建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：江门市蓬江区新誉金属制造厂年加工300万件金属制品项目

建设单位（盖章）：江门市蓬江区新誉金属制造厂

编制日期：2021年9月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：江门市蓬江区新誉金属制造厂年加工300万件金属制品项目

建设单位（盖章）：江门市蓬江区新誉金属制造厂

编制日期：2021年9月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 江门市环测环保科技有限公司 （统一社会信用代码 91440704MA4UKFCQ0T ）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 江门市蓬江区新誉金属制造厂年加工300万件金属制品项目 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 胡维岩 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2018050353100000020 ，信用编号 BH021636 ），主要编制人员包括 胡维岩 （信用编号 BH021636 ）、杨昊林 （信用编号 BH040794 ）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2021年9月1日

声明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（部令第四号），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 江门市蓬江区新誉金属制造厂年加工300万件金属制品项目（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）　　评价单位（盖章）

法定代表人（签名）　　法定代表人（签名）

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》（部令第四号），特对报送的江门市蓬江区新誉金属制造厂年加工300万件金属制品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已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、在项目施工和营运期，严格按照环境影响评价文件和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）　　评价单位（盖章）

法定代表人（签名）　　法定代表人（签名）陈小芳

2021年9月1日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

打印编号：1622792617000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	uu7hyg
建设项目名称	江门市蓬江区新誉金属制造厂年加工300万件金属制品项目
建设项目类别	30--068铸造及其他金属制品制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	江门市蓬江区新誉金属制造厂
统一社会信用代码	91440703079504673I
法定代表人（签章）	黎建泰
主要负责人（签字）	黎建泰
直接负责的主管人员（签字）	黎建泰
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	江门市环测环保科技有限公司
统一社会信用代码	91440704MA4UKFCD0T
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
胡维岩	201805035310000020	BH021636	胡维岩

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
胡维岩	建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论	BH021636	胡维岩
杨昊林	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单、建设项目污染物排放量汇总表	BH040794	杨昊林

统一社会信用代码
91440704MA4UKFCQ0T

营业执照

（副 本）（副本号：1-1）

名　　称　江门市环测环保科技有限公司

类　　型　有限责任公司（自然人投资或控股）

法定代表人　陈小芳

经营范围　研发、销售：环境保护技术及设备；环保检测、产品质量检测；环保检测技术开发；建设项目环境保护影响评价咨询；环境监测咨询；环保工程咨询及设计。（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。）

注册资本　人民币伍拾万元

成立日期　2015年12月07日

营业期限　长期

住　　所　江门市蓬江区江门万达广场10幢1201室

登记机关

2019 年 12 月 30 日

http://www.gsxt.gov.cn

国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

国家企业信用信息公示系统网址：

国家税务总局广东省电子税务局

欢迎，江门市环测环...

社保费　返回主页

- 社保费基本信息管理
- 社保费申报
- 社保费清缴
- 社保费查询
  - 单位缴费登记信息查询
  - 单位核定信息查询
  - 在册人员查询
  - 申报缴款情况查询
  - 申报缴款个人明细查询
  - 个人变动历史记录查询
  - 参保个人缴费基数查询
- 下载中心
- 社保文书事项管理

申报缴款个人明细查询

单位社保号：702900328084 | 江门市环测环保科技

查询条件

姓名：胡维岩　证件号码：412722198711280039　个人社保号：1103003003365337

证件类型：身份证　*费款所属期：202010 至 202102

已申报信息　已缴款信息　未缴款信息　查询　重置

单位：元

费款所属期	基本养老保险			工伤保险		城镇工失业保险			在职基本医疗
	缴费基数	单位	个人	缴费基数	单位	缴费基数	单位	个人	缴费基数
20210101-20210131	3376.00	472.64	270.08	1550.00	3.10	1550.00	4.96	3.10	3505.00
20201201-20201231	3376.00	0.00	270.08	1550.00	0.00	1550.00	0.00	3.10	3505.00
20201101-20201130	3376.00	0.00	270.08	1550.00	0.00	1550.00	0.00	3.10	3505.00
20201001-20201031	3376.00	0.00	270.08	1550.00	0.00	1550.00	0.00	3.10	3505.00

江门市环测环保科技有限公司 4407040004678

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。

姓　　名：胡维岩

证件号码：412722198711280039

性　　别：男

出生年月：1987年11月

批准日期：2018年05月20日

管 理 号：201805035310000020

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国生态环境部

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市蓬江区新誉金属制造厂年加工 300 万件金属制品项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市蓬江区荷塘镇霞村李家坦（土名）		
地理坐标	（北纬 22.654717°；东经 113.160483°）		
国民经济 行业类别	C3311 金属结构制造	建设项目 行业类别	339 铸造及其他金属制品制造
建设性质	☑新建（迁建） □改建 □扩建 □技术改造	建设项目 申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）		项目审批（核准/备案）文号（选填）	
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	10	施工工期	/
是否开工建设	□否 ☑是：项目已开工建设	用地（用海） 面积（m^2）	3000
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境 影响评价符合性分析	1、产业政策相符性 对照《国民经济行业类别》（GB/T4754-2017）及其第 1 号修改单（国统字【2019】66 号）中的规定，本项目的行业类别及代		

	码为“C3311 金属结构制造”。对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，项目属于允许发展类项目；项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《市场准入负面清单（2020 年版）》、《广东省主体功能区产业准入负面清单（2019 年本）》（粤发改规〔2018〕12 号）和《广东省优化开发区产业准入负面清单（2018 年本）》中的限制类和淘汰类产品及设备；不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中的重点淘汰类和重点整治类；项目符合《荷塘镇建设项目准入政策》中的相关规划要求。 2、选址相符性 江门市蓬江区新誉金属制造厂位于江门市蓬江区荷塘镇霞村李家坦 ，用地中心地理坐标：北纬 22.654717°；东经 113.160483°。对照《江门市土地利用总体规划（2006-2020）》及《荷塘镇建设项目准入政策》，项目所在地属南格工业园范围，项目用地不属于基本农田保护区、林地保护区、重点生态保护区和风景名胜区。项目位置附近中心河执行《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）III 类标准；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准中的二类环境空气质量功能区；声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区；地下水属《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III 类标准。综合上述，项目的建设符合产业政策，用地合法。 本项目为铸造项目，涉及中频炉、焙烧炉等工业炉窑。根据《工业炉窑大气污染综合治理方案》，涉及工业炉窑的项目选址必须在工业区内，项目选址地属于南格工业园，因此，本项目用地合法。
其他符合性分析	1、根据《江门市人民政府关于扩大江门市区高污染燃料禁燃区的通告》（江府告[2017]3号），本项目使用的电能不属于高污染燃料，项目属于江门市区禁燃区。

2、本项目位于江门市蓬江区荷塘镇霞村李家坦（中心位置：北纬 22.654717°；东经 113.160483°），根据《广东省主体功能区规划》，江门市蓬江区荷塘镇属于国家优先开发区域，本项目不在生态红线范围内，不在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区，项目排放的污染物产生和排放强度不超过行业平均水平，符合该政策的要求。

3、与涉 VOCs 政策相符性分析

表 1-1 项目与涉 VOCs 政策相符性分析

1.	**《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》、《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020 年）》**		
1.1	优化生产工艺过程，加强工业企业 VOCs 无组织排放管理推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造。	本项目所使用原辅材料中的中温蜡属于低 VOCs 含量物料，压蜡、脱蜡过程均使用热水与蒸汽密闭加热，可有效减少 VOCs 产生与排放。	符合
1.2	加强废气收集与处理，对组树与焙烧等环节产生的有机废气，根据产生的有机废气的特性选择合适的末端治理措施，确保废气稳定达标排放	项目有机废气收集率 90%，处理效率 90%，采用“水喷淋+活性炭吸附”处理设施治理有机废气，有效减少有机废气的排放量，确保稳定达标排放。	符合
2.	**《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020 年）》、《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019—2020 年）》**		
2.1	重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原材料和产品，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。重点推进炼油石化、化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排	本项目使用中温蜡为加氢石蜡，VOCs 质量占比小于 10%。中性蜡使用有关工艺产生的 VOCs 经过集气罩收集后，通过“水喷淋+活性炭吸附”装置处理，最后通过不低于 15m 的排气筒 P1 高空排放。	符合
3.	**关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53 号**		

	3.1	提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	本项目产 VOCs 的工艺环节为组树、焙烧。其中组树环节在蜡房中进行，蜡房工作时为全密闭状态。建设单位拟对蜡房进行整体抽风收集。	符合
	3.2	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	本项目组树工序在密闭蜡房内进行。	符合
	3.3	实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%，采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目采用“水喷淋+活性炭吸附”装置处理有机废气，处理效率达到 90%，有效减少 VOCs 排放。	符合
	3.4	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降	本项目所使用的胶粘剂为硅溶胶溶液。硅溶胶溶液不含 VOCs，可从源头控制 VOCs 的产生。	符合

		解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。		
	3.5	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	本项目产生 VOCs 的工序为组树、焙烧，均设置在密闭工作空间内，且配备负压排风，作业时减少人员进出。	符合
	3.6	提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	本项目集气罩均为顶部上吸式集气罩，控制风速均按 0.5m/s 取值设计。	符合
	4.	**《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019 ）**		
	4.1	VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 收集处理系统；无法密闭的应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 收集处理系统。	本项目组树工序设置在密闭组树房内，建设单位拟对组树房整体负压排风抽气收集有机废气。	符合
	4.2	收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对	本项目有机废气经收集后经二级活性炭箱处理，处理后接入水喷淋塔，预计处理效率可达 90%。	符合

	于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。		

4、与“三线一单”相符性分析

本项目与“三线一单”政策相符性分析见下表。

表 1-2 项目与“三线一单”相符性分析一览表

类别	内容	相符性
《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）		
生态保护红线	本项目所在地位于江门市蓬江区荷塘镇霞村李家坦 ，根据《广东省生态保护“十三五”规划》，项目所在地不属于生态红线区域	符合
环境质量底线	本项目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；荷塘中心河水质未能达到III类标准，表明水质一般。本项目现有厂房已建成，对周围边环境影响不明显；本项目运营后对大气环境、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	项目营运期用电及用水量不会超过区域内水、电负荷。	符合
环境准入负面清单	本项目符合国家及地方产业政策，不属于环境功能区划中的负面清单项目。	符合

表 1-3 本项目与“江门市三线一单”相符性分析

（江府〔2021〕9 号）内容			本项目与（江府〔2021〕9 号）的相符性分析
管控单元	管控维度	管控要求	相符性分析
蓬江区重点管控单元1	区域布局管控要求	1-1.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2020 年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》等相关产业政策的要求。	根据《江门市环境管控单元图》，改建项目位于蓬江区重点管控单元1，本项目不属于“高耗能、高污染行业”，改建项目产业政策符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2020 年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》的要求，属于鼓励类项目，符合区域布局管控要求
		1-2.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	新建项目不在生态红线范围内。
		1-5.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及那咀水库饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	本项目位于水环境一般管控单元，所在地不涉及饮用水水源保护区陆域范围
		1-6.【大气/禁止类】大气环境优先保护区，环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。	本项目属于大气环境高排放重点管控区，厂内VOCs执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。
		1-7.【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。	本项目不涉及重金属排放
		1-9.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不属于畜禽养殖业。
	能源资源	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双	本项目不属于高耗能行业，所有设备均使用电

		利用要求	控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。 2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。 2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。 2-4.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。 2-5.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	能。
		污染物排放管控要求	3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。	本项目利用现有车间进行生产，不涉及基础建设。
			3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理；化工行业执行特别排放限值，加强 VOCs 收集处理。	本加强VOCs收集处理，废气执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）。
			3-3.【水/限制类】严格控制高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量替代。电镀项目执行《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）。	本项目不属于高耗水、高污染行业发展，改建项目的建设不新增废水排放量。
			3-4.【水/综合类】污水处理厂出水稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值》二时段一级标准的较严值。	本项目不涉及相关内容。
			3-5.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	本项目不排放向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥。

		环境风险防控	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。	本项目应制定《突发环境事件应急预案》及备案，并按预案要求做好风险防范措施和应急演练。
			4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。	本项目不涉及相关内容。
			4-3.【土壤/综合类】重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、 防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。	

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

江门市蓬江区新誉金属制造厂成立于2013年，总投资200万元人民币，主要加工、生产和销售金属制品，年加工金属制品300万件。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“三十、金属制品业”中的“铸造及其他金属制品制造 339（其他）”，须编制环境影响报告表。建设单位委托了江门环测环保科技有限公司承担“江门市蓬江区新誉金属制造厂年加工300万件金属制品项目”（以下简称“本项目”）的环境影响评价工作。受建设单位委托后，我单位立即开展了现场调查、资料收集工作，并结合本项目所在区域的环境特点和区域规划，对本项目进行了环境影响分析，编制了本项目的环境影响报告表，并报请有关环境保护行政主管部门审批。

2、项目概况

项目名称：年加工金属制品300万件新建项目；

建设单位：江门市蓬江区新誉金属制造厂；

项目性质：新建；

行业类别：C3311金属结构制造；

建设地点：江门市蓬江区荷塘镇霞村李家坦（北纬22.654717°；东经113.160483°）；

投资总额：项目总投资200万元，其中环保投资20万元，环保投资约占总投资的10%；

项目地理位置及周边环境概况：本项目位于江门市蓬江区荷塘镇霞村李家坦，项目北面为江门市蓬江区袁海有限公司，西面为榄高五金塑料制品厂，东南面为江门市蓬江区长丰玻璃厂，东面为波记购物广场。

3、生产内容及规模

表2-1 建设项目主体工程及产品方案

工程内容	产品名称	产量	运行时间
金属配件生产线	金属配件	300万件/a	2400h

4、主要生产设备

表 2-2 本项目主要生产设施一览表

序号	设备名称	数量（台）	型号或规格
1	射蜡机	12	ZY-530C-10
2	抛光机	10	MM2100-B
3	抛丸机	5	J23-10/J23-63
4	挂抛机	3	CWA-38
5	吊抛	1	26kW
6	脱蜡釜	1	Q3210
7	冲床	10	Q
8	弯管机	2	YH28-160
9	油压机	5	TW DN1000-1200
10	车床	2	/
11	电熔炉	3	150kg
12	切割机	2	/
13	空压机	2	/
14	焙烧炉	2	0.3R
15	震壳机	1	/
16	浆桶	5	/

5、主要原辅材料及燃料

表 2-3 本项目主要生产设施一览表

序号	名称	规格成分	来源	年消耗量	备注
1	中温蜡	石蜡	外购	15t	/

2	锆英砂粉	硅酸锆	外购	50t	/
3	莫来砂粉	氧化铝、二氧化硅等	外购	500t	/
4	不锈钢锭	SUS 304	外购	200t	不锈钢新料
5	硅溶胶溶液	$mSiO_2 \cdot nH_2O$	外购	100t	/

6、项目组成

表 2-4 本项目主要生产设施一览表

类别		建设内容	建设规模及说明
主体工程		1 栋厂房，分设办公室和生产车间	1 层砖混结构，总高 8 米，占地面积 3000m^2，建筑面积 2500 m^2。
公用工程	给水	厂区内部给水管网	厂区用水由市政自来水管网供应，年用水量 182.2m^3
	排水	厂区内部排水管网	雨污分流。因厂区外市政管网仍处于规划建设阶段，近期生活污水经三级化粪池处理后进入工业区排污管道，由此管道统一排入中心河；市政管网完善后，远期生活污水经三级化粪池处理后进入市政管道，由荷塘镇污水处理厂接收处理。
	供电	/	厂区用电由市政电力供应，不设备用发电机
环保工程	废气	废气处理设施	一套二级活性炭吸附装置；一套“脉冲布袋除尘器+水喷淋”
	固废	固废暂存间	厂区内设 20m^2 固废、危废暂存间
	噪声	/	设备减振、厂房隔声、绿化种植
辅助工程	办公室	1 栋办公楼	位于厂房内部，为 2 层结构，总高 8 米，用作办公室

7、劳动定员及工作制度

本项目职工人数为 15 人，年工作日 300 天，一班制，每班工作 8 小时，年工作 2400 小时。

8、厂区平面布置

建设项目厂区平面布置是按工艺要求和总平面布置的一般原则，结合地形等特点，在满足生产及运输的条件下，尽量节约土地，力求布置紧凑，提高场地利用系数。项目北面为江门市蓬江区袁海有限公司，西面为榄高五金塑料制品厂，东南面为江门市蓬江区长丰玻璃厂，东面为波记购物广场。

厂区及厂房布置设计符合设计规范，能满足项目生产要求和相关环保要求，厂区平面布置图见附图 3。

9、能耗情况

（1）用电

本项目所用设备均以电能为能源，年用电量 250 万度。

（2）用水

本项目自来水用量 182.2 m^3/a，其中废水排放量共计 164.2 m^3/a。

①生活用水

本项目设员工 15 人，均不在厂内食宿。生活用水系数按《用水定额 第 3 部分：生活（DB44_T1461.3-2021）》附录 A 表 A.1 中的先进值 10m^3/（人•a）（无食堂和浴室）进行核算，生活用水产生量为 150m^3/a；生活污水产生量约占用水量的 90%，生活污水产生量为 135m^3/a。

②冷却塔补充水

项目所使用冷却水可循环使用，根据企业提供信息，循环水量约为 0.5m^3/h。参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2007），对于开式循环水冷却系统，蒸发损耗约为 1.6%，则每台压蜡机的补充水量约为 0.008m^3/h，年工作 2400h，每台年补充水量为 19.2m^3/a。

③喷淋塔补充水

喷淋水主要用于除尘处理，对水质要求不高，且喷淋水捞渣后可循环使用，不外排。另考虑到蒸发等因素需定期补充新鲜水，根据企业提供信息，喷淋废水补充量约为 10m^3/a。

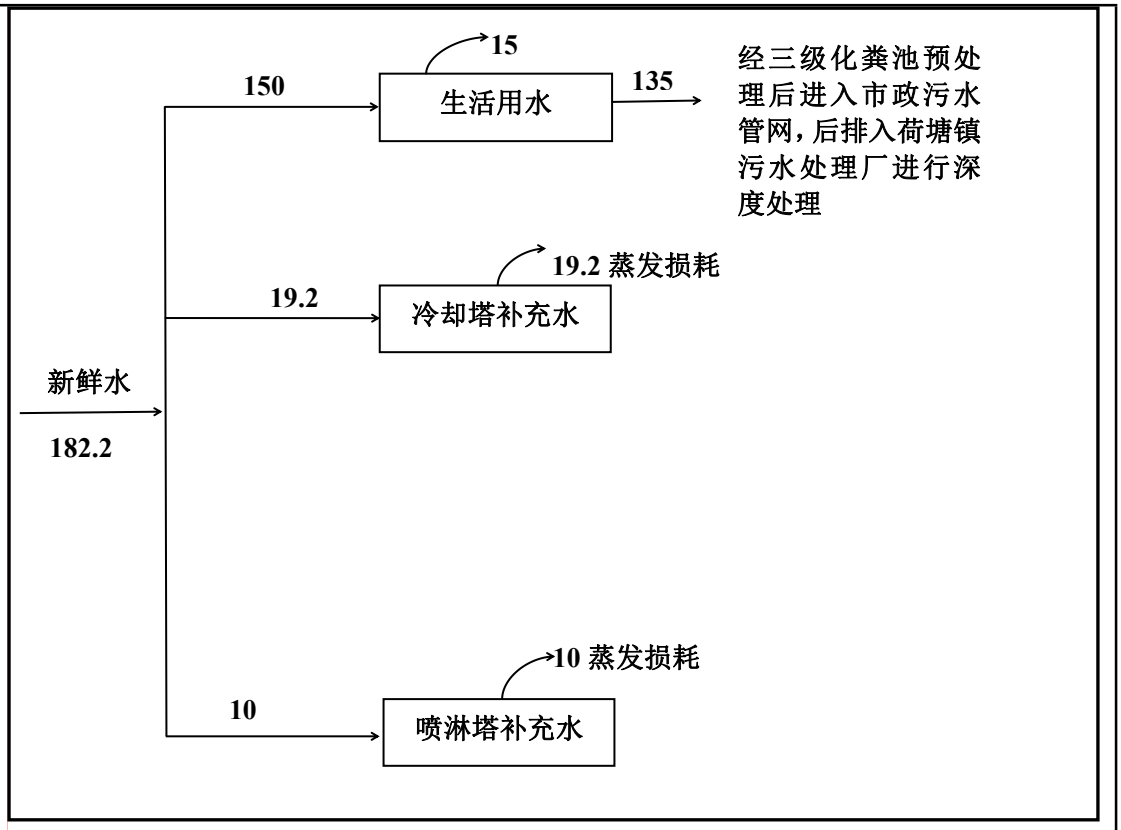


图 2-1 项目水平衡图　单位：m^3/a

工艺流程和产排污环节

1、生产工艺流程图

本项目生产工艺流程见下图 3-1。

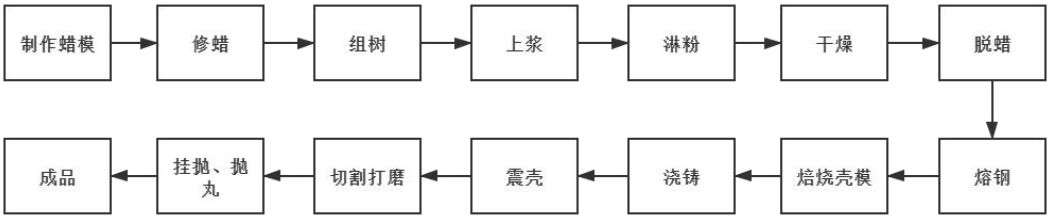


图 3-1 生产工艺流程图

2、工艺流程及产污环节简述

【制作蜡模】将中温蜡加热至 70 度熔化，并制作成各种形状的蜡模。石蜡的分解温度为＞234.8℃，项目融蜡、压蜡、脱蜡等工序最高加热温度均不超过 150℃，因此在进行上述加工时石蜡不发生裂解，不会产生有机废气。

【修蜡】对蜡模作出一些形状修饰。修蜡过程中产生的边角料可回到制作蜡模环节中重复利用。

【组树】将电烙铁局部加热蜡件，将各蜡件粘连组装成一个树状模型，电烙铁加热时温度可达 350℃，此过程会产生有机废气。

【上浆】将制作好的蜡模浸入硅溶胶中，并让硅溶胶均匀附着在蜡模表面。

【淋粉】先将沾满硅溶胶溶液的蜡模放入细颗粒粉中吸附，待适当风干后再放入大颗粒的莫来砂粉中吸附，重复吸附莫来砂粉两次，此过程会产生砂尘颗粒物。

【干燥】将淋好粉的蜡模在干燥室进行一定时间的风干。

【脱蜡】随后在脱蜡釜中通过高温蒸汽使蜡模融解流出，脱蜡釜工作温度约为 90℃，石蜡不发生裂解。

【焙烧】将型壳放入焙烧炉中进行焙烧，焙烧炉为电加热炉，焙烧温度约 1350 度，使型壳中的水分蒸发，获得更低的发气量。焙烧时型腔内有部分脱蜡不净的残余石蜡会分解，产生有机废气。焙烧后壳模内大部分有机物已燃烧完全，后期浇注过程中将不产生 CO 和有机废气。

【熔钢注模】用电炉将不锈钢材料加热至 1700 度，进行不锈钢的熔融并注入到模具中成型。因不锈钢中含有微量杂质，在高温加热下易挥发，产生烟尘颗粒

物。

【震壳】成型后在震壳机中进行封闭脱壳，将壳模脱下，得到铸件。振动过程中型壳上的砂粉易脱落产生颗粒物，被密闭震壳机收集。

【切割】使用切割机对工件进行切割加工，产生粉尘颗粒物。

【打磨】使用砂带抛光机对工件进行打磨加工，产生粉尘颗粒物。

【挂抛】将工件进行进一步的打磨，产生粉尘颗粒物。

【抛丸】工件在抛丸机内进行机械加工打磨，抛丸机密闭作业并自带外置布袋，可有效收集抛丸粉尘。

与项目有关的原有环境污染问题

江门市蓬江区新誉金属制造厂位于江门市蓬江区荷塘镇霞村李家坦 ，用地中心地理坐标：北纬 22.654717°；东经 113.160483°，项目北面为江门市蓬江区袁海有限公司，西面为榄高五金塑料制品厂，东南面为江门市蓬江区长丰玻璃厂，东面为波记购物广场。从现场勘查可知，本项目周边主要环境问题为周边工厂产生的废水、废气、固废、噪声等，以及项目周边道路产生的交通尾气及噪声，详见下表。

表 2-5 与项目有关的环境问题

名称	产品方案	主要污染物
江门市蓬江区榄高五金塑料制品厂	塑料制品	粉尘、COD、NH_3-N、TVOC
江门市蓬江区长丰玻璃厂	玻璃制品加工	粉尘、COD、NH_3-N
江门市蓬江区袁海有限公司	五金、电器配件	粉尘、COD、NH_3-N

从环境现状监测结果可见，项目所在地声环境质量现状均良好，说明所在区域环境质量较好。

根据政府发布监测结果表明，荷塘中心河 2020 年下半年（第三、第四季度）的水质现状无法满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的III类标准，主要原因是上游部分地区污水截污管网及排水体制尚不完善，部分城镇生活污水

	没有经过达标处理直中心河下游水质，从而导致评价范围内污水水质达不到水质功能的要求。总体来说，评价范围内河段水环境质量较差。 根据政府发布监测结果表明，项目周边大气环境中 $PM_{2.5}$、PM_{10}、SO_2、NO_2、CO 浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准年平均浓度限值要求，但 O_3 日最大 8 小时平均质量浓度存在超标情况，这可能和测点附近机动车辆往来较多有关。监测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）及修改单二级浓度限值，可看出 2020 年蓬江区基本污染物中 O_3 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。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

本项目拟选址所在区域环境功能属性见下表：

表 3-1 环境功能属性表

序号	功能区类别	功能区分类及执行标准
1	水环境功能区	项目纳污水体为荷塘中心河。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]14号），中心河属III类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
2	大气环境功能区	根据《江门市环境保护规划（2006-2020年）》中的图 8 江门市大气环境功能分区图，本项目属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准
3	噪声环境功能区	根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环〔2019〕378 号），本项目属于 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
4	是否农田保护区	否
5	是否饮用水源保护区	否
6	是否风景保护区、自然名胜区	否
7	是否污水处理厂集水范围	否
8	是否酸雨控制区	是

1、环境质量现状

（1）大气环境

①常规大气污染物

项目所在区域属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中的二级标准。为了解本项目周边空气环境质量情况，本环评引用江门市生态环境局网站发布的《2020 年江门市环境质量公报》的数据作为评价，监测项目有 PM10、SO2、NO2、CO、PM2.5、O3，监测结果见下表。

表3-2 2019年江门市蓬江区环境空气质量

污染物	评价指标	现状浓度 μg/m³	标准值 μg/m³	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均浓度	8	60	13.33	达标
NO_2	年平均浓度	27	40	67.50	达标
PM_{10}	年平均浓度	43	70	61.43	达标
$PM_{2.5}$	年平均浓度	22	35	62.86	达标
CO	日均浓度第 95 位百分数	1100	4000	27.50	达标
O_3	日最大八小时均浓度第 95 位百分数	176	160	110.00	不达标

监测数据表明，项目周边大气环境中 $PM_{2.5}$、PM_{10}、SO_2、NO_2、CO 浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准年平均浓度限值要求，但 O_3 日最大 8 小时平均质量浓度存在超标情况，这可能和测点附近机动车辆往来较多有关。监测数据表明项目所在区域环境质量状况一般。项目区域为不达标区。

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，强化移动源污染防治；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，争取区域内 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。

②特征污染物

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目大气评

价工作等级为二级，特征污染物为非甲烷总烃。本项目污染因子非甲烷总烃引用引用《江门市新成型硅橡胶材料有限公司年产硅橡胶 5000 吨、硅胶厨具 140 吨、硅胶家电配件 60 吨项目检测报告》(报告编号：JMZH201908HPS15)中 G1 采样点数据，监测点位于本项目西南面 2745 米，在评价范围内，监测时间为 2019 年 7 月 1 日至 7 月 7 日。具体监测结果及统计数据见表。

表 3-3 非甲烷总烃监测结果一览表 单位：mg/m³

监测项目		指标	G1	评价标准
非甲烷总烃	浓度一次值	浓度范围（mg/m³）	0.04~0.06	2mg/m³
		超标率（%）	0	
		最大值占标比	0.03	

由补充检测结果可知，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的污染物空气质量浓度参考限值要求。

（2）地表水环境

项目所在区域纳污水体荷塘中心河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III水质标准。根据江门市生态环境局网站发布的《2020年上半年江门市全面推行河长制水质半年报》，2020年上半年荷塘中心河的水质现状为III类，数据摘要见下表。

表 3-4 地表水环境质量达标情况

河流名称	行政区域	考核断面	水质目标	考核时段	水质现状	超标污染物	达标情况
荷塘中心河	蓬江区	白藤西闸	III类	2020 上半年	III类	/	达标

2018 年下半年，江门市河长办迅速行动，在江门市范围内选取了镇海水、莲塘水、白沙水、沙冲河、礼乐河、江门水道、田金河、蚬冈水、新昌水、新桥水、址山水等 11 条跨县河流及公益水、荷塘镇水系共 13 条重点河流(水系)，迅速组织开展重点支流综合治理方案编制工作。这 13 条重点支流包含了潭江全部 10 条跨县一级支流以及汇入口距离国考牛湾断面较近的一条非跨县一级支流公益水等。下一步，江门市将进一步加快编制潭江流域重要支流综合治理

方案，指导和组织各地启动系统性综合治理工作，确保各支流水质达到水功能区水质目标要求，力促潭江干流水质稳定达标。为力求短期内见到实效，江门市还将采取“短、平、快”措施，迅速开展截污控源工作，深入治理各类污染源。

对工业污染，江门市将加大全市“散乱污”企业清理整治力度。在工业集聚区相关工业污水处理设施未建成前，对流域内企业污染物排放总量控制减排三分之一以上。对农业污染，江门市将指导各市（区）扩大畜禽养殖禁养区范围，全面加大潭江流域禽畜散养户整治工作，进一步压减流域内畜禽养殖规模，推动养猪业逐步退出江门。对生活污染，江门市将加快生活污水处理设施建设进度，完成多座污水处理厂及配套管网工程建设并投入试运行，完成数百个农村污水处理设施建设并运行。

据了解，根据江门市河长制“五清”专项行动统一部署，江门市还将在进一步巩固潭江流域清理非法入河排污口、清理水面漂浮物、清理底泥污染物、清理河湖障碍物等“四清”工作成效基础上，重点开展清理涉河湖违章建筑工作，切实落实“清违”行动各项措施。

随着上述措施的落实，区域排放的污水将通过污水管网得到有效收集，可减轻河流的污染程度，同时，中心河的水质将逐步得到有效的改善，达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类水质标准的要求可期。

（3）声环境

根据《江门市声环境功能区划》，项目所在区域为 2 类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准：昼间噪声值标准为 60dB(A)，夜间噪声值标准为 50dB(A)。

根据《2020 年江门市环境质量状况（公报）》，江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.69 分贝，优于国家声环境功能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 69.7 分贝，符合国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。

（4）地下水环境

根据《广东省地下水功能区划》（2009），项目所在区域属于珠江三角洲江门不宜开发区，现状水质类别为I-V类，其中部分地段 pH、Fe、NH_4^+ 超标。项目地下水水质保护级别为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类。

（5）生态环境

无不良生态环境影响。

环境保护目标

本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化 区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标；厂界外 50m 范围内，无声环境保护目标；厂界外 500m 单位内无地下水集中式饮 用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。本项目用地范围内，无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废气排放标准

项目所用熔炉为感应电炉，营运期颗粒物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1：颗粒物 30mg/m³；非甲烷总烃排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。各污染物排放限值见下表。

表3-8 大气污染物排放标准

污染物	排气筒	选用标准	标准值			
			最高允许排放浓度（mg/m³）	排气筒高度（m）	排放速率（kg/h）	无组织排放限值（mg/m³）
非甲烷总烃	P1	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）	120	15	4.2	4.0
颗粒物		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	30	15	--	30

注：本项目排气筒未能达到高于周边 200m 范围内建筑物 5m 要求，排放速率减半执行。

厂区内排放标准执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录 A 表 A.1 中限值要求，具体见下表。

表3-9 厂区内颗粒物、VOCs无组织排放限值

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度限值	在厂房外设置监控点
NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度限值	
	30	监控点处任意一次浓度值	

2、废水排放标准

（1）生产废水

本项目生产废水主要为喷淋塔产生的废水。喷淋塔废水经捞渣后可循环使用，不外排。

（2）生活污水

因厂区外市政管网仍处于规划建设阶段，近期生活污水经三级化粪池处理后进入工业区排污管道，由此管道统一排入中心河；市政管网完善后，远期生活污水经三级化粪池处理后进入市政管道，由荷塘镇污水处理厂接收处理。

表3-10 地表水污染物排放标准

环境要素	选用标准	标准值				
生活污水	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	pH	CODcr	BOD_5	SS	NH_3-N
		6~9	≤500	≤300	≤400	--

3、噪声排放标准

本项目四面厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

表 3-12 噪声排放标准

环境要素	选用标准	标准值		
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	标准 dB(A)	昼间	夜间
		2 类	60	50

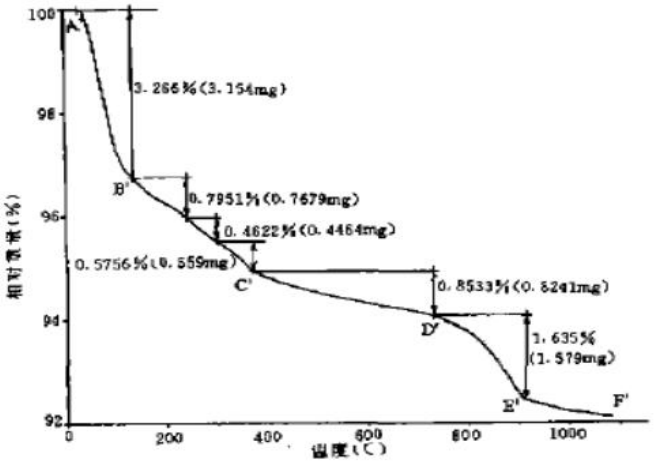
4、固废

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）

	及环保部 2013 年 36 号公告修改单中贮存、处置标准。
总量控制指标	建设单位应根据本项目的废气和废水等污染物的排放量，向上级主管部门和环保部门申请各项目污染物排放总量控制指标。 1、水污染排放总量控制指标 项目产生的生产废水可循环使用，不外排；员工生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，进入市政管网，后由荷塘镇污水处理厂接收，无需另行申请总量指标。 2、大气污染排放总量控制指标 本项目非甲烷总烃排放总量为 0.009425t/a，其中有组织排放量 0.006175t/a，无组织排放量 0.00325t/a，建议非甲烷总烃总量指标为 0.01t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租赁厂房进行投建，无土建工程。废气治理设备安装过程亦不涉及土建工程，仅存在设备调试过程产生的噪声且随着安装过程的结束而结束。

运营期环境影响和保护措施	1、运营期废气环境影响和保护措施 （1）污染工序及源强分析 本项目产生的废气包括有机废气、燃烧废气、熔化废气、粉尘及砂尘等。 ①有机废气 本项目生产工艺流程中会产生有机废气，主要为非甲烷总烃。石蜡的分解温度为＞234.8℃，项目融蜡、压蜡、脱蜡等工序最高加热温度均不超过 150℃，因此在进行上述加工时石蜡不发生裂解，仅有少量游离单体挥发，不作定量计算。 在组树的过程中需用电烙铁加热至 300-350 度，局部熔化蜡件，后将数个蜡件粘连。在加热过程中，石蜡发生裂解，产生有机废气。 参照文献《钢铸件熔模铸造水玻璃型壳中发气物质的研究》，热水脱蜡时，型腔拐角部位易出现脱蜡不净现象，残余石蜡模料在焙烧温度下易分解为碳和氢，其明火起点为 570~600℃，急剧燃烧温度为 700~800℃。在此环节中，型腔内的残余物质基本燃烧完全，产生的有机废气极少，故不定量计算。 参照《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》“机械行业系数手册”中的“01、铸造核算环节”，挥发性有机物产污系数为 0.333kg/t 产品。本项目年产金属配件 300 万件，折算损耗后净重约为 195t，经计算，可得本项目有机废气产生量约为 0.065t/a。  **图 4-1 型壳样品的热重分析曲线图** 组树工艺设置在企业铸造车间的密闭浆房内，企业拟对蜡房进行整体抽气收集，根据《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的

通知》，因有机废气产生源设置在封闭空间内，且配置负压排风，收集效率按 95%计；有机废气收集后通过二级活性炭箱装置进行处理，处理后接入喷淋塔冲击水浴后通过 15m 高排气筒 P1 高空排放，预计处理设施对有机废气的去除率可达 90%。

经计算，有机废气的有组织产生量为 0.06175t/a，无组织产生量为 0.00325t/a。本项目有机废气的产排情况见下表 4-2。

表 4-1 有机废气产排情况一览表

排放源		污染物	产生情况			排放情况			处理方式	收集效率	处理效率
工序	排气筒高度 h		t/a	kg/h	mg/m³	t/a	kg/h	mg/m³			
组树焙烧	16	非甲烷总烃	0.06175	0.0257	2.142	0.006175	0.00257	0.2142	二级活性炭+喷淋塔	95%	90%
未收集废气（无组织）			0.00325	0.00135	/	0.00325	0.00135	达标	加强车间内通风	/	/

②粉尘及砂尘

本项目生产工艺流程中会产生粉尘和砂尘，主要为颗粒物。颗粒物来源于生产工艺流程中的制壳、震壳、抛丸、挂抛、切割打磨等工序。

a.淋粉、震壳砂尘

本项目制壳、震壳过程均会产生砂尘。因砂颗粒质量较大，在生产过程中大部分的砂颗粒沉降于砂桶以及地面，起尘量较小，砂尘产生量约为砂粉使用量的 6‰，本项目莫来砂粉、锆英砂粉使用量合计为 550t/a，计算得本项目淋粉、震壳产生的砂尘量为 0.33t/a。企业拟在淋粉砂桶上方、震壳机上方设置顶部集气罩收

集砂尘，预计收集效率达到 80%；收集后进入脉冲布袋除尘器处理，处理后接引至水喷淋塔进行二次处理。因砂尘颗粒较大，经除尘器及冲击水浴的二级处理后砂尘去除效率可达 100%。

经计算，砂尘有组织产生量为 0.264t/a，无组织产生量为 0.066t/a。

b.切割粉尘

根据企业提供的生产工艺流程，脱壳后工件为成串型，需要使用切割机进行切割分离，此过程会产生金属粉尘。参照《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》“机械行业系数手册”中的“06、预处理核算环节”，切割工艺的颗粒物产污系数为 5.30kg/t 原料。企业年使用不锈钢原材料 200t，计算得切割产生粉尘量为 1.06t/a。切割机为密闭作业，仅设备进料开启关闭时有飘尘逸出，预计收集效率可达 95%；企业拟在切割机末端安装密闭管道接引至脉冲布袋除尘器设施处理，处理后接引至水喷淋塔进行二次处理，最后通过 15m 排气筒 P1 高空排放，预计处理效率可达 95%。

经计算，切割粉尘有组织产生量为 1.007t/a，无组织产生量为 0.053t/a。

c.打磨粉尘

根据企业提供的生产工艺流程，切割后需使用砂带抛光机将工件浇冒口打磨平整，再使用抛丸机、挂抛机等设备加工。参照《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》“机械行业系数手册”中的“06、预处理核算环节”，抛丸、喷砂、打磨等工艺的颗粒物产污系数为 2.19kg/t 原料。企业年使用不锈钢原材料 200t，计算得打磨产生的粉尘量为 0.438t/a。打磨工序各砂带抛光机工位设置顶部集气罩收集粉尘，预计收集效率可达 80%；粉尘经过收集后进入脉冲布袋除尘器处理，处理后接引至水喷淋塔二次处理，最后通过 15m 排气筒 P1 高空排放，预计处理效率可达 95%。

抛丸机、挂抛机等设备配备外置除尘布袋，产生的粉尘可被收集在布袋中，后续清理作为固废处置，故此部分不定量计算。

经计算，打磨粉尘有组织产生量为 0.3504t/a，无组织产生量为 0.0876t/a。

表 4-2 各环节颗粒物产排情况汇总一览表

排放源		污染物	产生情况			排放情况			处理方式	处理效率
排放方式	排气筒高度h		t/a	kg/h	mg/m³	t/a	kg/h	mg/m³		
有组织	15	颗粒物	1.6214	0.6756	56.3	0.0705	0.0294	2.45	脉冲布袋除尘器+水喷淋	95%
未收集废气（无组织）			0.2066	0.086	/	0.2066	0.086	达标	加强车间内通风	/

③熔化废气

企业在铸造车间安装电熔炉 3 台用于熔化不锈钢材料，熔化钢材的过程中会产生烟尘颗粒物，污染物产生量参照《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》“机械行业系数手册”中的“01、铸造环节”，熔炼加工的产污系数为 4.67kg/t 产品。企业年产金属制品 300 万件，折算损耗后净重约 195t，计算得烟尘颗粒物产生量约为 0.911t/a。中频电炉烟尘颗粒物粒径分布参考《环境保护使用数据手册》，约为 0.02~0.5μm。本环评要求企业熔炼车间作业时密闭并在电熔炉上方设置集气罩，废气收集效率预计可达 80%，收集后接引至脉冲布袋除尘器装置进行处理，预计处理效率可达 95%。处理后的尾气由不低于 15m 的排气筒 P2 高空排放；未收集的部分在车间内以无组织形式排放。经计算，烟尘颗粒物有组织产生量为 0.7288t/a，无组织产生量为 0.1822t/a。

表 4-3 烟尘颗粒物产排情况一览表

排放源		污染物	产生情况			排放情况			处理方式	收集效率	处理效率
排放方式	排气筒高度h		t/a	kg/h	mg/m³	t/a	kg/h	mg/m³			

有组织	16	烟尘颗粒物	0.7288	0.304	70.7	0.03644	0.0152	0.461	脉冲布袋除尘器	80.0%	95%
未收集废气（无组织）			0.1822	0.076	/	0.1822	0.076	达标	加强车间内通风	/	/

本项目各环节产生的大气污染物汇总见下表。

表 4-4 大气污染物产排情况汇总

产污节点	污染源		产生量 t/a	排放量 t/a		处理方式
				有组织	无组织	
组树焙烧	有机废气	NMHC	0.065	0.004875	0.01625	经一套二级活性炭箱装置处理后接入喷淋塔，最后由不低于 15m 的排气筒 P1 高空排放
熔钢	熔化废气	颗粒物	0.911	0.03644	0.1822	经烟气脱硫塔处理后接入喷淋塔，由不低于 15m 的排气筒 P1 高空排放
机加工	砂尘、粉尘	颗粒物	1.828	0.0705	0.2066	经脉冲布袋除尘器处理后接入喷淋塔，由不低于 15m 的排气筒 P1 高空排放

（2）防治措施可行性及达标分析

本项目有组织废气主要为：组树、焙烧产生的有机废气；制壳、震壳、抛丸、切割打磨与机械加工产生的金属颗粒物，以及熔钢产生的烟尘颗粒物

a.有机废气

本项目产生的有机废气的主要成分为非甲烷总烃。组树工艺设置在密闭组树房内，企业拟对组树房进行整体抽风来收集有机废气。

组树房占地面积 60m^2，内高约 2.6m，按照每小时通风换气 60 次的频率，组树房内抽气所需总风量为 9360m^3/h，考虑到风量损失，将计算结果乘以系数 1.2 取整后可得设计风量为 12000m^3/h，预计对有机废气的捕集效率可达 95%，焙烧炉管道收集效率可达 95%，水喷淋的处理效率约为 50%，活性炭吸附箱对非甲烷总烃的去除率约为 80%，整套装置的处理效率预计可达 90%；处理达标后的尾气由不低于 15m 的排气筒 P1 高空排放，未收集的部分有机废气在车间以无组织形式排放。

b.砂尘、粉尘、烟尘

本项目产生的粉尘、砂尘和烟尘主要为颗粒物。

本项目所使用的切割机设备排气口处安装了密闭管道，切割机作业时仅开启设备盖子有少量粉尘逸出，收集效率达到 95%，产生的粉尘收集后通过管道进入脉冲布袋除尘器处理；抛丸机、挂抛机等配备外置布袋，可收集生产过程中产生的粉尘，外置布袋中定期清理出来的粉尘作为固废处置。

砂带抛光机各工位设置顶部集气罩，收集效率达到 80%，收集后引至脉冲布袋除尘器处理，未被收集的部分粉尘将沉降在烟道内，后续定期清理作为固废处置。

企业拟在淋粉砂桶与震壳机上方设置顶部集气罩收集砂尘，收集效率达到 80%。由于金属粉尘比重大，自然沉降性能好等特点，主要沉降在车间内设备附近 2m 范围内，其中 90%在车间自然沉降，10%排入大气中，根据《三废处理工程技术手册废气卷》（化学工业出版社），集气罩的风量计算公式如下：

$$Q=0.75（10x^2+F）v_X$$

式中：

Q：排风量，m^3/s；

F：操作口实际开启的面积，m^2；

x：操作口与集气罩之间的距离；

v_X：操作口处空气吸入速度，可按照下表选用；

表 4-5 按有害物散发条件选择的吸入速度

有害物散发条件	举例	最小吸入速度
以轻微的速度散发到几乎是静止的空气中	蒸汽的蒸发，气体或者烟总敞口容器中外逸，槽子的液面蒸发，如脱油槽浸槽等	0.25-0.5
以较低的速度散发到较平静的空气中	喷漆室内喷漆，间断粉料装袋，焊接台，低速皮带机运输，电镀槽，酸洗	0.5-1.0
以相当大的速度散发到空气运动迅速的区域	高压喷漆，快速装袋或装桶，往皮带机上装料，破碎机破碎，冷落砂机	1.0-2.5
以高速散发到空气运动很迅速的区域	磨床，重破碎机，在岩石表面工作，砂轮机，喷砂，热落砂机	2.5-10

注：当室内气流很小或者对吸入有利，污染物毒性很低或者是一般粉尘，间断性生产或产量低的情况，大型罩--吸入大量气流的情况，按表中取下限；

当室内气流搅动很大，污染物的毒性高，连续生产或产量高，小型罩--仅局部控制等情况下，按表中取上限。

砂桶上方集气罩罩口尺寸取 0.3m×0.3m，距离 x 取 0.3m，v_X 取 0.5，经上式计算，单个集气罩所需风量为 1336.5m^3/h，4 个集气罩所需的总风量为 5346m^3/h，考虑到风量损失，将计算结果乘以系数 1.2 并取整后可得建议配置的风量为 6500m^3/h。

震壳机上方集气罩罩口尺寸取 1m×1m，距离 x 取 0.2m，v_X 取 0.5，经上式计算，集气罩所需风量为 1890m^3/h，考虑到风量损失，将计算结果乘以系数 1.2 并取整后可得建议配置的风量为 2300m^3/h。

砂带抛光机上方集气罩罩口尺寸取 0.6m×0.6m，距离 x 取 0.1m，v_X 取 0.5，经上式计算，单个集气罩所需风量为 621m^3/h，4 个集气罩所需风量为 2484m^3/h，考虑到风量损失，将计算结果乘以系数 1.2 并取整后可得建议配置的风量为 3000m^3/h。。

电熔炉设备排气口上方罩口尺寸取 0.5m×0.8m，距离 x 取 0.3m，v_X 取 0.5m，经上式计算，中频炉排气口上方单个集气罩所需风量为 1755m^3/h，2 台电熔炉所

需总风量为 3510m³/h，考虑到风量损失，将计算结果乘以系数 1.2，取整后得建议配置的风量为 4300m³/h。

在采取上述措施后，本项目颗粒物排放可达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中有组织排放控制要求以及厂区无组织排放监控要求。综上所述，本项目采取的废气治理措施有效、可行。

表 4-6 各产污环节收集、治理措施一览表

产污环节	收集措施	治理措施	收集效率%	处理效率%
组树	组树于组树房内进行，作业时组树房处于全密闭状态，浆房进行整体抽风，并减少人员进出，设计风量 12000m³/h	经二级活性炭吸附后接入喷淋塔处理，最后通过 P1 高空排放	95	90
淋粉	上方集气罩吸风，总风量 6500m³/h	经脉冲布袋除尘器处理后接入喷淋塔处理，最后通过 P1 高空排放	80	95
震壳	上方集气罩吸风，风量 2300m³/h		80	95
打磨	上方集气罩吸风，总风量 3000m³/h		80	95
切割	切割机密闭作业，在设备排气口安装管道		95	95
熔钢	电熔炉设备排气口上方设集气罩吸风，总风量 4300m³/h	经烟气脱硫塔处理后接入喷淋塔处理，最后通过 P1 高空排放	80	95
抛丸	抛丸机外置除尘布袋	/	100	/
挂抛	挂抛机外置除尘布袋	/	100	/

（3）大气自行监测计划

表 4-7 大气自行监测方案

监测项目	监测点位	监测频次	执行排放标准		
			名称	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³
非甲烷总烃	P1 排气筒	1 年/次	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	4.2	120
颗粒物	P1 排气筒		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	--	30
非甲烷总烃	厂区		《铸造工业大气污染	--	10

颗粒物	厂区		物排放标准》（GB39726-2020）附录 A 表 A.1	--	5
非甲烷总烃	厂界		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	--	4.0
颗粒物	厂界		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	--	30

2、运营期废水境影响和保护措施

（1）废水源强分析

①生活污水

生活用水系数按《用水定额 第 3 部分：生活（DB44_T1461.3-2021）》附录 A 表 A.1 中的先进值 10m³/（人•a）（无食堂和浴室）进行核算，生活用水产生量为 150m³/a；生活污水产生量约占用水量的 90%，生活污水产生量为 135m³/a，污染因子以 COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、SS 为主。

因厂区外市政管网仍处于规划建设阶段，本项目近期生活污水经三级化粪池处理后进入工业区排污管道，由此管道统一排入中心河；市政管网完善后，远期生活污水经三级化粪池处理后进入市政管道，由荷塘镇污水处理厂接收处理。

表 4-8 生活污水污染物浓度与产生量

废水类别	废水来源	主要污染物	产生情况			排放情况		
			废水量 m³/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	废水量 m³/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	员工办公	CODCr	150	300	0.045	150	250	0.0375
		BOD5		200	0.03		150	0.0225
		SS		180	0.027		140	0.021
		NH3-N		15	0.00225		15	0.00225

②生产废水

本项目产生的生产废水主要为喷淋塔废水。

喷淋塔废水中的主要污染物为 COD_{Cr}，约 100mg/L；SS 约为 80mg/L。

喷淋塔废水经建设单位定期捞渣后循环使用，不外排。

本项目全厂废水排放情况见下表。

表 4-9 建设项目全厂废水排放情况一览表

废水	废水量 m^3/a	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	治理措施	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	152	CODCr	300	0.045	三级化粪池	250	0.0375
		BOD5	200	0.03		150	0.0225
		SS	180	0.027		140	0.021
		NH3-N	15	0.00225		100	0.00225
喷淋塔废液	3	CODCr	100	0.0003	捞渣后循环使用	90	0
		SS	80	0.00024		60	0

（2） 地表水环境影响预测分析

①水污染物影响分析

本项目废水主要为生活污水和生产废水。生产废水为喷淋塔废水，经建设单位定期捞渣后循环使用，不外排。因厂区外市政管网仍处于规划建设阶段，近期生活污水经三级化粪池处理后进入工业区排污管道，由此管道统一排入中心河；市政管网完善后，远期生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后进入市政管道，由荷塘镇污水处理厂接收处理，处理达标尾水排入中心河，对纳污水体中心河的影响不大。

②污水处理措施可依托性分析

a.近期生活污水处理设施可依托性

化粪池是指流经池子的污水与沉淀污泥直接接触，有机固体通过厌氧细菌作用而分解的一种沉淀池。化粪池由相联的三个池子组成，中间由管道联通，生活污水进入第一池，池内混合物开始发酵分解、因比重不同可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状沉渣，中层为比较澄清的污液。在上层粪皮和下层沉渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层污液通过管

道溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和沉渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的污液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，污液得到进一步无害化，产生的粪皮和沉渣厚度比第一池显著减少。流入第三池的污液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第一池、第二池产生的沉渣在充分发酵后可作为优质的有机肥。

b.生产废水处理措施可行性

本项目所有生产废水可循环使用不外排，因此未对纳污水体中心河造成环境影响。

综上所述，本项目污水采用上述措施进行处理是可行的，项目产生的污水对周边地表水环境影响较小，可满足环境管理要求。

c.生活污水远期排入荷塘镇污水处理厂可依托性分析

江门市荷塘污水厂位于江门市蓬江区荷塘镇，污水处理总规模为 2 万吨/日，采用改 良型氧化沟+活性砂滤工艺。目前截污管网已覆盖本项目所在区域，在管网接驳衔接性上具备可行性。生活污水排入三级化粪池预处理后，出水水质符合荷塘污水厂进水水质要求。

荷塘生活污水处理厂的处理工艺是采用 A_2O 氧化沟工艺，该工艺流程为前处理—厌氧池—缺氧池—好氧池—沉淀池，有机污染物得到较彻底的去除，剩余污泥高度稳定，无需初沉池和污泥消化池。工艺出水水质好，运行稳定，因设置了前置厌氧池和缺氧池，可以取得良好的除磷脱氮效果。氧化沟工艺技术成熟，管理十分方便，运行效果稳定。出水采用次氯酸钠消毒。

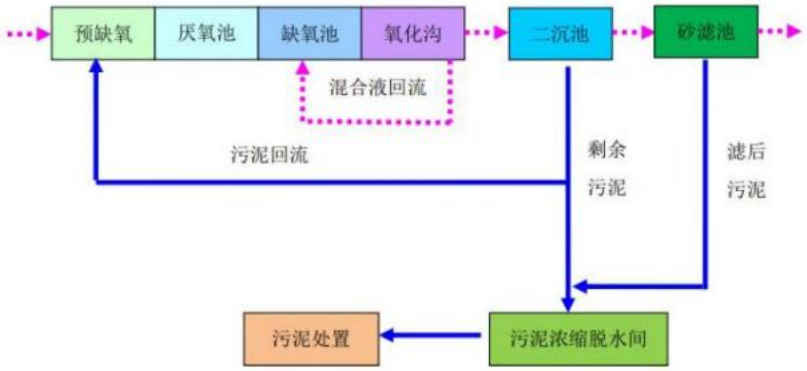


图 4-2 荷塘镇污水处理厂工艺流程图

经上述工艺处理后，荷塘镇污水处理厂出水水质可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值的要求。本项目生活污水产生量为 162m^3/a，0.54m^3/d，约占荷塘镇污水处理厂日处理能力的 0.0027%，满足依托需求。

④污染源排放量核算

根据根据《环境影响评价技术导则地表水环境（HJ 2.3—2018）》，本项目地表水环境影响评价等级为三级 B，不需要进行地表水环境影响预测，主要对污染源排放量及地表水环境影响评价自查进行统计分析。

表 4-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表（远期）

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	规律排放	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	CODCr、BOD5、SS、NH3-N	进入城市下水道（再入江河、湖、库）	连续排放，流量稳定	/	三级化粪池	三级化粪池	DW001	是	企业总排

表 4-11 废水间接排放口基本情况表（远期）

序号	废水类型	排放口编号	废水排放量（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	收纳污水处理厂信息		
							名称	污染物种类	国家或地方污染物排放浓度限值（mg/L）
1	生活污水	DW001	0.342	市政污水管网	生活污水间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；生产冷却水定期排	工作日 0：00—24：00	荷塘镇污水处理厂	CODCr	90
								BOD5	20
								SS	10
								氨氮	5

					放，流量稳定			动植物油	1

表 4-12 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）	新增日排放量（t/d）	全厂日排放量（t/d）	新增年排放量（t/a）	全厂年排放量（t/a）
1	DW001	CODCr	250	0.000125	0.000125	0.0375	0.0375
		BOD5	200	0.000075	0.000075	0.0225	0.0225
		SS	180	0.00007	0.00007	0.021	0.021
		NH3-N	15	0.0000075	0.0000075	0.00225	0.00225
全厂排放口合计		CODCr				0.0375	0.0375
		BOD5				0.0225	0.0225
		SS				0.021	0.021
		NH3-N				0.00225	0.00225

⑤地表水环境影响评价结论

本项目为间接排放。因厂区外市政管网仍处于规划建设阶段，近期生活污水经三级化粪池处理后进入工业区排污管道，由此管道统一排入中心河；市政管网完善后，远期生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后进入市政管道，由荷塘镇污水处理厂接收处理，处理达标尾水排入中心河，对纳污水体中心河的影响不大；生产废水可循环使用，不外排。经分析评价，厂内污水处理措施可行，可确保尾水达标排入纳污河流，对地表水环境影响较小。因此，本项目地表水环境影响可以接受。

（3）自行监测方案

表 4-13 废水自行监测方案

监测点位	监测指标	最低监测频次
生活污水排放口	CODCr、BOD5、SS、NH3-N、动植物油、p 值、总氮、总磷 H	1 次/季度

注：市政管网完善后，本项目远期生活污水改为间接排放，监测频次可降低到 1 次/年。

3、运营期噪声环境影响和保护措施

（1）噪声源强分析

本项目运营期产生的噪声主要来自各种机械设备运转的机械噪声，如射蜡机、切割机、抛光机等，噪声声级约 65～85dB(A)。

项目主要设备的噪声源强情况见表 4-22

表4-14 主要设备噪声源强

序号	设备名称	噪声值 dB（A）	数量
1	射蜡机	70	12
2	抛丸机	80	5
3	抛光机	70	10
4	挂抛机	70	2
5	脱蜡釜	65	1
6	切割机	80	2
7	空压机	80	2
8	震壳机	85	1

（2）噪声污染防治措施

①在噪声源控制方面，优先选用低噪声设备，在技术协议中对厂家产品的噪声指标提出要求，使之满足噪声的有关标准。在设备选型上，尽量采用低噪声设备，设计上尽量使汽、水、风管道布置合理，使介质流动顺畅，减少噪声。另外，由于设备的特性和生产的需要，本环评要求建设单位将所有转动机械部位加装减振固肋装置，在震壳机设备底部增加垫木底座，减轻振动引起的噪声，以尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响。

②在传播途径控制方面，应尽量把噪声控制在生产车间内，可在生产车间安装隔声门窗。

③在总平面布置上，项目尽量将高噪声设备布置在生产车间远离厂区办公区，远离厂界，以减小运行噪声对厂界处噪声的贡献值，同时加强场区及厂界的绿化，形成降噪。

④加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，保持包装机转动传送带运转顺畅，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

⑤加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区应低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

⑥项目生产安排在昼间进行生产，若特殊情况夜间必须生产应控制夜间生产时间，特别夜间应停止高噪声设备，减少机械的噪声影响，同时减少夜间交通运输活动。

通过采取上述措施后，噪声源一般可衰减通过采取上述措施后，噪声源一般可衰减 20~30dB(A)，本报告取 25dB(A)。项目产生的噪声做好防护设施后再经自然衰减后，可使项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，对周围环境影响不大。

表 4-15 主要噪声治理措施

设备名称	治理措施
射蜡机	隔声减振+厂房、门窗隔声+距离衰减+合理布局
抛丸机	
抛光机	
挂抛机	
脱蜡釜	
切割机	
空压机	
射蜡机	
震壳机	

（3）声环境影响预测分析

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：

• 设备全部开动时的噪声源强计算公式如下：

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

LT－噪声源叠加 A 声级，dB(A)；

Li－每台设备最大 A 声级，dB(A)；

n－设备总台数。

• 点声源预测模式

式中：

LA(r)= LA(r0) -（Adiv+Aatm+Abar）

LA(r) ——距声源 r 米处预测点的 A 声级，dB；

LA(r0) ——参考位置距声源 r0 米处的 A 声级，dB；

• 几何发散引起的倍频带衰减 Adiv

无指向性点源几何发散衰减公式： Adiv 20 lgr / r0 ；

• 大气吸收引起的倍频带衰减 Aatm

空气吸收引起的衰减公式：Aatm=α（r-r0）/1000，α取 2.8（500Hz，常温 20℃，湿度 70%）。

• 声屏障引起的倍频带衰减 Abar

位于声源和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。

• 声屏障引起的衰减按公式：

$$A_{bar} = -10\lg\left[\frac{1}{3+20N_1}+\frac{1}{3+20N_2}+\frac{1}{3+20N_3}\right]$$

本环评以厂房墙体、门窗隔音量为 30dB（A）进行预测计算，计算结果见下表。

表 4-16 噪声预测计算结果 单位：dB（A）

预测点	贡献值	隔声量	预测值	叠加声级值	标准	达标情况
北边界	69.6	25	57.9	48.9	60	达标
东边界	64.6		54.2			达标
南边界	69.8		58.3			达标
西边界	65.3		57.9			达标

由表 4-24 预测结果可知，本项目实施后昼、夜间噪声贡献值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值的要求。项目对区域声环境影响较小。

4、运营期固体废物环境影响和保护措施

（1）固废产生及处置情况

项目产生的固体废物主要包括员工日常生活中产生的生活垃圾，废型壳，机加工处理产生的粉尘、砂粒与边角料，废蜡，废包装材料，喷淋塔沉渣及废活性炭。

①生活垃圾：本项目员工 15 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则项目生产垃圾产生量为 2.25t/a，生活垃圾收集后委托环卫部门定时清理运走。

②一般工业固废：本项目产生的一般工业固废包括震壳产生的废型壳与砂粒，机加工产生的边角料与粉尘、废蜡以及废包装材料。

a.边角料：根据类比同类企业，机械加工产生的边角料约为原材料的 0.5%。项目年使用不锈钢原材料 200t，边角料的产生量约为 1t，经过统一收集后外卖资源回收利用公司。

b.废包装材料：本项目在原料入厂和成品出厂时均会产生一定的废包装材料，主要为纸皮、塑料包装袋等，产生量约为 1.5t/a，交由供应商回收。

c.废型壳：根据企业提供信息，废型壳产生量约为 450 t/a，统一收集后外卖资源回收利用公司。

d.粉尘与砂粒：根据污染源核算，外置除尘布袋以及脉冲布袋除尘器中收集的粉尘量共为 1.9784t/a，通过定期清理与统一收集后外卖资源回收利用公司。

e.废蜡：根据企业提供信息，废蜡的产生量约为 0.5t/a，统一收集后外卖资源回收利用公司。

f.喷淋塔沉渣：建设单位使用喷淋塔处理颗粒物，喷淋水中存在一定的粉尘渣，经核算，颗粒物年削减量约为 2.2433t/a，则喷淋塔沉渣产生量为 2.2433t/a。

③危险废物：本项目产生的危废包括废活性炭。

废活性炭：在有机废气吸附处理的过程中会产生废活性炭，废活性炭属于危

废（HW49 其他废物，废物代码：900-039-49）。有机废气治理设施中两级活性炭的去除率约为 90%，非甲烷总烃的年削减量为 0.0554t/a，采用两级活性炭吸附箱处理有机废气，活性炭用量不少于吸附量的 8 倍，则所需活性炭约为 0.4432t/a，废活性炭产生量约为 0.5t/a。

本环评要求危险废物拟于厂区内设危废暂存间暂存，定期委托有危废处置资质单位安全处置。

本项目固体废物的产生与处置情况见下表。

表 4-17 项目固废产生与处置情况表

序号	固体废物	来源	年产生量 t	去向
1	生活垃圾	员工日常生活、办公	2.25	交市政环卫部门统一处理
2	废包装材料	原料入厂及成品出厂产生废弃包装	1.5	交由供应商公司处理
3	废型壳	震壳	450	外卖资源回收利用公司
4	粉尘与砂粒	震壳、切割打磨、抛丸、挂抛	1.9784	
5	边角料	切割	1	
6	废蜡	蜡模	0.5	
7	喷淋塔沉渣	废气处理设施	2.2433	
8	废活性炭	废气处理设施	0.5	交由有资质单位处理

（2）固体废物环境影响分析

项目运营期产生的固体废物包括：员工日常生活中产生的生活垃圾，废型壳，机加工处理产生的粉尘、砂粒与边角料，废蜡，喷淋塔沉渣、废包装材料，废活性炭。

生活垃圾交由环卫部门定期清运。

一般工业固体废弃物包括：废型壳，机加工处理产生的粉尘、砂粒与边角料，废蜡，废包装材料以及喷淋塔沉渣，外卖资源回收利用公司处理。

危险废物包括：废活性炭。危险废物统一收集后暂存危废暂存间，交由有资质的单位定期处理。

综上所述，本项目固体废物处置率为100%，对周围环境无直接影响。

危险废物暂存场所及管理要求如下：

①危险废物的容器和包装物以及收集、暂存、转移、处置危险废物的设施、场所， 必须设置危险废物识别标志。

②禁止在车间随意倾倒、堆置危险废物。

③禁止将危险废物混入非危险废物中收集、暂存、转移、处置，收集、贮存、转移危险废物时，严格按照危险废物特性分类进行，防止混合收集、贮存、运输、转移性质不相容且未经安全性处置的危险废物。

④需要转移危险废物时，必须按照相关规定办理危险废物转移联单，未经批准， 不得进行转移。

⑤根据生产实际情况，安全、有效地处理好停车和处理紧急事故过程中产生的危险废物，杜绝环境污染事故的发生。

⑥各车间负责本车间所产生的危险废物的收集、分类、标示和数量登记工作，在收集、分类、标示工作过程中，要严格按照有关要求，对操作人员进行必要的危害告知培训，督促操作人员佩戴必要的安全防护用品。

⑦各车间对本车间产生的危险废物进行严格管理，对本车间所产生的危险废物进行详细的登记，填写《危险废物产生贮存台账》，并对危险废物的贮存量及时上报安全环保部。

⑧各车间对危险废物暂时贮存场所要加强管理，定期巡检，确保危险废物不扩散、不渗漏、不丢失等。

⑨危险废物产生时，所在车间要做好职工的劳动防护工作，禁止出现职业危害事故的发生，危险废物产生后，要及时运至贮存场所进行贮存。

⑩各部门应当制定危险废物事故应急救援预案，定期进行事故演练。发生危险废物污染事故或者其他突发性事件，应当按照应急预案消除或者减轻对环境的污染危害，及时通知可能受到危害的部门和个人，并及时向安全环保部报告，接受调查处理。

由于本项目生产过程中会产生危险废物，按照《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2001）及 2013 年修改单相关规定要求，危废及危险废物储存容器上需要张贴标签，具体要求如下：

表 4-18 危废及储存容器标签示例

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

5、地下水环境影响分析

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”中的其他类别，可不开展地下水环境影响评价。

6、土壤环境影响分析

本项目行业代码为 C3311 金属结构制造制造，属于分类管理名录中“331 结构性金属制品制造”。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 表 A.1，本项目土壤环境影响评价项目类别为“制造业-设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造-其他”，属III类项目。本项目位于荷塘镇霞村李家坦，周边已为工业集聚区，主要为五金加工、印刷等产业，项目用地不属于基本农田保护区、林地保护区、重点生态保护区和风景名胜区，周边土壤环境属于不敏感，故本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

表 4-19 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 / 敏感程度 \ 占地规模	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。									

7、生态环境影响分析

根据不动产权证，说明该用地用途为工业用地。本项目不在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区，亦不在珠江三角洲城市中心区核心区域内，不属于规定内禁止新建或扩建项目。落实好各个废气、废水、固废、噪声处理措施后，对厂址周围局部生态环境的影响不大。

8、环境风险

环境风险评价是本项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害进行评估，提出防范、应急与减缓措施。根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质中的风险物质对企业所使用的原辅材料进行识别，本项目使用的原材料不锈钢、锆英砂粉、中性蜡等均不属于上述所涉及的风险物质。

（1）风险调查

本项目使用的原辅材料主要为不锈钢、中温蜡、硅溶胶溶液、砂粉。硅溶胶溶液的主要成分为 SiO2，原辅材料不构成重大危险源。参照《建设项目环境风险

评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，危险废物中废活性炭属于危险废物，其临界量值为 50t。

（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）。

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009），单元内存在的危险化学品为多品种时，则按下式计算，若满足下式，则定为重大危险源：

$$q1/Q1+q2/Q2+\ldots+qn/Qn\geq 1$$

式中：

q1,q2,…,qn—每种危险化学品实际存在量，单位为吨（t）；

Q1,Q2,…,Qn—与各危险化学品相对应的临界量，单位为吨（t）。

项目内废活性炭最大储存量 0.23t，酸洗废渣最大储存量约为 0.25t，根据项目内上述风险物质厂内最大储存量，建设项目 Q 值的确定详见表 4-27。

表 4-20 危险物质数量与临界量比值核算表

序号	类别	CAS 号	最大存在总量（t）	临界量（t）	比值/Q
1	废活性炭	/	0.23	50	0.0046
合计		/	/	/	0.0046

（3）评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险评价工作等级划分见表 7-19。则本项目危险物质数量与临界量比值 Q=0.0046，Q<1，环境风险潜势为I。项目物质不构成重大危险源，企业应编制突发环境事件应急预案，配备应急器材，定期组织应急演练。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。

五、环境保护措施监督检查清单

<table>
<tr><th colspan="2">内容
要素</th><th>排放口(编号、名称)/污染源</th><th>污染物项目</th><th>环境保护措施</th><th>执行标准</th></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">大气环境</td><td colspan="2" rowspan="3">P1</td><td>NMHC</td><td>活性炭吸附+水喷淋</td><td>广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）</td></tr>
<tr><td>颗粒物</td><td>脉冲布袋除尘器+水喷淋</td><td rowspan="2">《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）</td></tr>
<tr><td>烟尘</td><td>烟气脱硫塔+水喷淋</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="6">地表水环境</td><td colspan="2" rowspan="4">生活污水</td><td>COD_{Cr}</td><td rowspan="4">三级化粪池</td><td rowspan="4">广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准</td></tr>
<tr><td>BOD_5</td></tr>
<tr><td>NH_3-N</td></tr>
<tr><td>SS</td></tr>
<tr><td rowspan="2">生产废水</td><td rowspan="2">喷淋塔废水</td><td>COD_{Cr}</td><td rowspan="2">捞渣后循环使用</td><td rowspan="2">无一类污染物</td></tr>
<tr><td>SS</td></tr>
<tr><td colspan="2">声环境</td><td colspan="2">生产设备</td><td>Leq（A）</td><td>定期设备维护、减震、厂房隔声、合理布局</td><td>《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</td></tr>
<tr><td colspan="2">电磁辐射</td><td colspan="5">无</td></tr>
<tr><td colspan="2">固体废物</td><td colspan="5">生活垃圾交环卫部门处理；一般固废分类收集后交由资源回收利用公司回收处理；危险废物应交由有资质的单位进行处理，项目需根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的要求设置危险废物暂存场所，并将危险废物装入专用容器中，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。建设单位需与具有危险废物处理资质的单位签订危险废物处置协议，定期交由受委托单位外运处置，运输转移时装载危险废物的车辆必须做</td></tr>
</table>

	好防渗、防漏的措施，按《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。
土壤及地下水污染防治措施	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“51、金属铸造”中的其他类别，对应的是IV类项目，不开展地下水环境影响评价。本项目行业代码为 C3311 金属结构制造制造，属于分类管理名录中“339 铸造及其他金属制品制造”。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 表 A.1，本项目土壤环境影响评价项目类别为“制造业-设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造-其他”，属III类项目。本项目位于荷塘镇霞村李家坦，周边已为工业集聚区，主要为五金加工、印刷等产业，项目用地不属于基本农田保护区、林地保护区、重点生态保护区和风景名胜区，周边土壤环境属于不敏感，故本项目可不开展土壤环境影响评价工作。
生态保护措施	根据不动产权证，说明该用地用途为工业用地。本项目不在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区，亦不在珠江三角洲城市中心区核心区域内，不属于规定内禁止新建或扩建项目。落实好各个废气、废水、固废、噪声处理措施后，对厂址周围局部生态环境的影响不大。
环境风险防范措施	设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效的防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，完善环境风险应急预案，将环境风险影响控制在可以接受的范围内。
其他环境管理要求	无

六、结论

江门市蓬江区新誉金属制造厂年加工300万件金属制品项目符合国家、广东省与江门市的产业政策、区域相关规划，选址合理，具有较好的社会、经济效益。建设单位应认真落实 本次评价提出的各项环境污染防治措施，加强生产管理、保证环保资金的投入，确保项目建成 运营后产生的废水、废气、噪声污染物和固体废物得到有效妥善处理，可使环境风险降低至可 接受的程度，不改变周边环境功能区划和环境质量，从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。

评价单位（盖章）：

项目负责人：

日期：　　年　　月　　日

六、结论

江门市蓬江区新誉金属制造厂年加工300万件金属制品项目符合国家、广东省与江门市的产业政策、区域相关规划，选址合理，具有较好的社会、经济效益。建设单位应认真落实 本次评价提出的各项环境污染防治措施，加强生产管理、保证环保资金的投入，确保项目建成 运营后产生的废水、废气、噪声污染物和固体废物得到有效妥善处理，可使环境风险降低至可 接受的程度，不改变周边环境功能区划和环境质量，从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。

评价单位（盖章）：

项目负责人：胡维岩

日期：2021年9月1日

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	NMHC			0.009425	0.009425		0.009425	0
	颗粒物			0.49574	0.49574		0.49574	0
废水	废水量			152	152		152	0
	COD_{cr}			0.0375	0.0375		0.0375	0
	BOD_5			0.0225	0.0225		0.0225	0
	SS			0.021	0.021		0.021	0
	氨氮			0.00225	0.00225		0.00225	0
一般工业固体废物	废包装材料			1.5	1.5		1.5	0
	废型壳			450	450		450	0
	粉尘和砂粒			1.9784	1.9784		1.9784	0
	废蜡			0.5	0.5		0.5	0
	边角料			1	1		1	0

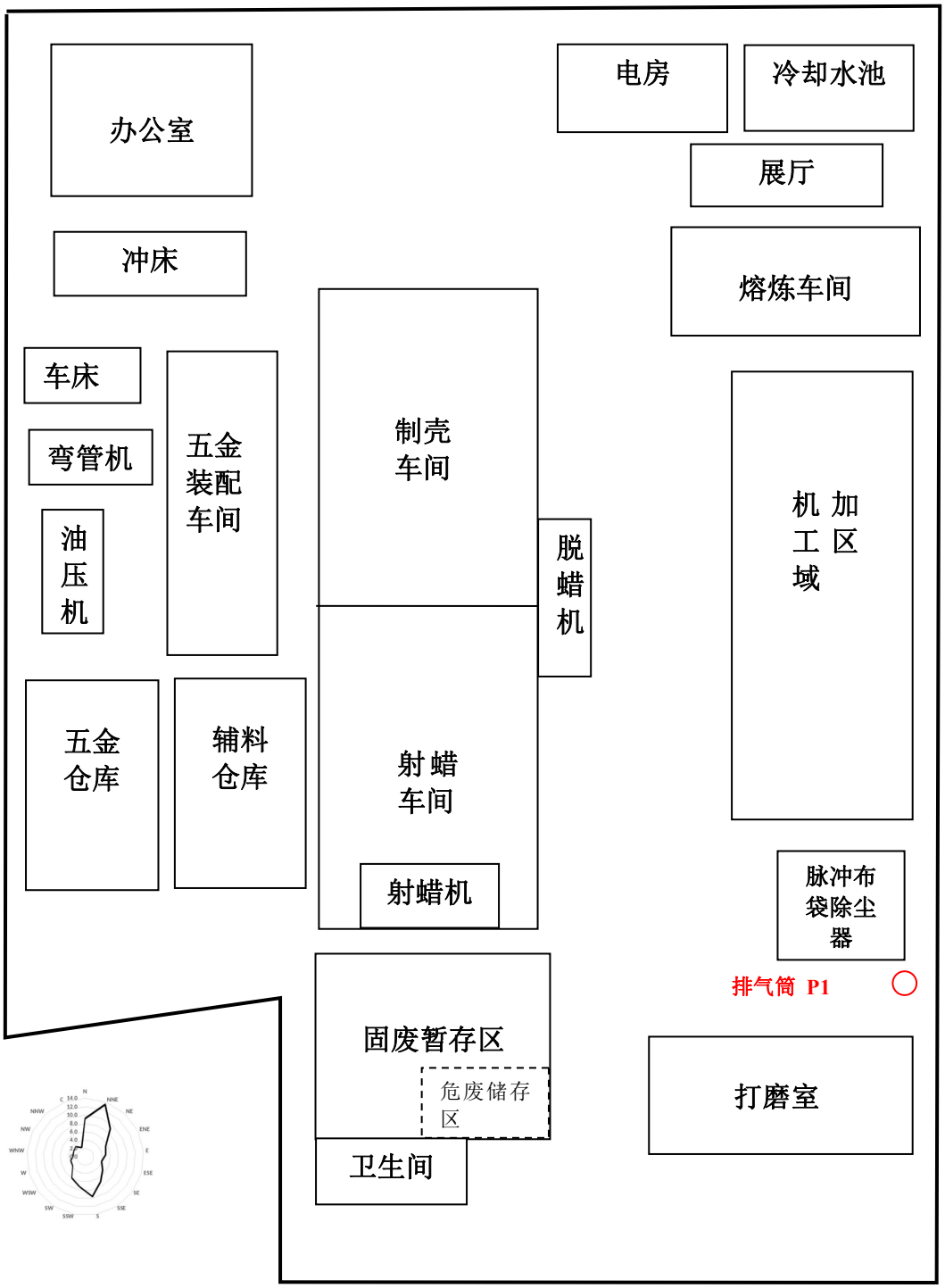
	喷淋塔沉渣			2.2433	2.2433		2.2433	0
危险废物	废活性炭			0.5	0.5		0.5	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位 t/a

附图 1 项目位置图

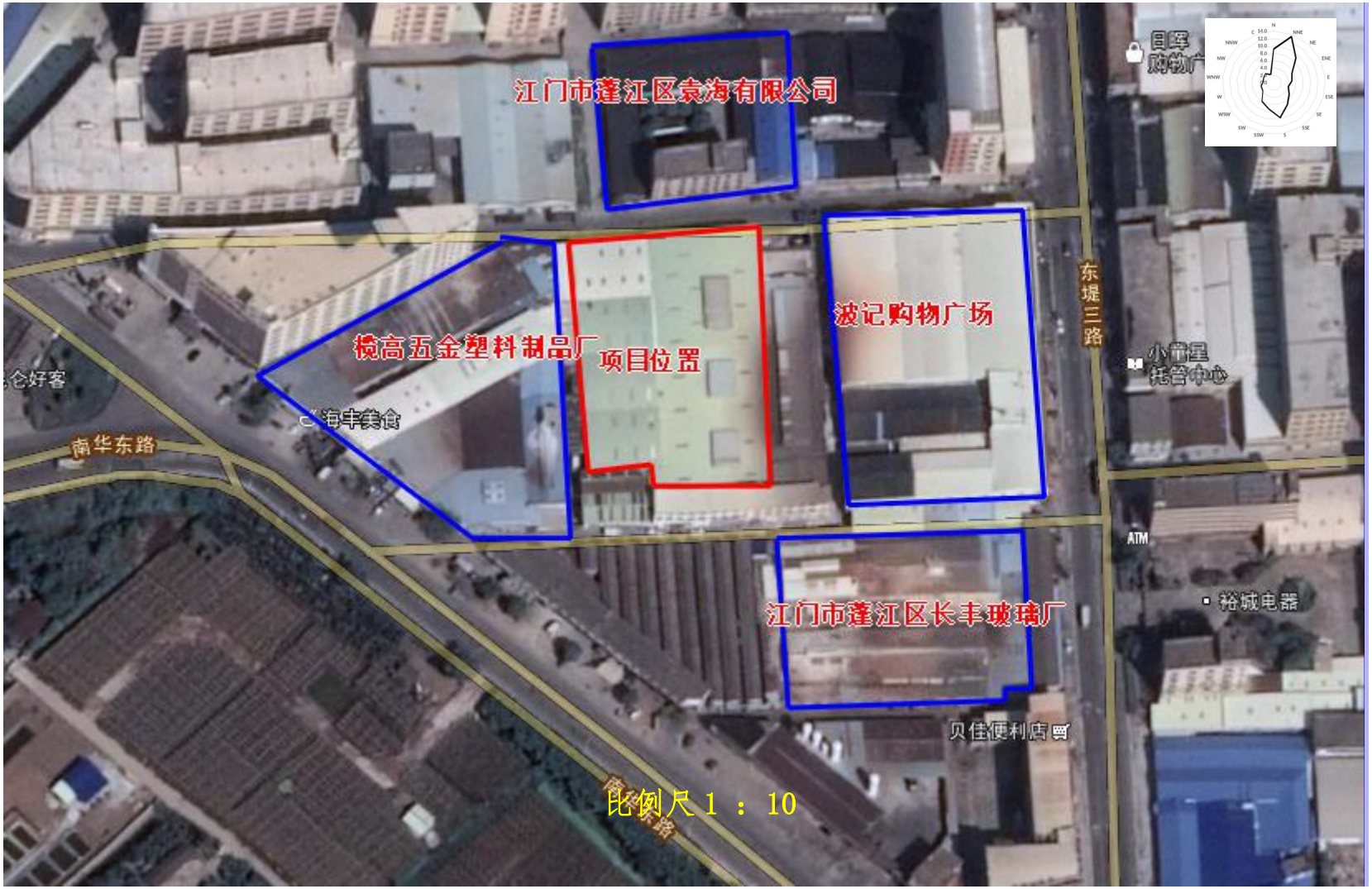
霞村工业区
综合市场
永明丰灯饰
富康公寓
百希粉末厂
中山市古镇
高级中学
诚惠百货购物中心
美万家百货
柠檬公寓
马滘市场
三赢照明
南华东路
汉利达酒店
祥瑞楼
沙龙口
比例尺 1 ： 10

附图 2 项目平面布置图

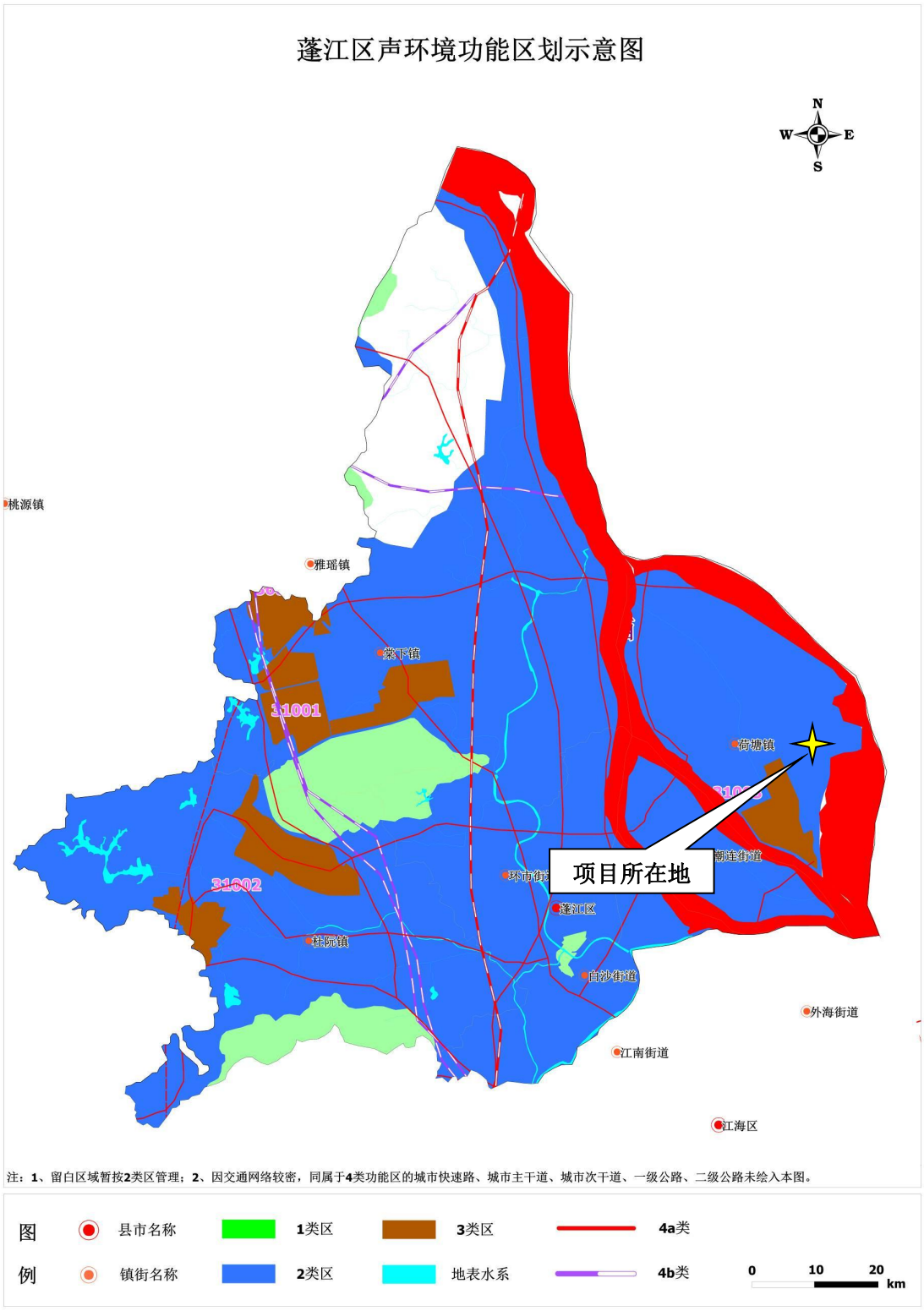

办公室
电房
冷却水池
展厅
冲床
熔炼车间
车床
弯管机
油压机
五金装配车间
制壳车间
脱蜡机
机加工区域
五金仓库
辅料仓库
射蜡车间
射蜡机
脉冲布袋除尘器
排气筒 P1
固废暂存区
危废储存区
卫生间
打磨室

附图 3 项目评价范围及环境敏感点分布图

附图 4 项目四至图

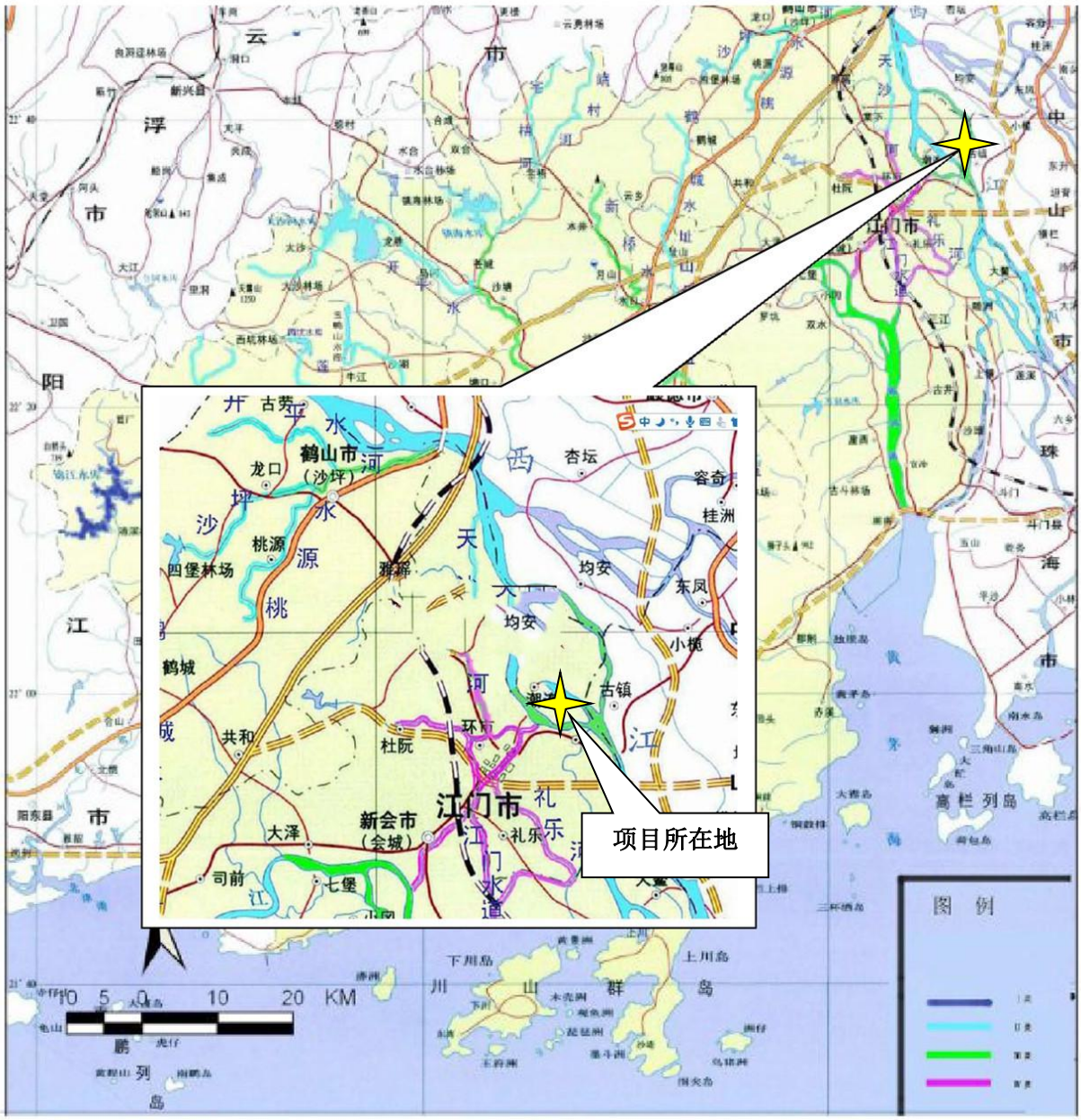

江门市蓬江区袁海有限公司
横高五金塑料制品厂
项目位置
波记购物广场
江门市蓬江区长丰玻璃厂
东堤三路
南华东路
海丰美食
小市星托管中心
裕城电器
贝佳便利店
ATM
比例尺 1 ： 10

附图 5 声环境功能区划图



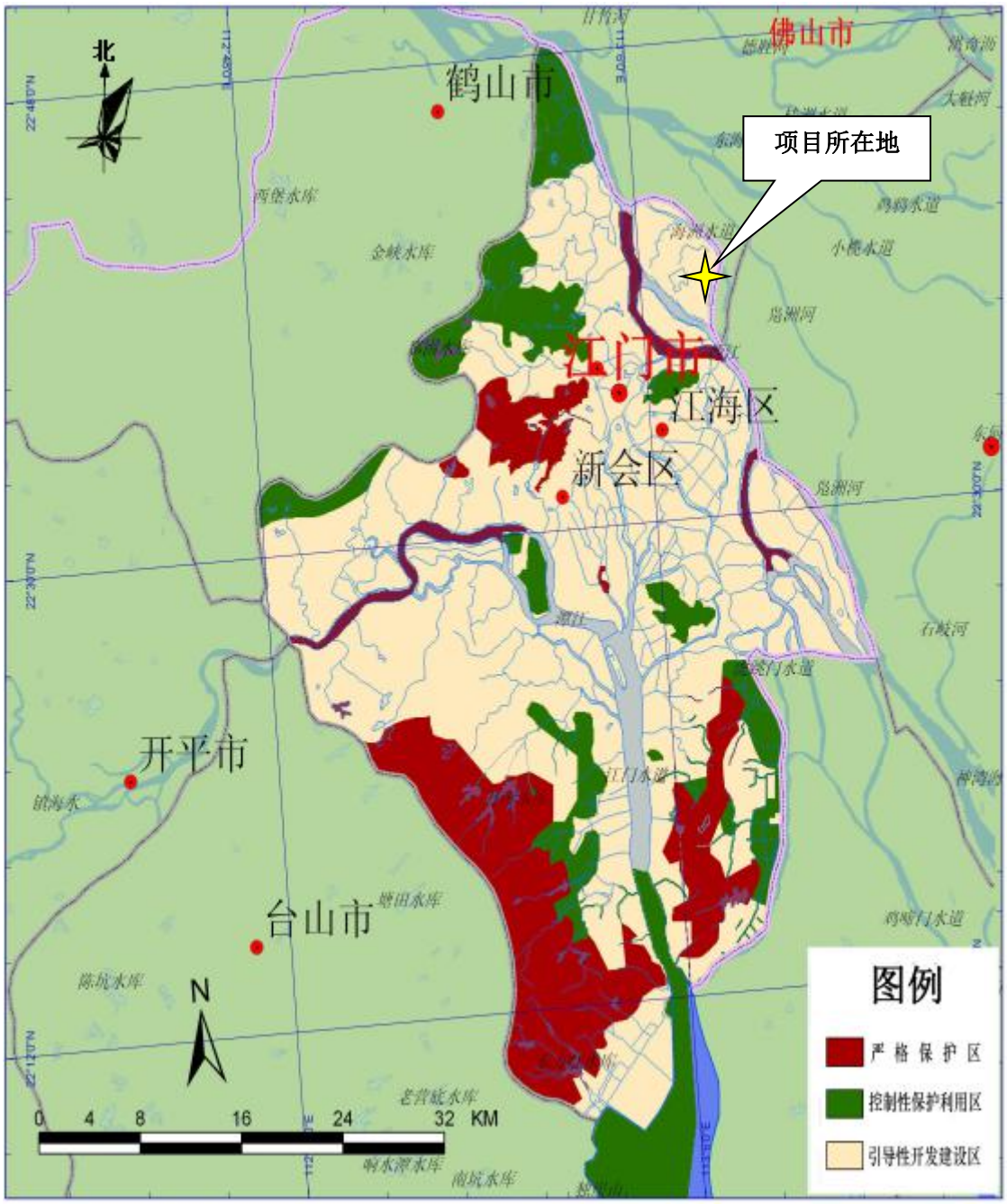
附图 6 大气环境功能区划图

附图 7 地表水环境功能区划图



附图 8 地下水环境功能区划图

附图 9 生态分级控制图


北
佛山市
鹤山市
项目所在地
江门市
江海区
新会区
开平市
台山市
N
图例
严格保护区
控制性保护利用区
引导性开发建设区
0 4 8 16 24 32 KM

附图 10 荷塘镇总规划图

附图 8 江门市荷塘镇总体规划（2004-2020）

附件 4 硅溶胶溶液检验单

江门市新会天御硅制品有限公司
产品质量监督检验部
硅溶胶(40,0#)检验报告单

储存罐编号（3）

天检字（　　）

检测时间：2018年9月6日

序号	检测项目	计量单位	标准要求	实测结果	单项评定
1	SiO_2	%	30±1	30	
2	Na_2O	%	≤0.3	0.26	
3	粘度	Pa·S	(20℃)<6.5×10^{-3}	6.9×10^{-3}	合格
4	粒径	nm	7-15	12	
5	PH值		9.30-10.00	9.3	
6	相对密度	g/cm^3	1.19-1.22	1.197	
7	检测环境温度	℃	20-24	22℃	

检验签章：

检验员：

附件 5 原辅材料 MSDS

广东惠和硅制品有限公司
GUANGDONG WELL-SILICASOL CO.,LTD.

硅溶胶 MSDS（化学品安全技术说明书）

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称：硅酸溶胶；硅溶胶
化学品俗名或商品名：硅溶胶，硅酸胶
化学品英文名称：Silica Sol；
企业名称：广东惠和硅制品有限公司
地址：东莞市东坑镇初坑管理区大地工业园
邮编：523455
电子邮件地址：wellchina@wellchina.com.cn
传真号码：（0769）83882577
企业应急电话：（0769）83388491、83691491、83693491
技术说明书编码：MSDS/WELLHG-01
生效日期：2008 年 11 月 21 日　　首次编印日期：2008 年 11 月 21 日；
本次修订日期：2019 年 1 月 10 日
国家应急电话：110、119 、120

第二部分 危险性概述

健康危害：本品接触眼睛，可产生局部红肿。本品接触皮肤，能引起皮肤干燥紧缩或皮肤裂口。
环境危害：无。
燃爆危险：无燃爆点。

第三部分 成分/组成信息

纯品☐　　混合物☑
化学品名称：硅溶胶
有害物成分 ：它的基本成分是无定型二氧化硅分散在水溶液的体系，其分子式为 $mSiO_2 \cdot nH_2O$，其中 SiO_2 以胶团的形态均匀的分散在水中，形成硅酸多聚体的胶体溶液。外观多呈乳白色或淡青色的溶液。含有少量稳定剂：氧化钠。氧化钠含量≤0.5%，其它重金属含量≤0.01%。

有害物含量：

SiO_2 含量：29%~50%，H_2O 含量：49.49~70.49%，Na_2O 含量：≤0.5%，其它金属含量：≤0.01%。

有害物质的 CAS 号：

SiO_2(CAS 号：7631-86-9)；H_2O(CAS 号：7732-18-5)；Na_2O(CAS 号：1313-59-3)

第四部分　急救措施

急救措施：

皮肤接触：脱去被污染的衣物，用肥皂水和清水彻底冲洗。

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗几分钟，就医。

吸　　入：如吸入大量的雾滴和粉尘，呼吸困难，应立即给氧，就医。

食　　入：饮足量温水，催吐，就医。

第五部分　消防措施

危险特性：无着火点 。

爆炸范围：不适用。

罕见的火灾和爆炸的危险：无。

第六部分　泄漏应急处理

应急处理：如果材料泄露，到达排水沟，不用处理。偶尔溢出，收集到废液桶。

应避免的状况：无。

危险的分解物：无。

第七部分　操作处置与储存

处理：用惰性材料溶解液体，如：用泥土和木屑吸收。

储存注意事项：采用聚氯乙烯塑料包装桶包装，避免暴晒和冷冻，避免敞口放置，储存在通风良好的仓库内。应注意分析报告上所提供的储存时间，公司对于超过保质期的产品不负任何责任。

第八部分　接触控制/个体防护

最高容许浓度：各国均未制定标准。

工程控制：生产过程有良好的操作系统，安全清洁。

眼睛防护：配戴安全防护眼镜。

身体防护：穿化学防护服。

手 防 护：戴乳胶手套。

呼吸防护与通风：设有局部排气系统。

特殊的：无。

机械的：不需要。

其它防护：工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

第九部分 理化特征

性状：胶体

外观与性状：乳白或淡青色液体

气味：不明显

在水中的溶解度：易溶

pH 值：8.5~10

熔点（℃）：不适合

沸点（℃）：不适合

相对蒸气密度：不适合

相对密度：1.19~1.21

分子量：本产品为混合物，不适合采用分子量计算。

主要用途：本产品为良好的粘结剂，广泛应用于精铸、涂料、陶瓷、纺织印染、造纸、食品等行业。

第十部分 稳定性和反应性

稳定性：常温下，可稳定储存。

储存条件：在封闭的情况下，远离酸性物质。避免高温或 0 摄氏度下储存，避免引入电解质。

有害的聚合物反应：酸或碱，0 摄氏度以下存放都可引起聚合反应。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：口服、皮肤吸入，但无相关数据。

第十二部分 生态学资料

生态毒性：本材料对环境无污染。

第十三部分 废弃处置

废弃物性质：不属于危险废物。

废弃处置方法：本材料用于精密铸造上的破碎壳模，可重新加工回用。

第十四部分　运输信息

危险货物编号：　无。

包装方法：采用塑料桶包装。

运输注意事项：应用有遮盖的或有盖的运输工具运输，汽车运输应采用无渗漏、无破损的货车，发现破损包装要立即更换或妥善处理。包装桶不许倒置、碰撞，保持包装容器的密封性，避免阳光直接照射。

第十五部分　法规信息

化学危险物品安全管理条例（1987 年 2 月 17 日国务院发布），化学危险物品安全管理条例实施细则（化学工业部发[1992]677 号），工作场所安全使用化学品规定（劳部发[1996] 423 号）等法规，针对化学危险品的安全生产、使用、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。《常用危险化学品的分类及标志》（GB 13690-1992），本产品属于该文件第十类一般化学药品。

第十六部分　其它信息

注意：使用本品前，请阅读所有产品资料。本资料为安全材料，仅供参考，我们相信上述资料与建议是正确的。但公司对此不做出保证，且不承担由此产生的任何责任。

参考文献：

1.周国泰，化学危险品安全技术全书，化学工业出版社，1997

2.国家环保局有毒化学品管理办公室、北京化工研究院合编，化学品毒性法规环境数据手册，中国环境科学出版社，1992

3. 新编危险物品安全手册　化学工业出版社，2001 年 4 月

填表时间：2019 年 01 月 10 日

填表部门：广东惠和硅制品有限公司生管部

数据审核单位：广东惠和硅制品有限公司总监办

修改说明：本次修改按照 GB 16483-2008《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》进行。

附件 6 2020 年度环境质量公报截图

表1. 2020年度江门空气质量状况

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(%)	环境空气质量综合指数	综合指数排名	综合指数同比变化率	空气质量同比变化幅度排名
全市	7	26	41	1.1	173	21	88	3.32	-	-15.9	-
蓬江区	8	27	43	1.1	176	22	87.4	3.43	5	-14.9	4
江海区	9	30	51	1.2	171	23	88.0	3.66	7	-13.1	7
新会区	7	25	38	1.0	160	23	89.9	3.19	4	-14.5	6
台山市	7	18	34	1.0	140	21	95.4	2.79	1	-15.5	5
开平市	7	19	37	0.9	144	19	93.2	2.79	1	-21.4	2
鹤山市	9	27	43	1.2	166	24	88.5	3.47	6	-16.4	3
恩平市	11	19	36	1.2	126	19	97.3	2.80	3	-23.1	1
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。

附件 7 2020 年上半年江门市全面推行河长制水质半年报截图

	79		蓬江区	荷塘中心河	南格水闸	Ⅲ	Ⅲ	--
	80		蓬江区	禾冈涌	旧禾岗水闸	Ⅲ	Ⅲ	--
	81		蓬江区	禾冈涌	吕步水闸	Ⅲ	Ⅲ	--
	82		蓬江区	塔岗涌	塔岗水闸	Ⅲ	Ⅲ	--
	83		蓬江区	龙田涌	龙田水闸	Ⅲ	Ⅲ	--
	84		蓬江区	荷塘中心河	白藤西闸	Ⅲ	Ⅲ	--

附件 8 引用现状监测报告

江门中环检测技术有限公司

Jiang Men Zhong Huan Detection Technology CO.,LTD

201919124451

检测报告

TESTING REPORT

报告编号（Report NO.）：JMZH201908HPS15

委托单位（Client）：江门市新成型硅橡胶材料有限公司

单位地址（Address）：江门市蓬江区荷塘镇南格西路 41 号 3、4 幢

项目名称（project）：江门市新成型硅橡胶材料有限公司年产硅橡胶 5000 吨、硅胶厨具 140 吨、硅胶家电配件 60 吨项目

检测类型（Testing style）：环境质量现状检测

编写：孙[illegible] 日期：2019.08.26

（written by）：（date）：

复核：邱建林 日期：2019.08.26

（inspected by）：（date）：

签发：邹[illegible] 职务：实验室负责人

（approved by）：（position）：

签发日期：二〇一九年 八 月 二十六日

（date）：Y M D

(检验检测专用章)

江门中环检测技术有限公司 地址：广东省江门市江海区彩虹路53号1幢二楼

电话：0750-3835927 传真：0750-3835927 邮箱：zhonghuantesting01@163.com

第 1 页 共 15 页

报告编号：JMZH201908HPS15

检 测 报 告

一、检测概况：

委托单位	江门市新成型硅橡胶材料有限公司	单位地址	江门市蓬江区荷塘镇南格西路41号3、4幢
项目名称	江门市新成型硅橡胶材料有限公司年产硅橡胶5000吨、硅胶厨具140吨、硅胶家电配件60吨项目		
检测类型	环境检测		
检测类别	环境质量现状检测		

二、检测内容：

检测类别	检测项目	采样位置	采样时间	分析时间	样品性状
环境空气	SO_2、NO_2、H_2S、非甲烷总烃、TVOC	G1：项目厂界上风向	2019.08.02 ~ 2019.08.08	2019.08.02 ~ 2019.08.15	气态、完好
		G2：项目厂界下风向			
地表水	pH、COD、BOD_5、氨氮、溶解氧、粪大肠菌群、总磷、总氮	W1:荷塘污水处理厂排污口上游500m	2019.08.02 ~ 2019.08.04	2019.08.02 ~ 2019.08.15	液体、淡黄色、少许浮游、无味
		W2:荷塘污水处理厂排污口下游500m处			
		W3:污水厂排水渠与中心河的交汇处下游100m			
地下水	pH值、总硬度、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、硫酸盐、氰化物、氯化物、氨氮、挥发酚、氟化物、铁、锰、铅、砷、汞、镉、六价铬、细菌总数、总大肠菌群	D1:上游居民取水井	2019.08.02 ~ 2019.08.04	2019.08.02 ~ 2019.08.15	液体、无色、无浮游、无味
		D2:下游居民取水井			液体、无色、无浮游、无味
土壤	pH值、铬、镉、汞、总砷、铅、铜、锌、镍	S1:项目的内	2019.08.02	2019.08.02 ~ 2019.08.24	轻壤土、少量砂砾、少量根系、黄色
环境噪声	噪声	N1:厂界北侧1m处	2019.08.02 ~ 2019.08.03	现场检测	——
		N2:厂界南侧1m处			
		N3:厂界东侧1m处			
		N4:厂界西侧1m处			
采样人员	孙嘉奋、冯鑫炜、马建明、区建俊	分析人员	黄晓燕、杜思华、龙杰瑜、刘君慧		

江门中环检测技术有限公司　　地址：广东省江门市江海区彩虹路53号1幢二楼
电话：0750-3835927　传真：0750-3835927　邮箱：zhonghuantesting01@163.com

检 测 报 告

三、检测结果

1、环境空气

检测点位置	检测时间		检测结果（mg/m³）						
			SO_2	NO_2	H_2S*	非甲烷总烃	TVOC	SO_2	NO_2
			1h 均值				8h 均值	24h 均值	
G1	2019-08-02	02:00-03:00	0.018	0.024	ND	0.06	0.09	0.018	0.020
		08:00-09:00	0.023	0.030	ND	0.07			
		14:00-15:00	0.027	0.033	ND	0.09			
		20:00-21:00	0.022	0.025	ND	0.06			
	2019-08-03	02:00-03:00	0.019	0.023	ND	0.05	0.07	0.016	0.021
		08:00-09:00	0.025	0.027	ND	0.06			
		14:00-15:00	0.024	0.029	ND	0.05			
		20:00-21:00	0.020	0.030	ND	0.04			
	2019-08-04	02:00-03:00	0.017	0.021	ND	0.06	0.09	0.019	0.023
		08:00-09:00	0.027	0.025	ND	0.08			
		14:00-15:00	0.025	0.031	ND	0.05			
		20:00-21:00	0.023	0.027	ND	0.06			
	2019-08-05	02:00-03:00	0.021	0.024	ND	0.05	0.10	0.018	0.022
		08:00-09:00	0.026	0.029	ND	0.07			
		14:00-15:00	0.029	0.035	ND	0.06			
		20:00-21:00	0.024	0.028	ND	0.04			
	2019-08-06	02:00-03:00	0.016	0.022	ND	0.06	0.08	0.015	0.019
		08:00-09:00	0.020	0.027	ND	0.06			
		14:00-15:00	0.023	0.033	ND	0.05			
		20:00-21:00	0.019	0.024	ND	0.04			
	2019-08-07	02:00-03:00	0.020	0.024	ND	0.06	0.09	0.014	0.020
		08:00-09:00	0.026	0.028	ND	0.05			
		14:00-15:00	0.028	0.034	ND	0.06			
		20:00-21:00	0.024	0.029	ND	0.05			
	2019-08-08	02:00-03:00	0.021	0.026	ND	0.04	0.08	0.017	0.019
		08:00-09:00	0.029	0.033	ND	0.05			
		14:00-15:00	0.032	0.034	ND	0.06			
		20:00-21:00	0.025	0.026	ND	0.06			

备注：1、ND 表示未检出，详见"四、检测方法、使用仪器及检出限"；
2、*表示项目分包于东莞市四丰检测技术有限公司。

江门中环检测技术有限公司　　地址：广东省江门市江海区彩虹路53号1幢二楼
电话：0750-3835927　传真：0750-3835927　邮箱：zhonghuantesting01@163.com

检 测 报 告

三、检测结果

2、环境空气

检测点位置	检测时间		检测结果（mg/m³）						
			SO_2	NO_2	H_2S*	非甲烷总烃	TVOC	SO_2	NO_2
			1h 均值				8h 均值	24h 均值	
G2	2019-08-02	02:00-03:00	0.014	0.019	ND	0.05	0.08	0.017	0.020
		08:00-09:00	0.020	0.025	ND	0.06			
		14:00-15:00	0.025	0.031	ND	0.08			
		20:00-21:00	0.020	0.029	ND	0.05			
	2019-08-03	02:00-03:00	0.018	0.022	ND	0.04	0.09	0.019	0.022
		08:00-09:00	0.024	0.025	ND	0.05			
		14:00-15:00	0.024	0.032	ND	0.04			
		20:00-21:00	0.021	0.028	ND	0.06			
	2019-08-04	02:00-03:00	0.016	0.022	ND	0.05	0.09	0.015	0.019
		08:00-09:00	0.019	0.026	ND	0.08			
		14:00-15:00	0.023	0.033	ND	0.07			
		20:00-21:00	0.026	0.029	ND	0.06			
	2019-08-05	02:00-03:00	0.018	0.023	ND	0.04	0.11	0.014	0.017
		08:00-09:00	0.022	0.029	ND	0.06			
		14:00-15:00	0.026	0.036	ND	0.04			
		20:00-21:00	0.021	0.028	ND	0.06			
	2019-08-06	02:00-03:00	0.017	0.026	ND	0.05	0.10	0.016	0.020
		08:00-09:00	0.022	0.030	ND	0.04			
		14:00-15:00	0.023	0.033	ND	0.06			
		20:00-21:00	0.019	0.032	ND	0.06			
	2019-08-07	02:00-03:00	0.018	0.025	ND	0.04	0.09	0.015	0.021
		08:00-09:00	0.023	0.029	ND	0.06			
		14:00-15:00	0.025	0.031	ND	0.07			
		20:00-21:00	0.020	0.035	ND	0.06			
	2019-08-08	02:00-03:00	0.016	0.024	ND	0.05	0.11	0.017	0.023
		08:00-09:00	0.020	0.029	ND	0.06			
		14:00-15:00	0.024	0.035	ND	0.04			
		20:00-21:00	0.021	0.031	ND	0.06			

备注：1、ND 表示未检出，详见"四、检测方法、使用仪器及检出限"。
2、*表示项目分包于东莞市四丰检测技术有限公司。

江门中环检测技术有限公司　　地址：广东省江门市江海区彩虹路53号1幢二楼
电话：0750-3835927　传真：0750-3835927　邮箱：zhonghuantesting01@163.com