

江门市圣景五金厂年产铝型材 1000 吨新 建项目环境影响报告表



建设单位: 江门市圣景五金厂

评价单位: 重庆大润环境科学研究院有限公司

编制日期: 2019 年 3 月

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暂行办法》（环发[2006]28号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的《江门市圣景五金厂年产铝型材 1000 吨新建项目》
（公开版）（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）袁杨杰

环评单位（盖章）



法定代表人（签名）



2019 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》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28号），特对报送的江门市圣景五金厂年产铝型材1000吨新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



蔡和杰

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



2019 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



建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：重庆大润环境科学研究院有限公司

住 所：重庆市万州区白岩书院 74 号 4 号楼第三层

法定代表人：朱娟

资质等级：乙级

证书编号：国环评证 乙字第 3105 号

有效期：2017 年 07 月 21 日至 2020 年 03 月 15 日

评价范围：环境影响报告书乙级类别 — 化工石化医药；交通运输；社会服务***
环境影响报告表类别 — 一般项目***



2017年07月21日

仅限江门市圣景五金厂年产铝型材1000吨新建项目使用，复印无效

项目编号： DR-JM-201903014

项目名称： 江门市圣景五金厂年产铝型材 1000 吨新建项目

建设单位： 江门市圣景五金厂

文件类型： 环境影响报告表

适用的评价范围： 一般项目环境影响报告表

法定代表人： 朱娟  (签章)

主持编制机构： 重庆大润环境科学研究院有限公司 (签章)

QQ:3167106681

电话：13510712106

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	江门市圣景五金厂年产铝型材 1000 吨新建项目		
环境影响评价文件类型	环境影响报告表		
一、建设单位情况			
建设单位（签章）	江门市圣景五金厂		
法定代表人或主要负责人（签字）	袁扬彬		
主管人员及联系电话	13302586937		
二、编制单位情况			
主持编制单位名称（签章）	重庆大润环境科学研究院有限公司		
社会信用代码	91500101MA5C3W3B9P		
法定代表人（签字）	蒋大受		
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	陈淑意 713516372106		
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
陈淑意	2017035440352013449914000489	陈淑意	
2. 主要编制人员			
姓名	职业资格证书编号	主要编写内容	签字
陈淑意	2017035440352013449914000489	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、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、结论与建议	陈淑意
四、参与编制单位和人员情况			

目录

建设项目基本情况.....	1
建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	6
环境质量状况.....	9
评价适用标准.....	12
建设项目工程分析.....	15
项目主要污染物产生及预计排放情况.....	21
环境影响分析.....	22
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	36
结论与建议.....	37

附图：

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目四至图
- 附图 3 建设项目周边环境敏感点分布图
- 附图 4 厂区平面布局图
- 附图 5 水环境功能分区
- 附图 6 大气环境功能分区
- 附图 7 地下水环境功能区划图
- 附图 8 生态分级控制图

附件：

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 法人身份证复印件
- 附件 3 不动产权证
- 附件 4 建设项目大气环境影响评价自查表
- 附件 5 2019 年 1-6 月江门市全面推行河长制水质半年报
- 附件 6 供气合同

《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。

建设项目基本情况

项目名称	江门市圣景五金厂年产铝型材 1000 吨新建项目				
建设单位	江门市圣景五金厂				
法人代表	***		联系人	***	
通讯地址	江门市蓬江区荷塘镇塔岗北昌西路龙田浪（土名）23 号工业区自编 A1 号				
联系电话	133****6937	传真	——	邮政编码	529000
建设地点	江门市蓬江区荷塘镇塔岗北昌西路龙田浪（土名）23号工业区自编A1号 （中心地理坐标：北纬22.668583°，东经113.108967°）				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	■新建 □改扩建 □技改		行业类别及代码	C3252 铝压延加工	
占地面积（平方米）	2800		建筑面积（平方米）	2800	
总投资（万元）	300	其中：环保投资（万元）	15	环保投资占总投资比例	5%
评价经费（万元）	——		预期投产日期	2019 年 6 月	

工程内容及规模：

一、项目由来

江门市圣景五金厂选址于江门市蓬江区荷塘镇塔岗北昌西路龙田浪（土名）23 号工业区自编 A1 号的已建成厂房进行生产经营活动，预计总投资 300 万元。项目主要从事铝型材的压延加工制造，生产规模为年产铝型材 1000 吨。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号，2018 年 4 月 28 号起实施），一切可能对环境造成影响的新建、扩建或改建项目均必须实行环境影响评价审批制度。项目属于二十一、有色金属冶炼和压延加工业--66、压延加工--全部，其环评类别为报告表。因此，建设单位委托重庆大润环境科学研究院有限公司编写环境影响评价报告表，报与有关环境保护行政主管部门审批。评价单位在建设单位大力支持下，立即开展了详细的现场调查、资料收集工作，在对本项目的环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依照《环境影响评价技术导则》的要求编制环境影响评价报告表。

二、项目概况

1、项目产品方案

根据建设单位提供资料，本项目主要产品方案详见下表。

表 1-1 项目产品方案				
序号	产品名称	年产量	规格型号	备注
1	铝型材	1000 吨	/	存放于成品仓
2、项目建设内容				
项目各建筑物详情见下表。				
表 1-2 项目建筑情况一览表				
序号	设施名称	内容及规模		建设情况
一、主体工程				
1	厂房	建筑面积 2800m ² ，为一层框架结构厂房，设置有原料区、成品区、铝型材生产车间等		厂房已建
二、配套工程				
1	办公室	占地面积约 80m ² ，位于厂房内东北角，作为行政办公场所		已建
三、公用工程				
1	供电	依托市政供电网络		已建
2	供水	依托市政给水管网		已建
3	排水	雨污分流制		已建
4	供气	由江门华润燃气有限公司提供		已建
四、环保工程				
1	废水处理设施	生活污水经一体化处理设施处理后经附近河涌排入中心河，清洗废水交由有资质单位处理		未建
2	废气处理设施	天然气燃烧废气	经集中收集后引至 18m 排气筒高空达标排放	未建
3	固废处理	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交由环卫部门统一处置，一般工业固废交由专业公司统一回收处理，危险废物交由有处理资质的单位回收处理	未建
4	噪声处理	设备噪声	合理布局、基础减振、建筑物隔音等	未建
3、项目主要生产设备				
根据建设单位提供资料，项目主要生产设备情况如下表所示。				
表 1-3 项目主要生产设备一览表				
序号	设备名称	数量（台）	摆放位置	
1	铝型材挤压机	2	铝型材生产车间	
2	加热炉	2		
3	时效炉	1		
4	料床	2		
5	切割机	1		
6	包装机	1		
4、项目的原辅材料				

根据建设单位提供资料显示，项目基本原材料主要为铝棒，详细情况见下表。

表1-4 项目主要原辅材料用量一览表

序号	材料名称	主要成分	状态	年用量	最大储存量	备注
1	铝棒	铝	固态	1200t	200t	存放于原料区
2	氢氧化钠	氢氧化钠	片状或块状	1.2t	0.1t	存放于原料区
3	润滑油	基础油等	液态	0.1t	0.1t	存放于原料区

表1-5 部分原辅材料理化性质一览表

序号	材料名称	理化性质
1	铝棒	铝棒是铝产品的一种，铝棒的熔铸包括熔化、提纯、除杂、除气、除渣与铸造过程。根据铝棒含有的金属元素不同，铝棒大概可以分为8个大类。
2	氢氧化钠	氢氧化钠，化学式为NaOH，俗称烧碱、火碱、苛性钠，为一种具有强腐蚀性的强碱，一般为片状或块状形态，易溶于水（溶于水时放热）并形成碱性溶液
3	润滑油	润滑油一般由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分

5、项目配套设施

项目不设置员工宿舍、食堂、发电机和中央空调及冷却塔，生产车间内主要通风设施为抽排风机。

6、项目用能情况

项目用电从当地市政供电管网供电，以电为主要能源，用电量为 50 万度/年。项目生产时使用天然气，用气量为 20 万 m³/a，由江门华润燃气有限公司提供。

7、劳动定员及工作制度

项目拟聘用员工人数为 10 人，均不在厂内食宿，年工作 300 天，每天采用一班制，每班 8 小时。

8、项目给排水规模

（1）给排水

本项目清洗工序较为简单：项目设有一个碱洗池和一个清水池，规格均为长 1000mm*宽 920mm*深 800mm（有效深度），通过吊机将模具放入碱水池中冲洗浸泡，碱水池每 5 天补充氢氧化钠 20kg，每年补充 60 次，年补充量约 1.2t/a，模具上残留的少量铝屑会在碱洗池中被清除。冲洗浸泡过后的模具送入另一个清水池中漂洗，经清水漂洗后的模具晾干后即可再次使用。根据企业提供的资料，模具每天清洗一次，碱洗池和清水池的池水循环使用，考虑到水的蒸腾作用以及模具所带出的水分损耗，每

天每个水池的损耗率按 5% 算，则每天损耗总水量为 0.074t，年损耗量为 22.2t/a，建设单位定期补充新鲜水。循环使用一段时间后，定期更换池水，碱水池废液更换频率为每两个月一次，即每次更换水量为 0.74t，年更换废水量为 4.44t/a，经查询《国家危险废物名录》（2016 年版），属于 HW17 表面处理废物，废物代码为 336-064-17，交由有资质单位处理。清水池更换频率为每个月一次，即每次更换水量为 0.74t，年更换废水量为 8.88t/a，作为零星废水处理，交由资质的单位处理，不外排。

项目全厂聘用员工 10 人，项目员工均不在厂内食宿，年工作时间 300 天，每天工作 8 小时，员工生活用水量参考《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014）中“机关事业单位”无食堂和浴室用水量按 0.04m³/人·日进行计算，则本项目员工生活用水量为 0.4m³/d(即 120t/a)。排水量按照用水量的 90%计算，则生活污水排水量为 0.36m³/d（即 108t/a），产生的生活污水经厂区自建一体化污水处理设施处理后经附近河涌排入中心河。

项目水平衡图如下图所示。

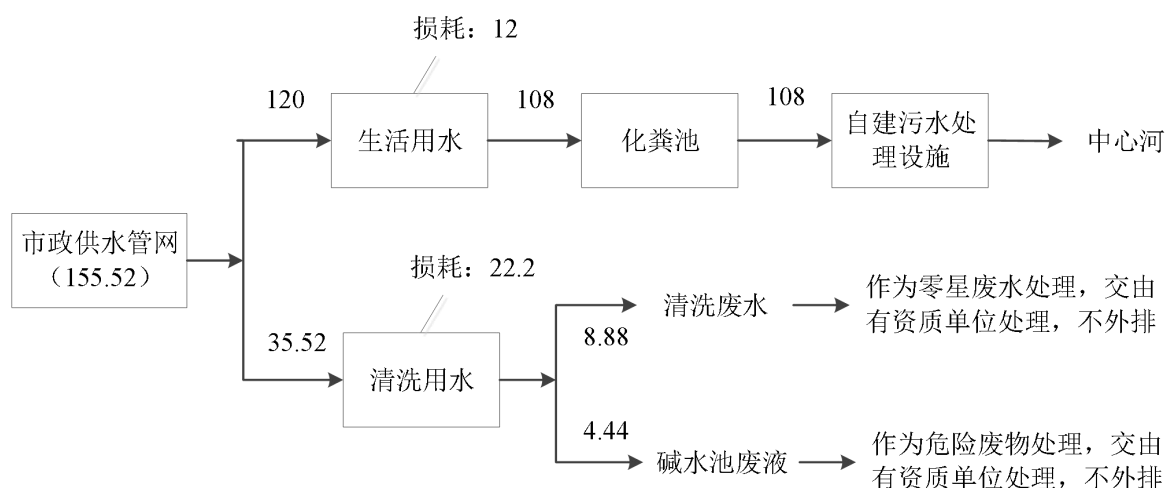


图 1 项目全厂水平衡图（单位：m³/a）

9、产业政策相符性分析

项目主要从事铝型材的压延加工生产，经查阅，本项目不属于《关于修改<产业结构调整指导目录(2011 年本)>有关条款的决定》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经信政策〔2011〕891号）禁止准入类和限制准入类；本项目不属于《江门市投资准入负面清单（2018年本）》（江府[2018]20号）内容。

因此，本项目建设内容符合国家和地方产业政策。

10、项目选址合理性分析

江门市圣景五金厂选址于江门市蓬江区荷塘镇塔岗北昌西路龙田浪（土名）23号工业区自编A1号（中心地理坐标：北纬22.668583°，东经113.108967°），根据项目不动产权证（粤（2018）江门市不动产权第0064559号，详见附件3），其用途为工业用地，符合土地利用规划。

经调查，本项目不在自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然产地、饮用水水源保护区内；不在基本农田保护区、基本草原、重要湿地、天然林等；也不在以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等主要功能的区域，文物单位等。

综上所述，本项目选址是合理合法的。

11、相关环保政策相符性

根据《关于印发《荷塘镇环境整治方案》的通知》（荷府[2017]48号）：荷塘镇今后禁止新上和新建制皮、印染、造纸、印制线路板、废塑料再生、熔铸、金属表面处理（含电镀、喷漆、喷粉和氧化）、油性涂料和以煤、焦炭等高污染能源作为燃料的建设项目。本项目不属于该方案内的禁止类项目。

根据《关于暂停荷塘镇建设项目环境影响评价文件审批的通知》（江环函[2018]917号）：江门市各级环境保护主管部门暂停审批荷塘镇范围内新增排放化学需氧量、氨氮、总磷水污染物的建设项目环境影响评价文件（城市基础设施、卫生、社会事业以及其他仅排放生活污水的除外）。本项目清洗废水交由有资质单位处理，仅排放生活污水，不属于该通知禁止类项目。

综合上述，项目的建设符合产业政策，选址符合相关规划政策的要求，是合理合法的。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目属新建项目，项目所在地所用生产厂房为已建成厂房，不存在原有污染情况。

根据现场勘查，与本项目有关的主要环境问题为周边已投入生产运营的工厂所排放的废气、废水和噪声等。项目东、南面多为农田和鱼塘，西面为江门市荷洋实业有限公司、合展亿粉末有限公司和汇盈塑料有限公司，北面为江门市蓬江区众富五金厂，项目四至情况详见附图2，项目周边现有主要污染源排放状况如下表所示。

表 1-6 项目周围现有主要污染源排放状况

污染源名称	方向	距离（m）	产品方案	主要污染物
江门市蓬江区众富五金厂	北	毗邻	五金制品	固废、噪声
江门市鼎丰节能厨房设备有限公司	东北	20	厨房设备	固废、有机废气、噪声
江门市荷洋实业有限公司	西	毗邻	五金制品、塑料制品	有机废气、固废、噪声
合展亿粉末有限公司	西	60	粉末材料	废气、固废、噪声
汇盈塑料有限公司	西	120	塑料制品	有机废气、固废、噪声

建设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):

一、地理位置

项目选址于江门市蓬江区荷塘镇塔岗北昌西路龙田浪（土名）23 号工业区自编 A1 号（中心地理坐标：北纬 22.668583°，东经 113.108967°），具体地理位置图详见附图 1。

荷塘镇在江门市区的东北部，面积 32 平方公里，是西江下游江心的一个冲积岛屿，因形似河中之塘，多栽种莲藕，而称荷塘。其西南是与蓬江区棠下镇、环市镇、潮莲镇隔江相望；东南面与中山市古镇镇、东北面与佛山市顺德区均安镇均为海洲水道所隔。

荷塘镇下辖 13 个村委会和 1 个居委会，总人口 4.27 万多人，有海外华侨、港澳台同胞 3.8 万多人，是一个历史悠久的侨乡。西江主航道通航三千吨级船只，荷塘、白藤、马窖、西江 4 座跨江公路大桥将荷塘镇与江门市区、中山市和佛山市顺德区连接，与珠三角大公路网相连接，水陆交通方便。

二、地形、地貌

荷塘镇四面环水，地形平坦开阔，属河床冲积地带，北部和中部有海拔 60 米以下的小丘。土质以粉砂质为主，有少数粘土及泥岩土，地表土为耕作土。根据广东地震烈度区划图，本项目位于地震烈度六度区内，历史上近期无大震发生，是相对较稳定区域。

三、气象与气候

江门市地处南亚热带，属南亚热带海洋性季风气候，气候特征是“炎热多雨，长夏无冬”，温、光、热、雨量充足，四季宜种。多年平均气温 21.6℃，1 月平均气温为 13.2℃，极端低温 0℃，7 月平均气温 28.3℃，极端高温 38.2℃。春季，由于受冷暖空气交替影响，天气多变，阴雨多，阳光少，空气潮湿，气温在 12.7℃-21.7℃之间，夏季，热带海洋风增强，天气常受副热带高压控制，空气闷热。年平均降水量为 1791.7mm，4-9 月为雨季，占全年降雨量的 85%，10-3 月为干季，占年降雨量的 15%，雨季大致分为两个阶段：4~6 月多季风雨，占全年降雨量 46.57%，7-9 月多台风雨，占全年降雨量 36.27%。年内间隔无霜期 354 天；常年主导风向偏北风，次

主导风向偏南风，年平均风速 2.04m/s。

四、水文

西江是珠江的主流，其主源是盘江，发源于云南省沾益县马雄山东麓的“水洞”，自西向东流经云南、贵州、广西、广东四省，全长 2075km，平均坡降 0.0058。西海水道是珠江三角洲河网中的一级水道，在江门市区东部自西北向东南流，经磨刀门出海。西江江门市区河段，从棠下镇的天河起至大鳌镇尾，全长 45km，流域面积 96.1km²，平均河宽 960m。西海水道属洪潮混合型，受南海潮汐影响，为不规则半日混合潮，枯水期为双向流，汛期径流量大，潮汐作用不明显，仅为单向流。西海水道年平均流量为 7764m³/s，全部输水总径流量为 2540 亿 m³。周郡断面 90%保证率月平均流量为 2081m³/s，

被潮连岛分隔后西南侧的北街水道 90%保证率月平均流量为 999m³/s，东侧的荷塘水道的 1082m³/s。流经荷塘镇东部边境的海洲水道全长 16km，平均河宽 262m，平均水深 3.1m，河面面积 4.19km²，年平均迳流量 70.6 亿 m³。

五、植被与生物多样性

项目所在区域地层为第四系砂砾和沙岩组成，土壤以渗育型水稻土为主。所在区域无原始森林植被。农作物主要有粮食作物：水稻、小麦、番薯、马铃薯；油料作物：花生、油菜、黄豆；经济作物：甘蔗，桑、蚕；水果：荔枝、龙眼、香大焦、柑桔、橙、柚、菠萝等；蔬菜品种繁多，五类干蔬、青亩瓜豆等 60 多个，遍布全市；食用菌：草菇、磨菇、平菇、冬菇等。

六、环境功能属性一览表

表 2-1 建设项目所在地环境功能属性表

序号	功能区类别	属性
1	地表水环境质量功能区	中心河未进行功能区分，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号）要求“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标，以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的环境质量控制目标要求不能相差一个级别”，西江（荷塘水道）执行Ⅲ类水质标准，中心河最终汇入荷塘水道，故执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ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）》，本项目属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准
3	声环境功能区	根据江门市区《城市区域环境噪声标准》适用区域划

		分，项目所在地属于 2 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准
4	地下水环境功能区	根据《地下水环境功能区划图》附图 7，项目属于地质灾害易发区，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III 类标准
5	是否饮用水源保护区	否
6	是否自然保护区	否
7	是否风景名胜區	否
8	是否森林公园	否
9	是否污水处理厂集水范围	否
10	是否风景名胜保护区、特殊保护区（政府颁布）	否
11	是否基本农田保护区	否
12	是否水土流失重点防治区	否
13	是否人口密集区	否
14	是否重点文物保护单位	否
15	是否三河、三湖和两控区	是（酸雨控制区）

环境质量状况

建设项目所在区域环境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):

一、地表水环境质量现状

项目所在地附近水体为中心河，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准。根据江门市生态环境局 2019 年 7 月 19 日发布的《2019 年 1-6 月江门市全面推行河长制水质半年报》，见附件 6，中心河断面溶解氧、氨氮(1.84)、总磷(3.55)不达标，水质现状为劣Ⅴ。超标的原因主要是受所在区域生活污水和工业废水排放和农业面源污染共同影响所致。

二、环境空气质量现状

本项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》（网址：http://hbj.jiangmen.gov.cn/hjzl/ndhjzkgb/201903/t20190306_1841107.html）中 2018 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 4-2。

表 3-2 蓬江区年度空气质量公布

项目	污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
	指标	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	日均浓度第 95 位百分数	日最大 8 小时均浓度第 95 位百分数
监测值 ug/m ³		10	37	59	32	1100	192
标准值 ug/m ³		60	40	70	35	4000	160
占标率%		16.67	92.5	84.29	91.43	27.5	120
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	不达标

由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O₃ 未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，表明项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区。

根据《关于印发<2017 年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案>的通知》，江门市环境保护局已对重点控制区的 VOCs 重点监管企业限产限排，开展 VOCs 重点监管企业“一企一策”综合整治、对 VOCs“散乱污”企业排查和整治等工作，根据《江门市挥

发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的目标，2020 年全市现役源 VOCs 排放总量削减 2.12 万吨。

根据《江门市环境空气质量限期达标规划》（2018-2020 年），江门市近期通过调整产污结构，优化工业布局，到 2020 年江门市空气质量全面达标，其中 PM_{2.5} 和臭氧两项指标达到环境空气质量二级标准，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 四项指标稳定达标并持续改善，空气质量达标天数达到 90%以上。

预计到 2020 年主要污染物排放持续下降，并能实现目标，蓬江区污染物排放降低，环境空气质量持续改善，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、声环境质量现状

根据《江门市区<城市区域环境噪声标准>适用区域划分图》，项目所在地为二类声环境功能区，项目厂界声环境执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 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《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，2018 年度市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.95 分贝，夜间区域环境噪声等效声级平均值 49.44 分贝，分别优于国家声环境功能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间和夜间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 69.75 分贝，优于国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域），道路交通干线两侧夜间噪声质量处于一般水平，等效声级为 61.46 分贝，未达国家声环境功能区 4 类区夜间标准（城市交通干线两侧区域）。综上所述，项目所在区域符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求，声环境质量现状较好。

四、主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、水环境保护目标

采取适当的环保措施，确保生活污水达标排放，水环境保护目标为保护项目所在区域水环境质量，不加重附近水体中心河水环境污染。

2、大气环境保护目标

采取适当的环保措施，确保周围地区的大气环境在本项目营运后不受明显的影响，保护周边大气环境符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

3、声环境保护目标

确保周围地区的声环境在本项目营运后不受明显的影响，保护本项目四周各边界符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

4、固体废物保护目标

妥善处理本项目产生的固体废物，防止所产生的固体废物污染周边环境。

5、环境敏感点

经过实地考察发现，项目周边多为工厂和空地，项目周边环境敏感点分布图见附图3，项目主要敏感点见下表。

表 3-3 项目评价范围内环境敏感点一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
	经度	纬度					
塔岗村	113°06'49.13"E	22°40'07.64"N	村庄	约 5318 人	环境空气二类区	东	300m
七围村	113°06'37.46"E	22°39'48.39"N	村庄	约 500 人		东南	466m
联育小学	113°06'56.00"E	22°40'13.34"N	文化教育	约 800 人		东北	854m
西江	113°06'05.33"E	22°40'00.58"N	河流	饮用水源保护区陆域保护范围	II类水	西	350m

评价适用标准

环境
质量
标准

1、地表水环境质量标准：中心河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准要求。

表 4-1 地表水环境质量标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

项目	pH	DO	CODcr	BOD ₅	氨氮	石油类	挥发酚	总磷
III类标准	6~9	≥5	≤20	≤4	≤1.0	≤0.5	≤0.01	≤0.2

2、环境空气质量标准：SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 等六项污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

表 4-2 环境空气质量标准单位：mg/m³

污染物名称	取值时间	浓度限值	浓度单位	执行标准
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 （GB3095—2012）及其修 改单二级标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10		
O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³	
	1 小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		

3、声环境质量标准：项目厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

表 4-3 声环境质量标准（单位：dB(A)）

类别	昼间	夜间	区域
2 类	≤60	≤50	项目厂界

1、废气

项目设有天然气加热炉和天然气时效炉，所排污染物参照执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 2 规定的燃气锅炉大气污染物排放限值，具体标准值见下表：

表 4-4 大气污染物排放标准（单位：mg/m³，烟气黑度除外）

污染物项目	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	烟气黑度
燃气锅炉	20	50	150	≤1

备注：根据现场勘察，项目 200 米范围内有 5 层高的建筑，约 15 米高，项目 18m 高的排气筒能满足排气筒高度高于周围 200m 半径范围内的建筑 3m 以上的要求。

项目生产过程中产生的金属屑执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中颗粒物第二时段无组织排放监控点浓度限值要求（周界外浓度最高点为 1.0mg/m³）。

2、废水

项目运营期产生的废水为生活污水，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，详见下表。

表 4-5 项目废水处理执行标准（单位：mg/L）

执行标准	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
第二时段一级标准	≤90	≤20	≤60	≤10

3、噪声

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)）。

4、固体废物

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治规定》（2001 年 6 月）、《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》（环境保护部 2013 年 6 月 8 日发布）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单“公告 2013 年第 36 号”的有关规定。

总量控制指标	根据《广东省环境保护“十三五”规划》（粤环〔2016〕51号）的规定，广东省对化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、VOCs 五种主要污染物实行排放总量控制计划管理。		
	表 4-6 项目总量控制一览表		
	项目	要素	排放浓度
	生活污水 (108t/a)	COD _{Cr}	90 mg/L
		NH ₃ -N	10 mg/L
	废气	SO ₂	29.35mg/m ³
		NO _x	137.31mg/m ³
排放总量 (t/a)			

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期工艺流程

项目租赁已建成厂房进行生产经营活动，建设期间没有新增的土建工程，故无施工期环境影响问题。

二、运营期工艺流程

项目主要产品为铝型材的生产。详细工艺流程图如下图所示。

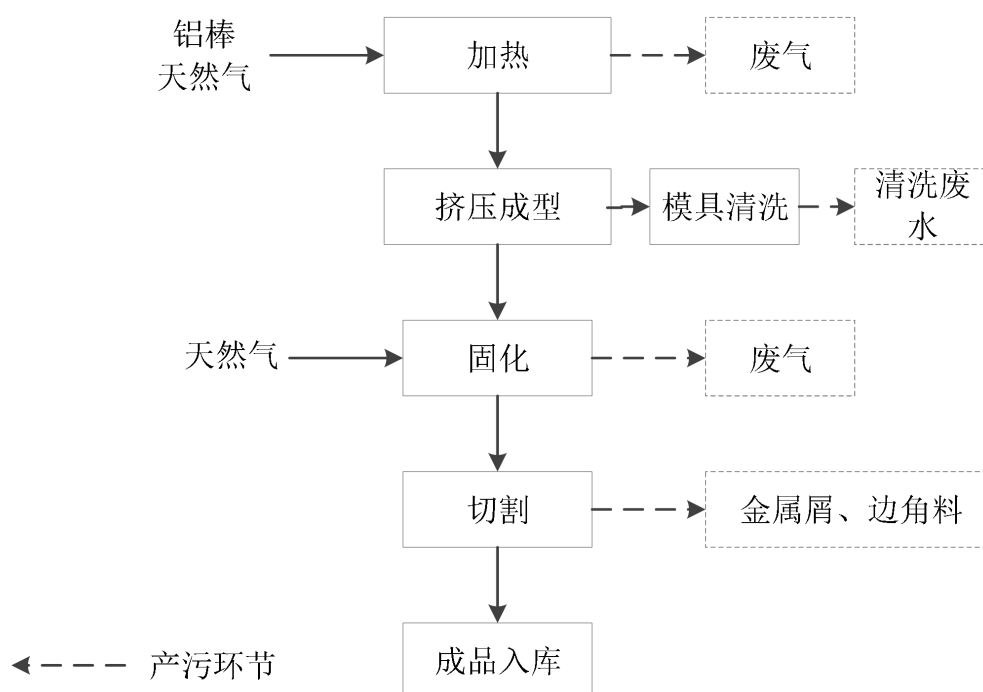


图2 生产工艺流程图

➤ 工艺流程简介：

项目工艺流程较为简单，外购的铝棒，经两台燃天然气的加热炉加热至 480℃ 左右进行拉伸，将铝材拉至所需尺寸，拉伸过程中不加润滑剂等辅助材料，为增加其产品的硬度，经挤压机挤出的铝材经过一台燃天然气的时效炉固化（180℃~220℃），固化后的铝材经切割机切割后即为成品。

本项目清洗工序较为简单：项目设有一个碱洗池和一个清水池，规格均为长 1000mm*宽 920mm*深 800mm（有效深度），通过吊机将模具放入碱水池中冲洗浸泡，碱水池每 5 天补充氢氧化钠 20kg，年补充量约 1.2t/a，模具上残留的少量铝屑会在碱洗池中被清除。冲洗浸泡过后的模具送入另一个清水池中漂洗，经清水漂洗后的模具

晾干后即可再次使用。根据企业提供的资料，模具每天清洗一次，碱洗池和清水池的池水循环使用，考虑到水的蒸腾作用以及模具所带出的水分损耗，每天每个水池的损耗率按 5 % 算，则每天损耗总水量为 0.074t，年损耗量为 22.2t/a，建设单位定期补充新鲜水。循环使用一段时间后，定期更换池水，碱水池废液更换频率为每两个月一次，即每次更换水量为 0.74t，年更换废水量为 4.44t/a，交由有资质单位处理。清水池更换频率为每个月一次，即每次更换水量为 0.74t，年更换废水量为 8.88t/a，作为零星废水处理，交由有资质的单位处理，不外排。

主要污染工序：

一、施工期污染源分析

项目租赁已建成厂房进行生产经营活动，建设期间没有新增的土建工程，故无施工期环境影响问题。

二、运营期污染源分析

1、废水

①清洗废水

根据建设单位提供数据，模具每天清洗一次，清水池的清水循环使用，定期添加清水，循环使用一段时间后，定期更换池水，清水池更换频率为每个月一次，即每次更换水量为 0.74t，年更换废水量为 8.88t/a，作为零星废水处理，交由有资质的单位处理，不外排。

②生活污水

项目全厂聘用员工 10 人，项目员工均不在厂内食宿，年工作时间 300 天，每天工作 8 小时，员工生活用水量参考《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014）中“机关事业单位”无食堂和浴室用水量按 0.04m³/人·日进行计算，则本项目员工生活用水量为 0.4m³/d(即 120t/a)。排水量按照用水量的 90%计算，则生活污水排水量为 0.36m³/d（即 108t/a），生活污水经化粪池预处理后，再经一体化处理设备（处理规模：1t/d）处理后，达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准经市政管网排入中心河。

表 5-1 项目生活污水产用情况一览表

主要污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水	产生浓度(mg/L)	250	200	200	30

108t/a	产生量(t/a)	0.027	0.0216	0.0216	0.0032
	排放浓度(mg/L)	90	20	60	10
	排放量(t/a)	0.0097	0.0022	0.0065	0.0011

2、废气

(1) 天然气废气

A.天然气加热炉燃烧废气

项目加热使用天然气作为供热能源，项目共计设 2 个加热炉，两个加热炉均为一天 8 小时工作，年共用天然气约为 15 万 m³/a。天然气属于清洁能源，在燃烧过程中会产生少量的 NO_x、SO₂ 和颗粒物，各污染物排放量较少，排放浓度较低，经集中收集后引至 18m 排气筒 G1 高空达标排放，其产排污系数参考《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）》4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉产排污系数，天然气燃烧废气量产排污系数为 136,259.17 标立方米/万立方米-原料，SO₂ 产排污系数为 0.02S 千克/万立方米-原料，NO_x 产排污系数为 18.71 千克/万立方米-原料，颗粒物产排污系数参考《环境保护实用技术手册》（胡名操主编）中表 2-63 各种燃料燃烧时产生的污染物中天然气燃烧废气烟尘产污系数为 2.4 kg/万 m³，故天然气燃料废气中各污染物产排情况如下表所示。

表 5-2 天然气加热炉燃料废气各污染物产排情况一览表

使用项目			天然气加热炉
天然气用量（万 m ³ /a）			15
污染物类型	废气量	产排污系数（标 m ³ /万 m ³ -原料）	136,259.17
		排放量（标 m ³ /a）	2043887.55
	SO ₂	产排污系数（kg/万 m ³ -原料）	0.02S
		排放浓度（mg/m ³ ）	29.35
		排放量（t/a）	0.06
	NO _x	产排污系数（kg/万 m ³ -原料）	18.71
		排放浓度（mg/m ³ ）	137.31
		排放量（t/a）	0.2807
	颗粒物	产排污系数（kg/万 m ³ -天然气）	2.4
		排放浓度（mg/m ³ ）	17.614
		排放量（t/a）	0.036

备注：产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，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，如燃料中含硫量（S）为 200 毫克/立方米，则 S=200。本项目天然气焙烧炉燃料采用管道天然气，参照《天然气》（GB 17820-2012）中民用燃料的天然气二类气含硫量，本项目 S 取 200）。

由上表可知，天然气加热炉燃料废气经 18m 排气筒 G1 高空排放，能达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 2 规定的燃气锅炉大气污染物排放限值（颗粒物 $\leq 20 \text{ mg/m}^3$ ， $\text{SO}_2 \leq 50 \text{ mg/m}^3$ ， $\text{NO}_x \leq 150 \text{ mg/m}^3$ ）要求。

B. 天然气时效炉燃烧废气

项目时效炉供热过程中使用天然气作为供热能源，项目共计设 1 个时效炉，时效炉一天加热时间为 8 小时，其余为保温，年共用天然气约为 5 万 m^3/a 。天然气属于清洁能源，在燃烧过程中会产生少量的 NO_x 、 SO_2 和颗粒物，各污染物排放量较少，排放浓度较低，经集中收集后引至 18m 排气筒 G2 高空达标排放，其产排污系数参考《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）》4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉产排污系数，天然气燃烧废气量产排污系数为 136,259.17 标立方米/万立方米-原料， SO_2 产排污系数为 0.02S 千克/万立方米-原料， NO_x 产排污系数为 18.71 千克/万立方米-原料，颗粒物产排污系数参考《环境保护实用技术手册》（胡名操主编）中表 2-63 各种燃料燃烧时产生的污染物中天然气燃烧废气烟尘产污系数为 2.4 kg/万 m^3 ，故天然气燃料废气中各污染物产排情况如下表 5-3 所示。

由表 5-3 可知，天然气时效炉燃料废气经 18m 排气筒 G2 高空排放，能达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 2 规定的燃气锅炉大气污染物排放限值（颗粒物 $\leq 20 \text{ mg/m}^3$ ， $\text{SO}_2 \leq 50 \text{ mg/m}^3$ ， $\text{NO}_x \leq 150 \text{ mg/m}^3$ ）要求。

表 5-3 天然气时效炉燃料废气各污染物产排情况一览表

使用项目			天然气时效炉
天然气用量（万 m^3/a ）			5
污染物类型	废气量	产排污系数（标 $\text{m}^3/\text{万 m}^3$ -原料）	136,259.17
		排放量（标 m^3/a ）	681295.85
	SO_2	产排污系数（ kg/万 m^3 -原料）	0.02S
		排放浓度（ mg/m^3 ）	29.35
		排放量（t/a）	0.02
	NO_x	产排污系数（ kg/万 m^3 -原料）	18.71
		排放浓度（ mg/m^3 ）	137.31
		排放量（t/a）	0.0936
	颗粒物	产排污系数（ kg/万 m^3 -天然气）	2.4
		排放浓度（ mg/m^3 ）	17.614
		排放量（t/a）	0.012

备注：产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，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，如燃料中含硫量（S）为200毫克/立方米，则 S=200。本项目天然气加热炉燃料采用管道天然气，参照《天然气》（GB 17820-2012）中民用燃料的天然气二类气含硫量，本项目 S 取200。

项目各排气筒废气产排情况如下：

表 5-4 各排气筒废气产排情况一览表

主要污染物			SO ₂	NO _x	颗粒物
加热炉废气	排气筒 G1	产生浓度(mg/m ³)	29.35	137.31	17.614
		产生量(t/a)	0.06	0.2807	0.036
		排放浓度(mg/m ³)	29.35	137.31	17.614
		排放量(t/a)	0.06	0.2807	0.036
时效炉废气	排气筒 G2	产生浓度(mg/m ³)	29.35	137.31	17.614
		产生量(t/a)	0.02	0.0936	0.012
		排放浓度(mg/m ³)	29.35	137.31	17.614
		排放量(t/a)	0.02	0.0936	0.012

（2）金属屑

项目切割工序中会产生少量金属屑，主要为金属颗粒物。根据对 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，调研的国内 6 个机加工企业，各种机械设备周围 5m 处，金属颗粒物浓度在 0.3~0.9mg/m³，平均浓度为 0.61mg/m³。由于金属屑比重较大，大部分会直接在工位附近迅速沉降，沉降后可直接在车间内对其进行收集，当做固废处理。

3、噪声

本项目运营期的噪声源是生产作业过程中产生的机械设备运行噪声，通过类比同类报告及有关文献资料，各噪声源声级强度详见下表。

表5-5 项目各噪声源污染情况一览表

序号	噪声源	数量（台）	离噪声源距离	噪声强度dB(A)	排放方式
1	铝型材挤压机	2	1m	60~65	连续
2	加热炉	2		65~70	连续
3	时效炉	1			
4	料床	2		85~90	连续
5	切割机	1		85~90	连续
6	包装机	1		80~95	连续

4、固体废物

（1）生活垃圾

项目聘用员工 10 人，均不在厂区内食宿。根据经验数值，不食宿员工生活垃圾按 0.5kg/人·日计，则员工生活垃圾产生量为 5kg/d，年工作时间 300 天，则年产生量为 1.5t/a，建设单位应分类收集后定期交由环卫部门统一清运处理。

（2）一般工业固体废物

废边角料、金属屑：项目切割机加工工序会产生废边角料和金属屑，根据业主提供的资料及物料平衡，项目废边角料和金属屑的产生量约为 200t/a，建设单位外售给专业废品回收站回收利用。

（3）危险废物

项目各种机械设备在定期维护保养过程中会产生一定量的废机油，根据建设单位提供资料，废机油产生量约为 0.1t/a，经查询《国家危险废物名录》（2016 年版），这部分废机油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物，建设单位收集后暂存于危废暂存间，定期交由有处理资质的单位回收处理。

项目碱水池废液更换频率为每两个月一次，即每次更换水量为 0.74t，年更换废水量为 4.44t/a，经查询《国家危险废物名录》（2016 年版），属于 HW17 表面处理废物，废物代码为 336-064-17，金属和塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥，应交由有处理资质的单位进行处理。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
			产生浓度	产生量	排放浓度	排放量
大气 污 染 物	加热炉废气	SO ₂	29.35mg/m ³	0.06t/a	29.35mg/m ³	0.06t/a
		NO _x	137.31mg/m ³	0.2807t/a	137.31mg/m ³	0.2807t/a
		颗粒物	17.614mg/m ³	0.036t/a	17.614mg/m ³	0.036t/a
	时效炉废气	SO ₂	29.35mg/m ³	0.02t/a	29.35mg/m ³	0.02t/a
		NO _x	137.31mg/m ³	0.0936t/a	137.31mg/m ³	0.0936t/a
		颗粒物	17.614mg/m ³	0.012t/a	17.614mg/m ³	0.012t/a
	切割	金属屑	少量		少量	
水 污 染 物	生活污水 （108t/a）	COD _{Cr}	250 mg/L	0.027 t/a	90 mg/L	0.0097 t/a
		BOD ₅	200 mg/L	0.0216 t/a	20 mg/L	0.0022 t/a
		SS	200 mg/L	0.0216 t/a	60 mg/L	0.0065 t/a
		NH ₃ -N	30 mg/L	0.0032 t/a	10 mg/L	0.0011 t/a
	清洗废水	废水量	8.88t/a		作为零星废水处理，交有资质的单位处理，不外排	
固 体 废 物	营运期固废	生活垃圾	1.5t/a		交由环卫部门清运处理	
		废边角料、金属屑	200 t/a		外售给专业废品回收站回收利用	
		废机油	0.1t/a		交由有处理资质的单位回收处理	
		碱水池废液	4.44t/a			
噪声	生产设备	设备运行噪声	60~95dB(A)		厂界噪声执行 2 类标准	
主要生态影响(不够时可附另页):						
本项目选址于江门市蓬江区荷塘镇塔岗北昌西路龙田浪（土名）23 号工业区自编 A1 号，项目所在地没有需要特殊保护的树木或生态环境，项目运营期在落实好各种废气、废水、固废等污染处理措施后，对厂址周围局部生态环境的影响不大。						

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

项目租赁已建成厂房进行生产经营活动，建设期间没有新增的土建工程，故无施工期环境影响问题。

营运期环境影响分析：

一、水环境影响分析

①清洗废水

根据工程分析，项目定期更换清洗池水，清水池更换频率为每个月一次，即每次更换水量为 0.74t，年更换废水量为 8.88t/a，作为零星废水处理，交有资质的单位处理，不外排。

②生活污水

项目运营期生活污水其产生量为 0.36t/d（即 108t/a），其主要污染物包括 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等，水质极为简单，建设单位拟将产生的生活污水经三级化粪池处理后，排入自建污水处理设施处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准经附近河涌排入中心河。生活污水达标排放对周边水环境影响不大。

(1)废水处理措施

项目所在区域不属于污水处理厂服务范围，本评价推荐建设单位自建埋地式一体化小型生活处理装置处理（采用 SBR 处理工艺）（处理规模：1t/d），根据相关工程经验，经上述治理措施处理后，能处理生活污水达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。

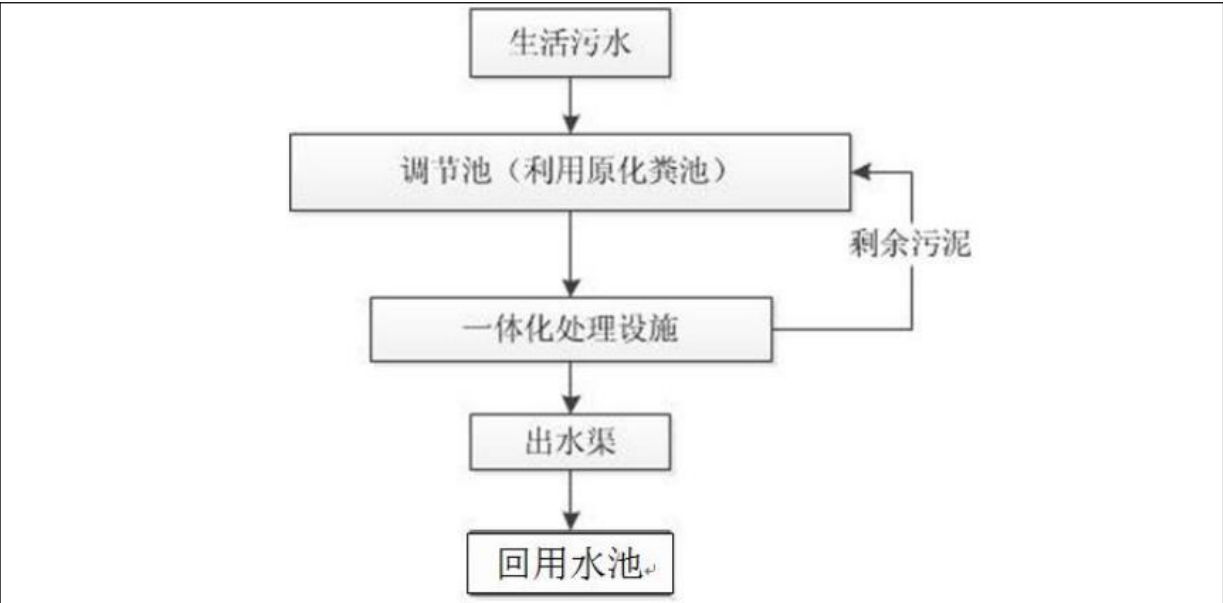


图 7-1 项目生活污水处理工艺流程图

(2)技术可行性分析：

1.调节池：利用原有化粪池作为调节池，均衡水量水质，为后续处理提供稳定均匀的水质水量。

2.一体化处理设施：同一生物反应池中进行进水、曝气、沉淀、排水四个阶段；利用微生物去除水中有机污染物，省去了回流污泥系统和沉淀设备。

3.出水渠：对达标排放的净水进行实时计量。

4.污泥处理：系统产生的污泥相对较少，一体化处理设施的剩余污泥可根据实际情况排放到化粪池，定期委托有资质的单位处理。

根据以上工艺流程可知，项目生活污水处理装置具有处理效果好，出水稳定达标的特点。根据相关工程经验，正常运作的条件下，出水可稳定达标，工艺是可行的，能确保生活污水出水水质达标。

②经济可行性：采用地埋式污水处理设备可将设备埋于地表下，大大减少了占地面积，减少了工程投资。而且设备的自动化程度高，不需要专人管理。地埋式污水处理设备是一种高效污水生物处理设备，动力消耗低、操作运行稳定。从循环经济、可持续发展等观点考虑，本报告认为项目生活污水处理工程是可行的。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表7-3；废水污染物排放信息见表7-4；

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	污染防治设施			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、BOD、SS、氨氮等	中心河	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	/	自建污水处理设施	采用 SBR 处理工艺	/	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排口 ☐ 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 废水污染物排放信息表

排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	年排放量 (t/a)
/	COD _{Cr}	90 mg/L	0.0097 t/a
	BOD ₅	20 mg/L	0.0022 t/a
	SS	60 mg/L	0.0065 t/a
	氨氮	10 mg/L	0.0011 t/a

表 7-5 废水直接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		汇入自然水体处地理坐标	
	经度	纬度					名称	受纳水体功能目标	经度	纬度
/	113.108967°	22.668583°	0.0108	中心河	间断	/	中心河	III类标准	113.108832°	22.668426°

二、大气环境影响分析

(1) 天然气废气

根据工程分析，天然气加热炉燃烧废气中的二氧化硫、氮氧化物和颗粒物都达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表2规定的燃气锅炉大气污染物排放限值后经18米排气筒（G1）排放；天然气时效炉燃烧废气中的二氧化硫、氮氧化物和颗粒物都达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表2规定的燃气锅炉大气污染物排放限值，经18米排气筒（G2）排放，废气排放后对周围环境影响不大。

(2) 评价等级和评价范围判断

①评价因子和评价标准筛选

本评价选取 SO₂、NO_x、颗粒物作为大气评价因子，具体评价因子和评价标准见下

表。

表 7-6 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 (µg/m³)	标准来源
SO ₂	1 小时均值	500	参考《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准 1 小时平均值
NO _x	1 小时均值	250	参考《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准 1 小时平均值
颗粒物	1 小时均值	450	参考《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准 1 小时平均值

②评价等级和评价范围判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，采用附录 A 推荐模型中估算模型 AERSCREEN 计算本项目污染源的最大环境影响，然后以最大地面空气质量浓度占标率 P_i (第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”) 作为评价等级分级依据。其 P_i 定义见公式：

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

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 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浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。对仅有日平均质量浓度限值的，可按 3 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

评价等级按下表的分级依据进行划分，若污染物 i 大于 1，取 P 值中最大者 $P_{\max}$ 。

表 7-7 评价等级判别表

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

本次评价采用估算模型 AERSCREEN 进行计算并分级判定，该估算模式是基于 AERMOD 内核算法开发的单源估算模型，可计算污染源包括点源、带盖点源、水平点源、矩形面源、圆形面源、体源和火炬源，能够考虑地形、熏烟和建筑物下洗的影响，可以输出 1 小时、8 小时、24 小时平均、及年均地面浓度最大值，评价评价源对周边空气环境的影响程度和范围。一般用于大气环境影响评价等级及影响范围判定。

表 7-8 各污染源具体计算参数一览表

类型	污染源	污染物	排放速率 (kg/h)	风量 (m³/h)	排气筒 高度	排气筒内 径	面源 尺寸	面源 高度	烟气 温度
点源	排气筒 G1	SO ₂	0.025	851.6	18m	0.6m	/	/	150℃
		NO _x	0.1169						
		颗粒物	0.015						
	排气筒 G2	SO ₂	0.008	283.9	18m	0.6m	/	/	150℃
		NO _x	0.039						
		颗粒物	0.005						

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（城市选项时）	20 万
最高环境温度/℃		35
最低环境温度/℃		0
土地利用类型		工业用地
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	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	--
	岸线方向/°	--

根据表 7-7、表 7-8 的计算参数，各主要污染源估算模型计算结果如下表所示。

表 7-10 主要污染源估算模型计算结果表

排放源	污染物	下风向最大质量浓度/ (μg/m³)	最大浓度占标率 /%	D _{10%} 最远距离 /m	评价等级
排气筒 G1	SO ₂	0.132	0.064	0	三级
	NO _x	0.9882	0.7553	0	三级
	颗粒物	0.2422	0.0269	0	三级
排气筒 G2	SO ₂	0.083	0.026	0	三级
	NO _x	0.8161	0.3264	0	三级
	颗粒物	0.1047	0.0116	0	三级

由上表可判定，本项目全厂大气环境影响评价等级为三级，无需设置大气评价范围。

（4）环境空气保护目标调查

经现场调查，项目周边环境空气保护目标主要为村庄，详情见表 3-2 周边环境敏

感点一览表以及附图 3 建设项目周边环境敏感点分布图。

(5) 环境空气质量现状调查与评价

根据江门市环境保护局网站上的《2018 年江门市环境状况（公报）》可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O₃ 未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，表明项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区。

(6) 污染源调查

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中第 7.1.2 条，调查本项目现有及新增污染源和拟被替代的污染源，结合工程分析，本项目全厂各污染源具体情况见表 7-11、表 7-12。

表 7-11 点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	年排放小时数/h	排放工况	污染物	排放速率/(kg/h)
		经度	纬度								
1	排气筒 G1	113°6'33.08"E	22°40'7.03"N	0	18	0.6	13.4	2400	(非)正常排放	SO ₂	0.025
									(非)正常排放	NO _x	0.1169
									(非)正常排放	颗粒物	0.015
2	排气筒 G2	113°6'33.16"E	22°40'7.15"N	0	18	0.6	10.0	2400	(非)正常排放	SO ₂	0.008
									(非)正常排放	NO _x	0.039
									(非)正常排放	颗粒物	0.005

备注：排气筒 G1、G2 无处理设施，故正常排放与非正常排放源强一致。

(7) 大气环境影响预测与评价

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中第 8.1.2 条，三级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

①有组织排放量核算

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	核算排放浓度/(μg/m ³)	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/(t/a)
----	-------	-----	-----------------------------	---------------	--------------

主要排放口

1	排气筒 G1	SO ₂	29350	0.025	0.06
		NO _x	137310	0.1169	0.2807
		颗粒物	17614	0.015	0.036
2	排气筒 G2	SO ₂	29350	0.008	0.02
		NO _x	137310	0.039	0.0936
		颗粒物	17614	0.005	0.012
有组织排放总计					
有组织排放总计		SO ₂			0.08
		NO _x			0.3743
		颗粒物			0.048

③项目大气污染物年排放量核算

表 7-13 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	SO ₂	0.08
2	NO _x	0.3743
3	颗粒物	0.048

(8) 环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），并结合本项目污染源识别情况，其监测计划如下表所示。

表 7-14 环境监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒 G1	SO ₂ 、NO _x 、 颗粒物	每半年 1 次	广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 2 规定的燃气锅炉大气污染物排放限值
排气筒 G2	SO ₂ 、NO _x 、 颗粒物	每半年 1 次	

(9) 大气环境影响评价结论与建议

综上所述，本项目全厂大气环境影响评价等级为三级评价，且项目全厂各废气污染源经治理达标后排放，其环境影响是可以接受的。

(10) 金属屑

项目切割工序中会产生少量金属屑，主要为金属颗粒物。根据对 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，调研的国内 6 个机加工企业，各种机械设备周围 5m 处，金属颗粒物浓度在 0.3~0.9mg/m³，平均浓度为 0.61mg/m³。由于金属屑比重较大，大部分会直接在工位附近迅速沉降，沉降后可直接在车间内对其进行收集，当做固废处理。

三、噪声影响分析

本项目运营期的噪声源是生产作业过程中产生的机械设备运行噪声，通过类比同类报告及有关文献资料，其噪声级范围在 60~95dB(A)，主要噪声源源强最高达到 95dB(A)。为确保项目厂界噪声达标，建议企业采取以下防治措施：

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，尽量采用低噪音设备，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，建议业主将所有转动机械部位加装减振固肋装置，减轻振动引起的噪声，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，隔声量可达 20~35dB(A)。

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宿舍楼的地方，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，形成降噪绿化带。

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。

项目产生的噪声再经自然衰减后，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 类标准要求，对周围环境影响不大。

四、固体废物环境影响分析

(1) 生活垃圾

项目生活垃圾产生量为 1.5t/a，生活垃圾易变质腐烂，发生恶臭，污染空气，是蚊蝇的孳生地，容易传播疾病。因此，要求集中堆放，及时交由环卫部门清运处置。单位需对垃圾堆放点进行消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，孳生蚊蝇，影响周围环境。

(2) 一般工业废物

项目废边角料、金属屑产生量为 200t/a，这些固体废物具有一定的回收利用价值，

建设单位外售给专业废品回收站回收利用。一般工业废物临时堆放场应满足《一般工业废物贮存、处理场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 年修订版）要求。

（3）危险废物

项目各种机械设备在定期维护保养过程中废机油产生量约为 0.1t/a，经查询《国家危险废物名录》（2016 年版），属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物；对于废机油，应集中收集，暂存于危废暂存区，定期交由有处理资质的单位回收处理。

项目碱水池废液更换频率为每两个月一次，即每次更换水量为 0.74t，年更换废水量为 4.44t/a，经查询《国家危险废物名录》（2016 年版），属于 HW17 表面处理废物，废物代码为 336-064-17，金属和塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥，应交由有处理资质的单位进行处理。

对于危险废物，建设单位应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的要求设置危废暂存间，并在委托有处理理资质的单位回收处理本项目危险废物时，要严格按照《危险废物转移联单管理办法》中的要求对项目所转移的危险固废进行管理。

经采用上述措施后，建设项目产生的固体废弃物对周围环境基本无影响。

表 7-15 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所	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	厂房内	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	厂房东 南处	4m ²	桶装	1t/a	一年
2	厂房内	废液	HW17 表面处理废物	336-064-17	厂房东 南处	4m ²	桶装	5t/月	两个月

五、环境风险评价

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

本项目使用的原辅材料主要为铝棒、天然气和润滑油，经查询《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中表 B.1 和表 B.2，确定本项目风险物质为天然气（主要成分为甲烷）和润滑油（主要成分为基础油），其临界量为 10t 和 2500t。

② 风险潜势判定

根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性（P）和所在的环境敏感性（E）确定环境风险潜势，其划分依据按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）进行，具体划分依据见下表。

表 7-16 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险。

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）进行判断，其判断依据按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中附录 C 表 C.2 进行，具体见下表。

表 7-17 危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）

危险物质数量与临界量比值（Q）	行业及生产工艺（M）			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

计算建设项目所涉及每种风险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中对应的临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当企业只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，按下式计算物质总量与其临界量的比值，即为（Q）；

$$Q=\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+\dots+\frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁，q₂，…，q_n——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，…，Q_n——每种环境风险物质的临界量，t。

当Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。

当Q≥1，将Q 值分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

本项目涉及两种风险物质（甲烷和基础油），计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q。本项目厂区内使用管道天然气，年使用量约20万m³，天然气密度为0.7174kg/m³，可得天然气使用量约143.48t/a，约0.5t/d。项目其最大贮存量按每天使用量计算，即最大贮存量约为0.5t，其临界量为10t，计得Q₁=0.5/10=0.05 时，润滑油的年使用量约0.1t/a，其临界量为2500t，计得Q₂=0.1/2500=0.00004，则Q=0.05+0.00004<1，本项目环境风险潜势为I。

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级，按照建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，进而确定评价工作等级，详见下表。

表 7-18 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

本项目的风险潜势为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

项目主要在生产区域、危废暂存区和清洗废水暂存池、清水池存在环境风险，具体识别如下表所示。

表 7-19 生产过程风险源识别

风险区域	事故类型	事故引发可能原因及后果	风险措施
生产区域	火灾、爆炸	项目加热炉和时效炉温度较高，且生产过程中使用管道天	①生产车间应设置“严禁烟火”的警示牌，对明火严格控制；

		然气，遭遇明火等会发生火灾、爆炸，会严重危害生命	②配备必须的应急物资，如灭火器、消防栓、消防泵等，灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。同时，设置安全疏散通道。
危废暂存区	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	储存危险废物必须严实包装，储存场地硬化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
清洗废水暂存池、清水池	渗漏	池体、管道发生渗漏，可能污染地下水	重视维护及管理暂存池和清水池以及管道，防止泥沙沉积堵塞而影响管道的过水能力，管道衔接应防止泄漏污染地下水

(3) 源项分析

项目风险事故类型分为火灾爆炸、泄漏和渗漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为三大类：一是天然气发生泄漏，造成火灾、爆炸；二是危险废物贮存不当引起的泄漏污染；三是池体发生渗漏，可能污染地下水。

(4) 风险防范措施

①生产车间应设置“严禁烟火”的警示牌，对明火严格控制。

②配备必须的应急物资，如灭火器、消防栓、消防泵等，灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。同时，设置安全疏散通道。

③按照《危险废物贮存污染控制标准》（（GB18597-2001）及 2013 年修改单）对危险废物暂存区进行设计和建设，同时将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

④重视维护及管理池体以及输送管道，防止泥沙沉积堵塞而影响管道的过水能力，管道衔接应防止泄漏污染地下水。

(5) 分析结论

综上，本项目无重大环境风险因素，在落实本环评提出的各项风险防范措施后，其环境风险影响在可接受范围之内。

表 7-20 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市圣景五金厂年产铝型材 1000 吨新建项目				
建设地点	广东省	江门市	蓬江区	荷塘镇	塔岗北昌 西路龙田 浪（土名） 23 号工业 区
地理坐标	经度	113.10896 7°	纬度	22.668583°	
主要危险物质及分布	厂区内使用管道天然气，年使用量约 20 万 m³				

环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	项目加热炉和时效炉温度较高,且生产过程中使用管道天然气,遭遇明火等会发生火灾、爆炸,会严重危害生命
风险防范措施要求	①生产车间应设置“严禁烟火”的警示牌,对明火严格控制; ②配备必须的应急物资,如灭火器、消防栓、消防泵等,灭火器应布置在明显便于取用的地方,并定期维护检查,确保能正常使用。同时,设置安全疏散通道。

六、项目污染物排放清单及环境管理要求一览表

表 7-21 项目污染物排放清单及环境管理要求一览表

类别	污染源	污染物名称	治理措施	验收标准
大气污染物	天然气加热炉	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	经集中收集后引至 18m 排气筒 G1 高空达标排放	达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)表 2 规定的燃气锅炉大气污染物排放限值
	天然气时效炉	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	经集中收集后引至 18m 排气筒 G2 高空达标排放	
水污染物	员工办公生活	生活污水	经三级化粪池预处理后排入自建污水处理设施处理达标后经附近河涌排入中心河	达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准
	清洗废水	废水	作为零星废水处理,交有资质的单位处理,不外排	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 年修改单中的相关规定
固体废物	办公生活	生活垃圾	交由环卫部门定期清运处理	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 年修改单中的相关规定
	一般工业固体废物	废边角料、金属屑	外售给专业废品回收站回收利用	
	危险废物	废机油	交由有处理资质的单位回收处理	执行危险废物转移联单制度,在厂区暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中的相关规定
		碱水池废液		
噪声	生产设备	噪声	减振、隔声、降噪、加强管理和合理布局,再经墙体隔声以及距离衰减	厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求

七、环保投资

项目建设期间同时实施了“三同时”制度,即污染治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。

针对项目情况，提出如下环保项目和投资：

表 7-22 环保投资一览表

序号	污染类别	主要环保措施或生态保护内容	投资（万元）
1	废水	生活污水经三级化粪池+自建污水处理设施；清洗废水交由有资质单位处理	10
2	废气	天然气加热炉经集中收集后引至 18m 排气筒 G1 高空达标排放，天然气时效炉经集中收集后引至 18m 排气筒 G2 高空达标排放	2
3	噪声	选用低噪音设备，将高噪音设备安装在车间厂房内，设置台基减震、橡胶减震接头及减震垫	2
4	固废	设置生活垃圾暂存点；设置一般固废暂存区、危险废物暂存区，分类、分区存放，地面硬化，设立标志牌	1
合计			15

本项目环保投资为 15 万元，占项目总投资的 5%，尚在业主承受范围之内，经济上基本可行。

八、环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），并结合本项目污染源识别情况，其监测计划如下表所示。

表 7-23 环境监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
一、废气			
排气筒 G1、G2	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	每半年 1 次	广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 2 规定的燃气锅炉大气污染物排放限值
二、噪声			
厂界四周	等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准
三、废水			
生活污水排放口	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	每半年 1 次	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段一级标准

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	污染物名称	防治措施	预期效果
大气 污 染 物	天然气加热炉	SO ₂ 、NO _x 、 颗粒物	经集中收集后引至 18m 排气筒 G1 高空达 标排放	达到广东省《锅炉大气污染物排 放标准》（DB 44/765-2019）表 2 规定的燃气锅炉大气污染物排放 限值
	天然气时效炉	SO ₂ 、NO _x 、 颗粒物	经集中收集后引至 18m 排气筒 G2 高空达 标排放	
水 污 染 物	员工办公生活	生活污水	经三级化粪池预处理 后排入自建污水处理 设施处理达标后经附 近河涌排入中心河	达到广东省《水污染排放限值》 （DB44/26-2001）第二时段一级标 准
	清水池	废水	作为零星废水，交由有 资质单位处理，不外排	不外排
固 体 废 物	生活垃圾	生活垃圾	交由环卫部门定期清 运	不外排，对周边环境无不良影响
	一般工业固废	废边角料、 金属屑	外售给专业废品回收 站回收利用	
	危险废物	废机油	交由有处理资质的单 位回收处理	
		碱水池废液		
噪 声	生产设备	噪声	减振、隔声、降噪、加 强管理和合理布局，再 经墙体隔声以及距离 衰减	厂界噪声可达到《工业企业厂界 环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2 类标准要求
其他	——			
生态保护措施及预期效果： 本项目在已建成厂房进行生产，不需进行土石方开挖及建筑施工，不存在土建工程对植被造成破坏或经暴雨冲洗造成水土流失。 建设单位应按上述防治措施对各种污染物进行有效的治理，可将污染物对周围生态环境的影响降至最低，并搞好周围的绿化、美化，以减少对附近区域生态环境的影响。				

结论与建议

一、结论

1、工程概况

江门市圣景五金厂选址于江门市蓬江区荷塘镇塔岗北昌西路龙田浪（土名）23号工业区自编 A1 号的已建成厂房进行生产经营活动，预计总投资 300 万元。项目主要从事铝型材的压延加工制造，生产规模为年产铝型材 1000 吨。全厂聘用员工 10 人，年工作 300 天，每天一班制，一天工作 8 小时。

2、环境现状调查与评价结论

（1）水环境质量现状

项目所在地附近水体为中心河，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准。根据江门市生态环境局 2019 年 7 月 19 日发布的《2019 年 1-6 月江门市全面推行河长制水质半年报》，见附件 5，中心河断面溶解氧、氨氮(1.84)、总磷(3.55)不达标，水质现状为劣Ⅴ。超标的原因主要是受所在区域生活污水和工业废水排放和农业面源污染共同影响所致。

（2）大气环境质量现状

项目所在地属环境空气二类功能区，引用江门市环境保护局网站上的《2018 年江门市环境状况（公报）》可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O₃ 未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，表明项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区。

根据《关于印发<2017 年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案>的通知》，江门市环境保护局已对重点控制区的 VOCs 重点监管企业限产限排，开展 VOCs 重点监管企业“一企一策”综合整治、对 VOCs“散乱污”企业排查和整治等工作，根据《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的目标，2020 年全市现役源 VOCs 排放总量削减 2.12 万吨。

根据《江门市环境空气质量限期达标规划》（2018-2020 年），江门市近期通过调整产污结构，优化工业布局，到 2020 年江门市空气质量全面达标，其中 PM_{2.5} 和臭氧两项指标达到环境空气质量质量二级标准，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 四项指标稳定达标并持续改善，空气质量达标天数达到 90%以上。

预计到 2020 年主要污染物排放持续下降，并能实现目标，蓬江区污染物排放降低，环境空气质量持续改善，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。

（3）声环境质量现状

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，2018 年度市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.95 分贝，夜间区域环境噪声等效声级平均值 49.44 分贝，分别优于国家声环境功能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间和夜间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 69.75 分贝，优于国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域），道路交通干线两侧夜间噪声质量处于一般水平，等效声级为 61.46 分贝，未达国家声环境功能区 4 类区夜间标准（城市交通干线两侧区域）。综上所述，项目所在区域符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求，声环境质量现状较好。

3、施工期环境影响评价结论

项目租赁已建成厂房进行生产经营活动，建设期间没有新增的土建工程，故无施工期环境影响问题。

4、营运期环境影响评价结论

（1）水环境影响评价结论

项目清洗废水作为零星废水处理，交由有资质单位处理，不外排。员工生活污水经三级化粪池预处理后排入自建污水处理设施处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准经附近河涌排入中心河，对项目周边水环境影响不大。

（2）大气环境影响评价结论

项目加热炉和时效炉以管道天然气为热源燃烧加热，天然气属于清洁能源，在燃烧过程中会产生少量的 NO_x、SO₂ 和颗粒物，各污染物排放量较少，排放浓度较低，经集中收集后引至 18m 排气筒高空达标排放，天然气加热炉废气和天然气时效炉废气能达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 2 规定的燃气锅炉大气污染物排放限值要求。

项目机加工产生的金属屑比重较大，大部分会直接在工位附近迅速沉降，沉降后可直接在车间内对其进行收集，当做固废处理。

综上所述，本项目产生的各废气经过相应措施治理后均能实现达标排放，不会对周围大气环境产生明显不良影响。

（3）噪声环境影响评价结论

项目运营过程中的噪声污染源为生产作业过程中产生的机械设备运行噪声，其噪声范围在 60~95dB(A)。建设单位通过优先选用低噪声生产设备、尽量将运行噪声大的设备安装在车间厂房内、加强管理，建立设备定期维护保养管理制度等综合措施，再经墙体隔声以及距离衰减后，可以确保项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求（即昼间≤60B(A)，夜间≤50B(A)），不会对周围声环境造成不良影响。

（4）固体废物环境影响评价结论

本项目生活垃圾交由环卫部门清运处理；废边角料、金属屑等这些一般工业固体废物具有一定的回收利用价值，建设单位外售给专业废品回收站回收利用，废机油和碱水池废液等危险废物交由有处理资质的单位回收处理。在落实上述措施的前提条件下，本项目产生的固体废弃物不会对周围环境产生的明显不良影响。

5、总量控制指标

表 9-1 项目总量控制一览表

项目	要素	排放浓度	排放总量 (t/a)
废水 (108t/a)	CODcr	90 mg/L	0.0097
	NH ₃ -N	10 mg/L	0.0011
废气	SO ₂	29.35mg/m ³	0.08
	NO _x	137.31mg/m ³	0.3743

二、建议

（1）根据环评要求，落实“三废治理”费用，做到专款专用，项目实施后应保证足够的环保资金，确保污染防治措施有效地运行，保证污染物达标排放；

（2）加强环境管理和宣传教育，提高职工环保意识；

（3）建立健全一套完善的环境管理制度，并严格按管理制度执行；

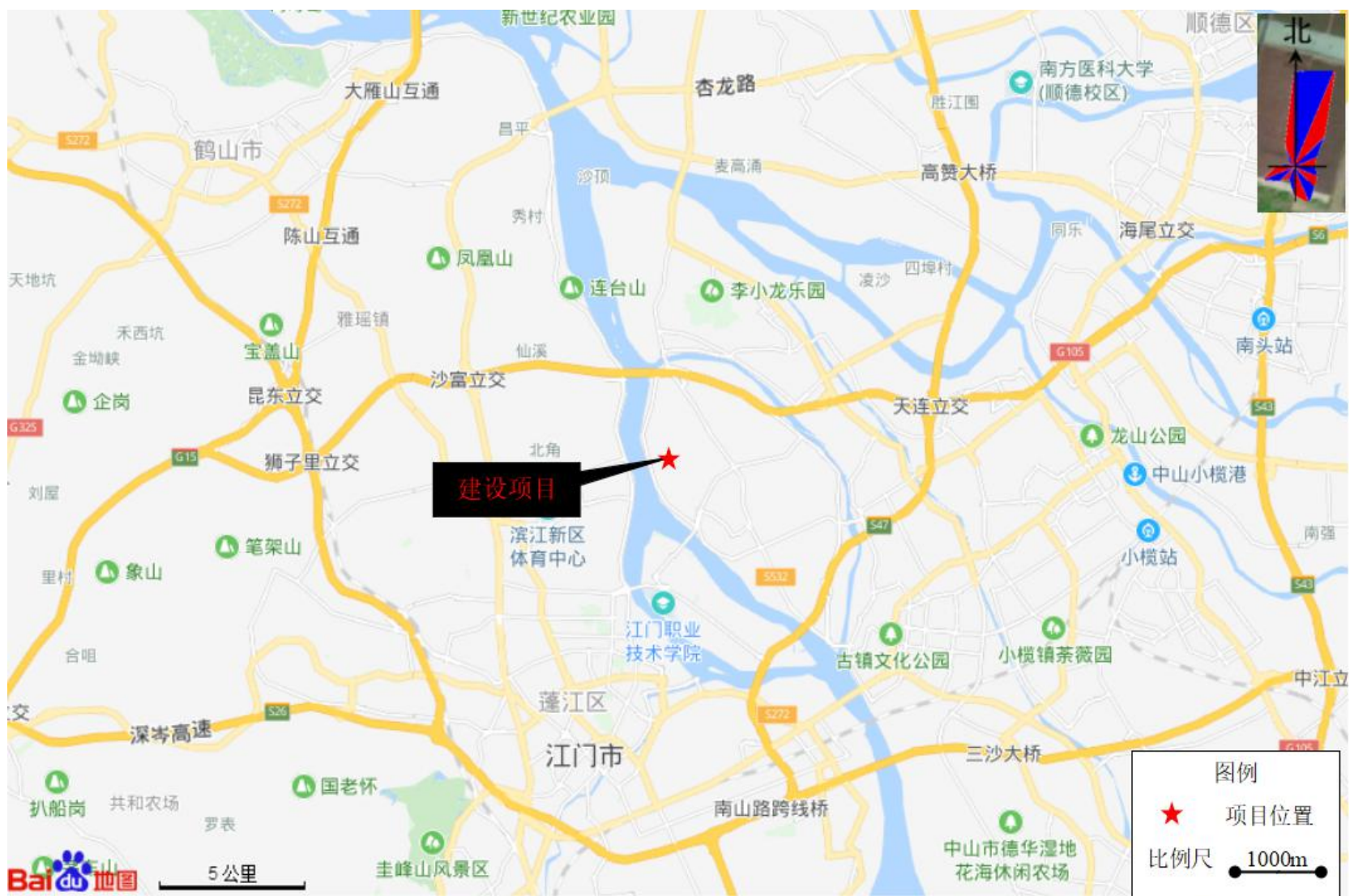
（4）今后若规模扩大或工程建设，都必须重新进行环境影响评价，并征得环保部门审批同意后方可实施。

三、综合结论

通过上述分析，按本次环评报建功能和规模，本项目有利于当地经济的发展，具有较好的经济效益和社会效益。有关污染治理技术成熟，可达标排放，投入运行后周围环境能维持环境现状功能要求。建设单位只要落实本报告提出的各项污染防治措施，且经过有关环保管理部门的验收和认可，实行清洁生产和达标排放的原则，认真执行“三同时”制度，确保环保处理设施正常使用和运行，使项目建成后对环境的影响减少到最低限度。因此，从环境保护的角度而言，本项目是可行的。



附图1 建设项目地理位置图



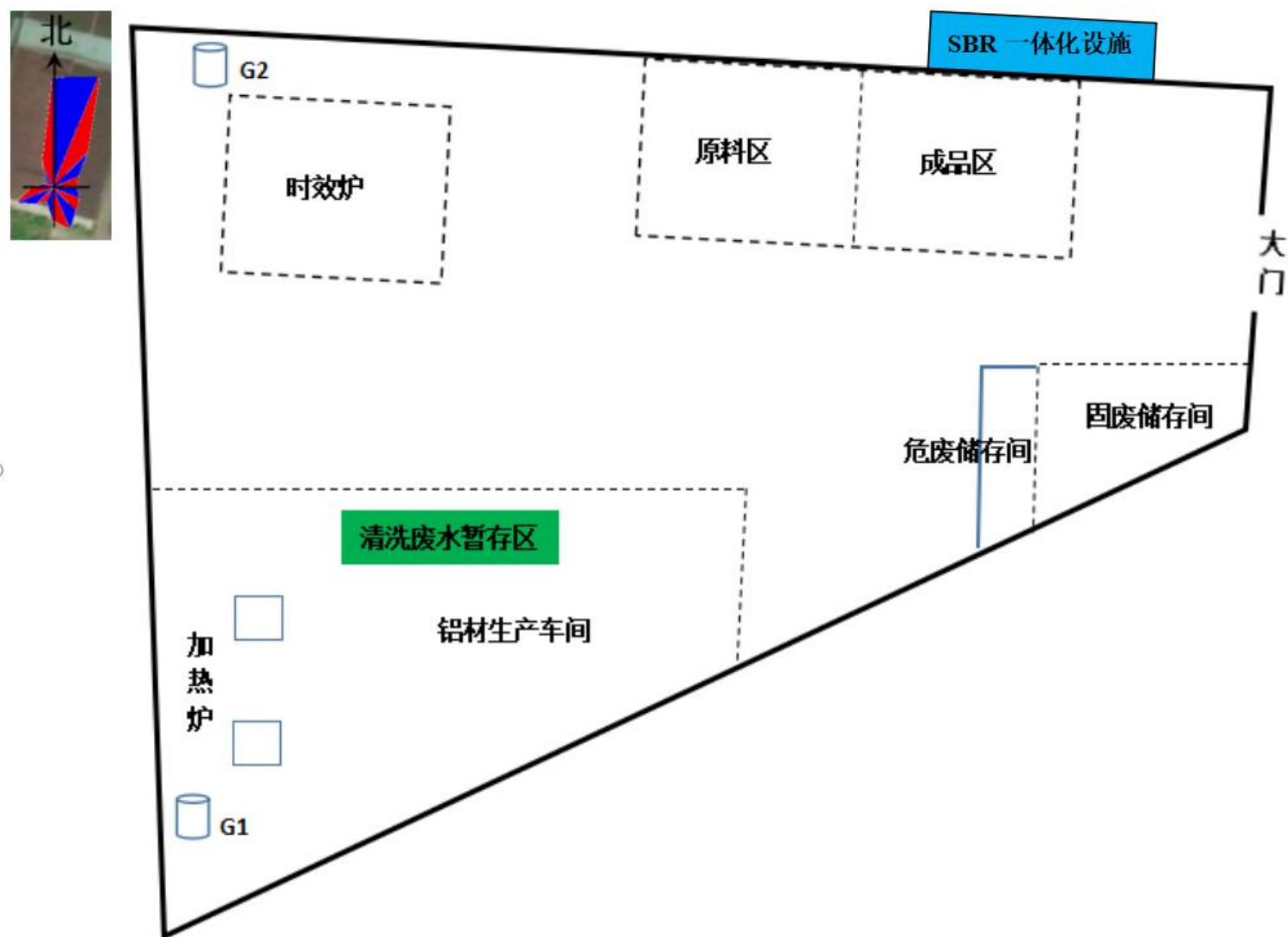
附图2 建设项目四至图



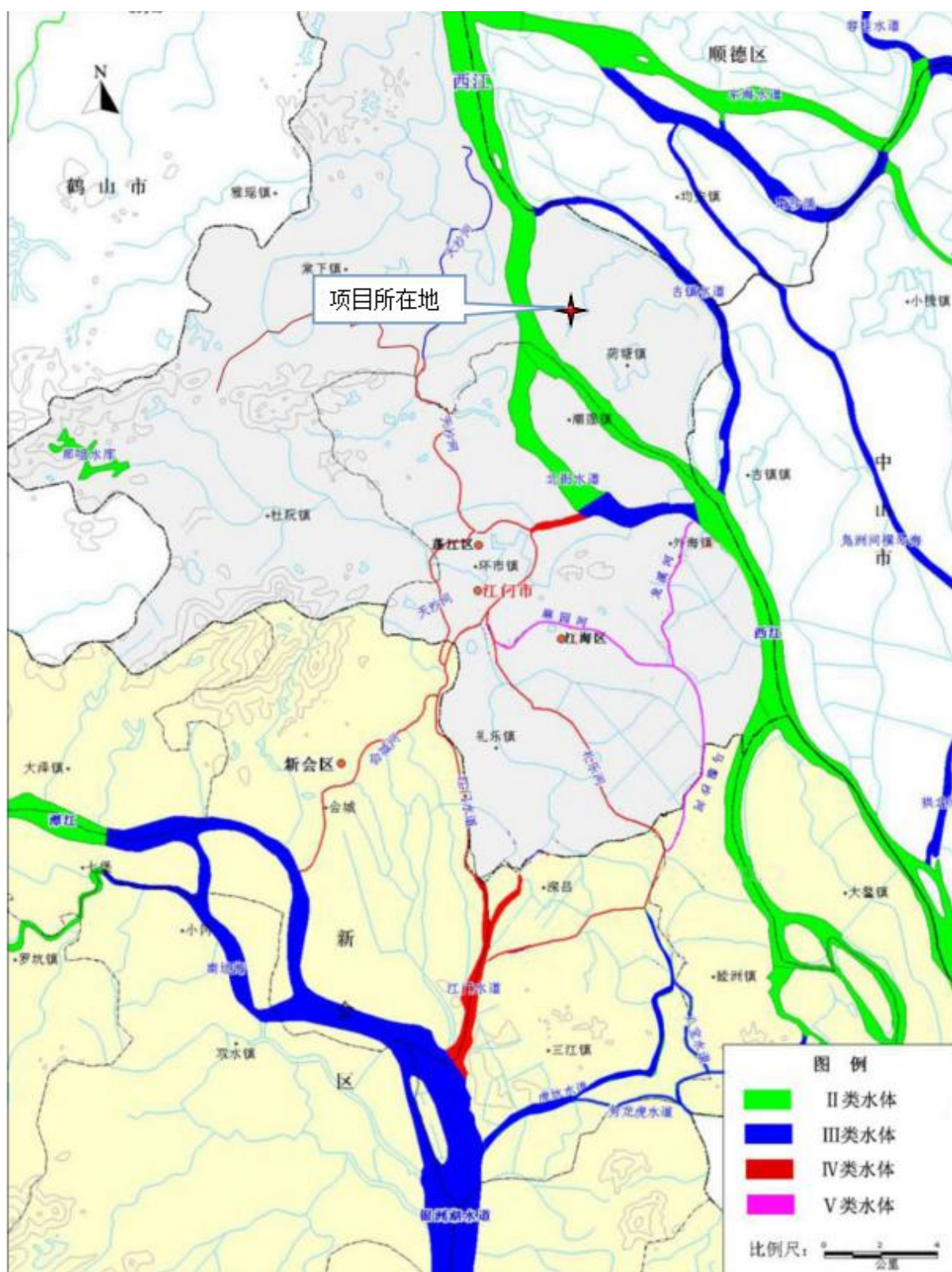
附图3 建设项目周边环境敏感点分布图



附图4 厂区平面布局图



附图5 水环境功能区



附图 6 大气环境功能分区



附图 8 生态分级控制图

