

江门市蓬江区浩恒金属处理有限公司
年处理驳轴 599.72 吨、模具 23.93 吨
和生产油缸 25000 件新建项目
环境影响报告表

建设单位：江门市蓬江区浩恒金属处理有限公司

评价单位：江门市泰邦环保有限公司

编制日期：二〇一九年四月



声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（公告2018年第48号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的《江门市蓬江区浩恒金属处理有限公司年处理驳轴599.72吨、模具23.93吨和生产油缸25000件新建项目环境影响报告表》（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。



法定代表人（签名）



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》（公告 2018 年第 48 号），特对报批《江门市蓬江区浩恒金属处理有限公司年处理驳轴 599.72 吨、模具 23.93 吨和生产油缸 25000 件新建项目环境影响报告表》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内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

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

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

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）

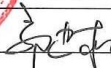
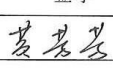
评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

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。

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	江门市蓬江区浩恒金属处理有限公司年处理驳轴 599.72 吨、模具 23.93 吨和生产油缸 25000 件新建项目		
环境影响评价文件类型	环境影响报告表		
一、建设单位情况			
建设单位（签章）	江门市蓬江区浩恒金属处理有限公司		
法定代表人或主要负责人（签字）			
主管人员及联系电话			
二、编制单位情况			
主持编制单位名称（签章）	江门市泰邦环保有限公司		
社会信用代码	91440700MA4UQ17N90		
法定代表人（签字）			
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	黄芳芳，13827003346		
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
黄芳芳	00015535		
2. 主要编制人员			
姓名	职业资格证书编号	主要编写内容	签字
黄芳芳	00015535	一、建设项目基本情况 二、建设项目所在地自然环境简况 三、环境质量状况 四、评价适用标准 五、建设项目工程分析 六、项目主要污染物产生及预计排放情况 七、环境影响分析 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 九、结论与建议	
四、参与编制单位和人员情况			

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

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



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



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00015535
No.



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 2014035440350000003512440635
File No.



姓名: 黄芳芳
Full Name
性别: 女
Sex
出生年月: 1984年08月
Date of Birth
专业类别: _____
Professional Type
批准日期: 2014年05月25日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2014年09月10日
Issued on

《建设项目环境影响评价报告表》编制说明

《建设项目环境影响评价报告表》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（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简况	6
三、环境质量现状	9
四、评价适用标准	15
五、建设项目工程分析.....	18
六、项目主要污染物产生及预计排放情况	24
七、环境影响分析	25
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	41
九、结论与建议	42

附图：

附图 1	项目地理位置图
附图 2	项目厂界 5km 范围敏感点分布图
附图 3	项目四至图
附图 4	项目平面布局图
附图 5	大气环境功能区划图
附图 6	地下水环境功能区划图
附图 7	棠下污水处理厂纳污范围图
附图 8	江门市水环境功能规划图
附图 9	停产照片
建设项目大气环境影响评价自查表	
建设项目地表水环境影响评价自查表	
环境风险评价自查表	

一、建设项目基本情况

项目名称	江门市蓬江区浩恒金属处理有限公司年处理驳轴 599.72 吨、模具 23.93 吨和生产油缸 25000 件新建项目				
建设单位	江门市蓬江区浩恒金属处理有限公司				
法人代表		联系人			
通讯地址	江门市棠下镇周郡岭背工业区				
联系电话		传 真	/	邮政编码	529000
建设地点	江门市棠下镇周郡岭背工业区				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建		行业类别及代码	3360 金属表面处理及热处理加工、3399 其他未列明金属制品制造	
占地面积(平方米)	4402		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	50	其中：环保投资(万元)	10	环保投资占总投资	20%
评价经费(万元)	/		预期投产日期	2019 年 10 月	

工程内容及规模：

1、项目由来

江门市蓬江区浩恒金属处理有限公司选址位于江门市棠下镇周郡岭背工业区，中心地理位置为 E113.088027°，N22.664372°。建设项目地理位置如附图 1 所示。项目占地面积 4402m²，建筑面积 1084m²，总投资 50 万元，主要年产驳轴 599.72 吨、模具 23.93 吨、油缸 25000 件。

江门市蓬江区浩恒金属处理有限公司成立于 2000 年 1 月，根据现场勘察，由于建设单位环保意识不足，尚未向环境主管部门报批环评文件，已于 2000 年 3 月擅自投入生产，违反了《中华人民共和国环境保护法》（自 2015 年 1 月 1 日起实施），属于未批先建项目。目前建设单位已停止生产，正式办理环评手续。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第 44 号）、《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部

部令第1号)、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令第682号)及《广东省建设项目环境保护管理条例》中有关规定,本项目属于“二十二、金属制品业”中“68 金属制品表面处理及热处理加工”类别中的“其他”及“67 金属制品加工制造”类别中的“其他(仅切割组装除外)”,需编制建设项目环境影响报告表。建设项目必须执行环境影响评价制度,受江门市蓬江区浩恒金属处理有限公司委托,由我司承担该项目的环境影响评价工作,编制了本项目的环境影响报告表。

2、项目建设组成

表 1-1 项目建设组成一览表

分类	内容	功能或规模
主体工程	生产车间	一层,用于正火、淬火、机加工等工序,包括待加工产品放置区、完工产品放置区、加工工作区等
辅助工程	临时休息室	用于日常办公、休息
	办公室	用于日常办公
公用工程	供水	项目用水均由市政供水管网直接供水
	排水	项目生活污水经三级化粪池预处理后进入棠下污水处理厂处理
	供电	项目用电由市政电网供给,不设备用发电机
环保工程	废水治理	项目生活污水经三级化粪池预处理;冷却水池用水循环使用;水喷淋废水经隔油装置隔油后循环使用
	废气治理	项目淬火、回火工序油雾经收集后引入水喷淋净化器+高压静电净化机处理;机加工工序金属粉尘经车间通风处理;食堂厨房油烟经高效静电除油烟装置处理
	噪声治理	选用低噪声设备,车间内合理布局,设备采取基础减振处理、加强设备维护、距离衰减、建筑隔声等
	固废处置	员工生活垃圾交由环卫部门统一清运处理 一般工业固废交由物资回收方回收处置 危险废物交由具有危险废物处理资质的单位统一处理

3、建设内容及规模

本项目厂区内布置有办公室、生产车间等,具体见附图4项目平面布局图。

表 1-2 项目主要产品产量一览表

序号	产品	年产量	单位
1	驳轴	599.72	吨
2	模具	23.93	吨
3	油缸	25000	件

4、主要原辅材料及其消耗情况

表 1-3 项目主要原（辅）材料使用情况

序号	名称	年用量	单位
1	驳轴	599.72	吨
2	模具	23.93	吨
3	淬火油	3	吨
4	铝材	60	吨
5	切削液	0.3	吨

5、主要生产设备

本项目具体设备或设施情况见下表。

表 1-4 项目主要生产设备或设施一览表

序号	设备名称	规格型号	设备数量	单位	备注
1	箱式电阻炉	KW15, 600×250	1	台	正火、淬火工序
2	井式圆形电阻炉	KW65, 600×1200	2	台	
3	井式方形电阻炉	KW75, 1300×600×1400	1	台	
4	回火电阻炉	KW35, 600×1000	3	台	回火工序
5	冷却油池	长×宽×高 2.3×1.2×1.3m	2	个	油冷工序
6	冷却水池	长×宽×高 2.3×1.2×1.3m	1	个	水冷工序
7	数控车床	CK6136I	2	台	切削工序
8	数控车床	CK6136I-750	1	台	
9	数控车床	CK64146X	4	台	
10	数控车床	CJK0640A	2	台	
11	钻床	7516-1A	1	台	钻孔工序
12	钻床	ZHX-13	1	台	
13	钻床	Z4110	1	台	
14	钻床	Z4110B	2	台	
15	钻床	XZS4025	1	台	
16	攻丝机	HS4016	1	台	
17	攻丝机	S4012	1	台	
18	冲床	J21-16T	2	台	冲压成型工序
19	冲床	J21-25T	1	台	
20	卧式铣床	X30	1	台	开料工序
21	锯床	/	1	台	

注：根据《市场准入负面清单》（2018 年版）及其对《产业结构调整指导目录》有关措施的修订和《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），项目设备不属于其中的限制类和淘汰类设备。

6、劳动定员及工作制度

(1) 劳动定员：项目共有员工数 13 人，均在项目内用餐，不在项目内住宿。

(2) 工作制度：项目预计全年工作 300 天，每天工作 10 小时。

7、公用配套工程

(1) 给排水

本项目用水主要为员工生活用水，全部由市政供水管网供给。项目生活污水经三级化粪池预处理，达到棠下污水处理厂接管标准后通过市政管网进入棠下污水处理厂处理，达标后尾水排入桐井河。

(2) 能源

项目能耗主要为电能，供电电源由市政电网供给，可满足本项目运营期的需要。根据建设单位提供资料，项目预计年用电量为 62 万千瓦时。

8、产业政策符合性分析

本项目不属于《市场准入负面清单（2018 年版）》及其对《产业结构调整指导目录》有关措施的修订、《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）中的限制类或淘汰类项目；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。项目符合产业政策。

本项目位于江门市棠下镇周郡岭背工业区，该地块属工业用地，作为工业用途，从环境角度分析，其选址是合理的。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

1、项目原有污染情况

由于建设单位环保意识不足，在尚未向环境主管部门报批环评文件的情况下，已于2000年3月进行设备安装并投产。目前建设单位已停工整改，并按照相关法律法规要求完善环境影响评价报批手续。项目原有污染源为生产时产生的金属粉尘、油雾、噪声、一般固废和危险固废。根据现场勘察，项目已设置一般固废暂存区、水喷淋净化器收集处理回火油雾废气，但厂区内未设置独立的危险废物暂存间和收集处理淬火油雾，项目拟根据环评要求设置独立的危险废物暂存间，采用“水喷淋净化器+高压静电净化机”处理淬火、回火油雾废气。项目所在区域并无显著环境问题及环保投诉情况。

2、周边环境污染情况

本项目选址于江门市棠下镇周郡岭背工业区。项目东面为周郡振华制衣厂，南面为空地，西面为周郡乡一村厂区，北面为空地。该项目主要环境问题为附近工业企业产生的工业“三废”、工厂员工产生的生活污水、生活垃圾，以及周边道路交通噪声及汽车尾气等污染物。项目四至示意图见附图3所示。

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

一、地理位置

江门市区位于广东省珠江三角洲西南部，西江、潭江下游。市区位于北纬 22°5′43" 至 22°48′24"，东经 112°47′13"至 113°15′24"，从东至西相距为 46.6km，从南至北相距为 79.55 公里，市区土地面积 1818km²。蓬江区，广东省江门市市辖区，江门的中心城区，地处珠江三角洲西翼，毗邻港澳，北连广州、佛山，东接中山、珠海，南向南海。全市总面积 9505 平方公里，常住人口 454.4 万。

二、地形、地貌与地质

棠下镇属半丘陵区，西北高东南低，东临西江。北和西北面是山地丘陵区，北面有大雁山（308m）、锦岭山（143m）、凤凰山（176m）、蛇山（221m），西南有大岭山（101m）、马山（86m），镇西南面边境是笔架山山脉有元岗山（205m）、崖顶石（312m）、婆髻山（188m）、蟾蜍头（112m）。境内有天沙河纵贯全镇，汇集北来支流大雁山水和西来支流桐井水在镇东南部形成河网区。镇北部和西南部是山地丘陵区，土层是赤红壤，土层较厚的山坡地发展林业，缓坡地种植果树和旱作。镇东南部河网区大部分低洼地已挖成鱼塘发展水产养殖。河谷丘陵平川和河网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。棠下镇境内出露的地层较简单，大部分丘陵地带由侏罗纪地层组成，据岩性及岩石组合特征为砾岩、砂砾岩、钙质砂岩、石英砂岩、凝灰质细砂岩、粉砂岩组成。东南部与环市镇相连的丘陵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。镇东面平原是第四纪全新统沉积地层。总体属三角洲海陆混合相沉积，类型有：（一）海相为主的海陆交互相沉积，分布于西江沿岸平原区，由砾砂、砂、粉砂、淤泥、亚粘土等组成。（二）河流冲积沉积，分布于天沙河两岸，由砂、淤泥等组成。镇西北部与鹤山市接壤的大雁山山脉发育燕山三期地层，有黑云母花岗岩、部分为二云母花岗岩出露。镇西南与杜阮镇接壤的山地发育燕山四期的地层，有钠长石化黑云母花岗岩出露。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六度区，历史上近期无大地震发生，相对为稳定的地域。

三、气象与气候

棠下镇地处北回归线以南，濒临南海，属南亚热带季风气候，具有明显的海洋性气候特点，常年气候温和湿润，日照充分，雨量充沛。冬季受东北季风影响，夏季多受东南季风控制。每年 2-3 月有不同程度的低温阴雨天气，5-6 月常有台风和暴雨。多年平均气温 22.2℃，一月平均气温 13.6℃，极端最低气温 1.9℃，七月平均气温 28.8℃，极端最高气温为 38.2℃。年平均降水量为 1799.5mm，一日最大降水量为 206.4mm。全年主导风向 N-NNE 风，秋、冬季多为偏北风，夏季多吹偏南风。年平均风速 2.4m/s，全年静风频率 13.4%。

四、水文特征

棠下镇主要河流有西江西海水道和天沙河，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，流经棠下镇东部边境，从磨刀门出海。西海水道在北街又分出江门河，向西南斜穿江门市区，汇集了天沙河，在文昌沙分为两条水道，折向南流，在新会大洞口出银洲湖。西海水道属洪潮混合型，潮区潮汐为不规则半日混合潮，年平均流量为 7764 m³/s，全年输水总径流量为 2540 亿 m³。

天沙河是江门河的支流，发源于鹤山市雅瑶镇观音障山北侧，经鹤山市雅瑶镇的南靖、虾洞、水沙、平岗至雅瑶（当地称雅瑶河）后，流入江门市蓬江区棠下镇的良溪、苍溪，在苍溪汇入从赤岭、茶园、李村而来的小支流（当地称泥海）后，流至海口村附近，与从大雁山峰南端经天乡、河山、虎岭的窰口墟而来的天乡水相汇合。然后，从北向南纵贯棠下镇的大林、石头、新昌，在蟾蜍头山咀（江沙公路收费站）附近，汇入桐井支流。并从这里进入江门市的蓬江区环市街，接丹灶水，经篁庄、双龙，在五邑大学玉带桥处再分两支。一支经耙冲在东炮台桥处注入江门河；另一支经里村、凤溪，接杜阮水后，在江咀注入江门河。天沙河上游属山区河流，坡降陡；中下游属平原河流，坡降平缓。海口村以下属感潮河段，潮汐为不规则半日混合潮。潮波流仅影响到江沙收费站以上 1.2 公里处（冲板下），海口村处无往复流，最大潮差仅有 0.32m，在一个潮周内涨潮历时约 6 小时，退潮历时约 18 小时；江咀处最大潮差为 1.68m，在一个潮周内涨潮历时约 8 小时，退潮历时约 16 小时。天沙河流域面积 290.6 平方公里，干流长度 49 公里，河床比降 1.32‰，90%保证率最枯月平均流量耙冲闸断面为 2.17m³/s、农药厂旧桥断面为 0.63m³/s，具有防洪、排涝、灌溉、航运等功能。该项目的纳污水体是天沙河桐井支流，属天沙河上游，非感潮河段，平均河宽 13m，平均水深 0.72m，平均流速 0.07m/s，平均流量 0.69m³/s。

五、植被与动物

山地植被发育良好，区域植被结构上层是乔木，中下层是灌木和草本，形成马尾松、桃金娘以及芒萁和类芦群落。乔木层有：马尾松、台湾相思、大叶相思、马占相思、多花山矾、鸭脚木、苦楝、野漆树、亮叶猴耳环、铁冬青。灌木层有：桃金娘、野牡丹、豺皮樟、春花、酒饼叶、梅叶冬青、三花冬青、岗松、九节、龙船花、变叶榕、红背山麻杆、南三桠苦、梔子、山黄麻、了哥王、马樱丹、毛竹。藤本层有：拔契、白花酸藤果、粗叶悬钩子、两面针、玉叶金花、金银花、寄生藤、野葛、牛百藤。草本层有：芒萁、乌毛蕨、蜈蚣蕨、半边旗、鳶尾、山菅兰、类芦、两耳草等。

三、环境质量现状

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

1、环境空气质量现状

本项目位于江门市棠下镇周郡岭背工业区，根据《江门市环境保护规划》（2006-2020 年），项目所在区域属二类环境空气功能区，环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单。

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》中 2018 年度蓬江区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表。

表 3-1 2018 年度蓬江区空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	10	60	16.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	37	40	92.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	59	70	84.3	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	32	35	91.4	达标
CO	24 小时平均的第 95 百分位数	mg/m ³	1.1	4	27.5	达标
O _{3-8h}	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	不达标

由监测数据可知，基本污染物指标 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单要求，O₃ 超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单要求。因此，项目所在区域属于不达标区。

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

2、地表水环境质量现状

本项目纳污水体为桐井河，根据《江门市水环境功能规划图》，桐井河属于 IV 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。参考《江门市蓬江区水环境综合治理项目（一期）——黑臭水体治理工程环境质量检测报告》（HC[2019-04]179C 号）中广东恒畅环保节能检测科技有限公司于 2019 年 4 月 29 日至 5 月 1 日在“桐井河（乐溪内涌汇入处）W8”和“桐井河（棠下污水处理厂下游 2000 米）W9”监测断面的监测数据，其监测结果见下表 3-2。

表 3-2 地表水质量监测结果

监测 点位	监测日期	检测项目及结果（单位：mg/L，注明者除外）								
桐井 河（乐 溪内 涌汇 入处） W8	检测项目	水温 (°C)	pH 值 (无量 纲)	DO	BOD ₅	COD	SS	NH ₃ - N	石油 类	LAS
	2019.04.29	24	7.32	2.2	16.8	66	48	3.86	0.12	ND
	2019.04.30	24	7.27	2.6	15.4	64	47	3.81	0.12	ND
	2019.05.01	24	7.20	2.1	15.9	63	45	3.64	0.13	ND
	标准限值	---	6~9	≥3	≤6	≤30	≤60	≤1.5	≤0.5	≤0.3
	检测项目	粪大肠 菌群 (个/L)	总磷	Cd	Pb	Cr (VI)	Hg	As	Ni	--
	2019.04.29	1.10× 10 ⁴	3.88	ND	ND	ND	4.20× 10 ⁻⁴	9.0× 10 ⁻⁴	ND	---
	2019.04.30	7.90× 10 ³	3.89	ND	ND	ND	5.30× 10 ⁻⁴	1.4× 10 ⁻³	ND	--
	2019.05.01	1.10× 10 ⁴	3.75	ND	ND	ND	3.50× 10 ⁻⁴	7.0× 10 ⁻⁴	ND	---
	标准限值	≤20000	≤0.3	≤0.00 5	≤0.05	≤0.05	≤0.001	≤0.1	≤0.02	---
桐井 河（棠 下污 水处理厂 下游 2000 米） W9	检测项目	水温 (°C)	pH 值 (无量 纲)	DO	BOD ₅	COD	SS	NH ₃ - N	石油 类	LAS
	2019.04.29	24	7.25	2.2	8.2	40	28	2.80	0.25	ND
	2019.04.30	24	7.08	2.7	7.7	38	30	2.35	0.24	ND
	2019.05.01	24	7.16	2.4	9.1	46	31	2.48	0.23	ND
	标准限值	---	6~9	≥3	≤6	≤30	≤60	≤1.5	≤0.5	≤0.3
	检测项目	粪大肠 菌群 (个/L)	总磷	Cd	Pb	Cr (VI)	Hg	As	Ni	---
	2019.04.29	1.30× 10 ⁴	4.11	ND	ND	ND	3.70× 10 ⁻⁴	6.0× 10 ⁻⁴	ND	---
	2019.04.30	1.10× 10 ⁴	4.15	ND	ND	ND	4.20× 10 ⁻⁴	1.0× 10 ⁻³	ND	---
	2019.05.01	1.30× 10 ⁴	3.97	ND	ND	ND	5.90× 10 ⁻⁴	9.0× 10 ⁻⁴	ND	---
	标准限值	≤20000	≤0.3	≤0.00 5	≤0.05	≤0.05	≤0.001	≤0.1	≤0.02	---
备注：1、列表项目参考国家标准《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，其中悬浮物参考行业标准《地表水水质标准》（SL63-94）四级标准。										
2、“ND”表示检测结果低于方法检 限；“---”表示未作要求。										
根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中对监测断面或点位水环境质量现状评价方法，采用水质指数法评价，评价方法见附录 D，评价结果如下表。										
表 3-3 水质指标评价结果										
监测 点位	检测 项目	水温 (°C)	pH 值（无 量纲）	DO	BOD ₅	COD	SS	NH ₃ -N	石油 类	LAS
桐井 河	平均值	24	7.26	2.3	16.0	64	47	3.77	0.12	ND
	最小值	24	7.2	2.1	15.4	63	45	3.64	0.12	ND

(乐溪内涌汇入处) W8	最大值	24	7.32	2.6	16.8	66	48	3.86	0.13	ND
	最大标准指数	---	0.9	1.43	2.8	2.2	0.8	2.57	0.26	ND
	检测项目	粪大肠菌群 (个/L)	总磷	Cd	Pb	Cr (VI)	Hg	As	Ni	---
	平均值	2.99×10^4	3.84	ND	ND	ND	4.3×10^{-4}	1.0×10^{-3}	ND	---
	最小值	7.99×10^3	3.75	ND	ND	ND	3.5×10^{-4}	7.0×10^{-4}	ND	---
	最大值	1.10×10^4	3.89	ND	ND	ND	5.3×10^{-4}	1.4×10^{-3}	ND	---
	最大标准指数	0.55	12.97	ND	ND	ND	0.53	0.014	ND	---
监测点位	检测项目	水温 (°C)	pH 值 (无量纲)	DO	BOD ₅	COD	SS	NH ₃ -N	石油类	LAS
桐井河 (棠下污水处理厂下游 2000 米) W9	平均值	24	7.16	2.4	8.3	41	30	2.543	0.24	ND
	最小值	24	7.08	2.2	7.7	38	28	2.35	0.23	ND
	最大值	24	7.25	2.7	9.1	46	31	2.8	0.25	ND
	最大标准指数	---	0.96	1.36	1.52	1.53	0.52	1.87	0.5	ND
	检测项目	粪大肠菌群 (个/L)	总磷	Cd	Pb	Cr (VI)	Hg	As	Ni	---
	平均值	1.23×10^3	4.08	ND	ND	ND	4.60×10^{-4}	8.0×10^{-4}	ND	---
	最小值	1.10×10^4	3.97	ND	ND	ND	3.70×10^{-4}	6.0×10^{-4}	ND	---
	最大值	1.30×10^4	4.15	ND	ND	ND	5.90×10^{-4}	1.0×10^{-3}	ND	---
	最大标准指数	0.65	13.83	ND	ND	ND	0.59	0.01	ND	---

由上表 3-3 可见, 评价河段的溶解氧、BOD₅、COD、氨氮和总磷均出现不同程度的超标, 其中 BOD₅、COD、氨氮、总磷和溶解氧的水质指数大于 1, 表明该水质因子超标, 不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准, 其主要是受所在区域上游生活污水排放和农业面源污染共同影响。

根据《江门市水污染防治行动计划实施方案》, 江门市、蓬江区两级政府逐步完善蓬江区排水系统建设, 同时开展了江门市蓬江区水环境综合治理(黑臭水体治理)工程。到 2020 年, 全市地表水水质优良(达到或优于 III 类)比例达到省下达的目标要求, 力争达到 80%以上; 对于划定地表水环境功能区划的水体断面消除劣 V 类, 基本消除城市建成区黑臭水体; 到 2030 年, 全市地表水水质优良(达到或优于 III 类)比例进一步提高, 全面消除城市建成区黑臭水体, 水环境质量将得到改善。

3、地下水环境质量现状

根据《广东省地下水功能区划》(2009),本项目所在区域属于珠江三角洲江门沿海地质灾害易发区(代码 H074407002S01),现状水质类别为 I-V 类,其中部分地段 pH、Fe、 NH_4^+ 超标。项目地下水水质保护级别为《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准。项目所在地地下水功能区划图见附图 6。

4、声环境质量现状

根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014),本项目所在区域属 2 类声环境功能区,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;道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平,等效声级为 69.75 分贝,优于国家声环境功能区 4 类区昼间标准(城市交通干线两侧区域),道路交通干线两侧夜间噪声质量处于一般水平,等效声级为 61.46 分贝,未达国家声环境功能区 4 类区夜间标准(城市交通干线两侧区域)。

5、生态环境

本项目位于江门市棠下镇周郡岭背工业区,处于人类活动频繁区,无原始植被生长和珍贵野生动物活动,区域生态系统敏感程度较低。

项目所在区域环境功能属性见下表。

表 3-4 建设项目环境功能属性一览表

序号	功能区划	建设项目所属类别及执行标准
1	地表水环境功能区	桐井河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准
2	地下水环境功能区	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
3	环境空气质量功能区	项目所在区域属二类区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单
4	声环境功能区	项目所在区域属 2 类区,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准
5	是否基本农田保护区	否
6	是否风景保护区	否
7	是否水库库区	否
8	是否城镇污水处理厂集水范围	是 (棠下污水处理厂纳污范围图见附图)

主要环境保护目标

该项目的的主要环境保护目标是保护好项目所在地附近周围评价区域环境质量，采取有效的环保措施，使该项目的建设和生产运行中保持项目所在区域原有的环境空气质量、水环境质量和声环境质量。

1、环境空气保护目标

环境空气保护目标是周围地区的环境在本项目建设后不受明显影响，保护该区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

2、地表水环境保护目标

地表水保护目标为桐井河，保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。地表水环境保护目标是使项目纳污水体水环境质量不因建设项目的运营而有所下降。

3、地下水环境保护目标

本项目所在区域属珠江三角洲江门沿海地质灾害易发区，地下水水质保护级别为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。地下水环境保护目标是使项目所在区域地下水环境质量不因建设项目的运营而有所下降。

4、声环境保护目标

本项目所在区域的声环境质量保护级别为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。声环境保护目标是确保该建设项目建设后其周围地区有一个安静、舒适的工作和生活环境，使项目四周声环境质量不因项目的运行而受到不良影响。

5、环境敏感点

本项目的环境敏感点主要为项目附近的村庄及住宅，没有特别需要保护的文物古迹、风景名胜等环境敏感点。项目周边主要环境敏感点见下表所示，表中距离均为离项目最近距离，敏感点的分布详见附图 2。

表 3-5 项目周围环境敏感点一览表

序号	名称	方位	距离	性质	环境质量标准
1	周郡村	W	170m	村庄	环境空气：二级 声环境：2 类
2	奥园·外滩	EN	430m	住宅	环境空气：二级
3	塔岗村	EN	2.13km	村庄	
4	钻石花园	ES	2.55km	住宅	
5	篁边社区	WS	1.55km	村庄	
6	石滘村	WS	1.47km	村庄	
7	嶺江一品	S	2.11km	住宅	
8	珠江御景山庄	WS	2.08km	住宅	
9	灏昌园	WS	2.57km	住宅	
10	新昌村	WS	2.55km	村庄	
11	大林村	WN	2.37km	村庄	

四、评价适用标准

环
境
质
量
标
准

1、环境空气质量标准

本项目所在区域为二类环境空气质量区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。有关污染物及其浓度限值见下表。

表 4-1 项目所在区域环境空气质量标准

污染物	平均时间	浓度限值 mg/m ³	执行标准
SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准
	24 小时平均	0.15	
	1 小时平均	0.50	
NO ₂	年平均	0.04	
	24 小时平均	0.08	
	1 小时平均	0.2	
PM ₁₀	年平均	0.07	
	24 小时平均	0.15	
CO	24 小时平均	4	
	1 小时平均	10	
O ₃	日最大 8 小时平均	0.16	
	1 小时平均	0.2	
PM _{2.5}	年平均	0.035	
	24 小时平均	0.075	

2、地表水环境质量标准

本项目纳污水体执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

表 4-2 地表水环境质量标准

序号	项目	IV 类标准
1	水温（℃）	人为造成的环境水温变化应限制在： 周平均最大温升≤1；周平均最大温降≤2
2	pH 值（无量纲）	6~9
3	溶解氧	≥3 mg/L
4	COD _{Cr}	≤30mg/L
5	BOD ₅	≤6mg/L
6	氨氮	≤1.5mg/L
7	总磷	≤0.3mg/L
8	LAS	≤0.3mg/L

3、地下水环境质量标准

本项目所在区域属于珠江三角洲江门沿海地质灾害易发区，地下水环境质量

	执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。			
	4、声环境质量标准			
	本项目所在区域属 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。			
	表 4-3 声环境质量标准 单位：dB（A）			
	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）	类别 2	昼间 60 夜间 50	
污 染 物 排 放 标 准	1、大气污染物排放标准			
	(1) 本项目非甲烷总烃和颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级排放限值及无组织排放监控浓度限值，油雾参照执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中热处理炉排放限值，详见下表。			
	表 4-4 《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（摘录）			
	标准	污染物		标准值
	广东省《大气污染物排放限值》 （DB44/27-2001）中 第二时段二级标准	颗 粒 物	排放浓度限值 mg/m ³	120
			最高允许排放速率 kg/h	*1.45（15 米）
			无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	1.0
		非 甲 烷 总 烃	排放浓度限值 mg/m ³	120
			最高允许排放速率 kg/h	*5（15 米）
			无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	5.0
	《轧钢工业大气污 染物排放标准》 （GB28665-2012）中 热处理炉排放限值	油 雾	排放浓度限值 mg/m ³	30
			最高允许排放速率 kg/h	——
			无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	——
	*根据广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001），排气筒高度除应遵守表列排放速率限值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的排放速率限值的 50％执行。项目排气筒高度 15m，周围 200m 半径范围的最高建筑物为 10m，项目废气排放口低于周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，因此项目排放速率按对应限值的 50%执行。			
	(2) 本项目食堂厨房油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）相关标准。			
表 4-5 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）（摘录）				
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）		2.0		

	2、水污染物排放标准 本项目外排污水为生活污水，项目生活污水经三级化粪池预处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水标准的较严者，通过市政管网进入棠下污水处理厂处理，最终排入桐井河。 表 4-6 水污染物排放标准 单位：mg/L（pH 除外） <table><tr><th>序号</th><th>污染物</th><th>三级标准</th><th>棠下污水处理厂</th><th>较严者</th></tr><tr><td>1</td><td>pH</td><td>6--9</td><td>6--9</td><td>6--9</td></tr><tr><td>2</td><td>SS</td><td>400</td><td>200</td><td>200</td></tr><tr><td>3</td><td>BOD₅</td><td>300</td><td>140</td><td>140</td></tr><tr><td>4</td><td>COD</td><td>500</td><td>300</td><td>300</td></tr><tr><td>5</td><td>氨氮</td><td>---</td><td>30</td><td>30</td></tr></table>	序号	污染物	三级标准	棠下污水处理厂	较严者	1	pH	6--9	6--9	6--9	2	SS	400	200	200	3	BOD ₅	300	140	140	4	COD	500	300	300	5	氨氮	---	30	30
	序号	污染物	三级标准	棠下污水处理厂	较严者																										
	1	pH	6--9	6--9	6--9																										
	2	SS	400	200	200																										
	3	BOD ₅	300	140	140																										
	4	COD	500	300	300																										
	5	氨氮	---	30	30																										
	3、噪声排放标准 本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。 表 4-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）摘录 <table><tr><th>厂界外声环境功能区类别</th><th>昼间（6:00~22:00）</th><th>夜间（22:00~6:00）</th></tr><tr><td>2 类</td><td>60 dB（A）</td><td>50 dB（A）</td></tr></table>	厂界外声环境功能区类别	昼间（6:00~22:00）	夜间（22:00~6:00）	2 类	60 dB（A）	50 dB（A）																								
	厂界外声环境功能区类别	昼间（6:00~22:00）	夜间（22:00~6:00）																												
	2 类	60 dB（A）	50 dB（A）																												
4、固体废物排放标准 固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《国家危险废物名录》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单、《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单的相关规定进行处理。																															
总量控制指标	本项目生活污水经三级化粪池预处理达标后，由市政管网进入棠下污水处理厂集中处理，废水总量纳入棠下污水处理厂统一管理。本环评不建议分配水污染物排放总量控制指标。 项目 VOCs（以非甲烷总烃计）总量控制指标建议 0.5688t/a（其中有组织排放量为 0.2694t/a、无组织排放量为 0.2994t/a）。																														

五、建设项目工程分析

1、生产工艺流程

本项目主要从事驳轴和模具的热处理，油缸的生产。

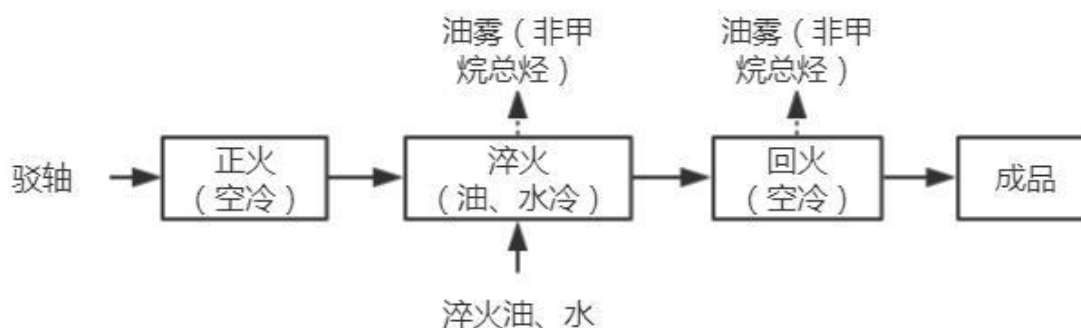


图 5-1 驳轴生产工艺流程图

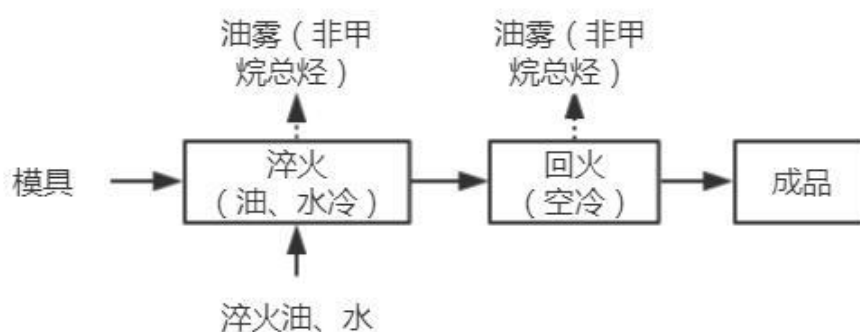


图 5-2 模具生产工艺流程图

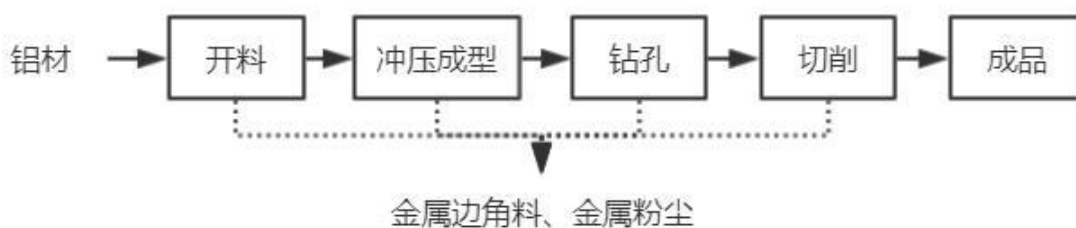


图 5-3 油缸生产工艺流程图

2、工艺说明：

正火（空冷）：将电阻炉升温至 800℃左右，把驳轴放入炉内加热，保温 2 小时后取出驳轴并通过空气自然冷却至室温。

淬火（油、水冷）：将电阻炉升温至 800℃左右，把空冷后的驳轴或模具（无需正火）放入炉内加热，保温 2 小时后取出驳轴并放进油池或水池中淬火冷却至室温。冷却池中的冷却油和冷却水均为循环使用，消耗后不断补充。工件在油池冷却过程中会产生油雾、

非甲烷总烃。

回火（空冷）：将回火炉升温至 600℃左右，将淬火冷却后的驳轴或模具放入炉内加热，保温 4 小时后取出驳轴或模具并通过空气自然冷却至室温。此工序会产生油雾。

开料：根据产品需求，用锯床、卧式铣床对铝材进行开料。此工序会产生金属边角料、金属粉尘。

冲压成型：根据产品需求，用冲床对开料后的铝材进行冲压成型。此工序会产生金属边角料。

钻孔：根据产品需求，用钻床、攻丝机对成型工件进行钻孔。此工序会产生金属边角料、金属粉尘。

切削：根据产品需求，用数控车床、自动车床对铝材进行切削加工。此工序会产生金属边角料、金属粉尘。

在整个生产过程生产设备的运行会产生机械噪声。

3、产污环节：

（1）废气：油雾、非甲烷总烃、金属粉尘、油烟废气。

（2）废水：员工生活污水。

（3）噪声：机械设备运行时产生的噪声。

（4）固体废物：员工生活垃圾、金属边角料、金属粉尘、废矿物油、废切削液。

施工期污染工序：

根据建设单位介绍，本项目为租用已建厂房，项目不存在施工期。

营运期污染工序：

1、废气

（1）油雾

本项目淬火工序需使用淬火油冷却，淬火油循环使用，但高温下的驳轴或模具与淬火油接触冷却时会造成部分淬火油挥发，产生淬火油雾，驳轴或模具经冷却后放入回火炉内保温处理过程中会产生加热油雾。项目淬火和回火工序中挥发的油雾，评价因子以非甲烷总烃计。参照《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册——第五手册》中“3460 金属表面处理及热处理加工制造业产排污系数——淬火、回火”，烟尘产污系数为 4.8 千克/吨产品。项目使用油冷方式冷却的产品产量为 623.65t/a，即油雾（非甲烷总烃）产生量为 2.99t/a。

项目工件需要龙门吊辅助进行淬火操作，在不影响现场工人实际操作基础上，采用侧吸式吸油烟罩，烟罩与淬火油槽、吸风管道均采用螺栓连接，便于操作人员检修油槽时移动烟罩，烟罩上方装有能前后抽拉的挡板，在烟罩的两侧设置可翻转的侧门，保证了油雾收集效率。油雾管道连接烟罩之后，采取先向下再弯曲向上的方式进入处理设备，在管道最低端设计集油槽，用以收集管道内较大颗粒物聚集形成的残油，从而减少较大颗粒物进入处理设备中。该收集方式不会影响现场工人实际操作，并能有效收集油雾废气，因此该废气收集措施是可行的。

项目油雾废气经收集后通过“水喷淋净化器+高压静电净化机”处理后通过 15m 排气筒排放，设计处理设施风量约为 12000m³/h，参考同类型项目《江门国韵金属热处理有限公司年热处理 1000 吨金属件新建项目》，总体收集效率按 90%计，处理效率为 90%，项目油雾产排情况详见下表。

表 5-1 项目油雾产排情况表

污染因子		产生量 (t/a)	处理风量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
油雾（非甲烷总烃）	有组织 90%	2.694	12000	93.5475	0.269	0.1123	9.3548
	无组织 10%	0.299	——	—	0.299	0.1247	——

（2）金属粉尘

本项目在进行开料、钻孔等机加工工序过程中会产生少量粉尘，参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中 3411 金属结构制造业产排污系数表：工业金属粉尘产污系数按 1.523kg/（t·产品）计算。根据建设单位提供的资料，项目使用铝材 60t/a，则粉尘产生量为 91.38kg/a。因金属粉尘颗粒比较重，约 99%会在操作工位附近沉降，仅少部分会形成粉尘扩散，本评价按 1%外排计算，故其排放量约为 0.0009t/a，0.0004kg/h，呈无组织排放。

（3）油烟废气

本项目食堂厨房烹饪时会产生油烟废气，根据建设单位提供的资料，食堂厨房设有炉灶 1 个，采用液化石油气作为燃料，每天烹饪时间为 2h，年运行 300 天。项目拟定员工 13 人，均在厂内食宿，根据对南方城市居民的类比调查，目前居民人均日食用油用量约为 30g/人·日，项目员工食用油消耗量为 0.39kg/d（0.117t/a），烹饪过程油烟挥发量占总耗油量的 2%~4%之间，取其均值 3%，油烟产生量为 0.0117kg/d（0.0035t/a）。

根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中“单个基准灶头排风量为

2000m³/h”，项目油烟废气经高效静电除油烟装置（净化效率不低于 60%）处理后，通过专用排烟管道引至楼顶高空排放。项目食堂厨房油烟废气产排情况详见下表。

表 5-2 油烟废气产排情况表

污染因子	产生量 t/a	处理风量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)
油烟废气	0.0035	2000	2.925	0.0014	1.17

2、废水

（1）员工生活污水

本项目共有员工 13 人，均在项目内用餐，不在项目内住宿，根据建设单位提供的资料，项目近 6 个月用水量为 308t，除去项目工业用水量 46.8t，即项目生活用水量为 1.74t/d (522t/a)。排污系数按 0.8 计，则项目产生的生活污水排放量为 1.392t/d (417.6/a)。此类废水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS 和氨氮，生活污水经三级化粪池预处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水标准的较严者，通过市政管网进入棠下污水处理厂处理，最终排入桐井河。

表 5-3 项目生活污水产排情况一览表

主要污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
产生浓度 (mg/L)	250	150	200	10
产生量 (t/a)	0.1044	0.0626	0.0835	0.0042
排放浓度 (mg/L)	200	100	150	10
排放量 (t/a)	0.0835	0.0418	0.0626	0.0042

（2）冷却水池用水

本项目淬火工序冷却水池用水循环使用，只需定期补充蒸发损耗带走的水量。根据建设单位提供的资料，冷却水池初始用水量约为 2.87m³，每天蒸发损耗量约占初始用水量的 10%，项目年工作 300 天，则补充用水量约为 0.287m³/d，86.1m³/a，冷却水池用水量共计 88.97m³/a。

（3）水喷淋用水

本项目淬火、回火工序产生的油雾采用“水喷淋净化器+高压静电净化机”处理，喷淋废水经隔油装置隔油后循环使用，只需定期补充蒸发损耗带走的水量，根据建设单位提供的资料，水喷淋净化器循环用水量约为 0.25m³，每天蒸发损耗量约占循环用水量的 10%，项目年工作 300 天，则补充用水量约为 0.025m³/d，7.5 m³/a，喷淋用水量共计 7.75m³/a。

3、噪声

本项目噪声主要来源于各种设备运转时产生的噪声，各主要噪声源源强见下表。

表 5-4 项目主要噪声源情况表

序号	主要噪声源	排放台数	源强（设备 1m 处的噪声级）
1	数控车床	9	约 80~85dB（A）
2	自动车床	2	约 80~85dB（A）
3	钻床	6	约 80~85dB（A）
4	攻丝机	2	约 80~85dB（A）
5	冲床	2	约 85~90dB（A）
6	卧式铣床	1	约 75~80dB（A）
7	锯床	1	约 80~85dB（A）

4、固体废物

本项目产生的固体废物主要是员工生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物。

（1）员工生活垃圾

本项目共有员工 13 人，均在项目内用餐，不在项目内住宿。根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/人·d，办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d。项目用餐员工每人每天生活垃圾产生量按 1kg 计算，每年按 300 天计算，生活垃圾量为 3.9t/a，交由环卫部门统一清运处理。

（2）一般工业固体废物

本项目在开料、钻孔等机加工工序会产生一定的金属边角料及金属粉尘，根据建设单位提供的资料及工程分析，产生量约 3.0905t/a，交由物资回收方回收处置。

（3）危险废物

本项目淬火、回火工序产生的油雾（非甲烷总烃）采用“水喷淋净化器+高压静电净化机”处理，水喷淋净化器需配置隔油装置对喷淋废水进行隔油处理，隔油收集的淬火油回用后残留的淬火油废渣及高压静电净化机收集器收集的油雾，属于废矿物油（废物类别：HW08，废物代码 900-203-08），产生量为 2.425t/a，属于危险废物，交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。

本项目在机加工过程中会产生废切削液（废物类别：HW09，废物代码 900-006-09），产生量为 0.1t/a，属于危险废物，交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。

表 5-5 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	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	暂存措施	处置措施
1	废矿物油	HW08	900-203-08	2.425	油雾处理设备	液态	矿物油	矿物油	1次/年	毒性	暂存在危废暂存区	交给有资质单位回收
2	废切削液	HW09	900-006-09	0.1	机加工	液态	烃/水混合物	烃/水混合物	1次/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		产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
				浓度 mg/m ³	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	排放量 t/a
大 气 污 染 物	淬火、回 火工序	油雾 (非甲 烷总 烃)	有组 织	93.5475	2.6942	9.3548	0.2694
			无组 织	——	0.2994	——	0.2994
	机加工工 序	金属粉尘		——	0.0914	——	0.0009
	食堂	油烟废气		2.925	0.0035	1.17	0.0014
水 污 染 物	生活污水	单位		mg/L	t/a	mg/L	t/a
		COD _{Cr}		250	0.1044	200	0.0835
		BOD ₅		150	0.0626	100	0.0418
		SS		200	0.0835	150	0.0626
		NH ₃ -N		10	0.0042	10	0.0042
噪 声	机械设备	噪声		75~90dB(A)		昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	
固 体 废 物	员工	生活垃圾		3.9t/a		0	
	一般工业 固体废物	边角料		3t/a		0	
		金属粉尘		0.0905t/a		0	
	危险废物	废矿物油		2.425t/a		0	
		废切削液		0.1t/a		0	
其 他	--						
主要生态影响： 据现场踏勘，该项目位于江门市棠下镇周郡岭背工业区，周边无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源等。本项目所排放的“三废”排放量少，且能够及时处理，达标排放，对周围生态环境影响不大。							

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

根据建设单位介绍，本项目为租用已建厂房，项目不存在施工期。

营运期环境影响分析：

1、废水环境影响分析

(1) 评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，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下表。

表 7-1 水污染影响型建设项目评价等级判定依据

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 ($Q/m^3/d$) 水污染物当量数 $W/$ (无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 60000$
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	——

根据工程分析，本项目无生产废水产生，主要是员工生活污水，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后，通过市政管网排入棠下污水处理厂处理，生活污水排放方式为间接排放。据上表可知，项目地表水环境影响评价等级为三级 B，依据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，水污染影响型三级 B 评价可不进行水环境影响预测。

(2) 水污染控制措施有效性分析

本项目无生产废水产生，主要是员工生活污水，经三级化粪池预处理后出水可达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水标准的较严值： $COD_{Cr} 300mg/L$ 、 $BOD_5 140mg/L$ 、 $SS 200mg/L$ 、氨氮 $30mg/L$ ，可排入棠下污水处理厂处理。

(3) 依托污水处理设施可行性分析

本项目属于棠下污水处理厂纳污范围，棠下污水处理厂现有一期工程位于滨江新区新南路与天沙河支流桐井河交叉位置的西北侧，设计污水日处理能力为 4 万 m^3/d 。棠下污水处理厂一期工程服务范围为整个棠下镇片区，其包括棠下组团分区、滨江新区启动

区及滨江新区内棠下镇片区三部分区域。

根据《江门市棠下污水处理厂（首期）工程（4 万 m³/d）项目环境影响报告表》，棠下污水处理厂现有一期工程污水处理工艺采用“曝气沉砂—A²/O 微曝氧化沟—紫外线消毒”工艺，工艺流程见图 7-1。

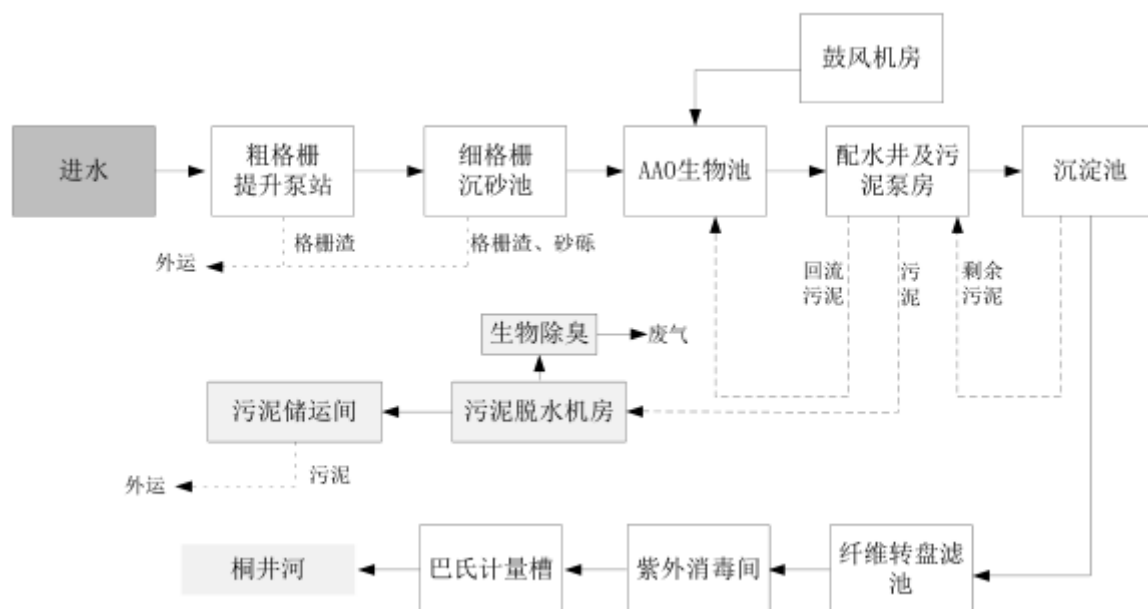


图 7-1 棠下污水处理厂现有一期工程污水处理工艺

棠下污水处理厂污水经上述工艺处理后，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第二时段一级标准的较严者，排入桐井河。

（4）小结

棠下污水处理厂日处理能力为 4 万 m³/d，本项目日排污水 1.392t/d，占总处理能力的比例极少，项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水标准的较严者，纳入棠下污水处理厂处理，不会对污水处理厂造成较大的冲击。因此，项目产生的生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入棠下污水处理厂集中处理是可行的。

表 7-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	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			
1	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	进入棠下污水处理厂	连续排放，流量稳定	1	生活污水处理系统	三级化粪池	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表 7-3 废水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(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	DW001	113.087855°	22.664387°	0.0418	进入棠下污水处理厂	连续排放，流量稳定	/	棠下污水处理厂	COD _{Cr}	40
									NH ₃ -N	5

表 7-4 水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水标准的较严者	300
2		NH ₃ -N		30

表 7-5 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(kg/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	200	0.2784	0.0835
2		NH ₃ -N	10	0.0139	0.0042
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.0835
		NH ₃ -N			0.0042

(5) 地下水

本项目所在地所有场地已硬底化，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政管网进入棠下污水处理厂处理。因此项目方需落实三级化粪池、水喷淋净化器等防渗工作。项目方在落实防渗防漏工作的情况下，不会发生废水渗漏到地下水环境的可能，不会引起地下水水质、水位、水量变化产生环境水文地质问题。

本项目生活垃圾由专用生活垃圾桶盛装，交由环卫部门清运处理；项目边角料及金

属粉尘交由物资回收方回收处置；项目废矿物油、废切削液交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。以上固废临时存放的场所均由铺设有混凝土地面的库房式构筑物所组成，因而项目产生的固体废物经以上措施处理后，不会因直接与地表接触而发生腐蚀、渗漏地表而造成对土壤、地下水水质产生不利的影响。项目方在做好以上措施的情况下，项目运营期对所在区域地下水环境影响很小。

2、废气环境影响分析

（1）评价等级判定

本项目大气评价等级采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定的 AERSCREEN 软件进行估算判断，评价因子、评价标准、估算模型参数详见下表。

①评价因子和评价标准表

表 7-6 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 mg/m^3	标准来源
TVOC	8 小时均值	0.6	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D

注：由于 TVOC 没有小时浓度限值，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），可取 TVOC 的 2 倍值来作为评价标准，即 $1.2\text{mg}/\text{m}^3$ 进行评价。

②估算模式参数设置

估算模型参数表见下表。

表 7-7 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	20 万
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		38.2
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		3.6
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

表 7-8 主要废气污染源参数一览表（点源）

编号	名称	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h) TVOC
DA001	淬火、回火工序	15	0.73	12	25	2400	正常排放	0.1123

表 7-9 主要废气污染源参数一览表（面源）

污染源名称	面源海拔高度（m）	矩形面源				污染物排放速率	
		长度（m）	宽度（m）	与正北向夹角（°）	有效高度（m）*	污染物	排放速率（kg/h）
淬火、回火工序	0	60	15	130	2.5	TVOC	0.1247
机加工工序	0	38	18	130	2.5	颗粒物	0.0004

*项目现场窗高 2.5m，窗户封闭，故面源有效高度为 2.5m。

表 7-10 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

下风向 距离/m	淬火、回火工序 (TVOC) 有组织排放		下风向 距离/m	淬火、回火工序 (TVOC) 无组织排放		下风向 距离/m	机加工工序 (颗粒物) 无组织排放	
	预测质量 浓度 (mg/m ³)	占标率 /%		预测质量 浓度 (mg/m ³)	占标率 /%		预测质量 浓度 (mg/m ³)	占标率 /%
10	0.0008	0.07	10	0.0710	5.92	10	0.0003	0.04
25	0.0049	0.41	25	0.0736	6.13	11	0.0003	0.04
48	0.0103	0.85	31	0.0743	6.19	25	0.0002	0.02
50	0.0101	0.84	50	0.0134	1.12	50	0.0000	0.00
75	0.0056	0.47	75	0.0055	0.45	75	0.0000	0.00
100	0.0079	0.66	100	0.0033	0.28	100	0.0000	0.00
125	0.0073	0.61	125	0.0024	0.20	125	0.0000	0.00
150	0.0065	0.54	150	0.0018	0.15	150	0.0000	0.00
175	0.0058	0.48	175	0.0015	0.12	175	0.0000	0.00
200	0.0051	0.42	200	0.0012	0.10	200	0.0000	0.00
225	0.0045	0.38	225	0.0010	0.08	225	0.0000	0.00
250	0.0040	0.34	250	0.0009	0.07	250	0.0000	0.00
275	0.0036	0.30	275	0.0008	0.06	275	0.0000	0.00
300	0.0033	0.27	300	0.0007	0.06	300	0.0000	0.00
325	0.0030	0.25	325	0.0006	0.05	325	0.0000	0.00
350	0.0027	0.23	350	0.0005	0.04	350	0.0000	0.00
375	0.0025	0.21	375	0.0005	0.04	375	0.0000	0.00
400	0.0023	0.19	400	0.0004	0.04	400	0.0000	0.00
425	0.0022	0.18	425	0.0004	0.03	425	0.0000	0.00
450	0.0020	0.17	450	0.0004	0.03	450	0.0000	0.00

475	0.0019	0.16	475	0.0003	0.03	475	0.0000	0.00
500	0.0017	0.15	500	0.0003	0.03	500	0.0000	0.00

根据估算结果，项目 $P_{\max}$ 为 6.19%，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。

由上述预测结果可知，油雾（非甲烷总烃）有组织排放最大地面质量浓度为 $0.0103\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放限值 $120\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求；油雾无组织排放最大地面质量浓度为 $0.0743\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足广东省《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 $5.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求；金属粉尘最大地面质量浓度为 $0.0003\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足广东省《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 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求，项目大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值。

（2）大气环境防护距离

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，本项目排放污染物中的大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值，因此项目无需设置大气环境防护距离。

（3）污染控制措施

①本项目淬火、回火工序会产生油雾，油雾分别经收集后引入同一“水喷淋净化器+高压静电净化机”处理，处理后通过不低于 15m 的排气筒排放。

水喷淋净化器，喷淋使用水喷淋装置的吸收剂功能，是破坏水中油雾气体粘性，使其均匀分散于循环水中，防止污染物结块或吸附于设备表面造成设备及管道堵塞，还能提高废气治理设施油雾废气的吸收溶解率。这一方法对油粒的有一定净化效率，但对恶臭物质没有任何去除能力。建设单位定期清理设备中油污，清理出的油污委托资质单位处理，不外排，喷淋水循环使用，定期补充。

高压静电净化机通过高压电场的电晕放电，使尘粒带电，由于正负电荷间的吸附力，使尘粒被吸附到集尘板上，完成除尘。

经“水喷淋净化器+高压静电净化机”处理后的油雾排放可达到《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中热处理炉排放限值和广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准的较严值。

②本项目在进行开料、钻孔等机加工工序过程中会产生少量粉尘，呈无组织排放，通过加强车间通风，可达到广东省《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。

（4）污染物排放量核算

污染物正常排放：

表7-11 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口 编号	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 ）	
1	*DA001	淬火、 回火工 序	油雾 （非甲 烷总 烃）	水喷淋净 化器+高 压静电净 化机	《轧钢工业大气污染物 排放标准》 （GB28665-2012）中热 处理炉排放限值和《大 气污染物排放限值》 （DB44/27-2001）第二 时段二级标准的较严值	120	0.2694
有组织排放总计							
有组织排放总计				油雾（非甲烷总烃）		0.2694	

*根据《排污单位编码规则》（HJ608-2017）中“6 编码规则，6.5 排放口编码”的要求进行编码。

表7-12 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污环节	污染物	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)	
1	DA001	淬火、回 火工序	油雾 （非甲 烷总 烃）	加强车间 通风管理	《轧钢工业大气污染 物排放标准》 （GB28665-2012）中 热处理炉排放限值和 《大气污染物排放限 值》（DB44/27-2001） 第二时段二级标准的 较严值	5.0	0.2994
2	——	机加工工 序	颗粒物	加强车间 通风管理			0.0009
无组织排放总计							
无组织排放总计				油雾（非甲烷总烃）		0.2994	
				颗粒物		0.0009	

表7-13 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	油雾（非甲烷总烃）	0.5688
2	颗粒物	0.0009

(5) 小结

综上，预计本项目淬火、回火工序产生的油雾（非甲烷总烃）排放可达到《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中热处理炉排放限值 and 《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的较严值，机加工工序产生的金属粉尘排放可达到广东省《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，对周边环境影响不大。

3、声环境影响分析

(1) 噪声影响预测

根据现场勘查以及项目提供资料，项目生产设备在运转的过程中会产生一定的机械噪声，噪声值约为 75~90dB(A)。为减轻噪声对周边环境的影响，建设单位应使用隔声效果良好的材料作为生产车间的墙体，本环评以厂房及厂外围墙均使用面密度为 280kg/m² 以上的双面抹灰 12cm 砖墙进行预测计算，该墙体隔声量可达 20dB(A)。

噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏障等因素有关。从安全角度出发，只考虑声传播距离这一主要因素，各噪声源可近似作为点声源处理，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分为 L_{p1} 和 L_{p2} 。

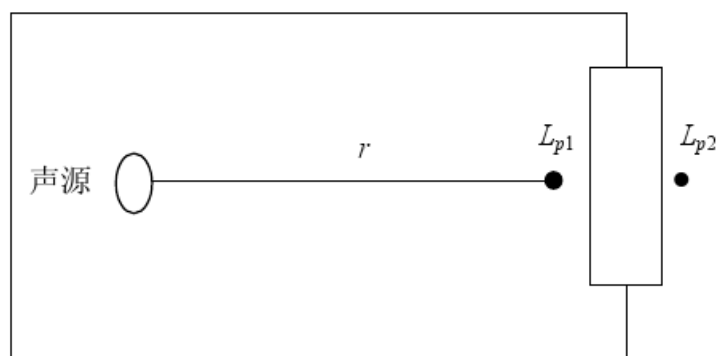


图 7-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按以下公式计算某一室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_{p1} ——为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

L_w ——某个声源的倍频带声功率级；

Q ——指向性因数；

r ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

R ——房间常数。

然后计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近护围结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，则靠近室外围护结构处的声压级可按下列公式近似求出：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下列公式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_W = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

室外声源衰减计算模式：

$$\begin{aligned} L(r) &= L(r_0) - \Delta L - A \\ &= L(r_0) - 20 \lg r/r_0 - A; \end{aligned}$$

式中： $L_{总}$ ——几个声压级相加后的总声压级，dB；

L_i ——某一个声压级，dB；

r 、 r_0 ——点声源至受声点的距离，m；

$L(r)$ ——距点声源 r 处的噪声值，dB；

$L(r_0)$ ——距点声源 r_0 处的噪声值，dB；

ΔL ——距离增加产生的噪声衰减值，dB；

A ——代表墙体、门窗隔声量，一般为 20dB (A)。

噪声源叠加计算模式：

$$L_{eq}=10\lg(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i})$$

式中： L_{eq} ——预测点的总等效声级，dB；

L_i ——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB。

根据项目最大量情况下同时投入运作的设备数量及表 5-4 中各设备的单台设备声压级，计算出项目总声压级为 99.54 分贝。

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，见下表。

表 7-14 噪声预测结果 单位：Leq dB(A)

方位编号	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
噪声叠加值	99.25			
车间噪声衰减量	20			
噪声源与厂界距离	2m	2m	43m	10m
噪声贡献值（厂界外 1 米处）	73.22	73.22	46.58	59.25
执行标准	2 类			
	≤60（昼间）			

注：室内声源衰减量按门窗关闭情况计算。

根据以上预测结果可知，项目东、南厂界外 1 米处的噪声预测值均超出《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)。

（2）降噪措施

为有效降低厂内机械噪声对项目周边环境的影响，本环评要求建设单位须进一步采取以下降噪措施：

①合理布局，重视总平面布置

高噪声的生产设备尽量放置于厂房中部，车床应放置于独立机房并采取围蔽措施，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

A、加强设备日常维护与保养，保证机器的正常运转，并适当对高噪声设备采用消声、减震措施。

B、重视厂房的建设及使用状况，尽量采用密闭形式，少开门窗，防止噪声对外传播；厂房内墙使用铺覆吸声材料，车间可采用双层隔声墙体，以进一步削减噪声强度。

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，器件、工具等应

轻拿轻放，防止人为噪声。

根据《安全技术工作手册》（刘继邦主编），若按以上措施进行噪声治理，降噪量可减少 10-15dB(A)。经采取上述综合措施后，项目厂界外 1 米处的噪声预计可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准[昼间（06:00～22:00）：60dB(A)；夜间（22:00～06:00）：50dB(A)]，对周围的声环境不会产生明显影响。

4、固体废物影响分析

本项目固体废物主要为员工生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物。

（1）根据建设单位提供的资料及工程分析，预计本项目生活垃圾产生量为 3.9t/a，由环卫部门统一清运处理。

（2）根据建设单位提供的资料及工程分析，预计本项目边角料及金属粉尘产生量为 3.0905t/a，由物资回收方回收处置。

（3）危险废物：废矿物油、废切削液属于危险废物，需交由具有危险废物处理资质单位处理处置，并签订危废处理协议。

企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

表 7-15 建设项目危险废物贮存场所基本情况

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	危废暂存区	废矿物油	HW08	900-203-08	车间内	2m ²	罐装	1t	1 年
2	危废暂存区	废切削液	HW09	900-006-09	车间内	2m ²	罐装	1t	1 年

综上所述，项目固体废物经上述“资源化、减量化、无害化”处置后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度，不会对周围环境产生明显的影响。

5、风险分析

(1) 风险调查

物质危险性：对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B、《危险化学品目录》（2015 版）、《化学品分类和标签规范》（GB30000.18-2013），项目涉及的风险物质主要有废矿物油、废切削液，均属于《国家危险废物名录》（2016 版），废矿物油危险废物代码 900-203-08，废切削液危险废物代码 900-006-09，危险特性均为毒性。

生产系统危险性：危废发生泄漏、以及火灾、爆炸事故；废气处理设施、废水处理设施发生故障导致事故排放。

(2) 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）环境风险潜势初判根据危险物质及工艺系统危险性（P）和环境敏感程度（E）判定，建设项目环境风险潜势划分见下表。其中 P 根据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）判定。

表 7-16 建设项目环境风险潜势划分

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

注：IV⁺为极高环境风险

危险物质数量与临界量比值

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

表 7-17 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物 Q 值	临界量依据
1	废矿物油	/	2.425	2500	0.00097	HJ/T169-2018 附录 B
2	废切削液	/	0.1	2500	0.00004	HJ/T169-2018 附录 B
项目 Q 值Σ					0.00101	——

可计算得项目 Q 值 $\Sigma = 0.00101$ ，根据导则当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

(3) 评价工作等级划分

评价工作等级划分见下表，项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 7-18 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

(4) 环境风险识别

建设项目环境风险识别见下表。

表 7-19 建设项目环境风险识别表

序号	危险单位	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	危废间	废矿物油罐	废矿物油	泄漏	地表水、地下水
2	危废间	废切削液罐	废切削液	泄漏	地表水、地下水

(5) 环境风险分析

① 危险废物泄漏

危险废物暂存间雨水渗漏，随意堆放、盛装容器破裂或人为操作失误导致装卸或储存过程发生泄漏。

公司产生的危险废物量不大，要求企业按相关规定设置专门的危险废物暂存场所，储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。收集的危险废物必须委托有资质单位专门收运和处置。因此发生泄漏对环境产生污染的可能性不大，其风险可控。

② 废气处理设施故障

建设单位应加强废气处理设备的检修维护，根据设计要求定期清理；当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，并加强车间的通风换气。

在采取以上措施后可以有效防止出现废气事故排放的可能。因此发生废气故障排放对环境产生污染的可能性低，其风险可控。

(6) 环境风险防范措施及应急要求

① 事故预防措施：加工、储存、输送危险物料的设备、容器、管道按照相关规范要求设计；落实防火、防爆措施；根据危险物质或污染物质的性质采取相应的防泄漏、溢出措施；制定工艺过程事故自诊断和连锁保护等。

②事故预警措施：建立危险物料溢出报警系统；火灾爆炸报警系统等。

③事故应急处置措施（应急措施）：按照国家、地方和相关部门要求，建立事故报警、应急监测及通讯系统；终止风险事故的措施，如消防系统、紧急停车系统、中止或减少事故泄放量的措施等；防止事故蔓延和扩大的措施，如危险物料的消除、转移及安全处置，在有毒有害物质泄漏风险较大的区域作地面防渗处理、设置安全距离，切断危险物或污染物传入外环境的途径、及设置暂存设施等。

④事故终止后的处理措施：对事故过程中产生的有毒有害物质进行妥善处理。根据危险化学品应急处置措施对泄漏物进行处置。消防用水仅为雾化后对燃烧的容器或燃烧区域附近的物质容器做表面降温处理，绝大部分受热蒸发，极少量消防水将积聚于车间或仓库内，建设单位对此部分积水需用砂土、石灰粉等惰性物质吸收后妥善处置。事故时，将关闭厂区雨水管道出口，将所有废水废液截流于厂内，待事故结束后，对废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，委托有资质的单位进行回收处理。

表 7-20 环境风险防范措施

危险目标	事故类型	风险事故情形	措施
危险废物暂存点	泄漏	危险废物发生泄漏，泄漏污染地下水，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，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
水喷淋净化器+高压静电净化机	故障	当废气处理系统发生故障时，废气将会未经处理排放，造成周边大气环境的污染。	加强废气处理设施的检维修维护，根据设计要求定期清理；当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，并加强车间的通风换气。
生活污水处理设施	泄漏	污水处理过程中设备的处理失效或泄漏，导致生活污水直接排入纳入水体造成污染	确保污水处理设施的埋放位置做好硬底化处理

（7）小结

项目涉及的风险物质主要有废矿物油、废切削液，最大储存量远小于临界量。项目潜在的、有害因素有泄漏、火灾、爆炸、废气和废水事故排放事故。建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效的防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，完善环境风险应急预案，将环境风险影响控制在可以接受的范围内。

表 7-21 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市蓬江区浩恒金属处理有限公司年处理驳轴 599.72 吨、模具 23.93 吨和生产油缸 25000 件新建项目				
建设地点	(广东)省	(江门)市	(蓬江)区	(棠下镇)县	() 园区
地理坐标	经度	113.088027°	纬度	22.664372°	
主要危险物质及分布	危险物质			分布	
	废矿物油、废切削液			危废间	
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	环境影响途径			危害后果	
	大气			引起周围大气环境暂时性超标	
	地下水			污染地下水水质	
风险防范措施要求	厂区场地进行硬底化处理，根据化学品安全技术说明书中化学品的性质及注意事项进行操作、应急处置，制定事故应急处置措施等。				

填表说明(列出项目相关信息及评价说明):

6、项目土地使用合法性

本项目所在地为江门市棠下镇周郡岭背工业区, 根据项目国有土地使用证, 地类(用途)为工业用地, 项目土地使用合法。

7、环保设施“三同时”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	冷却水、喷淋废水	冷却水池用水循环使用；喷淋废水经隔油装置隔油后循环使用
		生活污水经三级化粪池预处理后经市政管道排往棠下污水处理厂深度处理	达广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水标准的较严者
3	废气	油雾废气经收集后通过水喷淋净化器+高压静电净化机处理后由 15 米排气筒排放	油雾废气执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012) 中热处理炉排放限值和广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中第二时段二级标准的较严者
		食堂油烟经高效静电除油烟装置处理后引至高空排放	食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 相关标准
4	噪声	合理布局、利用墙体遮挡、采用基础减震等措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 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；危险废物交由有资质的单位进行处理。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；并按 GB15562.2 的规定设置警示标志等。	
6	总量控制指标	以环评批复为准	

8、环境监测计划

依据本项目的工程建设内容，根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017) 建设项目在日后生产运行阶段落实以下环境监测计划，详见下表。

表7-23 环境监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生活污水排放口	pH、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、氨氮、SS	每半年一次，全年共 2 次	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水标准的较严者
G1 排气筒	油雾(非甲烷总烃)	每年一次，全年共 1 次	《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012) 中热处理炉排放限值和广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中第二时段二级标准的较严者
厂界上下风向	颗粒物 油雾(非甲烷总烃)	每年一次，全年共 1 次	
项目四周边界	等效连续 A 声级	每季度一次，全年共 4 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

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(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
水污染物	生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、氨氮	经三级化粪池预处理	达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水标准的较严者，通过市政管网进入棠下污水处理厂处理，最终排入桐井河
大气污染物	淬火、回火工序	油雾（非甲烷总烃）	经收集后引入“水喷淋净化器+高压静电净化机”处理	达到《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中热处理炉排放限值和广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准的较严者
	机加工工序	金属粉尘	加强车间通风	达到广东省《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
	食堂厨房	油烟	经高效静电除油烟装置处理	达到《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）相关标准
固体废物	员工	生活垃圾	交由环卫部门清运处理	减量化、资源化、无害化
	一般工业固体废物	边角料	交由物资回收方回收处置	
		金属粉尘		
	危险废物	废矿物油	交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危险废物协议	
废切削液				
噪声	机械设备	噪声	选用低噪设备、加强设备保养、合理安排设备位置等	厂界四周达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
其他	--			
生态保护措施及预期效果： 建设单位对可能产生的污染进行有效防治，并加强管理，同时搞好项目所在区域绿化，有利于为项目所在地创造良好的生态环境。				

九、结论与建议

1、项目概况

江门市蓬江区浩恒金属处理有限公司年处理驳轴 599.72 吨、模具 23.93 吨和生产油缸 25000 件新建项目位于江门市棠下镇周郡岭背工业区,中心地理位置为 E113.088027°, N22.664372°。建设项目地理位置如附图 1 所示。项目占地面积 4402m²,总投资 50 万元,主要年产驳轴 599.72 吨、模具 23.93 吨、油缸 25000 件。

2、环境质量现状结论

(1) 环境空气质量现状:根据《2018 年江门市环境质量状况(公报)》,当地大气环境质量不符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单,主要超标因子为 O₃。

(2) 地表水环境质量现状:本项目纳污水体桐井河水质中的溶解氧、氨氮不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准的要求。

(3) 地下水环境质量现状:本项目所在区域属于珠江三角洲江门沿海地质灾害易发区(代码 H074407002S01),地下水环境质量执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III 类水质标准。地下水水质现状为地段 pH、Fe、NH₄⁺超标,水质未能达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III 类水质标准。

(4) 声环境质量现状:根据《2018 年江门市环境质量状况(公报)》,2018 年度市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.95 分贝,夜间区域环境噪声等效声级平均值 49.44 分贝,分别优于国家声环境功能区 2 类区(居住、商业、工业混杂)昼间和夜间标准。

3、环境影响分析结论

施工期环境影响分析结论:

根据建设单位介绍,本项目为租用已建厂房,不存在施工期的环境影响。

营运期环境影响分析结论:

(1) 环境空气影响分析结论

①本项目淬火、回火工序会产生油雾,油雾分别经收集后引入同一“水喷淋净化器+高压静电净化机”处理,处理后排放可达到《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)中热处理炉排放限值 and 广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准的较严者。

②本项目在进行开料、钻孔等机加工工序过程中会产生少量粉尘，因金属粉尘颗粒比较重，约 99%会在操作工位附近沉降，仅少部分会形成粉尘扩散，呈无组织排放。通过加强车间通风，可达到《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。

（2）水环境影响分析结论

①地表水环境影响分析结论

本项目生活污水经三级化粪池预处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水标准的较严者，通过市政管网进入棠下污水处理厂处理，达标后排入桐井河。项目运营期所产生的生活污水对纳污水体影响不大。

②地下水环境影响分析结论

本项目三级化粪池所涉及的场地地面均进行混凝土硬化处理；生活垃圾暂存场采取防雨淋、渗漏的措施，不会因废水、固废直接与地表接触而发生腐蚀、渗漏地表而造成对土壤、地下水水质产生不利的影响。

（3）声环境影响分析结论

本项目噪声主要来源于各种生产设备运转时产生的噪声，根据类比资料，估计声源声级约 75~90dB(A)。项目应对设备采取隔声、消声、减振和距离衰减等综合治理措施，使厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）2 类标准，以控制噪声对周围环境的影响。

（4）固体废物环境影响分析结论

本项目生活垃圾交由环卫部门清运处理；边角料、金属粉尘交由物资回收方回收处置；废矿物油、废切削液交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。

综上所述，项目固体废物经上述“资源化、减量化、无害化”处置后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度，不会对周围环境产生明显的影响。

4、总体平面布置合理性分析

根据对本项目的工程分析可知，建设单位已在厂房布置上作好规划，合理布局，重视总平面布置，将办公区和生产区分开建设，具体的厂区平面布局见附图 4。同时做好各车间、部门内的空气流通，减少室内污染，提高工人工作环境质量。

项目将合理布置高噪声设备，利用构筑物降低噪声的传播和干扰，减少噪声对周围

环境的影响。综上所述，项目的厂内平面布局基本合理。

5、环境保护对策建议

本项目建设单位的环境管理的好与坏，会在很大程度对环境造成影响。为此，根据调查与评价结果，对本项目的环境管理建议如下：

- (1) 严格按照申报内容进行生产，企业生产过程中如原材料和产品方案、用量、规模、生产工艺等发生变化，应及时向环保主管部门申报。
- (2) 建议建设单位对产生较大噪声的生产设备采取隔音和减振等措施，并进行合理放置，定期对设备进行检修，严格执行昼间生产制度，降低加工过程中产生的噪声对项目周围声环境的影响。
- (3) 项目建设单位应严格控制工作时间，防止噪音扰民。
- (4) 加强对员工的环保教育工作，增强员工环保意识。
- (5) 项目需加强通风，保证生产废气等达标排放，避免对附近居民区的影响。
- (6) 生产工艺产生的废气，必须按照环保相关规定处理，确保废气达标排放。

6、结论

本评价报告认为，本项目建成后对辖区经济发展有一定的促进作用。建设单位在严格执行我国建设项目环境保护“三同时制度”、对各项污染防治措施和上述建议切实逐项予以落实、并加强生产和污染治理设施的运行管理、保证各种污染物达标排放的前提下，本项目对周围环境质量影响较小，符合国家、地方的环保标准，因而本项目从环境保护的角度是可行的。

评价单位：江门市泰邦环保有限公司

项目负责人：

审核日期：

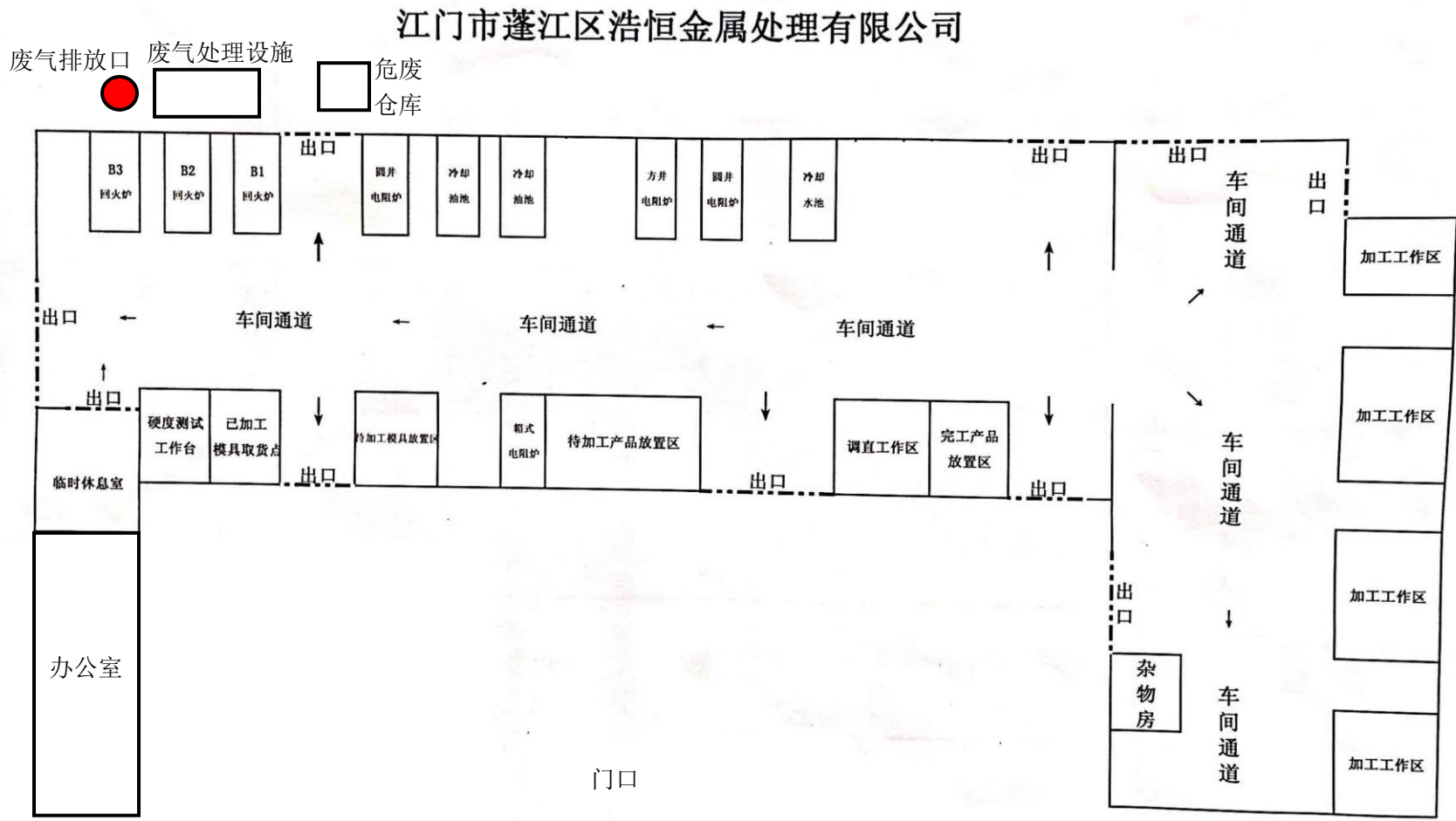




附图 1 项目地理位置图

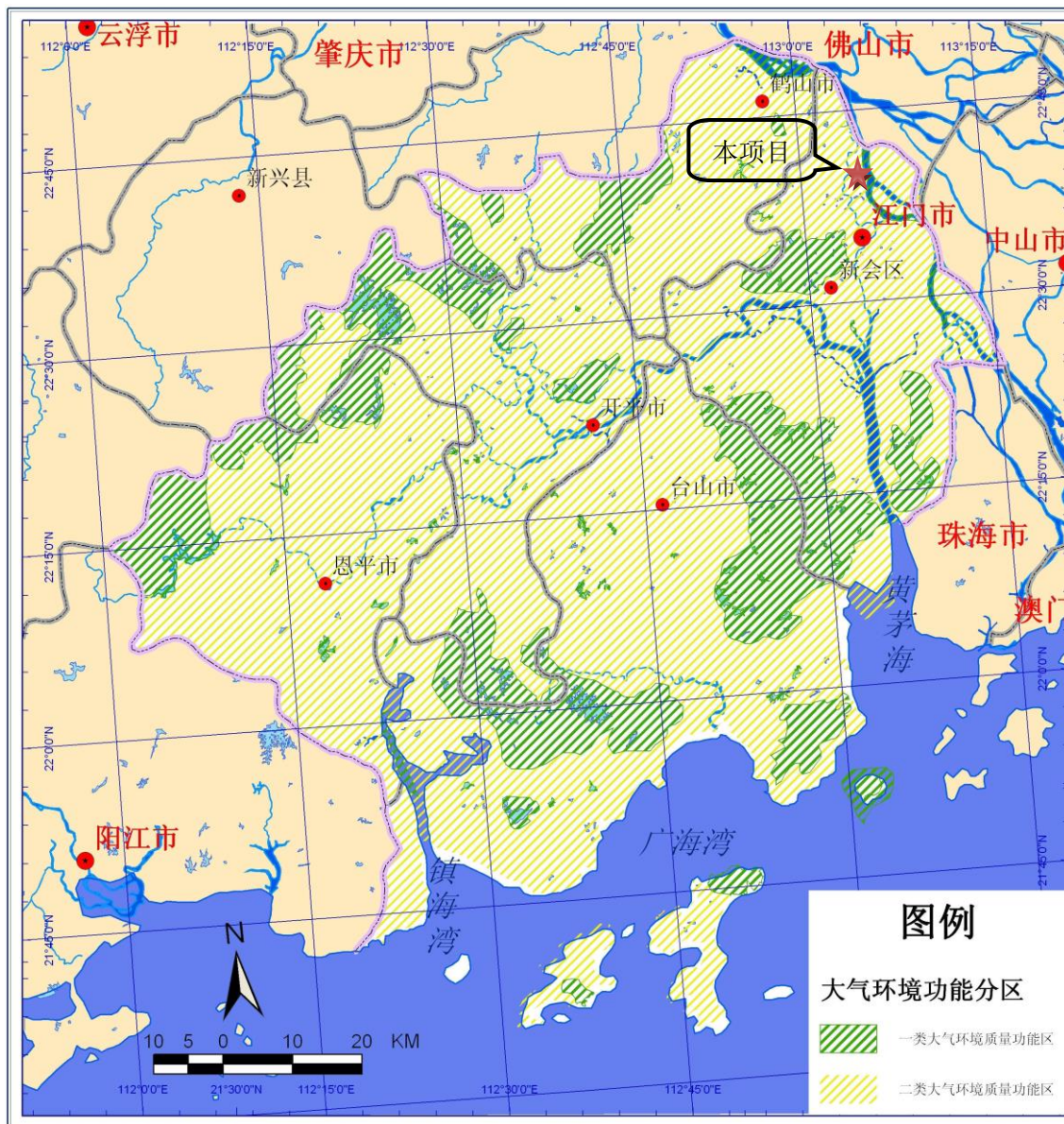


附图 3 项目四至图



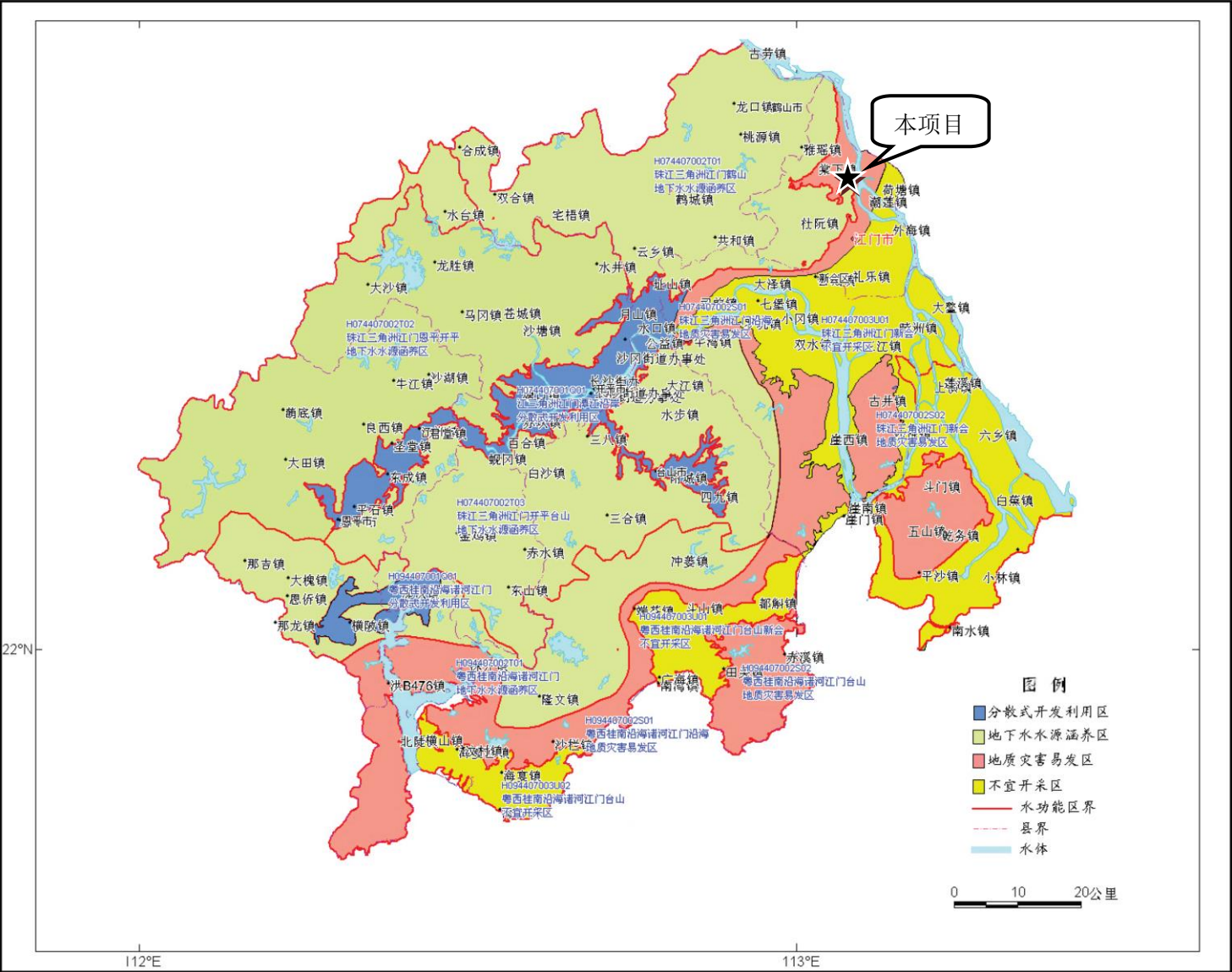
附图 4 项目平面布局图

图 8 江门市大气环境功能区图

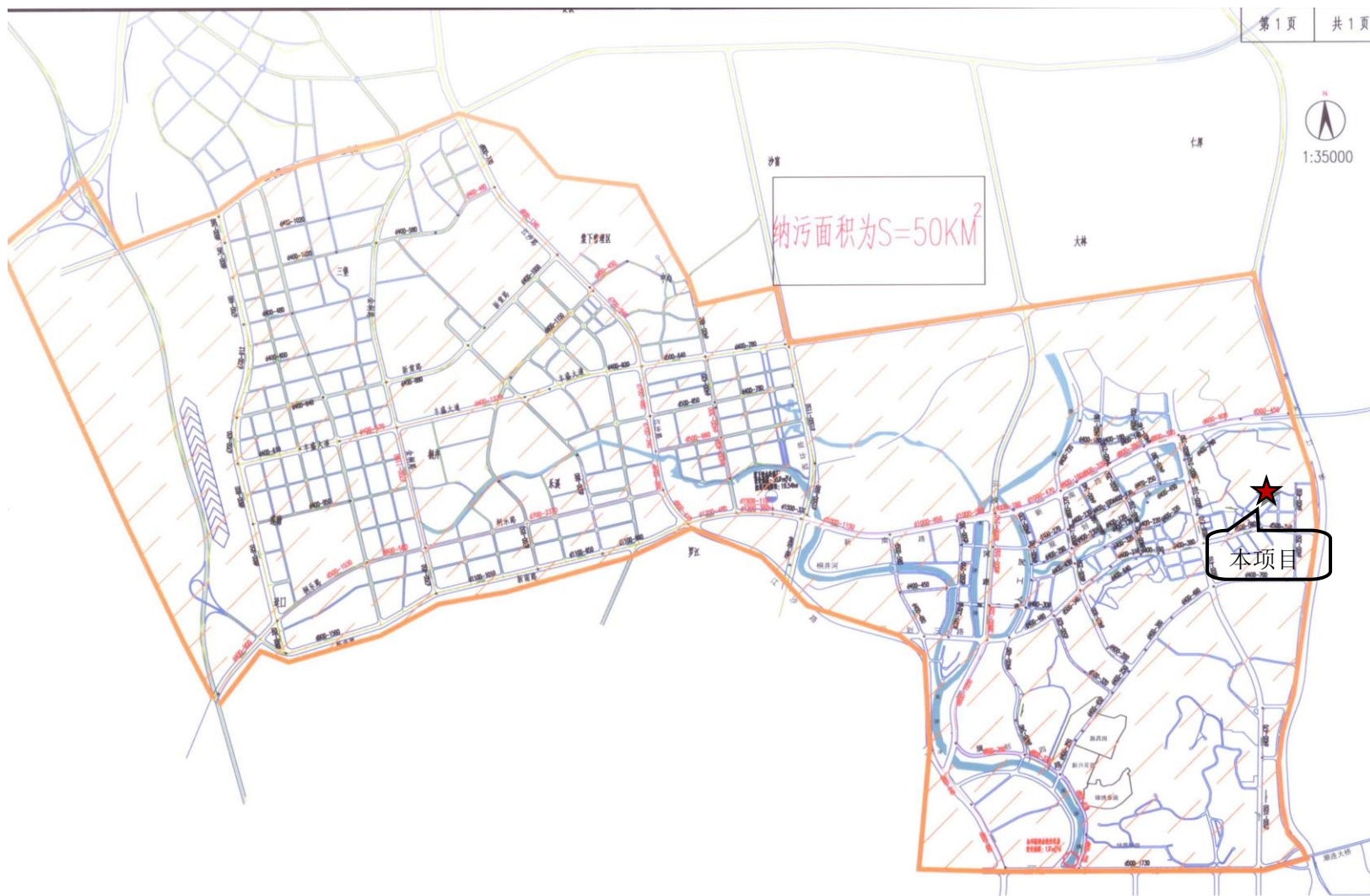


附图 5 大气环境功能区划图

图 15 江门市浅层地下水功能区划图



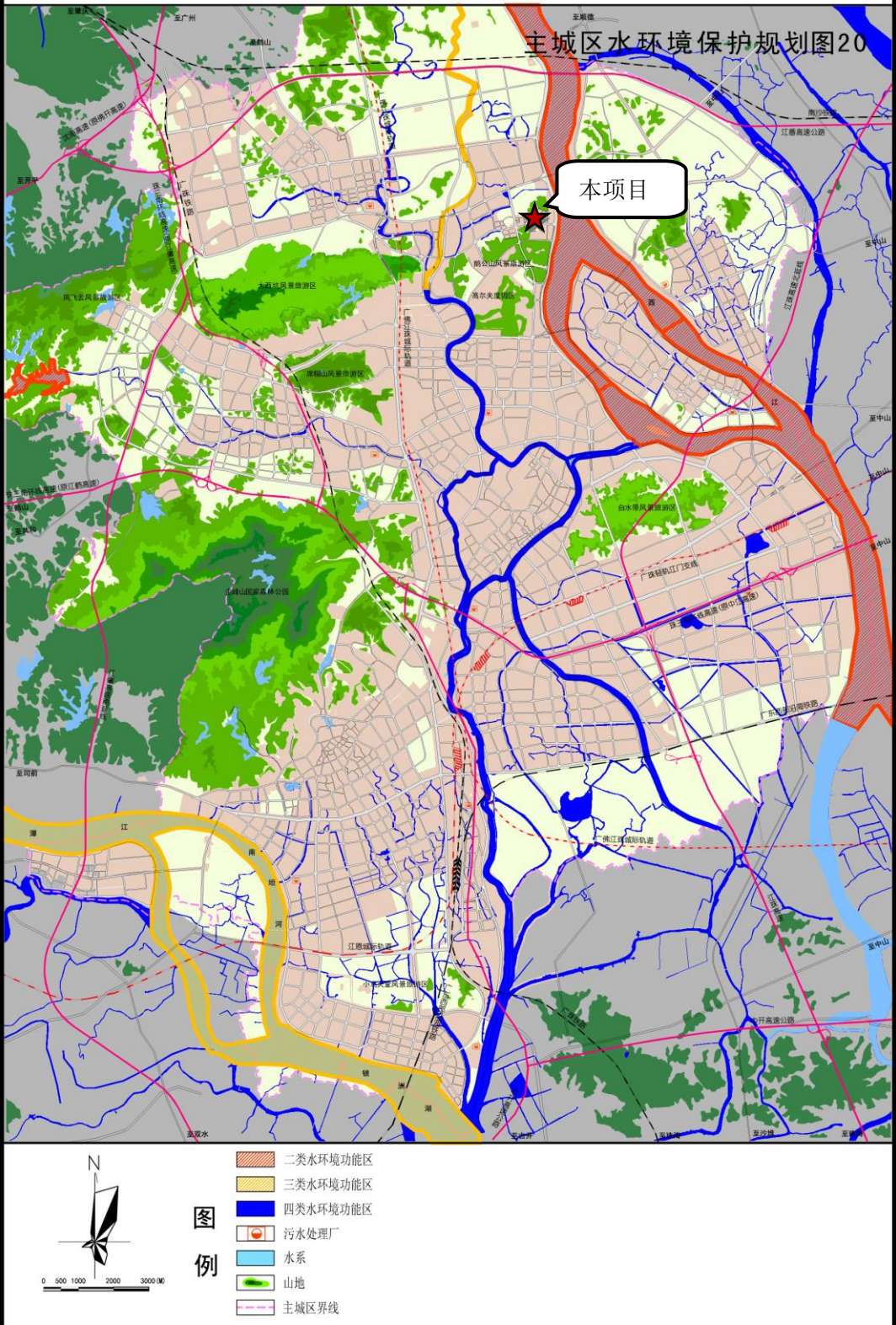
附图 6 地下水环境功能区划图



北京市市政工程设计研究总院	江门棠下污水处理厂工程可行性研究报告	纳污范围图	比例	1:30000	图号	可-污00	日期	2010.05
---------------	--------------------	-------	----	---------	----	-------	----	---------

附图 7 棠下污水处理厂纳污范围图

江门市城市总体规划 (2011-2020)

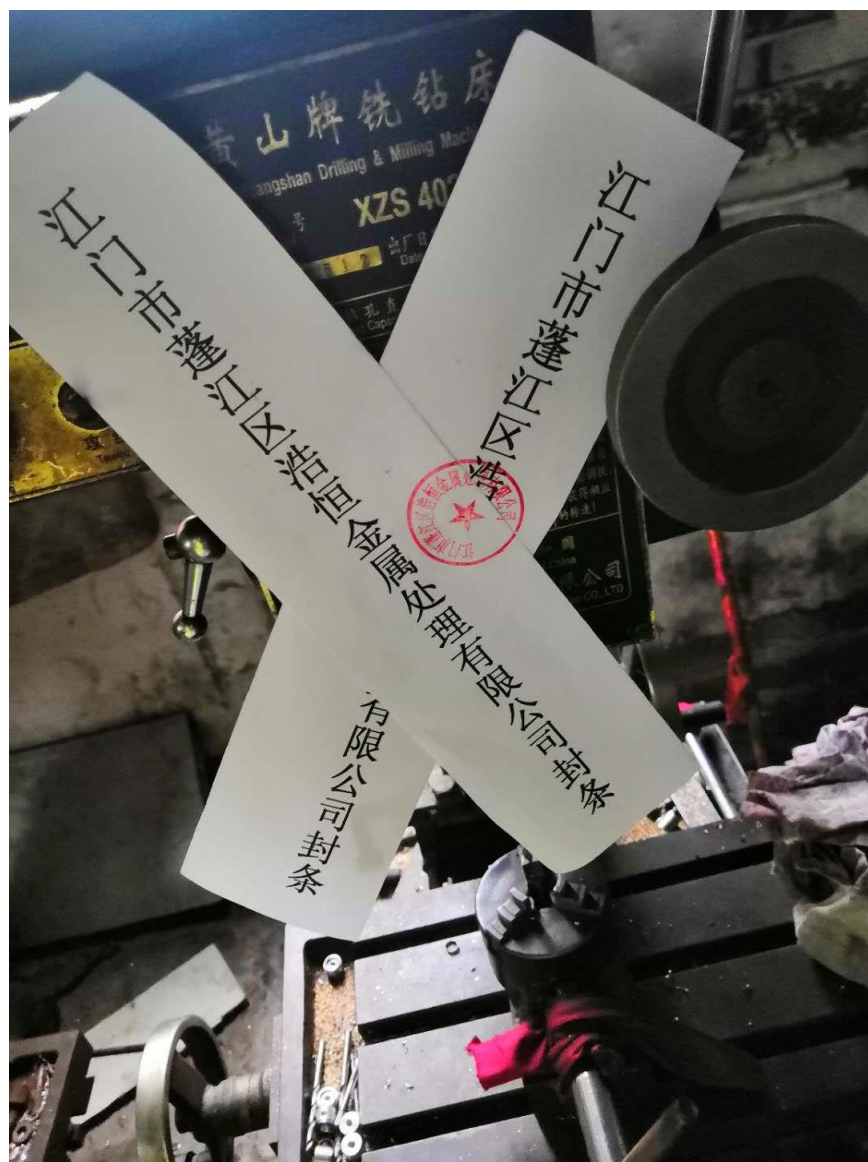


广东省江门市人民政府

附图 8 江门市水环境功能规划图



附图 9 停产照片



附图 9 停产照片

建设项目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（ 其他污染物（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 ☒ 本项项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		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	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	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（颗粒物、VOCs）				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} 最大占标率>10% ☐			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☐			C _{本项目} 最大占标率>30% ☐			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长（ ）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、VOCs）			有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐		
	环境质量监测	监测因子：（ ）			监测点位（ ）		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（ ）m							
	污染源年排放量	SO ₂ ：（ ）t/a		NO _x ：（ ）t/a		颗粒物：（0.0009）t/a		VOCs（0.5688）t/a	

注：“□”为勾选，填“√”，“（ ）”为内容填写项

建设项目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 ☒ ；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 ☐		（ ）	监测断面或点位个数（ ）个		
现状评价	评价范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²			
	评价因子	（pH、DO、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、LAS）			
	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（ ）			
	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 ☐ 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 ☐			达标区 ☐ 不达标区 ☒

工作内容		自查项目				
		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} ）	0.0835		200	
		（NH ₃ -N）	0.0042		10	
	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 ☒ ；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 ☐	

工作内容		自查项目		
		监测点位	(1)	(三级化粪池排放口)
		监测因子	(5)	(pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS)
	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。				

环境风险评价自查表

工作内容		完成情况							
风险调查	危险物质	名称	废矿物油	废切削液					
		存在总量/t	2.425	0.1					
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数<500 人			5km 范围内人口数>500, <1 万人			
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）				人		
		地表水	地表水功能敏感性	F1 ☐	F2 ☐		F3 ☒		
			环境敏感目标分级	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 ☒		
事故影响分析		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 h							
		最近环境敏感目标，到达时间 h							
重点风险防范措施		按照国家、地方和相关部门要求，建立事故报警、应急监测及通讯系统；终止风险事故的措施，如消防系统、紧急停车系统、中止或减少事故泄放量的措施等；防止事故蔓延和扩大的措施，如危险物料的消除、转移及安全处置，在有毒有害物质泄漏风险较大的区域作地面防渗处理、设置安全距离，切断危险物或污染物传入外环境的途径、及设置暂存设施等。							
评价结论与建议		只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，完善环境风险应急预案，将环境风险影响控制在可以接受的范围内。							
注：“ ☐ ”为勾选项，“”为填写项。									

