

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广州市白云区杉新鞋材贴合厂年产鞋用
纺织材料250万卷建设项目

建设单位(盖章): 广州市白云区杉新鞋材贴合厂

编制日期: 2024年4月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1701056446000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	rqbhcn			
建设项目名称	广州市白云区杉新鞋材贴合厂年产鞋用纺织材料250万卷建设			
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)	广州市白云区杉新鞋材贴合厂			
统一社会信用代码	91440111050618239P			
法定代表人 (签章)	赵大军			
主要负责人 (签字)	赵大军			
直接负责的主管人员 (签字)	赵大军			
二、编制单位情况				
单位名称 (盖章)	广州市清江环保科技有限公司			
统一社会信用代码	91440101MA5CMAW086			
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	
阳云华	2016035430352013439901000046	BH016740		
2. 主要编制人员				
姓名	主要编写内容	信用编号		
阳云华	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	BH016740		
郑斌	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	BH058969		

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广州市渚江环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440101MA5CMAW086）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 广州市白云区杉新鞋材贴合厂年产鞋用纺织材料250万卷建设 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）的编制主持人为 阳云华（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035430352013439901000046，信用编号 BH016740），主要编制人员为 阳云华（信用编号 BH016740）、郑斌（信用编号 BH058969）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章): 广州市渚江环保科技有限公司

2024年4月1日



广州市建设项目环评文件编制情况承诺书

本单位 广州市涪江环保科技有限公司（统一社会信用代码：91440101MA5CMAW086）郑重承诺：

一、本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）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、本单位（已/ 基本/ 未）按《建设项目环境影响报告书（表）编制能力建设指南》（试行）开展了（人员配备、工作实践、保障条件）能力建设，建立了环评文件质量控制制度。

三、本次提交的由本单位主持编制的《广州市白云区杉新鞋材贴合厂年产鞋用纺织材料 250 万卷建设项目环境影响报告表》（项目编号：rqbhcn）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密。该项目环评文件已落实了环评文件质量控制制度。

四、该项目的环评文件编制主持人为 阳云华（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035430352013439901000046，信用编号 BH016740），主要编制人员包括 阳云华（信用编号 BH016740）、郑斌（信用编号 BH058969）等 2 人，上述人员均为本单位的全职人员。

五、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）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”。



编制单位责任声明

我单位广州市渚江环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440101MA5CMAW086）郑重声明：

一、我单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受广州市白云区杉新鞋材贴合厂（建设单位）的委托，主持编制了广州市白云区杉新鞋材贴合厂年产鞋用纺织材料 250 万卷建设项目环境影响影响报告表（项目编号：rqbhcn，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）：广州市渚江环保科技有限公司

法定代表人（签字）

2024年



责任声明

我单位 广州市渚江环保科技有限公司 对本项目 广州市白云区杉新鞋材贴合厂年产鞋用纺织材料 250 万卷建设项目 环评内容和数据真实性、客观性、科学性及其环评结论负责并承担相应的法律责任。

声明单位： 广州市渚江环保科技有限公司

日期： 2024 年 4 月 1 日



我单位 广州市白云区杉新鞋材贴合厂 已详细阅读和准确理解环评内容，并确认环评提出各项污染防治措施及环评结论，承诺将在项目建设运行过程中严格按环评要求落实各项污染防治及生态保护措施，对项目建设产生的环境影响及其相应的环保措施承担法律责任。

我单位 广州市白云区杉新鞋材贴合厂 承诺所提供的建设地址、内容及规模等数据是真实的。

声明单位： 广州市白云区杉新鞋材贴合厂

日期： 2024 年 4 月 1 日



建设单位责任声明

我单位广州市白云区杉新鞋材贴合厂（统一社会信用代码 91440111050618239P）郑重声明：

一、我单位对广州市白云区杉新鞋材贴合厂年产鞋用纺织材料 250 万卷建设项目环境影响报告表（项目编号：rqbhcn，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、生态环保与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容的结论。

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。

五、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。

建设单位（盖章）

法定代表人（签字）



2024年4月1日

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



编号: HP00018544
No.



01018678

持证人签名:
Signature of the Bearer

阳云华

管理号: 2016035430352013439901000046
File No.

姓名: 阳云华
Full Name
性别: 女
Sex
出生年月: 1980年1月
Date of Birth
专业类别: /
Professional Type
批准日期: 2016年5月21日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2016年9月13日
Issued on

01018678





编号: S2212019050821G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA5CMAW086

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 广州市清江环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 刘杰

经营范围 科技推广和应用服务业(具体经营项目请登录广州市商事
主体信息公示平台查询,网址: <http://cri.gz.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。)

注册资本 壹仟万元(人民币)

成立日期 2019年03月08日

营业期限 2019年03月08日至长期

住所 广州市花都区花城街平步大道中花城小院创意
园B7房

登记机关



2021年09月10日

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



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	阳云华		证件号码			
参保险种情况						
参保起止时间			单位			
202301	-	202402	广州市:广州市渚江环保科技有限公司			
截止			2024-03-18 10:22	, 该参保人累计月数合计		
			14	14	14	
			实际缴费 14个月, 缓缴0个月	实际缴费 14个月, 缓缴0个月	实际缴费 14个月, 缓缴0个月	

备注:

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

证明机构名称(证明专用章)



证明时间

2024-03-18 10:22



202403134808198033

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	郑斌		证件号码			
参保险种情况						
参保起止时间			单位			
202306	-	202402	广州市:广州市渚江环保科技有限公司			
截止			2024-03-13 17:00 , 该参保人累计月数合计			
			9	9	9	
			实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9个月,缓缴0个月	

备注:

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

证明机构名称(证明专用章)



证明时间

2024-03-13 17:00

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市白云区杉新鞋材贴合厂年产鞋用纺织材料 250 万卷建设项目		
项目代码			
建设单位联系人			
建设地点			
地理坐标			
国民经济行业类别			
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）	700	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	1.4	施工工期（月）	1
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1200
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	1、产业政策相符性分析			
	<p>根据国务院发布的《产业结构调整指导目录》（2019年本）及2021年修改本，项目不属于明文规定限制及淘汰类产业项目，符合国家有关法律、法规和政策规定；根据国家发展改革委、商务部发布的《市场准入负面清单（2022年版）》，项目不属于市场准入负面清单中的禁止准入类项目。因此，本项目在产业政策上符合国家和地方的有关规定，是合理合法的。</p>			
	2、与环境功能区的相符性分析			
	表1-1 与环境功能区相符性分析一览表			
	功能区规划方案	本项目	执行标准/其他	是否符合
	《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）	项目位于环境空气二类区；不属于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护地区（详见附图6）	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准	符合
	《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83号）	项目与流溪河最近距离为2.5km，不在广州市饮用水水源一级保护区、二级保护区和准保护区范围内（详见附图5）	项目不产生生产废水，生活污水经三级化粪池预处理达标后，通过市政污水管道引入龙归污水处理厂处理	符合
《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环【2018】151号）	声环境2类区（详见附图7）	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准（昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A））	符合	
《白云区功能片区土地利用总体规划》（2013-2020年）	项目用地属于建设用地（详见附图12）。	/	符合	
<p>综上，本项目所在地与周边环境功能区划相适应。</p>				
3、与《广州市城市环境总体规划（2014-2030）》的相符性分析				
（1）与广州市生态保护红线规划的相符性分析				
<p>根据《广州市城市环境总体规划（2014-2030）》第14条 划定生态保护红线：“将国家、广东省已划定的法定生态保护区及广州市水源涵养、土壤保持、生物多样性保护、水土流失等生态系统重要区，</p>				

划入生态保护红线，总面积为1067.03km²，约占全市域土地面积的14.4%。其中，法定生态保护区包括饮用水源一级保护区、市级及以上自然保护区的核心区、省级及以上风景名胜区的核心景区、森林公园的生态保育区、湿地公园的湿地保育区、地质公园的一级保护区。其他暂未明确边界的法定生态保护区待明确边界及管控要求后纳入”。结合近期广州市生态保护红线区分类汇总表及广州市生态保护红线规划图（详见附图8）等相关资料，本项目不在广州市生态保护红线区范围内。

(2) 与广州市生态环境空间管控的相符性分析

根据《广州市城市环境总体规划（2014-2030）》第19条 生态环境空间管控：“生态环境空间管控区，面积约为3055km²，约占全市陆域面积的41%。生态环境空间管控区需编制生态建设总体规划，开展功能分区，明确保护边界，维护生物多样性，保护生态环境质量”。根据广州市生态环境空间管控图（详见附图9）可确定，本项目不在广州市生态保护空间管控区内。

(3) 与广州市大气环境空间管控的相符性分析

根据《广州市城市环境总体规划（2014-2030）》第20条 大气环境空间管控：“在全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气质量功能区一类区、大气污染物存量重点减排区和大气污染物增量严控区”。结合广州市大气环境管控区划分方案及附表、以及广州市大气环境空间管控图（详见附图10）可确定，本项目不在大气污染物存量重点减排区、空气质量功能区一类区、大气污染物增量严控区的范围内。本项目运营期间产生的大气污染物主要为挤出工序产生的有机废气和臭气，各股废气经对应收集、治理设施处置后均能达标排放，对周边大气环境影响可以接受。

(4) 与水环境空间管控的相符性分析

根据《广州市城市环境总体规划（2014-2030）》第21条 水环境空间管控：“在全市范围内划分4类水环境管控区，涉及饮用水源保

护、重要水源涵养、珍稀水生生物保护、环境容量超载相对严重的管控区”。对准保护区及其以外的区域，禁止破坏水源涵养林、护岸林以及水源保护相关的植被。禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目，改建建设项目不得增加排污量。结合广州市水环境管控区划分方案及附表、以及广州市水环境空间管控区图（详见附图11）可确定，本项目位于饮用水管控区内，但根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83号），本项目不在流溪河一级饮用水保护区、二级保护区和准保护区范围内，且本项目不属于以上准保护区及其以外的区域中的禁止类项目。项目运营期间外排废水主要为生活污水，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后，通过市政污水管道引入龙归污水处理厂处理；冷却水水质较好，不需添加阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等药剂，多次循环后可直接排入市政污水管网，对周边水环境影响可以接受。

综上所述，本项目不在《广州市城市环境总体规划（2014-2030）》的划定生态保护红线、生态环境空间管控、大气环境空间管控区域内，不在流溪河一级饮用水保护区、二级保护区和准保护区范围内；综上所述，项目符合《广州市城市环境总体规划（2014-2030）》的相关要求。

4、与《广州市流溪河流域保护条例》（广州市人民代表大会常务委员会第二次修正，2021年6月15日）相符性分析

表1-2 与广州市流溪河流域保护条例相符性分析一览表

《广州市流溪河流域保护条例》“第三章 水污染防治”节选	项目相对位置/距离	是否在相应禁止范围	相符性
第三十五条在流溪河流域河道岸线功能分区、饮用水水源保护区从事建设活动的，应当符合河道岸线、饮用水水源保护、水污染防治等有关法律、法规和规划的要求。 流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内、支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内非饮用水水源保护区的区	项目不在流溪河流域河道岸线功能分区、饮用水水源保护区从事建设活动；项目与流溪河的距离约为2.5km，在流溪河干流河道岸线两侧五千米内	项目运营期间使用的原辅料均不属于剧毒物质和危险化学品，运营期间产生的外排废水主要为生活污水，不产生生产废水，生活污水经市政污水	符合

	<p>域，禁止新建、扩建下列设施、项目：</p> <p>（一）危险化学品的贮存、输送设施和垃圾填埋、焚烧项目，但经法定程序批准的国家与省重点基础设施除外；</p> <p>（二）畜禽养殖项目；</p> <p>（三）高尔夫球场、人工滑雪场等严重污染水环境的旅游项目；</p> <p>（四）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、石棉、水泥、玻璃、火电以及其他严重污染水环境的工业项目；</p> <p>（五）市人民政府确定的严重污染水环境的其他设施、项目。改建前款规定的设施、项目的，不得增加排污量。</p>		<p>管道引入龙归污水处理厂处理，故不属于严重污染水环境的工业项目</p>
	<p>第三十一条禁止在流溪河流域饮用水水源保护区设置排污口。流溪河流域饮用水水源保护区的边界按照《广州市饮用水水源保护区区划》确定。任何单位和个人未经许可不得在流溪河流域非饮用水水源保护区的河道、河涌、湖泊、水塘、水库、灌溉渠等水体设置排污口，不得排放超过国家或者地方规定的污染物排放标准和不符合所在水功能区划和水环境功能区划水质要求的水污染物。排污单位输送、贮存污水或者其他废弃物应当采取防渗漏等措施，防止污染地下水，禁止利用渗井、渗坑、裂隙和溶洞等向地下排污。</p>	<p>本项目不在流溪河流域饮用水水源保护区及流溪河流域非饮用水水源保护区的河道、河涌、湖泊、水塘、水库、灌溉渠等水体设置排污口，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后，通过市政污水管道引入龙归污水处理厂处理；项目实行分区防控措施，危废暂存区、一般固废暂存区、三级化粪池及污水管等均需按相关要求落实防渗措施</p>	<p>符合</p>
<p>5、与《广州市发展改革委关于公布实施广州市流溪河流域产业绿色发展规划的通知》（穗发改〔2018〕784号）的相符性分析</p> <p>项目位于流溪河流域范围内，根据《广州市流溪河流域鼓励、限制、禁止发展的产业、产品目录》，项目不属于限制、禁止发展的产业、产品。项目各类污染物均采取有效的处理措施，符合《广州市发展改革委关于公布实施广州市流溪河流域产业绿色发展规划的通知》（穗发改〔2018〕784号）相关要求。</p>			

6、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析

表1-3 VOCs无组织排放控制要求相符性分析一览表

生产过程	有关控制要求	本项目控制措施	相符性
物料储存	1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；	本项目水性油墨、水性胶水等涉 VOCs 物料均采用密闭罐储存于仓库内	符合
	2、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳、和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目水性油墨、水性胶水等涉 VOCs 物料均采用密闭罐储存于仓库内，在非取用状态时均保持密闭	符合
转移和运输	1、液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车；	本项目液态 VOCs 物料采用密闭罐密闭转移	符合
	2、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。	项目不涉及粉状、粒状 VOCs 物料	符合
工艺流程	1、VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目丝印、复合产生的总 VOCs 经收集至 1 套二级活性炭吸附装置处理达标后通过 30m 高排气筒 FQ-01 进行高空排放	符合
	2、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。	建设单位应建立台账，记录含 VOCs 物料的名称、使用量、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息，台账保存期限不少于 3 年。	符合
无组织排放监控	地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要，对厂区内 VOCs 无组织排放状况进行监控，具体实施方式由各地自行确定。	本评价要求建设单位按相关要求开展污染源监测。	符合

7、与《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》(穗府规(2021))

4号) 的相符性分析

表1-4 与广州市“三线一单”的相符性分析

管控领域	管控方案	本项目	是否符合
生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线1329.94平方公里,占全市陆域面积的18.35%,主要分布在花都、从化、增城;一般生态空间450.30平方公里,占全市陆域面积的6.21%,主要分布在白云、花都、从化、增城。全市海域生态保护红线98.56平方公里,占全市海域面积的24.64%,主要分布在番禺、南沙	项目位置不位于生态严控区范围内,符合生态保护红线及一般生态空间	符合
环境质量底线	全市水环境质量持续改善,国控、省控断面优良水质比例稳步提升,城市集中式饮用水水源地水质达到或优于III类水体比例达到100%;全面消除城市建成区黑臭水体;近岸海域水环境质量稳步提升,海水水质主要超标因子无机氮浓度有所下降。大气环境质量持续改善,空气质量优良天数比例(AQI达标率)、细颗粒物(PM2.5)年均浓度达到“十四五”规划目标值,臭氧(O3)污染得到有效遏制,巩固二氧化氮(NO2)达标成效。土壤环境质量稳中向好,土壤环境风险得到管控,受污染耕地安全利用率达到90%左右,污染地块安全利用率达到90%以上	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响分析,项目实施后与区域内环境影响较小,环境质量可保持现有水平	符合
资源利用上线	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、省下达的总量和强度控制目标。其中,用水总量控制在48.65亿立方米以内,农田灌溉水有效利用系数不低于	项目不占用基本农田等,土地资源消耗符合要求;项目由市政自来水管网供水,由市政电网供电,生产辅助设备均使用电能源,资源消耗量较少,符合当地相关规划	符合

	0.535, 建设用地总规模控制在20.14万公顷以下, 城乡建设用地规模控制在16.47万公顷以下		
广州市环境管控单元准入清单	对标国际一流湾区, 强化创新驱动和绿色引领, 以环境管控单元为基础, 从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控、环境风险防控等方面提出准入要求, 建立生态环境准入清单管控体系	项目位于白云区白云湖-均禾-鹤龙街道重点管控单元, 符合广州市环境管控单元准入清单的相关要求, 详见表1-6	符合

表1-5 白云区白云湖-均禾-鹤龙街道重点管控单元ZH44011120013

类别	管控要求	本项目	符合性
区域布局管控	<p>1-1. 【产业/禁止类】单元内处于流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内, 支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内, 应严格按照《广州市流溪河流域保护条例》进行项目准入。</p> <p>1-2. 【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。</p> <p>1-3. 【产业/综合类】落实《白云湖数字科技城市建设总体方案》中产业空间布局等要求。</p> <p>1-4. 【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>1-5. 【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。</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>本项目距离流溪河约2.5km, 主要用能为用电, 使用的油墨、胶水属于低挥发性原料, 不涉及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目, 生产过程中产生的有机废气经收集至二级活性炭吸附装置处理达标后通过30m高的排气筒FQ-01进行高空排放。厂区内以作硬底化处理, 不造成土壤污染, 防护距离内无环境敏感建筑。</p>	符合
能源资源利用	<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>2-2. 【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制,</p>	<p>本项目满足相关要求</p>	符合

用	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。		
污染物排放管控	<p>3-1.【水/综合类】完善石井污水处理系统管网建设，加强龙归污水处理厂运营监管，保证污水厂出水稳定达标排放，加强污水处理设施和管线维护检修，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建设均实行雨污分流。</p> <p>3-2.【水/禁止类】水环境城镇生活污染重点管控区内，严禁居民小区、公共建筑和企事业单位内部雨污混接或错接到市政排水管网，严禁污水直排。</p> <p>3-3.【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，防止废气扰民。</p>	本项目不属于工业废水排放项目。项目生活污水经三级化粪池预处理达标后，通过市政污水管道引入龙归污水处理厂处理；生产过程中产生的有机废气经收集至二级活性炭吸附装置处理后通过30m高排气筒FQ-01排放。	符合
环境风险防范	<p>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。</p> <p>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。</p>	已建立健全事故应急体系，符合相关要求	符合

8、与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）的相符性分析

表1-6 与“一核一带一区”珠三角地区的总体管控要求的相符性分析

珠三角地区管控要求	本项目情况	是否符合
空间布局约束。禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂	项目属于纺织业，不属于禁止类项目。项目不使用高挥发性有机物原辅材料	符合
能源资源利用要求。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展水改造，提高工业用水效率。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模	项目不新增工业用水，租用已建成的厂房作为生产经营场所	符合
污染物排放管控要求。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强	项目涉及挥发性有机物排放，按照审批部门要求实行挥发性有机物两倍削减量替代	符合

<p>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</p>		
<p>环境风险防控要求。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化</p>	<p>项目不在石化、化工等重点园区；本评价要求建设单位严格《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》等规范实行危险废物的规范化管理，设置危废暂存区</p>	<p>符合</p>

表1-7 环境管控单元详细要求

单元	保护和管控分区或相关要求（节选）	项目情况	是否符合
<p>优先保护单元</p>	<p>生态优先保护区：生态保护红线、一般生态空间</p>	<p>项目不在生态优先保护区内</p>	<p>符合</p>
	<p>水环境优先保护区：饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区</p>	<p>项目不在饮用水水源保护区内，不属于水环境优先保护区</p>	<p>符合</p>
	<p>大气环境优先保护区（环境空气质量一类功能区）</p>	<p>项目属于空气质量二类功能区，不属于大气环境优先保护区</p>	<p>符合</p>
<p>重点管控单元</p>	<p>省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系</p>	<p>项目不属于省级以上工业园区重点管控单元</p>	<p>符合</p>
	<p>水环境质量超标类重点管控单元。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发</p>	<p>项目不属于耗水量大和污染物排</p>	<p>符合</p>

	展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污水为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能	放强度高的行业，用水主要为生活用水。	
	大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出	项目不属于产排有毒有害大气污染物的项目；不涉及高VOCs原辅料	符合
一般管控单元	执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定	项目执行区域生态环境保护的基本要求	符合

9、与《广东省人民政府关于印发〈广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020年）〉的通知》（粤府[2018]128号）相符性分析

《广东省人民政府关于印发〈广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020年）〉的通知》（粤府[2018]128号）指出：“珠三角地区禁止新建生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。”“重点推广使用VOCs含量、低反应活性的原辅材料和产品，到2020年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低（无）VOCs含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升。”

本项目使用的水性胶水、水性油墨属于低VOCs含量原辅材料，因此本项目与《广东省人民政府关于印发〈广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020年）〉的通知》（粤府[2018]128号）相符。

10、与广州市《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相符性分析

表1-8 与广州市《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相符性分析

相关内容	项目情况	是否符合
深化污染防治，提升环境质量，加强挥发性有机物污染控制。实施VOCs排放总量控制。强化VOCs污染源	本项目生产过程中产生	符合

<p>头控制，VOCs排放建设项目应使用低毒、低臭、低挥发性的原辅料，选用先进的清洁生产和密闭化工艺，实现设备、装置、管线、采样等密闭化。</p>	<p>的有机废气经收集至二级活性炭吸附装置处理</p>	
<p align="center">11、与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）的相符性分析</p>		
<p align="center">表1-9 项目与<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的符合性分析</p>		
<p align="center">相关要求</p>	<p align="center">项目情况</p>	<p align="center">是否符合</p>
<p>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。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织放。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒，有行业要求的按相关规定执行。</p>	<p>本项目水性胶水和水性油墨使用桶装，物料进厂后放置在室内仓库，非取用状态时封口，保持密闭。物料输送时采用密闭的包装桶进行物料转移，不含有机溶剂等，储存、转移过程基本无有机废气产生。复合、丝印工序在密闭的车间内进行，有机废气经集气罩收集至1套二级活性炭装置处理后经30m排气筒排放，集气罩口控制风速不低于0.5m/s，符合要求。</p>	<p align="center">符合</p>
<p>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。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高VOCs治理效率。</p>	<p>本项目生产过程产生的有机废气经集气罩收集至1套“二级活性炭吸附装置”处理，收集效率可达80%，处理效率可达90%，废气处理设施产生的废活性炭交由有危险废物处理资质的单位处理</p>	<p align="center">符合</p>
<p>化工行业VOCs综合治理。加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑</p>		

料制品等行业VOCs治理力度。重点提高涉VOCs排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含VOCs物料储存和装卸治理力度。

12、与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58号）相符性分析
表1-10 与《广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》的相符性分析

要求	项目情况	是否符合
<p>严格落实国家产品VOCs含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高VOCs含量原辅材料项目。</p>	<p>本项目水性胶水和水性油墨使用桶装，物料进厂后放置在室内仓库，非取用状态时封口，保持密闭。物料输送时采用密闭的包装桶进行物料转移，储存、转移和输送过程无VOCs产生。有机废气集中引至1套“二级活性炭吸附装置”处理后经30m高排气筒排放，不涉及低效末端治理设施</p>	符合
<p>指导企业使用适宜高效的治理技术，涉VOCs重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。</p>		

13、与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相符性分析

表1-11 项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》相符性分析

控制要求	与本项目有关控制要求的节选	本项目	相符性
有组织排放控制要求	<p>4.1新建企业自标准实施之日起，应符合表1挥发性有机物排放限值的要求NMHC的最高允许浓度限值为80mg/m³，TVOC的最高允许浓度限值为100mg/m³。</p>	<p>本项目有机废气的排放浓度均符合最高允许浓度限值要求</p>	符合
	<p>4.2收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/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≥2kg/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。</p>	<p>项目有机废气初始排放速率<2kg/h。有机废气集中引至1套“二级活性炭吸附装置”处理后经30m高排气筒排放。有机废气收集效率可达80%，处理效率达90%</p>	符合
	<p>4.3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</p>	<p>项目VOCs废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备</p>	符合

		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动的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。	做到“先启后停”	
		4.5排气筒高度不低于15m（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。	项目有机废气集中引至1套“二级活性炭吸附装置”处理后经30m高排气筒排放	符合
		4.6当执行不同排放控制要求的挥发性有机物废气合并排气筒排放时，应当在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可以选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应当执行各排放控制要求中最严格的规定	本项目有机废气均执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的）第II时段排放限值	符合
		4.7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。	本评价要求建设单位建立台账记录相关信息，且台账保存期限不少于5年	符合
	无组织排放控制要求	5.2.1.1VOCs物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。 5.2.1.2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。 5.2.1.4VOCs物料储库、料仓应当满足3.7对密闭空间的要求。	本项目原料为水性胶水和水性油墨，不含有机溶剂等，均储存在密闭铁桶中，储存于室内仓库，储存过程基本无VOCs产生	符合
	VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求	5.3.1.1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。 5.3.1.2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。	本项目水性胶水和水性油墨使用桶装，物料进厂后放置在室内仓库，非取用状态时封口，保持密闭。物料输送时采用密闭的包装桶进行物料转移，储存、转移和输送过程无VOCs产生	符合
	工艺过程VOCs	5.4.2.1VOCs质量占比≥10%的含VOC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	本项目原材料为水性胶水和水性油墨，不含挥发性有机溶剂等；有机废气	符合

无组织排放控制要求	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。	在车间内采用局部气体收集措施，收集至1套“二级活性炭吸附装置”处理后经30米高排气筒排放	
	5.4.2.2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。		
	5.4.3.1企业应当建立台帐，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。台帐保存期限不少于3年。	本评价要求建设单位建立台帐记录相关信息，且台帐保存期限不少于5年	符合
	5.4.3.2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。	本评价要求建设单位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设计通风量	符合
	5.4.3.3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。	项目VOCs废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，开停工（车）、检维修时要求开启废气收集处理系统	符合
	5.4.3.4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。	本项目水性胶水和水性油墨使用桶装，物料进厂后放置在室内仓库，非取用状态时封口，保持密闭。物料输送时采用密闭的包装桶进行物料转移，储存、转移和输送过程无VOCs产生	符合
VOCs无组织排放废气收集处理系统要求	5.7.2.1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。	项目有机废气集中引至1套“二级活性炭吸附装置”处理后经30m高排气筒排放	符合
	5.7.2.2废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T16758的规定。采用外部排风罩的，应当按GB/T16758、WS/T757—2016规定的方法测量控制风速，测量点应当	项目集气罩的设置符合GB/T16758的规定，集气罩口控制风速不低于0.5m/s，符合要求	符合

	<p>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0.3m/s(行业相关规范有具体规定的,按相关规定执行)。</p> <p>5.7.2.3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500μmol/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>	项目有机废气经密闭管道负压收集到废气处理设施	符合
企业厂区内及边界污染控制要求	6.2企业厂区内无组织排放监控点浓度应当执行表3厂区内VOCs无组织排放限值	项目厂区内无组织排放监控点浓度执行表3厂区内VOCs无组织排放限值	符合

14、与《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507-2020)的相符性分析

根据《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507-2020)表1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值要求,结合项目水性油墨的MSDS报告,项目使用的水性油墨挥发性有机物含量约为0.5-1%,本项目保守取值为1%,相符性分析见表1-12。

表1-12 油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的相符性分析

VOCs限值		本项目油墨		相符性
油墨品种	挥发性有机化合物(VOCs)限值(%)	油墨品种	挥发性有机化合物(VOCs)限值(%)	
水性油墨-网印油墨	30	水性油墨	1	相符

因此,本项目水性油墨的VOCs含量限值与《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507-2020)相符。

15、与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)的相符性分析

根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)中的“表2 水基型胶粘剂VOCs含量限量”,结合本项目水性胶的MSDS报告,挥发性有机化合物含量约为4%,即VOCs含量约为40g/L,项

目水性胶水挥发性有机化合物相符性分析见表1-13。

表1-13 胶粘剂挥发性有机化合物限量的相符性分析

VOCs限值		本项目胶水		相符性
胶水品种	限量值 (g/L)	胶水品种	限量值 (g/L)	
聚乙烯醇 类类	50	水性胶水	40	相符

因此，本项目各类胶粘剂的VOCs含量限值与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）相符。

16、与《广东省挥发性有机物治理设施运行管理技术规范》的相符性分析

本项目与《广东省挥发性有机物治理设施运行管理技术规范》的相符性分析见表1-14。

表1-14 与《广东省挥发性有机物治理设施运行管理技术规范》的相符性分析

类别	具体要求	项目情况	相符性
一般要求	4.1 VOCs治理设施运行管理应符合HJ942-2018第6.2.1条及所属行业排污许可证申请及核发技术规范中规定的运行管理要求	项目VOCs治理设施运行管理按照《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066-2019）要求执行，要求治理设施设置明显标识和安全警示，建立VOCs治理设施运行管理制度和操作规程，对运行管理人员技术能力进行培训，治理设施运营期间产生的二次污染物均按要求妥善处理。	符合
	4.2 VOCs治理设施应设置明显标识和安全警示，包括但不限于：设备名称、流体走向、旋转设备转向、阀门启闭方向和定位、高温警示等。		
	4.3 排污单位应建立VOCs治理设施运行管理制度和操作规程，负责设施的运行管理，确保其正常运行，稳定削减VOCs污染排放		
	4.4 排污单位应建立培训和监督检查机制，提高运行管理人员技术能力，每年至少开展1次运行管理制度的实施情况评估，不断提高运行管理质量。		
	4.5 VOCs治理设施运行中的废气、废水、废渣、粉尘、噪声、振动等二次污染排放，应符合生态环境保护要求。		
运行维护要求	5.1 启停程序 5.1.1 VOCs治理设施应： 一在生产设施启动前开机； 一在生产设施运营全过程（包	本环评要求建设单位明确VOCs治理设施运行维护要求，设备的启停程序，控制指标等均按技术规范要求落	符合

	<p>括启动、停车、维护等)保持正常运行; 一在生产设施停车后,将生产设施或自身存积的气态污染物全部净化处理后停机。</p> <p>5.1.2 VOCs治理设施间歇式启停的,每次停运后,应保证其下次启动前具备治理能力,且不产生VOCs二次排放。</p> <p>5.1.3 VOCs末端治理设施宜与生产设施互锁。</p>	<p>实执行,定期对VOCs治理设施运行进行巡视检查及维护保养,按照相关要求做好设备运行维护管理。</p>	
<p>5.2 控制指标</p> <p>5.2.1 排污单位应根据生态环境保护要求以及相关的技术文件资料,在操作规程中设定VOCs治理设施正常运行的控制指标,包括但不限于表1所列内容。</p> <p>5.2.2 排污单位应根据其自身的VOCs排放特征及操作规程,明确VOCs治理设施的控制指标正常运行的状态、限值或限制范围,规定控制指标的监控方式和监控频次。</p> <p>5.2.3 排污单位应按操作规程要求监控并记录VOCs治理设施的控制指标值,采用连续自动监控的应具备历史数据显示和查询功能。</p>			
<p>5.3 巡视检查</p> <p>5.3.1 排污单位应组织相关人员定期检查VOCs治理设施运行状况,并在运行管理制度中规定检查人员、检查频次及异常情况处置程序等管理要求。</p> <p>5.3.2 排污单位应按照VOCs治理设施操作规程、相关标准和技术规范制定巡视检查内容,重点检查控制指标。</p> <p>5.3.3 VOCs治理设施巡视检查可采用感官判断(目视、鼻嗅、耳闻),现场仪表指示值读取和信息资料收集,量具和便携式检测仪现场测量,现场采样实验室分析等方法。</p> <p>5.3.4 检查人员应如实、及时记录检查结果并定期整理归档,妥善保存,对监控系统记录的与生产设施和VOCs治理设施</p>			

	<p>相关的电子数据要定期备份存档。</p> <p>5.3.5 排污单位依据巡视检查结果对VOCs治理设施运行状况做出定性或定量评估，知道设施运行管理。</p>		
	<p>5.4 维护保养</p> <p>5.3.1 排污单位应组织相关人员适时对VOCs治理设施进行维护保养，并在运行管理制度中规定维护保养人员及异常情况处置程序等管理要求。</p> <p>5.3.2 排污单位应按照VOCs治理设施操作规程、相关标准和技术规范制定维护保养的内容、频次和维护保养方法。</p> <p>5.3.2 维护保养人员应如实、及时记录维护保养的时间、内容及结果并定期整理归档，妥善保存。</p>		
	<p>故障和应急处置要求</p> <p>6.1 VOCs治理设施的控制指标超出控制范围,或VOCs排放浓度1小时平均值超出标准限值,则判断为VOCs治理设施故障</p> <p>6.2 排污单位发现VOCs治理设施故障后,应将故障报警信息及时发送至相关人员,并在现场和远程控制端设置明显的故障标识。及时查找原因,尽快排除故障,如实记录故障发生的时间、原因及处置结果。</p> <p>6.3 发生故障后,按照操作规程需要停机的,或故障持续12个小时的,应立即进入停运程序。</p> <p>6.4 VOCs治理设施出现故障后的处置程序应该以安全为前提,未修复前不应投入运行。</p>	<p>项目废气治理设施发生故障时,应按照操作规程及时停产,排除故障,设备未修复前不投入运行,并做好故障处理记录</p>	符合
	<p>记录要求</p> <p>7.1 VOCs治理设施的运行程序实施信息、控制指标、运行数据、巡视检查记录、维护保养台账和故障处理资料应予以保存,并符合HJ944-2018第4条及所属行业排污许可证申请及合法技术规范中规定的环境管理台账要求。</p> <p>7.2 VOCs治理设施的故障等信息按生态环境保护要求进行报告。</p>	<p>建设单位应做好环境管理台账,如实记录好治理设施的运行程序实施信息、控制指标运行数据、巡视检查记录、维护保养台账和故障处理资料等。</p>	符合

综上所述，项目运营期间采取的控制措施可满足《广东省挥发性有机物治理设施运行管理技术规范》的相关要求，不会对周边环境产生明显不良影响。

17、与《广东省纺织印染行业VOCs治理指引》的相符性分析

表1-15 与《广东省纺织印染行业VOCs治理指引》的相符性分析

序号	环节	控制要求	实施要求	本项目情况	是否符合
源头削减					
1	胶黏剂	水基型胶粘剂：聚乙烯酯类、橡胶类 VOCs 含量 ≤50g/L；聚氨酯类、醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类、丙烯酸酯类、其他≤50g/L	要求	根据表1-13 本项目使用的水性胶水为醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类，VOCs含量为5.03g/L，小于50g/L	符合
2	网印油墨	水性网印油墨，VOCs≤30%	要求	根据表1-12 本项目使用的水性油墨VOCs含量为1%，小于30%	符合
3	油墨使用	采用水性、高固、能量固化油墨代替溶剂型油墨。	推荐	本项目采用水性油墨	符合
过程控制					
4	VOCs物料储存	溶剂、助剂、整理剂、涂层剂、感光胶等VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	要求	水性油墨、水性胶水均以密闭包装形式储存	符合
		盛装VOCs物料的容器应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	要求	水性油墨、水性胶水均以密闭包装形式储存，存放于厂房内部	符合
5	VOCs物料转移和输送	溶剂、助剂、整理剂、涂层剂等液体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	要求	本项目水性油墨、水性胶水转移过程中均使用密闭容器	符合

			容器或罐车。			
6	工艺过程	印花、定型、涂层整理、配料、清洗等使用VOCs质量占比大于等于10%物料的过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至VOCs废气收集处理系统。	要求	涉VOCs工序配套废气收集设施，采用集气罩方式收集VOCs废气，末端配套二级活性炭吸附器进行治理。	符合	
7	废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3m/s。	要求	本项目采用外部集气罩，控制风速为1m/s。	符合	
		废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行。	要求	本项目废气收集管道均已密闭负压	符合	
		废气收集系统应与生产工艺设备同步运行、废气收集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。	要求	本项目废气收集系统与生产工艺设备同步运行、废气收集系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用	符合	
		对于挥发性有机溶剂、恶臭等无组织废气产生点，如打棉、呕麻、原麻浸渍、浆料池、调浆、醋酸调节等设施，应采取密闭措施以减少废气散发。	要求	本项目复合车间、丝印车间均为密闭空间，有机废气经集气罩收集至二级活性炭吸附装置。	符合	
		有机溶剂储存和装	要求	本项目原辅材	符合	

		卸单元应配置气相平衡管或将产生的废气接入废气处理设施。		料为水性油墨和水性胶水，属于低挥发性原辅材料，不属于有机溶剂	
		异味明显的废水处理单元，应加盖密闭，并配备废气收集处理设施。	要求	本项目无生产废水产生，故不设置废水处理单元	符合
8	非正常排放	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，退料过程废气应排至VOCs废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至VOCs废气收集处理系统。	要求	本项目按要求进行	符合
末端治理					
9	治理设施设计与运行管理	<p>（1）2002年1月1日前的建设项目排放的工艺有机废气排放浓度执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第一时段限值；2002年1月1日起的建设项目排放的有机废气排放浓度执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段限值；车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率≥ 3 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$6\text{mg}/\text{m}^3$，任意一次浓度值不超</p>	要求	根据下文分析，本项目有机废气处理效率为80%	符合

			过20mg/m ³ 。			
			作为VOCs预处理设施的布袋除尘器应定期更换滤袋，确保完整无破损。	要求	本项目VOCs处理设施为二级活性炭吸附装置，不设置布袋除尘器	符合
			作为VOCs预处理设施的静电除尘装置应定期检修维护极板、极丝、振打清灰装置；处理定型机废气时还应定期清洗电极，清理废油。	要求	本项目生产过程中产生的VOCs经二级活性炭吸附装置处理后通过30m排气筒G1进行高空排放	符合
			喷淋吸收装置应定期排放更换吸收液，确保吸收效果。	要求	本项目生产过程中产生的VOCs经二级活性炭吸附装置处理后通过30m排气筒G1进行高空排放	符合
			VOCs治理设施应与生产工艺设备同步运行，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；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。	要求	本项目二级活性炭吸附装置与生产设备同步运行，当吸附装置发生故障或检修时，建设单位对应的生产工艺设备会停止运行，待检修完毕后同步投入使用	符合

18、选址合理性可行性分析

本项目位于广州市白云区清湖村第六社工业区自编6号，根据《广州市白云区功能片区土地利用总体规划图（2013-2020年）》调整完善方案（见附图12），本项目用地属于建设用地，因此本项目用地合理合法。

19、与周边功能区划相符性分析

①空气环境

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),本项目所在地属环境空气二类区,不属于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护的地区,符合区域空气环境功能区划分要求。

②地表水环境

根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》(粤府函[2020]83号),本项目距流溪河最近距离约为2.5km,不在流溪河饮用水源保护区相应的二级保护区水域边界线向两岸陆域纵深50m的陆域,因此,项目选址符合当地水域功能区划。

③声环境

根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》(穗环[2018]151号),本项目所在区域声功能属2类区,声环境质量执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中2类标准,同时本项目运行过程不对周边声环境产生明显不良影响,符合区域声环境功能区划分要求。

因此,本项目所在地与周边环境功能区划相适应。

二、建设项目工程分析

建设 内容	环评类别判定说明：					
	根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）确定本项目环境影响评价类别。本项目环境影响评价类别详见下表。					
	表 2-1 环评类别判定表					
	国民经济行业类别	产品名称	年产量	主要工艺	对分类管理名录的条款	项目类别
	C1784-篷、帆布制造	鞋用纺织材料	250 万卷	复合-丝印	十四、纺织业 17-28 产业用纺织制成品制造 178	有喷墨印花或数码印花工艺的 报告表
	1、工程内容					
	本项目租用广州市白云区清湖村第六社工业区自编 6 号作为生产场所，总占地面积为 1200 平方米，建筑面积为 3250 平方米。项目厂区平面图见附图 4。项目具体建筑参数如下表。					
	表 2-2 主要建设内容					
	工程类别	工程名称	工程内容			
	主体工程	生产车间	5 层，占地面积为 500m ² ，建筑面积为 2500m ² ，层高 5m，主要包括丝印车间、复合车间、原料仓库等			
辅助工程	一般固废仓	1 层，占地面积为 10m ² ，建筑面积为 10m ²				
	危废仓	1 层，占地面积为 10m ² ，建筑面积为 10m ²				
	宿舍、饭堂	首层饭堂，共 3 层，占地面积 250m ² ，建筑面积 750m ²				
	绿化、空地	共 430m ²				
公用工程	供电系统	由市政电网供给，不设备用发电机				
	供水系统	由市政自来水管网接入				
	排水系统	实行雨污分流。项目生活污水经三级化粪池预处理达标后，通过市政污水管道引入龙归污水处理厂处理。				
环保工程	废水治理	三级化粪池				
	废气治理	有机废气经二级活性炭吸附装置处理达标后通过 15 米高的排气筒 G1 进行高空排放				
	噪声治理	减振、隔声、消声、降噪措施				
	固废治理	生活垃圾交由环卫部门处理；一般工业固废经分类收集后交由专业回收公司回收处理；危险废物经分类收集后交由有危险废物处理资质的单位进行回收处理				
2、本项目产品产量情况						
本项目产品及产量情况详见下表。						
表 2-3 本项目产品及产量一览表						
序号	产品名称	产量	实物照片	规格		

1	鞋用纺织材料 1#	50 万卷/a		长 5m, 宽 0.7m, 厚 4mm (一卷)
2	鞋用纺织材料 2#	100 万卷/a		长 3m, 宽 1m, 厚 4mm (一卷)
3	鞋用纺织材料 3#	100 万卷/a		长 2m, 宽 0.8m, 厚 4mm (一卷)
注：本项目鞋用纺织材料型号之间规格有所不同，但生产工艺不变。				

3、本项目主要原辅材料情况

本项目主要的原辅材料、物化性质详见下表。

表 2-4 本项目主要原辅材料一览表

序号	名称	状态	生产工序	来源	年用量	最大储存量
1	纺织料 A	固态	复合、丝印	外购	250 万卷	20 万卷
2	纺织料 B	固态	复合、丝印	外购	250 万卷	20 万卷
3	水性胶水	液态	复合	外购	25t	1t
4	水性油墨	液态	丝印	外购	3t	0.2t

原辅材料物化性质：

水性油墨：根据其 MSDS（详见附件 4）可知，主要成分为水性丙烯酸树脂 42-48%、助剂 0.5-1%、颜料黑 8-15%、水 40-60%，水性黑色油墨，挥发性有机物含量以助剂 1%计。

水性胶水：根据其 MSDS（详见附件 5）可知，主要成分为聚乙烯醇 4%、淀粉 10%、表面活性剂 1%、增粘树脂 15%、去离子水 70%，根据建设单位及其供应商提供的资料，水性胶水中的表面活性剂为阳离子表面活性剂，主要是含氮的有机胺衍生物，由于其分子中的氮原子含有孤对电子，故能以氢键与酸分子中的氢结合，使氨基带上正电荷，具有良好的杀菌、柔软、抗静电、抗腐蚀等作用。故本项目水性胶水挥发性有机物含量以聚乙烯醇计 4%计。

表 2-5 胶水复合面积核算

种类	尺寸		产品年产量	印刷面积（万 m ² ）
	长 m	宽 m	万卷	
鞋用纺织材料 1#	5	0.7	50	175
鞋用纺织材料 2#	3	1	100	300
鞋用纺织材料 3#	2	0.8	100	160
总计				635

根据建设单位提供资料，水性油墨仅用于鞋用纺织材料的丝印工序，且丝印面积约为复合面积的 1/10，故鞋用纺织材料丝印面积约为 635 万×0.1=63.5 万 m²。

表 2-6 项目水性油墨和水性胶水用量核算

原料名称	印刷面积 m ²	印刷厚度 um	干膜密度 g/cm ³	固含量	利用率	理论用量 t/a	实际用量 t/a
水性油墨	635000	2.8	1	63%	98%	2.8798	3
水性胶水	6350000	0.95	1	25%	98%	24.6224	25

原料用量=印刷面积×印刷层厚度×干膜密度÷原料固含量÷原料利用率

根据水性油墨 MSDS 成分资料，水性油墨固含量为 63%，印刷原料利用率为

98%，印刷面积为 635000m²，印刷厚度为 2.8um，油墨干膜密度为 1g/cm³ (t/m³)，根据印刷原料用量计算公式：原料用量=印刷面积×印刷层厚度×干膜密度÷原料固含量÷原料利用率，计算水性油墨用量为 635000×2.8/1000000×1/63%/98%=2.8798t/a（往上取整为 3t/a）；根据水性胶水 MSDS 成分资料，胶水固含量为 25%，印刷原料利用率为 98%，印刷面积为 635000m²，印刷厚度为 0.95um，胶水干膜密度为 1g/cm³ (t/m³)，计算水性胶水用量为 635000×0.95/1000000×1/25%/98%=24.6224t/a（往上取整为 25t/a）。

4、主要生产设备情况

本项目主要生产设备详见下表所列。

表 2-7 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量	存放位置	用途	用能
1	1#复合机	1	生产车间 2F	复合材料	电能
2	2#复合机	4	其中 2 台置放于生产车间 1F，2 台置放于生产车间 4F	复合材料	电能
3	丝印机	2	生产车间 2F	丝印	电能

5、公用工程

(1) 给水

本项目用水由市政供水管网供给。主要为员工生活用水，总用水 1080t/a。

(2) 排水

项目位于龙归污水处理厂污水处理系统服务范围内，排水按分流体制设计和实施，项目污水和雨水内部分流。项目运营期间外排的废水主要为员工生活污水。项目生活污水经隔油隔渣、三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政污水管网汇入龙归污水处理厂处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准与《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水标准的较严标准后引至均禾涌后排入石井河。

(3) 用能规模

本项目不设发电机及锅炉；用电从当地供电主线路接线，年用电量约 10 万 kw·h。

6、劳动定员及工作制度

本项目设置员工 20 人，均在厂内食宿，采用 1 班制工作制度，每天工作 8 小时，年工作日 300 天。

7、厂区平面布置

项目厂区按生产工艺布局设备设施分为生产区和储运区，主要有复合区、丝印区和包装区等。厂区详细布置详见附图 4。

一、施工期工艺流程简述

本项目在已建厂房的基础上生产，无土建施工，项目施工期主要为生产设备的安装活动。只要做到文明施工，并尽可能缩短安装调试期，施工期影响在可接受范围内。因此本报告不对其进行论述。

二、运营期工艺流程简述

1、生产工艺流程及简述

(1) 鞋用纺织材料生产工艺流程

工艺流程和产排污环节

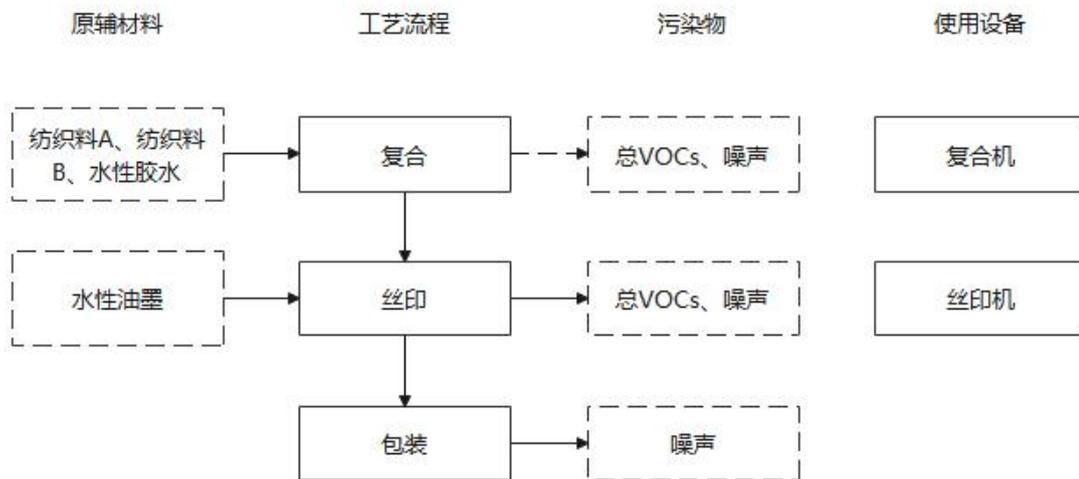


图 2-1 鞋用纺织材料生产工艺流程图

注：本项目丝印所用的网版均为外购，制版工艺并未在本项目范围内进行，故本环评不对制版工艺进行分析，仅分析丝印后产生的废网版。

生产工艺流程简述：

1) **复合：**利用复合机将纺织料 A、纺织料 B 用水性胶水粘合，此过程会产生有机废气、噪声。

2) **丝印：**根据客户需求，通过丝印机在产品表面进行印花。该工序会产生有机废气和噪声。

3) 包装：将成品进行手工包装入库。

2、主要污染工序

表 2-8 本项目主要污染环节及排污特征表

类别	污染物	产污工序	措施及去向
废气	总 VOCs	复合、丝印	收集后经二级活性炭吸附装置处理后,通过 30m 排气筒 G1 进行高空排放
	油烟废气	厨房油烟	收集后经油烟净化器处理后通过 15m 排气筒 G2 进行高空排放
废水	生活污水	员工生活	经隔油隔渣、三级化粪池预处理达标后,通过市政污水管道引入龙归污水处理厂处理
噪声	噪声	机械设备	通过选用低噪声设备,采用厂房隔声,减震降噪处理
固废	生活垃圾	员工生活	交由环卫部门处理
	废包装物	生产过程	交由专业回收公司回收处理
	废边角料	生产过程	
	废饱和活性炭	废气处理	交由有危险废物处理资质的单位进行回收处理
	废油墨桶	生产过程	
	废胶水桶	生产过程	
	废含油墨、胶水抹布	生产过程	
	废网版	生产过程	

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目,不存在原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

(1) 基本污染物

为评价本项目所在区域的环境空气质量现状，本次环评引用广州市生态环境局官网（<http://sthjj.gz.gov.cn/attachment/7/7221/7221787/8757155.pdf>）公布的《2022年12月广州市环境空气质量状况》中“表6 2022年1-12月广州市与各行政区环境空气质量主要指标及同比”中广州市及白云区的环境空气质量数据作为评价依据，广州市及白云区环境空气质量主要指标见下表。

表 3-1 2022 年白云区环境空气质量主要指标统计结果

指标	PM _{2.5}	PM ₁₀	NO ₂	SO ₂	O ₃	CO
单位	μg/m ³	mg/m ³				
年评价指标	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	24 小时平均	8 小时均值
现状浓度	25	49	33	6	168	1
质量标准	35	70	40	60	160	4
达标情况	达标	达标	达标	达标	不达标	达标
占标率 (%)	71.4	70	82.5	10	105	25

区域
环境
质量
现状

由上表可得：2022年广州市白云区环境空气指标中O₃未能符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中二级标准要求，项目所在区域为环境空气质量不达标区。根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025）》，2025年为中远期规划年，要求空气质量全面稳定达标，并在此基础上持续改善，臭氧污染得到优先控制，空气质量达标天数比例达到92%以上。广州市已采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理的措施等一系列措施，广州市空气质量达标规划指标详见表3-2。

表 3-2 广州市空气质量达标规划指标

序号	环境质量指标	目标值μg/m ³	国家空气质量标准
		中远期 2025 年	
1	SO ₂ 年均浓度	≤15	≤60
2	NO ₂ 年均浓度	≤38	≤40
3	PM ₁₀ 年均浓度	≤45	≤70
4	PM _{2.5} 年均浓度	≤30	≤35
5	CO 日平均值的第 95 百分位数	≤2000	≤4000
6	O ₃ 日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数	≤160	≤160

2、水环境质量现状

本项目位于广州市白云区清湖村第六社工业区自编6号，废水主要为生活污水，生活污水经隔油隔渣、三级化粪池预处理达标后，通过市政污水管道引入龙归污水处理厂处理。根据《广州市水功能区调整方案（试行）》（穗环[2022]122号），石井河主导功能为景观，水质现状为V类，2023年水质管理目标为IV类。石井河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

为了解本项目所在地的地表水环境质量现状，本环评引用广东省生态环境厅2022年12月8日发布的《广东省2022年第三季度重点河流水质状况》中石井河中游断面2022年7月~9月的水质状况，该断面的水质状况见表3-3。

表3-3 石井河中游断面水质状况表

河流名称	月份	水质管理目标	水质类别	水质状况	达标状况	综合污染指数
石井河 中游断面	2022年7月	IV类	V类	中度污染	不达标	1.43
	2022年8月	IV类	V类	中度污染	不达标	1.04
	2022年9月	IV类	V类	中度污染	不达标	1.27

根据上表，石井河中游断面水质现状为V类，超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，说明石井河水质受到一定的污染，需进一步改善。

导致水体污染的主要原因是河流沿线部分居民生活污水直接汇入河流、沿线工业企业在发展迅速的同时，配套环保处理设施不完善造成。随着市政污水管网铺设的完善，污水将通过污水管网得到有效收集，同时对河流附近的工厂企业严格要求和管理，加强执法力度，禁止其直接排放污染物。通过以上措施，纳污水体的水质将会得到一定的改善。

3、声环境质量现状

本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，因此可不开展声环境质量现状监测。

4、地下水、土壤环境质量现状

根据技术指南要求，污染影响类建设项目原则上不开展地下水和土壤环境的环境质量现状调查。

项目生活污水经隔油隔渣、三级化粪池预处理后排入市政污水管网，为间接排放；厂区内已全面硬底化，项目运营期间厂区内污染物发生下渗污染土壤和地下水的风险极低。运营期间可能存在大气沉降污染途径，运营期大气污染源主要为有机废气总 VOCs，不排放《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物，对周边环境的影响较小。综合考虑，项目可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

5、生态环境质量现状

建设项目用地范围内无有生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

6、电磁辐射环境质量现状

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不需根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

1、环境空气保护目标

项目厂界外 500 米范围内自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标见表 3-4 及附图 3。

表 3-4 本项目保护目标名称及建设项目厂界位置关系一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
罗岗村	0	-182	居民	约 3000 人	二级	南	182
清湖村	0	180	居民	约 3000 人	二级	北	180
广州市白云区平安小学	-160	0	学校	约 500 人	二级	西	160

环境保护目标

2、声环境保护目标

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水保护目标

项目所在厂区厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。控制本项目生活污水污染物的排放，保证评价范围地下水不因本项目的建设而受到明显的影响，水质、水位目标均维持现状。

4、生态环境保护目标

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

1、水污染物排放标准

本项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准后通过市政管网排入龙归污水处理厂处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准与《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类水标准的较严标准后排入引至均禾涌后排入石井河。详见下表：

表 3-5 本项目水污染物排放限值（单位：mg/L）

污染物指标		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
污水总排放口（WS-01）	（DB44/26-2001） 第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	--	≤100
龙归污水处理厂尾水	（GB3838-2002）V 类水标准	6~9	≤40	≤10	--	≤2	--
	（GB18918-2002） 一级A标准	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5 (8)	≤1
	执行较严值	6~9	≤40	≤10	≤10	≤2	≤1

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

2、大气污染物排放标准

表 3-6 污染物及其浓度限值

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	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控点浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
有机废气	G1	总VOCs	30	120	2.55	/	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表2凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平板印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平板印刷）中第II时段
		NMHC		70	/	/	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中表1大气污染物排放限值

污染物排放控制标准

	厂界无组织废气	/	总 VOCs	/	/	/	2.0	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表3 无组织排放监控点浓度限值标准						
	厂区内无组织废气	/	NMHC	/	/	/	6（监控点处 1h 平均浓度值）；20（监控点处任意一次浓度值）	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3 厂区内 VOCs 无组织排放限值						
<p>备注：项目 30m 高排气筒高度不能满足“企业排气筒高度应高出周围 200m 半径范围内的最高建筑 5m 以上”的要求，因此颗粒物的排放速率应取 30m 高排气筒对应的排放速率限值的 50%执行。</p>														
<p>3、噪声</p>														
<p>厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准。</p>														
<p>表 3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准</p>														
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="316 1014 448 1059">类别</th> <th data-bbox="448 1014 1027 1059">昼间（6:00~22:00）</th> <th data-bbox="1027 1014 1382 1059">夜间（22:00~6:00）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="316 1059 448 1104">2 类</td> <td data-bbox="448 1059 1027 1104">60dB(A)</td> <td data-bbox="1027 1059 1382 1104">50dB(A)</td> </tr> </tbody> </table>									类别	昼间（6:00~22:00）	夜间（22:00~6:00）	2 类	60dB(A)	50dB(A)
类别	昼间（6:00~22:00）	夜间（22:00~6:00）												
2 类	60dB(A)	50dB(A)												
<p>4、固体废物</p>														
<p>固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东固体废物污染环境防治条例》。一般工业固体废物在厂内贮存可参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。</p>														
总量控制指标	<p>1、水污染物排放总量控制指标</p>													
	<p>本项目生活污水经隔油隔渣、三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过市政污水管网引至龙归污水处理厂集中处理，无需申请总量控制指标。</p>													
	<p>2、大气污染物排放总量控制指标</p>													
	<p>本项目 VOCs 有组织排放量为 0.1545t/a，无组织排放量为 0.515t/a，合计总排放量 0.6695t/a。根据《广州市生态环境局建设项目挥发性有机物排放总量指标审核及管理暂行办法》，项目属于印刷行业（属于排放 VOCs 的 12 个</p>													

重点行业)，故本项目 VOCs 总量指标须实行 2 倍削减替代，即所需的可替代指标为：VOCs: 1.339t/a。

3、固体废弃物排放总量控制指标

本项目固体废物不自行处理排放，因此不设置固体废物总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>项目厂房已建成，不需要进行土建施工，只需在车间内进行机械设备的安装和调试，主要是人工作业，无大型机械入内。施工期环境影响主要为设备搬运、安装、调试噪声，及设备包装材料以及废安装材料。随着施工活动的结束，施工期的影响也将随之消失，本项目施工期污染物少、施工期短、无重大土建工程，对周边环境造成影响极小。</p>																	
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>本项目营运过程产生的废气源主要包括复合、丝印产生的有机废气总VOCs。</p> <p>(1) 源强核算</p> <p>项目在生产过程中需要使用水性油墨和水性胶水，根据建设单位提供的MSDS，本项目原辅材料VOCs含量如下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 本项目原辅材料 VOCs 含量计算参数及结果</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">所使用位置</th> <th style="width: 15%;">原料名称</th> <th style="width: 10%;">本项目使用量</th> <th style="width: 10%;">挥发性有机物含量</th> <th style="width: 10%;">有机废气产生量 (t/a)</th> <th style="width: 10%;">有机废气投用量总计</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">丝印</td> <td style="text-align: center;">水性油墨</td> <td style="text-align: center;">3t</td> <td style="text-align: center;">1%</td> <td style="text-align: center;">0.03</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; color: red;">2.03t/a</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">复合</td> <td style="text-align: center;">水性胶水</td> <td style="text-align: center;">50t</td> <td style="text-align: center; color: red;">4%</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> </tbody> </table> <p>设计风量合理性分析：项目拟设 1 套二级活性炭吸附装置对项目中复合、丝印工序产生的有机废气进行处理。项目设有 2 台丝印机和 5 台复合机，建设单位拟采取固定上部伞状集气罩覆盖产污设备。</p> <p>设计风量参考《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编）排气罩设计的上部伞型罩中的三侧有围挡的公式，项目每个集气罩的规格设置为 1m×1.5m，按以下经验公式计算得出产污设备所需的风量 Q（m³/h）：</p>	所使用位置	原料名称	本项目使用量	挥发性有机物含量	有机废气产生量 (t/a)	有机废气投用量总计	丝印	水性油墨	3t	1%	0.03	2.03t/a	复合	水性胶水	50t	4%	2
所使用位置	原料名称	本项目使用量	挥发性有机物含量	有机废气产生量 (t/a)	有机废气投用量总计													
丝印	水性油墨	3t	1%	0.03	2.03t/a													
复合	水性胶水	50t	4%	2														

$$Q=3600 \times W \times H \times V_x$$

式中：Q—集气罩排风量，m³/h；

H—污染源至罩口距离，m，本项目取 H=0.3m；

W—集气罩长度，m，本项目取 1.5m；

V_x—控制风速（参考（AQ/T4274-2016）中上吸式排风罩有毒气体的控制风速：1.0m/s）。

根据上述公式计算，本项目集气罩单个风量为 1620m³/h，共需要设置 7 个集气罩，所需总理论风量为 11340m³/h，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）设计要求“治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计”，则项目有机废气收集风量为 11340×1.2=13608m³/h，本环评往上取整为 15000m³/h。

有机废气收集效率分析：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）》表 3.3-2 废气收集集气效率参考值：废气收集类型为包围型集气罩，废气收集方式为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%，本项目有机废气通过集气罩加设围挡收集，控制风速为 0.5m/s，集气效率按 50%计。

有机废气处理效率分析：项目有机废气采用二级活性炭吸附装置进行处理，单级吸附法的可达治理效率为 50~80%。《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”作为废气处理设施 VOCs 削减量，活性炭吸附比例建议取值 15%。本项目每级活性炭箱中蜂窝活性炭填充量为 0.32 吨，根据有机废气总产生量（1.03t/a）及对应收集效率（50%），进入废气处理设施的有机废气量为 0.515t/a。有机废气处理效率情况详见表 4-2。

表 4-2 项目有机废气处理效率情况一览表

废气处理设施	活性炭箱	活性炭箱填充量 (t)	活性炭更换次数 (次/年)	活性炭更换量 (t/a)	废气处理设施有机废气的吸附量 (t/a)	进入设施的有机废气量 (t/a)	二级废气处理设施综合处理效率 (%)
二级活	一级	0.32	4	1.28	0.192	0.515	74.56 (保守取)

活性炭吸附装置	二级	0.32	4	1.28	0.192		值 70%)
---------	----	------	---	------	-------	--	--------

废气产排情况： 综上，本项目二级活性炭吸附装置的设计风量为15000m³/h，收集效率按50%计，处理效率按70%计，经处理后的有机废气通过30m高排气筒G1排放。未被集气系统收集的有机废气经车间通排风，以无组织形式排放。有机废气产生及排放情况见表4-3。

表 4-3 项目废气产排情况一览表

污染物	总产生量 t/a	有组织					无组织		
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
总 VOCs	1.03	0.515	0.2146	14.3056	0.1545	0.0644	4.2917	0.515	0.2146

备注：①项目设备年运行时间按2400h计；②有机废气经集气罩收集至1套二级活性炭吸附装置处理，设计风量为15000m³/h，收集效率可达50%，处理效率可达70%，排气筒高30m。

综上所述，项目大气污染物的有组织、无组织、年排放量核算详见表4-4、表4-5、表4-6。

表 4-4 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	排放口类型	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率(kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	有机废气排气筒(G1)	一般排放口	总 VOCs	4.2917	0.0644	0.1545

表 4-5 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		核算年排放量(t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	复合、丝印	总 VOCs	加强车间通排风	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)	2	0.515

表 4-6 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	总 VOCs	0.6695

(2) 废气治理设施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ 1066-2019)中“表 A.1 废气治理可行技术参考表”进行可行技术分析，项目有机废气浓度

小于 1000mg/m³，采用二级活性炭吸附装置进行处理项目产生的有机废气属于可行技术。

表 4-7 项目环保设施可行性判定一览表

工艺环节	废气来源	适用污染物情况	可行技术
印前加工、印刷和复合涂布等其他生产单元	调墨、供墨、凹版印刷、平版印刷、凸版（柔版）印刷、孔版印刷、复合（覆膜）、涂布等	挥发性有机物浓度小于 1000mg/m ³	活性炭吸附（现场再生）、浓缩+热力（催化）氧化、直接热力（催化）氧化、其他

(3) 非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停产（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目生产过程中启动设备、关停设备后环保设备均处于运行状态，废气可得到有效的收集处理，故启动设备、关停设备不作为非正常工况分析。非正常排放主要发生在环保设备不能正常运营而导致污染物事故排放，当废气处理设施出现故障时，即便采取紧急停车措施，也需约 1 小时才能实现，这段时间废气就会呈现事故性排放。根据项目废气系统的设计情况，可能发生的废气处理设备故障为：废气处理设施（二级活性炭吸附装置）故障，导致废气（有机废气）事故排放等，从发现至停车，持续时间约 1h。

对于非正常排放，各废气最大事故源强按各废气处理系统处理效率为 0 时计，根据工程分析，项目非正常工况下，生产废气污染物排放源强如下表所示。

表 4-8 全厂废气污染物最大事故排放源强核定一览表

编号	名称	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	G1	处理设施出现故障	挥发性有机物	14.3056	0.2146	1	1	建设单位应定期、及时地清理或更换活性炭，定期对废气处理设

									施进行维修和检查，避免废气处理设施运行过程中的故障
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------------

(4) 环境影响分析

项目生产过程中产生的有机废气经 1 套二级活性炭吸附装置处理后通过 30m 高排气筒排放，项目二级活性炭吸附装置对有机废气的收集效率可达 50%，处理效率可达 70%，结合源强有组织产排情况，NMHC 有组织排放浓度可满足《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要求、总 VOCs 有组织排放可满足《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平板印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平板印刷）中第 II 时段；厂界总 VOCs 可满足《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）无组织排放监控点浓度限值要求；厂区内有机废气无组织排放监控点浓度可满足《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 无组织排放限值要求，对周边环境影响不大。

白云区 2022 年的监控指标除 O₃ 超标外，其它指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，本项目所在区域环境空气质量不达标区。项目厂界外 500m 范围内有 2 个大气环境保护目标，其中最近敏感保护目标为清湖村（与本项目边界最近距离约 180m），本项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集处理后可满足相应排放和控制标准，只要建设单位保证废气处理设施的正常运行，不会对周边敏感点和大气环境造成明显不良影响，不会导致所在区域的大气环境质量持续恶化，项目废气排放的环境影响在可接受范围内。

(5) 监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“十二、纺织业 17-26 产业用纺织制成品制造 178-其他”，属于登记管理。

根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246—2022），本项目运营期废气监测计划见下表。

表 4-9 运营期废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
G1	总 VOCs	半年/次	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平板印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平板印刷）中第II时段
	NMHC	半年/次	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中表 1 大气污染物排放限值
厂界上、下风向	总 VOCs	1 年/次	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值标准
厂区内	NMHC	1 年/次	广东省《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

2、废水

（1）废水产排情况

本项目员工设置为 20 人，均在厂内食宿，年工作 300 天。参考《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），食宿员工用水定额按“表 2 居民生活用水定额表 超大城镇 180L/（人·d）”计，则员工生活用水总量为 3.6t/d（1080t/a）。排污系数按 90%计算，则生活污水产生量为 3.24t/d（972t/a）。项目办公人员生活污水的类别主要为如厕、洗手、清洁、煮饭、洗澡等类别污水，因此项目生活污水水质较简单，污染物以 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油为主，其水质浓度可参考《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的低浓度指标进行分析。

项目生活污水经三级化粪池预处理，三级化粪池是由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和粪水易于沉淀的原理，粪水在池内发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀及厌氧消化的作用。化粪池对各污染物去除效率可参照《城镇生活源产排污系数手册》中“二区一类城市”：COD_{Cr}20%、BOD₅21%、氨氮 3%、动植物油 20%；SS 去除效率参考《从污水处理探讨化粪池存在必要性》（程宏伟等），污水经化粪池 12h-24h 沉淀后，可去除 50%~60%的悬浮物，本评价取 50%。

项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，经市政污水管网汇至龙归污水处理厂处理。项目生活污水产生及排放情况见下表。

表 4-10 生活污水产排情况一览表

污染物		废水量	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
产生浓度mg/L		972t/a	250	110	100	20	50
产生量t/a			0.243	0.1069	0.0972	0.0194	0.0486
处理效率（%）			20	21	50	3	20
排入龙归污水处理厂	排放浓度mg/L		200	86.9	50	19.4	40
	排放量t/a		0.1944	0.0845	0.0486	0.0189	0.0389

（2）环保措施的技术经济可行性分析

龙归污水处理厂概况

龙归污水处理厂位于广州市白云区太和镇新机场高速东侧、106 国道西侧、白海面南侧区域，纳污范围包括太和镇、人和镇、龙归镇、部分江高镇和云和工业园区，总服务面积 138.13 平方公里。龙归污水厂现状污水处理能力为 14 万吨/日，三期预计扩展规模为 15 万吨/日，采用改良 A₂/O 工艺。龙归污水处理厂的设计进水水质执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准的较严值，出水水质执行城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准与《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水标准的较严标准。达标后尾水通过污水管道引至均禾涌，最终流入石井河。

1) 污水接驳

项目位于龙归污水处理系统服务范围内，项目厂区现有生活污水已接入市政污水管网，已取得附件 7《城镇污水排入排水管网许可证》（云水排证许准[2020]第 942 号），故本项目生活污水接入市政污水管网可行。

2) 处理能力

本项目生活污水排放量为 3.24t/d，龙归污水厂三期工程已投入使用，现

状污水总处理能力为 29 万吨/日。根据广州市净水有限公司官网信息公开的中心城区城镇污水处理厂运行情况公示表（2023 年 5 月），龙归污水处理厂目前平均处理量为 19.21 万吨/日，处理负荷为 66.24%，剩余处理能力为 9.79 万吨/日，尚有余量处理本项目生活污水，项目的废水量占龙归污水处理厂剩余能力的 0.00003%。从排水量方面分析，项目废水在龙归污水处理厂处理能力范围内。

3) 处理工艺和设计进出水水质

项目生活污水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油等，项目生活污水经隔油隔渣、三级化粪池处理，可降低各类废水污染物的指标，经处理后的污水各水质指标均可达到龙归污水处理厂的进水接管标准。龙归污水处理厂的处理工艺为改良 A₂/O 工艺，对 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮等去除效果好，根据广州市净水有限公司官网信息公开的中心城区城镇污水处理厂运行情况公示表（2023 年 1 月），龙归污水处理厂的出水指标均达标排放。因此，项目生活污水经处理后接入龙归污水处理厂集中处理，从水质角度考虑可行。

因此，龙归污水处理厂在处理能力、处理工艺、水质相容性等方面满足本项目要求，项目生活污水纳入龙归污水处理厂具有环境可行性。

综上所述，本项目生活污水经以上措施处理后，可以符合相关的排放要求，不会对周围水环境造成明显的影响。

表 4-11 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	性质	排放口地理坐标	废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	收纳污水处理厂信息		
							名称	污染物种类	浓度限值 / (mg/L)
1	WS-01	污水排放口	E113.269653° , N23.254081°	0.0972	进入龙归污水处理	间接排放	进入龙归污水处理厂	pH	6~9(无量纲)
								COD _{Cr}	≤40
								BOD ₅	≤10
								SS	≤10
							氨氮	≤2	

					厂			动植物油	≤1
--	--	--	--	--	---	--	--	------	----

表 4-12 废水类别、污染物及污染治理措施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施				排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施名称	污染治理设施工艺	是否为可行技术	污染治理设施编号			
1	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N 动植物油	进入龙归污水处理厂	间断排放	1#	隔油隔渣、三级化粪池	隔油隔渣、三级沉淀	是	WS-01	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-13 废水污染物排放执行情况表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	WS-01	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准	≤500
		BOD ₅		≤300
		SS		≤400
		NH ₃ -N		--
		动植物油		≤100

表 4-14 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/a)	年排放量/(t/a)
----	-------	-------	-------------	------------	------------

1	WS-01	COD _{Cr}	200	0.000648	0.1944
		BOD ₅	86.9	0.000282	0.0845
		SS	50	0.000162	0.0486
		NH ₃ -N	19.4	0.000063	0.0189
		动植物油	40	0.00013	0.0389
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.1944
		BOD ₅			0.0845
		SS			0.0486
		NH ₃ -N			0.0189
		动植物油			0.0389

(3) 环境影响分析

本项目外排废水为生活污水。生活污水经隔油隔渣、三级化粪池预处理达标后，通过市政污水管道引入龙归污水处理厂处理达标后，纳污尾水通过污水管道引至均禾涌，最终流入石井河，不直接对外排放，对均禾涌、石井河影响不大。

(4) 废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022），对生活污水单独排放口且为间接排放的，无最低监测频次等要求。项目生活污水经隔油隔渣、三级化粪池预处理达标后经市政污水管网进入龙归污水处理厂作进一步处理，属于间接排放，可不设生活污水自行监测计划。

3、噪声

表 4-15 项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	噪声源	声源类型（频发、偶发等）	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间
			核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
复合	湿气反应型热熔胶复合机	频发	类比法	60~70	采取墙体隔音、基础减震、距离衰减等降噪措施	-25d (B)	排污系数法	厂界：昼间≤60，夜间≤50	2400
	普通复合机	频发	类比法	65~75					
丝印	丝印机	频发	类比法	60~65					

(1) 噪声源强

本项目生产过程中产生噪声的其大部分产噪设备位于室内：主要有复合机和丝印机等。根据设备说明书及对供货厂家的工艺要求，设备的噪声级在60~75B(A)范围内，建设项目主要设备噪声源强情况如表 4-15 所示。

(2) 噪声污染源监测计划

项目运营期声环境自行监测计划如下表所示。

表 4-16 运营期噪声环境监测计划表

类别	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

(3) 噪声环境影响分析

本项目的噪声源主要来源于各类机械设备和废气处理系统风机等生产设备，噪声级在 60~75dB(A)。噪声特征以连续性噪声为主，间歇性噪声为辅。本项目夜间不生产，因此，本项目夜间不会对周边环境造成噪声影响。

预测模型

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：

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

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

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②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：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

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_{p1ij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

③在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外界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 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

④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。

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

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数；

⑥预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eq} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点背景值，dB(A)；

⑦预测值计算采用点声源的半自由声场几何发散衰减公式：

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - 8$$

式中： $L_{oct(r)}$ —点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct(r_0)}$ —参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r —预测点距声源的距离，m；

r_0 —参考位置距声源的距离，m； $r_0=1$

综上分析，上式可简化为：

$$L_{oct(r)} = L_{oct(r_0)} - 20 \lg(r) - 8$$

根据现有的行业污染源源强核算技术指南，厂房隔声的降噪效果为 10~15dB (A)，加装减震基础的降噪效果为 10~20dB (A)。本项目生产车间在落实以上降噪措施后，噪声削减量约为 25dB (A)。

(4) 噪声污染防治措施

为确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的相应标准，项目拟采取以下治理措施：

①对高噪声设备采取相应的隔声和减振措施；

②加强对设备维护，确保设备处于良好的运转状态，同时应加强车间噪声的监测，当噪声超标时，应对设备或者防噪设施进行保养维修，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；

③合理布局噪声源，将生产车间和办公区分开布置，均处于独立的区域；

④在生产过程中要加强环保意识，注意轻拿轻放，避免取、放零部件时产生的人为噪声；

⑤合理安排工作时间，避免在午休、晚上休息时间作业；

⑥使用低噪声设备，从而减少声源传播。

(5) 厂界达标分析

本项目设备噪声源强与噪声监测点距离详见表 4-17，等效噪声源对厂界四周的噪声贡献值详见表 4-18。

表 4-17 项目主要设备噪声源强及厂界距离

序号	设备名称	数量(台)	噪声产生区域	单台设备源强(dB)	叠加后设备噪声值	与厂界最近距离(m)			
						东	西	南	北
1	湿气反	1	生产	70	70	5	6	41	12

	应型热熔胶复合机		车间						
2	普通复合机	4	生产车间	75	81.02	8	5	38	15
3	丝印机	2	生产车间	65	68.01	6	25	26	20

表 4-18 等效噪声源对厂界四周的噪声贡献值 (dB (A))

序号	产噪设备	叠加后区域设备噪声值	隔声量	采取墙体隔音、基础减震、距离衰减等降噪措施后设备对厂界的噪声贡献值			
				东	西	南	北
1	湿气反应型热熔胶复合机	70	25	31.02	29.43	12.74	23.41
2	普通复合机	81.02	25	37.95	42.04	24.42	32.49
3	丝印机	68.01	25	27.44	15.05	14.71	16.98
噪声贡献值				39.06	42.28	25.12	33.1
标准限值 (昼间)				60	60	60	60
达标情况				达标	达标	达标	达标

备注：本项目夜间不生产，故不进行夜间噪声预测分析。

综上，本项目生产设备等经车间砖混结构墙体阻隔、基础减震等降噪措施后，项目各边界噪声叠加预测值 (25.12dB (A)~42.28dB (A)) 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准 (昼间噪声值≤60dB (A))，对周围声环境影响不大。

4、固体废物污染源

表 4-19 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生量		处置措施		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	20	/	/	交由环卫部门清运处理
包装	/	废包装物	一般固废	类比法	5	/	/	交由专业回收公司回收处理
生产	/	废边角料	一般固废	类比法	5	/	/	
生产过程	丝印	废油墨桶	危险废物	类比法	0.3	/	/	交由有危险废物处理资质的单位回收处理
生产过程	复合	废胶水桶	危险废物	类比法	1.2	/	/	
生产过程	丝印、复合	废含油墨、胶水抹布	危险废物	类比法	0.005	/	/	
生产过程	丝印	废网版	危险废物	类比法	0.003	/	/	
废气处理	活性炭箱	废活性炭	危险废物	产污系数法	2.944	/	/	

(1) 源强核算

项目主要的固体废物为一般工业固废、生活垃圾及危险废物。

1) 一般工业固废

A、废包装物

本项目生产过程中会产生废包装物，主要成分为纸皮和塑料袋，根据建设单位提供的资料，本项目产生的废包装物约 5t/a，经分类收集后交由专业回收公司回收处理。

B、废边角料

本项目生产过程会产生边角料，主要为纺织材料，根据建设单位提供资料，本项目产生的废边角料约 5t/a，经收集后交由专业回收公司回收处理。

2) 生活垃圾

本项目拟设员工 20 人，均在厂区内食宿，垃圾产生量按 1kg/d·人计算，则生活垃圾产生量为 20t/a，经分类收集后交由环卫部门清运处理。

3) 危险废物

A、废油墨桶

项目水性油墨采用密封桶储存，使用完后会产生一定量的废油墨桶，根据建设单位提供的资料，本项目废油墨桶产生量约 0.3t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废油墨桶属于废物类别为 HW49 其他废物，危废代码为 900-041-49，故废油墨桶经收集后交由危险废物处理资质单位回收处理。

B、废胶水桶

项目水性胶水采用密封桶储存，使用完后会产生一定量的废胶水桶，根据建设单位提供的资料，本项目废胶水桶产生量约 1.2t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废胶水桶属于废物类别为 HW49 其他废物，危废代码为 900-041-49，故废胶水桶经收集后交由危险废物处理资质单位回收处理。

C、废含油墨、胶水抹布

废含油墨、胶水抹布主要来自生产设备的擦拭过程，根据建设单位提供的资料，废含油墨、胶水抹布产生量约 0.005t/a。根据《国家危险废物名录》（2021

年版），废含油墨、胶水抹布属于废物类别为 HW49 其他废物，危废代码为 900-041-49，故废含油墨、胶水抹布经收集后交有危险废物处理资质单位回收处理。

D.废网版

废网版主要来自丝印工序，根据建设单位提供的资料，废网版产生量约 0.003t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废网版属于废物类别为 HW12 其他废物，危废代码为 900-253-12，故废网版经收集后交有危险废物处理资质单位回收处理。

E.废活性炭

本项目设有一套“二级活性炭吸附”装置处理有机废气，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，活性炭吸附比例建议取值 15%，本项目按每吨活性炭吸附有机废气 0.15 吨计，根据上文分析，废活性炭理论产生情况如下：

表4-20 项目废活性炭产生情况

污染物	活性炭箱	进入治理设施的有机废气量 (t/a)	活性炭箱填充量 (t)	活性炭更换次数 (次/年)	吸附比例	活性炭吸附的有机废气量 (t/a)	活性炭更换量 (t/a)	废活性炭产生量 (t/a)
总 VOCs	一级	0.515	0.32	4	15%	0.192	1.28	1.472
	二级		0.32	4		0.192	1.28	1.472
总计								2.944

由上表可知，本项目废活性炭理论产生量为 2.944t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废活性炭属于“HW49 其他废物——废物代码 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（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物）”，妥善收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由具有相关危险废物处理资质的单位外运处理。

根据上述分析，本项目固体废物产生情况及去向如下表所示。

表 4-21 本项目运营期固体废物产生及排放情况一览表

序	固体废物	产生	形态	主要成	危险	废物	危险废物	产生量	处置方
---	------	----	----	-----	----	----	------	-----	-----

号		工序		分	特性	类别	代码	(t/a)	式
1	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	/	生活垃圾	/	20	交由环卫部门清运处理
2	废包装物	包装	固态	纸皮和塑料袋	/	一般工业固废	/	5	交由专业回收公司回收处理
3	废边角料	生产过程	固态	纺织材料	/	一般工业固废	/	5	
4	废油墨桶	生产过程	固态	油墨、铁桶	T, I, T/In	HW49	900-041-49	0.3	交由有危险废物处理资质的单位回收处理
5	废胶水桶	生产过程	固态	胶水、铁桶	T, I, T/In	HW49	900-041-49	1.2	
6	废含油墨、胶水抹布	生产过程	固态	油墨、胶水	T, I, T/In	HW49	900-041-49	0.005	
7	废网版	生产过程	固态	油墨	T, I	HW12	900-253-12	0.003	
8	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气	T	HW49	900-039-49	2.944	

注：危险特性，是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（Toxicity, T）、腐蚀性（Corrosivity, C）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）。

表 4-22 本项目运营期危险废物产排情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废油墨桶	HW49	900-041-49	0.3	生产过程	固态	油墨、铁桶	油墨	半年	T, I, T/In	委托处理
2	废胶水桶	HW49	900-041-49	1.2	生产过程	固态	胶水、铁桶	胶水	半年	T, I, T/In	委托处理
3	废含油墨、胶水抹布	HW49	900-041-49	0.005	生产过程	固态	油墨、胶水、抹布	油墨、胶水	半年	T, I, T/In	委托处理
4	废网版	HW12	900-253-12	0.003	生产过程	固态	油墨、网版	油墨	半年	T, I	委托处理
5	废活性炭	HW49	900-039-49	2.944	废气处理	固态	活性炭、	有机废气	3个	T	委托处理

							有机 废气		月		
注：危险特性，是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（Toxicity, T）、腐蚀性（Corrosivity, C）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）。											
（2）处置去向及环境管理要求											
①生活垃圾											
统一收集，交由环卫部门统一处理。											
②一般固体废物											
对于一般工业废物提出如下环保措施：											
1）为防止雨水径流进入贮存、处置场内，贮存、处置场周边应设置导流渠。											
2）为加强监督管理，贮存、处置场应按GB15562.2设置环境保护图形标志。											
3）贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。											
4）贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料。详细记录在案，长期保存，供随时查阅。											
5）收集后定期交由专业回收公司回收处理。											
③危险废物											
建设单位应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改单的相关要求对危险废物统一收集后进行分类贮存。											
暂存点落实防风防雨防晒防渗漏措施，做好警示标识，定期检查存储设施是否受损，然后定期交由有相关危险废物处置资质的单位处理，运输转移时装载危险废物的车辆必须做好防渗、防漏的措施，按《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表：											
表 4-23 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表											
序号	贮存场所（设施）	危险废物名称	危险废物类别	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	危废仓	废油墨桶	HW49	900-041-49	厂区北面	10m ²	铁桶密封贮存	3t	半年		
2		废胶水桶	HW49	900-041-49					半年		
3		废含	HW49	900-041-49					半年		

		油墨、 胶水 抹布						
4		废网 版	HW12	900-253-12				半年
5		废活 性炭	HW49	900-039-49				半年

危险固废暂存措施：建设单位于生产车间设置了1间危废仓，建筑面积为10m²，本环评要求建设单位将危废间的地面进行硬化、防渗防漏等处理，基础防渗层须采用至少2mm的人工材料，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s，同时地面与裙脚将采用坚固、防渗材料建造，材料不与危险废物产生化学反应，危废间出入口须设置一定高度的缓坡；顶部防风防雨，上方设置排气系统，以保证危废间内的空气质量。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单的要求，项目需规范建设和维护使用危废间，并制定好本项目危险废物转移运输中的污染防治及事故应急措施。

危险废物管理要求：危险废物的贮存管理须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2001）及2013年修改单的要求进行，具体要求如下：

1) 禁止将相互反应的危险废物在同一容器内混装；装载液体、半固体危险废物的容器内需留有足够的空间，容器顶部距液面之间的距离不得小于100mm；

2) 应当使用符合标准的容器盛装危险废物，其材质强度应满足贮存要求，同时，选用的材质不能与危险废物产生化学反应。

3) 应加强危险废物贮存设施的运行管理，作好危险废物的出入库管理记录和标识，定期检查危险废物包装容器的完好性，发现破损，应及时采取措施。

4) 应由专人负责危险废物贮存设施的运行和管理，做好危废产生及贮存记录，并正确粘贴标签，定期检查危废贮存设施；

5) 贮存一定时期后，须委托具有专业资质的危废处理单位及时进行清运和处理；

6) 项目危险废物的转移应满足以下要求：危险废物转移必须符合《危险废物联单管理办法》中的规定：转移必须符合《危险废物联单管理办法》中的规定：危险废物产生单位在转移危险废物前，须向当地生态环境主管部门申请领取联

单。每转移一车、船（次）同类危险废物，应当填写一份联单。每车、船（次）有多类危险废物的，应当按每一类危险废物填写一份联单。危险废物产生单位应当如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，将联单第一副自留存档，将联单第二联交移出地生态环境主管部门，其余各联交付运输单位随危险废物转移运行。

综上所述，本项目实施后对固体废物的处置应本着减量化、资源化、无害化的原则，进行妥善处理，预计可以避免对环境造成二次污染，不会对环境造成不利影响。

5、地下水、土壤

（1）环境影响分析与评价

根据场地实际勘察，建设项目用地范围已全部硬底化，不具备风险物质泄露的土壤污染传播途径，项目建设运营期间可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响。

（2）环境污染防控措施

项目建设运营期间可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响，针对上述迁移方式，本项目防治措施包括：

源头控制措施：配套建设污染处理设施并保持正常运转，防止产生的废气、生活污水、固废等对土壤及地下水造成污染和危害；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；项目危险废物需采用防渗容器盛装，暂存于防风、防雨、防晒、防渗的危废暂存场所，确保在贮存过程中不产生浸出液。

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，各类污染物达标排放；加强车间生产管理，确保各工序衔接得当。

（3）分析结论

项目运营期间可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响，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、土壤环境影响是可接受的。

6、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

(1) 评价依据

① 风险调查

本项目所使用的化工原料主要为水性胶水、水性油墨和机油。本项目使用原辅材料均不属于《危险化学品目录（2015版）》中的危化品，但涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中的风险物质。

② 风险潜势初判

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）。

表 4-24 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*
*注：是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明				

表 4-25 项目危险物质识别一览表

危险物质	最大储存量 q_n (t)	临界量 Q_n (t)	Q 值 (即 q_n/Q_n)
水性胶水	1	100	0.01
水性油墨	0.2	100	0.002
机油	0.5	2500	0.0002
合计			0.0122

备注：机油（含废机油及含油抹布）的临界量按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中381、油类物质的临界量。

经计算，本项目风险物质数量与临界量的比值 $Q=0.0122 < 1$ ，因此本项目环境风险潜势为I。

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势为I，可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

（2）环境敏感目标概况

因本项目评价工作等级为简单分析，无规定环境风险评价范围，故本项目环境风险评价范围拟取项目周围 500m 范围内，该范围内环境风险敏感目标有罗岗村、清湖村和广州市白云区平安小学。本项目周围主要环境敏感目标分布情况见附图 3。

（3）环境风险识别

本项目化工原料发生泄漏后，进入地表水影响水体水质，进而影响土壤环境；发生火灾后，燃烧产生的废气等，影响周边大气环境；废气处理设备安装在楼顶，发生故障后，导致废气直接排放对大气环境产生不良影响。

（4）环境风险分析

本项目环境风险潜势为I级，评价工作等级为“简单分析”，即只需对危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。本项目环境风险简单分析内容详见下表。

表 4-26 本项目环境风险简单分析内容表

建设项目	广州市白云区杉新鞋材贴合厂年产鞋用纺织材料 250 万卷 建设项目
建设地点	广州市白云区清湖村第六社工业区自编 6 号
地理坐标	东经：113°16'11.45"，北纬：23°15'15.09"
主要危险物质及分布	化工原料，位于原料仓库；危险废物，位于危废仓库
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	1、化工原料发生泄漏，通过车间地面或排水系统排放到室外环境中，可能会进入土壤、流入地表水以及渗入地下水，对所在区域环境造成污染。 2、生产车间发生火灾事故，燃烧产生的废气次生污染以及消防过程产生的消防废水也可能对区域空气、地表水、土壤、地下水等环境因素造成污染。
风险防范措施要求	1、设置安全管理机构或配备专职安全管理人员，建立健全各岗位安全生产责任制、安全操作规程及其他各项规章制度，定期对从业人员进行专业技术培训、安全教育培训。 2、危险化学品、危险废物按照规范设置专门收集容器和储存场所，

	<p>储存场所采取硬底化处理，存放场设置围堰以及遮雨措施。收集的危险废物均委托有资质单位专门收运和处置。</p> <p>3、厂内生活污水处理设施须安排专人管理、定期巡视及保养；废水一旦外漏，将相应的水阀关闭，防止废水通过已破裂的水管向外泄漏，及时联络相关部门进行维修，若在短时间内无法修复，应通知生产现场停止废水的继续排放，防止废水外漏。同时立即用挡板或沙子将渗漏的废水围起来，防止废水的扩散，戴好安全防护用品将废水收集到相应的废水调节池中。立即堵住所有可能导致废水直接进入纳污水体的污水管口。</p> <p>4、加强原辅料的仓储管理，按有关防火规范设置储存场所，仓库采取硬底化处理并设置围堰。</p> <p>5、定期对废气处理设施进行检测和维修，降低因设备故障造成的事故排放的概率。制定事故应急处置方案，一旦发生设备故障，生产线立即停机，直到故障点完成维修为止。</p> <p>6、厂房须按规范配置相关消防工程并通过主管部门验收。一旦发生火灾，产生的废气对环境和周围人体健康有较大的影响，应采取必要的防范和急救措施：发现起火时应首先判明起火的部位和燃烧的物质，并迅速报警。在消防队未到达前，灭火人员应根据不同的起火物质，采用正确有效的灭火方法，如断开电源，撤离周围的易燃易爆物质，根据现场情况选择正确的灭火用具等。起火现场必须由专人负责，统一指挥，防止混乱，避免发生倒塌、坠落伤人事故和人员中毒事件。</p> <p>7、按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发【2015】4号）和《企业突发环境事件风险评估指南》，根据存在的风险源项，编制突发环境事件应急预案及风险评估，并报当地生态环境主管部门备案。</p>
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		G1	非甲烷总烃	经收集后通过二级活性炭处理达标后经过30米高的排气筒G1进行高空排放	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表1大气污染物排放限值
			总 VOCs		《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表2凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平板印刷(以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平板印刷)中第II时段
		厂界	总 VOCs	加强车间通风	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)无组织排放监控点浓度限值
		厂区内	非甲烷总烃	加强车间通风	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值
地表水环境		生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	经隔油隔渣、三级化粪池处理达标后排入龙归污水处理厂	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
声环境		噪声	设备噪声	优先选用低噪型设备、严格管理制度、加强对噪声设备的维护和保养、隔音、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	一般工业固废交由专业回收公司处理；生活垃圾经收集后交由环卫部门清运处理；危险废物经收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处理				

土壤及地下水污染防治措施	做好各项环保措施；固废仓、危废仓加强地面防渗、定期清理
生态保护措施	做好各项环保措施；固废仓、危废仓加强地面防渗、定期清理
环境风险防范措施	<p>1、原料入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏、稳定剂短缺等，及时处理。并建立了化学品出入库核查、登记制度。原料的使用、储存严格遵守《危险化学品安全管理条例》、《常用危险化学品储存通则》（GB15603-1995）等相关法律、法规的规定。</p> <p>2、建议建设单位安排专人每天定期检查设备运行情况，若出现故障，应立即检查废气处理装置发生的问题并维修，应尽快将问题妥善解决，避免大量未经处理后的废气排入大气中，对周边环境造成影响。建设单位处理每日的例行检查外，废气处理设施还应定期委托专业人士定期检修。</p> <p>3、本项目设置危废仓，危险废物经收集后，由专人运至危废仓。危废仓应符合《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告2017年第43号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单、《广东省环境保护厅办公室关于开展全省危险废物规范化管理工作的通知》（粤环办〔2018〕87号）的要求。</p>

六、结论

建设单位在建设和运行期间认真落实本环评提出的污染防治措施，加强环保设施的运行管理和维护，建立和完善厂内环保机构和规范环保管理制度，保证各类污染物达标排放，实施排污总量控制，做好事故情况下的应急措施，在严格落实本报告中提出的污染控制对策要求的前提条件下，项目的建设不改变所在区域的环境功能。

从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

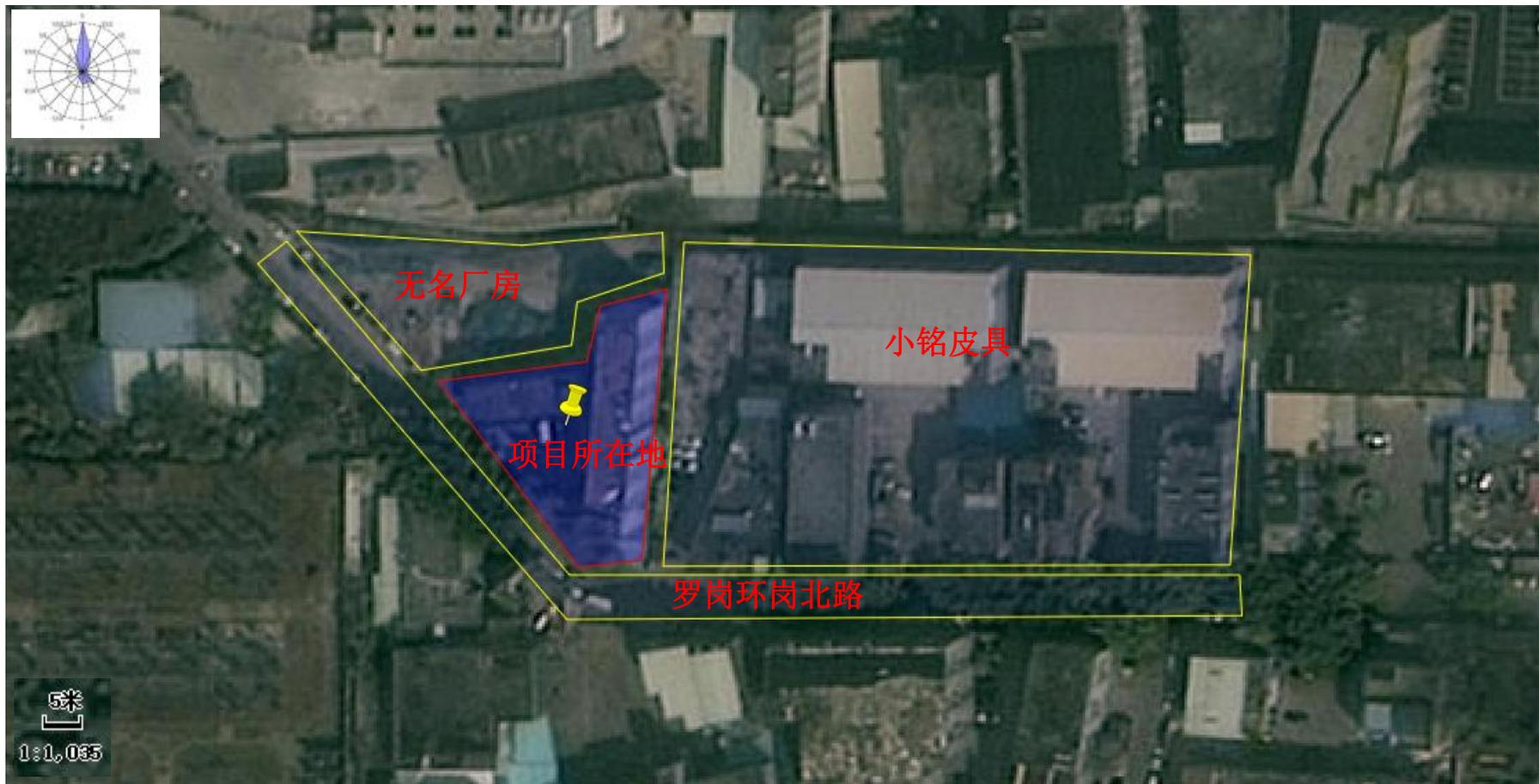
附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

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 (t/a)	总 VOCs	0	0	0	0.6695	0	0.6695	+0.6695
废水 (t/a)	COD _{Cr}	0	0	0	0.1944	0	0.1944	+0.1944
	BOD ₅	0	0	0	0.0845	0	0.0845	+0.0845
	SS	0	0	0	0.0486	0	0.0486	+0.0486
	氨氮	0	0	0	0.0189	0	0.0189	+0.0189
	动植物油	0	0	0	0.0389	0	0.0389	+0.0389
一般工业 固体废物 (t/a)	生活垃圾	0	0	0	20	0	20	+20
	废包装物	0	0	0	5	0	5	+5
	废边角料	0	0	0	5	0	5	+5
危险废物 (t/a)	废油墨桶	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
	废胶水桶	0	0	0	1.2	0	1.2	+1.2
	废含油墨、胶水抹 布	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	废网版	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
	废活性炭	0	0	0	2.944	0	2.944	+2.944

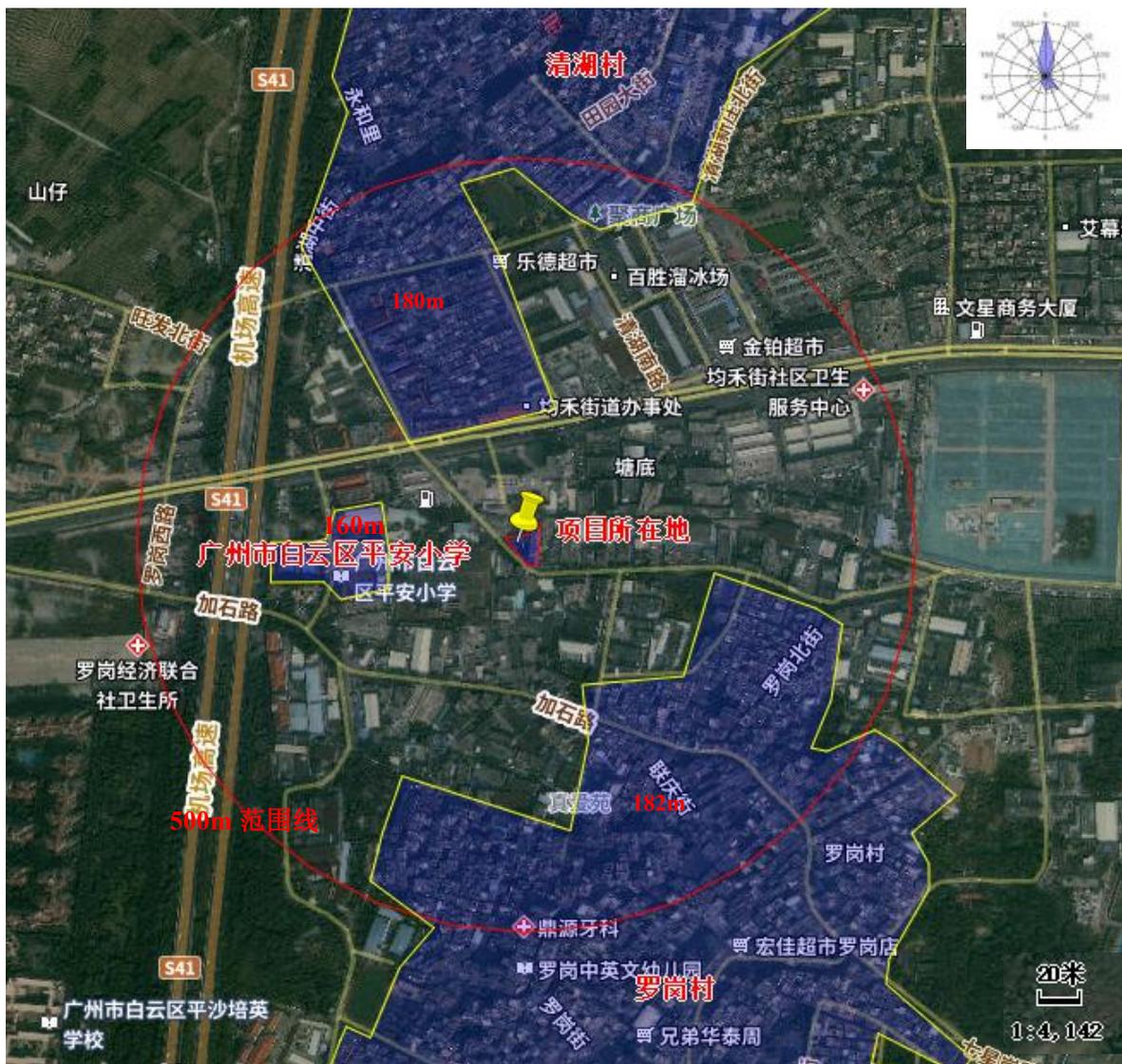
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图

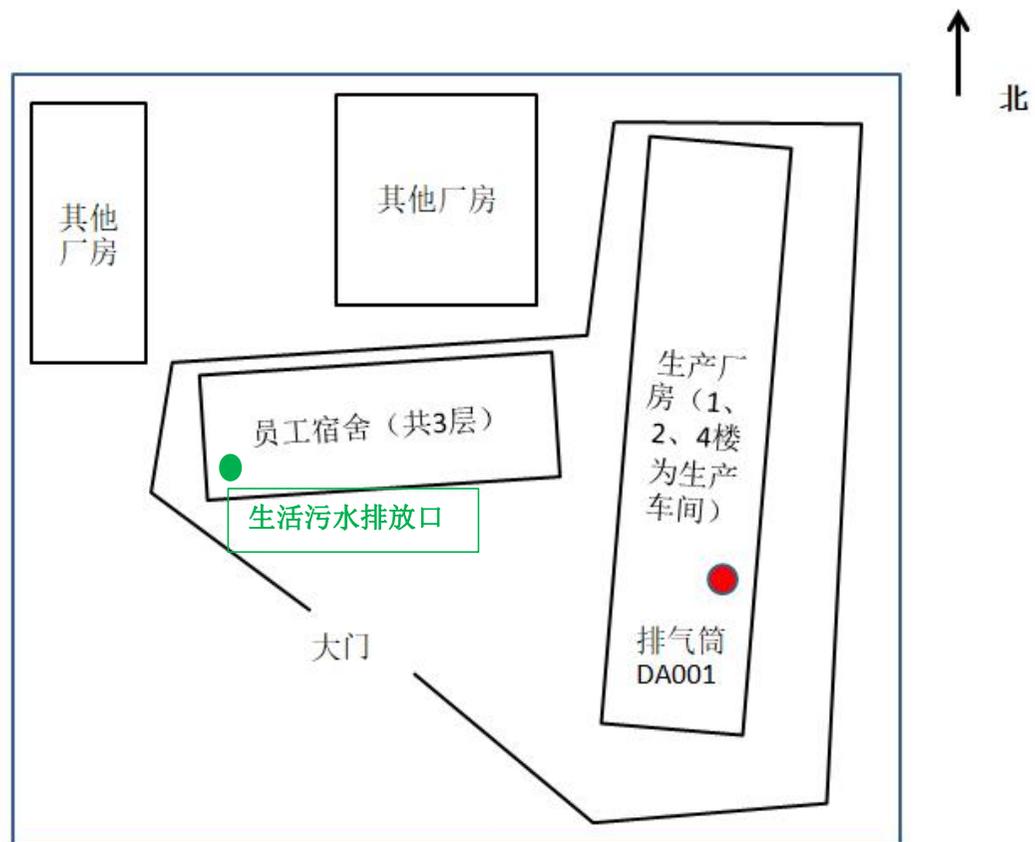


附图 2 项目四至图

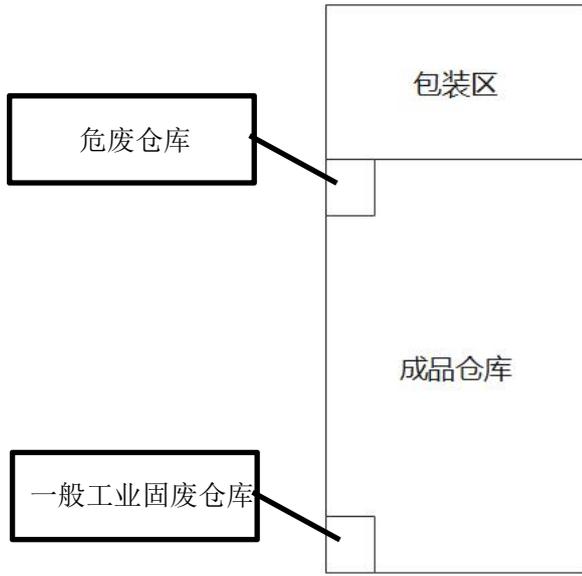


注：图中标注的为到厂界距离

附图 3 项目周边敏感点分布图



附图 4-1 项目厂区总平面布置图



附图 4-2 生产厂房 1F 平面布置图



附图 4-3 生产厂房 2F 平面布置图

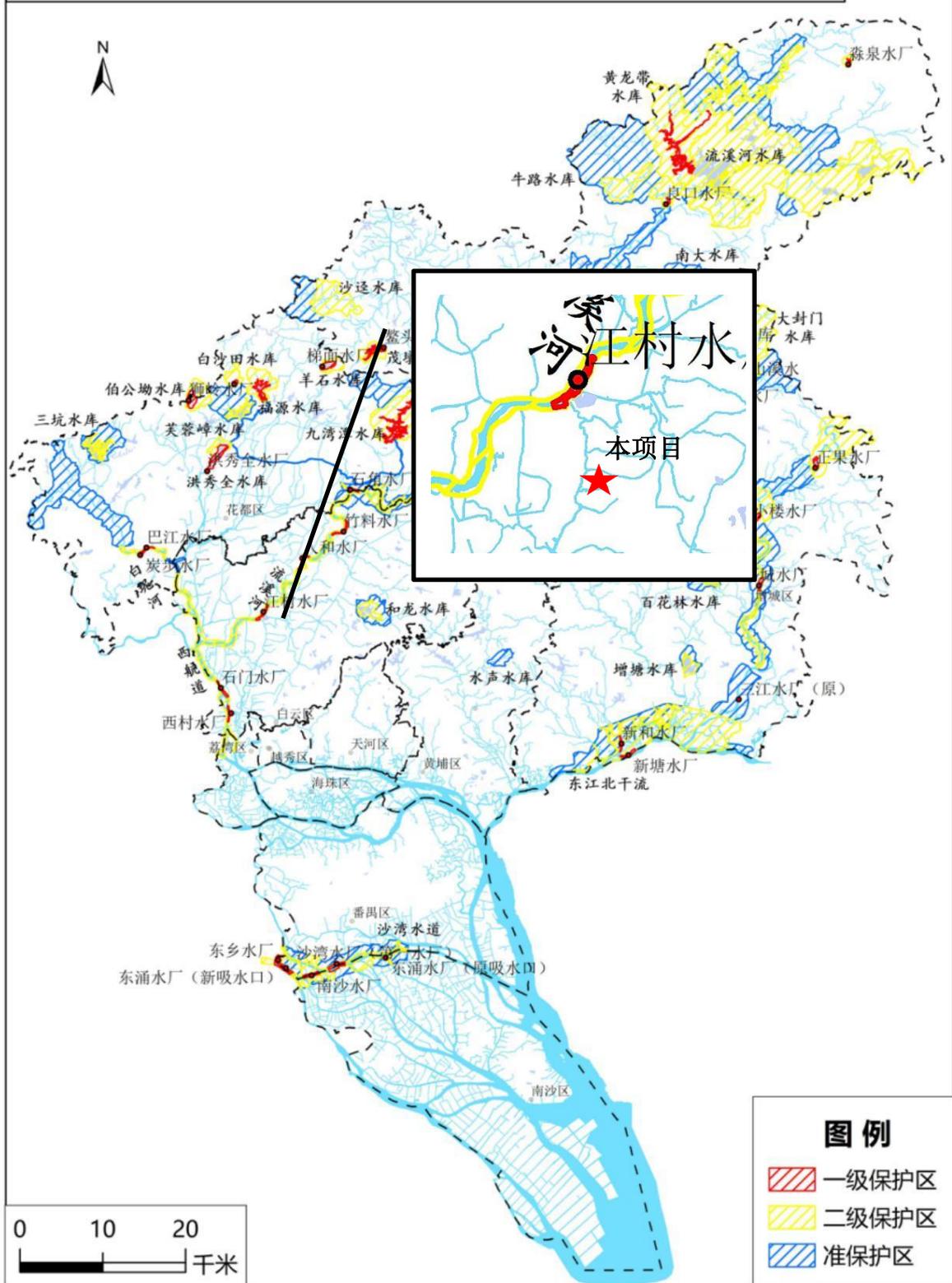


附图 4-4 生产厂房 4F 平面布置图

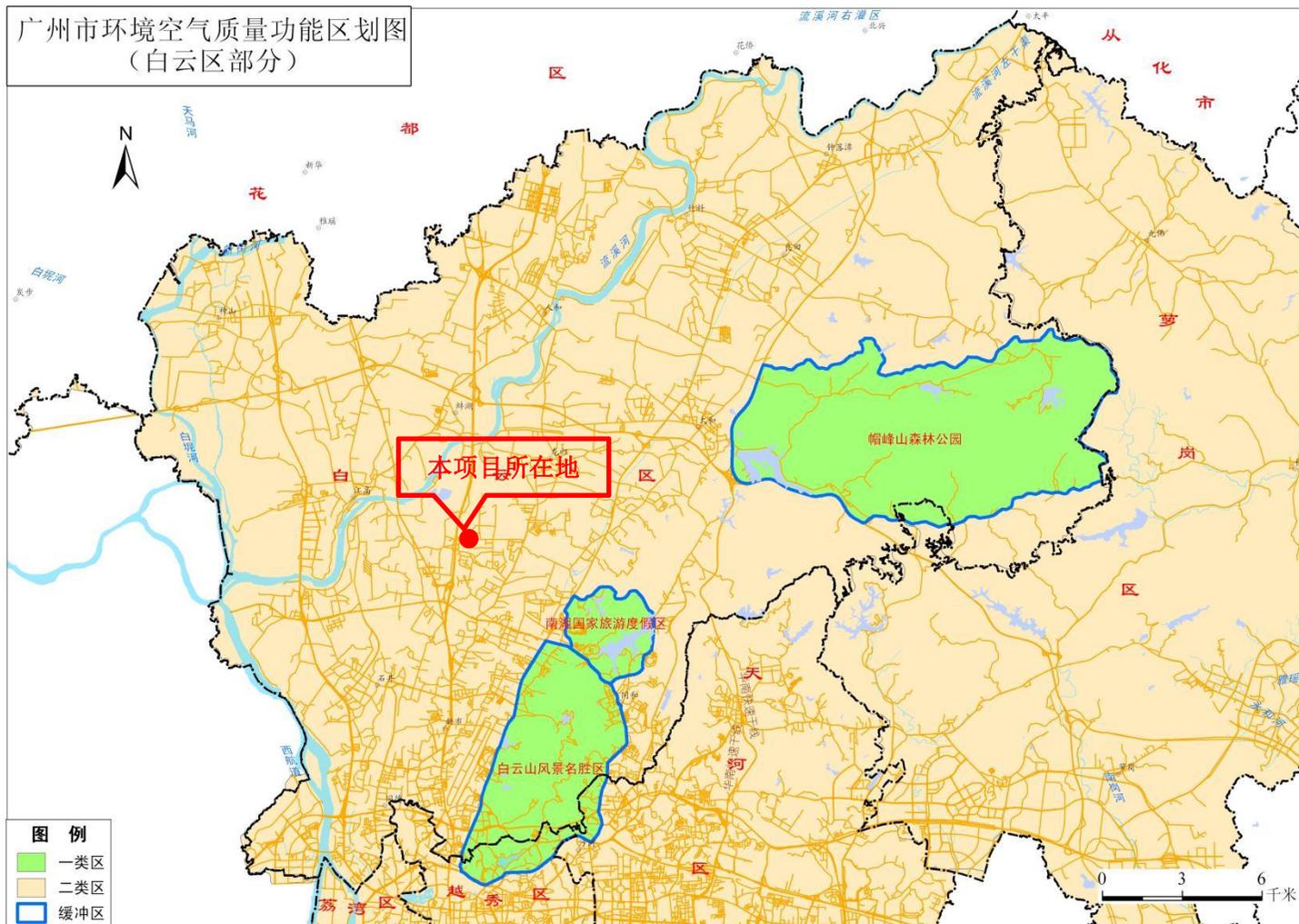


附图 4-5 生产厂房 3F 平面布置图

广州市饮用水水源保护区区划规范优化图

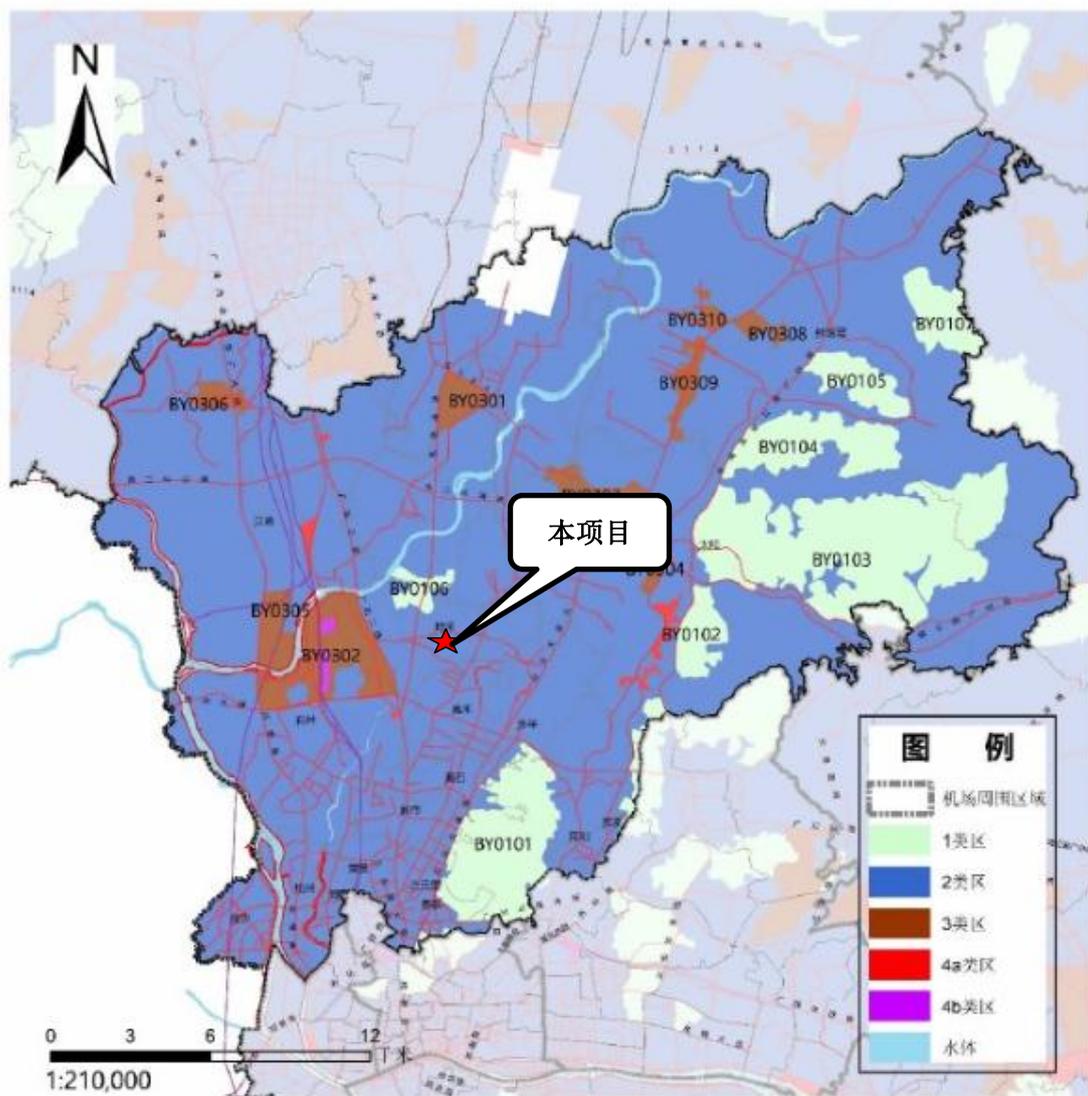


附图 5 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



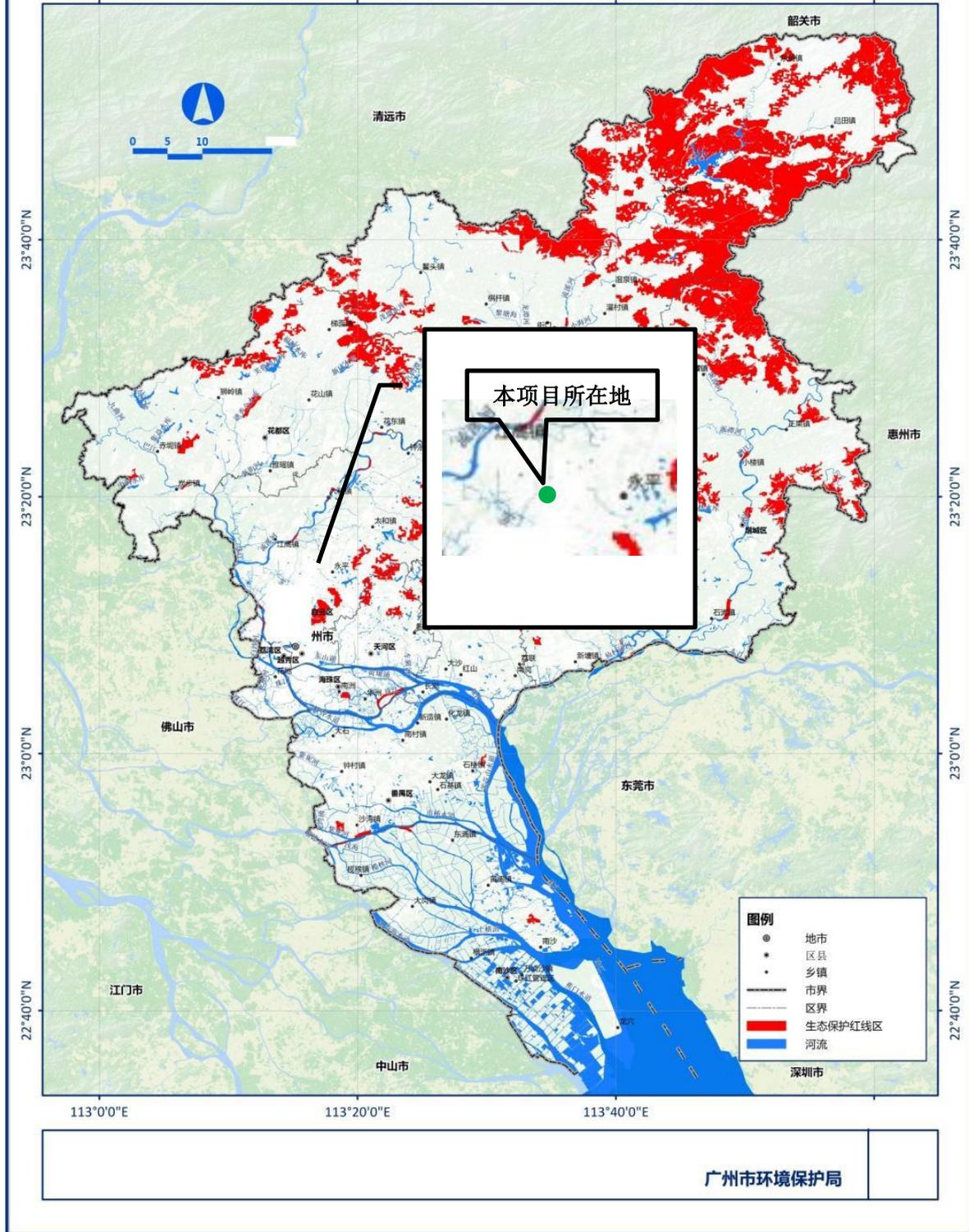
附图 6 广州市环境空气质量功能区划图 (白云区部分)

广州市白云区声环境功能区区划

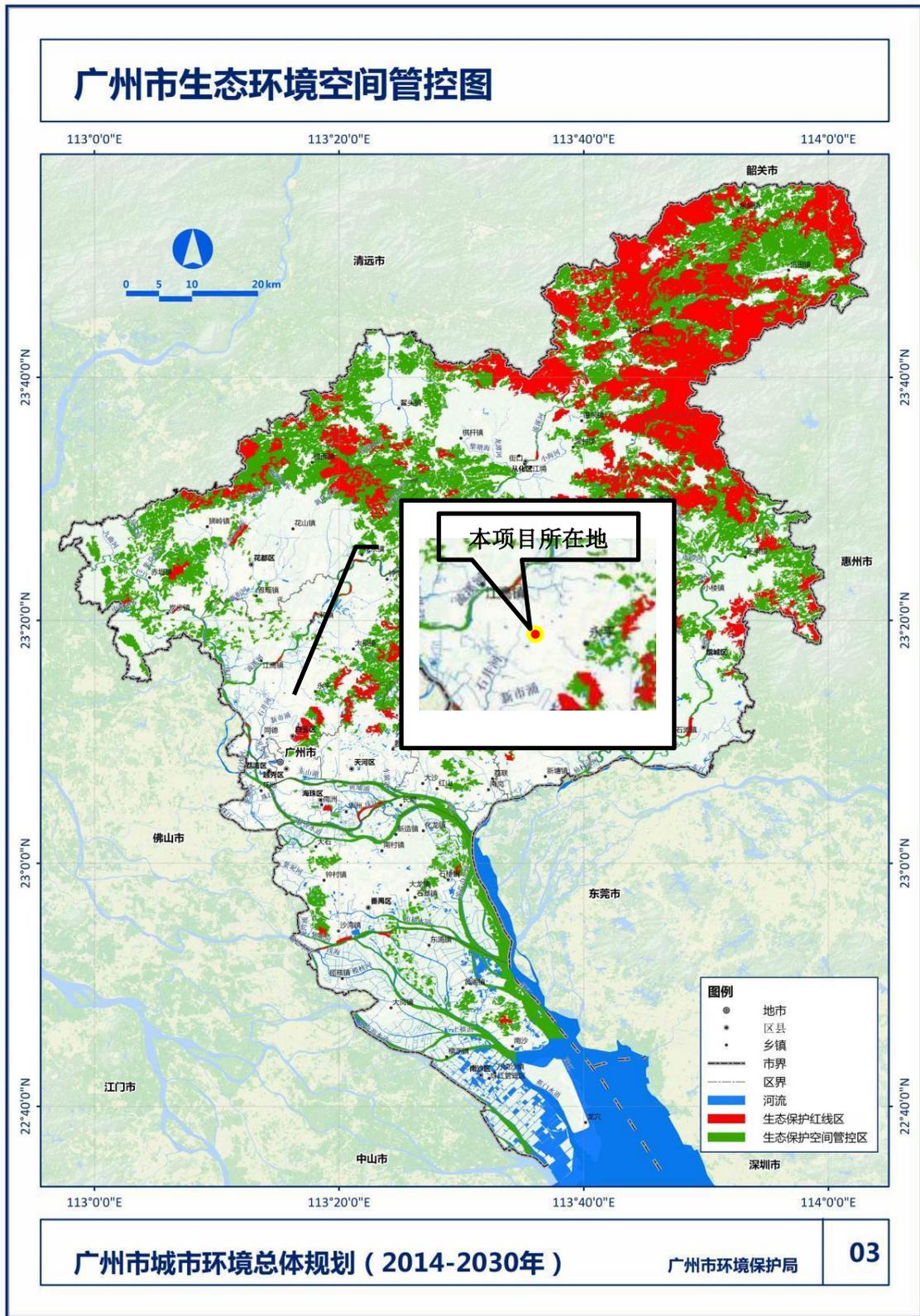


附图7 广州市白云区声环境功能区区划图

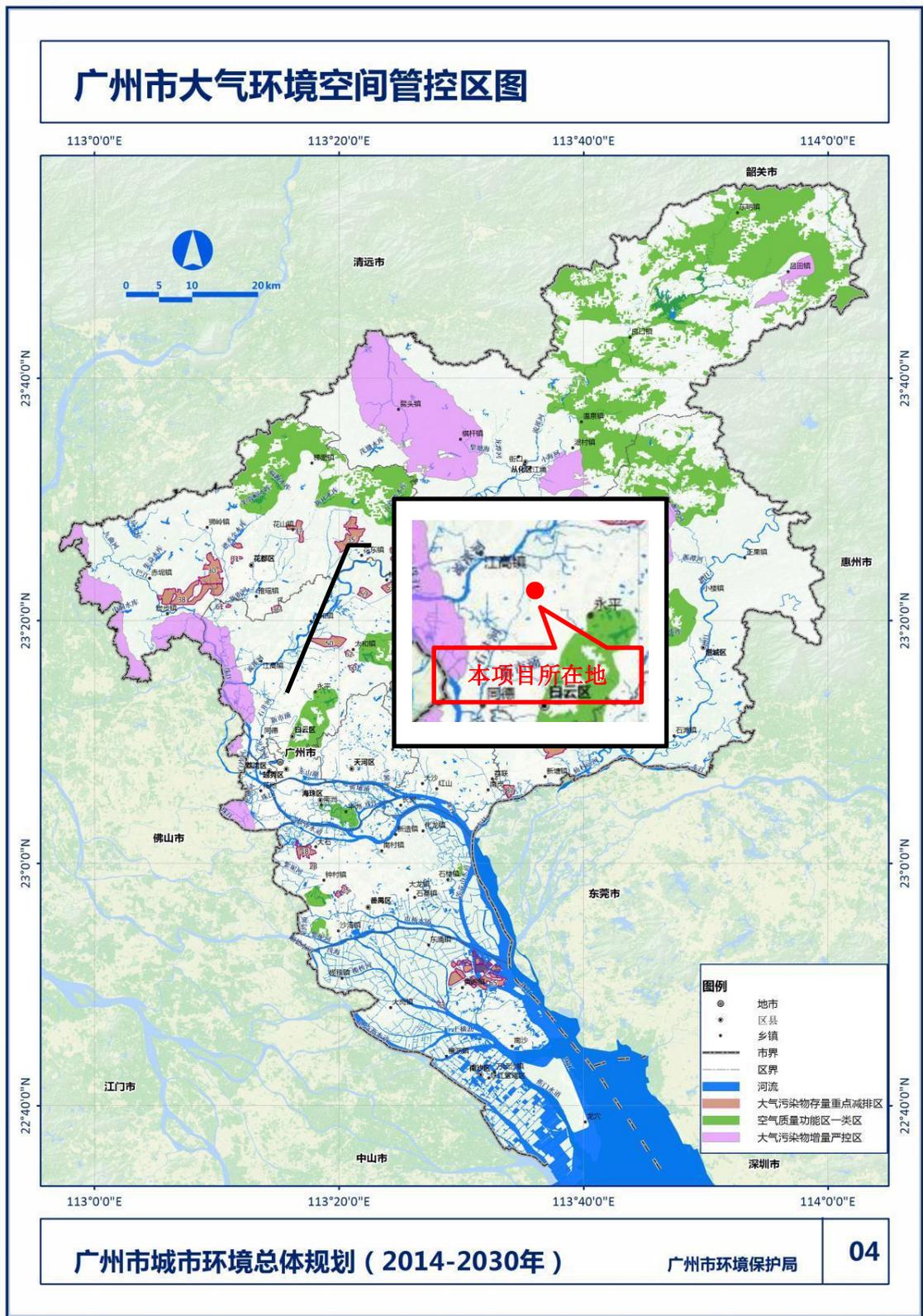
广州市生态保护红线规划图



附图 8 广州市生态保护红线规划图

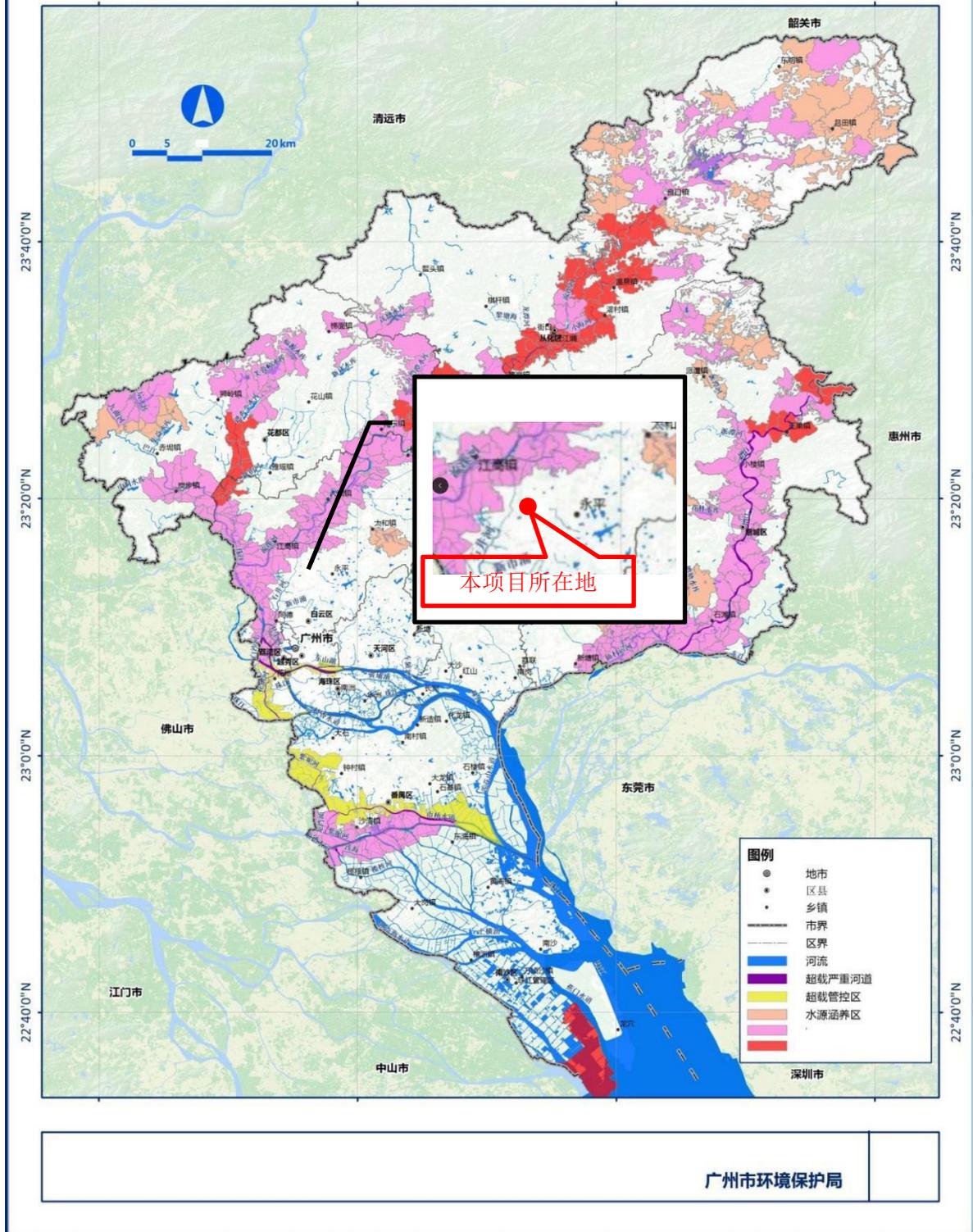


附图 9 广州市生态环境空间管控图



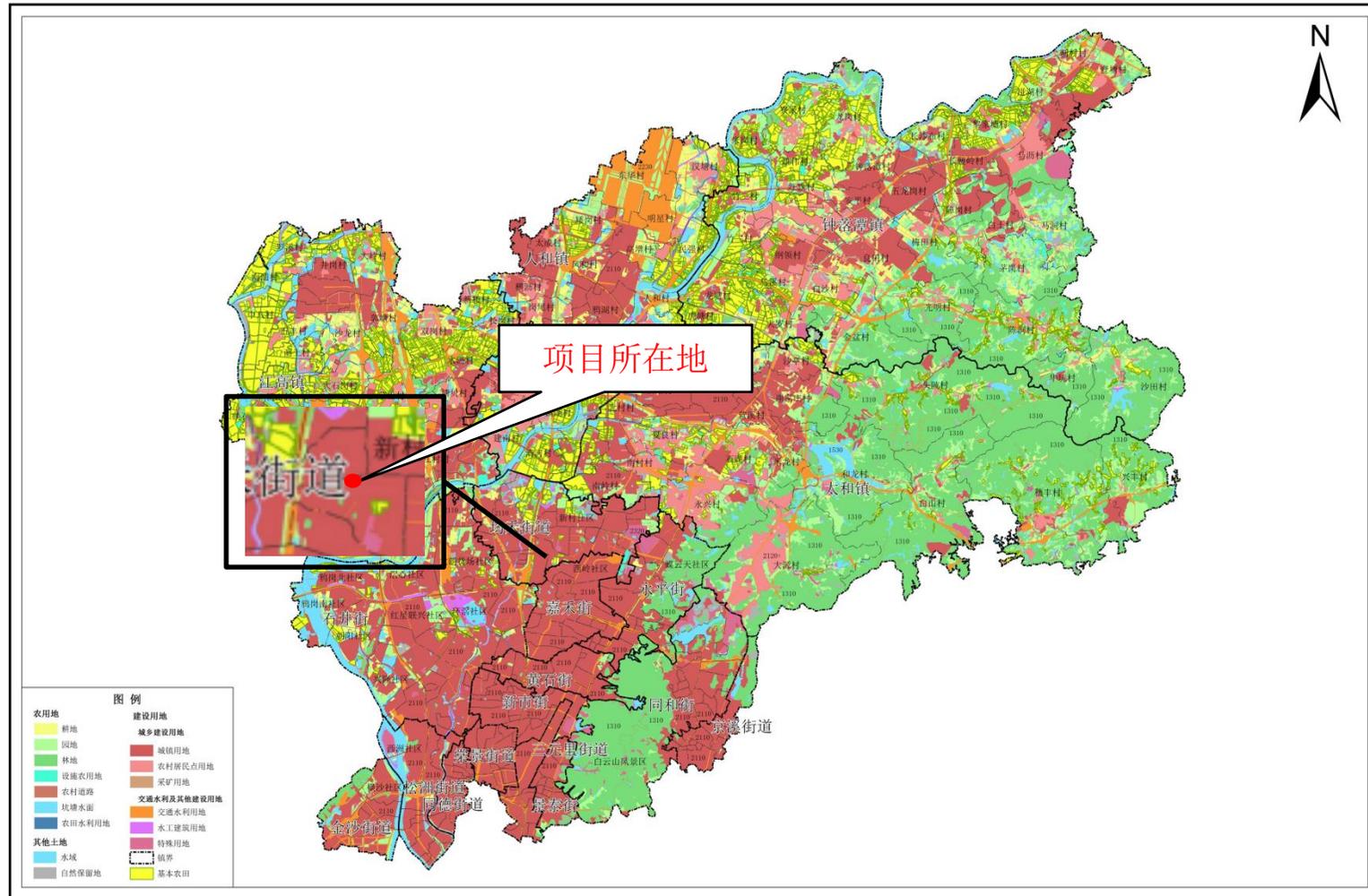
附图 10 广州市大气环境空间管控图

广州市水环境空间管控区图



附图 11 广州市水环境空间管控图

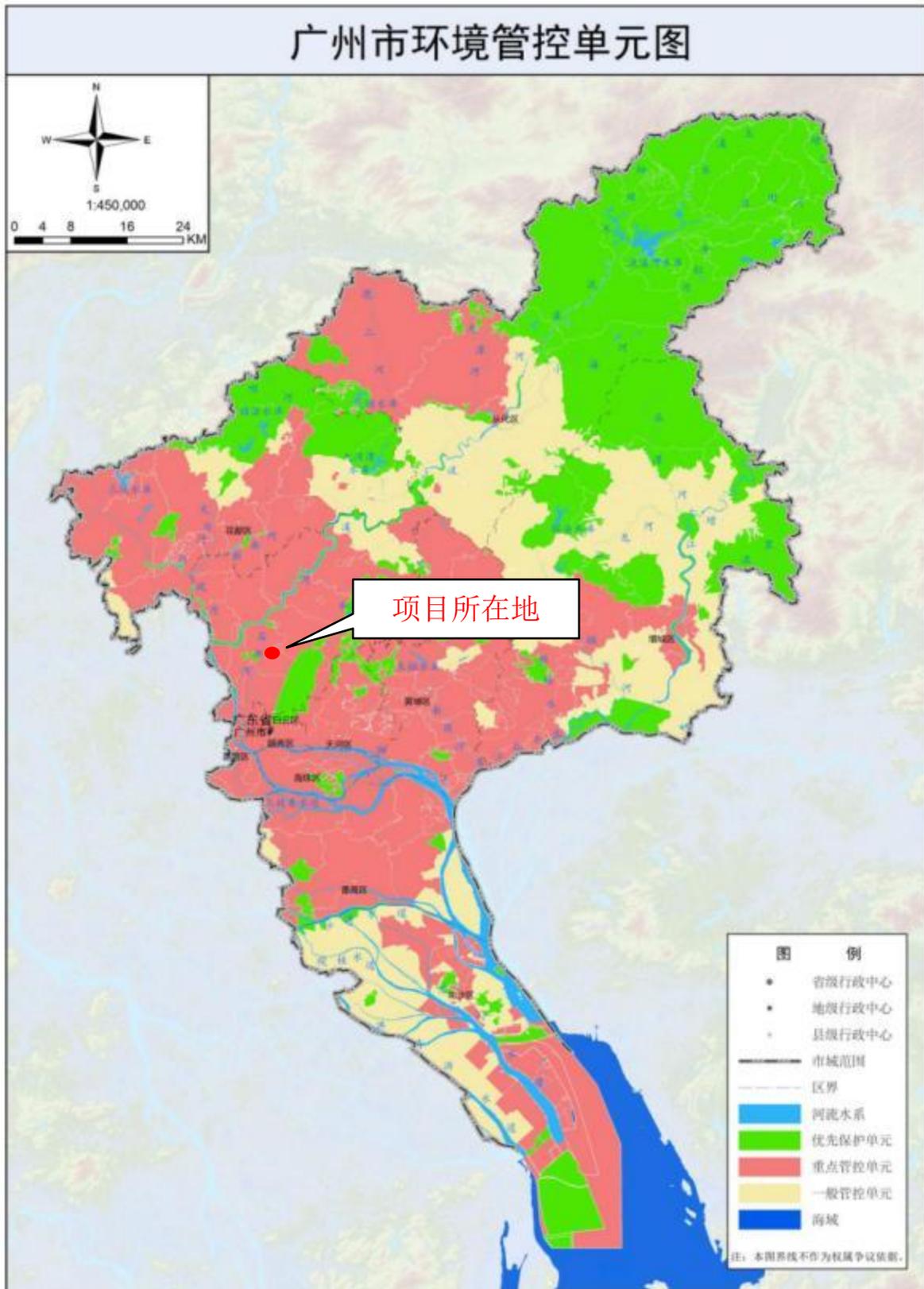
广州市白云区功能片区土地利用总体规划（2013-2020年）调整完善方案
土地利用总体规划图



1:65,000

二〇二〇年四月 编制

附图 12 广州市白云区功能片区土地利用总体规划（2013-2020 年）调整完善方案



附图 13 广州市环境管控单元图