

报告表编号：

建设项目环境影响报告表

项目名称： 江门市军胜金属材料科技有限公司年产金属
配件 500 万件新建项目

建设单位：（盖章） 江门市军胜金属材料科技有限公司

编制日期： 2020 年 2 月

国家生态环境部制

打印编号: 1574659054000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	8zprya		
建设项目名称	江门市军胜金属材料科技有限公司年产金属配件500万件新建项目		
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)	江门市军胜金属材料科技有限公司		
统一社会信用代码	91440700MA540K995E		
法定代表人 (签章)	张军军	张军军	
主要负责人 (签字)	张军军	张军军	
直接负责的主管人员 (签字)	张军军	张军军	
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	江西启航环保工程有限公司		
统一社会信用代码	91360106MA3800616C		
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
陈蔚和	2014035360350000003512360310	BH1002778	陈蔚和
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈蔚和	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	BH1002778	陈蔚和

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》（环办[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《江门市军胜金属材料科技有限公司年产金属配件500万件新建项目》（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）

张军军

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

陈蔚和

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），特对报批江门市军胜金属材料科技有限公司年产金属配件500万件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、在项目施工期和运营期，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）



张尊军

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



陈蔚和

年 月 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表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目录

1. 建设项目基本情况.....	1
2. 设项目所在地自然环境简况.....	6
3. 环境质量状况.....	8
4. 评价适用标准.....	14
5. 建设项目工程分析.....	18
6. 项目主要污染物产生及预计排放情况.....	23
7.环境影响分析.....	24
8.建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	43
9.结论与建议.....	44

1. 建设项目基本情况

项目名称	江门市军胜金属材料科技有限公司年产金属配件 500 万件新建项目		
建设单位	江门市军胜金属材料科技有限公司		
法人代表			
通讯地址			
联系电话			
建设地点			
立项审批部门		批准文号	
建设性质	新建		行业类别及代码 C3383 金属制卫生器具制造
占地面积(m ²)	2800 m ²		建筑面积(m ²) 2800 m ²
总投资(万元)	100	其中: 环保投资(万元)	15 环保投资占总投资比例 15%
评价经费(万元)	/		预计投产日期 2019 年 12 月 30 日
<p>一、工程内容及规模:</p> <p>1.1 项目概况</p> <p>江门市军胜金属材料科技有限公司投资 100 万元, 位于江门市蓬江区杜阮镇子绵村北环路 10 号 1 号厂房自编 8 号(中心坐标: 东经 112.968200°, 北纬 22.617077°), 本项目占地面积 2800 m², 建筑面积 2800 m²。项目以铝锭为原料, 加工生产金属配件, 以卫浴配件为主, 年产金属配件 500 万件。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《广东省建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护部令第 44 号及生态环境部 1 号部令)的规定和要求, 本项目属于“二十二、金属制品业”中的“67、金属制品加工制造”中的“其他”, 需编制建设项目环境影响报告表。</p> <p>建设单位委托江西启航环保工程有限公司承担项目的环境影响评价工作, 评价单位在充分收集有关资料并深入进行现场踏勘后, 依据国家、地方的有关环保法律、法规, 在建设单位大力支持下, 完成了本项目的环境影响报告表的编制工作, 并报请环保行政主管部门审批。</p> <p>1.2 工程规模</p> <p>本项目选址于江门市蓬江区杜阮镇子绵村北环路 10 号 1 号厂房自编 8 号。项目</p>			

在厂房租用现有的厂房，不需要新建建筑物。项目工程建设组成一览表见表 1-1。

表 1-1 主体工程

工程类别	建设名称	工程内容或规模	
主体工程	厂房	原材料的存放、铝锭生产加工和办公	共 1 层；高度 9 m，； 建筑面积 2800 m ²
公用工程	供水系统	市政自来水网供给	年耗水量 300t/a
	供电系统	市政电网供给	年耗电量 5 万度
环保工程	废水处理	近期生活污水经一体化处理设备处理后排至杜阮污水河； 远期生活污水经三级化粪池处理后排至杜阮污水处理厂	
	废气处理	压铸废气经过水喷淋处理后和铝渣处理产生的粉尘经过布袋除尘器处理后通过同一根 15m 排气筒 G1 外排	
	固废处理	生活垃圾委托环卫部门处理；金属废料交金属回收商	
	噪声污染防治	采取必要的隔声、减振降噪措施；合理布局车间设备	

1.3 主要原辅材料及能源消耗

本项目主要产品产量、原料和能源消耗一览表见表 1-2。

表 1-2 原料、产品产量和能源消耗一览表

类别	名称	单位	数量
原料	铝锭	t/a	1500
产品	金属配件	万件	500
能耗	电能	万度/年	5
	水量	吨/年	60

表 1-3 原料成分说明表

元素	铝	硅	铁	铜	锰	镁	锌
含量%	97.89	0.80	0.41	0.35	0.12	0.20	0.22

其中铝合金各元素熔点为：铝 660℃、硅 1410℃、铁 1538℃、铜 1083.4℃、锰 1244℃、镁 648℃、锌 419.53℃。在工作温度下，仅铝、镁、锌会产生金属烟尘。

1.4 主要设备

本项目主要生产设备清单见下表。

表 1-3 主要生产设备清单

序号	设备名称	数量/台	用途
1	压铸机（电能）	2	压铸
2	大球磨机	1	球磨
3	小球磨机	1	球磨
4	落料斗	1	落料
5	输送带	6	输送
6	大圆筛	1	过筛
7	小圆筛	2	过筛
环保设备			
1	水喷淋	1	处理压铸废气
2	布袋除尘器	1	处理粉尘

其中每台压铸机配套一个熔炉。

1.5 厂区平面布置合理性分析

本项目总平面布置原则根据有关规范、标准的要求，结合厂区地形、气象等自然条件，合理布局，厂区平面布置见附图。

综上所述，整个厂区总体布局功能分区明确，工艺流程布置较集中，道路通畅，满足工艺、安全、消防及电力规范的要求，故本项目厂区平面布置合理可行。

1.6 劳动定员及工作制度

项目员工人数 5 人，年工作天数 300 天，工作 10 小时。项目所有员工均不在厂区食宿。

1.7 公用工程

供电工程：项目生产所需电源由市政供电，年用电约 5 万度。

给水工程：

1) 项目内不设食堂和宿舍，用水主要来自市政管网，主要有生活用水。项目员工人数为 5 人，根据广东省用水定额（DB44T1461-2014）中办公楼（无食堂和宿舍），人均用水按 40L/d 进行计算，生活用水量约为 0.2t/d（60t/a）。

2) 工业用水：喷淋塔用水量约 240t/a。

排水工程：本项目的污水排放主要是员工的生活污水，生活污水按用水量的 90%

计，生活污水排放量约 0.18t/d（54t/a）。喷淋塔用水循环使用，不产生工业废水。

1.8 项目建设合理合法性分析

1) “三线一单”相符性分析

本项目对比生态保护红线、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 1-4。

表 1-4 “三线一单”符合性分析表

类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
生态保护红线	根据广东省环境保护规划纲要（2006~2020 年），本工程在所在区域位于引导性开发建设区，不属于生态红线区域。	符合
环境质量底线	本工程所在区域声环境符合相应质量标准要求，环境空气质量状况良好；地表水存在超标现象，但本项目无生产废水外排，对周围水体影响较小。可符合环境质量底线要求。	符合
资源利用上线	本项目生产过程中会消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，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。	符合
环境准入负面清单	根据《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》（粤经函[2011]891 号），本项目不属于限制准入和禁止准入类。	符合

由上表可见，本工程符合“三线一单”的要求。

2) 产业政策相符性分析

本项目主要加工金属配件，根据《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》（粤经函[2011]891 号），本项目不属于限制准入和禁止准入类。

3) 选址规划相符性分析

项目选址于江门市蓬江区杜阮镇子绵村北环路 10 号 1 号厂房自编 8 号，属于工业用地，并结合项目所在地实际情况，项目周边已为工业集聚区，主要为家具加工厂、五金加工等。项目选址合理，土地使用合法。

项目附近水体为杜阮河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV 类

标准；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类环境空气质量功能区；噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准，声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区；项目选址位于珠江三角洲江门鹤山地下水水源涵养区（代码 H074407002T01），地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848—93）III类标准。

因此，项目的建设符合产业政策，选址符合相关规划的要求，是合理合法的。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目选址于江门市蓬江区杜阮镇子绵村北环路10号1号厂房自编8号，项目北面是尊贵名典家具厂，东面、西面和南面都是五金加工厂，项目所在地周围主要污染物为附近企业在生产运营过程中产生的废气、噪声、废水、固废等以及附近道路车辆行驶噪声和扬尘等。

2. 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）

江门市蓬江区杜阮镇位于江门市区西北部，北纬 22°33'13"~22°39'03"，东经 112°54'55"~113°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。

杜阮镇属半丘陵区，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、粉砂岩、浅变质的石英细砂岩夹少量炭质页岩；上部为灰色、灰绿色石英砂岩，泥质绢云母页岩，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。镇东面中部杜阮水下游冲积平原是第四纪全新统河流冲积沉积地层。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；其它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。

杜阮镇地处北回归线以南，濒临南海，属南亚热带海洋性季风气候，常年气候温和湿润，多年平均气温 22.2℃；日照充分，雨量充沛，多年平均降雨量 1799.5 毫米，年平均相对湿度为 78%；冬季受东北季风影响，夏季受东南季风影响，多

年平均风速 2.4 米/秒。每年 2~3 月有不同程度的低温阴雨天气，5~9 月常有台风和暴雨。

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：平均河宽为 6 米，平均水深为 0.25 m，平均流速为 0.28m/s。

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。

3. 环境质量状况

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

3.1 评价区域环境功能属性

本项目所在区域环境功能属性见表 3-1。

表 3-1 建设项目评价区域环境功能属性

编号	项目	判别依据	类别
1	水环境功能区	根据《关于<关于协助提供杜阮污水处理厂项目环保资料的函>的复函》(江环函[2008]183 号)	杜阮河环境功能区划为IV类, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) IV类水质标准。
2	环境空气质量功能区	《江门市环境保护规划(2006-2020年)》	项目所在地属二类区域, 执行《环境空气质量标准(GB3095-2012)》二级及2018修改单
3	声环境功能区	江门市《城市区域环境噪声标准》未对本项目区域声环境功能区划分, 根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)	项目属于2类功能区, 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准
4	地下水功能区	根据《广东省地下水功能区划》(粤办函[2009]459号)	项目所在地属于珠江三角洲江门鹤山地下水水源涵养区, 执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准
5	是否饮用水水源保护区	《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分的批复》, 广东省人民政府(粤府函[1999]188号)、《关于江门市区西江生活饮用水地表水源保护区调整划定方案的批复》(粤府函[2004]328号)	否
6	是否自然保护区	《广东省主体功能区划》(粤府(2012)120号)	否
7	是否风景名胜胜区		否

8	是否森林公园		否
9	是否属于污水处理厂集水范围	根据杜阮污水处理厂纳污范围图	近期不属于纳污范围；远期属于纳污范围
10	是否基本农田保护区	《江门市土地利用总体规划（2006~2020年）》（国办函[2012]50号文）	否
11	是否是酸雨控制区	《关于印发〈酸雨控制区和二氧化硫污染控制区划分方案〉的通知》（环发[1998]86号文）	是

根据《建设项目环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）附录A地下水环境影响评价行业分类表，本项目属报告表类别，对应的是IV类项目，不开展地下水环境影响评价。

3.2 地表水环境质量现状

本项目纳污水体为杜阮河，根据《广东省地表水环境功能区划》[粤环(2011)14号]的区划及《江门市环境保护规划》，杜阮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

为评价本项目纳污水体的环境质量现状，本评价引用《江门市蓬江区水环境综合治理项目》于2019年4月29日至5月1日对“杜阮河（木朗排灌渠汇入处下游500米）W12”及“木朗排灌渠（杜阮污水处理厂下游500米）W15”监测断面的水质监测数据。

表 3-3 地表水现状监测结果

采样断面	监测时间	检测项目及结果（单位：mg/L，注明者除外）								
	检测项目	水温（℃）	pH（无量纲）	DO	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	氨氮	石油类	LAS
W12	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
	IV类标准	/	6-9	≥3	≤6	≤30	≤60	≤1.2	≤0.5	≤0.3
	检测项目	粪大肠菌群落（个/L）	总磷	镉	铅	六价铬	汞	砷	镍	

	2019.04.29	3.5×10^3	1.28	ND	ND	ND	3.2×10^{-4}	1.3×10^{-3}	ND	
	2019.04.30	2.4×10^3	1.37	ND	ND	ND	6.4×10^{-4}	1.5×10^{-3}	ND	
	2019.05.01	3.5×10^3	1.54	ND	ND	ND	6.4×10^{-4}	1.8×10^{-3}	ND	
	IV 类标准	≤ 20000	≤ 0.3	≤ 0.005	≤ 0.05	≤ 0.05	≤ 0.001	≤ 0.1	≤ 0.02	
W15	检测项目	水温 (°C)	pH (无量纲)	DO	BOD5	CODcr	SS	氨氮	石油类	LAS
	2019.04.29	22	7.41	2.2	15.3	65	50	4.32	0.17	ND
	2019.04.30	22	7.34	2.6	12.8	60	52	4.37	0.18	ND
	2019.05.01	22	7.10	2.3	13.5	62	53	4.54	0.16	ND
	IV 类标准	/	6-9	≥ 3	≤ 6	≤ 30	≤ 60	≤ 1.2	≤ 0.5	≤ 0.3
	检测项目	粪大肠菌群落 (个/L)		总磷	镉	铅	六价铬	汞	砷	镍
	2019.04.29	790		5.48	ND	ND	ND	4.10×10^{-4}	1.1×10^{-3}	ND
	2019.04.30	1.10×10^3		5.27	ND	ND	ND	3.90×10^{-4}	1.6×10^{-3}	ND
	2019.05.01	1.30×10^3		5.34	ND	ND	ND	2.40×10^{-4}	9.0×10^{-4}	ND
	IV 类标准	≤ 20000		≤ 0.3	≤ 0.005	≤ 0.05	≤ 0.05	≤ 0.001	≤ 0.1	≤ 0.02

从监测结果可见，评价断面 W12 及 W15 中化学需氧量、溶解氧、总磷、氨氮以及评价断面 W15 中五日生化需氧量均不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 水质标准，说明杜阮河水质已受到一定程度污染，主要是受农业面源污染和生活污水未经处理而直接排放污染影响。

为改善水环境质量，江门市人民政府办公室印发《江门市绿色生态水网建设实施方案（2016-2020 年）》，深入实施市区黑臭水体综合整治，按照“一河一策”整治方案，推进江门市区建成区内 6 条河流全流域治理，有效控制外源污染，削减河流内源污染，提高污水处理实施尾水排放标准，构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系，实现河道清、河岸美丽，从根本上改善和修复城市水生态环境。预计 2019 年底前基本消除杜阮河（含杜阮北河）、麻园河、龙溪河（含马鬃沙河）、会城河、紫水河黑臭现象。

3.3 空气环境质量现状

查阅江门市环境保护局公布的 2018 年江门市环境质量状况（公报）中蓬江区的环境质量空气质量状况，其中空气质量达标区判定内容要求参见《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）的附录 C3.1 空气质量达标区判定，详见下表 3-3。

表 3-3 蓬江区空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	37	40	92.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	59	70	84.3	达标
CO	年统计数据日均值	1.1	4	27.5	达标
O ₃	年统计数据最大 8 小时 平均值	192	160	120	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	32	35	91.4	达标

注：除 CO 浓度单位为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米。

本项目位于蓬江区杜阮镇，根据蓬江区的监测结果，对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012），蓬江区 2018 年度 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 的年平均浓度、CO 的年统计数据日均值均达标，O₃ 的年统计数据最大 8 小时平均值不达标。

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的规定“6 环境空气质量现状调查评价 6.1.1 项目所在区域达标判断 6.4.1.1 城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。”综上所述，本项目所在区域环境空气质量不达标。

为了改善江门市的环境空气质量，2017 年江门市市委、市政府召开江门市环境保护委员会第一次会议，将对重点区域蓬江新鹤（特别是主城区及周边地区）的化工、玻璃、皮革、火电等重污染行业和排放挥发性有机物的喷涂行业开展全面清查，制定并实施《江门市中心城区建成区重污染行业专项督查整治工作方案》，推动污染企业退出主城区。会议公布了《江门市关于深入推进环境质量改

善攻坚战实施方案》《江门市大气污染防治强化措施及分工方案》《江门市城区不利条件下大气污染防控联动工作机制》等方案，强调要实现“大气质量在第三季度有较大好转，年底根本好转”的目标。预计“到 2020 年，主要污染物排放持续下降，环境空气质量稳定达到国家空气质量二级标准”。

3.4 声环境质量现状

项目属于 2 类功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。

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。

3.5 主要环境保护目标

主要环境保护目标：项目所在区域的大气、声环境质量以及水环境质量。本项目主要环境敏感保护目标见下表见表 3-5。周边敏感点分布图见附图 2。

表 3-5 项目环境敏感点一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
岗朝里	-454	729	居民	300 人	大气二类区	北	785
凤飞云别墅	104	1940	居民	300 人		北	1832
亭园村	1075	1148	居民	500 人		东北	1250
双楼村	1768	810	居民	800 人		东北	1680
龙溪村	733	572	居民	1200 人		东北	579
那马堂	1440	288	居民	800 人		东北	1237
来龙里	252	383	居民	800 人		东北	349
松岭村	3028	-684	居民	1500 人		东南	2475
龙眠村	2601	-832	居民	2000 人		东南	2247
龙安村	2970	-1224	居民	1200 人		东南	2741
长塘村	1602	-715	居民	1000 人		东南	1287
流湾里	1615	-1107	居民	300 人		东南	1804
朋乐	1372	-900	居民	200 人		东南	1468
井根村	1242	-171	居民	300 人		东	1040
龙门	882	-18	居民	300 人		东	717

子绵村	756	-315	居民	500 人		东南	488
上员坊	423	-144	居民	300 人		东	171
平岭村	-324	-1494	居民	1500 人		西南	1286
杜阮河	/	/	河流	/	IV 类水	东南	590
那围水库	/	/	水库	/		东北	1061

选取本项目选址中心为坐标原点（0，0），以正东方向为 X 轴正方向，正北方为 Y 轴正方向。

4. 评价适用标准

4.1 水环境质量标准

执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV类标准，详见表4-1。

表4-1 地表水水质标准（摘录） 单位：mg/L，PH除外

	PH	CODCr	BOD5	DO	氨氮	SS	总磷	石油类	LAS
IV类标准	6-9	≤30	≤6	≥3	≤1.5	≤150	≤0.3	≤0.5	≤0.3

4.2 环境空气质量标准

SO₂、NO₂、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}和TSP执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，详见表4-2。

表4-2 环境空气质量标准 单位：μg/m³

评价因子	标准值	平均时段	标准来源
SO ₂	60 μg/m ³	年平均	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准
	150 μg/m ³	24小时平均	
	500 μg/m ³	1小时平均	
NO ₂	40 μg/m ³	年平均	
	80 μg/m ³	24小时平均	
	200 μg/m ³	1小时平均	
O ₃	160 μg/m ³	日最大8小时平均	
	200 μg/m ³	1小时平均	
CO	4μg/m ³	24小时平均	
	10μg/m ³	1小时平均	
TSP	200 μg/m ³	年平均	
	300 μg/m ³	24小时平均	
PM ₁₀	150μg/m ³	日平均	
	70μg/m ³	年平均	
PM _{2.5}	75μg/m ³	日平均	
	35μg/m ³	年平均	

标准中的二氧化硫、氮氧化物等气态污染物浓度为参比状态下的浓度（指大气温度为298.15 K，大气压力为1013.25 hPa时的状态）。颗粒物（粒径小

环境
质量
标准

于等于 10 μm)、颗粒物(粒径小于等于 2.5 μm)等浓度为监测时大气温度和压力下的浓度。

4.3 声环境质量标准

执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准,详见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准(摘录) 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类	≤60	≤50

4.4 土壤环境质量标准

表 4-4 土壤环境质量标准(摘录) 单位: mg/kg

序号	污染物项目	CAS 编号	第二类用地 (筛选值)	第二类用地 (管制值)
1	砷	7440-38-2	60	140
2	镉	7440-43-9	65	172
3	铬(六价)	18540-29-9	5.7	78
4	铜	7440-50-8	18000	36000
5	铅	7439-92-1	800	2500
6	汞	7439-97-6	38	82
7	镍	7440-02-0	900	2000

1、废水

目前项目所在地市政污水管网尚未铺设好,生活污水经一体化生活污水处理设施处理后达到广东省《水污染物排放限值(DB44/26-2001)》第二时段一级标准的要求,排入市政污水管道,最终汇入杜阮河;远期杜阮镇污水处理厂建成投入使用后,生活污水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杜阮污水处理厂设计进水标准的较严者,再通过市政管网引至杜阮镇污水处理厂处理后排放。

表 4-4 项目生活污水排放标准 单位: mg/L,PH 无量纲

环境要素	选用标准	标准值				
		pH	COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准	6~9	≤90	≤20	≤60	≤10

污
染
物
排
放
标
准

《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二 时段三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	--
杜阮镇污水处理厂进水 标准	6-9	≤300	≤130	≤200	≤25
近期本项目执行标准	6-9	≤90	≤20	≤60	≤10
远期本项目执行标准	6-9	≤300	≤130	≤200	≤25

2、废气

压铸烟尘、过筛球磨粉尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值的要求。

序号	污染源	污染物	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准				
			最高允许排放 浓度(mg/m ³)	最高允许排放速 率(kg/h)		无组织排放监控浓 度	
				排气筒 (m)	二级	监控点	mg/m ³
1	压铸烟 尘、铝 渣处理 粉尘	粉尘	120	15	2.9	周界外浓 度最高点	1.0

注：项目产生的废气通过同一个排气筒 G1 排放，项目周围半径 200m 范围内的最高建筑物高度低于 12m，项目排气筒高度高出周围半径 200m 最高建筑物 3m 以上，颗粒物最高允许排放浓度不需按相应区域排放标准值的 50% 执行。

3、噪声

营运期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区排放限值：昼间≤60dB(A)，夜间≤50 dB(A)。

4、固废

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 的有关规定。

总 量 控 制 指 标	<p>根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》(国发[2016]65号)、《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》(粤环[2016]51号)及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发[2011]37号),总量控制指标主要为化学需氧量(COD_{Cr})、二氧化硫(SO₂)、氨氮(NH₃-N)及氮氧化物(NO_x)、总氮、总磷、挥发性有机物(VOCs)、重点行业的重点重金属。</p> <p>(1) 废气</p> <p>生产过程中废气产生为压铸废气和金属粉尘,不涉及焊接、喷涂,因此不用申请大气污染物总量。</p> <p>(2) 废水</p> <p>生活污水近期经一体化设备处理后排入杜阮河,总量控制指标为 COD_{Cr}: 0.0049 t/a; NH₃-N: 0.0005 t/a;</p> <p>远期,经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中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入杜阮污水处理厂处理,故废水不建议分配总量控制指标 最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。</p> <p>注:最终以当地环保主管部门下达的总量指标为准。</p>
----------------------------	---

5. 建设项目工程分析

5.1 工艺流程简述

项目主要从事金属配件的生产加工，主要生产工艺流程如下图。

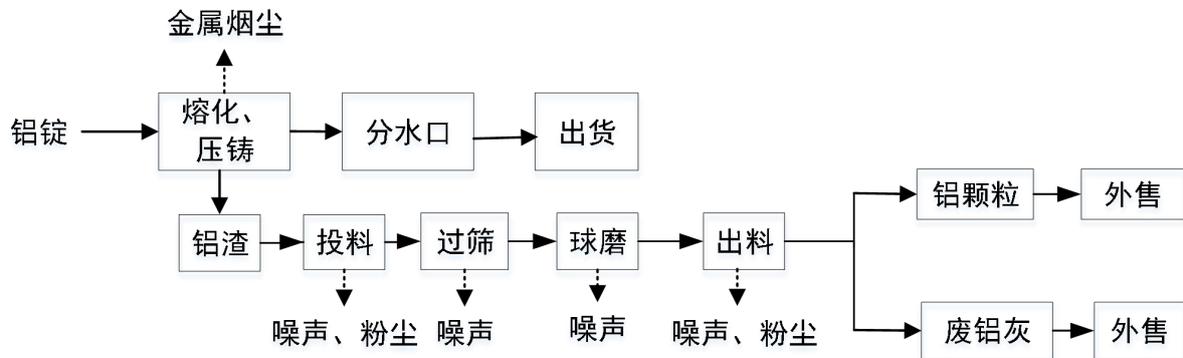


图5-1 生产工艺流程图

工艺流程说明：

①项目将外购的原材料铝锭通过高温溶解成液态，在压力作用下把熔解金属液注射到模具中冷却成型。具体指用熔融的材料制作产品的方法，将液态合金注入预先制备好的铸型中，使之冷却、凝固，而获得所要求的形状重量的毛坯或零件，使用能源为电能。

熔化阶段中液态铝在熔炉中是表层因直接接触空气被氧化和少量不熔的杂质，不可以直接铸型成产品，在熔炉中每隔 1-2 小时清捞一次，冷却后变成成块铝渣。熔化压铸过程需要高温的加工过程中会产生金属烟尘，产生的金属烟尘经过水喷淋处理后达标排放；

压铸成型的工件经过分水口后成为金属配件，放在仓库内待出仓；

②为了产生更多的经济效益，将压铸过程中产生的成块的铝渣经过处理后外售。铝渣过筛后有少量铝渣的粉尘被筛掉，大部分铝渣块通过控制球磨时间，将铝渣球磨成铝颗粒和废铝灰，分别外售处理。其中铝颗粒(粒径 0.2~0.4cm)。

建设单位拟采用密闭型的过筛和球磨设备，产生粉尘的环节主要是投料和最后出料。项目生产不添加其他任何原、辅材料，仅为简单的物理加工和分离。

此过程中投料和出料都会产噪声和粉尘，其中粉尘通过布袋除尘器收集处理后外排。

5.2 施工期主要污染工序

本项目厂房已建好，无施工期。

5.3 运营期主要污染工序：

5.3.1 水污染分析

生活污水：本项目共有员工 5 人，员工均不在项目内食宿。生活用水量取 40L/人·d，项目排水量按用水量的 90%计算（一年按 300 天计算）。即本项目生活用水量约为 0.2t/d（60t/a），生活污水产生量为 0.18t/d（54t/a），生活污水近期需经一体化处理设备处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段一级标准后排入杜阮河。

远期，生活废水经三级化粪池处理后排入市政管网后进入杜阮污水处理厂，尾水排入杜阮河。

表 5-1 项目生活污水污染物产排情况

污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量(t/a)	近期		远期		
			排放浓度 (mg/L)	排放量(t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量(t/a)	
生活污水 54t/a	COD _{Cr}	300	0.0162	90	0.0049	250	0.0135
	BOD ₅	200	0.0108	20	0.0011	150	0.0081
	SS	180	0.0097	60	0.0032	150	0.0081
	NH ₃ -N	15	0.0008	10	0.0005	15	0.0008

生产污水

铸造产生的烟尘采用水喷淋除尘装置处理，水喷淋除尘装置储水约 1m³，循环用水量约 5m³/h，因蒸发有 2%损失，则铸造损耗水量为 0.1m³/h，熔炼铸造按 300 天/年，压铸开机时间约 8h/d，项目熔炼铸造共 1 台喷淋塔，则循环水年损耗量约为 240m³。需定期补充循环水的损耗量，无废水不外排。

5.3.2 大气污染源分析

① 压铸废气

根据《工业源产排污系数手册》（2010 年修订）下 3591 钢铁铸件制造业产排污系数表（续 8）：在压铸过程中产生铸铝件的烟尘量为 0.7kg/t（规模等级 1000t/a-5000t/a）。项目铝锭用量为 1500t/a，则项目金属烟尘产生量为 1.050t/a。生产时间 300 天，每天工

作 10 小时，收集效率为 88%，由集气罩收集后水喷淋塔处理后通过 15 米排气筒排放，水喷淋的除尘效率为 85%。

项目在熔炉、压铸机上方设置集气罩，该集气罩投影面积大于设备污染物产生源的面积，并采用引风机抽吸收集，集气罩设计可保证废气收集效率为 85%。

按照以下经验公式计算所需的风量 L：

$$L=1.4phVx$$

其中：h—集气罩至污染源的垂直距离（取 0.2m）

P—集气罩口周长

Vx—控制风速（取 1m/s）

项目熔化压铸工序集气罩设置数量有 2 个，集气罩的尺寸为：0.7m*0.8m，控制风速为 1m/s，计算得单台设备所需风量 3024m³/h，考虑风量损耗，单台设备的风量设计为 3100m³/h，总风量为 6200m³/h，收集效率为 88%，水喷淋对烟尘有 85%的处理效率。

② 投料和出料粉尘

压铸产生的铝渣需要过筛球磨处理，此过程中会产生颗粒物，类比同类型项目，每吨铝锭会产生 4kg 铝渣，则产生铝渣 6t/a。

建设单位拟使用密闭的铝渣球磨过筛的设备，产生的粉尘的环节主要是投料和出料，产污系数参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社），水泥生产的逸散尘排放因子中原料投料产污系数是 0.02kg/t 和磨碎机出料 5kg/t。投料和出料各产生粉尘量为 0.0001t/a 和 0.0250t/a。

此环节的粉尘采用布袋除尘器处理后经过 15m 高的排气筒排放。上方设置集气罩，该集气罩投影面积大于设备污染物产生源的面积，并采用引风机抽吸收集，集气罩设计可保证废气收集效率为 85%。

按照以下经验公式计算所需的风量 L：

$$L=1.4phVx$$

其中：h—集气罩至污染源的垂直距离（取 0.3m）

P—集气罩口周长（长 0.7m*宽 0.8m）

Vx—控制风速（取 1m/s）

项目投料和出料口各设置数量有 1 个，计算得单台设备所需风量 4536m³/h，考虑

风量损耗，单台设备的风量约为 4800m³/h，两个集气罩的风量统一收集到一套布袋除尘设备中，则总风量为 9600m³/h，布袋除尘效率取 99%。

压铸废气和投料出料粉尘分别经过处理后，再通过同一根排气筒 G1 排放。总风量为 15800m³/a。

生产车间面积约 2800 m²，厂房高度 9m，每小时换气 3 次，排气量为 222680 万 m³/a。

表 5-2 压铸废气和投料出料粉尘生产排污情况

污染因子	有组织排放				
	产生量 t/a	处理前浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a
颗粒物 (压铸废气和 投料出料粉 尘)	0.9453	19.9420	0.0463	2.9285	0.1388
	无组织排放				
	产生量 t/a	处理前浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a
	0.1298	0.5722	0.0433	0.5722	0.1298

5.3.3 噪声

项目生产过程产生的噪声主要来自切割和机加工等产生工艺，噪声级约 75~85dB(A)。建议项目采用低噪声设备，安装时采取隔声、减振处理，以降低项目噪声贡献值。噪声通过距离的衰减和厂房的声屏障效应，隔声量为 20-30dB(A)，对厂界噪声贡献值较小，在厂界处能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准（昼间等效声级≤60dB(A)、夜间等效声级≤50dB(A)），因此不会对周围环境产生明显的影响。

表 5-3 设备产生噪声情况

序号	设备名称	数量/台	噪声 dB(A)
1	压铸机	2	75
2	大球磨机	1	85
3	小球磨机	1	80
4	落料斗	1	75
5	大圆筛	1	75

6	小圆筛	2	75
---	-----	---	----

5.3.4 固体废物

(1) 生活垃圾

项目员工人数为 5 人，按每人每天产生生活垃圾 0.5kg，每年工作 300 天计算，项目日产生生活垃圾 0.0025t/d，年产生活垃圾 0.75t/a。

(2) 工业废物

根据建设单位提供资料，年产生铝粒 3.6t/a 和产生铝灰 2.4t/a，交金属回收商回收。

表 5-4 固体废物产生量

序号	固废名称	产生量(t/a)	处理方式
1	生活垃圾	0.75	交给环卫部门处理
2	铝粒	3.6	交由金属回收商回收处理
	铝灰	2.4	

6. 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		处理前产生浓度及产生量		处理后排放浓度及排放量	
大气污染	压铸废气和投料出料粉尘	颗粒物	有组织	19.9420 mg/m ³	0.9453t/a	2.9285mg/m ³	0.1388t/a
			无组织	0.5721mg/m ³	0.1298t/a	0.5721mg/m ³	0.1298t/a
水污染物	生活污水（近期）	COD _{Cr}	300mg/L	0.0162t/a	90mg/L	0.0049t/a	
		BOD ₅	200mg/L	0.0108t/a	20mg/L	0.0011t/a	
		SS	180mg/L	0.0097t/a	60mg/L	0.0032t/a	
		氨氮	15mg/L	0.0008t/a	10mg/L	0.0005t/a	
	生活污水（远期）	COD _{Cr}	300mg/L	0.0162t/a	250mg/L	0.0135t/a	
		BOD ₅	200mg/L	0.0108t/a	150mg/L	0.0081t/a	
		SS	180mg/L	0.0097t/a	150mg/L	0.0081t/a	
		氨氮	15mg/L	0.0008t/a	15mg/L	0.0008t/a	
固体废物	办公生活垃圾	办公生活垃圾	0.75t/a		交给环卫部门处理		
	工业废物	铝粒	3.6t/a		由金属回收商回收		
		铝灰	2.4t/a				
噪声	生产设备产生的机械噪声		70~85dB(A)		厂界声环境质量符合《声环境质量标准（GB3096-2008）》2类标准，		
<p>主要生态影响（不够时可附可另页）</p> <p>项目所在地没有需要特殊保护的植被和重要生态环境保护目标，项目的建设对周围生态环境的影响不明显。</p>							

7.环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

项目已建成，故无施工期环境影响问题。

7.2 运营期环境影响分析

7.2.1 水环境影响

生活废水：项目员工人数为 5 人，均在不在厂区内食宿。

生活污水近期经一体化设备处理达广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/27-2001）第二时段一级标准后排入杜阮河；远期，待杜阮污水厂建设管网覆盖后，生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和杜阮污水处理厂进水水质标准中较严者，通过市政管网汇入杜阮污水处理厂集中处理，尾水排入杜阮河，对纳污水体环境影响较小。

(1) 废水处理工艺

近期生活污水中有机成份较高，可生化性较好，因此采用 A/O 法生物处理方法大幅度降低污水中有机物含量是最经济的。由于生活污水中含有一定量的氨氮及有机物，特别是有机氮，在生物降解有机物时，有机氮会以氨氮形式表现出来，氨氮也是一个重要的污染控制指标，因此污水处理采用缺氧好氧 A/O 生物接触氧化工艺，即生化池需分为 A 级池和 O 级池两部分。调节池内污水采用污水提升泵提升至初沉池，初次沉淀去除一部分 SS，初沉池出水自流进入 A 级生化池，进行生化处理。在 A 级池内，由于污水中有机物浓度较高，微生物处于缺氧状态，此时微生物为兼性微生物，它们将污水中有机氮转化为氨氮，同时利用有机碳源作为电子供体，而且还利用部分有机碳源和氨氮合成新的细胞物质。所以 A 级池不仅具有一定的有机物去除功能，减轻后续 O 级生化池的有机负荷，以利于硝化作用进行，而且依靠污水中的高浓度有机物，完成反硝化作用，最终消除氮的富营养化污染。经过 A 级池的生化作用，污水中仍有一定量的有机物和较高的氨氮存在，为使有机物进一步氧化分解，同时在碳化作用趋于完全的情况下，硝化作用能顺利进行，特设置 O 级生化池。

A 级池出水自流进入 O 级池，O 级生化池的处理依靠自养型细菌（硝化菌）完成，它们利用有机物分解产生的无机碳源或空气中的二氧化碳作为营养源，将污水中的氨氮转化为 $\text{NO}_2^- - \text{N}$ 、 $\text{NO}_3^- - \text{N}$ 。O 级池出水一部分进入沉淀池进行沉淀，另一部分回流至 A 级池进行内循环，以达到反硝化的目的。在 A 级和 O 级生化池中均安装有填料，整个生化处理过程依赖于附着在填料上的多种微生物来完成的。在 A 级池内溶解氧控制在 0.5mg/l 左右；在 O 级生化池内溶解氧控制在 3mg/l 以上，气水比控制在约 15-20:1。

O 级生化池出水流入竖流式沉淀池，进行固液分离。

沉淀池固液分离后的出水自流进入消毒池，经消毒后即可直回用。沉淀池沉淀下来的污泥由气提装置，一部分提升至 A 级池，进行内循环；一部分提升至污泥池；污泥池内浓缩后的污泥采用粪车外运作农肥处理。

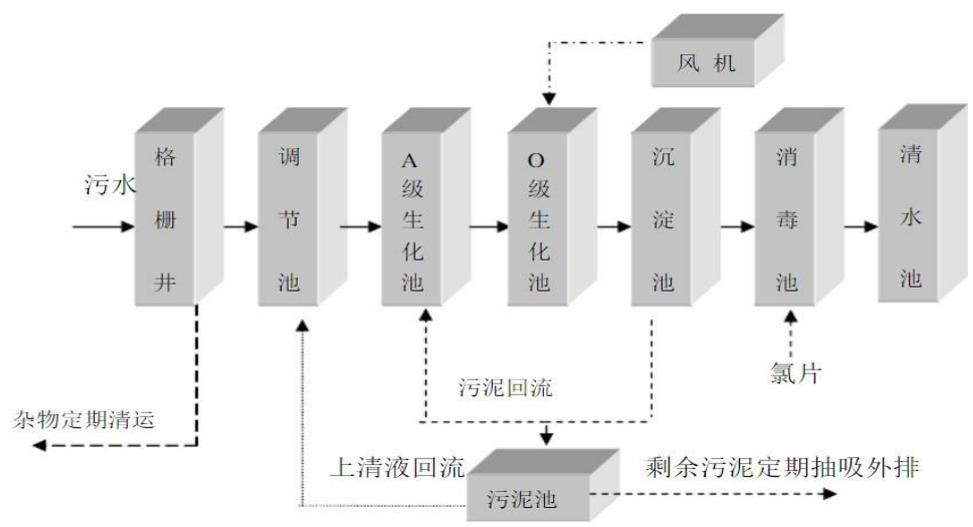


图7-1 一体化污水处理工艺流程图

远期，生活污水进入江门市杜阮污水处理厂，该污水处理厂位于江门市杜阮镇木朗村元岗山，根据杜阮污水处理厂的总体规划，其总设计规模为每天处理 15 万 t/d 污水，采用 A₂/O 工艺。纳污管网工程主要沿江杜中路、江杜东路、松园大道、双龙大道、天河中路。

污水管网总厂 28.60 公里，服务范围包括杜阮镇镇域（面积 80.79 平方公里）及环市街道天沙河以西片区（面积 16.07 平方公里），服务总面积为 96.86 平方

公里。

本项目生活污水水质较简单，经三级化粪池预处理后可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江门市杜阮污水处理厂设计进水水质要求。项目生活污水排放量为约占杜阮污水厂日处理量比例极小，不会对杜阮污水厂造成冲击。杜阮污水处理厂集中处理后的尾水达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 标准中严的要求后排放至杜阮河，不会对受纳水体造成明显不良影响。

由此可知，从水质与处理工艺相符性上看，本项目生活污水通过市政污水管网进入杜阮污水处理厂是可行的。

表7-1 废水处理设施信息表

	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			
近期	生活污水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS	杜阮河	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	/	一体化处理设备	A/O 法生物处理方法	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
远期				间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	化粪池	分格沉淀、厌氧消化			DW001

表 7-2 生活废水直接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳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
1	DW001	112.968145	22.617188	54	进入杜阮河	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	/	杜阮河	IV	112.994895	22.617838

表 7-3 生活废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	污水处理厂排放标准 (mg/L)
1	DW001	112.968145	22.617188	54	进入杜阮污水处理厂	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	/	杜阮污水处理厂	pH	6.0~9.0 (无量纲)
									COD _{Cr}	40
									BOD ₅	20
									SS	20
								NH3-N	8	

表7-4 废水污染物排放标准表

	排放口编号	污染物种类	项目生活废水排放标准	
			标准	准浓度限值 (mg/L)
近期	DW001	pH	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时	6.0~9.0 (无量纲)

		COD _{Cr}	段一级标准	90
		BOD ₅		20
		SS		60
		NH ₃ -N		10
远期	DW001	pH	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级 排放标准和杜阮污水处理厂的 进水标准较严者	6.0~9.0 (无量纲)
		COD _{Cr}		300
		BOD ₅		130
		NH ₃ -N		25
		SS		200

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)
近期	DW001	COD _{Cr}	90	0.0049
		BOD ₅	20	0.0011
		SS	60	0.0032
		氨氮	10	0.0005
远期	DW001	COD _{Cr}	250	0.0135
		BOD ₅	150	0.0081
		SS	150	0.0081
		氨氮	15	0.0008

7.2.2 大气环境影响

本项目的压铸废气经集气罩收集后经过水喷淋处理后再经过 15 米的排气筒外排。其中压铸废气收集效率为 85%，水喷淋效率为 85%。

投料和出料产生的粉尘拟采用布袋除尘器处理。考虑设备敞开口比较小，采用集气罩的收集效率为 85%，处理效率效率为 99%，另外需要加强车间通风。

压铸废气和投料出料粉尘分别经过处理后，通过同一根排气筒 G1 排放。

压铸废气和投料出料粉尘经过处理后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：无组织排放监控点浓度限值：颗粒物 1.0mg/m³。

3。

表7-6 生产废气（有组织）情况一览表

产污环节	污染因子	有组织排放				是否达标
		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放标准	排放限值	
压铸和投料和出料	颗粒物	2.9285	0.0463	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 二级标准	≤120mg/m ³ ; ≤2.9kg/h	是

表7-7 生产废气（无组织）情况一览表

产污环节	污染因子	无组织排放				是否达标
		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放标准	排放限值 mg/m ³	
压铸、投料和出料	颗粒物	0.5721	0.0433	广东省《大气污染物排放限值》 DB44/27-2001) 二级标准无组织浓度限值	≤1.0	是

1) 大气环境影响评价工作等级的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

2) P_{max} 及 D10%的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

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

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_{oi} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

3) 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 7-8 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	$P_{\max} < 1\%$

4) 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 7-9 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
TSP	二类限区	一小时值	900	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 修改单二级标准
PM ₁₀	二类限区	一小时值	450	

5) 污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表:

表 7-10 废气污染源参数一览表

有组织污染源											
编号	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	烟气流速 / (m/s)	烟气温度 / °C	年排放小时数 / h	排放工况	污染物放速率 / (kg/h)
		X	Y								

G1	压铸废气和投料和出料粉尘	112.968518	22.617257	15	15	0.6	15.53	30	3000	正常	PM ₁₀ <u>0.0463</u>
无组织污染源											
编号	名称	面源中心点坐标/m		面源		与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
		X	Y	长度	宽度						
1	压铸、投料和出料粉尘	112.968200	22.617077	70	40	90	4.5	3000	正常	TSP0.0433	

6) 项目参数

估算模式所用参数见表 7-11。

表 7-11 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	74 万人
最高环境温度		38.3 °C
最低环境温度		2.0 °C
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(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/

	海岸线方向/o	/
--	---------	---

7) 评级工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 Pmax 和 D10%预测结果如下:

表 7-12 Pmax 和 D10%预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	Cmax (µg/m³)	Pmax (%)	D10% (m)	离源距离 (m)
有组织废气 (压铸废气和投料和出料粉尘)	PM10	0.98	0.22	/	104
无组织废气 (压铸、投料和出料)	TSP	79.56	8.84	/	37

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 点源 污染源名称: 军胜

一般参数 | 排放参数

点源参数

烟筒底座坐标(x, y, z): 12, -8, 0 插值高程

计算烟筒有效高度He

烟筒几何高度: 15 m

烟筒出口内径: 0.6 m

输入烟气流量: 4.391005 m³/s

输入烟气流速: 15.53 m/s

出口烟气温度: 30 °C 固定温度

出口烟气热容: 1005 J/Kg/K

出口烟气密度: 1.159391 Kg/m³

出口烟气分子量: 28.84 g/Mol

选项

烟筒有效高度He输入方法: 自动计算

烟气参数代表的烟气状态: 实际状态

烟筒出口处理选项: 出口加盖 水平出气 火炬源

火炬燃烧的总热释放率: 100000 Cal/s

火炬燃烧辐射热损失率: 0.55

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 点源 污染源名称: 军胜

一般参数 | 排放参数

基准源强: 单位: kg/hr

序号	污染物名称	排放强度
1	SO2	
2	NO2	
3	TSP	
4	一氧化碳CO	
5	臭氧O3	
6	PM10	0.0463
7	PM2.5	
8	氮氧化物NOX	

排放强度随时间变化 变化因子...

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 污染源名称:

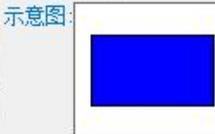
一般参数 | 排放参数

面(体)源参数

源的形状特征: 矩形 任意多边形 近圆形 露天坑

矩形面(体)源位置定义

中心坐标:
 X 向宽度:
 Y 向长度:
 旋转角度:
 露天坑深:



体源特征: 地面源 孤立源 屋顶排放

建筑物高:

释放高度与初始混和参数

平均释放高度:
 不同气象的释放高度(93导则):

初始混和高度 σ_{z0}

体源初始混和宽度 σ_{y0}

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 污染源名称:

一般参数 | 排放参数

基准源强:

单位:

序号	污染物名称	排放强度
1	SO2	
2	NO2	
3	TSP	0.0433
4	一氧化碳CO	
5	臭氧O3	
6	PM10	
7	PM2.5	
8	氮氧化物NOx	

排放强度随时间变化

筛选气象名称:

项目所在地气温纪录, 最低: 最高:

允许使用的最小风速: 测风高度:

地表摩擦速度 U^* 的处理: 要调整 U^*

地面特征参数

导入 AERMOD预测气象 地面特征参数

地面分扇区数:

扇区分界度数:

地面时间周期:

手工输入地面特征参数

按地表类型生成地面参数

按地表类型生成

地面扇区:

当前扇区地表类型

AERMET通用地表类型:

AERMET通用地表湿度:

粗糙度按AERMET通用地表类型选取

粗糙度按AERMET城市地表类型选取

AERMET城市地表分类:

粗糙度按ADMS模型地表类型选取

ADMS的典型地表分类:

地面特征参数表:

序号	扇区	时段	正午反照率	BOWEN	粗糙度
1	0-360	全年	0.29	0.925	0.04025

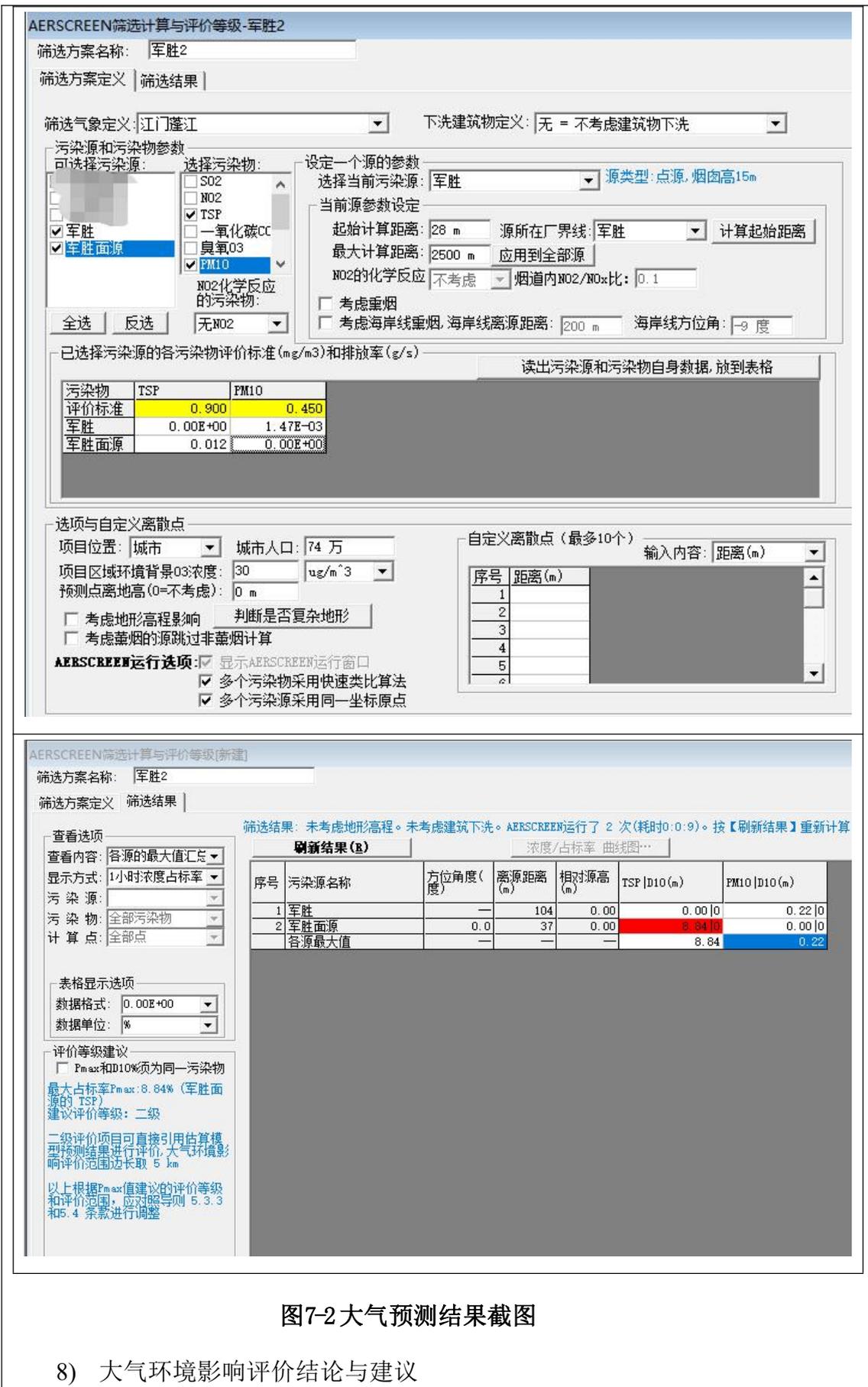


图7-2 大气预测结果截图

8) 大气环境影响评价结论与建议

①不达标区大气环境影响评价

综合以上分析，本项目 Pmax 最大值出现无组织排放的颗粒物，Pmax 值为 8.84%，Cmax 为 79.56ug/m³，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

②污染控制措施可行性方案分析

本项目所在区域环境空气质量为不达标区，超标因子 O₃。本项目产生的污染物主要是金属粉尘，只要建设单位需要加强车间通风，保证粉尘排放能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值，本项目的污染控制措施可行。

③大气污染物排放量核算

表 7-13 大气污染物有组织排放量核算表

排放口编号	污染物	核算排放速率/ (kg/h)	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算年排放量/ (t/a)
G1 (压铸)	PM ₁₀	0.0463	2.9285	0.1388
有组织排放总计				
有组织排放总计(t/a)	PM ₁₀			0.1388

表 7-14 大气污染物无组织排放量核算表

产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
			标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
压铸、投料和出料	TSP	压铸废气采用水喷淋处理后外排；投料和出料粉尘经过布袋器处理后外排	执行广东省地方标准《大气污染物排放标准限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控浓度限值	1.0	0.1298

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	PM ₁₀	0.1388
2	TSP	0.1298

7.2.3 土壤环境影响分析

1) 项目概况

项目厂房已进行了硬地化，搭建了砖混结构厂房，主要简单金属机加工，不会对土壤产生较大影响。

2) 土壤影响类型识别

影响识别：根据土壤导则 4.2.1 可知，项目涉及的土壤环境影响类型共有三种情况：生态影响型、污染影响型、复合影响型（兼具生态影响和污染影响）。

本项目属于污染影响型。

3) 土壤环境分析

据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964—2018），土壤环境污染影响型评价项目根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，详见下表。

表 7-16 污染环境影响评价工作等级划分表

敏感程度 评价工作等级 占地规模	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--	--

注：“--”表示可不展开土壤环境影响评价工作

①土壤环境影响评价项目类别

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964—2018）附录 A 识别建设项目所属行业的土壤环境影响评价类别，本项目属于 C3383 金属制卫生器具制造，不属于“有电镀工艺的；金属制品表面处理及热处理加工的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）；有钝化工艺的热镀锌”的项目，也不属于“有化学处理工艺的”项目，属于其他，土壤环境影响评价类别为 III 类。

②占地规模

本项目占地规模=0.28 m² < 5h m²，占地规模为小型。

③敏感程度

本项目涉及大气沉降，且大气预测最大落地浓度离源距离为 104m，因此土壤调查范围为 104m 范围内。根据污染影响型敏感程度分级表，本项目 104m 范围内不存在“耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标”及“其他土壤环境敏感目标”，属于不敏感。

表 7-17 污染环境影响评价工作等级划

敏感程度	判断依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标
较敏感	周边存在其他土壤环境敏感目标
不敏感	其他情况

综上所述，本项目土壤环境影响评价类别为 III 类、占地规模为小型、敏感程度属于不敏感，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964—2018），可不开展土壤环境影响评价工作。

7.2.4 噪声环境影响

项目噪声主要为生产过程中的切割和机加工等生产设备运行噪声，噪声值为 70~85dB(A)。

根据建设项目的噪声排放特点，并结合《环境影响评价技术导则 一声环境》（HJ2.4-2009）的要求，可选择点声源预测模式模拟预测噪声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

（1）对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$l_p = l_0 - 20\lg(r / r_0) - \Delta l$$

$$\Delta l = a(r - r_0)$$

式中：LP—距离声源 r 米处的声压级；

r—预测点与声源的距离；

r0—距离声源 r0 米处的距离；

a—空气衰减系数；

ΔL —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），dB(A)。本项目考虑车间墙壁、场界围墙、减噪措施等引起的衰减，墙这里取25dB(A)。

(2) 对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eq} = 10 \log \sum 10^{0.1L_i}$$

式中： L_{eq} —预测点的总等效声级，dB(A)；

L_i —第*i*个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

根据项目最大量情况下同时投入运作的设备数量及表5-2中各设备的单台设备声压级，计算出项目总声压级为87.82dB(A)。

根据本项目噪声源，利用预测模式计算四周噪声值，最终与现状背景噪声按声能量迭加得出预测结果，见表7-18。

表 7-18 设备噪声预测

方位编号	东面	南面	西面	北面
昼间噪声背景值	56.95			
车间噪声叠加值	87.82			
车间噪声衰减量	30			
噪声源与厂界距离	1m	2m	2m	1m
车间噪声贡献值（厂界）	57.82	51.79	51.79	57.82
执行标准	2类			
	≤60（昼间）			

根据以上预测结果可知，项目厂界外四周最近敏感点的噪声预测值未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准，昼间≤60dB(A)。项目夜间不从事任何生产活动，夜间无噪声贡献值，不会发生因噪声扰民的纠纷。

为减少噪声对周边声环境的影响，建设单位拟采取以下措施：

①防治措施

避免在生产时间打开门窗；选用噪声低的通风机，避免噪声通过风道扩散；

必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障,减少噪声对周围环境的影响。

②加强管理

建立设备定期维护、保养的管理制度,以防止设备故障形成的非正常噪声,同时确保环保措施发挥最有效的功能;加强职工环保意识教育,提倡文明生产,严禁抛掷器件,器件、工具等应轻拿轻放,防止人为噪声;

③生产时间安排

尽可能地安排在昼间进行生产,若必须在夜间进行生产,应控制夜间生产时间,特别是应停止高噪声设备生产,以减少噪声影响,同时还应减少夜间交通运输活动。

采取以上措施后,再经厂房隔声和距离衰减,项目厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准的要求,对周围敏感点无明显影响。

7.2.4 固体废物环境影响

(1) 生活垃圾

项目员工人数为5人,均不在厂区内食宿,年工作300天,生活垃圾排放量约为0.0025t/d,年产生活垃圾0.75t/a。生活垃圾应收集避雨堆放,分类后由环卫部门统一运往垃圾处理场进行无害化处理。

(2) 一般工业废物

生产过程中产生铝灰和铝粒,交金属回收商回收。

表 7-19 固体废物处理情况

序号	固废名称	存放位置	产生量 (t/a)	处理方式
1	生活垃圾	/	0.75	交给环卫部门处理
2	铝灰	仓库(面积 4 m ²)	2.4	交金属回收商回收
	铝粒		3.6	

7.2.5 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。

本项目不涉及风险物质。

7.2.6 环保验收“三同时”一览表

表 7-20 项目“三同时”环境保护验收一览表

污染物				环保设施	验收要求
要素	产生工艺	监测因子	核准排放量		
废水	生活污水 54t/a (近期)	COD _{Cr}	0.0049t/a	经一体化处理设备处理后排入杜阮河	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段一级标准
		BOD ₅	0.0011t/a		
		SS	0.0032t/a		
		氨氮	0.0005t/a		
	生活污水 54t/a (远期)	COD _{Cr}	0.0135t/a	经过三级化粪池处理后排入市政污水管网，流入杜阮污水处理厂作后续处理	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及杜阮污水处理厂设计进水标准的较严者
		BOD ₅	0.0081t/a		
		SS	0.0081t/a		
		氨氮	0.0008t/a		
废气	压铸、投料和出料	烟尘(有组织)	0.1388t/a	熔化压铸废气采用水喷淋处理后外排；投料和出料粉尘经过布袋除尘后外排	执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段排放标准及无组织排放监控浓度限值
		烟尘(无组织)	0.1298t/a		
噪声	生产设备噪声	Leq(A)	60dB(A)	消声、减振、隔声等措施	声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)》2类标准
固体废物	生活垃圾	/	0.75t/a	环卫部门定期清理	是否到位
	铝灰	/	2.4	由金属回收	是否到位

物	铝粒	/	3.6	商回收利用	
---	----	---	-----	-------	--

建设单位应严格按照国家“三同时”政策及时做好有关工作，保证环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，切实履行本评价所提出的各项污染防治对策与建议，保证做到各污染物达标排放。

7.2.7 环保投资

本项目投资 100 万元，其中环保投资 15 万元，占总投资的 15%，具体内容见下表。

表 7-21 环保投资费用一览表

序号	类别	污染源	环保设备	投资费用 (万元)
1	废水	生活废水	一体化设备	3
2	废气	压铸废气	喷淋塔	5.7
		投料和出料 粉尘	布袋除尘器	5
3	固废	生活垃圾	垃圾箱和垃圾处理费	0.5
		工业固废	修建固废存放点	0.3
4	噪声	设备噪声	采用低噪声和进行降噪处理	0.5

7.2.8 环境管理计划

表 7-22 环境管理计划

阶段	管理内容
竣工验收期	在项目试生产时，严格执行“三同时”要求； 试生产期间监督环保设施与主体工程同时投入运行； 项目正式投入运行前，向审批的环保部门提交《建设项目环保设施竣工验收申请报告》，经组织验收通过后，工程正式运行
运行期	制定可行的环保管理制度和条例； 把污染源监督和“三废”排放纳入日常管理工作，并落实到车间班组和岗位； 配合当地和上级环保主管部门，认真落实国家环保法规和行政主管部门的规定。接收环保部门的监督监测
监测	制定监测计划，整理分析监测结果，掌握污染排放情况，并分析规律，为全厂环境管理提供依据；

表 7-23 环境监测计划

污 染 物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废 水	生活污水处 理设施出口	PH、 COD _{cr} 、 BOD ₅ 、氨 氮、SS	每半年一 次	近期达到广东省地方标准《水 污染物排放限值》 (DB44/26-2001)中第二时段一 级标准；远期达到广东省《水 污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三 级排放标准和杜阮污水处理厂的 进水标准较严者
废 气	G1（压铸、 投料和出料）	颗粒物	每年一次	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段排 放标准及无组织排放监控浓度 限值
	厂界	颗粒物	每年一次	
噪 声	厂界四周	等效连续 A 声级	每年一次	GB12348-2008 的 2 级标准

8.建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型		排放 源	污染物名 称	防治措施	预期治理效果
营 运 期	水 污 染 物	生活 废 水	COD _{Cr}	近期经过一体化 设备处理后，达 标排放；远期进 入污水处理厂， 经三级化粪池预 处理后由市政污 水管网引至杜阮 污水处理厂处理	近期，达到广东省地方标准 《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)中第二时段一 级标准；远期，达广东省地方 标准《水污染排放限值》 (DB44/27-2001)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
			BOD ₅		
			SS		
			氨氮		
	大 气 污 染 物	压 铸 废 气 和 投 料 出 料 粉 尘	颗 粒 物	熔化压铸废气采 用水喷淋处理； 投料和出料粉尘 经过布袋除尘处 理；压铸废气和 投料出料粉尘经 过处理后通过同 一根排气筒 G1 排放	达到广东省地方标准《大气污 染物排放标准限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二 级标准及无组织排放监控浓度 限值
固 体 废 物	办 公 生 活 垃 圾	生 活 垃 圾	交由环卫部门运 至垃圾填埋场处 理	对周围环境影响不大	
	一 般 工 业 废 物	铝 粒	由金属回收商回 收利用		
		铝 灰			
噪 声	通过防治措施、利用墙体隔声和控制经营作业时间等措施防治噪声污染，厂界声环境质量符合《声环境质量标准（GB3096-2008）》2类标准。				
<p>主要生态影响</p> <p>本项目租赁已建成的厂房，无施工期的环境影响，同时项目周围没有特殊生态保护目标，对厂址周围局部生态环境的影响不大。</p>					

9.结论与建议

一、项目概况

江门市军胜金属材料科技有限公司投资 100 万元,位于江门市蓬江区杜阮镇子绵村北环路 10 号 1 号厂房自编 8 号,主要从事铝锭加工,年加工铝锭 1500 吨,产品主要是卫浴金属配件,年产 500 万件。本项目占地面积 2800 m²,建筑面积 2800 m²。

二、项目产业政策、选址合理性分析

项目符合国家、广东省、江门市的相关产业政策要求;选址符合城镇规划和环境规划的要求,且周围没有风景名胜区、生态脆弱带等。

三、环境质量现状

(1) 大气环境质量现状: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 2018 年江门市地区基本污染物中 O₃ 日最大 8 小时滑动平均浓度的第 90 百分位数未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 修改单二级浓度限值,因此本项目所在评价区域为不达标区。

(2) 地表水环境质量现状:项目所在区域纳污水体杜阮河,化学需氧量、五日生化需氧量、溶解氧、氨氮、石油类均超过《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水质标准。

(3) 声环境质量现状:声环境质量总体处于较好水平,根据 2018 年江门市环境质量状况(公报),江门市噪声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。

四、施工期环境影响

项目已厂房,故无施工期环境影响问题。

五、营运期环境影响分析结论

(1) 水环境影响分析结论

本项目生活污水近期经过一体化设备处理后,达标排放;远期进入污水处理厂,经三级化粪池预处理后由市政污水管网引至杜阮污水处理厂处理,本项目营运期产生的生活废水对周边水环境产生比较小的影响;喷淋塔用水循环使用,主要靠蒸发消耗,不外排,对周边环境产生影响比较小。

(2) 大气环境影响分析结论

本项目营运期产生的废气主要是压铸废气、投料和出料粉尘。

熔化压铸废气采用水喷淋处理；投料和出料粉尘经过布袋除尘处理；压铸废气和投料出料粉尘经过处理后通过同一根排气筒 G1 排放。生产废气执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 分级依据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。因此本项目对大气环境影响较小。

(3) 声环境影响分析结论

尽量采用低噪声设备，对生产设备进行合理布局、减震、隔声，加强管理，合理安排工作时间等，通过这些措施可以使噪声达标，对周围环境的影响不大。

(4) 固体废物影响分析结论

项目生产过程中产生的铝粒和铝灰由金属回收商处理，办公生活区垃圾在统一收集后由当地环卫部门日产日清。本项目固体废物排放和处置可达到国家和地方规定的环保要求，不会对环境造成明显不利影响。

(5) 环境风险影响分析结论

项目物质不构成重大危险源。项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。

六、建议

1. 加强环境管理和宣传教育，提高员工环保意识；
2. 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；
3. 合理布局，形成保证设备正常运行和正常维修保养的一系列工程程序，确保设备完好，尽可能减少污染物排放量；
4. 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；
5. 加强生产管理，提高员工生产操作的规范性，以减少不必要的物料浪费现象从而减少污染物的产生量；并积极探索新工艺，在保证产品质量的前提下，进一步减少产品的能耗物耗。

七、结论

综上所述，项目选址符合区域环境功能区划要求，选址合理，并且符合产业政策的相关要求。项目运营期如能采取积极措施不断加大污染治理力度，并严格执行“三同时”制度，严格控制污染物排放量，将产生的各项污染物按报告中提出的污染治理措施进行治理，加强污染治理设施和设备的运行管理，则项目运营期对周围环境不会产生明显的影响。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

评价单位：

项目负责人：

审核日期：

预审意见：

经办人：
日

公 章
年 月

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章
年 月 日

审批意见:

经办人:

公 章
年 月 日

附件

附图 1：地理位置图

附图 2：项目四至图

附图 3：项目环境敏感点分布图

附图 4：厂房平面布置图

附图 5：土地规划图

附图 6：江门地下水环境功能区划图

附图 7：江门地表水图环境功能区划图

附图 8：江门市大气环境功能图

附图 9：生态保护分级控制规划图

附图 10 蓬江区声环境功能区划示意图

附件 1：营业执照

附件 2：法人代表身份证复印件

附件 3：土地使用权证明

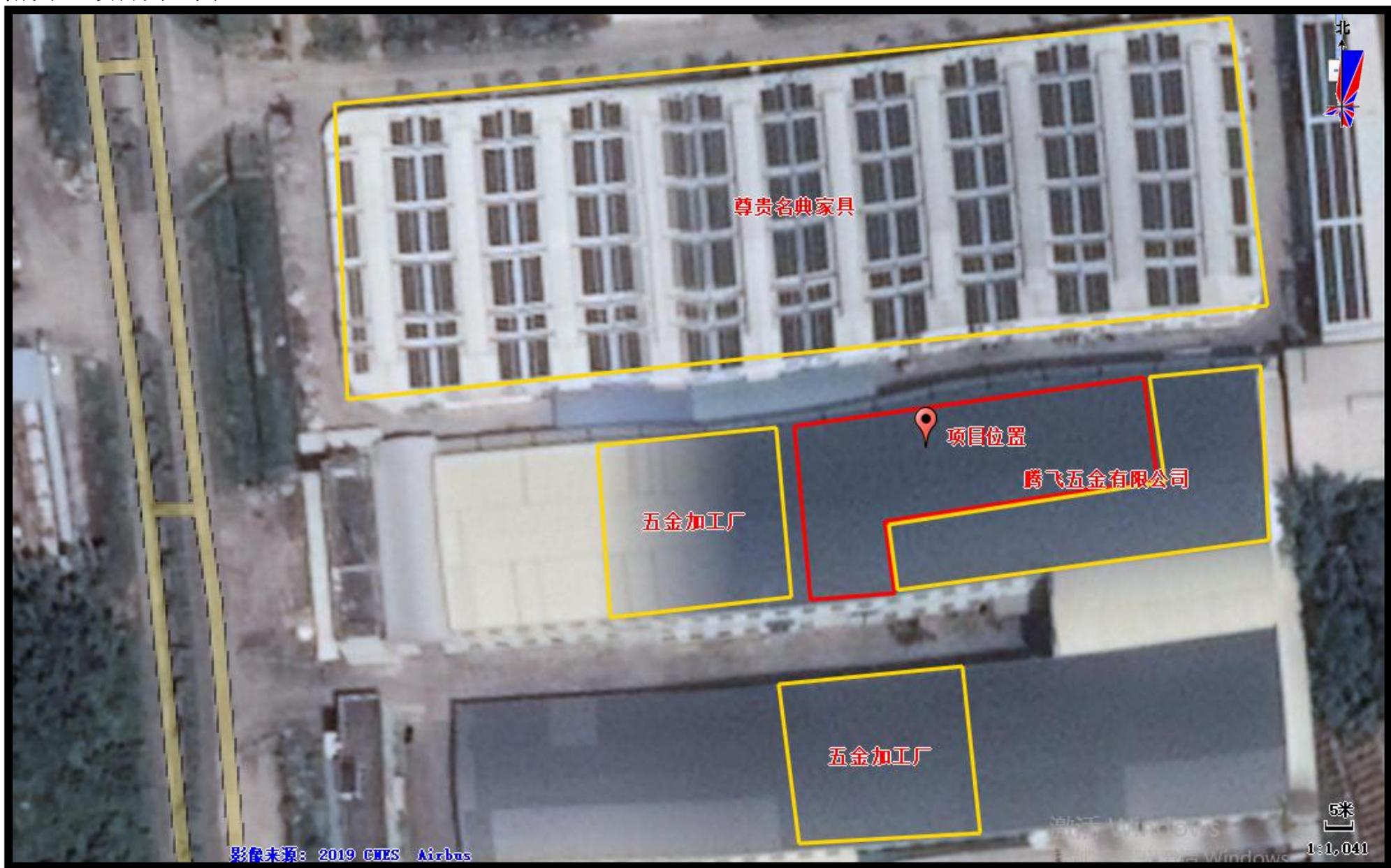
附件 4：租赁合同

附件 5：监测报告

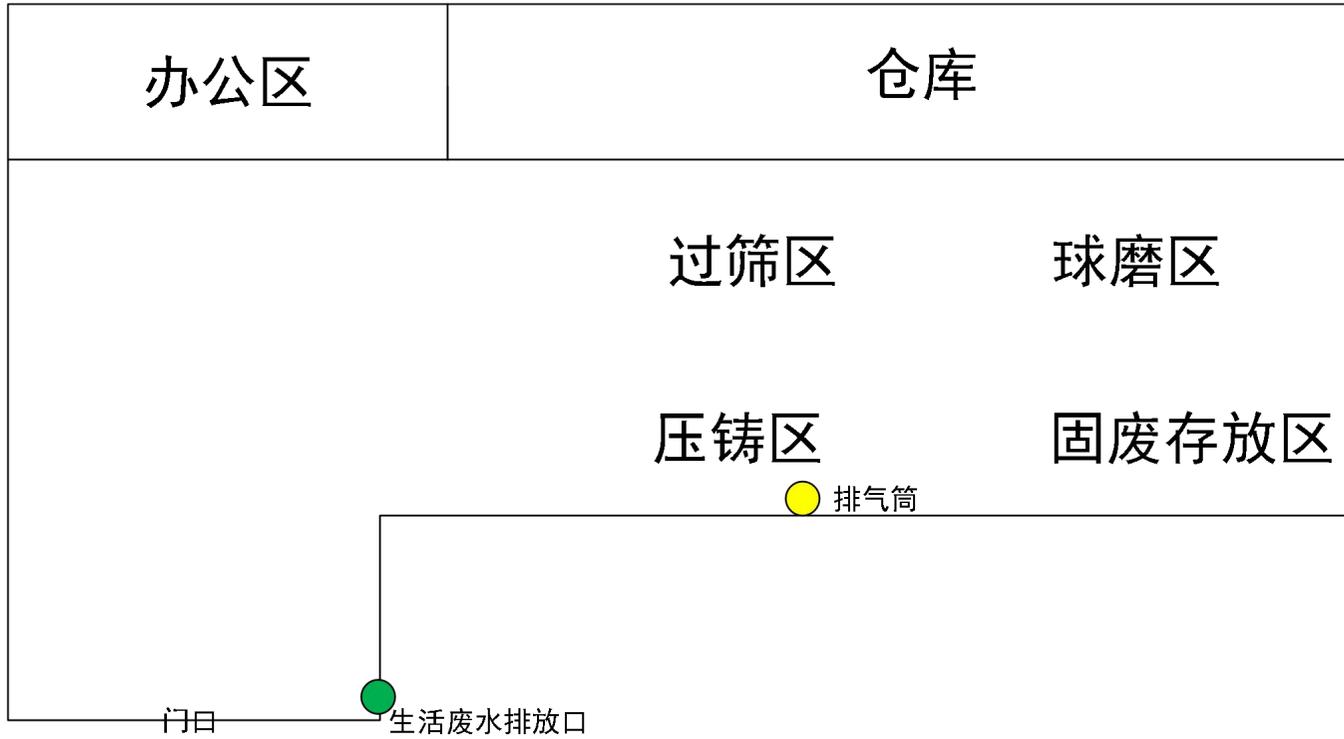
附件 6：自查表

附件 7：基础信息表

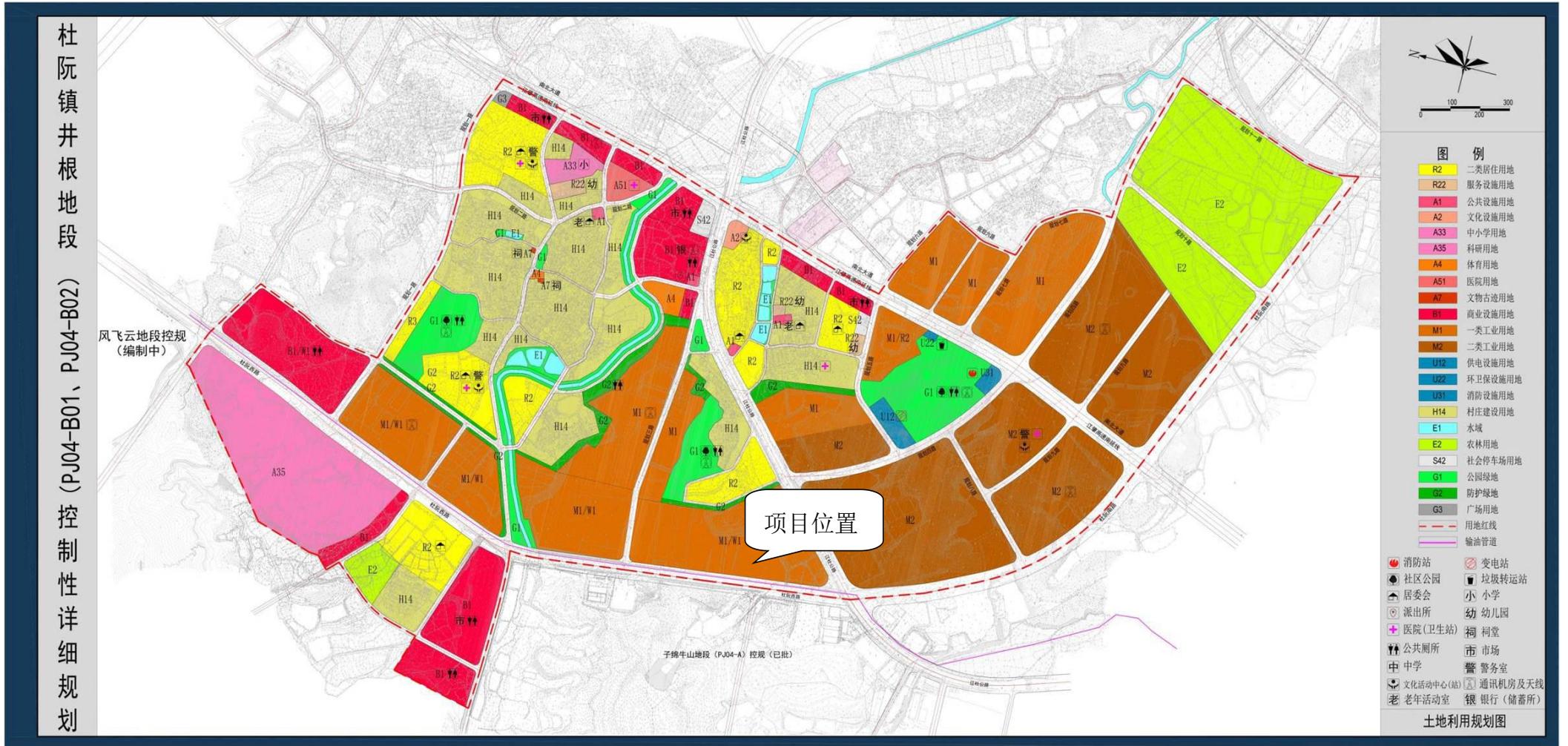
附图 2 项目四至图



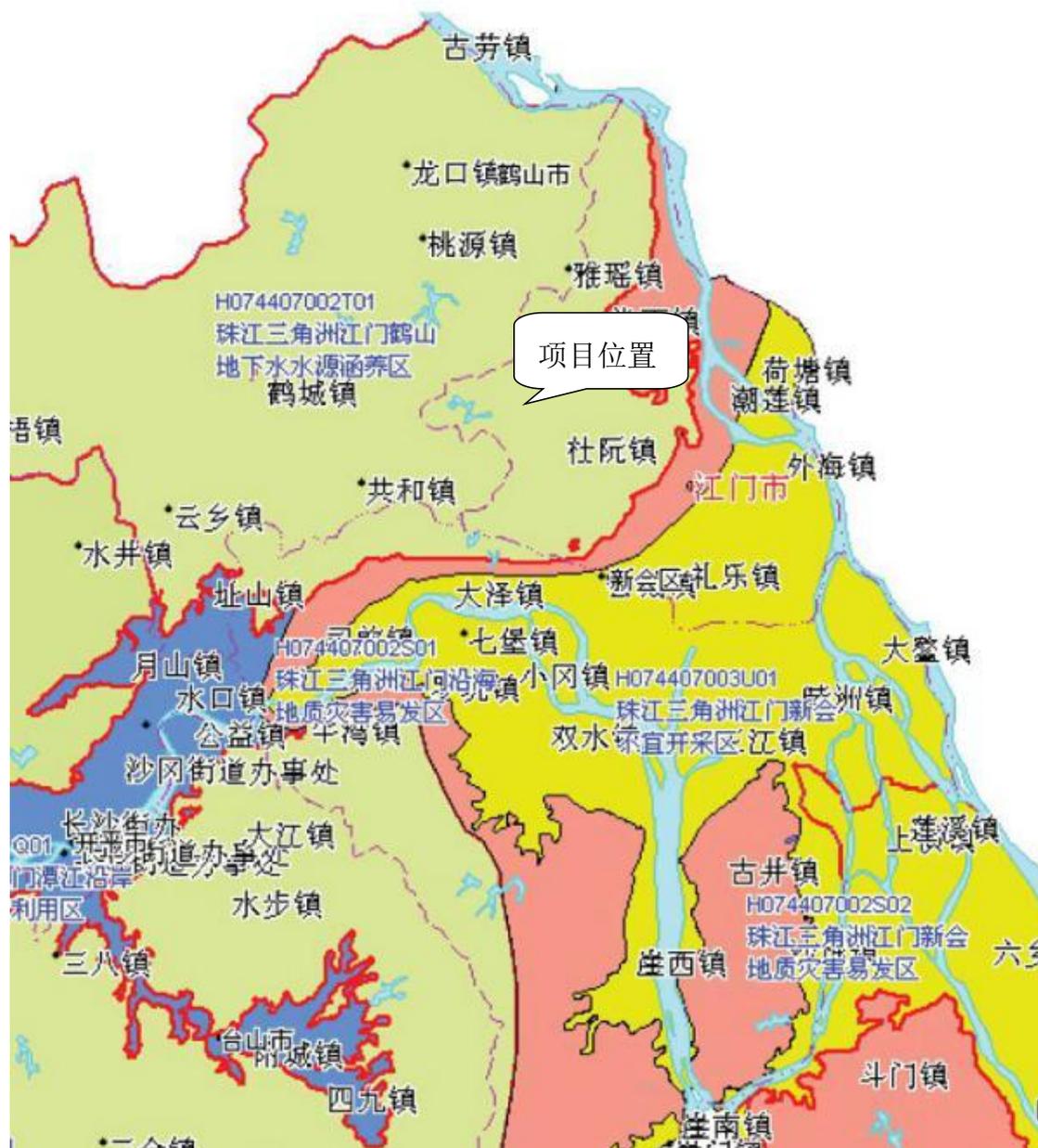
附图 4 项目平面布置图



附图 5 土地规划图



附图 6 江门地下水环境功能区划图



附图 7 江门地表水图环境功能区划图



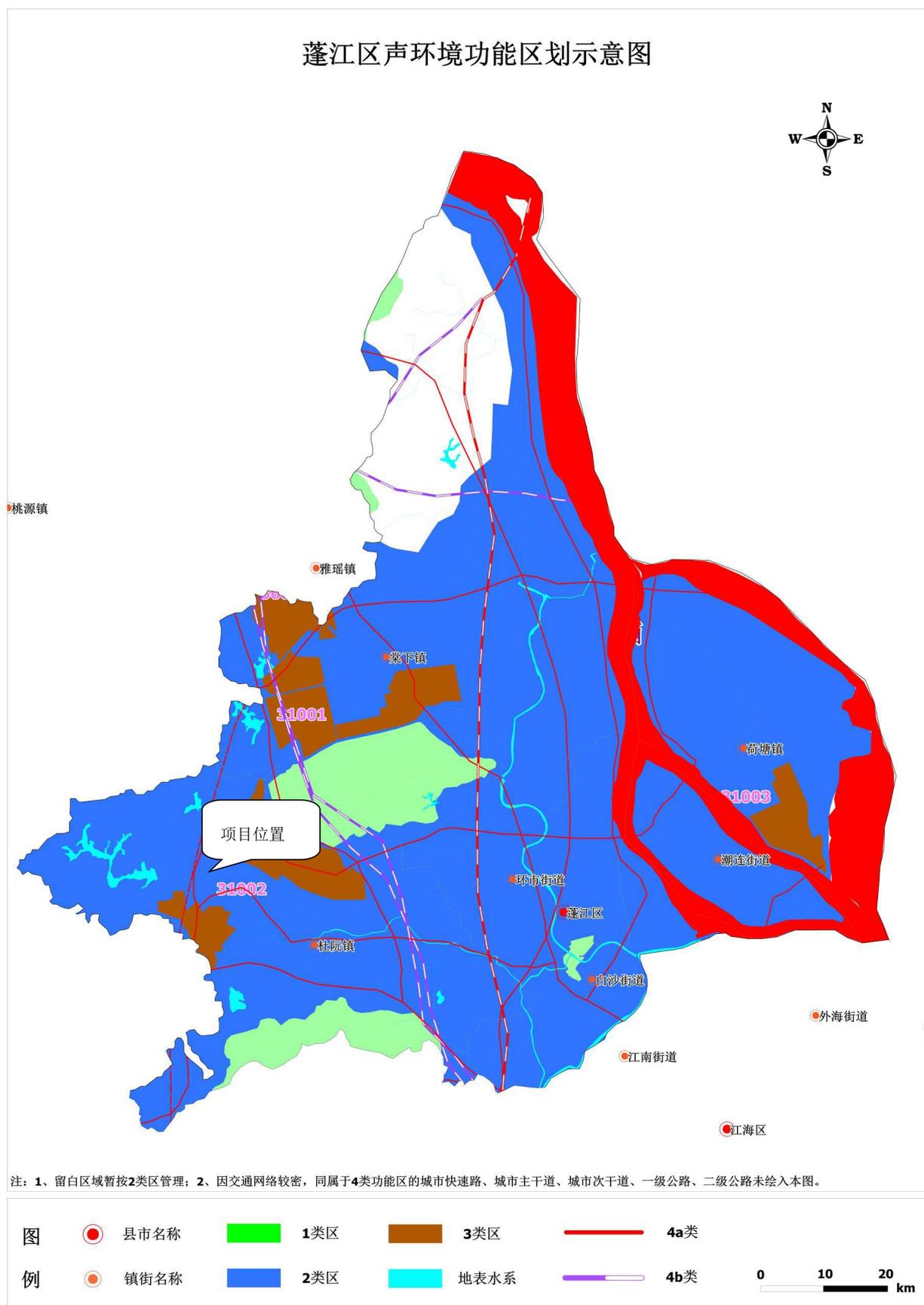
附图 8 江门市大气环境功能图



附图 9 生态保护分级控制规划图



附图 10 蓬江区声环境功能区划示意图



大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500-2000t/a <input type="checkbox"/>			<500t/a <input type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物 (PM ₁₀) 其他污染物 (TSP)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
	评价基准年	(2018) 年					
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AE DT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长 ≥ 50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长 = 5 km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 (TSP)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		

	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率 \leq 100% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率 $>$ 100% <input type="checkbox"/>	
	正常排放长期浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率 \leq 10% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率 $>$ 10% <input type="checkbox"/>
		二类区	C 本项目最大占标率 \leq 30% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率 $>$ 30% <input type="checkbox"/>
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	C 叠加占标率 \leq 100% <input type="checkbox"/>		C 叠加占标率 $>$ 100% <input type="checkbox"/>
	保证率日平均浓度与年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>			C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>
	区域环境质量的调整变化情况	k \leq -20% <input type="checkbox"/>			k $>$ -20% <input type="checkbox"/>
环境监测计划	污染源监测	监测因子:(颗粒物)	有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子: ()	监测点位数 ()		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>			不可以接受 <input type="checkbox"/>
	大气环境保护距离	距 (本项目) 厂界最远(0)m			
	污染源年排放量	SO ₂ : (0) t/a	NO _x : (0) t/a	颗粒物: (0.2686) t/a	VOCs: (0) t/a
注: “ <input type="checkbox"/> ” 为勾选项, 填 “ <input checked="" type="checkbox"/> ”; “()” 为内容填写项					

地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input checked="" type="checkbox"/> (近期); 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> (远期); 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>
	影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位 (水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> (近期); 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input type="checkbox"/> (远期)	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>		
水文情势调查	调查时期	数据来源	

工作内容		自查项目		
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	补充监测	监测时期 丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	监测因子 ()	监测断面或点位 监测断面或点位 个数 () 个
现状评价	评价范围	河流: 长度 (20) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	评价因子	(pH 值、CODCr、BOD5、DO、氨氮、SS)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域 (区域) 水资源 (包括水能资源) 与开发利用总体状况、生态流量管理要求与 现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>
预 响	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () k m ²		

工作内容		自查项目
	预测因子	()
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目, 应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>

工作内容		自查项目				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)	
		近期	COD _{Cr}	0.0049	90	
			NH ₃ -N	0.0005	10	
		远期	COD _{Cr}	0.0135	250	
	NH ₃ -N		0.0008	15		
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)	
	()	()	()	()	()	
生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划			环境质量	污染源	
		监测方式	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	()		()	
	监测因子	(COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮)		()		
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						