

建设项目环境影响报告表

项目名称：江门市蓬江区大东精密机械有限公司年产铝压铸件 2000

吨扩建项目

建设单位（盖章）：江门市蓬江区大东精密机械有限公司



编制日期：二零二零年七月

国家环境保护部制

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蓬江区大东精密机械有限公司年产铝压铸件 2000 吨扩建项目（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）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

2020 年 7 月 7 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号）、《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》（生态环境部令第9号），特对报批江门市蓬江区大东精密机械有限公司年产铝压铸件2000吨扩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、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

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

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



2020年7月7日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位南京易环环保科技有限公司（统一社会信用代码91320113MA1NGAH45A）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大东精密机械有限公司年产铝压铸件2000吨扩建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）的编制主持人为张锦桑（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2015035440352013449914000652，信用编号BH019784），主要编制人员包括张锦桑（信用编号BH019784）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)

2020年7月7日





营业执照

统一社会信用代码
91320113MA1NGAH45A (1/1)

编号 320113000201912070042



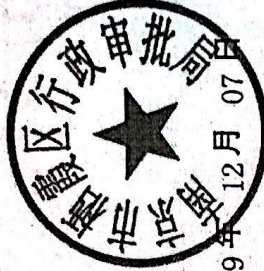
扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

(副本)



名称	南京易帆环保科技有限公司
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人	徐向阳
注册资本	1000万元整
成立日期	2017年03月02日
营业期限	2017年03月02日至2037年03月01日
住所	南京市栖霞区马群街道紫东路2号57幢

经营范围 环保技术研发；建设项目环境影响评价；水土保持工程设计服务；生态监测；环境监测；环境监理；环境检测；污水处理工程；环境工程；环境设备安装、调试及维护；环境技术咨询；环境影响评价；防雾霾口罩、窗纱的销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。（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）



登记机关

2019年12月07日

国家企业信用信息公示系统网址：

<http://www.gsxt.gov.cn>

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

国家市场监督管理总局监制

打印编号: 1592361930000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	79d913		
建设项目名称	江门市蓬江区大东精密机械有限公司年产铝压铸件2000吨扩建项目		
建设项目类别	22_067金属制品加工制造		
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)	江门市蓬江区大东精密机械有限公司		
统一社会信用代码	91440703767339675E		
法定代表人 (签章)	李旭俊		
主要负责人 (签字)	李旭俊		
直接负责的主管人员 (签字)	李旭俊		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	南京易环环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91320113MA1NGAH45A		
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
张锦荣	2015035440352013449914000652	BH019784	张锦荣
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张锦荣	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析及污染防治措施、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH019784	张锦荣

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: HP00017559
No.



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 2015035440352013449914900552
File No.

姓名: 张锦荣
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1980年06月
Date of Birth
专业类别: 3132068444
Professional Type
批准日期: 2015年05月24日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2015年05月24日
Issued on



附件二

南京市失业保险参保人员（全部或部分）缴费清单

打印

单位名称：南京易环保科技有限公司

劳动保障证号：10145203

验证码：9RK3VQY38A

缴费时间：2020年03月至2020年05月

打印方式：网站

序号	社会保险卡号	姓名	身份证号	缴费时间	月缴费基数
1	1885533733	张银强	440681198006252612	202003至202005	3368.00

说明：1、本清单为指定缴费期间的部分或全部参保缴费人员清单，人员范围在打印时根据需选择，缴费基数为空的，说明打印时该人员已离开本单位。2、本清单为单位参保证明的配套附件，网上校验的验证码在清单的右上角，与参保证明验证码相同。



目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境简况.....	11
三、环境量状况.....	14
四、评价适用标准.....	18
五、建设项目工程分析.....	21
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	31
七、环境影响分析.....	31
八、建设项目拟采用的防治措施及预期治理效果.....	52
九、结论与建议.....	54
附图 1 建设项目地理位置图.....	59
附图 2 建设项目四至图.....	63
附图 3 建设项目周边敏感点图.....	64
附图 4 项目平面布置图.....	65
附图 5 大气环境功能分区.....	66
附图 6 水环境功能区划图.....	67
附图 7 地下水功能区划图.....	68
附图 8 生态分级控制图.....	69
附图 9 杜阮污水厂纳污范围图.....	70
附件 1 营业执照.....	71
附件 2 法人身份证复印件.....	73
附件 3 租赁合同.....	74
附件 4 用地证明.....	79
附件 5 引用地表水环境质量监测报告复印件.....	80
附表 I 建设项目地表水环境影响评价自查表.....	105

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

一、建设项目基本情况

项目名称	江门市蓬江区大东精密机械有限公司年产铝压铸件 2000 吨扩建项目				
建设单位	江门市蓬江区大东精密机械有限公司				
法人代表	***	联系人	***		
通讯地址	江门市杜阮镇松园工业区				
联系电话	139****2338	传真	/	邮政编码	529000
建设地点	江门市杜阮镇松园工业区 (中心地理坐标: 北纬 22.613384° , 东经 113.030768°)				
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	C3392 有色金属铸造	
占地面积 (平方米)	2500		建筑面积 (平方米)	1080	
总投资 (万元)	200	其中: 环保投资 (万元)	10	环保投资占 总投资比例	5%
评价经费 (万元)	/		预计投产日期	已投产	

工程内容及规模:

一、项目概况及任务来源

江门市蓬江区大东精密机械有限公司位于江门市杜阮镇松园工业区 (中心地理坐标: 北纬 22.613384° , 东经 113.030768°)。主要从事铝压铸件的生产加工, 年产铝压铸件 1199900 件。目前有员工 64 人, 占地面积 2500 平方米, 建筑面积 1080 平方米。该项目于 2019 年 1 月 29 日通过江门市蓬江区环境保护局的备案同意建设 (蓬环备【2019】19 号)。

根据市场和企业发展的需求, 江门市蓬江区大东精密机械有限公司拟在厂区内进行扩建, 增加一批生产设备, 原生产工艺不变; 扩建后员工人数增加 16 人, 扩建在现有项目的基础上增加了铝压铸件的产能, 扩建项目产品产量为铝压铸件 2000 吨/年。

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“二十二、金属制品业—67、金属制品加工制造”“其他（仅切割组装除外）类别”，其环评类别为报告表。因此，建设单位委托本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、扩建项目概况

本项目在原厂区内进行扩建，扩建内容为：

1、现有项目扩建。原生产工艺不变，增加一批生产设备，扩建后员工人数增加 16 人，扩建在现有项目的基础上增加了铝压铸件的产能，扩建项目产品产量为铝压铸件 2000 吨/年。

2、全厂车间布局进行调整。压铸车间增加压铸机、天然气熔炉等设备，负责扩建项目的压铸工艺；机加工车间 1 增加钻床、冲床和抛丸机等机加工设备，在空置的机加工车间 2 增加 CNC 加工中心和数控机床等设备，负责扩建项目和现有项目产品的机加工工艺；在空置的打磨车间设置打磨抛光工序，负责扩建项目和现有项目产品的打磨抛光工艺。

扩建前后工程组成见表 2-1。

表 2-1 主要工程一览表

类别	名称	现有项目	扩建项目	扩建后全厂	备注
主体工程	压铸车间	包括压铸机 6 台、天然气熔炉 4 台（配套燃烧机）、空压机 3 台、给汤机 5 台	压铸机 4 台、天然气熔炉 9 台（配套燃烧机）、空压机 1 台、给汤机 5 台、喷淋机 10 台（喷脱模剂）、取件机 10 台	包括压铸机 10 台、天然气熔炉 13 台（配套燃烧机）、空压机 4 台、给汤机 110 台、喷淋机 10 台（喷脱模剂）、取件机 10 台	依托
	机加工车间 1	包括钻床 8 台、颗粒机 5 台	钻床 32 台、冲床 15 台、铣床 3 台、锯床 2 台、立式抛丸机 1 台、滚筒抛丸机 1 台、手动抛丸机 1 台，颗粒机 5 台	钻床 40 台、冲床 15 台、铣床 3 台、锯床 2 台、立式抛丸机 1 台、滚筒抛丸机 1 台、手动抛丸机 1 台，颗粒机 10 台	依托
	机加工车间 2	空置厂房	1 层，CNC 加工中心 18 台、数控车床 10 台、钻攻专机 3 台	1 层，CNC 加工中心 18 台、数控车床 10 台、钻攻专机 3 台	依托
	打磨车间	空置厂房	1 层，砂带机 10 台、打磨机 8 台、手持打磨机 40 台、冷却塔 3 台	1 层，砂带机 10 台、打磨机 8 台、手持打磨机 40 台、冷却塔 3 台	依托
储运工程	仓库	位于厂房南面，占地面积约 100m ²	不变	位于厂房南面，占地面积约 100m ²	依托

辅助工程	办公室	位于厂房南面，占地面积约 80m ²	不变	位于厂房南面，占地面积约 80m ²	依托
公用工程	供水系统	市政自来水供给	市政自来水供给	市政自来水供给	依托
	供电系统	市政电网供给	市政电网供给	市政电网供给	依托
环保工程	废气	压铸废气和脱模油雾集气罩收集后，经喷淋塔冷却后经 UV 光解+活性炭吸附处理后引至 15m 高排气筒 1#排放；	压铸废气和脱模油雾集气罩收集后，经喷淋塔冷却后通过过滤棉除去废气中的烟尘颗粒物，再经 UV 光解+活性炭吸附处理后引至 15m 高排气筒 1#排放；打磨、抛丸粉尘采用“集气罩+水喷淋塔”进行处理后引至 15m 高排气筒 2#排放；机加工粉尘无组织排放	压铸废气和脱模油雾集气罩收集后，经喷淋塔冷却后通过过滤棉除去废气中的烟尘颗粒物，再经 UV 光解+活性炭吸附处理后引至 15m 高排气筒 1#排放；打磨、抛丸粉尘采用“集气罩+水喷淋塔”进行处理后引至 15m 高排气筒 2#排放；机加工粉尘无组织排放	依托
	废水	生活污水经三级化粪池预处理后排入污水处理厂；脱模剂废水经自建废水处理设施处理后回用于压铸脱模工序，不外排	不变	生活污水经三级化粪池预处理后排入污水处理厂；脱模剂废水经自建废水处理设施处理后回用于压铸脱模工序，不外排	依托
	噪声	设备运营噪声进行消声减震	不变	设备运营噪声进行消声减震	依托
	固废	生活垃圾交环卫部门处理；一般固废设置一般固废暂存区	设置危废暂存区，委托有资质单位处理	生活垃圾交环卫部门处理；一般固废设置一般固废暂存区；设置危废暂存区，委托有资质单位处理	依托
工程规模	占地面积	2500m ²	+0m ²	2500m ²	依托
	建筑面积	1080m ²	+0m ²	1080m ²	依托

2、项目产品

项目扩建前后产品变化情况见下表所示：

表 2-2 扩建前后产品变化情况

项目	单位	现有项目	扩建项目	扩建后全厂
产品及年	铝压铸件	吨/年	1199900 件，约 2000	3000

产量			1000 吨		
	合计	吨/年	1000	2000	3000

3、项目主要设备

根据建设单位提供的设备清单等资料，项目扩建前后主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 项目扩建前后主要设备

序号	设备名称	设备数量（台）			备注
		现有项目	扩建项目	扩建后全厂	
1	压铸机	6	+4	10	压铸车间
2	天然气熔炉（配套燃烧机）	4	+9	13	
3	空压机	3	+1	4	
4	给汤机	5	+5	10	
5	喷淋机（喷脱模剂）	0	+10	10	
6	取件机	0	+10	10	
7	钻床	8	+32	40	机加工车间 1
8	颗粒机	5	+5	10	
9	冲床	0	+15	15	
10	铣床	0	+3	3	
11	立式抛丸机	0	+1	1	
12	滚筒抛丸机	0	+1	1	
13	手动抛丸机	0	+1	1	机加工车间 2
14	CNC加工中心	0	+18	18	
15	数控车床	0	+10	10	
16	钻攻专机	0	+3	3	打磨车间
17	砂带机	0	+10	10	
18	打磨机	0	+8	8	
19	手持打磨机	0	+40	40	
20	冷却塔	0	+3	3	

4、项目主要原辅材料

项目扩建前后主要原辅材料使用情况见表 2-4。

表 2-4 项目扩建前后主要原辅材料

序号	原料	单位	现有项目	扩建项目	扩建后全厂	备注
----	----	----	------	------	-------	----

1	铝锭	吨/年	1000	+2000	3000	/
2	脱模剂	吨/年	5	+5	10	用于铝压铸件的脱模
3	切削液	吨/年	0.5	+1	1.5	/
4	天然气	万 m ³	32.8839	+50	82.8839	华润燃气供给

原辅材料理化性质：

铝锭：ADC12 铝锭，又称 12 号铝料，Al-Si-Cu 系合金，是一种压铸铝合金，主要成分：铝(Al)余量（85.5 为最佳），铜(Cu)1.5~3.5,硅(Si)9.6~12.0,镁(Mg)≤0.3,锌(Zn)≤1.0,铁(Fe)≤1.3,锰(Mn)≤0.5,镍(Ni)≤0.5,锡(Sn)≤0.2,钙(Ca) ≤200ppm,铅(Pb)≤0.1(低铅，可以做到食品级),镉(Cd)≤0.005。

脱模剂：主要成分为矿物油 0.4-1.8%、石蜡 2%-5%、水余量等。其成分报告见附件 6。脱模剂是一种介于模具和成品之间的功能性物质。脱模剂有耐化学性，在与不同树脂的化学成份(特别是苯乙烯和胺类)接触时不被溶解。脱模剂还具有耐热及应力性能，不易分解或磨损;脱模剂粘合到模具上而不转移到被加工的制件上，不妨碍喷漆或其他二次加工操作。

切削液：主要成分为有机醇胺，矿物油，界面活性剂，水份等，详细 MSDS 报告见附件 6，切削液是一种用在金属切削、打磨加工过程中，用来冷却、润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。

天然气：天然气不溶于水，密度为 0.7174kg/Nm³，相对密度（水）为 0.45（液化）燃点（℃）为 650，爆炸极限（V%）为 5-15。主要成分烷烃，其中甲烷占绝大多数，另有少量的乙烷、丙烷和丁烷，此外一般有硫化氢、二氧化碳、氮和水汽和少量一氧化碳及微量的稀有气体，如氦和氩等。

5、劳动定员及工作时间

项目扩建后员工增加 16 人，总人数 80 人，均不在厂区内食宿，劳动定员及工作时间详见表 2-5。

表 2-5 劳动定员及工作制度

序号	/	员工人数	工作制度	食宿情况
1	现有项目	64 人	全年工作 300 天，每天一班，每班 8 小时	均不在厂区内食宿
2	扩建后全	80 人	全年工作 300 天，每天一	均不在厂区内食宿

	厂		班，每班 8 小时			
6、公用工程						
扩建前后公用工程详见表 2-6。						
表 2-6 扩建前后公用工程表						
序号	名称	用途	现有项目	扩建项目	扩建后全厂	备注
1	给水	生活用水	768t/a	192t/a	960t/a	市政供水
		生产用水	50t/a	1300t/a	1350t/a	市政供水
2	排水	生活	691.2t/a	172.8t/a	864t/a	依托原有处理设施
		生产	0t/a	0t/a	0t/a	依托原有处理设施
3	电	生产、生活	50 万 kWh/年	100 万 kWh/年	150 万 kWh/年	市政供电
4	天然气	熔炉	32.8839 万 m³/a	50 万 m³/a	82.8839 万 m³/a	华润燃气供给

三、产业政策相符性分析

项目主要从事铝压铸件的生产制造，经查阅，本项目不属于《广东省重点开发区产业发展指导目录(2014 年本)》（粤发改产业[2014]210 号）、《产业结构调整指导目录》（2019 年本）、《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）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；项目使用的设备和生产工艺等均不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》中所列的淘汰落后工艺装备和产品，不在国家明令强制淘汰、禁止或限制使用之列，符合国家和地方有关法律、法规和政策。

四、选址合理性分析

本项目位于江门市杜阮镇松园工业区，根据该厂房的集体土地使用证，江集用（2003）字第 200957 号，项目选址用途为工业用地，项目用地符合当地规划。

项目纳污水体为杜阮河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准；大气环境属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级环境空气标准；声环境属 2 类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)

2 类标准；项目所在区域不属于废水、废气禁排区域，其选址可符合环境功能区划要求。

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，本项目选址符合规划要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

一、项目周边主要环境现状

项目位于江门市杜阮镇松园工业区，项目选址周边无重大污染的企业，不存在制约项目建设的的外环境污染源问题。

二、现有项目产污及排放情况

现有项目具体生产工艺流程如下：

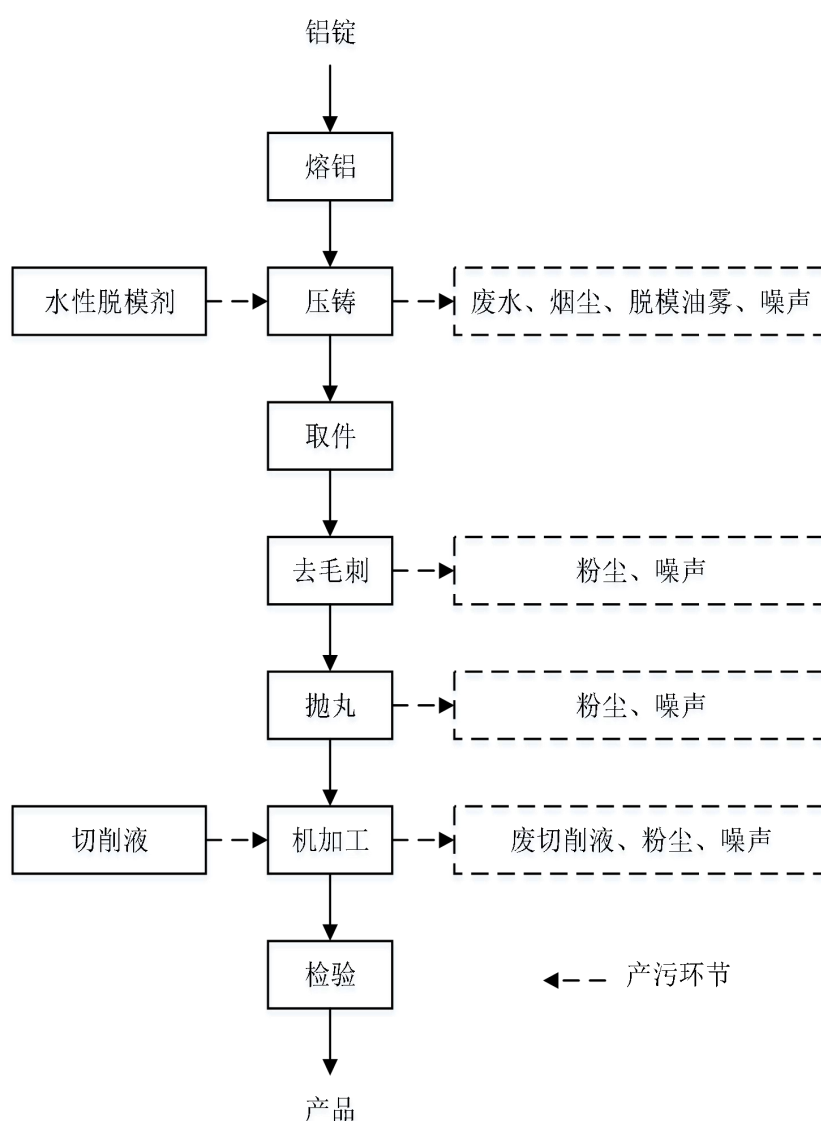


图 2-1 生产工艺流程图

► 工艺流程简述：

压铸：将外购的铝锭放入压铸件配套的天然气熔化炉内熔化，将熔化的铝水导入压铸机模具中，压铸成型，使用冷却水对压铸机和模具进行水冷却，冷却采用镶嵌冷却水管的方法，避免水与模具的直接接触。冷却水循环使用，定期添加，不外排。铸件脱模时使用脱模剂，会产生脱模油雾。

去毛刺：采用砂带机和打磨机等对压铸的毛坯进行翻滚处理，主要是去除其表面的毛刺，毛刺粒径较大，作为固废处理。

抛丸：利用高速运动的弹丸流连续冲击被强化工件表面，使工件的表面达到一定的粗糙度，使工件变的美观，抛丸过程在密封状态进行，此过程会产生少量粉尘和噪声。

机加工：主要在数控车床进行，数控车床是一种高精度、高效率的自动化机床。配备多工位刀塔或动力刀塔，机床就具有广泛的加工工艺性能，可加工直线圆柱、斜线圆柱、圆弧和各种螺纹、槽、蜗杆等复杂工件。此过程会产生少量废切削液、粉尘和噪声。

检验：机加工后的工件进行检验，再包装形成产品入库。

现有项目的污染物产生工序、污染物类型及防治措施见下表。

表 2-17 现有项目污染物排放情况表

类型	排放源	污染物	排放浓度及排放量	现采取的措施	达标情况
大气污染物	打磨工序	颗粒物	2.7mg/m ³ 、 0.13t/a	集气收集后经水喷淋过滤处理后 15 米排气筒排放	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点浓度限值
	压铸工序	烟尘、非甲烷总烃	3.1mg/m ³ 、 0.11t/a； 0.425mg/m ³ 、 0.0306t/a	在各压铸工位为上方设置集气罩，将压铸废气和脱模油雾用集气罩统一收集后，经喷淋塔冷却后，再经 UV 光解+活性炭吸附废气中的非甲烷总烃，后引至 15m 高排气筒排放	烟尘的排放达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）新建企业熔化炉中金属熔化炉二级标准；非甲烷总烃排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
	天然气燃烧废气	SO ₂ 、 NO _x 、烟	1.4mg/m ³ 、 0.05t/a；	燃烧废气与压铸废气和脱模油雾一同经 15	天然气燃烧废气中烟尘排放参照执行《工业炉窑

		尘	15mg/m³、 0.936t/a; 1.7mg/m³、 0.06t/a	米高排气筒 1#高空排放	大气污染物排放标准》 (GB9078-1996)中“表2 其他炉窑中二级标准”排 放限值,二氧化硫和氮氧 化物参照执行广东省地 方标准《大气污染物排放 限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准及无 组织排放监控浓度限值 要求
水体 污染 物	生活污水 691.2m³/a	COD _{cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	255mg/L, 0.176t/a 128mg/L, 0.088t/a 140mg/L, 0.097t/a 25mg/L, 0.017t/a	经三级化粪池预处理 排入杜阮污水处理厂	达到广东省《水污染物排 放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及杜 阮污水处理厂进水标准 的较严者
	脱模剂废 水	COD _{cr} 石油类、 SS、LAS	/	自建废水处理设施 处理后回用于压铸 工序,不外排	符合相应的用水条件
	冷却废水	/	循环使用不 外排	循环使用不外排	符合相应的用水条件
固体 废弃 物	一般固废	金属粉尘	产生量 2t/a	交由一般废品回收机 构回收利用	符合卫生和环保要求
		包装废料	产生量 0.1t/a		
	危险废物	废切削液	0.1t/a	定期交由有处理资质 的单位回收处理	
		废活性炭	0.5t/a		
		废 UV 灯 管	0.1t/a		
生活垃圾	生活垃圾	产生量 9.6t/a	交环卫部门回收处理		
噪声	生产设备等各种机械运作时产生 噪声			消音、隔声、减振等	符合《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)2 类标 准

根据《关于同意江门市蓬江区大东精密机械有限公司金属制品加工制造项目环保备案的函》蓬环备[2019]19 号,项目方委托广东恒畅环保节能检测科技有限公司检测并编制的《检测报告》(报告编号: HC[2019-01]061B 和 HC[2019-01]033B 号)表明,现有项目生

产期间，外排废气、噪声污染指标控制因子均符合相关标准要求

现有项目各污染物均可达标排放，不会对周围环境造成明显影响。

三、存在问题及整改方案：

1、项目原压铸废气经集气罩统一收集后，经喷淋塔冷却后，再经 UV 光解+活性炭吸附处理排放，项目扩建后将压铸废气一并收集后，经冷却塔冷却后通过过滤棉除去废气中的烟尘颗粒物，再经 UV 光解+活性炭吸附废气中的非甲烷总烃，后引至 15m 高排气筒排放。

2、原有项目在厂内未按规定设置危险废物暂存间，本环评要求项目产生的危险废物需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修改）执行，并在厂内按规定设置危险废物暂存间；原环评中有抛光工艺，设备清单中并未有抛光设备，本环评将漏报的抛光设备补报。

二、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

项目位于江门市杜阮镇松园工业区，项目地理位置见附图 1。

江门市蓬江区杜阮镇位于江门市区西北部，北纬 $22^{\circ} 33' 13'' \sim 22^{\circ} 39' 03''$ ，东经 $112^{\circ} 54' 55'' \sim 113^{\circ} 03' 48''$ 。西面与鹤山市共和镇相邻，东北面是棠下镇，南面是新会区，东面是环市街办，距市中心约 10 公里。镇内有江鹤一级公路、江鹤高速公路及环镇大道，陆路交通便捷。

二、地形、地貌与地质

杜阮镇属于半丘陵区，西高东低，北面、西面、南面三面环山，最高为南面的叱石山（462m）。境内有天沙河支流杜阮水自西向东流经境内中部，在镇东南部贯溪汇入天沙河。境内河流蜿蜒曲折，各大小河谷中冲积、洪积相当发育，构成一级、二级阶地和山间冲积平原。山地是赤红壤，土层较厚的山坡地发林业，缓坡地种植果树和旱作。山坑洼地筑挖成鱼塘发展水产养殖。河谷平川和杜阮河下游冲积平原是稳产高产农田，主要土壤类型有菜园土、水稻土，现有部分土地已经开发为工业小区。

杜阮镇境内出露的地层较简单，大部分丘陵地由寒武纪八村下亚群地层组成，据岩性及岩石组合特征可分上、下两部；下部为浅灰色千枚状绢云母页岩，灰色不等粒石英砂岩。分布于东北部马头山、石猫山一带丘陵山地属中生代侏罗纪地层，由砾岩、砂岩与页岩互层组成。镇东面中部度软水下游冲积平原是第四纪全新统河流冲积地层。西北、西部和南部山地发育燕山期的侵入岩；在镇西部马头山附近一带有燕山四期黑云母花岗岩出露；其他山地有燕山三期黑云母花岗岩、部分为二云母花岗岩出露。山地、岗地和坡地土壤风花层较厚，其上层是赤红壤。根据广东省地震烈度区域图，镇区地震基本烈度为 VI 度区，历史上近期无大地震发生，相对为稳定的地域。

三、气象与气候

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

四、水文特征

本项目纳污水体为杜阮河，杜阮镇主要河流是天沙河的支流杜阮河，发源于镇西部山地大牛山东侧，自西向东流经杜阮镇的那咀、龙溪、龙安、杜阮镇区、瑶村、木朗、贯溪汇入天沙河，杜阮河全长约 20 公里。杜阮水径流线短，上中游地势较高，河道纵坡为 0.32%。上游有那咀中型水库和那围、兰石、凤飞云三个小型水库，控制集雨面积存 19.9 平方公里，一年中流量变化较大，夏季最大雨洪流量达 382m³/s，冬枯季节流量较小，在中游瑶村河段实测结果：平均河宽 6 米，平均水深 0.25m，平均流速为 0.28m/s。

五、植被与动物

江门市森林覆盖率为 43.6%，其中，鹤山、恩平市分别为 47.7%和 46.6%，市辖区为 29.2%。江门西北部、南部山地有天然次生林，生长野生植物 1000 多种。20 世纪 80 年代，蓬江区境内野生动物主要有斑鸠、白头翁、钓鱼郎、猫头鹰、麻雀、黄灵等。江河常见鲫、鲤、鳙、鳊、鲢、生鱼（学名：斑鳊）、塘虱（学名：胡子鲶）、泥鳅、鳖、龟等，尤以江门河产的鲤鱼著名。90 年代后，由于环境污染和人为捕杀，野生、水生动物日渐减少。蓬江区内植被主要为保存良好的次生林和近年绿化种植的亚热带、热带树种，有湿地松、落羽杉、竹等，果树有柑、桔、橙、蕉、荔枝、龙眼等。本项目评价区人类活动较频繁，评价范围内无名木古树、无国家及省级重点保护野生动植物。杜阮镇的植被主要为保存良好的次生林和近年绿化种植的亚热带、热带树种，有湿地松、落羽杉、竹等，果树有柑、桔、橙、蕉、荔枝、龙眼等。

六、建设项目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

编号	功能区类别	功能区分类及执行标准
1	地表水环境质量功能区	根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号），杜阮河功能为工农用水，属于 IV 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准
2	环境空气质量功能区	根据《江门市大气环境功能分区图》，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	环境噪声功能区	根据江门市声环境功能区划（江环【2019】378 号），属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
4	饮用水源保护区	否
5	自然保护区	否
6	风景名胜区分区	否

7	森林公园	否
8	污水处理厂集水范围	是（杜阮污水厂集水范围）
9	风景名胜保护区、特殊保护区	否
10	基本农田保护区	否
11	水土流失重点防治区	否
12	生态敏感与脆弱区	否
13	重点文物保护单位	否
14	三河、三湖、两控区	是（酸雨控制区）

三、环境量状况

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

一、大气环境质量现状

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《2019年江门市环境质量状况（公报）》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjkzkgb/content/post_2007240.html）中2019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。

表 3-1 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	8	34	52	27	1200	198
	标准值 ug/m ³	60	40	70	35	4000	160
	占标率%	13.33	85	74.28	77.14	85.71	123.75
	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》，江门市生态环境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。

二、地表水环境质量现状

本项目纳污水体为杜阮河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。参考《江门市蓬江区水环境综合治理项目(一期)--黑臭水体治理工程项目环境影响报告书》中广东恒畅环保节能检测科技有限公司在 2019 年 4 月 29 日~5 月日对杜阮河指标的监测。监测结果如下。具体监测报告见附件。

表 3-2 水环境现状监测结果（单位：mg/l，DO、pH 无量纲，水温单位为摄氏度）

		水温	pH 值	DO	BOD ₅	COD _{cr}	悬浮物	氨氮	石油类	LAS
杜阮河（杜阮北河汇入处）W11	2019.04.29	22	7.11	2.8	11.5	58	48	2.75	0.15	ND
	2019.04.30	22	7.21	2.8	10.5	56	50	2.70	0.17	ND
	2019.05.01	22	7.05	2.4	10.8	57	48	2.58	0.13	ND
		粪大肠菌群	总磷	镉	铅	六价铬	汞	砷	镍	
	2019.04.29	2.40×10 ³	0.92	ND	ND	ND	2.50×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻³	ND	
	2019.04.30	2.80×10 ³	0.86	ND	ND	ND	5.90×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻³	ND	
	2019.05.01	2.30×10 ³	0.95	ND	ND	ND	6.30×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻³	ND	
杜阮河（木朗排灌渠汇入处下游 500 米）W12		水温	pH 值	DO	BOD ₅	COD _{cr}	悬浮物	氨氮	石油类	LAS
	2019.04.29	22	7.35	2.8	5.2	31	32	2.85	0.18	ND
	2019.04.30	22	7.20	2.7	5.9	34	33	2.68	0.19	ND
	2019.05.01	22	7.24	2.5	4.4	30	34	2.75	0.20	ND
		粪大肠菌群	总磷	镉	铅	六价铬	汞	砷	镍	
	2019.04.29	3.50×10 ³	1.28	ND	ND	ND	3.20×10 ⁻⁴	1.3×10 ⁻³	ND	
	2019.04.30	2.40×10 ³	1.37	ND	ND	ND	6.40×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻³	ND	
杜阮北河（双楼排洪渠汇入处）W13		水温	pH 值	DO	BOD ₅	COD _{cr}	悬浮物	氨氮	石油类	LAS
	2019.04.29	22	7.22	2.3	11.8	55	38	4.88	0.13	ND
	2019.04.30	22	7.17	2.4	12.5	56	39	4.69	0.12	ND
	2019.05.01	22	7.13	2.2	12.8	58	40	4.97	0.11	ND
		粪大肠菌群	总磷	镉	铅	六价铬	汞	砷	镍	
	2019.04.29	2.20×10 ³	3.05	ND	ND	ND	4.50×10 ⁻⁴	9.0×10 ⁻⁴	ND	
	2019.04.30	1.70×10 ³	3.28	ND	ND	ND	6.20×10 ⁻⁴	1.2×10 ⁻³	ND	
	2019.05.01	2.20×10 ³	3.18	ND	ND	ND	7.70×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻³	ND	

注：“ND”表示检测结果低于方法检出限

根据监测数据可知，杜阮河监测断面 COD、DO、BOD₅、氨氮、总磷等均超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。表明杜阮河评价范围内河水段水质环境较差，主要原因是杜阮河沿线居民生活污水没有经过处理就直接排放，从而导致项目所在区域地表水质达不到水质功能的要求，水环境质量已经受到一定程度的污染。根据《南粤水更清行动计划（修订本）（2017-2020 年）》中加大工业集聚区水污染治理力度并要求在 2017 年底前，工业集聚区应按规定建成污水集中处理设施并安装自动在线监控，杜阮污水厂已于 2015 年底投入运行，收集周边工业区废水及生活污水，尾水处理达标后排入

杜阮河。随着区域截污管道的完善，杜阮河水质将可持续改善。

三、声环境质量现状

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《2019年江门市环境质量状况（公报）》，江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值56.98分贝，优于国家声环境功能区3类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为69.94分贝，符合国家声环境功能区4类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。

四、生态环境

该项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、环境空气保护目标

控制本项目大气污染物的排放，保护评价区域的大气环境质量不受本项目影响，使其达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。

2、水环境保护目标

控制本项目水污染物的排放，保护纳污水体（杜阮河）的水环境质量不受本项目的影响，不因项目的建设而使水质恶化。

3、声环境保护目标

保护本项目周围声环境质量，尽量减少项目对周围声环境质量的干扰及影响，使其符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

4、环境敏感点

本项目位于江门市杜阮镇松园工业区，主要环境保护目标见表3-3。周边敏感点分布图见附图3。

表 3-3 项目周边的环境敏感点一览表

序号	保护目标	性质	规模	方位	最近距离	保护级别	影响因子
1	御景豪苑	住宅区	3000 人	北面	1100m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准	废气
2	福泉新邨	住宅区	5000 人	北面	1250m		
3	鸣泉居	住宅区	1000 人	北面	1230m		
4	江门市福泉奥林	学校	300 人	北面	1260m		

	匹克学校						
5	五邑碧桂园	住宅区	5000 人	北面	1955m		
6	灏景园	住宅区	2000 人	东面	1100m		
7	碧辉园	住宅区	1000 人	东面	2000m		
8	中梁旭辉壹号院/ 联发悦澜山	在建住宅区	5000 人	东面	810m		
9	瑶村	村庄	1000 户	东南面	1500m		
10	北芦村	村庄	2000 户	南面	2100m		
11	春景豪园	住宅区	2000 人	南面	1800m		
12	天力苑	住宅区	1000 人	南面	1400m		
13	美的雅居乐公园 天璟	在建住宅区	1000 人	南面	1800m		
14	芝山花园	住宅区	300 人	南面	1200m		
15	杜臂村	村庄	2000 户	南面	1720m		
16	杜阮村	村庄	5000 户	西南面	1930m		
17	杜阮中心初中	学校	300 人	西南面	1610m		
18	广州大学附属中 学广德实验学校	学校	300 人	西南面	1680m		
19	松园村	村庄	1000 户	西南面	638m		

四、评价适用标准

环
境
质
量
标
准

1、地表水环境质量标准

表 4-1 地表水环境质量标准（摘录）（摘录） 单位：mg/L

污染物名称	浓度限值	标准来源
pH	6~9	《地表水环境质量标准》 （GB 3838-2002）IV类标准
DO	≥3	
COD _{Cr}	≤30	
BOD ₅	≤6	
NH ₃ -N	≤1.5	
TP	≤0.3	
石油类	≤0.5	
LAS	≤0.3	

2、环境空气质量标准

表 4-2 环境空气质量标准

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		
非甲烷总烃	1 小时平均	2000	μg/m ³	《大气污染物综合排放标准 详解》（国家环境保护局科 技标准司）

3、声环境质量标准

表 4-3 声环境质量标准单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2 类	≤60	≤50

污
染
物
排
放
标
准

1、污水

本项目产生的污水为生活污水，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江门市杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值后，排到杜阮污水处理厂；

表 4-4 项目生活污水排放标准（mg/L, pH 除外）

类别	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
DB44/26-2001 第二时段三级标准	500	300	400	-
杜阮污水处理厂进水水质标准	300	130	200	25
较严值	300	130	200	25

2、噪声

营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类功能区排放限值：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。

3、废气

(1) 压铸工序产生的烟尘的排放浓度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）新建企业熔化炉中金属熔化炉二级标准。

(2) 脱模油雾（主要污染因子为非甲烷总烃）执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值要求。

(3) 打磨、抛丸和机加工产生的金属粉尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值要求。

(4) 天然气燃烧废气中烟尘排放参照执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中“表 2 其他炉窑中二级标准”排放限值，二氧化硫和氮氧化物参照执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值要求。

表 4-5 与项目相关的大气污染物排放限值一览表

污染源	选用标准	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值	
				第二时段二级标准	排气筒高度 m	监控点	浓度 (mg/m³)
压铸	《工业炉窑大气污染物排放标准》 （GB9078-1996）	烟尘	150	/	15	周界外浓度最	5.0
脱模	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）	非甲烷总烃	120	8.4	15		4.0
打磨、抛丸等	《大气污染物排放限	颗粒物	120	2.9	15		1.0

	机加工	值》（DB44/27-2001）					高 点	
	天然气燃烧 废气	《大气污染物排放限 值》（DB44/27-2001）	SO ₂	500	2.1	15		0.4
			NO _x	120	0.64	15		0.12
		《工业炉窑大气污染 物排放标准》 （GB9078-1996）	颗粒物	150	/	15		5.0
注：本项目设置的 15m 高排气筒能满足高于周围 200m 半径范围内的最高建筑 5m 以上要求。								
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》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定，一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001，2013 年修改单）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修改单）。								
总 量 控 制 指 标	(1) 水污染物排放总量控制指标：							
	本项目无生产废水外排，外排废水为生活污水，生活污水不纳入控制总量，因此，无需设置水污染物排放总量指标。							
	(2) 大气污染物排放总量控制指标：							
	本项目天然气熔炉燃烧废气中 SO ₂ 排放量为 0.1t/a、NO _x 排放量为 0.936t/a，脱模废气中非甲烷总烃排放量为 0.0646t/a，故项目全厂大气污染物排放总量控制指标推荐为 SO ₂ ：0.1 t/a，NO _x ：0.936t/a，VOCs（非甲烷总烃）：0.0646t/a。							
按照 2 倍削减量替代要求，需调剂的 VOCs 排放总量为 0.1292t/a，现有项目《江门杜阮加油站改扩建项目》，批复文号：蓬环审[2019]38 号，该项目位于江门市蓬江区杜阮镇牛山（江门市蓬江区杜阮镇江杜东路 300 号），扩建前 VOCs（非甲烷总烃）排放总量为 0.439t/a，扩建后 VOCs（非甲烷总烃）排放总量为 0.204t/a，其削减量为 0.235t/a。现将其中的 0.1292t/a VOCs 削减量调配给江门市蓬江区大东精密机械有限公司年产铝压铸件 2000 吨扩建项目使用，符合《重点区域大气污染防治“十二五”规划》区域内现役源 2 倍削减量替代要求。								

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期：

建设单位在原有已建成的空置厂房进行扩建，不需要建筑施工。

二、运营期工艺流程：

根据建设单位提供的资料，项目具体工艺流程及产污环节见下图所示。

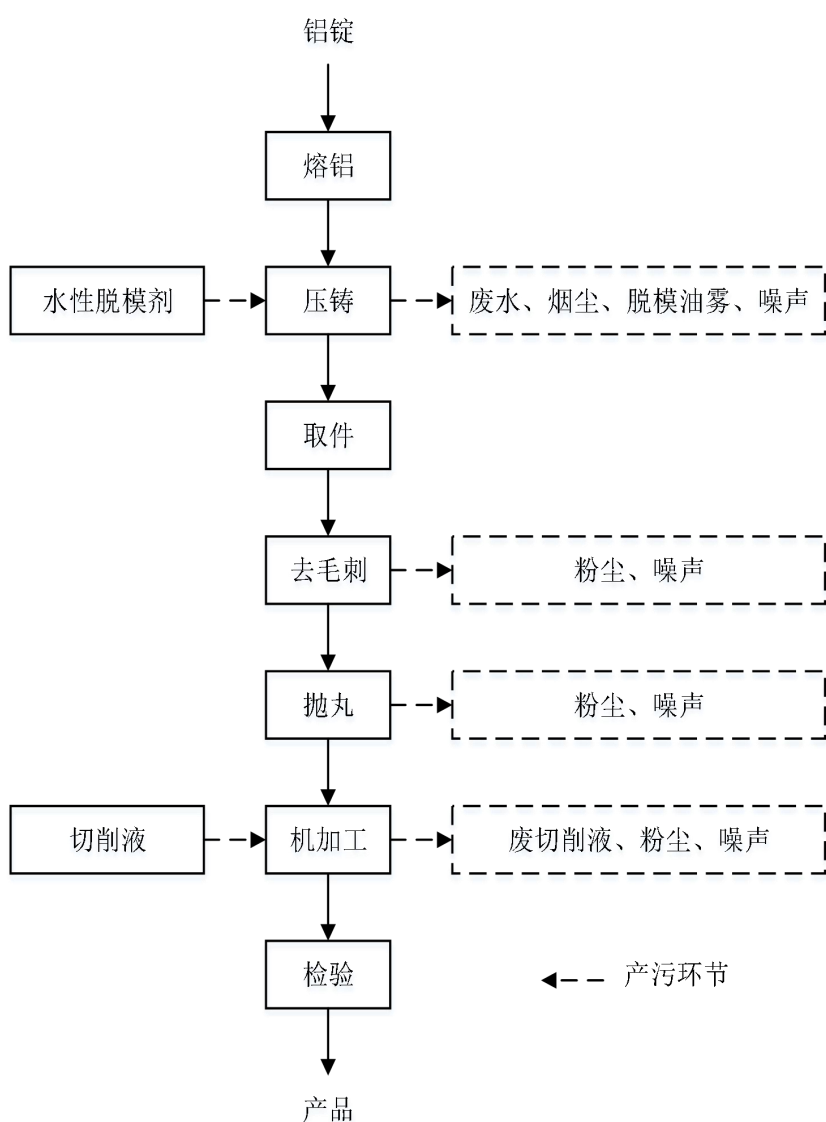


图 1 生产工艺及产污环节流程图

主要生产工艺流程简述：

压铸：将外购的铝锭放入压铸件配套的天然气熔化炉内熔化，加热熔化温度约 680℃

~700℃，将熔化的铝水导入压铸机模具中，压铸成型，使用冷却水对压铸机和模具进行水冷却，冷却采用镶嵌冷却水管的方法，避免水与模具的直接接触。冷却水循环使用，定期添加，不外排。铸件脱模时使用脱模剂，会产生脱模油雾。

去毛刺：采用砂带机和打磨机等对压铸的毛坯进行翻滚处理，主要是去除其表面的毛刺，毛刺粒径较大，作为固废处理。

抛丸：利用高速运动的弹丸流连续冲击被强化工件表面，使工件的表面达到一定的粗糙度，使工件变的美观，抛丸过程在密封状态进行，此过程会产生少量粉尘和噪声。

机加工：主要在数控车床进行，数控车床是一种高精度、高效率的自动化机床。配备多工位刀塔或动力刀塔，机床就具有广泛的加工工艺性能，可加工直线圆柱、斜线圆柱、圆弧和各种螺纹、槽、蜗杆等复杂工件。此过程会产生少量废切削液、粉尘和噪声。

检验：机加工后的工件进行检验，再包装形成产品入库。

主要污染工序：

一、施工期

项目所在建筑为已建成建筑，不新建厂房及其他设施，不涉及土建及装修工程。无施工期污染影响。

二、营运期污染工序

1、废水

(1) 生活污水

项目在运营期产生的废水为主要是来自员工排放的生活污水。本扩建项目员工人数为16人，员工均不在厂区内食宿，根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），不食宿员工生活用水系数取40 L/人·d，则生活用水产生量为0.64m³/d（即192t/a），排水量按照用水量的90%计算，则生活污水排水量为0.576 m³/d（即172.8t/a）。生活污水中，主要污染因素为COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮。本项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入杜阮污水处理厂进一步处理达标后排入杜阮河。项目运营期产生的废水产排污情况见下表。

表 5-1 本项目废水主要污染物负荷一览表

主要污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水	产生浓度(mg/L)	300	200	200	30

172.8t/a	产生量(t/a)	0.052	0.035	0.035	0.005
	排放浓度(mg/L)	255	128	140	25
	排放量(t/a)	0.044	0.022	0.024	0.004

(2) 脱模剂废水

项目在压铸生产中，为方便压铸产品从具中顺利脱模取出，保证铸件表面光洁、轮廓清晰完整；同时防止压铸模具卡死，减少模具损伤，延长模具寿命，压铸车间模具冷却脱模需要对模具表面喷水和水基脱模剂的混合溶液,从而产生大量含乳化油脱模剂废水。喷洒出的脱模剂一部分高温蒸发，一部分以小液滴的形态弥散在空气中，更多的会从压铸机上流下来。脱模剂因为接触了模具型腔、压铸机的导轨、压铸机机身，所以流下来的脱模剂携带了杂油，粘稠的蜡质成分，颗粒杂质，以及被细菌侵蚀，因而变成脱模剂废水。

根据企业提供的资料，脱模剂用量和水用量配比为 1:200，则生产用水用量约为 1000m³/a，考虑到水的蒸腾作用以及铝件所带出的水分损耗，脱模剂废水的产生量约为 3m³/d，即 900m³/a，主要污染因素为 COD、乳化油类、悬浮物及胶体物质。本项目脱模剂废水经自建废水处理设施处理后回用于压铸脱模工序，不外排。建设单位需定期补充新鲜水，每天补充水量为 0.33m³，年补充水量为 100m³/a。

(3) 冷却废水

项目设有 3 台冷却塔，总循环水量约为 100m³/h，每天工作 8 小时，用于熔炉压铸的冷却和废气处理。冷却循环系统因蒸发和损耗，需补充一定量的新鲜水。冷却塔每天补充水量按循环水量的 0.5%计，则每天补充水量为 4m³，循环系统年补充水量为 1200m³/a。冷却塔用水循环使用，不外排。

2、废气

(1) 压铸废气

项目铝锭在铸件配套的天然气熔炉内熔化。压铸过程中，由于高温致使铝挥发氧化，生成氧化铝烟尘。烟尘产生系数参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（2010 版）》下册“有色金属熔化炉”工艺生产合金，烟尘产污系数为 1.26 千克/吨-产品。由于原材料损耗较少，本项目以原材料用量计，项目铝锭的年用量为 2000t，即产生的烟尘约 2.52t/a。

(2) 脱模油雾（以非甲烷总烃计）

项目在压铸过程中使用脱模剂喷洒起到脱模和降温作用，所用的脱模剂为喷雾型脱模

剂，与水按一定比例混合后喷洒，在喷洒时遇高温模具接触瞬间会产生脱模油雾。脱模油雾的主要有害成分是非甲烷总烃。脱模剂的主要成分为矿物油 0.4-1.8%、石蜡 2%-5%、水余量等。按最不利情况下，即除水以外，按照其余成分全部挥发进行考虑，则废气中非甲烷总烃产生量按脱模剂使用量的 6.8%估算，扩建项目脱模剂使用量为 5t/a，则非甲烷总烃废气排放量约 0.34t/a。

建设单位在各压铸工位为上方设置集气罩，将压铸废气和脱模油雾用集气罩统一收集后，经喷淋塔冷却后通过过滤棉除去废气中的烟尘颗粒物，再经UV光解+活性炭吸附废气中的非甲烷总烃，后引至15m高排气筒1#排放。集气率按90%，污染物的去除效率为：颗粒物≥99%，非甲烷总烃≥90%（UV光解处理效率取35%，后续活性炭吸附处理效率为86%，故综合效率按90%计算）。以年工作2400小时计算，根据《大气污染控制工程》（第三版）中集气罩风量计算公式：

$$Q=0.75(10x^2+A) \times V_x$$

式中：Q---集气罩风量，m³/s；

x---污染物产生点至罩口的距离，m，本项目取 0.3m；

A---罩口面积，m²，单个集气罩口面积分别各为0.8m²；

V_x---最小控制风速，m/s，本项目污染物放散情况为以很缓慢的速度放散到相当平静的空气中，一般取 0.25~0.5m/s，本项目取 0.28m/s。

由此计算出单个集气罩风量为 0.357m³/s，约为 1285m³/h。建设单位在各压铸工位为上方设置集气罩，现有项目设有 6 台压铸机，4 台天然气熔炉，现有抽风机风量约为 30000m³/h，扩建项目增加 4 台压铸机，9 台天然气熔炉，因扩建部分依托原治理设施处理，则需要设置集气罩的数量一共为 23 个，风机总风量为 29555m³/h，现有风机总风量为 30000m³/h 可满足扩建部分所需的风量，扩建部分依托原治理设施处理可行。项目压铸废气和脱模油雾产排情况见下表：

表 5-2 压铸废气和脱模油雾产排一览表

项目		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
压铸废气	有组织	2.268	0.94	31.5	0.2268	0.094	3.15
	无组织	0.252	0.11	/	0.252	0.11	/
脱模油雾	有组织	0.306	0.127	4.25	0.0306	0.013	0.425

	无组织	0.034	0.014	/	0.034	0.014	/
--	-----	-------	-------	---	-------	-------	---

(3) 打磨、抛丸粉尘

本项目需对压铸工件进行打磨去毛刺和抛丸处理，打磨利用砂带机和打磨机等除去工件表面毛刺等杂质；抛丸利用压缩空气的压力、速度，在抛丸机的密闭空间里，将砂料喷射到金属表面，除去表面氧化皮等杂质。打磨和抛丸过程中有工件锈渣和受力破裂的砂料粉尘产生，主要成分是金属颗粒物，根据《第一次全国污染源普查工业污染原产排污系数系数手册》第九分册内容，金属结构制造业产排污系数表中工业粉尘的产污系数为1.523kg/t产品，由于原材料损耗较少，本项目以原材料用量计，项目铝锭的年用量为2000t，即金属粉尘产生量约为3.046t/a，项目对粉尘废气采用“集气罩+水喷淋塔”进行处理，收集效率按85%计，处理效率按90%计。根据《大气污染控制工程》（第三版）中集气罩风量计算公式：

$$Q=0.75(10x^2+A) \times V_x$$

式中：Q---集气罩风量，m³/s；
x----污染物产生点至罩口的距离，m，本项目取 0.2m；
A----罩口面积，m²，单个集气罩口面积分别各为0.8m²；
V_x----最小控制风速，m/s，本项目污染物放散情况为以很缓慢的速度放散到相当平静的空气中，一般取 0.25~0.5m/s，本项目取0.28m/s，由此计算出单个集气罩风量为0.252m³/s，约为 907m³/h，项目共设置 19 个打磨工位及一个抛光工位，共需设置 20 个集气罩，则风机总风量应大于 18140m³/h，则项目设置风量为 20000m³/h 的风机可满足要求。运行时长为 8 小时/天，年运行 300 天，处理后的粉尘废气经 15m 高的排气筒 2#高空排放。

表 5-3 粉尘产排一览表

项目		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
打磨、抛丸粉尘	有组织	2.5891	1.08	53.9	0.2589	0.11	5.4
	无组织	0.4569	0.19	/	0.4569	0.19	/

(4) 机加工粉尘

项目机加工工序中会产生少量金属粉尘，主要为金属颗粒物，年工作时间按2400小时计算。参考《第一次全国污染源普查工业污染原产排污系数系数手册》第九分册内容，金属结构制造业产排污系数表中工业粉尘的产污系数为1.523kg/t产品，项目需要数控机床加

工的半成品约1800吨，则产生的金属粉尘总量约为2.741t/a，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。由于金属粉尘比重较大，大部分会直接在工位附近迅速沉降，故沉降量以80%计，其余20%按无组织排放计算，则无组织产排量为0.5482t/a，产排速率为0.2284kg/h。

（5）天然气燃烧废气

项目熔炉以天然气为燃料，天然气通过管道输送。项目熔炉燃烧机在工作过程中会产生燃烧废气，燃烧废气主要由二氧化硫、氮氧化物和烟尘组成。项目固化炉燃烧室年使用天然气50万m³/a，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计算产生量，燃天然气废气量为136,259.17 标立方米/万立方米-原料，SO₂的排放系数为0.02S^①千克/万立方米-原料，NO_x的排放系数为18.71千克/万立方米-原料，烟尘产排系数可参考《环境保护实用数据手册》为2.4 kg/万m³，项目产生的燃烧废气经直接引出后汇总到收集的压铸废气和脱模油雾一并经15米高排气筒1#高空排放。

表 5-4 项目燃用天然气污染物的排放量

项目	天然气用量 万 m ³ /a	废气量		SO ₂		NO _x		烟尘	
		排放系数 标 m ³ /万 m ³ -原料	排放量 Nm ³ /a	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a
熔炉	50	136,259.17	6812958.5	2.8	0.1	26	0.936	3.3	0.12

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。经咨询江门华润燃气有限公司，其供应的天然气执行国家标准《天然气》（GB 17820-2018）中的二类气体（主要用作民用燃料和工业燃料）技术指标，总硫≤100mg/m³，本项目含硫量按 100mg/m³ 计算。

3、噪声

本项目营运期主要噪声来源于机械设备运行以及车间机械通风时产生的噪声，机械设备运行时产生的噪声约为 65~85dB（A）。具体设备噪声值详见下表。

表 5-5 项目主要设备噪声级一览表

序号	设备名称	噪声值 dB（A）	数量（台）	备注
1	压铸机	70~85	4 台	压铸车间
2	天然气熔炉（配套燃烧	70~85	9 台	

	机)			
3	空压机	65~75	1 台	
4	给汤机	65~75	5 台	
5	喷淋机 (喷脱模剂)	65~70	10 台	
6	取件机	65~70	10 台	
7	钻床	65~75	32 台	机加工车间 1
8	冲床	70~85	15 台	
9	铣床	65~75	3 台	
10	立式抛丸机	65~75	1 台	
11	滚筒抛丸机	65~70	1 台	
12	手动抛丸机	80~85	1 台	
13	CNC加工中心	65~75	18 台	机加工车间 2
14	数控车床	70~85	10 台	
15	钻攻专机	70~85	3 台	
16	砂带机	65~75	10 台	打磨车间
17	打磨机	65~75	8 台	
18	手持打磨机	65~70	40 台	
19	冷却塔	65~75	3 台	

项目拟通过控制经营作业时间，车间合理布局等措施后，同时经过厂房墙体隔声、空间距离衰减作用后，项目厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，对周边环境产生的影响不大。

4、固体废物

（1）生活垃圾

项目扩建增加员工 16 人，均不在厂区内住宿，年工作 300 天，根据经验数值，不食宿员工生活垃圾按 0.5kg/人·日计，则生活垃圾产生量为 2.4t/a，分类收集后定期交由环卫部门统一清运处理。

（2）原料空桶

本项目切削液和脱模剂均采用桶装，预计原料空桶产生量约为 0.1t/a，根据《固体废物鉴别标准通则（GB 34330-2017）》（2017 年 10 月 1 日起实施）可知，任何不需要修复和加工即可用于原始用途的物质，或者在产生点经修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，不作为固体废物管理，故这部分原料

空桶可定期收集后交由原料供应厂家回收循环使用。

（3）一般工业固废

①金属粉尘

本项目打磨、抛丸工序和机加工工序会产生一定量金属粉尘，根据前文污染源分析，水喷淋塔截留粉尘量为 2.3302t/a，机加工沉降粉尘为 2.1928t/a，则金属粉尘的收集量为 4.523t/a，主要为金属颗粒物，作为废品直接外售给专业废品回收站回收利用。

②包装废料

本项目采用薄膜、纸箱进行成品包装，在包装过程中会产生一些包装废料，主要成分为废塑料薄膜、废纸箱，根据资料，包装废料产生量约为 0.1t/a，具有较高的回收价值，建设单位外售给专业废品回收站回收利用。

（4）危险废物

①废切削液

本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切削液，根据建设单位提供资料，废切削液产生量约为 0.1t/a，经查询《国家危险废物名录》（2016 年版），这部分废切削液属于 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。

②废活性炭

本项目脱模过程中产生的非甲烷总烃采用活性炭吸附设施净化处理，根据前文分析，UV 光解处理效率取 35%，后续活性炭吸附处理效率为 86%，算得活性炭吸附装置需要吸附的有机废气量为 0.171t/a。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈志良主编），活性炭的吸附容量一般为 25%左右，计算的出项目所需活性炭量为 0.684t/a，则废活性炭产生量为 0.855t/a（活性炭用量+吸附有机废气量）。本评价建议每季度更换一次，更换出来的废活性炭属于《国家危险废物名录》（2016 年）中 HW49 其他废物，废物代码为 231-002-16，应集中收集，暂存危废暂存间，定期交由有处理资质的单位回收处理。

③废UV灯管

表 5-6 UV 光解器设计参数

装置	处理风量	截面积	长度	UV 光管数量	流速	吸附停留时间
UV 光解器	30000m ³ /h	1.5m×1.5m	2m	16 支	1.0m/s	2s

本项目 UV 光解使用过程中会产生废气的紫外灯管,属于《国家危险废物名录》(2016 年本)中“生产、销售及生产过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源”属于“HW29 含汞废物”,年产生量约为 0.2t/a,建设单位收集后暂存于危废暂存间,定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

④自建废水处理设施污泥

项目自建废水处理设施运行过程中会有污泥产生,参考《集中式污染治理设施产排污系数手册》(2010 修订),污泥产生系数取 6 吨/万吨-污水处理量,已知自建废水处理设施年处理废水 900t,则污泥产生量为 0.54t/a,经查询《国家危险废物名录》(2016 年版),属于 HW49 其他废物,废物代码为 900-041-49,应交由有处理资质的单位进行处理。

本项目危险废物汇总情况详见下表。

表 5-7 项目危险废物汇总情况一览表

危废名称	危废类别/代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	处置方式
废切削液	HW08 废矿物油与含矿物油废物/900-249-08	0.1	机械设备维护保养	液态	矿物油	机械设备维护保养时	T, I	定期收集后暂存于危废暂存间,交由有处理资质单位回收处理
废活性炭	HW49 其他废物/231-002-16	0.855	废气处理设施	固态	活性炭、有机废气	每季度	T/In	
废 UV 灯管	HW29 含汞废物	0.2	废气处理设施	固态	含汞废物	每季度	T/In	
自建废水处理设施污泥	HW49 其他废物/900-041-49	0.54	废水处理设施	固态	沾有有机物	每年	T/In	

5、扩建前后污染物排放汇总

表 5-8 扩建前后污染物排放“三本帐”汇总 单位: t/a

项目			现有项目(t/a)	扩建项目(t/a)	“以新带老”削减量(t/a)	扩建后全厂排放总量(t/a)	扩建前后增减量(t/a)
废水	生活污水	排水量	691.2	172.8	0	864	+172.8
		COD _{Cr}	0.176	0.044	0	0.22	+0.044
		BOD ₅	0.088	0.022	0	0.11	+0.022
		SS	0.096	0.024	0	0.12	+0.024
		NH ₃ -N	0.017	0.004	0	0.021	+0.004

废气	压铸烟尘（有组织）		0.1134	0.2268	0	0.3402	+0.2268
	压铸烟尘（无组织）		0.126	0.252	0	0.378	+0.252
	总计		0.2394	0.4788	0	0.7182	--
	非甲烷总烃（有组织）		0.0306	0.0306	0	0.0612	+0.0306
	非甲烷总烃（无组织）		0.034	0.034	0	0.068	+0.034
	总计		0.0646	0.0646	0	0.1292	--
	打磨、抛丸粉尘（有组织）		0.1294	0.2589	0	0.3883	+0.2589
	打磨、抛丸粉尘（无组织）		0.2284	0.4569	0	0.6853	+0.4569
	总计		0.3578	0.7158	0	1.0736	--
	机加工粉尘（无组织）		0.2741	0.5482	0	0.8223	+0.5482
	总计		0.2741	0.5482	0	0.8223	--
	天然气 燃烧废 气	SO ₂	0.05	0.1	0	0.15	+0.1
		NO _x	0.468	0.936	0	1.404	+0.936
		烟尘	0.06	0.12	0	0.18	+0.12

六、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	压铸工序	烟尘（有组织）	31.5mg/m³	2.268t/a	3.15mg/m³	0.2268t/a
		烟尘（无组织）	/	0.252t/a	/	0.252t/a
		非甲烷总烃（有组织）	4.25mg/m³	0.306t/a	0.425mg/m³	0.0306t/a
		非甲烷总烃（无组织）	/	0.034t/a	/	0.034t/a
	打磨、抛丸 粉尘	粉尘（有组织）	53.9mg/m³	2.5891t/a	5.4mg/m³	0.2589t/a
		粉尘（无组织）	/	0.4569t/a	/	0.4569t/a
	机加工粉尘	粉尘（无组织）	0.61mg/m³	0.5482t/a	0.61mg/m³	0.5482t/a
	天然气燃烧 废气	SO ₂	2.8mg/m³	0.1t/a	2.8mg/m³	0.1t/a
		NO _x	26mg/m³	0.936t/a	26mg/m³	0.936t/a
		烟尘	3.3mg/m³	0.12t/a	3.3mg/m³	0.12t/a
水 污 染 物	生活污水 （172.8t/a）	COD _{Cr}	300mg/L	0.052t/a	255mg/L	0.044t/a
		BOD ₅	200mg/L	0.035t/a	128mg/L	0.022t/a
		SS	200mg/L	0.035t/a	140mg/L	0.024t/a
		NH ₃ -N	30mg/L	0.005t/a	25mg/L	0.004t/a
	脱模剂废水	/	自建废水处理设施处理后回用于压铸工序，不外排			
	冷却废水	/	循环使用，不外排			
固 体 废 物	员工行政办公	生活垃圾	2.4t/a		定期交由环卫部门统一清运处理	
	原料空桶	原料空桶	0.1 t/a		交由原料供应厂家回收循环使用	
	一般工业固废	金属粉尘	4.523 t/a		外售给专业废品回收站回收利用	
		包装废料	0.1 t/a			
	危险废物	废切削液	0.1 t/a		定期交由有处理资质的单位回收处理	
		废活性炭	0.855 t/a			
		废 UV 灯管	0.2t/a			
		自建废水处理设施污泥	0.54 t/a			
噪声	各生产设备	设备运行噪声	65～85dB(A)		各厂界噪声排放执行 2 类标准要求	
其他						

主要生态影响(不够时可附另页):

本项目在已建成工业厂房进行生产经营活动，无土建施工，其所在地没有需要特殊保护的树木或生态环境，故项目运营期在落实好各种废气、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。

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目为已建成建筑，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、水环境影响分析及防治措施

项目运营期无生产废水排放，项目脱模剂废水经自建废水处理设施处理后回用于压铸脱模工序，不外排；冷却塔用水循环使用，不外排。其排放的废水为员工生活污水，其产生量为 0.576t/d（即 172.8t/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）第二时段三级标准及江门市杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值后通过市政污水管网排入杜阮污水处理厂进一步处理达标后排入杜阮河。

（1）评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则地表水环境（HJ 2.3—2018）》按照建设项目的影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定，水污染影响型建设项目评价等级判定依据见表 7-1。根据工程分析，本项目的等级判定参数见 7-2，判定结果为三级 B。

表 7-1 水污染影响型建设项目评价等级判定依据

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

表 7-2 本项目的等级判定结果

影响类型		水污染影响型
排放方式		间接排放
水环境保护目标	是否涉及保护目标	否
	保护目标	/
等级判定结果		三级B

(2) 污水处理工艺分析

根据《江门市杜阮污水处理厂工程环境影响报告书》，杜阮污水厂采用A²/O+D型滤池深度处理工艺处理污水，采用机械浓缩、机械脱水一体化处理污泥，工艺流程详见图7-1：

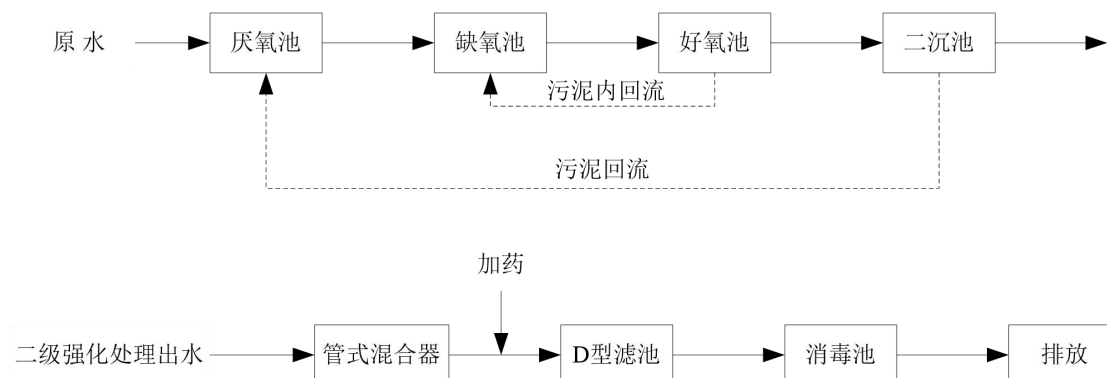


图7-1杜阮污水厂污水处理工艺流程图

②管网衔接性分析

杜阮污水厂首期服务范围包括杜阮河迎宾路至杜阮镇政府段两侧，天沙河在北环路—西环路—群星大道—建设路—育德街—胜利路所围成区域，服务区总面积为7.5平方公里；远期服务范围包括杜阮镇镇域（面积80.79km²）及环市街道办天沙河以西片区（面积16.07km²），服务区总面积为96.86km²。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。

③水量分析

杜阮污水厂已进入运行阶段，污水处理厂的服务范围覆盖本项目所在区域，首期处理规模为5万m³/d，本项目新增生活污水产生量为0.576m³/d，污水厂设计时已考虑该工业区域水量，本项目正处于该工业区域内，因此，杜阮污水厂有能力处理能力处理项目所产生的生活污水。

④水质分析

项目产生的生活污水经三级化粪池进行预处理，出水水质符合杜阮污水厂进水水质要求。因此从水质分析，杜阮污水厂能够接纳本项目的生活污水。

综上所述，本项目位于杜阮污水厂服务范围内，项目排放的生活污水达污水处理厂进水水质要求，且污水处理厂有足够的处理能力余量处理本项目产生的生活污水。

(3) 脱模剂废水回用可行性分析

项目在压铸生产中，为方便压铸产品从具中顺利脱模取出，保证压铸件表面光洁、轮

廓清晰完整；同时防止压铸模具卡死，减少模具损伤，延长模具寿命，压铸车间模具冷却脱模需要对模具表面喷水和水基脱模剂的混合溶液,从而产生大量含乳化油脱模剂废水，根据企业提供的资料，脱模剂用量和水用量配比为 1:200，则生产用水用量约为 1000m³/a，考虑到水的蒸腾作用以及铝件所带出的水分损耗，脱模剂废水的产生量约为 3m³/d，即 900m³/a，主要污染因素为 COD、乳化油类、悬浮物及胶体物质。本项目脱模剂废水经自建废水处理设施处理后回用于压铸脱模工序，不外排，处理流程如下图所示。

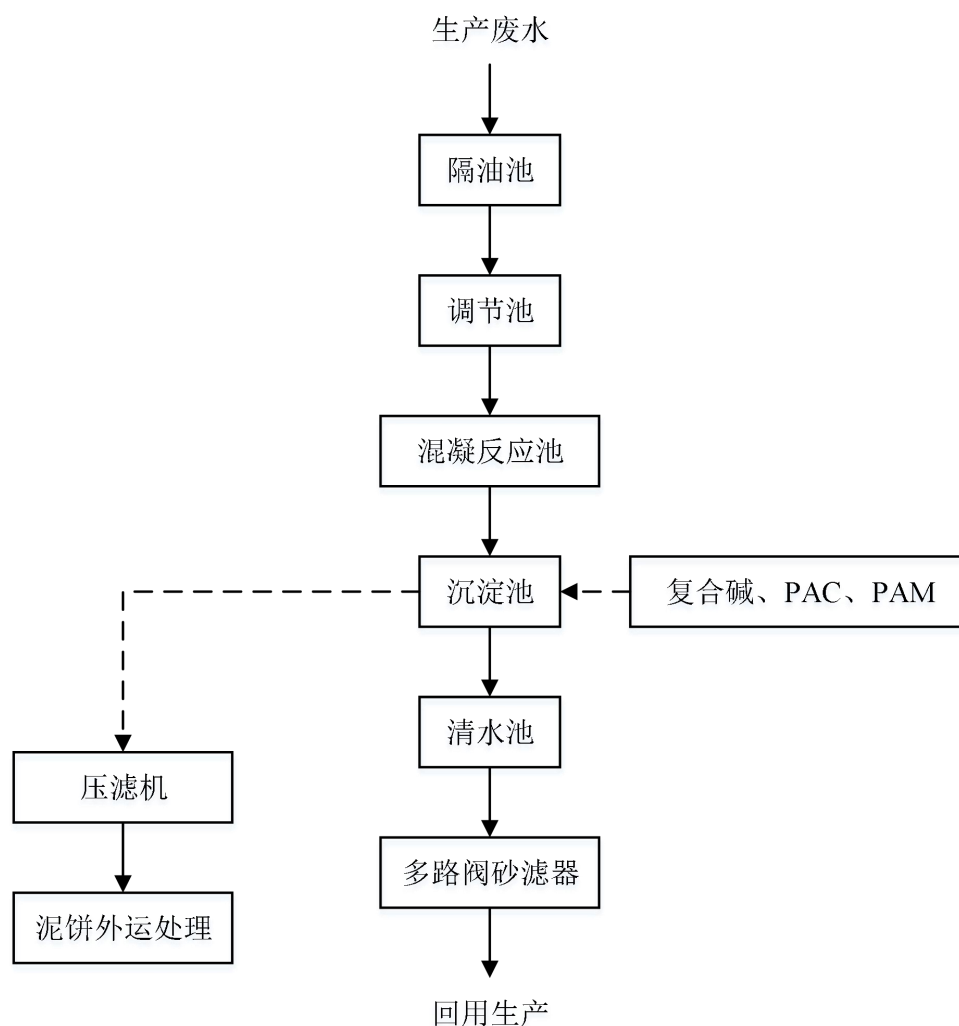


图7-2自建污水处理工艺流程图

处理流程简述：

- 1) 脱模剂废水由收集管网收集至废水隔油池，在此隔离去除悬浮油类物质，再自流进入调节池。
- 2) 废水调节池内设有隔油池，保护提升泵。废水由废水泵抽送至混凝反应池，在此池内定量投加混凝剂，并搅拌，使得废水与药剂充分混合。在此根据pH调节碱液阀门投加

石灰浆液用于调节废水中的pH值。同时在池内投加絮凝剂，确保废水的矾花变成可沉降的絮体；然后进入沉淀池，在此进行泥水分离，沉降的污泥静压排至污泥池，澄清后的废水进入清水池。

3) 废水最后由加压泵经多路阀砂滤器回用于生产。

4) 污泥由污泥泵提升至污泥脱水机进行脱水处理。滤出水排至调节池，敢污泥装袋外运有资质单位处理。

根据以上工艺流程可知，项目采用“隔油调节+混凝沉淀+多路阀砂滤器”工艺，此污水处理工艺具有处理效果好，出水稳定达标的特点。根据设计方案，该废水处理系统设计流量为0.6m³/h，项目扩建前处理废水排放量2m³/d，扩建项目处理废水排放量3m³/d，则扩建后废水排放量5m³/d，采用间歇运行，根据每天的废水量，运行时间为6~8h。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表7-3；废水间接排放口基本情况见表7-4；废水污染物排放见表7-5；地表水环境影响评价自查表见附表1。

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	杜阮污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	三级化粪池	沉淀过滤、厌氧发酵	/	☒ 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 废水间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	间接排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
/	113.030768°E	22.613384°N	0.0032	杜阮河	间断排放	0:00~24:00	杜阮污水处理厂	COD _{Cr}	40
								BOD ₅	10
								SS	10
								氨氮	5

表 7-5 废水污染物排放信息表

排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	年排放量 (t/a)
-------	-------	-------------	------------

/	COD _{Cr}	255	0.044
	BOD ₅	128	0.022
	SS	140	0.024
	氨氮	25	0.004

表 7-6 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 ^a	
			名称	浓度限值（mg/L）
1	/	COD _{Cr}	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江门市杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值	300
		BOD ₅		130
		SS		200
		氨氮		25
^a 指对应排放口需执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。				

二、大气环境影响分析及防治措施

①压铸废气及脱模油雾

本项目压铸工序会产生少量烟尘，在压铸过程中使用脱模剂喷洒起到脱模和降温作用会产生少量脱模油雾（以非甲烷总烃计），建设单位拟在各压铸工位为上方设置集气罩，将压铸废气和脱模油雾用集气罩统一收集后，经喷淋塔冷却后通过过滤棉除去废气中的烟尘颗粒物，再经 UV 光解+活性炭吸附废气中的非甲烷总烃，后引至 15m 高排气筒排放，压铸工序产生的烟尘的排放浓度能达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）新建企业熔化炉中金属熔化炉二级标准；脱模油雾能达到广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中非甲烷总烃第二时段二级标准和无组织排放浓度限值要求。

②打磨、抛丸粉尘

本项目需对压铸工件进行打磨去毛刺和抛丸处理。打磨和抛丸过程中有工件锈渣和受力破裂的砂料粉尘产生，主要成分是金属颗粒物，项目对粉尘废气采用“集气罩+水喷淋塔”进行处理，处理后的粉尘废气经 15m 高的排气筒 2#高空排放，能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放浓度限值。

③机加工粉尘

本项目机加工工序会产生一定量粉尘，主要为金属颗粒物，机加工粉尘在车间内呈无组织排放或自然沉降后在车间无组织排放，其无组织排放量较低，经大气自然扩散后，能达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中颗粒物无组织排放浓度限值。

④天然气燃烧废气

项目熔炉以天然气为燃料，天然气通过管道输送。项目熔炉燃烧机在工作过程中会产生燃烧废气，燃烧废气主要由二氧化硫、氮氧化物和烟尘组成。项目产生的燃烧废气经直接引出后汇总到收集的压铸废气和脱模油雾一同经 15 米高排气筒 1#高空排放，烟尘排放达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中“表 2 其他炉窑中二级标准”排放限值，二氧化硫和氮氧化物达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值要求，对环境影响不大。

（1）评价等级和评价范围判断

①评价因子和评价标准筛选

本项目大气环境影响评价因子选择项目排放的非甲烷总烃、颗粒物、SO₂、NO_x 进行计算，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/（mg/m ³ ）	标准来源
非甲烷总烃	1 小时均值	2	《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）
PM ₁₀	日均值	0.15	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准
TSP	日均值	0.3	
二氧化硫	日均值	150	
氮氧化物	日均值	100	

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，μg/m³；

C_{0i}——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³。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

点源										
名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气速率/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	污染物	污染源排放速率(kg/h)
	X	Y								
排气筒 1#	10	15	/	15	0.6	14.7	25	2400	非甲烷总烃	0.013
									SO ₂	0.042
									NO _x	0.39
									PM ₁₀	0.058
排气筒 2#	5	15	/	15	0.8	11.06	25	2400	PM ₁₀	0.11
面源（矩形）										
名称	面源各顶点坐标(m)		面源海拔高度(m)	面源长度(m)	面源宽度(m)	与正北夹角/(°)	面源有效排放高度(m)	年排放小时数(h)	污染物	污染源排放速率(kg/h)
	X	Y								
压铸车间	-1	10	/	50	20	0	5	2400	PM ₁₀	0.11
									非甲烷总烃	0.014
机加工车间 1	15	5	/	38	18	0	5	2400	PM ₁₀	0.19

备注：厂区中心点作为圆点，各污染源的坐标是相对于圆点的相对坐标，面源有效排放高度门窗高度，根据现场勘查，项目窗口高度约 5 米。

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）	--
	最高环境温度/°C	38.2
	最低环境温度/°C	3
	土地利用类型	城市
	区域湿度条件	潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率	--
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

下风向距离 /m	排气筒 1#							
	非甲烷总烃		SO ₂		NO _x		PM ₁₀	
	预测质量 浓度/ (μg/m ³)	占标率 /%	预测质量 浓度/ (μg/m ³)	占标率 /%	预测质量 浓度/ (μg/m ³)	占标率 /%	预测质量 浓度/ (μg/m ³)	占标率 /%
10	0.026	0.00	0.024	0.00	0.038	0.02	0.036	0.01
25	0.26	0.02	0.24	0.05	0.38	0.15	0.364	0.08
50	1.45	0.12	1.34	0.27	2.13	0.85	2.01	0.45
75	2.66	0.22	2.45	0.49	3.88	1.55	3.68	0.82
100	2.78	0.23	2.56	0.51	4.06	1.62	3.85	0.85
125	2.69	0.22	2.49	0.50	3.94	1.57	3.73	0.83
150	2.49	0.21	2.30	0.46	3.64	1.46	3.45	0.77
175	2.26	0.19	2.08	0.42	3.30	1.32	3.12	0.69
200	2.03	0.17	1.88	0.38	2.97	1.19	2.81	0.63
D _{10%} 最远距 离/m	--		--		--		--	
评价等级	三级		三级		二级		三级	

下风向距离 /m	排气筒 2#		压铸车间（面源）				机加工车间 1（面源）	
	PM ₁₀		非甲烷总烃		PM ₁₀		PM ₁₀	
	预测质量 浓度/ (μg/m ³)	占标 率/%	预测质量 浓度/ (μg/m ³)	占标率 /%	预测质量 浓度/ (μg/m ³)	占标率 /%	预测质量 浓度/ (μg/m ³)	占标率 /%

10	0.095	0.02	5.37	0.45	19.5	4.34	26.3	5.85
25	0.81	0.18	7.01	0.58	15.5	5.67	33.9	7.53
50	1.37	0.30	4.83	0.40	17.6	3.90	20.1	4.47
75	1.64	0.36	3.29	0.27	12.0	2.66	13.6	3.02
100	1.63	0.36	2.39	0.20	8.69	1.93	9.85	2.19
125	1.49	0.33	1.83	0.15	6.64	1.48	7.51	1.67
150	1.30	0.29	1.46	0.12	5.29	1.18	5.98	1.33
175	1.12	0.25	1.19	0.10	4.34	0.97	4.90	1.09
200	0.96	0.21	1.00	0.08	3.65	0.81	4.12	0.92
C_{max} (μg/m³)	1.66 (82m)	0.37	7.01 (25m)	0.58	15.5 (25m)	5.67	34.1 (23m)	7.57
D _{10%} 最远距离/m	--		--		--		--	
评价等级	三级		三级		二级		二级	

由上表可判定，本项目大气环境影响评价等级为二级，据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中要求，二级评价项目不进行进一步评价，只对污染物排放量进行核算，项目无需设置大气环境影响评价范围。

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，本项目各污染源具体情况见下表。

表 7-11 点源参数表

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	污染因子	排放工况	排放速率/(kg/h)
	X	Y								
排气筒 1#	10	15	/	15	0.6	14.7	2400	非甲烷总烃	正常工况	0.013
									非正常工况	0.142
								SO ₂	正常工况	0.042
									非正常工况	0.042
								NO _x	正常工况	0.390
									非正常工况	0.390
								PM ₁₀	正常工况	0.058
									非正常	1.10

									工况	
排气筒 2#	5	15	/	15	0.8	11.06	2400	PM ₁₀	正常工况	0.11
									非正常工况	1.27

表 7-12 无组织排放源参数表

名称	面源起点坐标		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	污染物	排放速率/(kg/h)
	X	Y								
压铸车间	-1	10	/	50	20	0	5	2400	非甲烷总烃	0.014
									PM ₁₀	0.21
机加工车间 1	15	5	/	38	18	0	5	2400	PM ₁₀	0.19

经核算，项目大气污染源排放情况如下：

表 7-13 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/(mg/m ³)	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/(t/a)
主要排放口					
1	1#	非甲烷总烃	0.425	0.013	0.0306
2		SO ₂	2.8	0.042	0.1
3		NO _x	26	0.390	0.936
4		PM ₁₀	1.95	0.058	0.3468
5	2#	PM ₁₀	5.4	0.11	0.2589
主要排放口合计		非甲烷总烃			0.0306
		SO ₂			0.1
		NO _x			0.936
		PM ₁₀			0.6057
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.0306
		SO ₂			0.1
		NO _x			0.936
		PM ₁₀			0.6057

表 7-14 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
				标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
1	压铸车间	压铸	PM ₁₀	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)	5.0	0.252
2		脱模	非甲烷总烃	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)	4.0	0.034

3	机加工车间 1	打磨、抛丸	PM ₁₀	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)	1.0	0.4569
4	机加工车间 2	机加工	PM ₁₀	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)	1.0	0.5482
无组织排放总计						
无组织排放总计		非甲烷总烃				0.034
		PM ₁₀				1.2571

表 7-15 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.0646
2	PM ₁₀	1.8628
3	SO ₂	0.10
4	NO _x	0.936

三、噪声环境影响分析及防治措施

本项目的主要噪声源为来源于设备运行时产生的噪声，项目的设备都是一些低噪声设备，各类设备噪声源强在 65~85dB (A) 之间。

表 7-16 项目主要设备噪声级一览表

序号	设备名称	噪声值 dB (A)	数量 (台)	备注
1	压铸机	70~85	4 台	压铸车间
2	天然气熔炉 (配套燃烧机)	70~85	9 台	
3	空压机	65~75	1 台	
4	给汤机	65~75	5 台	
5	喷淋机 (喷脱模剂)	65~70	10 台	
6	取件机	65~70	10 台	
7	钻床	65~75	32 台	机加工车间 1
8	冲床	70~85	15 台	
9	铣床	65~75	3 台	
10	立式抛丸机	65~75	1 台	
11	滚筒抛丸机	65~70	1 台	
12	手动抛丸机	80~85	1 台	
13	CNC加工中心	65~75	18 台	机加工车间 2
14	数控车床	70~85	10 台	
15	钻攻专机	70~85	3 台	

16	砂带机	65~75	10 台	打磨车间
17	打磨机	65~75	8 台	
18	手持打磨机	65~70	40 台	
19	冷却塔	65~75	3 台	

项目噪声源可近似作为点声源处理，根据点声源噪声衰减模式，可估算其离噪声源不同距离处的噪声值，预测模式如下：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \frac{r_2}{r_1} - \Delta L$$

式中：\$L_2\$—点声源在预测点产生的声压级；

\$L_1\$—点声源在参考点产生的声压级；

\$r_2\$—预测点距声源的距离；

\$r_1\$—参考点距声源的距离；

\$\Delta L\$—各种因素引起的衰减量(包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量)。

本项目主要噪声源为各生产设备运行噪声以及空压机运行时产生的机械噪声，其大多数噪声源强较低，其噪声源源强最高可达到 85dB（A），另各生产设备均在室内使用。根据《环境噪声控制工程》（高等教育出版社），墙体隔声量可高达 20dB（A），本项目通过选用低噪音设备、消声减震、合理布局、建筑隔声、加强操作管理和维护等措施，其综合降噪效果可达 25dB(A)以上。现按最高噪声源源强 85dB（A），根据上述预测模式估算出噪声值与距离的衰减关系，详见下表。

表 7-17 不同距离处的噪声贡献值一览表

离噪声源距离（m）	距设备不同距离处的声压级 dB(A)	
	采取措施前	采取措施后
1	85	60
5	76	51
10	70	45
20	64	39
30	60	35
40	58	33
50	56	31
60	54	29
70	53	28
80	52	27

90	51	26
100	50	25
150	46	21
200	44	19

根据上表预测结果可知：噪声随距离增加衰减较为明显，在不采取措施，并考虑所有设备同时工作的情况下，50m 以外噪声叠加值可降至 56dB(A)，100m 以外噪声叠加值可降至 50dB(A)；在采取相应措施后，10m 以外噪声叠加值可降至 45dB(A)。

本项目各厂界噪声达标性分析：已知本项目生产车间边界即为项目厂界，按距厂界最近距离 1m 计，在采取综合措施后，各厂界噪声贡献值为 60dB（A），可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求：昼间≤60dB(A)。

为减少噪声对周边环境的影响，建设单位拟采取以下措施：

（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。设计上合理布局，使介质流动顺畅，减少噪声。另外，对主要噪声设备加装隔声罩和减振固肋装置，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，尽量将运行噪声大的设备安装在车间厂房内，同时加强厂区及厂界的绿化，以最大限度地减弱设备运行噪声向外传播。

（3）在总平面布置上，尽量将高噪声设备布置在厂区中间，远离厂界，以减小运行噪声对厂界处噪声的贡献值。

经以上措施处理后，本项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类声环境功能区排放限值：昼间 60dB（A），夜间 50dB（A），不会对周围的环境造成影响。

四、固体废物环境影响分析及防治措施

（1）生活垃圾

员工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，要求日产日清，分类收集，及时交由环卫部门统一清运处置。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）原料空桶

根据《固体废物鉴别标准通则（GB 34330-2017）》（2017 年 10 月 1 日起实施），项

目产生的原料空桶可定期收集后交由原料供应厂家回收循环使用。

（2）一般工业废物

本项目产生的一般工业固废包括金属粉尘和包装废料，均具有较高的回收利用价值，应定点堆放，外售给专业废品回收站进行回收综合利用。

（3）危险废物

本项目产生的危险废物包括废切削液、废活性炭、废 UV 灯管和自建废水处理设施污泥等，应集中收集，暂存危废暂存间，定期交由有处理资质的单位回收处理。

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，并在委托有处理资质的单位回收处理本项目危险废物时，需严格按照《危险废物转移联单管理办法》中的要求对所转移的危险废物进行管理。

经采用上述措施后，本项目产生的固体废弃物对周围环境基本无影响。

五、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 7-18 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 1#	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	每半年 1 次	非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值要求；颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）相关标准 执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值要求
四周各厂界	非甲烷总烃、颗粒物	每半年 1 次	
排气筒 2#	颗粒物	每半年 1 次	
四周各厂界	颗粒物	每半年 1 次	
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	每年 1 次	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江门市杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值

六、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有

害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

(1) 评价依据

①风险调查

本项目使用的原材料脱模剂和切削液，不属于《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）和《危险化学品名录（2015 版）》中的危险物质或危险化学品；另天然气熔炉使用的天然气由燃气管道输送进厂。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），其临界量为 10t。

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 7-20 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 7-21 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： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——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 $Q \geq 1$ ，将 Q 值分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目涉及一种风险物质（甲烷），计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q 。本项目由燃气管道输送进厂，则 $Q=0 < 1$ ，故本项目环境风险潜势为I。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

（2）环境敏感目标概况

本项目周边多为工业企业和空地，最近的环境敏感目标为厂址西南方约 638m 外的松园村，其周边环境敏感点分布图见附图 3，周边主要环境敏感目标详见表 3-3。

（3）环境风险识别

①项目生产过程中的脱模剂、切削液等均为桶装，若储存或生产过程中发生事故，将可能导致原料桶破裂，造成泄漏，可能流入地表水或渗入地下水。

②危废暂存间地面渗漏，随意堆放、盛装容器破裂或人为操作失误导致装卸或储存过程中发生泄漏。

③废气处理设施发生事故性排放，进而影响大气环境。

④自建污水处理设施的池体、管道发生渗漏。

⑤项目熔炉温度较高，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。

（4）环境风险分析

①地表水环境：脱模剂、切削液在储存或生产过程中发生泄露；危险废物发生泄漏；自建污水处理设施的池体、管道发生渗漏；上述事故发生时均可能污染地表水环境，影响地表水体自净能力，同时也会威胁水生生物生长。

②大气环境：废气处理设施发生事故性排放时、天然气管道发生火灾、爆炸时会严重污染周边大气环境，降低大气环境质量。

③地下水环境：脱模剂、切削液在储存或生产过程中发生泄露渗入地下水；危险废物发生泄漏；自建污水处理设施的池体、管道发生渗漏；上述事故可能污染地下水环境，造成地下水质量下降。

（5）环境风险防范措施及应急要求

①加强对原辅材料运输、储存过程中的管理，规范操作和使用，降低事故发生概率。

②危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单的要求进行设置，定期对贮存危险废物的容器和设施进行检查，发现破损需要及时采取措施清理更换，并做好记录；危险废物的转移活动需按照《危险废物转移联单管理办法》要求进行转移并记录；建设单位必须严格遵守有关危险废物贮存、转移的相关规定，建立完善的管理体制。

③定期进行采样监测，确保废气达标排放，废水达标回用，同时加强污染治理设施管理，进行定期或不定期检查，建立废气、废水事故性排放的应急制度和响应措施，将事故性排放的影响降至最低；严格执行环保规章制度，建立健全生产运营过程中的污染源档案、环保设施运行状况记录等；并做好环境保护、安全生产宣传以及相关技术培训等工作。

④重视维护及管理自建污水处理设施池体以及输送管道，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生产车间应设置“严禁烟火”的警示牌，对明火严格控制；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。

（6）分析结论

本项目的风险评价自查表见附表 3，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 7-22 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市蓬江区大东精密机械有限公司年产铝压铸件 2000 吨扩建项目			
建设地点	江门市杜阮镇松园工业区			
地理坐标	经度	113.030768°E	纬度	22.613384°N
主要危险物质及分布	厂区内使用管道天然气，年使用量约 50 万 m ³			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①地表水环境：脱模剂、切削液在储存或生产过程中发生泄露；危险废物发生泄漏；自建污水处理设施的池体、管道发生渗漏；上述事故发生时均可能污染地表水环境，影响地表水体自净能力，同时也会威胁水生生物生长。 ②大气环境：废气处理设施发生事故性排放时、天然气管道发生火灾、爆炸时会严			

	重污染周边大气环境，降低大气环境质量。 ③地下水环境：脱模剂、切削液在储存或生产过程中发生泄露渗入地下水；危险废物发生泄漏；自建污水处理设施的池体、管道发生渗漏；上述事故可能污染地下水环境，造成地下水质量下降。
风险防范措施	①加强对原辅材料运输、储存过程中的管理，规范操作和使用，降低事故发生概率； ②危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的要求进行设置，定期对贮存危险废物的容器和设施进行检查，发现破损需要及时采取措施清理更换，并做好记录；危险废物的转移活动需按照《危险废物转移联单管理办法》要求进行转移并记录；建设单位必须严格遵守有关危险废物贮存、转移的相关规定，建立完善的管理体制。 ③定期进行采样监测，确保废气达标排放，废水达标回用，同时加强污染治理设施管理，进行定期或不定期检查，建立废气、废水事故性排放的应急制度和响应措施，将事故性排放的影响降至最低；严格执行环保规章制度，建立健全生产运营过程中的污染源档案、环保设施运行状况记录等；并做好环境保护、安全生产宣传以及相关技术培训等工作。 ④重视维护及管理自建污水处理设施池体以及输送管道，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生产车间应设置“严禁烟火”的警示牌，对明火严格控制；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。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目主要从事铝压铸件的生产加工，生产规模为年产铝压铸件 2000 吨，全厂总占地面积为 2500m ² ，总建筑面积为 1080m ² ，其环境风险潜势为I，评价工作等级为简单分析，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。	

七、环保投资估算

项目总投资 200 万元，其中环保投资 10 万元，约占总投资的 5%，环保投资估算见下表。

表 7-23 环保投资一览表

序号	项目	防治措施	费用估算（万元）
1	废气	喷淋塔冷却+过滤棉+UV 光催化设备+活性炭装置	7
2	废水	三级化粪池	0
3	噪声治理	隔音和减震	1
4	固废	危废仓	3
合计			10

八、项目“三同时”竣工环境保护验收一览表

本项目“三同时”竣工环境保护验收情况如下表所示。

表 7-24 扩建项目“三同时”竣工环境保护验收一览表

类别	污染源	污染物名称	治理措施	验收标准
大气	打磨、抛丸工序、	粉尘	打磨、抛丸粉尘采用“集气罩+水喷淋塔”进行处理后	达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中颗

污 染 物	机加工工 序		经 15m 高排气筒 2#排放； 机加工粉尘无组织排放	颗粒物第二时段二级标准及无组 织排放浓度限值
	压铸工序	烟尘、非甲 烷总烃	在各压铸工位为上方设置 集气罩，将压铸废气和脱 模油雾用集气罩统一收集 后，经冷却塔冷却后通过 过滤棉除去废气中的烟尘 颗粒物，再经 UV 光解+活 性炭吸附废气中的非甲烷 总烃，后引至 15m 高排气 筒排放	烟尘的排放达到《工业炉窑大 气污染物排放标准》 (GB9078-1996) 新建企业熔化 炉中金属熔化炉二级标准；非 甲烷总烃排放达到广东省地方 标准《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二级 标准及无组织排放监控浓度限 值
	天然气废 气	烟尘、SO ₂ 、 NO _x	项目产生的燃烧废气与压 铸废气和脱模油雾一同经 15 米高排气筒 1#高空排放	烟尘排放参照执行《工业炉窑 大气污染物排放标准》 (GB9078-1996) 中“表 2 其他炉 窑中二级标准”排放限值，二氧 化硫和氮氧化物参照执行广东 省地方标准《大气污染物排放 限值》(DB44/27-2001) 第二 时段二级标准及无组织排放监 控浓度限值要求
水 污 染 物	员工行政 办公	员工生活污 水	经三级化粪池预处理排入 杜阮污水处理厂	达到广东省地方标准《水污染 物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及杜阮污水 处理厂进水标准的较严者
固 体 废 物	员工行政 办公	生活垃圾	及时交由环卫部门统一清 运处置	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
	原料空桶	原料空桶	交由原料供应厂家回收循 环使用	
	一般工业 固体废物	金属粉尘 包装废料	外售给专业废品回收站进 行回收综合利用	
	危险废物	废切削液、 废活性炭和 废 UV 光 管、污泥	暂存于危废暂存间，定期 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
噪 声	生产设备	设备运行噪 声	通过选用低噪音设备、消 声减震、合理布局、建筑 隔声、加强操作管理和维 护等综合措施	各厂界噪声可达到《工业企业 厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准要求

八、建设项目拟采用的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
水污染物	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入杜阮污水处理厂	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及江门市杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值后
大气污染物	打磨、抛丸工序、机加工工序	粉尘	打磨、抛丸粉尘采用“集气罩+水喷淋塔”进行处理后经 15m 高排气筒 2#排放;机加工粉尘无组织排放	达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中颗粒物第二时段二级标准及无组织排放浓度限值
	压铸工序	烟尘、非甲烷总烃	压铸废气和脱模油雾用集气罩统一收集后,经冷却塔冷却后通过过滤棉除去废气中的烟尘颗粒物,再经 UV 光解+活性炭吸附废气中的非甲烷总烃,后引至 15m 高排气筒排放	烟尘的排放达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)新建企业熔化炉中金属熔化炉二级标准;非甲烷总烃排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值
	天然气废气	烟尘、SO ₂ 、NO _x	项目产生的燃烧废气与压铸废气和脱模油雾一同经 15 米高排气筒 1#高空排放	烟尘排放参照执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中“表 2 其他炉窑中二级标准”排放限值,二氧化硫和氮氧化物参照执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值要求
固体废物	员工日常生活	生活垃圾	分类收集、交由环卫部门清运处理	达到卫生和环保要求
	一般工业固体废物	原料空桶	交由原料供应厂家回收循环使用	
		金属粉尘、包装废料	外售给专业废品回收站进行回收综合利用	
	危险废物	废切削液、废活性炭、废UV光管、污泥	收集后交由有资质单位处理	
噪声	营运期噪声	生产设备	选用先进设备,采用减振、隔消声、绿化带衰减、距离衰减等综合措施	边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准

生态保护措施及预期效果:

按上述措施对各种污染物进行有效的治理,并搞好项目周围环境的绿化、美化,可降低其对周围生态环境的影响,项目建成后对附近的生态要素空气、水体、土壤和植被等无

明显影响。

九、结论与建议

一、结论

1、项目概括

江门市蓬江区大东精密机械有限公司位于江门市杜阮镇松园工业区（中心地理坐标：北纬 22.613384°，东经 113.030768°）。主要从事铝压铸件的生产加工，年产铝压铸件 1199900 件。目前有员工 64 人，占地面积 2500 平方米，建筑面积 1080 平方米。该项目于 2019 年 1 月 29 日通过江门市蓬江区环境保护局的备案同意建设（蓬环备【2019】19 号）。

根据市场和企业发展的需求，江门市蓬江区大东精密机械有限公司拟在厂区内进行扩建，增加一批生产设备，原生产工艺不变；扩建后员工人数增加 16 人，扩建在现有项目的基础上增加了铝压铸件的产能，扩建项目产品产量为铝压铸件 2000 吨/年。

2、项目区域环境质量现状

（1）环境空气质量现状评价

项目所在地属环境空气二类功能区，根据《2019 年江门市环境质量状况(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》，江门市生态环境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。

（2）水环境质量现状评价

项目所在区域纳污水体杜阮河，杜阮河监测断面 COD、DO、BOD₅、氨氮、总磷等均超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。表明杜阮河评价范围内河水段水质环境较差，主要原因是杜阮河沿线居民生活污水没有经过处理就直接排放，从而导致项目所在区域地表水质达不到水质功能的要求，水环境质量已经受到一定程度的污染。

（3）根据《2019 年江门市环境质量状况（公报）》，江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.98 分贝，优于国家声环境功能区 3 类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 69.94 分贝，符合国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。

3、环境影响评价结论

（1）水环境影响评价结论

项目运营期无生产废水排放，项目脱模剂废水经自建废水处理设施处理后回用于压铸脱模工序，不外排；冷却塔用水循环使用，不外排。其排放的废水为员工生活污水，其产生量为 0.576t/d（即 172.8t/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）第二时段三级标准及江门市杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值后通过市政污水管网排入杜阮污水处理厂进一步处理达标后排入杜阮河。

（2）大气环境影响评价结论

①压铸废气及脱模油雾

本项目压铸工序会产生少量烟尘，在压铸过程中使用脱模剂喷洒起到脱模和降温作用会产生少量脱模油雾（以非甲烷总烃计），建设单位拟在各压铸工位为上方设置集气罩，将压铸废气和脱模油雾用集气罩统一收集后，经喷淋塔冷却后通过过滤棉除去废气中的烟尘颗粒物，再经 UV 光解+活性炭吸附废气中的非甲烷总烃，后引至 15m 高排气筒排放，压铸工序产生的烟尘的排放浓度能达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）新建企业熔化炉中金属熔化炉二级标准；脱模油雾能达到广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中非甲烷总烃第二时段二级标准和无组织排放浓度限值要求。

②打磨、抛丸粉尘

本项目需对压铸工件进行打磨去毛刺和抛丸处理。打磨和抛丸过程中有工件锈渣和受力破裂的砂料粉尘产生，主要成分是金属颗粒物，项目对粉尘废气采用“集气罩+水喷淋

塔”进行处理，处理后的粉尘废气经 15m 高的排气筒 2#高空排放，能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放浓度限值。

③机加工粉尘

本项目机加工工序会产生一定量粉尘，主要为金属颗粒物，机加工粉尘在车间内呈无组织排放或自然沉降后在车间无组织排放，其无组织排放量较低，经大气自然扩散后，能达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中颗粒物无组织排放浓度限值。

④天然气燃烧废气

项目熔炉以天然气为燃料，天然气通过管道输送。项目熔炉燃烧机在工作过程中会产生燃烧废气，燃烧废气主要由二氧化硫、氮氧化物和烟尘组成。项目产生的燃烧废气与压铸废气和脱模油雾一同经 15 米高排气筒 1#高空排放，烟尘排放达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中“表 2 其他炉窑中二级标准”排放限值，二氧化硫和氮氧化物达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值要求，对环境影响不大。

（3）声环境影响评价结论

本项目的主要噪声源为设备运行时产生的噪声，各类设备噪声源强在 65~85dB（A）之间。建设单位应对选用低噪声设备，并采取措施对点声源及通风系统进行隔声、消声、减震等综合治理；还应通过合理布局尽量将高噪声设备布置在厂区中间，远离厂界，减少对周围环境的影响。

建设单位采取上述防治措施后，本项目边界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准，不会对周围声环境产生明显影响。

（4）固废环境影响评价结论

项员工生活垃圾易变质腐烂，因此，要求日产日清，分类收集，及时交由环卫部门统一清运处置。本项目产生的原料空桶经定期收集后交由原料供应厂家回收循环使用；金属粉尘和包装废料等一般工业固废经定期收集后外售给专业废品回收站进行回收综合利用；废切削液、废活性炭、废 UV 灯管和污泥等危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有处理资质的单位回收处理。

经采取分类收集、集中堆放，分别处理，项目固体废物可以得到及时、妥善的处理和处置，本项目产生的固废经以上处理实现零排放，不会造成二次污染，不会对周围环境造成大的污染影响。

二、环境保护对策建议

1、合理布局，重视总平面布置。加强运营期的环境管理，并积极落实防治噪声污染措施，确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008)》

2类标准：昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

2、对项目产生的工业固废有利用价值的回收利用，生活垃圾按指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒。

3、对经常性接触高噪声源的劳动人员、值班人员或检修人员应加强个体防护，配戴防噪耳塞、耳罩等劳保用品，保护员工身体健康不受影响。

4、加强生产管理，提高员工生产操作的规范性，以减少不必要的物料浪费现象从而减少污染物的产生量。

5、搞好区内绿化、美化，对生态环境进行修复；合理规划道路及建筑布局，以利于空气流通与大气污染物的扩散。

6、增强环保意识，建立一套环境保护管理制度，加强防火安全措施及生产管理，避免火灾事故的发生。

7、严格按报批的生产范围、生产工艺和生产规模进行建设和生产。今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大、生产技术更新改造，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、总量控制指标

(1) 水污染物排放总量控制指标：

本项目无生产废水外排，外排废水为生活污水，生活污水不纳入控制总量，因此，无需设置水污染物排放总量指标。

(2) 大气污染物排放总量控制指标：

本项目天然气熔炉燃烧废气中 SO_2 排放量为 0.1t/a 、 NO_x 排放量为 0.936t/a ，脱模废气中非甲烷总烃排放量为 0.0646t/a ，故项目全厂大气污染物排放总量控制指标推荐为 SO_2 ： 0.1 t/a ， NO_x ： 0.936t/a ， VOCs （非甲烷总烃）： 0.0646t/a 。

将江门杜阮加油站改扩建项目其中的 0.1292t/a VOCs 削减量调配给江门市蓬江区大东精密机械有限公司年产铝压铸件 2000 吨扩建项目使用，符合《重点区域大气污染防治“十二五”规划》区域内现役源 2 倍削减量替代要求。

四、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。

评价单位：
项目负责人：张锦荣
审核日期：2020.7.7



预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、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图

附图 4 项目平面布置图

附图 5 大气环境功能分区

附图 6 水环境功能区划图

附图 7 地下水功能区划图

附图 8 生态分级控制图

附图 9 杜阮污水厂纳污范围图

附图 10 蓬江区声功能区划示意图

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证复印件

附件 3 租赁合同

附件 4 用地证明

附件 5 引用环境质量监测报告

附件 6 项目 MSDS 报告

附件 7 项目环保备案函

附 表 建设项目环评审批基础信息表

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1~2 项进行专项评价。

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3、生态影响专项评价

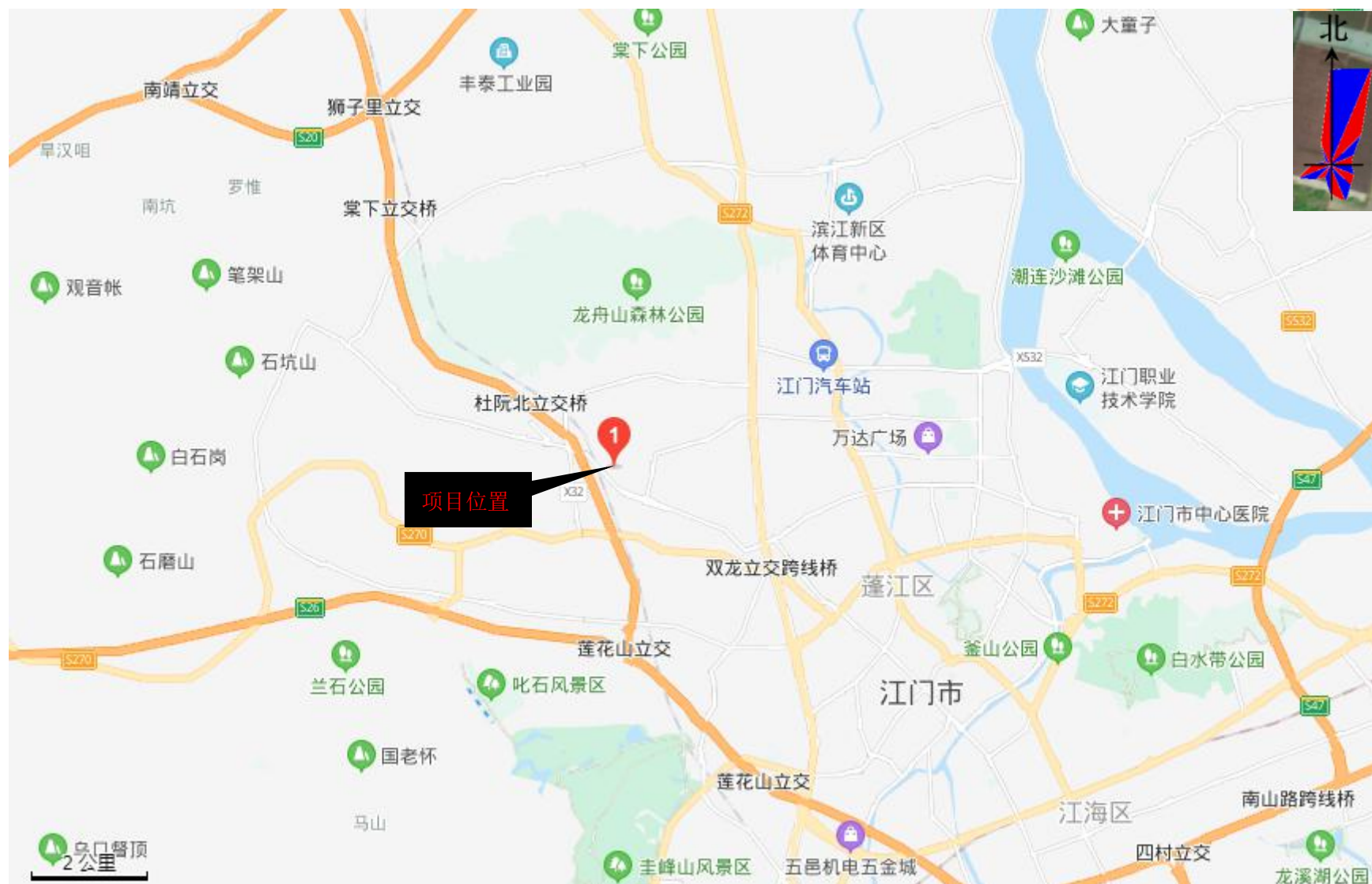
4、声影响专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

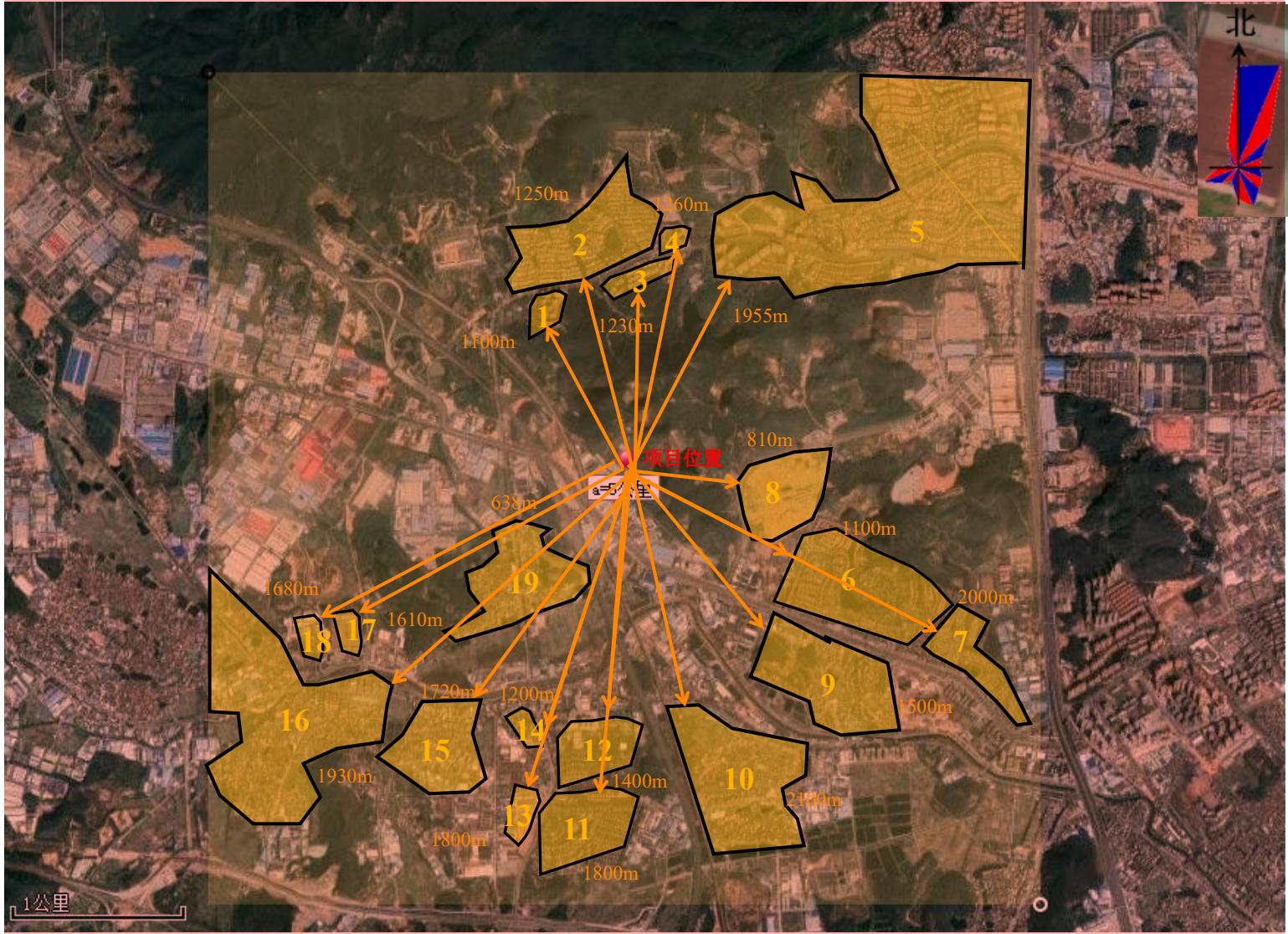
附图 1 建设项目地理位置图



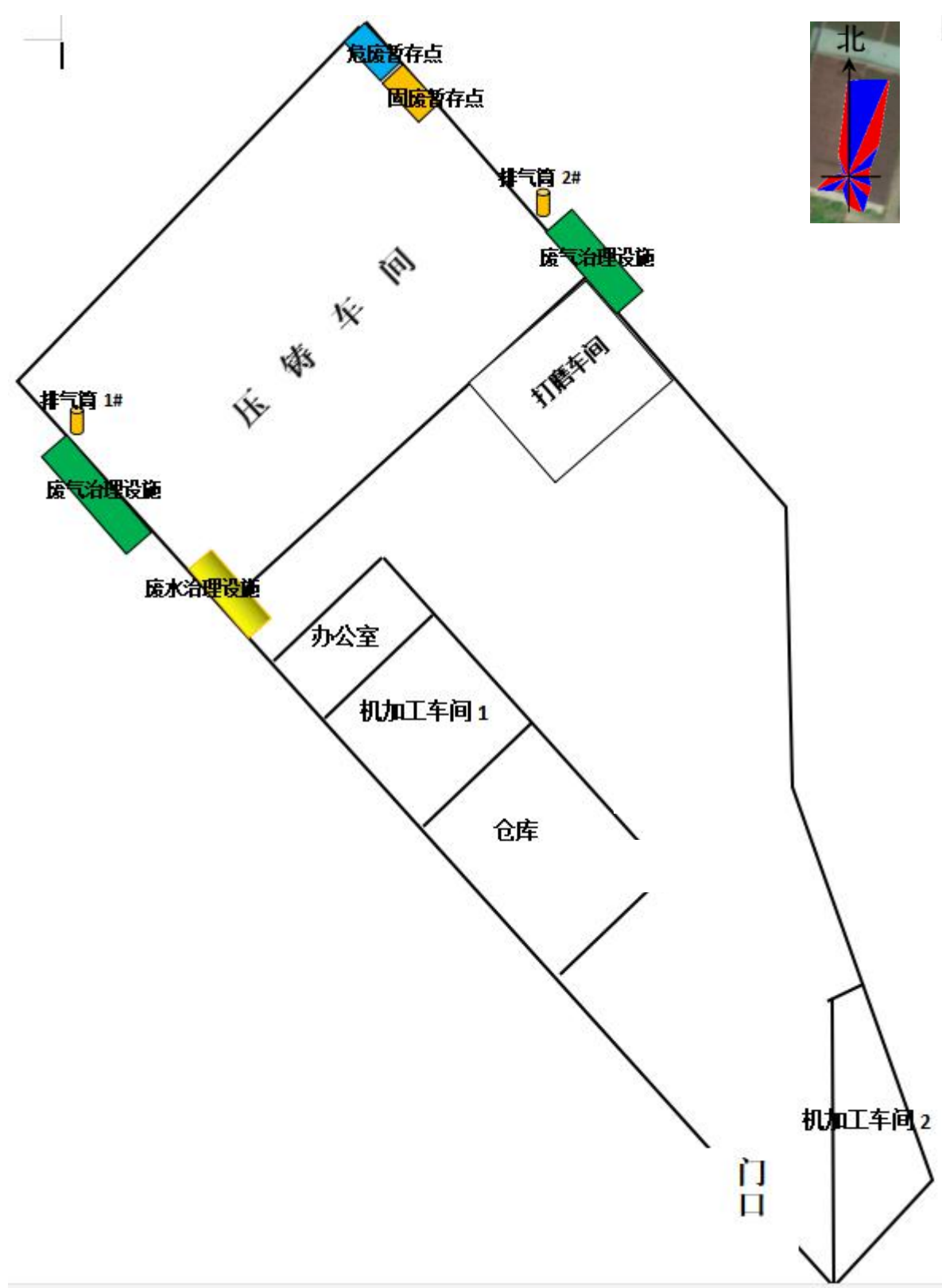
附图 2 建设项目四至图



附图 3 建设项目周边敏感点图



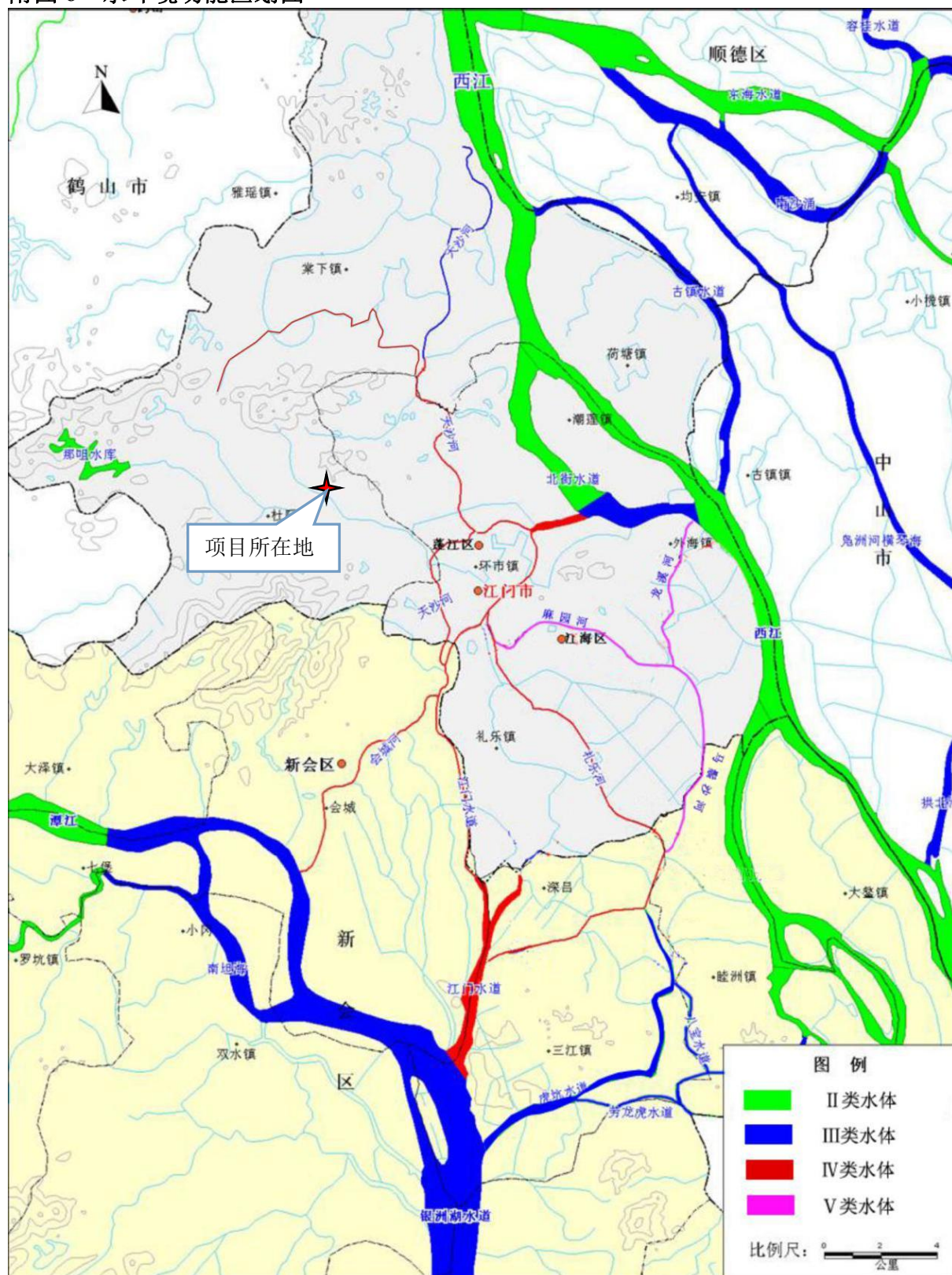
附图 4 项目平面布置图



附图5 大气环境功能区



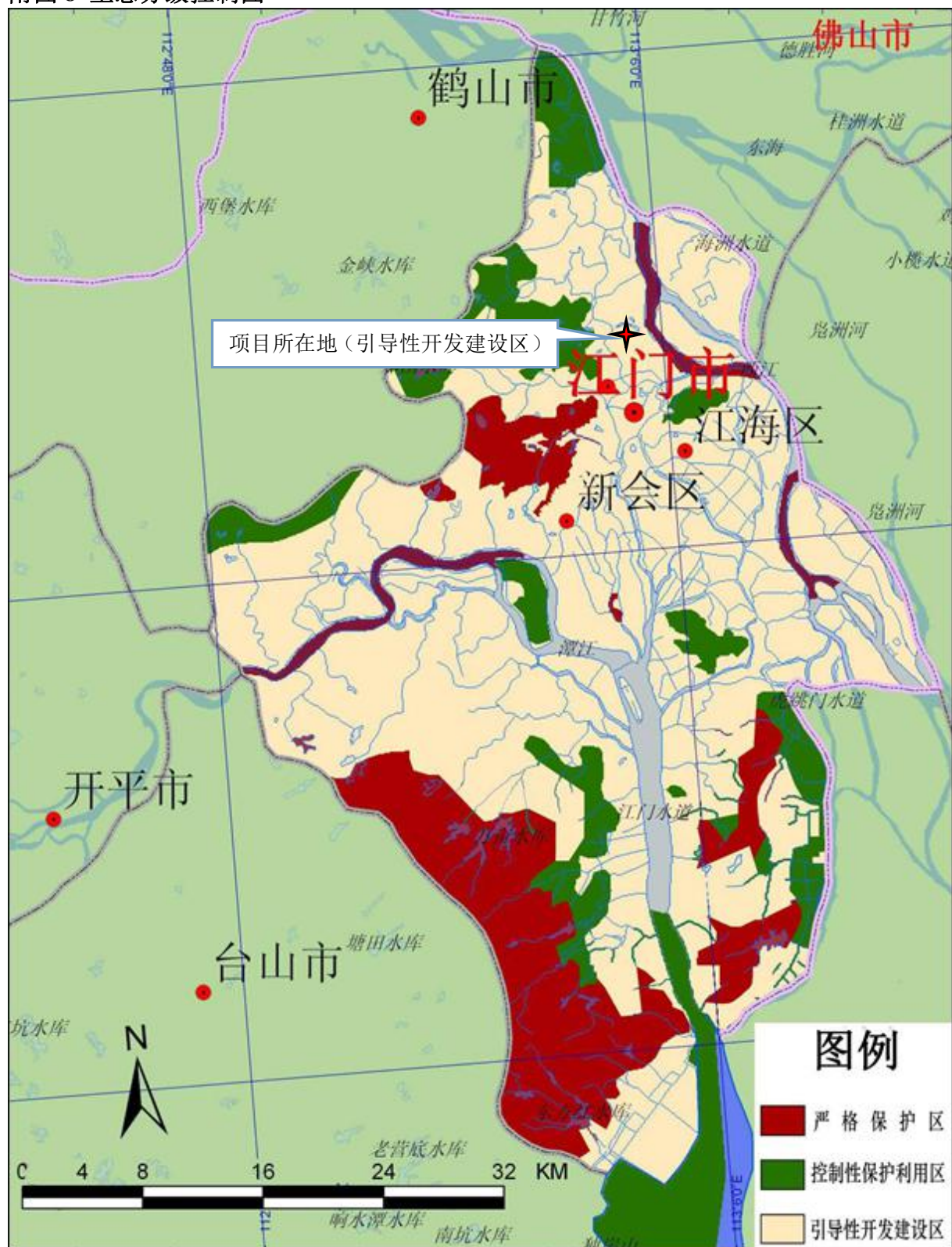
附图6 水环境功能区划图



附图 7 地下水功能区划图



附图 8 生态分级控制图



附图 9 杜阮污水厂纳污范围图



附图 10 蓬江区声功能区划示意图

