

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市明成利铝材有限公司年产10000吨

铝材灯配件、200万件汽车行李架新建项目

建设单位（盖章）：江门市明成利铝材有限公司

编制日期：2025年1月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1730696551000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	g06724		
建设项目名称	江门市明成利铝材有限公司年产10000吨铝材灯配件、200万件汽车行李架新建项目		
建设项目类别	29—065有色金属压延加工		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	江门市明成利铝材有限公司		
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	中山金粤环保工程有限公司		
统一社会信用代码	91442000082609767Q		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
徐国想	07353243506320272	BH064570	徐国想
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
徐国想	建设项目工程分析、结论	BH064570	徐国想
罗燕云	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、建设项目基本情况、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、建设项目污染物排放量汇总表	BH070277	罗燕云

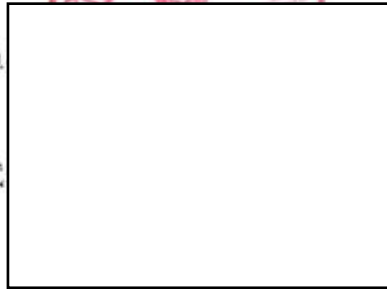
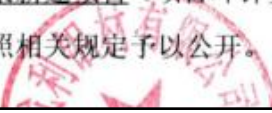
声 明

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明成利铝材有限公司年产10000吨铝材灯配件、200万件汽车行李架新建项目（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单

法定代



评价单位：（盖章）

法定代表人：（签名）



2025年1月23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》、《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 江门市明成利铝材有限公司年产 10000 吨铝材灯配件、200 万件汽车行李架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虛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、在项目施工期和运营期,严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施,如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

3、承诺廉洁自律,严格依照法定条件和程序办理项目申请报批手续,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

法定代表



评价单位:(盖章)

法定代表人:(签名)



2025年1月23日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位中山金粤环保工程有限公司（统一社会信用代码91442000082609767Q）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明成利铝材有限公司年产10000吨铝材灯配件、200万件汽车行李架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）的编制主持人为徐国想（环境影响评价工程师职业资格证书管理号07353243506320272，信用编号BH064570），主要编制人员包括徐国想（信用编号BH064570）、罗燕云（信用编号BH070277）（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):



2023年12月23日

编制单位承诺书

本单位 中山金粤环保工程有限公司（统一社会信用代码 91442000082609767Q）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下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1.首次提交基本情况信息
- 2.单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
- 3.出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
- 4.未发生第 3 项所列情形，与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
- 5.编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
- 6.编制人员未发生第 5 项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
- 7.补正基本情况信息



编制人员承诺书

本人徐国想 郑重承诺：本人在中山金粤环保工程有限公司（统一社会信用代码91442000082609767Q）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1.首次提交基本情况信息
 - 2.从业单位变更的
 - 3.调离从业单位的
 - 4.建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
 - 5.被注销后从业单位变更的
 - 6.被注销后调回原从业单位的
 - 7.编制单位终止的
 - 8.补正基本情况信息



承诺人(签字): 徐国想

2025年1月23日

编制人员承诺书

本人罗燕云 郑重承诺：本人在中山金粤环保工程有限公司（统一社会信用代码91442000082609767Q）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1.首次提交基本情况信息
 - 2.从业单位变更的
 - 3.调离从业单位的
 - 4.建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
 - 5.被注销后从业单位变更的
 - 6.被注销后调回原从业单位的
 - 7.编制单位终止的
 - 8.补正基本情况信息



承诺人(签字): 罗燕云
2025年 1月 23日



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号:
File No.: 07353243506320272

姓名: 徐国想

Full Name

性别:

Sex

出生年月:

Date of Birth 1971年11月

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2007年05月

签发单位盖章

Issued by

签发日期: 2007年07月31日

Issued on



昆明市社会保险个人参保证明

姓名	徐国想	性别	男	出生日期	1971-11-05
身份				参工时间	2023-09-20
参保起止时间		险种类型		实际缴费月数	现参保单位
202309至202407		城镇职工养老保险		11个月	云南元恒环保科技有限公司
202310至202407		工伤保险		10个月	云南元恒环保科技有限公司
202309至202407		失业保险		11个月	云南元恒环保科技有限公司
说明	1. 本证明仅为参保人员的社会保险情况记录，不具有任何担保作用。 2. 本证明不适用于社会保险关系转移。 3. 如有疑问请咨询参保经办机构，解释权归所属经办机构。				

验真码:2536945205



二
维
码
验
证

养老保险经办机构:五华区

打印时间:2024年08月01日

有效期至:2024年09月01日

验真说明 1. 通过昆明人社通手机APP扫一扫功能进行验真。

2. 访问sbzmcx.km12333.cn, 输入验真码进行验真。

3. 本证明复印件有效, 有效期内可多次使用。

劳动保障政策咨询服务热线: 12333





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名		徐国想					
参保险种情况							
参保起止时间			单位		参保险种		
					养老	工伤	失业
202410	-	202501	中山市:中山金粤环保工程有限公司		4	4	4
截止			2025-01-23 11:04		该参保人累计月数合计		
					实际缴费4个月,缓缴0个月	实际缴费4个月,缓缴0个月	实际缴费4个月,缓缴0个月

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）



证明时间

2025-01-23 11:04



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在中山市参加社会保险情况如下：

姓名		罗燕云							
参保险种情况									
参保起止时间			单位		参保险种				
					养老	工伤	失业		
202408	-	202501	中山市:中山金粤环保工程有限公司		6	6	6		
截止			2025-01-24 11:38		该参保人累计月数合计		实际缴费6个月,缓缴0个月	实际缴费6个月,缓缴0个月	实际缴费6个月,缓缴0个月

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-01-24 11:38





中山金粤环保工程有限公司

注册号: 2023-04-11 注册资本: 2000.00 万元

信用记录

第1记分周期	第2记分周期	第3记分周期	第4记分周期	第5记分周期
2023-04-11~2023-04-11	2023-04-11~2024-04-11	2024-04-11~2025-04-11		
0	0	0		

信用等级: 无不良记录

序号	失信行为	失信记录	失信行为公开处理时间	失信记录记分管理部门	记分决定	信用记录名称	备注
1	失信行为	失信记录	失信行为公开处理时间	失信记录记分管理部门	记分决定	信用记录名称	备注

失信行为: 失信记录 失信行为公开处理时间: 失信记录 失信行为公开处理时间: 失信记录

徐国想

注册号: 2023-04-11 注册资本: 2000.00 万元

信用记录

第1记分周期	第2记分周期	第3记分周期	第4记分周期	第5记分周期
2023-04-11~2024-04-11	2024-04-11~2025-04-11			
0	0			

信用等级: 无不良记录

序号	失信行为	失信记录	失信行为公开处理时间	失信记录记分管理部门	记分决定	信用记录名称	备注
1	失信行为	失信记录	失信行为公开处理时间	失信记录记分管理部门	记分决定	信用记录名称	备注

失信行为: 失信记录 失信行为公开处理时间: 失信记录 失信行为公开处理时间: 失信记录

罗燕云

注册号: 2024-04-11 注册资本: 2000.00 万元

信用记录

第1记分周期	第2记分周期	第3记分周期	第4记分周期	第5记分周期
2024-04-11~2025-04-11				
0				

信用等级: 无不良记录

序号	失信行为	失信记录	失信行为公开处理时间	失信记录记分管理部门	记分决定	信用记录名称	备注
1	失信行为	失信记录	失信行为公开处理时间	失信记录记分管理部门	记分决定	信用记录名称	备注

失信行为: 失信记录 失信行为公开处理时间: 失信记录 失信行为公开处理时间: 失信记录

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析	18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	36
四、主要环境影响和保护措施	45
五、环境保护措施监督检查清单	101
六、结论	105
建设项目污染物排放量汇总表	106
附图 1 地理位置图.....	109
附图 2 项目四至图.....	110
附图 3 项目厂区平面布置图.....	111
附图 4 大气环境功能区划图.....	112
附图 5 水环境功能区划图.....	113
附图 6 声环境功能区划图.....	114
附图 7 浅层地下水功能区划图.....	115
附图 8 江门市“三线一单”环境管控单元图.....	116
附图 9 广东省环境管控单元图.....	117
附图 10 项目 500m 范围内环境保护目标.....	118
附图 11 广东省“三线一单”平台截图.....	119
附件 1 营业执照.....	120
附件 2 法人身份证.....	121
附件 3 土地证.....	122
附件 4 二类地证明.....	123
附件 5 2023 年江门市环境质量状况（公报）.....	124
附件 6 粉末涂料 MSDS 报告	126
附件 7 水性脱模剂 MSDS 报告	135
附件 8 除油剂 MSDS.....	142
附件 9 TSP 现状监测引用报告	144

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市明成利铝材有限公司年产 10000 吨铝材灯配件、200 万件汽车行李架新建项目			
项目代码	2300-440703-04-01-375234			
建设单位联系人				
建设地点	江门市蓬江区荷塘镇荷海快线（规划，暂名）现状顺成路西南侧地段			
地理坐标	（经度 113°8'28.90"，纬度 22°40'50.89"）			
国民经济行业类别	C3252 铝压延加工 C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32-65.有色金属压延加工 325 三十三、汽车制造业 36--71，汽车零部件及配件制造 367--其他（年使用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无	
总投资（万元）	33000	环保投资（万元）	200	
环保投资占比（%）	0.61	施工工期	20	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	26481.79	
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置情况表			
	专项评价类别	设置原则	本项目工程特点及环境特征	是否设置专项评价

	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气且厂界外500m范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不排放《有毒有害大气污染物名录》中污染物，不排放二噁英、苯并芘、氰化物、氯气等污染物	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）	本项目不直接排放工艺生产废水	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目不涉及	否
	生态	取水口下游500m范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程	否
注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中区域。 3、临界量及其计算方法参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。				
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			
其他符合性分析	1、产业政策合理性分析 项目生产的产品为铝材灯配件以及汽车行李架，根据国家发展和改革委员会修订发布《产业结构调整指导目录（2024年本）》有关条款规定可知，项目的生产设备、生产工艺、产品均不属于目录中的限制和禁止类，符合相关的产业政策要求，符合国家有关法律法规和政策规定。 根据《产业发展与转移指导目录（2018年本）》，项目			

	不属于引导逐步调整退出的产业和引导不再承接的产业，符合相关政策要求。 根据《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于清单中规定的“禁止准入类”和“许可准入类”，属于“允许建设类”，符合相关规定和要求。 2、选址合理性分析 （1）用地性质 项目位于江门市蓬江区荷塘镇荷海快线（规划，暂名）现状顺成路西南侧地段，根据建设单位提供的不动房产权（粤（2024）江门市不动产权第 0032733 号），项目所在地用地性质为工业用地，根据江门市蓬江区荷塘镇中泰东路北侧地段（PJ03-C01）控制性详细规划图（见附件 4），项目所在地属于二类工业用地，故本项目用地合法。 （2）环境功能区划的相符性分析 ①大气环境 项目位于江门市蓬江区荷塘镇荷海快线（规划，暂名）现状顺成路西南侧地段，根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）的通知》（江府办函〔2024〕25 号）项目所在地属于空气二类区，执行《空气环境质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。本项目废气经有效措施处理后各项指标能够达标排放，废气排放对区域环境空气质量影响较小，因此本项目的建设符合大气环境功能区的要求。 ②水环境 项目位于江门市蓬江区荷塘镇荷海快线（规划，暂名）现状顺成路西南侧地段，纳污水体为中心河，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号）要求“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标，以保证主流
--	---

的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的环境质量控制目标要求不能相差一个级别”，中心河为西江支流，西江执行 II 类标准，则中心河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类。

③声环境功能区划

项目位于江门市蓬江区荷塘镇荷海快线（规划，暂名）现状顺成路西南侧地段，根据《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378 号），项目所在区域声环境功能区划为 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，本项目产生的噪声经选用低噪声设备、合理布局、厂房墙体隔声等措施后，项目厂界噪声可达到 2 级标准。因此本项目的建设符合区域声环境功能区的要求。

项目选址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。项目产生的废水、废气、噪声及固体废物通过采取本次评价提出的相应污染防治措施进行有效治理后，对区域环境质量影响较小。

综上所述，该项目的建设符合国家及地方产业政策，选址符合江门市总体规划，符合区域环境功能区划的要求，选址合理可行。

3、项目与《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。

项目与广东省“三线一单”的符合性分析见下表 1-2。

表 1-2 项目与广东省“三线一单”相符性分析一览表

管控领域	要求	本项目	相符性
生态保护红线及一	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一	项目位于江门市蓬江区荷塘镇荷海快线（规划，暂名）现状顺成路西南侧地段，用地性质为二类工业	符合

	般生态空间	般生态空间面积27741.66平方公里，占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里，占全省管辖海域面积的25.49%	用地，不属于生态红线区域，不属于自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标。	
	环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升	项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据环境空气质量现状的监测数据，项目选址区域环境空气质量较好，同时本项目建成后企业废气排放量较少，能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）和2018年修改单的二级标准的要求。项目选址附近的水体中心河属于地表水环境质量的III类水体。项目产生的生活污水、食堂废水近期经隔油池+三级化粪池+一体化生活污水处理设施处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准，排入中心河；远期待市政管网铺设至项目所在地时，生活污水、食堂废水经隔油池+三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准与荷塘镇生活污水处理厂进水标准较严者后，通过市政管网排入荷塘镇生活污水处理厂处理，项目建成后对附近水体环境质量影响较小。	符合
	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。到2035年，生态环境分区管控体系巩固完	项目用水来自市政管网，用电来自市政供电，用天然气来自市政天然气管网。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污、	符合

		善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，基本建成美丽广东。	增效”为目标，有效的控制污染。因此，项目的建设符合资源利用上限的要求。	
	生态环境准入清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“3”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求	本项目满足广东省、珠三角地区和相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类项目。总体满足 “1+3+N”三级生态环境准入清单体系	符合

4、项目与《 江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》（ 江府[2024] 15 号）的相符性分析

项目位于江门市蓬江区荷塘镇荷海快线（规划，暂名）现状顺成路西南侧地段，《 江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》（ 江府[2024] 15 号）及广东省“三线一单”平台，本项目与该单元管控的符合性分析见下表 1-3。

表 1-3 项目与江门市“三线一单”环境管控单元的相符性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划	管控单元分类	要素细类	
ZH44070320004	蓬江区重点管控单元 3	广东省江门市蓬江区	重点管控单元	/	
管控维度	管控要求			相符性分析	结论

	区域布局管控	1-1. 【产业/鼓励引导类】推动江门人才岛重大平台建设，依托腾讯、华为等企业，打造集创客空间、科创体验、商务等功能为一体的科创园区。扎实推动“WeCity 未来城市”、广东邮电职业技术学院、IBM 软件外包中心、华为 ICT 学院等项目建设。 1-2. 【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》《江门市投资准入禁止限制目录》等相关产业政策的要求。 1-3. 【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。 1-4. 【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及西江饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。 1-5. 【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励	项目位于江门市蓬江区荷塘镇荷海快线（规划，暂名）现状顺成路西南侧地段，用地性质为二类工业用地，不属于生态红线区域，不属于自然保护区、饮用水水源保护区等生态保护目标。对照国家和地方主要的产业政策，本项目属于允许类项目，其选用设备不属于淘汰落后设备。项目所在地不在饮用水水源保护区范围内。项目不使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、	符合
--	--------	--	--	----

		现有该类项目搬迁退出。 1-6. 【土壤/限制类】新、改、扩建重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。 1-7. 【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 1-8. 【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。	清洗剂、胶黏剂。	
	能源资源利用	2-1. 【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新上“两高”项目能效水平达到国内先进水平，“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长。 2-2. 【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。 2-3. 【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。 2-4. 【水资源/综合】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 10000 立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。 2-5. 【水资源/综合】坚持节水优先，实行最严格水资源管理制度，强化水资源刚性约束，实施“广东节水九条”，大力推进农业、工业等重点领域节水。 2-6. 【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	项目能耗利用不会突破区域的资源利用上线；项目不使用锅炉、高污染燃料。综上，本项目的建设符合能源资源利用的要求	符合
	污染排放管控	3-1. 【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。 3-2. 【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。 3-3. 【大气/限制类】玻璃企业实施烟气深化治理，确保大气污染物排放达	项目不属于大气限制类，不涉及重金属或者其它有害物质的排放	符合

		到相应行业标准要求；化工行业加强 VOCs 收集处理。 3-4.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。		
	环境风险防控	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。 4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。 4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	本项目严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散。因此，本项目的建设符合环境风险防控的要求	符合

5、环保法规符合性分析

本项目与环保政策相关文件的相符性分析详见下表 1-4。

表 1-4 与环保政策相关文件相符性一览表

序号	政策要求	本项目	相符分析
1、《广东省生态环境保护“十四五”规划》(粤环〔2021〕10 号)			
	加强农副产品加工、印染、化工等重点行业综合整治,持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用,强化工业	项目所在地不涉及饮用水源保护区,项目产生的生活污水、食堂废水近期经隔油池+三级化粪池+一体化生活污水处理设施处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB	

	1.1	园区工业废水和生活污水分质分类处理,推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。实施城镇生活污水处理提质增效,推进生活污水管网全覆盖,补足生活污水处理厂弱项,稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量(BOD)浓度,提升生活污水收集和处理效能。到2025年,基本实现地级及以上城市建成区污水“零直排”。	44/26-2001)第二时段一级标准,排入中心河;远期待市政管网铺设至项目所在地时,生活污水、食堂废水经隔油池+三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段三级标准与荷塘镇生活污水处理厂进水标准较严者后,通过市政管网排入荷塘镇生活污水处理厂处理。项目按照“清污分流、雨污分流”的原则优化设置给排水系统,项目无生产废水排放。	符合
	1.2	大力推进挥发性有机物(VOCs)源头控制和重点行业深度治理,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。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估,强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理,推动企业开展治理设施升级改造。	项目主要从事铝材灯配件、汽车行李架的生产制造,生产过程中使用到的原辅材料均属于低VOCs含量原辅材料,不涉及使用高VOCs含量原辅材料,项目产生VOCs的节点主要是喷粉固化过程、压铸水性脱模剂的使用过程以及塑料配件注塑成型的过程,对于喷粉固化产生的有机废气,项目在固化炉设置集气罩收集,然后通过风机引到一套水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理达标后通过排气筒有组织排放;对于压铸过程产生的有机废气,项目设置集气罩收集后通过一套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后通过排气筒有组织排放;对于注塑过程产生的有机废气,项目通过设置集气罩收集后引进一套二级活性	符合

			炭吸附装置处理达标后通过排气筒有组织排放	
	1.3	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。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖，扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。	项目使用的能源主要为电能、天然气，不涉及使用高污染燃料。	符合
	1.4	健全工业固体废物污染防治法规保障体系，建立完善工业固体废物收集贮存、利用处置等地方污染控制技术规范。	项目设置生活垃圾存放点、一般固废暂存点以及危险废物暂存点。一般工业固废暂存场所设有防雨淋设施，地面采取防渗措施。危险废物暂存点按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求建设。	符合
	1.5	建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。	企业拟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。	符合
	2、《江门市生态环境保护“十四五”规划》(江府〔2022〕3号)			
	2.1	加强农副产品加工、造纸、纺织印染、制革、电镀、化工等重点行业综合治理，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。实施城镇生活污水处理提质增效，推进生活污水管网全覆盖，	项目所在地不涉及饮用水源保护区。项目按照“清污分流、雨污分流”的原则优化设置给排水系统。项目无生产废水排放。项目产生的生活污水、食堂废水近期经隔油池+三级化粪池+一体化生活污水处理设施处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段一级标准，排入中心河；远期待市政	符合

		补足生活污水处理厂弱项，稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量(BOD)浓度，提升生活污水收集 和处理效能。到2025 年，基本实现城市建成区污水“零直排”。	管网铺设至项目所在地时，生活污水、食堂废水经隔油池+三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准与荷塘镇生活污水处理厂进水标准较严者后，通过市政管网排入荷塘镇生活污水处理厂处理。	
	2.2	大力推进挥发性有机物(VOCs)源头控制和重点行业深度治理，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,禁止建设和使用高 VOCs 含量的溶剂 型涂料、油墨、胶粘剂等项目。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造	项目主要从事铝材灯配件、汽车行李架的生产制造，生产过程中使用到的原辅材料均属于低 VOCs 含量原辅材料，不涉及使用高 VOCs 含量原辅材料，项目产生 VOCs 的节点主要是喷粉固化过程、压铸水性脱模剂的使用过程以及塑料配件注塑成型的过程，对于喷粉固化产生的有机废气，项目在固化炉工件进口设置集气罩收集，然后通过风机引到一套水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理达标后通过排气筒有组织排放；对于压铸过程产生的有机废气，项目设置集气罩收集后通过一套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后通过排气筒有组织排放；对于注塑过程产生的有机废气，项目通过设置集气罩收集后，引进一套二级活性炭吸附装置处理达标后通过排气筒有组织排放	符合
		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		

	2.3	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。	项目使用的能源主要为电能、天然气，不涉及使用高污染燃料	符合
	2.4	建立工业固体废物污染防治责任制，落实企业主体责任，建立监管工作清单，实施网格化管理，通过“双随机、一公开”、“互联网+ 执法”方式，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，建立危险废物运输车辆备案制度，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。	项目设置生活垃圾存放点、一般固废暂存点以及危险废物暂存点。一般工业固废暂存场所设有防雨淋设施，地面采取防渗措施。危险废物暂存点按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求建设。	符合
	2.5	加大企业清库存力度，严格控制企业固体废物库存量，动态掌握危险废物产生、贮存信息，提升清库存工作的信息化水平。全面摸底调查和整治工业固体废物堆存场所，杜绝超量存储、扬散、流失、渗漏和管理粗放等问题。	企业拟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。	符合
	3、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气〔2019〕53 号)			
	3.1	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。	项目不涉及使用高 VOCs 含量的原辅材料。	符合

	3.2	加强油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布液、清洗剂等含 VOCs 物料储存、调配、输送、使用等工艺环节 VOCs 无组织逸散控制。含 VOCs 物料储存和输送过程应保持密闭。调配应在密闭装置或空间内进行并有效收集，非即用状态应加盖密封。涂布、印刷、覆膜、复合、上光、清洗等含 VOCs 物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集系统。凹版、柔版印刷机宜采用封闭刮刀，或通过安装盖板、改变墨槽开口形状等措施减少墨槽无组织逸散。鼓励重点区域印刷企业对涉 VOCs 排放车间进行负压改造或局部围风改造。	项目含 VOCs 的原辅材料储存、调配、输送、使用等工艺环节均按照《固定污染源挥发性有机物综合排放标准 (DB44/2367-2022)》执行。	符合
	3.3	提高废气收集效率。遵循“应收尽收，分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。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 0.3m/s，有行业要求的按相关规定要求。	本项目遵循“应收尽收，分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，本项目控制风速取 0.5m/s	符合
	4、《广东省大气污染防治条例》(2022 年修正)			
	4.1	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。	本项目重点大气污染物排放总量指标 (VOCs、氮氧化物) 由环保部门进行调配。	符合

	4.2	火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。	本项目不属于火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目。	符合
	5、《广东省水污染防治条例》(2021年1月1日起施行)			
	5.1	第十七条新建、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。第二十八条排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。	项目产生的生活污水、食堂废水近期经隔油池+三级化粪池+一体化生活污水处理设施处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段一级标准，排入中心河；远期待市政管网铺设至项目所在地时，生活污水、食堂废水经隔油池+三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准与荷塘镇生活污水处理厂进水标准较严者后，通过市政管网排入荷塘镇生活污水处理厂处理。项目无生产废水排放。	符合
	6、《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)			
	6.1	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 and 流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅材料。	项目不涉及使用高 VOCs 含量原辅材料。	符合
	6.2	督促企业开展含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等) 储存、转移和输送、设备与管线组件 泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等 无组织排放环	项目原辅材料在非采取用状态时采用密封状态，项目有机废气设置集气罩进行收集，收集后废气经二级活性炭吸附处理，处理效率	符合

		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。	不低于 90%。	
9、关于印发《江门市 2023 年大气污染防治工作方案的通知》江府办函（2023）47 号				
9.1		大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代。加快家具制造、工业涂装、包装印刷等重点行业低 VOCs 含量原辅材料源头替代，应用涂装工艺的企业应当使用低 VOCs 含量涂料，并建立保存期限不少于三年的台账，记录生产原辅材料使用量、废 弃量、去向以及 VOCs 含量；新改扩建的出版物印刷企业全面使用低 VOCs 含量油墨；皮鞋制造、家具制造企业基本使用低 VOCs 含量胶黏剂。	项目不涉及使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等。	符合
10、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2376-2022）				
10.1		VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目设置室内原材料仓库用于存放原材料，VOCs 物料均储存于密闭包装袋内，在非取用时保持封口密封。	符合
10.2		粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。	项目原材料生产过程中采用密封包装桶进行物料转移。	符合
		废气收集系统排风罩的设置应符合(GB/T16758)的规定。采用外部排风罩的，应按(GB/T16758)、	项目采用外部集气罩进	

	10.3	(AQ/T4274-2016)规定的方法测量控制风速,测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置,控制风速不应低于0.3m/s。	行废气收集,风量控制风速按0.5m/s进行核算,以保证收集效率。	符合
	综上所述,本项目在产业政策、环保相关法规上符合国家和地方的有关规定,并符合所在地块及周边地块的发展规划,是合理合法的。			

二、建设项目工程分析

建设内容

一、基本情况

项目建设地址位于江门市蓬江区荷塘镇荷海快线（规划，暂名）现状顺成路西南侧地段（经度 113°8'28.90"，纬度 22°40'50.89"）。项目总投资 33000 万元，占地面积 26481.79m²，建筑面积 78941.28m²，项目建成后年产 10000 吨铝材灯配件、200 万件汽车行李架。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）的有关要求，该项目需进行环境影响评价。根据《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，2021.1.1 实施），本项目属于编制环境影响评价报告表类别。

表 2-1 环评类别判定表

序号	行业类别	产品产能	对名录的条款	敏感区	类别
1	C3252 铝压延加工	铝材灯配件 10000 吨	二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32-65.有色金属压延加工 325	无	报告表
2	C3670 汽车零部件及配件制造	汽车行李架 200 万件	三十三、汽车制造业 36--71，汽车零部件及配件制造 367--其他(年使用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)		

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》及《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 253 号令）等法律法规相关规定，受江门市明成利铝材有限公司委托，我司承担江门市明成利铝材有限公司新建项目的环境影响评价工作，编制环境影响评价报告表。

二、项目建设内容

1、工程内容及规模

表 2-2 项目工程组成一览表

工程类别	项目名称	建设内容和规模
	厂房 1	4 层，总高 25.25m，钢筋混凝土结构，占地面积 4459.56m²，建筑面积 18907.74m²，1 楼设置挤压线 A，2 楼设置注塑线，3 楼作为仓库使用，4 楼为组装车间。

	主体工程	厂房 2	4 层, 总高 25.25m, 钢筋混凝土结构, 占地面积 6603m ² , 建筑面积 19386.52m ² , 1 楼设置挤压线 B 以及喷粉线 A, 2 楼设置喷粉线 B, 3 楼作为仓库使用、4 楼为预留发展区。
		厂房 3	7 层, 总高 40.75m, 钢筋混凝土结构, 占地面积 4650m ² , 建筑面积 32502.11m ² , 1 层设置挤压线 C 以及压铸线, 2 楼作为仓库使用, 3 楼—7 楼为预留发展区
		宿舍楼	12 层, 总高 41.55m, 钢筋混凝土结构, 占地面积 713m ² , 建筑面积 8144.91m ² , 供员工食宿。
	公用工程	供水	由市政自来水管网供给
		供电	由市政供电系统供给
		供天然气	由市政天然气管道提供
	环保工程	废水处理措施	近期生活污水、食堂废水经隔油池+三级化粪池+一体化污水处理设施处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段一级标准, 排入中心河; 远期待市政管网铺设至项目所在地时, 生活污水、食堂废水经隔油池+三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准与荷塘镇生活污水处理厂进水标准较严者后, 通过市政管网排入荷塘镇生活污水处理厂进行深度处理。
			冷却塔冷却水循环使用, 定期补充损耗, 不外排
			喷淋塔更换废水交给有零散废水处理资质的单位转移处理
			煲模工序碱液槽的废液属于危废, 交给危废公司处置, 清洗槽更换水回用于碱液槽, 不外排
			喷粉前处理除油废水、清洗废水定期更换, 更换废水交给有零散废水处理资质的单位转移处理
		废气处理措施	①厂房 1 挤压线 A 中的铝棒加热炉、模具加热炉、时效炉产生的天然气燃烧废气经管道收集后由 27m 排气筒 G1 排放; 煲模工序产生的碱雾经集气罩收集后通过一套水喷淋处理达标后由 27m 排气筒 G2 排放; 机加工颗粒物, 由于粒径较大, 自然沉降后无组织排放; ②注塑废气经集气罩收集后经过二级活性炭吸附装置处理达标后由 27m 排气筒 G3 排放
			①厂房 2 挤压线 B 中的铝棒加热炉、模具加热炉、时效炉产生的天然气燃烧废气经管道收集后由 27m 排气筒 G4 排放; 煲模工序产生的碱雾经集气罩收集后通过一套水喷淋处理达标后由 27m 排气筒 G5 排放; 机加工颗粒物, 由于粒径较大, 自然沉降后无组织排放; ②喷粉 A 线与 B 线喷粉过程产生的颗粒物通过密闭喷粉房喷粉柜自带滤芯系统回收处理后无组织排放; 喷粉固化废气经集气罩收集后采用水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附处理达标后由 27m 排气筒 G6 排放
			①厂房 3 挤压线 C 中的铝棒加热炉、模具加热炉、时效炉产生的天然气燃烧废气经管道收集后由 42m 排气筒 G7 排放; 煲模工序产生的碱雾经集气罩收集后通过一

			套水喷淋处理达标后由 42m 排气筒 G8 排放；机加工颗粒物，由于粒径较大，自然沉降后无组织排放； ②打砂、抛光颗粒物由于粒径较大，自然沉降后无组织排放；熔融压铸以及脱模废气经集气罩收集后，通过一套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后由 42m 排气筒 G9 排放；
		宿舍楼	食堂厨房油烟经过静电油烟净化装置处理后由 42m 高排气筒 G10 排放
	固废处理措施		生活垃圾：交环卫部门清运处理
			一般工业固废：设置一般工业固废暂存仓，集中收集后交给有一般固体废物处理能力的单位处理
			危险废物：设置危废仓，收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位转移处理
	噪声处理措施		选用低噪声设备，合理布局、减震降噪、隔音等

2、主要产品及产量

表 2-3 项目产品及产量一览表

序号	产品名称	年产量	备注
1	铝材灯配件	10000 吨	单件质量规格有 2.5kg/件、2kg/件、1kg/件，其中规格为 2.5kg 的 200 万件；规格为 2kg 的 200 万件；规格为 1kg 的 100 万件，合计 10000 吨
2	汽车行李架	200 万件	由塑料配件与喷粉后的铝配件组装而成，单件质量 550g，其中塑料配件 250g，铝配件 300g，合计重量 1100 吨

3、主要原辅材料及用量

表 2-4 项目主要原辅材料消耗一览表

原料名称	物态	年用量	最大储存量	包装形式	来源	备注
铝棒	固态	11000 吨	2000 吨	散装	外购	用于挤压
氢氧化钠	固态	5.19 吨	1 吨	20kg/袋	外购	用于煲模工序
砂纸	固态	2kg	1kg	散装	外购	修模
机油	液态	0.2t	0.1t	20kg/桶	外购	用于设备维护
切削油	液态	0.2t	0.1t	20kg/桶	外购	切料时用
天然气	气态	35 万 m ³	/	管道输送	市政提供	提供热能
粉末涂料	粉末	95t	5t	25kg/袋	外购	用于喷粉工序
铝锭（新料）	固态	605t	100t	散装	外购	用于压铸工序

	水性脱模剂	液态	0.5t	0.1t	25kg/桶	外购	用于压铸工序
	PP 塑料(新料)	固态	500t	100t	25kg/袋	外购	用于注塑工序
	除油剂	液态	2t	0.5t	15L/桶	外购	用于除油工序
	液压油	液态	0.5t	0.2t	20kg/桶	外购	挤压机使用
表 2-5 原料理化性质表							
原辅材料名称		理化性质					
氢氧化钠		氢氧化钠，化学式为 NaOH，分子量 39.99，密度 2.130 g/cm ³ ，闪点 176-178℃，为白色半透明结晶状固体,俗称烧碱、火碱、苛性钠，为一种具有强腐蚀性的强碱，易溶于水(溶于水时放热)并形成碱性溶液，另有潮解性，易吸取空气中的水蒸气(潮解)和二氧化碳(变质)。					
机油		外观为淡黄色粘稠液体，自燃点为 300~500℃，饱和蒸汽压为 0.13kPa，沸点为-252.8，溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等有机溶剂，急性吸入可出现乏力、头晕、头痛，对呼吸道、皮肤和眼有刺激性。润滑剂主要用于设备的维护，可以减少机械设备的摩擦，起到保护机械设备的作用。					
切削油		白色液体，有轻微碳氢化合物气味，不燃，闪点 124℃，沸点 204 摄氏度（20%）切削油有超强的润滑极压效果，有效保护刀具并延长其使用寿命，可获得极高的工件精密度和表面光洁度。					
天然气		天然气主要成分烷烃，其中甲烷占绝大多数，另有少量的乙烷、丙烷和丁烷，比重约 0.65，比空气轻，具有无色、无味、无毒之特性。天然气不溶于水，密度为 0.7174kg/Nm3，相对密度（水）为约 0.45(液化)燃点(℃)为 650，爆炸极限(V%)为 5-15。					
粉末涂料		本项目喷粉过程中使用的粉末涂料属热固性粉末涂料，根据 MSDS 文件（附件 6）所示，成分占比为聚酯树脂 70%，助剂 10%，填料 20%。根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中 8.1 章节，粉末涂料、无机建筑涂料（含建筑无机粉体涂装材料）建筑用有机粉体涂料产品中 VOC 含量通常很少，则本项目使用粉末涂料属于低挥发性化学物含量涂料产品。					
铝锭（新料）		本项使用的铝锭牌号为 1060，除了铝外还含其他化学成分，其他化学元素主要有 0.25%Si、0.35%Fe、0.05%Cu、0.03%Mn、0.03%Mg。不含铅等重金属。					
水性脱模剂		根据 MSDS 报告，其主要成分为合成硅油 25%—35%、乳化剂 1%-5%、添加剂 1%-5%以及水 60%—70%，无色，有粘性，液体，有轻微气味，不易挥发，化学性质较稳定。脱模剂是一种介于模具和成品之间的功能性物质，有耐化学性，在与不同树脂的化学成分接触时不被溶解。脱模剂还具有耐热及应力性能，不易分解或磨损。挥发性有机化合物为添加剂，按最不利因素挥发含量为 5%，密度为 0.99g/cm ³ ，则 VOCs 含量为 5%×0.99g/cm ³ =0.0495g/cm ³ =49.5g/L，小于《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求（GB/T 38597-2020）》中表 1 水性涂料中 VOCs 含量的要求工业防护涂料中型材涂料的其他≤250g/L，故项目所用水性脱模剂为低 VOCs 含量涂料，MSDS 见附件 7。					

PP 塑料（新料）	又名聚丙烯，是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂。常为半透明无色固体，无臭无毒。由于结构规整而高度结晶化，故熔点可高达167℃。耐热、耐腐蚀，制品可用蒸汽消毒是其突出优点。密度小，是最轻的通用塑料。
除油剂	主要是由多种表面活性剂及助洗剂等配制而成。呈液状清洗剂，因此使用简便。可轻易去除各种物质表面的润滑油脂、碳剂、霉斑等，使用安全、简便、经济、效果显著。特点：强力渗透乳化，去污速度快；含独特的锈抑制剂，兼具短期防锈，不燃不爆，呈弱碱性，不腐蚀机器和设备，本项目除油剂主要成分是氢氧化钠，占10-30%，其余为表面活性剂和助洗剂组成，pH=13.0-14.0。
液压油	黄色液体，主要成分是基础油（矿物油、植物油、合成酯或它们的混合物）添加剂；引燃温度为220-500℃，闪点为224℃，液压油是利用液体压力能的液压系统使用的 液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系 统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。

表 2-6 项目产品喷粉处理面积一览表

名称	数量		单件喷粉面积（m ² ）	总喷粉面积（m ² ）
汽车行李架铝配件	200 万件/年		0.1	200000
铝材灯配件	10000 吨/年	规格为 2.5kg 的 200 万件	0.15	300000
		规格为 2kg 的 200 万件	0.1	200000
		规格为 1kg 的 100 万件	0.05	50000
合计				750000

项目粉末涂料用量按以下公式核实：

$$m = \rho \delta S \cdot 10^{-6} / (Nv \epsilon)$$

其中：m 为粉末涂料总用量（t/a）；

δ为涂层厚度（μm），涂层厚度为 100μm；

S 为喷涂总面积(m²/a)，根据表 2-6，总喷涂面积为 750000m²/a；

ρ为粉末涂料密度（g/cm³），根据 MSDS，项目所用粉末涂料密度为 1.2g/cm³；

Nv 为固体份含量的百分比，即固含率（%），项目使用的是粉末涂料，固含量为 100%；

ε为综合利用率（%），根据《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》（粤环[2015]4 号），静电喷涂涂料利用率高，约为 60—70%。本项目采用静电喷涂，涂料一次上粉率取 65%，滤芯回收的粉末涂料全部回用，喷粉收集效率 90%，处理效率 95%，则综合利用率为（65%+（1-65%）×90%×95%）×100%=94.93%

表 2-7 粉末涂料用量情况表

序号	原料名称	涂装厚度 μm	涂装面积 m ²	密度 g/cm ³	综合利用率%	固含率%	理论年用量 (t)
----	------	---------	---------------------	----------------------	--------	------	-----------

1	粉末涂料	100	750000	1.2	94.93	100	94.81
---	------	-----	--------	-----	-------	-----	-------

注：项目实际申报粉末涂料用量为 95t/a，满足理论用量要求。

表 2-8 喷枪产能核算表

设备	涂料品种	使用工序	数量(个)	喷涂速度 kg/h	喷粉工作时间 h	年用量 t
喷枪	粉末涂料	喷粉	24	1.8	2400	103.68

注：根据上表，喷粉工序喷枪理论最大喷涂量为 103.68t/a，本次环评中粉末涂料按照 95t/a 进行申报，占最大喷涂量的 91.63%，因此，项目粉末涂料用量申报合理。

4、主要生产设备

表 2-9 项目主要生产设备一览表

序号	设备		数量	型号	用途	位置
1	挤压线 A	3000 吨挤压机	1 台	3000t	挤压	厂房 1 的 1 楼
2		600 吨挤压机	5 台	600t		
3		燃烧机	6 台	-	使用天然气, 提供热能	
4		铝棒加热炉	6 台	-	使用天然气, 用于铝棒加热	
5		模具加热炉	6 台	-	使用天然气, 用于模具加热	
6		矫直机	6 台	-	机加工	
7		定尺锯床	6 台	-		
8		数控机	50 台	-		
9		冲床	10 台	-		
10		时效炉	2 台	-	使用天然气, 硬度时效	
11		碱液槽	1 个	容积 1.625m³	煲模	
12		清洗槽	1 个	容积 1m³		
13		风冷床	6 张	1.2m×1m	冷却	
14		冷却塔	1 个	循环水量为 2m³/h		
15	挤压线 B	1800 吨挤压机	1 台	1800t	挤压	厂房 2 的 1 楼
16		600 吨挤压机	5 台	600t		
17		燃烧机	6 台	-	使用天然气, 提供热能	
18		铝棒加热炉	6 台	-	使用天然气, 用于铝棒加热	
19		模具加热炉	6 台	-	使用天然气, 用于模具加热	
20		矫直机	6 台	-	机加工	
21		定尺锯床	6 台	-		

	22		数控机	50 台	-			
	23		冲床	10 台	-			
	24		时效炉	2 台	-			使用天然气,硬度时效
	25		碱液槽	1 个	容积 1.625m³	煲模		
	26		清洗槽	1 个	容积 1m³			
	27		风冷床	6 张	1.2m×1m	冷却		
	28		冷却塔	1 个	循环水量为 2m³/h			
	29	挤压线 C	1000 吨挤压机	1 台	1000t	挤压		
	30		600 吨挤压机	5 台	600t			
	31		燃烧机	6 台	-	使用天然气,提供热能		
	32		铝棒加热炉	6 台	-	使用天然气,用于铝棒加热		
	33		模具加热炉	6 台	-	使用天然气,用于模具加热		
	34		矫直机	6 台	-	机加工		
	35		定尺锯床	6 台	-			
	36		数控机	50 台	-			
	37		冲床	10 台	-			
	38		时效炉	2 台	-	使用天然气,硬度时效		
	39		碱液槽	1 个	容积 1.625m³	煲模		
	40		清洗槽	1 个	容积 1m³			
	41		风冷床	6 张	1.2m×1m	冷却		
	42		冷却塔	1 个	循环水量为 2m³/h			
	43	注塑线	注塑机	10 台	-	注塑工序		厂房 1 的 2 楼
	44		破碎机	5 台	-	破碎工序		
	45		烘料机	10 台	-	烘料工序		
	46	压铸线	压铸机	7 台	-	压铸工序		厂房 3 的 1 楼
	47		电熔炉	7 台	-	熔融工序		
	48		抛光机	5 台	-	抛光工序		
	49		打砂机	5 台	-			

50	51	喷粉线 A	清洗池 1	1 个	池体尺寸： 2*1.5*1m，有 效水深 0.8m	一次清洗	厂房 2 的 1 楼
			除油池	1 个	池体尺寸： 2*1.5*1m，有 效水深 0.8m	除油工序	
			清洗池 2	1 个	池体尺寸： 2*1.5*1m，有 效水深 0.8m	二次清洗	
			烘水炉	2 台	用电	烘水	
			喷粉房	3 个	每个喷房尺 寸： 4*3*2.5m，每 个喷房 1 个喷 粉柜，每个喷 粉柜配 4 支喷 枪	喷粉	
	55		固化炉	2 台	用电	使用电能，用于喷粉 固化	
	56	喷粉线 B	清洗池 1	1 个	池体尺寸： 2*1.5*1m，有 效水深 0.8m	一次清洗	厂房 2 的 2 楼
			除油池	1 个	池体尺寸： 2*1.5*1m，有 效水深 0.8m	除油工序	
			清洗池 2	1 个	池体尺寸： 2*1.5*1m，有 效水深 0.8m	二次清洗	
			烘水炉	2 台	用电	烘水	
			喷粉房	3 个	每个喷房尺 寸： 4*3*2.5m，每 个喷房 1 个喷 粉柜，每个喷 粉柜配 4 支喷 枪	喷粉	
	61		固化炉	2 台	用电	使用电能，用于喷粉 固化	

注：①项目所用设备均不在《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改）淘汰类、限制类。

②项目不涉及使用锅炉。

5、人员及生产制度

本项目劳动定员为 600 人，设食宿，全年工作 300 天，每天三班，每班 8 小时，年工作时长合计 7200h。

6、能耗及水耗

项目能耗和水耗情况见下表

表 2-10 项目能耗和水耗表

名称	用量	来源
电能	400000 度/a	市政电网供应
新鲜自来水	11831.22m ³ /a	市政自来水网供应
天然气	35 万 m ³ /a	市政天然气管网供应

7、平面布局情况

项目厂区主要由厂房 1、2、3 以及宿舍楼组成，厂房 1 的 1 楼设置挤压线 A；2 楼为注塑线；3 楼为仓库；4 楼为组装车间，厂房 2 的 1 楼设置挤压线 B 及喷粉线 A；2 楼为喷粉线 B；3 楼为仓库；4 楼作为预留发展区域，厂房 3 的 1 楼设置挤压线 C 及压铸线；2 楼作为仓库；3—7 楼为预留发展区域，宿舍楼主要提供员工住宿，厂区平面布局情况详见附图 3

8、项目四至情况

项目位于江门市蓬江区荷塘镇荷海快线（规划，暂名）现状顺成路西南侧地段，选址东南、西北、东北均为空地，西南侧为规划五路，项目周边四至情况详见附图 2。

9、给排水情况

（1）员工生活给排水：项目共有员工 600 人，厂内设食宿，年工作时间 300 天。根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2021），在公司食宿的员工按 15m³/（人·a）计算，计算得年用水量为 9000m³/a。排污系数取 0.9，则生活污水排放量为 8100m³/a。项目生活污水、食堂废水近期经隔油池+三级化粪池+一体化生活污水处理设施处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准，排入中心河；远期待市政管网铺设至项目所在地时，生活污水、食堂废水经隔油池+三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准与荷塘镇生活污水处理厂进水标准较严者后，通过市政管网排入荷塘镇生活污水处理厂处理。

（2）冷却塔给排水

项目厂房 1、2、3 各设 1 个冷却塔，共有 3 个，循环水量为 2m³/h，冷

	却系统运行过程中会有部分水以蒸发、飞溅等形式损耗。根据冷却塔参数及《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017）可知，补充水量约占循环水量的 3%，则项目冷却塔新鲜水补充用量约为 $2 \times 300 \times 3 \times 8 \times 3\% \times 3 = 1296 \text{m}^3/\text{a}$（年工作时间 300 天，三班制，每班 8 小时），冷却用水循环使用，定期补充损耗，不外排。 （3）喷淋塔给排水 项目厂房 1、2、3 中煲模工序产生的碱雾各设置一个水喷淋塔进行治理，另外压铸线与固化工序的废气治理也各设置 1 个水喷淋塔，合计 5 个水喷淋塔。参考《废气处理工程手册》重力喷雾塔洗涤器的液气比取 2—3L/m³，本项目取平均值 2.5L/m³，项目厂房 1、2、3 煲模工序的收集风量均为 2500m³/h，煲模年工作时间 1800h，计算得煲模工序喷淋塔总循环水量为 33750m³/a；项目压铸线废气收集总风量为 15000m³/h，压铸线年工作时间 3600h，计算得压铸线废气处理喷淋塔总循环水量为 135000m³/a；固化工序废气收集总风量为 7000m³/h，固化工序年工作时间为 2400h，计算得固化废气处理喷淋塔总循环水量为 42000m³/a；损耗水量占总循环水量的 0.5%，则喷淋塔总损耗水量为 1053.75m³/a。喷淋塔每年更换 2 次，煲模喷淋塔水池尺寸为 0.9m*0.6m，储水深度为 0.6m，压铸线废气处理喷淋塔水池尺寸为 1.2m*1m，储水深度 0.6m，固化废气处理喷淋塔水池尺寸为 1.2m*1m，储水深度 0.6m，计算得总更换水量为 4.824m³/a，则项目喷淋塔总用水量为 1058.57m³/a，利用新鲜水补充损耗，更换废水交给第三方零散废水处置单位回收处理。 （4）煲模给排水 ①碱液槽给排水 项目挤压线使用一段时间后的旧模具通过煲模处理后回用于生产车间，煲模过程中，先将模具置于碱液槽中浸泡处理，去除模具中的铝渣，煲模液循环使用，定期更换后作为危废处理。本项目厂房 1、2、3 的煲模工序各设有一个长 1.25m×宽 1m×深 1.3m，容积为 1.625m³的碱液槽（有效容积为总体积的 30%，故碱液槽的有效容积为 0.4875m³）。 项目煲模时使用氢氧化钠按照一定比例调配后（水：氢氧化钠=10：1）
--	--

将模具投至碱液槽中进行，碱液槽槽液循环使用一段时间后，定期更换，更换频率为1月/2次。废煲模液属于《国家危险废物名录》（2025年版，2025年1月1日实施）中的危废（HW35 废碱，代码 900-352-35），更换后废碱液用桶装收集后定期交给危废单位转移处理。

②清洗槽用水

本项目厂房1、2、3的煲模工序各设有一个长1m×宽1m×深1m，容积为1m³的清洗槽（有效容积为总体积的80%，故有效容积为0.8m³），将煲模后的模具放置于自来水清洗槽进行清洗，槽内液体循环一段时间后，定期更换，更换频率为1月/次。清洗槽中的水较为干净，因煲模所需用水对水质要求不高，故清洗槽用水更换水回用于碱液槽。

煲模、清洗过程中有部分水附着在工件上或者以水蒸气的形式蒸发损耗，日损耗按5%计算。

表 2-11 煲模给排水情况一览表

废水类型	有效容积 m ³	个数	更换频次	损耗率	年损耗量 m ³	年更换废水量 m ³	年使用量 m ³	去向
碱液槽	0.4875	3	1月/2次	5%	21.94	35.1	57.04	交由危废公司处置
清洗槽	0.8	3	1月/次	5%	36	28.8	64.8	回用碱液槽

根据上表，碱液槽的煲模液年使用量为57.04m³，由于水和氢氧化钠的配比为10:1，则碱液槽调配煲模液的用水量为51.85m³/a，其中28.8m³来自于清洗槽，剩余23.05m³来自于新鲜水，氢氧化钠使用量为5.19t/a。

（5）喷粉前处理给排水

项目喷粉A线与B线各设有一次清洗池（尺寸：2m×1.5m×1m，有效水深0.8m）、除油池（尺寸为：2m×1.5m×1m，有效水深0.8m）以及二次清洗池（尺寸为：2m×1.5m×1m，有效水深0.8m），除油及清洗池内水体需要定时更换，更换频率为1月/次，因此计算得更换的前处理废水为172.8m³/a，该部分交给零散废水机构处理，除油及清洗过程，有部分水附着在工件上或者以水蒸气的形式蒸发损耗，日损耗按有效容积的5%计算，需要定期补充，损耗量计算得216m³/a，因此喷粉A线与B线前处理总用水量为388.8m³/a。

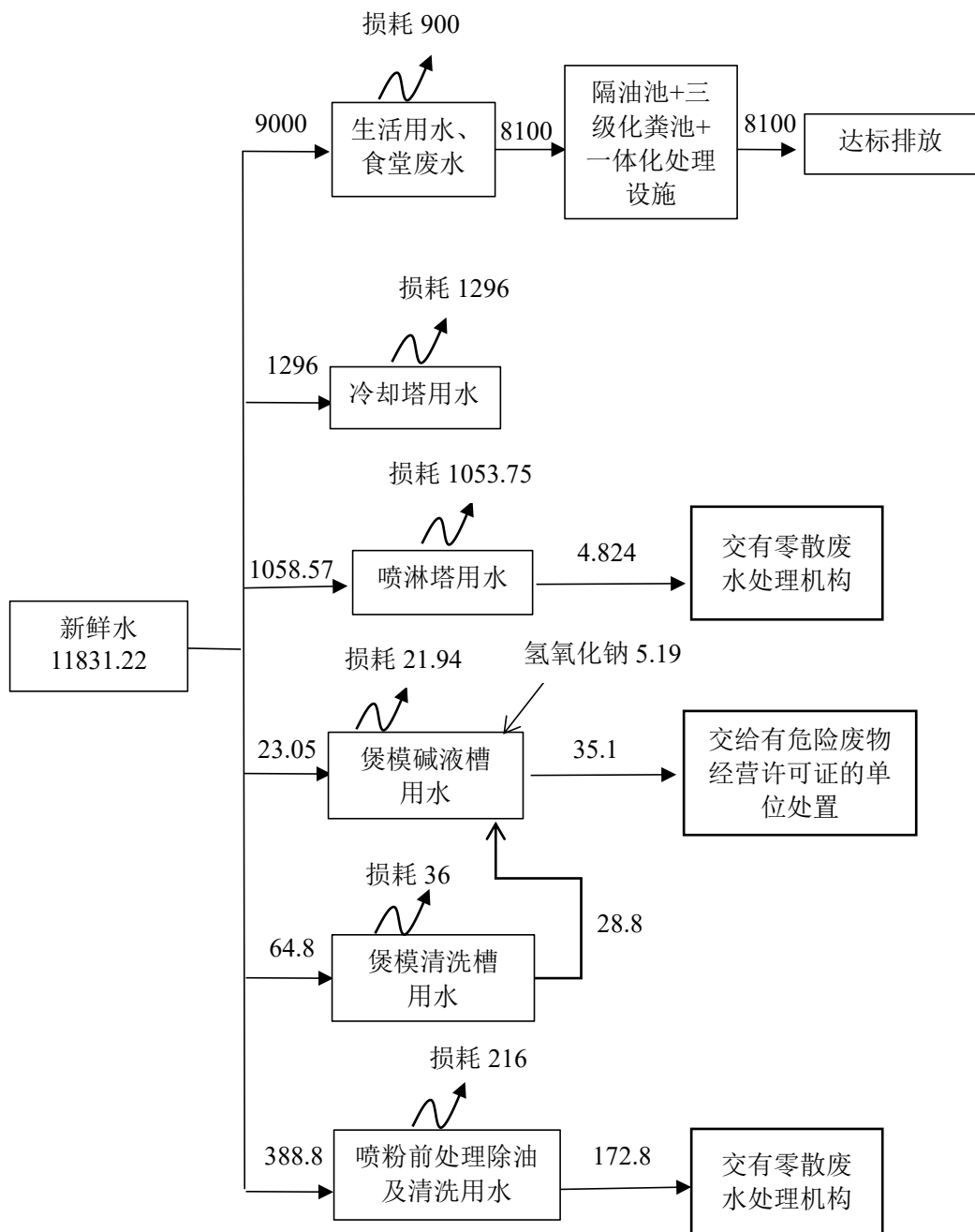


图 2-1 项目水平衡图 (m³/a)

工艺流程图

(1) 铝材灯配件生产工艺（挤压 A、B、C 线）

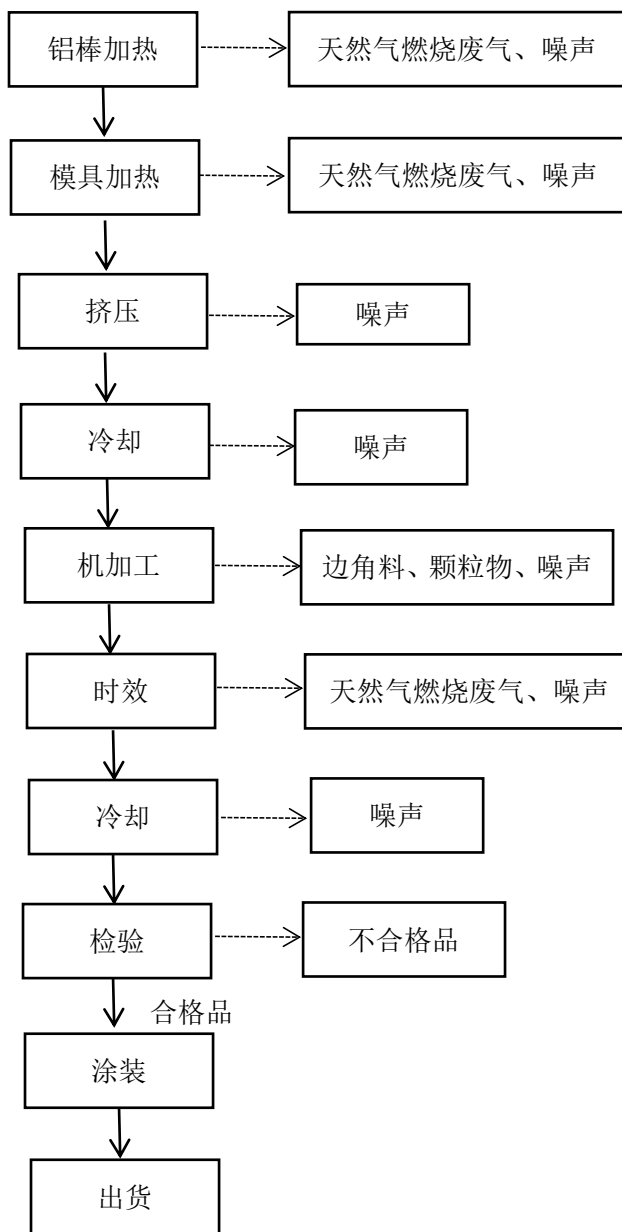


图 2-2 项目铝材灯配件工艺流程图

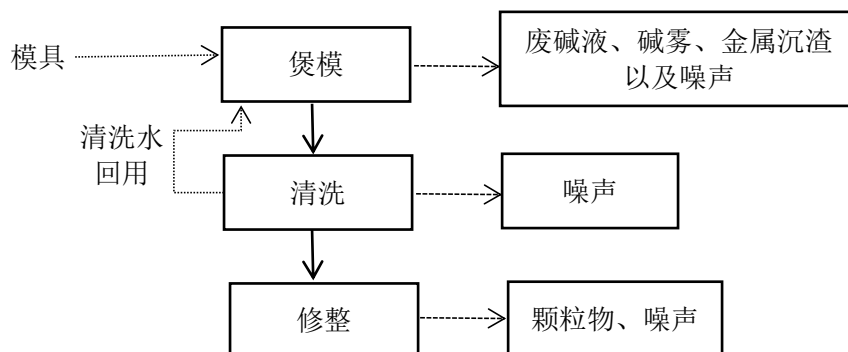
工艺说明：

铝棒加热：外购铝棒经过加热炉加热到 500—550℃使其软化，以管道天然气为燃料，采取循环热风加热方式，该工序主要产生天然气燃烧废气及设备运行噪声。

模具加热：使用模具加热炉将模具进行加热，然后把加热软化后的铝棒

	放入模具内进行挤压，模具加热炉使用天然气进行加热，该过程主要产生天然气燃烧废气以及设备运行噪声。 挤压：挤压是通过挤压轴对热铝棒施加一定的压力，使其从给定的形状和尺寸的模孔中挤出，得到所需的形状、尺寸的产品，挤压机使用电能，该过程主要产生设备噪声。 冷却：挤压后的工件送至冷床上进行风冷，项目设置冷却塔，使用循环间接水产生冷风进行风冷，使工件降温，间接冷却水循环使用，定期补充损耗，不外排，该过程主要产生设备噪声。 机加工：冷却后的工件开始进行机加工，主要包括整形矫直、切割、冲压等，该过程会产生颗粒物、边角料以及设备噪声。 时效：加工好的挤压基材送入时效炉内消除材料的残余应力，时效炉以天然气为燃料，采取热风循环加热方式，温度控制在 200℃左右，4-5h，以提高产品强度。项目时效炉配置燃烧室，使用天然气，设置高温循环风机，使炉内气体定向循环，炉气温度的均匀性可$\leq \pm 5^{\circ}\text{C}$，材料温度的均匀性$\leq \pm 5^{\circ}\text{C}$。炉体顶部为燃烧室，使用风机抽入空气进入炉体，天然气喷头在此点燃并燃烧，致使炉内温度升高，当温度达到预设温度时，停止燃烧，炉顶空气循环系统由高温轴流风机和导流装置组成，导流装置保证炉内气流流动畅通，将底部的空气与顶部的空气进行循环，控制炉内温度均匀。炉内铝材不与天然气燃烧的明火直接接触，靠已被加热的空气来完成热处理。该过程主要产生天然气燃烧废气以及设备噪声。 冷却：时效后的工件送至冷床上进行风冷，项目设置冷却塔，使用循环间接水产生冷风进行风冷，使工件降温，间接冷却水循环使用，定期补充损耗，不外排，该过程主要产生设备噪声。 检验：人工检验工件是否合格，该过程会产生不合格品。 涂装：经检验合格的工件进入喷粉 A 线或 B 线进行喷粉处理。 出货：经过喷粉后的工件即为产品，出货交给客户。
--	--

(2) 煲模处理流程



流程说明：

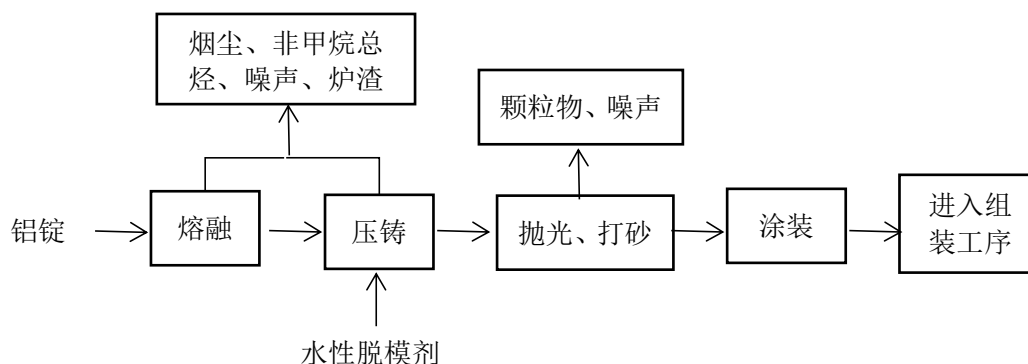
煲模：挤压线使用一段时间后的模具需要定期清洗，以去除表面粘附的铝材，将氢氧化钠与水以 10: 1 的比例混合后，将模具放入碱液槽进行煲模处理，碱液槽用水含新鲜水以及清洗槽更换水，该过程主要产生废碱液、碱雾、金属沉渣以及噪声。

清洗：完成煲模后的模具需要用自来水清洗表面残留的煲模液，清洗后产生的废水回流至收集桶内，后续会用于煲模工序，不外排，因此该过程主要产生噪声。

修模：模具经过煲模去除表面铝屑后，人工检验判断是否需要进行修整，修整主要是利用砂纸进行人工打磨，此过程主要产生颗粒物以及打磨噪声。

(3) 汽车行李架生产工艺

①铝配件（压铸线）生产工艺：



流程说明：

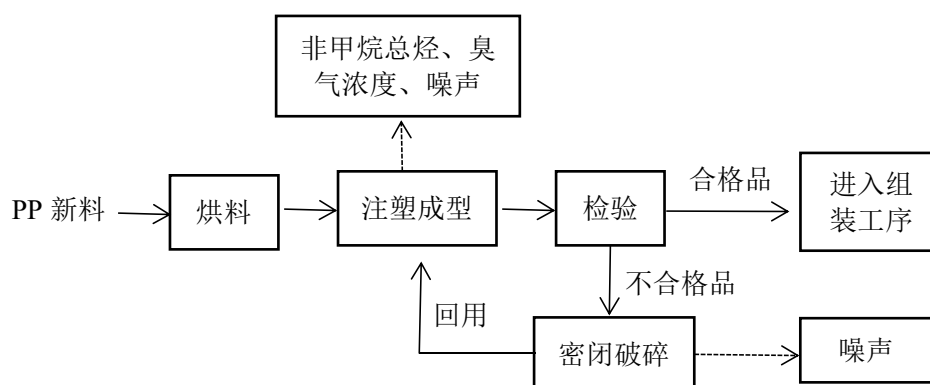
熔融、压铸：将铝锭放入熔化炉，通过电加热，将铝锭加热至 600℃（常

压、密闭），使其熔融，熔化的铝水由压铸机定量舀至模具，由压铸机压铸成型即为半成品；该过程会产生熔化工序废气，其主要污染物为烟尘、炉渣；项目使用的脱模剂为水性脱模剂，产生少量非甲烷总烃。

抛光、打砂：用抛光机、打砂机对工件表面进行整光处理，使工件表面光滑；该工序会产生粉尘颗粒物及设备噪声。

最后进入涂装工序，然后组装工序。

②塑料配件（注塑线）生产工艺

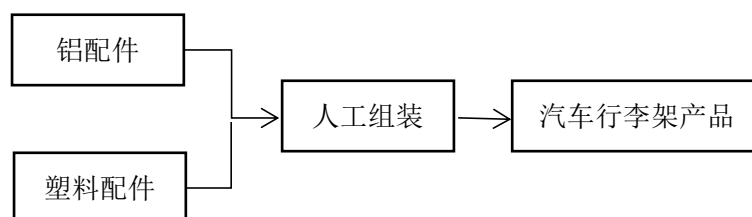


流程说明：

注塑成型：外购 PP 新料进行注塑生产，经过加热软化然后再注塑成型，注塑温度为 120—130℃，该过程会产生非甲烷总烃、臭气浓度以及噪声。

检验：经检验产生的合格品进入组装工序；不合格品破碎后回用于生产，破碎过程是在全密封的状态下进行，不产生颗粒物，主要产生噪声；

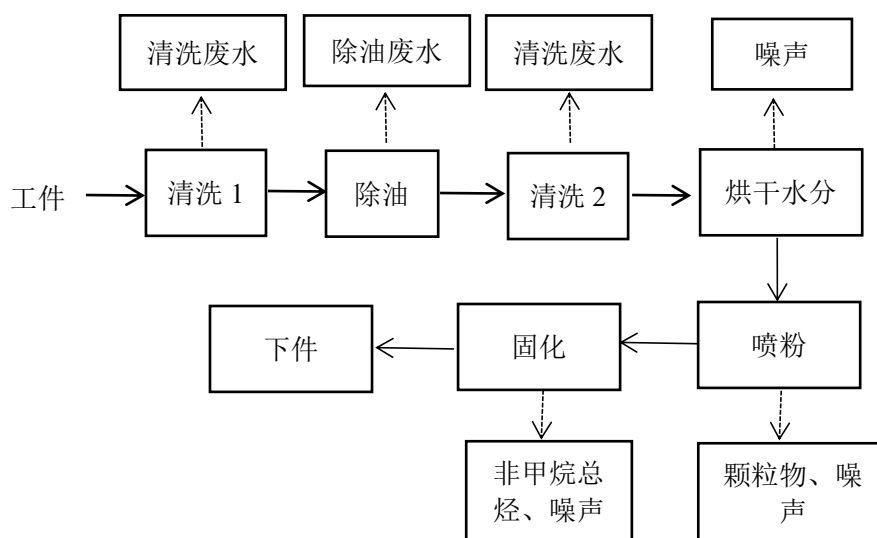
③组装工序



流程说明：

将半成品采用人工组装的方式，组装成产品汽车行李架产品，此组装过程为人工组装，基本不会产生污染物。

(4) 涂装工艺（喷粉 A 线与 B 线）



工艺说明：

清洗 1：项目工件设置一个尺寸为 $2\text{m} \times 1.5\text{m} \times 1\text{m}$ （有效水深为 0.8m ）的清洗池，用于对工件喷粉前进行表面前处理，清洗不添加任何药剂，废水定期更换，更换废水交给零散废水机构转移处理。

除油：项目工件设置一个尺寸为 $2\text{m} \times 1.5\text{m} \times 1\text{m}$ （有效水深为 0.8m ）的除油池，用于对工件喷粉前进行除油处理，该过程添加除油剂（以氢氧化钠为主），废水定期更换，更换废水交给零散废水机构转移处理。

清洗 2：除油后，再次对工件表面进行清水清洗，废水定期更换，更换废水交给零散废水机构转移处理。

烘干水分：利用电烘干炉对前处理后工件的表面进行烘干，去除表面水分，该过程不产生废气，仅有设备噪声。

喷粉：静电喷枪进行喷粉作业，喷粉过程，少量粉末涂料不能附着在工件表面，经粉末回收装置收集作喷粉原料回用，未被收集到的无组织排放。

固化：喷粉后，循环输送线将工件送到固化炉进行固化。将喷涂完成的工件在固化炉内进行加热固化，使用电加热，温度为 $100\sim 150^{\circ}\text{C}$ ；该过程粉末涂料溶解固化产生有机废气。

与项目有关的原有环境污染问题	本项目属于新建项目，不存在原有污染问题。
----------------	-----------------------------

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

一、大气环境质量现状

1、环境空气质量现状

根据《江门市环境空气质量功能区划图（2024 年修订）》，项目所在地属环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）的要求，城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据江门市生态环境局《2023 年江门市生态环境质量状况公报》的数据，蓬江区环境空气质量情况如下（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_3067587.html）

表 3-1 2023 年度蓬江区空气质量状况

环境质量指标	现状浓度	标准值	最大浓度占标率	达标情况
SO ₂ 年平均浓度	7μg/m ³	60μg/m ³	11.67%	达标
NO ₂ 年平均浓度	25μg/m ³	40μg/m ³	62.5%	达标
PM ₁₀ 年平均浓度	40μg/m ³	70μg/m ³	57.14%	达标
CO ₂₄ 小时平均质量浓度	900μg/m ³	4000μg/m ³	22.50%	达标
O ₃ 8h 平均质量浓度	177μg/m ³	160μg/m ³	110.63%	不达标
PM _{2.5} 年平均浓度	21μg/m ³	35μg/m ³	60.00%	达标

评价结果表明，蓬江区臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度为 197 微克/立方米，占标率 110.63%，超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单的二级标准，因此项目所在区域属于不达标区。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号），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。实施空气质量精细化管理，统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，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。

（2）补充污染物环境质量现状评价

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）》中“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时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”。本项目主要特征污染物为 TSP、非甲烷总烃、臭气浓度以及碱雾，除基本污染物外，TSP 有国家环境空气质量标准，非甲烷总烃、臭气浓度以及碱雾尚未发布国家、地方环境空气质量标准，因此，不进行非甲烷总烃、臭气浓度以及碱雾的环境质量现状监测

为了解项目区域 TSP 环境空气质量现状，本次评价引用江门市达炜水泥制品有限公司委托东利检测（广东）有限公司于 2022.06.21~06.23 进行的 TSP 环境空气质量现状监测数据，监测报告编号为 DLGD-22-0621-YA48（见附件 8），江门市达炜水泥制品有限公司距离本项目 2.5km，在 5km 范围内，且监测数据在三年有效期范围内。

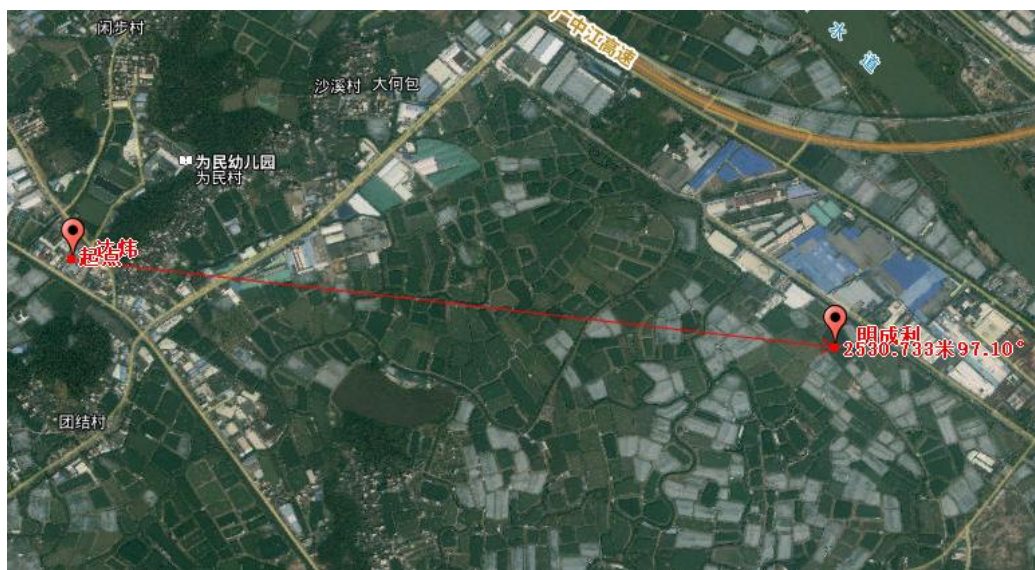


图 3-1 与引用建设单位的距离截图

表 3-2 引用 TSP 现状监测情况								
检测项目	采样时段	检测点位	采样日期	检测结果	参考限值			
总悬浮颗粒物	24 小时均值	G1	2022-06-21	0.154	0.3			
			2022-06-22	0.143				
			2022-06-23	0.163				
注：总悬浮颗粒物符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值。								
二、水环境质量现状								
项目所在区域纳污水体中心河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准，根据江门市生态环境局 2024-09-12 发布的 2024 年 8 月江门市全面推行河长制水质月报，中心河南格水闸、白藤西闸断面的水质现状均为Ⅱ类，证明中心河水质良好。								
二十	76	流入西江未跨县（市、区）界的主要支流	蓬江区	大亨涌	大亨水闸	Ⅳ	Ⅳ	—
	77		蓬江区	横江河	横江水闸	Ⅲ	Ⅳ	溶解氧
	78		蓬江区	荷塘中心河	南格水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	79		蓬江区	禾冈涌	旧禾冈水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	80		蓬江区	荷西河	吕步水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	81		蓬江区	塔岗涌	塔岗水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	82		蓬江区	龙田涌	龙田水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	83		蓬江区	荷塘中心河	白藤西闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	84		蓬江区	小海河	东厝水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
图 3-2 2024 年 8 月江门市全面推行河长制水质月报截图								
三、声环境质量现状								
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”。本项目厂界外周边 50 米范围内无环境敏感点，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，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。
环境保护目标	1、大气环境保护目标 项目厂界外 500 米范围内不存在大气环境保护目标 2、声环境保护目标 项目周围 50 米范围内无声环境敏感点。 3、水环境保护目标 （1）地表水：项目评价范围内无饮用水源保护区等水环境敏感点。 （2）地下水：项目厂界外周边 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。因此，不存在地下水环境保护目标 4、生态环境保护目标 项目所在范围内不存在生态环境保护目标。
	1、水污染物排放标准 项目产生的生活污水、食堂废水近期经过自建一体化污水处理系统处

污 染 物 排 放 控 制 标 准	理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排放。远期待污水管网铺至项目所在地，生活污水、食堂废水经处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及荷塘污水处理厂进水标准较严者后，排入市政污水管网引至荷塘污水处理厂进行深度处理，最后排至中心河。				
	表 3-3 项目水污染物排放标准 单位：mg/L, pH 无量纲				
	废水类型	污染因子	一级标准	三级标准	荷塘污水处理厂进水标准 较严者
	生活污水、食堂废水 (近期)	COD _{Cr}	90	/	/
		BOD ₅	20	/	/
		氨氮	10	/	/
		SS	60	/	/
		pH	6-9	/	/
		动植物油	10	/	/
	生活污水、食堂废水 (远期)	COD _{Cr}	/	500	250
		BOD ₅	/	300	160
		氨氮	/	---	25
		SS	/	400	150
		pH	/	6-9	6-9
		动植物油	/	100	100
	2、大气污染物排放标准 ①挤压线天然气工业窑炉燃烧废气（SO₂、NO_x、颗粒物）参照执行广东省《关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》（粤环函〔2019〕1112 号）中的重点区域工业炉窑标准限值，天然气燃烧废气颗粒物无组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 3 有车间厂房的其他炉窑无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度。 ②煲模碱雾过程会产生碱雾，由于国家尚未发布该行业碱雾的相关排放				

标准和监测方法，本评价参照执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 3 大气污染物特别排放限值。

③注塑过程产生的非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物排放限值，厂区内非甲烷总烃无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级新改扩建和表 2 恶臭污染物排放标准值。

④挤压线机加工颗粒物自然沉降后无组织排放，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要求。

⑤喷粉线固化产生的非甲烷总烃有组织执行广东省《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，无组织执行表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；喷粉颗粒物收集回用，未收集部分无组织排放，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要求。

⑥压铸线熔融压铸废气颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值及表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值；脱模过程产生的非甲烷总烃执行《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及表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；打砂、抛光粉尘无组织执行广东省《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要求。

⑦油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 中型饮食业单位标准限值要求。

表 3-4 项目大气污染物排放标准

位置	废气种类	排气筒编号	污染物	排气筒高度	排放浓度限值 mg/m ³	排放速率限值 kg/h	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	执行标准
	天然	G1	SO ₂	27m	200	/	/	粤环函

	厂房1	气燃烧废气		NOx		300	/	/	[2019]1112号、GB9078-1996
				颗粒物		30	/	5	
		煲模废气	G2	碱雾	27m	10	/	/	GB28665-2012
		注塑废气	G3	非甲烷总烃	27m	60	/	/	GB31572-2015
				臭气浓度		6000（无量纲）		20（无量纲）	GB14554-93
		挤压线机加工	/	颗粒物	/	/	/	1.0	DB44/27-2001
	厂房2	天然气燃烧废气	G4	SO ₂	27m	200	/	/	粤环函[2019]1112号、GB9078-1996
				NOx		300	/	/	
				颗粒物		30	/	5	
		煲模废气	G5	碱雾	27m	10	/	/	GB28665-2012
		固化废气	G6	非甲烷总烃	27m	80	/	/	DB44/2367-2022
		喷粉粉尘	/	颗粒物	/	/	/	1.0	DB44/27-2001
		挤压线机加工	/	颗粒物	/	/	/	1.0	DB44/27-2001
	厂房3	天然气燃烧废气	G7	SO ₂	42m	200	/	/	粤环函[2019]1112号、GB9078-1996
				NOx		300	/	/	
				颗粒物		30	/	5	
		煲模废气	G8	碱雾	42m	10	/	/	GB28665-2012
		熔融压铸、脱模废气	G9	颗粒物	42m	30	/	/	GB39726-2020
				非甲烷总烃		80	/	/	DB44/2367-2022
		压铸线打砂、抛光	/	颗粒物	/	/	/	1.0	DB44/27-2001
		挤压线机加工	/	颗粒物	/	/	/	1.0	DB44/27-2001

	宿舍楼	食堂油烟	G10	油烟	42m	2.0	/	/	GB18483-2001								
	厂区内无组织废气		/	非甲烷总烃	/	6（监控点处 1h 平均浓度值）		DB44/2367—2022									
				/	20（监控点处任意一点的浓度值）												
			颗粒物	/	5（监控点处 1h 平均浓度值）		GB39726-2020										
注：项目厂房 1 与厂房 2 排气筒高度为 27m，厂房 3 和宿舍楼排气筒高度 42m，能达到“排气筒高度除应遵守表列排放速率限值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上”标准。 3、噪声排放标准 项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，项目噪声标准值如表 3-5。 表 3-5 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A） <table><tr><th>厂界位置</th><th>厂界外声环境功能区类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>厂界</td><td>2 类</td><td>60</td><td>50</td></tr></table> 4、固体废物控制标准 一般固体废物在厂内贮存须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物在厂内贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求。										厂界位置	厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间	厂界	2 类	60	50
厂界位置	厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间														
厂界	2 类	60	50														
总量控制指标	总量控制因子及建议指标如下所示： 根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）的规定，广东省对化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（TVOC）四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。 1、水污染物排放总量控制指标： 水污染物排放总量控制指标：近期：COD_{Cr}：0.729t/a，氨氮：0.081t/a；远期：项目生活污水、食堂废水纳入荷塘镇污水处理厂，不需另行申请。																

2、大气污染物排放总量控制指标：

表 3-6 大气总量控制指标申请表

污染物名称	排放量
非甲烷总烃	0.557t/a
氮氧化物	0.655t/a

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	1、施工扬尘防治措施 项目针对施工现场扬尘采取措施主要包括： ①项目施工期间通过洒水抑尘、保持施工场地清洁、封闭施工，原料、渣土堆放以及运输加盖篷布，以此来降低对周边环境的影响； ②合理制定施工计划，文明施工，加强施工期的环境管理和环境管控工作，加强材料转运和使用的管理，合理装卸，规范操作。 ③项目施工现场出入口处设置洗车槽，主要运输通道进行硬底化，进出施工场地的车辆限制车速，场内道路、堆场及车辆进出时洒水，保持湿润，减少或避免产生扬尘； ④施工临时中转土方以及废土废渣要合理堆放，定时洒水进行抑尘控制。 ⑤项目施工过程中，施工机械设备运行过程以及施工车辆进出场地均会产生少量废气，施工机械设备运行主要为设备用油燃烧废气，为减少该废气对环境的影响，建设单位需加强对燃油选择的把控力度，将可能利用市电，减少机械设备用油燃烧产生的废气；对于运输车辆尾气，建设单位需加强施工过程中运输车辆管理和保养，保证车辆尾气达标排放，同时尽可能减少运输车辆的停留时间，以减少尾气排放。 ⑥项目建成后，投入使用前需经过短暂的简单装修，装修期间可能使用油漆、有机粘合剂等化学品，这些化学品在使用过程中会产生挥发性有机化合物，室内装修过程产生的废气属无组织排放，会短暂地影响到周围的环境空气。为减少装修材料散发的有机废气评价建议采取以下防治措施：（1）选用国家正规机构鉴定的绿色环保产品，不可使用劣质材料，从根本上预防装修过程室内污染；（2）装修过程中要加强室内的通风，通风换气是减少室内空气污染的一种非常有效的方法，室内空气不流通，室内
---------------------------	--

污染物不能很好地扩散，势必会造成更为严重的污染；(3)装修过程剩余的边角废料应及时清理，严禁随处堆放。企业应从节约、环保角度出发，将其分类收集，选择性将可作为本项目原材料的废料重新利用，不可利用的废料将其外售回收单位回收再利用，实现资源、能源的节约化。

2、废水防治措施

项目施工过程中产生的废水主要为施工人员的生活污水、施工废水、机械设备冲洗废水。

项目针对周边水环境影响防治措施主要包括：

①合理安排施工季节，尽量避免雨季施工；

②合理规划施工进度，施工单位及时根据天气情况，制定施工计划，以便在暴雨前及时将填铺的松土压实，对临时堆土进行加盖等，减缓暴雨冲刷影响；

③施工机械检修期间，地面应铺设塑料布，及时回收废机油，防止废油落地，污染土壤，防止雨季随地表径流流入水体；

④施工废水做好工地污水导流，经沉淀隔油处理后回用于施工区内的道路洒水抑尘、车辆冲洗及道路清扫等，不外排；

⑤施工人员不在项目范围内食宿，食饭依托外卖点餐，厕所依托周边公共厕所。

2、噪声防治措施

施工噪声主要可分为施工期作业噪声和施工车辆噪声。施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、拆卸模板的撞击声等，多为瞬时噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。

建筑施工由于各阶段使用的机械设备组合情况不同，所以噪声影响的程度也不尽相同。基础工程阶段设备多属于高噪声机械。主体工程阶段，

噪声特点是持续时间长，强度高。相比之下，装饰工程阶段的噪声相对较弱，一是卷扬机和搅拌机运转频率减少，另外一些噪声较强的木工机械又可搬入已建成的主体建筑内进行操作。由于建筑施工是在露天作业，流动性和间歇性较强，对各生产环节中的噪声治理具有一定难度，为了不产生噪声扰民，建议施工方采取以下措施以避免或减缓此不利影响：

（1）降低声源的噪声源强

①采用较先进、噪声较低的施工设备，尽量将噪声源强降到最低。

②有固定工作地点的施工机械尽量设置在距居民区较远的位置，并采取适当的封闭和隔声措施，如可通过排气管消声器和隔离发动机振动部件来降低噪声。

③施工中应加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而增大机械噪声的现象发生。

④对现场的施工车辆进行疏导，禁止鸣笛。

⑤暂不使用的设备及时关闭

⑥在模板、支架拆卸等作业过程中，尽量降低人为噪声影响，对工人进行环保方面的教育，在按操作规范操作机械设备等过程中减少碰撞噪声，在装卸过程中禁止野蛮作业，减少作业噪声。

（2）采用局部吸声、隔声降噪技术对位置相对固定的机械设备，能入棚尽量入棚，对各施工环节中噪声较为突出且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，应采取临时围障措施，在围障最好敷以吸声材料，以达到降噪效果。

（3）加强管理，将噪声级大的工作尽量安排在白天，夜间进行噪声较小的施工。

（4）加强沟通施工单位应及早与受可能受噪声影响的居民进行协调，征得当地居民理解，并在施工期设立热线投诉电话，接受噪声扰民投诉，

并对投诉意见及时、认真、妥善的处理。

通过以上措施可将施工期噪声影响控制在较小范围内。随施工的结合，施工噪声影响也将随之消失。

4、固体废物

项目施工期间产生的固体废物主要为施工废料和生活垃圾。

(1) 施工废料

①施工单位应及时清理运走、处置项目建筑施工过程中产生的施工垃圾，并采取措施，防止污染环境。

②车辆运输散体材料和废弃物时，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。

③收集、贮存、运输、处置固体废物的单位和个人，必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施。建设过程中应加强管理，文明施工，使建设期间对周围环境的影响减少到较低限度，做到发展与保护环境相协调。

(2) 生活垃圾

项目施工期施工人员的生活垃圾须避雨集中堆放，统一由环卫部门运往垃圾处理场作无害化处理，日产日清，并要选择好垃圾临时存放地的位置，对垃圾堆放点应进行定期的清洁消毒，则不会对环境造成明显影响。

5、水土流失

施工过程中严重的水土流失，不但会影响工程进度和工程质量，而且产生的泥沙作为一种废物或污染物往外排放，会对项目周围环境产生较为严重的影响。在施工场地上，雨水径流将以“黄泥水”的形式进入排水沟，“黄泥水”沉积后将会堵塞排水沟及地下排水管网，对项目周围的雨季地面排水系统产生影响。同时，泥浆水会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；另一方面，随着建筑物的陆续建成，项目

占地范围内不渗漏地面的增加，从而提高了暴雨地表径流量，缩短径流时间，水道系统在暴雨条件下将有可能改变原来的排泄方式，排出的暴雨雨水将增加接受水体的污染负荷。故施工期的水土流失问题值得注意，应采取必要的措施加以控制。

防治措施：

本项目施工期间主要是就地建设临时沉淀收集储水池将施工废水回用作建筑施工用水。施工单位在附近出租屋安排施工人员居住，施工人员不在施工场所食宿，对项目周围水环境影响较小。除此之外，应采取以下措施防止施工时暴雨径流引起的不良影响：

①施工时，要尽量求得土石工程的平衡，减少弃土，做好各项排水、截水、防止水土流失的设计。

②在施工中，应合理安排施工计划、施工程序，协调好各个施工步骤，雨季中尽量减少地面坡度，减少开挖，并争取土料随挖随运，减少堆土、裸土的暴露时间，以免受降水的直接冲刷，在暴雨期，还应采取应急措施，尽量用覆盖物覆盖新挖的坡度，防止冲刷和崩塌。

③在项目施工场地，争取做到土料随填随压，不留松土。同时开边沟、边坡要用石块铺砌，填土场的上游要设置导流沟，防止上游的径流经过，填土作业应尽量集中并避开暴雨期。

④在工程场地内需要构筑相应容量的集水沉砂池和排水沟，以收集地表径流和施工过程产生的泥浆水、废水和污水，经过沉沙处理后才排入排水沟。

⑤运土、运沙石卡车要保持完好，运输时装卸不宜太满，必须保证运载过程中不散落。

6、生态保护

项目占地类型为二类工业用地，占地范围不涉及受影响的重要物种、

	生态敏感区以及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等生态保护目标。 项目应该加强施工管理，建设施工人员的活动和机械噪声等将对施工区及周围一定范围内野生动物的活动和栖息产生影响；在保持质量施工的前提下，应尽量缩短临时占地时间，施工完毕后应立即恢复植被或复垦；施工时应保留表土用作施工结束后的绿化所用。
--	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气污染物排放源情况																
	表 4-1 废气污染源强核算结果及相关参数一览表																
	工序/ 生产 线	污染源	污染物	污染物产生				治理措施				污染物排放					
				核算 方法	废气产 生量 m³/h	产生 量 t/a	产生 速率 kg/h	产生 浓度 mg/m ₃	收集 效 率%	是否 为可 行技 术	工艺及 处理能 力	处理 效 率%	核算 方法	废气 排放 量 m³/h	排放 量 t/a	排放 速率 kg/h	排放 浓度 mg/m³
	厂房 1 挤 压线 A 天然 气燃 烧 G1	有组织	颗粒物	系数 法	283	0.043	0.006	21.20	100	/	/	/	物料 衡算 法	283	0.043	0.006	21.20
			SO2			0.030	0.004	14.13	100	/	/	/			0.030	0.004	14.13
			NOx			0.281	0.039	137.8	100	/	/	/			0.281	0.039	137.8
	厂房 1 煲 模具 G2	有组织	碱雾		4000	0.290	0.161	40.25	65	是	水喷淋	90		4000	0.029	0.016	4.000
		无组织			/	0.156	0.087	/	/	/	/	/		0.156	0.087	/	
	注塑 线 G3	有组织	非甲烷 总烃		13000	0.770	0.214	16.46	65	是	二级活 性炭	90		13000	0.077	0.021	1.615
		无组织			/	0.414	0.115	/	/	/	/	/		/	0.414	0.115	/
	厂房 2 挤 压线 B 天然 气燃 烧 G4	有组织	颗粒物		188.9	0.029	0.004	21.18	100	/	/	/		188.9	0.029	0.004	21.18
			SO2			0.020	0.003	15.88	100	/	/	/			0.020	0.003	15.88
			NOx			0.187	0.026	137.6	100	/	/	/			0.187	0.026	137.6
	厂房 2 煲 模具 G5	有组织	碱雾		4000	0.290	0.161	40.25	65	是	水喷淋	90		4000	0.029	0.016	4.000
		无组织			/	0.156	0.087	/	/	/	/	/		/	0.156	0.087	/

	喷粉 固化 G6	有组织	非甲烷 总烃		7000	0.070	0.029	4.413	65	是	二级活 性炭	90		7000	0.007	0.003	0.429
		无组织			/	0.038	0.016	/	/	/	/	/		0.038	0.016	/	
	厂房 3 挤 压线 C 天 然气 燃烧 G7	有组织	颗粒物		188.9	0.029	0.004	21.18	100	/	/	/		188.9	0.029	0.004	21.18
			SO2			0.020	0.003	15.88	100	/	/	/			0.020	0.003	15.88
			NOx			0.187	0.026	137.6	100	/	/	/			0.187	0.026	137.6
	厂房 3 煲 模具 G8	有组织	碱雾		4000	0.290	0.161	40.25	65	是	水喷淋	90		4000	0.029	0.016	4.000
		无组织			/	0.156	0.087	/	/	/	/	/		0.156	0.087	/	
	熔融 压 铸、 脱模 G9	有组织	颗粒物		22000	0.207	0.058	2.636	65	是	水喷淋	90		22000	0.021	0.006	0.273
		无组织			/	0.111	0.031	/	/	/	/	/		0.111	0.031	/	
		有组织	非甲烷 总烃		22000	0.033	0.009	0.409	65	是	二级活 性炭	90		22000	0.003	0.001	0.045
		无组织			/	0.018	0.005	/	/	/	/	/		0.018	0.005	/	
	挤压 线机 加工	无组织	颗粒物		/	2.915	0.405	/	/	/	/	/		/	2.915	0.405	/
	喷粉	无组织	颗粒物		/	0.482	0.201	/	/	/	/	/		/	0.482	0.201	/
	压铸 打砂 抛光	无组织	颗粒物		/	0.132	0.037	/	/	/	/	/		/	0.132	0.037	/
	厨房 G10	有组织	油烟		7000	0.090	0.060	8.571	100	是	静电油 烟器	80		7000	0.018	0.012	1.714
注：①挤压线 A、B、C 工作时间为 7200h/a；煲模工作时间 1800h/a；注塑线工作时间 3600h/a；喷粉、固化工作时间 2400h/a；压铸车间工作时间 3600h/a																	

2、废气污染物源强核算过程

(1) 挤压线天然气燃烧废气

项目厂房 1 挤压线 A、厂房 2 挤压线 B 以及厂房 3 挤压线 C 中的铝棒加热炉、模具加热炉以及时效炉均使用天然气加热,燃烧过程产生燃烧废气,主要是颗粒物、NO_x 以及 SO₂。项目全厂天然气用量为 35 万 m³/年,其中厂房 1 中挤压线 A 用量为 15 万 m³/年,厂房 2 挤压线 B 用量为 10 万 m³/年,厂房 3 挤压线 C 用量为 10 万 m³/年。天然气燃烧废气产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年 第 24 号)《33-37, 431-434 机械行业系数手册》P98-99 天然气工业炉窑,产污系数见下表 4-2

表 4-2 天然气污染物产污系数表

原料名称	污染物指标	单位	产污系数
天然气	废气量	m ³ /m ³ ·原料	13.6
	SO ₂	Kg/m ³ ·原料	0.000002S
	NO _x	Kg/m ³ ·原料	0.00187
	颗粒物	Kg/m ³ ·原料	0.000286

根据《天然气》(GB17820-2018)中表 1 天然气质量要求,天然气分为一类和二类,具体指标如表 4-3 所示

表 4-3 天然气质量要求

项目	一类	二类
高位发热量 (MJ/m ³) ≥	34.0	31.4
总硫 (以硫计) (mg/m ³) ≤	20	100
硫化氢 (mg/m ³) ≤	6	20
二氧化碳 (%) ≤	3.0	4.0

本项目天然气属于二类,故 S 取 100mg/m³。项目各厂房挤压线天然气燃烧废气通过使用集气管道直连铝棒加热炉、模具加热炉、时效炉的燃烧烟气排放口对废气进行收集后由排气筒高空排放,项目燃烧废气产排情况见下

表 4-4

表 4-4 各厂房天然气燃烧废气产排情况一览表

污染源		厂房 1 挤压线 A 天然气燃烧废气			厂房 2 挤压线 B 天然气燃烧废气			厂房 3 挤压线 C 天然气燃烧废气		
排气筒信息		G1, 烟气量 2040000m ³ /a (283m ³ /h); 高度 27m, 内径 0.25m			G4, 烟气量 1360000m ³ /a (188.9m ³ /h); 高度 27m, 内径 0.25m			G7, 烟气量 1360000m ³ /a (188.9m ³ /h); 高度 42m, 内径 0.25m		
污染物		颗粒物	SO ₂	NO _x	颗粒物	SO ₂	NO _x	颗粒物	SO ₂	NO _x
产生量 t/a		0.043	0.030	0.281	0.029	0.020	0.187	0.029	0.020	0.187
有组织	产生量 t/a	0.043	0.030	0.281	0.029	0.020	0.187	0.029	0.020	0.187
	产生速率 kg/h	0.006	0.004	0.039	0.004	0.003	0.026	0.004	0.003	0.026
	产生浓度 mg/m ³	21.20	14.13	137.8	21.18	15.88	137.6	21.18	15.88	137.6
	排放量 t/a	0.043	0.030	0.281	0.029	0.020	0.187	0.029	0.020	0.187
	排放速率 kg/h	0.006	0.004	0.039	0.004	0.003	0.026	0.004	0.003	0.026
	排放浓度 mg/m ³	21.20	14.13	137.8	21.18	15.88	137.6	21.18	15.88	137.6
无组织	排放量 t/a	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	/	/	/	/
年工作时间 h		7200								

(2) 煲模碱雾

在煲模过程中, 会产生碱雾, 氢氧化钠本身不挥发, 在放出大量的热量后以水蒸气形式逸散形成碱雾。

根据《简明通风设计手册》第十章的第一节“有害气体分类、起始浓度或散发量”, 本项目碱雾产生量参照其中统计的“电镀槽有害物散发率”, 具体见下表。

表 4-5 碱雾散发率

废气种类	工艺过程	散发率 mg/ (s • m ²)
碱雾	在碱溶液中金属的化学加工（钢件表面氧化、铝镁合金的化学抛光）在 t≤100℃时，煲模温度低于 100℃	55

碱雾产生速率计算公式：

$$G=K \times S \times 3600 \times 10^{-6}$$

式中：G—废气污染物产生速率（kg/h）；

K—散发率[mg/(s•m²)];

S—槽面积（m²）

根据设计，项目厂房 1 挤压线 A、厂房 2 挤压线 B 以及厂房 3 挤压线 C 均设有煲模工序，碱液槽尺寸均为长 1.25m×宽 1m×深 1.3m，因此煲模槽槽面积均为 1.25m²，根据煲模槽规格及废气散发率等核算项目的碱雾废气，则单条生产线的碱雾产生速率为 0.2475kg/h，项目煲模具工序年合计 1800h，则单条挤压线年产生碱雾量为 0.446t/a。

项目拟在每条挤压线的煲模工序碱液槽上方设置集气罩收集碱雾，然后引至各自的水喷淋装置处理后通过各自的排气筒（G2、G5、G8）排放。

按照《环境工程设计手册》（湖南科学技术出版社）风量计算公式：

$$L=kPHV_r$$

式中：P—排风罩口敞开面的周长，m

H—罩口至于污染源的垂直距离，m，取 0.35m

V_r—污染源边缘控制速度，m/s，取 0.5m/s

K—考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，取 1.4。

项目 3 条线的碱液槽集气罩设置尺寸为 1.25×1m，根据以上公式，计算出风机风量为 3969m³/h，考虑到管道损失，设计风机风量为 4000m³/h。集气罩能够完全覆盖产废气点，罩口控制吸入风速 0.5m/s，废气收集处呈负压，并采取围蔽等措施加强收集。根据《广东省生态环境厅关于印发工业

源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（2023 年修订版）- 半密闭型集气设备-敞开面控制风速不小于 0.3m/s，收集效率为 65%。

参考《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018），喷淋塔处理碱雾效率取 90%。项目煲模工序年工作合计 1800h。项目碱雾产排情况见下表 4-6。

表 4-6 项目碱雾产排情况

污染源		厂房 1 挤压线 A 煲模工序	厂房 2 挤压线 B 煲模工序	厂房 3 挤压线 C 煲模工序
排气筒编号		G2	G5	G8
污染物		碱雾	碱雾	碱雾
产生量 t/a		0.446	0.446	0.446
有组织	产生量 t/a	0.290	0.290	0.290
	产生速率 kg/h	0.161	0.161	0.161
	产生浓度 mg/m ³	40.25	40.25	40.25
	排放量 t/a	0.029	0.029	0.029
	排放速率 kg/h	0.016	0.016	0.016
	排放浓度 mg/m ³	4.000	4.000	4.000
无组织	排放量 t/a	0.156	0.156	0.156
	排放速率 kg/h	0.087	0.087	0.087
总抽风量 m ³ /h		4000	4000	4000
有组织排放高度 m		27	27	42
工作时间 h		1800	1800	1800

（3）模具打磨废气

项目经过煲模后的部分模具需要使用砂纸进行人工修整打磨，砂纸年使用量为 2kg，该工序会产生极少量颗粒物，可忽略不计，在加强车间机械通风的基础上，对环境影响很小。

（4）挤压线机加工颗粒物

项目挤压线挤出铝材灯配件后需要进行机加工，主要为包括整形矫直、切割、冲压等，机加工过程会产生金属粉尘，以颗粒物表征，颗粒物产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年 第 24 号）机械行业系数手册中 04 下料工段，锯床，砂轮切割工艺下颗粒物产污系数为 5.3kg/t · 原料。本项目 3 条挤压线铝棒年使用量合计

为 11000t，故项目挤压线机加工金属粉尘产生量合计 58.3t，由于金属粉尘粒径较大，易于沉降，基本上会在操作工位 5m 内沉降，参考《未纳入排污许可管理行业使用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告 2017 年第 81 号）中“47 锯材加工业”的系数，车间不装除尘设备的情况下，重力沉降法的效率为 85%，金属颗粒物较木工粉尘更易于沉降，故本项目机加工粉尘沉降效率按 95%计，沉降后定期清扫作为一般固废处理，少部分粉尘在车间内无组织排放。项目挤压线工作时长为 7200h/a。

表 4-7 机加工粉尘产排情况表

污染物	产生量（t/a）	沉降量（t/a）	无组织排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
颗粒物	58.3	55.385	2.915	0.405

（5）注塑废气

项目厂房 1 的 2 楼设置注塑生产线，注塑过程中会产生有机废气（以非甲烷总烃表征）以及臭气浓度，参考《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》中的表 4-1，当收集效率及治理效率为 0%时，有机废气产生量 2.368kg/t-塑料原料用量，按不利原则，项目按原料用量计算，项目塑料原料用量为 500t/a，则非甲烷总烃产生量为 1.184t/a，臭气浓度仅定性分析。

项目每台注塑机废气排放源处设置集气罩对废气进行收集，集气罩能够完全覆盖产废气点，罩口控制吸入风速 0.5m/s，废气收集处呈负压，并采取围蔽等措施加强收集。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（2023 年修订版）-半密闭型集气设备-敞开面控制风速不小于 0.3m/s，收集效率为 65%，收集后引到一套二级活性炭吸附装置处理达标后通过 27m 排气筒 G3 排放。

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》粤环函[2023]538 号中《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，表 3.3-3 和 3.3-4 中吸附技术要求：建议

将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量；活性炭箱体应设计合理，废气相对湿度高于 80%时不适用；废气中颗粒物含量宜低于 1mg/m³；装置入口废气温度不高于 40℃；蜂窝状活性炭风速<1.2m。活性炭层装填厚度不低于 300mm，蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g。本项目设置蜂窝活性炭吸附设施，项目活性炭碘值不小于不低于 650mg/g，单个蜂窝状活性炭尺寸为 0.1m*0.1m*0.1m，活性炭密度为 500kg/m³，单个碳箱尺寸设计为 1.6m*1.25m*1.0m，设置 5 层活性炭炭层，单层设炭量为（1.5*1.2）/（0.1*0.1）=180 个，因此单个活性炭箱填充蜂窝炭 900 个，则单个炭箱装炭体积为 0.9m³，则横截面积为 9.0m²，则核算风速为 0.401m/s（13000m³/h÷60÷60÷9.0m²=0.401m/s），废气在设施里的停留时间为 0.50s（0.9m³*2/13000m³/h*60*60=0.50s）。核算炭箱每次活性炭填充量为 0.9t，炭箱更换周期为每年更换 6 次，则活性炭用量为 5.4t/a，非甲烷总烃理论去除量=5.4×15%=0.81t/a，项目非甲烷总烃收集量=1.184×65%=0.770t/a，即去除率可达 0.81÷0.77>100%，项目注塑工序非甲烷总烃去除率保守取 90%进行核算。

风量核算：根据《三废处理工程技术手册（废气卷）》（化学工业出版社），按以下公式进行计算：

$$Q=0.75 (10X^2+A) \times V_x$$

式中：Q—集气罩排风量，m³/s；

X—污染物产生点至罩口的距离，m，项目取 0.3m

A—罩口面积，m²，项目产污点上方设置集气罩，集气罩的投影面积大于作业点，尽可能地将污染源包围起来，使污染物的扩散限制在最小的范围内，设置集气罩尺寸 0.2m*0.2m，0.04m²）；

V_x—污染源边缘控制速度，m/s，取 0.5m/s

项目 10 台注塑机设置共 10 个集气罩，根据以上公式，计算出单个集气罩风量为 1269m³/h，10 个集气罩总风量为 12690m³/h，考虑到管道损失，设

计风机风量为 13000m³/h，项目注塑工序年工作时间为 3600h。

表 4-8 注塑废气产排情况表

污染源		注塑线
排气筒编号		G3
污染物		非甲烷总烃
产生量 t/a		1.184
有组织	产生量 t/a	0.770
	产生速率 kg/h	0.214
	产生浓度 mg/m ³	16.46
	排放量 t/a	0.077
	排放速率 kg/h	0.021
	排放浓度 mg/m ³	1.615
无组织	排放量 t/a	0.414
	排放速率 kg/h	0.115
总抽风量 m ³ /h		13000
有组织排放高度 m		27
工作时间 h		3600h

(6) 喷粉粉尘

项目喷粉过程会产生少量的粉尘，主要污染物为颗粒物。粉尘通过喷粉柜收集，收集至自带滤芯系统回用于生产。项目粉末涂料使用量为 95t/a，一次上粉率为 65%，则喷粉废气中颗粒物产生量为 $95 \times (1-65\%) = 33.25\text{t/a}$ ，喷粉废气通过密闭喷粉房喷粉柜自带滤芯系统回收处理后无组织排放。收集效率取 90%，除尘效率取 95%（根据《中华人民共和国机械行业标准 滤筒式除尘器》（JB/T10341-2002）中显示，除尘效率为 99.5%—99.9%，本项目综合考虑取 95%），项目喷粉工序年工作时间 2400h。

未收集部分无组织排放，无组织排放的颗粒物部分质量较大，沉降较快，参考《未纳入排污许可管理行业使用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告 2017 年第 81 号）中“47 锯材加工业”的系数，车间不装除尘设备的情况下，重力沉降法对木屑的效率为 85%，由于木材的平均密度约为 0.5g/cm³，本项目粉末涂料的密度为 1.2g/cm³，考虑粉末涂料的粒径和密度都比木屑大，沉降性能比木屑好，因此项目厂房阻隔、重力沉降对粉尘的去除率大于 85%。本报告粉尘的沉降效率按 90%考虑。根据上述

参数，滤芯系统回收粉尘量=33.25×90%×95%=28.43t/a，沉降量=（33.25-28.43）×90%=4.338t/a，沉降粉尘利用吸尘器进行收集清理作为一般固废处置，最后无组织排放的粉尘量=33.25-28.43-4.338=0.482t/a。

项目喷粉粉尘产排情况见下表 4-9

表 4-9 喷粉粉尘产排情况表

污染物		颗粒物
总产生量（t/a）		33.25
滤芯系统收集量（t/a）		28.43
无组织	排放量（t/a）	0.482
	排放速率（kg/h）	0.201
沉降量		4.338

(7) 固化废气

项目固化过程会产生有机废气（以非甲烷总烃表征），项目附着在产品的粉末涂料的量为 95-4.338-0.482=90.18t/a。有机废气产生量根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年 第 24 号）33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册-14 涂装-粉末涂料-喷塑后烘干-挥发性有机物产污系数 1.2kg/t-原料。则项目喷粉固化有机废气产生量为 0.108t/a。

项目喷粉线 A 与喷粉线 B 各设有 2 台电固化炉，合计 4 台，项目拟在固化炉进出口处设置集气罩，共 8 个集气罩，集气罩能够完全覆盖产废气点，罩口控制吸入风速 0.5m/s，废气收集处呈负压，并采取围蔽等措施加强收集。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（2023 年修订版）-半密闭型集气设备-敞开面控制风速不小于 0.3m/s，收集效率为 65%，收集后引至一套水喷淋+干式过滤器+二

级活性炭吸附装置处理后通过 27m 排气筒 G6 排放。

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》粤环函[2023]538 号中《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，表 3.3-3 和 3.3-4 中吸附技术要求：建议将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量；活性炭箱体应设计合理，废气相对湿度高于 80%时不适用；废气中颗粒物含量宜低于 1mg/m³；装置入口废气温度不高于 40℃；蜂窝状活性炭风速<1.2m。活性炭层装填厚度不低于 300mm，蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g。本项目设置蜂窝活性炭吸附设施，项目活性炭碘值不小于不低于 650mg/g，单个蜂窝状活性炭尺寸为 0.1m*0.1m*0.1m，活性炭密度为 500kg/m³，单个碳箱尺寸设计为 1.6m*1.25m*1.0m，设置 5 层活性炭炭层，单层设炭量为（1.5*1.2）/（0.1*0.1）=180 个，因此单个活性炭箱填充蜂窝炭 900 个，则单个炭箱装炭体积为 0.9m³，则横截面积为 9.0m²，则核算风速为 0.216m/s（7000m³/h÷60÷60÷9.0m²=0.216m/s），废气在设施里的停留时间为 0.93s（0.9m³*2/7000m³/h*60*60=0.93s）。核算炭箱每次活性炭填充量为 0.9t，炭箱更换周期为每年更换 1 次，则活性炭用量为 0.9t/a，非甲烷总烃理论去除量=0.9×15%=0.135t/a，项目非甲烷总烃收集量=0.108×65%=0.07t/a，即去除率可达 0.108÷0.07>100%，项目固化工序非甲烷总烃去除率保守取 90%进行核算。

风量核算：根据《三废处理工程技术手册（废气卷）》（化学工业出版社），按以下公式进行计算：

$$Q=0.75(10X^2+A) \times V_x$$

式中：Q—集气罩排风量，m³/s；

X—污染物产生点至罩口的距离，m，项目取 0.2m

A—罩口面积，m²，项目产污点上方设置集气罩，集气罩的投影面积大于作业点，尽可能地将污染源包围起来，使污染物的扩散限制在

最小的范围内，设置集气罩尺寸 0.4m*0.4m，0.16m²）；

V_x—污染源边缘控制速度，m/s，取 0.5m/s

根据以上公式，计算出单个集气罩风量为 756m³/h，8 个集气罩总风量为 6048m³/h，考虑到管道损失，设计风机风量为 7000m³/h，项目注塑工序年工作时间为 2400h。

表 4-10 固化废气产排情况表

污染源		喷粉固化
排气筒编号		G6
污染物		非甲烷总烃
产生量 t/a		0.108
有组织	产生量 t/a	0.070
	产生速率 kg/h	0.029
	产生浓度 mg/m ³	4.413
	排放量 t/a	0.007
	排放速率 kg/h	0.003
	排放浓度 mg/m ³	0.429
无组织	排放量 t/a	0.038
	排放速率 kg/h	0.016
总抽风量 m ³ /h		7000
有组织排放高度 m		27
工作时间 h		2400

（8）压铸线废气

①打砂、抛光颗粒物

项目铝件压铸成型后，需经过打砂、抛光机加工工序，机加工过程会产生一定量的粉尘，主要为金属颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年 第 24 号）中“33-37，431-434 机械行业系数手册”，06 预处理中“干式预处理-钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其他金属材料-抛丸、喷砂、打磨、滚筒”的颗粒物产污系数为 2.19kg/t·原料。项目铝锭使用量为 605t/a，则产生金属粉尘 1.325t/a。金属颗粒物密度较大，基本能在车间沉降，参考《未纳入排污许可管理行业使用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告 2017 年第 81 号）中“47 锯材加工业”

	的系数，车间不装除尘设备的情况下，重力沉降法对木屑的效率为 85%，金属粉尘比重大于木料粉尘，因此打砂、抛光颗粒物沉降率取 90%，沉降量算得 1.193t/a，剩余 0.132t/a 无组织排放，年工作时间 3600h，则排放速率为 0.037kg/h。 ②熔融、压铸烟尘 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年 第 24 号）中的机械行业系数手册中的 01 铸造-铸件-铝锭-熔炼（感应电炉/电阻炉）的颗粒物产污系数 0.525kg/t·产品，项目压铸铝配件产量为 605t/a，则熔融、压铸烟尘颗粒物的产生量为 0.318t/a。 ③脱模废气 项目在压铸过程对模具进行喷水性脱模剂会有极少量的有机废气挥发，有机废气以非甲烷总烃表征。根据水性脱模剂 MSDS 报告可知，其主要成分为合成硅油 25%—35%、乳化剂 1%-5%、添加剂 1%-5%以及水 60%—70%，脱模剂挥发成分主要是乳化剂以及添加剂，按最不利计算，即取 10%，项目脱模剂年使用 0.5t，则非甲烷总烃产生量=0.5×10%=0.05t/a。 项目通过在熔炉和压铸机废气产生源处设置集气罩收集废气，项目压铸机 7 台，熔炉 7 个，则共需 14 个集气罩，集气罩能够完全覆盖产废气点，罩口控制吸入风速 0.5m/s，废气收集处呈负压，并采取围蔽等措施加强收集。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（2023 年修订版）-半密闭型集气设备-敞开面控制风速不小于 0.3m/s，收集效率为 65%，收集后引至一套水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后通过 42m 排气筒 G9 排放。 根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》粤环函[2023]538 号中《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，表 3.3-3 和 3.3-4 中吸附技术要求：建议将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量；活性炭箱体应设计合理，废气相对湿度高于
--	--

80%时不适用：废气中颗粒物含量宜低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ ；装置入口废气温度不高于 40°C ：蜂窝状活性炭风速 $<1.2\text{m}$ 。活性炭层装填厚度不低于 300mm ，蜂窝活性炭碘值不低于 $650\text{mg}/\text{g}$ 。本项目设置蜂窝活性炭吸附设施，项目活性炭碘值不小于不低于 $650\text{mg}/\text{g}$ ，单个蜂窝状活性炭尺寸为 $0.1\text{m}\times0.1\text{m}\times0.1\text{m}$ ，活性炭密度为 $500\text{kg}/\text{m}^3$ ，单个碳箱尺寸设计为 $1.6\text{m}\times1.25\text{m}\times1.0\text{m}$ ，设置 5 层活性炭炭层，单层设炭量为 $(1.5\times1.2)/(0.1\times0.1)=180$ 个，因此单个活性炭箱填充蜂窝炭 900 个，则单个炭箱装炭体积为 0.9m^3 ，则横截面积为 9.0m^2 ，则核算风速为 $0.68\text{m}/\text{s}$ ($22000\text{m}^3/\text{h}\div60\div60\div9.0\text{m}^2=0.68\text{m}/\text{s}$)，废气在设施里的停留时间为 0.29s ($0.9\text{m}^3\times2/22000\text{m}^3/\text{h}\times60\times60=0.29\text{s}$)。核算炭箱每次活性炭填充量为 0.9t ，炭箱更换周期为每年更换 1 次，则活性炭用量为 $0.9\text{t}/\text{a}$ ，非甲烷总烃理论去除量= $0.9\times15\%=0.135\text{t}/\text{a}$ ，项目非甲烷总烃收集量= $0.050\times65\%=0.033\text{t}/\text{a}$ ，即去除率可达 $0.135\div0.033>100\%$ ，项目固化工序非甲烷总烃去除率保守取 90%进行核算。

喷淋塔的处理效率参考《三废处理工程技术手册（废气卷）》(刘天奇主编，化学工业出版社)中表 5-5 湿式除尘器的除尘效率为 90%—99%，按最不利情况取 90%计算。

风量核算：根据《三废处理工程技术手册（废气卷）》（化学工业出版社），按以下公式进行计算：

$$Q=0.75(10X^2+A)\times V_x$$

式中：Q—集气罩排风量， m^3/s ；

X—污染物产生点至罩口的距离，m，项目取 0.3m

A—罩口面积， m^2 ，项目产污点上方设置集气罩，集气罩的投影面积大于作业点，尽可能地将污染源包围起来，使污染物的扩散限制在最小的范围内，设置集气罩尺寸 $0.5\text{m}\times0.5\text{m}$ ， 0.25m^2 ）；

V_x —污染源边缘控制速度， m/s ，取 $0.5\text{m}/\text{s}$

根据以上公式，计算出单个集气罩风量为 $1552.5\text{m}^3/\text{h}$ ，14 个集气罩总

风量为 21735m³/h，考虑到管道损失，设计风机风量为 22000m³/h，项目熔融压铸年工作时间为 3600h。

表 4-11 压铸线废气产排情况表

污染源		脱模	熔融压铸	打砂、抛光
排气筒编号		G9		/
污染物		非甲烷总烃	颗粒物	颗粒物
产生量 t/a		0.050	0.318	1.325
有组织	产生量 t/a	0.033	0.207	/
	产生速率 kg/h	0.009	0.058	/
	产生浓度 mg/m ³	0.409	2.636	/
	排放量 t/a	0.003	0.021	/
	排放速率 kg/h	0.001	0.006	/
	排放浓度 mg/m ³	0.045	0.273	/
无组织	排放量 t/a	0.018	0.111	0.132
	排放速率 kg/h	0.005	0.031	0.037
总抽风量 m ³ /h		22000		/
有组织排放高度 m		42		/
工作时间 h		3600		3600

(9) 食堂油烟

项目设置食堂，采用液化气为燃料，由于液化气为较清洁能源，其燃烧产生的废气中污染物浓度较低，因此不予分析。

根据《饮食油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001），属于中型饮食业单位，厨房在烹饪过程中，所用的油主要有植物油和动物油。在高温的条件下，食用油产生大量热氧化分解产物，当发烟点达到170℃时，出现初期分解的蓝烟雾，随着温度的继续升高，分解速度加快，当温度达到250℃时，油面出现大量油烟，并伴有刺鼻气味。这种油烟扩散到空气中，与空气分子激烈碰撞，温度迅速下降后冷却成露，其粒度在0.01~10μm之间，形成飘尘—可吸入颗粒物，飘尘可在空气中长时间停留，造成大气环境的污染。

根据类比调查和有关资料显示，其食用油用量平均按 0.02kg/人·d 计，项目预计日接待职工 600 人，则耗油量为 12kg/d，据类比调查，不同的烧炸工况，油烟气中烟气浓度及挥发量均有所不同，食用油烹炸食物时的挥发损失率约为 2.5%，经核算，得厨房油雾产生量约为 0.3kg/d，项目年运行 300

天，则年油烟产生量为 90kg/a（0.09t/a）。厨房灶具以日运行 5h 计，本项目油烟产生速率为 0.06kg/h，厨房油烟废气采用静电式油烟净化器处理，风机风量按 7000m³/h 计，净化效率按 80%计，则项目油烟产生浓度 8.571 mg/m³，油烟排放量为 18kg/a（0.018t/a），排放速率为 0.012kg/h，排放浓度为 1.714mg/m³，符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型食堂标准，即油烟最高允许排放浓度≤2.0mg/m³。

3、大气污染源非正常工况分析

在废气收集或处理设施失效的情况下，会出现废气非正常排放工况，其非正常工况废气排放情况如下表所示

表 4-12 废气污染源非正常排放情况表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度（mg/m ³ ）	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间（h）	年发生频次（次）	应对措施
G2	废气收集或治理设施故障，处理效率降为 0	碱雾	40.25	0.161	1	1	定期检查，出现故障立马停产，及时修复
G3		非甲烷总烃	16.46	0.214			
G5		碱雾	40.25	0.161			
G6		非甲烷总烃	4.413	0.029			
G8		碱雾	40.25	0.161			
G9		颗粒物	2.636	0.058			
		非甲烷总烃	0.409	0.009			
G10		油烟	8.571	0.06			

表 4-13 项目排放口情况表

排气筒编号	高度 (m)	内径 (m)	风量 (m³/h)	温度℃	类型	地理坐标	执行标准
G1	27	0.25	283	45	一般排放口	E113°8'25.43", N22°40'46.92"	粤环函 [2019]1112 号、 GB9078-19 96
G2	27	0.3	4000	25	一般排放口	E113°8'26.20", N22°40'46.61"	GB28665-2 012

G3	27	0.3	13000	30	一般排放口	E113°8'26.78", N22°40'45.99"	GB31572-2015 及 GB14554-93
G4	27	0.25	188.9	45	一般排放口	E113°8'28.29", N22°40'48.12"	粤环函 [2019]1112号、 GB9078-1996
G5	27	0.3	4000	25	一般排放口	E113°8'27.67", N22°40'48.31"	GB28665-2012
G6	27	0.3	7000	30	一般排放口	E113°8'27.44", N22°40'48.85"	DB44/2367-2022
G7	42	0.25	188.9	45	一般排放口	E113°8'29.21", N22°40'50.05"	粤环函 [2019]1112号、 GB9078-1996
G8	42	0.3	4000	25	一般排放口	E113°8'29.33", N22°40'50.09"	GB28665-2012
G9	42	0.3	22000	30	一般排放口	E113°8'28.13", N22°40'50.55"	GB39726-2020 及 DB44/2367-2022
G10	42	0.3	7000	30	一般排放口	E113°8'27.75", N22°40'43.29"	GB18483-2001

4、大气污染物监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086—2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业窑炉》（HJ 861-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020），项目大气污染物监测计划如下表所示。

表 4-14 项目大气环境监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
G1	SO ₂	1 次/半年	广东省《关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》（粤环函〔2019〕1112 号）中的重点区域工业炉窑标准限值
	NO _x	1 次/半年	
	颗粒物	1 次/半年	
G2	碱雾	1 次/年	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 3 大气污染物特别排放限值

	G3	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物排放限值
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	G4	SO ₂	1 次/半年	广东省《关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》（粤环函〔2019〕1112 号）中的重点区域工业炉窑标准限值
		NO _x	1 次/半年	
		颗粒物	1 次/半年	
	G5	碱雾	1 次/年	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 3 大气污染物特别排放限值
	G6	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
	G7	SO ₂	1 次/半年	广东省《关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》（粤环函〔2019〕1112 号）中的重点区域工业炉窑标准限值
		NO _x	1 次/半年	
		颗粒物	1 次/半年	
	G8	碱雾	1 次/年	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 3 大气污染物特别排放限值
	G9	颗粒物	1 次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值
		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
	G10	油烟	1 次/年	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 限值要求
	厂界	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级新改扩建
		颗粒物	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及《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）的较严值

厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《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
	颗粒物	1 次/年	《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、废气治理措施可行性分析

（1）天然气燃烧废气

项目挤压线 A、B、C 均涉及使用天然气作为燃料，产生的燃烧废气无设置治理措施，收集后经排气筒直接高空排放。天然气属于清洁能源，其燃烧废气排放对环境影响不大，且根据前面工程分析，项目天然气燃烧废气中的颗粒物、二氧化硫及氮氧化物的排放浓度在无治理设施的情况下均可满足广东省财政厅关于贯彻落实《工业炉窑大气污染综合治理方案》的实施意见（粤环函[2019]1112 号）中的重点区域工业炉窑标准限值的要求，因此天然气燃烧废气不设置治理设施是可行的。

（2）煲模废气

项目挤压线 A、B、C 煲模工序会产生碱雾，项目设置集气罩对碱雾进行收集，随后引入水喷淋装置处理后经排气筒有组织排放。参考《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ846-2017），碱雾的可行技术为湿法喷淋净化，因此本项目煲模碱雾使用水喷淋可行技术。水喷淋治理碱雾的原理是碱雾废气由风机的作用下进入喷淋塔，在喷淋塔的喷淋层，喷头喷出吸收液均匀分布在填料上，废气与吸收液在填料表面上充分接触，碱雾几乎被溶解在吸收液里，从而达到净化碱雾的目的，由于碱雾主要成分是氢氧化钠，常态下不具有挥发性，因此使用清水作为吸收液即可。

（3）注塑废气

项目注塑废气使用二级活性炭吸附处理，根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶与塑料制品工业》（HJ1122-2020）第二部分塑料制品工业中表 7 简化管理排污单位废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治

设施一览表，注塑工序生产单元挥发性有机物治理推荐可行技术为吸附，因此项目注塑工序使用二级活性炭作为治理设施是可行的。活性炭吸附法处理有机废气是目前最成熟的废气处理方式之一，活性炭吸附的效果可以达到60%以上，且设备简单、投资小，从而很大程度上减少对环境的污染。活性炭吸附处理在治理有机废气方面应用比较广泛，活性炭由于比表面积大，质量轻，良好的选择活性及热稳定性等特点，广泛应用于注塑、发泡、家具、喷漆废气及恶臭气体的治理方面。

（4）喷粉废气

项目喷粉颗粒物通过喷粉柜自带滤芯系统回收处理后无组织排放，参考《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》（HJ1027-2019），喷粉废气颗粒物可行技术有“袋式除尘、滤芯/滤筒过滤、旋风除尘”，因此本项目滤芯除尘属于可行技术。项目喷粉固化工序产生非甲烷总烃，通过集气罩收集后引入水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后有组织排放，参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天及其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中表 A.6 可知，固化工序产生的有机废气通过水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附属于可行技术。

（5）压铸废气

项目压铸废气主要为颗粒物以及非甲烷总烃，废气通过风机引入一套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后有组织排放，根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）及《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”，颗粒物使用湿式除尘为可行技术，脱模剂产生的非甲烷总烃，其治理设施可以是吸附以及催化燃烧，本项目采用的是二级活性炭吸附，故属于可行技术。

（6）食堂厨房油烟

项目食堂厨房油烟采用静电油烟净化器处理后引至高空排放，参照《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造业-方便食品、食品及饲料添加剂制

造工业》（HJ1030.3-2019）附录 B 中表 B.1,静电油烟净化器处理油烟属于可行技术。

二、废水

1、废水污染源分析

（1）生活污水项目外排污水主要是生活污水（含食堂废水），用水量为 9000m³/a，排放量为 8100m³/a，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、动植物油等。

近期：经隔油池+三级化粪池+一体化生活污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准后，排入中心河。

远期：经隔油池+三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准与荷塘镇生活污水处理厂进水标准较严者后，通过市政管网排入荷塘镇生活污水处理厂进行深度处理。

项目生活污水产生与排放情况如下表所示

表 4-15 生活污水产生及排放情况表

污染源	污染物种类	污染物产生情况			治理设施		污染物排放		
		废水产生量	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	治理工艺	技术性	废水排放量	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
近期生活污水	COD _{Cr}	8100t/a	250	2.025	隔油池+三级化粪池+一体化设施	属于可行技术	8100t/a	90	0.729
	BOD ₅		150	1.215				20	0.162
	SS		150	1.215				60	0.486
	NH ₃ -N		20	0.162				10	0.081
	动植物油		20	0.162				10	0.081
远期生活污水	COD _{Cr}	8100t/a	250	2.025	隔油池+三级化粪池	属于可行技术	8100t/a	220	1.782
	BOD ₅		150	1.215				100	0.810
	SS		150	1.215				120	0.972
	NH ₃ -N		20	0.162				15	0.123
	动植物油		20	0.162				15	0.123

注：生活污水中的各污染物的产生浓度参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系

编)中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公生活污水主要污染物产生浓度CODCr: 250mg/L, BOD5: 150mg/L, SS: 150mg/L, 氨氮: 20mg/L; 动植物的产生浓度通过类比《霞光智能 LED 灯具增资扩产项目》, 为 20mg/L。

表 4-22 项目废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施	污染物排放				排放时间h/a
				核算方法	废水产生量m³/a	产生浓度mg/L	产生量t/a	工艺	核算方法	废水排放量m³/a	排放浓度mg/L	
员工生活	生活污水	COD	类比法	4050	350	1.4175	隔油隔渣池、三级化粪池	类比法	4050	210	0.8505	2400
		BOD ₅			250	1.0125				90	0.3645	
		SS			150	0.6075				100	0.405	
		NH ₃ -N			20	0.081				15	0.06075	
		动植物油				20				0.081	10	

图 4-1 动植物油产生浓度类比项目原文截图

(2) 生产废水

①冷却塔用水循环使用，定期补充损耗，不外排；

②喷淋塔更换废水产生量为 4.824m³/a，更换废水交给第三方零散废水处置单位回收处理；

③煲模工序中碱液槽槽液循环使用一段时间后，定期更换，更换频率为 1 月/2 次。废煲模液属于《国家危险废物名录》（2025 年版，2025 年 1 月 1 日实施）中的危废（HW35 废碱，代码 900-352-35），更换后废碱液用桶装收集后定期交给危废单位转移处理，产生量为 35.1t/a，清洗槽更换水回用于碱液槽，不外排。

④喷粉前处理的除油及清洗池内水体定时更换，更换频率为 1 月/次，产生量为 172.8m³/a，该部分废水交给第三方零散废水处置单位回收处理。

2、项目近期生活污水治理设施可行性分析

项目产生的废水主要为员工生活污水，近期生活污水经隔油池+三级化粪池+一体化生活污水处理设施处理后达标后排入中心河。生活污水产生量为 8100m³/a，27m³/d，这部分废水的污染因子主要为 CODCr、BOD5、SS、氨氮、动植物油等。本评价建议建设单位采取自建的地理式一体化小型生活污水处理装置处理，设计处理能力为 28m³/d（>27m³/d），生活污水处理装

置采用集去除 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、动植物油于一身的小型一体化污水处理设施（采用 A/O 处理工艺）。根据相关工程经验，经上述治理措施处理后，生活污水的排放对水环境影响较小。

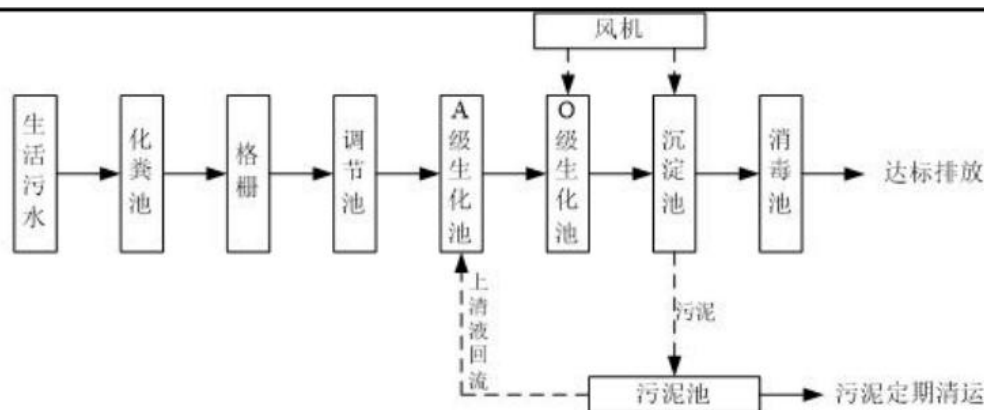


图 4-2 一体化生活污水处理装置工艺流程图

技术可行性分析：

项目生活污水采用一体化污水处理设施处理，其处理工艺为生化处理技术接触氧化法，总共由六部分组成：

a、A 级生化池

为使 A 级生化池内溶解氧控制在 0.5mg/L 左右，池内采用间隙曝气。A 级生化池的填料采用新型弹性立体填料，高度为 2.0m。这种填料具有不易堵塞、重量轻、比表面积大，处理效果稳定等优点，并且易于检修和更换，停留时间为 $\geq 3.5\text{h}$ 。

b、O 级生化池

A/O 生化池的填料采用池内设置柱状生物载体填料，该填料比表面积大，为一般生物填料的 16~20 倍(同单位体积)，因此池内保持较高的生物量，达到高速去除有机污染物的目的。曝气设备采用鼓风机及微孔曝气器，氧的利用率为 30%以上，有效地节约了运行费用。停留时间 $\geq 7\text{h}$ ，气水比在 12: 1 左右。

c、沉淀池

污水经 O 级生化池处理后，水中含有大量悬浮固体物（生物膜脱落），为了使出水 SS 达到排放标准，采用竖流式沉淀池来进行固液分离。沉淀池

	设置 1 座，表面负荷为 $1.0\text{m}^3/\text{m}^2\cdot\text{hr}$。沉淀池污泥采用气提设备提至污泥池，同时可根据实际水质情况将污泥部分提至 A 级生化池进行污泥回流，增加 O 级生化池中的污泥浓度，提高去除效率。 d、消毒池 消毒池接触时间为 30min。消毒采用二氧化氯消毒。投加量为 4—6mg/L。经过生化、沉淀后的处理水再进行消毒处理。 e、污泥池 沉淀池污泥用空气提升至污泥池进行常温消化，污泥池的上清液回流至接触氧化池内进行再处理，消化后剩余污泥很少。清理方法可用吸粪车从污泥池的检查孔伸入污泥底部进行抽吸外运即可。 f、风机房、风机 风机设在风机房内，设有消声器，因此运行时噪声符合环保要求。 根据《排污许可证申请与核发技术规范水处理通用工序》(HJ1120-2020)附录 A 中的表 A.1 污水处理可行技术参照表，服务类排污单位废水和生活污水，其可行技术包括经 A/O 工艺，项目生活污水采用 A/O 工艺处理，其属于可行技术。 3、项目远期生活污水依托污水处理厂的可行性分析 项目远期污水市政管网接通后，原有一体化污水处理设施不继续使用，远期生活污水经隔油池+三级化粪池预处理达标后，通过市政管网排入荷塘镇生活污水处理厂进行深度处理。江门市荷塘镇生活污水处理厂于 2015 年建设，广东江门市荷塘镇生活污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺改良型氧化沟+活性砂滤池；江门市荷塘镇生活污水处理厂二期工程建设地点：江门市蓬江区荷塘镇。处理工艺：采用改良型氧化沟+活性砂滤工艺，出水水质：执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。服务范围：为篁湾村、霞村、围仔工业区和南格工业区 4 个片区。江门市荷塘镇生活污水处理厂设计处理能力为日处理污水 0.30 万立方米。目前，江门市荷塘镇生活污水处理厂日处理污水量约 0.25 万立方米/日，
--	--

剩余处理量为 500t/d，本建设项目污水排放量为 27t/d，占剩余容量的 5.4%，因此，江门市荷塘镇生活污水处理厂尚有富余接受本项目生活污水的处理，同时，项目所在地为江门市荷塘镇生活污水处理厂服务范围，纳入江门市荷塘镇生活污水处理厂污水管网具有可行性。

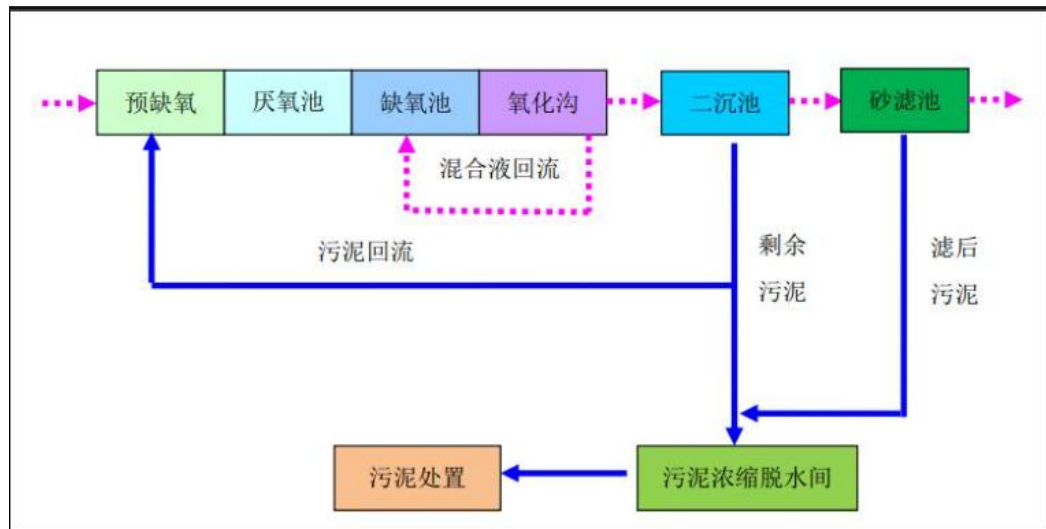


图 4-3 荷塘镇生活污水处理厂工艺流程图

4、零散废水处理可行性分析

根据《关于印发<江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）>的通知》（江环函[2019]442 号）细则明确，工业企业生产过程中产生的生产废水，排放废水量小于或等于 50 吨/月的可纳入零散工业废水第三方治理的管理范畴。项目喷淋塔更换废水预计喷粉前处理除油及清洗池更换废水委托零散工业废水第三方治理企业进行废水处理，预计年处理量为 176.184t/a，产生量小于 50 吨/月，属于零散废水管理范畴，经收集后定期交由零散工业废水处理单位统一处理。因此，项目废水交由零散废水处理单位处理是可行的。

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。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，执照转移记录台账，并做好台账档案管理。

5、水污染物排放信息表

表 4-16 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放方式	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
						污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	近期生活污水	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	中心河	直接排放	间断排放，期间流量不稳定，但不属于冲击型排放	TW001	自建污水处理设施	隔油池+三级化粪池+一体化污水处理设施	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
2	远期生活污水	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	荷塘污水处理厂	间接排放	间断排放，期间流量不稳定，但不属于冲击型排放	TW001	预处理	隔油池+三级化粪池	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
3	冷却水	/	/	循环使用、	不排放	/	/	/	/	/	/

				定期补充																
4	喷淋塔更换废水	/	交给零散工业废水第三方治理企业进行废水处理	不排放	不排放	/	/	/	/	/	/	/								
5	煲模碱液槽碱液	/	交给危废单位处理	不排放	不排放	/	/	/	/	/	/	/								
6	除油、清洗池废水	/	交给零散工业废水第三方治理企业进行废水处理	不排放	不排放	/	/	/	/	/	/	/								
6、废水监测计划 表4-17 近期生活污水监测计划表 <table><tr><th>监测点位</th><th>监测指标</th><th>监测频次</th><th>执行标准</th></tr><tr><td>DW001</td><td>CODcr、BOD₅、SS、氨氮、动植物油、pH、总磷、总氮</td><td>1次/季</td><td>广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准</td></tr></table> 注：远期项目生活污水经隔油池+三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准与荷塘镇生活污水处理厂进水标准较严者后，通过市政管网排入荷塘镇生活污水处理厂处理，根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测。													监测点位	监测指标	监测频次	执行标准	DW001	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、pH、总磷、总氮	1次/季	广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准
监测点位	监测指标	监测频次	执行标准																	
DW001	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、pH、总磷、总氮	1次/季	广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准																	

三、噪声

(1) 源强核算

项目设备运行会产生一定的机械噪声，源强为 70—85dB（A）之前，项目主要降噪措施为墙体隔声，根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中资料，墙体隔声量 49dB（A），考虑到门窗面积以及开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量按照 30dB（A）左右考虑。项目主要噪声源强见下表。

表 4-18 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序、 生产线	噪声源	声源 类别	距离设备 1m 处噪声源强		降噪措施		距离设备 1m 处噪声排放值		排放 时间 /h
			核算 方法	噪声 值/dB	工艺	降噪效 果/dB	核算 方法	噪声 值/dB	
厂房 1	3000 吨挤压机	频发	类比法	75	合理布局、墙体隔声	30	类比法	45	7200
	600 吨挤压机	频发		75		30		45	7200
	燃烧机	频发		70		30		40	7200
	铝板加热炉	频发		70		30		40	7200
	模具加热炉	频发		70		30		40	7200
	矫直机	频发		75		30		45	7200
	定尺锯床	频发		80		30		50	7200
	数控机	频发		70		30		40	7200
	冲床	频发		80		30		50	7200
	时效炉	频发		70		30		40	7200
	冷却塔	频发		80		30		50	7200
	注塑机	频发		75		30		45	3600
	破碎机	频发		80		30		50	3600
	烘料机	频发		70		30		40	3600
	1800 吨挤压机	频发		75		30		45	7200
	600 吨挤压机	频发		75		30		45	7200
	燃烧机	频发		70		30		40	7200

	厂房 2	铝板加热炉	频发	类比法	70	合理布局、墙体隔声	30	类比法	40	7200
		模具加热炉	频发		70		30		40	7200
		矫直机	频发		75		30		45	7200
		定尺锯床	频发		80		30		50	7200
		数控机	频发		70		30		40	7200
		冲床	频发		80		30		50	7200
		时效炉	频发		70		30		40	7200
		冷却塔	频发		80		30		50	7200
		烘水炉	频发		70		30		40	2400
		固化炉	频发		70		30		40	2400
	厂房 3	1000 吨挤压机	频发	类比法	75	合理布局、墙体隔声	30	类比法	45	7200
		600 吨挤压机	频发		75		30		45	7200
		燃烧机	频发		70		30		40	7200
		铝板加热炉	频发		70		30		40	7200
		模具加热炉	频发		70		30		40	7200
		矫直机	频发		75		30		45	7200
		定尺锯床	频发		80		30		50	7200
		数控机	频发		70		30		40	7200
		冲床	频发		80		30		50	7200
		时效炉	频发		70		30		40	7200
		冷却塔	频发		80		30		50	7200
		压铸机	频发		75		30		45	3600
		电熔炉	频发		70		30		40	3600
		抛光机	频发		75		30		45	3600
		打砂机	频发		75		30		45	3600

(2) 噪声达标分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），按照附录 A

与附录 B 给出的预测方法进行预测。

①噪声贡献值叠加多个点声源共同作用的预测点总等效声级采用叠加公式计算，公式如下：

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

L_T —噪声源叠加 A 声级，dB；

L_i —每台设备最大 A 声级，dB；

n —设备总台数。

②室内声源等效室外声源声功率级

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

式中：

L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级（dB）；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级（dB）；

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB

③声传播的衰减

考虑声源至预测点的距离衰减，忽略传播中地面反射以及空气吸收、雨、雪、温度等因素的影响，只考虑几何发散衰减。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

表 4-19 主要设备噪声源强及其与项目边界距离

噪声源	设备名称	数量	噪声级 1m 处 (dB)	叠加后噪声级	与项目边界最近距离 (m)				降噪值 dB(A)	声压级贡献值 dB(A)			
					东 北	西 北	西 南	东 南		东 北	西 北	西 南	东 南

	厂房1	3000吨挤压机	1台	75	95.31	150	10	20	10	30	15.79	39.53	33.29	39.53
		600吨挤压机	5台	75										
		燃烧机	6台	70										
		铝板加热炉	6台	70										
		模具加热炉	6台	70										
		矫直机	6台	75										
		定尺锯床	6台	80										
		数控机	50台	70										
		冲床	10台	80										
		时效炉	2个	70										
		冷却塔	1台	80										
		注塑机	10台	75										
		破碎机	5台	80										
		烘料机	10台	70										
		1800吨挤压机	1台	75										
		600吨挤压机	5台	75										
		燃烧机	6台	70										
		铝板加热炉	6台	70										
		模具加热炉	6台	70										

	厂房2	矫直机	6台	75	94.56	80	10	85	10	30	20.5	38.56	19.97	38.56
		定尺锯床	6台	80										
		数控机床	50台	70										
		冲床	10台	80										
		时效炉	2个	70										
		冷却塔	1台	80										
		烘水炉	4台	70										
		固化炉	4台	70										
	厂房3	1000吨挤压机	1台	75	95.29	13	10	150	10	30	37.01	39.29	15.77	39.29
		600吨挤压机	5台	75										
		燃烧机	6台	70										
		铝板加热炉	6台	70										
		模具加热炉	6台	70										
		矫直机	6台	75										
		定尺锯床	6台	80										
		数控机床	50台	70										
		冲床	10台	80										
		时效炉	2个	70										
		冷却塔	1台	80										
		压铸机	7台	75										
		电熔炉	7台	70										

	抛光机	5 台	75										
	打砂机	5 台	75										
叠加值				/	/	/	/	/	/	37.1 4	43. 92	33. 56	43. 92
执行标准	昼间			/	/	/	/	/	/	60	60	60	60
	夜间			/	/	/	/	/	/	50	50	50	50

(3) 噪声污染防治措施

为减少各噪声源对周边声环境的影响，可从设备选型、隔声降噪、厂房布局和加强管理等方面进一步考虑噪声的防治措施：

①合理布局，重视总平面布置

利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

建议项目采用低噪声设备。室内内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度。

③加强管理

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

(4) 厂界和环境保护目标达标情况分析

本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。通过采取上述的防治措施，本项目运营期厂界噪声的排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类声环境功能区排放标准。在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，噪声通过距离的衰减和厂房的声屏障效应，噪声对周围环境影响不大。

(5) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目厂界噪声监测要求详见下表。

表 4-20 噪声监测计划表				
序号	监测点位	监测频次	监测项目	执行排放标准
1	厂界外 1m	季度/次，分昼夜进行	等效连续 A 声级	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

四、固体废物

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固体废物和危险废物。

1、固体废物产生情况

①生活垃圾

项目建成后共有员工 600 人，年开工 300 天，生活垃圾的产生量按 0.5kg/人·日计算，则本项目生活垃圾产生量为 90t/a，统一收集后交由环卫部门处理。

②一般固体废物

（1）废包装材料：项目原料拆包装和包装过程产生废包装材料，产生量约 0.5t/a，该部分废物属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中的 900-099-S59（其他废物），收集后交专业公司回收处理。

（2）废砂纸：项目挤压线模具煲模后的部分模具需要使用砂纸进行人工修整打磨，砂纸年使用量为 2kg，砂纸使用过程会存在重量损耗，损耗按 10%计算，则废砂纸产生量为 0.0018t/a。

（3）挤压线机加工沉降金属粉尘：根据上文分析，项目挤压线机加工沉降粉尘产生量为 55.385t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中的 900-099-S59（其他废物），收集后交专业公司回收处理。

（4）挤压线机加工边角料：项目 3 条挤压线机加工过程除金属粉尘外还会产生铝材边角料，根据企业生产经验，边角料产生量约为 5%原料，项目铝棒使用量为 11000t/a，则机加工过程铝材边角料产生量为 550t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中的

	900-002-S17，收集后交专业公司回收处理。 （5）煲模金属沉渣：项目挤压线模具挤出时会有少量铝渣黏附在模具内，经煲模工序后沉淀可将沉渣捞出，根据建设单位生产经验，煲模金属沉渣产量为 0.08t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中的 325-001-S01，收集后交专业公司回收处理。 （6）挤压线不合格品：项目铝棒年使用量为 11000t，根据物料平衡，不合格产品=11000-10000-550-0.08-58.3=391.62t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中的 900-002-S17，收集后交专业公司回收处理。 （7）喷粉沉降颗粒物：根据上文分析，项目两条喷粉线喷粉产生的颗粒物沉降量为 4.338t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中的 900-099-S59，收集后交专业公司回收处理。 （8）喷粉线废滤芯：废旧滤芯每年约有 4 支破损需要更换，单支滤芯约重 10kg，则喷粉线废滤芯产生量为 0.04t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中的 900-099-S59，收集后交专业公司回收处理。 （9）压铸线打砂、抛光沉降粉尘：项目压铸线铝锭压铸成型后进行打砂及抛光工序，过程会产生金属粉尘，部分车间沉降，部分无组织排放，沉降部分清扫收集后作为一般固废处置，根据上文分析，沉降量为 1.193t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中的 900-099-S59，收集后交专业公司回收处理。 （10）压铸不合格品：根据生产经验，铝锭压铸过程不合格品的产生量约为 2.817t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中的 900-002-S17，收集后交专业公司回收处理。 ③危险废物 （1）废机油：本项目设备维护的机油使用量为 0.2t/a，使用过程中会产生一定量废机油，按 10%的废料产生量计，则废机油产生量为 0.02t/a。
--	--

	(2)废机油桶:项目使用的机油的包装规格为 20kg/桶,使用量为 0.2t/a,则年产生 10 个废机油桶,单个废机油桶重按 1kg 计,则废机油桶产生量为 0.01t/a。 (3)废切削油:项目切削油使用量为 0.2t/a,使用过程中会产生一定量废切削油,按 10%的废料产生量计,则废切削油产生量为 0.02t/a。 (4)废切削油桶:项目使用的切削油的包装规格为 20kg/桶,使用量为 0.2t/a,则年产生 10 个废切削油桶,单个废切削油桶重按 1kg 计,则废切削油桶产生量为 0.01t/a。 (5)废液压油:项目液压油使用量为 0.5t/a,使用过程中会产生一定量废液压油,按 10%的废料产生量计,则废液压油产生量为 0.05t/a。 (6)废液压油桶:项目使用的液压油的包装规格为 20kg/桶,使用量为 0.5t/a,则年产生约 25 个废液压油桶,单个废液压油桶重 1kg,则废液压油桶产生量为 0.025t/a。 (7)废水性脱模剂桶:项目水性脱模剂使用量为 0.5t/a,包装规格为 25kg/桶,则年产生 20 个废水性脱模剂桶,单个桶重 1kg,则废水性脱模剂桶产生量为 0.02t/a。 (8)废含油手套、抹布:项目设备维护和生产过程中会产生含油废抹布及手套,含油废抹布产生量约为 100 条,每条废抹布重 200g;废手套产生量约为 100 对,每对废手套重 100g,则含油废抹布及手套产生量为 0.03t/a。 (9)煲模碱液槽废液:根据上文分析,碱液槽废液产生量 35.1t/a,收集后定期交给危废公司处置。 (10)压铸炉渣:项目压铸线铝锭融化过程中会产生出一定的炉渣,参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册(2021 年版)》中 3240 有色金属合金制造行业系数手册,危废产污系数是 0.9×10^{-3} t/t—产品。本项目铝锭产品约 600t,炉渣产生量为 0.54t。 (11)压铸线水喷淋沉渣:项目压铸线废气采取水喷淋+干式过滤器+
--	--

二级活性炭设施处理，废气处理过程中水喷淋沉渣需定期清渣，根据废气收集及处理效率核算，铝渣产生量约为 0.257t/a

（12）废干式过滤器

项目固化废气及压铸废气治理设施“水喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置会用到干式过滤器进行除湿，会产生废干式过滤器，根据生产经验，产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，废干式过滤器属于危险废物（废物类别 HW49，废物代码为 900-041-49）。

（13）废活性炭

项目全厂共 3 套二级活性炭吸附装置，分别用于处置注塑线、喷粉固化工序以及压铸线脱模剂使用过程中产生的非甲烷总烃。

1）注塑线废活性炭量核算过程

项目注塑线有机废气采用二级活性炭吸附装置处置，二级活性炭的去除效率为 90%，项目注塑产生的有机废气被活性炭吸附的量为 0.693t/a，根据《广东省工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法》（粤环函[2023]538 号）表 3.3-3，吸附技术治理效率建议直接将“活性炭更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量，项目主要使用蜂窝状活性炭，则项目注塑工序理论活性炭年更换量为 4.62t/a。

项目注塑线设计活性炭吸附装置的参数见下表：

表 4-21 项目注塑线活性炭装置设计参数表

处理装置	参数	数值	单位
	风量	13000	m³/h
	单级活性炭主体规格（L*W*H）	1.6*1.25*1.0	m
	单个炭箱活性炭碳层	5	层
	单层设碳量	180	个
	单个炭箱填充料	900	个
	截面积	9.0	m²
	活性炭类型	蜂窝活性炭	/

活性炭吸附装置	单个蜂窝炭尺寸	0.1*0.1*0.1	m
	填充密度	500	Kg/m ³
	活性炭碘值	650	mg/g
	核算风速	0.401	m/s
	停留时间	0.50	s
	温度	<40	℃
	湿度	<80	%

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》粤环函[2023]538 号中《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，表 3.3-3 和 3.3-4 中吸附技术要求：建议将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量；活性炭箱体应设计合理，废气相对湿度高于 80%时不适用；废气中颗粒物含量宜低于 1mg/m³；装置入口废气温度不高于 40℃；蜂窝状活性炭风速<1.2m。活性炭层装填厚度不低于 300mm，蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g。本项目设置蜂窝活性炭吸附设施，项目活性炭碘值不小于不低于 650mg/g，单个蜂窝状活性炭尺寸为 0.1m*0.1m*0.1m，活性炭密度为 500kg/m³，单个碳箱尺寸设计为 1.6m*1.25m*1.0m，设置 5 层活性炭炭层，单层设炭量为（1.5*1.2）/（0.1*0.1）=180 个，因此单个活性炭箱填充蜂窝炭 900 个，则单个炭箱装炭体积为 0.9m³，则横截面积为 9.0m²，则核算风速为 0.401m/s（13000m³/h÷60÷60÷9.0m²=0.401m/s），废气在设施里的停留时间为 0.50s（0.9m³*2/13000m³/h*60*60=0.50s）。核算炭箱每次活性炭填充量为 0.9t，炭箱更换周期为每年更换 6 次，则活性炭用量为 5.4t/a，大于活性炭理论值，满足要求。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)6.3.3.4 对于采用蜂窝状吸附剂的移动式吸附装置，气体流速宜低于 1.2m/s，有机废气在活性炭中的停留时间为 0.2-2s，根据上述计算，项目注塑线活性炭吸附装置设计满足要求。

项目注塑线废活性炭产生量为 6.093t/a（5.4+0.693=6.093）。

2) 喷粉固化废活性炭量核算过程

项目喷粉固化有机废气采用二级活性炭吸附装置处置，二级活性炭的去除效率取 90%，项目固化产生的有机废气被活性炭吸附的量为 0.063t/a，根据《广东省工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法》（粤环函[2023]538 号）表 3.3-3，吸附技术治理效率建议直接将“活性炭更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量，项目主要使用蜂窝状活性炭，则项目固化工序理论活性炭年更换量为 0.42/a。

项目固化工序设计活性炭吸附装置的参数见下表：

表 4-22 项目固化工序活性炭装置设计参数表

处理装置	参数	数值	单位
活性炭吸附装置	风量	7000	m ³ /h
	单级活性炭主体规格（L*W*H）	1.6*1.25*1.0	m
	单个炭箱活性炭碳层	5	层
	单层设碳量	180	个
	单个炭箱填充料	900	个
	截面积	9.0	m ²
	活性炭类型	蜂窝活性炭	/
	单个蜂窝炭尺寸	0.1*0.1*0.1	m
	填充密度	500	Kg/m ³
	活性炭碘值	650	mg/g
	核算风速	0.216	m/s
	停留时间	0.93	s
	温度	<40	℃
	湿度	<80	%

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》粤环函[2023]538 号中《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，表 3.3-3 和 3.3-4 中吸附技术要求：建议将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（吸附比例建议取值 15%）作为

	废气处理设施 VOCs 削减量；活性炭箱体应设计合理，废气相对湿度高于 80%时不适用；废气中颗粒物含量宜低于 1mg/m³；装置入口废气温度不高于 40℃；蜂窝状活性炭风速<1.2m。活性炭层装填厚度不低于 300mm，蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g。本项目设置蜂窝活性炭吸附设施，项目活性炭碘值不小于不低于 650mg/g，单个蜂窝状活性炭尺寸为 0.1m*0.1m*0.1m，活性炭密度为 500kg/m³，单个碳箱尺寸设计为 1.6m*1.25m*1.0m，设置 5 层活性炭炭层，单层设炭量为（1.5*1.2）/（0.1*0.1）=180 个，因此单个活性炭箱填充蜂窝炭 900 个，则单个炭箱装炭体积为 0.9m³，则横截面积为 9.0m²，则核算风速为 0.216m/s（7000m³/h÷60÷60÷9.0m²=0.216m/s），废气在设施里的停留时间为 0.93s（0.9m³*2/7000m³/h*60*60=0.93s）。核算炭箱每次活性炭填充量为 0.9t，炭箱更换周期为每年更换 1 次，则活性炭用量为 0.9t/a，大于活性炭理论值，满足要求。 根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)6.3.3.4 对于采用蜂窝状吸附剂的移动式吸附装置，气体流速宜低于 1.2m/s，有机废气在活性炭中的停留时间为 0.2-2s，根据上述计算，项目固化工序活性炭吸附装置设计满足要求。 项目固化工序废活性炭产生量为 0.963t/a（0.9+0.063=0.963）。 3）压铸脱模剂使用过程废活性炭量核算过程 项目使用脱模剂产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置处置，二级活性炭的去除效率取 90%，项目脱模过程产生的有机废气被活性炭吸附的量为 0.03t/a，根据《广东省工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法》（粤环函[2023]538 号）表 3.3-3，吸附技术治理效率建议直接将“活性炭更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量，项目主要使用蜂窝状活性炭，则项目压铸脱模废气处理理论活性炭年更换量为 0.2t/a。 项目脱模工序设计活性炭吸附装置的参数见下表： 表 4-23 项目脱模工序活性炭装置设计参数表
--	--

处理装置	参数	数值	单位
活性炭吸附装置	风量	22000	m ³ /h
	单级活性炭主体规格（L*W*H）	1.6*1.25*1.0	m
	单个炭箱活性炭碳层	5	层
	单层设碳量	180	个
	单个炭箱填充料	900	个
	截面积	9.0	m ²
	活性炭类型	蜂窝活性炭	/
	单个蜂窝炭尺寸	0.1*0.1*0.1	m
	填充密度	500	Kg/m ³
	活性炭碘值	650	mg/g
	核算风速	0.68	m/s
	停留时间	0.29	s
	温度	<40	℃
	湿度	<80	%

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》粤环函[2023]538 号中《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，表 3.3-3 和 3.3-4 中吸附技术要求：建议将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量；活性炭箱体应设计合理，废气相对湿度高于 80%时不适用；废气中颗粒物含量宜低于 1mg/m³；装置入口废气温度不高于 40℃；蜂窝状活性炭风速<1.2m。活性炭层装填厚度不低于 300mm，蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g。本项目设置蜂窝活性炭吸附设施，项目活性炭碘值不小于不低于 650mg/g，单个蜂窝状活性炭尺寸为 0.1m*0.1m*0.1m，活性炭密度为 500kg/m³，单个碳箱尺寸设计为 1.6m*1.25m*1.0m，设置 5 层活性炭炭层，单层设炭量为（1.5*1.2）/（0.1*0.1）=180 个，因此单个活性炭箱填充蜂窝炭 900 个，则单个炭箱装炭体积为 0.9m³，则横截面积为 9.0m²，则核算风速为 0.68m/s（22000m³/h÷60÷60÷9.0m²=0.68m/s），废气在设施里的停留时间为 0.29s（0.9m³*2/22000m³/h*60*60=0.29s）。核算炭箱每次

活性炭填充量为 0.9t, 炭箱更换周期为每年更换 1 次, 则活性炭用量为 0.9t/a, 大于活性炭理论值, 满足要求。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)6.3.3.4 对于采用蜂窝状吸附剂的移动式吸附装置, 气体流速宜低于 1.2m/s, 有机废气在活性炭中的停留时间为 0.2-2s, 根据上述计算, 项目脱模工序活性炭吸附装置设计满足要求。

项目脱模工序废活性炭产生量为 0.93t/a (0.9+0.03=0.93)。

综上, 项目全厂废活性炭产生量为 7.986t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》(2025 版)中 HW49 其他废物中非特定行业烟气、VOCs 治理过程(不包括餐饮行业油烟治理过程)产生的活性炭(900-039-49), 交由具有危险废物处理资质的单位进行处理。

表 4-24 项目危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	贮存周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-249-08	0.02	设备维护	液态	每天	T, I	交给有危险废物经营许可证的单位处理
2	废机油桶	HW08	900-249-08	0.01	设备维护	固态	每天	T, I	
3	废切削油	HW08	900-249-08	0.02	切削	液态	每天	T, I	
4	废切削油桶	HW08	900-249-08	0.01	切削	固态	每天	T, I	
5	废液压油	HW08	900-249-08	0.05	挤压机使用	液态	每天	T, I	
6	废液压油桶	HW08	900-249-08	0.025	挤压机使用	固态	每天	T, I	
7	废水性脱模剂桶	HW49	900-041-49	0.02	脱模	固态	每天	T, In	

8	废含油抹布和手套	HW49	900-041-49	0.03	设备维护	固态	每天	T, In
9	煲模碱液槽废液	HW35	900-352-35	35.1	煲模	液态	每月	T, C
10	压铸炉渣	HW48	321-026-48	0.54	熔融压铸	固态	每天	R
11	压铸喷淋沉渣	HW48	321-034-48	0.257	压铸废气治理	固态	每月	T, R
12	废活性炭	HW49	900-039-49	7.986	废气治理	固态	每月	T
13	废干式过滤器	HW49	900-041-49	0.01	废气治理	固态	每年	T

表 4-25 贮存场所（设施）污染防治措施一览表

序号	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
1	危废仓	废机油	HW08	900-249-08	厂区东南面	20m ²	分类贮存	50t	一年
2		废机油桶	HW08	900-249-08					
3		废切削油	HW08	900-249-08					
4		废切削油桶	HW08	900-249-08					
5		废液压油	HW08	900-249-08					
6		废液压油桶	HW08	900-249-08					
7		废水性脱模剂桶	HW49	900-041-49					
8		废含油抹布和手套	HW49	900-041-49					
9		煲模碱液槽废液	HW35	900-352-35					
10		压铸炉渣	HW48	321-026-48					

11		压铸喷淋沉渣	HW48	321-034-48					
12		废活性炭	HW49	900-039-49					
13		废干式过滤器	HW49	900-041-49					

2、固体废物环境管理要求

A、一般固体废物

一般固体废物的厂内贮存措施需要严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关标准，本项目设置一般固体废物的临时贮存区，需要做到以下几点：

①贮存区的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致，可设置于厂房内或放置于独立房间，作防扬散处置；

②一般工业固体废物贮存区禁止危险废物和生活垃圾混入；

③贮存区应建立检查维护制度；

④贮存区使用单位，应建立档案制度，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅；

⑤贮存区的地面用坚固、防渗的材料建造，设置耐渗漏的地面，且表面无裂隙；

⑥不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒一般工业固体废物。

B、危险废物

危险废物的厂内贮存措施需要严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关标准，本项目设置危废仓，需要做到以下几点：

①项目危废仓对各类危险废物的堆存要求较严，危废仓应根据不同性质的危废进行分区堆放储存；桶装危险废物可集中堆放在某区块，但必须用标签标明该桶所装危险废物名称，且不相容废物不得混合装同一桶内；废包装桶单独堆放，也需用指示牌标明。各分区之间须有明确的界限，并做好防渗、消防等防范措施，储存区必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设和维护使用；

②在常温、常压下易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存；

③应使用符合标准的容器装危险废物，装载危险废物的容器必须完好无损，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；

④不相容危险废物必须分开存放，并设置隔离带；

⑤危险废物由专人负责收集、贮存及运输，危险废物贮存前应进行检查，做好记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、入库日期、存放位置、出库日期及去向；

⑥建立档案管理制度，长期保存供随时查阅；

⑦必须定期对贮存危险废物的容器及设施进行检查，发现破损应及时采取措施清理更换，并做好记录；

⑧装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；

⑨建设单位必须严格遵守有关危险废物有关储存的规定，建立一套完整的仓库管理体制，危险固废应按广东省《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。

综上所述，建设单位按照环评要求处置固体废物后，项目固体废物对周边环境产生的影响较小。

五、地下水、土壤

项目生产区地面做好硬化措施，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《有毒有害大气污染物名录》（2018 年）的污染物名录、《建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600—2018）和《农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618—2018）中的污染物；同时危废仓已做防渗、防漏处理；危废仓做到防晒、防淋、防漏、防渗，可防止污染物下渗，不存在土壤和地下水污染途径，故本项目不需进行地下水、土壤环境影响跟踪监测与评价。

六、生态

项目用地范围内不含生态环境保护目标，不开展生态环境影响评价。

七、环境风险评价

1、环境风险评价的目的

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

环境风险评价的主要目的是分析潜在事故发生的诱发因素，通过控制这些因素出现的条件，从而将综合风险降到尽可能低的水平；在突发事故不可避免而突发时，则应有相应的事故应急措施，从而尽可能减少事故造成的损失。

2、评价依据

①风险潜势判断

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）附录 C，Q 按下式进行计算：

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

式中：q₁，q₂……q_n—每种危险物质的最大存在量，t；

Q₁，Q₂…Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中的辨别方法，项目突发环境事件风险物质在厂区最大存在总量与其临界量比值见下表。

表 4-26 项目风险物质最大存在总量与其临界量比值

危险物质名称	最大存储量 (t)	临界量 (t)	qi/Qi
--------	-----------	---------	-------

机油	0.1	2500	0.00004
废机油	0.02	2500	0.000008
废机油桶	0.01	50	0.0002
切削油	0.1	2500	0.00004
废切削油	0.02	2500	0.000008
废切削油桶	0.01	50	0.0002
液压油	0.2	2500	0.00008
废液压油	0.05	2500	0.00002
废液压油桶	0.025	50	0.0005
水性脱模剂	0.1	100	0.001
废水性脱模剂桶	0.02	50	0.0004
废含油抹布、手套	0.03	50	0.0006
煲模碱液槽废液	35.1	50	0.702
压铸炉渣	0.54	100	0.0054
压铸喷淋沉渣	0.257	100	0.00257
废干式过滤器	0.01	50	0.0002
废活性炭	7.986	50	0.15972
合计			0.872986

由上表可知， $q_i/Q_i < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。

②评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 4-27 评价工作等级风险评价工作等级

环境风险潜势	IV ⁺ 、IV	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。见附录 A。				

由上表可知，该项目环境风险潜势为 I，因此评价工作等级确定为简单

分析。

3、环境风险分析

根据本项目生产工艺过程、工艺特点和化学品储存方式，结合类似项目工程类比调查，生产期间可能产生的环境风险事故类型主要包括以下几个方面：废气处理设施、油料暂存点、危险废物储存区，识别如下表所示：

表 4-28 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因	措施
油料暂存点	泄漏/火灾	①装卸或存储过程中油品可能发生泄漏进入到外环境，导致一系列污染，②油品被点燃引起火灾甚至爆炸事件	油料储存必须严实包装，储存场地硬底化，储存场地选择室内或设置遮雨措施，增加消防沙等应急物资
危险废物储存区	泄漏/火灾	装卸或存储过程中危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水、土壤，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入，随地表径流泄漏到外环境或者可燃危险废物遇明火引起火灾等	危废储存场地硬底化，做好“三防”措施，设置漫坡围堰，备好应急物资等
废气治理设施	故障	治理设施发生故障导致处理不完全排放甚至未经处理排放，从而污染大气环境	定期检修，发生故障时立马停止生产，待检修好后才继续生产活动

4、风险防范措施

（1）完善设备，加强保养维护。为了防止偶然火灾事故导致重大人身安全事故以及设备的受损，生产车间应配备完整的消防报警系统，整个系统包括感烟系统、应急疏散系统、室内外消防装置系统、排烟系统和应急照明及疏散指示系统。

（2）生产区禁止使用明火，禁止吸烟，员工要有良好的安全意识，做好防火和消防措施，加强防范意识。

（3）应高度重视安全生产工作，严格执行各项安全生产规章制度，加强对危险岗位的巡检力度，及时消除事故隐患。

（4）减少危险废物环境污染事故的措施。企业管理者以及员工应提高

环境保护意识，加强企业管理水平，危险废物必须严格按照江门市生态环境局的相关要求，委托具有处理危险废物资质的企业进行处理。

5、评价小结

项目涉及危险物质较少，风险防范措施应加强日常管理、规范操作、配备相应的应急器材，项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，项目环境风险可接受。

八、环境管理

(1) 环境管理

①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。

②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。

③排污许可制度衔接。根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》(环办环评[2017]84号)及《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)(生态环境部令 第11号)》，项目应当在启动生产设施或发生实际排污之前进行排污登记或排污许可证的申请。

④建设项目竣工后，建设单位或者其委托的技术机构应当依照国家有关法律法规，建设项竣工环境保护验收技术规范。建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施落实情况，编制竣工环境保护验收报告。

⑤验收报告编制完成后，建设单位应组织成立验收工作组。验收工作组由建设单位、设计单位、施工单位、环境影响报告表编制机构、验收报告编

	制机构等单位代表和专业技术专家组成。建设单位应当对验收工作组提出的问题进行整改，合格后方可出具验收合格的意见。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程才可以投入运营或者使用，并纳入环境保护管理部门的管理，对项目各阶段工作进行监督、检查。建设单位按照《环境保护信息公开办法》进行相关信息的公开 （2）排污口规范化管理 对排放口规范化整治的统一要求做到：首先排污口要设立标示管理，按照国家标准规定设立标志牌，根据排放口污染物的排放特点，设置提示性或警告性环境保护图形标志牌。
--	---

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	厂房 1 挤压线 A 天然气燃烧 废气排气筒 G1	SO ₂ 、NO _x 、颗粒 物	管道收集后由 27m 排气筒排放	广东省《关于贯彻 落实〈工业炉窑大 气污染综合治理方 案〉的实施意见》 (粤环函(2019) 1112 号)中的重点 区域工业炉窑标准 限值
	厂房 1 挤压线 A 煲模排气筒 G2	碱雾	集气罩后引入一 套水喷淋塔处理 然后通过 27m 排 气筒有组织排放	《轧钢工业大气污 染物排放标准》 (GB28665-2012) 表 3 大气污染物特 别排放限值
	注塑线排气筒 G3	非甲烷总烃	集气罩收集后引 入一套二级活性 炭吸附装置处理 然后通过 27m 排 气筒有组织排放	《合成树脂工业污 染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 5 大气污染物排 放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放 标准》 (GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放 标准值
	厂房 2 挤压线 B 天然气燃烧 废气排气筒 G4	SO ₂ 、NO _x 、颗粒 物	管道收集后由 27m 排气筒有组 织排放	广东省《关于贯彻 落实〈工业炉窑大 气污染综合治理方 案〉的实施意见》 (粤环函(2019) 1112 号)中的重点 区域工业炉窑标准 限值
	厂房 2 挤压线 B 煲模排气筒 G5	碱雾	集气罩后引入一 套水喷淋塔处理 然后通过 27m 排 气筒有组织排放	《轧钢工业大气污 染物排放标准》 (GB28665-2012) 表 3 大气污染物特 别排放限值
	喷粉固化排气 筒 G6	非甲烷总烃	集气罩收集后引 入一套水喷淋+ 干式过滤器+二 级活性炭吸附装 置处理然后通过 27m 排气筒有组 织排放	《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

	厂房 3 挤压线 C 天然气燃烧 废气排气筒 G7	SO ₂ 、NO _x 、颗粒 物	管道收集后由 42m 排气筒有组 织排放	广东省《关于贯彻 落实〈工业炉窑大 气污染综合治理方 案〉的实施意见》 (粤环函(2019) 1112 号)中的重点 区域工业炉窑标准 限值
	厂房 3 挤压线 C 煲模排气筒 G8	碱雾	集气罩后引入一 套水喷淋塔处理 然后通过 42m 排 气筒有组织排放	《轧钢工业大气污 染物排放标准》 (GB28665-2012) 表 3 大气污染物特 别排放限值
	压铸线排气筒 G9	颗粒物	集气罩收集后引 入一套水喷淋+ 干式过滤器+二 级活性炭吸附装 置处理然后通过 42m 排气筒有组 织排放	《铸造工业大气污 染物排放标准》 (GB39726-2020) 表 1 大气污染物排 放限值
		非甲烷总烃		《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
	食堂油烟排气 筒 G10	油烟	静电油烟净化器 处理后经排气筒 引至楼顶排放	《饮食业油烟排放 标准》 (GB18483-2001) 表 2 限值要求
	厂界	臭气浓度	加强车间通风	《恶臭污染物排放 标准》 (GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界 标准值中的二级新 改扩建
		颗粒物		广东省《大气污染 物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段无组织排 放监控浓度限值及 《工业炉窑大气污 染物排放标准》 (GB9078-1996) 的较严值
	厂区内	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—202 2) 中表 3 厂区内

			加强车间通风	VOCs 无组织排放 限值
		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
地表水环境	生活污水 (8100m³/a)	CODcr BOD₅ SS NH₃-N 动植物油	近期：隔油池+三 级化粪池+一体 化污水处理设施 处理达标后排入 中心河	广东省《水污染物 排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段一级标准
			远期：待污水管 网铺设好后，生 活污水经隔油池 +三级化粪池预 处理后通过市政 管网排入荷塘镇 生活污水处理厂	广东省《水污染物 排放限值》(DB 44/26-2001)第二时 段三级标准与荷塘 镇生活污水处理厂 进水标准较严者后
声环境	1、原材料以及产品运输过程中产生的交通噪声；2、生产设备在生产中产生的噪声。		采取适当隔声、 降噪措施，使得 项目产生的噪声 对周围环境不造 成影响	厂界执行《工业企 业厂界环境噪声排 放标准》 (GB12348-2008) 中的 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	办公生活	生活垃圾	环卫部门清运处 理	可基本消除固体废 弃物对环境造成的 影响
	生产过程	废包装材料、废 砂纸、挤压线机 加工沉降粉尘及 边角料及不合格 产品、煲模金属 沉渣、喷粉沉降 颗粒物、喷粉线 废滤芯、压铸打 砂抛光沉降粉 尘、压铸不合格 品	交给专业公司回 收处理	
		废机油、废机油 桶、废切削油、 废切削油桶、废 液压油、废液压 油桶、废水性脱 模剂桶、废含油 抹布和手套、煲 模碱液槽废液、 压铸炉渣、压铸	交由具有相关危 险废物经营许可 证的单位处理	

		水喷淋沉渣、废干式过滤器、废活性炭		
土壤及地下水污染防治措施	(1) 原辅材料分类密封储存，液体原料底部设置防泄漏托盘、围堰，地面做硬化、防渗处理。 (2) 危险废物分类密封暂存，危险废物暂存仓做好硬化处理，刷地坪漆防渗，设置围堰，并按照规定设置标志牌。收集的危险废物均委托有资质单位专门收运和处置。 (3) 废水储存罐做好地面硬化、防渗漏和围堰措施，定期交有废水处理机构进行转移处理。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	(1) 原辅材料分类密封储存，原材料仓设置防泄漏托盘、围堰，地面做硬化、防渗处理；配置泄漏、吸附、收容等物资。 (2) 危险废物分类密封暂存，危险废物暂存仓做好硬化处理，刷地坪漆防渗，设置围堰，并按照规定设置标志牌。收集的危险废物均委托有资质单位专门收运和处置。 (3) 废水储存做好防渗漏处理，定期交有废水处理能力机构转移处理。 (4) 厂区内应配置所需的各类应急救援物资，发生事故时，第一时间予以发现并控制，防止事故进一步扩大。 (5) 雨水排放口依托园区设置雨水截止阀，发生火灾事故时，关闭雨水截止阀。 (6) 设置应急管理组织，建立风险管理制度，配备足够的应急物资，发生环境风险事故时，及时进行抢险救援，做好员工应急救援培训工作。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

综上所述，本项目符合产业政策要求，选址符合区域环境功能区划要求和城市总体规划要求。

项目运营期需采取积极措施严格控制污染物的排放，落实各项环保措施，尽可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设产生不良影响。建设单位需严格遵守“三同时”的管理规定，保证环保资金的投入，加强污染治理设施和设备的运行管理，使得环境风险降低至可接受的程度。

从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。



附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		SO ₂	/	/	/	0.07t/a	/	0.07t/a	+0.07t/a
		NO _x	/	/	/	0.655t/a	/	0.655t/a	+0.655t/a
		颗粒物	/	/	/	3.762t/a	/	3.762t/a	+3.762t/a
		碱雾	/	/	/	0.555t/a	/	0.555t/a	+0.555t/a
		非甲烷总烃	/	/	/	0.557t/a	/	0.557t/a	+0.557t/a
		油烟	/	/	/	0.018t/a	/	0.018t/a	+0.018t/a
废水	近期	COD _{cr}	/	/	/	0.729t/a	/	0.729t/a	+0.729t/a
		BOD ₅	/	/	/	0.162t/a	/	0.162t/a	+0.162t/a
		SS	/	/	/	0.486t/a	/	0.486t/a	+0.486t/a
		氨氮	/	/	/	0.081t/a	/	0.081t/a	+0.081t/a
		动植物油	/	/	/	0.081t/a	/	0.081t/a	+0.081t/a
	远期	COD _{cr}	/	/	/	1.782t/a	/	1.782t/a	+1.782t/a
		BOD ₅	/	/	/	0.081t/a	/	0.081t/a	+0.081t/a
		SS	/	/	/	0.972t/a	/	0.972t/a	+0.972t/a
		氨氮	/	/	/	0.123t/a	/	0.123t/a	+0.123t/a
		动植物油	/	/	/	0.123t/a	/	0.123t/a	+0.123t/a

一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	90t/a	/	90t/a	+90t/a
	废包装材料	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	废砂纸	/	/	/	0.0018t/a	/	0.0018t/a	+0.0018t/a
	挤压线机加工沉降金属粉尘	/	/	/	55.385t/a	/	55.385t/a	+55.385t/a
	挤压线机加工边角料	/	/	/	550t/a	/	550t/a	+550t/a
	煲模金属沉渣	/	/	/	0.08t/a	/	0.08t/a	+0.08t/a
	挤压线不合格品	/	/	/	391.62t/a	/	391.62t/a	+391.62t/a
	喷粉沉降颗粒物	/	/	/	4.338t/a	/	4.338t/a	+4.338t/a
	废滤芯	/	/	/	0.04t/a	/	0.04t/a	+0.04t/a
	压铸打砂抛光沉降金属粉尘	/	/	/	1.193t/a	/	1.193t/a	+1.193t/a
	压铸不合格品	/	/	/	2.817t/a	/	2.817t/a	+2.817t/a
危险废物	废机油	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
	废机油桶	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	废切削油	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
	废切削油桶	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	废液压油	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a

	废液压油桶	/	/	/	0.025t/a	/	0.025t/a	+0.025t/a
	废水性脱模剂桶	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
	废含油抹布和手套	/	/	/	0.03t/a	/	0.03t/a	+0.03t/a
	煲模碱液槽废液	/	/	/	35.1t/a	/	35.1t/a	+35.1t/a
	压铸炉渣	/	/	/	0.54t/a	/	0.54t/a	+0.54t/a
	压铸喷淋沉渣	/	/	/	0.257t/a	/	0.257t/a	+0.257t/a
	废活性炭	/	/	/	7.986t/a	/	7.986t/a	+7.986t/a
	废干式过滤器	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①