

报告表编号
2019 年
编号: _____

开平市赤坎镇丽音五金电器厂年产脚手 架配件 300t、厨具配件 50t 新建项目环 境影响报告表

建设单位：开平市赤坎镇丽音五金电器厂

评价单位：开平市几何环保科技有限公司

编制日期：2019 年 12 月



《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	开平市赤坎镇丽音五金电器厂年产脚手架配件 300t、厨具配件 50t 新建项目				
建设单位	开平市赤坎镇丽音五金电器厂				
法人代表	杨文忠		联系人	杨文忠	
通讯地址	开平市赤坎镇红溪路 50 号				
联系电话	13902554541	传 真	0750-2626267	邮政编码	529300
建设地点	开平市赤坎镇红溪路 50 号				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	☒ 新建 ☐ 迁扩建 ☐ 技改		行业类别及代码	金属结构制造 C3311	
占地面积(平方米)	1000		建筑面积(平方米)	1300	
总投资(万元)	150	其中环保投资(万元)	10	环保投资占总投资比例	6.7%
评价经费(万元)	/	预计投产日期	2020 年 1 月		

工程内容及规模:

1、项目概况

开平市赤坎镇丽音五金电器厂位于开平市赤坎镇红溪路 50 号，用地中心地理坐标：N 22.335203°，E 112.574040°，占地面积为 1000m²，建筑面积为 1300m²，总投资 150 万元，主要从事脚手架配件、厨具配件的生产，预计年产脚手架配件 300t，厨具配件 50t。

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》、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》等有关法律法规中相关规定，该项目需办理环保审批手续。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令 44 号）和《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令 1 号），本项目属于“二十二、金属制品业”中“67 金属制品加工制造”，项目不属于“有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨及以上的”，属于“其他（仅切割组装除外）”类别，需要编制环境影响报告表。建设单位委托开平市几何环保科技有限公司编写环境影响报告表，受委托后环评单位技术人员到现场勘察，同时考察了同类企业，并根据建设单位提供有关本项目的资料，编写了本环境影响报告表，报与有关

环境保护行政主管部门审批。

2、建设内容

项目占地面积为 1000m²，建筑面积为 1300m²。本项目厂房已建成，不存在施工期污染。项目主要工程组成如下表 1-1 所示。

表 1-1 项目主要工程组成

工程名称	单项工程名称		内容说明	工程规模/设计能力
主体工程	厂房		项目占地面积为 1000m ² ，共 3 层，其中 2 楼用于企业老板偶尔中午休息，3 楼空置，仅 1 楼用于生产；1 楼建筑面积为 1000 m ² ，为机加工车间、半成品仓、焊接车间、组装包装车间、成品仓	
辅助工程	办公室		一楼办公室	
环保工程	生活污水		经化粪池预处理后由企业定期联系赤坎污水处理厂安排污水清运车抽运至赤坎污水处理厂处理	
	废气	焊接烟尘	集气罩+焊接烟尘净化机+15m 排气筒排放	1 套， 12000 m ³ /h
	噪声处理		减振、隔声减震等	
	固体废物 弃物	生活垃圾	定期交由环卫部门清运	
		一般废物	交由回收公司回收利用	

3、产品名称和产品产量

项目产品名称和产品产量见表 1-2。

表 1-2 项目产品名称和产品产量表

序号	产品	年产量 (t/a)
1	脚手架配件	300
2	厨具配件	50

4、主要生产设备

项目主要生产设备见表 1-3。

表 1-3 项目主要生产设备表

序号	设备名称	规格/型号	数量	备注
1	切割机	/	1	机加工
2	齿轮式自动进刀钻床	ZS-40B	1	
3	台式攻丝机	SWJ-12	1	
4	电动攻丝机	2H-D701	1	
5	台式钻床	Z4116B	2	
6	攻丝机	S4012A	2	
7	钻攻两用机	ZS-40	1	

8	磨纸机	KL-Z2038	1	
9	立式砂轮机	S3ST-250	1	
10	磨床	M250	1	
11	铣床	/	1	
12	车床	C6246B	1	模具维修
13	送料机	/	2	/
14	螺杆式压缩机	JF-20A	2	空气压缩
15	无油静音式空压机	/	3	
16	空气储罐	/	2	
17	冲床	JF21-63	1	冲压（冷冲）
18	开式双柱可倾压力机	J23-30T	3	
29	开式固定台压力机	J21-30	1	
20	液压机	/	2	
21	四柱液压机	C28-30	1	
22	开式固定台压力机	JF21-80	2	
23	开式固定台压力机	JH21-80	4	
24	开式固定台压力机	JH21-125	1	
25	冲床	10t	1	
26	冲床	16t	1	
2	冲床	20t	1	
28	冲床	40t	2	
29	自动送料液压机	/	1	
30	二氧化碳保护焊机	/	5	焊接
31	手工焊机	/	2	
32	叉车（手动）	/	2	装卸半成品和成品
33	内燃平衡重式叉车（柴油）	FD30	1	

5、主要原辅材料及能耗情况

项目主要原辅材料见表 1-4。

表 1-4 主要原辅材料消耗情况表

序号	原辅材料名称	年用量（t）	最大储存量（t）	备注
1	钢板	300	30	五金配件原料
2	铁管	100	10	
3	焊丝	5	2	用于焊接
4	二氧化碳气	300 罐	20 罐	二氧化碳焊接保护气体

本项目能耗情况如下表 1-5：

表 1-5 水电能耗情况

序号	名称	年用量
1	电	20 万度
2	水	180 m ³

6、人员定员及工作制度

项目劳动定员为 15 人，均不在厂区食宿。

每日一班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天。

7、公用工程

(1) 给排水

1) 给水

①生活用水

项目用水主要为员工日常生活用水，共有员工 15 人，均不在厂区食宿，用水量参考《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），不在厂区食宿的按 40 升/人·日计算，则项目生活用水总量为 0.6m³/d，180m³/a。

2) 排水

本项目无生产废水产生。

项目的废水主要为生活污水。项目生活用水总量为 0.6m³/d，180m³/a，生活污水排放系数按 0.9 计算，排放量预计 0.54m³/d，162m³/a，由于项目所在地不属于污水处理厂集水范围，所以本项目与开平市赤坎污水处理厂签订生活污水委托处理协议，生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准后后临时储存于化粪池内，由企业定期联系赤坎污水处理厂安排污水清运车抽运至赤坎污水处理厂处理。

8、与法律法规、政策、规划和规划环评的相符性

(1) 产业政策相符性

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于 C3311 金属结构制造。根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本）、《广东省产业结构调整指导目录》（2007 年本）、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》（江府[2018]20 号）、《市场准入负面清单（2018 版）》（发改经体[2018]1892 号）得知，符合国家及广东省产业政策规定要求，不属于淘汰类和限制类产业范围，即为允许类产业。符合国家产业政策。

(2) 选址可行性分析

本项目位于开平市赤坎镇红溪路 50 号，该地块属于厂房用地，因此，本项目用地符

合规划部门的要求。

(3) 与环境功能区划的符合性分析

项目位置附近水体潭江水南楼断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）II 类标准；项目所在地大气环境为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二类区，项目所在地不属于自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的地区，符合区域大气环境功能区划分要求；项目所在区域边界噪声执行声环境为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，项目东面为 325 国道，属《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类区。项目选址不属于废水、废气和噪声的禁排区域，因此项目选址是符合相关规划要求的。

因此，项目建设符合产业政策，选址符合相关规划要求，是合理合法的。

项目的地理位置及周边环境状况：

开平市赤坎镇丽音五金电器厂位于开平市赤坎镇红溪路 50 号。用地中心地理坐标：N 22.335203°；E 112.574040°。项目东面为 325 国道；南面相邻为开平市赤坎镇骏民五金厂；西面为农田；北面相邻为赤坎中心交通管理所。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，不存在原有污染情况。

从现场勘查可知，本项目周边主要环境问题为周边工厂产生的废水、废气、固废、噪声以及项目周边道路产生的交通尾气及噪声。根据对项目现场周边污染源调查，没有严重环境污染问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

一、自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、水文、植被、生物多样性等）：

开平市位于广东省中南部，东经 112°13'至 112°48'，北纬 21°56'至 22°39'；东北连新会，正北靠鹤山，东南近台山，西南接恩平，西北邻新兴。濒临南海，靠近港澳，东北距江门市区 46 km，距广州 110km，北扼鹤山之冲，西接恩平之咽，东南有新会为藩篱，西南以台山为屏障。位于江门五邑中心，地理位置优越。全市总面积 1659 平方公里。1649 年建县，1993 年 1 月 5 日撤县设市，1995 年被国家定为二类市。现辖 13 个镇和三埠、长沙 2 个办事处以及 1 个省示范性产业转移工业园。全市共 267 个村（社区）、2726 条自然村。

1、地貌、地质特征

开平市地势自南、北两面向潭江河谷倾斜，东、中部地势低。南部、北部多低山丘陵，西北部的天露山海拔 1250 米，是江门五邑最高峰；东部、中部多丘陵平原，大部分在海拔 50 米以下，海拔较高的有梁金山（456 米）、百立山（394 米）。主要山脉有天露山、梁金山、百立山、罗汉山等。主要矿藏有煤、铁、钨、铜、石英石等。地势自南北两面向潭江河各地带倾斜，海拔 50 米以下的平原面积占全市面积的 69%，丘陵面积占 29%，山地面积占 2%。

开平市的地质大部分为花岗岩和沙页岩结构。有两条断裂带横贯域内。一条是海陵断裂带，南起阳江市南部沿海，经恩平市大槐、恩城、沙湖进入域内马冈、苍城、大罗村，再过鹤山、花县、河源、和平至江西龙南县；另一条是金鸡至鹤城断裂带（属活性断裂带），南起台山市挪扶，经域内金鸡墟、瓦片坑、蚬冈、赤坎、交流渡、梁金山、月山至鹤城。两条断裂带把市域划分为南、北、中三块。

2、自然资源、土壤与植被

开平市矿产资源丰富，矿产资源已探明和开采的有铁、锰、铜、锡、金、铀、煤、独硅石、耐火石、钾长石等 33 种。开平市生物资源种类繁多。植物方面有种子植物和蕨类植物，主要代表科有壳斗科、山茶科、木兰科、樟科、桑科、蝶形花科、梧桐科、苏木科、桃金娘科、山龙眼科和芭蕉科等。动物方面主要是鸟、鱼、虫、兽。常见的珍稀动物有穿山甲、大头龟、果子狸、猴面鹰。较多的野生动物有山猪、石蛤、鳖、蛇、鹧鸪、坑螺等。

项目所在区域的土壤属冲积泥沙土壤和冲积黄红壤；周围植被主要为亚热带、热带的树种。乔木主要有松科、杉科、樟科、木麻黄科等。草被以芒萁为主，蕨类次之，常见芒萁群和马尾松、岗松、小叶樟、大叶樟、鸭脚木、乌桕、荷木、桃金娘、野牡丹和算盘子等。

3、气象、气候特征

开平市地处北回归线以南，气候温和，四季如春，属亚热带季风海洋性气候区。日照

充足，雨量充沛，冬季受东北风影响，夏季受东南季风影响，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。

根据开平市气象部门 1996~2016 年的气象观测资料统计，全年主导风向为东北风，开平市 1996~2016 年气象要素统计见表 3-1。

表 2-1 开平气象站近 20 年的主要气候资料统计表

气象要素	单位	平均（极）值
年平均气压	百帕	1010.3
年平均气温	℃	23.6
极端最高气温	℃	39.4
极端最低气温	℃	3.7
年平均相对湿度	%	82.0
年平均风速	米/秒	1.84
最大风速	米/秒	6.00
年降雨量	毫米	1600
最大日降雨量	毫米	355
雨日	天	197.6
年日照时数	小时	1627
年蒸发量	毫米	1698.5

4、水文水系特征

潭江是珠三角水系的 I 级支流，主流发源于阳江市阳东县牛围岭，与莲塘水汇合入境，经百合、三埠、水口入新会市境，直泻珠江三角河口区，向崖门奔注南海。潭江全长 248km，流域面积 5068km²；在开平境内河长 56km，流域面积 1580km²，全河平均坡降为 0.45%。上游多高山峻岭，坡急流，山林较茂密，植被较好；中下游地势较为平坦开阔，坡度平缓，河道较为弯曲，低水时河沿沙洲毕露，从赤坎到三埠，比较大的江心洲有河南洲、羊咩洲、湑堤洲、祥龙洲、海心洲、长沙洲、沙皇洲等。

潭江常年受潮汐影响，属弱径流强潮流的河道。据长沙、石咀、三江口、黄冲四水位站资料统计分析，潭江潮汐作用较强，而径流影响亦不可忽略。四站历年平均潮差依次为，涨潮：2.96m、3.09m、2.94m、2.59m，落潮：2.76m、2.88m、2.85m、2.75m，上游大于下游。

潭江地处暴雨区，汛期洪水峰高量大；枯水期则因径流量不大，河床逐年淤积，通航能力较差。三埠镇以下可通航 600 吨的机动船，可直通广州、江门、香港和澳门。

潭江干流水位变幅一般在 2 米到 9 米之间。据潢步水文站 1956 年到 1959 年实测资料统计，多年平均年径流量为 21.29 亿 m^3 ，最大洪峰流量 $2870\text{m}^3/\text{s}$ （1968 年 5 月）。最小枯水流量为 $0.003\text{m}^3/\text{s}$ （1960 年 3 月），多年平均含沙量 $0.108\text{kg}/\text{m}^3$ ，多年平均悬移质输沙量 23 万吨，多年平均枯水量 $4.37\text{m}^3/\text{s}$ ，最高水位 9.88m，最低水量 0.95m。

开平境内潭江的主要支流包括镇海水、新昌水、新桥水、公益水、白沙水和蚬岗水等，各支流水文状况如下：

（1）镇海水：位于潭江下游左岸，为潭江最大的一级支流，发源于鹤山将军岭，上游于鹤山境内称宅梧河，自西北向东南汇入汇入双桥水后折向南流，并先后汇入开平水，经沙塘在交流渡，在交流渡分流分别以向东至长沙振华的蟠龙出口和向南交流渡圩出口。流域总面积 1203km^2 ，河流长 69km，河床上游平缓，平均比降为 0.81‰，其中集水面积 100km^2 以上的支流有双桥水、开平水、靖村水、曲水等 4 条。镇海水已建大沙河、镇海 2 宗大型水库和立新、花身蚕 2 宗中型水库，以及小（一）型水库 17 宗，小（二）型水库 45 宗，总库容 4.38 亿立方米，控制集雨面积 459km^2 。

（2）新昌水 位于潭江下游右岸，发源于台山市古兜山的狮子尾，向西北流经四九镇至合水汇入五十水，经台城与三合水汇流，在三埠原开平氮肥厂附近汇入主流。流域面积 576km^2 ，河流长度 52km，平均比降 1.81‰，其支流集水面积大于 100km^2 的有五十水、三合水等 2 条，流域多属丘陵山地，植被较好。该河流已建圩田、陈坑、老营底等 3 宗中型水库，小（一）型水库 13 宗，小（二）型水库 39 宗，控制集水面积 206.2km^2 ，总库容 1.18 亿立方米。

（3）新桥水：位于潭江下游左岸，发源于鹤山市皂幕山大深坑，向南流经水井镇、月山镇，在水口镇流入主流，流域面积 143km^2 ，河流长 29km，平均比降为 3.24‰，下游受潮汐影响，流域属丘陵河流、平原、山区各占 50%。现有小（一）型水库 3 宗，小（二）型水库 13 宗，控制集水面积 17km^2 ，总库容 754 万立方米。

根据华南环境科学研究所 2006 年对新桥水月明河段月明桥断面的水流观测，其平均落潮流速和涨潮流速分别为 $0.2526\text{m}/\text{s}$ 和 $-0.2228\text{m}/\text{s}$ 。断面的潮周日落潮量为 1404092.8m^3 ，断面平均落潮量为 $31.41\text{m}^3/\text{s}$ ；断面潮周日涨潮量为 1329823m^3 ，断面平均涨潮量为 $28.78\text{m}^3/\text{s}$ 。断面潮周日的平均净泄量为 $0.817\text{m}^3/\text{s}$ 。

（4）公益水：位于潭江下游右岸，发源于台山市古兜山北部的烟斗岗，流经大江镇，与水步支流汇合，至公益镇东头汇入主流。流域面积 136km^2 ，河流长度 28km，平均比降

为 0.68‰，该河受潮汐影响可达大江镇及水步镇。该河建有小（一）型水库 4 宗，小（二）型水库 7 宗，控制集水面积 23.7km²，总库容 1808 万立方米。

（5）白沙水：白沙水又名赤水河，位于潭江下游之右岸，发源于开平市的三两银山，自南向北流经开平市东山镇、赤水镇和台山的白沙镇，在百足尾汇入主流。流域面积 38.3km²，河流长度 49km，平均比降为 0.77‰，鹤仔朗以下受潮汐影响。上游已建狮山中型水库 1 宗及小（一）型水库 5 宗，小（二）型水库 25 宗，控制集水面积 63.1 km²，总库容 16953 万立方米。

（6）蚬冈水：蚬冈水位于潭江下游的右岸，发源于恩平五点梅花山，向东流至开平市金鸡镇飞鹅里与金鸡水汇合再折向东北，企山海村以下受潮汐影响，流域面积 185km²，主河长 34km，平均比降为 1.30‰。上游已建青南角中型水库 1 宗以及小（一）型水库 9 宗，小（二）型水库 14 宗，控制流域面积 53.8 km²，总库容 4710 万立方米。

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）

本项目所在区域环境功能属性见表 3-1。

表 3-1 建设项目环境功能属性一览表

编号	环境功能区	属性
1	地表水环境功能区	项目附近水体为谭江干流南楼断面，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号），谭江干流南楼断面为渔工农业用水，水质目标为II类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。
2	大气环境功能区	项目所在地属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012及其2018年修改单）二级标准值
3	声环境功能区	根据开平市《城市区域环境噪声标准》，项目所在区域属于2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类声环境功能区标准；项目东面为325国道，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准
4	是否基本农田保护区	否
5	是否饮用水源保护区	否
6	是否自然保护区、风景名胜区分	否
7	水库库区	否
8	是否两控区	否
9	是否污水处理厂集水范围	否
10	是否风景名胜保护区、特殊保护区（政府颁布）	否
11	是否水土流失重点防治区	否
12	是否生态脆弱与敏感区	否
13	是否重点文物保护单位	否
14	是否三河、三湖、两控区	是（酸雨控制区）

备注：

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

1、水环境质量现状

1、水环境质量现状

项目附近水体为谭江干流南楼断面，不属于水源保护区。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]14 号），谭江干流南楼断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水质标准。

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）6.6.3.2 应优先采用国务院生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息，本项目地表水环境质量现状评价依据主要引用

江门市生态环境局网站公布的《2019 年 4 月江门市江河水质月报》，详见下图。



2、水环境质量达标区判定

根据江门市市环境保护局《2019 年 4 月江门市江河水质月报》， 谭江干流南楼断面水质现状为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，超过谭江干流南楼断面水质保护目标《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，谭江干流南楼断面水质不达标。主要原因为项目流域内部分生活污水不能达标排放所致，为了改善水环境，开平市以加快周边污水处理厂的建设，将会有利于水环境治理的改善，有效削减区域的水污染物。

2、环境空气质量现状

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

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

（1）空气质量达标区判定

现项目环境空气质量现状引用《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，其监测结果如

下表所示。

公示网站：

http://www.jiangmen.gov.cn/szdwzt/sthj/hjzl/ndhjzkgb/201903/t20190306_1841107.html。

表 3-1 江门市开平市环境空气质量现状评价表（CO 为 mg/m^3 ，其余项目单位为 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	11 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	18.33%	不达标
NO ₂	年平均质量浓度	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	65.50%	
PM ₁₀	年平均质量浓度	56 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	80.00%	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	85.71%	
CO	第 95 位百分数浓度	1.2 mg/m^3	4 mg/m^3	30.0%	
O ₃	日最大 8 小时第 90 位百分数浓度	169 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	105.62%	

从监测数据得知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准年平均浓度限值的要求；CO 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准 24 小时平均浓度限值的要求；O_{3-8H} 未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准日最大 8 小时平均浓度限值的要求。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域属于环境空气不达标区。

（2）基本污染物环境质量现状

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 六项基本污染物环境质量现状数据见表 3-2。

表 3-2 基本污染物环境质量现状

点 名称	监测点位 坐标/m		污 染 物	年评价指标	评价标 准	现状浓度	占标率 /%	优良天 数比例 /%	超标频 率/%	达标 情况
	X	Y								
开平 市气 象站	/	/	SO ₂	年平均质量 浓度	60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	11 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	18.33%	87.3%	12.7%	不达 标
	/	/	NO ₂	年平均质量 浓度	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	65.50%			
	/	/	PM ₁₀	年平均质量 浓度	70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	56 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	80.00%			
	/	/	PM _{2.5}	年平均质量 浓度	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	85.71%			
	/	/	CO	第 95 位百 分数浓度	4 mg/m^3	1.2 mg/m^3	30.00%			
	/	/	O ₃	日最大 8 小 时第 90 位 百分数浓度	160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	169 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	105.62%			

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 六项污染物达标即为环境空气质量达标，项目所在区域 O₃ 未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，说明开平市属于环境空气质量不达标区。

（3）改善措施

开平市环境空气质量主要受臭氧的影响，需推进臭氧协同控制，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。根据《广东江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020）》（江府办[2019]4 号），完善环境准入退出机制，倒逼产业结构优化调整，严格能耗总量效率双控，大力推进产业领域节能，创造驱动产业升级，推进绿色制造体系建设。经区域削减后，项目所在区域环境空气质量会有所改善。

3、声环境质量现状

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）及《声环境质量标准》（GB3096-2008），项目所在地区属声环境功能 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；项目东面为 325 国道，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准。

为了解该项目厂界声环境质量现状，开平市几何环保科技有限公司委托江门中环检测技术有限公司于 2019 年 11 月 20 日~21 日对开平市赤坎镇骏民五金厂进行声环境质量现状监测，昼间测试选在 6:00-22:00 时段内，夜间测量在 22:00-次日 6:00 时段内，监测期间晴天无风。共布设 2 个监测点，现状监测结果见表 3-2

测点编号	检测位置	检测时间	检测结果（Leq）	
			昼间	夜间
N1	项目东侧	2019-11-07	56	47
N2	项目西侧		58	46
N1	项目东	2019-11-08	58	47
N2	项目西侧		55	48
备注：				
① 项目南侧紧邻厂房、北两侧紧邻赤坎中心交通管理所，无法设监测点，故不进行检				

测；

② 参考《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类、4a 类标准。

项目主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、地表水环境保护目标

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号），谭江干流南楼断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准。水环境保护目标是在本项目建成后周围的河流水质不受明显影响，谭江干流南楼断面保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水质标准。

2、环境空气保护目标

环境空气保护目标是保护该区环境空气质量，使之符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及其 2018 年修改单）二级标准值。

3、声环境保护目标

项目所在区域声环境属于 2 类功能区，保护该区声环境符合《声环境质量标准》（GB3096—2008）的 2 类标准；项目东面为 325 国道，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准。

4、环境敏感点

表 3-4 主要环境敏感点

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容（人）	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/
		X	Y					
1	长安村	133	-65	居民区	100	环境空气二类区， 声环境：2 类区	东面	58
2	鹰村里	428	-304	居民区	150	环境空气二类区	东南面	448
3	雁翔	819	-285	居民区	90		东南面	755
4	赤潭	127	-392	居民区	160		南面	259
5	北兴里	327	-697	居民区	200		东南面	650
6	毓桂里	-118	-766	居民区	50		西南面	696
7	石子冈	-275	-553	居民区	220		西南面	487
8	凤塘里	-542	-766	居民区	50		西南面	909
9	紫薇	-802	-196	居民区	70		西南面	751
10	大湖塘	-503	251	居民区	200		西北面	451
11	小岭	-768	571	居民区	90		西北面	917
12	龙安里	77	369	居民区	80		北面	312
13	高圈	-308	683	居民区	70		西北面	680
14	三板步	-488	812	居民区	110		西北面	852
15	平顶	585	677	居民区	60		东北面	841
16	岭美	699	388	居民区	80		东北面	729
17	莲蓬	628	14	居民区	100		东北面	555

18	大萌村	937	1	居民区	100		东北面	875
19	谭江干流 南楼断面	/	/	河流	/		南面	/

四、评价适用标准

- 1、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II，III 类标准；
- 2、《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及其 2018 年修改单）二级标准值；
- 3、《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。

表 4-1 项目所在区域执行的环境质量标准

环境 质量 标准	环境要素	标准名称及级（类）别	项目	II类标准	III类标准
	地表水	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）标准限值 悬浮物选用国家环保局 悬浮物选用《地表水资源质量标准》 （SL63-94）标准限值	pH值	6~9	6~9
			DO	≥6mg/L	≥5mg/L
			COD _{Cr}	≤15mg/L	≤20mg/L
			BOD ₅	≤3mg/L	≤4mg/L
			氨氮	≤0.5mg/L	≤1.0mg/L
			SS	≤25mg/L	≤30mg/L
			总磷	≤0.1mg/L	≤0.2mg/L
	环境空气	《环境空气质量标准》（ GB3095-2012及其2018年修改单 ）二级标准值	污染物	取值时间	浓度限值
			SO ₂	1小时平均	500μg/m ³
				日平均	150μg/m ³
				年平均	60μg/m ³
			NO ₂	1小时平均	200μg/m ³
				日平均	80μg/m ³
				年平均	40μg/m ³
			一氧化碳 （CO）	1 小时平均	10 mg/m ³
				日平均	4 mg/m ³
			臭氧（O ₃ ）	1 小时平均	200μg/m ³
				日最大8 小时	160μg/m ³
			PM ₁₀	日平均	150μg/m ³
				年平均	70μg/m ³
			PM _{2.5}	1 小时平均	75μg/m ³
				日平均	35μg/m ³
			TSP	日平均	300μg/m ³
				年平均	200μg/m ³
	声环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008 ）	2类	昼间	60dB(A)
				夜间	50dB(A)
			4a类	昼间	70dB(A)
				夜间	55dB(A)

污
染
物
排
放
标
准

1、废水污染物控制标准

运营期生活污水经三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后由企业定期联系赤坎污水处理厂安排污水清运车抽运至赤坎污水处理厂处理。

表 4-2 废水污染物排放标准（单位：mg/l pH 无量纲）

要素分类	标准名称	标准值	适用范围	pH	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N
废 水	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)(第二时段)	三级	其他排污单位	6-9	≤400	≤500	≤300	≤45
	厂界排污口			6-9	≤400	≤500	≤300	≤45
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	一级 A 标准	城镇污水处理厂出水作为回用水的基本要求	6-9	≤10	≤50	≤10	≤5
	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)（第二时段）	一级	城镇二级污水处理厂	6-9	≤20	≤40	≤20	≤10
	污水处理厂排污口			6-9	≤20	≤40	≤20	≤10

2、大气污染物控制标准

(1) 焊接烟尘

焊接烟尘执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值。

表 4-3 粉尘执行标准

项 目	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率		无组织排放监控浓度 限值
		排气筒高度 (m)	二级标准值 (kg/h)	
颗粒物	120	15	2.9	≤1.0mg/m ³

3、噪声污染物控制标准

项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类、4a 类标准。

表 4-4 项目厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

要素分类	标准名称	污染因子	适用类别	排放限值
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	等效连续 A 声级 Leq	2 类	昼间 60dB(A) 夜间 50dB(A)
			4a 类	昼间 70dB(A) 夜间 55dB(A)

	4、固体废弃物污染物控制标准 固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》执行，一般固体废物应执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001），同时执行《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（2013 年第 36 号）。
总量控制指标	根据国务院关于印发国家环境保护“十三五”规划的通知（国发〔2016〕65 号）的要求，确定项目纳入总量控制的污染物为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）。 根据《广东省珠江三角洲大气污染防治办法》的要求，大气总量控制指标共 4 项，分别为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、总挥发性有机化合物。 总量控制因子及建议指标如下所示： （1） 废水：因水污染物总量纳入赤坎镇污水处理厂总量范围内，故不单独申请总量。 废气：颗粒物：0.0076t/a。需向开平环保局申请总量。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

（一）工艺流程及说明

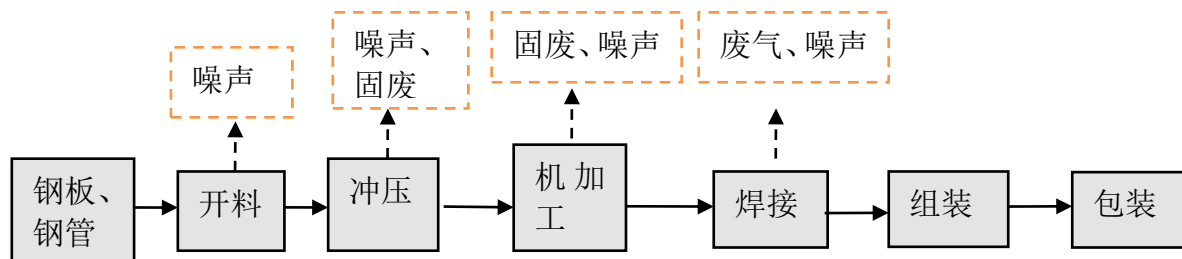


图 5-1 项目五金件生产工艺流程图

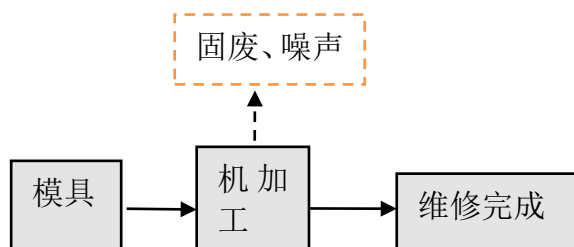


图 5-2 模具维修工艺流程图

工艺流程说明：

开料：使用送料机对原材料进行裁剪，使其达到方便进行冲压的大小。

冲压：根据需求在压力机放上模具，将开好料的钢板或者钢管在压力机里进行冲压。

机加工：指采用金属切削加工车、铣、钻、磨、等机床对冲压完成的工件进行各种切削加工，使工件达到所要的尺寸精度和形状位置精度及满足图样要求。

焊接：采用二氧化碳保护焊对前述加工好的各部分钢件，按照设计要求进行焊接。

模具维修：少量损坏模具需要使用铣床、车床进行机加工维修。

产污环节

①废气：项目焊接工序中产生的焊接烟尘。

②废水：项目生产过程中无生产废水，污水为员工生活污水。

③噪声：项目生产设备、维修设备及空气压缩机运行时产生的噪声。

④固废：员工日常生活过程中产生的生活垃圾；生产加工及模具维修过程产生的金属边角料。

主要污染工序：

（一）施工期工程分析

项目租用现有厂房，无土建施工活动，因此无施工期污染。

（二）营运期工程分析

1、大气污染源

本项目主要大气污染源为焊接工序中产生的焊接烟尘。

（1）焊接烟尘

本项目所用的电焊机使用的是 CO₂ 气体保护焊丝，年用量 5 吨，根据焊接技术手册中对二氧化碳气体保护焊丝的化学成分及用途分析；项目所用焊丝主要成分为碳、硅、锰、镍等；重金属成分含量极低，均为 0.2% 以下。

根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》(上海环境科学)和《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》提到，施焊时发尘量为 450~650mg/min，焊接材料的发尘量为 5~8g/kg（本环评取值 8g/kg）。项目年使用二氧化碳焊丝 5 吨，则本项目烟尘的产生量为 0.040t/a，产生速率为 0.017kg/h。

本项目设置 5 台高速 CO₂ 气体保护焊的电焊机和 2 台手工焊机用于焊接，为保障工作环境空气质量，每台高速 CO₂ 气体保护焊的电焊机上方安装集气罩收集焊接烟尘，集气罩收集效率约 90%，引至同一套焊接烟尘净化器处理，处理效率约 90%，处理达标后通过一根 15m 排气筒高空排放。

按照《环境工程设计手册》中得有关公式，根据类似项目实际治理工程的情况以及结合本项目设备规模，项目共有 5 台高速 CO₂ 气体保护焊的电焊机，在每台焊接废气产生区域上方设置 0.4m×0.2m 集气罩进行收集。集气罩距离产生源距离取 0.5m，集气罩面积为 0.08m²，控制风速在 0.5m/s 以上，则以下公式计算得出各设备所需要得风量 L。

$$L=3600(5X^2+F) \times V_x$$

其中：X—集气罩至污染源的距离（取 0.5m）

F—集气罩口面积（取 0.08m²）

V_x—控制风速（取 0.5m/s）

则每个集气罩的风量约为 2394m³/h，项目共设有 5 集气罩，计算得总风 11970m³/h。由于部分损耗，则风机总设计风量为 12000m³/h。

表 5-1 项目焊接废气排放情况表（有组织排放）

污染因子	项目	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
焊接烟尘	有组织	0.036	0.015	0.8	0.0036	0.0015	0.08

表 5-2 无组织排放情况

污染物	未被集气罩收集颗粒物 (t/a)	无组织排放量 (t/a)	无组织排放速率 (kg/h)
焊接烟尘	0.004	0.004	0.0017

2、水污染源

1) 生活污水

项目外排废水主要为员工日常生活产生的生活污水。项目共有员工 15 人，均不在厂区食宿，用水量参考《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），不在厂区食宿的按 40 升/人·日计算，则项目生活用水总量为 0.6m³/d，180m³/a。生活污水排放系数按 0.9 计算，排放量预计 0.54m³/d，162m³/a。污染因子以 COD_{cr}、BOD₅、SS、氨氮为主。生活污水排入化粪池处理后临时储存于化粪池内，由企业定期联系赤坎污水处理厂安排污水清运车将生活废水抽运至赤坎污水处理厂处理。

项目生活污水产排污情况如下表所示：

表 5-2 项目水污染物产排污情况表

污水名称（废水量）	污染物	COD _{cr}	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水（162m ³ /a）	产生浓度(mg/L)	300	150	200	30
	产生量(t/a)	0.049	0.024	0.032	0.003
	排放浓度(mg/L)	240	20	150	18
	排放量(t/a)	0.039	0.019	0.024	0.003

3、噪声污染源

项目噪声主要为机械设备运行产生的噪声，各机器设备运行时产生的噪声源强的声功率级为 65~95dB（A）。

序号	生产设备名称	噪声值 dB（A）	数量（台）	使用工序
1	切割机	70-80	1	机加工工序
2	齿轮式自动进刀钻床	70-80	1	
3	台式攻丝机	70-80	1	
4	电动攻丝机	70-80	1	
5	台式钻床	70-80	2	
6	攻丝机	70-80	2	
7	钻攻两用机	70-80	1	
	磨纸机	70-80	1	

9	立式砂轮机	70-80	1	模具维修
10	磨床	75-85	1	
11	铣床	75-85	1	
12	车床	75-85	1	
13	送料机	65-70	2	/
14	螺杆式压缩机	80-90	2	空气压缩
15	无油静音式空压机	70-80	3	
16	冲床	85-95	1	冲压
17	开式双柱可倾压力机	85-95	3	
18	开式固定台压力机	85-95	1	
19	液压机	65-70	2	
20	四柱液压机	65-70	1	
21	开式固定台压力机	85-95	2	
22	开式固定台压力机	85-95	4	
23	开式固定台压力机	85-95	1	
24	冲床	85-95	1	
25	冲床	85-95	1	
26	冲床	85-95	1	
27	冲床	85-95	2	
28	自动送料液压机	65-70	1	焊接
29	二氧化碳保护焊机	70-75	5	
30	手工焊机	70-75	2	装卸货物
31	叉车（手动）	65-70	2	
32	内燃平衡重式叉车（柴油）	70-80	1	

4、固体废弃物

本项目固体废弃物主要为：员工日常生活过程中产生的生活垃圾，金属边角料。

（1）生活垃圾

本项目员工 15 人，均不在厂区食宿，生活垃圾产生量按 0.5kg/人 d 计算，则员工生活垃圾产生量为 2.25t/a。生活垃圾由环卫部门定期清运。

（2）金属边角料

项目冲压和机加工过程中会产生部分金属边角料，根据建设单位提供的资料，冲压、机加工产生金属边角料约为生产原料 12.4%，项目原料使用量为 400 t/a，则金属边角料为 49.6t/a（含机加工产生的大颗粒物），模具维修机加工产生的金属边角料约为 0.4t/a（含机加工产生的大颗粒物），则金属边角料产生量 50t/a（含机加工产生的大颗粒物），收集后交由回收公司回收。

表 5-3 固废的产生量及处置方式

序号	污染源	废物特性	产生量（t/a）	处置方式
1	生活垃圾	一般废物	2.25 t/a	环卫部门定期清理
2	金属边角料	一般废物	50t/a	收集后交由回收公司回收

六、营运期项目主要污染物产生及预计排放情况

类型 内容	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	
大气 污 染 物	焊接	焊接 烟尘	有组 织	0.8mg/m ³ ， 0.036t/a	0.08mg/m ³ ， 0.0036t/a	
			无组 织	0.004t/a	0.004 t/a	
水 污 染 物	生活污水（162 m ³ /a）	COD _{cr}		300mg/L， 0.049t/a	240mg/L， 0.039t/a	
		BOD ₅		150mg/L， 0.024t/a	120mg/L， 0.019t/a	
		SS		200mg/L， 0.032t/a	150mg/L， 0.024t/a	
		氨氮		20mg/L， 0.003t/a	18mg/L， 0.003t/a	
固 体 废 物	生活垃圾	生活垃圾		2.25t/a	0	
	一般固废	金属边角料		50 t/a	0	
噪 声	生产设备	生产设备噪 声	65-95dB(A)	2 类	昼间 ≤60dB(A) 夜间 ≤50dB(A)	
				4a 类	昼间 ≤70dB(A) 夜间 ≤55dB(A)	
其他						
主要生态影响 项目所在地没有需要特殊保护的植被和重要生态环境保护目标，项目的建设对周围生态环境的影响不明显。						

七、环境影响分析

一、施工期环境影响分析

本项目厂房已建成，项目占地面积为 1000m^2 ，建筑面积为 1300m^2 ，故不存在施工期环境影响。

二、营运期环境影响分析

1、水环境影响分析

根据上述分析和《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）的要求，本项目排放的水污染物仅为少量生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后由污水清运车定期抽运至赤坎污水处理厂处理，因此地表水评价等级为三级 B。

表 7-1 水污染影响型建设项目评价等级判定依据

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 ($Q/\text{m}^3/\text{d}$) 水污染物当量数 $W/$ (无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	--

表 7-2 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
水环境保护目标	是否涉及保护目标	否
	保护目标	/
等级判定结果		三级 B

(1) 生活污水

本项目外排废水主要为生活污水，生活污水的排放量约为 $0.54\text{m}^3/\text{d}$ ， $162\text{m}^3/\text{a}$ ，污染因子以 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮为主。由于项目所在地不属于污水处理厂集水范围，所以本项目与开平市赤坎污水处理厂签订生活污水委托处理协议，生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准后临时储存于化粪池内，由企业定期联系赤坎污水处理厂安排污水清运车抽运至赤坎污水处理厂处理。

表 7-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	SS BOD ₅ COD 氨氮	由污水清运车抽运至赤坎污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。	1	三级化粪池	厌氧+沉淀	DW-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

表 7-4 废水间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(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		
							名称	污染物种类	国建或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	DW-01	X: 112.573869 Y: 22.335385	0.0162	进入赤坎镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。	无固定时段	赤坎镇污水处理厂	SS	10
								BOD ₅	10
								CODcr	40
								氨氮	5

表 7-5 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	浓度限值(mg/L)
1	DW-01	SS	悬浮物	400
2		BOD ₅	五日生化需氧量	300
3		CODcr	化学需氧量	500
4		氨氮	氨氮	45

表 7-6 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW-01	SS	150	0.00008	0.024
		BOD ₅	120	0.00006	0.019
		COD	240	0.00013	0.039
		氨氮	18	0.00001	0.003

2、大气环境影响分析

本项目主要大气污染源为焊接工序中产生的焊接烟尘。

（1）焊接烟尘

本项目设置 5 台高速 CO₂ 气体保护焊的电焊机和 2 台手工焊机用于焊接，为保障工作环境空气质量，每台高速 CO₂ 气体保护焊的电焊机上方安装集气罩收集焊接烟尘，集气罩收集效率约 90%，引至同一套焊接烟尘净化器处理，处理效率约 90%，处理达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准（颗粒物排放浓度：120mg/m³）后通过一根 15m 排气筒高空排放。

没有收集到废气以无组织形式排放，焊接烟尘无组织排放量为 0.004t/a，排放速率为 0.0017kg/h。加强车间通风，确保无组织粉尘达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值（≤1.0mg/m³）。

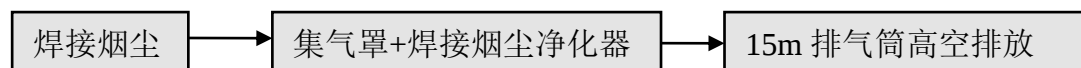


图 7-2 项目大气污染物焊接烟尘处理工艺流程图

（2）评价等级判定

1）、大气环境影响评价估算对象及源强

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）及本项目排污特征，选取外排废气中颗粒物作为 AERSCREEN 估算模型的估算对象，对应的评价因子选取 TSP。项目污染源参数设置情况以及评价因子、评价标准见表 7-5~7-6。

表 7-7 项目运营期废气排放源参数一览表

排放源	污染物	排气筒内径 (m)	烟气量 (m ³ /h)	烟气温度 (℃)	排放工况	排放速率 (kg/h)
焊接烟尘 (有组织)	颗粒物	0.4	12000	25	正常	0.0015
排放源	污染物	排放高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	排放工况	排放速率 (kg/h)
焊接烟尘 (无组织)	颗粒物	6	40	15	正常	0.0017

注：根据企业提供资料，厂房高度为 6m。

表 7-8 评价等级判别表

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

表 7-9 评价因子和评价标准表

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

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

2）、估算模型及相关参数

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 AERSCREEN 估算模型进行估算分析。估算模型参数见表 7-10：

表 7-10 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/ $^{\circ}\text{C}$		39.4
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		1.5
土地利用类型		农田
区域湿度条件		湿润区
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏 烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/	/

3）、估算结果及评价分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），采用推荐模式 AERSCREEN 进行估算，估算结果统计见下表：

AERSCREEN筛选计算与评价等级[新建]

筛选方案名称: 丽音

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 各源的最大值汇总

显示方式: 1小时浓度占标率

污染源:

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D_{10%}须为同一污染物

最大占标率P_{max}:0.01% (丽音的TSP)

建议评价等级: 三级

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:5)。按

刷新结果(R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	TSP D10(m)
1	丽音	—	211	0.00	0.01 0

AERSCREEN筛选计算与评价等级[新建]

筛选方案名称: 丽音

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 各源的最大值汇总

显示方式: 1小时浓度

污染源:

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.0000

数据单位: mg/m³

评价等级建议

☐ P_{max}和D_{10%}须为同一污染物

最大占标率P_{max}:0.01% (丽音的TSP)

建议评价等级: 三级

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:5)。按

刷新结果(R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	TSP D10(m)
1	丽音	—	211	0.00	0.0001 0

AERSCREEN筛选计算与评价等级[新建]

筛选方案名称: 丽音

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 各源的最大值汇总

显示方式: 1小时浓度占标率

污染源:

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.0000

数据单位: %

评价等级建议

☐ P_{max}和D_{10%}须为同一污染物

最大占标率P_{max}:0.52% (丽音的TSP)

建议评价等级: 三级

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:5)。按

刷新结果(R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	TSP D10(m)
1	丽音	15.0	27	0.00	0.52 0

AERSCREEN筛选计算与评价等级[新建]

筛选方案名称: 丽音

筛选方案定义

筛选结果

查看选项

查看内容: 各源的最大值汇总

显示方式: 1小时浓度

污染源:

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.0000

数据单位: mg/m³

评价等级建议

☐ P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}: 0.52% (丽音的TSP)

建议评价等级: 三级

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:5)。按

刷新结果(R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	TSP D10(m)
1	丽音	15.0	27	0.00	0.0047 0

表 7-11 估算结果统计一览表

项目	污染源	污染因子	最大落地浓度	P _{max} /%	P _{max} 距离/m	D ₁₀ %/m	推荐评价等级
点源	焊接工序	颗粒物	0.0001	0.01	211	/	三级
面源	焊接工序	颗粒物	0.0047	0.52	27	/	三级

根据估算结果可知，本项目正常排放的污染物的最大占标率均小于 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》（HJ2.2-2018），三级评价可不进行大气环境影响预测工作，直接以估算模型的计算结果作为评价分析依据。由估算结果可知，本项目正常工况下各污染物下风向最大浓度均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及其 2018 年修改单）二级标准相关标准要求，预计，本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。此外，建设单位应重视废气处理设施的日常管理和保养，严格操作规程，严格实行监测计划，保证处理设施的正常运行，出现问题及时维修，生产期间严禁关停处理设备，废气污染治理措施出现故障时立即停止相应作业，直至维修正常后才能恢复相应作业，保证废气达标排放，杜绝事故性排放。

3）、大气环境防护距离

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

3、噪声环境影响分析

项目噪声主要来源于生产过程各机械设备运转时所产生的设备噪声，噪声源强约

29

65-95dB(A)。为避免项目产生的噪声对周围环境造成影响，建议建设单位采取以下措施进行有效防治：

(1) 对噪声设备进行合理布置，让噪声源尽量远离边界。

(2) 对高噪声设备进行消音、隔声、减震等措施。

(3) 对设备的定期检查、维护和管理，以保证设备的正常运行，避免因设备异常运行所产生的噪声对周围环境的影响。

(4) 加强员工环保意识，在生产过程中要注意轻拿轻放，减少取、放配件时产生的人为噪声。

(5) 合理安排生产时间，避免高噪音设备夜间作业。

完善上述相关防治措施后，可确保边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类、4a类标准限值要求，则对区域声环境质量的影响较小。

4、固体废弃物影响分析

本项目固体废弃物主要为：员工日常生活过程中产生的生活垃圾、金属边角料。

(1) 生活垃圾

本项目员工15人，均不在厂区食宿，生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计算，则员工生活垃圾产生量为2.25t/a。生活垃圾由环卫部门定期清运。

(2) 金属边角料

项目机加工过程中会产生部分金属边角料，根据建设单位提供的资料，冲压、机加工产生金属边角料约为50t/a（含机加工产生的大颗粒物），收集后交由回收公司回收。

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

5、土壤环境影响分析

根据《建设项目环境影响评价技术导则—土壤环境》（HJ964-2018）附录A土壤环境影响评价项目类别，本项目为金属结构制造，参照“制造业—设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中的其他，建设项目类别为Ⅲ类；项目占地面积 $0.1\text{ hm}^2 \leq 5\text{ hm}^2$ ，属于小型项目；项目东面有农田，土壤环境敏感程度为敏感。

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级：

评价工作等级 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级

较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

备注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

因此，根据污染影响型评价工作等级划分表（表 7-21），本项目土壤环境影响评价等级为三级。根据广东省生态环境厅互动交流平台对于“关于土壤监测问题”的答复，

<http://gdee.gd.gov.cn/hdjlpt/detail?pid=187888>



办理情况查询

昵称：张生 留言日期：2019-10-24

主题：关于土壤监测问题

内容：您好，本公司正在办理环评项目，公司从事玩具注塑制造行业，占地规模为小型，由于周边存在敏感点，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），评价等级为三级。根据导则要求，三级项目土壤监测需对占地范围内三个表层样点进行采样监测，同时根据导则，表层样点应在0-0.2m进行取样。本公司虽位于一楼，但本公司地面已经硬化，且咨询房东，水泥地面厚度约为20公分，若贸然打孔取样，可能取不到土样的同时，打三个孔进行采样会破坏地面整体结构，不符合实际。终上，特咨询贵局地面已经硬化，是否仍需对占地范围内，已经硬化的水泥地板进行打孔，进行土壤现状监测？望能够及时答复，非常感谢！

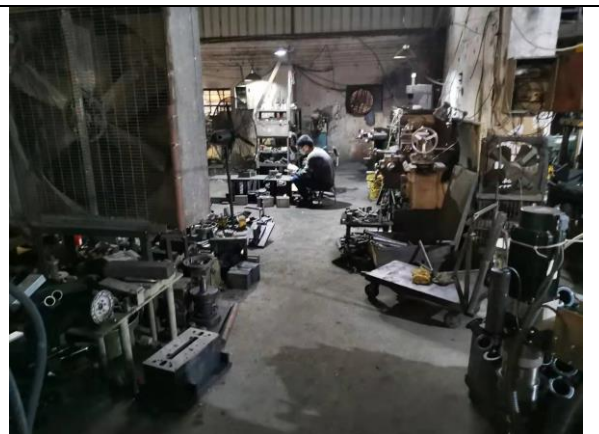
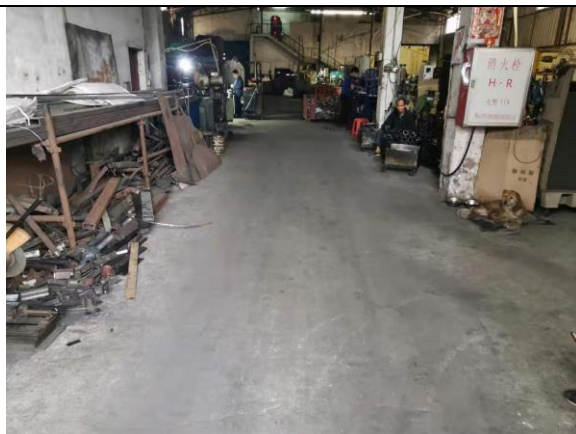
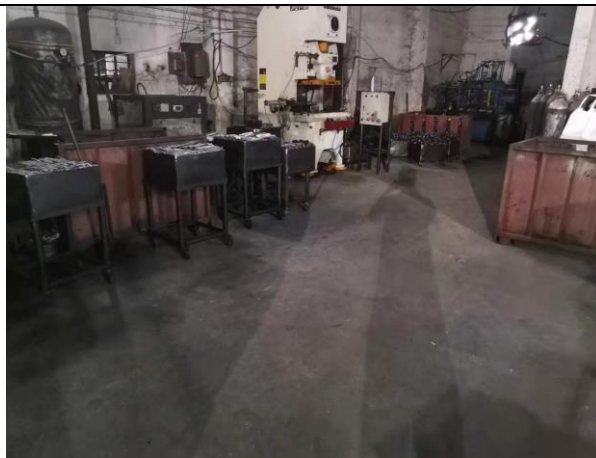
查询结果

答复时间：2019-10-31

答复内容：您好！建设项目环评文件编制土壤评价，若建设项目用地范围已全部硬底化，不具备采样监测条件的，可采取拍照证明并在环评文件中体现，不进行厂区用地范围的土壤现状监测。鉴于《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》由生态环境部环境工程评估中心、中国科学院南京土壤研究所、成都理工大学等单位起草，由生态环境部解释，关于导则的执行问题请向生态环境部或标准起草单位咨询。谢谢您的关注和支持！

满意度：★★★★★

本项目红线范围内已全部硬化，不具备采样监测条件的，故拍照证明并在环评文件中体现，不进行厂区用地范围的土壤现状监测。照片详见以下附图。



6、环境风险评价影响分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 要求和项目的具体特点,本评价通过对项目运营期间可能发生的事故进行环境风险分析, 识别其潜在的环境风险, 加强环境保护管理, 将危险性事故对环境的影响减少到最低限度, 以达到降低风险至可接受的级别、减轻危害程度和保护环境的目。

(1)环境风险评价等级判断

本项目使用的原辅材料为钢板、钢管、焊丝、二氧化碳气体等,均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)和《危险化学品名录》(2015 版)中的危险物质或危险化学品,项目使用的原材料不在重大危险源管理之列。

生产系统危险性: 火灾事故; 废气处理设施发生故障导致事故排放。

(2) 风险潜势初判

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

表 7-12 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

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad \text{公式 (2)}$$

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 7-13 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物 Q 值	临界量依据
1	/	/	/	/	/	/
项目 Q 值Σ					0	——

可计算得项目 Q 值Σ=0，根据导则当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

(3) 评价等级

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

表 7-14 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。				

(2) 风险识别及环境风险分析

本项目主要为项目用电设备、废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表7-15 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
项目用电设备	火灾	项目可能会出现由于不注意用电安全引起的短路，进而引发火灾	管理规范，加强检修维护，确保电路正常，消防设施完备
废气处理设施	废气事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	加强检修维护，确保废气处理设施正常运行

①火灾风险事故分析

项目可能会出现由于不注意用电安全引起的短路，进而引发火灾。项目管理规范，尽管发生火灾也较容易控制，不会造成严重的财产损失及人员伤亡。并且通过类比同类行业，本项目发生火灾风险事故的年发生概率远小于交通事故发生的概率，因此，如果防范措施得当，对事故的预先判断准确及时，并采取正确的方法应对，则风险事故对周围大气环境的影响将大大降低。

②废气处理设施故障

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

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

(3) 环境风险防范措施及应急要求

表 7-16 环境风险防范措施危险目标

危险单位	风险源	环境风险影响途径	防范措施
项目用电设备	火灾	用电不当或者检修不及时引起短路，进而引发的火灾	管理规范，加强检修维护，确保电路正常，完善消防设施
废气处理设施	故障	当废气处理系统发生故障时，废气将会未经处理排放，造成周边大气环境的污染。	加强废气处理设施的检修维护；当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，并加强车间的通风换气。

(4) 分析结论

项目应严格按照消防及安监部门的要求，做好防范措施，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监测灾情及防止污染事故的进一步扩散，则风险事故对周围大气环境和水环境的影响将大大降低，本项目环境风险在可接受的范围内

7、环保投资

本项目环保投资如表 7-17 所示。

表 7-17 本项目环保投资一览表

序号	污染源	主要环保措施		预计环保投资（万元）
1	废水	生活污水	原有三级化粪池	0
2	废气	焊接烟尘	集气罩+焊接烟尘净化器+15m 排气筒	7
3	噪声	隔声、消声、减震等		2
4	固废	设置一般固体废物暂存场所		1
5		生活垃圾经分类收集后交由当地环卫部门统一清运处理		0
总计	10			

8、环境影响损益分析

本项目总投资为 150 万元，环保投资 10 万元，环保投资占 6.7%。环保建设带来环境效益和社会效益，具体表现在：

(1) 项目焊接烟尘经烟尘净化器处理后，可以减轻对环境空气的影响。

(2) 三级化粪池可以让项目的生活废水进一步处理，更大限度的减少多周边土壤、地下水的影响。

(3) 项目一般工业固体废物收集整理后出售，既避免了项目固体废物对环境的影响，又可产生一定的经济效益；生活垃圾收集集中，可以减轻对环境卫生、景观的影响，有利于进一步处理处置。

(4) 项目对隔声降噪措施的投资, 既保证了职工的身心健康, 又可以减少对周围声环境的影响, 避免企业与周围群众产生不必要的纠纷。

9、环保验收“三同时”

项目“三同时”环境保护验收情况见下表 7-18。

表 7-18 项目“三同时”环境保护验收情况一览表

类别	污染物		环保设施内容	验收标准
水污染物	生活污水		生活污水经化粪池预处理后由企业定期联系赤坎污水处理厂安排污水清运车抽运至赤坎污水处理厂处理	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2015)的较严者
大气污染物	焊接烟尘		焊接烟尘净化器+15m 排气筒高空排放	治理后的颗粒物达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准, 无组织粉尘达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放标准。
噪声	生产设备	噪声	消声、减振、隔声等措施	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
固体废物	生活垃圾		分类收集暂存	环卫部门定期清理
	金属边角料		专门回收单位回收	符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单要求

10、项目环境管理和监测计划

(1) 环境管理

建设单位应设置环境保护管理机构, 负责组织、落实、监督本项目的环保工作、指定并实施本项目的一系列环境管理制度、接受环境保护部门的监督管理。

事中事后管理是指环保部门对本行政区域内的建设项目自办理环评手续到正式生产后进行监督管理。根据《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》(环环评[2018]11 号), 建设单位须依法依规履行环评程序、开展公众参与情况; 若建设单位存在未落实防治污染和生态破坏的措施、建设过程中未同时组织实施环境保护措施、环境保护设施未经验收或者验收不合格即投入生产或使用、未公开环境保护设施验收报告、未依法开展环境影响后评价等违法行为, 将被依法查处。

根据《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》(HJ2.1-2016), 本项目污染物排放清单及环境管理要求一览表见下表:

表 7-19 污染物排放清单及环境管理要求一览表

验收类别	处理方式	监控指标与标准要求	验收标准	排放总量
------	------	-----------	------	------

废水	生活污水	生活污水经化粪池预处理后由企业定期联系赤坎污水处理厂安排污水清运车抽运至赤坎污水处理厂处理	COD _{Cr} ≤500mg/L、BOD ₅ ≤300mg/L、SS≤400mg/L、氨氮≤45mg/L	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	162 m ³ /a
废气	焊接烟尘	集气罩+焊接烟尘净化器+15m 排气筒高空排放	有组织颗粒物排放浓度≤120mg/m ³ ；无组织颗粒物排放浓度≤1.0mg/m ³	治理后的粉尘达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准，无组织粉尘达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放标准。	0.004t/a
噪声	设备噪声	/	厂界噪声达到2类标准：昼间≤60dB(A)；夜间≤50dB(A)	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	/
固体废物	生活垃圾	环卫部门定期清运	合理处置	委外处理的相关证明文件	/
	一般固体废物	交由供应商或回收公司回收处理	合理处置	委外处理的相关证明文件，《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其2013修改单(环境保护部公告2013年第36号令)	/

(2) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，建设单位可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可委托其他有资质的检(监)测机构代其开展自行监测，所有监测方法与分析方法采用现行国家或行业的有关标准或规范进行。本项目生产运行阶段的污染源监测计划如下：

①水污染源监测

本项目水污染源监测点位、监测指标、监测频次及执行排放标准见下表。

表 7-20 水污染源监测方案

监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
厂区化粪池	COD _{Cr} 、SS	每半年一次，全年 2 次	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
	pH、BOD ₅ 、NH ₃ -N	每年一次	
	pH、BOD ₅ 、NH ₃ -N	每年一次	

监测采样和分析方法按照《环境监测技术规范》、《地表水和污水监测技术规范》中规定的技术规范和方法执行。

②噪声污染源监测

本项目噪声监测点位、监测指标、监测频次见下表。

表 7-21 项目噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
厂界东、西边界各布设 1 个监测点位	等效连续 A 声级	每个季度一次， 全年 4 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB123408-2008）2 类、4a 类标准

监测采样和分析方法按照《环境监测技术规范》中规定的技术规范和方法执行。

③大气污染源监测

类别	监测点位置	监测频率	监测项目	控制标准
废气	排气筒	每年一次	颗粒物	不超过广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
	厂界上风向 1 个，下风向 3 个			不超过广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值要求

八、营运期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	焊接工序	焊接 烟尘	有 组 织 组 织	焊接烟尘净化器 +15m 排气筒高空 排放	达到广东省《大气污染物排放限 值》（DB44/27-2001）第二时段 二级标准
			无 组 织	加强车间通风	达到广东省《大气污染物排放限 值》（DB44/27-2001）无组织排 放监控浓度限值
水 污 染 物	生活污水	COD _{Cr}		经化粪池预处理 后由企业定期联 系赤坎污水处理 厂安排污水清运 车抽运至赤坎污 水处理厂处理	达到广东省地方标准《水污染物 排放限值》(DB44/26-2001)中的第 二时段三级标准
		BOD ₅			
		NH ₃ -N			
		SS			
	水喷淋塔水			循环使用不排放，定期补充	
固 体 废 物	生活垃圾	生活垃圾		环卫部门清运处 理	达到相应的卫生和环保要求
	一般工业 固废	金属边角料		专门回收单位回 收	
噪 声	生产车间	生产设备和空 气压缩机噪声		对噪声源采取适 当隔音、降噪措 施	边界噪声达到《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2 类标准：昼 间≤60B(A)，夜间≤50B(A)； 4a 类：昼间≤70B(A)，夜间 ≤55B(A)
其 他					
生态保护措施及预期效果： 项目主要生态影响来自生活污水、噪声和固体废物等的排放。 （1） 做好生活污水的处理工作，保证污水处理设施的正常运行。 （2） 做好项目绿化工作，达到净化大气环境、吸尘降噪的效果。 （3） 妥善处置固体废物，杜绝二次污染。 按上述措施对各种污染物进行有效的治理，可降低其对周围生态环境的影响，并搞好 厂区周围的绿化，美化。本项目的生产对附近的生态环境要素空气、水体、土壤和植被等 无明显影响。					

九、结论与建议

一、项目概况

开平市赤坎镇丽音五金电器厂位于开平市赤坎镇红溪路 50 号，用地中心地理坐标：N 22.335203°，E 112.574040°，占地面积为 1000m²，建筑面积为 1300m²，总投资 150 万元，主要从事脚手架配件、厨具配件的生产，预计年产脚手架配件 300t，厨具配件 50t。

二、建设项目周围环境现状评价

1、地表水环境质量现状

根据江门市市环境保护局《2019 年 4 月江门市江河水质月报》，谭江干流南楼断面水质现状为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，说明谭江干流南楼断面水质不达标。

2、环境空气质量现状

本次评价环境空气质量现状引用《2018 年江门市环境质量状况（公报）》中开平市大气环境质量的六项污染物监测数据，对区域环境空气质量现状进行分析，由统计结果可知，项目所在区域环境空气常规六项指标中，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准年平均浓度限值的要求；CO 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准 24 小时平均浓度限值的要求；O_{3-8H} 未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准日最大 8 小时平均浓度限值的要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域属于环境空气不达标区。

3、声环境质量现状

项目所在地属 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准：昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）；项目东面为 325 国道，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准：昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A）。为了解项目声环境质量状况，建设单位委托江门中环检测技术有限公司于 2019 年 11 月 07 日至 08 日对项目所在地东面、西面共设 2 个监测点进行昼间、夜间现状噪声监测，监测数据可以看出，本项目所在地噪声现状值低于《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，项目东面噪声现状值低于《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准；说明项目周围声环境质量良好。

三、环境影响评价结论

1、施工期环境影响评价结论

本项目租用已有厂房，无土建施工活动，故不存在施工期环境影响。

2、营运期环境影响评价结论

（1）环境空气影响评价结论

本项目主要大气污染源为焊接工序中产生的焊接烟尘。

1) 焊接烟尘

项目焊丝年用量为 5t，则焊接烟尘产生量约 0.04t/a。工作时间为 2400h/a，经集气罩收集焊接烟尘，集气罩收集效率为 90%，即有组织粉尘产生量为 0.036t/a，产生速率为 0.015kg/h，风机风量为 12000m³/h，即产生浓度为 0.8mg/m³；然后通过焊接烟尘净化器处理，除尘效率为 90%，即排放量为 0.0036t/a，排放速率为 0.0015kg/h，排放浓度为 0.08mg/m³。处理后的废气引至 15m 排气筒排放。达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段额二级标准（颗粒物排放浓度：120mg/m³）。没有收集到废气以无组织形式排放，无组织粉尘排放量为 0.004t/a，排放速率为 0.0017kg/h。加强车间通风，确保无组织粉尘达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值（≤1.0mg/m³）。因此，对周围大气环境影响不明显。

2) 评价等级判定

根据估算结果可知，本项目正常排放的污染物的最大占标率为 0.52%，小于 1%，因此本次大气环境评价等级为三级。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），三级评价可不进行大气环境影响预测工作，直接以估算模型的计算结果作为评价分析依据。由估算结果可知，本项目正常工况下各污染物下风向最大浓度均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及其 2018 年修改单）二级标准要求，预计，本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。

（2）水环境影响评价结论

本项目外排废水主要为生活污水，生活污水的排放量约为 0.54m³/d，162m³/a，污染因子以 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮为主。项目所在区域不属赤坎污水处理厂纳污范围，项目生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2015）的较严者后定期由污水清运车抽运至赤坎污水处理厂处理。

因此，本项目对地表水环境的影响是可以接受的。

（3）噪声环境影响评价结论

项目噪声主要来源于生产过程各机械设备运转时所产生的设备噪声，噪声源强约65~95dB(A)。建设单位应优化设备选择，合理布置，同时采取有效的隔音、减震等措施，确保项目厂界外1米处的噪声能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准，项目东面噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4a类标准。则本项目的噪声对厂界周围的声环境不会有明显影响。

(4) 固体废物环境影响评价结论

本项目固体废弃物主要为：员工日常生活过程中产生的生活垃圾、金属边角料。

项目金属边角由回收单位回收；生活垃圾交环卫部门清运处理。本项目产生的固废去向明确，得到有效处置，对周围环境影响较小。

四、综合结论

综上所述，开平市赤坎镇丽音五金电器厂年产脚手架配件300吨、厨具配件50吨新建项目符合国家和地方的产业政策。建设项目需切实落实本环境影响报告表中提出的环保措施，通过对环境调查、环境质量现状监测与评价及项目对周围环境影响分析表明，本建设项目产生的各项污染物如能按报告中提出的措施对生产过程产生的污染物进行有效的防治，则本项目的建设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。

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：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目四至图

附图 3 建设项目敏感点图

附图 4 建设项目四至及现状照片

附图 5 建设项目总平面布置图

附图 6 江门市大气环境功能分区图

附图 7 江门市水环境功能区划图及项目周边水系图

附图 8 开平市声功能划分图

附件：

附件 1 委托书

附件 2 营业执照

附件 3 法人代表身份证

附件 4 土地证明

附件 5 租赁合同

附件 6 检测报告

附件 7 污水委托处理协议

附件 8 征求意见表

附表：

附表 1 建设项目地表水环境影响评价自查表

附表 2 建设项目大气环境影响评价自查表

附表 3 建设项目环境风险评价自查表

附表 4 建设项目环评审批基础信息表

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，应选择 1-2 项目进行专项评价。

1. 大气环境影响专项报表评价

2. 水环境影响专项评价

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. 固体废弃物专项评价

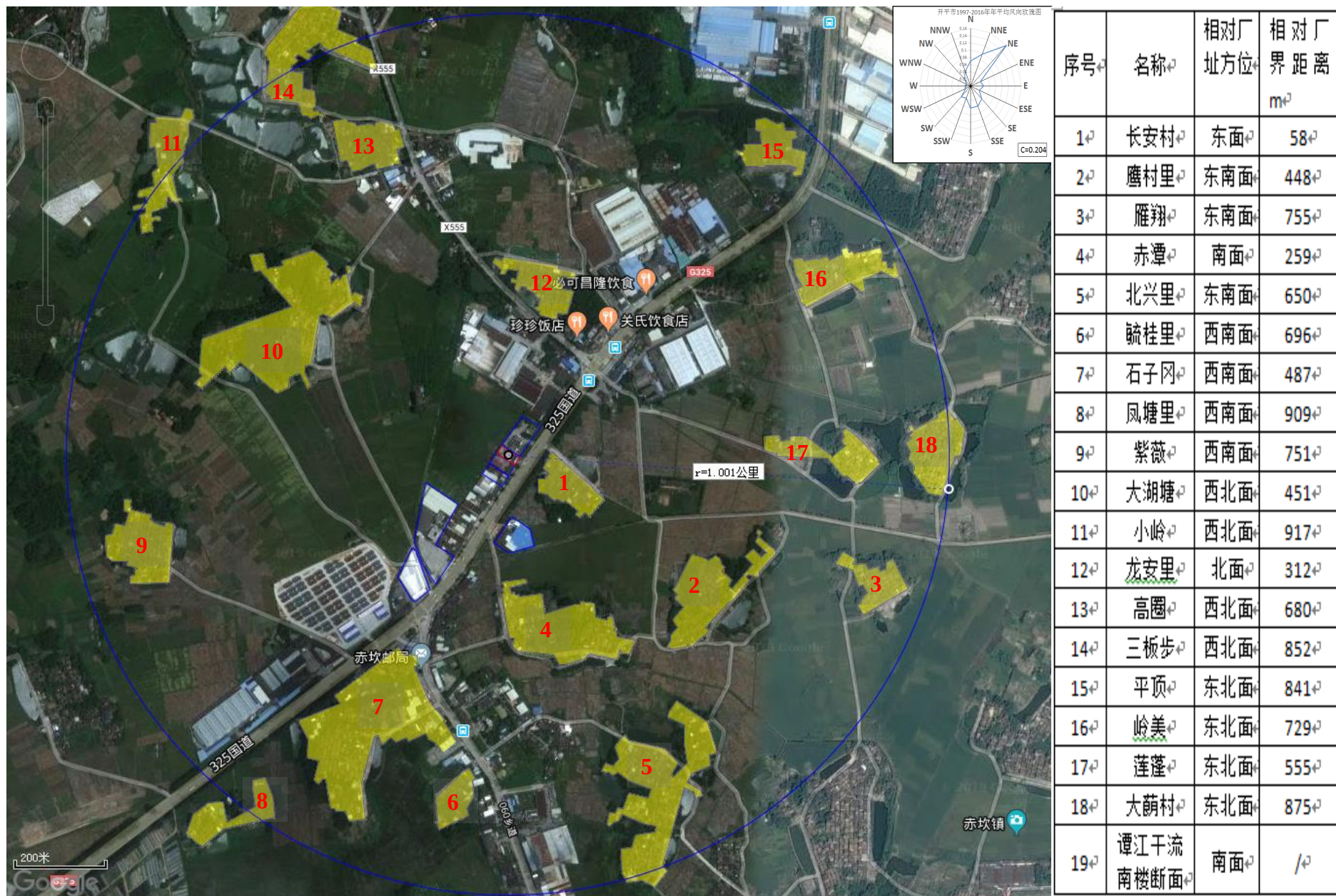
以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



附图一 建设项目地理位置图



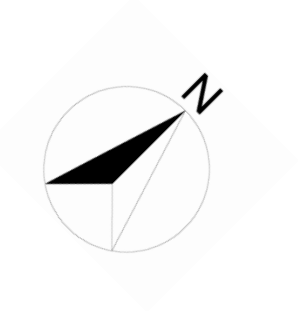
附图二 建设项目四至图



附图三 建设项目敏感点图

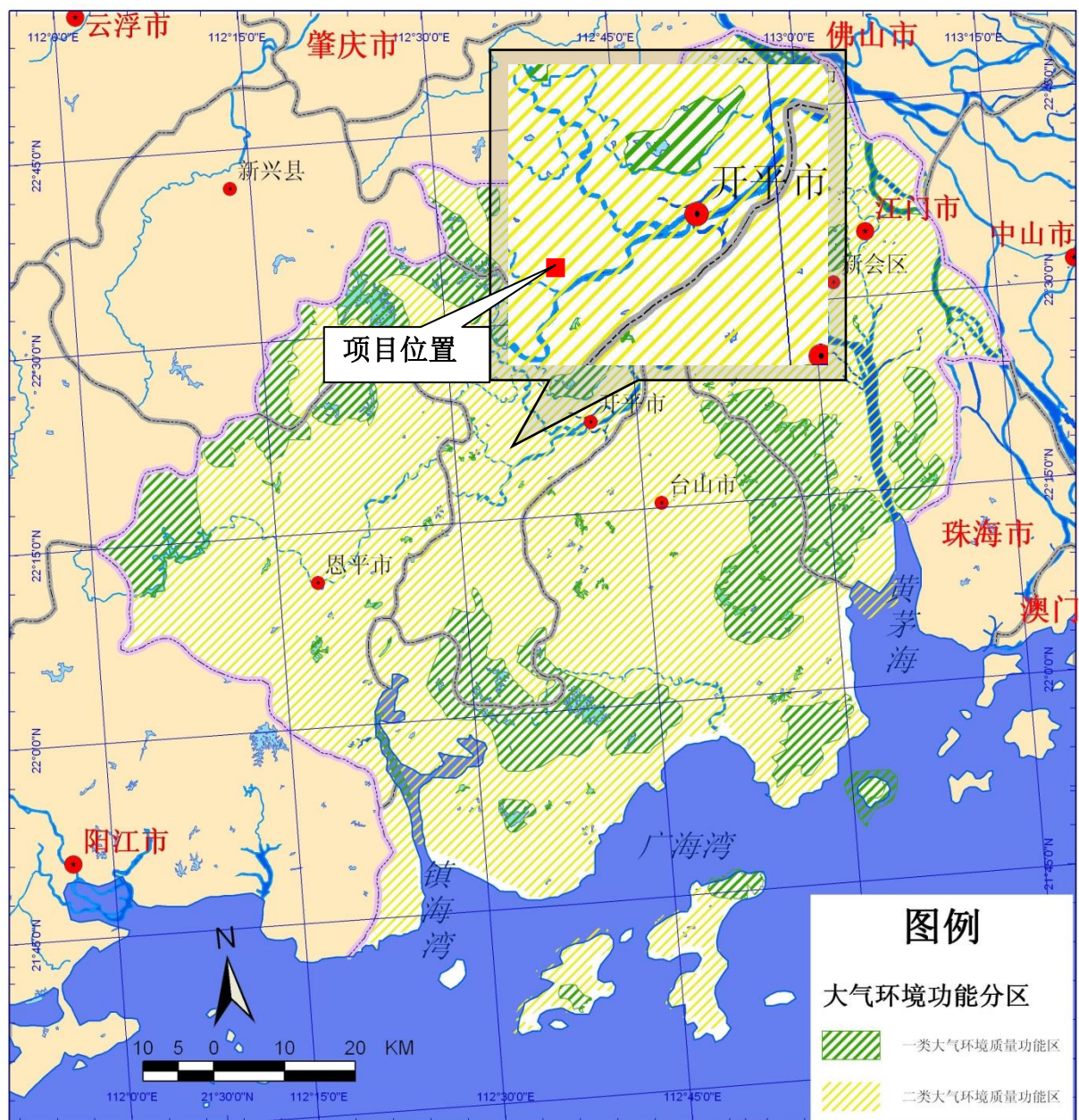
	
项目东面为 325 国道	项目南面相邻为骏民五金厂
	
项目西面为农田	项目北面相邻为赤坎中心交通管理所
	
项目现状	

附图四 建设项目四至及现状照片



附图五 建设项目总平面布置图

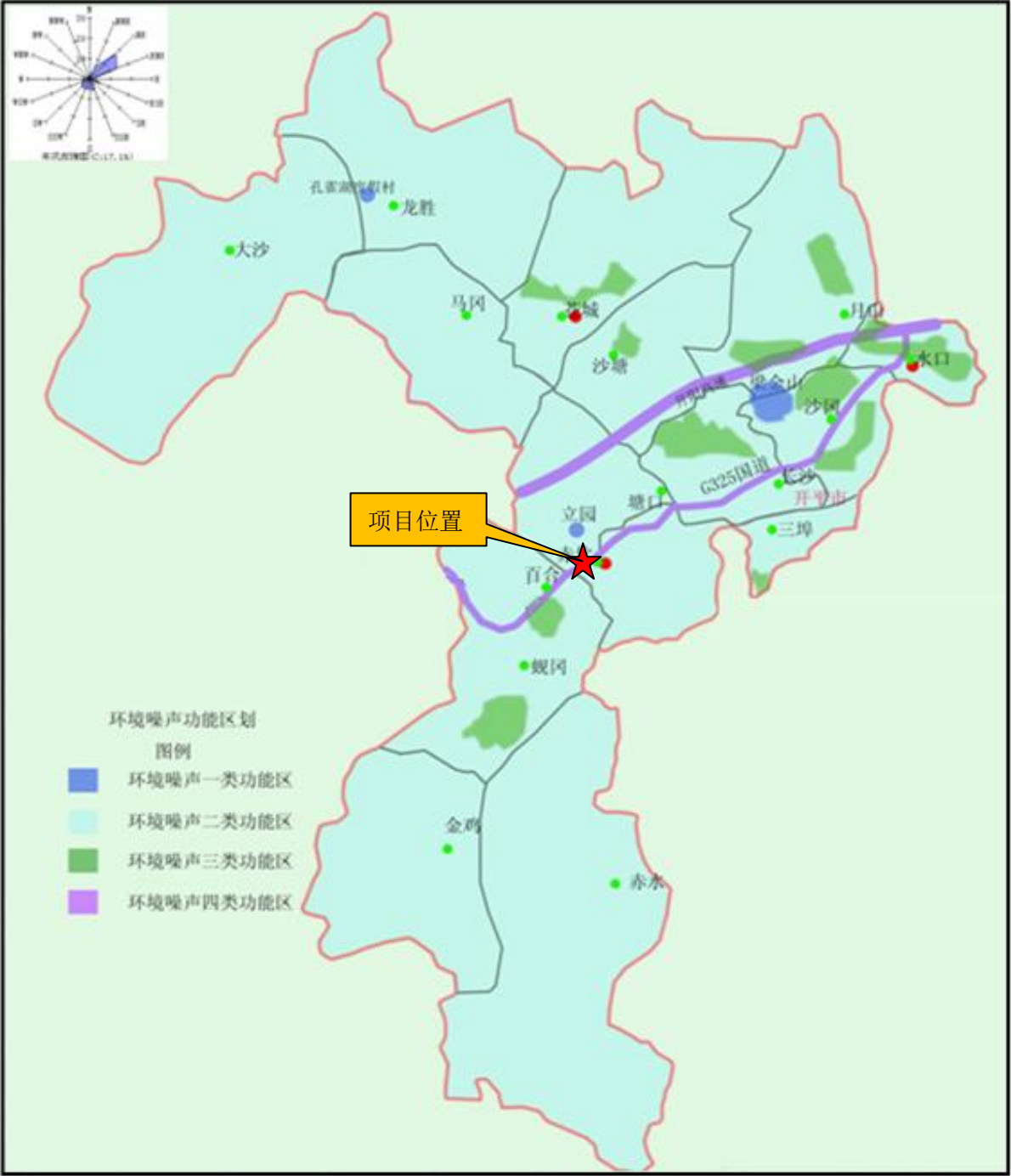
附图六 江门市大气环境功能分区图



附图七 江门市水环境功能区划图及项目周边水系图



附图八 开平市声功能划分图



附表一 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ；水文要素影响型 ☐			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ；涉水的风景名胜区 ☐ ；其他 ☐			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☒ ；其他 ☐		水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐	
影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☐ ；pH 值 ☐ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☐ ；其他 ☐		水温 ☐ ；水位（水深） ☐ ；流速 ☐ ；流量 ☐ ；其他 ☐		
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型	
		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 A ☐ ；三级 B ☒		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 ☐ ；在建 ☐ ；拟建 ☐ ；其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ；环评 ☐ ；环保验收 ☐ ；既有实测 ☐ ；现场监测 ☐ ；入河排放口数据 ☐ ；其他 ☐	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☒ ；冰封期 ☐ 春季 ☒ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☒ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐	
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ；开发量 40%以下 ☐ ；开发量 40%以上 ☐			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐	
	补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		（水温、PH 值、溶解氧、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷）	监测断面或点位个数（ ）个		
现状评价	评价范围	河流：长度（ 2.5 ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²			
	评价因子	（ 水温、PH 值、溶解氧、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷 ）			
	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类 ☐ ；Ⅱ类 ☒ ；Ⅲ类 ☐ ；Ⅳ类 ☐ ；Ⅴ类 ☐ 近岸海域：第一类 ☐ ；第二类 ☐ ；第三类 ☐ ；第四类 ☐ 规划年评价标准（ ）			
	评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☒ ；冰封期 ☐			

工作内容		自查项目					
		春季 ☒ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐					
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☒ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☒ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☒ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 ☐ ；不达标 ☒ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐					达标区 ☐ 不达标区 ☒
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²					
	预测因子	（ ）					
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐					
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐					
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐					
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 ☐ ；替代削减源 ☐					
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☒ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☒					
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）	
		（COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮）		（0.039、0.019、0.024、0.003）		（ 240、120、150、18 ）	
	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）	
（ ）		（ ）	（ ）	（ ）	（ ）		

工作内容		自查项目		
	生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m³/s；鱼类繁殖期（ ）m³/s；其他（ ）m³/s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m		
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☒ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☒ ；其他 ☐		
	监测计划		环境质量	污染源
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐	手动 ☒ ；自动 ☐ ；无监测 ☐
		监测点位	（ ）	（ 1 ）
		监测因子	（ ）	（ CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮 ）
	污染物排放清单	☒		
评价结论		可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐		
注：“□”为勾选项，可 ☒ ；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。				

附表二 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 (颗粒物) 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=5km ☒			
	预测因子	预测因子 (颗粒物)				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☐				C _{本项目} 最大占标率>100% ☐			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐				C _{本项目} 最大占标率>10% ☐		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☒				C _{本项目} 最大占标率>30% ☐		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		c _{非正常} 占标率≤100% ☐		c _{非正常} 占标率>100% ☐			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 ☐				C _{叠加} 不达标 ☐			
区域环境质量的 整体变化情况	k≤-20% ☐				k>-20% ☐				
环境监测 计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物)			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	颗粒物: (0.0076) t/a							

注: “☐”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项

附表 3 建设项目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									
		存在总量/t									
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数人				5km 范围内人口数<1 万人				
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）							人	
		地表水	地表水功能敏感性		F1 ☐		F2 ☐		F3 ☐		
			环境敏感目标分级		S1 ☐		S2 ☐		S3 ☐		
		地下水	地下水功能敏感性		G1 ☐		G2 ☐		G3 ☐		
			包气带防污性能		D1 ☐		D2 ☐		D3 ☐		
物质及工艺系统危险性		Q 值	Q<1 ☒		1≤Q<10 ☐		10≤Q<100 ☐		Q>100 ☐		
		M 值	M1 ☐		M2 ☐		M3 ☐		M4 ☐		
		P 值	P1 ☐		P2 ☐		P3 ☐		P4 ☐		
环境敏感程度		大气	E1 ☐		E2 ☐		E3 ☐				
		地表水	E1 ☐		E2 ☐		E3 ☐				
		地下水	E1 ☐		E2 ☐		E3 ☐				
环境风险潜势		IV ⁺ ☐		IV ☐		III ☐		II ☐		I ☒	
评价等级		一级 ☐				二级 ☐		三级 ☐		简单分析 ☒	
风险识别	物质危险性	有毒有害 ☐				易燃易爆 ☐					
	环境风险类型	泄露 ☐				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	下游厂区边界达到时间 d									
		最近环境敏感目标，到达时间 d									
重点风险防范措施		①储存液体原料必须严实包装，储存场地硬底化，设置慢坡、围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施。 ②企业应编制突发环境事件应急预案，并报当地环保部门备案，配备应急器材，定期组织应急演练。 ③使仓库处于良好通风状态，仓库禁用明火且各种用电设施应符合相应的规范。在贮存期内，对液体原料、可燃原料进行定期检查。									
评价结论与建议		根据同类企业的多年运行经验，该类项目泄漏、火灾等事故发生概率很低，只要通过加强公司管理，做好防范措施等，其环境风险是可控的。同时，建设单位完善制定详细的环境风险事故应急预案，将在项目营运过程中认真落实，使发生事故的环境影响控制在最小的范围内。									

注：“□”为勾选项，“”为填写项。