

建设项目环境影响报告表 (公示)

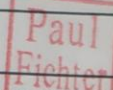
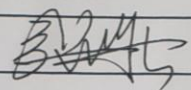
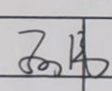
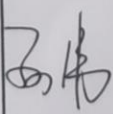
项目名称： 江门茶鹰酿酒工艺品制造有限公司新增五金
加工车间年产 109 万件五金配件建设项目

建设单位(盖章)： 江门茶鹰酿酒工艺品制造有限公司

编制日期：2019 年 9 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	江门茶鹰酿酒工艺品制造有限公司新增五金加工车间年产109万件五金配件建设项目		
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）	 江门茶鹰酿酒工艺品制造有限公司		
法定代表人或主要负责人（签字）	 Paul Fichter		
主管人员及联系电话	简健涛 13725971063		
二、编制单位情况			
主持编制单位名称（签章）	 广州国寰环保科技有限公司		
社会信用代码	91440101691529084H		
法定代表人（签字）			
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	孙伟 13580437834		
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
孙伟	0012989		
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
孙伟	0012989	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	
四、参与编制单位和人员情况			



编号: S0512019071056G(1-1)

统一社会信用代码

91440101691529084H

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

广州国寰环保科技有限公司

类型

有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人

张以庆

经营范围

专业技术服务业(具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询,网址: <http://cri.gz.gov.cn/>, 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。)

注册资本

壹仟万元(人民币)

成立日期

2009年07月13日

营业期限

2009年07月13日至长期

住所

广州市海珠区工业大道270号自编(1)710房(仅限办公用途)



此复印件与原件一致, 仅限于

使用, 再复印无效

登记机关



2019年07月10日

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

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



持证人签名:
Signature of the Bearer

孙伟

管理号: 20130334403500000351145679
File No.:

姓名: 孙伟
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1983年09月
Date of Birth
专业类别: _____
Professional Type
批准日期: 2013年05月26日
Approval Date

签发单位: 人力资源和社会保障部
Issued by
签发日期: 2013年 05月 22日
Issued on



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



编号: 0012989
No.:

缴费历史明细表

个人编号: 1060976942 姓名: 孙伟
 证件号码: 130828198309080017
 养老视同缴费月数: 0 现在单位名称: 广州国赛环保科技有限公司

开始缴费日期	终止缴费日期	累计月数	缴费基数	各险种缴费历史						单位编号	单位名称	核定方式
				养老		失业		工伤	生育			
				单位缴费	个人缴费	单位缴费	个人缴费					
201904	201906	3	7229.00	3036.18	1734.96	104.10	43.38	24.58	184.35	68120369	广州国赛环保科技有限公司	正常
201907	201907	1	7042.00	985.88	563.36	33.80	14.08	7.04	59.86	68120369	广州国赛环保科技有限公司	正常
分险种月数统计:				4	4	4	4					

一次性缴费类型	缴费月数	台账年月	险种类型	缴费基数	缴纳总额	缴纳本金	缴纳利息	单位编号	单位名称	核定方式

社会保险基金中心

打印日期:2019年07月24日15时41分

说明:

本表显示实际缴款到帐的缴费历史。 生育保险、工伤保险均为单位缴费,个人不缴费。

本表中“养老视同缴费月数”仅供参考,如有不符,以参保人经人社部门审核的养老视同缴费年限为准。

本表不反映医疗保险的缴费历史,医保缴费可以通过医保卡或医保存折查询。

本表为参保人自行由广州市人社局网办业务系统中打印。

备注:

- 1、此件为广州市人社局网办系统打印,授权码:1911297168944。
- 2、此打印件的业务使用部门可通过广州市人社局网站(网址: http://gzlss.hrssgz.gov.cn/gzlss_web/authstamp/index.xhtml) 验证真伪和有效性。
- 3、单位打印的则账号输入单位编号,个人打印的则账号输入个人身份证号;请妥善保管打印的文档,如因遗失等原因导致个人信息泄露由打印者自行负责。

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》，特对报批 江门茶鹰酿酒工艺品制造有限公司新增五金加工车间年产 109 万件五金配件建设项目 环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们共同承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不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、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。

3、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）

Paul
Fichter

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

2019 年 10 月 11 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》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令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《江门茶鹰酿酒工艺品制造有限公司新增五金加工车间年产109万件五金配件建设项目》（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）

Paul
Fichter

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

30445

2019 年 10 月 11 日

注：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它建议。

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	江门茶鹰酿酒工艺品制造有限公司新增五金加工车间年产109万件五金配件建设项目				
建设单位	江门茶鹰酿酒工艺品制造有限公司				
法人代表	Paul Fichter		联 系 人	****	
通讯地址	江门市蓬江区棠下镇桐乐二路1号5幢厂房				
联系电话	*****	传真	0750-3867087	邮政编码	529000
建设地点	江门市蓬江区棠下镇桐乐二路 1 号 5 幢厂房首层				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	扩建		行业类别及代码	C3311 金属结构制造	
占地面积（平方米）	800		建筑面积	800	
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	20	环保投资占总投资比例	4%
评价经费（万元）	/		预期投产日期	2020 年 1 月	

工程内容及规模:

一、项目由来

江门茶鹰酿酒工艺品制造有限公司(以下简称“建设单位”)创建于 2006 年 12 月,是美国 Taphandles 公司下属的加工生产基地,产品直接出口到美国,是一家专门用木材和树脂材料生产国际顶尖酒类工艺品制造的美资企业,主要从事酒吧用啤酒龙头工艺手柄生产。

建设单位位于江门市蓬江区棠下镇桐乐二路 1 号,于 2017 年 4 月取得江门市环境保护局《关于江门茶鹰酿酒工艺品制造有限公司年产树脂工艺品 200 万件、木制工艺品 200 万件迁扩建项目环境影响报告书的批复》(江环审〔2017〕57 号),2017 年 10 月取得江门市蓬江区环境保护局《关于同意江门茶鹰酿酒工艺品制造有限公司年产树脂工艺品 200 万件、木制工艺品 200 万件迁扩建项目竣工环境保护验收的函》(蓬环验〔2017〕4 号),2019 年 1 月 25 日取得江门市蓬江区环境保护局《关于江门茶鹰酿酒工艺品制造有限公司新增一条年产 2 万件工艺品半成品中试喷粉生产线项目环境影响报告表的批复》(蓬环审〔2019〕15 号)。该项目尚未投入正式生产,所

以未开展验收工作。建设单位已取得广东省污染物排放许可证，编号为：4407032017000089。

根据《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号，2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议于 2018 年 12 月 29 日修订通过，2018 年 12 月 29 日施行）及中华人民共和国国务院令 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017 年 10 月 1 日起施行）等有关法律法规，建设项目必须执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令 44 号，2017 年 9 月 1 日起实施）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 1 号，2018 年 4 月 28 日起施行），本项目属于“二十二、金属制品业”中的“67、金属制品加工制造”其他类，需编制环境影响报告表。

建设单位委托我单位承担江门茶鹰酿酒工艺品制造有限公司新增五金加工车间年产 109 万件五金配件建设项目的环境影响评价工作。受委托后我司技术人员到现场勘察，收集与本项目有关的技术文件资料的基础上，根据相关法律法规、技术规范、导则标准等要求编写了《江门茶鹰酿酒工艺品制造有限公司新增五金加工车间年产 109 万件五金配件建设项目环境影响报告表》，供建设单位报请当地环境保护行政主管部门审批。

二、现有项目概况

1、现有项目建设概况

建设单位现有项目租用江门意玛克户外动力设备有限公司所在厂区的 5 号厂房及其周边配套用地，厂区总占地面积 15638.4m²，建设用地面积 13443.6m²，总建筑面积 22298.2m²，以木材、不饱和聚酯树脂、水性漆、溶剂型油漆、油墨、稀释剂、天那水、环氧聚酯树脂粉末涂料为主要原料，年生产树脂工艺品 200 万件、木制工艺品 200 万件。

2、工程概况

建设单位现有项目由主体工程、公辅工程、储运工程、依托工程、环保工程等组成，工程组成详见下表。

表 1 建设单位现有项目工程组成一览表

类别	名称	建设内容
主体工程	树脂面油喷漆车间	位于厂房首层的西北部，占地面积约1332.2m ² ，包括第一次面油流水线、烘烤房、调油区等，主要用于树脂产品的喷光油（即面油）工序，属于无尘车间。该车间采取全密闭和强抽风系统。
	丝印车间	位于厂房首层的东北角，面油车间东侧，包括贴花车间、丝印和直印车间、烘烤房、调油区，占地面积约1407m ² ，主要用于印刷图案和贴花等，车间采取全密闭和强抽风系统。
	样板车间	位于厂房首层的东南角，占地约348m ² ，主要用于制作产品样板，车间采取半密闭和强抽风系统。
	包装车间	位于厂房首层的南部，在仓务部东侧，占地面积约1670m ² ，主要使用功能是对产品进行检查、组装和包装，车间采取半密闭设置。
	彩绘车间	位于厂房二楼西北部，占地面积约1740m ² ，包括彩绘车间、彩绘学徒区、擦色房等，主要用于木制产品和树脂产品的彩绘，车间采取半密闭和强抽风系统。
	树脂开模注浆车间	位于厂房二层的东、南部，占地面积约 3150m ² ，包括开模房、模具区、树脂车间、注浆区、透明树脂车间等，主要用于树脂产品生产和初加工，车间采取半密闭和强抽风系统。
	树脂底油喷漆车间	位于厂房三层的东北角，占地面积约674.1m ² ，主要用于树脂产品的喷底油工序，属于无尘车间。该车间采取全密闭和强抽风系统。
	木工开料车间	位于厂房三层的南部，占地面积约2202.3m ² ，主要用于木制产品的开料、断料、钻孔、刨面等，车间内设有机床区、钻床区、数控 CNC、镗射房等，车间采用半密闭和强排风系统。
	木工底油喷磨车间	位于厂房三层的东北角，占地面积约1691.1m ² ，包括喷磨车间、底油间、调油房等，主要用于产品的抛光、修边、喷底油和喷色油，车间采取半密闭和强抽风系统。
	木工面油喷漆车间	位于厂房三层的东北角，占地面积约449.4m ² ，主要用于木制产品的喷光油（面油）工序，属无尘车间，车间采取全密闭和强抽风系统。
	喷粉生产车间	位于厂房三层的北部，占地面积约200m ² ，用于喷底色
公辅工程	供电照明	用电由当地市政电网供给，厂区内设置配电室1间，位于厂房首层的东南角。
	给排水工程	生产用水采用市政供水。清污分流，生产废水经统一收集后由自设废水处理设施处理达标后，与预处理后的生活污水一齐进入棠下污水厂处理。
	消防工程	严格按建筑防护设计规范合理布局厂区，并设置室外消火栓、火灾监测和报警系统等。
	办公区	位于厂房夹层东南角，包括办公室、会议室、培训室、样板展示厅、中庭。
储运工程	厂内储存	厂内设置原料木材仓库、油漆仓库和成品仓库，分别位于厂房的三层和首层，占地面积分别为650m ² 、82.5m ² 、650m ² 。

	厂外运输	原料木材采用大货车自提，其余材料由供应商运送，产品由建设单位运输出库，销往国外。
依托工程	员工食堂	依托意玛克公司现有一楼饭堂，与意玛克公司共用。
	员工宿舍	部分租用意玛克公司现有宿舍，部分为厂外租房供员工住宿。
环保工程	废水处理	废水处理设施位于厂区北侧空地，用于处理厂区生产废水。
	废气治理	根据车间性质，做好车间的通风和密封，有针对性配备有机废气处理系统和除尘系统
	固废处置	边角废料等外运出售，生活垃圾收集后由环卫部门处置，废包装材料、绘画废料、废水处理污泥、废油漆渣等交由有专业资质单位外运处理。
	噪声防治	对高噪声设备加设隔离装置，并远离办公生活区，合理控制生产加工时间。

3、生产规模、原辅材料及设备

表 2 现有项目生产规模一览表

序号	产品名称	数量（万件/年）
1	树脂工艺品	200
2	木制工艺品	200

表 3 现有项目原辅材料一览表

序号	类别	用量（吨）
1	木材	450
2	不饱和聚酯树脂	400
3	水性漆	100
4	溶剂型油漆	35
5	油墨	1.5
6	稀释剂	20
7	天那水	15
8	环氧聚酯树脂粉末	0.2

表 4 现有生产设备一览表

序号	设备名称	数量	放置地点	序号	设备名称	数量	放置地点
1	旭扬激光机	4	木工车间	77	管道通风机	3	手磨车间
2	抛光机	2	木工车间	78	搅拌器(多乐士)	2	树脂车间
3	高速拉花机	1	木工车间	79	真空泵	9	树脂车间
4	合金刀刀磨机	1	木工车间	80	真空机	1	树脂车间
5	砂轮机	2	木工车间	81	储气罐	1	树脂车间
6	立式砂磨机	2	木工车间	82	螺旋式自动出料研磨机	1	树脂车间
7	立式铣床(修边机)	7	木工车间	83	水泵	3	树脂车间

8	木工镂铣机	2	木工车间	84	多乐士搅拌器	1	树脂车间
9	圆锯机	5	木工车间	85	抛光机	4	树脂车间
10	单面压刨	1	木工车间	86	台式钻床	2	树脂车间
11	单片纵锯机	2	木工车间	87	离心风机	1	树脂车间
12	台式攻丝机	1	木工车间	88	真空泵	4	树脂车间
13	卧式拼板架	1	木工车间	89	真空箱	11	树脂车间
14	翠山台钻	6	木工车间	90	砂带机	1	树脂车间
15	细木带锯机	1	木工车间	91	抛光机	4	树脂车间
16	木工仿形车床	6	木工车间	92	晒版机	1	丝印车间
17	直刀刃磨机	2	木工车间	93	高压清洗机	1	丝印车间
18	立轴修边机	1	木工车间	94	丝印机	7	丝印车间
19	立卧砂带机	8	木工车间	95	箱式烤炉	1	丝印车间
20	木工圆锯机	3	木工车间	96	贴花流水线	1	丝印车间
21	木工平刨床	2	木工车间	97	输送线	1	贴花车间
22	木工背刀成型车床	3	木工车间	98	多翼式离心通风机	2	面油车间
23	双面压刨机	3	木工车间	99	轴流风机	2	面油车间
24	平台钻	3	木工车间	100	箱式烤炉	1	面油车间
25	立式拼胶架	1	木工车间	101	冷冻干燥机	1	面油车间
26	双砂架砂光机	1	木工车间	102	储气罐	1	面油车间
27	精密裁板机	1	木工车间	103	底色流水线	1	面油车间
28	自动背刀车床	1	木工车间	104	输送线	3	面油车间
29	储气罐	1	木工车间	105	激光打标机	2	镭射房
30	喷油式空气压缩	1	木工车间	106	烙印机	1	镭射房
31	木工细带锯	1	木工车间	107	柴油叉车	1	物控
32	平面刨床	1	木工车间	108	真空泵	1	样板房
33	卧式气动多轴木工钻床	11	木工车间	109	木工平刨机	1	样板房
34	圆锯机	1	木工车间	110	木工圆锯机	1	样板房
35	数控雕刻机	1	木工车间	111	木工仿形车床	1	样板房
36	自动背刀车床	2	木工车间	112	真空箱	3	样板房
37	木工仿形车床	2	木工车间	113	台式钻床	1	样板房
38	宽带砂光机	1	木工车间	114	台式钻攻两用机	1	包装车间
39	立式双轴铣床	1	木工车间	115	翠山台钻	2	树脂车间
40	钻孔机	3	木工车间	116	高压清洗机	1	树脂车间
41	刃磨机	1	木工车间	117	输送线	4	树脂车间
42	轴流风机	1	喷磨车间	118	钻床	4	树脂车间
43	简易车床	7	喷磨车间	119	行车	1	树脂车间
44	气鼓抛光机	2	喷磨车间	120	树脂打磨流水线	5	树脂车间

45	储气罐	1	喷磨车间	121	打浆机	2	树脂车间
46	输送线	1	喷磨车间	122	电烤箱	1	丝印车间
47	抛光机	1	喷磨车间	123	手动丝印机	8	丝印车间
48	低噪音通风机	3	手磨车间	124	丝印送风	1	丝印车间
49	变频棕砂机	3	喷磨车间	125	丝印机	2	丝印车间
50	轴流风机	10	树脂车间	126	精密程控切纸机	1	贴花车间
51	变频棕砂机	15	树脂车间	127	输送线	1	彩绘车间
52	轴流风机	1	树脂车间	128	烘干输送机	1	面油车间
53	真空箱	3	树脂车间	129	变频风机	2	面油车间
54	立卧砂带机	3	树脂车间	130	模具喷漆机	1	面油车间
55	打浆机	2	树脂车间	131	喷油螺杆空气压缩机	1	面油车间
56	台式钻床	1	木工车间	132	喷砂机	2	面油车间
57	高速拉花机	1	木工车间	133	面油流水线	1	面油车间
58	冷冻干燥机	2	木工车间	134	喷镀机	1	面油车间
59	单面木工压刨	1	木工车间	135	镭射冷却机	1	镭射房
60	木工镂铣机	1	木工车间	136	镭射机	2	镭射房
61	双排多轴木工钻床	1	木工车间	137	数控雕刻机	2	雕刻机房
62	封边机	1	木工车间	138	气动三头雕刻机	1	雕刻机房
63	断料机	1	木工车间	139	翠山台钻	1	样板房
64	激光打标机	1	木工车间	140	单面压刨	1	样板房
65	立式单轴铣床	3	木工车间	141	立式单轴铣床	1	样板房
66	立轴修边机	1	木工车间	142	木工镂铣机	1	样板房
67	木工平刨床	1	木工车间	143	振荡砂光机	1	样板房
68	双面压刨机	2	木工车间	144	砂带机	1	样板房
69	材料运输机	1	木工车间	145	台式攻丝机	1	包装车间
70	刨锯联合机	1	木工车间	146	变频输送线	1	包装车间
71	抛光机	8	喷磨车间	147	3D打印机	1	——
72	喷磨流水线	2	喷磨车间	148	盐雾试验箱	1	品质部
73	台式钻攻两用机	2	喷磨车间	149	双液混胶机	1	包装车间
74	简易车床	4	喷磨车间	150	抛光机	1	包装车间
75	箱式烤炉	1	喷磨车间	151	喷粉柜（配喷枪2支）	1	喷粉线
76	简易车床	5	喷磨车间	152	红外线光固化机	1	喷粉线

4、劳动定员和工作制度

建设单位拟定员800人，现实际员工650人。全年工作日为261天，每日工作8小时，员工食堂依托意玛克公司现有一楼饭堂，员工宿舍租用意玛克公司现有员工宿舍及厂

外租房。

二、扩建项目建设概况

1、扩建项目建设内容

建设单位拟在现有厂房首层新增五金加工车间，建筑面积800m²，主要用于生产五金配件。项目以铝材、铁材、不锈钢、铜为主要原材料。年产各类五金配件109万件。原辅材料用量及产品方案详见下表5。

表 5 主要原辅材料及其用量和产品年产量

类别	序号	名 称	原材料年用量/产品年产量	仓库最大临时存储量（吨）
原辅材料	1	铝材	80 吨	15
	2	铁材	5 吨	2
	3	不锈钢	3 吨	1
	4	铜材	1 吨	1
	5	环保水基切削液	3 吨	1
产品	1	铝合金五金件	100 万件	/
	2	铁件	3 万件	/
	3	不锈钢件	3 万件	/
	4	铜件	3 万件	/

注：切削液是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体。健康危害：长期接触对眼、鼻、皮肤等方面有刺激性之影响，不属于急性毒性物质之范围内。环境影响：有造成环境污染及破坏生态环境之虑，不可随意排放。物理性及化学性危害：为水溶性产品，本身不燃，但需防止泄漏，避免直接接触人体各部位。主要症状：对眼、鼻、皮肤等方面有刺激性之影响；或有头晕、不舒服之感。

项目新增设备详见下表。

表 6 主要生产设备和设施

序号	名称	设备规格	数量（台）
1	数控车床	YRX-46A	20
2	雕铣机	RJ-750	10
3	攻丝机	SWJ-12	10
4	钻床	Z4116B	10
5	下料机	/	2
6	铣床	EBM-3M	2
7	震光机	LMJ300	1
8	剪板机	/	1

2、劳动定员及工作制度

本项目新增劳动定员30人，全年工作日为261天，每日工作8小时。新增员工依托意玛克公司现有饭堂用餐，通过厂外租房解决员工住宿需求。

3、公用工程及辅助设施

①供电：项目用电由当地市政电网供给，部分配电设施依托现有，新增用电量为20万度/年，设1台备用柴油发电机。

②给排水工程：本项目供水有市政供给，不开采和使用地下水资源；本项目生产工艺过程不涉及用水环节，项目拟新增的员工人数（30人）与现有项目实际员工人数（650人）之和为680人，仍小于建设单位原有环评报建时拟定员工800人的限额。因此本项目新增员工的生活污水排放量属于已报建的生活污水排放量的部分，无新增生活污水排放。

③消防工程：部分消防设施依托现有，严格按建筑防护设计规范合理布局厂区，并设置室外消火栓、火灾监测和报警系统等。

7、产业政策符合性分析

（1）政策、法规相符性分析

本次扩建项目主要生产产品为五金配件，不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）、《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2011年本）>有关条款的决定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令，第21号）、《广东省产业结构调整指导目录（2007年本）》、和《广东省主体功能区产业发展指导目录（2014年本）》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经信政策〔2011〕891号）中的限制类和淘汰类产业，项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于上述目录中的限制类和淘汰类产品及设备；不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》（粤府办〔2010〕56号）中的重点淘汰类和重点整治类；不属于《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018年本）》、《江门市投资准入负面清单（2018年本）》（江府〔2018〕20号）中禁止准入类和限制准入类。项目属于允许类。综上分析，项目符合国家和地方相关产业政策。

（2）与相关规划相符性分析

1）与《广东省环境保护“十三五”规划》的相符性分析

项目为五金制品生产加工，污染物排放量很小，不涉及VOCs的排放，不属于《广

东省环境保护“十三五”规划》中的深化工业源污染治理的十三个重点行业，符合该规划的要求。

2) 与《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020）》的相符性分析

根据《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020）》的有关要求：强化重点时段大气污染防治，以减少空气质量超标天数为目标，狠抓秋季臭氧(O₃)及冬春季PM_{2.5}污染防治。各地级以上市要制定秋冬季大气污染强化防控实施方案，以钢铁、建材、有色、化工等高排放行业为重点，督促相关排污单位落实错峰生产和强化减排措施。开展重点时段强化防治措施落实情况和实施效果评估。本项目为五金件的加工生产，三废排放量很少，机加工产生的少量金属粉尘与车间内沉降，生产过程中无其他大气污染物排放，无组织排放的少量金属粉尘，厂界浓度满足排放标准，不属于高耗能高污染项目，符合该“方案”的要求。

3) 与“三线一单”相符性分析

与生态保护红相线符合性分析：项目位于江门市蓬江区棠下镇桐乐二路1号5幢现有厂房内建设，周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，符合生态红线要求。

与环境质量底线符合性分析：项目附近声环境质量能够满足相应的标准要求，但地表水环境、大气环境已不能满足其对应的环境质量标准要求。本项目的建设无生产废水产生及排放，不新增生活污水排放，且项目所在区域市政管网完善，外排污水汇入市政管网后集中式污水厂处理，不直接排入地表水体，不会对周边水环境造成不利影响。项目主要生产五金制品，加工过程中会产生少量的金属粉尘，经过自然沉降后，进入大气环境的粉尘很小，可满足厂界无组织排放控制要求，对周围环境影响很小，不会因项目建设二导致周边环境质量恶化。项目建设符合环境质量底线要求。

资源利用上线符合性分析：项目主要生产五金制品，不设锅炉、不使用化石燃料，生产工艺过程不消耗水资源，主要为生产设备运转消耗的电能，项目资源消耗量相对区域利用总量较少，符合资源利用上限要求。

环境准入负面清单符合性分析：项目不属于国家《市场准入负面清单》中禁止准入类和限制入类，属允许类项目。因此， 本项目不属于环境准入负面清单的内容。

(3) 选址合理性分析

项目在现有厂房建设，根据项目土地使用证，项目土地用途为工业用地，根据《江门市城市总体规划（2011-2020）》，项目所在地为三类工业用地，本次扩建项目主

要从事五金配件的生产加工，符合该用地性质要求，详见附图9。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为扩建项目，在项目现有厂房首层车间内新增五金加工车间，拟使用厂房现状为建设单位物品周转区，通过内部优化布局，后作为本项目建设用房，现状无三废排放。

与本项目有关的原污染主要是建设单位现有项目在生产过程中产生的废水、废气、噪声及固废，以上污染均采取有效的治理措施，处理后均能达标排放，不会对周边环境产生明显影响；项目四周污染源主要是北面桶新路、东面桐乐二路的尾气及噪声，周边企业产生的废气、废水和噪声。

一、周边企业产生的废气、废水、噪声情况

项目周边分布的企业有：项目西面和南面紧邻江门意玛克户外动力设备有限公司、东面隔桐乐二路为江门市科达仪表有限公司、隔桐新路西北面为江门士礼机械有限公司，北面隔桐新路为江门市欧尔特厨卫制品厂有限公司、隔桐新路东北面为江门华昌纺织有限公司。项目所在区域污染源调查情况如下表所示。

表 7 项目周边现有工业企业及其主要环境污染情况一览表

序号	企业名称	经营内容	主要环境污染
1	江门意玛克户外动力设备有限公司	主要生产割草机、电锯及其配件	金属粉尘、包装废料、废边角料等
2	江门市科达仪表有限公司	设计和生产摩托车汽车仪表、线束，产品全部配套主机厂和出口	焊接烟尘、废边角料等
3	江门市欧尔特厨卫制品厂有限公司	水槽、龙头、花洒及其他配件的生产、加工、销售；厨卫制品	金属粉尘、焊接烟尘、废边角料等
4	江门士礼机械有限公司	生产摩托车下联板、中心棒、转向主杆、减震杆及汽车减震器配件	焊接烟尘、废边角料等
5	江门华昌纺织有限公司	生产各种色织布，针织布，染纱，印染，洗水布系列产品	印染废水、洗水废水、锅炉废气、废弃边角料

二、建设单位现有项目污染及其治理情况

1、现有项目生产工艺流程及产污环节

(1) 树脂工艺品

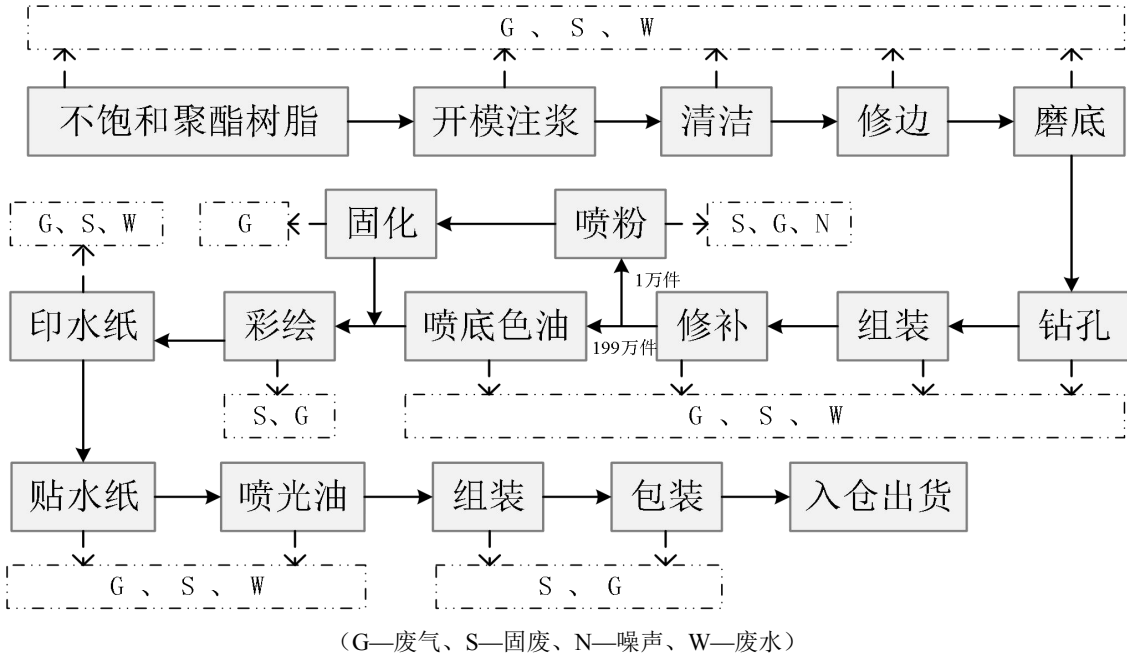


图 1 树脂工艺品生产工艺流程及产污节点图

各生产工序及产污环节情况如下：

表 8 树脂工艺品生产工艺流程及产污环节情况一览表

序号	生产工序	内容	产污情况
1	开模注浆	据订单制作模具，将原材料（树脂，石粉和固化剂）按比例混合搅拌均匀倒入模具内，放入真空箱抽出气泡，然后拿出打开模具取出坯体，产品注浆完成。	少量的注浆抽真空有机废气和制模具废料
2	清洗	注浆出的坯体，碱水进行浸泡后用清水清洗	含碱性的清洗废水
3	修边	用手电批（即：修边枪）对产品模线修平	少量的碎屑废料
4	磨底	用磨底机对产品底部进行打磨修整	少量的粉尘
5	钻孔	对有需要的产品，用钻床对其钻孔	少量的钻孔碎屑
6	组装	人工对需要组装的树脂或五金部件进行连接	——
7	修补	对产品表面凹痕与砂孔补平，同时用砂纸打磨光滑	修补清洗废水
8	喷粉	修护后的树脂工艺品半成品（1万件）	粉尘、噪声、固废

		人工悬挂进入喷粉柜内，使用静电喷枪将粉末喷于工件表面，不能附着在工件表面的粉末由于高压运载空气的释放，在喷粉柜内形成扬尘，粉尘通过喷粉柜配套的滤筒集尘器收集后回用，少量粉尘穿透滤筒形成粉尘废气。滤筒集尘器收集的粉尘通过高压风机反吹脱落后，返回喷粉柜供粉系统回用。	
9	固化	工艺品半成品在喷粉柜内完成涂层的喷涂后，主要依靠静电作用吸附在工件表面，其附着力较低，不能满足产品的质量要求，需要通过固化处理工序加强，以满足产品质量要求。	有机废气
10	喷底色油	水帘柜喷涂底漆、色漆在产品表面	有机废气、水帘柜喷漆废水、废漆渣
11	彩绘	对产品表面人工手绘各种颜色的油漆	有机废气和废抹布
12	印水纸	按客人要求，用印刷机（手动和半自动印刷机）和油墨在纸张上印刷出图案，准备转移到产品上	清洗废水、有机废气和废油墨罐
13	贴水纸	将印刷好的图案纸，人工用清水转移贴到产品上	——
14	喷光油	水帘柜喷涂光油在产品表面	有机废气、水帘柜喷漆废水和漆渣
15	组装	喷好光油的合格产品，用胶水进行人工组装连接	少量的有机废气
16	包装	对组装好的产品或不需组装的产品按客要求入纸箱包装	废包装材料
17	入仓出货	已检验包装完成的合格产品，进入到仓库联系确定出货	——

(2) 木制工艺品

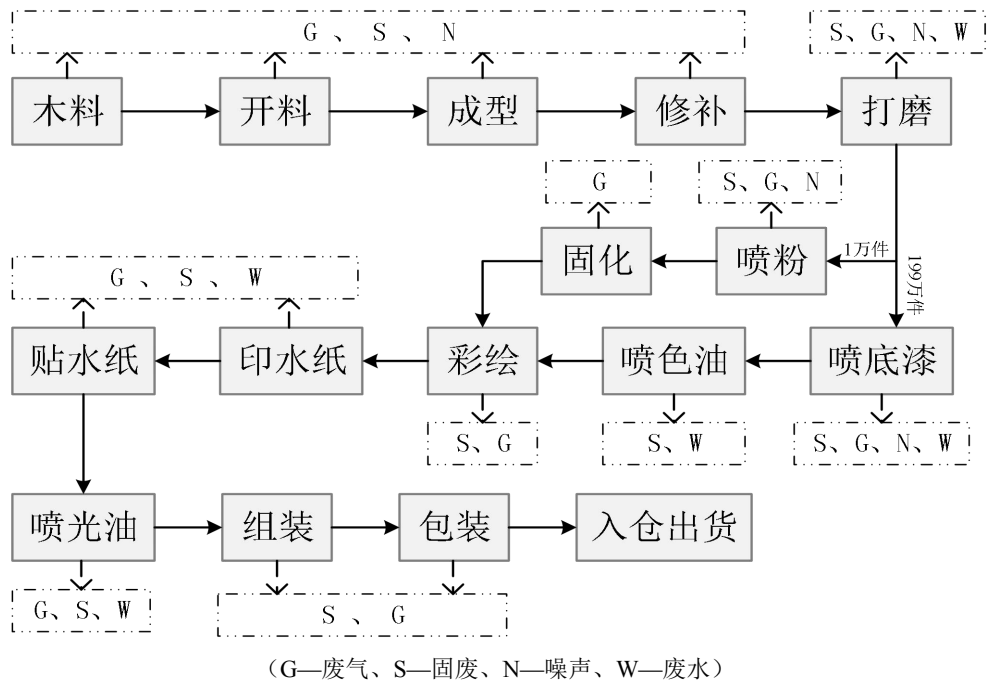


图 2 木质工艺品生产工艺流程及产污节点图

各生产工序及产污环节情况如下：

表 9 木质工艺品生产工艺流程及产污环节情况一览表

序号	生产工序	内容	产污情况
1	开料	根据客人订单，按要求尺寸用开料机将规格条料开成产品尺寸	粉尘、机械噪声和碎屑废料
2	成形	将开出的产品毛坯，经过刨床使产品表面平整和尺寸进一步精确；再到车床/锣机/锯带机车锣锯形状后，进行平磨和钻孔	
3	修补	人工将已成形的产品，对产品表面的凹裂痕用胶水和木糠进行填补平	
4	打磨	用砂纸人工或简易机床表面打磨平滑	粉尘、机械噪声、碎屑废料
5	喷底漆	将修补的坯体进行水帘柜喷底漆	有机废气、机械噪声、漆渣
6	喷粉	打磨后的木制工艺品半成品（1万件）人工悬挂进入喷粉柜内，使用静电喷枪将粉末喷于工件表面，不能附着在工件表面的粉末由于高压运载空气的释放，在喷粉柜内形成扬尘，粉尘通过喷粉柜配套的滤筒集尘器收集后回用，少量粉尘穿透滤筒形成粉尘废气。滤筒集尘器收集的粉尘通过高压风机反吹脱落后，返回喷粉柜供粉系统回用。	粉尘、噪声、固废
7	固化	工艺品半成品在喷粉柜内完成涂层的喷涂后，主要依靠静电作用吸附在工件表面，其附着力较低，不能满足产品的质量要求，需要通过固化工序加强，以满足产品质量	有机废气

		要求。	
8	喷色油	水帘柜喷涂色漆在产品表面	水帘柜喷漆废水、有机废气、漆渣
9	彩绘	对产品表面人工手绘各种颜色的油漆	有机废气和废抹布
10	印水纸	按客人要求,用印刷机(手动和半自动印刷机)和油墨在纸张上印刷出图案,准备转移到产品上	清洗废水、有机废气和废油墨罐
11	贴水纸	将印刷好的图案纸,人工用清水转移贴到产品上	——
12	喷光油	水帘柜喷涂光油在产品表面	有机废气、水帘柜喷漆废水和漆渣
13	组装	喷好光油的合格产品,用胶水进行人工组装连接	少量的有机废气
14	包装	对组装好的产品或不需组装的产品按客要求入纸箱包装	废包装材料
15	入仓出货	已检验包装完成的合格产品,进入到仓库联系确定出货	——

2、现有项目污染物达标排放情况分析

(1) “三废”达标排放情况

根据建设单位提供的现有项目外排“三废”监测报告,编号:DL-19-0726-Q18,各类污染物排放检测结果详见下表10所示:

表 10 现有项目污染物排放及达标情况一览表

第一部分:废水				
检测点位	检测项目	检测结果	标准限值	达标情况
工业废水处理 (格栅池→调节池→ 预处理→芬顿催化氧化→生化一体设备→ 外排)	pH	7.80	6~9	达标
	悬浮物	5	60	达标
	化学需氧量	87.0	90	达标
	石油类	0.54	5.0	达标
	挥发酚	0.28	0.3	达标
	氨氮	3.10	10	达标
	苯	ND	0.1	达标
	甲苯	ND	0.1	达标
	邻-二甲苯	ND	0.4	达标
	对-二甲苯	ND	0.4	达标
	间-二甲苯	ND	0.4	达标
生活无废水处理后 (三级化粪池)	pH	7.41	6~9	达标
	悬浮物	18	400	达标
	化学需氧量	9	500	达标

		动植物油	0.89	100	达标	
		氨氮	11.8	——	达标	
第二部分：有组织废气						
检测项目		检测结果		标准限值	排放速率 限值	达标情况
		浓度值	排放速率			
A废气处理后 （水喷淋+活 性炭吸附）	苯	ND	——	1	0.4	达标
	甲苯	0.446	0.023	——	——	——
	二甲苯	2.70	0.14	——	——	——
	甲苯与二甲 苯合计	3.15	0.16	20	1.0	达标
	VOCs	5.22	0.27	30	2.9	达标
	臭气浓度	733	——	15000	——	达标
	非甲烷总烃	11.1	0.58	100	——	达标
B、C废气处理 后（水喷淋+ 活性炭吸附 +RCO催化）	苯	ND	——	1	0.4	达标
	甲苯	0.0480	2.2×10-3	——	——	——
	二甲苯	0.600	0.028	——	——	——
	甲苯与二甲 苯合计	0.648	0.030	10	1.0	达标
	臭气浓度	232	——	15000	——	达标
	非甲烷总烃	17.0	0.80	100	——	达标
FQ-243011废 气处理后 排气筒高30m	苯	ND	——	1	0.4	达标
	甲苯	0.345	1.8×10-3	——	——	——
	二甲苯	8.19	0.42	——	——	——
	甲苯与二甲 苯合计	8.22	0.42	20	1.0	达标
	VOCs	12.8	0.66	30	2.9	达标
第三部分：无组织废气						
检测项目		检测点位	检测结果	标准限值	达标情况	
1#上风向		苯	ND	0.1	达标	
		甲苯	ND	0.6	达标	
		二甲苯	ND	0.2	达标	
		VOCs	0.012	2.0	达标	
		颗粒物	0.218	1.0	达标	
		非甲烷总烃	1.42	4.0	达标	
2#下风向		苯	ND	0.1	达标	
		甲苯	ND	0.6	达标	
		二甲苯	ND	0.2	达标	
		VOCs	0.057	2.0	达标	

	颗粒物	0.587	1.0	达标
	非甲烷总烃	2.01	4.0	达标
3#下风向	苯	ND	0.1	达标
	甲苯	ND	0.6	达标
	二甲苯	ND	0.2	达标
	VOCs	0.044	2.0	达标
	颗粒物	0.597	1.0	达标
	非甲烷总烃	1.98	4.0	达标
4#下风向	苯	ND	0.1	达标
	甲苯	ND	0.6	达标
	二甲苯	ND	0.2	达标
	VOCs	0.064	2.0	达标
	颗粒物	0.568	1.0	达标
	非甲烷总烃	1.96	4.0	达标

第四部分：厂界噪声

测点编号	检测位置	主要声源	检测结果 dB (A)		标准限值 dB (A)		达标情况
			昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	厂界东侧外1米处	生产、交通噪声	57	46	65	55	达标
2#	厂界北侧外1米处	生产、交通噪声	54	41			达标

(2) 固体废物处置情况

建设单位现有员工产生的生活垃圾集中收集后交由环卫部门清运处理，一般固废中的废木材和废纸皮类，分类收集，在厂区一般固废暂存间暂存，由废品收购商定期回收处置，布袋除尘系统产生的灰渣定期清理处置。生产过程产生的危险废物（废包装桶、废抹布、废油漆渣、废催化剂）和生产废水处理设施产生的污泥，分类收集，暂存于厂区内的危废暂存间，由有资质的单位定期转移处置。现有项目产生的固体废物均得到妥善的处理处置，符合环境保护要求。

(3) 小结

现有项目产污情况汇总如下表所示。

表 11 现有项目产排污情况一览表

类别	污染源		污染物名称	项目排污口排放浓度	项目排污口排放量	排放口编号	处理措施	达标情况
废水	生产工艺清洗废水、水帘柜	13376 m ³ /a	COD _{Cr}	90 mg/L	1.204 t/a		经厂区自设的废水处理设施处理后部分回用于水帘柜，其余废水进一步处理后排入棠下污水	达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-200
			BOD ₅	20 mg/L	0.267 t/a			
			SS	60 mg/L	0.803 t/a			

废气	喷废水		石油类	5 mg/L	5 mg/L	处理厂		1) 第二时段一级标准
	生活污水	6682 m³/a	CODcr	250 mg/L	1.670 t/a	经化粪池和隔油隔砂池预处理后经市政污水管网进入棠下污水处理厂处理		达到《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准
			BOD ₅	100 mg/L	0.668 t/a			
			SS	100 mg/L	0.668 t/a			
			氨氮	25 mg/L	0.167 t/a			
	树脂开模注浆车间	有组织	非甲烷总烃	0.007kg/h, 0.088mg/m³	0.015 t/a	废气排放口A	吸附浓缩-蓄热式催化燃烧设备A	达到《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 车间或生产设施排气筒大气污染物排放浓度限值
		无组织	非甲烷总烃	——	0.016 t/a	——	——	
	彩绘车间（1/4 工位）	有组织	VOCs	0.172 kg/h, 2.145 mg/m³	0.358 t/a	废气排放口A	吸附浓缩-蓄热式催化燃烧设备A	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时段限值
			甲苯	0.014 kg/h, 0.172 mg/m³	0.029 t/a			
			二甲苯	0.069 kg/h, 0.861 mg/m³	0.144 t/a			
	彩绘车间（3/4 工位）	有组织	VOCs	0.514 kg/h, 6.434 mg/m³	1.075 t/a	废气排放口D	吸附浓缩-蓄热式催化燃烧设备D	
			甲苯	0.041 kg/h, 0.517 mg/m³	0.086 t/a			
			二甲苯	0.206 kg/h, 2.583 mg/m³	0.431 t/a			
	彩绘车间	无组织	VOCs	——	1.558 t/a	——	——	
			甲苯	——	0.125 t/a	——	——	
			二甲苯	——	0.625 t/a	——	——	
	木工面油喷漆车间	有组织	VOCs	0.312 kg/h, , 5.205 mg/m³	0.652 t/a	废气排放口B	吸附浓缩-蓄热式催化燃烧设备B	
			甲苯	0.003 kg/h, 0.055 mg/m³	0.007 t/a			
			二甲苯	0.016 kg/h, 0.275 mg/m³	0.034 t/a			
		无组织	VOCs	——	0.709 t/a	——	——	
			甲苯	——	0.007 t/a	——	——	
二甲苯			——	0.037 t/a	——	——		
树脂面油喷漆车间	有组织	VOCs	0.312 kg/h, , 5.205 mg/m³	0.652 t/a	废气排放口C	吸附浓缩-蓄热式催化燃烧设备C		
		甲苯	0.003 kg/h, 0.055 mg/m³	0.007 t/a				
		二甲苯	0.016 kg/h, 0.275 mg/m³	0.034 t/a				
	无组织	VOCs	——	0.709 t/a	——	——		

			甲苯	——	0.007 t/a	——	——	
			二甲苯	——	0.037 t/a	——	——	
	木工底油喷磨车间	有组织	VOCs	0.217 kg/h, 3.617 mg/m³	0.453 t/a	废气排放口E	吸附浓缩-蓄热式催化燃烧设备E	
		无组织		——	0.493 t/a	——	——	
	树脂底油喷漆车间	有组织	VOCs	0.075 kg/h, 1.251 mg/m³	0.157 t/a	废气排放口F	吸附浓缩-蓄热式催化燃烧设备F	
		无组织		——	0.170 t/a	——	——	
	丝印车间	有组织	VOCs	0.003 kg/h, 0.044 mg/m³	0.006 t/a	废气排放口G	吸附浓缩-蓄热式催化燃烧设备G	
		无组织		——	0.006 t/a	——	——	
	树脂开模注浆车间	有组织	粉尘	0.026 kg/h, 1.034 mg/m³	0.054 t/a	粉尘排放口H	高效自动脉冲清灰袋式除尘器H	
		无组织		——	0.120 t/a	——	——	
	木工底油喷磨车间	有组织	粉尘	0.029 kg/h, 0.644 mg/m³	0.061 t/a	粉尘排放口I	高效自动脉冲清灰袋式除尘器I	
		无组织		——	0.135 t/a	——	——	
	固化工序	有组织	VOCs	0.0001kg/h 0.0020mg/m ³	0.0001t/a	废气排放口E	吸附浓缩+蓄热式催化燃烧设E	
		无组织		——	0.0002t/a	——	——	
	喷粉工序	有组织	粉尘	0.0006mg/m ³	0.0002t/a	废气排放口F	吸附浓缩-蓄热式催化燃烧器F	
	木工开料车间	有组织	粉尘	0.048 kg/h, 0.606 mg/m³	0.101t/a	粉尘排放口J (J1、J2)	高效自动脉冲清灰袋式除尘器J	
		无组织		——	0.225 t/a	——	——	
固体废物	生产车间		生产废料	——	0	外售给木材废料收购商		符合相关环保要求
			废纸皮类	——	0	直接卖给废品收购商人		
			废弃包材	——	0	废旧资源公司回收		
			废滤芯	——	0	交由原供应商回收处理		
	办公生活区		生活垃圾	——	0	由当地环卫部门清运处理		
	生产车间		废包装桶	——	0	属危险废物，由江门市东江环保技术有限公司转移处置		
			废矿物油	——	0	属危险废物，由韶关绿然再生资源发展有限公司作跨市转移处置		
			废抹布	——	0			

		废油漆渣	——	0		
		废催化剂	——	0	属危险废物，由专业资质处理公司处置	
	污水处理设施	废污泥	——	0	由有专业处理废污泥资质单位外运处理	
	废气处理设施	除尘灰渣	——	0	定期清理并外运	
噪声	车间各类生产设备、通风系统、废气处理系统	生产设备	59.2~64.7dB (A)	0	生产车间选用低噪声型的设备和装置，噪声较大设备应安装减振装置，并对机械设备定期保养；加强厂内和厂界绿化	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准

综上所述可知，现有项目所产生的废气、废水、噪声经过有效的治理措施后均可实现达标排放，产生的固体废物均得到合理有效处置，对周边环境影响较小。建设单位投产至今未受到任何环保投诉，现有污染防治措施可确保污染物得到有效合理处置，不存在需要整改完善的环保问题。

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形地貌、气象与气候、地质、水文、生态、土壤等）：

1、地理位置

建设单位现位于江门市蓬江区棠下镇桐乐二路 1 号。江门市区位于广东省珠江三角洲西南部，西江、潭江下游。市区位于北纬 22°5'43"至 22°48'24"，东经 112°47'13"至 113°15'24"，从东至西相距为 46.6km，从南至北相距为 79.55 公里，市区土地面积 1818km²。蓬江区，广东省江门市市辖区，江门的中心城区，地处珠江三角洲西翼，毗邻港澳，北连广州、佛山，东接中山、珠海，南向南海。辖区面积 324 平方公里，下辖 3 个镇和 6 个街道，总人口 80 万人（2012 年），约有 30 个民族，其中汉族人口最多。

蓬江区棠下镇位于广东省的中南部，珠江三角洲腹地，蓬江区北部。东与顺德、北与南海隔西江相望，南接江门市区，西临鹤山。毗邻港澳，珠江水系的西江由北至南流经全镇，水陆交通极为方便，距江门港、新会港、鹤山港仅 30 分钟车程。棠下镇面积 131 平方公里和著名的侨乡，是省重点工业镇。棠下镇物产富饶，素有“鱼米之乡”，“水果之乡”的美誉。

2、地形地貌

蓬江区，广东省江门市市辖区，内出露的地层为第四系海陆交汇的近代灰黑、灰黄色淤泥，分布于棠下镇、天沙河两岸、北街、堤东、仓后、沙仔尾街道等低洼平坦地带；白垩系下统，分布于棠下和杜阮两镇；寒武系八村群中、下亚群地层，分布于荷塘、杜阮、环市镇和潮连街道。地貌为半围田、半丘陵地带，总体地势西北高，东南低平，由西北向东南呈波浪起伏，逐渐倾斜。西北部多为丘陵和山地。山地海拔标高小于 500 米或切割深度小于 200 米，山岳多分布于西江流域，山顶浑圆“V”字形谷不发育，多为“U”字形谷。最高峰为位于杜阮镇的叱石山，海拔 457.4 米。东南多平原和河流阶地。区内以一级阶地为主，广泛分布于各河谷中，由近代冲积物组成。下部基岩接触的砾石或砂层，向上颗粒变细，一般厚数米，最厚达 20 米。分布宽 0.2 公里~6 公里，形成宽阔的冲积平原，多为上叠或内叠阶地，高出正常水面 1 米~3 米。在宽阔的阶地上，河曲发育。在西江江门段，有荷塘、潮连和古猿洲 3 个江中岛。

3、气象与气候

江门市区地处北回归线以南，属亚热带海洋性季风气候，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 38.2℃。年平均降水量 1799.5mm，一日最大降水量 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%。

4、地质

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。

5、水文

蓬江区内河流纵横，水域面积 50.95 平方公里，占市区总水域面积的 60.45%，其中西江江门段、江门河、天沙河水域面积共 48.65 平方公里，占区内水域面积的 95.49%。内河还有龙溪河、白沙河以及潮连街道、荷塘、棠下镇内的河涌共 17 条，水域面积 2.3 平方公里，占区内水域面积的 4.51%。

项目纳污水体为桐井河，属于天沙河桐井支流，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。天沙河是江门河的支流，发源于鹤山市雅瑶镇观音障山北侧，经鹤山市雅瑶镇的南靖、虾洞、水沙、平岗至雅瑶（当地称雅瑶河）后，流入江门市蓬江区棠下镇的良溪、苍溪，在苍溪汇入从赤岭、茶园、李村而来的小支流（当地称泥海）后，流至海口村附近，与从大雁山峰南端经天乡、河山、虎岭的窰口墟而来的天乡水相汇合。然后，从北向南纵贯棠下镇的大林、石头、新昌，在缩岭头山咀（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，经篇庄、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 $2.17\text{m}^3/\text{s}$ 、农药厂旧桥断面为 $0.63\text{m}^3/\text{s}$ ，具有防洪、排涝、灌溉、航运等功能。

6、土壤

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

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题：

1、环境空气质量现状

本项目位于江门市蓬江区，根据《江门市环境保护规划》（2006-2020），项目所在地属环境空气质量功能区的二类区域，环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及《关于发布<环境空气质量标准>（GB 3095-2012）修改单的公告》（中华人民共和国环境生态环境部公告 2018 年第 29 号，2018 年 9 月 1 日起实施）。

（1）项目所在区域达标性判定

本项目的环境空气质量现状引用江门市生态环境局发布的《2018 年江门市环境质量状况（公报）》的监测数据，2018 年度江门市国家直管监测站点对江门市各个区的环境空气进行全年连续自动监测，监测的项目有二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、一氧化碳（CO）、臭氧（O₃）和细颗粒物（PM_{2.5}），共 6 项。蓬江区 2018 年的大气环境质量现状常规污染物的现状数据如下表所示：

表 12 2018年蓬江区空气质量现状评价

污染物	年评价指标	现状浓度	评价标准	占标率	超标倍数	达标情况
SO ₂	年均值	9μg/m ³	60μg/m ³	15%	0	达标
NO ₂	年均值	35μg/m ³	40μg/m ³	87.5%	0	达标
PM ₁₀	年均值	56μg/m ³	70μg/m ³	80%	0	达标
PM _{2.5}	年均值	31μg/m ³	35μg/m ³	88.6%	0	达标
CO	24小时均值	1.2mg/m ³	4μg/m ³	30%	0	达标
O ₃	日最大8小时均值	184μg/m ³ (第90百分位)	160μg/m ³	115%	0.15	超标

由上表可知，江门市的 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 年平均浓度及 CO 的 24 小时均值均达到国家二级标准限值要求；O₃ 的日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数未能达到国家二级标准限值要求，故项目所在区域为不达标区域。表明项目所在地空气质量现状一般。

（2）区域达标规划

目前，江门市人民政府办公室已发布《江门市环境空气质量限期达标规划(2018-2020)》，规划目标为：以 2016 年为基准年，2020 年为环境空气质量达标目标年。到 2020 年，江门市空气质量实现全面达标，其中 O₃ 指标达到环境空气质量二级

标准, NO_2 、 PM_{10} 、 CO 、 SO_2 、 $\text{PM}_{2.5}$ 五项指标稳定达标并持续改善, 空气质量达标天数比例达到 90% 以上。届时, 江门市的环境空气质量将得到极大的改善。

2、地表水环境质量现状

本项目纳污水体为桐井河, 水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准。本次现状评价引用《江门市蓬江区绿保包装制品有限公司年产珍珠棉 400 吨新建项目环境报告表》中对桐井河水质的监测数据作为评价依据, 监测断面为棠下污水处理厂排污口上游 500m, 下游 1500m 各设 1 个监测断面, 监测时间为 2017 年 1 月 11 日, 监测断面布置图见下图 3, 检测结果详见下表 13。



图 3 桐井河水水质现状监测断面

表 13 桐井河水水质现状监测数据一览表

监测 点位	采样时间		监测结果（单位：mg/L，pH（无量纲）和水温（℃）除外）								
			水温	pH 值	DO	高锰 酸钾 指数	COD	BOD 5	氨氮	TP	阴离 子表 面活 性剂
W1	2017- 1-11	涨潮	16.4	7.12	3.3	8.2	35.0	7.8	3.70	17.5	0.160
		落潮	16.9	7.14	3.1	8.6	36.4	8.0	3.82	17.7	0.166
		平均	16.7	7.13	3.2	8.4	35.7	7.9	3.73	17.6	0.163
		标准指 数	——	0.07	0.97	0.84	1.19	1.32	2.51	58.67	0.54
W2	2017- 1-11	涨潮	16.7	7.15	1.4	16.6	140	30.2	10.8	21.8	0.188
		落潮	17.2	7.18	1.2	17.0	151	31.4	11.9	22.5	0.192
		平均	17.0	7.2	1.3	16.8	145.5	30.8	11.4	22.2	0.2
		标准指 数	——	0.10	6.10	1.64	4.85	5.13	7.57	73.83	0.63
标准值			——	6~9	≥3	≤10	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.3

从监测断面的监测结果可知，W1 监测断面除 pH 值、DO、高锰酸钾指数、阴离子表面活性剂外，COD、BOD₅、氨氮、TP 污染指数大于 1，有超标情况，水质均达不到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准；W2 监测断面除 pH 值、阴离子表面活性剂外，DO 高锰酸钾指数、COD、BOD₅、氨氮、TP 污染指数均大于 1，有超标情况，水质均达不到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准。从超标因子上看，水质超标原因主要是接纳了部分未处理达标的生活污水、工业废水所导致。综上所述，棠下污水处理厂排放口上游、下游污染物出现不同程度的超标，其中 DO、COD、BOD₅、氨氮、TP 均超标，说明项目纳污水体水质情况较差。现该地区正逐渐完善周边的污水管网，将全部生活污水和工业废水等截流至污水处理厂集中处理达标后排放，届时可有效改善铜井河的水质。

3、声环境质量现状

根据《江门茶鹰酿酒工艺品制造有限公司新增一条年产 2 万件工艺品半成品中试喷粉生产线项目环境影响报告表》及其批复（蓬环审[2019]15 号），项目所在地属于 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

本项目的环评工作人员对项目厂界边界外四周进行现场实测，昼夜各监测一次。共设 4 个监测点，1#、2#、3#、4#监测点分别位于项目东、南、西、北面厂界外 1m 处，具体监测结果详见表 14。

表 14 项目声环境质量现状监测结果一览表

单位：dB（A）

监测点	昼间			夜间		
	监测值	标准值	超标值	监测值	标准值	超标值
1#	62.9	65	达标	52.3	55	达标
2#	63.0		达标	51.8		达标
3#	63.2		达标	51.9		达标
4#	63.5		达标	52.1		达标

注：监测时间为 2019 年 8 月 2 日，监测频率为昼间（06:00~22:00）、夜间（22:00~06:00）各 1 次，监测方法按《声环境质量标准》（GB3096-2008）的有关要求进行。

根据上表的检测结果可知，各监测点的噪声现状值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求，检测结果表明项目所在区域的声环境质量现状符合其功能区划要求。

4、生态环境质量现状

项目所在地附近以城镇工业区景观为主，处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动。区域生态系统敏感程度较低。

5、项目选址环境功能属性

表 15 建设项目环境功能属性一览表

编号	项 目	类 别
1	地表水环境功能区	桐井河Ⅳ类水，非水源保护区 执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准
2	环境空气质量功能区	属二类区域；执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准及《关于发布<环境空气质量标准>（GB 3095 -2012）修改单的公告》（公告 2018 年第 29 号）
3	声环境功能区	属 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》 （GB3096-2008）中 3 类标准
4	是否三河、三湖、两控区	是，两控区
5	是否饮用水源保护区	否
6	是否基本农田保护区	否
7	是否风景保护区	否
6	是否水库库区	否
7	是否城镇污水处理厂 集水范围	是，棠下污水处理厂

主要环境保护目标：

需采取有效的环保措施，使该项目在建设和生产运行中不会影响项目所在区域的环境空气质量、水环境质量、声环境质量和生态环境质量。

1、水环境保护目标

建设单位应加强废水治理设施的日常管理，确保废水稳定达标排放，保护受纳水体的水环境质量，确保受纳水体不因本项目建设而恶化。

2、环境空气保护目标

建设单位应加强废气治理设施的运行管理，确保污染物长期稳定达标排放，保护项目所在区域的环境空气质量不因本项目建设而受到明显不良影响。

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）》3 类标准。

4、生态环境保护目标

保护建设地块的生态环境，使其能实现生态环境的良性循环，创造舒适的生活环

境。

5、周边环境保护目标

根据现场踏勘，项目周边 500m 范围内没有国家、省级文物保护单位、市级文物保护单位、自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区，珍稀濒危野生动植物栖息地，主要敏感保护目标为周边的村庄。本项目周边 2500m 范围内环境敏感点见下表及附图 4。

表 16 项目周边2500m范围内环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
桐井村	-50	472	村庄	空气	大气环境二类	西北	460
莲塘村	-146	2311				西北	2280
迳口村	-562	-2328				西南	2310
乐溪村	154	-931				东南	739
棠下	507	1829				东北	1839
桐井中学	-188	571	学校			西北	539
龙舟山风景区(即原大西坑风景区)	-890	-184	风景名胜		大气环境一类	西南	622
桐井河	0	957	河流	水	地表水Ⅳ类	正北	957

注：项目大气评价为三级，为了解项目周边敏感点情况，调查了以项目中心为原点（0,0），边长为5km矩形范围内敏感点分布情况，相对厂界距离为敏感点距离厂界最近距离。

四、评价适用标准

环境质量标准

1、根据《江门市环境保护规划》（2007 年 12 月），本项目所在区域属环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及《关于发布<环境空气质量标准>（GB3095-2012）修改单的公告》（公告 2018 年第 29 号）。

表 17 环境空气质量标准（摘录）

项目	SO ₂ (μg/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	PM ₁₀ (μg/m ³)	PM _{2.5} (μg/m ³)	CO (mg/m ³)	O ₃ (μg/m ³)
年平均	≤60	≤40	≤70	35	/	/
24 小时平均	≤150	≤80	≤150	75	4	/
1 小时平均	≤500	≤200	/	/	10	200
日最大 8h 平均	/	/	/	/	/	160
执行标准	(GB3095-2012) 二级标准及其修改单					

2、桐井河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类水域标准。

表 18 地表水环境质量标准（摘录，单位：mg/L，pH 为无量纲，粪大肠菌群个/L）

项目	pH 值	DO	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	LAS	石油类	挥发酚
Ⅳ类标准	6-9	≥3	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.3	≤0.5	≤0.01

3、《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

表 19 声环境质量标准（摘录）

类别	昼间	夜间
3 类	≤65dB(A)	≤55dB(A)

4、《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准。

表 20 地下水质量标准（摘录，单位：mg/L，pH 为无量纲）

项目	pH	氨氮	硝酸盐	亚硝酸盐	阴离子表面活性剂
标准值	6.5~8.5	≤0.50	≤20.0	≤1.00	≤0.3

污 染 物 排 放 标 准	1、金属粉尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段标准（颗粒物无组织排放监控浓度限值≤1.0mg/m³）。 表 21 项目大气污染物排放标准限值 <table><tr><th>污染物名称</th><th>排放方式</th><th>最高排放浓度</th><th>执行标准</th></tr><tr><td>金属粉尘</td><td>无组织形式排放</td><td>1.0mg/m3</td><td>广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段标准</td></tr></table> 2、项目位于 3 类声功能区，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中工业企业厂界环境噪声排放标准 3 类区限值。 表 22 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） <table><tr><th>类别</th><th>昼 间（6:00～22:00）</th><th>夜 间（22:00～6:00）</th></tr><tr><td>3 类区</td><td>65dB(A)</td><td>55dB(A)</td></tr></table> 3、一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单；危险废物处置执行《国家危险废物名录》（2016 版）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单。	污染物名称	排放方式	最高排放浓度	执行标准	金属粉尘	无组织形式排放	1.0mg/m3	广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段标准	类别	昼 间（6:00～22:00）	夜 间（22:00～6:00）	3 类区	65dB(A)	55dB(A)
	污染物名称	排放方式	最高排放浓度	执行标准											
	金属粉尘	无组织形式排放	1.0mg/m3	广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段标准											
	类别	昼 间（6:00～22:00）	夜 间（22:00～6:00）												
	3 类区	65dB(A)	55dB(A)												
总 量 控 制 指 标	根据《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（环发〔2014〕197 号），项目的污染物总量控制情况如下： （1）水污染物总量控制指标 本次扩建项目无新增生产用水，不新增员工及生活污水，无总量控制水污染物产生，因此无需申请废水总量控制指标。 （2）大气污染物总量控制指标 本项目不设置大气污染物总量控制指标。														

五、建设项目工程分析

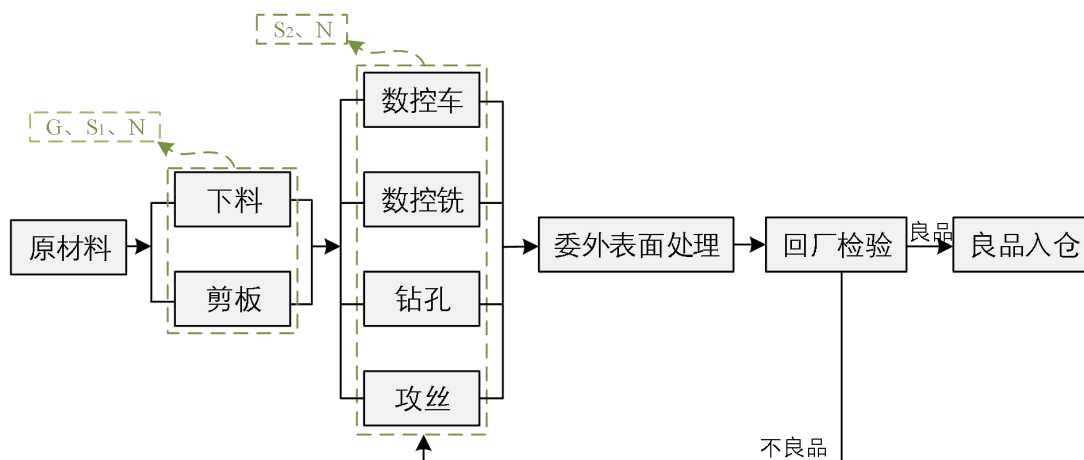
工艺流程简述:

1、施工期

项目使用现有的厂房进行建设, 厂房已完成环评和验收手续, 施工产生的影响已基本消除, 无遗留性环境影响, 本次评价不再对施工期进行评价。

2、运营期工艺流程

本项目运营期新增五金加工车间, 其生产工艺流程及产污环节简述如下图 4 所示。



(G—废气、S₁—金属边角料(含沉降粉尘)、S₂—废切削液及沉渣、N—噪声)

图 4 建设项目主要生产工艺及产污环节流程图

3、工艺说明:

下料、剪板: 将外购回来的铝合金五金件、铁件、不锈钢件和铜件根据产品技术图纸, 采用下料机、剪板机等切割原材料, 该环节会产生粉尘、金属边角料和噪声;

数控车、数控铣、钻孔、攻丝: 按设计要求用对切割好的原材料用数控机床等器械进行雕花钻孔, 该环节机械运作过程中加入切削液, 会产生少量废切削液及沉渣、噪声;

委外表面处理: 项目内不设置电镀和喷粉等表面处理工艺, 工件的表面处理加工均委外处理, 已与江门市勤力电镀有限公司和江门市江海区丰裕恒喷涂厂签订意向合同, 合同内容详见附件6, 该环节无污染物产生;

回厂检验: 表面处理好的工件运回厂内进行检验, 不良品将返回生产线重新进行加工, 良品则可以入仓, 该环节无污染物产生。

4、产污环节

废气：下料、剪板工序会产生粉尘；

废水：无生产废水产生；

噪声：机械运作时产生噪声；

固废：下料工序产生废边角料；数控车、数控铣、钻孔和攻丝工序均用到切削液，产生废切削液和沉渣。

主要污染工序：

施工期污染工序：

本项目在现有厂房内建设，施工期间不涉及土建工序，不存在施工期污染。新增设备均为外购的整体设备，只需在已建好的生产车间内直接固定安装，经调试后即可投入使用。故不存在施工期环境污染。

营运期污染工序：

建成后，项目生产过程中所产生的主要污染源及产生量如下：

1、废水

本次扩建无新增生产用水，无生产废水产生及排放。本项目新增员工人数（30 人）与现有实际员工人数（650 人）之和（680 人），仍小于原环评报建的员工数量（800 人），因此本项目拟新增员工，产生的生活污水量与现有员工生活污水量之和仍小于原环评中估算的生活污水排放量。

综上所述，项目扩建后厂区内无新增生活污水排放。

2、金属粉尘

项目在下料、剪板工序中会产生金属粉尘（金属颗粒物）。参照“第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册”中 3411 金属结构制造业产排污系数表：工业金属粉尘产污系数按 1.523kg/（t·原料）计算”，生产所需金属原材料的总年用量为 89t，则产生的金属粉尘量为 0.136t/a。由于金属颗粒物密度较大，粒径较大，易沉降，能较好地沉降于工作岗位附近，沉降的粉尘量按 90%计算，可估算出排放量为 0.0136t/a，在车间内以无组织形式排放。

3、噪声

本项目营运期间产生的噪声主要来自生产设备运转时产生的噪声，其噪声声级范围在 70~90dB(A)之间。类比同类型项目，各设备源强详见下表。

表 23 设备源强一览表

设备	数量（台）	单台设备源强 dB(A)
数控车床	20	75~80
雕铣机	10	70~80
攻丝机	10	75~85
钻床	10	80~85
下料机	2	75~90
铣床	2	70~80
震光机	1	80~85
剪板机	1	80~85

4、固体废物

本项目改扩建前后员工数量不变，无新增员工生活垃圾。项目新增的固体废弃物为金属边角料、废切削液与沉渣、废矿物油与含矿物油废物。

（1）一般固废

项目下料、剪板工序会产生一定量的废边角料，类比同类型项目，边角料产生量按 5%原材料占比计算，得边角料产生量 4.45t/a。则金属边角料（包含沉降的金属粉尘）产生量约为 4.57t/a，统一收集后交由回收公司回收利用。

（2）危险废物

废切削液与沉渣：项目数控车、数控铣、钻孔和攻丝工序中会加入切削液用于润滑与冷却。根据企业提供的资料，切削液循环使用，定期更换会产生少量废切削液与沉渣，产生量约 0.4t/a。根据《国家危险废物名录》中，废切削液与沉渣属于“HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液”中“900-006-09 使用切削油和切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液”。项目危险废物需统一收集后交由有相应资质的回收单位处理。

废矿物油与含矿物油废物：项目生产设备维护保养过程中，会产生少量的废润滑油及含油抹布等，属于《国家危险废物名录》中的类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08。根据同类企业的生产情况，预计本项目投入生产后，废矿物油与含矿物油废物的产生量约 0.2t/a。

本项目产生的危险废物分类收集，采用符合要求的容器盛装，依托建设单位现有的危险废物暂存间进行分类分区暂存，委托有资质的单位定期转移处置。项目危险废物产生及处理情况汇总如下表所示：

表 24 项目危险废物一览表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
废切削液与沉渣	HW09	900-006-09	0.4	下料、铣削	液态	乳化液	乳化液	毒性	危废间暂存，定期委外处置
废矿物油与含废矿物油废物	HW08	900-214-08	0.2	设备维修保养	液态/固态	矿物油	矿物油	毒性、易燃性	

5、三本账

现有项目污染物排放量采用茶鹰原有环评报告表及其批复进行分析。建设单位扩建前后污染物“三本账”见下表：

表 25 本次扩建后建设单位污染物汇总分析

单位：t/a

类别	污染物	现有工程	本次扩建工程	“以新带老”削减量	扩建后全厂排放量	排放增减量
废水	废水量 (m³/a)	20058	0	0	20058	0
	COD _{Cr}	2.874	0	0	2.874	0
	BOD ₅	0.935	0	0	0.935	0
	SS	1.471	0	0	1.471	0
	氨氮	0.167	0	0	0.167	0
	动植物油	0.267	0	0	0.267	0
废气	非甲烷总烃 (有组织)	0.015	0	0	0.015	0
	非甲烷总烃 (无组织)	0.016	0	0	0.016	0
	VOCs (有组织)	3.3500	0	0	3.3500	0
	VOCs (无组织)	3.6418	0	0	3.6418	0
	甲苯 (有组织)	0.129	0	0	0.129	0
	甲苯 (无组织)	0.139	0	0	0.139	0
	二甲苯 (有组织)	0.643	0	0	0.643	0
	二甲苯 (无组织)	0.699	0	0	0.699	0
	粉尘 (有组织)	0.2162	0	0	0.2162	0
	粉尘 (无组织)	0.48	0.0136	0	0.4936	+0.0136

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度 及产生量		排放浓度及排放量	
水 污 染 物	无	/	/		/	
大 气 污 染 物	机加工	金属粉尘	/	0.0136t/a	≤1.0mg/m ³	0.0136t/a
噪 声	机械设备	噪声	70~90dB(A)		昼间：≤65dB(A) 夜间：≤55dB(A)	
固 体 废 物	一般固废	金属边角料 (包含沉降的 金属粉尘)	4.57t/a		0	
	危险废物	废切削液与沉 渣	0.4t/a		0	
		废矿物油与含 矿物油废物	0.2t/a		0	

主要生态影响

本项目位于江门市蓬江区棠下镇桐乐二路 1 号 5 幢厂房首层内进行建设,项目建筑面积 800 平方米,只进行设备的安装和调试作业,不涉及新占土地、破坏植被的施工作业。项目周边主要为厂矿企业或已经过土地平整的工业用地地块,周边区域为人工改造的生态环境,已不存在原生或次生植被,主要以人工种植的景观植被,野生动物以小型鸟类和爬行动物为主,且均为适应人类活动干扰的物种。

项目运营期“三废”的产生量较少,各类污染物均得到有效的处理处置,可确保各项污染物实现稳定达标排放,项目的建设和运营均不会对评价区域内的生态环境产生明显影响。

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析:

本项目施工期间不涉及土建工序,不存在施工期污染。新增设备均为外购的整体设备,只需在已建好的生产车间内直接固定安装,经调试后即可投入使用。故不存在施工期环境影响。

营运期环境影响分析:

该项目主要污染源:金属粉尘、噪声、固体废物等。

1、废水环境影响分析

本项目无生产废水排放,厂区员工人数为超过原环评报建的人数,无新增生活污水排放,因此本项目的建设无新增废水排放,不会对项目周边地表水环境产生影响。

2、废气环境影响分析

(1) 大气污染物

本项目的废气污染物主要为金属粉尘。项目在对工件进行下料、剪板过程中会产生少量粉尘,主要是金属颗粒物。金属颗粒物易沉降,沉降部分及时清理后作为固废处理,极少部分扩散到大气中形成粉尘,排放量为 0.0136t/a。项目车间布局合理,通风良好,机加工产生的少量粉尘经车间通风扩散后,厂界监控点浓度可达广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段标准(颗粒物无组织排放监控浓度限值 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$)的要求。

(2) 评价等级

①评价标准

金属粉尘选用《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单的二级标准中 TSP 来进行评价,由于 TSP 没有小时浓度限值,根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018),取其日平均浓度限值的 3 倍值来作为评价标准,具体见下表。

表 26 环境空气影响预测评价标准

评价因子	平均时段	标准值 (mg/m^3)	标准来源
TSP	小时平均	0.90	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单

②估算模式参数设置

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018),采用附录 A 推荐的 AERSCREEN 估算模型进行等级评价,估算模型参数表如下:

表 27 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	76.46 万（蓬江区）
最高环境温度/℃		38.3
最低环境温度/℃		2.0
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

注：人口数来源于蓬江区人民政府网发布的《2018年江门市蓬江区国民经济和社会发展统计公报》

表 28 矩形面源参数表

名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	年排放小时数/h	面源有效排放高度/m	排放工况	污染物排放速率/(g/s)
	X	Y								
无组织颗粒物	37	21	2.177	30	20	-12	2088	2	正常排放	0.0018

注：以厂房的西南面角为起点坐标。

③估算模型计算结果

本项目无组织排放颗粒物估算模型计算过程及结果详见图 5 至图 10 和表 29。

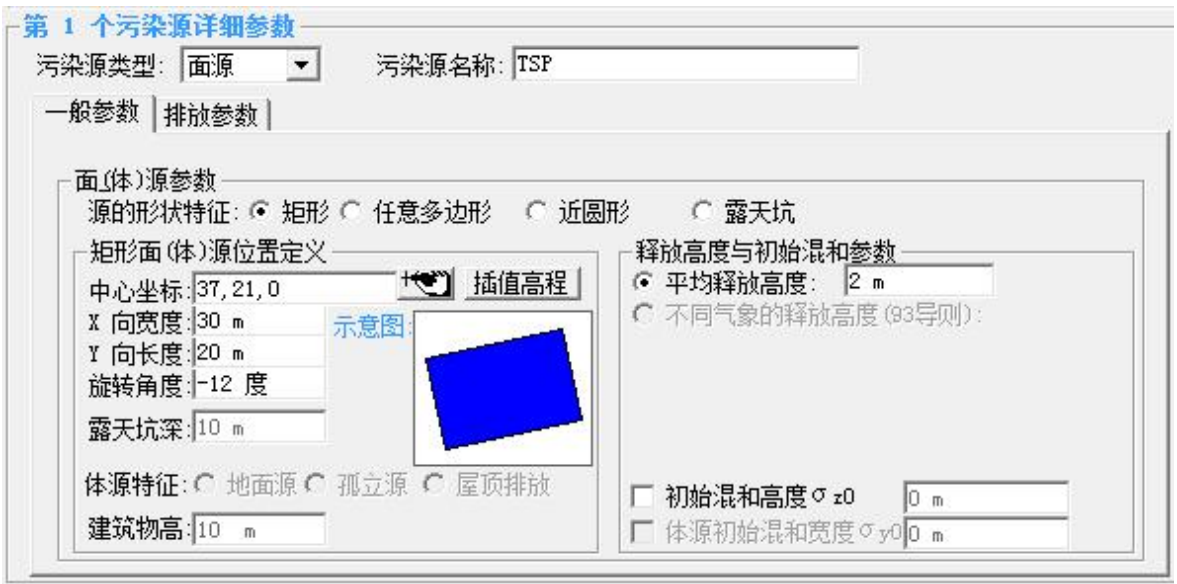


图 5 污染源一般参数截图

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 面源

污染源名称: TSP

一般参数

排放参数

基准源强:

单位: g/s

序号	污染物名称	排放强度
1	SO2	
2	NO2	
3	TSP	.0018
4	一氧化碳CO	
5	臭氧O3	
6	PM10	
7	PM2.5	
8	氮氧化物NOX	

☐ 排放强度随时间变化

变化因子...

图 6 污染源排放参数截图

AERSCREEN筛选气象-筛选气象-蓬江区

筛选气象名称:

项目所在地气温纪录, 最低: 2 °C 最高: 36.3 °C

筛选气象-蓬江区

允许使用的最小风速: .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

按地表类型生成

导入 AERMOD预测气象 地面特征参数

按地表类型生成

地面分扇区数: 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...

按地表类型生成

当前扇区地表类型

AERMET通用地表类型: 城市

AERMET通用地表湿度: 潮湿气候

☒ 粗糙度按AERMET通用地表类型选取

☐ 粗糙度按AERMET城市地表类型选取

AERMET城市地表分类: 城镇外围

☐ 粗糙度按ADMS模型地表类型选取

ADMS的典型地表分类: 公园、郊区

生成特征参数表

序号	扇区	时段	正午反照率	BOWEN	粗糙度
1	0-360	全年	.2075	.75	1

生成AERMOD预测气象 (仅用于AERMOD的筛选运行, 不用在AERSCREEN模型中)

风向个数: 1 开始风向: 270 顺时针角度增量: 10

单独运行MAKETMET, 生成AERMOD预测气象...

图 7 筛选气象截图

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 | 筛选结果 |

筛选气象定义: 筛选气象-蓬江区 下洗建筑物定义: 无 = 不考虑建筑物下洗

污染源和污染物参数

可选择污染源: ☒ TSP

选择污染物: ☐ SO2 ☐ NO2 ☒ TSP ☐ 一氧化碳CO ☐ 臭氧O3 ☐ PM10

NO2化学反应的污染物: 无NO2

设定一个源的参数

选择当前污染源: TSP 源类型: 面源矩形

当前源参数设定

起始计算距离: 59 m 源所在厂界线: 厂界线1 计算起始距离

最大计算距离: 2500 m 应用到全部源

NO2的化学反应: 不考虑 烟道内NO2/NOx比: 1

☐ 考虑重烟

☐ 考虑海岸线重烟, 海岸线离源距离: 200 m 海岸线方位角: -9 度

已选择污染源的各污染物评价标准 (mg/m3) 和排放率 (g/s)

读出污染源和污染物自身数据, 放到表格

污染物	TSP
评价标准	0.900
TSP	1.80E-03

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: 184 ug/m³

预测点离地高 (0=不考虑): 0 m

☐ 考虑地形高程影响 判断是否复杂地形

☐ 考虑重烟的源跳过非重烟计算

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	425
2	600
3	770
4	
5	
6	

确定(Y) 取消(N) 帮助(H)

图 8 筛选方案定义

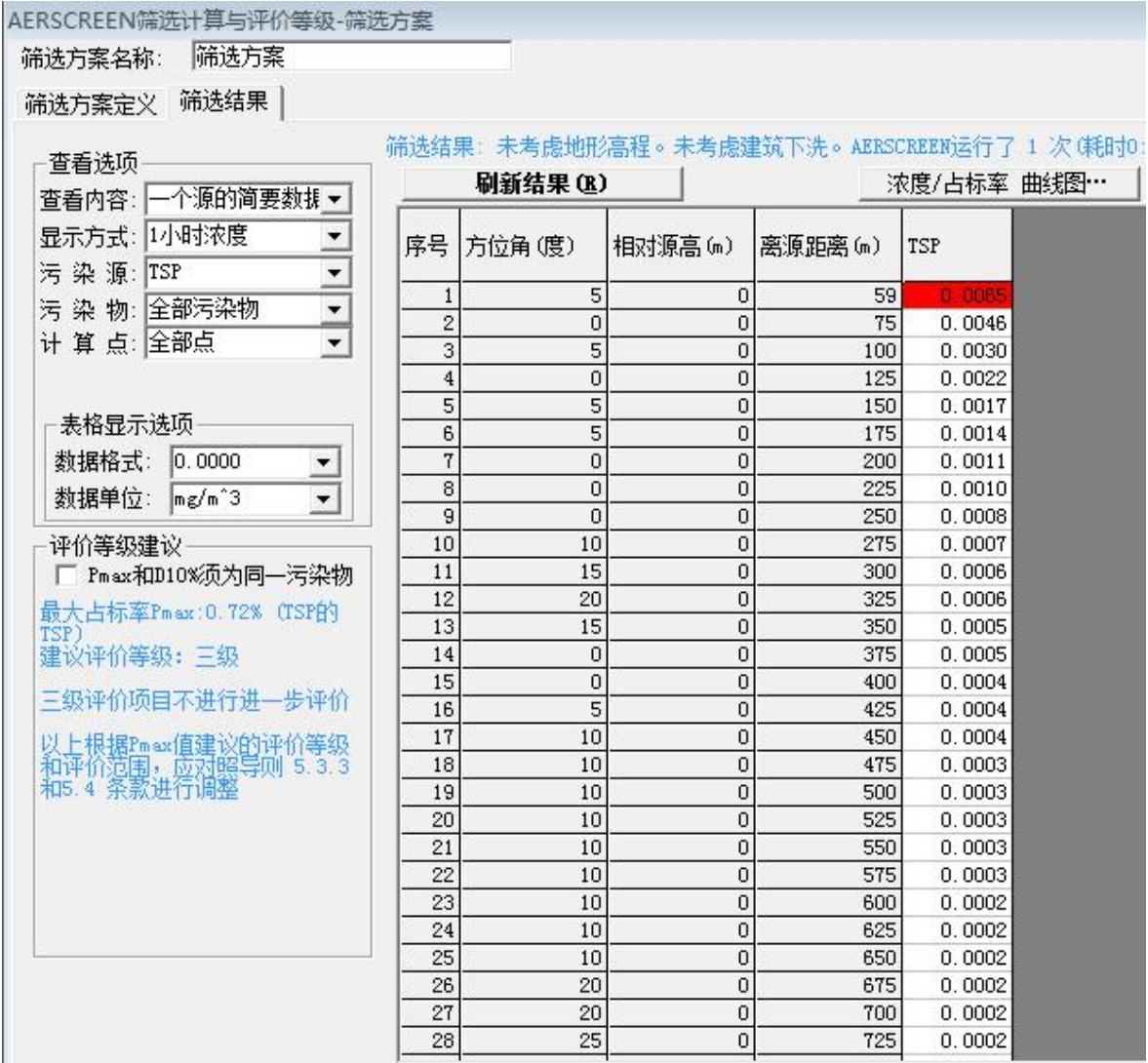


图 9 污染物估算模型预测图-1小时浓度



图 10 污染物估算模型预测图-1小时浓度占标率

表 29 无组织颗粒物环境影响预测结果

距源中心下风向距离m	无组织	
	颗粒物	
	预测浓度(mg/m ³)	占标率 (%)
59	0.0065	0.72
75	0.0046	0.51
100	0.003	0.34
125	0.0022	0.25
150	0.0017	0.19
175	0.0014	0.15
200	0.0011	0.13
225	0.001	0.11
250	0.0008	0.09
275	0.0007	0.08
300	0.0006	0.07
325	0.0006	0.06

350	0.0005	0.06
375	0.0005	0.05
400	0.0004	0.05
425	0.0004	0.04
450	0.0004	0.04
475	0.0003	0.04
500	0.0003	0.04
525	0.0003	0.03
550	0.0003	0.03
575	0.0003	0.03
600	0.0002	0.03
625	0.0002	0.03
650	0.0002	0.02
675	0.0002	0.02
700	0.0002	0.02
725	0.0002	0.02
最大落地浓度距离/m	59	
下风向最大质量浓度及占标率	0.0065	0.72

由图 9、图 10 和表 29 可知，无组织废气颗粒物的最大占标率为 0.72%，依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），确定本项目无组织废气颗粒物的大气环境评价等级为三级，三级评级不需进一步预测和评价。项目废气排放核算详见下表。

表 30 无组织排放量核算表

排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
				标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
无组织-01	下料、剪板	颗粒物	重力沉降	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)	≤1.0	0.0136
无组织排放总计						
无组织排放总计			颗粒物		0.0136t/a	

(3) 大气环境影响评价自查表

表 31 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=5 km ☐
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a ☐	500 ~ 2000t/a ☐	< 500 t/a ☐
	评价因子	基本污染物 (/) 其他污染物 (TSP)		包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒

评价标准	评价标准	国家标准 ☒	地方标准 ☐	附录 D ☐	其他标准 ☐			
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒	一类区和二类区 ☐			
	评价基准年	(2018) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐	主管部门发布的数据 ☒		现状补充监测 ☐			
	现状评价	达标区 ☐		不达标区 ☒				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 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 $\geq 50\text{km}$ ☐		边长 5~50km ☐		边长 = 5 km ☐		
	预测因子	预测因子(/)				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	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 100\%$ ☐				$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 100\%$ ☐		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 10\%$ ☐			$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 10\%$ ☐		
		二类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 30\%$ ☐			$C_{\text{本项目}}$ 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	$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $\leq 100\%$ ☐			$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $> 100\%$ ☐		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{叠加}}$ 达标 ☐				$C_{\text{叠加}}$ 不达标 ☐		
	区域环境质量的整体变化情况	$k \leq 20\%$ ☐				$k > 20\%$ ☐		
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物)		有组织废气监测 ☐ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐		
	环境质量监测	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 ☐		
	大气环境防护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m						
	污染源年排放量	SO ₂ : (/) t/a	NO _x : (/) t/a		颗粒物: (0.0136) t/a		VOCs: (/) t/a	

注:“☐”为勾选项, 填“☒”;“()”为内容填写项

(4) 分析结论

综上, 项目外排的主要大气污染物对周围环境影响轻微, 其环境影响可以接受。

表 32 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	0.0136t/a

4、噪声环境影响分析

本项目营运过程中主要的噪声源为下料机、铣床等机加工设备, 参考《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》(湖北大学学报第 32 卷第 3 期) 及类比同类设备噪声源强, 设备声级范围在 70~90dB(A)之间。

本次新增五金生产车间内设备分布较为密集, 声源中心到预测点距离超过最大几何尺寸的两倍, 可近视为点源, 各设备均取最大声级进行预测。项目主要设备分布及

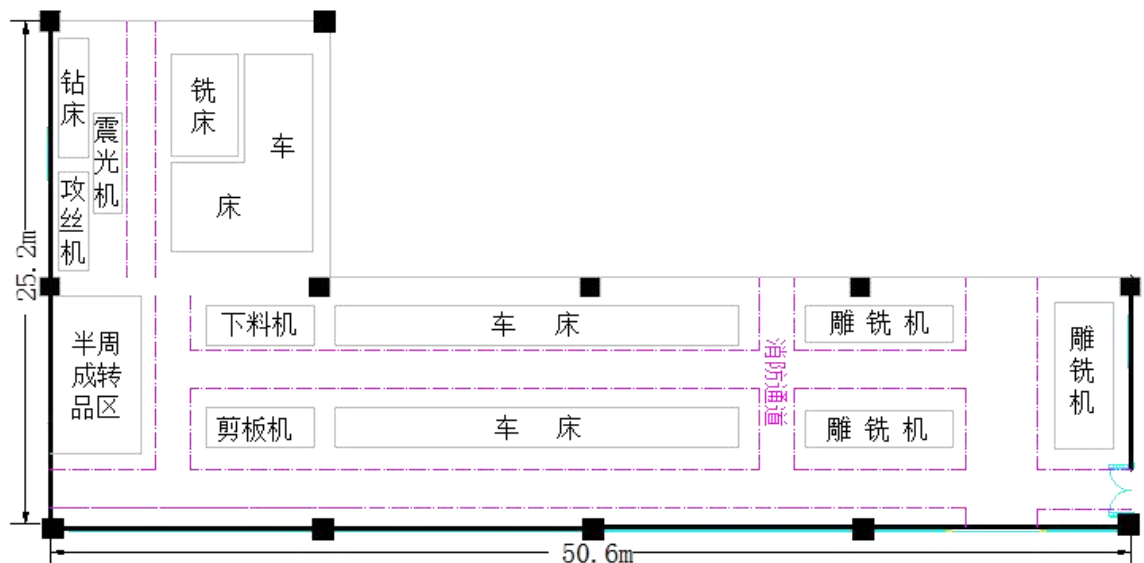


图 12 新增五金生产车间平面布置图

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）推荐的方法，在用倍频带声压级计算噪声传播衰减有困难时，可用 A 声级计算噪声影响分析如下：

①设备全部开动时的噪声源强计算公式如下：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i}$$

式中：L—总声压级，dB(A)；

L_i —第*i*个噪声源的声压级，dB(A)；

n—噪声源数。

②声源户外传播衰减计算的替代方法，在倍频带声压级测试有困难时，可用 A 声级计算： $L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exe})$

式中： $L_A(r)$ —距声源 r 处预测点声压级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —距声源 r_0 处的声源声压级，当 $r_0=1m$ 时，即声源的声压级，dB(A)；

A_{div} —声波几何发散时引起的 A 声级衰减量，dB(A)； $A_{div}=20\lg(r/r_0)$ ，当 $r_0=1$ 时，

$$A_{div}=20\lg(r)。$$

A_{bar} —遮挡物引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

A_{atm} —空气吸收引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

A_{exe} —附加 A 声级衰减量，dB(A)。

根据资料《噪声控制技术隔声》（源自百度文库），隔声原理中描述道“设置适当的屏蔽物可阻止声能透过，降低噪声的传播”“采用适当的隔声措施一般能降低噪声级 15dB~20dB”本项目墙体主要为单层墙，厚度约为 1 砖墙（280mm 厚）双面粉刷实测的隔声量为 49~53dB（A），单层 6mm 厚玻璃固定窗平均隔声量 25.1dB（A），考虑到项目门窗面积和开窗对隔声的负面影响，实际隔声量在 20dB（A）左右。则产生的噪声经距离衰减后，对项目各边界的贡献值见下表。

表 33 项目主要设备或设施情况

序号	设备	数量（台）	单台设备源强 dB(A)	设备叠加源强 dB(A)	与项目边界最近距离（m）			
					西北	东南	西南	东北
1	数控车床	20	80	93.01	65	40	32	16
2	雕铣机	10	80	90.00				
3	攻丝机	10	85	95.00				
4	钻床	10	85	95.00				
5	下料机	2	90	93.01				
6	铣床	2	80	83.01				
7	震光机	1	85	85.00				
8	剪板机	1	85	85.00				
全部设备同时运行时的噪声叠加贡献值 dB(A)				100.85				

表 34 设备对项目厂界噪声贡献值

单位：dB(A)

全部设备同时运行时的噪声叠加后的声源	墙体、窗户隔声量	项经五金车间墙体、窗户隔声后噪声源强	经墙体、窗户隔声后对厂界贡献值dB(A)			
			西北	东南	西南	东北
100.85	20	80.85	44.59	48.81	50.75	56.77

注：项目不在夜间进行作业，故只针对昼间进行预测。

根据预测结果，采取措施后，本次扩建车间对各厂界噪声贡献值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求。

为保证本项目厂界噪声排放达标，企业拟采取以下噪声放置措施：

①尽量选择低噪声型设备，在高噪声设备上安装隔声垫，采用隔声、吸声、减振等措施来降低噪声对周围环境的影响；

②根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局，将噪声较大的设备设置在远离厂界的区域；建设单位需确保生产设备在相应区域内进行生产，不得擅自移动至区域外位置进行生产活动，生产设备运行时需关闭窗户；

③加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作的管理，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声；

④合理安排生产时间，以尽量减小项目生产噪声对周边环境的影响。

综上，本项目设备噪声经厂房阻隔及距离衰减后，厂界外噪声值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求，对周边环境影响较小。

4、固体废物环境影响分析

本次扩建项目的固体废物主要有金属边角料、废切削液与沉渣、废矿物油与含矿物油废物。

（1）金属边角料

项目下料、剪板工序会产生一定量的废边角料，属于一般可回收利用固体废物，金属边角料（包含沉降的金属粉尘）的产生量约为 4.57t/a，收集后暂存于厂内现有固废堆放区内，交由回收公司回收利用。

（2）危险废物

本项目运营期产生的危险废物包括废切削液与沉渣、废矿物油与含矿物油废物。其中废切削液与沉渣的产生量约 0.4t/a，废矿物油与含矿物油废物产生量约 0.2t/a，均属于《国家危险废物名录》（环发[2016]39 号）中的废物，其中废切削液与沉渣属于 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码为 900-006-09；废矿物油与含矿物油废物属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08。

建设单位已根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环发[2017]43 号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，在现有厂区内设置复核要求的危险废物存放间，具有防风、防雨、防晒、防渗漏等措施。本项目产生的危险废物必须使用符合标准的容器盛装；装载危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；盛装危险废物的容器上必须粘贴的标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性；分类收集后的危险废物依托建设单位现有的危废暂存间储存，委托具有相应类别危险废物处理资质单位的定期转移处置。

另外，根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年的产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，

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

表 35 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所（设施）	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物储存间	废切削液与沉渣	HW09	900-006-09	10m ³	塑料桶密封储存	0.4t/a	一年
2		废矿物油与含矿物油废物	HW08	900-214-08			0.2t/a	

综上所述，本项目产生的固体废物均得到妥善处理处置后，对周围环境影响较小。

5、环境风险分析

（1）评价依据：

①风险调查

A.风险物质种类

根据项目生产所需的原辅料及其理化性质，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本扩建项目生产过程中产生的少量废矿物油，属于附录 B 中的油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）。

B.生产工艺特点

根据本项目生产工艺过程及条件，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，生产工艺过程不涉及附录 C 中的风险工艺和高温工艺以及高压容器。因此，本扩建项目的生产工艺流程不存在风险工艺。

②风险潜势初判：

根据前文分析结果，本扩建项目中废矿物油的年产生量为 0.2t，废矿物油与其临界量的比值 $Q=0.2/2500=0.00008$ ，即 $Q<1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》

(HJ169-2018) 附录 C 的相关规定, 建设项目环境风险物质与其临界量的比值 $Q < 1$ 时, 判定该项目环境风险潜势为 I。

③评价等级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 环境风险评价工作等级根据涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势, 环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级和简单分析, 当建设项目的环境风险潜势为 I 时, 该项目的环境风险评价只需进行简单的分析; 因此, 本扩建项目的环境风险评价为简单分析。

(2) 环境敏感目标概况

本项目周围 500m 半径范围内没有特别需要保护的文物古迹、风景名胜等环境敏感点, 距离项目厂界最近敏感点为西北面 460m 的桐井村。

(3) 环境风险识别

①物质风险识别

本项目风险物质为生产过程中产生少量的废切削液与沉渣、废矿物油与含矿物油废物, 存放于厂内危废房内, 年产生量分别为 0.4t 和 0.2t。

②生产系统风险性识别

根据本项目生产工艺过程及条件, 对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 C, 生产工艺过程不涉及附录 C 中的风险工艺和高温工艺以及高压容器。因此, 本扩建项目的生产工艺流程不存在风险工艺。

③风险物质向环境转移途径识别

本项目风险物质为废矿物油; 生产过程会用到切削液, 该切削液为环保水性切削液, 循环使用, 使用期间产生少量废切削液, 切削液虽无火灾和急性毒害危险特性, 但一旦泄漏进入水体可能会导致水体溶氧不足、 CO_2 浓度增高等, 造成水体污染有机污染。项目废矿物油及切削液向环境转移的途径为, 泄漏不能及时处置, 导致其通过雨水管网进入外环境, 或者通过厂区污水管网进入自建污水站, 最后通过污水站排放口进入市政污水管网(外环境), 会对污水处理厂或外界水环境造成不良影响。

④风险识别结果及类型确定

综上所述可知, 本项目存在危险废物泄漏的风险。

(4) 环境风险防范措施及应急要求

为减少环境风险, 建设单位应做好风险防范措施。

①风险事故发生对地表水应急处理措施

发生事故时及时关闭雨水及污水管网的闸门，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将废液收集，集中处理，防止泄漏液体和消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内，消除隐患后交由有相应资质单位处理。

②风险事故发生对大气环境应急处理措施

A.及时疏散厂内员工，疏散并妥善安置可能受到危害的人员，从污染源上控制其对大气的污染，应急救援后产生的废物委托有相应资质的单位处理。

B.项目生产车间、办公室等各建筑物均应严格按照消防要求进行规划设计，配置相应的灭火器、消防栓等设施。

(5) 环境风险评价自查表

表 36 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况						
风险调查	危险物质	名称	废矿物油与含废矿物油废物	废切削液与沉渣	/	/	/	/
		存在总量A	0.2t	0.4t	/	/	/	/
	环境敏感性	大气	500m范围内人口数____人			5km范围内人口数____人		
			每公里管段周边200m范围内人口数（最大）			____人		
		地表水	地表水功能敏感性		F1□	F2□	F3□	
			环境敏感目标分级		S1□	S2□	S3□	
		地下水	地下水功能敏感性		G1□	G2□	G3□	
			包气带防污性能		D1□	D2□	D3□	
	物质及工艺系统危险性	Q值	Q<1□	1≤Q<10□	10≤Q<100□	Q>100□		
		M值	M1□	M2□	M3□	M4□		
P值		P1□	P2□	P3□	P4□			
环境敏感程度	大气	E1□		E2□		E3□		
	地表水	E1□		E2□		E3□		
	地下水	E1□		E2□		E3□		
环境风险潜势		IV+□	IV□	III□	II□	I ☒		
评价等级		一级□	二级□	三级□	简单分析 ☒			
风险识别	物质危险性	有毒有害 ☒			易燃易爆 ☒			
	环境风险类型	泄漏 ☒			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☒			
	影响途径	大气 ☒		地表水 ☒		地下水□		
事故情形分析		源强设定方法	计算法□	经验估算法□	其他估算法□			

风险 预测 与 评价	大气	预测模型	SLAB□	AFTOX□	其他□	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围___m			
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围___m			
	地表水	最近环境敏感目标___，到达时间___h				
	地下水	下游厂区边界到达时间___d				
最近环境敏感目标___，到达时间___d						
重点风险防范措施		设置安全管理机构、配备专职安全管理人员、建立各岗位安全生产责任制、安全操作规程等各项规章制度，定期对从业人员进行专业技术培训；危险废物按照规范设置专门收集容器和储存场所，储存场所按规范进行硬底化处理，设置围堰、泄漏收集以及遮雨措施；加强原辅料的仓储管理，按有关防火规范设置储存场所。				
评价结论与建议		为避免火灾事故、废气和废水事故排放和消防风险事故发生后对环境造成的污染，建设单位需树立环境风险意识，严格按照消防及安监部门的要求，做好防范措施，并在日常运行管理过程当中增强环境风险意识，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来减轻灾情及防止污染事故的进一步扩散。				
注：“□”为勾选项，“___”为填写项						
(6) 环境风险分析结论：为避免废切削液泄漏对环境造成的污染，建设单位首先应树立环境风险意识，做好防范措施，并在日常运行管理过程当中增强环境风险意识，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来减轻灾情及防止污染事故的进一步扩散。 综上，本项目对环境风险影响较小，在加强日常运行管理，落实相关风险防范与应急处置措施的前提下，本项目运营期的环境风险处在可控的范围内。						

表 37 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门茶鹰酿酒工艺品制造有限公司新增五金加工车间年产109万件五金配件建设项目				
建设地点	(广东)省	(江门)市	(蓬江)区	(棠下)镇	桐乐二路1号5幢厂房
地理坐标	经度	113°02'14.75"		纬度	22°66'03.65"
主要危险物质及分布	废矿物油、废切削液，存放于危废房				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	主要存在废矿物油与废切削液泄漏风险，可通过雨水或污水管网流入外环境，对水体造成影响。				
风险防范措施要求	风险事故发生对地表水应急处理措施： 发生事故时及时关闭雨水及污水管网的闸门，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将废液收集，集中处理，防止泄漏液体和消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内，消除隐患后交由有相应资质单位处理。		风险事故发生对大气环境应急处理措施： A.及时疏散厂内员工，疏散并妥善安置可能受到危害的人员，从污染源上控制其对大气的污染，应急救援后产生的废物委托有相应资质的单位处理。 B.项目生产车间、办公室等各建筑物均应严格按照消防要求进行规划设计，配置相应的灭火器、消防栓等设施。		

填表说明：

本次扩建生产原材料不涉及有毒有害、易燃易爆等危险品， $qn/Qn=0$ ，小于 1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目的环境风险潜势判定为 I，环境风险可开展简单分析。

6、环境监测计划

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。

表 38 营运期环境监测计划一览表

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	上风向参照点	无组织颗粒物	每年1次	(DB44/27-2001) 第二时段标准(颗粒物无组织排放监控浓度限值 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$)
	下风向监控点			
	下风向监控点			
	下风向监控点			
噪声	厂界	Leq (A)	每季度1次	昼间 $\leq 65\text{dB}$ (A) 夜间 $\leq 55\text{dB}$ (A)

7、环保投资

本项目总投资500万元，其中环保投资20万元，占总投资的4%，本项目环保投资估算见下表。

表 39 项目环保投资一览表

序号	污染类别	污染源	污染物	采取的环保措施	投资金额
1	废气	机械加工	金属粉尘	车间内重力沉降和扩散，加强车间通风，及时清理地面上的金属粉尘以免造成二次扬起以及加强操作工人的个人防护措施	5 万
2	噪声	机械设备	噪声	采取优化布局、隔音和减振等措施	5 万
3	固体废物	工业固废	金属边角料（包含沉降的金属粉尘）	交由回收公司回收利用	10 万
		危险废物	废切削液与沉渣、废矿物油与含矿物油废物	交由有相应资质单位处理	
合计					20 万

8、环境保护验收

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，项目建成后需根据相关规定开展验收工作，切实履行本评价所提出的各项污染防治对策与建议，保证做到各污染物达标排放。

表 40 项目环保“三同时”竣工验收一览表

项目	内容	污染物名称	防治措施	验收要求
废气	机械加工	金属粉尘	车间内重力沉降和扩散，加强车间通风，及时清理地面上的金属粉尘以免造成二次扬起以及加强操作工人的个人防护措施	达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段标准（颗粒物无组织排放监控浓度限值 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ ）
噪声	机械设备	噪声	采取优化布局、隔音和减振等措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
固体废物	工业固废	金属边角料（包含沉降的金属粉尘）	集中收集，依托现有固废暂存间贮存，交由回收公司回收利用	符合减量化、无害化、资源化环保要求
	危险废物	废切削液与沉渣、废矿物油与含矿物油废物	分类收集，依托现有危废暂存间储存，定期交由有相应资质单位处理	

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
水污染物	无	/	/	/
大气污染物	机械加工	金属粉尘	车间内重力沉降和扩散，加强车间通风，及时清理地面上的金属粉尘以免造成二次扬起以及加强操作工人的个人防护措施	达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段标准（颗粒物无组织排放监控浓度限值 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）
固体废物	一般固废	金属边角料（包含沉降的金属粉尘）	交由回收公司回收利用	符合减量化、无害化、资源化环保要求
	危险废物	废切削液与沉渣、废矿物油与含矿物油废物	交由有相应资质单位处理	
噪声	机械设备	噪声	采取优化布局、隔音和减振等措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准

生态保护措施及预期效果：

本项目只进行设备的安装和调试作业，不涉及新占土地、破坏植被的施工作业。项目运营期“三废”的产生量较少，各污染物均得到有效的处置，可确保各污染物实现稳定达标排放，项目的建设和运营均不会对评价区域内的生态环境产生明显影响。

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

江门茶鹰酿酒工艺品制造有限公司新增五金加工车间年产 109 万件五金配件建设项目拟建于江门市蓬江区棠下镇桐乐二路 1 号 5 幢厂房首层，其中心地理坐标为 113°02'14.75"，22°66'03.65"。本项目总投资 500 万元人民币，其中环保投资 20 万元；该新增五金配件生产线占占用现有厂房建筑面积 800m²，以铝材、铁材、不锈钢和铜材为主要原料，通过下料、铣削、委外表面处理和检验等工艺，预计年产铝合金五金 100 万件、铁件 3 万件、不锈钢件 3 万件和铜件 3 万件。本项目劳动定员 30 人，全年工作日为 261 天，每日工作 8 小时。

2、产业政策及规划相符性结论

本项目主要从事五金制品加工，不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）、《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》、和《广东省主体功能区产业发展指导目录（2014 年本）》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经信政策〔2011〕891 号）中的限制类和淘汰类产业，项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于上述目录中的限制类和淘汰类；也不属于《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018 年本）》、《江门市投资准入负面清单（2018 年本）》（江府〔2018〕20 号）中禁止准入类和限制准入，属于允许类建设项目，符合国家和地方相关产业政策。

本项目选址不涉及环境敏感保护目标，在现有厂房内建设，不属于高耗能高污染项目，运营期“三废”排放量小，均得到妥善处置，实现污染物的稳定达标排放，符合《广东省环境保护“十三五”规划》、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020）》和“三线一单”的有关要求。

3、环境质量现状结论

（1）水环境质量现状

检测结果表明：铜井河 W1 监测断面除 pH 值、DO、高锰酸钾指数、阴离子表面活性剂外，COD、BOD₅、氨氮、TP 污染指数大于 1，水质超标；W2 监测断面除 pH 值、阴离子表面活性剂外，DO 高锰酸钾指数、COD、BOD₅、氨氮、TP 污染指数均大于 1，水质超标；因此，铜井河水环境质量不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类水质标准要求。从超标因子上看，水质超标原因主要是接

纳了部分未处理达标的生活污水、工业废水所导致。

(2) 环境空气质量现状

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，项目所在区域 SO_2 、 NO_2 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 PM_{10} 年平均浓度及 CO 的 24 小时均值均达到国家二级标准限值要求； O_3 的日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数未能达到国家二级标准限值要求，项目所在区域属于不达标区。说明项目所在地空气质量现状一般。

(3) 声环境质量现状

项目各监测点的噪声现状值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求，检测结果表明项目所在区域的声环境质量现状符合其功能区划要求。

4、施工期环境影响分析结论

项目在已建成的厂房内建设，只需进行简单的设备安装和调试，不涉及土建施工，基本不会对环境造成影响。

5、环境影响分析结论

(1) 水环境影响评价结论

由工程分析及生产工艺可知，本项目营运期无新增生产用水产生，不新增员工人数，无生活污水产生，故不会对项目周边地表水环境产生明显的影响。

(2) 大气环境影响评价结论

本项目的废气污染物主要为金属粉尘，产生量约为 0.136t/a。机加工产生的金属颗粒物密度较大，粒径较大，易沉降，绝大部分金属粉尘在加工工位附近沉降得以去除，只要少量粉尘在车间内散逸，排放量约为 0.0136t/a；项目生产车间宽敞，布局有序，自然通风良好，经过良好的通风作用，可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段标准（颗粒物无组织排放监控浓度限值 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），不会对周边环境产生明显影响。

(3) 声环境影响评价结论

本项目营运期噪声主要下料机、数控车床等设备运行时产生的噪声，为了有效降低噪声影响，通过对厂区进行合理布局，有效降低生产噪声影响，同时，采取减振、隔声等综合治理措施后，边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，对周围环境不会产生明显影响。

(4) 固体废物环境影响评价结论

本项目营运期新增的固体废弃物为金属边角料（包含沉降的金属粉尘）、废切削

液与沉渣、废矿物油与含矿物油废物。金属边角料统一收集后交由回收公司回收利用；定期更换下废切削液、生产设备维修保养产生的少量废矿物油与含矿物油废物分类收集后，依托现有危废暂存间储存，委托具有相应资质的单位定期转移处置。项目产生的固体废物均得到妥善处置，对周边环境影响轻微。

6、风险评价分析结论

项目生产使用的原辅料和产品不涉及危险物质，主要存在少量危险废物（切削液、废矿物油）可能存在泄漏风险，但是项目依托建设单位现有的符合规范要求的危废暂存间暂存，收集采用符合要求的容器盛装，其泄漏风险可控；同时建设单位制订严格的操作、管理制度，岗位操作规程，上岗培训，明确危险废物的管理制度、责任人等措施，日常运行过程中加强生产安全和环境管理，项目的环境风险处在可接受风险水平之内。

二、环境保护对策建议

本项目建设单位的环境管理的好与坏，会在很大程度对环境造成影响，尤其是环保设施运行的管理、维护保养制度的执行情况。为此，根据调查与评价结果，对本项目的环境管理建议如下：

（1）制定相关制度并设立部门负责环保措施的正常运行，保证项目产生的污染物均处理达标排放。

（2）企业生产过程中如原材料和产品方案、用量、规模、生产工艺等发生变化，应及时向环保主管部门申报。

（3）建议建设单位在车间安装抽排风系统，保持车间内空气流通，同时加强操作工人的个人防护措施，将项目废气污染物的影响降到最低。

（4）项目建设单位对产生较大噪声的生产设备采取隔音和减振等措施，或选用低噪设备，并进行合理放置，尽可能降低机械加工过程中产生的噪声污染。

（5）生活垃圾应及时收集入袋清运，以免气味散发，污染环境，传播疾病。

（6）制定并实施厂内事故预防计划，明确管理组织、责任与责任范围、预防措施、宣传教育等内容。制定场内应急计划、事故报告制度、应急程序、应急措施等。配备足够的应急器材。对生产工况、设备、应急照明等应定期检查与抽查，落实责任制。消防警报系统必须处于完好状态，以备应急使用。

（7）加强管理，提高环保意识，节约能源、节约用水、减少“三废”排放，做好落实好废气、噪声治理措施，做到达标排放，避免对周围环境的影响。

江门茶鹰酿酒工艺品制造有限公司新增五金加工车间年产 109 万件五金配件建设项目环境影响报告表

8、综合结论

综上所述，江门茶鹰酿酒工艺品制造有限公司新增五金加工车间年产 109 万件五金配件建设项目符合国家和地方产业政策，符合当地城市规划和环境保护规划。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，确保本报告提出的各项环保措施的落实，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，真正实现环境保护与经济建设的协调发展，项目建成后，须依法办理该项目竣工环保验收工作后方可投入使用，在投入使用后，应加强对设备的维修保养，确保环保设备的正常运转。在达到本报告所提出的各项要求后，该项目对周围环境将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：
项目负责人签名：
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 日

审批意见:

经办人:

公 章
年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附图、附件：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 本次扩建平面布置图

附图 4 项目所在区域卫星图及敏感点分布图

附图 5 项目周围环境现状图

附图 6 项目四至示意图

附图 7 项目所在位置大气功能区划图

附图 8 项目所在位置地表水功能区划图

附图 9 江门市城市总体规划图

附件 1 引用地表水质量现状监测报告（节选）

附件 2 企业营业执照

附件 3 建设项目环境风险评价自查表

附件 4 建设项目环评审批信息表

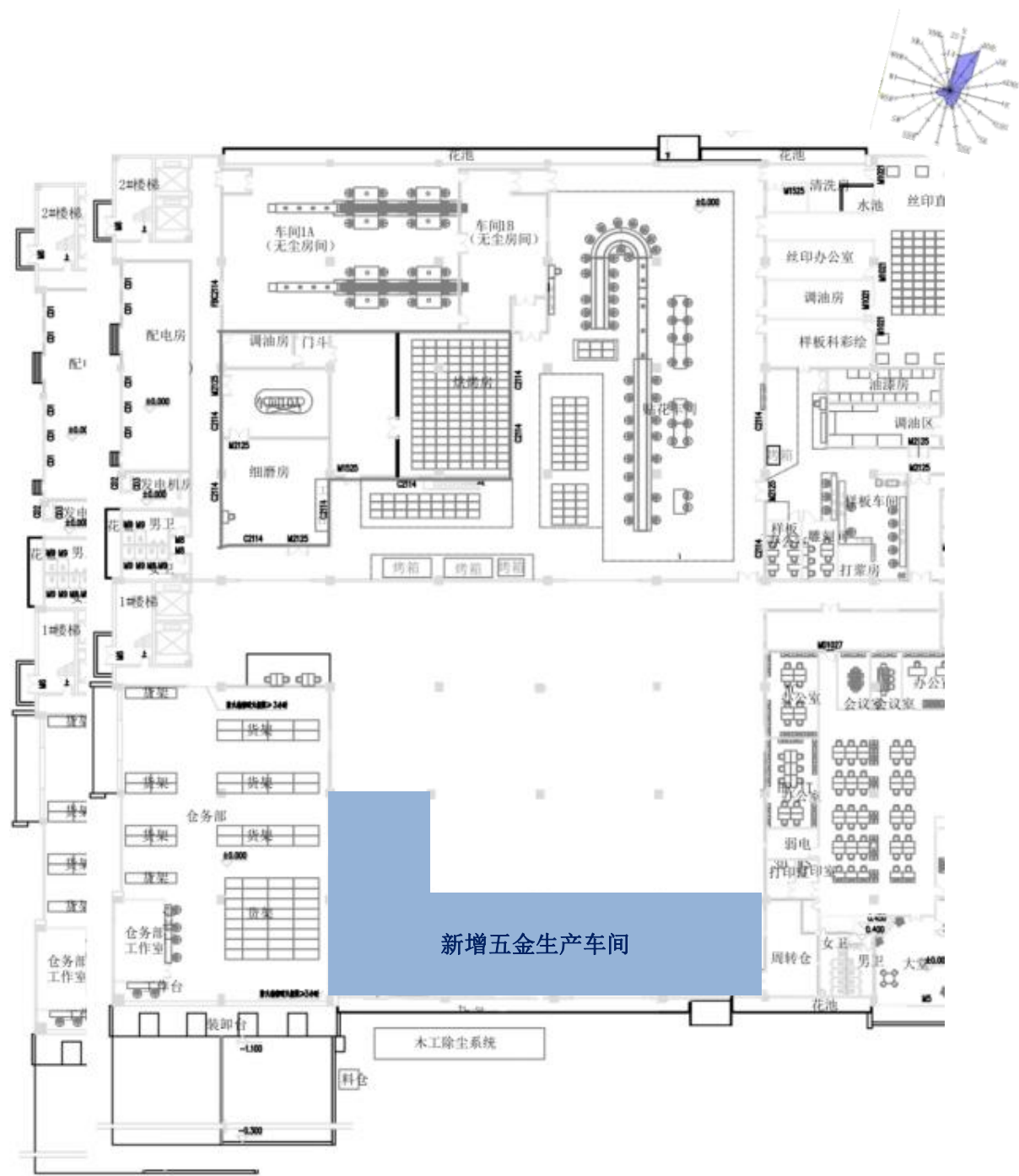
附件 5 用地证明

附件 6 表面委外处理合同

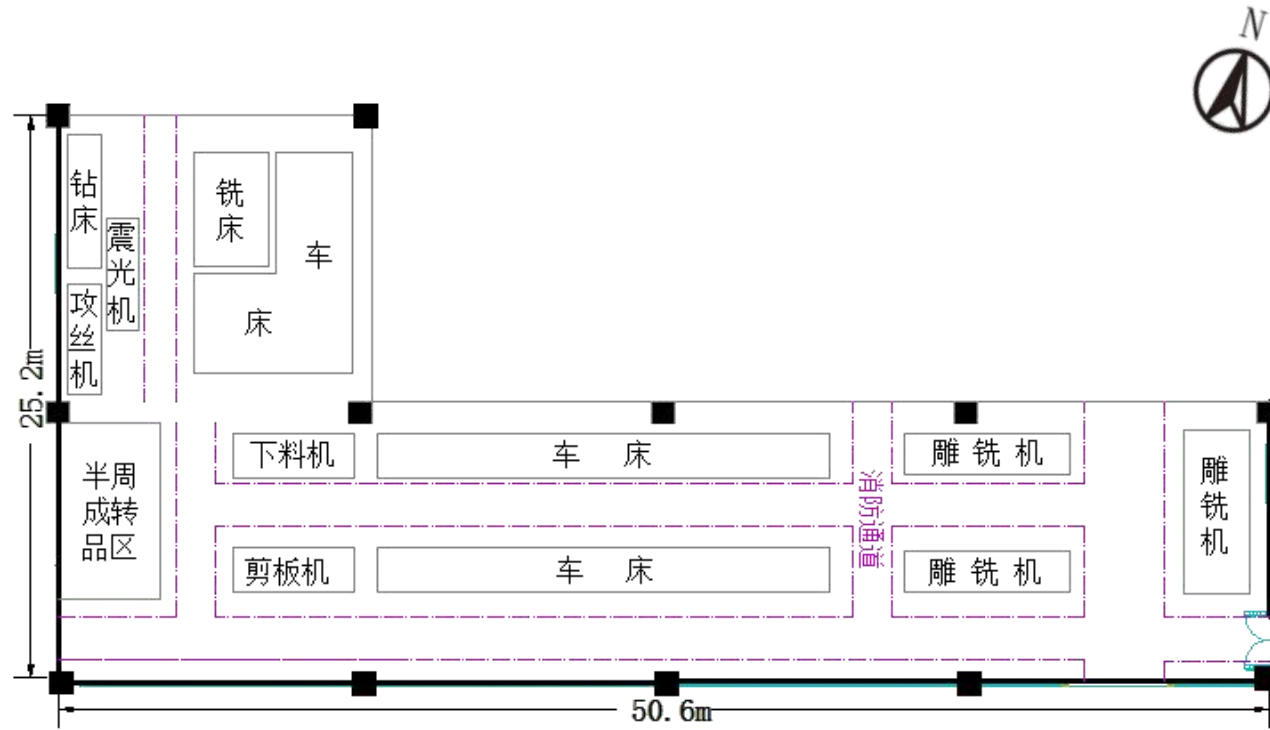
附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目位置平面图



附图 3 本次扩建平面布置图



附图 4 项目所在区域卫星图及敏感点分布图



附图 5 项目周围环境现状图

		
江门士礼机械有限公司	江门市欧尔特厨卫制品厂有限公司	江门华昌纺织有限公司
		
江门意玛克户外动力设备有限公司		江门市科达仪表有限公司

附图 6 项目四至示意图



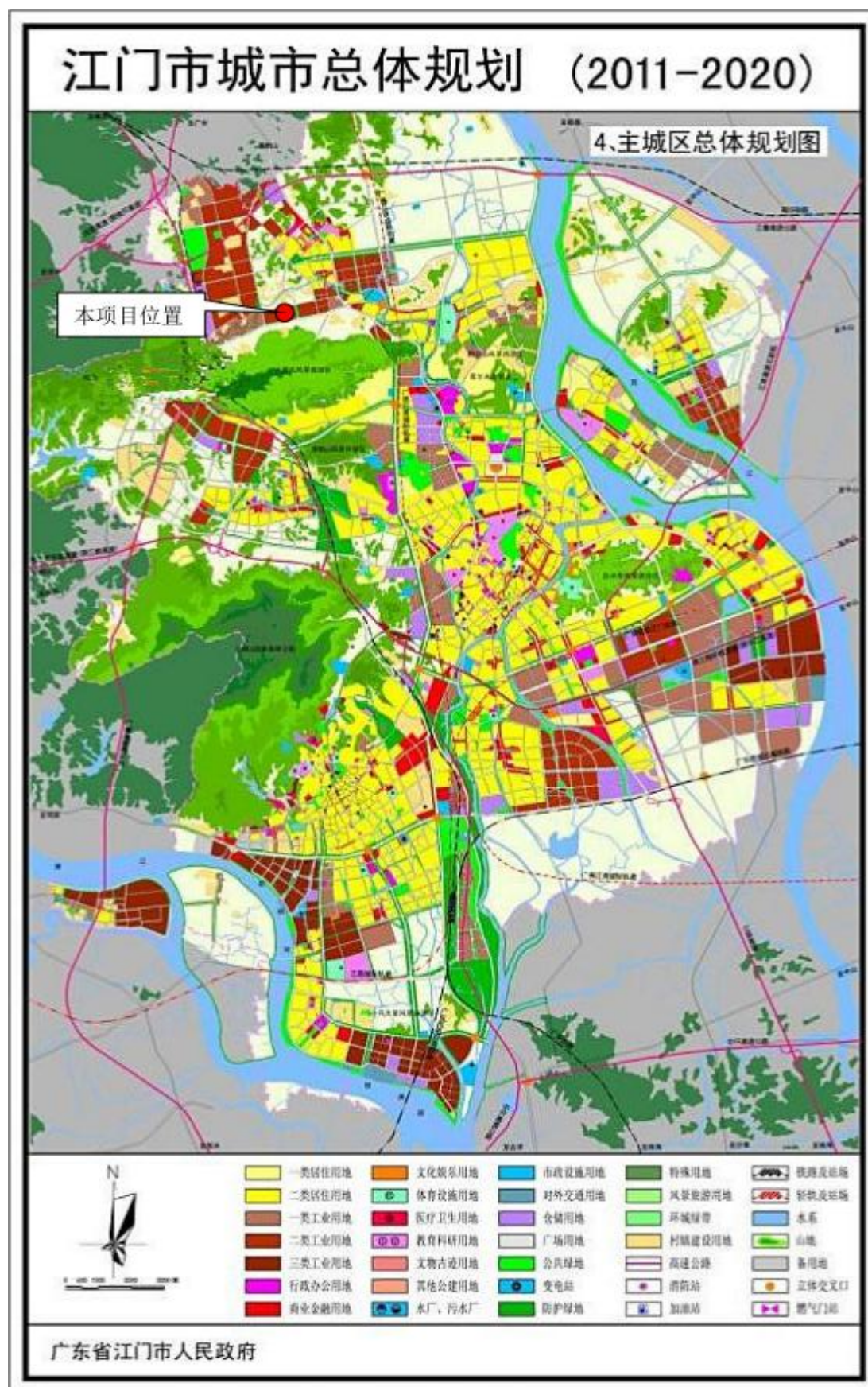
附图 7 项目所在位置大气功能区划图



附图 8 项目所在位置地表水功能区划图



附图9 江门市城市总体规划图



江门茶鹰酿酒工艺品制造有限公司新增五金加工车间年产 109 万件五金配件建设项目环境影响报告表

建设单位（盖章）：		江门茶鹰酿酒工艺品制造有限公司				填表人（签字）：		建设单位联系人（签字）：							
建 设 项 目	项目名称		江门茶鹰酿酒工艺品制造有限公司新增五金加工车间年产109万件五金配件建设项目				建设内容、规模		建设内容：建设面积800m ² ；规模：年产五金配件109万件						
	项目代码¹														
	建设地点		江门市蓬江区棠下镇南东二路4号8幢厂房首层												
	项目建设周期（月）		2.0				计划开工时间		2019年11月						
	环境影响评价行业类别		二十二、金属制品业 67、金属制品加工制造				预计投产时间		2020年1月						
	建设性质		改、扩建				国民经济行业类型²		C3311金属结构制造						
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）		4407052017000089				项目申请类别		新申项目						
	规划环评开展情况		不需开展				规划环评文件名称		无						
	规划环评审查机关		无				规划环评审查意见文号		无						
	建设地点中心坐标³（非线性工程）		经度	113.021475	纬度	22.660365	环境影响评价文件类别		环境影响报告表						
	建设地点坐标（线性工程）		起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）				
	总投资（万元）		500.00				环保投资（万元）		20.00		环保投资比例	4.00%			
建 设 单 位	单位名称		江门茶鹰酿酒工艺品制造有限公司		法人代表	何健涛		评价单位	单位名称		广州国寰环保科技有限公司		证书编号	国环评证乙字第2875号	
	统一社会信用代码（组织机构代码）		91440700796285258T		技术负责人	何健涛			环评文件项目负责人		孙伟		联系电话	020-85516412	
	通讯地址		江门市蓬江区棠下镇南东二路4号8幢厂房首层		联系电话	13725971063			通讯地址		广州市海珠区工业大道中270号710室				
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				排放方式				
			①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量⁴（吨/年）	⑥预测排放量（吨/年）⁵	⑦排放量削减量（吨/年）²						
	废水	废水量（万吨/年）		2.009						2.009				☒ 不排放	
		COD		2.874						2.874				☒ 间接排放： ☐ 市政管网	
		氨氮		0.167										☐ 集中式工业污水处理厂	
		总磷												☒ 直接排放：受纳水体	
	废气	总氮													
		总氢													
		废气量（万标立方米/年）		139896.000						139896.000				/	
		二氧化硫												/	
氮氧化物												/			
颗粒物		0.696		0.014				0.710		0.014		/			
挥发性有机物		8.633						8.633				/			
项目涉及保护区与风景名胜区的 情况	影响及本表措施		名称		级别	生态环境保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态保护措施					
	生态保护目标														
	自然保护区										☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 复建（多选）				
	饮用水水源保护区（地表）					/					☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 复建（多选）				
	饮用水水源保护区（地下）					/					☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 复建（多选）				
风景名胜区					/					☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 复建（多选）					