

项目编号: zhn131

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广州颖欣服饰有限公司 60 万米/年
数码印花服饰定制生产线建设项目

建设单位 (盖章): 广州颖欣服饰有限公司

编制日期: 2025 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

建设单位责任声明

我单位广州颖欣服饰有限公司（统一社会信用代码 91440101MA5ARN Y877）郑重声明：

一、我单位对广州颖欣服饰有限公司 60 万米/年数码印花服饰定制生产线建设项目环境影响报告表（项目编号：zhn131，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）：广州颖欣服饰有限公司
法定代表人（签字/签章）：

2025 年 5 月 15 日

编制单位责任声明

我单位广州市基盛环保工程有限公司（统一社会信用代码 91440101MA55CUA374H）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、我单位受广州颖欣服饰有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州颖欣服饰有限公司 60 万米/年数码印花服饰定制生产线建设项目环境影响报告表（项目编号：zhn131，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（盖章）：广州市基盛环保工程有限公司

法定代表人（签字/签章）：


2025 年 5 月 15 日

打印编号: 1747365577000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	zhn131		
建设项目名称	广州颖欣服饰有限公司60万米/年数码印花服饰定制生产线建设项目		
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; 丝绸纺织及印染精加工; 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)	广州颖欣服饰有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5ARNY877		
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)	广州市基盛环保工程有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5CUA374H		
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
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
	建设项目基本情况; 建设项目工程分析; 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准; 主要环境影响和保护措施; 环境保护措施监督检查清单; 结论。		



编号: S2617024065856G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA5CUA374H

营业执照

(副本)



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 广州市基盛环保工程有限公司

注册资本 陆佰捌拾万元(人民币)

类型 有限责任公司(自然人独资)

成立日期 2019年07月08日

法定代表人

住所 广州市番禺区大龙街富怡路罗家村段94号

经营范围 生态保护和环境治理业(具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询,网址: <http://www.gsxt.gov.cn/>。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关



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

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

姓名:

Full Name

性别:

Sex

出生年月:

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date

2014-05

持证人签名:

Signature of the Bearer

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

年

月

30

日

Issued on

管理号:2014035210352013211503000003

File No.

Notice

I. The Certificate is an important document for assuming a professional or technical post. The bearer should take good care of it without damaging or lending it.

II. In case it is lost or damaged, the bearer should immediately report to the issuing organ, and apply for amendment or change of certificate in accordance with stipulated procedures and requirements.

III. The Certificate shall be invalid if altered.

注意事项

一、本证书为从事相应专业或技术岗位工作的重要依据,持证人应妥为保管,不得损毁,不得转借他人。

二、本证书遗失或破损,应立即向发证机关报告,并按规定程序和要求办理补、换发。

三、本证书不得涂改,一经涂改立即无效。



目录

- 一、建设项目基本情况
- 二、建设项目工程分析
- 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准
- 四、主要环境影响和保护措施
- 五、环境保护措施监督检查清单
- 六、结论

附表

- 附图 1 地理位置图
- 附图 2 四至环境图
- 附图 3 平面布置图
- 附图 4 环境空气功能区划图
- 附图 5 地表水环境功能区划图（含水系图）
- 附图 6 地下水环境功能区划图
- 附图 7 声环境功能区划图
- 附图 8 环境质量现状监测点位示意图
- 附图 9 环境保护目标分布图
- 附图 10 广州市工业产业区块分布图
- 附图 11 广州市番禺区国土空间控制性规划图
- 附图 12 生态环境分区管控示意图
- 附图 13 广州市环境空间管控区示意图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州颖欣服饰有限公司 60 万米/年数码印花服饰 定制生产线建设项目（以下称本项目）		
项目代码	2505-440113-04-05-185388		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	广州市番禺区大龙街道傍江西村玉带路 2 号 b 栋 102		
地理坐标	东经 113°23'48.397"，北纬 22°56'50.982"		
国民经济 行业类别	化纤织物 染整精加工 C1752	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
项目备案部门	无	项目备案文号	无
总投资 (万元)	200	环保投资 (万元)	12
环保投资 占比 (%)	6.0	施工工期	1 个月（已完工）
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：2022 年 6 月开工建设；近期受到 查处，被责令限期补办审批手续。		用地（用海） 面积（m²） 400
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	

一、产业政策合规性

根据《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号），本项目不属于禁止准入事项，建设单位可依法进入。根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国家发展和改革委员会令2023年第7号），本项目不属于限制类的情况，使用的生产设备不属于落后生产工艺装备，生产的数码印花服饰不属于落后产品，符合产业结构调整要求。

表 1-1 市场准入与产业政策相符性一览表

类别	要求	本项目情况	相符性
市场准入负面清单	无要求	不属于禁止准入事项	符合要求
产业结构调整指导目录	第二类 限制类：目前未包含数码印花工艺、设备及数码印花服饰的情况	不属于限制类情形	符合要求
	第三类 淘汰类：目前未包含数码印花工艺、设备及数码印花服饰的情况	不属于淘汰类情形	

其他符合性分析

二、规划合规性

（一）广州市工业产业区块相符性

根据广州市工业和信息化局、广州市规划和自然资源局2020年2月25日发布的《广州市工业产业区块划定成果》，广州市范围内共划定了621平方公里的工业产业区块。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；具体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。番禺区划定了49个一级控制线区块、104个二级控制线区块。本项目位于大龙街傍江西村玉带路，虽然不属于上述控制线范围（附图10），但所在地块已取得国有土地使用证，用途为工业，其选址建设与番禺区产业长远发展也是相符的。

（二）国土空间规划合规性

本项目所在地块位于广州市番禺区大龙街傍江西村玉带路，位于《广州市番禺区国土空间总体规划（2021-2035年）》（番府〔2025〕11号）所划定的“城镇开发边界”以内（附图11），不涉及耕地、永久基本农田和生态保护红线，符合番禺区的国土空间总体规划要求。

（三）场地合规性

本项目所在地块的基本情况详见表1-2。本项目属于化纤织物染整精加工（行业代码C1752），与所在地块的工业用途一致，选址符合大龙街目前的总体规划。

表 1-2 用地和建筑物情况一览表

名称、坐落	原番禺市石碁镇傍江西村 (现门牌地址为：广州市番禺区大龙街道傍江西村玉带路2号、4号)		
相关证件	国有土地使用证，番国用（1995）字第08-00729号		
权利人	原番禺市傍江西纸类综合厂		
土地性质、用途	工业厂房	地块面积（m ² ）	2600

其他符合性分析

三、生态环境政策合规性

（一）生态环境分区管控合规性

1. 广东省生态环境分区管控合规性

根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）的要求，全省划定了生态环保红线及一般生态空间、环境质量底线、资源利用上线，并从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”（珠三角核心区、沿海经济带—东西两翼地区、北部生态发展区）区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。本项目与广东省生态环境分区管控的相符性分析详见表1-3~1-5。

2. 广州市生态环境分区管控合规性

根据《广州市生态环境分区管控方案》（穗府规〔2024〕4号）、《广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）》（穗环〔2024〕139号）的划分，广州市共划定环境管控单元253个，其中陆域环境管控单元237个，海域环境管控单元16个；陆域环境管控单元包括优先保护单元84个、重点管控单元107个、一般管控单元46个。本项目所在地位于番禺区石碁镇—大龙街—南村镇—东环街—市桥街—沙湾街—沙头街

重点管控单元内，属于陆域重点管控单元（单元编码 ZH44011320006，附图 12）、生态空间一般管控区（管控区编码 YS4401133110001，附图 12）、水环境一般管控区（管控区编码 YS4401133210005，附图 12）、大气环境受体敏感重点管控区（管控区编码 YS4401132340001，附图 12）、高污染燃料禁燃区（管控区编码 YS4401132540001，附图 12），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（表 1-6）。

（二）生态环境规划合规性

本项目与省市区各级生态环境保护规划、城市环境规划、环境空气质量达标规划、环境保护综合名录的相符性分析详见表 1-7~1-9。

（三）广州市生态环境保护条例合规性

本项目与广州市生态环境保护条例的相符性分析详见表 1-10。

（四）VOCs 排放合规性

1. 国家和地方政策合规性

本项目生产过程使用涉 VOCs 物料，与国家、省市关于挥发性有机物污染防治政策的相符性分析详见表 1-11。

本项目的厂区周边 100 米范围内存在环境保护目标；厂界外距离最近的环境保护目标为南面约 15 米处的 4 栋傍江西村住宅楼（其中 1 栋闲置）；生产过程配套废气收集治理设施，减少无组织排放，可以实现达标排放，符合地方管理要求。

2. VOCs 重点行业治理要求合规性

本项目属于纺织业，主要的生产工艺为数码印花和热转印，与印刷过程类似。根据广东省生态环境厅办公室《关于印发〈广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引〉的通知》（粤环办〔2021〕43 号）的要求，涉 VOCs 重点监管企业要对照治理指引编制 VOCs 深度治理手册，查漏补缺，整改提升，推进企业高效治理；非重点监管企业参照执行。本项目属于非重点监管企业，参照治理指引中印刷业的要求落实 VOCs 污染防治措施，详见表 1-12。

3. 无组织排放合规性

本项目按照广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）的规定，在涉 VOCs 物料的储存、转移和输送、工艺、收集处理等方面落实好无组织排放控制措施，具体详见表 1-13。

表 1-3 广东省生态环境分区管控相符性一览表

类别	管控要求	本项目情况	是否符合
生态保护 红线及 一般 生态空间	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，其中广州市一般生态空间面积为 766.16 平方公里。	根据《广州市城市环境总体规划》(2022-2035)，项目所在地不属于生态保护红线、生态环境空间管控区（附图 13），符合生态保护红线管理办法的规定。	是
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第二阶段目标值（25 μg/m ³ ），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。	项目所在地区属于环境空气二类功能区；生活污水排入市政污水管网，依托前锋净水厂处理后再排入市桥水道，其水质现状为IV类；厂区配套废气治理设施，危险废物贮存间按照相关要求严格做好防渗处理，固体废物得到妥善处理。项目运营后在正常工况下不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。	是

其他符合性分析

表 1-3 广东省生态环境分区管控相符性一览表（续）

类别	管控要求	本项目情况	是否符合
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符合控制目标。	项目使用的资源主要为水资源和电力，所在地水资源丰富，生产用水量不大；同时供电由市政电网供给，全年基本不会断电；在确保项目运营的同时，每项资源都能被利用，不会形成资源浪费。项目不属于高耗能、污染资源型企业，资源消耗量相对于区域资源利用总量较小，符合资源利用上线标准。	是
生态环境 准入清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。	详见下文表 1-4~1-6 内容。	是

其他符合性分析

表 1-4 广东省生态环境准入清单（全省总体管控要求）相符性一览表

范围	管控维度	管控要求	本项目情况	是否符合
全省 总体 管控 要求	区域布局 管控	按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。	项目位于大龙街傍江西村玉带路，所在地块为工业厂房地，符合番禺区集约化发展的方向。番禺区 2024 年度实现空气质量达标，最终受纳水体市桥水道的水质满足 IV 类水域要求。项目生产过程不涉及高挥发性 VOCs 物料、高污染燃料的使用，配套废气收集治理设施后，不属于 VOCs 高排放情形。	是
	能源资源 利用要求	科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	项目生产过程以电力为能源，不涉及煤炭等高污染燃料的使用；生产用水量不大，不属于高耗水行业。	是

其他符合性分析

表 1-4 广东省生态环境准入清单（全省总体管控要求）相符性一览表（续）

范围	管控维度	管控要求	本项目情况	是否符合
全省 总体 管控 要求	污染物 排放管控	实施重点污染物总量控制。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。	番禺区 2024 年度实现空气质量达标，最终受纳水体市桥水道的水质满足IV类水域要求。项目生产过程不涉及重金属；数码印花过程采用水性墨水，不属于 VOCs 高排放情形；配套废气收集治理设施后，VOCs 实际年排放量低于 300 kg，不涉及总量替代；生活污水可以依托前锋净水厂处理，符合区域减排要求。	是
	环境风险 防控	强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，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。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	项目生产过程不涉及有毒有害大气污染物、重金属和持久性有机污染物；运营期制定环境风险应急预案，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。	是

其他符合性分析

表 1-5 广东省生态环境准入清单（珠三角核心区）相符性一览表

范围	管控维度	管控要求	本项目情况	是否符合
珠三角核心区	区域布局 管控	禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；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。	项目生产过程以电力为能源，不涉及煤炭等高污染燃料的使用；使用的水性墨水不属于高挥发性 VOCs 物料。	是
	能源资源 利用	科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。	项目生产过程以电力为能源，不涉及燃煤燃油；生产用水量不大，不属于高耗水行业。	是

其他符合性分析

表 1-5 广东省生态环境准入清单（珠三角核心区）相符性一览表（续）

范围	管控维度	管控要求	本项目情况	是否符合
珠三角核心区	污染物排放管控	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。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置。	番禺区 2024 年度实现空气质量达标，最终接纳水体市桥水道的水质满足IV类水域要求。项目生产过程所用水性墨水不属于高挥发性 VOCs 物料；配套废气收集治理设施后 VOCs 实际年排放量低于 300 kg，不涉及总量替代。	是
	环境风险防控	建立完善突发环境事件应急管理体系。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。	项目生产过程不涉及有毒有害大气污染物、重金属和持久性有机污染物；运营期制定环境风险应急预案，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。	是

其他符合性分析

其他符合性分析

表 1-6-1 广州市环境管控单元相符性一览表

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		
ZH44011320006	番禺区石碁镇 一大龙街—南村镇 —东环街—市桥街 —沙湾街—沙头街 重点管控单元	广东省	广州市	番禺区	重点管控单元	水环境一般管控区、 大气环境受体敏感重点管控区、 大气环境高排放重点管控区、 大气环境布局敏感重点管控区、 大气环境一般管控区、 土地资源重点管控区、 建设用地污染风险重点管控区、 江河湖库重点管控岸线、 江河湖库一般管控岸线
管控维度	管控要求				本项目情况	是否符合
区域布局管控	【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。				项目不属于限制类的情况，使用的生产设备不属于落后生产工艺装备，生产的数码印花服饰不属于落后产品，符合产业结构调整要求。	是
	【大气/限制类】珠宝首饰倒模生产集中加工点应尽量远离居民住宅区和环境空气功能区一类区。				项目不属于珠宝首饰行业。	无关项

表 1-6-1 广州市环境管控单元相符性一览表（续）

管控维度	管控要求	本项目情况	是否符合
区域布局 管控	【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。	项目选址位于大气环境受体敏感重点管控区内；生产过程不涉及有毒有害大气污染物的排放，不涉及高挥发性溶剂型物料的使用。	是
	【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。	项目选址不属于大气环境高排放重点管控区。	无关项
	【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。	项目选址不属于大气环境布局敏感重点管控区。	无关项
	【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。	项目生产过程不涉及有毒有害大气污染物，不涉及重金属和持久性有机污染物，不属于土壤污染型行业。	是

其他符合性分析

表 1-6-1 广州市环境管控单元相符性一览表（续）

管控维度	管控要求	本项目情况	是否符合
污染物排放管控	【大气/限制类】严格控制通用设备制造业、专用设备制造业、金属制品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。	项目生产过程不涉及高挥发性有机溶剂的使用。	是
环境风险防控	【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。	项目运营期制定环境风险应急预案，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。	是
	【风险/综合类】加强火烧岗垃圾填埋场环境风险防范和应急工作，制定完善的环境风险应急预案，落实各项环境风险防范和应急措施，提高环境事故应急处理能力，保障环境安全。	项目不涉及。	无关项
	【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。	项目生产过程不涉及有毒有害污染物、重金属和持久性有机污染物，落实污染防治措施后不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。	是

其他符合性分析

表 1-6-2 广州市水环境管控分区相符性一览表

水环境 管控分区编码	水环境 管控分区名称	行政区划	流域名称	河段名称	管控区分类	环境要素	要素细类
YS440113 3210005	市桥水道广州市市桥街道 东兴社区等控制单元	广东省 广州市番禺区	珠江流域	市桥水道	一般管控区	水	水环境 一般管控区
管控维度	管控要求		本项目情况				是否符合
区域布局管控	—		—				—
能源资源利用	【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。		生产过程用水量不大，不属于高耗水行业。				是
污染物排放管控	【水/综合类】强化工业污染防治。推进城乡生活污染治理。推进农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。		项目所在地排水已经接驳市政污水管网，生活污水可以依托前锋净水厂进行处理。				是
	【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。						是
环境风险防控	—		—				—

其他符合性分析

表 1-6-3 广州市“三线一单”大气环境管控分区相符性一览表

大气环境 管控分区编码	大气环境 管控分区名称	行政区划	管控区分类	环境要素	要素细类
YS440113 2340001	广州市番禺区大气环境 受体敏感重点管控区 1	广东省 广州市番禺区	重点管控区	大气	大气环境 受体敏感重点管控区
管控维度	管控要求		本项目情况		是否符合
区域布局管控	【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区, 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建设项目、以及生产和使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目, 鼓励现有该类项目搬迁退出。		项目选址位于大气环境受体敏感重点管控区内; 生产过程不涉及有毒有害大气污染物的排放, 不涉及高挥发性溶剂型物料的使用。		是
能源资源利用	—		—		—
污染物排放管控	【大气/综合类】排放油烟的餐饮场所应当安装油烟净化设施并保持正常使用, 或者采取其他油烟净化措施, 使油烟达标排放。严格控制恶臭气体排放, 减少恶臭污染影响。		项目不属于餐饮业。		无关项

其他符合性分析

表 1-6-3 广州市生态环境准入清单（大气环境管控分区）相符性一览表（续）

管控维度	管控要求	本项目情况	是否符合
能源资源利用	—	—	—
污染物排放管控	【大气/限制类】加强储油库油气排放控制。严格按照排放标准要求，加快完成储油库油气回收治理工作。建设油气回收自动监测系统平台，储油库加快安装油气回收自动监测设备。制定储油库油气回收自动监测系统技术规范，企业要加强油气回收系统外观检测和仪器检测，确保油气回收系统正常运转。	项目不属于储油库类别。	无关项
环境风险防控	—	—	—

其他符合性分析

其他符合性分析

表 1-6-4 广州市生态环境准入清单（自然资源管控分区）相符性一览表

自然资源 管控分区编码	自然资源 管控分区名称	行政区划	管控区分类	环境要素	要素细类
YS440113 2540001	番禺区高污染燃料禁燃区	广东省 广州市番禺区	重点管控区	自然资源	高污染燃料禁燃区
管控维度	管控要求		本项目情况		是否符合
区域布局管控	执行全省总体管控要求、“一核一带一区”区域管控要求，及广州市生态环境准入清单要求。		具体分析详见前文表 1-3~1-5、1-6-1。		是
能源资源利用	—		—		—
污染物排放管控	—		—		—
环境风险防控	—		—		—

表 1-7 生态环境规划合规性分析一览表

序号	规划要求	本项目情况	是否符合
《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）			
1	“十四五”期间要强化空间引导、分区施策，推动珠三角核心区优化发展，实施更严格的环境准入，新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代，氮氧化物等量替代；完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，持续降低高耗能行业在总体制造业中的比重；在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系；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。	项目的行业类别为纺织业，数码印花过程所用水性墨水不属于高挥发性 VOCs 物料，符合源头替代要求；厂区内设置独立密闭的打印车间，热转印、裁布工序配套废气收集治理设施，减少无组织排放，不属于高 VOCs 排放的情形，符合“十四五”规划要求。	是

其他符合性分析

表 1-7 生态环境规划合规性分析一览表（续）

序号	规划要求	本项目情况	是否符合
广州市生态环境保护“十四五”规划（穗府办〔2022〕16号）			
1	建立完善生态环境分区管控体系。推动“三线一单”编制与落地实施，科学划分环境管控单元，合理编制生态环境准入清单，明确空间布局管控、能源资源利用、污染物排放管控、环境风险防控等要求，建立环境管控“一张图”。调整优化产业集群发展空间布局。推动工业项目入园集聚发展，继续深化村级工业园升级改造，打造出一批生态优良、产业高端、效益可观、配套完善的典型示范园区。	项目位于大龙街傍江西村玉带路，所在地块为工业厂房用地，符合番禺区集约化发展的方向。	是
2	全面推进产业结构调整。严格控制高耗能和产能过剩行业新上项目。优化能源结构。加快天然气推广使用，完善天然气产供储销体系，构建多元化气源竞争格局，提高天然气消费比重。	项目生产过程以电力为能源，不涉及煤炭等高污染燃料的使用。	是

其他符合性分析

表 1-7 生态环境规划合规性分析一览表（续）

序号	规划要求	本项目情况	是否符合
《广州市城市环境总体规划（2022—2035年）》（穗府〔2024〕9号）			
1	<p>番禺区为广州市的南部滨海生态保育调节区。该区域地处珠江口河海交汇区，地势平坦，水网密集，河口湿地、滩涂比例高，生物多样性丰富，受咸潮、潮汐作用影响，滨海区域生态系统敏感脆弱。主导环境服务功能是维护珠江口滨海湿地水网生态平衡，培育高品质生态宜居环境。总体战略为高效科学、绿色可持续发展。实施保育生态、重点开发策略，承接中心城区人口和产业疏散，打造生态宜居环境，高品质建设南沙新区。突出粤港澳全面合作示范区高端定位，大力发展人工智能、智能网联新能源汽车、生物医药、总部经济、特色金融、航运物流、国际贸易等产业，推动电力、热力等工业产业升级。发挥滨海资源优势，维护高品质滨海生态旅游岸线，开展河口水域湿地生态恢复，严格管控海鸥岛、南沙湿地，保障河口海岸交汇区生态安全，实施近岸海域氮超标治理，建设美丽海湾。严格保护存量耕地资源，将农田景观作为重要的自然生态景观和环境文化景观予以保护，发展高效生态农业。</p>	<p>项目所在地不属于生态保护红线、生态环境空间管控区、大气环境管控区、水环境管控区（附图 13）；生产过程不涉及有毒有害大气污染物排放，不涉及高挥发性 VOCs 物料，配套废气收集治理设施后，VOCs 实际年排放量不大；生活污水排入市政污水管网，送往前锋净水厂处理，可以稳定达标排放。</p>	是

其他符合性分析

其他符合性分析	表 1-7 生态环境规划合规性分析一览表（续）			
	序号	规划要求	本项目情况	是否符合
	广州市番禺区生态环境保护“十四五”规划（番府办〔2022〕49号）			
	1	优化调整能源结构。贯彻落实能源消费总量和强度“双控”目标责任制，严格控制新上高耗能、高污染项目。大力发展天然气，实施电能替代工程，加强天然气输配体系和储气调峰设施建设，加强输配电等基础设施建设。	项目生产过程以电力为能源，不涉及煤炭等高污染燃料的使用。	是
2	优化土地利用结构。构建生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单“三线一单”空间分区管控体系，加快工业产业用地布局的优化和调整，推进低效产业用地升级改造。	项目位于大龙街傍江西村玉带路，所在地块为工业厂房用地，符合“三线一单”准入要求和工业产业用地布局优化要求。	是	
3	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。严格建设项目准入及审批，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较低、污染物排放强度较高的项目。	项目不属于限制类的情况，使用的生产设备不属于落后生产工艺装备，生产的数码印花服饰不属于落后产品，符合产业结构调整要求；数码印花过程所用水性墨水不属于高挥发性 VOCs 物料；生产过程以电力为能源，不涉及煤炭等高污染燃料的使用。	是	

表 1-7 生态环境规划合规性分析一览表（续）

序号	规划要求	本项目情况	是否符合
广州市番禺区生态文明建设规划（番府〔2021〕118号）			
重点任务一、优化国土空间开发，建设绿色番禺			—
1	严格管控生态保护红线：坚持底线思维，执行广州市统一部署，根据《番禺区国土空间总体规划（2019-2035年）》，落实永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界等空间管控边界。大力推进生态保护红线战略，发挥生态保护红线对于国土空间开发的底线作用，严守生态保护红线，严格执行生态保护红线管理制度。	项目位于大龙街傍江西村玉带路，所在地块为工业厂房用地，不涉及生态保护红线。	是
2	合理规划城镇开发边界：合理划定城镇开发边界，引导城镇空间集约发展，推动规划“战略留白”，提高土地利用效率。强化国土空间规划和用途管控，探索空间资源统筹利用新机制，引导城镇紧凑集约发展。	项目位于大龙街傍江西村玉带路，所在地块为工业厂房用地，符合番禺区工业产业布局要求，符合城镇紧凑集约发展要求。	是

其他符合性分析

表 1-7 生态环境规划合规性分析一览表（续）

序号	规划要求	本项目情况	是否符合
广州市番禺区生态文明建设规划（番府〔2021〕118号）			
重点任务二：构建生态经济体系，建设低碳番禺			—
3	推进产业园区“散乱污”场所清理整治：推进“散乱污”场所清理整治工作与村级工业园区改造提升工作的融合。落实属地管理责任，通过网格化管理的方式，开展“散乱污”场所排查整治工作。根据村级工业园区的实际规划，加强源头防控，各镇街引导园区内的企业根据相关规定自觉完善排水、排污等有关手续并配套污染防治设施，确保污染物达标排放。加大力度清理整治不符合园区产业规划要求的“散乱污”场所，进一步助力村级工业园区的改造提升工作。	项目位于大龙街傍江西村玉带路，所在地块为工业厂房用地；所在地排水已经接驳市政管网；厂区内设置独立密闭的打印车间，热转印、裁布工序配套废气收集治理设施，减少无组织排放，可以实现达标排放。	是
4	加快重点产业园区绿色发展：加快促进番禺工业经济总部园区、番禺创新科技园等 15 个重点产业园区的绿色产业赋能升级，加快淘汰落后产能，制定并实施落后产能淘汰工作方案，综合运用经济、环保、行政等手段淘汰落后产能设备。引导重点产业园区开展集中供热、共同治污、企业间废物交换利用、能量梯级利用等循环化改造。鼓励开展重点行业、工业园区和企业集群整体清洁生产审核模式试点。	项目所在场地为工业用地，生产的数码印花服饰不属于落后产品，符合产业结构调整要求；生产过程配套废气收集治理设施，污染物排放强度较低，可以实现达标排放。	是

其他符合性分析

表 1-7 生态环境规划合规性分析一览表（续）

序号	规划要求	本项目情况	是否符合
广州市番禺区生态文明建设规划（番府〔2021〕118号）			
重点任务二：构建生态经济体系，建设低碳番禺			—
5	<p>全面推进产业结构绿色升级：各工业产业区块严格落实《广州市工业产业区块划定》规划，重点发展规划中相应的主导产业。落实“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。逐步淘汰关停不符合现有产业规划、效益低、能耗高、产业附加值较低的落后产业，诸如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。发展壮大新能源汽车、新能源和节能环保、新一代信息技术、人工智能、生物医药与健康、新材料等战略性新兴产业。推动现有灯光音响、珠宝首饰等传统特色产业加快绿色转型升级。加强企业排污监管和整治力度，推进产业结构绿色升级。</p>	<p>项目选址位于大龙街傍江西村玉带路，所在地块为工业厂房用地，符合“三线一单”准入要求和工业产业用地布局优化要求；不属于限制类的情况，使用的生产设备不属于落后生产工艺装备，生产的数码印花服饰不属于落后产品，符合产业结构调整要求。</p>	是

其他符合性分析

表 1-7 生态环境规划合规性分析一览表（续）

序号	规划要求	本项目情况	是否符合
广州市番禺区生态文明建设规划（番府〔2021〕118号）			
重点任务三：构建生态环境体系，建设美丽番禺			—
6	<p>推进大气污染科学防治：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。注重源头控制，推进低挥发性有机物含量产品源头替代。探索实施挥发性有机物排放大户智能过程管控，重点推进印刷、喷涂、家具制造等重点行业的“散乱污”企业挥发性有机物污染综合整治工作。按照“问题诊断—管控建议—执法支持—动态评估”的监管模式，开展精细化走航，及时跟进处理走航发现的异常点位。深入开展工业锅炉和炉窑综合治理，全面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，逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造，推进集中供热管网覆盖区域内分散锅炉整治，加强各类锅炉、炉窑自动监控设施监管，依托广州市污染源自动监控系统实现高效监测、执法。</p>	<p>项目数码印花过程所用水性墨水不属于高挥发性 VOCs 物料，不属于高排放情形；厂区内设置独立密闭的打印车间，热转印工序配套 VOCs 废气收集治理设施，可以实现达标排放；生产过程以电力为能源，不涉及燃煤燃油。</p>	是

其他符合性分析

表 1-8 环境质量改善要求合规性分析一览表

类别	具体要求	本项目情况	是否符合
《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025）》（穗府〔2017〕25号）			
其他 符合 性 分 析	1. 优化工业布局，落实大气环境空间管控。		—
	统筹考虑区域环境承载力、人口承载力、基础设施承载力和大气环流特征，优化我市主体功能区划。加快完成全市能源、工业发展规划及其他专项规划的环境影响评价工作，依据区域资源环境承载力合理确定产业发展布局、结构和规模，提高准入门槛，规模以上工业项目应入驻工业园区或产业基地，提升工业园区和产业基地的环境管理水平。	项目不属于规模以上工业项目；选址位于大龙街傍江西村玉带路，所在地块为工业厂房用地，其选址建设与番禺区产业长远发展是相符的。	是
	落实《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2014—2030）的通知》（穗府〔2017〕5号）中关于大气环境空间管控以及空气质量功能区管理要求。	根据穗府〔2017〕5号，项目所在地不属于大气环境管控区，也不涉及环境空气质量功能区一类区。	是
	2. 严格环境准入，强化源头管理。		—
	严格控制高耗能、高污染项目建设，推进产业结构战略性调整。	项目的行业类别为纺织业，不涉及高污染燃料的使用。	是

表 1-8 环境质量改善要求合规性分析一览表（续）

类别	具体要求	本项目情况	是否符合
《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025）》（穗府〔2017〕25号）			
产业结构调整	严格控制污染物新增排放量。将污染物排放总量作为环评审批的前置条件，以总量定项目。对排放工业烟粉尘、挥发性有机物的建设项目，按照国家相关要求逐步实行减量替代。	项目生产过程仅产生少量 VOCs，落实源头替代、过程控制、末端治理等措施后，VOCs 实际年排放量低于 300 kg，不涉及总量替代。	是
	严格实施环评制度，将环境空气质量达标情况纳入规划环评和相关项目环评内容。	本次评价已对项目与穗府〔2017〕25号文的相符性作出分析论述。	是
能源结构调整	1. 大力发展清洁能源及可再生能源。		—
	大力推进天然气、电力等清洁能源及可再生能源发展，拓宽渠道增加清洁能源供应量，使天然气、电供应量满足我市能源结构调整需要。提供清洁能源和可再生能源消费比重，实现清洁能源供应和消费多元化。	项目生产过程以电力为能源。	是
	进一步扩大高污染燃料禁燃区范围，巩固“无煤街道”“无煤社区”“无煤工业园区”创建成果。	项目所在地属于番禺区的高污染燃料禁燃区范围，生产过程不涉及高污染燃料的使用。	是

其他符合性分析

表 1-8 环境质量改善要求合规性分析一览表（续）

类别	具体要求	本项目情况	是否符合
《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025）》（穗府〔2017〕25号）			
其他 符合 性 分 析	1. 提高 VOCs 排放类建设项目要求。		—
	提高 VOCs 污染企业环境准入门槛。新、扩和改建排放 VOCs 的项目遵循“一流的设计、一流的设备、一流的治污、一流的管理”的建设原则进行严格把关，要求生产型、存储型、使用型等各类涉 VOCs 排放的项目在设计、建设中使用先进的清洁生产和密闭化工艺。	项目数码印花过程所用水性墨水，其 VOCs 质量占比明显低于 10%，不属于《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、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）所定义的 VOCs 物料；厂区内设置独立密闭的打印车间，热转印工序配套 VOCs 废气收集治理设施，进一步削减 VOCs 排放量。	是
	严格落实国家、省关于各行业低挥发性原辅料使用要求，适时编制我市低挥发性原辅材料使用比例、废气净化设施收集率和净化效率等技术规范。推广环境友好型原辅材料使用，鼓励 VOCs 排放重点监管企业优先采用具有环境标志的原辅材料。		是

表 1-8 环境质量改善要求合规性分析一览表（续）

类别	具体要求	本项目情况	是否符合
《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025）》（穗府〔2017〕25号）			
	2. 全面完成 VOCs 排放重点行业、重点企业综合整治。		—
大气 污染 治理	结合各行业生产工艺及排放特点，通过采取源头预防、过程控制、末端治理等综合措施逐步推进各重点行业、重点企业挥发性有机物综合整治。督促企业使用低 VOCs 含量的原辅材料，探索建立重点行业有机溶剂使用申报制度；推广清洁生产技术，采取有效措施防止或减少无组织排放和泄漏；强化治理工程建设，逐步推进 VOCs 在线监测设施建设，提高企业 VOCs 综合整治水平。	项目的行业类别为纺织业，不属于环大气（2017）121号文、穗府（2017）25号文所界定的重点行业；建设单位也不属于重点企业。数码印花过程所用水性墨水的 VOCs 最高含量为 2%，满足《油墨中 VOCs 含量的限值》（GB38507-2020）“表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值”中“水性油墨—喷墨印刷油墨”类别的 VOCs 含量限值要求（≤30%），不属于高 VOCs 含量物料；厂区内设置独立密闭的打印车间，热转印工序配套 VOCs 废气收集治理设施，进一步削减 VOCs 排放量。	是
	2017~2019 年底前，分步完成省级重点监管企业和年排放量 1 吨及以上市级重点监管企业的综合整治任务。2020 年底前，对已开展综合整治企业进行全面梳理，全面完成全市重点行业、重点企业 VOCs 综合整治工作。各重点行业应根据本行业 VOCs 排放特点，采取有针对性的整治技术路线，确保减排目标、收集率及综合去除率水平达到国家、省相关要求。		是

其他符合性分析

其他符合性分析

表 1-9 环境保护综合目录合规性分析一览表

类别	具体要求	本项目情况	是否符合
《环境保护综合名录（2021年版）》（环办综合函〔2021〕495号）			
“高污染”产品名录、 “高环境风险”产品名录、 “高污染、高环境风险”产品名录	不涉及数码印花服饰。	项目生产的产品不属于“高污染、高环境风险”产品。	是

表 1-10 广州市生态环境保护条例合规性分析一览表

条款	具体内容	本项目情况	是否符合
《广州市生态环境保护条例》（广州市第十五届人民代表大会常务委员会公告第 95 号）			
第十一条	市人民政府应当根据国家、省有关规定以及本市生态环境状况，编制、发布、实施生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单，建立生态环境分区管控体系，并作为规划资源开发、产业布局和结构调整、城镇建设以及重大项目选址的重要依据。	项目选址建设与广东省、广州市生态环境分区管控要求的相符性详见前文表 1-3~1-6 内容。	是

表 1-10 广州市生态环境保护条例合规性分析一览表（续）

条款	具体内容	本项目情况	是否符合
《广州市生态环境保护条例》（广州市第十五届人民代表大会常务委员会公告第 95 号）			
第二十八条	市人民政府可以根据大气污染防治的需要，依法划定并公布高污染燃料禁燃区。高污染燃料禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施；已经建成的燃用高污染燃料的设施，应当在市人民政府规定的期限内停止燃用高污染燃料，改用天然气、页岩气、液化石油气、电力等清洁能源；已经完成超低排放改造的高污染燃料锅炉，在改用上述清洁能源前，大气污染物排放应当稳定达到燃气机组水平。	项目生产过程以电力为能源，不涉及煤炭等高污染燃料的使用。	是
第四十条	市、区人民政府应当合理规划工业布局，推动生态工业园区建设，依法引导企业入驻工业园区。工业园区管理机构应当编制园区生态环境保护方案，配套建设污水处理、固体废物处理处置、噪声污染防治等生态环境基础设施并保障其正常运行，建立园区企业环境档案，对园区内企业排放污染物实施监督管理。工业园区内的企业应当采取有效措施，确保污染物稳定达标排放。	项目位于大龙街傍江西村玉带路，所在地块为工业厂房用地，符合番禺区集约化发展的方向。生活污水可以依托前锋净水厂处理。	是

其他符合性分析

表 1-11 国家和地方 VOCs 政策相符性一览表

序号	政策要求	本项目情况	是否符合
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）			
1	大力推进源头替代。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。	项目数码印花过程所用水性墨水的 VOCs 含量符合《油墨中 VOCs 含量的限值》（GB 38507-2020）要求，不属于高挥发性 VOCs 物料，且 VOCs 含量（质量比）明显低于 10%，可不要求采取无组织排放收集措施。	是
2	全面加强无组织排放控制；重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	项目数码印花过程所用水性墨水以密闭容器形式储存、转移；储存容器在非取用状态下均保持密闭；厂区内设置独立密闭的打印车间，热转印工序配套 VOCs 废气收集治理设施，减少无组织排放。	是
3	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。	项目车间排出的废气属于大风量、低浓度有机废气，采用二级活性炭吸附工艺进行治理，通过定期更换活性炭确保处理效率。活性炭吸附器的设计满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。	是

其他符合性分析

表 1-11 国家和地方 VOCs 政策相符性一览表 (续)

序号	政策要求	本项目情况	是否符合
《广东省环境保护厅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)			
1	珠江三角洲地区应结合主体功能区规划和环境容量要求, 引导 VOCs 排放产业布局优化调整。在自然保护区、水源保护区、风景名胜區、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。新建 VOCs 排放量大的企业入工业园区并符合园区相应规划要求。原则上珠江三角洲城市中心区核心区域内不再新建或扩建 VOCs 排放量大或使用 VOCs 排放量大产品的企业。	项目位于大龙街傍江西村玉带路, 所在地块为工业厂房用地, 符合番禺区集约化发展的方向, 符合番禺区工业产业布局要求; 所在地不涉及生态环境敏感区。生产过程配套废气收集治理设施后, VOCs 实际年排放量低于 300 kg, 不属于排放量大的情形。	是
2	探索建立 VOCs 排放总量控制制度。对新建石油加工业、基础化学原料制造业、涂料油墨颜料制造业等排放 VOCs 的生产型行业, 以及新建皮革及皮鞋制造业、人造板制造业、家具制造业、印刷业、塑料制品业、集装箱制造业、汽车制造与船舶制造业等排放 VOCs 的使用型行业, 在建设项目环境影响评价文件报批时, 附项目 VOCs 减排量来源说明, 按项目“点对点”总量调剂的方式, 落实新建项目 VOCs 排放总量指标的来源, 确保区域内工业企业 VOCs 排放的总量控制。	项目的行业类别为纺织业, 不属于粤环(2012)18 号文提及的重点行业; 生产过程配套废气收集治理设施后, VOCs 实际年排放量低于 300 kg, 不属于排放量大的情形, 不涉及总量替代。	是

其他符合性分析

表 1-11 国家和地方 VOCs 政策相符性一览表 (续)

序号	政策要求	本项目情况	是否符合
《广州市生态环境局 广州市工业和信息化局关于开展印刷行业挥发性有机物 (VOCs) 污染整治工作的通知》(穗环规字〔2021〕5号)			
1	(一) 原辅材料清洁化替代。全面推广使用低(无)挥发性有机物原辅材料, 全行业替代比例达到 65%以上; 其中对于凹版、凸版(包括树脂版印刷和柔性版印刷)和孔版(主要为丝网印刷)印刷工序, 推广使用水性油墨、能量固化油墨、雕刻凹印油墨, 要求替代比例达到 60%以上; 对于清洗工序, 推广使用水基清洗剂 and 半水基清洗剂, 要求替代比例达到 60%以上。	项目不属于专业印刷企业; 数码印花过程 100% 采用水性墨水, 其 VOCs 含量符合《油墨中 VOCs 含量的限值》(GB38507-2020) 要求, 不属于高挥发性 VOCs 物料。	是
2	(二) 无组织废气收集管控。含挥发性有机物物料(包括含挥发性有机物原辅材料、含挥发性有机物产品、含挥发性有机物废料以及有机聚合物材料等)在储存、转运、调配、使用、清洗等过程中应在密闭装置(容器)或空间内进行, 密闭装置(容器)或空间应配备废气收集系统, 优先考虑以生产线、设备为单位设置小隔间整体密闭收集含挥发性有机物物料, 在不具备整体收集条件的情况下, 采用外部排风罩的应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 要求。	项目不属于专业印刷企业; 数码印花过程所用水性墨水以密闭容器形式储存, 并设置独立密闭的打印车间; 储存容器在非取用状态时均保持加盖密闭; 生产过程配套废气收集设施, 废气收集后配套二级活性炭吸附器进行治理。	是

其他符合性分析

表 1-11 国家和地方 VOCs 政策相符性一览表 (续)

序号	政策要求	本项目情况	是否符合
《广州市生态环境局 广州市工业和信息化局关于开展印刷行业挥发性有机物 (VOCs) 污染整治工作的通知》(穗环规字 (2021) 5 号)			
3	(三) 建设适宜高效治污设施。印刷企业根据自身特点选择适宜高效治理设施, 确保废气稳定达标排放, 不建议使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施。未完成原辅材料清洁化替代和净化前收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 的印刷企业, 去除率要求达到 80% 以上。未完成原辅材料清洁化替代, 且采用单一活性炭吸附治理技术或已选用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施的印刷企业, 应安装反映废气流速、处理前后挥发性有机物浓度和去除效率的设备, 确保废气稳定达标排放。	项目不属于专业印刷企业; 数码印花过程所用水性墨水不属于高挥发性 VOCs 物料, 车间收集的废气中 VOCs 初始排放速率低于 3kg/h , 末端配套二级活性炭吸附器进行集中治理。	是
4	废气排放筒高度一般不得低于 15 米 (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。排气管道应按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》(粤环(2008) 42 号) 等要求安装, 并在净化装置前后设置可封闭的自动及手工采样口与符合规范的采样平台, 不得存在旁路或漏风现象。挥发性有机物排放符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 有关要求。	项目的废气收集处理后的排气筒高度为 15 m, 按照排污口规范化要求设置, 并预留规范的采样口。废气处理后的污染物排放满足《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010) 和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022) 的规定。	是

其他符合性分析

表 1-12 广东省印刷业 VOCs 治理指引相符性一览表

序号	环节	控制要求	实施要求	本项目情况	是否符合
源头控制					
1	喷墨印刷	水性喷墨油墨，VOCs≤30%。	要求	数码印花过程所用水性墨水的 VOCs 含量≤2%。	是
过程控制					
2	所有印刷生产类型	油墨、胶粘剂、清洗剂等含 VOCs 原辅材料存储、转移、放置密闭。	要求	水性墨水以密闭容器形式储存、转移。	是
		印刷、烘干、覆膜、复合等涉 VOCs 排风的环节排风收集，采用密闭收集，或设置集气罩、排风管道组成的排气系统。	要求	厂区内设置独立密闭的打印车间，热转印工序配套配套集气罩和排风管道。	是
		废气收集系统应在负压下运行。	要求	厂区内的废气收集管道均为密闭管道，运行时处于负压。	是

其他符合性分析

表 1-12 广东省印刷业 VOCs 治理指引相符性一览表（续）

序号	环节	控制要求	实施要求	本项目情况	是否符合
末端治理					
3	排放水平	<p>1、有机废气排气筒排放浓度符合广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）第II时段排放限值要求，若国家和我省出台并实施适用于包装印刷业的大气污染物排放标准，则应满足相应排放标准要求；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率$\geq 3 \text{ kg/h}$ 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率$\geq 80\%$。</p> <p>2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m^3，任意一次浓度值不超过 20 mg/m^3。</p>	要求	数码印花过程的 VOCs 排放参照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》（DB 44/815-2010）第II时段排放限值；NMHC 初始排放速率低于 3 kg/h ，末端配套二级活性炭吸附器进行治理；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》（DB 44/2367-2022）“表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值”。	是
4	治理设施	密闭排气系统，VOCs 污染控制设备应与工艺设施同步运转。	要求	废气收集、治理设施与生产设备保持联动。	是
	设计与运行管理	VOCs 治理设施发生故障或检修时，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。	要求	废气收集、治理设施发生故障或检修时，相应的生产设备停止运行，待检修完毕后再恢复运行。	是

其他符合性分析

表 1-12 广东省印刷业 VOCs 治理指引相符性一览表 (续)

序号	环节	控制要求	实施要求	本项目情况	是否符合
环境管理					
5	管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	要求	运营期按照要求建立 VOCs 管理台账。	是
		建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材购买和处理记录。	要求	运营期按照要求建立废气收集处理设施管理台账。	是
		建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	要求	运营期按照要求建立危险废物管理台账。	是
		台账保存期限不少于 3 年。	要求	运营期建立的各类管理台账保存至少 3 年以上。	是
6	自行监测	印刷设备、烘干箱（间）设备、复合、涂布设备通过废气捕集装置后废气排气筒，重点管理类自动监测，简化管理类一年一次。其他生产废气排气筒，一年一次。无组织废气排放监测，一年一次。	要求	建设单位属于登记管理类排污单位，每年组织一次自行监测。	是

其他符合性分析

表 1-12 广东省印刷业 VOCs 治理指引相符性一览表 (续)

序号	环节	控制要求	实施要求	本项目情况	是否符合
环境管理					
7	危废管理	盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。废油墨、废清洗剂、废活性炭、废擦机布等含 VOCs 危险废物分类放置于贴有标识的容器或包装袋内，加盖、封口，及时转运、处置。	要求	废弃化学品容器加盖密闭。生产过程产生的涉 VOCs 废料作为危险废物进行管理，设置符合要求的专用贮存场所存放，并委托具有处理资质的单位转移处理。	是
其他					
8	建设项目 VOCs	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	要求	生产过程落实废气收集治理措施后 VOCs 排放强度很低，总体上不属于高 VOCs 排放的情形（年排放量低于 300 kg），不涉及总量替代。	是
	总量管理	新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量参照《广东省印刷行业 VOCs 排放量计算方法》（试行）进行核算。	要求	建设单位不属于重点排污单位，生产过程落实废气收集治理措施后 VOCs 排放强度很低，总体上不属于高 VOCs 排放的情形（年排放量低于 300 kg）。	是

其他符合性分析

表 1-13 广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》相符性一览表

控制类别	控制要求	本项目情况	是否符合
有组织 排放	新建企业自标准实施之日起, 现有企业自 2024 年 3 月 1 日起, 应符合表 1 的排放要求。	有组织排放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》(DB 44/815-2010) 第II时段排放限值。	是
	收集的废气中NMHC 初始排放速率 ≥ 3 kg/h 时, 应当配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应当低于 80%。对于重点地区, 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 ≥ 2 kg/h 时, 应当配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应当低于 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。	从车间收集到的废气中 VOCs 初始排放速率低于 2 kg/h, 末端配套二级活性炭吸附器进行治理。	是
	废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行, 较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时, 对应的生产工艺设备应当停止运行, 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者不能及时停止运行的, 应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。	废气收集、治理设施与生产设备保持联动。废气收集、治理设施发生故障或检修时, 相应的生产设备停止运行, 待检修完毕后再恢复运行。	是
	排气筒高度不低于 15 m (因安全考虑或者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当根据环境影响评价文件确定。	废气处理达标后引至高空排放, 排气筒高度为 15 m。	是

其他符合性分析

表 1-13 广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》相符性一览表（续）

控制类别	控制要求	本项目情况	是否符合
有组织排放	企业应当建立台账，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、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	日常运营中建立废气收集处理设施的台账，记录运行和维护信息。台账保存至少 3 年以上。	是
无组织排放	VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。	水性墨水以密闭容器形式储存。	是
	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非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。	水性墨水以密闭容器形式储存，存放于独立密闭的打印车间内部；储存容器在非取用状态时均保持加盖密闭。	是
	VOCs 物料储罐应当密封良好，其中挥发性有机液体储罐应当符合 5.2.2、5.2.3 和 5.2.4 规定。	水性墨水以密闭容器形式储存，现场不涉及储罐。	是
	VOCs 物料储库、料仓应当满足 3.7 对密闭空间的要求。	水性墨水以密闭容器形式储存，存放于独立密闭的打印车间内部。	是
	转移和输送	液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应当采用密闭容器、罐车。	水性墨水以密闭容器形式储存，通过密闭管路输送到数码印花机的打印喷头。

其他符合性分析

表 1-13 广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》相符性一览表（续）

控制类别		控制要求	本项目情况	是否符合
转移和输送		粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、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、容器或者罐车进行物料转移。	生产过程不涉及粉状、粒状 VOCs 物料。	是
		对挥发性有机液体进行装载时，应当符合 5.3.2 规定。	生产过程不涉及挥发性有机液体。	是
无组织排放	工艺过程	VOCs 质量占比≥10%的含 VOCs 产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：a) 调配（混合、搅拌等）；b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；c) 印刷（平板、凸版、凹版、孔版等）；d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；e) 印染（染色、印花、定型等）；f) 干燥（烘干、风干、晾干等）；g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。	厂区内设置独立密闭的打印车间，热转印工序配套 VOCs 废气收集治理设施，末端配套二级活性炭吸附器进行治理。	是
		企业应当建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	日常生产管理中建立 VOCs 台账，按照 GB 37822 的要求记录 VOCs 物料来源、去向以及 VOCs 含量等关键信息。台账保存至少 3 年以上。	是

其他符合性分析

表 1-13 广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》相符性一览表（续）

控制类别		控制要求	本项目情况	是否符合
无 组 织 排 放	工 艺 过 程	通风生产设备、操作工位、车间厂房等应当在符合安全生产、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。	厂区内设置独立密闭的打印车间，热转印工序配套 VOCs 废气收集治理设施，加强通风换气。	是
		载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应当在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。	作业结束后的清理过程仍在密闭车间内进行。	是
		工艺过程产生的 VOCs 废料（渣、液）应当按 5.2、5.3 的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应当加盖密闭。	生产过程的 VOCs 废料均以密闭包装容器形式储存，统一移至危险废物贮存间暂存，定期交由具有相应处理资质的机构处置。	是
	收 集 处 理	企业应当考虑生产工艺、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。	VOCs 废气来自数码印花、热转印过程；厂区内设置独立密闭的打印车间，热转印工序配套 VOCs 废气收集治理设施，末端配套干式过滤器、二级活性炭吸附器进行治理。	是

其他符合性分析

表 1-13 广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》相符性一览表（续）

控制类别		控制要求	本项目情况	是否符合
无组织排放	收集	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应当符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应当按 GB/T 16758、WS/T 757—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应当低于 0.3 m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	车间配套废气收集设施，控制风速不低于 0.5 m/s。	是
	处理	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。	厂区配套的废气收集管道均保持密闭，并在负压下运行。	是

其他符合性分析

二、建设项目工程分析

一、项目由来

广州颖欣服饰有限公司（以下称建设单位）成立于2018年4月，2022年6月起租用广州市番禺区大龙街道傍江西村玉带路2号b栋102的场地从事数码印花服饰的定制生产。建设单位在没有依法报批环境影响评价文件的情况下即已开工建设，存在“未批先建”违法行为，已于近期受到查处，被责令限期补办审批手续。建设单位接受查处后，现申请补办相关手续。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议重新修订）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第682号，2017年10月1日起施行）的规定，一切可能对环境造成影响的新建、扩建或改建项目必须实行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版，生态环境部令 第16号，2020年11月30日）的要求以及《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017）及其第1号修改单的划分，本项目属于化纤织物染整精加工（行业代码C1752），对应“十四、纺织业 17—28 化纤织造及印染精加工 175”类别，有喷墨印花或数码印花工艺，应当编制环境影响报告表。

受建设单位的委托，广州市基盛环保工程有限公司开展相关环境影响评价工作，在现场调研、资料收集、环境监测、工程分析、预测分析的基础上，依据相关法律法规、技术规范编制了环境影响报告表，作为生态环境部门审批的技术支撑文件。

二、工程规模

本项目位于广州市番禺区大龙街道傍江西村玉带路2号b栋102，厂区中心坐标东经113.396777°，北纬22.947495°（附图1、2），建设内容为以布匹为主要原材料，以数码印花墨水和印花纸为辅料，通过热升华转印工艺生产数码印花服饰，年产量为60万米（按布匹长度计，定宽1.8米）。本项目的厂区为1幢3层厂房首层（厂房总高度13米，首层内部高度4米），租赁使用的场地占地面积约为400平方米，建筑面积约为400平方米；工程总投资约为200万元，其中环保投资约为12万元。项目的主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程、依托工程详见表2-1。

建设内容

表 2-1 建设内容一览表

工程类别	建设内容	备注
主体工程	数码印花 服饰 生产线	1 栋 3 层厂房首层，租赁使用的建筑面积约为 400 m ² ；以布匹为主要原材料，以数码印花墨水和印花纸为辅料，通过热升华转印工艺生产数码印花服饰，年产量为 60 万米（按布匹长度计，定宽 1.8 米）。
辅助工程	办公楼	厂房内部设有办公室。
公用工程	电力	厂区用电由市政电网统一供电，无备用发电机。
	气体	厂区不涉及燃气和其他工业气体的使用。
	给水	厂区用水为生产用水和生活用水，用水量分别为 150 m ³ /a、100 m ³ /a，由市政自来水管网供应。
	排水	生活污水经厂房配套的三级化粪池进行预处理，然后经玉带路 2 号的总排放口排入市政污水管网，依托前锋净水厂处理后再排入市桥水道。
	暖通	数码打印间以机械通风为主，其余以自然通风为主。
环保工程	动力	厂区配备空压机组，为生产过程提供压缩空气动力。
	废气治理	设置独立密闭的数码打印间；热升华转印机、激光裁布机配套废气收集设施，末端配套二级活性炭吸附器进行集中治理；处理后的尾气经 1 根排气筒引至高空排放，高度为 15 m。
	废水治理	生活污水经厂房配套的三级化粪池进行预处理，然后经玉带路 2 号的总排放口排入市政污水管网，依托前锋净水厂处理。
	噪声治理	车间作密闭隔音处理；空压机、风机等高噪声设备做好减振、隔声、消声处理。
	固体废物污染防治	一般工业固体废物综合利用；危险废物设置专用贮存间，并委托具有处理资质的单位转移处理；生活垃圾分类收集后交由环卫部门收运处置。

建设内容

表 2-1 建设内容一览表 (续)

工程类别	建设内容	备注
储运工程	物料	厂区内部设有原料、半成品、成品贮存区。
依托工程	废水治理	生活污水依托前锋净水厂进行处理。

三、产品方案

本项目的产品方案详见表 2-2。

表 2-2 主要产品一览表

序号	名称	年产量 (万平米)	主要原料	主要辅料	主要工艺	规格	生产时间 (h/a)
1	数码印花 服饰	60	布匹	数码印花纸, 数码印花墨水	热转印	定宽 1.8 m	2400

注：客户设计的图案大小不一，无确定的规格尺寸；年产量按布匹（定宽 1.8 m）的长度计。

四、生产单元、工艺、设施

本项目生产过程主要包括数码印花、后处理等 2 个单元，相应的主要工艺、生产设施及设施参数详见表 2-3。

数码打印机最大打印速度为每小时 100 米（定宽 1.8 米）；正常工况下不会持续以最大打印速度运行，按照 80% 计，每年运行 2400 小时，4 台设备合计可以打印 76.8 万平米，可以满足设计申报产能 60 万平米/年的需求。

五、原辅材料

本项目使用的物料包括原材料、辅料等，原材料为布匹，辅料包括数码印花墨水、印花纸，均不涉及有毒有害物质。各类物料详见表 2-4，主要化学品的理化性质及污染物排放相关性详见表 2-5。墨水的 VOCs 含量及使用量核算情况详见表 2-6~2-7。

本项目使用的布匹、数码印花纸均为新产原料，不涉及废旧布料、废旧纸张的回收、加工、再利用。

根据《油墨中 VOCs 含量的限值》（GB38507-2020）“表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值”的要求，水性油墨中喷墨印刷油墨的 VOCs 含量不得超过 30%。本项目数码印花过程所用墨水为水性油墨，其中可挥发的 VOCs 成分比例最高为 2%，满足该限值要求，不属于高 VOCs 含量物料；且 VOCs 含量（质量比）低于 10%，不

建设内容

属于《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）、广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）所定义的 VOCs 物料，可不要求落实无组织控制措施。

六、人员规模和工作制度

本项目的劳动定员为 10 人，厂区内部不安排食宿；年工作日为 300 天，每天 8 小时，夜间停止生产。

建设内容

广州颖欣服饰有限公司

表 2-3 主要生产设备、设施一览表

生产单元/工序		工艺	生产设施名称	数量	单位	主要参数	位置
数码印花	数码打印	平板印刷	数码打印机	4	台	最大打印幅度 1.8 m, 最大打印速度 100 m/h	数码打印间
		电能加热	工业加湿机	1		功率 2 kw	
后处理	热转印	热升华转印	热升华转印机	2	台	功率 30 kW, 最大加工幅度 1.8 m	热转印作业区
	裁布	激光切割	激光裁布机	2		功率 70 kW, 最大加工幅度 1.8 m	裁布作业区
公用工程	动力	—	空压机组	1	套	功率 7 kw, 气流量 2 m ³ /min	空压机房
环保工程	废气治理	吸附法	二级活性炭吸附器	2	台	设计处理风量 10000 m ³ /h	厂房天面

表 2-4 主要物料一览表

类别	名称	设计年用量	最大贮存量	单位	主要成份	形态	规格	储存位置	
原材料	布匹	63.2	6	万米	棉, 化纤	固体	定宽 1.8 m, 80 m/卷	布料贮存区	
辅料	油墨	数码印花墨水	10.4	0.48	吨	色浆, 甘油, 水	液体	10 kg/罐	数码打印间
	其他	数码印花纸	63.2	6	万米	木浆纤维	固体	定宽 1.8 m, 50 m/卷	布料贮存区
		包装材料	10	2	吨	聚乙烯	固体	卷装	布料贮存区

表 2-5 主要化学品的理化性质及污染物排放相关性一览表

类别	名称	性质、特性、成分说明	污染物排放相关性
辅料	油墨	数码印花墨水 主要成分为染料色浆(黑色、品红、黄色、青色等四色混合物, 36%~44%)、甘油(CAS号 56-81-5, 15%~20%)、丙烯酸高分子化合物(1%~4%)、炔二醇类表面活性剂(0%~2%)、水(余量); 有色液体, 有轻微气味; pH 值 7~9; 密度 1.01~1.15 g/cm ³ ; 熔点高于 0℃, 沸点高于 100℃; 正常条件下稳定, 无爆炸性, 不属于危险化学品。	所含炔二醇类表面活性剂为可挥发成分; 属于低 VOCs 物料; 数码印花过程产生 VOCs。

表 2-6 油墨 VOCs 含量分析一览表

类别	名称	密度 (g/cm ³)	固体份		VOCs 成分		水分
			至少	至多	至少	至多	
油墨	数码印花墨水	1.01~1.15	37%	染料色浆 (36%~44%)、 丙烯酸高分子化合物 (1%~4%)	2%	炔二醇类表面活性剂 (0%~2%)、	30%~48%

注: 根据《油墨中 VOCs 含量的限值》(GB38507-2020), 水性油墨中喷墨印刷油墨的 VOC 含量不得超过 30%。

建设内容

建设内容

表 2-7 油墨使用量核算一览表

产品	工况	印刷面积 (万 m ² /a)	涂层	层数	油墨层厚度 (μm)	油墨密度 (g/cm ³)	附着率 (%)	油墨固体份 (%)	使用量 (t/a)
数码印花布匹	平均	79.6	数码印花墨水	1	4	1.15	95	37	10.4
	最大	504 (m ² /h)							6.60 (kg/h)

注：

- 1—布匹成品定宽 1.8 m，年用量 63.2 万 m；单面印花，图案面积平均占布匹面积的 60%~70%，本次评价按 70%计。
- 2—最大工况下，按照 4 台数码印花机同时达到最大打印幅度 1.8 m 和最大打印速度 100 m/h 计。
- 2—考虑到墨水的损耗，喷墨印刷的油墨利用率按 95%计。
- 3—油墨密度、固体份取自表 2-6 计算结果，其中密度按最大值计，固体份按最小值计。

七、公用工程

(一) 电力

生产设备以电力为能源，采用市政供电。

(二) 给水

厂区用水包括生产用水和生活用水（表 2-8），由市政自来水管网供应。生产用水为数码打印间保湿用水，用水量为 150 m³/a。本项目共有员工 10 人，生活用水量为 100 m³/a。

(三) 排水

数码打印间保湿用水在使用过程中以水蒸气形式完全损耗，无废水产生；厂区排水仅为生活污水（表 2-8），排放量为 90 t/a。项目所在玉带路 2 号的排水已经接驳市政污水管网，本项目的生活污水经厂房配套的三级化粪池进行预处理，然后经玉带路 2 号的总排放口排入市政污水管网，依托前锋净水厂处理后再排入市桥水道。

表 2-8 用水量和排水量一览表

用水情形	用水量 (m ³ /a)		损耗量 (m ³ /a)	排水量 (t/a)	排放去向
生产用水 (打印间保湿)	150	新鲜水	150	—	—
生活用水	100	新鲜水	10	90	前锋净水厂
合计	250	新鲜水	160	90	前锋净水厂

建设内容

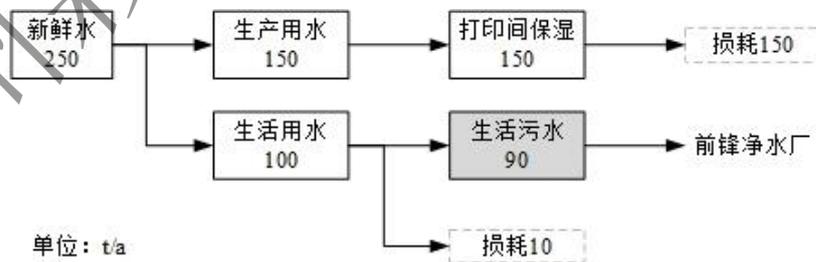


图 2-1 水平衡示意图

八、环保投资估算

本项目所需落实的污染防治措施的投资估算详见表 2-9。

表 2-9 环保投资估算一览表

序号	环保项目	主要内容	投资额 (万元)
1	废气治理	设置独立密闭的数码打印间；热升华转印机、激光裁布机配套废气收集设施，末端配套二级活性炭吸附器；铺设废气收集、排放管道。	8
2	噪声治理	空压机组、风机等高噪声设备做好减振、隔声、消声处理。	3
4	固体废物处理	配套建设一般工业固体废物、危险废物贮存间。	1
合计			12

建设内容

九、总体布局

本项目租赁使用的场地为大龙街道傍江西村玉带路 2 号 b 栋 102，为 1 幢 3 层厂房的首层，租赁使用的建筑面积为 400 平方米。厂区内设有数码打印间、热转印作业区、裁布作业区、物料贮存区、空压机房和办公室；总平面布置详见附图 3。

十、周围环境概况

项目所在厂房的二楼目前闲置，三楼为佳豪科技厂区。

项目所在厂房东面、北面与仕林机械厂区厂房相邻；南面隔 5 m 内部通道为玉带路 2 号另 1 栋 3 层厂房；西面为玉带路，隔路为同容创意园。周围环境详见附图 2、14。

一、概述

本项目以布匹为主要原材料，以印花墨水和印花纸为辅料，通过热升华转印等工艺生产数码印花服饰，工艺流程和产污环节详见图 2-3。

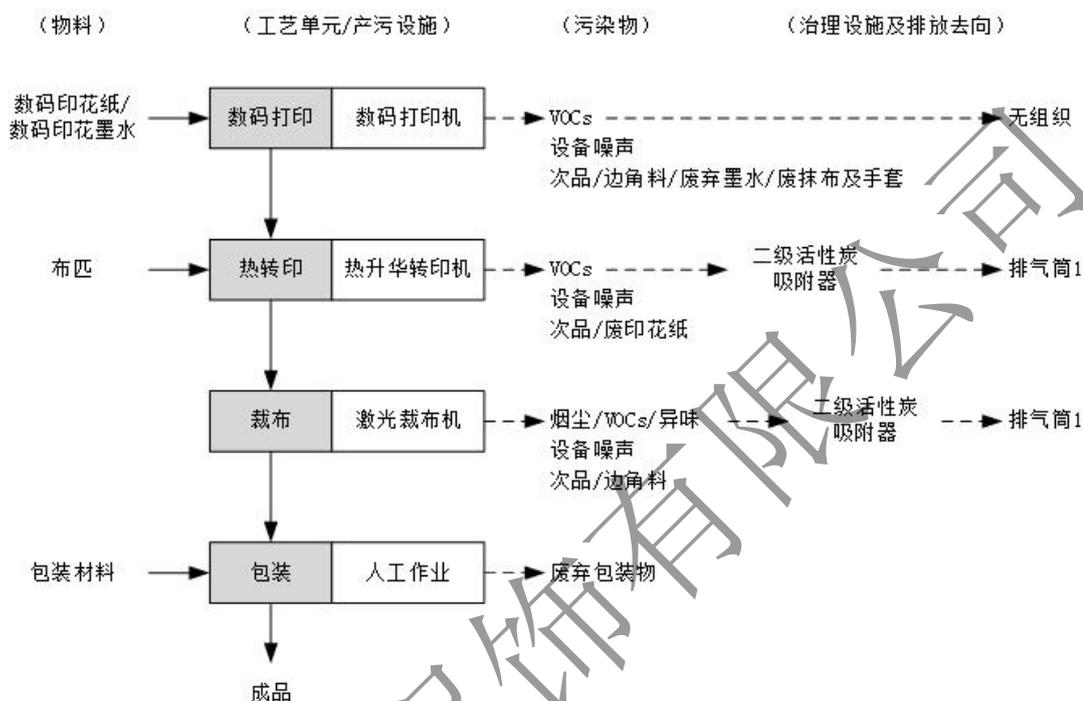


图 2-2 工艺流程和产污环节示意图

二、具体说明

(一) 主体工程生产单元

1. 数码打印

数码打印类似平板打印，首先由设计人员在电脑中设计好服装图案后，然后直接传输至数码打印机进行自动打印，不需要制作额外的印版。打印墨水装载于设备自带的容器中，通过管路输送至打印喷头，在喷头经过印花纸表面时喷出。墨水容器在使用过程中保持密闭，根据消耗情况补充墨水，不需要清洗。每天作业结束后，数码印花机启动自清洁程序，使用少量墨水冲刷内部管路和喷头，冲刷出来的废弃墨水收集贮存于内部储罐，每个月清理一次。另外人工用抹布擦洗打印平台和设备地面，去除可能沾染的墨水、污迹等。数码打印间内部配备 1 台工业加湿机，通过电能加热产生水蒸气，使打印间内部保持一定的湿度，保证数码打印机的正常运行。该工序产生 VOCs、设备噪声、次品、边角料、废弃墨水、废抹布及手套。

2. 热转印

打印好的印花纸和外购布匹一并送入热升华转印机中，通过传动装置使两者展开并贴近，然后通过高温高压（200℃~210℃，电加热）使印花纸上的图案墨水经热升华转移到布匹上（布料在转印机内停留加工时间约为 8 秒），墨水成分接触到布料纤维而使后者染色，从而实现精确复制。该工序产生 VOCs、设备噪声、次品、废印花纸。

3. 裁布

转印加工好的布匹送入激光裁布机，通过高能激光对布匹进行切割，裁剪出成衣缝纫所需的片材。激光裁布机的工作台面布满网孔，布匹置于上方，高能激光从上方向下照射，并沿着图案的外轮廓移动；经激光照射的地方瞬时被加热至气化（相当于高温燃烧）而形成空隙，达到裁剪效果。配套空压机提供的高速气流同时将割缝内的杂质、烟尘往下吹，配套风机从底部进行抽吸。该工序产生烟尘、VOCs、异味、设备噪声、次品、边角料。

4. 包装

完成加工的布料包装后贮存或者发货。该工序产生废弃包装物。

（二）公用工程

生产过程所需的压缩空气动力由空压机组供应，设备运行时产生设备噪声。

（三）环保工程

生产过程的工艺废气收集合并后，末端配套二级活性炭吸附器进行治理，其中吸附器前端配备干式过滤网去除气流中的颗粒物；设施日常运行维护时产生设备噪声、废过滤棉、废活性炭。

（四）其他

原辅材料使用完毕后产生废弃包装物、容器，其中数码印花墨水的容器为废弃化学品容器。

三、污染源识别

上述工艺过程的污染源识别情况详见表 2-10。

表 2-10 工艺流程与污染源识别汇总表

生产单元/工序	污染源	污染物				
		大气污染物	水污染物	噪声	固体废物	
数码印花	数码打印	数码印花机	VOCs	—	设备噪声	次品，边角料， 废弃墨水， 废抹布及手套
后处理	热转印	热升华转印机	VOCs	—	设备噪声	次品，废印花纸
	裁布	激光裁布机	烟尘，VOCs， 异味	—	设备噪声	次品，边角料
包装	包装	人工作业	—	—	—	废弃包装物
公用工程	动力	空压机组	—	—	设备噪声	—
环保工程	废气治理	风机，干式过滤网， 活性炭吸附器	—	—	设备噪声	废过滤棉， 废活性炭
其他		物料贮存	—	—	—	废弃包装物， 废弃化学品容器

本项目已于 2022 年 7 月建成投产，生产过程中产生的污染物包括烟尘、VOCs、异味、设备噪声、边角料、危险废物等。本项目投产至今，尚无相关的环境污染问题投诉，并未导致所在地出现重大环境污染事故。建设单位在没有依法报批环境影响评价文件的情况下即已开工建设，存在“未批先建”违法行为，已于近期受到生态环境部门查处。目前建设单位已经落实了基本的污染防治措施（表 2-11）。

表 2-11 项目已落实的污染防治措施一览表

类别	现状	存在问题	落实情况
大气污染防治	设置独立密闭的数码打印间；热升华转印机、激光裁布机配套废气收集设施，末端配套二级活性炭吸附器进行集中治理；处理后的尾气经 1 根排气筒引至厂房天面高空排放，高度为 15 m。	暂无	已落实
水污染防治	生活污水经厂房配套的三级化粪池进行预处理，然后经玉带路 2 号的总排放口排入市政污水管网，依托前锋净水厂处理。	暂无	已落实
噪声污染防治	车间作密闭隔音处理；空压机、风机等高噪声设备做好减振、隔声、消声处理。	暂无	已落实
固体废物污染防治	厂区内部设置独立规范的一般工业固体废物、危险废物贮存设施，危险废物交由具有相应处理资质的机构处置。	暂无	已落实

与项目有关的原有环境污染问题

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、大气环境质量现状

(一) 环境空气质量标准

根据《广州市环境空气功能区区划（修订）》（穗府〔2013〕17号）的划分，本项目所在地属于环境空气二类功能区，环境空气污染物基本项目、其他项目（总悬浮颗粒物）分别适用《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其2018年修改单“表1 环境空气污染物基本项目浓度限值”“表2 环境空气污染物其他项目浓度限值”的二级标准；其他污染物非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》（原国家环境保护局科技标准司主编，1997年）的限值，总挥发性有机物的环境质量标准参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D（资料性附录）的8小时平均限值。

表 3-1 环境空气质量标准

污染物项目		平均时间	二级标准	单位	
基本项目	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60	μg/m ³	
		24 小时平均	150		
		1 小时平均	500		
	二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40		
		24 小时平均	80		
		1 小时平均	200		
	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4	mg/m ³	
		1 小时平均	10		
	其他项目	臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³
			1 小时平均	200	
		颗粒物 (PM ₁₀)	年平均	70	
			24 小时平均	150	
颗粒物 (PM _{2.5})		年平均	35		
		24 小时平均	75		
总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	200	μg/m ³		
	24 小时平均	300			

区域
环境
质量
现状

表 3-1 环境空气质量标准（续）

污染物项目		平均时间	浓度限值	单位
其他污染物	非甲烷总烃（NMHC）	1 小时平均	2.0	mg/m ³
	总挥发性有机物（TVOC）	8 小时平均	600	μg/m ³

（二）区域环境空气质量达标情况

根据广州市生态环境局 2025 年 1 月 14 日发布的《2024 年 12 月广州市环境空气质量状况》，番禺区 2024 年实现空气质量六项指标全面达标（表 3-2）。

表 3-2 区域空气质量现状评价情况一览表

评价年份	污染物	年评价指标	番禺区			
			现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
2024 年	SO ₂	年平均浓度	5	60	8.33	达标
	NO ₂		29	40	72.50	达标
	CO	第 95 百分位数 24 小时平均浓度	900	4000	22.50	达标
	O ₃	90 百分位数日 最大 8 小时平均浓度	160	160	100.00	达标
	PM ₁₀	年平均浓度	38	70	54.29	达标
	PM _{2.5}		21	35	60.00	达标

（三）其他污染物环境质量现状数据

本项目排放的特征污染物包括烟尘、VOCs、异味；烟尘以颗粒物为评价指标，VOCs 以 NMHC、TVOC 为评价指标，异味以臭气浓度为评价指标；目前国家环境空气质量标准中对于颗粒物有标准限值要求，对其余污染物尚无标准限值要求，在本次评价中不再对其余污染物进行现状补充监测。

本次评价引用广州三丰检测技术有限公司近期于大龙街茶东小学处 TSP 的监测数据（表 3-3~3-4，附图 8）进行现状评价，监测时间为 2023 年 10 月 14~16 日；茶东小学点位位于厂区东北面约 1.95 千米。监测数据显示，监测点位的 TSP 浓度符合相应的评价标准，无超标情况。

区域环境
质量现状

表 3-3 其他污染物补充监测点位基本信息

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 (m)
茶东小学 (A1)	X: 1039 Y: 1663	TSP	2023 年 10 月 14 日~16 日	东北	1950

注：坐标系为直角坐标系，以项目厂区中心为原点，正东向为 X 轴正向，正北向为 Y 轴正向。

表 3-4 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测 点位	污染物	平均 时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度 占标率 (%)	超标率 (%)	达标 情况
A1	TSP	24 小时	300	74~75	25.0	0	达标

二、地表水环境质量现状

（一）地表水环境质量标准

本项目所在地区属于前锋净水厂集污范围，所在地区排水的最终受纳水体为市桥水道。根据《广东省地表水环境功能区划》及《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）的划分，市桥水道（番禺石壁陈头闸~番禺三沙口大刀沙头）属于IV类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）“表 1 地表水环境质量标准基本项目标准限值”的IV类标准。

表 3-5 地表水环境质量标准

项目	IV类标准	单位	项目	IV类标准	单位
pH 值	6~9	无量纲	总磷（以 P 计）	≤ 0.3	mg/L
DO	≥ 3	mg/L	挥发酚	≤ 0.01	
高锰酸盐指数	≤ 10		石油类	≤ 0.5	
COD	≤ 30		LAS	≤ 0.3	
BOD ₅	≤ 6		粪大肠菌群	≤ 20000	个/L
氨氮	≤ 1.5		—	—	—

(二) 地表水环境质量现状监测数据

根据广州市生态环境局 2024 年 5 月发布的《2023 年广州市生态环境状况公报》，2023 年包括市桥水道在内的 12 条主要江河水质优良。根据国家地表水水质数据发布系统的数据库（表 3-6），2025 年 1~2 月市桥水道水质主要污染物指标溶解氧、高锰酸盐指数、COD、氨氮、总磷稳定达标，总体上良好，满足IV类水域要求。根据国家地表水水质自动监测实时数据发布系统的数据库（表 3-6），2025 年 4 月 15 日市桥水道主要污染物指标溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮、总磷的实时浓度也保持达标，满足IV类水域要求。

表 3-6 市桥水道水质监测数据

监测指标	时间			IV类标准	单位
	2025 年 1 月	2025 年 2 月	2025 年 4 月 15 日		
pH 值	8	8	7	6~9	无量纲
DO	10.2	8.3	5.9	≥3	mg/L
高锰酸盐指数	3.3	2.3	1.4	≤10	
COD	12	—	—	≤30	
BOD ₅	0.9	—	—	≤6	
氨氮	0.05	0.05	0.02	≤1.5	
总磷（以 P 计）	0.077	0.057	0.069	≤0.3	
挥发酚	0.0002	—	—	≤0.01	
石油类	0.005	—	—	≤0.5	
LAS	0.02	—	—	≤0.3	

注：表中“—”指无数据发布。

三、声环境质量现状

根据《广州市声环境功能区区划（2024 年修订版）》（穗府办〔2025〕2 号）的划定，本项目所在的大龙街傍江西村为 2 类功能区，适用《声环境质量标准》（GB 3096-2008）“表 1 环境噪声限值”的 2 类标准。本项目厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标，本次评价委托广州三丰检测技术有限公司于 2025 年 3 月 25~26 日对南面的傍江西村住宅的环境噪声进行监测（表 3-8，附图 8），监测采用《声环境

质量标准》(GB 3096-2008)规定的方法,监测因子为等效声级 L_{eq} 。监测数据表明,住宅处的环境噪声值满足 2 类标准要求,达到相应功能区的要求。

表 3-7 声环境质量标准

声环境功能区类别	时段		单位
	昼间	夜间	
2 类	60	50	dB(A)

表 3-8 声环境现状监测数据

监测点	监测日期	昼间			夜间		
		监测值	标准	评价	监测值	标准	评价
南面 傍江西村住宅	2025.3.25	59	60	达标	49	50	达标
	2025.3.26	58		达标	49		达标
单位		dB(A)		—	dB(A)		—

区域环境
质量现状

四、生态环境质量现状

本项目在租赁厂房内建设,当地已属于建成区,不涉及新增建设用地,本次评价不作生态环境现状调查。

五、电磁辐射环境质量现状

本项目不属于电磁辐射类项目,本次评价不作电磁辐射现状监测和评价。

六、土壤、地下水环境质量现状

本项目在租赁厂房内建设,当地已属于建成区,用地范围内已经全部硬底化,不涉及土壤、地下水环境敏感目标,本次评价不作土壤、地下水环境质量现状调查。

区域
环境
质量
现状

一、环境空气保护目标

本项目周边 500 m 范围内涉及环境保护目标，具体情况详见表 3-9。

二、声环境保护目标

本项目厂界外 50 m 范围内存在住宅，具体情况详见表 3-9。

三、地下水环境保护目标

本项目厂界外 500 m 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

本项目在现有工业厂房内建设，不涉及新增用地，当地已属于建成区，不涉及生态环境保护目标。

表 3-9 环境保护目标一览表

序号	名称	坐标 (m)		保护对象	保护内容	影响因素	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)	相对排气筒距离 (m)
		X	Y							
1	傍江西小学	80	-21	600 人	文教区	废气、风险	环境空气二类区/ 声环境 2 类区	东北	186	205
2	傍江西村	6	-22	10000 人	居住区			东北、东、 东南、南	15	25
3	傍西幼儿园、 大龙中心幼儿园	373	100	200 人	文教区			东	372	390
4	番禺城市花园	-10	-285	600 人	居住区			南	275	283
5	番禺城市花园幼儿园	-48	-304	100 人	文教区			南	275	302
6	石岗东村 1	-299	-234	1000 人	居住区			西南	360	375
7	星尚红日幼儿园	-420	-22	100 人	文教区			西	396	420
8	石岗东村 2	-468	8	200 人	居住区			西	443	465
9	星尚名玥花园	-362	146	1000 人	居住区			西北	370	385
10	新英才中英文学校	-139	231	500 人	文教区			西半	258	268

注:

1—坐标系为直角坐标系,以项目厂区中心为原点,正东向为 X 轴正向,正北向为 Y 轴正向。

2—坐标取距离厂址最近点位位置。

环
境
保
护
目
标

一、大气污染物排放标准

本项目为纺织业，项目所在地为环境空气二类功能区，营运期排放的大气污染物为烟尘、VOCs 和异味。

激光裁布过程的烟尘排放以颗粒物为污染控制指标，执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)“表 2 工艺废气大气污染物排放限值(第二时段)”的二级标准及无组织排放监控浓度限值。

数码打印、热转印、裁布过程的 VOCs 排放以 NMHC、总 VOCs、TVOC 为污染控制指标，有组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)“表 1 大气污染物排放限值”、广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010)“表 2 排气筒 VOCs 限值”的第II时段限值以及广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)“表 1 挥发性有机物排放限值”的较严者；厂区内无组织排放执行和《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)“A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值”和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)“表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值”的较严者；厂界外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》(DB 44/815-2010)“表 3 无组织排放监控点浓度限值”。

生产过程的异味排放以臭气浓度为污染控制指标，执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)“表 1 恶臭污染物厂界标准值”“表 2 恶臭污染物排放标准值”。

表 3-7-1 大气污染物排放标准—烟尘、VOCs

产污工序	污染物	排气筒 高度 (m)	有组织排放要求			无组织排放 监控点 浓度限值 (mg/m ³)	
			排放浓度限值 (mg/m ³)		排放速率限值 (kg/h)		
				较严者	15 m		折半
裁布	颗粒物	15	120 ^[1]		2.9 ^[1]	1.45	1.0 ^[1]
数码打印, 热转印, 裁布	总 VOCs		80 ^[2]		5.1 ^[2]	2.55	2.0 ^[2]
	NMHC		70 ^[3]	较严者	—	—	—
			80 ^[4]	70	—	—	—
	TVOC	100 ^[4]		—	—	—	

(续前表)注:

1—取自广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)。

2—取自广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010)。

3—取自《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)。

4—取自广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)。

5—本项目的数码印花按平版印刷计。

6—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, 不能达到该要求的排气筒, 按标准所列对应排放速率限值的 50%执行。

表 3-7-2 大气污染物排放标准—厂区内 VOCs 无组织排放

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

表 3-7-3 大气污染物排放标准—异味

污染物	排气筒高度 (m)	排气筒排放量 (kg/h)	厂界标准值 (mg/m ³)
臭气浓度	15	2000 (无量纲)	20 (无量纲)

二、水污染物排放标准

本项目的生活污水依托前锋净水厂进行处理, 属于间接排放, 水污染物的排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)“表 4 第二类污染物最高允许排放浓度(第二时段)”的三级标准。

表 3-8 水污染物排放标准

污染物	排放浓度限值	单位	污染物	排放浓度限值	单位
pH 值	6~9	无量纲	氨氮	—	mg/L
SS	400	mg/L	磷酸盐(以 P 计)	—	
BOD ₅	300		动植物油	100	
COD	500		—	—	—

污
染
物
排
放
控
制
标
准

污
染
物
排
放
控
制
标
准

三、环境噪声排放标准

本项目厂界外声环境为2类功能区，营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）“表1 工业企业厂界环境噪声排放限值”的2类标准。

表 3-9 环境噪声排放标准

项目阶段	厂界外 声环境功能区类别	时段		单位
		昼间	夜间	
营运期	2类	60	50	dB(A)

四、固体废物污染控制标准

本项目危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

本项目的污染物排放总量控制指标详见表 3-10。

表 3-10 总量控制指标一览表

序号	污染物类别	具体项目	指标量	单位
1		废气排放量	1248	万标 m ³ /a
2	大气污染物	VOCs		0.162
		其中	有组织	0.0406
			无组织	0.121
3	水污染物	排水量（生活污水）	0.009	万 t/a
4		COD（生活源）	0.00108	t/a
5		氨氮（生活源）	1.2210 ⁻⁴	

注：

1—设置总量控制指标的污染物根据广东省生态环境保护“十四五”规划（粤环〔2021〕10号）确定。

2—水污染物指标量根据前锋净水厂 2023 年第二季度监督性监测结果核定，其中 COD 为 12 mg/L 计，氨氮为 1.37 mg/L 计。

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	<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>本项目产生的大气污染物为烟尘、VOCs。</p> <p>(一) 烟尘</p> <p>烟尘来自后处理单元的激光裁布工序。激光裁布机利用高能激光进行裁剪，受到照射的布匹材质瞬时被加热至气化，其中绝大部分转化为废气（VOCs），少量冷凝后形成烟尘，以颗粒物为污染控制指标。这部分烟尘产生量很少，本次评价不作定量分析。</p> <p>裁布工序的微量烟尘随高速气流被带至工作台面下方，经配套风机抽吸，末端依次经干式过滤棉、二级活性炭吸附器处理后，经 1 根排气筒（排气筒 1）在厂房天面排放，排气筒高度约为 15 米。</p> <p>(二) VOCs</p> <p>1. 产生情况</p> <p>VOCs 来自数码打印、热转印、裁布等工序。数码印花墨水为低 VOCs 物料，打印和热转印过程产生 VOCs，以总 VOCs、NMHC 为污染控制指标。激光裁布机利用高能激光进行裁剪，受到照射的布匹材质瞬时被加热至气化，其中绝大部分转化为废气（VOCs），以 NMHC、TVOC 为污染控制指标。以上各类 VOCs 产生量核算情况详见表 4-1。</p> <p>其中，数码印花墨水为低 VOCs 物料，其成分中可挥发成分比例较低（炔二醇类表面活性剂，占比 0%~2%）；数码打印机集中布置于独立密闭的数码打印间内，通过制冷空调、工业加湿机保持 20~25℃的环境，远低于墨水中可挥发成分的沸点，实际挥发量很少，本次评价不作定量分析。</p> <p>2. 收集、治理措施和排放去向</p> <p>厂区内设置独立密闭的数码打印间，少量 VOCs 经通风换气后以无组织形式排放。</p>

热升华转印机体量较大，通过设置外部集气罩的方式收集废气，其中顶吸式集气罩的四边加装透明垂帘，在转印机上方形成类似密闭罩的围合空间，提高废气捕集率。

激光裁布机的工作台面布满孔洞，下方经配套风机抽吸使布料被吸附固定于台面，配套空压机提供的高速气流同时自上往下将割缝内的杂质、烟尘带至台面下方，经风机收集后排出厂房。

收集到的废气汇入主风管，引至厂房天面，导入 1 套二级活性炭吸附器进行治理。处理后的尾气经 1 根排气筒（排气筒 1）在厂房天面高空排放，高度约为 15 米；未收集到的部分为无组织排放；排放量核算情况详见 4-1；车间排风量核算过程详见表 4-2；活性炭吸附器设计参数核算过程详见表 4-3。

表 4-1-1 VOCs（热转印）产生量和排放量核算一览表

污染物种类		总 VOCs/NMHC/TVOC (VOCs)				单位
工序		热转印				—
工况		平均		最大		—
产生	产污物料	数码印花墨水				—
	产污系数	20				kg/t-原料
	产污时间	2400		—		h/a
	物料基数	10.4		—		t/a
		4.33		6.60		kg/h
	产生量	0.208		—		t/a
	产生速率	0.0867		0.132		kg/h
收集	去向	有组织	无组织	有组织	无组织	—
	排风量	3200	—	3200	—	m ³ /h
	捕集率	50	—	50	—	%
	捕集量	0.104	0.104	—	—	t/a
	初始排放速率	0.0433	0.0433	0.0660	0.0660	kg/h
	初始排放浓度	13.5	—	20.6	—	mg/m ³

运营期环境影响和保护措施

表 4-1-1 VOCs（热转印）产生量和排放量核算一览表

污染物种类		总 VOCs/NMHC/TVOC（VOCs）				单位
工序		热转印				—
工况		平均		最大		—
治理	处理设施/措施	二级活性炭吸附	—	二级活性炭吸附	—	—
	去除率	70	0	70	0	%
排放	排放源	排气筒 1	厂区	排气筒 1	厂区	—
	排风量	768	—	—	—	万 m ³ /a
	排放量	0.0312	0.104	—	—	t/a
	排放速率	0.0130	0.0433	0.0198	0.0660	kg/h
	排放浓度	4.06	—	6.19	—	mg/m ³
	排放时间	2400		—		h/a
	总排放量	0.135		—		t/a

注：

1—根据表 2-6 分析结果，油墨 VOCs 最大含量按 2%计，折合 20 kg/t-原料。

2—生产作业时间为每天 8 小时，每年 300 天。

3—根据表 2-7 分析结果，最大工况下数码印花机的墨水使用量为 6.60 kg/h。

4—排风量核算过程详见表 4-2。

5—根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》（粤环办〔2021〕92 号，附件 1）中“表 4.5-1 废气收集集气效率参考值”的说明，包围型集气罩（通过软质垂帘四周围挡/偶有部分敞开）的敞开面控制风速不小于 0.3 m/s 时的集气效率按 50%计。本项目的热升华转印机顶部设置集气罩，四边加装透明垂帘，控制风速不小于 0.3 m/s，且废气本身具有温度而以向上抬升为主，污染物捕集率按 50%计。

6—根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）的要求，活性炭吸附装置的净化效率不低于 90%；参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环境保护厅，2015 年 1 月），吸附法的去除效率通常为 50~80%。本项目采用二级吸附，总体去除率按 70%计。

表 4-1-2 VOCs（裁布）产生量和排放量核算一览表

污染物种类		总 VOCs/NMHC/TVOC (VOCs)				单位
工序		裁布				—
工况		平均		最大		—
产生	产污工序	裁布				—
	产污物料	布匹				—
	产污时间	2400		—		h/a
	产生量	0.0484		—		t/a
	产生速率	0.0202		0.0302		kg/h
收集	去向	有组织	无组织	有组织	无组织	—
	排风量	2000	—	2000	—	m ³ /h
	捕集率	65	—	65	—	%
	捕集量	0.0315	0.0169	—	—	t/a
	初始排放速率	0.0131	0.00706	0.0196	0.0106	kg/h
	初始排放浓度	6.55	—	9.82	—	mg/m ³
治理	处理设施/措施	二级活性炭吸附	—	二级活性炭吸附	—	—
	去除率	70	0	70	0	%
排放	排放源	排气筒 1	厂区	排气筒 1	厂区	—
	排风量	480	—	—	—	万 m ³ /a
	排放量	0.00944	0.0169	—	—	t/a
	排放速率	0.00393	0.00706	0.00589	0.0106	kg/h
	排放浓度	1.97	—	2.94	—	mg/m ³
	排放时间	2400		—		h/a
	总排放量	0.0264		—		t/a

运营期环境影响和保护措施

(续前表)注:

1—生产作业时间为每天 8 小时, 每年 300 天。

2—本项目配备的激光裁布机的激光加工速度为 40~60 mm/s, 本次评价按平均工况 40 mm/s、最大工况 60 mm/s 计; 激光束加工形成的缝隙宽度约为 0.1 mm, 则平均工况下和最大工况下的加工加工面积分别为 8 mm²/s、12 mm²/s; 布匹厚度约为 0.5 mm, 密度通常为 1.38~1.40 g/cm³; 按最大密度计, 并按照激光束加工部位的布匹全部转化为 VOCs 来考虑, 2 台激光裁布机的产污速率在平均工况下和最大工况下分别为 0.0202 kg/h、0.0302 kg/h。

3—排风量核算过程详见表 4-2。

5—根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(试行)》(粤环办〔2021〕92 号, 附件 1)中“表 4.5-1 废气收集集气效率参考值”的说明, 半密闭型集气设备(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)的敞开面控制风速不小于 0.3 m/s 时的集气效率按 65%计。本项目的激光裁布机配备风机, 从底部抽风, 可视为半密闭型集气设备, 控制风速不小于 0.3 m/s, 污染物捕集率按 65%计。

6—根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013)的要求, 活性炭吸附装置的净化效率不低于 90%; 参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》(广东省环境保护厅, 2015 年 1 月), 吸附法的去除效率通常为 50~80%。本项目采用二级吸附, 总体去除率按 70%计。

表 4-1-3 VOCs 合并排放量核算一览表

污染物种类		总 VOCs/NMHC/TVOC (VOCs)				单位
工序		热转印、裁布				—
工况		平均		最大		—
产生	产生时间	2400		—		h/a
	产生量	0.256		—		t/a
	产生速率	0.107		0.162		kg/h
收集	去向	有组织	无组织	有组织	无组织	—
	排风量合计	5200	—	5200	—	m ³ /h
	捕集量	0.135	0.121	—	—	t/a
	初始排放速率	0.0564	0.0504	0.0856	0.0766	kg/h
	初始排放浓度	10.8	—	16.5	—	mg/m ³
治理	去除量	0.0948	—	—	—	t/a

表 4-1-3 VOCs 合并排放量核算一览表（续）

污染物种类		总 VOCs/NMHC/TVOC (VOCs)				单位
工序		热转印、裁布				—
工况		平均		最大		—
排放	排放源	排气筒 1	厂房	排气筒 1	厂房	—
	排风量合计	1248	—	—	—	万 m ³ /a
	排放量	0.0406	0.121	—	—	t/a
	排放速率	0.0169	0.0504	0.0257	0.0766	kg/h
	排放浓度	3.25	—	4.94	—	mg/m ³
	排放时间	2400		—		h/a
	总排放量	0.162		—		t/a

运营期环境影响和
保护措施

表 4-2 集气罩排风量核算一览表

收集点位	类型	数量	时间 /H	安全 系数	尺寸参数		距离 /h	控制速度 /v ₀	排风量（取整）		
					长度	宽度			单个	小时合计	年合计
热升华转印机	顶吸式—矩形	2	2400	1.4	3	2	0.1	0.3	1600	3200	768
激光裁布机	半密闭型集气设备	2	2400	—	—	—	—	0.3	1000	2000	960
合计	—	4	—	—	—	—	—	—	—	5200	1248
单位	—	个	h/a	—	m		m	m/s	m ³ /h	m ³ /h	万 m ³ /a

注：

1—顶吸式集气罩的排风量可按下式计算：

$$Q = 3600 k * P * h * v_0$$

式中：Q——集气罩排风量，m³/h；P——集气罩罩口周长，m；h——罩口与污染源距离，m；v₀——污染源控制速度，m/s；k——考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数。

2—集气罩尺寸、罩口与污染源距离等参数根据设备、场地条件估算。

3—污染源控制速度取 0.3 m/s，安全系数取 1.4。

4—每台激光裁布机工作台面下方设置 2 个抽风口，配备 2 台风机，每台风机的排风量为 1000 m³/h，则单台设备的排放量为 2000 m³/h。

表 4-3 活性炭吸附器设计参数一览表

具体参数		活性炭吸附器	单位	
总体参数	总排风量	5200	m ³ /h	
	设计处理能力	6000	m ³ /h	
	年运行时间	2400	h/a	
单级吸附	外部尺寸	长度	1.5	m
		宽度	1.1	m
		高度	1.5	m
	单层活性炭	长度	1.2	m
		宽度	1	m
		厚度	0.2	m
		密度	0.65	g/cm ³
	多层活性炭	碳层数	2	—
		布置方式	水平	—
		填充量	0.312	t
		过滤面积	2.4	m ²
		过滤风速	0.694	m/s
		停留时间	0.288	s
二级吸附	总吸附面积	4.8	m ²	
	总停留时间	0.576	s	
	活性炭总量	0.624	t	

注：表中数据按以下公式计算：

- 设计处理能力（向上取整）=总排风量×1.2 倍
- 活性炭填充量=（单层活性炭长度×宽度×厚度）×密度×层数
- 活性炭过滤面积=（单层活性炭长度×宽度）×层数（活性炭为分层放置，并通过内部结构使废气分流为若干股，然后分别穿过一层活性炭，因此计算过滤面积时应将多层活性炭摊平后合计，相当于直接乘上层数）
- 过滤风速=总排风量÷单级吸附过滤面积
- 单级吸附停留时间=单层活性炭厚度÷过滤风速

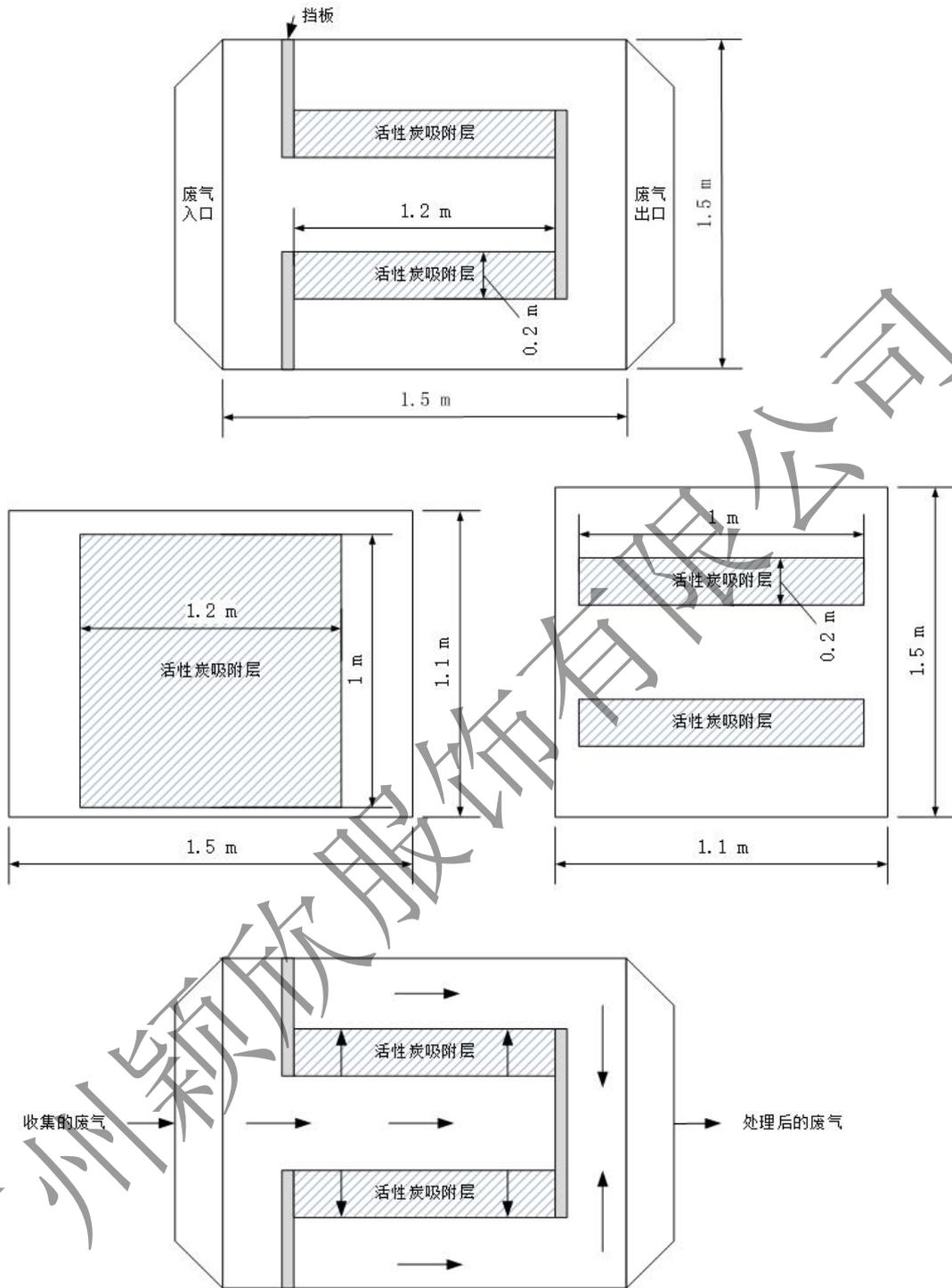


图 4-1 活性炭吸附器内部结构及气流方向示意图

注：

1—上图为正视图方向；中间左图为顶视图方向，中间右图为侧视图（废气入口侧）；下图为气流方向（正视图方向）。

2—活性炭分为两层装填，每层 1 个抽屉，每个抽屉装填 12*10*2 个边长为 10 cm 的立方体蜂窝状活性炭。

(三) 异味

本项目使用高能激光对布匹进行切割，相应的废气具有轻微异味，需要作为恶臭进行管理和控制。本次评价以臭气浓度为综合的污染控制指标进行定性分析。本项目的激光裁布机通过配套空压机提供的高速气流将割缝内的杂质、烟尘往下吹，同时配套风机从底部进行抽吸，可以有效收集废气，减少无组织排放。废气收集后在末端配套二级活性炭吸附器进行过滤和去除异味，排放量较少，臭气浓度不大。未能收集到的少量废气经过通风换气后自然稀释，厂界外臭气浓度也较低。

(四) 污染物汇总

以上各类大气污染物的产生、排放情况汇总详见表 4-4~4-5、图 4-2。

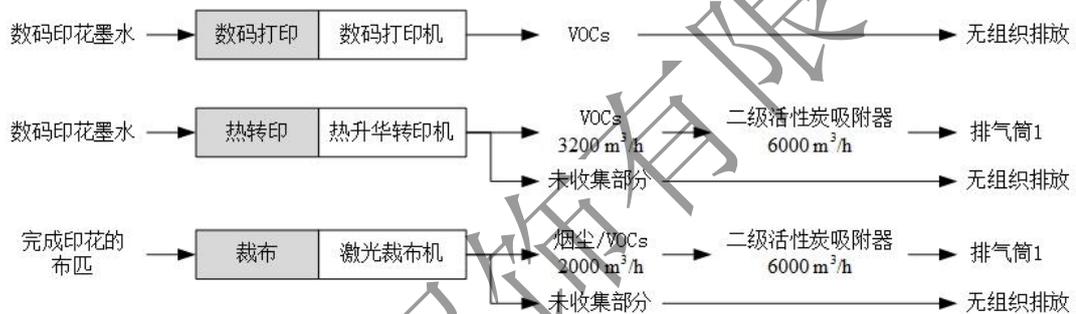


图 4-2 废气收集、治理和排放汇总示意图

(五) 非正常工况

本项目的非正常工况主要指废气收集、治理设施出现故障，导致大气污染物未经收集而以无组织形式直接排放的情况。非正常工况下大气污染物排放情况详见表 4-6。针对可能出现的非正常工况，建设单位需重点落实好以下应对措施：按照规章制度操作，保障生产设施的正常开启、运行；加强生产设施、废气排风设施的日常维护；一旦发生故障，立即停止对应的生产作业，安排维修；恢复正常运行时再重启生产。

(六) 废气治理措施可行性与达标排放情况

1. 源头预防

本项目使用的数码印花墨水的 VOCs 最高含量为 2%，满足《油墨中 VOCs 含量的限值》（GB38507-2020）“表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值”中“水性油墨—喷墨印刷油墨”类别的 VOCs 含量限值要求（≤30%），不属于高 VOCs 含量物料，且 VOCs 含量（质量比）低于 10%，可不要求采取无组织排放收集措施。

2. 过程控制

本项目的热升华转印机、激光裁布机配套废气收集装置；其中转印机上方设置顶吸式集气罩的四边加装透明垂帘，在转印机上方形成类似密闭罩的围合空间，提高废气捕集率；激光裁布机通过配套空压机提供的高速气流将割缝内的杂质、烟尘往下吹，同时配套风机从底部进行抽吸；以上收集措施可以减少无组织排放量。

3. 末端治理

工艺废气收集合并后，末端经干式过滤网除去气流中的颗粒物后，导入二级活性炭吸附器进行治理，利用活性炭的多孔结构和物理吸附去除 VOCs，属于《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）“表 A.1 废气治理可行技术参考表”中所列的可行技术之一。二级活性炭吸附器采用蜂窝状活性炭，过滤风速约为 0.694 m/s，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求（“采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20 m/s”）；二级吸附器的有效过滤面积合计约为 4.8 m²，单级停留时间约为 0.288 s，可以满足吸附要求（工程设计中通常取 0.2~2 s），确保达标排放。

根据前文工程分析可知，配套收集治理设施后，VOCs 的有组织排放浓度可以满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）“表 1 大气污染物排放限值”、广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）“表 2 排气筒 VOCs 限值”的第 II 时段限值以及广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）“表 1 挥发性有机物排放限值”的较严者要求。

（七）环境空气质量改善要求相符性

番禺区按照《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025）》（穗府〔2017〕25 号）的要求，通过采取一系列产业和能源结构调整措施、大气污染治理措施，于 2024 年实现了环境空气质量达标，并争取在中期规划年 2025 年实现空气质量全面稳定达标。

本项目选址位于大龙街傍江西村玉带路，所在地块已取得国有土地使用证，用途为工业，其选址建设与番禺区产业长远发展是相符的，符合广东省、广州市生态环境分区管控要求（表 1-3~1-6），满足广州市大气环境空间管控要求。生产过程使用的数码印花墨水不属于高挥发性 VOCs 物料；以电力为能源，不涉及高污染燃料、工业锅炉、工业炉窑的使用，不属于高耗能、高污染项目；仅产生少量烟尘、VOCs 和异味，落实源头替代、过程控制、末端治理等措施后，VOCs 实际年排放量低于 300 kg，总体上与穗府〔2017〕25 号文提出的各项要求、措施是一致的。

运营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

(八) 大气环境影响

本项目所在地番禺区 2024 年实现环境空气质量达标，厂界外 500 米范围内存在环境空气保护目标，距离最近的为南面约 15 米处的 4 栋傍江西村住宅楼（表 3-9）。本项目排放的大气污染物为烟尘、VOCs 和异味，总体产生量不大，污染物排放强度较低，可以实现达标排放，不会造成环境空气质量的下降，不会对周围环境空气保护目标造成不良影响，大气环境影响可以接受。

(七) 自行监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部令第 11 号），本项目的生产内容对应“十二、纺织业 17—25、化纤织造及印染精加工 175”类别，有印花工序，使用水性墨水，不属于传统的湿式印花，属于登记管理类别。本项目按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》（HJ 879-2017）的要求开展自行监测，具体要求（监测点位、监测因子、监测频次）详见表 4-7。

运营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

表 4-4-1 大气污染物正常工况产生情况一览表

产排污环节	污染物	产生						治理设施				
		产生形式	排风量 (m ³ /h)	数量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	时数 (h)	名称	处理能力 (m ³ /h)	收集效率 (%)	去除率 (%)	是否可行技术
热转印	总 VOCs/ NMHC/ TVOC	排气筒 1	3200	0.104	0.0433 /0.0660	13.5 /20.6	2400	二级活性炭 吸附器	6000	50	70	是
		无组织	—	0.104	0.0433 /0.0660	—		—	—	—	—	—
裁布	总 VOCs/ NMHC/ TVOC	排气筒 1	2000	0.0315	0.0131 /0.0196	6.55 /9.82	2400	二级活性炭 吸附器	6000	65	70	是
		无组织	—	0.0169	0.00706 /0.0106	—		—	—	—	—	—

注：斜杠/后数值为最大工况下数值。

表 4-4-2 大气污染物正常工况排放情况一览表

产排污环节	污染物	污染物排放								
		排放形式	废气排放量 (m ³ /h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放浓度限值 (mg/m ³)	是否达标	排放时间 (h)	排放去向
热转印	总 VOCs/ NMHC/ TVOC	排气筒 1	3200	0.0312	0.0130 /0.0198	4.06 /6.19	总 VOCs : 80 NMHC: 70 TVOC: 100	是	2400	大气
		无组织	—	0.104	0.0433 /0.0660	—	总 VOCs : 2.0	是		
裁布	总 VOCs/ NMHC/ TVOC	排气筒 1	2000	0.00944	0.00393 /0.00589	1.97 /2.94	总 VOCs : 80 NMHC: 70 TVOC: 100	是	2400	大气
		无组织	—	0.0169	0.00706 /0.0106	—	总 VOCs : 2.0	是		

注：斜杠/后数值为最大工况下数值。

运营期环境影响和保护措施

表 4-5 大气污染物有组织排放口一览表

编号	类型	地理坐标	排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	气流速度 (m/s)	烟气温度 (°C)	污染物	排放浓度限值 (mg/m ³)	排放速率限值 (kg/h)
排气筒 1	一般排放口	X: 113.396822 Y: 22.947508	15	0.4	15	35	总 VOCs	80	2.55
							NMHC	70	—
							TVOC	100	—

注:

1—排气筒底部中心坐标采用经纬度, X 代表东经, Y 代表北纬。

2—排气筒内径按气流速度 15 m/s 确定。

表 4-6 大气污染物非正常工况排放情况一览表

非正常排放源		非正常 排放方式	污染物	单次 持续时间 (h)	年发生 频次 (次)	治理设施 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)	是否 达标
热转印/ 裁布	二级 活性炭吸附器	排气筒 1	总 VOCs/ NMHC/ TVOC	0.5	1	0	0.0564 /0.0856	10.8 /16.5	是

注: 斜杠/后数值为最大工况下数值。

运营期环境影响和保护措施

表 4-7 废气排放监测要求一览表

监测点位		监测因子	监测频次	执行排放标准	排放浓度限值 (mg/m ³)	排放速率限值 (kg/h)
有组织	排气筒 1	颗粒物	1 次/季度	注 1	120	1.45
		总 VOCs		注 2	80	2.55
		NMHC		注 3	70	—
		TVOC		注 4	100	—
		臭气浓度		注 5	70	—

注：

- 1—广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)“表 2 工艺废气大气污染物排放限值 (第二时段)”的二级标准。
- 2—广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010)“表 2 排气筒 VOCs 限值”的第II时段限值。
- 3—《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)“表 1 大气污染物排放限值”和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)“表 1 挥发性有机物排放限值”的较严者。
- 4—广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)“表 1 挥发性有机物排放限值”。
- 5—《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)“表 2 恶臭污染物排放标准值”。

表 4-7 废气排放监测要求一览表（续）

监测点位		监测因子	监测频次	执行排放标准	排放浓度限值 (mg/m ³)	排放速率限值 (kg/h)
无组织	厂房外监控点	NMHC	1次/年	注6	6 (1h 平均浓度值)	—
					20 (任意一次浓度值)	
	厂界外 上风向 1 个点位、 下风向 3 个点位	颗粒物	1次/年	注7	1.0	—
		总 VOCs	1次/半年	注8	2.0	—
	臭气浓度	1次/年	注9	20 (无量纲)	—	

注：

6—广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)“表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值”。

7—广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)“表 2 工艺废气大气污染物排放限值 (第二时段)”的二级标准及无组织排放监控浓度限值。

8—广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/ 815-2010)“表 3 无组织排放监控点浓度限值”。

9—《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)“表 1 恶臭污染物厂界标准值”。

二、废水

本项目产生的水污染物为生活污水，排放情况汇总详见表 4-8~4-9，具体分述如下。

(一) 产生情况

1. 生产用水

本项目的生产用水为数码打印间保湿用水。厂区内部设置独立密闭的数码打印间，内部配备 1 台工业加湿机，通过电能加热产生水蒸气，使打印间内部保持一定的湿度，保证数码打印机的正常运行。工业加湿机的用水量约为 $0.5 \text{ m}^3/\text{d}$ ($150 \text{ m}^3/\text{a}$)。保湿用水在使用过程中以水蒸气形式完全损耗，无废水产生。

2. 生活用水

根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021) 的说明，无食堂和浴室的办公楼用水定额为“ $10 \text{ m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ”。本项目的员工规模为 10 人，生活用水量为 $100 \text{ m}^3/\text{a}$ ($0.333 \text{ m}^3/\text{d}$)，污水量按照用水量的 90% 计，排放量为 90 t/a (0.3 t/d)。根据《第二次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》的说明，广州市属于五区较发达城市，生活污水量按 $276 \text{ L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 计，主要污染物 BOD_5 、 COD 、氨氮的产生浓度分别按 135 mg/L 、 300 mg/L 、 23.6 mg/L 计。根据《室外排水设计标准》(GB 50014-2021) 的说明，生活污水的 SS 含量可按 $70 \text{ g}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 计，相应的产生浓度为 254 mg/L 。

(二) 收集、治理措施和排放去向

项目所在玉带路 2 号的排水已经接驳市政污水管网，生活污水经厂房配套的三级化粪池进行预处理，然后经玉带路 2 号的总排水口排入市政污水管网，依托前锋净水厂处理。厂区设置生活污水排放口 1 个，排放量为 90 t/a (0.3 t/d)。

(三) 废水治理措施可行性与达标排放情况

生活污水来自厂区日常运行，产生量少，属于典型的城市生活污水，主要污染物成分为 SS、 BOD_5 、 COD 、氨氮、总磷、动植物油，经过三级化粪池预处理后，已经满足广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)“表 4 第二类污染物最高允许排放浓度(第二时段)”的三级标准要求，满足桥南净水厂的进水水质要求，可以直接排入市政污水管网。

前锋净水厂已建成运行的一至三期工程日处理规模合计 40 万吨，一、二期采用 UNITANK 工艺，三期采用 A/A/O 工艺。根据 2023 年第 2 季度主要指标 COD 、氨氮

的监督性监测结果，浓度明显低于排放标准限值，说明整体运行正常，出水稳定达标排放。本项目的排水量不大，最大排水量不足前锋净水厂日处理能力的 0.001%，不会造成其超负荷运行，不会其运行造成冲击。因此，生活污水依托前锋净水厂进行处理仍然具备环境可行性。

（四）地表水环境影响

本项目所在的水环境功能区属于达标区，水污染控制和水环境影响减缓措施有效，生活污水依托前锋净水厂处理具备环境可行性，不会造成市桥水道水质下降，地表水环境影响可以接受。

（五）自行监测要求

本项目属于登记管理类，按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)的要求开展自行监测；其中厂区排水已经接驳市政污水管网，生活污水独立排入管网，可不要求监测。

运营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

运营期环境影响和保护措施

表 4-8-1 水污染物产生和排放情况一览表

产排污环节	废水类别	污染物种类	污染物产生			治理设施				
			排水量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	名称	治理工艺	治理能力 (t/d)	治理效率 (%)	是否为可行技术
厂区 日常 运行	生活污水	pH 值	90	6~9 (无量纲)		三级 化粪池	沉淀、 厌氧	—	—	—
		SS		254	0.0229				30	
		BOD ₅		135	0.0122				9	
		COD		300	0.0270				15	
		氨氮		23.6	0.00212				3	
		总磷		4.14	3.70×10 ⁻⁴				—	
		动植物油		3.84	3.50×10 ⁻⁴				40	

表 4-8-2 水污染物产生和排放情况一览表

产排污环节	废水类别	污染物种类	污染物排放								
			排水量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放时间 (h/a)	排放限值 (mg/L)	是否达标	排放方式	排放去向	排放规律
厂区 日常 运行	生活 污水	pH 值	90	6~9 (无量纲)		2400	6~9 (无量纲)	是	间接 排放	进入城市污 水处理厂 (依托前锋 净水厂处 理)	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
		SS		178	0.0160		400				
		BOD ₅		123	0.0111		300				
		COD		255	0.0230		500				
		氨氮		23	0.00206		—				
		总磷		4.14	3.70×10 ⁻⁴		—				
		动植物油		2.30	2.10×10 ⁻⁴		100				

运营期环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

表 4-9 水污染物排放口一览表

名称	类型	地理坐标	污染物	排放浓度限值 (mg/L)
生活污水 排放口	一般排放口	X: 113.396603 Y: 22.947567	pH 值 (无量纲)	6~9
			SS	400
			BOD ₅	300
			COD	500
			氨氮	—
			磷酸盐 (以 P 计)	—
			动植物油	100

注：排放口坐标采用经纬度，X 代表东经，Y 代表北纬。

三、噪声

(一) 噪声源强

本项目的噪声来自生产、辅助设备运行（表 4-11）。

(二) 降噪措施

本项目采取的降噪措施包括：

1. 选用低噪声设备，并定期对设备进行检修和保养。
2. 合理布局，将噪声较大的设备布置在厂区中部。
3. 高噪声设备配套减振、消声装置。
4. 作业期间保持门窗关闭，避免噪声直接向外传播。

运营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

根据现有的行业污染源源强核算技术指南关于常见噪声治理措施的描述，减振的降噪效果为 10~20 dB(A)，消声器的降噪效果为 12~35 dB(A)，隔声罩的降噪效果为 10~20 dB(A)，隔声间的降噪效果为 15~35 dB(A)，厂房隔声的降噪效果为 10~35 dB(A)。

(三) 达标分析

结合建设项目各声源噪声排放特点，根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021) 的要求，首先选用半自由声场点声源几何发散衰减公式计算出各声源在预测点处的声压级：

$$L_p(r) = L_w - 20 \log(r) - 8$$

式中：

$L_p(r)$ ——与声源的距离为 r 处的声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r ——预测点距声源的距离，m。

然后按照噪声叠加公式计算出所有声源在预测点产生的叠加声压级：

$$L_{eq} = 10 \log \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_p(r)_j} \right)$$

式中：

L_{eq} ——等效声源的叠加声压级，dB；

$L_p(r)_j$ ——室外等效声源 j 的声压级，dB；

N ——声源总数。

未采取防治措施和落实防治措施的情况下，主要声源对厂界噪声影响预测结果详见表 4-16。由计算结果可知，未采取降噪措施时，厂界噪声排放值存在超标现象，会对南面的傍江西村住宅楼造成一定影响；采取源头减振、配套隔声和消声设施、利用厂房进行隔声等降噪措施后，厂界噪声可以实现达标排放（同时可以满足 2 类标准要求）。

本项目厂界外 50 米范围内存在声环境敏感目标，具体为南面约 15 米处的傍江西村住宅楼（表 3-9）。本项目的厂区靠南侧为数码打印间、裁布作业区、物料贮存区，而且与傍江西村住宅楼之间相隔 1 座 3 层工业厂房。落实源头降噪和厂房隔声措施后，厂界噪声排放值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）“表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值”的 2 类标准要求，不会对南面的傍江西村住宅楼和周围声环境造成干扰。

（四）自行监测要求

本项目属于登记管理类，按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求开展自行监测，具体要求（监测点位、监测因子、监测频次）详见表 4-13。

表 4-11 噪声产生和排放情况一览表

噪声源	数量 (台/套)	所在位置	声源类型	产生强度 (dB(A))	降噪措施		噪声排放值 (dB(A))	持续时间 (h)
					工艺	降噪效果 (dB(A))		
数码打印机	4	数码打印间	连续	55~65	车间、厂房隔声	30	25~35	2400
热升华转印机	2	热转印作业区	连续	65~70	车间、厂房隔声	30	40~45	2400
激光裁布机	2	裁布作业区	连续	55~65	车间、厂房隔声	30	25~35	2400
空压机组	1	空压机房	连续	80~90	减振、隔声间、 厂房隔声	35	45~55	2400
风机	1	厂房天面	连续	80~90	减振、隔声罩	30	50~60	2400

注：噪声产生强度是指距离噪声源 1 m 处的噪声值。

表 4-16-1 噪声预测结果

情形	未采取措施				采取措施后			
时段	昼间				昼间			
厂界噪声预测点	东面	南面	西面	北面	东面	南面	西面	北面
贡献值	—	61.2	58.7	60.7	—	56.4	53.1	55.2
评价标准	60				60			
达标情况	—	超标	达标	超标	—	达标	达标	达标
单位	dB(A)							

注：夜间停止生产，不作预测分析。

表 4-16-2 环境保护目标噪声预测结果

情形	未采取措施	采取措施后
时段	昼间	昼间
预测点	南面的傍江西村住宅楼	
背景值	59	59
厂界距离 (m)	15	
厂界排放值	61.2	56.4
贡献值	29.7	24.9
叠加值	59.0	59.0
评价标准	60	60
达标情况	达标	达标
单位	dB(A)	

注：夜间停止生产，不作预测分析。

表 4-17 厂界环境噪声监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
南面、西面、北面 厂界外 1 m	等效连续 A 声级	1 次/季度	昼间≤60 dB(A), 夜间≤50 dB(A)

注：项目厂区东面与邻厂相邻，不设监测点位。

运营期环境影响和保护措施	<p>四、固体废物</p> <p>本项目产生的固体废物包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾，产生和处置情况汇总详见表 4-18，具体说明如下。</p> <p>(一) 一般工业固体废物</p> <p>1. 次品、边角料 (175-001-01)</p> <p>生产过程中产生的次品、边角料为布料，属于《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020)的“废旧纺织品”类别(类别代码 01)，具有回收利用价值，可以作为废旧资源交由物资回收公司综合利用。根据以往生产运行情况统计，次品、边角料的产生量约为 3 t/a。</p> <p>2. 废印花纸 (175-001-04)</p> <p>数码打印、热转印过程中产生的废印花纸为纸张材质，属于《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020)的“废纸”类别(类别代码 04)，具有回收利用价值，可以作为废旧资源交由物资回收公司综合利用。根据以往生产运行情况统计，废印花纸使用量为 63.2 万米/a；按照定宽 1.8 m、40 g/m² 的克重折算为 45.5 t/a。</p> <p>3. 废弃包装物 (175-001-07)</p> <p>成品布匹包装过程会产生少量废弃包装物，原辅材料(布匹、印花纸等)使用完毕也会产生少量废弃包装物，均属于《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020)的“废复合包装”类别(类别代码 07)。废弃包装物的成分为塑料、纸质，不含有毒有害物质，无腐蚀性、反应性，属于一般工业固体废物，具有回收利用价值，可以作为废旧物资交由物资回收企业综合利用。废弃包装物的产生量约为 2 t/a。</p> <p>(二) 危险废物</p> <p>1. 废弃墨水 (900-299-12)</p> <p>数码印花机在每天作业结束后会启动自清洁程序，使用少量墨水冲刷内部管路和喷头，冲刷出来的废弃墨水收集贮存于内部储罐，每个月清理一次，由此产生的废弃墨水所含有的染料成分具有毒性，属于《国家危险废物名录》(2025 年版)的“HW12 染料、涂料废物”类别中代码为 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(不包括水性漆))。废弃墨水的产生量约为墨水使用量(10.4 t/a)的 0.5%，即 0.052 t/a。</p> <p>2. 废抹布及手套 (900-041-49)</p> <p>每天作业结束后，人工用抹布擦洗数码打印机的作业平台，由此产生的废抹布及</p>
--------------	---

手套沾染有墨水，可能具有毒性，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 900-041-49 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）。废抹布及手套的产生量约为 0.02 t/a。

3. 废过滤棉（900-041-49）

废气治理设施的活性炭吸附器前端配备干式过滤网，其中的过滤棉需要定期更换，由此产生的废过滤棉沾有少量烟尘、VOCs 成分，可能具有毒性，参照《国家危险废物名录》（2025年版）的“HW49 其他废物”类别中代码为 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）进行管理。废过滤棉的产生量为 0.2 t/a。

4. 废活性炭（900-039-49）

废气治理设施的活性炭饱和后需要及时更换，由此产生的废活性炭表面、内部附着污染物，可能具有毒性，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 的废物（化工行业生产过程中产生的废活性炭）。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）》（粤环函〔2023〕538号附件）“表 3.3-3 废气治理效率参考值”的说明，活性炭的吸附比例按 15%计。本项目的废气中需要处理的 VOCs 量为 0.0948 t/a，相应的活性炭理论用量至少为 0.632 t/a。每套活性炭吸附器的活性炭充填量为 0.312 t，按照每 3 个月全部更换一次计，两套吸附器的活性炭消耗量为 2.5 t/a（>0.632 t），可以满足处理需要；相应的废活性炭最大产生量约为 2.60 t/a。

6. 废弃化学品容器（900-041-49）

墨水使用完毕后产生空置的原始包装容器，完整无损的容器均返还供应商重复使用，少量破损的予以废弃。废弃容器中残留少量物料，可能具有毒性，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 900-041-49 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）。废弃化学品容器的产生量约为 0.1 t/a。

以上各类危险废物收集后委托具有相应处理资质的单位转移处理（表 4-19）。

（三）生活垃圾

本项目有员工 10 人，日常活动会产生少量生活垃圾。参考《广州市番禺区生活垃圾收运处理系统规划（2010-2020）》，番禺区现状人均生活垃圾日产量为 0.98 kg，其中餐厨垃圾所占比重约为 0.506。本项目内部不安排食宿，生活垃圾产生量约为 1.45

运营期环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	<p>t/a，分类收集后交由环卫部门收运处置。</p> <p>(四) 环境管理要求</p> <p>1. 一般工业固体废物</p> <p>次品、边角料、废印花纸、废弃包装物等一般工业固体废物不含有毒有害物质，无腐蚀性，与生活垃圾、危险废物分别收集、单独贮存，定时收集起来打包贮存，统一贮存于厂区内的一般工业固体废物贮存间，定期作为废旧资源交由物资回收企业综合利用。厂房内部设置一般工业固体废物贮存区，内部地面做好硬底化、围堰，防止废物流失外溢。在此基础上建设单位应按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行，生态环境部公告 2021 年第 82 号）》的要求建立基本台账，记录固体废物的基本信息及流向信息，管理台账保存期限不少于 5 年。</p> <p>2. 危险废物</p> <p>厂区内设置独立专用的危险废物贮存间（表 4-20），须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，具体包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> （1）贮存间的占地面积为 6 m²，贮存能力应满足可以贮存一个季度的产生量； （2）贮存间的天面、外墙、地面与裙脚以要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容； （3）贮存间内要有安全照明设施和观察窗口； （4）存放塑料容器的地方必须有耐腐蚀的硬化地面，而且表面无裂隙； （5）贮存间周围需要设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围合的容积不少于最大容器的最大储量或总储量的 1/5； （6）贮存间外部需设置警示标志，贮存设施门口配备门锁。 <p>建设单位在日常贮存、转移的过程中还应当同时建立管理台账，与生产记录相衔接，如实记载产生危险废物的种类、数量、流向、贮存、利用处置等信息，并在台账工作的基础上如实向当地生态环境行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。</p> <p>3. 生活垃圾</p> <p>生活垃圾在厂区内指定地点分类收集、贮存，并对贮存点进行定期消毒，杀灭害虫，及时交由环卫部门收运处置后。</p>
--------------	--

表 4-18-1 固体废物产生情况一览表

产生环节	名称	属性		主要有毒 有害物质	物料性状	环境危险 特性	产生量 (t/a)	贮存方式
生产过程	次品、边角料	一般工业 固体废物	175-001-01	无	固态	无	3	打包堆存
	废印花纸		175-001-04	无	固态	无	45.5	
物料贮存, 包装	废弃包装物		175-001-07	无	固态	无	2	
数码打印	废弃墨水	危险废物	900-299-12	墨水成分	液态	毒性	0.052	密闭贮存
	废抹布及手套		900-041-49	沾染的墨水	固态	毒性	0.02	
废气治理	废过滤棉		900-041-49	吸附的污染物	液态	毒性	0.2	
	废活性炭		900-039-49	吸附的污染物	固态	毒性	2.60	
物料贮存	废弃化学品容器		900-041-49	残留的化学品	固态	毒性	0.1	
日常运行	生活垃圾	生活垃圾		无	固态	无	1.45	分类贮存

运营期环境影响和保护措施

表 4-18-2 固体废物处置情况一览表

产生环节	名称	利用处置方式		最终去向
		方式	处置量 (t/a)	
生产过程	次品、边角料	作为废旧资源交由 物资回收企业综合利用	3	综合利用
	废印花纸		45.5	
物料贮存, 包装	废弃包装物		2	
数码打印	废弃墨水	委托具有处理资质的 单位转移处理	0.052	危险废物 终端处理设施
	废抹布及手套		0.02	
废气治理	废过滤棉		0.2	
	废活性炭		2.60	
物料贮存	废弃化学品容器		0.1	
日常运行	生活垃圾		交由环卫部门收运处置	

运营期环境影响和保护措施

表 4-19 危险废物处理资质单位一览表

序号	企业名称	设施地址	许可证编号	许可证有效期限	核准经营范围、类别
1	广州市环境保护技术有限公司	广州市白云区钟落潭镇良田北路 888 号（一期）	440111130826	2021 年 02 月 07 日至 2026 年 02 月 06 日	【收集、贮存】包括染料、涂料废物（HW12 类）、其他废物（含 900-039-49、900-041-49），总计 19000 吨/年。
2	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	440101220317	2023 年 03 月 08 日至 2028 年 03 月 07 日	【收集、贮存、处置（焚烧）】包括染料、涂料废物（含 900-299-12）、其他废物（含 900-039-49、900-041-49），共计 30000 吨/年。
3	瀚蓝（佛山）工业环境服务有限公司	佛山市南海区狮山林场大榄分场	440605201015	2021 年 10 月 09 日至 2026 年 10 月 08 日	【收集、贮存、处置（焚烧）】包括染料、涂料废物（含 900-299-12）、其他废物（含 900-039-49、900-041-49），共 3 万吨/年。

运营期环境影响和保护措施

表 4-20 危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物			位置	占地 面积	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
		名称	类别	代码					
1	危险废物 贮存间	废弃墨水	HW12	900-299-12	厂房 西北部	6 m ²	固态物料使用防漏胶袋盛装；液态物料使用容器密闭贮存；废弃容器封口；分类放置于贮存间内。	0.1	1 个月
		废抹布及手套	HW49	900-041-49				0.05	1 年
		废过滤棉		900-041-49				0.2	1 个月
		废活性炭		900-039-49				0.7	1 个月
		废弃化学品容器		900-041-49				0.1	1 个月

五、地下水、土壤

(一) 污染源、污染物类型和污染途径

地下水、土壤污染方式可分为直接污染和间接污染两种。直接污染是主要方式，具体指污染物直接进入含水层、土壤，而且在污染过程中，污染物的性质基本不变。间接污染是指并非由于污染物直接进入含水层、土壤而引起，而是由于污染物作用于其他物质，使这些物质中的某些成分进入地下水、土壤造成的。根据类比分析，本项目对地下水、土壤的污染影响以直接污染为主，可能导致地下水、土壤污染的情景为废气排放、污水泄漏、物料和危险废物泄漏。

1. 废气排放

废气排放口和厂区无组织排放的污染物为烟尘、VOCs，以颗粒物、总VOCs/NMHC/TVOC为评价指标。根据原辅材料的成分分析，本项目原辅材料均不涉及重金属、持久性有机污染物。结合《土壤环境 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)、《土壤环境 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2018)分析，烟尘不属于土壤污染物评价指标。生产过程的VOCs和异味属于气态污染物，一般不考虑沉降，而且污染物难溶于水，也不会通过降水进入土壤。

2. 污水泄漏

生活污水的主要污染物为悬浮物、有机物、氮磷、动植物油等，不涉及重金属、持久性有机污染物；厂区内按照规范配套污水收集管线，污水不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。

3. 物料和危险废物泄漏

墨水采用密闭容器盛装，集中贮存在数码打印间，位于现成厂房内部，正常运行情况下不会发生物料泄漏，不涉及下渗的风险。更换墨水操作时，难免有少量墨水滴落在地面上；厂房内部地面已经硬底化，滴落的少量墨水在短时间内不会立即下渗至土壤之中，此时立即使用抹布将少量墨水吸收完毕和擦拭干净，不会造成下渗的风险隐患。厂房内部设置危险废物贮存间，内部地面涂刷防渗工业地坪漆，各类废弃物按规范封存后分类存放于内部，正常情况下也不会发生废弃物泄漏，不涉及下渗的风险。

(二) 分区防控

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)“表7 地下水污染防治分区参照表”(表4-21)的说明，防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。本项目不涉及重金属和持久性污染物，危险废物贮存间属于一般防渗区，厂区

运营期环境影响和保护措施

其他区域属于简易防渗区。相应地，危险废物贮存间在地面硬底化的基础上涂刷防渗地坪漆、增加围堰，并做好定期维护。厂区其余区域的地面进行地面硬底化即可（表4-22）。采取前文所述污染物收集治理措施和上述防渗措施后，不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。

表 4-21 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物类型	防渗系数参数
重点防渗区	弱	难	重金属、 持久性有机污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6 m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参 照 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5 m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参 照 GB 16889 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、 持久性有机污染物	
	强	易		
简易防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

(三) 跟踪监测

本项目的建设不涉及地下水开采，不会影响当地地下水水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害；通过加强生产运行管理，做好防渗漏工作，在正常运行工况下，不会对周边地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响，可不作地下水、土壤跟踪监测。

运营期环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

表 4-22 分区防控一览表

防渗分区	具体区域	天然包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物 类型	防控措施	落实情况
重点防渗区	本项目不涉及					
一般防渗区	危险废物贮存间	中-强	易-难	其他类型	内部地面涂刷防渗地坪漆，外围增加围堰。	已落实
简易防渗区	厂区其余区域	中-强	易	其他类型	内部地面硬底化。	已落实

注：危险废物贮存间执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求。

六、生态环境

本项目在租赁厂房内建设，当地已属于建成区，不涉及新增建设用地，本次评价不作生态环境影响分析。

七、环境风险

（一）环境风险识别

1. 物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）“附录 B 重点关注的危险物质及临界量”对本项目生产过程使用的原辅材料、产生的废弃物进行识别。经识别，本项目使用的原辅材料不涉及危险物质，产生的危险废物均属于危险物质的（表 4-23）。

2. 生产系统危险性识别

厂区内涉及以上危险物质的环节为危险废物的贮存，相应的危险单位为危险废物贮存间（表 4-24）。

表 4-23 危险物质识别一览表

物料名称	物质成分	风险特性	危险物质名称	判断依据
废弃墨水	色浆，甘油，水	毒性	健康危险 急性毒性物质	HJ 169-2018
废抹布及手套	纤维，沾染的墨水成分			
废过滤棉	水，吸附的墨水成分			
废活性炭	碳，吸附的 VOCs			
废弃化学品容器	塑料，残留的墨水			

表 4-24 危险物质存在量统计表

类别		涉及环节	危险单元	原辅材料 贮存量 (t)	危险废物 贮存量 (t)	最大存在 总量 (t)
健康危险 急性毒性 物质	废弃墨水	危险废物 贮存	危险废物 贮存间	—	0.052	0.052
	废抹布及手套			—	0.02	0.02
	废过滤棉			—	0.2	0.2
	废活性炭			—	0.7	0.7
	废弃化学品容器			—	0.1	0.1

(二) 环境敏感目标概况

综合判断，本项目周边对应的敏感目标包括周边人群集聚区、地表水体。项目厂区周边 500 米以内的人群集聚区详见前文表 3-9。

(三) 环境风险潜势

根据核算，本项目各危险物质的临界量计算得到最大存在总量与临界量比值之和 $Q < 1$ (表 4-25)，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 的划分，环境风险潜势为 I。

表 4-25 危险物质数量与临界量比值 Q 核算表

类别		最大存在总量 (t)	临界量 (t)	比值/Q	
健康危险 急性毒性 物质	废弃墨水	0.052	1.072	5	0.214
	废抹布及手套	0.02			
	废过滤棉	0.2			
	废活性炭	0.7			
	废弃化学品容器	0.1			

运营期环境影响和保护措施

(四) 环境事故情形分析

风险事故情形主要包括危险物质泄漏以及火灾、爆炸等引发的伴生、次生污染物排放。本项目涉及的危险物质数量少，厂区范围内无重大危险源，主要风险类型为物质泄漏，火灾等引发的伴生、次生污染物排放。

(五) 环境风险影响分析

1. 危险物质泄漏事故

本项目涉及各类危险物质在厂区内均以密闭容器储存、转移，使用过程也在相对独立密闭的空间内进行，正常情况下不会发生泄漏事故。危险物质发生泄漏事故时，可通过下水道进入附近河涌和市桥水道，对地表水造成污染影响。相应可能发生泄漏事故的危险单元为危险废物贮存间。本项目涉及的危险物质数量较少，厂区内若发生物质泄漏事故，其影响仅局限于厂房内局部区域。

2. 火灾、爆炸事故引发的伴生、次生污染物排放

厂区现场发生火灾、爆炸事故时，危险物质通过燃烧产生 SO_2 、 NO_x 、TSP、CO 等污染物，对厂区周围及下风向的环境空气产生影响，事故发生后到结束前这一时段内污染程度会达到最大，污染物最大地面浓度可能会超过该区域的环境空气质量标

准。本项目涉及的危险物质数量较少，厂区无重大危险源；厂区周边 500 米范围内存在环境保护目标，火灾、爆炸事故引发的伴生、次生污染物排放可能会对周边文教区、居住区造成一定程度的影响。

（六）环境风险防范措施及应急措施

1. 危险物质泄漏事故的防范措施及应急措施

（1）危险废物贮存间的内部地面做好防渗处理，配套设置围堰，避免物料泄漏时出现大范围扩散。

（2）当发生少量物料泄漏时，首先确保清除现场所有火源，使用干沙、干土或其他惰性物质收集、吸附液态泄漏物，清理后放入合适的密闭容器，作为危险废物转移处理。当发生大量物料泄漏时，首先确保清除现场所有火源，疏散现场所有人，保持通风，在穿着个人防护装备的情况和安全的前提下，使用干沙、干土或其他惰性物质收集、吸附泄漏物，及时封堵泄漏点附近所有排水设施，截断物质外泄途径；必要时通知应急救援部门。

2. 火灾、爆炸事故的防范措施及应急措施

（1）车间场所按照建筑设计防火规范要求落实防火措施，配备灭火器材、物资、消防装备，物资应选取不会与厂区内危险物质产生反应的种类。

（2）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；立即在 1 小时内向当地街道办事处报告，必要时联系、配合生态环境部门开展环境应急监测。

（七）环境风险评价结论

本项目所涉及的危险物质数量本身不大，厂区范围内无重大危险源，主要风险类型为危险物质泄漏和火灾等引发的伴生、次生污染物排放。建设单位严格实施前述污染防治和风险防范措施后，可有效减少项目产生的污染物进入环境，有效降低对周围环境存在的风险影响，不会对周围敏感点及环境空气、水体、土壤等造成明显危害，项目风险水平可以接受。

八、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，本次评价不作电磁辐射评价。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行 标准
大气 环境		排气筒 1/ 热升华转印机、 激光裁布机	颗粒物/ 总 VOCs/ NMHC/ TVOC/ 臭气浓度	设置独立密闭的数码打印间；热 升华转印机、激光裁布机配套废 气收集设施，末端配套二级活性 炭吸附器进行集中治理；处理后 的尾气经 1 根排气筒引至高空排 放，高度为 15 米。	注 1
		无组织/ 厂区			
地表水 环境		生活污水 排放口	pH 值，SS， BOD ₅ ，COD， 氨氮， 磷酸盐， 动植物油	生活污水经厂房配套的三级化 粪池进行预处理，然后经玉带路 2 号的总排放口排入市政污水管 网，依托前锋净水厂处理。	注 2
声环境		生产设备、 辅助设备	设备噪声	车间作密闭隔音处理；空压机、 风机等高噪声设备做好减振、隔 声、消声处理。	注 3
电磁辐射		无	—	—	—

注：1—颗粒物的排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）“表 2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）”的二级标准及无组织排放监控浓度限值；NMHC、总 VOCs、TVOC 的有组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）“表 1 大气污染物排放限值”、广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）“表 2 排气筒 VOCs 限值”的第 II 时段限值以及广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）“表 1 挥发性有机物排放限值”的较严者；厂区内无组织排放执行和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）“A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值”和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）“表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值”的较严者；厂界外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》（DB 44/815-2010）“表 3 无组织排放监控点浓度限值”；臭气浓度的排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）“表 1 恶臭污染物厂界标准值”“表 2 恶臭污染物排放标准值”。

2—广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）“表 4 第二类污染物最高允许排放浓度（第二时段）”的三级标准。

3—《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）“表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值”的 2 类标准。

(续前表)

内容要素	排放口/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
固体废物				
土壤及地下水 污染 防治措施				
生态保护 措施				
环境风险 防范措施				

一般工业固体废物：次品、边角料、废印花纸、废弃包装物等与生活垃圾、危险废物分别收集、单独贮存，定时收集起来打包贮存，统一贮存于厂区内的一般工业固体废物贮存间，定期作为废旧资源交由物资回收企业综合利用。

危险废物：废弃墨水、废抹布、废过滤棉、废活性炭、废弃化学品容器等危险废物设置符合要求的专用贮存场所存放，并委托具有处理资质的单位转移处理。

生活垃圾：分类收集后交由环卫部门收运处置。

厂房内部地面硬底化；液体物料以密闭容器贮存；危险废物落实密闭封装措施后分类存放，贮存间同时满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的要求。

无

危险物质泄漏事故的防范措施及应急措施：危险废物贮存间的内部地面做好防渗处理，配套设置围堰，避免物料泄漏时出现大范围扩散。当发生少量物料泄漏时，首先确保清除现场所有火源，使用干沙、干土或其他惰性物质收集、吸附液态泄漏物，清理后放入合适的密闭容器，作为危险废物转移处理。当发生大量物料泄漏时，首先确保清除现场所有火源，疏散现场所有人，保持通风，在穿着个人防护装备的情况和安全的的前提下，使用干沙、干土或其他惰性物质收集、吸附泄漏物，及时封堵泄漏点附近所有排水设施，截断物质外泄途径；必要时通知应急救援部门。

(续前表)

内容要素	排放口/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
环境风险防范措施				
其他环境管理要求				

火灾、爆炸事故的防范措施及应急措施：车间场所按照建筑设计防火规范要求落实防火措施，配备灭火器材、物资、消防装备，物资应选取不会与厂区内危险物质产生反应的种类。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；立即在 1 小时内向当地街道办事处报告，必要时联系、配合生态环境部门开展环境应急监测。

1. 本项目建设应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“三同时”制度。
2. 项目竣工后，根据《排污许可管理条例》（国务院令第 736 号）《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部令第 11 号），按要求办理排污许可登记。
3. 项目竣工后，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）及建设项目竣工环境保护验收技术规范等要求对本项目进行竣工环境保护验收，验收合格后方可投入生产或使用。

六、结论

按照本次评价，在严格落实前文提出的各项环境保护措施，并加强污染防治设施维护管理的情况下，本项目产生的污染物及不良环境影响能够得到有效控制，从环境保护角度分析，项目在现选址处建设可行。

本项目的环境影响报告表通过审批后，建设内容和需要配套的污染防治设施如发生重大变动，建设单位需要重新组织编制和报批环境影响评价文件。本项目的建设单位应当严格落实前文提出的各项污染防治措施，配套建设相应的环境保护设施；设施竣工后，按照国家和地方规定的标准和程序，组织验收，编制验收报告，提出验收意见，并依法向社会公开；设施经验收合格后，主体工程方可正式投入生产。

广州颖欣服饰有限公司

附表

建设项目污染物排放量汇总表

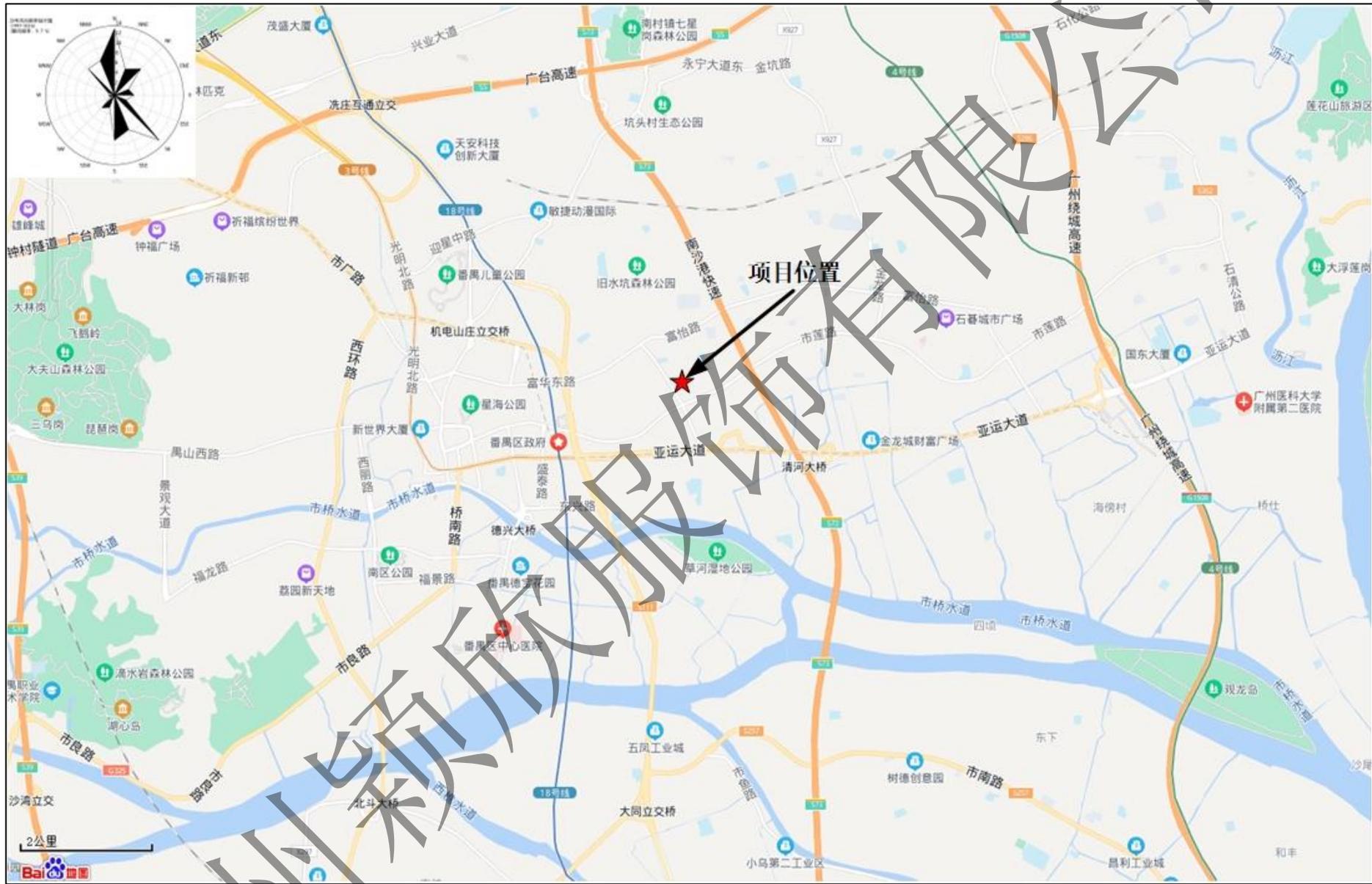
分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量 (固体废物 产生量) ①	现有工程 许可 排放量 ②	在建工程 排放量 (固体废物 产生量) ③	本项目 排放量 (固体废物 产生量) ④	以新带老 削减量 (新建项目 不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体废物 产生量) ⑥	变化量 ⑦	单位
废气		废气量	—	—	—	1248	0	1248	+1248	万m ³ /a
		VOCs	—	—	—	0.162	0	0.162	+0.162	t/a
废水		废水量	—	—	—	0.009	0	0.009	+0.009	万t/a
		COD	—	—	—	0.0230	0	0.0230	+0.0230	t/a
		氨氮	—	—	—	0.00206	0	0.00206	+0.00206	
一般工业 固体废物		次品、边角料	—	—	—	3	0	3	+3	t/a
		废印花纸	—	—	—	45.5	0	45.5	+45.5	
		废弃包装物	—	—	—	2	0	2	+2	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

建设项目污染物排放量汇总表（续）

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量 (固体废物 产生量) ①	现有工程 许可 排放量 ②	在建工程 排放量 (固体废物 产生量) ③	本项目 排放量 (固体废物 产生量) ④	以新带老 削减量 (新建项目 不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体废物 产生量) ⑥	变化量 ⑦	单位
危险废物		废弃墨水	—	—	—	0.052	0	0.052	+0.052	t/a
		废抹布及手套	—	—	—	0.02	0	0.02	+0.02	
		废过滤棉	—	—	—	0.2	0	0.2	+0.2	
		废活性炭	—	—	—	2.60	0	2.60	+2.60	
		废弃化学品容器	—	—	—	0.1	0	0.1	+0.1	

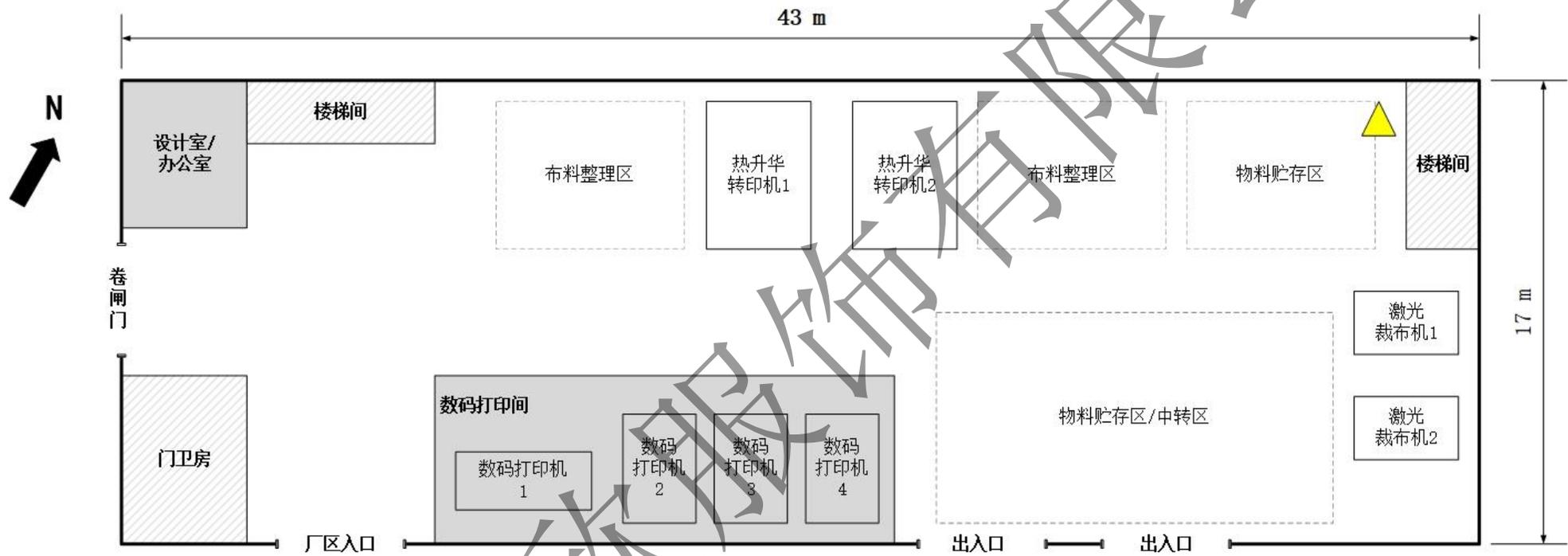
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。



附图 1 地理位置图



附图 2 四至环境图



图例  危险废物贮存间

附图 3-1 平面布置图 1 (内部)



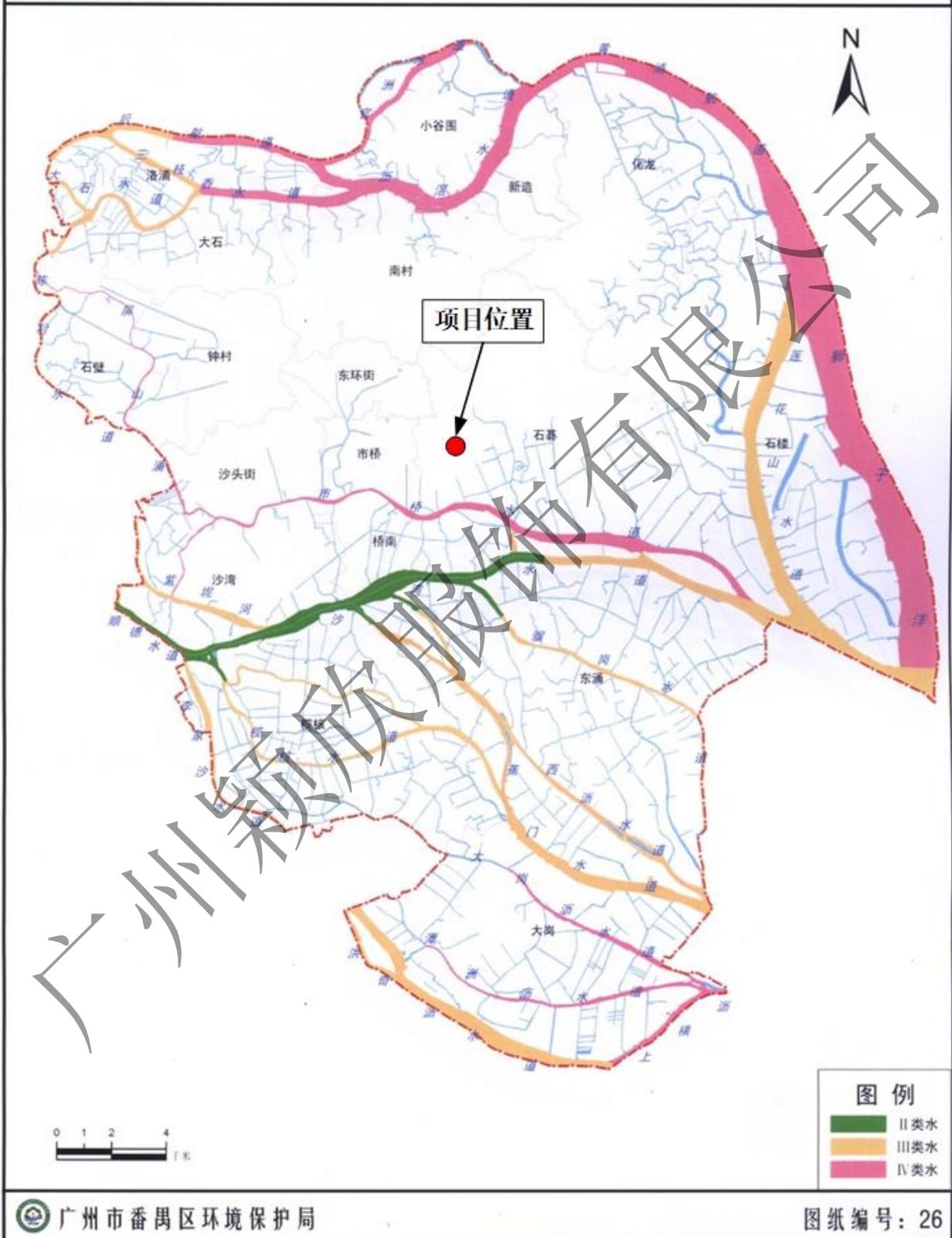
附图 3-2 平面布置图 2 (外部)



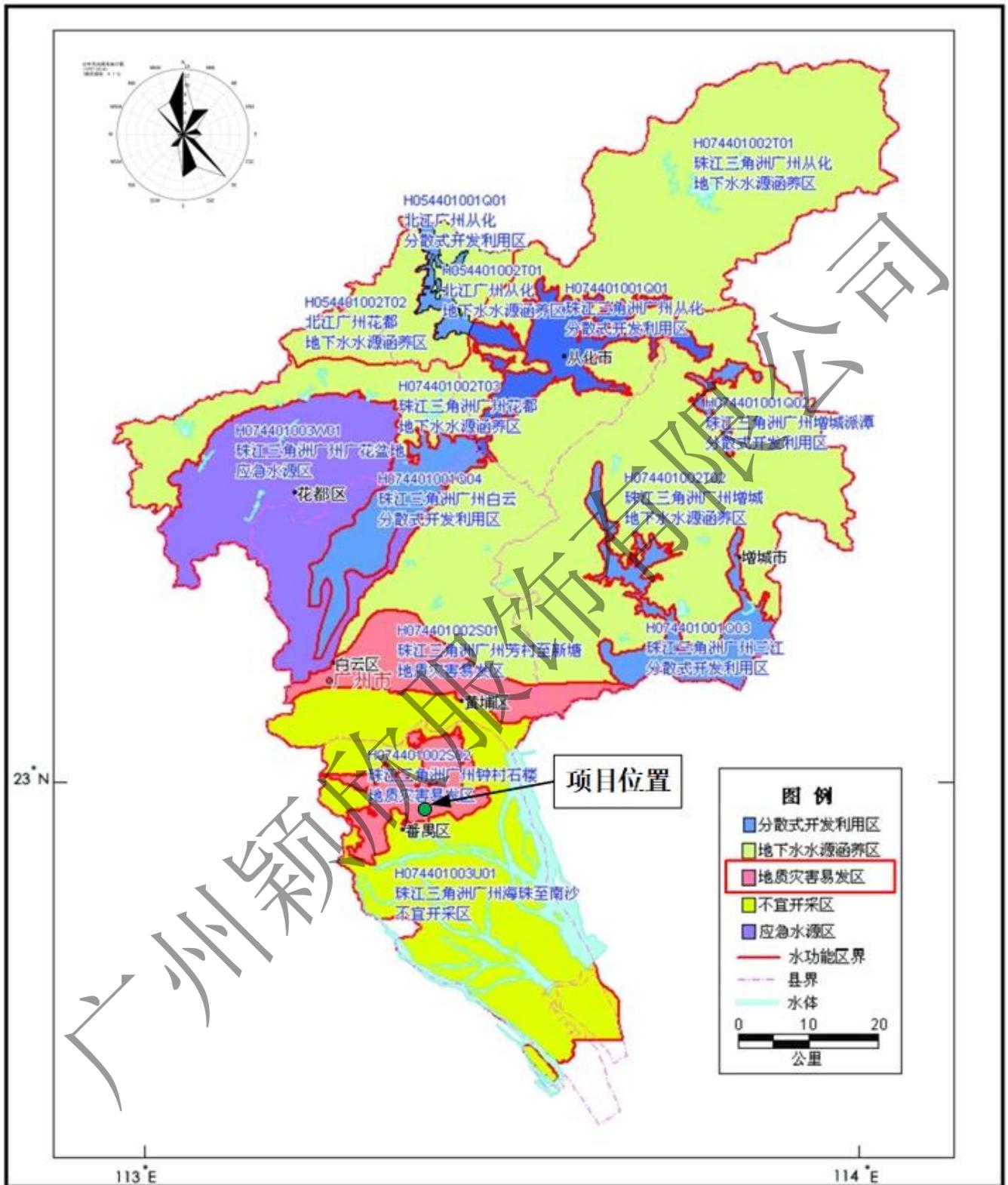
附图4 环境空气功能区划图

广州市番禺区环境保护规划 (2007-2020)

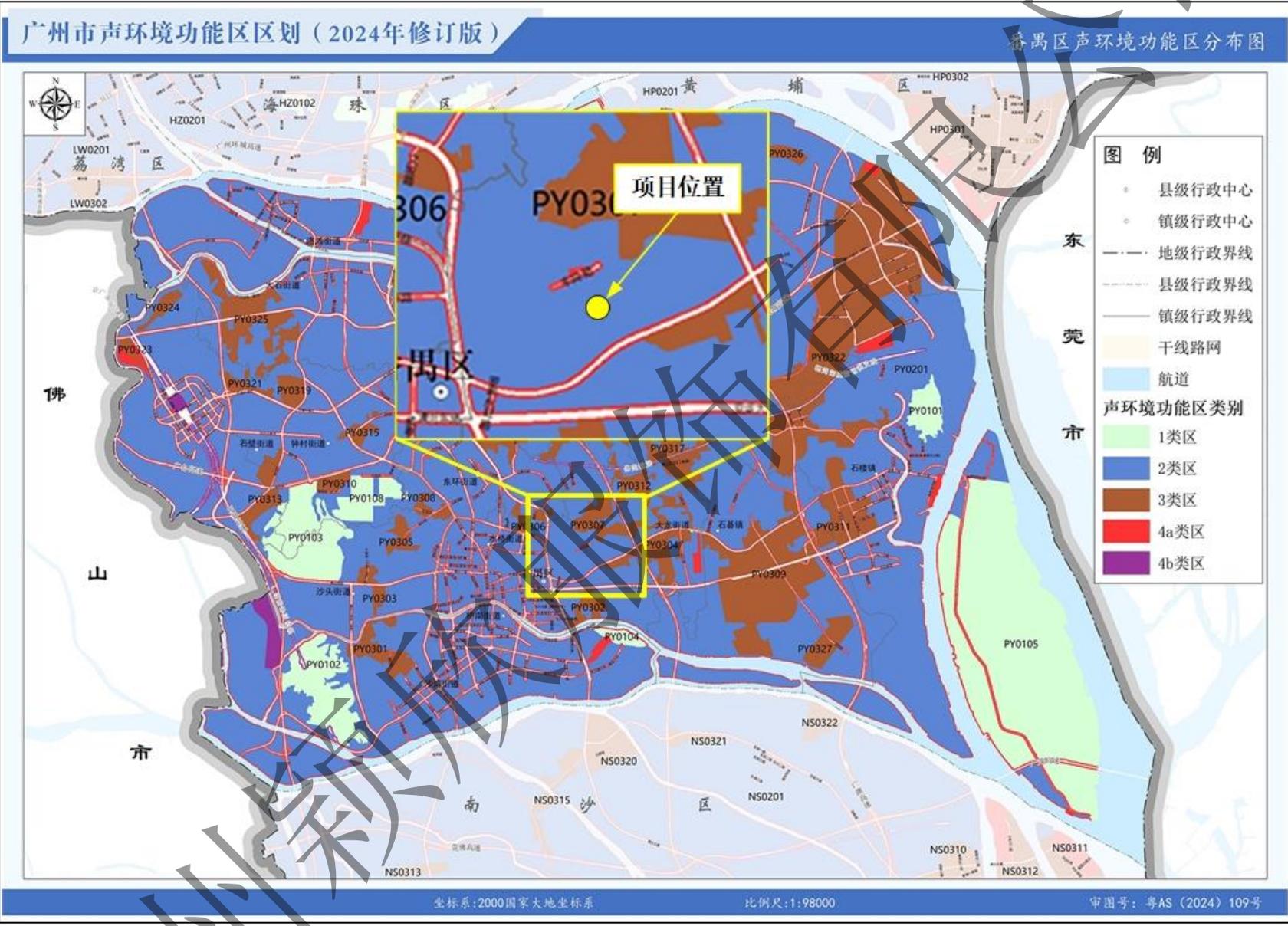
调整后地表水环境功能区划图



附图5 地表水环境功能区划图 (含水系图)



附图 6 地下水环境功能区划图



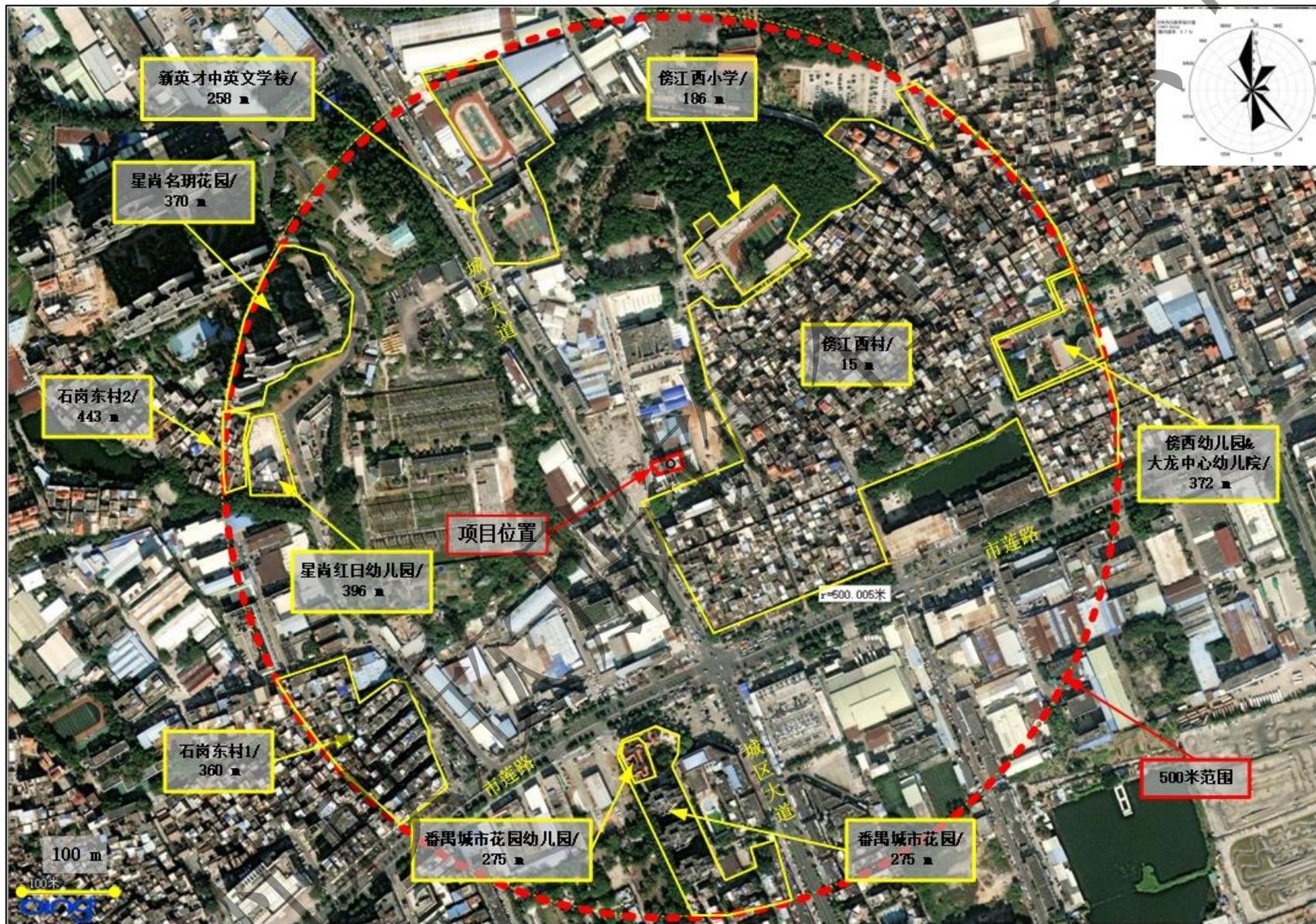
附图 7 声环境功能区划图



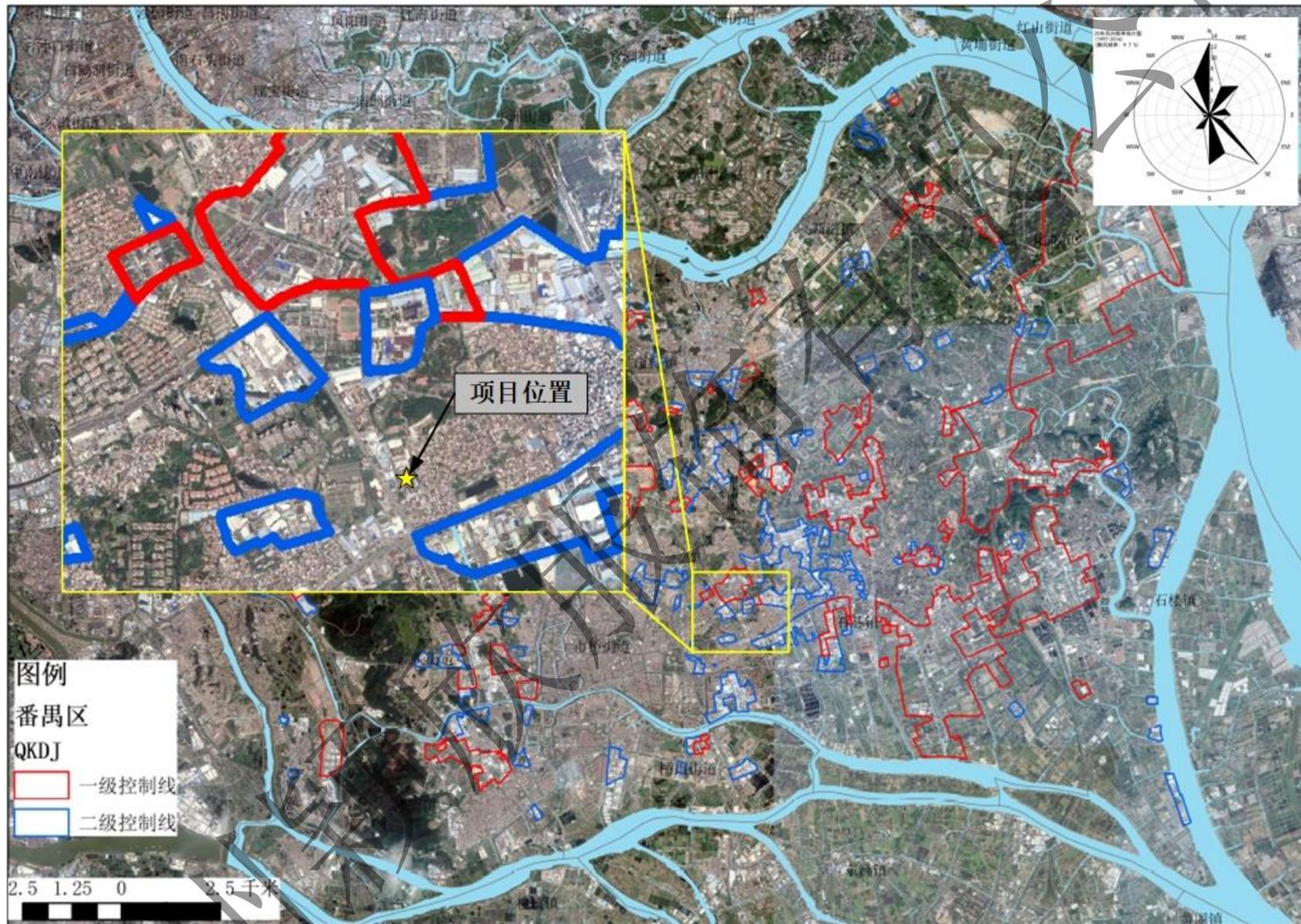
附图 8-1 环境质量现状监测点位示意图 1—环境空气



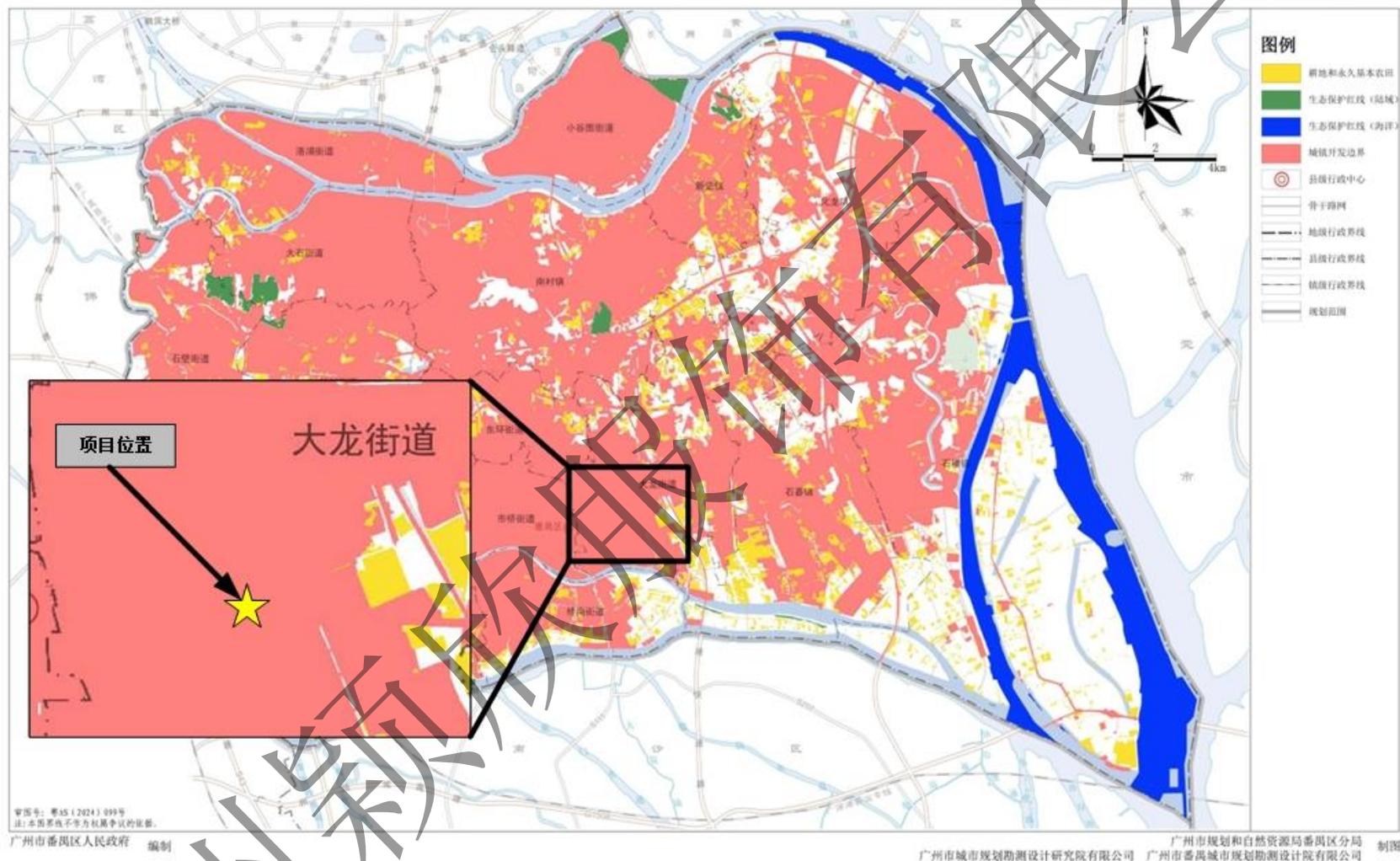
附图 8-2 环境质量现状监测点位示意图 2—环境噪声



附图9 环境保护目标分布图



附图 10 广州市工业产业区块分布图



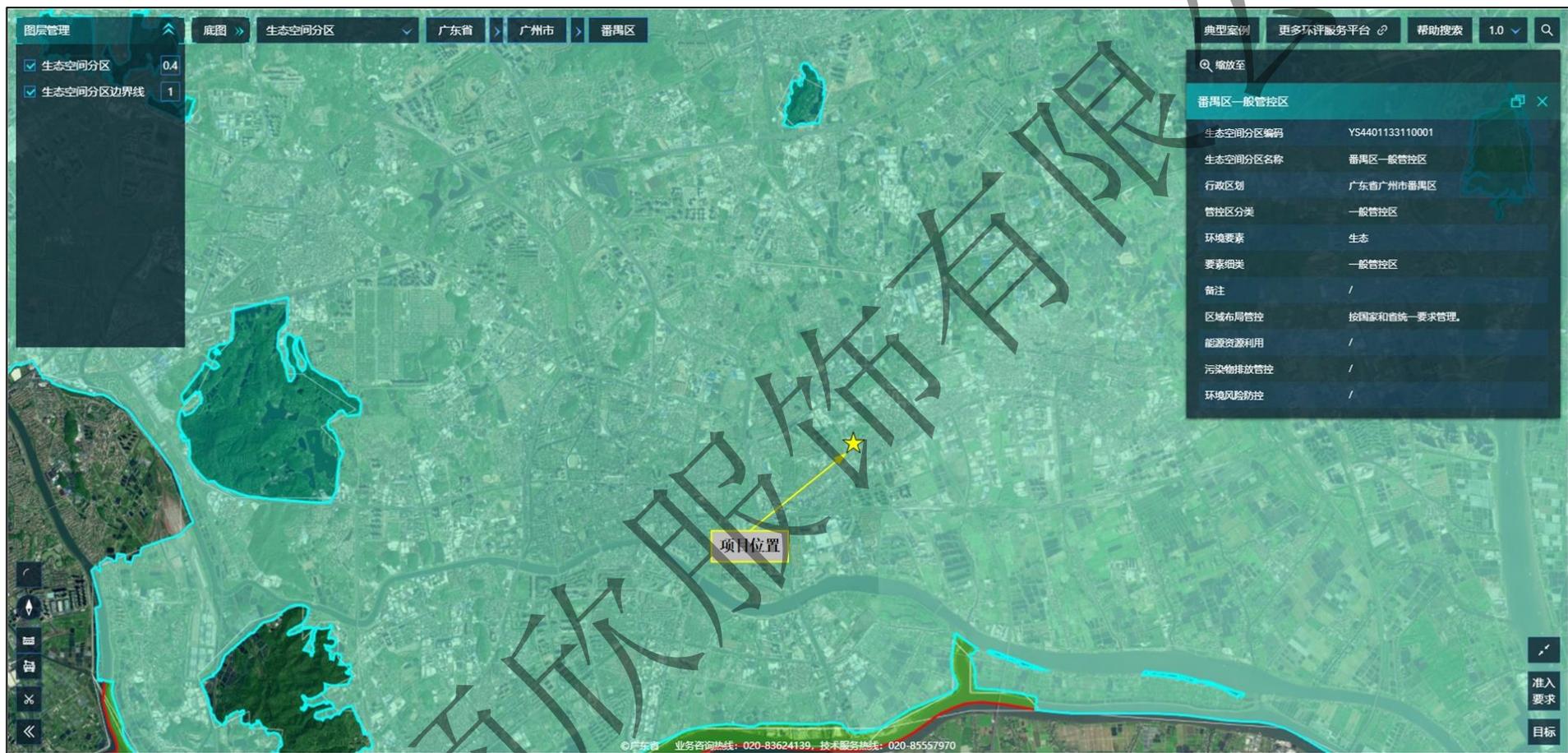
附图 11 广州市番禺区国土空间控制性规划图



附图 12-1 生态环境分区管控示意图 1 (广东省生态环境分区管控单元)



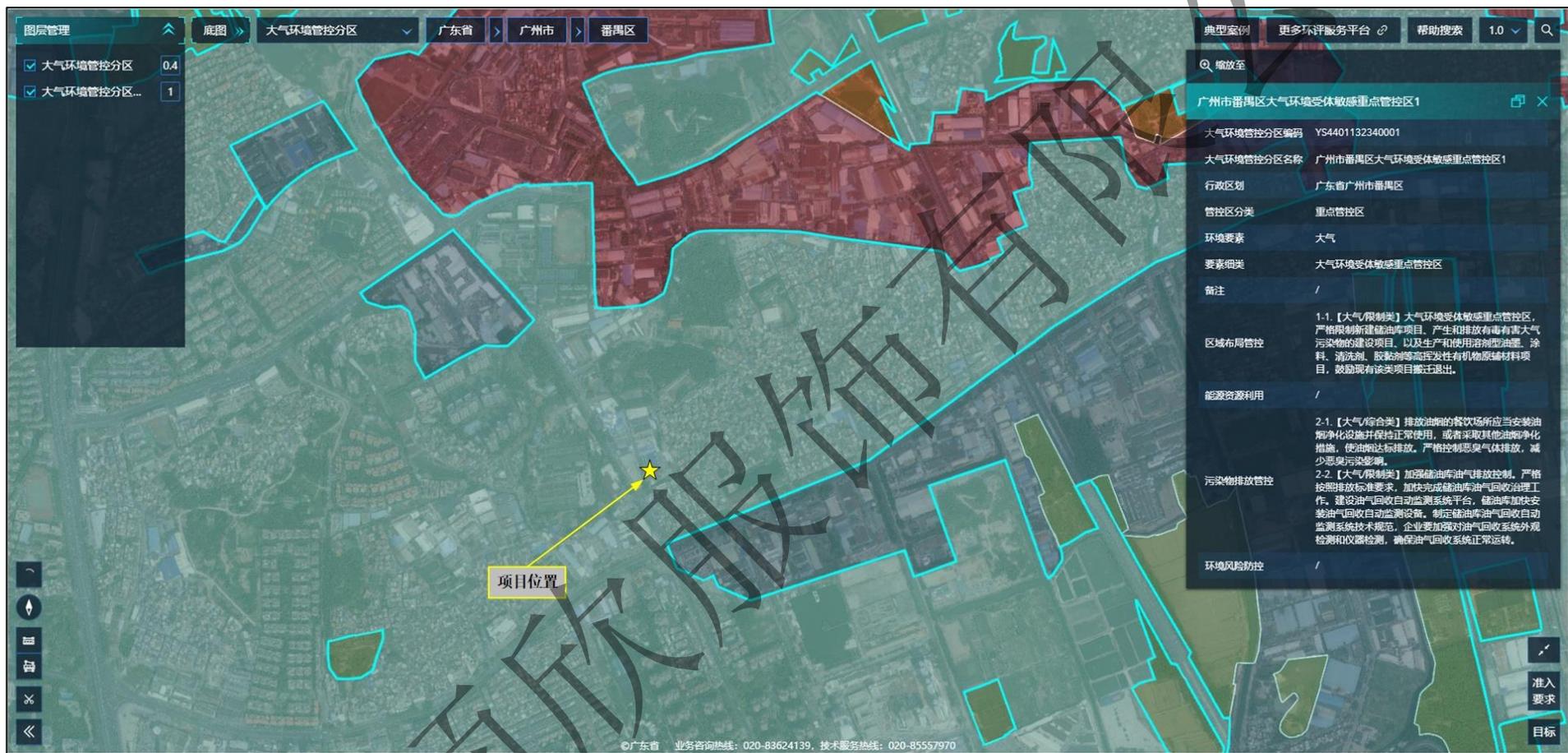
附图 12-2 生态环境分区管控示意图 2（广州市生态环境分区管控单元）



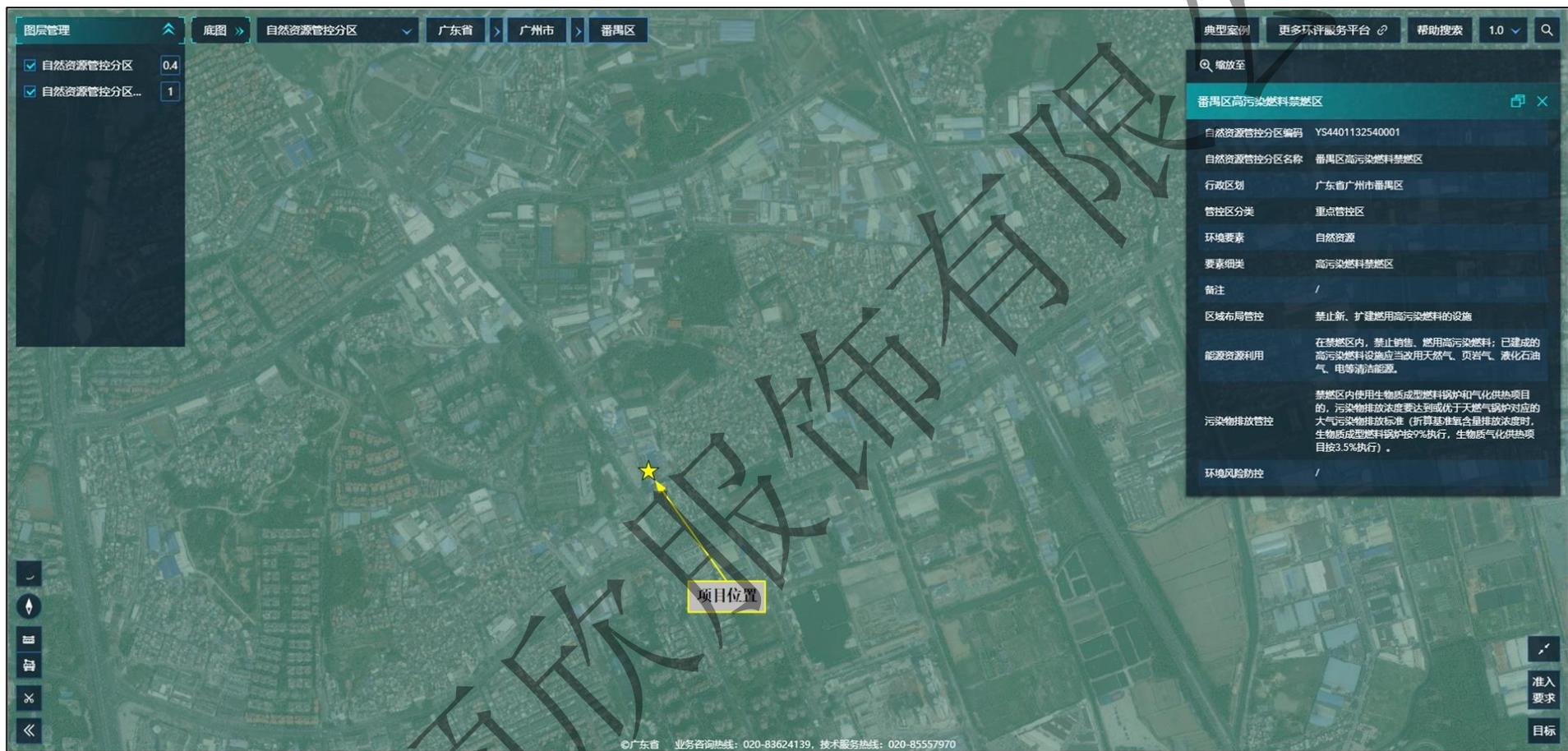
附图 12-3 生态环境分区分区管控示意图 3 (广州市生态空间管控分区)



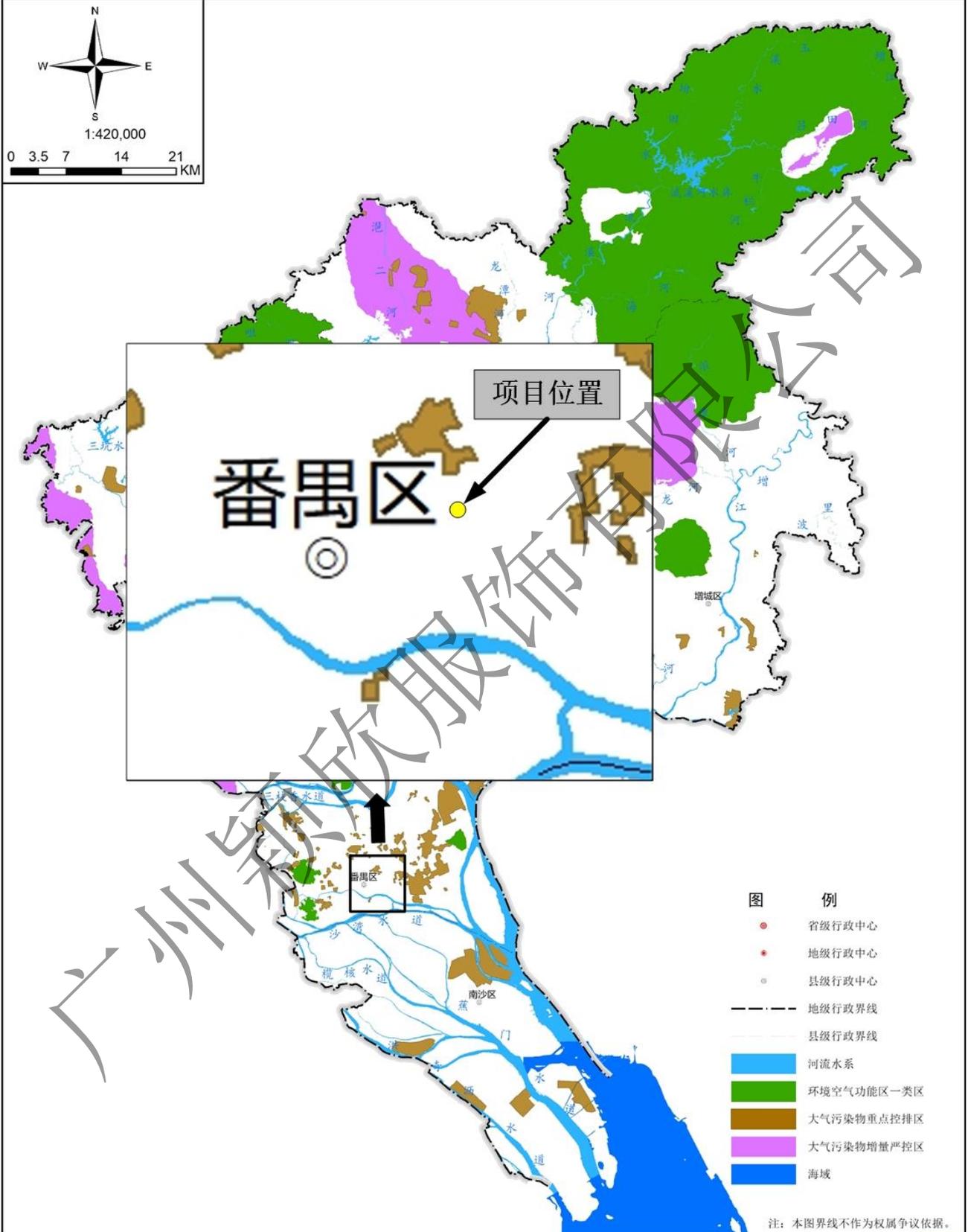
附图 12-4 生态环境分区管控示意图 4 (广州市水环境管控分区)



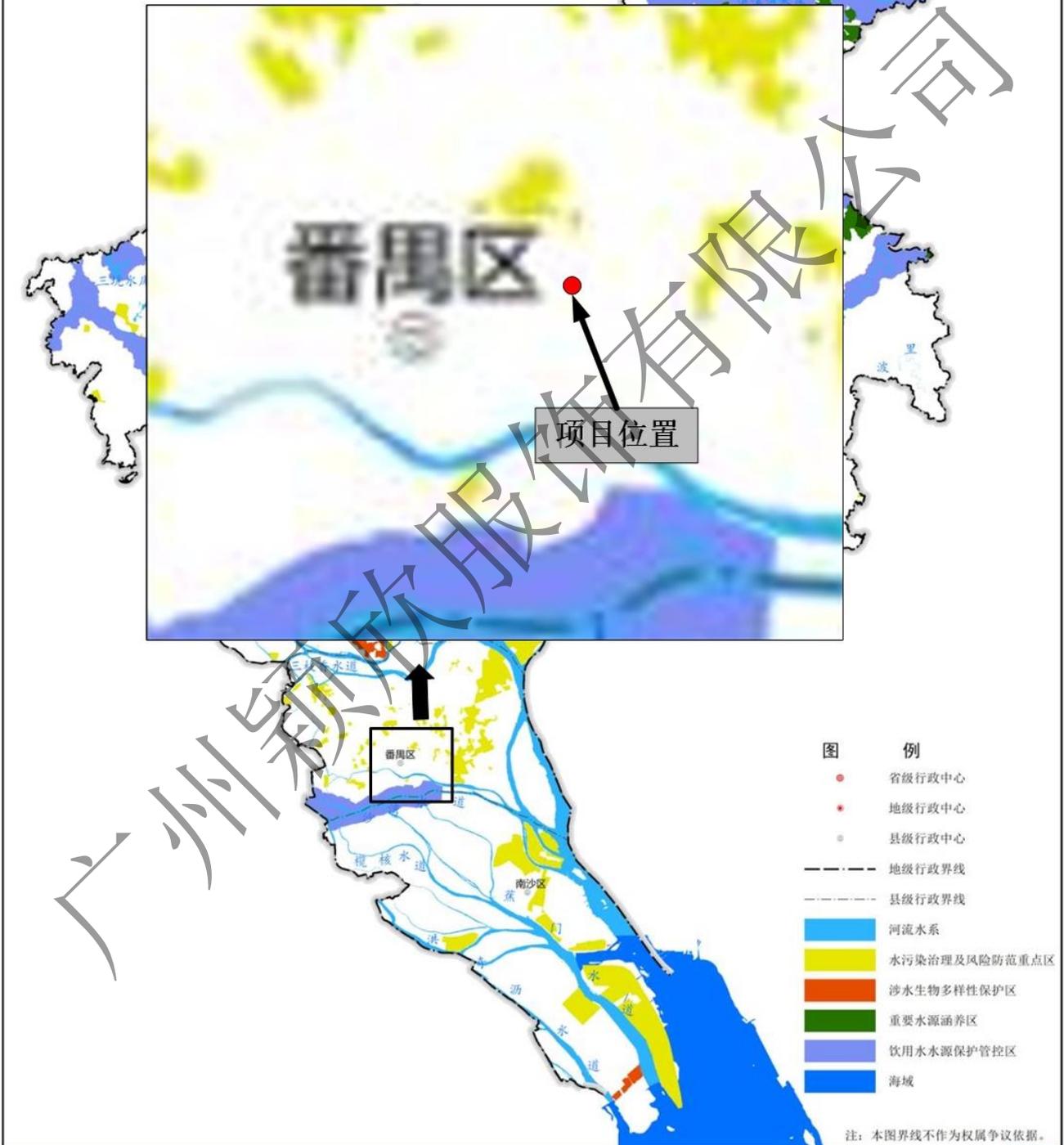
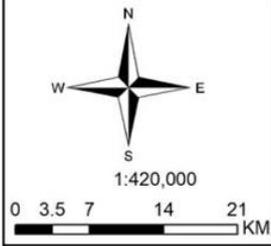
附图 12-5 生态环境分区管控示意图 5（广州市大气环境管控分区）



附图 12-6 生态环境分区管控示意图 6（广州市自然资源管控分区）



附图 13-2 广州市环境空间管控区示意图（大气环境管控区）



附图 13-3 广州市环境空间管控区示意图（水环境管控区）