

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 江门市勇诚五金有限公司年产五金灯饰配件 500 万个新建项目

建设单位（盖章）： 江门市勇诚五金有限公司

编制日期： 2021 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

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 江门市勇诚五金有限公司年产五金灯饰配件 500 万个新建项目（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

解志勇

法定代表人（签名）

林长

2021 年 10 月 15 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《关于取消建设项目环境影响评价资质行政许可事项后续相关工作要求的公告》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对报批 江门市勇诚五金有限公司年产五金灯饰配件 500 万个新建项目 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）

钟志勇

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

钟志勇

2021 年 10 月 15 日

打印编号: 1621904112000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	bg5c69		
建设项目名称	江门市勇诚五金有限公司年产五金灯饰配件500万个新建项目		
建设项目类别	35—077电机制造；输配电及控制设备制造；电线、电缆、光缆及电工器材制造；电池制造；家用电力器具制造；非电力家用器具制造；照明器具制造；其他电气机械及器材制造		
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）	江门市勇诚五金有限公司		
统一社会信用代码	91440703MA563JWU90		
法定代表人（签章）	钟志勇		
主要负责人（签字）	钟志勇		
直接负责的主管人员（签字）	钟志勇		
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
梁敏禧	2014035440352013449914000512	BH000040	梁敏禧
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
梁敏禧	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH000040	梁敏禧
邵玲玲	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH000042	邵玲玲

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 江门市勇诚五金有限公司年产五金灯饰配件500万个新建项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 梁敏禧（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035440352013449914000512，信用编号 BH000040），主要编制人员包括 邵玲玲（信用编号 BH000042）、梁敏禧（信用编号 BH000040）（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 10 月 15 日





持证人签名:

Signature of the Bearer

梁敏禧

管理号: 2014035440352013449914000512
File No.

姓名:

Full Name

梁敏禧

性别:

Sex

男

出生年月:

Date of Birth

1986年06月

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date

2014年05月25日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

Issued on

2014年09月10日



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

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 Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00015537
No.



营业执照

统一社会信用代码

91440700MA51UWJRXW



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

名称 江门市佰博环保有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 赵岚
经营范围 环境影响评价, 环保工程, 环保技术咨询与服务, 工程环境监理, 环境治理技术信息咨询, 土壤环境评估与修复; 建设项目竣工环境保护验收; 环境检测; 清洁生产技术服务; 突发环境事件应急预案编制; 销售: 环保设备及其零配件。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动。)

注册资本 人民币叁佰万元
成立日期 2018年06月19日
营业期限 长期
住所 江门市蓬江区江门大道中898号科创公园2栋16层1603-1609室(信息申报制)



登记机关 2021 年 10 月 18 日

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	15
四、主要环境影响和保护措施.....	20
五、环境保护措施监督检查清单.....	37
六、结论.....	39
附表.....	40
附图.....	42
附件.....	53

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市勇诚五金有限公司年产五金灯饰配件 500 万个新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人			
建设地点	广东省蓬江区荷塘镇霞村工业区霞昌路 3 号之五		
地理坐标	(113 度 9 分 15.290 秒, 22 度 39 分 19.210 秒)		
国民经济行业类别	C3872 照明灯具制造 C3392 有色金属铸造	建设项目行业类别	77、照明器具制造 387; 68、铸造及其他金属制品制造 339
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	5%	施工工期	2 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：项目已建成	用地（用海）面积（m ² ）	1500
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析

1、选址合理性分析

根据建设单位提供土地使用证明（江集用（2008）第 200578），本项目用地为工业用地，用地合法。

本项目位于荷塘污水处理厂纳污范围，荷塘污水处理厂尾水排入中心河，根据《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》(粤府函[2011]29 号)中的相关规定“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别。”中心河为西江支流，西江执行Ⅱ类标准，则中心河水质目标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准；根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二类环境空气质量功能区；根据《江门声环境功能区划》（江环（2019）378 号），声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类；根据《广东省地下水功能区划》（粤水资源[2009]19 号），项目所在区域为珠江三角洲江门新会不宜开采区（H074407003U01），地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848—2017）Ⅴ类标准。项目所在区域不属于废气禁排区域。

因此，项目选址符合相关规划的要求，是合理合法的。

2、“三线一单”符合性分析

根据《广东省人民政府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），本工程位于“重点管控单元”，对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见表 1-1。

表 1-1 广东省“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《广东省人民政府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），本工程所在区域位于重点管控单元，本项目生产废水不外排，对周边水环境质量影响不明显，项目生产过程中不产生、不排放有毒有害大气污染物，不涉及有机溶剂型油墨、涂料、清洗剂、黏胶剂等高挥发性有机物原辅材料。因此本项目不属于重点管控单元中限制行业。 根据广东省环境保护规划纲要（2006~2020 年）本工程在所	符合

	在区域位于有限开发区，不属于生态红线区域。	
环境质量底线	本工程所在区域声环境及地表水环境质量均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。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	本工程施工期仅消耗电源及水资源，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。本工程运营后采用电为能源，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（2020 年本）》中的禁止准入类和限制准入类。	符合

由上表可见，本工程符合《广东省人民政府政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71 号）的要求。

根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9 号），本项目位于“蓬江重点管控单元 3”。

表 1-2“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
区域布局管控	蓬江重点管控单元 3 区域布局管控要求： 新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》《江门市投资准入负面清单》等相关产业政策的要求，禁止建设化学制浆、印染、鞣革、重化工、电镀、有色、冶炼等重污染项目；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；禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶	本项目属于蓬江重点管控单元 3。项目属于照明灯具制造业及有色金属铸造业，符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》《江门市投资准入负面清单》等相关产业政策的要求，不属于化学制浆、印染、鞣革、重化工、电镀、有色、冶炼等重污染项目；项目周边无水源保护区；项目生产过程中不产生、不排放有害有毒大气污染物，项目外排大气污染物为颗粒物、VOCs、油烟，经收集处理后达标排放；项目周边无土壤敏感点，所用原辅材料及产污均不涉及重金属及多环芳烃类污染物排放；本项目不使用燃料，消耗能源为电能，不属于畜禽养殖业。	符合

		黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目，鼓励现有该类项目搬迁退出；禁止在重点重金属重点防控区新建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目；在基本农田保护区、饮用水水源保护区、自然保护区、学校、医疗和养老机构等敏感区周边，不得新建涉重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物的企业；高污染燃料禁燃区内禁止新建，改建，扩建燃用高污染燃料的项目和设施；高污染燃料禁燃区内禁止新建，改建，扩建燃用高污染燃料的项目和设施。畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。		
	能源资源利用	禁燃区内按照《高污染燃料目录》Ⅲ类（严格）的要求执行；禁燃区内用于城市集中供热锅炉和电站锅炉按照《高污染燃料目录》Ⅰ类（一般）的要求执行；在禁燃区内禁止以各种可燃废物和直接燃用的生物质燃料（树木、秸秆、锯末、稻壳、蔗渣等）作为燃料；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，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源；2022 年前，年用水量 12 万立方米及以上的工业企业用水水平达到用水定额先进标准；对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量 5000 立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理；严格保护基本农田不受侵占，控制城市建设用地规模，提高土地集约化利用水平。	项目不使用燃料，能源消耗为电能及水资源；项目年均消耗水资源 $1972.8\text{m}^3 < 5000\text{m}^3$ ，水资源消耗量较小；项目租赁已建成空厂房进行项目建设，未新建厂房，提高城市空间利用率。	符合
	污染物排放管控	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；玻璃企业实施烟气深化治理，确保大气污染物排放达到相应行业标准要求；化工行业加强 VOCs 收集处理；西江供水通道敏感区内禁止建设化学制浆、印染、鞣革、重化工、电镀、有色、冶炼等重污染项目；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	项目属于照明灯具制造业及有色金属铸造业，生产过程中不产生、不排放有害有毒大气污染物，外排大气污染物为颗粒物、VOCs 及油烟，经收集处理后达标排放；项目所用原辅材料及产污均不涉及重金属或者其他有毒有害物质。	符合

	的清淤底泥、尾矿、矿渣等。		
环境 风 险 防 控	对环境风险企业法人、主要负责人、管理人员的环境安全责任、环境应急管理机构设置、环境应急管理队伍、应急物资储备、环境安全例会和例检制度、环境风险隐患排查治理、环境应急管理培训和演练等方面提出具体要求，从源头上预防和减少各类突发环境事件；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。重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	建设单位定期开展应急培训，加强应急管理，完善应急物资储备情况并对项目废水治理区域、危废仓等风险单元加强日常管理，对地面设置硬底化等防渗漏措施。建设单位对项目产排污点依法开展自行监测并定期对厂区内风险隐患进行排查。	符合
由上表可见，本工程符合《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号）的要求。 3、项目与政策文件的相符性 与《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》的相符性分析 关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知中要求：加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园区，配套建设高效环保治理设施。原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。 项目属于新建铸造项目，位于蓬江区荷塘镇霞村工业区霞昌路3号之五，根据荷塘镇生态空间分布图，项目所在位置属于南格工业园区域，项目所在地不属于《工业炉窑大气污染综合治理方案》附件2中重点区域范围。项目金属熔炼工序使用液化石油气加热，熔化废气、脱模废气及燃烧废气经集气罩收集并通过“水喷淋+高效油烟净化器+活性炭吸附装置”处理后后通过15m高排气筒高空排放，因此项目与关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知的要求相符。 与《广东省人民政府关于印发〈广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018-2020年)〉的通知》(粤府[2018]128号)的相符性分析			

	珠三角地区禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉；粤东西北地区县级及以上城市建成区原则上不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，其他区域禁止新建每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉。珠三角地区禁止新建生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗机等项目。 项目金属熔炼工序使用液化石油气加热，熔化废气、脱模废气及燃烧废气经集气罩收集并通过“水喷淋+高效油烟净化器+活性炭吸附装置”处理后后通过15m高排气筒高空排放；脱模工序所用脱模剂为低VOCs环保脱模剂，因此项目符合《广东省人民政府关于印发〈广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018-2020年)〉的通知》（粤府[2018]128号）的要求。 与《关于印发<江门市工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(江环函[2020]22号)的相符性分析 新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，并配套建设高效环保治理设施。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉。加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑。对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施及治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。 项目属于新建铸造项目，位于蓬江区荷塘镇霞村工业区霞昌路3号之五，根据荷塘镇生态空间分布图，项目所在位置属于南格工业园区域。项目金属熔炼工序使用液化石油气加热,不属于《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑。熔炼工序产生的熔化废气、脱模废气及燃烧废气经集气罩收集并通过“水喷淋+高效油烟净化器+活性炭吸附装置”处理后后通过15m高排气筒高空排放，因此项目符合《关于印发<江门市工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(江环函[2020]22号)的要求。
--	--

与《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）的相符性分析

遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3m/s，有行业要求的按相关规定执行；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3kg/h、重点区域大于等于2kg/h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%；采用的原料材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。

项目对加工过程中产生的熔化废气、脱模废气及燃烧废气设置集气罩收集，集气罩采用负压排风，控制边缘风速不低于0.3m/s，经收集后的废气通过“水喷淋+高效油烟净化器+活性炭吸附装置”处理后后通过15m高排气筒高空排放，因此项目符合《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）的要求。

与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析

该标准规定了VOCs物料储存无组织排放控制要求、VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求、工艺过程VOCs无组织排放控制要求、设备与管线组件VOCs泄漏控制要求、敞开液面VOCs无组织排放控制要求,以及VOCs无组织排放废气收集处理系统要求、企业厂区内及周边污染监控要求。项目VOCs无组织排放控制采取的措施如下：

- ①项目脱模剂储存于密闭的容器中，并存放在原料仓库（室内）中。
- ②项目脱模剂在输送、转移时均采用密闭的容器密封后输送。
- ③项目对加工过程中产生的熔化废气、脱模废气及燃烧废气设置集气罩收集，集气罩采用负压排风，控制边缘风速不低于0.3m/s，经收集后的废气通过“水喷淋+高效油烟净化器+活性炭吸附装置”处理后后通过15m高排气筒高空

	排放。 ④项目制定监控计划，对厂区内VOCs无组排放状况进行监控。 ⑤项目制订监测方案，对污染物排放情况开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。 项目采取上诉措施可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的要求。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目情况

江门市勇诚五金有限公司拟投资 200 万元在广东省蓬江区荷塘镇霞村工业区霞昌路 3 号之五建设五金灯饰配件 500 万个新建项目。项目总投资 200 万元，其中环保投资 15 万，占比 7.5%。项目租赁已建成厂房进行建设，租赁面积为 1500 平方米，其中包括生产车间、仓库及办公室。主要从事五金灯饰配件的生产，年产五金灯饰配件 500 万个。主要生产工艺包括：加热熔化、挤出及打磨等。

(1) 工程组成

项目工程组成表见下表。

表 2-1 项目工程组成表

工程类别	工程组成		建设项目内容	
主体工程	生产车间		铸造区、成型区	
配套工程	仓库		燃料仓、原料及成品仓、危废仓	
辅助工程	办公室		办公区	
公用工程	供水		由市政供水	
	供电		由市政供电	年用电量10万度
环保工程	废气工程	熔铝烟尘	经集气罩收集后通过“水喷淋+高效油烟净化器+活性炭吸附装置”处理后由15m 排气筒（G1）高空排放	
		脱模废气		
		燃烧废气		
	废水工程	生活污水	生活污水经三级化粪池处理后经市政管网排入荷塘污水处理厂	
		生产废水	喷淋水循环使用，定期外排	
	固废工程	生活垃圾	交环卫部门处理	
		一般工业固废	收集后交相关单位回收处理	
		危废废物	定期交由资质单位回收处理	

(2) 产品方案

表 2-2 项目产品方案一览表

项目	单位	产量
五金灯饰配件	万个/年	500

备注：项目五金灯饰配件单个质量约为 0.2kg，合计年产 1000 吨五金灯饰配件。

(3) 生产原材料及年消耗量

项目主要原材料及消耗量详见下表。

表 2-3 项目原辅材料使用情况变化一览表

序号	名称	年用量	最大储存量	单位	储存方式	备注
1	铝锭	1000	100	吨	堆放	/
2	脱模剂	3	0.8	吨	桶装	/
3	液化气	0.048	0.004	万 m ³	瓶装	46.5kg/瓶
4	机油	0.75	0.75	吨	桶装	/
5	液压油	0.2	0.2	吨	桶装	/
6	水(脱模剂调配水)	300	/	吨	/	新鲜水

项目原材料主要理化性质:

①铝锭: 即金属铝, 是一种银白色金属, 密度较小, 只有 2.7103g/cm³。

②脱模剂: 项目脱模剂为乳白色液体, PH 值为 8.2, 不易燃, 闪点 > 100℃, 易溶于水, 具有轻微芳香味。主要成分为改性硅油 10.88-10.95%、合成油脂 1.9-2.0%、氧化聚乙烯 PE0.8-0.9%、辅组添加剂 2.8-3.0、水 83.15-83.62%, 脱模剂有机挥发成分主要为脱模剂中的辅组添加剂及改性硅油, 按最高挥发值 14%计算。项目脱模剂需兑水使用, 兑水比例为 1:100, 脱模剂兑水调配成的脱模液主要用于项目脱模、润滑及冷却。项目脱模剂年用量为 3t/a, 则脱模剂调配用水量为 300t/a。

③机油: 即发动机润滑油, 密度约为 0.91×10³ (kg/m³), 能对机加工机械起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀等作用。机油具有适当的粘度, 一定的抗氧、抗磨、防腐蚀与粘温, 工作温度可达 400℃至 600℃。

④液压油: 液压油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质, 在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。

铝锭在金属熔炼过程中会产生少量熔铝烟尘, 成型铸件打磨过程会产生打磨粉尘; 液化气燃烧过程中会产生二氧化硫、氮氧化物及颗粒物。

(4) 主要生产设备

表 2-4 项目主要生产设备

序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施	数量	单位	设施参数	
						参数	设计值

1	金属熔炼	加热熔化	坩埚炉（含低氮燃烧器）	8	台	容量 kg	400
2	造型	成型	低压铸造机	8	台	功率 kw	5.5
3		二次成型	油压机	8	台	功率 kw	100
4			空气压缩机	2	台	功率 kw	45
5	冷却	模具冷却	冷却机	1	台	循环流量 t/h	2

（5）劳动定员及工作制度

表 2-5 劳动定员及工作制度情况表

劳动定员			30 人
工作制度	年工作天数		300 天
	工作日生产小时数		8 小时，一班制
员工食宿情况			不设食宿

2、水平衡分析

本项目用水均来自市政自来水管网供给，不开采地下水资源。

项目劳动定员 30 人，生活污水经三级化粪池处理后排入荷塘污水处理厂；铸造机脱模液经冷却塔冷却后循环使用，水量定期补充，不外排；除尘喷淋水循环使用，定期外排。

给水：

①生活用水：项目劳动定员 30 人，不设食宿，项目生活污水根据《广东省用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）附录 A 表 A.1 服务业用水定额表，国家行政机构中无食堂和浴室的先进值，项目员工生活用水量按 10m³/（人·a）计算，则项目生活用水约 300m³/a。

②喷淋水：项目设计废气喷淋系统循环水量为 19.2t/h，喷淋水经隔渣过滤后循环使用，损失量按循环水量的 1%计，则喷淋塔年补充水量为 460.8t/a。

喷淋塔喷淋水浓度较高时，需定期清理，项目预计每半年清理 1 次，合计每年清理 2 次。每次清理后需补充新鲜喷淋水 2.8m³，共计补充新鲜喷淋水 5.6m³/a（2.8*2=5.6），经收集后的外排喷淋废水交由零散废水处理单位处理。

排水：

①生活污水：项目生活污水排污系数按 90%计算，则项目生活污水产生量为 270m³/a，经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》

（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后，排入市政污水管网进入荷塘污水处理厂处理。

②喷淋水：喷淋塔喷淋水浓度较高时，需定期清理，项目预计每半年清理1次，合计每年清理2次。每次清理后产生喷淋废水2.8m³，共计年产生喷淋废水量5.6m³/a（2.8*2=5.6），经收集后的外排喷淋废水交由零散废水处理单位处理。

表 2-6 项目每年给、排水情况表

用水类型	总用水 t/a	用水情况（m ³ /a）		排水（消耗）情况（m ³ /a）		
		新鲜用水	循环用水	消耗水	产生量	排放废水
生活用水	300	300	0	84	270	270
喷淋用水	46546.4	466.4	46080	460.8	5.6	5.6
合计	46846.4	766.4	46080	544.8	275.6	275.6

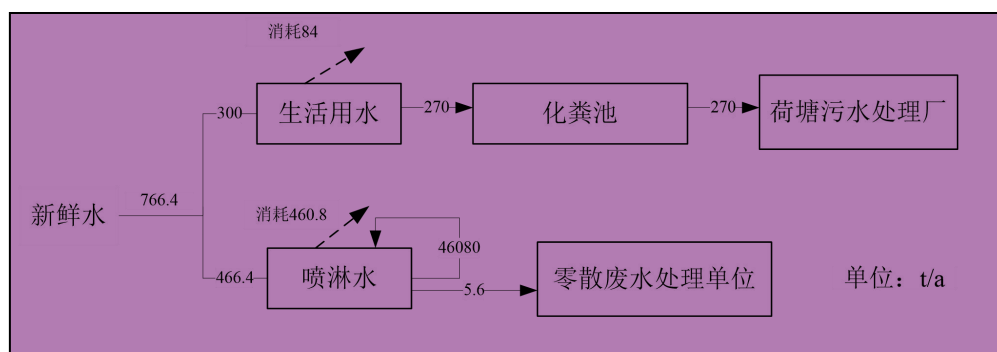


图 2-1 项目水平衡图

3、厂区平面布置

本项目租用已建成的厂房进行建设，根据项目租赁合同，项目厂区实际租用面积为 1500m²。生产区域包括铸造区、成型区、打磨区并配套燃料仓、原料和成品仓库、办公室。厂区平面布置图见附图。

表 2-7 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	功能	分区面积/m ²	方位
生产车间	1500	1	1500	原料及成品仓	385	北
				成型区	50	西北
				铸造区	400	西
				燃料仓	35	西
				危废仓	50	北

					办公室	60	南
					过道	520	/
	合计	1500	/	1500	/	1500	/

项目五金灯饰配件生产工艺流程：

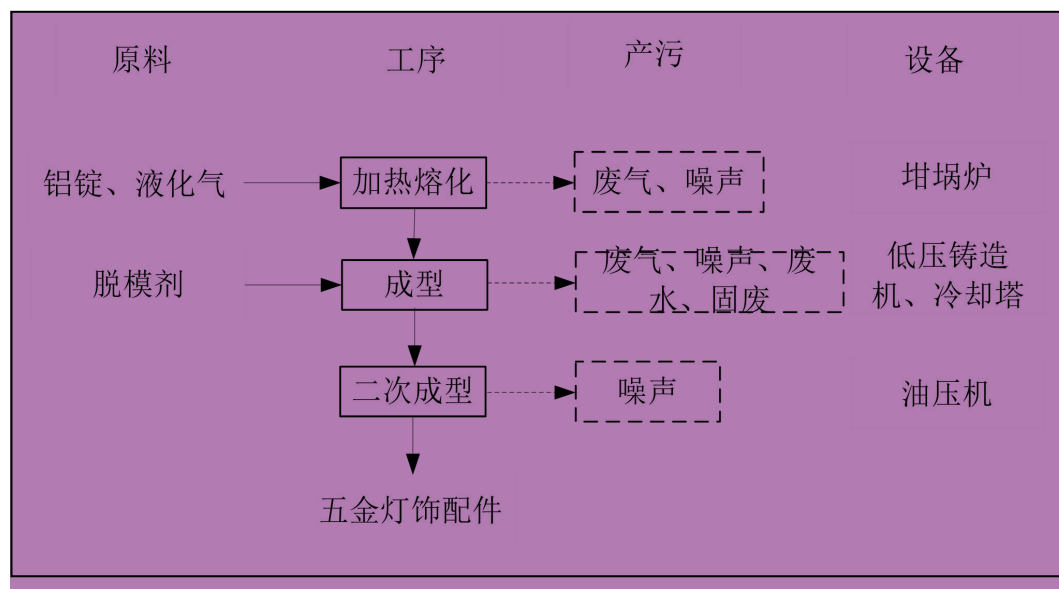


图 2-2 项目五金灯饰配件生产工艺流程图

五金灯饰配件工艺流程说明：

加热熔化：项目将外购铝锭放入坩埚炉中进行熔融，项目坩埚炉控制温度为 650℃-680℃左右，由于铝熔点为 660℃，产生熔铝（金属）烟尘；熔炉使用瓶装液化石油气作为燃料。

成型：铸造机内将熔融金属铝注入模具中，冷却成型。脱模过程中需使用脱模剂。项目脱模剂按 1:100 加入新鲜水配置成脱模液后用于成型工序脱冷却脱模，项目脱模脱模液循环使用不外排。

二次成型：对铸造机脱模后的铸件通过油压机继续进行冲压成型加工，使工件达到所要的形状位置及满足图样要求。

产污环节：

废水：项目产生的废水主要为生活污水、喷淋废水；脱模液循环使用，不外排。

废气：项目产生的废气主要有脱模工序产生的脱模有机废气、熔炼烟尘及燃烧废气。

工艺流程和产排污环节

	噪声：生产设备运行过程中产生的机械设备噪声。 固体废物：项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固体废物（废包装材料）和危险废物（废机油、废液压油）。
与项目有关的原有环境问题	项目为新建项目，不存在原有污染源。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量现状

根据《江门市城市总体规划（2011-2020）》，项目所在环境空气功能区属二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

本项目大气评价范围涉及蓬江区环境空气，根据《2020 年江门市环境质量状况（公报）》中 2020 年度中蓬江区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表 3-1。

表 3-1 2020 年度区域环境空气现状评价表

区域	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	达标情况
蓬江区	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	8	60	达标
	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	27	40	达标
	可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	43	70	达标
	细颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均质量浓度	μg/m ³	22	35	达标
	一氧化碳（CO）	24 小时平均的第 95 百分位数	mg/m ³	1.1	4	达标
	臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时滑动平均浓度的第 90 百分位数	μg/m ³	176	160	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）及修改单二级浓度限值，可看出 2020 年蓬江区基本污染物中 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大气不达标区。

为进一步了解项目所在地的空气质量，项目引用《江门市东鸿金属制造有限公司年产特种集装箱1800台新建项目》中广东中诺检测技术有限公司于2020年07月28-08月03日对周边颗粒物及VOCs的监测数据。本项目距离引用项目监测点G2约2048m，监测数据见下图。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息																			
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																	
2#豸岗社区	-766	-2359	颗粒物	24h	西南	2048													
			TVOC	8h	西南	2048													
注：以本项目中心点为原点，以正北方向为 Y 轴正方向建立 Y 轴，以正东方向为 X 轴的正方向建立 X 轴。																			
表 3-3 其他污染物环境质量现状表																			
监测点位	监测点坐标/m		监测物	平均时间	评价标准 (mg/Nm³)	监测浓度范围 (mg/m³)	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况										
	X	Y																	
2#豸岗社区	-766	-2359	颗粒物	24h	0.3	0.156~0.223	70%	0	达标										
			TVOC	8h	0.6	0.0663~0.0730	11%	0	达标										
监测结果表明，项目所在区域颗粒物符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）和 2018 修改单的二级标准；TVOC 符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的浓度限值，满足该功能区的区划目标。 2、水环境质量现状 本项目位于荷塘污水处理厂纳污范围，荷塘污水处理厂尾水排入中心河，根据《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》(粤府函[2011]29 号)中的相关规定“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别。”中心河为西江支流，西江执行Ⅱ类标准，则中心河水质目标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。 根据江门市生态环境局发布的《2021 年 3 月江门市全面推行河长制水质月报》数据，荷塘中心河段面 3 月水质情况如下： 表 3-4 《2021 年 3 月江门市全面推行河长制水质月报》数据摘要 <table><tr><th>水系</th><th>河流名称</th><th>监测断面</th><th>水质现状</th><th>达标情况</th></tr><tr><td>西江</td><td>荷塘中心河</td><td>南格水闸</td><td>Ⅲ</td><td>达标</td></tr></table>										水系	河流名称	监测断面	水质现状	达标情况	西江	荷塘中心河	南格水闸	Ⅲ	达标
水系	河流名称	监测断面	水质现状	达标情况															
西江	荷塘中心河	南格水闸	Ⅲ	达标															

	根据月报数据可知，纳污河流中心河监测指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，则项目为地表水质量达标区。 3、声环境质量现状 项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故不需进行声环境质量现状评价。 4、生态环境质量现状 本项目土地已平整，租赁已建成厂房进行生产，占地范围内不含生态环境保护目标，因此不需要开展生态环境现状调查。 5、电磁辐射环境质量现状 本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此不需要开展电磁辐射现状调查。 6、地下水、土壤环境质量现状 本项目排放的废气不含重金属，不属于土壤、地下水污染指标，不存在大气沉降污染途径；项目全厂地面进行硬底化处理，不存在垂直入渗污染途径，因此不需要进行土壤、地下水现状调查。								
环境保护目标	项目各环境要素的保护目标见表 3-5。 表 3-5 环境保护目标 <table border="1"> <tr> <td>大气</td><td>项目厂界外周边500米范围内不存在大气环境保护目标</td></tr> <tr> <td>声</td><td>项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标</td></tr> <tr> <td>地下水</td><td>项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。因此，不存在地下水环境保护目标</td></tr> <tr> <td>生态</td><td>项目为工业聚集区新建项目，不存在生态环境保护目标</td></tr> </table>	大气	项目厂界外周边500米范围内不存在大气环境保护目标	声	项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标	地下水	项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。因此，不存在地下水环境保护目标	生态	项目为工业聚集区新建项目，不存在生态环境保护目标
大气	项目厂界外周边500米范围内不存在大气环境保护目标								
声	项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标								
地下水	项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。因此，不存在地下水环境保护目标								
生态	项目为工业聚集区新建项目，不存在生态环境保护目标								

	厂界	SO ₂	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)	无组织排 放监控浓 度限值	0.4mg/m ³						
		NO _x			0.12mg/m ³						
		颗粒物			1mg/m ³						
		总 VOCs	《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 放监控浓 度限值	2.0mg/m ³						
	厂区内	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标 准》(GB39726-2020)	监控点处 1h 平均浓 度值	5mg/m ³						
		NMHC			10mg/m ³						
3、噪声排放执行标准 项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准,标准值如下表。 表3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 <table><tr><td>类别</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>(GB12348-2008) 2类</td><td>60dB(A)</td><td>50dB(A)</td></tr></table> 4、固体废弃物排放标准 一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。危险废物执行《国家危险废物名录》(2021年版)以及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597 -2001)及其2013修改单(环境保护部公告2013年第36号令),同时执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。						类别	昼间	夜间	(GB12348-2008) 2类	60dB(A)	50dB(A)
类别	昼间	夜间									
(GB12348-2008) 2类	60dB(A)	50dB(A)									
总量控制指标	(1) 废水 因水污染物总量纳入荷塘污水处理厂总量范围内,故不单独申请总量。 (2) 废气 项目全厂建议执行总量控制指标: SO₂: 0.0003t/a; NO_x: 0.0029t/a; VOCs: 0.0798t/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。										

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	项目租赁已建成厂房进行建设，仅需进行设备安装，不涉及土建。 设备安装时会产生噪声以及废弃包装物。合理安排设备安装时间，避免在夜晚进行施工，减轻施工期对周边环境的影响；废弃包装物进行收集后交由资源回收公司回收。通过上述环境保护措施，项目施工期对周边环境影响不大。
--------------------------------------	--

运营期环境影响和保护措施

1、废气

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）及《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》对本项目废气污染源进行核算。

(1) 废气污染物排放源情况

表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	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 m³/h	产生量 kg/a	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	是否为可行技术	工艺及处理能力	效率/%	核算方法	排放量 kg/a	排放浓度 mg/m³		排放速率 kg/h
金属熔炼	坩埚炉、低压铸造机	G1 排气筒	SO ₂	系数法	16000	0.27	0.01	0.00011	是	水喷淋+高效油烟净化器+活性炭吸附装置	收集效率 90%， 处理效率 90%	系数法	0.27	0.01	0.00011	2400
			NO _x			2.61	0.07	0.00109					2.61	0.07	0.00109	
			颗粒物			254.7	6.63	0.106					25.47	0.66	0.011	
			VOCs			378	9.84	0.158					37.8	0.98	0.016	
	无组织		SO ₂	系数法	/	0.03	/	0.00001	/	/	/	系数法	0.03	/	0.00001	
			NO _x			0.29	/	0.00012					0.29	/	0.00012	
			颗粒物			28.3	/	0.012					28.3	/	0.012	
			VOCs			42	/	0.018					42	/	0.018	

运营
期环
境影
响和
保护
措施

废气污染物源强核算过程:

①脱模有机废气

项目成型工序脱模过程中会产生少量脱模有机废气。根据脱模剂 MSDS，脱模剂中的有机挥发成分主要为脱模剂中的辅组添加剂，按最高挥发值 14% 计算，项目脱模剂年用量为 3t/a，则脱模有机废气产生量为 0.420t/a。

②燃烧废气

项目坩埚炉使用液化石油气为燃料，年消耗液化石油气 0.048 万 m³/a，燃烧废气量参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中 4430 工业锅炉（热力供应）产排污系数表-液化石油气，液化石油气燃烧废气中二氧化硫、氮氧化物产排污系数依据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表 F.3 进行核算，由各排污系数计算出燃烧废气的污染物产生量见表 4-2。

表 4-2 每台锅炉燃烧废气产生情况

燃料	污染物	单位	排污系数	产生量
天然气	烟气量	标立方米/万立方米-原料	287771	13813Nm³/a
	二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S*	0.3kg/a
	氮氧化物	千克/万立方米-原料	59.61	2.9kg/a

*S 为燃料的含硫量，其中含硫量（S）是指燃料收到基硫分含量，单位为毫克/立方米，参照《液化石油气》（GB11174-2011）的规定，总硫≤343 mg/m³，项目含硫量按 343 mg/m³ 计算。

③烟尘

项目液化石油气燃烧及铝锭金属熔炼均会产生烟尘，参照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）表 5 排污单位主要污染物排污绩效值表中熔炼工序燃气炉颗粒物排污绩效为 0.283kg/t-产能（项目按铝锭用量计），则熔铝工序中低压铸造机烟尘（颗粒物）总排污量（液化气燃烧废气烟尘及熔铝烟尘）为 283kg/a。

项目对低压铸造机及其配套熔化炉设置集气罩收集脱模有机废气、燃烧废气及烟尘，项目集气罩设置负压排风，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》，VOCs 产生源处设置集气罩并配置负压排风，有机废气捕集效率达 90%，处理设施风量计算如下： $L=K\times P\times H\times V$ 式中：L--排风量，m³/s P--排风罩敞开面周长，m；根据建设单位，低压铸造机上方排风罩周长约为 1.6m H--罩口至有害物质边缘，m；取 0.5m V--边缘控制点风速，m/s；取 0.3m/s K--不均匀的安全系数；取 1.1 经公式计算得单个集气罩的抽风量为 0.264m³/s，项目共设 8 台低压铸造机及 8 台配套熔炼坩埚炉，则合计共设 16 个集气罩，则计算风量为 15206.4 m³/h，项目设计风量取 16000m³/h。 项目拟将废气收集后统一通过“水喷淋+高效油烟净化器+活性炭吸附装置”后由 15m 排气筒高空排放（G1），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%；参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求，对有机废气“吸附装置净化效率不低于 90%。 项目废气治理设施收集效率按 90%计，对颗粒物、VOCs 治理效率按 90%计，设计风量为 16000m³/h，则经处理后的废气 SO₂ 有组织排放量为 0.27kg/a、0.00011kg/h、浓度 0.01mg/m³，无组织排放量为 0.03kg/a、排放速率为 0.00001kg/h；NOx 有组织排放量为 2.61kg/a、0.00109kg/h、浓度 0.07mg/m³，无组织排放量为 0.29kg/a、排放速率为 0.00012kg/h；颗粒物有组织排放量为 25.47kg/a、0.011kg/h，浓度 0.66mg/m³，无组织排放量为 28.3kg/a、排放速率为 0.012kg/h；VOCs 有组织排放量为 37.8kg/a、0.016kg/h，浓度 0.98mg/m³，无组织排放量为 42kg/a、排放速率为 0.018kg/h。 （2）分析达标排放情况 根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020），
--	---

本项目采用“水喷淋”“活性炭吸附”治理设施，属于可行技术。

项目金属熔炼废气主要污染因子为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物（熔铝烟尘及液化石油气燃烧烟尘）及 VOCs，二氧化硫产生量为 0.3kg/a、氮氧化物产生量为 2.9kg/a、颗粒物产生量为 283kg/a、VOCs 产生量为 0.420t/a，经集气罩收集后通过“水喷淋+高效油烟净化器+活性炭吸附装置”处理后由 15m 排气筒高空排放（G1），设计风量 16000m³/h，收集率取 90%，颗粒物治理效率取 90%，VOCs 治理效率取 90%，则 G1 排气筒 SO₂ 有组织排放量为 0.27kg/a、浓度 0.01mg/m³，无组织排放量为 0.03kg/a；NO_x 有组织排放量为 2.61kg/a、浓度 0.07mg/m³，无组织排放量为 0.29kg/a；颗粒物有组织排放量为 25.47kg/a，浓度 0.66mg/m³，无组织排放量为 28.3kg/a；VOCs 有组织排放量为 37.8kg/a、浓度 0.98mg/m³，无组织排放量为 42kg/a，排气筒 G1 外排二氧化硫、氮氧化物及颗粒物浓度符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 金属熔炼（化）中燃气炉大气污染物排放限值；VOCs 浓度符合《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段排气筒 VOCS 排放限值。

表4-2 排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	排气温度/℃	排气筒类型
			经度	纬度				
G1	金属熔炼废气排放口	SO ₂	113度9分35.531秒	22度39分8.862秒	15	0.15	75	一般
		NO _x						
		颗粒物						

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020），7自行监测管理要求对本项目废气污染源确定自行监测方案。

表4-3 监测计划表

监测项目	监测点位	监测频次	执行排放标准	排放限值
二氧化硫	G1	每半年一次	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	100mg/m ³
氮氧化物				400mg/m ³
颗粒物				30mg/m ³

VOCs			《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）	30mg/m ³	2.9kg/h
二氧化硫	厂界	每半年一次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）	0.4mg/m ³	
氮氧化物		每半年一次		0.12mg/m ³	
颗粒物		每半年一次	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	5mg/m ³	
VOCs		每半年一次		10mg/m ³	

（3）废气排放的环境影响

项目所在为大气环境质量不达标区，项目周边 500m 范围内无环境保护目标。项目产生的废气主要为金属熔炼及成型工序产生的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物（熔铝烟尘及液化石油气燃烧烟尘）及 VOCs。项目废气经集气罩收集后通过“水喷淋+高效油烟净化器+活性炭吸附装置”处理后由 15m 排气筒高空排放（G1），项目二氧化硫总排放量为 0.3kg/a、氮氧化物总排放量为 2.9kg/a、颗粒物总排放量为 53.77kg/a、VOCs 总排放量为 79.8kg/a。在采取有效处理措施后，项目废气得到妥善的处置，对周边大气环境质量影响不大。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

2、废水

(1) 废水污染源排放源情况

表4-4 项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	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	废水产生量 t/a	产生浓度 mg/m³	工艺	效率/%	核算方法	废水排放量 t/a	排放浓度 mg/m³	
员工生活	/	生活污水排放口	废水排放量	系数法	270	/	三级化粪池	/	系数法	270	/	2400
			COD _{Cr}	类比法	0.068	250		14%	类比法	0.059	220	
			BOD ₅		0.032	120		50%		0.022	80	
			SS		0.041	150		25%		0.032	120	
			NH ₃ -N		0.007	25		25%		0.005	20	
生产废水	/	废气治理	喷淋废水	系数法	5.6	/	交由零散废水处理单位处理					/

表4-5 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物	治理设施			排放去向	排放方式	排放规律	排放标准	
		工艺	是否为可行技术	处理能力				名称	限值（mg/L）
生活污水	COD _{Cr}	三级化粪池	是	5t/d	荷塘污水处理厂	间接排放	/	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者	250
	BOD ₅								160
	SS								150
	NH ₃ -N								25

运营 期环 境影 响和 保护 措施	根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）表8中的自行监测管理要求对本项目废水污染源确定自行监测方案。		
	表4-6 监测计划表		
	监测项目	监测点位	监测频次
	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	生活污水排放口	每年一次
	项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后排入市政管网，由市政污水管网引入荷塘污水处理厂进行处理。		
	（2）循环水		
	①循环脱模液		
	根据建设单位提供的资料，项目使用脱模剂调配脱模液用于成型工序脱模及冷却，脱模剂兑水调配比例为脱模剂：水=1:100，项目脱模剂年用量为3t/a，则脱模液调配用水量为300t/a。配置好的脱模液用于模具脱模及工件冷却喷淋，喷淋后的脱模液经收集后隔渣过滤，循环使用不外排。		
	②喷淋塔循环水		
	排气筒 G1 设计颗粒物治理设施为喷淋塔，设计风量为16000m³/h。喷淋用水量按液气比1.2L/m³废气计算，则喷淋塔喷淋水量为19.2t/h，喷淋设施循环水箱设计有效容积为2.8m³，循环水量按3min计。喷淋水经隔渣过滤后循环使用，损失量按循环水量的1%计，则喷淋塔年补充水量为460.8t/a。喷淋水经隔渣过滤后循环使用，定期外排。		

喷淋塔喷淋水浓度较高时，需定期清理，项目预计每半年清理1次，合计每年清理2次。每次清理后需补充新鲜喷淋水2.8m³，共计补充新鲜喷淋水5.6m³/a（2.8*2=5.6），经收集后的外排喷淋废水交由零散废水处理单位处理。

（3）生活污水依托污水处理厂可行性分析

江门市蓬江区荷塘镇生活污水处理厂位于蓬江区荷塘镇禾岗冲口，全厂占地面积6000平方米，其中建筑面积2500平方米，绿化面积3500平方米；设计处理能力为3000吨/天；纳污范围是荷塘圩镇范围内的生活污水，已建

成截污管网 3.0km，服务面积 1.7km²，于 2008 年 4 月通过环保验收正式投入运营。2011 年共处理污水 93 万吨，日均处理 2500 吨。

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

荷塘生活污水处理厂出水可稳定达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水污染物排放限值》（DB18918-2002）一级 B 标准要求，然后排入荷塘中心河。目前荷塘生活污水处理厂处理能力为 3000m³/d，本项目的废水排放量为 2.52m³/d，仅占污水厂处理能力的 0.084%，因此荷塘生活污水处理厂具有富余能力处理项目的废水。

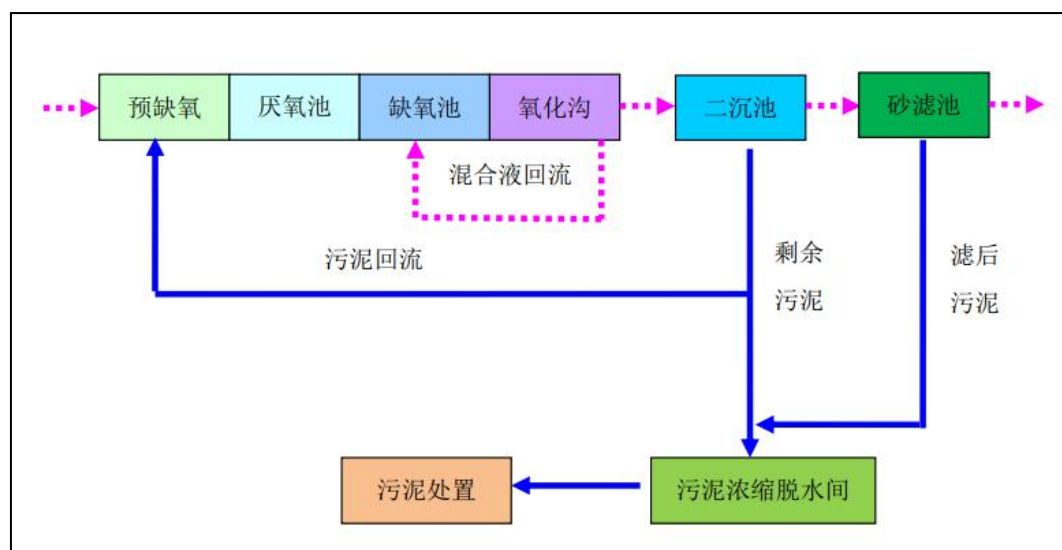


图 4-1 荷塘污水处理厂处理工艺流程图

（4）生产废水依托零散废水处理单位处理可行性分析

根据《关于印发<江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）>的通知》（江环函[2019]442 号）细则明确，工业企业生产过程中产生的生产废水，排放废水量小于或等于 50 吨/月的可纳入零散工业废水第三方治理的管理范畴。

项目生产废水定期排放，合计项目最大排放量为 $2.8t < 50t$ ，符合零散工业废水第三方治理的管理范畴。因此，项目喷淋废水交由零散废水处理单位处理是可行的。

项目零散工业废水意向排污单位为江门市崖门新财富环保工业有限公司，根据《关于江门市崖门新财富环保工业有限公司废水处理厂二期处理 300 吨/天零散工业废水项目环境影响报告表的批复》（江新环审[2019]110 号），江门市崖门新财富环保工业有限公司接收符合《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》规定的零散工业废水，种类包括印刷废水、喷漆有机废气喷淋废水、表面处理的除油酸洗清洗废水、印花废水、化工废水、食品废水等，不接收含化学转化膜的金属表面处理废水和涉及危险废物的废水。

项目生产废水符合零散工业废水第三方治理的管理范畴，属于一般工业废水，不涉及危险废物，符合江门市崖门新财富环保工业有限公司接收工业废水的要求。

江门市崖门新财富环保工业有限公司二期建成后处理规模为 300 吨/天，项目生产废水日最大排放量为 $2.8t/d$ ，占江门市崖门新财富环保工业有限公司二期新增处理规模水量的 0.9%，占比较少，故本项目生产废水交由江门市崖门新财富环保工业有限公司处理，不会对江门市崖门新财富环保工业有限公司的水量和水质造成冲击，对江门市崖门新财富环保工业有限公司运行影响不大。

3、噪声

项目的主要噪声源为打磨机及油压机等设备运行产生的机械设备噪声，据类比调查分析，设备运转时声级范围约 75~80dB（A）。具体设备噪声值详见表 4-7。

表 4-7 项目主要设备声功率一览表

序号	设备名称	单位	数量	设备外 1m 处噪声级 (dB(A))	所在位置
1	低压铸造机	台	8	75	生产车间
2	油压机	台	8	80	
3	空气压缩机	台	2	75	

4	冷却机	台	1	75	
5	打磨机	台	3	80	
6	坩埚炉	台	8	75	

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）推荐的方法，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： $L_T=91.6\text{dB(A)}$ 。

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

$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{\text{div}} + A_{\text{atm}} + A_{\text{bar}} + A_{\text{gr}} + A_{\text{misc}})$$

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)；

①几何发散引起的倍频带衰减 A_{div}

无指向性点源几何发散衰减公式： $A_{\text{div}} = 20 \times \lg(r/r_0)$ ；取 $r_0=1\text{m}$ 。

②大气吸收引起的倍频带衰减 A_{atm}

空气吸收引起的衰减公式： $A_{\text{atm}} = \alpha (r-r_0) / 1000$ ， α 取 2.8（500Hz，常温 20℃，湿度 70%）。

③声屏障引起的倍频带衰减 A_{bar}

位于项目边界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。本项目考虑噪声源与预测点

有建筑物墙体起声屏障作用，故 $A_{bar}=25dB(A)$ 。

④地面效应引起的倍频衰减 A_{gr} ，项目取 0。

⑤其他多方面效应引起的倍频衰减 A_{misc} ，项目取 0。

本环评以厂房墙体、门窗隔音量为 25dB (A)，项目生产设备距北厂界约 10m，西厂界约 10m，东厂界约 27m，南厂界 8m 进行预测计算。

项目预测结果见表 4-8。

4-8 项目噪声预测达标分析

敏感点	声源 强 L_T	距离 (m)	A_{div}	A_{atm}	A_{bar}	噪声贡献 值 dB (A)	标准	
							昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
北厂界	91.6	10	20	0	25	46.6	60	50
西厂界	91.6	10	20	0	25	46.6	60	50
东厂界	91.6	27	28.6	0.1	25	37.9	60	50
南厂界	91.6	8	18.1	0	25	48.5	60	50

预测结果如上表所示，项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类标准。经过沿途厂房，噪声削减更为明显，对敏感点的影响更小。

为降低设备噪音对周围居民的影响，项目需对噪声源采取有效的隔声、消声、减震和距离衰减等综合治理措施。建议本项目噪声治理具体措施如下：

①尽量选择低噪声型设备，在高噪声设备上安装隔声垫，采用隔声、吸声、减震等措施；

②根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局；

③加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作的管理，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声。

项目监测要求如下表。

根据《排污单位自行监测技术指南》(HJ819-2017)，监测管理要求对本项目噪声污染源确定自行监测方案。

表4-9 噪声监测计划表

监测项目	监测点位	监测频次	执行排放标准
------	------	------	--------

	噪声	厂界四周	每季度 1 次, 昼 间监测	项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排 放标准》（GB12348-2008）中2类

4、固体废物

表 4-10 固体废物污染源情况表

产污环节	固体废物名称	固废属性	危险废物代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量(t/a)	贮存方式	处置措施		环境管理要求
									方式	处置量(t/a)	
产品包装	废包装物	第 I 类一般工业固体废物	/	/	固体	/	0.5	袋装	交由资源回收公司回收	0.5	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
熔炼、过滤	废渣	危险废物	321-026-48	铝灰渣	固体	R,T	1.329	袋装	交给有资质单位回收	1.329	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 修改单、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
废气治理	废活性炭	危险废物	900-039-49	有机废气	固体	T	3.060	袋装		3.060	
二次成型	废液压油	危险废物	900-218-08	矿物油	液体	T	0.002	桶装		0.002	
机械维修保养	废机油	危险废物	900-214-08	矿物油	液体	T	0.075	桶装		0.075	
员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	固体	/	4.5	袋装	环卫部门清运处置	4.5	/

运营期环境影响和保护措施

运营 期环 境影 响和 保护 措施	固废源强核算过程: (1) 生活垃圾 根据建设单位提供的资料,项目 30 名员工,员工生活垃圾系数按 0.5kg/人·d 估算,则项目的生活垃圾产生量约 4.5t/a,统一交由环保部门清运处置。 (2) 一般固体废物 ①废包装材料 项目原料或产品在拆封或包装过程中会产生少量废包装材料,产生量约为 0.5 吨,拟交资源回收公司回收。 (3) 危险废物 ①废渣 项目废渣主要包括铝锭熔炼产生的铝渣、水喷淋隔渣过滤产生的粉尘渣及脱模液隔渣过滤产生的滤渣。 铝锭熔炼产生的铝渣约占铝锭使用量的 0.1%,则项目铝渣产生量为 1.0t/a;水喷淋隔渣过滤产生的粉尘渣产生量约为 0.229t/a;脱模液直接冷却会带走工件及模具上的杂质,隔渣回用产生的滤渣产生量按原料 0.01%计,则项目脱模液滤渣产生量为 0.1t/a。 项目废渣合计产生量为 1.329t/a,该废渣按《国家危险废物名录 2021》中 HW48 有色金属采选和冶炼废物 再生铝和铝材加工过程中,废铝及铝锭重熔、精炼、合金化、铸造熔体表面产生的铝灰渣,及其回收铝过程产生的盐渣和二次铝灰(321-026-48),交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。 ②废活性炭 项目排气筒有机废气被活性炭的吸附量为 0.340t/a[0.378 t/a×90%=0.340 t/a],按照蜂窝活性炭吸附量为 0.25tVOCs/t-活性炭,项目设两级活性炭,则所需活性炭约为 2.72 t/a。设计活性炭箱内装有活性炭 0.7 t,炭箱内活性炭每季度更换 1 次,合计每年更换 4 次(2.8t/a>2.72t/a),则排气筒 G1 废活性炭产生量为 3.06 t/a(废活性炭量=活性炭用量 2.8 t/a+被吸收有机废气量 0.340t/a)。废活性炭按《国家危险废物名录 2021》中 HW49 其他废物中非
----------------------------------	--

特定行业烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的活性炭（900-039-49），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。

③废机油

项目机械维修及保养过程中产生的一定的废机油，机油使用损耗按 10% 计，则废项目机油产生量约为 0.075 t/a。废机油按《国家危险废物名录 2021》中 HW08 废矿物油与含矿物油废物中车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油（900-214-08），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。

④废液压油

项目油压机液压油需定期更换，更换频率为 1 次/年，液压油使用损耗按 1%计，则废液压油产生量约为 0.002 t/a。废液压油按《国家危险废物名录 2021》中 HW08 废矿物油与含矿物油废物中液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油（900-218-08），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。

5、环境风险

项目废机油及废液压油属于《《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）》表B.2中的危害水环境（急性毒性类别 I）（临界量为100t），本项目厂区内废机油最大贮存量为0.2t、废液压油最大贮存量为0.75t，计算得项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.95\div100+0.75\div100=0.0095<1$ 。

表4-11 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市勇诚五金有限公司年产五金灯饰配件500万个新建项目			
建设地点	广东省蓬江区荷塘镇霞村工业区霞昌路3号之五			
地理坐标	经度	113度9分15.290秒	纬度	22度39分19.210秒
主要危险物质分布	废机油、废液压油，位于危废暂存仓；液化石油气，位于燃料仓			
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及废液压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因液化石油气泄漏引起火灾、爆炸，随消防废水进入市政管网或周边水体			
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) 6、地下水和土壤 本项目主要大气污染物为二氧化硫、氮氧化物及颗粒物（熔铝烟尘主要成分为铝金属颗粒），不含重金属，不属于土壤、地下水污染指标，不存在以大气干、湿沉降的方式进入并影响周围的土壤、地下水环境；项目生活污水经市政管网排入荷塘污水处理厂进行深度处理，生产废水经隔渣过滤后循环使用，对地下水、土壤环境影响较少。项目全厂地面硬底化，危废间设置漫坡及围堰，生产过程中不作地下水开采，项目地下水及土壤不会由于废水下渗造成明显影响。建议营运期中，项目应在全面硬底化的基础上，对危废仓及废水处理区采取重点防渗措施，确保污染物不会因垂直入渗对地下水、土壤环境造成明显影响。 7、生态 项目为工业聚集区新建项目，因此不开展生态环境影响分析。 8、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射源，因此不开展电磁辐射影响评价。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	金属熔炼	二氧化硫	经集气罩收集后由 15m 排气筒高空排放 (G1)	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020) 表 1 金属熔炼(化)中燃气炉大气污染物排放限值、广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段标准
		氮氧化物		
		颗粒物		
		VOCs		《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 第 II 时段排气筒 VOCs 排放限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr}	员工生活污水经三级化粪池处理后排入市政管网,由市政管网引至荷塘污水处理厂深度处理	达到广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后排入市政污水管网
		BOD ₅		
		SS		
		NH ₃ -N		
声环境	设备运行	噪声	合理布局,对高噪声设备进行消声隔振处理,加强设备日常的维护保养。采用隔声、距离衰减等措施,控制厂界噪声	边界外 1 米处达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交环卫部门清运处理;废包装物等一般固体废物交废品商回收;废液压油、废机油、废活性炭、废渣等危险废物交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。			
土壤及地下水	项目全厂地面硬底化,危废间设置漫坡及围堰,生产过程中不作地下水开采,并对危废仓及废水处理区采取重点防渗措施,确保污染物不会因垂直			

污染防治措施	入渗对地下水、土壤环境造成明显影响。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	①储存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施； ②配备应急器材； ③定期检查瓶体有无泄漏。
其他环境管理要求	/

六、结论

本项目建设内容符合国家产业政策，选址与用地规划及环保相关规划相符。项目运营过程中产生的废水、废气、固体废物、噪声经有效治理后能达到相关排放标准的要求，对周边生态环境影响不大。

综上所述分析，通过对环境调查、环境质量现状监测与评价及项目对周围环境影响分析表明，本项目在严格落实本报告提出的环境污染物治理措施和建议，严格执行“三同时”制度，确保污染控制设施建成使用后，其控制效果符合工程设计要求，使本项目满足达标排放和总量控制的要求时，项目正常运营过程对周围环境造成的影响较小，故从环境保护角度分析，项目的建设是可行。

评价单位：

项目负责人：

审核日期：



附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	二氧化硫	0	/	0	0.0003t/a	0	0.0003t/a	+0.0003
	氮氧化物	0	/	0	0.0029t/a	0	0.0029t/a	+0.0029
	颗粒物	0	/	0	0.054t/a	0	0.054t/a	+0.054
	VOCs	0	/	0	0.0798t/a	0	0.0798t/a	+0.0798
废水	生活污水	0	/	0	270t/a	0	270t/a	+270
	CODcr	0	/	0	0.059t/a	0	0.059t/a	+0.059
	NH ₃ -N	0	/	0	0.005t/a	0	0.005t/a	+0.005
	喷淋废水	0	/	0	5.6t/a	0	5.6t/a	+5.6
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	/	0	4.5t/a	0	4.5t/a	+4.5
	废包装材料	0	/	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5
	废渣 HW48	0	/	0	1.329t/a	0	1.329t/a	+1.329
	废活性炭 HW49	0	/	0	3.060t/a	0	3.060t/a	+3.060

危险废物	废液压油 HW08	0	/	0	0.002t/a	0	0.002t/a	+0.002
	废机油 HW08	0	/	0	0.075t/a	0	0.075t/a	+0.075

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

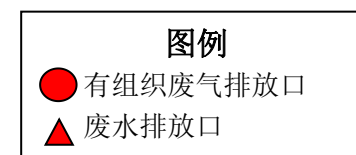
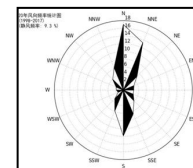
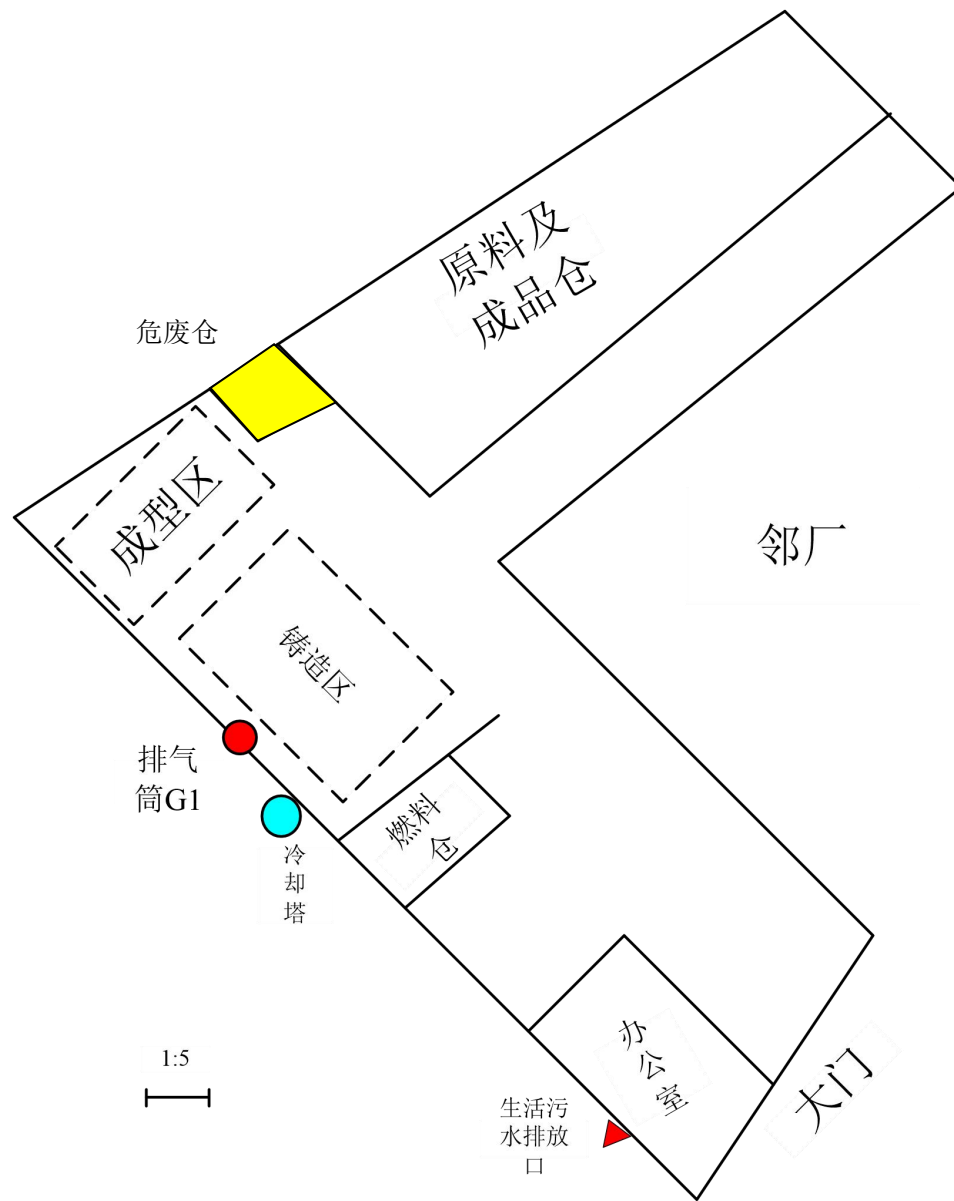
附图：



附图 1 建设项目地理位置图



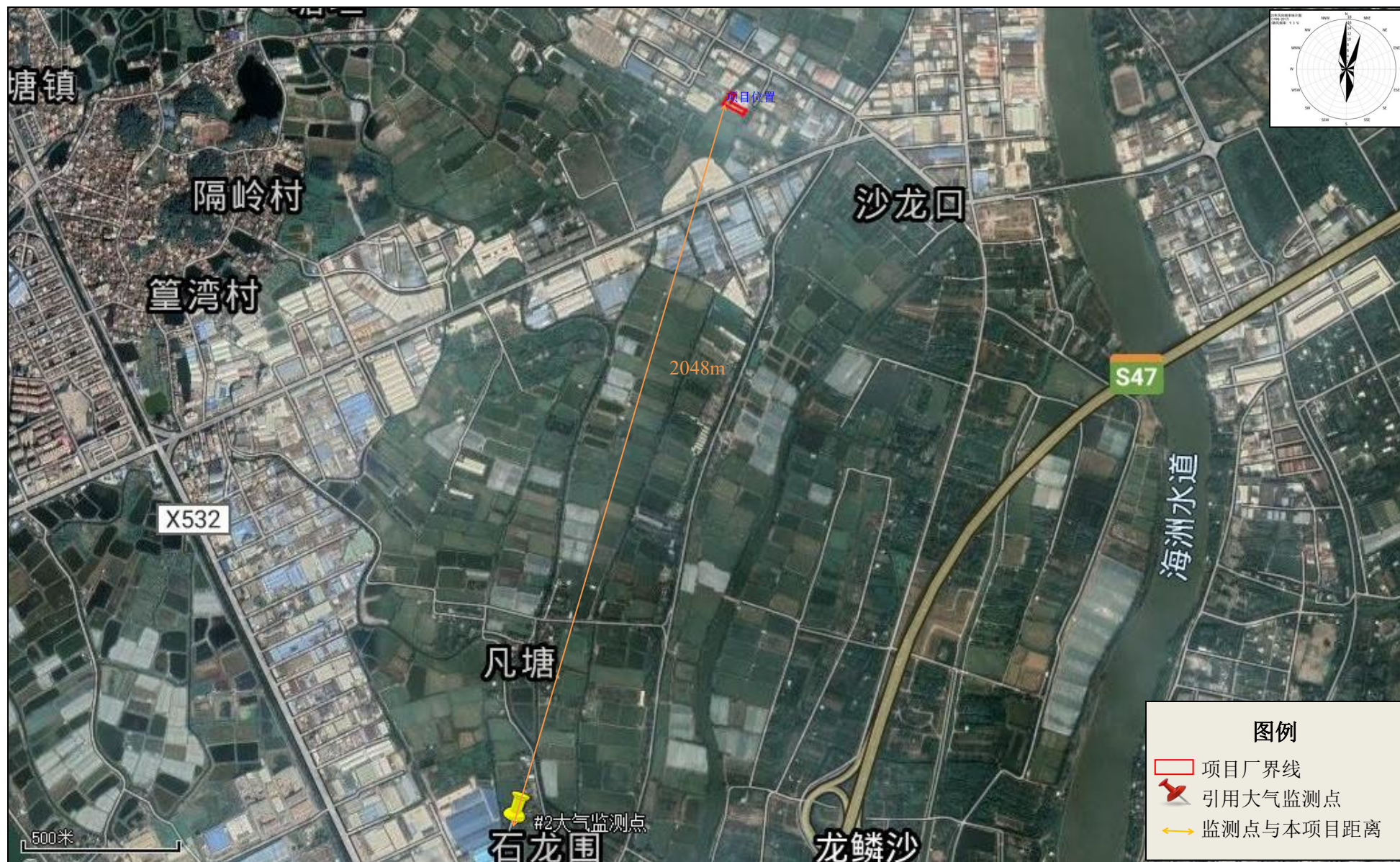
附图2 项目卫星四至图



附图3 建设项目厂区平面布置图



附图4 项目保护目标分布图



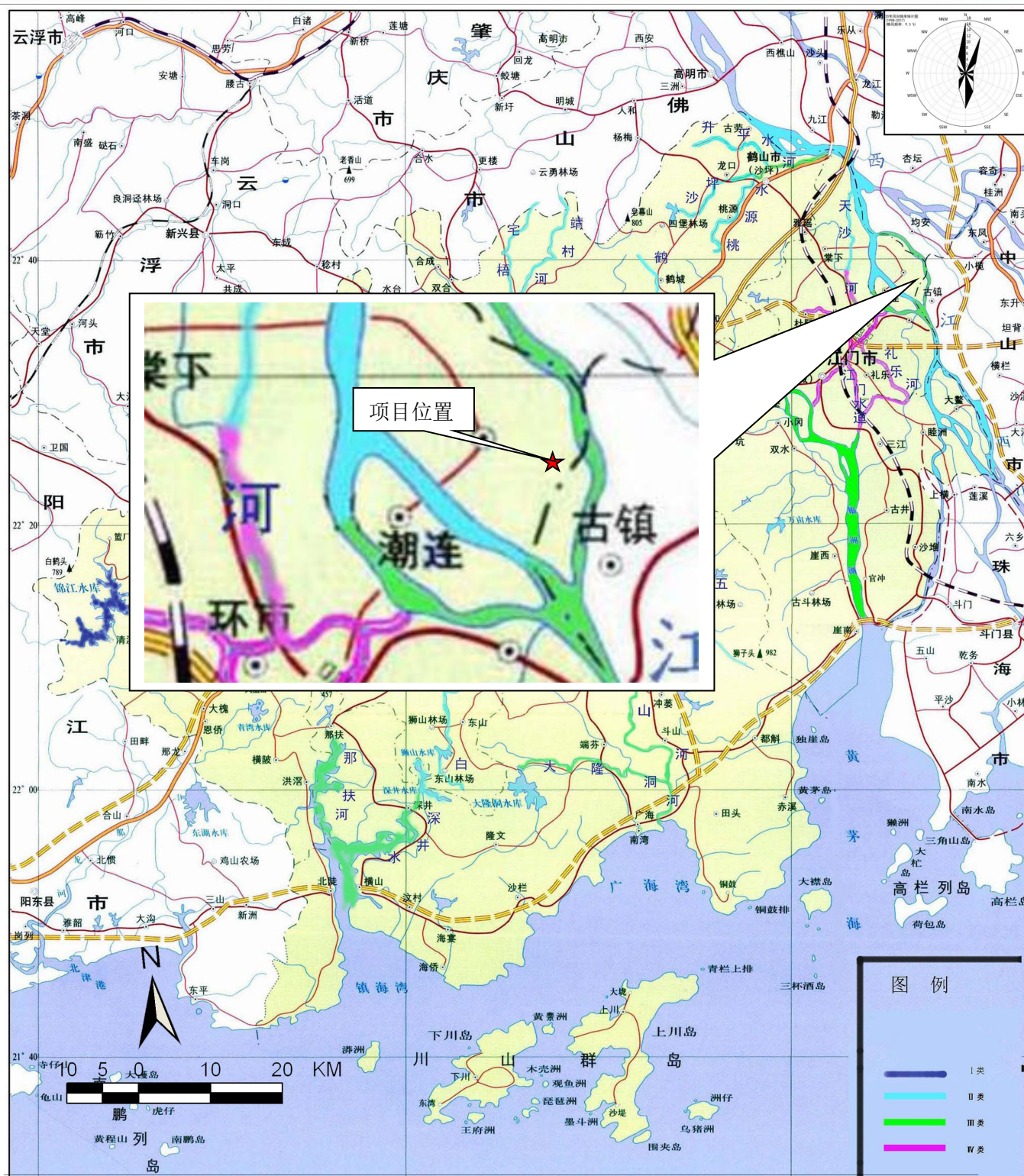
附图 5 大气环境监测点位图



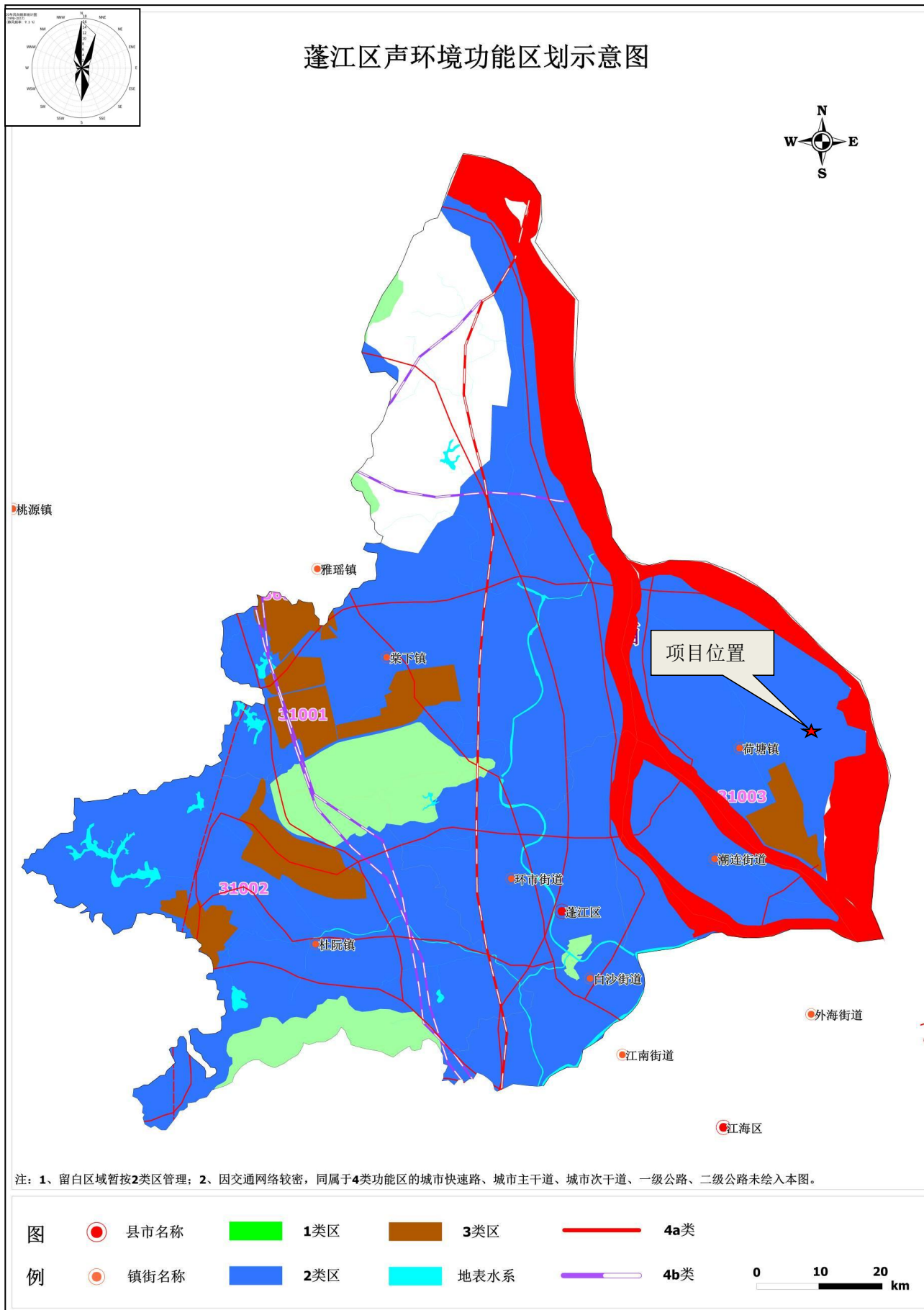
附图 6 项目所在位置地下水功能区划图



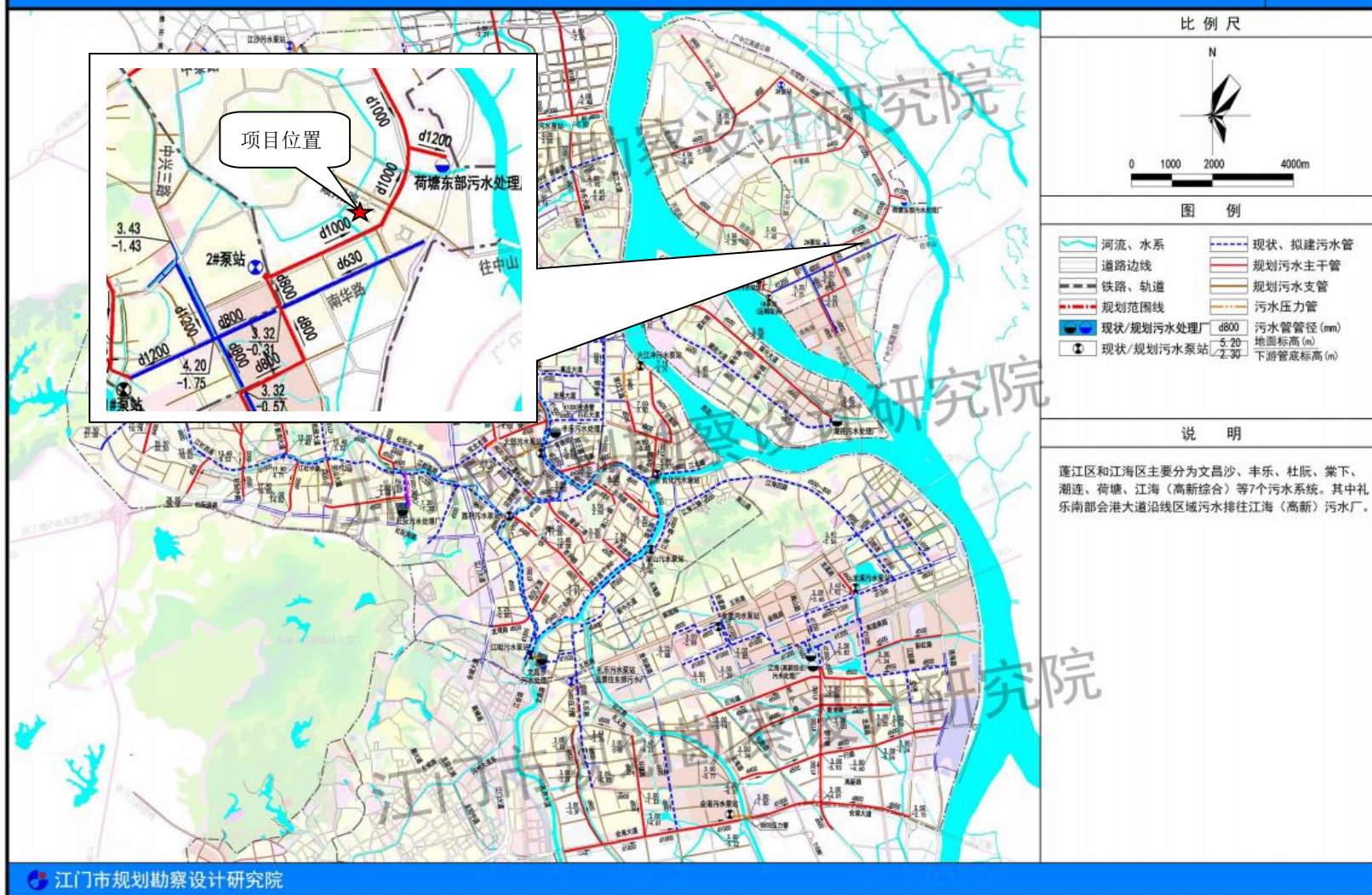
附图 7 项目所在地大气功能区域图



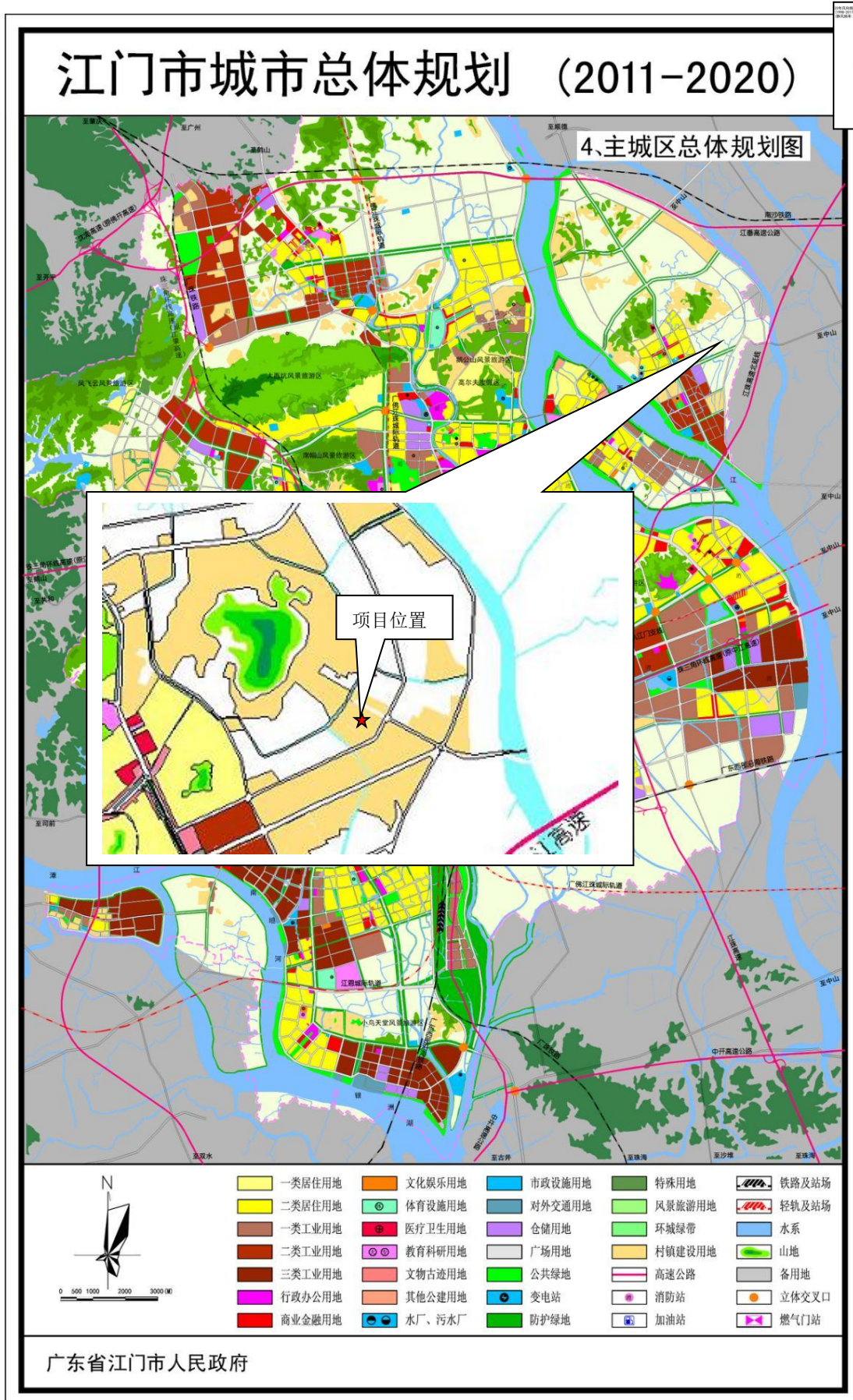
附图 8 项目所在地地表水功能区域图



附图9 项目所在地声功能区域图



附图 10 江门市城市总体规划（2011-2020）-主城区污水工程规划图



附图 11 江门市城市总体规划 (2011-2020)

|