建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：江门市华辉煌灯饰有限公司年产 LED 灯带 400 万米建设项目

建设单位（盖章）：江门市华辉煌灯饰有限公司

编制日期：二 0 二一年三月

中华人民共和国生态环境部制

声　明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的江门市华辉煌灯饰有限公司年产LED灯带400万米建设项目（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）　　评价单位（盖章）

法定代表人（签名）　　法定代表人（签名）

刘铁楹

2021年4月25日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

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》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号）、《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》（生态环境部令第9号），特对报批江门市华辉煌灯饰有限公司年产LED灯带400万米建设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）刘钦盈

2021年4月25日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 国环绿能（北京）技术咨询有限公司 （统一社会信用代码 91110111055598 53XG ）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 江门市华辉煌灯饰有限公司年产LED灯带400万米建设项目 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 梁刚 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 08351143508110214 ，信用编号 BH028041 ），主要编制人员包括 梁刚 （信用编号 BH028041 ）（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）：

国环绿能（北京）技术咨询有限公司

二〇二一年四月二十五日

打印编号：1619328529000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	l5off1
建设项目名称	江门市华辉煌灯饰有限公司年产LED灯带400万米建设项目
建设项目类别	35--077电机制造；输配电及控制设备制造；电线、电缆、光缆及电工器材制造；电池制造；家用电力器具制造；非电力家用器具制造；照明器具制造；其他电气机械及器材制造
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）	江门市华辉煌灯饰有限公司
统一社会信用代码	91440704MA4X99LW32
法定代表人（签章）	任中旭
主要负责人（签字）	任中旭
直接负责的主管人员（签字）	任中旭
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	国环绿能（北京）技术咨询有限公司
统一社会信用代码	9111011105559853XG
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
梁刚	08351143508110214	BH028041	梁刚

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
梁刚	报告表主体内容	BH028041	梁刚

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.

中华人民共和国人力资源和社会保障部
approved & authorized
Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部
approved & authorized
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号：
No.： 0009150

仅限于项目申报使用

持证人签名：
Signature of the Bearer

管理号：08351143508110214
File No.：

姓名：
Full Name 梁刚

性别：
Sex 男

出生年月：
Date of Birth 1978.02

专业类别：
Professional Type

批准日期：
Approval Date 2008年5月11日

签发单位盖章：
Issued by

北京市人事考试院 职称专用章 (1)

签发日期：
Issued on 2008 年 9 月 1 日

北京市社会保险个人权益记录(单位职工缴费信息)

社会保险登记证编码: [illegible]55559853XG　　　　校验码: ftus30

统一社会信用代码
(组织机构代码): 9111011[illegible]59853XG　　　　查询流水号: 1110202104122321598

单位名称: [illegible]绿能（北京）技术咨询有限公司

序号	姓名	社会保障号码	险种	缴费情况		本单位实际缴费月数
				起始年月	截止年月	
1	梁刚	210211197802236770	养老	2019年03月	2021年02月	24
			医疗	2019年03月	2021年02月	24
			失业	2019年03月	2021年02月	24
			工伤	2019年03月	2021年03月	25
			生育	2019年03月	2021年02月	24

备注: 1、如需鉴定真伪，请自2021年04月13日 起30日内通过登录http://rsj.beijing.gov.cn/csibiz/，进入"我要验证个人权益记录"，录入校验码和查询流水号进行甄别，黑色与红色印章效力相同。
2、为保证信息安全，请妥善保管个人权益记录。
3、养老、工伤、失业保险相关数据来源于社保经（代）办机构，医疗、生育保险相关数据来源于医保经办机构。医疗、生育保险暂不支持实时查询，系统维护中，将于近期完成开发上线。

北京市房山区社会保险事业管理中心

日期: 2021年04月12日

编号：I 02733725

营业执照

（副 本）(1-1)

统一社会信用代码 [illegible]1105559853XG

名　　称	国环绿能（北京）技术咨询有限公司
类　　型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住　　所	北京市房山区长阳镇嘉州水郡225号9层2-901
法定代表人	刘铁楹
注册资本	300万元
成立日期	2012年10月11日
营业期限	2012年10月11日 至 2042年10月10日
经营范围	环保技术咨询（中介除外）、技术服务、技术开发；会议服务；承办展览展示；计算机技术培训；销售机械设备、仪器仪表、电子产品、通讯器材（卫星接收设备除外）、化工产品（不含危险化学品）、润滑油、计算机软硬件及外围设备、办公用品、汽车配件、建筑材料、空调通风设备。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

仅限于项目报送使用

在线扫码获取详细信息

登记机关

北京市工商行政管理局房山分局

2016年 10月 25日

提示：每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告并公示。

企业信用信息公示系统网址： qyxy.baic.gov.cn

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

目录

一、建设项目基本情况.....1
二、建设项目工程分析.....6
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....10
四、主要环境影响和保护措施.....15
五、环境保护措施监督检查清单.....29
六、结论.....31

附图：

附图 1　项目地理位置图
附图 2　项目四至图
附图 3　项目周边环境敏感点分布图
附图 4　项目厂房平面布置图
附图 5 江门市城市总体规划
附图 6 江门市大气环境功能分区图
附图 7 地表水功能规划图附图
附图 8 江门高新区综合污水处理厂纳污范围图
附图 9 江海区声环境功能区划示意图
附图 10 江门市地下水环境功能分区图

附件

附件 1　营业执照
附件 2　法人身份证复印件
附件 3　土地证
附件 4　租赁合同
附件 5　引用环境监测报告
附件 6　原材料 MSDS

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市华辉煌灯饰有限公司年产 LED 灯带 400 万米建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	广东省（自治区） 江门 市 江海 县（区）外海街道乡（街道）高新区 43-2 号地龙湖路北侧房屋 1 号楼第五层 （具体地址）		
地理坐标	（北纬 22 度 33 分 9.792 秒，东经 113 度 8 分 11.134 秒）		
国民经济行业类别	3879 灯用电器附件及其他照明器具制造	建设项目行业类别	电机制造 381；输配电及控制设备制造 382；电线、电缆、光缆及电工器材制造 383；电池制造 384；家用电力器具制造 385；非电力家用器具制造 386；照明器具制造 387；其他电气机械及器材制造 389
建设性质	☑新建（迁建） □改建 □扩建 □技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	25
环保投资占比（%）	8.3	施工工期	已投产
是否开工建设	☑否 □是：_____	用地（用海）面积（m^2）	6878.96
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		

规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	1、用地规划相符性分析 项目所在地块的不动产权证号为：粤（2018）江门不动产权第1001494号，项目所属地块为工业用地。 对照《江门市城市总体规划》，项目用地规划为工业用地，符合城镇建设规划的要求。因此，本项目可符合城镇总体规划的要求。 2、产业政策相符性 项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《市场准入负面清单（2019年版）、《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号）中禁止准入类和限制准入类，不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中重点淘汰类和重点整治类。因此，本项目符合相关的产业政策。 3、项目建设与“三线一单”符合性分析 根据环保部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（以下简称《通知》），《通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。 ①生态红线 “生态保护红线”是“生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围

	内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。 根据《江门市主体功能区划图》，项目所在地属于优化开发区，根据对照《江门市城市总体规划》，项目用地规划为工业用地，本项目为工业生产项目，不在自然保护区、生活饮用水水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区，即项目位于确定的生态红线范围之外，因此项目建设符合生态红线要求。 ②环境质量底线要求：项目纳污水体礼乐河水环境质量为达标区，江海区环境空气质量为不达标区，臭氧超标，声环境质量功能为达标区，经本环评分析，项目排放的污染物强度不超过行业平均水平，未造成区域环境质量功能的恶化，符合该政策的要求。 ③资源利用上线：项目生产和生活用水均来自市政供水，用水量相对较少；能源主要依托当地电网供电。项目建设土地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。因此，项目资源利用满足要求。 ④环境准入负面清单 经核查《市场准入负面清单（2019 年版）、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号），项目不属于所列限制类和淘汰类项目，故项目应属于允许准入类项目。 ⑤与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性分析 根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》中“优化产业空间布局...新建制浆、电镀、印染、鞣革等重污染行业原则上入园管理...严格环境准入，禁止新建中小型燃煤锅炉。优化调整供排水格局，禁止在水环境 I、II 类功能水域新建排污口...严格限制生产和使用高 VOCs 含量原辅材料的项目，鼓励建设 VOCs 共性工厂。严格控制新建、扩建制浆造纸、电镀、印染、鞣革等水污染项目。” 项目属于电气机械和器材制造业，不属于制浆、电镀、印染、

鞣革等重污染行业，项目使用的 PVC 料不属于高 VOCs 含量的原辅材料，项目生活污水经处理后排入江门高新区综合污水处理厂，不在纳污水体处新增排污口，因此本项目的建设符合《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》中的要求。

（2）与相关环保政策相符性分析

项目从事 LED 灯具的生产，对照本项目与《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）、《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》（江环[2018]288 号）、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》、《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020 年）》的通知（江府〔2019〕15 号）、《江门市人民政府关于扩大江门市区高污染燃料禁燃区的通告》（江府告[2017]3 号）的相符性，相符性分析见下表。由下为分析可见，本项目可符合相关环保政策的要求。

表 1-1　与相关文件相符性分析

文件名称	文件内容	本项目情况	相符性
《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）	重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区。电子设备制造行业应重点加强溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 排放控制。	本项目位于工业园区，有机废气收集后经活性炭吸附装置处理达标后由楼顶排气筒高空排放	相符
《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》（江环[2018]288 号）			相符
《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》	推广应用低VOCs原辅材料：重点推广使用低VOCs、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。	本项目使用的PVC料及锡膏均属于低VOCs的原料。	相符
《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》			相符

	《江门市人民政府关于扩大江门市区高污染燃料禁燃区的通告》（江府告[2017]3 号）	蓬江区、江海区、新会区会城街道全行政区域划定为高污染燃料禁燃区	本项目使用电能，不涉及其它燃料的使用	相符
	因此，本项目符合环保政策的要求。			

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

江门市华辉煌灯饰有限公司位于江门市江海区高新区43-2号地龙湖路北侧房屋1号楼第五层（项目中心坐标：N22°33'9.792"，E113°8'11.134"），从事LED灯带生产。该项目租赁厂房进行建设，占地面积约6878.96m^2，建筑面积6878.96m^2，生产规模为年产LED灯带400万米。

项目组成详见表2-1：

表2-1　项目组成一览表

项目		建筑面积	建筑功能
主体工程	车间	6878.96m^2	包括挤出成型区、回流焊区、贴片区、仓库、办公区、手工焊区、包装区
辅助工程	办公室	/	用于员工办公，位于车间
公用工程	给水工程	1500m^3/a	给水系统、管网
	排水工程	/	排水系统、管网
	配电房	26万度/年	供电
环保工程	废水处理设施	生活污水经三级化粪池预处理后排入江门高新区综合污水处理厂处理达标后排放	
	废气处理设施	接板产生的烟尘经移动式烟尘净化器处理后成车间无组织排放	
		回流焊产生的烟尘和有机废气经二级活性炭吸附装置处理后高空排放	
		挤出成型产生的有机废气经活性炭吸附装置处理后高空排放	
	固废处理设施	按相关规定设置一般固体废物和危险废物暂存区	

2、四至情况

项目位于江门市高新区43-2号地龙湖路北侧1幢三层、2幢三层，项目东面为在建厂房；西面为空地；南面为龙湖路；北面为在建厂房。具体见附图2项目四至图。

3、劳动定员及工作制度

生产定员：项目员工为80人，均不在项目内食宿。

工作制度：年工作300天，每天工作8小时，每天一班制。

生活区情况：不设。

4、主要产品及产能

本项目主要产品及产能见下表：

表2-2　项目产品一览表

序号	产品	年产量（万米/a）
1	LED灯带	400

5、主要生产设备

本项目主要生产设备如表 2-3 所示：

表 2-3　项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量（台）
1	贴片机	10
2	无导线机	2
3	挤出机	5
4	回流焊机	4
5	空压机	1
6	测试机	10
7	电烙铁	50
8	冷却塔	1
9	立式注塑机	10

6、主要原辅材料

根据建设单位提供的资料，本项目主要原辅材料见表 2-4：

表 2-4　项目主要原辅材料一览表

序号	名称	年消耗量	最大存储量
1	灯珠	7200 万颗	720 万颗
2	线路板	600 万米	60 万米
3	电阻	4800 万颗	480 万颗
4	PVC 料	1600 吨	160 吨
5	铜线	2 吨	0.2 吨
6	锡膏	1.2t	0.12t
7	锡线	0.8t	0.08t

注：项目 PVC 料均为新料。

PVC 料：即聚氯乙烯，是氯乙烯单体在过氧化物、偶氮化合物等引发剂或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物。PVC 为无定形结构的白色粒料，支化度较小，对光和热的稳定性差。比重为 1.38 克/立方厘米，成型收缩率为 0.6-1.5%，成型温度为 160-190℃，熔点 212℃。

锡膏：成分有松香（9.5~11.5%）、锡（58~99.3%）、银（2~4%）、铜

（0.5~10%）、铟（0.5~10%）、铋（0.5~58%）、氨、二笨氢胍（<1%）、卤化氢（<1%）、碳氢化合物（0.2~0.8%）、蓖麻油（0.1~1.8%）、表面活性剂（2~4%）。锡膏 MSDS 见附件。

锡线：项目使用无铅锡线，用于线路板的焊接，纯锡制造，锡渣少，湿润性、流动性好，易上锡。

7、主要能源消耗

（1）用水

本项目用水由市政供水。

①生活用水：本项目员工 80 人，均不在项目内食宿，本项目生活用水 3.2t/d，960t/a。

②冷却用水：本项目工业用水主要为冷却塔用水。项目工业用水主要为冷却塔用水，冷却废水经过沉淀后循环使用，定期外排，定期补充，冷却塔的补充用水量约 408m³/a（0.17m³/h），外排水量为 208.8m³/a（0.087m³/h）。

（2）用电

本项目用电由市政电网供电，年用电量 26 万度。

工艺流程和产排污环节

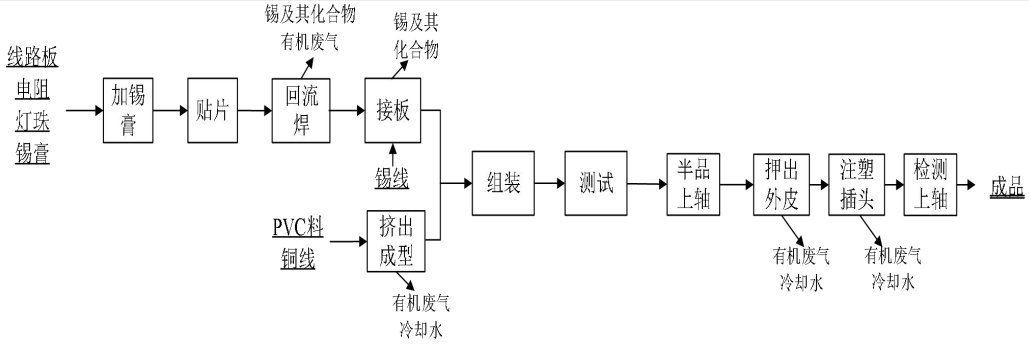


图2-2　生产流程图

1、工艺流程简述：

刷锡膏：在线路板上涂抹均匀的锡膏点位。

贴片：指利用贴片机将电容、电阻等电子元器件安装在 PCB 板上。

回流焊：指利用回流焊机在 PCB 板上将各连接部位进行焊接。

接板：回流焊后的半成品根据产品要求将线路板焊接接板。

挤出成型：利用挤出机将 PVC 材料与铜线一起挤出成型。挤出机内设有电磁加热装置，电磁加热装置通过间接加热管壁使输入的 PVC 料融化挤出为特定的形状。

	组装：将半成品线路板、PVC 料、铜线装配成型。 测试：对组装的灯带进行测试是否合格。 押出外皮：再次利用挤出机将卷成轴的成品进行外层包装； 注塑插头：利用注塑机注塑灯带电源插头； 检测上轴：按照客户要求的规格，将成品检测后卷成轴。 2、产污环节： 废水：生活污水和冷却水； 废气：回流焊和接板产生的锡及其化合物，回流焊和挤出成型产生的有机废气； 噪声：生产过程产生机械噪声，原材料、半成品、成品搬运噪声，以及人员操作产生的噪声等； 固体废物：生活垃圾、废包装材料、边角料和废活性炭。
与项目有关的原有环境污染问题	建设项目属于新建项目，无原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

一、环境空气质量现状

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）及其修改单中的二级标准。

根据《2020 年江门市环境质量状况（公报）》中 2020 年度中江海区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表 3-1。

表 3-1　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/m³	9	60	15	达标
2	二氧化氮（NO_2）	年平均质量浓度	μg/m³	30	40	75	达标
3	可吸入颗粒物	年平均质量浓度	μg/m³	51	70	72.86	达标
4	细颗粒物（$PM_{2.5}$）	年平均质量浓度	μg/m³	23	35	65.71	达标
5	一氧化碳（CO）	24 小时平均的第 95 百分位数	mg/m³	1.2	4	30	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/m³	171	160	106.88	不达标

由上表可知，SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O_3 未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，表明项目所在区域江海区为环境空气质量不达标区。

根据《关于印发<2017 年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案>的通知》，江门市生态环境局已对重点控制区的 VOCs 重点监管企业限产限排，开展 VOCs 重点监管企业“一企一策”综合整治、对 VOCs“散乱污”企业排查和整治等工作，根据《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的目标，2020 年全市现役源 VOCs 排放总量削减 2.12 万吨。

预计到 2020 年主要污染物排放持续下降，并能实现目标，江门市污染物排放降低，环境空气质量持续改善，能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值。

区域污染物质量现状补充监测

为了调查区域内污染物的达标情况，本评价对调查评价范围内的有环境

质量标准的大气评价因子（TVOC 和非甲烷总烃）进行补充监测。依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 6.2.2 其他污染物环境质量现状数据的要求，评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可收集评价范围内近 3 年与项目排放的其他污染物有关的历史监测资料。故本项目引用《江门市鑫辉密封科技有限公司迁扩建项目》中的佛山市科信检测有限公司的检测报告（编号 JH19JF01101Y），详见附件，监测采样时间为 2019 年 4 月 11 日-2019 年 4 月 17 日（符合周边 5km 范围内近 3 年的现有监测数据的要求）。监测结果评价参考《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的附录 C3.3 其他污染物环境质量现状，详见下表：

表 3-2 引用报告监测点位基本信息表

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离
江门市鑫辉密封科技有限公司拟建项目中心位置处	TVOC/非甲烷总烃	8:00-16:00	东北	3300m

表 3-3 引用报告监测点位基本信息表

监测点名称	污染物	平均时间	评价标准（μg/m³）	监测浓度（μg/m³）	最大浓度占标率%	超标率%
江门市鑫辉密封科技有限公司拟建项目中心位置处	TVOC	8h	600	110~149	24.8	/
	非甲烷总烃	1h	2000	ND~100	5	/

从监测结果可知，TVOC 可达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值中的 8 小时平均标准值，非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准评解》（国家环境保护局科技标准司）中的标准限值，本项目所在区域污染物（TVOC 和非甲烷总烃）的环境质量现状达标。

二、地表水环境质量现状

本项目受纳水体为礼乐河，礼乐河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。

根据江门市生态环境保护局发布的《2021 年 4 月江门市全面推行河长制水质月报》，礼乐河（考核断面为大洋沙）水质监测数据显示，礼乐河水质达到III类标准。网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2321092.html）。

九	35	礼乐河	江海区	礼乐河	大洋沙	Ⅲ	Ⅲ	--
	36		新会区	礼乐河	九子沙村	Ⅲ	Ⅲ	--

图 3-1 2021 年 4 月江门市全面推行河长制水质月报—礼乐河部分截图

监测结果表明，礼乐河各项指标满足《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》的IV类标准的要求，表明礼乐河水质良好。

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中的地表水环境质量调查部分：“引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”，本项目引用的水质监测数据属于生态环境主管部门发布的地表水达标情况的结论，故可作为本项目水环境质量现状调查的依据。

三、声环境质量现状

根据现场勘查，项目周边50m范围内不涉及医院、学校、机关、科研单位、住宅、自然保护区等声环境敏感目标，因此本项目无需开展声环境质量现状分析评价。

四、生态环境

该项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。

环境保护目标

1、大气环境

项目厂界外 500m 范围内环境敏感点见下表：

表 3-4　项目大气环境敏感点

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
广东江门幼儿师范高等专科学校	0	-80	学校	大气、声环境	二类区	南面	80
江悦城·公园里	351	0	居民	大气	二类区	东面	351

注：本项目以江门华辉煌照明科技有限公司中心位置为原点，X、Y 轴以原点正北、正东方向为正，正南、正西方向为负。

2、声环境：项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点。

3、地下水环境：厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、

矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境：项目未新增用地，不涉及土建，用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、大气：

回流焊、接板产生的锡及其化合物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。项目排气筒不高于周围 200m 半径范围的最高建筑，因此对不能达到要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行。

回流焊产生的VOCs执行广东省《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB44/814-2010）表1 排气筒VOCs排放限值；挤出成型产生的非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

厂界废气执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27－2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值以及广东省《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB44/814-2010）。

表 3-5 废气排放标准

环境要素	排放源	选用标准	标准值			单位
废气	排气筒G1	广东省《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB44/814-2010）	总VOCs	最高允许排放浓度	120	mg/m³
				最高允许排放速率	5.1	kg/h
		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	锡及其化合物	最高允许排放速率	0.25	kg/h
				最高允许排放浓度	8.5	mg/m³
			非甲烷总烃	最高允许排放速率	8.4	kg/h
				最高允许排放浓度	120	mg/m³
	厂界	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段	锡及其化合物	无组织排放监控浓度限值	0.24	mg/m³
			非甲烷总烃	无组织排放监控浓度限值	4.0	mg/m³
		广东省《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB44/814-2010）	总VOCs	无组织排放监控浓度限值	2.0	mg/m³

2、废水

生活污水：项目生活污水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江门高新区综合污水处理厂进水标准的较严者，通过市政管网进入江门高新区综合污水处理厂处理，最终排入礼乐河。

表 3-6　江门高新区综合污水处理厂进水标准　单位：mg/L（pH 除外）

序号	污染物	执行标准		
		三级标准	江门高新区综合污水处理厂	较严者
1	pH	6--9	6--9	6--9
2	CODcr	500	250	250
3	BOD_5	300	60	60
4	SS	400	250	250
5	氨氮	---	50	50

3、噪声：营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准：昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。

4、工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）和《危险废物填埋污染控制标准》（GB 18598-2001）等 3 项国家污染物控制标准及其 2013 年修改单。

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）的要求，确定项目纳入总量控制的污染物为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH_3-N）、二氧化硫（SO_2）、氮氧化物（NOx）。

根据《广东省珠江三角洲大气污染防治办法》的要求，大气总量控制指标共 4 项，分别为二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机化合物、可吸入颗粒物。

1、水污染物排放总量

本项目不设水污染物总量控制指标。

2、大气污染物排放总量

项目 VOCs 有组织排放量为 0.00176t/a，无组织排放量为 0.00196t/a；非甲烷总烃有组织排放量为 0.05364t/a，无组织排放量为 0.0596t/a。项目非甲烷总烃和 VOCs 按照 1：1 进行换算，则项目需要申请的 VOCs 总量为 0.11696t/a（有组织排放量为 0.0554t/a，无组织排放量为 0.06156t/a）。

项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地生态环境行政主管部门分配与核定。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目为租用的厂房，因此施工期污染主要是设备进场产生的噪声，装修产生的建筑垃圾等。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

（1）废气污染源情况

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884—2018）对本项目废气污染源进行核算，见下表：

表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间/h
				核算方法	废气产生量（m^3/h）	产生浓度 mg/m^3	产生量（kg/h）	工艺	效率	核算方法	废气排放量（m^3/h）	排放浓度 mg/m^3	排放量（kg/h）	
手工焊、回流焊、挤出成型、注塑	电烙铁、注塑机、回流焊机	排气筒DA001	非甲烷总烃	产污系数法	40000	5.59	0.2235	二级活性炭吸附装置	90%	产污系数法	40000	0.559	0.02235	2400
			VOCs	产污系数法		0.18	0.00735			产污系数法		0.018	0.00073	2400
			锡及其化物	产污系数法		0.09	0.0036			产污系数法		0.009	0.00036	2400
		无组织	非甲烷总烃	产污系数法	——	——	0.0248	加强通风	/	产污系数法	——	——	0.0248	2400
			VOCs	产污系数法	——	——	0.0008	加强通风		产污系数法	——	——	0.0008	2400
			锡及其化合物	产污系数法	——	——	0.0004	加强通风		产污系数法	——	——	0.0004	2400

表 4-2 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

生产线名称	装置	排放形式	污染物种类	污染治理设施						有组织排放口编号	有组织排放口名称	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	设计处理效率	是否为可行技术	是否涉及商业秘密				
挤出、回流焊、手工焊	注塑机、挤出机、回流焊、电烙铁	有组织	非甲烷总烃	TA001	废气治理设施	二级活性炭吸附装置	90%	是	否	DA001	废气排放口	是	一般排放口
			VOCs										
			锡及其化物										
		无组织	非甲烷总烃	无	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			VOCs										
			锡及其化物										

表 4-3　大气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	排气温度	排放标准			监测内容	监测频次
			经度	纬度				名称	浓度限值 mg/m³	排放速率 kg/h		
DA001	有机废气排放口	非甲烷总烃	113°8'11.134"	22°33'9.792"	20	1	常温	DB44/27-2001	120	8.4	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟气量	1次/半年
		锡及其化合物							8.5	0.25		
		VOCs						DB44/814-2010	120	5.1		

（2）大气污染源核算过程

①手工焊接废气

电烙铁是通过电源线把交流电加到烙铁芯的两端，由于烙铁芯属于一种发热电阻丝，故它可直接把电能转换成热能，再通过热的传导作用，把热能传导给烙铁头，加热后可用来进行焊接。接板工序使用的焊料为锡线（0.8t/a），会产生焊锡废气，该焊锡废气主要污染因子为锡及其化合物。

根据《船舶工业劳动保护手册》(上海工业出版社，1989年第一版，江南造船厂科协)，在焊锡时发尘量为5~8g/kg原料，本环评取上限进行计算，项目接板和回流焊工作时间为每日8小时，每年工作300天，则接板锡及其化合物产生量为0.0064t/a，产生速率为0.0026kg/h。建设单位拟在每个接板工位配备移动式烟尘净化器进行收集处理焊接烟尘，收集效率参照《各类除尘设施的收尘效率分析》（郑双林、田卫政，环境保护科学[J]，2002年）内容，取值70%，根据《环保设备设计手册》（化学工业出版社）中袋式除尘器除尘效率在85~99.9%，本项目除尘效率取值95%，则接板产生的锡及其化合物排放量为2.144kg/a，排放速率为0.0009kg/h。

②回流焊废气

回流焊主要是用来焊接已经贴装好元件的线路板，靠加热把锡膏融化使贴片元件与线路板焊盘融合焊接在一起，然后再通过回流焊的冷却把锡膏冷却把元件和焊盘固化在一起。项目回流焊会使用锡膏，而锡膏含有松香，因此回流焊过程会产生一定量的烟尘废气以及VOCs。

根据《船舶工业劳动保护手册》(上海工业出版社，1989年第一版，江南造船厂科协)，在焊锡时发尘量为5~8g/kg原料，本环评取上限进行计算，项

目回流焊工作时间为每日8小时，每年工作300天，项目使用锡膏量为1.2t/a，则回流焊锡及其化合物产生量为0.0096t/a。

项目使用锡膏焊接过程中松香会产生VOCs，根据锡膏MSDS，蓖麻油具有非挥发性，具有挥发性的成分有松香、碳氢化合物、表面活性剂，松香含量为9.5~11.5%、碳氢化合物（0.2~0.8%）、表面活性剂（2~4%）（本项目按最大量全部挥发进行计算），项目使用锡膏用量为1.2t/a，则VOCs产生量为0.0196t/a。

建设单位拟在回流焊工位设置集气罩，将废气抽风，集气罩在压注口进行抽气，废气收集率为 90%。按照《简明通风设计手册》中有关公式，根据类似项目实际治理工程的情况以及结合本项目的设备规模，为保证收集效率，集气罩的控制风速要在 0.5m/s 以上。按照以下经验公式计算得出设备所需的风量 L。

$$L=3600*K*P*H*Vx$$

其中：P—集气罩敞开面的周长；

H—集气罩口至有害物源的距离；

Vx—控制风速（取 0.5m/s）；

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。

本项目集气罩周长P为4m，集气罩口至有害物源的距离H为0.5m，由上可计算得出，单个集气罩的风量为3024m^3/h，总风量为12096m^3/h，考虑到风机在实际使用时的管道可能漏风，所需的风机风量为15000m^3/h。废气经集气罩收集后经活性炭吸附装置进行收集处理回流焊产生的锡及其化合物和VOCs处理率参考《广东省家具行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》中的有关数据，采用活性炭吸附法处理效率为50-80%，本项目采用二级活性炭吸附的方式处理有机废气，处理效率约90%（单级活性炭处理效率取70%），处理后引至厂房楼顶高空排放。项目回流焊废气产排情况见表4-4。

③挤出、注塑有机废气

项目挤出成型和注塑插头工序会产生一定量的有机废气，本项目加热温度低于 200℃，主要的原料热分解温度均在 240℃以上，因此本项目原料在加工过程中不会有物质分解，仅在原料融化过程中产生少量的有机废气，其主要成分为非甲烷总烃。

根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中 3872 照明灯具制造 中挤出注塑-PVC 产污系数 0.3725g/kg 原料，本项目年使用 PVC 料 1600 吨，则产生的非甲烷总烃废气为 0.596t/a。

建设单位拟在挤出、注塑工位设置集气罩，集气罩周长为 3m，则风量按照以上计算方法，则挤出、注塑工位总风量为 22680m^3/h，考虑到风机在实际使用时的管道可能漏风取 25000m^3/h，挤出、注塑产生的有机废气经集气罩收集后，与回流焊产生的废气合并经同一套活性炭吸附装置处理后引至厂房楼顶高空排放，则总风机风量为 40000m^3/h，废气收集效率 90%，处理率参考《广东省家具行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》中的有关数据，采用活性炭吸附法处理效率为 50-80%，本项目采用二级活性炭吸附的方式处理有机废气，处理效率约 90%（单级活性炭处理效率取 70%）。项目有机废气产排污情况见下表。

表 4-4　项目回流焊和挤出成型废气产排情况表

污染物		回流焊	回流焊	注塑、挤出成型
		锡及其化合物	VOCs	非甲烷总烃
产生	产生量（t/a）	0.0096	0.0196	0.596
	产生速率（kg/h）	0.0040	0.0082	0.248
有组织	收集率（%）	90		
	风量（m^3/h）	40000		
	产生量（t/a）	0.00864	0.01764	0.5364
	产生速率（kg/h）	0.0036	0.00735	0.2235
	产生浓度（mg/m^3）	0.09	0.18	5.59
	排放量（t/a）	**0.00086**	**0.00176**	**0.05364**
	排放速率（kg/h）	0.00036	0.00073	0.02235
	排放浓度（mg/m^3）	0.009	0.018	0.559
无组织排放（t/a）		**0.00096**	**0.00196**	**0.0596**
排放速率（kg/h）		0.0004	0.0008	0.0248
总排放量（t/a）		**0.00182**	**0.00372**	**0.11324**

（3）废气污染治理设施可行性分析

①焊接工序采用“布袋除尘”处理焊接烟尘，袋式除尘属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表中列明的处理颗粒物的可行技术。

②回流焊和挤出注塑工序采用“两级活性炭吸附”处理有机废气。活性炭

吸附属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表中列明的处理有机废气的可行技术。

（4）环境空气影响分析

项目焊接过程中产生的少量焊接烟尘经收集后进入布袋除尘设备处理，处理达标后从 15m 高 P1 排气筒排放，排放浓度满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值。

回流焊、挤出及注塑的过程中产生的非甲烷总烃和锡及其化合物经收集后通过一套两级活性炭吸附设备处理，处理达标后从 15m 高 P2 排气筒排放，排放浓度满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。回流焊、挤出及注塑的过程中产生的有机废气通过同一套两级活性炭吸附设备处理达标后从 15m 高 P2 排气筒排放，排放浓度满足广东省《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 排气筒 VOCs 排放限值和表 2 无组织排放监控点浓度限值。

项目所在区域 O3 日最大 8 小时平均浓度的第 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，因此评价区域为不达标区。但项目未有排放环境空气超标因子，且项目废气达标排放，因此项目废气对周边环境的影响在可接受范围内。

2、废水

（1）废水源强

①工业废水：本项目工业用水主要为冷却塔用水。项目工业用水主要为冷却塔用水，项目冷却方式为间接冷却，冷却废水经过沉淀后循环使用，定期外排，定期补充。根据建设单位提供的资料，项目拟设一台冷却塔，冷却塔的循环水量为 10m³/h，冷却塔运行时数约 2400h/a，结合一般冷却水塔的实际经验系数和《敞开式循环冷却水系统的化学处理》（齐东子，化学工业出版社，2006）的相关计算公式，本报告取各减少水量占循环水量的比例分别为：蒸发损耗占 1.6%、风吹飞散损耗占 0.1%、循环水排放量占 0.87%，则补充水量为 0.17m³/h（即 408m³/a），外排水量为 0.087m³/h（即 208.8m³/a）；，

外排循环水为间接冷却水，属于清洁下水，可直接排入市政雨水管网。

②生活污水：本项目员工 80 人，均不在项目内食宿，参照《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），办公用水按 40 升/人·日计，项目年工作 300 天。则本项目生活用水 3.2t/d，960t/a，排水系数按 90%计算，则生活污水排水量为 2.88t/d，864t/a。污染因子以 CODcr、BOD_5、SS、氨氮为主。

生活污水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江门高新区综合污水处理厂进水标准的较严值，通过市政管网进入江门高新区综合污水处理厂处理达标后，最终排入礼乐河。

表 4-5 项目生活污水污染物产排污情况表

主要污染物	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N
产生浓度（mg/L）	250	200	200	20
产生量（t/a）	0.2160	0.1728	0.1728	0.0173
排放浓度（mg/L）	220	60	150	15
排放量（t/a）	0.1901	0.0518	0.1296	0.0130

本项目生活污水水质产排放浓度详见下表 4-5。

表 4-6 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间/h
				核算方法	产生废水量 m^3/h	产生浓度 mg/L	产生量 kg/h	工艺	效率/%	核算方法	排放废水量 m^3/h	排放浓度 mg/L	排放量 kg/h	
办公室	员工厕所	生活污水	CODcr	类比法	0.36	250	0.090	经三级化粪池预处理	15%	类比法	0.36	220	0.079	2400
			BOD_5			200	0.072		9%			60	0.022	2400
			SS			200	0.072		30%			150	0.054	2400
			氨氮			20	0.007		3%			15	0.005	2400
生产车间	注塑机	冷却废水	/	产污系数法	0.087	/	/	作为清洁下水排入市政雨水管网	/	产污系数法	0.087	/	/	2400

（2）废水、污染物及污染治理设施信息表

表 4-7 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	CODcr BOD_5 SS	经三级化粪池预处理后排入江门高	间断排放，排放期间流量	/	三级化粪池	三级化粪池	DW001	☑是 □否	☑企业总排 ☐雨水排放 □清净下水排

		氨氮	新区综合污水处理厂	不稳定且无规律，但不属于冲击型排放						放 □温排水排放 □车间或车间处 理设施排放
2	冷却废水	/	市政管网		/	/	/	/		

（3）废水自行监测一览表

表 4-8　废水环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	是否监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测批次	手工监测方法
1	/	生活污水	手工	无	无	否	无	瞬时采样（4个）	1 次/年	GB 6920-1986、HJ 828-2017、HJ505-2009、GB/T11901-1989、HJ535-2009、GB6920-86、GB7497-87、HJ 637-2018

（4）依托集中污水处理厂的可行性

江门高新区综合污水处理厂：江门高新区综合污水处理厂于 2017 年建设，采用“物化预处理+水解酸化+好氧”处理工艺；出水水质：执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。服务范围见附图 8。江门高新区综合污水处理厂设计处理能力为日处理污水 1 万立方米。本建设项目污水排放量为 19.8t/d，占处理容量的 0.198%，江门高新区综合污水处理厂尚有富余接受本项目污水的处理，同时，项目所在地为江门高新区综合污水处理厂服务范围（附图 8），纳入江门高新区综合污水处理厂污水管网具有可行性。

（5）废水处理工艺流程说明：

三级化粪池是化粪池的一种。由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进行二次净化，再由二次净化后的粪水再导入下一级再次净化，这样经过三次净化后就已全部化尽为水，方可流入下水道引至污水处理厂。

新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或件状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发

酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

根据工程经验，项目生活污水经化粪池处理后能满足江门高新区综合污水处理厂进水水质要求。

表 4-9　江门高新区综合污水处理厂工程设计水质（单位：mg/L）

标准	COD_{cr}	BOD_5	SS	氨氮
江门高新区综合污水处理厂进水水质标准	≤250	≤60	≤250	≤50
江门高新区综合污水处理厂出水水质标准	≤90	≤20	≤60	≤10

（6）小结

项目生活污水经处理达标后排入市政污水管网，纳入江门高新区综合污水处理厂处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入礼乐河；项目冷却废水作为清洁下水直接排入市政雨水管网。综上，项目对地表水环境影响是可接受的。

3、噪声

本项目噪声主要来源于生产设备等生产过程中产生的噪声：

表 4-10　噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	噪声源	声源类型（频发、偶发等）	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
				核算方法	噪声值 dB（A）	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB（A）	
贴片	贴片机	设备	频发	经验法	70～85	隔声降噪、厂房布局	20~25	预测法	50～65	2400
贴片	无导线机	设备	频发	经验法	70～85		20~25	预测法	50～65	2400
挤出	挤出机	设备	频发	经验法	75～85		20~25	预测法	55～65	2400
回流焊	回流焊机	设备	频发	经验法	70～80		20~25	预测法	50～60	2400
/	空压机	设备	频发	经验法	60～75		20~25	预测法	40～55	2400
测试	测试机	设备	频发	经验法	60～75		20~25	预测法	40～65	2400
手工焊	电烙铁	设备	频发	经验法	60～65		20~25	预测法	40～45	2400
/	冷却塔	设备	频发	经验法	70~80		20~25	预测法	50~60	2400

挤出	立式注塑机	设备	频发	经验法	70~80		20~25	预测法	50~60	2400

注：（1）其他声源主要是指撞击噪声等。（2）声源表达量：A 声功率级（LAw），或中心频率为 63～8000Hz 8 个倍频带的声功率级（L w）;距离声源 r 处的 A 声级[LA(r)]或中心频率为 63～8000 Hz 8 个倍频带的声压级[LP(r)]。

为确保项目厂界噪声达标，建议拟建工程采取以下治理措施：

1）在噪声源控制方面，优先选用低噪声设备，在技术协议中对厂家产品的噪声指标提出要求，使之满足噪声的有关标准。在设备选型上，尽量采用低噪声设备，设计上尽量使汽、水、风管道布置合理，使介质流动顺畅，减少噪声。另外，由于设备的特性和生产的需要，建议业主将所有转动机械部位加装减振装置，减轻振动引起的噪声，以尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响。

2）在传播途径控制方面，应尽量把噪声控制在生产车间内，可在生产车间安装隔声门窗，隔声量可达 20-25dB(A)。

3）在总平面布置上，项目尽量将高噪声设备布置在生产车间远离厂区办公区，远离厂界，以减小运行噪声对厂界处噪声的贡献值，同时加强场区及厂界的绿化，形成降噪绿化带。

4）加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，保持包装机转动传送带运转顺畅，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

5）加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区应低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

项目产生的噪声做好防护设施后再经自然衰减后，预测可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，对环境影响不大。同时，项目投产后应做好自行监测，见下表：

表 4-11　噪声自行监测计划表

类别	监测点位	监测指标	最低监测频次	执行排放标准
噪声	厂界 1m 处	厂界噪声等效 A 声级	季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固体废物

项目产生的固废主要有生活垃圾、废包装材料、边角料和废活性炭。

（1）生活垃圾

根据建设单位提供的资料，项目员工人数为 80 人，生活垃圾按每人 0.5kg/d 计算，则项目的生活垃圾产生量约 12t/a，指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并定期对堆放点进行清洁、消毒。

（2）一般固体废物

废包装材料：项目包装过程中产生一定的废包装材料，产生量约为 2t/a，该废物属于一般固体废物，交由一般固废处理单位回收处理。

边角料：项目注塑、挤出成型过程会产生一定的边角料，产生量为 1.6t/a，该废物属于一般固体废物，交由一般固废处理单位回收处理。

（3）危险废物

废活性炭：根据工程分析，项目有组织有机废气 VOCs 收集量为 0.55404t/a，收集的有机废气通过一套二级活性炭吸附装置进行处理，二级活性炭的处理效率约为 90%，则活性炭削减的有机废气量为 0.49864t/a。

项目每级活性炭吸附装置处理效率取 70%，则第一级活性炭吸附有机废气量为 0.38783t/a，第二级活性炭吸附有机废气量为 0.11081t/a。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量一般为 25%左右，因此两级活性炭箱活性炭理论所需量分别为 1.55132t/a 及 0.44324t/a。项目第一级活性炭箱装载量为 400kg，三个月更换一次，第二级活性炭箱装载量为 150kg，三个月更换一次，可满足理论所需量，合计产生废活性炭量为 400*4+150*4+0.49864=2.69864t/a（活性炭量+废气量）。

项目废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年本）中 HW49 其他废物，废物代码 900-039-49，危害特性为 T，主要含有有机废气。收集后暂存于项目危废暂存间，定期交由有危废转运处理资质的单位转运处理。

表 4-12　项目危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	2.69864	废气处理装置	固态	废活性炭	有机物	三个月一次	T	交由有资质的单位处理

表 4-13　固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生	装置	固体废物	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算	产生	工艺	处置量	

产线		名称		方法	量（t/a）		（t/a）	
/	生活区	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	12	填埋	12	交环卫部门处理
包装	包装品	废包装材料	一般工业固体废物	物料衡算法	2	交由一般固废处理单位	2	交由一般固废处理单位
挤出成型	挤出机等	边角料	一般工业固体废物	物料衡算法	1.6	交由一般固废处理单位	1.6	
有机废气处理	废气处理装置	废活性炭	危险废物	物料衡算法	2.69864	回收处理	2.69864	委托有危废资质的单位处理

注：固废属性指第I类一般工业固体废物、第II类一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾等。

（4）环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，建设单位应做好以下防治措施：

a. 建设单位和个人应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

b. 建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

c. 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

d. 建设单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

e. 建设单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

f. 危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》等国家相关法律，提出相应的治理措施，

以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

① 收集、贮存

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-14。

表 4-14　项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存区	废活性炭	HW49	900-039-49	厂房	20m^2	袋装	1t	1 年

②运输

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

③处置

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。

危险废物转移报批程序如下：第一阶段：产废单位创建联单，填写好要转移的危险废物信息，提交后系统将发送给所选择的接收单位；第二阶段：

接收单位确认产废单位填写的废物信息，并安排运输单位，提交后联单发送给运输单位。若接收单位发现信息有误，可以退回给产废单位修改；第三阶段：运输单位通过手机端 App，填写运输信息进行二维码扫描操作，完成后联单提交给接收单位；第四阶段：接收单位收到废物后过磅，并在系统填写过磅值，确认无误后提交给产废单位确认；第五阶段：产废单位确认联单的全部内容，确认无误提交则流程结束，若发现数据有问题，可以选择回退给处置单位修改。

5、地下水、土壤

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。

本项目只涉及污染影响型，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，该项目属于“制造业—设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造—其他类”，土壤环境影响评价项目类别为III类。本项目土壤环境敏感目标，敏感程度为“不敏感”，项目占地规模为小型（≤5hm^2），根据分析，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

①生产区域地面进行混凝土硬化。

②项目对周边土壤影响主要是大气沉降。大气沉降对土壤影响是持续性，长期性的，通过大气污染控制措施，确保各污染物达标排放，杜绝事故排放的措施减轻大气沉降影响。

③占地范围周边种植绿化植被，吸附有机物。

6、生态

项目租用已建成厂房，周边主要为工厂及道路，无大面积植被群落及珍稀动植物资源等。施工期间可能产生的主要生态影响来自装修、设备进场产生的噪声、固体废物。营运期间对生态影响不大。

7、环境风险

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）适用于涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、储存（包括使用管线输运）的建设项目可能发生的突发性事故（不包括人为破坏及自然灾害引发的事故）的环境

	风险评价。本项目涉及的原辅材料、产品、污染物不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 所列的突发环境事件风险物质。因此，本评价不按该风险导则进行环境风险评价。 考虑项目使用的包装材料等属于可燃物，因此项目在运营过程中应注意做好防火工作。本项目环境风险事故类型为火灾，但该类环境风险事故的发生概率较低。 为了防止火灾等事故的发生，项目应采取以下防范措施： 1）制定使用区的使用操作规范，对作业人员进行岗前培训，按制定的操作规程使用； 2）设置严禁吸烟、使用明火的警示标志，配备灭火器； 3）发生事故时，应及时切断电源，按响警铃以警示其他人员，迅速组织人员撤离，以防发生爆炸事故。 在建设单位切实落实各项管理措施及应对措施后，本项目环境风险事故是在可接受范围内的。 **8、电磁辐射** 项目无电磁辐射源。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 排放口	非甲烷总烃	经活性炭吸附装置处理，最终楼顶排气筒 DA001 排气筒排放。	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值
		锡及其化物		
		VOCs		广东省《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 排气筒 VOCs 排放限值
	无组织	非甲烷总烃	加强通风	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
		锡及其化物		
		VOCs		广东省《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 VOCs 无组织排放监控点浓度限值
		恶臭		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建标准值
地表水环境	DW001 排放口（生活污水）	COD_{Cr} BOD_5 SS NH_3-N	经三级化粪池预处理后排入江门高新区综合污水处理厂	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江门高新区综合污水处理厂进水标准的较严者
声环境	生产设备	设备噪声	通过合理布局，采取隔声、减震、消声等噪声综合防治措施，并经距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
电磁辐射	无	/	/	/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门回收处理；废包装材料、边角料交由一般固废处理单位回收处理；废活性炭交由有危险废物资质的单位处理。 工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）和《危险废物填埋污染控制标准》（GB 18598-2001）等 3 项国家污染物控制标准及其 2013 年修改单。			

土壤及地下水污染防治措施	①生产区域地面进行混凝土硬化。 ②项目对周边土壤影响主要是大气沉降。大气沉降对土壤影响是持续性，长期性的，通过大气污染控制措施，确保各污染物达标排放，杜绝事故排放的措施减轻大气沉降影响。 ③占地范围周边种植绿化植被，吸附有机物。
生态保护措施	占地范围周边种植绿化植被，吸附有机物。
环境风险防范措施	注意做好防火工作：制定使用区的使用操作规范，对作业人员进行岗前培训，按制定的操作规程使用；设置严禁吸烟、使用明火的警示标志，配备灭火器；发生事故时，应及时切断电源，按响警铃以警示其他人员，迅速组织人员撤离，以防发生爆炸事故。
其他环境管理要求	

六、结论

综上所述，本项目建设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。**

评价单位

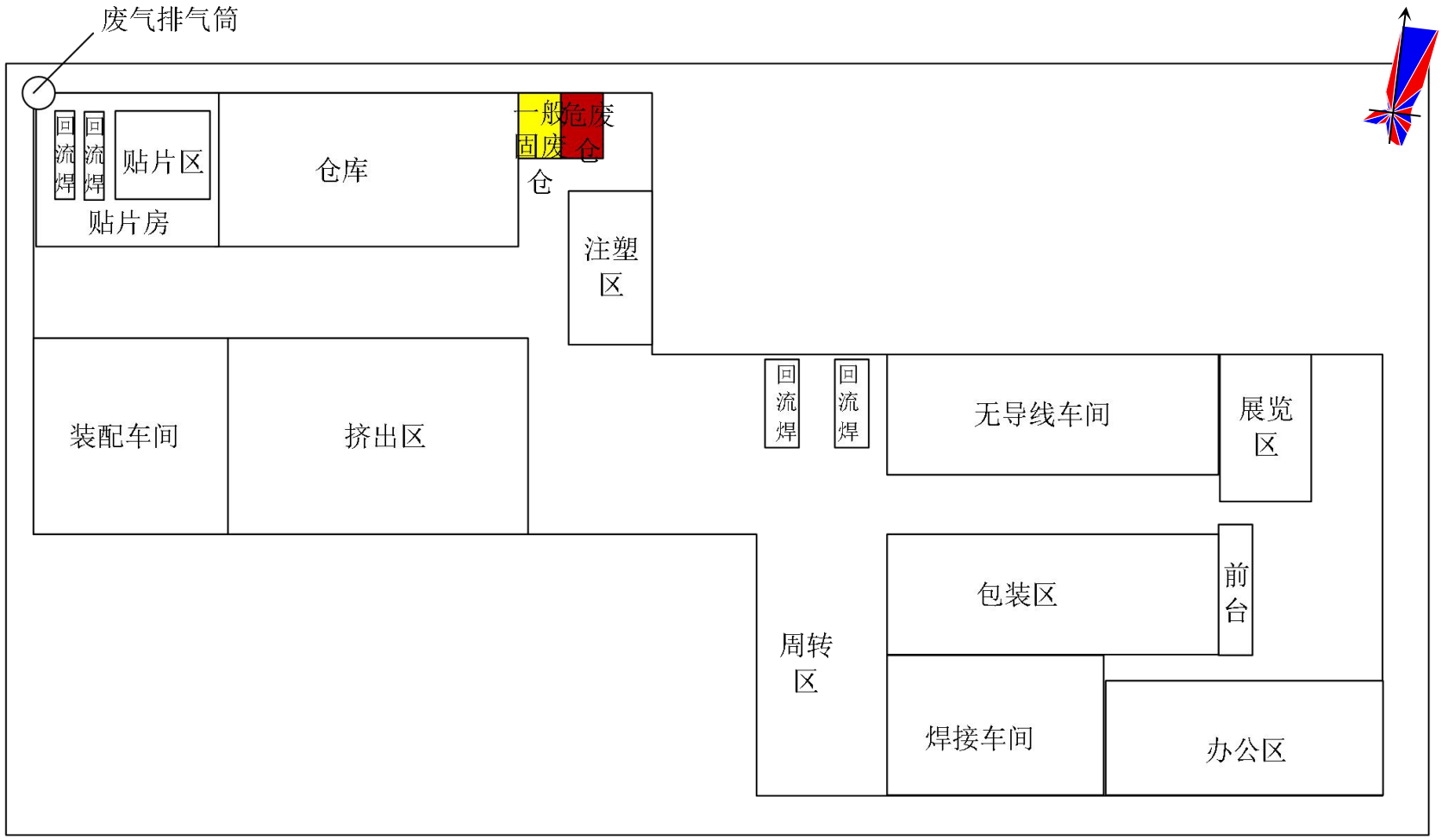
项目负责人：梁刚

N
项目所在地
江海
江门市政府
江门市人民医院
中山公园
江南公园
江右里
江邑大厦
白水带桃花园
白水带民俗信仰区
麻二福田花园
南山工业区
东南工业二区
七东工业区
中港英文学校
外海港澳码头
花园新村
三角塘公园
房产大厦
南景花园
翠鸣苑
时尚·鑫都购物广场
麻一工业区
曙光物流市场
七西村工业区
易洁卫浴
星海湾华庭
竹苑里
麻三工业区
顺恩牛奶有限公司
广东邦民制药厂有限公司
柏歌(江门)管道供暖设备有限公司
江门市凯立信电气科技有限公司
四大工业园
逢江区迎南里
白沙公园
惠泽园
新南里
江海广场
江海花园
天鹅湾
江门高新区
建滔集团(江门)建滔积层板有限公司
美其香食品工业园
江艺实业有限公司
汇嘉南湾
莲花里
名门壹号
兴南小区
君汇熙庭
江海碧桂园
宝源工业园
龙溪立交
科彩工业园
浩瀚工业园
江门市丰实饲料有限公司
联星花园
江门东站
江海区政府
广东聚礼堂丽股份公司
安臣五金大型激光切割
火炬大厦
嘉仪有限公司
南山路跨线桥
江门市汉宇电器有限公司
彩虹路
文昌大厦
溜头工业园
文昌花园
产业加速园
江门市威瑞电子科技有限公司
江门市海恒农产品交易市场
明泰·江海新城
东滘路
四村立交
高新区沙津横工业园
龙溪湖公园
江崇达电路技术有限公司
聚龙水庄
体育公园
安诺特炊具
吉田乡村特色美食
信义家园
五顷
新恒星厨房用品公司
联福科技纺织彩印公司
江门市爱启捷电器配件有限公司
睦洲河桥
悦华生态美食园
信义玻璃
乐雅苑
保生
同乡会大厦
新宁里
中国江门立本机动车零配件厂有限公司
沙亦
聚龙里
乐中园
礼乐合兴肉类制品厂
广佛江珠高速
向前幼儿园
海赢锦鲤养殖场
东方商业城
礼乐第三初级中学
礼东小学
牛古田村大围工业区
华恒光源产业园
瀚宇化工有限公司
丰盛村
芳兴里
牛牯田村
礼东大桥
1公里
激活 Windows
转到"设置"以激活 Windows。

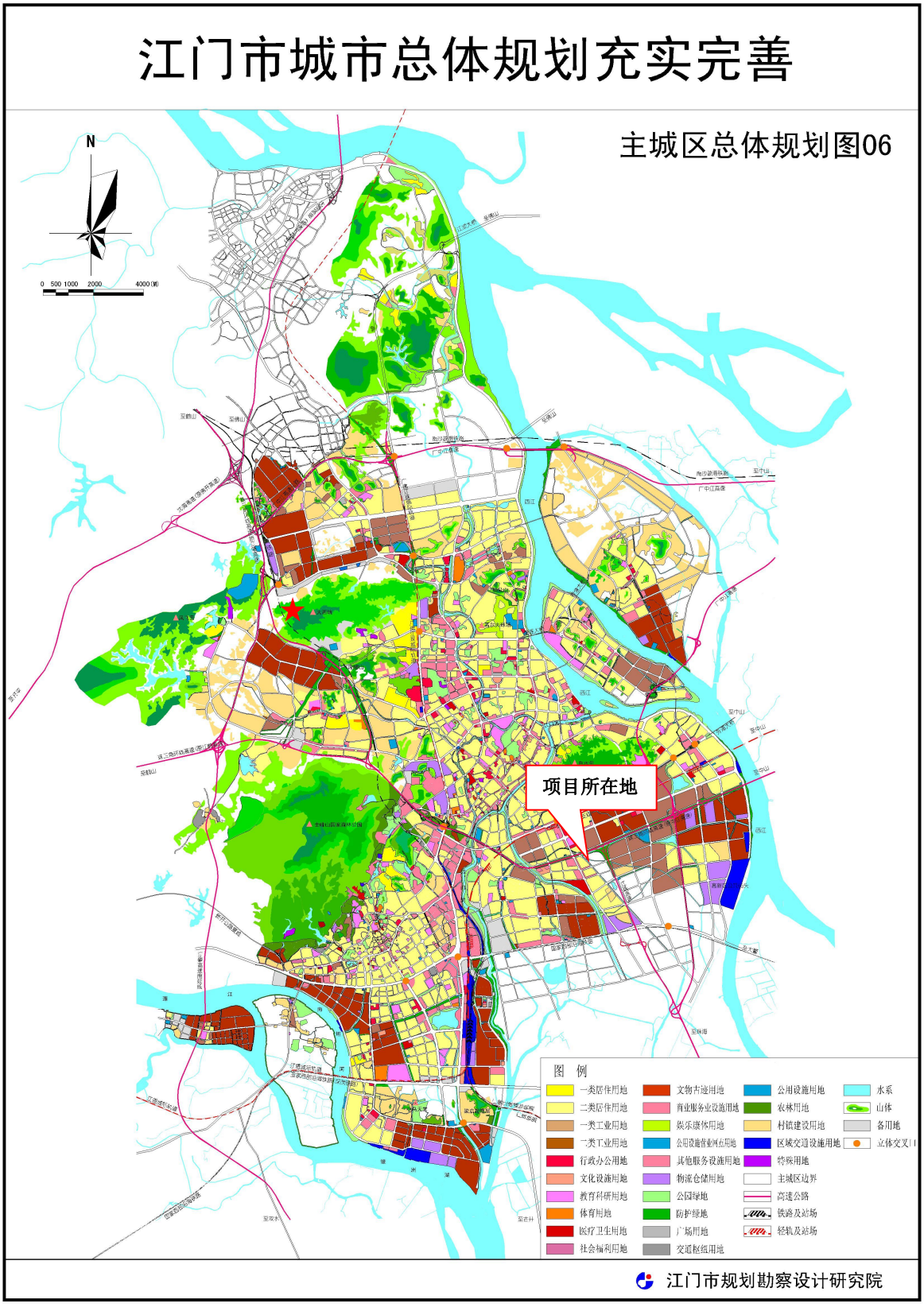
附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四至图

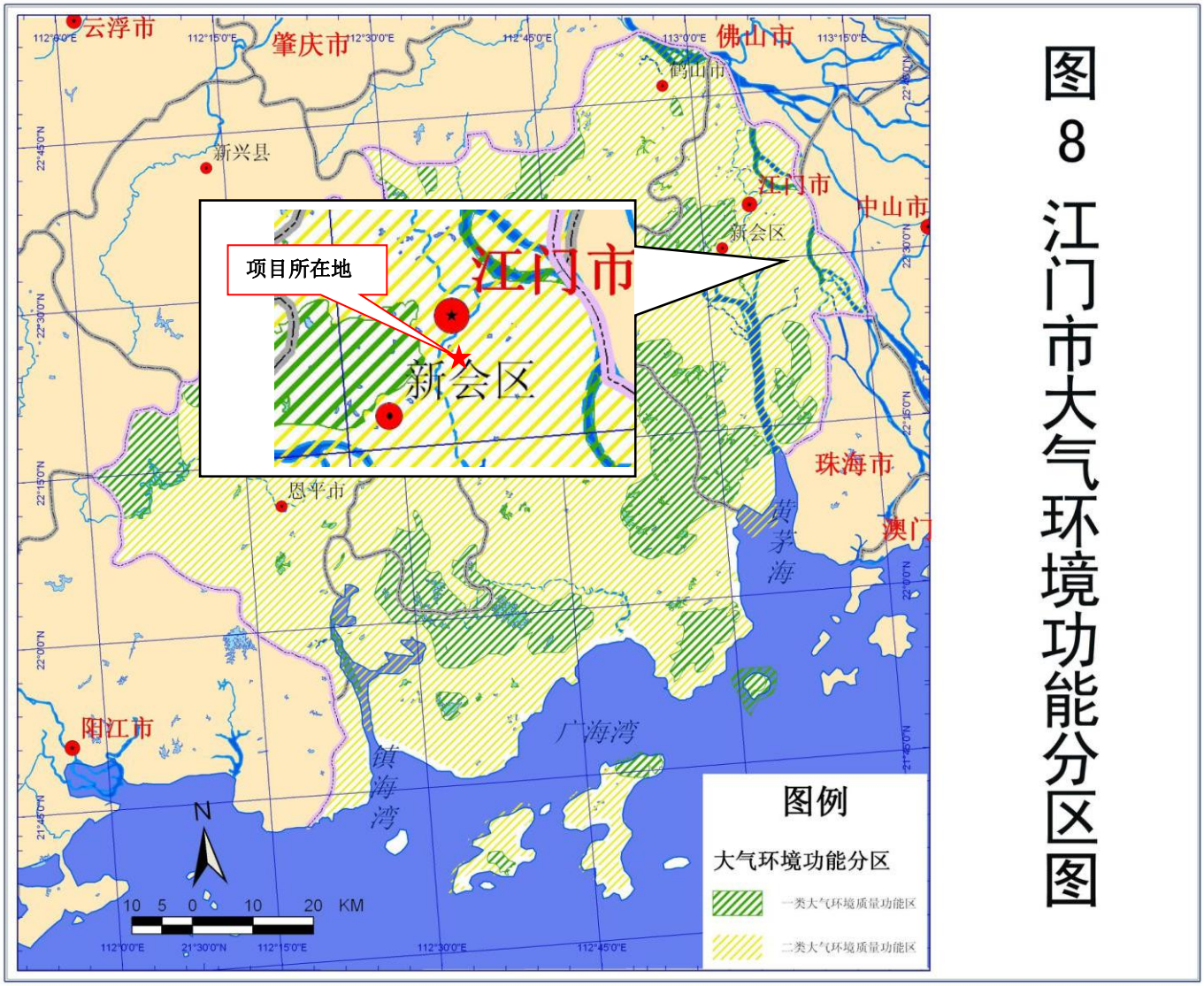
附图3 项目周边环境敏感点分布图



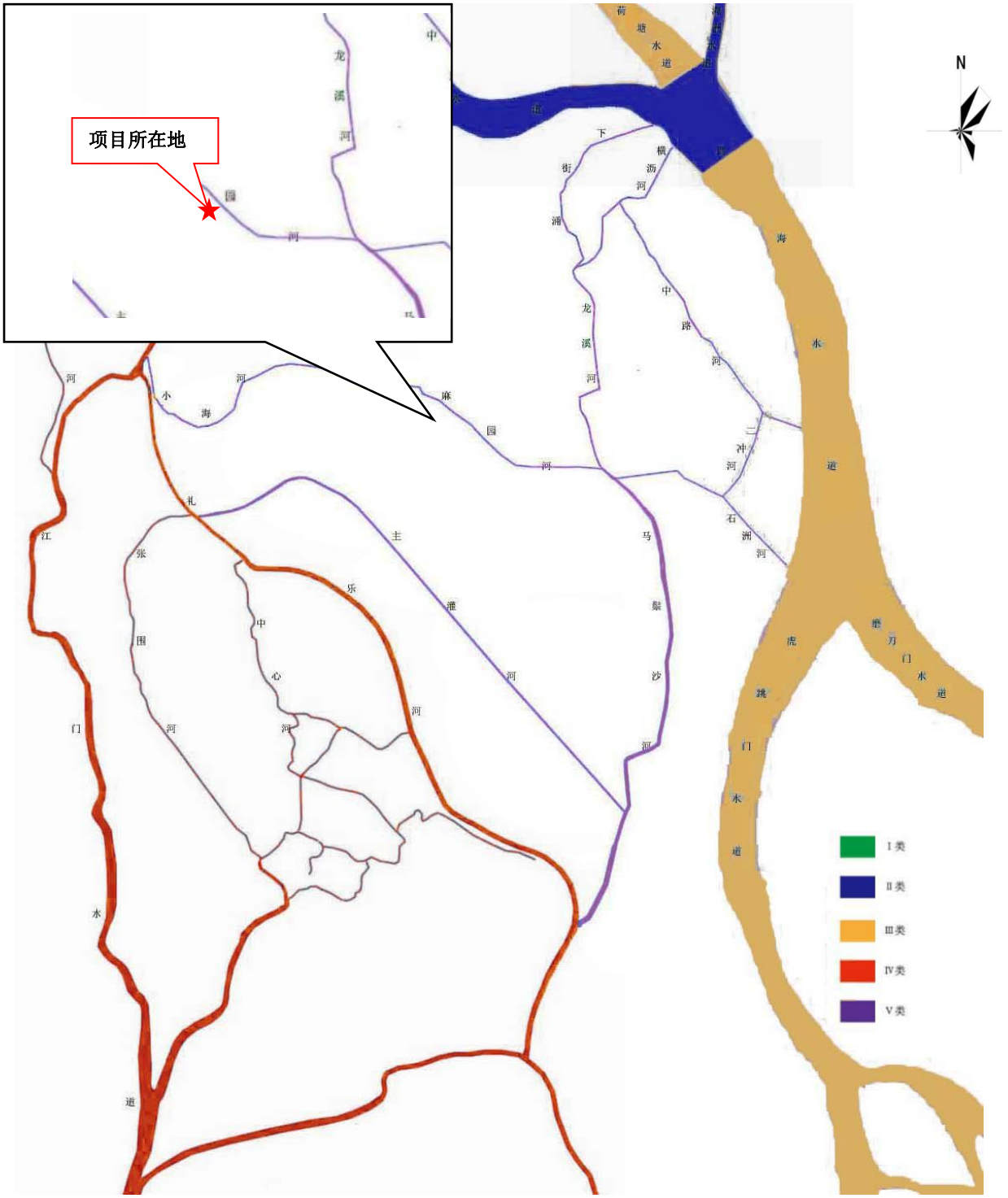
附图 4 项目厂区平面布置图



附图 5 江门市城市总体规划

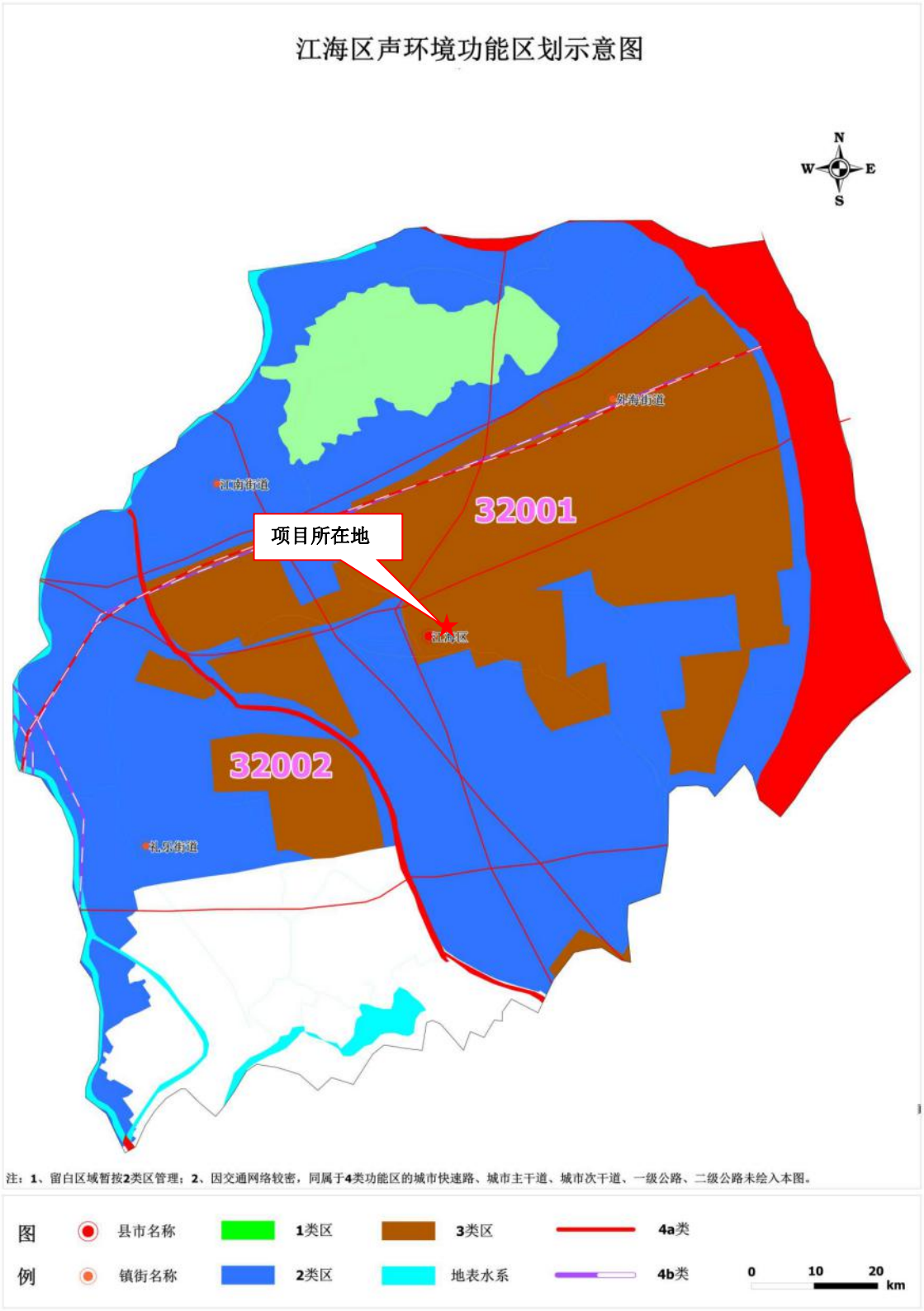


附图 6 江门市大气环境功能分区图



附图 7 地表水功能规划图附图

附图 8 江门高新区综合污水处理厂纳污范围图



附图 9 江海区声环境功能区划示意图

附图 10 江门市地下水环境功能分区图