

报告表编号：

建设项目环境影响报告表

项目名称：江门市蓬江区祥进五金制品厂年产螺丝 300
吨新建项目

建设单位(盖章)：江门市蓬江区祥进五金制品厂

编制日期： 2019 年 9 月

国家生态环境部制

报告表编号:

建设项目环境影响报告表

项目名称:

江门市蓬江区祥进五金制品厂年产螺丝 300
吨新建项目

建设单位(盖章):

江门市蓬江区祥进五金制品厂



编制日期: 2019 年 5 月

国家生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	江门市蓬江区祥进五金制品厂年产螺丝 300 吨新建项目		
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）	江门市蓬江区祥进五金制品厂		
法定代表人或主要负责人（签字）	[Redacted]		
主管人员及联系电话	[Redacted] 613954		
二、编制单位情况			
主持编制单位名称（签章）	四川省国环环境工程咨询有限公司		
社会信用代码	91510104629518181P		
法定代表人（签字）	[Redacted]		
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	[Redacted]		
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
蔺晓郁	00018895	[Signature]	
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
蔺晓郁	00018895	项目基本情况、环境质量状况、评价适用标准、结论与建议	[Signature]
四、参与编制单位和人员情况			
编制单位：四川省国环环境工程咨询有限公司，成立于 1996 年 12 月 11 日，公司经营范围包括环境影响评价、环境工程治理、环境监测、环境规划、清洁生产审核、节能评估、能源审计与节能规划、合同能源管理、职业卫生技术服务等。2015 年取得生态环境部（原环境保护部）颁发的建设项目环境影响评价资质证书（国环评证乙字第 3239 号，范围包括一般项目环境影响报告表，冶金机电、农林水利、轻工纺织化纤、采掘、交通运输和社会区域环境影响报告书）。公司目前拥有环境影响评价工程师 33 名，高级职称 9 名，中级职称 20 名。 编制人员：蔺晓郁，00018895。蔺晓郁是四川省国环环境工程咨询有限公司的全职工作人员。			

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

HP00018895



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号:
File No. 2016035130352014130119000823



姓名: 蔺晓郁
Full Name

性别: 男
Sex

出生年月: 1968年8月
Date of Birth

专业类别: _____
Professional Type

批准日期: 2016年5月
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2016年8月10日
Issued on



承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28号），特对报批江门市蓬江区祥进五金制品厂年产螺丝300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）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

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。

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》、《将设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环办）[2006]28号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的《江门市蓬江区祥进五金制品厂年产螺丝 300 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）



法定代表人（签名）周兰心

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）王辅



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

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

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

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

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	江门市蓬江区祥进五金制品厂年产螺丝 300 吨新建项目					
建设单位	江门市蓬江区祥进五金制品厂					
法人代表			联 系 人			
通讯地址	江门市蓬江区棠下镇北达工业区自编 6 号厂房					
联系电话			传 真	/	邮政编码	529000
建设地点	江门市蓬江区棠下镇北达工业区自编 6 号厂房					
立项审批部门	/			批准文号	/	
建设性质	新建			行业类别及代码	C3482 紧固件制造	
占地面积(m²)	3062			建筑面积(m²)	2100	
总投资(万元)	50	其中: 环保投资(万元)	5	环保投资 占总投资比例	10%	
评价经费 (万元)	/	预计投产日期	2019 年 10 月			

工程内容及规模:

一、项目由来

江门市蓬江区祥进五金制品厂年产螺丝 300 吨新建项目（以下简称“本项目”）拟建于江门市蓬江区棠下镇北达工业区自编 6 号厂房，其中心地理坐标为北纬 22.762127°，东经 113.056109°。本项目总投资 50 万元人民币，其中环保投 5 万元；本项目厂区占地面积为 3062m²，建筑面积为 2000m²；本项目建成后主要年产螺丝 300 吨。

企业成立于2019年4月1日，由于环保企业环保意识不强，本项目未履行过环评报批手续和环保“三同时”验收，已于2019年4月投入运营，主要从事螺丝生产（目前已停产，企业停产照片见附图8）。此次整改，主要是根据有关法律法规，本次环评属于完善手续。

根据《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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号，2017.9.1 实施）、《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）和《建设项目环境保护管理条例》的有关要求，本项目属于二十二、金属制品业中“67 金属制品加工制造”的“其他（仅切割组装除外）”类别，应编制环

境影响评价报告表。建设单位江门市蓬江区祥进五金制品厂委托四川省国环环境工程咨询有限公司承担项目的环境影响评价工作，评价单位在充分收集有关资料并深入进行现场踏勘后，依据国家、地方的有关环保法律、法规，在建设单位大力支持下，完成了本项目的环境影响报告表的编制工作，并报环保行政主管部门审批。

二、项目内容及规模

1、生产规模

本项目建成后主要年产螺丝 300 吨。

表1-1产品方案一览表

序号	名称	年产量（吨）
1	螺丝	300

2、项目主要建筑情况

建设项目建筑物规模及内容见下表 1-2。

表 1-2 建筑情况一览表

序号	类别	项目名称	建设规模
1	主体工程	生产厂房	包括打头区、机加工区、搓牙区等，共一层，建筑面积 1900 平方米
2	辅助工程	办公室	2 层，建筑面积 200 平方米，用于办公
3	公用工程	给水	市政供水
		排水	生活污水经处理达标后排放至积溪涌
		供电	市政供电
		废气处理	油雾废气（VOCS）经工业级除油装置处理达标后高空排放
		生活污水	生活污水设置三级化粪池
		噪声	主要设备的减震基础、消声、距离衰减
		固体废物	设置一般固体废物场所

3、原辅材料情况表

根据建设单位提供的资料，项目主要原辅材料使用情况见下表 1-3。

表 1-3 项目原辅材料情况表

序号	名称	包装方式	年消耗量（吨）
1	铁丝（株）	捆绑	310
2	润滑油	桶装	1.5

4、主要设备

表 1-4 项目主要生产设施或设备

序号	设备名称	数量（台）	备注
1	直板机	1	/
2	打头机	80	其中 40 台打头机用于生产大螺丝，另外 40 台用于生产小螺丝
3	冲床	4	/
4	车床	14	/
5	钻床	14	/
6	切割机	1	/
7	铣坑机	2	/
8	搓牙机	80	其中 40 台搓牙机用于生产大螺丝，另外 40 台用于生产小螺丝
9	脱油机	2	/

5、项目能耗情况

根据建设单位提供的资料，项目用水为市政供水网提供，用电为市政电网提供。项目主要水电能耗情况见下表 1-5。

表 1-5 项目水电能耗情况

序号	名称	用量	来源
1	水	120 吨/年	市政自来水网供应
2	电	3 万度/年	市政电网供应

6、给排水情况

（1）给水情况

项目用水均由市政供水，项目主要用水为员工生活用水。

项目共有员工 10 人，全年工作 300 天，项目员工均不在厂内食宿，员工生活用水量为 120t/a。

（2）排水情况

项目无生产废水产生；项目生活废水产生量为 108t/a，目前未纳入市政污水处理厂的截污管网，产生的生活污水经处理达广东省《水污染物排放限值》

（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排放。

7、劳动定员及工作制度

项目定员 10 人，均不在厂内食宿，年生产 300 天，每天一班制，每天工作 8 小时。

8、与法律法规、政策、规划的相符性

1) 产业政策符合性分析

根据建设单位提供的资料,本项目位于江门市蓬江区棠下镇北达村工业区E座厂房,主要经营螺丝加工与销售,项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录》(2011年本)(2013年修正)、《关于修改<产业结构调整指导目录(2011年本)>有关条款的决定》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)中的限制类和淘汰类产业。

另外,对照《广东省优化开发区产业准入负面清单(2018年本)》和《江门市人民政府关于印发江门市投资准入负面清单(2018年本)的通知》(江府[2018]20号),本项目属于允许准入类。

2) 选址合法性分析

本项目选址江门市蓬江区棠下镇北达工业区自编6号厂房,根据项目国有土地证(见附件3),该用地为工业用地,因此本项目符合江门市城市规划的要求。

项目所在区域地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准;大气环境属于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二类环境空气质量功能区;项目所在地尚未进行声环境功能区划分,根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014),建议执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。

本项目距离最近的敏感点北达村约20米,项目建成后,废气、废水、固废经相关治理措施后,对周围敏感点无明显干扰与污染,符合规划要求,若今后规划有变,需关停或者搬迁。

3) “三线一单”符合性分析

本工程对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见表1-6。

表 1-6 “三线一单”符合性分析表

类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
生态保护红线	根据广东省环境保护规划纲要(2006~2020年),属于重点开发区,本项目不属于生态红线区域。	符合
环境质量底线	本工程所在区域声环境符合相应质量标准要求,环境空气质量状况良好,以及地表水水质出现超标。本工程建成后对水环境质量无影响,可符合环境质量底线要求。	符合
资源利用上线	本工程建成后采用电为能源。	符合
环境准入负面清单	本项目不属于《江门市投资准入负面清单(2018年本)》中的禁止准入类和限制准入类。	符合

4) 与《江门市挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018~2020年)》(江环[2018]288号)相符性

根据《江门市挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018~2020年)》(江环[2018]288号)的规定:优化生产工艺过程。加强工业企业VOCs无组织排放管理,推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造,强化生产工艺环节的有机废气收集,减少挥发性有机物排放。

本项目项目打头与搓牙过程产生的油雾经集气罩收集后由废气处理装置处理达标后高空排放,符合《江门市挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018~2020年)》(江环[2018]288号)的要求。

综合上述,项目的建设符合产业政策,选址符合相关规划的要求,是合理合法的。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

1、项目原有污染情况

本项目为新建项目,位于江门市蓬江区棠下镇北达工业区自编6号厂房,根据现场勘查,本项目于2019年已投入生产,至今无环保投诉,现运营过程中产生的污染物包括:螺丝生产过程产生的油雾、设备运行产生的噪声、生产过程产生的废润滑油桶、废螺丝以及边角料,员工生活产生的生活垃圾以及生活污水。本项目目前运营过程产生的污染物项目治理措施落实情况见下表1-7。

本项目目前运营过程产生的污染物项目治理措施落实情况见表1-7。

污染物		治理情况
废气	油雾	无组织排放
废水	生活污水	经三级化粪池预处理,直接排放
固废	生活垃圾	交给环卫部门处理
	边角料	交给专业公司回收处理
	废润滑油桶	返回生产厂家当原始用途
噪声		经过墙体消声

本项目现运营阶段存在的环境问题包括:1、螺丝生产过程产生的油雾未收集处理直接排放;2、生活污水直接排放。

整改措施:1、螺丝生产过程产生的油雾收集处理达标后高空排放;2、生活污水经处理达标后外排。

2、周边环境污染情况

本项目选址江门市蓬江区棠下镇北达工业区自编6号厂房，南面为江门市蓬江区祥进五金制品厂、昌骏螺丝厂，西南面为蓬江区健谊螺丝加工厂、螺丝厂。根据项目选址的四至情况，项目所在地周围的现有污染源为项目周边企业产生的废水、废气、噪声和固体废弃物等。

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）：

江门市蓬江区棠下镇位于江门市区东北部，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。

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。

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%。

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 7764m³/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、虎岭的窠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，经簪庄、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。

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。

社会环境简况：

棠下镇辖地面积 131.1 平方公里，人口 6.14 万，旅外乡亲 6.07 万人，下辖 23 个村委会和 1 个居委会。江肇公路贯穿全境。全镇农业产值 5.86 亿元，水稻种植面积 13500 亩，亩产 396 公斤，塘鱼放养面积 2.85 万亩，亩产 680 公斤，总产 19380 吨，其中优质鱼养殖面积 2.1 万多亩，生猪饲养量 580 多万只，分别有较大增长。近几年来，按百年一遇标准整治天河围 8.6 公里，完成土方 80 万立方米，石方 2.35 万立方米，混凝土 1.88 万立方米，抛石筑坝 11.9 万立方米，重建水闸 5 个，整治工程费用 7000 多万元。

全镇现有各类企业 2427 家，从业人员 35000 人，主要有摩托车生产及配件、纺织制衣、化工涂料、包装印刷、塑料制品、手袋、鱼翅加工厂等行业，工业总产值 28.5 亿元。该镇加强镇村建设，新城中心区初具规模，丰盛工业园共发展 100 多家企业，总投资 12 亿元。改造和新建地下水道 13 公里，建成江沙公路两旁绿化美化，加强各村工业小区、住宅小区、圩市的自来水和道路硬底化等建设。

重视加强教科文体卫工作，今年新建和改建校舍 5 间，建筑面积 1.56 万平方米，投入 200 多万元添置教学设施，镇内现有文化娱乐场所 75 个，其中影剧院 2 座，卡拉 OK 室 9 间，文化室 35 间，老人活动室 24 间，公园 5 个，全镇实现有线电视联网，镇内有篮球场 63 个，运动场 20 个，每年节假日都举办篮球、乒乓球、拔河、象棋比赛。镇内有卫生院 1 间，医疗站 22 间，全镇自来水普及率 98.5%，新建无害化公厕 125 间，圩镇和农村新建的房屋都设有卫生间，全镇建立健全“门前三包”和“全民清洁日”等制度。成立市容管理队，制订市容管理的有关规定，加强市容卫生管理，去年被省评为“卫生先进镇”。

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)

一、评价区域环境功能属性

本项目选址所在区域环境功能属性见表 3-1:

表 3-1 项目所在区域环境功能属性一览表

编号	功能区类别	判别依据	功能区分类及执行标准
1	水环境功能区	《广东省地表水环境功能区划》(粤府函[2011]29 号)	积溪涌为IV类水体, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) IV类标准
2	地下水环境功能区划	《关于同意广东省地下水功能区划的复函》(粤办函[2009]459 号)及广东省水利厅地下水功能区划(文本)	本项目所在地浅层地下水划定为“珠江三角洲江门沿海地质灾害易发区(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	《江门市大气环境功能分区图》	项目所在地属二类区域, 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 年修改单的二级标准
4	声环境功能区	《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)	项目所在地尚未进行声环境功能区划分, 建议执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准
5	是否基本农田保护区	《江门市土地利用总体规划(2006~2020 年)》(国办函[2012]50 号文)	否
6	是否风景名胜保护区	《广东省主体功能区划》(粤府〔2012〕120 号)	否
7	是否水库库区	/	否
8	是否污水处理厂集水范围	/	否
9	是否酸雨控制区	《关于印发〈酸雨控制区和二氧化硫污染控制区划分方案〉的通知》(环发[1998]86 号文)	是
10	是否饮用水水源保护区	《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分的批复》, 广东省人民政府(粤府函[1999]188 号)、《关于江门市市区西江生活饮用水地表水源保护区调整划定方案的批复》(粤府函[2004]328 号)	否

二、空气质量现状

根据《2018年江门市环境质量状况（公报）》（网址：http://hbj.jiangmen.gov.cn/hjzl/ndhjzkgb/201903/t20190306_1841107.html）中2018年度中蓬江区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表3-2。

表3-2 蓬江区年度空气质量公布 单位：ug/m³

项目	污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
	指标	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	日均浓度第95位百分数	日最大8小时均浓度第95位百分数
监测值		10	37	59	32	1100	192
标准值		60	40	70	35	4000	160
占标率（%）		16.7	92.5	84.3	91.4	27.5	120
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	不达标

由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}和CO能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O₃未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，表明项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区。

本区域环境空气质量主要受臭氧和PM_{2.5}的影响，需推进臭氧和PM_{2.5}协同控制，VOCs作为两者的重要前体物和直接参与者，根据《关于印发<2017年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案>的通知》，江门市环境保护局已对重点控制区的VOCs重点监管企业限产限排，开展VOCs重点监管企业“一企一策”综合整治、对VOCs“散乱污”企业排查和整治等工作，根据《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》的目标，2020年全市现役源VOCs排放总量削减2.12万吨。经区域削减后，项目所在区域环境空气质量会有所改善。

三、地表水环境质量现状

项目生活污水经处理达标后排入积溪涌，积溪涌属于天沙河的支流。根据《广东省地表水环境功能区划》[粤环(2011)14号]的区划及《江门市环境保护规划》，水体属于工农功能，天沙河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，引用《江门市蓬江区新悦摩托车配件厂年产摩托车排气筒50万件建设项目环境影响报告表》（批文号：蓬环审[2018]25号）中桐井河汇入天沙

河上游 500m 处 W3 河段和桐井河汇入天沙河下游 1000m 处 W4 河段进行抽样监测的监测报告（编号：（顺）研测字（2017）第 W061206 号），测试结果如下图：

（顺）研测字（2017）第 W061206 号

表7 地表水检测结果（续上表）

单位：mg/L，pH值及单位注明者除外

采样断面和日期 检测项目	W3				W4			
	2017-06-02 (涨潮)	2017-06-02 (退潮)	2017-06-03 (涨潮)	2017-06-03 (退潮)	2017-06-02 (涨潮)	2017-06-02 (退潮)	2017-06-03 (涨潮)	2017-06-03 (退潮)
pH值	7.08	7.10	7.19	7.06	7.35	7.18	7.24	7.15
水温(℃)	26.7	25.9	26.0	25.0	26.8	26.0	26.2	25.3
化学需氧量	27	16	33	21	45	30	38	25
五日生化需氧量	2.8	1.9	3.4	2.3	4.2	2.9	3.7	2.6
悬浮物	21	18	22	15	24	15	21	17
溶解氧	3.55	4.01	3.23	3.77	2.66	3.28	2.81	3.59
六价铬	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)
铅 (μg/L)	1 (L)	1 (L)	1 (L)	1 (L)	1 (L)	1 (L)	1 (L)	1 (L)
总磷	0.36	0.23	0.31	0.26	0.84	0.47	0.79	0.41
氨氮	1.35	0.866	1.59	1.13	1.87	1.03	1.40	1.06
总铜	0.002 (L)	0.002 (L)	0.002 (L)	0.002 (L)	0.002 (L)	0.002 (L)	0.002 (L)	0.002 (L)
阴离子表面活性剂	0.11	0.10	0.13	0.09	0.15	0.12	0.14	0.10
总氮	1.84	1.00	1.75	1.46	2.19	1.27	1.66	1.44
总铬	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)

备注：检测结果低于检出限，以“检出限+（L）”表示。

检测结果表明，天沙河监测断面（W3、W4）水质中化学需氧量、氨氮、溶解氧、总磷、总氮等不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，其主要是受所在区域生活污水排放和农业面源污染共同影响所致。

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市绿色生态水网建设实施方案（2016-2020 年）的通知》（江府办函【2017】107 号），江门市人民政府将加大治水力度，先后制定和发布了《江门市人民政府关于印发<江门市水污染防治行动计划实施方案>的通知》（江府〔2016〕13 号）以及《江门市人民政府办公室关于印发<江门市区黑臭水体综合整治工作方案>的通知》（江府办〔2016〕230 号）

等文件精神，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。

四、声环境质量现状

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，2018 年江门市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，达到国家区域环境噪声 2 类区（居住、商业、工业混杂）标准。

五、地下水质量现状

根据《广东省地下水功能区划》（2009），项目所在区域属于珠江三角洲江门沿海地质灾害易发区（H074407002S01），现状水质类别为IV类，其中部分地段pH、Fe、NH₄⁺超标。项目地下水水质保护级别为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类。

主要环境保护目标和环境敏感点（列出名单及保护级别）

1、环境空气保护目标

环境空气保护目标是维持项目所在地环境空气质量达到现有的大气环境水平，保持周围环境空气质量达到国家《环境空气质量标准（GB3095-2012）》及其 2018 年修改单的二级标准。

2、水环境保护目标

水环境保护目标为维持附近水体水质在本项目建成后不受明显的影响，保护该区域水环境质量。

3、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该建设项目建成后，声环境质量符合《声环境质量标准（GB3096-2008）》2 类标准。

4、环境敏感点保护目标

项目周围主要环境保护目标见下表：

表 3-4 环境敏感保护目标

序号	名称	性质	规模(人)	方位	距离 (m)	保护级别
1	北达村	村落	818	西北	20	大气环境满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单二级标准和声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)》2 类标准
2	龙湾里	村落	200	西北	347	
3	仓边里	村落	250	北	438	
4	天河小学	村落	800	东北	88	
5	河山村	村落	3472	东北	30	
6	积溪涌	河流	小河	西北	4	水环境满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准

注：敏感点距离为与项目边界的直线距离。

四、评价适用标准

环
境
质
量
标
准

一、地表水环境质量标准：

项目所在地地表水积溪涌属于天沙河支流，水环境质量执行执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV类标准，详见表 4-1。

表 4-1 地表水水质标准（摘录）

项目	浓度限值	标准来源
pH	6～9	《地表水环境质量标准》 （GB3838—2002）IV类标准
溶解氧	≥3	
COD _{cr}	≤30	
BOD ₅	≤6	
氨氮	≤1.5	
总磷	≤0.3	
总氮	≤1.5	
石油类	≤0.5	

二、环境空气质量标准：

SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO、TSP 等执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准，VOCS 参照执行《环境影响评价技术导则-大气环（HJ2.2-2018）》附录 D，具体如下表 4-2 所示。

表 4-2 环境空气质量标准摘录

《环境空气质量标准》 （GB3095—2012）及其 2018 年修改单的二级 标准	污染物	取值时间	浓度限值
	SO ₂	1 小时平均	500μg/m ³
		24 小时平均	150μg/m ³
		年平均	60μg/m ³
	NO ₂	1 小时平均	200μg/m ³
		24 小时平均	80μg/m ³
		年平均	40μg/m ³
	PM ₁₀	24 小时平均	150μg/m ³
		年平均	70μg/m ³
	PM _{2.5}	24 小时平均	75μg/m ³
		年平均	35μg/m ³

		O ₃	日最大 8 小时平均	160μg/m ³
			1 小时平均	200μg/m ³
		CO	24 小时平均	4mg/m ³
			1 小时平均	10mg/m ³
		TSP	24 小时平均	0.30mg/m ³
			年平均	0.20mg/m ³
	《环境影响评价技术导则-大气环 (HJ2.2-2018)》附录 D	TVOC	8 小时均值	0.6mg/m ³

三、声环境质量标准:

项目执行《声环境质量标准（GB3096-2008）》2类标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。

污 染 物 排 放 标 准

一、废水:

项目未纳入市政污水处理厂纳污范围内。项目无生产废水外排；生活污水处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排放。

表 4-3 项目污水排放标准（mg/L，pH 除外）

类别	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
DB44/26-2001 第二时段一级标准	6-9	90	20	60	10	10

二、废气:

油雾废气参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第II时段 VOCS 排放限值及无组织排放监控浓度限值，恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新建二级标准：厂界臭气浓度≤20（无量纲），详见表 4-4。

表 4-4 大气污染物排放标准

标准值					
污 染 物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	有组织		无组织	
		排气筒高度 m	最高允许排放速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)
总 VOCs	30	15	1.45	周界外浓度最高点	2.0

	恶臭	/	/	/	周界外浓度最高点	20(无量纲)										
	*项目废气排放口高达 15m，未能超出周围 200 m 半径范围的建筑 5 m 以上，因此项目排放速率按对应限值的 50%执行。 三、噪声： 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》2 类标准。 表 4-5 本项目噪声执行的排放标准 <table><tr><td>环境要素</td><td>标准名称及级（类）别</td><td colspan="2">标准限值</td></tr><tr><td rowspan="2">噪声</td><td rowspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准</td><td>昼间</td><td>60dB（A）</td></tr><tr><td>夜间</td><td>50dB（A）</td></tr></table> 四、固废： 固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定，一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001，2013 年修改单）。						环境要素	标准名称及级（类）别	标准限值		噪声	《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）
环境要素	标准名称及级（类）别	标准限值														
噪声	《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）													
总量控制指标	1、废水 建议分配总量控制指标：CODcr：0.010t/a；NH3-N：0.001t/a； 2、废气建议分配总量控制指标：VOCs：0.015t/a。 注：最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。															

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期

建设单位厂房已建成，不需要建筑施工。

二、运营期工艺分析

根据建设单位提供的资料，项目具体工艺流程及产污环节见图 5-1 所示。

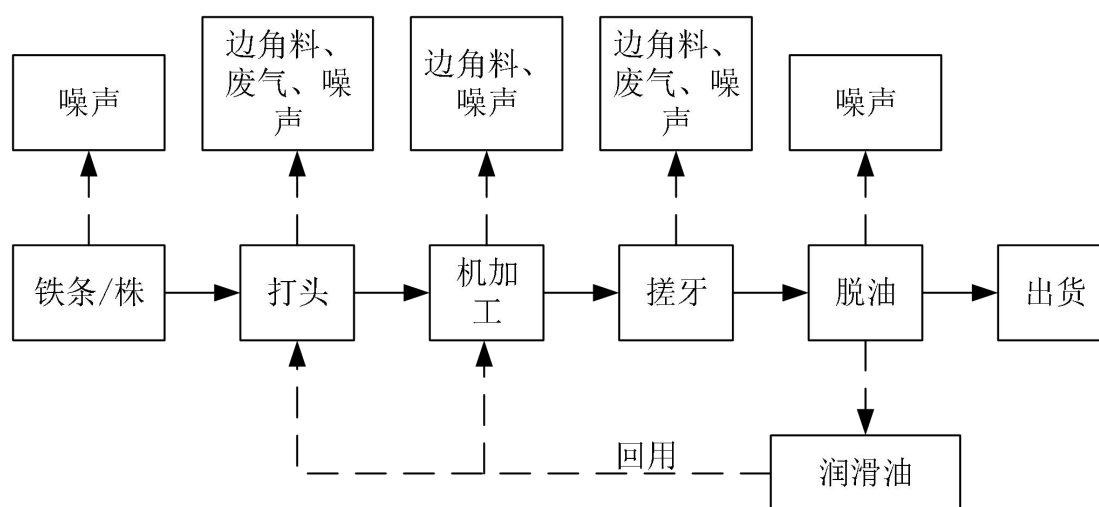


图 5-1 项目生产工艺流程及产污环节示意图

（1）打头：利用金属的塑性，采用冷态力学进行施压，达到金属固态变形的目的，本项目工件在常温常压下打头机上切料、打头、成型，打头过程中打头机内循环润滑油，以达到对工件降温、防氧化的目的。

（2）机加工：利用车床、冲床、铣床、钻床对工件进行机加工（切六角、车螺杆等）。

（3）搓牙：机加工后的工件经过搓牙机进行搓牙，通过搓牙机固定压板和活动牙板相互作用，使之牙纹成型。

（4）脱油：将搓牙后的螺丝放入脱油机内，脱除螺丝表面沾有多余的润滑油，润滑油收集后循环回用于生产（打头、搓牙）中，因此无废润滑油产生。

此外，本项目生产过程中还会产生废润滑油桶，员工日常生活产生生活污水和生活垃圾。

产污环节分析：

废气：打头、搓牙过程产生的油雾（VOCS）、恶臭。

废水：主要是员工生活办公产生的生活污水。

噪声：生产过程中设备产生的噪声。

固废：生产过程产生的边角料以及员工产生的生活垃圾。

主要污染

一、施工期污染源分析

项目利用现有厂房进行生产，无土建施工期，有设备安装，故施工期产生的污染影响因素主要为施工机械设备噪声、运输车辆及作业机械尾气，施工期对环境产生影响不大。

二、营运期污染源分析

1、水污染源

项目员工人数 10 人，均不在厂内食宿，年工作 300 天。根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），生活用水定额为 40L/（人·d），项目生活用水量为 0.4m³/d、120m³/a；生活污水按 90%计，项目的生活污水排放量约 0.36m³/d、108m³/a。其主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS。该生活污水经处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准外排。

表 5-1 本项目营运期间水污染物产生情况一览表

废水类型	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)
生活污水 108(m ³ /a)	COD _{Cr}	300	0.032	90	0.010
	BOD ₅	200	0.022	20	0.002
	SS	200	0.022	60	0.006
	NH ₃ -N	30	0.003	10	0.001

2、大气污染源

本项目螺丝的生产过程，由于打头机与搓牙机高速运转，会产生瞬间的高温，在高温的状态下，部分润滑油气化，从而产生油雾（以 VOCS 计）。根据建设单位生产经验，本项目螺丝生产过程中产生的 VOCS 约为润滑油用量的 5%，因此本项目 VOCS 产生量为 0.075t/a。建设单位应合理摆放生产设备，在产生油雾废气（VOCS）的打头机与搓牙机上方设置集气罩对 VOCS 进行收集，收集后的油雾废气经工业级静电除油装置处理后通过 15 米排气筒 P1#排放。废气处理设备风量为 10000m³/h，按收集效

率 90%、净化效率为 90%计，经处理后油雾的排放浓度达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第II时段 VOCS 排放限值。

未经收集的 VOCS 在工作区内无组织排放，排放量为 0.008t/a，恶臭无组织排放浓度为 10（无量纲），恶臭浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新建标准。本项目油雾废气产排情况详见下表 5-2。

表 5-2 油雾产排情况一览表

污染物	产生量 t/a	有组织排放					无组织排放	
		收集 量 t/a	处理前 浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速 率 kg/h*	排放浓 度 mg/m ³	排放量 t/a	排放 速率 kg/h
VOCS	0.075	0.068	2.83	0.007	0.003	0.300	0.008	0.003

*按年工作 2400h计算。

3、噪声污染源

本项目主要噪声源为各生产设备运行过程产生的机械噪声，主要为直板机、打头机、冲床、车床、钻床、切割机、铣坑机、搓牙机、脱油机等设备产生的噪声，噪声源强在 70-85dB(A)之间。噪声产生情况见表 5-3。

表 5-3 项目各噪声源的噪声值一览表

设备名称	台数	噪声值	所在位置
直板机	1	70	生产车间
打头机	80	75	
冲床	4	80	
车床	14	80	
钻床	14	80	
切割机	1	80	
铣坑机	2	85	
搓牙机	80	75	
脱油机	2	70	

建议建设单位通过合理布局、控制经营作业时间等措施防治噪声污染，确保边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

2、固废

本项目产生的废润滑油桶，均由原厂家回收利用。根据环函[2014]126 号“用于原始用途的含有或直接沾染危险废物的包装物、容器不属于固体废物，也不属于危险废物。”因此，废包装桶不属于固体废物。项目运营期产生的固废主包括打头和搓牙工

序中产生的生活垃圾、废边角料。

(1) 生活垃圾：本项目员工 10 人，生活垃圾产生系数类比按 0.5kg/d·人计算，则项目生活垃圾的产生量为 5kg/d，合计 1.5 t/a。生活垃圾由环卫部门每日清运。

(2) 一般固体废物：

废边角料：在打头、搓牙工序产生废边角料，根据建设单位提供的资料，废边角料约为 10t/a，统一收集后交物资公司回收利用。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度及 产生量		处理后排放浓度及排放 量	
水污 染物	生活污水 (108m³/a)	COD _{cr}	300mg/L	0.032t/a	90mg/L	0.010t/a
		BOD ₅	200mg/L	0.022t/a	20mg/L	0.002t/a
		SS	200mg/L	0.022t/a	60mg/L	0.006t/a
		NH ₃ -N	30mg/L	0.003t/a	10mg/L	0.001t/a
大气 污 染物	打头、搓牙	VOCS (有组织)	2.83mg/m³	0.068t/a	0.300mg/m³	0.007t/a
		VOCS (无组织)	/	0.008t/a	/	0.008t/a
		恶臭	30（无量纲）		10（无量纲）	
固体 废 物	员工生活	生活垃圾	1.5t/a		0	
	一般固体废物	废边角料	10t/a			
噪 声	本项目主要噪声源为各生产设备运行过程产生的机械噪声，主要为直板机、打头机、冲床、车床、钻床、切割机、铣坑机、搓牙机、脱油机等设备产生的噪声，噪声源强为 70-85dB(A)。					
其 他	无					
主要生态影响： 本项目租赁已建成的厂房，无施工期的环境影响，同时项目周围没有特殊生态保护目标，对厂址周围局部生态环境的影响不大。						

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目施工期主要为设备安装，无土石方施工，基本无污染物产生，故项目基本不涉及施工期环境影响。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

根据工程分析，本项目生产螺丝过程打头、搓牙工序产生的瞬间高温导致部分润滑油气化而产生的油雾经工业级除油装置处理后通过 15 米排气筒 P1#排放，排放量为 0.007t/a，排放浓度为 0.300mg/m³，排放速率为 0.003kg/h，排放浓度达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段 VOCS 排放限值。无组织排放的 VOCS 排放量为 0.008t/a，排放速率为 0.003kg/h，排放浓度能达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控浓度限值，厂界恶臭浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新建标准。

（2）评价等级与评价范围确定

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，一级评价项目应采用进一步预测模型开展大气环境影响预测与评价，二级评价项目不进行进一步预测，只对污染物排放量进行核算，三级评价项目不进行进一步预测与评价，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	$P_{\max} < 1\%$

本项目建成投产后外排的废气主要是打头和搓牙工序产生的油雾，主要污染物因子为 VOCS，经工业级除油装置处理后排放。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：P_i——第 i 种污染物最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，mg/m³；

C_{0i}——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，mg/m³。

本项目大气环境影响评价因子选择项目排放的 VOCS 进行计算，评价因子和评价标准见表 7-2 所示。

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)	折算 1h 均值/ (μg/m ³)	标准来源
VOCS	8 小时均值	600	1200	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 附录 D

表 7-3 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数 (城市选项时)	/
最高环境温度/°C		38.2
最低环境温度/°C		0
土地利用类型		农田
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	是□ 否 ☒
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是□ 否 ☒
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

本项目点源、面源参数如表 7-4、7-5 所示：

表 7-4 项目点源排放参数表

类	点源名	排气	排气筒	烟气温度	烟气	排放	污染物排放速率 (kg/h)
---	-----	----	-----	------	----	----	----------------

型	称	筒高度/m	内径/m	[°C]	排气量 (m³/h)	工况	VOCS
点源	排气筒 P1#	15	0.3	25	10000	正常	0.003

表 7-5 面源排放参数表

污染源名称	面源起点坐标		面源有效排放高度/m	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
	X	Y			VOCS
生产车间	-12	14	6	正常	0.003
	17	3			
	20	-60			
	39	-64			
	8	-117			
	-5	-110			
	15	-70			
	-46	-29			
	-12	14			

经计算本项目各污染源污染物最大地面浓度及 D10%见表 7-6。

表 7-6 各污染物最大地面浓度及 D 10%

污染源	类型	污染物	最大地面浓度 (µg/m³)	最大地面浓度 距离 (m)	最大地面浓度 占标 (%)	D 10% (m)	推荐评价等级
排气筒 P1#	点源	VOCS	0.205	267	0.02	/	三级
生产车间	面源	VOCS	2.66	66	0.22	/	三级

由上表可知，本项目污染物最大占标率为 0.22%，小于 1%，因此本次大气环境影响评价等级为三级，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ/T2.2-2018）三级评价不进一步预测和评价。

由估算结果可知，项目正常工况下各污染物下风向最大浓度均低于《大气污染物综合排放标准详解》与《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ/T2.2-2018）内相关标准要求，预计项目外排的主要大气污染物对周围环境不会产生明显影响。

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□	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 ()			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 = 5 km ☐	
	预测因子	预测因子 (VOCS、臭气浓度)				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% ☐		
	正常排放长期 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 _{叠加} 占标率 ≤ 100% ☐		C _{叠加} 占标率 > 100% ☐	
	保证率日平均 浓度与年平均 浓度叠加值	C _{叠加} 达标 ☐				C _{叠加} 不达标 ☐		
	区域环境质量的 调整变化情况	k ≤ -20% ☐				k > -20% ☐		
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (VOCS、臭气浓度)		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 (0)		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 (/) 厂界最远 (/) m						

	距离				
	污染源年排放量	SO ₂ : (0) t/a	NO _x : (0) t/a	颗粒物: (0) t/a	VOCs: (0.015) t/a
注: “□”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项					

2、地表水环境影响分析

本项目产生的废水主要为生活污水。

根据工程分析, 本项目生活污水排放量为 108m³/a, 主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。生活污水经处理达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准后排放, 对水环境影响较小。

(2) 污染源排放量核算

项目废水类别、污染物及污染治理设施如表 7-8 所示, 废水污染物排放执行标准如表 7-9 所示, 废水直接排放口基本情况表 7-10 所示, 废水污染物排放信息如表 7-11 所示。

表7-8 废水处理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、BOD、氨氮等	排入积溪涌	间断排放	/	/	/	WS-01	√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 7-9 废水直接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标	
		经度	纬度					名称	受纳水体功能目标	经度	纬度
1	WS-01	113.56096	22.761927	108	积溪涌	间歇	8:00~12:00, 14:00~18:00	积溪涌	IV	113.055264	22.761856

表7-10废水污染物排放标准表

序号	排放口 编号	污染物种类	项目生活废水排放标准	
			标准	准浓度限值 (mg/L)
1	WS-01	COD _{Cr}	广东省地方标准《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段一级标准	90
		BOD ₅		20
		NH ₃ -N		10
		SS		60

表7-11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)	年排放量 (t/a)
1	WS-01	COD _{Cr}	90	0.010
		BOD ₅	20	0.002
		SS	60	0.006
		氨氮	10	0.001

3、声环境影响分析

本项目主要噪声源为各生产设备如打头机、搓牙机、脱油机、铣尾机、铣床等机械设备运行噪声，各源强噪声声级值如表 5-3。

运营期间各噪声源产生的噪声可近似作为点声源处理，根据点声源噪声传播衰减模式，可估算离噪声声源不同距离处的噪声值，从而可以就各噪声源对敏感点的影响做出分析评价。预测模式如下：预测模式如下：

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：L_p ——距声源 r 米处的噪声预测值，dB(A)；

L_{p0} ——距声源 r₀ 米处的参考声级，dB(A)；

r ——预测点距声源的距离，m；

r₀ ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，dB(A)

②对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

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

式中：Leq——预测点的总等效声级，dB(A)；

Li——第i个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

根据类比调查得到的参考声级，将各噪声源合并为一个噪声源，通过计算得出噪声源在不采取噪声防治措施，仅由声传播过程由于受声点与声源距离产生的衰减情况下不同距离处的噪声预测值，见表 7-12。根据项目最大量情况下同时投入运作的设备数量及表 5-3 中各设备的单台设备声压级，计算出项目总声压级为 99.7 分贝。

表 7-12 噪声源声级衰减情况 单位：dB (A)

噪声源	声源源强 dB(A)	与声源距离 (m)											
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	96.6	150	200
生产车间	99.7	79.7	73.7	70.16	67.66	65.72	64.14	62.80	61.64	60.62	60.00	56.18	53.68

根据表 7-12 计算结果可知，仅经自然距离衰减后，在距离声源 90.6m 处才能达标（昼间≤60dB(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，该墙体隔声量可达 25dB。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如下表 7-13。

表 7-13 噪声预测结果（单位：LeqdB(A)）

噪声源	声源源强 dB(A)	与声源距离 (m)						
		东厂界 1m	南厂界 1m	西厂界 1m	北厂界 1m	北达村	天河小学	河山村
		12	16	12	10	20	88	30
生产车间	99.7	78.12	75.62	78.12	79.7	73.68	60.81	70.16
墙壁房间隔声、减振、合理布局等降噪 25dB(A)		53.12	50.62	53.12	54.7	48.68	35.81	45.16
背景值		/	/	/	/	56.95	56.95	56.95
叠加结果		/	/	/	/	57.55	56.98	57.23

为减少噪声对周边声环境的影响，建设单位拟采取以下措施：

- ①选用低噪声设备；
- ②对企业的噪声源设备加强管理，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；
- ③合理布局车间内设备摆放位置，合理安排工作时间，午间及夜间禁止运行高噪

声设备。

经采取上述噪声综合防治措施后，再经自然距离的衰减，项目四周厂界 1m 处噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准[即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)]，对周围声环境影响不明显。

4、固体废物环境影响分析

本项目营运期固体废物产生主要包括：生活垃圾和一般固体废物。生活垃圾按指定地点堆放，由环卫部门每日清运。一般固体废物分类收集后交给物资公司回收利用。经过上述措施后，本项目产生的各类固体废物对周围环境影响不明显。

5、环保投资估算

项目总投资 50 万元，其中环保投资 5 万元，约占总投资的 10%，环保投资估算见下表 7-14。

表 7-14 环保投资估算表

序号	项目	防治措施	费用估算（万元）
1	废气治理	集气罩、排气筒、工业级静电除油装置	2.5
2	废水	三级化粪池	1.5
3	噪声治理	隔音和减震	0.5
4	固废	一般固体废物储存场所	0.5
总计			5

6 监测计划

企业内部的环境监测是企业环境管理的耳目，是基本的手段和信息的基础，主要对企业生产过程中排放的污染物进行定期监测，判断环境质量，评价环保设施及其治理效果，为防止污染提供科学依据。

①监测内容

考虑企业的实际情况，建议企业营运期可请有资质单位协助进行日常的环境监测，各监测监测点、监测项目、监测频次见下表，若有超标排放时，及时向关部门及领导反映，并及时采取措施，杜绝超标排放。

表 7-15 营运期环境监测计划一览表

环境要素	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒 P1#	VOCS	每年一次	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段 VOCS 排放限值

	厂界上下风向	VOCS	每年一次	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)无组织排放监控浓度限值
		臭气浓度	每年一次	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级新建标准
噪声	厂界	Leq (A)	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类功能区限值
废水	生活污水排放口	CODCr BOD5 SS NH3-N	每季度一次	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段一级标准

②环境保护验收

本项目应正式生产前进行“三同时”环保验收工作，项目“三同时”竣工验收一览表见表 7-16。

表 7-16“三同时”竣工验收一览表

类别		检测因子	排放量	环保项目名称	“三同时”验收要求
废水	生活污水	COD _{Cr}	0.010t/a	经处理达标后外排	符合环保要求
		BOD ₅	0.002t/a		
		SS	0.006t/a		
		NH ₃ -N	0.001t/a		
废气	打头、搓牙废气	VOCS: 有组织: 30mg/m ³		经工业级静电除油装置处理后通过 15 米排气筒排放	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第II时段 VOCS 排放限值
		VOCS: 无组织: 2.0mg/m ³		加强车间通风	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)无组织排放监控浓度限值
		恶臭 无组织: 20(无量纲)		/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级新建标准
固废	生活垃圾	生活垃圾		由环卫部门每日清运	是否到位

	一般固体废物	废边角料		交物资公司回收利用	是否到位
噪声	生产设备噪声	Leq	--	消声、减振、隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类功能区限值

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

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 NH ₃ -N SS	经处理达标后外 排	符合相关要求
大 气 污 染 物	打头、搓牙 工序	VOCS	工业级除油装 置	广东省《家具制造行业挥发性有 机化合物排放标准》 (DB44/814-2010)第II时段 VOCS 排放限值
			加强车间通风	广东省《家具制造行业挥发性有 机化合物排放标准》 (DB44/814-2010)无组织排放监 控浓度限值
		恶臭	/	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)二级新建标准
固 体 废 物	生活垃圾	生活垃圾	由环卫部门每 日清运	无害化处理，符合环保要求
	一般固体 废物	废边角料	统一收集后交 物资公司回收 利用	
噪 声	通过合理布局，采取隔声、减震、消声等噪声综合防治措施，并经距离衰减后，厂界四周 1 米处达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。			
生态保护措施及预期效果： 本项目产生的污染物较少，对项目所在地的生态环境没有造成明显的影响。在建设单位做好上述污染防治措施的情况下，本项目不会对周围生态环境造成明显影响。				

九、结论和建议

1、项目基本情况

江门市蓬江区祥进五金制品厂年产螺丝 300 吨新建项目（以下简称“本项目”）拟建于江门市蓬江区棠下镇北达工业区自编 6 号厂房，其中心地理坐标为北纬 22.762127°，东经 113.056109°。本项目总投资 50 万元人民币，其中环保投资 5 万元；本项目厂区占地面积为 3026m²，建筑面积为 2000m²；本项目建成后主要年产螺丝 300 吨。

2、环境质量现状

（1）地表水环境质量现状

检测结果表明，天沙河监测断面（W3、W4）水质中化学需氧量、氨氮、溶解氧、总磷、总氮等不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，其主要是受所在区域生活污水排放和农业面源污染共同影响所致。

（2）大气环境质量现状

项目所在区域部分环境空气质量指标未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准。因此，项目所在区域属于非达标区。

（3）声环境质量现状

根据《2018 年江门市环境质量状况（公布）》，2018 年江门市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，项目所在区域厂界噪声值能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

3、运营期环境影响分析结论

（1）环境空气影响分析

本项目螺丝生产过程打头、搓牙工序产生的 VOCS 经工业除油装置处理后能满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第II时段 VOCS 排放限值；无组织排放的 VOCS 浓度很低，在厂界处满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控浓度限值，恶臭在厂界能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新建二级标准。因此，本项目废气对周围环境无明显影响。

（2）地表水环境影响分析

项目运营期废水主要为员工日常生活产生的生活污水，生活污水排放量约为

108t/a, 各污染物分别为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮。生活污水经处理达标后排放, 对区域地表水环境影响较小。

(3) 声环境影响分析

本项目主要噪声源为各生产设备运行过程产生的机械噪声, 主要为直板机、打头机、冲床、车床、钻床、切割机、铣坑机、搓牙机、脱油机等设备产生的噪声, 噪声源强为 70-85dB(A)。建设单位通过采取隔声、减震、消声等综合防治措施后, 再通过自然距离的衰减, 四周厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求[即昼间≤60dB(A), 夜间≤50dB(A)], 对周围声环境影响不明显。

(4) 固体废物环境影响分析

本项目营运期间产生的固体废物主要包括: 生活垃圾和废边角料。其中生活垃圾每日由环卫部门清理运走, 废边角料统一收集后交由物资公司回收利用。本项目产生固废经妥善处理, 对周围环境影响不明显。

4、环境保护对策建议

(1) 建设单位应按照本环评的要求设置生产废气治理措施, 做好废气的治理和排放, 确保项目外排的 VOCS 符合广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 第II时段 VOCS 排放限值及无组织排放监控浓度限值, 恶臭符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 新建二级标准。

(2) 合理布局, 重视总平面布置。加强运营期的环境管理, 并积极落实防治噪声污染措施, 采用吸声板、隔声罩等降噪治理措施, 确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008)》2 类标准: 昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。

(3) 加强事故预防措施和事故应急处理处置的技能, 懂得紧急救援的知识。“预防为主、安全第一”是减少污染事故发生、减少污染事故损害的重要保障。严禁在车间使用明火, 如吸烟。在车间内根据消防要求安装一定数量的灭火器材。

(4) 严格按报批的生产范围、生产工艺和生产规模进行建设和生产。今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大、生产技术更新改造, 都必须重新进行环境影响评价, 并征得环保部门审批同意后方可实施。

5、综合评价结论

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

评价单位：

项目负责人：

审核日期：



预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见:

经办人:

公 章
年 月 日

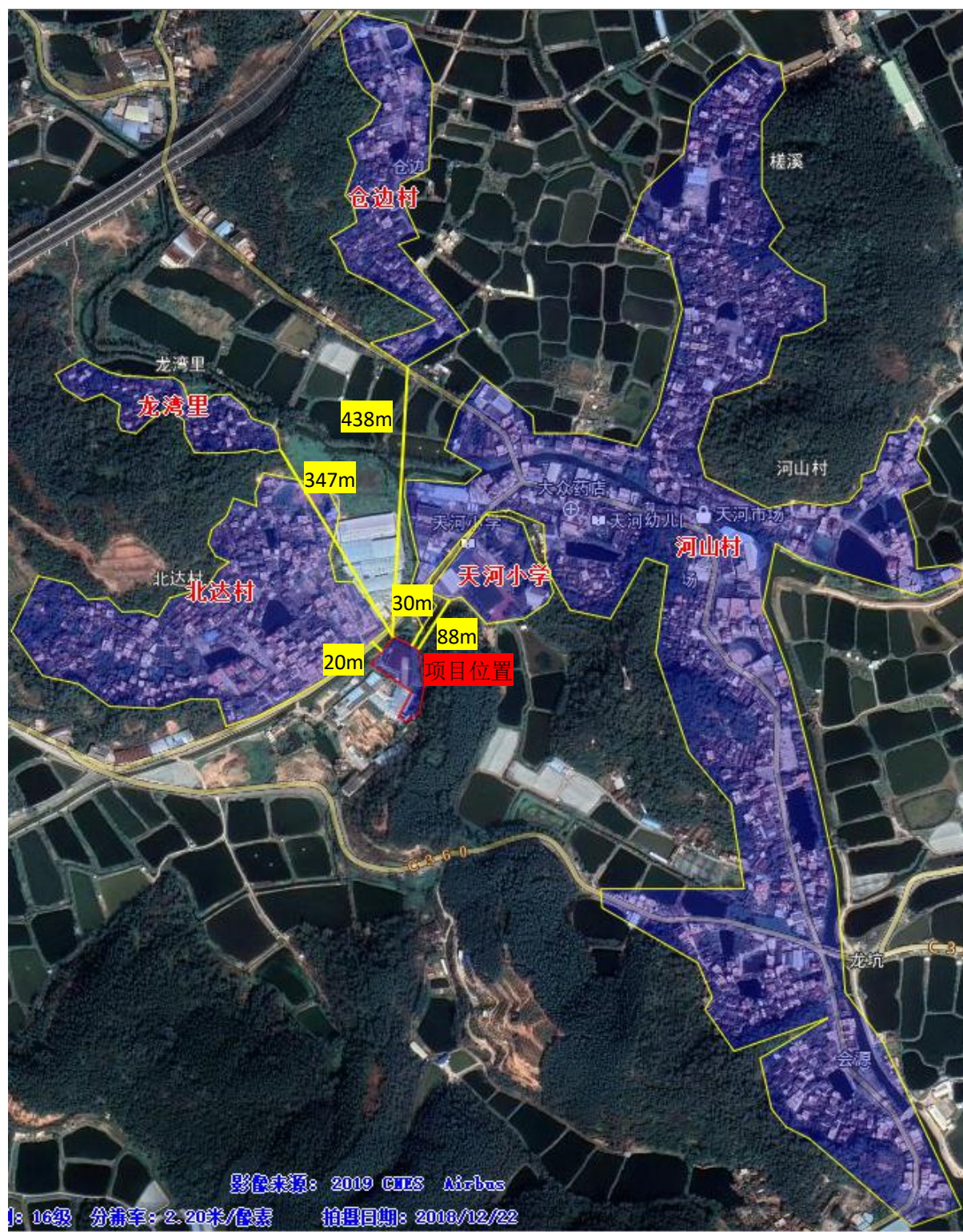
附图 1：地理位置图



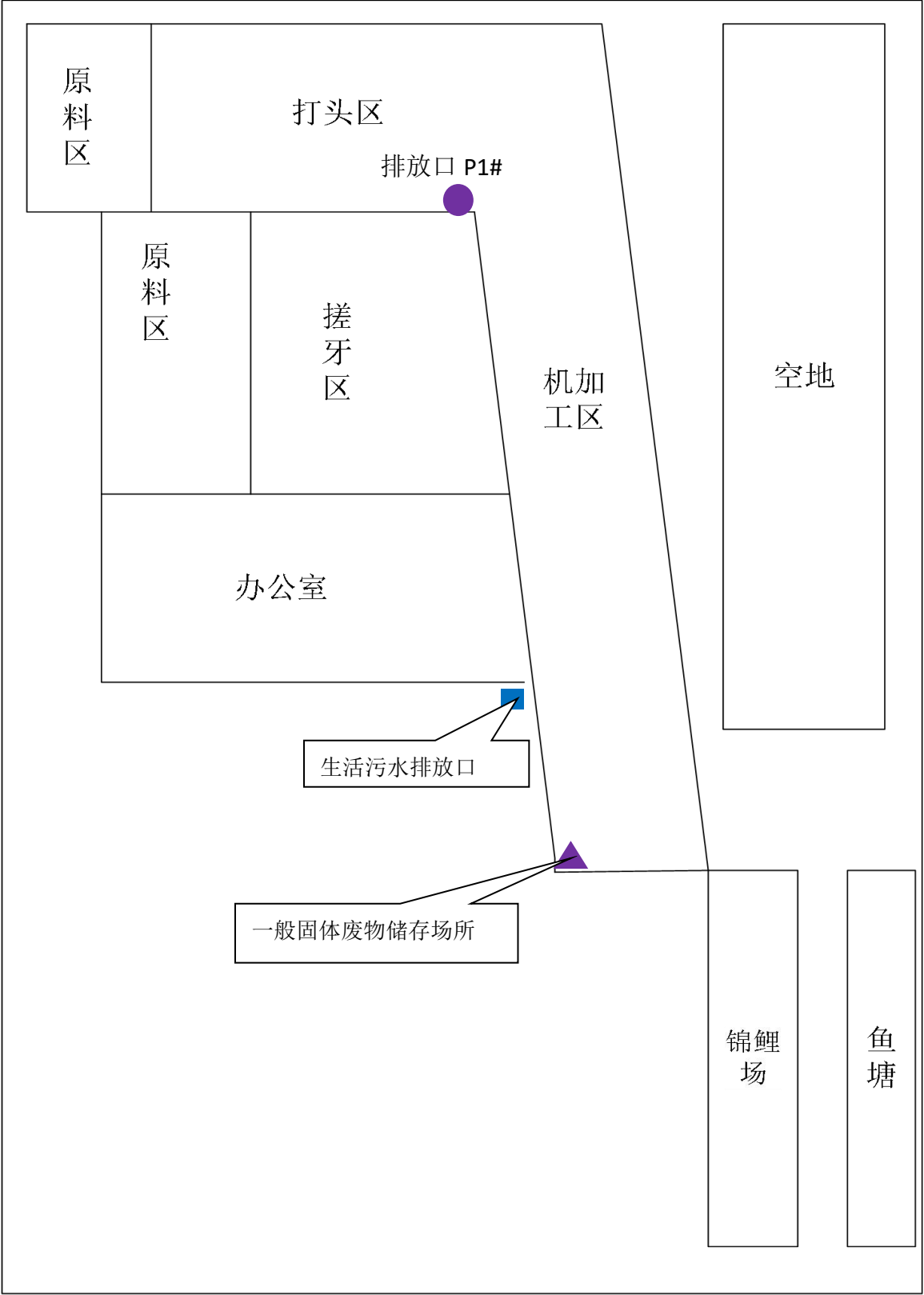
附图 2：四至图



附图3：敏感点图



附图 4 平面布置图



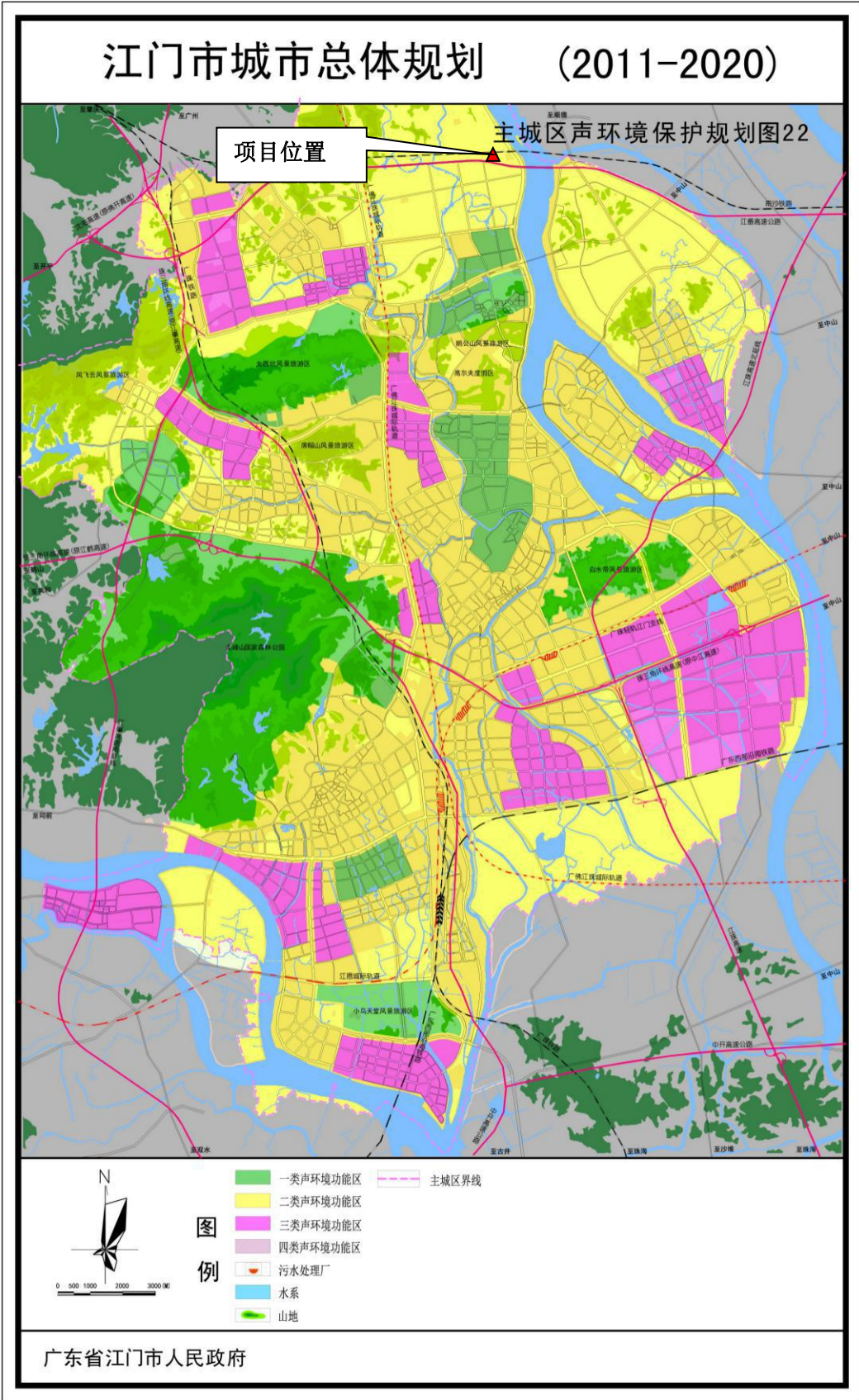
附图 5 江门市大气环境功能图



附图 6 江门市水环境功能图



附图 7 江门市主城区声环境功能区划图



附图8停产照片





附件 1 营业执照

附件 2 法人代表身份证复印件

附件 3 国有土地证

附件 4 建设规划用地许可证

附件 5 售地合同书

附件 6 项目引用的监测报告

建设项目环评审批基础信息表

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)
3、为本工程提供主体工程的中心坐标
4、指该项目所在区域通过“区域平衡”为本工程替代削减的量
(7=3-①-②-③+④+⑤)