

报告表编号：

_____年

编号_____

建设项目环境影响报告 表

项目名称：江门市蓬江区鸿裕精密五金制品有限公司年产
轴套 100 吨、结构零件 100 吨新建项目

建设单位（盖章）：江门市蓬江区鸿裕精密五金制品有限公
司



编制日期：2020年9月

中华人民共和国生态环境部制

报告表编号：

_____年

编号_____

建设项目环境影响报告表

项目名称：江门市蓬江区鸿裕精密五金制品有限公司年产轴套 100 吨、结构零件 100 吨新建项目

建设单位（盖章）：江门市蓬江区鸿裕精密五金制品有限公司

编制日期：2020年9月

中华人民共和国生态环境部制

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》(部令第4号), 特对环境影响评价文件(公开版)作出如下声明:

我单位提供的《江门市蓬江区鸿裕精密五金制品有限公司年产轴套 100 吨、结构零件 100 吨新建项目》(公开版)(项目环评文件名称)不含国家秘密、商业秘密和个人隐私, 同意按照相关规定予以公开。

建设单位(盖章)



评价单位(盖章)



法定代表人(签名)



法定代表人(签名) 罗剑龙

2020年9月24日

本声明书原件交环保审批部门, 声明单位可保留复印件

建设项目环境影响评价文件信息公开承诺书

江门市生态环境局蓬江分局：

根据《环境影响评价法》、《环境信息公开办法（试行）》以及《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的有关规定，我单位郑重承诺：我们对提交的江门市蓬江区鸿裕精密五金制品有限公司年产轴套 100 吨、结构零件 100 吨新建项目环境影响报告的真实性和完整性负责，依法可公开的环境影响报告内容不涉及国家秘密、本单位商业秘密和个人隐私。

建设单位（盖章）：



环评单位（盖章）：



联系人（签名）：

均强

联系人（签名）：罗竹龙

联系电话：

联系电话：

2020 年 9 月 24 日

2020 年 9 月 24 日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广西澜锦环保科技有限公司（统一社会信用代码91450100MA5KME2FBN）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的江门市蓬江区鸿裕精密五金制品有限公司年产轴套100吨、结构零件100吨新建项目环境影响报告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表的编制主持人为谢旭辉（环境影响评价工程师职业资格证书管理2016035430352014430019000020，信用编号 BH021271），主要编制人员包括 谢旭辉（信用编号 BH021271）（依次全部列出）等1人，上述人员为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2020年9月24日

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批江门市蓬江区鸿裕精密五金制品有限公司年产轴套100吨、结构零件100吨新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和营运期，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）

均占强

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

2020年9月24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。

打印编号: 1599551710000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	6rqye1		
建设项目名称	江门市蓬江区鸿裕精密五金制品有限公司年产轴套100吨、结构零件100吨新建项目		
建设项目类别	22_067金属制品加工制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	江门市蓬江区鸿裕精密五金制品有限公司		
统一社会信用代码	91440703699743480J		
法定代表人（签章）	卢均强		
主要负责人（签字）	卢均强		
直接负责的主管人员（签字）	卢均强		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广西澜锦环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91450100MA5KM E2F8N		
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
谢旭辉	2016035430352014430019000020	BH021271	谢旭辉
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
谢旭辉	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、工程分析、污染物产生及排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH021271	谢旭辉



姓名: 谢旭辉
 Full Name: 谢旭辉
 性别: 男
 Sex: 男
 出生年月: 1970年6月
 Date of Birth: 1970年6月
 专业类别: _____
 Professional Type: _____
 批准日期: 2016年5月21日
 Approval Date: 2016年5月21日

持证人签名:
 Signature of the Bearer

签发单位盖章:
 Issued by
 签发日期: 2016
 Issued on



管理号: 2016035430352014430019000020
 File No.

仅限于项目报送使用

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 00018536
 No.

南宁市社会保险事业管理中心

社会保险缴费证明

谢旭辉 个人编号: 45647926, 居民身份证号码: 320504197006081593 在我中心(局)参保情况:
 证明编号: 201942334793357

单位编号	单位名称	参保险种	参保时间	异地转入时间	是否足额缴费
35129967	广西瀚锦环保科技有限公司	城镇职工	2020年6月缴费 至2020年8月	-	是
35129967	广西瀚锦环保科技有限公司	工伤保险	2020年6月缴费 至2020年8月	-	是
35129967	广西瀚锦环保科技有限公司	企业职工养老	2020年6月缴费 至2020年8月	-	是
35129967	广西瀚锦环保科技有限公司	生育保险	2020年6月缴费 至2020年8月	-	是
35129967	广西瀚锦环保科技有限公司	失业保险	2020年6月缴费 至2020年8月	-	是





统一社会信用代码
91450100MA5KME2FRN (1-1)

营业执照

(副本)



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。



名称 广西瀚铂环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人独资)
法定代表人 卢佳珍

注册资本 伍佰万圆整
成立日期 2016年12月24日
营业期限 长期

经营范围 环保技术开发及销售；环境工程设计、施工（凭资质
证经营）；环境监理；环境咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部
门批准后方可开展经营活动。）

住所 南宁市高新大道东段80号罗瀚村十队一组
综合楼第七层708号房“商务秘书企业（南
宁银管家商务秘书有限公司）托管”



登记机关

2019年11月29日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>
<http://172.26.130.179:9080/TopIcis/CertTabPrint.do>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过

国家市场监督管理总局监制
2019/11/29

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和社会环境简况.....	7
三、环境质量状况.....	10
四、评价适用标准.....	14
五、建设项目工程分析.....	17
六、建设项目主要污染物产生及预计排放情况.....	23
七、环境影响分析.....	24
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	49
九、结论与建议.....	51
附图 1 地理位置图	
附图 2 江门市城市总体规划图	
附图 3 项目四至图	
附图 4 厂区平面布置图	
附图 5 项目敏感点分布图	
附图 6 项目大气环境功能区划图	
附图 7 项目水环境功能区划图	
附图 8 蓬江区声环境功能区划示意图	
附图 9 江门市浅层地下水功能区划图	
附图 10 江门市生态保护分级控制规划图	
附图 11 杜阮污水厂收集系统规划图	
附件 1 委托书	
附件 2 营业执照	
附件 3 法人身份证	
附件 4 土地证	
附件 5 厂房租用合同	
附件 6 引用监测报告	
附件 7 2019 年江门市环境质量状况（公报）	

一、建设项目基本情况

项目名称	江门市蓬江区鸿裕精密五金制品有限公司年产轴套 100 吨、结构零件 100 吨新建项目				
建设单位					
法人代表					
通讯地址					
联系电话					
建设地点					
立项审批部门	——	批准文号	——		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	C3393 锻件及粉末冶金制品制造	
占地面积(m ²)	762		建筑面积(m ²)	762	
总投资(万元)	100	其中：环保投资(万元)	5	占总投资比例(%)	5
评价经费(万元)	/	预期投产日期		2020 年 11 月	

工程内容及规模：

一、项目概况

江门市蓬江区鸿裕精密五金制品有限公司年产轴套 100 吨、结构零件 100 吨新建项目根据江门市及周边市场需求，租用位于江门市蓬江区杜阮镇龙榜路 69 号 2 幢厂房 C 区（北纬 22.616609°，东经 113.005851°）的厂房投资建设本项目。项目总投资 100 万元，占地面积 762m²，建筑面积 762m²，主要从事轴套、结构零件的生产，年产轴套 100 吨/年、结构零件 100 吨/年。

根据《中华人民共和国环境影响评价法（2018 修正）》（中华人民共和国主席令第二十四号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年本）（环境保护部令第 44 号）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令 部令第 1 号，2018 年 4 月 28 日）等有关建设项目环境保护管理的规定，建设项目必须执行环境影响评价制，本项目属于“二十二、金属制品业 67 金属制品加工制造”类别，属于“其他(仅切割组装除外)”类别，应编制环境影响报告表，为此，江门市蓬江区鸿裕精密五金制品有限公司委托我司承担了该项目报告表的编制工作（委托书详见

附件1)，在接到任务后，组织有关环评技术人员赴现场进行考查、收集有关资料，按照《环境影响评价技术导则》等的相关要求，并结合本项目的特点，编制出《江门市蓬江区鸿裕精密五金制品有限公司年产轴套100吨/年、结构零件100吨/年新建项目环境影响报告表》，供建设单位上报环境保护主管部门审查。

二、项目内容

1、地理位置与四至情况

江门市蓬江区鸿裕精密五金制品有限公司位于江门市蓬江区杜阮镇龙榜路69号2幢厂房C区（占地面积：762m²；建筑面积：762m²），中心地理坐标北纬22.616609°，东经113.005851°，本项目所在地理位置图见附图1。项目用地面积为762m²；建筑面积：762m²。项目东面为废弃厂房，南面均为空厂房，西面为五金加工厂，北面为仓库。其四至图见附图3。

2、建设内容及规模

项目主要加工生产轴套和结构零件。项目工程组成见表1-1，产品规模见表1-2，生产设备使用情况见表1-3，原辅料使用情况见表1-4。

表1-1 项目工程组成一览表

类别	建设内容	规模	工程内容
主体工程	生产厂房	一层，占地面积762m ²	用于混料、冲压成型、烧结、整形、振光、润化工序
辅助工程	仓库	一层，成品仓库占地面积80m ² ，原料仓库占地面积80m ² ，均位于厂区东南面	用于储存原料、成品
	危废仓	一层，占地面积3m ² ，位于厂区西北角	堆放废润滑油
	办公室	一层，占地面积40m ² ，位于厂区东北面	用于员工办公
环保工程	废气治理	混料工序产生的粉尘，项目安装布袋除尘器收集处理	
	废水治理	生活污水由三级化粪池后排入杜阮污水厂处理	
	噪声治理	选用低噪音低振动设备，部分设备安装消声器，优化厂平面布局，设置减振降噪基础，墙体加厚、增设隔声材料，加强设备维护等措施	
	固废治理	固废分类收集后暂存于工业固废仓库中，一般固废包括：布袋除尘器收集的粉尘收集后通过混料工序回用，金属边角料、沉渣、废弃包装材料由资源回收单位回收处理，废润滑油桶交由供应商回收利用；生活垃圾由当地环卫部门清运处理；危险废物为废润滑油，委托有相应处理资质的单位处理	
公用工程	供电	市政管网接入，设置配电房，年用电量40万kW·h	
	供水	市政供水管网	
	排水	冷却废水循环使用，不外排；生活污水经厂区三级化粪池处理后经市政污水管网排入杜阮污水处理厂处理	

表 1-2 项目产品规模一览表

序号	产品名称	年产量
1	轴套	100 吨
2	结构零件	100 吨

表 1-3 项目生产设备使用情况表

序号	设备名称	型号/规格	数量	设备用途
1	整形床	16T	10 台	整形
2	压机	16T	20 台	冲压成型
3	烧结电炉	100KW	1 台	烧结
4	氨分解设备（电能）	15m ³	1 台	氨分解
5	混粉机	100KG	3 台	混料
6	冷却塔	20T	1 个	冷却
7	振动研磨机	——	3 台	振动研磨
8	钻孔机	——	5 台	钻孔
9	水池（液氨罐区）	2.4×2.4×1m	1 个	存放液氨
10	空气压缩机	——	1 台	/
11	真空充油机	——	2 台	用于生产轴套产品充油

表 1-4 项目原辅料使用情况表

序号	名称	年用量	最大储存量
1	铜粉	30 吨	10 吨
2	铁粉	180 吨	60 吨
3	石墨粉	1 吨	0.5 吨
4	液氨	18 吨	0.712 吨
5	润滑油	5 吨	0.8 吨
6	镍基催化剂	0.015 吨	0.015 吨

液氨：又称为无水氨，是一种无色液体，分子式为 NH₃，有强烈刺激性气味。液氨多储于耐压钢瓶或钢槽中，且不能与乙醛、丙烯醛、硼等物质共存。液氨在工业上应用广泛，具有腐蚀性且容易挥发。

镍基催化剂：镍基催化剂一般是指雷尼镍又译兰尼镍，是一种由带有多孔结构的镍铝合金的细小晶粒组成的固态异相催化剂。

3、劳动定员及工作制度

项目劳动定员及工作制度见表 1-5。

表 1-5 项目劳动定员及工作制度一览表

劳动定员	员工人数为 6 人，均不在厂区食宿
工作制度	年工作天数为 310 天，3 班制，每班 24 小时

4、资源能源利用

(1) 给排水

本项目用水部分由市政自来水网供给，主要为员工的生活用水、生产过程中冷却用水、液氨罐冷却水。

①生活给排水：本项目员工总人数预计为 6 人，均不在厂区食宿，根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）不在厂区食宿员工的生活用水量按照 0.04m³/人·天计算，则用水量为 74.4t/a。废水排放系数按 0.9 计算，则生活污水排放量为 66.96t/a。员工生活污水由三级化粪池预处理后排入杜阮污水处理厂处理，生活污水执行广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严者，经市政管网收集排入杜阮污水处理厂，尾水排入杜阮河。

②循环用水

本项目设有 1 个冷却塔以及一个水池（2.4×2.4×1m），冷却塔中水用于冷却产品，水池用于存放液氨罐。冷却塔中的水冷却产品后经管道流向水池中，水池中的水回流至冷却塔，循环使用（循环水量为 1.5m³/h），不外排。循环过程中少量的水因受热蒸发等因素损失，需定期补充，根据业主提供数据，由于产品在烧结工序温度会达到 800~1000℃，因此，循环过程中会有大量的水受热蒸发以及产品带走等因素损失，需要补充的水量约为循环水量的 10%计算，则补充水量约为 1116m³/a；水池每半年清理一次，根据业主提供资料，沉渣的产生量为 0.5t/a（沉渣中的物质为铜粉、铁粉、石墨粉以及少量灰尘）。

③水平衡图

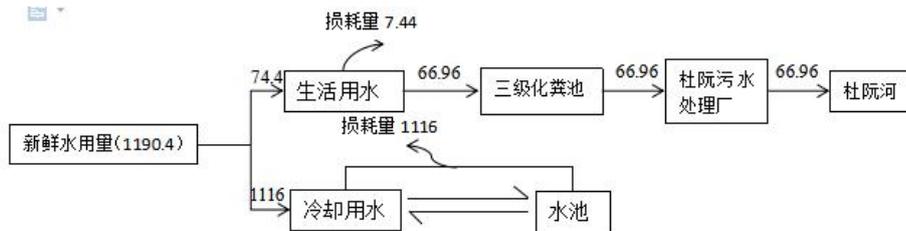


图 1-1 水平衡图（单位 t/a）

(2) 能源

本项目用电由市政电网供电，年用电量 100 万度。

5、项目合理合法性分析

(1) 选址合理合法性分析

本项目属于新建项目，位于江门市蓬江区杜阮镇龙榜路 69 号 2 幢厂房 C 区，根据（附图 2 江门市城市总体规划图），项目所在地属于二类工业用地，（附件 4 土地证）粤（2018）江门市不动产权第 0014342 号属于工业用地，因此，因此本项目选址符合相关要求。

- ◆项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区；
- ◆项目所在区域属于声环境 3 类区，不属于声环境 1 类区；
- ◆项目所在区域不属于水源保护区。

项目所在地水环境功能区划图见附图 7，项目所在地环境空气功能区划图见附图 6，项目所在地声环境功能区划图见附图 8。

综上所述，项目选址符合城镇规划和环境规划的要求，且周围没有风景名胜区、生态脆弱带等。从环境的角度看项目的选址是合理的。

(2) 与产业政策相符性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《市场准入负面清单》（2019 年版）以及《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号），本项目不属于限制准入和禁止准入类。故本项目符合相关产业政策要求。

(3) 与“三线一单”相符性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评【2016】150 号），本项目与“三线一单”相符性分析见下表。

表 1-6 本项目“三线一单”筛选情况汇总

序号	判断类型	对照简析	符合性
1	生态保护红线	根据《江门市城市总体规划（2011—2020 年）》，项目选址不属于已划定的法定生态保护区及江门市水源涵养、土壤保持、生物多样性保护、水土流失等生态系重要区，也属于当地生态环境空间管控区，见附图 2，用地为规划的工业用地，因此项目选址符合当地生态保护红线规划要求。	符合

2	环境质量 底线	<p>项目所在区域声环境质量能满足功能区要求，正常情况下，项目对评价区环境敏感目标影响较小。</p> <p>项目所在区域大气环境质量中均达到国家二级标准限值要求，满足要求。</p> <p>根据监测结果显示地表水环境质量未能满足《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》的 V 类标准，为了改善区域水环境质量，江门市正在加强该区域的污水管网的铺设，随着污水管网铺设行动的不断开展，“一河一策”整治方案的全面实施，区域水环境质量将会得到一定的改善。同时，本项目工业废水经处理后排入杜阮污水处理厂处理，对环境的影响较小。</p>	符合
3	资源利用 上线	项目生产过程中所使用的资源主要为水资源、电能、天然气，本项目给水由市政供水接入，电能由区域电网工业，天然气由工业园管网提供，本项目的建设没有超出当地资源利用上限。	符合
4	环境准入 负面清单	项目主要从事轴套、结构零件的生产，不属于禁止准入类和限制准入类	符合

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

江门市蓬江区鸿裕精密五金制品有限公司位于江门市蓬江区杜阮镇龙榜路 69 号 2 幢厂房 C 区（北纬 22.616609°，东经 113.005851°），项目东面为废弃厂房，南面均为空厂房，西面为五金加工厂，北面为仓库。其四至图见附图 3。项目周围主要为工厂及交通道路，项目所在区域主要环境问题为周边厂房排放的“三废”，工厂员工排放的生活污水和厂房工业废水及生活垃圾、周边道路交通噪声及汽车尾气等。

表 1-7 项目周围主要污染源排放情况

污染源名称	方向	距离	产品方案	主要污染物
废弃厂房	东面	8m	/	/
空厂房	南面	0m	/	/
五金加工厂	西面	0m	五金制品	废气、固废、废水
仓库	南面	0m	/	/

二、建设项目所在地自然环境简况和社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、水文、植被、生物多样性等）

1、地理位置

本项目位于江门市蓬江区杜阮镇龙榜路 69 号 2 幢厂房 C 区（北纬 22.616609°，东经 113.005851°）。江门市蓬江区棠下镇位于江门市区东北部，地处北纬 22°38'14"~22°48'38"，东经 112°58'23"~113°05'34"，西北面与鹤山市相邻，西面与蓬江区杜阮镇相接，南面与蓬江区环市街相连，东南与蓬江区荷塘镇、东北与佛山市隔江相望。

2、地质地貌概况

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

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

3、气候概况

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

4、水文概况

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

五、植被与动物

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

本项目选址所在区域环境功能属性见表 2-1：

表 2-1 项目所在区域环境功能属性一览表

序号	项目	类别
1	水环境功能区	根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号），杜阮河功能为工农用水，属于 IV 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准
2	环境空气质量功能区	根据（附图 6 江门市大气环境功能分区图），项目所在区域属二类大气环境质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准
3	声环境功能区	根据（附图 8 蓬江区声环境功能区划示意图）以及《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378 号），项目所在地属于 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求
4	地下水功能区	根据《广东省地下水功能区划》（粤办函[2009]459 号），珠江三

		角洲江门新会不宜开采区代码（H074407003U01），执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）V类标准
5	是否基本农田保护区	否
6	是否风景名胜保护区	否
7	是否水库库区	否
8	是否污水处理厂集水范围	是，属于杜阮污水处理厂纳污范围
9	是否管道煤气管网区	否
10	是否酸雨控制区	是
11	是否饮用水水源保护区	否

三、环境质量状况

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

1、环境空气质量现状

本项目选址于江门市蓬江区杜阮镇龙榜路 69 号 2 幢厂房 C 区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准。根据《2019 年江门市环境质量状况（公报）》中的数据，2019 年度，细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度为 27 微克/立方米，同比下降 6.9%；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为 49 微克/立方米，同比下降 3.9%；二氧化硫年均浓度为 7 微克/立方米，同比下降 12.5%；二氧化氮年均浓度为 32 微克/立方米，同比持平；一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度（CO-95per）为 1.3 毫克/立方米，同比上升 18.2%；臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度（O₃-8h-90per）为 198 微克/立方米，同比上升 17.9%；除臭氧外，其余五项空气污染物年均浓度均达到国家二级标准限值要求。

项目所在区域空气质量现状评价结果详见表 3-1 表示：

表 3-1 区域空气质量环境评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	达标率（%）	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	16.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	34	40	92.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	52	70	84.3	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	27	35	91.4	达标
O ₃ -8h	日最大 8 小时值第 90 百分位数浓度	198	160	120	不达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	1.2	4	27.5	达标

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

由上表可知，项目所在区域的 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 的年平均质量浓度和 CO 的 24 小时平均第 95 百分位数浓度均能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准，O₃ 日最大 8 小时值第 90 百分位数浓度超过了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准。

综上所述，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

项目纳污水体为杜阮河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ23-2018），水环境质量状况信息优先采用国务院生态环境行政主管部门发布的水环境状况信息，由于没有杜阮河相关生态环境主管部门统一发布的水环境状况数据，为了解项目建设前其所在区域主要水体的水环境质量状况，本项目引用 2019 年 05 月 09 日广东恒畅环保节能检测科技有限公司开展的《江门市蓬江区水环境综合整治项目（一期）黑臭水体治理工程环境质量现状监测报告》（HC【2019-04】179C 号）中的杜阮河 W11 断面（杜阮北河汇入处）的数据，监测结果如下表：

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

监测时间	水温	PH 值	DO	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	石油类	LAS
2019.04.29	22	7.11	2.8	58	11.5	2.75	48	0.15	未检出
2019.04.30	22	7.21	2.8	56	10.5	2.70	50	0.17	未检出
2019.04.31	22	7.05	2.4	57	10.8	2.58	48	0.13	未检出
标准值	--	6~9	≥3	≤30	≤6	≤1.5	≤150	≤0.5	≤0.3

监测结果表明，杜阮河 W11 监测断面（杜阮北河汇入处）的水质中 DO、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮和 SS 指标均不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准，其他监测项目均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。监测结果表明项目所在区域地表水现状水质较差，主要原因是区域的污水管网截污工程不完善，部分生活污水不能纳管收集处理所致。

地表水污染区域削减规划：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〕23号）等文件精神，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。

3、声环境质量现状

根据《2019年江门市环境质量状况（公报）》，2019年度江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值56.98分贝，优于国家声环境功能区2类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为69.94分贝，符合国家声环境功能区4类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。

综上所述，项目所在区域符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准要求，声环境质量现状较好。

4、主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

（1）环境空气保护目标

保护目标为建设区域周围空气环境质量，本项目所在地的环境空气质量标准保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准及《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单（环境部公告2018年第29号）。

（2）水环境保护目标

确保项目产生的生活污水达标排放，有效控制主要污染物COD_{Cr}、SS、BOD₅、氨氮等不污染杜阮河，保护杜阮河达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准。

（3）声环境保护目标

声环境保护目标是确保该项目周围环境不受建设项目运行噪声的干扰，使其声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准的要求。

表 3-3 环境保护目标及评价范围一览表

序号	环境保护目标	执行标准	环境影响评价范围
1	大气环境	《《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单（环境部公告2018年第29号）》	评价等级为三级 不设置评价范围

2	地表水环境	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类	/
3	声环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准	简单分析类项目，200m 范围内无敏感点

(4) 环境敏感点

经初步调查，可统计出本项目所在区域及周边区域环境保护敏感对象，具体详见表3-4 所示：

表 3-4 建设项目保护目标及敏感点一览表

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 轴	Y 轴					
扮榆	451	-535	村庄	约 400 人	大气环境二类区	东南	700
松园村	1030	-616	村庄	约 3000 人		东南	1200
龙榜村	0	-730	村庄	约 2000 人		南	730
龙榜小学	-240	-700	学校	约 1500 人		西南	740
水堆里	-537	-710	村庄	约 2500 人		西南	890
鹤山咀	-720	-179	村庄	约 800 人		西南	742

注：正东方为X轴，正北方为Y轴

四、评价适用标准

环境质量标准	1、《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准。		
	表 4-1 地表水水质标准（摘录） 单位：mg/L		
	污染物名称	浓度限值	标准来源
	DO	≥3	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类标准
	PH 值	6-9	
	CODcr	≤30	
	BOD ₅	≤6	
	NH ₃ -N	≤1.5	
	TP	≤0.3	
	阴离子表面活性剂	≤0.3	
高锰酸盐指数	≤10		
石油类	≤0.5		
2、《环境空气质量标准》(GB3095—2012)及 2018 年修改单二级标准。			
表4-2 环境空气质量标准（摘录） 单位：mg/m ³			
污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
SO ₂	年平均	0.060	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二 级标准及修改单
	24小时平均	0.150	
	小时平均	0.500	
NO ₂	年平均	0.040	
	24小时平均	0.080	
	小时平均	0.200	
O ₃	日最大8小时平均	0.16	
	小时平均	0.2	
PM ₁₀	年平均	0.070	
	24小时平均	0.150	
PM _{2.5}	年平均	0.035	
	24小时平均	0.075	
TSP	年平均	0.2	
	24小时平均	0.3	
TVOC	8小时平均	0.600	《环境影响评价导则 大 气环境》(HJ2.2-2018) 附录D
3、《声环境质量标准》(GB3096—2008)中的 3 类标准。			
表4-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008)			
类别	昼间（6：00~22:00）	夜间（22:00~6:00）	
3类	65dB（A）	55dB（A）	

污 染 物 排 放 标 准	<p>1、废气</p> <p>混料、振动研磨工序产生的粉尘执行广东省《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：颗粒物$\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$的要求；氨分解产生少量恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1恶臭污染物厂界标准值中的二级新建改建标准（臭气浓度≤ 20（无量纲））。</p> <p>2、废水</p> <p>项目生活污水经三级化粪池处理后达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与杜阮污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，由江海污水处理厂处理后排入杜阮河。</p>																														
	<p>表4-4 项目生活废水污染物排放标准 单位：mg/L</p>																														
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 40%;">污染物</th> <th style="width: 15%;">三级标准</th> <th style="width: 15%;">杜阮污水厂进水标准</th> <th style="width: 10%;">较严者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">PH</td> <td style="text-align: center;">6-9</td> <td style="text-align: center;">6-9</td> <td style="text-align: center;">6-9</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">悬浮物</td> <td style="text-align: center;">400</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">五日生化需氧量</td> <td style="text-align: center;">500</td> <td style="text-align: center;">130</td> <td style="text-align: center;">130</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">化学需氧量</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">300</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">氨氮</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">25</td> <td style="text-align: center;">25</td> </tr> </tbody> </table>	序号	污染物	三级标准	杜阮污水厂进水标准	较严者	1	PH	6-9	6-9	6-9	2	悬浮物	400	200	200	3	五日生化需氧量	500	130	130	4	化学需氧量	300	300	300	5	氨氮	—	25	25
	序号	污染物	三级标准	杜阮污水厂进水标准	较严者																										
	1	PH	6-9	6-9	6-9																										
2	悬浮物	400	200	200																											
3	五日生化需氧量	500	130	130																											
4	化学需氧量	300	300	300																											
5	氨氮	—	25	25																											
<p>3、噪声</p> <p>营运期：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。</p>																															
<p>表 4-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）（单位 dB(A)）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">区域</th> <th style="width: 30%;">功能区类别</th> <th style="width: 20%;">昼间</th> <th style="width: 30%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">项目所在位置</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">≤ 65</td> <td style="text-align: center;">≤ 55</td> </tr> </tbody> </table>	区域	功能区类别	昼间	夜间	项目所在位置	3	≤ 65	≤ 55																							
区域	功能区类别	昼间	夜间																												
项目所在位置	3	≤ 65	≤ 55																												
<p>4、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013年修改单，国家环境保护部公告2013年第36号）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013年修订）。</p>																															
总 量 控 制 指 标	<p>根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65号）、《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环[2016]51号）及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2011]37号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、总氮、总磷、挥发性有机物（VOCs）、重点行业的重点重金属。</p> <p>总量控制因子及建议指标如下所示：</p>																														

废水：本项目生活污水经三级化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水厂进水标准较严者后；通过市政管网排杜阮镇污水厂处理，尾水排入杜阮河。

废气：项目涉及的废气为颗粒物，不设总量控制指标。

项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地生态环境行政主管部门分配与核定。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

一、施工期



图5-1 施工期流程及产污环节示意图

二、运营期

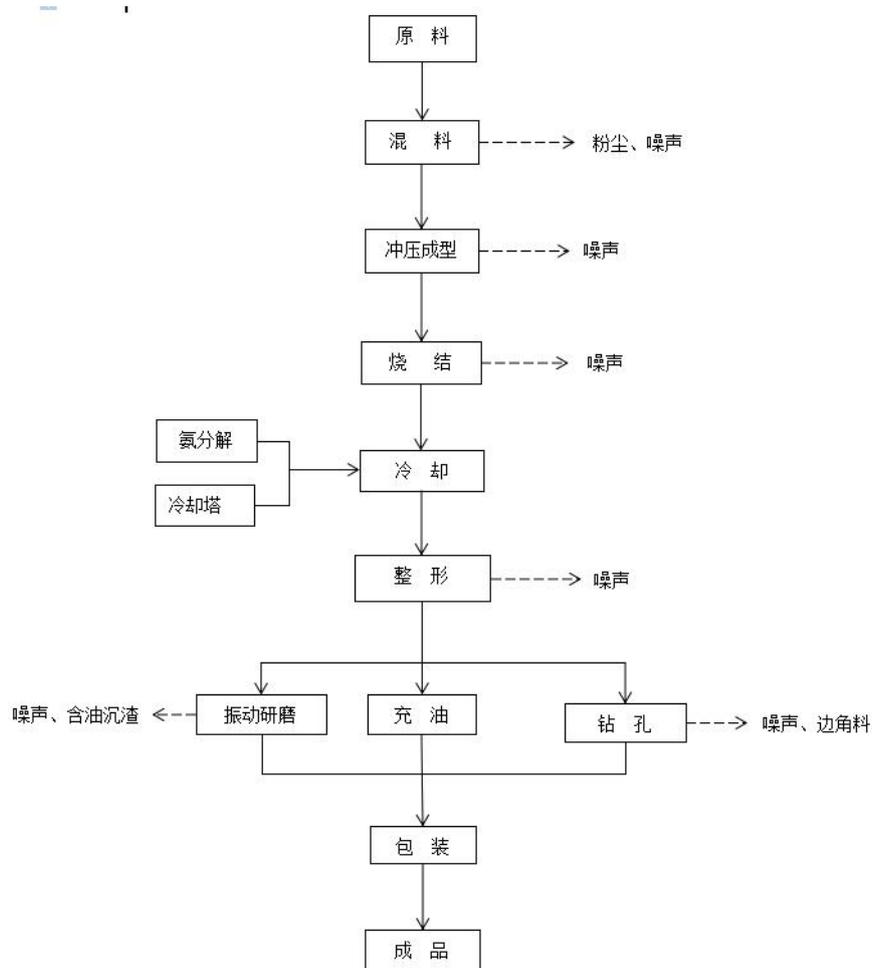


图 5-2 生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程简述：

(1) 混料：将外购的铜粉、铁粉、石墨粉加入混料机中进行混合均匀，因铜粉、铁粉、石墨粉均粉末状原料，因此，此过程会产生粉尘以及噪声；

(2) 冲压成型：将混合均匀的原料放入冲床中冲压成型，此过程会有噪声产生；

(3) 烧结：成型后的坯体进入烧结电炉进行烧结（单批次产品烧结为 150 分钟），

烧结温度逐渐增加，达到 800~1000℃。随着烧结温度升高原子扩散加剧，空隙缩小，连通孔隙变得封闭，并孤立分布，坯体的密度和强度都增加；

(4) 氨分解：以液氨为原料，经氨分解设备（电能）将氨气加热到一定温度后汽化，在镍基催化剂作用下，氨发生分解成氢氮混合气体，用以在冷却过程中保护产品，减少变形与裂纹倾向；

(5) 冷却：对产品进行冷却降温，冷却水循环使用，不外排；

(6) 整形：使用整形床对产品进行修正，无污染物产生；

(7) 钻孔：使用钻孔机对产品钻孔，此过程会产生边角料；

(8) 振动研磨：利用振动研磨机去除表面的微量毛刺、浮灰，通过震动研磨机将产品高频振动将其去除，使产品表面更光滑，因振动研磨工序加了润滑油，因此，此过程不产生粉尘，会有含油沉渣产生；

(9) 充油：利用真空充油机使轴套处于真空负压下，将润滑油抽入轴套内部，此过程会产生少量废润滑油；

(10) 包装：此过程会产生废弃包装材料。

施工期污染工序

本项目租用的厂房已建成，故本项目不在此考虑厂房建设过程中的环境影响。

本项目施工期主要环境影响为厂房装修、设备安装过程中产生的噪声和少量建筑废物及废弃包装材料，经统一收集后由环卫部门运往。

营运期污染工序

1、废气

(1) 混料工序产生的粉尘

项目在混料工序会产生粉尘，综合企业提供资料与行业经验，粉尘的产生量约为原料的 0.1%，项目原料用量为 210t/a。则粉尘产生量为 0.21t/a，项目在设备上方都安装一个集气罩连通布袋除尘器，进行收集处理粉尘（注：项目的设计风量大于实际所需收集风量，因此，本项目布袋除尘器的收集效率取值为 90%），收集到的粉尘通过布袋除尘器处理后（去除效率 95%）按固废处理（0.17t/a）；少量粉尘扩散到大气中，为无组织排放。

表5-1 移动式布袋除尘器风量设置一览表

处理	设备	尺寸(m)	离源高	吸入速度	安全系	实际风量 (m ³ /h)	设计风量
----	----	-------	-----	------	-----	--------------------------	------

设施			度 (m)	(m/s)	数		(m ³ /h)
布袋除尘器	集气罩	0.4×0.4	0.4	0.3	1.4	(0.4+0.4) ×2×0.4×0.3×1.4×3600×3= 2903.4	3500

$Q=KPHv_x$ ，式中P为罩口敞开周长，m；H为罩口至污染源距离，m； v_x 为控制速度m/s；K为考虑沿程高度分布不均匀的安全系数，通常取1.4。

根据《工业通风（第四版修订本）》（孙一坚，沈恒根主编），无毒污染物控制风速为0.25-0.375 m/s；有毒或者有危险的污染物控制风速为0.40-0.50m/s，剧毒或者少量放射性污染物控制风速为0.5-0.6 m/s。

表 5-2 粉尘产排情况

污染物名称	产生量 (t/a)	收集效率	排放形式 (t/a)	处理效率	风量 (m ³ /h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
粉尘	0.21	90%	无组织(未被收集的粉尘)	/	/	0.021	0.008
			无组织(被收集的粉尘)	95%	3500	0.009	0.004
合计						0.03	0.012

(2) 恶臭

项目氨分解设备在氨气罐更换及开停机过程中会产生少量恶臭，主要成分为氨，产生量较少，本环评仅做定性分析，属无组织排放；满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中臭气浓度新建二级标准。

2、废水

(1) 生活污水

本项目员工总人数预计为 6 人，均不在厂区食宿，根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）不在厂区食宿员工的生活用水量按照 0.04m³/人·天计算，则用水量为 74.4t/a。废水排放系数按 0.9 计算，则生活污水排放量为 66.96t/a。员工生活污水由三级化粪池预处理后排入杜阮污水处理厂处理，生活污水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严者，经市政管网收集排入杜阮污水处理厂，尾水排入杜阮河。

参照对同类水质类比调查测算，项目生活污水水质及水量情况见下表。

表 5-3 生活污水产生情况

污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
COD _{Cr}	400	0.027	300	0.02
BOD ₅	150	0.01	130	0.009
SS	200	0.013	200	0.013

NH ₃ -N	25	0.002	25	0.002
--------------------	----	-------	----	-------

(2) 循环用水

本项目设有 1 个冷却塔以及一个水池（2.4×2.4×1m），冷却塔中水用于冷却产品，水池用于存放液氨罐。冷却塔中的水冷却产品后经管道流向水池中，水池中的水回流至冷却塔，循环使用（循环水量为 1.5m³/h），不外排。循环过程中少量的水因受热蒸发等因素损失，需定期补充，根据业主提供数据，由于产品在烧结工序温度会达到 800~1000℃，因此，循环过程中会有大量的水受热蒸发以及产品带走等因素损失，需要补充的水量约为循环水量的 10% 计算，则补充水量约为 1116m³/a；水池每半年清理一次，根据业主提供资料，沉渣的产生量为 0.5t/a（沉渣中的物质为铜粉、铁粉、石墨粉以及少量灰尘）。

3、噪声

本项目运营期的主要噪声源是生产作业过程中产生的机械设备运行噪声，噪声值约为 60~90dB（A）。其产生的噪声源强见下表。

表 5-4 噪声污染情况一览表

序号	设备名称	数量（台）	声源值（dB（A））
1	整形床	10 台	75-85
2	压机	20 台	75-85
3	烧结电炉	1 台	60~70
4	钻孔机	2 台	75-85
9	氨分解设备	1 台	60~70
10	混粉机	3 台	65-80
11	冷却塔	1 台	60~70
12	振动研磨机	2 台	65-80

4、固体废弃物

本项目固废主要有三种：一般工业固体废物有边角料、布袋除尘器收集的粉尘、沉降的金属粉尘、废弃包装材料和沉渣；危险废物有废润滑油；职工的生活垃圾。

(1) 一般工业固体废物

①布袋除尘器收集的粉尘

根据上文计算可知，布袋除尘器收集的粉尘量为 0.17t/a，收集后通过混料工序回用。

②金属边角料

项目在钻孔工序会产生金属边角料，根据业主提供资料，产生量约为 2.5t/a，由资

源回收单位回收处理。

③沉渣

水池定期清理池中沉渣，根据业主提供资料，沉渣的产生量为 0.5t/a（沉渣中的物质为铜粉、铁粉、石墨粉以及少量灰尘），由资源回收单位回收处理。

④废弃包装材料

根据建设单位提供的资料，原料拆封包装和产品打包均产生废弃的包装材料，产生量约为 0.5t/a，由资源回收单位回收处理。

⑤废润滑油桶：根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）中的“任何不需要修复和加工即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，可不作为固体废物管理”，根据建设单位提供的资料，本项目废润滑油桶的产生量约为 0.2t/a，交由供应商回收利用。

（2）危险废物

①废润滑油

根据业主提供资料，废润滑油产生量约为0.2t/a，属于《国家危险废物名录》（2016年版）的HW08废矿物油与含矿物油废物（废物代码：900-249-08其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

②含油沉渣

项目在振动研磨工序产生含油沉渣，根据业主提供资料，其产量为0.5t/a。因其含有润滑油，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

根据《国家危险废物名录》（2016版）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》及业主提供的资料，项目危险废物汇总情况如下表。

表 5-5 项目危险废物汇总表

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	贮存或处置
废润滑油	HW08	900-249-08	0.2t/a	振动研磨工序	液态	矿物油有机物	矿物油有机	1次/年	T, I	处置
含油沉渣	/	/	0.2t/a		固态	矿物油有机				

						物、金属沉渣	物			
<p>(3) 生活垃圾</p> <p>本项目劳动定员 6 人，年工作 310 天，生活垃圾按每人每天 0.5kg 计，则生活垃圾产生量约为 0.003t/d (0.93t/a)。</p>										

六、建设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 (单位)	产生量 (单位)	浓度 (单位)	排放量 (单位)
大气 污染物	混料工序	粉尘	—	0.21t/a	—	0.03t/a
	氨分解	恶臭	—	少量	—	少量
水污 染物	生活污水 66.96m ³ /a	COD _{Cr}	400mg/L	0.027t/a	300mg/L	0.02t/a
		BOD ₅	150mg/L	0.01t/a	130mg/L	0.009t/a
		SS	200mg/L	0.013t/a	200mg/L	0.013t/a
		NH ₃ -N	25mg/L	0.002t/a	25mg/L	0.002t/a
噪声	项目主要噪声为普通加工机械的运行噪声，噪声值约为 60~85dB (A)，建议按 要求采用低噪声设备、使用的机械设备采用减振降噪、厂房隔声等措施，使厂界 噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准					
固体 废物	一般工业固 废	布袋除尘器 收集的粉尘	0.17t/a		0	
		金属边角料	2.5t/a			
		沉渣	1.5t/a			
		废润滑油桶	0.2t/a			
		废包装材料	0.5t/a			
	危险废物	废润滑油	0.2t/a			
		含油沉渣	0.5t/a			
职工生活	生活垃圾	2.25t/a				
<p>主要生态影响：</p> <p>本项目租用已建好的厂房，无施工期对生态环境的影响。项目选址处周围植被较单一，无国家保护珍稀动植物及生态敏感保护目标等。运营期产生的废水、噪声、废气和固体废物经治理后对厂址周围生态环境的微弱影响可以接受。</p>						

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目租用的厂房已建成，故本项目不在此考虑厂房建设过程中的环境影响。

本项目施工期主要环境影响为厂房装修、设备安装过程中产生的噪声和少量建筑废物及废弃包装材料，经统一收集后由环卫部门运往。

营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

本项目产生的废气主要为混料、振动研磨工序产生的金属粉尘。

(1) 大气环境影响预测及分析

项目在混料工序会产生粉尘，综合企业提供资料与行业经验，粉尘的产生量约为原料的 0.1%，项目原料用量为 210t/a。则粉尘产生量为 0.21t/a，项目在设备上方都安装一个集气罩连通布袋除尘器，进行收集处理粉尘（注：项目的设计风量大于实际所需收集风量，因此，本项目布袋除尘器的收集效率取值为 90%），收集到的粉尘通过布袋除尘器处理后（去除效率 95%）按固废处理（0.17t/a）；少量粉尘扩散到大气中，为无组织排放。能满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中颗粒物第二时段无组织排放限值（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），对周围大气环境影响不明显。

为了预测本项目产生的有组织废气对环境的影响情况，应考虑根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，大气环境影响评价工作等级依据评价项目的主要大气污染物的排放量，气象条件以及当地执行的大气环境质量标准等因素确定。大气环境影响工作等级判别见下表 7-1。

表7-1 大气环境影响评价等级判别

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）大气环境影响判定公式如下：

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

式中：Pi——第i种污染物最大地面空气质量浓度占标率，%；

Ci——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，mg/m³；

Coi——第i个污染物的环境空气质量浓度标准，mg/m³。

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，可按2倍、3倍、6倍折算为1h平均质量浓度限值。

本项目的评价因子和评价标准见下表：

表 7-2 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/ (μg/m ³)	标准来源
TSP	24小时平均	300	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单中的二级标准

①污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表：

表 7-3 主要废气污染源参数一览表(面源)

名称	左下角坐标		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	面源与正北方的夹角/°	面源有效排放高度(m)	年排放小时数(h)	排放工况	污染物排放速率(kg/h)
	经度	纬度								TSP
厂界	113.005952°	22.616465°	25	45	17	-70	4	2480	正常排放	0.012

注：面源高度取窗的高度，即4m；

②项目参数

估算模式所用参数见下表。

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(城市人口数)	76.46 万人
最高环境温度		38.3 °C
最低环境温度		2.7 °C
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)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/

	海岸线方向/o	/		
⑤最大落地浓度				
项目所有污染源的正常排放的污染物的 Pmax 预测结果如下表所示。				
表 7-5 Pmax 和 D10%预测和计算结果一览表				
污染源名称	评价因子	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Cmax ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Pmax (%)
生产车间	TSP	900	5.6703	0.63
<p>预测结果表明,正常排放时,NMHC 最大着地浓度为 $5.6703\text{mg}/\text{m}^3$, 占标率为:0.63%, 离面源(生产车间)的距离是 24m。</p> <p>由上图可见, 主要污染物的最大地面浓度占标率 $P_{max} < 1\%$, 故项目环境空气评价级别为三级, 根据《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018), 三级评价不进行进一步预测与评价。</p>				

当前污染物属性

污染物名称: TSP 污染物类型: 气态物 颗粒物 沉降参数参考值...

一般属性 | 颗粒物属性 | 备注 |

空气质量标准, 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 取得其它污染物限值

时间\等级	一级	二级
年/季/月均	80	200
24小时平均	120	300
1小时平均	360	900

其它可选参数:

半衰期 [秒]: 0 或 衰减系数 [秒⁻¹]: 0

用于93导则的湿除系数

湿除系数A: 0

湿除系数B: 0

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 面源 污染源名称: 污染源1

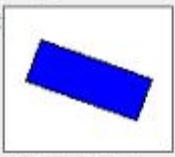
一般参数 | 排放参数 |

面(体)源参数

源的形状特征: 矩形 任意多边形 近圆形 露天坑

矩形面(体)源位置定义

中心坐标: 0, 0, 0 插值高程

X 向宽度: 17 m 示意图: 

Y 向长度: 45 m

旋转角度: -7 度

露天坑深: 10 m

体源特征: 地面源 孤立源 屋顶排放

建筑物高: 10 m

释放高度与初始混和参数

平均释放高度: 15 m

不同气象的释放高度(93导则):

初始混和高度 σ_{z0} : 0 m

体源初始混和宽度 σ_{y0} : 0 m

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 面源 污染源名称: 污染源1

一般参数 | 排放参数 |

基准源强: 单位: kg/hr

序号	污染物名称	排放强度
1	TSP	0.012

排放强度随时间变化 变化因子...

AERSCREEN筛选气象(新建)

筛选气象名称: 项目所在地气温记录, 最低: 2.7 °C 最高: 38.7 °C
 允许使用的最小风速: 0.5 m/s 测风高度: 10 m
 地表摩擦速度 U^* 的处理: 要调整 U^*

地面特征参数

导入 AERMOD/筛选气象 地面特征参数 按地表类型生成

地面扇区数: 1
 扇区分界度数:
 地面时间周期: 按年

AERSURFACE生成特征参数...
 手工输入地面特征参数
 按地表类型生成地面参数
 有关地表参数的参考资料...

生成特征参数表

地面特征参数表:

序号	扇区	时段	正午日照率	BOVEN	粗糙度
1	0-360	全年	0.2075	0.75	1

选项与自定义离散点

项目位置: 城市 城市人口: 76.46 万
 项目区域环境背景O3浓度: 198 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 预测点离地高(0=不考虑): 4 m
 考虑地形高程影响 判断是否复杂地形
 考虑烟囱的源跳过非烟囱计算

AERSCREEN运行选项: 显示AERSCREEN运行窗口
 多个污染物采用快速类比算法
 多个污染源采用同一坐标原点

自定义离散点 (最多10个) 输入内容: 距离(m)

序号	距离(m)
1	
2	
3	
4	
5	
6	

AERSCREEN筛选计算与评价等级(新建)

筛选方案名称:

筛选方案定义 | 筛选结果 |

查看选项
 查看内容: 默认的重要数据
 显示方式: 1小时浓度占标率
 污染源: 污染源1
 污染物: 全部污染物
 计算点: 全部点

表格显示选项
 数据格式: 0.00E+00
 数据单位: %

评价等级建议
 P_{max} 和D10%须为同一污染物
 最大占标率 P_{max} : 0.63% (污染源1的TSP)
 建议评价等级: 三级
 三级评价项目不进行进一步评价
 以上根据 P_{max} 值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3和5.4 条款进行调整

刷新结果(R) 浓度/占标率

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	TSP
1	0	0	10	0.49
2	0	0	24	0.63
3	0	0	25	0.62
4	0	0	50	0.45
5	5	0	75	0.35
6	0	0	100	0.29
7	0	0	125	0.23
8	0	0	150	0.20
9	5	0	175	0.17
10	0	0	200	0.14
11	5	0	225	0.13
12	0	0	250	0.11
13	0	0	275	0.10
14	0	0	300	0.09
15	0	0	325	0.08
16	0	0	350	0.07
17	0	0	375	0.07
18	0	0	400	0.06
19	5	0	425	0.06
20	0	0	450	0.05
21	10	0	475	0.05
22	10	0	500	0.05
23	10	0	525	0.04
24	10	0	550	0.04
25	10	0	575	0.04
26	10	0	600	0.04

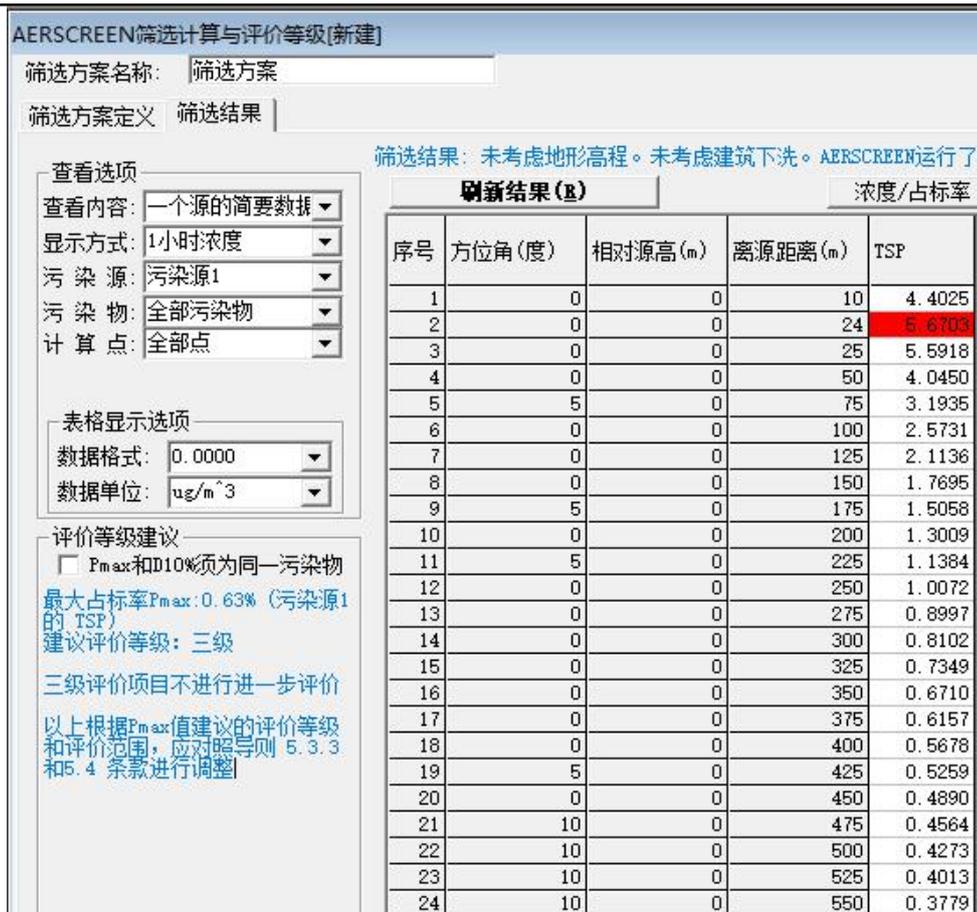


图 7-1 大气预测结果图

2) 环境空气保护目标调查

经现场调查，项目周边环境空气保护目标包括学校、村庄、城镇等，详情见表 3-2 周边环境敏感点一览表。

3) 环境空气质量现状调查与评价

根据上文环境质量状况一节可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 和 PM_{2.5} 等五项污染物监测数据达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，O₃ 监测数据不能达到二级标准要求，表明项目所在区域江门市为环境空气质量不达标区。

4) 污染物排放量核算

表 7-6 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排气口编号	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	生产厂房	混料工序	TSP	布袋除尘器	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段无组织排放限值	1.0	0.03

5) 大气防护距离

根据预测结果，正常排放情况下，本项目所有污染源对厂界外颗粒物短期浓度符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准要求，本项目所有污染物对厂界外短期贡献浓度均未超过质量标准，因此项目无需设置大气环境防护距离。

6) 大气环境影响评价结论

由于本项目属于不达标区，根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中 10.1.1 的相关要求，本此项目建设地暂未实现达标规划，污染物正常排放下污染物的短期浓度贡献值最大浓度占标率≤100%；年均浓度占标率≤30%，因此本项目环境影响可以接受。

表 7-7 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 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) 其他污染物 (TSP)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价因子							
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2019) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AER MOD <input type="checkbox"/>	ADM S <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	ED MS/AE DT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		

	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤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： (TSP)	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□		
	大气环境保护距离	距()厂界最远()m		
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: (0.03) t/a VOC _s : () t/a
注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项				

2、水环境影响分析

生活污水排水量为 0.216m³/d (66.96m³/a)，生活污水由三级化粪池预处理后排入杜阮污水处理厂处理，生活污水执行广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严者，经市政管网收集排入杜阮污水处理厂，尾水排入杜阮河。地表水评价等级判定为三级 B，生活污水达标排放对周边水环境影响不大。

(1) 评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则地表水环境 (HJ 2.3—2018)》按照建设项目的影响类型、排放方式、排放量或影响情况、接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 7-8 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≥20000 或 W≥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	--

根据工程分析，本项目的等级判定参数见下表，判定结果为三级B。

表7-9 本项目的等级判定结果

影响类型		水污染影响型
排放方式		间接排放
排放量		0.216m ³ /d
水环境保护目标	是否涉及保护目标	是
	保护目标	杜阮河
等级判定结果		三级B

(2) 生活污水产排量

①废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表7-10 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	是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	CODcr、NH ₃ -N	杜阮污水处理厂	连续排放，流量稳定	TW001	生活污水处理系统	三级化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

②废水排放口基本情况表

表 7-11 废水排放口基本情况表

序号	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	113.006097	22.616558	0.007	杜阮污水	连续排放	/	杜阮	CODcr	300
									BOD ₅	130

					处理 厂	流量 稳定		河	SS	200
									NH ₃ -N	25

③废水污染物排放执行标准表

表7-12 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口 编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议		
			名称	标准浓度限值 (mg/L)	
1	DW001	生活 污水	pH	广东省《水污染排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时 段三级标准与杜阮污水处理厂进水标准 较严者	6.0~9.0 (无量纲)
			COD _{Cr}		300
			BOD ₅		130
			SS		200
			NH ₃ -N		25

④废水污染物排放信息表

表 7-13 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}	300	0.065	0.02
2		BOD ₅	130	0.029	0.009
3		SS	200	0.042	0.013
4		NH ₃ -N	25	0.006	0.002

(3) 依托杜阮镇污水处理厂可行性分析

江门市杜阮镇污水处理厂位于江门市杜阮镇木朗村元岗山，占地134.9亩，根据杜阮镇污水处理厂的总体规划，其总设计规模为每天处理15万立方米污水，采用A2/O工艺，并将分二期完成：一期（至2015年）建设规模10万吨/日，二期（至2020年）规划建设规模达到15万吨/日。杜阮镇污水处理厂一期10万吨/日已建成，二期管网正在建设中。污水管网已铺设至项目所在位置并投入使用。以下为杜阮镇污水处理厂处理工艺：

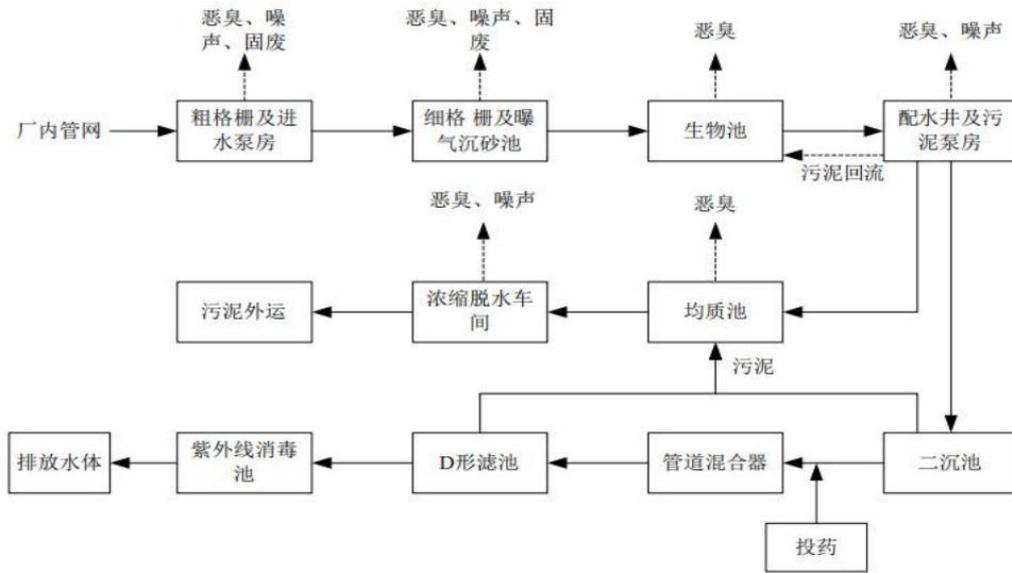


图 7-2 杜阮镇污水处理厂处理工艺图

杜阮镇污水处理厂采用 A2/O+D 型滤池深度处理工艺处理污水。纳污管网工程主要沿江杜中路、江杜东路、松园大道、双龙大道、天河中路。本项目生活污水经三级化粪池预处理后能达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和江门市杜阮镇污水处理厂设计进水水质要求。本项目污水排放量为 0.216t/d，占杜阮镇污水处理厂日处理的 0.00014%，因此本项目产生废水不会对污水处理厂产生冲击。杜阮镇污水处理厂集中处理后的尾水达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级标准的 A 标准中严的要求后排放至杜阮河，因此，本项目产生的生活污水和生产废水经处理后排入杜阮镇污水处理厂处理是可行的。

(3) 小结

水污染影响型建设项目根据排放方式和废水排放量划分评价等级。本项目食堂污水、生活污水、生产废水经处理达标后排入市政污水管道，最终汇入杜阮镇污水处理厂进一步深化处理，为间接排放。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018) 评价等级确定，本项目地表水环境影响评价等级为三级 B，水污染影响型三级 B 评价可不进行水环境影响预测。

表 7-14 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 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的

别	自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>			
	影响途径	水污染影响型 直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
		水文要素影响型 水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>		
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位(水深) <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型			
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>			
	水污染影响型			
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>			
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源	
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input checked="" type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input checked="" type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input checked="" type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	()	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	(/)		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> ；近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> ；规划年评价标准 (/)		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input checked="" type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> ；水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input checked="" type="checkbox"/>	达标区 <input type="checkbox"/> ；不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>	

		达标 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>													
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 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>													
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>													
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>													
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>													
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>													
	污染源排放量核算	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>排放量/（t/a）</th> <th>排放浓度/（mg/L）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>COD_{Cr}</td> <td>0.02</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>BOD₅</td> <td>0.009</td> <td>130</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>0.013</td> <td>200</td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	COD _{Cr}	0.02	300	BOD ₅	0.009	130	SS	0.013	200	
污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）													
COD _{Cr}	0.02	300													
BOD ₅	0.009	130													
SS	0.013	200													

		NH ₃ -N		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)		
	(/)	(/)	(/)	(/)	(/)		
生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m						
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>					
	监测计划	环境质量		污染源			
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		
		监测点位	(/)		(/)		
	监测因子	(/)		(/)			
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>						
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>						
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。							

3、噪声环境影响分析

项目的噪声主要来源于生产设备生产运行时产生的噪声，排放特征是面源。企业运营期间噪声源强 60~85dB（A）之间。

表 5-15 噪声源一览表 单位：dB(A)

序号	设备名称	等效声级 dB(A)	数量
1	整形床	80~85	10 台
2	压机	80~85	20 台
3	烧结电炉	65~70	1 台
4	氨分解设备	65~70	1 台
5	混粉机	65~70	3 台
6	冷却塔	65~70	1 个
7	振动研磨机	80~85	3 台
8	钻孔机	80~85	5 台
	空气压缩机	65~70	1 台
	真空充油机	65~70	2 台

本项目的噪声为整形床、压床、钻孔机、振动研磨机等生产设备的运行噪声，噪声值约为 60~85dB（A），建议按要求采用低噪声设备、使用的机械设备采用减振降噪、

厂房隔声等措施，采取以上措施后期噪声声源均有所降低。

为了能使本项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准[即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)]，以减少生产噪声对周围环境的影响，针对各噪声源的源强及其污染特征，建设单位拟采取以下的防治措施：

①生产车间必须设置隔声效果好的隔声门，减小车间噪声从门道传出而影响外界声环境，进一步隔声降噪；对高噪声设备采取适当的设备防震、减震措施，并保证设备稳定运行，必须选用符合国家环保标准的设备，不得选用国家明令禁止或淘汰的设备。

②加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，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，防止人为噪声。

③尽可能地安排在昼间进行生产，若夜间必须生产应控制夜间生产时间，特别夜间应停止高噪声设备，减少机械的噪声影响，同时减少夜间交通运输活动。

（2）噪声的预测分析

本项目噪声主要为生产设备运行过程中产生的噪声，噪声强度约60~80dB(A)。将项目生产车间视为一个噪声源，各设备同时使用时噪声的叠加影响值可利用以下公式计算：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{\frac{P_i}{10}}$$

式中：L—叠加后的声压级，dB（A）；

P_i —第*i*个噪声源声压级，采取减震措施后取值；

通过以上公式计算各噪声源的影响值叠加（所有设备同时运行的情况下），在不考虑墙体隔声、距离衰减的情况下，预测最大叠加结果为： $L_{总}=95.28\text{dB（A）}$

根据《环境影响评价导则 声环境》（HJ2.4-2009），对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg (r_2/r_1) - \Delta L;$$

式中： L_2 —点声源在预测点产生的声压级，dB（A）；

L_1 —点声源在参考点产生的声压级，dB（A）；

r_2 —预测点距声源的距离，m；

r_1 —参考点距声源的距离，m；

ΔL —各种因素引起的衰减量（经墙体隔声后，衰减至边界，衰减量为 23dB（A）（参考文献：《环境工作手册》—环境噪声控制卷，高等教育出版社，2000 年）。

根据项目噪声源，利用预测模式计算厂界的噪声值，最终与现状背景噪声按声能量叠加得出预测结果，见下表。

表 7-16 采取治理措施后噪声源及源强 单位：dB(A)

测点编号	时段	车间噪声经墙体隔声后声压级	厂界距离车间噪声源	贡献值	标准值	是否达标
东厂界	昼	72.28	5m	58.3	60	是
南厂界	昼	72.28	5m	58.3	60	是
西厂界	昼	72.28	5m	58.3	60	是
北厂界	昼	72.28	5m	58.3	60	是

通过上述采取减振、隔声、降噪措施、设备合理布局、利用墙体隔声以及距离衰减等综合措施治理后，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准[即昼间 ≤ 65 dB(A)，夜间 ≤ 55 dB(A)]要求，不会对周围的环境造成影响。

4、固体废物影响分析

(1) 生活垃圾

项目员工生活垃圾应妥善收集后交由当地的环卫部门定期负责清理。其临时堆放场所应满足《一般工业废物贮存、处理场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求，堆放场所定期进行清洁消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，孳生蚊蝇，影响周围环境。

(2) 一般固体废物

布袋除尘器收集的粉尘：根据上文计算可知，布袋除尘器收集的粉尘量为 0.17t/a，收集后通过混料工序回用。

金属边角料：项目在钻孔工序会产生金属边角料，根据业主提供资料，产生量约为 2.5t/a，由资源回收单位回收处理。

沉渣：沉淀池定期清理池中沉渣，根据业主提供资料，沉渣的产生量为 1.5t/a，由资源回收单位回收处理。

废弃包装材料：根据建设单位提供的资料，原料拆封包装和产品打包均产生废弃的包装材料，产生量约为 0.5t/a，由资源回收单位回收处理。

废润滑油桶：根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）中的“任何不需要修复和加工即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，可不作为固体废物管理”，根据建设单位提供的资料，本项目废润滑油桶的产生量约为 0.2t/a，交由供应商回收利用。

为了妥善贮存项目产生的固废，建设单位在车间内设立固废暂存点，分类收集后运到工业固废仓库存放，分类收集、妥善贮存，定时检查记录固体废物产生、储存、及时处置情况。一般工业固体废物暂存点应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 年修改单，国家环境保护部公告 2013 年第 36 号）中的要求做好防渗处理。

（3）危险废物

废润滑油：项目在产品包装前会在产品表面涂抹润滑油，根据业主提供资料，废润滑油产生量约为 0.5t/a，属于《国家危险废物名录》（2016 年版）的 HW08 废矿物油与含矿物油废物（废物代码：900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

项目在振动研磨工序产生含油沉渣，根据业主提供资料，其产量为 0.5t/a。因其含有润滑油，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

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

经采用上述措施后，本项目产生的固体废弃物对周围环境基本无影响。

表 7-17 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	危废暂存间	废润滑油	HW49	900-41-49	项目东南角	5	桶装	0.2t/a	年
2		含油沉渣	/	/			袋装	0.5t/a	

5、地下水环境影响分析

本项目主要从事轴套、结构零件的生产，按照《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年修正）、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）、《国

务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院第 682 号令）的要求，该项目应进行环境影响评价。依据《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 1 号部令，2018 年 4 月 28 日）的规定，本项目的产品主要为“二十二、金属制品业 67 金属制品加工制造 其他(仅切割组装除外)”，应编制环境影响报告表。根据《环境影响评价的技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，编制环境影响报告表的“I 金属制品 53、金属制品加工制造 其他”类别的生产项目，其地下水环境影响评价项目类别为IV类建设项目，根据该导则第 4.1 一般性原则可知，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

6、土壤环境影响分析

江门市蓬江区鸿裕精密五金制品有限公司年产轴套 100 吨、结构零件 100 吨新建项目的类别为污染影响类，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），土壤环境影响评价工作等级划分为一级、二级、三级。

本项目为从事液晶显示模组生产，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964—2018）属于附录A中“其他行业 全部”，则土壤环境影响评价项目类别为IV类。企业租用生产用房，所在的生产用房建筑占地面积3450m²（≤5hm²），属于小型占地规模，项目所在地周边为工业企业，因此土壤敏感程度为不敏感。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964—2018）中“4.2.2”IV类建设项目，同时项目本身为不敏感，可不开展土壤环境影响评价。

7、环境风险评价分析

（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）》，液氨属于《危险化学品目录（2015 版）》CAS 号为 7664-41-7，废润滑油属于《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 381 油类物质（临界量为 2500t）。

生产系统危险性：火灾、废润滑油、液氨罐泄露、爆炸事故；

（3）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7-18 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 7-19 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 $q_n(t)$	临界量 $Q_n(t)$	该种危险物Q值	临界量依据
1	废润滑油	——	0.5	2500	——	GB18218-2018危险化学品重大危险源辨识
2	液氨	7664-4 1-7	0.712	5		HJ/T169-2018 附录B序号67

可计算得项目 Q 值 $\Sigma=0.14$, 据导则当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为I。

(4) 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 7-20 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。

(5) 环境风险识别

建设项目环境风险识别见下表。

表 7-21 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	危废暂存间	废润滑油	油类物质	火灾、泄露	大气、地表水
2	液氨罐区	液氨	氨	泄漏、火灾、爆炸	大气

(6) 环境风险分析

①大气环境：

项目危险物质氨发生泄漏事故，泄漏物释放对周围大气环境产生污染影响甚至中毒事故。各泄漏物的大气毒性终点浓度值见下表。

项目涉及易燃气体，因电气、误操作、用火不慎、吸烟、雷击等因素引起火灾甚至爆炸事故时，排放的废气主要为氮气和水，因而实际发生火灾爆炸事故时，其废气成份非常复杂，有害废气会对周围大气环境产生污染影响。

表7-22 危险物质毒性终点浓度

序号	物质名称	CAS号	毒性终点浓度 ^{1/} (mg/m ³)	毒性终点浓度 ^{2/} (mg/m ³)
1	氨	7664-41-7	770	110

②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。

③废水处理设施故障

若生活污水处理设施出现处理失效或者泄漏时，会通过下水道直接污染纳污水体及周边环境。企业产生的生活污水量不大，在确保污水处理设施和排水管道埋放位置经过硬底化并作定期检查，必要时设置应急池，类比同类型企业，在采取以上措施后可以有效防止出现污水泄漏事故。因此发生污水泄漏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。

表7-23 危险化学品储运注意事项一览表

物质名称	储运注意事项
氨	操作：密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议

操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），穿防静电工作服。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、碱金属、胺类接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

储存：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱金属、胺类等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

②事故预警措施：建立可燃气体的泄漏、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。

表7-24 危险化学品应急处置措施

物质名称	应急处置措施	
氨	泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防护服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源，用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防止气体进入。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。
	灭火方法	切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳。

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理。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7-25 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、氨气罐区	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
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

项目涉及的危险化学品主要有废活性炭，最大储存量远小于临界量。项目潜在的危险、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7-26 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市蓬江区鸿裕精密五金制品有限公司年产轴套 100 吨、结构零件 100 吨新建项目				
建设地点	(广东)省	(江门)市	(蓬江)区	(/)镇	(/)园区
地理坐标	经度	E113.005851°	纬度	N22.616609°	
主要危险物质及分布	废润滑油，存放于危废暂存间 液氨，存放于氨气罐区				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	途径：大气、地表水 危害后果：引起周围大气环境暂时性超标				
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）					

表 7-27 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况								
风 险 调	危险物质	名称	废润滑油	液氨	/	/	/	/	/	/
		存在总量	0.5t	0.712t	/	/	/	/	/	/
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 <u>1000</u> 人					5km 范围内人口数 <u> </u> 人		

查		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 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input type="checkbox"/>
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input type="checkbox"/>
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input type="checkbox"/>
			包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q < 1 <input checked="" type="checkbox"/>	1 ≤ Q < 10 <input type="checkbox"/>	10 ≤ Q < 100 <input type="checkbox"/>	Q > 100 <input type="checkbox"/>	
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>	
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>	
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
环境风险潜势	IV+ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>		
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>		易燃易爆 <input type="checkbox"/>		
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>	地表水 <input type="checkbox"/>	地下水 <input type="checkbox"/>		
重点风险防范措施	<p>①制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故。</p> <p>②在厂房及项目入口的明显位置张贴禁用明火的告示，车间内合理配置移动式泡沫灭火器。</p> <p>③加强对废气治理装置的日常运行维护。若废气治理措施因故不能运行，则必须停产。</p>					
评价结论与建议	通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。					

6、环保投资及验收内容

本项目总投资 100 万元，其中环保投资 5 万元，占总投资的 5%，具体内容见表 7-27、环保设施验收清单见表 7-28。

表 7-28 环保投资一览表

序号	类别	污染源	环保投资内容	投资费用 (万元)
1	废气	混料	布袋除尘器	1.5

2	废水	生活污水	三级化粪池	0.5
3	噪声	生产设备运行产生的机械噪声	使用的机械设备采用减振降噪基础，部分设备安装消音器，厂房加装隔声窗等	1.5
4	固废	危险废物	签订危废合同	1
		生活垃圾	依托原有垃圾桶、箱	0.5
5	项目环保投资总计			5

表 7-29 项目环保设施验收清单一览表

序号	类别	污染源	环保投资内容	执行标准
1	废水	生活污水	三级化粪池	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准较严值者
2	废气	混料工序产生的粉尘	布袋除尘器	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值：颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；
3	噪声	生产设备运行产生的机械噪声	采取减振、隔声、降噪措施、设备合理布局、利用墙体隔声以及距离衰减等综合措施治理	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准
4	固废	危险废物	危废暂存仓	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)
		生活垃圾	垃圾箱、池	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)

7、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7-30 环境监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
无组织废气	厂界上风向 1 个参照点，下风向 3 个监控点	颗粒物	1 次/半年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值：颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；
废水	处理前收集口，处理后排污口	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、LAS	1 次/年	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准较严值者

噪声	厂界四周	噪声	1次/季度	《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)；
----	------	----	-------	---

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
大气污染物	混料工序	粉尘	布袋除尘器	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值: 颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$;
	氨分解	恶臭	加强通风	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值中臭气浓度新建二级标准。
水污染物	生活污水 66.96t/a	CODcr BOD ₅ SS NH ₃ -N	经三级化粪池后排入市政管网, 进入杜阮污水处理厂处理	符合广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)(第二时段)三级标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严者
固体废物	员工生活办公	生活垃圾	集中堆放, 统一交由环卫部门及时清运处置	符合环保要求
	混料、振动研磨	布袋除尘器收集的粉尘	收集后通过混料工序回用	0
	整形/钻孔	金属边角料	由资源回收单位回收处理	
	沉淀池	沉渣		
	生产车间	废弃包装材料		
	震动研磨	废润滑油	交由有危险废物处理资质的单位处置	符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的要求
含油沉渣				
噪声	建设单位应通过合理布局、厂房墙壁的阻挡消减、控制经营作业时间等措施防治噪声污染, 以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准要求, 即昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$, 减少对周围声环境的影响。			
其他	无			

生态保护措施及预期效果

建设单位应按上述防治措施对各种污染物进行有效的治理,可将污染物对周围生态环境的影响降至最低,尽量减少外排污染物的总量。

九、结论与建议

一、结论

1、企业情况

江门市蓬江区鸿裕精密五金制品有限公司年产轴套 100 吨、结构零件 100 吨新建项目根据江门市及周边市场需求，租用位于江门市蓬江区杜阮镇龙榜路 69 号 2 幢厂房 C 区（北纬 22.616609°，东经 113.005851°）的厂房投资建设本项目。项目总投资 100 万元，占地面积 762m²，建筑面积 762m²，主要从事轴套、结构零件的生产，年产轴套 100 吨/年、结构零件 100 吨/年。

2、项目符合国家产业政策

本项目租用位于江门市蓬江区杜阮镇龙榜路 69 号 2 幢厂房 C 区（地理位置见附图 1），项目中心坐标为北纬 22.658494°，东经 113.015265°，根据（附图 2 江门市城市总体规划图），项目所在地属于二类工业用地，（附件 4 土地证）粤（2018）江门市不动产权第 0014342 号属于工业用地，因此，因此本项目选址符合相关要求。

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《市场准入负面清单》（2019 年版）以及《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号），本项目不属于限制准入和禁止准入类。故本项目符合相关产业政策要求。

3、项目选址可行

江门市蓬江区鸿裕精密五金制品有限公司位于江门市蓬江区杜阮镇龙榜路 69 号 2 幢厂房 C 区，中心地理坐标北纬 22.616609°，东经 113.005851°，本项目所在地理位置图见附图 1。项目用地面积为 762m²；建筑面积：762m²。项目东面为废弃厂房，南面均为空厂房，西面为五金加工厂，北面为仓库。其四至图见附图 3。

项目营运期间产生的废气、废水、噪声和固体废物等方面对环境的影响，在采用相应的污染防治措施后，对周围环境影响较小，且厂址周围 1000m 范围内无自然保护区、风景名胜区、生态环境敏感区等敏感目标。该项目建设投产后经采取以上评价所提出的措施后对周围环境影响较小。综上所述，评价认为本项目选址可行。

4、污染物达标排放可行性结论

施工期

本项目租用的厂房已建成，故本项目不在此考虑厂房建设过程中的环境影响。

本项目施工期主要环境影响为厂房装修、设备安装过程中产生的噪声和少量建筑废物及废弃包装材料，经统一收集后由环卫部门运往。

营运期

1) 废气处理措施可行

项目在混料、振动研磨工序会产生粉尘，综合企业提供资料与行业经验，粉尘的产生量约为原料的 0.1%，项目原料用量为 210t/a。则粉尘产生量为 0.21t/a，项目在设备上 方都安装一个集气罩连通布袋除尘器，进行收集处理粉尘（注：项目的设计风量大于实际所需收集风量，因此，本项目布袋除尘器的收集效率取值为 90%），收集到的粉尘通过布袋除尘器处理后（去除效率 95%）按固废处理（0.17t/a）；少量粉尘扩散到大气中，为无组织排放。能满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中颗粒物第二时段无组织排放限值（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），对周围大气环境影响不明显。

项目氨分解设备在氨气罐更换及开停机过程中会产生少量恶臭，主要成分为氨，产生量较少，本环评仅做定性分析，属无组织排放；满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中臭气浓度新建二级标准，对周围大气环境影响不明显。

2) 废水处理措施可行

生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严者，排入杜阮污水处理厂。

3) 噪声

项目通过采取减振、隔声、降噪措施、设备合理布局、利用墙体隔声以及距离衰减等综合措施治理后，确保项目各边界声环境达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求，不会对周围的环境造成影响。

4) 总量控制指标

根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65 号）、《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环[2016]51 号）及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2011]37 号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）氮氧化物（NO_x）、总氮、总磷、挥发性有机物（VOCs）、重点行业的重点重金属。

总量控制因子及建议指标如下所示：

废水：本项目生活污水经三级化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水厂进水标准较严者后；通过市政管网排杜阮镇污水厂处理，尾水排入杜阮河。

废气：项目涉及的废气为颗粒物，不设总量控制指标。

项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地生态环境行政主管部门分配与核定。

评价建议

1、制定严格的安全、消防、环保等管理规定，建立健全各项岗位责任制，重点抓好落实。

2、加强职工作业技能及安全意识培训，提高职工的技术水平和安全环保意识，建立健全的各项规章制度，正确使用操作规程，避免因操作失误造成的安全事故和环境影响。

3、加强日常设备维护和巡检，确保安全、消防、环保设施正常、稳定运行，防止安全事故发生，一旦发生事故排放，应立即停止生产系统的生产，并组织维修，待系统正常运转后，方能正常生产。

4、制定安全、消防、环保应急预案，配备应急救援物质和人员，并定期进行演练，确保预案的有效性。

5、设立相应的环境卫生机构，设置专职人员，每天对厂内卫生、安全、消防和环保设施进行检查，发现问题及时纠正，减小人为因素引起的火灾、环境及其它安全事故发生。

总评价结论

江门市蓬江区鸿裕精密五金制品有限公司年产轴套 100 吨、结构零件 100 吨新建项目符合国家产业政策，在项目充分落实评价提出的各项污染防治措施和建议的基础上，项目产生的污染物均能达标排放或合理处置，满足环保要求，对周围影响较小。因此，从环保角度分析，本项目建设是可行的。

评价建议

1、制定严格的安全、消防、环保等管理规定，建立健全各项岗位责任制，重点抓好落实。

2、加强职工作业技能及安全意识培训，提高职工的技术水平和安全环保意识，建立健全的各项规章制度，正确使用操作规程，避免因操作失误造成的安全事故和环境影响。

3、加强日常设备维护和巡检，确保安全、消防、环保设施正常、稳定运行，防止安全事故发生，一旦发生事故排放，应立即停止生产系统的生产，并组织维修，待系统正常运转后，方能正常生产。

4、制定安全、消防、环保应急预案，配备应急救援物质和人员，并定期进行演练，确保预案的有效性。

5、设立相应的环境卫生机构，设置专职人员，每天对厂内卫生、安全、消防和环保设施进行检查，发现问题及时纠正，减小人为因素引起的火灾、环境及其它安全事故发生。

总评价结论

江门市蓬江区鸿裕精密五金制品有限公司年产轴套 100 吨、结构零件 100 吨新建项目符合国家产业政策，在项目充分落实评价提出的各项污染防治措施和建议的基础上，项目产生的污染物均能达标排放或合理处置，满足环保要求，对周围影响较小。因此，从环保角度分析，本项目建设是可行的。

评价单位：

项目负责人：

编制日期：



预审意见:

经办人:

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人:

公 章

年 月

审批意见:

经办人:

公 章

年 月 日

注 释

一、报告表应附以下附件、附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 江门市城市总体规划图

附图 3 项目四至图

附图 4 厂区平面布置图

附图 5 项目敏感点分布图

附图 6 项目大气环境功能区划图

附图 7 项目水环境功能区划图

附图 8 蓬江区声环境功能区划示意图

附图 9 江门市浅层地下水功能区划图

附图 10 江门市生态保护分级控制规划图

附图 11 杜阮污水厂收集系统规划图

附件 1 委托书

附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证

附件 4 土地证

附件 5 厂房租赁合同

附件 6 引用监测报告

附件 7 2019 年江门市环境质量状况（公报）

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专

项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

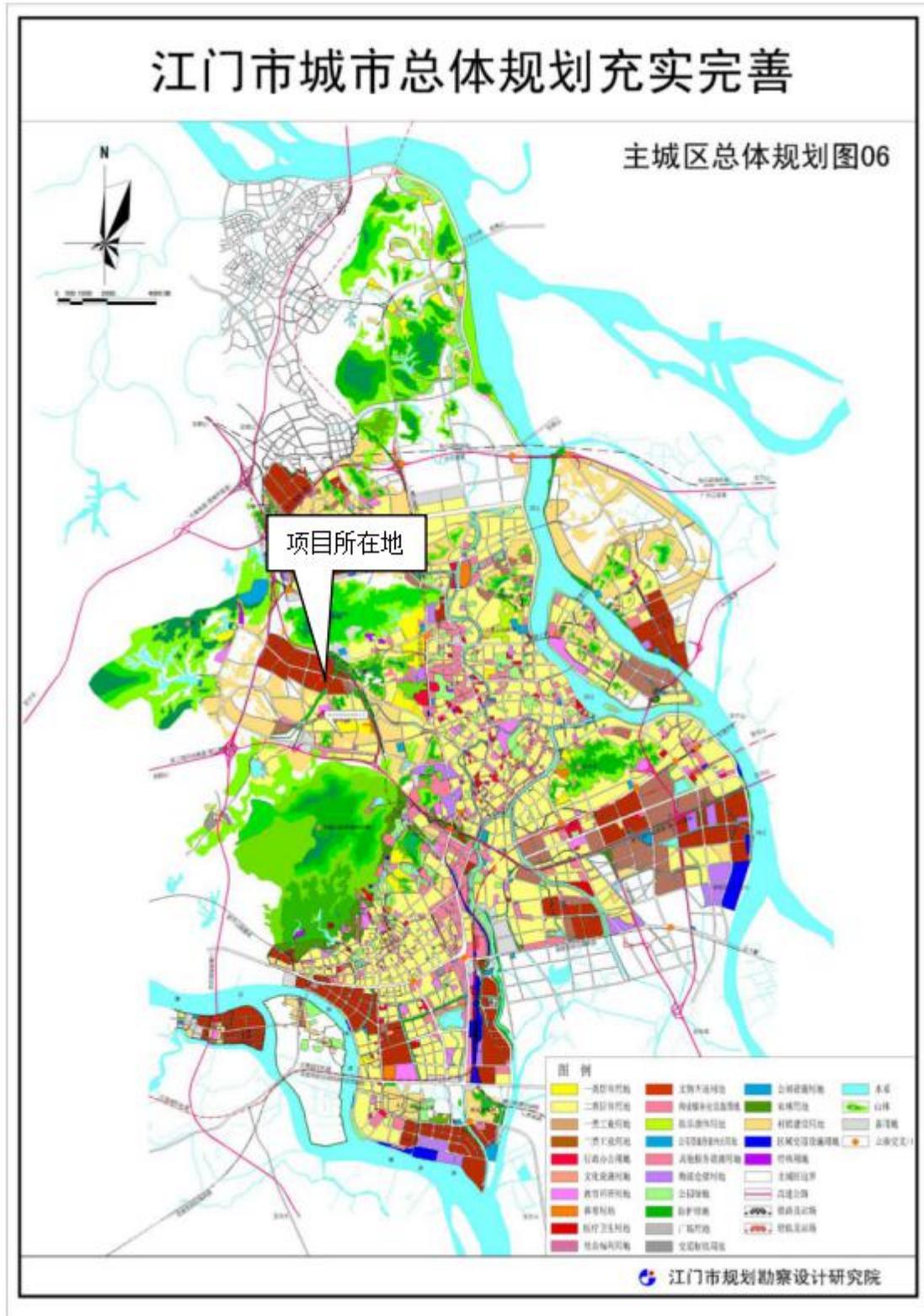
1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价

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

附图 1 地理位置图



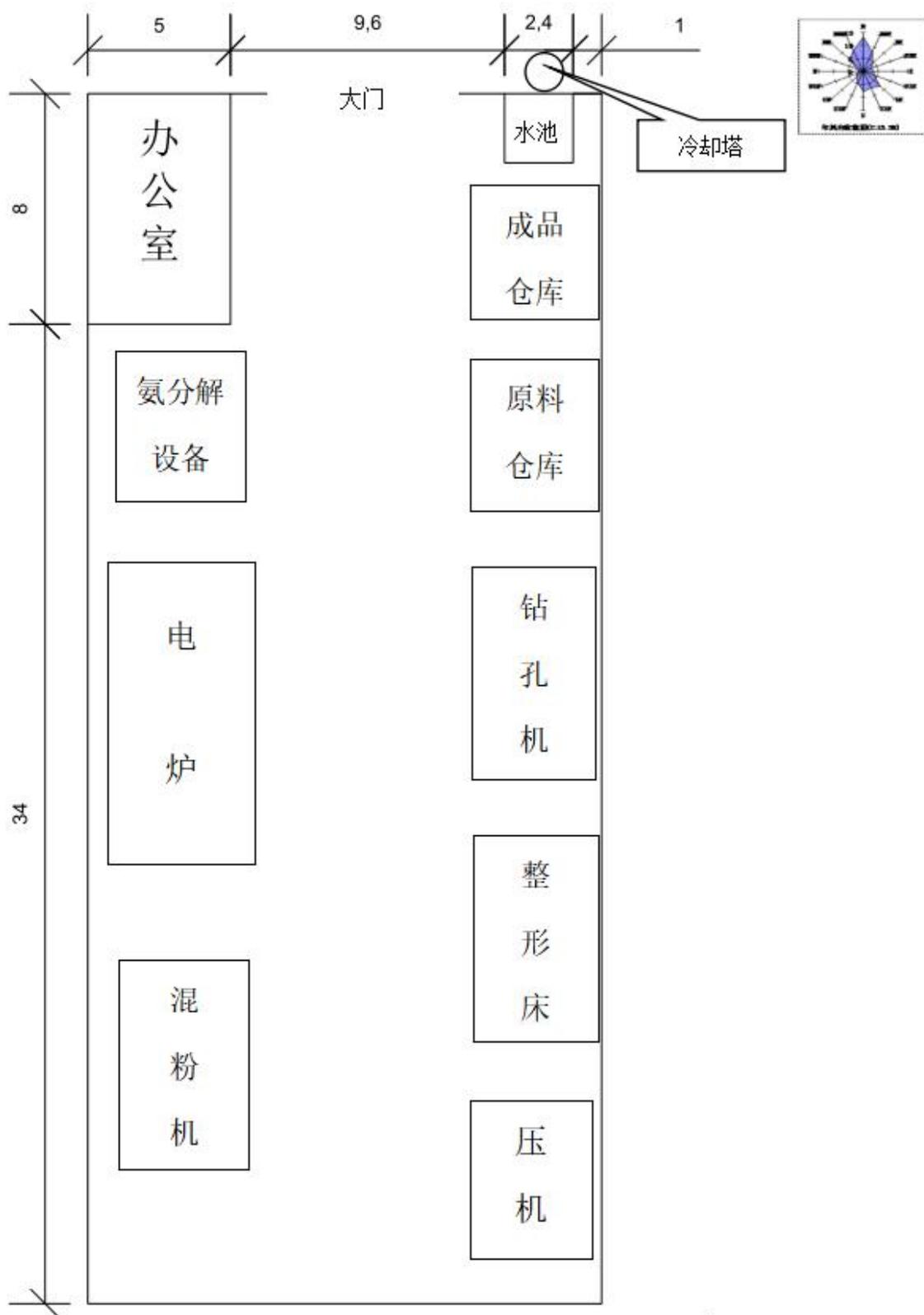
附图 2 江门市城市总体规划图



附图 3 项目四至图



附图 4 厂区平面布置图



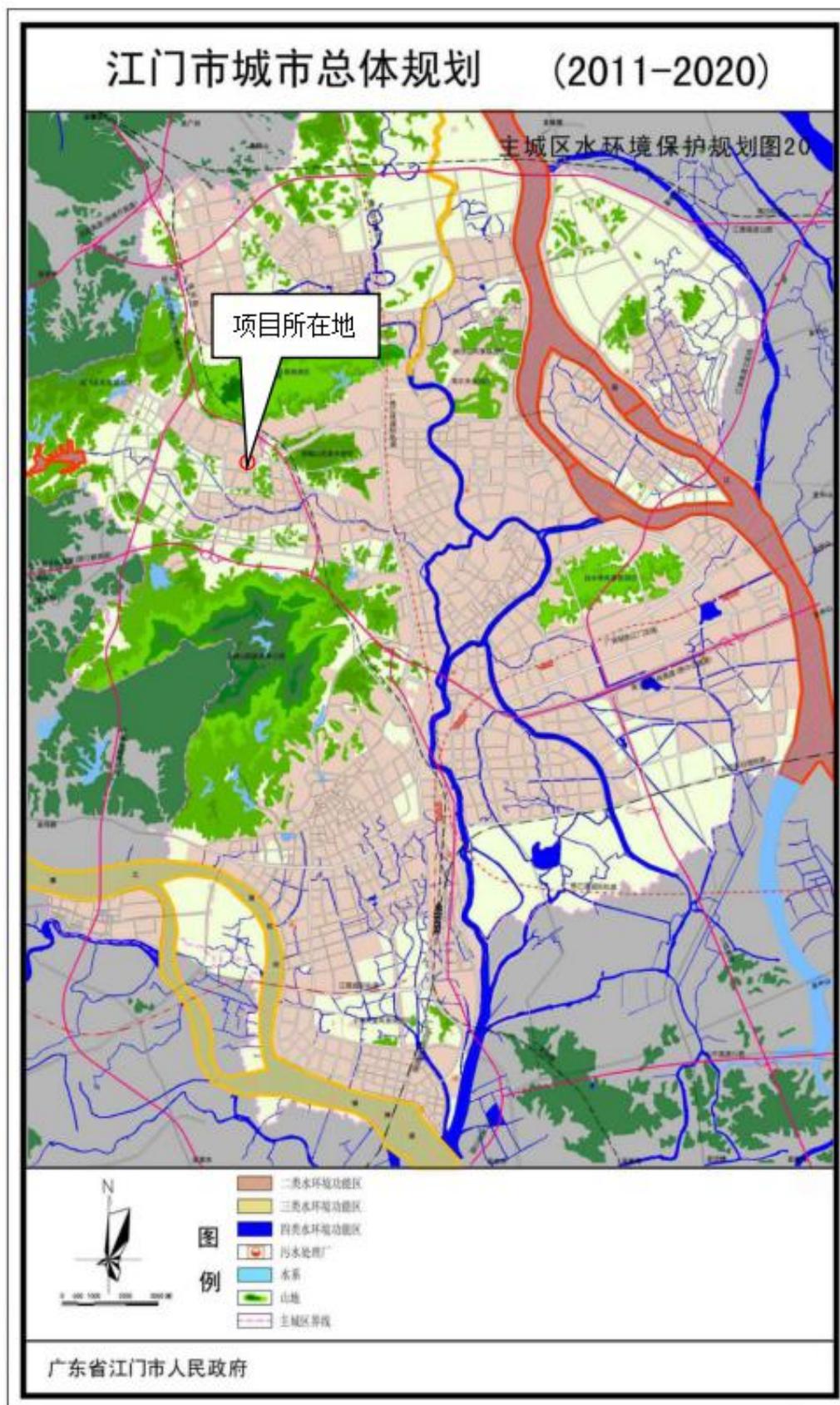
附图 5 项目敏感点分布图



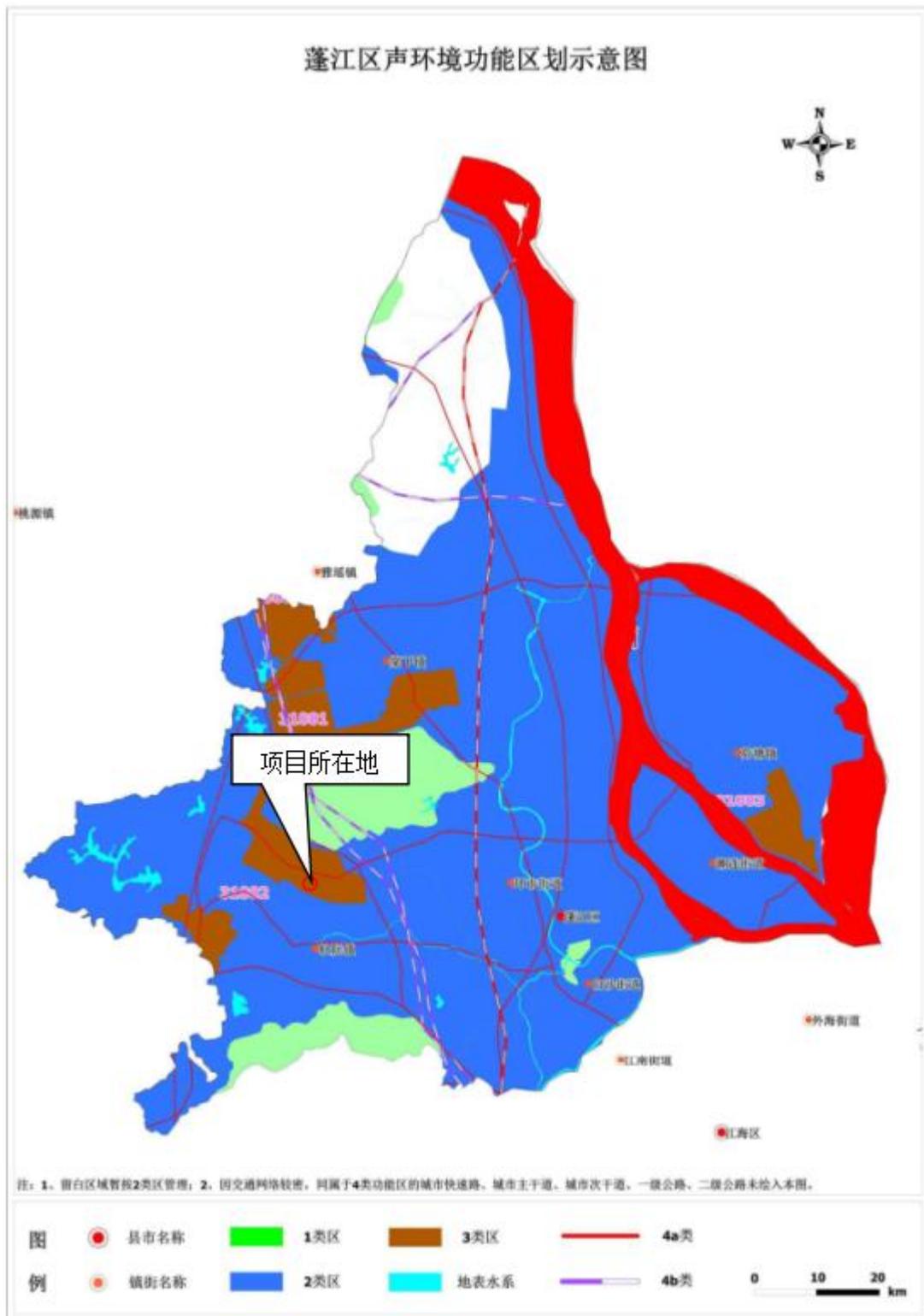
附图 6 项目大气环境功能区划图



附图 7 项目水环境功能区划图



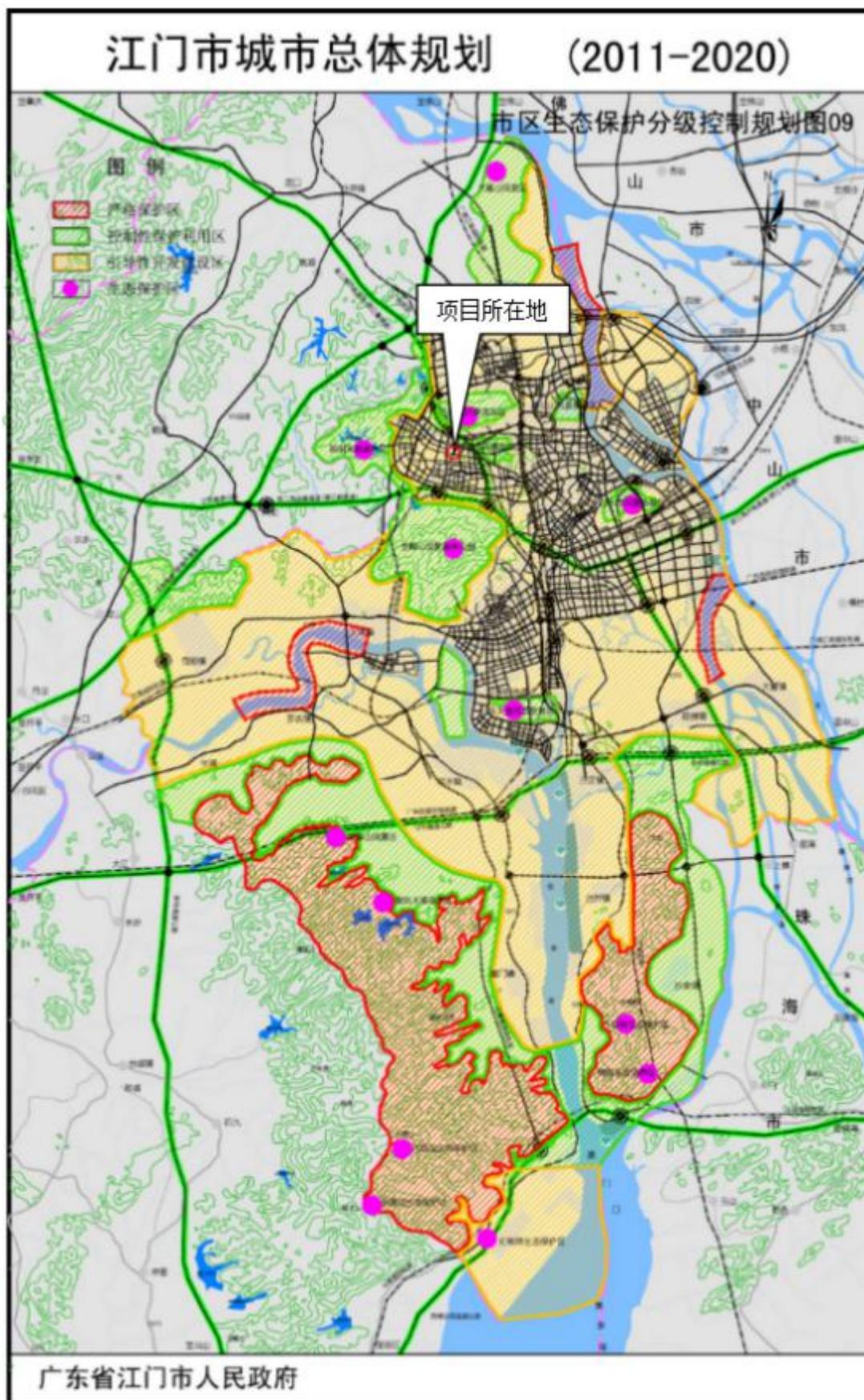
附图 8 蓬江区声环境功能区划示意图



附图9 江门市浅层地下水功能区划图



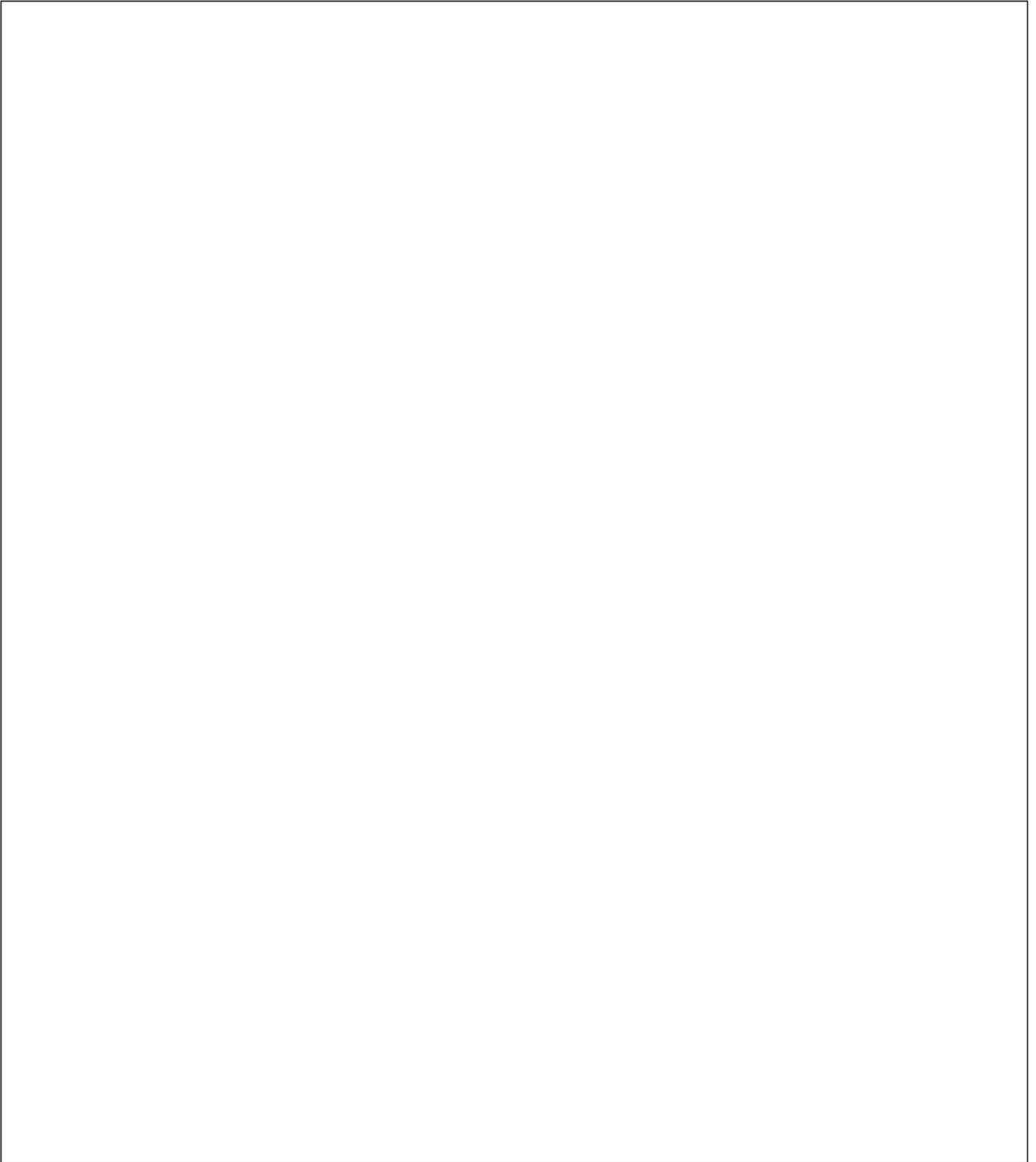
附图 10 江门市生态保护分级控制规划图



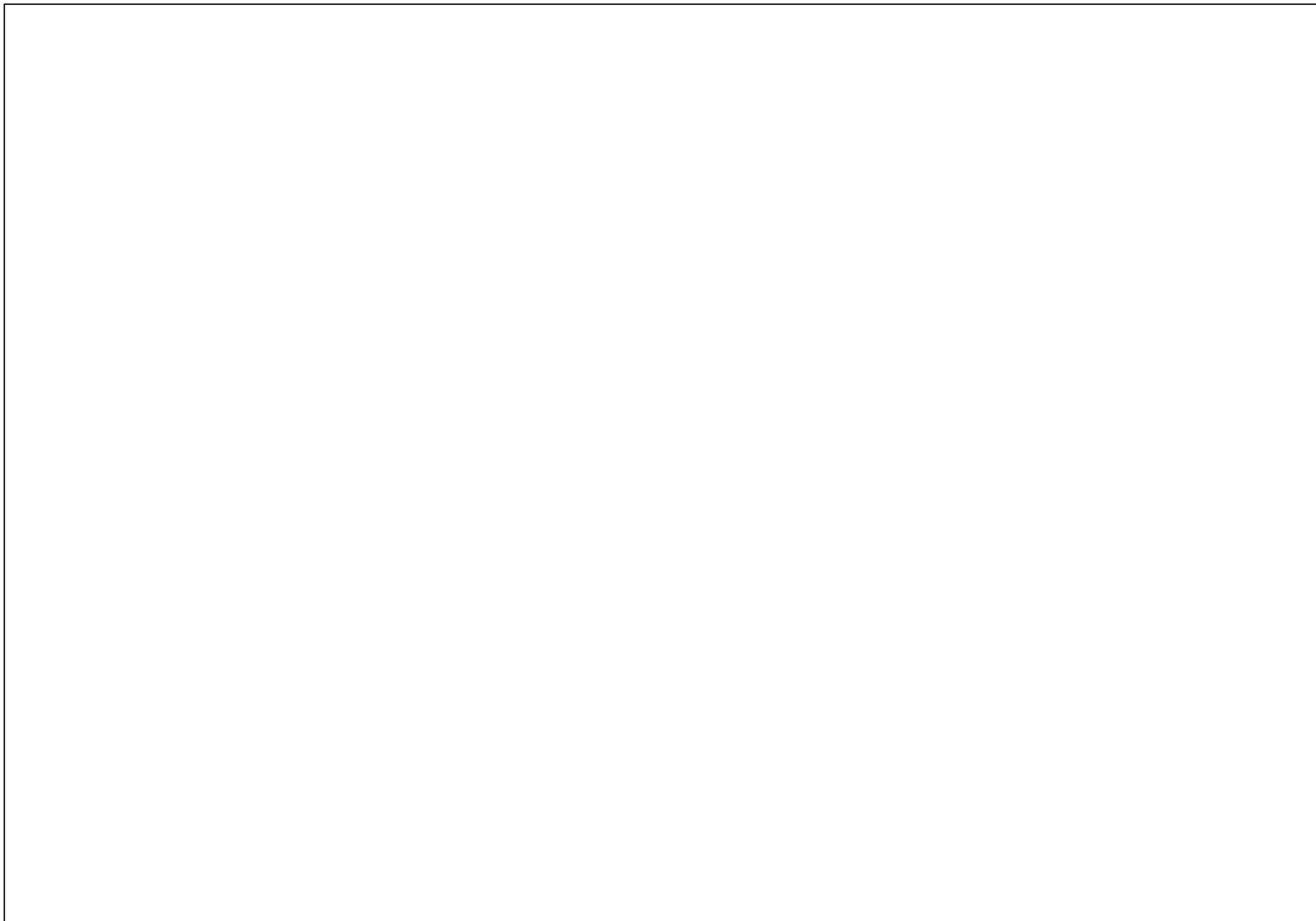
附图 11 杜阮污水厂收集系统规划图



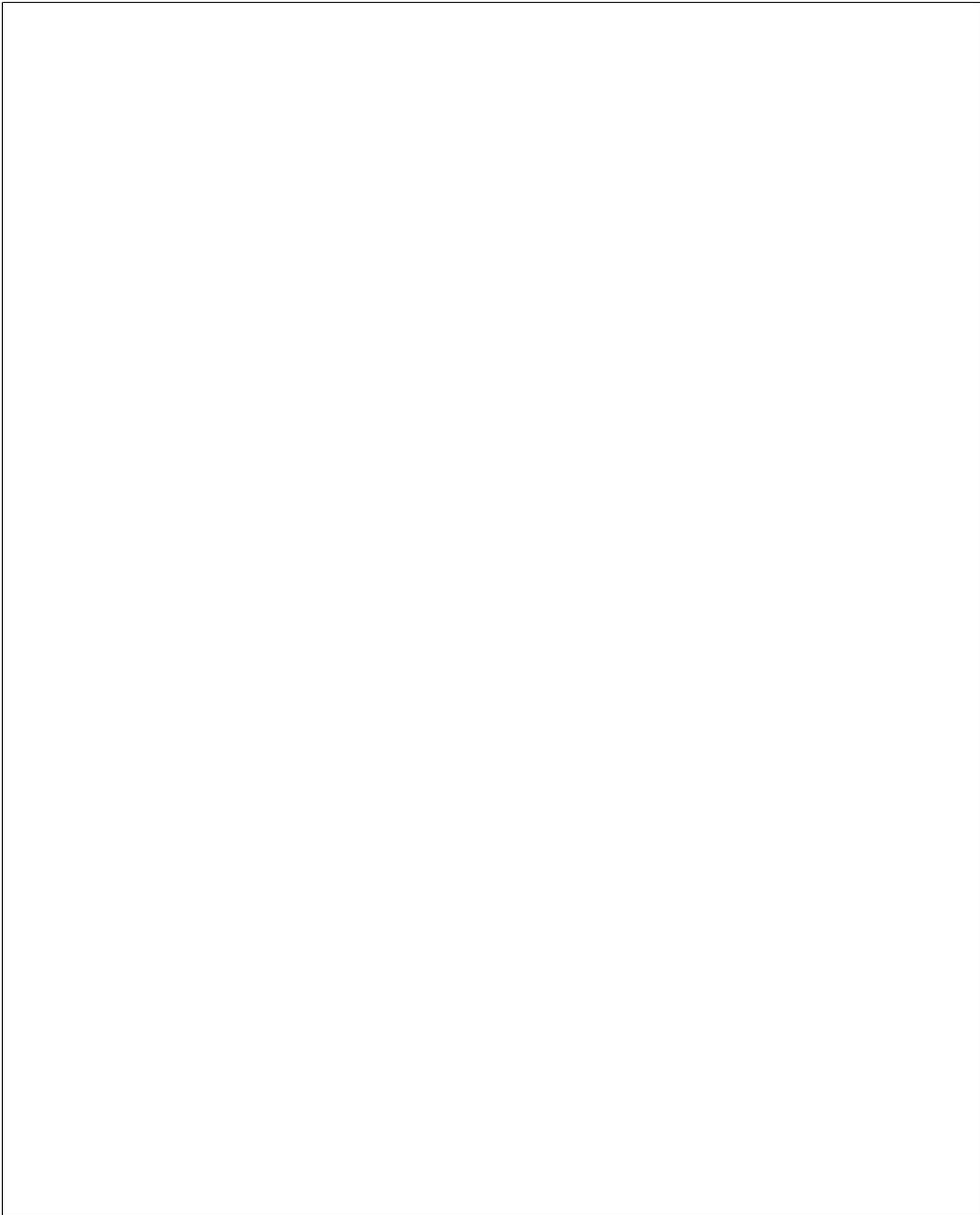
附件 1 委托书



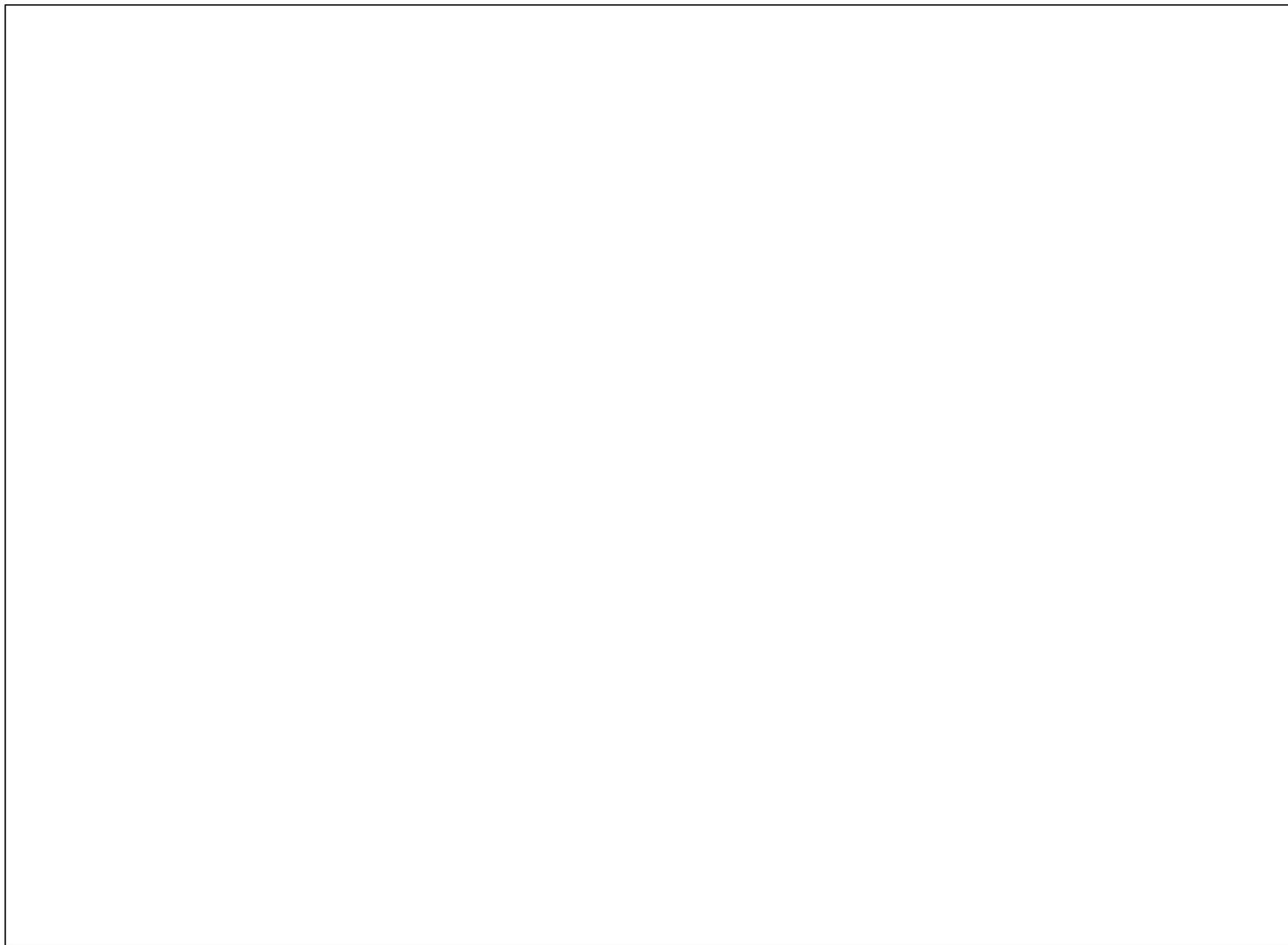
附件 2 营业执照



附件 3 法人身份证

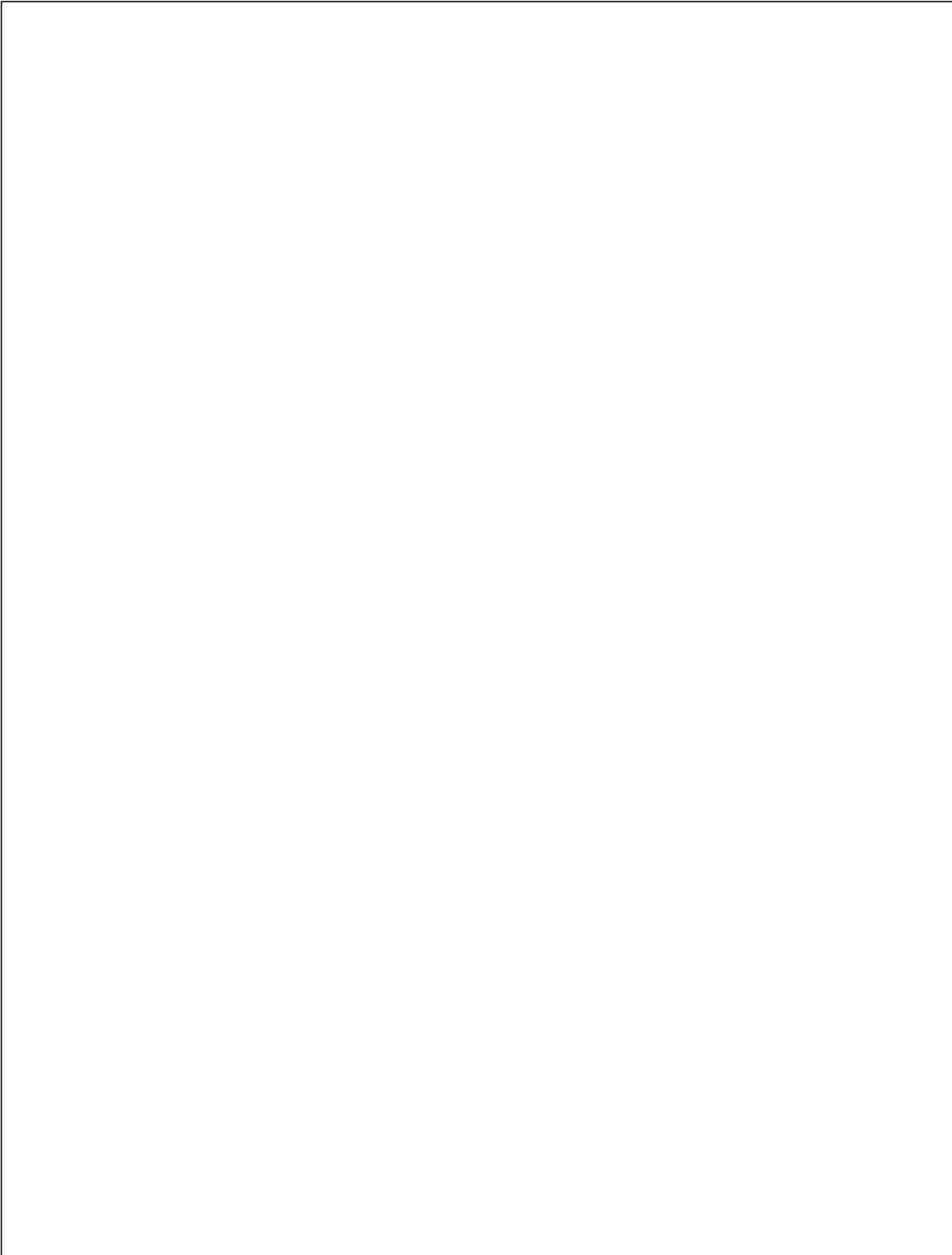


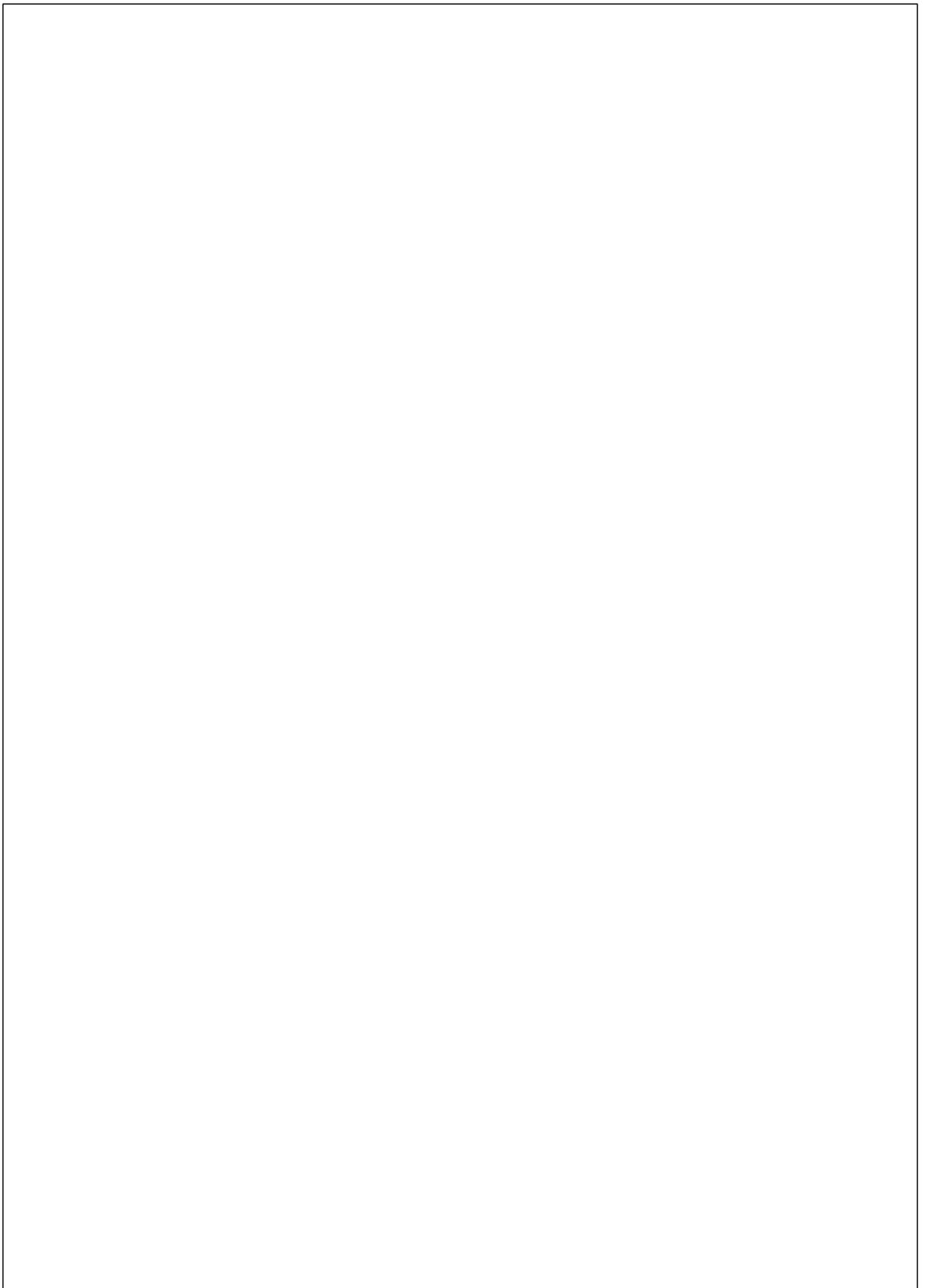
附件 4 土地证



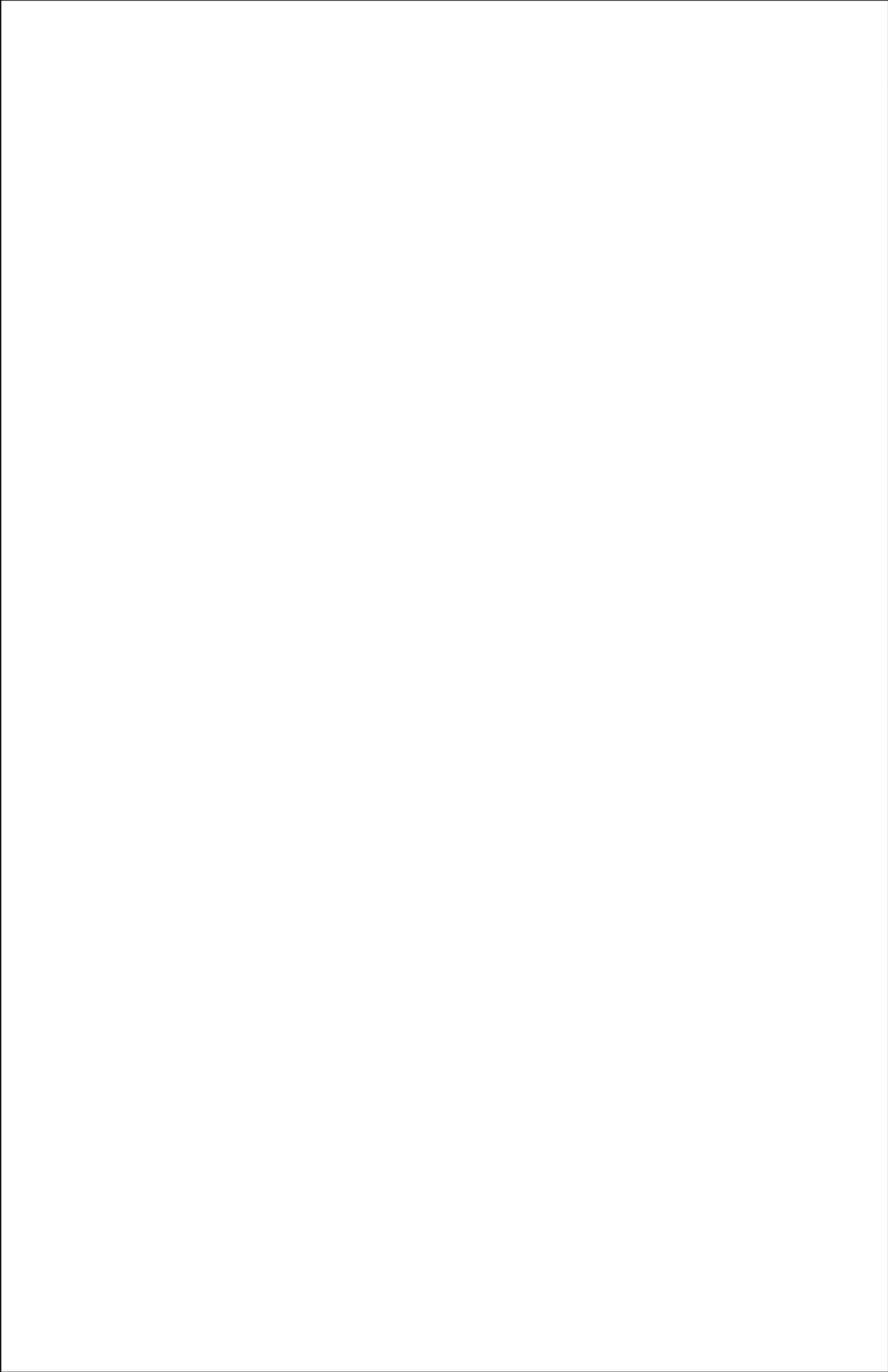


附件 5 厂房租用合同

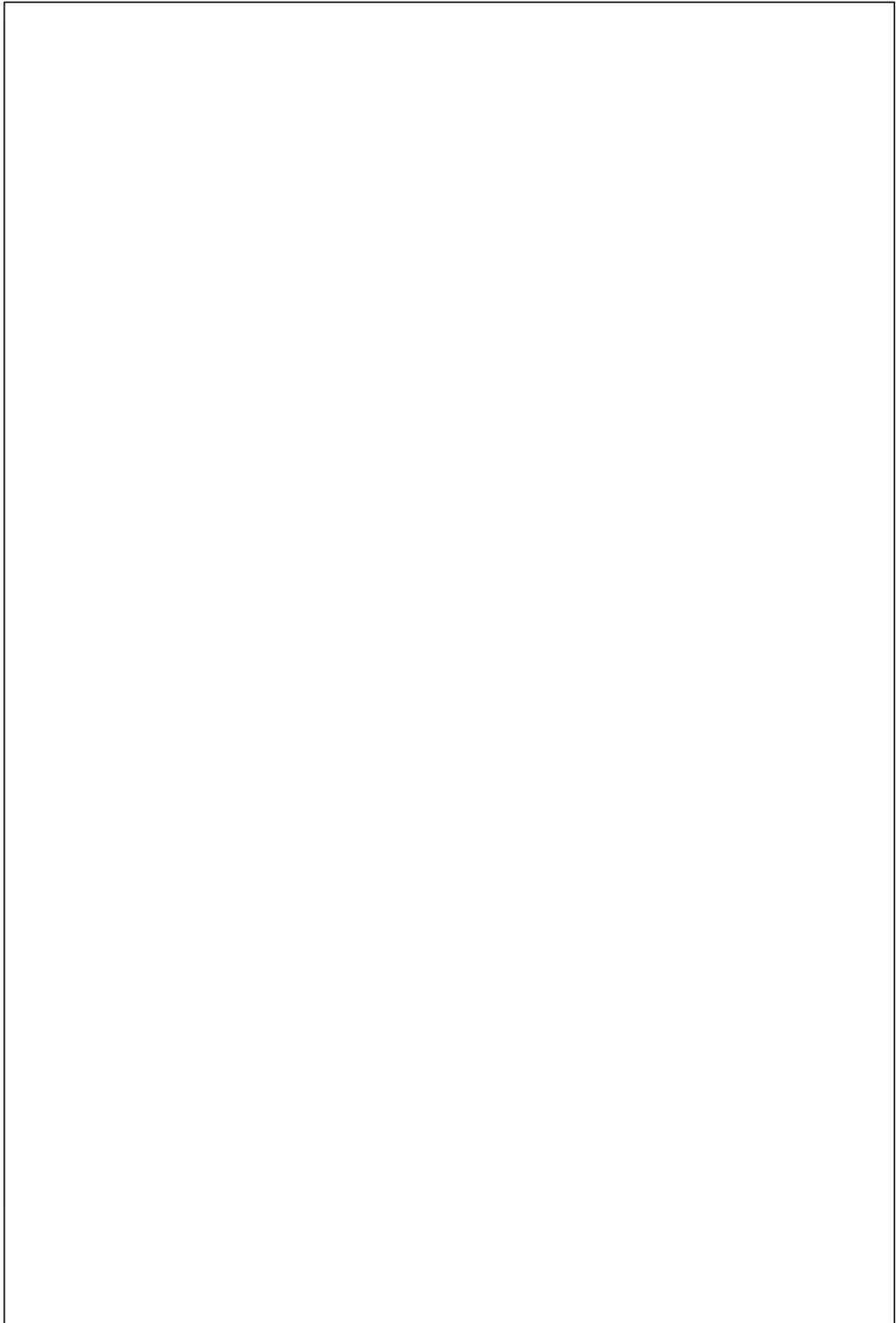


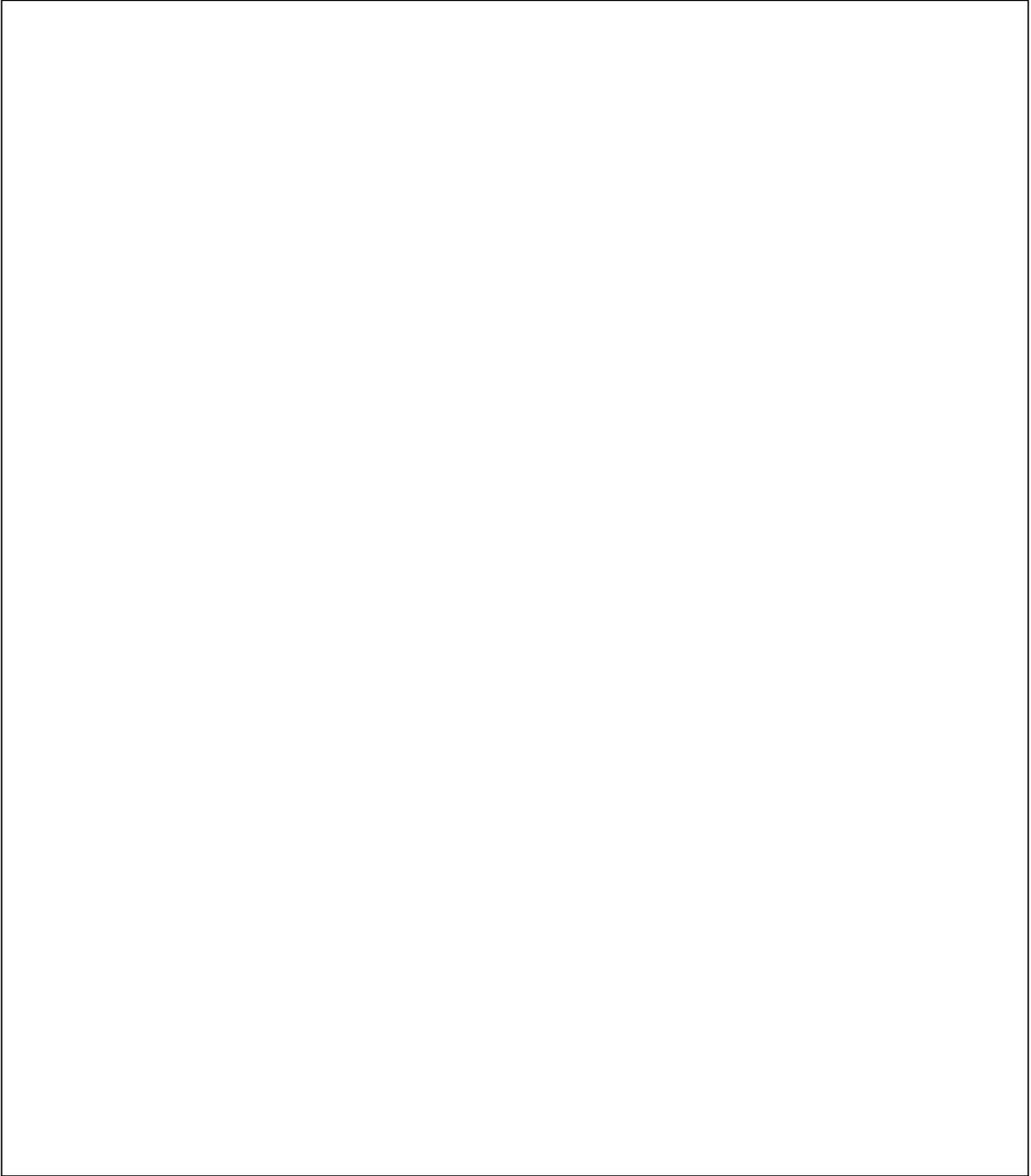


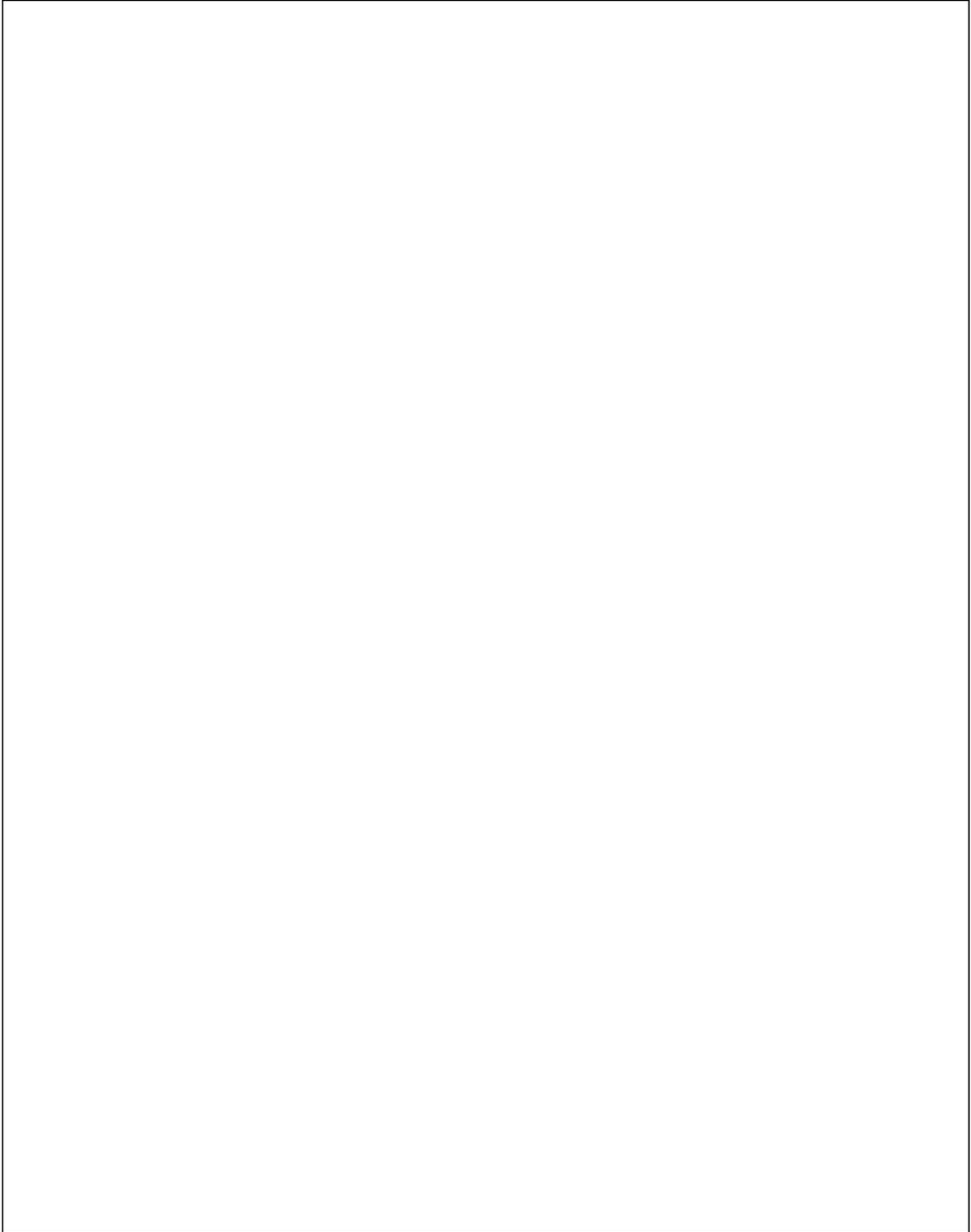
附件 6 引用监测报告

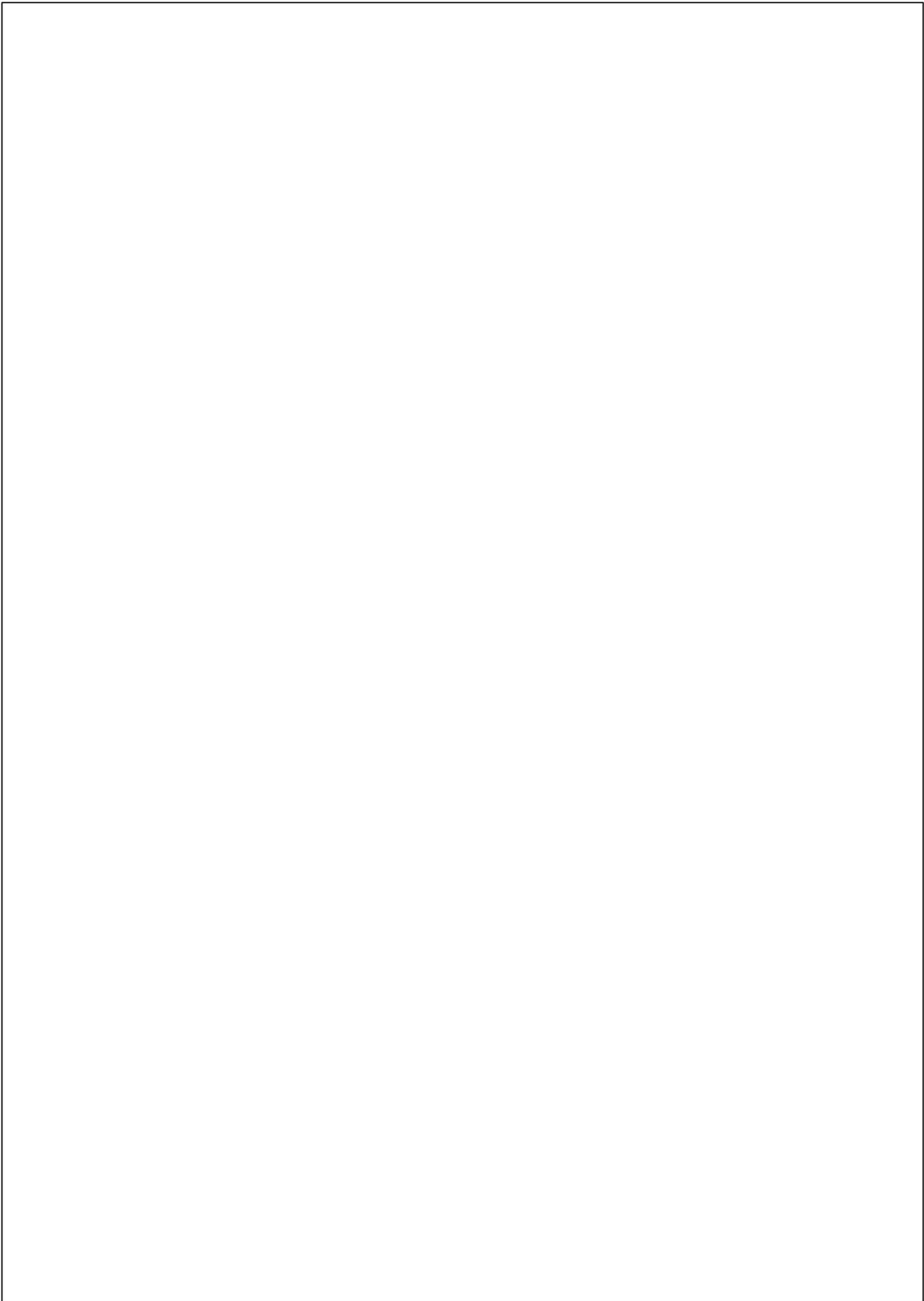












附件7 2019年江门市环境质量状况（公报）



年度环境状况公报

当前位置: 首页 > 部门频道 > 江门市生态环境局 > 环境质量 > 年度环境状况公报

2019年江门市环境质量状况（公报）

发布时间: 2020-03-12 17:47:33

来源: 本网

字体【大 中 小】

分享到:

一、空气质量

（一）国家直管监测站点空气质量

2019年度，细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度为27微克/立方米，同比下降6.9%；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为49微克/立方米，同比下降3.9%；二氧化硫年均浓度为7微克/立方米，同比下降12.5%；二氧化氮年均浓度为32微克/立方米，同比持平；一氧化碳日均值第95百分位数浓度（CO-95per）为1.3毫克/立方米，同比上升18.2%；臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度（O_{3-8h-90per}）为198微克/立方米，同比上升17.9%；除臭氧外，其余五项空气污染物年均浓度均达到国家二级标准限值要求。

空气质量优良天数比例为77.0%，同比下降7.9个百分点。在全年有效监测天数中，优占40.8%（149天），良占36.2%（132天），轻度污染占17.3%（63天），中度污染占3.8%（14天），重度污染占1.9%（7天），无严重污染天气，详见图1。首要污染物为臭氧，其作为每日首要污染物的天数比例为65.6%（良及以上等级天数共计221天），二氧化氮及PM₁₀作为首要污染物的天数比例分别为25.3%、5.4%，详见图2。

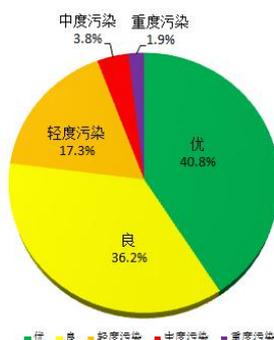


图1. 空气质量级别分布

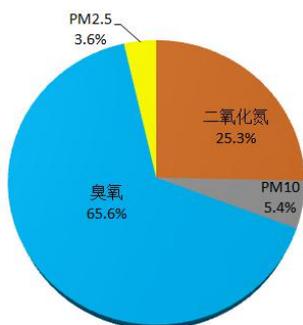


图2. 首要污染物天数比例

（二）各市（区）空气质量

各市（区）空气质量优良天数比例在76.7%（蓬江区）---91.2%（恩平市）之间。以空气综合质量指数排名，台山市位列第一位，其次分别是开平、恩平、新会、蓬江、鹤山、江海；除台山外，蓬江、江海、新会、开平、鹤山和恩平空气综合质量指数同比均有所上升。以空气质量改善程度排名，台山市位列第一，空气综合质量指数同比下降1.8%，详见表1。

（三）城市降水

江门市区降水pH年平均值为5.33，小于5.6的酸雨临界值，属于酸雨区。酸雨频率为49.7%，降水pH浓度值范围在4.10~7.20之间。

二、水环境质量

(一) 城市集中式饮用水源

江门市区2个城市集中式饮用水源地水质优良，保持稳定，水质达标率100%。8个县级以上集中式饮用水源地（包括台山东北峰山水库群的塘田水库、板潭水库、石花山水库，开平的大沙河水库、龙山水库，鹤山的西江坡山，恩平的锦江水库、江南干渠等）水质优良，达标率100%。

(二) 地表水

西江干流、西海水道和省控跨地级市界河流交接断面水质优良，符合Ⅱ~Ⅲ类水质标准。江门河水水质优良至轻度污染，水质类别为Ⅱ~Ⅳ类，达到水环境功能区要求；潭江干流上游水质优良，中游及下游银洲湖段水质良至轻度污染，潭江入海口水质优良。

列入广东省水污染防治行动计划的9个地表水考核监测断面分别为：西江下东和布洲，西江虎跳门水道，台城河公义，潭江义兴、新美、牛湾及苍山渡口、江门河上浅口。2019年度除牛湾断面未达Ⅲ类水质要求外，其余8个监测断面水质均达标，年度水质优良率为88.9%，且无劣Ⅴ类断面。

(三) 跨市河流

共有跨地级市河流2条，设置西江干流下东、磨刀门水道六沙和布洲等三个跨市河流交接监测断面。2019年度全市跨市河流断面水质达标率为100%，同比上升8.3个百分点。

三、声环境质量

江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值56.98分贝，优于国家声环境功能区2类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为69.94分贝，符合国家声环境功能区4类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。

四、辐射环境质量

全市辐射环境质量总体良好，境内核设施、核技术利用项目周围环境电离辐射水平总体未见异常。电磁辐射环境水平总体保持稳定，电磁辐射发射设施周围敏感点环境综合电场强度以及输变电设施周围环境敏感点工频电场强度和磁感应强度均低于《电磁环境控制限值》

(GB8702-2014) 所规定的限值。

对西海水道簞边、新沙，台山市六库联网（城北水厂）和恩平市锦江水库等4个饮用水源地开展两期水质辐射环境监测，监测结果显示，4个饮用水源地水质放射性水平未见异常，均处于本底水平。

表1 2019年度各市（区）空气质量状况

区域	二氧化硫	二氧化氮	PM ₁₀	一氧化碳	臭氧	PM _{2.5}	优良天数比例 (%)	综合指数	综合指数排名	综合指数同比变化率	空气质量同比变化程度排名
蓬江区	8	34	52	1.2	198	27	76.7	4.03	5	2.5	3
江海区	11	37	57	1.2	182	30	81.0	4.21	7	19.6	7
新会区	7	29	48	1.4	178	26	84.1	3.73	4	3.6	4
台山市	9	22	41	1.3	152	26	90.7	3.30	1	-1.8	1
开平市	10	23	48	1.3	172	25	87.4	3.55	2	1.7	2
鹤山市	11	33	51	1.4	188	31	80.3	4.15	6	4.3	5
恩平市	12	25	51	1.7	156	24	91.2	3.64	3	6.1	6
年均二级标准 GB3095-2012	60	40	70	4.0	160	35	-	-	-	-	-

注：1、除一氧化碳浓度单位为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米；

2、综合指数变化率单位为百分比，“+”表示空气质量变差，“-”表示空气质量改善。

