

建设项目环境影响报告表

(试行)

项目名称：江海区和悦灯饰五金配件厂年产 600 万套灯饰五金配件建设项目

建设单位（盖章）：江海区和悦灯饰五金配件厂



编制日期：2020 年 2 月

生态环境部制

声 明

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

我单位提供的江海区和悦灯饰五金配件厂年产600万套灯饰五金配件建设项目不含国家秘密、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）

年 月 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《关于取消建设项目环境影响评价资质行政许可事项后续相关工作要求的公告》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对报批 江海区和悦灯饰五金配件厂年产600万套灯饰五金配件建设项目 环境影响评价文件作出如下承诺：

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

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

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

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

年 月 日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位 江门市佰博环保有限公司（统一社会信用代码 91440700MA51UWJRXW）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 江海区和悦灯饰五金配件厂年产600万套灯饰五金配件建设项目环境影响报告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表的编制主持人为 赵岚（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 07354443507440050，信用编号 BH000024），主要编制人员包括 张嘉怡（信用编号 BH000041）、 （信用编号 ）、 （信用编号 ）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):



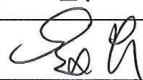
年

月

日

打印编号: 1582592105000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	sa34sd		
建设项目名称	江海区和悦灯饰五金配件厂年产600万套灯饰五金配件建设项目		
建设项目类别	21_065有色金属铸造		
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）	江海区和悦灯饰五金配件厂		
统一社会信用代码	92440704M A639W D G 9R1		
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）	江门市佰博环保有限公司		
统一社会信用代码	91440700M A51U W J R X W		
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
赵岚	07354443507440050	BH 000024	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张嘉怡	建设项目基本情况、建设项目所在地自然简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论和建议	BH 000041	

打印...

人员参保历史查询

单位参保号	711900427622	单位名称	江门市佰博环保有限公司
个人参保号	440711197908105429	个人姓名	赵斌
性别	女	身份证	440711197908105429

基本养老保险缴费记录

江门市社会保险基金管理局

缴费记录类型	局名	单位参保号	单位名称	开始年月	截止年月	月数	单位缴纳	个人缴纳	缴纳工资
实际缴费	原市直	39-083	江门市环境科学研究所	200202	200206	5	1137.15	324.90	1083.00
实际缴费	原市直	39-083	江门市环境科学研究所	200207	200207	1	222.60	63.60	1060.00
实际缴费	原市直	39-083	江门市环境科学研究所	200208	200210	3	910.35	260.10	1445.00
实际缴费	原市直	39-083	江门市环境科学研究所	200211	200307	9	2601.00	910.35	1445.00
实际缴费	原市直	39-083	江门市环境科学研究所	200308	200311	4	1156.00	462.40	1445.00
实际缴费	原市直	39-083	江门市环境科学研究所	200312	200401	2	539.60	215.84	1349.00
实际缴费	蓬江区	39-083	江门市环境科学研究所	200402	200406	5	1349.00	539.60	1349.00
实际缴费	蓬江区	39-083	江门市环境科学研究所	200407	200508	14	4250.54	1700.30	1518.07
实际缴费	蓬江区	39-083	江门市环境科学研究所	200509	200606	10	1581.20	632.50	790.60
实际缴费	蓬江区	39-083	江门市环境科学研究所	200607	200706	12	1791.00	795.96	829.14
实际缴费	蓬江区	39-083	江门市环境科学研究所	200707	200806	12	2193.00	1032.00	1075.00
实际缴费	蓬江区	39-083	江门市环境科学研究所	200807	200906	12	2312.40	1088.16	1133.50
实际缴费	蓬江区	39-083	江门市环境科学研究所	200907	201008	14	2750.16	1294.16	1155.50
实际缴费	蓬江区	39-083	江门市环境科学研究所	201009	201101	5	948.80	474.40	1186.00
实际缴费	蓬江区	39-083	江门市环境科学研究所	201102	201106	5	1042.40	521.20	1303.00
实际缴费	蓬江区	39-083	江门市环境科学研究所	201107	201302	20	5145.00	2744.00	1715.00
实际缴费	市区直属	39-083	江门市环境科学研究所	201303	201406	16	4116.00	2195.20	1715.00
实际缴费	市区直属	39-083	江门市环境科学研究所	201407	201412	6	1668.42	1026.72	2139.00
实际缴费	市区直属	39-083	江门市环境科学研究所	201501	201506	6	1878.24	1155.84	2408.00
实际缴费	市区直属	39-083	江门市环境科学研究所	201507	201609	15	5089.50	3132.00	2610.00
实际缴费	市区直属	39-083	江门市环境科学研究所	201610	201706	9	3400.02	2092.32	2906.00
实际缴费	市区直属	39-083	江门市环境科学研究所	201707	201712	6	2091.96	1287.36	2682.00
实际缴费	市区直属	39-083	江门市环境科学研究所	201801	201806	6	2266.68	1394.88	2906.00
实际缴费	市区直属	39-083	江门市环境科学研究所	201807	201906	12	4836.00	2976.00	3100.00
实际缴费	市区直属	39-083	江门市环境科学研究所	201907	201907	1	438.88	270.08	3376.00
实际缴费	蓬江区	711900427622	江门市佰博环保有限公司	201908	202002	7	3072.16	1890.56	3376.00
合计						217	58788.06	30480.43	

打印流水号: wi51217320 打印时间: 2020-02-27 14:45

可登录 <http://wssb.jiangmen.cn/PrintVerify.aspx> 进行验证

本证书由中华人民共和国人事部和国家环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

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



Ministry of Personnel
The People's Republic of China



State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号:
No.: 0006704



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 07354443507440050
File No.:

姓名: 赵岚
Full Name
性别: 女
Sex
出生年月: 1979年08月
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2007年05月13日
Approval Date
签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2007 年08 月 14 日
Issued on





营业执照

统一社会信用代码

91440700MA51UWJRXW

(副本) (副本号:1-1)



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

名称 江门市佰博环保有限公司

注册资本 人民币叁佰万元

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2018年06月19日

法定代表人 赵岚

营业期限 长期

经营范围

环境影响评价, 环保工程, 环保技术咨询与服务, 工程环境监理, 环境治理技术信息咨询, 土壤环境评估与修复, 建设项目竣工环境保护验收, 环境检测, 清洁生产, 技术咨询, 架发环境事件应急响应编制; 销售: 环保设备及其零配件。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动。)

住所 江门市蓬江区簪庄大道西10号6幢301室3-320, 321



登记机关

2019年12月25日



《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。
2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止终点。
3. 行业类别——按国标填写。
4. 总投资——指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，不填。
8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

1.建设项目基本情况.....	0
2.项目所在地自然环境社会环境简况.....	7
3.环境质量状况.....	8
4.评价适用标准.....	15
5.建设项目工程分析.....	18
6.项目主要污染物产生及排放情况.....	25
7.环境影响分析.....	25
8.建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	46
9.结论与建议.....	47

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目四至图
- 附图 3 项目周边敏感点图
- 附图 4 项目平面布置图
- 附图 5 项目所在地大气功能区域图
- 附图 6 项目所在地地表水功能区域图
- 附图 7 项目所在地生态功能区域图
- 附图 8 项目所在地声功能区域图
- 附图 9 江门城市规划总体图
- 附图 10 江海污水处理厂纳污范围图

附件：

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 法人身份证
- 附件 3 土地证
- 附件 4 租赁合同
- 附件 5 脱模剂监测报告

1.建设项目基本情况

项目名称	江海区和悦灯饰五金配件厂年产 600 万套灯饰五金配件建设项目				
建设单位	江海区和悦灯饰五金配件厂				
法人代表	胡**	联系人			
通讯地址	江门市江海区外海清澜路 260 号厂房（二）自编 B 栋之 4				
联系电话		传真	——	邮政编码	529000
建设地点	江门市江海区外海清澜路 260 号厂房（二）自编 B 栋之 4				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	■新建 □扩建 □补办		行业类别及代码	C3392 有色金属铸造	
占地面积 (m ²)	1260		建筑面积 (m ²)	1260	
总投资 (万元)	50	其中：环保投资 (万元)	10	环保投资占总投资比例	20%
评价经费 (万元)	——		拟投产日期	2020 年 3 月	

一、工程由来

江海区和悦灯饰五金配件厂年产 600 万套灯饰五金配件建设项目（以下简称“本项目”）位于江门市江海区外海清澜路 260 号厂房（二）自编 B 栋之 4（地理坐标为北纬 22.566652°，东经 113.153456°，地理位置图详见附图 1），本项目总投资 50 万元，其中环保投资 10 万元，主要从事灯饰五金配件加工生产，生产规模为年产 600 万套灯饰五金配件，项目占地面积为 1260m²，建筑面积为 1260m²。

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》、《建设项目环境保护管理条例》及《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》等有关法律法规的规定，本项目须执行环境影响审批制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号及生态环境部令第 1 号），本项目属于：二十一、有色金属冶炼和压延加工业——65 有色金属铸造——其他，则项目应编制环境影响报告表。受江海区和悦灯饰五金配件厂委托，我单位承担此项目的环境影响评价工作。接受委托后，我单位立即组织评价人员收集了相关资料，在此基础上，根据环评技术导则的要求，编制了《江海区和悦灯饰五金配件厂年产 600 万套灯饰五金配

件建设项目环境影响报告表》，报环境主管部门审查。

二、项目概况

1、项目概况

江海区和悦灯饰五金配件厂位于江门市江海区外海清澜路 260 号厂房（二）自编 B 栋之 4，占地面积 1260m²，建筑面积 1260m²。项目组成包括主体工程等，具体见表 1-1，平面布置见附图 3。

表 1-1 项目工程组成情况

工程类别	单项工程名称	工程规模	
主体工程	生产车间	一层，建筑面积为 1260m ² ，主要从事灯饰五金配件的加工生产	
辅助工程	仓库	存放原材料及成品，位于车间内	
公用工程	供水系统	由市政供水管网提供	
	供电系统	市政电网供给	年用电量 10 万度
环保工程	废气治理工程	熔铝烟尘、打磨粉尘、液化石油气燃烧废气收集后合并经水喷淋处理后通过 15m 排气筒（G1）排放	
	废水治理工程	生活污水经预处理排入江海污水处理厂	
	噪声治理工程	合理调整设备布置，主要生产设备安装隔震垫，采用隔声、距离衰减等治理措施	
	固废治理工程	一般工业固废收集后交由相关的单位回收处理；生活垃圾由环卫部门统一清运填埋；危险废物收集后交由有资质单位回收	

2、产品方案

项目产品为灯饰五金配件，具体产品规格见表 1-2。

表 1-2 产品明细表

序号	产品名称		年产量	
			数量	单位
1	灯饰五金配件	投光灯外壳	200	万套/年
2		筒灯外壳	300	万套/年
3		面板灯外壳	100	万套/年

3、主要原辅材料

项目主要原辅材料见表 1-3。

表 1-3 主要原辅材料消耗一览表

产品	原料名称	数量 (吨/年)	最大储存量 (吨)
灯饰五金配件	铝合金	800	50
	液化石油气	120	3
	水性脱模剂	0.9	0.1
	乳化液	0.5	0.1

理化性质：

水性脱模剂：主要成分为水、表面活性剂（硬脂酸），外观为液体乳白色，无气味、密度为 0.97g/mL，与水的稀释比为 1:100-1:120 倍。脱模剂不燃，对皮肤有轻微刺激，对眼睛有轻度刺激性，并可能造成伤害。

4、主要生产设备

项目主要设备见表 1-4。

表 1-4 主要设备或设施

设备名称	数量（台）	主要功能
压铸机（400t）	3	压铸
熔炉	5	熔融
压铸机（160t）	2	压铸
车床	8	修边
打磨机	4	打磨
钻孔机	4	钻孔
台钻	8	钻孔
攻丝机	12	攻牙
铣床	1	模具维修
自动砂面机	1	砂面
滚抛机	2	打磨
脱模机	1	脱模
冷却塔	1	冷却
叉车	1	运输物料
行车	1	

5、主要能源以及资源消耗

根据建设单位提供的资料，项目用水为市政供水管网提供，用电为市政电网提供。

项目主要水电能耗情况见下表 1-5。

表 1-5 项目水电消耗情况

序号	名称	项目	来源
1	水	242 吨/年	市政供水管网供应
2	电	10 万度/年	市政电网供应

表 1-6 主要能源以及资源消耗

类别	名称	年耗量	来源
自来水	用水量	242 吨	市政供水管网
电		10 万度/年	市政电网
液化石油气		120t/a	外购

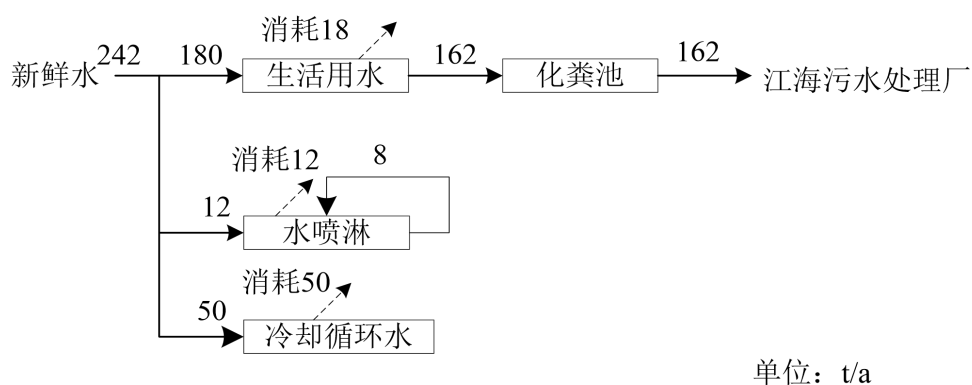


图1-1水平衡图

6、公用工程

(1) 给水系统

项目用水由市政供给，主要用水为生产用水和生活用水。

(2) 排水

排水：喷淋废水循环使用不外排，因受热等因素损失，需定期补充新鲜水；冷却循环水因受热损耗，全部蒸发，因此冷却循环水不外排；项目生活污水经化粪池预处理设施处理后排入江海污水处理厂，项目无生产废水外排。

(3) 供电系统

7、劳动定员及工作制度

项目员工共 15 人，不在项目内食宿，年生产 300 天，每天工作 16 小时，两班制。

三、政策机规划相符性

1、选址合理性分析

(1) 与城市规划的相符性分析

项目选址于江门市江海区外海清澜路 260 号厂房（二）自编 B 栋之 4，根据本项目的房地产权证粤房地证字第 C6841088 号，房屋用途为厂房，土地性质为工业用地。根据《江门市城市总体规划图》，项目位置属于工业用地，因此土地性质与项目建设相符。

2、与环境功能区划的符合性分析

项目所在区域属于环境空气二类功能区，项目废气经处理后达标排放，对周围的环境影响较小。

项目选址位于江海污水厂纳污范围内，江海污水厂尾水纳污水体为麻园河，根据《关于江门市江海区麻园河、马鬃沙河水环境质量执行标准的复函》（江环函[2010]48 号），麻园河属Ⅴ类区域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准。根据《江门市环境保护规划》（2007 年 12 月），项目选址属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。根据《江门市声环境功能区划》，项目属 2 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。项目所在区域不属于废水、废气禁排区域，符合相关环境功能区划。

3、产业政策相符性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《市场准入负面清单》（2019 年版），本项目不属于限制准入和禁止准入类。故项目符合相关产业政策要求。

4、相关环保政策相符性

与《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020 年）》（江府〔2019〕15 号）相符性：“22.制定工业炉窑综合整治计划，建立各类工业炉窑管理清单，加大不达标工业炉窑淘汰力度，加快淘汰中小煤气发生炉。鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源。”“23.强化工业企业无组织排放管控：开展钢铁、建材、有色、火电、焦化、铸造等重点行业及燃煤锅炉、混凝土搅拌站等无组织排放排查，建立企业无组织排放治理管控清单，2019 年年底完成对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施密闭、遮盖、洒水等治理。”本项目熔炉使用液化石油气作为燃料，液化石油气属于清洁能源，同时配有相应有效的集气通风除尘设备。项目设置密闭抽风，收集效率达 95%，减少无组织排放。因此本项目符合《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020 年）》的要求相符。

与《工业炉窑大气污染物综合治理方案》相符性：“全面加强无组织排放管理。

严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。”项目配有相应有效的集气通风除尘设备，项目设置密闭抽风，收集效率达95%，减少无组织排放。因此本项目符合《工业炉窑大气污染物综合治理方案》的要求相符。

5、“三线一单”符合性分析

本工程对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见表 1-7。

表 1-7“三线一单”符合性分析表

类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
生态保护红线	根据广东省环境保护规划纲要（2006~2020 年），本工程在所在区域位于集约利用区，不属于生态严格控制区。	符合
环境质量底线	本工程所在区域大气、声符合相应质量标准要求；地表水 COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、粪大肠菌群均超标，按照“一河一策”整治方案，构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系，区域水环境质量将得到改善。本项目租用现有已建成厂房进行建设，施工期仅为设备安装，对周边环境的影响不明显；本工程运营后对大气环境、水环境质量影响较小，可符合环境质量底线要求。	符合
资源利用上线	本项目租用现有厂房作为生产场所，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。本项目运营后采用的能源为液化石油气、电，符合要求。	符合
环境准入负面清单	本项目不属于《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》中的禁止准入类和限制准入类。	符合

综合上述，项目的建设符合产业政策，选址符合相关规划的要求，是合理合法的。

与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

一、项目原有污染情况

项目为新建项目，不存在原有污染源。

二、周边环境污染情况

项目位于江门市江海区外海清澜路 260 号厂房（二）自编 B 栋之 4，项目周边均为工业厂房。具体项目环境概况及四至示意情况见附图。目前，项目所在地周围的现有污染源为项目周边企业产生的废水、废气、噪声和固体废弃物等以及附近道路车辆行驶噪声和扬尘等。

2.项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

江门市江海区位于广东省中南部，西江下游、珠江三角洲西侧，在北纬 22°29'39"至 22°36'25"，东经 113°05'50"至 113°11'09"之间，东隔西江与中山市相望，北靠蓬江区，西面和南面与新会区相连。

2、地质地貌

江门市江海区境内地势较平坦，除了北部有丘陵山地外，大部分为三角洲冲积平原。全境河道纵横交错。西江流经江海区北部和东部边境，江门河从东北向西南流经江海区北部和西部边境。地质情况较简单，为第四纪全新统，属三角洲海陆混合相沉积，侵入岩有分布于滘头—白水带—南大岗一带的加里东期混合花岗岩和分布于外海马山一带的黑云母花岗岩。低山丘陵地为赤红壤，围田区为近代河流冲积层，高地发育成潮沙土，低地发育成水稻土，土壤肥沃。

3、气候气象

江门市区地处北回归线以南，濒临南海，属亚热带海洋性季风气候，常年气候温和湿润，多年平均气温 22.2℃；日照充分，雨量充沛，多年平均降雨量 1799.5 毫米，年平均相对湿度为 78%；冬季受东北季风影响，夏季受东南季风影响，多年平均风速 2.4 米/秒。每年 2~3 月有不同程度的低温阴雨天气，5~9 月常有台风和暴雨。

4、河流水文

江海区境内河道纵横交错，河水主要来自西江和江门河，还有境内的地表径流，并受从磨刀门和崖门上朔的南海潮波影响，潮汐为不规则半日潮。西江水主要从金溪闸、石咀闸、横沥闸、横海南闸和石洲闸分别流入金溪河、下街冲、横沥河、中路河和石洲河。中路河向北在外海直冲村前进桥与横沥河汇合，向南通过二冲河与石洲河相连；江门河水从滘头三元闸流入小海河，流经固步闸进入麻园河；龙溪河与麻园河在马鬃沙头汇合进入马鬃沙河。项目所在地的废水通过市政管网排入污水厂纳污管网，进入江海污水处理厂集中处理，尾水排入麻园河。

5、土壤植被

江海区的植被主要为保存良好的次生林和近年绿化种植的亚热带、热带树种，有湿地松、落羽杉、竹等，果树有柑、桔、橙、蕉、荔枝、龙眼等。

3.环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

本项目选址所在区域环境功能属性见表 3-1：

表 3-1 项目所在区域环境功能属性一览表

序号	项目	类别
1	水环境功能区	根据《关于江门市江海区麻园河、马鬃沙河水环境质量执行标准的复函》（江环函[2010]48 号），麻园河属Ⅴ类区域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准
2	环境空气质量功能区	根据《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》，项目所在区域属二类大气环境质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准
3	声环境功能区	根据《江门市声环境功能区划》，项目所在区域属 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
4	地下水功能区	根据《广东省地下水功能区划》（粤办函[2009]459 号），珠江三角洲江门新会不宜开发区（代码 H074407003U01），执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅴ类标准
5	是否基本农田保护区	否
6	是否风景名胜保护区	否
7	是否水库库区	否
8	是否污水处理厂集水范围	是
9	是否管道煤气管网区	是
10	是否酸雨控制区	是
11	是否饮用水水源保护区	否

备注：根据《建设项目环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“52、金属铸件；其他”中的报告表类别，对应的Ⅳ类项目，不开展地下水环境影响评价。

项目所在区域的环境质量现状如下：

1.环境空气质量现状

根据《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》，项目所在地属二类环境空气功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5} 和 O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》（网址：

http://www.jiangmen.gov.cn/szdwzt/sthj/hjzl/ndhjkzgb/201903/t20190306_1841107.html) 中 2018 年度中江海区空气质量监测数据进行评价, 监测数据详见下表 3-2。

表 3-2 江海区 2018 年度空气质量公布

单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

项目	污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
	指标	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	日均浓度第 95 位百分数	日最大 8 小时均浓度第 95 位百分数
监测值		10	32	54	31	1200	147
标准值		60	40	70	35	4000	160
占标率		16.67%	80.00%	77.14%	88.57%	30.00%	91.88%
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知, 各指标达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级标准, 表明项目所在区域江海区为环境空气质量达标区。

考虑江门市其他区市环境空气质量存在一定的超标现象, 为改善环境质量, 江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划(2018-2020 年)》, 通过调整产业结构、优化工业布局; 优化能源结构, 提高清洁能源使用率; 强化环境监管, 加大工业园减排力度; 调整运输结构, 强化移动原污染防治; 加强精细化管理, 深化面源污染治理; 强化能力建设, 提高环境管理水平; 健全法律法规体系, 完善环境管理政策等大气污染防治强化措施, 实行区域内 2020 年环境空气质量全面达标, 环境空气质量指标能稳定达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级浓度限值。

为进一步了解项目所在地的空气质量, 项目引用《江门亚什兰化工有限公司年加工 150 吨阳离子聚合物改扩建项目环境影响报告书》于 2018 年 05 月 08-10 日对周边的大气环境进行特征污染物环境质量的监测。该报告书项目距离本项目约 1530m。

表 3-3 项目所在地环境空气质量监测结果

单位: mg/m^3

检测项目	检测时间	检测位置及监测结果		
		G1	G2	G3
		8h 均值		
TVOC	2018-05-08	0.21	0.08	0.13
	2018-05-09	0.16	0.12	0.12
	2018-05-10	0.24	0.07	0.10
8 小时平均标准值 (二级)		0.6 mg/m^3		

监测结果表明，项目所在区域 TVOC 符合《环境影响评价技术导则一大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的 8 小时均值要求，满足该功能区的区划目标。

3、水环境质量状况

项目属江海污水厂纳污范围，生活污水排入江海污水厂处理，经处理后尾水排入麻园河，麻园河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水质标准。参考项目《励福（江门）环保科技股份有限公司年拆解 3000 吨微型计算机、3500 吨电话单机和 3500 吨移动通信手持机扩建项目环境影响报告书》（批复为江海环审【2018】84 号）中广东新创华科环保股份有限公司于 2018 年 4 月 25 日-27 日的监测报告，监测具体位置见表 3-4 和图 3-1，监测数据见表 3-5。

表3-4 监测断面具体位置说明

断面编号	说明
W1	江门市江海污水处理厂排污口上游500m
W2	江门市江海污水处理厂排污口



图 3-1 监测断面具体位置

表 3-5 麻园河水质现状监测结果

单位：mg/L（水温、pH 除外）				
项目	采样日期	潮汐情况	W1	W2

水温 (°C)	2018.04.25	涨潮	18.4	18.5
		退潮	23.6	22.8
	2018.04.26	涨潮	17.8	17.5
		退潮	23.4	22.5
	2018.04.27	涨潮	17.6	17.8
		退潮	22.4	22.8
pH 值	2018.04.25	涨潮	7.24	7.16
		退潮	7.20	7.18
	2018.04.26	涨潮	7.24	7.36
		退潮	7.22	7.32
	2018.04.27	退涨	7.19	7.24
		退潮	7.21	7.18
化学需氧量	2018.04.25	涨潮	41	34
		退潮	30	43
	2018.04.26	涨潮	35	39
		退潮	32	43
	2018.04.27	涨潮	41	37
		退潮	26	36
五日生化需氧量	2018.04.25	涨潮	1.8	11.0
		退潮	9.2	12.7
	2018.04.26	涨潮	8.7	10.9
		退潮	9.6	13.2
	2018.04.27	涨潮	11.7	10.3
		退潮	7 7	10.1
悬浮物	2018.04.25	涨潮	56	34
		退潮	42	58
	2018.04.26	涨潮	47	50
		退潮	43	40
	2018.04.27	涨潮	35	27
		退潮	33	55
溶解氧	2018.04.25	涨潮	4.46	4.16
		退潮	4.62	4.12
	2018.04.26	涨潮	4.36	4.08
		退潮	4.68	4.75
	2018.04.27	涨潮	4.18	4.52
		退潮	4.18	4.12
氨氮	2018.04.25	涨潮	6.77	6.76
		退潮	6.96	3.45
	2018.04.26	涨潮	5.31	4.99

	2018.04.27	退潮	4.97	4.10
		涨潮	5.65	5.49
		退潮	3.40	3.99
石油类	2018.04.25	涨潮	0.06	0.09
		退潮	0.09	0.08
	2018.04.26	涨潮	0.17	0.21
		退潮	0.14	0.07
	2018.04.27	涨潮	0.09	0.19
		退潮	0.19	0.15
总磷	2018.04.2	涨潮	0.79	0.65
		退潮	0.76	0.24
	2018.04.26	涨潮	0.94	0.44
		退潮	0.94	0.91
	2018.04.27	涨潮	0.26	0.63
		退潮	0.82	0.96
阴离子表面活性剂	2018.04.25	涨潮	0.05L	0.05L
		退潮	0.05L	0.05L
	2018.04.26	涨潮	0.05L	0.05L
		退潮	0.05L	0.05L
	2018.04.27	涨潮	0.05L	0.05L
		退潮	0.05L	0.05L
粪大肠菌群（个/L）	2018.04.25	涨潮	8.44×10^6	6.32×10^6
		退潮	7.24×10^6	1.70×10^5
	2018.04.26	涨潮	4.48×10^6	8.99×10^6
		退潮	6.04×10^6	6.90×10^4
	2018.04.27	涨潮	1.16×10^5	8.79×10^6
		退潮	4.24×10^6	4.23×10^5

由监测结果统计分析可见，麻园河评价河段水质指标中 COD_{Cr} 、 BOD_5 、氨氮、总磷、粪大肠菌群均不能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准，其他水质指标能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准，说明麻园河水质情况较差，其主要是受所在区域工业和农业污染共同影响所致。针对麻园河水质超标，江门市人民政府印发了《江门市市区黑臭水体综合整治工作方案》（江办府[2016]23 号），目标于 2019 年底前基本消除麻园河等黑臭现象。

3、声环境质量状况

根据《江门市声环境功能区划》，项目所在区域属 2 类声环境功能区，执行《声环

境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

根据《2018年江门市环境质量状况（公报）》，2018年度市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.95 分贝，夜间区域环境噪声等效声级平均值 49.44 分贝，分别优于国家声环境功能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间和夜间标准；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 69.75 分贝，优于国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域），道路交通干线两侧夜间噪声质量处于一般水平，等效声级为 61.46 分贝，未达国家声环境功能区 4 类区夜间标准（城市交通干线两侧区域）。

三、主要环境保护目标和环境敏感点（列出名单及保护级别）

1、环境空气保护目标

项目所在区域环境空气评价范围内属环境空气质量二类功能区，保护项目所在区域的空气环境质量，使其不因本项目的建设受到明显影响。保护目标为国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

2、水环境保护目标

使麻园河（V 类标准）的水质在本项目建成后不受明显的影响，保护该区域水环境质量。

3、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该建设项目建成后，声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

4、主要环境保护目标

表 3-6 主要环境保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
	X	Y					
七东村	870	1093	居民	800 人	大气二类区	东北	1426
中港英文学校	1705	1337		3000 人		东北	2160
奕聪花园	2004	1578		5000 人		东北	2661
常兴村	-90	1600		600 人		西北	1650
广东南方职业学院	-899	1896	师生	8000 人		西北	2147
南兴村	-1265	1080	居民	450 人		西北	1668
中东村	1280	-1369		200 人		东南	1917

汇源新苑	-2250	-334		1000 人		西南	2378
期尾	-1075	2116		100		西北	2636
麻园河	-530	-1350	河流	/	地表V类区	西南	1655

4.评价适用标准

环
境
质
量
标
准

一、地表水环境质量标准：

麻园河执行《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》中的V类标准。

表 4-1 地表水环境质量标准

单位：mg/L

项目	水温	DO	pH	SS	COD _{Cr}	COD _{Mn}
标准值	——	≥2	6~9	≤150	≤40	≤15
项目	BOD ₅	挥发酚	LAS	氨氮	总磷	石油类
标准值	≤10	≤0.1	≤0.3	≤2.0	≤0.4	≤1.0

二、环境空气质量标准：

项目区域空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准。
TVOC 执行《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D。

表 4-2 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准

环境空气	《环境空气质量标准》 （GB3095—2012）及修改单的 二级标准	污染物	标准	
		SO ₂	1 小时平均	500ug/m ³
			24 小时平均	150ug/m ³
		NO ₂	1 小时平均	200ug/m ³
			24 小时平均	80ug/m ³
		PM ₁₀	24 小时平均	150ug/m ³
		PM _{2.5}	年平均	35ug/m ³
			24 小时平均	75ug/m ³
		CO	1 小时平均	10mg/m ³
			24 小时平均	4mg/m ³
		O ₃	日最大 8 小时平均	160ug/m ³
			1 小时平均	200ug/m ³
		TSP	24 小时平均	300ug/m ³
		《环境影响评价技术导则—大 气环境》（HJ2.2-2018）附录 D	TVOC	8 小时平均值

三、声环境质量标准：

项目厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

表 4-3 声环境质量标准摘录

单位：dB（A）

类 别	昼 间	夜 间
环境噪声 2 类标准值	60	50

一、废气

营运期砂面工序产生的颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段中无组织排放监控浓度限值；熔铝工序产生的烟尘、打磨工序产生的粉尘、液化石油燃烧废气执行《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）二时段二级标准和《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表2燃气锅炉标准的两者较严值。压铸工序脱模产生的VOCs参照执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44 814-2010）表2无组织排放监控浓度限值要求：VOCs $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；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。

表 4-4 大气污染物执行标准

标准	工序	污染物	排放限值	
广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）二时段二级标准和《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表2燃气锅炉标准的两者较严值	熔融、打磨工序	颗粒物/烟（粉）尘浓度	排放限值	20mg/m ³
			无组织排放监控浓度限值	1.0mg/m ³
			最高允许排放速率（15m）	1.45kg/h
		烟气黑度	排放限值	≤1 级
		二氧化硫	排放限值	50mg/m ³
			最高允许排放速率（15m）	1.05kg/h
			无组织排放监控浓度限值	0.40mg/m ³
		氮氧化物	排放限值	120mg/m ³
			最高允许排放速率（15m）	0.32kg/h
			无组织排放监控浓度限值	0.12mg/m ³
《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第II时段标准无组织排放监控浓度限值	脱模工序	VOCs	无组织排放监控浓度限值	2.0mg/m ³
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）			监控点处 1h 平均浓度值	10mg/m ³
			监控点处任意一次浓度值	30mg/m ³
《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）	砂面工序	颗粒物	无组织排放监控浓度限值	1.0mg/m ³

注：项目排气筒高度未能高于周边 200m 范围的建筑 5m 以上，污染物排放速率需减半执行。

二、废水

项目生活污水执行广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂接管标准的较严者：COD_{Cr}220mg/L、BOD₅100mg/L、SS150mg/L、氨氮 24mg/L。

表 4-5 生活污水排放标准

污染物	《水污染排放限值》（DB44/26-2001） 第二时段三级标准	江海污水处理厂 接管标准	执行标准
COD _{Cr}	500mg/L	220mg/L	220mg/L
BOD ₅	300mg/L	100mg/L	100mg/L
SS	400mg/L	150mg/L	150mg/L
氨氮	--	24mg/L	24mg/L

三、噪声

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）2类区排放限值：昼间≤60dB(A)，夜间 ≤50dB(A)。

四、固废：

固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2015年修正）执行。一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）》及2013修改单（环境保护部公告2013年第36号令）；危险废物执行《国家危险废物名录》（2016年8月1日实施）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013修改单（环境保护部公告2013年第36号令），同时执行《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》（2013年第36号）。

总量控制指标

（1）水污染物排放总量控制指标

本项目无生产废水排放。故建议废水不另外分配总量控制指标。

（2）大气污染物排放总量控制指标

本项目主要污染物建议执行总量控制指标：SO₂ 0.036t/a；氮氧化物 0.098 t/a；；VOCs 0.009t/a。

项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定。

5.建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

灯饰五金配件生产流程图：

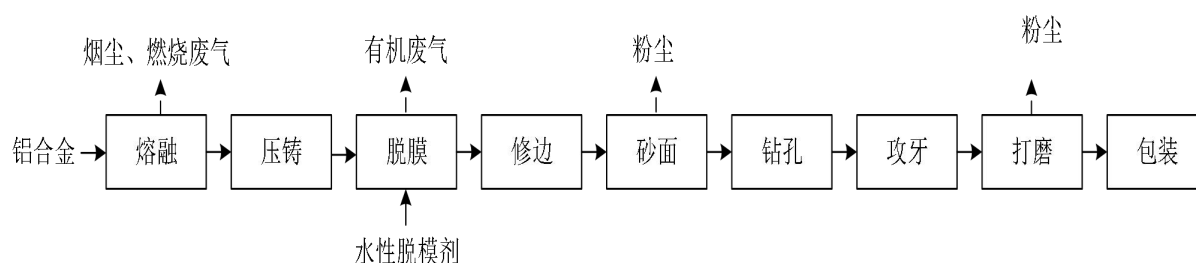


图5-1 灯饰五金配件生产工艺及产污环节图

灯饰五金配件生产工艺流程简述：

加热熔融：利用压铸机配套的熔炉将铝合金加温熔化成液体。

压铸、脱模：先在模具内表面喷涂脱模液，将熔化后的金属液体分别倒入压铸机模具中，压铸成型，最后取出压铸件即可。使用冷却水对压铸机和模具进行冷却，冷却水循环回用，定期添加，不外排。

修边：利用车床对铸件进行修边。

砂面：修边后工件有出现不平整情况，为保证产品外观度，项目使用自动砂面机对对不平整处进行砂面处理。

钻孔：利用台钻、钻孔机工件铸件制出内螺纹、螺丝。

打磨：对工件表面进行打磨，使工件表面变平滑的加工过程。

包装：对成品进行包装。

（2）产污环节

①废水：员工生活污水、喷淋废水；

②废气：项目运营期废气主要为熔铝过程产生烟尘、脱模工序产生的少量挥发性有机物（以 VOCs 计）以及砂面、打磨工序产生的粉尘；

③噪声：各类设备运行时产生的机械噪声；

④固废：生活垃圾、粉尘渣、废机油、边角料、废乳化液。

主要污染

一、施工期污染源分析：

项目租用已建成厂房进行建设，不存在施工期污染问题。

二、营运期污染工序：

1、废水

本项目主要用水为冷却循环水、喷淋塔循环水以及职工生活用水。其中冷却用水为普通自来水，冷却循环水因受热损耗，全部蒸发，因此冷却循环水不外排，年补充水量约为 50t/a，不产生废水。项目产生的废水主要为喷淋废水以及职工生活污水。

（1）生活污水

根据建设单位提供的资料员工 15 人，项目内不设置食宿，参照《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014）和当地用水情况：40 升/人·日，则项目员工生活用水为 180t/a（按 300 天计）。生活污水排放量按用水量的 90%计，即生活污水排放量为 162t/a。参考《广东省第三产业排污系数（第一批）》（粤环[2003]181 号）并类比当地居民生活污水污染物浓度产排情况，本项目生活污水中主要污染物及浓度为 COD_{Cr}：250mg/L、BOD₅：150mg/L、SS：150mg/L、NH₃-N：20mg/L。项目生活污水经化粪池预处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂接管标准的较严者后，排入江海污水处理厂处理，尾水排入麻园河。污染物产排情况见表 5-1。

表 5-1 生活污水污染物产排情况

污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水（162m ³ /a）	产生浓度（mg/L）	250	150	150	20
	产生量(t/a)	0.041	0.024	0.024	0.003
	排放浓度（mg/L）	220	100	120	20
	排放量(t/a)	0.036	0.016	0.019	0.003

（2）喷淋废水

本项目熔融工序产生的烟尘进入水喷淋处理过程中会产生废水，该废水主要污染物为颗粒物，颗粒物定期打捞处理。根据建设单位提供的资料，喷淋废水循环使用不外排，循环水量为 8t/d。因受热等因素损失，需定期补充新鲜水，损耗率按 0.5%计算，喷淋塔补充水量为 8t/d×0.5%×300d=12t/a。

2、废气

（1）熔铝烟尘

金属熔融过程中由于金属原料中的杂质在高温下被氧化会产生一定量的金属烟尘。根据建设单位提供的资料，本项目需熔化加工的金属原材料为铝合金，熔炉每天运行 16 个小时，年运行 300 天。金属铝合金熔融过程产生的烟尘量参考《第一次全国污染源普

查工业污染源产排污系数手册（2010 版）》下册中的 3591 钢铁铸件制造业产排污系数，结构材料：铝锭、铝合金锭、铝中间合金锭；工艺材料脱模剂等；其烟尘产生系数为按 0.7 千克/吨-产品。由于原材料损耗较少，本项目以原材料用量计，金属铝合金的原材料用量为 800 吨，即在铝合金熔融时产生的烟尘约 0.56t/a。

（2）液化石油气燃烧废气

项目熔炉使用液化石油气为燃料，液化石油气年用量为 120t/a（约 5.2 万 m³/a），液化石油气燃烧产生的污染物为二氧化硫、氮氧化物、烟尘。

本次环评参考《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）》P253 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，废气污染物的产排污系数计算产生量，其中，二氧化硫直排系数为 0.02S，“S”为液化石油气中硫的含量，根据《液化石油气》（GB 11174-2011），液化气含硫量不大于 343mg/m³，即二氧化硫的直排系数为 6.86（千克/万立方米原料）；氮氧化物直排系数为 59.61（千克/万立方米原料）。根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中，石油液化气烟尘产污系数为 4.68 克/吨-气，计算得到液化石油气燃烧废气产生情况见表 5-2。

表 5-2 液化石油气燃烧废气污染物产生情况表

年用量	污染物	污染产生情况		
		排污系数	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)
60t/a	SO ₂	6.86kg/万立方米原料	0.036	0.014
	NO _x	59.61kg/万立方米原料	0.098	0.040
	烟尘	4.68 克/吨-气	0.0006	0.0002

注：年工作时间按 4800h/a 计

项目熔炉运行过程会产生熔铝烟尘和液化石油气燃烧废气。项目熔炉设置密闭抽风，考虑熔炉换气次数大会造成较大的热损失，故熔炉抽风采取较小风量 2000m³/h，5 台配套熔炉合计风量 10000m³/h。熔铝烟尘和液化石油气燃烧废气经密闭抽风收集后，通过一套水喷淋处理后通过 15m 高排气筒（G1）高空排放，收集效率为 95%，烟尘处理效率为 90%、二氧化硫、氮氧化物处效率为 0%。

（3）脱模有机废气

根据建设单位提供的资料，压铸时高温金属液入模或成型启模过程中，采用高压喷枪喷射脱模剂，防止金属件粘附在模具上，由于温差较大，瞬时产生大量汽雾。

本项目使用水性脱膜剂，使用过程会有少量有机废气挥发（以 VOCs 计）。项目脱模剂用量为 0.9 吨/年，根据建设单位提供的检验报告，项目使用的脱模剂中挥发性有机化合物含量为 10g/L，其密度为 0.97g/mL，则脱模时的 VOCs 产生量为 0.009t/a(0.002kg/h)。由于产生量较小，建设单位通过加强通风，以无组织形式排放。

（4）打磨粉尘

打磨过程会产生少量金属粉尘。根据建设单位提供的资料，项目需经过打磨加工的工件约为 800 t/a。打磨工序产生的粉尘量约为加工量的 0.1%，则打磨粉尘产生量约为 0.8 t/a。建设单位拟在打磨工位设置集气罩进行抽风，集气罩抽风量按照《简明通风设计手册》上吸式排风罩公式进行计算：

$$L=K \times P \times H \times V$$

式中：L--排风量，m³/s。

P-排风罩敞开面周长，m，单台成型机上方排风罩周长约 1.4m。

H-罩口至有害物质边缘，m，取 0.5m。

V--边缘控制点风速，m/s，取 0.3m/s。

K--不均匀的安全系数，取 1.1。

项目打磨工序设置 4 台打磨机、2 台滚抛机，因此共设置 6 个集气罩，计算得抽风量为 4989.6m³/h，取设计风量 5000m³/h。

粉尘经集气罩收集（粉尘收集效率 75% 以上），收集后的粉尘经风管引至熔铝烟尘、液化石油气燃烧废气的处理系统处理，粉尘处理效率 90%，处理后的粉尘通过 15m 排气筒（G1）高空排放。考虑金属粉尘密度较大，因此项目未收集的粉尘基本在车间沉降，只有 10% 的粉尘会散逸到车间外，则无组织粉尘排放量为 0.02t/a。

建设单位拟将熔铝烟尘、液化石油气燃烧废气和打磨粉尘收集后合并，一起通过一套水喷淋处理，总风量为 15000m³/h，废气经处理后经 15m 排气筒（G1）高空排放。

表 5-3 废气产排污情况

污 染 物		熔铝烟尘	打 磨 粉 尘	液化石油气燃烧废气		
				烟尘	SO ₂	NO _x
产生	产生量（t/a）	0.56	0.8	0.0006	0.036	0.098
	产生速率（kg/h）	0.117	0.167	0.0002	0.014	0.040
废气治理	收集率	95%	75%	95%		
	治理设施	水喷淋				
	风量（m³/h）	15000				
	产生量（t/a）	1.133			0.034	0.093

	产生速率（kg/h）	0.236			0.007	0.019
	产生浓度（mg/m³）	15.730			0.475	1.293
	处理率	90%			0%	0%
	有组织排放量（t/a）	0.113			0.034	0.093
	有组织排放速率（kg/h）	0.024			0.007	0.019
	有组织排放浓度（mg/m³）	1.573			0.475	1.293
排放标准 （15m排气筒）	排放浓度（mg/m³）	20			50	120
	排放速率（kg/h）	1.45			1.05	0.32
无组织产生量（t/a）		0.028	0.2	0.00003	0.002	0.005
无组织处理效率		0%	90%	0%	0%	0%
无组织排放量（t/a）		0.028	0.02	0.00003	0.002	0.005
无组织排总放量（t/a）		0.048			0.002	0.005
无组织排放速率（kg/h）		0.01			0.0004	0.001
排放标准	周界外浓度最高点（mg/m³）	1.0			0.4	0.12

注：年生产时间为 4800h。

(4) 砂面粉尘

修边后的工件有出现不平整的情况，为保证产品外观度，项目使用自动砂面机设备对不平整处进行砂面打磨，砂面过程产生少量粉尘。由于粉尘产生量较小，不做定量分析，建设单位通过车间加强通风，金属粉尘以无组织形式排放，粉尘排放浓度可达到《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，对周围影响不大。

3、噪声

本项目主要噪声污染源来自车床、压铸件等的机械设备运行时产生的设备噪声，设备噪声源强约 65-90dB (A)。

表 5-4 各设备噪声源强

设备名称	数量 (套)	噪声源强 dB (A)
压铸机 (400t)	3	70~80
熔炉	5	70~80
压铸机 (160t)	2	70~80
车床	8	80-90
打磨机	4	70~80
钻孔机	4	75-85
台钻	8	75-85
攻丝机	12	65~75
铣床	1	70~80
自动砂面机	1	70~80
滚抛机	2	70~80
脱模机	1	65-70

冷却塔	1	65~70
4、固体废物 根据对建设项目工艺的分析，建设项目的固体废弃物主要来自：办公及生活垃圾、粉尘渣、废机油、废乳化液、车间沉降粉尘以及边角料。 ①员工办公及生活垃圾 项目员工总人数为 15 人，均不在厂区内食宿，按平均 0.5kg/人·日计算，则年产生量约为 2.25t。本项目生活垃圾应按照指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，垃圾堆放点定期进行杀虫灭菌，防止蚊蝇孳生，则不会对周围环境造成明显不良的影响。 ②粉尘渣 本项目水喷淋处理粉尘是会产生粉尘渣，需定期清理，产生量约 1.020t/a。属于一般固体废物，交由废品回收商回收。 ③车间沉降粉尘 由于金属粉尘密度较大，因此项目打磨工序未收集的粉尘基本在车间沉降，根据核算可得，车间沉降粉尘约 0.18t/a，属于一般固体废物，交由废品回收商回收。 ④边角料 项目生产过程会产生边角料，根据建设单位提供资料，边角料产生量约为 15t/a。属于一般固体废物，回用于生产。 ⑤废机油 项目机加工设备产生废机油，根据建设单位资料，废机油产生量为 0.1t/a，《国家危险废物名录 2016》中 HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-214-08），定期交予危险废物回收资质单位。 ⑥废乳化液 项目钻孔工序需使用乳化液进行冷却降温，乳化液循环使用，由于回用的循环过程，乳液会出现出现不断沉积尘渣及废金属碎屑，及油品降低的情况，不能提供良好稳定的切削效果。企业定期对乳化液进行更换，故产生废乳化液，根据建设单位提供信息，废乳化液产生量约 0.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2016 年），废乳化液属于 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液中的 900-006-09 使用切削油和切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液，委托有资质单位处理。		

表5-5 危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	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
废机油	HW08	900-214-08	0.1t/a	设备维护	液态	矿物油	矿物油	每年	毒性	厂区设置危废贮存区，定期交危废回收单位处置
废乳化液	HW09	900-006-09	0.5t/a	生产过程	液态	矿物油	矿物油	每年	毒性	

6.项目主要污染物产生及排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称		处理前产生浓度及产 生量	排放浓度及 排放量
大气 污 染 物	打磨、熔融	粉尘、烟 尘	有组织	15.730mg/m³； 1.133t/a	1.573mg/m³； 0.113t/a
			无组织	0.228t/a	0.048t/a
		二氧化硫	有组 织	0.475mg/m³； 0.034t/a	0.475mg/m³； 0.034t/a
			无组织	0.002t/a	0.002t/a
		氮氧化物	有组 织	1.293mg/m³； 0.093t/a	1.293mg/m³； 0.093t/a
			无组织	0.005t/a	0.005t/a
	脱模	VOCs	无组织	0.009t/a	0.009t/a
	砂面	粉尘	无组织	少量	少量
水 污 染 物	生活污水 162t/a	COD _{Cr}		250mg/L； 0.041t/a	220mg/L； 0.036t/a
		BOD ₅		150mg/L； 0.024t/a	100mg/L； 0.016t/a
		SS		150mg/L； 0.024t/a	120mg/L； 0.019t/a
		NH ₃ -N		20mg/L； 0.003t/a	20mg/L； 0.003t/a
	喷淋废水	喷淋废水		循环使用，不外排	
	冷却循环水	冷却循环水		循环使用，不外排	
固 体 废 物	生活垃圾	生活垃圾		2.25t/a	0
	一般工业 固体废物	边角料		15t/a	0
		沉降粉尘		0.18t/a	0
		粉尘渣		1.020t/a	0
		危险废物	废机油		0.1t/a
	废乳化液		0.5t/a	0	
噪 声	生产设备	主要来自于各生产设备运转时产生的噪声。其噪声值约 65-90dB（A）。			
其他					
主要生态影响(不够时可附另页)					
根据对建设项目现场调查情况显示，本项目所在地原有的自然生态已受到破坏，现有的为次生植被。项目营运期环境污染情况为废水、噪声、固体废物等对项目所在环境产生一定的影响，对周边生态环境不产生影响。					

7.环境影响分析

施工期环境影响分析：

项目租用已建成厂房进行建设，不存在施工期污染问题。

营运期环境影响分析：

一、地表水环境影响分析

本项目营运期废水为喷淋废水、生活污水。

（1）喷淋废水

本项目熔融工序产生的烟尘和打磨工序产生粉尘经水喷淋处理，处理过程中会产生废水。该废水主要污染物为金属颗粒物，颗粒物定期打捞处理。根据建设单位提供的资料，喷淋废水循环使用不外排，循环水量为 8t/d。因受热等因素损失，需定期补充新鲜水，补充水量为 12t/a。

（2）生活污水

本项目无生产废水外排，外排废水主要为生活污水，生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS 和氨氮。项目属于江海污水处理厂纳污范围，生活污水经化粪池预处理后排入江海污水处理厂处理，尾水排入麻园河。

根据《环境影响评价技术导则地表水环境（HJ 2.3—2018）》按照建设项目的影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定，水污染影响型建设项目评价等级判定依据见表 7-2。项目外排废水为生活污水，生活污水进入污水厂，属于间接排放，判定等级为三级 B，因此本项目等级判定结果为三级 B。

表 7-1 水污染影响型建设项目评价等级判定依据

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量（Q/m ³ /d） 水污染物当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	--

表7-2 项目等级判定结果

影响类型	水污染影响型（生活污水）
------	--------------

排放方式		间接排放
水环境保护目标	是否涉及保护目标	否
	保护目标	/
等级判定结果		三级B

表7-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	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			
生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	江海污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	化粪池	/	WS-01	☒ 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 7-4 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		废水排放量/（万 m ³ /a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）
WS-01	生活污水排放口	E113.153622°	N22.566300°	0.0162	江海污水处理厂	间断	--	江海污水处理厂	COD _{Cr}	40
									BOD ₅	10
									SS	10
									氨氮	5

表 7-5 废水污染物排放执行标准表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值(mg/L)
WS-01	生活污水排放口	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》	220
		BOD ₅		100

		SS	(DB44/26-2001)第二时段三级标准和江海污水处理厂设计进水水质标准较严值	150
		氨氮		24

表7-6 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）
1	WS-01	COD _{Cr}	220	0.00012	0.036
		BOD ₅	100	0.00005	0.016
		SS	120	0.00006	0.019
		氨氮	20	0.00001	0.003
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.036
		BOD ₅			0.016
		SS			0.019
		氨氮			0.003

江海区污水处理厂总占地面积 199.1 亩，远期总规模为处理城市生活污水 25 万 m³/d，将分期进行建设。目前已建成江海污水处理厂首期工程占地面积 67.5 亩，江海污水处理厂首期设计规模 8×10⁴m³/d，第一阶段实施规模为 5×10⁴m³/d，建于 2009 年，其环评批复：江环技[2008]44 号，于 2010 年完成首期一期工程（25000m³/d）验收：江环审[2010]93 号，经江门市环境保护局核发《江门市排放污染物许可证》编号：江环证第 300932 号，于 2011 年完成首期二期工程（25000m³/d）验收：江环监[2011]95 号；第二阶段：2012 年污水厂进行了技术改扩建增加 3×10⁴m³/d MBR 处理系统，扩建后设计总规模达到 8×10⁴m³/d，其环评批复：江环审[2012]532 号，于 2013 年完成验收：江环验[2013]37 号。

江海污水处理厂首期设计规模 8×10⁴m³/d，其中第一阶段 5×10⁴m³/d，采用预处理+氧化沟+二沉池+紫外消毒工艺，于 2010 年 9 月投入正式运行；第二阶段 3×10⁴m³/d，采用预处理+MBR+紫外消毒工艺，于 2013 年 9 月正式投入运行。于 2017 年 12 月进行首期升级提标改造，采用“磁混凝澄清+过滤+消毒”工艺。服务范围为东海路以东、五邑路以南、高速公路以北、龙溪路以西，以及信宜玻璃厂地块，合共 11.47 平方公里。

江海区污水处理厂正常运行，该厂处理后的尾水排出麻园河，尾水排放标准执行国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严值。江海区污水处

理厂处理能力为 80000m³/d，本项目排入污水厂的废水为 0.54m³/d，仅为江海区污水处理厂处理能力的 0.0007%。因此，江海区污水处理厂具有富余的能力处理本项目废水。

二、大气环境影响分析

1、污染物分析

项目产生的废气主要有熔铝工序产生的烟尘以及液化石油气燃烧废气、打磨工序产生的金属粉尘、脱模工序产生的有机废气、砂面工序产生的少量粉尘。

（1）熔铝烟尘、液化石油气燃烧废气、打磨粉尘

金属熔融过程中由于金属原料中的杂质在高温下被氧化会产生一定量的烟尘；项目熔炉使用液化石油气为燃料，液化石油气燃烧产生的污染物为二氧化硫、氮氧化物、烟尘；打磨过程会产生少量金属粉尘。

建设单位拟将熔铝烟尘、液化石油气燃烧废气、打磨粉尘收集后合并通过一套水喷淋处理，总风量为15000m³/h，废气经处理后经15m排气筒（G1）高空排放。

颗粒物、二氧化硫、氮氧化物经处理后排放浓度达到《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）二时段二级标准和《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 燃气锅炉标准的两者较严值。

（2）脱模有机废气

项目使用脱模剂过程中会产生少量 VOCs，脱模时的 VOCs 产生量为 0.009t/a（0.002kg/h）。由于产生量较小，建设单位通过加强通风，以无组织形式排放。排放的浓度达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段标准无组织排放监控浓度限值。对周围环境影响不大。

（3）砂面粉尘

砂面过程产生少量金属粉尘。由于粉尘产生量较小，不做定量分析，建设单位通过车间加强通风，金属粉尘以无组织形式排放，粉尘排放浓度可达到《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，对周围影响不大。

2、大气污染物影响分析

项目营运期间产生的大气污染物主要为：熔铝烟尘、液化石油气燃烧废气、打磨粉尘、脱模有机废气。按《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018），分别计算每一种污染物的最大地面浓度占标率 P_i （第 i 个污染物），及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：Pi---第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，

C_i ---采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ---第 i 个污染物的环境空气质量标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

评价工作等级按表 7-7 的分级判据进行划分，如污染物 i 大于 1，取 P_i 值最大者($P_{\max}$)和其对应的 $D_{10\%}$ 。

同一项目有多个(两个以上，含两个)污染源排放同一种污染物时，则按各污染源分别确定其评价等级，并取评价级别最高者作为项目的评价等级。如果评价范围内包含一类环境空气质量功能区、或者评价范围内主要评价因子的环境质量已接近或超过环境质量标准、或者项目排放的污染物对人体健康或生态环境有严重危害的特殊项目，评价等级一般不低于二级。经预测可知，本项目评价等级为二级。

表7-7 大气评价工作等级划分

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

①污染源参数

表 7-8 主要废气污染源参数一览表(点源)

点源											
名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	烟气速率(m/s)	烟气温度(°C)	年排放小时数(h)	污染源排放速率 (kg/h)		
	X	Y							TSP	NO _x	SO ₂
排气筒 G1	-19	5	/	15	0.5	21	50	4800	0.024	0.019	0.007
面源 (矩形)											
名称	面源各顶点坐标 (m)		面源海拔高度 (m)		宽度m 面源有效排放高度 (m)		年排放小时数 (h)	污染源排放速率 (kg/h)			

	X	Y							
厂区	-6	-54	/	4	4800	TSP	NO _x	SO ₂	VOCs
	-37	34							
	0	47							
	31	-43				0.01	0.001	0.0004	0.002

②项目参数

估算模式所用参数见表 7-9。

表 7-9 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数（城市人口数）	50万
最高环境温度		38℃
最低环境温度		2℃
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿润
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

③预测结果

表 7-10 主要污染源估算模型计算结果表（1）

下风向距离	工艺废气排气筒 G1—颗粒物	
	预测质量浓度（μg/m ³ ）	占标率（%）
10m	0.0464	0.01
25m	0.5148	0.06
28m	0.5539	0.06
50m	0.4071	0.05
下风向最大质量浓度及占标率%	0.5539	0.06
D%	/	/
评价等级	三级	
下风向距离	工艺废气排气筒 G1—氮氧化物	
	预测质量浓度（μg/m ³ ）	占标率（%）
10m	0.0367	0.01
25m	0.4075	0.16
28m	0.4385	0.18

50m	0.3223	0.13
下风向最大质量浓度及占标率%	0.4385	0.18
D%	/	/
评价等级	三级	
下风向距离	工艺废气排气筒 G1—二氧化硫	
	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
10m	0.0135	0.00
25m	0.1501	0.03
28m	0.1616	0.03
50m	0.1188	0.02
下风向最大质量浓度及占标率%	0.1616	0.03
D%	/	/
评价等级	三级	

表 7-10 主要污染源估算模型计算结果表 (2)

下风向距离	面源—颗粒物	
	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
10m	10.6498	1.18
25m	11.7033	1.30
48m	12.8988	1.43
50m	12.7670	1.42
下风向最大质量浓度及占标率%	12.8988	1.43
D%	/	/
评价等级	二级	
下风向距离	面源—氮氧化物	
	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
10m	1.0650	0.43
25m	1.1703	0.47
48m	1.2899	0.52
50m	1.2767	0.51
下风向最大质量浓度及占标率%	1.2899	0.52
D%	/	/
评价等级	三级	
下风向距离	面源—二氧化硫	
	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
10m	1.0248	0.09
25m	1.0971	0.09
48m	1.1611	0.10
50m	1.1124	0.10

下风向最大质量浓度及占标率%	1.1611	0.10
D%	/	/
评价等级	三级	
下风向距离	面源—VOCs	
	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
10m	2.1300	0.18
25m	2.3407	0.20
48m	2.5798	0.21
50m	2.5534	0.21
下风向最大质量浓度及占标率%	2.5798	0.21
D%	/	/
评价等级	三级	

根据估算模型，项目最大占标率为颗粒物，其占标率为 1.43%，因此项目为二级评价。根据预测，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度没有超过《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，无组织排放浓度没有超过《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）二时段二级标准和《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 燃气锅炉标准的两者较严值；VOCs 排放浓度没有超过《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段标准无组织排放监控浓度限值。

5、项目废气汇总表

表7-11大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算污染物浓度 /（μg/m³）	核算排放速率/ （kg/h）	核算年排放量/ （t/a）
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/			/
一般排放口					
1	G1	颗粒物	1573	0.024	0.113
		二氧化硫	475	0.007	0.034
		氮氧化物	1293	0.019	0.093
一般排放口合计		颗粒物			0.113
		二氧化硫			0.034
		氮氧化物			0.093
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.113
		二氧化硫			0.034
		氮氧化物			0.093

表7-12 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产物环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量（t/a）
					标准名称	浓度限值	
1	生产区	打磨、熔融	颗粒物	/	《大气污染物排放限值》 （DB44/27—2001） 二时段二级标准和 《锅炉大气污染物排放标准》 （DB44/765-2019） 表2燃气锅炉标准的 两者较严值	1.0mg/m ³	0.048
2			二氧化硫			0.40mg/m ³	0.002
3			氮氧化物			0.12mg/m ³	0.005
4		脱模	VOCs		《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 （DB44/814-2010） 第II时段标准无组织排放监控浓度限值	2.0mg/m ³	0.009
无组织排放总计							
无组织排放总计（t/a）				颗粒物		0.048	
				二氧化硫		0.002	
				氮氧化物		0.005	
				VOCs		0.009	

表7-13大气污染物年排放量核算

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.161
2	二氧化硫	0.036
3	氮氧化物	0.098
4	VOCs	0.009

表 7-14 大气污染物非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
G1	打磨、熔融	处理设施失效	颗粒物	0.236	15.733	2	1	停工
			二氧化硫	0.007	0.475	2	1	停工
			氮氧化物	0.019	1.293	2	1	停工

三、噪声影响分析 (N)

项目车床、压铸机等设备运行时产生一定的噪声，源强在 65~90dB(A)之间。

表 7-15 各设备噪声源强

设备名称	数量（套）	噪声源强 dB（A）
压铸机（400t）	3	70~80
熔炉	5	70~80
压铸机（160t）	2	70~80
车床	8	80~90
打磨机	4	70~80
钻孔机	4	75~85
台钻	8	75~85
攻丝机	12	65~75
铣床	1	70~80
自动砂面机	1	70~80
滚抛机	2	70~80
脱模机	1	65~70
冷却塔	1	65~70

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）推荐的方法，在用倍频带声压级计算噪声传播衰减有困难时，可用A声级计算噪声影响分析如下：

（1）设备全部开动时的噪声源强计算公式如下：

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

式中：

L_T —噪声源叠加 A 声级，dB(A)；

L_i —每台设备最大 A 声级，dB(A)；

n —设备总台数。

计算结果： $L_T=100.2\text{dB(A)}$ 。

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

$$L_{A(r)} = L_{A(r_0)} - (A_{\text{div}} + A_{\text{bar}} + A_{\text{atm}} + A_{\text{exe}})$$

式中：

$L_{A(r)}$ —距声源 r 处预测点声压级，dB(A)；

$L_{A(r_0)}$ —距声源 r_0 处的声源声压级，当 $r_0=1\text{m}$ 时，即声源的声压级，dB(A)；

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

$A_{div}=20\lg(r)$ 。

A_{bar} —遮挡物引起的 A 声级衰减量, dB(A);

A_{atm} —空气吸收引起的 A 声级衰减量, dB(A);

A_{exc} —附加 A 声级衰减量, dB(A)。

项目生产时间为 6:00-22:00, 根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008), 建设单位为昼间生产, 其昼间预测结果见表 7-16。

表 7-16 项目噪声影响预测结果

单位: dB(A)

预测点	贡献值	标准	达标情况
东厂界	55.2	60	达标
南厂界	37.2	60	达标
西厂界	54.0	60	达标
北厂界	46.8	60	达标

经预测, 项目厂界噪声项目噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的 2 类标准。

①合理布局, 重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在密闭空间内, 远离厂界, 厂界四周设置绿化带、原料堆放区, 利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰; 利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播, 减少对周围环境的影响。

②防治措施

避免在生产时间打开门窗; 通风机进风口和排风口安装消声器, 避免噪声通过风道扩散; 厂房内墙使用铺覆吸声材料, 以进一步削减噪声强度; 必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障, 减少噪声对周围环境的影响。

③加强管理

建立设备定期维护、保养的管理制度, 以防止设备故障形成的非正常噪声, 同时确保环保措施发挥最有效的功能, 加强职工环保意识教育。

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, 预计项目营运期区域声环境质量可维持在现有水平上, 生产噪声对周围环境影响不大。

四、固体废物环境影响分析 (S)

(1) 生活垃圾: 生活垃圾应按指定地点堆放, 交环卫部门统一清运并进行安全卫生处置。对垃圾堆放点应进行定期的清洁消毒, 杀灭害虫, 以免散发恶臭, 滋生蚊蝇, 影响综合楼周围环境。若随意弃置, 会影响市容卫生, 造成环境污染。

(2) 一般固体废物：粉尘渣、沉降粉尘收集后交由废品回收商回收处理；边角料收集后回用于生产。

(3) 危险废物：废机油、废乳化液统一收集存放，委托有资质单位处置。

采取上述处理处置措施，本项目产生的固体可达到相应的卫生和环保要求。

表7-14 本项目危险废物贮存场所基本情况表

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	危险废物贮存场所	废机油	HW08	900-214-08	厂区西北处	2m ²	罐装	1t	一年
2		废乳化液	HW09	900-006-09			罐装	1t	一年

固体废物应按《广东省固体废物污染环境条例》中的有关规定进行处置，一般工业废弃物的临时堆放场应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001 及环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单）的要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单及《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）的要求。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）危险废物贮存应关注“四防”（防风、防雨、防晒、防泄漏），明确防渗措施和泄漏收集措施，以及危险废物堆放方式、警示标识等方面内容。同时根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的要求，做到防漏、防渗、防雨等措施。同时作好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期。

项目应强化废物收集、贮运、运输各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、泄漏。做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行有效处置。建立完善的规章制度，以降低固体废物散落对周围环境的影响。

在落实上述措施的前提条件下，本项目产生的固体废弃物不致对周围环境产生的明显的影响。

五、土壤环境影响分析

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964—2018）中附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目所属的行业类别 C3392 有色金属铸造，属于附录 A

“制造业 金属冶炼和压延加工”“有色金属铸造”，对应II类项目。

根据土壤导则4.2.1可知，本项目涉及的土壤环境影响类型为污染影响型。

建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度判别依据见表 7-15。

表 7-15 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

根据项目大气环境影响分析，项目主要大气污染物预测最大落地浓度范围内无土壤环境敏感目标，敏感程度评价等级为不敏感，占地规模为小。

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，具体划分细则见表7-16。

表7-16 污染影响型评价工作等级划分

	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

本项目对应II类项目，土壤环境影响类型为污染影响型，敏感程度评价等级为不敏感，占地规模为小。因此，本项目土壤评价等级为三级。

若建设项目用地范围已全部硬底化，不具备采样监测条件，可采取拍照证明，不进行厂区用地范围的土壤现状监测。

由于建设场地已经硬底化，因此本项目可不进行厂区用地范围的土壤现状监测。厂区照片见下图。



图 7-1 厂区照片



图 7-2 厂区照片



图 7-3 厂区照片



图 7-4 厂区照片

①影响因子识别

项目土壤环境影响类型和土壤影响途径，见表 7-17。

表 7-17 土壤环境影响类型和土壤影响途径

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	--	--	--	--
运营期	√	--	√	--
服务器满后	--	--	--	--

项目土壤环境影响源及影响因子识别，见表 7-18。

表 7-18 项目土壤环境影响源及影响因子识别

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
主体车间	熔融、脱模、打磨	大气沉降	SO ₂ 、NO _x 、烟尘 VOCs	/	污染特征为持续
危废仓库	储存	垂直入渗	/	/	污染特征为事故

项目主体车间及危废仓库地面均为硬底化，项目废机油泄露垂直入渗污染土壤的几率很低，故项目土壤环境影响主要考虑大气沉降。

②影响分析

项目土壤评价等级为三级，由于土壤影响周边范围内不存在的土壤环境敏感目标，并且项目总大气污染物中不涉及《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB3660-2018）中表 1、表 2，预计项目落成后对周边土壤环境影响不大。

六、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

（1）评价依据

①风险调查

拟建的危废仓内暂存的少量废机油、废乳化液属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质中的油类物质（临界量为 2500t）；液化石油气属于建设项目环境风险评价技术导则 HJ / T169-2018 附录 B.1 物质（临界量为 10t）。

②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势

划分为I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）。

对照导则附录 B，项目涉及突发环境事件风险物质为：液化石油气、废机油，详见下表。

表7-19 建设项目风险物质情况

物质名称	识别结果				最大储存量	临界量/t	Q 值
	建设项目 环境风险 评价技术 导则 HJ / T169-2018 附录 B.1	危险化学 品名录 (2015 版)	危险化学品种 大危险源辨识 GB18218-2018	CAS 号			
液化石油 气	属于	属于	属于	68476-85-7	3t	10	0.3
废机油、废 乳化液	属于	属于	不属于	/	0.6t	2500	0.00024
合计							0.30024

核算出项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，环境风险潜势力判定位 I 类，风险评价等级判定为简单分析。

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势为I，可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

（2）生产过程风险识别

本项目主要为生产区、危险废物储存点、仓库存在环境风险，识别如下表所示：

表7-20 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
危险废物暂存点、车间	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
	火灾、爆炸引发伴	燃烧产生的烟尘和其他污染物污染周围大气环境	落实防止火灾措施，发生火灾时可封堵雨水井

	生/次生污染物排放	消防废水通过雨水管进入附近水体	
(3) 源项分析			
风险事故类型分为泄漏和火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放两种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为两大类：一是有废机油、液化石油气的泄漏，造成环境污染。类比江门市同类型的企业安全管理，在加强管理和采取措施情况下是风险是可控的；二是因废机油、液化石油气泄漏引起火灾、爆炸，随消防废水进入市政管网或周边水体。火灾事故散发的烟气对周围大气直接造成影响。原材料现场火灾扑救主要采用干粉，大的火灾扑救产生消防水可能进入内河涌对水体造成危害。消防废水中含有各种化工原材料，但考虑到本项目使用及储存的化工原料量较少，其进入水体后经稀释后，不会造成较大的危害。项目的火灾事故风险可控。			
(4) 风险防范措施			
①储存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施。			
②按照《危险废物贮存污染控制标准》（（GB18597-2001）及2013年修改单）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。落实防止火灾措施，发生火灾时可封堵雨水井。			
③定期检查瓶体有无泄漏			
(5) 评价小结			
项目物质不构成重大危险源，配备应急器材。			
项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。			
(6) 建设项目环境风险简单分析内容表			
表7-21 项目环境风险简单分析内容表			
建设项目名称	江海区和悦灯饰五金配件厂年产600万套灯饰五金配件建设项目		
建设地点	江门市江海区外海清澜路260号厂房（二）自编B栋之4		
地理坐标	经度	E113.153456°	纬度 N22.566652
主要危险物质分布	废机油，位于危废暂存仓；液化石油气位于仓库		
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①装卸或存储过程中废机油、废乳化液可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等 ②因废机油、液化石油气泄漏引起火灾、爆炸，随消防废水进入市政管网或周边水体 ③液化石油气泄漏对周围大气环境产生污染影响		

风险防范措施要求	①储存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施 ②配备应急器材 ③定期检查瓶体有无泄漏			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/			

七、监测计划

环境监测是污染防治的重要工作内容，是实现环保措施达到预期效果的有效保证，为各级环保部门做好环境监督管理，以便客观地评估其项目营运时对环境的影响，确认其环保措施的有效性或改进的必要性。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，项目自行监测计划见下表。

表7-22 环境污染物自行监测计划表

项目	内容	监测因子	监测频次	执行排放标准
废水	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	每年1次	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准和江海污水处理厂接管标准较严者
废气	废气排气筒（G1）	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	每年1次	《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）二时段二级标准和《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表2燃气锅炉标准的两者较严值
	无组织排放：项目边界	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs	每年1次	《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
噪声	项目边界	连续等效A声级	每季度1次、昼间监测	厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096-2008）的2类标准
固废	临时堆存设施情况、处置情况	—	每天记录	符合环保要求

八、环保竣工验收

（1）落实项目环保投资，确保污染治理措施执行“三同时”和各项环保治理措施达到设计要求；

- (2) 向环保部门上报工程竣工试运行报告，组织进行环保设施试运行；
- (3) 办理竣工验收手续：向环保部门申报，进行竣工验收监测，编制环保竣工验收报告；
- (4) 验收合格后，向当地环保部门进行排污申报登记，正式投产运行。

表 7-23 项目环保设施验收一览表

序号	污染类别	验收内容	要求
1	工程内容	主体工程、配套工程设备、生产线、产品方案	与本报告内容相符合
3	废气	熔铝烟尘、打磨粉尘、液化石油气燃烧废气收集后合并经水喷淋处理后通过15m排气筒G1高空排放	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）二时段二级标准和《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表2 燃气锅炉标准的两者较严值
4	噪声	合理布局、利用墙体遮挡、采用基础减震等措施	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类声环境功能区标准
5	固体废物	一般固体废物可回收利用的回收利用，不可回收利用的交由当地环卫部门处理；对危险废物、一般工业废物和生活垃圾进行分类收集、临时储存。危险废物贮存设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；设计堵截泄漏的裙脚或储漏盘；贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；贮存设施配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；并按GB15562.2的规定设置警示标志等。	

8. 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	熔融、打磨	颗粒物	熔铝烟尘、打磨粉尘、 液化石油气燃烧废气 收集后合并经水喷淋 处理后通过 15m 排 气筒 G1 高空排放	《大气污染物排放限 值》（DB44/27—2001） 二时段二级标准和《锅 炉大气污染物排放标 准》（DB44/765-2019） 表 2 燃气锅炉标准的两 者较严值
		二氧化硫、氮氧化 物、烟尘		
	脱模	VOCs	加强通风	《家具制造行业挥发 性有机化合物排放标 准》（DB44/814-2010） 第 II 时段标准无组织 排放监控浓度限值
	砂面	粉尘	加强通风	《大气污染物排放限 值》（DB44/27—2001） 二时段中无组织排放 监控限值
水 污 染 物	生活污水 162t/a	COD _{cr}	经化粪池预处理	《水污染物排放限值》 （DB44/26-2001）中第 二时段三级标准和江 海污水处理厂接管标 准较严者
		BOD ₅		
		SS		
		NH ₃ -N		
固 体 废 物	生活垃圾	生活垃圾	交环卫部门	符合要求
	一般工业固 体废物	粉尘渣	交由废品回收商回收	
		沉降粉尘		
		边角料	回用于生产	
	危险废物	废机油	交由有资质单位处理	
		废乳化液		
噪 声	生产设备	生产噪声	采取减振、隔声等综 合措施	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》 (GB12348-2008)2 类标准
其他				
主要生态影响(不够时可附另页)				
本项目所在地原有的自然生态已受到破坏，现有的为次生植被。项目营运期环境污染情况为废水、噪声、固体废物等对项目所在环境产生一定的影响，对周边生态环境不产生影响。				

9. 结论与建议

一、结论

江海区和悦灯饰五金配件厂年产 600 万套灯饰五金配件建设项目（以下简称“本项目”）位于江门市江海区外海清澜路 260 号厂房（二）自编 B 栋之 4（地理坐标为北纬 22.566652°，东经 113.153456°，地理位置图详见附图 1），本项目总投资 50 万元，其中环保投资 10 万元，主要从事灯饰五金配件加工生产，生产规模为年产 600 万套灯饰五金配件，项目占地面积为 1260m²，建筑面积为 1260m²。

二、环境质量现状结论

1、大气环境质量现状

本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》中 2018 年度中江海区空气质量监测数据进行评价，江海区各指标达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，表明项目所在区域江海区为环境空气质量达标区。

2、水环境质量现状

麻园河评价河段水质指标中 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷、粪大肠菌群均不能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准，其他水质指标能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准，说明麻园河水质情况较差，其主要是受所在区域农业面源污染共同影响所致。

3、声环境质量现状

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，2018 年度市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.95 分贝，夜间区域环境噪声等效声级平均值 49.44 分贝，分别优于国家声环境功能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间和夜间标准；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 69.75 分贝，优于国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域），道路交通干线两侧夜间噪声质量处于一般水平，等效声级为 61.46 分贝，未达国家声环境功能区 4 类区夜间标准（城市交通干线两侧区域）。

三、选址合理性、产业政策符合性结论

1、选址合理性结论

(1) 与城市规划的相符性分析

项目选址于江门市江海区外海清澜路 260 号厂房（二）自编 B 栋之 4，根据本项目的房地产权证粤房地证字第 C6841088 号，房屋用途为厂房，土地性质为工业用地。根据《江门市城市总体规划图》，项目位置属于工业用地，因此土地性质与项目建设相符。

2、与环境功能区划的符合性分析

项目所在区域属于环境空气二类功能区，项目废气经处理后达标排放，对周围的环境影响较小。

项目选址位于江海污水厂纳污范围内，江海污水厂尾水纳污水体为麻园河，根据《关于江门市江海区麻园河、马鬃沙河水环境质量执行标准的复函》（江环函[2010]48 号），麻园河属Ⅴ类区域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准。根据《江门市环境保护规划》（2007 年 12 月），项目选址属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。根据《江门市声环境功能区划》，项目属 2 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。项目所在区域不属于废水、废气禁排区域，符合相关环境功能区划。

3、产业政策相符性结论

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《市场准入负面清单》（2019 年版），本项目不属于限制准入和禁止准入类。故项目符合相关产业政策要求。

4、环保政策相符性分析

本项目为有色金属铸造行业，不使用涂料，仅在压铸过程中脱模剂会挥发出少量 VOCs 废气。

与《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020 年）》（江府〔2019〕15 号）相符性：“22.制定工业炉窑综合整治计划，建立各类工业炉窑管理清单，加大不达标工业炉窑淘汰力度，加快淘汰中小煤气发生炉。鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源。”“23.强化工业企业无组织排放管控：开展钢铁、建材、有色、火电、焦化、铸造等重点行业及燃煤锅炉、混凝土搅拌站等无组织排放排查，建立企业无组织排放治理管控清单，2019 年年底完成对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施密闭、遮盖、洒水等治理。”本项目熔炉使用液化石油气作为燃料，液化石油气属于清洁能源，同时配有相应有效的集气通风除尘设备。项目设置密闭抽风，收集效率达 95%，减少无组织排放。因此本项目符合《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2018

—2020年）》的要求相符。

与《工业炉窑大气污染物综合治理方案》相符性：“全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。”项目配有相应有效的集气通风除尘设备，项目设置密闭抽风，收集效率达95%，减少无组织排放。因此本项目符合《工业炉窑大气污染物综合治理方案》的要求相符。

四、建设期间的环境影响评价结论

项目租用已建成厂房进行建设，不存在施工期污染问题。

五、环境影响评价结论

1、大气环境影响评价结论

熔铝烟尘、打磨粉尘、液化石油气燃烧废气经处理后排放浓度达到《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）二时段二级标准和《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表2燃气锅炉标准的两者较严值。对周围环境影响不大。

VOCs通过加强通风，以无组织形式排放。排放的浓度达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第II时段标准无组织排放监控浓度限值。对周围环境影响不大。

砂面粉尘通过车间加强通风，以无组织形式排放，粉尘排放浓度可达到《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，对周围影响不大。

2、地表水环境影响评价结论

生活污水经化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海区区污水厂进水标准的较严值后排入江海污水处理厂，项目污水对周围地表水环境影响很小。

3、声环境影响评价结论

噪声经厂房墙壁的阻挡以及自然衰减后会有所减弱，项目营运期厂界可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，因此，道路两旁和厂区应设置绿化带，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰。

4、固体废物影响评价结论

粉尘渣、沉降粉尘收集后交由废品回收商回收处理；边角料收集后回用于生产；废机油、废乳化液交由有资质单位回收处理；项目员工办公生活垃圾指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并定期对堆放点进行清洁、消毒，对周边环境影响不大。

5、环境风险影响评价结论

本项目不构成重大危险源。公司应制订严格的操作、管理制度，生产岗位应在明显位置悬挂岗位操作规程，工作人员应培训上岗，并且在运营过程中应注意做好防火工作。并采取有效的综合管理措施的前提下，如果项目设备设施发生重大事故，所产生的环境风险可以控制在可接受风险水平之内。

六、总量控制说明

（1）废水

本项目无生产废水排放。故建议废水不另外分配总量控制指标。

（2）废气

本项目主要污染物建议执行总量控制指标： SO_2 0.036t/a；氮氧化物 0.098 t/a；；VOCs 0.009t/a。

最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定。

七、结论

综上所述,江海区和悦灯饰五金配件厂年产 600 万套灯饰五金配件建设项目符合产业政策要求,选址符合地方环境规划和城市总体规划要求。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定,完成各项报建手续,确实保证本报告提出的各项环保措施的落实,并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响,真正实现环境保护与经济建设的协调发展。项目建成后,须经过环境保护主管部门验收合格后方可投入使用,在投入使用后,应加强对设备的维修保养,确保环保设施的正常运转。在达到本报告所提出的各项要求后,该项目对周围环境将不会产生明显的影响。

从环保的角度看,该项目的建设是可行的。

评价单位:

项目负责人:

审核日期:



大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☒		三级 ☐			
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☒			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐		<500t/a ☐			
	评价因子	基本污染物: SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 其他污染物: VOCs、TSP、NO _x				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次PM _{2.5} ☒			
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☒		附录 D ☐		其他标准 ☒	
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐			
	评价基准年	(2018) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的监测数据 ☒		现状补充监测 ☐			
	现状评价	达标区 ☒				不达标区 ☐			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☒ 现有污染源 ☐		拟代替的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐	
	预测范围	边长≥50km ☐			边长 5~50km ☐		边长=5km ☐		
	预测因子	预测因子 (VOCs、TSP、NO _x 、SO ₂)				包括二次 PM _{2.5} ☐			
						不包括二次 PM _{2.5} ☒			
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% ☐				C 本项目最大占标率>100% ☐			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% ☐			C 本项目最大占标率>10% ☐			
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% ☐			C 本项目最大占标率>30% ☐			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (2) h		C 非正常占标率≤100% ☐			C 非正常占标率>100% ☐		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 ☐				C 叠加不达标 ☐			
区域环境质量的整体变化情况	K≤-20% ☐				K>-20% ☐				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (VOCs、TSP、NO _x 、SO ₂)		有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐			
	环境质量检测	监测因子: ()		监测点位数 ()		无监测 ☐			
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐							
	大气环境防护	距 () 厂界最远 (0) m							
	污染源年排放	SO ₂ : (0.036) t/a	NO _x : (0.098) t/a	颗粒物: (0.161) t/a	总 VOCs: (0.009) t/a				
注: “ ☐ ”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项									

建设项目水环境评价自查表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ; 水文要素影响型 ☐			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ; 饮用水取水口 ☐ ; 涉水的自然保护区 ☐ ; 重要湿地 ☐ ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ; 涉水的风景名胜区 ☐ ; 其他 ☐			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 ☐ ; 间接排放 ☒ ; 其他 ☐		水温 ☐ ; 径流 ☐ ; 水域面积 ☐	
影响因子	持久性污染物 ☐ ; 有毒有害污染物 ☐ ; 非持久性污染物 ☒ ; pH值 ☒ ; 热污染 ☐ ; 富营养化 ☐ ; 其他 ☐		水温 ☐ ; 水位（水深） ☐ ; 流速 ☐ ; 流量 ☐ ; 其他 ☐		
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型	
		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级A ☐ ; 三级B ☒		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 ☐ ; 在建 ☒ ; 拟建 ☐ ; 其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ; 环评 ☐ ; 环保验收 ☐ ; 既有实测 ☐ ; 现场监测 ☐ ; 入河排放口数据 ☐ ; 其他 ☐	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☒	
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☒ ; 开发量40%以下 ☐ ; 开发量40%以上 ☐			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☒ ; 其他 ☐	
	补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐			监测断面或点位个数（）个
	现状评价	评价范围	河流：长度（1）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²		
评价因子					
评价标准		河流、湖库、河口：I类 ☐ ; II类 ☐ ; III类 ☐ ; IV类 ☐ ; V类 ☒ ; 近岸海域：第一类 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第三类 ☐ ; 第四类 ☐ ; 规划年评价标准（）			
评价时期		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☒ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐			

	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☐ ：达标 ☐ ：不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ ：达标 ☐ ：不达标 ☒ 水环境保护目标质量状况 ☐ ：达标 ☐ ：不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ ：达标 ☐ ：不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐			达标区 ☐ 不达标区 ☒		
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²					
	预测因子						
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐					
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ ； 污染控制和减缓措施方案 ☐ ；区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐					
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐					
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 ☐ ；替代削减源 ☐					
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☐					
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）		
		COD _{cr}	0.036		220		
		BOD ₅	0.016		100		
		SS	0.019		120		
氨氮		0.003		20			
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）		

	生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m		
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☒ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ； 依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐		
	监测计划	/	环境质量	污染源
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐	手动 ☒ ；自动 ☐ ；无监测 ☐
		监测点位		生活污水排放口
		监测因子		COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮
	污染物排放清单			
评价结论		可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐		
注：“ ☐ ”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。				

建设项目环境风险评价自查表

工作内容		完成情况							
风险调查	危险物质	名称	废机油	废乳化液	液化石油气				
		存在总量/t	0.1	0.5	3				
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数_人			5km 范围内人口数____人			
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）					____人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1 ☐	F2 ☐		F3 ☐		
			环境敏感目标分级	S1 ☐	S2 ☐		S3 ☐		
		地下水	地下水功能敏感性	G1 ☐	G2 ☐		G3 ☐		
			包气带防污性能	D1 ☐	D2 ☐		D3 ☐		
	物质及工艺系统危险性		Q 值	Q<1 ☒	1≤Q<10 ☐		10≤Q<100 ☐		Q>100 ☐
			M 值	M1 ☐	M2 ☐		m ³ ☐		M4 ☐
P 值			P1 ☐	P2 ☐		P3 ☐		P4 ☐	
环境敏感程度		大气	E1 ☐		E2 ☐		E3 ☐		
		地表水	E1 ☐		E2 ☐		E3 ☐		
		地下水	E1 ☐		E2 ☐		E3 ☐		
环境风险潜势		IV ⁺ ☐	IV ☐		III ☐		II ☐		I ☒
评价等级		一级 ☐		二级 ☐		三级 ☐		简单分析 ☒	
风险识别	物质危险性	有毒有害 ☐			易燃易爆 ☐				
	环境风险类型	泄漏 ☐			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☒				
	影响途径	大气 ☒		地表水 ☒			地下水 ☒		
事故情形分析		源强设定方法	算法 ☐		经验估算法 ☐		其他估算法 ☐		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB ☐		AFTOX ☐		其他 ☐		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围____m						
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围____m						
	地表水	最近环境敏感目标____，到达时间____h							
	地下水	下游厂区边界到达时间____d							
最近环境敏感目标____，到达时间____d									
重点风险防范措施									
评价结论与建议		严格落实本报告提出的各项风险防范措施的前提下，项目发生重大环境事故的风险极低，环境风险处在可接受的范围内。							
注：“□”为勾选项，“ ”为填写项。									

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：		江海区和悦灯饰五金配件厂				填表人（签字）：		张利平		建设单位联系人（签字）：			
建 设 项 目	项目名称	江海区和悦灯饰五金配件厂年产600万套灯饰五金配件建设项目				建设内容、规模	年产600万套灯饰五金配件建设项目						
	项目代码 ¹												
	建设地点	江门市江海区外海清湖路260号厂房（二）自编B栋之4											
	项目建设周期（月）					计划开工时间	2020年3月						
	环境影响评价行业类别	65有色金属铸造				预计投产时间	2020年4月						
	建设性质	新建（迁建）				国民经济行业类型 ²	C3392有色金属铸造						
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）					项目申请类别	新申项目						
	规划环评开展情况	不需开展				规划环评文件名							
	规划环评审查机关					规划环评审查意见文号							
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）	经度	113.153456	纬度	22.566652	环境影响评价文件类别		环境影响报告表					
建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）				
总投资（万元）	50.00				环保投资（万元）	10.00		环保投资比例	20.00%				
建 设 单 位	单位名称	江海区和悦灯饰五金配件厂		法人代表		评价单位	单位名称	江门市佰博环保有限公司		证书编号	0006704		
	统一社会信用代码（组织机构代码）	92440704MA539WDC9R		技术负责人			环评文件项目负责人	赵凤		联系电话			
	通讯地址	江门市江海区外海清湖路260号厂房（二）自编B栋之4		联系电话			通讯地址	江门市蓬江区棠下大道西10号6幢301室3-					
污 染 物 排 放 量	污 染 物	现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				排放方式			
		①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年） ⁵	⑦排放增减量（吨/年） ⁶					
	废 水	废水量（万吨/年）			0.000		0.000	0.000	☐ 不排放 ☒ 间接排放： ☒ 市政管网 ☐ 集中式工业污水处理厂 ☐ 直接排放：受纳水体_____				
		COD			0.000		0.000	0.000					
		氨氮			0.000		0.000	0.000					
		总磷			0.000		0.000	0.000					
		总氮			0.000		0.000	0.000					
	废 气	废气量（万立方米/年）			7200.000		7200.000	7200.000	/				
		二氧化硫			0.036		0.036	0.036	/				
		氮氧化物			0.098		0.098	0.098	/				
颗粒物				0.161		0.161	0.161	/					
挥发性有机物				0.009		0.009	0.009	/					
项目涉及保护区与风景名胜区的 情况	影响及主要措施		名称	级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态保护措施				
	生态保护目标								☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）				
	自然保护区						否		☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）				
	饮用水水源保护区（地表）				/		否		☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）				
	饮用水水源保护区（地下）				/		否		☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）				

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
 2、分类依据：国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）
 3、对多项目仅提供主体工程中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减量
 5、⑦=③-④-⑤；⑧=②-④+⑥；当②=0时，⑧=①-④+⑥