

建设项目环境影响报告表

项目名称：江门市鸿源通摩托车配件有限公司年产摩托车配件
10 万件新建项目

建设单位（盖章）：江门市鸿源通摩托车配件有限公司

编制日期：2019 年 12 月

建设项目环境影响报告表

项目名称：江门市鸿源通摩托车配件有限公司年产摩托车配件
10 万件新建项目

建设单位（盖章）：江门市鸿源通摩托车配件有限公司

编制日期：2019 年 12 月

声 明

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

我单位提供的江门市鸿源通摩托车配件有限公司年产摩托车配件10万件新建项目环境影响报告表（公众版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



法定代表人（签名）

夏金

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

石东坑

2019年12月2日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位深圳市容川宇环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440300MA5EXHRY5C）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的江门市鸿源通摩托车配件有限公司年产摩托车配件10万件新建项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为叶巍（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2015035350352014351008000003，信用编号 BH017924），主要编制人员包括叶巍（信用编号 BH017924）、庄苗苗（信用编号 BH022801）、 （信用编号 ）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2018年12月2日



打印编号: 1579056265000

编制单位和编制人员情况表

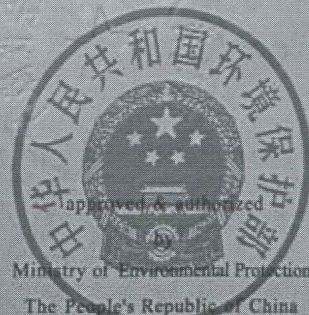
项目编号	m375c6		
建设项目名称	江门市鸿源通摩托车配件有限公司年产摩托车配件10万件新建项目		
建设项目类别	26_075摩托车制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	江门市鸿源通摩托车配件有限公司		
统一社会信用代码	91440703MA53LLER5E		
法定代表人（签章）	夏金		
主要负责人（签字）	范秋棠		
直接负责的主管人员（签字）	范秋棠		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	深圳市谷川宇环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440300MA5EXHRY5C		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
叶巍	2015035350352014351008000003	BH017924	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
庄苗苗	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、项目主要污染物产生及预计排放情况、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH022801	
叶巍	工程分析、环境影响分析、审核	BH017924	

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: HP 00017138
No.

仅限于项目报送使用



持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 2015035350352014351008000003
File No.

姓名:

Full Name

性别:

Sex

出生年月:

Date of Birth 1986年11月30日

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2015年05月24日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2015年09月11日

Issued on



深圳市社会保险历年参保缴费明细表 (个人)

姓名: 叶巍
参保单位名称: 深圳市鑫川宇环保科技有限公司
社保电话号: 803581939

身份证号码: 350722198611300014
单位编号: 30217779

页码: 1
计算单位: 元

缴费年 月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育			工伤保险			失业保险		
		基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2019 10	30217779	2200	286.0	176.0	2	9309	55.86	18.62	1	2200	9.9	2200	3.08	2200	15.4	6.6
2019 11	30217779	2200	286.0	176.0	2	9309	55.86	18.62	1	2200	9.9	2200	3.08	2200	15.4	6.6
2019 12	30217779	2200	286.0	176.0	2	9309	55.86	18.62	1	2200	9.9	2200	3.08	2200	15.4	6.6
合计			858.0	528.0			167.58	55.86			29.7		9.24		46.2	19.8

仅限于项目报送使用

深圳市社会保险基金管理局
日期: 2020年09月09日
证明专用章

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

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

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

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	9
三、环境质量状况.....	13
四、评价适用标准.....	18
五、建设项目工程分析.....	23
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	40
七、环境影响分析.....	42
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	63
九、结论与建议.....	65
附图 1 项目地理位置图.....	72
附图 2 建设项目四至图.....	73
附图 3 建设项目周边环境敏感目标分布图.....	74
附图 4 全厂平面布局图.....	75
附图 5 江门市城市总体规划-主城区总体规划图.....	76
附图 6 江门市大气环境功能分区图.....	77
附图 7 江门市城市总体规划（2011-2020）-主城区水环境保护规划图.....	78
附图 8 江门市城市总体规划（2011-2020）-主城区声环境保护规划图.....	79
附图 9 江门市城市总体规划（2011-2020）-市区生态保护分级控制规划图.....	80
附图 10 棠下污水厂污水收集系统规划图.....	81
附图 11 引用环境空气质量现状监测点位图.....	82
附图 12 引用地表水环境质量现状监测点位图.....	83
附件 1：营业执照.....	84
附件 2：法人身份证复印件.....	85
附件 3：国土证.....	86
附件 4：租赁合同.....	87
附件 5：水性漆 MSDS 报告.....	88
附件 6：UV 漆 MSDS 报告.....	100
附件 7：碱性除油剂 MSDS 报告.....	101
附件 8：引用天然气锅炉验收检测报告（节选）.....	104
附表 1：建设项目大气环境影响评价自查表.....	110
附表 2：地表水环境影响评价自查表.....	111
附表 3：环境风险评价自查表.....	115

一、建设项目基本情况

项目名称	江门市鸿源通摩托车配件有限公司年产摩托车配件 10 万件新建项目				
建设单位	江门市鸿源通摩托车配件有限公司				
法人代表	夏金	联系人	范秋棠		
通讯地址	江门市蓬江区棠下镇丰盛工业区丰盛围（土名）地段				
联系电话	13827021390	传真	——	邮政编码	529728
建设地点	江门市蓬江区棠下镇丰盛工业区丰盛围（土名）地段				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	■新建 ☑改扩建 ☑技改		行业类别及代码	C3752-摩托车零部件及配件制造	
占地面积（平方米）	1980		绿化面积（平方米）	/	
总投资（万元）	300	其中：环保投资（万元）	50	环保投资占总投资的比例	17%
评价经费（万元）	/	预期投产日期	2020 年 2 月		

工程内容及规模：

一、项目由来

江门市鸿源通摩托车配件有限公司拟投资 300 万元于江门市蓬江区棠下镇丰盛工业区丰盛围（土名）地段（中心坐标位置：113°02'39.39" E，22°39'59.31" N）建设江门市鸿源通摩托车配件有限公司年产摩托车配件 10 万件新建项目（以下简称“本项目”），为租赁已建成 1 栋 3 层楼高工业厂房的 1 楼进行生产经营活动，全厂占地面积为 1980m²，建筑面积为 1980m²，主要从事摩托车配件生产制造，生产规模为年产金属摩托车配件 5 万件、年产塑料摩托车配件 5 万件，总计年产摩托车配件 10 万件。全厂聘用员工 20 人，均不在项目内食宿，年工作 300 天，每天 8 小时。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年修订）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）等法律法规的要求，本项目需要进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号，2017 年 9 月 1 日实施）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》（生态环境部令第 1 号，2018 年 4 月 28 日起实施），本项目主要从事摩托车配件生产制造，不涉及整车制造、发动机生产，喷漆工艺所用油漆包括水性漆、UV 漆，也不涉及有电镀

或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨及以上的零部件生产，故应属于“二十六、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业”中的“75—摩托车制造”中“其他”，其环评类别为报告表。因此，建设单位委托本评价单位编写环境影响报告表，报与有关环境保护行政主管部门审批。评价单位在接受委托之后，立即开展了详细的现场调查、资料收集工作，在对本项目的环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依照《环境影响评价技术导则》的要求编制环境影响报告表。

二、项目概况

1、项目建设内容

本项目租赁已建成 1 栋 3 层楼高工业厂房的 1 楼进行生产经营活动，具体建设内容详见下表。

表 1-1 项目主要建设内容一览表

工程类别		内容及规模
主体工程	生产办公车间	用于产品生产、行政办公，建筑面积为 1980m ² ，钢筋混凝土结构厂房，设置机加工区、表面处理区、水性漆喷漆烘干区、注塑区、UV 漆喷漆烘干区、组装区等生产区域
储运工程	储存	将车间划分原料暂存区、成品暂存区等
	运输	厂外的原材料和成品主要由货车运输；厂内的原材料从储存区到车间主要依靠人力进行运输
公用工程	给水	包括生活用水、表面处理工序用水和喷淋用水，由市政自来水管网供给
	排水	雨污分流，生活污水、表面处理废水排入市政管网进入棠下污水处理厂进一步处理；雨水排入雨水管网进入桐井河
	供电	由 10kV 市政电网供电，年用电量 50 万度
环保工程	废水处理设施	生活污水经三级化粪池处理
		表面处理废水经自建污水处理设施（“隔油调节+絮凝沉淀+砂滤”工艺）预处理
	废气处理设施	打砂粉尘经打砂机自带布袋除尘器过滤除尘呈无组织排放
		天然气燃烧废气经集中引出通过 15m 排气筒 G1 高空排放
		注塑非甲烷总烃通过车间密闭，设置集气罩抽风集中收集引至“ 喷淋塔+空气过滤+UV 光解+活性炭 ”设施处理后通过 15m 高排气筒 G2 高空排放
		喷漆废气经喷漆车间密闭负压收集，汇同烘箱箱顶负压抽风集中收集引至“ 喷淋塔+空气过滤+UV 光解+活性炭吸附 ”设施净化处理后经 15m 排气筒 G2 高空排放
		自建污水处理设施产生的臭气浓度经平时加盖密闭，仅定期检测及检修时才会开盖敞露较短时间，再经大气稀释排放
	固废处理设施	生活垃圾配套垃圾箱收集交由环卫部门统一清运处理
		金属边角料、粉尘和包装废料等通过设置固废区，定期外售给专业废品回收站回收利用
		原料空桶经定期收集后交由原料供应厂家回收循环使用
		废机油、漆渣、喷淋废水、废活性炭和污泥等危险废物，通过设置危废暂存间，分类收集储存，定期交由有处理资质单位回收处理

	噪声处理	经减振、隔声、降噪、加强管理和合理布局，再经墙体隔声以及距离衰减等综合措施处理
--	------	---

2、项目产品方案

本项目产品明细详见下表。

表 1-2 项目产品明细一览表

序号	产品名称	规格或型号	年产量	储存位置
1	金属摩托车配件	根据客户要求	5 万件	成品区
2	塑料摩托车配件	根据客户要求	5 万件	
合计			10 万件	

3、项目原辅材料规模

本项目涉及喷漆工序，金属摩托车配件使用水性漆进行喷漆，塑料摩托车配件使用 UV 漆进行一次喷漆，均无需添加稀释剂、固化剂等进行调漆。另根据建设单位提供资料，单件金属摩托车配件喷涂面积约为 0.12m^2 ，需喷底漆、面漆共计 2 层，总计水性漆喷涂面积 120000m^2 ；单件塑料摩托车配件只需喷 1 层漆，其喷涂面积约为 0.18m^2 ，总计 UV 漆喷涂面积为 90000m^2 ；油漆用量可由下式进行计算，具体计算结果详见表 1-5。

$$Q = \frac{A \times D \times \rho \times 10^{-6}}{B \times \lambda}$$

式中：Q—用漆量，kg/a；A—工件涂装面积， m^2 ；D—漆膜厚度， μm ； ρ —油漆密度，kg/L；B—油漆固含量，%； λ —喷漆利用率，%。

表 1-3 生产产品用漆量计算结果一览表

喷漆工件	涂料品种	单件产品喷涂面积 A (m^2)	漆膜厚度 D (μm)	固含量 B (%)	密度 ρ (kg/L)	喷漆利用率 λ (%)	用漆总量 (t/a)
5 万件金属摩托车配件	水性金属底漆	0.12	60	52	1.35	60	1.56
	水性金属面漆	0.12	60	52	1.35	60	1.56
5 万件塑料摩托车配件	UV 漆	0.18	100	50	1.005	60	3.02

注：项目漆膜厚度和喷漆利用率数据来源于业主，水性金属底漆、水性金属面漆和 UV 漆的固含量和密度数据来自建设单位提供的 MSDS 报告，详见附件 5、附件 6。

本项目各原辅材料消耗情况详见下表。

表 1-4 项目各原辅材料规模一览表

序号	原料名称	使用量	最大储存量	包装方式	存放位置
----	------	-----	-------	------	------

1	铝材	20 t/a	2 t	厂区堆放	原料区
2	PP 塑料（聚丙烯）	10 t/a	1 t	箱装	原料区
3	电子配件（电线、开关等）	10 万套/a	8000 套	箱装	组装区
4	水性金属底漆	1.56 t/a	0.25 t	桶装	原料区
5	水性金属面漆	1.56 t/a	0.25 t	桶装	原料区
6	UV 漆	3.02 t/a	0.5 t	桶装	原料区
7	碱性除油剂	0.5 t/a	0.05 t	桶装	表面处理区

本项目所用化学品原辅物理化性质、相关 VOCs 核算依据详见下表。

表 1-5 项目所用化学品原辅物理化性质、VOCs 核算依据一览表

原料名称	成分组成	理化性质	VOCs 产生系数	依据
水性金属底漆	丙二醇 2~4%、二甲醇乙醇胺 0.2~1.0%、乙二醇单乙醚 2~3%、水 15~20%、丙烯酸树脂 35~40%、滑石粉 6~10%、钛白粉 20~25%、氨基树脂 5~7%	性状：灰色液体，有轻微氨味；沸点：100℃；密度：1.35±0.05g/m ³ ；pH 值：8.0~9.0；固体份：52~56%；水中溶解度：完全混溶	8%	取最不利情况，按丙二醇、二甲醇乙醇胺、乙二醇单乙醚全部挥发计算
水性金属面漆	二甲醇乙醇胺 0.2~1.0%、乙二醇单乙醚 6~9%、水 15~30%、丙烯酸树脂 40~50%、氨基树脂 5~10%、铝粉 1.0~10.0%	性状：银色液体，有轻微氨味；沸点：100℃；密度：1.35±0.05g/m ³ ；pH 值：7.5~8.5；固体份：52~56%；水中溶解度：完全混溶	10%	取最不利情况，按 H 二甲醇乙醇胺、乙二醇单乙醚全部挥发计算
UV 漆	丙烯酸树脂 30~50%、丙烯酸单体类 50~60%、光引发剂 3%	/	0.14 kgVOCs/kg 原辅材料	来源于《广东省木质家具制造行业挥发性有机化合物排放系数使用指南》
碱性除油剂	KOH：40~60%	外购与性状：无色至浅黄色液体；PH：1.0~12~13；相对密度（水=1）：1.2kg/L 左右；溶解性：易溶于水	/	/

4、项目主要生产设备

项目生产中涉及的生产设备详见下表。

表 1-6 项目生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台）	摆放位置
1	冲床	/	5	机加工区
2	切割机	/	2	机加工区
3	焊机	/	3	机加工区

4	打砂机	/	2	机加工区
5	水性漆生产线(配套电烘箱、2个喷枪)	喷房尺寸为4m×2.5m×2.5m;烘箱尺寸为15m×1.5m×1.6m	1	水性漆喷漆烘干区
6	注塑机	/	4	注塑区
7	UV漆生产线(配套UV光固化烘箱、3个喷枪)	喷房尺寸为8.5m×2.5m×2.5m;烘箱尺寸为66.5m×1.4m×1.6m	1	UV漆喷漆烘干区
8	组装线	/	1	生产车间
9	天然气锅炉	/	1	生产车间锅炉房

5、劳动定员及工作制度

本项目全厂拟劳动定员 20 人，均不在项目内食宿，年工作天数 300 天，每天一班制，每班 8 小时。

6、公用工程

(1) 给排水工程

给水：项目用水环节主要为员工生活用水、表面处理用水和喷淋用水，其中员工生活用水量 240t/a、表面处理用水量 2869.2t/a（换槽补充水量 2329.2t/a+损耗补充水量 540t/a）和**喷淋用水量 68t/a**，总计为 3117.2t/a，均由市政自来水管网供给。

排水：项目主要产生员工生活污水、表面处理废水和喷淋废水，其中喷淋废水（8t/a）交由有处理资质单位回收处理，员工生活污水（216t/a）经三级化粪池处理、表面处理废水（2329.2t/a）经自建污水处理设施预处理后汇总通过市政污水管网排入棠下污水处理厂进一步处理，尾水排入桐井河。

项目全厂水平衡如下图所示。

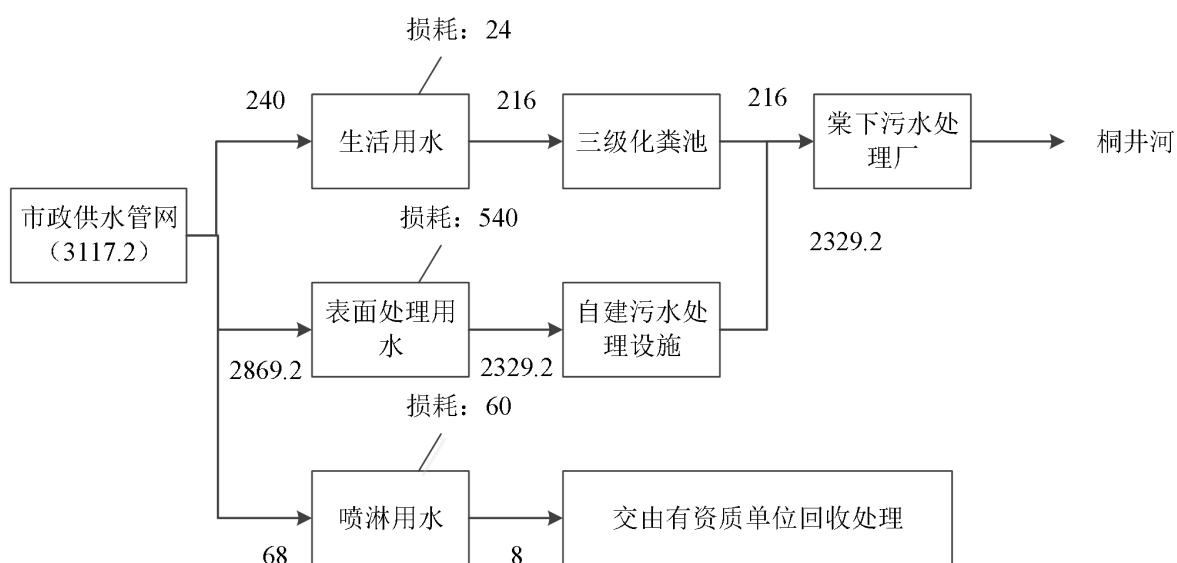


图 1-1 项目水平衡图

(2) 供电工程

本项目全厂年用电量为 50 万度，主要用于生产设备、通排风系统和车间照明等，均由 10kV 市政电网供给。

(3) 能源消耗

本项目设置的天然气锅炉以管道天然气为能源燃烧供热，预计天然气用量为 2 万 m³/a。

(4) 通风系统

本项目不设置中央空调系统，生产车间主要通风设施为排气扇，办公区采用分体式空调。

7、项目合理合法性分析

(1) 产业政策相符性分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（按第 1 号修改单修订），本项目属于 C3752 摩托车零部件及配件制造，依据国家发改委第 9 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）》及 2013 年修正本、《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》和《广东省优化开发区产业准入负面清单（2018 年本）》，本项目均不在国家、广东省产业政策中禁止或限制发展之列；主要生产设备不在国家明令强制淘汰、禁止或限制使用之列。项目建设内容也不属于《江门市投资准入负面清单（2018 年本）》（江府[2018]20 号）中的禁止或限制建设内容。因此，本项目建设内容符合国家和地方产业政策要求。

(2) 项目选址相符性分析

本项目选址于江门市蓬江区棠下镇丰盛工业区丰盛围（土名）地段，根据《江门市城市总体规划图（2011-2020）》，项目所在地为二类工业用地，详见附图 5；另根据建设单位提供的《国土证》（江国用（2011）第 201540 号），项目所在地块地类用途为工业用地，详见附件 3；故项目选址符合相关要求。

(3) 环境功能规划相符性分析

本项目所在地属于二类大气环境质量功能区和 3 类声环境功能区；项目外排废水预处理后通过市政污水管网排入棠下污水处理厂进一步处理，尾水排入桐井河，故最终纳污水体为桐井河及其下游天沙河（江门潮江里~江门东炮台桥及江咀）的水质功能为 IV 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准；故项目所在区域不属于废水、废气禁排区域，符合相关环境功能区划。

(4) 相关环保政策相符性分析

①与《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》（粤环发〔2018〕6 号）的相符性分析

根据《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》（粤环发〔2018〕6 号）中的要求，①石油和化工行业 VOCs 综合治理。全面推进石油炼制与石油化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/油墨/颜料制造等化工行业 VOCs 减排，通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排放。优化生产工艺过程。加强工业企业 VOCs 无组织排放管理，推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集，减少挥发性有机物排放。②工业涂装 VOCs 综合整治。对于其他交通运输设备制造行业，推广使用高固体份涂料，到 2020 年使用比例达到 30%以上；试点推行水性涂料。加强废气的收集与治理，对喷漆与烘干废气采用催化焚烧、蓄热焚烧等末端治理设施进行处理。

本项目塑料摩托车配件生产中涉及使用注塑工艺生产塑料制品，在注塑过程中产生的非甲烷总烃经车间密闭，并在注塑机上方设置集气罩进行抽风收集集中引至“喷淋塔+空气过滤+UV 光解+活性炭吸附”设施净化处理后引至高空达标排放；本项目生产内容属于摩托车配件制造，属其他交通运输设备制造行业，涉及喷漆工序采用水性漆及 UV 漆，属水性及高固份涂料，喷漆固化有机废气经对喷漆车间密闭负压收集，汇同烘箱箱顶负压抽风集中收集引至“喷淋塔+空气过滤+UV 光解+活性炭吸附”设施净化处理后引至高空达标排放。因此，本项目的建设符合粤环发〔2018〕6 号中的要求。

②与《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》（粤府〔2018〕128 号）的相符性分析

根据《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》（粤府〔2018〕128 号）的要求，在涂料、胶粘剂、油墨等行业实施原料替代工程。重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品，到 2020 年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低（无）VOCs 含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升。

本项目生产中涉及喷漆工序均采用水性漆及 UV 漆，属低 VOCs 含量及高固份原辅材料，故符合粤府〔2018〕128 号中的要求。

③与《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020 年）》（江府〔2019〕15 号）的相符性分析

根据《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020 年）》（江府〔2019〕15 号）中的要求，在涂料、胶粘剂、油墨等行业实施原料替代工程。重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品，到 2020 年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低（无）VOCs 含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升。

本项目生产中涉及喷漆工序均采用水性漆及 UV 漆，属低 VOCs 含量及高固份原辅材料，故符合江府〔2019〕15 号中的要求。

与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

一、项目原有污染情况

本项目为新建项目，租赁已建成工业厂房进行生产活动，且厂房已清空，故不存在原有污染源。

二、周边环境污染情况

根据对项目所在地现场勘查结果，项目东面相邻联兴彩印厂，东南面隔工业区道路外为江门益谦五金有限公司，南面隔工业区道路外为利华家居有限公司，南面相邻湘威电机厂及江门市蓬江区神风车架厂，北面紧邻临街商铺，即项目所在区域周边多为工厂，故与本项目有关的主要环境问题为周边已投入生产运营的工厂所排放的废气、废水、噪声以及周边道路的汽车尾气、噪声等。总的来说，不存在制约本项目建设的外环境污染问题。项目四至情况详见附图 2。

项目所在区域并无显著环境问题及环保投诉情况。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

本项目位于江门市蓬江区棠下镇丰盛工业区丰盛围（土名）地段，详见附图 1。江门市蓬江区棠下镇位于江门市区东北部，地处北纬 22°38'14"~22°48'38"，东经 112°58'23"~113°05'34"，西北面与鹤山市相邻，西面与蓬江区杜阮镇相接，南面与蓬江区环市街相连，东南与蓬江区荷塘镇、东北与佛山市隔江相望。

2、地质地貌

棠下镇属半丘陵区，西北高东南低，东临西江。北和西北面是山地丘陵区，北面有大雁山（308m）、锦岭山（143m）、凤凰山（176m）、蛇山（221m），西南有大岭山（101m）、马山（86m），镇西南面边境是笔架山山脉有元岗山（205m）、崖顶石（312m）、婆髻山（188m）、蟾蜍头（112m）。境内有天沙河纵贯全镇，汇集北来支流大雁山水和西来支流桐井水在镇东南部形成河网区。镇北部和西南部是山地丘陵区，土层是赤红壤，土层较厚的山坡地发展林业，缓坡地种植果树和旱作。镇东南部河网区大部分低洼地已挖成鱼塘发展水产养殖。河谷丘陵平川和河网平原是稳产高产农田，主要土壤类型有菜园土、水稻土，现有部分土地已经开发为工业小区。

棠下镇境内出露的地层较简单，大部分丘陵地带由侏罗纪地层组成，据岩性及岩石组合特征为砾岩、砂砾岩、钙质砂岩、石英砂岩、凝灰质细砂岩、粉砂岩组成。东南部与环市镇相连的丘陵由寒武纪八村下亚群地层组成、据岩性及岩石组合特征可分上下两部：下部为浅灰色千枚状绢云母页岩、粉砂岩、浅变质的石英细砂岩夹少量炭质页岩；上部为灰色、灰绿色石英砂岩，泥质绢云母页岩，灰色不等粒石英砂岩。镇东面平原是第四纪全新统沉积地层。总体属三角洲海陆混合相沉积，类型有：（一）海相为主的海陆交互相沉积，分布于西江沿岸平原区，由砾砂、砂、粉砂、淤泥、亚粘土等组成。（二）河流冲积沉积，分布于天沙河两岸，由砂、淤泥等组成。镇西北部与鹤山市接壤的大雁山山脉发育燕山三期地层，有黑云母花岗岩、部分为二云母花岗岩出露。镇西南与杜阮镇接壤的山地发育燕山四期的地层，有钠长石化黑云母花岗岩出露。山地、岗地和坡地土壤风花层较厚，其上层是赤红壤。根据广东省地震烈度区域图，镇区地震基本烈度为六度区，历史上近期无大地震发生，相对为稳定的地域。

3、气象与气候

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

4、水文

棠下镇主要河流有西江西海水道和天沙河，西海水道是珠江三角洲河网中的一级水道，在江门市区东部自西北向东南流，流经棠下镇东部边境，从磨刀门出海。西海水道在北街又分出江门河，向西南斜穿江门市区，汇集了天沙河，在文昌沙分为两条水道，折向南流，在新会大洞口出银洲湖。西海水道属洪潮混合型，潮区潮汐为不规则半日混合潮，年平均流量为 7764 m³/s，全年输水总径流量为 2540 亿 m³。

天沙河是江门河的支流，发源于鹤山市雅瑶镇观音障山北侧，经鹤山市雅瑶镇的南靖、虾洞、水沙、平岗至雅瑶（当地称雅瑶河）后，流入江门市蓬江区棠下镇的良溪、苍溪，在苍溪汇入从赤岭、茶园、李村而来的小支流（当地称泥海）后，流至海口村附近，与从大雁山峰南端经天乡、河山、虎岭的窠口墟而来的天乡水相汇合。然后，从北向南纵贯棠下镇的大林、石头、新昌，在蟾蜍头山咀（江沙公路收费站）附近，汇入桐井支流。并从这里进入江门市的蓬江区环市街，接丹灶水，经篁庄、双龙，在五邑大学玉带桥处再分两支。一支经耙冲在东炮台桥处注入江门河；另一支经里村、凤溪，接杜阮水后，在江咀注入江门河。天沙河上游属山区河流，坡降陡；中下游属平原河流，坡降平缓。海口村以下属感潮河段，潮汐为不规则半日混合潮。潮波流仅影响到江沙收费站以上 1.2 公里处（冲板下），海口村处无往复流，最大潮差仅有 0.32m，在一个潮周内涨潮历时约 6 小时，退潮历时约 18 小时；江咀处最大潮差为 1.68m，在一个潮周内涨潮历时约 8 小时，退潮历时约 16 小时。天沙河流域面积 290.48 平方公里，干流长度 49 公里，河床比降 1.32‰，90%保证率最枯月平均流量耙冲闸断面为 2.17m³/s、农药厂旧桥断面为 0.483m³/s，具有防洪、排涝、灌溉、航运等功能。

5、棠下污水处理厂概况

棠下污水处理厂位于江门市棠下镇天沙河支流桐井河与规划新南路交叉位置的西北侧，总设计规模为 30 万吨/日，分三期进行建设，其中一期设计规模 4 万吨/日，二

期 6 万吨/日，三期设计规模 20 万吨/日。2014 年已投资 2.8 亿元完成一期工程和厂外配套污水管网 24.67 公里，处理能力 4 万吨/日，目前二期工程正在建设中。根据《江门市棠下污水处理厂（首期工程）（4 万 m³/d）项目环境影响报告表》（江环蓬[2010]299 号），纳污范围内现有污水的总接纳量为 36151.47m³/d，即在设计总处理规模下尚剩余 5848.53m³/d 的处理能力，采用 A²/O+深度处理工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及《广东省水污染物排放限制》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的严格值，尾水排入桐井河。

6、植被

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

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、交通、文物保护等）：

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

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

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



三、环境质量状况

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

一、环境功能属性一览表

本项目选址所在区域环境功能属性详见下表。

表 3-1 项目所在区域环境功能属性一览表

序号	项目	类别
1	地表水环境功能区	项目纳污水体为桐井河及其下游天沙河（江门潮江里~江门东炮台桥及江咀），根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环[2011]14 号）和附图 6《江门市城市总体规划（2011-2020）-主城区水环境保护规划图》，其水质功能为Ⅳ类，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	根据附图 6《江门市大气环境功能分区图》，项目所在区域属二类大气环境质量功能区，执行《环境空气质量标准》

		(GB3095-2012) 及其修改单二级标准
3	声环境功能区	根据附图 8《附图 7 江门市城市总体规划 (2011-2020) - 主城区声环境保护规划图》以及《声环境功能区划分技术规范》(GB/T 15190-2014), 项目所在地属于 3 类声环境功能区, 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准要求
4	生态功能区	根据附图 9《江门市城市总体规划 (2011-2020) - 市区生态保护分级控制规划图》, 项目所在地为引导性开发建设区
5	是否饮用水源保护区	否
6	是否自然保护区、风景名胜區、森林公园、重点生态功能区	否
7	是否污水处理厂纳污范围	根据附图 10《棠下污水污水收集系统规划图》, 项目位于棠下污水处理厂纳污范围, 且周边污水管网已完善
8	是否基本农田保护区	否
9	是否重点文物保护单位	否
10	是否三河、三湖和两控区	是 (两控区)

二、项目所在区域的环境质量现状

1、环境空气质量现状

根据江门市大气环境功能分区图可知, 本项目所在地属于环境空气质量二类区域, 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中二级标准限值。

(1) 基本污染物环境质量现状

为了解项目所在城市环境空气质量现状, 本评价引用江门市生态环境局网站上发布的《2018 年江门市环境状况 (公报)》中 2018 年江门市城市空气质量监测数据进行评价, 详见下表。

表 3-2 江门市空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15	达标
NO ₂	年平均质量浓度	35	40	87.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	56	70	80	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	31	35	88.6	达标
CO	日平均质量浓度第 95 百分位数	1200	4000	30	达标
O ₃	日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数	192	160	115	不达标

由上表可知, 除臭氧外, 其余五项环境空气污染物包括 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 和 CO 的监测数据能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中二级标准要求, 表明项目所在区域江门市为环境空气质量不达标区。

根据《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020 年）》文件精神，江门市人民政府对江门市“三区四市”共计 9054 平方公里进行全域规划，将从调整产业结构优化工业布局、优化能源结构提高清洁能源使用率、强化环境监管加大工业源减排力度、调整交通运输结构等方面改善江门市的空气质量，并制定了《江门市空气质量限期达标规划重点工程项目清单》。根据该规划目标，到 2020 年，江门市空气质量实现全面达标，其中 O₃ 这项指标达到环境空气质量二级标准，NO₂、PM₁₀、CO、SO₂、PM_{2.5} 等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。通过多措并举，到 2020 年项目所在区域的空气将达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求。

（2）其他污染物环境质量现状

根据本项目主要大气污染源类型，其他污染物主要为 TSP、非甲烷总烃和 TVOC，本次评价引用《江门市飞亿科技有限公司年产 10 万套外墙装饰材料、600 万个家具坐垫和 3 万套建材边条新建项目环境影响报告书》中委托广州华航检测技术有限公司于 2018 年 08 月 10 日~16 日连续 7 天对江门市飞亿科技有限公司所在地的空气质量现状监测数据进行评价，监测点位基本信息见表 3-3，具体监测点位见附图 11，监测结果见表 3-4。

表 3-3 其他污染物引用监测点位基本信息一览表

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离
	经度	纬度				
江门市飞亿科技有限公司所在地	113°00'47.73"	22°39'16.28"	TSP、非甲烷总烃、TVOC	2018 年 08 月 10 日~16 日	西南方	3374m

表 3-4 其他污染物环境质量现状监测结果表（单位：μg/m³）

监测点位	污染物	平均时间	评价标准	监测浓度范围	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
江门市飞亿科技有限公司所在地	TSP	日均值	300	62~69	23	0	达标
	非甲烷总烃	小时均值	2000	420~1320	66	0	达标
	TVOC	8 小时均值	600	88~98	16.3	0	达标

由上表监测结果可知，本次引用的江门市飞亿科技有限公司所在地的污染物 TSP 的监测数据能达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及其修改单中的二级标准要求；非甲烷总烃的监测数据能达到《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB 13/1577-2012）中二级标准 1 小时平均浓度限值以及 TVOC 的监测数据能达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中 8h 平均浓度限值要求。

2、地表水环境质量现状

本项目位于棠下污水处理厂纳污范围内，且周边污水管网已完善，外排废水经预处理达标后通过市政污水管网进入棠下污水处理厂进一步处理，尾水汇入桐井河及其下游天沙河（江门潮江里~江门东炮台桥及江咀），根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环[2011]14号），桐井河及其下游天沙河（江门潮江里~江门东炮台桥及江咀）的水质功能为Ⅳ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

为了解项目纳污水体地表水环境质量现状，本评价引用《江门市区餐厨垃圾处理项目环境影响报告书》（审批文号：江蓬环审〔2019〕2号）委托深圳市清华环科检测技术有限公司于2019年1月12日~14日连续3天对W1棠下镇污水处理厂排污口上游500m、W2棠下镇污水处理厂排污口下游800m和W3桐井河汇入天沙河前0.5km这三个监测断面的监测数据进行评价，监测断面位置见附图12，其监测结果见下表。

表 3-5 地表水环境质量现状监测结果

监测项目	监测断面及监测结果（单位：mg/L，pH 无量纲、水温为℃、粪大肠杆菌为 MPN/L）									标准限值	达标情况
	W1			W2			W3				
	1月12日	1月13日	1月14日	1月12日	1月13日	1月14日	1月12日	1月13日	1月14日		
水温	16.4	17.0	16.6	16.5	17.1	16.9	16.5	17.3	17.0	/	/
pH 值	7.22	7.18	7.21	7.60	7.48	7.56	7.36	7.28	7.33	6~9	达标
悬浮物	11	14	13	19	21	20	17	16	17	/	/
COD _{Cr}	13	11	12	18	19	18	15	14	16	≤30	达标
BOD ₅	2.1	2.0	$\frac{2}{0}$	3.2	3.4	3.5	3.0	2.8	3.2	≤6	达标
溶解氧	5.18	5.11	5.17	5.69	5.78	5.75	5.36	5.33	5.37	≥3	达标
氨氮	1.71	1.62	1.61	1.80	1.78	1.72	1.63	1.71	1.73	≤1.5	超标
总氮	2.04	1.95	1.86	2.23	2.10	2.02	1.87	1.96	2.05	≤1.5	超标
总磷	0.10	0.12	0.12	0.19	0.18	0.17	0.13	0.12	0.13	≤0.3	达标
挥发酚	0.00 03L	0.00 03L	0.00 03L	0.00 03L	0.00 03L	0.00 03L	0.00 03L	0.00 03L	0.00 03L	≤0.01	达标
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.5	达标
LAS	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.3	达标
粪大肠杆菌	220	210	220	490	430	460	330	340	350	≤ 20000	达标

注：当测定结果低于方法检出限时，检出结果出示所用方法的检出限值，并加标志 L。

由监测结果可知，除 W1-W3 监测断面的氨氮、总氮超标外，其余断面的各水质

指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质的要求；说明项目所在区域水环境质量较差；桐井河超标的原因主要是由于该片区市政污水管网覆盖不全，沿途未经处理的生活和工业废水直接排放，导致水质受到污染。

根据城镇发展规划及该片区将来的发展态势，市政污水管网覆盖率及市政污水处理厂处理率将逐步提高，随着城镇的建设发展及环保部门的监督力量进一步加大，未经处理的生活污水、工业废水直排入桐井河的现象将逐步得到控制与减弱，超标现象将得到逐步改善。

3、声环境质量现状

本项目所在地属于 3 类声环境功能区，故各厂界声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。根据江门市生态环境局网站上发布的《2018 年江门市环境状况（公报）》，2018 年度市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.95 分贝，优于国家声环境功能区 3 类区（工业生产、仓储物流）昼间标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、水环境保护目标

采取适当的环保措施，确保本项目废水经处理后能达标排放，不会对棠下污水处理厂造成明显不良影响。

2、环境空气保护目标

采取适当的环保措施，确保周围地区的大气环境在本项目营运后不受明显的影响，保护周边大气环境符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

3、声环境保护目标

确保周围地区的声环境在本项目营运后不受明显的影响，保护本项目四周各边界符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

4、固体废物保护目标

妥善处理本项目产生的固体废物，防止所产生的固体废物污染周边环境。

5、环境敏感点

经过实地考察发现，项目周边多为工厂，项目周边环境敏感点分布图见附图 3，项目主要敏感点见下表。

表 3-6 项目周边环境敏感保护目标一览表

名称	坐标	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂	相对厂
----	----	------	------	-------	-----	-----

	X	Y				址方位	界距离
万象华府	90	-322	居住小区	约 1000 户	2 类声环境功能区、 环境空气质量二类区	南	75m
莘村	339	-334	村庄	约 100 人	环境空气质量二类区	东南	294m
罗江村	199	-948	村庄	约 1000 人		南	713m
乐溪村	-481	-913	村庄	约 800 人		西南	836m
田心村	-201	-998	村庄	约 150 人		西南	907m
步岭村	-1033	610	村庄	约 800 人		西北	995m
桐井村	-1224	24	村庄	约 4300 人		西	1083m
联厚村	1244	-233	村庄	约 1000 人		东南	1089m
东泽村	-687	1123	村庄	约 1300 人		西北	1193m
坑塘村	1544	-120	村庄	约 700 人		东南	1431m
双社村	1594	-48	村庄	约 700 人		东南	1471m
椅山村	1314	-1146	村庄	约 600 人		东南	1565m
桐井中学	-1589	-124	文化教育	约 650 人		东	1571m
岐昌村	2002	47	村庄	约 500 人		东南	1597m
棠下中学	-1402	1045	文化教育	约 3200 人		西北	1694m

四、评价适用标准

环境 质量 标准	1、地表水环境质量标准：桐井河及其下游天沙河（江门潮江里~江门东炮台桥及江咀）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准要求。						
	表 4-1 地表水环境质量标准摘录（单位：mg/L，pH 无量纲）						
	项目	pH	DO	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	LAS
	Ⅳ类标准	6~9	≥3	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3
2、环境空气质量标准：SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 和 TSP 等污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及其修改单中的二级标准；非甲烷总烃参考执行《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）中二							

级标准 1 小时平均浓度限值；TVOC 参考执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中 8h 平均浓度限值要求。

表 4-2 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	浓度单位	执行标准
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 （GB3095—2012）及其修 改单二级标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10		
O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³	
	1 小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		
非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	mg/m ³	《环境空气质量 非甲烷 总烃限值》 （DB13/1577-2012）中二级 标准
TVOC	8 小时均值	0.6	mg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018） 附录 D

3、声环境质量标准：项目各厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。

表 4-3 声环境质量标准（单位：dB(A)）

类别	适用区域	昼间	夜间	执行区域
3 类	工业生产、仓储物流	≤65	≤55	各厂界

污
染
物
排
放

1、废气

（1）打砂工序产生的无组织排放粉尘执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中颗粒物无组织排放浓度限值。

（2）天然气锅炉燃烧天然气产生的燃烧废气中烟尘、二氧化硫、氮氧化物和烟气黑度执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）中表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值。

标准	(3) 注塑废气非甲烷总烃排放参考执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 中大气污染物排放限值以及企业边界大气污染物浓度限值。					
	(4) 喷漆工序产生的漆雾排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 中颗粒物第二时段二级标准及无组织排放监控点浓度限值；喷漆、固化工序产生的 VOCs 排放参照执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010) 中表 1 第 II 时段排放限值及无组织排放监控点浓度限值(厂界限值)。					
	(5) 非甲烷总烃、VOCs 无组织排放控制严格按《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 附录 A 中厂区内无组织特别排放限值要求(厂内限值)。					
	(6) 自建污水处理设施产生的臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 中表 1 二级新扩改建厂界标准值。					
	表 4-4 与项目相关的大气污染物排放限值一览表					
标准	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度	
			排气筒高度(m)	二级	监控点	(mg/m ³)
(DB44/27-2001) 第二时段二级标准	颗粒物	120	15	1.45	周界外浓度最高点	1.0
(GB31572-2015)	非甲烷总烃	100	15	—	企业边界	4.0
(DB44/814-2010) 第 II 时段排放限值	总 VOCs	30	15	1.45	—	2.0
(GB37822-2019)	非甲烷总烃、VOCs	—	—	—	在厂房外设置监控点	20
(GB 14554-93) 表 1 二级新扩改建厂界标准值	臭气浓度	—	—	—	厂界	20 (无量纲)
(DB 44/765-2019) 中表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值	颗粒物	20	—	—	—	—
	二氧化硫	50	—	—	—	—
	氮氧化物	150	—	—	—	—
	烟气黑度	林格曼黑度≤1 级	—	—	—	—
注：本项目设置的 15m 高排气筒 G2 未能满足高于周围 200m 半径范围内的最高建筑 5m 以						

	上要求，故非甲烷总烃、颗粒物、VOCs 的最高允许排放浓度已按 50%执行。 2、废水 项目运营期外排废水包括生活污水、除油废水，其中生活污水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下污水处理厂的进水标准后排放；除油废水经自建污水处理，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后通过市政管网排入棠下污水处理厂进一步处理，详见下表。 表 4-5 项目废水处理执行标准（单位：mg/L） <table><tr><th>执行标准</th><th>pH</th><th>COD_{Cr}</th><th>BOD₅</th><th>SS</th><th>氨氮</th><th>石油类</th></tr><tr><td>工业废水执行（DB44/26-2001）第 II 时段一级标准</td><td>6~9</td><td>≤90</td><td>≤20</td><td>≤60</td><td>--</td><td>≤10</td></tr><tr><td>生活废水执行（DB44/26-2001）第 II 时段三级标准及棠下污水处理厂进水标准较严者</td><td>6~9</td><td>≤300</td><td>≤140</td><td>≤200</td><td>30</td><td>≤20</td></tr></table> 3、噪声 本项目营运期各厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求：昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）。 4、固体废物 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规定》（2001 年 6 月）、《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》（环境保护部 2013 年 6 月 8 日发布）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单“公告 2013 年第 36 号”的有关规定。	执行标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	石油类	工业废水执行（DB44/26-2001）第 II 时段一级标准	6~9	≤90	≤20	≤60	--	≤10	生活废水执行（DB44/26-2001）第 II 时段三级标准及棠下污水处理厂进水标准较严者	6~9	≤300	≤140	≤200	30	≤20
执行标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	石油类																
工业废水执行（DB44/26-2001）第 II 时段一级标准	6~9	≤90	≤20	≤60	--	≤10																
生活废水执行（DB44/26-2001）第 II 时段三级标准及棠下污水处理厂进水标准较严者	6~9	≤300	≤140	≤200	30	≤20																
总量控制指标	根据《广东省环境保护“十三五”规划》（粤环〔2016〕51 号）的规定，广东省对化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物																					

	(NO_x)、TVOC 五种主要污染物实行排放总量控制计划管理。 根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发[2019]2 号），对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代。 本项目外排废水预处理后排入市政污水管网进入棠下污水处理厂进一步处理，水污染排放总量纳入棠下污水处理厂统一管理，不建议分配水污染物总量控制指标。 根据工程分析，项目全厂大气污染物排放总量控制指标推荐为 SO₂：0.003t/a、NO_x：0.005t/a 和 VOCs（含非甲烷总烃）：0.102t/a（其中有组织排放 0.067t，无组织排放 0.035）。 注：最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。
--	---

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期工艺流程

本项目在已建成厂房进行生产活动，建设单位只需进行简单装修、安装生产设备后即可投入生产，无需土建施工。装修期间会产生噪声、装修垃圾等污染。

二、运营期工艺流程

本项目运营期主要从事金属、塑料摩托车配件生产制造，具体工艺流程详见下图 5-1、图 5-2。

➤ 金属摩托车配件生产工艺流程简述：

开料：外购铝材根据客户要求经切割、冲压进行开料，会产生噪声及少量金属边角料，同时开料机械设备维护维修过程中会产生废机油。

焊接：对开料后的工件进行焊接成型，使用点焊，不会产生焊接烟尘，故该工序只产生噪声。

打砂：即喷砂，利用高速运动的弹丸流连续冲击被强化工件表面，使工件的表面达到一定的粗糙度，使工件变的美观，喷砂过程在密封状态进行，此过程会产生少量粉尘和噪声。

碱性除油：为除去金属工件表面的油污和尘埃，保证后续喷漆效果，故打砂后的工件需进行碱性除油表面处理，具体表面处理工序为：

水洗 1→碱洗除油 1→水洗 2→碱洗除油 2→水洗 3

本次表面处理仅使用清水、碱洗除油剂，整个过程采用连续喷淋方式，设有 5 个表面处理储水槽，定期更换，考虑采用碱性除油，故此工序会产生表面处理废水、槽渣和噪声。

喷水性漆：除油完成的工件进行水性喷漆，包括喷底漆、喷面漆，此工序在完全密闭的水性喷漆车间内进行，所用的水性漆无需进行调漆，直接经喷枪喷漆。喷漆时，门处于闭合状态，水性漆喷漆车间形成微负压，喷漆废气经收集处理后高空排放。底漆、面漆漆膜厚度均为 60μm。喷漆过程会产生漆雾、有机废气 VOCs、漆渣和噪声。

固化：工件经喷底漆、面漆后送入电烘箱加热固化，固化温度控制在 120-150℃，固化时间约 20min，此工序会产生有机废气 VOCs。

组装包装：喷漆固化后的工件和电子配件（电线、开关等）进行组装，再包装形

成产品入库。

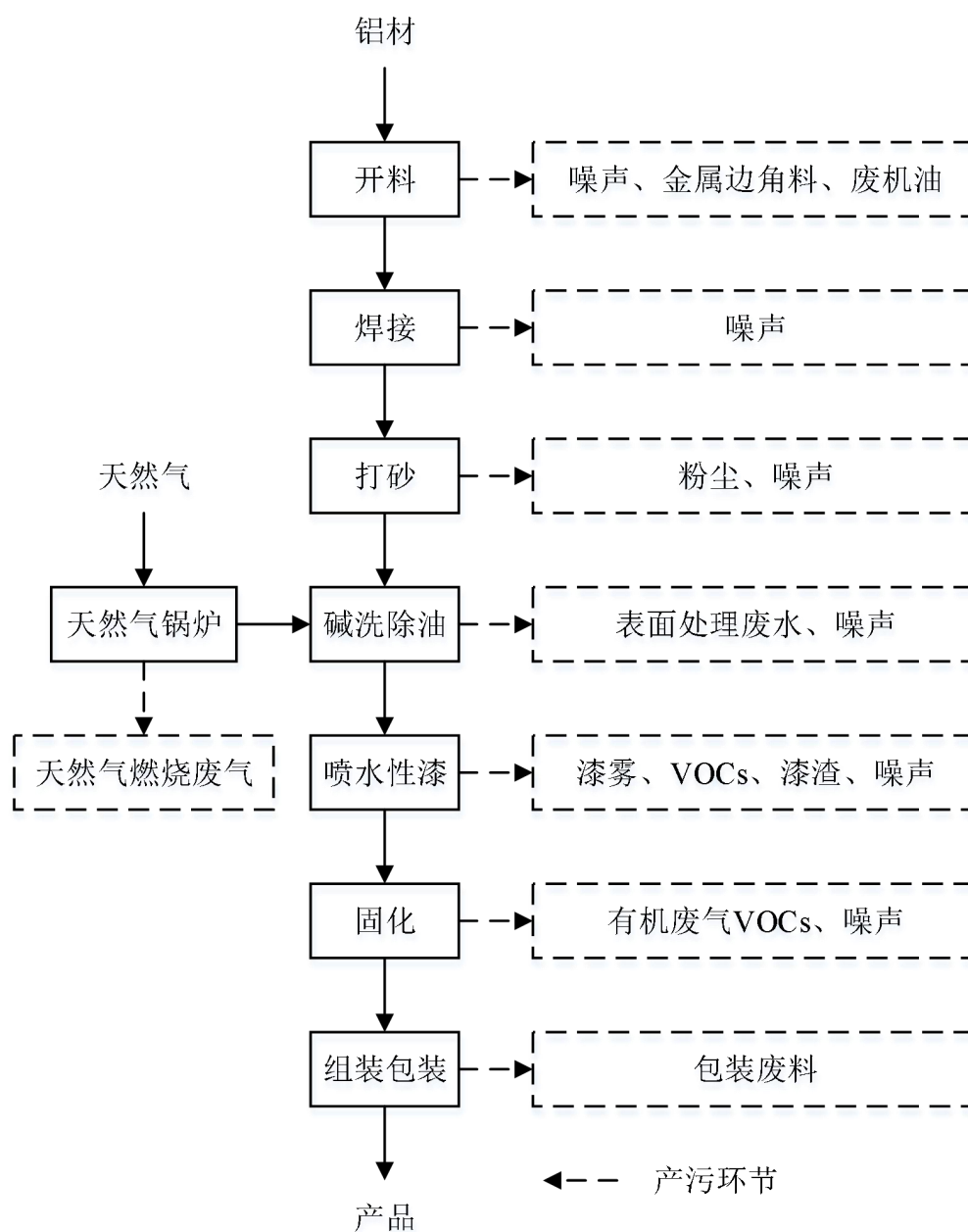


图 5-1 金属摩托车配件生产工艺流程图

➤ 塑料摩托车配件生产工艺流程简述：

注塑：项目外购的 PP 塑料为新料，其进入注塑机后，按模具尺寸经注塑机加热熔融挤出，加热温度介于 140~250℃，这一过程会产生少量有机废气，主要是非甲烷总烃，另外注塑过程中会产生噪声。

喷 UV 漆：注塑件进行 UV 喷漆，只喷 1 层漆，此工序在完全密闭的 UV 喷漆车间内进行，所用的 UV 漆无需进行调漆，直接经喷枪喷漆。喷漆时，门处于闭合状态，UV 漆喷漆车间形成微负压，喷漆废气经收集处理后高空排放。漆膜厚度为 100μm。

喷漆过程会产生漆雾、有机废气 VOCs、漆渣和噪声。

固化：工件经 UV 喷漆后送入 UV 光固化烘箱光照固化，固化温度控制在 50-60℃，固化时间约 5min，此工序会产生有机废气 VOCs。

组装包装：喷漆固化后的工件和电子配件（电线、开关等）进行组装，再包装形成产品入库。

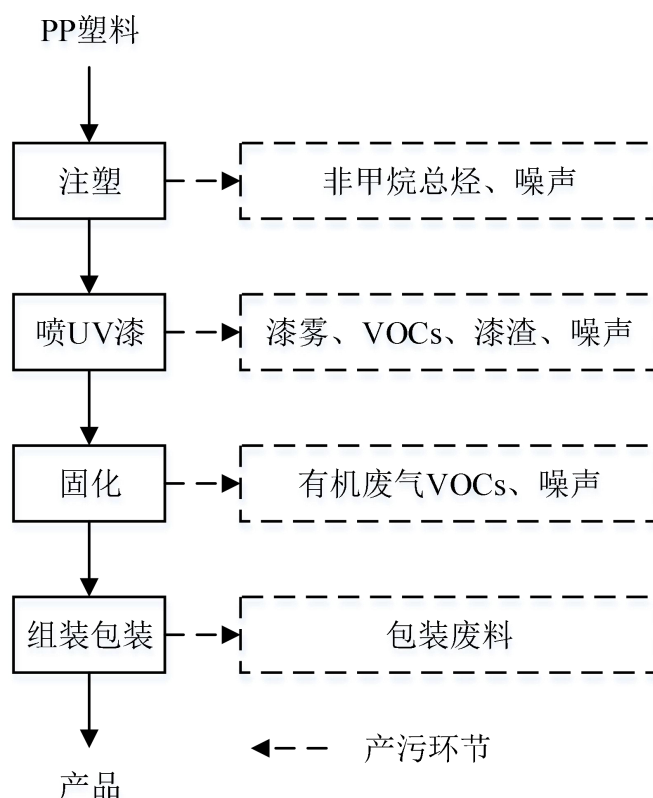


图 5-2 塑料摩托车配件生产工艺流程图

➤ 主要产污环节：

- 1、废气：打砂粉尘、天然气燃烧废气、非甲烷总烃、漆雾、有机废气 VOCs。
- 2、废水：表面处理废水、生活污水。
- 3、噪声：各生产设备运行时产生的机械噪声。
- 4、固废：金属边角料、废机油、布袋除尘器截留粉尘、漆渣、喷淋废水、原料空桶、废活性炭和包装废料。

主要污染工序：

一、施工期污染源分析

本项目所在建筑为已建成建筑，建设期间没有新增的土建工程，在内部装修期间将会产生以下污染工序。

1、大气污染源

施工期大气污染为装修时的油漆废气，该废气的排放属无组织排放，其主要污染因子为二甲苯和甲苯，此外还有极少量的汽油、丁醇和丙醇等，但排放时间和部位不明确，装修阶段的油漆废气排放周期短，且作业分散。因此在装修期间应加强室内的通风换气。由于油漆中含有甲醛、二甲苯和甲苯等影响环境质量的有毒有害物质挥发时间较长，所以正式运行后一段时间内也要注意室内空气的流畅。待装修完成一段时间后，施工期的大气污染将随之消失，不会产生长远影响。

2、水污染源

施工期间只对室内进行装修，工人不在项目内食宿，也不需要冲洗地面，故施工期间不存在水污染，并不会对地表水环境造成影响。

3、固体废物

本项目施工人员不在项目内食宿，不产生生活垃圾，产生的固体废物主要是装修垃圾，按其基本性质分类妥善处理不会对周边环境产生影响。

4、噪声污染源

本项目施工期间产生的噪声，主要为装修施工过程中，产生的间歇性人为噪声及电锯切割噪声、机械设备安装时的噪声和金属材料的碰击声等，采取适当防护措施降低对环境的影响，待装修完成后影响随之消失。

二、营运期污染源分析

1、废气

(1) 打砂粉尘

本项目在对金属工件进行碱洗除油前进行打砂处理，利用压缩空气的压力、速度，在打砂机的密闭空间里，将砂料喷射到金属表面，除去表面氧化皮等杂质。打砂过程中有工件锈渣和受力破裂的砂料粉尘产生，主要成分是金属颗粒物，根据《第一次全国污染源普查工业污染原产排污系数系数手册》第九分册内容，金属结构制造业产排污系数表中工业粉尘的产污系数为 1.523kg/t 产品，项目进行打砂处理的金属工件使用量约 19.8t/a（扣除开料过程中的金属边角料损失按 1%计），即金属粉尘产生量为 0.030t/a，由于打砂过程处于密闭空间，产生的金属粉尘经直接相连的打砂机自带布袋除尘器过滤处理后直接在车间内呈无组织排放，根据《环境工程设计手册》（修订版）（主编：魏先勋，湖南科学技术出版社）中描述“过滤式除尘器是一种高效除尘器，净化效率可高达 99%以上”，布袋除尘器属于过滤式除尘器的一种，通过专人的

维护，定期清除粉尘、更换布袋，处理效率可达到 99%以上，为保守起见，本次粉尘处理效率按 95%计算，即截留粉尘量为 0.028t/a，当固废处理，即打砂粉尘无组织排放量为 0.002t/a，按年工作 300 天，每天 8 小时计，无组织排放速率为 $8.3 \times 10^{-4} \text{kg/h}$ ，另根据《三废处理工程技术手册（废气卷）》（化学工业出版社出版）表 17-1 每小时各种场所换气次数中工厂一般作业室的换气次数为 6 次，本项目按换气次数 6 次计，生产办公车间的建筑面积为 1980m^2 ，高度为 4 米，故每小时换气风量为 $71280 \text{m}^3/\text{h}$ ，核算出打砂粉尘无组织排放浓度为 $0.012 \text{mg}/\text{m}^3$ ，能达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中颗粒物无组织排放浓度限值要求（周界外浓度最高点 $\leq 1.0 \text{mg}/\text{m}^3$ ）。

（2）天然气燃烧废气

本项目碱洗除油需采用天然气锅炉进行加热，年用天然气量为 2 万 m^3 ，天然气属于清洁能源，在燃烧过程中会产生少量的 NO_x 、 SO_2 和颗粒物，各污染物排放量较少，排放浓度较低，通过 15m 排气筒 G1 高空达标排放。

天然气燃烧废气中各污染物源强按照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）中要求进行核算。

燃气锅炉二氧化硫排放量计算公式如下：

$$E_{\text{SO}_2} = 2R \times S_t \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K \times 10^{-5}$$

式中： E_{SO_2} —核算时段内二氧化硫排放量，t。

R—核算时段内锅炉燃料耗量，万 m^3 ，项目天然气锅炉天然气用量为 2 万 m^3/a 。

S_t —燃料总硫的质量浓度， mg/m^3 ，项目所用天然气含硫量参考《天然气》（GB 17820-2012）中二类气总硫量为 $200 \text{mg}/\text{m}^3$ 。

η_s —脱硫效率，%，本项目取 0。

K—燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量。

氮氧化物排放量计算公式如下：

$$E_{\text{NO}_x} = \rho_{\text{NO}_x} \times Q \times \left(1 - \frac{\eta_{\text{NO}_x}}{100}\right) \times 10^{-9}$$

式中： E_{NO_x} —核算时段内氮氧化物排放量，t。

P_{NOx} —锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度， mg/m^3 ，根据附录 B 中表 B.4 燃气锅炉炉膛出口 NOx 浓度范围数据，同时类比《江门市政企业集团有限公司沥青搅拌站锅炉技改项目竣工环境保护验收监测报告表》（验收检测报告编号：SZEPA190413110101，详见附件 8），其 100 万大卡燃气导热油锅炉氮氧化物检测排放浓度平均值为 $54mg/m^3$ 。

Q —核算时段内标态干烟气排放量， m^3 ，参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中表 5 天然气燃气锅炉计算经验公式：

$$V_{gy}=0.285Q_{net}+0.343$$

上式中： V_{gy} —标态干烟气排放量， Nm^3/m^3 。

Q_{net} —气体燃料低位发热量， MJ/m^3 ，天然气取 $39670 KJ/Nm^3$ 。

算得 $V_{gy}=11.649 Nm^3/m^3$ ，另该锅炉年用天然气 2 万 m^3 ，即 Q 为 23.298 万 Nm^3/a 。

燃气锅炉颗粒物排放浓度类比《江门市政企业集团有限公司沥青搅拌站锅炉技改项目竣工环境保护验收监测报告表》（验收检测报告编号：SZEPA190413110101，详见附件 8），类比项目采用燃气导热油锅炉，锅炉烟气中颗粒物无需处理即可达标排放，其检测排放浓度平均值为 $8.76mg/m^3$ 。

综上，项目天然气燃烧废气中各污染物产排情况如下表所示。

表 5-1 天然气燃烧废气各污染物产排情况一览表

污染物类型	产生量 t/a	产生浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	浓度限值 mg/m³
烟气排放量	23.298 万 Nm³/a					/
二氧化硫	0.008	34.338	0.008	34.338	0.003	50
氮氧化物	0.013	54	0.013	54	0.005	150
颗粒物	0.002	8.76	0.002	8.76	0.001	20
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1		≤1			≤1
注：天然气锅炉工作时间按年工作 300 天，每天工作 8 小时计。						

根据上表计算结果可知，本项目天然气锅炉燃烧废气经排气筒 G1 高空排放，能达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）中表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值要求。

（3）注塑废气（以非甲烷总烃计）

本项目注塑工序使用 PP 塑料进行生产，其加热温度介于 $140\sim 250^{\circ}C$ 之间，尚未达到原料的分解温度，因此不会大量产生热分解时的有毒有害气体，但原料在升温成型过程中仍会产生有机废气，主要为非甲烷总烃。参照《空气污染物排放和控制手册》

(美国国家环保局) 中“未加控制的塑胶料生产排放因子”塑料加工废气排放系数为 0.35kg/t 树脂原料, 已知项目 PP 塑料使用量为 10t/a, 算得非甲烷总烃产生量约为 0.004t/a, 建设单位通过车间密闭, 并在 4 台注塑机上方设置单个风量为 1000 m³/h 的集气罩进行抽风收集, 收集效率按 90%计, 再集中引至“**喷淋塔+空气过滤+UV 光解+活性炭吸附**”设施进行净化处理(与喷漆固化废气合并处理), 集气罩处理风量总计为 4000m³/h, 参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》中有机废气采用 UV 光解可达治理效率为 50%~95%, 本评价按最不利情况取 50%, 后续活性炭吸附处理效率为 80%, 故综合效率按 90%计算, 经处理达标后引至 15m 高排气筒 G2 高空排放, 另有 10%的非甲烷总烃未被收集, 以无组织形式排放, 算得非甲烷总烃有组织排放量为 0.0004t/a, “UV 光解+活性炭吸附”处理设施去除非甲烷总烃量为 0.0032t/a, 无组织排放量为 0.0004t/a, **按年工作 300 天, 每天 8 小时计, 无组织排放速率为 1.7×10⁻⁴kg/h, 另根据《三废处理工程技术手册(废气卷)》(化学工业出版社出版)表 17-1 每小时各种场所换气次数中工厂一般作业室的换气次数为 6 次, 本项目按换气次数 6 次计, 生产办公车间的建筑面积为 1980m², 高度为 4 米, 故每小时换气风量为 71280m³/h, 核算出注塑非甲烷总烃无组织排放浓度为 0.002mg/m³, 能达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)企业边界大气污染物浓度限值要求(企业边界大气污染物浓度限值≤4.0mg/m³)。**

(4) 喷漆固化有机废气

本项目金属摩托车配件采取喷水性漆后加热固化、塑料摩托车配件采取喷 UV 漆后光照固化, 喷漆、固化过程中产生的废气主要为漆雾、VOCs, 具体分析如下:

①漆雾

在喷漆过程中, 水性漆、UV 漆中的树脂、颜填料等固体会部分附着于工件表面, 部分会以漆雾形式挥发, 本项目漆雾产生情况见下表。

表 5-2 项目漆雾产生情况一览表

涂料品种	年用量 (t/a)	固含量 (%)	喷漆利用率 (%)	漆雾产生量 (t/a)
水性金属底漆	1.56	52	60	0.324
水性金属面漆	1.56	52	60	0.324
UV 漆	3.02	50	60	0.604
合计				1.252

由上表算得漆雾产生量为 1.252t/a, 产生的漆雾经对喷房密闭微负压抽风收集, 经“**喷淋塔+空气过滤+UV 光解+活性炭吸附**”设施处理后引至 15m 高排气筒 G2 高

空排放，收集效率按 95%计，喷淋塔水喷淋处理效率参考《三废处理工程技术手册（废气卷）》（刘天奇主编，化学工业出版社）中表 5-5 湿式除尘器的除尘效率为 90~99%，本评价取 95%，则漆雾有组织排放量为 0.060t/a，水帘柜截留的漆渣产生量为 1.13t/a，无组织排放量为 0.063t/a，按年工作 300 天，每天 8 小时计，无组织排放速率为 0.026kg/h，另根据《三废处理工程技术手册（废气卷）》（化学工业出版社出版）表 17-1 每小时各种场所换气次数中工厂一般作业室的换气次数为 6 次，本项目按换气次数 6 次计，生产办公车间的建筑面积为 1980m²，高度为 4 米，故每小时换气风量为 71280m³/h，核算出打砂粉尘无组织排放浓度为 0.365mg/m³，能达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中颗粒物无组织排放浓度限值要求（周界外浓度最高点≤1.0mg/m³）。

②有机废气 VOCs

本项目喷漆与高温固化过程中都会产生一定量有机废气，根据前文表 1-3 用漆量核算及表 1-5 中 VOCs 产生依据，算得 VOCs 产生量为 0.704t/a，其中喷漆产生的 VOCs 采用对喷房密闭微负压抽风收集方式，经“喷淋塔+空气过滤+UV 光解+活性炭吸附”设施处理（与注塑废气合并处理），高温固化产生的 VOCs 采取对电烘箱、UV 光固化烘箱箱顶负压抽风收集方式引至“喷淋塔+空气过滤+UV 光解+活性炭吸附”设施处理（与注塑废气合并处理），废气经处理后通过 15 米高排气筒 G2 高空排放。

根据《广东省家具制造业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（广东省环境保护厅 2014 年 12 月 22 日发布，2015 年 1 月 1 日实施）中对废气捕集率的计算公式：

$$\text{车间所需新风量} = 60 \times \text{车间面积} \times \text{车间高度}$$

$$\text{废气捕集率} = \frac{\text{车间实际有组织排气量}}{\text{车间所需新风量}}$$

现根据建设单位提供的喷房、烘箱尺寸以及上式进行设计收集风量核算，同时考虑风量设计余量调整，本项目具体设计收集风量和 VOCs 废气收集效率核算情况详见下表。

表 5-3 项目设计收集风量和 VOCs 废气收集效率核算表

名称	尺寸	所需新风量（m ³ /h）	设计收集风量（m ³ /h）	废气收集率
水性漆喷房	4m×2.5m×2.5m	1500	2000	>100%
电烘箱	15m×1.5m×1.6m	2160	3000	>100%
UV漆喷房	8.5m×2.5m×2.5m	3187.5	4000	>100%

UV光固化烘箱	66.5m×1.4m×1.6m	8937.6	10000	>100%
---------	-----------------	--------	-------	-------

由上表可知，各喷房、烘箱（VOCs）的设计收集风量合计为19000m³/h，另均大于所需新风量，废气收集率为100%，但考虑到喷漆车间开关门会发生少量废气逸散以及烘箱工件进出口未进行密闭，故废气收集效率按95%计，另根据《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》中有机废气采用UV光解可达治理效率为50%~95%，本评价按最不利情况取50%，后续活性炭吸附处理效率为80%，故综合效率按90%计算，算得VOCs有组织排放量为0.067t/a，“UV光解+活性炭”处理设施去除VOCs量为0.602t/a，无组织排放量为0.035t/a。

本项目注塑非甲烷总烃、喷漆固化废气产排情况详见下表。

表 5-4 项目非甲烷总烃、喷漆固化废气产排情况一览表

排气筒	处理风量	污染物	产生量	有组织排放					无组织	
				收集量	产生浓度	排放量	排放浓度	排放速率	排放量	排放速率
排气筒 G2	23000	非甲烷总烃	0.004	0.0036	0.375	0.0004	0.007	0.0002	0.0004	0.0002
		漆雾	1.252	1.190	82.639	0.060	1.087	0.025	0.063	0.026
		VOCs	0.704	0.669	14.671	0.067	1.214	0.028	0.035	0.015

备注：①处理风量单位为m³/h，产生量、收集量、排放量的单位均为t/a，产生浓度、排放浓度的单位均为mg/m³，排放速率的单位为kg/h。
 ②非甲烷总烃收集风量为4000m³/h，漆雾收集风量为6000m³/h，VOCs收集风量为19000m³/h（包括漆雾收集风量）。
 ③年工作300天，每天8小时。

另根据《三废处理工程技术手册（废气卷）》（化学工业出版社出版）表 17-1 每小时各种场所换气次数中工厂一般作业室的换气次数为6次，本项目按换气次数6次计，生产办公车间的建筑面积为1980m²，高度为4米，故每小时换气风量为71280m³/h，可核算出喷漆固化VOCs无组织排放浓度为0.210mg/m³，能达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）中无组织排放监控点浓度限值要求（无组织排放监控点浓度限值≤2.0mg/m³）。

（5）恶臭

本项目自建污水处理设施运行过程中会产生少量的恶臭气体，主要来源于厌氧处理和污泥压滤过程；本评价以臭气浓度进行表征。考虑到自建污水处理设施平时加盖围闭，仅定期检测及检修时才会开盖敞露较短时间，能有效阻挡臭气散逸；因此，产生的臭气经大气稀释后，对周边大气环境不会产生明显影响。

表 5-5 本项目各排气筒大气污染物产排情况一览表

排气筒	污染源	污染物	风量	产生量 (t/a)	收集效率	收集量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	处理措施	处理效率	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	执行标准		排气筒高度
													浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
G1	天然气锅炉	SO ₂	23.298 万 Nm ³ /a	0.008	100%	0.008	34.338	/	/	34.338	0.008	0.003	50	/	15m
		NO _x		0.013	100%	0.013	54	/	/	54	0.013	0.005	150	/	
		颗粒物		0.002	100%	0.002	8.76	/	/	8.76	0.002	0.001	20	/	
G2	注塑、喷漆、固化工序	非甲烷总烃	23000 m ³ /h	0.004	90%	0.0036	0.375	喷淋塔+空气过滤+UV光解+活性炭	90%	0.007	0.0004	0.0002	100	/	15m
		漆雾		1.252	95%	1.190	82.639		95%	1.087	0.060	0.025	120	1.45	
		VOCs		0.704	95%	0.669	14.671		90%	1.214	0.067	0.028	30	1.45	

2、废水

(1) 生活污水

本项目全厂劳动定员 20 人，均不在厂区内食宿，年工作时间 300 天，员工生活用水量参考《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014）中“机关事业单位”无食堂和浴室用水量按 $0.04\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{日}$ 进行计算，则项目员工生活用水量为 0.8t/d （即 240t/a ），按员工生活用水量的 90% 为产污系数来计算员工生活污水产生量，则项目员工生活污水产生量为 0.72t/d （即 216t/a ）。

本项目所在地位于棠下污水处理厂纳污范围内，且周边污水管网已完善，产生的生活污水经三级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）第二时段三级标准及棠下污水处理厂的进水标准较严者后，经市政污水管网进入棠下污水处理厂进一步处理，尾水排入桐井河及其下游天沙河。参考江门市内同类污水水质状况，外排生活污水水质比较简单，主要为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS 和氨氮，具体产排情况如下表所示。

表 5-6 生活污水中各污染物产排情况一览表

污染物种类		COD_{Cr}	BOD_5	SS	$\text{NH}_3\text{-N}$
生活污水（216t/a）	产生浓度(mg/L)	300	150	200	20
	产生量(t/a)	0.065	0.032	0.043	0.004
	排放浓度(mg/L)	260	140	180	20
	排放量（t/a）	0.056	0.030	0.039	0.004

(2) 表面处理废水

本项目除油处理为碱性除油，采用喷淋方式，共设有 5 个尺寸一致的除油处理储水槽，每个储水槽尺寸约为 $2\text{m}\times 1.5\text{m}\times 1.2\text{m}$ （长 $\times$ 宽 $\times$ 高），需定期换水，会产生表面处理废水，同时考虑到水的蒸腾作用产生的水分损耗以及喷淋过程产生的水分挥发需定期补充新鲜水，按每天每个储水槽槽液损耗率 10% 算，年工作 300 天，表面处理工序给排水情况详见下表。

表 5-7 除油处理工序给排水情况一览表

表面处理工序	槽液体积 (m ³)	废水量 (m ³ /a)	损耗补充水量 (m ³ /d)	更换频率
水洗 1	3.6	43.2	0.36	每月 1 次
碱洗除油 1	3.6	7.2	0.36	半年 1 次（按废液处理）
水洗 2	3.6	14.4	0.36	每季 1 次
碱洗除油 2	3.6	3.6	0.36	1 年 1 次（按废液处理）
水洗 3	3.6	3.6	0.36	每年 1 次

项目采用碱性除油表面处理工艺，所使用的碱性除油剂组成成分并无各种重金属离子及亚硝酸盐等污染物，其废水污染物主要为 pH、COD_{Cr}、SS 和石油类，水质较为简单，经自建污水处理设施（“隔油调节+絮凝沉淀+砂滤”工艺）预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入市政污水管网。表面处理废水污染物产生浓度经类比《广东合胜厨电扩建有限公司新建项目环境影响报告表》（审批文号为中（凤）环建表（2019）0070 号），类比性分析：该类项目以不锈钢、冷板等金属原料为基材，经开料、冲压、机加工、焊接、除油清洗、喷粉或喷漆、固化、组装检测等工序生产家用炉器灶具 200 万台，其除油清洗表面处理采用碱性除油，除油池经定期更换产生表面处理废水，产污环节及所表面处理方式与本项目类似，具有一定可比性。

项目表面处理废水及污染物产排情况见下表。

表 5-8 表面处理废水中各污染物产排情况一览表

污染物种类		pH	COD _{Cr}	SS	石油类
除油处理废水（61.2t/a）	产生浓度(mg/L)	>10	500	400	500
	产生量(t/a)	/	0.031	0.024	0.031
	排放浓度(mg/L)	6~9	90	60	20
	排放量（t/a）	/	0.006	0.004	0.001

（3）喷淋废水

本项目喷漆过程产生的喷漆废气经对喷房密闭微负压抽风收集后引至 1 台喷淋塔水喷淋过滤处理，该台喷淋塔配置容量为 2m³ 的独立水箱，水箱中的水为循环使用，由于喷漆废气主要为漆雾和有机废气 VOCs，漆雾经喷淋截留后形成的漆渣定期清捞后交由有资质单位处理，但喷淋塔循环用水会吸附少量颗粒物以及有机废气导致水质浑浊恶化，影响喷淋效果，需定期更换，根据生产情况，预计每季度更换一次，算得每年喷淋塔更换废水量为 8t/a，交由有资质单位回收处理；另考虑蒸发损耗，按水箱

承装水量的 10%计算，年工作 300 天，算得蒸发损耗补充水量为 60t/a，总计喷淋塔用水量为 68t/a。

(4) 全厂外排废水汇总

本项目外排废水包括生活污水、表面处理废水，综合上述计算结果，本项目全厂外排废水排放情况见下表。

表 5-9 项目外排废水排放情况一览表

污染物种类		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类
生活污水（216t/a）	排放浓度(mg/L)	6~9	260	140	180	20	/
	排放量（t/a）	/	0.056	0.030	0.039	0.004	/
表面处理废水（61.2t/a）	排放浓度(mg/L)	6~9	90	/	60	/	20
	排放量（t/a）	/	0.006	/	0.004	/	0.001
全厂合计（2545.2t/a）	排放浓度(mg/L)	6~9	314.710	11.787	29.860	1.572	10.215
	排放量（t/a）	/	0.801	0.030	0.076	0.004	0.026

3、噪声

本项目运营期主要噪声源来源于各生产设备运行时产生的机械噪声，通过类比同类报告及有关文献资料，其噪声级范围在 60~95dB（A）之间，主要噪声源源强最高可达到 95dB（A），具体噪声源声级强度详见下表。

表 5-10 项目各噪声源声级强度一览表

序号	设备名称	数量（台）	摆放位置	单台设备外 1m 处噪声级 dB（A）	排放方式
1	冲床	5	机加工区	75~95	间断
2	切割机	2	机加工区	75~90	间断
3	焊机	3	机加工区	60~75	间断
4	打砂机	2	机加工区	75~80	连续
5	水性漆生产线（配套电烘箱、2 个喷枪）	1	水性漆喷漆烘干区	70~80	连续
6	注塑机	4	注塑区	85~95	连续
7	UV 漆生产线（配套 UV 光固化烘箱、3 个喷枪）	1	UV 漆喷漆烘干区	70~80	连续
8	天然气锅炉	1	生产车间锅炉房	80~90	连续

4、固体废物

(1) 生活垃圾

本项目全厂劳动定员 20 人，均不在厂区内住宿，年工作 300 天，根据经验数值，不食宿员工生活垃圾按 0.5kg/人·日计，则生活垃圾产生量为 3t/a，其主要成分为废纸、

布类、皮革、瓜果皮核、饮料包装瓶和塑料等，应做到日产日清，分类收集后定期交由环卫部门统一清运处理。

（2）原料空桶

本项目水性漆、UV 漆和碱性除油剂均采用桶装，预计原料空桶产生量约为 0.05t/a，根据《固体废物鉴别标准通则（GB 34330-2017）》（2017 年 10 月 1 日起实施）可知，任何不需要修复和加工即可用于原始用途的物质，或者在产生点经修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，不作为固体废物管理，故这部分原料空桶可定期收集后交由原料供应厂家回收循环使用。

（3）一般工业固废

①金属边角料

本项目铝材开料工序会产生一定量金属边角料，按铝材年用量的 1%进行计算，即金属边角料产生量为 0.2t/a，主要成分为金属铝，具有较高的回收价值，建设单位外售给专业废品回收站回收利用。

②布袋除尘器截留粉尘

本项目打砂工序产生的粉尘经打砂机自带的布袋除尘器过滤处理，根据前文污染源分析，布袋除尘器截留粉尘量为 0.028t/a，主要为金属颗粒物，作为废品直接外售给专业废品回收站回收利用。

③包装废料

本项目采用薄膜、纸箱进行成品包装，在包装过程中会产生一些包装废料，主要成分为废塑料薄膜、废纸箱，根据资料，包装废料产生量约为 0.1t/a，具有较高的回收价值，建设单位外售给专业废品回收站回收利用。

（4）危险废物

①废机油

本项目各种机械设备在定期维护保养过程中会产生一定量的废机油，根据建设单位提供资料，废机油产生量约为 0.01t/a，经查询《国家危险废物名录》（2016 年版），这部分废机油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物，建设单位收集后暂存于危废暂存间，定期交由有处理资质的单位回收处理。

②漆渣

项目喷漆工序包括喷水性漆、UV 漆，产生的漆雾汇总经喷淋塔水喷淋阻隔后会形成漆渣，其产生量应等于漆雾的收集量与有组织排放量之差，约为 1.165t/a，根据《国家危险废物名录》(2016 版)，属于 HW12 染料、涂料废物，废物代码为 900-252-12，应暂存于危废暂存间，定期交由有处理资质的单位回收处理。

③喷淋废水

项目采用水性漆和 UV 漆两种喷漆工艺，两种工艺的涂料用量基本相同，喷淋废水可分别按 5.4 吨/年计。按涂料的稀释剂分类，UV 漆属于油性涂料，其喷淋废水属危废（HW12 染料、涂料废物，废物代码为 900-252-12），暂存于危废间，定期交危废单位处理。水性漆未明确划分为危废，但考虑到其浓度很高，自行处理从经济技术上不可行性，暂定为危废（根据《国家危险废物名录》，参照 HW12 染料、涂料废物，废物代码为 900-252-12），待投产后再检测定性，交由危废单位或零散废水单位回收处理。

④废活性炭

本项目注塑、喷漆固化过程中产生的非甲烷总烃、VOCs 等有机废气经汇总后采用“UV 光解+活性炭吸附”设施净化处理，根据前文分析，UV 光解处理效率为 50%，活性炭吸附处理效率为 80%，算得活性炭吸附装置需要吸附的有机废气量为 0.269t/a。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈志良主编），活性炭的吸附容量一般为 25%左右，计算的出项目所需活性炭量为 1.076t/a，则废活性炭产生量为 1.345t/a（活性炭用量+吸附有机废气量）。本评价建议每季度更换一次，更换出来的废活性炭属于《国家危险废物名录》（2016 年）中 HW49 其他废物，废物代码为 231-002-16，应集中收集，暂存危废暂存间，定期交由有处理资质的单位回收处理。

⑤污泥

本项目自建污水处理设施运行过程中会有污泥产生，参考《集中式污染治理设施产排污系数手册》（2010 修订），污泥产生系数取 6 吨/万吨-污水处理量，已知自建污水处理设施年处理表面处理废水 2329.2t，则污泥产生量约为 1.398t/a，根据《国家危险废物名录》（2016 年更新）属于 HW17 表面处理废物，废物代码为 336-064-17，应暂存于危废暂存间，定期交由有处理资质的单位妥善处置。

本项目危险废物汇总情况详见下表。

表 5-9 项目危险废物汇总情况一览表

危废名称	危废类别/代码	产生量 (t/a)	产生工序 及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	处置方式
废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物 /900-249-08	0.01	机械设备维护保养	液态	矿物油	机械设备维护保养时	T, I	定期收集后暂存于危废暂存间，交由有处理资质单位回收处理
漆渣	HW12 染料、涂料废物 /900-252-12	1.165	喷淋塔	固态	漆雾	每季度	T, I	
喷淋废水	HW12 染料、涂料废物 /900-252-12	10.8	喷淋塔	液态	水、有机废气	每季度	T, I	
废活性炭	HW49 其他废物/231-002-16	1.345	有机废气处理设施	固态	活性炭、有机废气	每季度	T/In	
污泥	HW17 表面处理废物 /336-064-17	1.398	自建污水处理设施	半固态	污泥	污泥压滤时	T/C	



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	产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
			产生浓度	产生量	排放浓度	排放量
大气 污 染 物	打砂工 序	粉尘（无组织）	/	0.030t/a	/	0.002t/a
	天然气 锅炉	二氧化硫	34.338mg/m³	0.008t/a	34.338mg/m³	0.008t/a
		氮氧化物	54mg/m³	0.013t/a	54mg/m³	0.013t/a
		颗粒物	8.76mg/m³	0.002t/a	8.76mg/m³	0.002t/a
		烟气黑度	林格曼黑度≤1 级		林格曼黑度≤1 级	
	注塑工 序	非甲烷总烃（有 组织）	0.375mg/m³	0.0036t/a	0.007mg/m³	0.0004t/a
		非甲烷总烃（无 组织）	/	0.0004t/a	/	0.0004t/a
	喷漆、固 化工序	漆雾（有组织）	82.639mg/m³	1.190t/a	1.087mg/m³	0.060t/a
		漆雾（无组织）	/	0.063t/a	/	0.063t/a
		VOCs（有组织）	14.671mg/m³	0.669t/a	1.214mg/m³	0.067t/a
		VOCs（无组织）	/	0.035t/a	/	0.035t/a
	自建污 水处理 设施	臭气浓度	少量		少量	
水污 染 物	生活污 水 (216t/a)	COD _{Cr}	300mg/L	0.065t/a	260mg/L	0.056t/a
		BOD ₅	150mg/L	0.032t/a	140mg/L	0.030t/a
		SS	200mg/L	0.043t/a	180mg/L	0.039t/a
		NH ₃ -N	20mg/L	0.004t/a	20mg/L	0.004t/a
	表面处 理废水 (2329.2t/ a)	pH	>10	/	6~9	/
		COD _{Cr}	500mg/L	1.165t/a	320mg/L	0.745t/a
		SS	400mg/L	0.932t/a	16mg/L	0.037t/a
		石油类	500mg/L	1.165t/a	11mg/L	0.026t/a
固体 废 物	员工行 政办公	生活垃圾	3 t/a		定期交由环卫部门统一 清运处理	
	原料空 桶	原料空桶	0.05 t/a		交由原料供应厂家回收 循环使用	
	一般工 业固废	金属边角料	0.2 t/a		外售给专业废品回收站 回收利用	
		粉尘	0.028 t/a			
		包装废料	0.1 t/a			
	危险废 物	废机油	0.01 t/a		定期交由有处理资质的 单位回收处理	
		漆渣	1.165 t/a			
		喷淋废水	10.8t/a			
		废活性炭	1.345 t/a			

		污泥	1.398 t/a	
噪声	各生产设备	设备运行噪声	60~95dB(A)	各厂界噪声排放执行 3 类标准要求
其他	——			

主要生态影响(不够时可附另页):

本项目在已建成工业厂房进行生产经营活动，无土建施工，其所在地没有需要特殊保护的树木或生态环境，故项目运营期在落实好各种废气、固废等污染处理措施后，对厂址周围局部生态环境的影响不大。

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目利用已建成建筑，建设期间没有新增的土建工程，装修期过程主要会产生机械设备的噪声、油漆废气、粉尘和装修剩余废料等污染。

1、油漆废气：油漆挥发需要一定时间，受影响的空间方位一般只局限于墙面的附近，对建筑物外的大气环境不会造成很大影响。

2、装修粉尘：装饰材料的加工过程中将产生少量粉尘，由于在建筑内部，不会对外界造成太大影响。

3、噪声：主要为项目内外装修施工过程中，产生的间歇性人为噪声及电锯切割噪声、机械设备运行噪声和金属材料的碰击声等。机械噪声对声环境影响较大。施工机械产生的噪声传到施工场界的值将会超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，对其周围环境产生一定的影响。因此，施工单位在施工过程中必须严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，加强施工期的环境管理，采取适当的防护措施使其对环境的影响减至最低。

4、建筑垃圾：工程完工后，会留有少量废建筑材料。施工单位不能随意倾倒建筑垃圾，应按其性质进行分类回收，并妥善处理后将不会对周围环境产生不利影响。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

(1) 废气污染物达标情况

①打砂粉尘

本项目打砂工序会产生一定量粉尘，主要为金属颗粒物，经直接相连的打砂机自带布袋除尘器过滤处理后直接在车间内呈无组织排放，其无组织排放量较低，经大气自然扩散后，能达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中颗粒物无组织排放浓度限值。

②天然气燃烧废气

本项目天然气锅炉燃烧天然气供热过程中会产生天然气燃烧废气，主要为NO_x、SO₂和颗粒物，其排放量较少，排放浓度较低，通过15m排气筒G1高空达标排放，能达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)中表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值。

③注塑废气

本项目注塑工序会产生少量非甲烷总烃，通过车间密闭，并在注塑机上方设置集气罩进行抽风收集，再集中引至“**喷淋塔+空气过滤+UV 光解+活性炭吸附**”设施进行净化处理（与喷漆固化废气合并处理）后引至 15m 高排气筒 G2 高空排放，能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中大气污染物排放限值以及企业边界大气污染物浓度限值。

④漆雾

本项目喷漆工序中会产生漆雾，经对喷房密闭微负压抽风收集，引至“**喷淋塔+空气过滤+UV 光解+活性炭吸附**”设施处理后引至 15m 高排气筒 G2 高空排放，能达到广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中颗粒物第二时段二级标准和无组织排放浓度限值要求。

⑤VOCs

本项目喷漆、高温固化工序中会产生有机废气 VOCs，其中喷漆产生的 VOCs 采用对喷房密闭微负压抽风收集方式，经“**喷淋塔+空气过滤+UV 光解+活性炭吸附**”设施处理（与注塑废气合并处理），高温固化产生的 VOCs 采取对电烘箱、UV 光固化烘箱箱顶负压抽风收集方式引至“**喷淋塔+空气过滤+UV 光解+活性炭吸附**”设施处理（与注塑废气合并处理），再通过 15 米高排气筒 G2 高空排，能达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中表 1 第 II 时段排放限值和无组织排放监控点浓度限值要求。

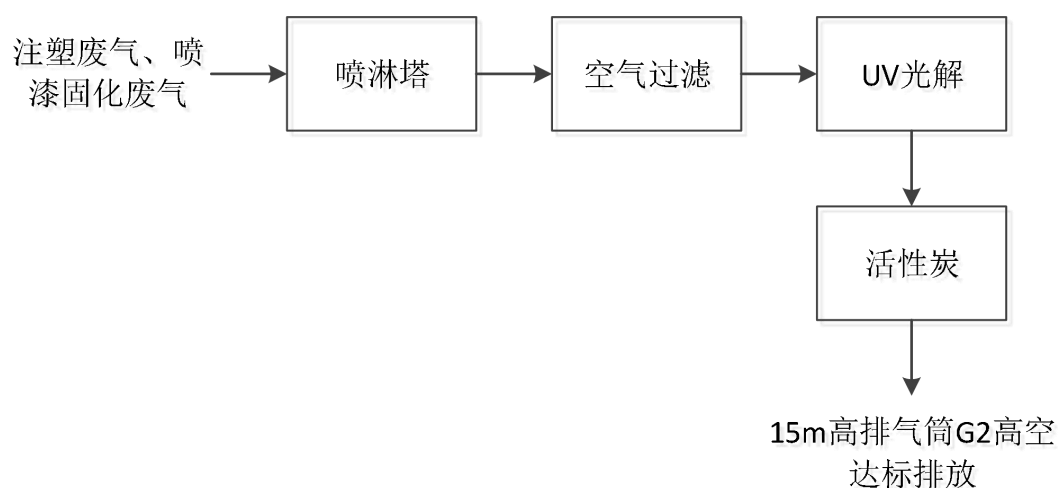


图 7-1 项目注塑废气、喷漆固化废气处理流程图

⑥恶臭

本项目自建污水处理设施运行过程中会产生少量的恶臭气体，经平时加盖围闭，仅定期检测及检修时才会开盖敞露较短时间，能有效阻挡臭气散逸，再经大气稀释后，能达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 1 二级新扩改建厂界标准值要求，对周边大气环境不会产生明显影响。

（2）评价等级和评价范围判断

①评价因子和评价标准筛选

根据本项目污染源排放类型，选取 SO₂、NO_x、PM₁₀ 和 VOCs（含非甲烷总烃）作为大气评价因子，具体评价因子和评价标准见下表。

表 7-1 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值（μg/m ³ ）	标准来源
SO ₂	1 小时均值	500	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 1 小时平均值
NO _x	1 小时均值	250	《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）中 1 小时平均值
PM ₁₀	1 小时均值	450	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）PM ₁₀ 二级标准 24 小时平均按 3 倍折算 1h 平均质量浓度限值
VOCs	1 小时均值	1200	根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中 TVOC8h 平均按 2 倍折算 1h 平均质量浓度限值

②评价等级和评价范围判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），采用附录 A 推荐模型中估算模型 AERSCREEN 计算本项目污染源的最大环境影响，然后以最大地面空气质量浓度占标率 P_i（第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”）作为评价等级分级依据。其 P_i 定义见公式：

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

式中：P_i——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

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

C_{0i}——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

评价等级按下表的分级依据进行划分，若污染物 i 大于 1，取 P 值中最大者 P_{max}。

表 7-2 评价等级判别表

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

本次评价采用估算模型 AERSCREEN 进行计算并分级判定，该估算模式是基于 AERMOD 内核算法开发的单源估算模型，可计算污染源包括点源、带盖点源、水平点源、矩形面源、圆形面源、体源和火炬源，能够考虑地形、熏烟和建筑物下洗的影响，可以输出 1 小时、8 小时、24 小时平均、及年均地面浓度最大值，评价评价源对周边空气环境的影响程度和范围。一般用于大气环境影响评价等级及影响范围判定。

表 7-3 各污染源具体计算参数一览表

类型	污染源	污染因子	排放速率	风量	排气筒高度	排气筒内径	面源尺寸	面源高度	烟气温度
点源	排气筒 G1	SO ₂	0.003kg/h	23.298 万 Nm ³ /a	15	0.2m	/	/	150℃
		NO _x	0.005kg/h						
		颗粒物	0.001kg/h						
	排气筒 G2	颗粒物	0.025kg/h	23000 m ³ /h	15m	0.8m	/	/	25℃
		VOCs	0.0282kg/h						
无组织源	生产办公车间	颗粒物	0.027kg/h	/	/	/	80m×25m	3	25℃
		VOCs	0.0152kg/h						

表 7-4 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	28.46 万人
最高环境温度/℃		38.2
最低环境温度/℃		1.9
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率	--
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	--
	岸线方向/°	--

根据表 7-3、表 7-4 的计算参数，各污染源源估算模型计算结果如下表所示。

表 7-5 项目大气污染源估算模型计算结果表

类型		下风向最大质量浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率 /%	$\text{D}_{10\%}$ 最远距离 /m	评价等级
排气筒 G1	SO_2	0.643	0.13	0	三级
	NO_x	1.072	0.43	0	三级
	颗粒物	0.2144	0.05	0	三级
排气筒 G2	颗粒物	1.919	0.43	0	三级
	VOCs	2.165	0.18	0	三级
生产办 公车间	颗粒物	42.21	9.38	0	二级
	VOCs	34.23	2.85	0	二级

由上表可判定，本项目大气环境影响评价等级为二级，评价范围为以项目为中心，边长 5km 的矩形区域。

(3) 环境空气保护目标调查

经现场调查，项目周边环境空气保护目标包括村庄、医院等，详情见表 3-4 周边环境敏感点一览表以及附图 3 建设项目周边环境敏感目标分布图。

(4) 环境空气质量现状调查与评价

根据江门市生态环境局网站上发布的《2018 年江门市环境状况（公报）》，除臭氧外，其余五项环境空气污染物年均浓度均达到国家二级标准限值要求，表明项目所在区域江门市为环境空气质量不达标区。

(5) 污染源调查

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中第 7.1.2 条，二级评价项目，调查本项目现有及新增污染源和拟被替代的污染源，结合工程分析，本项目各污染源具体情况见表 7-6、表 7-7。

表 7-6 点源参数表

名称	排气筒底部 中心坐标		排气筒 底部海 拔高度 /m	排气 筒高 度/m	排气 筒出 口内 径/m	烟气流 速 /(m/s)	年排放 小时数 /h	污染 因子	排放 工况	排放速 率/ (kg/h)
	X	Y								
排气 筒 G1	9	11	2	15	0.2	0.9	2400	SO_2	正常 工况	0.003
									非正 常工 况	0.003
								NO_x	正常 工况	0.013

									非正常工况	0.013
								颗粒物	正常工况	0.002
									非正常工况	0.002
排气筒 G2	1	47	1	15	0.8	12.7	2400	颗粒物	正常工况	0.025
								VOCs		0.028
								颗粒物	非正常工况	0.496
								VOCs		0.280

表 7-7 无组织排放源参数表

名称	面源起点坐标		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	污染物	排放速率/(kg/h)
	X	Y								
生产办公车间	-5	4	1	80	25	0	3	2400	颗粒物	0.027
									VOCs	0.015

(6) 大气环境影响预测与评价

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中第 8.1.2 条，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

①有组织排放量核算

表 7-8 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (μg/m³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
1	排气筒 G1	SO ₂	34338	0.003	0.008
		NO _x	54000	0.005	0.013
		颗粒物	8760	0.001	0.002
2	排气筒 G2	非甲烷总烃	7	0.0002	0.0004
		颗粒物	1087	0.025	0.060
		VOCs	1214	0.028	0.067
有组织排放总计					
有组织排放总计		SO ₂			0.008
		NO _x			0.013
		颗粒物			0.062
		VOCs（含非甲烷总烃）			0.0674

②无组织排放量核算

表 7-9 大气污染物无组织排放量核算

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/(μg/m³)	
/	打砂 工序	颗粒 物	布袋除尘; 加强 车间通排风	广东省《大气污染 物排放限值》 (DB44/27-2001)	1000	0.002
/	注塑 工序	非甲 烷总 烃	喷淋塔+空气 过滤+UV 光解 +活性炭; 加强 车间通排风	广东省《大气污染 物排放限值》 (DB44/27-2001)	4000	0.0004
/	喷漆、 固化 工序	颗粒 物	喷淋塔+空气 过滤+UV 光解 +活性炭; 加强 车间通排风	广东省《大气污染 物排放限值》 (DB44/27-2001)	1000	0.063
/		VOCs		广东省《家具制造 行业挥发性有机化 合物排放标准》 (DB44/814-2010)	2000	0.035
无组织排放总计						
无组织排放总计			颗粒物			0.065
			VOCs (含非甲烷总烃)			0.0354

③项目大气污染物年排放量核算

表 7-10 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	SO ₂	0.008
2	NO _x	0.013
3	颗粒物	0.127
4	VOCs (含非甲烷总烃)	0.103

(7) 大气环境影响评价结论与建议

综上所述, 本项目大气环境影响评价等级为二级评价, 且项目全厂各废气污染源经治理达标后排放, 其环境影响是可以接受的。

2、水环境影响分析

本项目外排废水包括生活污水、表面处理废水, 项目所在地位于棠下污水处理厂纳污范围内, 且周边污水管网已完善, 故项目外排废水能纳入棠下污水处理厂处理。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3—2018) 中表 1 按照建设项目的影

响类型、排放方式、废水排放量、接纳水体环境质量现状、水环境保护目标等进行评价等级综合判定, 本项目属间接排放, 其地表水评价等级为三级 B。

(1) 生活污水

本项目全厂劳动定员 20 人，均不在厂区内食宿，年工作时间 300 天，外排员工生活污水量为 0.72t/d（即 216t/a），其主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS 和氨氮，经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政污水管网进入棠下污水处理厂进一步处理，尾水排入桐井河及其下游天沙河。

(2) 表面处理废水

根据工程分析，项目表面处理废水产生量为 2329.2t/a（即 7.764t/d），其废水污染物主要为 pH、COD_{Cr}、SS 和石油类，水质较为简单，建设单位拟将这部分表面处理废水引至自建污水处理设施预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网。

①水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

由于本行业尚未发布行业污染防治可行技术指南，故污水处理工艺以确保表面处理废水污染物能稳定达标排放为前提，建设单位自建污水处理设施拟采用“隔油调节+絮凝沉淀+砂滤”污水处理工艺，设计处理能力为 10t/d，可满足实际污水处理需求，不会超负荷运行，同时建议隔油调节池容积设计为 18m³ 以上，能满足全部表面处理槽同时更换槽液产生的废水量。

污水处理工艺流程说明：

表面处理废水经废水收集管道引至隔油调节池内均匀水质水量以及隔油处理，随后进行混凝沉淀，共设置 PAC 池、PAM 池和沉淀池，通过添加混凝剂及助凝剂使废水中的悬浮物、部分溶解性有机物进行混凝反应，生成容易沉淀的絮凝体，含有絮凝体的污水流入沉淀池，进行自然沉淀过滤至固液分离，底部污泥经压渣系统压滤脱水外运，上清液再经 pH 值调节后流往砂滤池过滤处理，废水在通过石英砂作为滤料的床层时，其含有的悬浮物会被有效得截留下来，使其进一步净化，经砂滤完毕后出水流入清水池达标排入市政污水管网。

表面处理废水

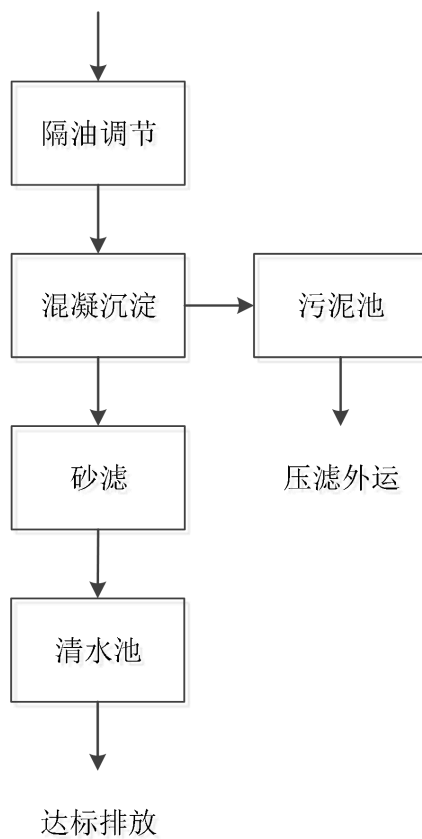


图 7-2 污水处理工艺流程图

水质达标性分析：

本评价通过查询各污水处理工艺的去除效率对处理后的表面处理废水水质进行预测，详见下表。

表 7-11 表面处理废水处理水质预测情况一览表

水质指标		pH	COD _{Cr}	SS	石油类
隔油调节	进水浓度 mg/L	>10	500	400	500
	去除率%	/	0	0	70
	出水浓度 mg/L	>10	500	400	150
混凝沉淀	进水浓度 mg/L	>10	500	400	150
	去除率%	/	36	71	30
	出水浓度 mg/L	6~9	320	116	105
砂滤	进水浓度 mg/L	6~9	320	116	105
	去除率%	0	0	86	90
	出水浓度 mg/L	6~9	320	16	11
清水	进水浓度 mg/L	6~9	320	16	11

池	去除率%	0	0	0	0
	出水浓度 mg/L	6~9	320	16	11
执行标准		6~9~	500	400	20
备注：①混凝沉淀去除率参考《混凝沉淀预处理工艺研究》（王琳，化工时刊第 28 卷第 5 期）； ②砂滤去除率参考《纤维与石英砂过滤技术的比较研究》（吕小梅，环境工程学报第 6 卷第 1 期）。					

由上表预测结果可知，项目表面处理废水经自建污水处理设施预处理后能达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求。

②依托污水处理设施环境可行性分析

江门市棠下污水处理厂现有一期工程占地 37800m²，污水厂处理规模为 4 万 m³/d，采用“曝气沉砂—A²/O 微曝氧化沟—紫外线消毒”，已于 2014 年通过环境保护验收并投产；污水经处理后达到《城镇污水处理厂排放标准》（GB18918-2002）的一级标准 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段一级标准的较严值后排入桐井河。

江门市棠下污水处理厂现有一期工程污水处理工艺见下图。

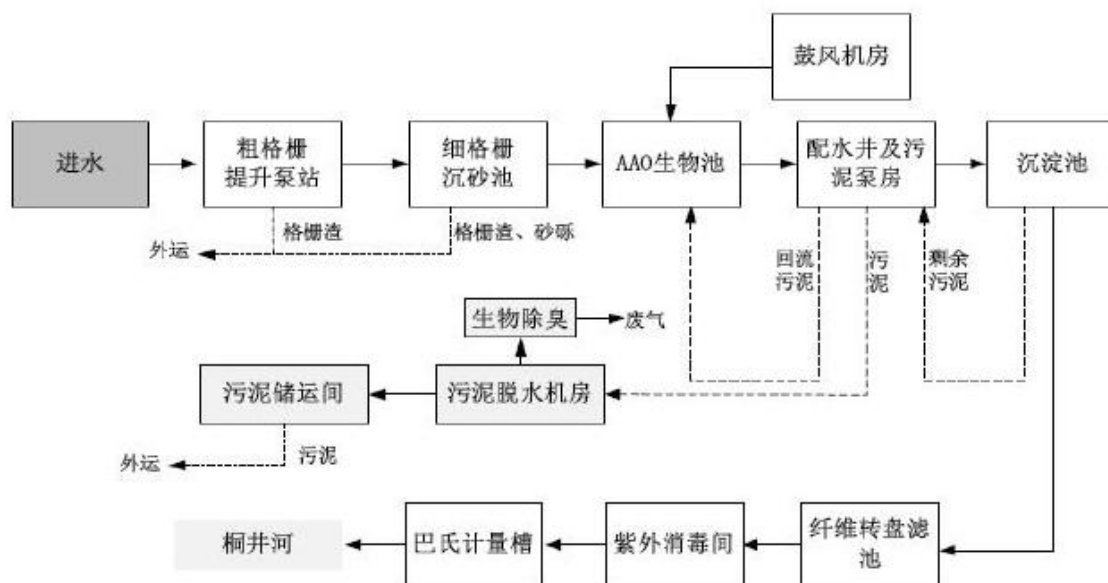


图 7-3 江门市棠下污水处理厂一期工艺流程图

根据江门市棠下污水处理厂的每月监测结果，其出水水质情况详见下表。

表 7-12 江门市棠下污水处理厂一期工程出水情况监测结果（单位：mg/L）

监测时间/污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
2017 年 1 月	12.03	1.59	6.54	0.12
2017 年 2 月	12.20	0.91	6.57	0.26
2017 年 3 月	14.28	1.10	7.35	1.06

2017 年 4 月	14.20	0.84	7.47	0.64
2017 年 5 月	13.18	0.72	7.13	0.43
2017 年 6 月	11.70	0.70	5.93	0.50
2017 年 7 月	11.92	0.66	5.84	0.22
2017 年 8 月	12.65	0.66	5.97	0.14
2017 年 9 月	11.70	0.88	5.97	0.26
2017 年 10 月	11.65	0.66	6.48	0.21
2017 年 11 月	12.52	0.66	8.17	0.89
2017 年 12 月	11.67	0.63	5.43	1.11
设计出水水质	40	10	10	5

根据上表可知，棠下污水处理厂一期工程出水能稳定达标排放，其污水处理工艺处理效果良好。

根据《江门市棠下污水处理厂（首期工程）（4 万 m³/d）项目环境影响报告表》（江环蓬[2010]299 号），纳污范围内现有污水的总接纳量为 36151.47m³/d，即在设计总处理规模下尚剩余 5848.53m³/d 的处理能力，本项目员工生活污水排放量为 0.72t/d（即 216t/a）、表面处理废水排放量为 2329.2t/a（即 7.764t/d），合计 8.484t/d，约占棠下污水处理厂剩余处理水量的 0.15%，也在该污水厂一期工程纳污范围内，且项目外排废水排放浓度可满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，因此本项目废水依托江门市棠下污水处理厂处理是可行的。

（3）废水污染物排放信息表

表 7-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD、BOD、SS 和氨氮	进入城市污水厂	连续排放、流量稳定	TW001	三级化粪池	沉淀过滤、厌氧发酵	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排口 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
表面处理废水	pH、COD、SS 和石油类			TW002	自建污水处理设施	隔油调节+絮凝沉淀+砂滤			

表 7-14 废水间接排放口基本情况表

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	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度				名称	污染物 种类	国家或地方污染 物排放标准浓度 限值（mg/L）
DW001	113°02' 39.97" E	22°39' 57.61" N	0.255	进入 城市 污水 厂	连续 排 放、 流量 稳定	棠下污 水处 理厂	pH	6~9
							COD _{Cr}	40
							BOD ₅	10
							SS	10
							氨氮	5
							石油类	1

表 7-15 废水污染物排放信息表（新建项目）

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）
DW001	COD _{Cr}	314.710	0.00267	0.801
	BOD ₅	11.787	0.00010	0.030
	SS	29.860	0.00025	0.076
	氨氮	1.572	0.00001	0.004
	石油类	10.215	0.00009	0.026
全厂排放口合计	COD _{Cr}			0.801
	BOD ₅			0.030
	SS			0.076
	氨氮			0.004
	石油类			0.026

（4）地表水环境影响评价结论

本项目外排废水经相应措施预处理达标通过市政污水管网排入棠下污水处理厂处理达标后汇入桐井河，不会对受纳水体——桐井河水环境质量产生明显不良影响，污水排放方式和处理措施是可行的。

3、声环境影响分析

本项目运营期主要噪声源来源于各生产设备运行时产生的机械噪声，通过类比同类报告及有关文献资料，其噪声级范围在 60~95dB（A）之间，主要噪声源源强最高可达到 95dB（A）。

为减少各噪声源对周边声环境的影响，可从合理布局、设备选型、隔声降噪和加强管理等方面进一步考虑噪声的防治措施：

（1）优先选用低噪声生产设备替换高噪声生产设备，并对其加装减震、隔声等设施，加强维护保养，减少设备异常发声。

(2) 尽量将生产车间密闭, 利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播, 一般建筑物墙体可降低噪声级 15~20 分贝, 同时另可加强厂区周边的绿化, 最大限度地减弱设备运行噪声向外传播。

(3) 加强管理, 建立设备定期维护、保养的管理制度, 以防止设备故障形成的非生产噪声, 同时确保环保措施发挥最有效的功能; 加强职工环保意识教育, 提倡文明生产, 防止人为噪声; 对于厂区内流动声源(汽车), 应强化行车管理制度, 严禁鸣号, 进入厂区低速行使, 最大限度减少流动噪声源。

综上, 在选用低噪音设备、消声减震、合理布局、建筑隔声、加强操作管理和维护等综合措施的情况下, 各厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求, 将不会对周围声环境以及环境敏感目标产生明显不良影响。

4、固体废物影响分析

(1) 生活垃圾

员工生活垃圾易变质腐烂, 发生恶臭, 污染空气, 是蚊蝇的孳生地, 容易传播疾病。因此, 要求日产日清, 分类收集, 及时交由环卫部门统一清运处置。单位需对垃圾堆放点进行消毒, 杀灭害虫, 以免散发恶臭, 孳生蚊蝇, 影响周围环境。

(2) 原料空桶

根据《固体废物鉴别标准通则(GB 34330-2017)》(2017 年 10 月 1 日起实施), 项目产生的原料空桶可定期收集后交由原料供应厂家回收循环使用。

(2) 一般工业废物

本项目产生的一般工业固废包括金属边角料、布袋除尘器截留粉尘和包装废料, 均具有较高的回收利用价值, 应定点堆放, 外售给专业废品回收站进行回收综合利用。

(3) 危险废物

本项目产生的危险废物包括废机油、漆渣、喷淋废水、废活性炭和污泥, 应集中收集, 暂存危废暂存间, 定期交由有处理资质的单位回收处理。

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

经采用上述措施后，本项目产生的固体废弃物对周围环境基本无影响。

5、环境风险评价

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

（1）评价依据

①风险调查

本项目使用的化学品原辅材料包括水性漆、UV 漆和碱性除油剂等，另天然气锅炉使用的天然气不在厂区内暂存，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的相关要求及其附录 B 中的风险物质及临界量相关数据，不涉及风险物质储存。

②风险潜势判定

根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性（P）和所在的环境敏感性（E）确定环境风险潜势，其划分依据按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）进行，具体划分依据见下表。

表 7-16 建设项目环境风险潜势划分

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

注：IV⁺为极高环境风险。

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）进行判断，其判断依据按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中附录 C 表 C.2 进行，具体见下表。

表 7-17 危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）

危险物质数量与临界量比值（Q）	行业及生产工艺（M）			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4

1≤Q<10	P2	P3	P4	P4
--------	----	----	----	----

计算建设项目所涉及每种风险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中对应的临界量的比值 Q 。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当企业只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为 Q ；当存在多种危险物质时，按下式计算物质总量与其临界量的比值，即为（ Q ）：

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种环境风险物质的最大存在总量，t；
 $Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种环境风险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ ，将 Q 值分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目不涉及风险物质储存，即 $Q = 0 < 1$ 时，故本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》（HJ/T169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级，按照建设项目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，进而确定评价工作等级，详见下表。

表 7-18 评价工作等级划分

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

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

本项目的风险潜势为 I，可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

（2）环境敏感目标概况

本项目周边多为工业厂房，最近的环境敏感目标为厂址南方约 75m 外的万象华府小区，其周边环境敏感点分布图见附图 3，周边主要环境敏感目标详见表 3-4。

（3）环境风险识别

①项目使用的水性漆、UV 漆和碱性除油剂均为桶装，若储存或运输过程中发生事故，将可能导致包装桶破裂，造成泄漏，可能流入地表水或渗入地下水。

②危废暂存间地面渗漏，随意堆放、盛装容器破裂或人为操作失误导致装卸或储

存过程中发生泄漏。

③废气处理设施发生事故性排放，进而影响大气环境。

④自建污水处理设施发生事故性排放或者池体、管道发生渗漏。

(4) 环境风险分析

①地表水环境：水性漆、UV 漆和碱性除油剂在储存或运输过程中发生泄漏；危险废物发生泄漏；自建污水处理设施发生事故性排放或者池体、管道发生渗漏；上述事故发生时均可能污染地表水环境，影响地表水体自净能力，同时也会威胁水生生物生长。

②大气环境：废气处理设施发生事故性排放时会严重污染周边大气环境，降低大气环境质量。

③地下水环境：水性漆、UV 漆和碱性除油剂储存或运输过程中发生泄漏渗入地下水；危险废物发生泄漏；自建污水处理设施的池体、管道发生渗漏；上述事故可能污染地下水环境，造成地下水质量下降。

(5) 环境风险防范措施及应急要求

①加强对化学品运输、储存过程中的管理，规范操作和使用，降低事故发生概率；生产车间内必须做好地面硬化工作，且应做好防渗漏措施，并相应设置漫坡或围堰等，在发生泄漏时，使其不轻易留到周围水体，能有效避免化学品泄漏造成的环境影响。

若化学品发生泄漏，工作人员应迅速撤离污染区至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员在穿戴好应急装备，确保自身安全的前提下尽可能切断泄露源。对泄漏的化学品应收集到专用容器中，交由相应资质单位回收处理。

②危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单的要求进行设置，定期对贮存危险废物的容器和设施进行检查，发现破损需要及时采取措施清理更换，并做好记录；危险废物的转移活动需按照《危险废物转移联单管理办法》要求进行转移并记录；建设单位必须严格遵守有关危险废物贮存、转移的相关规定，建立完善的管理体制；如此，项目生产过程产生的危险废物经妥善存储、合理处置后，对外部环境风险影响不大。

③定期进行采样监测，确保废气、废水污染物达标排放，同时加强污染治理设施管理，进行定期或不定期检查，建立废气、废水事故性排放的应急制度和响应措施，将事故性排放的影响降至最低；严格执行环保规章制度，建立健全生产运营过程中的

污染源档案、环保设施运行状况记录等；并做好环境保护、安全生产宣传以及相关技术培训等工作。

④重视维护及管理自建污水处理设施池体以及输送管道，防止泥沙沉积堵塞而影响管道的过水能力，管道衔接应防止泄漏污染地下水。

(6) 分析结论

综上，本项目无重大环境风险因素，在落实本环评提出的各项风险防范措施后，其环境风险影响在可接受范围之内。

表 7-19 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市鸿源通摩托车配件有限公司年产摩托车配件 10 万件新建项目			
建设地点	江门市蓬江区棠下镇丰盛工业区丰盛围（土名）地段			
地理坐标	经度	113°02'39.39" E	纬度	22°39'59.31" N
主要危险物质及分布	不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中的风险物质			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①地表水环境：水性漆、UV 漆和碱性除油剂储存或运输过程中发生泄漏；危险废物发生泄漏；自建污水处理设施发生事故性排放或者池体、管道发生渗漏；上述事故发生时均可能污染地表水环境。 ②大气环境：废气处理设施发生事故性排放时会严重污染周边大气环境，降低大气环境质量。 ③地下水环境：水性漆、UV 漆和碱性除油剂储存或运输过程中发生泄漏渗入地下水；危险废物发生泄漏；自建污水处理设施的池体、管道发生渗漏；上述事故可能污染地下水环境，造成地下水质量下降。			
风险防范措施	①加强对化学品运输、储存过程中的管理，规范操作和使用，降低事故发生概率；生产车间内必须做好地面硬化工作，且应做好防渗漏措施，并相应设置漫坡或围堰等，在发生泄漏时，使其不轻易留到周围水体，能有效避免化学品泄漏造成的环境影响。 若化学品发生泄漏，工作人员应迅速撤离污染区至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员在穿戴好应急装备，确保自身安全的前提下尽可能切断泄露源。对泄漏的化学品应收集到专用容器中，交由相应资质单位回收处理。 ②危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的要求进行设置，定期对贮存危险废物的容器和设施进行检查，发现破损需要及时采取措施清理更换，并做好记录；危险废物的转移活动需按照《危险废物转移联单管理办法》要求进行转移并记录；建设单位必须严格遵守有关危险废物贮存、转移的相关规定，建立完善的管理体制；如此，项目生产过程产生的危险废物经妥善存储、合理处置后，对外部环境风险影响不大。 ③定期进行采样监测，确保废气、废水污染物达标排放，同时加强污染治理设施管理，进行定期或不定期检查，建立废气、废水事故性排放的应急制度和响应措施，将事故性排放的影响降至最低；严格执行环保规章制度，建立健全生产运营过程中的污染源档案、环保设施运行状况记录等；并做好环境保护、安全生产宣传以及相关技术培训等工作。 ④重视维护及管理自建污水处理设施池体以及输送管道，防止泥沙沉积堵塞而影响管道的过水能力，管道衔接应防止泄漏污染地下水。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：				

本项目主要从事摩托车配件生产制造，生产规模为年产金属摩托车配件 5 万件、年产塑料摩托车配件 5 万件，总计年产摩托车配件 10 万件，全厂占地面积为 1980m²，建筑面积为 1980m²，其环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析，在落实本环评提出的各项风险防范措施后，其环境风险影响在可接受范围之内。

6、环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），并结合污染源识别情况，其监测计划如下表所示。

表 7-20 环境监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
一、废气			
排气筒 G1	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物和烟气黑度	每年 1 次	广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）中表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值
排气筒 G2	非甲烷总烃、漆雾、VOCs	每年 1 次	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中大气污染物排放限值；漆雾执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；VOCs 执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）中表 1 第 II 时段排放限值
四周各厂界	粉尘、非甲烷总烃、漆雾、VOCs、臭气浓度	每年 1 次	粉尘、漆雾执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控点浓度限值要求；非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中企业边界大气污染物浓度限值；VOCs 执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）中无组织排放监控点浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 1 二级新改扩建厂界标准值
二、废水			
废水总排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类	每年 1 次	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
三、噪声			
厂界四周	等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

7、项目“三同时”竣工环境保护验收一览表

本项目“三同时”竣工环境保护验收情况如下表所示。

表 7-21 改扩建项目“三同时”竣工环境保护验收一览表

类别	污染源	污染物名称	治理措施	验收标准
大气污染	打砂工序	粉尘	经直接相连的打砂机自带布袋除尘器过滤处理后直接在车间内呈无组织排放	达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中颗粒物无组织排放浓度限值

物	天然气锅炉	天然气燃烧废气	经集中收集经 15m 排气筒 G1 高空排放	达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）中表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值
	注塑工序	非甲烷总烃	通过车间密闭，并在注塑机上方设置集气罩进行抽风收集，再集中引至“喷淋塔+空气过滤+UV 光解+活性炭吸附”设施进行净化处理后引至 15m 高排气筒 G2 高空排放	达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中大气污染物排放限值以及企业边界大气污染物浓度限值
	喷漆、固化工序	漆雾	经喷漆车间密闭负压收集，汇同烘箱箱顶负压抽风集中收集引至“喷淋塔+空气过滤+UV 光解+活性炭吸附”设施净化处理后经 15m 排气筒 G2 高空排放	漆雾排放达到广东省《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）颗粒物第二时段二级标准及无组织排放监控点浓度限值要求；VOCs 排放达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）中表 1 第Ⅱ时段排放限值及无组织排放监控点浓度限值
		VOCs		
	自建污水处理设施	臭气浓度	平时加盖围闭，仅定期检测及检修时才会开盖敞露较短时间，再经大气稀释	达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 1 二级新扩改建厂界标准值
水污染物	员工行政办公	员工生活污水	生活污水经三级化粪池处理、表面处理废水经自建污水处理设施预处理后汇总通过市政污水管网排入棠下污水处理厂进一步处理	达到广东省地方标准《水污染物排放标准》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
	表面处理工序	表面处理废水		
固体废物	员工行政办公	生活垃圾	及时交由环卫部门统一清运处置	执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单中的相关规定
	原料空桶	原料空桶	交由原料供应厂家回收循环使用	
	一般工业固体废物	金属边角料	外售给专业废品回收站进行回收综合利用	
		布袋除尘器截留粉尘		
		包装废料		
危险废物	废机油、漆渣、喷淋废水、废活性炭和污泥	暂存于危废暂存间，定期交由有处理资质的单位回收处理	执行危险废物转移联单制度，在厂区暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的相关规定	
噪声	生产设备	设备运行噪声	通过选用低噪音设备、消声减震、合理布局、建筑隔声、加强操作管理和维护等综合措施	各厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求

8、环保投资

项目建设期间同时实施了“三同时”制度，即污染治理设施与主体工程同时设计、

同时施工、同时投产。

针对项目情况，提出如下环保项目和投资：

表 7-19 环保投资一览表

类别	污染源	污染物名称	主要环保措施	投资金额（单位：万元）
大气污染物	打砂工序	粉尘	布袋除尘器过滤处理	2
	天然气锅炉	天然气燃烧废气	经集中收集经 15m 排气筒 G1 高空排放	1
	注塑、喷漆、固化工序	非甲烷总烃、漆雾、VOCs	非甲烷总烃经设置集气罩抽风收集、漆雾和 VOCs 经对喷漆车间密闭负压收集，以及烘箱箱顶负压抽风收集，一并集中收集引至“喷淋塔+空气过滤+UV 光解+活性炭”设施处理后经 15m 排气筒 G2 排放	7
	自建污水处理设施	臭气浓度	加盖密闭	1
水污染物	员工行政办公	生活污水	经三级化粪池处理	2
	表面处理工序	表面处理废水	经自建污水处理设施（“隔油调节+絮凝沉淀+砂滤”工艺）预处理	8
固体废物	员工行政办公	生活垃圾	垃圾收集箱	7
	原料空桶	原料空桶	原料空桶暂存区	
	一般工业固体废物	金属边角料、粉尘、包装废料	一般工业固废暂存区设置	
	危险废物	废机油、漆渣、喷淋废水、废活性炭和污泥	危废暂存间设置、危废处理	
噪声	生产设备	设备运行噪声	通过选用低噪音设备、消声减震、合理布局、建筑隔声、加强操作管理和维护等综合措施	2
合计				30

本项目环保投资为 30 万元，占项目总投资的 10%，尚在业主承受范围之内，经济上基本可行。

9、土壤环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中第 4.2.2 条“根据行业特征、工艺特点或规模大小等将建设项目类别分为 I 类、II 类、III 类和 IV 类项目类别，见附录 A，其中 IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价”，本项目行业类别为 C3752 摩托车零部件及配件制造以及环评类别为二十六、铁路、船舶、

航空航天和其他运输设备制造业，故按照土壤导则附录 A 表 A.1 中的行业类别，属于“其他行业”中的“全部”，项目类别为IV类，可不开展土壤环境影响评价。

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
大气污染物	打砂工序	粉尘	经直接相连的打砂机自带布袋除尘器过滤处理后直接在车间内呈无组织排放	达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中颗粒物无组织排放浓度限值
	天然气锅炉	天然气燃烧废气	经集中收集经 15m 排气筒 G1 高空排放	达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）中表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值
	注塑工序	非甲烷总烃	通过车间密闭，并在注塑机上方设置集气罩进行抽风收集，再集中引至“喷淋塔+空气过滤+UV 光解+活性炭吸附”设施净化处理后引至 15m 高排气筒 G2 高空排放	达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中大气污染物排放限值以及企业边界大气污染物浓度限值
	喷漆、固化工序	漆雾	经喷漆车间密闭负压收集，汇同烘箱箱顶负压抽风集中收集引至“喷淋塔+空气过滤+UV 光解+活性炭吸附”设施净化处理后经 15m 排气筒 G2 高空排放	漆雾排放达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）颗粒物第二时段二级标准及无组织排放监控点浓度限值要求；VOCs 排放达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）中表 1 第 II 时段排放限值及无组织排放监控点浓度限值
		VOCs		
	自建污水处理设施	臭气浓度	平时加盖围闭，仅定期检测及检修时才会开盖敞露较短时间，再经大气稀释	达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 1 二级新扩改建厂界标准值
水污染物	员工行政办公	员工生活污水	生活污水经三级化粪池处理、表面处理废水经自建污水处理设施预处理后汇总通过市政污水管网排入棠下污水处理厂进一步处理	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
	表面处理工序	表面处理废水		
固体废物	员工行政办公	生活垃圾	及时交由环卫部门统一清运处置	不外排，对周边环境无不良影响
	原料空桶	原料空桶	交由原料供应厂家回	

物			收循环使用	
	一般工业固体废物	金属边角料、粉尘、包装废料	外售给专业废品回收站进行回收综合利用	
	危险废物	废机油、漆渣、喷淋废水、废活性炭和污泥	交由有处理资质的单位回收处理	
噪声	生产设备	设备运行噪声	通过选用低噪音设备、消声减震、合理布局、建筑隔声、加强操作管理和维护等综合措施	各厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求
其他	——			
主要生态影响(不够时可附另页):				
本项目使用已建成厂房进行生产，不需进行土石方开挖及建筑施工，不存在土建工程对植被造成破坏或经暴雨冲洗造成水土流失。 建设单位应按上述防治措施对各种污染物进行有效的治理，可将污染物对周围生态环境的影响降至最低，并搞好周围的绿化、美化，以减少对附近区域生态环境的影响。				

九、结论与建议

一、项目概况

江门市鸿源通摩托车配件有限公司拟投资 300 万元于江门市蓬江区棠下镇丰盛工业区丰盛围（土名）地段建设江门市鸿源通摩托车配件有限公司年产摩托车配件 10 万件新建项目，全厂占地面积为 1980m²，建筑面积为 1980m²，主要从事摩托车配件生产制造，生产规模为年产金属摩托车配件 5 万件、年产塑料摩托车配件 5 万件，总计年产摩托车配件 10 万件。全厂聘用员工 20 人，均不在项目内食宿，年工作 300 天，每天 8 小时。

二、项目合理合法性分析

1、产业政策相符性

根据国家发改委第 9 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）》及 2013 年修正本、《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》和《广东省重点开发区产业准入负面清单（2018 年本）》，本项目建设内容均不在国家、广东省产业政策中禁止或限制发展之列；主要生产设备不在国家明令强制淘汰、禁止或限制使用之列；也不属于《江门市投资准入负面清单（2016 年本）》（江府[2016]23 号）中的禁止或限制建设内容。因此，本项目建设内容符合国家和地方产业政策要求。

2、项目选址合法性

本项目选址于江门市蓬江区棠下镇丰盛工业区丰盛围（土名）地段，根据《江门市城市总体规划图（2011-2020）》，项目所在地为二类工业用地；另根据建设单位提供的《国土证》（江国用（2011）第 201540 号），项目所在地块地类用途为工业用地；故项目选址符合相关要求。

3、环境功能规划相符性分析

本项目所在地属于二类大气环境质量功能区和 3 类声环境功能区；项目外排废水预处理后通过市政污水管网排入棠下污水处理厂进一步处理，尾水排入桐井河，故最终纳污水体为桐井河及其下游天沙河（江门潮江里~江门东炮台桥及江咀）的水质功能为Ⅳ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准；故项目所在区域不属于废水、废气禁排区域，符合相关环境功能区划。

4、相关环保政策相符性分析

（1）与《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》

（粤环发〔2018〕6号）的相符性分析

本项目注塑非甲烷总烃经车间密闭，并在注塑机上方设置集气罩进行抽风收集、汇同喷漆固化有机废气对喷漆车间密闭负压收集以及烘箱箱顶负压抽风集中收集一并引至“喷淋塔+空气过滤+UV 光解+活性炭吸附”设施净化处理后引至高空达标排放。因此，本项目的建设符合粤环发〔2018〕6号中的要求。

（2）与《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020年）》（粤府〔2018〕128号）的相符性分析

本项目生产中涉及喷漆工序均采用水性漆及 UV 漆，属低 VOCs 含量及高固份原辅材料，故符合粤府〔2018〕128号中的要求。

（3）与《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020年）》（江府〔2019〕15号）的相符性分析

本项目生产中涉及喷漆工序均采用水性漆及 UV 漆，属低 VOCs 含量及高固份原辅材料，故符合江府〔2019〕15号中的要求。

三、环境现状调查与评价结论

1、环境空气质量现状

根据江门市生态环境局网站上发布的《2018年江门市环境状况（公报）》，2018年江门市除臭氧外，其余五项环境空气污染物包括 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 和 CO 的监测数据能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，表明项目所在区域江门市为环境空气质量不达标区；随着《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020年）》的实施，到2020年项目所在区域江门市的空气将达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求。根据引用的《江门市飞亿科技有限公司年产10万套外墙装饰材料、600万个家具坐垫和3万套建材边条新建项目环境影响报告书》中的监测结果可知，江门市飞亿科技有限公司所在地的污染物 TSP 的监测数据能达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及其修改单中的二级标准要求；非甲烷总烃的监测数据能达到《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB 13/1577-2012）中二级标准1小时平均浓度限值以及 TVOC 的监测数据能达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中 8h 平均浓度限值要求。

2、地表水环境质量现状

根据监测结果可知，除 W1-W3 监测断面的氨氮、总氮超标外，其余断面的各水

质指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质的要求；说明项目所在区域水环境质量较差；桐井河超标的原因主要是由于该片区市政污水管网覆盖不全，沿途未经处理的生活和工业废水直接排放，导致水质受到污染。

3、声环境质量现状

根据江门市生态环境局网站上发布的《2018年江门市环境状况（公报）》，2018年度市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.95 分贝，优于国家声环境功能区 3 类区（工业生产、仓储物流）昼间标准。

四、施工期环境影响评价结论

本项目装修施工期间，对周围环境会产生一定的影响，应该尽可能通过加强管理、文明施工减少装修期间施工对周围环境的影响，限制装修施工机械设备的工作时间，并对建筑固体废物进行管理和处理，则可将建设期间对周围环境的影响减小到较低的限度，并且该类影响随着施工期的结束而消失，则不会对周围环境造成明显的影响。

五、营运期间环境影响评价结论

1、大气环境影响评价结论

①打砂粉尘

本项目打砂工序会产生一定量粉尘，主要为金属颗粒物，经直接相连的打砂机自带布袋除尘器过滤处理后直接在车间内呈无组织排放，其无组织排放量较低，经大气自然扩散后，能达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中颗粒物无组织排放浓度限值。

②天然气燃烧废气

本项目天然气锅炉燃烧天然气供热过程中会产生天然气燃烧废气，主要为 NO_x、SO₂ 和颗粒物，其排放量较少，排放浓度较低，通过 15m 排气筒 G1 高空达标排放，能达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）中表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值。

③注塑废气

本项目注塑工序会产生少量非甲烷总烃，通过车间密闭，并在注塑机上方设置集气罩进行抽风收集，再集中引至“喷淋塔+空气过滤+UV 光解+活性炭吸附”设施净化处理后引至 15m 高排气筒 G2 高空排放，能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中大气污染物排放限值以及企业边界大气污染物浓度限值。

④漆雾

本项目喷漆工序中会产生漆雾，经对喷房密闭微负压抽风收集，引至“**喷淋塔+空气过滤+UV 光解+活性炭吸附**”设施净化处理后引至 15m 高排气筒 G2 高空排放，能达到广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中颗粒物第二时段二级标准和无组织排放浓度限值要求。

⑤VOCs

本项目喷漆、高温固化工序中会产生有机废气 VOCs，其中喷漆产生的 VOCs 采用对喷房密闭微负压抽风收集方式，经“**喷淋塔+空气过滤+UV 光解+活性炭吸附**”设施净化处理，高温固化产生的 VOCs 采取对电烘箱、UV 光固化烘箱箱顶负压抽风收集方式引至“**喷淋塔+空气过滤+UV 光解+活性炭吸附**”设施净化处理，再通过 15 米高排气筒 G2 高空排，能达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中表 1 第 II 时段排放限值和无组织排放监控点浓度限值要求。

⑥恶臭

本项目自建污水处理设施运行过程中会产生少量的恶臭气体，经平时加盖围闭，仅定期检测及检修时才会开盖敞露较短时间，能有效阻挡臭气散逸，再经大气稀释后，能达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 1 二级新扩改建厂界标准值要求，对周边大气环境不会产生明显影响。

通过落实以上措施，本项目全厂各大气污染物得到有效控制，不会对项目所在地的大气环境质量以及周边环境敏感点造成明显不良影响。

2、水环境影响评价结论

本项目外排废水包括生活污水、表面处理废水，其中生活污水经三级化粪池处理、表面处理废水经自建污水处理设施预处理后汇总一并通过市政污水管网排入棠下污水处理厂进一步处理，尾水排入桐井河。项目废水排放能达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求。

经上述措施处理，本项目外排废水不会对受纳水体——桐井河水环境质量产生明显不良影响，污水排放方式和处理措施是可行的。

3、声环境影响评价结论

本项目运营期主要噪声源来源于生产设备运行噪声，通过采取减振、隔声、降噪、加强管理和设备合理布局等措施，再经墙体隔声以及距离衰减后，可以确保项目各厂

界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求（即昼间≤65(A)，夜间≤55(A)），将不会对周围声环境以及环境敏感点产生明显不良影响。

4、固体废物环境影响评价结论

员工生活垃圾易变质腐烂，发生恶臭，污染空气，是蚊蝇的孳生地，容易传播疾病。因此，要求日产日清，分类收集，及时交由环卫部门统一清运处置。单位需对垃圾堆放点进行消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，孳生蚊蝇，影响周围环境。

本项目产生的原料空桶经定期收集后交由原料供应厂家回收循环使用；金属边角料、粉尘和包装废料等一般工业固废经定期收集后外售给专业废品回收站进行回收综合利用；废机油、漆渣、喷淋废水、废活性炭和污泥等危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有处理资质的单位回收处理。

在落实上述措施的前提条件下，本项目产生的固体废弃物不会对周围环境产生的明显不良影响。

5、环境风险评价结论

本项目所用原辅料中不涉及风险物质，其环境风险潜势为I，评价工作等级为简单分析。建设单位应加强对化学品运输、储存过程中的管理，生产车间内必须做好地面硬化工作，且应做好防渗漏措施，并相应设置漫坡或围堰等。对于危险废物，建设单位应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单的要求进行暂存处置，转移活动需按照《危险废物转移联单管理办法》要求进行。对于废气、废水事故性排放，应加强污染治理设施管理，建立应急制度和响应措施，将事故性排放的影响降至最低。重视维护及管理自建污水处理设施池体以及输送管道，防止泥沙沉积堵塞而影响管道的过水能力，管道衔接应防止泄漏污染地下水。

综上，通过落实本环评提出的各项风险防范措施后，本项目的环境风险影响在可接受范围之内。

6、土壤环境影响评价结论

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中附录A表A.1，本项目行业类别为C3752摩托车零部件及配件制造以及环评类别为二十六、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业，属于“其他行业”中的“全部”，项目类别为IV类，可不开展土壤环境影响评价。

六、建议

- 1、根据环评要求，落实“三废治理”费用，做到专款专用，项目实施后应保证足够的环保资金，确保污染防治措施有效地运行，保证污染物达标排放；
- 2、加强环境管理和宣传教育，提高职工环保意识；
- 3、建立健全一套完善的环境管理制度，并严格按管理制度执行；
- 4、今后若规模扩大或工程建设，都必须重新进行环境影响评价，并征得环保部门审批同意后方可实施。

七、结论

综上所述，江门市鸿源通摩托车配件有限公司年产摩托车配件 10 万件新建项目符合相关产业政策要求，其选址符合地方环境规划和城市总体规划要求。

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，确实保证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，须经过环境保护主管部门验收合格后方可投入使用，在投入使用后，应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转。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。

从环保的角度看，该项目的建设是可行的。

评价单位（盖章）：

项目负责人（签字）：

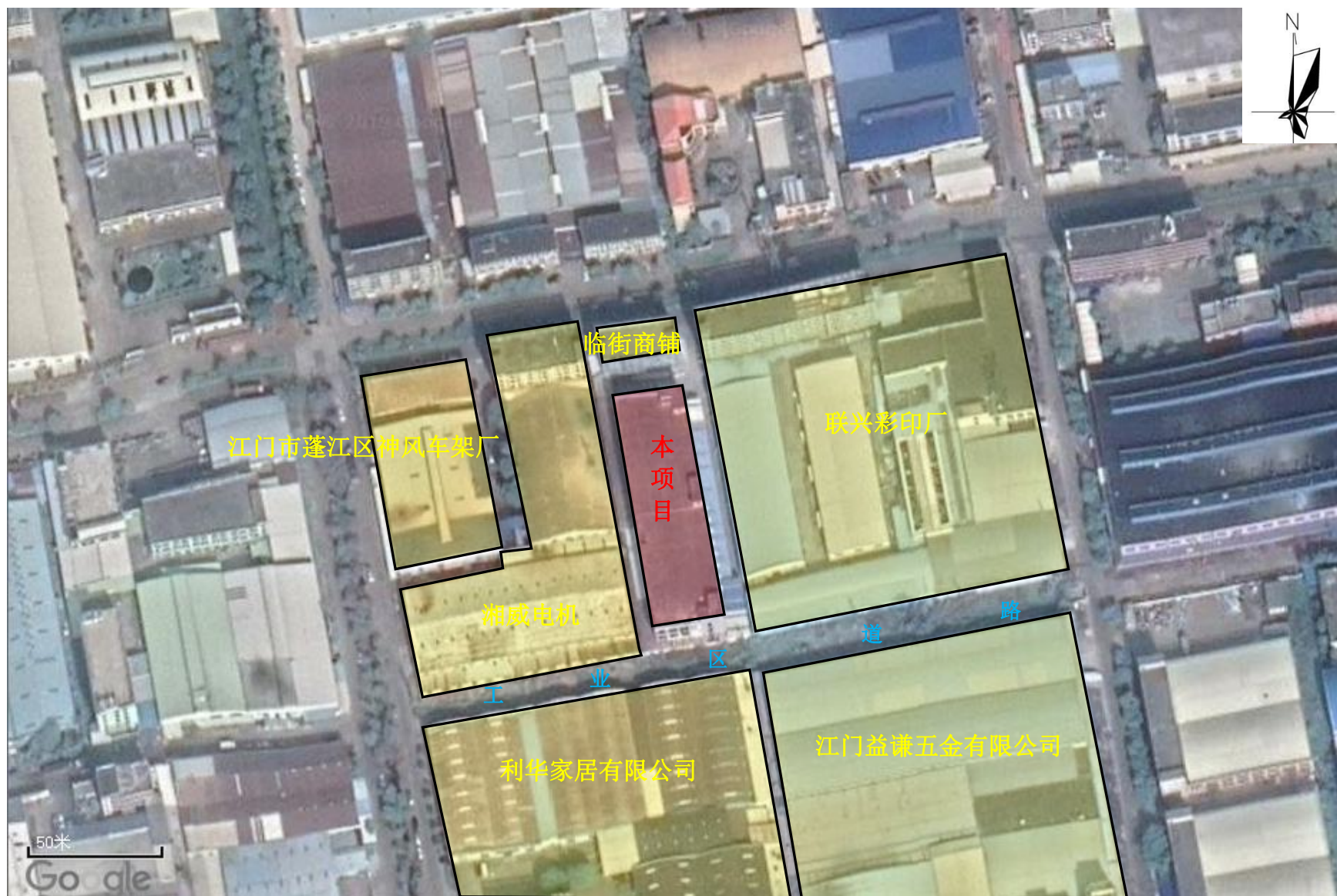
日期：



2019.12.2



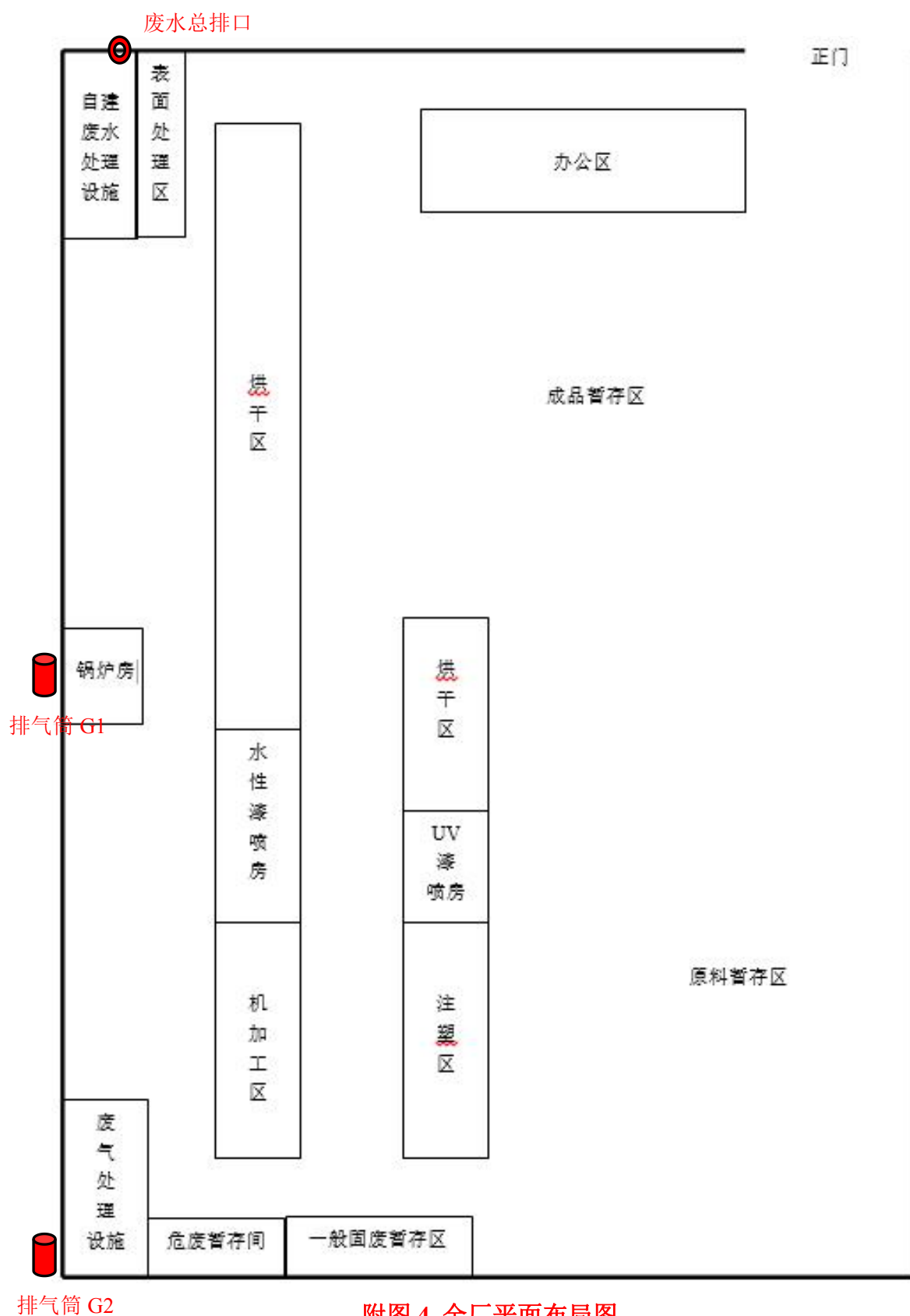
附图 1 项目地理位置图



附图 2 建设项目四至图



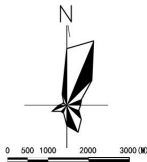
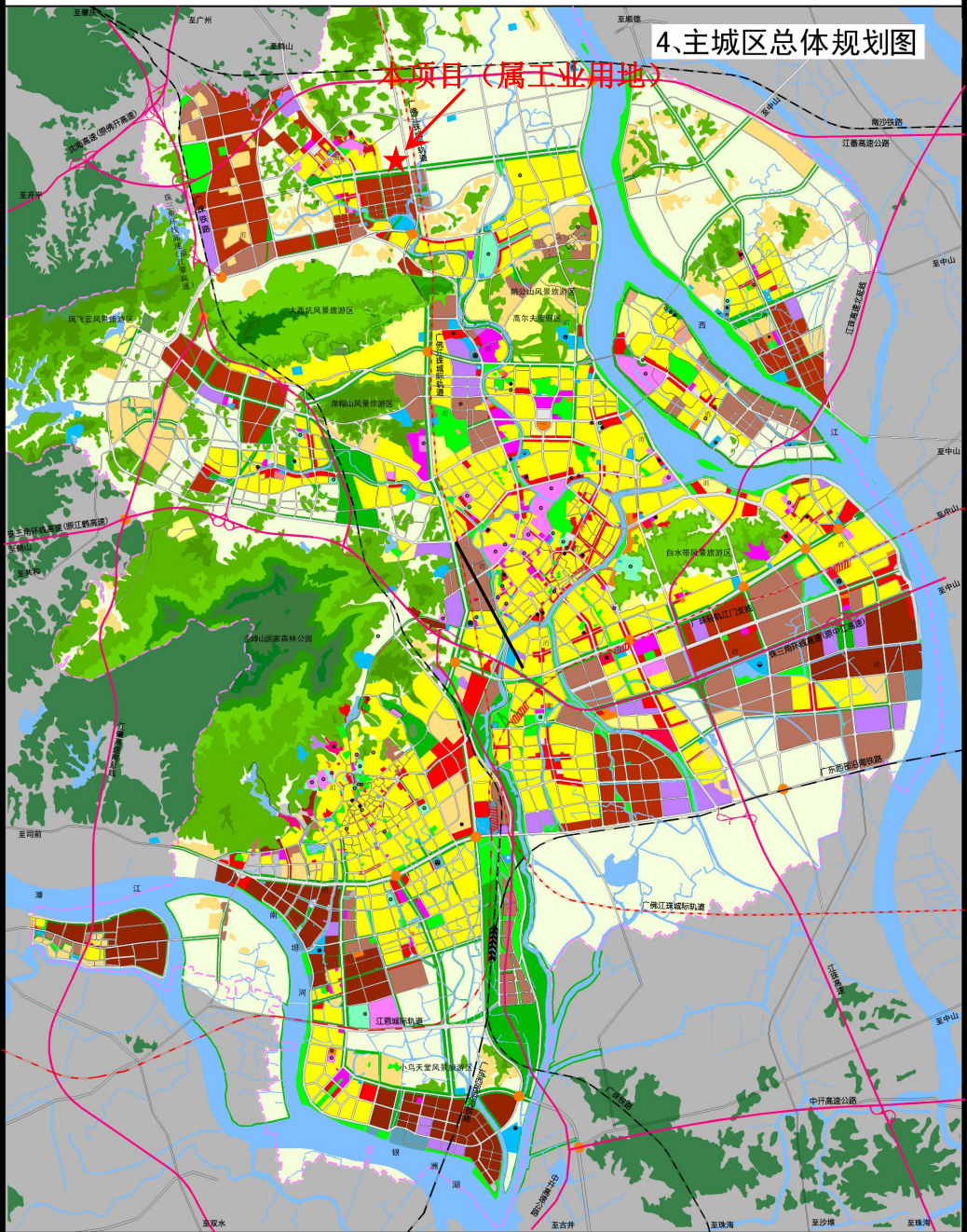
附图3 建设项目周边环境敏感目标分布图



附图 4 全厂平面布局图

江门市城市总体规划（2011-2020）

4、主城区总体规划图



- | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|-------|
| 一类居住用地 | 文化娱乐用地 | 市政设施用地 | 特殊用地 | 铁路及站场 |
| 二类居住用地 | 体育设施用地 | 对外交通用地 | 风景旅游用地 | 轻轨及站场 |
| 一类工业用地 | 医疗卫生用地 | 仓储用地 | 环城绿带 | 水系 |
| 二类工业用地 | 教育科研用地 | 广场用地 | 村镇建设用地 | 山地 |
| 三类工业用地 | 文物古迹用地 | 公共绿地 | 高速公路 | 备用地 |
| 行政办公用地 | 其他公建用地 | 变电站 | 消防站 | 立体交叉口 |
| 商业金融用地 | 水厂、污水厂 | 防护绿地 | 加油站 | 燃气门站 |

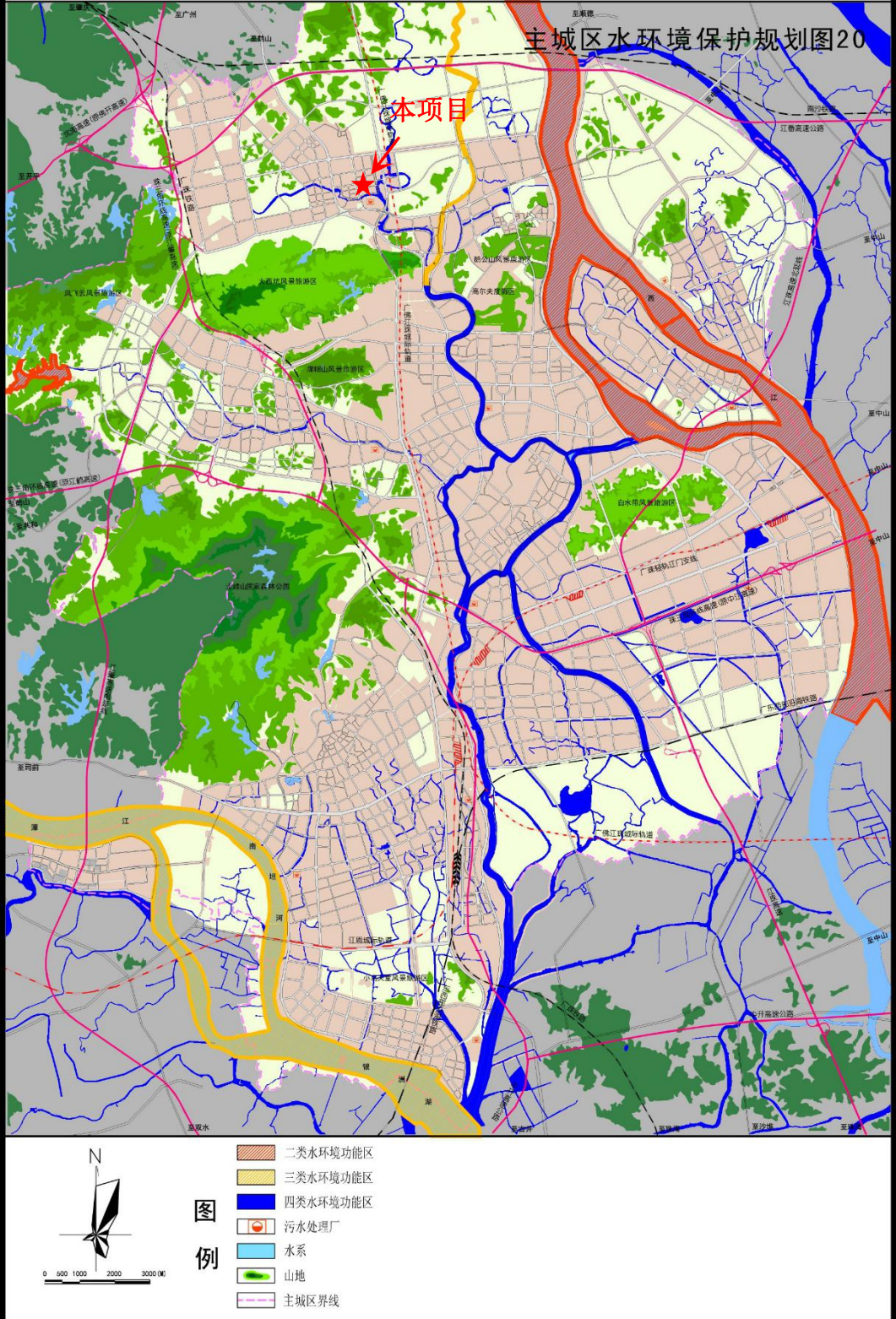
广东省江门市人民政府

附图 5 江门市城市总体规划-主城区总体规划图



附图 6 江门市大气环境功能分区图

江门市城市总体规划 (2011-2020)

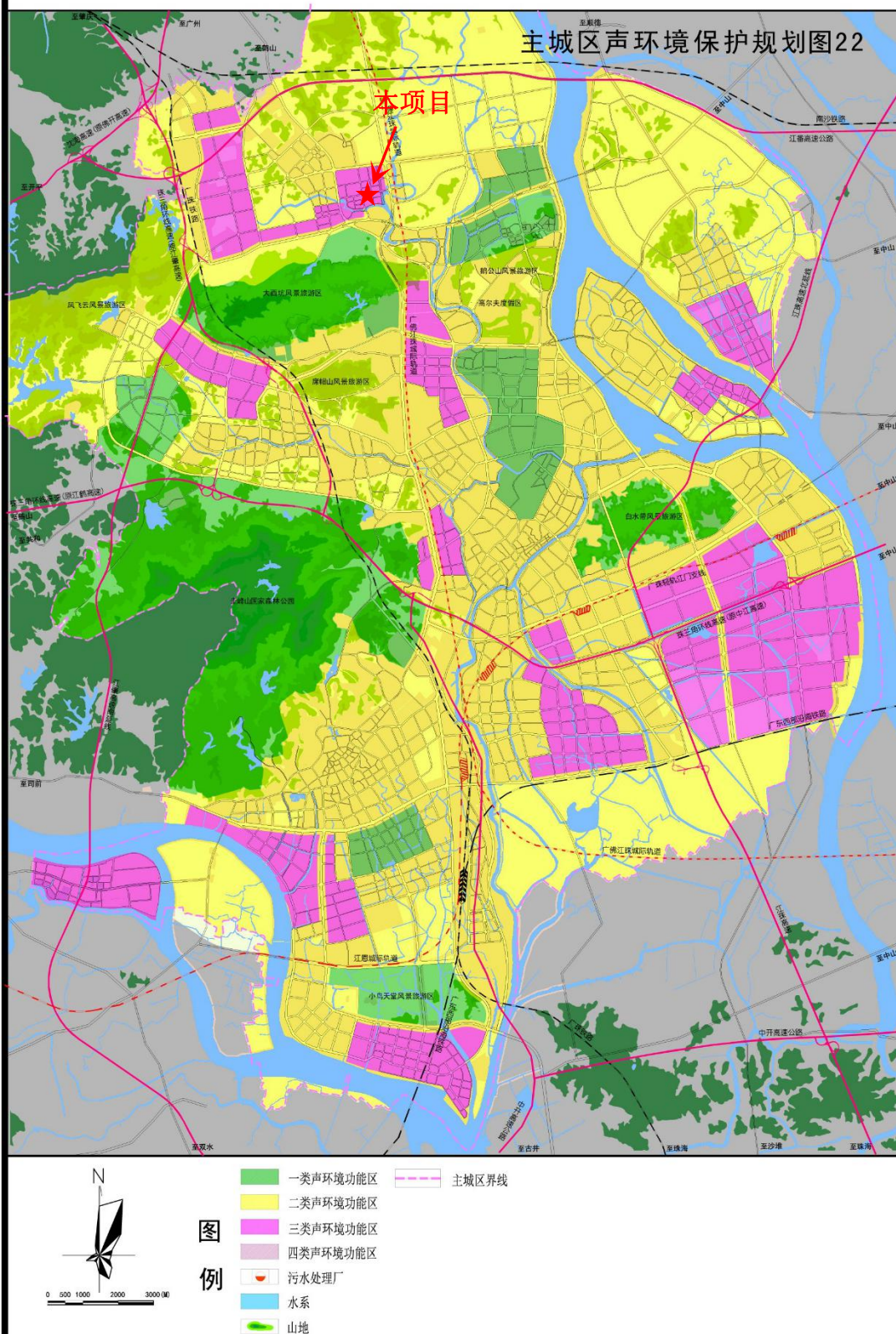


广东省江门市人民政府

附图 7 江门市城市总体规划（2011-2020）-主城区水环境保护规划图

江门市城市总体规划 (2011-2020)

主城区声环境保护规划图22

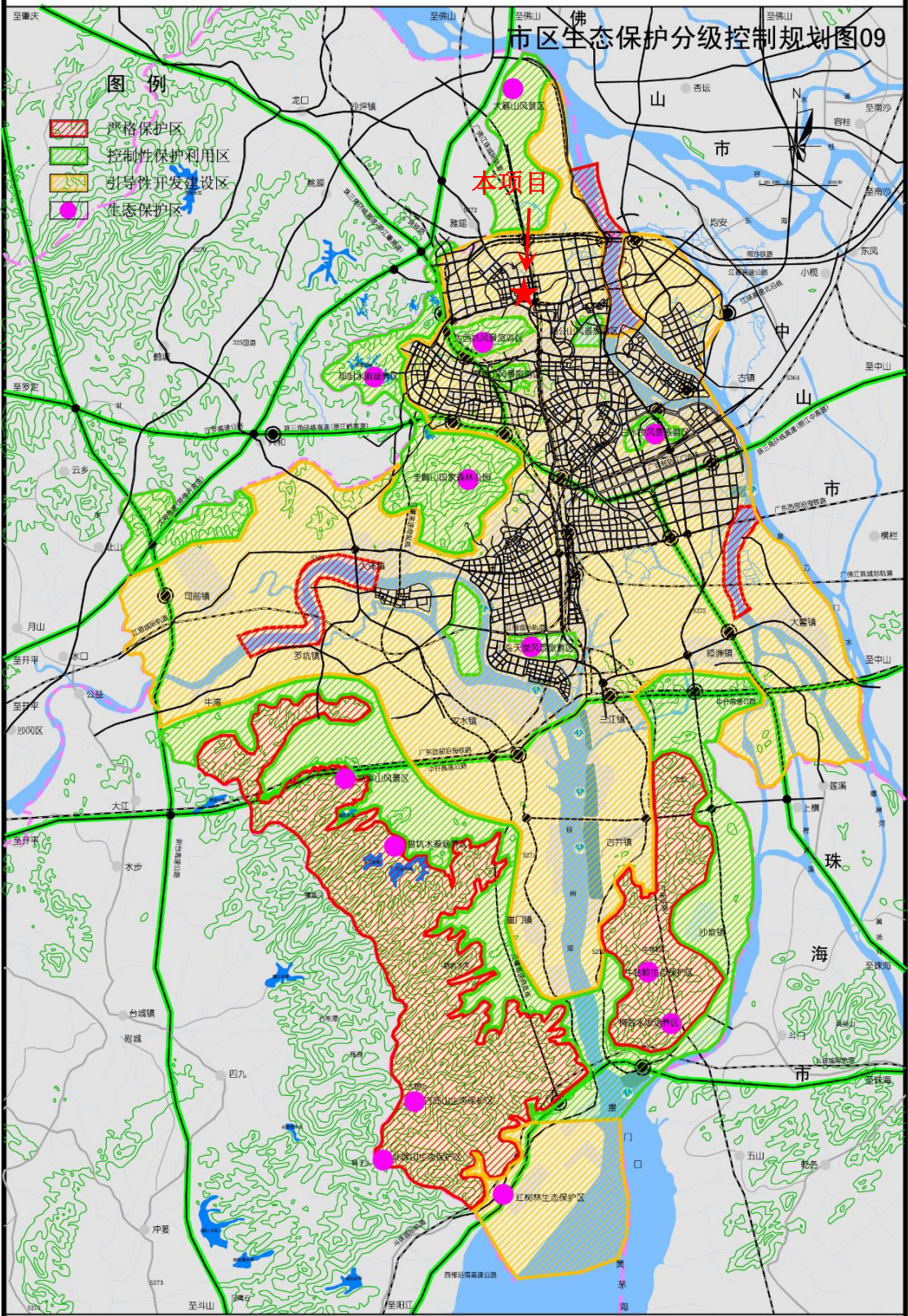


广东省江门市人民政府

附图 8 江门市城市总体规划 (2011-2020) -主城区声环境保护规划图

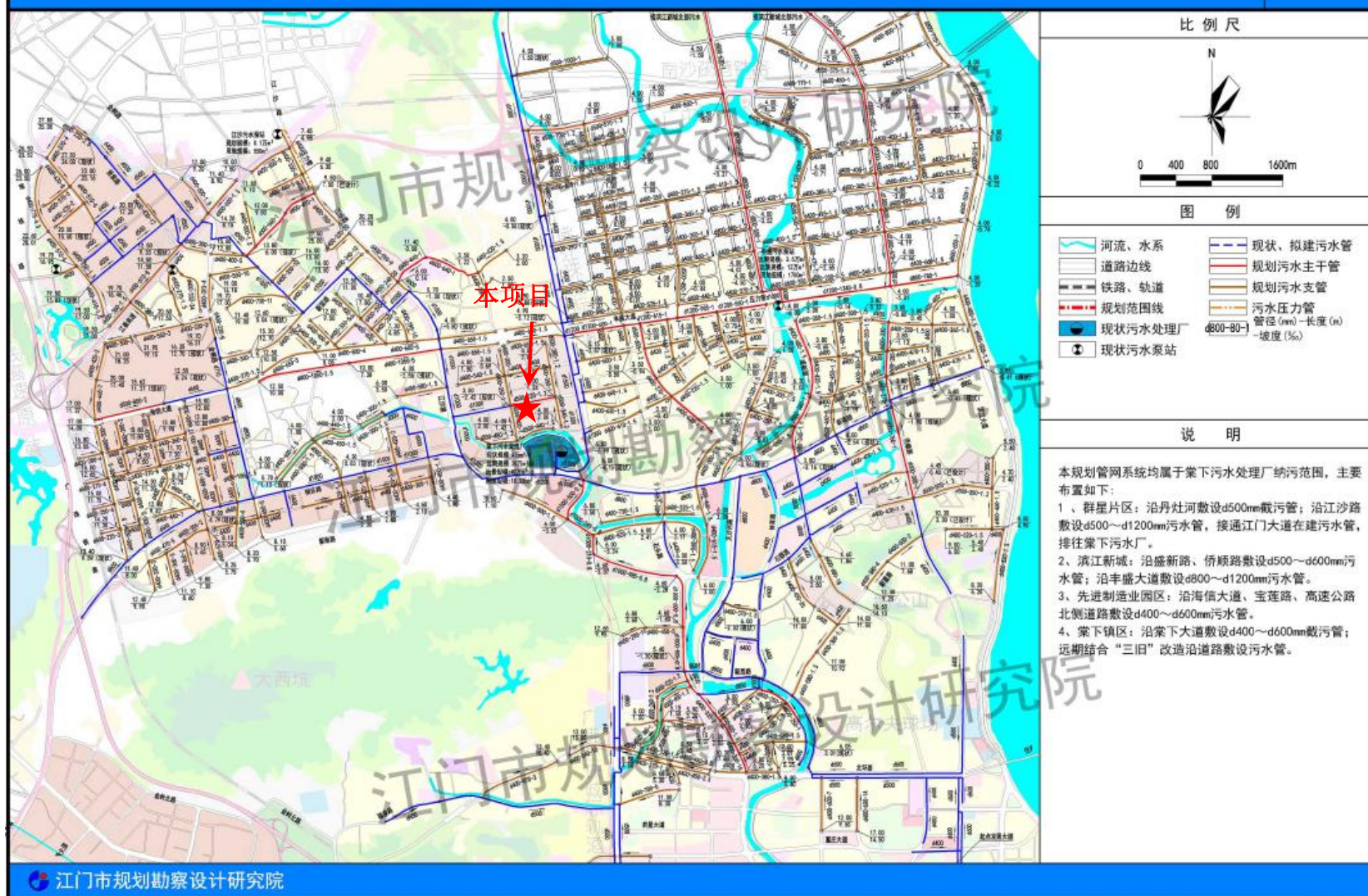
江门市城市总体规划 (2011-2020)

市区生态保护分级控制规划图09



广东省江门市人民政府

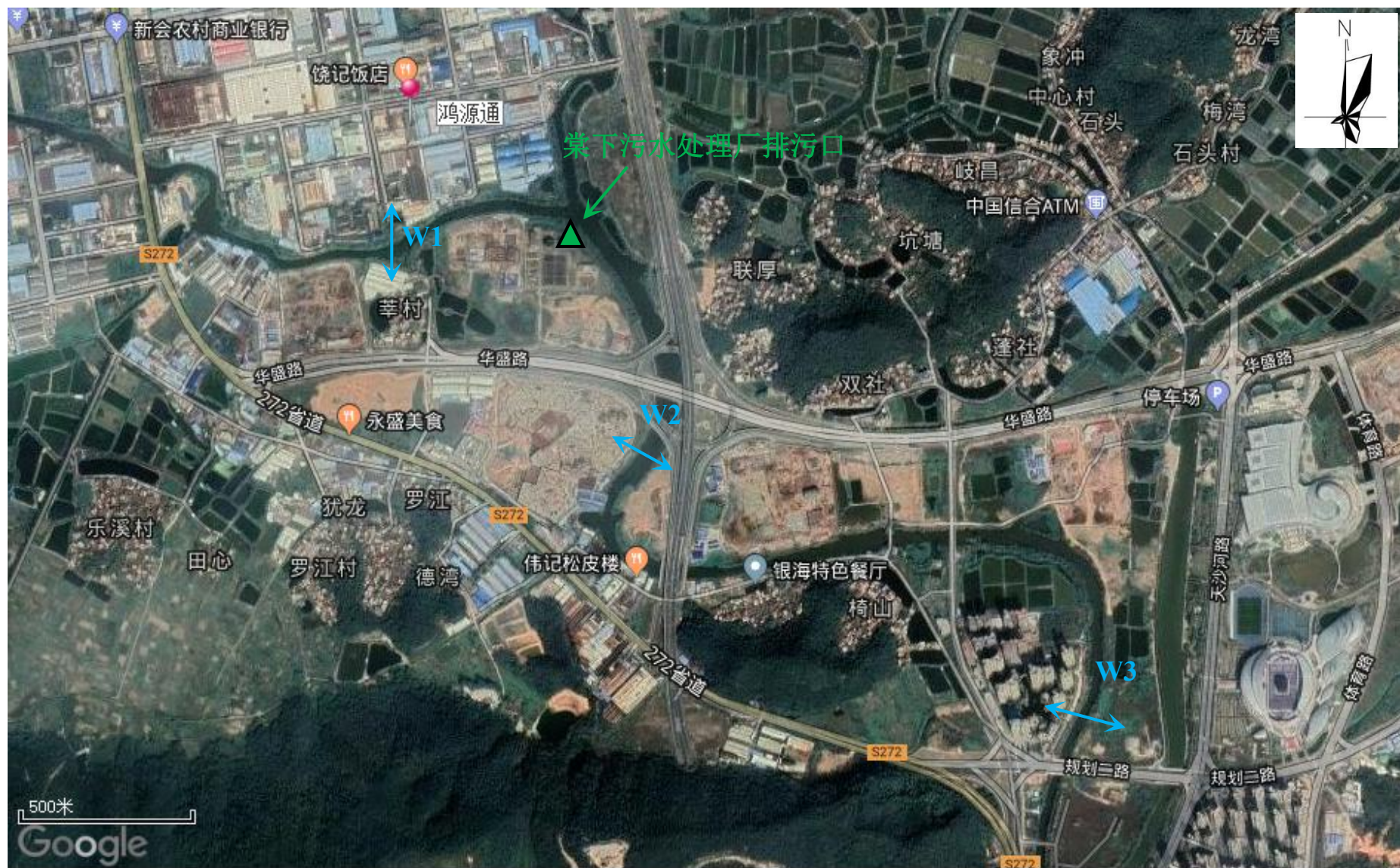
附图 9 江门市城市总体规划 (2011-2020) -市区生态保护分级控制规划图



附图 10 棠下污水厂污水收集系统规划图



附图 11 引用环境空气质量现状监测点位图



附图 12 引用地表水环境质量现状监测点位图

附件 1：营业执照

附件 2：法人身份证复印件

附件 3：国土证

附件 4：租赁合同

附件 5: 水性漆 MSDS 报告

水性底漆



2018.08.16 version

产品安全技术说明书

1. 产品和公司信息

产品信息

产品名称: 水性金属烤漆

产品编号: JB-18743(灰底)

用途: 铁、铝合金、镀锌板、不锈钢等底材涂装

公司

江门市冠华科技有限公司

中国 广东省江门市蓬江区荷塘镇西堤二路塔岗村西江开发区

电话: 86 0750 3692539

传真: 86 0750 3685005

邮箱: Guanhuapaint@163.com

紧急联系电话: 86 0750 3692539

2. 产品成分信息表

化学表征: 混合物

名称描述: 水性热固型丙烯酸金属烤漆

主要成分	CAS	Weight (%)
丙二醇	57-55-6	2.0-4.0
二甲基乙醇胺	108-01-0	0.2-1.0
乙二醇单丁醚	111-76-2	2.0-3.0
水	7732-18-5	15.0-20.0
丙烯酸树脂	9003-01-4	35.0-40.0
滑石粉	14807-96-6	6.0-10.0
钛白粉	1317-80-2	20.0-25.0
氨基树脂	9003-08-1	5.0-7.0

3. 危险识别

危险性标志



江门市冠华科技有限公司
地址: 中国 广东省江门市蓬江区荷塘镇西堤二路塔岗村西江开发区
电话: +86 0750-3692539 传真: +86 0750-3685005

2018.08.16 version

危险性类别: R36: 眼睛刺激
R38: 皮肤刺激
R43: 皮肤接触产生过敏反应

健康危害: 对皮肤有刺激性, 可能造成皮肤过敏, 并引发皮疹待皮肤病; 对眼睛有刺激性, 接触可能损伤眼睛; 误食可能引起呕吐, 过敏、腹泻等健康问题。

环境危害: 可能造成环境污染。

4. 急救措施

常规信息

如果感到身体不适请立即就医 (有条件的情况下请向医生出示接触物或该物质的安全技术说明书) 脱掉所有接触该物质的衣物

吸入: 如果吸入该物质, 请立即就医

皮肤接触: 使用流动水和肥皂冲洗干净, 如果出现持续皮肤过敏, 请就医

接触眼睛: 打开眼睛, 用清水长时间冲洗 (至少 10 分钟), 然后就医

如果误食: 不要催吐, 请立即就医

注意: 请勿延误治疗。

5. 防火措施

灭火介质

适合的灭火物质: CO₂, 粉末或洒水。大火请使用水喷或泡沫。选用灭火剂时应考虑周边环境。

有害物质的释放:

在燃烧的情况下会产生有害气体, 主要为
一氧化碳

也有可能产生其它有害气体

建议在火灾中:

防护装备: 佩戴防毒面具。

6. 预防措施

个人防护, 防护装备和紧急措施

避免接触眼睛、皮肤和衣物

避免吸入灰尘、烟、气、蒸汽和喷雾

使用个人劳保防护装备

环境保护:

用大量的水冲淡

避免进入排水系统、土壤和地下水

清理方法和原料选择:

使用吸附性原材料 (沙, 硅藻土, 酸性树脂, 木屑)。

江门市冠华科技有限公司

地址: 中国 广东省江门市蓬江区荷塘镇西堤二路塔岗村西江开发区

电话: +86 0750-3692539 传真: +86 0750-3685005

确保通风

参考其它章节

参考第七项的安全操作.

参考第八项有关个人防护装备.

参考第十三项有关处理信息.

7. 操作和储存

安全防护

保持良好的通风工作环境.

防止形成气溶胶.

防火防爆信息:非易燃易爆品, 无特殊安全要求.

储存条件

储存:

库房要求: 无特殊安全要求.

储存要求特殊设备: 无特殊要求.

更多的储存条件信息:

避免冰冻

保持容器密封

8. 泄露控制/个人防护

泄露控制

个人防护装备:

普通防护措施:

远离食品, 饮料和饲料.

立即处理掉所有固体废物和被污染的衣物

在餐前或工作后洗干净手.

不要吸入气体、烟雾、气溶胶

避免接触眼睛和皮肤

呼吸保护:

在喷涂的时候使用呼吸保护面具.

手部保护:

合适材质的安全手套;

氟基橡胶 - FKM: 厚度 $\geq 0,4\text{mm}$; 穿透时间 $\geq 480\text{min}$.

丁基橡胶 - IIR: 厚度 $\geq 0,5\text{mm}$; 穿透时间 $\geq 480\text{min}$.

腈橡胶- NBR: 厚度 $\geq 0,35\text{mm}$; 穿透时间 $\geq 480\text{min}$.

建议: 处理被污染后的手套.

眼部保护:

穿戴眼部/脸部面具.

2018.08.16 version

皮肤和身体保护:

穿戴合适的防护服.

卫生建议:

远离食品、饮料。饭前和工作后洗干净手。 工作服分开放置。换洗污染的工作服。

9. 物理化学参数

颜色:	灰色
形态:	液体
味道:	轻微的氨味
冰冻温度:	Ca. 0℃
沸点:	Ca. 100℃
闪点:	不适用
燃点:	不适用
易燃性:	不燃
密度 at 23℃:	1.35±0.05g/cm ³
PH 值 at 23℃:	8.0-9.0
粘度 at 23℃:	80-90KU
固体份:	52-56%
水稀释性:	完全混溶
可燃性(固体、气体):	不适用的
点火温度:	未决定
分解温度:	未决定
自燃温度:	该产品是不自燃的

10. 稳定性和反应性**反应性****化学稳定性****避免热分解条件:**

根据操作说明使用不会发生热分解。

可能会反应的有害物质: 无有害反应物质

11. 毒理分析信息

2018.08.16 version

暂时没有毒性研究方面的信息

关于相似产品方面的毒性研究:

急性中毒: LD50 rat>2000mg/kg

有关毒性研究方面的特殊症状:

二甲基乙醇胺: 在实验动物中发现过度吸入二甲基乙醇胺会导致肝脏和肾脏的伤害

乙二醇丁醚: 偶然吞咽少量或在正常操作情况下, 都不会造成伤害; 大量吞咽可能造成伤害。过度接触可能引起溶血, 从而削弱血液的输氧能力。

丙二醇: 偶然吞咽少量或在正常操作情况下, 都不会造成伤害; 大量吞咽可能造成伤害。过度接触可能引起溶血, 从而削弱血液的输氧能力。

在皮肤上: 刺激皮肤黏膜

12. 生态影响信息

目前没发现有关生态影响的研究信息

避免进入输水系统、污水管道或土壤

持久性和降解性 无相关详细资料。

潜在的生物累积性 无相关详细资料。

土壤内移动性 无相关详细资料。

13. 处理意见

废物处理办法

建议

不允许和生活垃圾混合。不允许将该产品倒入下水道。

未清洗过的包装桶:

建议:

没有清理过的包装桶的处理方法和产品的处理方法类似。

建议的清洗方法:

用清水, 或者使用洗涤剂清洗

收集清洗过后的废水并进行专业处理

14 运输

UN 编号: 无资料。

包装标识: 非危险品。

包装方法: 塑料桶包装, 25 公斤。

运输危险等级: 无效

危害环境及海运污染物质: 不是

用户特别预防措施: 不适用的

运输注意事项: 运输前检查包装完整, 严禁与氧化剂, 食品运输, 运输过程远离火源。按照规定路线行驶。

15. 法规信息

化学物质安全性评价: 尚未进行化学物质安全性评价

江门市冠华科技有限公司

地址: 中国 广东省江门市蓬江区荷塘镇西堤二路塔岗村西江开发区

电话: +86 0750-3692539 传真: +86 0750-3685005

16. 其它信息:

该资料是基于我们目前的知识,然而,这并不构成对任何特定产品特性的担保并且不建立一个法律上有效的合同关系,
相关的危险警句

H302 吞咽有害

H312 皮肤接触有害

H314 引起严重的皮肤灼伤和眼睛损伤

R20/21/22 通过吸入体内、皮肤接触及吞咽下去将对身体有害

填写部门: 江门市冠华科技有限公司技术部

填表日期: 2018 年 8 月

数据审核单位: 江门市冠华科技有限公司

免责声明: 上述信息是基于目前对本产品的认识。 , 但本公司对该资料的准确性、可靠性和完整性不作任何承诺及担保。因此, 本公司不承担这方面的责任, 用户自己必须根据自己的应用对该资料的适用性和完整性负责。



江门市冠华科技有限公司

地址: 中国 广东省江门市蓬江区荷塘镇西堤二路塔岗村西江开发区

电话: +86 0750-3692539 传真: +86 0750-3665005

产品安全技术说明书

1. 产品和公司信息

产品信息

产品名称: 水性金属烤漆

产品编号: JE-18730(铝粉漆)

用途: 铁、铝合金、镀锌板、不锈钢等底材涂装

公司

江门市冠华科技有限公司

中国 广东省江门市蓬江区荷塘镇西堤二路塔岗村西江开发区

电话: 86 0750 3692539

传真: 86 0750 3685005

邮箱: Guanhuapaint@163.com

紧急联系电话: 86 0750 3692539

2. 产品成分信息表

化学表征: 混合物

名称描述: 水性热固型丙烯酸金属烤漆

主要成分	CAS	Weight (%)
二甲基乙醇胺	108-01-0	0.2-1.0
乙二醇单丁醚	111-76-2	6.0-9.0
水	7732-18-5	15.0-30.0
丙烯酸树脂	9003-01-4	40.0-50.0
氨基树脂	9003-08-1	5.0-10.0
铝粉	7429-90-5	1.0-10.0

3. 危险识别

危险性标志



危险性类别: R36: 眼睛刺激
R38: 皮肤刺激
R43: 皮肤接触产生过敏反应

健康危害: 对皮肤有刺激性, 可能造成皮肤过敏, 并引发皮疹待皮肤病; 对眼睛有刺激性, 接触可能损伤眼睛; 误食可能引起呕吐, 过敏、腹泻等健康问题。

环境危害: 可能造成环境污染。

4. 急救措施

常规信息

如果感到身体不适请立即就医 (有条件的情况下请向医生出示接触物或该物质的安全技术说明书) 脱掉所有接触该物质的衣物

吸入: 如果吸入该物质, 请立即就医

皮肤接触: 使用流动水和肥皂冲洗干净, 如果出现持续皮肤过敏, 请就医

接触眼睛: 打开眼睛, 用清水长时间冲洗 (至少 10 分钟), 然后就医

如果误食: 不要催吐, 请立即就医

注意: 请勿延误治疗。

5. 防火措施

灭火介质

适合的灭火物质: CO₂, 粉末或洒水。大火请使用水喷或泡沫。选用灭火剂时应考虑周边的环境。

有害物质的释放:

在燃烧的情况下会产生有害气体, 主要为

一氧化碳

也有可能产生其它有害气体

建议在火灾中:

防护装备: 佩戴防毒面具。

6. 预防措施

个人防护, 防护装备和紧急措施

避免接触眼睛、皮肤和衣物

避免吸入灰尘、烟、气、蒸汽和喷雾

使用个人劳保防护装备

环境保护:

大量的水冲淡

避免进入排水系统、土壤和地下水

清理方法和原料选择:

使用吸附性原材料(沙, 硅藻土, 酸性树脂, 木屑)。

确保通风

参考其它章节

参考第七项的安全操作.

参考第八项有关个人防护装备.

参考第十三项有关处理信息.

7. 操作和储存

安全防护

保持良好的通风工作环境.

防止形成气溶胶.

防火防爆信息:非易燃易爆品, 无特殊安全要求.

储存条件

储存:

库房要求: 无特殊安全要求.

储存要求特殊设备: 无特殊要求.

更多的储存条件信息:

避免冰冻

保持容器密封

8. 泄露控制/个人防护

泄露控制

个人防护装备:

普通防护措施:

远离食品, 饮料和饲料.

立即处理掉所有固体废物和被污染的衣物

在餐前或工作后洗干净手.

不要吸入气体、烟雾、气溶胶

避免接触眼睛和皮肤

呼吸保护:

在喷涂的时候使用呼吸保护面具.

手部保护:

合适材质的安全手套;

氟基橡胶 - FKM: 厚度 $\geq 0,4\text{mm}$; 穿透时间 $\geq 480\text{min}$.

丁基橡胶 - IIR: 厚度 $\geq 0,5\text{mm}$; 穿透时间 $\geq 480\text{min}$.

腈橡胶 - NBR: 厚度 $\geq 0,35\text{mm}$; 穿透时间 $\geq 480\text{min}$.

建议: 处理被污染后的手套.

眼部保护:

穿戴眼部/脸部面具.

皮肤和身体保护:

穿戴合适的防护服.

卫生建议:

远离食品、饮料。饭前和工作后洗干净手。 工作服分开放置. 换洗污染的工作服.

9. 物理化学参数

颜色:	银色
形态:	液体
味道:	轻微的氨味
冰冻温度:	Ca. 0℃
沸点:	Ca. 100℃
闪点:	不适用
燃点:	不适用
易燃性:	不燃
密度 at 23℃:	1.35±0.05g/cm ³
PH 值 at 23℃:	7.5-8.5
粘度 at 23℃:	70-80KU
固体份:	52-56%
水稀释性:	完全混溶
可燃性(固体、气体):	不适用的
点火温度:	未决定
分解温度:	未决定
自燃温度:	该产品是不自燃的

10. 稳定性和反应性

反应性

化学稳定性

避免热分解条件:

根据操作说明使用不会发生热分解。

可能会反应的有害物质: 无有害反应物质

11. 毒理分析信息

江门市冠华科技有限公司

地址: 中国 广东省江门市蓬江区荷塘镇西堤二路塔岗村西江开发区

电话: +86 0750-3692539 传真: +86 0750-3685005

2018.08.16 version

暂时没有毒性研究方面的信息

关于相似产品方面的毒性研究:

急性中毒: LD50 rat>2000mg/kg

有关毒性研究方面的特殊症状:

二甲基乙醇胺: 在实验动物中发现过度吸入二甲基乙醇胺会导致肝脏和肾脏的伤害

乙二醇丁醚: 偶然吞咽少量或在正常操作情况下, 都不会造成伤害; 大量吞咽可能造成伤害。过度接触可能引起溶血, 从而削弱血液的输氧能力。

在皮肤上: 刺激皮肤黏膜

12. 生态影响信息

目前没发现有关生态影响的研究信息

避免进入输水系统、污水管道或土壤

持久性和降解性 无相关详细资料。

潜在的生物累积性 无相关详细资料。

土壤内移动性 无相关详细资料。

13. 处理意见

废物处理办法

建议

不允许和生活垃圾混合。不允许将该产品倒入下水道。

未清洗过的包装桶:

建议:

没有清理过的包装桶的处理方法和产品的处理方法类似。

建议的清洗方法:

用清水, 或者使用洗涤剂清洗

收集清洗过后的废水并进行专业处理

14 运输

UN 编号: 无资料。

包装标识: 非危险品。

包装方法: 塑料桶包装, 20 公斤。

运输危险等级: 无效

危害环境及海运污染物质: 不是

用户特别预防措施: 不适用的

运输注意事项: 运输前检查包装完整, 严禁与氧化剂, 食品运输, 运输过程远离火源。按照规定路线行驶。

15. 法规信息

化学物质安全性评价: 尚未进行化学物质安全性评价

江门市冠华科技有限公司

地址: 中国 广东省江门市蓬江区荷塘镇西堤二路塔岗村西江开发区

电话: +86 0750-3692539 传真: +86 0750-3685005

16. 其它信息:

该资料是基于我们目前的知识, 然而, 这并不构成对任何特定产品特性的担保并且不建立一个法律上有效的合同关系.

相关的危险警句

H302 吞咽有害

H312 皮肤接触有害

H314 引起严重的皮肤灼伤和眼睛损伤

R20/21/22 通过吸入体内、皮肤接触及吞咽下去将对身体有害

填写部门: 江门市冠华科技有限公司技术部

填表日期: 2018 年 8 月

数据审核单位: 江门市冠华科技有限公司

免责声明: 上述信息是基于目前对本产品的认识。 , 但本公司对该资料的准确性、可靠性和完整性不作任何承诺及担保。 因此, 本公司不承担这方面的责任, 用户自己必须根据自己的应用对该资料的适用性和完整性负责。



江门市冠华科技有限公司

地址: 中国 广东省江门市蓬江区荷塘镇西堤二路塔岗村西江开发区

电话: +86 0750-3692539 传真: +86 0750-3685005

附件 6: UV 漆 MSDS 报告

佛山市顺德区现代化工有限公司

MSDS/物质安全数据资料

第一部分: 物质名称及

企业标识

物质中文名称: UV 光油/UV 增白光油

物质编号: 801/808

地址: 佛山市顺德区容桂南区达盛大道二横路 4 号

电话/传真: 0757-28309623、0757-28300138

第二部分: 成分/组成信

息

物质成分: 含量

丙烯酸树酯: 30%-50%

丙烯酸单体类: 50%-60%

光引发剂: 3%-6%

CAS No.: 无

第三部分: 危险性概述

危险性类别: 非危险化学品

侵入途径: 摄入或与皮肤接触后对身体有害。

健康危害: 具有皮肤刺激性。呼吸道吞食产生腐蚀与刺痛。

第四部分: 急救措施

皮肤接触: 立即脱去污染的衣着, 用肥皂和流动清水冲洗。

眼睛接触: 提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗。就医。

吸入: 大量吸入, 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。

食入: 饮足量温水, 不要催吐。立即就医。

第五部分: 消防措施

危险特性: 遇明火可燃。若遇自然光照, 会固化, 无环境危害。

有害燃烧产物: 一氧化碳、二氧化碳。

特殊灭火程序: 无

消防人员之特殊防护装 1、全面式护罩; 2、呼吸防护器皿; 3、耐酸手套; 4、防护衣。
备:

选用灭火剂: 泡沫、干粉、二氧化碳或砂土。

第六部分: 泄漏应急处

理

个人应注意事项: 个人应穿戴防护器具并避免接触物料。

附件 7: 碱性除油剂 MSDS 报告

编码: CSDS-P016

化学品安全技术说明书

第一部分 化学品及企业标识

SHET-01

版本: A

化学品中文名称: 碱性除油剂
化学英文名称: KCD-02
企业名称: 广州汉科润滑材料有限公司
地址: 广州天河区东圃广州化工城 HE32 邮编: 510660
传真号码: 020-28058319 企业应急电话: 020-28058381
生效日期: 2014 年 12 月 10 日
国家应急电话: (0532)3889090; (0532)3889191

第二部分 成分/组成信息

纯品 ☐ 混合物 ☒

化学品名称: 清洗剂

有害物成分	浓度	CAS No.
KOH	40-60%	无资料

第三部分 危险性概述

危险性类别: 第 8.2 类 碱性腐蚀物

侵入途径: 吸入, 食入

健康危害: 眼睛接触会引起强烈刺激, 严重会导致瞎; 皮肤接触会引起刺激和灼烧; 摄入会引起腐蚀, 如果吞咽会引起胃肠的腐蚀; 如果吸入雾气会引起刺激和灼烧。

环境危害: 无资料

燃爆危险: 无资料

第四部分 急救措施

皮肤接触: 如果溅到身上, 即刻脱掉污染的衣服, 如果皮肤接触到用大量的水冲洗, 去看医生。

眼睛接触: 如果接触到眼睛, 马上用大量的水冲洗至少 15 分钟, 然后去看医生。

吸入: 如果吸入产品的蒸气或雾气即刻带到新鲜的空气处, 如果症状发展或持续去看医生。

食入: 如果食入, 不要催吐, 马上喝两杯水或牛奶, 去看医生, 不要对昏迷的人做人工呼吸。

第五部分 消防措施

危险特性: 本产品为液体混合物, 它不会燃烧, 特殊暴露危险来自于产品本身及燃烧产物和产生的气体。

有害燃烧物: 在燃烧时会释放出刺激和有毒的气体和烟。

灭火方法及灭火剂: 用水将容器冷却, 只要在火源周围的任何灭火装置都可以, 灭火人员必须穿戴带有呼吸面具的防护服。

第六部分 泄漏应急处理

应急处理: 如果发生泄露, 在没有危险的情况下, 切断泄露源, 在清扫时要穿戴好防护用具。

用惰性物质吸收泄露物，用铲子将泄露物铲到容器内，收集起来的泄露物送到化学品处理公司。

第七部分 操作处置与储存

操作处置注意事项：不要将本产品接触到眼睛、皮肤或衣服上，接触本产品后必须清洗，不要吸入蒸气或雾气。不要将水加到本产品里，如果需要稀释，将产品慢慢加到水中。使用时有热量产生，本产品只限于工业使用。

储存：存放在常温、通风系统良好的环境里，容器密封性好，容器为不锈钢及塑料制品，远离强酸。

第八部分 接触控制/个体防护

最高容许浓度：无数据

监测方法：无资料

工程控制：在处理操作产品时，通风系统必须充分保证将蒸汽或雾气移走。

呼吸系统防护：如果通风系统不能充分保证抽走使用过程中的雾气或烟，必须提供合适的NIOSH/MSHA呼吸装置。

眼睛防护：戴防护眼镜；面具（防止飞溅出来）

身体防护：使用耐酸碱的密封性好的手套，建议使用密封性好的围裙和靴子

手防护：戴耐酸碱手套

其它防护：建议安装洗眼器和淋浴头。

第九部分 理化特性

外观与性状：无色至浅黄色液体

PH: 1.0% 12-13

熔点(℃)：无资料

沸点(℃)：无资料

相对密度(水=1):1.2 kg/l 左右

相对蒸汽密度(空气=1)：无资料

闪点：N/A

引燃温度：无资料

爆炸上限：无资料

爆炸下限：无资料

溶解性：易溶于水

第十部分 稳定性和反应性

稳定性：在通常条件下稳定

禁配物：与酸反应，释放热量

避免接触的条件：/

聚合危害：没有

分解产物：正常使用没有

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：产品方面没有什么资料，产品会引起皮肤和黏膜腐蚀。

刺激性：接触眼睛、皮肤、呼吸器官及胃肠系统会引起损伤，严重会致盲，破坏黏膜。

第十二部分 生态学资料

生态毒性：产品方面没有数据，

生物降解性：本品可以很快降解

非生物降解性：无资料

.....第十三部分 废弃处置

废弃物性质: 腐蚀废弃物

废弃处置方法: 如果需要废弃, 统一集中到化学品废气物处理公司根据当地的环境法律法规的规定处理。

废弃注意事项: 处理废弃物时, 必须穿戴好防护用品。

第十四部分 运输信息

危险货物编号: 无资料

UN 编号: 无资料

包装标志: 腐蚀品

包装类别: 见标签

包装方法: 25l 小口塑料桶

运输注意事项: 轻拿轻放, 密封好容器

第十五部分 法规信息

法规信息: 《化学危险物品安全管理条例》(2002 年 2 月 8 日版本), 针对化学危险品的安全
生产、使用、储存、运输、装卸等方面均做了相应规定。

《危险货物分类和品名编号》(GB6994-86, UDC656.073)

《危险货物运输包装通用技术条件》(GB12463-90,UDC621.798)

第十六部分 其它信息

填表时间: 2006/10/10

填表部门: 技术部

数据审核单位: 技术部

修改说明: 增加内容

附件 8：引用天然气锅炉验收检测报告（节选）

ATCC 中证检测



检测报告

报告编号 SZEPI90413110101

第 1 页 共 14 页

委托单位	江口中泰环保
受检客户名称	江门市政集团沥青搅拌站
受检客户地址	江门市蓬江区白沙管理区虎山地段
检测性质	委托检测
检测类别	焚烧炉废气、锅炉废气、厂界噪声



编制: 马琳
签发: 马琳
授权签字人

审核: 孙陆江
日期: 2019.04.28

采样日期: 2019 年 04 月 23~24 日

检测日期: 2019 年 04 月 23~26 日

检测报告

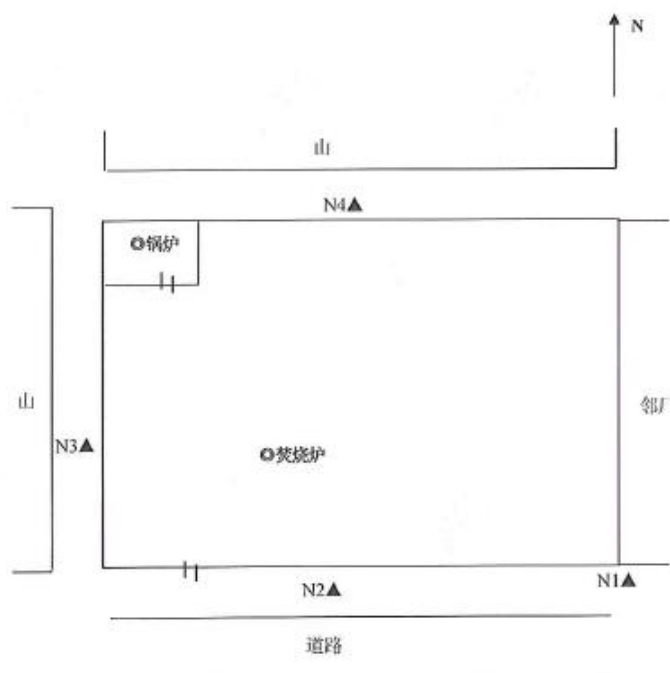
报告编号 SZEPD190413110101

第 2 页 共 14 页

样品信息:

检测类别	检测点	采样人	采样方式	样品状态
焚烧炉废气	详见表 (1)	李幼平、梁水津	连续	滤筒
锅炉废气	详见表 (2)		连续	滤筒
厂界噪声	详见表 (3)		连续	/

附图:



说明: ○ 锅炉废气、焚烧炉废气采样点
▲ 厂界噪声监测点

检测报告

报告编号 SZEPI90413110101

第 6 页 共 14 页

接上表

检测点	检测项目	采样频次	检测结果 (2019.04.24)	《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014	燃料	排气筒高度 m
焚烧炉废气排放口	烟气黑度	第一次	<1 级	≤1	天然气	30
			<1 级			
			<1 级			
		第二次	<1 级			
			<1 级			
			<1 级			
		第三次	<1 级			
			<1 级			
			<1 级			
		均值	<1 级			
			<1 级			
			<1 级			

注: 1. “/”表示检测项目的排放浓度小于检出限, 故排放速率无需计算;

2. 检测结果仅对当次采集样品负责;

3. “ND”表示低于方法检出限。

(2-1) 锅炉废气

检测点	检测项目	采样频次	检测结果 (2019.04.23)			《锅炉大气污染物排放标准》GB 13271-2014	燃料	排气筒高度 m
			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标干流量 m ³ /h			
锅炉废气排放口	二氧化硫	第一次	14	0.02	1154	50	天然气	15
			15	0.02	1553			
			ND	/	1068			
		第二次	7	0.01	1799			
			9	0.02	1993			
			8	0.01	1362			
		第三次	8	0.01	1718			
			11	0.01	1129			
			10	0.02	1526			
		均值	12	0.02	1565			
			11	0.02	1407			

检测报告

报告编号 SZEPI90413110101

第 7 页 共 14 页

接上表

检测点	检测项目	采样频次	检测结果（2019.04.23）			《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014	燃料	排气筒高度 m	
			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标干流量 m ³ /h				
锅炉 废气 排放 口	氮氧化物	第一次	51	0.06	1154	200	天然 气	15	
			51	0.08	1553				
			53	0.06	1068				
		均值	52	0.07	1258				
			第二次	59	0.11				1799
				53	0.11				1993
		53		0.07	1362				
		均值	55	0.10	1718				
			第三次	54	0.06				1129
				55	0.08				1526
		53		0.08	1565				
		均值	54	0.07	1407				
	烟尘		第一次	5.85	6.9×10 ⁻³	1154			20
				8.58	1.4×10 ⁻²	1553			
		11.8		1.3×10 ⁻²	1068				
		均值	8.74	1.1×10 ⁻²	1258				
			第二次	5.09	9.3×10 ⁻³	1799			
				9.62	2.0×10 ⁻²	1993			
		14.1		2.0×10 ⁻²	1362				
		均值	9.60	1.6×10 ⁻²	1718				
			第三次	5.35	6.2×10 ⁻³	1129			
				8.42	1.1×10 ⁻³	1526			
		13.0		1.7×10 ⁻³	1565				
		均值	8.92	3.0×10 ⁻³	1407				
	烟气黑度		第一次	<1 级					≤1
				<1 级					
		<1 级							
		均值	<1 级						
			<1 级						
			<1 级						
第二次		<1 级							
		<1 级							
		<1 级							
均值	<1 级								

检测报告

报告编号 SZEPI190413110101

第 8 页 共 14 页

接上表

检测点	检测项目	采样频次	检测结果 (2019.04.23)	《锅炉大气污染物排放标准》GB 13271-2014	燃料	排气筒高度 m
锅炉废气排放口	烟气黑度	第三次	<1 级	≤1	天然气	15
			<1 级			
			<1 级			
		均值	<1 级			

(2.2) 锅炉废气

检测点	检测项目	采样频次	检测结果（2019.04.24）			《锅炉大气污染物排放标准》GB 13271-2014	燃料	排气筒高度 m
			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标干流量 m ³ /h			
锅炉废气排放口	二氧化硫	第一次	10	0.01	939	50	天然气	15
			15	0.02	1406			
			13	0.01	1147			
		均值	12.7	0.01	1164			
		第二次	ND	/	1828			
			8	0.01	1841			
			11	0.01	1210			
		均值	6.3	0.01	1626			
		第三次	11	0.01	1076			
			9	0.02	1712			
			9	0.01	1541			
		均值	10	0.01	1443			
	氮氧化物	第一次	50	0.05	939	200		
			48	0.07	1406			
			59	0.07	1147			
		均值	52	0.06	1164			
		第二次	63	0.12	1828			
			57	0.11	1841			
			55	0.07	1210			
		均值	58	0.10	1626			
		第三次	56	0.06	1076			
			54	0.09	1712			
			57	0.09	1541			
		均值	56	0.08	1443			

检测报告

报告编号 SZEPI90413110101

第 9 页 共 14 页

接上表

检测点	检测项目	采样频次	检测结果 (2019.04.24)			《锅炉大气污染物排放标准》GB 13271-2014	燃料	排气筒高度 m	
			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标干流量 m ³ /h				
锅炉废气排放口	烟尘	第一次	6.48	6.3×10 ⁻³	939	20	天然气	15	
			7.10	1.0×10 ⁻²	1406				
			11.7	1.4×10 ⁻²	1147				
		均值	8.43	1.0×10 ⁻²	1164				
			第二次	5.90	1.1×10 ⁻²				1828
				9.10	1.7×10 ⁻²				1841
		9.90		1.2×10 ⁻²	1210				
		均值	8.30	1.3×10 ⁻²	1626				
			第三次	5.62	6.2×10 ⁻³				1076
				6.80	1.0×10 ⁻³				1712
		13.2		1.7×10 ⁻³	1541				
		均值	8.54	3.0×10 ⁻³	1443				
	烟气黑度	第一次	<1 级			≤1			
			<1 级						
			<1 级						
		均值	<1 级						
			第二次	<1 级					
				<1 级					
		<1 级							
		均值	<1 级						
			第三次	<1 级					
				<1 级					
		<1 级							
		均值	<1 级						

注：1.检测结果仅对当次采集样品负责；

2. “/” 表示检测项目的排放浓度小于检出限，故排放速率无需计算；

3. “ND” 表示低于方法检出限。

附表 1：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 ₂ 排放量	≥2000t/a□		500~2000t/a□			<500t/a☼				
	评价因子	基本污染物（PM ₁₀ 、SO ₂ ） 其他污染物（氮氧化物、TSP、非甲烷总烃和VOCs）				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□			
	环境基准年	(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☼			
	现状评估	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 □	网络模型 □	其他 □			
	预测范围	边长≥50km □			边长 5~50km □			边长=5km □			
	预测因子	预测因子（ ）					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：（氮氧化物、二氧化硫、颗粒物、非甲烷总烃、VOCs 和恶臭）				有组织废气监测☼ 无组织废气监测☼			无监测□		
	环境质量监测	监测因子：（ ）				监测点位数（ ）			无监测☼		
评价结论	环境影响	可以接受☑							不可以接受□		
	大气环境保护距离	距（ ）厂界最远（ ） m									
	污染源年排放量	SO ₂ : （0.008） t/a		NOx: （0.013） t/a		颗粒物: （0.127） t/a		VOCs: （0.103） t/a			
注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ） ”为内容填写项											

附表 2：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、悬浮物、COD、BOD、溶解氧、氨氮、总氮、总磷、挥发酚、石油类、LAS、粪大肠杆菌）	监测断面或点位个数（ 3 ）个

工作内容		自查项目	
现状评价	评价范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²	
	评价因子	（水温、pH、悬浮物、COD、BOD、溶解氧、氨氮、总氮、总磷、挥发酚、石油类、LAS、粪大肠杆菌）	
	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类 ☐ ；Ⅱ类 ☐ ；Ⅲ类 ☐ ；Ⅳ类 ☒ ；Ⅴ类 ☐ 近岸海域：第一类 ☐ ；第二类 ☐ ；第三类 ☐ ；第四类 ☐ 规划年评价标准（ ）	
	评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☒	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☒ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 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 ☐	

工作内容		自查项目				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 ☐ ；替代削减源 ☐				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☐				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
		COD _{Cr}		0.801		314.710
		BOD ₅		0.030		11.787
		SS		0.076		29.860
		氨氮		0.004		1.572
		石油类		0.026		10.215
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☒ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐				
	监测计划	环境质量			污染源	
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☒		手动 ☒ ；自动 ☐ ；无监测 ☐	
	监测点位	（ ）			（ 废水总排口 ）	

工作内容		自查项目		
		监测因子	()	(pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类)
	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 3：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_____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		①加强对化学品运输、储存过程中的管理，规范操作和使用，降低事故发生概率；生产车间内必须做好地面硬化工作，且应做好防渗漏措施，并相应设置漫坡或围堰等，在发生泄漏时，使其不轻易留到周围水体，能有效避免化学品泄漏造成的环境影响。若化学品发生泄漏，工作人员应迅速撤离污染区至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员在穿戴好应急装备，确保自身安全的前提下尽可能切断泄露源。对泄漏的化学品应收集到专用容器中，交由相应资质单位回收处理。 ②危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的要求进行设置，定期对贮存危险废物的容器和设施进行检查，发现破损需要及时采取措施清理更换，并做好记录；危险废物的转移活动需按照《危险废物转移联单管理办法》要求进行转移并记录；建设单位必须严格遵守有关危险废物贮存、转移的相关规定，建立完善的管理体制；如此，项目生产过程产生的危险废物经妥善存储、合理处置后，对外部环境风险影响不大。							

	③定期进行采样监测，确保废气、废水污染物达标排放，同时加强污染治理设施管理，进行定期或不定期检查，建立废气、废水事故性排放的应急制度和响应措施，将事故性排放的影响降至最低；严格执行环保规章制度，建立健全生产运营过程中的污染源档案、环保设施运行状况记录等；并做好环境保护、安全生产宣传以及相关技术培训等工作。 ④重视维护及管理自建污水处理设施池体以及输送管道，防止泥沙沉积堵塞而影响管道的过水能力，管道衔接应防止泄漏污染地下水。
评价结论与建议	本项目无重大环境风险因素，在落实本环评提出的各项风险防范措施后，其环境风险影响在可接受范围之内。
注：“ ☒ ”为勾选项，“ ”为填写项。	