

建设项目环境影响报告表

(试行)

项目名称：蓬江区毅匡不锈钢制品厂年产不锈钢厨具 10 万件建设
项目

建设单位（盖章）：蓬江区毅匡不锈钢制品厂



编制日期：2019 年 12 月

生态环境部制

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的蓬江区毅匡不锈钢制品厂年产不锈钢制品 10 万件建设项目（公众版）（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）

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办法》（生态环境部令第4号），特对报批 蓬江区毅匡不锈钢制品厂年产不锈钢制品 10 万件建设项目 环境影响评价文件作出如下承诺：

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

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本完全一致，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

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

月 日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

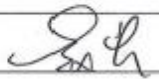
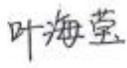
本单位 江门市佰博环保有限公司（统一社会信用代码 91440700MA51UWJRXW）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的蓬江区毅匡不锈钢制品厂年产不锈钢厨具10万件建设项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为赵岚（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 07354443507440050，信用编号 BH000024），主要编制人员包括 叶海莹（信用编号 BH000045）、（信用编号_____）、_____（信用编号_____）（依次全部列出）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）：



打印编号: 1577179673000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	6v4v5c		
建设项目名称	蓬江区毅匡不锈钢制品厂年产不锈钢厨具10万件建设项目		
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）	蓬江区毅匡不锈钢制品厂		
统一社会信用代码	T		
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江门市佰博环保有限公司		
统一社会信用代码	91440700MA51UWJRXW		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
赵岚	07354443507440050	BH000024	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
叶海莹	建设项目基本情况、建设项目所在地自然简况、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、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论和建议	BH000045	

本证书由中华人民共和国人事部和国家环境保护总局批准颁发。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.



The People's Republic of China



State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

0006704



持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 07354443507440050
File No.:

姓名:

Full Name 赵岚

性别:

女

Sex

出生年月:

1979年08月

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2007年05月13日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2007 年08 月14 日

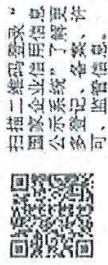
Issued on





营业执照

统一社会信用代码
91440700MA51UWJRXW



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

(副本) (副本号: 1-1)

名称 江门市佰博环保有限公司

注册资本 人民币叁佰万元

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2018年06月19日

法定代表人 赵岚

营业期限 长期

经营范围 环境影响评价, 环保工程, 环保技术咨询、服务, 工程环境监理, 环境治理技术信息咨询, 土壤环境评估与修复; 建设项目竣工环境保护验收; 环境检测; 清洁生产技术咨询; 突发环境事件应急预案编制; 销售: 环保设备及其零配件。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动。)

住所 江门市蓬江区棠下大道西10号6幢301室3-320, 321



登记机关

2019年5月17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

《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

一、建设项目基本情况.....	1
二. 建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	12
三. 环境质量状况.....	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.....	28
七. 环境影响分析.....	29
八. 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	46
九. 结论与建议.....	47

附图：

- 附图 1 项目地理位置图；
- 附图 2 项目项目四至图
- 附图 3 项目敏感点分布图；
- 附图 4 项目所在地大气环境功能区划图
- 附图 5 项目所在地地表水功能区域图
- 附图 6 项目地下水功能图
- 附图 7 项目所在地生态分级控制图
- 附图 8 江门城市整体规图
- 附图 9 厂房置图

附件：

- 附件 1 营业执照 ；
- 附件 2 法人代表身份证；
- 附件 3 租赁合同；
- 附件 4 江门市荷塘总体规划（2004-2020）图；
- 附件 5 大气环境影响评价自查表；
- 附件 6 建设项目水环境评价自查表；
- 附件 7 建设项目风险评价自查表；
- 附件 8 土壤环境影响评价自查表

一、建设项目基本情况

项 目 名 称	蓬江区毅匡不锈钢制品厂年产不锈钢厨具 10 万件建设项目				
建 设 单 位	蓬江区毅匡不锈钢制品厂				
法 人 代 表			联 系 人		
通 讯 地 址	江门市蓬江区荷塘镇南华东路 73 号 A6-7				
联 系 电 话		传 真	/	邮 政 编 码	529153
建 设 地 点	江门市蓬江区荷塘镇南华东路 73 号 A6-7（中心地理坐标为：北纬 22.650914° ， 东经 113.146827° ）				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建 设 性 质	新建□ 改扩建□ 技改□ 补办☑		行业类别 及代码	C338 金属制日用品制造	
占 地 面 积 (平方米)	2010		总建筑面积 (平方米)	2010	
总 投 资 (万元)	120	其中：环 保投资 (万元)	13	环保投资占总 投资比例	10.83%
评 价 经 费 (万元)	/	预期投产日期		/	

一、工程内容及规模：

1、项目由来

蓬江区毅匡不锈钢制品厂成立于 2017 年 5 月，租赁江门市蓬江区荷塘镇南华东路 73 号 A6-7（中心地理坐标为：北纬 22.650914°，东经 113.146827°），项目占地面积 2010 平方米，建筑面积 2010 平方米，项目主要从事不锈钢厨具生产加工，年产不锈钢制品 10 万件。自成立至今，本项目已投产运行，但由于选址无土地证、规划手续，期间尚未完善环保手续。

为贯彻落实《广东省人民政府关于印发广东省“散乱污”工业企业（场所）综合整治工作方案的通知》（粤府函[2018]289 号）的要求，本项目目前已被纳入蓬江区无土地证、规划手续的升级改造类“散乱污”工业企业（场所），根据《蓬江区无土地证、规划手续的升级改造类“散乱污”企业办理环保手续工作措施》（征求意见稿）的要求，须限期进行整改，并补办相关手续。

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（2017）》（部令第 44 号）和关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定（部令第 1 号，2018 年 4 月 28 日）的规定和要求，本项目类别为“二十二、金属制品业、67 金属制品加工制—其他（仅切

割组装除外)”，则本项目应编制环境影响报告表，受蓬江区毅匡不锈钢制品厂委托，本公司承担了该建设项目的环境影响评价工作。评价单位接受该任务后，即组织有关人员进行现场踏勘、区域环境现状调查和基础资料收集，并对拟建项目的建设内容和排污状况进行了资料调研和深入分析，在此基础上，按照国家相关环保法律、法规、污染防治技术政策的有关规定及环境影响评价技术导则要求，编制了《蓬江区毅匡不锈钢厨具厂年产不锈钢制品 10 万件建设项目》。

2、项目建设组成

项目整改前后总占地面积和总建筑面积、平面布局均不变，总占地面积为 2010 平方米，建筑面积 2010 平方米，设有加工车间以及仓库、办公室等。项目工程内容包括主体工程、辅助工程、公用工程以及环保工程。

项目建设内容组成见下表。

表 1-1 项目建设的建、构筑物整改前后情况一览表

工程	工程名称	整改前建设内容	整改后建设内容	整改情况
主体工程	生产车间	占地面积 2010m ² ，建筑面积 2010m ² ，包括加工车间、仓库、办公室	占地面积 2010m ² ，建筑面积 2010m ² ，包括加工车间、仓库、办公室、危废仓	变更
公用工程	供水工程	由市政管网供水，主要为员工生活用水	由市政管网供水，主要为员工生活用水	无变更
	排水工程	生活污水经三级化粪池处理后经市政管道排入荷塘污水处理后排放	近期，本项目生活污水经化粪池、一体化生活污水处理设备（A/O 工艺）处理达标后经市政管道排入中心河；远期，待项目所在区域污水管网建设完成后，生活污水经市政管道排入荷塘污水处理厂处理，项目无生产废水排放	变更
	供电工程	项目用电量约为 5.6 万 kw·h/a 由当地供电所供电	项目用电量约为 5.6 万 kw·h/a 由当地供电所供电	无变更
环保工程	废水处理设施	生活污水：三级化粪池	生活污水：三级化粪池+一体化生活污水处理设备（A/O 工艺）	变更
	废气处理设施	项目通过加强室内排风，焊接烟尘、打磨抛光粉尘在车间内无组织形式排放。	打磨抛光粉尘经集气罩收集水喷淋处理后经 15m 高排气筒高空排放、焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后于车间内无组织排放	变更
	固废处理设施	一般工业固废收集后交由相关的单位回收处理，废机油桶由供应商回收，危废存放在车间，生活垃圾由环卫部门统一清运填埋。	建设规范危废间，占地约 5m ³ ，室内堆存，废机油桶由供应商回收，危废定期交由资质单位回收处理，生活垃圾由环卫部门统一清运填埋。	变更

3、生产规模

项目整改前后产能见表1-2:

表 1-2 项目产能情况一览表

序号	名称	整改前年产能	整改前年产能	变更情况	备注
1	不锈钢厨具	10 万件	10 万件	无变更	/

4、主要原辅材料及其消耗情况

本项目整改前后主要的原辅材料详细情况分别见表 1-3。

表1-3 项目原辅材料情况一览表

序号	名称	整改前 年用量 (吨)	整改后 年用量 (吨)	整改前 最大储 存量 (吨)	整改后 最大储 存量 (吨)	变更情况	备注
1	不锈钢板	120	120	12	12	无	固态, 钢材
2	焊丝	0.016	0.016	0.001	0.001	无	实心焊丝
3	氩气	1.44	1.44	0.1	0.1	无	氩气
4	机油	0.1	0.1	0.01	0.01	无	/

5、主要生产设备情况

本项目运营期整改前后主要设备如下表 1-5 所示:

表 1-5 项目主要设备整改前后一览表

序号	设备名称	整改前数量	整改后数量	变更情况	备注
1	冲床	6 台	6 台	无变更	冲压
2	拉伸机	3 台	3 台	无变更	拉伸
3	剪板机	2 台	2 台	无变更	下料
4	打磨机	4 台	4 台	无变更	打磨抛光
5	抛光机	5 台	5 台	无变更	打磨抛光
6	碰焊机	2 台	2 台	无变更	碰焊
7	氩弧焊机	3 台	3 台	无变更	氩弧焊
8	车床	2 台	2 台	无变更	维修
9	空压机	1 台	1 台	无变更	/
10	直缝机	1 台	1 台	无变更	直缝焊、环缝焊
11	环缝机	1 台	1 台	无变更	直缝焊、环缝焊
12	压根机	1 台	1 台	无变更	整形
13	卷盖边机	1 台	1 台	无变更	整形
14	整形机	1 台	1 台	无变更	整形

6、劳动定员和工作制度

本项目运营期整改前后工作制度及劳动定员不变，如下表1-6

表 1-6 项目工作制度及劳动定员表

工作制度	年工作日	300d
	每日班次	1 班
	日工作小时	8h
劳动定员	10 人	
食宿情况	均不在厂内食宿	

7、项目整改前后水电能耗情况

表 1-7 项目整改前每年给、排水情况

类型	总用水	用水情况 (m³/a)			排水 (消耗) 情况 (m³/a)				备注
		新鲜用水	循环用水	回用水	消耗水	产生废水	废水回用	排放废水	
生活	120	120	0	0	12	108	0	108	经化粪池预处理后进入 荷塘污水处理厂
合计	120	120	0	0	12	108	0	108	/

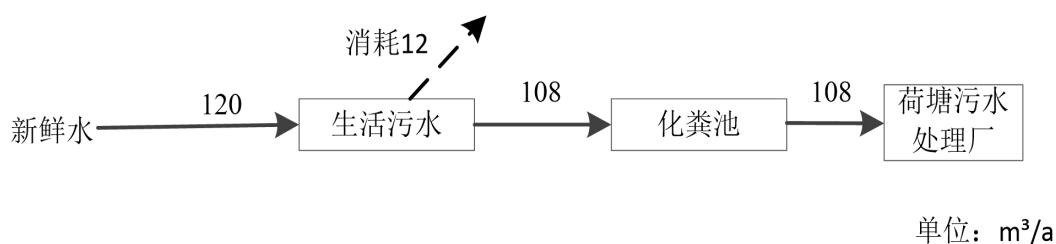


图1-1 整改前水平衡图

表 1-8 项目整改后每年给、排水情况

类型	总用水	用水情况 (m³/a)			排水 (消耗) 情况 (m³/a)				备注
		新鲜用水	循环用水	回用水	消耗水	产生废水	废水回用	排放废水	
生活污水	120	120	0	0	12	108	0	108	经化粪池预处理后进入 荷塘污水处理厂
合计	120	120	0	0	12	108	0	108	/

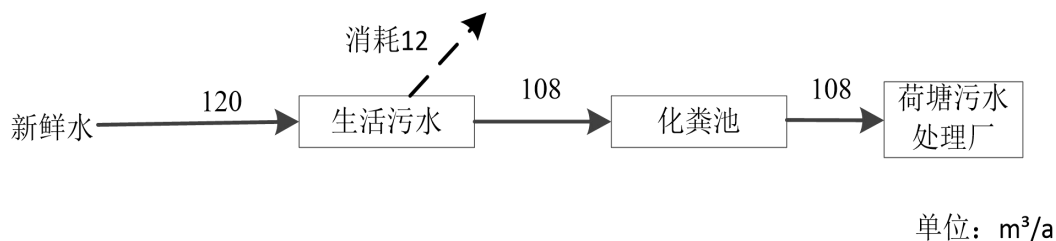


图1-2 整改后水平衡图

（3）供电：本项目供电由市政电网统一供给，预计年用电量约 5.6 万 kw•h。

8、产业政策符合性分析

根据国家《市场准入负面清单（2018 年版）》、《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修正）、《关于修改<产业结构调整指导目录(2011 年本)>有关条款的决定》、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》，项目不属于限值、淘汰禁止类，符合国家有关法律、法规肯政策，符合产业政策胡要求。

项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修正）；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；不属于《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》中禁止准入类和限制准入类。

综上所述，本项目符合相关的国家和地方政策。

9、项目选址合理性分析

项目所在地为江门市蓬江区荷塘镇南华东路 73 号 A6-7，由于历史用地问题该项目未能提供土地证，根据《江门市城市总体规划（2011—2020）》、《江门市荷塘镇总体规划（2004-2020）》，项目所在地的用地规划为二类工业用地。项目距离敏感点较远，四周为厂房和空地，未涉及水源保护区、基本农田保护区、风景名胜保护区等，并未与城镇建设规划冲突。

项目所在区域纳污水体为中心河，属于地表水Ⅲ类水体；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；项目所在地尚未进行声环境功能区划分，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），属 2 类区域；根据《广东省地下水功能规划图》，项目选址属于珠江三角洲江门沿海地质灾害易发区（代码 H074407002S01）。

项目选址不属于废水、废气和噪声的禁排区域，因此项目选址是符合相关规划要求的。

二、与本项目有关的整改前污染情况及主要环境问题：

1、企业整改前污染情况

厨具生产工艺：

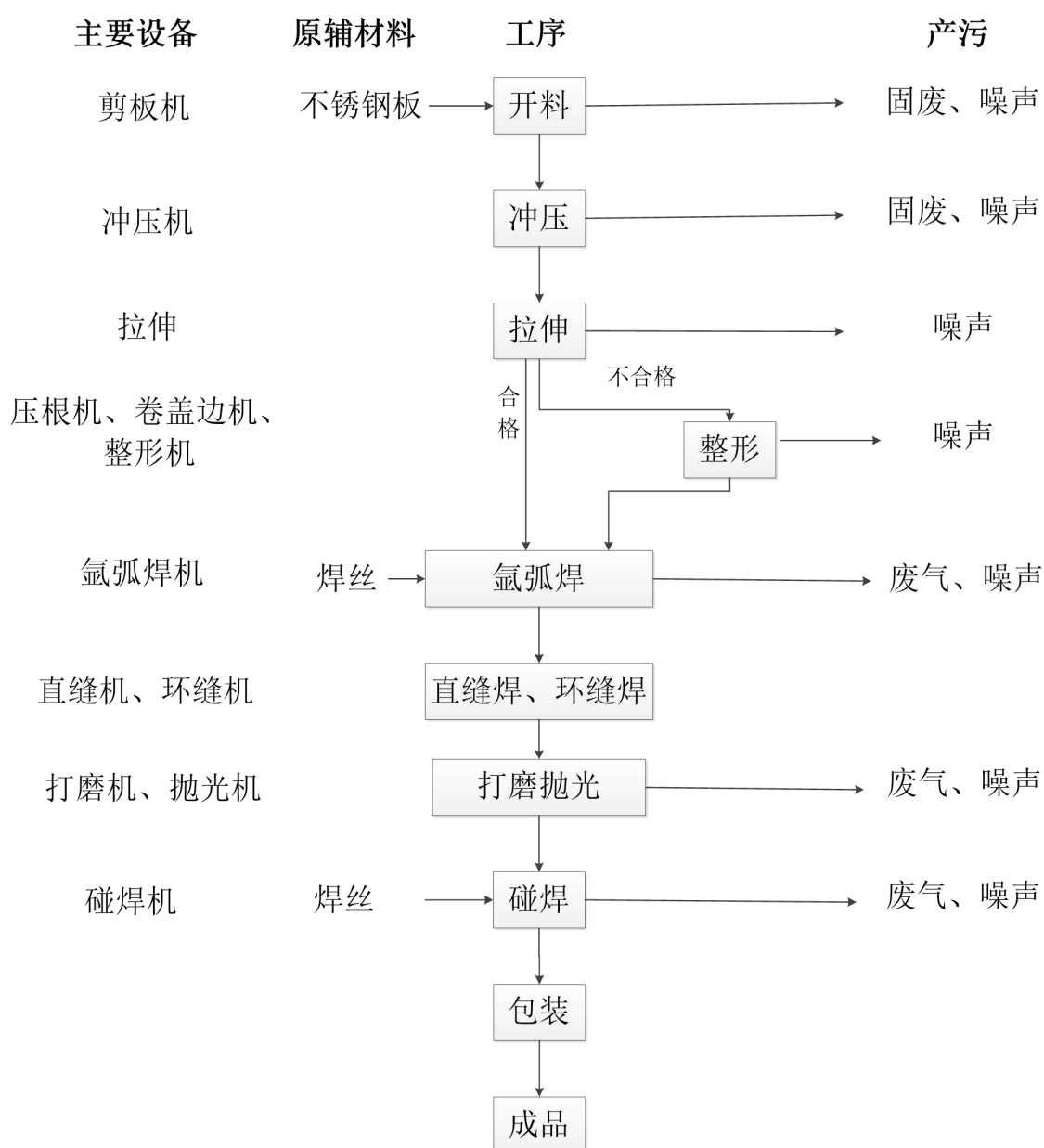


图 1-4 生产工艺图及产污环节

辅助工序（生产工件修理及模具维修工艺）：

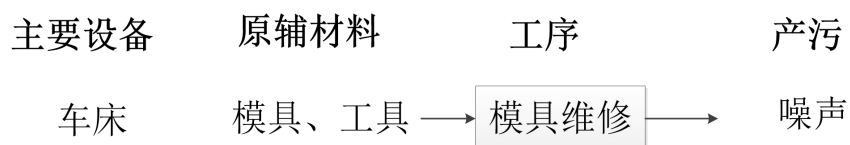


图 1-5 维修工艺图及产污环节

整改前主要工艺流程简述：

(1) 开料：本项目外购不锈钢板经开料裁边成指定规格。该过程产生的污染源主要是金属边角料、机械噪声。

(2) 冲压：经裁边后的钢板通过冲压后加工成型。该过程产生的污染源主要是金属边角料及机械噪声。

(3) 拉伸：对工件进行拉伸成型。该过程产生的污染源主要是噪声。

(4) 整形：对拉伸好的工件进行压根、卷边、压成圆形。该过程产生的污染源主要是噪声。

(5) 氩弧焊：工件用氩弧焊机进行焊接，此过程中使用焊丝会产生焊接烟尘，设备运行会产生机械噪声。

(6) 直缝焊、环缝焊：工件用直缝焊机、环缝焊机进行焊接，由于直缝焊机、环缝焊机无需焊材、焊剂，没有烟尘产生，本评价不对碰焊焊接烟尘作大气污染源分析。

(7) 打磨抛光：对焊接后的工件进行打磨抛光，该工序产生的污染物为打磨抛光粉尘和机械噪声。

(8) 碰焊：将打磨抛光好的工件进行碰焊。碰焊时利用柱状电极，在两块搭接工件接触面之间形成焊点的焊接方法。焊接时先加压使工件紧密接触，随后接通电流，在电阻热的作用下工件接触处熔化，冷却后形成焊点。由于碰焊无需焊材、焊剂，没有烟尘产生，本评价不对碰焊焊接烟尘作大气污染源分析。

(9) 包装：通过打磨抛光出来的产品打包出货。会产生包装固废。

(10) 维修：当生产工具以及模具不满足加工需要时，需用车床对生产工具和模具进行简单维修。该过程产生的污染源主要是机械噪声。

整改前污染源：

(1) 大气污染源：工件打磨抛光过程产生金属粉尘、工件氩弧焊工序会产生烟气；

(2) 水污染源：员工生活污水。

(3) 噪声源：各生产设备、维修设备、风机产生的噪声。

(4) 固废源：生活垃圾、金属边角料、废机油、打磨抛光金属粉尘、含油劳保用品、废机油桶。

3、整改前污染情况及处理措施：

（1）废气污染源及处理措施

①焊接烟尘

本项目的焊接工序为氩弧焊、直缝焊、环缝焊和碰焊。

直缝焊、环缝焊、碰焊都是在电阻热的作用下工件接触处熔化，冷却后形成焊点。由于直缝焊、环缝焊、碰焊无需焊材、焊剂，没有烟尘产生，本评价不对碰焊、直缝焊、环缝焊烟尘作大气污染源分析。

综上所述，废气污染源主要为焊接工序中氩弧焊产生的少量焊接烟尘，粒径小于 10 微米，烟尘主要污染因子为颗粒物。参照《上海环境科学》中的《焊接车间环境污染及控制技术进展》和《焊接技术》中《结构钢焊条焊接烟尘的危害与防护浅论》中的资料，氩弧焊的发尘量 2-5g/kg（本环评项目取 5g/kg）。企业目前焊条使用量为 0.016 吨/年，产生的烟尘量为 0.08kg/a。企业通过加强车间通风，减少焊接烟尘对周围环境的影响。

②打磨抛光粉尘

在打磨抛光过程中会产生一定量的粉尘。参照《环境工程手册废气卷》打磨抛光粉尘约按原料的 0.13%计算。根据企业提供资料，本项目中直缝焊、环缝焊后的 120t 不锈钢板材，只有 50%需进行打磨抛光，则打磨抛光粉尘产生量约 0.078t/a。企业通过加强车间通风，减少打磨抛光烟尘对周围环境的影响。

（2）废水污染源及处理措施

①生活污水

根据建设单位提供的资料，本项目工作员工为 10 人，均不在在在项目内食宿，年生产 300 天，一班制，每天工作 8 小时。根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）中相关标准，按用水定额 40L/人·d 计，则本项目员工的生活用水量约为 0.4t/d，120t/a。排水率取 0.9，则污水排放量约为 0.36t/d，108t/a，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮。本项目生活污水近期经化粪池、一体化生活污水处理设备（A/O 工艺）处理达标后经市政管道排入中心河；远期生活污水经市政管道排入荷塘污水处理厂处理。

生活污水污染物的产生情况见表 1-6。

表 1-6 生活污水产生情况

污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
产生浓度 (mg/L)	250	150	150	20
产生量 (t/a)	0.027	0.016	0.016	0.002

（3）噪声污染源及处理措施

项目产生的噪声主要为生产设备噪声，源强在 50~80dB（A）之间。噪声经墙壁的阻挡消减后会有所减弱，低于排放限值。

建议建设单位通过设备加设减震垫、合理布局、控制经营作业时间等措施防治噪声污染，确保边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类功能区限值。

（4）固体废物污染源及处理措施

本项目整改前固体废物主要为边角料、废机油、职工产生的生活垃圾、打磨抛光金属粉尘、含油劳保用品、废机油桶。

①生活垃圾

项目整改前员工总人数仍为 10 人，均不在厂区内食宿，根据环保统计参数测算，依照我国生活垃圾排放系数，生活垃圾以 0.5kg/（d·人）计，则项目共计产生生活垃圾为 1.5t/a，指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并定期对堆放点进行清洁、消毒。

②一般工业固废

边角料：根据建设单位提供的资料，边角料产生量为原料使用量的 5%，则产生的边角料的量为 6t/a，该废物属于一般固体废物，经收集后外卖给资源回收公司。

③危险废物

项目中的危险废物为废机油、含油劳保用品。

废机油：机油在使用中混入了水分、灰尘、其他杂油和机件磨损产生的金属粉末等杂质，导致颜色变黑，粘度增大，不能再继续用于发动机的使用，形成废机油。本项目废机油产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2016 年），废机油属于 HW08 其他废物中的 900-218-08 设备维护、更换和拆解过程中产生的废机油，存放于车间。

含油劳保用品：生产过程中产生，含油劳保用品产生量为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2016 年），含油劳保用品属于《国家危险废物名录》（2016 年）中规定的 HW49 废矿物油及矿物油废物，废物代码为 900-041-49，存放于车间。

表 6-4 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性
1	废机油	HW08	900-218-08	0.01t/a	设备维护	液态	矿物油	矿物油	每年	毒性
2	含油劳保用品	HW49	900-041-49	0.01t/a	生产过程中产生	固体	矿物油	矿物油	每年	毒性

④其他固体废物

废机油桶：根据建设单位估算，废原料桶等原料桶约占原料使用量5%，则废机油桶产生的总量约为0.005t/a，建设单位将废机油桶经收集后供应商回收。根据《危险废物鉴别标准通则2017》：6.1以下物质不作为固体废物管理---a)“任何不需要修复和加工既可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过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”。本项目的废机油桶为可以直接循环再用，由供应商回收利用。因此废机油桶不作为固体废物管理。

整改前的污染物产排情况汇总表1-7如下

1-7整改前的污染物产排情况汇总表

类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
水污染物	生活污水 108t/a	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	250mg/L, 0.027/a 150mg/L, 0.016t/a 150mg/L, 0.016t/a 20mg/L, 0.002t/a	250mg/L, 0.027/a 150mg/L, 0.016t/a 150mg/L, 0.016t/a 20mg/L, 0.002t/a
物污大 染气	氩弧焊	颗粒物	0.08kg/a	0.08kg/a
	打磨抛光		0.078t/a	0.078t/a
固体废物	员工生活	员生活垃圾	1.5t/a	由环卫部门清理运走
	开料、冲压	边角料	6t/a	外卖给资源回收单位
	设备维修	废机油	0.01t/a	存放于车间
		废机油桶	0.005t/a	交由供应商回收
		含油劳保用品	0.01t/a	存放于车间
噪声	设备运行		50~80dB(A)	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)

4、污染物排放总量

整改前项目没有相关手续，没有设置总量控制指标

5、整改污染物措施

(1) 废气处理措施：

焊接废气、打磨抛光废气：建设单位设置移动式焊接烟尘净化器，处理后的焊接废气以无组织的形式排放，打磨废气经集气罩收集水喷淋处理后经15m高排气筒排放。

(2) 废水处理设施

本项目生活污水近期经化粪池、一体化生活污水处理设备（A/O工艺）处理达标后经市政管道排入中心河；远期生活污水经市政管道排入荷塘污水处理厂处理。

6、整改前后污染物措施对比情况

项目整改前后污染物措施对比情况见下表 1-8:

表 1-8 项目整改前后污染物措施对比情况一览表

类别	污染源	污染物	整改前污染防治措施	整改后污染防治措施	整改情况
废水	生活污水	COD _{Cr}	生活污水经市政管道排入荷塘污水处理后排放	近期,本项目生活污水经化粪池、一体化生活污水处理设备(A/O工艺)处理达标后经市政管道排入中心河;远期,待项目所在区域污水管网建设完成后,生活污水经市政管道排入荷塘污水处理厂处理,项目无生产废水排放	变更
		BOD ₅			
		SS			
		NH ₃ -N			
废气	氩弧焊	颗粒物	加强通风,在车间内无组织排放	焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后于车间内无组织排放	变更
	打磨抛光	颗粒物		打磨抛光粉尘经集气罩收集水喷淋处理后经15m高排气筒排放	变更
噪声	机器运行	噪声	合理布局,减振等措施	合理布局,减振等措施	不变
固废	员工生活	生活垃圾	生活垃圾由环卫部门统一清运填埋	生活垃圾由环卫部门统一清运填埋。	不变
	开料、冲压	边角料	外卖给资源回收单位	一般工业固废收集后外卖给资源回收单位	不变
	抛光打磨	抛光金属沉渣	/		变更
		抛光沉降金属粉尘	/		变更
	焊接	移动式烟尘除尘器收集金属粉尘	/		变更
	设备维修	废机油	存放于车间	建设规范危废间,占地约5m ³ ,室内堆存,危废定期交由资质单位回收处理	变更
		废机油桶	交由供应商回收	交由供应商回收	不变
		含油劳保用品	存放于车间	建设规范危废间,占地约5m ³ ,室内堆存,危废定期交由资质单位回收处理	变更

二. 建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况(地形、地貌、气候、气象、水文、自然资源等):

一、地形、地貌、地质

荷塘镇在江门市区的东北部,面积32平方公里,是西江下游江心的一个冲积岛屿,因形似河中之塘,多栽种莲藕,而称荷塘。其西南是与蓬江区棠下镇、环市镇、潮莲镇隔江相望;东南面与中山市古镇镇、东北面与佛山市顺德区均安镇均为海洲水道所隔。荷塘镇四面环水,地形平坦开阔,属河床冲积地带,北部和中部有海拔60 米以下的小丘。土质以粉砂质为主,有少数粘土及泥岩土,地表土为耕作土。根据广东地震烈度区划图,本项目位于地震烈度六度区内,历史上近期无大震发生,是相对较稳定区域。

二、气候

江门地处华南亚热带,常年绿色植被,四季常春。江门市属亚热带低纬地区,位于珠江口西岸,全区有285公里的海岸线,受海洋性季风影响,气候特征是温暖多雨,日照平均在1700小时以上。气候温暖湿润,适宜种植水稻和各种经济植物,无霜期在360天以上,终年无雪,气温年际变化不大,年平均气温全区均在22℃左右。夏季会有台风和暴雨。温度:冬天最低2℃,夏天最高38℃。

三、水文

西江是珠江的主流,其主源是盘江,发源于云南省沾益县马雄山东麓的“水洞”,自西向东流经云南、贵州、广西、广东四省,全长2075km,平均坡降0.0058。西海水道是珠江三角洲河网中的一级水道,在江门市区东部自西北向东南流,经磨刀门出海。西江江门市区河段,从棠下镇的天河起至大鳌镇尾,全长45km,流域面积96.1km²,平均河宽960m。西海水道属洪潮混合型,受南海潮汐影响,为不规则半日混合潮,枯水期为双向流,汛期径流量大,潮汐作用不明显,仅为单向流。西海水道年平均流量为7764m³/s,全部输水总径流量为2540亿m³。周郡断面90%保证率月平均流量2081m³/s,被潮连岛分隔后西南侧的北街水道90%保证率月平均流量为999m³/s,东侧的荷塘水道的1082m³/s。流经荷塘镇东部边境的海洲水道全长16km,平均河宽262m,平均水深3.1m,河面面积4.19km²,年平均迳流量70.6亿m³。中心河口位于西江荷塘水道东侧,其下游约5.19km 为荷塘水道与北街水道、海洲水道的交汇口。荷塘镇下

辖13个村委会和1个居委会，总人口4.27万多人，有海外华侨、港澳台同胞3.8万多人，是一个历史悠久的侨乡。西江主航道通航三千吨级船只，荷塘、白藤、马窖、西江4座跨江公路大桥将荷塘镇与江门市区、中山市和佛山市顺德区连接，与珠三角大公路网相连接，水陆交通方便。荷塘纱龙是当地的地方传统民间艺术，曾参加省、市的大型表演活动和应邀到境外表演。荷塘镇曾先后被国家授予“亿万农民健身活动先进镇”和“中国民族民间艺术之乡”等光荣称号，被评为广东省“社会主义物质文明和精神文明建设先进镇”、江门市“双文明建设示范镇”。

四、植被

江门市森林总蓄积量 830.2 万平方米，森林覆盖率 43%，林业用地绿化率 87.6%。江门市耕作土壤土质肥沃，垦耕历史悠久。全市耕地面积 241 万亩，占土地总面积的 17%，人均耕地面积 0.63 亩。沿海潮间带滩涂 34.35 万亩，已利用滩涂 26.29 万亩；内陆江河滩涂 2 万亩。

五、生物多样性

江门市森林总蓄积量 830.2 万平方米，森林覆盖率 43%，林业用地绿化率 87.6%。西北部、南部山地有原始次生林数千公顷，生长野生植物 1000 多种。其中古兜山有野生植物 161 科 494 属 924 种，有国家重点保护植物紫荆木、白桂木、华南杉、吊皮锥、绣球茜草、海南石梓、粘木、巴戟、火力楠、藤槐等。在恩平市七星坑亚热带次生林区，经专家考察鉴定，植物种类有 735 种，其中刺木沙撈等 12 种属国家级和省级珍稀濒危保护植物，有 2 种植物形状奇特。境内野生动物有兽内 100 余种、鸟类 500 余种、蛇类 100 多种、昆虫类 200 多种，其中山猪、小灵猫、山蛤、龟、鹧鸪、鳖、蛇、穿山甲等于西北部山地常见。沿海和近海经济鱼类有 800 多种，其中经济价值较高的有 100 多种，年捕捞量 1 万吨以上的有 15 种。

三. 环境质量状况

一、建设项目所在地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）

本项目选址所在区域环境功能属性见表 3-1：

表 3-1 项目所在区域环境功能属性一览表

序号	功能区类别	功能区分类
1	环境空气功能区	根据《江门市环境保护规划》，项目所在区域属二类区，执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准
2	地表水环境功能区划	纳污水体为中心河，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准
3	地下水功能区	根据《广东省地下水功能区划》（粤办函[2009]459 号），珠江三角洲江门沿海地质灾害易发区（代码 H074407002S01），执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准
4	环境噪声功能区	根据《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》，未对项目所在区域声环境进行划分，建议执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
5	基本农田保护区	否
6	风景名胜保护区	否
7	水库库区	否
8	饮用水源保护区	否
9	两控区	是（酸雨控制区）
10	水土流失重点防治区	否
11	城市污水处理厂集水范围	是（远期， 荷塘污水处理厂 ）

备注：根据《建设项目环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）附录A地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“53、金属制品加工制造 其他”中的报告表类别，对应的是IV类项目，不开展地下水环境影响评价。

二、本项目所在区域的环境质量现状如下：

1、环境空气质量现状

本项目所在区域属于环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

根据项目所在地环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素，本项目选择 2018 年作为评价基准年。

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，2018 年江门市国家直管监测站点二氧化硫年均浓度为 9 微克/立方米，同比下降 25.0%；二氧化氮年均浓度为 35 微克/

立方米，同比下降 7.9%；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为 56 微克/立方米，同比下降 6.7%；一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度（CO-95per）为 1.2 毫克/立方米，同比下降 7.7%；臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度（O₃-8h-90per）为 184 微克/立方米，同比下降 4.7%；细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 31 微克/立方米，同比下降 16.2%。除臭氧外，其余五项环境空气污染物年均浓度均达到国家二级标准限值要求。其中蓬江区 环境空气现状评价见下表。

表 3-2 蓬江区环境空气现状评价表

序号	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况
1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	10	60	16.67	达标
2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	37	40	92.50	达标
3	可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	59	70	84.29	达标
4	细颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均质量浓度	μg/m ³	32	35	91.43	达标
5	一氧化碳（CO）	24 小时平均的第 95 百分位数	mg/m ³	1.1	4	27.50	达标
6	臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时滑动平均浓度的第 90 百分位数	μg/m ³	192	160	120	未达标

本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，可看出 2018 年蓬江区基本污染物中 O₃ 日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020 年）》，通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动原污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，实行区域内 2020 年环境空气质量全面达标，环境空气质量指标能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值。

2、地表水环境质量现状

项目所在区域纳污水体中心河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。根据江门市环境保护局发布的《2019年6月江门市全面推行河长制水质月报》数据，水质监测因子包括《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1所列的pH值、DO、COD_{Mn}、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷等22项。项目受纳水体中心河断面6月水质情况如下：

表3-3 《2019年6月江门市全面推行河长制水质月报》数据摘要

河流名称	行政区域	所在河段	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
流入西江未跨县（市、区）界的主要支流	蓬江区	荷塘中心河	南格水闸	III	劣V	溶解氧、氨氮（0.23）、总磷（0.35）
			白藤西闸	III	II	--

中心河南格水闸6月水质中溶解氧、氨氮和总磷不能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，其他水质指标及中心河白藤西闸断面6月水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市绿色生态水网建设实施方案（2016-2020年）的通知》（江府办函[2017]107号），江门市人民政府将加大治水力度，先后制定和发布了《江门市人民政府关于印发<江门市水污染防治行动计划实施方案>的通知》（江府[2016]13号）以及《江门市人民政府办公室关于印发<江门市区黑臭水体综合整治工作方案>的通知》（江府办〔2016〕230号）等文件，将全面落实《水十条》的各项要求，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。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。采取以上措施后，区域水环境质量将得到改善。

4、声环境质量现状

根据《江门市环境保护规划（2006-2020年）》，未对项目所在区域进行划分，建议执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准：昼间噪声值标准为60dB(A)，夜

间噪声值标准为 50dB(A)。根据《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。

5、生态环境质量现状

本项目周边植被为人工植被，无重点保护的野生动植物、风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标。

三、主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、水环境保护目标

水环境保护目标是确保项目所在区域纳污水体中心河的水质不因建设项目运营而有所下降，保护该区域水环境质量。

2、大气环境保护目标

保护建设项目周围大气环境质量符合环境功能区的要求；环境空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

3、声环境保护目标

保护本项目周围声环境质量，使其符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

5、生态环境保护目标

保护项目所在区域内生态环境现状质量，不进行破坏生态物种的活动，使项目的生态区域能维持和保护自然环境和生态系统的现状和动态的平衡。

6、环境敏感点保护目标

本项目主要环境敏感保护目标见表 3-5。周边敏感点分布图见附图。

表3-2 敏感点一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/（m）
	X	Y					
苍村	-577	+1083	居民	约 300 人	大气环境二类区	西北	1084
塘坦	+150	+692		约 500 人		西北	785
霞村	0	+965		约 800 人		北	965
篁湾村	-681	0		约 1000 人		西	681
良村	-1362	+525		约 800 人		西北	1439
篁湾小学	-813	+490		约 1500 人		西北	944
凡塘	0	-1055		约 600 人		南	1055

四、评价适用标准

环境
质量
标准

1、中心河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。具
体标准值见表 4-1。

表 4-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

环境要素	标准名称及级（类）别	项目	Ⅲ类标准
地表水	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）标准限值 悬浮物选用原国家环保局《环境 质量报告书编写技术规定》的推 荐值	pH 值	6～9
		DO	≥5mg/L
		COD _{Cr}	≤20mg/L
		BOD ₅	≤4mg/L
		SS	≤150mg/L
		氨氮	≤1.0mg/L
		总磷	≤0.2mg/L
		石油类	≤0.05mg/L
		LAS	≤0.2mg/L

注：pH 无量纲，其他指标单位均为 mg/L

2、环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的
二级标准，具体指标详见表 4-2。

表 4-2 《环境空气质量标准》

序号	污染物名称	取值时间	GB3095-2012 二级标准	单位
1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均值	60	μg/m ³
		24 小时平均值	150	
		1 小时平均	500	
2	二氧化氮(NO ₂)	年平均值	40	μg/m ³
		24 小时平均值	80	
		1 小时平均	200	
3	可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均值	70	μg/m ³
		24 小时平均值	150	
4	PM _{2.5}	年平均	35	μg/m ³
		24 小时平均	75	
5	O ₃	1 小时平均	200	μg/m ³
		8 小时平均	160	

3、声环境执行国家标准《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准，详见

表 4-3:

表 4-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准

类 别	昼间（6:00～22:00）	夜间（22:00～6:00）
2	60dB(A)	50dB(A)

1、废水污染物控制标准

近期，本项目生活污水经化粪池、一体化生活污水处理设备（A/O工艺）处理后达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后经市政管道排入中心河；远期，待项目所在区域污水管网建设完成后，生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和与荷塘污水处理厂进水标准的较严者，排入荷塘污水处理厂。具体标准值见表4-4:

表 4-4 本项目生活污水排放标准

单位：mg/L

污染物名称		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
近期排放标准	DB44/26-2001 第二时段一级标准	90	20	60	10
远期排放标准	第二时段三级标准和与荷塘污水处理厂进水标准的较严者	250	150	150	25

2、废气污染物控制标准

颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准以及无组织排放监控浓度限值。

表 5-5 废气排放标准

序号	污染源	标准名称	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速 (kg/h)	无组织排放监控浓度	
						监控点	mg/m³
1	焊接	《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）	颗粒物	--	--	无组织排放监控浓度限值	1.0
2	抛光打磨	《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）	颗粒物	120	2.9	--	-

3、噪声控制标准

建设项目运营期间噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准。

表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	噪声限值	
	昼间	夜间
2 类标准	60	50

4、固体废弃物污染物控制标准

固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2015 年修正）执行。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)》及 2013 修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号令）；危险废物执行《国家危险废物名录》（2016 年 8 月 1 日实施）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号令），同时执行《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001)等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（2013 年第 36 号）

总量
控制
标准

水污染物总量控制指标：
项目无生产废水外排，因此无需申请总量。
大气污染物排放总量指标：
本项目不排放二氧化硫、氮氧化物和有机废气（VOC_S），因此无需申请总量。

五、建设项目工程分析

一、工艺流程及产污环节简述

1、**工艺流程图：**项目整改前后生产工艺及产污环节不变。

厨具生产工艺：

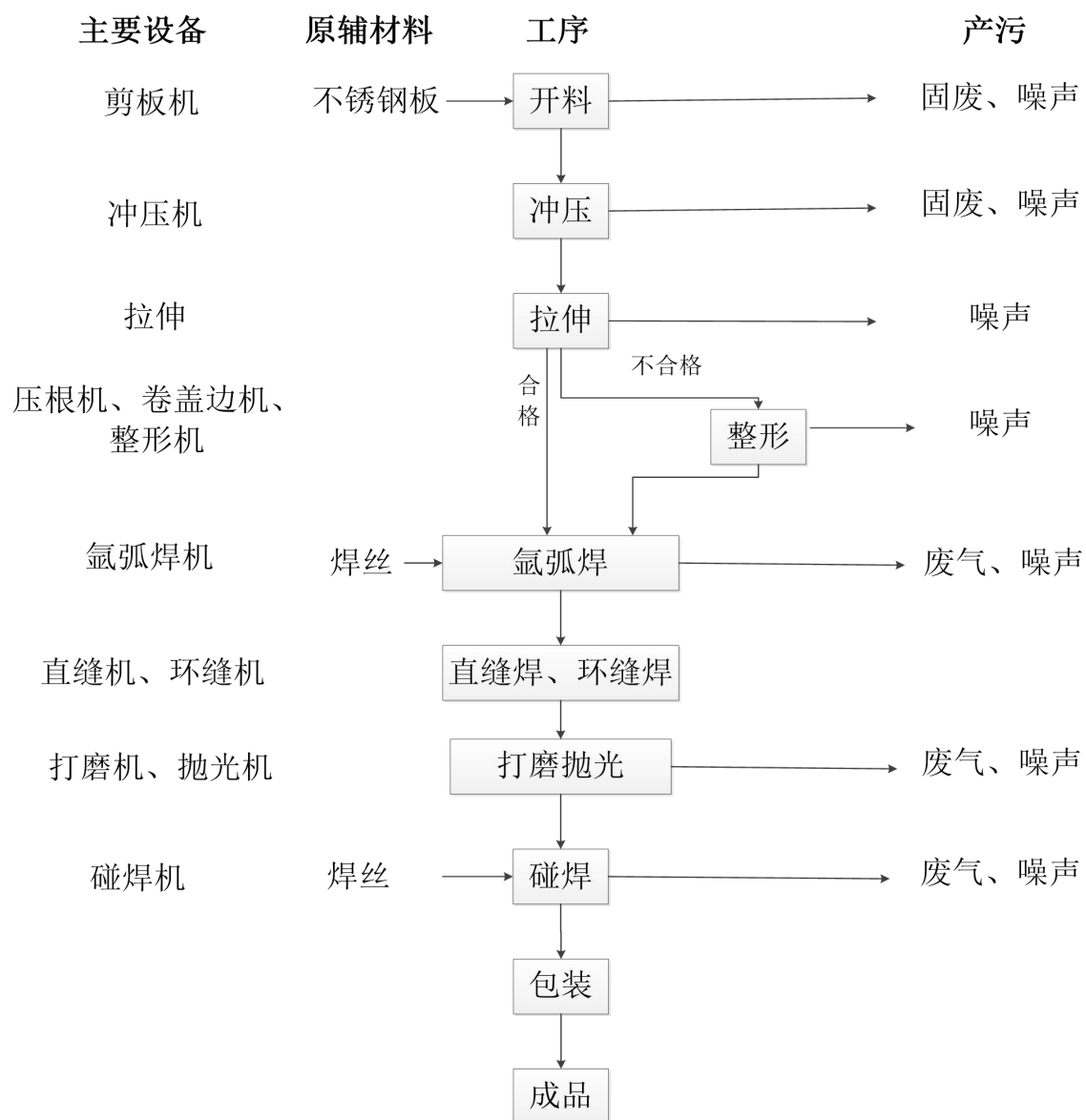


图 5-1 生产工艺图及产污环节

辅助工序（生产工件修理及模具维修工艺）：

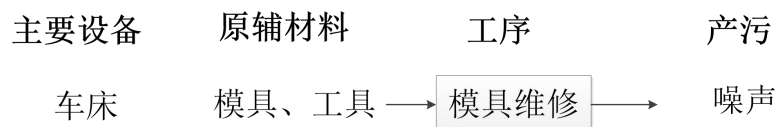


图 5-2 维修工艺图及产污环节

整改后工艺流程简介：

（1）开料：本项目外购不锈钢板经开料裁边成指定规格。该过程产生的污染源主要是金属边角料、机械噪声。

（2）冲压：经裁边后的钢板通过冲压后加工成型。该过程产生的污染源主要是金属边角料及机械噪声。

（3）拉伸：对工件进行拉伸成型。该过程产生的污染源主要是噪声。

（4）整形：对拉伸好的工件进行压根、卷边、压成圆形。该过程产生的污染源主要是噪声。

（5）氩弧焊：工件用氩弧焊机进行焊接，此过程中使用焊丝会产生焊接烟尘，设备运行会产生机械噪声。

（6）直缝焊、环缝焊：工件用直缝焊机、环缝焊机进行焊接，由于直缝焊机、环缝焊机无需焊材、焊剂，没有烟尘产生，本评价不对碰焊焊接烟尘作大气污染源分析。

（7）打磨抛光：对焊接后的工件进行打磨抛光，该工序产生的污染物为打磨抛光粉尘和机械噪声。

（8）碰焊：将打磨抛光好的工件进行碰焊。碰焊时利用柱状电极，在两块搭接工件接触面之间形成焊点的焊接方法。焊接时先加压使工件紧密接触，随后接通电流，在电阻热的作用下工件接触处熔化，冷却后形成焊点。由于碰焊无需焊材、焊剂，没有烟尘产生，本评价不对碰焊焊接烟尘作大气污染源分析。

（9）包装：通过打磨抛光出来的产品打包出货。会产生包装固废。

（10）维修：当生产工具以及模具不满足加工需要时，需用车床对生产工具和模具进行简单维修。该过程产生的污染源主要是机械噪声。

2、产污环节分析

（1）大气污染源：工件打磨抛光过程产生金属粉尘、工件焊接烟气；

（2）水污染源：员工生活污水；

（3）噪声源：各生产设备、维修设备、风机产生的噪声。

（4）固废源：生活垃圾、金属边角料、废机油、抛光金属沉渣、抛光沉降金属粉尘、移动式烟尘除尘器收集金属粉尘、废机油桶。

二、主要污染工序

施工期污染分析

项目整改期间主要集中在车间内进行且仅为设备安装，本次不再分析施工期污染问题。

营运期污染工序：

1、废气污染源

项目整改后不设厨房，不产生厨房油烟；

①焊接烟尘

本项目的焊接工序为氩弧焊、直缝焊、环缝焊和碰焊。

直缝焊、环缝焊、碰焊都是在电阻热的作用下工件接触处熔化，冷却后形成焊点。由于直缝焊、环缝焊、碰焊无需焊材、焊剂，没有烟尘产生，本评价不对碰焊、直缝焊、环缝焊烟尘作大气污染源分析。

综上所述，废气污染源主要为焊接工序中氩弧焊产生的少量焊接烟尘，粒径小于 10 微米，烟尘主要污染因子为颗粒物。参照《上海环境科学》中的《焊接车间环境污染及控制技术进展》和《焊接技术》中《结构钢焊条焊接烟尘的危害与防护浅论》中的资料，氩弧焊的发尘量 2-5g/kg（本环评项目取 5g/kg）。企业目前焊条使用量为 0.016 吨/年，产生的烟尘量为 0.08kg/a。为降低焊接烟尘对周边环境的影响，为焊机配备 1 台移动布袋除尘器，对焊接产生的烟尘进行捕集，经 1 台移动布袋除尘器处理后在车间内自然通风无组织排放，捕集效率为 75%，未捕集到的烟尘量为 0.02kg/a。焊接烟尘净化效率可达到 90%以上，处理后焊接烟尘的排放量为 0.006kg/a。综上，焊接过程中烟尘无组织排放量为 0.026kg/a，即 0.00001kg/h。企业通过需加强车间通风，减少焊接烟尘对周围环境的影响。

②打磨抛光粉尘

在打磨抛光过程中会产生一定量的粉尘。参照《环境工程手册废气卷》打磨抛光粉尘约按原料的0.13%计算。根据企业提供资料，本项目中直缝焊、环缝焊后的120t不锈钢板材，只有50%需进行打磨抛光，则打磨抛光粉尘产生量约0.078t/a。

为降低打磨抛光粉尘对周边环境的影响，抛光车间设置一套喷淋处理系统，风机风量为5000m³/h，生产时间300d，每天工作8小时。经集气罩收集后，粉尘经过风道引至水喷淋除尘设施内处理，处理后的粉尘废气经15m高的排气筒（G1排气筒）

高空排放。集气罩的收集效率为75%，水喷淋的处理效率为90%，排放的粉尘量为0.006t/a，由于粉尘比重较大，在打磨区周围设置挡板，未收集金属粉尘绝大部分在设备附近自然沉降，只有极少部分悬浮在空气中，通过车间通风换气系统排放，因此本项目对悬浮在空气中这极少部分的粉尘进行定性分析。经过集气罩收集以及水喷淋除尘设置治理后产生0.052t/a的抛光金属沉渣，自然沉降的抛光沉降金属粉尘为0.02t/a。

则项目抛光工序粉尘产生及排放情况如 5-1 所示。

表 5-1 项目抛光工序粉尘产生及排放情况表

污染物	排气筒 编号	有组织收集量						无组织	
		产生 速率 kg/h	产生 量 t/a	产生浓度 mg/m ³	排放速 率 kg/h	排放 量 t/a	排放浓 度 mg/m ³	排放速 率 kg/h	排放 量 t/a
抛光 粉尘	A1	0.025	0.06	5	0.0025	0.006	0.5	0*	0*

注：金属粉尘比重大，绝大部分在车间沉降，故不考虑金属粉尘的无组织排放。

2、水污染源

本项目整改后营运期废水为生活污水。

①生活污水

根据建设单位提供的资料，本项目工作员工为 10 人，均不在在项目内食宿，年生产 300 天，一班制，每天工作 8 小时。根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）中相关标准，按用水定额 40L/人·d 计，则本项目员工的生活用水量约为 0.4t/d，120t/a。排水率取 0.9，则污水排放量约为 0.36t/d，108t/a，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮。

近期，项目生活污水经化粪池、一体化生活污水处理设备（A/O 工艺）处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准后经市政管道排入中心河；远期，待项目所在区域污水管网建设完成后，项目生活污水经化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和与荷塘污水处理厂进水标准的较严者后，生活污水经市政管道排入荷塘污水处理厂处理。

生活污水污染物的产生情况见表 5-1。

表 5-1 项目生活污水的排放情况

污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水（108m ³ /a）	产生浓度(mg/L)	250	150	150	20
	产生量(t/a)	0.027	0.016	0.016	0.002
	排放浓度(mg/L)	250	150	150	20
	排放量(t/a)	0.027	0.016	0.016	0.002

3、噪声污染源

本项目主要噪声源为生产设备噪声，源强在 50~80dB（A）之间。设备主要位于车间厂房内，主要噪声源噪声级见表 5-2。

表 5-3 项目主要噪声源噪声级

序号	设备	噪音dB（A）
1	冲床	50~70
2	拉伸机	60~70
3	剪板机	50~70
4	打磨机	50~80
5	抛光机	60~80
6	碰焊机	50~70
7	氩弧焊机	60~70
8	车床	60~70
9	空压机	60~80
10	直缝机	50~70
11	环缝机	50~70
12	压根机	50~70
13	卷盖边机	60~80
14	整形机	60~80

建设单位拟通过墙体阻隔、加设减震垫、合理布局、控制经营作业时间等措施防治噪声污染，确保边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类功能区限值。

4、固体废物污染源

本项目整改后固体废物主要为来源于生产过程中产生的生活垃圾、金属边角料、废机油、抛光金属沉渣、抛光沉降金属粉尘、移动式烟尘除尘器收集金属粉尘、含油劳保用品、废机油桶。

①生活垃圾

项目整改前员工总人数仍为10人，均不在厂区内食宿，根据环保统计参数测算，依照我国生活垃圾排放系数，生活垃圾以0.5kg/（d·人）计，则项目共计产生生活垃圾为1.5t/a，交由环卫部门统一清运填埋。

②一般工业固废

边角料：根据建设单位提供的资料，边角料产生量为原料使用量的5%，则产生的边角料的量为6t/a，该废物属于一般固体废物，经收集后外卖给资源回收公司。

移动式烟尘除尘器收集金属粉尘：移动式烟尘除尘器收集的粉尘量为57.7kg/a，属于一般固体废物，收集后交废品回收单位处理。

抛光金属沉渣：抛光工序的粉尘量为0.052t/a，属于一般固体废物，收集后交废品回收单位处理。

抛光沉降金属粉尘：抛光工序收集的粉尘量为0.02t/a，属于一般固体废物，收集后交废品回收单位处理。

③其他固体废物

废机油桶：废机油桶产生的总量约为0.005t/a，建设单位将废机油桶经收集后供应商回收。

④危险废物

项目中的危险废物为废机油。

废机油：机油在使用中混入了水分、灰尘、其他杂油和机件磨损产生的金属粉末等杂质，导致颜色变黑，粘度增大，不能再继续用于发动机的使用，形成废机油。本项目废机油产生量约为0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2016年），废机油属于HW08其他废物中的900-218-08设备维护、更换和拆解过程中产生的废机油，暂存于危废仓内，定期交由资质单位回收处理。

含油劳保用品：生产过程中产生，含油劳保用品产生量为0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2016年），含油劳保用品属于《国家危险废物名录》（2016年）中规定的HW49废矿物油及矿物油废物，废物代码为900-041-49，委托有资质的危废公司处理。项目在厂区内设置危废存放区。

表5-4 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-218-08	0.01t/a	设备维护	液态	矿物油	矿物油	每年	毒性	厂区设置危废贮存区，定期交危废回收单位处置
2	含油劳保用品	HW49	900-041-49	0.01t/a	生产过程中产生	固体	矿物油	矿物油	每年	毒性	

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度及 产生量（单位）	排放浓度及排放量 （单位）
大气 污 染 物	氩弧焊工 序	焊接粉尘 <u>（无组织）</u>	0.08kg/a	0.026kg/a
	打磨抛光 工序	打磨抛光粉尘 <u>（有组织）</u>	0.06t/a; 5mg/m ³	0.006t/a; 0.5mg/m ³
水 污 染 物	生活污水 （近期） （108t/a）	COD _{Cr}	250mg/L， 0.027t/a	90mg/L， 0.01t/a
		BOD ₅	150mg/L， 0.016t/a	20mg/L， 0.002t/a
		SS	150mg/L， 0.016t/a	60mg/L ， 0.006t/a
		NH ₃ -N	20mg/L， 0.002t/a	10mg/L ， 0.001t/a
	生活污水 （远期） （108t/a）	COD _{Cr}	250mg/L， 0.027t/a	250mg/L， 0.027t/a
		BOD ₅	150mg/L， 0.016t/a	150mg/L， 0.016t/a
		SS	150mg/L， 0.016t/a	150mg/L， 0.016t/a
		NH ₃ -N	20mg/L， 0.002t/a	20mg/L， 0.002t/a
固 体 废 物	一般固体 废物	边角料	6t/a	0
		移动式烟尘除 尘器收集金属 粉尘	57.7kg/a	0
		抛光金属沉渣	0.052t/a	0
		抛光沉降金属 粉尘	0.02t/a	0
	其他固体 废物	废机油桶	0.005t/a	0
	危险废物	废机油	0.01t/a	0
		含油劳保用品	0.01t/a	定期交危废回收单位 处置
	办公生活	生活垃圾	1.5t/a	0
噪 声	运营期	主要来自于各生产设备运转时产生的噪声。其噪声值约 50~80dB（A）。		
其 他				
主要生态影响(不够时可附另页)				
本项目为租用现有厂房，不涉及生态环境影响。				

七. 环境影响分析

施工期环境影响简要分析:

本项目利用现有厂房,建筑物施工期已结束,施工期污染影响已基本消除,本次评价不再对施工期源强及其环境影响进行论述。

营运期环境影响分析:

1、大气环境影响分析

根据前文工程分析,氩弧焊工序产生的焊接烟尘,经移动式布袋除尘处理设施处理后,无组织排放量为 0.000026t/a。打磨抛光工序产生的粉尘,经集气罩收集,水喷淋设施处理后经 15m 排气筒排放,有组织排放量为 0.006t/a。

建设单位通过加强排风,确保厂界颗粒物达到《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准以及无组织排放监控浓度限值。

2、大气环境影响分析:

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

其 P_i 定义见公式: $P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$

式中: P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率, %;

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度, $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。对仅有日平均质量浓度限值的,可按 3 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

评价工作等级按表 5-5 的分级判据进行划分,如污染物 i 大于 1,取 P_i 值最大者($P_{\max}$)和其对应的 $D_{10\%}$ 。

表7-1 大气评价工作等级划分

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

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）及本项目排污特征，选取外排粉尘废气作为 AERSCREEN 估算模型的估算对象，对应的评价因子选取 TSP。项目评价因子、评价标准见表 7-2。

表 7-2 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	折算 1h 均值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准来源
TSP	24h 平均	300	900	《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及其 2018 年修改单）二级标准值
PM ₁₀	24 小时平均	150	450	

备注：根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018），对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

（1）污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表：

表7-3 项目主要污染源参数表

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（℃）	年排放小时数（h）	污染源排放速率（kg/h）
	X	Y							抛光粉尘（PM ₁₀ ）
G1排气筒	2	-5	/	15	0.4	11.023	常温	2400	0.0025

面源（多边形）									
名称	面源各顶点坐标（m）		面源排放长度（m）	面源排放宽度（m）	面源有效排放高度（m）	年排放小时数（h）	污染源排放速率（kg/h）		
	X	Y					焊接烟尘（TSP）		
车间	-22	23	53	39-42	4	2400	0.00001		
	-2	-22							
	43	10							
	33	43							
	-24	21							

备注：厂区中心点作为坐标原点，各污染源的坐标是相对于坐标原点的相对坐标，厂区宽度窄处39m，宽处42m

表7-4 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）	50 万
最高环境温度/°C		38
最低环境温度/°C		2
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿润气候
是否考虑地形	考虑地形	是 √ 否
	地形数据分辨率/m	--
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 √否
	岸线距离/km	--
	岸线方向/°	--

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），采用推荐模式 AERMOD 进行估算，污染源排放预测见下表：

（2）估算模式结果

项目估算模式计算结果见下表。

表 7-5 主要污染源估算模型计算结果表

下风向距离	无组织废气—颗粒物	
	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
10m	0.0139	0.00
25m	0.0161	0.00
33m	0.0166	0.00
50m	0.0112	0.00
下风向最大质量浓度及占标率	0.0166	0.00
D10%最远距离 (m)	0	0
评价等级	三级	

下风向距离	有组织废气—PM ₁₀	
	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
10m	0.0508	0.01
19m	0.1895	0.04
25m	0.1688	0.04
50m	0.1310	0.03
下风向最大质量浓度及占标率	0.1895	0.04
D10%最远距离 (m)	0	0
评价等级	三级	

根据预测，最大质量浓度 $0.1895\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率 0.04%，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中的有关规定，大气评价等级为三级，三级评价项目不进行进一步预测与评价。

综合上述，项目排放颗粒物占标率较低，对周围环境影响不大。并根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)，“对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护距离，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”。根据估算模型预测，项目大气排放污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值，因此本项目无需设置大气环境防护距离。

综上所述，本项目产生的焊接烟尘经移动式布袋除尘器处理后，排放浓度没有超过广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控点浓度限值，达标排放。抛光烟尘经集气罩收集水喷淋处理后，排放浓度没有超过广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准，达标排放。项目最大占标率为 0.04%，大气评价为三级评价，对周边环境影响不大。项目大气排放污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值，大气环境影响可以接受。

2、水环境影响分析

本项目整改后营运期废水为生活污水。

根据建设单位提供的资料，本项目工作员工为 10 人，均不在在项目内食宿，年生产 300 天，一班制，每天工作 8 小时。根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）中相关标准，按用水定额 $40\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则本项目员工的生活用水量约为 $0.4\text{t}/\text{d}$ ， $120\text{t}/\text{a}$ 。排水率取 0.9，则污水排放量约为 $0.36\text{t}/\text{d}$ ， $108\text{t}/\text{a}$ ，主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、

氨氮。

近期，生活污水排放符合广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后经市政管道排入中心河；远期生活污水排放符合荷塘污水处理厂进水标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准中较严者，项目无生产废水排放。

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7-6。

表 7-6 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	--

（2）水污染物影响评价

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7-6。项目产生的废水为生活污水，近期，生活污水经一体化治理设施（A/O）处理后达到广东省《水污染物排放限值》

（DB44/26-2001）第二时段一级标准后经市政管道排入中心河，属于直接排放，判定等级为三级A；远期，生活污水经处理后达到荷塘污水处理厂进水标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准中较严者后生活污水排入荷塘污水处理厂，属于间接排放，判定等级为三级B。

表7-7 本项目的等级判定结果（近期）

影响类型		水污染影响型（生活污水）
排放方式		直接排放
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A

表7-8 本项目的等级判定结果（远期）

影响类型		水污染影响型（生活污水）
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

废水排放情况汇总：

表7-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表（近期）

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	进入自然水体中心河	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	化粪池+一体化治理	A/O 一体化治理设施	WS-01	是	企业总排

表7-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表（远期）

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	荷塘污水处理厂	间断，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	三级化粪池	WS-01	是	企业总排

表7-11 废水直接排放口基本情况表（近期）

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	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	WS-01	113.146827	22.650914	108	自然水体中心河	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	8: 00~12:00,14:00~18:00,19:00~23:00	中心河	COD _{Cr}	≤90
									BOD ₅	≤20
									NH ₃ -N	≤10

表 7-12 废水间接排放口基本情况表（远期）

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		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)
1	WS-01	113.146827	22.650914	108	进入城市污水处理厂	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	/	荷塘污水处理厂	pH	6.0~9.0 (无量纲)
									COD _{Cr}	250
									BOD ₅	150
									SS	150
									NH ₃ -N	25

表 7-13 废水污染物排放执行标准表（近期）

排放口编号	排放口名称	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	
			名称	浓度限值(mg/L)
WS-01	生活污水排放口	COD _{Cr}	广东省《水污染物 排放限值》 (DB44/26-2001 第二 时段一级标准	≤90
		BOD ₅		≤20
		SS		≤60
		氨氮		≤10

表 7-14 废水污染物排放执行标准表（远期）

排放口编号	排放口名称	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	
			名称	浓度限值(mg/L)
WS-01	生活污水排放口	COD _{Cr}	广东省《水污染物 排放限值》 (DB44/26-2001 第二 时段三级标准和与 荷塘污水处理厂进 水标准的较严者	250
		BOD ₅		150
		SS		150
		氨氮		25

表7-15 废水污染物排放信息表（近期）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）
1	WS-01	COD _{Cr}	90	0.00003	0.01
		BOD ₅	20	0.000007	0.002
		SS	60	0.00002	0.006
		氨氮	10	0.000003	0.001
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.027
		BOD ₅			0.016
		SS			0.016
		氨氮			0.002

表7-16 废水污染物排放信息表（远期）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）
1	WS-01	COD _{Cr}	250	0.00009	0.027
		BOD ₅	150	0.00005	0.016
		SS	150	0.00005	0.016
		氨氮	25	0.000007	0.002
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.027
		BOD ₅			0.016
		SS			0.016
		氨氮			0.002

（2）污水处理工艺控制措施

本项目近期生活污水经自建污水处理系统“三级化粪池+一体化处理”处理后排入中心河，其中一体化处理设施采用 A/O 生物接触氧化工艺为主体的一体化污水处理设备，生活污水中有机成份较高，可生化性较好，因此采用生物处理方法比较经济。

生活污水经一体化污水处理设施处理达标后排放。污水处理工艺流程图如下



表7-1 项目生活污水处理工艺流程

项目采用的一体化污水处理设施，共由六部分组成：

①A 级生化池

为使 A 级生化池内溶解氧控制在 0.5mg/L 左右，池内采用间隙曝气。A 级生化池的填料采用新型弹性立体填料，高度为 2.0 米。这种填料具有不易堵塞、重量轻、比表面积大，处理效果稳定等优点，并且易于检修和更换，停留时间为≥3.5 小时。

②O 级生化池

A/O 生化池的填料采用池内设置柱状生物载体填料，该填料比表面积大，为一般生物填料的 16~20 倍（同单位体积），因此池内保持较高的生物量，达到高速去除有机污染物的目的。曝气设备采用鼓风机及微孔曝气器，氧的利用率为 30%以上，有效地节约

了运行费用。停留时间 ≥ 7 小时，气水比在 12:1 左右。

③沉淀池

污水经 O 级生化池处理后，水中含有大量悬浮固体物（生物膜脱落），为了使出水 SS 达到排放标准，采用竖流式沉淀池来进行固液分离。沉淀池设置 1 座，表面负荷为 $1.0\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{hr}$ 。沉淀池污泥采用气提设备提至污泥池，同事可根据实际水质情况将污泥部分提至 A 级生化池进行污泥回流，增加 O 级生化池中的污泥浓度，提高去除效率。

④消毒池

消毒池接触时间为 30 分钟。消毒采用二氧化氯消毒。投加量为 4-6mg/L。经过生化、沉淀后的处理水再进行消毒处理。

⑤污泥池

沉淀池污泥用空气提升至污泥池进行常温消化，污泥池的上清液回流至接触氧化池内进行再处理，消化后剩余污泥很少。

清理方法可用吸粪车从污泥池的检查孔伸入污泥底部进行抽吸外运即可。

⑥风机房、风机

风机设在机房内，设有消声器，因此运行时噪声符合环保要求。

（4）项目废水处理设施可行性分析

由于污水中氨氮及有机物含量较高，因此污水处理采用缺氧好氧 A/O 生物接触氧化工艺。生活污水通过三级化粪池处理后进入调节池，设置调节池的目的主要是调节污水的水量 and 水质。随后进入缺氧池进行生化处理。在缺氧池内，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，将 $\text{NO}_2\text{-N}$ 、 $\text{NO}_3\text{-N}$ 转化为 N_2 ，而且还利用部分有机碳源和氨氮合成新的细胞物质。缺氧池不仅具有一定的有机物去除功能，减轻后续好氧的有机负荷，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。好氧池中细菌将有机物分解为无机碳源或空气中的二氧化碳，将污水中的氨氮转化为 $\text{NO}_2\text{-N}$ 、 $\text{NO}_3\text{-N}$ 。该处理工艺的处理效果可满足： COD_{Cr} 去除率 $\geq 50\%$ ， BOD_5 去除率 $\geq 60\%$ ，SS 去除率 $\geq 60\%$ ，LAS 去除率 $\geq 50\%$ 。

本项目生活污水经上述处理措施达标处理后再排入自然水体中心河，项目产生的废水不会对附近水体环境产生明显的不良影响。

远期规划：项目所在区域属荷塘水处理厂纳污范围，污水管网接通到企业后，经化

粪池、沉砂井处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准（ $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 500\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 300\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} \leq 200\text{mg/L}$ 、动植物油 $\leq 100\text{mg/L}$ ）及荷塘污水处理厂进水水质要求两者较严值后经市政污水管网排入荷塘污水处理厂，项目生活污水经荷塘污水处理厂处理达标后排放。

本项目所在位置属于荷塘污水处理厂纳污范围，生活污水经化粪池处理后排入工业区下水道，满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水厂进水指标较严者，最终排入荷塘污水处理厂达标处理后，尾水排放至中心河，对周围水环境影响不大。

依托污水处理设施可行性分析江门市荷塘污水厂位于江门市蓬江区荷塘镇，污水处理总规模为2万吨/日，采用改良型氧化沟+活性砂滤工艺。目前截污管网已覆盖本项目所在区域，在管网接驳衔接性上具备可行性。本项目生活污水水量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ，占荷塘污水厂处理量的0.0002%。生活废水排入三级化粪池处理，出水水质符合荷塘污水厂进水水质要求。因此从水质水量分析，荷塘污水厂能够接纳本项目的生活污水。

因此，本项目外排的生活污水近期经自建污水处理设施处理后可以达标排放，远期依托荷塘污水处理厂处理具有可行性，近期生活污水经自建污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入中心河，远期经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水厂进水水质标准较严者后排入荷塘污水厂，尾水达标后排入中心河，对纳污水体的水质不会造成不良影响，故水环境影响可以接受。

3、声环境影响分析

本项目主要噪声源为生产设备噪声，源强在50~80dB（A）之间，企业夜间20:00时后不进行生产。根据项目声环境质量现状调查结果显示，本项目边界的昼间最大噪声值为55.6dB(A)，低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表1工业企业厂界环境噪声排放限值2类区限值。

企业拟采取以下噪声防治措施：

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在密闭空间内，远离厂界，厂界四周设置绿化带、原料堆放区，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰；利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

避免在生产时间打开门窗；通风机进风口和排风口安装消声器，避免噪声通过风道扩散；厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度；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。

③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；汽车进出厂区严禁鸣号，进入厂区低速行使。

④生产时间安排

尽可能地安排在昼间进行生产，在夜间进行生产时，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。

在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计项目营运期区域声环境质量可维持在现有水平上，生产噪声对周围环境影响不大。

4、固体废物影响分析

项目固体废物主要为来源于生产过程中产生的废机油、边角料、抛光金属沉渣、抛光沉降金属粉尘、移动式烟尘除尘器收集金属粉尘，员工生活垃圾、含油劳保用品、废机油桶。

（1）生活垃圾：产生量约为 1.5t/a，指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并定期对堆放点进行清洁、消毒。

（2）一般工业固废

边角料：根据建设单位提供的资料，边角料产生量为原料使用量的 5%，则产生的边角料的量为 6t/a，该废物属于一般固体废物，经收集后外卖给资源回收公司。

移动式烟尘除尘器收集金属粉尘：移动式烟尘除尘器收集的粉尘量为57.7kg/a，属于一般固体废物，收集后交废品回收单位处理。

抛光金属沉渣：抛光工序的粉尘量为 0.052t/a，属于一般固体废物，收集后交废品回收单位处理。

抛光沉降金属粉尘：抛光工序收集的粉尘量为0.02t/a，属于一般固体废物，收集后交废品回收单位处理。

（3）其他固体废物

废机油桶：废机油桶产生的总量约为0.005t/a，建设单位将废机油桶经收集后供应商回收。

(3) 危险废物

项目中的危险废物为废机油、含油劳保用品。

废机油：本项目废机油产生量约为0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2016年），废机油属于HW08其他废物中的900-218-08设备维护、更换和拆解过程中产生的废机油，暂存于危废仓内，定期交由资质单位回收处理。

含油劳保用品：含油劳保用品产生量为0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2016年），废机油属于HW49其他废物中的900-041-49设备维护、更换和拆解过程中产生的废机油，暂存于危废仓内，定期交由资质单位回收处理。

表 7-17 本项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物贮存场所	废机油	HW08	900-218-08	车间西侧	10m ²	堆放	1t	一年
2		含油劳保用品	HW49	900-041-49					

整改后固体废物应按《广东省固体废物污染环境条例》中的有关规定进行处置，一般工业废弃物的临时堆放场应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001 及环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单）的要求。

项目应强化污泥收集、贮运、运输各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、泄漏。做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行有效处置。建立完善的规章制度，以降低固体废物散落对周围环境的影响。

在落实上述措施的前提条件下，本项目产生的固体废弃物不致对周围环境产生的明显的影响。

5、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

拟建的危废仓内暂存的少量废机油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质中的油类物质（临界量为 2500t）。

②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）。

本项目仅涉及一种危险物质：废机油，根据导则附录C规定，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q。本项目厂区内废机油最大贮存量为0.01t，附录B所列油类物质的临界量为2500t，计得 $Q=0.01/2500=0.000004$ 。

根据导则附录C.1.1规定，当 $Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为I，因此本项目的环境风险潜势为I。

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势为I，可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

（2）生产过程风险识别

本项目主要为生产区、危险废物储存点、仓库存在环境风险，识别如下表所示：

表7-18 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
危险废物暂存点	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
	火灾、爆炸	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境 消防废水通过雨水管进入附近水体	落实防止火灾措施，发生火灾时可封堵雨水井

6.土壤环境影响分析

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964—2018）中附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目所属的行业类别 C338 金属制日用品制造，属于附录 A“制造业 其他用品制造”“其他”，对应Ⅲ类项目。

根据土壤导则4.2.1可知，本项目涉及的土壤环境影响类型为污染影响型。

建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度判别依据见表 7-19。

表 7-19 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
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、医院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

根据项目大气环境影响分析，项目主要大气污染物预测最大落地浓度范围内无土壤环境敏感目标，敏感程度评价等级为不敏感。

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，具体划分细则见表7-20。

表7-20 污染影响型评价工作等级划分

	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

本项目对应Ⅲ类项目，为污染影响型土壤环境影响类型，敏感程度评价等级为不敏感，项目占地面积为 2010 平方米，0.201hm²，因此占地规模为小型，因此，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

7、环保投资估算

项目总投资 120 万元，其中环保投资 13 万元，约占总投资的 10.83%，环保投资估算见下表 7-21。

表 7-21 环保投资估算表

序号	项目	防治措施	费用估算（万元）
1	生活废水	三级化粪池+一体化治理设施 A/O	5
2	废气	1 台“移动式粉尘净化装置”+抛光粉尘喷淋除尘系统	6
3	噪声治理	隔音和减振	1
4	固废	一般固体废物和危险废物贮存场所	1
总计			13

8、项目“三同时”环保设施验收一览表

表 7-22 项目“三同时”环保设施验收一览表

序号	污染类别	验收内容	要求
1	工程内容	主体工程、配套工程设备、生产线、产品方案	与本报告内容相符合
2	废水	近期，本项目生活污水经化粪池、一体化生活污水处理设备（A/O 工艺）处理排入中心河；远期，待项目所在区域污水管网建设完成后，经市政管道排入荷塘污水处理厂处理	近期，生活污水排放符合广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后经市政管道排入中心河；远期生活污水排放符合荷塘污水处理厂进水标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准中较严者，项目无生产废水排放。
3	废气	焊接烟尘经移动式布袋除尘处理设施处理后无组织排放、打磨抛光粉尘经集气罩收集后水喷淋处理后经 15m 高的排气筒（G1 排气筒）高空排放	符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准以及无组织排放监控点浓度限值
4	噪声	合理布局、利用墙体遮挡、采用基础减震等措施	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类声环境功能区标准
5	固体废物	一般固体废物可回收利用的回收利用，不可回收利用的交由当地环卫部门处理；危险废物定期交予危险废物回收资质单位。对危险废物、一般工业废物和生活垃圾进行分类收集、临时储存。危险废物贮存设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；设计堵截泄漏的裙脚或储漏盘；贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；贮存设施配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；并按 GB15562.2 的规定设置警示标志等。	

九、自行监测计划

企业自身制定自行监测计划，自行监测计划见表7-23

表7-23 营运期环境监测计划一览表

项目	内容	监测因子	监测频次	执行排放标准
废气	无组织排放： 项目边界	颗粒物	每年1次	执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控点浓度限值
	废气排气筒 （G1）	颗粒物	半年1次	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
废水	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、 SS、氨氮	每季度1次	近期，生活污水排放符合广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后经市政管道排入中心河；远期生活污水排放符合荷塘污水处理厂进水标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准中较严者，项目无生产废水排放。
噪声	项目边界	连续等效A声级	每季度1次、昼间 监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准
固废	临时堆存设施 情况、处置情况	—	每天记录	符合环保要求

八. 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
大气污染物	氩弧焊	焊接烟尘（颗粒物）	经移动式布袋除尘处理设施处理后无组织排放，加强排风	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值
	打磨抛光	打磨抛光粉尘（颗粒物）	经集气罩收集，水喷淋设施处理后经 15m 排气筒排放	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
水污染物	生活污水	COD _{Cr}	近期，本项目生活污水经化粪池、一体化生活污水处理设备（A/O 工艺）处理排入中心河；远期，待项目所在区域污水管网建设完成后，经市政管道排入荷塘污水处理厂处理	近期，生活污水排放符合广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后经市政管道排入中心河；远期生活污水排放符合荷塘污水处理厂进水标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准中较严者，项目无生产废水排放。
		BOD ₅		
		SS		
		NH ₃ -N		
固体废物	一般固体废物	边角料	交资源回收公司回收	符合卫生和环保要求
		移动式烟尘除尘器收集金属粉尘	交资源回收公司回收	
		抛光金属沉渣		
		抛光沉降金属粉尘		
	其他固体废物	废机油桶	交由供应商回收	
	危险废物	废机油	交于有资质单位回收利用	
		含油劳保用品		
	办公生活	生活垃圾	环卫部门统一清理	
噪声	通过采用隔声、消声措施；合理布局、利用墙体隔声、树木吸声等措施防治噪声污染，确保项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》中 2 类标准。			
其他	/			
主要生态影响(不够时可附另页)				
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

1、项目概况

蓬江区毅匡不锈钢制品厂位于江门市蓬江区荷塘镇南华东路 73 号 A6-7（中心地理坐标为：北纬 22.650914°，东经 113.146827°），中心地理坐标为北纬 22.650914°，东经 113.146827°，项目占地面积 2010 平方米，建筑面积 2010 平方米，项目主要从事不锈钢厨具生产加工，年产不锈钢厨具 10 万件。自成立至今，本项目已投产运行，但由于选址无土地证、规划手续，期间尚未完善环保手续。

为贯彻落实《广东省人民政府关于印发广东省“散乱污”工业企业（场所）综合整治工作方案的通知》（粤府函[2018]289号）的要求，本项目目前已被纳入蓬江区无土地证、规划手续的升级改造类“散乱污”工业企业（场所），根据《蓬江区无土地证、规划手续的升级改造类“散乱污”企业办理环保手续工作措施》（征求意见稿）的要求，须限期进行整改，并补办相关手续。

2、项目建设的环境可行性

（1）产业政策符合性

根据《市场准入负面清单》（2018 年版）、《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》、《蓬江区荷塘镇建设项目环保准入负面清单》，本项目整改前后所使用使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于限制准入和禁止准入类。故项目符合相关产业政策要求。

（2）项目选址合法性分析

项目所在地为江门市蓬江区荷塘镇南华东路 73 号 A6-7，由于历史用地问题该项目未能提供土地证，根据《江门市城市总体规划（2011—2020）》、《江门市荷塘镇总体规划（2004-2020）》，项目所在地的用地规划为二类工业用地。项目距离敏感点较远，四周为厂房和空地，未涉及水源保护区、基本农田保护区、风景名胜保护区等，并未与城镇建设规划冲突。

项目所在区域纳污水体为中心河，属于地表水Ⅲ类水体；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；项目所在地尚未进行声环境功能区划分，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），属 2 类区域；根据《广东省地下水功能规划图》，项目选址属于珠江三角洲江门沿海地质灾害易发区（代码 H074407002S01）。

项目选址不属于废水、废气和噪声的禁排区域，因此项目选址是符合相关规划要求的。

3、建设项目周围环境质量现状评价

(1) 环境空气：项目所在区域环境空气质量除臭氧外，其余五项环境空气污染物年均浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及 2018 年修改单）二级标准的要求，判定项目所在区域为不达标区。

(2) 地表水：项目所在区域纳污水体中心河，未能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。超标的原因主要是沿岸部分工业污水未经治理直接排放。

(3) 声环境质量现状：项目所在区域符合声环境《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。声环境现状良好。

4、建设期间的环评评价结论

本项目为现有厂房，整改仅在厂房内安装设施，施工期污染影响已基本消除。

5、项目营运期间环评评价结论

(1) 水环境影响分析

本项目产生的主要废水为生活污水

生活污水排水量为 108m³/d。近期，本项目生活污水经化粪池、一体化生活污水处理设备（A/O 工艺）处理后达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后经市政管道排入中心河；远期，待项目所在区域污水管网建设完成后，生活污水排放执行荷塘污水处理厂进水标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准中较严者后经市政管道排入荷塘污水处理厂处理，项目无生产废水排放。

根据报告表分析，经处理后上述废水对区域水环境质量影响较小。

(2) 大气环境影响分析

氩弧焊工序产生的焊接烟尘，经移动式布袋除尘处理设施处理后，无组织排放量为 0.000026t/a，符合《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。打磨抛光工序产生的粉尘，经集气罩收集，水喷淋设施处理后经 15m 排气筒排放，有组织排放量为 0.006t/a。符合《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。加强车间通风。

项目运营对周边大气环境影响不大。

（3）声环境影响分析

噪声经厂房墙壁的阻挡、设备加设减震垫以及自然衰减后会有一定减弱，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》2类标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。为减少噪声对环境的污染，因此，道路两旁和厂界园区应设置绿化带，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰。

（4）固体废物影响分析

①生活垃圾

项目共计产生生活垃圾为 1.5t/a，指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并定期对堆放点进行清洁、消毒。

②一般工业固废

边角料：根据建设单位提供的资料，边角料产生量为原料使用量的 5%，则产生的边角料的量为 6t/a，该废物属于一般固体废物，经收集后外卖给资源回收公司。

移动式烟尘除尘器收集金属粉尘：移动式烟尘除尘器收集的粉尘量为 57.7kg/a，属于一般固体废物，收集后交废品回收单位处理。

抛光金属沉渣：抛光工序的粉尘量为 0.052t/a，属于一般固体废物，收集后交废品回收单位处理。

抛光沉降金属粉尘：抛光工序收集的粉尘量为0.02t/a，属于一般固体废物，收集后交废品回收单位处理。

③危险废物

废机油：本项目废机油产生量约为0.01t/a。暂存于危废仓内，定期交由资质单位回收处理。

含油劳保用品：含油劳保用品产生量为0.01t/a，暂存于危废仓内，定期交由资质单位回收处理。

④其他固体废物

废机油桶：废机油桶产生的总量约为0.005t/a，建设单位将废机油桶经收集后供应商回收。

综上所述，项目固体废物得到合理处置，符合环保要求。

6、总量合理性分析

（1）水污染物排放总量控制建议指标

整改后项目无生产废水外排，因此无需申请总量。

(2) 大气污染物排放总量控制建议指标

整改后项目废气不涉及总量控制指标。

7、环境保护对策建议

1、氩弧焊工序产生的焊接烟尘，经移动式布袋除尘处理设施处理后，无组织排放量为0.000026t/a，符合《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。打磨抛光工序产生的粉尘，经集气罩收集，水喷淋设施处理后经15m排气筒排放，有组织排放量为0.006t/a。符合《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。加强车间通风。

近期，本项目生活污水经化粪池、一体化生活污水处理设备（A/O工艺）处理后符合广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后经市政管道排入中心河；远期，待项目所在区域污水管网建设完成后，生活污水排放符合荷塘污水处理厂进水标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准中较严者后经市政管道排入荷塘污水处理厂处理，项目无生产废水排放。

2、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≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。

3、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，危险废物交由有资质单位回收处理。

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。

6、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，有利于空气流通与大气污染物的扩散。

7、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。

8、严格按照相关的消防规范合理布置厂区，设置有效的安全设施与防护距离。

9、加强事故预防措施和事故应急处理处置的技能，懂得紧急救援的知识。“预防为主、安全第一”是减少污染事故发生、减少污染事故损害的重要保障。严禁在车间使用明火，如吸烟。在车间内根据消防要求安装一定数量的灭火器材。厂内应定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，配备必要的应急措施。

10、关心积极听取可能受项目环境影响的附近居民或企业员工的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益。

11、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。

8、结论

根据上述分析，本项目整改落实环评文件提出的相关环保治理设施后能有效降低其对周边环境的影响。企业应严格按照《广东省人民政府关于印发广东省“散乱污”工业企业（场所）综合整治工作方案的通知》（粤府函[2018]289号）、《蓬江区无土地证、规划手续的升级改造类“散乱污”企业办理环保手续工作措施》（征求意见稿）的要求，限期进行整改，加强环境管理，保证环保投资的投入，确保污染物达标排放，则本项目整改投入使用后，在过渡时期内对环境的影响是可以接受的。

评价单位：

项目负责人：

审核日期：



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：

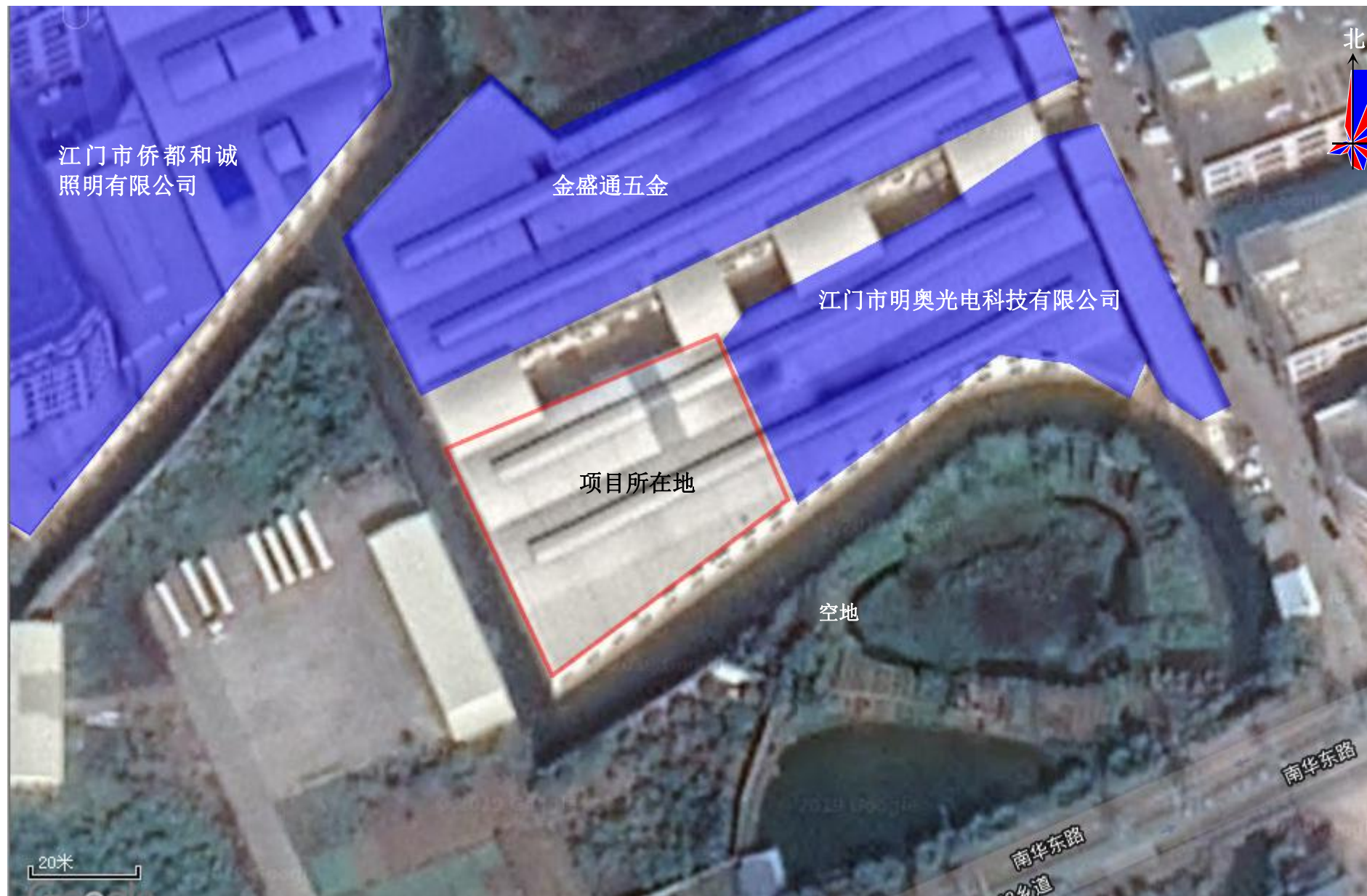
公 章

经办人：

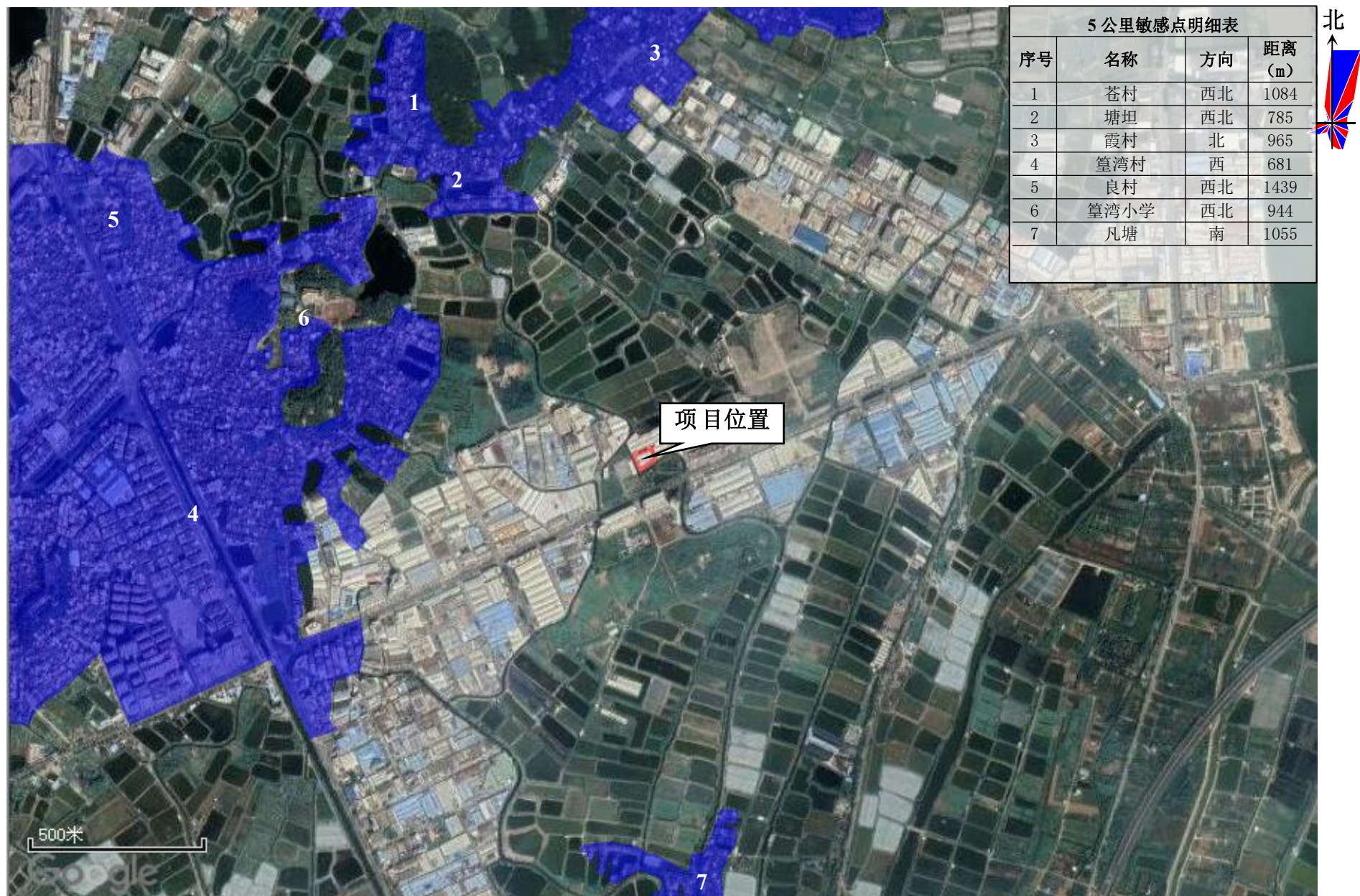
年 月 日



附图 1 项目地理位置图



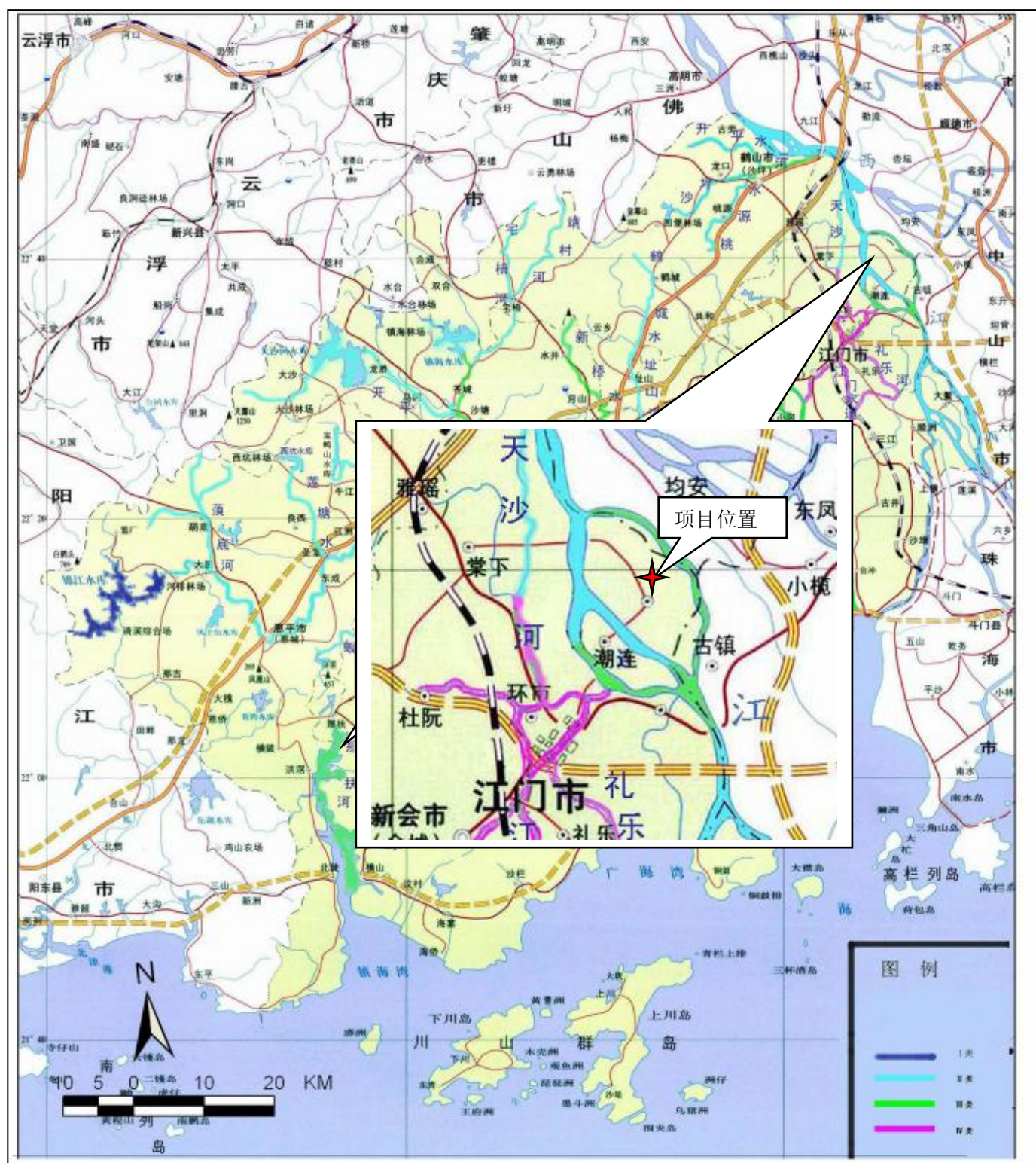
附图 2 项目四至图



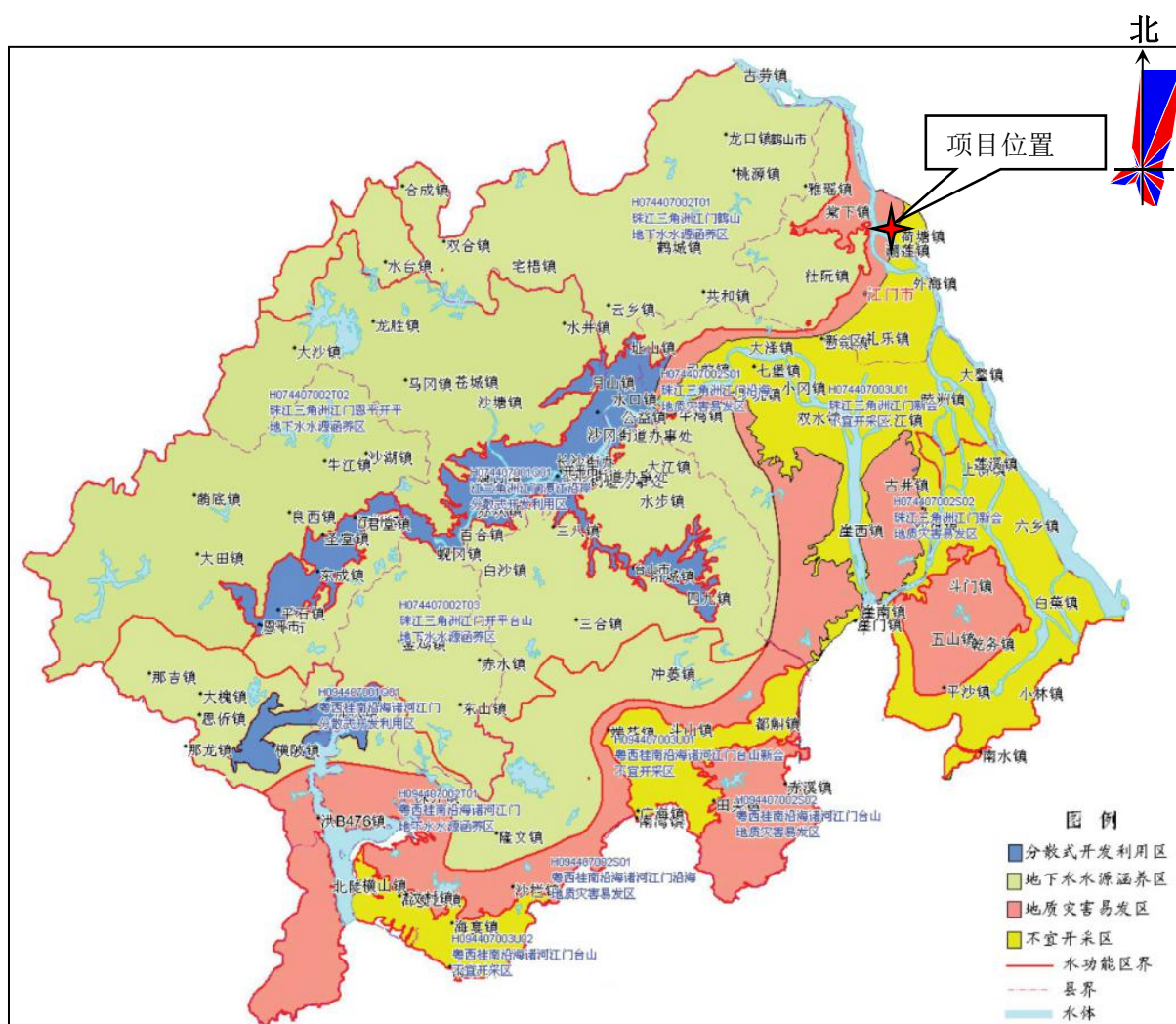
附图 3 项目周边敏感点图



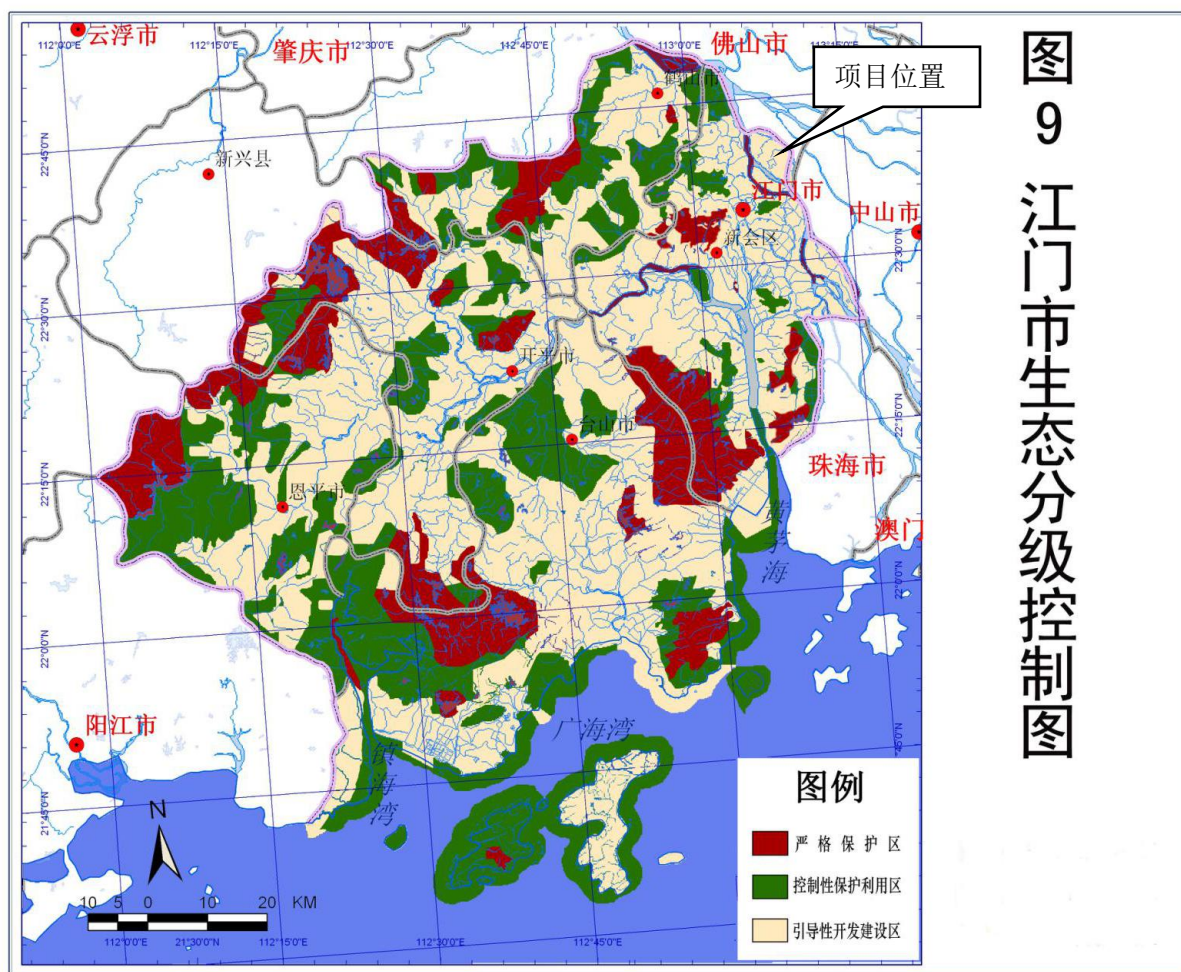
附图 4 项目所在地大气功能区域图



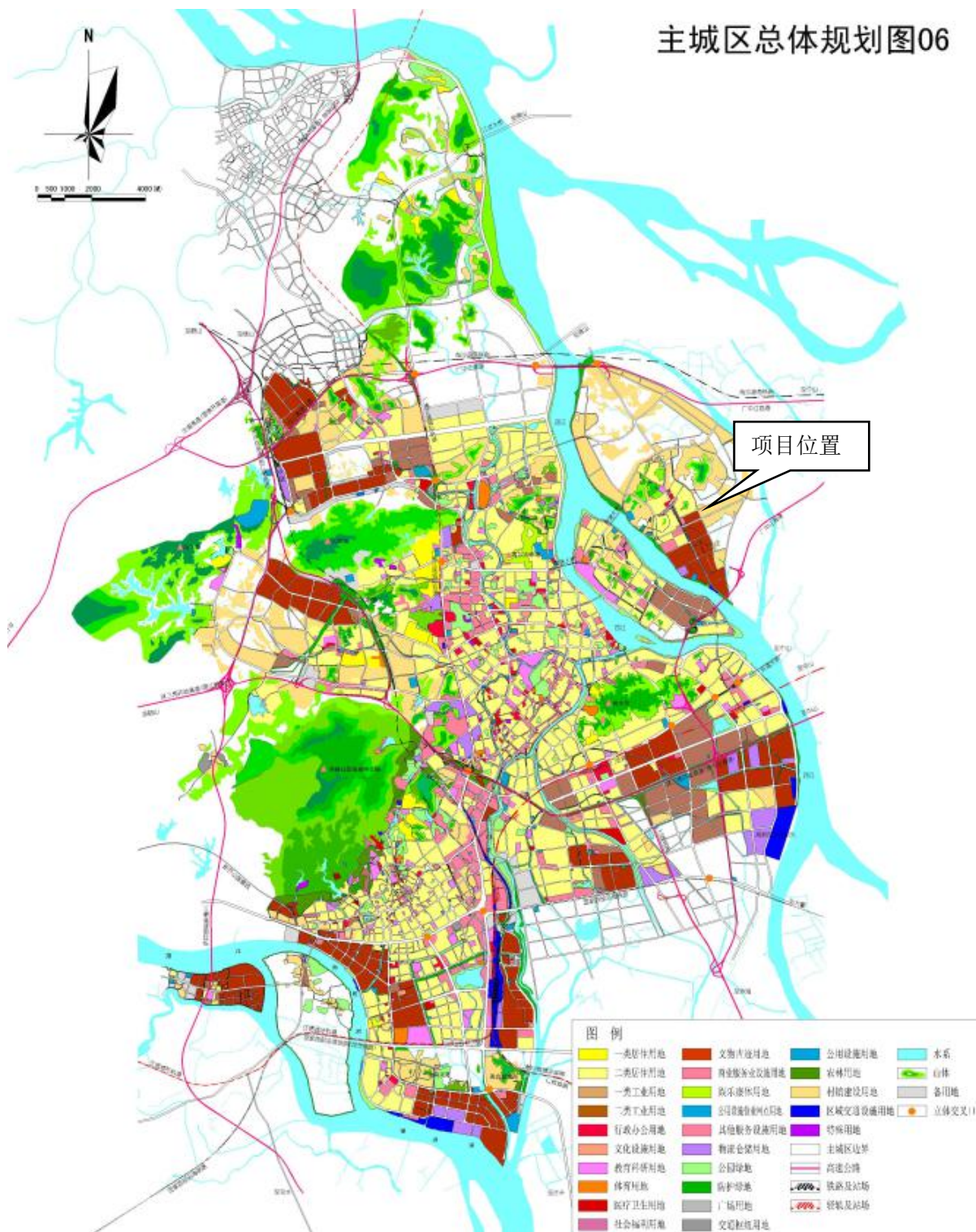
附图 5 项目所在地地表水功能区域图



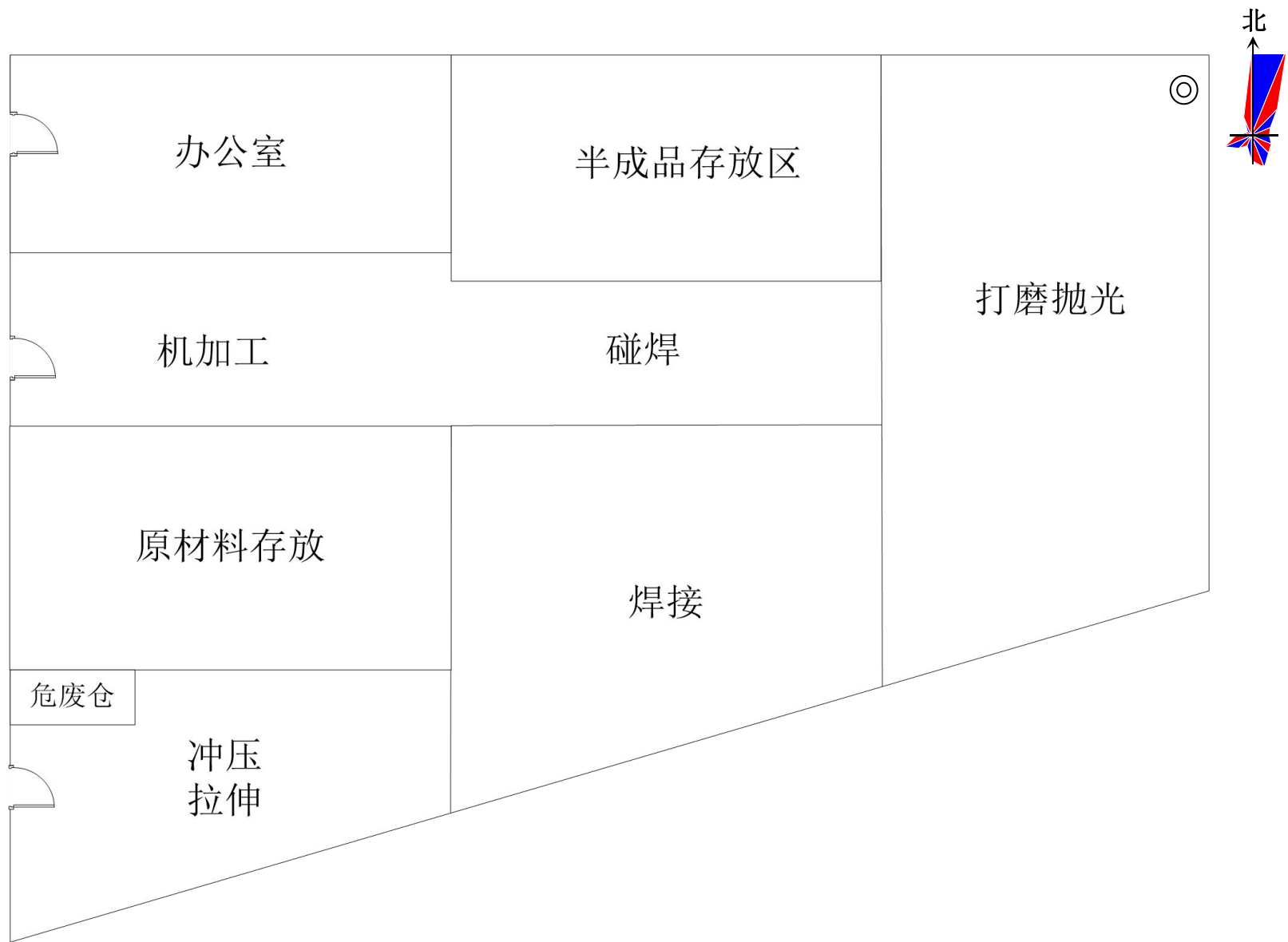
附图6 项目地下水功能图



附图 7 项目所在地生态分级控制图



附图 8 江门市城市总体规划图



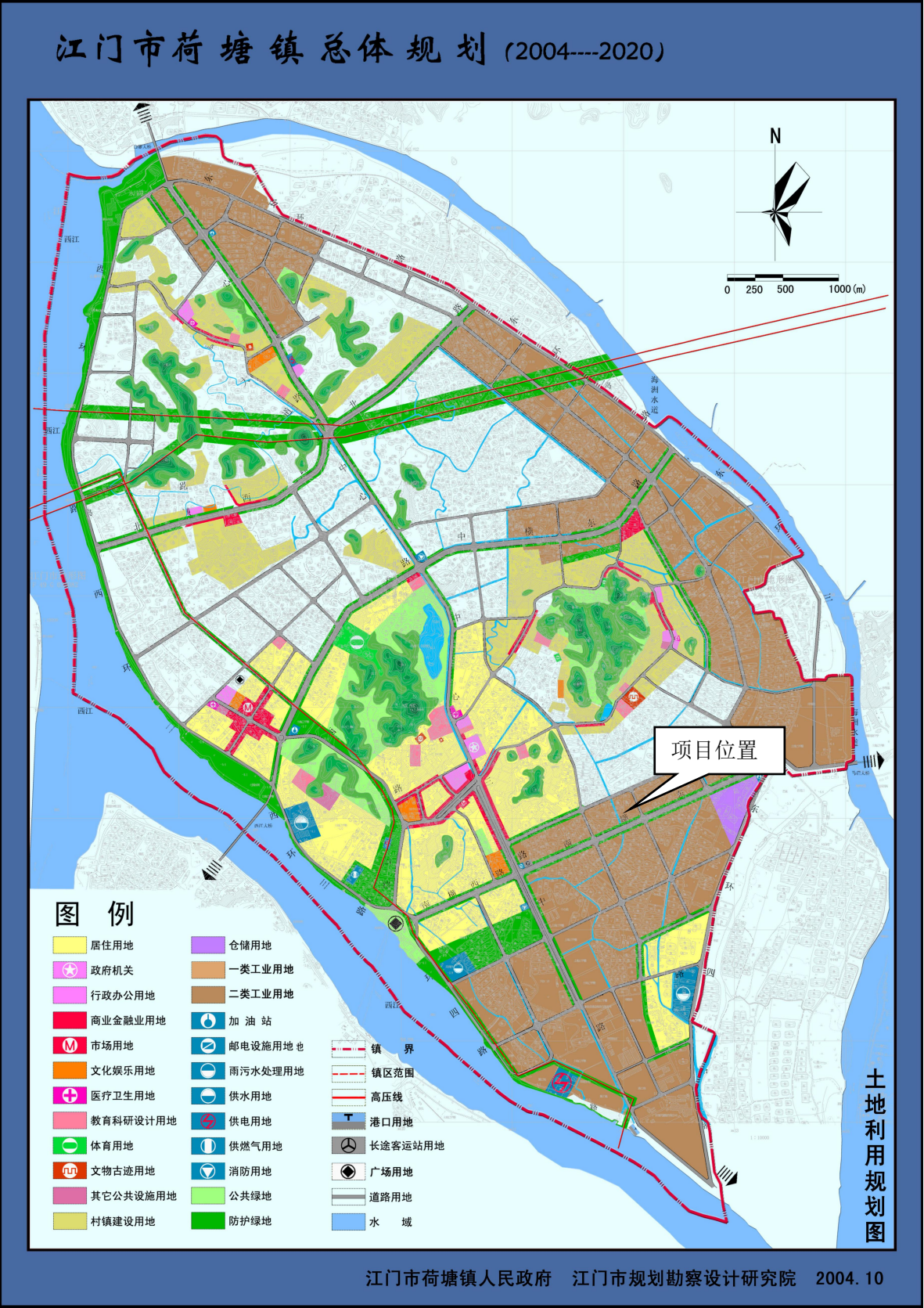
附图 9 厂房置图

附件 1：营业执照

附件 2：法人身份证

附件 3：租赁合同

附图 4 江门市荷塘总体规划（2004-2020）图



附件 5：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 ☐		二级 ☒		三级 ☐			
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☒			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐		<500t/a ☐			
	评价因子	基本污染物（TSP）				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次PM _{2.5} ☒			
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐	附录 D ☐		其他标准 ☐		
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐			
	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 ☐		主管部门发布的监 测数据 ☒		现状补充监测 ☐			
	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒			
污染源 调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☒ 现有污染源 ☐		拟代替的污染 源 ☐		其他在建、拟 建项目污染 源 ☐		区域污染源 ☐	
大气环境 影响预测 与评价	预测模型	AERM OD ☐	ADMS ☐	AUSTA L2000 ☐	EDMS/ AEDT ☐	CALPU FF ☐	网格模 型 ☐	其他 ☐	
	预测范围	边长≥50km ☐		边长 5~50km ☒		边长=5km ☐			
	预测因子	预测因子（TSP）				包括二次 PM _{2.5} ☐			
						不包括二次 PM _{2.5} ☒			
	正常排放短期浓度 贡献值	C 本项目最大占标率≤100% ☒				C 本项目最大占标率>100% ☐			
	正常排放年均浓度 贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% ☐			C 本项目最大标率>10% ☐			
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% ☐			C 本项目最大标率>30% ☐			
	非正常排放 1h 浓度 贡献值	非正常持续时 长（1）h		C 非正常占标率≤100% ☐		C 非正常占标率>100% ☐			
	保证率日平均浓度 和年平均浓度叠加 值	C 叠加达标 ☐				C 叠加不达标 ☐			
区域环境质量的整 体变化情况	K≤-20% ☐				K>-20% ☐				
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 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐			
	环境质量检测	监测因子：（）		监测点位数（）		无监测 ☒			
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐							
	大气环境防护距离	距（）厂界最远（0）m							
	污染源年排放量	SO ₂ :（/）t/a	NO _x :（/）t/a	颗粒物:（0.060026） t/a		总 VOCs:（/）t/a			
注：“ ☐ ”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项									

附件 6 建设项目水环境评价自查表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ; 水文要素影响型 ☐			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ; 饮用水取水口 ☐ ; 涉水的自然保护区 ☐ ; 重要湿地 ☐ ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ; 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 ☐ ; 涉水的风景名胜区 ☐ ; 其他 ☐			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 ☐ ; 间接排放 ☒ ; 其他 ☐		水温 ☐ ; 径流 ☐ ; 水域面积 ☐	
影响因子	持久性污染物 ☐ ; 有毒有害污染物 ☐ ; 非持久性污染物 ☒ ; pH值 ☒ ; 热污染 ☐ ; 富营养化 ☐ ; 其他 ☐		水温 ☐ ; 水位（水深） ☐ ; 流速 ☐ ; 流量 ☐ ; 其他 ☐		
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型	
		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级A ☒ ; 三级B ☐		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 ☒ ; 在建 ☐ ; 拟建 ☐ ; 其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ; 环评 ☐ ; 环保验收 ☐ ; 既有实测 ☐ ; 现场监测 ☐ ; 入河排放口数据 ☐ ; 其他 ☐	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☒ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐	
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☒ ; 开发量40%以下 ☐ ; 开发量40%以上 ☐			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☒ ; 其他 ☐	
	补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		PH、DO、COD _{cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、SS	监测断面或点位个数（）个		
现状评价	评价范围	河流：长度（1）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²			
	评价因子				
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 ☐ ; II类 ☐ ; III类 ☐ ; IV类 ☒ ; V类 ☐ ; 近岸海域：第一类 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第三类 ☐ ; 第四类 ☐ ; 规划年评价标准（2016）			
	评价时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☒ ; 冬季 ☐			
	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 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐		达标区 ☐ ; 不达标区 ☒	

		水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☒ 水环境保护目标质量状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 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 ☐				
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²				
	预测因子					
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐				
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ ； 污染控制和减缓措施方案 ☐ ；区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐				
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐				
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 ☐ ；替代削减源 ☐				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 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 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目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 ☐ 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 ☐ 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 ☐				
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）	
		COD _{cr}	0.027		250	
		BOD ₅	0.016		150	
		SS	0.016		150	
		氨氮	0.002		25	
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	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s					

	量确定	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 ☒ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐		
	监测计划	/	环境质量	污染源
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☒	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☒
		监测点位	化粪池处理后	/
		监测因子	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮	员工生活
	污染物排放清单			
评价结论		可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐		
注：“ ☐ ”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。				

附件 7 建设项目风险评价自查表附件

工作内容		完成情况							
风险调查	危险物质	名称	废机油						
	环境敏感性	存在总量	0.01t						
		大气	500m 范围内 人口数 <u>0</u> 人			5000m 范围内 人口数 <u>6000</u> 人			
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）						
		地表水	地表水功能敏感性	F1 ☐		F2 ☐		F3 ☐	
			环境敏感目标	S1 ☐		S2 ☐		S3 ☐	
		地下水	地下水功能敏感性	G1 ☐		G2 ☐		G3 ☐	
			包气带防污性能	D1 ☐		D2 ☐		D3 ☐	
		物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 ☒	1≤Q<10 ☐		10≤Q<100 ☐		Q>100 ☐
	M 值		M1 ☐	M2 ☐		M3 ☐		M4 ☐	
P 值	P1 ☐		P2 ☐		P3 ☐		P4 ☐		
环境敏感程度	大气	E1 ☐		E2 ☐		E3 ☐			
	地表水	E1 ☐		E2 ☐		E3 ☐			
	地下水	E1 ☐		E2 ☐		E3 ☐			
环境风险潜势	IV+ ☐	IV ☐	III ☐		II ☐		I ☒		
评价等级	一级 ☐		二级 ☐		三级 ☐		简单分析 ☒		
风险识别	物质危险性	有毒有害 ☒				易燃易爆 ☐			
	环境风险类型	泄漏 ☒				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☐			
	影响途径	大气 ☒		地表水 ☒			地下水 ☒		
事故情形分析	源强设定方法 ☐	计算法 ☐		经验估算法 ☐		其他估算法 ☐			
风险预测与评价	大气	预测模型 ☐	SLAB ☐		AFTOX ☐		其他 ☐		
		预测结果 ☐	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 m						
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m						
	地表水	最近环境敏感目标____，到达时间 h							
	地下水	下游厂区边界到达时间 d							
重点风险防范措施	1) 危废暂存间地面需采用防渗材料处理，铺设防泄漏的材料。 2) 定期检查废机油暂存桶是否完整，避免包装桶破裂引起易燃液体泄漏。 3) 严格按防火、防爆设计规范的要求设计，配置相应的灭火装置和设施、报警系统								
评价结论与建议	项目涉及的危险物质为废机油，环境风险类型为泄漏、火灾引起的伴生/次生污染物排放。影响途径主要是泄漏的废机油、发生火灾时的消防废水通过车间排水系统进入市政管网或周边水体。在采取有效的防泄漏、防火措施后，本项目的环境风险可控。								
注：“ ☐ ”为勾选项，“”为填写项。									

附件8 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型 ☒ :生态影响型 ☐ :两种兼有 ☐				
	土地利用类型	建设用地 ☒ :农用地 ☐ :未利用地 ☐				土地利用类型图
	占地规模	(0.201)hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标(簪湾村)、方位:(西)、距离(681m)				
	影响途径	大气沉降 ☐ ;地面漫滤 ☐ ;垂直入渗 ☐ ;地下水位 ☐ ;其他()				
	全部污染物	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、烟尘				
	特征因子	烟尘				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 ☐ :II类 ☐ :III类 ☒ :IV类 ☐				
	敏感程度	敏感 ☐ :较敏感 ☐ :不敏感 ☒				
评价工作等级		一级 ☐ ;二级 ☐ ;三级 ☐				不开展
现状调查内容	资料收集	a) ☐ : b) ☐ : c) ☐ : d) ☐				
	理化特性					同附录C
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数				
		柱状样点数				
现状监测因子						
现状评价	评价因子					
	评价标准	GB 15618 ☐ : GB 36600 ☐ :表 D.1 ☐ :表 D.2 ☐ :其他()				
	现状评价结论					
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录 E ☐ :附录 F ☐ ; 其他()				
	预测分析内容	影响范围()				
		影响程度()				
预测结论	达标结论: a) ☐ : b) ☐ : c) ☐ 不达标结论: a) ☐ : b) ☐					
防治措施	防控措施	土壤环境质现状保障 ☐ :源头控制 ☐ :过程防控 ☐ :其他()				
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		
信息公开指标						
评价结论						
注 1: “ ☐ ”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容						
注 2: 需要分别开展土壤环境影响评价工作的, 分别填写自查表。						

建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：		填表人（签字）：				项目经办人（签字）：				
建 设 项 目	项目名称	蓬江区铝基不锈钢制品厂年产不锈钢制品100万件建设项目				建设内容、规模	建设内容：不锈钢制品 建设规模：年产不锈钢制品100万件			
	项目代码 ¹									
	建设地点	江门市蓬江区荷塘镇南华东路73号								
	项目建设周期（月）	24								
	环境影响评价行业类别					计划开工时间	2019701			
	建设性质	新建（扩建）				预计投产时间	2019111			
	现有工程环评许可证编号（改、扩建项目）	无				国民经济行业类型 ²	C338 金属制品业制造			
	规划环评开展情况	不需开展				项目申请类别	新中项目			
	规划环评审查机关	无				规划环评文件名	无			
	规划环评审查意见文号	无				环境影响评价文件类别	环境影响报告表			
建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）	经度	113.146827	纬度	22.656914	环评投资（万元）	13.50		所占比例（%）	10.83%	
建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）	
总投资（万元）	120.00				评价单位	单位名称	江门市国博环保科技有限公司		证书编号	0006704
建设单位	单位名称	蓬江区铝基不锈钢制品厂		法人代表	环评文件项目负责人	赵兴		联系电话	13422768450	
统一社会信用代码（组织机构代码）	91440703MA4W1090XT		技术负责人		通讯地址	江门市蓬江区裕在大道西10号6楼301室3-326、321				
通讯地址	江门市蓬江区荷塘镇南华东路73号36-7		联系电话							
污 染 物 排 放 量	污染物	现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				排放方式
		①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④以新带老“削减量”（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放量（吨/年）	⑦排放增减量（吨/年）		
	废水	废水量（万吨/年）	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	☐ 不外排 ☐ 间接排放： ☐ 市政管网 ☐ 集中式工业污水处理厂 ☒ 直接排放：受纳水体——中心河
		COD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
		氨氮	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
		总磷	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
		总氮	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	废气	废气量（万标立方米/年）	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
		二氧化硫	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
		氮氧化物	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
颗粒物		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		
挥发性有机物		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		
项目涉及保护区与风景名胜区的 情况	影响及主要措施		名称	类别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占压	占用面积（公顷）	生态保护措施	
	自然保护区						否		☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）	
	饮用水水源保护区（地表）						否		☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）	
	饮用水水源保护区（地下）						否		☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）	
	风景名胜区						否		☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）	

注：1、环评报告编制单位应加盖公章；
2、分类代码：国民经济行业分类（GB/T 4754-2011）；
3、环评报告编制单位应加盖公章；
4、环评报告编制单位应加盖公章；
5、①=②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧+⑨+⑩+⑪+⑫+⑬+⑭+⑮+⑯+⑰+⑱+⑲+⑳+㉑+㉒+㉓+㉔+㉕+㉖+㉗+㉘+㉙+㉚+㉛+㉜+㉝+㉞+㉟+㊱+㊲+㊳+㊴+㊵+㊶+㊷+㊸+㊹+㊺+㊻+㊼+㊽+㊾+㊿