

项目编号: 019p9i

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广州蚨昱纺织
布匹 300 万米

建设单位(盖章): 广州

编制日期: 202

中华人民共和国生态环境部

建设单位责任声明

我单位广州蚨显纺织有限公司（统一社会信用代码 91440113MAETJ70P64）

郑重声明：

一、我单位对广州蚨显纺织有限公司年产数码印花布匹 300 万米建设项目环境影响报告表（项目编号：019p9i，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

法定代表人（签章）

2025 年 9 月

编制单位责任声明

我单位

有限公司(统一社会信用代码

91440101MA

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、我单位受广州蚨昱纺织有限公司的委托,主持编制了广州蚨昱纺织有限公司年产数码印花布匹300万米建设项目环境影响报告表(项目编号:019p9i,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。

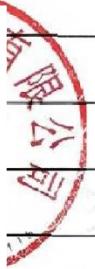
编制单位

法定代表人(签)

2025年9月

打印编号: 1758006986000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	019p9i		
建设项目名称	广州蚨昱纺织有限公司年产数码印花布匹300万米建设项目		
建设项目类别	14—028棉纺织及印染精加工;毛纺织及染整精加工;麻纺织及染整精加工;丝绢纺织及印染精加工;化纤织造及印染精加工;针织或钩针编织物及其制品制造;家用纺织制成品制造;产业用纺织制成品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)			
统一社会信用代码			
法定代表人(签章)			
主要负责人(签字)			
直接负责的主管人员(签字)			
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)			
统一社会信用代码			
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
何光俊	0		
2. 主要编制人员			
姓名	建设项目		
何光俊	区域环境影响评价标准、环境影响报告书		
梁文轩			
附件			







202509168202819972

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名				
参保起止时间				
202501	-	202508		
截止	2025	08		缴费 缓 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。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-09-16 15:50

网办业务专用章



202509165409972195

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名				缴费 缓 月
参保起止时间				
202501	-	202508		
截止				

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

2025-09-16 15:02

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位_____司_____ (统一社会信用代码_____91440101MA5D9JLW5U) 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 广州蚨昱纺织有限公司年产数码印花布匹300万米建设项目 环境影响报告书(表)基本情况信息真实准确、完整有效, 不涉及国家秘密; 该项目环境影响报告书(表)编制人员信用编号为_____，信用编号BH01，信用编号_____，信用编号_____，信用编号_____，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

2025

项目编号: 019p9i

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广州蚨昱纺织有限公司年产数码印花布匹 300 万米建设项目

建设单位 (盖章): 广州蚨昱纺织有限公司

编制日期: 2025 年 9 月

中华人民共和国生态环境部

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	24
四、主要环境影响和保护措施	29
五、环境保护措施监督检查清单	56
六、结论	58
附表	59
附图 1 项目地理位置图	60
附图 2 项目四至图	61
附图 3 项目四至现状图	62
附图 4-1 本项目 3 楼平面布置图	63
附图 4-2 本项目 4 楼平面布置图	64
附图 5 项目周边敏感点图	65
附图 6 饮用水源保护区划图	66
附图 7-1 环境空间管控图—生态环境空间管控图	67
附图 7-2 环境空间管控图—大气环境空间管控图	68
附图 7-3 环境空间管控图—水环境空间管控图	69
附图 7-4 广州市河道清污通道图	70
附图 7-5 广州市生态保护格局图	71
附图 8-1 项目所在区域环境空气功能区划图	72
附图 8-2 项目所在区域水环境功能区划图	73
附图 8-3 项目所在区域声环境功能区划图	74
附图 9 项目所在地地下水功能区划图	75
附图 10 项目所在地区域水系图	76
附图 11 广东省环境管控单元图	77
附图 12 广州市环境管控单元图	78
附图 13-1 三线一单平台上项目所在环境管控单元位置图	79

附图 13-2 三线一单平台上项目生态空间一般管控区位置图	80
附图 13-3 三线一单平台上项目水环境一般管控区位置图	81
附图 13-4 三线一单平台上项目大气环境高排放重点管控区位置图	82
附图 13-5 三线一单平台上项目高污染燃料禁燃区位置图	83
附图 14 番禺区国土空间总体规划图	84
附图 15 广州市工业产业区块划定成果图	85
附件 1 委托书	86
附件 2 营业执照	87
附件 3 法人身份证	88
附件 4 租赁合同	89
附件 5 场地使用证明和公开申请答复书	93
附件 6 排水许可证	97
附件 7 技术咨询合同	100
附件 8 项目代码	101
附件 9 项目内审单	102
附件 10 热升华墨水 MSDS 和 SGS 报告	103

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州蚨昱纺织有限公司年产数码印花布匹 300 万米建设项目		
项目代码	2509-440113-04-01-389083		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广州市番禺区钟村街钟二村钟汉路 11 号 F 栋 301		
地理坐标	(东经: 113 度 19 分 13.32 秒, 北纬: 22 度 59 分 3.96 秒)		
国民经济行业类别	C1752 化纤织物染整精加工	建设项目行业类别	十四、纺织业 17—28 化纤织造及印染精加工 175*—有喷墨印花或数码印花工艺的
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)	100	环保投资(万元)	10
环保投资占比(%)	10%	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m ²)	600
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		

1、产业政策符合性

本项目属于化纤织物染整精加工业，主要从事数码印花布匹的生产加工，根据国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于鼓励类“二十、纺织——采用数字化、智能化、绿色化印染技术（印染清洁生产技术（酶处理、高效短流程前处理、针织物连续前处理、低温前处理及染色、低盐或无盐染色、低尿素印花、小浴比间歇式织物染色、数码喷墨印花、泡沫整理等）、功能性整理技术、新型染色加工技术、少水/无水或节能低碳印染加工技术、复合面料加工技术）和装备生产高档纺织面料，智能化筒子纱染色技术装备开发与应用”中的绿色化印染技术（数码喷墨印花），符合该文件要求。

根据《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于负面清单中的禁止和许可两类行业，市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入，因此，项目符合《市场准入负面清单（2025年版）》的要求。

综上所述，本项目的建设符合国家有关法律、法规和政策的要求。

2、选址合理性

（1）用地性质符合性

本项目位于广州市番禺区钟村街钟二村钟汉路11号F栋301，根据广州市规划和自然资源局开具的《政府信息公开申请答复书》（穗规划资源公开[2025]6461号）和钟村街道办开具的《住所（经营场所）场地使用证明》可知（见附件5），项目所在地位于城镇开发边界内，不涉及永久基本农田和生态保护红线，地块控制规划控制为城乡建设用地，可用于临时生产。根据《广州市番禺国土空间总体规划（2021-2035年）》，本项目位于城镇开发边界区域内。根据规自局番禺分局出具的工业产业区块局部范围示意图可知，本项目位于工业产业区块内，综上所述，本项目选址是合理的。

（2）饮用水源规划符合性分析

根据《广州市饮用水源保护区区划》（粤府函〔2011〕162号，2011年5月）及其《广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案》（粤府函〔2020〕83号），本项目所在区域不属于水源保护区，符合饮用水源保护的相关法律法规

要求。

（3）与广州市人民政府关于印发《广州市城市环境总体规划（2022—2035年）》的通知（穗府〔2024〕9号）相符性分析

根据《城环总规》中划分的生态、大气、水环境管控区范围及相关要求，对本项目建设与《城环总规》的相符性进行分析。

①广州市生态环境空间管控区

根据《城环总规》“落实管控区管制要求。管控区内生态保护红线以外区域实施有条件开发，严格控制新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免集中连片城镇开发建设，控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏，加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影响评价，工业废水未经许可不得向该区域排放。”

本项目选址不在生态环境空间管控区（详见附图7-1），符合《城环总规》（2022—2035年）中生态环境空间管控要求。

②广州市大气环境空间管控区

根据《城环总规》“在全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气功能区一类区、大气污染物重点控排区和大气污染物增量严控区，面积2642.04平方千米。”其中环境空气功能区一类区，与广州市环境空气功能区区划修订成果保持一致。环境空气功能区一类区范围与广州市环境空气功能区区划保持动态衔接，管控要求遵照其管理规定；大气污染物重点控排区，包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位。重点控排区根据产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接；大气污染物增量严控区，包括空气传输上风向，以及大气污染物易聚集的区域。增量严控区内控制钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目的大气污染物排放量；落实涉挥发性有机物项目全过程治理，推进低挥发性有机物含量原辅材料替代，全面加强挥发性有机物无组织排放控制。

本项目位于广州市番禺区钟村街钟二村钟汉路11号F栋301，不属于环境

	<p>空气质量功能区一类区、大气污染物存量重点减排区和大气污染物增量严控区（详见附图 7-2）。本项目转印工序产生的废气收集后配套“二级活性炭吸附装置”处理达标后高空排放。因此，本项目符合《广州市城市环境总体规划》（2022-2035 年）中大气环境空间管控要求。</p> <p>③广州市水环境空间管控区</p> <p>根据《城环总规》关于水环境空间管控要求：饮用水水源保护管控区，为经正式批复的饮用水水源一级、二级及准保护区。饮用水水源保护管控区范围随饮用水水源保护区调整动态更新，管理要求遵照其管理规定；重要水源涵养管控区，主要包括流溪河、玉溪水、牛栏河、莲麻河、增江、派潭河等上游河段两侧，以及联安水库、百花林水库、白洞水库等主要承担水源涵养功能的区域。加强水源涵养林建设，禁止破坏水源林、护岸林和与水源涵养相关植被等损害水源涵养能力的活动，强化生态系统修复。新建排放废水项目严格落实环境影响评价要求，现有工业废水排放须达到国家规定的标准；达不到标准的工业企业，须限期治理或搬迁。涉水生物多样性保护管控区，主要包括流溪河光倒刺鲃国家级水产种质资源保护区、增江光倒刺鲃大刺鳅国家级水产种质资源保护区，花都湖和海珠湿地等湿地公园，鸭洞河、达溪水等河流，牛路水库、黄龙带水库等水库，通天蜡烛、良口等森林自然公园，以及南部沿海滩涂、红树林等区域。切实保护涉水野生生物及其栖息环境，严格限制新设排污口，加强温排水总量控制，关闭直接影响珍稀水生生物保护的排污口，严格控制网箱养殖活动。温泉地热资源丰富的地区要进行合理开发。对可能存在水环境污染的文化旅游开发项目，按要求开展环境影响评价，加强事中事后监管。水污染治理及风险防范重点区，包括劣 V 类的河涌汇水区、工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。</p> <p>根据《广州市饮用水源保护区区划》（粤府函〔2011〕162 号，2011 年 5 月）及其《广州市饮用水源保护区区划规范优化方案》（粤府函〔2020〕83 号），本项目不在一级保护区、二级保护区及准保护区范围内，见附图 6。本项目不属于淘金、采砂、开山采石、围水造田，造纸、制革、印染、染料、含磷洗涤用品、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、电镀、酿造、农药以</p>
--	---

	<p>及其他严重污染水环境的工业项目，不属于设立装卸垃圾、油类及其他有毒有害物品的码头，不属于网箱养殖，畜禽饲养、水产养殖等生产经营活动。</p> <p>本项目不属于水污染治理及风险防范重点区、涉水生物多样性保护区、重要水源涵养区及饮用水水源保护管控区。</p> <p>④广州市河道清污通道</p> <p>根据广州市河道清污通道划分图（附图 7-4），本项目不位于广州市河道清污通道范围内。</p> <p>⑤广州市生态保护格局</p> <p>根据广州市生态保护格局图（附图 7-5），本项目不位于自然保护地、生态保护红线、生态环境空间管控区内。</p> <p>综上所述，本项目符合《广州市城市环境总体规划》（2022-2035 年）中水环境空间管控要求。</p>
--	---

（4）环境功能区划符合性

①根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号）的有关规定，本项目纳污水体为屏山河，属于 IV 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，符合水环境规划的要求。

②根据《广州市声环境功能区区划（2024 年修订版）》（穗府办〔2025〕2 号），项目所在地属于声环境 3 类区，符合声环境功能区划要求。

③根据《广州市环境空气功能区区划（修订）》（穗府〔2013〕17 号），本项目所在区域为环境空气质量功能二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）二级标准，符合大气环境规划的要求。

3、“三线一单”相符合性分析

（1）与《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）的相符合性分析

根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号），环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类，本项目属于 ZH44011320007 番禺区钟村街--石壁街重点管控单元，本项目与“三线一单”的相符合性分析详见下。

表 1-1 与《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》的相符性分析一览表

类别	内容	本项目情况	相符性分析
生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里,一般生态空间面积 27741.66 平方公里。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里。	本项目不属于划定的生态红线和一般生态空间范围内。	符合
环境质量底线	全省水环境质量持续改善,国考、省考断面优良水质比例稳步提升,全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行,PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值(25 微克/立方米),臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好,土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	本项目在运营期内有废水、废气、噪声及固废等污染物产生,通过采取有效的保护措施控制,确保废水、废气、噪声等污染物达标排放,固废合理处置,不会对项目所在地的环境质量造成恶化。	符合
资源利用上线	强化节约集约利用,持续提升资源能源利用效率水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目用水由供水部门供应自来水,用电由市政电网供给,资源消耗量相对区域资源利用总量较少。	符合
生态环境准入清单	全省总体管控要求:优先保护生态空间,保育生态功能。持续深入推进建设、能源、交通运输结构调整。积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源,逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例。实施重点污染物总量控制。强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。“一核一带一区”区域管控要求:筑牢珠三角绿色生态屏障,加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护,大力保护生物多样性。新建高能耗项目单位产品(产值)能耗达到国际国内先进水平。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。逐步构建城市多水源联网供水格局,建立完善突发环境事件应急管理体系:环境管控单元总体管控要求:全省共划定陆域环境管控单元 1912 个,海域环境管控单元 471 个。	本项目位于 ZH44011320007 番禺区钟村街-石壁街重点管控单元,但不属于重点管控单元中省级以上工业园区重点管控单元、水环境质量超标类重点管控单元;使用电能等清洁能源;实施挥发性有机物总量控制;建立完善突发环境事件应急管理体系;健全危险废物收集体系。	符合

(2) 与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案(2024 年修订)》(穗府规〔2024〕4 号)相符性分析

	<p>根据《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）》（穗府规〔2024〕4号）：到2025年，生态环境分区管控制度基本建立，全域覆盖、精准科学的生态环境分区管控体系初步形成。国土空间开发保护格局不断优化，生产生活方式绿色转型成效显著，能源资源利用效率全国领先，生态系统安全性稳定性显著增强，生态环境治理体系和治理能力现代化水平显著提高。</p> <p>根据广州市环境管控单元图及对比广东省“三线一单”应用平台，本项目属于ZH44011320007番禺区钟村街--石壁街重点管控单元，单元内涉及的要素细类为屏山河广州市钟村街道屏山一村等控制单元（YS4401132220002）水环境城镇生活污染重点管控区、广州市番禺区大气环境高排放重点管控区1（YS4401132310001）、番禺区一般管控区（YS4401133110001）生态空间一般管控区、番禺区高污染燃料禁燃区（YS4401132540001）高污染禁燃区重点管控区。本项目与《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析详见下表。</p>		
表1-2 与《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析一览表			
类别	内容	项目情况	相符性结论
环境管控单元总体要求	<p>1-1.【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。</p> <p>1-2.【产业/鼓励引导类】单元内钟村街产业区块- 重点发展电气机械及器材制造业、通用设备制造业。</p> <p>1-3.【生态/禁止类】广州番禺大象岗森林自然公园生态保护红线内，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。</p>	<p>本项目不属于限制及淘汰类产业项目，使用生产设备不属于落后生产工艺设备，符合要求。</p> <p>本项目为新建项目，属于化纤织物染整精加工。</p> <p>本项目位于广州市番禺区钟村街钟二村钟汉路11号F栋301，本项目选址不在生态保护红线区内。</p>	符合 符合 符合

能源资源利用 污染物排放管控	<p>1-4.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用高挥发性溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等原辅材料的项目。</p> <p>1-5.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。</p> <p>1-6.【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。</p> <p>1-7.【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。</p>	<p>本项目不位于大气环境受体敏感重点管控区内。</p> <p>本项目属于大气环境高排放重点管控区内，本项目位于广州市工业产业区块二级控制线内，符合番禺区项目落地集聚发展的方向，本项目热转印工序产生的废气收集后配套“二级活性炭吸附装置”处理达标后高空排放。</p> <p>本项目不属于广州市番禺区大气环境受体敏感重点管控区。</p> <p>本项目范围内地面已硬底化，对地下水、土壤环境影响极小。</p>	<p>符合</p> <p>符合</p> <p>符合</p> <p>符合</p>
	<p>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。</p>	<p>本项目不属于高耗水行业。</p>	<p>符合</p>
	<p>2-2.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。</p>	<p>本项目所在地不涉及水域岸线。</p>	<p>符合</p>
	<p>3-1.【水/综合类】结合排水单元改造配套建设公共管网，完善钟村污水处理系统，保证污水厂出水稳定达标排放，提高城镇生活污水集中收集处理率，城镇新区和旧村旧城改造按照排水系统雨污分流建设。</p>	<p>本项目所在地排水已经接驳市政污水管网，生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网，进入钟村净水厂处理</p>	<p>符合</p>
	<p>3-2.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰</p>	<p>本项目配套废气收集和治理设施，减少无组织排放。</p>	<p>符合</p>

			民。 3-3.【大气/限制类】严格控制电气机械及器材制造业、通用设备制造业等产业使用高挥发性有机溶剂，产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	本项目不属于电气机械及器材制造业、通用设备制造业等。	符合
	环境风险防控	4-1.【风险/综合类】建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。	本项目拟建立健全事故应急体系。	符合	
		4-2.【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。	本项目范围内地面已硬底化，对地下水、土壤环境影响极小。	符合	

4、与《广州市环境空气质量达标规划(2016-2025)》(穗府〔2017〕25号)的相符性分析

根据《广州市环境空气质量达标规划(2016-2025)》(穗府〔2017〕25号)，广州市近期采取一系列产业和能源结构调整措施、大气污染治理措施，争取在近期规划年2020年实现空气质量全面达标，在中期规划年2025年实现空气质量全面稳定达标。具体措施包括优化工业布局，落实大气环境空间管控；严格环境准入，强化源头管理；优化能源结构，加强能源清洁化利用。

根据广州市生态环境局发布的《2024年广州市生态环境状况公报》，番禺区区域环境空气中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均值、CO第95分位数日平均质量浓度、臭氧8小时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)中的二级标准要求，项目所在区域环境空气质量为达标区。

本项目属于C1752化纤织物染整精加工，设备均采用电能，不属于高耗能企业，生产过程产生的各污染物的量较小，同时本项目严格环境保护及管理措施，产生的废气可做到达标排放，不会降低区域环境质量功能等级，因此本项目符合要求。

5、与《番禺区生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

根据《番禺区生态环境保护“十四五”规划》，《规划》以持续改善环境

	<p>质量，保障环境安全，服务社会发展为主线进行谋篇布局，在10个方面提出具体规划措施，包括推动绿色低碳发展，持续提升大气、水、土壤、农村、声环境质量，维护生态安全格局，强化固废全过程管理和环境风险防控，构建现代环境治理体系等内容，为番禺区“十四五”时期生态环境保护和可持续发展提供指引。为保障实施效果，《规划》提出加强组织领导、分解落实任务、实施重大工程、加强资金保障、强化实施评估等具体措施。</p> <p>全面推进产业结构调整。各工业产业区块重点发展《广州市工业产业区块划定》规划中相应的主导产业，具体项目的引进与建设应符合“三线一单”生态环境分区管控方案和生态环境准入清单要求。禁止或限制不符合全市产业用地指南准入条件的用地项目的审批。严格建设项目环境准入，限制污染重、能耗高、工艺落后的项目进驻，严格限制产业附加值低、污染物排放强度高的橡胶和塑料制品、包装印刷、工业涂装等项目。引导产业集聚发展，促进减污降碳协同增效。推动现有不符合产业规划、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后产能逐步退出或关停。依法淘汰涉重金属工业企业落后产能，重点管控金属表面处理及热处理加工、皮革鞣制加工、印制电路板制造等行业企业，防治重金属污染。发展壮大新能源汽车、新一代信息技术、人工智能、生物医药与健康、新能源和节能环保、新材料等战略性新兴产业，培育一批发展潜力大的企业，实施传统产业提质增效行动，积极推进5G、区块链、物联网、大数据、人工智能与制造业深度融合，促进现有灯光音响、珠宝首饰、服装服饰、红木家具、电线电缆等传统特色产业加快转型升级，探索推广注塑产业智能化技术，着力打造先进制造业强区，奋力构建高端高质高新现代产业体系。开展各工业行业减污潜力分析与污染治理措施制定，加强对重点排污企业的监管与提升治污效率指导。优化产业布局，以南大干线为产业创新主轴、番禺大道为文商旅融合发展主轴，统筹东、南、西、北四个片区发展，构筑高质量发展的新型城乡布局，深入推进城乡融合发展。依托南大干线经济带，衔接整合周边双创中心和万博商务中心，打造沿线创新服务产业带。</p> <p>本项目属于C1752化纤织物染整精加工，主要从事数码印花布匹的生产加工。对于废水--本项目生活污水经三级化粪池处理后经市政污水管网，进入钟村净水厂处理。对于废气--本项目热转印工序产生的废气经收集后由“二级活</p>
--	--

性炭吸附装置”处理达标后经排气筒高空排放。对于噪声--项目采取减振、墙体隔声，并选用低噪声设备、减振、距离衰减等措施；对于固废--本项目生活垃圾统一收集后交由环卫部门清运处置；一般工业固体废物交由物资回收单位处理；危险废物交由有资质单位处置。

因此，项目通过落实对水、气、声、固废的相关措施后，对周边环境污染防治影响较小，符合《番禺区生态环境保护“十四五”规划》要求。

6、与《广东省生态文明建设“十四五”规划》（粤府〔2021〕61号）的相符性分析

根据《广东省生态文明建设“十四五”规划》，坚持能耗双控不放松。完善能耗双控目标分解机制，差异化分解能耗双控目标。建立用能预算管理制度，编制年度用能预算方案。严格落实节能审查制度，切实加强节能审查与能耗双控目标衔接。坚决遏制“两高”项目盲目发展，科学稳妥推进拟建“两高”项目，深入推进行存量“两高”项目节能改造。强化新增高耗能项目管理，新上高耗能项目必须符合国家产业政策且能效须达到行业先进水平，严格实行能耗等量或减量替代，能耗双控目标完成形势严峻的地区实施高耗能项目缓批限批。以更大力度推动钢铁、石化、化工、建材、造纸、纺织印染等高耗能行业开展节能改造，全方位挖掘节能潜力。

全面推进产业结构调整。各工业产业区块重点发展《广州市工业产业区块划定》规划中相应的主导产业，具体项目的引进与建设应符合“三线一单”生态环境分区管控方案和生态环境准入清单要求。禁止或限制不符合全市产业用地指南准入条件的用地项目的审批。严格建设项目环境准入，限制污染重、能耗高、工艺落后的项目进驻，严格限制产业附加值低、污染物排放强度高的橡胶和塑料制品、包装印刷、工业涂装等项目。引导产业集聚发展，促进减污降碳协同增效。推动现有不符合产业规划、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后产能逐步退出或关停。依法淘汰涉重金属工业企业落后产能，重点管控金属表面处理及热处理加工、皮革鞣制加工、印制电路板制造等行业企业，防治重金属污染。发展壮大新能源汽车、新一代信息技术、人工智能、生物医药与健康、新能源和节能环保、新材料等战略性新兴产业，培育一批发展潜力大的企业，实施传统产业提质增效行动，积极推进5G、区块链、物联网、大

	<p>数据、人工智能与制造业深度融合，促进现有灯光音响、珠宝首饰、服装服饰、红木家具、电线电缆等传统特色产业加快转型升级，探索推广注塑产业智能化技术，着力打造先进制造业强区，奋力构建高端高质高新现代产业体系。开展各工业行业减污潜力分析与污染治理措施制定，加强对重点排污企业的监管与提升治污效率指导。优化产业布局，以南大干线为产业创新主轴、番禺大道为文商旅融合发展主轴，统筹东、南、西、北四个片区发展，构筑高质量发展的新型城乡布局，深入推进城乡融合发展。依托南大干线经济带，衔接整合周边双创中心和万博商务中心，打造沿线创新服务产业带。</p> <p>本项目热转印工序产生的废气经收集后由“二级活性炭吸附装置”处理达标后经排气筒高空排放，因此项目的建设符合《广东省生态文明建设“十四五”规划》的相关要求。</p> <p>7、与《广州市番禺区人民政府关于印发番禺区生态文明建设规划（2021—2035 年）的通知》(番府〔2021〕118 号)的相符性分析</p> <p>根据《广州市番禺区人民政府关于印发番禺区生态文明建设规划（2021—2035 年）的通知》(番府〔2021〕118 号)要求：加强挥发性有机物污染控制，完善环境监督管理，强化环境风险防控与应急。注重源头控制，推进低挥发性有机物含量产品源头替代。建立健全挥发性有机物管控清单及更新机制，实施挥发性有机物排放企业分级管控，全面深化涉挥发性有机物排放企业的深度治理。</p> <p>本项目使用电能作为能源，热转印工序产生的有机废气和臭气浓度经集气罩收集由“二级活性炭吸附装置”处理达标后经排气筒排放。因此本项目符合文件要求。</p> <p>8、与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 相符性分析</p> <p>表 1-3 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》相符性分析一览表</p>						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="366 1731 504 1776">源项</th><th data-bbox="504 1731 933 1776">控制要求</th><th data-bbox="933 1731 1362 1776">本项目情况</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="366 1776 504 2003">VOCs 物料储存</td><td data-bbox="504 1776 933 2003">VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地；盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在</td><td data-bbox="933 1776 1362 2003">本项目含 VOCs 物料主要为热升华墨水，在非取用状态时加盖、封口，保持密闭，存放在室内。</td></tr> </tbody> </table>	源项	控制要求	本项目情况	VOCs 物料储存	VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地；盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在	本项目含 VOCs 物料主要为热升华墨水，在非取用状态时加盖、封口，保持密闭，存放在室内。
源项	控制要求	本项目情况					
VOCs 物料储存	VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地；盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在	本项目含 VOCs 物料主要为热升华墨水，在非取用状态时加盖、封口，保持密闭，存放在室内。					

		非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭；VOCs 物料储库、料仓应满足 3.7 条对密闭空间的要求		
	VOCs 物料转移和输送	液态 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目热升华墨水转移时采用密闭容器。	
	工艺过程 VOCs 无组织排放	涉 VOCs 物料的化工生产过程：无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 含 VOCs 产品的使用过程： 1、调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用 VOCs 含量大于等于 10% 的产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 2、有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目使用热升华墨水属于水性油墨，挥发系数为 8.4%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 水性油墨--喷墨印刷油墨 VOCs 限值≤30% 的要求。 本项目热转印工序产生的有机废气和臭气浓度经集气罩收集由“二级活性炭吸附装置”处理达标后经排气筒（FQ-01）高空排放。	
		其他要求： 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本评价要求企业建立台帐，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的相关信息。	

		<p>基本要求: VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p>	<p>本项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。若废气处理系统发生故障或检修时，作业工序设备会停止运行。</p>
VOCs 无组织废气收集处理系统		<p>废气收集系统要求: 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定，采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 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）。废气收集系统的输送管道应当密闭。废气收集系统应当在负压下运行，若处于正压状态，应当对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应当超过 $500\mu\text{mol/mol}$，亦不应当有感官可察觉排放。泄漏检测频次、修复与记录的要求按 5.5 规定执行。</p>	<p>项目热转印工序产生的有机废气和臭气浓度经集气罩收集由“二级活性炭吸附装置”处理达标后经排气筒（FQ-01）排放。本项目已制定自行监测计划，定期对废气进行监测。</p>
		<p>VOCs 排放控制要求: 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行检测，</p>	<p>本项目 NMHC 初始排放速率 0.1482kg/h，处理效率为 75%，项目热转印工序产生的有机废气和臭气浓度经集气罩收集由“二级活性炭吸附装置”处理达标后经 17m 高排气筒（FQ-01）排放，未收集的废气经车间通风后无组织排放。本项目已制定自行监测计划，定期对废气进行监测。</p>

		<p>则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。</p> <p>记录要求： 企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸附液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。</p>	<p>本次评价要求企业建立台帐记录相关信息。</p>
<p>综上所述，本项目符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的要求。</p>			
<p>9、与《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环〔2012〕18号）相符合性</p>			
<p>根据广东省环境保护厅文件印发《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》的通知，文件中强调：“①在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建 VOCs 污染企业，并逐步清理现有污染源。②加强其它行业 VOCs 排放的控制。开展集装箱、船舶、电子设备、金属容器制造等涉及表面涂装工艺企业的整治，积极淘汰落后涂装工艺，推广使用先进工艺，减少有机溶剂使用量；提高环保水性涂料的使用比例，对工艺单元排放的尾气进行回收利用；未安装废气处理设施的工厂必须安装后处理设施收集涂装车间废气，集中进行污染处理。</p>			
<p>本项目不位于上述规定的重要生态功能区，属于化纤织物染整精加工，主要生产数码印花布匹。本项目转印工序产生的有机废气和臭气浓度经集气罩收集由“二级活性炭吸附装置”处理达标后经排气筒（FQ-01）排放。综上所述本项目的建设对项目周边大气环境影响不大。因此，本项目能达到《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环〔2012〕18号）要求。</p>			
<p>10、与《广州市工业产业区块划定成果》相符合性分析</p> <p>关于广州市工业产业区块划定成果的说明：</p> <p>第 1 条 工作背景：《广东省降低制造业企业成本支持实体经济发展的若</p>			

	<p>干政策措施（修订版）》（粤府〔2018〕79号）要求各地市划设工业用地控制线或区块线。《广州市提高工业用地利用效率实施办法》（穗府办规〔2019〕4号）要求组织开展全市工业产业区块划定。为落实省、市工作要求，提高工业用地节约集约利用水平，促进产业高质量发展，特开展全市工业产业区块划定。</p> <p>第2条 规划范围：规划范围为广州市市域，包括下辖的越秀区、荔湾区、海珠区、天河区、白云区、番禺区、黄埔区、南沙区、花都区、增城区、从化区11个行政区和空港经济区，总面积7434平方公里。</p> <p>第3条 概念内涵：工业产业区块是指为提高工业用地节约集约利用水平，促进产业集聚和高质量发展，需要控制和保护的以工业为主导功能的区域范围。区块内以工业用地为主，包括普通工业用地、新型产业用地（M0），以及用于支持工业发展的仓储用地、港口用地、发展备用地等。区块内主要发展先进制造业，以及支持先进制造业和战略性新兴产业发展的创新、研发等高端产业。</p> <p>第4条 分级划定：按一级控制线和二级控制线两级划定。一级线是为保障产业长远发展而确定的工业用地管理线，二级线是为稳定城市一定时期工业用地总规模、未来可根据城市发展适当调整使用性质的工业用地管理过渡线。</p> <p>第5条 划定规模：全市划定工业产业区块总规模621平方公里，其中一级控制线443平方公里，二级控制线178平方公里。</p> <p>本项目位于广州市番禺区钟村街钟二村钟汉路11号F栋301，对比广州市工业产业区块分布图（详见附图15），项目选址所在地块在二级控制线内。因此，本项目符合文件要求。</p>
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目概况		
	广州蚨昱纺织有限公司（以下简称“建设单位”）拟在广州市番禺区钟村街钟二村钟汉路 11 号 F 栋 301 建设广州蚨昱纺织有限公司年产数码印花布匹 300 万米建设项目（以下称“本项目”），中心地理坐标位置为：东经：113 度 19 分 13.32 秒，北纬：22 度 59 分 3.96 秒。本项目总投资 100 万元，其中环保投资约 10 万元，占地面积 600 平方米，建筑面积 900 平方米，主要从事数码印花布匹的生产，年产数码印花布匹 300 万米。项目劳动定员 30 人，均不在项目内食宿。项目年生产 300 天，每天 2 班制，每班生产 12 小时。		
根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2002 年 10 月 28 日通过，2016 年 7 月 2 日第一次修正通过，2018 年 12 月 29 日第二次修正通过）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）等规定，本项目属于分类管理名录中“十四、纺织业 17—28 化纤织造及印染精加工 175*—有喷墨印花或数码印花工艺的”类别，应编制环境影响报告表。建设单位委托我司开展本项目的环境影响评价工作。我单位接受委托后，即组织有关技术人员进行现场踏勘、资料收集，在此基础上按照有关技术规范要求，编制本项目环境影响报告表。			
2、项目工程组成			
本项目租赁已建成厂房进行生产，厂房为一栋高 16m 的 4 层厂房，本项目租赁第 3 层和第 4 层部分作为生产使用，未租赁部分为其他厂房，项目所在厂房一层为奥彩纸业，二层为广州魔速科技有限公司。项目工程内容由主体工程、公用工程以及环保工程等组成，项目组成内容详见表 2-1。			
表 2-1 项目工程组成一览表			
项目类型	子项目		工程内容
主体工程	生产车间	三层	面积 600 m ² ，包含打印区、转印区、物料区、成品区
		四层部分车间	面积 300 m ² ，包含打印区、转印区、物料区
储运工程	物料		设置物料区、油墨房
	固体废物		设置一般工业固废间、危废暂存间
辅助工程	办公		设置办公室

公用工程	供水系统	项目用水主要为市政供水
	排水系统	①雨污分流； ②室外雨水经雨水口收集后排入市政雨污水管网； ③项目属于钟村净水厂纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网，进入钟村净水厂处理。
	供电系统	由市政供电，不设备用发电机
环保工程	废水处理	本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)中的第二时段三级标准后，经市政污水管网进入钟村净水厂处理。
	废气处理	①打印废气：加强车间通风换气； ②本项目热转印工序产生的有机废气和臭气浓度经集气罩收集后由“二级活性炭吸附装置”处理达标后经17m高排气筒(FQ-01)排放。
	噪声治理	选取低噪音设备，设备经墙体隔音降噪，定期检查设备，保证其正常运行。
	固体废物	设置一般工业固体废物暂存场所，收集后交由废旧物资回收单位处理；设置危险废物暂存间，并委托具有危险废物处置资质单位处理；生活垃圾交由环卫部门处理。

3、生产规模和主要原辅材料

(1) 生产规模

表 2-2 主要产品一览表

序号	产品名称	年设计生产能力	年运行时数
1	数码印花布匹	300 万米	7200h

数码打印机最大打印速度为每小时 50 米，在实际生产中不会连续以最大打印速度运行，打印机不会全部同时开启，根据生产经验，打印机分批次交替启动，平均年运行时长约 3300 小时。正常工况下按照 80% 计，30 台设备合计可以打印 396 万米，可以满足设计申报产能的需求。

(2) 主要原辅材料

主要原辅材料年用量见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料一览表

序号	原材料名称	年用量	最大存储量	形态	包装方式/规格	存放位置
1	布匹	300 万米	10 万米	固态	1.62*100m/卷、 1.52*100m/卷	物料区
2	转印纸	300 万米	10 万米	固态	1.62*1000m/卷、 1.52*1000m/卷	物料区
3	热升华墨水	14t/a	0.4t	液态	5kg/瓶	油墨房

热升华墨水用量核算：

项目转印纸按 1.62*1000m/卷的规格计算，年加工量为 300 万米，则转印纸年

加工面积为 486 万平方米(仅单面印花), 根据建设单位和设备供应商提供的资料, 项目加工的印花图案根据具体的订单设计而定, 每平方米的墨水用量平均约为 2.62ml, 墨水密度以 $1\text{g}/\text{cm}^3$ 计, 则需要墨水约 12.7t/a, 由于存在损耗等, 本项目墨水用量为 14t/a。

主要原辅材料理化性质:

表2-4 原辅材料理化性质一览表

原辅材料	理化性质
热升华墨水	有色液体, 无明显气味, 密度为 $1\text{g}/\text{cm}^3$, 主要成分为色料 3-10%、甘油 10-30%、杀菌剂 0.01-0.1%、余量为去离子水。根据热升华墨水 SGS 报告(见附件 10), 其挥发性有机化合物(VOCs)含量为 8.4% (84g/L), 属于低挥发性有机物含量的原辅材料, 符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020) 表 1 水性油墨--喷墨印刷油墨 VOCs 限值≤30% 和广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 1 中用于透气承印物的柔性版油墨 II 时段 VOCs 含量的最高限值≤225 g/L 的要求。

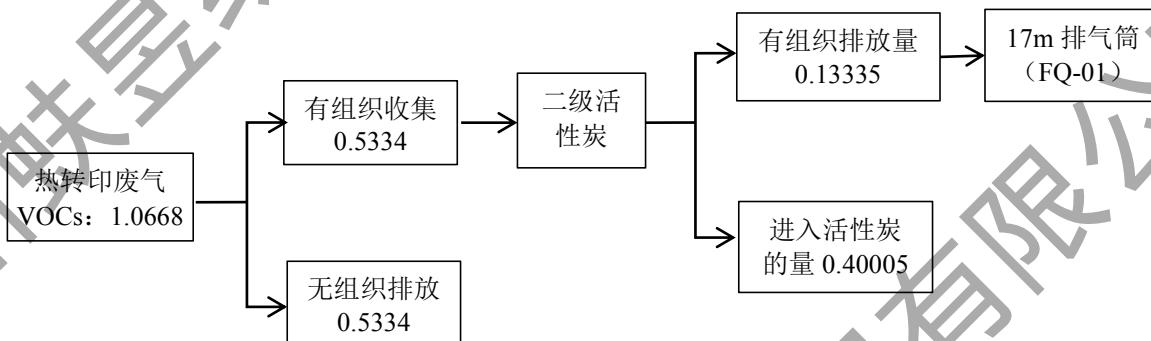


图 2-1 VOCs 平衡图 (单位: t/a)

4、主要设备

本项目主要设备见下表 2-5。

表 2-5 项目主要设备表

序号	名称	规格(型号)	数量(台)	使用工序	所在位置
1	滚筒转印机	JC-26BB	10	热转印	转印区
2	数码打印机	TBE26-04-1900	30	打印	打印区
3	平板机	/	2	打印	打印区
4	打卷机	/	10	打卷	转印区
5	电脑	/	30	打印	打印区
6	空压机	DHF-20pm、OTS-1500X3	3	辅助设备	车间

5、工作制度和劳动定员

本项目员工 30 人，均不在项目内食宿，年工作 300 天，每天 2 班制，12h/班。

6、公用、配套工程

(1) 给排水

项目用水主要为市政供水。

本项目设员工 30 人，均不在项目内食宿，年工作 300 天。本项目主要为员工生活用水，根据广东省《用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021) 中国国家行政机构无食堂和浴室的用水定额先进值为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则本项目生活用水量为 300t/a (1t/d)，废水排放量按 90%计算，则生活污水排放量为 270t/a (0.9t/d)。

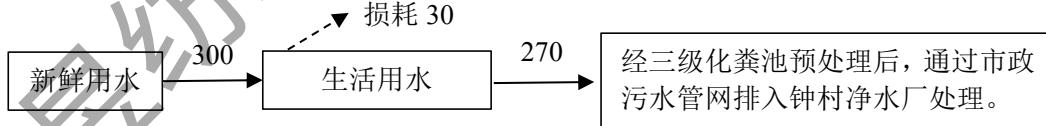


图 2-2 项目水平衡图 (单位: t/a)

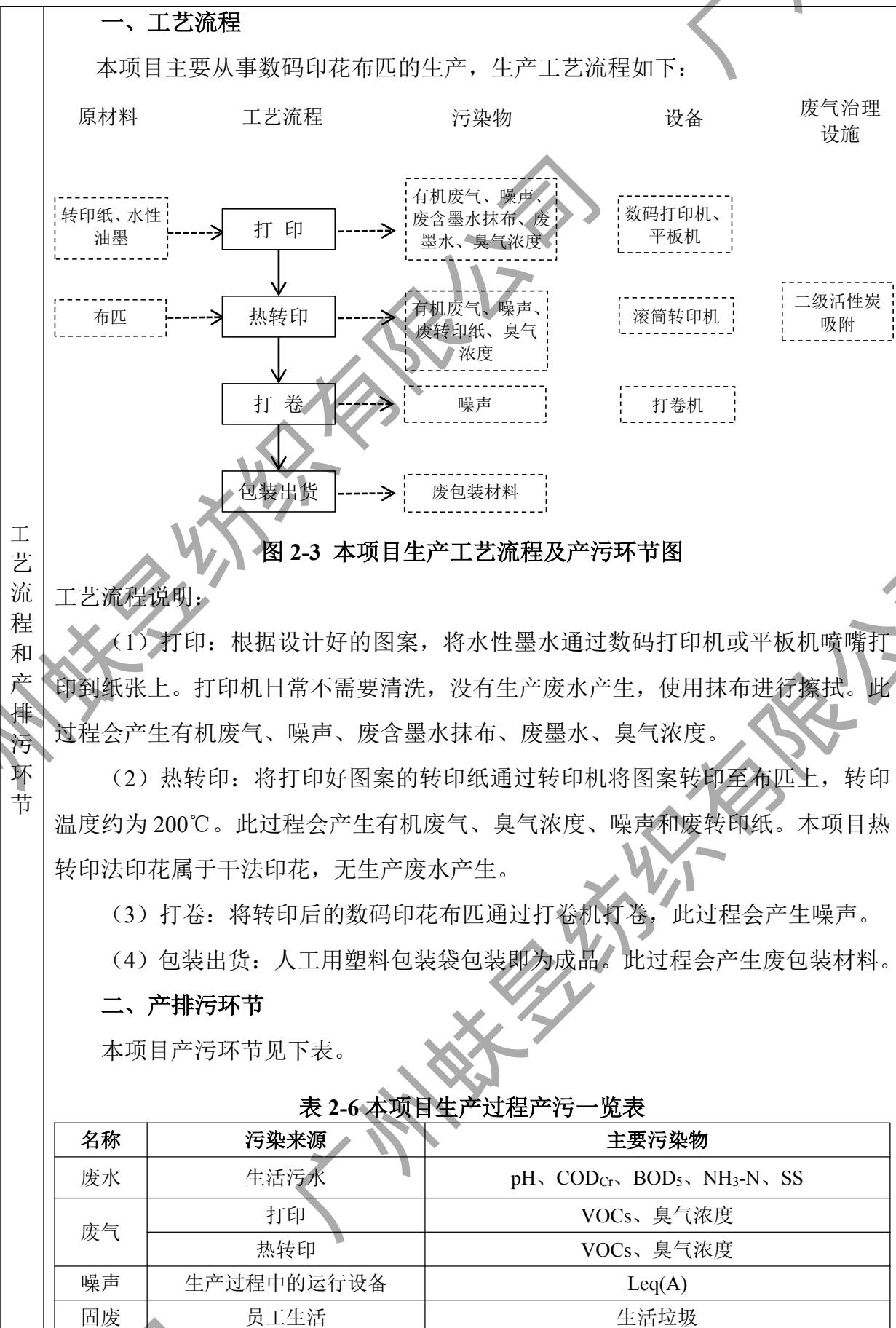
(2) 能耗

项目能耗主要为电能，年用电量为 30 万千瓦时，供电电源由市政供电管网供应，可满足本项目运营期的需要，不另设备用发电机。

7、四至情况及平面布局

本项目租用广州市番禺区钟村街钟二村钟汉路 11 号 F 栋 301 已建成厂房进行生产，内部设有打印区、转印区、物料区、成品区、办公室等。

本项目所在建筑物共 4 层，项目位于第 3、4 层。本项目所在建筑物东北面为 B 栋和 E 栋厂房，西北面为 D 栋厂房，西南面为广州市兴世机械制造有限公司，东南面为粤宇幕墙。项目具体位置见附图 1，四至图见附图 2，环境四至现状图见附图 3。



	打印	废含墨水抹布、废墨水
	转印	废转印纸
	包装出货	废包装材料
	废气处理	废活性炭

与项目有关的原有环境污染问题

本项目属于新建项目，不存在与本项目相关的原有污染情况。

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											
	(1) 环境空气质量达标区判定											
<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，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其2018年修改单的二级标准。</p>												
<p>根据广州市生态环境局发布的《2024年12月广州市环境空气质量状况》，2024年1-12月番禺区的环境空气质量情况见下表。</p>												
表 3-1 区域空气质量评价表												
所在区域	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						
广州市番禺区	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.33	达标						
	NO ₂	年平均质量浓度	29	40	72.50	达标						
	PM ₁₀	年平均质量浓度	38	70	54.29	达标						
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	60	达标						
	CO	日平均值的第95百分位数	0.9	4000	0.02	达标						
	O ₃	日最大8小时平均值的第90百分位数	160	160	100	达标						
<p>根据结果可知，2024年番禺区SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年平均质量浓度、CO第95分位数日平均质量浓度、O₃第90百分位数日最大8小时平均质量浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准，因此，项目所在行政区番禺区判定为达标区。</p>												
2、地表水环境质量现状												
<p>本项目所在位置属于钟村净水厂服务范围，区域排水的受纳水体为屏山河。</p>												
<p>根据《广州市水功能区调整方案（试行）》（穗环〔2022〕122号），市桥水道（番禺石壁陈头闸～番禺三沙口大刀沙头，包含屏山河和龙湾涌）水质目标为IV类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。</p>												
<p>根据广州市生态环境局公布的《2024年广州市生态环境状况公报》（网址：http://sthjj.gz.gov.cn/attachment/7/7826/7826916/10298027.pdf）中2024年广州市各流域水环境质量状况（见图3-1），其中：流溪河上游、中游、白坭河、珠江广州河段西航道、后航道、黄埔航道、狮子洋、增江、东江北干流、市桥水道、沙湾水道、蕉门水道、洪奇</p>												

沥水道、虎门水道、石井河等主要江河及重点河涌水质优良。即项目所在区域属于地表水水质达标区。

2024年广州市各流域水环境质量状况（见图20），其中：流溪河上游、中游、白坭河、珠江广州河段西航道、后航道、黄埔航道、狮子洋、增江、东江北干流、甫桥水道、沙湾水道、蕉门水道、洪奇沥水道、虎门水道、石井河等主要江河及重点河涌水质优良。



图20 2024年广州市水环境质量状况

图3-1 《2024年广州市生态环境状况公报》截图

3、声环境质量状况

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）》要求，本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，无需进行监测保护目标声环境质量现

状并评价达标情况。

4、生态环境现状

本项目生产车间已全部硬底化，项目所在地周围植物种类组成成分比较简单，生物多样性较差，不属于生态环境保护区，没有特别受保护的生态、生物区。

5、地下水、土壤环境现状

根据项目平面布置以及区域土壤类型、分布规律，由于项目生产车间已全部硬底化，项目无地下水、土壤环境污染途径，故不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

6、电磁辐射质量现状

本项目不涉及电磁辐射项目，不需要进行电磁辐射环境质量现状调查。

1、大气环境保护目标

厂界外为 500m 范围内大气环境敏感点详见表 3-2，敏感点分布情况见附图 5。

2、地下水环境保护目标

厂界外500m范围内无地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无生态环境保护目标，因此，项目不设地下水环境保护目标。

3、声环境保护目标

厂界外50m范围内没有声环境保护目标，不设声环境保护目标。

4、环境敏感目标

本项目环境敏感保护目标见下表。

表 3-2 项目主要环境敏感保护目标一览表

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容(人)	保护性质及级别	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
		X	Y					
1	汉溪村	298	400	居民	3000 人	大气环境二类	东北面	489
2	南国奥园	-113	148		10000 人		西北面	172
3	南国奥园红日 幼儿园	-184	103		300 人		西北面	197
4	钟村奥园学校	-247	65		1000 人		西北面	237
5	钟村敬老院	-195	-67		500 人		西南面	185

注：以项目中心点为坐标原点，正东方向为正X轴，正北方向为正Y轴建立直角坐标系。

1、废气排放标准

FQ-01：VOCs、NMHC 执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 2 中平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、

环境
保护
目
标

污染
物排
放控
制标
准

柔性版印刷的第Ⅱ时段排放限值和《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。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2排放标准值。

厂区内 VOCs 无组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)表3排放限值。

厂界 VOCs 执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表3无组织排放监控点浓度限值。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1厂界新扩改建二级标准限值。

表 3-3 本项目主要大气污染物排放限值

废气种类	排气筒编号	污染物	排气筒高度m	最高允许排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	标准来源
热转印	FQ-01	NMHC	17	70	/	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表2中平版印刷(不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)、柔性版印刷的第Ⅱ时段排放限值和《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
		总VOCs		80	2.55	《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
		臭气浓度		2000 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2排放标准值

注: 本项目排气筒高度未高出周围 200 m 半径范围的最高建筑 5 m 以上, 因此排放速率按 50% 执行。

表 3-4 企业边界大气污染物排放限值

序号	污染物	限值 (mg/m ³)
1	总VOCs	2.0
2	臭气浓度	20 (无量纲)

表 3-5 厂区内 VOCs 无组织排放限值

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

2、废水排放标准

本项目生活污水排放执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。

表 3-6 项目废水排放标准限值 单位: mg/L pH 为无量纲

标准级别	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准	6~9	500	300	400	/

3、噪声排放标准

本项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准: 昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A)。

4、固体废弃物污染物控制标准

一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存, 本项目一般工业固体废物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, 危险废物的管理应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的要求。

1、水污染物排放总量控制指标

本项目外排污水为生活污水, 本项目属于钟村净水厂纳污范围, 已接驳市政污水管网, 生活污水预处理后排入钟村净水厂。项目 COD_{Cr}、氨氮排放量均纳入钟村净水厂的总量指标中进行综合考虑, 不再申请总量控制指标, 本项目不再另设废水排放总量控制指标。

2、大气污染物排放总量控制指标

大气污染物总量控制指标见下表:

表 3-7 大气污染物排放总量控制指标

污染物	有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)	总量控制 (t/a)
VOCs	0.13335	0.5334	0.66675

3、固体废物排放总量控制指标

本项目固体废物不自行处理, 所以不设置固体废物总量控制指标。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境 保护 措施	本项目租用已建成厂房，没有施工期间建筑污染物产生，因此不对施工期环境影响进行分析评价。
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>本项目废气主要为打印过程中产生的打印废气和热转印过程中产生的热转印废气。</p> <p>1.1、废气源强估算</p> <p>(1) 打印废气</p> <p>本项目使用的热升华墨水属于水性油墨，主要成分为色料 3-10%、甘油 10-30%、杀菌剂 0.01-0.1%、余量为去离子水，甘油常温常压下为无色、透明、无臭、粘稠液体。本项目打印过程无需加热，打印过程设备内打印部位的工作温度约为 25℃，参考《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》，甘油在 25℃下饱和蒸气压为 0.000kPa，基本上不挥发，因此打印过程中挥发的 VOCs 和气味（以臭气浓度表征）极少，通过加强车间通风换气后，不会对周边环境造成影响，本次环评仅对其进行定性分析。</p> <p>(2) 热转印废气</p> <p>将打印好图案的转印纸通过滚筒转印机将图案转印至布匹上，热转印温度约为 200℃，此过程会产生有机废气。另外，</p>

由于本项目使用的热升华墨水带有一定的气味，因此产生的废气也会带有一定的气味，用臭气浓度进行表征，在产生的废气经收集处理后，气味也会相应减少，因此本次评价不对臭气浓度进行定量分析，下文重点针对 VOCs 进行分析。

本项目使用的热升华墨水属于水性油墨，根据建设单位提供的热升华墨水 SGS 报告（见附件 10），其挥发性有机化合物(VOCs)为 8.4%，本项目热升华墨水使用量为 12.7t/a，则 VOCs 产生量为 1.0668t/a。本项目热转印工序作业时长为 24h/d (7200h/a)，则 VOCs 产生速率为 0.1482kg/h。

风量计算：

本项目拟在每台滚筒转印机产生废气的工位上方设置集气罩，每个集气罩三面均设置垂帘，本项目有 10 台滚筒转印机，共需设置 10 个集气罩。根据《废气处理工程技术手册》(化学工业出版社，王纯、张殿印主编)中“上部伞型罩--三侧有围挡时”的集气罩风量计算公式：

$$Q=WHVx$$

式中：Q--集气罩排风量， m^3/s ；

W--罩口长度， m； 建设单位拟设置的集气罩长度为 3m；

H--污染源至罩口距离， m； 本项目取 0.5m；

Vx--最小控制风速， m/s ， 一般取 0.25~0.5m/s， 本项目取 0.5m/s。

则单个集气罩风量为： $Q=2700m^3/h$ ， 10 个集气罩需风量为 $27000m^3/h$ 。考虑到系统损耗等因素，本项目设计风量为 $30000m^3/h$ 。

收集效率：

项目废气收集措施收集效率依据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》

(粤环函〔2023〕538号)中“表3.3-2”，该表详细内容如下。

表4-1 工艺废气污染控制设施的捕集效率

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	收集效率%
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之间;	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
		敞开面控制风速小于0.3m/s之间;	0
外部型集气设备	——	相应工位所有VOCs逸散点控制风速不小于0.3m/s;	30
		相应工位所有VOCs逸散点控制风速小于0.3m/s,或存在强对流干扰;	0
无集气设备	——	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。

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》(粤环函〔2023〕538号)表3.3-2中“包围型集气罩,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,收集效率为50%”。

该项目每台滚筒转印机上方设置 1 个集气罩，并在每台集气罩位置设置软帘措施，因此本项目转印废气收集效率按照 50% 计算。

处理效率：

该项目活性炭处理效率参考《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）中表 4，可知吸附法对有机废气治理效率可达 50-80%，本评价一级活性炭吸附处理效率取 50%，二级活性炭吸附处理效率取 50%，则总处理效率为 $1 - (1-50\%) \times (1-50\%) = 75\%$ ，因此本项目二级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率取值为 75%。该项目有机废气产排情况见下表。

表 4-2 本项目废气产生及排放情况一览表

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			年排 放时 间/h		
				核算 方法	收集 效率 /%	废气产 生量/ (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	工艺	处理 效率 /%	核算 方法	废气排 放量/ (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量/ (t/a)		
生产	热转印 (FQ-01)	排气筒	总 VOCs	产污 系数 法	50	30000	2.4694	0.5334	二级活性 炭吸附	75	物料 衡算 法	30000	0.6174	0.13335	7200
		无组织 排放	总 VOCs	物料 衡算 法	/	-	-	0.5334	加强车间 通风	/		-	-	0.5334	
生产	热转印 (FQ-01)	有组织 排放	臭气	类比 法	50	<2000 (无量纲)			二级活性 炭吸附	75	类比	<2000 (无量纲)		7200	
		无组织 排放	臭气	类比 法	/	<20 (无量纲)			加强车间 通风	/		-	<20 (无量纲)		
生产	打印	无组织 排放	总 VOCs	/	/	/	/	少量	加强车间 通风	/	/	/	/	少量	7200

打印、转印工序运行时间为 7200h，但是项目打印生产过程并非全部打印机都开启，生产根据产品需求打印机交替运行，平均每台打印机运行时间约 3300h，因此打印、转印废气排放时长取 7200h。

1.2 措施可行性分析

活性炭吸附原理: 吸附现象是发生在两个不同相界面的现象，吸附过程就是在界面上的扩散过程，是发生在固体表面的吸附，这是由于固体表面存在着剩余的吸引力而引起的。吸附可分为物理吸附和化学吸附，物理吸附亦称范德华吸附，是由于吸附剂与吸附质分子之间的静电力或范德华引力导致物理吸附引起的，当固体和气体之间的分子引力大于气体分子之间的引力时，即使气体的压力低于与操作温度相对应的饱和蒸气压，气体分子也会冷凝在固体表面上，物理吸附是一种放热过程。化学吸附亦称活性吸附，是由于吸附剂表面与吸附质分子间的化学反应力导致化学吸附，它涉及分子中化学键的破坏和重新结合，因此，化学吸附过程的吸附热较物理吸附过程大。在吸附过程中，物理吸附和化学吸附之间没有严格的界限，同一物质在较低温度下可能发生物理吸附，而在较高温度下往往是化学吸附。活性炭纤维吸附以物理吸附为主，但由于表面活性剂的存在，也有一定的化学吸附作用。

活性炭吸附属于《纺织工业污染防治可行技术指南》(HJ1177—2021) 6.2.2 挥发性有机物(VOCs)处理技术，该技术利用颗粒活性炭、活性炭纤维或分子筛等材料吸附去除废气中的 VOCs，适用于大风量、低湿度和各种浓度有机废气的净化处理。印花工序产生的挥发性有机物可采用活性炭吸附处理，可以确保污染物达标排放。

1.3 非正常工况分析

根据上述分析本项目生产过程中的废气污染物排放源，主要考虑污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下排放。项目配套的“二级活性炭吸附”处理系统，会出现处理效率降低的情况。

表 4-3 大气污染物(非正常工况)污染源强核算结果及相关参数一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	处理设施最低处理效率	非正常排放速率(kg/h)	非正常排放浓度(mg/m ³)	单次持续时间	年发生频次	是否达标
FQ-01	二级活性炭吸	总 VOCs	0%	0.1482	2.4694	0.5h	1 次	是

	附装置失效	臭气浓度	0%	少量	少量	0.5h	1 次	/
--	-------	------	----	----	----	------	-----	---

1.4 废气排放口设置情况

表 4-4 本项目排气口设置情况

序号	排气筒编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度 (℃)	类型
				经度	纬度				
1	FQ-01	废气排放口	总 VOCs、臭气浓度	13.325668424° E	22.981802021° N	17	0.8	25	一般排放口

1.5 废气监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，项目制定的废气自行监测计划如下。

表 4-5 本项目排气口设置及大气污染物监测计划

序号	污染源类别	排放口编号	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
1	废气	FQ-01	废气处理后排放口	NMHC 总 VOCs	1 次/年	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 2 中平版印刷(不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)、柔性版印刷的第Ⅱ时段排放限值和《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。
				臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 排放标准值。
2	废气	厂界	上风向 1 个监测点, 下风向 3 个监测点	总 VOCs	1 次/年	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 中表 3 无组织排放监控点浓度限值。
				臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 厂界新扩改建二级标准限值。

3		厂区内	在厂房外设置监控点	NMHC	1 次/年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022) 表 3 排放限值。
---	--	-----	-----------	------	-------	--

2、废水

2.1、源强核算分析

本项目外排废水主要为生活污水。

本项目设员工 30 人，均不在项目内食宿，年工作 300 天。根据广东省《用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021) 中国家行政机构无食堂和浴室的用水定额先进值为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则本项目生活用水量为 300t/a ，生活污水产生量按照用水量的 90% 计，则项目生活污水产生量为 270t/a 。生活污水经三级化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准排入钟村净水厂。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-附3生活源-附表 生活污染源产排污系数手册--表1-1城镇生活源水污染物产生系数--五区对应的系数，其生活污水污染物浓度为： $\text{COD}_{\text{Cr}} 285\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} 28.3\text{mg/L}$ ，其中SS依据《建筑中水设计规范》表3.1.9各类建筑排水污染浓度表中“办公楼、教学楼SS的综合浓度为195~260mg/L”，本次评价取最大值 260mg/L 作为直排浓度。五日生化需氧量浓度参考依据《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表 4-1 典型生活污水水质示例中浓度 220mg/L 。

根据《给水排水设计手册》中提供的“典型 的生活污水水质”，其中化粪池对一般生活污水污染物的去除率为 $\text{COD}_{\text{Cr}}: 15\%$ 、 $\text{BOD}_5: 9\%$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}: 3\%$ 、 $\text{SS}: 30\%$ 。

表 4-6 项目生活污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/ (m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率	核算 方法	排放废 水量 (m ³ /a)	排放浓度 (mg/L)		
员工 生活	洗手 间	生活 污水	COD _{Cr}	类比 法	270	285	0.077	三级 化粪 池	15%	物料 衡算 法	270	242.25	0.065	7200
			BOD ₅			220	0.059		9%			200.2	0.054	
			SS			260	0.07		30%			182	0.049	
			氨氮			28.3	0.0076		3%			27.45	0.0074	

2.2、产排污环节、污染物及污染治理设施

本项目废水产污环节、污染物种类及污染治理设施详见下表。

表 4-7 本项目废水产排污节点、污染物及污染治理设施情况一览表

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			企业总排	雨水排放
1	生活 污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	经三级化 粪池预处 理后排入 城镇污水 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	/	三级化粪 池	沉淀、厌氧	WS-01	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	清净下水排放	温排水排放 车间或车间处理设施排放

2.3、排放口设置情况

本项目生活污水排放口基本情况见下表。

表 4-8 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 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段
		经度	纬度				
1	WS-01	113.3257938176° E	22.981971787°N	0.027	排入城镇污水处理厂	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	工作时间

2.4、依托污水设施的环境可行性评价

本项目所在区域属于钟村净水厂纳污范围，本项目所在厂房的污水均接入钟汉路铺设的市政污水管网，因此本项目建设已具备接入市政污水管网的条件。生活污水经预处理后通过市政污水管网纳入钟村净水厂处理。

钟村净水厂位于广州市番禺石壁街屏山二村屏山西路 88 号，钟村净水厂首期建设规模为 4 万吨/日，采用 A2/O 微曝氧化沟工艺作为污水生化处理工艺，次氯酸钠溶液作为消毒工艺，处理出水要求达到《城市污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 的一级 B 标准。2016 年底，钟村净水厂进行二期改扩建工程，二期建设规模为 4 万吨/日，采用 MBR 膜处理工艺，次氯酸钠溶液作为消毒工艺，2018 年 6 月 1 日开始试运行，出水水质要求达到《城市污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 的一级 A 标准和《广东省水污染物排放限值标准》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准较严值。2023 年完成一期提量改造后，一期处理能力提升至 6 万吨/日，全厂总处理能力达到 10 万吨/日。

本项目生活污水经厂房已有三级化粪池进行预处理后，经市政污水管网接入钟村净水厂时的水质可满足钟村净水厂设计进水水质的要求；且钟村净水厂外排废水执行《城市污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 的一级 A 标准和《广东省水污染物排放限值标准》(DB44/262001) 第二时段一级标准较严值中涵盖本项目排放的特征水污染物 (COD、BOD₅、

SS、NH₃-N)。根据广东省重点排污单位监督性监测信息公开平台钟村净水厂生产负荷为85%(即剩余处理能力为15000t/d))，本项目生活污水排放量较少(0.9t/d)，占净水厂剩余处理能力的0.006%。对钟村净水厂冲击极少，钟村净水厂有足够的富余能力接纳本项目的污水，对钟村净水厂的日常运营负荷无较大影响，因此本项目外排废水依托钟村净水厂进行处理具备可行性。

2.5、废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)和本项目废水排放情况，制定本项目废水监测计划如下：

表 4-9 项目废水自行监测计划一览表

监测项目	监测因子	监测频次	排放执行标准
生活污水排放口	pH、CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮	1 次/年	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

2.6、地表水环境影响结论

本项目运营期生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，经市政污水管网进入钟村净水厂处理。

综上所述，本项目的水污染物控制和水环境影响减缓措施具有有效性，本项目地表水环境影响是可以接受的。

3、噪声

3.1、噪声源强

项目运营期产生的噪声主要为生产及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 4-10 项目噪声源声级值核算一览表

装置	设备数量 (台)	声源类别	单台噪声源强		降噪措施	单台噪声排放值		排放时间 /h
			核算方法	噪声值/dB(A)		核算方法	噪声值/dB (A)	
滚筒转印机	10	频发	类比法	70-75	选用低噪设备，增加消声设施，基础减震、降噪，加强设备维护	类比法	45~50	7200
数码打印机	30	频发		70~75			45~50	7200
平板机	2	频发		70-75			45~50	7200
打卷机	10	频发		65~70			40~45	7200
空压机	3	频发		75~80			50~55	7200

3.2、降噪措施

- ①对设备定期进行保养，使设备处于最佳的运行状态，生产设备的基座在加固的同时要进行必要的减震和减噪声处理，避免异常噪声的产生，若出现异常噪声，须停止作业。
- ②通过规划建筑物合理布置设备，将设备集中设置在车间中部，利用距离、隔墙等条件，减小厂界噪声。
- ③通风设备采取隔音、消声、减振等综合处理，通过安装减振垫，风口软接、消声器等来消除振动等产生的影响。
- ④加强工人噪声控制意识，避免误操作产生异常噪声。

3.3、厂界和环境保护目标达标情况分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)中的点声源预测模式，分析项目主要声源对外环境的影响情况。

本项目声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处或窗户、室内、室外某倍频带的声压级或 A 级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出。

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

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

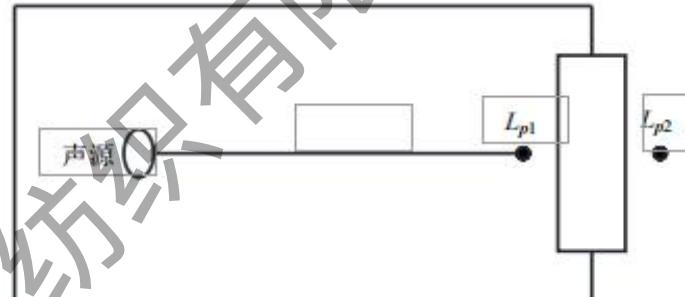


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R ——房间常数； $R=S\alpha / (1-\alpha)$ ， S 为房间内表面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1j}} \right)$$

式中: $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{p1j} ——室内 j 声源 i 频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中: $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 频带的叠加声压级, dB;

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 频带的叠加声压级, dB;

TL_i ——围护结构 i 频带的隔声量, dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中: L_w ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S ——透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。营运期的噪声源可视为点声源，采用点源噪声距离衰减公式进行估算，预测设备噪声在厂界的叠加值。无指向性点声源几何发散衰减的基本公式如下。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级， dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级， dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

上式中第二项表示了点声源的几何发散衰减：

$$A_{div} = 20\lg(r/r_0)$$

式中： A_{div} ——几何发散引起的衰减， dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

项目厂界噪声预测结果见下表。

表 4-11 项目厂界噪声预测结果表

序号	名称	贡献值(dB)	功能区类型	标准值	是否达标
1	东北面边界	48.5	3类	昼间≤65dB(A),	是

2	东南面边界	48.2	3类	夜间≤55dB(A)	是
3	西北面边界	49.1	3类		是
4	西南面边界	48.6	3类		是

3.4、声环境影响分析结论

综上，本项目建成后，本项目厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。因此，本项目运营期间排放噪声对周边声环境影响在可接受范围内。

3.5、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目边界噪声监测计划见下表。

表 4-12 项目噪声监测计划一览表

序号	类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
1	噪声	项目厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	1 次/季度，分昼间、夜间进行	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准

4、固体废物

4.1、产生情况

本项目固体废物具体产生情况见下表。

表 4-13 本项目固体废物产生情况一览表

工序/生产 线	装置	固体废物名称	废物类别	废物代码	固废 属性	产生情况		处理措施		最终去 向
						核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
员工生活	/	生活垃圾	/	/	生活垃圾	产污系数法	4.5	交由环卫 部门处理	4.5	无害化 处理
原料拆	/	废包装材料	SW17	900-003-S17	一般	物料平衡法	1	交由废旧	1	资源化

包、包装工序					固体废物			物资回收单位处理	利用
热转印工序	/	废转印纸	SW17	900-005-S17		物料平衡法	200		
设备维护	/	废含墨水抹布	HW49	900-041-49		物料平衡法	0.02	交由有危险废物处理资质的单位处置	0.02
打印工序	/	废墨水	HW12	900-299-12	危险废物	物料平衡法	1.3		1.3
废气处理	活性炭吸附装置	废活性炭	HW49	900-039-49		物料平衡法	4.774		4.774
									无害化处置

固体废物源强说明:

本项目产生的固体废物主要为废包装材料、废转印纸、废活性炭、废含墨水抹布、废墨水和生活垃圾。

此外，本项目还会产生热升华墨水原料桶，这些空桶在项目内无需经任何处理即可交给供应商回收利用，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中的“6.1 以下物质不作为固体废物管理——a 任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过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”，因此，本项目产生热升华墨水空桶不作为固体废物识别和管理。

（1）生活垃圾

本项目有员工 30 人，均不在项目内食宿，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·日计算，年产生量为 4.5t（按年工作 300 天计），生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。

（2）一般工业固废

①废包装材料

本项目包装工序和原料拆包装过程会产生一定量的废包装材料，废包装材料主要为塑料袋、纸皮等，产生量约为1t/a，属于《关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》（公告2024年第4号）中SW17可再生类废物，分类编号为900-003-S17，

收集后交由废旧物资回收单位处理。

②废转印纸

本项目在热转印工序过程中会产生废转印纸，产生量约为 200t/a，属于《关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》（公告 2024 年第 4 号）中 SW17 可再生类废物，分类编号为 900-005-S17，收集后交由废旧物资回收单位处理。

（3）危险废物

①废含墨水抹布

在打印工序中需要对打印设备进行擦拭维护，产生废含墨水抹布，废含墨水抹布产生量为 0.02t/a。属于《国家危险废物名录》（2025 年版）的“HW49 其他废物”类别，废物代码为 900-041-49 的废物（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），妥善收集后交由有危险废物处理资质的单位处置。

②废墨水

项目打印工序中会产生废墨水，废墨水的产生量约为墨水使用量（12.7t/a）的 10%，即约为 1.3t/a。属于《国家危险废物名录》（2025 年版）的“HW12 染料、涂料废物”类别，废物代码为 900-299-12 的废物（生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的油墨、染料、颜料、油漆（不含水性漆）），妥善收集后交由有危险废物处理资质的单位处置。

③废活性炭

根据工程分析，本项目设置一套“二级活性炭吸附装置”处理废气。建设单位在生产管理中加强废气处理设施的日常管理和维护，保证设施正常运行，活性炭吸附装置对有机废气去除率按 75%计算，捕集的有机废气量约为 0.4t/a，活性炭按 6 个月更换一次计算。根据参《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函

【2023】538号)中分析可知,活性炭吸附容量一般为15%,则计算得“活性炭吸附装置”最少需要新鲜活性炭约为2.667t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》(2025年版)的“HW49其他废物”类别中代码为900-039-49的危险废物(烟气、VOCs治理过程烟气、VOCs治理过程、除杂、净化过程产生的废活性炭),应妥善收集后交由有危险废物处理资质的单位处置。

表4-14 废气处理设施相关参数

设施	序号	环评对技术参数要求	单位	吸附系统	备注
活性炭吸附装置	1	风机风量	m ³ /h	30000	/
	2	活性炭性状	/	蜂窝状	/
	3	碳箱尺寸	/	1.9m×1.6m×1.5m	
	4	气体流速	m/s	$30000m^3/h \div (1.8m \times 1.5m \times 3 \text{ 层}) \div 3600 = 1.029$	蜂窝状活性炭<1.2m/s
	5	单层吸附炭层高	m	0.3	活性炭层装填厚度不低于300mm
	6	停留时间	s	$0.3 \div 1.029 = 0.29$	满足污染物在活性炭箱内的接触吸附时间>0.2s
	7	炭层通过面积	m ²	$1.8m \times 1.5m \times 3 \text{ 层} = 8.1$	/
	8	活性炭一次装填量	t	$1.8m \times 1.5m \times 3 \text{ 层} \times 0.3 \times 0.45g/cm^3 = 1.0935$	活性炭平均密度0.45g/cm ³

根据上表,本项目活性炭吸附装备的一次填充量为2.187t。为保证废气处理效果,活性炭按6个月更换一次计算,则活性炭箱年耗活性炭量约为4.374t/a(>2.667t/a),能满足对系统吸附有机废气的活性炭需求量以保证处理效率,则项目年产危险废物废活性炭的量为活性炭用量+废气量=4.374+0.4=4.774t/a。根据《国家危险废物名录》(2025年版),废活性炭属于危险废物(编号为HW49其他废物,900-039-49烟气、VOCs治理过程(不包括餐饮行业油烟治理过程)产生的废活性炭,化学原料和化学制品脱色(不包括有机合成食品添加剂脱色),除杂、净化过程产生的废活性炭),集中收集后交由有危险

废物处理资质的单位处理。

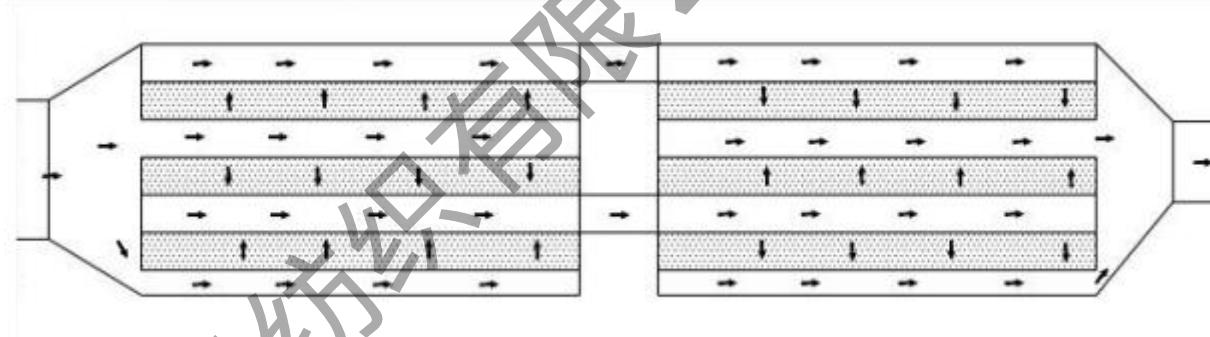


图 4-3 二级活性炭箱内废气走向图

表 4-15 本项目危险废物汇总表

危险废物 名称	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	产废 周期	危险 特性	污染防治措施
废含墨水 抹布	HW49 900-041-49	0.02	生产过程	固态	油墨	1 个月	T	妥善收集后暂存危废间， 定期交由有危废处理资 质的单位处置
废墨水	HW12 900-299-12	1.3	生产过程	液态	油墨	1 个月	T	
废活性炭	HW49 900-039-49	4.774	活性炭吸 附装置	固态	活性炭、 有机物	6 个月	T	

4.2、固体废物贮存方式、利用处置方式、环境管理要求

生活垃圾贮存管理要求：生活垃圾贮存场所必须符合国务院环境保护行政主管部门和国务院建设行政主管部门规定的环境保护和环境卫生标准；应当及时清运，逐步做到分类收集和运输，并积极开展合理利用和实施无害化处置。

一般工业固废贮存场所设置及环境管理要求：（1）贮存要求：按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB

18599-2020) 的规定设置环保图形标志，并严禁危险废物和生活垃圾混入。(2) 管理要求：①贮存、处置的设施、场所，必须符合国家环境保护标准；②应建立、健全污染环境防治责任制度，采取防治工业固体废物污染环境的措施；③按照国务院环境保护行政主管部门的规定，向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

危险废物的收集、临时贮存、运输、处置环境管理的具体要求如下：

收集、贮存：应根据危险特性分类收集。建设单位应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规范设置危险废物暂存场所，危险废物收集后分类临时贮存于废物暂存容器内。对于危险废物暂存区域应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定，场所地面需进行耐腐蚀硬化处理，且地基须防渗，地面表面无裂缝；危险废物堆放要按防风、防雨、防晒、防渗漏；按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）的要求设置环境保护图形标志。

表 4-16 项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所名称	危废名称	类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废含墨水抹布	HW49	900-041-49	厂房西北侧	10m ²	桶装	10t	半年
2		废墨水	HW12	900-299-12			桶装		半年
3		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		半年

根据广东省生态环境厅危险废物经营许可证颁发情况（截止到 2025 年 6 月 30 日，查询自广东省生态环境厅），珠江三角洲地区有数家单位可以同时处置本项目产生的危险废物，处理能力充足。

表 4-17 项目危险废物潜在处理方一览表

企业名称	设施地址	许可证有效期限	许可证编号	部分核准经营范围、类别
广州环科环保科技有限公司	广州市黄埔区新龙镇福山村广州福山循环经济产业园内	自 2023 年 3 月 8 日至 2028 年 3 月 7 日	440101220317	【收集、贮存、处置(焚烧)】包括染料、涂料废物(HW12 类中的 264-009-12、264-011~013-12、900-250~256-12、900-299-12)、有机树脂类废物(HW13 类中的 265-101~104-13、900-014~016-13、900-451-13)、感光材料废物(HW16 类中的 266-009~010-16、231-001~002-16、398-001-16、900-019-16)、其他废物(HW49 类中的 900-039-49、900-041~042-49、900-047-49、900-999-49) 在内的危险废物，共计 30000 吨/年。
惠州东江威立雅环境服务有限公司	惠州市惠东县梁化镇石屋寮林场	自 2022 年 9 月 1 日至 2027 年 8 月 31 日	441323160831	【收集、贮存、处置(焚烧)】废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06 类)、废矿物油与含矿物油废物(HW08 类)、油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09 类)、精(蒸)馏残渣(HW11 类)、染料、涂料废物(HW12 类)、有机树脂废物(HW13 类，不包含 900-451-13)、感光材料废物(HW16 类)、含铬废物(HW21 类中的 193-002-21)、废碱(HW35 类)、有色金属采选和冶炼废物(HW48 类中的 321-026-48)、其他废物(HW49 类中的 309-001-49、900-039-49、900-041~042-49、900-046~047-49、900-999-49)、废催化剂(HW50 类中的 261-151-50、900-048-50)，共计 20000 吨/年。
广州市环境保护技有限公司	广州市白云区钟落潭镇良田北路 888 号	自 2023 年 6 月 7 日至 2026 年 2 月 6 日	440100230608	【收集、贮存、处置(填埋)】包括其他废物(HW49 类中的 772-006-49、900-041~042-49、900-045~047-49、900-999-49) 在内的危险废物，共计 22000 吨/年。 【收集、贮存、处置(焚烧)】包括染料、涂料废物(HW12 类)、其他废物(HW49 类中的 900-039-49、900-041~042-49、900-047-49、900-999-49) 在内的危险废物，共计 30000 吨/年。 【收集、贮存】包括、染料、涂料废物(HW12 类)、其他废物(HW49 类中 772-006-49、900-039-49、900-041~042-49、900-044~047-49、900-999-49) 在内的危险废物，总计 19000 吨/年。

经上述措施处理后，本项目产生的固体废物不自行排放，不会对周围环境造成影响。

5、地下水、土壤

5.1、污染源、污染类型及污染途径

本项目厂房范围及周边均进行地面硬化处理，项目热升华墨水液态原料密封存放于仓库，危险废物储存间设置防渗防漏措施，危险废物均采用胶桶密封保存，地面铺设防渗胶板；不存在污染途径，本项目可避免对地下水环境产生的不良影响。

本项目产生的废气污染物主要为有机废气和臭气，不排放易在土壤中累积的重金属等污染物，项目大气污染物排放沉降对土壤环境影响较小；项目内仓库、危险废物暂存间应严格做好基础防渗处理，不使用含有毒有害的重金属等污染物，也不涉及建设用地土壤污染风险筛选值和管制值的其他污染物，正常情况下不会入渗土壤环境。在做好各项防渗措施，加强厂区环境管理的基础上，可有效控制厂区内的污染物渗漏至土壤中的现象，避免土壤的污染。

5.2、环境污染防控措施

（1）源头控制措施

- ①配套建设污染处理设施并保持正常运转，防止产生的废气、废水、固废等对土壤及地下水造成污染和危害；
- ②定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中材料、产品、废物的扬散、流失问题。

（2）过程防控措施

加强项目废气处理设施的运行维护，确保废气处理设施稳定运行，有机废气达标排放；加强车间生产管理，确保各工序衔接得当。

（3）分区防控措施

根据本项目厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。针对不同的区域提出相应的防渗要求。

①重点污染防治区

本项目重点防渗区为危废暂存间所在区域。基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或者 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ）。

②一般污染防治区

本项目一般污染防治区为生产车间。要求：地面硬底化。

③非污染防治区

本项目非污染防治区是指不会对土壤和地下水造成污染的区域，主要包括成品区、办公室等。对于基本上不产生污染物的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。

项目对可能造成地下水、土壤污染影响的区域进行分类识别、分区防渗，见下表。

表 4-18 项目防渗分区识别表

序号	装置（单元、设施）名称	防渗区域及部位	识别结果	防渗措施
1	危废暂存间	地面	重点污染防治区	至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或者 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ），设置围堰。
2	生产车间	地面	一般污染防治区	地面混凝土硬化
3	成品区、办公室	地面	非污染防治区	一般地面硬化

5.3、措施落实情况

本项目地面均已全部硬底化，产生的废气、废水、固废均配套相应措施进行收集处理。后续建设单位定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，加强项目废气处理设施的运行维护，确保废气处理设施稳定运行。

5.4、环境影响评价小结

本项目不涉及重金属和难降解类有机物排放，基本不会发生土壤、地下水污染事故，项目内生产区全部硬底化，因此不

需要进行厂界周边的土壤、地下水的跟踪监测。经采取相关污染源头控制措施和过程防控措施后，项目地下水、土壤环境影响很小，是可接受。

6、生态环境影响

本项目租赁现有厂房，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

7、环境风险

7.1、风险调查

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定风险潜势，按下表确定评价工作等级。

表4-19 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

(1) 物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性(P)及其所在地的环境敏感程度(E)，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性(P)等级由危险物质数量与临界量的比值(Q)和所属行业及生产工艺特点(M)确定。

计算所涉及的每种危险物质在厂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》(HJ/T168-2018)附录B中对应的临界量的比值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的比值，即为 Q。

当建设单位存在多种环境风险物质时，则按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： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种环境风险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

表 4-20 危险物质风险识别表

序号	危险品名称	临界量 (吨)	最大储存量 (吨)	贮存量占临界量比值 Q
1	废活性炭	50	0.5	0.01
2	废墨水	100	0.1	0.001
3	热升华墨水	100	0.4	0.004
合计				0.015

根据导则附录 C.1.1 规定，当 $Q < 1$ 时，本项目环境风险潜势为 I，因此本项目环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 评价工作等级划分，本项目风险评价工作可开展简单分析。

7.2、环境风险分析

①风险识别

本项目环境风险识别详见下表。

表4-21 建设项目环境风险识别表

序号	危险单位/风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	危废暂存间	废活性炭、废墨水	泄漏	水体	地表水、大气
2	原料区	热升华墨水	泄漏	水体	地表水、大气

②风险防范措施及应急措施

1、风险防范措施：

(1) 泄漏事故风险防范措施

①危险废物（废活性炭、废墨水）

危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，做好围堰、防腐防渗、防风、防雨、防晒等措施；按规范分类堆放，加强管理，避免堆放过量，及时清理运走；为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

②原材料（热升华墨水）

热升华墨水存储在生产车间的原辅材料仓内，仓库参考《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，做好围堰、防腐防渗、防风、防雨、防晒等措施。

(2) 火灾事故引发次生/伴生污染风险防范措施

当发生火灾事故时，在火灾的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液含有大量的石油类污染物，若直接经过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高浓度的消防排水势必对地面水体造成极为不利的影响，进入污水处理厂则可能因冲击负荷过大，造成污水处理厂处理设施的瘫痪。本项目发生火灾事故时，项目内的燃烧废

气会飞扬，气体排放随风向外扩散，在不利风向时，周围的企业及员工及村庄等均会受到不同程度的影响。

2、事故应急措施

（1）泄漏事故

若发生原材料、危险废物等少量泄漏，马上采用吸油毡、黄沙、木屑等吸收处理，处理后收集至危废暂存间后交由资质单位回收处理。

（2）火灾事故

现场发生火灾、爆炸事故后，立即启动应急预案，发布预警公告，转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置；紧急调配厂区内的应急处置资源用于应急处置，包括不限于在厂区设置合理的防泄漏措施，在厂房出入口处设置应急沙袋，防止消防废水外排；在1小时内向当地街道办事处报告，必要时配合生态环境部门开展环境应急监测。

7.3、环境风险分析结论

建设单位严格按照消防及安监部门的要求，做好防范措施，设立以建设单位为环境风险责任主体的突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。在采取有效措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，对周围环境影响较小，本项目环境风险在可接受的范围内。

8、电磁辐射

本项目采用的设备均不存在电磁辐射源。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	废气排放口 FQ-01	总 VOCs NMHC 臭气浓度	通过集气罩收集后进入“二级活性炭吸附装置”进行处理后经 17m 高排气筒 (FQ-01) 排放	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 2 中平版印刷(不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)、柔性版印刷的第 II 时段排放限值和《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
				《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值
	厂界无组织废气	总 VOCs 臭气浓度	经车间通风后无组织排放	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表 3 无组织排放监控点浓度限值。
				《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准值
	厂房外监控点	NMHC	/	广东省地方标准《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	pH、COD _{Cr} BOD ₅ 、SS、 氨氮	生活污水经三级化粪池预处理达标后,经市政污水管网,进入钟村净水厂处理。	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
声环境	设备运行	设备噪声	减震、吸声、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准
电磁辐射			无	

固体废物	一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) ,危险固废执行《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	厂区内地表应进行硬底化处理,项目危险废物储存区应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关规范设计,按要求做好防渗措施;生产车间按一般防渗区要求采取防渗措施。
生态保护措施	项目产生的污染物较少,对项目所在地的生态环境没有造成明显的影响。在建设单位做好上述污染防治措施的情况下,本项目不会对周围生态环境造成明显影响
环境风险防范措施	①危废暂存间按要求做好围堰、防腐防渗、防风、防雨、防晒等措施;按规范分类堆放;②水性墨水存储在生产车间的原辅材料仓内,仓库按要求做好围堰、防腐防渗、防风、防雨、防晒等措施;③若发生原材料、危险废物等少量泄漏,马上采用吸油毡、黄沙、木屑等吸收处理,处理后收集至危废暂存间后交由资质单位回收处理;④现场发生火灾、爆炸事故后,立即启动应急预案,发布预警公告,转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员,并进行妥善安置;紧急调配厂区内的应急处置资源用于应急处置,包括不限于在厂区设置合理的防泄漏措施,在厂房出入口处设置应急沙袋,防止消防废水外排;在1小时内向当地街道办事处报告,必要时配合生态环境部门开展环境应急监测。
其他环境管理要求	建设项目建设前,排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证,不得无证排污或不按证排污。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。

六、结论

根据上述分析，本项目的建设有较好的社会效益和经济效益。本项目建成后对周围环境造成废水、废气、噪声污染较小，建设单位若能在建成后切实落实本环评提出的各项环境污染防治措施，落实“三同时”制度，加强环境管理，保证环保投资的投入，确保污染物达标排放，则本项目建成投入使用后，对环境的影响是可以接受的。在此前提下，本项目的选址和建设从环境保护角度而言，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	VOCs (t/a)	0	0	0	0.66675	0	0.66675	+0.66675
	臭气浓度 (t/a)	0	0	0	少量	0	少量	少量
生活 污水	COD _{Cr} (t/a)	0	0	0	0.065	0	0.065	+0.065
	BOD ₅ (t/a)	0	0	0	0.054	0	0.054	+0.054
	SS (t/a)	0	0	0	0.049	0	0.049	+0.049
	氨氮 (t/a)	0	0	0	0.0074	0	0.0074	+0.0074
生活垃圾	生活垃圾 (t/a)	0	0	0	4.5	0	4.5	+4.5
一般工 业固体 废物	废包装材料 (t/a)	0	0	0	1	0	1	+1
	废转印纸 (t/a)	0	0	0	200	0	200	+200
危险 废物	废含墨水抹布	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废墨水	0	0	0	1.3	0	1.3	+1.3
	废活性炭	0	0	0	4.774	0	4.774	+4.774

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①



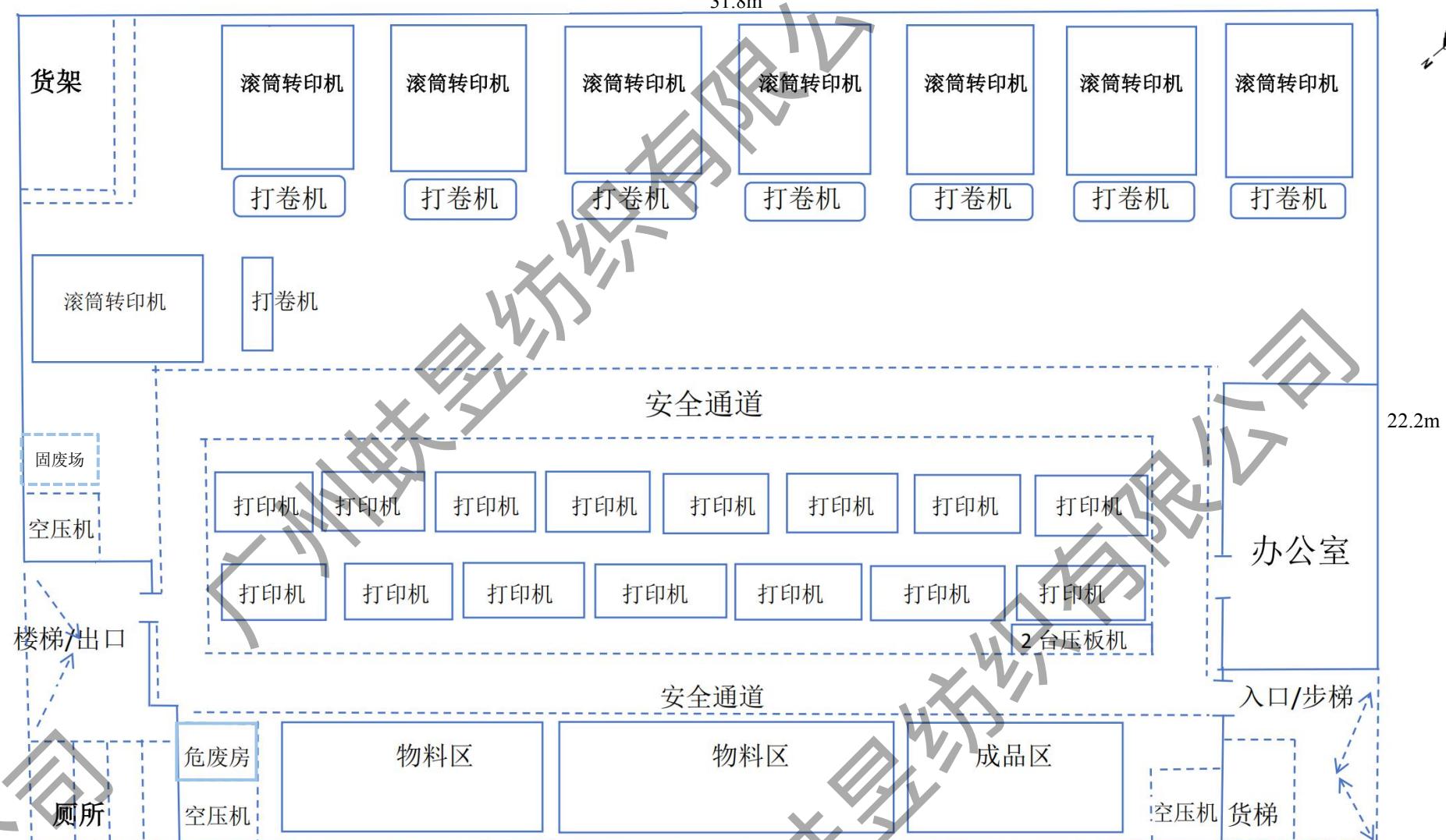
附图 1 项目地理位置图



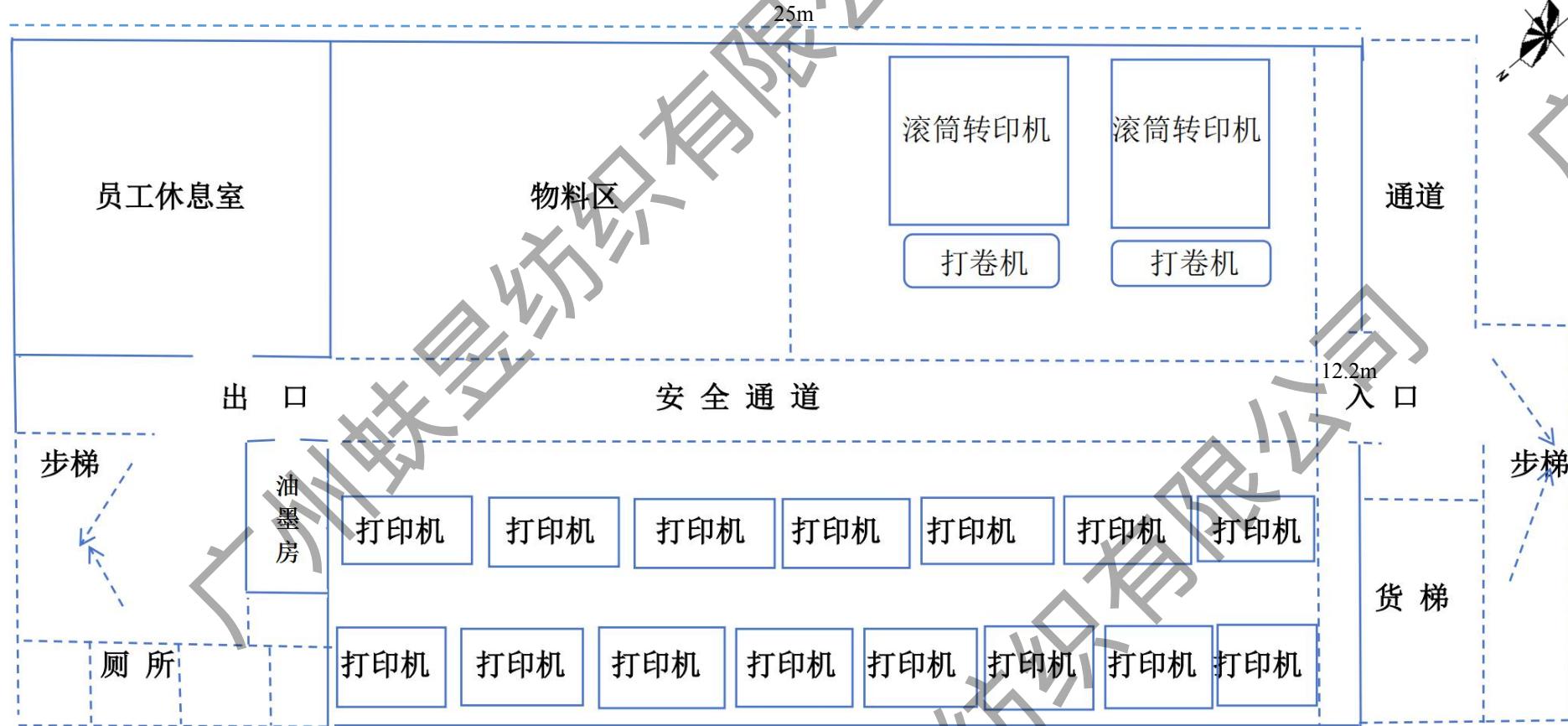
附图2 项目四至图

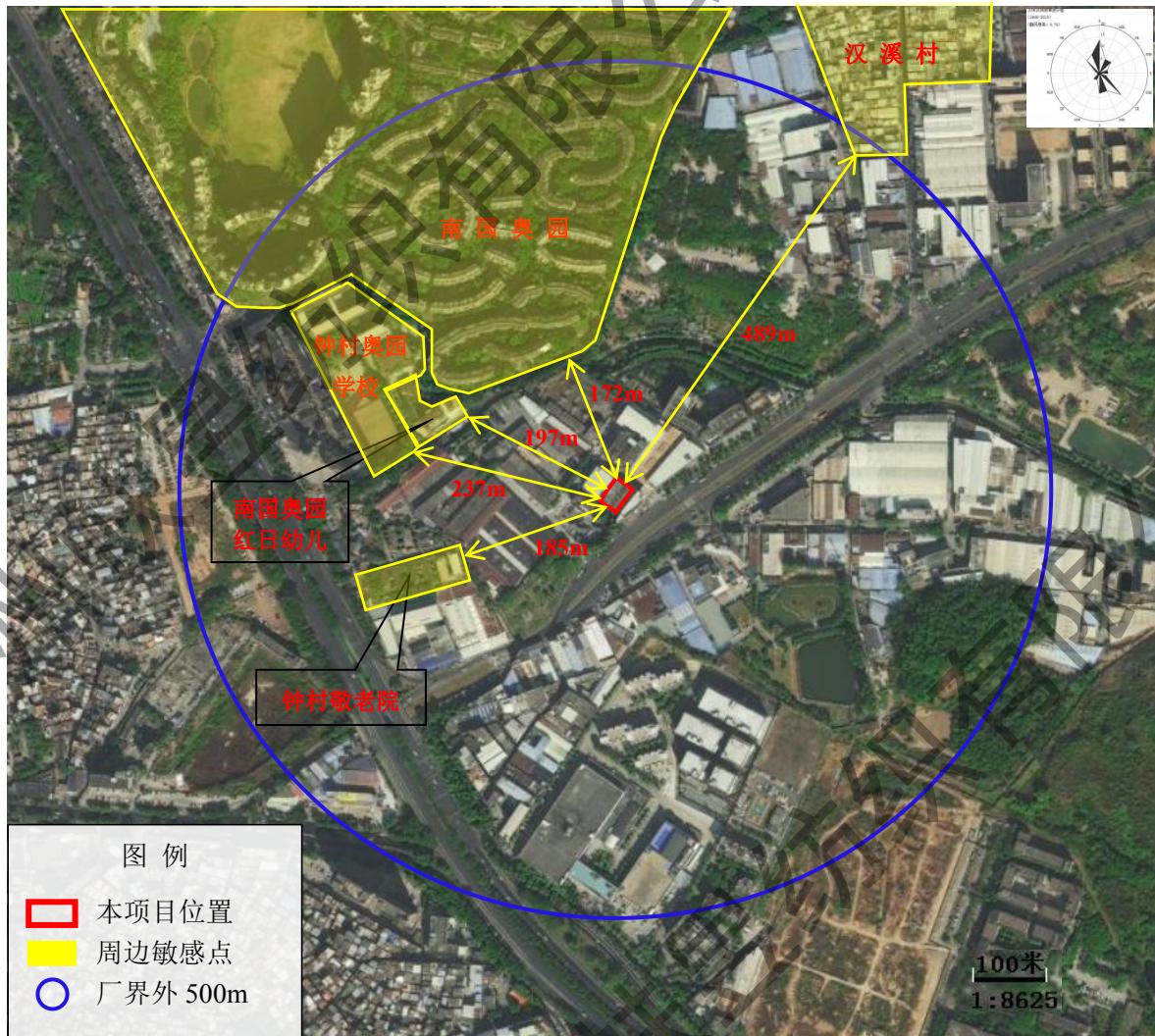


附图 3 项目四至现状图



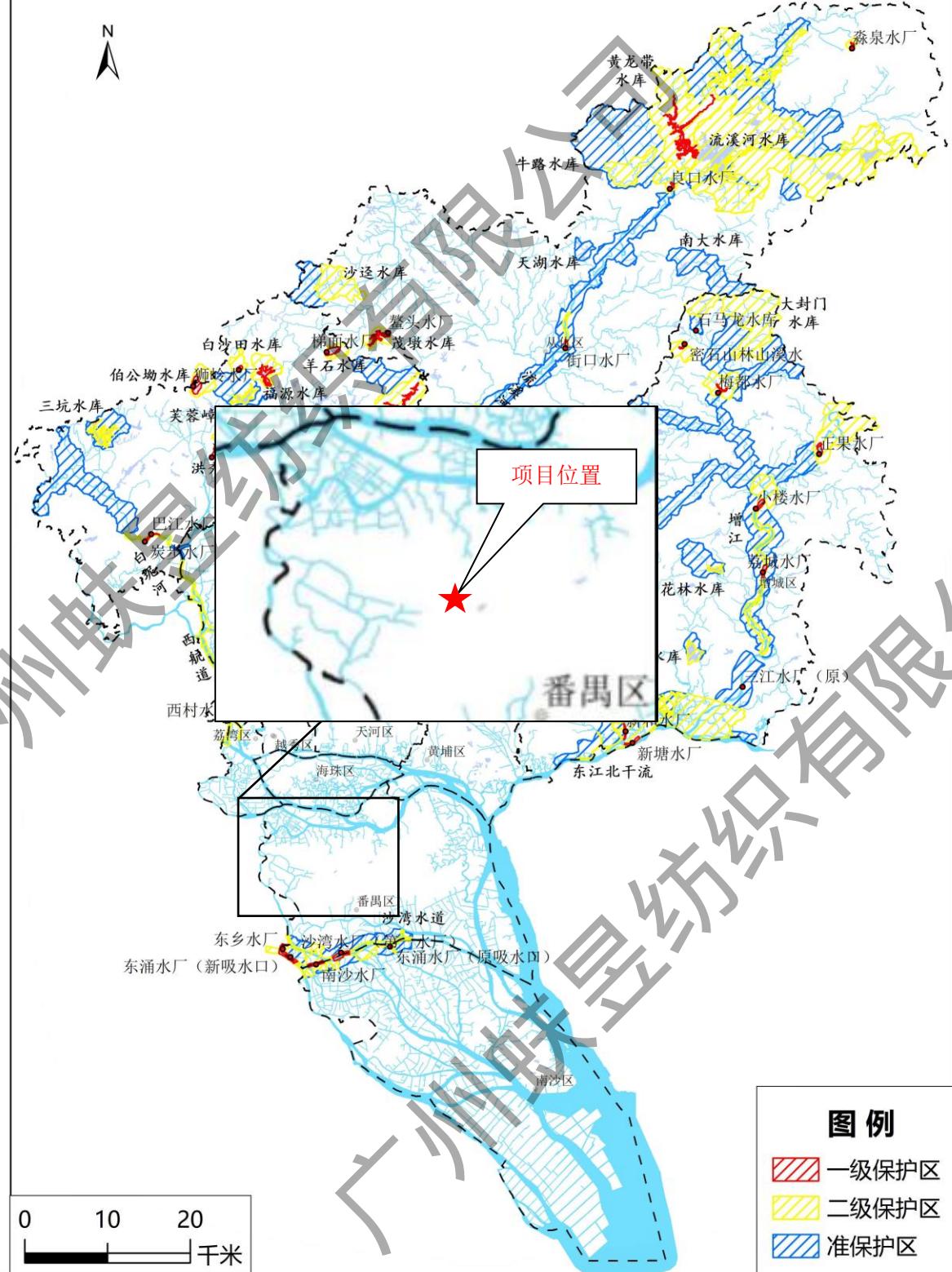
附图 4-1 本项目 3 楼平面布置图



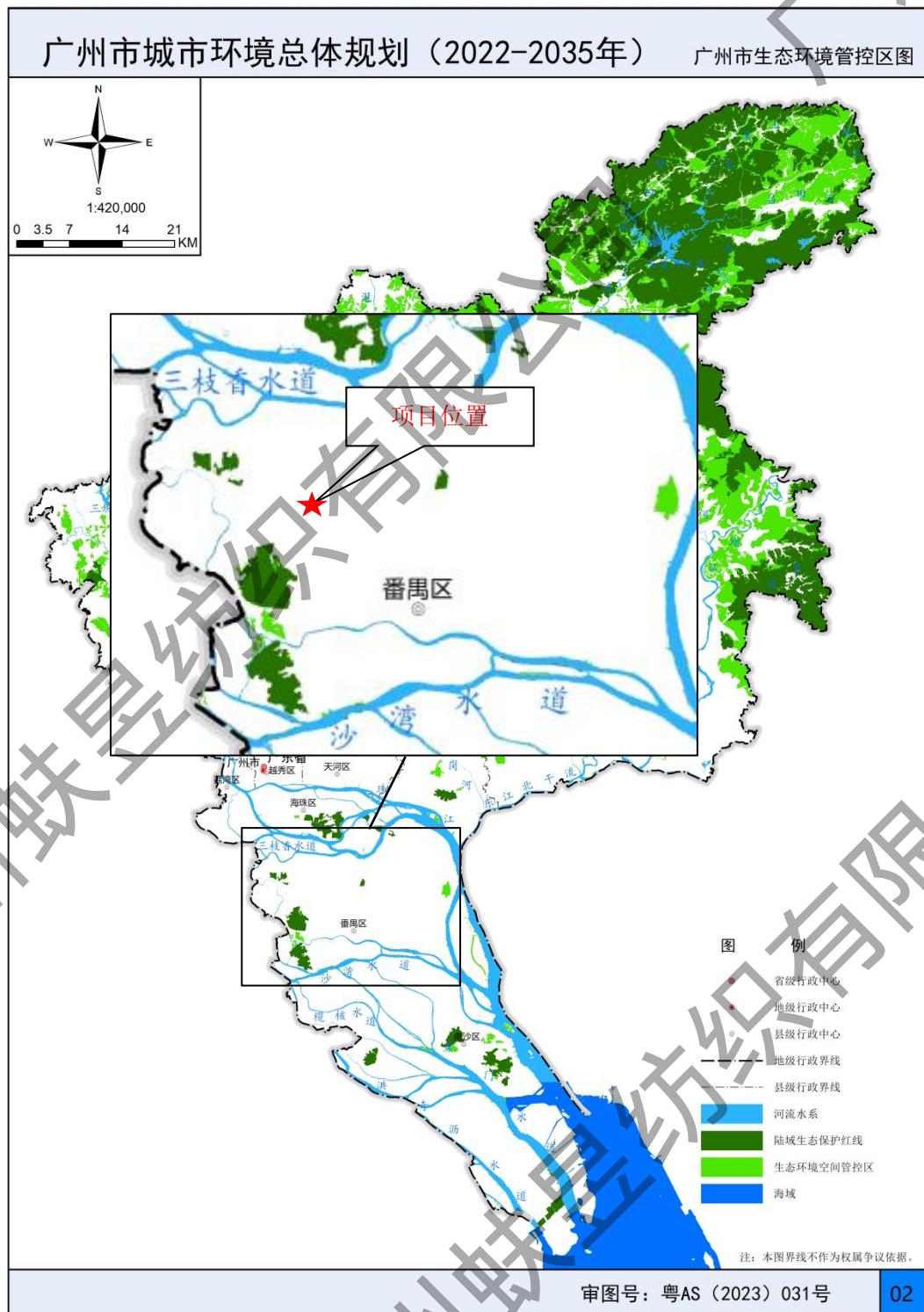


附图 5 项目周边敏感点图

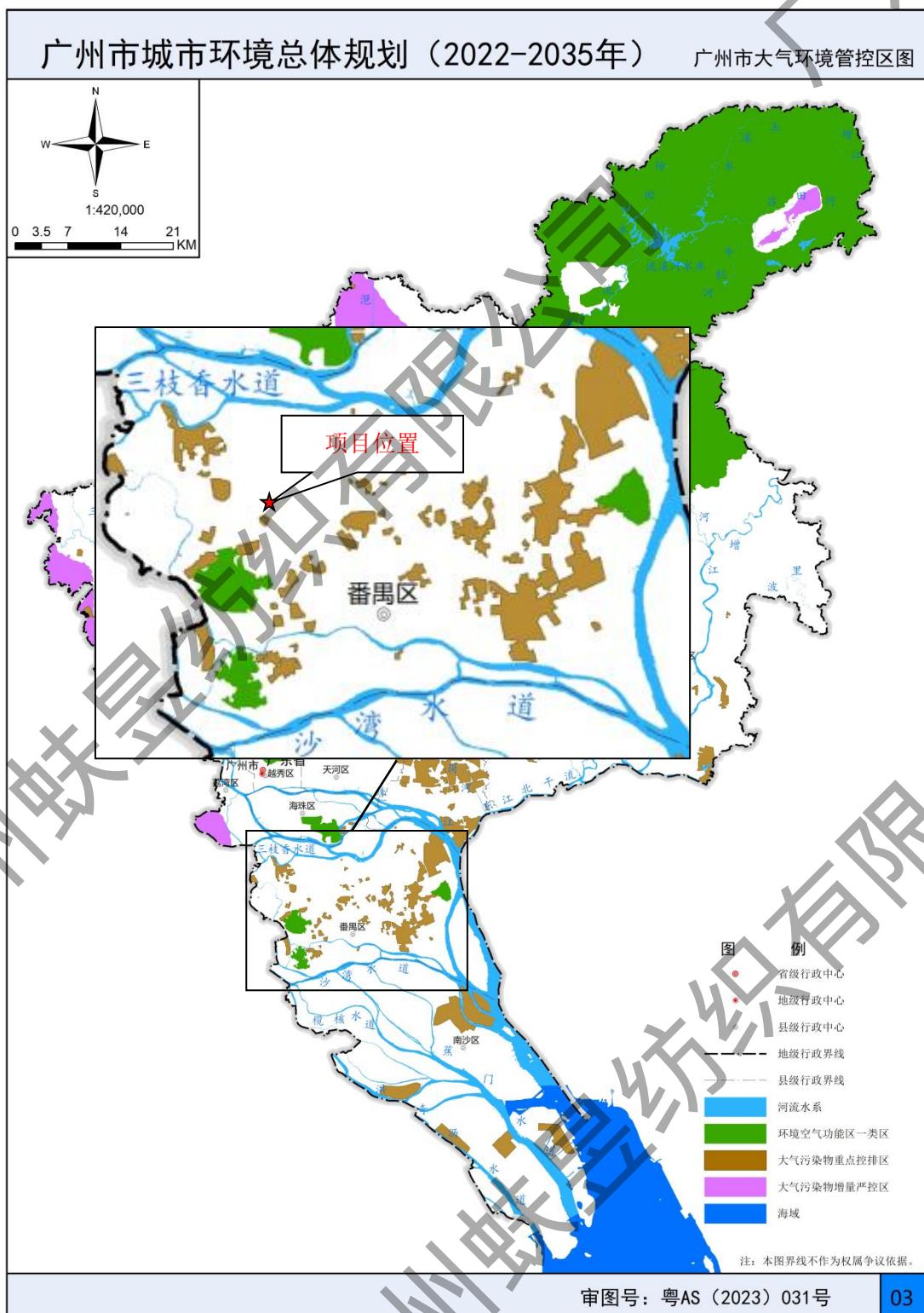
广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



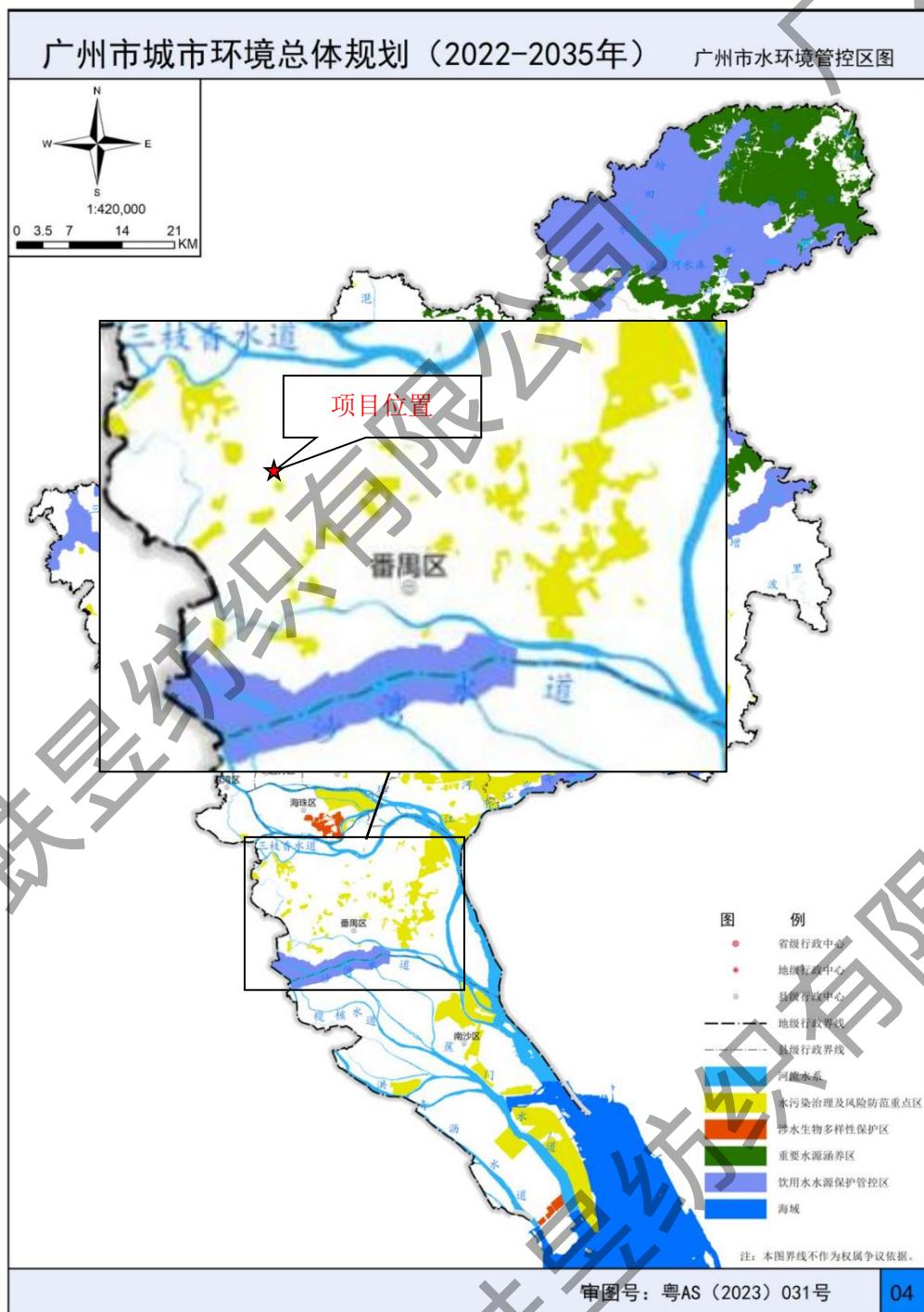
附图 6 饮用水源保护区划图



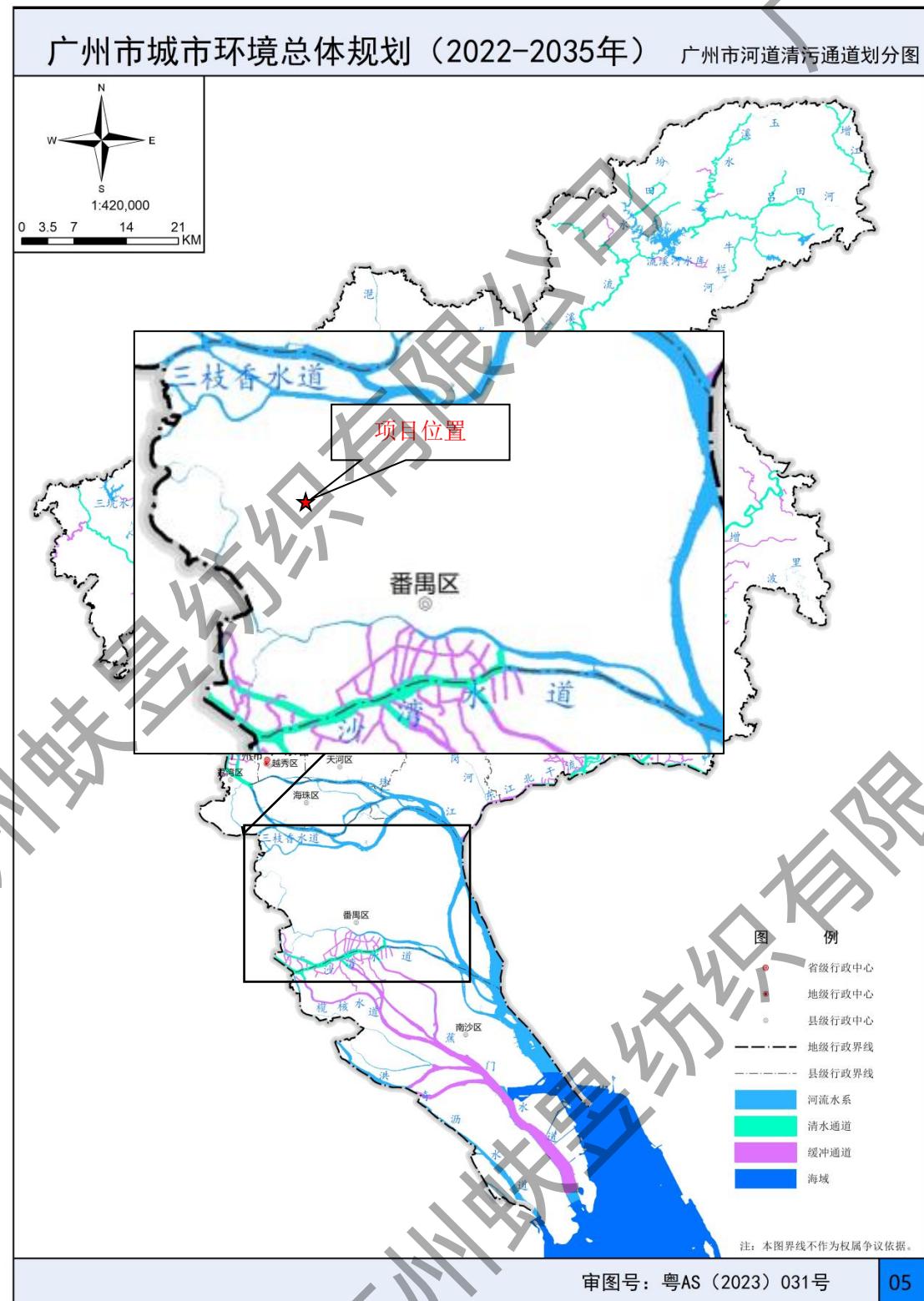
附图 7-1 环境空间管控图—生态环境空间管控图



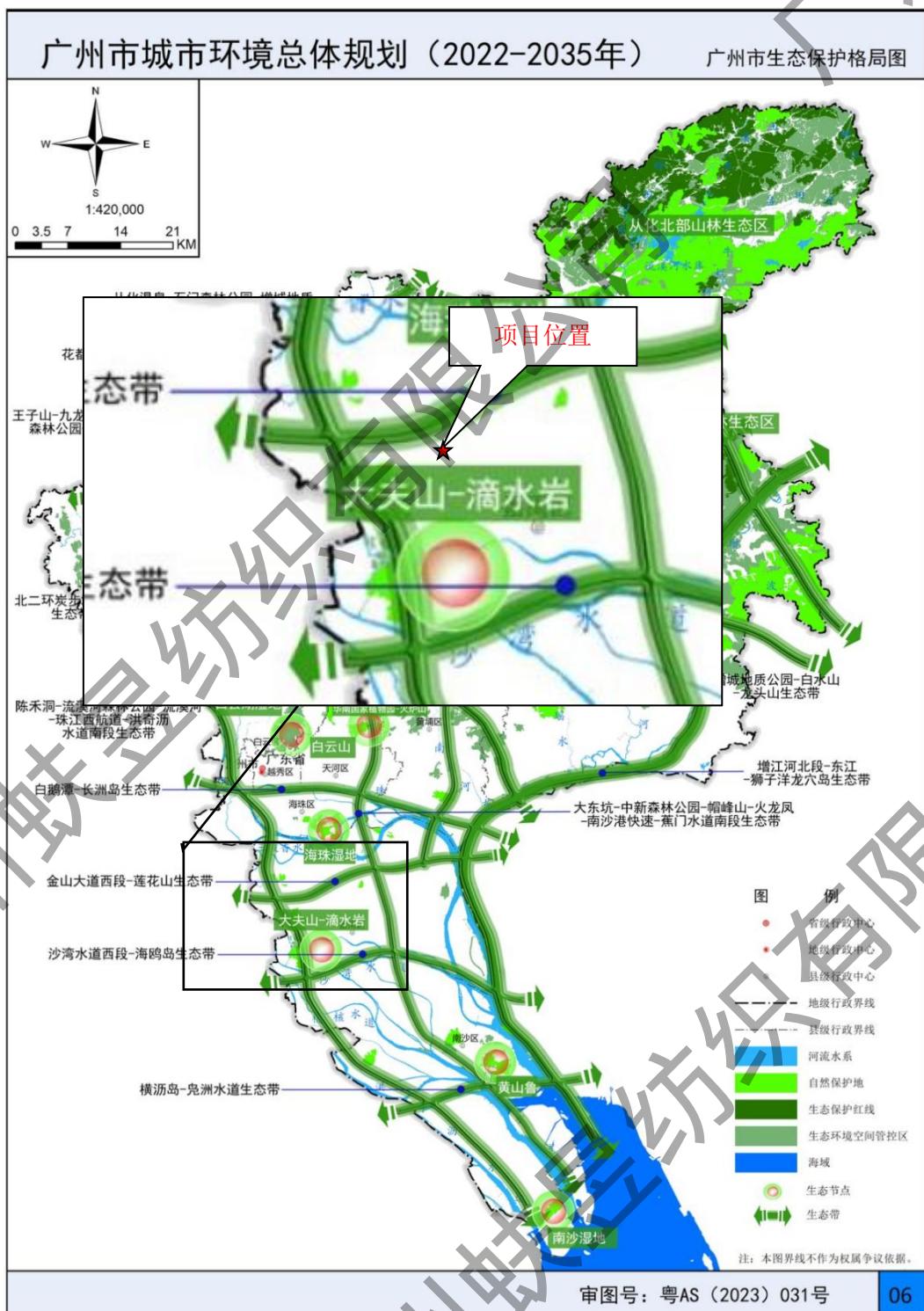
附图 7-2 环境空间管控图—大气环境空间管控图



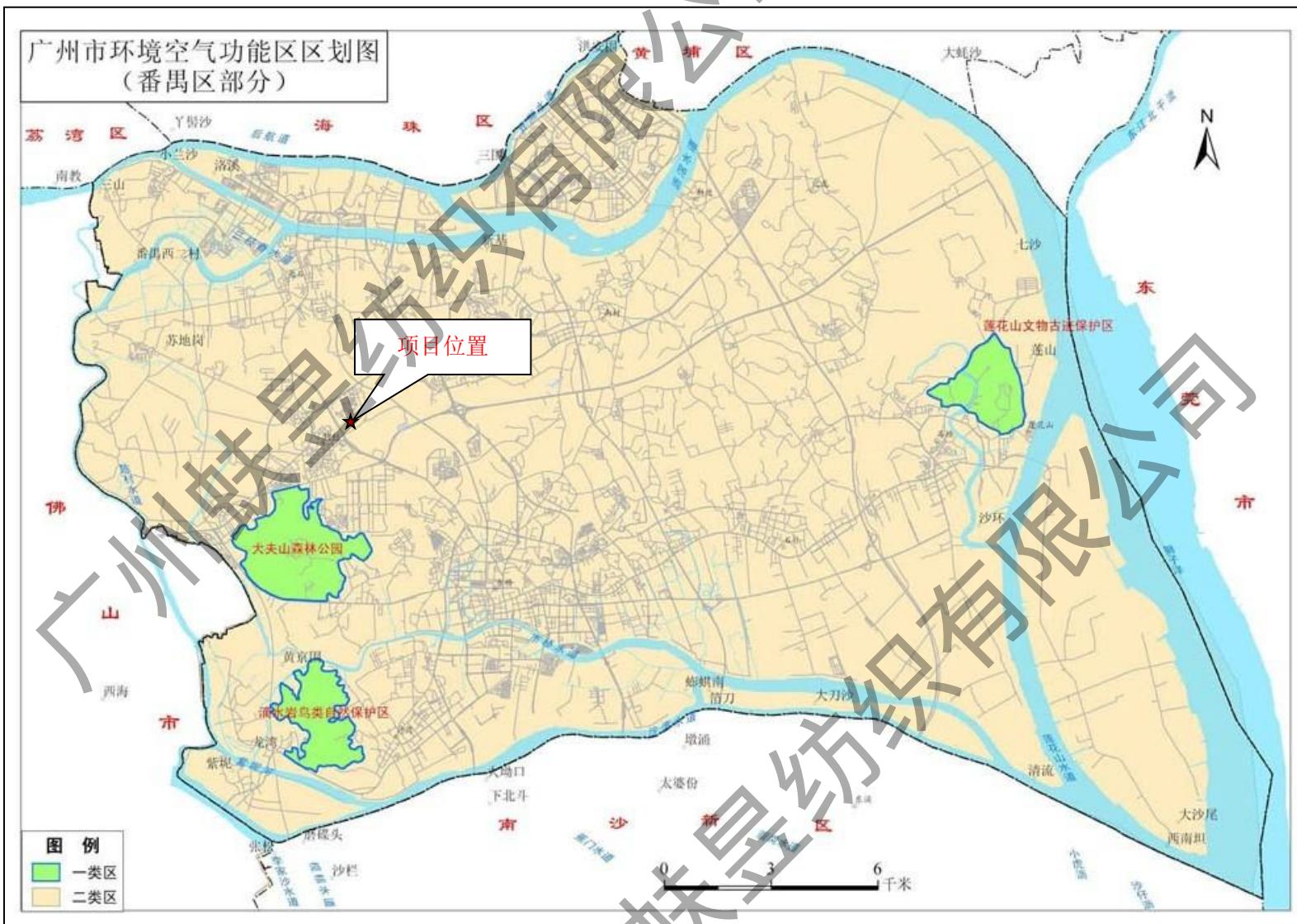
附图 7-3 环境空间管控图—水环境空间管控图



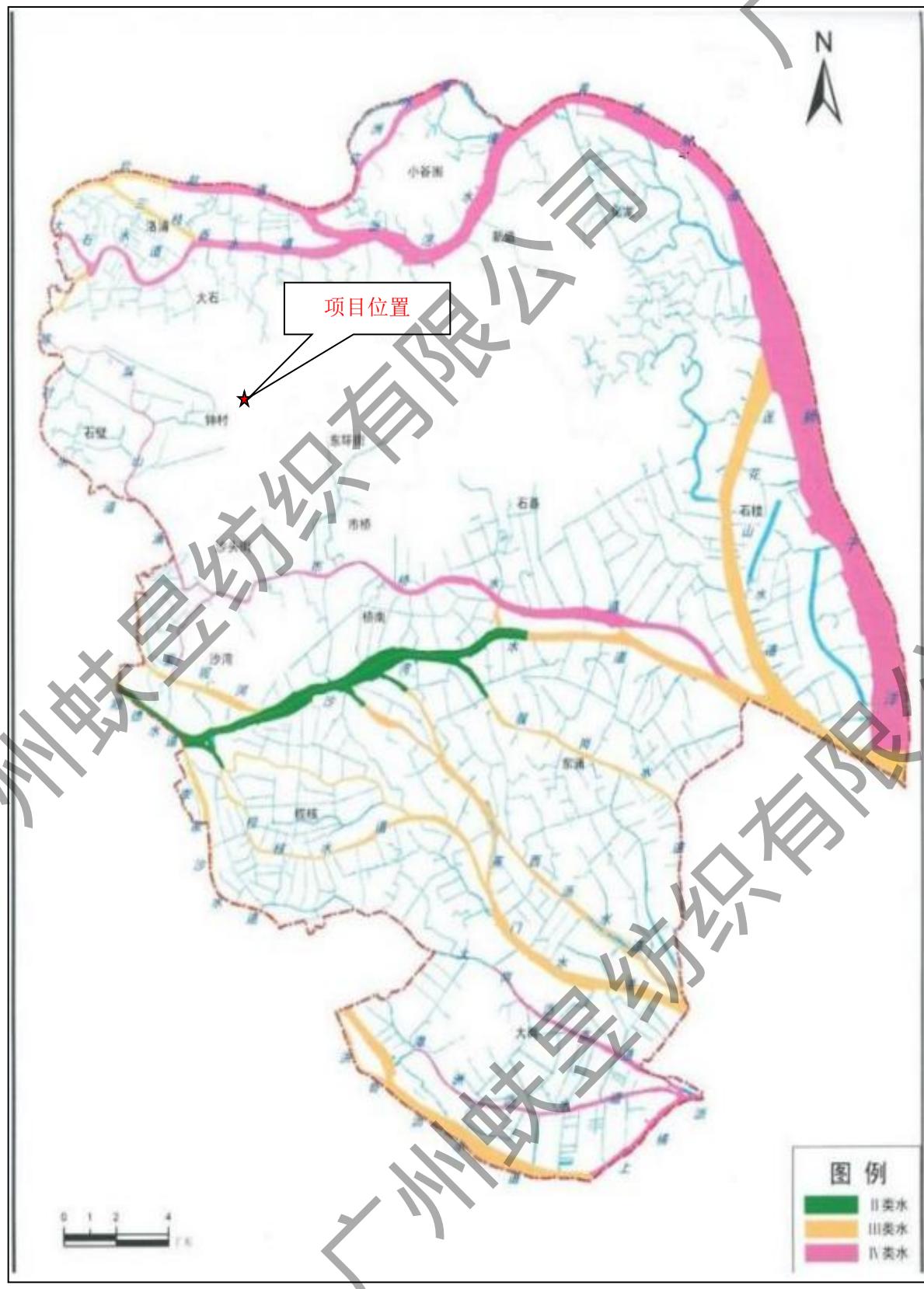
附图 7-4 广州市河道清污通道图



附图 7-5 广州市生态保护格局图



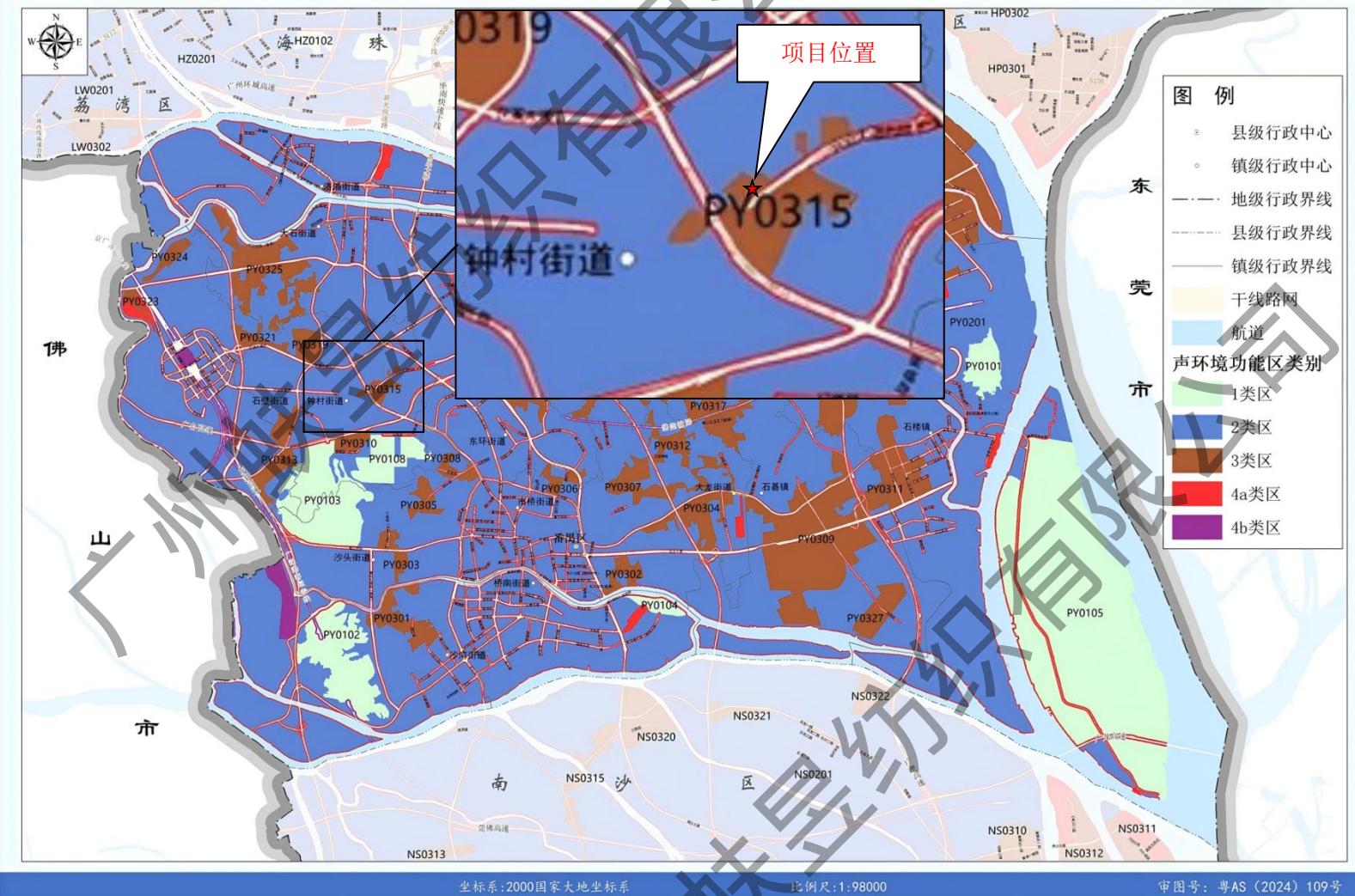
附图 8-1 项目所在区域环境空气功能区划图



附图8-2 项目所在区域水环境功能区划图

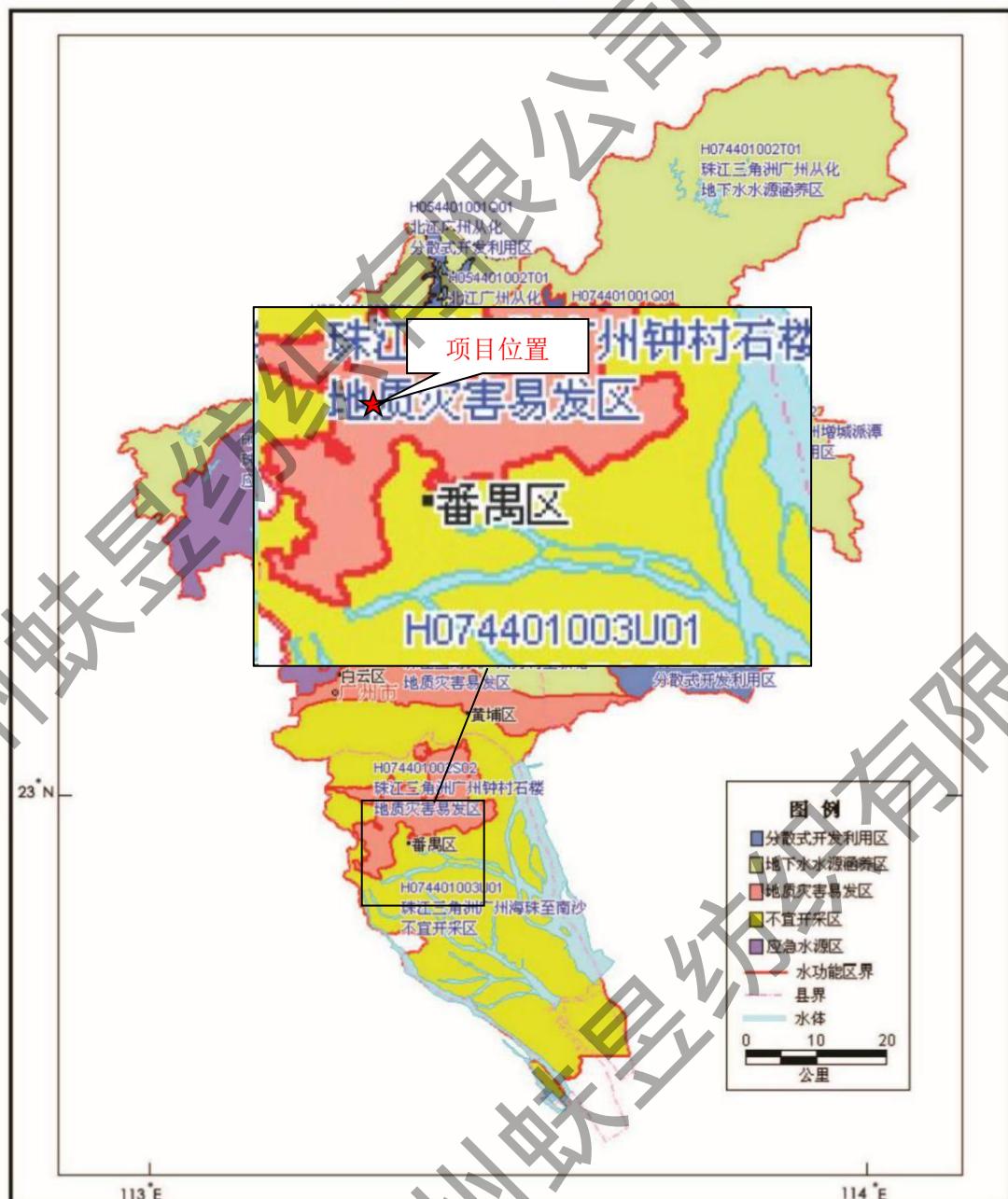
广州市声环境功能区区划（2024年修订版）

番禺区声环境功能区分布图

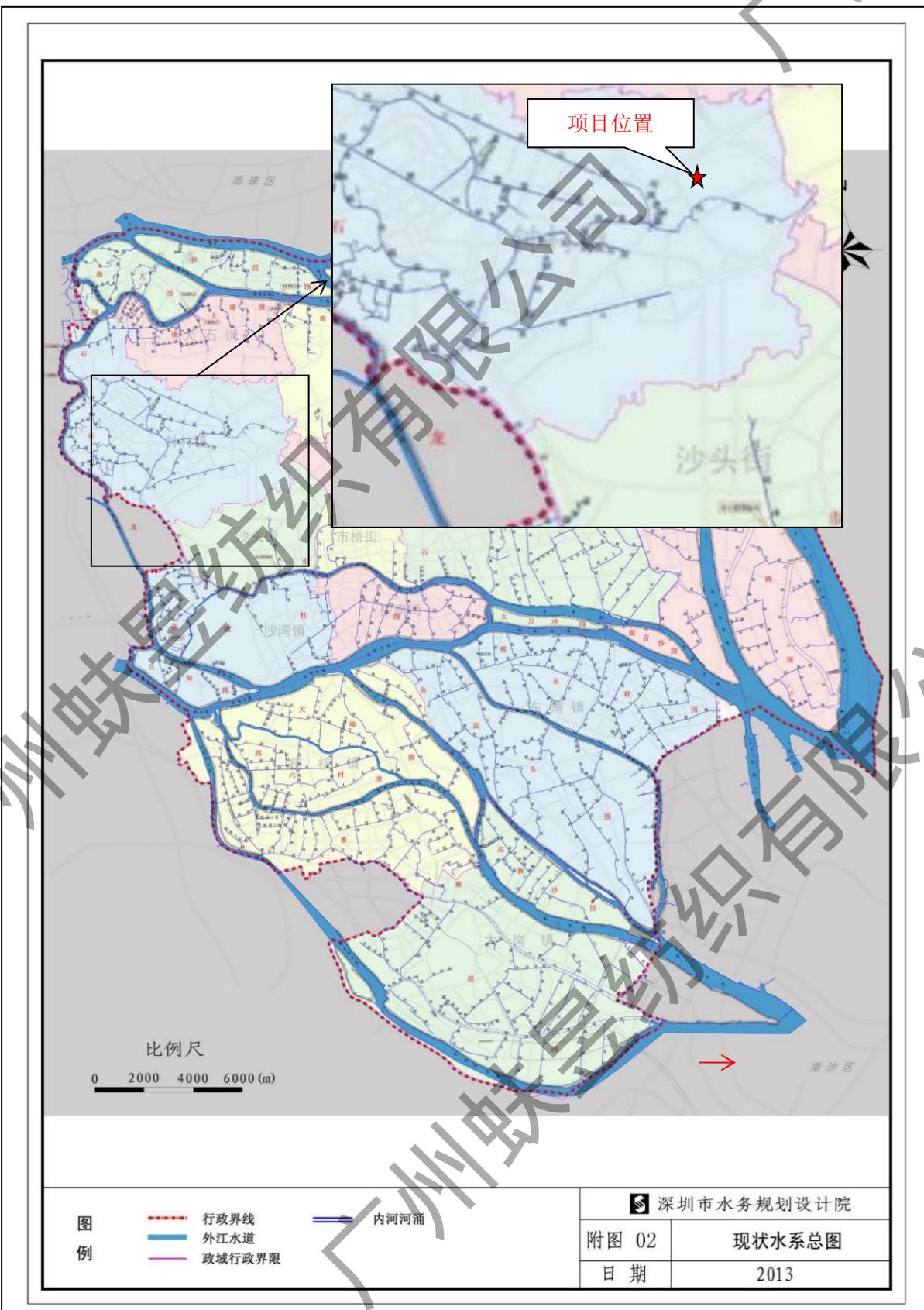


附图 8-3 项目所在区域声环境功能区划图

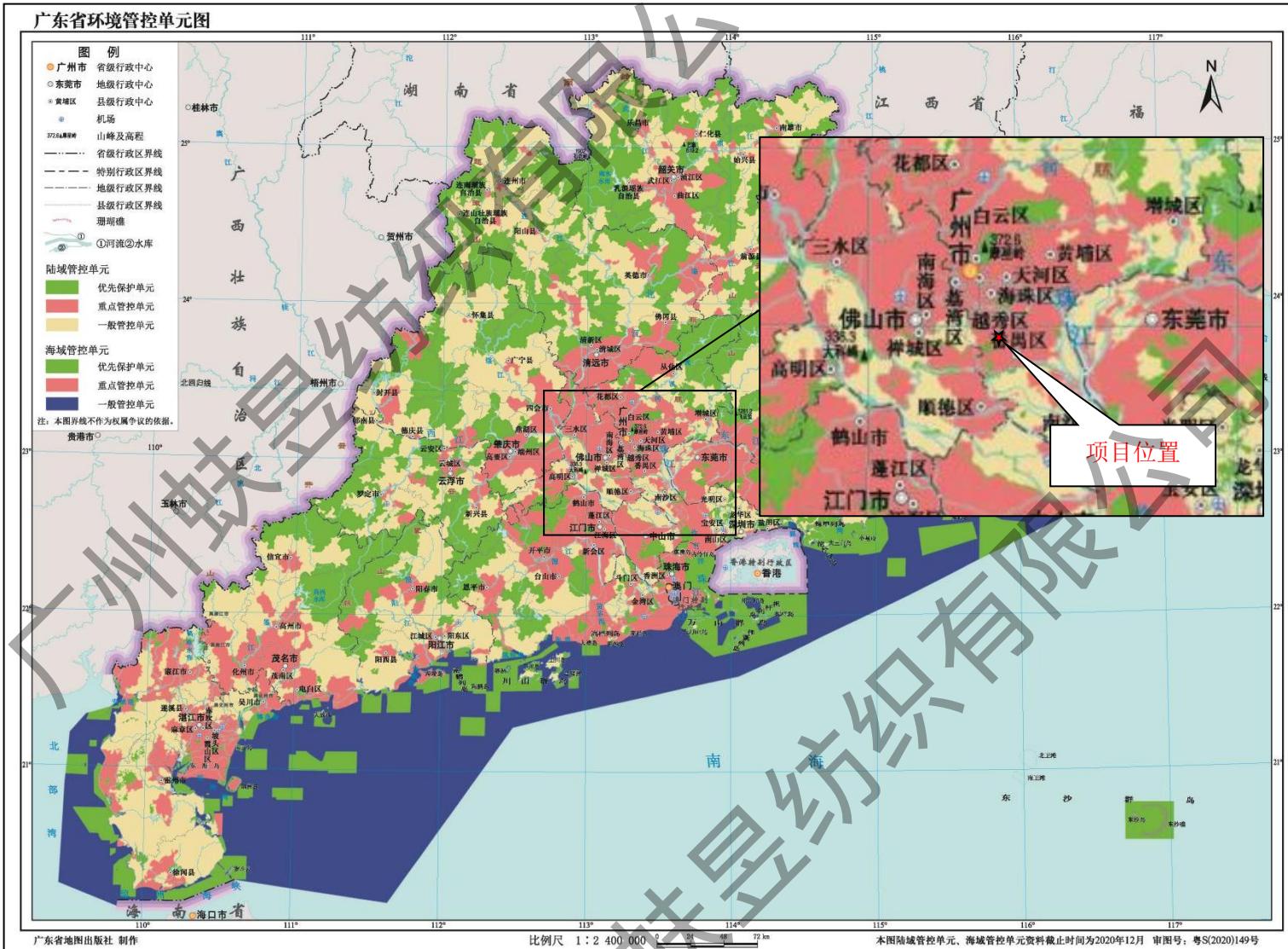
图 3 广州市浅层地下水功能区划图



附图 9 项目所在地地下水功能区划图

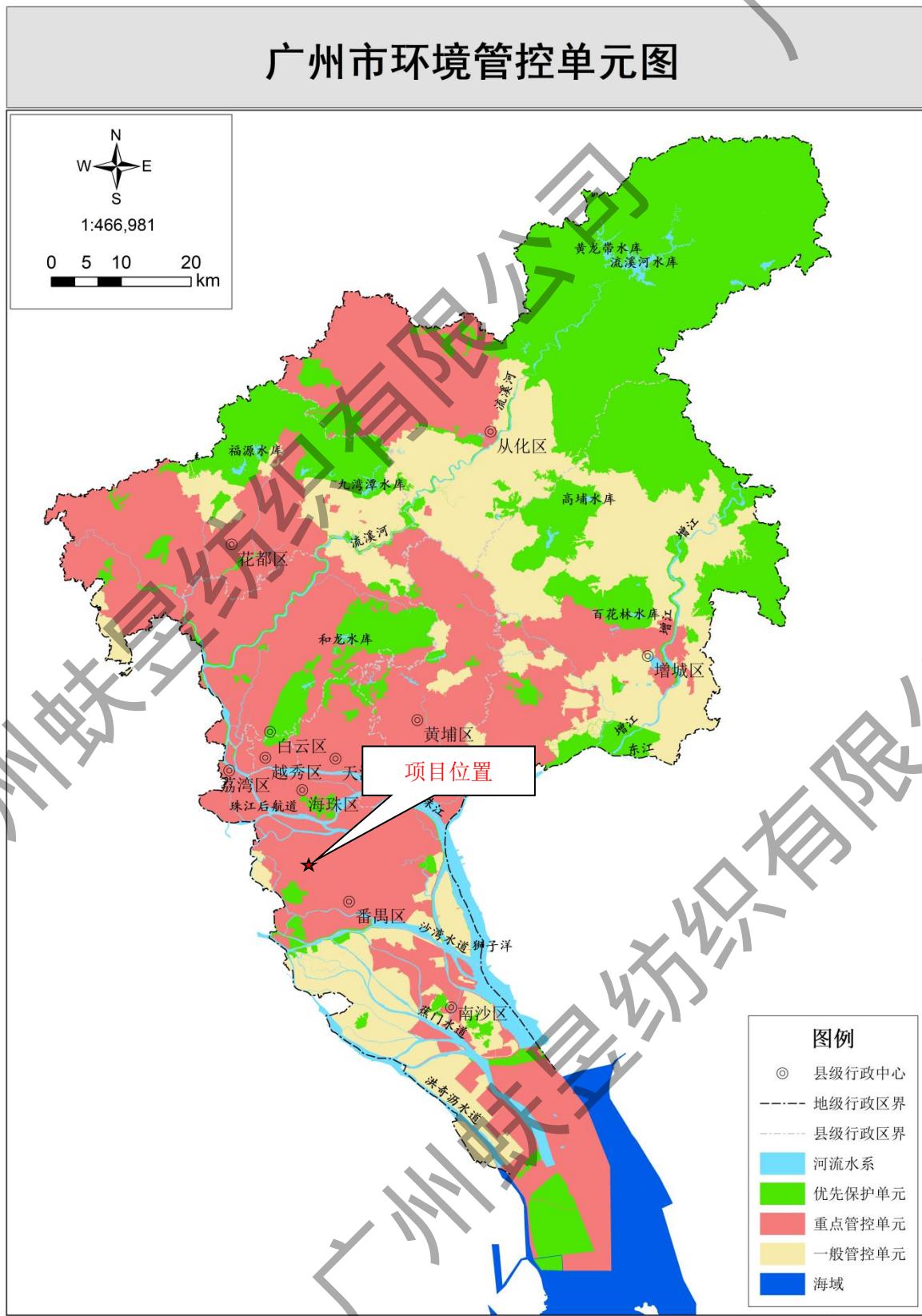


附图 10 项目所在地区域水系图



附图 11 广东省环境管控单元图

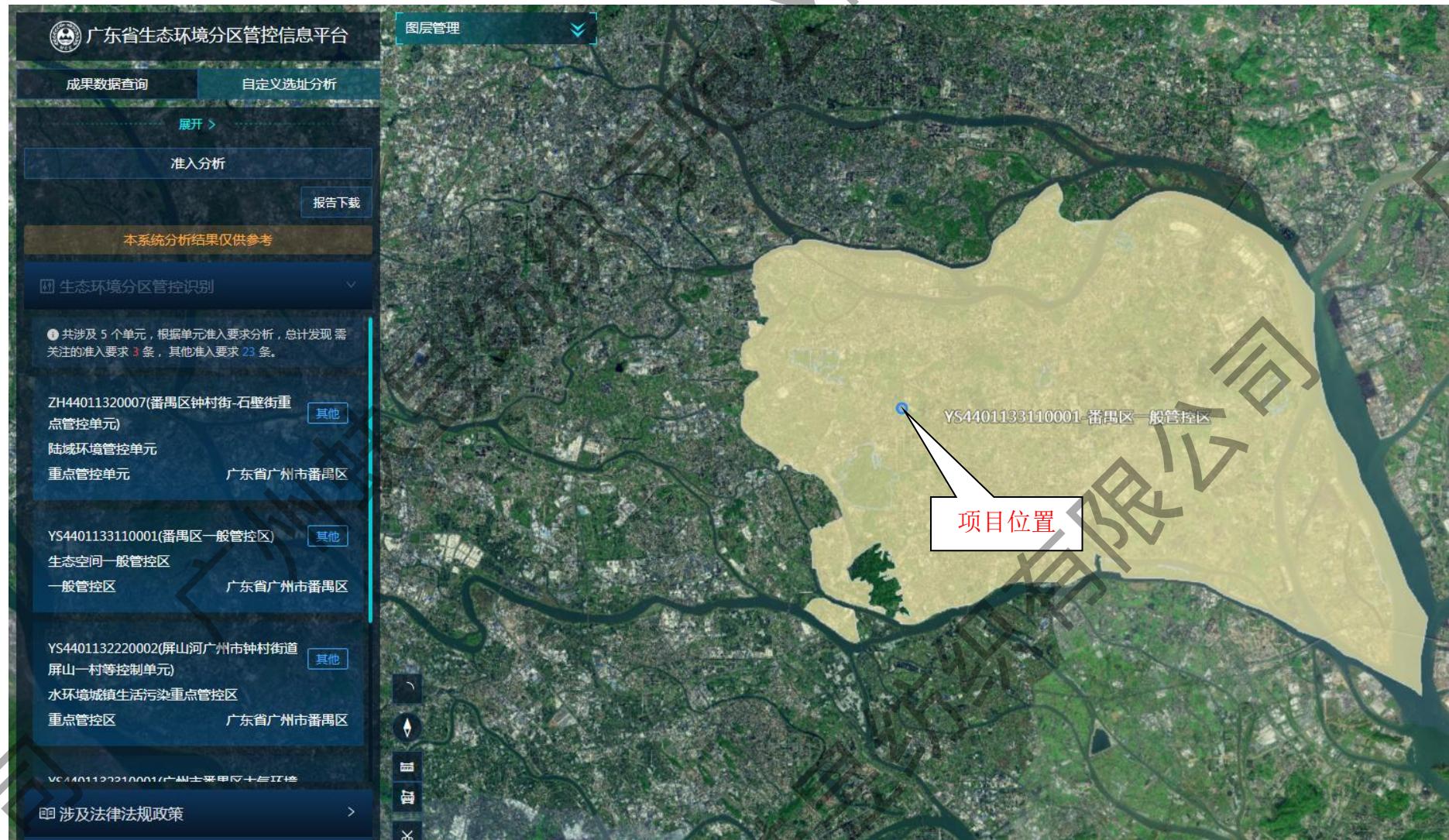
广州市环境管控单元图



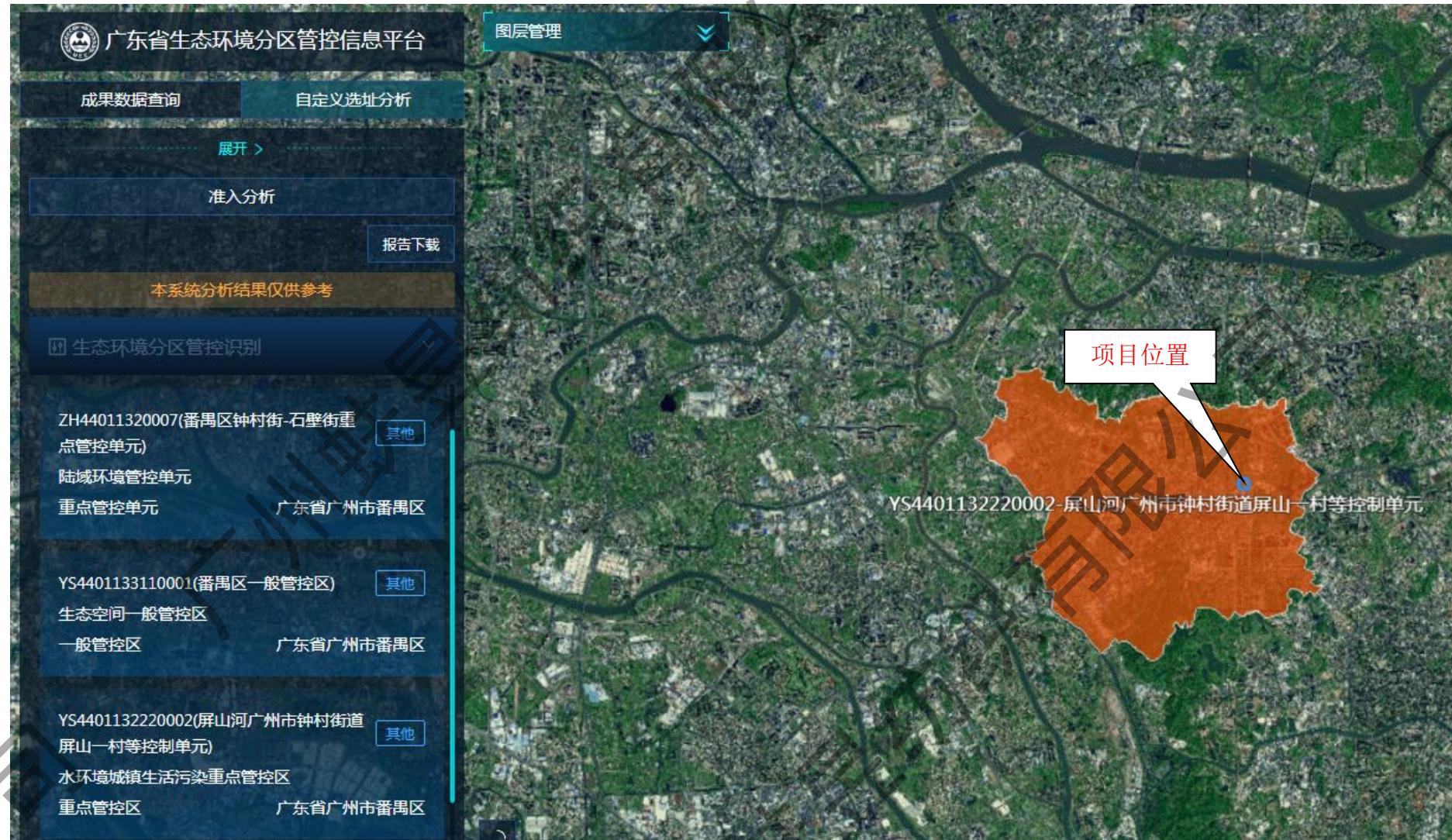
附图 12 广州市环境管控单元图



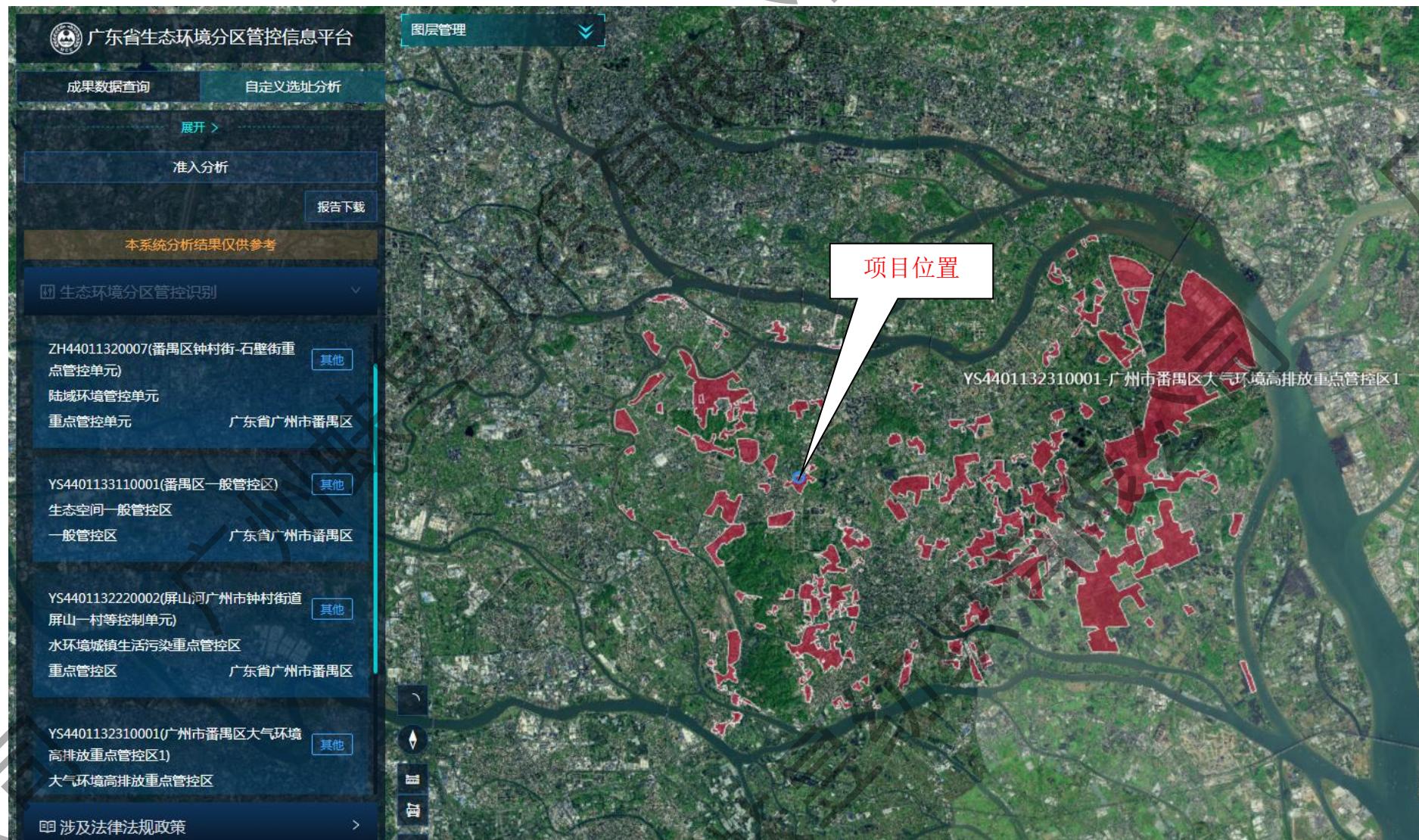
附图 13-1 三线一单平台上项目所在环境管控单元位置图



附图 13-2 三线一单平台上项目生态空间一般管控区位置图



附图 13-3 三线一平台上项目水环境一般管控区位置图

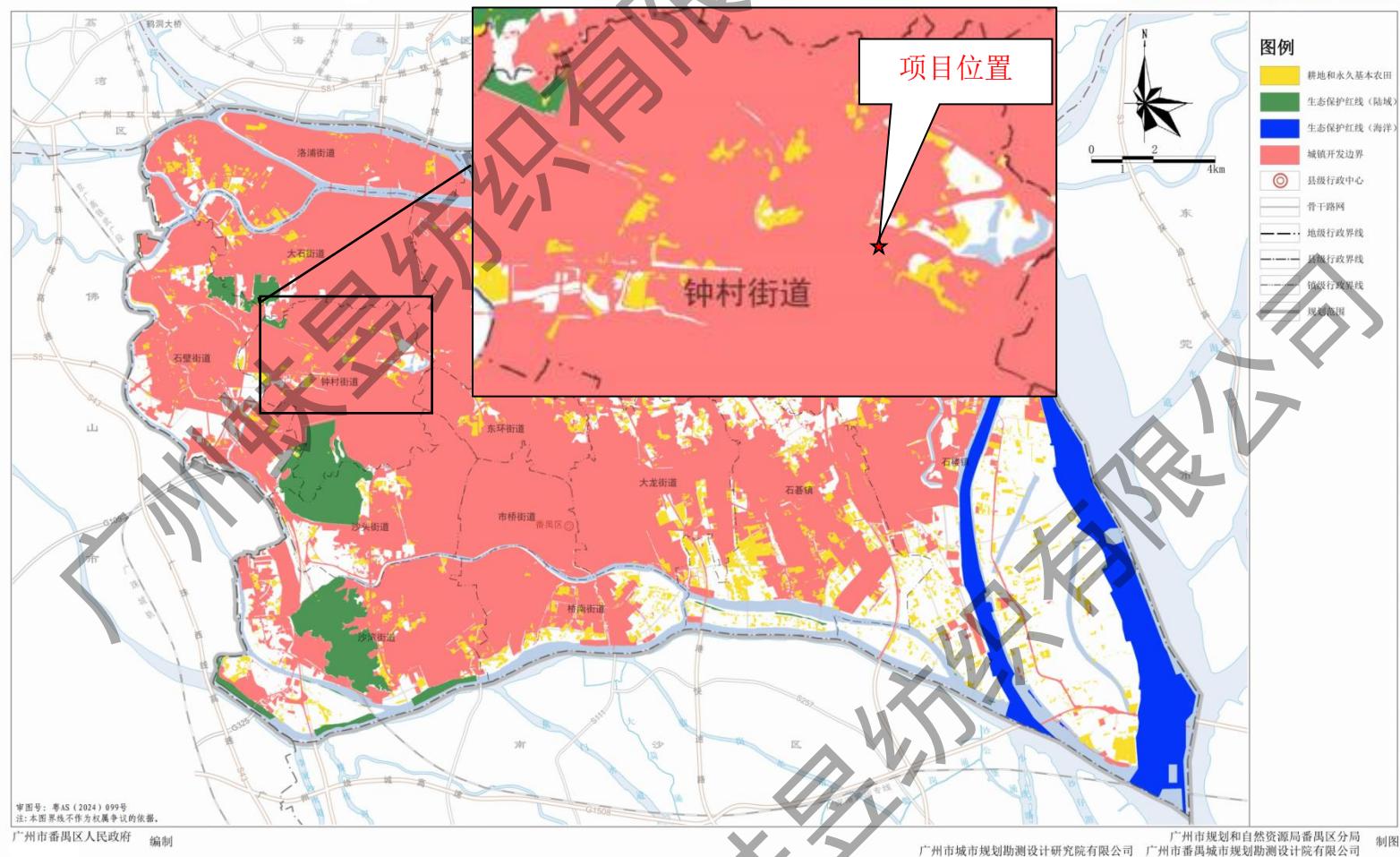


附图 13-4 三线一单平台上项目大气环境高排放重点管控区位置图

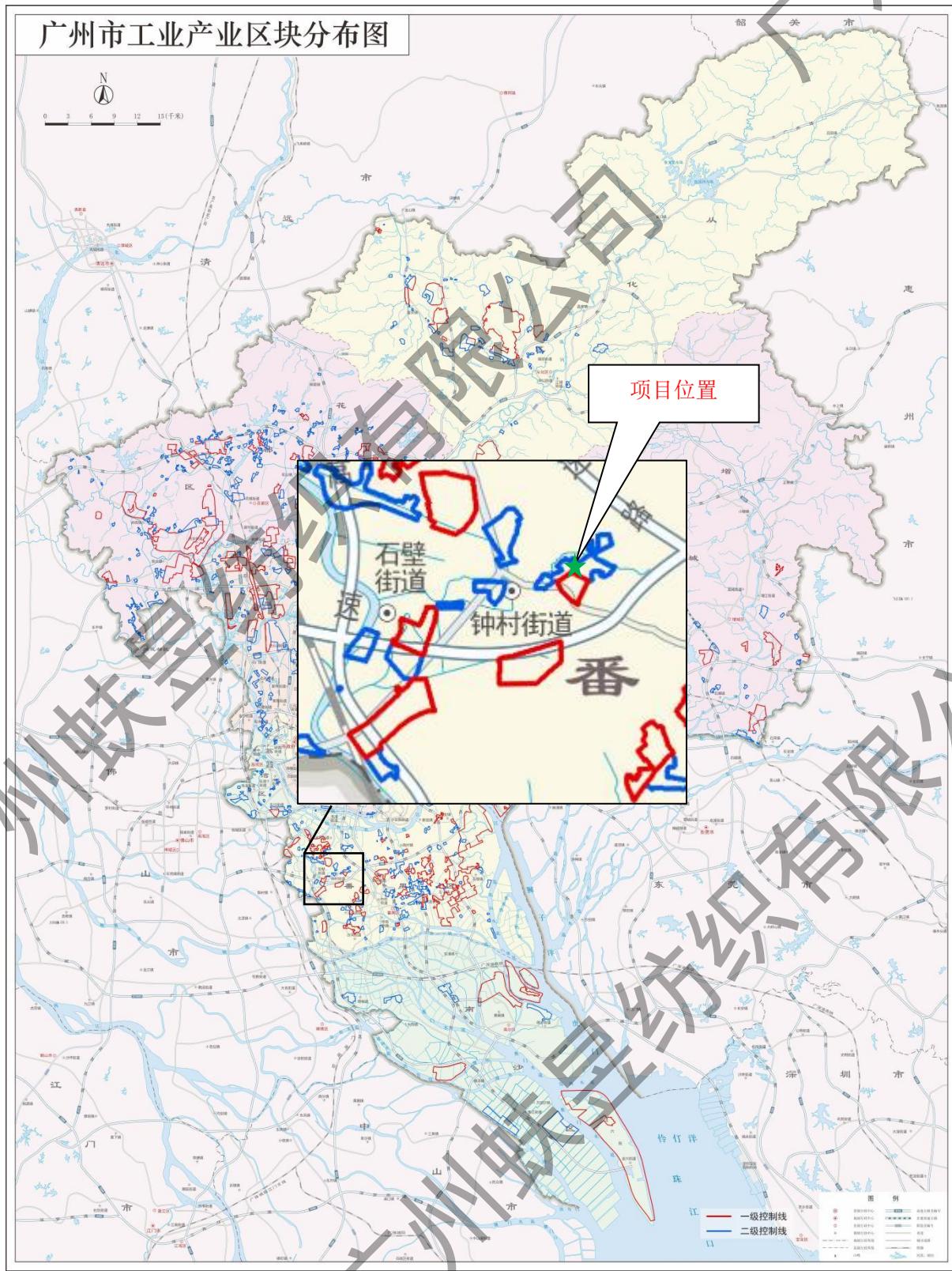


附图 13-5 三线一单平台上项目高污染燃料禁燃区位置图

国土空间控制线规划图



附图 14 番禺区国土空间总体规划图



附图 15 广州市工业产业区块划定成果图