

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市星越灯饰有限公司年产 LED 户外灯壳 50 万个

新建项目

建设单位（盖章）：江门市星越灯饰有限公司

编制日期：2021 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1620267526000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	251458		
建设项目名称	江门市星越灯饰有限公司年产LED户外灯壳50万个新建项目		
建设项目类别	30-068铸造及其他金属制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	江门市星越灯饰有限公司		
统一社会信用代码	91440703MA4WPP9A7X		
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）	珠海联泰环保科技有限公司		
统一社会信用代码	9144040031506923XE		
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
许明合	2016035410350000003511410391	BH019034	许明合
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
曹彩霞	建设项目基本情况，建设项目工程分析，区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准，主要环境影响和保护措施，环境保护措施监督检查清单，结论	BH029642	曹彩霞

附3

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位珠海联泰环保科技有限公司（统一社会信用代码9144040031506923XE）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星越灯饰有限公司年产LED户外灯壳50万个新建项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为许明合（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2016035410350000003511410381，信用编号BH019034），主要编制人员包括许明合（信用编号BH019034）、曹彩霞（信用编号BH029624）、彭海涛（信用编号BH039995）（依次全部列出）等3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)：珠海联泰环保科技有限公司

2021年5月10日

  持证人签名: Signature of the Bearer	姓名: 许明合
	Full Name
	性别: 男
	Sex
	出生年月: 1982.03
	Date of Birth
	专业类别:
	Professional Type
	批准日期: 2016.05
	Approval Date

管理号: 2016035410350
证书编号: HP00019668

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2016 12 年 30 月 日
Issued on



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职业资格。 This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.  Ministry of Human Resources and Social Security The People's Republic of China	 Ministry of Environmental Protection The People's Republic of China 编号: HP00019668 No.
---	---

验证码: 20200515433925111

珠海市职工社会保险缴费记录

居民身份证: 41302219820301751X
个人编码: 6104000000469582

姓名: 许明合

性别: 男

打印范围: 2019年11月至2020年05月缴费记录打印日期: 2020-05-15 11:07:07

单位名称	险种	开始年月	结束年月	单位缴	个人缴	单位划个人账户	缴费基数	缴费类型	备注
珠海联泰环保科技有限公司	城镇企业职工基本养老保险	201911	202005	1755.52	1890.56	0.00	3376.00	正常核定	
珠海联泰环保科技有限公司	失业保险	201911	202005	33.60	24.50	0.00	1750.00	正常核定	
珠海联泰环保科技有限公司	基本医疗保险一档	201911	202005	953.72	354.48	354.48	3376.00	正常核定	
珠海联泰环保科技有限公司	工伤保险	201911	202005	7.72	0.00	0.00	1750.00	正常核定	
珠海联泰环保科技有限公司	生育保险	201911	202005	118.16	0.00	0.00	3376.00	正常核定	

基本养老保险

缴费年限合计: 0年7月 单位缴费合计: 1755.52 个人缴费合计: 1890.56 缴费合计: 3646.08

失业保险

缴费年限合计: 0年7月 单位缴费合计: 33.60 个人缴费合计: 24.50 缴费合计: 58.10

基本医疗保险(一档)

缴费年限合计: 0年7月 单位缴费合计: 953.72 个人缴费合计: 354.48 缴费合计: 1308.20

工伤保险

缴费年限合计: 0年7月 单位缴费合计: 7.72 个人缴费合计: 0.00 缴费合计: 7.72

生育保险

缴费年限合计: 0年7月 单位缴费合计: 118.16 个人缴费合计: 0.00 缴费合计: 118.16

补助医疗保险

缴费年限合计: 0年0月 单位缴费合计: 0.00 个人缴费合计: 0.00 缴费合计: 0.00

基本医疗保险(二档)

缴费年限合计: 0年0月 单位缴费合计: 0.00 个人缴费合计: 0.00 缴费合计: 0.00

单位缴费总计: 2868.72 个人缴费总计: 2269.54 缴费合计: 5138.26

异地转入养老年限合计: 0年0月

缴费合计: 0.00

异地转入失业年限合计: 0年0月

缴费合计: 0.00

异地转入医疗年限合计: 0年0月

缴费合计: 0.00

退休补医疗年限合计: 0年0月

缴费合计: 0.00

延续缴费年限合计: 0年0月

缴费合计: 0.00

老年人补缴年限合计: 0年0月

缴费合计: 0.00

延续缴费满5年后一次性补缴年限合计: 0年0月

缴费合计: 0.00

未参加集体企业人员补缴年限合计: 0年0月

缴费合计: 0.00

省37号文补缴年限合计: 0年0月

缴费合计: 0.00

被征地农民一次性补缴年限合计: 0年0月

缴费合计: 0.00

欠费年限合计: 0年0月

缴费合计: 0.00

备注:

1、经办人: 黄靖萍

2、此记录仅反映参保人保险缴费情况。

3、以上欠费记录只反映到2009年6月止, 自2009年7月起是否存在欠费, 请向珠海市税务局咨询, 咨询电话12366。

4、以上各险种缴费年限、缴费金额(含单位缴、个人缴、合计、总计)不包括“已转出”、“已结算”、“已领补助”、“并入农保”“并入居保”的年限和金额。

5、欢迎拨打珠海市人力资源和社会保障系统咨询电话12345或登录珠海市人力资源和社会保障网上服务平台

<https://zhhsj.gov.cn/zhhsClient>查询。温馨提示: 可凭右上角的验证码访问<https://zhhsj.gov.cn/zhhsClient/external.do>进行验证, 查验有效期为6个月。

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暂行办法》（环发〔2006〕28号），特对报批江门市星越灯饰有限公司年产LED户外灯壳50万个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）

法定代表人（签名）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



2024年5月10日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《将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暂行办法》（环办[2006]28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《江门市星越灯饰有限公司年产LED户外灯壳50万个新建项目》环境影响报告表（公开版）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）



法定代表人（签名）

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）



2021 年 5 月 10 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市星越灯饰有限公司年产 LED 户外灯壳 50 万个新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	江门市蓬江区荷塘镇塔岗新积沙工业区自编 A1 号		
地理坐标	(东经 113 度 06 分 09.832 秒, 北纬 22 度 39 分 43.992 秒)		
国民经济行业类别	C3392 有色金属铸造	建设项目行业类别	30—068 铸造及其他金属制品制造
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）	300	环保投资（万元）	42
环保投资占比（%）	14	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☒ 是：已完成建设。没有收到附近群众投诉，但因未及时办理完善环评报告审批手续，目前建设单位已经进行停产，并编制环境影响评价报告表上报生态环境主管部门审查，待完成环保手续后重新生产	用地（用海）面积（m ² ）	3000
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		

规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	(1) 选址合理合法性 本项目选址于江门市蓬江区荷塘镇塔岗新积沙工业区自编A1号（中心位置：北纬22.662220°、东经113.102731°），根据江门市荷塘镇总体规划修编（2013-2020），项目属于马山工业区，所用地性质为二类工业用地，土地使用合法，符合土地利用规划。规划图详见附图9。 根据《江门市大气环境功能分区图》，项目所在区域为环境空气质量二类标准功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012及2018年修改单)二级标准。 根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号），项目所在区域不属于水源保护区，同时，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类标准。 根据《江门市声环境功能区划》，项目所在区域属于声环境2类区。 综上所述，项目选址符合环境规划的要求，且周围没有风景名胜、生态脆弱带等。从环境的角度看，项目选址是合理的。 (2) 与产业政策、环保政策相符性分析 本项目主要生产照明灯具，不属于《产业结构调整指导目录》(2019 年本)中的禁止准入类。 项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录》(2019 年本)限制和淘汰类别；不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中的重点淘汰、重

点整治类别。

表 1-1 环保政策相符性分析

序号	要求	本项目情况	是否符合要求
1、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气【2017】121号）		①本项目压铸工序中使用水性脱模剂，为低 VOCs 含量的原材料，拟设置集气罩(收集率 90%)，对压铸工序有机废气进行收集，后采用“高效旋流水喷淋+高效静电除油+活性炭吸附处理” (处理率合计 90%)进行处理，再由风机引至 15m 高排气筒排放。活性炭每三个月更换一次，废活性炭交由资质单位处理处置。②本项目属于铸造项目，位于江门市蓬江区荷塘镇塔岗新积沙工业区自编 A1 号，根据蓬江区荷塘镇产业发展环境可行性研 究报告，项目位于珠三角地区，属于国家重点区域，项目熔炉使用电能、液化石油气加热，每台熔炉拟在炉口位置设置环形集气罩(基本密闭)收集烟尘(收集率 90%)，收集后经高效旋流水喷淋处理(处理率达 85%)后，经 15m 排气筒高空排放符合《江门市挥发性有机物 (VOCs)整治与减排工作方案(2018~2020 年)》、《工业炉窑大气污染 综合治理方案》、《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》(江环函【2020】22 号)和《工业炉窑大气污染综合治理方案》(粤环函【2019】1112 号)的要求。	符合
1.1	新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低(无)VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。		符合
2、《江门市挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018 - 2020 年)》			符合
2.1	全面推进医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/油墨/颜料制造等化工行业 VOCs 减排，通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排放		
2.2	重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区”的要求		
3、《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018 - 2020 年)》(粤环发【2018】6 号)			符合
3.1	全面推进医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/油墨/颜料制造等化工行业 VOCs 减排，通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排放。		
4、关于印发《2017 年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案》的通知（江环【2017】305 号）			符合
4.1	塑料制造及塑料制品：有机废气总净化效率应达到 90%以上		
5、《广东省打赢蓝天保卫战 实施方案(2018—2020 年)》（粤府【2018】128 号）			符合
5.1	出台《低挥发性有机物含量涂料限值》。重点推广低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料		

		和产品，到 2020 年，印刷、家具制造、工业涂装重点企业低毒、低(无)VOCs 含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升。		
	6、《工业炉窑大气污染综合治理方案》环大气【2019】56 号		符合	
6.1		加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉(园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外)		
6.2		铸造-冲天炉应配备袋式除尘、滤筒除尘等高效除尘设施；		
6.3		重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造；		
	7、《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》(江环函【2020】22 号)		符合	
7.1		加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。全面禁止掺烧高硫石油焦(硫含量大于 3%)。		
7.2		铸造-冲天炉应配备袋式除尘、滤筒除尘等高效除尘设施；		
	8、《工业炉窑大气污染综合治理方案》(粤环函【2019】1112 号)		符合	
8.1		珠江三角洲地区原则上按照环大气【2019】56 号文国家重点区域工业炉窑治理要求执行；		
	《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		本项目有机废气收集集气罩远端最小控制风速为	符合

	(2019) 53 号)		0.35m/s	符合									
	9.1	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											
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)												
	10.1	废气收集系统排风罩 (集气罩)的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的,应按 GB/T 16758、AQ/T 4274—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 0.3 m/s(行业相关规范有具体规定的,按相关规定执行)。											
(3) 与法律法规相符性分析 本项目位于江门市蓬江区荷塘镇塔岗新积沙工业区自编 A1 号 (中心位置: 北纬 22.662220°、东经 113.102731°), 根据《广东省主体功能区规划》, 江门市蓬江区荷塘镇属于国家优先开发区域, 本项目不在生态红线范围内, 不在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区, 项目排放的污染物产生和排放强度不超过行业平均水平, 符合该政策的要求。 根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》(江府[2021]9 号), 本项目所在区域属于重点管控单元, 对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及环境准入负面清单。本项目与“三线一单”文件相符性分析具体见下表: 表 1-2 项目与“三线一单”文件相符性 <table><tr><td>类别</td><td>项目与“三线一单”相符性分析</td><td>符合性</td></tr><tr><td>生态保护红线</td><td>本项目所在地位于江门市蓬江区荷塘镇塔岗新积沙工业区自编 A1 号, 不属于生态红线区域</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境质量底线</td><td>本项目污水均得到有效治理, 厂区内均已硬底, 对水环境、土壤环境影响较小。项目废气均得到</td><td>符合</td></tr></table>					类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性	生态保护红线	本项目所在地位于江门市蓬江区荷塘镇塔岗新积沙工业区自编 A1 号, 不属于生态红线区域	符合	环境质量底线	本项目污水均得到有效治理, 厂区内均已硬底, 对水环境、土壤环境影响较小。项目废气均得到	符合
类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性											
生态保护红线	本项目所在地位于江门市蓬江区荷塘镇塔岗新积沙工业区自编 A1 号, 不属于生态红线区域	符合											
环境质量底线	本项目污水均得到有效治理, 厂区内均已硬底, 对水环境、土壤环境影响较小。项目废气均得到	符合											

		有效治理后排放，对大气环境影响较小。	
	资源利用 上线	本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、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、减排”为目标，有效的控制污染项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合
	环境准入 负面清单	项目不属于重点管控单元内的禁止类或限制类项目，其选用的设备不属于淘汰落后设备，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、工程规模

本项目租用厂房进行生产，厂房用地面积为 3000m²，总建筑面积 3000m²。

项目组成及规模详见表 2-1。

表 2-1 项目建设内容

序号	类别	内容	规模	备注
1	主体工程	生产厂房	设置熔铸区、打磨区、机加工区、燃料存放区，总占地面积 2800m²	
3	辅助工程	办公区	位于生产厂房内，建筑面积 200m²	/
4	公用工程	给水系统	市政给水管网，年用水量 5267m³	市政供水
5		配电系统	市政电网，年用电量 40 万 kWh	市政供电
6	环保工程	废水	生活污水近期经三级化粪池+一体化设施处理后排入中心河；远期经三级化粪池预处理后纳入荷塘污水处理厂	/
7		废气	项目熔铸废气收集经“高效旋流水喷淋+高效静电除油+活性炭吸附处理”处理后引至 15m 熔铸废气排气筒（DA001）排放；液化气燃气炉燃烧废气通过管道连通后，引至 15m 燃烧废气排气筒（DA002）高空排放；打磨粉尘收集经“高效旋流水喷淋”处理后引至 15m 米废气排气筒（DA003）高空排放；机加工产生金属粉尘经自然沉降后以无组织形式排放。	/
8		噪声	合理布置厂房，隔声、减振等措施	/
9		固体废物	设置固体废物、危险废物暂存间（10m²）	/

2、主要原材料

本项目生产过程中使用的主要原材料情况见下表 2-2：

表 2-2 主要原材料一览表

序号	原料	预计年用量	最大储存量	来源
1	铝锭	80t	10t	市场择优采购
2	水性脱模剂	0.5t	0.05t	市场择优采购
3	切削液	0.51t	0.17t	市场择优采购
4	磨轮	100 个	10 个	市场择优采购
5	液化石油气	60t	0.5t	瓶装，市场择优采

铝锭：本项目使用的铝锭均为新料。

水性脱模剂：主要成分为改性硅油约 10%，合成油脂 6%，氧化聚乙烯 PE 约 2%，辅助添加剂约 2%，水约 80%。使用时脱模剂与水稀释比为 1:100。脱模剂 MSDS 见附件。

冷却液：主要由石蜡、基础油等组成。项目使用的切削液相对密度（水=1）为 1.01（g/cm³，15℃），闪点为 76℃，引燃温度为 248℃，主要用于机械的摩擦部分，起润滑、冷却和密封作用。

液化石油气：液化气是在石油炼制过程中由多种低沸点气体组成的混合物，主要成分为丙烷、丙烯、丁烷、丁烯中的一种或者多种。

3、主要产品及产量

主要从事铝压铸灯体生产，产品名称及产量见下表 2-3。

表 2-3 建设项目产品产量一览表

序号	产品名称	年产量
1	LED 户外灯壳	50 万个

4、主要设备清单

本项目生产过程中使用的主要设备情况见下表 2-4：

表 2-4 主要设备一览表

序号	设备名称	数量
1	电力熔铝炉	5 台
2	液化石油气熔铝炉	5 台
3	压铸机	10 台
4	数控车床	13 台
5	打磨机	5 台
6	钻孔机	20 台
7	组装线	1 条
8	冷却塔	1 个
9	空压机	2 台

建设单位已为已建燃液化石油气熔铸炉配套设置低氮燃烧器，购销合同详见附件 6。

对照《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2016 年本）》和《产业结构调整知道目录（2019 年本）》及相关行业准备（规范），本项目使用的设备和使用的工艺，不属于淘汰落后生产工艺装备。

	5、用能规模 根据建设单位提供的资料本项目能源消耗为电能和液化石油气，年耗电 40 万 kWh，年消耗液化石油气 60t/a。 6、给排水系统 （1）给水系统 本项目用水由市政自来水管网供水，主要用水为生产用水和职工生活用水，根据建设方提供的资料，项目用水量约 5397m³/a，其中员工生活办公用水量为 700m³/a，生产用水包括：冷却塔用水量为 996m³/a，废气喷淋用水量为 3701m³/a。 （2）排水系统 项目喷淋塔用水循环使用，不外排，循环到无法利用时，交由第三方零散废水处理公司转移处理；冷却水作为清净下水，排入雨水管网；外排废水主要为生活污水，排水量为 630m³/a。生活污水近期经三级化粪池+自建一体化设施处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中心河；远期经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后纳入荷塘污水处理厂。 7、劳动定员及工作制度 项目聘请员工人数 25 人，全部不在厂内食宿，每天工作 10 小时，年工作 300 天。 8、平面分布 本项目主要由压铸区、机加工区、打磨区、仓库组成。具体平面布置详见附图 3。
工艺流程和产排污环节	本项目租赁厂房进行投建，无土建工程，不存在施工期。项目生产过程工艺流程及产污环节如下图所示：

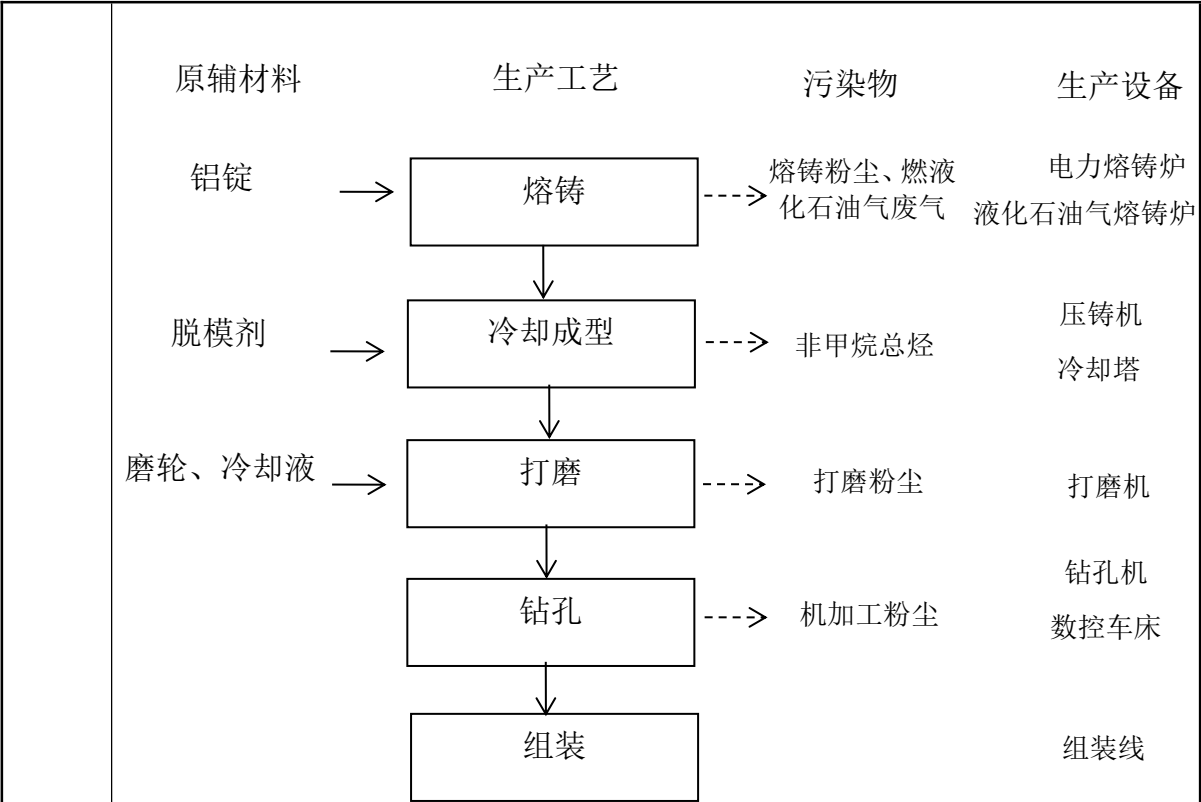


图 5-1 项目生产流程及产污环节图

工艺流程简述：

（1）熔铸、冷却成型

压铸机自带的加热炉加热熔化铝锭（电加热、液化石油气加热），加热温度约为 670℃。将铝锭放置于熔化炉中，待铝锭熔化成液体的高温铝水。用压铸机将高温铝水压铸成所要求的规格尺寸，经间接冷却成型。在铝水倒入模具之前，要在模具表面喷洒脱模剂，以保证模具和铸件质量。

（2）打磨

利用打磨机对压铸后的铝铸件部分部件进行修整，该过程会产生粉尘，收集经高效旋流水喷淋处理后引至15m排气筒DA003排放。

（3）机加工

对修整后的铝铸件进行钻孔等机械加工，该过程中会产生金属粉尘。

产污环节：

- （1）废水：员工生活污水；冷却塔废水；喷淋塔废水。
- （2）废气：熔铸废气；燃气炉燃烧废气；打磨粉尘；机加工粉尘。

	(3) 噪声：各类机械设备运行时产生的噪声。 (4) 固体废弃物：员工生活垃圾；废包装材料；沉降粉尘；收集压铸废气、打磨废气粉尘；废活性炭；废包装桶；废冷却液。
与项目有关的原有环境问题	(1) 项目周边污染情况 项目选址处四周均为厂房，具体详见四至图。本项目东北面为五金厂，东南面目前为广东汇海农牧科技有限公司，西南面分别为西堤二路，西北面为环保砖厂。项目所在地周围主要污染物为附近企业在生产运营过程中产生的废气、噪声、废水、固废等以及附近道路车辆行驶噪声和扬尘。 (2) 原项目污染物排放情况 企业已投产，生产期间没有受到任何投诉以及行政处罚。厂房和设备已建成和安装完毕，但未及时办理完善环评报告审批手续，目前建设单位已经进行停产，并编制环境影响评价报告表上报环境保护主管部门审查，待完成环保手续后重新生产。 原有项目主要污染物有生活污水、冷却塔废水、熔铸废气、燃烧废气、打磨废气、机加工粉尘、废包装材料、沉降粉尘、废包装桶、废冷却液以及生活垃圾等污染物。原项目生活污水通过市政管道排放；冷却塔废水作为清净下水，排污雨水管网；熔铸废气、燃烧废气、机加工粉尘无组织排放；废包装废料交由资源回收单位回收处理；沉降粉尘经收集后交由环卫部门清运；废包装桶交由供应商回收；废冷却液收集后暂存于厂内。 本项目主要存在问题为熔铸废气、打磨粉尘、燃烧废气未经收集后排放，生活污水直接排入，通过本轮整治提升，建设项目拟分别完善熔铸废气、打磨粉尘处理系统以及生活污水处理后排放。建设单位拟将熔铸废气收集后经“高效旋流水喷淋+高效静电除油+活性炭吸附处理后”，引至 15m 高空排放；拟将燃气废气通过管道连通后，引至 15m 高空排放；拟将打磨粉尘收集后经水喷淋装置处理后引至 15m 高空排放；生活污水近期经三级化粪池+一体化设施处理后排入中心河；远期经三级化粪池预处理后纳入荷塘污水处理厂。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、水环境质量现状 项目所在地属于荷塘污水处理厂纳污范围内，生活污水通过市政污水管网排入荷塘污水处理厂集中处理达标，最后汇入中心河。本项目生活污水进入荷塘污水处理厂处理后，最终排入中心河。根据江门市生态环境局 2021 年 3 月 19 日发布的《2021 年 2 月江门市全面推行河长制水质月报》，中心河南格水闸、白藤水闸均达到Ⅲ类水以上水质，证明中心河水质良好。 根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市绿色生态水网建设实施方案（2016-2020 年）的通知》（江府办函【2017】107 号），江门市人民政府将加大治水力度，先后制定和发布了《江门市人民政府关于印发<江门市水污染防治行动计划实施方案> 的通知》（江府〔2016〕13 号）以及《江门市人民政府办公室关于印发<江门市区黑臭水体综合整治工作方案>的通知》（江府办〔2016〕23 号）等文件精神，将全面落实《水十条》的各项要求，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。按照“一河一策”整治方案，推进江门市区建成区内 6 条河流全流域治理，有效控制外源污染，削减河流内源污染，提高污水处理实施尾水排放标准，构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系，实现河道清、河岸美丽，从根本上改善和修复城市水生态环境。采取以上措施后，区域水环境质量将得到改善。 2、环境空气质量现状 本项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。 根据《2020 年江门市环境质量状况（公报）》，2020 年度，细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度为 21 微克/立方米，同比下降 22.2%；可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度为 41 微克/立方米，同比下降 16.3%；二氧化硫年平均浓度为 7 微克/立方米，同比持平；二氧化氮年平均浓度为 26 微克/立方米，同比下降 18.8%；
----------------------	--

一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度（CO-95per）为 1.1 毫克/立方米，同比下降 15.4%；臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度（O₃-8h-90per）为 173 微克/立方米，同比下降 12.6%；除臭氧外，其余五项空气污染物年平均浓度均达到国家二级标准限值要求。

表 3-1 大气环境常规监测数据统计表单位：μg/m³

序号	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况
1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	8	60	13.33	不达标区
2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	27	40	67.5	
3	可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	43	70	61.43	
4	细颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均量浓度	μg/m ³	22	35	62.86	
5	一氧化碳（CO）	24小时平均的第95百分位数	mg/m ³	1.1	4	27.5	
6	臭氧（O ₃ ）	日最大8小时滑动平均浓度的第90百分位数	μg/m ³	176	160	110	

由上表可知，2020年蓬江区环境空气质量中，臭氧超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及其2018年修改单中二级标准，本项目所在大气环境区域为不达标区，因此本项目所在空气环境一般。

根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），空气质量达标指所有污染物浓度均达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单和《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）标准规定，则为环境空气质量达标，从上表数据可知，2019年项目所在地空气质量为不达标区。

为评价项目所在区域特征污染物 VOCs 的环境空气质量现状，引用《江门市永祥光电有限公司年产 PS 版 100 吨、MS 板 30 吨、PMMA 板 30 吨新建项目环境质量现状检测》（检测报告编号：JMZH20200105AHP-11）中对塔岗村（距离项目 924m）的现状监测数据。引用检测结果如下：

表 3-2 项目特征污染物 TVOC 引用监测点位基本信息表

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址位	相对厂界距离
-------	------	------	-------	--------

			置	
塔岗村	TVOC	2020.01.05~2020.01.11 (2:00~21:00)	东	约924m

表3-3 项目特征污染物TVOC引用监测结果表

监测点	坐标		污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	检测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度 占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
	X	Y							
塔岗村	720	616	TVOC	1小时 均值	1.2	0.0687-0.0849	/	/	达标

从上述的监测结果与执行标准可知，TVOC 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。

本区域环境空气质量主要受臭氧的影响，需推进臭氧协同控制，VOCs 作为两者的重要前体物和直接参与者，根据《关于印发<2017 年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案>的通知》江门市生态环境局已对重点控制区的 VOCs 重点监管企业限产限排，开展 VOCs 重点监管企业“一企一策”综合整治、对 VOCs“散乱污”企业排查和整治等工作，根据《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的目标，2020 年全市现役源 VOCs 排放总量削减 2.12 万吨。根据《广东江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020）》（江府办[2019]4 号），完善环境准入退出机制，倒逼产业结构优化调整，严格能耗总量效率双控，大力推进产业领域节能，创造驱动产业升级，推进绿色制造体系建设。经区域削减后，项目所在区域环境空气质量会有所改善。

3、地下水质量现状

根据《广东省地下水功能区划》（2009），项目所在区域属于珠江三角洲江门新会不宜开发区（代码 H074407003U01），现状水质类别为I-V类，其中部分地段 pH、Fe、NH₄⁺ 超标。项目地下水水质保护级别为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类。

4、声环境质量现状

根据《2020 年江门市环境质量状况（公报）》，江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.69 分贝，优于国家声环境功能区 2 类区（居住、商

	业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 69.7 分贝，符合国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。						
环境 保护 目标	1、环境空气保护目标 本项目厂界外 500m 范围内，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的区域等保护目标主要为海头顶新村，敏感点情况详见下表。						
	表 3-4 敏感点情况表						
	保护目标	坐标*/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位
		X	Y				
	海头顶新村	156	340	居民	约100人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准	东北 373
环境 保护 目标	2、声环境保护目标 项目厂界外50米范围内没有声环境保护目标。						
	3、地下水环境保护目标 项目厂界外 500 米范围内的不涉及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。						
	4、生态环境保护目标 项目不属于工业园区外建设项目新增用地，无生态环境保护目标。						

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、水污染物排放标准

本项目不排放工业废水。

项目生活污水近期经三级化粪池+自建一体化设施处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；远期经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后纳入荷塘污水处理厂。具体见表 4-4：

表 4-4 项目生活污水执行标准（mg/L，pH 除外）

类别		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
（DB/4426-2001）第二时段一级标准		90	20	60	10
DB44/26-2001 第二时段三级标准		500	300	400	/
荷塘污水处理厂接管标准		250	150	150	25
本项目执行标准	近期	90	20	60	10
	远期	250	150	150	25

2、大气污染物排放标准

熔铸有机废气非甲烷总烃参照广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控点浓度限值。厂内 VOCs无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）相关要求。

熔铸燃气废气执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726—2020）表1中燃气炉标准较严者。

打磨废气执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。机加工废气执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值。

表 4-5 废气排放限值

污 染 物	有组织排放限值		无组织排放监控浓度限值		执 行 标 准
	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	监控点	浓度（mg/m³）	
颗粒物	30	1.45	周界外浓度最高点	1.0	DB44/27-2001 与GB 39726—2020较
SO ₂	100	1.05		/	
NO _x	120	0.32		/	

					严者
	颗粒物	30	1.45		1.0
	非甲烷总烃	120	4.2		4.0
	非甲烷总烃	/	/	在厂房外设置监控点，1h平均浓度值	10
GB 37822—2019					

3、噪声排放标准

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类声环境功能区标准。

表 3-13 本项目噪声执行的排放标准

环境要素	标准名称及级（类）别	标准限	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	昼间	60dB(A)
		夜间	50dB(A)

4、固体废弃物

工业固体废物处理需满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）的管理要求。其中一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。危险废物执行《国家危险废物名录（2021 年版）》以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改单。

总量控制指标

根据《广东省环境保护“十三五”规划》（粤环〔2016〕51 号）的规定，广东省对化学需氧量(COD_{Cr})、氨氮(NH₃-N)、二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)、有机废气（VOCs）五种主要污染物实行排放总量控制计划管理。

故本项目总量控制因子及建议指标如下所示：

（1）水污染物排放总量控制指标：本项目近期入经一体化设施处理后，排入中心河，化学需氧量（COD_{Cr}）排放量为 0.0567t/a，氨氮（NH₃-N）排放量为 0.0063t/a，因此，本项目近期申请水污染物排放总量为化学需氧量（COD_{Cr}）0.0567t/a，氨氮（NH₃-N）0.0063t/a。

远期，生活污水处于荷塘污水处理厂的集污范围内，污水总量控制由区域调控，因此不设定总量控制指标。远期生活污水经市政管网排入荷塘镇污

	水处理厂，因此不需要分配指标 (2) 大气污染物总量控制指标：废气：VOCs 0.019t/a（其中有组织0.009t/a，无组织0.01t/a）、SO₂ 0.0175t/a（有组织0.0175t/a）、NO_x 0.1064t/a（有组织0.1064t/a）、颗粒物0.0803t/a（其中有组织0.0441t/a，无组织0.0362t/a）
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目租赁厂房进行投建，无土建工程。废气治理设备安装过程亦不涉及土建工程，仅存在设备调试过程产生的噪声且随着安装过程的结束而结束。
---	--

1、大气污染源分析

(1) 污染物源强计算

1) 压铸废气

①熔铝烟尘

本项目在生产过程中，采用熔化炉对铝锭进行熔化，铝锭在高温（加热温度为 670℃）熔化后产生一定量的含铝烟尘，参照《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中 3591 钢铁铸件制造业产排污系数表（续 8），铸铝件，采用燃气炉、压铸工艺的，规模≤5000 吨/年，产污系数为烟尘：2kg/t-产品。本项目消耗铝锭量为 80t/a，则烟尘产生约为 $80 \times 2 \div 1000 = 0.16\text{t/a}$ 。

②脱模废气

本项目压铸使用水性脱模剂，主要成分为高分子化合物、表面活性剂、其他助剂等。建设单位按生产需要，自行添加新鲜水勾兑水性脱模剂溶液。脱模剂在高温下产生少量的有机废气，主要成分为 VOCs。按最不利原则，脱模剂原液全部挥发，按照成分表，有机成分约占脱模剂原液 20%，因此，则 VOCs 的产生量为 0.1t/a。

③废气处理设施

根据建设单位的生产经验，可在压铸机、压铸炉上方各设置一个集气罩，收集熔铝烟尘以及脱模废气。集气罩尺寸见下表，根据《大气污染控制工程（第三版）》的内容可知：

$$Q_x = 0.75 (10X^2 + A_0) \times V_x$$

式中：V_x—最小控制风速，m/s，本项目污染物放散情况为以很缓慢的速度放散到相对平静的空气中，一般取 0.25-0.5m/s，本项目取 0.35m/s；

A----罩口面积，m²；

X—控制距离，m，本项目取 0.25m。

表 4-1 熔铸废气集气罩所需风量一览表

所在位置	数量 (台)	集气罩数量 (个)	集气罩尺寸	所需风量 (m ³ /h)
熔铝炉	10	10	DN1200mm	16588
压铸机	10	10	1600×1000mm	21026

由上表可知，熔铸废气收集所需总风量为 $16588+21026=37614\text{m}^3/\text{h}$ 。考虑到漏风、阻力等因素，本项目取 $40000\text{m}^3/\text{h}$ ，废气收集效率按90%计。熔铸废气收集通过高效旋流水喷淋+高效静电除油+活性炭吸附处理后引至15m的压铸废气排气筒（自编号DA001）排放。参考《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》中铸造行业喷淋塔/冲击水浴对颗粒物处理效率为85%，因此颗粒物处理效率按85%计算；静电除油以及活性炭吸附分别对颗粒状的油雾以及气态的挥发性有机废气分别进行处理，处理效率可达到90%，因此本项目有机废气处理效率按90%处理。压铸废气产排情况见下表：

表 4-2 项目压铸废气产排情况

产污 工序	污 染 物	产生量 t/a	DA001						无组织排放	
			收集情况			排放情况				
			收集量 t/a	排放速 率 kg/h	收集浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速 率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
熔铸	非甲烷总 烃	0.1	0.09	0.03	0.75	0.009	0.003	0.08	0.01	0.0033
	颗粒 物	0.16	0.144	0.048	1.2	0.0216	0.0072	0.18	0.016	0.0053

本项目非甲烷总烃参照执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控点浓度限值。厂内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）相关要求。颗粒物废气执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。

2) 燃气废气

熔铝炉使用液化石油气为燃料，根据建设单位提供数据，液化石油气使用量为 $60\text{t}/\text{a}$ ，液化石油气的气态密度为 $2.35\text{kg}/\text{m}^3$ 计算，约为 $25534.91\text{m}^3/\text{a}$ ，液化石油气燃烧产生少量的 SO_2 、 NO_x 、烟尘等污染物。《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册第十分册》以及《环境保护使用数据手册》，燃烧液化石油气产生

SO₂的产污系数为 0.02S kg/万 m³—液化石油气，根据《液化石油气》(GB11174-2011)规定，液化石油气总含硫量不大于 343mg/m³，即其含硫量(S)为 343mg/m³，S=343；燃烧液化石油气产生 NO_x 的产污系数为 59.61 kg/万 m³—液化石油气。参考《环境保护实用数据手册》(胡名操主编)中关于燃料气燃烧烟尘污染物的产污系数为 0.8~2.4kg/万立方米，本次评价取 2.4kg/万立方米。计算结果如下表所示。

表 4-3 液化石油气产排污系数核算选取的参数

污染物	产污系数	产生量	来源依据
烟气量	375170.58m ³ /万m ³ -原料	957994.67m ³	《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》第十分册4430工业锅炉(热力生产和供应行业)产排污系数表-常压工业锅炉中关于燃液化石油气工业锅炉的产排污系数
SO ₂	0.02S ^① kg/万m ³ -原料	0.0175t/a	
NO _x	41.727 ^② kg/万m ³ -原料	0.1064t/a	
烟尘	2.4 kg/万Nm ³	0.0061t/a	《环境保护使用数据手册》(机械工业出版社, 1990)

注：《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中氮氧化物产污系数为59.61kg/万m³-原料，本项目固化炉燃烧系统配置了低氮燃烧器，可削减30%氮氧化物的产生量，故产污系数取59.61×(1-30%)=41.727kg/万m³-原料

本项目使用间接加热的方法为燃气炉提供热能，燃气炉燃烧废气通过管道连通后，引至 15m 燃烧废气排气筒(自编号 DA002)高空排放。因此，本项目燃烧废气收集效率按 100%计算。本项目燃烧废气产生风量为 957994.67m³/a，考虑停工过程中，需要对铝液保温不停炉，因此燃烧废气产生时间按 300×24=7200h 计算，产生废气量为 133.05m³/h。

表 4-4 燃烧废气排气情况

产污 工序	污染物	DA002					
		收集情况			排放情况		
		收集量 t/a	排放速率 kg/h	收集浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
燃烧废气	SO ₂	0.0175	0.0024	18.27	0.0175	0.0024	18.27
	NO _x	0.1064	0.0148	111.07	0.1064	0.0148	111.07
	颗粒物	0.0061	0.0008	6.37	0.0061	0.0008	6.37

熔铸燃气废气执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726—2020)表 1 中燃气炉标准较严者。

3) 打磨粉尘

项目打磨工序使用打磨机对工件进行打磨，使其平整光滑，此过程会产生粉尘。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排系数手册》中 3411 金属结构制

造业产排污系数表：工业粉尘产污系数按 1.523kg/（t-产品）计算，根据建设项目生产经验，本项目铝铸件全部都需要打磨，即 80t/a，则抛光粉尘产生量为 $80 \times 1.523 \div 1000 = 0.1218\text{t/a}$ 。根据建设单位提供资料，本项目打磨工序生产时间约为 3000h。

打磨粉尘经收集柜收集处理，经高效旋流水喷淋处理后，引至 15m 高空排放。

建设单位设置打磨机配套收集系统的收集柜尺寸见下表，根据《大气污染控制工程（第三版）》的内容可知：

$$Q_x = 0.75 (10X^2 + A_0) \times V_x$$

式中：V_x—最小控制风速，m/s，仅留一面打磨，其余均为密闭状态，为保证收集效率，集气罩的控制风速要在 0.5m/s 以上，本项目取 0.5m/s；

A----罩口面积，m²，罩口尺寸为 1200mm*800mm；

X—控制距离，m，本项目取 0.2m。

由此计算，单台打磨机收集风量为1836m³/h，因此，抛光工艺收集所需总风量为9180m³/h，考虑到漏风、阻力等因素，本项目取10000m³/h。废气收集效率按90%计，参考《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》中铸造行业喷淋塔/冲击水浴对颗粒物处理效率为85%，因此颗粒物处理效率按85%计算。

表 4-5 项目打磨粉尘产排情况

产污 工序	污 染 物	产生量 t/a	DA003						无组织排放	
			收集情况			排放情况				
			收集量 t/a	排放速 率 kg/h	收集浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速 率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
打磨	颗粒物	0.1218	0.1096	0.0366	3.66	0.0164	0.0055	0.55	0.0122	0.0041

本项目打磨废气执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。

3) 机加工粉尘

项目使用攻牙机、钻孔机等设备对材料加工会产生金属粉尘，根据厂家提供资料及《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》有关粉尘

计算的公式，粉尘的产生量为原材料使用量的千分之一， $M=M_1/1000$ ，项目机加工铝件量为 80t/a，则粉尘产生量为 0.08t/a。

由于粉尘粒径较大，且有车间厂房阻拦，颗粒物散落范围很小，多在 5m 以内，飘逸至车间外环境的颗粒物极少，90%~95%会自然沉降于设备附近地面，本项目取 90%沉降于设备附近地面，则排放量为 $0.08 \times (1-90\%) = 0.008\text{t/a}$ 。根据建设单位提供资料，本项目转孔工序生产时间约为 3000h。

本项目机加工废气执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值。

（2）排放口信息表

表 4-6 大气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度（m）	排气筒出口内径（m）	排气温度（℃）
				经度	纬度			
1	DA001	压铸废气排气口	非甲烷总烃 颗粒物	113.102648	22.662531	15	1	80
2	DA002	燃烧废气排气口	SO ₂ NO _x 颗粒物	113.276491	22.662588	15	0.15	80
3	DA003	打磨废气排气口	颗粒物	113.102798	22.661913	15	0.4	常温

（3）监测要求

表 4-3 自行监测要求

监测点位	检测指标	监测频次
压铸废气排气口	非甲烷总烃	半年一次
	颗粒物	
燃烧废气排气筒	SO ₂	半年一次
	NO _x	
	颗粒物	
打磨废气排气口	颗粒物	半年一次
厂界四周	颗粒物	半年一次
	非甲烷总烃	

（4）环境影响评价

本项目熔铸废气主要由熔铝烟尘、脱模废气组成。本项目在压铸机、熔融炉上方各设置一个矩形集气罩收集废气，收集通过高效旋流水喷淋+高效静电除油+活性炭吸附处理后引至 15m 的压铸废气排气筒（DA001）排放。本项目非甲烷总烃参照广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控点浓度限值。颗粒物废气执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。厂内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）相关要求。

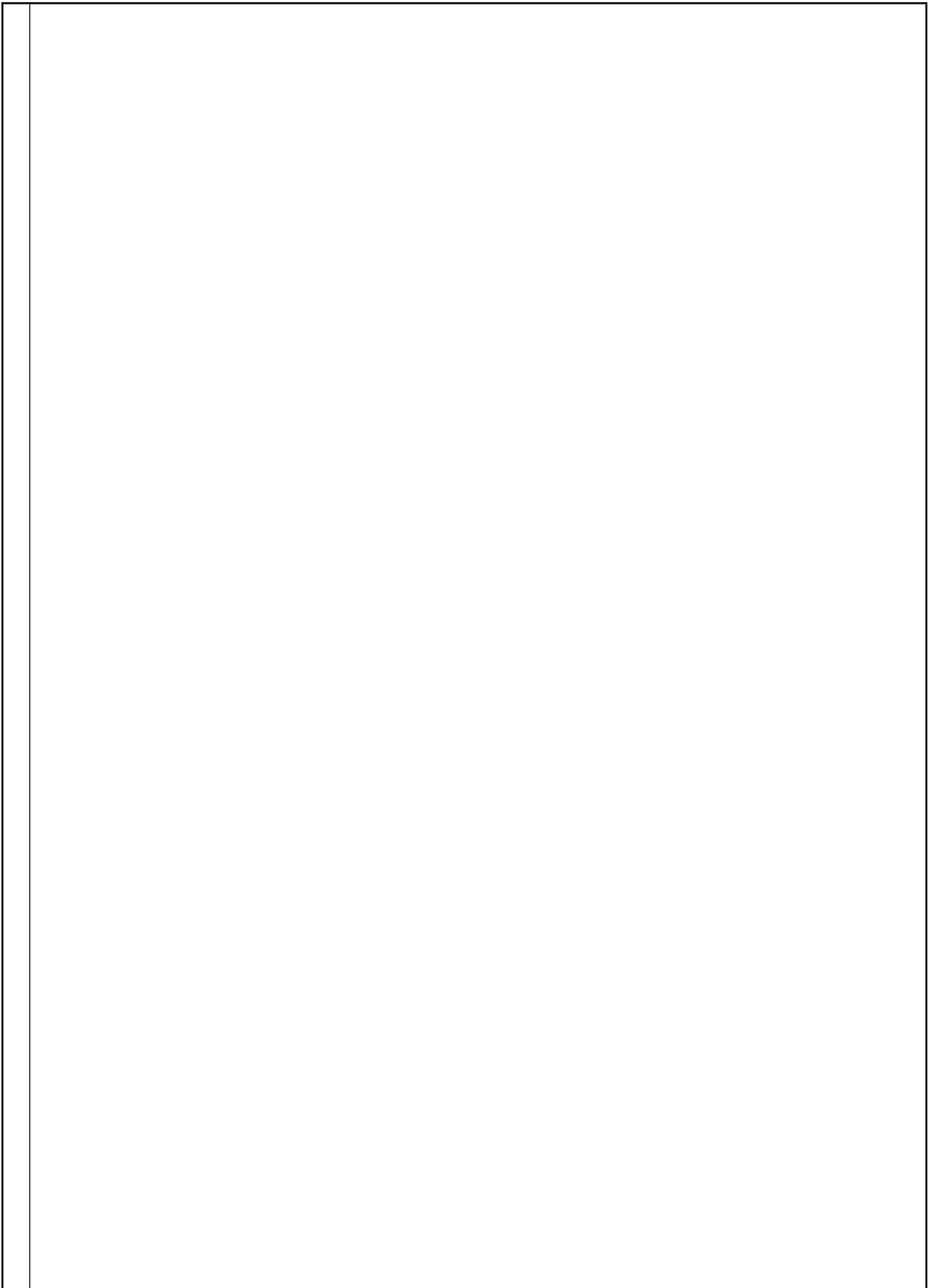
燃气炉燃烧废气通过管道连通后，引至 15m 燃烧废气排气筒（DA002）高空排放。熔铸燃气废气执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726—2020）表 1 中燃气炉标准较严者。

建设单位在打磨机设置配套收集系统，收集的粉尘经“高效旋流水喷淋”处理后引至 15m 米废气排气筒（DA003）高空排放。本项目打磨废气执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值。

使用钻孔机等设备对材料加工会产生金属粉尘，建设单位通过厂房阻拦，自然沉降，降低对环境的影响。本项目机加工废气执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值。本项目产生的污染物得到有效处理，对外环境影响较小。

本项目所在区域臭氧超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及其 2018 年修改单中二级标准，其余均达到环境质量要求，区域内非甲烷总烃满足非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》限值，最大浓度占标率低于 20%。本项目主要排放污染物为非甲烷总烃、SO₂、NO_x 以及颗粒物，大气环境尚有容纳空间。本项目污染物排放量较少，对外环境影响较小。

距离本项目最近的敏感区为海头顶新村，距离最近边界为 373m，距离最近排气筒为 380m，与海头顶新村较远，经过大气扩散后，对海头顶新村影响较小。



2、水污染源分析

(1) 污染源分析

1) 生产废水

①冷却水

项目设有1个冷却塔对熔铸铝件进行间接冷却成型，冷却水为循环使用，每个冷却塔循环水量为20m³/h，存水量为3m³，冷却过程中会存在蒸发等损耗，年工作3000h，因此根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017），开式系统的蒸发水分量为：

$$Q_e = k \times \Delta t \times Q_r$$

$$Q_w = (0.2\% - 0.3\%) Q_r$$

Q_e ：蒸发水量（m³/h）；

Q_w ：风吹损失水量（m³/h）；

Q_r ：循环冷却水量（m³/h）；

Δt ：循环冷却水进、出冷却塔温差（℃），本项目取10℃；

K ：蒸发损失系数（1/℃），本项目取0.0014。

根据公式，计得蒸发水量 $Q_e = k \times \Delta t \times Q_r = 0.0014 \times 10 \times 20 = 0.28 \text{ m}^3/\text{h}$ ，风吹损失水量为 $Q_w = 0.25\% \times 20 = 0.05 \text{ m}^3/\text{h}$ ，因此，本项目日常运营过程中损失水量为（0.28+0.05） $\times 3000 = 990 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

同时，考虑冷却水多次循环后，水中盐分较高，影响冷却管道使用寿命，建设单位拟每6个月更换冷却水，冷却废水作为清净下水排入雨水管网。因此，本项目补充冷却水量为 $990 + 3 \times 2 = 996 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

②喷淋废水

a) 熔铸废气喷淋废水

本项目熔铸废气处理均使用到高效旋流水喷淋工艺，喷淋用水循环使用，不外排。熔铸废气水喷淋循环水量为30m³/h，存水量为4m³，考虑熔铸炉保温阶段，建设单位用炉盖盖住，基本不产生压铸颗粒物，因此熔铸废气按3000h计算。因此根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017），开式系统的蒸发水分量为：

$$Q_e = k \times \Delta t \times Q_r$$

$$Q_w = (0.2\% - 0.3\%) Q_r$$

Q_e : 蒸发水量 (m^3/h) ;

Q_w : 风吹损失水量 (m^3/h) ;

Q_r : 循环水量 (m^3/h) ;

Δt : 循环水进、出喷淋塔塔温差 ($^{\circ}C$) , 本项目取 $10^{\circ}C$;

K : 蒸发损失系数 ($1/^{\circ}C$) , 本项目取 0.0014。

根据公式, 计得蒸发水量 $Q_e = k \times \Delta t \times Q_r = 0.0014 \times 10 \times 30 = 0.42 m^3/h$, 风吹损失水量为 $Q_w = 0.25\% \times 30 = 0.075 m^3/h$, 因此, 本项目日常运营过程中损失水量为 $(0.42 + 0.075) \times 7200 = 3564 m^3/a$ 。

同时, 考虑喷淋水多次循环后, 水中盐分较高, 影响处理效果, 建设单位拟每 3 个月更换喷淋水, 喷淋废水产生量为 $4 \times 4 = 16 m^3$, 交由第三方零散废水处理公司转移处理。因此, 本项目补充熔铸废气喷淋水量为 $16 + 3564 = 3580 m^3/a$ 。

b) 打磨废气喷淋废水

本项目打磨废气处理均使用到高效旋流水喷淋工艺, 喷淋用水循环使用, 不外排。打磨废气水喷淋循环水量为 $10 m^3/h$, 存水量为 $1 m^3$, 因此打磨废气按 3000h 计算。因此根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T 50050-2017), 开式系统的蒸发水分为:

$$Q_e = k \times \Delta t \times Q_r$$

$$Q_w = (0.2\% - 0.3\%) Q_r$$

Q_e : 蒸发水量 (m^3/h) ;

Q_w : 风吹损失水量 (m^3/h) ;

Q_r : 循环水量 (m^3/h) ;

Δt : 循环水进、出喷淋塔塔温差 ($^{\circ}C$) , 本项目取 $1^{\circ}C$;

K : 蒸发损失系数 ($1/^{\circ}C$) , 本项目取 0.0014。

根据公式, 计得蒸发水量 $Q_e = k \times \Delta t \times Q_r = 0.0014 \times 1 \times 10 = 0.014 m^3/h$, 风吹损失水量为 $Q_w = 0.25\% \times 10 = 0.025 m^3/h$, 因此, 本项目日常运营过程中损失水量为 $(0.014 + 0.025) \times 3000 = 117 m^3/a$ 。

同时，考虑喷淋水多次循环后，水中盐分较高，影响处理效果，建设单位拟每3个月更换喷淋水，喷淋废水产生量为 $1 \times 4 = 4\text{m}^3$ ，交由第三方零散废水处理公司转移处理。因此，本项目补充打磨废气喷淋水量为 $117 + 4 = 121\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上，本项目打磨废气喷淋塔废水和熔铸废气喷淋塔废水作为零散废水年转移量为 $16 + 4 = 20\text{m}^3/\text{a}$ ，约 $1.67\text{m}^3/\text{月}$ ，产生废水不属于危险废物，符合《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》要求。

2) 脱模剂液

本项目在压铸过程中，向模具注入过量的脱模剂，以便脱模剂与压铸件分离多出的脱模剂流出模具，进入生产设备周边的收集槽，并最终汇聚于收集桶中。建设单位通过将收集桶中的脱模剂回用于生产中，不排放。

3) 生活污水

本项目职工定员为25人，均不在厂内食宿，参照广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中国家机构办公室无食堂和浴室，用水定额按通用值 $28\text{m}^3/(\text{人} \times \text{人})$ 计算，则生活用水量 $700\text{m}^3/\text{a}$ （ $2.33\text{m}^3/\text{d}$ ），生活污水产生量按生活用水量90%计算，因此生活污水产生量为 $630\text{m}^3/\text{a}$ （ $2.1\text{m}^3/\text{d}$ ）。该生活污水的污染因子主要是 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮等污染物。

生活污水近期经三级化粪池+自建一体化设施处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；远期经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后纳入荷塘污水处理厂。

项目污水主要污染物产生情况见下表。

表 5-1 本项目生活污水主要污染物产排情况

时间段	污染源		处理前		处理后	
	污染源类型	污染物名称	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)
近期	生活污水 ($630\text{m}^3/\text{a}$)	COD_{Cr}	300	0.189	90	0.0567
		BOD_5	180	0.1134	20	0.0126
		SS	200	0.126	60	0.0378
		$\text{NH}_3\text{-N}$	16	0.0101	10	0.0063
远期	生活污水 ($630\text{m}^3/\text{a}$)	COD_{Cr}	300	0.189	250	0.1575
		BOD_5	180	0.1134	150	0.0945
		SS	200	0.126	150	0.0945

		NH ₃ -N	16	0.0101	15	0.0095
(2) 治理可行性分析 ①生活污水经一体化处理排放可行性分析 新建项目生活污水排放量 630m³/a, 这部分废水的污染因子主要为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等, 近期经过一体化设施处理后, 排污附近中心河, 远期经市政管网进入荷塘镇污水处理厂处理, 对周边水环境影响不大。 生活污水一体化处理工艺流程图如下:  <pre> graph LR A[生活污水] --> B[化粪池] B --> C[一体化污水处理设备] C --> D[达标排放] </pre> 废水设计可行性分析 工艺说明: 一体化污水处理设备, 主要处理手段采用目前较为成熟的生化处理技术接触氧化法, 总共由三部分组成: i) 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 2.0 米。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≥3.5 小时。 ii) 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≥7 小时, 气水比在 12: 1 左右。 iii) 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1.0m³/m²·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。						

本项目使用 AO 法，属于活性污泥法，根据《水污染物控制工程》，活性污泥法去除 COD、BOD、SS、氨氮效率分别为 70-90%、85-95%、70-90%以及 60-95%，因此，本项目生活污水排放情况如下。

表 7-12 生活污水处理效率

	COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N	BOD ₅
原水	300	200	16	180
AO 处理效率 (%)	80	80	75	90
AO 出水 (mg/L)	60	40	4	18
排放标准	≤90	≤60	≤10	≤20

通过计算，生活污水经该工艺处理后，可达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，排放入中心河。

②生活污水纳入荷塘污水处理厂依托可行性分析

江门市荷塘污水厂位于江门市蓬江区荷塘镇，污水处理总规模为2万吨/日，采用改良型氧化沟+活性砂滤工艺。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2.1m³/d，占荷塘污水厂处理量的0.0105%。生活废水排入三级化粪池处理，出水水质符合荷塘污水厂进水水质要求。因此从水质水量分析，荷塘污水厂能够接纳本项目的生活污水。

本项目污水主要为生活污水，成分相对简单，可生化能力强，同时，进水水质满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准和江门市蓬江区荷塘镇污水处理厂进水标准较严者，对荷塘污水正常运行没有明显影响。

荷塘生活污水处理厂的处理工艺是采用 A²O 氧化沟工艺，该工艺流程为前处理—厌氧池—缺氧池—好氧池—沉淀池，有机污染物得到较彻底的去除，剩余污泥高度稳定，无需初沉池和污泥消化池。工艺出水水质好，运行稳定，因设置了前置厌氧池和缺氧池，可以取得良好的除磷脱氮效果。氧化沟工艺技术成熟，管理十分方便，运行效果稳定。出水采用次氯酸钠消毒。

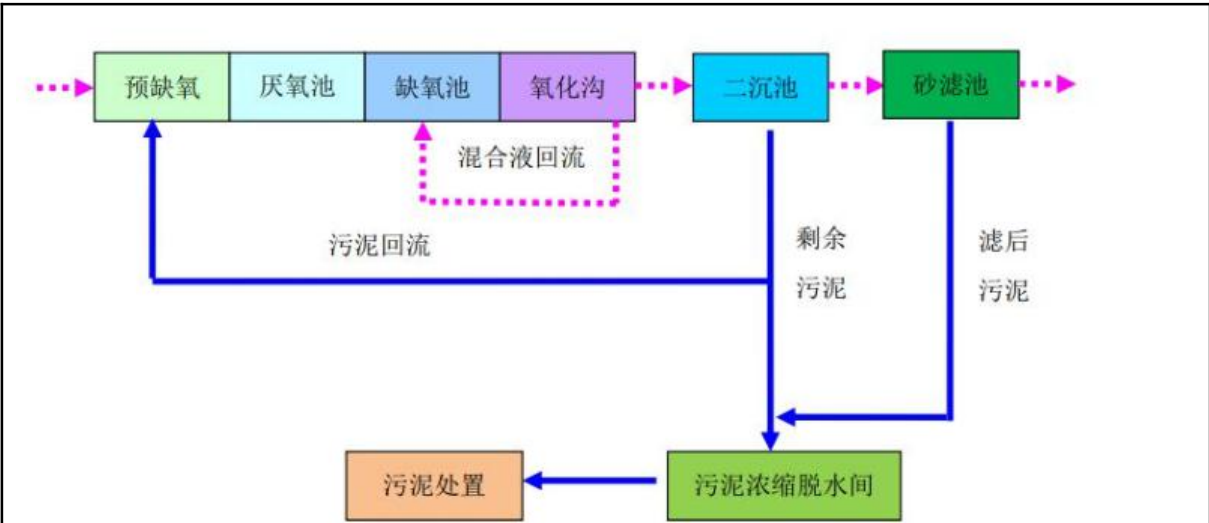


图 7-1 荷塘镇污水处理厂处理工艺流程图

(3) 排放口信息表

表 7-2 近期废水类别、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	规律排放	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	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	进入中心河	直接排放	H1	生活污水处理系统	化粪池+AO工艺一体化	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

表7-3 远期废水类别、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	规律排放	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	一般生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	荷塘污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于	/	三级化粪池	厌氧	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

				冲击性排放						处理设施排放口
--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	---------

(4) 监测要求

表 4-10 自行监测要求

监测点位	检测指标	监测频次
生活污水排放口	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	近期每季度一次， 远期每年一次

(5) 环境影响评价

本项目进产生生活污水，生活污水近期经三级化粪池+自建一体化设施处理，远期经三级化粪池预处理后排入荷塘镇污水厂集中处理；喷淋废水交由第三方零散废水公司转移处理；脱模剂液经生产设备周边的收集槽收集，并最终汇聚于收集桶中，回用于生产中，不排放。

本项目污水均得到有效处理，对水环境影响较小。

3、噪声污染源分析

本项目的主要噪声源为来源于各设备运行时产生的噪声，各类设备噪声源强在60~85dB(A)之间。

表 4-11 主要设备噪声源强

序号	设备名称	噪声源强 (dB(A))	最大工作数量
1	电力熔铝炉	60-70	5 台
2	液化石油气熔铝炉	60-70	5 台
3	压铸机	70-80	10 台
4	数控车床	75-85	13 台
5	打磨机	70-85	5 台
6	钻孔机	75-85	20 台
7	组装线	60-70	1 条
8	冷却塔	75-85	1 个
9	空压机	75-85	2 台

本项目拟采取从声源上控制、从传播途径上控制以及从总平面布置上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制。

①在噪声源控制方面，优先选用低噪声设备，在技术协议中对厂家产品的噪声指标提出要求，使之满足噪声的有关标准。项目将所有转动机械部位加装减振固肋装置，减轻振动引起的噪声。

②合理布局，根据设备不同功能布局设备的位置，高噪声设备布置远离厂界，机加工设备安装软垫，基础减振。生产车间门窗尽量保持关闭。

③加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

项目噪声主要为生产过程中设备运行噪声，噪声值为 60~85dB(A)。根据《环境工作手册-环境噪声控制卷》（高等教育出版社，2000 年），设备降噪及墙体等综合隔声量取 25dB(A)，同时通过减震、合理布局等措施，项目合计降噪量为 34 dB(A)。

选择受噪声影响最大的厂界四周外 1m 作为预测点进行预测，其主要计算情况如下：

点声源几何发散在预测点（厂界处）产生的 A 声级的计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0) - A_{bar}$$

式中： $L_p(r)$ ——距声源 r 处（厂界处）的 A 声级，dB(A)；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处（声源）的 A 声级，dB(A)；

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减（厂房隔声），dB(A)；

对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eq} = 10\lg \sum 10^{0.1L_i}$$

式中： L_{eq} ——预测点的总等效声级，dB(A)；

L_i ——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

根据类比调查得到的参考声级，将各噪声源合并为一个噪声源。根据本项目设备表，考虑设备同时运行同时投入运作，并以最大声压级计算，本项目总声压级为 98.89 dB(A)。

噪声预测值详见下表。

表 4-12 各声源对预测点的贡献 单位：dB(A)

噪声源	声源源强 dB(A)	与声源距离（m）			
		东南厂界 1m	西南厂界 1m	西北厂界 1m	东北厂界 1m
		3	2	2	8
生产车间	98.89	89.34	92.87	92.87	80.83
墙壁房间隔声、减振、合理布局等降噪		55.34	58.87	58.87	46.83

34dB(A)				
本项目夜间不进行生产，因此，本项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求。距离本项目最近的敏感区为海头顶新村，距离最近边界为373m，对周围敏感点无明显影响。 4、固体废物污染物分析 本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、生产固废和危险废物。 （1）生活垃圾 本项目职工 25 人，均不在厂内食宿，按年工作日为 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则项目生活垃圾产生总量约为 12.5kg/d，即 3.75t/a，委托环卫部门清运处理。 （2）生产固废 ①金属边角料 项目熔铝工序会产生一定量的铝合金尾料，计入金属边角料，熔铝工序产生的尾料约占该工序原材料的 1%，则铝合金尾料产生量约为 0.8t/a，属于一般固体废物，收集后交资源回收单位回收处理。 ②废包装材料 项目包装过程中产生一定的废包装料，产生量约为1t/a，该废物属于一般固体废物，经收集后交由资源回收单位回收处理。 ③收集打磨废气粉尘 项目利用喷淋塔收集打磨废气粉尘，根据前述分析，项目打磨废气粉尘量 $0.1096-0.0164=0.0932\text{t/a}$，属于一般固体废物，收集后交有工业固废处理资质单位处理。 ④沉降粉尘 根据工程分析，机加工金属粉尘自然沉降量为 0.072t/a。沉降粉尘经收集后交由环卫部门清运。 （3）危险废物 ①收集的压铸废气粉尘 本项目利用喷淋塔收集压铸废气颗粒物，根据上文计算，收集量为				

$0.144-0.0216=0.1224\text{t/a}$ 。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），铝锭压铸粉尘属于危险废物，废物类别为 HW48 有色金属采选和冶炼废物，废物代码为 321-024-48。本项目以最坏打算，收集的压铸废气粉尘均以危险废物处理。建设单位通过统一收集后，定期交由有危险废物处理资质单位处理。

②废活性炭

本项目利用“高效旋流水喷淋+高效静电除油+活性炭吸附处理”作为压铸废气处理工艺，处理压铸废气中的有机废气。根据上文计算，本项目有机废气收集处理量为 $0.09-0.009=0.081\text{t/a}$ ，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，则活性炭消耗量为 $0.081\div 0.25=0.324\text{t/a}$ 。为保证废气处理系统对有机废气能保持长期有效的处理效率，建设单位单个活性炭箱年更换活性炭量应不小于消耗量，本项目按 0.324t/a 计算单个活性炭箱活性炭更换了。因此，由此计算，本项目废活性炭产生量=活性炭消耗量+废气吸附量= $0.324+0.081=0.405\text{t/a}$ 。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年版）所列的危险废物，废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭。建设单位采用袋装收集后暂存危废仓库，定期交由有危险废物处理资质单位处理。

③废脱模剂包装桶

项目使用脱模剂、切削液过程中会产生废包装桶。脱模剂规格为 25kg/桶，脱模剂用完后单个桶质量约为 1000g。本项目使用脱模剂为 20 桶。由此核算，本项目产生废包装桶合计约 $20\times 1000\div 10^6=0.02\text{t/a}$ ，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW49 其他废物，废物代号 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，建设单位采用袋装收集后暂存危废仓库，定期交由有危险废物处理资质单位处理。

④废切削液包装桶

项目使用切削液过程中会产生废包装桶。切削液规格为 170kg/桶，切削液用完后

单个桶质量约为 16000g。

本项目使用切削液 3 桶。由此核算，本项目产生废切削液包装桶合计约 $3 \times 16000 \times 10^{-6} = 0.048 \text{t/a}$ ，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代号 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物，建设单位采用袋装收集后暂存危废仓库，定期交由有危险废物处理资质单位处理。

⑤废切削液

根据建设单位的运营数量，废切削液产生量约 0.51t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代号 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物，建设单位采用袋装收集后暂存危废仓库，定期交由有危险废物处理资质单位处理。

以上危险废物暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质的单位进行处理。

表 5-9 项目危险废物情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	收集的压铸废气粉尘	HW48	321-024-48	0.1224	喷淋塔	固态	铝灰	铝渣	一年	R, T	厂内设置暂存危险废物场所，定期交由有资质单位处置
2	废活性炭	HW49	900-039-49	0.405	废气处理装置	固态	活性炭	活性炭	一年	T	
3	废脱模剂包装桶	HW49	900-041-49	0.02	生产过程	固态	脱模剂	脱模剂	一年	T/In	
4	废切削液包装桶	HW08	900-249-08	0.048	生产过程	固态	切削液	切削液	一年	T, I	
5	废切削液	HW08	900-249-08	0.51	生产过程	固态	切削液	切削液	一年	T/In	

表 5-14 本项目固体废弃物产生及处置情况

序号	固体废弃物名称	属性	产生量 (t/a)	处置方式
1	生活垃圾	生活垃圾	3.75	交由环卫部门处理
2	金属边角料	一般工业固废	0.8	交由资源回收单位回收处理
3	废包装材料	一般工业固废	1	交由资源回收单位回收处理
4	收集打磨废气粉尘	一般工业固废	0.0932	交由工业固废处理资质单位处理

5	沉降粉尘	一般工业固废	0.072	交由环卫部门清运
6	收集压铸废气粉尘	危险废物	0.1224	建设单位统一收集后，交由资质单位处理
7	废活性炭	危险废物	0.405	
8	废脱模剂包装桶	危险废物	0.02	
9	废切削液包装桶	危险废物	0.048	
10	废切削液	危险废物	0.51	

危险废物应严格按《广东省危险废物经营许可证管理暂行规定》和《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》中的有关要求管理。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的帐目和手续，并纳入环保部门的监督管理。同时，危险废物暂存间需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）设置，并需有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。危险废物在危险废物暂存间储存期间，应保证危险废物不发生“跑冒滴漏”，造成二次污染。

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于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

表 5-16 危废及储存容器标签示例

场合	样式	要求
----	----	----

室外 (粘贴于门上或悬挂)		1、危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：40×40cm 颜色：背景为黄色，图形为黑色 2、警告标志外檐 2.5cm 3、适用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于100cm 时；部分危险废物利用、处置场所
粘贴于危险废物储存容器		1、危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：20×20cm 底色：醒目的橘黄色 字体：黑体字 字体颜色：黑色 2、危险类别：按危险废物种类选择

经上述处理后，项目产生的固体废物对周围环境不产生直接影响。

5、土壤污染物分析

本项目为有色金属压铸项目，项目对地面进行硬化，采取防渗措施。当储存化学品的容器破裂时，地面的防渗功能可避免化学品发生垂直入渗，可通过在原料仓库、危废房门口设置的漫坡，把泄漏的液体阻拦在车间内，并利用拖把、扫把、空桶等收集泄漏的液体化学品，防治化学品流出场外，进入外界环境。以上措施可防止车间和仓库事故情况下的地面漫流和垂直入渗。

本项目在运营过程中，为防止对土壤的污染，应采取如下措施：

①危险废物严格按照要求进行处理处置，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。

②一旦发生原材料、化学危险品等泄漏事故，项目应及时通知有关部门并采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大。

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。

由此可见，建设单位落实上述措施的情况下，不会对项目所在区域土壤环境造成较大影响。

6、地下水污染物分析

本项目不排放生产废水，产生的生产废水主要为喷淋废水，经收集后暂存，定期交由第三方零散废水公司转移处理。为减少对地下水污染的风险，项目工业厂房全地面均进行防渗处理及硬底化。同时，建设单位应定期进行喷淋塔等储水设备情况。

本项目严格执行以上防渗防范措施，对地下水的影响很小，地下水防治措施可行。

7、生态环境影响分析

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

8、环境风险影响分析

本项目主要为仓库、危险废物储存点、废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表7-27 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
原料仓	泄漏	装卸或储存过程中脱模剂、切削液可能会发生泄漏，可能影响地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	向合规脱模剂、切削液厂家进货，日常注意脱模剂储存情况，储存场地硬底化
危险废物储存点	泄漏	装卸或储存过程中危险废物可能会发生泄漏，可能影响地下水，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
废气收集排放系统	废气事故排放	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，影响周边大气环境	加强检修维护，确保废气收集系统正常运行

		境	
液化石油气储存区	液化石油气泄漏	设备故障，或管道损坏，导致液化石油气泄漏，一旦发生泄漏遇明火，可能会引起火灾，引发伴生/次生污染物的排放，同时可能造成生命财产损失	加强对液化石油气瓶、设备的检查和维护
通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。			

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	压铸废气排气口	非甲烷总烃	本项目在压铸机、液化石油气燃气炉上方各设置一个矩形集气罩收集废气，收集通过高效旋流水喷淋+高效静电除油+活性炭吸附处理后引至 15m 的压铸废气排气筒排放	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
		颗粒物		
	燃烧废气排气口	SO ₂	液化石油气燃气炉燃烧废气通过管道连通后，引至 15m 燃烧废气排气筒高空排放	执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726—2020）表 1 中燃气炉标准较严者
		NO _x		
		颗粒物		
	打磨废气排气口	颗粒物	经收集柜收集处理，经高效旋流水喷淋处理后，引至 15m 高空排放	执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
地表水环境	厂界	颗粒物	/	广东省《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值
		非甲烷总烃		
	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	近期：生活污水经三级化粪池+自建一体化设施处理	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
			远期：生活废水经三级化粪池预处理后排入荷塘镇污水处理厂集中处理	执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与荷塘镇污水处理厂进水标准的较严者
	喷淋塔废水	SS、COD _{Cr}	循环使用，无法循环时交由第三方零散废水公司转移处理	/
声环境	厂界噪声	噪声	隔声、消声、减振和距离衰减	《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

				标准
电磁辐射	无			
固体废物	生产过程中产生的金属边角料、废包装材料交由资源回收单位回收处理；收集打磨废气粉尘交由工业固废处理资质单位处理；沉降粉尘由建设单位统一收集后，交由环卫部门清运。 本项目收集的压铸粉尘、废活性炭、废脱模剂包装桶、废切削液包装桶、废切削液等危险废物，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。			
土壤及地下水污染防治措施	土壤污染防治措施 ①危险废物严格按照要求进行处理处置，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。 ②一旦发生原材料、化学危险品等泄漏事故，项目应及时通知有关部门并采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大。 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。 地下水污染防治措施 ①项目工业厂房全地面均进行防渗处理及硬底化。 ②建设单位应定期进行喷淋塔等储水设备情况。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	①向合规脱模剂、切削液厂家进货，日常注意脱模剂、切削液储存情况，储存场地硬底化； ②储存危险废物必须严实包装，储存场地硬底化； ③加强检修维护，确保废气收集系统正常运行； ④加强对液化石油气瓶、设备的检查和维护。			
其他环境管理要求	无			

六、结论

综上所述，江门市星越灯饰有限公司年产 LED 户外灯壳 50 万个新建项目位于江门市蓬江区荷塘镇塔岗新积沙工业区自编 A1 号，该项目符合当地产业规划和生态环境功能规划，符合相关产业政策，应严格应认真执行环保“三同时”管理规定，落实本报告提出的各项污染防治措施，确保各项污染物的达标排放，努力实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，其生产经营贯彻执行环境保护法律法规的有关规定，并按照规划要求严格实施，从环保角度看，该项目的建设是基本可行的。

项目负责人签字：

环评单位（盖章）：

日期：2024.5.15

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	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	非甲烷总烃	0	0	0	0.019t/a	0	0.019t/a	+0.019t/a
	SO ₂	0	0	0	0.0175t/a	0	0.0175t/a	+0.0175t/a
	NO _x	0	0	0	0.1064t/a	0	0.1064t/a	+0.1064t/a
	颗粒物	0	0	0	0.0803t/a	0	0.0803t/a	+0.0803t/a
废水	COD _{Cr} (近期)	0	0	0	0.0567t/a	0	0.0567t/a	+0.0567t/a
	NH ₃ -N(近期)	0	0	0	0.0063t/a	0	0.0063t/a	+0.0063t/a
	COD _{Cr} (远期)	0	0	0	0.1575t/a	0	0.1575t/a	+0.1575t/a
	NH ₃ -N(远期)	0	0	0	0.0095t/a	0	0.0095t/a	+0.0095t/a
一般 工业 固体 废物	金属边角料	0	0	0	0.8t/a	0	0.8t/a	+0.8t/a
	废包装材料	0	0	0	1t/a	0	1t/a	+1t/a
	收集打磨废气粉尘	0	0	0	0.0932t/a	0	0.0932t/a	+0.0932t/a
	沉降粉尘	0	0	0	0.072t/a	0	0.072t/a	+0.072t/a
危险 废物	收集压铸废气粉尘	0	0	0	0.1224t/a	0	0.1224t/a	+0.1224t/a
	废活性炭	0	0	0	0.405t/a	0	0.405t/a	+0.405t/a
	废脱模剂包装桶	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a
	废切削液包装桶	0	0	0	0.048t/a	0	0.048t/a	+0.048t/a
	废切削液	0	0	0	0.51t/a	0	0.51t/a	+0.51t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①