

项目编号：sp7vc2

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广州市优信模塑科技有限公司年产
塑料制品 500 吨建设项目

建设单位（盖章）：广州市优信模塑科技有限公司

编制日期：2024 年 12 月

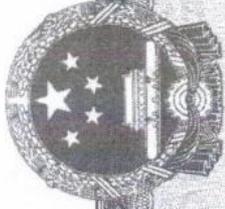
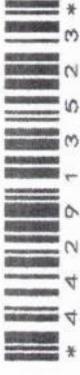


中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1733466987000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	sp7vc2		
建设项目名称	广州市优信模塑科技有限公司年产塑料制品500吨建设项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
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）	广州市优信模塑科技有限公司		
统一社会信用代码	91440113MACGJYHQ03		
法定代表人（签章）	李伟海		
主要负责人（签字）	蔡翠珊		
直接负责的主管人员（签字）	蔡翠珊		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东臻乐环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91441900MACKHRD575		
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
谷双		BH016733	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
谷双	全文	BH016733	



营业执照

(副本)(1-1)

统一社会信用代码
91441900MAC6HRD575

扫描二维码登录国家企业信用信息公示系统，了解更多登记、备案、许可、监管信息



名称 广东臻乐环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 宋富龙

注册资本 人民币伍佰万元

成立日期 2023年06月05日

住所 广东省东莞市清溪镇清厦路23号102室



经营范围

一般项目：环保咨询服务；技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；水污染治理；大气污染治理；固体废物治理；环境保护专用设备销售；机械电气设备研发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）



登记机关

请于每年6月30日前报送年度报告，逾期将受到信用惩戒和处罚。
途径：登陆企业信用信息公示系统，或“东莞市场监管”微信公众号。

2024年12月06

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



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，
表明持证人通过国家统一组织的考试，
具有环境影响评价工程师的职业水平和
能力。

姓名: _____

证件号码: _____

性别: _____ 女 _____

出生年月: _____

批准日期: 2011 _____

管理号: _____



建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位 广东臻乐环保科技有限公司（统一社会信用代码 91441900MACKHRD575）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 广州市优信模塑科技有限公司年产塑料制品 500 吨建设项目环境影响报告表 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表的编制主持人为 谷双（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 _____，信用编号 BH016733），主要编制人员包括 谷双（信用编号 BH016733）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):



附 1

编制单位承诺书

本单位 广东臻乐环保科技有限公司（统一社会信用代码 91441900MACKHRD575）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下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第 3 项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第 5 项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):





202412247078671708

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在东莞市参加社会保险情况如下：

姓名	谷双		证件号码				
参保险种情况							
参保起止时间			单位		参保险种		
					养老	工伤	失业
202409	-	202412	东莞市:广东臻乐环保科技有限公司		4	4	4
截止			2024-12-24 17:13		, 该参保人累计月数合计		
					实际缴费 4个月, 缓 缴6个月	实际缴费 4个月, 缓 缴0个月	实际缴费 4个月, 缓 缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-12-24 17:13

编制单位责任声明

我单位广东臻乐环保科技有限公司（统一社会信用代码 91441900MACKHRD575）
郑重声明：

一、我单位符合《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，不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受广州市优信模塑科技有限公司(建设单位)的委托，主持编制了广州市优信模塑科技有限公司年产塑料制品 500 吨建设项目环境影响影响报告表(项目编号: sp7vc2，以下简称“报告表”)。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

三、在编制过程中，我单位建立和实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度，落实了环境影响评价工作程序，并在现场踏勘、现状监测、数据资料收集、环境影响预测等环节以及环境影响报告表编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

四、我单位对报告表的内容和结论承担直接责任，并对报告表内容的真实性客观性、全面性、规范性负责。

建设单位（盖章）：广东臻乐环保科技有限公司

法定代表人（签字/签章）：



建设单位责任声明

我单位广州市优信模塑科技有限公司（统一社会信用代码 91440113MACGJYHQ03）
郑重声明：

一、我单位对广州市优信模塑科技有限公司年产塑料制品 500 吨建设项目环境影响报告表（项目编号：sp7vc2，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

二、在本项目环评编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织管理，掌握环评工作进展，并已详细阅读和审核过报告表，确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求，我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设，并在建设和运营过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环境环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目将按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

五、本项目建设将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”制度，并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前，我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，向社会公开验收结果。

建设单位（盖章）：广州市优信模塑科技有限公司

法定代表人（签字/签）：



委托书

广东臻乐环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理办法》等环保法律、法规的规定。我司现委托你单位编制广州市优信模塑科技有限公司年产塑料制品 500 吨建设项目环境影响报告表，并代为办理资料报送及批复领取等相关工作。

我司将按环评要求提供相关背景资料，并对本报告表提供的资料的真实性负责。



广州市优信模塑科技有限公司

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	20
四、主要环境影响和保护措施.....	31
五、环境保护措施监督检查清单.....	60
六、结论.....	62
附表	63
附图、附件.....	64
附图 1 项目地理位置图.....	65
附图 2 项目四至情况图.....	66
附图 3 评价范围内环境敏感点分布图.....	67
附图 4 现场勘查照片.....	68
附图 5 项目平面布置示意图.....	70
附图 6 南沙区环境空气功能区划图.....	71
附图 7 广州市地表水环境功能区划图.....	72
附图 8 南沙区声环境功能区划图.....	73
附图 9 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图.....	74
附图 10 沙湾水道南沙侧饮用水水源保护区主要拐点分布图.....	75
附图 11 广州市地下水环境功能区划图.....	76
附图 12 南沙区土地利用总体规划图.....	77
附图 13 南沙新区榄核分区控制性详细规划批后通告附图.....	78
附图 14 广州市环境管控单元图.....	79
附图 15 广东省环境管控单元图.....	80
附图 16 广州市生态环境空间管控图.....	81
附图 17 广州市生态保护红线规划图.....	82

附图 18 广州市大气环境空间管控图.....	83
附图 19 广州市水环境空间管控图.....	84
附图 20 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图（陆域环境管控单元）.....	85
附图 21 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图（生态空间管控分区）.....	86
附图 22 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图（水环境管控分区）.....	87
附图 23 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图（大气环境管控分区）.....	88
附图 24 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图（高污染燃料禁燃区）.....	89
附图 25 引用的大气环境现状监测点位与本项目位置关系图.....	90

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市优信模塑科技有限公司年产塑料制品 500 吨建设项目										
项目代码	2412-440115-04-01-550663										
建设单位联系人		联系方式									
建设地点	广州市南沙区榄核镇榄北路 110 号之十四 101										
地理坐标	(东经 <u>113 度 20 分 35.567 秒</u> , 北纬 <u>22 度 52 分 53.792 秒</u>)										
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、塑胶和塑料制品业 - 53、塑料制品业 292								
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 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）	200	环保投资（万元）	20								
环保投资占比（%）	10	施工工期	1								
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	1800								
专项评价设置情况	<p>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“表1专项评价设置原则表”；判断项目是否需要设置专项评价，判断依据如下表。</p> <p style="text-align: center;">表1 专项评价设置情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价类别</th> <th style="width: 35%;">设置原则</th> <th style="width: 35%;">项目情况</th> <th style="width: 15%;">是否设置专项评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气且厂界外500米</td> <td>项目排放的废气中不含有毒有害污染物</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	项目情况	是否设置专项评价	大气	排放废气含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气且厂界外500米	项目排放的废气中不含有毒有害污染物	否
	专项评价类别	设置原则	项目情况	是否设置专项评价							
	大气	排放废气含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气且厂界外500米	项目排放的废气中不含有毒有害污染物	否							

		范围内有环境空气保护目标2的建设项目		
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目无生产废水产生；生活污水经预处理后排入榄核污水处理厂处理。	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量3的建设项目	项目所储存的危险物质未超过临界量	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目不涉及取水口，不属于河道取水污染类建设项目	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	项目不属于海洋工程建设项目	否
综上所述，本项目无需设置专项评价。				
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	<p>一、产业政策符合性分析</p> <p>（一）与《产业结构调整指导目录》相符性分析</p> <p>项目属于《国民经济行业分类》（GB / T4754—2017）及第1号修改单中的“C2929 塑料零件及其他塑料制品制造”；不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号）中鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类项目。因此，该项目符合国家的有关产业政策规定。</p> <p>（二）与《市场准入负面清单》相符性分析</p> <p>项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，根据《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）中对制造业的要求，项目不属于市场准入负面清单范围，也并未违反清单附件《与市场准入相关的禁止性规定》。因此，本项</p>			

目与《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）的要求相符合。

二、选址合理性分析

本项目位于广州市南沙区榄核镇榄北路110号之十四101，根据项目所在园区不动产权证（粤（2019）广州市不动产权第1201692号）（详见附件5，项目选址所在建筑为厂房，故项目租赁该已建成的厂房进行建设具有合法性。根据《广州南沙新区榄核分区控制性详细规划批后通告附图》（穗南开管函〔2018〕18号）（详见附件13），项目所在地规划为一类工业用地，因此本项目选址符合用地规划。

三、与环境功能区划相符性分析

本项目位于广州市南沙区榄核镇榄北路110号之十四101，根据《关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17号），本项目所在地属环境空气二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号）二级标准。项目所在区域空气功能区划图详见附件6。

项目纳污水体为李家沙水道，根据《广东省地表水功能区划》（粤府函〔2011〕14号）和《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122号）的相关内容，李家沙水道水质目标为III类，水功能为工农业航运用水，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。根据《广州市饮用水源保护区区划》（粤府函〔2016〕58号）以及《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83号），项目所在地不属于水源保护区，符合饮用水源保护条例的有关要求。项目所在区域地表水环境功能区划图详见附件7。

根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环〔2018〕151号），本项目所在地属声环境3类区（编号：NS0313），执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。项目所在地声功能区划图详见附件8。

根据《广东省地下水功能区划》（广东省水利厅，2009年8月），项目的选址区域地下水属于“珠江三角洲广州海珠至南沙不宜开采区”（H074401003U01），水质类别为V类。故项目所在地地下水类型为孔隙水，属于保留区范畴，归为不宜开采区。项目所在地地下水功能区划图详见附件11。

综上所述，本项目选址符合区域环境功能区划要求。

四、“三线一单”相符性分析

(一)、《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）相符性分析

根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（详见附图15），落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，实施生态环境分区管控，具体管控要求如下：

表 1-1 与广东省“三线一单”相符性分析一览表

三线一单	相符性	是否符合
生态保护红线	本项目位于广州市南沙区榄核镇榄北路110号之十四101。经对比《广州市城市环境总体规划（2014-2030年）》，本项目选址不在生态保护红线区和生态环境空间管控区内。本项目用地内无重点文物保护单位、自然保护区、饮用水源保护区和风景名胜区等生态保护目标以及生态严控区，符合生态保护红线要求。	符合
资源利用上线	本项目营运过程中会消耗一定量的电源、水资源等；本项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。	符合
环境质量底线	项目区域环境空气中SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 年均值、CO日平均浓度限值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号）中的二级标准，臭氧8小时平均浓度限值未能符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号）中的二级标准要求，项目所在区域环境空气质量为不达标区。根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025）》，广州市近期采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理的措施等一系列措施后，2025年为中远期规划年，要求空气质量全面稳定达标，即本改扩建项目所在区域不达标指标O ₃ 90百分位数日最大8小时平均质量浓度预期可达到≤160μg/m ³ 的要求，境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其2018修改单要求。项目声环境现状能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。项目生活污水经化粪池预处理后排入市政管网送榄核污水处理厂处理；项目所在地不涉及饮用水源保护区。同时本项目严格环境保护及管理措施，产生的废水、废气、噪声、固废均可做到达标排放或者有效处置，不会降低区域环境质量功能等级，与环境质量底线相符。	符合
环境准入	根据国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2022年版）》的通知（发改体改规〔2022〕397号）可知，本项目不属于禁止准入事项。	符合

负面清单			
表 1-2 与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》中“一核一带--区域管控要求”的相符性分析			
内容	相关要求	项目情况	是否符合
区域布局管控要求	空间布局约束。禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于以上禁止类行业。使用的原料不属于高挥发性有机物原辅材料。	符合
能源资源利用要求	能源资源利用要求。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展水改造，提高工业用水效率。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	本项目主要为员工生活用水和冷却塔用水，用水量较小。	符合
污染物排放管控要求	污染物排放管控要求。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代	本项目废气产生量极少：注塑、印字工序产生的有机废气集气罩收集后经二经活性炭吸附装置处理通过 15m 高排气筒（DA001）排放。	符合
环境风险防控要求	环境风险防控要求。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化	本项目不在以上石化、化工重点园区。	符合
(二)、与《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（穗府规〔2021〕4 号）相符性分析			

根据《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（穗府规〔2021〕4号）及见附图14，项目属于“南沙区榄核镇中部一般管控单元”（管控单元编码：ZH44011530009）（见附图20），“南沙区一般管控区”（控制单元编码YS4401153110001）（见附图21）、“榄核水道广州市榄核镇控制单元”（管控区编码YS4401153210009）（见附图22）、“广州市南沙区大气环境布局敏感重点管控区10”（管控区编码YS4401152320001）（见附图23）、“南沙区高污染燃料禁燃区”（管控区编码YS4401152540001）（见附图24），本项目在区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控、环境风险防控等方面均能满足上述管控单元、管控区的管控要求，相符性分析见下表所示：

表 1-3 “南沙区榄核镇中部一般管控单元”相符性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类	要素细类
		省	市	区		
ZH44011530009	南沙区榄核镇中部一般管控单元	广东省	广州市	南沙区	一般管控单元	水环境一般管控区、大气环境布局敏感重点管控区、建设用地污染风险重点管控区
管控维度	管控要求				项目情况	是否相符
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】单元内顺河工业区重点发展家具制造业。				本项目属于塑料制品制造行业，本项目不使用溶剂型涂料、稀释剂、固化剂、胶黏剂等原辅材料，建设单位拟在注塑机、移印机工位上方设置集气罩对有机废气进行收集，收集后经过“二级活性炭吸附装置”处理，处理达标后经1条15m排气筒排放（DA001），可有效降低	相符
	1-2.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。					相符
	1-3.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区内，应严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，大力推进低VOCs含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施VOCs重点企业分级管控。					相符
	1-4.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。					相符

		污染物的排放量及浓度，废气可实现达标排放。	
能源资源利用	2-1.【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。	项目不在饮用水水源保护区内，不属于水环境优先保护区；不属于高耗水企业。	相符
污染物排放管 控	3-1.【水/限制类】加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，控制水产养殖污染。	本项目仅排放生活污水，无生产废水排放；不使用溶剂型涂料、稀释剂、固化剂、胶黏剂等原辅材料。	相符
	3-2.【大气/限制类】严格控制喷涂、家具制造等产业使用高挥发性有机溶剂；有机溶剂的使用和操作应尽可能在密闭工作间进行。		
环境风险防控	4-1.【风险/综合类】加强电镀、印染企业风险管控。	本项目不属于电镀、印染企业。不使用有毒有害物质、含重金属原料，不存在土壤和地下水污染途径。	相符
	4-2.【土壤/综合类】加强对关闭搬迁工业企业的监督检查。督促重点行业企业按照有关规定实施安全处理处置，规范生产设施设备、构筑物和污染治理设施的拆除行为，防范拆除活动污染土壤和地下水。		
	4-3.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。		相符

五、与《广州市城市环境总体规划（2014-2030）》相符性分析

（一）生态环境空间

根据《广州市城市环境总体规划（2014-2030）》第19条生态环境空间管控：“生态环境空间管控区，面积约3055km²，约占全市陆域面积的41%。生态环境空间管控区需编制生态建设总体规划，开展功能分区，明确保护边界，维护生物多样性，保护生态环境质量”。

根据广州市生态环境空间管控图（见附图 16）可确定，本项目不在广州市生态保护空间管控区内。

（二）生态保护红线

根据《广州市城市环境总体规划（2014-2030）》第 14 条 规划生态保护红线：“将国家广东省已划定的法定生态保护区及广州市水源涵养、土壤保持、生物多样性保护、水土流失等生态系统重要区，划入生态保护红线，总面积为 1067.03km²，约占全市域土地面积的 14.4%。其中，法定生态保护区包括饮用水源一级保护区、市级及以上自然保护区的核心区、省级及以上风景名胜区的核心景区、森林公园的生态保育区、湿地公园的湿地保育区、地质公园的一级保护区。其他暂未明确边界的法定生态保护区待明确边界及管控要求后纳入”。

结合近期广州市生态保护红线区分类汇总表及广州市生态保护红线规划图等相关资料，本项目不在广州市生态保护红线区范围内（见附图 17）。

（三）大气环境保护空间

根据《广州市城市环境总体规划（2014-2030）》第 20 条 大气环境空间管控：“在全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气质量功能区一类区、大气污染物存量重点减排和大气污染物增量严控区”。

结合广州市大气环境管控区划分方案及附表、以及广州市大气环境空间管控图（见附图 18）可确定，本项目所在位置不属于空气质量功能区一类区、大气污染物增量严控区、大气污染物存量重点减排区。

（四）水环境空间

根据《广州市城市环境总体规划（2014-2030）》第 21 条 水环境空间管控：“在全市范围内划分 4 类水环境管控区，涉及饮用水源保护、重要水源涵养、珍稀水生生物保护、环境容量超载相对严重的管控区”。

结合广州市水环境空间管控区图（见附图 19）可确定，本项目不在饮用水源保护区（一级饮用水保护区、二级保护区、准保护区）、涉重要水源涵养管控区、涉珍稀水生生物保护管控区、22 个与水环境管控区存在空间交叉关系的产业聚集区等范围内。

项目运营期间生产用水主要为生活用水；项目生活污水经园区三级化粪池预处理后排入市政管网送榄核污水处理厂处理。

综上所述，项目符合《广州市城市环境总体规划（2014-2030）》的相关要求。

六、与《广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案》（粤办函〔2021〕58 号）相符性分析

表 1-4 与《广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案》（粤办函〔2021〕58 号）相符性分析

序号	政策要求	工程内容	相符性
1	《广东省2021年水污染防治工作方案》指出：“（三）深入推进工业污染治理。推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设，选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用。”	本项目不涉及生产废水排放，外排废水仅为生活污水，且所在地已接驳市政污水管网，生活污水经园区三级化粪池预处理后排入市政污水管网，纳入榄核污水处理厂进一步处理。	相符
2	《广东省2021年土壤污染防治工作方案》指出：“（二）加强工业污染风险防控。严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。补充涉隔等重金属点行业企业重点排查区域，更新污染源整治清单，督促责任主体制定并落实整治方案。”	，不涉及重金属污染物，且厂区内地面已经作了硬底化处理，无土壤污染途径。	相符

七、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）相符性分析

《广东省生态环境保护“十四五”规划》要求：新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代。大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。

本项目废气产生量极少，注塑、印字工序产生有机废气集气罩收集后经二经活性炭吸附装置处理通过 15m 高排气筒（DA001）排放。

因此，本项目符合文件要求。

八、与《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16 号）相符性分析

《广州市生态环境保护“十四五”规划》要求：推动生产全过程的挥发性有机物（VOCs）排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物（VOCs）含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。

本项目废气产生量极少，注塑、印字工序产生有机废气集气罩收集后经二经活性炭吸附装置处理通过 15m 高排气筒（DA001）排放。

因此，本项目符合文件要求。

九、与《广州市南沙区人民政府办公室关于印发〈广州市南沙区生态环境保护“十四五”规划〉的通知》（穗南府办函〔2023〕28号）的相符性分析

该通知中与本项目相关的内容如下：加强重点污染行业废气排放治理及控制，减少电煤用量，淘汰高污染的落后产能和过剩产能，严控高污染行业新增产能。加大工业企业无组织排放管控力度，推动工业源达标排放闭环管理，推行环境监测设备强制检定。持续推进工业炉窑升级改造，实施工业炉窑分级管理，加大脱硫脱硝除尘设施稳定运行的检查力度，推动工业炉窑的燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。巩固工业锅炉综合整治成效，持续推进工业锅炉的清洁能源改造和天然气低氮燃烧改造，开展锅炉排放专项执法检查，加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固体废物等。

本项目主要从事塑料制品的生产加工，注塑、印字工序产生有机废气。根据工程分析，有机废气产生量较少，配套采用“二级活性炭吸附装置”进行处理，处理后废气经楼顶排气筒排放，排放高度为 15m。符合《广州市南沙区生态环境保护“十四五”规划》（穗南府办函〔2023〕28号）。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目概况</p> <p>广州市优信模塑科技有限公司年产塑料制品 500 吨建设项目拟选址广州市南沙区榄核镇榄北路 110 号之十四 101，中心地理坐标为东经：113°20'35.567"，北纬：22°52'53.792"。项目投资 200 万元，项目占地面积为 1800m²，建筑面积为 1800m²，项目主要从事塑料制品的加工生产，年产各类塑料制品 500 吨，主要产品包括电器类产品塑料外壳和塑料配件。项目拟劳动定员为 50 人，均不在项目内食宿，年工作 300 天，每天一班制，每班工作 8h。</p> <p>二、工程组成</p> <p>本项目租赁范围内的建筑为 1 栋 3 层建筑一楼的北面部分，租赁范围内建筑物占地面积 1800m²，建筑面积 1800m²，详细工程内容见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目工程组成一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">工程名称</th> <th style="width: 15%;">组成</th> <th colspan="2" style="width: 70%;">工程内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">主体工程</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">生产车间</td> <td colspan="2">1、厂房共3层，1楼层高6m，2-3楼层高4m总建筑高度为14m，项目在其中1楼的北面部分进行生产</td> </tr> <tr> <td colspan="2">2、项目建筑面积1800m²，层高6m，设有注塑区（600m²）、混料破碎区（80m²）模具加工区（200m²）、一般固废间（10m²）、一般固废间（10m²）</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">辅助工程</td> <td style="text-align: center;">办公室</td> <td colspan="2">位于厂房西面，建筑面积 200m²，层高 6m</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">储运工程</td> <td style="text-align: center;">成品仓库</td> <td colspan="2">位于厂房南面，建筑面积 400m²，层高 6m</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">原料仓库</td> <td colspan="2">位于厂房北面，建筑面积 300m²，层高 6m</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">公用工程</td> <td style="text-align: center;">给水系统</td> <td colspan="2">市政供水管网提供自来水</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">排水系统</td> <td colspan="2">雨污分流制</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">供电系统</td> <td colspan="2">市政供电电网</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">环保工程</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">废水</td> <td style="text-align: center;">生活污水</td> <td>生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网纳入榄核污水处理厂集中处理</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">间接冷却用水</td> <td style="text-align: center;">循环使用，不外排</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">废气</td> <td style="text-align: center;">注塑、印字工序有机废气</td> <td>集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒（DA001）排放</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">模具打磨粉尘、破碎粉尘</td> <td>集气罩收集后经 1 套“布袋除尘器”处理后厂界无组织排放，不设排气筒</td> </tr> </tbody> </table>			工程名称	组成	工程内容		主体工程	生产车间	1、厂房共3层，1楼层高6m，2-3楼层高4m总建筑高度为14m，项目在其中1楼的北面部分进行生产		2、项目建筑面积1800m ² ，层高6m，设有注塑区（600m ² ）、混料破碎区（80m ² ）模具加工区（200m ² ）、一般固废间（10m ² ）、一般固废间（10m ² ）		辅助工程	办公室	位于厂房西面，建筑面积 200m ² ，层高 6m		储运工程	成品仓库	位于厂房南面，建筑面积 400m ² ，层高 6m		原料仓库	位于厂房北面，建筑面积 300m ² ，层高 6m		公用工程	给水系统	市政供水管网提供自来水		排水系统	雨污分流制		供电系统	市政供电电网		环保工程	废水	生活污水	生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网纳入榄核污水处理厂集中处理	间接冷却用水	循环使用，不外排	废气	注塑、印字工序有机废气	集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒（DA001）排放	模具打磨粉尘、破碎粉尘	集气罩收集后经 1 套“布袋除尘器”处理后厂界无组织排放，不设排气筒
工程名称	组成	工程内容																																											
主体工程	生产车间	1、厂房共3层，1楼层高6m，2-3楼层高4m总建筑高度为14m，项目在其中1楼的北面部分进行生产																																											
		2、项目建筑面积1800m ² ，层高6m，设有注塑区（600m ² ）、混料破碎区（80m ² ）模具加工区（200m ² ）、一般固废间（10m ² ）、一般固废间（10m ² ）																																											
辅助工程	办公室	位于厂房西面，建筑面积 200m ² ，层高 6m																																											
储运工程	成品仓库	位于厂房南面，建筑面积 400m ² ，层高 6m																																											
	原料仓库	位于厂房北面，建筑面积 300m ² ，层高 6m																																											
公用工程	给水系统	市政供水管网提供自来水																																											
	排水系统	雨污分流制																																											
	供电系统	市政供电电网																																											
环保工程	废水	生活污水	生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网纳入榄核污水处理厂集中处理																																										
		间接冷却用水	循环使用，不外排																																										
	废气	注塑、印字工序有机废气	集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒（DA001）排放																																										
		模具打磨粉尘、破碎粉尘	集气罩收集后经 1 套“布袋除尘器”处理后厂界无组织排放，不设排气筒																																										

	噪声	作业噪声	合理布局，采用低噪设备
	固废处理	生活垃圾	由环卫部门统一处理
		一般工业固废	固废间设置独立的房间，位于北侧，面积为10m ² ，一般工业固废经分类收集后交由专业公司回收利用
		危险废物	危废间设置独立的房间，位于北侧，面积为10m ² ，分类收集后交由有相应危险废物处理资质的单位外运处理
依托工程	榄核污水处理厂		

三、项目产品方案、原辅材料、生产设备

(一) 产品方案

项目主要从事各类塑料制品的生产，主要产品方案见下表。

表 2-2 项目产品方案

序号	产品名称	单位	数量	产品用途
1	塑料制品	t/a	500	电器类产品塑料外壳和塑料配件

(二) 主要原辅材料

项目主要原辅材料及用量见下表。

表 2-3 原辅材料使用情况一览表

序号	主要原材料名称	年耗量 (t/a)	最大存储量 (t)	性状	包装规格	备注	使用环节
1	ABS 塑料	200	10	颗粒	25kg/袋	外购新料	注塑产品使用
2	PP 塑料	100	5	颗粒	25kg/袋	外购新料	注塑产品使用
3	PA 塑料	100	5	颗粒	25kg/袋	外购新料	注塑产品使用
4	PE 塑料	100	5	颗粒	25kg/袋	外购新料	注塑产品使用
5	色母	3	0.5	颗粒	25kg/袋	外购新料	注塑产品使用
6	模具	200 个	120 个	固态	/	外购	注塑模具用
7	水性油墨	0.025	0.025	液态	25kg/桶	外购	印字用
8	火花油	0.16	0.1	液态	160kg/桶	外购	火花机上用
9	乳化油	0.17	0.1	液态	170kg/桶	外购	模具钻孔用

10	机油	0.1	0.05	液态	25kg/桶	外购	维修保养用
----	----	-----	------	----	--------	----	-------

(三) 主要原辅材料的理化性质

1、ABS 塑料：丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物，一般是不透明的，外观呈浅象牙色、无毒、无味，兼有韧、硬、刚的特性。比重：1.05 克/立方厘米 成型收缩率：0.4-0.7% ；成型温度：200-240℃；分解温度约 270℃。

2、PP 塑料粒：又称聚丙烯，一种高密度、无侧链、高结晶的线性聚合物，具有优良的综合性能。未着色时呈白色半透明，蜡状。特点：密度小，强度刚度，硬度耐热性均优于低压聚乙烯，可在 100 度左右使用，具有良好的电性能和高频绝缘性不受湿度影响，但低温时变脆、不耐磨、易老化。比重：0.9-0.91 克/立方厘米 成型收缩率：1.0-2.5% 。成型温度：160-220℃，分解温度约 500℃。

3、PA 塑料粒：又称聚酰胺，俗称尼龙，为韧性角状半透明或乳白色结晶性树脂，作为工程塑料的聚酰胺分子量一般为 1.5-3 万。聚酰胺具有很高的机械强度，软化点高，耐热，摩擦系数低，耐磨损，自润滑性，吸震性和消音性，耐油，耐弱酸，耐碱和一般溶剂，电绝缘性好，有自熄性，无毒，无臭，耐候性好，染色性差。缺点是吸水性大，影响尺寸稳定性和电性能，纤维增强可降低树脂吸水率，使其能在高温、高湿下工作。聚酰胺与玻璃纤维亲合性十分良好。无毒性，但不可长期与酸碱接触。熔点：215-225℃。合适壁厚 2-3.5mm。成型温度：200-240℃，分解温度约 263℃。

4、PE 塑料粒：又称聚乙烯，为乳白色，无毒、无味、无臭，表面无光泽。密度为 0.916~0.930g/cm³。性质较柔软，具有良好的延伸性、电绝缘性、化学稳定性、加工性能和耐低温性（可耐-70℃），但机械强度、隔湿性、隔气性和耐溶剂性较差。分子结构不够规整，结晶度（55%-65%）低，结晶熔点（108-126℃）也较低。成型温度：140-200℃，分解温度约 300℃。

5、色母：由高比例的颜料或添加剂与热塑性树脂，经良好分散而成的塑料着色剂，其所选用的树脂对着色剂具有良好润湿和分散作用，并且与被着色材料具有良好的相容性。

6、火花油：火花机油也叫电火花机油，是从煤油组分加氢后的产物，属于二次加氢产品；一般通过高压加氢及异构脱腊技术精练而成的。

7、乳化油：乳化油（Emulsified oil）是以稳定状态存在（不上浮，不凝聚）的微小油粒。粒径约在 0.5~25 μm 之间，为淡褐色至深褐色液体或半固体，属于金属切削油的一类。作用以冷却为主，润滑为次，用于车制、锯断、钻孔、磨制等金属粗加工。

8、水性油墨：本项目印字工序使用油墨为水性油墨，主要成分为树脂（丙烯酸树脂）30%-20%、色粉（无机颜料）30%-10%、助剂（有机硅）3%-4%、溶剂（DBE、783）40%-30%。有油状气味，无刺激性，密度为 1.015g/cm³，化学性质稳定（MSDS 见附件 9）。

9、机油：油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。闪点：76℃；相对分子质量：230-500；引燃温度：248℃。常温常压下稳定。

（四）主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数

项目主要生产单元、生产工艺、生产设施及设施参数如下表所示。

表 2-4 主要排污单位生产单元、生产工艺、生产设施及设施参数表

序号	主要生产单元	生产工艺	名称	设施参数	数量/台
1	混料	混料	混料机	0.012t/h	4
2	注塑	注塑	注塑机	0.008t/h	20
3		温控	模温机	10kW	11
4		烘干	烘干	2kW	24
5	破碎	破碎	破碎机	0.005t/h	5
6	印字	印字	自动移印机	3kW	3
7		烘干	烘干机	6kW	2
8	模具修复	机加工维修	电火花机	10kW	3
9			车床	3kW	1
10			铣床	3kW	4
11			磨床	7.5kW	4
12			钻床	3kW	1
13	辅助公用单元	供气压	空压机	供气量 6.2m ³ /min	1
14		供冷却水	冷却水塔	循环水量 30m ³ /h	1
15			冷水机	5kW	1

项目主要生产设备产能匹配性分析情况如下表所示。

表 2-5 主要生产设备产能匹配性分析情况表

设备名称	数量 (台)	单台设备小时产能 (t/h)	全年加工时长 (h)	设计产能 (t)	计划产能 (t)	设备产能利用率%
------	--------	----------------	------------	----------	----------	----------

混料机	4	0.12	1200	576	500	87
注塑机	20	0.012	2400	576	500	87
破碎机	5	0.005	1200	30	25	83

五、用能规模

本项目所有设备均用电作能源，供电电源由市政电网提供，年用电量约为 150 万千瓦·时，不设备用发电机，不设中央空调和锅炉。

六、给排水

（一）给水系统

本项目用水由市政供水管网供应，项目用水主要为间接冷却用水、员工生用水。项目总年用水量为 1580t/a，其中，冷却用水 1080t/a，员工生活用水 500t/a。

（二）排水系统

排水采用雨、污分流制。

雨水：本项目室外雨水经雨水口收集后汇入周边市政雨水管道。

污水：本项目污水类型为生活污水，总排水量为 400t/a。项目所在地属于榄核污水处理厂集污范围。项目产生的生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入金龙路市政污水管网，集中送到榄核污水处理厂处理，处理达标后排到李家沙水道。

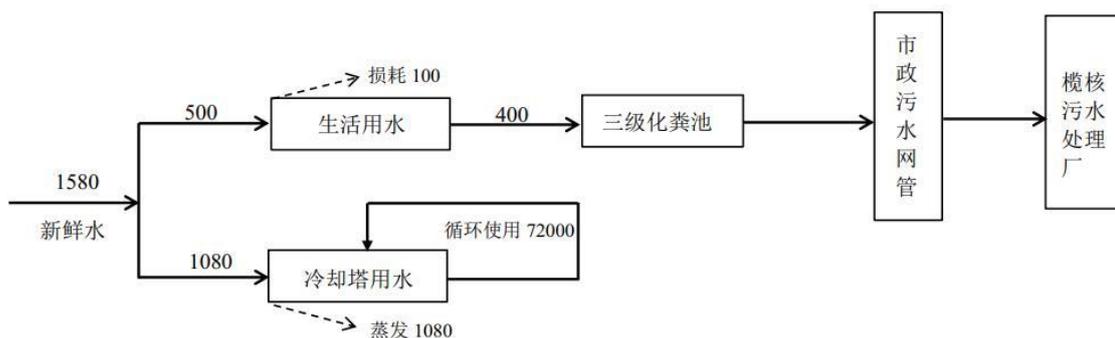


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

七、劳动定员及工作制度

本项目工作人员 50 人，每天工作 8 小时，年工作天数为 300 天，员工均不在厂内食宿。

八、项目四至情况

本项目位于广州市南沙区榄核镇榄北路 110 号之十四 101，其中心地理坐标为 N22°52'53.792"，E113°20'35.567"。建设项目地理位置见附图 1。本项目四至情况见表 2-6、附图 2。

表 2-6 设项目四至情况表

序号	方位	地点名称	性质	与项目边界距离/m
1	东面	闲置厂房	厂房	25
2	南面	广州市鹰威声光设备有限公司	工厂	0（紧邻）
3	西面	空地	空地	6
4	北面	园区停车场	空地	14

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

一、工艺流程简述

（一）塑料制品生产工艺流程

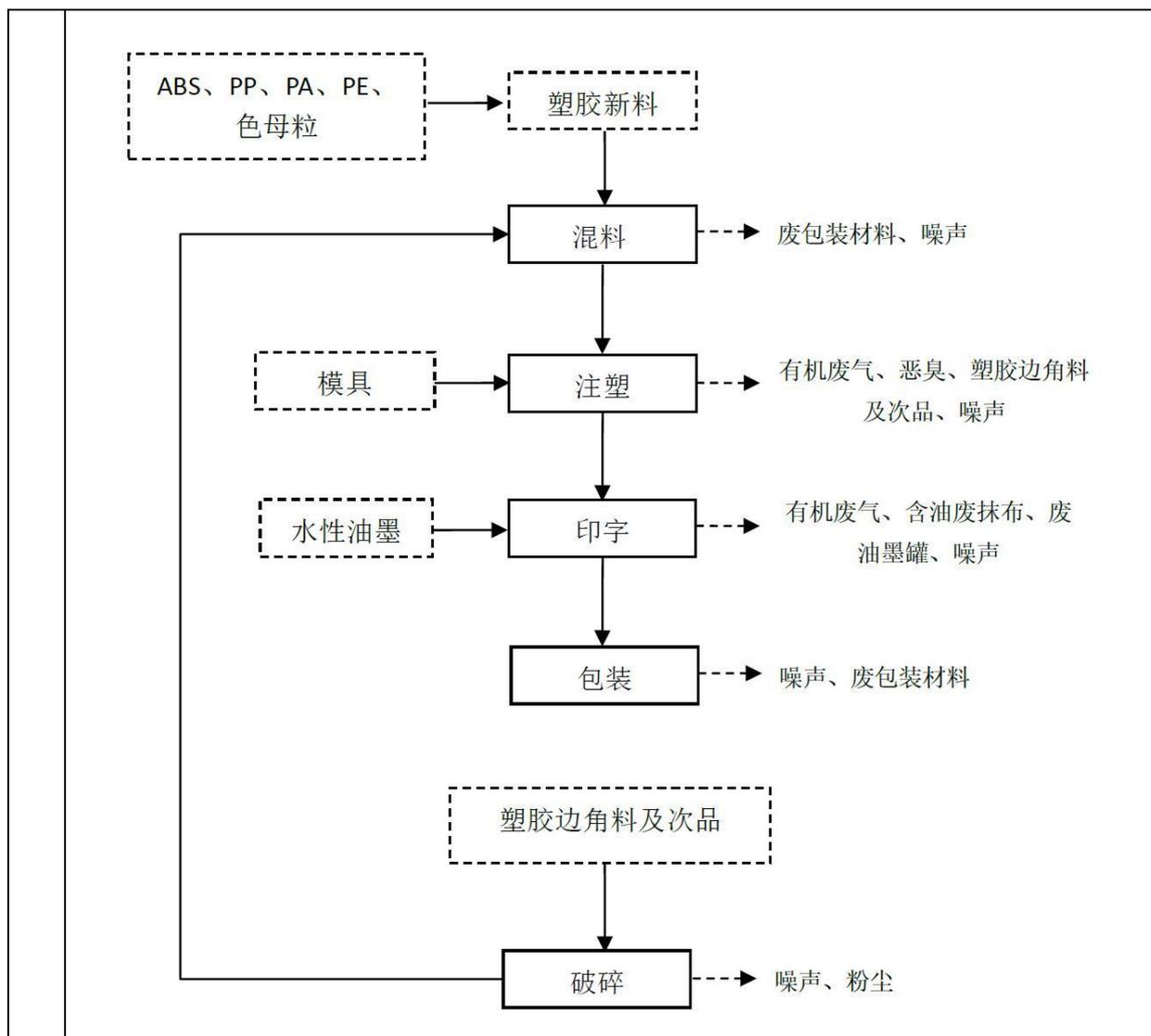


图 2-2 塑料制品生产工艺流程及产污节点图

主要生产工序说明如下：

混料工序：使用混料机将外购的各种塑胶料（含色母粒）混合均匀，同时利用干燥机将物料的水分烘干，混料设备为密闭设备，在运行过程中全程密闭，且塑胶料（含色母粒）均为固体颗粒状，粒径较大，不产生粉尘。该过程的主要污染物为废包装材料、设备噪声。

注塑工序：通过注塑机电加热使原料达到熔融状态，在其模腔内通过压力成型为需要的塑料件，电加热温度为 180℃~230℃，未达到项目所用各类塑料粒的分解温度，因此塑料粒在注塑温度下不会发生聚合物断键，即不会发生分解。注塑过程采用自来水间接冷却降温，无须添加任何药剂，间接冷却水循环使用。该加工过程

产生的主要污染物为有机废气、恶臭、塑胶边角料及次品、间接冷却水、设备噪声。

印字工序：在塑胶配件表面印上相关图案/商标，印字过程使用水性油墨，所用的印版均为外购，印字设备及印版定期人工用抹布沾清水进行擦拭清洁，无需清洗，无清洗废水产生。印上了图案/商标的工件接着利用电烘干线烘干，电烘干温度约 60℃，时间约 5~10 秒钟。该过程的主要污染物为有机废气、含油废抹布及手套、废油墨罐、噪声。

包装工序：将成品包装入库。该过程产生的主要污染物为废包装材料、噪声。

破碎工序：塑料边角料及次品进行破碎后交回用于生产，破碎机为密闭设备，仅在开启设备密封盖时会有极少量粉尘扬起。该过程产生的主要污染物为颗粒物、设备噪声。

(二) 模具维修工艺流程

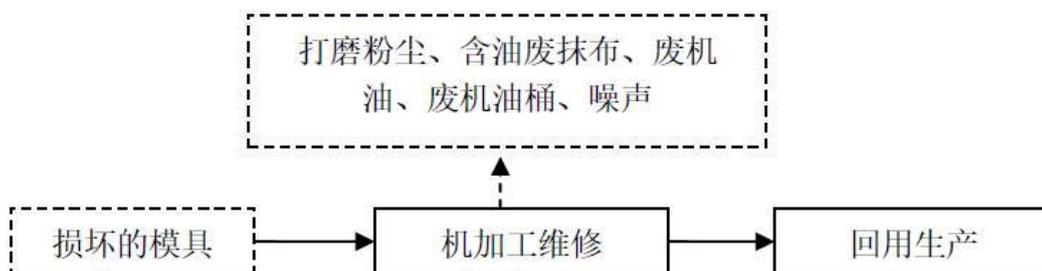


图 2-3 模具维修工艺流程及产污节点图

主要生产工序说明如下：

机加工维修工序：项目通过磨床等设备对损坏的模具进行机加工维修。该过程产生的主要污染物为打磨粉尘、含油废抹布、废机油、废机油桶、噪声。

二、产污环节分析

项目污染物产生环节详见下表。

表 2-7 污染物产生环节一览表

污染因素	名称	产污环节	排放特性/性质	污染因子	处理措施及去向
------	----	------	---------	------	---------

废气	有机废气	注塑	有组织、 无组织	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1, 3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨	设置集气装置，将废气收集至二级活性炭吸附装置处理后由 15 米的 DA001 排气筒高空排放
		印字		总 VOCs	
	恶臭	注塑		臭气浓度	
	粉尘	破碎	无组织	颗粒物	
废水	生活污水	员工生活	间歇排放	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经三级化粪池预处理达标后，通过市政污水管网排入榄核污水处理厂深度处理
	间接冷却水	注塑	循环使用，不外排	/	循环使用，定期补充添加，不外排
固废	废包装材料	混料、包装	一般固废	/	交给专业公司回收处理
	尘渣	布袋除尘器		/	
	塑料边角料及次品	生产过程		/	
	废油墨罐	印字	危险废物	/	交由有危险废物处理资质的单位回收处理
	含油废抹布	机加工		/	
	废机油			/	
	废机油桶			/	
	废活性炭	二级活性炭		/	
生活垃圾	员工日常生活	生活垃圾	/	由环卫部门运往垃圾处理场	
噪声	主要噪声源为生产设备，连续排放。				
与项目有关的原有的环境污染问题	本项目为新建项目，租赁现有闲置厂房简单装修后，进行投产，不存在原有环境污染问题。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p>一、环境空气质量现状：</p> <p>根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17号文），本项目大气环境质量评价区域属二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。</p> <p>（一）项目所在区域环境质量达标情况</p> <p>为了解项目周围的环境空气质量现状，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 6.2.1.1 项目所在区域达标判定，基本污染物环境质量现状数据优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。</p> <p>本次评价常规因子现状数据引用广州市生态环境局官网公布的“2023 年 1-12 月广州市与各行政区环境空气质量主要指标及同比”中南沙区的年均数据，详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 2023 年 1-12 月广州市南沙区环境空气质量主要指标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>年评价指标</th> <th>现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th>标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th>占标率 (%)</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>20</td> <td>35</td> <td>57.1</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>40</td> <td>70</td> <td>57.1</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>31</td> <td>40</td> <td>77.5</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>7</td> <td>60</td> <td>11.7</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数</td> <td>173</td> <td>160</td> <td>108.1</td> <td>超标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>日平均质量浓度第 95 百分位数</td> <td>900</td> <td>4000</td> <td>22.5</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>综合指数</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">3.34</td> <td>达标比例</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">84.9</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量评价指标 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 六个污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。由上表可知南沙区 2023 年达标天数比例为 84.9%，其中只有 O₃ 不满足标准限值要求，为超标污染因子，超标倍数为 0.081，其余五个污染物均达标。故项目所在区域大气环境质量属于不达标区。</p> <p>（二）空气质量达标规划</p>	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况	PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	57.1	达标	PM ₁₀	年平均质量浓度	40	70	57.1	达标	NO ₂	年平均质量浓度	31	40	77.5	达标	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标	O ₃	日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数	173	160	108.1	超标	CO	日平均质量浓度第 95 百分位数	900	4000	22.5	达标	综合指数	3.34		达标比例	84.9	
污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况																																												
PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	57.1	达标																																												
PM ₁₀	年平均质量浓度	40	70	57.1	达标																																												
NO ₂	年平均质量浓度	31	40	77.5	达标																																												
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标																																												
O ₃	日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数	173	160	108.1	超标																																												
CO	日平均质量浓度第 95 百分位数	900	4000	22.5	达标																																												
综合指数	3.34		达标比例	84.9																																													

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气质量达标规划（2016-2025年）的通知》，广州市空气质量达标规划指标见下表。

表 3-2 广州市空气质量达标规划指标（单位：μg/m³，CO：mg/m³）

序号	环境质量指标	至 2025 年目标值	国家空气质量标准	属性
1	SO ₂	≤15	≤60	约束
2	NO ₂	≤38	≤40	约束
3	PM ₁₀	≤45	≤70	约束
4	PM _{2.5}	≤30	≤35	约束
5	CO	≤2	≤4	约束
6	O ₃	≤160	≤160	指导
7	空气质量达标天数比例（%）	≤92	/	预期

注：一氧化碳为日平均值的第 95 百分位浓度，臭氧为日最大 8 小时平均值的第 90 百分位浓度。

根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）》（穗府〔2017〕25 号），广州市将从十个方面治理大气污染：①深化工业燃煤污染治理、②强化机动车及非道路移动源机械污染控制、③大力推进 VOCs 整治、④推进船舶污染控制、⑤落实扬尘污染精细化管理、⑥其他面源污染控制、⑦强化工业“散乱污”整治、⑧加强监控能力建设、⑨完善空气质量预报警响应体系、⑩完善环境管理政策措施。实现空气质量 6 项主要污染物（二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧）全面达标。

到 2025 年，不断巩固和深化“十三五”综合整治的成效，全面推进清洁原料替代及清洁能源利用，通过优化工艺流程大力提高各行业清洁化生产水平，提升大气环境精细化管理能力，建立城市空气质量联合会商和联动执法机制，臭氧污染得到进一步控制，空气质量持续改善。

（三）特征污染物

项目排放的其他大气特征污染物主要为非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物等，不含有毒有害废气，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）》可知，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要

求的特征污染物为 TSP，因此需要对 TSP 进行补充监测。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）》可知，可引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据进行大气现状评价。

为了进一步评价环境空气质量，本次评价引用了广州番一技术有限公司于 2022 年 11 月 29 日~2022 年 12 月 01 日对 A1 深圳金韵艺考基地南沙美术区教室前坪进行监测的数据进行评价（监测因子为 TSP），检测报告详见附件 8，监测点位详见附图 25，监测结果如下表。

表 3-3 特征污染物监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/ m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离
	X	Y				
A1深圳金韵艺考基地南沙美术区教室前坪	4508	800	TSP	2022年11月29日~ 2022年12月01日	东北	4600m

备注：以项目中心位置为坐标原点建立坐标系。

表 3-4 特征污染物质量现状监测结果

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准/ (mg/m ³)	监测浓度范围 / (µg/m ³)	最大浓度 占标率 /%	超标率 /%	达标情况
	X	Y							
A1深圳金韵艺考基地南沙美术区教室前坪	4508	800	TSP	日均值	0.3	0.078~0.111	37	0	达标

备注：以项目中心位置为坐标原点建立坐标系。

由上表可知,评价区域内各监测点位的 TSP 指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，说明本项目所在区域 TSP 环境质量达标。

二、地表水环境质量现状

本项目所在地属于榄核污水处理厂纳污范围，最终纳污水体为李家沙水道。根据省人民政府发布的《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函〔2011〕29 号）和《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122 号）的相关内容，李家沙水道水质目标为Ⅲ类，因此李家沙水道执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

为了解李家沙水道水质，本次地表水环境质量现状调查引用广州市南沙区人民政府网站公布的《2024年1-9月南沙区水环境质量状况报告》中洪奇沥水道（含李家沙水道，李家沙水道属于洪奇沥水道上游）监测数据分析，公示网址：http://www.gzns.gov.cn/zwgk/zdlyxxgk/hjbh/szhj/content/post_9911528.htm 1），具体监测数据见下表。2024年1-9月份南沙区洪奇沥断面水质属III类，水质优。

表 3-5 2024 年 1-9 月洪奇沥水道水质状况

水域	断面名称	月份	水质类别	主要污染物浓度(mg/L)					
				石油类	总磷	氨氮	溶解氧	五日生化需氧量	化学需氧量
洪奇沥水道	洪奇沥断面	1月	II类	ND	0.07	0.221	7.26	1.2	13
		2月	II类	ND	0.09	0.377	7.97	1.2	7
		3月	II类	ND	0.07	0.374	7.76	1.0	11
		4月	II类	ND	0.09	0.218	7.87	1.6	10
		5月	II类	ND	0.12	0.165	6.78	0.9	5
		6月	II类	ND	0.08	0.163	7.41	1.0	6
		7月	II类	0.01	0.11	0.107	7.06	0.9	7
		8月	II类	0.01	0.08	0.119	4.54	1.0	5
		9月	II类	0.01	0.06	0.386	5.94	0.9	9
		1-9月平均	II类	0.003	0.09	0.237	6.95	1.1	8
(GB3838-2002) III类标准				≤0.05	≤0.2	≤1.0	≥5	≤4	≤20
是否达标				达标	达标	达标	达标	达标	达标

南沙区政府发布的监测数据显示，蕉门水道监测断面常规指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，说明水质较好。

三、声环境质量现状

本项目位于广州市南沙区榄核镇榄北路110号之十四101，根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环〔2018〕151号），项目位置属声功能区3类区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

根据现场勘查，本项目边界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，故无需进行声环境质量现状调查。

四、生态环境质量现状

本项目相应的厂房、构筑物已完成建设，无植被覆盖，且项目不涉及新增开发用地，不含生态环境保护目标，根据《建设项目环境环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中要求，不需进行生态现状调查。

五、地下水、土壤环境质量现状

本项目主要从事塑料制品的生产，不涉及有机污染物、重金属等可能造成地下水、土壤污染的物质，且项目内均进行水泥硬化，不存在地下水、土壤环境污染途径，根据《建设项目环境环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中要求，不需开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

一、大气环境保护目标

本项目厂界外为 500m 范围内大气环境敏感点主要为村庄、学校等，具体情况详见下表，敏感点分布情况详见附图 3。

表 3-6 项目大气环境敏感点情况一览表

敏感点名称	坐标 /m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m
	X	Y					
大坳村	401	-84	居住区	约 4548 人	环境空气 二类区	东	445
南沙区北斗小学	-169	-254	学校	约 1512 人		西南	298
万安幼儿园	-281	-216	学校	约 1000 人		西南	353
万安村	-281	0	居住区	约 1000 人		西	281

注：以项目中心点为坐标原点，东西向为 X 轴，南北向为 Y 轴。

二、声环境保护目标

本项目厂界 50 米范围内无声环境保护目标。

三、地下水环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

四、生态环境保护目标

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

污染物 排放控 制标准

一、大气污染物排放标准

(一) 有组织

根据《广东省塑料制品与制造业挥发性有机物综合整治技术指南》，车间或生产设施排气筒废气排放浓度不高于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）排放限值的 50%。本项目注塑工序非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1, 3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值的 50%。

本项目注塑工序苯乙烯、氨有组织排放速率执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值的要求。本项目注塑工序臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

本项目印字工序产生的非甲烷总烃有组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值，总 VOCs 有组织排放执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）第II时段标准限值。

注塑工序产生的非甲烷总烃和印字工序产生的非甲烷总烃经收集处理后通过同一条排气筒(DA001)排放，因此非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值的 50% 和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值的较严值。

具体标准限值详见下表。

表 3-7 大气污染物排放限值（有组织）

排气筒 编号	污染物	适用的 合成树脂 类型	排气筒 高度 m	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允 许排放 速率 (kg/h)	标准来源
-----------	-----	-------------------	-------------	--------------------------------------	----------------------------	------

DA001	非甲烷总烃	所有合成树脂	15	30	/	1、《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表1大气污染物排放限值（ 70 mg/m³ ）； 2、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5特别排放限值的50%（ 30 mg/m³ ）； 以上二者的较严值。
	苯乙烯	ABS树脂		10	6.5	1、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5特别排放限值的50%（ 10 mg/m³ ）； 2、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值（ 6.5kg/h ）。
	丙烯腈	ABS树脂		0.25	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5特别排放限值的50%
	1, 3-丁二烯 ^①	ABS树脂		0.5	/	
	甲苯	ABS树脂		4	/	
	乙苯	ABS树脂		25	/	
	氨	聚酰胺树脂		10	4.9	1、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5特别排放限值的50%（ 10 mg/m³ ）； 2、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值（ 4.9kg/h ）。
	总 VOCs	/		120	2.55 ^②	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）第II时段标准限值
	臭气浓度	/		2000 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值
	注： ①待国家污染物监测方法标准发布后实施。 ②项目排气筒高度均不满足高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上要求，因此过程排放的相关污染物排放速率按其高度对应排放速率限值的 50% 执行。					
(二) 厂界无组织						

项目厂界无组织排放的非甲烷总烃、甲苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 无组织排放浓度监控限值；厂界无组织排放的丙烯腈执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值；厂界无组织排放的苯乙烯、氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建厂界二级标准限值。

破碎工序中产生的破碎粉尘，污染因子为颗粒物，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；打磨工序产生的金属粉尘，污染因子为颗粒物，执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。因此，厂界无组织排放的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 无组织排放浓度监控限值和广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的二者较严值。

厂界无组织排放的 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）表 3 无组织排放监控点浓度限值

表 3-8 企业厂界大气污染物排放限值

废气种类	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	标准来源
厂界	非甲烷总烃	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	甲苯	0.8	
	丙烯腈	0.1	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值
	苯乙烯	5.0	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建厂界二级标准限值
	氨	1.5	
	臭气浓度	20 (无量纲)	
		颗粒物	1.0

	总 VOCs	2.0	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值
--	--------	-----	------------------------------------------------------

(三) 厂区内无组织

厂区内非甲烷总烃无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的二者较严值。

表 3-9 厂区内无组织排放限值

废气种类	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	标准来源
厂区内	非甲烷总烃	6.0 (1h 平均浓度值)	1、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值（ 6.0 mg/m³ ）； 2、《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值（ 10 mg/m³ ）； 以上二者的较严值。
		20 (任意一次浓度值)	1、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值（ 20 mg/m³ ）； 2、《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值（ 30 mg/m³ ）； 以上二者的较严值。

二、水污染物排放标准

本项目属于榄核污水处理厂的集污范围，目前项目周边的市政污水管网已经完善，外排生活污水执行广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准，具体指标详见下表。

表 3-10 项目水污染物排放限值一览表（单位：mg/L，pH 除外）

污染物名称	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	/

三、厂界噪声排放标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，标准限值见下表。

表 3-11 项目噪声排放执行标准

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3类标准（dB(A)）	≤65	≤55

四、固体废物排放标准

本项目一般工业固废贮存应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年本）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2018年修订），一般工业固体废物在厂区内采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物暂时贮存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）。

总量控制指标

一、大气污染物总量控制指标

本项目非甲烷总烃（按照 1：1 折算成 VOCs）有组织排放总量为 0.0405t/a，无组织排放量为 0.135t/a，合计 0.1755t/a。；总 VOCs 有组织排放总量为 0.0015t/a，无组织排放量为 0.005t/a，合计 0.0065t/a。以上 VOCs 总计 0.182t/a。同时根据《广东省生态环境关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号）的要求，项目属于塑料制品制造业，需要按照 2 倍替代原则申请 VOCs 的总量。因此本项目大气污染物排放总量控制指标建议为：VOCs ≤ 0.364t/a。

二、水污染物总量控制指标

本项目属于榄核污水处理厂纳污范围内，生活污水经园区三级化粪池预处理后，通过市政污水管网引至榄核污水处理厂处理，其总量将从榄核污水处理厂处理总量中调配，不单独分配总量指标。

三、固体废弃物排放总量控制指标

本项目固体废物不自行处理排放，因此不设置固体废物总量控制指标。

表 3-12 总量指标一览表

序号	污染物类别	具体项目	指标量	单位
1	大气污染物	VOCs	0.364	t/a

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租用现成的厂房，目前已经建成投产，施工期环境影响已经消除。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>一、废气</p> <p>项目运营期废气主要为注塑工序产生的有机废气（非甲烷总烃）和恶臭、印字工序产生有机废气（总 VOCs）、打磨工序产生的粉尘和破碎工序产生的粉尘（颗粒物）。</p> <p>（一）源强及产排分析</p> <p>1、源强分析</p> <p>（1）注塑有机废气</p> <p>本项目注塑工序，粒料通过加热使塑料颗粒熔融，加热方式为电加热，塑化温度不超过 210℃，本项目所用 ABS、PP、PE、PA 等塑料原料的分解温度均大于 270℃以上，塑料粒子受热转化为熔融态的过程中，可能释放出少量的废气，废气成分较为复杂，主要为原料颗粒中微量未聚合的游离单体受热产生的挥发物，以碳氢化合物成分为主。根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），合成树脂加工或生产设施的大气污染物根据其涉及到的合成树脂种类确定，注塑以非甲烷总烃为污染控制指标。另外，对 ABS 注塑产生量极少的苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯氨，仅做定性分析，以臭气浓度为污染控制指标。</p> <p>本项目非甲烷总烃废气的产生量参照上海市环境保护局《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方式（试行）》中的“表 1-4 主要塑料制品制造工序产污系数”中的“塑料制品制造工序（塑料管、材制造）”的产污系数“0.539kg/t 产品”计算，项目产品产量合计为 500t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.27t/a。注塑挤出工序全年工作 300 天，每天工作 8 小时，则产生速率为 0.1123kg/h。</p> <p>（2）恶臭</p>

注塑工序中除了非甲烷总烃外，相应的会伴有明显的异味，以臭气浓度计，该类异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，对外环境影响较小。

异味通过废气收集系统和二级活性炭吸附装置治理后与注塑工序产生的非甲烷总烃一同排放，少部分未能被收集的异味以无组织形式在车间排放，通过加强车间机械通风措施，该类异味对周边环境的影响不大。

项目收集部分的臭气浓度处理后的排放小于 2000（无量纲），可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值的要求；未收集部分的臭气浓度排放经加强车间通风后能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界二级新扩改建标准的要求。

（3）印字有机废气

本项目印字工序会产生的有机废气，以总 VOCs 表征。

项目印字工序使用油墨对部分产品进行印刷，印字工序每日工作时间 4 小时，年工作 300 天。根据建设单位提供油墨 MSDS 可知，本项目油墨主要成分为树脂（丙烯酸树脂）30%-20%，色粉（无机颜料）30%-10%，助剂（有机硅）3%-4%，溶剂（DBE、783）40%-30%。则该油墨的最大挥发率为 40%（按最不利的情况，取溶剂的最大值）。本项目油墨使用量为 0.025t/a，则有机废气（以总 VOCs 表征）的产生量为 0.01t/a。印字工序每天工作 4 小时，年工作 300 天，则平均产生速率为 0.0083kg/h。

（4）破碎粉尘

破碎工序，仅在开启设备密封盖时会有少量粉尘扬起，其主要成分为颗粒物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”-“废 ABS 干法破碎颗粒物产污系数—425 克/吨-原料”来进行源强核算。项目塑胶边角料及次品产生量约占产品产量的 2%，为 500t*2%=10t/a，则颗粒物产生量为 0.0043t/a，年运行 1200h（碎料机每天破碎 2 次，每次工作 2h），产生速率为 0.0036kg/h。

（5）打磨粉尘

本项目打磨粉尘主要来自于金属模具打磨抛光过程，且本项目部分有损坏或被磨损的模具需进行打磨加工，使其表面平整，打磨抛光面积较少。平均每个工件打磨面积约为 40cm*1cm，打磨厚度约 0.5mm，原材料密度取 7.9g/cm³，根据实

际生产需要，需要打磨的工件约为 100 个/年，则打磨粉尘产生量为 0.0016t/a。打磨工序每天工作 4 小时，年工作 300 天，则平均产生速率为 0.0013kg/h。

2、收集情况及风量计算

(1) 注塑工序和印字工序

本项目拟在 20 台注塑机和 3 台移印机产污口（出料口）上方设顶吸式集气罩，同时设置软帘局部围蔽，留一个操作面，收集注塑和印字工序有机废气。收集的废气均由风管送至二级活性炭吸附装置处理后，通过 15 米高 DA001 排气筒高空排放。注塑和印字工位上方共设置 23 个 $\Phi 30\text{cm}$ 圆形集气罩并连接软管，参考《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013 年 1 月第 1 版），上部伞形集气罩三侧有围挡时风量确定计算公式：

$$Q=WHV_x;$$

式中：W 为罩口长度，m；

H 为罩口至污染源距离，m；

$V_x=0.25\sim 2.5\text{m/s}$ ，本次评价取 0.5m/s 。

表 4-1 本项目有机废气集气罩风量核算一览表

设备名称	设备数量(台)	集气罩数量(个)	罩口长度 W (m)	至污染源距离 H (m)	吸入速度 v_x (m/s)	单个集气罩风量 (m^3/h)	风量小计 (m^3/h)
注塑机	20	20	0.942	0.2	0.5	339	6780
移印机	3	3	0.942	0.2	0.5	339	1017
风量合计：							7797

由上表计算结果，考虑风损等情况后，注塑工序和印字工序集气罩收集所需风量约为： $10000\text{m}^3/\text{h}$ 。

(2) 破碎工序和打磨工序

本项目拟在 4 台磨床和 6 台在破碎机产污口（出料口）上方设顶吸式集气罩，同时设置软帘局部围蔽，留一个操作面，收集磨床和破碎工序粉尘。收集的

废气均由风管送至布袋除尘器处理后，通过厂房外无组织排放。注塑和印字工位上方共设置 10 个 $\Phi 30\text{cm}$ 圆形集气罩并连接软管，参考《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013 年 1 月第 1 版），上部伞形集气罩三侧有围挡时风量确定计算公式：

$$Q=WHV_x;$$

式中：W 为罩口长度，m；

H 为罩口至污染源距离，m；

$V_x=0.25\sim 2.5\text{m/s}$ ，本次评价取 0.5m/s 。

表 4-2 本项目破碎和打磨粉尘集气罩风量核算一览表

设备名称	设备数量(台)	集气罩数量(个)	罩口长度 W (m)	至污染源距离 H (m)	吸入速度 v_x (m/s)	单个集气罩风量 (m^3/h)	风量小计 (m^3/h)
磨床	4	4	0.942	0.2	0.5	339	1359
破碎机	5	5	0.942	0.2	0.5	339	1695
风量合计：							3054

由上表计算结果，考虑风损等情况后，破碎和打磨粉尘集气罩收集所需风量约为： $4000\text{m}^3/\text{h}$ 。

3、废气收集效率分析

参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》（粤环函〔2023〕538 号）的“表 3.3-2 废气收集集气效率参考值”，有机废气收集效率见下表。

表 4-3 废气收气效率参考值

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率(%)
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90

	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管(或口)直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95
半密闭型集气设备（含排气柜）	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况： 1. 仅保留 1 个操作工位面； 2. 仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。	敞开面控制风速不小于 0.3m/s；	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s；	0
包围型集气设备	通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于 0.3m/s；	50
		敞开面控制风速不小于 0.3m/s；	0
外部集气罩	--	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位存在 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0
无集气设施	--	1、无集气设施；2、集气设施运行不正常	0
备注：同一工序具有多种废气收集类型的，该工序按照废气收集效率最高的类型取值。			

项目注塑、印字工序集气罩属包围型集气罩（通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）），尽可能靠近产污点，敞开面控制风速不小于 0.3m/s，因此收集效率为 50%。

项目打磨、破碎工序集气罩属外部集气罩，相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s，因此收集效率为 30%。

4、废气处理效率分析

本项目拟设置一套“二级活性炭吸附装置”对注塑和印字工序的有机废气进行处理，参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（广东省环保厅 2013 年 11 月）、《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅 2014 年 12 月）等提出的关于活性炭吸附有机废气的处理效率，吸附法基本在 5

0%~80%之间，本项目活性炭吸附去除效率按 50%。因为二级活性炭吸附装置串联使用，当存在两种或两种以上治理设施联合治理时，治理效率可按公式 $n=1-(1-n_1)\times(1-n_2)\dots(1-n_1)$ 进行计算，则二级活性炭吸附装置的综合处理效率为： $1-(1-50\%)\times(1-50\%)=75\%$ ，本次环评保守取 70% 计。

布袋除尘器也称为过滤式除尘器,是一种干式高效除尘器，它是利用布袋过滤元件来捕集含尘气体中固体颗粒物的除尘装置。含尘气体进入中箱体经布袋的过滤净化，粉尘被阻留在布袋的外表面，净化后的气体经出风口排出。布袋除尘器的除尘效率不受颗粒物比电阻的影响，对颗粒物的去除率可稳定达到 98% 以上。布袋除尘作为一种干式高效除尘器广泛应用于各工业部门，它比静电除尘器相比结构简单、投资省、运行稳定可靠，可回收高比电阻颗粒物。本项目为保守起见，布袋除尘器处理效率取 98%。

5、大气污染物产排情况汇总

表 4-4 项目大气污染物产排情况汇总

产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		治理设施					排放形式	污染物收集情况			污染物排放情况				工作时间
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	处理能力 m ³ /h	处理工艺	收集效率 (%)	去除效率	技术可行性		污染物量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排气筒编号	
注塑工序	非甲烷总烃	0.27	0.1123	10000	二级活性炭吸附装置	50	70	可行	有组织	0.135	0.0563	5.63	0.0405	0.0169	1.69	DA001	2400h
	无组织	0.135	0.0563						/	0.135	0.0563	/	/				
	有组织	少量	/						<2000 (无量纲)	少量	/	<2000 (无量纲)	DA001				
	无组织	少量	/						<20 (无量纲)	少量	/	<20 (无量纲)	/				
印字工序	总 VOCs	0.01	0.0083					有组织	0.005	0.0042	0.42	0.0015	0.0013	0.13	DA001	1200h	
								无组织	0.005	0.0042	/	0.005	0.0042	/	/		
破碎工序	颗粒物	0.0043	0.0036	4000	布袋除尘器	30	98%	可行	无组织	0.0013	0.0011	0.27	0.000026	0.00002	0.01	/	1200h
打磨工序	颗粒物	0.0016	0.0013							0.0005	0.0004	0.1	0.00001	0.00001	0.002	/	1200h
破碎、打磨工序汇总	颗粒物	0.0059	0.0049							0.0018	0.0015	0.37	0.000036	0.00003	0.01	/	1200h

6、废气污染物排放量核算

本项目废气污染物排放量核算见下表。

表 4-5 大气污染物排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	年排放量 (t/a)
有组织核算			
1	DA001	非甲烷总烃	0.0405
2		总 VOCs	0.0015
有组织合计		非甲烷总烃	0.0405
		总 VOCs	0.0015
无组织核算			
3	注塑工序	非甲烷总烃	0.135
4	印字工序	总 VOCs	0.005
5	破碎工序	颗粒物	0.000026
6	打磨工序	颗粒物	0.00001
无组织合计		非甲烷总烃	0.135
		总 VOCs	0.005
		颗粒物	0.000036
(有组织+无组织) 总计			
7	/	非甲烷总烃	0.1755
8	/	总 VOCs	0.0065
9	/	颗粒物	0.000036

7、VOCs 平衡

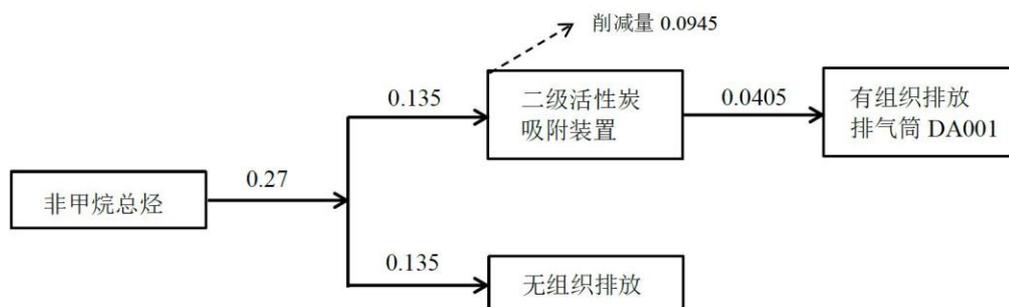


图 4-1 项目注塑工序 VOCs 平衡图 (单位 t/a)

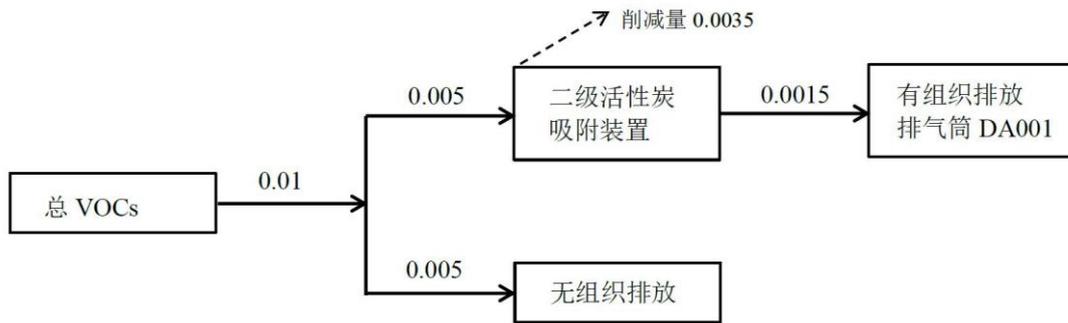


图 4-2 项目印字工序 VOCs 平衡图（单位 t/a）

（二）排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况见下表。

表 4-6 排放口基本情况

排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		治理措施	排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	废气量 (m ³ /h)	排气温度 (°C)	类型
		经度	纬度						
排气筒 DA001	非甲烷总烃、总 VOCs	113°27'6.059"	22°8'58.085"	二级活性炭吸附装置	15	0.6	10000	30	一般排放口

（三）废气非正常工况排放分析

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即环保设备故障，造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放，其排放情况如下表所示。

表 4-7 非正常工况排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 kg/h	非正常排放量 kg	非正常排放浓度 mg/m ³	单次持续时间/h
DA001 排气筒	环保设备故障，处理效率为 0	非甲烷总烃	0.0563	0.0563	5.63	1
		总 VOCs	0.0021	0.002	0.21	1

由上表可知，非正常工况下，有机废气的排放速率较低，排放浓度不会超标。为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

（四）达标情况分析

1、注塑有机废气

本项目注塑工序会产生有机废气，主要为非甲烷总烃。根据工程分析，本项目非甲烷总烃产生量为 0.27t/a，产生速率为 0.1123kg/h，产生速率较低。建设单位拟安装废气治理装置（“二级活性炭吸附装置”），处理后经排气筒排放，排气筒高度为 15 米。本项目注塑有机废气经“二级活性炭吸附装置”处理后，非甲烷总烃有组织排放量为 0.0405t/a，排放速率为 0.0169kg/h，排放浓度为 1.69mg/m³，非甲烷总烃有组织排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值的 50%；未被收集处理的废气以无组织的形式排放，预计非甲烷总烃无组织排放厂界处达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值，非甲烷总烃在厂区内达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A.1 无组织特别排放限值。

2、印字有机废气

本项目印字工序会产生有机废气，主要为总 VOCs。根据工程分析，本项目总 VOCs 产生量为 0.01t/a，产生速率为 0.0083kg/h 产生速率较低。建设单位拟安装废气治理装置（“二级活性炭吸附装置”），处理后经排气筒排放，排气筒高度为 15 米。本项目注塑有机废气经“二级活性炭吸附装置”处理后，总 VOCs 有组织排放量

为 0.0015t/a，排放速率为 0.0013kg/h，排放浓度为 0.13mg/m³，总 VOCs 有组织排放达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）第Ⅱ时段标准限值；未被收集处理的废气以无组织的形式排放，预计非甲烷总烃无组织排放在厂界处达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值。

3、碎料粉尘

本项目在质检时会产生不合格产品，对其进行碎料时会产生碎料粉尘。根据前文工程分析，碎料产生的塑料粉尘排放量为 0.000026t/a，排放速率为 0.00002kg/h，经过车间通排风后可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值，不会对周围环境造成明显影响。

4、打磨粉尘

本项目模具的加工和维修会产生金属粉尘。根据前文工程分析，根据前文工程分析，打磨工序产生的金属粉尘排放量为 0.00001t/a，排放速率为 0.00001kg/h，经过车间通排风后可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，不会对周围环境造成明显影响。

5、生产异味

本项目注塑过程中会产生轻微异味，覆盖范围主要在生产设备周围至生产车间边界，经车间集气系统收集后由排气筒排放，排放高度为 15 米，少量未被收集的异味在车间无组织排放。本项目生产异味对周边环境的影响不大，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准及表 1 新扩改建二级厂界标准值。

（五）废气治理系统可行性分析

根据《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），本项目所采取的措施属于其可行技术中的“活性炭吸附”。有机废气主要含烃类化合物，净化处理技术通常有直接燃烧法、催化燃烧法、吸附法、吸收法、冷凝法等。本项目的废气属于大风量、低浓度有机废气（非甲烷总烃浓度 ≤200mg/m³），适宜采用吸附法在常温下进行处理。可作为净化含烃类化合物废气的吸附剂有活性炭、硅胶、分子筛等，其中应用最广泛、效果最好的为活性炭。

因此，建议采用“二级活性炭吸附装置”处理工艺进行处理。经计算，废气均能达标排放，排放口位于项目东南面，不会对周边环境造成明显的影响。

本项目活性炭箱设计图见下图。

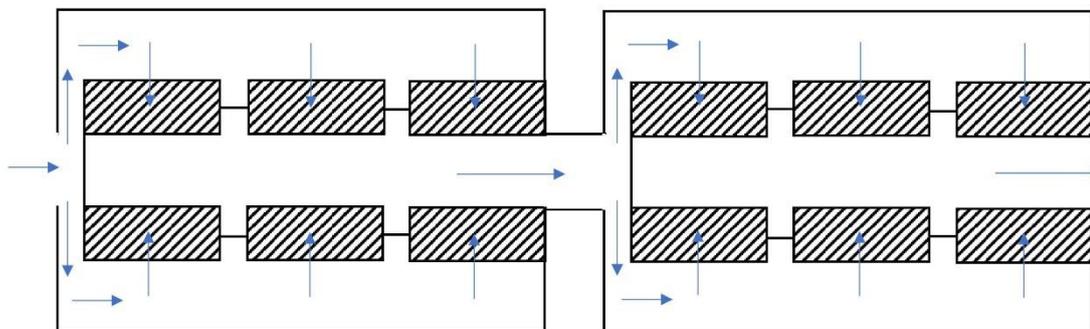


图 4-3 本项目活性炭箱设计图

（六）监测要求

根据《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），提出监测计划，如下表所示。

表 4-8 自行监测方案表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值的 50%
	苯乙烯、丙烯腈、1, 3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨	1 次/年	
	总 VOCs	1 次/半年	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）第II时段标准限值
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准
厂界无组织	非甲烷总烃、甲苯、颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	丙烯腈		广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值

	苯乙烯、氨、臭 气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 新扩改建厂界二级标准限值
	总 VOCs		广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放 标准》(DB44/815-2010) 表 3 无组织排放 监控点浓度限值
厂区内无组 织	非甲烷总烃		广东省《固定污染源挥发性有机物综合排 放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

二、废水环境影响及保护措施分析

(一) 废水源强核算

1、间接冷却水

间接冷却水：项目冷却水是为了保证原材料处于工艺要求的温度范围，间接冷却用水均为普通的自来水，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂。间接冷却用水循环使用，按损耗定期补充新鲜水。注塑设备配有水冷系统，冷却方式为间接冷却，不接触物料，设 1 台冷却水塔（尺寸：直径 2m×高 2.3m），循环水量为 30t/h，年运行 300 天，每天 8 小时，参考《建筑给水排水设计规范》冷却水塔补充水量为循环水量的 1-2%（以 1.5%计），故补充水量为 1080t/a。项目间接冷却用水循环使用，定期补充损耗水量，不外排。

2、生活污水

本项目的排废水主要为员工生活污水。本项目劳动定员 50 人，均不在厂内食宿。参考广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中“国家行政机构-办公楼（无食堂和浴室）”，员工生活用水量取先进值 10m³/(人·a)，因此本项目员工生活用水量为 500t/a，1.667t/d。产污系数取 0.8，则本项目的生活污水排放量为 400t/a，1.333t/d。

生活污水中主要含有悬浮物、有机污染物、氨氮等污染物。参考环境保护部工程技术评估中心编制《环境影响评价（社会区域类）》教材（表 5-18），结合项目实际并类比同类型项目，该类污水的主要污染物为 COD_{Cr}（250mg/L）、BOD₅（180mg/L）、SS（150mg/L）、NH₃-N（30mg/L）。参照《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，三级化粪池处理效率：即 COD_{Cr}20%，BOD₅21%，SS 30%，NH₃-N 3%。

根据业主提供的排水证资料（详见附件 6 和附件 7），本项目属于榄核污水处理厂纳污范围。项目生活污水经园区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）第二时段三级标准后排入市政污水管网，纳入榄核污水处理厂处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准与《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准中的较严值后，尾水排入李家沙水道。

表 4-9 本项目生活污水主要污染物产排情况表

废水类型	废水产生量 t/a	污染物	污染物产生		治理措施		污染物排放		排放方式
			产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	工艺	效率 /%	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	
生活污水	400	COD _{Cr}	250	0.100	园区三级化粪池	20	200	0.080	间接排放
		BOD ₅	180	0.072		21	142.2	0.057	
		SS	150	0.060		30	105	0.042	
		氨氮	30	0.012		3	29.1	0.012	

(二) 废水产排情况、排放口基本情况

表 4-10 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	是否为可行性技术		
1	生活污水	pH COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	榄核污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	DW001	三级化粪池	过滤沉淀、厌氧分解	是	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-11 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标	废水排放量/	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息
----	-------	---------	--------	------	------	-----------

		经度	纬度	(万 t/a)			间歇 排放 时段	名 称	污 染 物 种 类	国家或地 方污染物 排放标准 浓度限值 (mg/L)
1	DW001	113°20'36.510"	22°52'51.211"	0.04	榄核污 水处 理 厂	间断排 放，排 放期 间流 量不 稳定 且无 规律 ，但 不属 于冲 击型 排 放	8:00~ 18:00	榄核 污 水 处 理 厂	pH COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	6~9 40 10 10 5

(三) 监测计划

本项目生活污水经园区三级化粪池处理后排入市政管网送榄核污水处理厂处理，最终排入李家沙水道。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）以及《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022），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。

(四) 达标排放情况

本项目外排废水主要为生活污水，排放量为 400t/a，生活污水经园区三级化粪池预处理后，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，然后经市政污水管网纳入榄核污水处理厂进一步处理，最终排入李家沙水道。

(五) 废水处理可行性分析

1、三级化粪池

三格化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。

本项目生活污水经园区三级化粪池污水处理设施处理后，出水可达到广东省《水污染物排放限制》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求。根据《排污许

可证申请与核发技术规范水处理通用工序》（HJ1120-2020）附录 A 中“表 A.1 污水处理可行技术参照表”可知，本项目采用“厌氧-沉淀”处理工艺预处理生活污水的技术是可行技术。

2、榄核污水处理厂依托可行性分析

本项目所在地属于榄核污水处理厂纳污范围，本项目生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网排入榄核污水处理厂深度处理。

榄核污水处理厂位于广州市南沙区榄核镇民德街 1 号，榄核净水厂建设总规模为 10 万 t/d，规划分三期建设，首期建设规模为 2 万 t/d、中期建设规模为 6 万 t/d。收集的污水范围主要包括九比片区、八沙片区及榄核镇中心片区，共计 25.35km²。采用 CAST+NaClO 消毒处理工艺，并于 2019 年 1 月 1 日开始使处理后的出厂水水质要求达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准。厂内产生臭味的构筑物采用全封闭运行，增设了废气收集和处理装置，确保整个生产厂区臭气做到“零”排放；剩余生活污水泥由广州华润热电有限公司焚烧处置，实现水环境质量和大气环境质量的综合性环境保护。

根据区水务局于 2024 年 11 月 12 日在广州市南沙政府网站发布的南沙区污水厂运行情况公示表（2024 年 10 月）数据（查询网址：http://www.gzns.gov.cn/gznsshuiw/gkmlpt/content/9/9970/post_9970429.html#9568），榄核污水处理厂设计处理规模为 2 万 t/d，目前平均处理量为 1.77 万 t/d，剩余容量为 0.33 万 t/d，本项目废水量（1.33t/d）占剩余容量的 0.04%，容量上来讲，本项目废水占污水处理厂处理量的极小比例，因此榄核污水处理厂有足够容量接纳本项目废水。

从污染物浓度上看，本项目污水经预处理后各污染物浓度可达到污水处理厂的进水标准，不会对污水处理厂造成明显冲击。本项目生活污水经榄核污水处理厂处理后，有机物可得到有效降解，COD_{Cr}、BOD₅、氨氮等污染物浓度明显降低，进入李家沙水道水域后不会对其水质现状造成明显影响。

综上所述，本项目生活污水依托榄核污水处理厂处理是可行的。

三、噪声影响及保护措施分析

（一）噪声源强分析

本项目的噪声主要是机械生产设备以及空压机等辅助设备运行时产生的噪声。噪声特征以连续性噪声为主，间歇性噪声为辅，噪声污染源强核算结果及相关参数如下表。

表 4-12 项目噪声污染源强核算结果及相关参数一览表

序号	设备名称	单台设备噪声级 dB (A)	数量 (台)	叠加设备噪声级 dB (A)	降噪措施	降噪效果	降噪后排放值 dB (A)
1	注塑机	80	20	93.01	选用低噪声设备，厂房隔声	25	68.01
2	模温机	70	11	80.41		25	55.41
3	烘干机	70	24	73.80		25	48.8
4	混料机	75	4	81.02		25	56.02
5	破碎机	80	5	86.99		25	61.99
6	自动移印机	70	3	74.77		25	49.77
7	烘干机	70	2	73.01		25	48.01
8	电火花机	80	3	84.77		25	59.77
9	车床	80	1	80		25	55
10	铣床	80	4	86.02		25	61.02
11	磨床	80	4	86.02		25	61.02
12	钻床	80	1	80		25	55
13	空压机	80	1	80		25	55
14	冷却水塔	85	1	85		25	60
15	冷水机	80	1	80		25	55
16	废气处理设施	90	2	93.01		25	68.01
厂房噪声叠加排放值 dB (A)							73.21

(二) 厂界噪声达标情况分析

本项目采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)中推荐的预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。在用倍频带声压级计算噪声传播衰减有困难时，可用 A 声级计算噪声影响，分析如下：

1、计算某一室内声源靠近围护结构处产生的 A 声压级 L_{p1} ：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

Q—指向性因数：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R—房间常数：R=Sa/(1-a)，S 为房间内表面面积，m²；a 为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

L_w 为设备的 A 声功率级。

计算出所有室内声源在围护结构处产生的叠加 A 声压级：

$$L_{p1}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pj}} \right)$$

式中：

L_{p1}(T)—靠近围护结构处室内 N 个声源叠加 A 声压级，dB(A)；

L_{p1j}—室内 j 声源的 A 声压级，dB(A)；

2、在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：

L_{p1}—声源室内声压级，dB(A)；

L_{p2}—等效室外声压级，dB(A)；

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。

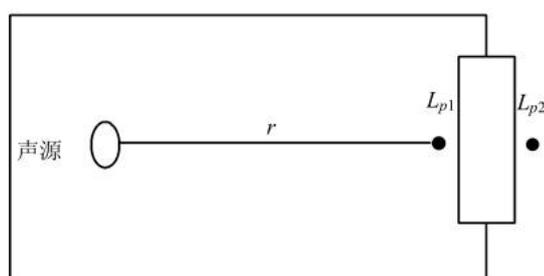


图 A.1 室内声源等效为室外声源图例

噪声在室外空间的传播，由于受到遮挡物的隔断，各种介质的吸收与反射，以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。为了简化计算条件并能考虑到最不利因素，计算时只考虑噪声随距离的衰减。

表 4-13 项目噪声源至预测点的距离 单位: m

预测点	厂界			
	厂界东面1m处	厂界南面1m处	厂界西面1m处	厂界北面1m处
生产车间	15	30	15	30

本项目实行 1 班制，本评价仅预测正常生产时的噪声（昼间）情况，项目厂界噪声预测结果见下表。

表 4-14 项目厂界噪声预测结果

项目	预测点位		贡献值 dB(A)	标准值 dB(A)	执行标准
厂界	厂界东面 1m 处	昼间	49.69	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准
	厂界西面 1m 处	昼间	49.69	65	
	厂界北面 1m 处	昼间	43.67	65	

注:

项目南面与其他厂房共墙，故本环评不做预测。

（三）达标情况分析

通过预测可知，项目厂界周围的噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008) 3 类标准；项目设备产生的噪声不会影响周围环境，能够达标排放，项目噪声对周围环境影响较小。

项目所有生产设备均布置在厂房内部，投入使用后，生产设备噪声源采取减振、消声、墙体隔声等措施，其噪声可得到有效控制，加上空间衰减等因素，项目建成运行后，项目厂界噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

为了最大程度减少项目运行噪声对周围环境的影响，评价要求建设单位对噪声污染应采取以下措施进行防治：

①企业在选购设备时购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备，保证运行时能符合工业企业车间噪声卫生标准，同时能保证达到厂界噪声控制值。

②对噪声污染大的设备，如风机等须配置减振装置。

③生产时关闭门窗，同时将空压机等生产设备尽量远离北侧厂界，通过厂房墙体的阻隔和距离的自然衰减降低噪声影响。

④在噪声传播途径上采取措施加以控制，如强噪声源车间的建筑围护结构均以封闭为主，同时采取车间外及厂界的绿化，利用建筑物与树木阻隔声音的传播。

⑤项目噪声污染防治工作执行“三同时”制度。对防振垫、隔声等降噪设备应进行定期检查、维修，对不符合要求的及时更换，防止机械噪声的升高。

⑥加强设备的维修保养，使设备处于最佳工作状态。

（四）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中对监测指标要求，具体监测内容见下表。

表 4-15 噪声环境监测计划

项目类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	项目东、西和北边界	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

四、固体废物

（一）产生情况

1、生活垃圾

项目预计聘请员工 50 人，员工不在项目内食宿，生活垃圾产生系数按 0.5 kg/人·日计，年工作日 300 天，则产生量约 7.5t/a；根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号），生活垃圾类别代码为 SW64，900-099-S64。

2、一般工业固体废物

下述固废代码依据生态环境部《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号）确定。

（1）塑料边角料及次品

项目注塑过程中会产生塑料边角料及次品约 10t/a，此类一般固体废物类别为 SW17 可再生类废物，代码为 900-003-S17。

（2）废包装材料

物料拆包过程中会产生废包装材料约 0.5t/a, 此类一般固体废物类别为 SW17 可再生类废物, 代码为 900-001-S17 和 900-005-S17。

(3) 尘渣

布袋除尘运行过程中会产生少量的尘渣。根据前文工程计算, 破碎、打磨打序颗粒物经布袋除尘器收集和处理后的排放量分别为 0.0018t/a 和 0.000036t/a, 则项目尘渣量约为 0.0018t/a。此类一般固体废物类别为 SW17 可再生类废物, 代码为 900-001-S17。

3、危险废物

下述危废代码依据《国家危险废物名录》(2025 年版) 确定。

(1) 含油废抹布

项目设备保养、清洁过程会产生少量含油废抹布, 每次清洁产生含油废抹布 0.2kg, 每天清洁一次, 预计产生量 0.06t/a, 属于危险废物, 废物代码为 900-041-49。

(2) 废机油

项目生产设备及空压机运行过程需定期进行维护保养, 即定期更换废机油, 机油在设备内循环使用, 会有少量的损耗, 损耗按 20% 计, 半年对机油更换一次, 补充添加机油 0.05t/a, 则废机油产生量约为 0.08t/a, 属于危险废物, 废物代码为 900-217-08。

(3) 废机油桶

项目机油采用 20kg 桶装形式包装, 年用机油 0.1 吨, 产生 5 个机油桶, 单个重约 2kg, 则产生量为 0.01t/a, 属于危险废物, 废物代码为 900-249-08。

(4) 废油墨桶

根据油墨的产品规格和原辅材料的用量, 2kg 规格的废油墨桶大约有 13 个, 一个废油墨桶重 0.2kg, 则废油墨桶产生量约为 0.0026t/a, 属于危险废物, 废物代码为 900-249-08。

(5) 废活性炭

根据工程分析, 项目拟设 1 套二级活性炭吸附装置处理有机废气, 项目在有机废气处理过程中产生的废活性炭, 属于危险废物, 废物代码为 900-039-49。

本项目二级活性炭吸附装置采用吸附填料为蜂窝状活性炭, 蜂窝活性炭的密度为 0.45-0.65g/cm³ (本报告取 0.5g/cm³), 各处理设施活性炭填充规格见下表。

表 4-16 本项目二级活性炭吸附处理设施主要技术参数

活性炭吸附装置	二级活性炭吸附箱
箱体形式	横向布置
风量(m ³ /h)	10000
单个碳箱规格(长 mm×宽 mm×高 mm)	1630×1230×1310
单个碳箱有效内空体积 (m ³)	2.496 (1.6×1.2×1.3)
单个碳箱有效过滤面尺寸(长 mm×宽 mm)	1200×500×3 个抽屉
活性炭总层数布置(层)	每个箱体 2 层
活性炭有效通风面积(m ²)	3.6 (1.2m×0.5m×个数 3×层数 2)
废气过滤风速(m/s)	0.77 (10000m ³ /h÷3.6m ² ÷3600s/h)
单层活性炭厚度(m)	0.3
停留时间 (s)	0.39 (活性炭单层厚度÷废气过滤风速)
活性炭填充量(m ³)	2.16 (活性炭长宽高 1.2×0.5×0.3×个数 3×层数 2×2 级)
活性炭填装重量(t)	1.08 (填充量 2.16m ³ ×密度 0.5t/m ³)
更换频次(次/a)	1 次/a
活性炭吸附挥发性有机物量(t/a)	0.098t/a
废活性炭产生量(t/a)	1.178t/a

注:

- ①参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)中使用活性炭过滤风速宜小于 1.2m/s; (本项目 0.77 m/s)
- ②污染物在活性炭箱内的停留时间 0.2s-2s; (本项目 0.39s)
- ③废活性炭产生量包括吸附的有机废气;
- ④废气过滤风速=风量/有效通风面积。

在运行过程中,为保证活性炭的稳定吸附效果,需对活性炭定期更换。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023 年修订版)》的表 3.3-2 废气治理效率参考值,有机废气活性炭吸附削减量按活性炭年更换量×活性炭吸附比例(蜂窝状活性炭取值 15%)计算。以上尺寸碳箱的活性炭量为 1.08t,则可吸附约 1.08×15%=0.162t 的挥发性有机物,大于本项目需削减挥发性有机物的量 0.098t/a,符合要求。另可推算项目更换活性炭的频次为 0.098÷0.162=0.6≈1 次/年。项目需每次更换活性炭装置内的全部活性炭,每次更换的废活性炭量为

1.08*1+0.098=1.178t/a。

(二) 固体废物产排情况量

本项目固体废物产排情况量见下表。

表 4-17 本项目固体废物产生量一览表

序号	固废名称	固废属性	来源	产生量 (t/a)	处置措施
1	生活垃圾	生活垃圾	日常生活	7.5	环卫部门统一清运
2	塑料边角料及次品	一般固废	生产过程	10	回用于生产
3	废包装材料		生产过程	0.5	
4	尘渣		布袋除尘器	0.0018	
5	含油废抹布	危险废物	机械设备维护	0.06	有资质的单位处理
6	废机油		机械设备维护	0.08	
7	废机油桶		机械设备维护	0.01	
8	废油墨桶		生产过程	0.0026	
9	废活性炭		活性炭吸附装置	1.178	

表 4-18 危险废物排放情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	形态	有害成分	环境危险特性	防治措施	最大贮存量	周转周期
1	含油废抹布	HW49	900-041-49	0.06	固态	矿物油	T/In	设置危废暂存间	0.1	一年
2	废机油	HW08	900-217-08	0.08	液态	矿物油	T, I		0.1	
3	废机油桶	HW49	900-041-49	0.01	固态	矿物油	T/In		0.1	
4	废油墨桶	HW49	900-249-08	0.0026	固态	油墨	T/In		0.1	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	1.178	固态	有机物	T		3	

(三) 收集、处置情况

1、收集情况

(1) 一般工业固体废物：项目拟在厂房北面设置 1 个一般固废暂存间，尺寸 5m×2m×3m，用于暂存生产过程中产生的一般固废，定期交专业公司回收处理，并

按有关规定落实工业固体废物申报登记制度。

(2)危险废物:项目拟在厂房北面设置1个危险废物暂存间,尺寸5m×2m×3m,用于暂存生产过程中产生的灰渣、废空桶罐、含油废抹布、废机油、废机油桶、废活性炭、喷淋塔废水,定期交有危险废物处理资质单位处置,执行危险废物转移联单。

(3)生活垃圾:项目员工生活垃圾须避雨集中堆放,统一由环卫部门运往垃圾处理厂作无害化处理,日产日清,并要选择好垃圾临时存放地的位置,尽量避免垃圾散发的臭味逸散。

2、处置去向及环境管理要求

(1)一般工业固体废物:一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存,根据《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物(试行)》(HJ1200-2021),排污单位应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规要求,对工业固体废物采用防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施,不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒工业,必须符合国家环境保护标准,并对未处理的固体废物做出妥善处理,安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物,必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所,以及足够的流转空间,按国家环境保护的技术和管理要求,有专人看管,建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

(2)危险废物:项目拟将危险废物收集后交由有危险废物处置资质的单位处置,并执行危险废物转移联单。

表 4-19 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	危废数量(t/a)	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	含油废抹布	HW49	900-041-49	0.06	厂房北面	10m ²	袋装	5t	12个月
2		废机油	HW08	900-217-08	0.08			桶装		
3		废机油桶	HW08	900-041-49	0.01			袋放		
4		废油墨桶	HW49	900-249-08	0.0026			袋放		
5		废活性炭	HW49	900-039-49	1.178			堆放		

本项目危险废物管理根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012），危险废物暂存要求如下：

A、危险废物暂间应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

B、贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

C、贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

D、贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

E、同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

F、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

G、危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

H、贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

经采用上述措施后，本项目产生的固体废物对周围环境基本无影响。

3、固体废物影响分析

项目拟将一般工业固体废物交由专业单位回收处理；危险废物交由有危险废物处理资质的单位回收处理；员工生活垃圾按指定地点堆放，分类收集，并对垃圾堆放点进行消毒，消灭害虫，避免散发恶臭，孳生蚊蝇，收集后的生活垃圾交由环卫部门清理运走。在落实以上措施后，建设项目产生的固体废物均得到妥善的处理与处置，对周围环境不会造成明显的影响。

五、地下水、土壤影响分析

1、情况说明

经现场勘查，项目选址内和厂界附近均为硬化地面、已建成厂房、道路及沿路边的绿化树。正常生产情况下，项目各原辅料及固体废物均置于厂车间内储存，不存在露天生产或储存的情况，即不承受雨水冲刷、淋溶出污染物的情况。

项目无生产废水排放；用水由市政给水管网提供，不抽取地下水，生活污水排放到市政污水管网中，不排入地下水中。

项目各功能区均采用“源头控制”“分区控制”的防腐防渗措施，故不存在地面漫流和点源垂直进入地下水、土壤环境的影响。

2、防护措施

项目采用标准厂房间，原料及废弃物严禁在室外露天堆放，厂房地面采用水泥硬化。厂区分为污染区和非污染区，污染区包括生产、废物暂存装置及污染处理设施区，按照有关标准的要求采用水泥基渗透结晶型防渗材料涂层进行防渗、防漏处理措施。其它区域如厂区道路、办公室等为非污染区采用水泥硬化处理措施。项目各功能区均采用“源头控制”“分区控制”的防腐防渗措施，故不存在地面漫流和点源垂直进入地下水、土壤环境的影响。

3、跟踪监测计划

采取分区防护措施后，对地下水、土壤有影响的各个环节均能得到良好控制，可防止污染物泄漏下渗到土壤和地下水，故对地下水、土壤无影响途径，因此项目不需对地下水、土壤进行追踪监测。

4、影响分析

综上所述，采取分区防护措施后，对地下水、土壤有影响的各个环节均能得到良好控制，故本项目对地下水和土壤的影响较小。

六、生态环境影响分析

项目周围均为已开放的人工生态环境，周边空地零散分布陆生植物，主要分布有杂草丛、灌木丛以及人工种植的观赏性花木等植被，植物种类组成成份比较简单，生物多样性较差，建设项目四周的景观主要为工厂建筑、交通道路等。

项目不涉及土建，无施工期，基本不会对周边生态环境造成影响。运营期间各项污染源均能稳定达标排放，对周边生态环境影响较小

七、环境风险影响分析

计算所涉及的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。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

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，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q₁，q₂...，q_n 为每种危险物质的最大存在总量，t。

Q₁,Q₂...Q_n 为每种危险物质的临界量，t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 重点关注的风险物质及临界量，本项目所涉及的风险物质及其临界量见下表。

表 4-20 危险物质数量与临界量比值（Q）一览表

危险物质	物质名称	最大存储量（吨）	临界量（吨）	临界量依据	Q 值
油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	废机油、机油	0.14	2500	（HJ169-2018）附录 B	0.000056
	火花油	0.1	2500		0.00004
合计					0.000096

由上表可得项目 Q<1，因此，本项目无需设置风险评价专项。

2、环境风险识别

项目的风险识别结果见下表所示：

表 4-21 项目环境风险识别表

危险单位	风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径
原料仓库		机油、火花油	泄漏、火灾	地表水、地下水、大气

废气处理设施	未处理的有机废气	泄漏	大气
危险废物储存间	危险废物	泄漏	地表水、地下水、大气

3、环境风险防范措施

(1) 危险废物泄漏事故防范措施

危险废物贮存间的设置须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求；尤其是贮存间内部地面硬底化处理，周围设置围堰，做到防风、防雨、防晒、防渗透；及时办理转移手续，尽可能减少现场贮存量和缩短贮存周期。

(2) 火灾、爆炸事故防范措施

为保证企业及人民生命财产的安全，防止突发性重大环境风险事故发生，并在发生事故时，能迅速有序地开展救援工作，尽最大努力减少事故的危害和损失，参考原劳动部、化工部《工作场所安全使用化学品规定》和《化学事故应急救援管理办法》等规定，企业应成立以厂长为总指挥，副厂长为副总指挥的环境风险事故应急救援队伍，指挥部下设办公室、抢险救援组、医疗救护组、后勤保障组、通讯组等。制定环境事故实施细则，组织专业队伍学习和演练，提高队伍实战能力，防患于未然，以便应急救援工作的顺利开展。应急措施如下：

1) 车间配备灭火器、消防栓等消防器材，加强烤炉的管理与维护，并制定相应的应急处理措施。

2) 因各种原因发生的环境事故后，高污染影响地区人员应迅速撤离至安全区，进行紧急疏散、救护。

3) 泄漏事故发生者应立即按紧急事件汇报程序汇报。当泄漏物具有易燃易爆性，事故中心区域应严禁火种，同时采取切断电源、禁止车辆进入、立即在边界设置警戒线。

4) 根据事故情况和事态发展，确定事故波及区域的范围、人员疏散和撤离地点、路线等建立处理紧急事故的组织机构，规范事故处理人员的职责、任务，建立通讯联络网，按照紧急事故汇报程序报告有关主管部门。

5) 消防废水收集、处置措施

企业发生火灾爆炸或者泄漏等事故时，消防废水是一个不容忽视的二次污染问题，本评价提出如下预防措施：

①在厂区雨水管网集中汇入市政雨水管网的节点上安装可靠的隔断措施，可在

灭火时将此隔断措施关闭，防止消防废水直接进入市政雨水管网；

②在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止消防废水向场外泄漏；

(3) 废气处理系统风险防范措施

建设单位应认真做好设备的保养、定期维护及保修工作，使处理设施达到预期效果。现场作业人员定时记录废气处理状况，如对风机等设备进行定期检查，并派专人巡视，遇不良工作状况应立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。风机等重要设备应一用一备，发生故障时可自动启动备用设备。

4、环境风险分析结论

本项目危险物质环境风险潜势为I级，存在主要环境风险为危废暂存间、化学品仓泄漏造成突发环境污染事故以及厂房发生火灾事故引起次生环境污染；在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险是可防控的，影响不大。

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		DA001	非甲烷总烃、苯 乙烯、丙烯腈、 1, 3-丁二烯、甲 苯、乙苯、氨	两级活性炭吸 附装置	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表5特别排放限 值的50%	
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表2排放限值	
			总 VOCs		广东省《印刷行业挥发性有机化合物 排放标准》(DB44/815-2010)凹版 印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印 刷(以金属、陶瓷、玻璃为承印物的 平版印刷)第II时段标准限值	
		厂界		非甲烷总烃、甲 苯、颗粒物	加强通风	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表9企业边界大 气污染物浓度限值
				丙烯腈		广东省《固定污染源挥发性有机物综 合排放标准》(DB44/2367-2022)表 4企业边界 VOCs 无组织排放限值
				苯乙烯、氨、臭 气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-9 3)表1新扩改建厂界二级标准限值
				总 VOCs		广东省《印刷行业挥发性有机化合物 排放标准》(DB44/815-2010)表3无 组织排放监控点浓度限值
			厂区内	非甲烷总烃	加强通风	广东省《固定污染源挥发性有机物综 合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3厂区内 VOCs 无组织排放限值
	地表水环境		生活污水	CODcr、BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N	三级化粪池处 理后排入榄核 污水处理厂	广东省《水污染物排放限值》(DB44 /26-2001)第二时段一级标准
	声环境		机械设备	设备噪声	合理布局,减 振、隔声措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	无					
固体废物	危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)					
土壤及地下水 污染防治措施	一般工业固体废物在厂内采用库房贮存,贮存过程应满足相应的防渗漏,防雨淋,防扬尘等环境保护要求;危险废物在暂存场所上空设有防雨淋设施,地面采取防渗措施,危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内;原料仓库设置门槛和沙袋等,地面采取防渗措施,化学品存放在密闭容器内					
生态保护措施	无					

<p style="text-align: center;">环境风险防范措施</p>	<p style="text-align: center;">环境风险防范措施:</p> <p>(1) 项目废气处理设施采用正规设计厂家生产的设备, 且安装时按正规要求安装;</p> <p>(2) 项目安排专人定期检查维修保养废气处理设施;</p> <p>(3) 当发现废气处理设施有破损时, 应当立即停止生产;</p> <p>(4) 项目危险废物定期更换后避免露天存放, 需要使用密闭包装桶盛装;</p> <p>(5) 堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定;</p> <p>(6) 危险废物临时堆放场要做好防风、防雨、防晒;</p> <p>(7) 不相容的危险废物不能堆放在一起;</p> <p>(8) 危险废物仓库位置地面做好防腐、防渗透处理;</p> <p>(9) 制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度;</p> <p>(10) 在车间内设置“严禁烟火”的警示牌, 尤其是在易燃品堆放的位置。</p>
<p style="text-align: center;">其他环境管理要求</p>	<p style="text-align: center;">1、环境管理要求:</p> <p>(1) 建立环境保护管理组织和机构, 指定专人或兼职环保管理人员, 落实各级环保责任。</p> <p>(2) 对产污工序的工人和班组长进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训, 使各项环保设施的操作规范化, 保证环保设施的正常运转。</p> <p>(3) 落实环境监测工作, 重点是各污染源的监测, 并注意做好记录, 不弄虚作假。</p> <p>(4) 建立相关记录台账: a、危险废物收集交接记录, 转运交接记录; b、突发环境事件记录;</p> <p>(5) 建立污染事故报告制度。当污染事故发生时, 必须在事故发生二十四小时内, 向区环境主管部门作出事故发生的时间、地点、类型和排放污染物的数量、经济损失等情况的初步报告, 事故查清后, 向区环境主管部门报告事故的原因, 采取的措施, 处理结果, 并附有关证明。若发生污染事故, 则有责任排除危害, 同时对直接受到损害的单位或个人赔偿损失。</p> <p>(6) 建立突发环境事件应急预案, 配备相关应急器材, 定期开展演练。</p> <p>(7) 自行建设过程监控设施并接入环保监管平台, 生产经营应建立用水、废水产生量、处理量、回用量、用电量、残渣量、危废委托处理量等方面的精细化管理台账, 并在各相关节点安装水表或电表, 定期对计量仪表的读数显示拍照存档, 配合生态环境部门的精细化执法监督管理。</p> <p style="text-align: center;">2、排污许可申办要求:</p> <p>根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制度衔接相关工作的通知》《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》(以下称“《管理名录》”)、《排污许可管理办法》(部令第32号)、《广东省环境保护厅关于实施国家排污许可制有关事项的公告》(粤环发〔2018〕7号)等相关规定, 国家依照法律规定实行排污许可管理制度, 实现排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者(以下简称“排污单位”)应当依法取得排污许可证, 按照排污许可证的要求排放污染物; 未取得排污许可证的, 不得排放污染物。</p>

六、结论

综上所述，广州市优信模塑科技有限公司符合广州市“三线一单”生态环境分区管控方案要求，项目符合相关产业政策。项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，项目在做好废气、废水、固废、噪声的相关环保措施后保证各项污染物达标排放，对周围居住和公共设施等环境基本无干扰和无污染，符合一类工业用地的要求。项目营运期以废气、废水、固废、噪声环境影响为主，在建设单位按环评报告提出要求执行，确保污染物达标排放和符合区域污染物总量控制要求，项目对周围环境的影响可控制在可接受范围内。在此前提下，本项目的建设从环境保护角度分析是可行的。

附表

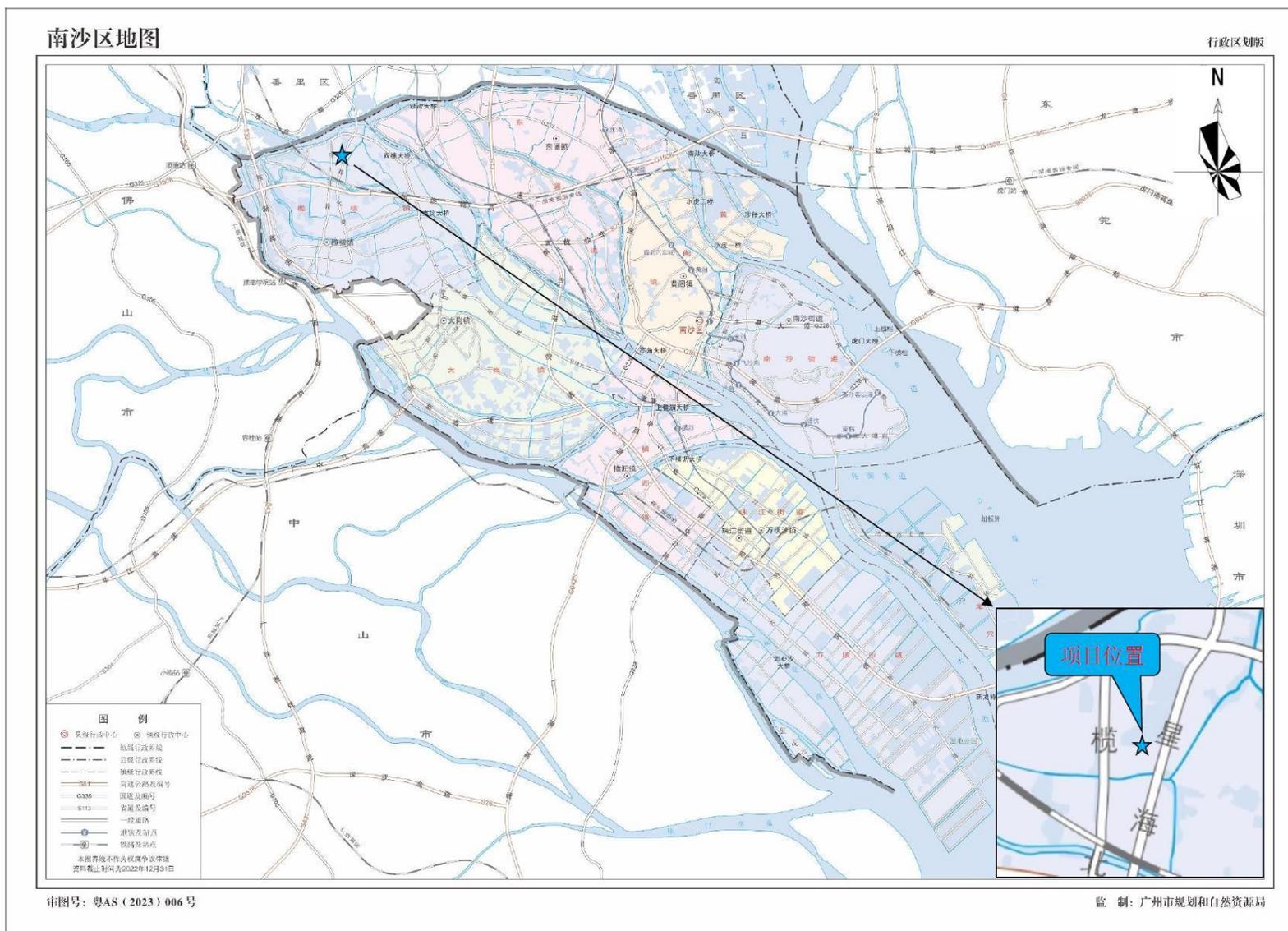
建设项目污染物排放量汇总表

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	废气排放量(万 m ³ /a)	0	0	0	2880	0	2880	+2880
	非甲烷总烃(t/a)	0	0	0	0.1755	0	0.1755	+0.1755
	总 VOCs(t/a)	0	0	0	0.0065	0	0.0065	+0.0065
废水	废水排放量(万 t/a)	0	0	0	0.04	0	0.04	+0.04
	COD _{Cr} (t/a)	0	0	0	0.08	0	0.08	+0.08
	BOD ₅ (t/a)	0	0	0	0.057	0	0.057	+0.057
	SS(t/a)	0	0	0	0.042	0	0.042	+0.042
	氨氮(t/a)	0	0	0	0.012	0	0.012	+0.012
固体废物	生活垃圾(t/a)	0	0	0	7.5	0	7.5	+7.5
一般工业固 体废物	废包装材料(t/a)	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	尘渣(t/a)	0	0	0	0.0018	0	0.0018	+0.0018
危险废物	含油废抹布(t/a)	0	0	0	0.06	0	0.06	+0.06
	废机油(t/a)	0	0	0	0.08	0	0.08	+0.08
	废机油桶(t/a)	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废油墨桶(t/a)	0	0	0	0.0026	0	0.0026	+0.0026
	废活性炭(t/a)	0	0	0	1.178	0	1.178	+1.178

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图

附图1 项目地理位置图



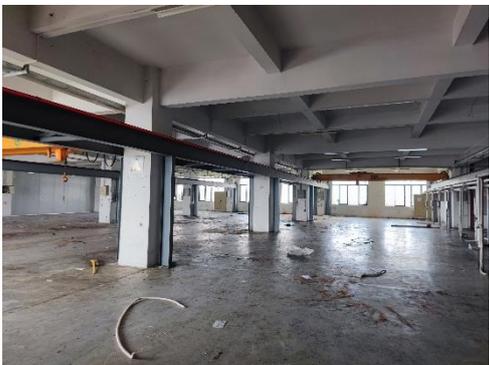
附图 2 项目四至情况图



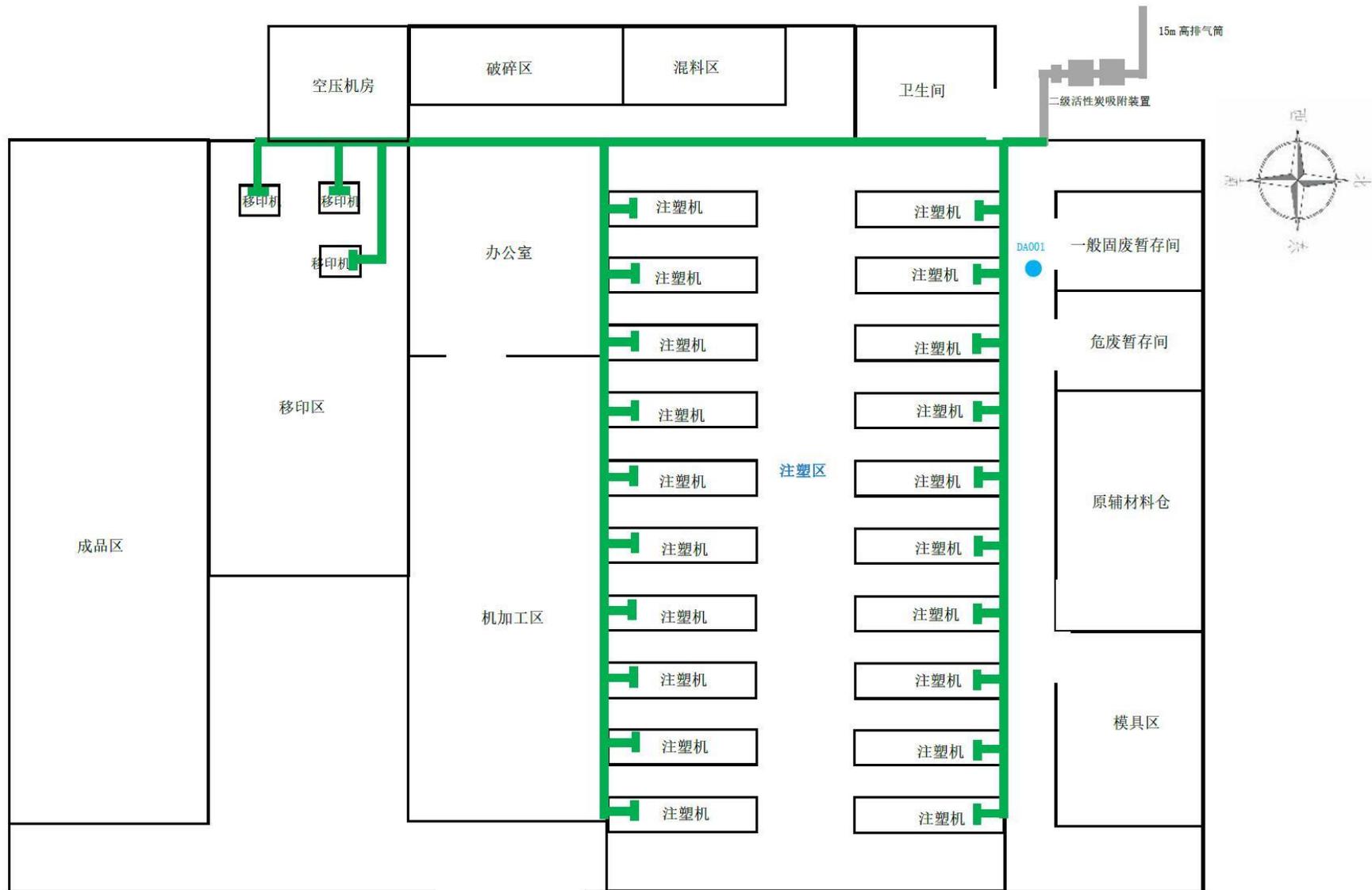
附图 3 评价范围内环境敏感点分布图



附图 4 现场勘查照片

	
<p>项目东面 (闲置厂房)</p>	<p>项目南面 (广州市鹰威声光设备有限公司)</p>
	
<p>项目西面 (空地)</p>	<p>项目北面 (园区停车场)</p>
	
<p>项目二楼 (闲置厂房)</p>	<p>项目三楼 (闲置厂房)</p>
	
<p>市政污水井</p>	

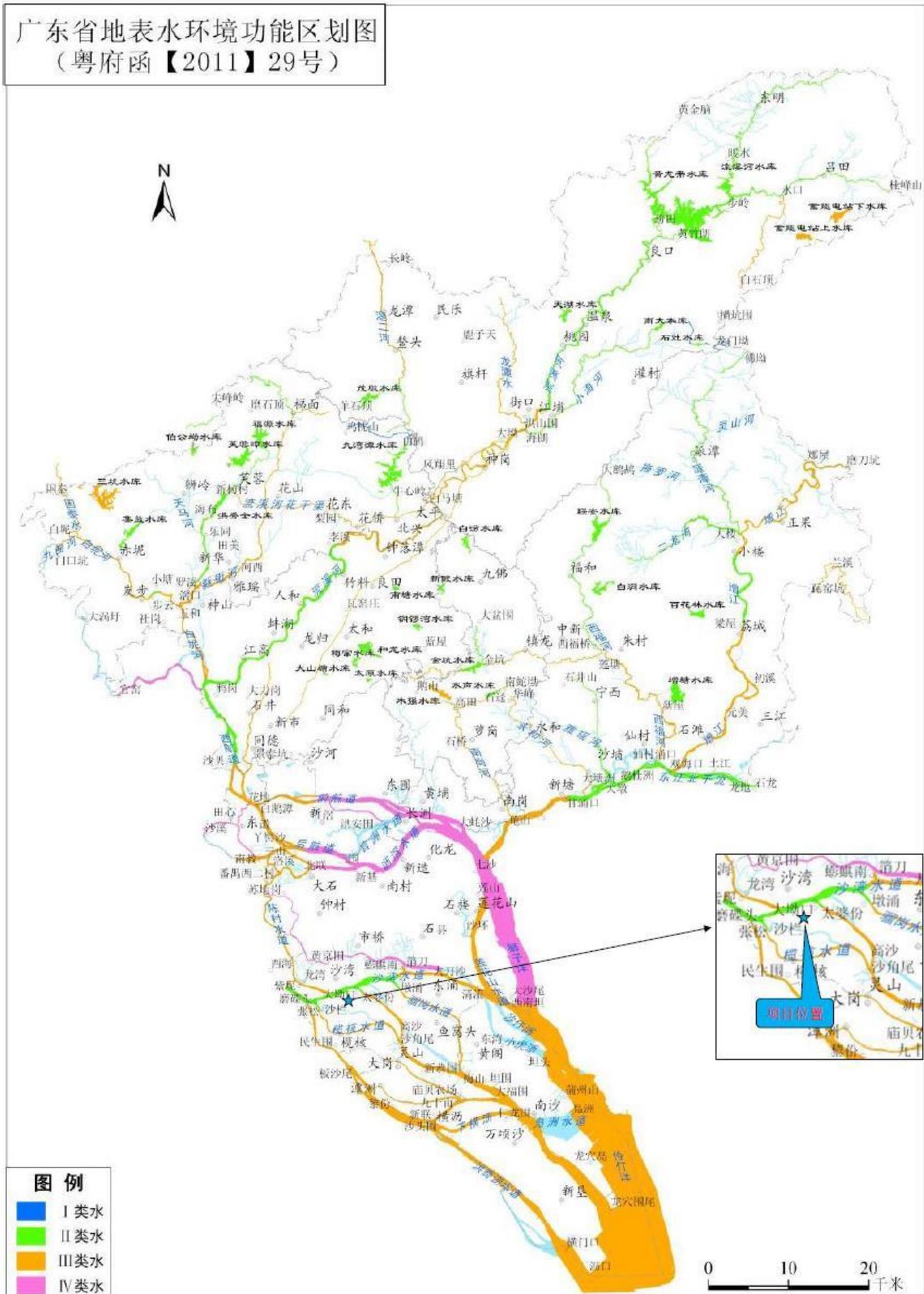
附图 5 项目平面布置示意图



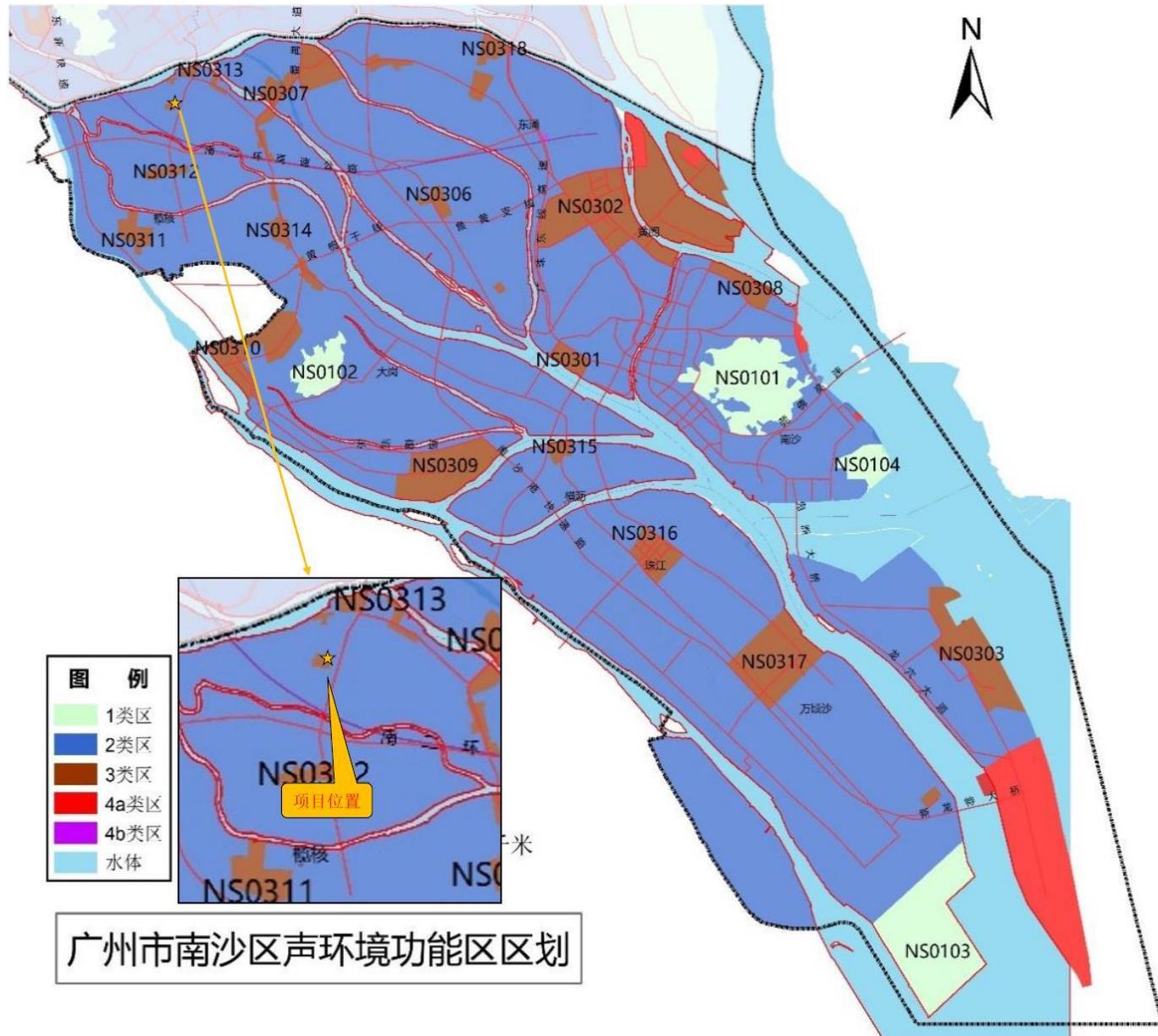
附图 6 南沙区环境空气功能区划图



附图 7 广州市地表水环境功能区划图



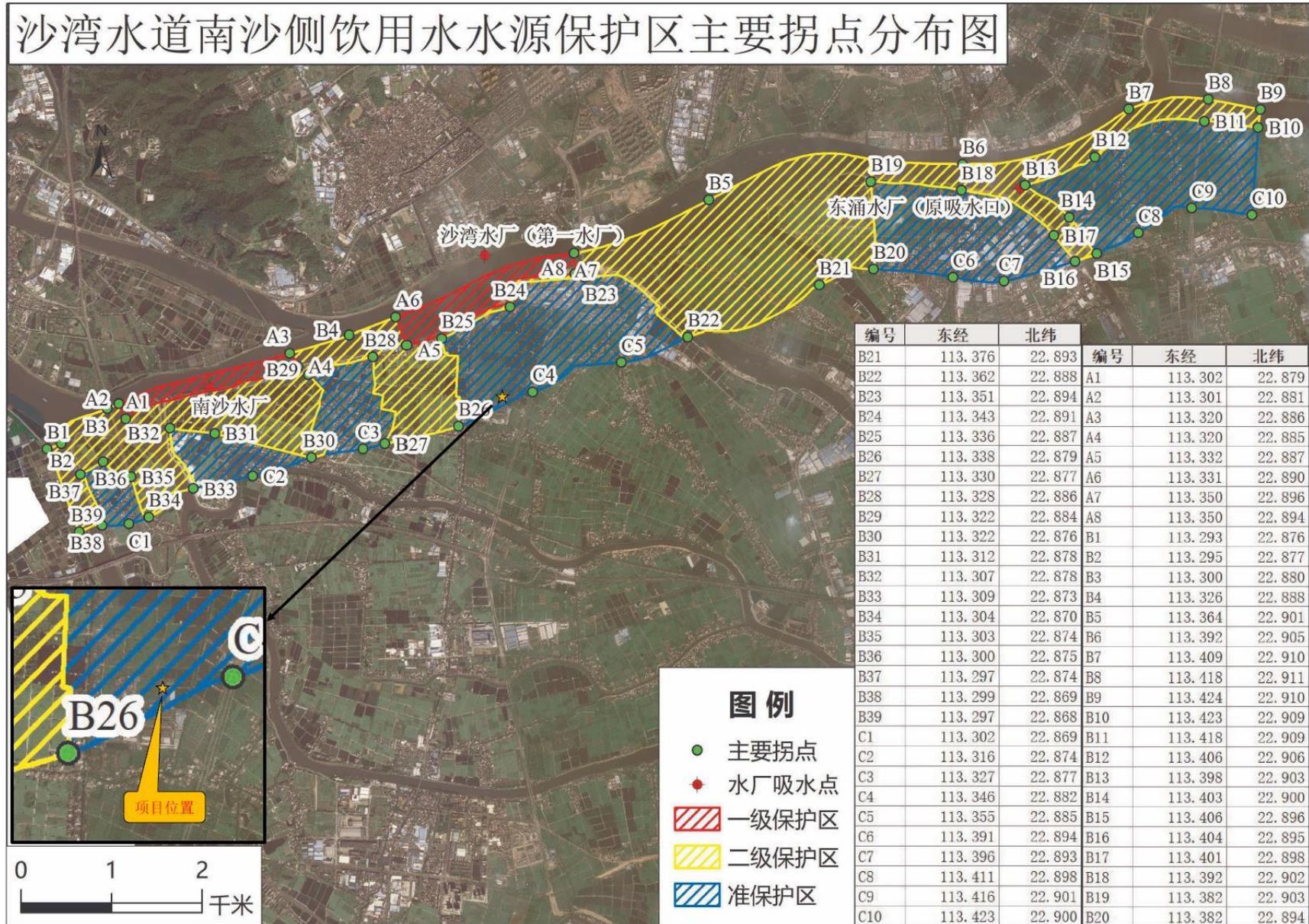
附图 8 南沙区声环境功能区划图



附图9 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图

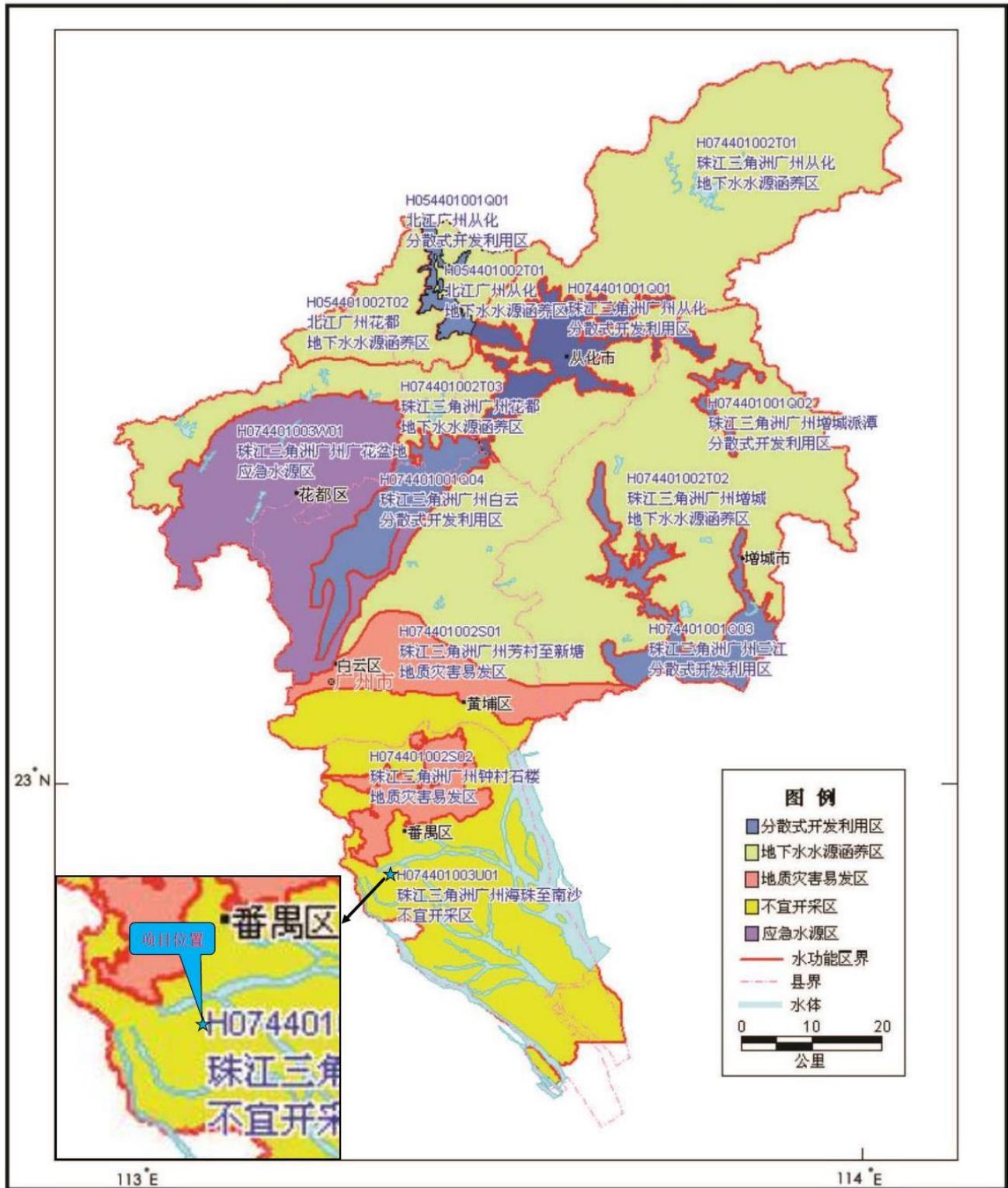


附图 10 沙湾水道南沙侧饮用水水源保护区主要拐点分布图



附图 11 广州市地下水环境功能区划图

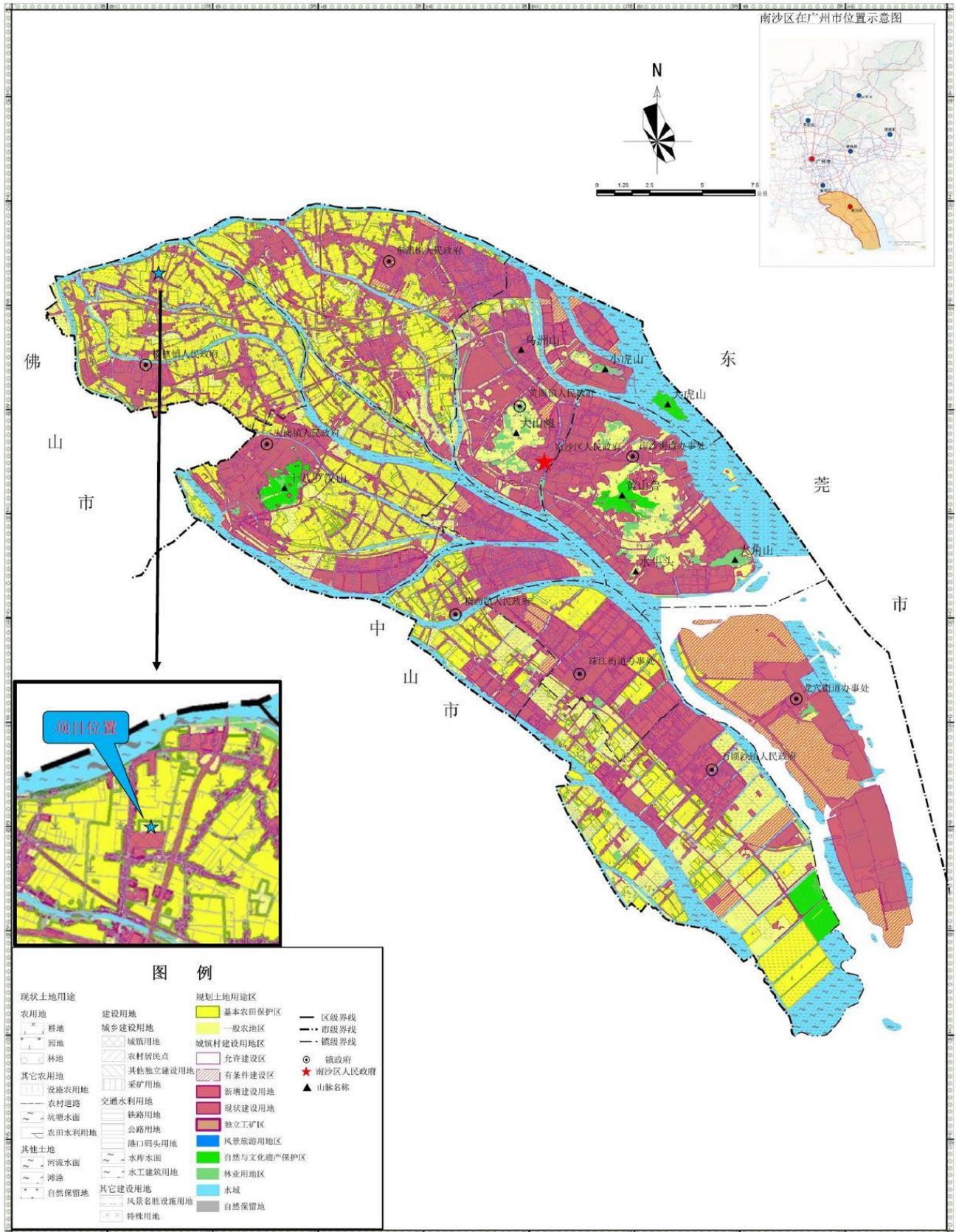
图 3 广州市浅层地下水功能区划图



附图 12 南沙区土地利用总体规划图

广州市南沙区土地利用总体规划（2006-2020年）

南沙区土地利用总体规划图（2020年）



南沙区人民政府
二〇一五年四月

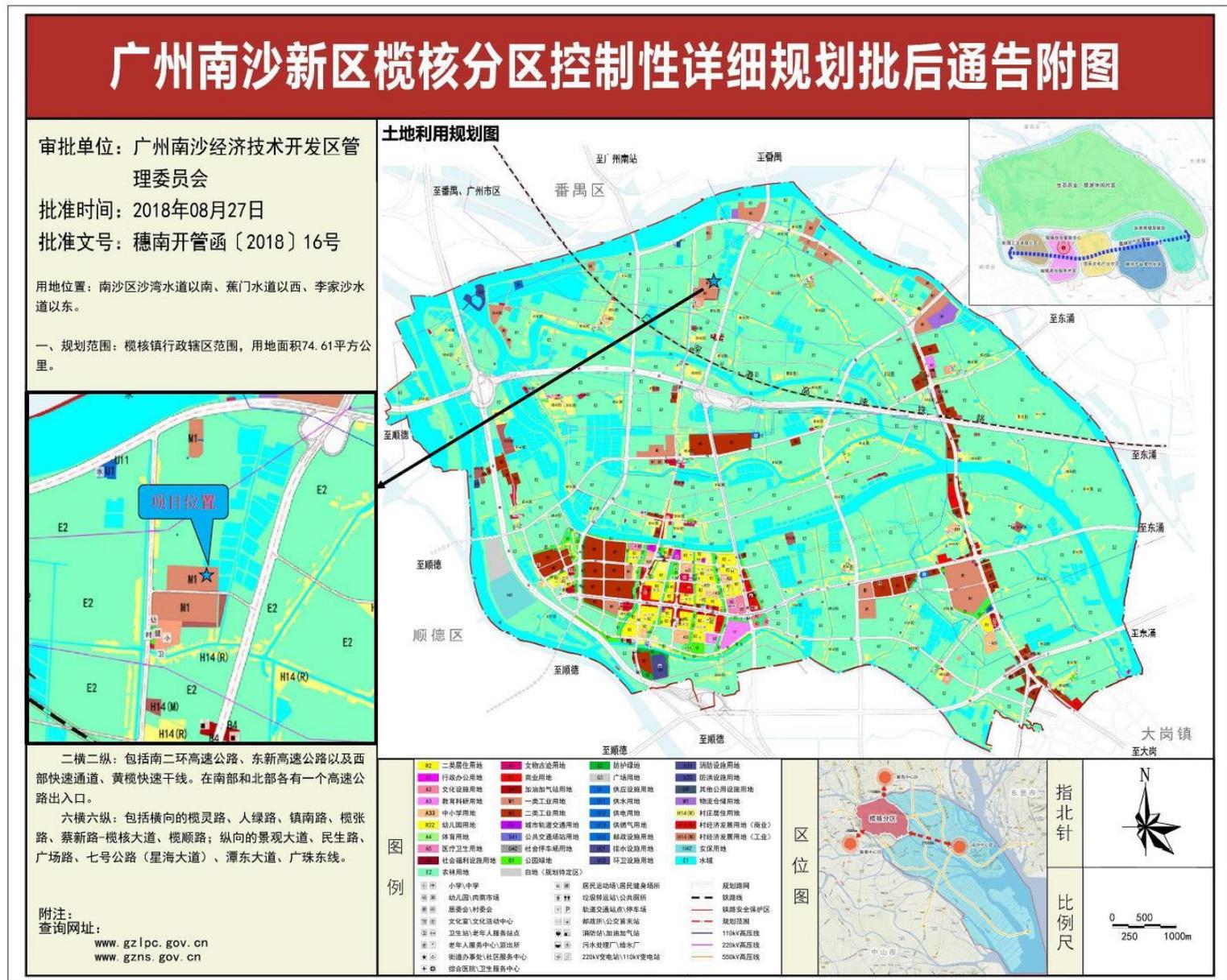
编制

1:160,000

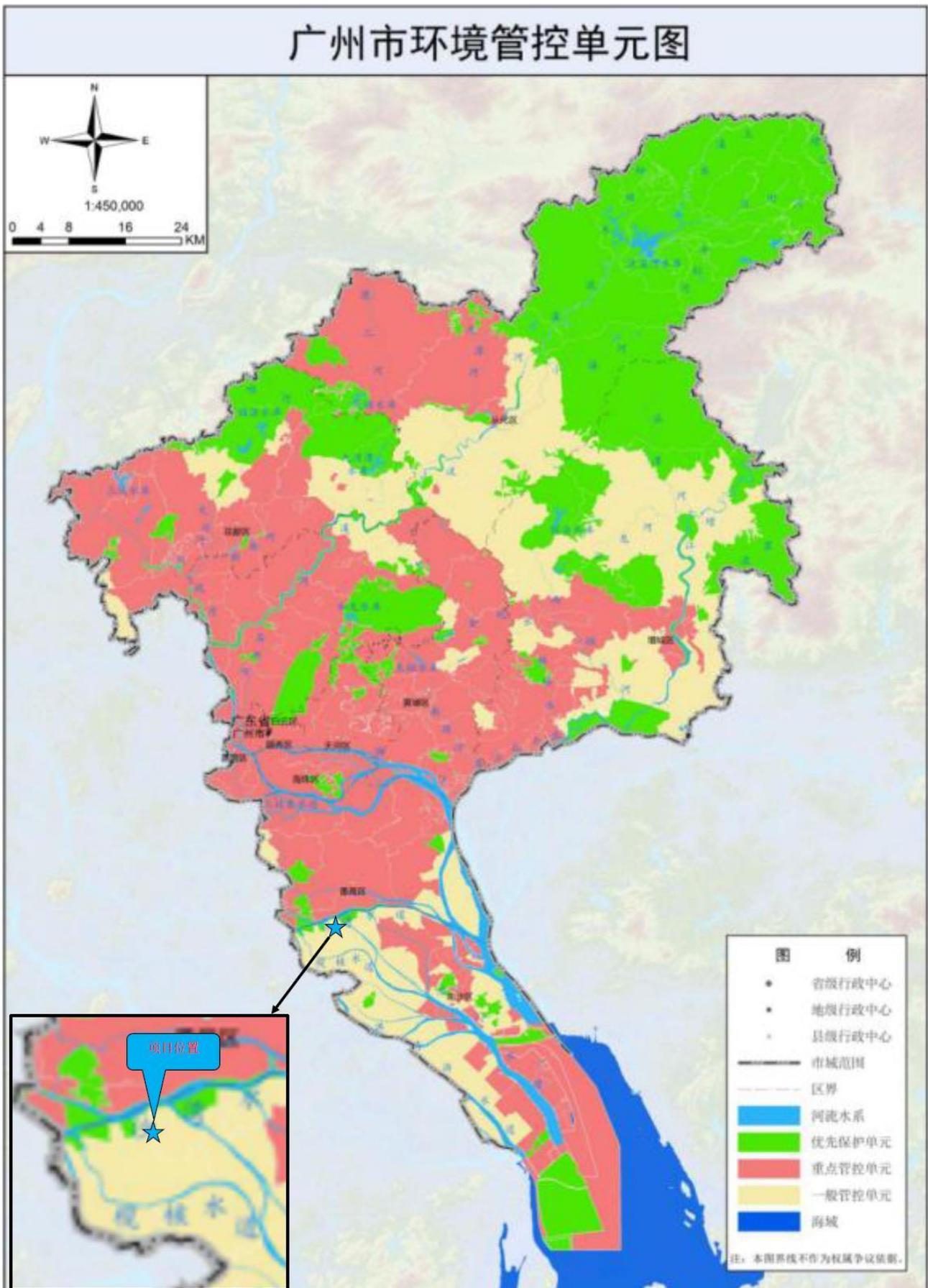
广州市国土资源和房屋管理局南沙区分局
中山大学土地研究中心

制图

附图 13 南沙新区榄核分区控制性详细规划批后通告附图

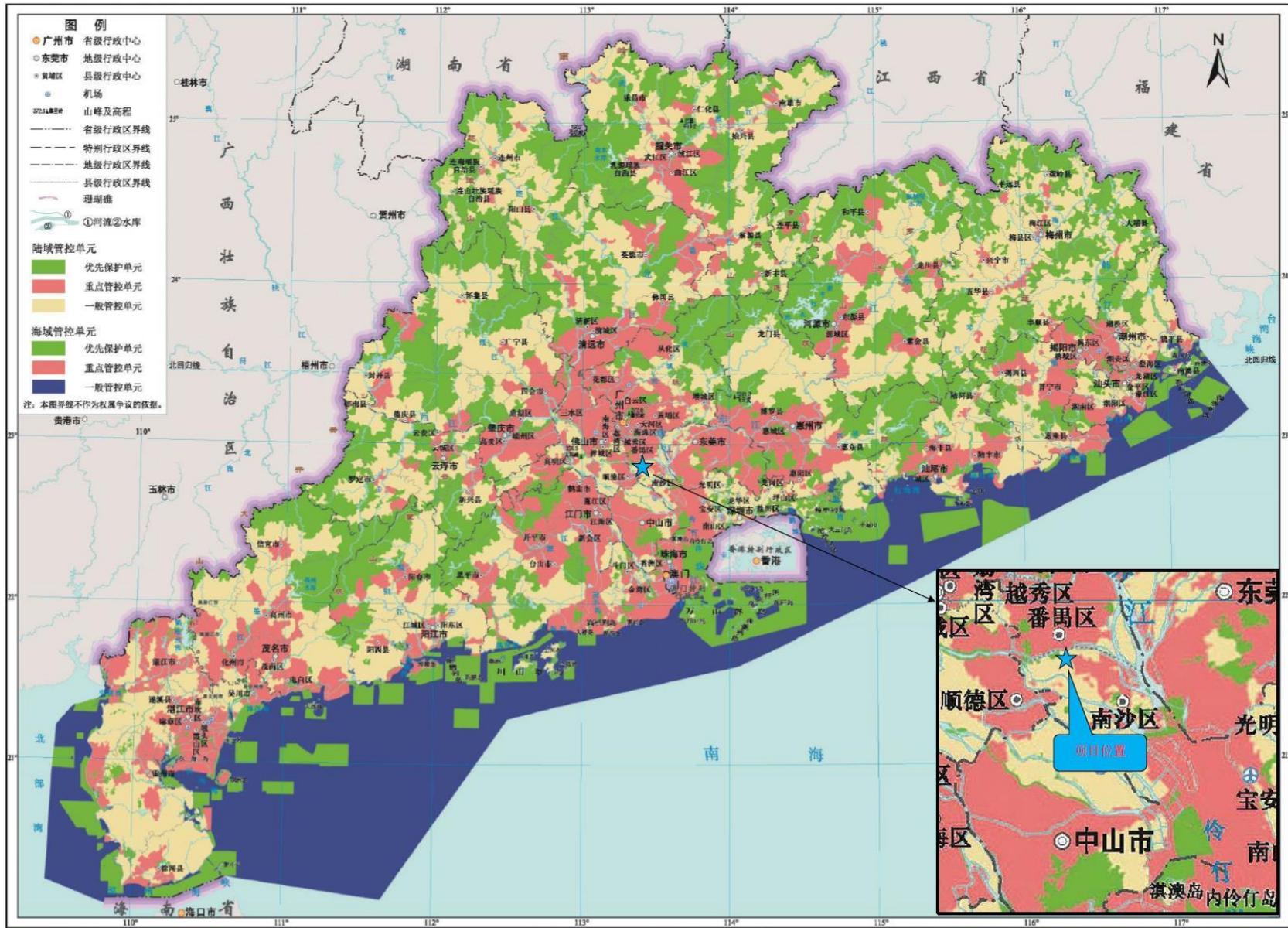


附图 14 广州市环境管控单元图

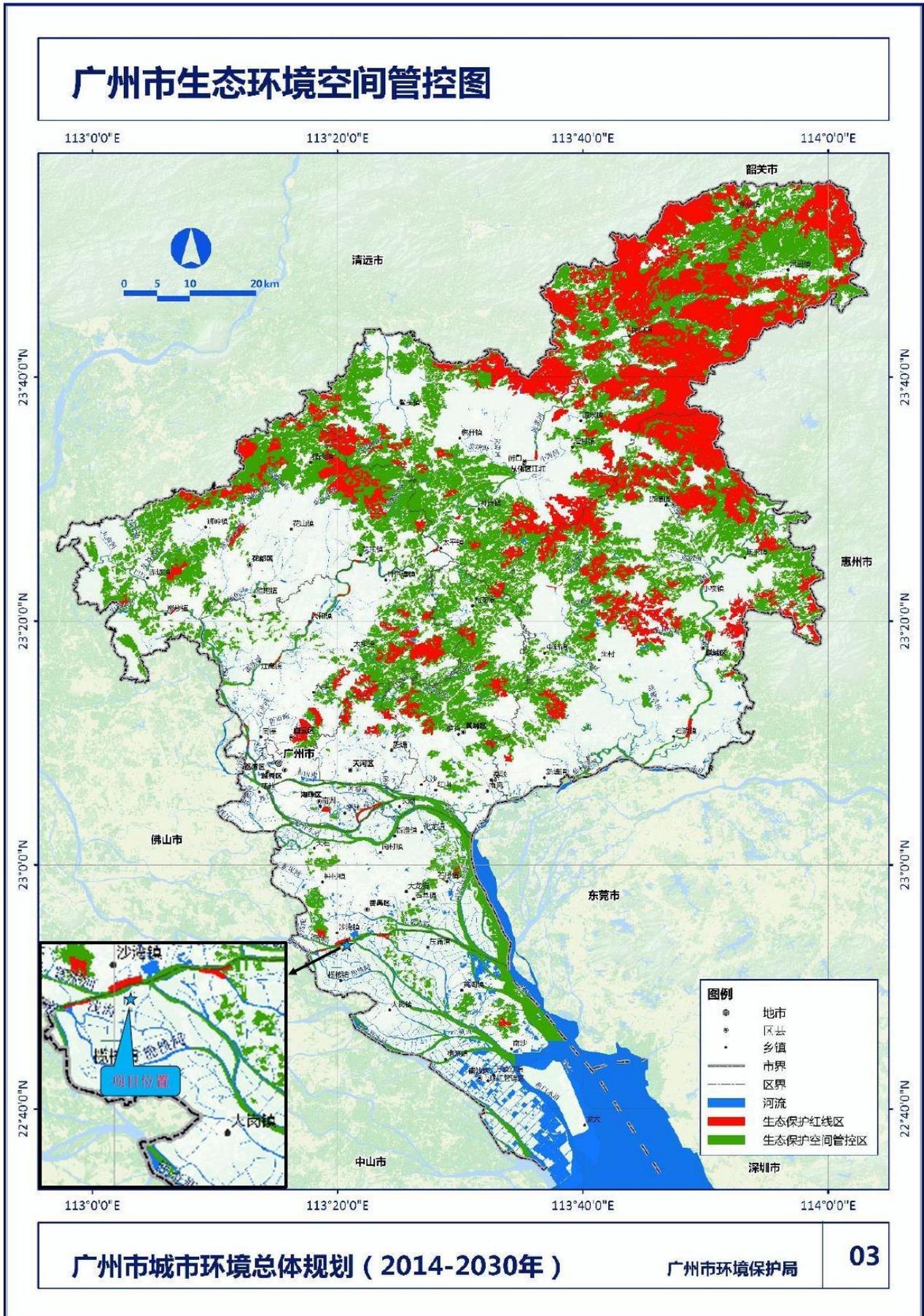


审图号：粤AS（2021）013号

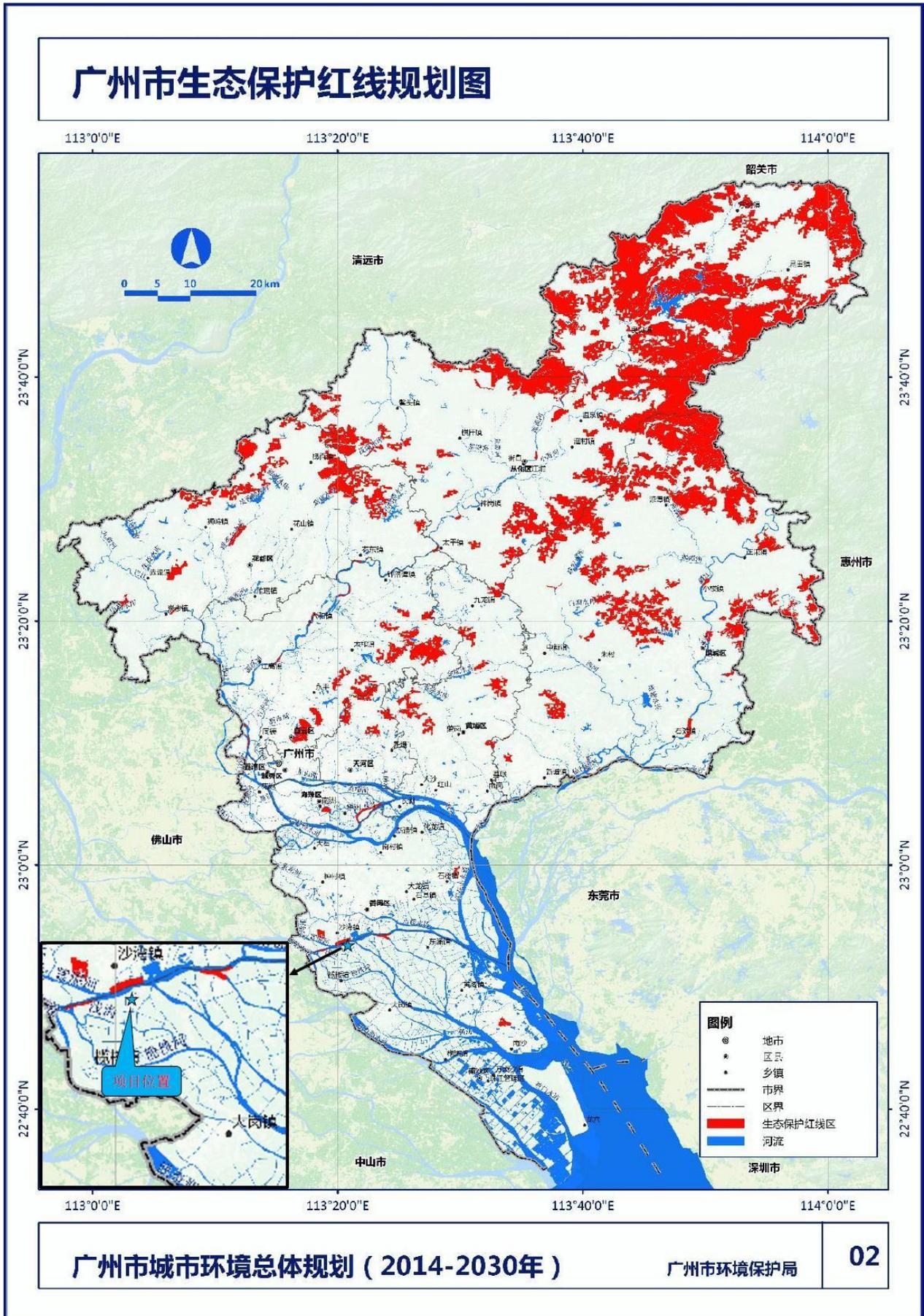
附图 15 广东省环境管控单元图



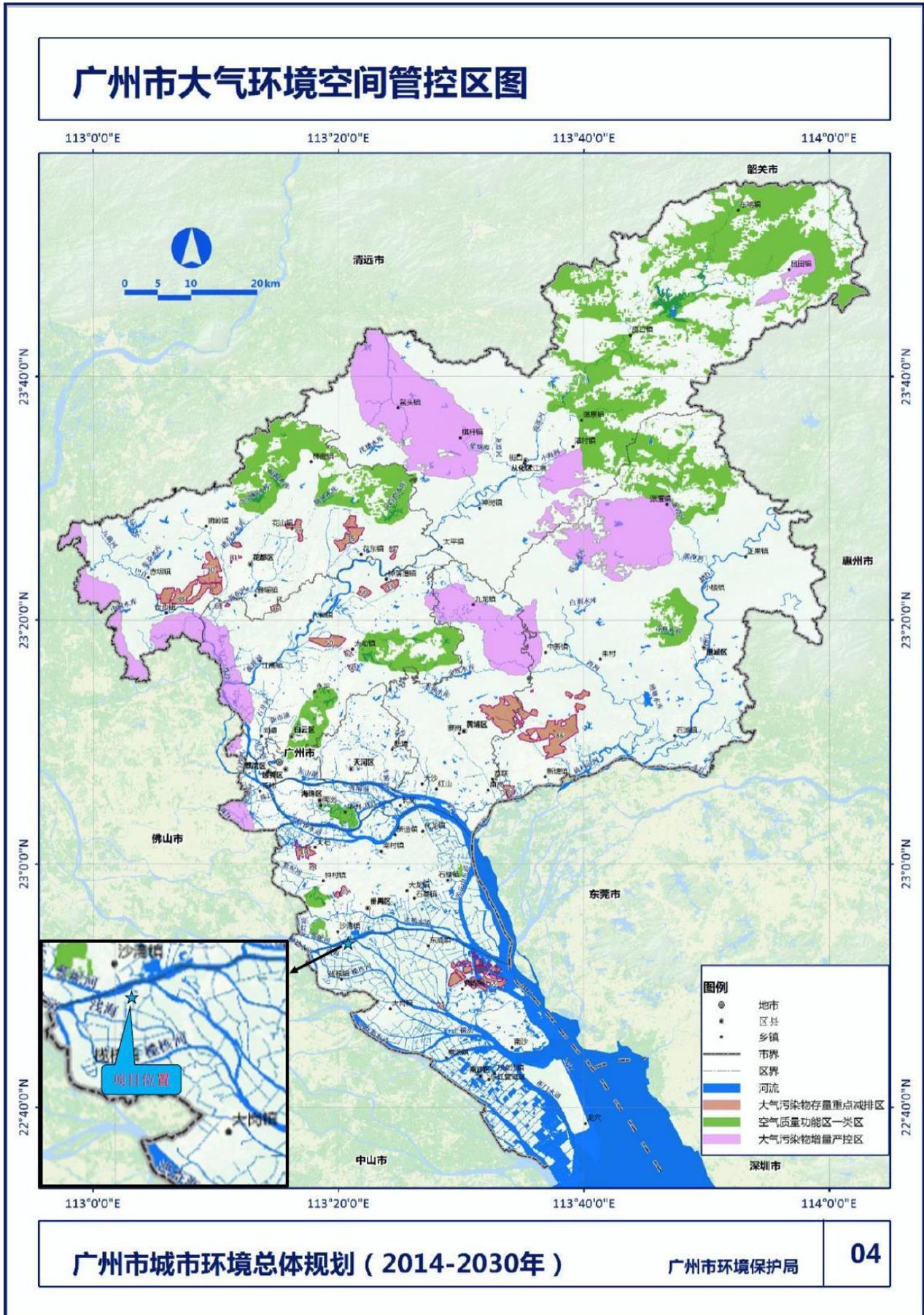
附图 16 广州市生态环境空间管控图



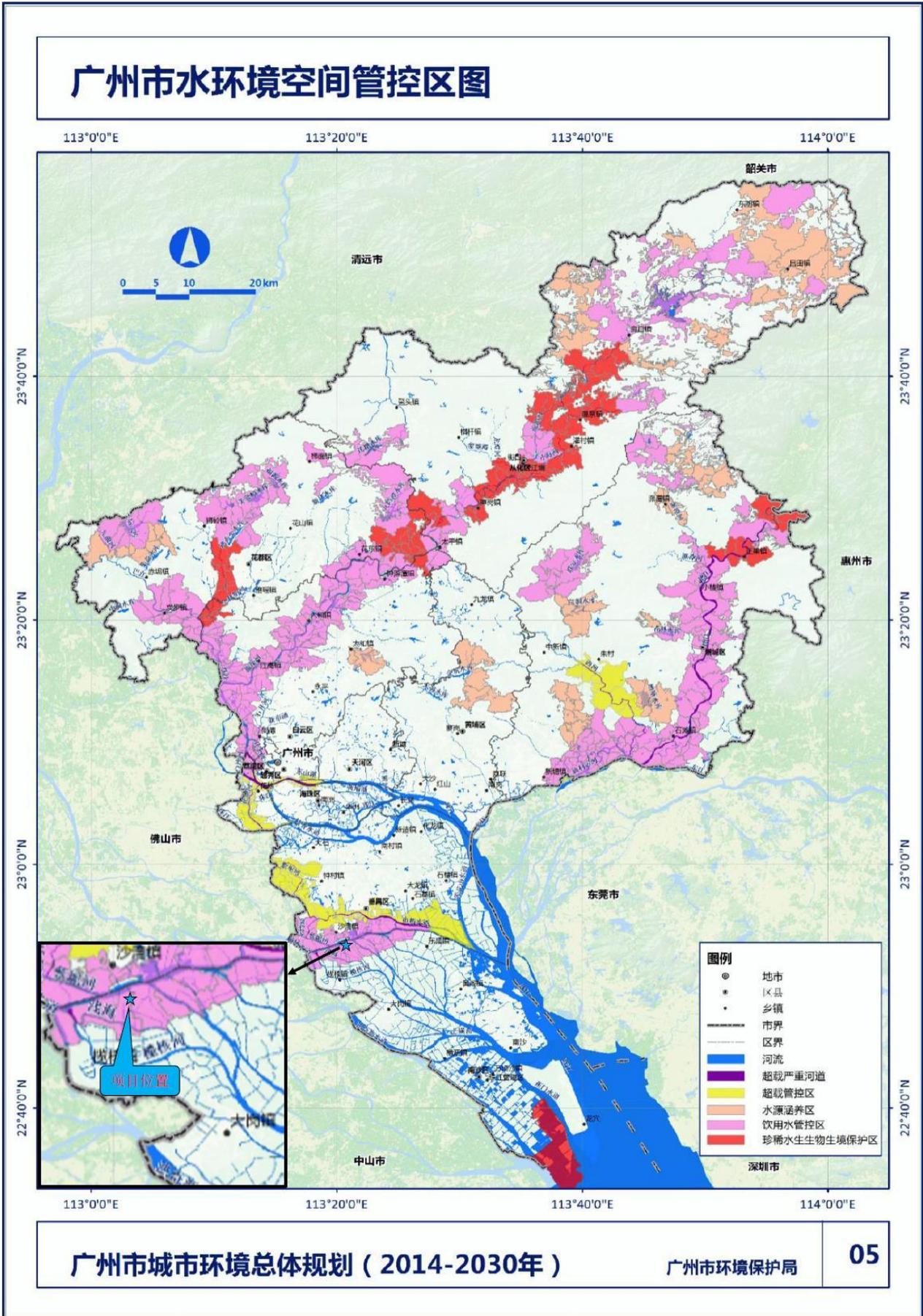
附图 17 广州市生态保护红线规划图



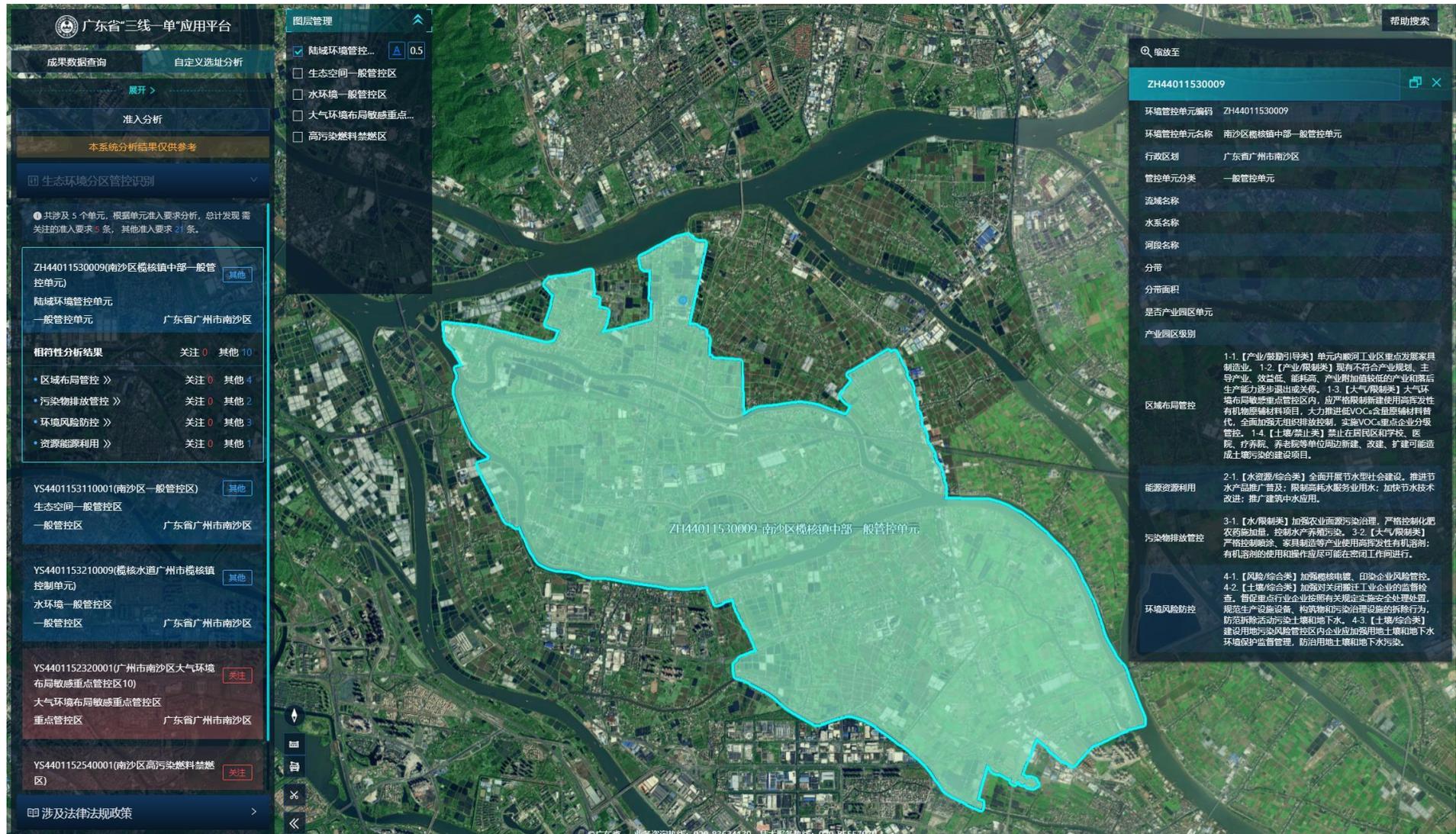
附图 18 广州市大气环境空间管辖区图



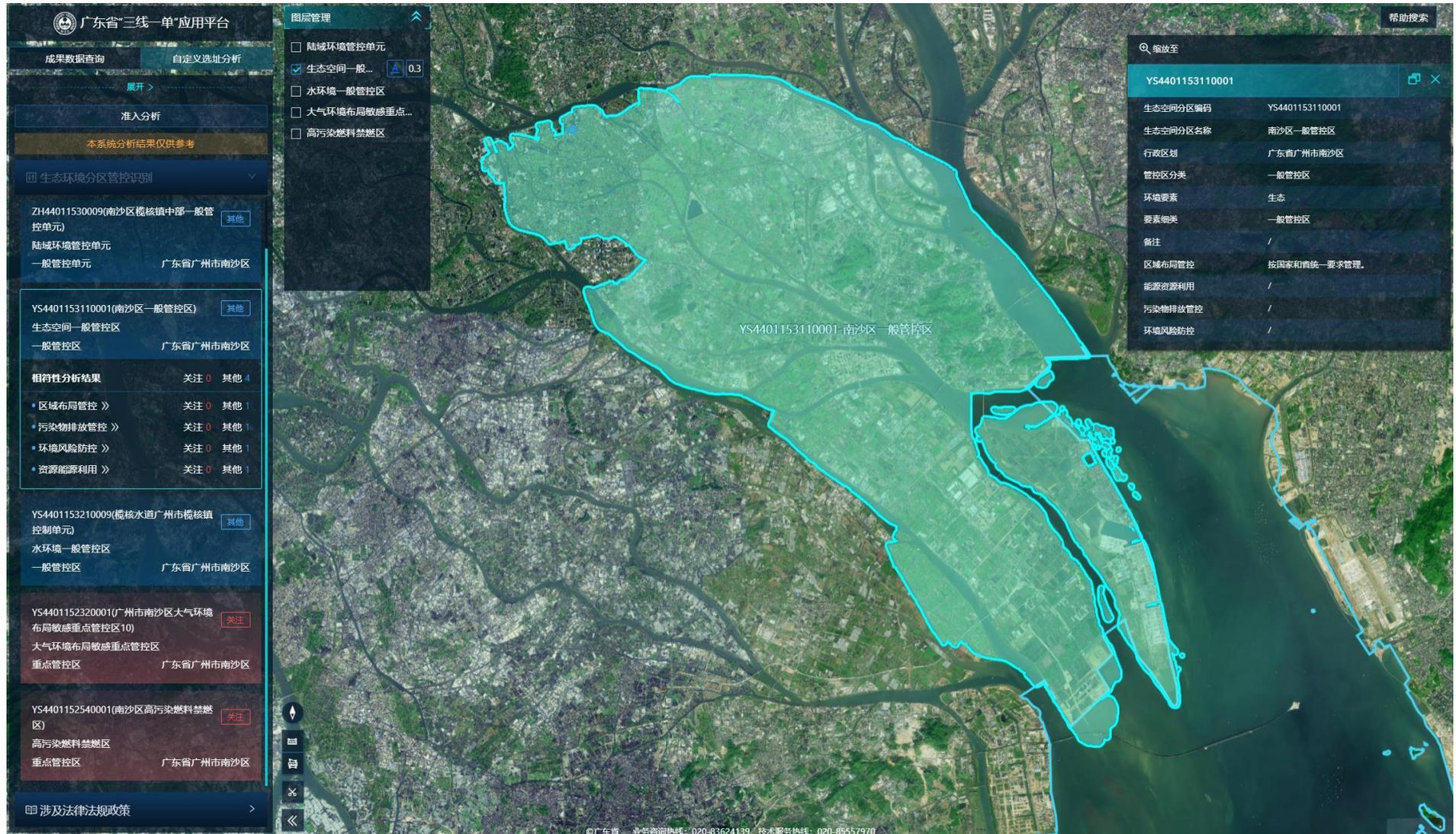
附图 19 广州市水环境空间管控图



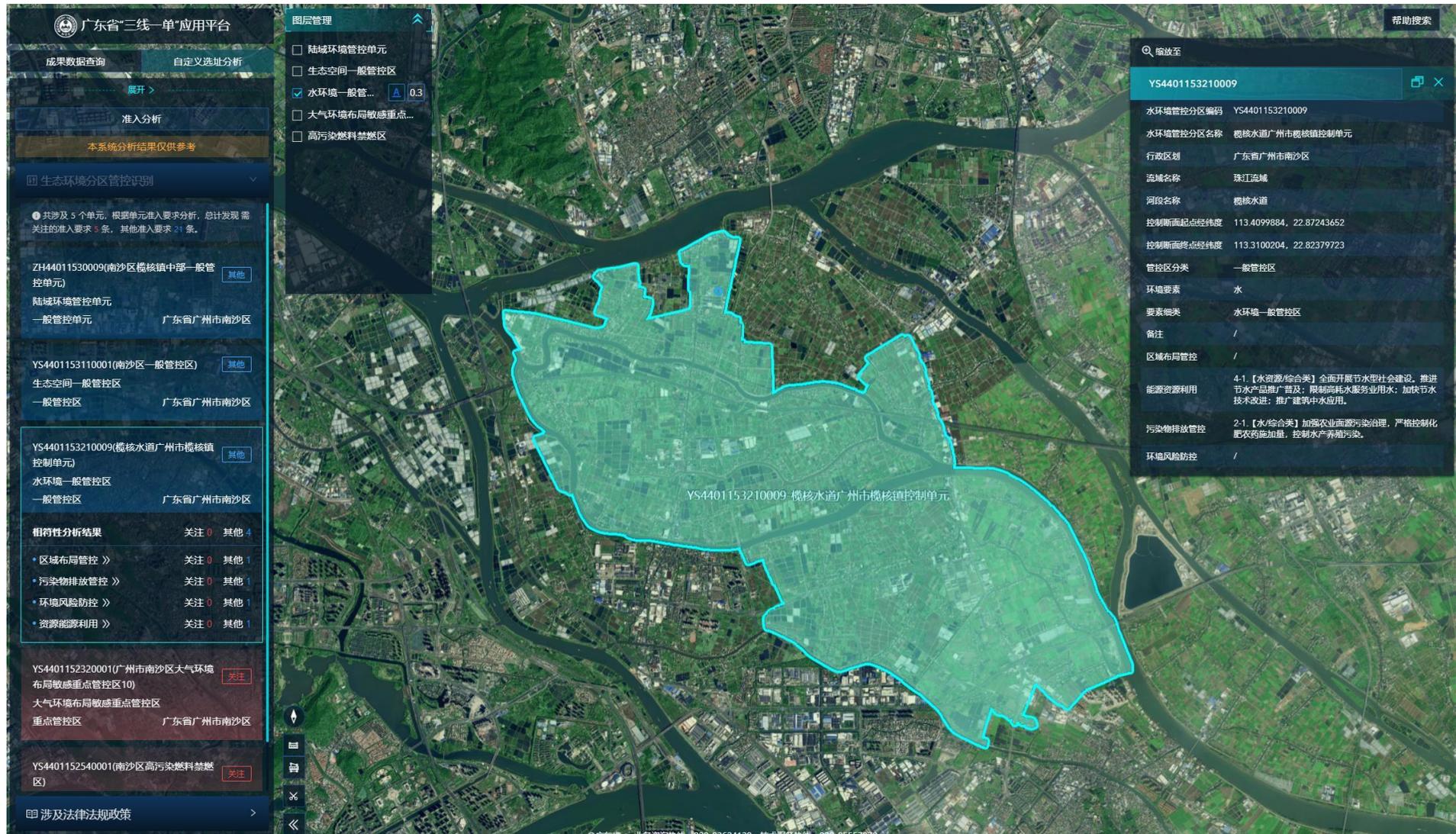
附图 20 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图（陆域环境管控单元）



附图 21 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图（生态空间管控分区）



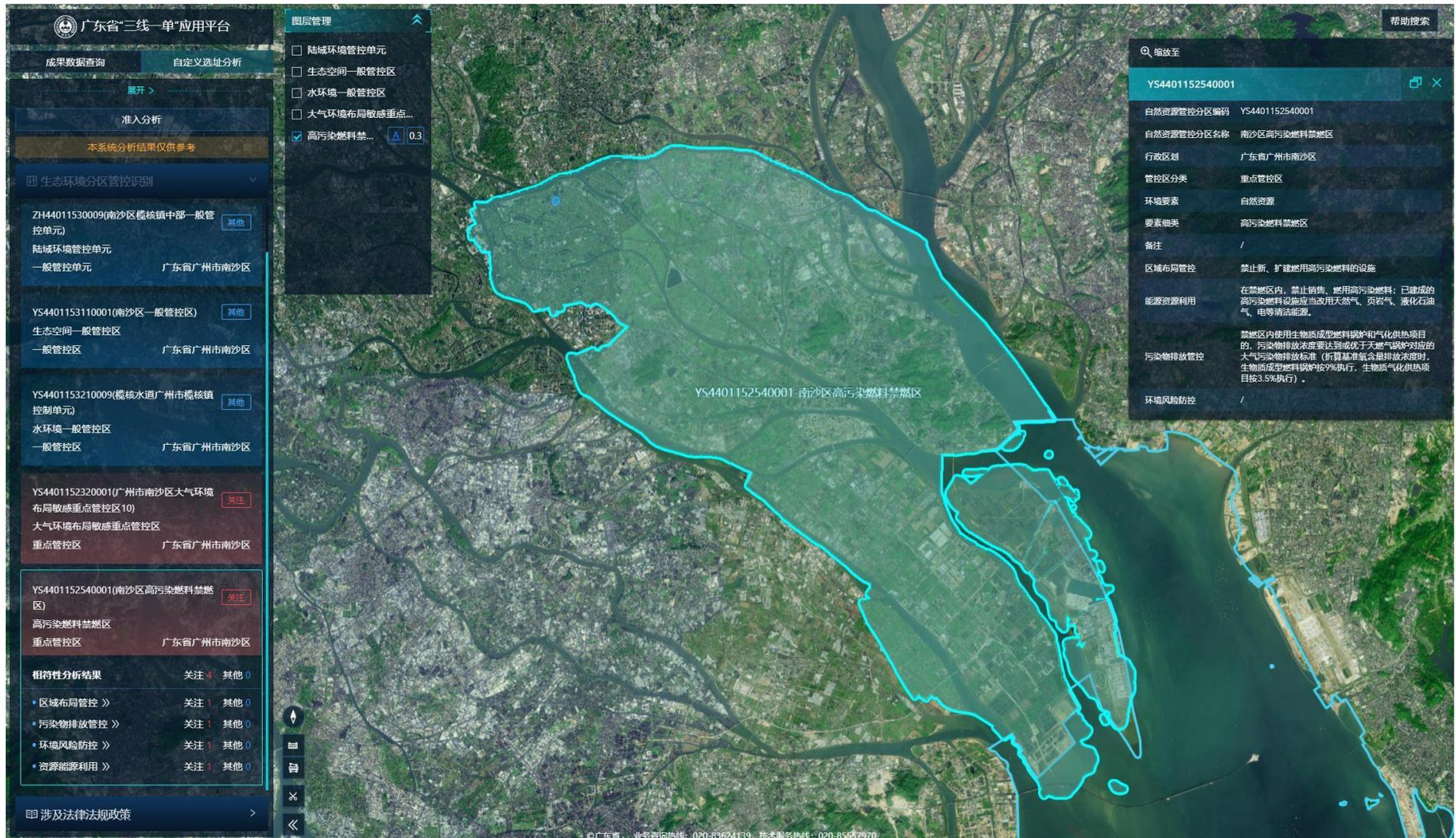
附图 22 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图（水环境管控分区）



附图 23 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图（大气环境管控分区）



附图 24 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图（高污染燃料禁燃区）



附图 25 引用的大气环境现状监测点位与本项目位置关系图

