

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 江门市鑫焱金属科技有限公司年加工金
属件 12000 吨建设项目

建设单位(盖章): 江门市鑫焱金属科技有限公司

编制日期: 2021 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市鑫焱金属科技有限公司年加工金属件 12000 吨建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东 省(自治区) 江 门 市 蓬 江 县(区) 棠 下 镇(街道) 莲塘村迳口村果蚌(土名)地段自编 06 厂房(一址多照) (具体地址)		
地理坐标	(经度 112 度 59 分 41.133 秒, 纬度 22 度 39 分 31.575 秒)		
国民经济 行业类别	C3360 金属表面 处理及热处理加 工	建设项目 行业类别	三十、金属制品业 33-中的-67 金属表面处理及热处理加工- 中的其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的 除外)
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)	2436
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《产业结构调整指导目录（2019 年本）》相符性分析 本项目主要从金属件热处理加工，属于 C3360 金属表面处理及热处理加工，所属类别不属于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）》中的限制类或淘汰类别，也不属于国家发展改革委 商务部印发的《市场准入负面清单》（2020 年版）中的负面清单类别，因此本项目的建设是符合国家和地方相关产业政策。 2、与《广东省主体功能区规划》(2010-2020)的相符性分析 (一)功能定位。江门市的蓬江区、江海区、新会区划入国家级优化开发区域珠三角核心区，鹤山市划入省级重点开发区域珠三角外围片区，台山市、开平市和恩平市划入国家级农产品主产区。全市功能定位为：珠江口西岸的主要城市、珠三角宜居典范城市、珠三角向粤西辐射的重要门户城市、以高新技术产业、先进制造业和对外贸易为主的沿海港口城市。 (二)提升拓展地区。(1)银洲湖临港经济区，以新会港区为依托，重点发展大工业和现代物流业。(2)滨江新区，集商务、旅游、文化、行政、居住等综合功能为一体。(3)北新区、新会城区、锦江新城，定位为金融、商贸和居住等综合功能。(4)经国家或省批准合规设立的开发区，如江门高新技术产业园区、新会经济开发区、台山广海湾工业园区等。(5)江沙工业走廊，以江沙公路为依托，合理布局工业。(6)广海滨海新城，重点发展以临海先进制造业、临港服务业和滨海旅游业为主的海洋经济。(7)大江—台城—四九组团，重点发展先进装备制造业、汽车零部件制造业。 (三)重点保护地区。(1)以世界文化遗产开平碉楼与村落为代表的传统民居和历史人文景观区。(2)锦江水库、大沙河水库、龙山水库、镇海水库、石花山水库、塘田水库、石板潭水库及其周边饮用水源保护区。(3)西江沿岸地区。(4)圭峰山、大雁山、北峰山、古兜山、七星坑等区域绿地。(5)沿海岸线、海域以及上川岛猕猴省级自然保护区，镇海湾两岸的天然红树林群落。(6)基本农田以及各级自然保护区、风景名胜、森林公园、地质公园等。 (四)禁止开发区域。广东省域范围内的禁止开发区域包括依法设立的各级自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要水源
---------	--

	地、湿地公园、重要湿地以及世界文化自然遗产等，呈点状分布于全省各地。全省共有 911 个禁止开发区域（其中，国家级 65 个，省级 153 个，市县级 693 个），面积 25646 平方公里〔由于重要水源地（水源一级保护区）绝大部分分布在自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、湿地公园等禁止开发区域内，难以单独列出，这些禁止开发区域的面积基本已含有重要水源地的面积占全省面积的 14.25%。 本项目位江门市蓬江区棠下镇莲塘村迳口村果蚌（土名）地段自编 06 厂房（一址多照），选址属于工业用地，不属于其中的广东省主体功能区中的重点保护区和禁止开发区域，项目选址与《广东省主体功能区规划》(2010-2020)相符。 3、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。 本项目位江门市蓬江区棠下镇莲塘村迳口村果蚌（土名）地段自编 06 厂房（一址多照），位于珠江三角洲地区，本项目从事金属制
--	--

品的热处理加工，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。

4、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。

5、与《江门市环境保护规划纲要(2006~2020 年)》相符性分析

根据《江门市环境保护规划纲要(2006~2020 年)》江门市生态控制分级控制区划方案，项目选址位于优化开发区，不涉及严格控制区，因此本项目的选址符合《江门市环境保护规划纲要(2006~2020 年)》的要求。

6、选址合理性分析

本项目选址位于江门市蓬江区棠下镇莲塘村迳口村果蚌（土名）地段自编 06 厂房（一址多照），根据建设单位提供土地证，详见附件 4，本项目所在地属于工业用地，因此项目选址合理。

7、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	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10和附图11），本项目营运期无生产废水外排，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	符合

	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)。	
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
8、与有机污染物治理政策相符性分析 本项目与国家及地方近年发布的有机污染物治理政策的相符性分析详见下表: 表 1-2 项目与有机污染物治理政策相符性一览表		
政策要求	工程内容	相符性
《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020年)》和江门市挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018~2020年)		
严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。重点行业新建涉VOCs排放的工业企业原则上应入园进区。	本项目从事金属热处理加工,不属于高VOCs排放建设项目。	符合
《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(环保部公告2013第31号)		
对于含低浓度VOCs的废气,有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放;不宜回收时,可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排	油冷、回火废气经收集后通过“静电除油+二级活性炭吸附”装置处理,尾气通过15m高排气筒(1#)排放	符合

	放。		
	关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知（环大气[2017]121号）		
	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。	本项目使用的淬火油常温储存情况不易挥发，油冷、回火废气经“静电除油+二级活性炭吸附”装置处理	符合
	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）		
	重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。	本项目营运期油冷、回火废气经收集后通过“静电除油+二级活性炭吸附”装置处理，尾气通过15m高排气筒（1#）排放	符合
	《关于印发重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》（环大气[2019]53号）		
	采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	本项目设置集气罩控制点风速按0.5m/s进行设计，满足“控制风速应不低于0.3米/秒”要求	符合
	采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。	本项目营运期油冷、回火废气经收集后通过“静电除油+二级活性炭吸附”装置处理，尾气通过15m高排气筒（1#）排放，每个炭箱活性炭每年更换一次，废活性炭交由资质单位处理处置	符合
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）		
	采用外部排风罩的，应按GB/T16758、AQ/T4274-2016规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口处最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不应低于0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	本项目设置集气罩控制点风速按0.5m/s进行设计，满足“控制风速应不低于0.3米/秒”要求	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目工程组成

本项目租用江门市蓬江区棠下镇莲塘村迳口村果蚌（土名）地段自编 06 厂房（一址多照）进行生产，项目工程组成详见下表：

表 2-1 项目工程组成一览表

工程类别	指标名称	规模	工程内容
主体工程	单层车间	2088m ²	单层生产车间，主要分为多用炉区、井式炉区、淬火区、回火区、真空炉区、原辅材料储存区、办公室等
辅助工程	原辅材料储存区	—	位于生产车间，主要用于储存原辅材料
	办公区	—	位于生产车间内，用于日常办公使用
公用工程	供电系统	一套	由市政电网提供
	供水系统	一套	由市政给水管网提供
	排水系统	一套	生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入棠下污水处理厂集中处理
	空调及通风系统	一套	本项目不设中央空调，车间设置抽排风系统，办公室设置单体空调
	供气系统	无	无
环保工程	污水处理工程	一套	生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入棠下污水处理厂集中处理
	噪声控制	—	生产设备均选用低噪声设备，采用基础减震、隔声
	固废处理	—	生活垃圾、工业固废存放点分类堆放，分类收集；危险废物暂存于车间内危险废物暂存区，交有资质单位回收处置
	废气措施	—	废气经炉顶的集气管收集后，进入“静电除油+二级活性炭吸附”装置处理，尾气通过 15m 高排气筒（1#）排放
储运工程	储存方式	—	项目营运期使用的原辅材料均为外购，原辅料、成品按用途分类存放于仓库内
	运输方式	—	以汽车公路运输方式运输
依托工程	三级化粪池		

2.2 主要产品及产能

本项目主要产品及产能详见下表：

表 2-2 项目主要产品及产能

序号	产品名称	单位	年产量	规格型号
1	五金工具	吨/年	5000	/

2	模具	吨/年	1000	/
3	机械零件	吨/年	3000	/
4	汽车零配件	吨/年	3000	/

2.3 主要原辅材料

本项目主要原辅材料详见下表：

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	单位	年用量	备注
1	五金工具	吨/年	5000	客户提供，半成品待加工件
2	模具	吨/年	1000	客户提供，半成品待加工件
3	机械零件	吨/年	3000	客户提供，半成品待加工件
4	汽车零配件	吨/年	3000	客户提供，半成品待加工件
5	淬火油	吨/年	8	用于油冷，淬火油循环使用，补充损耗，最大储存量约为 1 吨
6	甲醇	吨/年	9	用于渗碳工序，提供碳源，最大储存量约为 1.25 吨
7	氨气	吨/年	3	用于排出炉内空气，最大储存量约为 0.4 吨
8	氮气	吨/年	3	用于渗氮、碳氮共渗，提供氮源，最大储存量约为 0.4 吨
9	丙烷	吨/年	5	用于渗碳工序，作为助燃剂，最大储存量约为 0.5 吨

备注：

甲醇：无色澄清液体，有刺激性气味，分子量 32.04，熔点 97.8℃，沸点 64.8℃，相对密度（水）0.79，闪点 11℃，爆炸上限 44，爆炸下限 5.5，溶于水，可混溶于醇、醚等多数有机溶剂。急性毒性 LD50 为 5628mg/kg（大鼠经口）。

丙烷：无色气体，纯品无臭，熔点-187.6℃，沸点-42.1℃，相对密度（空气）1.5，闪点-104℃，爆炸上限 9.5，爆炸下限 2.1，易燃气体，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与氧化剂接触猛烈反应，气体比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。

氨气：无色气体。有强烈的刺激气味。密度 0.7710。相对密度 0.5971(空气=1.00)。易被液化成无色的液体。在常温下加压即可使其液化(临界温度 132.4℃，临界压力 11.2 兆帕，即 112.2 大气压)。沸点-33.5℃。也易被固化成雪状固体。熔点-77.75℃。溶于水、乙醇和乙醚。在高温时会分解成氮气和氢气，有还原作用。有催化剂存在时可被氧化成一氧化氮。用于制液氮、氨水、硝酸、铵盐和胺类等。

氮气：通常状况下是一种无色无味的气体，而且一般氮气比空气密度小。氮气占

大气总量的 78.08%(体积分数),是空气的主要成份。在标准大气压下,冷却至-195.8℃时,变成没有颜色的液体,冷却至-209.8℃时,液态氮变成雪状的固体。氮气的化学性质不活泼,常温下很难跟其他物质发生反应,所以常被用来制作防腐剂。

淬火油: 本项目使用的淬火油为快速淬火油,为低粘度的快速淬火油,广泛应用于各种低合金钢或碳素钢体的淬火。深褐色油液,其闪点 $\geq 170^{\circ}\text{C}$,运动粘度(40℃) 14-23 cst,密度(20℃) 0.82~0.85 g/cm³,不易燃。淬火油一般由矿物油经溶剂脱脂、溶剂精制、白土处理及真空蒸馏、真空脱气,加入催冷剂、光亮剂和抗氧化剂等配制而成,具有抗气化性,不易挥发,冷却能力稳定特性。根据建设单位提供淬火油 msds 报告,本项目使用淬火油含 85%的矿物油。

2.4 主要生产设备

本项目主要生产设备情况见下表:

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注	规格
1	网带淬火炉	套	6	用于渗碳淬火,使用电能	10.5m×2m×2.5m
2	网带回火炉	套	6	用于回火,使用电能	12m×2m×2.5m
3	多用炉	套	2	用于热处理,使用电能	6m×4m×3m
4	井式炉	台	10	用于热处理,使用电能	Φ2m×3m
5	深冷箱	个	3	用于深冷	1m×15m×2.5m
6	校直机	台	3	用于校直	/
7	行吊机	台	6	用于升降加工件	/
8	冷却塔	个	5	用于提供冷却循环水	/
9	高频机	台	2	用于热处理,使用电能	3m×1.5m×2.5m
10	真空炉	台	4	用于热处理,使用电能	5m×3m×3.5m

2.5 能源消耗情况

本项目营运期主要能源消耗情况详见下表:

表 2-5 主要能源使用情况一览表

类别		单位	年耗量	来源	储运方式
新鲜水	生活用水	t/a	350	市政给水管网	管网输送
	工业用水	t/a	2400		
电		万 kW·h	50	市政电网	电路输送

2.6 劳动定员及工作制度

职工人数: 本项目从业人数 35 人, 不设食宿。

	工作制度：每天工作 8 个小时（8:00-12:00 13:30-17:30），年工作日 300 天。 2.7 厂区平面布置情况 本项目租用江门市蓬江区棠下镇莲塘村迳口村果蚌（土名）地段自编 06 厂房（一址多照）进行生产，占地面积 2436 m²，单层生产车间，车间内主要分为多用炉区、井式炉区、淬火区、回火区、真空炉区、原辅材料储存区、办公室等。本项目总平面布置图详见附图 3。
工艺流程和产排污环节	（一）工艺流程简述： 1、项目生产工艺流程及产污环节 <pre> graph TD subgraph 原辅料 A[代加工金属件、 甲醇、氮气、氩气、 丙烷] B[淬火油] end subgraph 工艺 C[渗氮、渗碳、 淬火] --> D[油冷] D --> E[回火] E --> F[校直] F --> G[检测] G --> H[成品] end subgraph 污染物 I[噪声、少 量氮气] J[噪声、油雾、 非甲烷总烃] K[噪声、油雾、 非甲烷总烃] L[噪声] end subgraph 设备 M[网带淬火炉、 多用炉、井式 炉、高频机] N[网带淬火炉、 多用炉、井式 炉、高频机] O[网带回火炉] P[校直机] end A --> C B --> D C --> I D --> J E --> K F --> L C --> M D --> N E --> O F --> P </pre> 图 2-1 生产工艺流程及产污环节示意图 工艺流程简述： （1）渗碳、渗氮、淬火：本项目待加工金属工件采用网带淬火炉，包括渗碳、渗氮、淬火、油冷，该炉具有加热室、淬火油槽。通过向加热室分别加入甲醇、丙烷、氮气、氩气进行加热渗碳及渗氮，其中热室加入的甲醇、丙烷在加热室燃烧后耗尽加热室的氧气，加热室甲醇、丙烷受热分成的 CO 及 H₂ 通过炉体配备的火炬燃烧。渗碳及渗氮（碳氮共渗）后进行淬火，淬火时间约为 10min，温度约为 900℃。氮碳共渗就是渗氮过程中同时渗入碳以促进氮的扩散，碳渗入后形成的微细碳化物能促进氮的扩散，加快高氮化合物的形成。这些高氮化合物反过来又能提高碳的溶解度。氮碳共渗能提高工

	件的疲劳寿命、耐磨性、抗腐蚀和抗咬合能力。 (2) 油冷：油冷工艺使用淬火油，油冷时间为 30min，油冷温度 60-70℃，真空炉内的淬火油不抽出，定期补充淬火油，油雾经油烟净化器收集后回用到油冷工艺。 (3) 回火：金属件送进入回火炉进行回火处理，回火温度约为 100-600℃，回火时间约 2h。 (4) 校直：对于热处理过程发生弯曲的部分工件还需进行校直加工。 (5) 检测：完成真空淬火的金属件需进行硬度检测，经检验合格的产品交于来件厂商，不合格产品需及时返工。
与项目有关的原有环境问题	本项目的建设性质为新建，不存在与项目有关的原有环境污染问题。 本项目周边多为工业厂房和道路，目前设计的主要环境问题为项目附近工业企业运营期间产生的废水、废气、噪声和固体废物等，以及项目周围道路车辆行驶过程产生的扬尘、汽车尾气和车辆行驶噪声。

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				
	本项目位于江门市蓬江区棠下镇莲塘村迳口村果蚌（土名）地段自编 06 厂房（一址多照），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；其中细颗粒物（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）年均浓度为 41 微克/立方米，同比下降 16.3%；二氧化硫年均浓度为 7 微克/立方米，同比持平；二氧化氮年均浓度为 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均浓度均达到国家二级标准限值要求。其中蓬江区环境空气质量现状评价见下表：				
	表 3-1 蓬江区 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	8	60	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	27	40	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	43	70	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	达标
	CO	第 95 百分位数日平均浓度/ mg/m^3	1.1	4	达标
	O ₃	第 90 百分位数日最大 8h 平均浓度	176	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，可看出 2020 年蓬江区基本污染物中 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 2021 年主要污染物排放持续下降，并能实现目标，蓬江区污染物排放降低，					

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

本项目的纳污水体为桐井河，根据《广东省地表水环境功能区划》(2011 年)，桐井河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准。为评价本项目最终纳污水体水环境质量，本次评价引用《江门市蓬江区水环境综合治理项目(一期)-黑臭水体治理工程项目环境质量检测报告》(报告编号：HC[2019-04] 179C 号)于 2019 年 4 月 29 日-5 月 1 日在桐井河进行的地表水环境质量监测结果对本项目所在区域水环境质量现状进行评价，具体监测结果详见下表：

表3-2桐井河水环境质量现状监测统计结果

单位：mg/L，pH为无量纲，水温：℃，粪大肠菌群：个/L

监测断面	W8 桐井河(乐溪内涌汇入处)			W9 桐井河(棠下污水处理厂下游 2000 米)			标准值
监测日期	2019.4.29	2019.4.30	2019.5.1	2019.4.29	2019.4.30	2019.5.1	
水温	24	24	24	24	24	24	/
pH	7.32	7.27	7.20	7.25	7.08	7.16	6-9
DO	2.2	2.6	2.1	2.2	2.7	2.4	≥3
BOD ₅	16.8	15.4	15.9	8.2	7.7	9.1	≤6
化学需氧量	66	64	63	40	38	46	≤30
SS	48	47	45	28	30	31	≤60
氨氮	3.86	3.81	3.64	2.80	2.35	2.48	≤1.5
石油类	0.12	0.12	0.13	0.25	0.24	0.23	≤0.5
LAS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.3
粪大肠菌群	1.10×10 ⁴	7.90×10 ³	1.10×10 ⁴	1.30×10 ⁴	1.10×10 ⁴	1.30×10 ⁴	≤20000
总磷	3.88	3.89	3.75	4.11	4.15	3.97	≤0.3
镉	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.005
铅	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.05
六价铬	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.05
汞	4.20×10 ⁻⁴	5.30×10 ⁻⁴	3.50×10 ⁻⁴	3.70×10 ⁻⁴	4.20×10 ⁻⁴	5.90×10 ⁻⁴	≤0.001
砷	9.0×10 ⁻⁴	1.4×10 ⁻³	7.0×10 ⁻⁴	6.0×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻³	9.0×10 ⁻⁴	≤0.1
镍	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.02

注：“ND”标识检测结果低于方法检测限。

根据表 3-2 检测数据可知，桐井河(乐溪内涌汇入处)监测断面和桐井河(棠下污水处理厂下游 2000 米)监测断面的 DO、BOD₅、化学需氧量、氨氮和总磷均未达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 表 1 中的IV类标准，其余指标均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 表 1 中的IV类标准，表明桐井河水环境质量状况一般。造成上述污染物超标现象发生的主要原因为上游及沿岸一些居民生活污水和农业面源影响。

	根据《江门市水污染防治行动计划实施方案》的相关措施要求：以改善水环境质量为核心，全面落实《水十条》各项要求，突出“岭南水乡”特色，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。到 2020 年，全市地表水水质优良(达到或优于Ⅲ类)比例达到省下达的目标要求，力争达到 80%以上；对于划定地表水环境功能区划的水体断面消除劣Ⅴ类，基本消除城市建成区黑臭水体；地下水质量维持稳定，近岸海域水质维持稳定；入海河流基本消除劣Ⅴ类水体；到 2030 年，全市地表水水质优良(达到或优于Ⅲ类)比例进一步提高，全面消除城市建成区黑臭水体。 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 3 类声功能区，执行《环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准（昼间噪声标准值≤65dB（A），夜间噪声标准值≤55dB（A））。 根据《2020 年江门市环境质量状况（公报）》，2020 年度市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.69 分贝，优于国家声环境功能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 69.7 分贝，符合国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。 4、生态环境 该项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。 5、土壤环境 本项目属于污染影响型项目，根据《建设项目环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018）并结合现场勘查，距本项目最近敏感点为位于项目东北面约 252m 的莲塘村，厂房周边 200 米范围内不存在耕地、园地、牧草地、饮用水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标和其他土壤环境敏感目标，故本项目土壤环境敏感程度为不敏感；本项目占地面积为 2436m²，用地规模属于小型项目（占地面积≤5hm²）；根据《建设项目环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于“设备制造、金属制品汽车制造及其他用品制造”中的“其他”，属于Ⅲ类项目，结合《建设项目环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018）第 6.2.2.3 条及表 4 判定，本项目可不开展土壤环境影响评价工作，故本项目不开展土壤环境影响评价工作。 6、地下水质量现状
--	---

	根据《广东省地下水功能区划》(2009),项目所在区域属于珠江三角洲江门沿海地质灾害易发区(代码 H074407002S01),现状水质类别为 I -V类,其中部分地段 pH、Fe、NH₄⁺超标。项目地下水水质保护级别为《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类。 7、电磁辐射 项目无新建或改建、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,因此本项目不开展电磁辐射现状调查。																				
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 <table><tr><th>名称</th><th>保护对象</th><th>保护级别</th><th>保护内容</th><th>相对厂址方位</th><th>相对厂界距离 /m</th></tr><tr><td>莲塘村</td><td rowspan="2">居民区</td><td rowspan="2">《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准</td><td>约 800 人</td><td>EN</td><td>252</td></tr><tr><td>迳口村</td><td>约 300 人</td><td>ES</td><td>466</td></tr></table> 2、声环境 本项目厂界外 50m 范围内均为工业厂房、工业区道路,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 本项目租用已建成厂房进行生产,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。	名称	保护对象	保护级别	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离 /m	莲塘村	居民区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准	约 800 人	EN	252	迳口村	约 300 人	ES	466				
名称	保护对象	保护级别	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离 /m																
莲塘村	居民区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准	约 800 人	EN	252																
迳口村			约 300 人	ES	466																
污染物排放控制标准	1、水污染物排放标准 本项目外排废水为员工生活污水,经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水水质标准较严值者,然后经市政污水管网排入棠下污水处理厂处理达标后,尾水排入桐井河。 表 3-4 水污染物排放标准(单位: pH 无量纲,其余 mg/L) <table><tr><th>污染物</th><th>BOD₅</th><th>COD_{Cr}</th><th>SS</th><th>氨氮</th></tr><tr><td>(DB44/26-2001)第二时段三级标准</td><td>≤300</td><td>≤500</td><td>≤400</td><td>—</td></tr><tr><td>污水处理厂进水水质标准</td><td>≤140</td><td>≤300</td><td>≤200</td><td>≤30</td></tr><tr><td>项目污水排放标准</td><td>≤140</td><td>≤300</td><td>≤200</td><td>≤30</td></tr></table>	污染物	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	氨氮	(DB44/26-2001)第二时段三级标准	≤300	≤500	≤400	—	污水处理厂进水水质标准	≤140	≤300	≤200	≤30	项目污水排放标准	≤140	≤300	≤200	≤30
污染物	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	氨氮																	
(DB44/26-2001)第二时段三级标准	≤300	≤500	≤400	—																	
污水处理厂进水水质标准	≤140	≤300	≤200	≤30																	
项目污水排放标准	≤140	≤300	≤200	≤30																	

2、大气污染物排放标准

(1) 本项目油冷、回火废气污染因子主要为油雾(颗粒物)和非甲烷总烃,油冷、回火废气经“静电除油+二级活性炭吸附”装置处理后再通过 15 米高 1# 排气筒排放,未收集的部分无组织排放。油雾(颗粒物)排放标准执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段二级标准限值及无组织排放监控浓度限值。非甲烷总烃执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段二级标准限值及无组织排放监控浓度限值。

(2) 此外,本项目厂区内无组织排放非甲烷总烃还应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。

表 3-5 废气污染物排放标准

工序	污染因子	有组织排放			无组织排放监控浓度限值 mg/m^3
		最高允许排放浓度 mg/m^3	排气筒高度 m	最高允许排放速率 kg/h	
油冷、回火	非甲烷总烃	120	15	4.2 (从严50%)	4.0
	油雾(颗粒物)	120	15	1.45 (从严50%)	1.0

注:排气筒高度约 15m,低于周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上,按 15m 高排气筒对应的排放速率限值的 50%执行。

表 3-6 厂区内大气污染物无组织排放标准

污染物项目	特别排放限值 (mg/m^3)	限值含义	无组织排放监控位置	标准名称
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	GB 39726—2020
	20	监控点处任意一次浓度值		

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 3 类标准,详见下表:

表 3-7 噪声排放标准单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
3类	65	55

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不合格产品、废包装材料,其中不合格产品重新返工处理,不产生废弃量,废包装材料交由供应商回收利用,不作为固体废物管理;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(NH₃-N)、二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(Nox)、VOCs 五种主要污染物实行排放总量控制计划管理。 1、废水 本项目外排废水为员工生活污水,经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水水质标准较严值者,然后通过市政污水管网排入棠下污水处理厂处理。此时项目总量指标纳入棠下污水处理厂,不另设。 2、废气 本项目营运期非甲烷总烃有组织排放量为0.0000072t/a,无组织排放量为0.000008t/a,因此项目非甲烷总烃申请总量0.0000152t/a。 最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。
-------------------------	---

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： 本项目租用已建成厂房进行生产，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 本项目营运期产生的大气污染物主要为油冷和回火工序产生的油雾（颗粒物）和非甲烷总烃。 1.1 大气污染源分析 ①油冷、回火废气 本项目营运期油冷和回火过程会产生一定量的废气，污染因子包括油雾（颗粒物）和非甲烷总烃。参照《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》（2019年版）-机械行业系数手册-12 热处理工段中原料使用淬火油的挥发性有机物和颗粒物的产污系数，挥发性有机物产污系数为 0.0100kg/t-原料，颗粒物产污系数为 200 kg/t-原料。根据建设单位提供资料，本项目营运期年用淬火油 8t，故本项目营运期非甲烷总烃年产生量约为 0.00008t/a，产生速率约为 0.00003kg/h；颗粒物年产生量约为 1.6t/a，产生速率约为 0.67kg/h。 本项目营运期使用的网带淬火炉、网带回火炉、多用炉、井式炉、高频机和真空炉均为密闭状态，油冷和回火工序产生的废气从炉顶部的集气管收集，仅有少量的废气在开炉时逸出，故废气收集效率取 90%，油冷和回火废气经“静电除油+二级活性炭吸附”设施处理后再通过 15m 高排气筒（1#）排放，总风机风量约为 45000m³/h。“静电除油+二级活性炭吸附”设施对油雾的处理效率按 90%计，对非甲烷总烃的去除效率按 90%计。 总风机风量核算： 据《大气污染控制工程（第二版）》（郝吉明、马广大主编）的内容可知，集气罩排风量计算公式 $Q=A_0 \times V_0$ 式中：Q—集气罩排风量，m³/s

A_0 —罩口面积, m^2 ; 项目在 6 套网带淬火炉、6 套网带回火炉、2 套多用炉、10 台井式炉、2 台高频机和 4 台真空炉上方各设置 1 个集气罩, 每个集气罩尺寸设置为 $1 \times 1m$, 故罩口面积为 $A_0=30 \times 1 \times 1m^2=30 m^2$

V_0 —吸气速度, m/s。

此外, $V_0/V_x = C(10X^2 + A_0)/A_0$

式中： V_x —污染源的控制速度，m/s，根据《大气污染控制工程（第二版）》（郝吉明、马广大主编）表 13-2，以轻微的速度放散到相当平静的空气中，污染源的控制速度可取 0.25-0.5m/s，本报告污染源控制速度取 0.5m/s，符合《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53 号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中控制风速不低于 0.3 m/s 的规定。

C—与集气罩的结构形状和设置情况有关的系数,本项目取 0.75;

X—控制距离, m, 本项目取 0.5m。

经计算，项目有机废气所需废气量为：

$Q=30 \times 0.75 \times (10 \times 0.5^2 + 30) / 30 \times 0.5 \text{ m}^3/\text{s} = 12.1875 \text{ m}^3/\text{s} = 43875 \text{ m}^3/\text{h}$ ，企业营运期废气处理系统总风机风量设计取值为 $45000 \text{ m}^3/\text{h}$ 。

综上，本项目废气产排情况如下：

表 4-1 项目大气污染物产生及排放情况

污 染 物	总 风 机 风 量 m³/h	产生情况		有组织							无组织排放情况	
				产生情况			削减量	排放量情况				
		t/a	kg/h	t/a	kg/h	mg/m³	t/a	t/a	kg/h	mg/m³	t/a	kg/h
非甲烷总烃	45000	0.00008	0.00003	0.000072	0.000027	0.00006	0.0000648	0.0000072	0.0000027	0.000006	0.000008	0.000003
油雾（颗粒物）	45000	1.6	0.67	1.44	0.603	13.4	1.296	0.144	0.0603	1.34	0.16	0.067

1.2 废气污染源源强核算

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),本项目废气污染源强核算如下表所示:

表 4-2 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	污染	污染物产生	治理措施	污染物排放	排放
----	----	----	-------	------	-------	----

生产线	污染源	核算方法	废气产生量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生量 kg/h	工艺	效率/%	核算方法	废气排放量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放量 kg/h	时间/h
油冷、回火	网带淬火炉、网带回火炉、多用炉、井式炉、高频机、真空炉	非甲烷总烃	45000	0.0006	0.000027	“静电除油+二级活性炭吸附”	90	物料衡算法	45000	0.00006	0.0000027	2400
		油雾(颗粒物)	/	/	0.000003	/	/		/	/	0.000003	
		非甲烷总烃	45000	13.4	0.603	“静电除油+二级活性炭吸附”	90		45000	1.34	0.0603	
		油雾(颗粒物)	/	/	0.0675	/	/		/	/	0.067	

表 4-3 本项目废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

产污环节	生产设施	主要污染物种类	排放方式	主要污染治理设施				排放口	排放标准
				处理能力 m ³ /h	治理工艺	去除效率/%	是否可行技术		
油冷、回火	网带淬火炉、网带回火炉、多用炉、井式炉、高频机、真空炉	非甲烷总烃	有组织	45000	“静电除油+二级活性炭吸附”	90	是	1#	DB44/27-2001
		油雾(颗粒物)				90	是		

表 4-4 本项目排放口基本情况一览表

名称	类型	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	烟气温度(℃)	烟气流速(m/s)	年排放小时数(h)
		经度	纬度					
1#	非甲烷总烃、油雾(颗粒物)	E112°59'41.739"	N°22'39'31.715"	15	1.0	25.0	15.92	2400

1.3 环境监测

根据《污染源核算技术规范》(HJ884-2018)和《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018),本项目废气环境监测计划见下表:

表 4-5 废气环境监测计划

序号	监测点	监测位置	监测项目	监测频次
1	1#排气筒	1#排气筒	非甲烷总烃、颗粒物	1次/半年
2	厂界	厂界主导风向上风向一个监测点,下风向三个监测点	非甲烷总烃、颗粒物	1次/半年
3	厂区内	厂区内	NMHC	1次/半年

1.4 小结

综上所述,本项目建成后营运期油冷和回火工序产生的废气经收集后通过“静电除油+二级活性炭吸附”设施处理后,外排的油雾(颗粒物)、非甲烷总烃均可满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段二级标准限值;少部分未被收集油雾(颗粒物)、非甲烷总烃以无组织形式在车间排放,排放量较少,建设单位经加强车间通风,厂界油雾(颗粒物)、非甲烷总烃可满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的无组织排放监控浓度限值。本项目营运期产生的废气经采取有效措施后,厂区内有机废气无组织排放可达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)附录 A 中厂区内无组织特别排放限值要求,对周边大气环境影响较小。

2、废水

本项目营运期用水主要为员工生活用水、设备冷却水。

2.1 废水污染源分析

①生活污水

本项目劳动定员 35 人,均不在厂区内食宿,年生产 300 天,根据《广东省地方标准 用水定额 第 3 部分:生活》(DB44/T1461.3-2021)中无食堂和浴室的办公楼的用水先进值,按 10L/人·a 计。本项目员工生活用水量为 1.17m³/d (350m³/a),生活污水产排系数取 90%,则生活污水产生量为 1.05m³/d (315m³/a)。污水中主要污染物为:COD、BOD₅、SS、氨氮等。项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水水质标准较严值者,然后通过市政污水管网排入棠下污水处理厂处理达标后,尾水排入桐井河。

②设备冷却水

本项目配备有 5 台 10 m³/h 的冷却塔,用于设备冷却,冷却塔用水循环使用,不外排,需定期补充因蒸发而损失的水分。本项目营运期年生产 300 天,每天工作 8 小时,故冷却塔总循环水量为 120000 m³/a,根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB50050-2007)说明,循环冷

却水系统蒸发水量约占循环水量的 2.0%，即新水补充量约占循环水量的 2.0%，新鲜水补充量为 2400m³/a。

2.2 水污染源源强核算

根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018) 和《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)，本项目水污染源源强核算如下表所示：

表 4-6 水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间/h		
				核算方法	产生废水量 m³/a	产生浓度 mg/L	产生量 kg/h	工艺	效率/%	核算方法	排放废水量 m³/a		排放浓度 mg/L	排放量 kg/h
员工生活	化粪池	生活污水	COD	类比法	315	250	0.0788	三级化粪池	20	物料衡算法	315	200	0.0630	2400
			BOD ₅			150	0.0473		17			125	0.0394	
			SS			150	0.0473		33			100	0.0315	
			氨氮			30	0.0095		33			20	0.0063	

表 4-7 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	棠下污水处理厂	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水水质标准较严值者
冷却塔	COD、硬度	/	是	循环使用,不外排	/

表 4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	城市污水处理厂	间断排放	TW001	生活污水处理系统	三级化粪池	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表 4-9 废水间接排放口基本情况表

序排放口	排放口地理坐标	废水排放	间歇排放时段	受纳污水处理厂
------	---------	------	--------	---------

号	编号	经度	纬度	排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	名称	污染种类	国家或地方排放标准浓度限值(mg/L)
1	DW001	E112.994823°	N22.659037°	0.0315	棠下污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律	棠下污水处理厂	COD BOD ₅ SS 氨氮	≤40 ≤10 ≤10 ≤

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)，本项目废水环境监测计划见下表：

表 4-10 营运期水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
1	生活污水	生活污水排放口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	1 次/每年

2.4 依托可行性

棠下污水处理厂位于江门市蓬江区棠下镇桐井河与规划新南路交叉位置的西北侧，设计处理能力为日处理污水 10 万吨，分两期建设。污水厂总占地面积约 290.29 亩，首期工程占地面积约 56.7 亩。首期工程建设规模为 4 万 m³/d，二期工程规模为 3 万 m³/d，远期工程规模为 3 万 m³/d，服务范围为棠下镇及滨江新区。本项目属于棠下污水处理厂纳污范围，项目生活污水排放量约为 1.08t/d，约占棠下污水处理厂首期和二期工程日处理能力的 0.00154%，因此本项目营运期排放废水不会对污水处理厂产生冲击。从水量上分析，本项目的污水依托棠下污水处理厂是可行的。

根据《江门市棠下污水处理厂（首期）工程（4 万 m³/d）项目环境影响报告表》，棠下污水处理厂现有一期工程污水处理工艺采用“曝气沉砂—A²/O 微曝氧化沟—紫外消毒”工艺，工艺流程见如下：

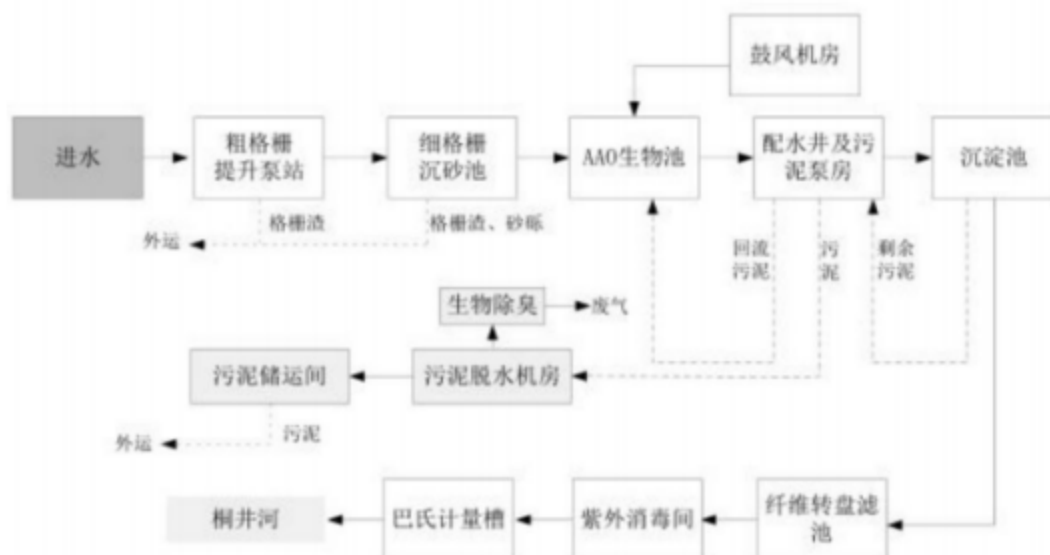


图 4-1 棠下污水处理厂污水处理工艺流程图

本项目外排生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水水质标准较严值者,然后经市政污水管网排入棠下污水处理厂处理。棠下污水处理厂采用氧化沟工艺,尾水经紫外线消毒处理后排入桐井河,尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准以及广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中的较严者。项目生活污水经预处理后通过市政污水管网处理达标后排入桐井河,废水不直接进入地表水。设备冷却水经冷却塔冷却后循环使用,不外排。因此本项目的建设不会对受纳水体造成明显不良影响,项目废水污染治理措施可行。

3、噪声

3.1 噪声源强分析

本项目营运期产生的噪声主要为各设备运行噪声,主要产噪设备噪声源强详见下表:

表 4-11 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
				核算方法	噪声值 [dB(A)]	工艺	降噪效果 [dB(A)]	核算方法	噪声值 [dB(A)]	
金属工件热处理生产线	网带淬火炉	网带淬火炉	频发	类比法	70-85	减振、墙体隔声	40	类比法	45	2400
	网带回火炉	网带回火炉	频发		70-85		40		45	
	多用炉	多用炉	频发		70-85		40		45	
	井式炉	井式炉	频发		70-85		40		45	
	深冷箱	深冷箱	频发		80-85		40		45	
	校直机	校直机	频发		75-85		40		45	

行吊机	行吊机	频发	85-90	40	50
冷却塔	冷却塔	频发	85-90	40	50
高频机	高频机	频发	70-85	40	45
真空炉	真空炉	频发	70-85	40	45

3.2 噪声影响分析

本项目每天生产时间为 8:00-12:00 13:30-17:30，企业通过采取以下措施降低设备运行对周围声环境的影响。

(1) 对新增设备加装必要的隔声、吸声措施，以尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响；生产期间建议车间大门尽量保持关闭的状态，以减弱噪声传播；

(2) 定期对各生产设备进行检修，保证设备正常运转；

(3) 加强职工环保意识教育，提倡文明生产；

(4) 合理安排生产时间，尽量避免午休及夜间时间厂区作业；

(5) 合理布局车间，将高噪声的机械设备布置在远离敏感区的位置。

本项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点，且通过以上降噪处理以及经过厂房、围墙的屏蔽、距离和绿化的衰减后，本项目厂界各边界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，且项目周边均为厂房，不会对周围环境产生明显的影响。

3.3 环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，本项目在生产运行阶段需对噪声污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示：

表 4-12 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
1	厂界	厂界外 1m 处	边界等效声级	1 次/每季度，分昼夜进行

4、固体废物

4.1、固体废物污染源分析

(1) 生活垃圾

本项目员工人数为 35 人，年生产 300 天。生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·d 计算，则项目生活垃圾产生量为 17.5kg/d (5.25t/a)，生活垃圾暂存于车间内固体废物暂存区，交由环卫部门清运处理。

(2) 不合格产品

本项目热处理加工过程会产生一定量的不合格产品，产生量约占年产量的 1%，产生量约为 120t/a，不合格产品全部重新加工处理，不产生废弃量。

(3) 废包装材料

本项目营运期使用甲醇、氨气、氮气、丙烷、淬火油会产生一定量的废包装材料，产生量约为 1.5t/a，根据《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017) (2017 年 10 月 1 日起实施) 可知，任何不需要修复和加工即可用于原始用途的物质，或者在产生点经修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，不作为固体废物管理。故本项目废包装物定期收集后交由供应商回收利用，可不作为固体废物管理。

(4) 危险废物

①废淬火油渣

本项目营运期油冷过程中，淬火油与高温工件接触，有少部分布置被谈话，形成淬火油渣，需要定期清理淬火油渣，此外，油烟净化器也会收集一部分废淬火油渣。。废淬火油渣属于《国家危险废物名录 (2021 年版)》中 HW08 类废矿物油与含矿物油废物、代码为 900-203-08。废淬火油渣产生量约为 3t/a。

②废机油

项目在生产过程中需要使用机油对机械设备进行维护，此过程中会产生废机油，废机油产生量约为 0.02t/a，属于《国家危险废物名录 (2021 年版)》中 HW08 类废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-214-08。

③废含油抹布

设备维修保养过程会产生废含油抹布，属于《国家危险废物名录 (2021 年版)》中的 HW49 类其他废物、代码为 900-041-49。本项目废含油抹布产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录 (2021 年版)》，废含油抹布全过程已豁免，混入生活垃圾交由环卫部门处理，全过程可不按危险废物管理。

⑤废活性炭

本项目营运期废气治理设施处理废气过程中会产生一定量的废活性炭，属于《国家危险废物名录 (2021 年版)》中 HW49 类其他废物、代码为 900-039-49，集中收集后暂存在车间内危险废物暂存区，交由有资质的单位回收。根据经验数据可知，本项目设置两级活性炭串联，每个活性炭箱的装填量是处理的非甲烷总烃量的 4 倍，项目二级活性炭处理非甲烷总烃量约为 0.0000648t/a，则本项目活性炭总装填量约为 0.000518t，废活性炭产生量约为活性炭总装填量和有机废气处理量之和，约为 0.000583t/a。

4.2 固体废物污染源源强核算

本项目固体废物污染源源强核算结果详见下表。

表 4-13 本项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置/场所	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		储存方式	最终去向
				核算方	产生量	工艺	处置量		

				法	t/a		t/a		
员工办公	生产车间	生活垃圾	一般固废	系数法	5.25	交环卫部门清运处理	5.25	储存在车间内生活垃圾桶内	环卫部门
金属工件热处理加工		不合格产品		系数法	120	返工重加工	120	储存在车间内不合格产品存放区	重新加工后交供货商
金属工件热处理加工		废包装材料	其他固废	类比法	1.5	交供应商回收利用	1.5	储存在车间内废包装材料储存区	供应商
金属工件热处理加工		废淬火油渣	危险废物	系数法	3	集中分类收集后交有资质的单位回收处置	3	袋装、储存在车间内危险废物暂存区	交有资质的单位回收处置
设备维修、养护		废机油		类比法	0.02		0.02	桶装、储存在车间内危险废物暂存区	
设备维修、养护		废含油抹布		类比法	0.01	混入生活垃圾交由环卫部门处理	0.01	混入生活垃圾储存在车间内生活垃圾桶内	混入生活垃圾交由环卫部门处理
废气处理设施		废活性炭		系数法	0.000583	集中收集后交有资质的单位回收处置	0.000583	袋装、储存在车间内危险废物暂存区	集中收集后交有资质的单位回收处置

4.3 环境管理要求

(1) 一般工业固体废物

本项目营运期产生的一般工业固体废物主要为不合格产品和废包装材料，企业将不合格产品储存在车间不合格产品存放区，返工重新加工后作为成品交由供应商；废包装材料储存在车间内废包装材料储存区，定期交由供应商用作原始用途，定期回收利用，不作为固体废物管理。

(2) 危险废物

本项目产生的危险废物主要为废淬火油渣、废机油、废含油抹布、废活性炭，根据《国家危险废物名录（2021年版）》，废含油抹布全过程已豁免，混入生活垃圾交由环卫部门处理，全过程可不按危险废物管理，故本项目将营运期产生的少量废含油抹布混入生活垃圾后交由环卫部门处理，废淬火油渣、废机油、废活性炭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，根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环发【2017】43号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013修改单，项目应在厂区内设置危险废物存

放点，存放点做到防风、防雨、防晒、防渗漏；各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；盛装危险废物的容器上必须粘贴的标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性。各类危险废物必须交有相应类别危险废物处理资质单位的处理。

另外，根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年的产生计划，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于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。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。

项目经上述措施处理，可基本消除固体废弃物对环境的不利影响。

5、地下水、土壤

本项目营运期可能对地下水、土壤造成污染的情况可能是危险废物泄漏，通过下渗、沉降等方式进入土壤环境，并浸出到地下水环境中，可能对项目周围土壤和地下水造成一定的污染，故本项目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。

6、生态

本项目租用已建成厂房进行生产，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

本项目涉及的危险物质主要为甲醇、丙烷、氨气、淬火油、废机油，危险物质数量和分布情况详见下表：

表4-14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	淬火油	矿物油	1	车间内原辅材料储存区
2	甲醇	甲醇	1.25	
3	氨气	氨气	0.4	
4	丙烷	丙烷	0.5	
5	废机油	矿物油	0.02	车间内危险废物暂存区

②风险势判定

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，该项目风险势为 I ；

当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，本项目危险物质与临界量的比值详见下表：

表4-15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	淬火油	2500	1	0.0004
2	甲醇	10	1.25	0.125
3	氨气	5	0.4	0.08
4	丙烷	10	0.5	0.05
5	废机油	2500	0.02	0.000008
合计				0.255408

根据上表可知本项目危险物质数量与临界量比值Q=0.255408<1，风险势为 I 。

（2）环境风险识别

本项目涉及的废机油等危险废物储存在车间内危险废物暂存区；甲醇、丙烷、氨气、淬火油储存在车间内原辅料储存区。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

危险废物进入外环境，此外若甲醇、丙烷、氨气、淬火油等原辅料使用和管理过程中操作不当，出现泄漏而遇火源时可能产生火灾爆炸，从而导致二次污染，影响周围的大气和水环境。

(3) 环境风险分析

当甲醇、丙烷、氨气、淬火油、废机油等危险物质在运输或储运过程中发生泄露事件，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。此外当甲醇、丙烷、氨气、淬火油等物质泄漏时操作不当，遇到火源引发火灾爆炸事故，会对环境产生二次污染，对项目周围大气环境和水环境造成一定的影响。

(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，并严格监督执行，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、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

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	油冷、回火(1# 排气筒)	非甲烷总烃(有组织)	经“静电除油+活性炭吸附”装置处理后再通过15m高排气筒(1#)排放	符合广东省地方标准《广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段二级标准限值
		非甲烷总烃(无组织)	加强车间通风系统	符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段无组织排放监控浓度限值
		油雾(颗粒物、有组织)	经“静电除油+活性炭吸附”装置处理后再通过15m高排气筒(1#)排放	符合广东省地方标准《广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段二级标准限值
		油雾(颗粒物、无组织)	加强车间通风系统	符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段无组织排放监控浓度限值
	厂区内	非甲烷总烃(无组织)	加强车间通风系统	符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A中表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值
地表水环境	DW001(生活污水)	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	经三级化粪池处理达标后,经市政污水管网排入棠下污水处理厂集中处理	符合广东省地方《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水水质标准较严值者
	设备冷却水	COD、硬度	经冷却塔冷却后循环使用,定期补充,不外排	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)3类标准
固体废物	固体废物分类收集储存,生活垃圾储存在车间内生活垃圾桶内交由环卫部门统一清运处理;不合格产品重新返工处理,不产生废弃物;废包装材料交由供应商回收利用,不作为固体废物管理;废淬火油渣、废机油、废含油抹布等危险废物集中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	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			

地下水污染防治措施	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	本项目租用已建成厂房进行生产，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

六、结论

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) 建议建设单位加强运营期的管理，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：



附表

建设项目污染物排放量汇总表

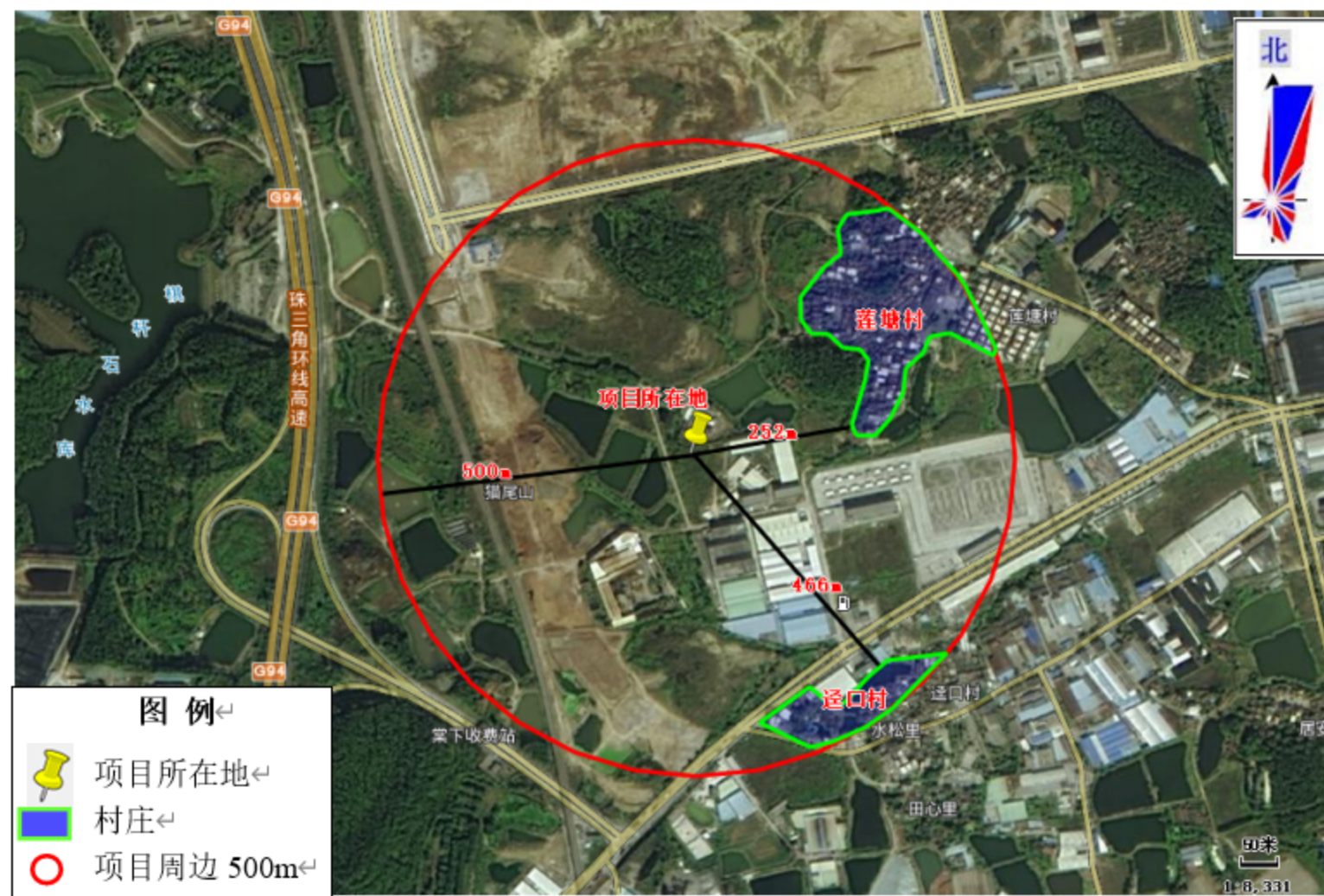
分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.0000152t/a	0	0.0000152t/a	+0.0000152t/a
	油雾（颗粒物）	0	0	0	0.304t/a	0	0.304t/a	+0.304t/a
废水	生活	废水量	0	0	315t/a	0	315t/a	+315t/a
	污水	COD	0	0	0.0630t/a	0	0.0630t/a	+0.0630t/a
		BOD ₅	0	0	0.0394 t/a	0	0.0394 t/a	+0.0394 t/a
		SS	0	0	0.0315 t/a	0	0.0315 t/a	+0.0315 t/a
		氨氮	0	0	0.0063 t/a	0	0.0063 t/a	+0.0063 t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	5.25t/a	0	5.25t/a	+5.25t/a
	不合格产品	0	0	0	120t/a	0	120t/a	+120t/a
	废包装材料	0	0	0	1.5t/a	0	1.5t/a	+1.5t/a
危险废物	废淬火油渣	0	0	0	3t/a	0	3t/a	+3t/a
	废机油	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a
	废含油抹布	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废活性炭	0	0	0	0.000583t/a	0	0.000583583	+0.000583t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

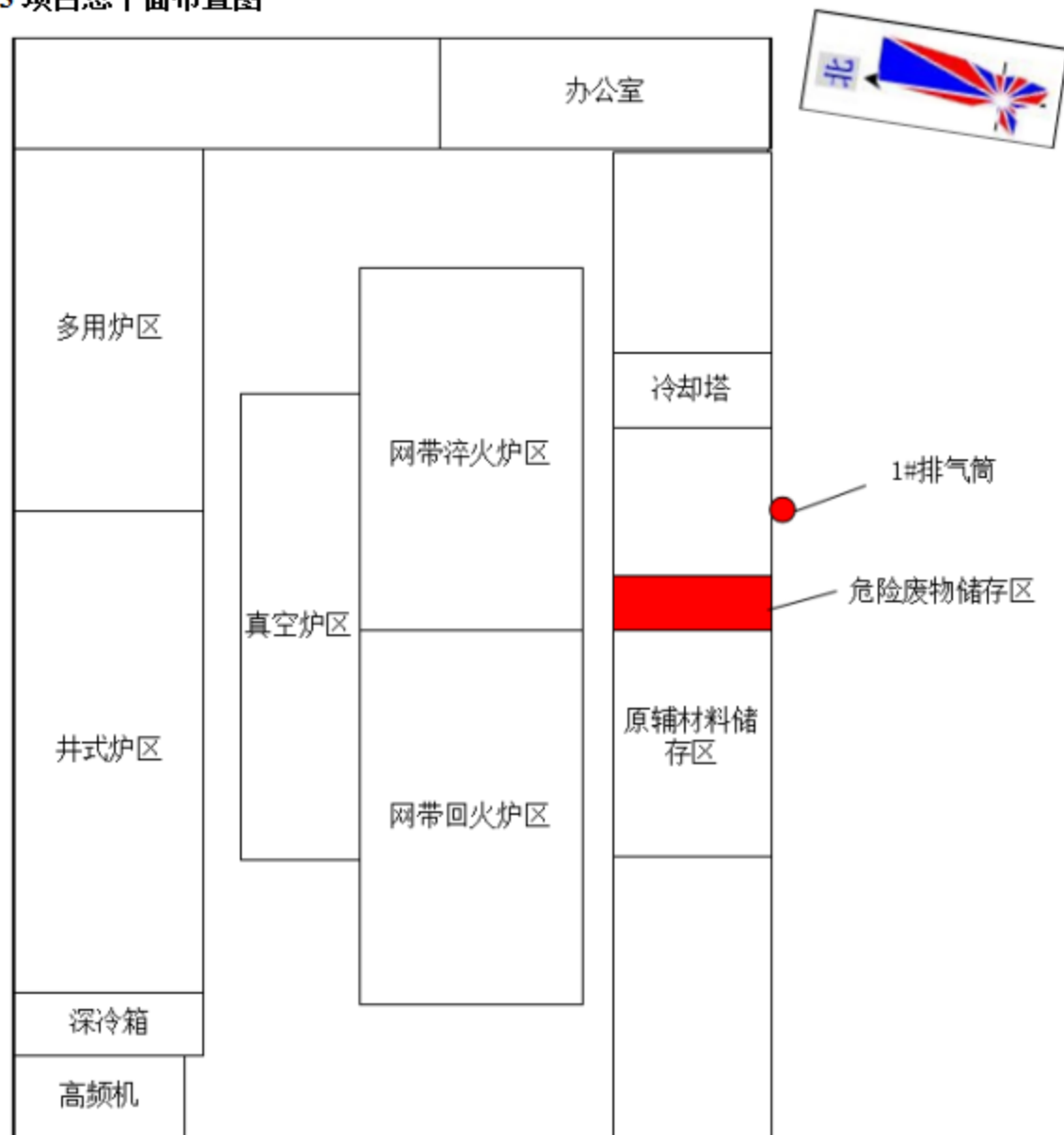
附图 1 地理位置图



附图 2 环境保护目标分布图



附图 3 项目总平面布置图



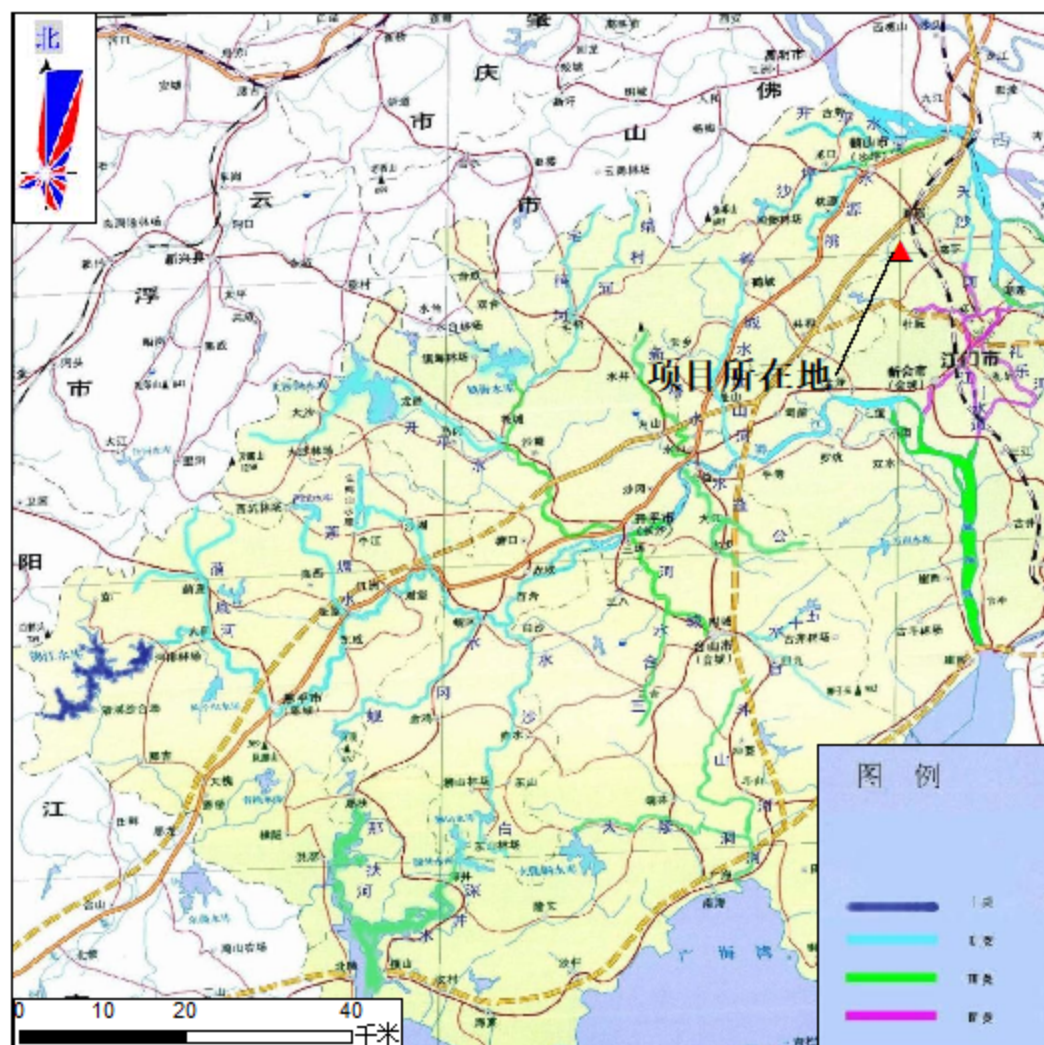
附图 4 项目四至图



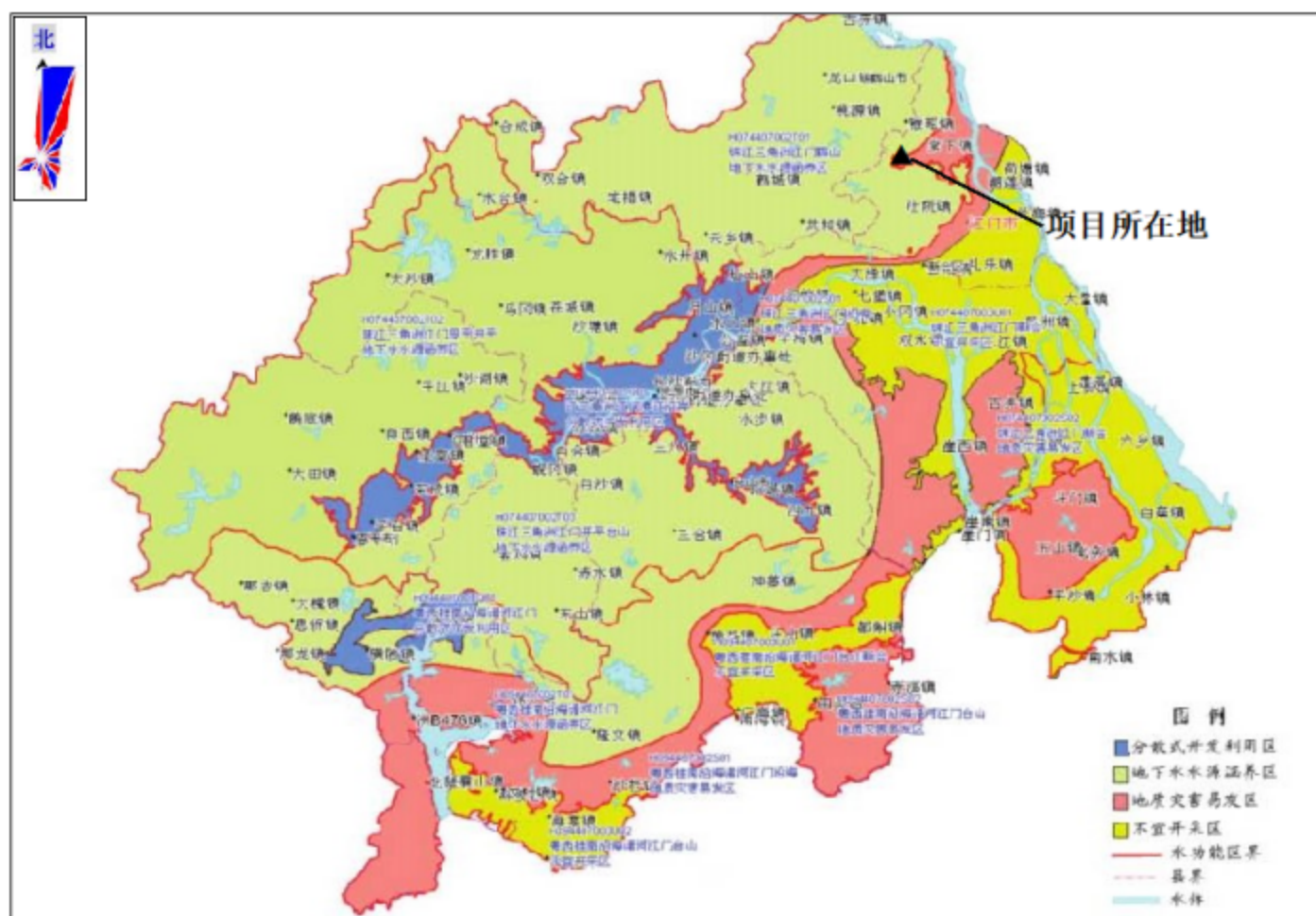
附图 5 项目所在地大气环境功能区划图



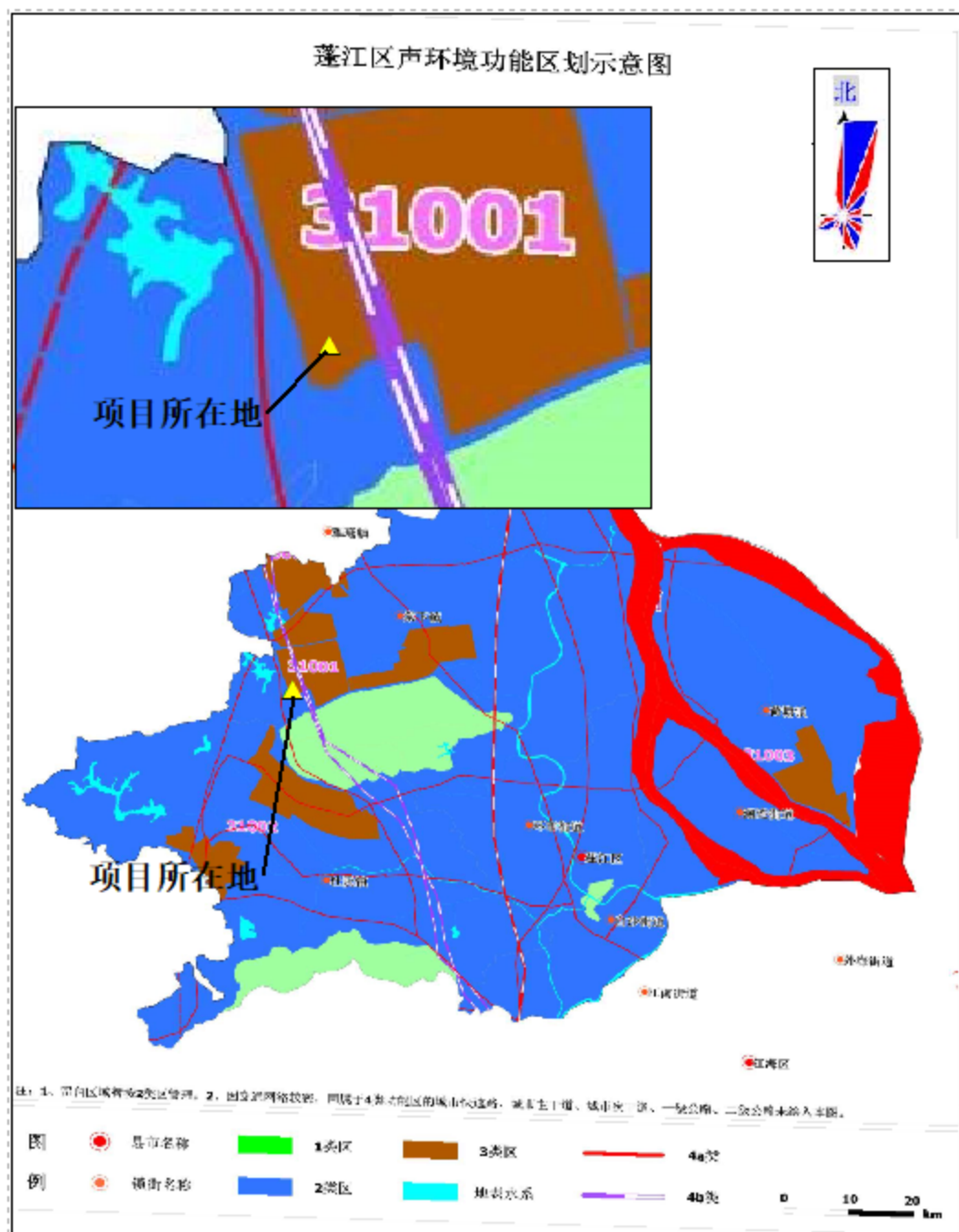
附图 6 项目所在地地表水环境功能区划图



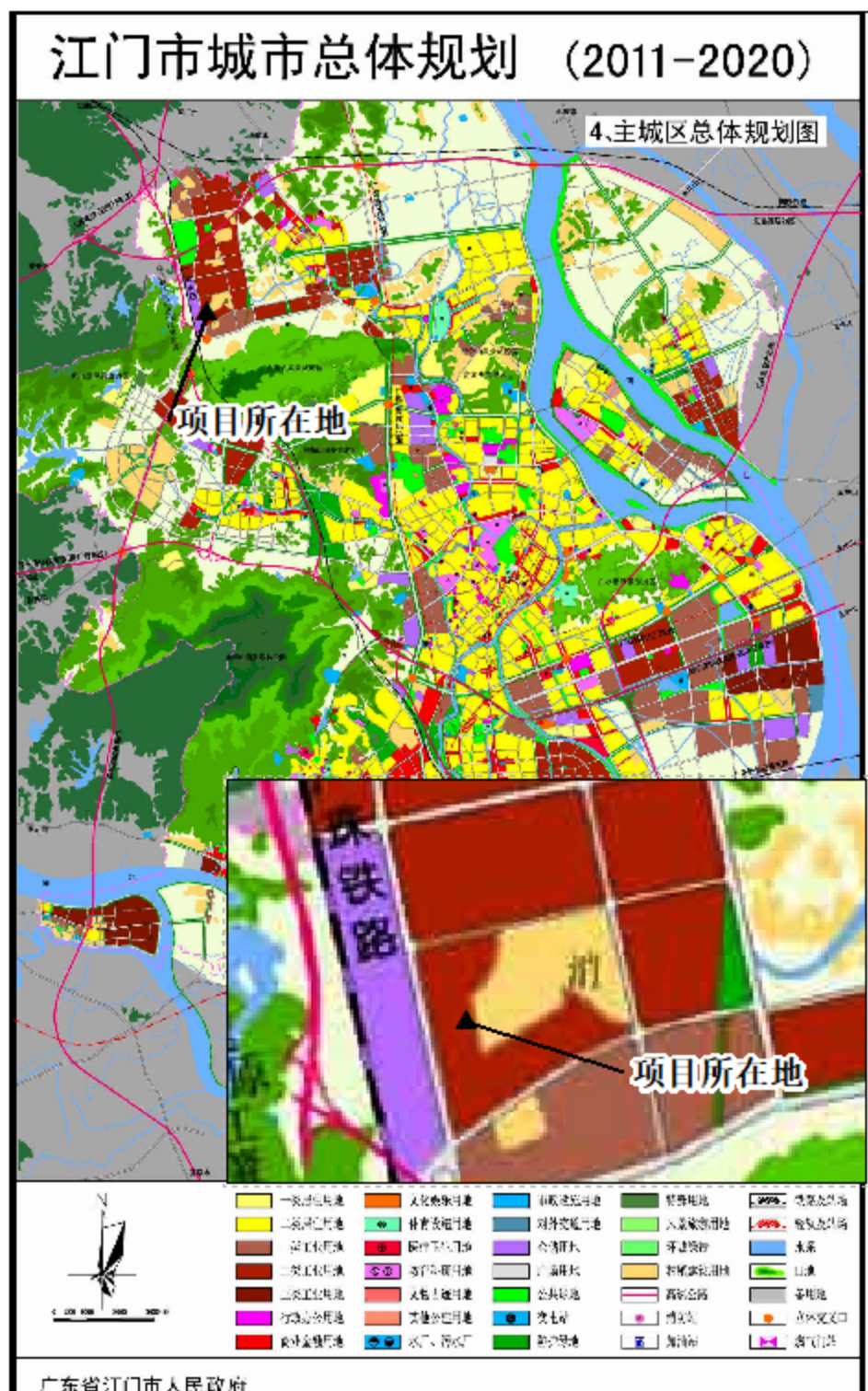
附图 7 项目所在地地下水环境功能区划图



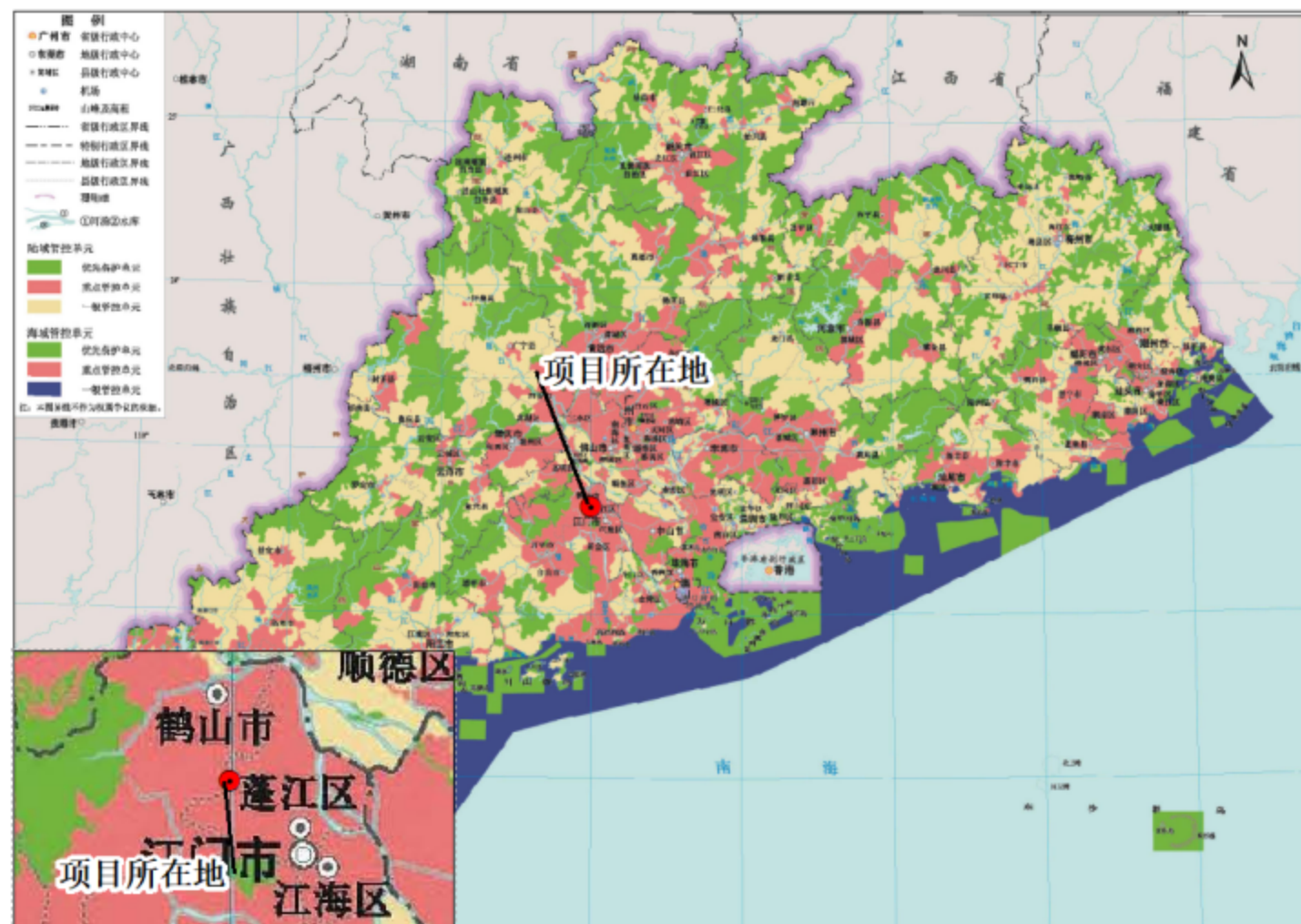
附图 8 项目所在地声环境功能区划图



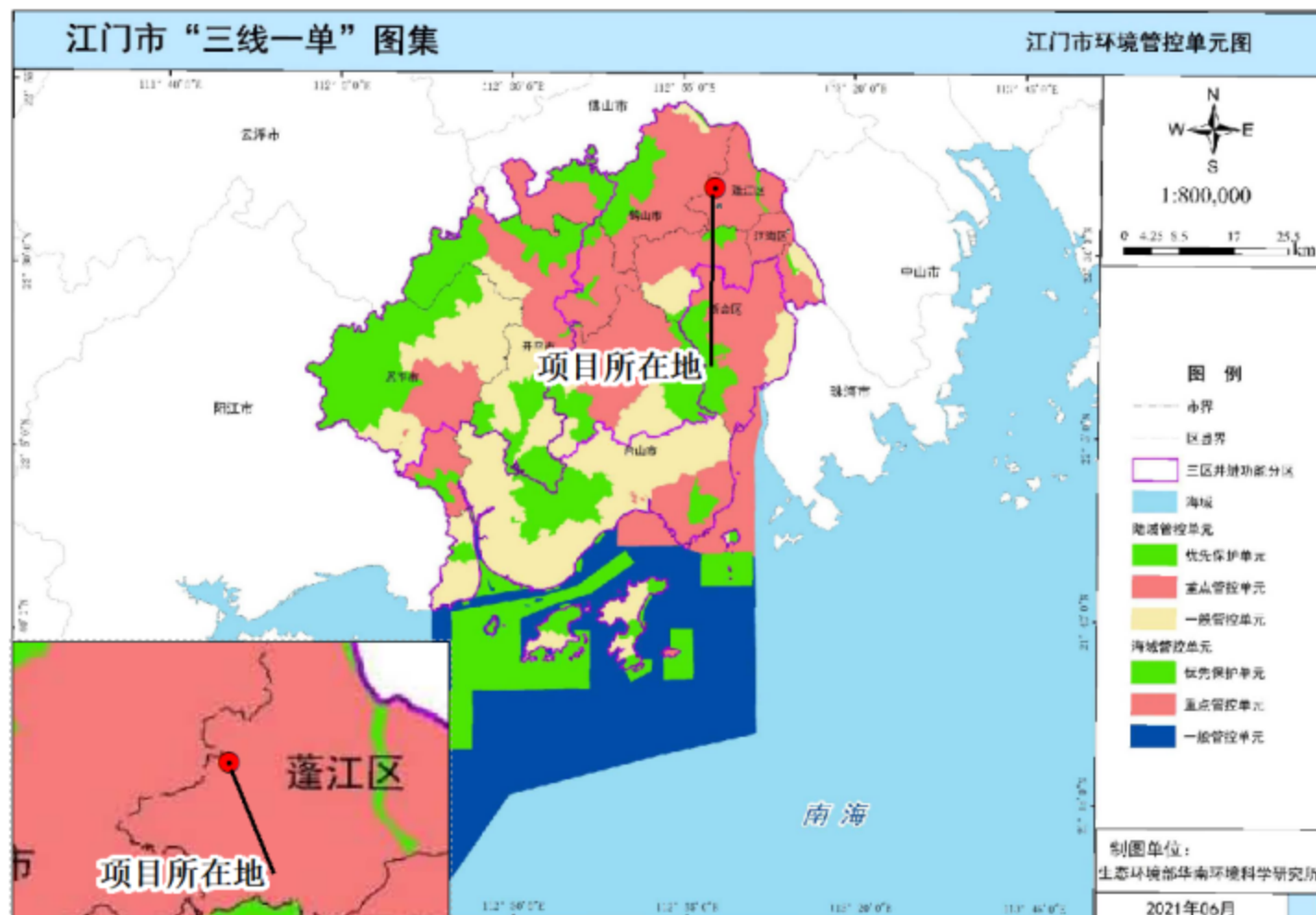
附图 9 江门市总体规划图



附图 10 广东省环境管控单元图



附图 11 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 房产证

附件 5 引用地表水检测报告（节选）

附件 6 2020 年江门市环境质量状况（公报）截图

附件 7 淬火油 MSDS 报告