

建设项目环境影响报告表

(试行)

项目名称: 江门市伍洋照明科技有限公司年产灯饰外壳 100 万

个建设项目

建设单位(盖章): 江门市伍洋照明科技有限公司



编制日期: 2020 年 11 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 江门市伍洋照明科技有限公司年产灯饰外壳 100 万个建设项目（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》、《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 江门市伍洋照明科技有限公司年产灯饰外壳 100 万个建设项目 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負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿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书（表） 编制情况承诺书

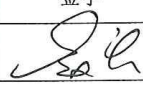
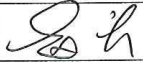
本单位 江门市佰博环保有限公司（统一社会信用代码 91440700MA51UWJRXW）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 江门市伍洋照明科技有限公司年产灯饰外壳100万个建设项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 赵岚（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 07354443507440050 信用编号 BH000024），主要编制人员包括 叶耀元（信用编号 BH033372）（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”。



年 月 日

打印编号: 1604649275000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	ly8uv6		
建设项目名称	江门市伍洋照明科技有限公司年产灯饰外壳100万个建设项目		
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）	江门市伍洋照明科技有限公司		
统一社会信用代码	91440704MA549FKQXR		
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	91440700MA51UWJRXW		
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	BH000024	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
叶耀元	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	BH033372	
赵岚	建设项目基本情况、建设项目所在地自然社会环境简况	BH000024	

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

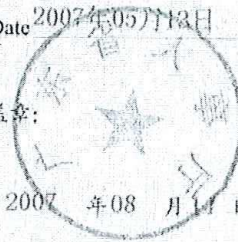


持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 07354443507440050
File No.:

姓名:
Full Name 赵敏
性别:
Sex 女
出生年月:
Date of Birth 1979年08月
专业类别:
Professional Type
批准日期:
Approval Date 2007年05月13日

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2007 年08 月 14 日
Issued on



打印...

人员参保历史查询

单位参保号	711900427622	单位名称	江门市佰博环保科技有限公司
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

业务类别 (区分缴费、退费)	缴费类型 中文	参保身份	单位名称	开始年月	终止年月	月数	单位缴纳	个人缴纳	缴费基数
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200202	200206	5	1137.15	324.90	1083.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200207		1	222.60	63.60	1060.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200208	200210	3	910.35	260.10	1445.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200211	200307	9	2601.00	910.35	1445.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200308	200311	4	1156.00	462.40	1445.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200312	200406	7	1888.60	755.44	1349.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200407	200508	14	4250.54	1700.30	1518.07
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200509	200606	10	1581.20	632.50	790.60
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200607	200706	12	1791.00	795.96	829.14
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200707	200806	12	2193.00	1032.00	1075.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200807	200906	12	2312.40	1088.16	1133.50
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200907	201008	14	2750.16	1294.16	1155.50
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201009	201101	5	948.80	474.40	1186.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201102	201106	5	1042.40	521.20	1303.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201107	201406	36	9261.00	4939.20	1715.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201407	201412	6	1668.42	1026.72	2139.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201501	201506	6	1878.24	1155.84	2408.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201507	201609	15	5089.50	3132.00	2610.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201610	201706	9	3400.02	2092.32	2906.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201707	201712	6	2091.96	1287.36	2682.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201801	201806	6	2266.68	1394.88	2906.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201807	201906	12	4836.00	2976.00	3100.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201907		1	1438.88	270.08	3376.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市佰博环保科技有限公司	201908	202001	6	2633.28	1620.48	3376.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市佰博环保科技有限公司	202002	202010	9	0.00	2430.72	3376.00
合计						225	58349.18	32641.07	

打印流水号: wi51487859 打印时间: 2020-10-29 10:48

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



营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91440700MA519W1RXW



名称 江门市佰博环保有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 赵凤
注册资本 人民币叁佰万元
成立日期 2018年05月19日
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; 环保工程环境监理; 环保治理技术信息咨询; 工业环境评估与修复; 建设项目竣工环境保护验收; 环境检测; 清洁生产审核; 突发环境事件应急处置; 环境设备及其零配件; (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 江门市蓬江区棠下大道西10号8楼301室3-320、321



登记机关

2019年09月28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、铁路应填写起止地点。

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，可不填。

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.....	1
2.项目所在地自然环境简况.....	7
3.环境质量状况.....	8
4.评价适用标准.....	14
5.建设项目工程分析.....	17
6.项目主要污染物产生及排放情况.....	25
7.环境影响分析.....	26
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 四至图
- 附图 3 平面图
- 附图 4 项目敏感点分布图
- 附图 5 大气环境功能区划图
- 附图 6 生态分级控制图
- 附图 7 地表水功能区域图
- 附图 8 声环境功能区划图
- 附图 9 江门市城市总体规划图
- 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 项目引用监测报告及公报截图
- 附件 6 锌铝合金成分表
- 附件 7 脱模剂监测报告
- 附件 8 建设项目地表水环境影响评价自查表
- 附件 9 大气环境影响评价自查表
- 附件 10 大气预测截图
- 附件 11 建设项目环境风险评价自查表

1.建设项目基本情况

项目名称	江门市伍洋照明科技有限公司年产灯饰外壳 100 万个建设项目				
建设单位	江门市伍洋照明科技有限公司				
法人代表	吴*		联系人	吴*	
通讯地址	江门市江海区连海路 302 号 5 幢（4#厂房）1 楼自编 02				
联系电话		传真	——	邮政编码	529000
建设地点	江门市高新区连海路 302 号 5 幢（4#厂房）1 楼自编 02（对应土地证地址：江门市高新区 14 号地地段，土地证号：江国用（2008）第 303126 号）				
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 ）	650		建筑面积（m ² ）	650	
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）	0.8		拟投产日期	2020 年 12 月	

一、工程由来

江门市伍洋照明科技有限公司年产灯饰外壳 100 万个建设项目（以下简称“本项目”）位于江门市高新区连海路 302 号 5 幢（4#厂房）1 楼自编 02（对应土地证地址：江门市高新区 14 号地地段，土地证号：江国用（2008）第 303126 号）（地理坐标为北纬 22.564299°，东经 113.169490°，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 100 万个灯饰外壳，项目占地面积为 650m²，建筑面积为 650m²。

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。受江门市伍洋照明科技有限公司委托，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《江门市伍洋照明科技有限公司年产灯饰外壳 100 万个建设项目》，报环境主管部门审查。

二、项目概况

1、项目概况

江门市伍洋照明科技有限公司位于江门市高新区连海路 302 号 5 幢（4#厂房）1 楼自编 02，占地面积 650m²，建筑面积 650m²。项目建设内容组成见下表。平面布置见附图 3。

表 1-1 项目建筑物情况一览表

建筑物名称	占地面积 (m ²)	层数	建筑面积 (m ²)	备注
压铸车间	650	一层	650	--
合计		--	650	--

表 1-2 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	在一栋建筑的一楼，面积为 650m ² ，主要为压铸车间；
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、天然气燃烧废气、脱模有机废气收集后合并经水喷淋+活性炭处理后经 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 1-3。

表 1-3 产品明细表

序号	产品名称	年产量	
		数量	单位
1	灯饰外壳	100	万个/年

3、主要原辅材料

项目主要原辅材料见表 1-4。

表 1-4 主要原辅材料消耗一览表

产品	原料名称	数量	最大储存量 (吨)
灯饰五金配件	铝合金锭*	500t/a	50
	天然气	15 万 m ³ /a	3.585
	水性脱模剂	0.9t/a	0.1

备注“*”企业使用铝合金新料，不使用回收的废金属为原料，主要成分见附件 6。

理化性质：

水性脱模剂：主要成分为水、表面活性剂（硬脂肪酸），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。

铝合金：铝合金是以铝为基础加入其他元素组成的合金。根据附件 8 铝合金原料检测报告，本项目铝合金主要成分为铝（>84.03%）、硅（11.21%）、铁（0.913%），铜（1.030%）、锌（1.780%）、镁（0.585%）。铝合金是工业中应用最广泛的一类有色金属结构材料，在航空、航天、汽车、机械制造、船舶 铝合金及化学工业中已大量应用。

4、主要生产设备

项目主要设备见表 1-5。

表 1-5 主要设备或设施

设备名称	数量（台）	主要功能
压铸机	5	压铸
熔炉	5	熔融
冷却塔	1	冷却

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 1-6。

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	696t	市政供水管网
电		10 万度	市政电网
天然气		15 万 m ³	外购

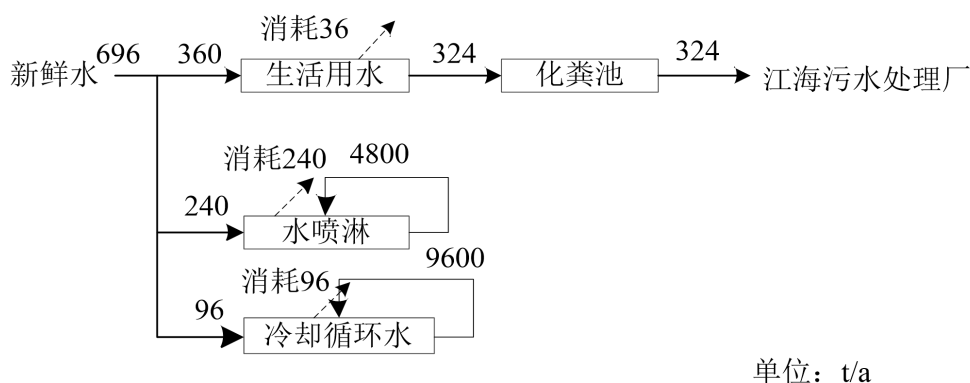


图1-1水平衡图

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；压铸冷却循环水循环使用不外排，因受热等因素损失，需定期补充新鲜水；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 30 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

项目选址于江门市高新区连海路 302 号 5 幢（4#厂房）1 楼自编 02，根据土地证地址：江门市高新区 14 号地地段，土地证号：江国用（2008）第 303126 号，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3类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3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。”本项目熔炉使用天然气作为燃料，天然气属于清洁能源，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。

“重点推广使用低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、工业涂装重点工业企业的低毒、低（无）VOCs含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升。”项目不属于化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业。项目仅在压铸过程中脱模剂会挥发出少量有机废气，且项目使用脱模剂为水性脱模剂，属于低VOCs含量原辅材料。

因此项目符合《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019—2020年）》相关要求。

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	本工程所在区域声环境符合相应质量标准要求，环境空气质量不达标，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020 年）》，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；地表水环境质量不达标，为消除黑臭现象，江门市人民政府已印发了《江门市市区黑臭水体综合整治工作方案》（江办府[2016]23 号）。本项目施工期仅为设备安装，对周边环境影响不明显；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天然气、电，符合要求。	符合
环境准入负面清单	本工程不属于《市场准入负面清单》（2019 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

项目位于江门市高新区连海路 302 号 5 幢（4#厂房）1 楼自编 02，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 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 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《2019 年江门市环境质量状况（公报）》中 2019 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 2019 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 90 位百分数
监测值		11	37	57	30	1200	182
标准值		60	40	70	35	4000	160
占标率		18.33%	92.5%	81.43%	85.71%	30.00%	113.75%
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	不达标

本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区,环境空气质量应执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级浓度限值,可看出 2019 年江海区基本污染物中 O₃ 日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级浓度限值,因此本项目所在评价区域为不达标区。

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,引用于 2019 年 4 月 11 日-17 日《江门市鑫辉密封科技有限公司迁扩建项目环境影响报告书》(批复号:江江环审[2019]32 号)的委托佛山市科信检测有限公司于项目所在地监测数据。监测数据如下表所示。

表 3-3 其他污染物引用监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
江门市鑫辉密封科技有限公司迁扩建项目所在地	266	21	TSP	2019.4.11-2019.4.17 (2: 00-22: 00)	东	215
			TVOC	2019.4.11-2019.4.17 (8: 00-16: 00)		

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,项目所在区域 TSP 符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级浓度限值,满足该区划目标。

2.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	标准限值
水温 (℃)	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	6-9
		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	≤40
		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	≤10
		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	10.1	
悬浮物	2018.04.25	涨潮	56	34	≤150
		退潮	42	58	
	2018.04.26	涨潮	47	50	
		退潮	43	40	
	2018.04.2	涨潮	35	27	
		退潮	33	55	
溶解氧	2018.04.25	涨潮	4.46	4.16	≥2
		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	≤2.0
		退潮	6.96	3.45	
	2018.04.26	涨潮	5.31	4.99	
		退潮	4.97	4.10	
	2018.04.27	涨潮	5.65	5.49	
		退潮	3.40	3.99	
石油类	2018.04.25	涨潮	0.06	0.09	≤1.0
		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	≤0.4
		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	≤0.3
		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	≤40000
		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}、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，超标的原因主要是沿岸部分生活污水治理未达标排放。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 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

根据《2019 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 56.98 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 69.94 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）。

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）3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					
中东村	0	-1036	居民	900 人	大气二类区	南	1012
江悦城	-2245	-1294		在建楼盘		西南	2553
期尾	-588	1316		150		西北	1408
七十亩	-453	1499		900		西北	1534
兰花围	-758	1611		700		西北	1755
前进村	-977	1909		1200		西北	2124
外海镇圩社区	-1737	1940		3200		西北	2573
中港英文学校	0	1729	师生	3000		北	1709
实验小学	0	-1525		1600		北	1505
中东小学	250	-1770		800		东南	1768
外海中路小学	-1039	1918		1200		西北	2150
马鬃沙河	——	——	河流	——	地表V类水	西南	1915
龙溪河	——	——		——	地表IV类水	西南	1760
麻园河					V类水	西南	2720
西江	——	——		——	II类水	东	1200

注：X、Y坐标系以项目中心为原点建立，以正北方向为Y轴正方向建立Y轴，以东方向为X轴的正方向建立X轴。

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

环境要素	标准名称及级（类）别	项目	V类标准
地表水	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）标准限值 悬浮物选用原国家环保局《环境 质量报告书编写技术规定》的推荐值	pH 值	6～9
		DO	≥2mg/L
		COD _{Cr}	≤40mg/L
		BOD ₅	≤10mg/L
		SS	≤150mg/L
		氨氮	≤2.0mg/L
		总磷	≤0.4mg/L
		石油类	≤1.0mg/L
		LAS	≤0.3mg/L
粪大肠菌群	≤40000 个/L		

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。其中 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

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	总挥发性有机 物 TVOC	8 小时平均值	600ug/m ³

三、声环境质量标准：

项目厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 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 3 类标准值		65		55

一、废气

项目熔融工序产生烟尘污染物；天然气燃烧产生二氧化硫、氮氧化物、烟尘污染物；脱模工序产生 VOCs 污染物。熔融工序、天然气燃烧和脱模工序产生三种废气合并一条排气筒排放。因此烟尘有组织废气执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 燃气锅炉标准的较严者；二氧化硫、氮氧化物参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）（DB44/765-2019）表 2 燃气锅炉标准；烟尘、氮氧化物、二氧化硫无组织废气执行《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；VOCs 废气参照执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第II时段排放限值和 无组织排放监控点浓度限值；厂内 VOCs 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				
工序	污染物	排放限值		标准
熔铝、 天然气 燃烧工 序	颗粒物/ 烟）尘浓 度	有组织排放限值	20mg/m³	《大气污染物排放限值》 （DB44/27-2001）第二时段二级 标准和《锅炉大气污染物排放标 准》（DB44/765-2019）表 2 燃 气锅炉标准的较严者
		最高允许排放速 率（15m）	1.45kg/h	
	烟气黑度	排放限值	≤1 级	《锅炉大气污染物排放标准》 （DB44/765-2019）表 2 燃气锅 炉标准
	二氧化硫	有组织排放限值	50mg/m³	
	氮氧化物	有组织排放限值	150mg/m³	
熔铝、 天然气 燃烧工 序	氮氧化物	无组织排放监控 浓度限值	0.12mg/m³	《大气污染物排放限值》 （DB44/27—2001）二时段无组 织排放监控限值
	二氧化硫	无组织排放监控 浓度限值	0.4mg/m³	
	颗粒物	无组织排放监控 浓度限值	1.0mg/m³	
脱模工 序	VOCs	监控点处 1h 平均 浓度值	10mg/m³	《挥发性有机物无组织排放控 制标准》（GB 37822-2019）
		监控点处任意一 次浓度值	30mg/m³	
脱模工 序	VOCs	有组织排放限值	30mg/m³	《家具制造行业挥发性有机化 合物排放标准》 （DB44/814-2010）
		最高允许排放速 率（15m）	1.45kg/h	

		无组织排放监控 浓度限值	2.0mg/m³	
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、BOD ₅ 100mg/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）3 类区排放限值：昼间≤65dB(A)，夜间 ≤55dB(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：VOCs0.003t/a（有组织排放 0.001t/a, 无组织排放 0.002t/a），氮氧化物 0.281t/a(有组织 0.267t/a, 无组织 0.014t/a)，二氧化硫 0.031t/a（有组织 0.029t/a，无组织 0.002t/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）：

灯饰外壳生产流程图：

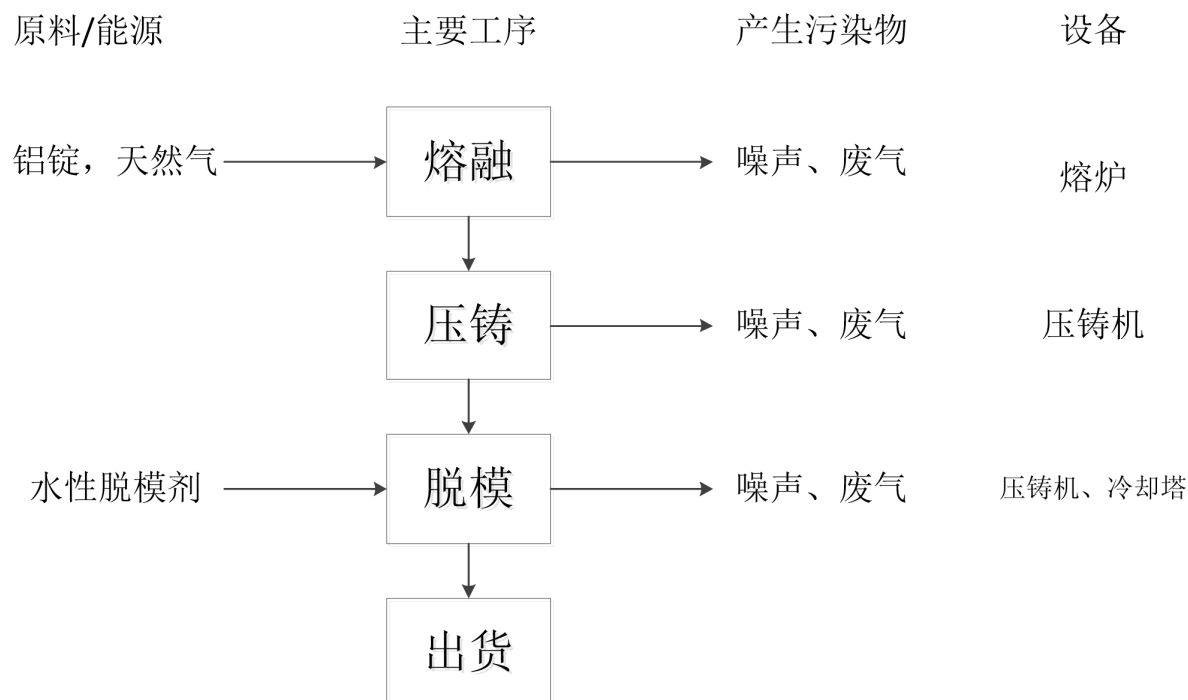


图5-1 灯饰外壳生产工艺及产污环节图

（1）灯饰外壳生产工艺流程简述：

熔融：利用压铸机配套的熔炉将铝合金加温熔化成液体，熔炉采用天然气作为燃料。

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，采用间接冷却方式，冷却水循环回用，定期补充，不外排。

出货：对成品进行包装出售。

（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）以及天然气燃烧废气；

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、废活性炭、废机油桶等。

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

本项目产生的废水主要为喷淋废水、冷却循环水以及职工生活污水。

（1）循环冷却水

项目设置1台冷却塔用于5台压铸机冷却。根据企业提供资料，冷却水循环使用不外排，冷却塔循环水量为2m³/h，因此一年的冷却循环水量为9600m³（按4800h/a计）。因受热等因素损失，需定期补充新鲜水。根据企业生产经验，损耗率按1%计算，冷却塔补充水量为96t/a（9600t/a×1%=96t/a）。由于冷却过程不添加化学剂，故冷却水无需更换。

（2）喷淋废水

本项目熔融、压铸、脱模工序产生的废气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1m³/h，因此一年的冷却循环水量为4800m³（按4800h/a计）。因受热等因素损失，需定期补充新鲜水，损耗率按5%计算，喷淋塔补充水量为240t/a（4800t/a×5%=240t/a）。

（3）生活污水

根据建设单位提供的资料员工30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360t/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324t/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（324m³/a）	产生浓度（mg/L）	250	150	150	20
	产生量(t/a)	0.081	0.049	0.049	0.006
	排放浓度（mg/L）	220	100	150	20
	排放量(t/a)	0.071	0.032	0.049	0.006

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 500 吨，即在铝合金熔融时产生的烟尘约 0.35t/a。

(2) 天然气燃烧废气

项目熔炉使用天然气为燃料，天然气用量为 15 万 m³/a，天然气燃烧产生的污染物为二氧化硫、氮氧化物和烟尘。天然气燃烧废气参考《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 430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉：二氧化硫 0.02S 千克/万立方米-原料、氮氧化物 18.71 千克/万立方米-原料。烟尘的产生量参考《环境保护实用数据手册》（胡名操主编）。计算得到天然气燃烧废气产生情况见表 5-2。

表 5-2 天然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)
15 万 m ³ /a	SO ₂	0.02S ^① 千克/万立方米-原料	0.030	0.006
	NO _x	18.71 千克/万立方米-原料	0.281	0.059
	烟尘	2.4 千克/万立方米-原料	0.036	0.008

注：①S 为燃料的含硫量，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米，参照根据《天然气》（GB17820-2018）中民用燃料的天然气二类气含硫量，本项目含硫量按 100mg/m³ 计算；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天然气燃烧废气。项目熔炉设置密闭抽风，收集效率为 95%，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 1000m³/h。

(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，建设单位拟采用周边同类型已审批企业（江门市日大照明有限公司）使用的脱模剂，参考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）。脱模工序设置围蔽和集气罩抽风，脱模有机废气收集率取75%，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，单台压铸机上方排风罩周长约2m。

H-罩口至有害物质边缘，m，取0.35m。

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。

项目共设置5台压铸机，因此共设置5个集气罩，计算得抽风量为4158m³/h，取设计风量4200m³/h。

建设单位拟将该工序产生的VOCs、熔铝烟尘与天然气燃烧废气一起经“水喷淋+活性炭”处理后再经15米排气筒G1高空排放。参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中冶炼企业常用末端治理技术计算系数表中湿式除尘法（喷淋塔）处理效率为90%，因此“水喷淋+活性炭”对熔铝烟尘的处理效率为90%，对VOCs的处理效率为80%（活性炭吸附处理效率80%算）。

建设单位拟将熔铝烟尘、天然气燃烧废气收集后合并，总风量为1000m³/h，脱模有机废气取设计风量4200m³/h，合并通过一根15m高的排气筒（G1）排放，合计排放总风量为5200m³/h。

表 5-3 废气产排污情况

污染物		脱模有机废气	熔铝烟尘	天然气燃烧废气		
				烟尘	SO ₂	NO _x
产生	产生量（t/a）	0.009	0.35	0.036	0.030	0.281
	产生速率（kg/h）	0.002	0.073	0.008	0.006	0.059
废气治理	收集率	75%	95%			
	治理设施	水喷淋+活性炭				
	处理前风量（m³/h）	4200	1000			
	有组织产生量（t/a）	0.007	0.333	0.034	0.029	0.267
	产生速率（kg/h）	0.003	0.069	0.007	0.006	0.056
	产生浓度（mg/m³）	0.670	69.271	7.125	5.938	55.615
	处理率	80%	90%	90%	0	0
	排放风量（m³/h）	5200				

	有组织排放量 (t/a)	0.001	0.036		0.029	0.267
	有组织排放速率 (kg/h)	0.0006	0.008		0.006	0.056
	有组织排放浓度 (mg/m ³)	0.108	1.469		1.142	10.695
无组织产生量 (t/a)		0.002	0.018	0.002	0.002	0.014
无组织处理效率		0	0	0	0	0
无组织排放量 (t/a)		0.002	0.018	0.002	0.002	0.014
无组织排总放量 (t/a)		0.002	0.018	0.002	0.002	0.014
无组织排放速率 (kg/h)		0.0004	0.0038	0.0004	0.0004	0.0029

注：脱模年生产时间为 2400h，其他工序年生产时间为 4800h。

3、噪声

本项目主要噪声污染源来自压铸机等机械设备运行时产生的设备噪声，其噪声值约为 65-80dB（A），主要噪声源噪声级见表 5-4，声源强度为各设备的单台设备声功率级，是距离设备一米所测的噪声值。

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	5	70~80
熔炉	5	70~80
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、边角料、废机油、废活性炭以及废机油桶。

①员工办公及生活垃圾

项目员工总人数为 30 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 4.5t。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 0.331t/a。属于一般固体废物，交由废品回收商回收。

③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 10t/a。属于一般固体废物，回用于生产。

④废机油

项目压铸设备产生废机油，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。

⑤废活性炭

废活性炭主要来源于有机废气处理，根据分析，活性炭的处理效率为 80%，则项目脱模工序 VOCs 通过活性炭削减量为 0.006t/a。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量一般为 25%左右，则项目活性炭使用量不小于 0.024t/a。项目活性炭填充量为 0.025t/a，每年更换一次，年产生废活性炭量为 0.031t/a（废活性炭=活性炭用量+有机废气吸附量），废活性炭属于危险废物 HW49（其他废物 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），定期交予危险废物回收资质单位。

⑥废机油桶

生产过程中使用机油产生的废机油桶，约0.01t/a，交由供应商回收。若供应商不愿回收，则按危险废物处理，交给有资质单位回收处理。

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
废活性炭	HW49	900-039-49	0.031t/a	废气处理	固态	炭	VOCs	每年	毒性	
废机油桶	HW49	900-041-49	0.01	生产过程	固态	矿物油	矿物油	每年	毒性	若供应商不愿回收，按危废处理

表 5-6 废气污染源核算清单

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
				核算 方法	废气产 生量 t/a	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	工 艺	效率 /%	核算方 法	废气排放 量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速 率 kg/h	
熔铝	熔炉	排气筒 G1	烟尘		0.333	69.271	0.069	水喷淋+活性 炭吸附	90		0.033	1.332	0.007	4800
		无组织 排放			0.018	/	0.0038	/	0		0.018	/	0.0038	
脱模	压铸 机	排气筒 G1	VOCs		0.007	0.670	0.003	水喷淋+活性 炭吸附	80		0.001	0.108	0.0006	2400
		无组织 排放	VOCs		0.002	/	0.0008	/	0		0.002	/	0.0008	2400
		非正常 排放	VOCs		0.007	0.670	0.003	/	0		0.007	0.577	0.003	2
天然 气燃 烧	熔炉	排气筒 G1	二氧化硫		0.029	1.188	0.006	水喷淋+活性 炭吸附	0		0.029	0.516	0.006	4800
			氮氧化物		0.267	11.123	0.056		0		0.267	4.836	0.056	
			烟尘		0.034	1.425	0.007		90		0.003	0.062	0.001	
		无组织 排放	二氧化硫		0.002	/	0.0004	/	0		0.002	/	0.0004	4800
			氮氧化物		0.014	/	0.0029	/	0		0.014	/	0.0029	4800
			烟尘		0.002	/	0.0004	/	0		0.002	/	0.0004	4800
		非正常 排放	二氧化硫		0.029	1.188	0.006	/	0		0.029	0.522	0.006	2
			氮氧化物		0.267	11.123	0.056	/	0		0.267	4.870	0.056	
			烟尘		0.034	1.425	0.007	/	0		0.034	0.609	0.007	

表 5-7 废水污染源核算清单

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物排放				治理措施		污染物产生				排放时间/h
				核实方法	废水产生量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 kg/h	工艺	效率 /%	核实方法	废水排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放量 kg/h	
员工生活	洗手间	生活污水	COD _{Cr}	产污系数法	324	250	0.081	化粪池	88.00	排污系数法	324	220	0.071	4800
			BOD ₅			150	0.049		66.67			100	0.032	
			SS			150	0.049		80.00			120	0.049	
			氨氮			20	0.006		0			20	0.006	

表 5-8 固体废物污染源核算清单

废物来源	固体废物名称	固体废物属性	产生情况		处置措施		最终去向
			核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
压铸工序	边角料	一般固体废物	产污系数法	10	/	10	回用于生产
烟尘处理	粉尘渣	一般固体废物		0.331	/	0.331	外卖给废品回收站
废气处理	废活性炭	危险废物		0.031	/	0.031	交由具有危险废物处理资质的单位统一处理
压铸工序	废机油	危险废物		0.1	/	0.1	交由具有危险废物处理资质的单位统一处理
	废机油桶	危险废物		0.01	/	0.01	交由供应商回收（若不愿意回收，则按危废处理，交由具有危险废物处理资质的单位统一处理）
员工生活	生活垃圾	生活垃圾		4.5	/	4.5	交环卫部门清运处置

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	熔铝	烟尘	有组织	69.271mg/m³; 0.333t/a	1.332mg/m³; 0.033t/a
			无组织	0.018t/a	0.018t/a
	天然气燃烧	烟尘	有组织	7.125mg/m³; 0.034t/a	0.137mg/m³; 0.003t/a
			无组织	0.002t/a	0.002t/a
		二氧化 化硫	有组织	5.938mg/m³; 0.029t/a	1.142mg/m³; 0.029t/a
			无组织	0.002t/a	0.002t/a
		氮氧 化物	有组织	55.615mg/m³; 0.267t/a	10.695mg/m³; 0.267t/a
			无组织	0.014t/a	0.014t/a
	脱模	VOCs	有组织	0.670mg/m³; 0.007t/a	0.108mg/m³; 0.001t/a
无组织			0.002t/a	0.002t/a	
水 污 染 物	生活污水 324t/a	COD _{Cr}		250mg/L; 0.081t/a	220mg/L; 0.071t/a
		BOD ₅		150mg/L; 0.049t/a	100mg/L; 0.032t/a
		SS		150mg/L; 0.049t/a	120mg/L; 0.049t/a
		NH ₃ -N		20mg/L; 0.006t/a	20mg/L; 0.006t/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		4.5t/a	0
	一般工业固 体废物	边角料		10t/a	0
		粉尘渣		0.331t/a	0
	危险废物	废机油		0.1t/a	0
		废活性炭		0.031t/a	0
		废机油桶		0.01t/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 65-80dB（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 4800t/a。因受热等因素损失，需定期补充新鲜水，补充水量为 240t/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	E113.169925°	N22.564249°	0.0324	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	150
		氨氮	江海污水处理厂设计进水水质标准较严值	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	0.00024	0.071
		BOD ₅	100	0.00011	0.032
		SS	120	0.00016	0.049
		氨氮	20	0.00002	0.006
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 1.08m³/d，仅为江海区污水处理厂处理能力的 0.001%。因此，江海区污水处理厂具有富余的能力处理本项目废水。因此项目废水对受纳水体水环境影响不大。

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天然气燃烧废气、脱模工序产生的有机废气。

（1）熔铝烟尘、天然气燃烧废气

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；项目熔炉使用天然气为燃料，天然气燃烧产生的污染物为二氧化硫、氮氧化物、烟尘。

（2）脱模有机废气

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。本项目使用水性脱模剂，使用过程会产生 VOCs。

建设单位拟将在压铸车间的工序产生的 VOCs、熔铝烟尘与天然气燃烧废气一起经“水喷淋+活性炭”处理后再经 15 米排气筒 G1 高空排放。参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中冶炼企业常用末端治理技术计算系数表中湿式除尘法（喷淋塔）处理效率为 90%，因此“水喷淋+活性炭”对熔铝烟尘的处理效率为 90%，对 VOCs 的处理效率为 80%（活性炭吸附处理效率 80%算）。项目 VOCs 产生量为 0.009t/a，即 0.002kg/h。有组织排放量为 0.001t/a，排放速率为 0.0006kg/h；无组织排放量为 0.002t/a，排放速率为 0.0008kg/h。项目熔铝及天然气燃烧产生的烟尘总产生量为 0.386t/a，即 0.081kg/h；有组织排放量为 0.036t/a，排放速率为 0.008kg/h；无组织排放量为 0.020t/a，排放速率为 0.0042kg/h。二氧化硫产生量 0.03t/a，即 0.006kg/h；有组织排放量为 0.029t/a，排放速率为 0.006kg/h；无组织排放量为 0.002t/a，排放速率为 0.0004kg/h。氮氧化物产生量 0.281t/a，即 0.059kg/h；有组织排放量为 0.267t/a，排放速率为 0.056kg/h；无组织排放量为 0.014t/a，排放速率为 0.0029kg/h。

颗粒物达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 燃气锅炉标准的较严者；二氧化硫、氮氧化物经处理后有组织排放浓度达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 燃气锅炉标准；颗粒物、氮氧化物、二氧化硫无组织排放浓度达到《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。VOCs 经处理后排放浓度可达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第II时段排放限值和无组织排放监控点浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A.1 厂区 VOCs 无组织排放限值，对周围环境影响不大。

废气处理工艺可行性分析：

①移水喷淋：

水喷淋是使特定容器内含水率增加并改变气流方向、降低气流速度，让其与含尘气体充分混合，使尘的比重增加并粘附，水尘由空气中脱离出来的一种除尘装置。当其有一定进气速度的含尘气体经进气管进入后，冲击水层并改变了气体的运动方向，而尘粒由于惯性则继续按原方向运动，其中大部分尘粒与水粘附后便停留在水中，在冲击水浴后，有一部分尘粒随气体运动，与冲击水雾并与循环喷淋水相结合，在主体内进一步充分混合作用，此时含尘气体中的尘粒便被水捕集，尘水经离心或过滤脱离，因重力经塔壁流入循环池，净化气体外排。从而达到除尘的目的。

②活性炭吸附装置：

蜂窝活性炭吸附装置：废气通过活性炭吸附层，由于固体吸附剂（活性炭）和废气中的有机物之间存在分子间引力，废气有机物能被活性炭吸附，从而使气体得到净化。项目使用的蜂窝式活性炭，因其表面积大、微孔发达、孔径分布广、吸附容量大、速度快，同事再生容易快，脱附彻底的有点，因此具有较高的去除率。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），本项目取80%。

因此，通过水喷淋+活性炭吸附装置，熔铝和天然气燃烧产生的烟尘可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准以及无组织排放浓度监控限值。VOCs 经处理后排放浓度可达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第II时段排放限值和无组织排放监控点浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A.1 厂区 VOCs 无组织排放限值，可认为该废气处理工艺是可行的。

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、天然气燃烧废气、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/℃	年排放小时数/h	污染源排放速率（kg/h）			
G1	-1	8	/	15	0.5	17.97	50	4800	PM ₁₀	NO _x	SO ₂	VOCs
	5								0.008	0.056	0.006	0.0006
面源1（矩形）												
名称	面源各起点坐标（m）		面源海拔高度（m）	面源长度（m）	面源宽度（m）	与正北夹角°	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	/	40	35	0	5	4800	TSP	NO _x	SO ₂	VOCs
压	0	0							0.004	0.00	0.0004	0.0008

铸 车 间									2	29		
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	---	----	--	--

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—PM ₁₀	
	预测质量浓度（μg/m ³ ）	占标率（%）
10m	0.1023	0.02
18m	0.5051	0.11
25m	0.4341	0.10
50m	0.2126	0.05
75m	0.2172	0.05
下风向最大质量浓度及占标率%	0.5051	0.11
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	0.7160	0.29
18m	3.5360	1.41
25m	3.0389	1.22
50m	1.4882	0.60
75m	1.5205	0.61

下风向最大质量浓度及占标率%	3.5360	1.41
D%	/	/
评价等级	二级	
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	0.0767	0.02
25m	0.3789	0.08
50m	0.3256	0.07
75m	0.1595	0.03
100m	0.1629	0.03
下风向最大质量浓度及占标率%	0.3789	0.08
D%	/	/
评价等级	三级	
下风向距离	工艺废气排气筒 G1—VOCs	
	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
10m	0.0077	0.00
25m	0.0379	0.00
50m	0.0326	0.00
75m	0.0159	0.00
100m	0.0163	0.00
下风向最大质量浓度及占标率%	0.0379	0.00
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 1—TSP	
	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
10m	9.8838	1.10
19m	11.6214	1.29
25m	10.6071	1.18
50m	4.2050	0.47
75m	2.3505	0.26
下风向最大质量浓度及占标率%	11.6214	1.29
D%	/	/
评价等级	三级	
下风向距离	面源 1—氮氧化物	
	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
10m	6.8245	2.73
19m	8.0243	3.21
25m	7.3240	2.93

50m	2.9035	1.16
75m	1.6230	0.65
下风向最大质量浓度及占标率%	8.0243	3.21
D%	/	/
评价等级	二级	
下风向距离	面源 1—二氧化硫	
	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
10m	0.9413	0.19
19m	1.1068	0.22
25m	1.0102	0.20
50m	0.4005	0.08
75m	0.2239	0.04
下风向最大质量浓度及占标率%	0.7813	0.22
D%	/	/
评价等级	三级	
下风向距离	面源 1—VOCs	
	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
10m	1.8826	0.16
19m	2.2136	0.18
25m	2.0204	0.17
50m	0.8010	0.07
75m	0.4477	0.04
下风向最大质量浓度及占标率%	2.2136	0.18
D%	/	/
评价等级	三级	

根据估算模型，项目最大占标率为面源氮氧化物，其占标率为3.21%，因此本项目的
环境空气影响评价工作等级应为二级评价，项目污染物占标率较低，对大气环境影响
不大。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价项目大气
环境影响评价范围边长取5km，二级评价项目不进一步预测与评价，只对污染物排放量
进行核算。

3、项目废气汇总表

表7-12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 / (mg/m^3)	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	1.469	0.008	0.036
		二氧化硫	1.142	0.006	0.029
		氮氧化物	10.695	0.056	0.267
		VOCs	0.108	0.0006	0.001
一般排放口合计		颗粒物			0.036
		二氧化硫			0.029
		氮氧化物			0.267
		VOCS			0.001
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.036
		二氧化硫			0.029
		氮氧化物			0.267
		VOCS			0.001

表7-13 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产物环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
					标准名称	浓度限值	
1	/	熔铝、天然气燃烧	颗粒物	/	《大气污染物排放限值》 (DB44/27—2001)	1.0mg/m ³	0.020
2			二氧化硫			0.40mg/m ³	0.002
3			氮氧化物			0.12mg/m ³	0.014
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)	2.0mg/m ³	0.002
无组织排放总计							
无组织排放总计 (t/a)				颗粒物		0.020	
				二氧化硫		0.002	
				氮氧化物		0.014	
				VOCs		0.002	

表7-14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	0.056
2	二氧化硫	0.031
3	氮氧化物	0.281
4	VOCs	0.003

表 7-15 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	污染物	非正常排放速率	非正常排放浓度	单次持续时间	年发生频次/次	应对措施
----	-----	--------	-----	---------	---------	--------	---------	------

		因		(kg/h)	(mg/m³)	/h		
G1	脱模	处理设施失效	VOCs	0.003	0.577	2	1	停工
	熔铝、天然气燃烧		颗粒物	0.076	14.615	2	1	停工
			二氧化硫	0.006	1.154	2	1	停工
			氮氧化物	0.056	10.769	2	1	停工

三、噪声影响分析 (N)

项目噪声主要是生产设备运行产生的机械噪声，源强在 65~80dB(A)之间，项目所在地为环境噪声 3 类声环境功能区。项目建成后不会引起区域噪声级明显变化，根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)的规定，噪声对环境的影响评价工作等级定为三级。

主要噪声源噪声级见表 7-16，声源强度为各设备的单台设备声功率级，是距离设备一米所测的噪声值。

表 7-16 各设备噪声源强

设备名称	数量 (套)	噪声源强 dB (A)
压铸件	5	70~80
熔炉	5	70~80
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： $L_T=90.04\text{dB(A)}$ 。

(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：

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

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， $A_{\text{div}}=20\lg(r)$ 。

A_{bar} —遮挡物引起的 A 声级衰减量，dB(A)，取 30dB；

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 7-17。

表 7-17 项目噪声影响预测结果

单位：dB(A)

预测点	厂界距离 (m)	贡献值	标准	达标情况
东厂界	3	50.49	65	达标
南厂界	3	50.49	65	达标
西厂界	2	54.02	65	达标
北厂界	2	54.02	65	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 3 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：

生活垃圾量为 4.5t/a，交环卫部门清运处理。

(2) 一般固体废物：

边角料：根据工程分析，项目机加工过程中产生边角料10t/a，回用于生产。

粉尘渣：根据工程分析，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 0.331t/a。属于一般固体废物，交由废品回收商回收。

(3) 危险废物：

根据工程分析，项目废气处理装置产生废活性炭0.031t/a，废机油0.1t/a，统一收集存放，委托有资质单位处置。废机油桶若供应商不愿回收，按危废处理。

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7-18 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 东侧	3m ²	桶装	0.5t	一年
2		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	0.5t	一年
3		废机油桶	HW49	900-041-49			桶装	0.5t	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。

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 7-19。

表 7-19 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7-20。

表7-20 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

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 7-21。

表 7-21 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 7-22。

表 7-22 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	熔铝、天然气燃烧、脱模	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）；天然气属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 中的物质甲烷（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）。

项目涉及突发环境事件风险物质为：天然气、废机油、废乳化液，天然气的在线量为管道天然气，根据建设单位提供的资料，本项目厂区内天然气最大贮存量为 3.585t（天然气密度取 0.717kg/Nm³），详见下表。

表7-23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）	危险化学品重大危险源辨识 GB18218-2018	CAS 号			
天然气	属于	属于	属于	8006-14-2	3.585t	10	0.3585
废机油	属于	属于	不属于	/	0.1t	2500	0.00004
合计							0.35854

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7-24 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、爆炸引发伴生/次生污染物排放	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
		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、天然气的泄漏，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、天然气泄漏引起火灾、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泄漏预防措施

- 1) 危废仓地面需采用防渗材料处理，铺设防渗漏的材料。
- 2) 定期检查废机油暂存桶和液化气罐是否完整，避免包装桶破裂引起易燃液体泄漏。
- 3) 严格执行安全和消防规范。车间内合理布置各生产装置，预留足够的安全距离，以利于消防和疏散。

- 4) 加强车间通风，避免造成有害物质的聚集。

②火灾预防措施

严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，配置相应的灭火装置和设施，设置火灾报警系统，以便自动预警和及时组织灭火扑救。

（5）评价小结

本项目涉及的危险物质为废机油和天然气，环境风险类型为泄漏、火灾引起的伴生/次生污染物排放。影响途径主要是泄漏的废机油、废乳化液和天然气发生火灾时的消防废水通过车间排水系统进入市政管网或周边水体。在采取有效的防泄漏、防火措施后，本项目的环境风险可控。

（6）建设项目环境风险简单分析内容表

表7-25 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市伍洋照明科技有限公司年产灯饰外壳100万个建设项目			
建设地点	江门市伍洋照明科技有限公司			
地理坐标	经度	E113.169490°	纬度	N22.564299°
主要危险物质分布	废机油，位于危废暂存仓；天然气，位于天然气站			
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、天然气泄漏引起火灾、爆炸，随消防废水进入市政管网或周边水体 ③天然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、环保投资估算

项目投资50万元，其中环保投资10万元，约占总投资的20%，环保投资估算见下表7-22。

表7-26 环保投资估算表

序号	项目	防治措施	费用估算（万元）
1	废气	熔铝烟尘、天然气燃烧废气、脱模有机废气收集后合并经水喷淋+活性炭处理后经 15m 排气筒（G1）排放；	8
2	废水	生活污水经化粪池预处理后进入江海污水处理厂；	1
3	噪声治理	隔音和减振	0.5
4	固废	一般固体废物储存场所和危险废物储存场所	0.5
总计			10

八、环保竣工验收

项目环保设施验收一览表见下表。

表 7-27 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、天然气燃烧废气、脱模有机废气收集后合并经水喷淋+活性炭处理后经 15m排气筒（G1）排放；	颗粒物执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 燃气锅炉标准的较严者；氮氧化物、二氧化硫执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 燃气锅炉标准；颗粒物无组织排放浓度达到《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；VOCs 执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）
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 3 类声环境功能区标准

5	固废	边角料	交废品回收单位回收处 理	不会对周围环境产生直接影响
		粉尘渣		
		废活性炭	交给有资质单位回收处 理	
		废乳化液		
		废机油		
		废机油桶	若供应商不愿回收，交给 有资质单位回收处理	
		生活垃圾	交环卫部门处理	

九、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 7-28 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	每年1次	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准和《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表2燃气锅炉标准的较严者
		二氧化硫		《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表2燃气锅炉标准的较严者
		氮氧化物		
		VOCs	每年1次	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)
	无组织排放:项目边界	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)二时段无组织排放监控限值
		VOCs	每年1次	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)
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3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

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	熔铝、天 然气燃烧	二氧化硫、氮 氧化物、烟尘	熔铝烟尘、天然气燃 烧废气、脱模有机废 气收集后合并经水喷 淋+活性炭处理后经 15m 排气筒（G1）排 放；	颗粒物执行《大气污染物排放 限值》（DB44/27-2001）第二 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 锅炉标准的较严者； 二氧化硫、氮氧化物《锅炉大气 污染物排放标准》 （DB44/765-2019）表 2 燃气 锅炉标准
	脱模	VOCs		《家具制造行业挥发性有机 化合物排放标准》 （DB44/814-2010）
水 污 染 物	生活污 水 324t/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	
		边角料	回用于生产	
	危险废 物	废机油	交由有资质单位处理	
		废活性炭		
其他废 物	废机油桶	交由供应商回收（若 供应商不愿回收，按 危废处理）		
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)3 类标准
其他				
主要生态影响(不够时可附另页)				
本项目排放的废水、噪声、固废经处理后达标排放，对该地区原有的生态环境影响不大。				

9. 结论与建议

1、项目概况

江门市伍洋照明科技有限公司投资100万元，选址于江门市高新区连海路302号5幢（4#厂房）1楼自编02（对应土地证地址：江门市高新区14号地地段，土地证号：江国用（2008）第303126号）（地理位置中心坐标：N22.564299°，E113.169490）生产规模为年产100万个灯饰外壳，项目占地面积为650m²，建筑面积为650m²。

2、项目建设的可行性

（1）产业政策

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》和《市场准入负面清单（2019年本）》项目产品、工艺、设备和规模均不属于上述目录、清单的限制类、禁止（淘汰）类项目，故项目符合相关产业政策要求。

（2）规划相符性

根据建设单位提供土地证明，项目选址属于工业用地，不属于废水、废气和噪声的禁排区域，选址符合规划要求。

（3）环保政策相符性

对比有关环保政策，本项目符合有关要求。

（4）三线一单相符合性

本工程符合“三线一单”要求。

3、建设项目区域环境质量现状

（1）环境空气：根据《2019年江门市环境质量状况（公报）》中2019年度中江海区空气质量监测数据进行评价，江海区项目所在区域SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃六项污染物达标即为环境空气质量达标，项目所在区域O₃未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，判定项目所在区域为不达标区。根据引用TSP、TVOC监测数据，项目所在地TSP达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，TVOC达到《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。

（2）地表水：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，说明麻园河水质未能达标，其主要是受所在区域农业污染影响所致。

(3) 声环境质量现状：项目所在区域符合声环境《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。声环境现状良好。

4、环境影响评价结论

(1) 施工期对环境的影响

项目利用已建成厂房进行建设，施工期仅为设备安装。本次评价不再分析施工期污染问题。

(2) 运营期对环境的影响

①水环境影响评价结论

有工程分析可知，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》(DB 44/26-2001) 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，对受纳水体水环境影响不大。

②大气环境影响分析结论

项目废气污染源主要为熔铝烟尘、天然气燃烧废气和脱模废气。

由工程分析可知，熔铝烟尘、天然气燃烧废气经处理后颗粒物排放浓度达到《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准和《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 表 2 燃气锅炉标准的较严者；二氧化硫、氮氧化物排放浓度达到《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 表 2 燃气锅炉标准。对周围环境影响不大。

VOCs 经处理后排放浓度可达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 第II时段排放限值和无组织排放监控点浓度限值，对周围环境影响不大。

综上，项目的建设对周边环境影响不大。

③声环境影响评价结论

本项目噪声主要来源于各种生产设备运转时产生的噪声，根据类比资料，估计声源声级约 65~80dB(A)，在采取合理布局、减振安装、建筑物隔声等措施，再通过距离衰减后，厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求，对周围声环境影响很小。

④固体废物环境影响分析

项目产生的生活垃圾交由环卫部门定期清运处置；粉尘渣收集交废品回收单位回收处理；边角料收集后回用于生产；废机油桶交由供应商回收（若供应商不愿回收，

按危废处理)；废机油和废活性炭收集后交给有资质单位回收处理。项目固体废物经上述“资源化、减量化、无害化”处置后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度，因此本项目产生的固体废物不会对周围环境造成不良影响。

⑤环境风险影响评价结论

本项目涉及的危险物质为废机油和天然气，环境风险类型为泄漏、火灾引起的伴生/次生污染物排放。影响途径主要是泄漏的废机油、废乳化液和天然气发生火灾时的消防废水通过车间排水系统进入市政管网或周边水体。在采取有效的防泄漏、防火措施后，本项目的环境风险可控。

⑥土壤环境影响评价结论

土壤影响周边范围内不存在的土壤环境敏感目标，建设场地已经硬底化，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。

5、总量合理性分析

①水污染物排放总量控制建议指标

本项目生活污水进入江海污水处理厂，控制总量由污水厂内部调配，本报告建议不设置总量控制指标。

②大气污染物排放总量控制建议指标

本项目主要污染物建议执行总量控制指标：VOCs0.003t/a（有组织排放 0.001t/a，无组织排放 0.002t/a），氮氧化物 0.281t/a（有组织 0.267t/a，无组织 0.014t/a），二氧化硫 0.031t/a（有组织 0.029t/a，无组织 0.002t/a）。

建议：

（1）严格按照申报内容进行生产，企业生产过程中如原材料和产品方案、用量、规模、生产工艺等发生变化，应及时向环保主管部门申报。

（2）建议建设单位对产生较大噪声的生产设备采取隔音和减振等措施，并进行合理放置，定期检修，降低噪声对项目周围声环境的影响。

（3）项目建设单位应严格控制工作时间，防止噪音扰民。

（4）加强对员工的环保教育工作，增强员工环保意识。

（5）加强生产管理，提高员工生产操作的规范性，以减少不必要的物料浪费现象从而减少污染物的产生量；并积极探索新工艺，在保证产品质量的前提下，进一步减少产品的能耗物耗。

(6) 建设单位为加强对工业废物的管理，建设专门的废品站分区暂存各类工业废物。废品站单独设置在室内，远离人员活动区场所，并设置明显的警示标识等。废品站内各类危险废物和一般工业废物分区存放，危险废物存放区地面设置防漏裙脚或储漏盘。

总结论：

根据上述分析，按现有报建功能和规模，该项目的建设有较好的社会效益和经济效益。本项目建成后对周围环境造成废水、噪声污染较小，建设单位若能在建成后切实落实本环评提出的各项环境污染防治措施，落实“三同时”制度，加强环境管理，保证环保投资的投入，确保污染物达标排放，则本项目建成投入使用后，对环境的影响是可以接受的。

从环境保护角度而言，本项目的建设是可行的。

环评单位：

项目负责人：

日

期：



预审意见：

公章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见:

公 章

经办人:

年 月 日

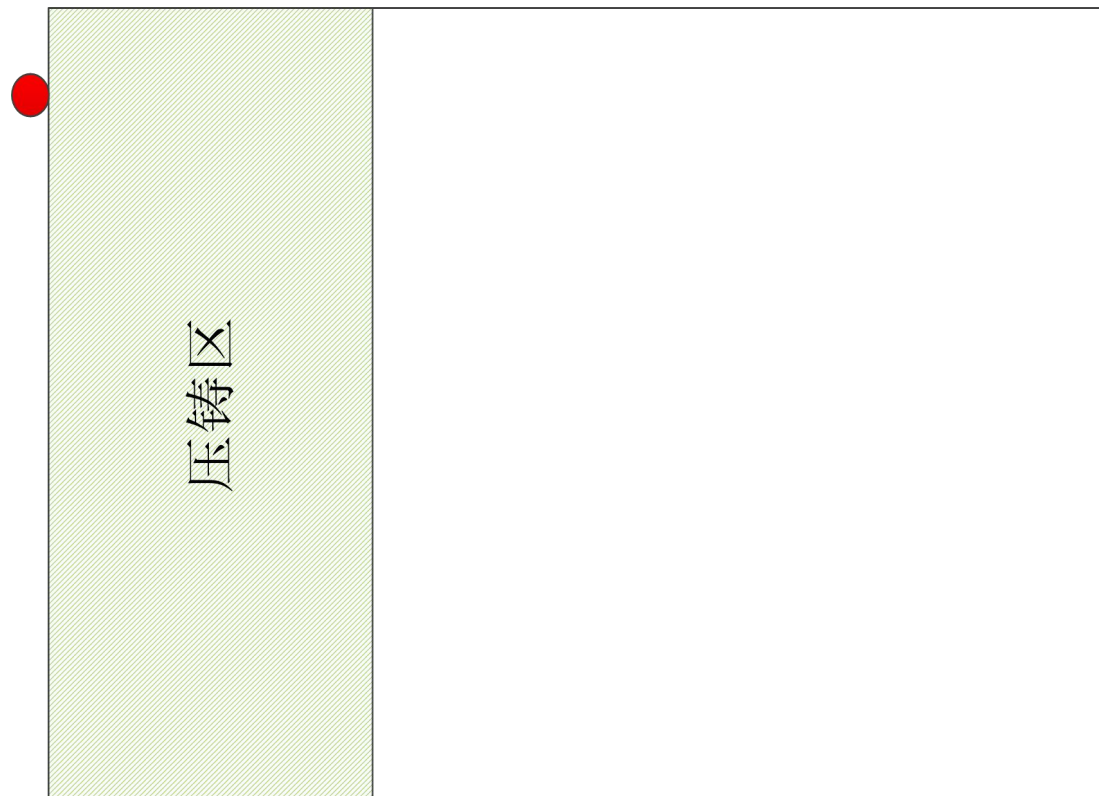


附图 1 项目地理位置图

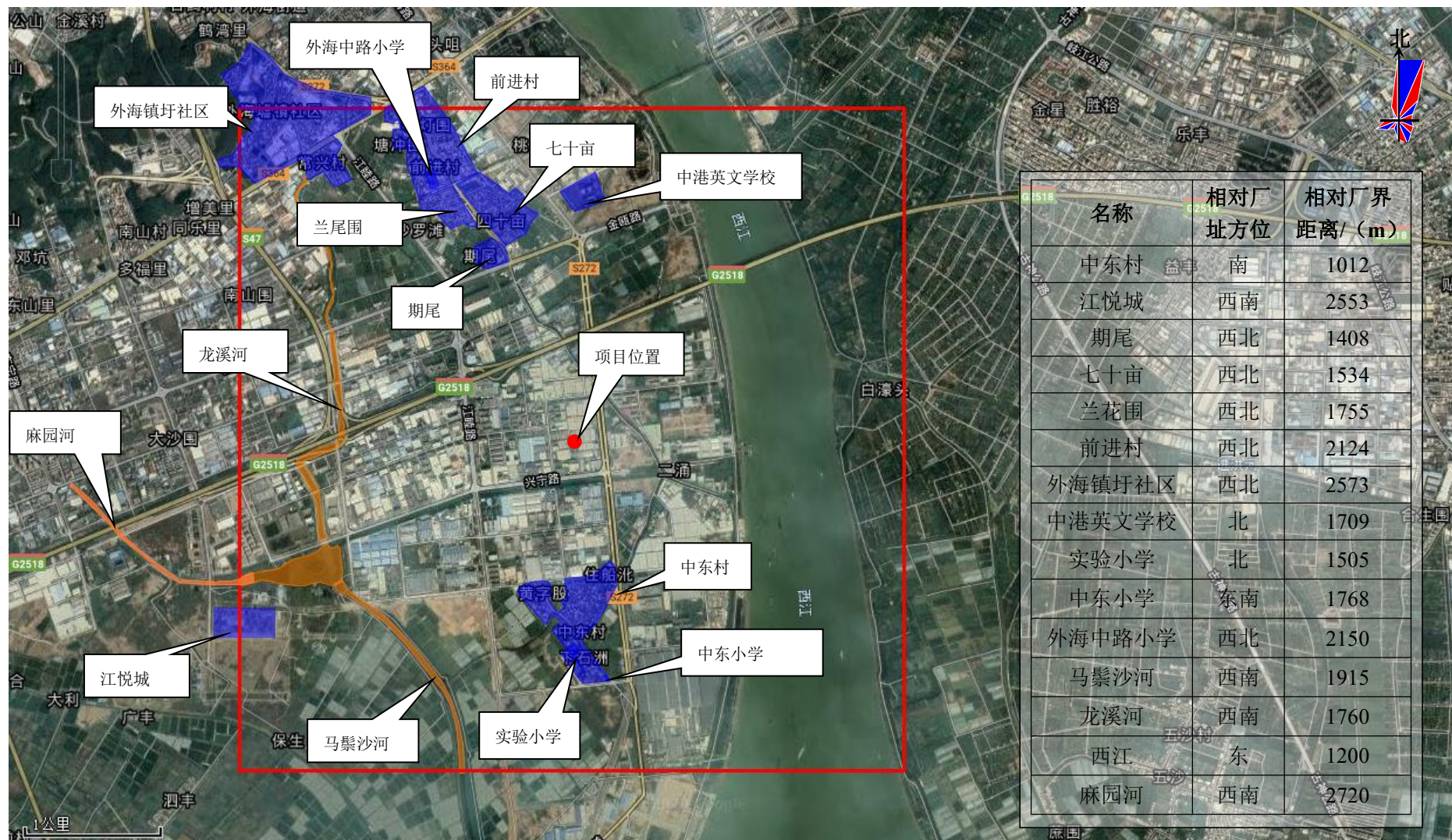


附图 2 四至图

废气排放口



附图 3 平面图



附图 4 项目敏感点分布图

附图 5 大气环境功能区划图

附图6 生态分级控制图

附图 7 地表水功能区域图

附图 8 声环境功能区划图

附图 9 江门市城市总体规划图

附图 10 江海污水处理厂纳污范围图



统一社会信用代码
91440704MA549FKQXR

营业执照

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。



(副本) (副本号:1-1)

名称	江门市伍洋照明科技有限公司	注册资本	人民币伍拾万元
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2020年01月07日
法定代表人		营业期限	长期
经营范围	研发、生产、加工、销售:照明电器、五金制品、铝制品。(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	江门市江海区连海路302号5幢(4#厂房)1楼自编02(信息申报制)

登记机关

2020 年 1 月 7 日



市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

附件 2 法人身份证

附件 3 土地证

附件4 租赁合同

附件 5 项目引用监测报告及公报截图

报告编号: JH19JP01101Y

四、检测结果:

1、环境空气检测结果 (见表 4-9)

表 4 环境空气检测结果

检测位置		项目所在地中心位置处			采样方式		连续			
采样时间及时段		检测结果			气象参数					
		非甲烷 总烃 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	臭气浓 度 (无 量纲)	天气	风向	气温 (℃)	气压 (KPa)	风速 (m/s)	
2019.04. 11	02:00~03:00	ND	ND	ND	多云	东南风	22	100.2	1.9	
	08:00~09:00	ND	ND	11	阴	东南风	27	100.3	2.0	
	14:00~15:00	ND	ND	ND	阴	东南风	30	100.2	2.4	
	20:00~21:00	ND	ND	ND	多云	东南风	28	100.1	2.2	
2019.04. 12	02:00~03:00	ND	ND	ND	多云	南风	23	100.3	1.8	
	08:00~09:00	ND	ND	ND	阴	西南风	26	100.3	2.3	
	14:00~15:00	ND	ND	ND	阴	西南风	29	100.1	2.2	
	20:00~21:00	0.09	ND	ND	多云	西风	25	100.2	1.9	
2019.04. 13	02:00~03:00	ND	ND	ND	多云	北风	22	100.7	1.7	
	08:00~09:00	ND	ND	ND	阴	北风	18	101.0	1.6	
	14:00~15:00	ND	ND	ND	阴	东北风	19	101.0	1.5	
	20:00~21:00	ND	ND	ND	多云	东北风	18	101.1	1.6	
2019.04. 14	02:00~03:00	ND	ND	ND	多云	东北风	19	100.8	1.5	
	08:00~09:00	0.09	ND	ND	阴	东北风	20	100.6	1.7	
	14:00~15:00	ND	ND	ND	阴	东北风	22	100.6	1.7	
	20:00~21:00	0.08	ND	ND	多云	东北风	21	100.5	1.5	
2019.04. 15	02:00~03:00	ND	ND	ND	多云	北风	21	100.6	1.7	
	08:00~09:00	0.10	ND	ND	阴	西北风	22	100.7	1.8	
	14:00~15:00	ND	ND	11	阴	西北风	24	100.6	1.6	
	20:00~21:00	ND	ND	ND	多云	西北风	21	100.6	1.6	
2019.04. 16	02:00~03:00	ND	ND	ND	多云	西北风	21	100.6	1.1	
	08:00~09:00	0.09	ND	ND	阴	西北风	22	100.5	1.0	
	14:00~15:00	ND	ND	ND	阴	西北风	23	100.6	1.0	
	20:00~21:00	0.10	ND	ND	多云	西北风	22	100.5	1.1	
2019.04. 17	02:00~03:00	ND	ND	ND	晴	西风	22	100.4	1.1	
	08:00~09:00	0.09	ND	ND	晴	西南风	24	100.5	1.1	
	14:00~15:00	ND	ND	ND	晴	西南风	26	100.5	1.0	
	20:00~21:00	ND	ND	ND	晴	西南风	25	100.4	1.0	

公报截图：

一、空气质量

(一) 国家直管监测站点空气质量

2019年度，细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度为27微克/立方米，同比下降6.9%；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为49微克/立方米，同比下降3.9%；二氧化硫年均浓度为7微克/立方米，同比下降12.5%；二氧化氮年均浓度为32微克/立方米，同比持平；一氧化碳日均值第95百分位数浓度（CO-95per）为1.3毫克/立方米，同比上升18.2%；臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度（O_{3-8h-90per}）为198微克/立方米，同比上升17.9%；除臭氧外，其余五项空气污染物年均浓度均达到国家二级标准限值要求。

空气质量优良天数比例为77.0%，同比下降7.9个百分点。在全年有效监测天数中，优占40.8%（149天），良占36.2%（132天），轻度污染占17.3%（63天），中度污染占3.8%（14天），重度污染占1.9%（7天），无严重污染天气，详见图1。首要污染物为臭氧，其作为每日首要污染物的天数比例为65.6%（良及以上等级天数共计221天），二氧化氮及PM₁₀作为首要污染物的天数比例分别为25.3%、5.4%，详见图2。

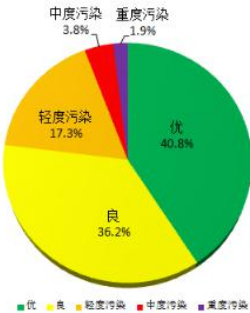


图1. 空气质量级别分布

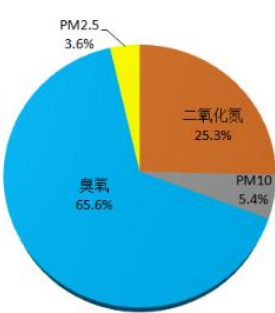


图2. 首要污染物天数比例

(二) 各市（区）空气质量

各市（区）空气质量优良天数比例在76.7%（蓬江区）----91.2%（恩平市）之间。以空气综合质量指数排名，台山市位列第一位，其次分别是开平、恩平、新会、蓬江、鹤山、江海；除台山外，蓬江、江海、新会、开平、鹤山和恩平空气综合质量指数同比均有所上升。以空气质量改善程度排名，台山市位列第一，空气综合质量指数同比下降1.8%，详见表1。

表1 2019年度各市（区）空气质量状况

区域	二氧化 硫	二氧化 氮	PM ₁₀	一氧化 碳	臭氧	PM _{2.5}	优良天 数比例 (%)	综合指 数	综合指数 排名	综合指数 同比变化 率	空气质量同 比 变化程度排 名
蓬江区	8	34	52	1.2	198	27	76.7	4.03	5	2.5	3
江海区	11	37	57	1.2	182	30	81.0	4.21	7	19.6	7
新会区	7	29	48	1.4	178	26	84.1	3.73	4	3.6	4
台山市	9	22	41	1.3	152	26	90.7	3.30	1	-1.8	1
开平市	10	23	48	1.3	172	25	87.4	3.55	2	1.7	2
鹤山市	11	33	51	1.4	188	31	80.3	4.15	6	4.3	5
恩平市	12	25	51	1.7	156	24	91.2	3.64	3	6.1	6
年均二级标 准 GB3095- 2012	60	40	70	4.0	160	35	-	-	-	-	-

注：1、除一氧化碳浓度单位为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米；
2、综合指数变化率单位为百分比，“+”表示空气质量变差，“-”表示空气质量改善。

三、声环境质量

江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值56.98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69.94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）。

附件 6 锌铝合金成分表

附件 7 脱模剂监测报告

附件 8 建设项目地表水环境影响评价自查表

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 ☐		pH、DO、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群等	监测断面或点位个数()个		
现状评价	评价范围	河流: 长度() 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	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">污染物名称</th> <th>排放量/（t/a）</th> <th>排放浓度/（mg/L）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">WS-01</td> <td>COD_{Cr}</td> <td>0.071</td> <td>220</td> </tr> <tr> <td>BOD₅</td> <td>0.032</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称		排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	WS-01	COD _{Cr}	0.071	220	BOD ₅	0.032	100	
污染物名称		排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）											
WS-01	COD _{Cr}	0.071	220											
	BOD ₅	0.032	100											

			SS	0.049		120	
			氨氮	0.006		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					
	监测因子						
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。							

附件 9 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 排放量	≥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 ）			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	(2019 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	AERM OD ☐	ADMS ☐	AUSTA L2000 ☐	EDMS/ AEDT ☐	CALPU FF ☐	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（二氧化硫、氮氧化物、VOCs、颗粒物）				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 本项目最大标率>10% ☐			
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% ☐				C 本项目最大标率>30% ☐			
	非正常排放 1h 浓度 贡献值	非正常持续 时长 () 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：（二氧化硫、氮氧化物、VOCs、颗粒物）		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 ☐								
	大气环境防护距离	不设大气环境防护距离								
	污染源年排放量	SO ₂ : (0.031) t/a		NO _x : (0.281) t/a		颗粒物: (0.056) t/a		总 VOCs: (0.003) t/a		

注：“☐”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项

附件 10 大气预测截图

点源 G1 参数:

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 点源 污染源名称: G1

一般参数 排放参数

点源参数

烟筒底座坐标 (x, y, z): -15, 8, 0 插值高程

计算烟筒有效高度 H_e

烟筒几何高度: 15 m

烟筒出口内径: 0.5 m

☒ 输入烟气流量: 5200 m³/hr

☐ 输入烟气流速: 7.356495 m/s

出口烟气温度: 50 °C 固定温度

☐ 出口烟气热容: 1005 J/Kg/K

☐ 出口烟气密度: 1.087638 Kg/m³

☐ 出口烟气分子量: 28.84 g/Mol

选项

烟筒有效高度 H_e 输入方法: 自动计算

烟气参数代表的烟气状态: 实际状态

烟筒出口处理选项: ☐ 出口加盖 ☐ 水平出气 ☐ 火炬源

火炬燃烧的总热释放率: 100000 Cal/s

火炬燃烧辐射热损失率: 0.55

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 点源 污染源名称: G1

一般参数 排放参数

基准源强: 单位: kg/hr

序号	污染物名称	排放强度
1	SO ₂	0.006
2	TSP	
3	PM ₁₀	0.008
4	氮氧化物NOX	0.056
5	VOCs	0.0006

☐ 排放强度随时间变化 变化因子...

面源生产车间参数:

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 面源 污染源名称: 压铸车间

一般参数 排放参数

面(体)源参数

源的形状特征: ☒ 矩形 ☐ 任意多边形 ☐ 近圆形 ☐ 露天坑

矩形面(体)源位置定义

中心坐标: 0, 0, 0 插值高程

X 向宽度: 36 m

Y 向长度: 18 m

旋转角度: 0 度

露天坑深: 10 m

示意图: 

体源特征: ☐ 地面源 ☐ 孤立源 ☐ 屋顶排放

建筑物高: 10 m

释放高度与初始混和参数

☒ 平均释放高度: 5 m

☐ 不同气象的释放高度(93导则):

☐ 初始混和高度 σ_{z0} 0 m

☐ 体源初始混和宽度 σ_{y0} 0 m

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 面源

污染源名称: 压铸车间

一般参数 排放参数

基准源强:

单位: kg/hr

序号	污染物名称	排放强度
1	SO2	0.0004
2	TSP	0.0042
3	PM10	
4	氮氧化物NOX	0.0029
5	VOCs	0.0008

☐ 排放强度随时间变化

变化因子...

点源 G1 浓度、占标率：

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

查看选项
查看内容: 一个源的简要数据
显示方式: 1小时浓度
污染源: G1
污染物: 全部污染物
计算点: 全部点

表格显示选项
数据格式: 0.0000
数据单位: ug/m^3

评价等级建议
☐ Pmax和D10%须为同一污染物
最大占标率Pmax: 1.41% (G1的 氮氧化物NOx)
建议评价等级: 二级
二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价范围边长取 5 km
以上根据Pmax值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:5)。按【刷新结果】重新计算!

刷新结果(R) 浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	SO2	PM10	氮氧化物NOx	VOCs
1	0	0	10	0.0767	0.1023	0.7160	0.0077
2	0	0	18	0.3789	0.5051	3.5360	0.0379
3	0	0	25	0.3256	0.4341	3.0389	0.0326
4	0	0	50	0.1595	0.2126	1.4882	0.0159
5	0	0	75	0.1629	0.2172	1.5205	0.0163
6	0	0	100	0.1371	0.1828	1.2799	0.0137
7	0	0	125	0.1752	0.2336	1.6351	0.0175
8	0	0	150	0.1851	0.2468	1.7275	0.0185
9	0	0	175	0.1824	0.2431	1.7019	0.0182
10	0	0	200	0.1744	0.2325	1.6276	0.0174
11	0	0	225	0.1643	0.2191	1.5336	0.0164
12	0	0	250	0.1537	0.2049	1.4345	0.0154
13	0	0	275	0.1433	0.1911	1.3378	0.0143
14	0	0	300	0.1348	0.1797	1.2577	0.0135
15	0	0	325	0.1280	0.1706	1.1942	0.0128
16	0	0	350	0.1213	0.1617	1.1319	0.0121
17	0	0	375	0.1149	0.1532	1.0723	0.0115
18	0	0	400	0.1088	0.1451	1.0158	0.0109
19	0	0	425	0.1032	0.1376	0.9629	0.0103
20	0	0	450	0.0979	0.1305	0.9135	0.0098
21	0	0	475	0.0929	0.1239	0.8675	0.0093

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

查看选项
查看内容: 一个源的简要数据
显示方式: 1小时浓度占标率
污染源: G1
污染物: 全部污染物
计算点: 全部点

表格显示选项
数据格式: 0.00E+00
数据单位: %

评价等级建议
☐ Pmax和D10%须为同一污染物
最大占标率Pmax: 1.41% (G1的 氮氧化物NOx)
建议评价等级: 二级
二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价范围边长取 5 km
以上根据Pmax值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:5)。按【刷新结果】重新计算!

刷新结果(R) 浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	SO2	PM10	氮氧化物NOx	VOCs
1	0	0	10	0.02	0.02	0.29	0.00
2	0	0	18	0.08	0.11	1.41	0.00
3	0	0	25	0.07	0.10	1.22	0.00
4	0	0	50	0.03	0.05	0.60	0.00
5	0	0	75	0.03	0.05	0.61	0.00
6	0	0	100	0.03	0.04	0.51	0.00
7	0	0	125	0.04	0.05	0.65	0.00
8	0	0	150	0.04	0.05	0.69	0.00
9	0	0	175	0.04	0.05	0.68	0.00
10	0	0	200	0.03	0.05	0.65	0.00
11	0	0	225	0.03	0.05	0.61	0.00
12	0	0	250	0.03	0.05	0.57	0.00
13	0	0	275	0.03	0.04	0.54	0.00
14	0	0	300	0.03	0.04	0.50	0.00
15	0	0	325	0.03	0.04	0.48	0.00
16	0	0	350	0.02	0.04	0.45	0.00
17	0	0	375	0.02	0.03	0.43	0.00
18	0	0	400	0.02	0.03	0.41	0.00
19	0	0	425	0.02	0.03	0.39	0.00
20	0	0	450	0.02	0.03	0.37	0.00
21	0	0	475	0.02	0.03	0.35	0.00

面源 1 生产车间 浓度、占标率：

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称： 筛选方案

筛选方案定义

筛选结果

查看选项

查看内容： 一个源的简要数据

显示方式： 1小时浓度

污染源： 压铸车间

污染物： 全部污染物

计算点： 全部点

表格显示选项

数据格式： 0.0000

数据单位： ug/m³

评价等级建议

☐ P_{max}和D_{10%}须为同一污染物

最大占标率P_{max}:3.21% (压铸车间的 氮氧化物NO_x)
 建议评价等级：二级
 二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价,大气环境影响评价范围边长取 5 km
 以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围,应对照导则 5.3.3和5.4 条款进行调整

刷新结果 (E)

浓度/占标率 曲线图...

筛选结果：未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:9)。按【刷新结果】

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	SO ₂	TSP	氮氧化物NO _x	VOCs
1	0	0	10	0.9413	9.8838	6.8245	1.8826
2	5	0	19	1.1068	11.6214	8.0243	2.2136
3	5	0	25	1.0102	10.6071	7.3240	2.0204
4	0	0	50	0.4005	4.2050	2.9035	0.8010
5	0	0	75	0.2239	2.3505	1.6230	0.4477
6	0	0	100	0.1487	1.5617	1.0783	0.2975
7	0	0	125	0.1086	1.1406	0.7876	0.2173
8	0	0	150	0.0841	0.8833	0.6099	0.1683
9	5	0	175	0.0678	0.7115	0.4913	0.1355
10	0	0	200	0.0562	0.5904	0.4076	0.1125
11	5	0	225	0.0477	0.5010	0.3460	0.0954
12	10	0	250	0.0412	0.4328	0.2988	0.0824
13	5	0	275	0.0361	0.3792	0.2618	0.0722
14	5	0	300	0.0320	0.3362	0.2321	0.0640
15	0	0	325	0.0287	0.3009	0.2078	0.0573
16	0	0	350	0.0259	0.2720	0.1878	0.0518
17	0	0	375	0.0235	0.2473	0.1707	0.0471
18	0	0	400	0.0215	0.2262	0.1562	0.0431
19	5	0	425	0.0198	0.2080	0.1436	0.0396
20	10	0	450	0.0183	0.1923	0.1327	0.0366
21	10	0	475	0.0170	0.1784	0.1232	0.0340

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称： 筛选方案

筛选方案定义

筛选结果

查看选项

查看内容： 一个源的简要数据

显示方式： 1小时浓度占标率

污染源： 压铸车间

污染物： 全部污染物

计算点： 全部点

表格显示选项

数据格式： 0.00E+00

数据单位： %

评价等级建议

☐ P_{max}和D_{10%}须为同一污染物

最大占标率P_{max}:3.21% (压铸车间的 氮氧化物NO_x)
 建议评价等级：二级
 二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价,大气环境影响评价范围边长取 5 km
 以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围,应对照导则 5.3.3和5.4 条款进行调整

刷新结果 (E)

浓度/占标率 曲线图...

筛选结果：未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:9)。按【刷新结果】

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	SO ₂	TSP	氮氧化物NO _x	VOCs
1	0	0	10	0.19	1.10	2.73	0.16
2	5	0	19	0.22	1.29	3.21	0.18
3	5	0	25	0.20	1.18	2.93	0.17
4	0	0	50	0.08	0.47	1.16	0.07
5	0	0	75	0.04	0.26	0.65	0.04
6	0	0	100	0.03	0.17	0.43	0.02
7	0	0	125	0.02	0.13	0.32	0.02
8	0	0	150	0.02	0.10	0.24	0.01
9	5	0	175	0.01	0.08	0.20	0.01
10	0	0	200	0.01	0.07	0.16	0.01
11	5	0	225	0.01	0.06	0.14	0.01
12	10	0	250	0.01	0.05	0.12	0.01
13	5	0	275	0.01	0.04	0.10	0.01
14	5	0	300	0.01	0.04	0.09	0.01
15	0	0	325	0.01	0.03	0.08	0.00
16	0	0	350	0.01	0.03	0.08	0.00
17	0	0	375	0.00	0.03	0.07	0.00
18	0	0	400	0.00	0.03	0.06	0.00
19	5	0	425	0.00	0.02	0.06	0.00
20	10	0	450	0.00	0.02	0.05	0.00
21	10	0	475	0.00	0.02	0.05	0.00

78

附件 11 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	天然气	--	
		存在总量/t	0.1	0.5	--	
	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		计算法 ☐	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

填表单位（盖章）：		江门市伍洋照明科技有限公司				填表人（签字）：		项目经办人（签字）：			
建 设 项 目	项目名称	年产灯饰外壳100万个建设项目				建设内容、规模		（建设内容：年产灯饰外壳100万个建设项目）			
	项目代码 ¹	无									
	建设地点	江门市高新区连海路302号5幢（4#厂房）1楼10402									
	项目建设周期（月）	12				计划开工时间		2020年11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12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）	无				项目申请类别		新中项目			
	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	113.169490	纬度	22.564299	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		所占比例（%）	20.00%	
建 设 单 位	单位名称	江门市伍洋照明科技有限公司		法人代表	吴斌	评价单位	单位名称	江门市佰博环保有限公司		证书编号	
	统一社会信用代码（组织机构代码）	91440704MA549FKQXR		技术负责人	吴斌		环评文件项目负责人	赵焜		联系电话	13802607348
	通讯地址	江海区连海路302号5幢（4#厂房）1楼		联系电话	13822335069		通讯地址	江门市蓬江区崖头大道西10号6幢301室3-320, 321			
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）	⑦排放增减量（吨/年）		
	废水	废水量(万吨/年)	0.000	0.000	0.032	0.000	0.000	0.032	0.032	☐ 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	0.081	0.000	0.000	0.081	0.081		
		氨氮	0.000	0.000	0.006	0.000	0.000	0.006	0.006		
		总磷	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		
		总氮	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		
	废气	废气量（万标立方米/年）	0.000	0.000	2496.000	0.000	0.000	2496.000	2496.000	/	
		二氧化硫	0.000	0.000	0.031	0.000	0.000	0.031	0.031	/	
		氮氧化物	0.000	0.000	0.281	0.000	0.000	0.281	0.281	/	
颗粒物		0.000	0.000	0.056	0.000	0.000	0.056	0.056	/		
挥发性有机物		0.000	0.000	0.003	0.000	0.000	0.003	0.003	/		
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）	生态防护措施		
	生态保护目标								☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）		
	自然保护区				/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）		
	饮用水水源保护区（地表）				/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）		
	饮用水水源保护区（地下）				/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）		
风景名胜保护区				/				☐ 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 4754-2011)
 3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
 5、⑦=③-④-⑤，⑧=②-④+⑥