

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 江门市森亚五金制品有限公司年产 400
万套铝材制品技术改造项目

建设单位(盖章): 江门市森亚五金制品有限公司

编制日期: 2021 年 6 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》，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森亚五金制品有限公司年产400万套铝材制品技术改造项目（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。



法定代表人（签名）



法定代表人（签名）*右文士*

2021年12月20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》，特对报批江门市森亚五金制品有限公司年产400万套铝材制品技术改造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）

2024年12月20日



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位深圳市怡景环境技术有限公司（统一社会信用代码91440300MA5GQNU149）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森亚五金制品有限公司年产400万套铝材制品技术改造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）的编制主持人为付登科（环境影响评价工程师职业资格证书管理号07353643505360152，信用编号BH044803），主要编制人员包括付登科（信用编号BH044803）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）：

2021年12月20日



打印编号: 1639982013000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	wgaofg		
建设项目名称	江门市森亚五金制品有限公司年产400万套铝材制品技术改造项目		
建设项目类别	30-066结构性金属制品制造; 金属工具制造; 集装箱及金属包装容器制造; 金属丝绳及其制品制造; 建筑、安全用金属制品制造; 搪瓷制品制造; 金属制日用品制造		
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)	江门市森亚五金制品有限公司		
统一社会信用代码	91440704MA51KH6Y9C		
法定代表人 (签章)	陈祥军		
主要负责人 (签字)	陈祥军		
直接负责的主管人员 (签字)	陈祥军		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	深圳市怡景环境技术有限公司		
统一社会信用代码	91440300MA5GQNU149		
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
付登科	07353643505360152	BH044803	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
付登科	全文	BH044803	



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号:
File No.:

姓名: 付登科
Full Name

性别: 男
Sex

出生年月: 1976. 03
Date of Birth

专业类别:
Professional Type

批准日期: 2007年5月
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2007 年 10 月 5 日
Issued on



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、国家环境保护总局批准颁发。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 Personnel
The People's Republic of China



State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号:
No.: 0006003

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：付登科 社保电话号：807570845 身份证号码：360203197603251516 页码：1
 参保单位名称：深圳市怡景环境技术有限公司 单位编号：30506503 计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育		工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2021	05	30506503	2200.0	308.0	176.0	2	10696	63.88	21.29	1	2200	9.9	2200	15.4	6.6
2021	06	30506503	2200.0	308.0	176.0	2	10696	63.88	21.29	1	2200	9.9	2200	15.4	6.6
2021	07	30506503	2200.0	308.0	176.0	2	11620	69.72	23.24	1	2200	9.9	2200	15.4	6.6
2021	08	30506503	2200.0	308.0	176.0	2	11620	69.72	23.24	1	2200	9.9	2200	15.4	6.6
2021	09	30506503	2200.0	308.0	176.0	2	11620	69.72	23.24	1	2200	9.9	2200	15.4	6.6
2021	10	30506503	2200.0	308.0	176.0	2	11620	69.72	23.24	1	2200	9.9	2200	15.4	6.6
2021	11	30506503	2200.0	308.0	176.0	2	11620	69.72	23.24	1	2200	9.9	2200	15.4	6.6
合计			2156.0	1232.0			476.36	458.28	149.3		17.72		17.72		66.2

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明，向相关部门提供，在相关部门可通过登录网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验证码（338fac9f821dd6e1）核查。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“3”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为补缴。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 个人账户余额：

养老个人账户余额：1232.0 其中：个人缴交（本+息）：1232.0 单位缴交划入（本+息）：0.0 转入金额合计：0.0

说明：“个人缴交（本+息）”已包含“转入金额合计”，“转入金额合计”已减去因两地重复缴费产生的退费（如有）。

医疗个人账户余额：0.0
7. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
8. 单位编号对应的单位名称：

单位编号：30506503 单位名称：深圳市怡景环境技术有限公司





营 业 执 照

(副 本)

统一社会信用代码
91440300MA5GQNU149

成立日期 2021年04月28日



名 称 深圳市怡景环境技术有限公司

类 型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 龙文杰

住 所 深圳市光明区公明街道上村社区元山南一巷3号501F

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，请登陆国家企业信用信息公示系统或扫描上方二维码查询。

3. 各类商事主体应当于每年6月30日前向登记机关报送上一年度年度报告，并向社会公示。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年度报告。



登记机关



2021年04月28日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市森亚五金制品有限公司年产 400 万套铝材制品技术改造项目		
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） <u>江 门 市</u> <u>高新</u> 县（区） <u>6 号地 4# 厂房</u> （具体地址）		
地理坐标	（ <u>E113 度 10 分 14.564 秒</u> ， <u>N22 度 33 分 32.273 秒</u> ）		
国民经济行业类别	C3389 其他金属制日用品制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33-66 金属制日用品制造 338 中的其他
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）	50	环保投资（万元）	8
环保投资占比（%）	16	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	7280
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、与产业政策相符性分析 本项目主要从事铝材制品的加工制造，属于 C3389 其他金属制日用品制造类型建设项目，对照国家和地方主要的产业政策，国家发展和改革委员会自 2020 年 1 月 1 日起施行的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、国家发展改革委 商务部印发的《市场准入负面清单》（2020 年版）、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》，经核实本项目不属于鼓励类、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。因此本项目的建设是符合国家和地方相关产业政策。 2、与《广东省环境保护规划纲要(2006-2020 年)》相符性分析 《广东省环境保护规划纲要(2006-2020 年)》提出：要“因地制宜，分类		

	指导，推进区域协调，发展循环经济，调整和优化产业结构。统筹人与自然和谐发展，促进经济、社会与环境全面、协调、可持续发展”。“构建生态工业体系：改进生产工艺，改造提升传统产业生产技术水平，大力发展高新技术产业，加强以电子信息、电器机械、石油化工、纺织服装、食品饮料、建筑材料、森工造纸、医药、汽车等九大支柱产业为核心的产业链构建和延伸，提高产业加工深度和产品附加值。合理调整区域产业布局，实现产业互补。珠江三角洲地区要以电子信息业为先导，大力发展高新技术产业，继续发挥龙头带动作用。粤东、粤西地区重点发展临海型、资源型、特色型工业，尤其是电力、石化、钢铁工业等，粤东地区要做强做大工艺玩具、音像制品、纺织服装、食品、陶瓷等现有基础较好、轻工类劳动密集型加工工业，积极培育化工、电子、医药、机械和高技术产业；粤西地区要努力发展壮大石化、轻纺、家电、五金和以高岭土为主的资源深加工、农产品加工等产业，大力培育钢铁、造纸、医药、电子、机械等行业。山区要结合本地实际，充分发挥资源优势，重点发展农产品加工、电力、建材、生态农业和旅游等特色产业。积极发展环境友好型工业，采取政策和经济手段，树立环保示范企业，推进环境管理体系认证，带动企业开展清洁生产，降低资源消耗水平和污染物排放强度。 本项目位于江门市高新区 6 号地 4# 厂房，位于珠江三角洲地区，项目生产的产品为铝材制品，项目所在区域不属于严格控制区，为有限开发区。因此，项目与《广东省环境保护规划纲要(2006-2020 年)》相符。 3、与《广东省饮用水源水质保护条例》相符性分析 本项目建设不属于《广东省饮用水源水质保护条例》中规定的“饮用水源控制区内禁止新建、扩建污染严重的项目”。项目所在地不在饮用水源保护区范围内，也不属于饮用水源控制区。因此与《广东省饮用水源水质保护条例》没有互相抵触。 4、土地利用规划相符性分析 本项目属于技术改造项目，选址位于江门市高新区 6 号地 4# 厂房，根据《关于前进村征地留用地说明》(江门高新技术产业开发区国土资源和环保局、江门市江海区国土资源和环境保护局)，本项目所在地用地性质为二类工业用地。故项目用地是合法的。 5、与环境功能区划相符性分析 项目纳污水体——马鬃沙河执行《地表水环境质量标准》(GB3838—
--	---

2002) V 类标准；大气环境属于《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 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；地下水属《地下水质量标准》(GB/T14848-93) V 类标准。项目所在地不属于废水、废气禁排区域，符合环境保护规划的要求。

6、与“三线一单”符合性分析

“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)、《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(江府〔2021〕9 号 JMFG2021004)，项目的“三线一单”相符性分析具体见下表：

表 1-1 项目与“三线一单”文件相符性分析

类别	项目与三线一单相符性分析	相符性
生态保护红线	项目位于江门市高新区6号地4#厂房，根据《广东省人民政府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)和《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(江府〔2021〕9号 JMFG2021004)，本项目所在区域位于重点管控单元(详见附件9和附图10)，本项目营运期产生的除油清洗废水经原有的1套除油清洗废水处理设施处理后回用至清洗，不外排，对周边水环境质量无影响。项目生产过程中不产生、不排放有毒有害大气污染物项目，不涉及有机溶剂型油墨、涂料、清洗剂、黏胶剂等高挥发性有机物原辅材料，不排放重金属污染物，不属于新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目。因此本项目不属于重点管控单元中限制行业。本项目周边1公里范围内不涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域，根据《江门市生态保护“十三五”规划》，项目所在地不属于生态红线区域。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	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响预测，本项目实施后对区域内环境影响较小，环境质量可保持现有水平	符合
资源利用上线	本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线	符合
负面清单	项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，属于允许类，其选用的设备不属于淘汰落后设备，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求	符合

根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方

	案的通知》（江府〔2021〕9号 JMFG2021004），本项目位于“江海区重点管控单元（环境管控单元编码：ZH44070420002），对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见下表：
--	--

表 1-3 江海区重点管控单元准入清单相符性分析

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】重点发展新材料、大健康、高端装备制造、新一代信息技术、新能源汽车及零部件、家电等优势 and 特色产业。打造江海区都市农业生态公园。 1-2.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2020 年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》等相关产业政策的要求。 1-3.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 1-4.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。 1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 1-6.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。	本项目主要从事铝材制品的加工制造，属于技术改造项目，不在《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2020 年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》中禁止类和限制类；本项目选址位于江门市高新区 6 号地 4# 厂房，不在生态保护红线和自然保护区核心保护区内，不涉及生态建设；同时本项目也不在大气环境受体敏感重点管控区内，本次技术改造不涉及使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂；本项目不属于畜禽养殖业，且项目没有占用河道滩地。	符合
能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。 2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。 2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。 2-4.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。 2-5.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	本项目为技术改造项目，本次技术改造设备均使用电能，不使用高污染燃料，用电由当地市政电网提供；本项目除油清洗废水经自建污水处理设施处理后回用于清洗，不外排，尽可能的做到节约水资源；本项目在原项目所在地进行技术改造，不新增用地，且项目所在地已有房产证，提高土地利用效率。	符合
污染物排放管控	3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。 3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，	本项目在原项目所在地进行技术改造，不新增用地，施工期主要为厂房的内部装修和设备的安装、调试，对周围大气污染较小；本项目主要从事	符合

	加强定型机废气、印花废气治理。 3-3.【大气/限制类】化工行业加强VOCs 收集处理；玻璃企业实施烟气深化治理，确保大气污染物排放达到相应行业标准要求。 3-4.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、皮革、纺织企业VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。 3-5.【水/鼓励引导类】污水处理厂出水全面执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的较严值。 3-6.【水/限制类】电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015），新建、改建、扩建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量或减量替代。印染行业实施低排水染整工艺改造，鼓励纺织印染、电镀等高耗水行业实施绿色化升级改造和废水深度处理回用，依法全面推行清洁生产审核。 3-7.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	铝材制品的加工制造，不属于防治印染、化工、玻璃、制漆、皮革、纺织、电镀等行业；本项目营运期不外排生产废水。	
环境风险防控	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。 4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。 4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	本项目投产前应编制突发环境事件应急预案；本项目在原项目所在地进行技术改造，不新增用地，且项目所在地已有房产证，不涉及土地用途变更；本项目危险废物仓库、碱性除油池等重点防渗区应做好防腐、防渗措施，避免发生泄漏事故污染周围土壤和地下水。	符合

二、建设项目工程分析

2.1 项目工程组成

本项目技术改造前后项目选址不变，位于江门市高新区 6 号地 4# 厂房，本项目技术改造前后工程组成详见下表：

表 2-1 项目工程组成一览表

项目组成		技术改造前	本项目	技术改造后
主体工程	生产车间	进行数控成形、超声波除油、喷涂/喷漆、烘干等工序	将超声波除油改造为碱性除油	进行数控成形、碱性除油、喷涂/喷漆、烘干等工序
辅助工程	仓库	位于车间内，用于原材料储存、待发货品储存和成品库存	不变	位于车间内，用于原材料储存、待发货品储存和成品库存
	办公室	位于生产车间内，用于员工办公	不变	位于生产车间内，用于员工办公
公用工程	给水	市政供水	不变	市政供水
	排水	生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和江海污水处理厂接管标准后排入江海污水处理厂集中处理；除油清洗废水经自建除油清洗废水处理设施处理后回用至清洗，不外排	不变	生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和江海污水处理厂接管标准后排入江海污水处理厂集中处理；除油清洗废水经自建除油清洗废水处理设施处理后回用至清洗，不外排
	供电	市政供电	不变	市政供电
	废气	粉尘经收集通过 3 级布袋除尘处理；有机废气设置 UV 光解+活性炭吸附装置	不变	粉尘经收集通过 3 级布袋除尘处理；有机废气设置 UV 光解+活性炭吸附装置
环保工程	废水	生活污水经三级化粪池处理；除油清洗废水经自建除油清洗废水处理设施处理后回用至清洗，不外排	不变	生活污水经三级化粪池处理；除油清洗废水经自建除油清洗废水处理设施处理后回用至清洗，不外排
	噪声防治	主要设备的减震基础、消声、距离衰减	不变	主要设备的减震基础、消声、距离衰减
	固体废物	设置危险废物临时存放点	不变	设置危险废物临时存放点

2.2 主要产品及产能

本项目技术改造前后主要产品及产能详见下表：

表 2-2 项目技术改造前后主要产品及产能

序号	产品名称	单位	技术改造前年产量	变化量	技术改造后年产量
1	灯具外壳	万套/年	200	0	200
2	小家电外壳	万套/年	100	0	100
3	五金件	万件/年	100	0	100

注：“+”表示增加，“-”表示减少。

2.3 主要原辅材料

本项目技术改造前后主要原辅材料详见下表：

表 2-3 项目技术改造前后主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	单位	技术改造前年用量	变化量	技术改造后年用量	备注
1	铝材	吨/年	450	0	450	外购，最大储存量 40 吨
2	树脂粉末（环氧树脂）	吨/年	30	0	30	外购，固体，25kg/袋，最大储存量 1 吨
3	水性漆	吨/年	5.0	0	5.0	外购，液体，25kg/桶，最大储存量 0.5 吨
4	油性漆	吨/年	1.0	0	1.0	外购，液体，50kg/桶，最大储存量 0.1 吨
5	稀释剂	吨/年	1.0	0	1.0	外购，液体，50kg/桶，最大储存量 0.1 吨
6	碱性除油剂	吨/年	0	+50	50	外购，液体，25kg/桶，最大储存量 5 吨

注：“+”表示增加，“-”表示减少。

原辅料理化性质：

碱性除油剂：一种无色至浅白色液体，具有不易燃、略具腐蚀性和刺激性的特点，主要用于合金金属表面脱脂。浓缩液 PH 值：11-13，易溶于水，常温条件下稳定，分解产污是二氧化碳和水，没有剧毒。根据建设单位提供 MSDS 报告可知，碱性除油剂的主要成分为碳酸钠：18.5-20.0%、平平加-20：2.3-3.7%、葡萄糖酸钠：2.5-3.0%、以及其他助剂。

2.4 主要生产设备

本项目技术改造前后主要生产设备情况见下表：

表 2-4 项目技术改造前后主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	技术改造前	变化量	技术改造后	尺寸/型号
1	数控机床	台	7	0	7	/
2	冲床	台	7	0	7	/

3	攻牙机	台	10	0	10	/
4	喷粉线	条	1	0	1	喷粉车间 35m×6m×3.5m（位于底层）； 包括 1 个喷粉柜（6m×3 m×2.5m，五面密闭、柜内设 2 把喷枪）、供粉装置、回收装置、风机、净化装置及与其相连的粉末输送管道，抽风量 14000m ³ /h
		条	1	0	1	固化车间 35m×6m×2.8m（位于架空层）； 设 1 个固化炉（20m×3m×2m），采用“流水线”生产模式（即工件通过传输带流转，起始端各有一个开口，中段为密闭空间），抽风量 5000m ³ /h； 固化工序所需热量由天然气提供，天然气燃烧的热风通过固化炉内嵌的管道流动，对炉内进行间接加热，尾气与固化炉有机废气一起排出
5	空压机	台	2	0	2	37.5KW
6	喷漆线	条	1	0	1	喷漆车间 35m×6m×3.5m，抽风量 28000m ³ /h。 其中： 设 1 个油性喷漆柜（3m×2m×2.5m），五面密闭、柜内设 1 把喷枪，抽风量 7000m ³ /h 1 个水性喷漆柜（8m×3m×2.5m），五面密闭、柜内设 3 把喷枪，抽风量 21000m ³ /h
		条	1	0	1	固化车间 35m×6m×3.5m， 设 1 条固化炉（20m×3m×2m），采用“流水线”生产模式（即工件通过传输带流转，起始端各有一个开口，中段为密闭空间），抽风量 5000m ³ /h； 固化工序所需热量由天然气提供，天然气燃烧的热风通过固化炉内嵌的管道流动，对炉内进行间接加热，尾气与固化炉有机废气一起排出
7	超声波除油线	条	2	-2	0	16m×2m×0.9m
8	碱性除油线	条	0	+2	2	每条碱性除油线各配套 10 个清洗池，清洗流程为碱性除油 2 个——清洗池 2 个——超声波除油 1 个——碱性除油池 2 个——清洗池 3 个，每个池子的尺寸均为 1.8m×1.5m×1.5m；每个池子的液位高度约为 0.9m，故每个池子的有效容积为 1.8m×1.5m×0.9m=2.43 m ³

注：“+”表示增加，“-”表示减少。

2.5 能源消耗情况

本项目技术改造前后营运期主要能源消耗情况详见下表：

表 2-5 本项目技术改造前后主要能源使用情况一览表

类别		单位	技术改造前年耗量	变化量	技术改造后年耗量	来源	储运方式
新鲜水	生活用水	t/a	1200	0	1200	市政给水管网	管网输送
	工业用水	t/a	1480	0	1480		
电		万 kW·h	25	0	25	市政电网	电路输送

天然气	m ³ /a	14000	0	14000	华润公司供应	——
液化气	t/a	0.3	0	0.3	市场购买	管道运输

2.6 水平衡分析

本技术改造项目营运期用水主要为员工生活用水和除油清洗工序用水，技术改造前后员工生活污水排放量与技术改造前一致，经三级化粪池预处理达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和江海污水处理厂接管标准的较严者后通过市政管道排入污水厂集中处理；除油清洗废水经原有的 1 套除油清洗废水处理设施处理后回用至清洗，不外排。根据建设单位提供资料，本项目技术改造后全厂用水情况详见下表：

表 2-6 项目每年给、排水情况

用水类型	总用水	用水情况 (m ³ /a)			排水 (消耗) 情况 (m ³ /a)			
		新鲜用水	循环用水	回用水	消耗水	产生废水	废水回用	排放废水
调漆用水	5	5	0	0	5	0	0	0
除油清洗水	8740	1458	0	7290	1458	7290	7290	0
喷漆水帘柜补充水	17	17	0	0	1	16 ^①	0	16 ^①
生活用水	1200	1200	0	0	120	1080	0	1080
合计	9962	2680	0	7290	1584	8370	7290	1080

注：①喷漆水帘柜废水按危险废物处理。

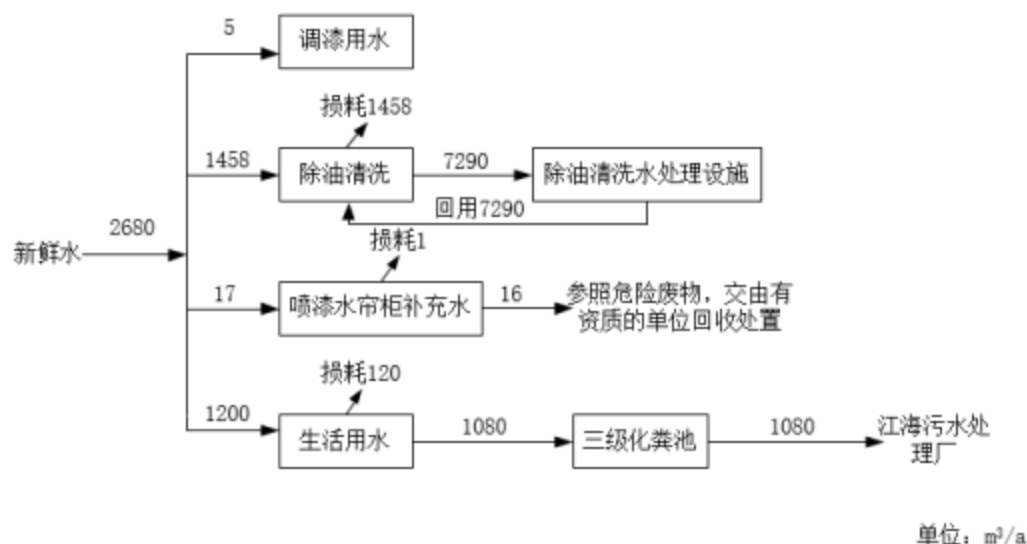
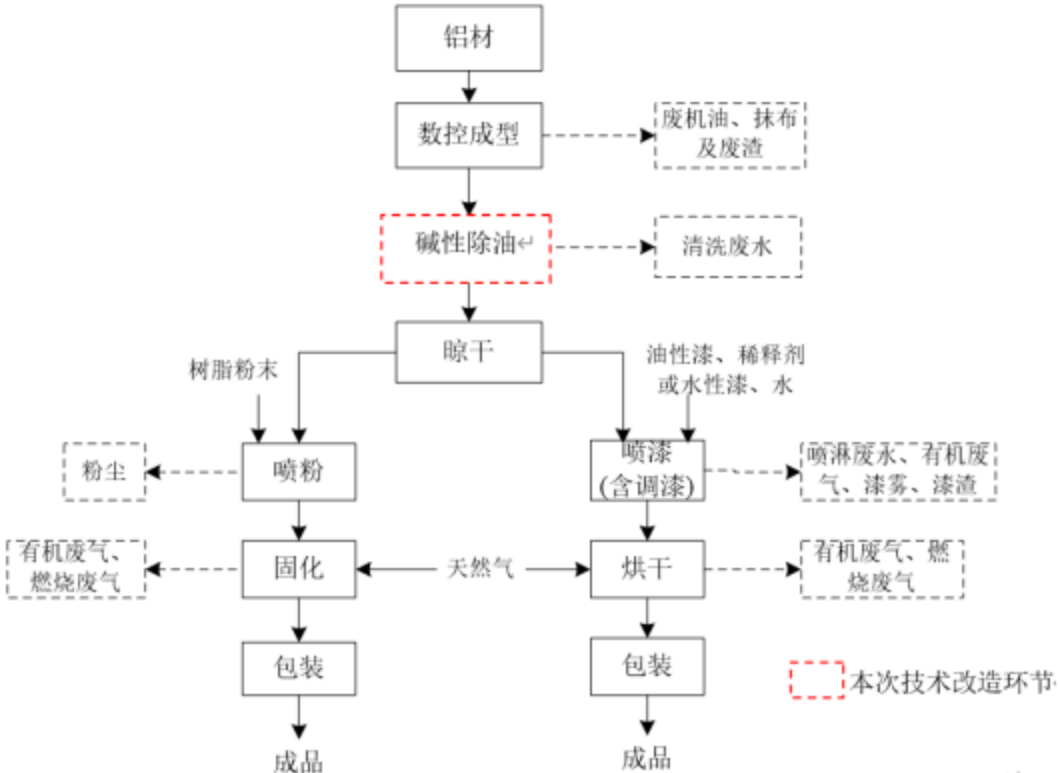


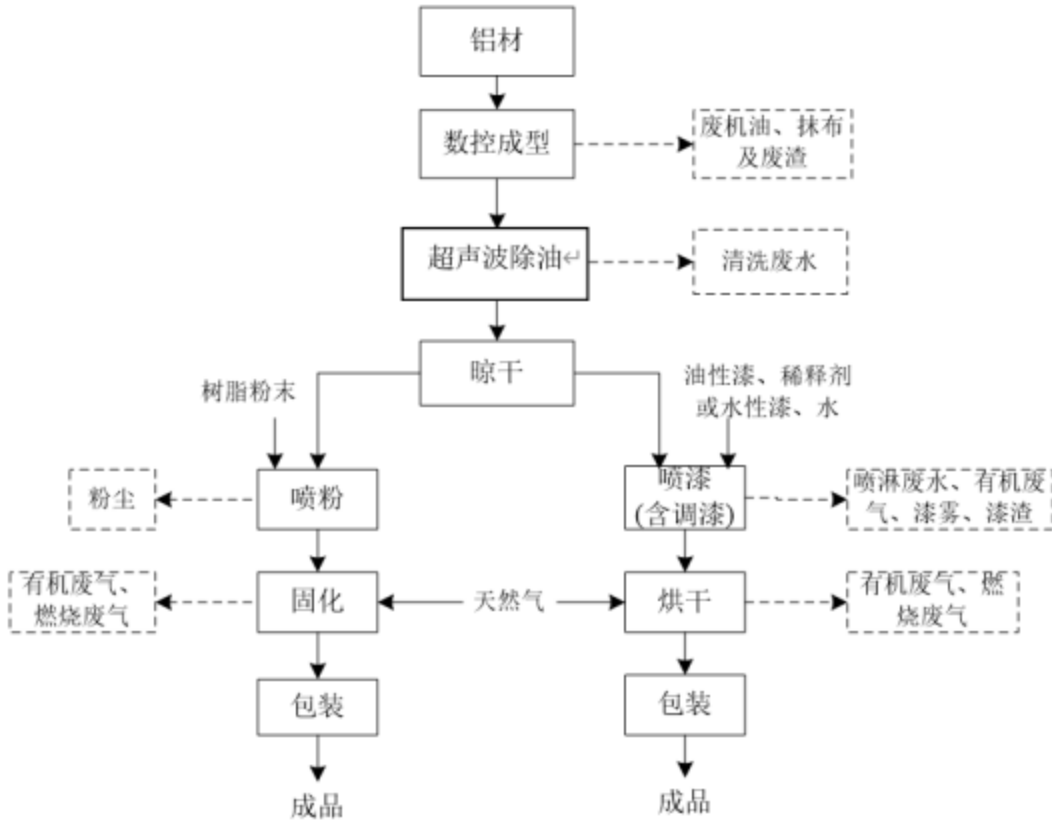
图 2-1 项目水平衡图

2.7 劳动定员及工作制度

职工人数：本项目技术改造前劳动定员 50 人，技术改造后员工人数不变，仍为

	50 人，本项目技术改造前后均不设食宿。 工作制度：本项目技术改造前后工作制度不变，均为每天工作 8 个小时，年工作日 300 天。 2.8 厂区平面布置情况 本项目技术改造前后选址不变，位于江门市高新区 6 号地 4# 厂房，占地面积 7280 m²，车间内主要分为五金车间、仓库、喷漆生产线、喷粉生产线、超声波除油区、成品区、包装区、办公室等区域。本项目总平面布置图详见附图 4。
工艺流程和产排污环节	(一) 工艺流程简述： 1、项目技术改造后生产工艺流程及产污环节  图 2-2 本项目生产工艺流程及产污环节示意图 生产流程说明： (1) 数控成型：利用数控机床对铝材进行冲压、钻孔等机加工，在机加工过程中使用润滑油，这些润滑油日常在机床内循环使用，定期补充，定期更换，其过程不产生粉尘。会产生一定量的废机油。 (2) 碱性除油 本项目加工的工件材质为铝材，铝材不产生锈蚀现象，仅采用除油工艺去除数控成型工序残留的废机油即可。本次技术改造将原有的超声波除油工艺改为碱性除油工艺，除油过程使用碱性除油剂，通过碱性除油剂对油类的乳化作用去除金属工

	件表面的油类。本项目共设置两条碱性除油线，均由原超声波除油线改造而来，每条碱性除油线各设置 10 个清洗池，其中除油流程为碱性除油 2 个——清洗池 2 个——超声波除油 1 个——碱性除油池 2 个——清洗池 3 个。 除油工序不属于《江门市区黑臭水体综合整治工作方案》（江府办[2016]23 号）中暂停审批的酸洗、磷化、表面处理工艺等工序。除油后的铝件需清洗，此工序产生一定的除油清洗废水，除油废水经处理后全部回用至清洗，不外排。 （3）晾干 项目采用自然晾干，晾干后进行表面涂装（根据不同产品的工艺需求进行喷漆或喷粉）。 （4）喷粉 项目采用粉末静电喷涂，粉末静电喷涂工艺是目前世界上金属表面处理的先进技术，其工作原理为在喷枪与工件之间形成一个高压电晕放电电场，当粉末粒子由喷枪口喷出经过放电区时，便补集了大量的电子，成为带负电的微粒，在静电吸引的作用下，被吸附到带正电荷的工件上去。当粉末附着到一定厚度时，则会发生“同性相斥”的作用，不能再吸附粉末，从而使各部分的粉层厚度均匀，然后经加温固化固化后粉层流平成为均匀的膜层。此过程有产生少量粉尘。 （5）喷粉后固化 喷粉完后再通过输送带运至固化炉内加热，需加热到 180—220℃ 固化（低于分解温度 260-300℃），该固化温度下，挥发的有机成分主要是为环氧树脂粉末和聚酯树脂粉末的受热气化物。固化炉采用“流水线”生产模式（即工件通过传输带流转，起始端各有一个开口，中段为密闭空间），在起始端各设一个集气罩收集有机废气。燃天然气尾气随有机废气一起经排气管排出。 （6）喷漆 ①调漆：在喷漆前，先打开油漆桶，按比例（漆：稀释剂=1:1）在水性漆/油性漆中加入水/稀释剂，经充分搅拌均匀后倒进油漆容器内备用。调漆过程位于喷漆房内，调漆先对喷枪进行清洗，油性漆用稀释剂清洗，水性漆用水清洗，清洗废液按颜色分类放置，视喷漆颜色回用，不外排。 ②手工喷漆 项目采用人工喷漆，即通过水帘柜内喷枪进行喷漆。 水帘喷漆的工作原理：喷漆工作时，残余的漆雾有气流冲向接触水帘和水面时，被附着和带走至水面于水帘间的文丘里口，使水、漆雾充分混合后在经过后室的汽水分离器，使漆雾在液膜、气泡上附着，或以粒子为核心，产生露滴凝集，增加漆
--	--

	粒的重力、惯性力、离心力抛向水池，水池中的漆粒通过过滤装置过滤后打捞作废渣处理。 此过程会产生一定的喷淋水、漆渣、有机废气、漆雾。 (7) 喷漆后烘干 喷漆后的铝材需进行固化，固化炉采用“流水线”生产模式（即工件通过传输带流转，起始端各有一个开口，中段为密闭空间），在起始端各设一个集气罩收集有机废气。燃天然气尾气随有机废气一起经排气管排出。 此外，生产过程还会产生一些废包装物，设备运行产生的噪声，员工日常生活产生的生活污水、生活垃圾。
与项目有关的原有环境问题	(一) 项目技术改造前生产工艺：  图 2-3 项目技术改造前生产工艺流程及产污环节示意图 生产流程说明： (1) 数控成型：利用数控机床对铝材进行冲压、钻孔等机加工，在机加工过程中使用润滑油，这些润滑油日常在机床内循环使用，定期补充，定期更换，其过程不产生粉尘。会产生一定量的废机油。 (2) 清洗 本项目加工的工件材质为铝材，铝材不产生锈蚀现象，仅采用除油工艺去除数

	控成型工序残留的废机油即可。本项目采用超声波除油工艺，除油过程中不需除油清洗剂。除油工序不属于《江门市区黑臭水体综合整治工作方案》（江府办[2016]23号）中暂停审批的酸洗、磷化、表面处理工艺等工序。除油后的铝件需清洗，此工序产生一定的除油清洗废水，除油废水经处理后全部回用至清洗，不外排。 （3）晾干 项目采用自然晾干，晾干后进行表面涂装（根据不同产品的工艺需求进行喷漆或喷粉）。 （4）喷粉 项目采用粉末静电喷涂，粉末静电喷涂工艺是目前世界上金属表面处理的先进技术，其工作原理为在喷枪与工件之间形成一个高压电晕放电电场，当粉末粒子由喷枪口喷出经过放电区时，便补集了大量的电子，成为带负电的微粒，在静电吸引的作用下，被吸附到带正电荷的工件上去。当粉末附着到一定厚度时，则会发生“同性相斥”的作用，不能再吸附粉末，从而使各部分的粉层厚度均匀，然后经加温固化固化后粉层流平成为均匀的膜层。此过程有产生少量粉尘。 （5）喷粉后固化 喷粉完后再通过输送带运至固化炉内加热，需加热到 180—220℃固化（低于分解温度 260-300℃），该固化温度下，挥发的有机成分主要是为环氧树脂粉末和聚酯树脂粉末的受热气化物。固化炉采用“流水线”生产模式（即工件通过传输带流转，起始端各有一个开口，中段为密闭空间），在起始端各设一个集气罩收集有机废气。燃天然气尾气随有机废气一起经排气管排出。 （6）喷漆 ①调漆：在喷漆前，先打开油漆桶，按比例（漆：稀释剂=1:1）在水性漆/油性漆中加入水/稀释剂，经充分搅拌均匀后倒进油漆容器内备用。调漆过程位于喷漆房内，调漆先对喷枪进行清洗，油性漆用稀释剂清洗，水性漆用水清洗，清洗废液按颜色分类放置，视喷漆颜色回用，不外排。 ②手工喷漆 项目采用人工喷漆，即通过水帘柜内喷枪进行喷漆。 水帘喷漆的工作原理：喷漆工作时，残余的漆雾有气流冲向接触水帘和水面时，被附着和带走至水面于水帘间的文丘里口，使水、漆雾充分混合后在经过后室的汽水分离器，使漆雾在液膜、气泡上附着，或以粒子为核心，产生露滴凝集，增加漆粒的重力、惯性力、离心力抛向水池，水池中的漆粒通过过滤装置过滤后打捞作废渣处理。
--	--

此过程会产生一定的喷淋水、漆渣、有机废气、漆雾。

(7) 喷漆后烘干

喷漆后的铝材需进行固化，固化炉采用“流水线”生产模式（即工件通过传输带流转，起始端各有一个开口，中段为密闭空间），在起始端各设一个集气罩收集有机废气。天然气尾气随有机废气一起经排气管排出。

(二) 项目技术改造前污染源情况：

项目技术改造前产生的污染物主要为喷粉工序产生的粉尘、喷漆工序产生的漆雾、喷漆和固化工序产生的有机废气、喷粉和固化工序产生的有机废气、天然气燃烧废气、超声波除油清洗废水、喷漆水帘柜喷淋废水、员工生活污水、粉尘渣、废包装材料、员工生活垃圾、危险废物、生产噪声等。根据原项目验收监测报告（验收时工况为 90%），核算企业实际工作中，现有工程的喷粉粉尘、喷漆废气、天然气燃烧废气和生活污水各污染物排放量，由于原项目除油废水不外排，故验收时未进行监测，因此除油废水和固体废物产排情况引用原项目环评中的源强数据作为现有源强数据。原项目技术改造前各污染物产生及排放情况相见下表：

表 2-7 项目技术改造前各污染物产生和排放情况

污染 工序	主要污染因子		产生量	排放量	排放标准	排放浓度 (值)	实际污染防治措施
废气	喷粉	有组织	0.5729t/a	0.2856t/a	$\leq 120\text{mg/m}^3$	$< 20\text{mg/m}^3$	配套3级布袋除尘装置达标后，通过15m排气筒排放
		无组织	0.0302t/a	0.0302t/a	$\leq 1.0\text{mg/m}^3$	$\leq 1.0\text{mg/m}^3$	加强车间通风
	喷漆和喷粉	有组织	0.4649t/a	0.22t/a	$\leq 30\text{mg/m}^3$	5.76mg/m^3	有机废气经设备自带的水帘柜处理后与漆雾经UV光解+活性炭装置处理，15m排气筒排放
		无组织	0.0517t/a	0.0517t/a	$\leq 2.0\text{mg/m}^3$	$\leq 2.0\text{mg/m}^3$	加强车间通风
	喷漆和喷粉固化	SO ₂	0.5338t/a	0.5338t/a	$\leq 50\text{mg/m}^3$	23mg/m^3	与有机废气合并一根15m排气筒排放
		NO _x	1.6779t/a	1.6779t/a	$\leq 200\text{mg/m}^3$	72.5mg/m^3	
		烟尘	0.2304t/a	0.2304t/a	$\leq 20\text{mg/m}^3$	$< 20\text{mg/m}^3$	
废水	员工生活	COD _{Cr}	0.324t/a	0.1858 t/a	$\leq 220\text{mg/L}$	172mg/L	经三级化粪池处理达标后排入江海污水处理厂集中处理
		BOD ₅	0.130t/a	0.0703 t/a	$\leq 100\text{mg/L}$	65.1mg/L	
		SS	0.270t/a	0.1550 t/a	$\leq 150\text{mg/L}$	143.5mg/L	
		NH ₃ -N	0.013t/a	0.0059 t/a	$\leq 24\text{mg/L}$	5.43mg/L	
	超除油	COD _{Cr}	0.566t/a	0t/a	/	/	除油清洗废水经回

声 波 除 油	废水	SS	0.226t/a	0t/a	/	/	用处理设施处理，不外排
		石油类	0.057t/a	0t/a	/	/	
	固体废物	废包装材料	3.7t/a	0 t/a	/	/	废包装材料交供应商回收利用
		粉尘渣	5.643t/a	0 t/a	/	/	回用于生产
		员工生活垃圾	7.5t/a	0 t/a	/	/	交环卫部门清运
		危险废物	废机油	0.05t/a	0 t/a	/	交深圳市龙岗区东江工业固体废物处置有限公司回收
			除油废水污泥	2t/a	0 t/a	/	
			废活性炭	5.5t/a	0 t/a	/	
			喷漆废液	16t/a	0 t/a	/	
			漆雾渣	1.2t/a	0 t/a	/	

注：颗粒物实测排放浓度 $<20\text{ mg/m}^3$ 时，以排放浓度为 10 mg/m^3 来计算其排放速率。

根据原项目竣工验收检测报告可知，建设单位现有工程营运期产生的生活污水可达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和江海污水处理厂接管标准的较严者；喷粉废气中的颗粒物排放浓度符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准限值要求；喷漆及烘干固化废气中的 VOCs 排放浓度符合广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第 II 时段排放限值的要求；天然气燃烧废气中的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)新建燃气锅炉大气污染排放限值及广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)燃气锅炉大气污染物排放浓度限值较严者的要求；各厂界噪声监测点昼间、夜间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2 类标准限值要求，各污染物均能达标排放，且建设单位到目前为止未收到相关投诉建议，对周围环境影响可控。

(三) 原环评批复履行情况

根据江门市江海区环境保护局发布的《关于江门市森亚五金制品有限公司年产 400 万套铝材制品建设项目环境影响报告表的批复》(江海环审[2018]50 号)中的相关要求，并结合企业目前实际生产情况和污染设施建设情况，判定企业是否履行原环评批复要求，履行情况详见下表：

表 2-8 建设单位原环评批复履行情况一览表

序号	环评批复内容	履行情况	是否达到环评批复要求
1	江门市森亚五金制品有限公司选址位于江门市高新区 6 号地 4# 厂房，建设年产 400 万套铝材制品生产项目。	本公司建设于江门市高新区 6 号地 4# 厂房，建设规模为年产 400 万套铝材制品	是

	按照“清污分流、雨污分流”的原则优化设置厂区给、排水系统。项目除油清洗废水经处理后全部回用，不外排；水帘柜喷淋废水经统一收集后作为危险废物委托有相关资质单位外运处置；无其他生产废水产生。在市政管网通达前，项目生活废水经厂内自建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外排；市政管网通达后，生活废水经预处理并达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和江海污水处理厂接管标准的较严者后，经市政管网排入江海污水处理厂。	项目按照“清污分流、雨污分流”的原则设置厂区给、排水系统。项目除油清洗废水经处理后全部回用，不外排；水帘柜喷淋废水经统一收集后作为危险废物委托有相关资质单位外运处置。生活污水经化粪池处理后排入市政管网。监测结果表明：生活污水中 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、悬浮物浓度符合广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和江海污水处理厂接管标准的较严者。	是
	采取有效废气收集和处理措施，减少大气污染物排放量，确保项目废气达标排放。项目外排工艺废气中 VOCs 在相关排放标准发布执行前参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第 II 时段排放限值；其他工艺废气执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。天然气燃烧废气执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2010)及国家《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中新建燃气锅炉大气污染排放限值的两者中较严者要求；厨房饮食油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB 18483-2001)；外排恶臭污染物执行国家《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)的二级新扩改建标准。根据《报告表》核实，项目建成后全厂 VOCs 排放量≤0.344 吨/年。	采取有效废气收集和处理措施；喷粉粉尘通过喷粉柜的负压收集经布袋除尘处理后通过 15 米排气筒高空排放；喷漆及烘干废气、燃烧废气经过水喷淋+UV 光解+活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒排放。项目实际建设不设食堂，故无食堂油烟产生。验收监测结果表明：(1) 喷粉废气中颗粒物排放浓度符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准限值要求。(2) 燃烧废气中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)新建燃气锅炉大气污染排放限值及广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2010)燃气锅炉大气污染物排放浓度限值较严者的要求。(3) 喷漆及烘干废气中总 VOCs 排放浓度符合广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第 II 时段排放限值的要求。根据验收监测结果计算，VOCs 的平均排放速率为 0.122kg/h，按每年工作 300 天，每天固化和烘干时间 6 小时计算，VOCs 有组织排放量约为 0.22t/a，VOCs 无组织排放量约为 0.0517t/a，验收检测期间，企业工况为 90%，故当企业生产工况为 100%时，VOCs 总排放量约为 0.3019t/a，符合环评批复中“VOCs	是

		排放量 ≤ 0.344 吨/年”的要求。	
4	优化厂区的布局,选用低噪声设备和采取有效的减振、隔声、消音措施,确保厂界噪声符合国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准。	项目通过优化设备布局,并采取减振、隔声等措施。监测结果表明,厂界噪声达到国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准	是
5	按照分类收集和综合利用的原则,落实固体废物的处理处置,防止造成二次污染。其中列入《国家危险废物名录》属于危险废物的,必须严格按照国家和省危险废物管理的有关规定,送有资质的单位处理处置,并执行危险废物转移联单制度。厂区内的危险废物和一般工业固体废物临时贮存设施应符合国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB8599-2001)的规定	项目实行分类收集固体废物,分别设置符合国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB8599-2001)规定的危险废物临时存放区和一般工业废物临时存放区。边角料、废包装物等一般工业固体废物交回收公司回收;废活性炭等危险废物交深圳市龙岗区东江工业固体废物处置有限公司回收处置。	是
6	项目应按国家和省的有关规定规范设置各类排污口	已按国家和省的有关规定规范设置废气排污口	是
7	项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”。	项目已执行“三同时”制度。	是
8	根据《报告表》论证结果,项目以生产车间为起点设置100米防护距离,该距离范围内不得规划建设住宅、医院、学校、养老场所等环境敏感建筑物。	根据现场调查,项目以生产车间为起点设置100米范围内没有住宅、医院、学校、养老场所等环境敏感建筑物,符合相关要求。	是

由上表可知,建设单位目前已按照原环评及批复要求设置相关废水、废气、噪声污染治理设施,固体废物分类收集处理,危险废物交深圳市龙岗区东江工业固体废物处置有限公司回收出资,且于2019年7月24日-25日进行了环境保护验收检测,因此建设单位已基本履行原环评批复的相关要求。

(四) 技术改造前存在的问题及环保投诉

项目技术改造前已根据相关法律法规对产生的三废均采取有效治理,确保污染物达标排放,故暂未存在整改问题。

项目投产至今均未收到环保投诉。

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	1、环境空气质量现状				
	本项目位于江门市高新区 6 号地 4#厂房,根据《江门市环境保护规划(2006-2020)》,本项目所在地属大气二类区,执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其修改单二级标准。 根据《2020 年江门市环境质量状况(公报)》,2020 年江门市国家直管监测站点空气质量优良天数比例为 88.0%,同比上升 11.0 个百分点;细颗粒物(PM_{2.5})年平均浓度为 21 微克/立方米,同比下降 22.2%;可吸入颗粒物(PM₁₀)年平均浓度为 41 微克/立方米,同比下降 16.3%;二氧化硫年平均浓度为 7 微克/立方米,同比持平;二氧化氮年平均浓度为 26 微克/立方米,同比下降 18.8%;一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度(CO-95per)为 1.1 毫克/立方米,同比下降 15.4%;臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度(O₃-8h-90per)为 173 微克/立方米,同比下降 12.6%;除臭氧外,其余五项空气污染物年平均浓度均达到国家二级标准限值要求。其中江海区环境空气质量现状评价见下表:				
	表 3-1 江海区 2020 年空气质量现状评价表				
	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	9	60	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	30	40	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	51	70	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	23	35	达标
	CO	第 95 百分位数日平均浓度 / mg/m^3	1.2	4	达标
	O ₃	第 90 百分位数日最大 8h 平均浓度	171	160	超标
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,由上表可知,2020 年江海区基本污染物中 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,因此本项目所在评价区域为不达标区。 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，江海区污染物排放降低，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。

2、地表水环境质量现状

项目位于江海污水处理厂纳污范围，污水厂尾水排入麻园河。根据《关于江门市江海区麻园河、马鬃沙河水环境质量执行标准的复函》(江环函[2010]48 号)，麻园河属于 V 类水体，其水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 V 类标准。为了了解本项目所在区域的地表水环境质量，本次地表水质量现状引用 2019 年 5 月江门市江海区创洋电器有限公司《江门市江海区创洋电器有限公司年产 1500 吨漆包线、1000 吨拉丝铜线项目环境影响报告书》(批文号为：江海环审(2019) 44 号) 中于 2018 年 08 月 23-24 日对江海污水厂排放口上下游水质的监测报告进行评价，监测报告编号为：EH1808A079，监测结果见表 3-2。

表 3-2 麻园河水水质评价表

采样位置		断面 1 江海污水厂排		断面 2 龙溪河与麻园		断面 3 江海污水厂排		Ⅴ 类水 质标准	单位
		污口上游 500m		河交汇处上游 500m		污口下游 1500m			
		2018.08.23	2018.08.24	2018.08.23	2018.08.24	2018.08.23	2018.08.24		
退潮	水温	29.3	28.3	28.7	28.1	28.3	27.4	/	℃
	pH	7.21	7.01	6.86	6.87	7.01	7.19	6-9	无量纲
	DO	3.4	3.9	3.2	3.9	3.3	3.6	≥2	g/L
	COD _{Cr}	18	12	35	23	22	16	≤40	mg/L
	BOD ₅	7.6	7.4	7.4	7.6	7.6	7.6	≤10	mg/L
	SS	11	19	21	37	18	23	/	mg/L
	氨氮	12.8	13.4	3.91	3.40	5.66	5.73	≤2.0	mg/L
	总磷	0.98	0.82	0.37	0.40	1.21	1.24	≤0.4	mg/L
	LAS	0.09	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	≤0.3	mg/L
涨潮	水温	27.4	26.7	27.6	27.1	26.7	26.2	/	℃
	Ph	7.14	6.87	6.9	6.91	6.91	7.24	6-9	无量纲
	DO	3.1	3.6	3.2	3.8	3.1	3.7	≥2	mg/L
	COD _{Cr}	20	11	21	19	21	13	≤40	mg/L
	BOD ₅	7.3	7.8	7.5	7.8	7.6	7.6	≤10	mg/L
	SS	13	19	17	20	14	23	/	mg/L
	氨氮	13.2	13.6	3.79	3.27	5.91	5.97	≤2.0	mg/L
	总磷	0.91	0.93	0.32	0.29	1.17	1.13	≤0.4	mg/L
	LAS	0.1	0.08	0.06	0.05	0.08	0.07	≤0.3	mg/L

由监测结果可见，麻园河氨氮、总磷指标均出现不达标的情况，表明河水受到一定污染。超标可能原因为项目附近地表水体自净、稀释能力低，流域内市政截污管网的建设不完善，部分生活污水未经处理直接排放，部分工业废水和生活污水不能达标排放所

	致。 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<江门市水污染防治行动计划实施方案>的通知》（江府〔2016〕13 号）以及《江门市人民政府办公室关于印发<江门市区黑臭水体综合整治工作方案>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。 3、声环境质量现状 根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知 江环〔2019〕378 号》，项目所在地为 2 类声功能区，执行《环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准（昼间噪声标准值≤60dB（A），夜间噪声标准值≤50dB（A））。 本项目厂界外 50m 范围内均为工业厂房、工业道路，不涉及村庄、居民区、学校、医院等声环境保护目标，故不需进行声环境质量现状评价。 4、生态环境 本项目在原项目所在地进行技术改造，仅将原有的超声波清洗线改为碱性除油线，不涉及土建施工，项目占地范围内不含生态环境保护目标，因此不需要开展生态环境现状调查。 5、电磁辐射 本项目建设不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此不需要开展电磁辐射现状调查。 6、地下水、土壤环境 本项目排放的废气、废水不含重金属，不属于土壤、地下水污染指标，项目全厂地面进行硬底化处理，不存在大气沉降污染途径；项目全厂地面进行硬底化处理，不存在垂直入渗污染途径，因此不需要进行土壤、地下水现状调查。
环境保护目标	1、大气环境 本项目厂界外 500m 范围内的大气环境保护目标情况详见下表：

	表 3-3 本项目厂界外 500m 范围内的大气环境保护目标				
	名称	保护对象	保护级别	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	中东村	居民区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准	西南	250
污染物排放控制标准	2、声环境 本项目厂界外 50m 范围内均为工业厂房、工业道路，不涉及村庄、居民区、学校、医院等声环境保护目标，故本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。				
	3、地下水环境 本项目厂界外 500m 范围内不涉及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 本项目在原项目所在地进行技术改造，仅将原有的超声波清洗线改为碱性除油线，不新增占地，不涉及土建施工，不涉及土地复垦，项目占地范围内不含生态环境保护目标，因此不需要开展生态环境现状调查。				
	1、水污染物排放标准 员工生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和江海污水处理厂接管标准的较严者后排入江海污水处理厂集中处理。				
	表 3-4 生活水污染物排放标准 (单位: pH 无量纲, 其余 mg/L)				
	标准名称及级(类)别	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS
	DB44/26-2001 第二时段三级标准	6~9	500	300	400
	江海污水处理厂接管标准	6~9	220	100	150
	本项目生活污水执行标准限值	6~9	220	100	150
	2、大气污染物排放标准 本项目技术改造后项目产能不变，主体生产工艺不变，仅将原有的超声波清洗线改造为碱性除油线，铝材、水性漆、油性漆、树脂粉末、稀释剂等主体原料使用量也不变，天然气使用量也不变，故本项目技术改造完成后不会新增大气污染物，故无需执行大气污染物排放标准。				
	3、噪声排放标准 营运期项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准，详见下表：				
	表 3-5 噪声排放标准单位: dB(A)				

	类别	昼间	夜间
	2类	60	50
	4、固体废物 固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》执行。本项目营运期产生的一般固体废物主要有废包装材料、粉尘渣，废包装材料交由供应商回收，粉尘渣集中收集后回用于生产，一般固体废物储存区设置在车间内，地面水泥硬化，顶部防雨淋，避免污染周围环境，一般固体废物执行《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《国家危险废物名录》(2021 版)以及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 修改单。		
总量控制指标	根据《广东省环境保护“十三五”规划》(粤环〔2016〕51 号)的规定，广东省对化学需氧量(COD _{Cr})、氨氮(NH ₃ -N)、二氧化硫(SO ₂)、氮氧化物(NO _x)、VOCs 五种主要污染物实行排放总量控制计划管理。 1、废水 本项目技术改造完成后无工业废水排放，营运期外排废水为员工生活污水，生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与江海污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，由江海污水处理厂处理后排入麻园河；废水排入江海污水处理厂处理不设总量指标。 2、废气 本项目技术改造后项目产能不变，主体生产工艺不变，仅将原有的超声波清洗线改造为碱性除油线，铝材、水性漆、油性漆、树脂粉末、稀释剂等主体原料使用量也不变，天然气使用量也不变，故本项目技术改造完成后不会新增大气污染物，无需新增总量指标。		

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	1、施工期环境影响分析： 本项目在原项目所在地进行技术改造，仅将原有的超声波清洗线改为碱性除油线，不新增占地，不涉及土建施工，施工过程为厂房的内部装修和设备的安装、调试。施工过程产生的污染物主要为噪声和施工固废。 2、施工期环境保护措施： 项目安装过程必须严格按建筑施工的有关规定进行装修和施工，以减少对周围环境的影响。由于施工的时间是短暂的，因此项目建设方应严格遵守有关建筑施工的环境保护管理条例，加强施工管理，对建筑垃圾及时收运，将不会对周围环境造成严重影响。且本项目施工应避免在中午和晚上施工，是够完成后需要将施工固废分类收集，交由相关单位回收处理。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、废气 本项目为技术改造项目，改造内容为将原有的两条超声波清洗线改造为碱性除油线，改造后项目产能不变，年产 400 万套铝材制品，项目主体生产工艺、原辅料、设备均沿用原项目，铝材、水性漆、油性漆、树脂粉末、稀释剂等主体原料使用量不变，各大气污染治理设施也沿用原项目，故改造后项目大气污染物产生量和排放量不变，故本次技术改造不会增加大气污染物排放，本项目建成后大气污染物的产排情况及污染治理设施情况详见本报告表 2-7。 2、废水 本项目技术改造后项目产能不变，主体生产工艺不变，仅将原有的超声波清洗线改造为碱性除油线，铝材、水性漆、油性漆、树脂粉末、稀释剂等主体原料使用量也不变，天然气使用量也不变，故本技术改造项目营运期用水主要为员工生活用水、喷漆水帘柜补充水和碱性除油工序用水，其中喷漆水帘柜补充水定期更换，纳入危险废物进行处理；除油清洗废水经原有的 1 套除油清洗废水处理设施处理后回用至清洗，不外排；员工生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和江海污水处理厂接管标准的较严者后通过市政管道排入污水厂集中处理。 2.1 废水污染源分析 ①员工生活污水 本项目技术改造前后员工人数不变，均为 50 人，故技术改造后员工生活污水产生量不变，与技术改造前一致，产生量约为 1080m³/a，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和江海污水处理厂接管标准的较严者后通过

市政管道排入污水厂集中处理。本项目建成后员工生活污水中各水污染物的产排情况详见本报告表 2-7。

②喷漆水帘柜补充水

本项目技术改造后产能不变，主体生产工艺、喷漆工艺产能不变，故本项目技术改造后喷漆水帘柜补充水量约为 16t/a，喷漆柜产生的喷漆废水定期更换，是危险废物，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中 HW12 染料、涂料废物，代码为 900-252-12，喷淋废液集中收集后交由有资质的单位回收处理，不外排。

③除油清洗废水

本项目技术改造前除油工艺采用超声波除油，除油槽不需添加其他化学药剂。本次技术改造企业将原有的超声波除油线改造为碱性除油线，碱性除油线处理工艺为碱性除油 2 个——清洗池 2 个——超声波除油 1 个——碱性除油池 2 个——清洗池 3 个，10 个清洗池的尺寸分别为 1.8m×1.5m×1.5m（长×宽×高），每个池子的液面高度约为 0.9m，故每个池子的有效容积为：1.8m×1.5m×0.9m（池子液位高度）=2.43 m³，故两条碱性除油线的有效容积合计为 48.6m³，考虑水气蒸发等损耗，损耗系数按每天 10%计，项目年生产 300 天，则清洗废水因蒸发损耗量约为 4.86m³/d（1458 m³/a），需要补充因蒸发损失的水量约为 4.86 m³/d（1458 m³/a）。清洗废水每两天更换一次，故每年清洗池总用水量约为 7290m³/a。

本项目技术改造后将原有的超声波除油线改造为碱性除油线，项目所用碱性除油剂组成成分主要为碳酸钠、平平加-20、葡萄糖酸钠以及其他助剂，不含各种重金属离子及亚硝酸盐等污染物。碱性除油清洗废水处置措施利用原有的 1 套除油清洗废水回用处理设施处理后回用至清洗，不外排。

2.2 水污染源强核算

本项目建成后员工生活污水中各水污染物的产排情况详见本报告表 2-7。

本项目建成后碱性除油工序产生的除油清洗废水经原有的 1 套除油清洗废水回用处理设施处理后回用至清洗，不外排，不产生生产废水。

表 4-1 本项目废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表

产污环节	主要污染物种类	污染治理设施及工艺		排放去向	排放标准
		污染治理设施名称及工艺	是否为可行技术		
员工生活	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	三级化粪池	是	江海污水处理厂	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和江海污水处理厂进水水质标准中较严者

表面处理	COD、SS、石油类、LAS	Fenton 氧化+混凝沉淀+砂滤	是	回用至清洗	不外排
------	----------------	-------------------	---	-------	-----

表4-2 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、BOD ₅ 、SS、氨氮	城市污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	生活污水处理系统	三级化粪池	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排放口 ☐ 雨水排放口 ☐ 清净下水排放口 ☐ 温排水排放口 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表 4-3 废水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放方式	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	是否可行技术
				经度	纬度					
1	DW001	生活污水排放口	间接排放	E113° 10' 15.077"	N22° 33' 34.202"	0.108	江海污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律	8:00~12:00/13:30-17:30	是

2.3 环境监测

根据《污染源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018) 和《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)，单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测，但需说明排放去向。

本项目营运期外排废水仅为员工生活污水，经三级化粪池处理达标后通过市政污水管网排入江海污水处理厂集中处理，故本项目技术改造完成后后营运期无需进行废水监测。

2.4 除油清洗废水设施可行性分析

本项目技术改造后碱性除油清洗废水处置措施利用原有的 1 套除油清洗废水处理设施，主要工艺采用 Fenton 氧化+混凝沉淀+砂滤，除油清洗废水经原有的 1 套除油清洗废水处理设施处理后回用至清洗，不外排。

除油清洗废水处理工艺见下图：

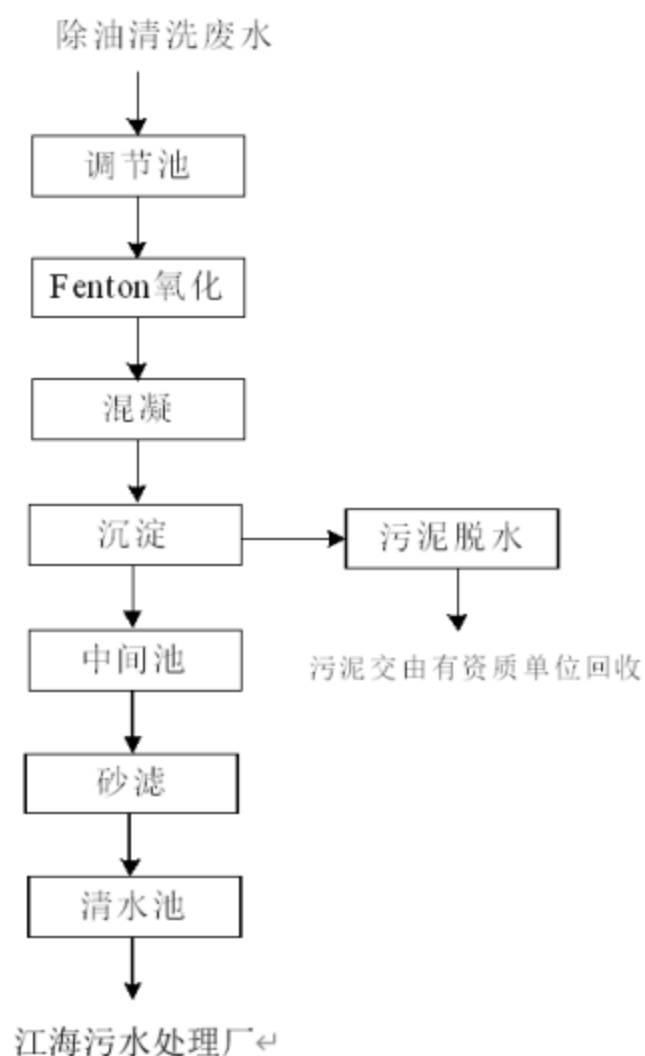


图 4-1 除油清洗废水处理工艺流程图

工艺说明：

①Fenton 氧化反应

Fenton 氧化是一种高级氧化技术，过氧化氢与催化剂 Fe^{2+} 构成的氧化体系通常称为 Fenton 试剂。Fenton 试剂氧化法是一种均相催化氧化法。在含有亚铁离子的酸性溶液中投加过氧化氢时，在 Fe^{2+} 催化剂作用下， H_2O_2 能产生两种活泼的羟基自由基，从而引发和传播自

由基链反应，羟基自由基具有非常强的氧化能力，其氧化还原电位高达 2.8V，在自然物质中其氧化电位仅次于氟，因此 Fenton 氧化处理有机物具有良好的效果。

② 混凝沉淀

混凝沉淀原理是在混凝剂的作用下，使废水中的胶体和细微悬浮物凝聚成絮凝体，然后予以分离除去的水处理法。混凝沉淀能有效处理悬浮物，并去除 Fenton 反应剩余的铁离子。

③ 砂滤

利用石英砂作为过滤介质，在一定的压力下，把浊度较高的水通过一定厚度的粒状或非粒的石英砂过滤，有效的截留除去水中的悬浮物、有机物、胶质颗粒等。

2.5 依托污水处理厂可行性分析

江海污水处理厂总占地面积 199.1 亩，远期总规模为处理城市生活污水 25 万 m^3/d ，分两期建设，首期工程占地面积 67.5 亩，江海污水处理厂首期设计规模为 $8 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，第一阶段实施规模为 $5 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，建于 2009 年，其环评批复江环，江环技【2008】144 号，于 2010 年完成首期一期工程(25000 m^3/d)验收：江环审【2010】93 号，经江门市环境保护局核发《江门市排放污染物许可证》编号：江环证第 300932 号，于 2011 年完成首期二期工程（25000 m^3/d ）验收：江环监【2011】95 号；

进第二阶段：2012 年污水厂进行了技术改扩建增加 $3 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ MBR 处理系统，扩建后设计总规模达到 $8 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，其环评批复江环审【2012】532 号，于 2013 年完成验收：江环验【2013】37 号。

江海污水处理厂首期设计规模 $8 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，其中第一阶段 $5 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，采用预处理+氧化沟+二沉池+紫外消毒工艺，于 2010 年 9 月投入正式运行第二阶段 $3 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，采用预处理+MBR-紫外消毒工艺，于 2013 年 9 月正式投入运行服务范围东海路以东、五邑路以南、高速公路以北、龙溪路以西，以及信宜玻璃厂地块，合共 1147 平方公里。目前截污管网已覆盖本项目所在区域，在管网接驳衔接性上具备可行性。本技术改造项目建成后员工人数不变，生活污水产生量不变，不新增生活污水，故不会对江海污水处理厂处理能力造成影响。

通过以上分析可知，本技术改造项目建成后运营期对周边地表水环境影响不大。

2.6 水环境影响分析小结

本项目营运期喷漆喷淋废水计入危险废物，交由有资质的单位回收处置；碱性除油清洗废水经原有的 1 套除油清洗废水处理设施处理后回用至清洗，不外排，不会对水环境质量产生明显的影响；本项目建成后，员工人数不变，生活污水排放量不变，约为 1080 m^3/a ，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和江海污水处理厂接管标准的较严者后通过市政管道排入污水厂集中处理，对水环境影响较

小。废水污染治理措施有效可行，项目生活污水可达标排放，因此本实数改造项目建成后对周边地表水环境基本无影响。

3、噪声

本次技术改造仅将原有的两条超声波清洗线改造为碱性除油线，改造后项目产能不变，生产设备沿用原有设备，故技术改造后噪声源强不变，约为 70~95dB（A）。根据原项目竣工验收检测报告可知，本次技术改造完成后项目各厂界噪声监测点昼间、夜间噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准限值要求。

本项目营运期噪声监测计划详见下表：

表 4-4 营运期声环境监测计划一览表

序号	监测点	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
1	厂界	南、西、北厂界外 1m 处	边界等效声级	1 次/每季度，分昼夜进行	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准

4、固体废物

本项目为技术改造项目，改造内容为将原有的两条超声波清洗线改造为碱性除油线，改造后项目产能不变，年产 400 万套铝材制品，项目主体生产工艺、原辅料、设备均沿用原项目，铝材、水性漆、油性漆、树脂粉末、稀释剂等主体原料使用量不变，项目劳动人数也不变。故本项目技术改造完成后，员工生活垃圾、布袋除尘器收集的粉尘渣、废机油、废活性炭、喷淋废液、漆渣的产生量均不变，各固体废物产排情况和处置措施详见表 2-7。

（1）废包装材料

由于本技术改造项目不改变各原辅料使用量，故废涂料、油漆等包装物产生量不变，约为 3.7t/a。本次技术改造环节碱性除油工序需要使用碱性除油剂，会产生一定量的碱性除油剂包装材料，根据建设单位提供资料，产生量约为 5t/a。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）：“任何不需要修复和加工即可用于原始用途的物质，可不作为固体废物管理”。本技术改造项目建成后涂料、油漆、碱性除油剂等包装物交由供应商回收。

（2）废槽渣

此外，项目碱性除油池和超声波清洗池每月进行一次清渣处理，根据建设单位提供资料，项目每次清理产生的废槽渣量约为 0.01t/次，故本项目每年废槽渣产生量约为 0.12t/a。属于《国家危险废物名录（2021年版）》中 HW17 表面处理废物，代码为 336-064-17。项目废槽渣经收集后交有危险废物处理资质的单位回收处理。

（3）除油废水污泥

本项目除油废水回用处理系统会产生一定量的除油废水污泥，项目技术改造前除油废水

产生量约为2t/a，技术改造后项目除油清洗水处理设施年处理废水量约为7290t/a，参考《集中式污染治理设施产排污系数手册》(2010 修订)，污泥产生系数取6 吨/万吨-污水处理量，故本项目技术改造完成后除油废水污泥产生量约为4.37t/a，属于《国家危险废物名录（2021年版）》中的HW17表面处理废物，代码为336-064-17。除油废水污泥经收集后交有危险废物处理资质的单位回收处理。

表 4-5 本项目技术改造固体废物产生及排放情况

序号	名称	属性	技术改造前 (t/a)	技术改造后 (t/a)	变化量 (t/a)	去向
1	废包装材料	一般固废	3.7	8.7	+5	交由供应商回收
2	废槽渣	危险废物(HW17 表面处理废物、336-064-17)	0	0.12	+0.12	交由有资质的单位回收处置
3	除油废水污泥	危险废物(HW17 表面处理废物、336-064-17)	2	4.37	+2.37	

注：“+”表示增加，“-”表示减少。

5、地下水、土壤

(1) 地下水

本项目营运期用水由市政管网提供，不涉及使用地下水，不会对地下水水位造成影响。本项目营运期生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和江海污水处理厂接管标准校严值后排入江海污水处理厂处理，除油清洗废水经原有的1套除油清洗废水处理设施处理后回用至清洗，不外排，不外排地表水和地下水中，因此不会对项目所在地地下水水质造成影响。本项目营运期不涉及危险化学品的使用，项目生产车间、危险废物暂存区、碱性除油线和清洗废水处理设施均已做好硬底化和防渗措施，预计不会对地下水环境造成影响。同时，厂界外 500m 单位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，因此，本项目无需设置地下水跟踪监测点。

(2) 土壤

本项目各功能区均采用“源头控制”、“分区控制”的防渗措施，可以有效保证污染物不会进入土壤环境，防止污染土壤。

项目产生的固体废物均在室内堆放，满足“防风、防雨、防晒”的要求，经收集后均进行妥善处理，不直接接触土壤环境。项目一般工业固体废物暂存区设置在车间内，地面水泥硬化，顶部防雨淋，避免污染周围环境，本次技术改造新增的除油剂包装桶储存在车间内废包装桶储存区，定期交由供应商回收用作原用途，不外排；危险废物储存区应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及其 2013 年修改单要求，并做好硬化及防渗漏设

施，运营期整体可以做到固体废物与地面基本杜绝；项目碱性除油线和清洗废水处理设施应做好防渗、防漏措施，并在碱性除油线周围设置围堰，减小除油废水泄露的可能性，避免废水泄露污染周围土壤环境。通过采取以上有效措施后，项目建设运营不会对土壤环境造成影响。若将来本项目所在地进行土地用途变更，变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，需按照规定进行土壤污染状况调查，需着重监测危险废物暂存区、碱性除油线和清洗废水处理设施所在地。

6、生态

本项目在原项目所在地进行技术改造，仅将原有的超声波清洗线改为碱性除油线，不新增占地，不涉及土建施工，不会改变所在地生态环境。建设项目所在地没有需要特殊保护的树木或生态环境，项目产生的废气、噪声和固体废物等污染物对当地的生态环境影响很小。

7、环境风险

(1) 评价依据

①风险调查

本次技术改造后项目产能不变，主体生产工艺不变，仅将原有的超声波清洗线改造为碱性除油线，铝材、水性漆、油性漆、树脂粉末、稀释剂等主体原料使用量也不变，天然气使用量也不变，故本次技术改造项目涉及的危险物质主要为碱性除油剂、除油废水污泥、废槽渣，危险物质数量和分布情况详见下表：

表4-6项目危险物质一览表

序号	名称	主要成分	最大存在总量t	储存位置
1	碱性除油剂	碳酸钠、平平加-20、葡萄糖酸钠、以及其他助剂	5	原辅料储存区
2	除油废水污泥	污泥	4.37	危险废物暂存区
3	废槽渣	槽渣	0.12	

②风险潜势判定

危险物质数量与临界量比值（Q）为每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中对应临界量的比值Q，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目风险潜势为 I；

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 可知，本项目涉及的碱性除油剂、除油废水污泥和废槽渣不属于表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量中的相关物质，也不属于表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中的相关物质。本项目危险物质与临界量的比值详见下表：

表4-7建设单位危险物质与临界量的比值

序号	危险物质名称	临界量(t)	最大存在量(t)	储存量与其临界量比值(Q)
1	碱性除油剂	/	5	0
2	除油废水污泥	/	4.37	0
3	废槽渣	/	0.12	0
合计				0

根据上表可知本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0 < 1$ ，风险潜势为 I。

（2）环境风险识别

本项目涉及的除油清洗废水储存在自建污水处理设施、碱性除油剂储存在原辅料储存区；除油废水污泥和废槽渣储存在危险废物暂存区。若危险物质的储存场所不规范或转运过程不规范可能会导致危险物质进入外环境，污染周围大气、地表水、地下水和土壤环境。

（3）环境风险分析

当除油清洗废水、碱性除油剂、除油废水污泥、废槽渣发生泄漏事故，危险物质上的有害成分可能会随着地表径流进入地表水和渗入土壤环境，对地表水和土壤造成一定的影响。

（4）环境风险防范措施及应急要求

A、原辅料需设置专用场地进行保管，并设置专人管理，原辅料进出厂必须进行核查登记，并定期检查库存；配备消防栓和消防灭火器材等灭火装置，预留安全疏散通道，严禁在车间内吸烟，对电路定期检查，严格控制用电负荷，并严格执行，以杜绝火灾隐患。发生安全事故时有相应安全应急措施，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识；

B、危险废物暂存间设置在生产车间内、地面硬化处理、并在周围设置围堰，做到防淋、防渗、防泄漏，防止泄漏下渗污染地下水；

C、项目应在危险废物仓库、碱性除油池等重点防渗区应做好防腐、防渗措施，避免发生泄漏事故污染周围土壤和地下水；企业应在厂区内设置事故应急池，确保在发生泄漏事故时，清洗废水可以收集储存在厂区内，避免泄漏进入外环境；

D、根据广东省环境保护厅发布《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》（粤环〔2018〕44号），本项目属于金属制品表面处理项目，应按要求建立环境风险应急预案，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。

（5）分析结论

本项目环境风险潜势为 I，在做好上述各项防范措施后，项目生产过程的环境风险是可控的。

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	无	无	无	无
地表水环境	DW001 (生活污水)	COD、 BOD ₅ 、 SS、氨氮	三级化粪池处理	广东省《水污染排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段 三级标准和江海污水处理 厂接管标准校严值
	除油清洗 废水	COD _{Cr} 、 SS、石油 类、LAS	除油清洗废水处理设施 (Fenton 氧化+混凝沉淀+ 砂滤) 处理后回用	回用至清洗, 不外排
声环境	生产设备	噪声	选采用低噪声设备、并进行 隔声、减振处理、车间 墙体隔声、距离衰减、合 理平面布局	厂界噪声达到《工业企业厂 界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准
固体废物	固体废物分类收集储存, 生活垃圾指定地点堆放, 每日由环卫部门清理运走, 并定期对堆放点进行清洁、消毒; 粉尘渣收集后回用于生产, 不产生废弃量; 涂料、油漆、碱性除油剂等包装物交由供应商回收; 危险废物分类收集后储存在车间内危险废物暂存区, 交由有资质的单位回收处置。			
土壤及地下水 污染防治 措施	危险废物暂存区设置在车间内, 做到防风、防雨、防晒、防渗漏, 地面需要做防渗措施, 且需要做围堰, 避免废物外泄, 种危险废物必须使用符合标准的容器盛装; 装载危险废物的容器内须留足够空间, 容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。通过采取以上措施, 降低污染地下水和土壤的风险。			
生态保护 措施	本项目在原项目所在地进行技术改造, 仅将原有的超声波清洗线改为碱性除油线, 不新增占地, 不涉及土建施工, 不会改变所在地生态环境。建设项目所在地没有需要特殊保护的树木或生态环境, 项目产生的废气、噪声和固体废物等污染物对当地的生态环境影响很小。			
环境风险 防范措施	加强原辅料管理制度, 设置专用场地、专人管理, 并做好出入库记录。配备齐全的消防装置, 并定期检查电路, 加强职工安全生产教育。 危险废物暂存间设置在生产车间内、地面硬化处理、并在周围设置围堰, 做到防淋、防渗、防泄漏, 防止泄漏下渗污染地下水; 建立环境风险应急预案, 开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。			
其他环境 管理要求	无			

1、建议

(1) 严格执行建设项目“三同时”制度，在项目投产时同时落实各项环保治理措施。

(2) 建议建设单位加强营运期的管理，确保各项污染防治措施得到落实；加强建设单位与环保部门的联系，及早发现问题并及时采取措施。

(3) 建议建设单位在车间安装抽排风系统，保持车间内空气流通，同时加强操作工人的个人防护措施，将本项目废气污染物的影响降到最低。

(4) 建设单位应对高噪声设备采取有效的减振隔声措施，首选低噪设备，优化厂区平面布置，合理安排工作时间，以降低本项目噪声对周边环境的影响。

(5) 为了使厂区内各项污染防治措施达到较好的实际使用效果，建议厂方建立健全的环境保护制度，设立专人负责环保工作，负责经常性的监督管理工作；加强各种处理设施的维修、保养及管理，确保污染治理设施的正常运转；

(6) 本项目主要针对委托方提供的规模、布局等进行评价。当项目的设备种类和数量发生重大变更、生产工艺发生改变、项目厂房变迁等情况出现时根据环保要求需重新申报项目环境影响评价文件的，委托方应按要求向环保部门重新申报。

2、结论

总体而言，项目符合产业政策，土地功能符合规划要求，所在区域环境容量许可。如项目在建设和运行期间能够按照本报告的要求落实各项污染控制措施，所产生的污染物能达标排放，则该项目建成及投入运行后对周围环境影响不大，从环境保护角度分析该项目是可行的。

评价单位：

项目负责人：

审核日期：2021.12.20



附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	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	颗粒物	0.3158t/a	0.3158t/a	0	0	0	0.3158t/a	0
	VOCs	0.2717t/a	0.2717t/a	0	0	0	0.2717t/a	0
	SO ₂	0.5338t/a	0.5338t/a	0	0	0	0.5338t/a	0
	NO _x	1.6779t/a	1.6779t/a	0	0	0	1.6779t/a	0
	烟尘	0.2304t/a	0.2304t/a	0	0	0	0.2304t/a	0
废水	生活污水	废水量	1080t/a	1080t/a	0	0	1080t/a	0
		COD	0.1858 t/a	0.1858 t/a	0	0	0.1858 t/a	0
		BOD ₅	0.0703 t/a	0.0703 t/a	0	0	0.0703 t/a	0
		SS	0.1550 t/a	0.1550 t/a	0	0	0.1550 t/a	0
		氨氮	0.0059 t/a	0.0059 t/a	0	0	0.0059 t/a	0
一般工业 固体废物	员工生活垃圾	7.5t/a	7.5t/a	0	0	0	7.5t/a	0
	废包装材料	3.7t/a	3.7t/a	0	5t/a	0	8.7t/a	+5t/a
	粉尘渣	5.643t/a	5.643t/a	0	0	0	5.643t/a	0
危险废物	废机油	0.05t/a	0.05t/a	0	0	0	0.05t/a	0
	除油废水污泥	2t/a	2t/a	0	4.37t/a	0	4.37t/a	+2.37t/a
	废活性炭	5.5t/a	5.5t/a	0	0	0	5.5t/a	0
	喷漆废液	16t/a	16t/a	0	0	0	16t/a	0
	漆雾渣	1.2t/a	1.2t/a	0	0	0	1.2t/a	0
	废槽渣	0	0	0	0.12t/a	0	0.12t/a	+0.12t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

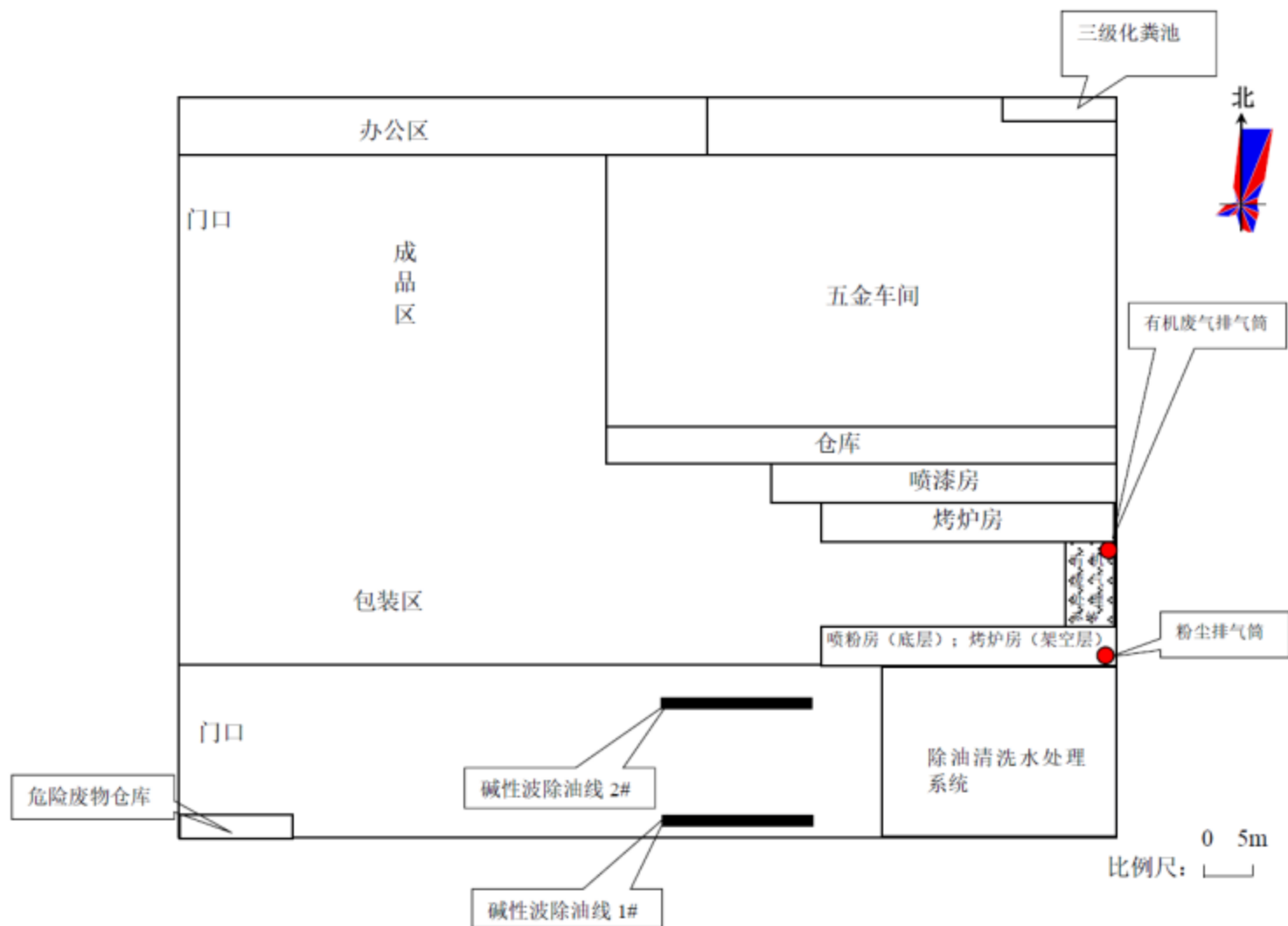
附图 1 地理位置图



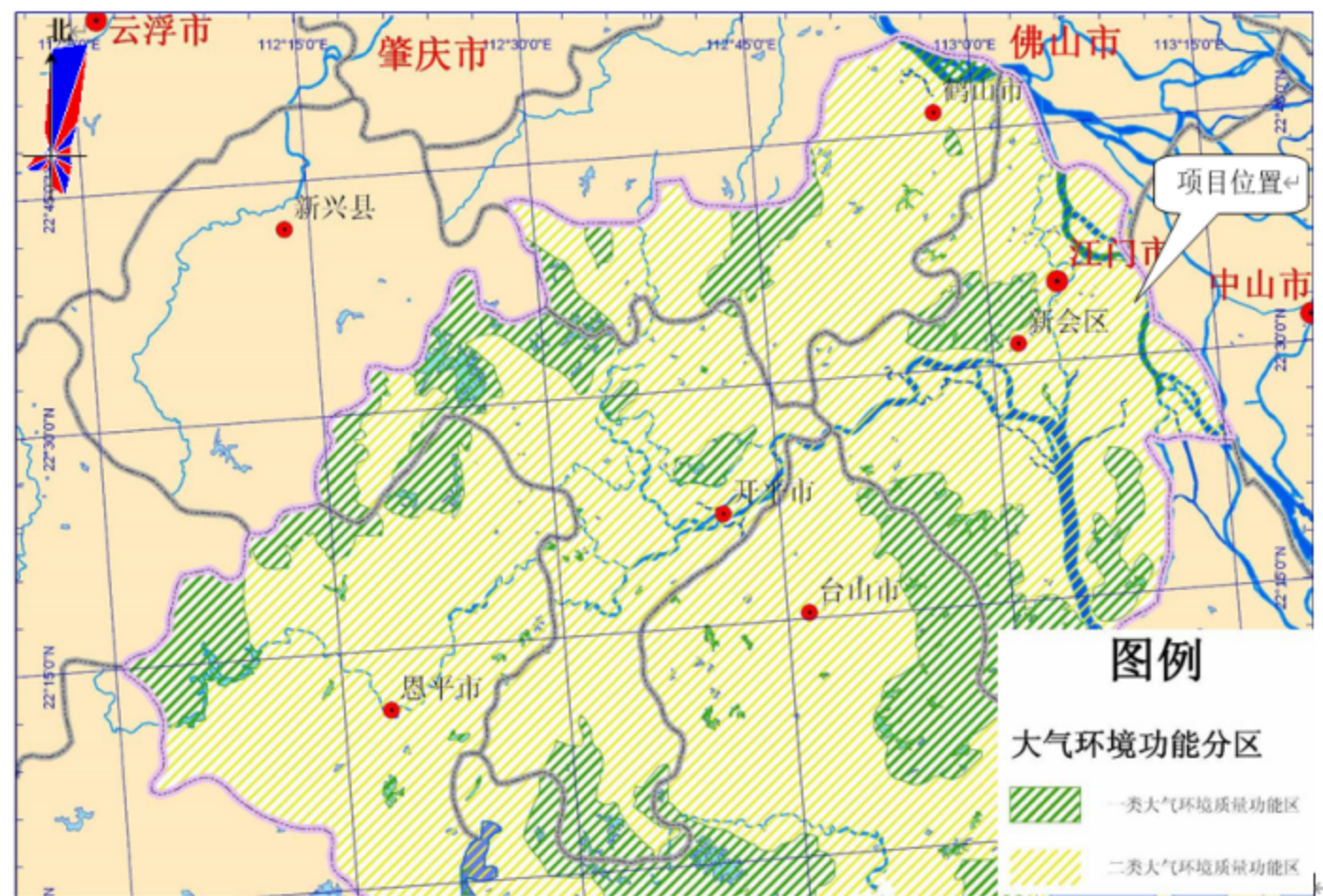
附图3 项目四至图



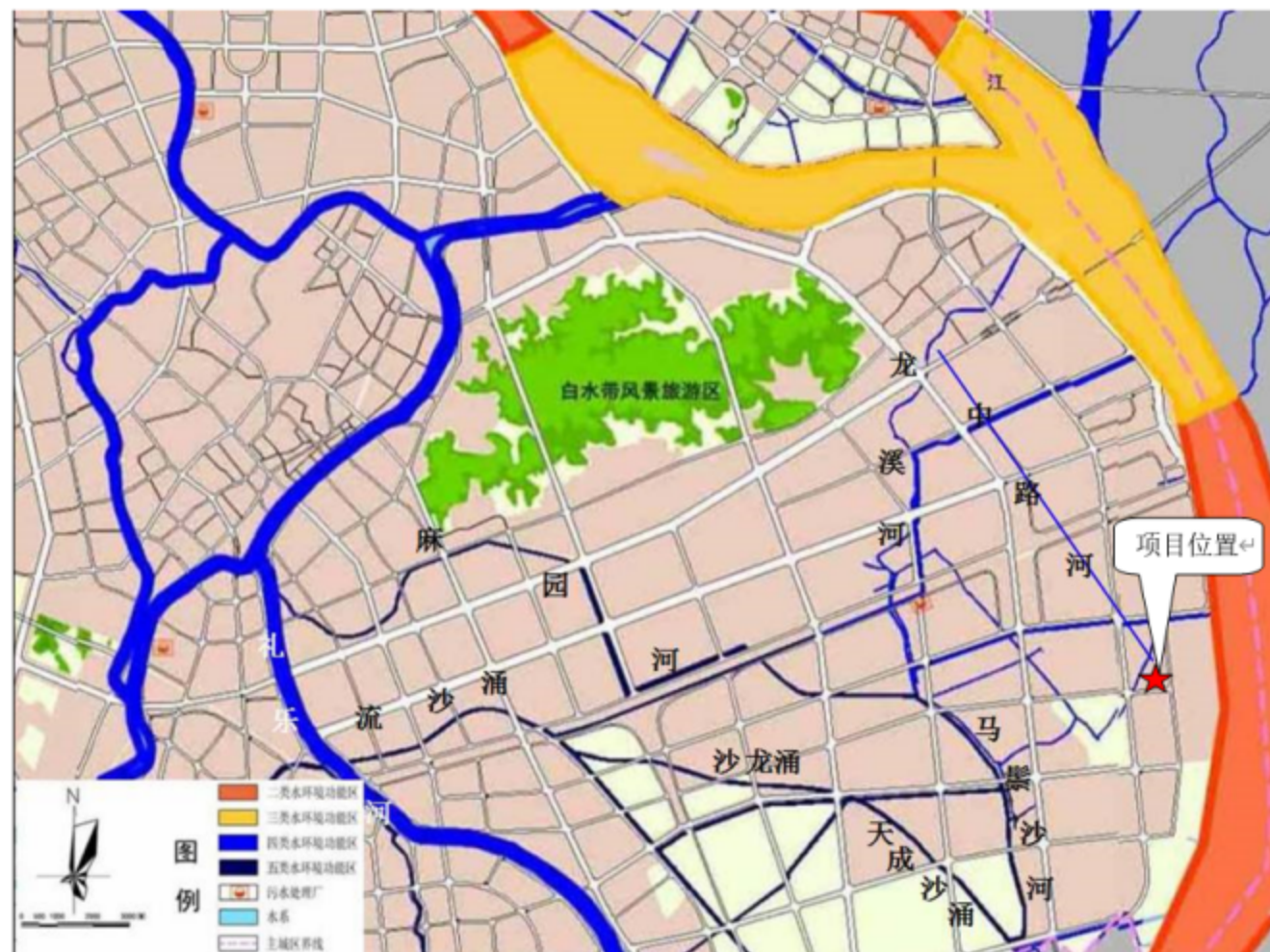
附图 4 技术改造后项目总平面布置图



附图 5 项目所在地大气环境功能区划图



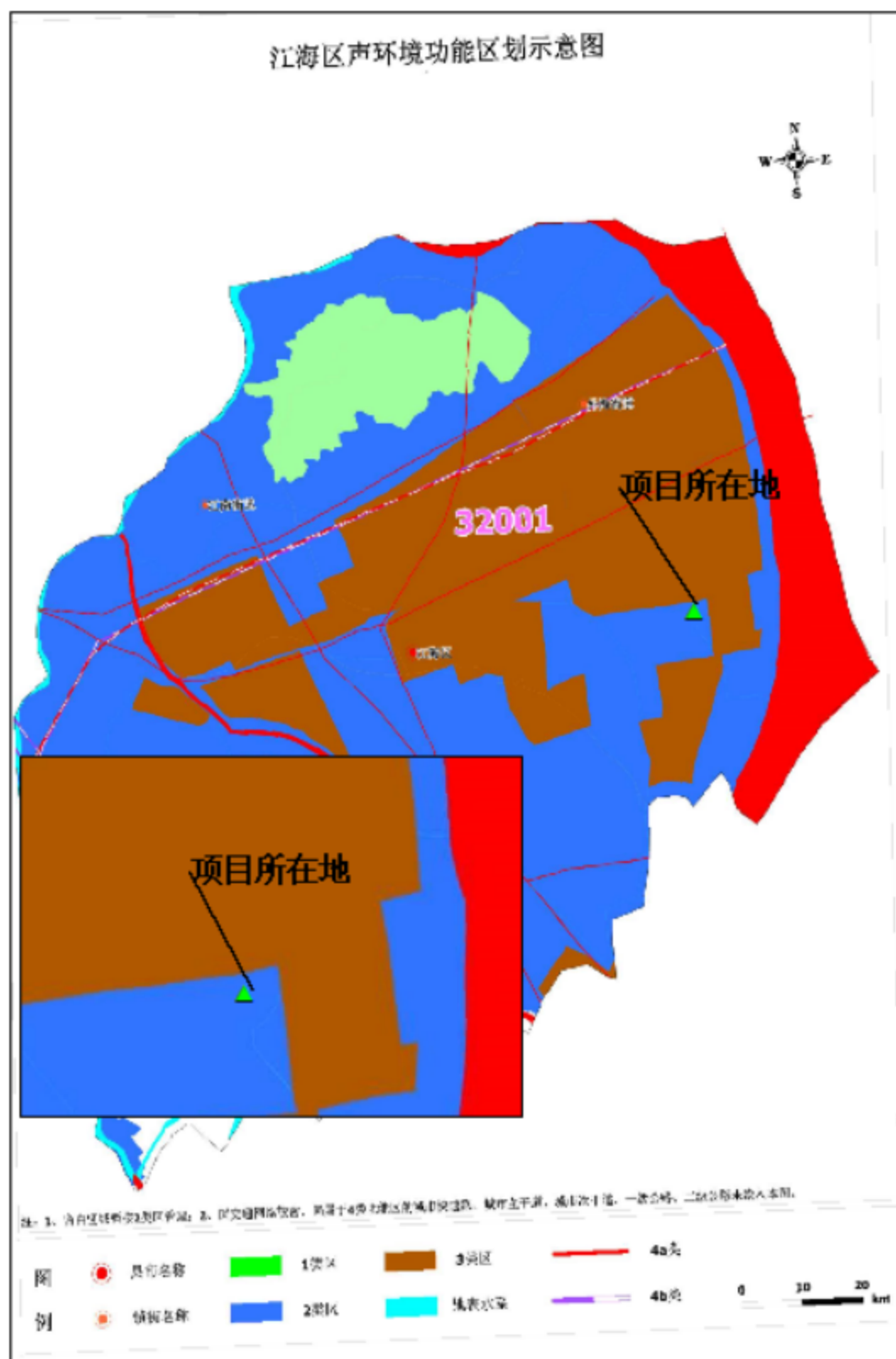
附图 5 项目所在地地表水环境功能区划图



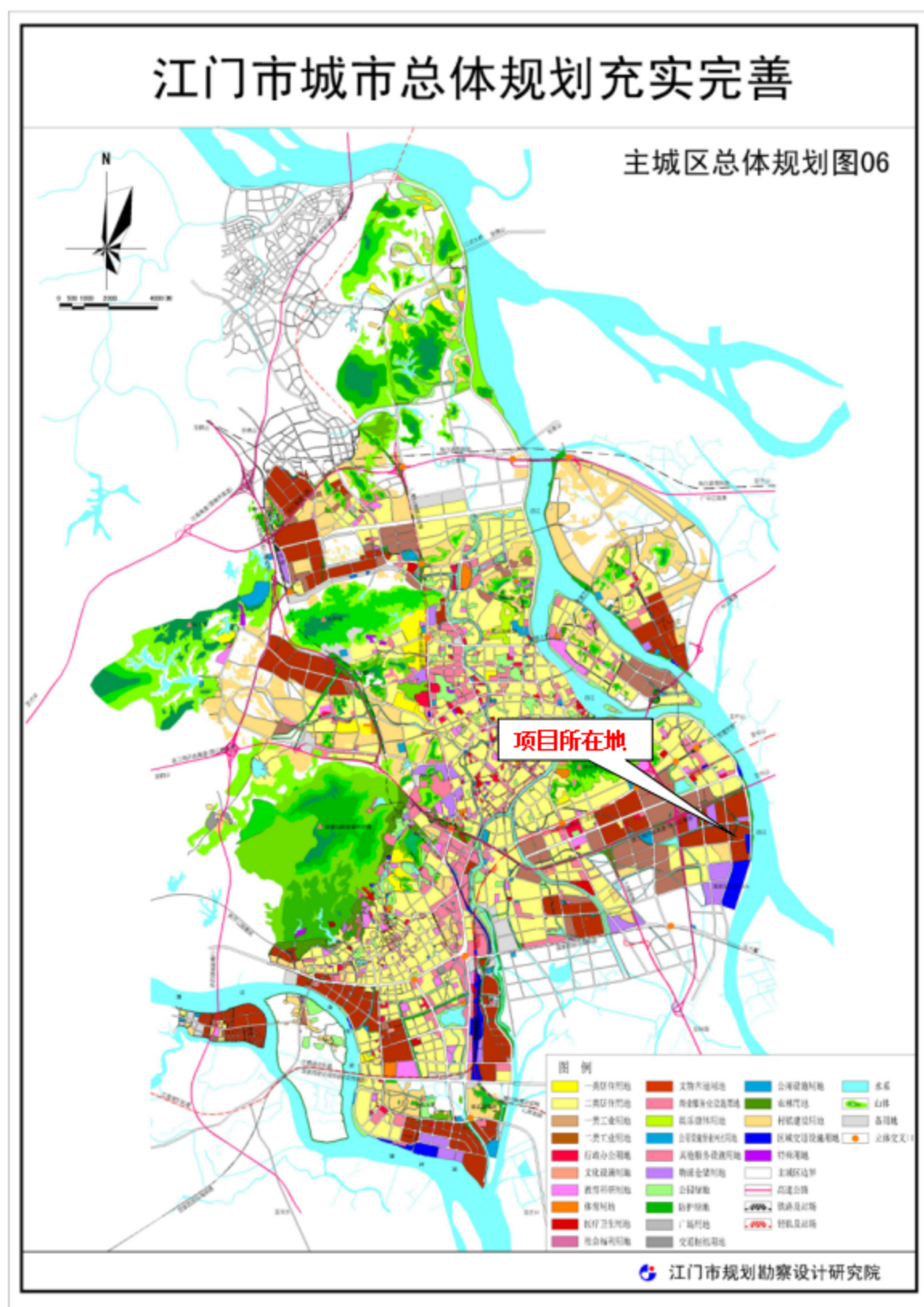
附图 6 项目所在地地下水环境功能区划图



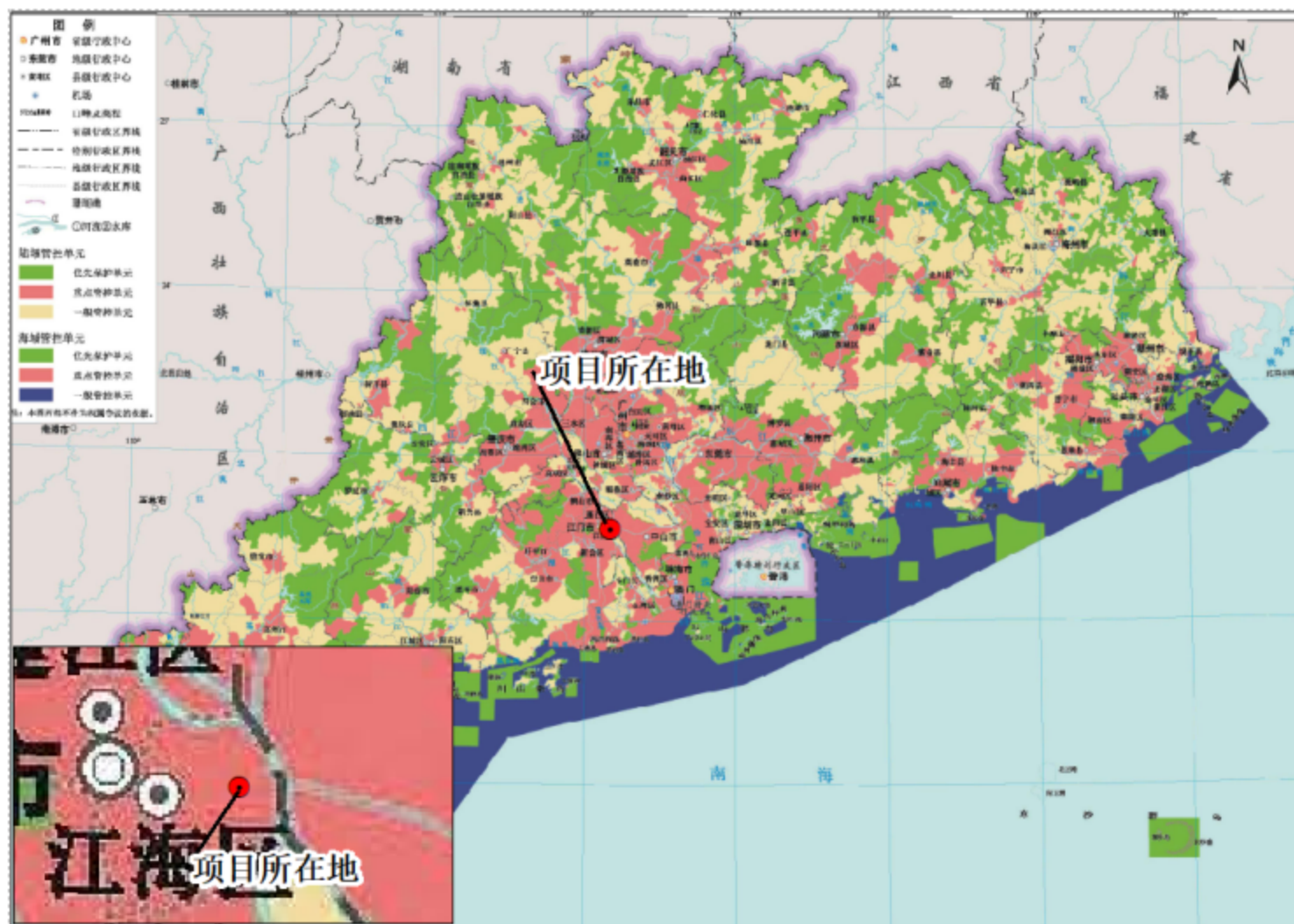
附图 7 项目所在地声环境功能区划图



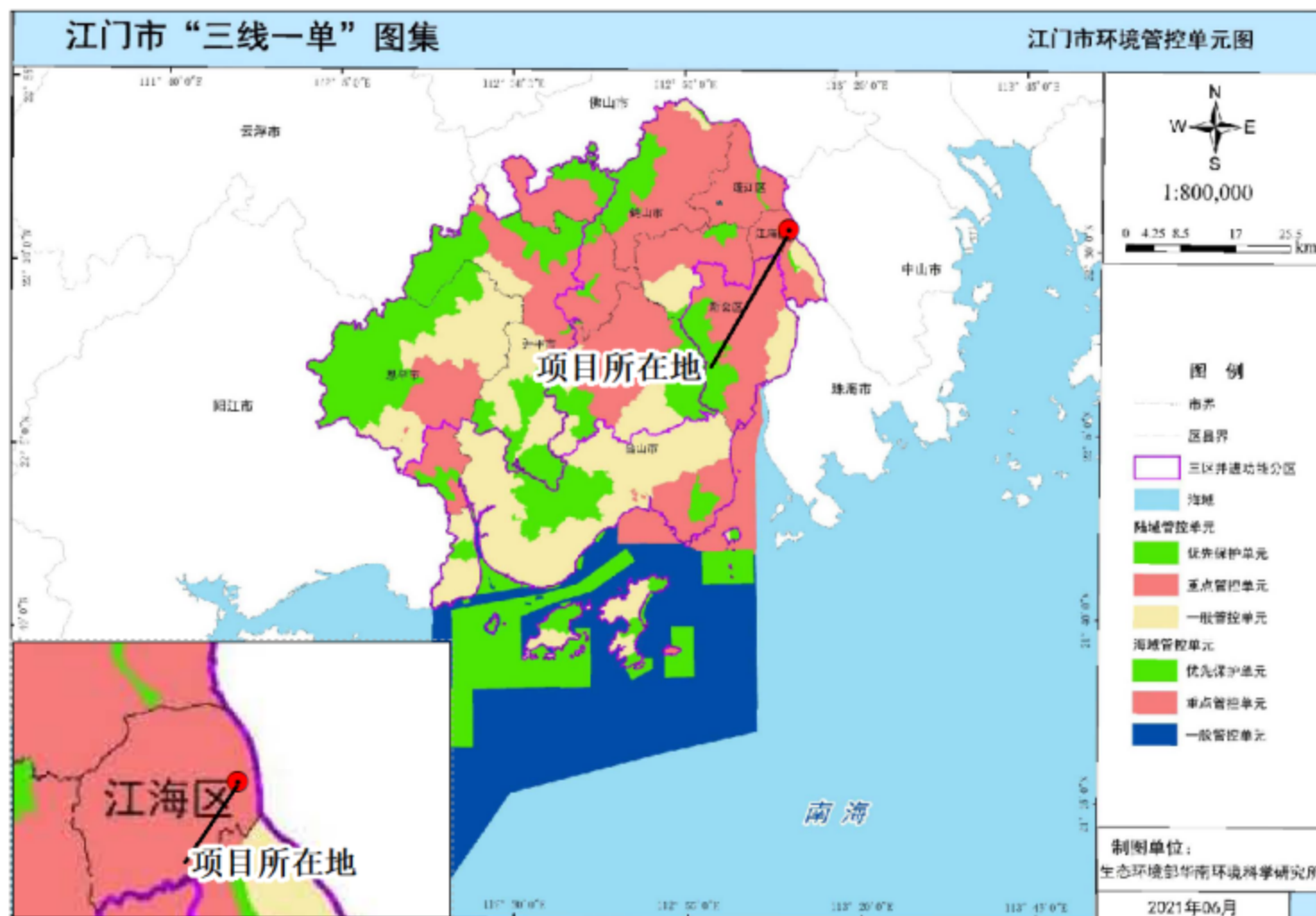
附图 8 江门市总体规划图



附图 9 广东省环境管控单元图



附图 10 江门市环境管控单元图



附件 1 企业营业执照

附件 2 法人代表身份证

附件 3 厂房租赁合同

附件 4 土地证明

附件 5 碱性除油剂 MSDS 安全说明书

附件 6 2020 年江门市环境质量状况（公报）截图

附件 7 关于江门市森亚五金制品有限公司年产 400 万套铝材制品建设项目环境影响报告表的
批复（江海环审[2018]50 号）

附件 8 排污许可证

