

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称:

广东敏华电器有限公司照明灯具、
应急电源及配套产品生产迁建项目

建设单位(盖章):

广东敏华电器有限公司

编制日期:

二〇二一年七月

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》（公告2018年第48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 广东敏华电器有限公司照明灯具、应急电源及配套产品生产迁建项目（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



年 月 日

承诺

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》（公告 2018 年第 48 号），特对报批 广东敏华电器有限公司照明灯具、应急电源及配套产品生产迁建项目 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負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿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）



年 月 日



打印编号: 1624266756000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	143o9k		
建设项目名称	广东敏华电器有限公司照明灯具、应急电源及配套产品生产迁建项目		
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)	广东敏华电器有限公司		
统一社会信用代码	91440703733114953F		
法定代表人 (签章)	赖如茂		
主要负责人 (签字)	赖如茂		
直接负责的主管人员 (签字)	黄谊平		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	江门市泰邦环保有限公司		
统一社会信用代码	91440700MA4UQ17N90		
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
郭建楷	2015035440350000003508440171	BH 002331	郭建楷
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
郑婉瑜	环境保护措施监督检查清单、结论、建设项目工程分析	BH 005292	郑婉瑜
郭建楷	建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准等	BH 002331	郭建楷

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江门市泰邦环保有限公司（统一社会信用代码 91440700MA4UQ17N90）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 广东敏华电器有限公司照明灯具、应急电源及配套产品生产迁建项目 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 郭建楷（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2015035440350000003508440171，信用编号 BH002331），主要编制人员包括 郭建楷（信用编号 BH002331）、郑婉瑜（信用编号 BH005292）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2021年6月21日



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: HP 00017556
No.



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 2015035440350000003508440171
File No.



姓名: 郭建楷
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1981年09月
Date of Birth
专业类别: /
Professional Type
批准日期: 2015年05月24日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2015
Issued on



打印...

人员参保历史查询

单位参保号 711900386740

单位名称 江门市泰邦环保有限公司

个人参保号

性别

业务类别 (区分缴 费、退费)	缴费类型 中文	参保身份	单位名称	开始年月	终止年月	月数	单位缴纳	个人缴纳	缴费基数
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200307		1	206.80	72.38	1034.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200308	200311	4	827.20	330.88	1034.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200312	200406	7	1379.00	551.60	985.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200407		1	206.40	82.56	1032.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200408	200507	12	3492.48	1397.04	1455.20
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200508		1	43.65	116.42	1455.20
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200509	200606	10	1455.40	582.20	727.70
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200607	200706	12	1627.44	723.24	753.43
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200707	200806	12	1862.52	876.48	913.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200807	200906	12	2156.28	1014.72	1057.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200907	201008	14	2577.54	1212.96	1083.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201009	201101	5	948.80	474.40	1186.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201102	201106	5	1042.40	521.20	1303.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201107	201406	36	9261.00	4939.20	1715.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201407	201412	6	1668.42	1026.72	2139.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201501	201609	21	6573.84	4045.44	2408.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201610	201706	9	3400.02	2092.32	2906.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201707	201712	6	2091.96	1287.36	2682.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201801	201806	6	2266.68	1394.88	2906.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201807	201906	12	4836.00	2976.00	3100.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201907		1	438.88	270.08	3376.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市泰邦环保有限公司	201908	202001	6	2633.28	1620.48	3376.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市泰邦环保有限公司	202002	202012	11	0.00	2970.88	3376.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市泰邦环保有限公司	202101	202106	6	2835.84	1620.48	3376.00
				合计		216	53831.83	32199.92	

打印流水号: wi51716140 打印时间: 2021-07-21 08:58

可登录 <http://wssb.jiangmen.cn/PrintVerify.aspx> 进行验证

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	5
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	18
四、主要环境影响和保护措施.....	24
五、环境保护措施监督检查清单.....	46
六、结论.....	48
附图	
附图 1 项目地理位置图.....	49
附图 2-1 项目所在地大气功能区域图.....	50
附图 2-2 项目所在地地表水功能区划图.....	51
附图 2-3 项目所在地声功能环境图.....	52
附图 2-4 广东省环境管控单元图（三线一单）.....	53
附图 3 江门市荷塘镇总体规划（2004-2020）.....	54
附图 4 项目四至及声环境保护目标（厂界外 50 米范围）示意图.....	55
附图 5 项目大气环境保护目标（厂界外 500 米范围）示意图.....	56
附图 6 项目平面布置图.....	57
附件	
附件 1 营业执照.....	错误！未定义书签。
附件 2 法人身份证.....	错误！未定义书签。
附件 3 土地证.....	错误！未定义书签。
附件 4 土地使用说明.....	错误！未定义书签。
附件 5 引用环境质量现状年报/月报/补充检测报告.....	错误！未定义书签。
附件 6 原环评批复.....	错误！未定义书签。
附件 7 油墨 MSDS 报告.....	错误！未定义书签。
附件 8 零散工业废水处理合同.....	错误！未定义书签。
附表	
建设项目污染物排放量汇总表.....	58

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东敏华电器有限公司照明灯具、应急电源及配套产品生产迁建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	黄谊平	联系方式	138*****
建设地点	广东省（自治区） <u>江门市荷塘镇</u> 县（区） <u> </u> 乡（街道） <u> </u> 为民工业开发区		
地理坐标	（经度 <u>113</u> 度 <u>07</u> 分 <u>33.221</u> 秒，纬度 <u>22</u> 度 <u>41</u> 分 <u>00.000</u> 秒）		
国民经济 行业类别	3872 照明灯具制造	建设项目 行业类别	77--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）	1000	环保投资（万元）	93
环保投资占比（%）	9.3%	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海） 面积（m ² ）	20289.96
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			

其他
符合
性
分
析

一、“三线一单”

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。对照《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号），项目的“三线一单”相符性分析如下：

表1-1 项目与“三线一单”文件相符性分析

类别	相符性分析	相符性
生态保护红线	项目位于重点管控单元，不涉及优先保护单元（生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域）。	符合
环境质量底线	项目所在区域环境空气质量不达标，纳污水体中心河水环境质量达标，政府和环保相关部门已制定达标方案，改善环境质量。项目通过落实各项污染和风险措施，对周围环境影响不大，环境质量可保持现有水平。	符合
资源利用上线	项目不属于高耗能高污染行业，能耗、水耗相对区域资源利用总量较少。	符合
环境准入负面清单	本项目不属于《市场准入负面清单（2020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）中的限制类和淘汰类产业；不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中的重点淘汰类和重点整治类。	符合

二、选址合理性

选址合理性：根据《江门市荷塘镇总体规划修编》，项目所在地块为用途为二类工业用地。故项目选址符合规划的要求。

环境功能规划相符性：项目位置附近中心河执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类标准；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二类环境空气质量功能区；声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区。

各项污染物经预测分析，只要建设单位落实各项污染物的相关治理措施，项目建成后产生的污染物对周边环境影

三、环保政策相符性

对照本项目与《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020年）》、《江门市挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020年)》、《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案（2018-2020年）》）、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）、《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020）相符性，相符性分析见下表。由以下分析可见，本项目可符合相关环保政

策的要求。

表 1-2 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
《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》	珠三角地区禁止新建生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）	本项目使用的原辅材料为油墨属于低 VOCs、低反应活性的原辅材料。	相符
	在涂料、胶黏剂、油墨等行业实施原料替代工程。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。		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）和《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）	全面推进石油炼制与石油化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品、涂料/油墨/颜料制造等化工行业VOCs减排，通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排放	项目拟在注塑、吸塑、丝印和激光打点工序上方设置集气罩对 VOCs 进行收集，收集效率可达 90%，经收集后进入“2 级活性炭吸附装置”处理达标后高空排放	相符
	推广低含量、低反应活性的原辅材料和产品。以减少苯、甲苯、二甲苯、二甲苯酰胺等溶剂和助剂的使用为重点，实施原料替代。	本项目使用原料油墨等，属于低 VOCs、低反应活性的原材料	
《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）	新建涉VOCs排放的工业企业要入园。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。	本项目使用的原辅材料油墨属于低 VOCs、低反应活性的原辅材料。项目拟在注塑、吸塑、丝印和激光打点工序上方设置集气罩对 VOCs 进行收集，收集效率高达 90%，经收集后进入“2 级活性炭吸附装置”处理达标后高空排放。	相符
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	工业涂装VOCs综合治理：强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低VOCs含量的涂料		相符
《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）	1.水性油墨（网印油墨）挥发性有机物VOCs限值≤30%；2.禁用卤代烃、附录A中所列的有机溶剂，如苯、乙苯等。	本项目使用的水性丝印油墨中主要成分未含有卤代烃及其附录 A 中所列的有机溶剂，且含有的助剂（VOCs）含量为 5%	相符

与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)相符性分析。

表 1-3 与标准相符性分析

《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB 37822-2019)中的相关规定		本项目情况	相符性
VOCs 物料 储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、储仓中；存放 VOCs 的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施专用场地。盛装 VOCs 物料的容器非取用状态时应加盖、封口，保持密封。	本项目使用的 VOCs 物料是亚克力板、塑料粒和油墨，其中亚克力板和塑料粒密封袋装，油墨密封桶装，贮存于封闭的原料仓，非使用状态时封口。	相符
VOCs 物料 的转移和输 送	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目使用的 VOCs 物料是亚克力板和塑料粒是固态的，油墨是液态，建设单位拟采用密闭的包装袋/桶进行转移。	相符
工艺过程 VOCs 无组 织排放要求	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料等给料方式密闭投加，无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	本项目不涉及粉状 VOCs 物料，亚克力板和塑料粒在常温输送或投料等过程中是稳定的，不会产生 VOCs。	相符
设备和管线 组件 VOCs 泄露控制	设备和管线组件管控包括载有气态 VOCs 物料和液态 VOCs 物料的设备和管线组件管控。	本项目使用的油墨为液态 VOCs 物料，油墨使用为管线添加使用，地面拟设防渗层，防止泄露后污染环境。	相符
敞开液面 VOCs 无组 织排放控制	敞开液面 VOCs 无组织排放控制针对工艺过程排放的含 VOCs 废水。	本项目产生的丝印清洗废水可能含有少量的 VOCs。此部分废水收集和贮存均使用带盖的收集桶密封。	相符
VOCs 无组 织排放废气 收集处理系 统要求	废气收集系统输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下进行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄露检测。	本项目在注塑、吸塑、丝印和激光打点工序上方设置集气罩收集废气，收集后输送至废气处理系统进行处理，输送管道密闭。	相符
综上所述，本项目符合相关的国家和地方政策。			

二、建设项目工程分析

建设内容

广东敏华电器有限公司，原名江门市敏华电器有限公司，位于荷塘镇三丫工业区的厂房。于 2019 年变更为广东敏华电器有限公司，江门市敏华电器有限公司于 2001 年通过新会市环境保护局的同意建设审批：《江门市敏华电器有限公司建设项目环境影响报告表》（新环建[2001]870 号）。主要以外购灯管、电池、三极管、灭蚊灯管及其他零配件为原料，装配生产电子节能灯、应急灯、电子镇流器、灭蚊灯（不含零配件的生产加工工序）。年产电子节能灯 5 万支、应急灯 1000 万只，电子镇流器 1000 只和灭蚊灯 1000 支。

随着企业的发展规划，广东敏华电器有限公司已扩大生产规模，调整生产内容，具体如下：①增加五金机加、焊接、注塑、丝印等工艺，项目外购的线路板为已制作的印刷电路板，生产过程中不使用清洗剂、不设电路板清洗工序。项目不设酸洗、除油、磷化、化学抛光、喷漆、电镀等工序。

②不再生产镇流器、灭蚊灯，增加应急电源、支架等产品，并扩大电子节能灯和应急灯的生产规模；

③职工人数由 10 人增加至 700 人；

由于迁建后原有厂房难以满足员工生活办公的需求，因此企业拟搬迁到江门市蓬江区荷塘镇为民工业开发区（土名）地段的厂房（中心坐标 113.132200°，22.699491°）。并与广东拿斯特（国际）照明有限公司、江门劳士国际电气有限公司共同租用办公楼 1 栋、宿舍楼一栋，由于生活污水无法分开处理，经友好协商，生活污水由广东敏华电器有限公司建设污水处理设施处理，污水处理设施日常运行管理由广东敏华电器有限公司负责。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 16 号，2021 年 1 月 1 日实施），见表 2-1，本项目生产照明灯具、应急电源及配套产品，设有机加工、注塑、丝印、插件、电器焊接等工艺，应编制环境影响报告表。

表 2-1 建设项目环境影响评价类别划分

项目类别		环评类别	报告书	报告表	登记表
三十五、电气机械和器材制造业 38					
77	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		铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

说明：1.名录中项目类别后的数字为《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及第 1 号修

改单行业代码。

一、工程组成

项目迁建后工程组成包括主体工程、配套工程、环保工程等，见下表 2-2。

项目厂区平面布置情况见附图 6。

表 2-2 项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	建筑面积 (m ²)	层数	功能/用途
主体工程	A1	1196	1	仓储
	A2	1196	1	装配
	A3	1265	1	玻璃切割
	A4	1265	1	灯具老化
	A5	1265	1	注塑
	A6	1265	1	模具制造
	B1	1435.2	1	拉管
	B2	1435.2	1	注塑
	B3	1380	1	丝印、玻璃切割
	B4	1380	1	机加
	B5	2654.2	1	模具制造、机加、焊接
	B6	1327.1	1	
配套工程	1#办公宿舍楼	6124	6	办公、住宿
	2#办公宿舍楼	6287	6	食堂、住宿
环保工程	1 套生活污水处理设施			处理本项目与江门劳士国际电气有限公司、广东拿斯特（国际）照明有限公司的办公生活污水
	废气	2 套 2 级活性炭吸附处理设施处理注塑、吸塑废气后通过排气筒 G1、G2 排放；丝印废气经 2 级活性炭吸附处理装置处理后通过一根 15 米排气筒 G3 排放；激光打点废气经 2 级活性炭吸附处理装置处理后通过一根 15 米排气筒 G4 排放；		
	一般固废暂存间	/	1	一般固废暂存
	危险废物暂存间	/	1	危废暂存

二、产品及产能

项目主要产品及生产规模见下表。

表 2-3 项目产品及生产规模表

	项目	单位	迁建前	迁建后	迁建前后变化情况
产 品 规	节能灯管	万件/年	800	800	0
	灯管支架	万件/年	30	30	0
	电子节能灯	万支/年	800	800	0

模	亚克力面板应急指示灯	万件/年	400	400	0
	玻璃面板应急指示灯	万件/年	400	400	0
	应急照明灯	万只/年	800	800	0
	应急电源	万件/年	50	50	0
	镇流器	万只/年	0	0	0
	灭蚊灯	万支/年	0	0	0
三、原辅料					
表 2-4 项目主要原辅材料一览表					
序号	产品	原辅材料	迁建前年用量	迁建后年用量	迁建前后变化情况
1	节能灯管	玻璃管	800 万条/a	800 万条/a	0
		LED 灯珠	800 万套/a	800 万套/a	0
		PVC	60t/a	60t/a	0
		PC	420t/a	420t/a	0
		PP	220t/a	220t/a	0
		灯头	1600 万个/a	1600 万个/a	0
2	灯管支架	带钢	300t/a	300t/a	0
3	电子节能灯	带钢	4000t/a	4000t/a	0
		PVC 反光罩	400t/a	400t/a	0
		LED 灯珠	800 万套/a	800 万套/a	0
		线路板	800 万套/a	800 万套/a	0
		外壳组件	0	0	0
4	亚克力面板应急指示灯	带钢	400t/a	400t/a	0
		亚克力板	200t/a	200t/a	0
		电池	400 万套/a	400 万套/a	0
		LED 灯珠	400 万套/a	400 万套/a	0
		线路板	400 万套/a	400 万套/a	0
5	玻璃面板应急指示灯	带钢	400t/a	400t/a	0
		玻璃	8 万平方米/a	8 万平方米/a	0
		水性油墨	25t/a	25t/a	0
		LED 灯珠	400 万套/a	400 万套/a	0
		电池	400 万套/a	400 万套/a	0
		线路板	400 万套/a	400 万套/a	0
6	应急照明灯	带钢	4000t/a	4000t/a	0
		PVC	70t/a	70t/a	0
		PC	480t/a	480t/a	0
		PP	315t/a	315t/a	0
		LED 灯珠	800 万套/a	800 万套/a	0
		电池	800 万套/a	800 万套/a	0
		线路板	800 万套/a	800 万套/a	0
		外壳组件	0	0	0
7	应急电源	电池	50 万套/a	50 万套/a	0
		线路板	50 万套/a	50 万套/a	0
水性油墨：主要成分为丙烯酸树脂 60%、颜料 15~20%、助剂 5%和水 15~20%。为不燃透明粘稠液体，具有轻微的刺激气味。					

四、生产设备

表 2-5 项目生产设备表

序号	设备	迁建前数量/ 台、套	迁建后数量/ 台、套	迁建前后变化 情况
1	铆钉机	2	2	0
2	LED 灯条分切机	2	2	0
3	LED 灯条自动穿管机	1	1	0
4	LED 自动穿管机	1	1	0
5	激光打标机	1	1	0
6	交直流耐压测试仪	1	1	0
7	玻璃切割机	6	6	0
8	注塑机	28	28	0
9	粉碎机	9	9	0
10	铣床	4	4	0
11	磨床	3	3	0
12	锣机	3	3	0
13	线切割机	12	12	0
14	钻床	1	1	0
15	火花机	5	5	0
16	攻牙机	2	2	0
17	台群精机	1	1	0
18	液压机	5	5	0
19	吸塑机	3	3	0
20	冲床	4	4	0
21	剪断机	2	2	0
22	拉管机	3	3	0
23	注塑机	20	20	0
24	冷却水塔	1	1	0
25	拌料机	3	3	0
26	粉碎机	4	4	0
27	玻璃切割机	2	2	0
28	激光雕刻切割机	1	1	0
29	雕刻机	1	1	0
30	亚克力导光板激光打点机	2	2	0
31	玻璃清洗机	1	1	0
34	打胶机	2	2	0
35	贴膜机	3	3	0
36	穿梭式悬臂全自动丝印机	1	1	0

37	电烘炉	6	6	0
38	磨床	2	2	0
39	激光切割机	1	1	0
40	冲床	6	6	0
42	成型机	2	2	0
43	高速电火花小孔加工机床	1	1	0
44	压力机	6	6	0
45	砂带批锋机	1	1	0
46	铝型材成品液压锯	2	2	0
47	卷边机	2	2	0
48	锯床	1	1	0
49	冲压机	49	49	0
50	压力机	20	20	0
51	铆钉机	6	6	0
52	剪板机	6	6	0
53	攻丝机	2	2	0
54	火花机	1	1	0
55	折弯机	4	4	0
56	抛光机	1	1	0
57	折边机	2	2	0
58	冲孔机	1	1	0
59	拉伸机	2	2	0
60	液压机	1	1	0
61	油压机	2	2	0
62	卷边机	2	2	0
63	压力机	20	20	0
64	攻丝机	2	2	0
65	钻床	4	4	0
66	点焊机	1	1	0
67	碰焊机	22	22	0
68	螺柱焊机	3	3	0
69	螺母柱焊机	2	2	0
70	多功能脉冲焊机	1	1	0
71	液压成型机	1	1	0

五、能耗及水耗

项目迁建后能耗及水耗情况见下表。

表 2-6 水电能耗情况

序号	名称	项目	来源	用途
1	水 10933.75m ³ /a	生活用水	10500m ³ /a	生产、生活办公
		冷却用水	120 m ³ /a	
		玻璃加工水	300m ³ /a	
		丝印清洗用水	10m ³ /a	
		油墨添加水	3.75m ³ /a	
2	电	100 万度/年	市政电网供应	

(1) 生活用水：本项目员工 700 人，均在项目内食宿，广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中办公楼（有食堂和浴室中先进值）的生活用水系数为 15m³/(人·a)，则本项目生活用水为 10500t/a。

(2) 冷却用水：项目注塑机配有冷却系统（冷却塔），主要利用自来水间接冷却注塑机达到降温效果，根据项目提供的资料，冷却池容积为 1.5m³(1.5×1×1)，循环用水量约为 1 m³/a，项目年工作 2400h，总循环用水量为 2400 m³/a，冷却水循环使用过程中会有一定损耗，需定期补充，本次按损耗量 5%计，则年用水量约为 120 m³/a。

(3) 玻璃清洗用水：玻璃进行丝印加工前需进行简单清洗，以去除表层的渣屑，清洗使用自来水，无需添加清洗剂。故其使用产生的废水主要污染物为玻璃渣，经收集后进入沉淀池沉淀，项目设有 1 个沉淀池沉淀，玻璃清洗对水质要求较低。由于清洗后产品会带走一定的水，补充水量为 1m³/d，300 m³/a。

(4) 丝印清洗用水：项目在更换生产产品系列时需清洗丝印版和油墨稀释桶，每次清洗用水量为 0.2t，全年清洗约 50 次。由于项目使用油墨为水性油墨，因此清洗时无需加入任何洗涤剂，全部使用自来水。则清洗用水量约 10t/a。

(5) 油墨添加水：项目油墨在使用时需添加一定比例的水进行稀释后使用，油墨与水的使用比例约为 1：0.15，项目年使用油墨的量为 25t/a，则油墨的添加水量为 3.75t/a。

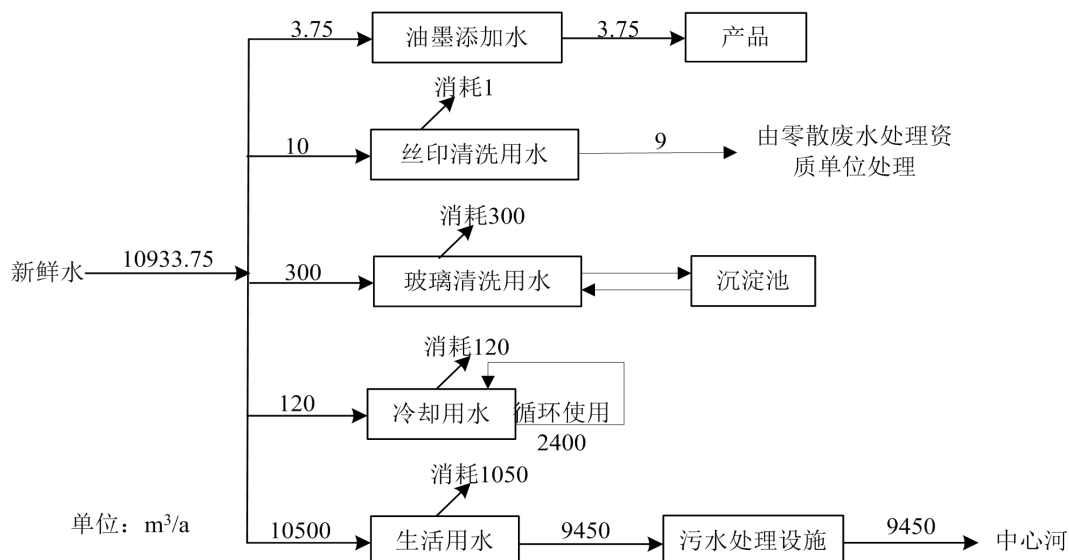


	图2-1 项目水平衡图 六、劳动定员及工作制度 项目迁建后员工约为700人，均在项目内食宿，年生产300天，每天工作8小时。 根据建设单位提供的资料，工艺流程及产污环节见图所示。 (1) 节能灯管生产 <pre>graph LR; PVC --> A[吸塑]; A --> B[裁切]; B --> C[组装]; C --> D[检测]; D --> E[成品]; A -.-> A1[有机废气]; B -.-> B1[废边角料]; C --> C1[玻璃管、灯头、LED灯珠];</pre> 图 2-2 节能灯管生产工艺及产污流程图 工艺流程：由于 LED 灯珠发光刺眼且不均匀，需要光扩散膜对光进行扩散柔和，项目以 PVC 为原料，使用吸塑机进行制造薄膜管，随后裁切至灯管所需长度，插入玻璃管中作为光扩散膜，LED 灯珠通过手工组装在线路板上，插入玻璃管中，两端连接灯头，经老化检测，即为成品。 产污环节：吸塑废气、裁切边角料、组装废包装材料； (2) 灯管支架生产 <pre>graph LR; A[带钢] --> B[成型]; B --> C[冲孔]; C --> D[组装]; D --> E[成品]; C -.-> C1[废金属碎屑]; D --> D1[五金配件];</pre> 图 2-3 灯管支架生产工艺及产污流程图 工艺流程：灯管支架为纯机加工生产，带钢开卷后再成型机中一体成型为灯管支架形状，经冲压机冲孔，与五金配件组装为成品。 产污环节：钻孔废金属碎屑； (3) 电子节能灯生产 <pre>graph LR; A[带钢] --> B[冲压]; B --> C[焊接]; C --> D[攻牙]; D --> E[外发喷粉]; F[PVC] --> G[吸塑]; G --> H[冲压]; I[LED灯珠、线路板] --> J[组装]; E --> J; H --> J; J --> K[检测]; K --> L[成品]; B -.-> B1[有机废气]; C -.-> C1[烟尘]; G -.-> G1[有机废气];</pre> 图 2-4 电子节能灯生产工艺及产污流程图 电子节能灯由五部分组成：带钢、不锈钢外壳、PVC 反光罩、灯珠、线路板。
--	--

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

产污环节：焊接烟尘、注塑废气、攻牙废金属碎屑、组装废包装材料；

带钢经冲压成型灯具外壳件，再经焊机焊接成外壳，并用攻牙机攻出固定螺孔，外发给相关单位喷粉固化形成保护层；PVC 等塑料粒经注塑机注塑成灯具反光罩，并经冲压机冲压成灯具对应的尺码。最后将灯具外壳、反光罩和其他配件经手工组装成成品。

(4) 应急指示灯生产

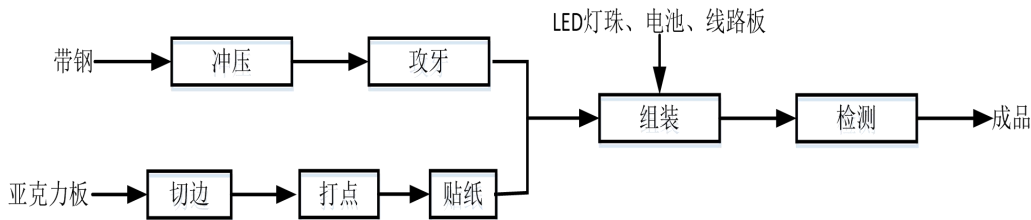


图 2-5 (1) 亚克力应急指示灯生产工艺及产污流程图

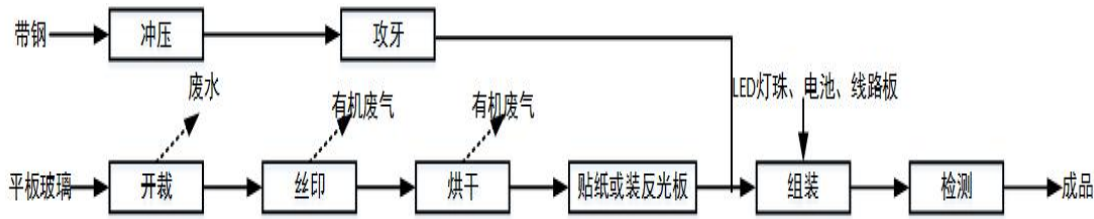


图 2-5 (2) 玻璃应急指示灯生产工艺及产污流程图

工艺流程：本项目所生产应急指示灯分为两类，一类显示板是玻璃材质的，另一类显示板是亚克力材质的。板材通过冲压成外壳后攻牙留出安装需要的螺孔，亚克力板经自动激光雕刻机切边成小块板材后，自动激光雕刻机为密闭作业，打点后贴上贴纸，与 LED 灯珠、电池、线路板等手工组装，经检测成成品。

玻璃先经过切割和清洗，项目对玻璃切割采用 CNC 式玻璃刀对玻璃进行切割，作用原理为利用玻璃刀上尖锐的刃划过玻璃表面时在玻璃上留下一个底部很尖的槽。使玻璃带槽的这个面受拉，由于槽底很尖，存在很大的应力集中，则玻璃会沿着这个槽裂开。因此该过程基本不产生粉尘。后进入丝印自动线并烘干，烘干时间约 15~20min，烘干温度约 60~80℃，再贴上贴纸或反光板，再与 LED 灯珠、电池、线路板等手工组装，经检测后为成品。

产污环节：玻璃清洗废水、丝印、烘干废气、攻牙废金属碎屑、雕刻碎屑、组装废包装材料。

(5) 应急照明灯生产

	<pre>graph LR A[带钢] --> B[开料] B --> C[冲压] C --> D[焊接] D --> E[攻牙] E --> F[组装] G[PVC等] --> H[注塑] H --> F F --> I[检测] J[LED灯珠、电池、线路板] --> I I --> K[成品] D -.-> L[烟尘] H -.-> M[有机废气]</pre> 图 2-6 应急照明灯生产工艺及产污流程图 应急照明灯与电子节能灯基本一致，都由五部分组成：带钢、不锈钢外壳、PVC 反光罩、灯珠、线路板。 带钢先经开料机进行开料，后经冲压机冲压成灯具件，再将灯具件焊接成外壳，并攻牙出固定螺孔；PVC 等塑料粒经注塑成反光罩，最后将不锈钢外壳、PVC 反光罩、灯珠、线路经手工组装成成品。 产污环节：焊接烟尘、注塑废气、攻牙碎屑。 （6）应急电源生产 <pre>graph LR A[电池、线路板] --> B[组装] B --> C[检测] C --> D[成品]</pre> 图 2-7 应急电源生产工艺及产污流程图 数节电池与控制电路经手工组装成应急电源。 产污环节：组装废包装材料。																				
与项目有关的原有环境问题	一、项目周边污染情况 根据对项目现场周围污染源调查，项目周围主要污染源排放状况见表 2-7。 <table><tr><th colspan="5">表 2-7 项目周围主要污染源现状</th></tr><tr><th>企业名称</th><th>方向</th><th>距离</th><th>产品方案</th><th>主要污染物</th></tr><tr><td>江门劳士国机电器有限公司</td><td>西面</td><td>紧邻</td><td>灯具</td><td>噪声、固废、废气</td></tr><tr><td>广东拿斯特（国际）照明有限公司</td><td>西面</td><td>177m</td><td>灯具</td><td>噪声、固废、废气</td></tr></table> 项目选址周边无重大污染的企业。总体来看，不存在制约项目建设的外环境污染源问题。 二、迁建前项目基本内容 1、环保手续履行情况 广东敏华电器有限公司，原名江门市敏华电器有限公司，位于荷塘镇三丫工业区的厂房。于 2019 年变更为广东敏华电器有限公司，江门市敏华电器有限公司于 2001 年通过新会市环	表 2-7 项目周围主要污染源现状					企业名称	方向	距离	产品方案	主要污染物	江门劳士国机电器有限公司	西面	紧邻	灯具	噪声、固废、废气	广东拿斯特（国际）照明有限公司	西面	177m	灯具	噪声、固废、废气
表 2-7 项目周围主要污染源现状																					
企业名称	方向	距离	产品方案	主要污染物																	
江门劳士国机电器有限公司	西面	紧邻	灯具	噪声、固废、废气																	
广东拿斯特（国际）照明有限公司	西面	177m	灯具	噪声、固废、废气																	

环境保护局的同意建设审批：《江门市敏华电器有限公司建设项目环境影响报告表》（新环建[2001]870号）。经审批的主要产能为电子节能灯 5 万支、应急灯 1000 万只，电子镇流器 1000 只和灭蚊灯 1000 支。

2、污染物排放情况

(1) 节能灯管生产

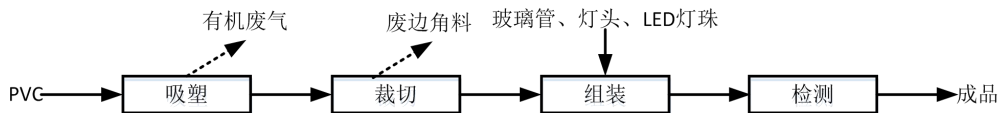


图 2-8 节能灯管生产工艺及产污流程图

工艺流程：由于 LED 灯珠发光刺眼且不均匀，需要光扩散膜对光进行扩散柔和，项目以 PVC 为原料，使用吸塑机进行制造薄膜管，随后裁切至灯管所需长度，插入玻璃管中作为光扩散膜，LED 灯珠通过手工组装在线路板上，插入玻璃管中，两端连接灯头，经老化检测，即为成品。

(2) 灯管支架生产

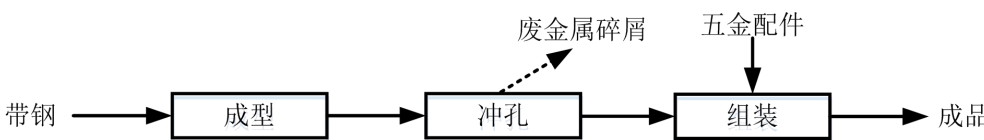


图 2-9 灯管支架生产工艺及产污流程图

工艺流程：灯管支架为纯机加工生产，带钢开卷后再成型机中一体成型为灯管支架形状，经冲压孔，与五金配件组装为成品。

(3) 电子节能灯生产

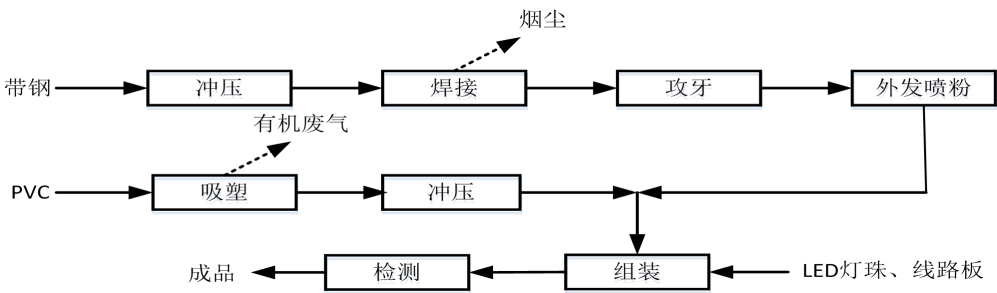


图 2-10 电子节能灯生产工艺及产污流程图

电子节能灯由五部分组成：带钢、不锈钢外壳、PVC 反光罩、灯珠、线路板。

带钢经冲压成型灯具外壳件，再经焊机焊接成外壳，并用攻牙机攻出固定螺孔，外发给相关单位喷粉固化形成保护层；PVC 等塑料粒经注塑机注塑成灯具反光罩，并经冲压机冲压成灯具对应的尺码。最后将灯具外壳、反光罩和其他配件经手工组装成成品。

(4) 应急指示灯生产

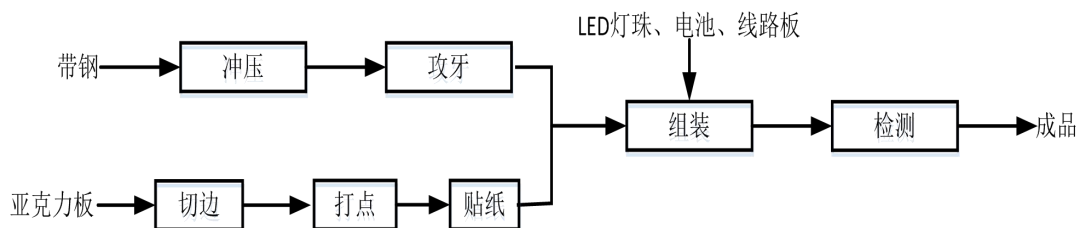


图 2-11 (1) 亚克力应急指示灯生产工艺及产污流程图

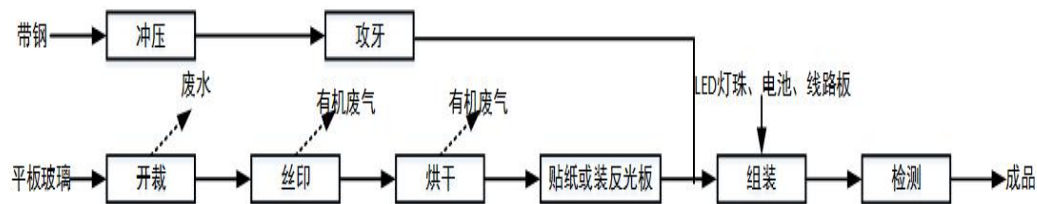


图 2-11 (2) 玻璃应急指示灯生产工艺及产污流程图

工艺流程：本项目所生产应急指示灯分为两类，一类显示板是玻璃材质的，另一类显示板是亚克力材质的。板材通过冲压成外壳后攻牙留出安装需要的螺孔，亚克力板经自动激光雕刻机切边成小块板材后，自动激光雕刻机为密闭作业，打点后贴上贴纸，与 LED 灯珠、电池、线路板等手工组装，经检测成成品。

玻璃先经过切割和清洗，项目对玻璃切割采用 CNC 式玻璃刀对玻璃进行切割，作用原理为利用玻璃刀上尖锐的刃划过玻璃表面时在玻璃上留下一个底部很尖的槽。使玻璃带槽的这个面受拉，由于槽底很尖，存在很大的应力集中，则玻璃会沿着这个槽裂开。因此该过程基本不产生粉尘。后进入丝印自动线并烘干，烘干时间约 15~20min，烘干温度约 60~80℃，再贴上贴纸或反光板，再与 LED 灯珠、电池、线路板等手工组装，经检测后为成品。

(5) 应急照明灯生产

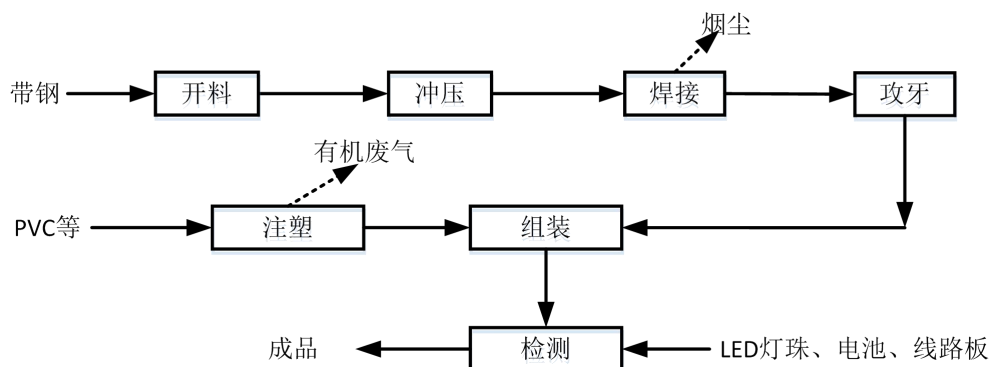


图 2-12 应急照明灯生产工艺及产污流程图

应急照明灯与电子节能灯基本一致，都由五部分组成：带钢、不锈钢外壳、PVC 反光罩、灯珠、线路板。

带钢先经开料机进行开料，后经冲压机冲压成灯具件，再将灯具件焊接成外壳，并攻牙

出固定螺孔；PVC 等塑料粒经注塑成反光罩，最后将不锈钢外壳、PVC 反光罩、灯珠、线路经手工组装成成品。

(6) 应急电源生产



图 2-13 应急电源生产工艺及产污流程图

数节电池与控制电路经手工组装成应急电源。

表 2-8 现有工程污染物产生排放情况

内容要素	工序	污染源	污染物	环境保护措施	排放量 (吨/年) (固废产生量)	核算依据
大气环境	注塑	无组织	非甲烷总烃	(A5 车间) 车间通风	0.716	参考《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知》(粤环函〔2019〕243 号) 中石油化工工业生产产品 VOC 产污系数: 其中 PVC 为 8.509kg/t 产品, PP 为 0.35kg/t 产品, PC 塑料参考其他化学品为 0.021kg/t 产品计算
				(B2/B1 车间) 车间通风	0.596	
	丝印	无组织	非甲烷总烃	车间通风换气	1.25	参考油墨组分分析, 油墨中含有的可挥发性物质主要为助剂 5% 计算
	激光打点	无组织	非甲烷总烃	车间通风换气	0.594	参考《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知》(粤环函〔2019〕243 号) 中石油化工工业生产产品 VOC 产污系数: 亚克力为 2.972kg/t 产品计算
	焊接	无组织	烟尘	车间通风换气	少量	/
	破碎	无组织	粉尘	车间通风换气	少量	/
地表水环境	办公生活	DW001 生活污水排放口	废水量	排入工业区下水道后进入中心河	9450	参考广东省《用水定额 第 3 部分: 生活》(DB44/T1461.3-2021) 用水及产污计算
			COD _{Cr}		2.646	
			BOD ₅		1.701	
			SS		2.079	
			氨氮		0.095	
声环境	生产	厂界	噪声	合理布局、车间阻隔、距离衰减	≤60dB(A)	原环评

固 体 废 物	拆包	废包装材料	一般工业固废	交给废品商回收	50	企业实际生产运行情况
	生产过程	废包装桶	一般工业固废	交由供应商回收	1.25	企业实际生产运行情况
	注塑	废边角料及残次品	一般工业固废	破碎后回用于生产	15.65	企业实际生产运行情况
	机加工	废五金碎屑	一般工业固废	废品商回收	0.005	企业实际生产运行情况
	清洗	丝印清洗废水	一般工业固废	江门市崖门新财富环保工业有限公司	9	企业实际生产运行情况
	设备保养维修	废矿物油	危险废物	暂存在车间内	0.02	企业实际生产运行情况
	办公生活	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清运	8	企业实际生产运行情况
3、主要环境问题及整改措施 (1) 迁建前项目未对注塑、吸塑废气，丝印固化废气和激光打点废气进行收集处理； (2) 危险废物：废矿物油未与相关资质单位签订合同，暂存在危废间内； (3) 生活污水未经处理直接排入中心河； 整改措施： (1) 项目应对注塑、吸塑废气，丝印固化废气和激光打点废气进行收集后通过 2 级有效废气处理设施进行处理后通过 15 米排气筒高空排放； (2) 废矿物油应与相关资质单位签订合同，定期交由资质单位清运处理。 (3) 设置生活污水处理设施，生活污水经处理达标后再排入中心河。 项目迁建前至今未发生污染投诉、环境纠纷问题，也未发生重大环境污染事故。						

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、大气环境

根据《江门市大气环境功能分区图》，项目所在环境空气功能区属二类区。大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其生态环境部 2018 年第 29 号修改单二级标准。

本项目环境空气质量现状根据《2020 年江门市环境质量状况(公报)》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjkzkgb/content/post_2300079.html）中 2020 年度中蓬江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 蓬江区年度空气质量公布

项目	污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
	指标	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	日均浓度第 95 位百分数	日最大 8 小时平均浓度第 95 位百分数
监测值 ug/m ³		7	26	41	21	1100	173
标准值 ug/m ³		60	40	70	35	4000	160
占标率%		11.67	65	58.57	60	27.5	108
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	不达标

由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、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，O₃ 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，表明项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区。

根据《江门市环境空气质量限期达标规划》（2018-2020 年），江门市近期通过调整产污结构，优化工业布局，到 2020 年江门市空气质量全面达标，其中 PM_{2.5} 和臭氧两项指标达到环境空气质量二级标准，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 四项指标稳定达标并持续改善，空气质量达标天数达到 90%以上。

根据《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“评排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，可以引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”，为评价项目周边TVOC和非甲烷总烃环境质量现状，本次评价引用《江门市永祥光电有限公司年产 PS 板 100 吨、MS 板 30 吨、PMMA 板 30 吨新建项目》（JMZH201907AHP-01）中江门中环检测技术有限公司监测项目敏感点塔岗村东面处（G2）TVOC 和非甲烷总烃的大气环境质量监测数据，监测点 G2 距离本项目 2.5km，属于同一大气评价范围，监测时间为 2020 年 1 月 5 日-2020 年 1 月 11 日。监测报告见附件，检测结果如下：

表3-2 大气环境TVOC现状监测表				
检测点位	采样日期	采样时段	非甲烷总烃	TVOC
			1h 均值	8h 均值
G2 塔岗村	2020/1/5	02:00-03:00	0.25	0.0687
		08:00-09:00	0.29	
		14:00-15:00	0.35	
		20:00-21:00	0.41	
	2020/1/6	02:00-03:00	0.23	0.0847
		08:00-09:00	0.35	
		14:00-15:00	0.39	
		20:00-21:00	0.29	
	2020/1/7	02:00-03:00	0.18	0.0811
		08:00-09:00	0.3	
		14:00-15:00	0.35	
		20:00-21:00	0.28	
	2020/1/8	02:00-03:00	0.22	0.0765
		08:00-09:00	0.29	
		14:00-15:00	0.34	
		20:00-21:00	0.38	
	2020/1/9	02:00-03:00	0.22	0.0849
		08:00-09:00	0.35	
		14:00-15:00	0.43	
		20:00-21:00	0.38	
	2020/1/10	02:00-03:00	0.31	0.0736
		08:00-09:00	0.45	
		14:00-15:00	0.37	
		20:00-21:00	0.33	
	2020/1/11	02:00-03:00	0.25	0.0784
		08:00-09:00	0.22	
		14:00-15:00	0.39	
		20:00-21:00	0.32	

根据监测数据，项目所在区非甲烷总烃1小时平均浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》非甲烷总烃1h平均浓度≤2000μg/m³标准；TVOC 8小时平均浓度达到《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录D的标准。

二、地表水环境

本项目生活污水经处理后最终排入中心河。根据江门市生态环境局 2021 年 7 月 21 日发布的《2021 年上半年江门市全面推行河长制水质半年报》，中心河南格水闸、白藤西闸均达到III类水以上水质，证明中心河水质良好。 根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市绿色生态水网建设实施方案（2016-2020 年）的通知》（江府办函【2017】

	107 号），江门市人民政府将加大治水力度，先后制定和发布了《江门市人民政府关于印发 的通知》（江府〔2016〕13 号）以及《江门市人民政府办公室关于印发 的通知》（江府办〔2016〕23 号）等文件精神，将全面落实《水十条》的各项要求，强化源头控 制，水陆统筹、河海兼顾，对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治 理，系统推 进水污染防治、水生态保护和水资源管理。按照“一河一策”整 治方案，推进江门市区建 成区内 6 条河流全流域治理，有效控制外源污染， 削减河流内源污染，提高污水处理 实施尾水排放标准，构建完善的城市水系 统和区域健康的水循环体系，实现河道清、 河岸美丽，从根本上改善和修复 城市水生态环境。采取以上措施后，区域水环境质量 将得到改善。 三、声环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“厂界 外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状 并评价达标情况”。本项目最近的环境敏感点为 190 米外的闲步村，因此，不开展声环 境质量现状监测。 四、生态环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“产业 园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调 查”。本项目租用已建成的厂房进行建设，不涉及新增用地且用地范围内含有生态环境 保护目标，因此，不开展生态现状调查。 五、电磁辐射 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“新建 或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目， 应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。本项目不涉及以上电磁辐 射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。 六、地下水、土壤环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“原则 上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染 源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目生产单元全部作硬底化处
--	--

	理，废水处理设施、危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。																		
环境保护目标	项目位于江门市蓬江区荷塘镇为民工业开发区（土名）地段，项目东面为在建厂房、西面为江门劳士国机电器有限公司。北面为乡道 Y114（东堤二路）和高速公路 S20，南面为在建厂房。项目四至情况见附图 3。 项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标，厂界外 50 米范围内的声环境保护目标见下表。 表 3-3 主要环境敏感保护目标一览表 <table> <tr> <th>名称</th> <th>保护对象</th> <th>保护内容</th> <th>环境功能区</th> <th>相对厂址方位</th> <th>相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <td>闲步村</td> <td>住宅区</td> <td>大气、声</td> <td>大气二类</td> <td>东南</td> <td>190</td> </tr> </table>	名称	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	闲步村	住宅区	大气、声	大气二类	东南	190						
名称	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														
闲步村	住宅区	大气、声	大气二类	东南	190														
污染物排放控制标准	一、废气 项目排放颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）表 2 中第二时段二级标准及无组织排放限值；VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 2（第二时段）（丝网印刷）排放限值；非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 排气筒排放限值及其表 9 厂界无组织排放浓度限值和广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）表 2 中第二时段二级标准及无组织排放限值较严者；恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）和表 2 恶臭污染物排放标准值。 同时有机废气无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）表 A.1：厂区内 VOCs 无组织排放限值（监控点处 1h 平均浓度值）。 表 3-4 废气污染物排放标准一览表 <table> <tr> <th colspan="2">污染源</th> <th colspan="4">执行标准</th> </tr> <tr> <th>排气筒</th> <th>污染物</th> <th>名称</th> <th>排放浓度</th> <th>排放速率</th> <th>排放高度</th> </tr> <tr> <td>G1、G2</td> <td>注塑、吸塑（非甲烷总烃）</td> <td>《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值和广</td> <td>100mg/m³</td> <td>/</td> <td>15m</td> </tr> </table>	污染源		执行标准				排气筒	污染物	名称	排放浓度	排放速率	排放高度	G1、G2	注塑、吸塑（非甲烷总烃）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值和广	100mg/m ³	/	15m
污染源		执行标准																	
排气筒	污染物	名称	排放浓度	排放速率	排放高度														
G1、G2	注塑、吸塑（非甲烷总烃）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值和广	100mg/m ³	/	15m														

			东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)表 2 中第二时段二级标准排放限值较严者			
		注塑、吸塑(臭气浓度)	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值(二级新改扩建)和表 2 恶臭污染物排放标准值	2000(无量纲)	/	15m
		G3 丝印固化(VOCs)	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表 2(第二时段)(丝网印刷)排放限值	120mg/m ³	5.1kg/h	15m
		G4 激光打点(非甲烷总烃)	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 大气污染物排放限值和广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)表 2 中第二时段二级标准排放限值较严者	100mg/m ³	/	15m
	厂界	丝印、固化废气(VOCs)	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表 2(第二时段)(丝网印刷)排放限值	2.0 mg/m ³	/	/
		注塑、吸塑废气(非甲烷总烃)	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 大气污染物排放限值和广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)表 2 中第二时段无组织排放限值较严者	4.0mg/m ³	/	/
		颗粒物	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 厂界大气污染物排放限值和广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)表 2 中第二时段无组织排放限值较严者	1.0 mg/m ³	/	/
		注塑、吸塑废气(臭气浓度)	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值(二级新改扩建)和表 2 恶臭污染物排放标准值	20 无量纲	/	/

	二、废水 项目无生产废水产生，生活污水经一体化污水处理设施处理后达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入中心河；远期生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及荷塘污水处理厂进水标准的较严者，通过市政管网进入荷塘污水处理厂处理，最终排入中心河。 表 3-5 水污染物排放标准一览表 单位：mg/L <table><tr><th>执行标准</th><th>CODcr</th><th>BOD₅</th><th>SS</th><th>氨氮</th><th>动植物油</th></tr><tr><td colspan="6">近期</td></tr><tr><td>DB44/26-2001 第二时段一级标准</td><td>90</td><td>20</td><td>60</td><td>10</td><td>10</td></tr><tr><td colspan="6">远期</td></tr><tr><td>DB44/26-2001 第二时段三级标准</td><td>500</td><td>300</td><td>400</td><td>——</td><td>20</td></tr><tr><td>荷塘污水处理厂进水标准</td><td>250</td><td>150</td><td>150</td><td>25</td><td>——</td></tr><tr><td>较严者</td><td>≤200</td><td>≤150</td><td>≤150</td><td>≤25</td><td>≤20</td></tr></table> 三、噪声： 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》2 类标准：昼间≤60dB(A)，夜间≤50 dB(A)。 四、固废： 1、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)； 2、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）。	执行标准	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油	近期						DB44/26-2001 第二时段一级标准	90	20	60	10	10	远期						DB44/26-2001 第二时段三级标准	500	300	400	——	20	荷塘污水处理厂进水标准	250	150	150	25	——	较严者	≤200	≤150	≤150	≤25	≤20
执行标准	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油																																						
近期																																											
DB44/26-2001 第二时段一级标准	90	20	60	10	10																																						
远期																																											
DB44/26-2001 第二时段三级标准	500	300	400	——	20																																						
荷塘污水处理厂进水标准	250	150	150	25	——																																						
较严者	≤200	≤150	≤150	≤25	≤20																																						
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），污染物排放总量指标有化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物，广东省实施挥发性有机物总量控制。 项目的污染物排放量及建议控制污染物总量指标如下： 本项目建议分配总量指标为 VOCs：0.600t/a； 近期 CODcr：0.851t/a、NH3-N：0.095t/a； 远期 CODcr：1.890t/a、NH3-N：0.095t/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核定和分配的总量控制指标进行控制。																																										

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	项目租用已建成的厂房进行建设，不需新建建筑物，施工期的主要内容是设备安装和室内装修。 项目施工期装修阶段将产生少量无组织排放的装修废气，主要来自各类油漆及装饰材料，主要污染物为苯、甲苯、甲醛等。由于装修阶段周期短、作业点分散，因此该股废气的排放周期短，也较分散。故装修期间建设单位应在装修阶段加强室内通风，同时采用在装修材料的选择上，严格选用环保安全型材料，如选用不含甲醛或甲醛含量较低的黏胶剂、三合板、贴面板等，不含苯或苯含量低的稀料、环保油漆、石膏板材等，减少装修废气的排放，提高装修后的空气质量。项目建成后建设单位应保证室内空气的良好流通。经采取上述防治措施加上场地周围扩散条件较好，装修废气对周围环境的影响较小。 项目施工废弃材料在堆放和运输过程中，如不妥善处置，则会阻碍交通，污染环境。施工固废受雨水冲刷时，有可能夹带施工场地上的水泥、油污等污染物进入水体，造成水体污染。因此，建设单位必须按照 2005 年建设部 139 号令《城市建筑垃圾管理规定》，向城市市容卫生管理部门申报，妥善弃置消纳。 为减少废弃材料在堆放和运输过程中对环境的影响，应切实采取如下措施： ①施工单位必须严格执行《城市建筑垃圾管理规定》，按规定办理好废弃材料排放的手续，获得批准后方可在指定的受纳地点妥善弃置消纳，防止污染环境。 ②遵守有关城市市容环境卫生管理规定，车辆运输散物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。 ③对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收综合利用，以节约资源、减少运输量。 ④对建筑垃圾要进行收集并固定地点集中暂存，尽量缩短暂存的时间，争取日产日清。同时要做好建筑垃圾暂存点的防护工作，避免风吹、雨淋散失或流失。 ⑤生活垃圾交由当地环卫部门清运和统一集中处置。 ⑥施工单位不准将各种固体废物随意丢弃和随意排放。 项目施工期产生的废气、废水、噪声和固体废物会对周围环境造成一定的影响，但建筑施工期造成的影响是局部的、短暂的，会随着施工结束而消失。
---------------------------	---

运营期环境影响和保护措施	一、废气 1、产污环节 (1) 注塑/吸塑废气：A5 车间共有注塑机 28 台，B2 车间共有注塑机 20 台，B1 车间有吸塑机 3 台，均生产电子节能灯和应急照明灯塑料部件，其中 A5 车间使用 PVC 70t/a、PC 480t/a、PP315 t/a，B1 和 B2 车间使用 PVC 60t/a 、PC 420t/a 和 PP220t/a； 注塑和吸塑工序塑料受热分解会产生少量含烃类的有机废气，以非甲烷总烃为表征，建设单位拟在注塑设备上方设置集气罩，对废气进行收集，建设单位拟为 A5 车间注塑废气经 1 套“2 级活性炭吸附”处理设施后经一根 15 米排气筒 G1 排放，B1 和 B2 车间注塑废气经 1 套“2 级活性炭吸附”处理设施后经一根 15 米排气筒 G2 排放。 (2) 丝印废气：项目丝印位于 B3 车间，共设人工丝印工位 20 个，自动丝印线 1 条，电热烤箱 6 个。手工丝印量与自动丝印线丝印量比例为 1:1。 玻璃经员工手工丝印后送入烤箱内烘干；自动丝印线集丝印与烘干一体，玻璃在自动丝印线内丝印后直接烘干。项目丝印过程中会产生少量有机废气。根据企业使用的丝印油墨为水性油墨，根据其组分分析，油墨中含有的可挥发性物质主要为助剂 5%，建设单位拟为手工丝印工位和电热烘箱设置集气罩收集丝印废气，自动丝印线进行区域负压抽风收集废气，丝印废气汇合后经“2 级活性炭吸附”后经 1 条 15 米排气筒 G3 高空排放。 (3) 激光打点废气：项目 B3 车间对亚克力板进行激光打点和切割，工作最高温度约 60~85℃，该过程中亚克力受热会形成想要的图案和形状，同时该过程会因亚克力受热分解少量的含烃类有机废气，以非甲烷总烃为表征。项目对该区域进行围闭，并对该过程产生的废气进行密闭抽风收集废气，并经一套 2 级活性炭吸附设施处理后通过 15 米排气筒 G4 排放。 (4) 焊接烟尘：项目生产过程中，使用的点焊机进行焊接封口，点焊属于压力焊中的电阻焊；根据《焊接技术手册》（王文翰主编）：电阻焊包括点焊、缝焊（滚点焊）、凸焊、电阻对焊（电栓焊）等。施焊时，将工件组装成搭接接头压紧在两电极之间，电极对被焊接金属施压并通电，电流通过金属件紧贴的接触部位时，其电阻较大，发热并熔融接触点，在电极压力作用下，接触点处焊为一体。电阻焊无需焊材、焊剂。焊接过程中几乎无焊接烟尘产生。 (5) 破碎粉尘：注塑产生的边角料和次品通过破碎后回用于注塑生产，A5 车间设置粉碎机 9 台，B2 车间设施粉碎机 2 台，破碎过程中粉碎机全程密封，仅在下料口时
--------------	---

才可能会有粉尘颗粒排放到大气环境中，部分会残留在机器内或附在物料上，同时破碎机的下料口较低，产生的粉尘大部分会在破碎机周边沉降下来。故产生的无组织排放粉尘量较少，本次只做定性分析。建议项目将破碎机设置在专用的破碎车间或区域进行作业，在破碎时为密闭空间内进行，则破碎产生的粉尘基本会在车间内沉降，减少粉尘的无组织排放。

项目废气污染源源强核算见下表。

表 4-1 废气污染源源强核算过程表

工序	污染物种类	核算方法	污染物产生量 (t/a)
注塑	非甲烷总烃	A5 车间共有注塑机 28 台，A5 车间使用 PVC 70t/a、PC 480t/a、PP315 t/a，根据《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知》（粤环函〔2019〕243 号）中石油化工工业生产产品 VOC 产污系数：其中 PVC 为 8.509kg/t 产品，PP 为 0.35kg/t 产品，PC 塑料参考其他化学品为 0.021kg/t 产品，	0.716
	非甲烷总烃	B2 车间共有注塑机 20 台，B1 车间有吸塑机 3 台，B1 和 B2 车间使用 PVC 60t/a 、PC 420t/a 和 PP220t/a；根据《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知》（粤环函〔2019〕243 号）中石油化工工业生产产品 VOC 产污系数：其中 PVC 为 8.509kg/t 产品，PP 为 0.35kg/t 产品，PC 塑料参考其他化学品为 0.021kg/t 产品。	0.596
丝印	VOCs	根据油墨组分分析，油墨中含有的可挥发性物质主要为助剂 5%，项目油墨年使用量为 25t/a，	1.25
激光打点	非甲烷总烃	项目亚克力板的使用量为 200t/a，根据《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知》（粤环函〔2019〕243 号）中石油化工工业生产产品 VOC 产污系数：亚克力为 2.972kg/t 产品。	0.594
焊接	烟尘	/	少量
破碎	粉尘	/	少量

表 4-2 废气污染源源强核算表

工序	污染源	污染物	污染物产生	污染物排放	排放时
----	-----	-----	-------	-------	-----

			产生废 气量 m³/h	产生量 t/a	产生浓 度 mg/m³	产生速 率 kg/h	排放废 气量 m³/h	排放量 t/a	排放浓 度 mg/m³	排放速 率 kg/h	
注塑	G1	非甲烷 总烃	15000	0.644	17.90	0.269	15000	0.064	1.79	0.026	2400
	无组织		/	0.072	/	0.029	/	0.072	/	0.029	
	G2		13000	0.536	17.19	0.224	13000	0.054	1.71	0.022	
	无组织		/	0.060	/	0.024	/	0.060	/	0.024	
丝印	G3	VOCs	40000	1.125	11.72	0.469	40000	0.113	1.18	0.047	
	无组织		/	0.125	/	0.052	/	0.125	/	0.052	
激光 打点	G4	非甲烷 总烃	15000	0.534	14.85	0.223	15000	0.053	1.48	0.022	
	无组织		/	0.059	/	0.024	/	0.059	/	0.024	

注：根据《大气污染控制工程》（第三版）中集气罩风量计算公示，本项目拟设风量计算如下：

$$Q=0.75\left(10x^2+A\right) \times V_x$$

式中：Q——集气罩风量，m³/s；

X——污染物产生点至罩口的距离，m，本项目取 0.5m；

A——罩口面积，m²

V_x----最小控制风速，m/s，本项目污染物放散情况为以很缓慢的速度放散到相当平静的空气中，一般取 0.25~0.5m/s，本项目取 0.5m/s。

1）注塑废气：项目单个集气口的面积约为 0.6m×0.5m。经计算，A5 共有 28 台注塑机，集气罩总风量约为 14715m³/h。B1、B2 注塑机共有 20 台、吸塑机 3 台，则集气罩总风量约为 12690m³/h，考虑风管损耗因素，A5 车间和 B1、B2 的设计总风量分别为 15000m³/h 和 13000m³/h。

2）丝印废气：项目 20 个人工丝印工位的单个集气口的面积约为 0.4m×0.4m，6 个电热烤箱的收集面积均为 0.5m×0.4m，经计算，集气罩总风量约为 9315m³/h。自动丝印线的密闭抽风区域约为 14×10×3.5m³，按每小时的换气次数为 60 次，则车间密闭抽风所需的风量为 29400m³/h，考虑风管损耗因素，丝印有机废气的设计总风量为 40000m³/h。

3）激光打点废气：项目对该区域进行围闭，并对该过程产生的废气进行密闭抽风收集废气，密闭抽风区域约为8×8×3.5m³，按每小时的换气次数为60次，则车间密闭抽风所需的风量为13440m³/h，考虑风管损耗因素，废气的设计总风量为15000m³/h。

项目废气污染物排放量核算见下表。

表 4-3 大气污染物有组织排放量核算表							
序号	排放口编号	污染物		核算排放浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)	
主要排放口							
1	G1	非甲烷总烃		1790	0.026	0.064	
2	G2	非甲烷总烃		1710	0.022	0.054	
3	G3	VOCs		1180	0.047	0.113	
4	G4	非甲烷总烃		1480	0.022	0.053	
有组织排放总计		非甲烷总烃				0.171	
		VOCs				0.113	
表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表							
序号	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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
1	/	注塑	非甲烷总烃	加强车间通风换气	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 中表9厂界大气污染物排放限值和广东省《大气污染物排放限值 (DB44/27—2001) 表2中第二时段无组织排放限值较严者	4000	0.072
2	/	注塑	非甲烷总烃		4000	0.060	
3	/	丝印	VOCs	加强车间通风换气	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/815-2010) 中表2 (第二时段) (丝网印刷) 排放限值	2000	0.125
4	/	激光打点	非甲烷总烃	车间密闭	执行《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 中表9厂界大气污染物排放限值和广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27—2001) 表2中第二时段无组织排放限值较严者	4000	0.059
无组织排放总			非甲烷总烃				0.191

	计	VOCs					0.125
表 4-5 大气污染物年排放量核算							
序号		污染物		年排放量（t/a）			
1		非甲烷总烃		0.362			
2		VOCs		0.238			
2、治理设施分析							
项目注塑和粉碎废气采用的治理设施属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）所列的可行技术。							
表 4-6 废气治理设施可行性对照表							
工序	污染物项目	污染防治设施名称及工艺	治理效率	排污许可技术规范可行技术		是否可行技术	
粉碎	颗粒物	过程控制：密闭过程	收集90%	过程控制：密闭过程、密闭空间、密闭收集、局部有效收集； 治理设施：袋式除尘、滤筒除尘		是	
		/	/				
注塑	挥发性有机物（NMHC、TVOC）	过程控制：集气罩（局部有效收集）	收集90%	密闭过程/密闭场所/局部收集 治理设施：喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧		是	
		治理设施：活性炭吸附	处理90%				
项目丝印废气采用的治理设施属于《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066—2019）所列的可行技术。							
表 4-7 废气治理设施可行性对照表							
工序	污染物项目	污染防治设施名称及工艺	治理效率	排污许可技术规范可行技术		是否可行技术	
丝印	挥发性有机物（<1000mg/m3）	过程控制：集气罩（局部有效收集）	收集90%	治理设施：活性炭吸附（现场再生）、浓缩+热力（催化）氧化、直接热力（催化）氧化、其他		是	
		治理设施：活性炭吸附	处理90%				
3、项目废气排放口基本情况汇总见下表。							
表 4-8 废气排放口基本情况汇总表							
编号及名称	高度	内径	温度	类型	地理坐标		国家或地方污染物排放标准
排气筒 G1	15	0.65m	45	一般排放口	E	N	执行《合成树脂工业

		m		℃		113.1301 24°	22.698 855°	《污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 4 排气筒排放限 值及其表 9 厂界无 组织排放浓度限值 和广东省《大气污染 物排放限值》 (DB44/27—2001) 表 2 中第二时段二 级标准及无组织排 放限值较严者
	排气筒 G2	15 m	0.5m	45 ℃	一般排放口	E 113.1301 80°	N 22.698 8408°	
	排气筒 G3	15 m	1m	25 ℃	一般排放口	E 113.1300 76°	N 22.698 850°	执行广东省《印刷行 业挥发性有机化合 物排放标准》 (DB44/815-2010) 中表 2 (第二时段) (丝网印刷)排放限 值
	排气筒 G4	15 m	0.65m	30 ℃	一般排放口	E 113.1300 24°	N 22.698 8466°	执行《合成树脂工业 污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 4 排气筒排放限 值及其表 9 厂界无 组织排放浓度限值 和广东省《大气污染 物排放限值》 (DB44/27—2001) 表 2 中第二时段二 级标准及无组织排 放限值较严者
4、达标排放分析 活性炭吸附则是让含有机废气的气流通过活性炭层时对废气进行吸附。根据《广东省表面涂装(汽车制造业)行业挥发性有机物废气治理技术指南》，一级活性炭吸附 VOCs 的去除效率为 50-80% (本次取值70%)，则2级活性炭的综合处理效率可达90%以上，项目废气经收集处理后有机废气可大大减少排放量，注塑废气排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4排气筒排放限值及其表9厂界无组织排放浓度限值和广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)表2中第二时段二级标准及无组织排放限值较严者；丝印废气排放符合广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表2(第二时段)(丝网印刷)排放限值。丝印废气经收集后通过2级活性炭吸附处理装置处理后通过一根15米排气筒G3排放，执行广东省《印刷行业挥								

发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表2（第二时段）（丝网印刷）排放限值。

激光打点废气经收集后通过1套2级活性炭吸附处理装置处理后分别通过15米高的G4排气筒排放，预计可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4排气筒排放限值及其表9厂界无组织排放浓度限值和广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）表2中第二时段二级标准及无组织排放限值较严者。

5、环境影响分析

项目所在区域为环境空气质量不达标区，超标项目为O₃，项目排放的特征污染物PM10、TVOC和非甲烷总烃可达到环境质量标准；项目与周边环境敏感点的距离较远，最近为190米外的闲步村；项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集处理后可达标排放，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。

二、废水

1、污染源分析

项目没有生产废水产生和排放，废水主要为生活污水。

生活污水：项目员工共700人，广东省《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中办公楼（有食堂和浴室中先进值）的生活用水系数为15m³/（人·a），则本项目生活用水为10500t/a，排水系数按90%计算，则生活污水排水量约为9450t/a。厂区内厕所污水经化粪池处理后，通过管道与办公楼、宿舍楼废水及江门劳士国际电气有限公司（生活污水4050m³/a）、广东拿斯特（国际）照明有限公司（生活污水2389.5m³/a）的厂区厕所污水汇合，近期依托广东敏华电器有限公司建设的1套污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入中心河。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荷塘污水处理厂进水标准的较严值，通过市政管网进入荷塘污水处理厂处理，最终排入中心河。

项目废水污染源源强核算见下表。

表 4-9 近期废水污染源源强核算表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			污染物排放			排放时间 h/a
				产生废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放废水量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
办公生活	卫生间	生活污水	COD _{Cr}	9450	280	2.646	9450	90	0.851	2400
			BOD ₅	9450	180	1.701	9450	20	0.189	2400
			SS	9450	220	2.079	9450	60	0.567	2400

			氨氮	9450	10	0.095	9450	10	0.095	2400
表 4-10 远期废水污染源源强核算表										
工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			污染物排放			排放时间 h/a
				产生废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放废水量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
办公生活	卫生间	生活污水	COD _{Cr}	9450	280	2.646	9450	200	1.890	2400
			BOD ₅	9450	180	1.701	9450	150	1.418	2400
			SS	9450	220	2.079	9450	150	1.418	2400
			氨氮	9450	10	0.095	9450	10	0.095	2400
项目废水污染物排放量核算见下表。										
表 4-11 近期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）	日排放量/（kg/d）	年排放量/（t/a）					
1	DW001	COD _{Cr}	90	2.836	0.851					
		BOD ₅	20	0.630	0.189					
		SS	60	1.890	0.567					
		氨氮	10	0.316	0.095					
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.851					
		BOD ₅			0.189					
		SS			0.567					
		氨氮			0.095					
表 4-12 远期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）	日排放量/（kg/d）	年排放量/（t/a）					
1	DW001	COD _{Cr}	200	6.300	1.890					
		BOD ₅	150	4.726	1.418					
		SS	150	4.726	1.418					
		氨氮	10	0.316	0.095					
全厂排放口合计		COD _{Cr}			1.890					
		BOD ₅			1.418					
		SS			1.418					
		氨氮			0.095					

2、治理设施分析

项目生活污水采用化粪池、一体化处理设施（采用生化处理技术接触氧化工艺），采用的治理设施属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）所列的可行技术。

表 4-13 废水治理设施可行性对照表

工序	污染物项目	污染防治设施名称及工艺	治理效率	排污许可技术规范可行技术	是否可行技术
办公生活	pH	化粪池、一体化处理设施（采用生化处理技术接触氧化工艺）	/	生活污水处理设施：隔油池、化粪池、调节池、厌氧-好氧、兼性-好氧、好氧生物处理深度处理设施：过滤、活性炭吸附、超滤、反渗透	是
	COD _{Cr}		90%		
	BOD ₅		85%		
	SS		80%		
	氨氮		0%		

项目废水排放口基本情况汇总见下表。

表 4-14 近期废水排放口基本情况汇总表

编号及名称	类型	地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律	国家或地方污染物排放标准
废水排放口 DW001	企业总排	E 113.13 0063°	N 22.698 8491°	直接排放	中心河	间歇排放 间接排放，流量不稳定	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准

表 4-15 远期废水排放口基本情况汇总表

编号及名称	类型	地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律	国家或地方污染物排放标准
废水排放口 DW001	企业总排	E 113.13 0063°	N 22.698 8491°	间接排放	江门市荷塘污水处理厂	间歇排放 间接排放，流量不稳定	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及荷塘污水处理厂进水标准的较严值

3、达标排放分析

近期生活污水处理工艺流程图如下：

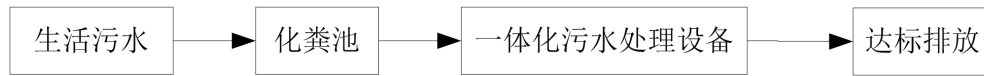


图 4-1 废水处理工艺流程图

一体化污水处理设备，主要处理手段采用目前较为成熟的生化处理技术接触氧化法，总共由三部分组成：

①A 级生化池：为使 A 级生化池内溶解氧控制在 0.5mg/l 左右，池内采用间隙曝气。A 级生化池的填料采用新型弹性立体填料，高度为 2.0 米。这种填料具有不易堵塞、重量轻、比表面积大，处理效果稳定等优点，并且易于检修和更换，停留时间为 ≥ 3.5 小时。

②O 级生化池：A/O 生化池的填料采用池内设置柱状生物载体填料，该填料比表面积大，为一般生物填料的 16~20 倍(同单位体积)，因此池内保持较高的生物量，达到高速去除有机污染物的目的。曝气设备采用鼓风机及微孔曝气器，氧的利用率为 30 以上，有效地节约了运行费用。停留时间 ≥ 7 小时，气水比在 12: 1 左右。

③沉淀池：污水经 O 级生化池处理后，水中含有大量悬浮固体物（生物膜脱落），为了使出水 SS 达到排放标准，采用竖流式沉淀池来进行固液分离。沉淀池设置 1 座，表面负荷为 $1.0\text{m}^3/\text{m}^2\cdot\text{hr}$ 。沉淀池污泥采用气提设备提至污泥池，同时可根据实际水质情况将污泥部分提至 A 级生化池进行污泥回流，增加 O 级生化池中的污泥浓度，提高去除效率，COD_{Cr} 去除率约 70%，BOD₅ 去除率约达到 88%，SS 去除率约达到 73%，氨氮去除率约达到 20%，排放浓度可达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入中心河。

远期待管网铺设完善后，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后，经市政管网排入荷塘污水处理厂处理。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。根据工程经验，项目生活污水经化粪池处理后能满足江门市荷塘镇生活污水处理厂进水水质要求。

江门市荷塘镇生活污水处理厂于 2015 年建设，广东江门市荷塘镇生活污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺改良型氧化沟+活性砂滤池；江门市荷塘镇生活污水处理厂二期工程建设地点：江门市蓬江区荷塘镇。处理工艺：采用改良型氧化沟+活性砂滤工艺，出水水质：执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。服务范围：为篁湾村、霞村、围仔工业区和南格工业区 4 个片区。江门市荷塘镇生

活污水处理厂设计处理能力为日处理污水 0.30 万立方米。目前，江门市荷塘镇生活污水处理厂日处理污水量约 0.25 万立方米/日， 剩余处理量为 500t/d， 本建设项目污水排放量为 31.5t/d， 占剩余容量的 6.3%， 因此， 江门市荷塘镇生活污水处理厂尚有富余接受本项目生活污水的处理， 同时， 项目所在地为江门市荷塘镇生活污水处理厂服务范围， 纳入江门市荷塘镇生活污水处理厂污水管网具有可行性。

4、环境影响分析

项目没有生产废水产生和排放，本项目员工与江门劳士国际电气有限公司、广东拿斯特（国际）照明有限公司共同租用办公楼 1 栋、宿舍楼一栋，办公楼和宿舍楼均位于广东敏华电器有限公司占地范围内，车间的生活污水通过管道与办公楼、宿舍楼的生活污水一起进入污水处理设施处理，经处理达标后排放，预计可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入中心河。不会对周边地表水环境造成影响，是可以接受的。

三、噪声

1、污染源分析

项目产生的噪声主要为钻床、冲压机等生产设备噪声，源强在 60~85dB（A）之间。项目噪声污染源源强核算见下表。

表 4-16 噪声污染源源强核算表

工序	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强	降噪措施	降噪效果 dB(A)	噪声排放值	排放时间 h/a
				噪声值 dB(A)			噪声值dB(A)	
1	铆钉机	设备运行噪声	频发	75-80	距离衰减 建筑阻隔	25	≤60	2400
2	LED 灯条分切机		频发	70-80				
3	LED 灯条自动穿管机		频发	70-80				
4	LED 自动穿管机		频发	70-80				
5	激光打标机		频发	60-70				
6	交直流耐压测试仪		频发	60-70				

	7	玻璃切割机		频发	65-75				
	8	注塑机		频发	65-70				
	9	粉碎机		频发	70-75				
	10	铣床		频发	70-75				
	11	磨床		频发	70-85				
	12	锣机		频发	70-80				
	13	线切割机		频发	70-75				
	14	钻床		频发	75-85				
	15	火花机		频发	65-75				
	16	攻牙机		频发	75-85				
	17	台群精机		频发	70-80				
	18	冲压机		频发	70-85				
	19	吸塑机		频发	65-70				
	20	冲床		频发	75-80				
	21	剪断机		频发	65-75				
	22	冷却水塔		频发	60-70				
	23	拌料机		频发	60-65				
	24	激光切割机		频发	65-70				
	25	激光雕刻切割机		频发	65-70				
	26	雕刻机		频发	65-70				
	27	导光板激光打点机		频发	60-70				
	28	玻璃清洗机		频发	65-75				
	29	打胶机		频发	65-70				
	30	贴膜机		频发	65-70				
	31	穿梭式悬臂全自动丝印机		频发	60-75				
	32	灯箱丝印机		频发	60-75				

	33	成型机		频发	60-70				
	34	高速电火花小孔加工机床		频发	75-85				
	35	压力机		频发	75-85				
	36	砂带批锋机		频发	70-80				
	37	铝型材成品液压锯		频发	70-80				
	38	卷边机		频发	70-80				
	39	锯床		频发	80-85				
	40	剪板机		频发	75-80				
	41	攻丝机		频发	75-85				
	42	折弯机		频发	70-80				
	43	抛光机		频发	75-85				
	44	折边机		频发	65-80				
	45	冲孔机		频发	70-85				
	46	拉伸机		频发	70-80				
	47	液压机		频发	70-80				
	48	油压机		频发	75-85				
	49	点焊机		频发	65-75				
	50	碰焊机		频发	65-75				
	51	螺柱焊机		频发	65-75				
	52	螺母柱焊机		频发	65-75				
	53	多功能脉冲焊机		频发	65-75				
	54	热压成型机		频发	70-75				

2、治理设施分析

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界，厂界四周设置绿化带、原料堆放区，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰；利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的

	传播，减少对周围环境的影响。 ②防治措施 厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度；必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。 ③加强管理 建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声；汽车进出厂区严禁鸣号，进入厂区低速行使。 ④生产时间安排 尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。 3、达标排放和环境影响分析 通过采取以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》2类标准：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)，对周围声环境影响不大。 四、固体废物 项目产生的固体废物包括危险废物（废矿物油和废活性炭）、一般工业固体废物（废包装料和废金属碎屑、废边角料及残次品、废包装桶）、生活垃圾。 1、危险废物：废矿物油和废活性炭交有资质危废商回收处理。 企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账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入贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。 2、一般工业废物：废包装料和废金属碎屑交废品回收商回收，废原料桶交由供应商回收，注塑产生的废边角料及残次品收集后破碎重新利用。
--	---

建设单位应做好对丝印清洗废水的临时贮存管理，在生产中设置收集桶对该废液进行临时存放，拟设置的带刻度线的收集桶共为 3m³。并定期检查是否泄漏，同时设立一般固废间，固废间内做好防渗漏防雨淋的措施，避免雨水和生活污水进入。将其包装严实贮存于固废间内，并与相关的污水处理公司签订协议，由其定期清运处理，一般清运周期为 1 季度/次，最长不得超过半年。废液的运输由相关资质单位负责，运输人员应做到持证上岗，同时指定运输路线，尽量避开居民区等敏感点。

根据《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》（江环函[2019]442 号）：零散工业废水交由第三方治理应满足废水量小于或等于 50 吨/月、不包括生活污水、餐饮业污水，以及危险废物的生产废水要求。本项目丝印清洗废水可满足以上要求。同时本项目应①于每年年初将当年的转移管理计划和合同报送属地生态环境部门。②发生转移后，次月 5 日前零散工业废水产生单位将上月的废水转移处理情况表报送属地生态环境部门。③需如实填写转移联单，制作转移记录台帐，并做好台帐档案管理。

3、生活垃圾：由环卫部门清理运走。

对危险废物、一般工业废物、生活垃圾进行分类收集、临时储存。加强对工业废物的管理，设置专门的危废暂存区，地面设置防漏裙脚或储漏盘，远离人员活动区场所，并设置明显的警示标识等。

项目固体废物污染源源强核算、以及储存、利用和处置情况见下表。

表 4-17 固体废物污染源源强核算过程表

工序	污染物项目	核算方法	污染物产生量 (t/a)
有机废气处理	废活性炭	1#废气处理设施有组织有机废气削减量为 0.58t/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，则项目活性炭使用量不小于 2.32t/a，项目单个活性炭处理装置拟装填量为 2.4t/a，更换频率为 1 年 1 次，则项目每年更换量为 4.8t/a（大于所需的活性炭 4.64t/a）。 废活性炭量=活性炭用量+吸附有机废气量≈5.38t/a	23.363
		2#废气设施有组织有机废气削减量为 0.482t/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，则项目活性炭使用量不小于 1.928t/a，项目单个活性炭处理装置拟装填量为 2t/a，更换频率为 1 年 1 次，则项目每年更换量为 4t/a（大于所需的活性炭 3.856t/a）。废活性炭量=活性炭用量+吸附有机废气量≈4.482t/a	

		3#废气处理设施有组织有机废气削减量为1.012t/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, 则项目活性炭使用量不小于4.05t/a, 项目单个活性炭处理装置拟装填量为4.1t/a, 更换频率为1年1次, 则项目每年更换量为8.2t/a (大于所需的活性炭8.1t/a)。废活性炭量=活性炭用量+吸附有机废气量≈9.02t/a	
		4#废气处理设施有组织有机废气削减量为0.481t/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, 则项目活性炭使用量不小于1.924t/a, 项目单个活性炭处理装置拟装填量为2t/a, 更换频率为1年1次, 则项目每年更换量为4t/a (大于所需的活性炭3.848t/a)。废活性炭量=活性炭用量+吸附有机废气量≈4.481t/a	
设备维修	废矿物油	根据企业的估算	0.5
丝印清洗	丝印清洗废水	项目清洗丝印版和油墨稀释桶时年用水量约为10t/a, 清洗过程有一定损耗, 清洗产生的废水量按90%计。	9
一般固体废物	废包装料	根据建设单位提供资料, 废包装料的产生量约为总原料1%, 项目年用原辅料约5000吨。	50
	废金属碎屑	根据企业的估算	35
	废包装桶	根据建设单位提供资料, 废油墨桶约占原料使用量5%, 项目年用油墨25吨。	1.25
	废边角料及残次品	根据建设单位提供资料, 废边角料及残次品约占注塑产品量1%, 项目年注塑产品1565吨。	15.65
员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾系数按0.5kg/人·d估算, 项目共有员工700人。	350

表 4-18 固体废物污染源强核算表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况	处置措施		最终去向
				产生量(t/a)	方法	处置量(t/a)	
有机废气处理	活性炭吸附	废活性炭	危险废物	23.363	有资质危废单位回收	23.363	有资质危废单位
废矿物油	设备维修	废矿物油	危险废物	0.5		0.5	
生产过程	/	废包装料	一般工业固废	50	由供应商回收利用	50	交给废品商回收
装配	/	废五金碎屑	一般工业固废	35	交给废品商回收	35	交给废品商回收
丝印	/	废包装桶	一般工业固废	1.25	由供应商回收利用	1.25	由供应商回收利用

注塑	/	废边角料及残次品	一般工业固废	15.65	破碎后回用于生产	15.65	破碎后回用于生产																																																																																										
清洗	/	丝印清洗废水	一般工业固废	9	由零散废水处理资质单位处理	9	由零散废水处理资质单位处理																																																																																										
员工办公生活	/	生活垃圾	生活垃圾	350	环卫部门清运	350	环卫部门																																																																																										
根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）、《国家危险废物名录》（2021版）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年 第 43 号），项目危险废物汇总表见下表。 表 4-19 固体废物汇总表 <table><tr><th>固体废物名称</th><th>类别</th><th>代码</th><th>产生量（吨/年）</th><th>产生工序及装置</th><th>形态</th><th>主要成分</th><th>有害成分</th><th>产废周期</th><th>危险特性</th><th>暂存措施</th><th>处置措施</th></tr><tr><td>废活性炭</td><td>HW49</td><td>900-039-49</td><td>23.363</td><td>活性炭吸附</td><td>固态</td><td>废活性炭</td><td>VOC</td><td>1 次/年</td><td>T</td><td rowspan="2">危废暂存区</td><td rowspan="2">有资质危废单位回收</td></tr><tr><td>废矿物油</td><td>HW08</td><td>900-218-08</td><td>0.5</td><td>设备维修</td><td>液态</td><td>废矿物油</td><td>废矿物油</td><td>1 次/年</td><td>T</td></tr><tr><td>废包装材料</td><td>废塑料制品/废纸</td><td>06/04</td><td>50</td><td>生产过程</td><td>固态</td><td>塑料袋</td><td>/</td><td>1 次/天</td><td>/</td><td rowspan="5">一般工业固废暂存区</td><td>交给废品商回收</td></tr><tr><td>废五金碎屑</td><td>其他废物</td><td>99</td><td>35</td><td>机加工</td><td>固态</td><td>原材料</td><td>/</td><td>1 次/月</td><td>/</td><td>交给废品商回收</td></tr><tr><td>废包装桶</td><td>其他废物</td><td>99</td><td>1.25</td><td>丝印</td><td>固态</td><td>废助剂、废油墨</td><td>/</td><td>1 次/月</td><td>/</td><td>由供应商回收利用</td></tr><tr><td>废边角料及残次品</td><td>废塑料制品</td><td>06</td><td>15.65</td><td>注塑</td><td>固态</td><td>原料</td><td>/</td><td>每天</td><td>/</td><td>回用于生产</td></tr><tr><td>丝印清洗废水</td><td>其他废物</td><td>99</td><td>9</td><td>清洗</td><td>液态</td><td>油墨</td><td>/</td><td>50 次/年</td><td>/</td><td>零散废水处理资质单位处理</td></tr></table> 表 4-20 项目危险废物贮存场所基本情况								固体废物名称	类别	代码	产生量（吨/年）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	暂存措施	处置措施	废活性炭	HW49	900-039-49	23.363	活性炭吸附	固态	废活性炭	VOC	1 次/年	T	危废暂存区	有资质危废单位回收	废矿物油	HW08	900-218-08	0.5	设备维修	液态	废矿物油	废矿物油	1 次/年	T	废包装材料	废塑料制品/废纸	06/04	50	生产过程	固态	塑料袋	/	1 次/天	/	一般工业固废暂存区	交给废品商回收	废五金碎屑	其他废物	99	35	机加工	固态	原材料	/	1 次/月	/	交给废品商回收	废包装桶	其他废物	99	1.25	丝印	固态	废助剂、废油墨	/	1 次/月	/	由供应商回收利用	废边角料及残次品	废塑料制品	06	15.65	注塑	固态	原料	/	每天	/	回用于生产	丝印清洗废水	其他废物	99	9	清洗	液态	油墨	/	50 次/年	/	零散废水处理资质单位处理
固体废物名称	类别	代码	产生量（吨/年）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	暂存措施	处置措施																																																																																						
废活性炭	HW49	900-039-49	23.363	活性炭吸附	固态	废活性炭	VOC	1 次/年	T	危废暂存区	有资质危废单位回收																																																																																						
废矿物油	HW08	900-218-08	0.5	设备维修	液态	废矿物油	废矿物油	1 次/年	T																																																																																								
废包装材料	废塑料制品/废纸	06/04	50	生产过程	固态	塑料袋	/	1 次/天	/	一般工业固废暂存区	交给废品商回收																																																																																						
废五金碎屑	其他废物	99	35	机加工	固态	原材料	/	1 次/月	/		交给废品商回收																																																																																						
废包装桶	其他废物	99	1.25	丝印	固态	废助剂、废油墨	/	1 次/月	/		由供应商回收利用																																																																																						
废边角料及残次品	废塑料制品	06	15.65	注塑	固态	原料	/	每天	/		回用于生产																																																																																						
丝印清洗废水	其他废物	99	9	清洗	液态	油墨	/	50 次/年	/		零散废水处理资质单位处理																																																																																						

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
危废暂存区	废活性炭	HW49	900-039-49	生产车 间	10m ²	袋装	30t	1 年
	废矿物油	HW08	900-218-08			桶装		

通过采取上述处理处置措施，项目固体废物可达到相应的卫生和环保要求，对周围环境影响不大。

五、地下水、土壤

本项目生产单元全部作硬底化处理，废水处理设施、危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，正常情况下不会发生土壤和地下水污染。

当发生小规模泄漏先在车间内形成液池，且泄漏情况下地面会形成明显的水渍，员工在日常检查过程中容易发现处理；发生大规模废水泄漏时，会通过车间管道进入事故池，垂直下渗污染土壤和地下水的可能性较小。若不能及时清理，并且假设在最不利情况下防渗层破损，事故状态下泄漏的污染物垂直下渗，先进入土壤，渗入地下水。渗层破损的渗入速度非常缓慢，当渗入土壤时，及时清理土壤，可使地下水免受污染。

六、环境风险

物质危险性：项目不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 所列的危险物质，对照《国家危险废物名录》（2021 年版）的废矿物油和废活性炭危险特性为毒性。

生产系统危险性：危险物质发生泄漏及火灾事故；废气处理设施、废水处理设施发生故障导致事故排放。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 对危险物质数量与临界量比值 Q 进行计算，计算得本项目 $Q=0.477 < 1$ 。危险物质数量与临界量比值计算如下：

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，以及表 B.2 其他危险物

质临界量推荐值进行取值。

表 4-21 项目 Q 值计算表

危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物 Q 值	临界量依据
废矿物油	68476-85-7	0.5	50	0.010	HJ169-2018 表 B.2*
废活性炭 (HW49)	/	23.363	50	0.467	HJ169-2018 表 B.2*
项目 Q 值Σ				0.477	——

注：*根据《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》（GB 5085.2—2007），符合下列条件之一的固体废物，属于危险废物：①经口摄取：固体 $LD_{50} \leq 200\text{mg/kg}$ ，液体 $LD_{50} \leq 500\text{mg/kg}$ ；②经皮肤接触： $LD_{50} \leq 1000\text{mg/kg}$ ；③蒸气、烟雾或粉尘吸入： $LC_{50} \leq 10\text{mg/L}$ 。危险特性为毒性的危险废物毒性临界量参考健康危险毒性物质（类别 2，类别 3）的推荐临界量 50 t。

表 4-22 环境风险类型及防范措施

风险源	危险物质	风险类型	影响途径	风险防范措施
危废暂存区	废矿物油、废活性炭	泄漏、火灾	危险废物发生泄漏，泄漏污染土壤、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，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
固废间	丝印清洗废水	泄漏	丝印清洗废水发生泄漏，泄漏物通过垂直入渗污染地下水；或可能由于恶劣天气影响，雨水冲刷通过地面漫流进入雨水管道求污染地表水，或厂内绿化用地渗入污染地下水等	丝印清洗废水必须严实桶装，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
废气收集处理设施	/	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，污染周边大气环境	加强废气处理设施检修维护，根据设计要求定期尘渣和活性炭；当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，并加强车间的通风换气
废水处理设施	/	泄漏、事故排放	废水处理设施或管道泄漏，泄漏污染土壤、地下水；废水处理设施处理失效，导致废水直接排入纳入水体造成污染	确保废水处理设施运行正常，埋放位置做好硬底化处理

项目涉及的危险化学品主要有废活性炭和废矿物油，最大储存量远小于临界量。项目潜在的、有害因素有泄漏、火灾、爆炸、废气和废水事故排放事故。建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效的防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，将环境风险影响控制在可以接受的范围内。

七、环境管理与监测计划

(1) 环境管理

本项目运行期会对周围环境产生一定的影响，必须通过环境保护措施来减缓和消除不利的环境影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使项目建设符合国家要求经济建设、社会发展和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。

为使企业投入的环保设施能正常发挥作用，对其进行科学有效的管理，企业需设专人负责日常环保管理工作，定期对全厂各环保设施运行情况进行全面检查，强化对环保设施运行的监督，建立环保设施运行、维护、维修等技术档案，确保环保设施处于正常运行情况，污染物排放连续达标。按“三同时”原则，各项环境治理设施须与主体工程同时设计，同时施工、同时投入使用。

(2) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）以及《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066—2019），本项目建成后生产运行阶段落实以下环境监测计划，详见下表。

表 4-23 环境监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生活污水排放口	pH、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、氨氮、SS	每季度一次，全年共 4 次	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荷塘污水处理厂进水标准的较严者
排气筒 G1	非甲烷总烃、臭气浓度	每半年一次，全年共 2 次	执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 排气筒排放限值和广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）表 2 中第二时段二级标准限值较严者；《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）和表 2 恶臭污染物排放标准值
排气筒 G2	非甲烷总烃、臭气浓度		执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 2（第二时段）（丝网印刷）排放限值
排气筒 G3	VOCs		执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 排气筒排放限值和广东省《大气污染物排放限值》
排气筒 G4	非甲烷总烃		

				(DB44/27—2001) 表 2 中第二时段二级标准限值较严者
	厂界上下风向	非甲烷总烃		执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)其表 9 厂界无组织排放浓度限值和广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001) 表 2 中第二时段无组织排放限值较严者
		VOCs		执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 中表 2 (第二时段) (丝网印刷) 排放限值
		颗粒物		执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 厂界无组织排放浓度限值和广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001) 表 2 中第二时段无组织排放限值较严者
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值(二级新扩改建) 和表 2 恶臭污染物排放标准值
	项目四周边界	等效连续 A 声级	每季度一次, 全年共 4 次	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	排气筒 G1	注塑 (A5 车间)	非甲烷总烃	收集后经 2 级活性炭吸附处理后通过 G1 排气筒排放	执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4 排气筒排放限值和广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001) 表 2 中第二时段二级标准值较严者
	排气筒 G2	注塑、吸塑 (B1/B2 车间)		收集后经 2 级活性炭吸附处理后通过 G2 排气筒排放	
	排气筒 G3	丝印 (B3 车间)	VOCs	收集后经 2 级活性炭吸附处理后通过 G3 排气筒排放	执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 中表 2 (第二时段) (丝网印刷) 排放限值
	排气筒 G4	激光打点 (B3 车间)	非甲烷总烃	区域密闭收集后经 2 级活性炭吸附处理后通过 G4 排气筒排放	执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4 排气筒排放限值广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001) 表 2 中第二时段二级标准限值较严者
	无组织	注塑	非甲烷总烃	车间通风	执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 厂界无组织排放浓度限值和广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001) 表 2 中第二时段无组织排放限值较严者
		丝印	VOCs		执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 中表 2 (第二时段) (丝网印刷) 排放限值
		激光打点	非甲烷总烃		执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 厂界无组织排放浓度限值和广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001) 表 2 中第二时段无组织排放限值较严者
		破碎	颗粒物		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 厂界大气污染物排放限值和广东省《大气污染物排放限值》

					(DB44/27—2001) 表 2 中第二时段无组织排放限值较严者
地表水环境	生活污水	COD _{Cr}	近期: 依托广东敏华电器有限公司建设的 1 套污水处理设施处理 远期: 经三级化粪池预处理后经市政管网进入荷塘污水处理厂处理	近期: 广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准; 远期: 广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及荷塘污水处理厂进水标准的较严者	
		BOD ₅			
		SS			
		NH ₃ -N			
声环境	生产设备噪声		隔声、消声措施; 合理布局、利用墙体隔声等措施	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准。	
电磁辐射	无				
固体废物	废包装料及废五金碎屑属于一般固体废物, 交与废品商回收。 废边角料及残次品破碎后回用于生产。 生活垃圾交给环卫部门统一清运。 废包装桶交由供应商回收利用, 不外排。 丝印清洗废水交由零散废水处理资质单位定期处理。 本项目产生废活性炭和废矿物油危险废物, 统一收集, 暂存于危废仓, 建设单位统一收集后, 交由资质单位处理				
土壤及地下水污染防治措施	土壤防治措施: ①危险废物严格按照要求进行处理处置, 严禁随意倾倒、丢弃, 建设单位及时联系危废单位回收, 在危废处理单位未回收期间, 应集中收集, 专人管理, 集中 贮存, 各类危险废物按性质不同分类进行贮存。危废暂存处应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 修改单中标准, 贮存场所要防风、防雨、防晒, 并设计建造径流疏导系统、泄漏液体收集装置, 避开化学品仓库, 基础必须防渗。 ②定期检修污水处理系统, 防止污水系统故障导致未达标废水泄漏。③加强生产管理, 减少废气的有组织和无组织排放, 以减少废气污染物通过 大气沉降落在地面, 污染土壤。建设单位必须确保废气收集系统和净化装置的正常运行, 并达到本评价所要求的治理效果, 定期检查废气收集装置、净化装置、 排气筒; 若废气收集系统和净化装置发生故障或效率降低时, 建设单位必须及时修复, 在未修复前必须根据故障情况采取限产或停产措施				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	①储存危险废物必须严实包装, 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加强废气处理设施检修维护, 根据设计要求定期更换活性炭; 当废气处理系统故障时, 应立刻停止生产, 并加强车间的通风换气; ③丝印清洗废水必须严实桶装, 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;				
其他环境管理要求	/				

六、结论

综上所述，广东敏华电器有限公司照明灯具、应急电源及配套产品生产迁建项目可符合产业政策、“三线一单”及相关环保法律法规政策、国土规划及环保规划的要求。

项目建成后，生产运行过程中会产生一定的废气、废水、噪声和固体废物，项目拟采取的各项污染防治措施可行，可有效控制减少污染物的排放，确保各类污染物排放满足相应的国家及地方排放标准要求。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，认真落实本报告提出的各项污染防治措施、风险防范和应急措施，确保各类污染物稳定达标排放，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，建成后须经环境保护验收合格后方可投入使用，投入使用后应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转，则项目建成后，对周围环境影响不大，的是可以接受的。

从环境保护的角度看，该项目的建设是可行的。

评价单位：江门市泰邦环保有限公司

项目负责人：

审核日期：



附图

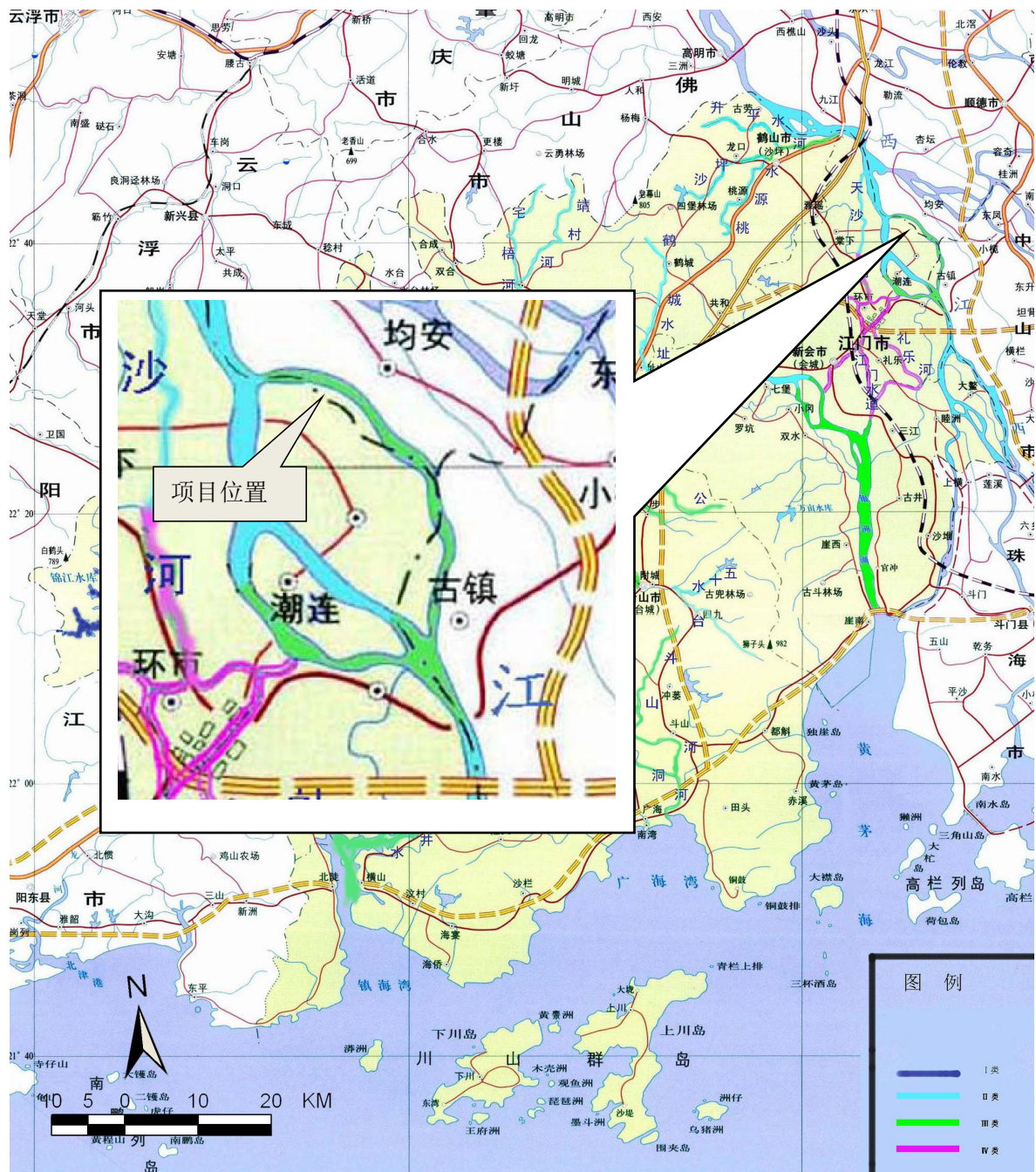


附图1 项目地理位置图

图 21 江门市大气环境功能分区图

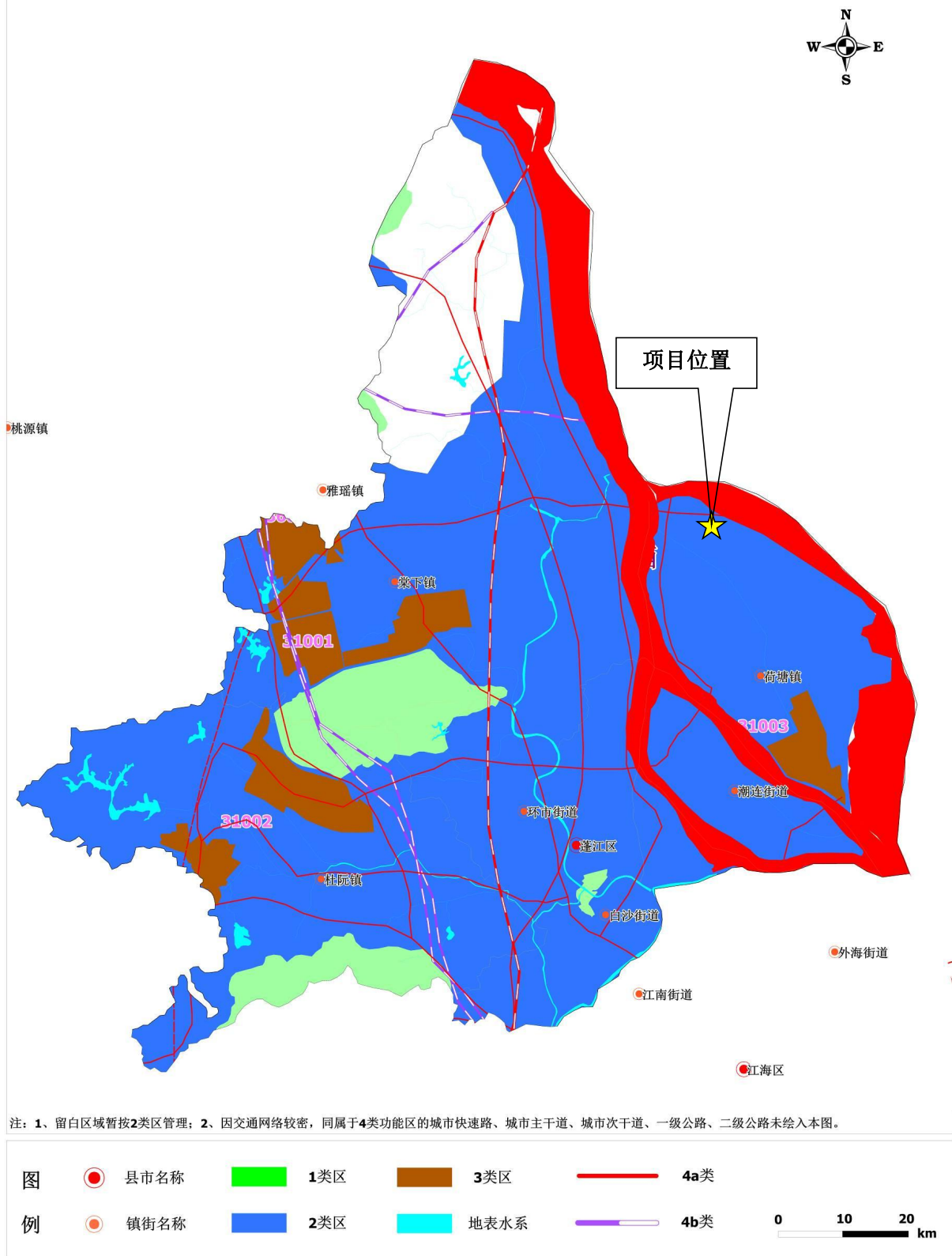


附图 2-1 项目所在地大气功能区域图



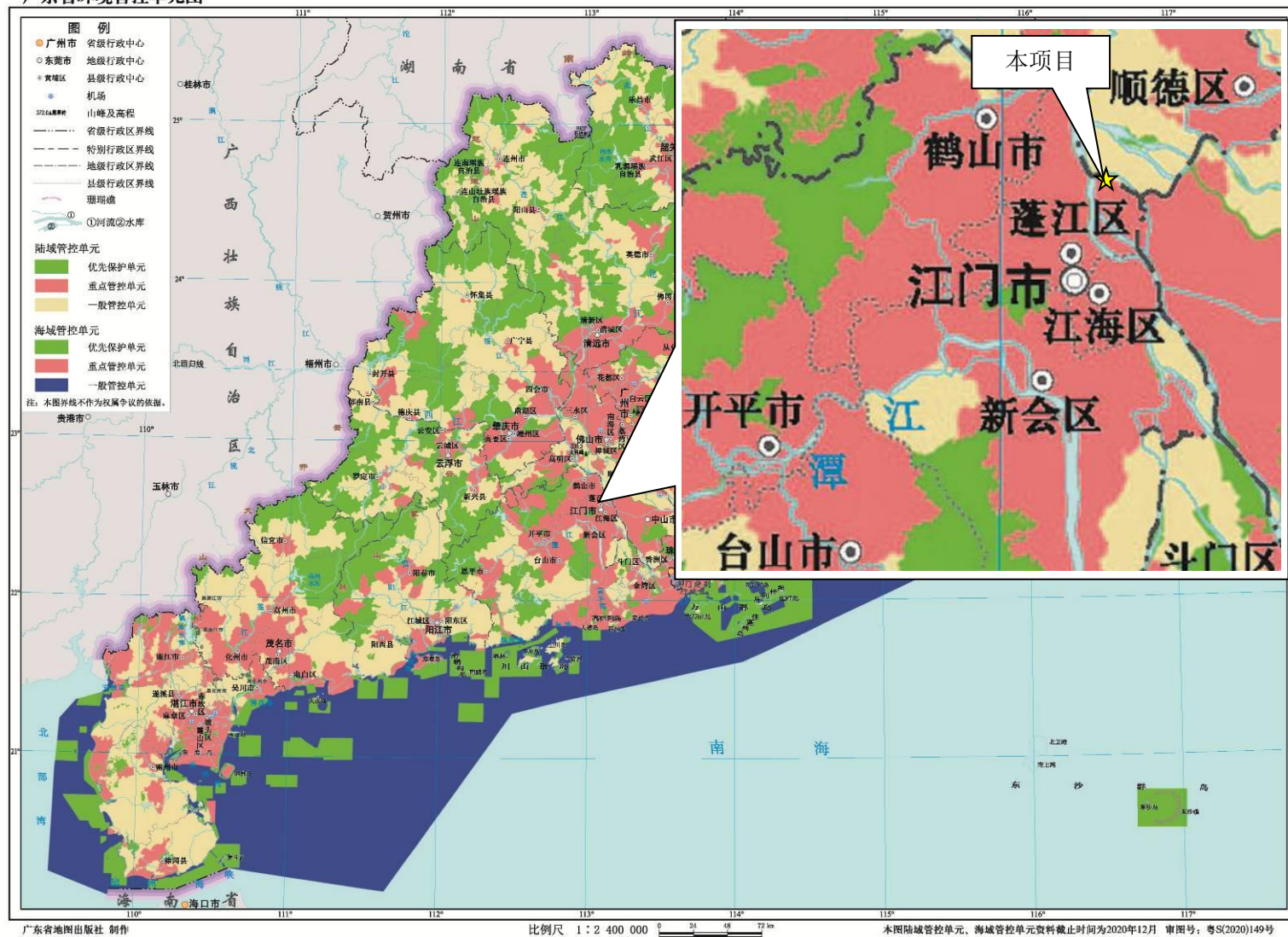
附图 2-2 项目所在地地表水功能区划图

蓬江区声环境功能区划示意图

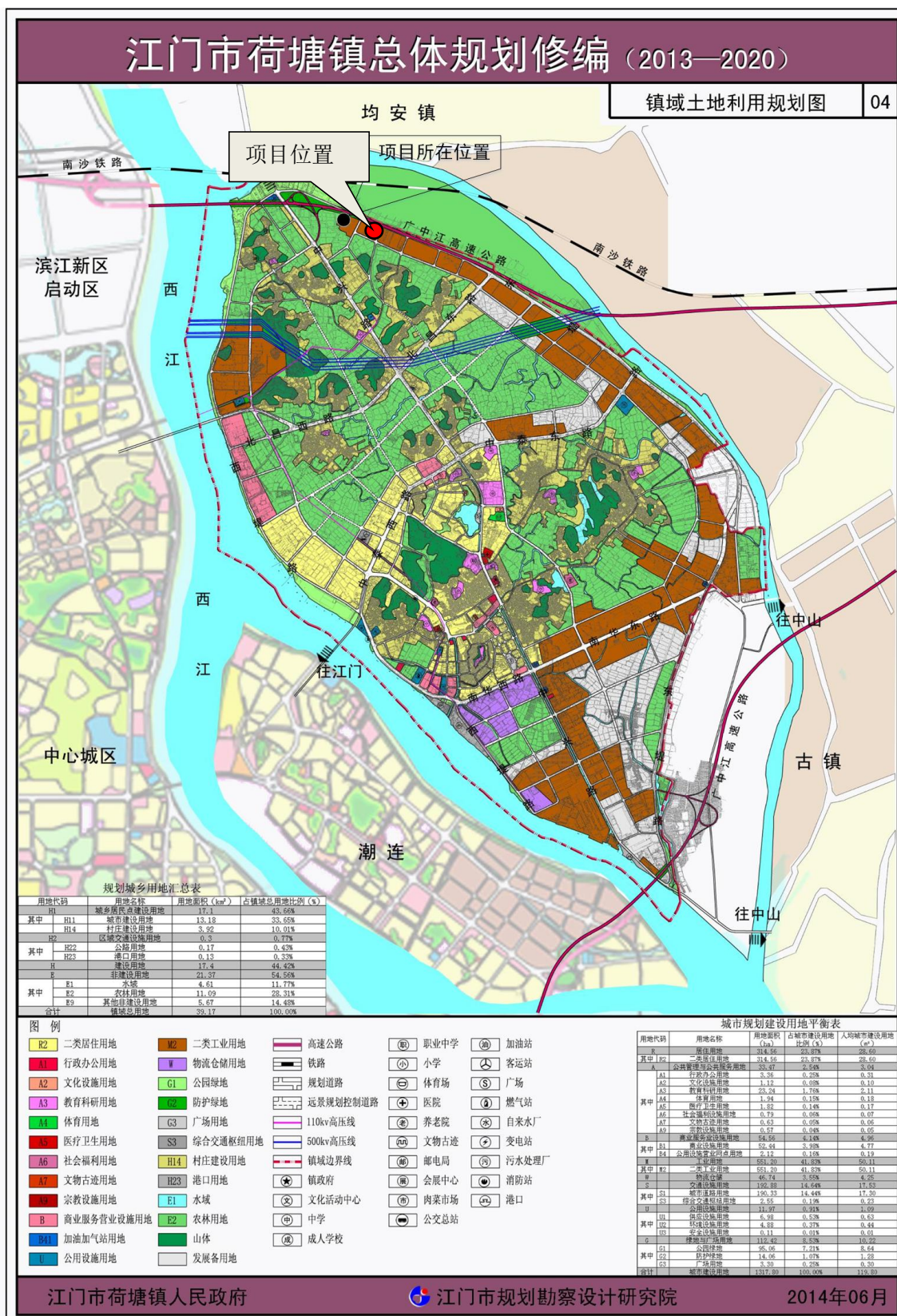


附图 2-3 项目所在地声功能环境图

广东省环境管控单元图



附图 2-4 广东省环境管控单元图（三线一单）

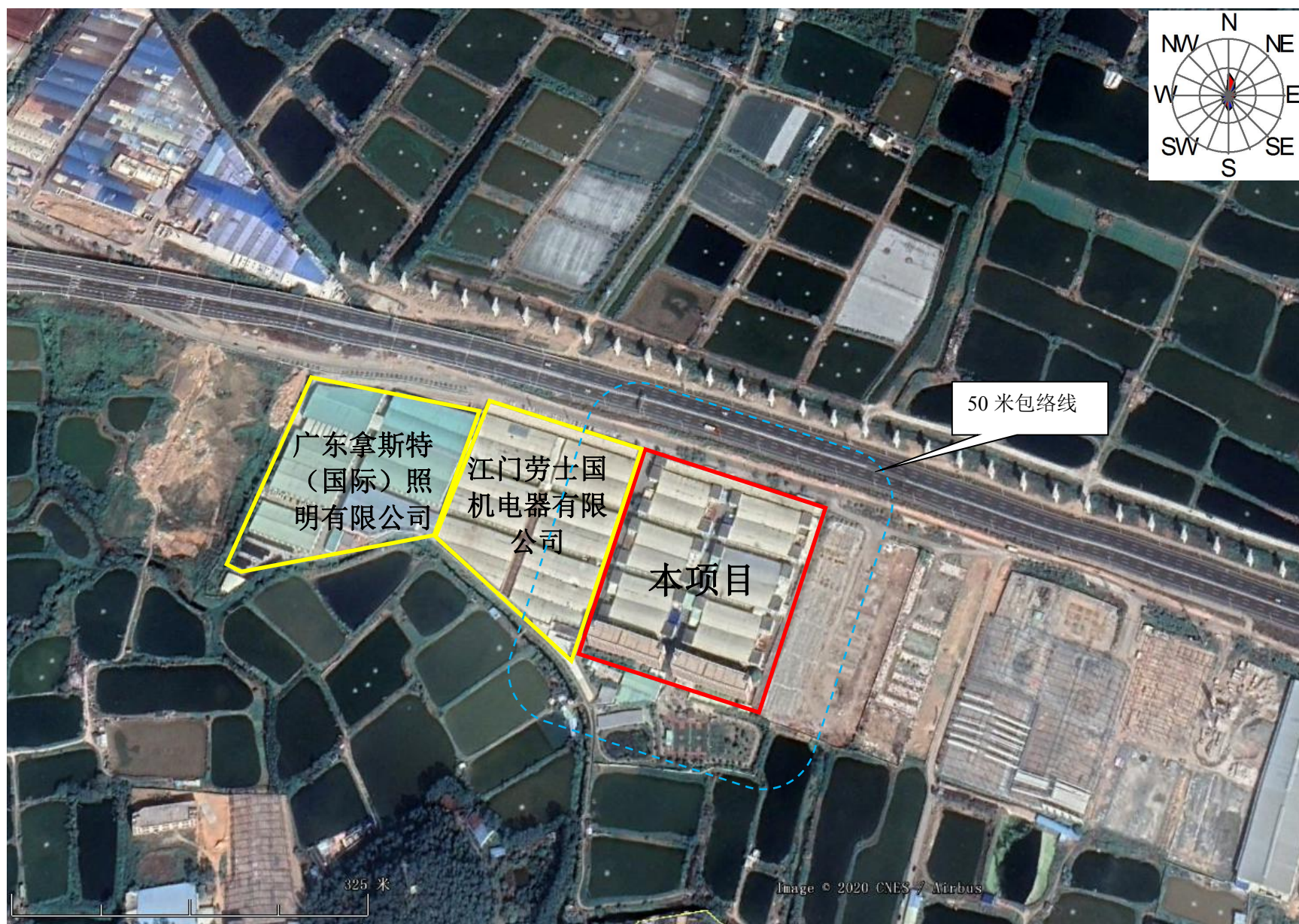


江门市荷塘镇人民政府

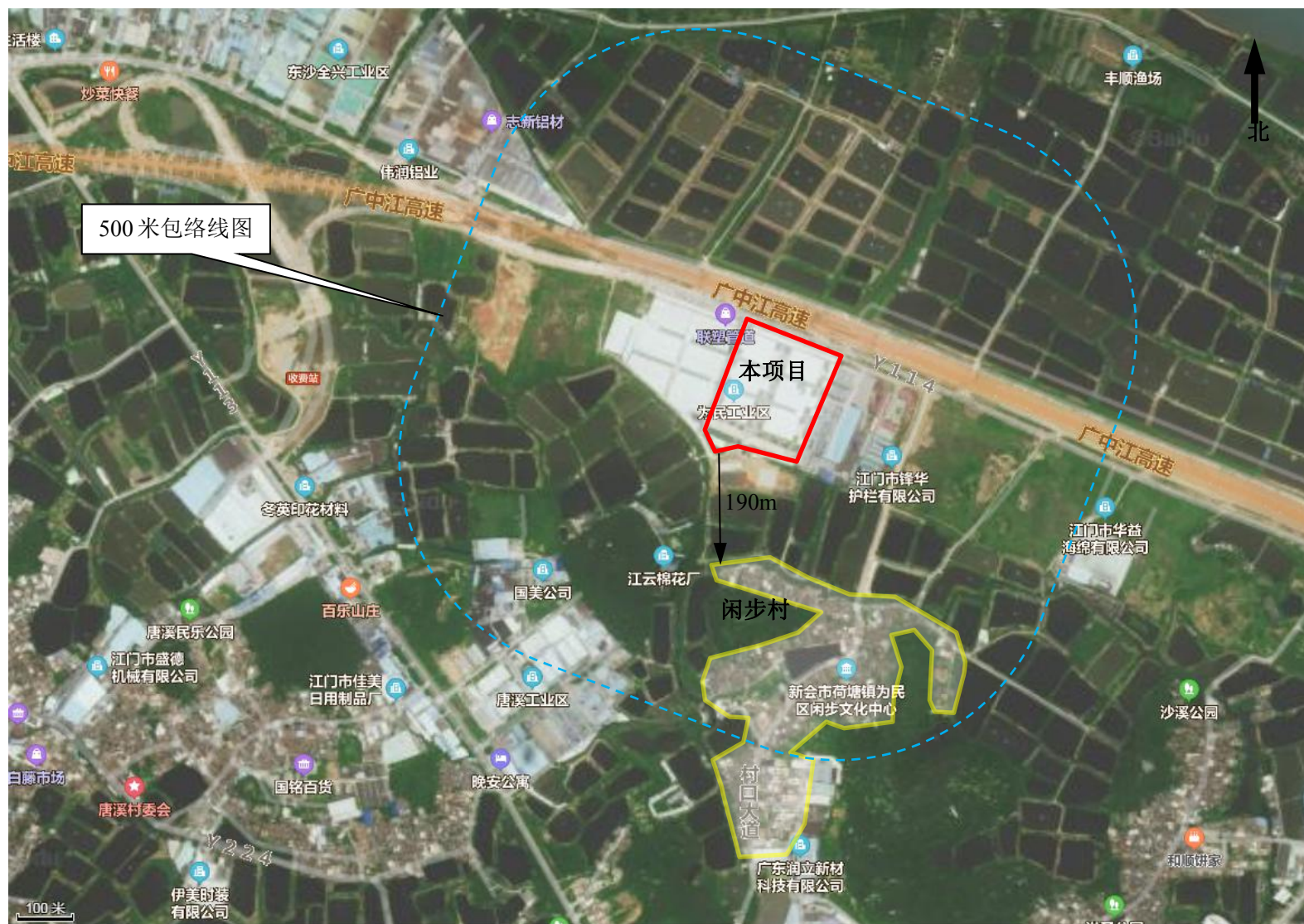
江门市规划勘察设计院

2014年06月

附图3 江门市荷塘镇总体规划（2004-2020）



附图 4 项目四至及声环境保护目标（厂界外 50 米范围）示意图



附图5 项目大气环境保护目标（厂界外500米范围）示意图



附图 6 项目平面布置图

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	1.906			0.362	1.906	0.362	-1.544
	VOCs	1.25			0.238	1.25	0.238	-1.012
废水	废水量	9450			9450	9450	9450	0
	COD _{Cr}	2.646			0.851	2.646	0.851	-1.795
	BOD ₅	1.701			0.189	1.701	0.189	-1.512
	SS	2.079			0.567	2.079	0.567	-1.512
	氨氮	0.095			0.095	0.095	0.095	0
一般工业 固体废物	废包装料	50			50	50	50	0
	废五金碎屑	35			35	35	35	0
	废包装桶	1.25			1.25	1.25	1.25	0
	废边角料及残次品	15.65			15.65	15.65	15.65	0
	生活垃圾	350			350	350	350	0
	丝印清洗废水	9			9	9	9	0
危险废物	废活性炭	0			23.363	0	23.363	23.363
	废矿物油	0.5			0.5	0.5	0.5	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①