

建设项目环境影响报告  
表  
(污染影响类)



项目名称：江门市源昇五金制品有限公司年产灯饰  
外壳 300 万件新建项目

建设单位（盖章）：江门市源昇五金制品有限公司

编制日期：二〇二二年十二月

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源昇五金制品有限公司年产灯饰外壳300万件新建项目（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）

黄志华

法定代表人（签名）

年 月 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件



## 承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》《环境影响评价公众参与办法》(部令 第4号),特对报批 江门市源昇五金制品有限公司年产灯饰外壳 300 万件新建项目 环境影响评价文件作出如下承诺:

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

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

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

建设单位(盖章)



评价单位(盖章)



法定代表人(签名)

志  
华  
黄

法定代表人(签名)

建  
郭

年 月 日

本承诺书原件交环保审批部门,承诺单位可保留复印件

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江门市泰邦环保有限公司（统一社会信用代码 91440700MA4UQ17N90）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 江门市源昇五金制品有限公司年产灯饰外壳300万件新建项目 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 黄芳芳（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035440350000003512440635，信用编号 BH002324），主要编制人员包括 黄芳芳（信用编号 BH002324）、王达强（信用编号 BH005244）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

年



打印编号: 1671693141000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	m 21dt		
建设项目名称	江门市源昇五金制品有限公司年产灯饰外壳300万件新建项目		
建设项目类别	35-077电机制造; 输配电及控制设备制造; 电线、电缆、光缆及电工器材制造; 电池制造; 家用电力器具制造; 非电力家用器具制造; 照明器具制造; 其他电气机械及器材制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	江门市源昇五金制品有限公司		
统一社会信用代码	91440704M AC2LA 2196		
法定代表人 (签章)	黄志华 		
主要负责人 (签字)	黄志华 		
直接负责的主管人员 (签字)	黄志华 		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	江门市森邦环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440700MA4U Q 17N 90		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
黄芳芳	2014035440350000003512440635	BH 002324	
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王达强	建设项目工程分析, 项目主要污染物产生及预计排放情况, 环境影响分析, 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	BH 005244	
黄芳芳	项目基本情况, 自然概况, 环境质量状况, 评价适用标, 结论与建议	BH 002324	

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

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



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



编号: HP 00015535  
No.



持证人签名:  
Signature of the Bearer

黄芳芳

管理号: 2014035440350000003512440635  
File No.

姓名: 黄芳芳  
Full Name  
性别: 女  
Sex  
出生年月: 1984年08月  
Date of Birth  
专业类别: /  
Professional Type  
批准日期: 2014年05月25日  
Approval Date

签发单位盖章:  
Issued by  
签发日期: 2014年09月10日  
Issued on





验证码：202302074567746395

### 江门市社会保险参保证明：

参保人姓名：黄芳芳

性别：女

社会保障号码：

人员状态：参保缴费

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

(一) 参保基本情况：

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	174个月	20080801
工伤保险	174个月	20190801
失业保险	174个月	20080801

(二) 参保缴费明细： 金额单位：元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
202201	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202202	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202203	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202204	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202205	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202206	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202207	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202208	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202209	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202210	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202211	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202212	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202301	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	

备注：

1、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在江门市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2023-08-06。核查网页地址：<http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

110800588096:江门市:江门市泰邦环保有限公司

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

(证明专用章)

日期：2023年02月07日





验证码: 202302103458665638

### 江门市社会保险参保证明:

参保人姓名: 王达强

性别: 男

社会保障号码:

人员状态: 参保缴费

该参保人在江门市参加社会保险情况如下:

(一) 参保基本情况:

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	59个月	20180401
工伤保险	59个月	20180401
失业保险	59个月	20180401

(二) 参保缴费明细: 金额单位: 元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
202201	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202202	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202203	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202204	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202205	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202206	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202207	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202208	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202209	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202210	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202211	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202212	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202301	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202302	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	

备注:

1、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印,作为参保人在江门市参加社会保险的证明,向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查,本条形码有效期至2023-08-09。核查网页地址: <http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下:

110800588096:江门市:江门市泰邦环保有限公司

3、参保单位实际参保缴费情况,以社保局信息系统记载的最新数据为准。

(证明专用章)

日期: 2023年02月10日





# 目录

一、建设项目基本情况 .....	2
二、建设项目工程分析 .....	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	19
四、主要环境影响和保护措施 .....	26
五、环境保护措施监督检查清单 .....	45
六、结论 .....	47
附表	
建设项目污染物排放量汇总表 单位: t/a .....	48
附图	
附图 1 项目地理位置图 .....	错误! 未定义书签。
附图 2-1 项目所在地大气功能环境图 .....	错误! 未定义书签。
附图 2-2 项目所在地地表水功能环境图 .....	错误! 未定义书签。
附图 2-3 项目所在地地下水功能环境图 .....	错误! 未定义书签。
附图 2-4 项目所在地声功能环境图 .....	错误! 未定义书签。
附图 3 项目周边四至及 50m 内声环境敏感保护目标图 .....	错误! 未定义书签。
附图 4 厂区平面布置图 .....	错误! 未定义书签。
附图 5 项目周边 500m 内大气环境敏感保护目标图 .....	错误! 未定义书签。
附图 6 江门市环境管控单元图(三线一单) .....	错误! 未定义书签。
附件	
附件 1 营业执照 .....	错误! 未定义书签。
附件 2 法人身份证 .....	错误! 未定义书签。
附件 3 土地证 .....	错误! 未定义书签。
附件 4 租赁合同 .....	错误! 未定义书签。
附件 5 铝合金锭成分报告 .....	错误! 未定义书签。
附件 6 锌合金锭成分报告 .....	错误! 未定义书签。
附件 7 脱模剂的 MSDS 报告 .....	错误! 未定义书签。
附件 8 2021 年江门市环境质量状况(公报) .....	错误! 未定义书签。
附件 9 引用地表水环境质量报告 .....	错误! 未定义书签。
附件 10 引用大气环境质量现状监测报告 .....	错误! 未定义书签。

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市源昇五金制品有限公司年产灯饰外壳 300 万件新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	广东省（自治区）江门市江海区县（区）同发路 3 号 3 栋 1 楼		
地理坐标	（东经 113 度 8 分 55.942 秒，北纬 22 度 34 分 44.601 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 38 77 照明器具制造 387 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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	150	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	20	施工工期	3
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> ）	2780
专项评价设置情况	无		
规划情况	《江门高新区（江海区）国家生态文明建设示范区创建规划》（2018—2025 年）（江开〔2019〕19 号）		
规划环境影响评价情况	<p>本项目选址于江门市高新区 6 号地地块三前进工业园自编 8 号厂房，位于江门高新技术产业开发区的管辖范围内，江门高新技术产业开发区的规划文件如下：</p> <p style="text-align: center;">《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 style="text-align: center;">《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</p>		

	<p>知》（审批机关：广东省人民政府；批文号：粤发改区域〔2007〕335号）。</p> <p>规划环评：《广东江门高新技术产业园区环境影响报告书》（编制时间：2008年1月）（审批机关：原广东省生态环境厅；批文：《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>跟踪环评：《江门江海产业转移工业园环境影响跟踪评价》（编制时间：2019年8月）。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>根据工业园区规划环评《广东江门高新技术产业园区环境影响报告书》（编制时间：2008年1月），本项目从事照明灯具制造，不属于禁止准入类，其相符性分析如下：</p> <p>要求一：电子、机械、家具等企业应采取有效的酸性气体、有机废气和粉尘收集处理措施，减少工艺废气排放量，控制无组织排放。 相符性分析：本项目生产过程会产生有机废气和颗粒物，其中有机废气采取“活性炭吸附”处理，颗粒物采取“水喷淋”处理。因此，本项目与“要求一”相符。</p> <p>要求二：在污水处理厂和污水管网建成投入运行前，现有企业应配套生产废水和生活污水处理设施，废污水经处理达标后方可外排。污水处理厂建成投入运行后，园区企业生产废水和生活污水经预处理达到污水处理厂接管标准后送污水处理厂集中处理，达到《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）一级标准 B 标准中严的指标后排入马鬃沙河，其中，含第一类污染物的生产废水须在车间单独处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第一类污染物最高允许排放浓度限值。相符性分析：本项目喷淋废水和研磨废水作为零散废水外运处置，生活污水经预处理达标后进入江海污水处理厂进行处理。因此，本项目与“要求二”相符。</p> <p>要求三：采取吸声、隔声、消声和减振等综合降噪措施，确保各企业厂界和园区边界噪声符合《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）</p>

相应标准的要求。相符性分析：本项目选用低噪声低振动设备，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，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类区标准。因此，本项目与“要求三”相符。

要求四：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。相符性分析：本项目运营期间的固废实现分类收集，其中，一般工业固废由废品商或供应商回收处理，危险废物则由具有相应危废资质单位收集处理，生活垃圾交由环卫清理。因此，本项目与“要求四”相符。

要求五：根据产业园产业规划和清洁生产要求，严格控制新引入产业类别，以无污染或轻污染的一类工业为主导产业，不得引入水污染型项目及三类工业项目。并加大对已入驻企业环保问题的整改力度，对不符合产业规划要求的项目，合同期满后不再续约，逐步调整出产业园，已投产的超标排污企业须在2008年底前治理达标，否则停产治理或关闭。相符性分析：本项目无生产废水外排，喷淋废水和研磨废水作为零散废水外运处置；生活污水经预处理达标后排入江海污水处理厂。针对生产过程中可能产生废气的点位采用规范合适的收集系统收集和预处理系统预处理，废气引至末端治理装置处理后高空排放；通过选用优质设备、安装消声减振装置、优化平面布局等措施削减营运期间的设备噪声；按照规范要求在场区内设置一般固废仓和危废仓，危险废物经分类收集后暂存于危废仓，委托具有危废处置资质的单位定期外运处理；一般工业固废经分类收集后堆放在车间规定的摆放区域或运至一般固废仓规范存放，委托有相关处理/回收能力的单位定期回收利用/处置；生活垃圾交市政环卫部门清运处理。企业选址符合当地环保规划等，厂址周围100米范围内无居民集中居住区，不危及到饮用水源安全。因此，本项目与“要求五”相符。

**《江门高新区（江海区）国家生态文明建设示范区创建规划》**

	<p><b>(2018—2025 年)：</b></p> <p>项目生活污水经化粪池处理后排入市政管网，由江海污水处理厂处理；喷淋废水、研磨废水作为零散废水外运处置。减少废水总体排放量，降低对外环境的影响，符合规划中的“推进流域治理，提升水体环境质量”要求；</p> <p>项目压铸废气均采用“水喷淋+除湿+2 级活性炭吸附”对有机废气进行处理。符合“深化重点污染物大气污染防治”要求。</p> <p>项目产生的固体废物均按照国家规定进行贮存及处置，严格做好各项管理工作，符合规划中的“确保落实固废污染控制，着力营造整洁城区”要求；</p>
--	--

其他 符合 性分 析	<p><b>一、“三线一单”</b></p> <p>对照《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》（粤府〔2020〕71号）及《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府[2021]9号），项目的“三线一单”相符性分析如下：</p> <p>（1）生态保护红线：项目位于江海区重点管控单元准入清单（ZH44070420002），不涉及生态保护红线。</p> <p>（2）环境质量底线：项目所在区域环境空气质量不达标，纳污水体水环境质量达标，政府和环保相关部门已制定达标方案，改善环境质量。项目通过落实各项污染和风险防范措施，对周围环境影响不大，环境质量可保持现有水平。</p> <p>（3）资源利用上线：项目不属于高耗能高污染行业，能耗、水耗相对区域资源利用总量较少。</p> <p>（4）环境准入负面清单：对照江门高新技术产业开发区准入清单（ZH44070420001）准入清单相符性对比见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表1-1管控单位准入清单相符性分析表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">管控维度</th> <th style="width: 50%;">管控要求</th> <th style="width: 30%;">本项目情况</th> <th style="width: 10%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">区域 布局 管控</td> <td>           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。            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         </td> <td>           本项目属于照明灯具制造，不涉及扩建废弃物堆放场和处理厂。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         </td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> </tbody> </table>	管控维度	管控要求	本项目情况	相符性	区域 布局 管控	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。 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	本项目属于照明灯具制造，不涉及扩建废弃物堆放场和处理厂。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	相符
管控维度	管控要求	本项目情况	相符性						
区域 布局 管控	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。 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	本项目属于照明灯具制造，不涉及扩建废弃物堆放场和处理厂。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	相符						

		健康的不利影响。 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。	居环境和人群健康产生较大影响。本项目不自建供热锅炉。	
	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。 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。 2-3.【能源/禁止类】禁止使用高污染燃料。 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。 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。	本项目不设锅炉，项目使用电能，不涉及高污染燃料。	相符
	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。 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。 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。 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。 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。	项目为照明灯具制造，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。	相符
	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。 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，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。 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。	项目在建设完成后应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案并向生态主管部门和有关部门备案。项目用地为工业用地，若变更土地用途应按规定做好相关调查评估。并按要求做好自行监测。	相符

	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。		
--	---	--	--

**二、选址合理性**

选址合理性：根据建设单位提供的资料：粤（2019）江门市不动产权第 1019298 号，项目所在厂房属于工业用地。故项目选址合法。

环境功能规划相符性：项目位置附近麻园河执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）V 类标准；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二类环境空气质量功能区；声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区。

各项污染物经分析，只要建设单位落实各项污染物的相关治理措施，项目建成后产生的污染物对周边环境影响不大，选址可符合环境功能区划要求。

**三、环保政策相符性**

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 1:3，脱模剂主要成分为改性硅油 15%，有机脂肪脂类 1-5%，乳化剂 8-11%，氧化聚乙烯蜡 5%，水 65%，其他有效成分 5%。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 8.75%。符合以上要求。

对照本项目与《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）、《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》（江环函〔2020〕22 号）、《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）、《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号）、《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）和《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）的相符性，相符性分析见下表。由以下分析可见，本项目可符合相关环保政策的要求。

**表 1-2 与相关文件相符性分析**

文件名称	文件内容	本项目情况	相符性
《关于印发<工业炉窑大	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	项目属于新建灯具制造，江门市江海区同发路 3 号 3 栋	相符

	气污染综合治理方案>的通知》(环大气(2019)56号)	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)。	1楼,属于工业用地,该区域周边无敏感点,属于工业集聚区。主要排放污染物为颗粒物,采用水喷淋处理,属于高效除尘设施,可达标排放	
	《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》(江环函[2020]22号)	加大产业结构调整力度,加快燃料清洁低碳化替代,实施污染深度治理,开展工业园区和产业集群综合整治	本项目江门市江海区同发路3号3栋1楼,属于工业用地,该区域周边无敏感点,属于工业集聚区。本项目属于新建涉工业炉窑的建设项目,采用电能,属于清洁能源。废气主要排放污染物为颗粒物,采用水喷淋处理,属于高效除尘设施,并执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)。	相符
	《广东省生态环境保护“十四五”规划》(粤环(2021)10号)	对于深化工业源污染治理则以挥发性有机物治理作为重点“在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、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。	项目属于有色金属铸造,使用脱模剂不属于高VOCs物料,脱模剂在储存和运输时密闭包装,产生有机废气经集气罩收集后通过水喷淋+除湿+2级活性炭吸附处理达标后高空排放。	相符
	《江门市生态环境保护“十四五”规划》(江府(2022)3号)	1、严禁在基本农田保护区、饮用水水源保护区、自然保护区、学校、医疗和老机构等敏感区周边新建、扩建涉重金属、多环芳烃等持久性有机污染物的企业。 持续深入推进产业结构调整和低碳发展,以钢铁、水泥、平板玻璃等行业为重点,促使能耗、环保、质量、安全、技术达不到标准和生产不合格产品或淘汰类产能,依法依规关停退出。严格控制高耗能、高污染和资源型行业准入,新上项目要符合国家产业政策且能效达到行业领先水平,落实能耗指标来源及区域污染物削减措施。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	项目选址于江门市江海区同发路3号3栋1楼,不涉及自然保护区、水源保护区等生态保护区,项目属于有色金属铸造,不属于高能耗、高污染行业,项目使用的脱模剂不属于高VOCs含量原料。项目以电为能源,属于清洁能源。对产生有机废气进行集气罩收集,并采用喷淋塔+2级活性炭吸附工艺治理有机废气,工程分析,项目废气可达标排放,采用的治理措施可行。	符合



		工等项目。		
		大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。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。		
		严格实施工业炉窑分级管控，全面推动 B 级以下企业工业炉窑的燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强 10 蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业窑炉的在线监测联网管控。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等。		
	《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)	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	本项目使用的原辅材料为铝合金锭、锌合金锭和水性脱模剂等，属于低 VOCs、低反应活性的原辅材料。	相符
全面加强无组织排放控制。		见与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 相符性分析，表 1-3。	相符	
提高废气收集率。……采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。		本项目有机废气设置集气罩收集，需风量控制风速按 0.5 米/秒进行核算，以保证收集效率。	相符	

<p>《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）</p>	<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>项目使用的脱模剂不属于高 VOCs 含量原料。通过在熔压铸设置集气罩抽风收集后经水喷淋+除湿+2 级活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒 DA001 高空排放。打磨废气经集气罩收集后通过水喷淋处理后通过 15m 高排气筒 DA002 排放；废气处理效率较高，同时报告明确活性炭装载量和更换频次。项目不涉及锅炉。因此本项目符合该政策。</p>	<p>符合</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>着力促进用热企业向园区聚集，在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉。珠三角地区原则上禁止新建燃煤锅炉。珠三角各地级以上市制定并实施生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉淘汰工作制定。</p>		

与固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）相符性分析。

表 1-3 与标准相符性分析

DB44/2367—2022 中的相关规定		本项目情况	相符性
5.2 VOCs 物料存储无组织排放控制要求	VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。	脱模剂储存在密封的容器内。	相符
5.4 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。	脱模剂整罐存放在厂房内，保持密封	相符

		<p>VOCs 质量占比≥10%的含VOCs 产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至VOCs 废气收集处理系统</p>	<p>本项目有机废气设置集气罩收集，采用“水喷淋+除湿+2级活性炭吸附”处理，处理达标后排放。</p>	<p>相符</p>
		<p>有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至VOCs 废气收集处理系统。</p>		<p>相符</p>
<p>综上所述，本项目符合相关的国家和地方政策。</p>				

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p>江门市源昇五金制品有限公司位于江门市江海区同发路3号3栋1楼，中心坐标（（东经 113°8'55.942”，北纬 22°34'分44.601”）主要从事灯饰外壳的生产，年产量为300万件。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部部令第16号），见表2-1，本项目应编制环境影响报告表。</p>																												
	<b>表 2-1 建设项目环境影响评价类别划分</b>																												
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">项目类别</th> <th style="width: 25%;">环评类别</th> <th style="width: 25%;">报告书</th> <th style="width: 20%;">报告表</th> <th style="width: 15%;">登记表</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5">三十、金属制品业 33</td> </tr> <tr> <td>68</td> <td>铸造及其他金属制品制造 339</td> <td>黑色金属铸造年 10 万吨及以上的；有色金属铸造年产 10 万吨及以上的</td> <td style="background-color: #cccccc;">其他（仅分割、焊接、组装的除外）</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td colspan="5">三十五、电气机械和器材制造业 38</td> </tr> <tr> <td>77</td> <td>电机制造 381；输配电及控制设备制造 382；电线、电缆、光缆及电工器材制造 383；电池制造 384；家用电力器具制造 385；非电力家用器具制造 386；照明器具制造 387；其他电气机械及器材制造 389</td> <td>铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的</td> <td style="background-color: #cccccc;">其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>				项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表	三十、金属制品业 33					68	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造年 10 万吨及以上的；有色金属铸造年产 10 万吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外）	/	三十五、电气机械和器材制造业 38					77	电机制造 381；输配电及控制设备制造 382；电线、电缆、光缆及电工器材制造 383；电池制造 384；家用电力器具制造 385；非电力家用器具制造 386；照明器具制造 387；其他电气机械及器材制造 389	铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/
	项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表																								
	三十、金属制品业 33																												
	68	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造年 10 万吨及以上的；有色金属铸造年产 10 万吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外）	/																								
	三十五、电气机械和器材制造业 38																												
	77	电机制造 381；输配电及控制设备制造 382；电线、电缆、光缆及电工器材制造 383；电池制造 384；家用电力器具制造 385；非电力家用器具制造 386；照明器具制造 387；其他电气机械及器材制造 389	铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/																								
	<p>说明：1.名录中项目类别后的数字为《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及第 1 号修改单行业代码。</p>																												
	<p style="text-align: center;"><b>一、工程组成</b></p> <p>项目工程组成包括主体工程、辅助工程、环保工程见下表。</p>																												
<b>表 2-2 项目工程组成一览表</b>																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">工程类别</th> <th style="width: 20%;">工程名称</th> <th style="width: 20%;">建筑面积（m<sup>2</sup>）</th> <th style="width: 45%;">功能/用途</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体工程</td> <td>生产车间</td> <td style="text-align: center;">2780</td> <td>熔化压铸、打磨、湿式研磨、钻孔、冲压、原料及成品区、杂物室</td> </tr> <tr> <td>辅助工程</td> <td>夹层办公室</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td>员工办公</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">环保工程</td> <td>废水</td> <td colspan="2">生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网进入江海污水处理厂处理，尾水进入麻园河；</td> </tr> <tr> <td>废气</td> <td colspan="2">熔铸废气与脱模有机废气经收集后通过一套“水喷淋+除湿+2 级活性炭吸附处理”后通过 15 米排气筒 DA001 排放；打磨废气经收集后通过一套“水喷淋”除尘处理后经 15 米排气筒 DA002 排放；</td> </tr> <tr> <td>一般固体废物间</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td>一般固废暂存</td> </tr> </tbody> </table>				工程类别	工程名称	建筑面积（m <sup>2</sup> ）	功能/用途	主体工程	生产车间	2780	熔化压铸、打磨、湿式研磨、钻孔、冲压、原料及成品区、杂物室	辅助工程	夹层办公室	100	员工办公	环保工程	废水	生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网进入江海污水处理厂处理，尾水进入麻园河；		废气	熔铸废气与脱模有机废气经收集后通过一套“水喷淋+除湿+2 级活性炭吸附处理”后通过 15 米排气筒 DA001 排放；打磨废气经收集后通过一套“水喷淋”除尘处理后经 15 米排气筒 DA002 排放；		一般固体废物间	10	一般固废暂存				
工程类别	工程名称	建筑面积（m <sup>2</sup> ）	功能/用途																										
主体工程	生产车间	2780	熔化压铸、打磨、湿式研磨、钻孔、冲压、原料及成品区、杂物室																										
辅助工程	夹层办公室	100	员工办公																										
环保工程	废水	生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网进入江海污水处理厂处理，尾水进入麻园河；																											
	废气	熔铸废气与脱模有机废气经收集后通过一套“水喷淋+除湿+2 级活性炭吸附处理”后通过 15 米排气筒 DA001 排放；打磨废气经收集后通过一套“水喷淋”除尘处理后经 15 米排气筒 DA002 排放；																											
	一般固体废物间	10	一般固废暂存																										

	危废间	10	危废暂存
--	-----	----	------

## 二、产品及产能

项目主要产品及生产规模见下表。

**表 2-3 项目产品及生产规模表**

产品	年产量	单位
铝合金灯饰外壳	300 万	件/年

## 三、生产单元及主要工艺

项目主要生产单元及主要工艺（工序）见下表。

**表 2-4 项目生产单元及工艺表**

生产单元	主要工艺（工序）
生产工序	熔化压铸、打磨、研磨、钻孔、冲压

## 三、生产设备

项目主要生产设备及参数见下表。

**表 2-5 项目生产设备表**（单位：台）

序号	设施名称	型号参数	数量	工序
1	压铸机	/	8	压铸
2	电炉	0.35T	4	熔化
3	电炉	0.5T	4	熔化
4	双边打磨机	/	1	打磨
5	单边打磨机	/	5	打磨
6	湿式研磨	/	2	研磨
7	烘干机（电）	/	1	烘干
8	钻孔机	/	42	钻孔
9	冲床	/	2	冲压
10	冷却塔	2t/h	2	冷却

## 五、原辅材料及燃料

项目主要原辅材料见下表。

**表 2-6 项目原辅材料年用量统计表** 单位：吨

序号	名称	规格	最大储存量	年用量
1	铝合金锭	块状	50	1000
2	锌合金	块状	20	500
2	脱模剂	液态，20kg/桶	0.5	2.8

3	乳化液	液态, 20kg/桶	0.10	0.8
4	润滑油	液态, 200L/桶	0.10	0.4
5	液压油	液态, 20kg/桶	0.04	0.1
6	模具	块状	若干	一批

本项目生产使用锌合金锭和铝合金锭均为新料, 不使用回收的铝制品或锌合金制品边角料作为生产原料。

(1) 详根据企业提供的资料(详见附件6), 铝合金锭成分主要为: 铝(Al)余量, 硅(Si)9.6~12.0%, 铁(Fe)≤0.9%, 铜(Cu)1.5~3.5%, 锰(Mn)≤0.5%, 镁(Mg)≤0.3%, 锌(Zn)≤1.0%, 钛(Ti)≤0.3%, 镍(Ni)≤0.5%, 铅(Pb)≤0.05%, 锡(Sn)≤0.2%。

(2) 根据企业提供的资料(详见附件7) 锌合金锭中锌(Zn)余量, 铝(Al)3.9~4.3%, 镁(Mg)0.03~0.06%, 铜(Cu)≤0.1%, 铅(Pb)≤0.04%, 镉(Cd)≤0.003%, 锡(Sn)≤0.0015%, 铁(Fe)≤0.035%。

(3) 脱模剂: 为乳白色液体, 为低粘流体, 易溶于水, 在金属脱模过程中起润滑、冷却作用, 根据附件5, 脱模剂的主要成分为改性硅油15%, 有机脂肪脂类1-5%, 乳化剂8-11%, 氧化聚乙烯蜡5%, 水65%, 其他有效成分5%。

(4) 乳化液: 又叫切削液/皂化液, 主要成分: 有机醇胺、脂肪酸、精制矿物油、极压剂、界面活性剂、无机盐、防腐剂、废铁腐蚀抑制剂、香料、消泡剂、水份; 相对密度: 1.01g/cm<sup>3</sup>(15℃), 闪点: 76℃; 引燃温度: 248℃。

## 六、能耗及水耗

项目能耗及水耗情况见下表。

表 2-7 项目能耗及水耗表

序号	名称		项目	备注
1	用水	生活用水	220t/a	市政自来水网供应
		生产用水	735.2t/a	
2	能源	用电	30 万度/年	市政电网供应
4	排水	生活污水	198t/a	经三级化粪池预处理后通过市政管网进入江海污水处理厂深度处理

(1) 生产用水:

①湿式研磨用水: 项目研磨机采用湿式研磨, 即作业时添加自来水。自来水的流量约为0.5L/min, 项目年加工2400小时, 则研磨总用水量为72t/a。项目拟设过滤器和沉淀池过滤沉淀, 其上清液可继续回用于研磨作业, 沉渣定期捞出。由于水分蒸发和工件带走少量的水分会有损耗, 损耗率按10%计, 则损耗量为7.2t/a。在循环多次后沉淀池的水质会变浑浊, 因此拟将每月更换4次, 沉淀池容积约0.2t, 则产生的废水量约为9.6t/a。故研磨总需补充新鲜用

水量为 16.8t/a。更换的废水交由具有相关零散废水处理资质单位处理。

②喷淋用水：项目拟设 2 套水喷淋对废气中颗粒物进行处理，喷淋水经沉淀后上清液循环利用，其中熔化压铸废气设施（TA001）定期更换喷淋废水。项目拟半年更换一次，更换水量约为 2m<sup>3</sup>/次，则更换水量为 4m<sup>3</sup>/a。更换的喷淋废水交由具有零散废水处理单位处理。同时喷淋用水在循环过程中有一定损耗，定期补充新鲜水。根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编）第 527 页表 10-48“各种吸收装置的技术经济比较”中喷淋塔的液气比：0.1~1.0L/m<sup>3</sup>。本次喷淋用水按 0.5L/m<sup>3</sup> 计，依据相关工程经验系数，循环用水损耗量约 1.5%，则每年所需补充用水量约 598t/a。

表 2-8 喷淋用水情况

废气设施		TA001	TA002
设计风量	m <sup>3</sup> /h	25000	8000
液气比	L/m <sup>3</sup>	0.5	0.5
年工作时间	h	2400	2400
年总循环水量	m <sup>3</sup>	30000	9600
损耗率	%	1.5	1.5
年损耗水量	m <sup>3</sup>	450	144
喷淋塔容积	m <sup>3</sup>	2	0.8
年更换频次	次	2	0
年更换水量	m <sup>3</sup>	4	0
所需补充水量	m <sup>3</sup>	454	144

③冷却用水：项目熔化铝合金进行压射形成的过程中需要使用冷却水进行冷却，项目设有一个冷却塔，冷却塔容积约为 2.5m<sup>3</sup>，实际冷却流量约为 2t/h，冷却水循环使用，则项目年冷却水循环用水量为 4800t/a，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2007）说明，循环冷却水系统补充水量约占循环水量的 2.0%，可计算出每年需补充冷却用水约 96 吨/年。

④乳化用水：本项目在使用钻孔机加工过程为保护工件和钻头，需要通过设备自带的回流系统，将乳化液淋洒在工件和钻头上。建设单位按 1：20 比例添加乳化液和水，乳化液由钻孔机内置的循环系统过滤并循环使用，定期清理沉渣，不外排。乳化液使用量为 0.8 吨，则用水量为 16t/a。建设单位每年更换一次乳化液，每台机器液体量为 0.01t，项目钻孔设备 42 台，则废乳化液（含水）总量约 0.01×42=0.42t/a，收集后作为危废交由有危废处理资质的公司处置。

⑤脱模剂用水：项目脱模剂使用时需与水混合使用，比例为 1:3，项目年用脱模剂 2.8t/a，所需用水量为 8.4t/a。

(2)生活用水:本项目员工人数约 22 人,参考广东省《用水定额 第 3 部分:生活》(DB44/T 1461.3-2021), 办公楼无食堂和浴室先进值为 10m<sup>3</sup>/人·a, 则员工办公生活用水量 220t/a。排水系数按 90%计算, 则生活污水排水量约为 198t/a。经三级化粪池预处理后, 经市政管网排入江海污水处理厂处理, 尾水进入麻园河。

(3) 能源消耗: 项目所有设备和办公均以电为能源。用电量为 30 万度/年。

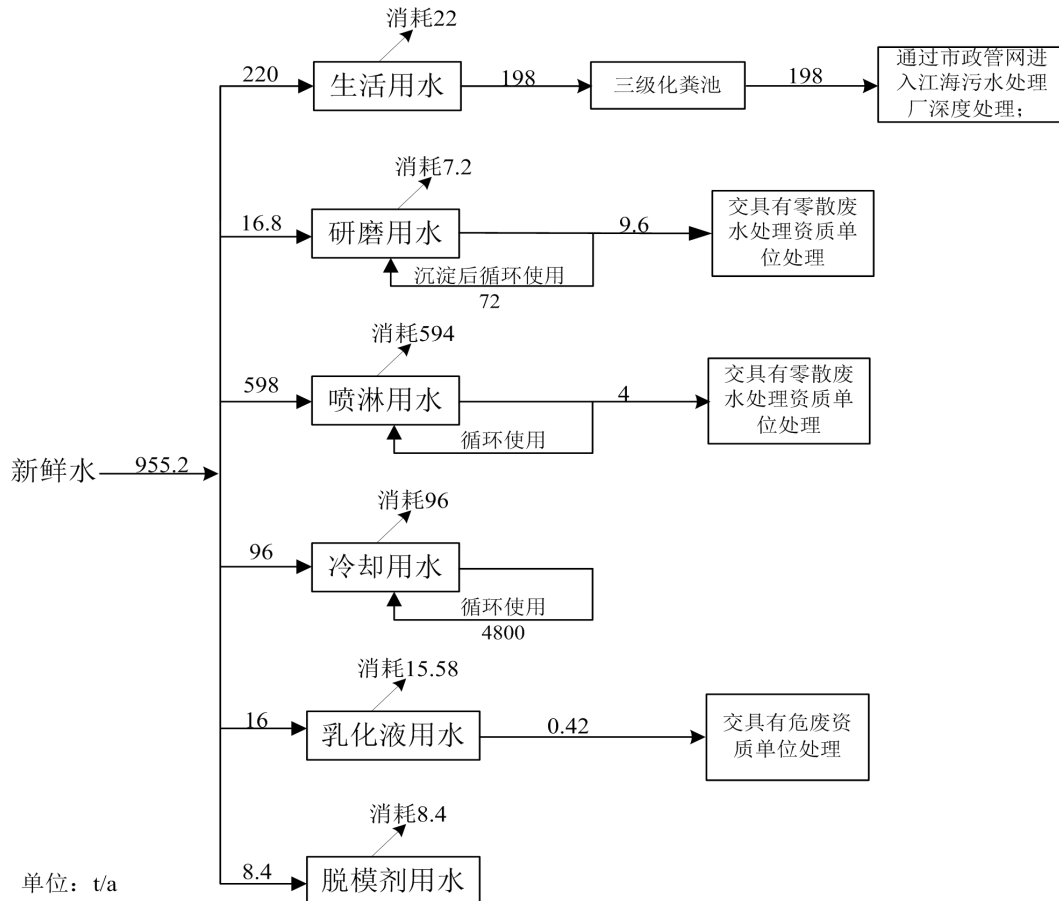


图2-1 项目水平衡图

### 七、劳动定员及工作制度

本项目员工设 22 人, 均不在项目内食宿, 年生产 300 天, 每天工作 8 小时。

### 八、厂区平面布置图

项目位于一楼厂房, 平面布置遵循人流、物流畅通原则, 并结合项目实际进行合理布局。分为熔化压铸区、打磨区、湿式研磨区、钻孔区、中间产品区、原料及成品存放区、杂物房; 项目分区明确, 布局方便物料运输; 布局基本合理, 满足规范及使用要求。详见平面布置图。



根据建设单位提供的资料，本项目具体工艺流程及产污环节见下图所示。

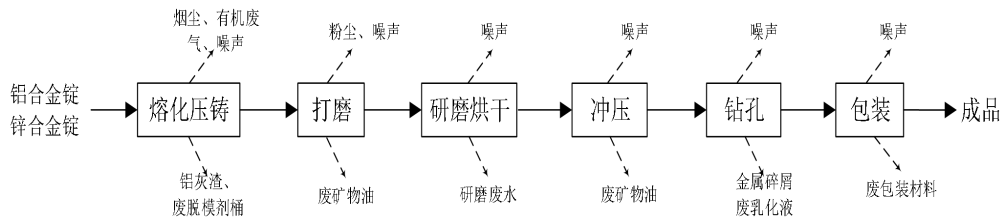


图 2-2 项目生产工艺流程图

(1) 工艺流程简述:

**熔化压铸:** 项目使用电熔炉对外购回来的铝合金锭、锌合金锭进行加热使其熔化成金属液体，其中铝合金锭加热温度约 650℃，锌合金锭的加热温度约 420℃；该过程会产生金属烟尘和噪声，项目使用的锌合金锭中主要成分为锌、铝和少量镁，三者含量共达到 99.85%以上。剩余含有的其他金属成分量极少，在加热到 420℃后仍未达到沸点，因此可能产生的重金属烟尘极其微小，可忽略不计。

项目使用的铝合金锭中主要成分为铝、硅，两者含量共达到 95.44%以上。剩余含有的其他金属成分中镍、锰、铁、钛和铜的熔点均超过工作温度，因此不会产生含镍、锰、铁、钛和铜的烟尘。其中铅的熔点虽然低于工作温度，但其含量不超过 0.05%，在工作温度下可能产生的烟尘量极其小，可忽略不计。故本项目在熔化压铸时基本不产生重金属烟尘。

熔化后的金属铝液经压铸机和对应的模具进行压铸，模具在使用前需喷洒脱模剂以便工件脱模，金属液冷却固化成对应的工件形状；该过程会产生金属烟尘、有机废气和噪声；

**打磨:** 利用打磨机对工件表面进行细微打磨平整，该过程会产生粉尘和噪声；

**研磨:** 使用研磨机对工件的样式进行研磨，项目采用湿式研磨，即设备作业时与工件接触面用水润湿，产生的粉尘全部被润湿进入水中，避免粉尘扩散排放，同时对研磨机具有冷却作用。该过程会产生废水和噪声。

**烘干:** 湿式研磨后的工件含有水分，将其放入烘干机内进行电加热烘干水分，该过程会产生水蒸气和噪声。

**钻孔:** 用钻孔机对铸件进行钻孔，该工序会产生废金属屑、废乳化液和噪声。

**冲压:** 利用冲床对铸件进行冲压成型，该过程会产生噪声和废矿物油。

**包装:** 对合格工件进行简单外包装后成为产品可外售。该过程会产生废包装材料。

(2) 产污环节:

**废气:** 熔化压铸颗粒物、脱模有机废气、打磨颗粒物；

**废水:** 生活污水，喷淋废水、研磨废水；

**噪声:** 人员活动及设备运行产生的噪声；

工  
艺  
流  
程  
和  
产  
污  
环  
节

	<p>固体废物：生活垃圾、沉渣、其他沉渣、铝灰渣、金属碎屑、废包装袋、废包装桶、废矿物油、废乳化液和废活性炭。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。</p>

### 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	<p><b>一、大气环境</b></p> <p>根据《江门市大气环境功能分区图》，项目所在环境空气功能区属二类区。大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其生态环境部 2018 年第 29 号修改单二级标准。</p> <p>本项目环境空气质量现状根据《2021 年江门市环境质量状况（公报）》（网址：<a href="http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2541608.html">http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2541608.html</a>）中 2021 年度中江海区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表 3-1。</p>							
	<p><b>表 3-1 江海区年度空气质量公布 单位：ug/m<sup>3</sup></b></p>							
	项目	污染物 指标	SO <sub>2</sub> 年平均 质量浓 度	NO <sub>2</sub> 年平均 质量浓 度	PM <sub>10</sub> 年平均 质量浓 度	PM <sub>2.5</sub> 年平均 质量浓 度	CO 日均浓度 第 95 位百 分数	O <sub>3</sub> 日最大 8 小时平均 浓度第 95 位分数
		监测值 ug/m <sup>3</sup>	8	33	51	24	1100	164
		标准值 ug/m <sup>3</sup>	60	40	70	35	4000	160
		达标率%	13.33	82.50	72.86	68.57	27.50	102.50
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	不达标
		<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。</p>						
		<p>根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9 号），到 2025 年，江门市建立较为完善的“三线一单”生态环境分区管控体系，全市生态安全屏障更加牢固，生态环境质量持续改善，能源资源利用效率稳步提高，绿色发展水平明显提升，生态环境治理能力显著增强，基本形成与碳达峰、碳中和目标相适应的环境影响评价制度，建立污染物与温室气体协同管理的排污许可制度。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与 PM<sub>2.5</sub> 协同控制取得显著成效。</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）》，“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”。本项目排放的大气特征污染物包括 NMHC、TSP 和</p>						

PM10，除基本污染物外，TSP 在国家环境空气质量标准中有标准限值要求，NMHC 尚未发布国家、地方环境空气质量标准，因此，不进行特征污染物的环境质量现状监测。

为进一步了解项目 TSP 环境空气质量现状，本评价引用《广东盛唐新材料技术有限公司年产缩合型有机硅胶 4500 吨、加成型有机硅胶 6000 吨、导热胶 2000 吨和光固化胶 1000 吨扩建项目》委托广东中诺检测技术有限公司于 2021 年 10 月 28 日至 10 月 30 日对广东盛唐新材料技术有限公司所在地进行 TSP 环境现状监测数据（见附件 10）。

**表 3-2 项目引用 TSP 现状质量监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>**

监测点位	日期	TSP
		日均值
广东盛唐新材料技术有限公司所在地（位于项目东南面约2.2km）	2021-10-28	0.186
	2021-10-29	0.218
	2021-10-30	0.209
《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单二级标准		0.30
评价结果		达标

根据监测结果，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准。说明项目周边区域内 TSP 环境质量较好。

## 二、地表水环境

项目生活污水经三级化粪池处理后排污市政管网，经江海污水处理厂深度处理后进入麻园河，尾水排入马鬃沙河。麻园河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类标准。马鬃沙河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。

根据江门市生态环境局网上发布的《2022年江门市全面推行河长制水质年报》（网址：[http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post\\_2783093.html](http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2783093.html)），番薯冲桥监测断面水质现状达到IV类标准，监测结果表明，马鬃沙河可达到《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》的IV类标准，水质良好。

序号	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
119		江海区	马巖沙河	番薯冲桥	IV	IV	--
120	流入潭江未跨县(市、区)界的主要支流	江海区	北头咀支渠	南冲水闸(2)	IV	IV	--
121		新会区	天湖水	冲邓村	III	III	--
122		新会区	古井冲	管咀桥	IV	III	--
123		新会区	水东河	水东村	III	III	--
124		新会区	下沙河	濠冲桥	III	III	--
125		新会区	天等河	天等河水闸	III	III	--
126		新会区	耐水坑	三村桥	IV	III	--
127		新会区	横水坑	新横水桥	IV	IV	--
128		新会区	会城河	工业大道桥	IV	III	--
129		新会区	紫水河	明德三路桥	IV	III	--
130		台山市	公益水	濠口坤辉桥	III	III	--
131		开平市	百合河	北堤水闸	III	III	--
132		恩平市	茶山坑河	沙朗村	III	II	--
133		恩平市	朝底水	新安村	II	II	--

本次评价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有限公司2021年5月16日至2021年5月17日对麻园河中江高速断面的监测数据（引用监测报告见附件9）。

表 3-3 麻园河水质现状监测结果

检测点位	检测项目	检测结果		参考限值
W1（涨潮） （麻园河中江高速断面）	PH	7.23	7.32	6-9
	溶解氧	4.8	4.2	≥2
	悬浮物	47	43	-
	化学需氧量	21	23	40
	高锰酸钾指数	1.8	1.8	15
	五日生化需氧量	4.0	4.9	10
	氨氮	0.905	0.731	2.0
	总磷	0.26	0.20	0.4
	总氮	1.20	1.42	2.0
	挥发酚	1.7×10 <sup>-3</sup>	2.6×10 <sup>-3</sup>	0.1
	石油类	0.05	0.03	1.0
	阴离子表面活性剂	0.056	0.080	0.3
	硫化物	ND	ND	1.0
	氟化物	0.21	0.24	1.5

	铅	ND	ND	0.1
	氰化物	ND	ND	0.2
	镍*	ND	ND	-

从上表可知，监测断面 W1 麻园河中江高速断面的各项监测数据可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类水质标准。说明项目所在区域麻园河和马鬃沙河水质状况良好，因此项目所在评价区域为达标区。

### 三、声环境

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）》，“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目周边 50 米内无环境保护目标，因此，不开展声环境质量现状监测。

### 四、生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目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。

### 五、电磁辐射

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

### 六、地下水、土壤环境

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）》，“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，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

项目租用江门市江海区大南山岩土机械有限公司位于江门市江海区同发路3号3栋1楼的厂房，项目所在厂房共有8楼，除1楼为本项目用地外，其余7层及西面的2栋楼（同发路3号1栋、2栋）均为江门市江海区大南山岩土机械有限公司。项目北面为江门市桂商物业管理有限公司用地，南面为江门市外海和隆编织加工厂，东面为中港宝田摩托车实业有限公司和江门市浓纳食品有限公司。

厂界外50米范围内无声环境保护目标，项目厂界外500米范围内的大气环境保护目标见下表。

表3-4 主要环境敏感保护目标一览表

名称	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
南山村	行政村	大气、声	大气二类	西北	333

污染物排放控制标准

一、废气

排气筒 DA001（熔化压铸、脱模）：颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表1金属熔炼（化）中电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼（化）炉；保温炉的大气污染排放限值；非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表1挥发性有机物排放限值；

排气筒 DA002（打磨）：颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表1其他生产工序或设备、设施的大气污染排放限值；

厂区内无组织：非甲烷总烃执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表A.1厂区内颗粒物、VOCs无组织排放限值与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值较严者；颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表A.1厂区内颗粒物、VOCs无组织排放限值。

厂界无组织：颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值。

表3-5 大气污染物排放限值要求

污染源			执行标准			
位置	污染物		名称	排放浓度	排放速率	排放高度
排气筒 DA001	熔化压铸	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表1金属熔炼（化）中电弧炉、感应电炉、精	30mg/m <sup>3</sup>	/	15m

			炼炉等其它熔炼(化)炉;保温炉的大气污染排放限值			
	脱模	非甲烷总烃	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)表1挥发性有机物排放限值	80mg/m <sup>3</sup>	/	
排气筒 DA002	打磨	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中表1其他生产工序或设备、设施的大气污染排放限值	30mg/m <sup>3</sup>	/	15m
厂内无组织	熔化压铸	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表A.1厂区内颗粒物无组织排放限值	5.0mg/m <sup>3</sup>	/	/
	/	脱模	非甲烷总烃	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表A.1厂区内VOCS无组织排放限值与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)表3厂区内VOCS无组织排放限值较严者	监控点处1h平均浓度值 6.0mg/m <sup>3</sup>	/
监控点处任意一次浓度值 20mg/m <sup>3</sup>				/	/	
厂界无组织	熔化压铸、打磨	颗粒物	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织监控浓度限值	1.0mg/m <sup>3</sup>	/	/
	脱模	非甲烷总烃		5.0mg/m <sup>3</sup>	/	/

## 二、废水

项目员工生活污水经三级化粪池预处理后执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及江海污水处理厂设计进水标准的较严者后经市政管网进入江海污水处理厂进行深度处理,尾水排入麻园河。

表 3-6 生活污水污染物排放标准一览表 单位: mg/L

执行标准	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS
广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	500	300	—	400
江海污水处理厂设计进水水质标准	220	100	24	150
较严者	220	100	24	150

## 三、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≤65dB(A),夜间≤55dB(A)。



	<p><b>四、固废：</b></p> <p>1、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）：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。</p> <p>2、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>根据《广东省生态环境厅关于印发&lt;广东省生态环境保护“十四五”规划&gt;的通知》（粤环〔2021〕10号）、《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）及《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会，公告第20号），广东省对化学需氧量、氨氮、氮氧化物、VOCs实施排放总量控制要求。</p> <p>项目的污染物排放量及建议控制污染物总量指标如下：</p> <p>总 VOCs：0.186t/a（其中有组织排放 0.088t/a，无组织排放 0.098t/a）；</p> <p>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核定和分配的总量控制指标进行控制。</p>

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>项目租用已建成的厂房进行建设，不需新建建筑物，施工期的主要内容是设备安装和室内装修。</p> <p>项目施工期装修阶段将产生少量无组织排放的装修废气，主要来自各类油漆及装饰材料，主要污染物为苯、甲苯、甲醛等。由于装修阶段周期短、作业点分散，因此该股废气的排放周期短，也较分散。故装修期间建设单位应在装修阶段加强室内通风，同时采用在装修材料的选择上，严格选用环保安全型材料，如选用不含甲醛或甲醛含量较低的黏胶剂、三合板、贴面板等，不含苯或苯含量低的稀料、环保油漆、石膏板材等，减少装修废气的排放，提高装修后的空气质量。项目建成后建设单位应保证室内空气的良好流通。经采取上述防治措施加上场地周围扩散条件较好，装修废气对周围环境的影响较小。</p> <p>项目施工废弃材料在堆放和运输过程中，如不妥善处置，则会阻碍交通，污染环境。施工固废受雨水冲刷时，有可能夹带施工场地上的水泥、油污等污染物进入水体，造成水体污染。因此，建设单位必须按照 2005 年建设部 139 号令《城市建筑垃圾管理规定》，向城市市容卫生管理部门申报，妥善弃置消纳。</p> <p>为减少废弃材料在堆放和运输过程中对环境的影响，应切实采取如下措施：</p> <p>①施工单位必须严格执行《城市建筑垃圾管理规定》，按规定办理好废弃材料排放的手续，获得批准后方可在指定的受纳地点妥善弃置消纳，防止污染环境。</p> <p>②遵守有关城市市容环境卫生管理规定，车辆运输散物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。</p> <p>③对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收综合利用，以节约资源、减少运输量。</p> <p>④对建筑垃圾要进行收集并固定地点集中暂存，尽量缩短暂存的时间，争取日产日清。同时要做好建筑垃圾暂存点的防护工作，避免风吹、雨淋散失或流失。</p> <p>⑤生活垃圾交由当地环卫部门清运和统一集中处置。</p> <p>⑥施工单位不准将各种固体废物随意丢弃和随意排放。</p> <p>项目施工期产生的废气、废水、噪声和固体废物会对周围环境造成一定的影响，但建筑施工期造成的影响是局部的、短暂的，会随着施工结束而消失。</p>
---------------------------	---

## 一、废气

### 1、污染源分析

#### (1) 熔化压铸烟尘

项目在铝合金锭熔化和压铸工序会产生一定的废气，主要污染物为熔化金属挥发出来的气态物质冷凝产生的烟尘。项目设有 8 个电熔炉和 8 台压铸机，拟分别在工位上方设收集罩收集废气后经一套水喷淋+除湿+2 级活性炭吸附处理，预计收集效率为 90%，颗粒物的处理效率为 85%，有机废气的去除效率为 90%，后经 15 米的排气筒 DA001 高空排放。

#### (2) 脱模有机废气

项目使用脱模剂喷洒在模具上使之形成一个界面涂层，使铸件易于脱离、光滑及洁净。项目使用的脱模剂为水性脱模剂，在压铸的过程中脱模剂接触到高温的金属液时会短瞬汽化，产生少量的有机废气。项目拟设置收集罩收集后通过一套水喷淋+除湿+2 级活性炭吸附处理，集气罩尽可能靠近污染源，同时废气的总设计风量较大，远小于理论所需风量（具体计算见下表4-3），可使集气口呈负压，气流均向集气罩移动，同时建设单位加强生产过程对废气治理设施的收集管理，预计收集效率为90%，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2级活性炭吸附有机废气效率可达91%。本次取有机废气的处理效率为90%，后经15米的排气筒DA001高空排放。

#### (3) 打磨粉尘

项目使用打磨机对冲压成型后的工件进一步打磨加工，即利用磨轮对工件表面产生微量磨削从而获得平滑光亮的加工表面。该过程会产生一定的粉尘量，主要为铝金属粉尘。项目共设 1 台双边打磨机、5 台单边打磨机和 2 台湿式研磨机，其中湿式研磨机是在打磨时加入自来水，水流会带走产生粉尘，故湿式研磨产生的粉尘基本可忽略不计。建设单位拟在工位的上方设置收集罩对粉尘进行收集后通过一套水喷淋设施处理后，经 15 米的排气筒 DA002 高空排放。

项目废气污染源源强核算见下表。

表 4-1 废气污染源源强核算过程表

工序	污染物项目	核算方法	污染物产生量 (t/a)
熔化压铸	颗粒物	参照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020)表 5 排污单位主要污染物排污绩效值表中熔炼工序感应电炉及其他熔化炉颗粒物排污绩效为	0.216

		0.144kg/t-产能，本项目年加工铝合金锭和锌合金锭产品1500吨。	
脱模	非甲烷总烃	参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年）35 金属制品业、01 铸造-涂料-造型/浇注（有色压铸）-所有规模-废气-挥发性有机物的产污系数 0.12 千克/吨-产品，项目年加工铝合金锭和锌合金锭产品共 1500t/a。	0.180
打磨	颗粒物	参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年）33 金属制品业行业 06 预处理-抛丸、喷砂、打磨、滚筒 颗粒物的产污系数 2.19 千克/吨-产品，项目年打磨加工铝合金、锌合金工件 1200 吨。	2.628

表 4-2 废气污染源源强核算表

工序	污染源	污染物	污染物产生				污染物排放				排放时间 h/a
			产生废气量 m <sup>3</sup> /h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放废气量 m <sup>3</sup> /h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
熔化压铸	DA001	颗粒物	25000	3.24	0.194	0.081	25000	0.49	0.029	0.012	2400
	无组织		/	/	0.022	0.009	/	/	0.022	0.009	2400
	DA001	非甲烷总烃	25000	2.70	0.162	0.068	25000	0.27	0.016	0.007	2400
	无组织		/	/	0.018	0.008	/	/	0.018	0.008	2400
打磨	DA002	颗粒物	8000	123.19	2.365	0.986	8000	18.48	0.355	0.148	2400
	无组织		/	/	0.263	0.110	/	/	0.263	0.110	2400

根据《三废处理工程技术手册-废气卷》中有关公式计算，本项目集气罩进口风量计算为：

$$Q=\beta\times V\times F\times 3600$$

Q：设计风量，m<sup>3</sup>/h

β：高度安全系数（经验值），一般取 1.05~1.1，本次取 1.05；

F：操作口面积；

V：进口风速，m/s，本项目污染物放散情况为以很缓慢的速度放散到相当平静的空气中，一般取 0.25~0.5m/s，根据《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）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求：采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。故本项目取 0.5m/s 较为合理。

项目设置的集气罩及所需风机抽风风量计算如下，考虑实际治理工程中会产生 5%~10%的风量损失，为确保收集效率，建议熔化压铸废气设施（TA001）的设计风量

为 25000m<sup>3</sup>/h，打磨废气设施（TA002）的设计风量为 8000m<sup>3</sup>/h。

表 4-3 废气收集风量设计参数

设备		集气罩		进口风速	所需风量 m <sup>3</sup> /h		总设计风量
名称	台	长/m	宽/m	m/s	单台	小计	m <sup>3</sup> /h
压铸机	8	0.6	0.6	0.5	680.4	5443.2	25000
电熔炉	4	0.8	0.8	0.5	1209.6	4838.4	
	4	1.2	1.2	0.5	2721.6	10886.4	
打磨机 (工位)	7	0.6	0.6	0.5	680.4	4762.8	8000

项目废气污染物排放量核算见下表。

表 4-4 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
1	DA001	颗粒物	0.49	0.012	0.029
2		非甲烷总烃	0.27	0.007	0.016
3	DA002	颗粒物	18.48	0.148	0.355
主要排污口合计		颗粒物			0.384
		非甲烷总烃			0.016

表 4-5 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产物环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
					标准名称	浓度限值	
1	/	熔化压铸	颗粒物	加强车间通风	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织监控浓度限值	1.0mg/m <sup>3</sup>	0.022
2	/	压铸	非甲烷总烃			5.0mg/m <sup>3</sup>	0.018
3	/	打磨	颗粒物			1.0mg/m <sup>3</sup>	0.263
无组织排放总计							
		1	颗粒物				0.284
		2	非甲烷总烃				0.018

表 4-6 大气污染物年排放量核算

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.668
2	非甲烷总烃	0.034

项目废气排放口基本情况汇总见下表。

表 4-7 废气排放口基本情况汇总表

编号及名称	高度	内径	温度	类型	地理坐标		国家或地方污染物排放标准
排气筒 DA001	15 m	0.8m	25℃	一般排放口	E113.149129°	N22.578877°	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 金属熔炼（化）中电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼（化）炉；保温炉的大气污染排放限值、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表 1 挥发性有机物排放限值
排气筒 DA002	15 m	0.45 m	25℃	一般排放口	E113.14903°	N22.579227°	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 其他生产工序或设备、设施的大气污染排放限值

表 4-8 本次项目大气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	非正常排放浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	非正常排放速率/ $\text{kg}/\text{h}$	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
熔化压铸	收集处理设施失效	颗粒物	3.24	0.081	2	$1 \times 10^{-7}$	停工检修
压铸	收集处理设施失效	非甲烷总烃	2.70	0.068	2	$1 \times 10^{-7}$	停工检修
打磨	收集处理设施失效	颗粒物	123.19	0.986	2	$1 \times 10^{-7}$	停工检修

注：废气收集处理设施完全失效的发生频率很小，事故通常由于管道破损导致，年发生频次参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 E 的表 E.1 泄漏频率表中内径>150mm 的管道全管径泄漏的泄漏频率。

## 2、治理设施分析

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。则本项目采用水喷淋+除湿+2 级活性炭吸附处理脱模产生的非甲烷总烃效率可到 90%以上。本项目对熔化压铸、打磨工序产生的颗粒物采用的水喷淋处理设施，水喷淋属于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33-37，431-434 机械行业系数手册》中

所列的末端治理技术，处理颗粒物的效率分别为 85%。同时对照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115—2020）中中频感应炉的废气治理可行技术，项目采用的治理设施属于所列的可行技术。故本项目采用的废气治理设施具有可行性。

表 4-9 本次项目废气治理设施可行性对照表

工序	污染物项目	污染防治设施名称及工艺	治理效率	排污许可技术规范可行技术	是否可行技术
熔化	颗粒物	水喷淋+除湿+2级活性炭吸附	85%	设置集气罩，连接袋式除尘器进行除尘，除尘效率可达 99%以上，排放浓度可达 30 mg/m <sup>3</sup> 以下，铅基及铅铜合金熔炼采用布袋除尘器也有很好的除铅效果，除铅率可达 99% 在浇注工位进行集气，连接净化装置，排放浓度可达 100 mg/m <sup>3</sup> 以下	是
压铸	颗粒物		85%		是
	非甲烷总烃		90%		是
打磨	颗粒物	水喷淋	85%	采用集气罩，经除尘器处理后排放，排放浓度可达 20~30 mg/m <sup>3</sup> 之间	是

### 3、达标排放分析

由表 4-2 分析可得，项目熔铸废气经收集处理后通过 DA001 排气筒排放，可符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 金属熔炼（化）电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼（化）炉；保温炉的大气污染排放限值及广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表 1 挥发性有机物排放限值；喷淋废气经收集处理后通过 DA002 排气筒排放，可符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 其他生产工序或设备、设施的大气污染排放限值。

各类废气经收集处理后，无组织排放量较小，预计厂界颗粒物、非甲烷总烃可达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值；厂区内颗粒物可达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值；非甲烷总烃可达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值较严者。

### 4、环境影响分析

项目所在区域为环境空气质量不达标区，超标项目为 O<sub>3</sub>；项目与周边环境敏感点的距离较远，距厂界最近的大气环境敏感点为 333 米南山村；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，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。

## 二、废水

### 1、污染源分析

#### (1) 生活污水

本项目拟设员工 22 人，均不在厂内食宿。根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021) 中办公楼（无食堂和浴室）的用水定额先进值  $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则本项目生活用水为  $220\text{t/a}$ ，排水系数按 90% 计算，则生活污水排水量约为  $198\text{t/a}$ 。经三级化粪池预处理后，经市政管网排入江海污水处理厂处理，尾水进入麻园河。

项目废水污染源源强核算见下表。

表 4-10 生活污水污染源源强核算表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			污染物排放			排放时间 h/a
				产生废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放废水量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
办公生活	卫生间	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	198	260	0.051	198	180	0.036	2400
			BOD <sub>5</sub>	198	160	0.032	198	100	0.020	2400
			SS	198	220	0.044	198	150	0.030	2400
			氨氮	198	12	0.002	198	12	0.002	2400

#### (2) 研磨废水

项目研磨采用湿式研磨，即作业时添加自来水。自来水的流量约为  $0.5\text{L}/\text{min}$ ，项目年加工 2400 小时，则研磨用水量为  $72\text{t/a}$ 。此部分废水中主要污染物为研磨产生的铝合金颗粒物。项目研磨废水中所带的颗粒物拟经沉淀池和过滤器沉淀过滤，项目拟设沉淀池容积为  $1\text{m}\times 0.5\text{m}\times 0.4\text{m}$ ，其上清液可继续回用于研磨作业，沉渣定期捞出。由于水分蒸发和工件带走少量的水分会略有损耗，损耗率按 10% 计，则损耗量为  $7.2\text{t/a}$ 。在循环多次后沉淀池的水质会变浑浊，因此拟定期更换，更换频次为 4 次/月，则产生的废水量约为  $9.6\text{t/a}$ 。故研磨总需补充新鲜用水量为  $16.8\text{t/a}$ 。更换的废水交由具有相关零散废水处理资质单位处理。

#### (3) 喷淋废水

项目共设 2 套水喷淋设施对废气进行处理，其中熔化压铸废气设施 (TA001) 中喷淋用水循环使用并定期更换，打磨废气设施 (TA002) 喷淋用水循环使用，不进行更换。

打磨废气设施 (TA002)：喷淋用水循环使用，定期补充水量。废气设施设计风量为  $8000\text{m}^3/\text{h}$ ，根据《简明通风设计手册》(孙一坚主编) 第 527 页表 10-48“各种吸收装置的技术经济比较”中喷淋塔的液气比： $0.1\sim 1.0\text{L}/\text{m}^3$ 。本次喷淋用水按  $0.5\text{L}/\text{m}^3$  计，则循



环用水量为 9600t/a，喷淋用水因蒸发因素损耗量约为储水量的 1.5%，损耗量为 144t/a，则储水槽补充水量为 540t/a。经沉淀后循环使用，不外排。

熔化压铸废气设施（TA001）：喷淋水经沉淀后上清液循环利用，定期补充水量。废气设施设计风量为 25000m<sup>3</sup>/h，根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编）第 527 页表 10-48“各种吸收装置的技术经济比较”中喷淋塔的液气比：0.1~1.0L/m<sup>3</sup>。本次喷淋用水按 0.5L/m<sup>3</sup> 计，则循环用水量为 30000t/a，喷淋用水因蒸发因素损耗量约为储水量的 1.5%，损耗量为 450t/a。拟定期更换喷淋废水。喷淋塔储水槽的尺寸为 1m×2m×1.2m，其蓄水槽的有效蓄水量约为 2t。项目拟半年更换一次，更换水量约为 2m<sup>3</sup>/次，则更换水量为 4m<sup>3</sup>/a。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具有相关零散废水处理资质单位处理。

该喷淋废水和研磨废水属于《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》所列的零散工业废水，可委托零散工业废水第三方治理企业进行处置（第三方零散废水收集转运信息平台网站），不自行处理。根据《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》的要求，零散废水产生单位需根据日均废水产生量及废水存储周期建设污水收集存储槽，收集槽应便于观察水位，做好防腐防渗漏防溢出处理，并避免雨水和生活污水进入。发生转移后，次月 5 日前零散工业废水产生单位将上月的废水转移处理情况表报送属地生态环境部门。零散废水产生单位需转移废水的，通知第三方治理企业，由第三方治理企业委托有道路运输经营许可证的运输单位上门收集转移废水。转移过程实行转移联单跟踪制，转移联单共分四联，由属地生态环境部门负责编号和印制，其中第一联由零散工业废水产生单位存档；第二联由第三方治理企业存档；第三联由运输单位存档；第四联由属地生态环境部门存档。现场收运人员和废水产生企业管理人员交接时共同核对填写好联单并盖章，联单记录包括零散工业废水产生单位、第三方治理企业、运输单位、转移车辆号牌、交接时间、转移废水数量等，交接过程中制作视频、照片等记录，并保存地磅单作为依据（地磅单须加盖地磅经营单位公章）。联单由运输人员带回第三方治理企业。第三方治理企业填写确认接收等信息，盖章后交回零散废水产生单位、运输单位和属地生态环境部门存档。原则上，第三方治理企业收到零散废水产生单位通知后，3 天内安排上门收集废水；发生转移后，次月 5 日前第三方治理企业将上月的废水收集和处理情况，以及相关的转移联单报送属地生态环境部门。零散工业废水产生单位不得擅自截留、非法转移、随意倾倒或偷排漏排零散工业废水，并积极落实环境风险防范措施，定期排查环境安全隐患，确保废水收集临时贮存设施的

环境安全，切实负起环境风险防范的主体责任。在转移过程中，产生单位和处理单位需如实填写转移联单，制作转移记录台帐，并做好台帐档案管理。

本项目拟将研磨废水和喷淋废水交由江门市志升环保科技有限公司处理，废水收运合同见附件 8。根据《江门市志升环保科技有限公司新建零散工业废水处理项目》（江新环审〔2021〕9 号）：江门市志升环保科技有限公司处理零散工业废水处理规模为 300m<sup>3</sup>/d，收集范围包含江门市蓬江区、江海区和新会区，收集的废水类型包括印刷废水、喷淋废水、含油废水、染色废水和食品加工废水（不含餐饮废水）。接收的零散废水处理进水水质水量情况如下：

**表 4-11 各类型废水进水水质、水量情况**

废水类型	水质指标（mg/L），色度（倍）									水量（m <sup>3</sup> /d）
	PH	COD <sub>Cr</sub>	BOD	氨氮	SS	色度	总磷	动植物油	石油类	
印刷废水	6.5-14	15000	4000	50	5000	500	10	/	5	75
喷淋废水	5.0-10	5000	1500	20	3000	500	10	/	50	75
含油废水	7.0-14	2500	600	60	2000	/	80	/	300	75
染色废水	7.0-10	3000	600	85	2000	1000	5	/	10	25
食品加工	5.0-14	3000	1500	100	1500	600	/	200	/	50

本项目位于江门市江海区同发路 3 号，属于江门市志升环保科技有限公司接收零散工业废水的范围内，同时类比同类型企业产生的废水情况，本项目研磨废水和喷淋废水中主要含有的污染物为 SS、COD<sub>Cr</sub> 和石油类，水质中的污染物浓度大致为 COD<sub>Cr</sub>1000mg/L、SS2000mg/L、石油类 30mg/L，其污染物浓度一般不会超过上表 4-11 中的范围要求。则废水的污染物浓度、废水量可符合上表 4-11 中“喷淋废水”的水质要求，故江门市志升环保科技有限公司可接纳本项目喷淋废水和研磨废水。

项目废水污染物排放量核算见下表。

**表 4-12 生活污水污染物排放信息表**

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（kg/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	180	0.119	0.036
		BOD <sub>5</sub>	100	0.066	0.020
		SS	150	0.099	0.030
		氨氮	12	0.008	0.002
全厂排放口合计		COD <sub>Cr</sub>			0.036

	BOD <sub>5</sub>	0.020
	SS	0.030
	氨氮	0.002

项目废水排放口基本情况见下表。

表 4-13 生活污水排放口基本情况汇总表

编号及名称	类型	地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律	国家或地方污染物排放标准
DW001	生活污水排放口	E113.148783°	N22.579336°	直接排放	麻园河	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准

## 2、达标排放分析

生活污水经过三级化粪池预处理后，经过管网排至江海污水处理厂中处理。生活污水排入三级化粪池处理，出水水质符合江海污水处理厂接管标准。

江海污水处理厂总占地面积199.1亩，首期设计规模 $8 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，其中第一阶段 $5 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，采用预处理+氧化沟+二沉池+紫外消毒工艺，于2010年9月投入正式运行第二阶段 $3 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，采用预处理+MBR-紫外消毒工艺，于2013年9月正式投入运行服务范围东海路以东、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1147平方公里。目前截污管网已覆盖本项目所在区域，在管网接驳衔接性上具备可行性。本项目生活污水水量为 $0.66 \text{m}^3/\text{d}$ ，约占江海污水处理厂处理量的0.057%。本项目生活污水经化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及江海污水处理厂设计进水标准的较严者，符合江海污水处理厂进水水质要求。因此江海污水处理厂能够接纳本项目废水，尾水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级A标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准的较严值后排入麻园河。对地表水环境影响是可接受的。

## 3、环境影响分析

项目没有生产废水排放，喷淋废水和研磨废水交具有零散资质单位处理。生活污水经三级化粪池处理后预计可达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准以及江海污水处理厂接管标准的较严者后排入污水厂处理，尾水进入中麻园河。不会对周边地表水环境造成影响，是可以接受的。

### 三、噪声

#### 1、污染源分析

项目产生的噪声主要为人员作业、车辆装卸、压铸机等生产设备噪声，源强在 60~75dB(A) 之间。项目噪声污染源源强核算见下表。

表 4-14 噪声污染源源强核算表

工序	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强	降噪措施	降噪效果	噪声排放值	排放时间 h/a
				噪声值 dB(A)	工艺	dB(A)	噪声值 dB(A)	
熔化	压铸机	设备运行	频发	60~70	距离衰减 建筑阻隔	25	≤60	2400
压铸	电炉	设备运行	频发	60~75				
打磨	双边打磨机	设备运行	频发	70~80				
打磨	单边打磨机	设备运行	频发	70~80				2400
研磨	湿式研磨	设备运行	频发	70~80				2400
烘干	烘干机(电)	设备运行	频发	60~70				2400
钻孔	钻孔机	设备运行	频发	75~85				2400
冲压	冲床	设备运行	频发	70~85				2400
冷却	冷却塔	设备运行	频发	65~70				2400

#### 2、治理设施分析

##### ①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界，厂界四周设置绿化带、原料堆放区，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰；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

厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度；必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。

##### 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；汽车进出厂区严禁鸣号，进入厂区低速行使。

#### ④生产时间安排

尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。

#### 3、达标排放和环境影响分析

通过采取以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》3类标准：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)，对周围声环境影响不大。

### 四、固体废物

项目产生的固体废物包括危险废物（废活性炭、废乳化液、废矿物油、沉渣和铝灰渣）、一般工业固体废物（废包装材料、废包装桶、金属碎屑、金属沉渣）、生活垃圾。

#### 1、危险废物：废活性炭、废矿物油、沉渣和铝灰渣交有资质危废商回收处理。

企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置入贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

2、一般工业废物：废包装材料，该废物属于一般固体废物，交给环卫部门清运处理。金属碎屑和金属沉渣属于可回收利用的一般固体废物，交由废品商处理。

项目废包装桶包括废脱模剂桶、废润滑油桶、废液压油桶和废乳化液桶。交由供应商回收利用。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020年修订）》中“第三十四条国务院工业和信息化主管部门应当会同国务院发展改革、生态环境等主管部门，定期发布工业固体废物综合利用技术、工艺、设备和产品导向目录，组织开展工业固体废物资源综合利用评价，推动工业固体废物综合利用。”，项目废包装桶交由供应商回收利用，减少工业固体废物的产生，符合要求。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），废包装桶属于“6不作为固体废物管理的物质，6.1 a）任何不需要修

复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”。但其储存应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求。

3、生活垃圾：由环卫部门清理运走。

对危险废物、一般工业废物、生活垃圾进行分类收集、临时储存。加强对工业废物的管理，设置专门的危废暂存区，地面设置防漏裙脚或储漏盘，远离人员活动区场所，并设置明显的警示标识等。

项目固体废物污染源强核算、以及储存、利用和处置情况见下表。

表 4-15 固体废物污染源强核算过程表

工序	污染物项目	核算方法	污染物产生量 (t/a)
废气处理	废活性炭	项目有组织有机废气削减量为 0.146t/a，根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量一般为 25%左右，则项目活性炭使用量不小于 0.584t/a，项目单个活性炭箱的尺寸约为 1.0m×0.6m×0.5m，活性炭密度按照 0.5t/m <sup>3</sup> 计算，约为 0.15t，更换频率为 1 次/季度，根据《简明通风设计手册》：活性炭吸附装置的吸附有效期应超过 3 个月。本次建设项目拟 3 个月更换活性炭可满足以上要求。则项目每年更换量为 0.6t/a（大于所需的活性炭 0.584t/a）。 废活性炭量=活性炭用量+吸附有机废气量=0.746t/a	0.746
钻孔加工	废乳化液	根据企业的估算	0.42
设备使用	废矿物油	根据企业的估算，预计产生量约为 0.1t/a。	0.1
熔化	铝灰渣	铝合金锭在熔铸过程中表面产生一定量的铝灰渣需剔除，以保证产品的质量，根据相关工程经验。该部分产生量约为原料的 0.05%，项目使用铝合金锭量为 1000t/a。	0.5
定期除渣	沉渣	主要为熔化压铸废气处理（TA001）水喷淋收集到的烟尘经沉淀下来的沉渣，根据物料平衡	0.165
	金属沉渣	主要为打磨废气处理（TA002）中水喷淋收集到的粉尘经沉淀下来的沉渣，根据物料平衡	2.010
钻孔	金属碎屑	对工件钻孔产生金属碎屑，产生量约为总原料的 0.1%，项目年加工铝合金锭和锌合金锭的量为 1500t/a。	1.5
脱模、钻孔、设备维修保养	废包装桶	项目废包装桶包括废脱模剂桶、废润滑油桶、废液压油桶和废乳化液桶。项目脱模剂用量为 2.8t/a，脱模剂包装规格为 20kg/桶，则产生量约 140 个/a，每个约 0.5kg；乳化液用量为 0.8t/a，包装规格为 20kg/桶，则产生量约 40 个/a，每个约 0.5kg；润滑油用量为 0.4t/a，包装规格为 200L/桶，则产生量约 2 个/a，每个约 15kg；液压油用量为 0.1t/a，脱模剂包装规格为 20kg/桶，则	0.123

		产生量约 5 个/a, 每个约 0.5kg;	
原料拆包、产品包装	废包装材料	项目使用对原料进行拆包及产品打包时会产生废包装纸袋、薄膜等, 属于一般固体废物, 根据企业的估算, 该部分的产生量约为 2t/a。	2
员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾系数按 0.5kg/人·d 估算, 项目共有员工 22 人。	3.3

表 4-16 固体废物污染源源强核算表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况	处置措施		最终去向
				产生量 (t/a)	方法	处置量 (t/a)	
废气处理	活性炭吸附	废活性炭	危险废物	0.746	有资质危废单位回收	0.746	有资质危废单位回收
钻孔加工	钻孔机	废乳化液	危险废物	0.42	有资质危废单位回收	0.42	有资质危废单位回收
设备维修保养	设备维修保养	废矿物油	危险废物	0.1	有资质危废单位回收	0.1	有资质危废单位回收
熔化	熔炉	铝灰渣	危险废物	0.5	有资质危废单位回收	0.5	有资质危废单位回收
定期除渣	喷淋塔 (TA001)	沉渣	危险废物	0.165	有资质危废单位回收	0.165	有资质危废单位回收
	喷淋塔 (TA002)	金属沉渣	一般固体废物	2.010	废品商回收利用	2.010	废品商回收利用
生产过程	钻孔	金属碎屑	一般固体废物	1.5	废品商回收利用	1.5	废品商回收利用
生产过程	脱模、钻孔、设备维修保养	废包装桶	一般固体废物	0.123	由供应商回收利用	0.123	由供应商回收利用
生产过程	生产	废包装材料	一般固体废物	2	环卫部门清运	2	环卫部门清运
员工办公生活	/	生活垃圾	生活垃圾	3.3	环卫部门清运	3.3	环卫部门

根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)、《国家危险废物名录》(2021 版)、《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环境保护部公告 2017 年 第 43 号), 项目危险废物汇总表见下表。

表 4-17 固体废物汇总表

固体废物名称	类别	代码	产生量 (吨/年)	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	暂存措施	处置措施
废活性炭	HW49	900-039-49	0.746	活性炭吸附	固态	废活性炭	VOC	1 次/年	T	危废暂存区	有资质危废单位回收
废乳化液	HW09	900-006-09	0.42	钻孔加工	液态	废乳化液	废乳化液	1 次/年	T		
废矿物油	HW08	900-249-08	0.1	设备使用	液态	废矿物油	废矿物油	1 次/年	T/I		

铝灰渣	HW48	321-026-48	0.5	熔化	固态	铝	氧化铝	每日	R		
沉渣	HW48	321-034-48	0.165	喷淋塔沉渣 (TA001)	固态	铝合 金、氧 化铝	氧化铝	1次/季 度	T/R		
金属沉渣	废有色金属	10	2.010	喷淋塔沉渣 (TA002)	固态	铝合 金、锌 合金	/	每天	/	一般 工业 固废 暂存 区	废 品 回 收 利 用
金属碎屑	废有色金属	10	1.5	钻孔	固态		/	每天	/		
废包装桶	其他废物	99	0.123	脱模、矿物油使用	固态	废矿 物油、 废乳 化液 和废 脱模 剂等	/	每天	/	危 险 废 物 暂 存 区	由 供 应 商 回 收 处 理
废包装材料	其他废物	99	2	生产	固态	纸皮	/	每天	/	一 般 工 业 固 废 暂 存 区	环 卫 部 门 清 运
生活垃圾	/	/	3.3	员工办公生活	固态	/	/	每天	/	生 活 垃 圾 集 中 点	环 卫 部 门 清 运

表 4-18 项目危险废物贮存场所基本情况

贮存场所 (设施) 名称	危险废物 名称	危险废物 类别	危险废物 代码	位置	占地 面积	贮存 方式	贮存 能力	贮存 周期
危废暂存区	废活性炭	HW49	900-039-49	生产车 间	10m <sup>2</sup>	袋装	8t	1年
	废乳化液	HW09	900-006-09			桶装	1t	1年
	废矿物油	HW08	900-249-08			桶装	1t	1年
	铝灰渣	HW48	321-026-48			桶装	1t	1年
	沉渣	HW48	321-034-48			桶装	1t	1年

通过采取上述处理处置措施，项目固体废物可达到相应的卫生和环保要求，对周围环境的影响不大。

### 五、地下水、土壤

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，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，正常



情况下不会发生土壤和地下水污染。

当发生小规模泄漏先在车间内形成液池，且泄漏情况下地面会形成明显的水渍，员工在日常检查过程中容易发现处理；发生大规模废水泄漏时，会通过车间管道进入事故池，垂直下渗污染土壤和地下水的可能性较小。若不能及时清理，并且假设在最不利情况下防渗层破损，事故状态下泄漏的污染物垂直下渗，先进入土壤，渗入地下水。渗层破损的渗入速度非常缓慢，当渗入土壤时，及时清理土壤，可使地下水免受污染。

## 六、环境风险

物质危险性：项目涉及润滑油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 所列的危险物质，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭、废乳化液、废矿物油液、沉渣危险特性为毒性。

生产系统危险性：危险物质发生泄漏及火灾事故；废气处理设施、废水处理设施发生故障导致事故排放。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 对危险物质数量与临界量比值 Q 进行计算，计算得本项目  $Q < 1$ 。危险物质数量与临界量比值计算如下：

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

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，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，以及表 B.2 其他危险物质临界量推荐值进行取值。

表 4-19 项目 Q 值计算表

危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 $q_n/t$	临界量 $Q_n/t$	该种危险物 Q 值	临界量依据
润滑油	/	0.10	2500	0.00004	序号 381：油类物质
液压油	/	0.04	2500	0.00002	序号 381：油类物质
废活性炭（HW49）	/	0.746	50	0.04192	HJ169-2018 表 B.2 <sup>(2)</sup>
废乳化液（HW09）	/	0.42	50	0.00840	HJ169-2018 表 B.2 <sup>(2)</sup>
废矿物油（HW08）	/	0.1	50	0.00200	HJ169-2018 表 B.2 <sup>(2)</sup>
沉渣（HW48）	/	0.165	50	0.00330	HJ169-2018 表 B.2 <sup>(2)</sup>
喷淋废水	/	4	10	0.40000	参照 HJ169-2018 表 B.1 中序号 53（COD Cr 浓度 $\geq 10000\text{mg/L}$ 的有机废液）

项目 Q 值Σ		0.4457	——	
<p>注：(1)根据《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》（GB 5085.2—2007），符合下列条件之一的固体废物，属于危险废物：①经口摄取：固体 LD<sub>50</sub>≤200mg/kg，液体 LD<sub>50</sub>≤500mg/kg；②经皮肤接触：LD<sub>50</sub>≤1000mg/kg；③蒸气、烟雾或粉尘吸入：LC<sub>50</sub>≤10mg/L。危险特性为毒性的危险废物毒性临界量参考健康危险毒性物质（类别 2，类别 3）的推荐临界量 50 t。</p>				
<b>表 4-20 环境风险类型及防范措施</b>				
风险源	危险物质	风险类型	影响途径	风险防范措施
危废暂存区	废活性炭、废矿物油、铝灰渣、沉渣、废乳化液、废包装桶	泄漏、火灾	危险废物发生泄漏，泄漏污染土壤、地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
原料区	脱模剂、矿物油、乳化液、润滑油、	泄露、火灾	物料发生泄漏并引发火灾，泄漏物污染土壤、地下水，或火灾引发的次生污染事故	储存原料必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施，同时设置灭火器、消防沙等应急物资，并加强人员检查管理
废气收集处理设施	/	事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，污染周边环境	加强废气处理设施检修维护，根据设计要求定期清除尘渣及时更换活性炭；当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，并加强车间的通风换气
一般固废区	喷淋废水	泄露	废水发生泄漏，泄漏物通过垂直入渗污染地下水；或可能由于恶劣天气影响，雨水冲刷通过地面漫流进入雨水管道求污染地表水，或厂内绿化用地渗入污染地下水等	喷淋废水必须严实桶装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
废水处理设施	/	泄漏、事故排放	废水处理设施或管道泄漏，泄漏污染土壤、地下水；废水处理设施处理失效，导致废水直接排入纳入水体造成污染	确保废水处理设施运行正常，埋放位置做好硬底化处理
<p>项目涉及的危险物质主要有润滑油、液压油、铝灰渣、沉渣、废矿物油、废包装桶和废活性炭等，最大储存量远小于临界量。项目潜在的危险、有害因素有泄漏、火灾、爆炸、废气和废水事故排放事故。建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效的防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加</p>				

强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，将环境风险影响控制在可以接受的范围内。

## 七、环境管理与监测计划

### (1) 环境管理

本项目运行期会对周围环境产生一定的影响，必须通过环境保护措施来减缓和消除不利的环境影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使项目建设符合国家要求经济建设、社会发展和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。

为使企业投入的环保设施能正常发挥作用，对其进行科学有效的管理，企业需设专人负责日常环保管理工作，定期对全厂各环保设施运行情况进行全面检查，强化对环保设施运行的监督，建立环保设施运行、维护、维修等技术档案，确保环保设施处于正常运行情况，污染物排放连续达标。按“三同时”原则，各项环境治理设施须与主体工程同时设计，同时施工、同时投入使用。

### (2) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）以及《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115—2020），本项目建成后生产运行阶段落实以下环境监测计划，详见下表。

表 4-21 环境监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒 DA001	颗粒物	半年/次	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 金属熔炼（化）中电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼（化）炉；保温炉的大气污染排放限值
	非甲烷总烃	半年/次	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表 1 挥发性有机物排放限值
排气筒 DA002	颗粒物	半年/次	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 其他生产工序或设备、设施的大气污染排放限值
厂界上下 风向	颗粒物	1 年/次	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值
	非甲烷总烃	1 年/次	
厂区内	颗粒物	1 年/次	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值
	非甲烷总烃	1 年/次	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 厂区内颗粒物、VOCS 无组织排放限值与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》

			(DB44/2367—2022)表3厂区内VOCS 无组织排放限值较严者
项目四周 边界	等效连续A声级	每季度一 次	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008)3类标准

## 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	排气筒 DA001	颗粒物	熔铸废气、脱模有机废气经收集后经水喷淋+除湿+2级活性炭吸附后通过 15 米排气筒排放	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中表 1 金属熔炼(化)中电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼(化)炉;保温炉的大气污染排放限值
		非甲烷总烃		广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)表 1 挥发性有机物排放限值
	排气筒 DA002	颗粒物	收集后经水喷淋处理后通过 15 米排气筒排放	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中表 1 其他生产工序或设备、设施的大气污染排放限值
	厂界无组织	颗粒物	加强通风	执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)中第二时段无组织排放监控浓度限值
		非甲烷总烃	加强通风	
	厂外	颗粒物	加强通风	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 A.1 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值
非甲烷总烃		加强通风	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 A.1 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值较严者	
地表水环境	生活污水	COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N	三级化粪池预处理后经市政管网进入江海污水处理厂深度处理	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和江海污水处理厂进水水质标准中较严者
	研磨废水		交由具有零散废水处理资质单位处理	/
	喷淋废水		交由具有零散废水处理资质单位处理	/
声环境	生产设备噪声		隔声、消声措施;合理布局、利用墙体隔声等措施	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。
电磁辐射			无	

<p>固体废物</p>	<p>生活垃圾交给环卫部门统一清运。废包装材料交由环卫部门清运处理。废包装桶交由供应商回收处理。金属碎屑和金属沉渣由供应商回收利用。 本项目产生废活性炭、废乳化液、铝灰渣、沉渣和废矿物油等危险废物，统一收集，暂存于危废仓，建设单位统一收集后，交由资质单位处理</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>土壤防治措施：①危险废物严格按照要求进行处置，严禁随意倾倒、丢弃，建设单位及时联系危废单位回收，在危废处理单位未回收期间，应集中收集，专人管理，集中贮存，各类危险废物按性质不同分类进行贮存。危废暂存处应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单中标准，贮存场所要防风、防雨、防晒，并设计建造径流疏导系统、泄漏液体收集装置，避开化学品仓库，基础必须防渗。②定期检修污水处理系统，防止污水系统故障导致未达标废水泄漏。③加强生产管理，减少废气的有组织和无组织排放，以减少废气污染物通过大气沉降落在地面，污染土壤。建设单位必须确保废气收集系统和净化装置的正常运行，并达到本评价所要求的治理效果，定期检查废气收集装置、净化装置、排气筒；若废气收集系统和净化装置发生故障或效率降低时，建设单位必须及时修复，在未修复前必须根据故障情况采取限产或停产措施</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>/</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>①储存危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施； ②加强废气处理设施检维修维护，根据设计要求定期尘渣及时更换活性炭；当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，并加强车间的通风换气；</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>/</p>

## 六、结论

综上所述，江门市源昇五金制品有限公司年产灯饰外壳 300 万件新建项目可符合产业政策、“三线一单”及相关环保法律法规政策、国土规划及环保规划的要求。

项目建成后，生产运行过程中会产生一定的废气、废水、噪声和固体废物，项目拟采取的各项污染防治措施可行，可有效控制减少污染物的排放，确保各类污染物排放满足相应的国家及地方排放标准要求。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，认真落实本报告提出的各项污染防治措施、风险防范和应急措施，确保各类污染物稳定达标排放，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，建成后须经环境保护验收合格后方可投入使用，投入使用后应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转。则项目建成后，对周围环境影响不大，是可以接受的。

从环境保护的角度看，该项目的建设是可行的。

评价单位：

项目负责人：

审核日期：



附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位: t/a

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	0	0	0	0.668	0	0.668	+0.668
		非甲烷总烃	0	0	0	0.186	0	0.186	+0.186
废水		废水量	0	0	0	198	0	198	+198
		COD <sub>Cr</sub>	0	0	0	0.036	0	0.036	+0.036
		BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.020	0	0.020	+0.020
		SS	0	0	0	0.030	0	0.030	+0.030
		氨氮	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
危险废物		废活性炭	0	0	0	0.746	0	0.746	+0.746
		废乳化液	0	0	0	0.42	0	0.42	+0.42
		废矿物油	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
		铝灰渣	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
		沉渣	0	0	0	0.165	0	0.165	+0.165
一般工业固体 废物		金属沉渣	0	0	0	2.010	0	2.010	+2.010
		金属碎屑	0	0	0	1.5	0	1.5	+1.5
		废包装桶	0	0	0	0.123	0	0.123	+0.123
		废包装材料	0	0	0	2	0	2	+2
生活垃圾			0	0	0	3.3	0	3.3	+3.3

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①