项目采用低噪声设备。室内内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度。

③加强管理

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

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

项目运营期噪声环境监测计划列于下表。

表 41. 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目东、南、西、北厂界外 1m 处	噪声	每季度 1 次	项目边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准

4、固体废物

(1) 污染源汇总

项目固体废物排放基本信息见下表。

表 42. 本项目固废产生及处置情况一览表

序号	工序/生产线	固体废物名称	固废属性	固废代码	产生情况		处置情况		最终去向
					核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
1	员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾	/	生产经验	9.75	/	9.75	交由当地环卫部门处理
2	原料包装	废包装材料	一般固废	339-002-07	生产经验	2	/	2	外售给专业废品回收站回收利用
3	熔融	铝灰渣	危险废物	321-026-48	生产经验	3	/	3	暂存在危废间,交给有资质单位回收
4	设备保养	废润滑油	危险废物	900-218-08	物料衡算法	1	/	1	
5	设备保养	废润滑油包装桶	危险废物	900-249-08	物料衡算法	0.2	/	0.2	
6	压铸	废脱模剂包装桶	危险废物	900-041-49	物料衡算法	0.04	/	0.04	
7	废气处理	废活性炭	危险废物	900-039-49	产污系数法	9.951	/	9.951	
8	废气处理	废过滤棉	危险废物	900-041-49	生产经验	0.01	/	0.01	
9	前处理线	污泥	危险废物	336-064-17	生产经验	1.44	/	1.44	
10	前处理线	废槽液	危险废物	336-064-17	生产经验	2.967	/	2.967	

表 43. 危险废物信息表

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)	形态	主要成分	有害成分	周期	危险特性	污染防治措施
1	铝灰渣	HW48 有色金属	321-026-48	3	固	氧化铝	铝灰	1次/	R	暂存在危废定期

		采选和冶炼废物			态		渣	天		间,交给有资质单位回收
2	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08	1	液态	矿物油	矿物油	1次/年	T, I	
3	废润滑油包装桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.2	固态	矿物油	矿物油	1次/周	T, I	
4	废脱模剂包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.04	固态	有机物	有机物	1次/月	T	
5	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	9.951	固态	碳、有机物	有机物	1次/年	T	
6	废过滤棉	HW49 其他废物	900-041-49	0.01	固态	纤维、有机物	有机物	1次/年	T	
7	污泥	HW17 表面处理废物	336-064-17	1.44	固态	污泥	油脂	1次/年	T/C	
8	废槽液	HW17 表面处理废物	336-064-17	2.967	液态	水油混合物	油脂	1次/年	T/C	

备注: 危险特性,是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性(T)、腐蚀性(C)、易燃性(I)、反应性(R)和感染性(In)。

表 44. 危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所名称	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	贮存周期
危废间	铝灰渣	HW48 有色金属采选和冶炼废物	321-026-48	厂区内	10m <sup>2</sup>	袋装	3.5 t	1年
	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08			桶装	1.5 t	1年
	废润滑油包装桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			堆放	0.5 t	1年
	废脱模剂包装桶	HW49 其他废物	900-041-49			堆放	0.1 t	1年
	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			袋装	10 t	1年
	废过滤棉	HW49 其他废物	900-041-49			袋装	0.05 t	1年
	污泥	HW17 表面处理废物	336-064-17			袋装	1.5t	1年
	废槽液	HW17 表面处理废物	336-064-17			桶装	3t	1年

①员工生活垃圾

本项目员工人数为 65 人,年生产 300 天。生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·d 计算,则项目生活垃圾产生量为 9.75t/a,生活垃圾暂存于车间内固体废物暂存区,交由环卫部门清运处理。

②废包装材料

本项目生产过程中会产生一定量的废包装材料，主要为废纸箱和废塑料包装袋，均为一般固体废物。根据建设单位提供资料，废包装材料的产生量约为 2t/a，集中收集后交由回收公司回收处置。

③铝灰渣

铝合金在熔炉融化中会产生少量的铝灰渣及喷淋塔捞渣，预计其产生量约为 3 t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中 HW48 有色金属采选和冶炼废物，代码为 321-026-48。

④废润滑油

项目在生产过程中需要使用润滑油对机械设备进行维护，此过程中会产生废润滑油，废润滑油产生量约为 1t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中 HW08 类废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-218-08。

⑤废润滑油包装桶

本项目设备维修使用的润滑油为桶装，废润滑油包装桶属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中的 HW08 类废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-249-08，项目使用润滑油 1t/a，每桶 100kg，每个空桶重量为 20kg，则废润滑油包装桶产生量约为 0.2t/a。

⑥废脱模剂包装桶

本项目压铸使用的脱模剂为桶装，废脱模剂包装桶属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中的 HW49 其他废物，代码为 900-041-49，项目使用脱模剂 1t/a，每桶 25kg，每个空桶重量为 1kg，则废脱模剂包装桶产生量约为 0.04t/a。

⑦废活性炭

项目产生的有机废气采用“二级活性炭吸附”处理设施，活性炭需要定期更换，会产生废旧活性炭。根据下表，活性炭吸附 VOCs 量为 9.951 t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年），废活性炭属于 HW49 其他废物中的 900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物）。

表 45. 活性炭装置参数一览表

排气筒编号	具体参数		备注
DA001	活性炭材质	蜂窝状活性炭	/
	废气风量	40000m <sup>3</sup> /h (11.11m <sup>3</sup> /s)	/
	炭层数	3 层	/
	活性炭塔体尺寸	3m×1.8m×1.5m	/
	炭层尺寸	2.8m×1.8m×0.4 m	/

	过滤风速	0.827m/s	过滤风速=废气风量÷炭层长度÷炭层宽度÷炭层数，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）6.3.3.3和《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》，采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于1.20m/s的要求
	吸附时间	0.484s	吸附时间=炭层厚度÷过滤风速，满足污染物在活性炭塔内的接触吸附时间0.2s~2s
	活性炭装置活性炭体积	5.376m <sup>3</sup>	活性炭装置活性炭体积=炭层长度×炭层宽度×炭层厚度×炭层数
	总活性炭装置活性炭重量	3.22t	蜂窝状活性炭体积密度一般为0.35-0.60g/cm <sup>3</sup> ，本报告取0.6g/cm <sup>3</sup>
	活性炭吸附废气量	0.274t	/
	理论活性炭用量	1.096t	根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量大约在10%~40%，本评价取25%
	废活性炭产生量	3.494t	废活性炭产生量=二级活性炭装置活性炭重量×年更换次数+活性炭吸附废气的量
DA002	活性炭材质	蜂窝状活性炭	/
	废气风量	27000m <sup>3</sup> /h (7.5m <sup>3</sup> /s)	/
	炭层数	3层	/
	活性炭塔体尺寸	3m×1.8m×1.5m	/
	炭层尺寸	2.8m×1.8m×0.4m	/
	过滤风速	0.558m/s	过滤风速=废气风量÷炭层长度÷炭层宽度÷炭层数，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）6.3.3.3和《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》，采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于1.20m/s的要求
	吸附时间	0.717s	吸附时间=炭层厚度÷过滤风速，满足污染物在活性炭塔内的接触吸附时间0.2s~2s
	活性炭装置活性炭体积	5.376m <sup>3</sup>	活性炭装置活性炭体积=炭层长度×炭层宽度×炭层厚度×炭层数
	总活性炭装置活性炭重量	3.22t	蜂窝状活性炭体积密度一般为0.35-0.60g/cm <sup>3</sup> ，本报告取0.6g/cm <sup>3</sup>
	活性炭吸附废气量	0.01t	/
	理论活性炭用量	0.04t	根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量大约在10%~40%，本评价

			取 25%
	废活性炭产生量	3.23t	废活性炭产生量=二级活性炭装置活性炭重量×年更换次数+活性炭吸附废气的量
DA003	活性炭材质	蜂窝状活性炭	/
	废气风量	48000m <sup>3</sup> /h (13.3m <sup>3</sup> /s)	/
	炭层数	3层	/
	活性炭塔体尺寸	3m×1.8m×1.5m	/
	炭层尺寸	2.8m×1.8m×0.4m	/
	过滤风速	0.992m/s	过滤风速=废气风量÷炭层长度÷炭层宽度÷炭层数，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013) 6.3.3.3 和《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(试行)》，采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s 的要求
	吸附时间	0.403s	吸附时间=炭层厚度÷过滤风速，满足污染物在活性炭塔内的接触吸附时间 0.2s~2s
	活性炭装置活性炭体积	5.376m <sup>3</sup>	活性炭装置活性炭体积=炭层长度×炭层宽度×炭层厚度×炭层数
	总活性炭装置活性炭重量	3.22t	蜂窝状活性炭体积密度一般为 0.35-0.60g/cm <sup>3</sup> ，本报告取 0.6g/cm <sup>3</sup>
	活性炭吸附废气量	0.007t	/
理论活性炭用量	0.028t	根据《现代涂装手册》(化学工业出版社，陈治良主编)，活性炭的吸附容量大约在 10%~40%，本评价取 25%	
废活性炭产生量	3.227t	废活性炭产生量=二级活性炭装置活性炭重量×年更换次数+活性炭吸附废气的量	

注：本项目选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭。

### ⑧废过滤棉

项目在废气治理过程会产生废过滤棉，其产生量预计为 0.01 t/a。废过滤棉属于《国家危险废物名录(2021年版)》中的 HW49 其他废物，代码为 900-041-49。

### ⑨污泥

项目厂内生产废水处理设施日常运营过程将有污泥产生，参考《排污许可证申请与核发技术规范水处理(试行)》(HJ 978-2018)推荐的污泥核算公式：

$$E \text{ 产生量} = 1.7 \times Q \times W \text{ 深} \times 10^{-4}$$

E 产生量-污水处理过程中产生的污泥量，以干泥计，t；

Q-核算时段内排污单位废水排放量， $m^3$ ；

W 深-有深度处理工艺（添加化学药剂）时按 2 计，无深度处理时按 1，量纲一。

根据项目污水处理站处理工艺，废水处理为调节+加药气浮+沉淀，W 深取 1。项目污泥产生量为  $1.7*8499.6*1*10^{-4}=1.44 t/a$ 。污泥属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中的 HW17 表面处理废物，代码为 336-064-17。

⑩废槽液

项目每年更换一次废槽液，根据上文计算，废槽液产生量为 2.976 t/a。废槽液属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中的 HW17 表面处理废物，代码为 336-064-17。

## （2）固体废物环境管理要求

### ◆一般工业固体废物

一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

### ◆危险废物

本项目在厂区内设置危废间，按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）的要求建设；贮存要求有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，不相容的危险废物不能堆放在一起，应配置通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装，容器及材质要满足相应的强度要求，容器必须完好无损；盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性以及符合防风、防雨、防晒、防渗透的要求。各类危险废物必须交由相应类别危险废物处理资质单位的处理。

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台帐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。

## 5、对地下水、土壤影响分析

本项目对地下水、土壤环境影响因素主要有：①垂直入渗；②地面漫流；③大气沉降。

### （1）垂直入渗、地面漫流对地下水、土壤环境的影响

本项目厂区地面、化粪池采取防渗、防漏、防腐等措施，故项目不存在垂直入渗、地面漫流。

## (2) 大气沉降对地下水、土壤环境的影响

建设单位在生产过程中需严格落实本报告中提出的环保要求，采取各种措施对生产过程产生的废气进行收集，减少无组织排放量；并采用有效的治理措施处理废气，处理后达标排放，不会对周围地下水、土壤环境产生明显影响。

综上所述，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，并加强维护和厂区环境管理的前提下，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。

## 6、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 突发环境事件风险物质及临界值清单，项目涉风险物质数量与临界量比值见下表。

**表 46. 风险物质贮存情况及临界量比值计算（Q）**

序号	风险物质名称	最大储存量 q (t)	物料中的危险物质	临界量 Q (t)	q/Q
1	脱模剂	0.1	HJ169-2018 表 B.2 中的健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	50	0.002
2	润滑油	0.1	HJ169-2018 表 B.1 中的油类物质	2500	0.00004
3	废润滑油	1	HJ169-2018 表 B.1 中的油类物质	2500	0.0001
4	液化石油气	0.09	HJ169-2018 表 B.1 中丙烷	10	0.009
5	废槽液	2.967	HJ169-2018 表 B.1 中 CODCr 浓度 ≥10000mg/L 的有机废液	10	0.2967
合计					0.30784

本项目危险物质数量与其临界量比值  $Q=0.30784 < 1$ 。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）》表 1 规定，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目，不开展环境风险专项评价。

本项目主要为危废间、原料区和废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

**表 47. 项目环境风险识别**

危险物质和风险源分布情况	事故类型	影响途径	环境事故后果
危废间存放的危险废物	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏，或可能由于恶劣天气的影响，导致危险废物泄漏	污染地下水和地表水环境
原料区和生产区存放的原辅材料	火灾、泄漏	火灾次生/伴生污染物将对大气造成污染；产生的消防废水可能对水环境造成污染	污染周围大气、地表水、地下水环境
废气收集排放系统	废气事故排放	有机废气活性炭吸附装置活性炭饱和、堵塞或水喷淋装置失效，引发有机废气或熔铸烟尘事故排放	污染周围大气环境



生产废水处理设施	泄漏	生产废水处理设施损坏,引发清洗废水 泄漏	可能污染地 下水
<p>环境风险防范措施及应急要求:</p> <p>①危险品运输车辆应配备相应品种的消防器材及泄漏应急处理设备,夏季最好早晚运输,严禁与氧化剂和食品混装运输,中途停留远离火种、热源等,公路运输严格按照规定线路行驶,不要在居民区和人口密集区停留,严禁穿越城市市区;</p> <p>②厂区按规范购置劳动保护用具,如防毒面具、劳保鞋、手套工作服、帽等。在车间相应的岗位设置冲洗龙头和洗眼器,以便万一接触到危险品时及时冲洗。</p> <p>③各建构筑物均按火灾危险等级要求进行设计,部分钢结构作了防火处理,部分楼地面根据需要还要做防腐处理。对储存、输送可燃物料的设备、管道均采取可靠的防静电接地措施;</p> <p>④培训提高员工的环境风险意识,制定制度、方案规范生产操作规程提高事故应急能力,并做到责任到人,层层把关,通过加强管理保证正常生产,预防事故发生;</p> <p>⑤对于公司的废气处理系统,公司应采取定期巡视检查;明确废气处理工艺监管责任人,每日由监管人员对废气处理装置巡视检查一次。定期对有机废气治理设施进行检修,定期更换活性炭,并设立 VOCs 管理台帐和有机废气治理设施维修记录单;</p> <p>⑥危废间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023),地面做防腐防渗防泄漏措施。危废分类分区存放,且做好标识。危废间门口存放一定量的应急物资,如抹布、灭火器材、消防砂等。危废仓库设有专人负责,负责仓库的日常管理,填写危险废物管理台帐,记录危险废物名称、类别、产生环节、产生量、处理量、储存量、处理单位、负责人等信息。</p> <p>综合以上分析,环境风险可控,对周围环境影响较小。通过对本项目环境风险识别,项目发生的事故风险均属常见的风险类型,目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施,可保证事故得到有效防范、控制和处置。</p>			
<p><b>7、生态</b></p>			
<p>项目建设用地范围内无生态环境保护目标,因此本项目不评价生态影响及生态环保措施。</p>			

## 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	熔融压铸烟尘 (DA001)	颗粒物	熔炉和压铸机设置上吸罩及软帘围挡收集,将收集的废气经水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理,最后由15米高的排气筒DA001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中“金属熔炼(化)-燃气炉”排放限值
	压铸脱模废气 (DA001)	VOCs		广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值
	液化石油气燃烧废气 (DA002、DA003)	烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	喷粉粉尘经自带的滤芯装置处理后,与固化废气、液化石油气燃烧废气经二级活性炭装置处理经15米高排气筒DA002、DA003排放	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)表3大气污染物特别排放限值
	喷粉粉尘 (DA002、DA003)	颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值
	固化废气 (DA002、DA003)	VOCs		广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值
	厂内	颗粒物、非甲烷总烃	/	厂区内非甲烷总烃无组织排放监控浓度执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表A.1厂区内无组织排放限值与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)厂区内VOCs无组织排放限值的较严者;厂区内颗粒物无组织排放监控浓度执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表A.1厂区内无组织排放限值
地表水环境	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入高新区污水处理厂	广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段三级标准及高新区污水处理厂进水标准较严者
	生产废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、总磷、石油类、SS、氨氮、LAS	经自建污水处理设施处理后,排入高新区污水处理厂	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高新区污水处理厂进水标准的较严者

声环境	生产设备	机械噪声	通过采用隔声、消声措施；合理布局、利用墙体隔声、吸声等措施防治噪声污染	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）控制。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）控制。			
土壤及地下水污染防治措施	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，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	通过对本项目环境风险识别，项目发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。因此环评认为这些风险事故属可接受的常见事故风险，即通过落实好相应的防范和应急措施后其风险水平是可接受的。			
其他环境管理要求	<p>据《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范总则（试行）》（HJ944—2018），企业需建立环境管理台账记录制度，落实环境管理台账记录的责任单位和责任人，明确工作职责，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。按日或按批次进行记录，异常情况应按次记录。做好电子台账和纸质台账，确保每日落实清洗废水的台账登记。</p>			

## 六、结论

### 六、结论

江门市耀嘉科技有限公司年产 500 万个智能家居筒灯、500 万个智能家居平板灯建设项目符合国家、广东省与江门市的产业政策、区域相关规划，选址合理，具有较好的社会、经济效益。建设单位应认真落实本次评价提出的各项环境污染防治措施，加强生产管理、保证环保资金的投入，确保项目建成运营后产生的废水、废气、噪声污染物和固体废物得到有效妥善处理，可使环境风险降低至可接受的程度，不改变周边环境功能区划和环境质量，从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。



评价单位：江门市中洲环境科技有限公司



附表 建设污染物排放量汇总表  
建设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 可排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量)③	本项目排放量(固体 废物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量⑦
废气(t/a)		VOCs	0	0	0	0.110	0	0.110	+0.110
		颗粒物	0	0	0	1.429	0	1.429	+1.429
		SO <sub>2</sub>	0	0	0	0.034	0	0.034	+0.034
		NO <sub>x</sub>	0	0	0	0.146	0	0.146	+0.146
废水(t/a)	生活污水	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	0	0	0	585	0	585	+585
		COD <sub>Cr</sub>	0	0	0	0.117	0	0.117	+0.117
		BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.073	0	0.073	+0.073
		SS	0	0	0	0.059	0	0.059	+0.059
		氨氮	0	0	0	0.011	0	0.011	+0.011
	生产废水	废水量	0	0	0	8499.6	0	8499.6	+8499.6
		COD <sub>Cr</sub>	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
		BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
		总磷	0	0	0	0.0008	0	0.0008	+0.0008
		石油类	0	0	0	0.018	0	0.018	+0.018
		SS	0	0	0	0.176	0	0.176	+0.176
		氨氮	0	0	0	0.0005	0	0.0005	+0.0005
		LAS	0	0	0	0.0005	0	0.0005	+0.0005
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	9.75	0	9.75	+9.75	

(t/a)								
一般固体 废物 (t/a)	废包装材料	0	0	0	2	0	2	+2
危险废物 (t/a)	铝灰渣	0	0	0	3	0	3	+3
	废润滑油	0	0	0	1	0	1	+1
	废润滑油包装桶	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废脱模剂包装桶	0	0	0	0.04	0	0.04	+0.04
	废活性炭	0	0	0	9.951	0	9.951	+9.951
	废过滤棉	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	污泥	0	0	0	1.44	0	1.44	+1.44
	废槽液	0	0	0	2.967	0	2.967	+2.967

注：⑥=①+③+④+⑤；⑦=⑥-①

