

编号：

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：江门市金鸿利五金制品有限公司年产家用
水壶 10 万个新建项目

建设单位（盖章）：江门市金鸿利五金制品有限公司

编制日期：2019 年 8 月

国家环境保护总局制

编号:

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称 : 江门市金鸿利五金制品有限公司年产家用
水壶10万个新建项目

建设单位(盖章): 江门市金鸿利五金制品有限公司

编制日期: 2019 年 8 月

国家环境保护总局制



扫描全能王 创建

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金鸿利五金制品有限公司年产家用水壶10万个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）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）*王若若*

2019年 11月 30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

江门市金鸿利五金制品有限公司年产家用水壶10万个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）、 （信用编号 ）、 （信用编号 ）（依次全部列出）等 1 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）：

2019 年 11 月 30 日



承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》，特对报批江门市金鸿利五金制品有限公司年产家用水壶10万个新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

3、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

4、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

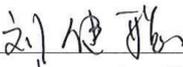


肖志伟

2019年11月20日

打印编号: 1574390762000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	94vw36		
建设项目名称	江门市金鸿利五金制品有限公司年产家用水壶10万个新建项目		
建设项目类别	22_067金属制品加工制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	江门市金鸿利五金制品有限公司		
统一社会信用代码	91440703MA53U1KP7R		
法定代表人 (签章)	肖燕仪 		
主要负责人 (签字)	刘健聪 		
直接负责的主管人员 (签字)	刘健聪 		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	深圳市容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
叶巍	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、工程分析、环境影响分析、污染物排放分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH017924	



统一社会信用代码
91440300MA5EXHRY5C

营业执照

(副本)



名称 深圳市睿川宇环保科技有限公司

类型 有限责任公司 (自然人独资)

法定代表人 庄苗苗

成立日期 2017年12月26日

住所 深圳市光明新区马田街道台水口桥溪路北一巷23号

仅限于项目报送使用

重要提示

1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录右下角的国家企业信用信息公示系统或扫描上方二维码查询。
3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。

登记机关



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号:
No.

HP

0017138

仅限于项目报送使用



持证人签名:

Signature of the Bearer

姓名:

Full Name

叶巍

性别:

Sex

男

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

管理号: 2015035350352014351008000003
File No.



深圳市参保单位职工社会保险月缴交明细表 (正常)

分账编号: 44030782
打印人: hszm2222222

单位编号: 30217779
打印时间: 2019年11月20日

单位名称: 深圳市科泰保安服务有限公司
(2019年10月)

页码: 1

序号	电话号	姓名	户籍	养老保险		医疗保险		生育保险/生育医疗		工伤保险		失业保险		个人小计 (金额/元)	单位小计 (金额/元)	合计 (金额/元)		
				缴费基数 (元)	个人交 (元)	缴费基数 (元)	个人交 (元)	缴费基数 (元)	个人交 (元)	缴费基数 (元)	个人交 (元)	缴费基数 (元)	个人交 (元)					
1	80082189	叶燕	3	2200	176.0	286.0	9309	9.31	41.89	2200	9.96	2200	1.08	6.6	15.4	191.91	366.27	548.18
合计					176.0	286.0		9.31	41.89		9.9		1.08	6.6	15.4	191.91	366.27	548.18

养老保险				医疗保险				生育保险		工伤保险		失业保险		总计		
市内户口		市外户口		一档		二档		三档		生育保险		工伤保险			失业保险	
人数	金额	人数	金额	人数	金额	人数	金额	人数	金额	人数	金额	人数	金额	人数	金额	
0.0		1	462.0			0.0	0.0	1	51.2	1	9.9	1	3.08	1	22.0	548.18



《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、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

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

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

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.....	7
三、环境质量状况.....	10
四、评价适用标准.....	15
五、建设项目工程分析.....	19
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	30
七、环境影响分析.....	31
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	48
九、结论与建议.....	50
附图 1 项目地理位置图.....	57
附图 2 项目四至情况.....	58
附图 3 项目平面布局图.....	59
附图 4 项目周边敏感点分布图.....	60
附图 5 项目土地利用规划图.....	61
附图 6 项目大气环境功能区划图.....	62
附图 7 项目地表水环境功能区划图.....	63
附图 8 项目地下水环境功能区划图.....	64
附件 1 营业执照.....	66
附件 2 法人身份证复印件.....	67
附件 3 租赁合同.....	68
附件 4 房产证.....	69
附件 5 项目 MSDS 报告.....	70
附件 6 监测报告.....	73
附件 7 大气环境影响评价自查表.....	77
附件 8 地表水环境影响评价自查表.....	88
附件 9 建设项目环评审批基础信息表.....	91

一、建设项目基本情况

项目名称	江门市金鸿利五金制品有限公司年产家用水壶 10 万个新建项目				
建设单位	江门市金鸿利五金制品有限公司				
法人代表	肖**	联系人	刘**		
通讯地址	江门市蓬江区棠下镇桐乐路 96 号				
联系电话	139****	传真	---	邮政编码	529700
建设地点	江门市蓬江区棠下镇桐乐路 34 号 2 号厂房之二				
立项审批部门	---	批准文号	---		
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 搬迁 <input type="checkbox"/> 其他变更		行业类别	C3854 家用厨房电器具制造	
占地面积 (平方米)	1580		建筑面积 (平方米)	1580	
绿化面积 (平方米)	/		空地面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	500	其中：环保投资 (万元)	50	环保投资占总投资比例	10%
评价经费 (万元)	/		预期投产日期	2020 年 6 月	

工业内容和规模：

1、项目由来

江门市金鸿利五金制品有限公司选址位于江门市蓬江区棠下镇桐乐路 34 号 2 号厂房之二，主要从事家用水壶的生产制造。地块坐标为北纬 22°39'37.96"、东经 113°00'12.58"，详见附图 1。本项目占地面积 1580 平方米，建筑面积 1580 平方米，预计年生产加工家用水壶 10 万个。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国环境保护法》、国务院令 253 号《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规的规定，本项目须执行环境影响审批制度。根据环境保护部 2017 年第 44 号令《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年 4 月修订版），项目属于“二十七、78 电气机械及器材制造”中“其他（仅组装的除外）”，需编制建设项目环境影响报告表。

2、项目建设内容

本项目占地面积 1580 平方米，建筑面积 1580 平方米，项目租赁已建厂房，项目组成见表 1-1。

表 1-1 项目组成表

项目组成		工程内容
主体工程	生产车间	占地面积 1580m ² ，建筑面积 1580m ² ，主要进行除油、喷粉、丝印、机加工、焊接等工序
公用工程	配电设施	由市政电力系统接入
	给排水系统	供水来源于市政水管，生活污水近期经三级化粪池和一体化污水处理设备处理，排入桐井河；远期经三级化粪池预处理排入棠下污水处理厂；除油废水交由有资质单位处理
环保工程	废气	抛光过程中产生的粉尘通过一套布袋除尘器收集处理后通过 1#排气筒排放；喷粉固化过程中产生的有机废气、丝印过程中产生的有机废气和燃烧废气通过一套水喷淋+UV 光解+活性炭处理装置处理后通过 2#排气筒排放；焊接烟尘通过移动式焊接烟尘处理器收集处理；喷粉过程中产生的粉尘经配套一套大旋风粉末回收系统收集后回用于喷粉过程；
	废水	生活污水近期经三级化粪池和一体化污水处理设备处理，排入桐井河；远期经三级化粪池预处理排入棠下污水处理厂；除油废水交由有资质单位处理
	噪声	加强设备维护，车间合理布局
	固废	废包装袋和废边角料交废品回收公司回收处理；集尘渣和员工生活垃圾交环卫部门处理；危险废物交有危险废物处理资质的单位回收处理

3、项目产品产量

项目产品方案详见表 1-2。

表 1-2 项目产品方案

产品名称	单位	数量
家用水壶	明火加热	万个/年
	电加热	万个/年
	合计	万个/年
		10

4、项目原辅材料

本项目原辅材料详见表 1-3。

表 1-3 项目主要原辅材料一览表

名称	单位	年用量
冷板	吨/年	20
镀锌板	吨/年	20
铁板	吨/年	10
碱性除油剂	吨/年	3
环氧树脂粉末涂料	吨/年	20
水性墨水	吨/年	0.2
电子配件（电线、开关等）	万套/年	10
焊料	吨/年	0.5

原辅料理化性质：

环氧树脂粉末：外观为白色流动性粉末，颗粒度小、分散性好、软化点较高，环氧树脂是指分子中含有两个以上环氧基团的一类聚合物的总称。它是环氧氯丙烷与双酚 A 或多元醇的缩聚产物。由于环氧基的化学活性，可用多种含有活泼氢的化合物使其开环，固化交联生成网状结构，因此它是一种热固性树脂粉末。

水性墨水：外观为混合色液体，有轻微气味，固含量在 40%-50%。主要由丙烯酸树脂、有机或无机颜料、助剂、水等组成，挥发性有机物占比为 6%。可用水稀释。

碱性除油剂：主要成分为 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。

5、项目主要生产设备

本项目主要生产设备详见表 1-4。

表 1-4 项目主要生产设备表

序号	名称	单位	数量	备注
1	切割机	台	2	开料
2	冲床	台	5	冲压成型
3	焊机	台	3	焊接
4	抛光机	台	2	抛光
5	丝印机	台	2	印刷
6	喷粉线	条	1	喷粉线由 2 个喷粉枪、1 个固化炉组成，固化炉以天然气为燃料
7	除油线	条	1	共设有 5 个尺寸一致的表面处理储水槽，每个储水槽尺寸约为 2m×1.5m×1.2m（长×宽×高），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
8	组装线	条	1	组装

6、工作制度及能耗

劳动定员和生产天数：员工人数约 20 人，全年工作日 300 天，每天工作 8h，员工不在场内食宿。项目能耗详见下表：

表 1-5 项目能耗、水耗

能耗及水耗	生活用水	m ³ /a	240
	生产用水	m ³ /a	3
	电	万度/a	15
	天然气用量	万立方米/年	5

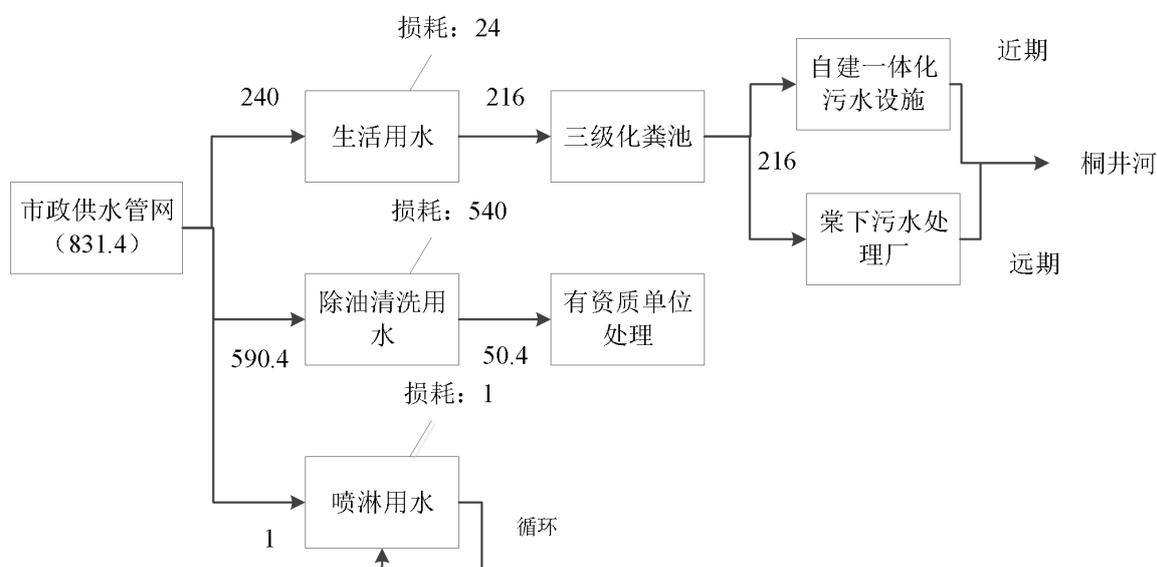
7、给排水情况

(1) 给水情况

项目用水均由市政供水，项目用水主要是除油清洗废水和员工生活用水。

(2) 排水情况

项目除油清洗废水用水量 590.4t/a（换槽补充水量 50.4t/a+损耗补充水量 540t/a）；废液年更换量为 50.4t/a，经查询《国家危险废物名录》（2016 年版），属于 HW17 表面处理废物，废物代码为 336-064-17，交由有资质单位处理。项目产生的生活污水近期经三级化粪池和一体化污水处理设备处理，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，排入桐井河；远期经三级化粪池预处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水标准的较严者，通过市政管网进入棠下污水处理厂处理，最终排入桐井河。



8、政策及规划相符性

(1) 政策相符性分析

根据《广东省印发挥发性有机物整治与减排工作方案（2018-2020）》，项目属于家用厨房电器具制造，不属于“严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目”中的严控行业。项目丝印过程中产生的有机废气经UV光解+活性炭吸附装置收集处理后排放，项目使用的环氧树脂粉末仅在固化时挥发出少量有机废气，且固化过程中产生的有机废气经收集后通过水喷淋+UV光解+活性炭吸附装置收集处理后排放，排放尾气满足《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》中相关要求。

本项目属于家用厨房电器具制造，对照国家和地方主要的产业政策，《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录(2011

年本)》、《江门市投资准入禁止限制目录(2018年本)》,经核实本项目并不属于鼓励类、限制类或淘汰类,属允许类项目,其选用的设备不属于淘汰落后设备。因此,本项目的建设符合国家有关法律、法规和政策。

(2) 环境功能符合性分析

本项目选址于江门市蓬江区棠下镇桐乐路96号,项目所在区域地表水为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类水体,项目所在区域大气环境为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类区、声环境为《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区,项目选址不属于废水、废气的禁排区域,符合相关环境功能区划。

(3) 规划相符性分析

本项目选址于江门市蓬江区棠下镇桐乐路96号,根据项目土地证(江集用(2005)第201111号),项目用地性质为工业用地,项目选址符合相关的要求。

(4) 与地区有机污染物治理政策相符性分析

本项目与国家 and 地方近年发布的有机污染物治理政策的相符性分析见表1-6。

表 1-6 项目与有机污染物治理政策的相符性

序号	政策要求	工程内容	符合性
1.《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020年)》和江门市挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020年)			
1.1	严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。重点行业新建涉VOCs排放的工业企业原则上应入园进区。	项目属于家用厨房电器具制造,不属于严控项目。	符合
2.《广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018—2020年)》			
2.1	积极推行区域、规划环境影响评价,应满足区域、规划环评要求。 珠三角地区禁止新建生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等项目(共性工厂除外)。	项目使用的环氧树脂粉末为低挥发性涂料,项目使用的油墨为水性油墨。	符合
3.《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(环保部公告2013第31号)			
3.1	鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂	项目拟使用环氧树脂粉末涂料,属于低VOCs涂料,项目使用的油墨为水性油墨。	符合
3.2	对于含低浓度VOCs的废气,有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放;不宜回收时,可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	项目采用水喷淋+UV光解+活性炭吸附装置处理固化过程中产生的少量有机废气和丝印过程中产生的有机废气	符合
4.关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知(环大气[2017]121号)			

4.1	新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	项目使用的涂料属于低 VOCs 含量的涂料，项目使用的油墨为水性油墨。项目有机废气通过 UV 光解+活性炭处理装置处理	符合
4.2	全面推进集装箱、汽车、木质家具、船舶、工程机械、钢结构、卷材等制造行业工业涂装 VOCs 排放控制，在重点地区还应加强其他交通设备、电子、家用电器制造等行业工业涂装 VOCs 排放控制。	项目喷粉固化过程中产生的 VOCs 经水喷淋+UV 光解+活性炭吸附处理后排放；丝印过程中产生的 VOCs 经 UV 光解+活性炭吸附处理后排放	符合
5. 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）			
5.1	重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	项目水性油墨密闭罐装储运，项目固化过程中产生的 VOCs 经收集后通过水喷淋+UV 光解+活性炭吸附处理后排放；丝印过程中产生的 VOCs 经 UV 光解+活性炭吸附处理后排放	符合
5.2	车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行	项目产生的 VOCs 初始排放速率为 0.123kg/h < 3kg/h	符合

因此，项目的建设符合项目政策的要求，是合理合法的。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

项目位于江门市蓬江区棠下镇桐乐路 96 号，北面是江门市蓬江区兴旺建材有限公司；东面是江门市建利机械配件制造有限公司；南面是空地；西面是空地；项目四至位置详见附件 2。

表 1-7 项目周边现有污染源及污染情况

污染源名称	方位	距离（m）	主要产品	主要污染物
江门海特橡塑有限公司	东面	178	橡胶密封件	VOCs、粉尘、噪声等
棠下肉联厂	东面	130	肉制品	恶臭、噪声等
广东四方威凯新材料有限公司	东北面	150	高性能涂料、油墨	VOCs、粉尘、噪声等
江门市建利机械配件制造有限公司	东南面	135	机电产品配件、五金配件	VOCs、五金粉尘、噪声等

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、水文、植被、生物多样性等）：

（一）地理位置

江门市蓬江区棠下镇位于江门市区东北部，北纬 22°38'14"~22°48'38"，东经 112°58'23"~113°05'34"。西北面与鹤山市相邻，西面与蓬江区杜阮镇相接，南面与蓬江区环市街相连，东南与蓬江区荷塘镇、东北与佛山市隔江相望。

（2）地质地貌概况

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) 气候概况

棠下镇地处北回归线以南，濒临南海，属南亚热带季风气候，具有明显的海洋性气候特点，常年气候温和湿润，日照充分，雨量充沛。冬季受东北季风影响，夏季多受东南季风控制。每年 2-3 月有不同程度的低温阴雨天气，5-6 月常有台风和暴雨。多年平均气温 22.2℃，一月平均气温 13.6℃，极端最低气温 1.9℃，七月平均气温 28.8℃，极端最高气温为 38.2℃。年平均降水量为 1799.5mm，一日最大降水量为 206.4mm。全年主导风向 N-NNE 风，秋、冬季多为偏北风，夏季多吹偏南风。年平均风速 2.4m/s，全年静风频率 13.4%。

(4) 水文概况

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，汇集了天沙河的水，在文昌沙分为两条水道，折向南流，在新会大洞口出银洲湖。西海水道属洪潮混合型，潮区潮汐为不规则半日混合潮，年平均流量为 7764m³/s，全年输水总径流量为 2540 亿 m³。

天沙河是江门河的支流，发源于鹤山市雅瑶镇观音障山北侧，经鹤山市雅瑶镇的南靖、虾洞、水沙、平岗至雅瑶（当地称雅瑶河）后，流入江门市蓬江区棠下镇的良溪、苍溪，在苍溪汇入从赤岭、茶园、李村而来的小支流（当地称泥海）后，流至海口村附近，与从大雁山峰南端经天乡、河山、虎岭的窠口墟而来的天乡水相汇合。然后，从北向南纵贯棠下镇的大林、石头、新昌，在蟾蜍头山咀（江沙公路收费站）附近，汇入桐井支流。并从这里进入江门市的蓬江区环市街，接丹灶水，经篁庄、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 290.6 平方公里，干流长度 49 公里，河床比降 1.32‰，90% 保证率最枯月平均流量耙冲闸断面为 2.17m³/s、农药厂旧桥断面为 0.63m³/s，具有防洪、排涝、灌溉、航运等功能。该项目的纳污水体是天沙河桐井支流，属天沙河上游，非感潮河段，平均河宽 13m，平均水

深 0.72m，平均流速 0.07m/s，平均流量 0.69m³/s。

(5) 土壤与植被

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

三、环境质量状况

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

1、评价区域环境功能属性

本项目所在区域环境功能属性见表 3-1。

表 3-1 建设项目评价区域环境功能属性

编号	项 目	判别依据	类别及属性
1	水环境功能区	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）	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），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	地下水	《关于同意广东省地下水功能区划的复函》（粤办函[2009]459号）及广东省水利厅地下水功能区划	本项目所在地浅层地下水划定“珠江三角洲江门沿海地质灾害易发区（H074407002S01）”
3	环境空气质量功能区	《江门市环境保护规划（2006-2020年）》	项目所在地属大气二类区域；执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。
4	声环境功能区	《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）	项目所在地尚未进行声环境功能区划分，建议执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准
5	是否基本农田保护区	《江门市土地利用总体规划（2006~2020年）》（国办函[2012]50号文）	否
6	是否风景名胜区、自然保护区、森林公园、重点生态功能区	《广东省主体功能区划》（粤府〔2012〕120号）	否
7	是否人口密集区	--	否
8	是否重点文物保护单位	--	否
9	是否在水源保护区	《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分的批复》，广东省人民政府（粤府函[1999]188号）、《关于江门市区西江生活饮用水地表水源保护区调整划定方案的批复》（粤府函[2004]328号）	否
10	是否污水处理厂纳污范围	《江门市先进制造业江沙示范区规划环境影响报告书》及其批复（江环审[2016]44号）	是，棠下污水处理厂

备注：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“78 电气机械及器材制造”中的报告表类别，对应的是IV类项目，不开展地下水环境影响评价；根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中的“其他”，项目类别为III类，项目占地为 1580m²<5hm²，属于小型占地规模，项目租用园区内厂房，土壤类型为不敏感，根据 HJ964-2018 表 4 可判定，本项目无需进行土壤环境影响评价。

2、地表水环境质量现状

本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），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。

由于环保部门统一发布的地表水环境质量状况信息里没有发布本项目纳污河流桐井河环境质量现状状况，参考《江门市蓬江区水环境综合治理项目(一期)--黑臭水体治理工程项目环境影响报告书》中广东恒畅环保节能检测科技有限公司在 2019 年 4 月 29 日~5 月 1 日对桐井河指标的监测。监测结果如下。具体监测报告见附件。

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

		水温	pH 值	DO	BOD ₅	COD _{cr}	悬浮物	氨氮	石油类	LAS
		桐井河（乐溪内涌汇入处）W8	2019.04.29	24	7.32	2.2	16.8	66	48	3.86
	2019.04.30	24	7.27	2.6	15.4	64	47	3.81	0.12	ND
	2019.05.01	24	7.20	2.1	15.9	63	45	3.64	0.13	ND
		粪大肠菌群	总磷	镉	铅	六价铬	汞	砷	镍	
	2019.04.29	1.10×10 ⁴	3.88	ND	ND	ND	4.20×10 ⁻⁴	9.0×10 ⁻⁴	ND	
	2019.04.30	7.90×10 ³	3.89	ND	ND	ND	5.30×10 ⁻⁴	1.4×10 ⁻³	ND	
	2019.05.01	1.10×10 ⁴	3.75	ND	ND	ND	3.50×10 ⁻⁴	7.0×10 ⁻⁴	ND	
		水温	pH 值	DO	BOD ₅	COD _{cr}	悬浮物	氨氮	石油类	LAS
桐井河（棠下污水处理厂下游 2000 米）W9	2019.04.29	24	7.25	2.2	8.2	40	28	2.80	0.25	ND
	2019.04.30	24	7.08	2.7	7.7	38	30	2.35	0.24	ND
	2019.05.01	24	7.16	2.4	9.1	46	31	2.48	0.23	ND
		粪大肠菌群	总磷	镉	铅	六价铬	汞	砷	镍	
	2019.04.29	1.30×10 ⁴	4.11	ND	ND	ND	3.70×10 ⁻⁴	6.0×10 ⁻⁴	ND	
	2019.04.30	1.10×10 ⁴	4.15	ND	ND	ND	4.20×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻³	ND	

注：“ND”表示检测结果低于方法检出限

根据监测数据可知，桐井河监测断面 COD、DO、BOD₅、氨氮、总磷等均超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。表明桐井河评价范围内河水段水质环境较差，超标的原因主要是受所在区域生活污水和工业废水排放和农业面源污染共同影响所致。

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、大气环境质量现状

本建设项目所在区域属于环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据江门环保局发布的《2018年江门市环境质量状况（公报）》，2018年江门市国家直管监测站点二氧化硫年均浓度为9微克/立方米，同比下降25.0%；二氧化氮年均浓度为35微克/立方米，同比下降7.9%；可吸入颗粒物（PM10）年均浓度为56微克/立方米，同比下降6.7%；一氧化碳日均值第95百分位数浓度（CO-95per）为1.2毫克/立方米，同比下降7.7%；臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度（O3-8h-90per）为184微克/立方米，同比下降4.7%；细颗粒物（PM2.5）年均浓度为31微克/立方米，同比下降16.2%。除臭氧外，其余五项环境空气污染物年均浓度均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中的二级标准要求，表明棠下镇空气质量环境良好，项目所在大气环境区域为不达标区。

表 3-3 区域环境空气现状评价表

序号	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	9	60	15.00	达标
2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	35	40	87.50	达标
3	可吸入颗粒物	年平均质量浓度	μg/m ³	56	70	80.00	达标
4	细颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均质量浓度	μg/m ³	31	35	88.57	达标
5	一氧化碳（CO）	24小时平均的第95百分位数	mg/m ³	1.2	4	30.00	达标
6	臭氧（O ₃ ）	日最大8小时滑动平均浓度的第90百分位数	μg/m ³	184	160	115.00	不达标

本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级浓度限值，可看出2018年江门市地区基本污染物中O₃日最大8小时滑动平均浓度的第90百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。

根据《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020年）》，江门市2020年的空气质量达标目标为：PM_{2.5}和臭氧两项指标达到环境空气质量二级标准，NO₂、PM₁₀、CO、SO₂四项指标稳定达标并持续改善，空气质量达标天数比例达到90%以上。为实

现以上目标，江门市将突出抓好以下工作：一是调整产业结构，优化工业布局。严格产业环境准入，推进产业结构战略性调整，加快重点区域高污染高排放行业企业淘汰退出，全面完成“散乱污”工业企业（场所）综合整治，大力推进绿制造体系建设。二是优化能源结构，提高清洁能源使用率。大力发展清洁能源，加快集中供热项目建设，推进燃煤锅炉清洁能源改造，持续削减燃煤消费总量。三是强化环境监管，加强工业源减排力度。全面启动国家级和省级园区循环化改造，全面深化工业源治理，深入推进涉挥发性有机物重点行业企业、生物质燃料锅炉、水泥制造及水泥制品行业治理，实施重点行业提标改造。四是调整运输结构，强化移动源污染防治。大力发展绿色交通，加强在用机动车特别是柴油车的环保监管，突出抓好柴油货车污染治理攻坚，全面实施国VI机动车排放标准，强化非道路移动机械和船舶污染控制。五是加强精细化管理，深化面源污染防治。严格落实《江门市扬尘污染防治管理办法》，强化施工扬尘治理，推行机械化清扫，全面禁止露天焚烧。六是强化能力建设，提高环境管理水平。进一步完善空气质量监测网络，加强应急能力建设，建立完善应急减排措施和清单，积极开展大气污染防治联防联控工作，科学有效应对污染天气。七是健全法规体系，完成环境管理政策。大力开展大气污染防治政策措施研究，加强大气环境法规体系建设，加大对违法行为的处罚力度。通过以上措施，预计“到2020年，主要污染物排放持续下降，环境空气质量稳定达到国家空气质量二级标准”。

5、声环境质量现状

根据《2018年江门市环境质量状况（公报）》，江门市区区域环境噪声等效声级平均值56.95分贝，优于国家区域环境噪声2类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为69.75分贝，优于国家区域环境噪声4类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类功能区限值要求，声环境质量总体处于较好水平。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

（1）大气环境

环境空气保护目标主要为项目附近的村庄居民区，保护评价区内的环境空气质量不因本项目的建设而受到明显的影响。

（2）水环境

地表水保护目标是维持桐井河及其下游天沙河（江门潮江里~江门东炮台桥及江咀）水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

(3) 声环境

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

项目周围主要环境保护目标见下表：

表 3-3 项目环境敏感点一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
	X	Y					
莲塘村	339	-334	村庄	约 650 人	环境空气质量二类区	西	110m
桐井村	199	-948	村庄	约 2530 人		东北	700m
迳口村	-481	-913	村庄	约 420 人		西南	710m
三堡村	-2001	-998	村庄	约 370 人		西北	1920m
桐井河	602	330	地表水	/	地表水IV类环境功能区	东	750m

四、评价适用标准

环境质量标准	1、环境空气质量标准						
	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、TSP、CO、PM _{2.5} 、O ₃ 等执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，TVOC执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018中附录D），具体如下表4-1所示。						
	表 4-1 环境空气质量标准						
	执行标准	污染物名称	取值时间	二级标准	单位		
	GB3095-2012) 及其修改单中的二级标准	SO ₂	年平均	60	μg/m ³		
			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			
PM ₁₀		年平均	7				
		24小时平均	150				
TSP		年平均	200				
		24小时平均	300				
CO		1小时平均	10000				
		24小时平均	4000				
PM _{2.5}	年平均	35					
	24小时平均	75					
	1小时平均	200					
O ₃	日最大8小时平均	160					
	8小时平均	00					
HJ2.2-2018中附录D	TVOC	8小时平均	00				
2、地表水环境质量标准							
建设项目纳污水体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)IV类标准。污染物浓度限值如下表所示：							
表 4-2 地表水环境质量标准							
（单位：pH无量纲，其余 mg/L）							
类别	pH	COD _{cr}	BOD ₅	DO	NH ₃ -N	总磷	石油类
IV类标准	6-9	≤30	≤6	≥3	≤1.5	≤0.3	≤0.5
3、声环境质量标准：							
项目夜间不生产，项目四周厂界昼间执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB（A）。							

1、废水：

项目清洗废水交有资质的单位处理。项目生活污水近期经三级化粪池和一体化污水处理设备处理，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，排入桐井河；远期经三级化粪池预处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水标准的较严者，通过市政管网进入棠下污水处理厂处理，最终排入桐井河；

表 4-4 水污染物排放标准 单位：mg/L（pH 除外）

序号	污染物	近期执行标准	远期执行标准		
		一级标准	三级标准	棠下污水处理厂	较严者
1	pH	6--9	6--9	6--9	6--9
2	SS	60	400	200	200
3	BOD ₅	20	300	140	140
4	COD	90	500	300	300
5	氨氮	10	---	30	30

2、大气：

(1) 抛光过程、焊接过程、喷粉过程中产生的粉尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值要求。

(2) 喷粉固化有机废气（以 VOCs 计）的排放参考执行《广东省家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）II 时段总 VOCs 排放限值，项目 15 米排气筒能满足排气筒高度高于周围 200m 半径范围内的建筑 3m 以上的要求。

(3) 项目采用丝网印刷，产生的有机废气（主要成分为 VOCs）执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/ 815-2010）丝网印刷标准限值。

注：因固化有机废气和丝印有机废气通过同一个排气筒排放，排气筒及厂界 VOC 需执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）与《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/ 815-2010）丝网印刷标准 II 时段排气筒排放限值和无组织排放监控浓度限值的较严者。

(4) 固化炉燃烧废气中烟尘排放参照执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中“表 2 其他炉窑中二级标准”排放限值，二氧化硫和氮氧化物参照执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段

二级标准及无组织排放监控浓度限值要求。

表 4-6 大气污染物排放标准值摘录

污染源	污染物	有组织排放		无组织排放 监控浓度限 值 mg/m ³	执行标准
		最高允许排放 浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h		
抛光、焊接、喷粉	颗粒物	120	--	1.0	DB44/27-2001
固化	VOCs	30	2.9 (15米排气筒)	2.0	DB44/814-2010
丝印	VOCs	120	5.1	2.0	DB44/815-2010
较严值	VOCs	30	2.9	2.0	/
固化炉 燃烧废 气	SO ₂	500	2.1	0.4	DB44/27-2001
	NO _x	120	0.64	0.12	
	颗粒物	200	--	--	GB9078-1996
厂内	VOCs	--	--	10	GB37822-2019

3、噪声

项目营运期夜间不生产，昼间四周边界噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求：昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。

4、固废：一般固废按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及 2013 年修改单控制。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单控制。

总量控制指标

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

1：水污染物总量申请：本项目生活污水近期经三级化粪池和一体化污水处理设备处理达标后，尾水排入桐井河，需申请：COD_{Cr}: 0.0432t/a, 氨氮: 0.0043t/a; 远期经三级化粪池预处理达标后，由市政管网进入棠下污水处理厂集中处理，废水总量纳入棠下污水处理厂统一管理。

2：大气污染物总量申请：项目 VOCs 有组织排放量为 0.0078t/a，无组织排

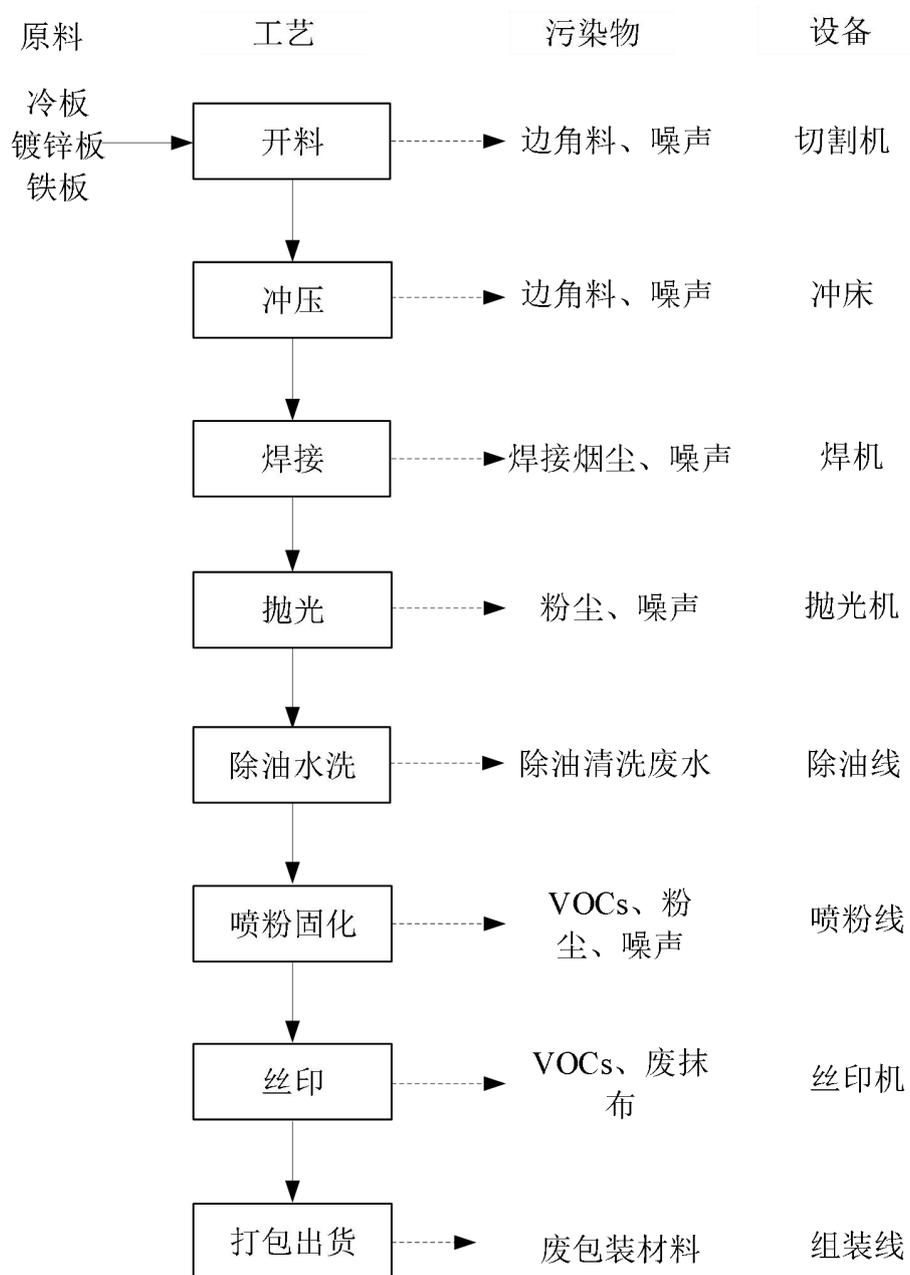
放量为 0.006t/a；项目 SO₂ 排放量为 0.006t/a，NO_x 排放量为 0.094t/a。因此，本项目大气污染物的总量控制指标为 VOCs 0.0138t/a，SO₂ 0.006t/a，NO_x 0.094t/a。

项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定。

五、建设项目工程分析

营运期工艺流程简述（图示）：

明火加热家用水壶：



电加热家用水壶：

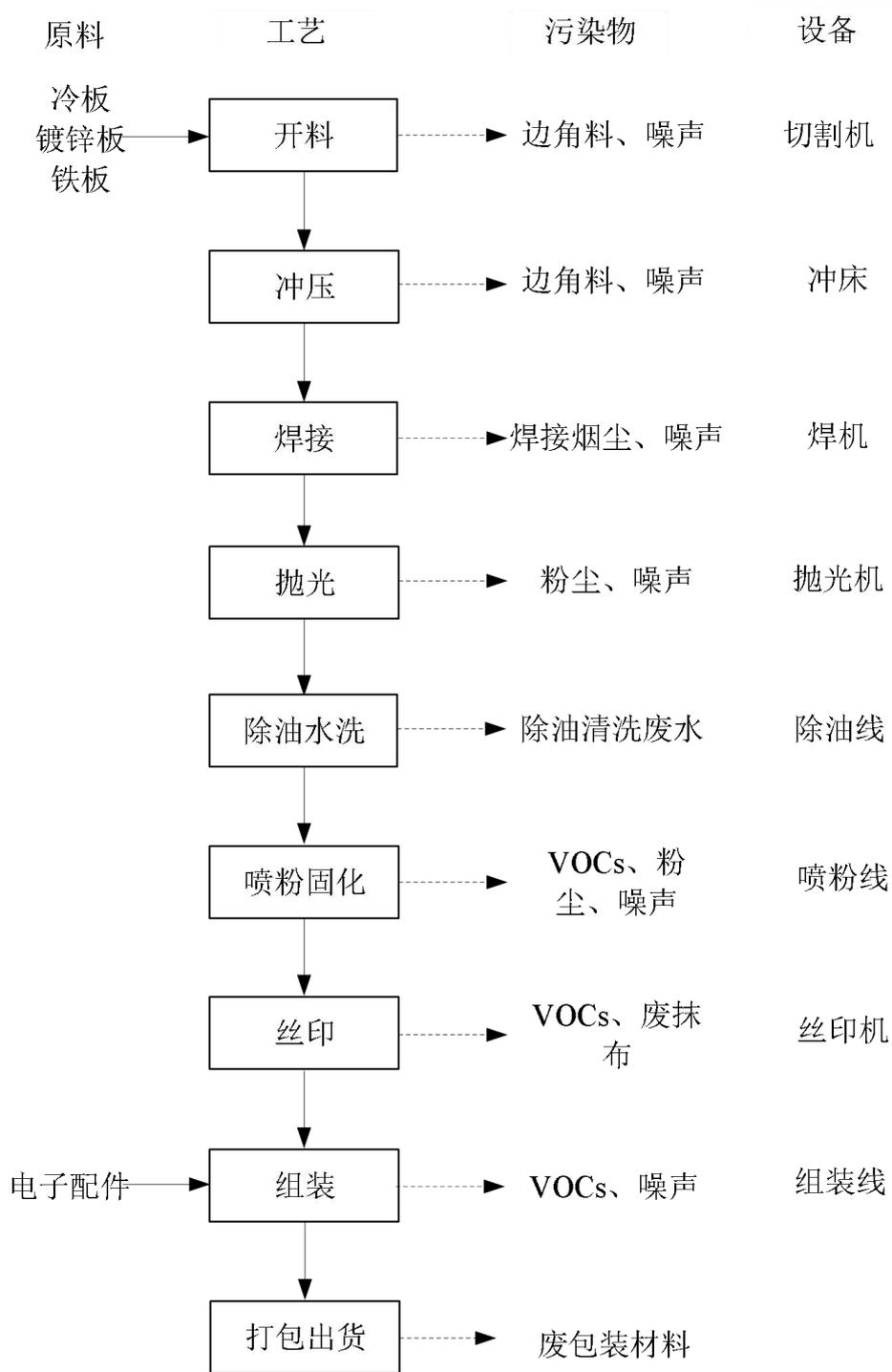


图 5-1 项目运营期工艺流程及产污环节图

工艺简述：

(1) 开料：项目将外购回来的冷板、镀锌板、铁板裁切成合适的大小，方便后续加工生产。开料过程中会有少量的边角料产生。

(2) 冲压：项目将开好料的铁板、镀锌板、冷板等通过冲压机冲压成型。冲压过程中会产生少量的废边角料。

(3) 焊接：项目将冲压成型的工件焊接固定。焊接过程中会产生少量的焊接烟尘。

(4) 抛光：项目通过抛光机去除掉工件表面的杂质，使工件表面更加光滑。抛光过程中会产生少量的抛光粉尘。

(5) 除油清洗：项目通过除油清洗线将工件表面的油污去除掉，使得后续喷粉操作中粉尘更容易附着在工件上。除油清洗过程中会产生除油清洗废水，除油清洗废水交由有资质单位处理，项目定期清理除油清洗线产生的捞渣。

(6) 喷粉固化：清洗后的半成品经自然晾干后便进入喷粉线内对半成品表面进行喷粉处理，喷粉线内设有回用装置，未被回用的粉尘经收集后通过配套一套大旋风粉末回收系统处理后排放；喷粉后工件通过喷粉线后续的固化炉将工件表面的粉末固化。喷粉固化过程中会有粉尘和有机废气产生。

(7) 丝印：项目利用丝印机将商品标志图案印刷到产品上面，本项目不需更换网版和清洗网版，且项目不需对丝印机的印版进行清洗，仅需要用沾有水的抹布对印版表面进行擦拭，该过程会产生有机废气和废抹布等。

(8) 组装出货：项目丝印后的工件一部分直接包装出货，一部分和电子配件组装到一起后包装出货。

(9) 打包出货：固化后的半成品即可打包出货。

污染源强分析

(一) 施工期

根据现场勘察，项目厂区车间系租用厂房，厂房已建成使用，因此不考虑施工期产生的环境污染。

(二) 营运期

1、水污染源

项目运营过程中产生的废水主要是除油清洗工件过程中产生的除油清洗废水、项目废气处理装置中的喷淋废水和生活污水。

(1) 除油清洗废水

本项目表面处理为碱性除油，采用喷淋方式，共设有 5 个尺寸一致的表面处理储水槽，每个储水槽尺寸约为 2m×1.5m×1.2m（长×宽×高），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，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 5-1 表面处理工序给排水情况一览表

表面处理工序	槽液体积 (m ³)	换槽废水量 (m ³ /a)	换槽补充水量 (m ³ /a)	损耗量 (m ³ /d)	损耗补充水量 (m ³ /d)	更换频率
水洗 1	3.6	14.4	14.4	0.36	0.36	三月 1 次
碱洗除油 1	3.6	3.6	3.6	0.36	0.36	一年 1 次
水洗 2	3.6	14.4	14.4	0.36	0.36	三月 1 次
碱洗除油 2	3.6	3.6	3.6	0.36	0.36	一年 1 次
水洗 3	3.6	14.4	14.4	0.36	0.36	三月 1 次
总计	18	50.4	50.4	1.8(即 540 m ³ /a)	1.8 (即 540 m ³ /a)	/

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，年换槽废水量为 50.4t/a，交有资质的单位处理，不外排。

(2) 废气处理装置喷淋废水

项目废气处理装置中的喷淋水仅起到降温作用，喷淋水循环使用，不外排，定期补充，补充水量为 1m³/a。

(3) 生活污水

项目共有员工 20 人，均不在厂内食宿。根据《广东省用水定额》（DB 44/T 1461-2014），员工生活用水按 40 升/人·日计，年工作 300 天，则员工的生活用水量为 0.8t/d，240t/a，外排生活污水约占生活用水量 90%，即 0.72t/d，216t/a，污染因子以 SS、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮为主。

生活污水近期经三级化粪池和一体化污水处理设备处理，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，尾水排入桐井河；远期经三级化粪池预处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水标准的较严者，通过市政管网进入棠下污水处理厂处理，最终排入桐井河。

表 5-3 生活污水产排情况

污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮

废水量					
216m ³ /a	浓度 (mg/L)	250	150	200	30
	产生量 (t/a)	0.054	0.0324	0.0432	0.0065
	近期排放浓度 (mg/L)	90	20	60	10
	近期排放量 (t/a)	0.0194	0.0043	0.0130	0.0022
	远期排放浓度 (mg/L)	200	100	100	20
	远期排放量 (t/a)	0.0432	0.0216	0.0216	0.0043

2、大气污染源

项目生产过程中产生的废气主要是抛光过程产生的粉尘、焊接工序产生的焊接烟尘、喷粉过程中产生的粉尘、固化和丝印过程中产生的有机废气、固化炉燃烧室产生的燃烧废气。

(1) 抛光粉尘

项目厂内设有 2 台抛光机,年工作时长为 2400h,抛光过程中会有少量的粉尘产生。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》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,根据企业提供资料,项目需打砂的工件约为 50t/a,其对应的粉尘产生量约为 0.076t/a,项目拟在抛光机上方设置集气罩对抛光过程中产生的粉尘收集,收集的粉尘统一通过布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 1#排放。布袋除尘器的收集效率为 70%,处理效率为 90%。

本项目拟在每个抛光机上方设置1个1m*1m的集气罩收集抛光过程中产生的粉尘,参照《废气处理工程技术手册》,排气量计算公式为 $Q=3600Fv\beta$ 。

式中, F 为操作口实际开启面积, m²; V 为操作口处空气吸入速度,取 1.2m/s, β 为安全系数,一般取 1.05-1.1,本项目按最大值 1.1 计算,则所需的风量为 9504m³/h,本项目取风量为 10000m³/h。

表 5-4 抛光粉尘产排情况

污染物	产生量 t/a	有组织		无组织	
		排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
颗粒物	0.076	0.005	0.022	0.023	0.04

(2) 焊接烟尘

项目在焊接过程会产生少量焊接烟尘(烟尘以“颗粒物表征”)。焊接烟尘因粒径大于 10 μ m,自身比重较大,在重力作用下,它可在较短的时间内沉降到地面,基本不

会产生飘尘现象，再经车间厂房阻隔，其影响范围较小。

项目使用的焊接工艺主要为氩弧焊。根据《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》一文可知，氩弧焊的焊接材料发尘量为 2~5g/kg，根据环评的最不利原则，本项目焊接烟尘发尘量按照 5g/Kg 计算，项目年使用焊料 0.5t，则焊接烟尘产生量为 0.0025t/a。项目产生的焊接烟尘通过移动式焊接烟尘处理器收集处理后于车间内无组织排放。项目每天焊接的工作时长约为 2 小时，移动式焊接烟尘处理器的收集效率为 80%，处理效率为 80%，处理后的焊接烟尘排放量为 0.0009t/a，排放速率为 0.0015kg/h。

(3) 喷粉粉尘

根据建设单位提供的资料，项目所设自动静电喷涂线设置 1 个喷粉柜，挂件流水式经过喷粉室，喷粉柜内喷枪对挂件进行喷涂，喷涂工序全在喷粉柜内进行。喷粉柜采用密封方式，仅留工件进出口及维修操作口，可有效防止粉尘扩散到喷粉柜外。未附着的粉料经自动静电喷涂线配套一套大旋风粉末回收系统进行回收利用，喷粉柜空气内循环。根据《涂料生产与涂装技术》（中国石化出版社），项目采用静电喷涂的工艺，其附着效率按照 70% 计算，参考同行业喷粉粉料回收经验，大旋风粉末回收系统对粉料收集效率可达 99%，未被回收的粉料以粉尘的形式无组织散发到喷粉柜外。

表 5-5 项目喷粉粉尘产生情况

产污点	粉料用量 (t/a)	附着率	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	回收量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)	无组织排放速率 (kg/h)
喷粉固化线	20	70%	6	0.825	5.94	0.06	0.025

注：年工作 300 天，每天工作 8 小时。项目回收的粉料与新料混合后继续用于喷粉工序。

(4) 固化有机废气

项目高温固化工序由天然气提供热量，固化的温度控制在 180℃，在此温度下粉末涂料不会发生反应，但会有少量的有机废气产生（以 VOCs 计）。项目环氧/树脂粉末涂料的用量为 20 吨/年，附着在工件上的粉料量为 14t/a。参照《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》（粤环〔2015〕4 号），粉末涂料 VOCs 含量一般小于 0.5%，本项目取值 0.5%，则有机废气的产生量为 0.07t/a。

项目采用对喷粉柜密闭微负压抽风收集方式，固化炉产生的有机废气与燃烧废气一同经水喷淋装置降温后再通过 UV 光解+活性炭吸附装置收集处理后通过 15m 高的排气筒 2# 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：

车间所需新风量=60×车间面积×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粉柜、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 5-6 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
喷粉柜	8.5m×3.5m×2.5m	4462.5	5000	>100%
固化烤箱	8.5m×3.5m×2.5m	4462.5	5000	>100%

由上表可知，喷粉柜和烘箱（VOCs）的设计收集风量合计为 10000m³/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，固化有机废气收集效率约为 95%，处理效率达 80%以上。固化炉有机废气产排情况见下表。

表 5-7 项目固化有机废气产排情况

产污点	VOCs 产生量 t/a	有组织					无组织	
		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	排放量 t/a	排放速率 kg/h
喷粉固化线	0.07	0.0276	0.8927	0.0068	0.0028	0.0897	0.0036	0.0014

注：年工作 300 天，每天工作 8 小时

(4) 燃烧室燃烧废气

项目固化炉以天然气为燃料，天然气通过管道输送。项目固化炉燃烧机在工作过程中会产生燃烧废气，燃烧废气主要由二氧化硫、氮氧化物和烟尘组成。项目固化炉燃烧室年使用天然气5万m³/a，参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（第十分册）》4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉产排污系数计算产生量，燃天然气废气量为136, 259. 17 标立方米/万立方米-原料，SO₂的排放系数为0. 02S^①千克/万立方米-原料，NO_x的排放系数为18. 71千克/万立方米-原料，烟尘产排系数可参考《环境保护实用数据手册》为2.4 kg/万m³，项目燃烧室产生的燃烧废气与有机废气一同经水喷淋装置降温后经15米高排气筒2#高空排放。

表 5-8 项目燃用天然气污染物的排放量

项目	天然气用量 万 m ³ /a	废气量		SO ₂		NO _x		烟尘	
		排放系数 标 m ³ /万 m ³ -原料	排放量 Nm ³ /a	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a
固化炉	5	136,259.17	681295.85	0.88	0.006	117.31	0.094	17.18	0.064

注：产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米，如燃料中含硫量（S）为 200 毫克/立方米，则 S=200。本项目燃气锅炉燃料采用管道天然气，根据《江门市工业园及工业集聚区集中供热规划环境影响报告书》，天然气中硫含量为总硫 6mg/m³，即其含硫量（S）为 6 毫克/立方米，S=6。

（5）丝印有机废气

项目需要在产品上丝印出 logo 标识，印刷工序使用水性油墨，由于油墨中的有机成分的挥发会有少量的有机废气产生。项目油墨的使用量为 0.2 吨/年，根据企业提供的 MSDS 报告可知，油墨中挥发性有机物的含量为 6%，以挥发物完全挥发计，项目印刷过程中 VOCs 产生量为 0.012 吨/年，产生的有机废气经固化有机废气一同经水喷淋装置降温后再通过 UV 光解+活性炭吸附装置收集处理经 15 米高排气筒 2#高空排放。

丝印有机废气处理设施的收集效率为 80%，处理效率为 80%，丝印有机废气经处理后的有组织排放量为 0.001t/a，无组织排放量为 0.0024t/a。

表 5-9 项目丝印有机废气产排情况

污染物	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	有组织			无组织		风量 (m ³ /h)
			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
VOCs	0.012	0.5	0.001	0.00042	0.04	0.0024	0.001	10000

表 5-10 本项目各排气筒大气污染物产排情况一览表

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1#	10000	颗粒物	0.076	0.071	0.22	0.005	0.022	0.0032	0.023	0.04
排气筒2#	10000	VOCs	0.082	0.0742	0.8	0.0078	0.7	0.007	0.006	0.0033
		SO ₂	0.006	0.006	0.88	0.006	0.88	0.0025	/	/
		NO _x	0.094	0.094	117.31	0.094	117.31	0.0117	/	/
		烟尘	0.064	0.064	17.18	0.064	17.18	0.0015	/	/

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年工作300天，每天8小时。

3、噪声污染源

本项目生产过程中产生的噪声源主要为各种设备运行时产生的噪声（声压级）。根据企业提供的资料，噪声产生情况见下表。

表 5-10 项目噪声产生及治理情况 单位：dB(A)

序号	设备名称	距离 m	噪声值
1	切割机	1	80~90dB(A)
2	冲床	1	85~95dB(A)
3	抛光机	1	80~90dB(A)
4	丝印机	1	70~80dB(A)
5	喷粉线	1	65~75dB(A)
6	组装线	1	70~80dB(A)

4、固体废物污染

本项目产生的主要固体废弃物为是废边角料、集尘渣、废包装料、除油槽捞渣、废活性炭、废抹布、废水性油墨包装桶、生活垃圾。

一般工业固废：

项目产生的一般工业固废主要是废边角料、集尘渣、废包装材料。

（1）废边角料

项目开料冲压的过程中会产生少量的金属边角料，废边角料属于一般可回收利用的固体废物，项目废边角料的产生量约为 0.5t/a，产生的废边角料经收集后交由废品回收商回收处理。

（2）废包装材料

项目在原材料的使用及产品的出货过程中会产生一定量的废包装料，废包装料属于一般可回收利用的固体废物，根据建设单位提供的资料，项目废包装料的产生量约为 0.1t/a，产生的废边角料经收集后交由废品回收公司回收处理。

（3）集尘渣

项目抛光过程中会产生一定量的抛光粉尘，抛光粉尘经布袋除尘器收集处理后排放，布袋除尘器在运行过程中会产生少量的集尘渣，根据前文工程分析可知，项目抛光过程中集尘渣产生量为 0.00482t/a，收集的集尘渣交由环卫部门回收处理。

危险废物：

项目产生的危险废物主要是除油清洗废水、捞渣、废活性炭、废抹布、废水性油

墨包装桶。

(1) 除油槽捞渣

项目定期清理除油槽捞渣，清洗水槽捞渣属于一般可回收利用的固体废物，根据建设单位提供的资料，项目除油槽平均每3个月清理一次捞渣，每次清理产生的捞渣量为0.05t，年产生清洗水槽捞渣0.2t/a，除油槽捞渣由于占有有毒有害物质，属于《国家危险废物名录》(2016年本)中编号为HW49(其他废物)(危废编号:900-041-49)，捞渣经收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

(2) 清洗废水

项目除油清洗废液年更换量为50.4t/a，经查询《国家危险废物名录》(2016年版)，属于HW17表面处理废物，废物代码为336-064-17，金属和塑料表面酸(碱)洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥，应交由有处理资质的单位进行处理。

(3) 废抹布

本项目不需对丝印机的印版进行清洗，仅需要用沾有水的抹布对印版表面进行擦拭，项目废抹布的产生量为0.1t/a，根据《国家危险废物名录(2016)》，废抹布属于HW49其他废物(危废编号:900-041-49)，经收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

(4) 废水性油墨包装桶

项目使用水性油墨后会产生一定量的废水性油墨桶罐，废水性油墨罐产生量共约0.004t/a。废水性油墨罐未列入《国家危险废物名录》，需根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定是否属于危险废物，经鉴别不具有危险特性的，不属于危险废物，经鉴别具有危险特性的，应交由持相应资质的危险废物经营许可证单位处理。

(5) 废活性炭

项目喷粉固化过程中产生的有机废气经水喷淋装置降温后通过UV光解+活性炭吸附装置处理后排放，有机废气的过程中会产生一定量的废活性炭。固化有机废气处理设施的收集效率为95%，处理效率为80%。根据实践经验，活性炭使用量:需吸附的VOCs量为4:1，则固化有机废气处理设施产生的废活性炭量为0.05t/a(含VOCs吸附量)。

项目丝印过程中产生的有机废气通过一套用UV光解+活性炭吸附装置处理后排

放，有机废气的过程中会产生一定量的废活性炭。丝印有机废气处理设施的收集效率为 80%，处理效率为 80%。根据实践经验，活性炭使用量：需吸附的 VOCs 量为 4: 1，则本项目产生的废活性炭量为 0.0289t/a(含 VOCs 吸附量)。

项目废活性炭产生量合计为 0.0789t/a，建设单位每 6 个月须更换一次废活性炭，每次更换的废活性炭量为 0.0395t/a，废活性炭属于《国家危险废物名录》中编号为 HW49（其他废物）（危废编号：900-041-49），废活性炭经收集后交由有危险废物资质单位回收处置。

表 5-8 危险废物汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量 (吨/年)	形态	有害成分	产废周期	危险特性
1	除油槽捞渣	HW49(其他废物)	900-041-49	0.2	固态	有机物	每 3 个月产生一次，每次产生 0.05t	毒性
2	清洗废水	HW17(表面处理废物)	336-064-17	50.4	液态	废液	每 3 个月产生一次	毒性
3	废水性油墨罐	HW49(其他废物)	900-041-49	0.004	固态	有机物	每年产生一次，每次产生 4kg	需鉴别
4	废抹布	HW49(其他废物)	900-041-49	0.1	固态	有机物	/	毒性
5	废活性炭	HW49(其他废物)	900-041-49	0.0789	固态	碳	每 6 个月产生一次，每次产生约 0.0395t	毒性
合计				2.1829t/a				

生活垃圾：

项目职工 20 人，均不在厂内食宿，年工作 300 天，按每人每天产生生活垃圾 0.5kg 计算，则生活垃圾产生量为 3t/a。生活垃圾收集后由当地环卫部门集中清运、处理。

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
大气污染物	抛光工序 (排气筒 1#)	颗粒物	有组织	0.076t/a, 0.22mg/m ³	0.005t/a, 0.022mg/m ³
			无组织		
	焊接工序	颗粒物		0.0025t/a	0.0009t/a
	喷粉工序	颗粒物		6t/a	0.06t/a
	固化工序	VOCs	有组织	0.0665t/a, 0.892mg/m ³	0.0068t/a, 0.0897mg/m ³
			无组织		
	固化燃烧室	SO ₂		0.006t/a, 0.88mg/m ³	0.006t/a, 0.88mg/m ³
		NO _x		0.094t/a, 117.31mg/m ³	0.094t/a, 117.31mg/m ³
		烟尘		0.064t/a, 17.18mg/m ³	0.064t/a, 17.18mg/m ³
	丝印工序	VOCs	有组织	0.0096t/a, 0.4mg/m ³	0.001t/a, 0.04mg/m ³
无组织			0.0024t/a		
水污染物	近期生活污水 216m ³ /a	COD _{Cr}		250mg/L, 0.054t/a	90mg/L, 0.0194t/a
		BOD ₅		150mg/L, 0.0324t/a	20mg/L, 0.0043t/a
		SS		200mg/L, 0.0432t/a	60mg/L, 0.0130t/a
		氨氮		30mg/L, 0.0065t/a	10mg/L, 0.0022t/a
	远期生活污水 216m ³ /a	COD _{Cr}		250mg/L, 0.054t/a	200mg/L, 0.0432t/a
		BOD ₅		150mg/L, 0.0324t/a	100mg/L, 0.0216t/a
		SS		200mg/L, 0.0432t/a	100mg/L, 0.0216t/a
		氨氮		30mg/L, 0.0065t/a	20mg/L, 0.0043t/a
	废气处理装置 喷淋废水	废水		循环使用, 定期补充, 不外排, 补充水量为 1t/a	
	固体废物	一般工业废物	废边角料		0.5t/a
废包装材料			0.1t/a	0t/a	
集尘渣			0.00482t/a	0t/a	
危险固废		除油槽捞渣		0.2t/a	0t/a
		除油清洗废水		50.4t/a	0t/a
		废水性油墨罐		0.004t/a	0t/a
		废抹布		0.1t/a	0t/a
		废活性炭		0.0789t/a	0t/a
员工生活		生活垃圾		3t/a	3t/a
噪声	生产设备	噪声	65~95dB(A)	2 类标准: 昼间≤60 dB(A); 夜间≤50 dB(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

施工期环境影响分析

本项目租用已建成的厂房，厂房已建成使用，因此不考虑施工期产生的环境影响。

营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

(1) 近期

根据工程分析，本项目外排废水主要是员工生活污水，近期经三级化粪池和一体化污水处理设备处理达标后，尾水排入桐井河。

①依托污水处理设施可行性分析

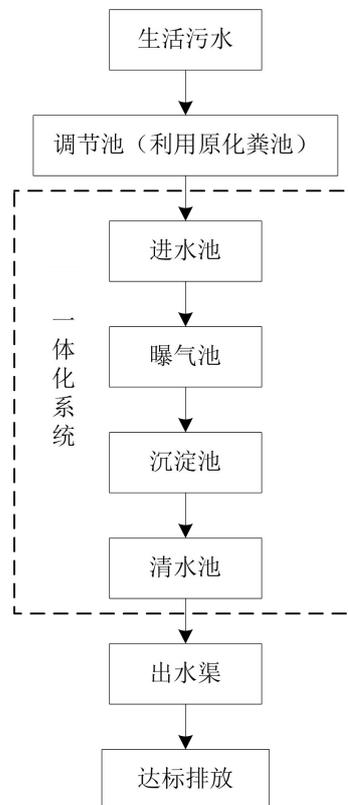


图 7-1 生活污水处理工艺流程图

技术可行性分析：

1.调节池：利用原有化粪池作为调节池，均衡水量水质，为后续处理提供稳定均匀的水质水量。

2.一体化处理设施：一体化处理设施采取 SBR 工艺，是一种按照一定的时间顺序间歇式操作的污水生物处理技术，也是一种按间歇曝气方式来运行的活性污泥污水处理

理技术，该工艺是活性污泥法工艺中充排式反应器的一种改进工艺，其反应机理及去除污染物的机理与传统的活性污泥法基本相同，只是运行方式有所不同。

SBR 与传统的水处理工艺的最大区别在于它是以时间顺序来分割流程各单元，以时间分割操作代替空间分割操作，由进水、曝气、沉淀、排水、闲置等五个工序顺序进行，运行一次为一个周期，周而复始。

该污水处理工艺将各个处理工序置于同一空间中，按时间序列的顺序进行各种不同的操作，全部过程都在一个池体内循环进行而不需要设置初沉池，二沉池及污泥回流设备。

在该污水处理工艺中，反应池在一定时间间隔内充满污水，以间歇处理方式运行，处理后混合液沉淀一段时间后，从池中排除上清液，沉淀的活性污泥则留于池内，用于下次与污水混合处理污水。这样依次反复运行，则构成了序批式处理工艺 SBR 工艺具有运行方式灵活，脱氮除磷效果好，理想的推流过程使生化反应推力大、效率高，有效防止污泥膨胀，耐冲击负荷等优点。

3.出水渠：对达标排放的净水进行实时计量。

4.污泥处理：系统产生的污泥相对较少，一体化处理设施的剩余污泥可根据实际情况排放到化粪池，定期委托有资质的单位处理。

根据以上工艺流程可知，项目生活污水处理装置具有处理效果好，出水稳定达标的优点。根据相关工程经验，正常运作的条件下，出水可稳定达标，工艺是可行的，能确保生活污水出水水质达标。

经济可行性：采用埋地式污水处理设备可将设备埋于地表下，大大减少了占地面积，减少了工程投资。而且设备的自动化程度高，不需要专人管理。埋地式污水处理设备是一种高效污水生物处理设备，动力消耗低、操作运行稳定。从循环经济、可持续发展等观点考虑，本报告认为项目生活污水处理工程是可行的。

表 7-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表（近期）

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
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N 等	桐井河	间断排放，排放期间流量不	1	三级化粪池+一体化	分格沉淀、厌氧消化	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放

				稳定且无规律		污水处理设备				□车间或车间处理设施排放口
--	--	--	--	--------	--	--------	--	--	--	---------------

表 7-3 废水排放口基本情况表（近期）

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		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	113°00'12.58"	22°39'37.96"	0.0216	桐井河	间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律	/	/	/	/

表 7-4 水污染物排放执行标准表（近期）

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	DW001	COD _{Cr}	《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段 一级标准	90
2		BOD ₅		20
3		SS		60
4		NH ₃ -N		10

表 7-5 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	90	0.0194
2		BOD ₅	20	0.0043
3		SS	60	0.0130
4		NH ₃ -N	10	0.0022

(2) 远期

远期本项目无生产废水排放，项目生活污水经三级化粪池收集处理后排入棠下水污水处理厂集中处理，不排放到外环境。

①项目废水污染物排放情况

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 7-6，废水污染物排放执行标准见表 7-7，废水间接排放口基本情况见表 7-8，废水污染物排放信息见表 7-9。

表 7-6 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
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N	排入棠下污水处理厂	间断排放	/	生活污水预处理设施	三级化粪池	/	符合	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 7-7 废水污染物排放执行标准表

序号	废水类型	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	生活污水	水-01	COD _{Cr}	广东省《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设计进水标准的较严者	300
			BOD ₅		140
			SS		200
			NH ₃ -N		30

表 7-8 废水间接排放口基本情况表

序号	废水类型	排放口编号	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	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	生活污水	水-01	0.0216	排入棠下污水处理厂	间断排放	工作日 0:00-24:00	棠下污水处理厂	COD _{Cr}	40
								BOD ₅	10
								NH ₃ -N	5.0
								SS	10

表 7-9 废水污染物排放信息表

序号	废水类型	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	生活污水	水-01	COD _{Cr}	40	2.88×10 ⁻⁵	0.00864
			BOD ₅	10	7.2×10 ⁻⁶	0.00216
			NH ₃ -N	5	3.6×10 ⁻⁶	0.00108
			SS	10	7.2×10 ⁻⁶	0.00216
全厂排放口合计			COD _{Cr}			0.00864
			BOD ₅			0.00216
			NH ₃ -N			0.00108
			SS			0.00216

注：污染物排放信息为污水厂处理后的排放量。

②环境影响分析

项目无生产废水的排放。项目除油清洗废水交由有资质单位处理；项目废气处理设施喷淋废水仅起到降温作用，喷淋水循环使用，不外排，定期补充。项目员工生活污水产生量约 0.72t/d，2.16t/a。项目属棠下污水处理厂纳污范围，项目办公生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及棠下污水处理厂设计进水标准的较严者后排入棠下污水处理厂集中处理，经棠下污水处理厂处理后的尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准和广东省《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)的城镇二级污水处理厂第二时段一级标准的较严者后排放，对受纳水体的水质影响很小。

③水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

项目无生产废水外排。项目员工不在场内食宿，项目生活污水主要来自于员工的洗手、冲厕废水，这部分废水的主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮等，污染物浓度不高，通过三级化粪池处理后能够达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准限值，再通过市政管网排入棠下污水处理厂。

④依托棠下污水处理厂的可行性评价

棠下污水处理厂服务范围为整个棠下镇片区，其包括棠下组团分区、滨江新区启动区及滨江新区棠下镇片区三部分区域。本项目位于棠下污水处理厂的服务范围，且已接通市政管网。

棠下污水处理厂现已建成规模为 4 万 t/d，远期规模为 10 万 t/d。目前该污水处理厂首期 4 万 t/d 已投入运行并完成提标改造工程验收，污水处理工艺为预处理+A²/O 曝型氧化沟+二沉池+高速沉淀池+精密过滤器+紫外消毒工艺，该工艺是近年来国际公认的处理生活污水及工业废水的先进工艺，污水能够稳定达标排放。目前该污水厂实际污水处理量 3.7 万 m³/d，尚有余量，能够满足本项目废水处理量的要求。

2、大气环境影响分析

(1) 评价等级与评价范围确定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的规定，选择项目污染

源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中估算模型 AERSCREEN 分别计算项目各污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物），及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

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

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_{0i} 选用 GB 3095 中的 1 小时平均取样时间的二级标准的浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均浓度限值或年平均浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。本项目大气环境影响评价因子选择项目排放的 VOCs、颗粒物、SO₂、NO_x 进行计算，各评价因子和评价标准见表 7-10 所示。

表 7-10 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/(mg/m ³)	标准来源
VOCs	8h	0.6	参考《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D
PM ₁₀	日均值	0.15	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单中的二级标准
TSP	日均值	0.3	
二氧化硫	日均值	150	
氮氧化物	日均值	100	

表 7-11 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)	10.6
最高环境温度/°C		38.2
最低环境温度/°C		0
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	是● 否☐
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是● 否☐
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

以项目中心处为原点（0，0）（N22°39'37.96"、E113°00'12.58"），以正东方向为 X 轴正方向，正北方为 Y 轴正方向，建立本次大气预测坐标系统。各污染物排放源强和排放参数如表 7-12、7-13 所示。

表 7-12 项目点源排放参数表

类型	点源名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气温度 [°C]	烟气排气量 m³/h	烟气流速 m/s	污染物	排放速率 kg/h
		X	Y								
点源	排气筒 1#	-6	2	2	15	0.6	25	10000	9.8	PM ₁₀	0.0032
	排气筒 2#	-10	16	2	15	0.6	25	10000	9.8	VOCs	0.007
										SO ₂	0.0025
										NOx	0.0117
										PM ₁₀	0.0015

表 7-13 矩形面源排放参数表

污染源名称	面源中心点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	污染物	排放速率 kg/h
	X	Y							
生产车间	0	0	2	79	20	160	5	PM ₁₀	0.0487
								VOCs	0.0033

根据 Arescreen 模式对项目面源进行估算，本项目各污染物的估算结果如下表示。

表 7-14 点源与面源中主要污染物估算模型计算结果表

类型		下风向最大质量浓度 / (µg/m³)	最大浓度占标率/%	D _{10%} 最远距离/m	评价等级
1#排气筒	PM ₁₀	0.0239	0.01	0	三级
2#排气筒	VOCs	0.0836	0.01	0	三级
	SO ₂	0.299	0.06	0	三级
	NOx	1.4	0.7	0	三级
	PM ₁₀	0.179	0.04	0	三级
生产车间	PM ₁₀	15.9	1.77	0	二级
	VOCs	2.49	0.21	0	三级

由表 7-5 可见，本项目面源排放的污染物最大落地浓度占标率： $1\% < P_{max} < 10\%$ ，按《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定的方法判断，本项目的环境空气影响评价工作等级定为二级评价，大气环境影响评价范围为边长 5km 的矩形区域。

（2）环境空气保护目标调查

经现场调查，项目周边环境空气保护目标包括学校和村庄等，详情见表 3-3 周边环

境敏感点一览表以及附图 4 建设项目周边环境敏感点分布图。

(3) 环境空气质量现状调查与评价

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

(4) 污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）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，只对污染物排放量进行核算。根据工程分析可知，项目有组织排放量核实情况及无组织排放核实情况见下表。

表7-15 项目废气有组织排放一览表

排气筒	污染物	核算排放浓度mg/m ³	核算排放速率kg/h	核算年排放量t/a
1#	PM ₁₀	0.022	0.0032	0.005
2#	VOCs	0.7	0.007	0.0078
	SO ₂	0.88	0.0025	0.006
	NO _x	117.31	0.0117	0.094
	PM ₁₀	17.18	0.0015	0.064

表 7-16 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/(mg/m ³)	
/	生产车间	VOCs	水喷淋+UV 光解+活性炭吸附	DB44/816-2010 中表 3 无组织排放监控点 VOCs 浓度限值及 DB44/ 815-2010 中无组织限值的较严者	2.0	0.006
		PM ₁₀	布袋除尘器 移动式焊接烟尘除尘器	DB44/27-2001 第二时段无组织排放浓度限值	1.0	0.0839

表 7-17 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	VOCs	0.0138
2	颗粒物	0.1979
3	SO ₂	0.006
4	NO _x	0.094

表 7-18 大气污染物非正常排放核算

排气筒	污染物	核算排放浓度mg/m ³	核算排放速率kg/h	核算年排放量t/a
1#	PM ₁₀	0.22	0.21	0.053

2#	VOCs	0.892	0.7	0.0738
	SO ₂	0.88	0.0025	0.006
	NO _x	117.31	0.0117	0.094
	PM ₁₀	17.18	0.0015	0.064

(5) 环境影响分析

项目生产过程中产生的废气主要是抛光过程产生的粉尘、焊接工序产生的焊接烟尘、喷粉过程中产生的粉尘、固化和丝印过程中产生的有机废气、固化炉燃烧室产生的燃烧废气。

项目抛光过程中产生的粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器处理，处理后的尾气通过 15m 高的排气筒 1#排放，可以达到广东省《大气污染物排放限值》（DB4427—2001）第二时段二级标准及无组织排放限值的要求，不会对周围环境造成明显的影响。

项目产生的焊接烟尘通过移动式焊接烟尘处理器收集处理后于车间内无组织排放，排放速率为 0.0015kg/h，可以达到广东省《大气污染物排放限值》（DB4427—2001）第二时段二级标准及无组织排放限值的要求，不会对周围环境造成明显的影响。

项目喷粉线全密闭，负压抽风，未附着的粉料经配套一套大旋风粉末回收系统回收利用，未被回收的粉料以粉尘的形式无组织散发到喷粉柜外，项目喷粉线无组织排放可以达到广东省《大气污染物排放限值》（DB4427—2001）第二时段无组织排放限值的要求，不会对周围环境造成明显的影响。

项目固化过程中产生的有机废气与燃烧室产生的燃烧废气一同经水喷淋装置降温后通过 UV 光解+活性炭吸附装置收集处理后通过 15m 高的排气筒 2#排放，处理后的有机废气可以达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》

（DB44/814-2010）与《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/ 815-2010）丝网印刷标准 II 时段排气筒排放限值和无组织排放监控浓度限值的较严者；燃烧废气经处理后烟尘可以达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中“表 2 其他炉窑中二级标准”排放限值，二氧化硫和氮氧化物达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）排放限值要求，不会对周围环境造成明显的影响。

项目丝印过程中产生的有机废气经固化有机废气一同经水喷淋装置降温后通过 UV 光解+活性炭吸附装置收集处理后通过 15m 高的排气筒 2#排放，处理后的有机废气可以达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）与《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/ 815-2010）丝网印刷标准 II 时段排气筒排

放限值和~~无组织排放监控浓度限值的较严者~~，不会对周围环境造成明显的影响。

(6) 大气防护距离

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

(7) 大气环境影响评价结论

综上所述，项目污染物的占标率最大值大于 1%，小于 10%，本项目全厂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。

3、噪声影响分析

本项目生产过程中产生的噪声源主要为切割机、抛光机、冲床、丝印机、喷粉线、组装线等各种设备噪声，噪声源强 65~95dB(A)。为避免项目产生的噪声对周围环境造成影响，对此建设单位应做好如下措施：

- (1) 采用低噪声设备，对切割机、冲床、抛光机等高噪声设备在安装时要安装基础减震，同时安装隔震垫。
- (2) 合理布局，车间厂房做好隔声处理，通风设施须采取消音措施。
- (3) 提高机械设备装配精度，加强维护和检修，适时添加润滑油防止机械磨损以降低噪声；提高润滑度，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振等。
- (4) 在生产过程中要加强环保意识，注意轻拿轻放，避免取、放原材料和成品时产生的人为噪声。

在落实以上措施后，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准：昼间≤60dB (A)、夜间≤50dB (A)，对周围环境影响不大。

4、固体废物影响分析

(1) 一般工业固废和生活垃圾：

项目生产过程中一般固体废物主要为废边角料、集尘渣、废包装材料。项目废边角料和废包装材料经收集后交由废品回收公司回收处理；项目集尘渣经收集后与生活垃圾一同交由环卫部门回收处理，不会对周围环境造成明显影响。

(2) 危险废物：

项目产生的危险废物主要为除油清洗废水、捞渣、废活性炭、废抹布、废水性油

墨包装桶。项目捞渣、废活性炭、废抹布属于《国家危险废物名录》中编号 HW49（其他废物），项目废水性油墨包装桶未列入《国家危险废物名录》，需根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定是否属于危险废物，经鉴别不具有危险特性的，不属于危险废物，经鉴别具有危险特性的，应交由持相应资质的危险废物经营许可证单位处理。项目产生的危险废物经收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

表 7-19 危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所 (设施)名称	危废名称	危废类别	危废代码	形态	危险特性	位置	占地面积	贮存能力	贮存周期
危险废物暂存仓	除油槽捞渣	HW49（其他废物）	900-041-49	固态	毒性	车间内	30m ²	5t	一年
	清洗废水	HW17（表面处理废物）	336-064-17	液态	毒性				
	废水性油墨罐	HW49（其他废物）	900-041-49	固态	需鉴别				
	废抹布	HW49（其他废物）	900-041-49	固态	毒性				
	废活性炭	HW49（其他废物）	900-041-49	固态	毒性				

本项目在厂区内设置危险废物暂时存放点；贮存要求有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装；盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性以及符合防风、防雨、放晒、放渗透的要求。各类危险废物必须交由相应类别危险废物处理资质单位的处理。

根据《关于发布《危险废物规范化管理指标体系》的通知》（环办【2015】99号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）及其2013年修改单，建设单位对危险废物的管理应做到：

- 1、建立责任制度，明确负责人及具体管理人员。
- 2、按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）要求，合理、安全贮存危险废物，贮存时限一般不得超过一年。危险废物贮存场所应当有防风、防雨、防渗漏等措施，不同特性废物进行分类收集，且不同类废物间有明显的间隔（如过道、隔墙等）。用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。在收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所设置规

范的警示标志、标识、标牌。

3、制定危险废物管理计划，清晰描述危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式等。

4、按要求如实申报登记危险废物的种类、产生量、贮存、处置等有关情况。

5、按照《危险废物转移联单管理办法》的要求，严格执行转移联单制度，除贮存和自行利用处置外，危险废物必须委托给具有相应资质的危险废物经营单位进行处置。

危险废物按要求妥善处理，对环境的影响不明显。

5、项目环保投资估算

表 7-20 建设项目环保投资估算表

序号	排放源	治理措施	套数	单价 (万元)	合计投资 (万元)
1	生活污水	厂区配套三级化粪池+自建一体化污水处理设备	1	10	10
2	抛光粉尘	布袋除尘器	1	6	6
3	固化有机废气	水喷淋+UV 光解+活性炭处理装置处理	1	15	15
4	燃烧室燃烧废气				
5	丝印有机废气	UV 光解+活性炭处理装置处理	1	13	13
6	废边角料、废包装材料	交废品回收公司回收处理	/	1	1
7	集尘渣	交环卫部门处理	/	1	1
8	危险废物	交有危险废物处理资质的单位回收处理	/	2	2
9	生活垃圾	交环卫部门处理	/	/	/
10	设备噪声	隔声、减震措施	/	2	2

6、环境管理与监测计划

1) 营运期的环境管理

①建立环境保护管理组织和机构，指定专人或兼职环保管理人员，落实各级环保责任。

②对产污工序的工人和班组长进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。

③落实环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。

④建立相关记录台账：a、废气、废水收集、处理、排放装置巡检记录，维修保养记录；b、危险废物收集交接记录，转运交接记录；c、突发环境事件记录；d、化工原料采购、领用和消耗记录台账；e、污染物监测记录；f、每月记录污染物排放量核算的

数据资料，以供主管单位核查污染物排放量控制情况。

⑤建立污染事故报告制度。当污染事故发生时，必须在事故发生二十四小时内，向区环境主管部门作出事故发生的时间、地点、类型和排放污染物的数量、经济损失等情况的初步报告，事故查清后，向区环境主管部门报告事故的原因，采取的措施，处理结果，并附有关证明。若发生污染事故，则有责任排除危害，同时对直接受到损害的单位或个人赔偿损失。

⑥根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）一文：企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 PH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。

⑦建立突发环境事件应急预案，配备相关应急器材，定期开展演练。

2) 环境监测

1) 监测计划

为了及时了解和掌握建设项目所在地区的环境质量发展变化情况及主要污染源的污染物排放状况，建设单位必须定期委托有资质的环境监测部门对项目所在区域质量及各污染源主要污染物的排放源强进行监测。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），环境监测内容如下：

表7-21环境监测计划及记录信息表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废水	生活污水处理设施出口	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	每半年一次，每次监测 1 天	近期 DB44/26-2001 第二时段一级标准，远期 DB44/26-2001 第二时段三级标准及棠下污水处理厂设计进水标准的较严者
废气	排气筒 1#	颗粒物	每半年一次，每次监测 1 天	DB44/27-2001 第二时段二级标准限值
	排气筒 2#	VOCs SO ₂ NO _x 颗粒物	每半年一次，每次监测 1 天	VOCs 执行 DB 44/816-2010 表 2 排气筒 VOCs 排放限值中 II 时段限值；颗粒物执行 GB13271-2014 燃气标准，二氧化硫和氮氧化物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）限值要求
	厂界上风向 1 个，下风向 3 个	VOCs	每半年一次，每次监测 1 天	厂界外执行 DB44/816-2010 中表 3 无组织排放监控点 VOCs 浓度限值和 VOCs 执行 DB 44/816-2010 中标准限值的较严者，厂内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中表 A.1 厂区内 VOCs

				无组织排放限值
		颗粒物		DB4427-2001 第二时段无组织排放限值
噪声	厂区边界外 1m	等效连续 A 声级	每半年一次， 每次监测 1 天	GB12348-2008 的 2 级标准

7、环境风险分析

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，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事故或事件（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有害和易燃易爆等物质泄露，所造成的人身安全于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，建设项目事故率、损失和环境影响可达到可接受水平。

I 风险源调查：

本项目涉及的危险废物主要是除油清洗废水、捞渣、废活性炭、废抹布、废水性油墨包装桶。本项目不涉及医疗废物和放射性废物的贮存。

根据《危险化学品分类信息表》和《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，本项目使用的原辅材料中不含有危险化学品和风险物质。

II 环境风险潜势初判：

由于本项目使用的水性油墨和碱性除油剂均不属于危险物质，项目原辅材料中未涉及危险物质，因此无需进行环境风险潜势初判。

III 生产过程风险识别

本项目主要为废气处理设施和危废暂存点存在环境风险，识别如下表所示：

表7-22 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
废气收集排放系统	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，确保废气收集系统的正常运行
危险废物暂存点	泄漏	装卸或存储过程中除油清洗废水、捞渣可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存危险废物必须严实包装，不同的危险废物应分区储存，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施

IV 源项分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故主要是产品和原料贮存不当引起的爆炸和火灾。

V 风险防范措施

①公司应当定期对废气收集排放系统定期进行检修维护。

②公司应当定期检查存放原料的原料仓和存放危险废物的危废仓，原料仓要做好通风换气。

③编制环境风险应急预案，定期演练。

④按照《危险废物贮存污染控制标准》（（GB18597-2001）及 2013 年修改单）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

VI 评价小结

项目物质不构成重大危险源。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。

项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。

VII 建设项目环境风险简单分析内容表

表7-23 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市金鸿利五金制品有限公司年产家用水壶 10 万个新建项目			
建设地点	江门市蓬江区棠下镇桐乐路 96 号			
地理坐标	经度	E113°00'12.58"	纬度	N22°39'37.96"
主要危险物质分布	/			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①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。 ②存储过程中原材料或产品等遇明火引起的爆炸、火灾，进而带来的次生污染物如二氧化碳、消防废水等影响周边大气环境及地下水环境。 ③装卸或存储过程中除油清洗废水、捞渣可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等			
风险防范措施要求	①储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施 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。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/			

8、项目“三同时”验收

项目污染治理措施“三同时”验收一览表见表7-24。

表 7-24 项目污染治理措施“三同时”验收一览表

污染类型	治理项目		治理设施/措施	去向	排放标准/环保验收要求	实施时间
废水	生活污水		近期经三级化粪池和一体化污水处理设备处理；远期经三级化粪池预处理	排至棠下污水处理厂处理	近期达广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准；远期经三级化粪池预处理达广东省《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设计进水标准的较严者后排入棠下污水处理厂	三同时
	喷淋废水		循环使用，不外排	/	/	
废气	抛光粉尘	颗粒物	布袋除尘器收集处理后通过 15m 高排气筒 1#排放	大气环境	达到广东省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)第二时段二级标准及无组织排放限值的要求	
	焊接烟尘	颗粒物	经移动式焊接烟尘处理器处理后于车间内无组织排放			
	喷粉线	颗粒物	经配套一套大旋风粉末回收系统回收利用后未被回收的于车间内无组织排放			
	固化、丝印有机废气	VOCs	水喷淋+UV 光解+活性炭处理装置处理达标后通过 15m 高排气筒 2#排放		有机废气有组织排放废气达到广东省《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)与《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)丝网印刷标准 II 时段排气筒排放限值和无组织排放监控浓度限值的较严者；燃烧废气中烟尘排放参照执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中“表2 其他炉窑中二级标准”排放限值，二氧化硫和氮氧化物参照执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)排放限值要求	
燃烧废气	SO ₂ NO _x 颗粒物					
噪声	设备运行噪声		减振、隔声等	周围环境	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准	

固废	废边角料、废包装料	经收集后交废品回收商回收处理	无害化处理 处置	《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》 (GB18599-2001) 及其 2013 年修改单
	集尘渣	经收集后交环卫部门回收处理		
	生活垃圾	交由环卫部门集中处理		
	危险废物	分类收集暂存, 定期交有资质的危险废物处理单位		《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 以及 2013 年修改单

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	抛光粉尘	颗粒物	布袋除尘器收集处理后通过 1#排气筒排放	达到广东省《大气污染物排放限值》（DB4427—2001）第二时段二级标准及无组织排放限值的要求
	焊接烟尘	颗粒物	移动式焊接烟尘处理器处理后于车间内无组织排放	
	喷粉线	颗粒物	经回收装置回收利用后未被回收的于车间内无组织排放	
	固化、丝印有机废气	VOCs	水喷淋+UV 光解+活性炭处理装置处理达标后通过 2#排气筒高空排放	达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）与《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）丝网印刷标准 II 时段排气筒排放限值和无组织排放监控浓度限值的较严者
	燃烧废气	SO ₂ NO _x 颗粒物		烟尘达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中“表 2 其他炉窑中二级标准”排放限值；二氧化硫和氮氧化物达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）排放限值要求
水污染物	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	近期经三级化粪池和一体化污水处理设备处理；远期经三级化粪池预处理	近期执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，远期执行广东省《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设计进水标准的较严者
	除油清洗废水	废水	交由有资质单位处理	符合相关要求
	喷淋废水	废水	循环使用，不外排	
固体废物	员工生活	生活垃圾	经收集后交环卫部门清运	符合相关要求
	一般工	废边角料	经收集后交废品回收	

	业废物	废包装料	商回收处理	
		集尘渣	经收集后交环卫部门回收处理	
	危险废物	除油清洗废水、捞渣、废活性炭、废抹布、废水性油墨包装桶	经收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处理	
噪声	通过合理布局、利用墙体隔声和控制经营作业时间等措施防治噪声污染,确保排放的噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区排放限值。			
其他	/			
生态保护措施及预期效果 本项目无需特别的生态保护措施。				

九、结论与建议

一、环境影响结论

1、环境质量现状

本项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准。根据《2018年江门市环境质量状况(公报)》，项目所在区域环境空气质量除臭氧外，其余五项环境空气污染物年均浓度均达到《环境空气质量标准(GB3095-2012)》(2018年修改单)二级标准的要求，项目所在大气环境区域为不达标区。

本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)，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准。桐井河监测断面 COD、DO、BOD₅、氨氮、总磷等均超出《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准。表明桐井河评价范围内河水段水质量环境较差，超标的原因主要是受所在区域生活污水和工业废水排放和农业面源污染共同影响所致。

根据《2018年江门市环境质量状况(公报)》，2018年江门市区区域环境噪声等效声级平均值 56.95 分贝，项目所在区域厂界噪声值能满足《声环境质量标准(GB3096-2008)》中 2 类标准。

2、施工期环境影响结论

本项目租用现有厂房，厂房已建成使用，因此不考虑施工期产生的环境影响。

3、项目营运期环境影响结论

(1) 废气：项目抛光过程中产生的粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器处理，处理后的废气通过 15m 高的排气筒 1#排放，排放浓度可以达到广东省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001) 第二时段二级标准及无组织排放限值的要求，不会对周围环境造成明显的影响。

项目焊接烟尘经移动式焊接烟尘处理器处理后于车间内无组织排放，排放浓度可以达到广东省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001) 第二时段无组织排放限值的要求，不会对周围环境造成明显的影响。

项目喷粉线全密闭，负压抽风，未附着的粉料经配套一套大旋风粉末回收系统回收利用，未被回收的粉料以粉尘的形式无组织散发到喷粉柜外，排放速率可以达到广东省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001) 第二时段无组织排放限值的要求，不

会对周围环境造成明显的影响。

项目固化过程中产生的有机废气与燃烧室产生的燃烧废气一同经水喷淋装置降温后通过 UV 光解+活性炭吸附装置收集处理后通过 15m 高的排气筒 2#排放，处理后的有机废气可以达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）与《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）丝网印刷标准 II 时段排气筒排放限值和无组织排放监控浓度限值的较严者；燃烧废气经处理后烟尘可以达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中“表 2 其他炉窑中二级标准”排放限值，二氧化硫和氮氧化物达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）排放要求，不会对周围环境造成明显的影响。

项目丝印有机废气经 UV 光解+活性炭吸附装置收集处理后通过 15m 高的排气筒 2#排放，处理后的有机废气可以达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）与《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）丝网印刷标准 II 时段排气筒排放限值和无组织排放监控浓度限值的较严者，不会对周围环境造成明显的影响。

（2）废水：项目除油清洗废水交由有资质单位处理；项目喷淋废水循环使用，定期补充不外排，不会对周围环境造成影响。项目生活污水近期经三级化粪池和一体化污水处理设备处理，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，尾水排入桐井河；远期经三级化粪池预处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水标准的较严者，通过市政管网进入棠下污水处理厂处理，达标后排入桐井河。经上述处理措施后，项目生活污水中的污染物有一定的削减，对纳污水体的影响较小。

（3）噪声：通过合理布局、控制经营作业时间等噪声防治措施，经厂房墙壁、厂界围墙的阻挡消减、以及距离几何削减后对周围的声环境影响不大。

（4）固废：项目生产过程产生的一般工业固废主要为废边角料、废包装料和集尘渣。废边角料、废包装料经收集后交由废品回收商回收处理；集尘渣经收集后交由环卫部门回收处理。项目生产过程中产生的危险废物主要为除油清洗废水、捞渣、废活性炭、废抹布、废水性油墨包装桶，危险废物经分类收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处理；项目员工生活产生的生活垃圾经收集后交由环卫部门回收清运。项目各类工业固体废物通过回收处理，可杜绝固废产生的二次污染，符合环境保护要

求，不会对周围环境造成明显影响。

综上所述：江门市金鸿利五金制品有限公司拟投资 500 万在江门市蓬江区棠下镇桐乐路 96 号建设年生产家用水壶 10 万套新建项目。项目符合产业政策的要求，选址符合用地要求。项目在营运期会产生一定的废水、废气、噪声和固体废弃物，建设单位应根据本评价提出的环境保护对策建议，认真落实各项污染防治措施，切实执行环境保护三同时制度。在此基础上，从环境保护的角度考虑，项目的建设是可行的。

二、环境保护对策建议

1、落实厂区废水排放情况，确保生活污水经三级化粪池处理达广东省《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设计进水标准的较严者后排入棠下污水处理厂处理。

2、落实生产过程废气的收集和治理，确保外排废气符合广东省地方标准《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010)中表2排气筒VOCs排放限值中II时段限值及表3无组织排放监控点VOCs浓度限值、《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)标准限值、广东省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)第二时段二级标准及无组织排放限值和《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)新建燃气锅炉大气污染物排放限值的要求。

3、合理布局，采取隔声措施，严格控制工作时间，在22时至次日早上6时不得进行生产加工，确保项目营运期项目边界昼间、夜间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。

4、落实固体废弃物的处理措施，确保工业固废和生活垃圾的妥善处置。

5、严格按报批的生产范围、生产工艺和生产规模进行生产，若需要改变，按规定程序报批。

评价单位(盖章):

项目负责人(签字): 叶健

日期:



预审意见：

公章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护主管部门审

公章

经办人：

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 1 项目地理位置图

附图 2 项目四至情况

附图 3 项目平面布局图

附图 4 项目周边敏感点分布图

附图 5 项目土地利用规划图

附图 6 项目大气环境功能区划图

附图 7 项目地表水环境功能区划图

附图 8 项目地下水环境功能区划图

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证复印件

附件 3 租赁合同

附件 4 房产证

附件 5 项目 MSDS 报告

附件 6 监测报告

附件 7 大气环境影响评价自查表

附件 8 地表水环境影响评价自查表

附件 9 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，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3、生态影响专项评价

4、声影响专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废弃物影响专项评价

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

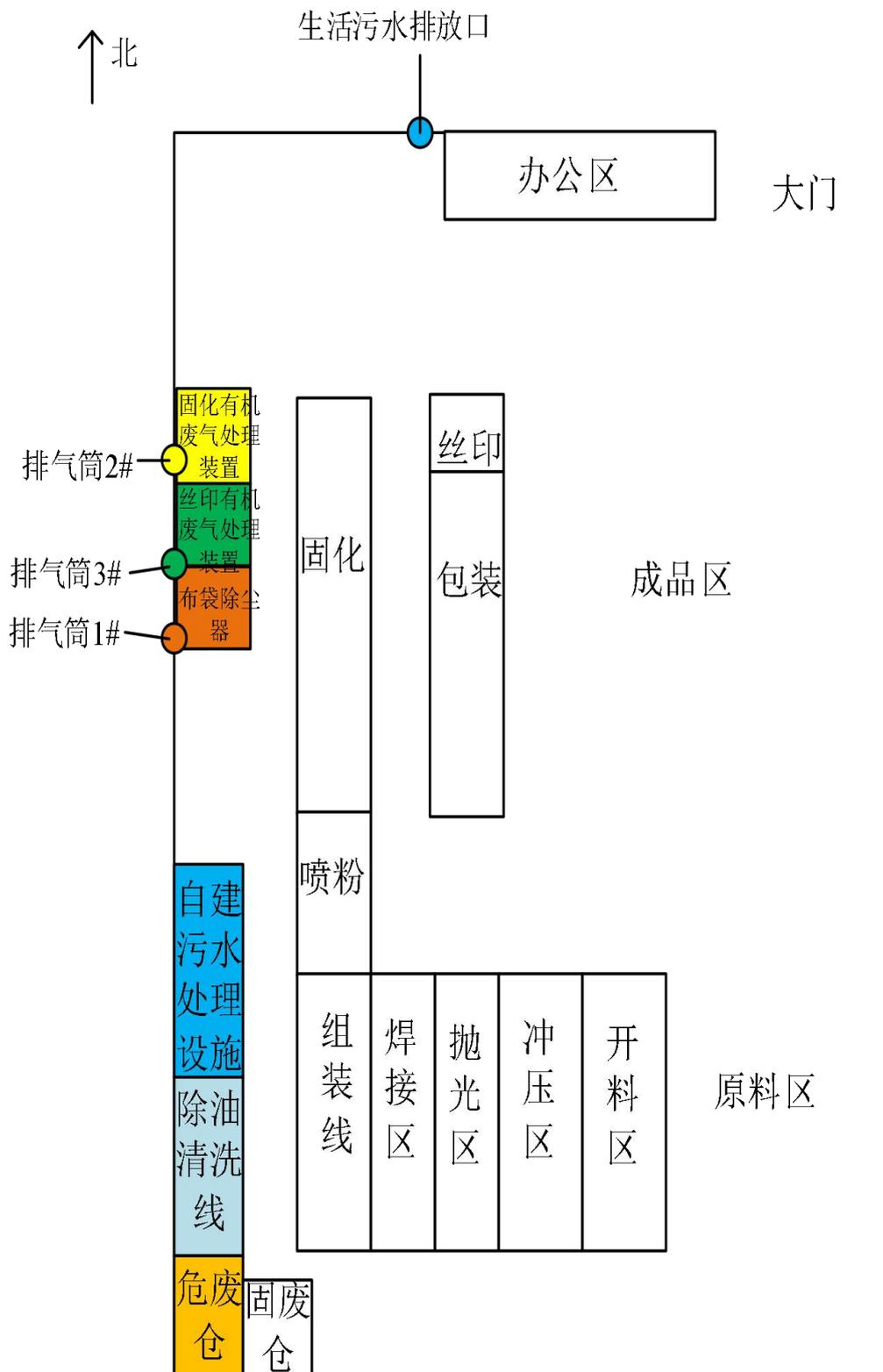


附图 1 项目地理位置图

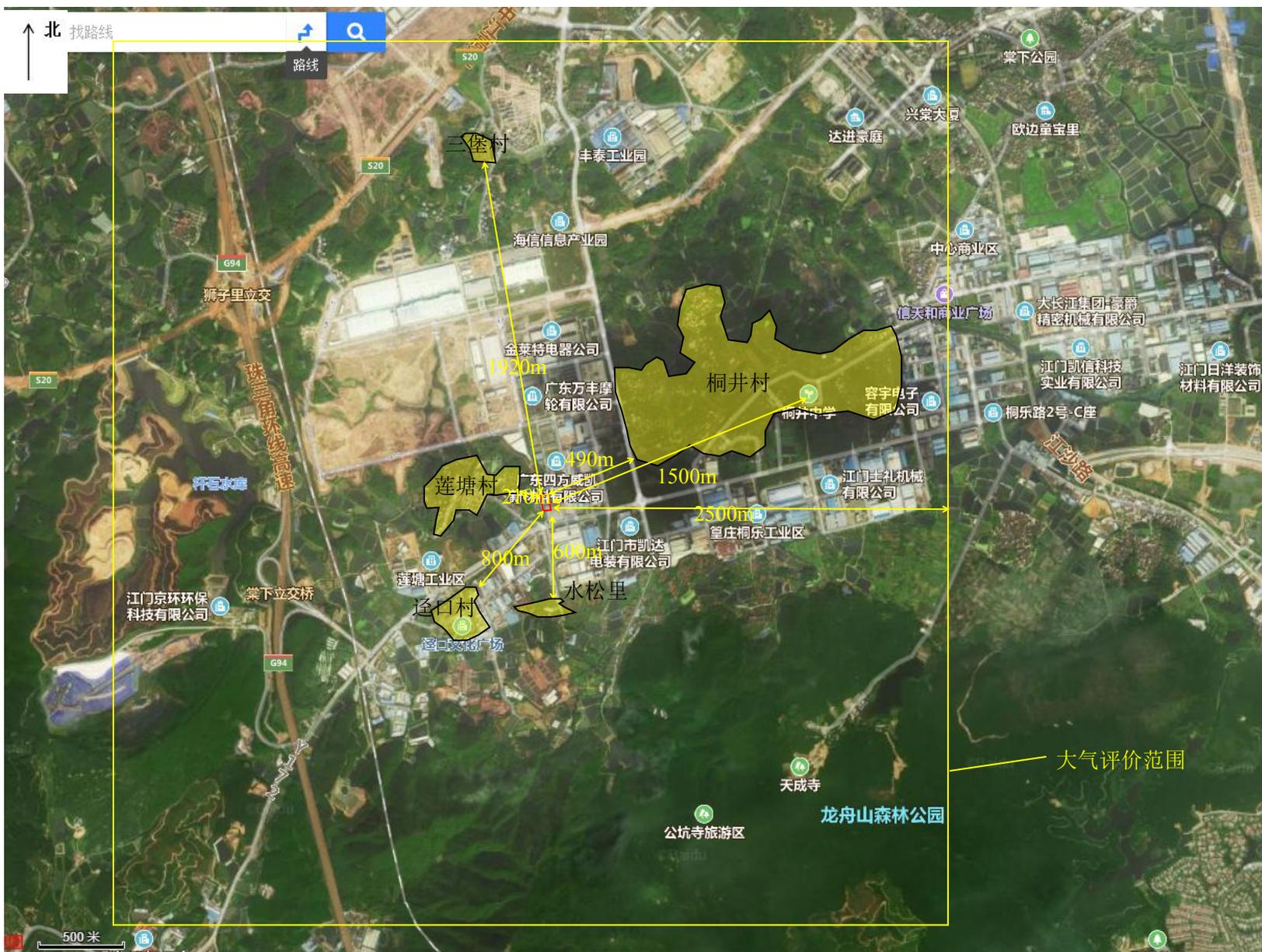
↑ 北



附图2 项目四至情况



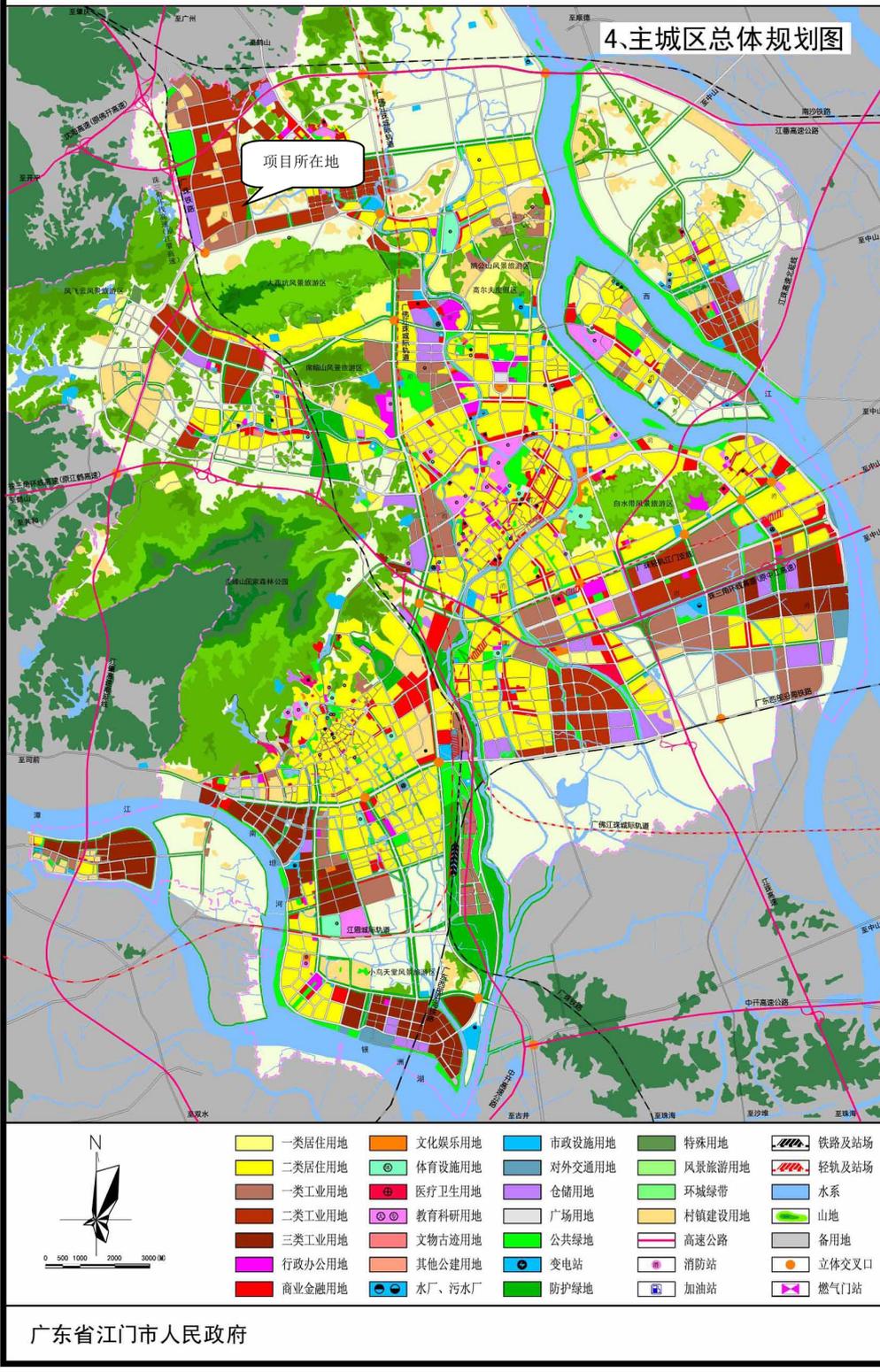
附图 3 项目平面布局图



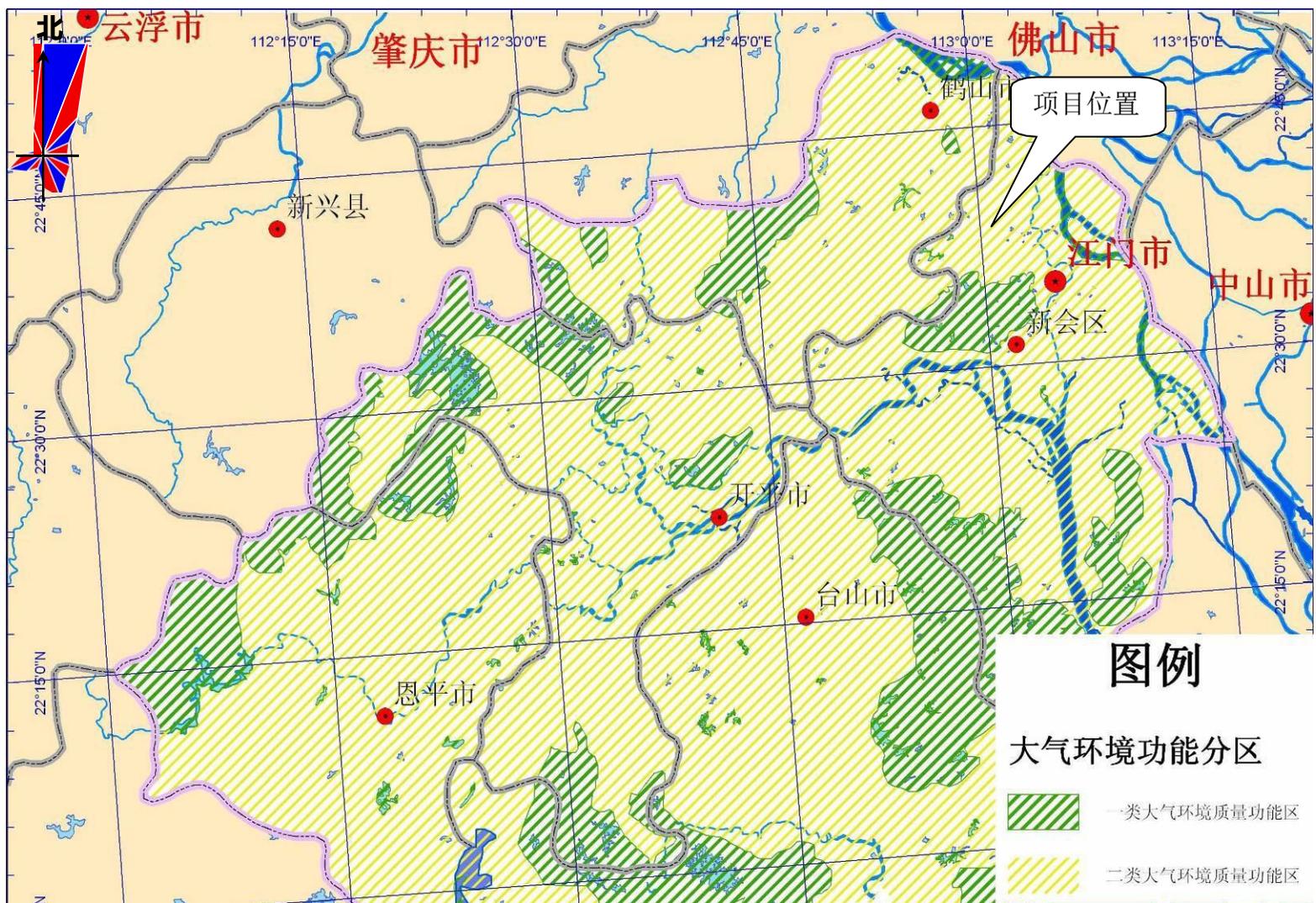
附图 4 项目周边敏感点分布图

江门市城市总体规划 (2011-2020)

4.主城区总体规划图



附图 5 项目土地利用规划图



附图 6 项目大气环境功能区划图

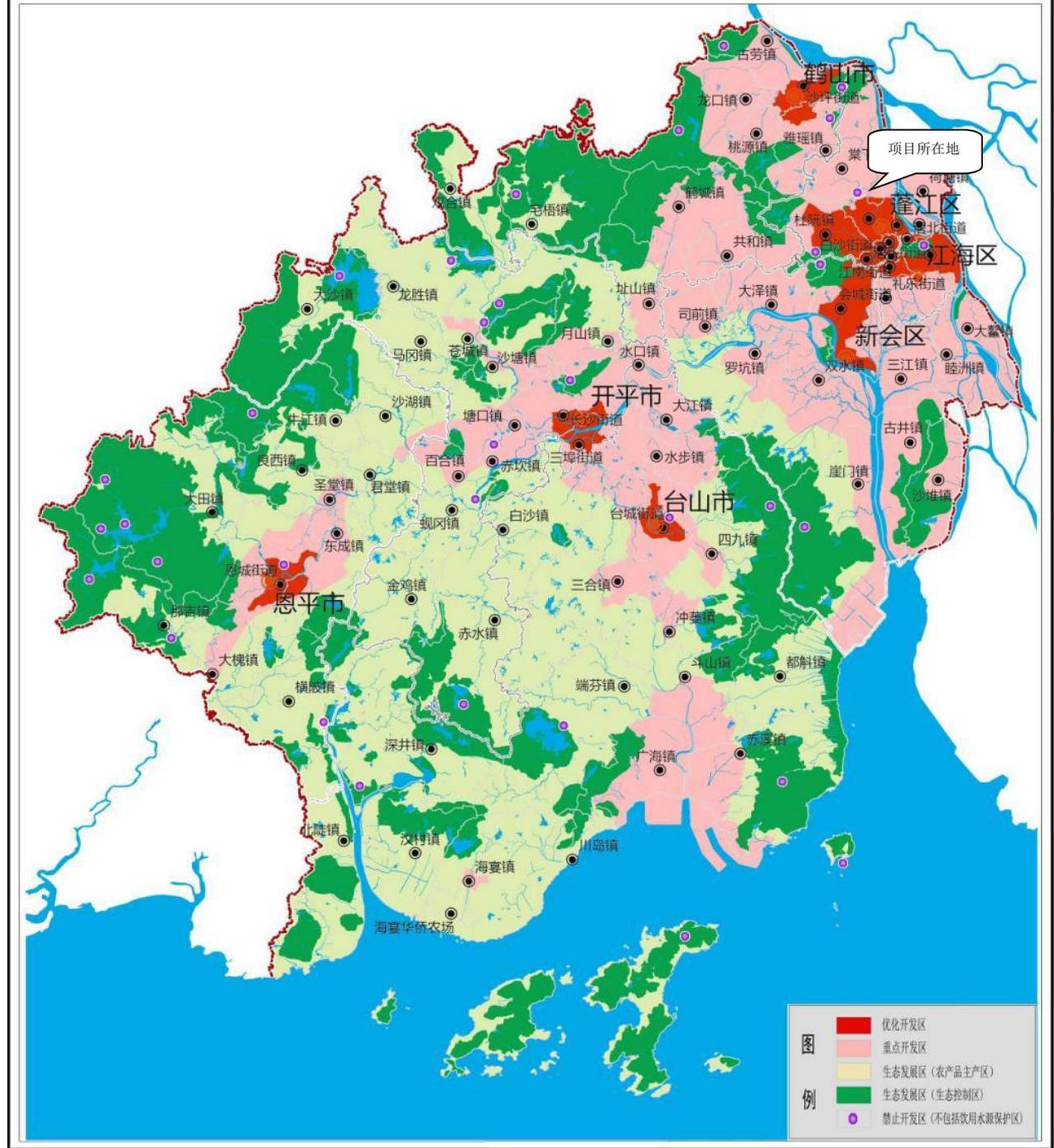


附图 7 项目地表水环境功能区划图



附图 8 项目地下水环境功能区划图

江门市主体功能区规划



附图9 江门市主体功能区划图

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证复印件

附件 3 租赁合同

附件 4 房产证

 物料安全说明书(MSDS)
英科

1. 化学产品标识和公司资料

1.1 化学产品标识

产品名称: 水性油墨

分子式: 不适合(混合物)

CAS 号: 不适合(混合物)

1.2 公司资料

名称: 东莞市英科水墨有限公司 YINGKE (DONG GUAN) PRINTING INK MFG, LTD

地址: 广东省东莞市茶山镇塘角村对塘工业区

1.3 应急联系电话:

名称: 东莞市英科水墨有限公司

电话: 86-769-86640099/86641147

传真: 86-769-86414748

2. 主要成份

成份:	主要成分	浓度百分比	CAS NO
丙烯酸树脂	苯丙聚合物	30-50	9003-01-4
	单乙醇胺	0.5-1.5	141-43-5
有机或无机颜料	立索尔大红	10-15	1103-38-4
	联苯胺黄	10-15	6358-85-6
	酞菁蓝	10-15	147-14-8
	炭黑	10-15	1333-86-4
助剂	聚乙烯蜡	1-3	9002-88-4
	矿物油	1-3	8042-47-5
水		40-50	7732-18-5

3. 危害物性

3.1 健康危害

3.1.1 过量接触而引起的急性效应

皮肤吸收: 根据现时资料, 不会引起危害.

吸入: 微量残留气体在通风不良的地方, 可能刺激眼睛、鼻粘膜、呼吸道等产生头痛和恶心等症状.

皮肤接触：长时间接触，会引起局部红斑。

眼睛接触：直接接触，可使眼睛受到刺激。

3.1.2 重复过量接触而引起的慢性效应

根据现时资料，未有显示存在有害的影响。

3.1.3 过量接触可引起的其它效应

现有资料显示，过量接触并没有引起其它有害效应。

4. 急救措施

4.1 吞食：但最好设法呕吐出异物并赶快送专业的医生治疗。

4.2 吸入：无需特别紧急护理

4.3 皮肤接触：脱去受污染的衣物，用肥皂和水清洁皮肤，衣物洗净后才可穿用。

4.4 眼睛接触：立即以大量清水冲洗，如刺激持续，找专业眼科医生治疗。

5. 灭火措施

5.1 灭火介质：水、泡沫或干粉灭火剂

5.2 灭火方法：常用的灭火方法

5.3 特殊燃烧和爆炸危害：在温度超过水的沸点时，物料不会燃烧，但会飞溅，当水份蒸发后，固体物会燃烧产生二氧化碳。

6. 泄漏应急处理：

当有关物质溢漏后采取的步骤：

禁止无关人员进入溢漏场所

大量的物质溢漏后应收集弃置，小量物质溢漏时，用抹布擦，或将其中冲入下水道（如果当地法规允许）

7. 操作与贮存

7.1 操作注意事项：一般操作

避免沾及眼睛，皮肤或衣服，切勿吞食，在有足够通风的情况下使用。

7.2 贮存注意事项：在不使用时保持容器密封，放置在通风良好的环境（5-30℃）避免阳光直射。

8. 暴露控制与个人防护措施

8.1 暴露限值：未有限定

8.2 个人防护措施：一般不需要特殊防护，必要时可带手套与眼罩保护手和眼睛。

9. 物理和化学性质

状态: 液体 外观: 混合色 气味: 轻微气味 分子量: 混合物

固含量: 40~50% 粘度: 30-60 秒, 涂 4# 25℃ pH: 8.0-9.5

水中溶解度(重量比): 可用水稀释 熔点: 不适用

挥发物重量百分比: 60~80%(水) 凝固点: ~0℃

沸点: 760mmHg~100℃ 蒸气压: @20℃ 与水相同

比重: ~1.10(水=1) 蒸气密度: 少于 1(空气=1)

10. 燃烧和爆炸危险数据

闪点: 不适用(水溶性系统)

可燃极限: 上限: 不适用(水溶性系统)

下限: 不适用(水溶性系统)

11. 稳定性和反应活性

11.1 稳定性: 稳定 需避免情况: 没有 禁忌物: 没有

有害燃烧(分解)产物: 一氧化碳和二氧化碳

11.2 聚合反应: 不会产生

12. 毒性资料

12.1 急性毒性: 毒理学研究显示, 相类似的物质的急性毒性十分低

12.2 其它毒性: 相类似的物质毒性十分低

13. 环境资料

13.1 环境中的持久性和降解性: 聚合物不可被生物降解

13.2 一般生态毒性: 对鱼类和水中植物不会引致危害

13.3 其它资料: 不会对废水处理系统内的细菌造成抑制作用。

14. 废弃处置

14.1 废弃处置方法: 再循环利用, 使用废水处理系统或焚烧或在政府法规允许下填埋

15. 运输注意事项

陆上和铁路, 海上危险的运输规则: 不受管制

国际航空运输协会: 不受管制

16. 其它资料

16.1 建议用途: 只适合于工业用途

16.2 法规资料: 如当地或国家有其它运输弃置法规适用于本产品, 仍应遵照处理

本化学品安全资料内的数据, 均由东莞英科水墨公司所提供的合时和可靠的处理方法, 而本公司对该资料的准确性,

可靠性和完整度不作任何承诺和担保, 用户自己必须根据自己的应用对该资料的适用性和完整负责。

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, 不要催呕, 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 and 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罩的防护服。

第六部分 泄漏应急处理

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

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(°C): 无资料

沸点(°C): 无资料

相对密度(水=1): 1.2 kg/l 左右

相对蒸汽密度(空气质=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、呼吸器官及胃肠道系统会引起损伤，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 6 监测报告

2019年3月13日 星期三


请输入搜索内容...

首页
信息公开
互动交流
公众服务
环境质量
数据中心

[首页](#) > [环境政策](#) > [年度环境状况公报](#)

2018年江门市环境质量状况（公报）

发布日期：2019-03-06 新闻来源：江门市生态环境局 【字体：大 中 小】

2018年江门市环境质量状况

公 报

一、空气质量

（一）国家直管监测站点空气质量

2018年度江门市国家直管监测站点空气质量优良天数比例为80.8%，同比上升3.5个百分点。在全年有效监测天数中，优良35.9%（131天），良占44.9%（164天），轻度污染占14.2%（52天），中度污染占4.1%（15天），重度污染占0.8%（3天），无严重污染天气。详见图1。首要污染物为臭氧，其作为每日首要污染物的天数比例为52.1%（良及以上等级天数共计234天），二氧化硫及PM₁₀作为首要污染物的天数比例分别为26.1%、11.1%，详见图2。

图 1 空气质量

2018年江门市国家直管监测站点二氧化氮年均浓度为9微克/立方米，同比下降25.0%；二氧化硫年均浓度为35微克/立方米，同比下降7.9%；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为56微克/立方米，同比下降6.7%；一氧化碳日均浓度95百分位浓度（CO-95per）为1.2毫克/立方米，同比下降7.7%；臭氧日均最大8小时平均浓度90百分位浓度（O₃an-90per）为184微克/立方米，同比下降4.7%；细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为31微克/立方米，同比下降16.2%。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。

（二）各市（区）空气质量

2018年度各市（区）空气质量优良天数比例在77.5%（蓬江区）-91.5%（恩平市）之间，以空气质量指数排名，台山市第一，鹤山市排名末位；与2017年相比，各市（区）环境空气质量指数同比均有所改善，改善幅度在1.2%-10.7%之间，详见表1。

（三）城市降水

江门市降水pH平均值为5.57，小于5.6的酸雨临界值，酸雨频率为31.8%，降水pH值范围在4.23~7.71之间。

二、水环境状况

（一）城市集中式饮用水源

2018年，江门市2个城市集中式饮用水源地水质优良，水质达标率稳定达到100%，县级以上集中式饮用水源地（包括台山的北峰山水库群，开平的大沙河水库、龙山水库及镇海水库，鹤山的西江坡山，恩平的锦江水库、江南干渠等）水质达标率100%。

（二）地表水

西江干流、西海水库和碧坑跨地级市界河流交接断面水质优良，符合Ⅱ~Ⅲ类水质标准。江门市水质优良至轻度污染，水质类别为Ⅱ~Ⅳ类，达到水环境功能区要求；西江干流上游水质优良，中游水质良至轻度污染为主，碧有超Ⅳ类水质，下游银洲湖段水质良至轻度污染，潭江入海口水质以优良为主。

表1 2018年度各市（区）空气质量状况

区域	二氧化 硫	二氧化 氮	PM ₁₀	一氧化 碳	臭氧	PM _{2.5}	优良天 数比例 (%)	综合指 数	综合指 数 排名	综合指 数 同比变 化率	空气质 量 同比 变化程 度 排名
蓬江区	10	37	59	1.1	192	32	77.5	4.32	6	-9.6	3
江海区	10	32	54	1.2	147	31	90.1	3.05	3	-10.7	1
新会区	9	30	52	1.2	181	31	82.5	3.96	4	-5.3	5
台山市	9	25	46	1.3	161	30	88.2	3.62	1	-4.2	6
开平市	11	25	56	1.2	169	30	87.3	3.82	2	-10.7	1
鹤山市	12	36	56	1.4	184	33	81.9	4.34	7	-6.7	4
恩平市	19	26	60	1.6	143	35	91.5	4.12	5	-1.2	7
农村二阶段 GB3895- 2012	60	40	70	4.0	160	35	-	-	-	-	-

注：1、除一氧化碳浓度单位为毫克/立方米外，其余监测项目浓度单位为微克/立方米；
2、综合指数变化率单位为百分比，“+”表示空气质量变差，“-”表示空气质量变优。

列入广东省水污染防治行动计划计划的9个地表水考核监测断面分别为：西江下游和上游、西江虎门水道、台城河公义、潭江文兴、新美、牛湾及松山渡口、江门河上渡口。2018年度9个监测断面水质均达标。

（三）跨市河流

我市共有跨市河流2条，设西江干流下游、磨刀门水道六沙和布洲等三个跨市河流交接断面。2018年度全市跨市河流断面水质达标率为91.7%，同比下降2.2个百分点。

（四）近岸海水质

2018年度黄茅海、广海湾、铜鼓湾、海宴、镇海湾、上下川等6个近岸海水水质监测点水质均未达到相应近岸海域环境功能区划的要求，主要污染因子均为无机氮。

三、声环境状况

2018年度市区任何区域环境噪声等效声级平均值为56.95分贝，夜间区域环境噪声等效声级平均值为49.44分贝，分别优于国家声环境功能区2类区（居住、商业、工业混杂）昼间和夜间标准；道路交通干线两侧任何区域声环境质量处于较好水平，等效声级为69.75分贝，优于国家声环境功能区4类区任何标准（城市交通干线两侧区域）；道路交通干线两侧任何区域声环境质量处于一般水平，等效声级为69.14分贝，未达国家声环境功能区4类区任何标准（城市交通干线两侧区域）。

四、辐射环境状况

2018年全市辐射环境质量总体良好，全市境内核设施、核技术利用项目周围环境电离辐射水平总体未见异常，全市电磁辐射环境水平总体保持稳定。电磁辐射发射设施周围敏感点环境综合电场强度以及输变电设施周围环境敏感点工频电场强度和磁感应强度均低于《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）所规定的限值。2018年度对西江堤山、担墩、双丘和开平市大沙河水塔等4个饮用水源地水质监测点开展跨期水质辐射环境监测，监测结果显示，4个饮用水源地水质放射性水平未见异常，均处于本底水平。



正本

广东恒畅环保节能检测科技有限公司

检 测 报 告

报告编号： HC [2019 - 04] 179C 号

项目名称： 江门市蓬江区水环境综合治理项目（一期）
——黑臭水体治理工程

委托单位： 江门市蓬江区农业农村和水利局

检测类别： 环境质量监测

报告日期： 2019年05月09日

广东恒畅环保节能检测科技有限公司



一、检测概况

项目名称	江门市蓬江区水环境综合治理项目（一期） ——黑臭水体治理工程		
委托单位	江门市蓬江区农业农村和水利局		
采样日期	2019.04.29-05.05	分析日期	2019.04.29-05.08
检测类型:	<input checked="" type="checkbox"/> 环境质量监测 <input type="checkbox"/> 污染源监测 <input type="checkbox"/> 委托检测 <input type="checkbox"/> 验收监测 <input type="checkbox"/> 仲裁纠纷检测 <input type="checkbox"/> 样品委托检测 <input type="checkbox"/> 其它_____		

二、检测内容

样品类型	检测项目	采样/监测位置	采样/监测频次	样品性状
地表水	水温、pH 值、溶解氧、五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物、氨氮、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、总磷、镉、铅、六价铬、汞、砷、镍	西江（东海水道交汇处）W1 天乡河（天河涌汇入处）W2 天乡河（大湾水闸）W3 雅瑶河（泥海河与雅瑶河交汇处）W4 天沙河（横江河汇入处）W5 天沙河（桐井河汇入处）W6 天沙河（丰乐污水处理厂下游 2000 米）W7 桐井河（乐溪内涌汇入处）W8 桐井河（棠下污水处理厂下游 2000 米）W9 丹灶河（沙涌涌汇入处）W10 杜阮河（杜阮北河汇入处）W11 杜阮河（木朗排灌渠汇入处下游 500 米）W12 杜阮北河（双楼排洪渠汇入处）W13 龙榜排灌渠（汇入杜阮河上游 500 米）W14 木朗排灌渠（杜阮污水处理厂下游 500 米）W15 中和村排灌渠（龙岗坑水库下游 500m）W16	连续监测 3 天， 每天 1 次	无色、无气味 淡青、无气味 淡青、无气味 淡青、无气味 淡青、无气味 淡青、微臭 淡灰、微臭 淡青、微臭 淡灰、微臭 淡青、微臭 淡黄、微臭 淡青、无气味 淡青、无气味 淡青、无气味 淡青、无气味 淡青、无气味 淡黄、无气味
地下水	水位、水温、pH 值、氨氮、硝酸盐（以 N 计）、亚硝酸盐（以 N 计）、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氯化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氟化物、总大肠菌群、细菌总数	敦厚村 D1 横江村拟建污水处理站处 D2 仁厚村拟建污水处理站处 D3 棠下拟建污水处理站处 D4 乐溪拟建污水处理站处 D5 松李村 D6 龙马里 D13 碧桂园拟建污水处理站处 D14 双楼村拟建污水处理站处 D15 那马里 D16 中和坊 D21 中和村拟建污水处理站处 D22 罗山 D23	连续监测 2 天， 每天 1 次	无色、无气味

广东恒畅环保节能检测科技有限公司

报告编号：HC[2019 - 04]179C号

地表水检测结果表-8

监测点位	监测日期	检测项目及结果（单位：mg/L，注明者除外）								
		检测项目	水温（℃）	pH值（无量纲）	溶解氧	五日生化需氧量	化学需氧量	悬浮物	氨氮	石油类
桐井河（乐溪内涌汇入处）WS	2019.04.29	24	7.32	2.2	16.8	66	48	3.86	0.12	ND
	2019.04.30	24	7.27	2.6	15.4	6.4	47	3.81	0.12	ND
	2019.05.01	24	7.20	2.1	15.9	63	45	3.64	0.13	ND
	标准限值	---	6-9	≥3	≤6	≤30	≤60	≤1.5	≤0.5	≤0.3
	检测项目	粪大肠菌群（个/L）	总磷	镉	铅	六价铬	汞	砷	镍	---
	2019.04.29	1.10×10 ⁴	3.88	ND	ND	ND	4.20×10 ⁻⁴	9.0×10 ⁻⁴	ND	---
	2019.04.30	7.90×10 ³	3.89	ND	ND	ND	5.30×10 ⁻⁴	1.4×10 ⁻³	ND	---
	2019.05.01	1.10×10 ⁴	3.75	ND	ND	ND	3.50×10 ⁻⁴	7.0×10 ⁻⁴	ND	---
	标准限值	≤20000	≤0.3	≤0.005	≤0.05	≤0.05	≤0.001	≤0.1	≤0.02	---

备注：1、监测点位见附图1。
 2、列表项目参考国家标准《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类标准，其中悬浮物参考行业标准《地表水环境质量标准》（SL 63-94）四级标准。
 3、“ND”表示检测结果低于方法检出限；“---”表示未作要求。

广东恒畅环保节能检测科技有限公司

报告编号：HC[2019 - 04]179C号

地表水检测结果表-9

监测点位	监测日期	检测项目及结果（单位：mg/L，注明者除外）									
		检测项目	水温（℃）	pH值（无量纲）	溶解氧	五日生化需氧量	化学需氧量	悬浮物	氨氮	石油类	阴离子表面活性剂
桐井河（棠下污水处理厂下游2000米）W9	2019.04.29		24	7.25	2.2	8.2	40	28	2.80	0.25	ND
	2019.04.30		24	7.08	2.7	7.7	38	30	2.35	0.24	ND
	2019.05.01		24	7.16	2.4	9.1	46	31	2.48	0.23	ND
	标准限值		---	6-9	≥3	≤6	≤30	≤60	≤1.5	≤0.5	≤0.3
	检测项目	粪大肠菌群（个/L）	总磷	镉	铅	六价铬	汞	砷	镍	---	
	2019.04.29	1.30×10 ⁴	4.11	ND	ND	ND	3.70×10 ⁻⁴	6.0×10 ⁻³	ND	---	
	2019.04.30	1.10×10 ⁴	4.15	ND	ND	ND	4.20×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻³	ND	---	
	2019.05.01	1.30×10 ⁴	3.97	ND	ND	ND	5.90×10 ⁻⁴	9.0×10 ⁻⁴	ND	---	
	标准限值	≤20000	≤0.3	≤0.005	≤0.05	≤0.05	≤0.001	≤0.1	≤0.02	---	

备注：1、监测点位见附图1。
 2、列表项目参考国家标准《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类标准，其中悬浮物参考行业标准《地表水资源质量标准》（SL 63-94）四级标准。
 3、“ND”表示检测结果低于方法检出限；“---”表示未作要求。

附件 7 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>			< 500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO _x 、PM _{2.5}) 其他污染物 (PM ₁₀ 、VOCs)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2018) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>			主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥ 50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长 = 5 km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子()				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	CC _{本项目} 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				CC _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	CC _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			CC _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	CC _{本项目} 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			CC _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		CC _{非正常} 占标率≤100% <input type="checkbox"/>			CCC _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	CC _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>				C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>				k > -20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子:(颗粒物、VOCs、SO ₂ 、NO _x)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>			无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子:()			监测点位数 ()			无监测 <input type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>							
	大气环境防护距离	无							
	污染源年排放量	SO ₂ : (0.006) t/a		NO _x : (0.094) t/a		颗粒物: (0.1979) t/a		VOC: (0.0138) t/a	
注:“ <input type="checkbox"/> ” 为勾选项 , 填“ <input checked="" type="checkbox"/> ” ; “()” 为内容填写项									

计算软件：Aerscreen

输入文件

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 污染源名称:

一般参数 | 排放参数

点源参数

烟筒底座坐标 (x, y, z):

计算烟筒有效高度He

烟筒几何高度:	<input type="text" value="15 m"/>
烟筒出口内径:	<input type="text" value="0.6 m"/>
<input checked="" type="radio"/> 输入烟气流里:	<input type="text" value="10000"/> m ³ /hr
<input type="radio"/> 输入烟气流速:	<input type="text" value="9.824378"/> m/s
出口烟气温度:	<input type="text" value="25 °C"/> <input type="button" value="固定温度"/>
<input type="checkbox"/> 出口烟气热容:	<input type="text" value="1005 J/Kg/K"/>
<input type="checkbox"/> 出口烟气密度:	<input type="text" value="1.178833"/> Kg/
<input type="checkbox"/> 出口烟气分子量:	<input type="text" value="28.84"/> g/Mol

选项

烟筒有效高度He输入方法:	<input type="text" value="自动计算"/>
烟气参数代表的烟气状态:	<input type="text" value="实际状态"/>
烟筒出口处理选项:	<input type="checkbox"/> 出口加盖 <input type="checkbox"/> 水平出气 <input type="checkbox"/> 火炬源
火炬燃烧的总热释放率:	<input type="text" value="100000"/> Cal/s
火炬燃烧辐射热损失率:	<input type="text" value="0.55"/>

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 污染源名称:

一般参数 | 排放参数

点源参数

烟筒底座坐标 (x, y, z):

计算烟筒有效高度He

烟筒几何高度:	<input type="text" value="15 m"/>
烟筒出口内径:	<input type="text" value="0.6 m"/>
<input checked="" type="radio"/> 输入烟气流里:	<input type="text" value="10000"/> m ³ /hr
<input type="radio"/> 输入烟气流速:	<input type="text" value="9.824378"/> m/s
出口烟气温度:	<input type="text" value="25 °C"/> <input type="button" value="固定温度"/>
<input type="checkbox"/> 出口烟气热容:	<input type="text" value="1005 J/Kg/K"/>
<input type="checkbox"/> 出口烟气密度:	<input type="text" value="1.178833"/> Kg/
<input type="checkbox"/> 出口烟气分子量:	<input type="text" value="28.84"/> g/Mol

选项

烟筒有效高度He输入方法:	<input type="text" value="自动计算"/>
烟气参数代表的烟气状态:	<input type="text" value="实际状态"/>
烟筒出口处理选项:	<input type="checkbox"/> 出口加盖 <input type="checkbox"/> 水平出气 <input type="checkbox"/> 火炬源
火炬燃烧的总热释放率:	<input type="text" value="100000"/> Cal/s
火炬燃烧辐射热损失率:	<input type="text" value="0.55"/>

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 污染源名称:

一般参数 | 排放参数

点源参数

烟筒底座坐标(x, y, z): 插值高程

计算烟筒有效高度He

烟筒几何高度:

烟筒出口内径:

输入烟气流速:

输入烟气流量:

出口烟气温度:

出口烟气热容:

出口烟气密度:

出口烟气分子量:

选项

烟筒有效高度He输入方法:

烟气参数代表的烟气状态:

烟筒出口处理选项: 出口加盖 水平出气 火炬源

火炬燃烧的总热释放率:

火炬燃烧辐射热损失率:

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 污染源名称:

一般参数 | 排放参数

面(体)源参数

源的形状特征: 矩形 任意多边形 近圆形 露天坑

矩形面(体)源位置定义

中心坐标: 插值高程

X 向宽度:

Y 向长度:

旋转角度:

露天坑深:

体源特征: 地面源 孤立源 屋顶排放

建筑物高:

释放高度与初始混和参数

平均释放高度:

不同气象的释放高度(93导则):

初始混和高度 σ_{z0} :

体源初始混和宽度 σ_{y0} :

筛选气象名称:

项目所在地气温纪录, 最低: 最高:

允许使用的最小风速: 测风高度:

地表摩擦速度 u^* 的处理: 要调整 u^*

地面特征参数

导入 AERMOD 预测气象 地面特征参数

按地表类型生成

地面扇区:

当前扇区地表类型

AERMET 通用地表类型:

AERMET 通用地表湿度:

粗糙度按 AERMET 通用地表类型选取

粗糙度按 AERMET 城市地表类型选取

AERMET 城市地表分类:

粗糙度按 ADMS 模型地表类型选取

ADMS 的典型地表分类:

生成特征参数表

地面特征参数表:

序号	扇区	时段	正午反照率	BOWEN	粗糙度
1	0-360	全年	0.2075	0.75	1

污染源和污染物参数

可选择污染源：
 排气筒1
 排气筒2
 排气筒3
 生产车间

选择污染物：
 PM10
 PM2.5
 氮氧化物NOx
 铅Pb
 苯并a芘(BaP)
 VOC
 NO2化学反应的污染物：
 无NO2

设定一个源的参数
 选择当前污染源：生产车间 源类型：面源矩形
 当前源参数设定
 起始计算距离：10 m 源所在厂界线：
 最大计算距离：1000 m 应用到全部源
 NO2的化学反应 不考虑 烟道内NO2/NOx比：0.1
 考虑垂烟
 考虑海岸线垂烟，海岸线离源距离：200 m 海岸线方位角：-9 度

已选择污染源的各污染物评价标准(mg/m3)和排放率(g/s)

读出污染源和污染物自身数据，放到表格

污染物	SO2	NO2	TSP	PM10	VOC
评价标准	0.500	0.200	0.900	0.450	1.200
排气筒1	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.56E-05	0.00E+00
排气筒2	6.94E-04	3.25E-03	0.00E+00	4.17E-04	1.94E-04
排气筒3	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.17E-04
生产车间	0.00E+00	0.00E+00	2.42E-03	0.00E+00	3.78E-04

选项与自定义离散点

项目位置：城市 城市人口：10.6 万
 项目区域环境背景O3浓度：30 ug/m³
 预测点离地高(0=不考虑)：0 m
 考虑地形高程影响 判断是否复杂地形
 考虑薰烟的源跳过非薰烟计算

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

自定义离散点 (最多10个)
 输入内容：距离(m)

序号	距离(m)
1	
2	
3	
4	
5	
6	

输出文件

点源:

排气筒 1#

最大落地浓度

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

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)	PM10 D10(m)
1	排气筒1	—	51	0.00	2.39E-05 0

占标率

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

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)	PM10 D10(m)
1	排气筒1	—	51	0.00	0.01 0

排气筒 2#

最大落地浓度

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】重新计算!

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

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)	SO2 D10(m)	NO2 D10(m)	PM10 D10(m)
1	排气筒2	—	51	0.00	2.99E-04 0	1.40E-03 0	1.79E-04 0

占标率

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:5)。按【刷新结果】重新计算!

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

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)	SO2 D10(m)	NO2 D10(m)	PM10 D10(m)
1	排气筒2	—	51	0.00	0.06 0	0.70 0	0.04 0

最大落地浓度

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】重新计算!

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

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)	VOC D10(m)
1	排气筒2	—	51	0.00	8.36E-05 0

占标率

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

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)	VOC D10(m)
1	排气筒2	—	51	0.00	0.01 0

面源
生产车间
最大落地浓度

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

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)	VOC D10(m)
1	生产车间	0.0	40	0.00	1.59E-02 0	2.49E-03 0

占标率

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

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)	VOC D10(m)
1	生产车间	0.0	40	0.00	1.77 0	0.21 0

附件 8 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型
		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源
		丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>	
	水文情势调查	调查时期	数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	()	监测断面或点位个数 () 个
价现状评	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、SS、DO、BOD ₅ 、氨氮、石油类、总磷、COD _{Cr} 、LAS、粪大肠菌群、镉、铅、六价铬、汞、砷、镍)	

工作内容		自查项目	
	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅱ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅲ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅳ类 <input checked="" type="checkbox"/> ；Ⅴ类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准（ ）	
	评价时期	丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>	达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²	
	预测因子	（ ）	
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>	
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>	
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
价影响评	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>	

工作内容		自查项目				
水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>					
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
		COD _{Cr}		0.0432		200
		BOD ₅		0.0216		100
		SS		0.0216		100
		NH ₃ -N		0.0043		20
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m					
防治措施	环保措施					
	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>					
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		
		监测点位		（ 生活污水处理措施排放口 ）		
监测因子		（ pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS ）				
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

附件 9 建设项目环评审批基础信息表