

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：江门市品一电器有限公司年产电机配件  
2000 万件新建项目

建设单位（盖章）：江门市品一电器有限公司

编制日期：2023 年 4 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》（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《江门市品一电器有限公司年产电机配件2000万件新建项目》（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

周静

法定代表人（签名）

李秀媚

2023年4月10日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 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 江门市品一电器有限公司年产电机配件2000万件新建项目 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):

2023年4月10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),特对报批江门市品一电器有限公司年产电机配件2000万件新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、在项目施工期和营运期,严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施,如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

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員,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)

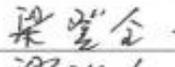
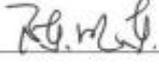
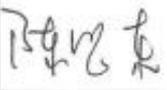


2023年4月10日

注:本承诺书原件交环保审批部门,承诺单位可保留复印件。

打印编号: 1680594869000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	3x1ff5		
建设项目名称	江门市品一电器有限公司年产电机配件2000万件新建项目		
建设项目类别	30-068铸造及其他金属制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	江门市品一电器有限公司 		
统一社会信用代码	91440704MA51F6B80P		
法定代表人 (签章)	周静 		
主要负责人 (签字)	梁登全 		
直接负责的主管人员 (签字)	梁登全 		
<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	91440704MA5759TT6R		
<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	签字
陈晓东	11354443508440010	BH026102	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
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	



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 qualification 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

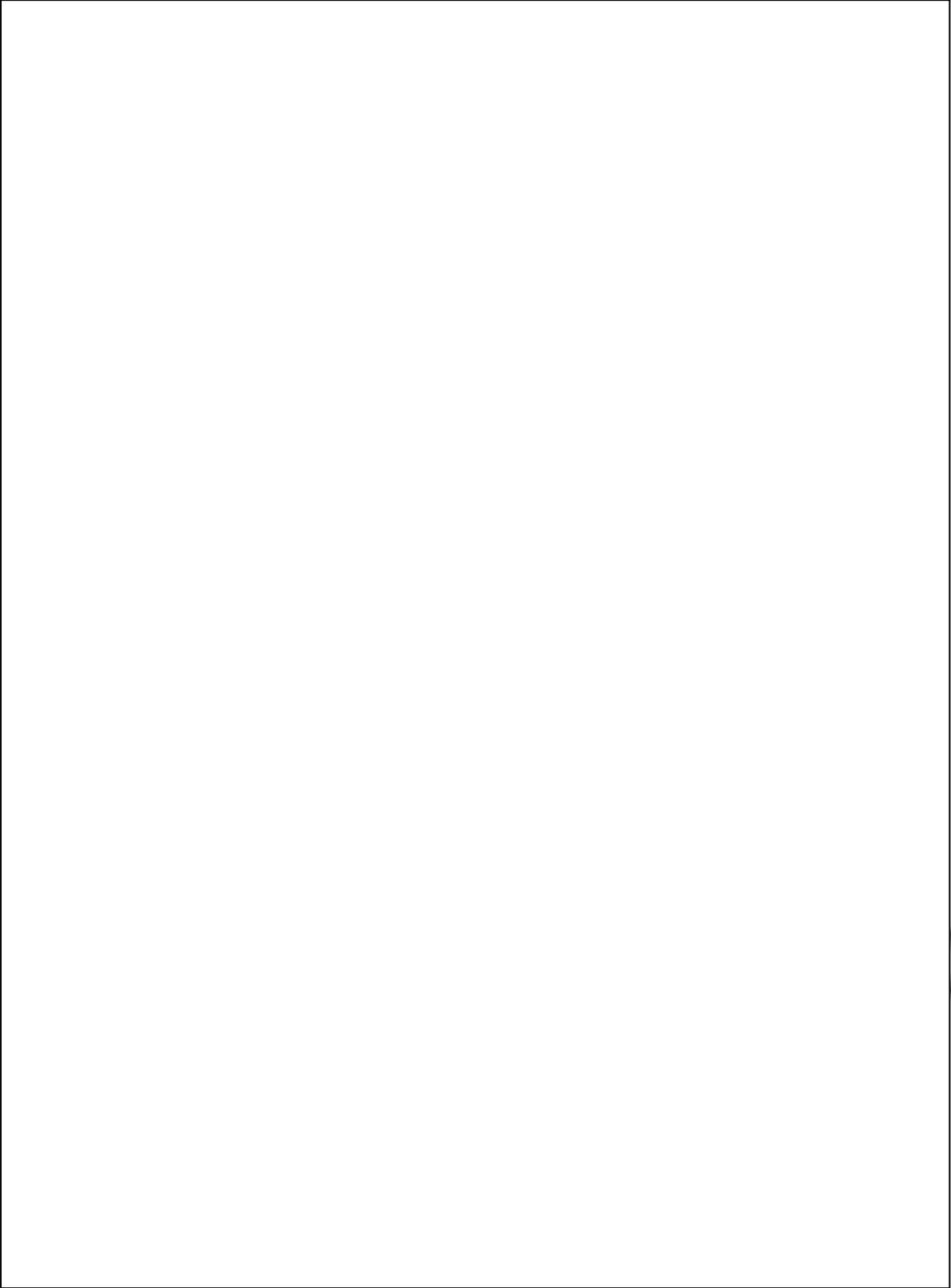
编号: 0010911



持证人姓名:  
Signature of the Bearer

管理号: 1145449588440310  
File No.:

姓名: 陈德宗  
Full Name: 陈德宗  
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: [Stamp]  
签发日期: 2011年05月09日  
Issued on: 2011年05月09日





# 营业执照

统一社会信用代码  
91440706MA3759TT6R

扫描二维码  
登录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



名称 江门市中洲环境科技有限公司

注册资本 人民币伍拾万元

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2021年09月14日

法定代表人 李秀娟

住所 江门市蓬江区建设二路104号之一1505室  
(自编02)

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；生态环境监测及仪器仪表销售；工程管理服务；室内环境检测；一般项目：经相关部门批准后方可开展经营活动



登记机关

2022年09月28日

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市品一电器有限公司年产电机配件 2000 万件新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	[ ]		
建设地点	广东省江门市江海区东升路 101 号		
地理坐标	(E113 度 8 分 2.912 秒, N22 度 34 分 35.805 秒)		
国民经济行业类别	C3392 有色金属铸造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33 68 铸造及其他金属制品制造 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)	200	环保投资(万元)	20
环保投资占比(%)	10	施工工期	0
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: ____。	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	6666.31
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>本项目选址于广东省江门市江海区东升路 101 号, 位于江海区高新技术产业开发区的管辖范围内, 江海区高新技术产业开发区的规划文件如下:</p> <p>《中共江门市委、江门市人民政府关于建立江门市高新技术产业开发区的决定》(江发[1992]42 号);</p> <p>《关于同意筹办江门高新技术产业开发区的复函》(审批机关: 广东省人民政府; 审批时间: 1993 年);</p> <p>《关于印发广东省已通过国家审核公告的各类开发区名单的通知》(审批机关: 广东省人民政府; 批文号: 粤发改区域[2007]335 号)。</p>		
规划环境影响评价情况	<p>《关于广东江门高新技术产业园区环境影响报告书的审查意见》(粤环审(2008)374 号)。</p>		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>根据《关于广东江门高新技术产业园区环境影响报告书的审查意见》（粤环审〔2008〕374号）：规定：</p> <p>1、电子、家具等企业应设置不少于100米的卫生防护距离。卫生防护距离内不得规划建设新建居民点、办公楼和学校等环境敏感目标，已有村庄、居民点不符合卫生防护距离要求的必须通过调整园区布局或落实搬迁安置措施妥善处理、解决。</p> <p>2、建立健全产业园固体废弃物管理制度，加强区内企业固体废弃物产生、利用、收集、贮存、处置等环节的管理；按照分类收集和综合利用的原则，进一步完善产业园固体废弃物分类收集和处理系统，提高固体废弃物的综合利用率。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。</p> <p>本项目选址位于江门高新技术产业园区规范范围内，主要从事生产电机配件，不涉及电子、家具生产，符合园区的发展定位。本项目设置一般固废暂存间和危废暂存间，生产过程产生的固体废物和危险废物收集后暂存在一般固废暂存间和危废暂存间，定期交由相关单位处置，符合国家和省对危险废物管理的有关规定。综上分析，本项目的建设符合《关于广东江门高新技术产业园区环境影响报告书的审查意见》（粤环审〔2008〕374号）的要求。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>①选址规划相符性分析</b></p> <p>项目位于广东省江门市江海区东升路101号(E113度8分2.912秒,N22度34分35.805秒)，根据土地证（粤〔2021〕江门市不动产权第1020473号），项目所在地用地类型为工业用地，根据（附图9 江门市总体规划图）可知，项目所在地属于一类工业用地。因此，项目选址符合规划。</p> <p><b>②环境质量底线</b></p> <p>根据《江门市城市总体规划（2011-2020）》，规划将主城区划分为两类环境空气质量功能区。划定大西坑风景旅游区、圭峰森林公园和小鸟天堂风景名胜区为一类环境空气质量功能区，执行国家环境空气质量一级标准。主城区内其余区域为二类环境空气质量功能区，执行国家环境空气质量二级标准。本项目大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类环境空气质量功能区。</p> <p>麻园河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类标准。</p> <p>根据《江门市声环境功能区划》，项目用地属于3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。</p> <p><b>③产业政策相符性分析</b></p> <p>根据《市场准入负面清单（2022年版）》、《产业结构调整指导目录（2019年本）》</p>

及《国家发展改革委关于修改的决定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 49 号）、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》，项目不属于限制类、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。

**④与法律法规相符性分析：**

**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
<b>1、《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》、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）</b>			
1.1	根据《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》要求：为全面落实党的十九届五中全会关于加快推动绿色低碳发展的决策部署，坚决遏制高耗能、高排放（以下简称“两高”）项目盲目发展，推动绿色转型和高质量发展，现就加强“两高”项目生态环境源头防控提《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》（环环评[2021]45号）。根据文件要求：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。	项目不属于珠三角核心区域禁止新建、扩建的水泥、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。扩建项目主要能耗为电能、天然气、水，年用电量为 150 万度，用水量为 2309.1t；根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020），电力折标准煤系数为 0.1229kgce/（kW.h），新水折标准煤系数为 0.2571kgce/t，则标准煤用量为	符合
1.2	根据《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的要求，珠三角核心区域禁止新建、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。该文件将“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。	（ $150 \times 10^4 \times 0.1229 + 2309.1 \times 0.2571$ ） $\times 10^{-3} \approx 184.944$ 吨标准煤 < 1 万吨标准煤吨标准煤，因此本项目不属于“两高”项目，不属于广东省遏制项目。	符合
<b>2.《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》（江环函[2020]22号）</b>			
2.1	加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油为燃料的工业炉窑，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%）。	本项目炉窑使用电能，为清洁能源。	符合

2.2	新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园区，配套建设高效环保治理设施。	项目位于高新技术开发区。	符合
2.3	实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。	熔铝烟尘、脱模废气经包围型集气罩，同时在必要时采取其他有效措施收集后，废气引致楼顶经 TA001（水喷淋+过滤棉+两级活性炭）处理后，通过 DA001(15m)高空排放。。 绕孔粉尘在生产车间内无组织排放。	符合
<b>3、《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）</b>			
3.1	加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园区，配套建设高效环保治理设施。原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。	项目位于高新技术开发区，熔铝烟尘、脱模废气经包围型集气罩，同时在必要时采取其他有效措施收集后，废气引致楼顶经 TA001（水喷淋+过滤棉+两级活性炭）处理后，通过 DA001（15m）高空排放。同时项目炉窑使用电能。	符合
<b>4、《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）</b>			
4.1	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。	本项目炉窑使用电能，为清洁能源。	符合
4.2	全省新建燃气锅炉要采取低氮燃烧技术，氮氧化物达到50毫克/立方米。各地要按照《锅炉大气污染物排放标准（DB44/765-2019）要求科学制定燃气锅炉执行特别排放限值公告，提请市政府于2022年底前发布实施。具体执行时间，执行范围以各地公告为准。	项目炉窑使用电能，不涉及氮氧化物排放。	符合
<b>5、《进一步加强工业粉尘污染防控工作的通知》（江环[2018]129号）</b>			
5.1	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。压铸熔炉上方应设置集气	项目炉窑使用电能，熔铝烟尘、脱模废气经包围型集气罩，同时在必要时采取其他有效措施收集后，废气引致楼顶经 TA001（水喷淋+过滤棉+两级活性炭）处理后，通过	符合

	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。	DA001（15m）高空排放。	
<b>6. 《关于印发 2020 年挥发性有机物治理攻坚方案的通知》（环大气〔2020〕33 号）</b>			
6.1	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。	项目将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等危险废物均按要求储存于危废暂存间，并交由具有危险废物处理资质的单位处理。	符合
6.2	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。	熔铝烟尘、脱模废气经包围型集气罩，同时在必要时采取其他有效措施收集后，废气引致楼顶经 TA001（水喷淋+过滤棉+两级活性炭）处理后，通过 DA001（15m）高空排放。绕孔粉尘在生产车间内无组织排放。项目控制风速均大于 0.3 米/秒。	符合
6.3	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	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。	符合
6.4	按照“适宜高效”的原则提高治理设施	项目采用“两级活性炭”处理有	符合

	<p>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；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于 7 月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。</p>	<p>机废气，所使用的的活性炭碘值不低于 800 毫克/克的，并定期更换。</p>	
<p><b>7.《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></p>			
7.1	<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>根据下文分析可知，项目使用的脱模剂属于低 VOCs 含量原辅材料。</p>	符合
7.2	<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>熔铝烟尘、脱模废气经包围型集气罩，同时在必要时采取其他有效措施收集后，废气引致楼顶经 TA001（水喷淋+过滤棉+两级活性炭）处理后，通过 DA001（15m）高空排放。绕孔粉尘在生产车间内无组织排放。项目控制风速均大于 0.3 米/秒。</p>	符合
7.3	<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>脱模用水全部蒸发；冷却用水循环使用，不外排；喷淋废水每年更换一次，更换废水交由有危险废物处理资质的单位处理；生活污水与餐饮废水经“隔油隔渣池+三级化粪池”处理后，通过市政管网排</p>	符合

		入江海污水处理厂处理后，排入麻园河。	
<b>8. 《广东省生态环境保护“十四五”规划》</b>			
8.1	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。	根据下文分析可知，项目使用的脱模剂属于低 VOCs 含量原辅材料。	符合
<b>9. 《江门市生态环境保护“十四五”规划》</b>			
9.1	科学制定禁煤计划，逐步扩大《高污染燃料目录》中“Ⅲ类（严格）”高污染燃料禁燃区范围，逐步推动全市高污染燃料禁燃区全覆盖。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。	项目使用电能，不涉及高污染燃料。	符合
9.2	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。	根据下文分析可知，项目使用的脱模剂属于低 VOCs 含量原辅材料。	符合
9.3	推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	项目设施为 TA001（水喷淋+过滤棉+两级活性炭），不涉及低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术	符合
<b>10. 《广东省大气污染防治条例》（2021 年 1 月 1 日起实施）</b>			
10.1	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
10.2	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	企业不属于重点排污单位	符合

		施正常运行并依法公开排放信息。		
10.3		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；不涉及高污染工艺设备	符合
10.4		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
10.5		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
10.6		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。	根据下文分析可知，项目使用的脱模剂属于低 VOCs 含量原辅材料。	符合
10.7		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。	熔铝烟尘、脱模废气经包围型集气罩，同时在必要时采取其他有效措施收集后，废气引致楼顶经 TA001（水喷淋+过滤棉+两级活性炭）处理后，通过 DA001（15m）高空排放。绕孔粉尘在生产车间内无组织排放。项目控制风速均大于 0.3 米/秒。	符合
<b>11. 《广东省水污染防治条例》（2021 年 1 月 1 日起实施）</b>				
11.1		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。	脱模用水全部蒸发；冷却用水循环使用，不外排；喷淋废水每年更换一次，更换废水交由有危险废物处理资质的单位处理；生活污水与餐饮废水经“隔油隔渣池+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后，排入麻园河。	符合
11.2		实行排污许可管理的企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。		符合
11.3		禁止企事业单位和其他生产经营者		符合

		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。		
11.4		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，同时未新增排污口。	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。	脱模用水全部蒸发；冷却用水循环使用，不外排；喷淋废水每年更换一次，更换废水交由有危险废物处理资质的单位处理；生活污水与餐饮废水经“隔油隔渣池+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后，排入麻园河。	符合
11.6		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。		符合
<b>12、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）</b>				
12.1		全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。	项目对盛装VOCs物料的包装容器做到不使用前不拆封，确保其密闭性，在储存、转移和运输等工序时不逸散、不外漏；熔铝烟尘、脱模废气经包围型集气罩，同时在必要时采取其他有效措施收集后，废气引致楼顶经TA001（水喷淋+过滤棉+两级活性炭）处理后，通过DA001（15m）高空排放。绕孔粉尘在生产车间内无组织排放。	符合
<b>13、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）</b>				
13.1		鼓励印刷、家具、制鞋、汽车制造和集装箱制造企业对照行业标杆水平，采用适宜高效的治污设施，开展涉VOCs工业企业深度治理，印刷企业宜采用“减风增浓+燃烧”、“吸附+燃烧”、“吸附+冷凝回收”、吸附等治理技术；家具制造企业宜采用漆雾预处理+吸附浓缩+燃烧（蓄热燃烧、催化燃烧）；汽车制造和集装箱制造企业推进低VOCs原辅材料替代。印刷等行业执行	熔铝烟尘、脱模废气经包围型集气罩，同时在必要时采取其他有效措施收集后，废气引致楼顶经TA001（水喷淋+过滤棉+两级活性炭）处理后，通过DA001（15m）高空排放。绕孔粉尘在生产车间内无组织排放。根据下文分析可知，项目使用的脱模剂属于低VOCs含量原辅材料。	符合

	国家和省新发布或修订有关组织与无组织排放控制要求，有相同大气污染物项目的执行较严格排放限值，污染物项目不同的同时执行国家和省相关污染物排放限值。（省生态环境厅、市场监管局按职责分工负责）		
13.2	严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCs含量限值标准；依法查处生产、销售VOCs含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为；增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业，依法追究责任。	根据下文分析可知，项目使用的脱模剂属于低VOCs含量原辅材料。	符合

**表 1-2 与《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）相符性分析**

要求	本项目建设情况	符合性
严格落实投资准入负面清单制度，禁止“六河”流域内新建制浆造纸、电镀、制革、印染、印刷线路板、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置项目以及排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物的项目。[六河：蓬江区天沙河（含桐井河、天乡河、丹灶河、雅瑶河、泥海河等支流）、杜阮河（含杜阮北河）、江海区麻园河、龙溪河（含横沥河、石咀河、马鬃沙河）、新会区会城河、紫水河。]	项目不属于负面清单中禁止项目；脱模用水全部蒸发；冷却用水循环使用，不外排；喷淋废水每年更换一次，更换废水交由有危险废物处理资质的单位处理；生活污水与餐饮废水经“隔油隔渣池+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后，排入麻园河。	符合
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的项目	项目不涉及电氧化、酸洗、磷化、表面处理工艺	符合

**⑤“三线一单”符合性分析：**

**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
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	项目位于广东省江门市江海区东升路 101 号，项目能耗为电能。	符合

	步推广新能源物流车辆，积极推动设立“绿色物流”片区。		
	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。	脱模用水全部蒸发；冷却用水循环使用，不外排；喷淋废水每年更换一次，更换废水交由有危险废物处理资质的单位处理；生活污水与餐饮废水经“隔油隔渣池+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后，排入麻园河。	符合
	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。	根据下文分析可知，项目使用的脱模剂属于低 VOCs 含量原辅材料。	符合

**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“根据（附图11 环境管控单元图）可知，项目位于江门高新技术产业开发区（单元编号：ZH44070420001）”**

判断类型	要求	对照简析	符合性
	1-1.【水/禁止类】园区毗邻西江，禁止在西江干流最高水位线水平外延 500 米范围内新建、扩建废弃物堆放场和处理场。	项目不涉及新建、扩建废弃物堆放场和处理场。	符合
区域布局管控	1-2.【产业/综合类】应在生态空间明确的基础上，结合环境质量目标及环境风险防范要求，对规划提出的生产空间、生活空间布局的环境合理性进行论证，基于环境影响的范围和程度，对生产空间和生活空间布局提出优化调整建议，避免或减缓生产活动对人居环境和人群健康的不利影响。	根据工程分析，项目建设对周边环境影响不大，同时本项目建设符合相关产业政策要求，不会对人居环境和人群健康产生较大影响。	符合
	1-3.【能源/综合类】园区集中供热，集中供热范围内淘汰现有企业锅炉，不得自建分散供热锅炉。	本项目不自建供热锅炉。	符合

能源 资源 利用	2-1.【产业/鼓励引导类】园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国内先进水平。	项目使用电能，清洁生产水平满足国内先进水平。	符合
	2-2.【土地资源/鼓励引导类】入园项目投资强度应符合有关规定。	项目满足投资强度	符合
	2-3.【能源/禁止类】禁止使用高污染燃料。	项目使用电能，不涉及高污染燃料。	符合
	2-4.【水资源/综合】2022年前,年用水量12万立方米及以上的工业企业用水水平达到用水定额先进标准。	项目年用水量小于12万立方米	符合
	2-5.【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量5000立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。	项目月均用水量小于5000立方米	符合
污染 物排 放管 控	3-1.【产业/综合类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。	项目不属于电镀、火电和化工等行业，项目采用的原辅料均属于含低VOCs物料，同时做好废气的收集和治理，排放的污染物总量较少。项目产生的固体废物拟按要求做好防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施并交由相关单位处置。	符合
	3-2.【水/限制类】新建、改建、扩建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量替代。		符合
	3-3.【大气/限制类】火电、化工等行业执行大气污染物特别排放限值。		符合
	3-4.【大气/限制类】加强涉VOCs项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；新建涉VOCs项目实施VOCs排放两倍削减替代，推广采用低VOCs原辅材料。		符合
	3-5.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。		符合
环境 风险 防控	4-1.【风险/综合类】构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报。	项目逐渐完善突发环境事件应急管理体系，加强安全管理，避免安全事故的发生。	符合
	4-2.【风险/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的企业应配套有效的风险防范措施，		符合

	<p>并按规定编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。</p>		
	<p>4-3. 【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>项目所在地为工业用地，不涉及土地用地变更。</p>	<p>符合</p>
	<p>4-4. 【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>项目不属于重点监管企业</p>	<p>符合</p>

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p>江门市品一电器有限公司位于广东省江门市江海区东升路 101 号，投资 200 万元建设江门市品一电器有限公司年产电机配件 2000 万件新建项目。占地面积 6666.31m<sup>2</sup>，建筑面积 4268.94m<sup>2</sup>，（生产车间为一层，建筑面积 2520m<sup>2</sup>，办公楼为三层，建筑面积 1437.94m<sup>2</sup>，卸货区建筑面积约为 280m<sup>2</sup>，危废暂存间建筑面积约为 16m<sup>2</sup>，一般固废暂存间建筑面积约为 15m<sup>2</sup>），年产电机配件 2000 万件。</p> <p style="text-align: center;"><b>1、项目工程组成如下</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表2-1 工程组成一览表</b></p>			
	类别	建设内容	规模	工程内容
	主体工程	熔铝压铸区	位于厂区北面生产车间内南面，占地面积 540m <sup>2</sup> ，高 8m。	熔铝、压铸
		冲压区	位于厂区北面生产车间内东面，占地面积 310m <sup>2</sup> ，高 8m。	冲压
		绕孔区	位于厂区北面生产车间内西面，占地面积 90m <sup>2</sup> ，高 8m。	绕孔
	贮运工程	卸货区	位于厂区内北面，面积约为 280m <sup>2</sup> ，高 7.5m。	卸货
		仓库	位于厂区北面生产车间内北面，占地面积 1580m <sup>2</sup> ，高 8m。	存储原辅材料、产品
		危废暂存间	位于厂区内北面，占地面积约为 16m <sup>2</sup> ，高 2m。	存储危险废物
		一般固废暂存间	位于厂区内北面，占地面积约为 15m <sup>2</sup> ，高 2m。	存储一般工业固废
	辅助工程	办公楼	位于厂区内南面，占地面积约为 513.94m <sup>2</sup> ，共三层，建筑面积 1437.94m <sup>2</sup> ，高 12m。	办公
		厕所、门卫室、空地、停车场等辅助设施	合计占地面积 3321.37m <sup>2</sup> 。	
	环保工程	废气治理	熔铝烟尘、脱模废气经包围型集气罩，同时在必要时采取其他有效措施收集后，废气引致楼顶经 TA001（水喷淋+过滤棉+两级活性炭）处理后，通过 DA001（15m）高空排放。 绕孔粉尘在生产车间内无组织排放。	
		废水治理	脱模用水全部蒸发； 冷却用水循环使用，不外排； 喷淋废水每年更换一次，更换废水交由有危险废物处理资质的单位处理； 生活污水与餐饮废水经“隔油隔渣池+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后，排入麻园河。	
		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	生活垃圾由当地环卫部门清运处理；一般工业固废交由相关回收单位定期运走；危险废物定期交由有危险废物处理资质的单位处理。			
公用工程	供电	市政电网接入，年用电量 150 万 kW·h。			
	供水	市政供水管网。			
	排水	脱模用水全部蒸发； 冷却用水循环使用，不外排； 喷淋废水每年更换一次，更换废水交由有危险废物处理资质的单位处理； 生活污水与餐饮废水经“隔油隔渣池+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后，排入麻园河。			
<b>2、生产规模</b>					
<b>表 2-2 项目产品规模一览表</b>					
产品名称		年产量		规格	
电机配件		2000 万件		总重量约为 6600t	
<b>3、项目生产设备使用情况</b>					
<b>表 2-3 项目生产设备使用情况表</b>					
序号	设备名称	型号	数量	设备用途	
1	冷却塔	5m <sup>3</sup>	2 个	冷却	
2	冲床	200T	6 台	冲压	
3	熔炉	WJ250（使用电能）	5 台	熔铝	
4	压铸机	HX500	5 台	压铸	
5	空压机	/	2 台	/	
6	绕孔机	/	4 台	绕孔	
注：项目单台熔炉单批次最大量为 250kg，熔化时间为 1h，熔化后铝锭需要在熔炉中保温存放，单台熔炉每天最多熔铝两批次，则最大熔铝量为 750t/a，满足产能要求。					
<b>4、项目原辅材料使用情况</b>					
<b>表 2-4 项目主要原辅料使用情况一览表</b>					
序号	名称	年用量	形态	包装规格	最大储存量
1	铝锭	600 吨	固态	/	20 吨
2	钢材	6010 吨	固态	/	500 吨
3	脱模剂	1.5 吨	液态	25kg/桶	1.5 吨
4	机油	0.34 吨	液态	170kg/桶	0.34 吨

**理化性质：**

**脱模剂：**根据 MSDS，脱模剂成分中有机硅乳液含量为 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%。根据生态环境部《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53 号）》明确：“使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采用无组织排放收集措施。国家未明确相关标准的，低 VOC 含量材料也可按此判定”。本项目脱模剂使用时与水的配比为 1：4，本次按使用时除水外的其他物质均可能挥发成废气，则脱模剂在使用状态下中可能含有挥发物料比例为 3.6%。符合以上要求。

**铝锭：**根据附件 6 铝锭的成分表可知，铝锭的 Al 含量为 99.85%，其他杂质（Si、Fe、Cu、Ca、Mg、Zn、Cr、Ni、Pb）总和为 0.15%。

**表 2-5 铝锭成分一览表**

序号	成分名称	含量(%)	烟气化温度 (°C)
1	Al	99.85	1010
2	Si	0.15	2000
3	Fe		1480
4	Cu		1032
5	Ca		597
6	Mg		439
7	Zn		907
8	Cr		1397
9	Ni		1262
10	Pb		870

注：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。

**表 2-6 项目劳动定员及工作制度表**

劳动定员	员工人数为 20 人，均在厂区食宿
工作制度	年工作天数为 300 天，两班制，每班 12 小时

**4、资源能源利用**

**给排水：**

**生活污水：**项目员工人数 20 人，均在厂内食宿，根据《广东省用水定额 第 3 部分 生活》（DB44/T1461.3-2021）有食堂和浴室的生活用水量按照先进值 15m<sup>3</sup>/(人·a)计算，则用水量为 300t/a。废水排放系数按 0.9 计算，则生活污水排放量为 270t/a。此类污水的主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮。生活污水与餐饮废水经“隔油隔渣池+三级化粪池”处理后达到广东省《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较严者后，通过市政管网排入江海污水处理厂处理后，排入麻园河。

**冷却用水：**本项目设有两个冷却塔，单个冷却塔循环水量为 5m<sup>3</sup>/h，每天工作 24 小时，用

于设备轴承的冷却，项目采用间接冷却。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 1440m<sup>3</sup>/a。

**喷淋废水：**压铸脱模废气治理喷淋塔会产生喷淋废水，参照《废气处理工程技术手册》文丘里洗涤除尘器液气比为 0.3~1.5L/m<sup>3</sup>，项目取值 0.3L/m<sup>3</sup>，TA001（水喷淋+过滤棉+两级活性炭）风量为 13000m<sup>3</sup>/h，则循环水量为 3.9m<sup>3</sup>/h。喷淋废水经沉淀后，循环利用不外排，总循环水量为 28080m<sup>3</sup>/a，循环过程因蒸发等因素损耗量约循环水量的 2%，损耗量约为 561.6t/a，该喷淋循环水约每年更换一次，其蓄水槽的有效蓄水量约为 0.2m<sup>3</sup>，则每次更换量为 0.2m<sup>3</sup>，由于喷淋水在对废气的处理过程中可能存在少量脱模有机废气溶于水进而导致水质的污染物浓度较高，因此建议建设单位将该部分废水交由有危险废物处理资质的单位处理。

**脱模用水：**项目脱模剂使用时需与水混合使用，比例为 1：4，项目年用脱模剂 1.5t/a，所需用水量为 6.0t/a。脱模用水在项目脱模过程中全部蒸发。

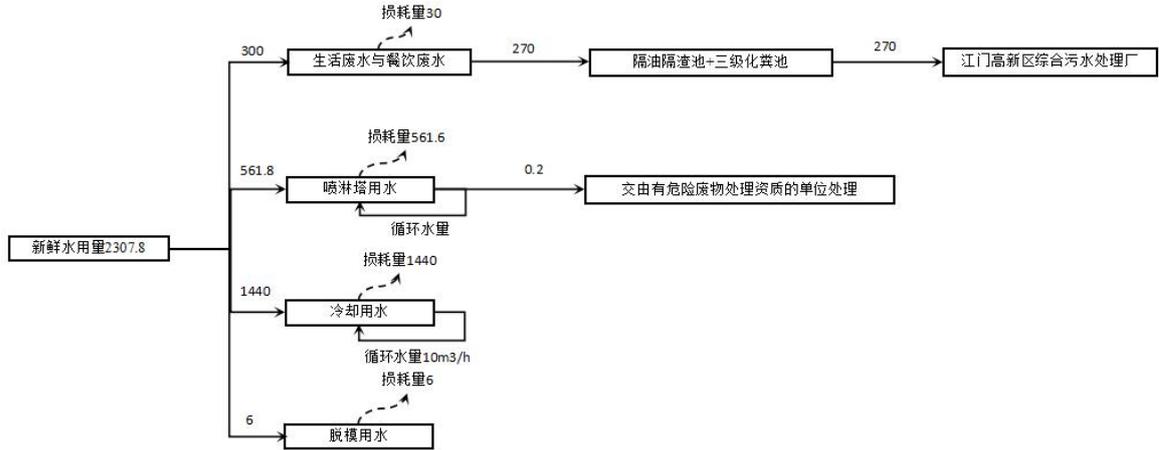


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

表 2-7 资源能源利用情况

类别	资源能源
能耗	年用电量 150 万度
供水	年用水量 2309.1t/a，其中生活用水量 300t/a，生产用水量 2009.1t/a

### 6、厂区平面布置图

项目办公楼位于厂区内南面，生产车间位于厂区内北面，生产车间内包含熔铝压铸区、冲压区、绕孔区、仓库；卸货区也位于厂区内北面，并且紧靠生产车间，方便装卸货，各车间功能明确，分区布局合理，综上所述，厂区平面布局基本合理。

工艺流程

#### 施工期：

项目车间均已建成，施工期主要为安装设备。

#### 营运期：

## 生产工艺流程：

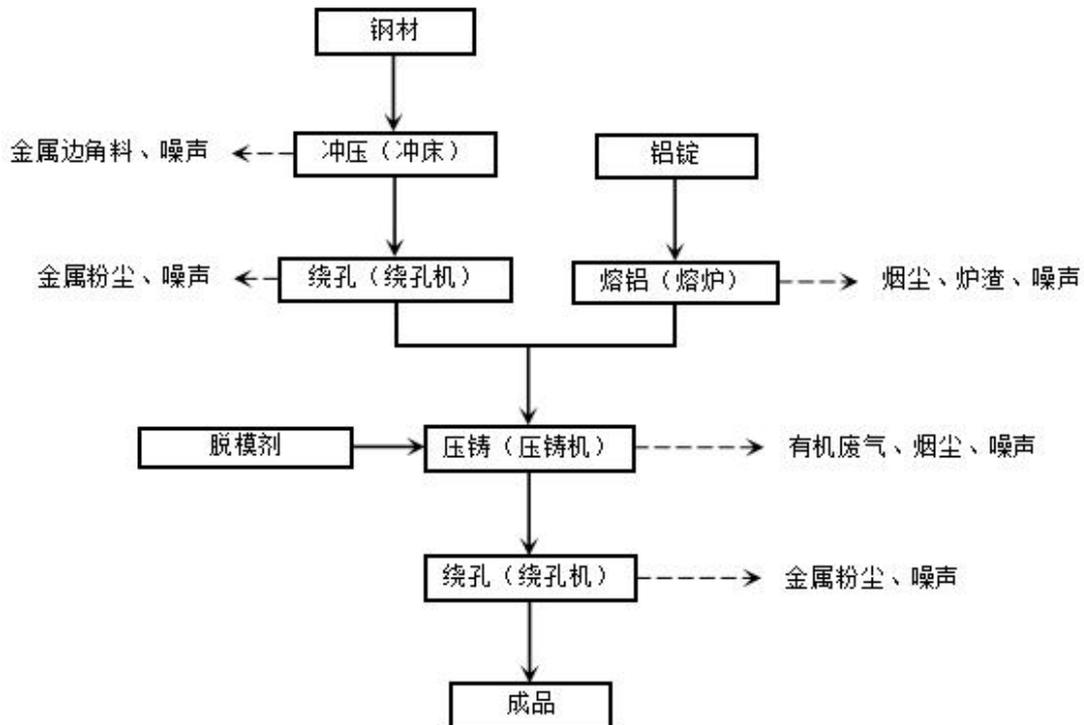


图2-2 生产工艺流程图

## 工艺流程说明：

**冲压：**项目采用冲床对钢材进行冲压成型处理，该工序会产生金属边角料、噪声。

**绕孔：**项目将压铸后的工件进行绕孔处理，该工序会产生金属粉尘、噪声。

**熔铝：**将外购的铝锭经熔炉进行加热熔铝，加热温度约 650℃，熔炉时间 1h，熔炉使用电能进行加热，该工序会产生烟尘、炉渣、噪声。

**压铸：**项目部分高温铝液通过压铸机灌入绕孔后钢制品的孔洞中再进行压铸冷却成型，这部分半成品不需要进行脱模处理；另外一部分高温铝液通过压铸机灌入模具中成型，形成铸件，该部分铸件需要提前在模具中喷脱模剂进行脱模，该工序会产生有机废气、烟尘、噪声。

**绕孔：**项目将压铸后的工件进行绕孔处理，该工序会产生金属粉尘、噪声。

表 2-8 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
	脱模	有机废气	VOCs
	绕孔	金属粉尘	颗粒物
废水	员工生活	生活污水与餐饮废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、动植物油

		冷却	冷却废水	/
		废气处理	喷淋废水	/
	固废	员工生活办公	生活垃圾	/
		冲压	金属边角料	/
		拆包装	废弃包装材料	/
		废气处理	过滤棉	/
			废活性炭	/
		废气处理	喷淋塔沉渣	/
		熔铝	铝灰渣	/
		维修保养	废机油桶	/
			废机油	/
			废抹布	/
	拆包装	脱模剂包装桶	/	
	噪声	本项目主要噪声源为各类设备运行产生的噪声，噪声值在70~85dB（A）之间。		
与项目有关的原有环境污染问题	无			

### 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	<b>1、环境空气质量现状</b>					
	<p>本项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准。为了解本项目周边空气环境质量情况，本环评引用《2022年江门市生态环境质量状况公报》的数据作为评价，监测项目有PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>，监测结果见表3-1。</p>					
	<b>表 3-1 2022 年江海区大气环境质量监测结果</b>					
	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	11.67	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	64.29	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	22	35	62.86	达标
	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时值 第 90 百分位数浓度	187	160	1168.75	不达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	1000	4000	25	达标
<p>由上表可知，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O<sub>3</sub> 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为环境空气质量不达标区；超标因子为 O<sub>3</sub>。</p> <p>为改善环境质量，江门市已印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号），①建立空气质量目标导向的精准防控体系。实施空气质量精细化管理。加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到2025年全市臭氧浓度进入下降通道。深化大气污染联防联控。深化区域、部门大气污染联防联控，开展区域大气污染专项治理和联合执法，推动臭氧浓度逐步下降、城市空气质量优良天数比例进一步提升。优化污染天气应对机制，完善“市-县”污染天气应对预案体系，逐步扩大污染天气应急减排的实施范围，完善差异化管控机制。加强高污染燃料禁燃区管理。②加强油路车港联合防控。持续加强成品油质量和油品储运销监管。深化机动车尾气治理。加强非道路移动源污染防治。③深化工业源污染治理。大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理。深化工业炉窑和锅炉排放治理。④强化其他大气污染物管控。以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。</p>						

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东北侧，距离约 2443m，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 3-2 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	2430	328	TSP	日均值	2021年5月16日至 2021年5月18日	东北	约2443m

**表 3-3 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/ (mg/Nm <sup>3</sup> )	浓度范围/ (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度 占标率	超标率 /%	达标 情况
七西村	TSP	日均值	0.3	0.04-0.123	41	0	达标

由监测结果可见，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。

## 2、地表水环境质量现状

项目所在地属于江海污水厂纳污范围，生活污水排入江海污水厂处理，经处理后尾水排入麻园河，麻园河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类水质标准。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）（环办环评[2020]33 号）中的有关规定，应优先采用生态环境主管部门发布的水环境质量数据评价，生态环境主管部门未发布的麻园河水环境质量数据。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”、“W4：礼乐河污水厂排放口 500m 断面”、“W5：礼乐河污水厂排放口 1000m 断面”，监测断面的监测数据，详见（附件 7 引用检测报告），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	W4	W5	标准值
pH	2021.5.16	7.23	7.27	7.23	7.24	7.4	6-9
	2021.5.17	7.32	7.36	7.30	7.41	7.32	6-9
溶解氧	2021.5.16	4.8	4.7	4.8	4.9	4.7	≥3
	2021.5.17	4.2	4.3	4.1	4.3	4.0	≥3
悬浮物	2021.5.16	47	44	42	44	44	-
	2021.5.17	43	44	47	37	77	-
化学需氧量	2021.5.16	21	17	23	18	22	30

	2021.5.17	23	26	22	29	27	30
高锰酸盐指数	2021.5.16	1.8	1.9	1.9	2.0	1.9	10
	2021.5.17	1.8	2.1	1.9	1.8	2.0	10
五日生化需氧量	2021.5.16	4.0	5.0	4.2	4.7	4.8	6
	2021.5.17	4.9	3.3	4.8	4.0	4.5	6
氨氮	2021.5.16	0.905	0.964	0.923	0.807	0.746	1.5
	2021.5.17	0.731	0.863	0.841	0.791	0.965	1.5
总磷	2021.5.16	0.26	0.28	0.22	0.24	0.21	0.3
	2021.5.17	0.20	0.22	0.18	0.23	0.22	0.3
总氮	2021.5.16	1.20	1.22	1.32	1.25	1.24	1.5
	2021.5.17	1.42	1.46	1.32	1.28	1.29	1.5
挥发酚	2021.5.16	0.0017	0.0024	0.0029	0.002	0.0027	0.01
	2021.5.17	0.0026	0.002	0.0029	0.0027	0.0019	0.01
石油类	2021.5.16	0.05	0.04	0.04	0.05	0.04	0.5
	2021.5.17	0.03	0.05	0.04	0.02	0.05	0.5
阴离子表面活性剂	2021.5.16	0.056	0.052	0.06	0.053	0.059	0.3
	2021.5.17	0.080	0.088	0.077	ND	0.088	0.3
硫化物	2021.5.16	ND	ND	ND	ND	ND	0.5
	2021.5.17	ND	ND	ND	ND	ND	0.5
氟化物	2021.5.16	0.21	0.21	0.18	0.19	0.20	1.5
	2021.5.17	0.24	0.22	0.20	0.21	0.25	1.5
铅	2021.5.16	ND	ND	ND	ND	ND	0.05
	2021.5.17	ND	ND	ND	ND	ND	0.05
氰化物	2021.5.16	ND	ND	ND	ND	ND	0.2
	2021.5.17	ND	ND	ND	ND	ND	0.2
镍	2021.5.16	ND	ND	ND	ND	ND	-
	2021.5.17	ND	ND	ND	ND	ND	-

由上表可见，麻园河水质中的 BOD<sub>5</sub>、氨氮、总磷水质指标超标，其余指标均能达到《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、声环境质量现状

根据（附图 7 江海区声环境功能区划示意图）可知，项目所在区域属于声环境 3 类区，根据（附图 4 项目厂界外 50、500m 范围内保护目标示意图）可知，项目厂界外 50m 范围内的环境敏感目标为联乐里新村，为了解项目厂界及敏感目标联乐里新村的展声环境质量现状，项目委托江门中环检测有限公司于 2023 年 4 月 4 日对项目厂界及敏感目标联乐里新村的进行

声环境质量现状监测，监测报告详见（附件 8 声环境现状检测报告），数据详见下表。

**表 3-5 声环境现状监测数据**

检测时间	主要声源	检测位置	检测结果 dB(A)	
			昼间	夜间
2023.04.04	环境噪声	项目东南面外 1 米处 1#	59	48
		项目西南面外 1 米处 2#	56	48
		项目西北面外 1 米处 3#	60	47
		项目东北面外 1 米处 4#	59	44
		居民敏感点 5#	55	42

监测结果表明，项目厂界及敏感目标联乐里新村的声环境现状满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区限值标准：昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。

根据《2022 年江门市环境质量状况（公报）》，江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 57.5 分贝，优于国家声环境功能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 69.1 分贝，符合国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。

#### 4、生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的规定：“生态环境。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。”

项目选址用地范围不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》规定的生态类环境敏感区，也没有涉及生态保护红线确定的其它生态环境敏感区，因此，项目环境影响报告不需要进行生态环境质量现状调查。

#### 5、电磁辐射

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的规定：“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价。”

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。

#### 6、地下水、土壤

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》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

	<p>护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”</p> <p>项目地面已硬底化，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，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>																																	
环境保护目标	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标如下表所示。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-6 建设项目保护目标及敏感点一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>X 轴</th> <th>Y 轴</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>联乐里新村</td> <td>0</td> <td>48.5</td> <td>村庄</td> <td>约 1500 人</td> <td>大气环境二类区</td> <td>西北</td> <td>48.5 (57.5)</td> </tr> <tr> <td>南山村</td> <td>-150</td> <td>285</td> <td>村庄</td> <td>约 3500 人</td> <td>大气环境二类区</td> <td>西北</td> <td>322 (331)</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：①西北角位置为原点，正东方为X轴，正北方为Y轴；②括号内为产污车间（压铸车间）与敏感点的距离。</p>								名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X 轴	Y 轴	联乐里新村	0	48.5	村庄	约 1500 人	大气环境二类区	西北	48.5 (57.5)	南山村	-150	285	村庄	约 3500 人	大气环境二类区	西北	322 (331)
	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																										
		X 轴	Y 轴																															
	联乐里新村	0	48.5	村庄	约 1500 人	大气环境二类区	西北	48.5 (57.5)																										
	南山村	-150	285	村庄	约 3500 人	大气环境二类区	西北	322 (331)																										
<p><b>2、声环境</b></p> <p>项目厂界外 50m 范围内的环境敏感目标为联乐里新村，根据（附件 8 声环境现状检测报告）的监测结果表明，项目厂界及敏感目标联乐里新村的声环境现状满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区限值标准：昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。</p>																																		
<p><b>3、地下水环境</b></p> <p>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，项目环境影响报告不涉及地下水环境保护目标。</p>																																		
<p><b>4、生态环境</b></p> <p>项目选址用地范围不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》规定的生态类环境敏感区，也没有涉及生态保护红线确定的其它生态环境敏感区，因此，项目环境影响报告不需要进行生态环境质量现状调查。</p>																																		
污染物排放控制标准	<p><b>1、废气</b></p> <p>（1）绕孔产生粉尘执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。</p> <p>（2）熔铝烟尘有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）金属熔炼（化）中其它熔炼（化）炉大气污染物排放限值，无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。</p>																																	

(3) 脱模产生的非甲烷总烃有组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值;无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。

(4) 厂区内无组织排放的废气执行《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《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值的较严值。

(5) 食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)表2饮食业单位的油烟最高允许排放浓度(小型-最低去除效率60%)。

**表 3-7 大气污染物排放执行标准**

排放口	标准来源	污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值	
				排气筒高度	第二时段	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>
DA001 (熔铝、压铸)	GB39726-2020	颗粒物	30	/	/	周界外最高点 浓度	/
	DB44/2367-2022	NMHC	80	/	/		/
DA002 (食堂)	GB18483-2001	油烟	2.0	/	/		/
厂界	DB44/27-2001	非甲烷总烃	/	/	/		4.0
		颗粒物	/	/	/	1.0	
厂区内	GB39726-2020	颗粒物	/	/	/	监控点处 1h 平均浓度值	5
		NMHC	/	/	/	监控点处 1h 评价浓度值	10
			/	/	/	监控点处任意一次浓度值	30
	DB44/2367—2022	NMHC	/	/	/	监控点处 1h 评价浓度值	6
			/	/	/	监控点处任意一次浓度值	20
	较严值	NMHC	/	/	/	监控点处 1h 评价浓度值	6
/			/	/	监控点处任意一次浓度值	20	

注: 根据 GB 39726-2020, 排气筒高度不低于 15m, 项目排气筒高 15m, 满足要求。

## 2、废水

项目生活污水与餐饮废水经“隔油隔渣池+三级化粪池”处理后达到广东省《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接管标准的较严者, 进入江海污水

处理厂。

**表 3-8 《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准（摘录） 单位:mg/L**

标准	pH	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	——
江海污水处理厂进水标准	6-9	≤220	≤100	≤150	≤24
较严者	6-9	≤220	≤100	≤150	≤24

### 3、噪声

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

### 4、固废

根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）中“1适用范围”的规定：“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其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”。本项目设一般固废暂存区（库房），并采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存本项目产生的一般工业固体废物，因此无需执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020），贮存过程需做好防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量  
控制  
指标

根据关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10号）、江门市人民政府关于印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》的通知（江府〔2022〕3号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD<sub>Cr</sub>）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、挥发性有机物（VOCs）、重点行业的重点重金属。

总量控制因子及建议指标如下所示：

废水：项目生活污水及餐饮废水经化粪池预处理后达广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与江海污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，由江海污水处理厂处理后排入麻园河；废水排入江海污水处理厂处理不设总量指标。

废气：建议调配总量控制指标为：VOCs（含非甲烷总烃）：0.051t/a（有组织0.024t/a，无组织0.027t/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。

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	项目车间均已建成，施工期主要为安装设备。															
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<b>1、废气：</b>															
	<b>表4-1 项目废气源强核算一览表</b>															
	产污 环节	生产设 施	主要污 染物种 类	污染物产生情况			排放 方式	主要污染物治理设施						污染物排放情 况		排放 口
				总产生 量t/a	产生 量t/a	产生浓 度mg/m <sup>3</sup>		处理能 力m <sup>3</sup> /h	年工作 时间	收集 效率	处理 工艺	去除 效率	是否可 行技术	排放 量t/a	排放 浓度 mg/m <sup>3</sup>	
	熔铝、 压铸	熔炉、 压铸机	烟尘	0.463	0.417	7.717	有组织	7500	7200h	90%	喷淋	85%	是	0.063	1.158	DA0 01
					0.046	/	/	/	7200h	/	/	/	是	0.046	/	/
	压铸	压铸机	非甲烷 总烃	0.27	0.243	4.5	有组织	7500	7200h	90%	吸附	90%	是	0.024	0.45	DA0 01
					0.027	/	/	/	7200h	/	/	/	是	0.027	/	/
	绕孔	绕孔机	颗粒物	少量	/	/	无组织	/	7200h	/	/	/	是	少量	/	/
	食堂	炉灶	油烟	0.008	0.08	0.889	有组织	5000	1800	100%	过滤	60%	是	0.003	0.356	DA0 02
<b>表 4-2 项目排放口基本信息一览表</b>																
排污口 编号及 名称	排污口基本情况					排放标准				监测要求						
	高度	内 径	温 度	类型（一般排放 口/主要排放口）	地理位 置					监测依据	监测点 位	监测因 子	监测 频次			

	DA001	15	0.6	35	一般排放口	E113°8'3 .344 N22°34' 35.455	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值 《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)金属熔炼(化)中其它熔炼(化)炉大气污染物排放限值	《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》(HJ1251—2022)	DA001 排放口	非甲烷总烃	1次/半年
										颗粒物	1次/半年

### 1.1 熔铝烟尘

项目烟尘产排污系数，参照《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-01 铸造-铸件-铝锭-熔炼(感应电炉/电阻炉及其他)，颗粒物的产生系数为 0.525kg/t 产品，项目铝锭年使用量为 600t/a，熔化过程烟尘产生量约为 0.315t/a。项目熔炉数量为 5 台，在熔炉上方设置集气罩，同时车间保持密闭，参照《袋式除尘工程通用技术规范》(HJ2020-2012) 6.2.8，其中密闭罩 100%，半密闭罩 95%，吹吸罩 90%，项目集气罩属于吹吸罩，同时车间保持密闭，收集效率可达 90%，收集后的熔铝烟尘与脱模废气经 TA001 (水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附) 处理后，通过 DA001 (15m) 排气筒高空排放。参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》33-37，431-434 机械行业系数手册-01 铸造-铸件-铝锭-颗粒物-熔炼(感应电炉/电阻炉及其他)，颗粒物的末端治理技术为喷淋塔/冲击水浴的处理效率为 85%。

### 1.2 脱模废气

有机废气：压铸过程脱模剂受高温而挥发，形成气雾，主要污染物为非甲烷总烃。本项目年使用脱模剂为 1.5t/a，脱模剂的成分中有机硅乳液含量为 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，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。按非甲烷总烃计为 0.27t/a。

烟尘：压铸烟尘参照《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-01 铸造-铸件-金属液等、脱模剂-造型/浇注(重力、低压：限金属型，石膏/陶瓷型/石墨型等)，颗粒物的产生系数为 0.247kg/t 产品，项目铝锭年使用量为 600t/a，则压铸烟尘产生量约为 0.148t/a。

项目在压铸机喷脱模剂位置设置包围型集气罩，同时在必要时采取其他有效措施，使得收集效率达到 90%以上，收集后的脱模废气与熔铝烟尘经 TA001 (水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附) 处理后，通过 DA001 (15m) 排气筒高空排放。根据《挥发性有机物排污费征收细则》中 VOCs 治理设施正常运行状况的去除效率：固定床活性炭吸附为 30~90%。本次按一次活性炭吸附有机物的去除效率为 70%计。则二级活性炭吸附有机废气效率可达 91%。本项目取值 90%。

### 1.3 DA001 风量计算

**熔炉风量：**项目在熔炉上方安装集气罩 ( $\phi 1.0\text{m}$ )，风量计算公式参照《废气处理工程技术手册》(2013 版) 表 17-8 各种排气罩的排放量计算公式上部伞形罩-热态-侧面无围挡时  $Q=167D^{2.33}(\Delta t)^{5+12}$ ，D 为罩子实际罩口直径，m； $\Delta t$  为热源与周围温度差， $^{\circ}\text{C}$ 。则 5 台熔炉所需风量为  $Q=167\times 0.8^{2.33}(650-30)^{5+12}\times 5\approx 7234.07\text{m}^3/\text{h}$ 。

**压铸机风量：**项目安装包围型集气罩 (1.2m $\times$ 0.6m $\times$ 0.4m) 收集压铸废气，风量计算公式参照《废气处理工程技术手册》(2013 版) 表 17-8 各种排气罩的排放量计算公式密闭罩-整体密闭罩

$Q = v_0 n$ ， $v_0$  为罩内容积， $m^3$ ； $n$  为换气次数，次/h。则 5 台压铸机所需风量为  $Q = 1.2 \times 0.6 \times 0.4 \times 60 \times 5 = 86.4 m^3/h$ 。

DA001 排气筒理论风量为  $7234.07 + 86.4 = 7320.47 m^3/h$ ，项目设计风量为  $7500 m^3/h$ 。

#### 1.4 熔铝、脱模废气产品情况表

表 4-3 熔铝、脱模废气产品情况表

排气筒		DA001	
污染物		非甲烷总烃	烟尘
产生情况	产生量 (t/a)	0.27	0.463
处理情况	废气量( $m^3/h$ )	7500	7500
	收集效率	90%	90%
	收集量 (t/a)	0.243	0.417
	收集速率 (kg/h)	0.034	0.058
	收集浓度 ( $mg/m^3$ )	4.5	7.717
	治理措施	水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附	
有组织排放情况	去除率	90%	85%
	排放量 (t/a)	0.024	0.063
	排放速率 (kg/h)	0.003	0.009
	排放浓度 ( $mg/m^3$ )	0.45	1.158
无组织排放情况	排放量 (t/a)	0.027	0.046
	排放速率 (kg/h)	0.004	0.006
合计		0.051	0.109

#### 1.5 绕孔粉尘

项目绕孔工序会产生金属粉尘，金属粉尘质量较大，沉降较快，根据对《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，调研的国内 6 个机加工企业，各种机械设备周围 5m 处，金属颗粒物浓度在  $0.3 \sim 0.9 mg/m^3$ ，平均浓度为  $0.61 mg/m^3$ 。由于金属粉尘比重较大，大部分会直接在工位附近迅速沉降，且项目为室内加工，在颗粒物自身重力及墙体阻隔作用下，飘逸出车间外的金属粉尘极少，因此仅定性分析。

生产过程尽可能关闭门窗，降低粉尘逸散出厂界的可能，还需定期清理地面沉降的粉尘。

### 1.6 食堂油烟

项目厂区设有员工食堂，每天就餐人数为 20 人。项目食堂在烹饪、加工食物工程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。厨房灶台燃料使用天然气，属于清洁能源，其燃烧效率高，燃烧产生的废气中污染物含量较低，可以忽略不计。根据相关资料和调查统计，一般食用油耗量为 0.07kg/人·天，每天在烹饪过程油烟的挥发量约为食用油耗量的 2%，项目炒作时间为 6h/d，生产天数为 300d/a，项目食堂食用油油耗量约为  $0.07 \times 20 \times 300 \times 10^{-3} = 0.42\text{t/a}$ ，厨房油烟挥发量为  $0.42 \times 2\% = 0.008\text{t/a}$ 。建议建设单位安装油烟净化装置，经 TA002（油烟净化器）处理后由 DA002（15m）楼顶高空排放，风量按  $5000\text{m}^3/\text{h}$  计算，油烟排放浓度为  $0.008 \times 10^9 \div 300 \div 6 \div 5000 = 0.889\text{mg}/\text{m}^3$ ，参照《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率-小型的去除效率为 60%，则油烟废气的排放浓度约为  $0.356\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量为  $0.003\text{t/a}$ 。其排放浓度能够达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中的小型规模单位排放标准最高允许排放浓度的要求，产生的油烟废气对当地大气环境质量影响不大。

### 1.7 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，造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放，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 4-4 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	单次持续时间/h	年发生频次 (年/次)	应对措施
熔铝、压铸	“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”损坏	非甲烷总烃	0.034	2.596	1	1	停机维修
		颗粒物	0.058	7.717			

注：废气治理发生故障时，废气治理设施按“一级活性炭吸附”装置处理废气，VOCs 去除效率为 70%，颗粒物去除效率为 0。

### 1.8 措施可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造业》（HJ1115-2020）中金属熔炼（化）推荐污染治理设施为湿式除尘器，浇注工序产生的非甲烷总烃推荐的污染治理设施为活性炭吸附。本项目熔铝过程产生的熔铝烟尘、脱模有机废气经收集后通过“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”装置处

理，为《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造业》（HJ1115-2020）推荐可行技术。

### 1.9自行监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251—2022）及项目实际情况，企业自行监测计划见下表。

**表 4-5 废气监测方案**

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	非甲烷总烃	1次/半年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值
	颗粒物		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）金属熔炼（化）中其它熔炼（化）炉大气污染物排放限值
厂界	非甲烷总烃	1次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	颗粒物		
厂区内	NMHC	1次/年	《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《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值的较严值
	颗粒物		

2、废水：

表4-6 项目废水源强核算一览表

产污环节	生产设施	类型	废水产生量t/a	主要污染物种类	污染物产生情况		主要污染物治理设施				废水排放量t/a	污染物排放情况		排放口
					产生量t/a	产生浓度mg/L	处理能力	处理工艺	去除效率	是否可行技术		排放量t/a	排放浓度mg/L	
员工办公、生活	/	生活污水	270	COD <sub>Cr</sub>	0.108	400	1.2t/d	隔油隔渣池+三级化粪池	45%	是	270	0.054	220	DW001
				BOD <sub>5</sub>	0.041	150			33%			0.027	100	
				SS	0.054	200			25%			0.041	150	
				NH <sub>3</sub> -N	0.007	25			4%			0.006	24	
				动植物	0.032	120			17%			0.027	100	
冷却	冷却塔	冷却废水	/	/	/	/	/	/	是	/	/	/	循环使用	
废气处理	喷淋塔	喷淋废水	1.5	/	/	/	/	/	是	1.5	/	/	交由有危险废物处理资质的单位处理	
脱模	/	脱模废水	/	/	/	/	/	/	是	/	/	/	蒸发	

表 4-7 项目废水排放口基本信息一览表

排污口编号及名称	排放方式	排放去向	排放规律	排污口基本情况		排放标准	监测要求			
				类型（一般排放口/主要排放口）	地理位置		依据	监测点位	监测因子	监测频次
DW001	间接排放	江海污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	一般排放口	E113° 8' 3.619 N22° 34' 34.069	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	《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）	处理前收集口，处理后排污口	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、	/

						标准的较严者			动植物 油	

## 2、废水

### 2.1 生活污水

项目员工人数 20 人，均在厂内食宿，根据《广东省用水定额 第 3 部分 生活》(DB44/T1461.3-2021)有食堂和浴室的生活用水量按照先进值  $15\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$  计算，则用水量为  $300\text{t/a}$ 。废水排放系数按 0.9 计算，则生活污水排放量为  $270\text{t/a}$ 。此类污水的主要污染物为  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS、氨氮。生活污水与餐饮废水经“隔油隔渣池+三级化粪池”处理后达到广东省《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较严者后，通过市政管网排入江海污水处理厂处理后排入麻园河。

### 2.2 冷却用水

本项目设有两个冷却塔，单个冷却塔循环水量为  $5\text{m}^3/\text{h}$ ，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  $1440\text{m}^3/\text{a}$ 。

### 2.3 喷淋废水

压铸脱模废气治理喷淋塔会产生喷淋废水，参照《废气处理工程技术手册》文丘里洗涤除尘器液气比为  $0.3\sim 1.5\text{L}/\text{m}^3$ ，项目取值  $0.3\text{L}/\text{m}^3$ ，TA001(水喷淋+过滤棉+两级活性炭)风量为  $13000\text{m}^3/\text{h}$ ，则循环水量为  $3.9\text{m}^3/\text{h}$ 。喷淋废水经沉淀后，循环利用不外排，总循环水量为  $28080\text{m}^3/\text{a}$ ，循环过程因蒸发等因素损耗量约循环水量的 2%，损耗量约为  $561.6\text{t/a}$ ，该喷淋循环水约每年更换一次，其蓄水槽的有效蓄水量约为  $0.2\text{m}^3$ ，则每次更换量为  $0.2\text{m}^3$ ，由于喷淋水在对废气的处理过程中可能存在少量脱模有机废气溶于水而导致水质的污染物浓度较高，因此建议建设单位将该部分废水交由有危险废物处理资质的单位处理。

### 2.4 脱模用水

项目脱模剂使用时需与水混合使用，比例为 1: 4，项目年用脱模剂  $1.5\text{t/a}$ ，所需水量为  $6.0\text{t/a}$ 。脱模用水在项目脱模过程中全部蒸发。

### 2.5 废水治理设施技术可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造业》(HJ1115-2020)表 A.2 废水防治可行技术参考表-全厂废水(含生产废水、生活污水)-间接排放的可行技术“无”；因此，项目生活污水与餐饮废水经“隔油隔渣池+三级化粪池”处理后排入江海污水处理厂处理；喷淋废水经沉淀后，循环利用不外排是可行的。

### 2.6 废水污染防治措施

项目生活污水经化粪池(设计处理能力  $1.2\text{t/d}$  大于生活污水实际排放量  $0.9\text{t/d}$ )预处理后达到

广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与江海污水处理厂进水标准较严者,进入江海污水处理厂。迁扩建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m<sup>3</sup>/d,采用A<sub>2</sub>/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m<sup>3</sup>/d的A<sub>2</sub>/O处理系统和二期的3万m<sup>3</sup>/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m<sup>3</sup>/d的A<sup>2</sup>/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m<sup>3</sup>/d的MBR生化池、紫外线消毒渠处理。污水分别经A<sub>2</sub>/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受纳水体麻园河,不会对受纳水体造成明显不良影响。生活污水排放总量为0.9t/d,占污水处理厂处理总量的0.001125%,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,迁扩建项目的污水依托江海区污水处理厂是可行的。

### 2.7 废水监测方案

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020),项目外排废水为生活污水与餐饮废水,经“隔油隔渣池+三级化粪池”处理后排入江海污水处理厂,属于间接排放不需开展自行监测。

## 3、噪声

### 3.1 噪声源强及降噪措施

项目的噪声主要为各类机械设备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70~85dB(A)之间。选用低噪声型号设备,对强噪声设备加装消声、减振装置等措施,降噪效果20-25dB(A);加强对设备的维护保养,保障其正常运行,减少噪声影响。

表 4-8 项目噪声污染源源强

序号	噪声源	数量(台)	位置	离设备1m处噪声强度dB(A)	持续时间	降噪措施	单台设备降噪后源强dB(A)
1	冷却塔	2个	生产车间	70	6:00至22:00; 22:00至6:00	选用低噪声型号设备,对强噪声设备加装消声、减振装置等措施,降噪效果20-25dB(A)(项	50
2	冲床	6台		85			65
3	熔炉	5台		75			55
4	压铸机	5台		80			60
5	空压机	2台		70			50

6	绕孔机	4台		80		目取值 20dB(A));	60
---	-----	----	--	----	--	---------------	----

根据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ 2.4-2021)推荐的方法,在用倍频带声压级计算噪声传播衰减有困难时,可用A声级计算噪声影响分析如下:

①设备全部开动时的噪声源强计算公式如下:

$$L_T = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中:

$L_T$ —噪声源叠加A声级, dB(A);

$L_i$ —每台设备最大A声级, dB(A);

$n$ —设备总台数。

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

$$LA(r) = LA(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exc})$$

式中:

$LA(r)$ —距声源 $r$ 处预测点声压级, dB(A);

$LA(r_0)$ —距声源 $r_0$ 处的声源声压级,当 $r_0=1m$ 时,即声源的声压级, dB(A);

$A_{div}$ —声波几何发散时引起的A声级衰减量, dB(A);  $A_{div}=20\lg(r/r_0)$ ,当 $r_0=1$ 时,  $A_{div}=20\lg(r)$ 。

$A_{bar}$ —遮挡物引起的A声级衰减量, dB(A);

$A_{atm}$ —空气吸收引起的A声级衰减量, dB(A);

$A_{exc}$ —附加A声级衰减量, dB(A)。

表 4-9 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	联乐里新村
	昼间、夜间	昼间、夜间	昼间、夜间	昼间、夜间	昼间、夜间
叠加后源强	72.4	72.4	72.4	72.4	72.4
距监测点距离	10	40	8	24	62
贡献值	52.4	40.4	54.3	44.8	36.6
标准值	昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A)				
评价标准来源	GB12348-2008				
达标情况	达标				

为了能使本项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准[即昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A)],以减少生产噪声对周围环境的影响,针对各噪声源的源强及其污染特征,建设单位拟采取以下的防治措施:

①在噪声源控制方面,优先选用低噪声设备,在设备选型上,尽量采用低噪声设备。另外,由于设备的特性和生产的需要,建议业主将所有转动机械部位加装减振装置,减轻振动引起的噪声,以尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响。

②根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局，将噪声较大的设备设置在远离敏感点一侧。

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生产噪声，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，防止人为噪声。

通过上述采取减振、隔声、降噪措施、设备合理布局、利用墙体隔声以及距离衰减等综合措施治理后，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准[即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)]要求，不会对环境敏感目标联乐里新村及周围的环境造成影响。

### 3.2 监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）及本项目情况，对本项目噪声的日常监测要求见下表：

表 4-10 建设项目噪声监测要求

监测点位	监测因子	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 4-11 项目固体污染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	系数法	3.0	暂存在垃圾箱中	3.0	交由环卫清运
拆包装	/	废弃包装材料	一般固废	类比法	0.5	暂存在一般固体废物暂存间	0.5	交由资源回收单位回收处理
绕孔	绕孔机	金属粉尘		系数法	1.2		1.2	
冲压	冲床	金属边角料		类比法	8.0		8.0	
废气处理	活性炭箱	废活性炭	危险废物	系数法	1.371	暂存在危废暂存间	1.371	交由有危废资质单位处理
废气处理	喷淋塔	喷淋塔沉渣		系数法	0.354		0.354	
熔铝	熔炉	铝灰渣		类比法	0.5		0.5	
维修保养	/	废机油桶		类比法	0.024		0.024	

		废机油		类比法	0.01		0.01
		废抹布		类比法	0.001		0.001
废气处理	/	废过滤棉		类比法	0.015		0.015
拆包装	/	脱模剂包装桶		系数法	0.06		0.06
废水处理	喷淋塔	喷淋废水		系数法	0.2		0.2

### (1) 生活垃圾

项目员工人数为 20 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，即生活垃圾产生量约为 3.0t/a，交由环卫部门清运。

### (2) 一般固体废物

废弃包装材料：根据建设单位提供的资料，原料拆封包装会产生废弃的包装材料，产生量约为 0.5t/a，该固废属于《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)中 339-002-07，交由资源回收单位回收处理。

金属粉尘：根据上文可知，绕孔工序自然沉降的金属粉尘量为 1.2t/a，该固废属于《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)中 339-002-66，交由资源回收单位回收处理。

金属边角料：项目冲压工序会产生少量金属边角料，其产生量约为 8.0t/a，该固废属于《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)中 (339-002-99)，交由资源回收单位回收处理。

### (3) 危险废物

废活性炭：根据上文可知，活性炭吸附有机废气量为  $0.27-0.051=0.219\text{t/a}$ ，参照根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s，项目设计值 1.157m/s，满足要求；根据《工业通风》（孙一坚 沈恒根 主编）固定床吸附装置在吸附层内滞留的时间为 0.2~2.0s，项目每级活性炭箱停留时间取值 0.346s，满足要求。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，项目活性炭每年更换一次，则活性炭的重量为 1.152t/a，建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（蜂窝状活性炭取值 20%）作为废气处理设施 VOCs 当削减量，并进行复核，可吸附活性炭的量为  $1.152\times 0.2=0.2304>0.219$ ，符合吸附要求，项目产生饱和废活性炭量为  $1.152+0.219=1.371\text{t/a}$ 。该废物属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW49 其他废物（废物代码：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）），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

**表 4-12 两级活性炭参数表**

具体参数		活性炭	单位	
设计处理能力		7500	m <sup>3</sup> /h	
一级活性炭	外部尺寸	长度	1.52	
		宽度	1.22	
		高度	1.0	
	单层活性炭	长度	1.5	
		宽度	1.2	
		厚度	0.4	
		密度	0.4	
	层数		2	层
	填充量		0.576	t
	过滤面积		1.8	m <sup>2</sup>
	过滤风速		1.157	m/s
吸附停留时间		0.346	s	
两级活性炭	总吸附停留时间		0.692	s
	活性炭总量		1.152	t

备注：①填充量=（单层活性炭长度\*宽度\*厚度）\*密度\*层数

②过滤面积=单层活性炭长度\*宽度

③单级吸附过滤风速=设计处理能力/过滤面积/3600

④单级吸附停留时间=单层活性炭厚度/过滤风速

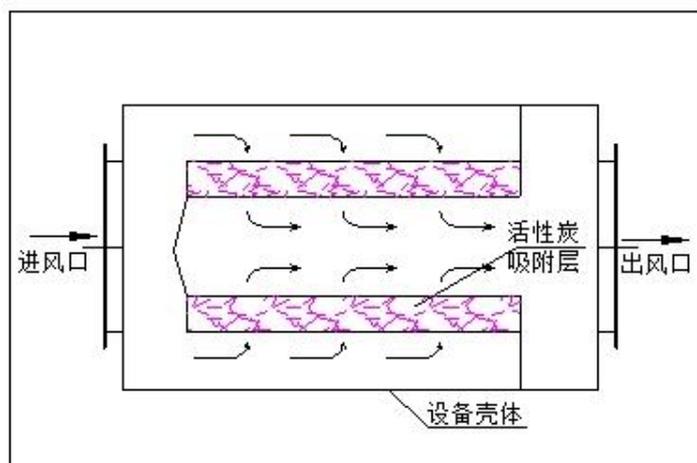


图 4-1 活性炭箱结构图

喷淋塔沉渣：项目熔铝烟尘经水喷淋处理后，定期产生一定的沉渣，其主要成分为金属烟尘，其中含铝灰，该部分喷淋塔沉渣量约为  $0.463-0.109=0.354\text{t/a}$ ，该废物属于《国家危险废物名录》（2021 年版）HW48 有色金属采选和冶炼废物常用有色金属冶炼（废物代码：321-034-48 铝灰热回收铝过程烟气处理集（除）尘装置收集的粉尘，铝冶炼和再生过程烟气（包括：再生铝熔炼烟气、铝液熔体净化、除杂、合金化、铸造烟气）处理集（除）尘装置收集的粉尘），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。

废过滤棉：项目废气处理过程中会产生废过滤棉，其产生量约为  $0.015\text{t/a}$ ，HW49 其他废物-非特定行业（废物代码：900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），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。

铝灰渣：熔铝工序产生的在熔铝过程中表面产生一定量的铝灰渣需剔除，预计产生量约  $0.5\text{t/a}$ ，该废物属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW48 有色金属采选和冶炼废物（废物代码：321-026-48 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。

废机油桶：项目机油使用量为  $0.34\text{t/a}$ （ $170\text{kg/桶}$ ），则废机油桶为 2 个/年，单个空桶重量为  $12\text{kg}$ ，则废润滑油桶产生量约为  $0.024\text{t/a}$ ，该废物属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW49 其他废物（废物代码：900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），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。

废机油：项目设备维修保养过程中会产生一定量的废机油，根据建设单位提供资料，废机油产生量约为  $0.01\text{t/a}$ ，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）的 HW08 废矿物油与含矿物油废物（废物代码：900-249-08 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。

废抹布：本项目设备维修保养过程中会产生一定量的废抹布，根据建设单位提供资料，废抹布产生量约为 0.001t/a，其属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW49 其他废物（废物代码：900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），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。

脱模剂包装桶：项目脱模剂使用量为 1.5t/a（25kg/桶），则脱模剂包装桶为 60 个/年，单个包装袋重量 1kg，则脱模剂包装袋的产生量约为 0.06t/a。其属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW49 其他废物（废物代码：900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），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。

喷淋废水：根据上文可知，项目喷淋废水产生量为 0.2t/a，其属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW49 其他废物（废物代码：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）），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。

为了妥善贮存项目产生的固废，建设单位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。一般工业固体废物暂存点应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行。

表 4-13 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	废活性炭	HW49	900-039-49	1.371	废气处理	固态	活性炭	有机物	1 次/年	毒性	处置
2	喷淋塔沉渣	HW48	321-034-48	0.354	废气处理	固态	铝灰	铝灰	1 次/年	毒性	处置
3	铝灰渣	HW48	321-026-48	0.5	熔铝	固态	铝灰	铝灰	1 次/天	毒性	处置
4	废机油桶	HW49	900-041-49	0.024	维修保养	固态	矿物油	矿物油	1 次/季度	毒性	处置
5	废机油	HW08	900-249-08	0.01	维修保养	液态	矿物油	矿物油	1 次/年	毒性	处置
6	废抹布	HW49	900-041-49	0.001	维修保养	固态	矿物油	矿物油	1 次/季度	毒性	处置

	布				护						
7	脱模剂包装袋	HW49	900-04 1-49	0.06	拆包装	固态	脱模剂	脱模剂	1次/天	毒性	处置
8	喷淋废水	HW49	772-00 6-49	0.2	废气处理	液态	脱模剂	脱模剂	1次/天	毒性	处置
9	废过滤棉	HW49	900-04 1-49	0.015	废气处理	固态	有机废气	有机废气	1次/年	毒性	处置

(5) 固体废物环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，建设单位应做好以下防治措施：

①建设单位和个人应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

②建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，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。

③禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

④建设单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

⑤建设单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

⑥危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

收集、贮存建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。项目危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 4-14 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	贮存周期
危险废物暂 存间	废活性炭	HW49	900-039-49	位于 厂区内北 面	16m <sup>2</sup>	袋装	16t	1次/年
	喷淋塔沉渣	HW48	321-034-48			袋装		1次/年
	铝灰渣	HW48	321-026-48			袋装		1次/年
	废机油桶	HW49	900-041-49			捆绑		1次/年
	废机油	HW08	900-249-08			桶装		1次/年
	废抹布	HW49	900-041-49			袋装		1次/年
	脱模剂包装桶	HW49	900-041-49			捆绑		1次/年
	废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装		1次/年
	喷淋废水	HW49	772-006-49			桶装		1次/年

#### 5、地下水、土壤

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，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。

#### 6、生态

项目选址用地范围不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》规定的生态类环境敏感区，也没有涉及生态保护红线确定的其它生态环境敏感区，因此，项目环境影响报告不需要进行生态环境质量现状调查。

#### 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、《危险化学品目录（2018版）》、《化学品分类和标签规范（GB 30000.18-2013）》，项目使用的机油、脱模剂以及危险废物存在一定风险性。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：原料仓库和危废暂存间发生泄漏、以及火灾事故；废气处理设施发生故障

导致事故排放。

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 4-15 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 <sup>+</sup>	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<sup>+</sup>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 4-16 项目风险物质用量情况**

序号	物料名称	CAS 号	最大储存量 t	临界量 t	临界量依据	qn/Qn
1	废活性炭	/	1.371	50	HJ/T169-2018 表表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中“危害水环境物质（急性毒性类别 1）”	0.02742
2	喷淋塔沉渣	/	0.354	50		0.00708
3	铝灰渣	/	0.5	50		0.01
4	脱模剂	/	1.5	50		0.03
5	喷淋废水	/	0.2	50		0.004
6	废过滤棉	/	0.0015	50		0.00003
7	脱模剂包装桶	/	0.06	50		0.0012
8	废机油桶	/	0.024	2500	HJ/T169-2018 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量中油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	0.0000096
9	机油	/	0.34	2500		0.0000136
10	废机油	/	0.01	2500		0.000004
11	废抹布	/	0.001	2500		0.0000004

合计	0.078
----	-------

经以上计算可知， $Q < 1$ ，环境风险潜势为I。

### ③评价工作等级划分

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。

**表 4-17 评价工作等级划分**

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>

<sup>a</sup>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。

### (2) 环境风险识别

**表4-18 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
仓库	泄漏	脱模剂包装桶、机油桶破损或操作不当发生泄漏事故	规范储存；硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施
危废暂存间	泄漏	包装桶、包装袋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
废水处理设施	故障	不达标废水排放	加强废水处理设备的检修维护

环境风险防范措施及应急要求：

#### ①火灾事故的防范措施及应急措施

车间、仓库等场所按照建筑设计防火规范要求落实防火措施，配备消防器材（包括灭火器、消防砂等）、消防装备（消防栓、消防水枪等）。

工作人员熟练掌握生产作业规程和安全生产要求。

车间、仓库等场所的明显位置设置醒目的安全生产提示。

禁止在车间、仓库等场所使用明火。

车间、仓库发生小面积火灾时，及时使用现场消防器材进行灭火，防止火势蔓延；发生大面积火灾时，气动消防栓灭火，并根据现场情况启动应急预案。

#### ②危险物质泄漏事故的防范措施及应急措施

仓库、危险废物贮存间等场地的内部地面做好防渗处理，配套设置围堰，避免少量物料泄漏时出现大范围扩散。

定期检查各类物料贮存过程的安全状态，检查包装容器是否存在破损，防止出现物料泄漏。

规范生产作业，减少物料取用、生产操作过程中的人为失误所导致的物料泄漏。

当物料发生缓慢泄漏时，采用适当材料及时堵塞泄漏口，避免更多物料泄漏出来；当物料发生

较快泄漏，且难以有效堵塞泄漏口时，采用适当材料、设施及时封堵泄漏点附近所有排水设施，截断物质外泄途径。

### ③废气收集排放的防范措施及应急措施

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。

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。

废气事故排放立即停止生产，联系维修人员修理设备，待修好之后再开工。

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。

## 8、电磁辐射

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。

## 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	非甲烷总烃	经包围型集气罩，同时在必要时采取其他有效措施收集后，废气引致楼顶经 TA001（水喷淋+过滤棉+两级活性炭）处理后，通过 DA001（15m）高空排放。	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
		颗粒物		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）金属熔炼（化）中其它熔炼（化）炉大气污染物排放限值
	厂界	非甲烷总烃	/	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
		颗粒物	/	
	厂区内	NMHC	/	《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《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严值
		颗粒物	/	
地表水环境	生活污水	CODCr、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油	经化粪池预处理后处理后，进入江海污水处理厂	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
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>根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）中“1 适用范围”的规定：“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其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”。本项目设一般固废暂存区（库房），并采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存本项目产生的一般工业固体废物，因此无需执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020），贮存过程需做好防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。</p> <p>危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	无			
生态保护措施	无			

环境风险防范措施	<p>环境风险防范措施及应急要求：</p> <p>①火灾事故的防范措施及应急措施</p> <p>车间、仓库等场所按照建筑设计防火规范要求落实防火措施，配备灭火器材（包括灭火器、消防砂等）、消防装备（消防栓、消防水枪等）。</p> <p>工作人员熟练掌握生产作业规程和安全生产要求。</p> <p>车间、仓库等场所的明显位置设置醒目的安全生产提示。</p> <p>禁止在车间、仓库等场所使用明火。</p> <p>车间、仓库发生小面积火灾时，及时使用现场灭火器材进行灭火，防止火势蔓延；发生大面积火灾时，气动消防栓灭火，并根据现场情况启动应急预案。</p> <p>②危险物质泄漏事故的防范措施及应急措施</p> <p>仓库、危险废物贮存间等场地的内部地面做好防渗处理，配套设置围堰，避免少量物料泄漏时出现大范围扩散。</p> <p>定期检查各类物料贮存过程的安全状态，检查包装容器是否存在破损，防止出现物料泄漏。</p> <p>规范生产作业，减少物料取用、生产操作过程中的人为失误所导致的物料泄漏。</p> <p>当物料发生缓慢泄漏时，采用适当材料及时堵塞泄漏口，避免更多物料泄漏出来；当物料发生较快泄漏，且难以有效堵塞泄漏口时，采用适当材料、设施及时封堵泄漏点附近所有排水设施，截断物质外泄途径。</p> <p>③废气收集排放的防范措施及应急措施</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>废气事故排放立即停止生产，联系维修人员修理设备，待修好之后再开工。</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>
其他环境管理要求	无



## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量(固体 废物产生量)① (t/a)	现有工程许可排 放量② (t/a)	在建工程排放量(固体 废物产生量)③ (t/a)	本项目排放量(固体废 物产生量)④ (t/a)	以新带老削减量(新 建项目不填)⑤ (t/a)	本项目建成后全厂排放量 (固体废物产生量)⑥ (t/a)	变化量 ⑦ (t/a)
废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.051	0	0.051	+0.051
	颗粒物	0	0	0	0.109	0	0.109	+0.109
废水	COD <sub>Cr</sub>	0	0	0	0.054	0	0.054	+0.054
	BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.027	0	0.027	+0.027
	SS	0	0	0	0.041	0	0.041	+0.041
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.006	0	0.006	+0.006
	动植物油	0	0	0	0.027	0	0.027	+0.027
一般工 业固体 废物	废弃包装材料	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	金属粉尘	0	0	0	1.2	0	1.2	+1.2
	金属边角料	0	0	0	8.0	0	8.0	+8.0
危险废 物	废活性炭	0	0	0	1.371	0	1.371	+1.371
	喷淋塔沉渣	0	0	0	0.354	0	0.354	+0.354
	铝灰渣	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废机油桶	0	0	0	0.024	0	0.024	+0.024
	废机油	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01

	废抹布	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	废过滤棉	0	0	0	0.015	0	0.015	+0.015
	脱模剂包装桶	0	0	0	0.06	0	0.06	+0.06
	喷淋废水	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

