


建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广州新天伦服饰有限公司新增年产织唛
190 吨、~~印刷 0 吨~~生产线扩建项目
建设单位（盖章）：广州新天伦服饰有限公司
编制日期：2025 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

环境影响评价工作委托书

广东中惠环保科技有限公司：

我单位（广州新天伦服饰有限公司）委托贵司承担“广州新天伦服饰有限公司新增年产织唛 190 吨、印唛 10 吨生产线扩建项目”环境影响评价工作，并编制环境影响评估报告表。

望贵司受委托后，按照国家和广东省有关的法律、法规、标准和文件开展本项目的环境影响评价工作，具体事项按照我单位与贵所签订的合同执行。

特此委托！

广州新天伦服饰有限公司（章）

日期：2015年7月



编号: S101201911508NG(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA5D33Y5XC

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

广东中惠环保科技有限公司

类

有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人

张铃

经营范围

研究和试验发展(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

伍佰万元(人民币)

成立日期

2019年12月17日

营业期限

2019年12月17日至长期

住所

广州市南沙区黄阁镇望江二街5号2613、2614房(仅限办公)



登记机关

2020年06月05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

打印编号: 1759980375000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	5z9m77		
建设项目名称	广州新天伦服饰有限公司新增年产织唛190吨、印唛10吨生产线扩建项目		
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)	广州新天伦服饰有限公司		
统一社会信用代码	9144011561		
法定代表人(签章)	何珮华 k		
主要负责人(签字)	何珮华 k		
直接负责的主管人员(签字)	何珮华 k		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	广东中惠环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5D3315XC		
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
路光超	11354443510440442	BH008050	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
路光超	建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论等	BH008050	
黄嘉茵	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单、附件、附图等	BH071975	



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号:
File No.: 11354443510440442

姓名:
Full Name 路光超
性别:
Sex 男
出生年月:
Date of Birth 1983年08月
专业类别:
Professional Type
批准日期:
Approval Date 2011年05月29日

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2011年09月30日
Issued on

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.

中华人民共和国人力资源和社会保障部
Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号:
No.: 0010918

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		路光超		证件号码			
参保险种情况							
参保起止时间			单位		参保险种		
					养老	工伤	失业
202307	-	202509	广州市:广东中惠环保科技有限公司		27	27	27
截止			2025-10-09 14:19, 该参保人累计月数合计		实际缴费27个月, 缓缴0个月	实际缴费27个月, 缓缴0个月	实际缴费27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

2025-10-09 14:19

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		黄嘉茵				证件号码					
参保险种情况											
参保起止时间			单位				参保险种				
							养老	工伤	失业		
202408		-	202509		广州市:广东中惠环保科技有限公司				14	14	14
截止			2025-10-09 15:23, 该参保人累计月数合计				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

2025-10-09 15:23

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广东中惠环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA5D33Y5XC）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新天伦服饰有限公司新增年产织唛190吨、印唛10吨生产线扩建项目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）的编制主持人为路光超（环境影响评价工程师职业资格证书管理号11354443510440442，信用编号BH008050），主要编制人员包括黄嘉茵（信用编号BH071975）、路光超（信用编号BH008050）（依次全部列出）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):

2025年10月9日

编制单位责任声明

我单位广东中惠环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440101MA5D33Y5XC）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、我单位受广州新天伦服饰有限公司的委托，主持编制了广州新天伦服饰有限公司新增年产织唛 190 吨、印唛 10 吨生产线扩建项目环境影响评价报告表（项目编号：5z9m77，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）：
法定代表人（签字/签
2025年10月9日

建设单位责任声明

我单位广州新天伦服饰有限公司（统一社会信用代码
91440606MAEC1JGR35）郑重声明：

一、我单位对广州新天伦服饰有限公司新增年产织唛 190 吨、印唛 10 吨生产线扩建项目环境影响评价报告表（项目编号：5z9m77，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）：

法定代表人（签字/签章）

2025年10月9日

广州新天伦服饰
有限公司

广东中惠环保科技有限公司环评文件内审表

项目名称	广州新天伦服饰有限公司新增年产织唛 190 吨、印唛 10 吨生产线 扩建项目			
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表		项目编号	5z9m77
编制主持人	路光超	主要编制人员	黄嘉茵、路光超	
初审（校核） 意见	<div>1、复核是否新增排水。</div> <div>2、完善政策分析。</div> <div>3、补充验收批复文件。</div> <div>4、核实占地面积和建筑面积。</div> <div>审核人（签名）： </div> <div>2023 年 1 月 10 日</div>			
审核意见	<div>1、工程组成中生产线和基建分开分析。</div> <div>2、复核产能匹配性分析。</div> <div>3、补充新增生产线但不新增员工的合理性分析。</div> <div>审核人（签名）：</div> <div>2025 年 9 月 26 日</div>			
审定意见	<div>1、复核油墨用量相符性。</div> <div>2、补充 VOCs 平衡。</div> <div>3、补充现有项目废水排放量来源。</div> <div>4、根据清洗方式说明挥发情况。</div> <div>审核人（签名）：</div> <div>2023 年 10 月 1 日</div>			

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州新天伦服饰有限公司新增年产织唛 190 吨、印唛 10 吨生产线扩建项目			
项目代码	2509-440115-04-01-978164			
建设单位联系人	刘**	联系方式	1899****438	
建设地点	广州市南沙区东涌镇昌利工业城 C31 座			
地理坐标	(东经 113 度 27 分 51.709 秒, 北纬 22 度 53 分 7.399 秒)			
国民经济行业类别	C2319 包装装潢及其他印刷 C1789 其他产业用纺织制成品制造	建设项目行业类别	二十、印刷和记录媒介复制业 23 中“39 印刷 231*”中的“其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）” 十四、纺织业 17 中“28 产业用纺织制成品制造 178*”中的“有喷墨印花或数码印花工艺的；后整理工序涉及有机溶剂的；有喷水织造工艺的；有水刺无纺布织造工艺的”	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无	
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	10	
环保投资占比（%）	1	施工工期	2 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	980.39	
专项评价设置情况	表 1-1 本项目专项评价设置情况汇总表			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放废气主要为挥发性有机物（非甲烷总烃、总 VOCs）、臭气浓度等。	厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标,但排放的废气主要为挥发性有

				机物(非甲烷总烃、总VOCs)、臭气浓度等,不属于有毒有害污染物,有因此不设置专项评价
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不新增排水。不属于新增工业废水直排建设项目亦不属于新增废水直排的污水集中处理厂	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量合计不超过临界量	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不涉及	否
	注:1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物)。 2.环境空气保护目标指自然保护区、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。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169)附录 B、附录 C。 由表 1-1 可知,本项目无需设置专项评价。			
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录》(2024 年本)、《市场准入负面清单(2025 年版)》《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010 年本)》(工产〔2010〕122 号)、《广东省“两高”项目管理目录(2022 年版)》(粤发改能源函〔2022〕1363 号),项目不属于上述目录所列的鼓励类、限			

	<p>制类和禁止（淘汰）类，属于允许类，本项目不使用淘汰落后的工艺和设备，生产设备和生产技术均符合产业政策要求；项目不属于“两高”项目，产品为织唛和印唛，不属于“两高”产品。</p> <p>2、用地规划符合性分析</p> <p>本项目使用广州市南沙区东涌镇昌利工业城 C31 座厂房，根据其房产证（附件 3），本项目所在地为工业用地，项目用地符合用地规划。</p> <p>3、选址与《广州市城市环境总体规划》（2022-2035 年）的相符性分析</p> <p>①生态环境空间管控</p> <p>生态环境空间管控区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影响评价，工业废水未经许可不得向该区域排放。</p> <p>本项目选址位于广州市南沙区东涌镇昌利工业城 C31 座，根据附图 14，本项目不在生态环境空间管控区。</p> <p>②大气环境空间管控</p> <p>在全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气功能区一类区、大气污染物重点控排区和大气污染物增量严控区。</p> <p>本项目选址位于广州市南沙区东涌镇昌利工业城 C31 座，根据附图 13，本项目选址不在大气环境空间管控区。</p> <p>③水环境空间管控</p> <p>在全市范围内划分四类水环境管控区，包括饮用水水源保护管控区、重要水源涵养区、涉水生物多样性保护区、水污染治理及风险防范重点区。</p> <p>本项目选址位于广州市南沙区东涌镇昌利工业城 C31 座，根据附图 15，本项目选址不位于饮用水水源保护管控区、重要水源涵养区、涉水生物多样性保护区、水污染治理及风险防范重点区。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）、《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号）、《广州市人民政府关于南沙区饮用水水源保护区调整划定方案的批复》（穗府函</p>
--	--

	<p>（2025）105 号）、《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122 号），本项目选址与南沙区沙湾水道饮用水源保护区陆域二级保护区的直线距离约 4957m，不在饮用水源保护区范围内，项目位置与饮用水源保护区相对位置关系（见附图 7）。</p> <p>④生态保护红线</p> <p>生态保护红线内实施强制性严格保护。生态保护红线内自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动；自然保护地核心保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，严格执行国家和省生态保护红线管控政策要求，遵从国家、省相关监督管理规定。</p> <p>本项目选址位于广州市南沙区东涌镇昌利工业城 C31 座，根据附图 16，本项目选址不在生态保护红线区。</p> <p>4、“三线一单”符合性分析</p> <p>本工程与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）的符合性分析，对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 广东省“三线一单”符合性分析表</p> <table><tr><th>类别</th><th>项目与“三线一单”相符性分析</th><th>符合性</th></tr><tr><td>生态保护红线</td><td>项目所在区域不属于生态红线区域，因此项目建设符合生态保护红线要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境质量底线</td><td>本项目排放的废水、废气均满足排放限值和总量要求。本项目运营后在正常工况下不会对地表水、大气、土壤等环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平，符合环境质量底线要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>资源利用上线</td><td>项目运营过程中消耗一定量的电能，用电由市政供电部门提供，用水由自来水厂供给，且用水量较小，不会达到资源利用上线，因此项目符合资源利用上线的要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境准入负面清单</td><td>本工程不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中的鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类项目，属于允许类。</td><td>符合</td></tr></table> <p>由上表可见，本工程符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）的要求。</p>	类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性	生态保护红线	项目所在区域不属于生态红线区域，因此项目建设符合生态保护红线要求。	符合	环境质量底线	本项目排放的废水、废气均满足排放限值和总量要求。本项目运营后在正常工况下不会对地表水、大气、土壤等环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平，符合环境质量底线要求。	符合	资源利用上线	项目运营过程中消耗一定量的电能，用电由市政供电部门提供，用水由自来水厂供给，且用水量较小，不会达到资源利用上线，因此项目符合资源利用上线的要求。	符合	环境准入负面清单	本工程不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中的鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类项目，属于允许类。	符合
类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性														
生态保护红线	项目所在区域不属于生态红线区域，因此项目建设符合生态保护红线要求。	符合														
环境质量底线	本项目排放的废水、废气均满足排放限值和总量要求。本项目运营后在正常工况下不会对地表水、大气、土壤等环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平，符合环境质量底线要求。	符合														
资源利用上线	项目运营过程中消耗一定量的电能，用电由市政供电部门提供，用水由自来水厂供给，且用水量较小，不会达到资源利用上线，因此项目符合资源利用上线的要求。	符合														
环境准入负面清单	本工程不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中的鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类项目，属于允许类。	符合														

	根据《广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）》（穗府规〔2024〕4 号），本工程位于“南沙区东涌镇东北部一般管控单元”（环境管控单元编号：ZH44011530011）（详见附图 17），对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见表 1-2。
--	--

其他符合性分析	表 1-2 广州市“三线一单”符合性分析表			
	类别	文件内容	本项目情况	符合性
	区域布局管控	1-1.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停	项目为包装装潢及其他印刷业和其他产业用纺织制成品制造业，效益较高、能耗低、产业附加值较高，本项目不使用淘汰落后的工艺和设备，生产设备和生产技术均符合产业政策要求	符合
		1-2.【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	项目印刷废气和清洁废气经“集气罩+围帘”收集后经一级活性炭处理后由 15m 排气筒（DA001）排放	符合
		1-3.【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	项目排放的废气主要为挥发性有机物（非甲烷总烃、总 VOCs）、臭气浓度等，不属于新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目。项目使用的油墨挥发性有机化合物 VOC 含量为 1.4%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值—能量固化油墨—网印油墨的 VOC 限值≤5%的限值要求，洗网水 VOCs 含量为 800g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物有机溶剂清洗剂中 VOC 含量≤900g/L 的限值要求。	符合
		1-4.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目	项目不属于新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目	符合
	能源资源利用	2-1.【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用	本项目运营期间用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目采用可行技术、工艺及装备，产生的污染物均得到相应的合理处置，水、电等资源利用不会突破区域上线	符合
	污染物排放管控	3-1.【水/综合类】完善东涌工业污水处理系统污水管网建设，加强污水处理设施和管线维护检修，提高工业污水集中收集处理率	项目位于东涌净水厂污水管网范围内，生活污水经三级化粪池预处理后排至市政管网，最后进入东涌净水厂深度处理，尾水排入驷岗水道，最终汇入蕉门水道	符合
	环境风险防控	4-1.【风险/综合类】加强东涌镇电镀、印染企业风险管控	项目不属于电镀、印染企业	符合
		4-2.【土壤/综合类】加强对关闭搬迁工业企业的监督检查。督促重点行业企业按照有关规定实施安全处置，规范生产设施设备、构筑物和污染治理设施的拆除行为，防范拆除活动污染土壤和地下水	项目属于扩建项目，不属于关闭搬迁企业	符合

	4-3.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染	项目建设用地已加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，用地已做好硬底化	符合
生态空间一般管控区-南沙区一般管控区 YS4401153110001			
区域布局管控	按国家和省统一要求管理。	项目已按国家和省统一要求管理。	符合
能源资源利用	/	/	/
污染物排放管控	/	/	/
环境风险防控	/	/	/
水环境一般管控区-沙湾水道广州市东涌镇控制单元 YS4401153210003			
区域布局管控	/	/	/
能源资源利用	4-1.【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	本项目运营期间用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目采用可行技术、工艺及装备，产生的污染物均得到相应的合理处置，水、电等资源利用不会突破区域上线	符合
污染物排放管控	2-1.【水/综合类】完善东涌工业污水处理系统污水管网建设，加强污水处理设施和管线维护检修，提高工业污水集中收集处理率	项目位于东涌净水厂污水管网范围内，生活污水经三级化粪池预处理后排至市政管网，最后进入东涌净水厂深度处理，尾水排入驷岗水道，最终汇入蕉门水道	符合
环境风险防控	/	/	/
大气环境布局敏感重点管控区-广州市南沙区大气环境布局敏感重点管控区 11-YS4401152340001			
区域布局管控	1-1.【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。	项目不涉及使用高挥发性有机物原辅材料。项目不属于新建、扩建氮氧化物、烟（粉）尘排放较高的建设项目	符合
	1-2.【大气/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等敏感区周边新建、改扩建涉及有毒有害气体排放项目。	项目排放的废气主要为挥发性有机物（非甲烷总烃、总 VOCs）、臭气浓度等，不属于有毒有害污染物。项目不属于新建、改扩建涉及有毒有害气体排放项目	符合
	1-3.【大气/限制类】现有大气敏感点周边排放有机废气、恶臭污染物的工业项目应有序搬迁改造或依法关闭。	项目印刷废气和清洁废气经“集气罩+围帘”收集后经一级活性炭处理后由 15m 排气筒（DA001）排放	符合

	1-4.【大气/禁止类】禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。	项目为包装装潢及其他印刷业和其他产业用纺织制成品制造业，不属于餐饮服务项目	符合
能源资源利用	/	/	/
污染物排放管控	/	/	/
环境风险防控	/	/	/
高污染燃料禁燃区-南沙区高污染燃料禁燃区 YS4401152540001			
区域布局管控	禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施	项目运营过程中主要能源为电能，不涉及新、扩建燃用高污染燃料的设施	符合
能源资源利用	在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源	项目运营过程中主要使用的能源为电能，为清洁能源，不涉及销售、燃用高污染燃料	符合
污染物排放管控	禁燃区内使用生物质成型燃料锅炉和气化供热项目的，污染物排放浓度要达到或优于天然气锅炉对应的大气污染物排放标准（折算基准氧含量排放浓度时，生物质成型燃料锅炉按 9%执行，生物质气化供热项目按 3.5%执行）	项目运营过程中主要使用的能源为电能，不涉及使用生物质成型燃料锅炉和气化供热项目	符合
环境风险防控	/	/	/
5、项目与政策文件的相符性分析			
表 1-3 项目与地方挥发性有机物政策相符性一览表			
序号	政策要求	工程内容	符合性
1.《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》			
1.1	大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生。严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施	项目使用的油墨挥发性有机化合物 VOC 含量为 1.4%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值—能量固化油墨—网印油墨的 VOC 限值≤5%的限值要求，洗网水 VOCs 含量为 800g/L，符合《清	符合

		洗剂挥发性有机化合物含量限值》 (GB38508-2020)表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物有机溶剂清洗剂中 VOC 含量≤900g/L 的限值要求。	
2.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)			
2.1	工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度;化工行业要推广使用低(无)VOCs 含量、低反应活性的原辅材料,加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等。	项目使用的油墨挥发性有机化合物 VOC 含量为 1.4%,符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值—能量固化油墨—网印油墨的 VOC 限值≤5%的限值要求,洗网水 VOCs 含量为 800g/L,符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》 (GB38508-2020)表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物有机溶剂清洗剂中 VOC 含量≤900g/L 的限值要求。	符合
2.2	有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储,调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作,采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外,禁止敞开式喷涂、晾(风)干作业。	项目原辅材料均储存于密闭的容器或包装袋中,容器均存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的厂房中。容器或者包装袋在非取用状态时加盖、封口,保持密闭。 项目印刷废气和清洁废气经“集气罩+围帘”收集后经一级活性炭处理后由 15m 排气筒(DA001)排放	符合
3.《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)			
3.1	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,废气排至 VOCs 收集处理系统。	项目印刷废气和清洁废气经“集气罩+围帘”收集后经一级活性炭处理后由 15m 排气筒(DA001)排放	符合
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》(DB44/2367—2022)			
4.1	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。	项目收集的废气中 NMHC 初始排放速率<2kg/h;项目使用的油墨挥发性有机化合物 VOC 含量为 1.4%,符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值—能	符合

				量固化油墨—网印油墨的 VOC 限值≤5%的限值要求，洗网水 VOCs 含量为 800g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物有机溶剂清洗剂中 VOC 含量≤900g/L 的限值要求。	
4.2	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			废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，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，生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用	符合
4.3	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			排气筒高度均不低于 15m	符合
4.4	VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭			项目原辅材料均储存于密闭的容器或包装袋中，容器均存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的厂房中。容器或者包装袋在非取用状态时加盖、封口，保持密闭	符合
4.5	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；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			项目原辅材料均储存于密闭的容器或包装袋中	符合
4.6	VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）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			项目废气已采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统	符合
4.7	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/T16758、WS/T757—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，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）			项目废气已采取局部气体收集措施，风速不低于 0.3m/s	符合
5.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）-四、印刷业 VOCs 治理指引					
5.1	源头削减	网印	能量固化油墨（网印油墨），VOCs≤5%。	项目使用的油墨挥发性有机化合物 VOC 含量为 1.4%，符合表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值—能量固化油墨—网印油墨的 VOC 限	符合

					值≤5%的限值要求	
5.2		清洗	有机溶剂清洗剂，VOCs 含量≤900g/L		项目使用的洗网水 VOCs 含量为 800g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物有机溶剂清洗剂中 VOC 含量≤900g/L 的限值要求	符合
5.3	过程控制	所有印刷生产类型	油墨、粘胶剂、清洗剂等含 VOCs 原辅材料存储、转移、放置密闭		项目原辅材料均储存于密闭的容器或包装袋中，容器均存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的厂房中。容器或者包装袋在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。 项目印刷废气和清洁废气经“集气罩+围帘”收集后经一级活性炭处理后由 15m 排气筒（DA001）排放。 废气收集措施控制风速均不低于 0.3m/s。印刷机检维修和清洗时及时清墨。	符合
5.4			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			符合
5.5			使用溶剂型油墨、胶粘剂、涂料、光油、清洗剂等原辅材料的相关工序，采取整体或局部气体收集措施。			符合
5.6			废气收集系统应在负压下运行			符合
5.7			集中清洗应在密闭装置或空间内进行，清洗工序产生的废气应通过废气收集系统收集。			符合
5.8			印刷机检维修和清洗时应及时清墨，油墨回收。			符合
5.9	末端治理	排放水平	1、有机废气排气筒排放浓度符合《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≥3 kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率≥80%。 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 20mg/m ³ 。		DA001 外排的非甲烷总烃可达到《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》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值较严者标准；总 VOCs 可达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 2 排气筒 VOCs 排放限值（平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷；TVOC 可达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值。车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率<3kg/h	符合

	5.10		治理设施设计与运行管理	密闭排气系统、VOCs 污染控制设备应与工艺设施同步运转。	VOCs 治理设施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停止运行，待检修完毕后同步投入使用	符合
	5.11			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。		符合
	5.12	环境管理	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。	项目建成后建立含 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	符合
	5.13			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（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录	项目建成后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（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录	符合
	5.14			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	项目建成后建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料	符合
	5.15			台账保存期限不少于 3 年	项目建成后台账保存期限不少于 3 年	符合
	5.16		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	项目属于印刷和记录媒介复制业登记管理排污单位，废气排放口及无组织排放自行监测频次为每年一次	符合
	5.17			其他生产废气排气筒，一年一次。		符合
	5.18			无组织废气排放监测，一年一次。		符合
	5.19		危废管理	盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	项目含 VOCs 物料的废包装容器在非取用状态时加盖、封口，保持密闭；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	符合
	5.20			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。		符合
	5.21	其他	建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	本项目为包装装潢及其他印刷业和其他产业用纺织制成品制造业，新增挥发性有机物排放量为 0.02625t/a，小于 300kg/a，总量指标来源范围由本级生态环境主管部门确定。本项目符合文件要求	符合

5.22		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。	新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号)以及物料成分报告等进行核算。	符合
6.《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2 号）				
6.1	新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业。珠三角地区各地级以上市、上一年度环境空气质量年评价浓度不达标或污染负荷接近承载能力上限的城市，建设项目新增 VOCs 排放量，实行本行政区域内污染源“点对点”2 倍量削减替代，原则上不得接受其他区域 VOCs “可替代总量指标”。其它城市的建设项目所需 VOCs 总量指标实行等量削减替代。建设项目 VOCs 排放总量指标审核及管理与总量减排目标完成情况挂钩，对总量减排目标进度滞后于时序进度的地区，不得审批新增 VOCs 污染物排放建设项目的环评。对 VOCs 排放量小于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照规定要求审核总量指标来源，填写 VOCs 总量指标来源说明。		本项目为包装装潢及其他印刷业和其他产业用纺织制成品制造业，新增挥发性有机物排放量为 0.02625t/a，小于 300kg/a，总量指标来源范围由本级生态环境主管部门确定。本项目符合文件要求	符合
7.《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）				
7.1	“石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业（以下简称重点行业）是我国 VOCs 重点排放源。为打赢蓝天保卫战、进一步改善环境空气质量，迫切需要全面加强重点行业 VOCs 综合治理。		本项目为包装装潢及其他印刷业和其他产业用纺织制成品制造业，不属于重点行业。	符合
7.2	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。		项目印刷废气和清洁废气经“集气罩+围帘”收集后经一级活性炭处理后由 15m 排气筒（DA001）排放	符合
7.3	加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或		项目各工艺均在封闭生产车间内进行	符合

	在密闭空间中操作。”		
8.《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》（粤环函〔2023〕45 号）			
8.1	工作目标：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉 VOCs 企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。	项目印刷废气和清洁废气经“集气罩+围帘”收集后经一级活性炭处理后由 15m 排气筒（DA001）排放。以上废物治理设施均不属于低效 VOCs 治理设施。	符合
6、项目与其他环保文件的相符性分析			
表 1-4 项目与其他环保文件的相符性一览表			
序号	政策要求	工程内容	符合性
1.《广州市饮用水水源污染防治规定》（广州市第十六届人民代表大会常务委员会第 22 号公告，自 2023 年 11 月 1 日起施行）			
1.1	禁止任何单位和个人将饮用水水源保护区内的土地、建筑物、构筑物及相关设施出租给他人从事直接排放工业废水或者医疗、生活污水等法律法规禁止的生产经营项目和活动	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）、《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号）、《广州市人民政府关于南沙区饮用水水源保护区调整划定方案的批复》（穗府函〔2025〕105 号）、《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122 号），本项目选址与南沙区沙湾水道饮用水源保护区陆域二级保护区的直线距离约 4957m，不在饮用水源保护区范围内，项目位置与饮用水源保护区相对位置关系（见附图 10）	符合

2 《广州市环境空气质量达标规划（2016—2025 年）》（穗府〔2017〕25 号）			
2.1	“大力推进 VOCs 综合整治”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、储存型、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	项目废气已采取局部气体收集措施,废气排至 VOCs 废气收集处理系统	符合
3. 《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）、《2023 年大气污染防治工作方案》			
3.1	加强低 VOCs 含量原辅材料应用。工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料,并建立保存期限不得少于三年的台账,记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低 VOCs 含量的油墨,皮鞋制造、家具制造业类项目基本使用低 VOCs 含量胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂,除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。	项目使用的油墨挥发性有机化合物 VOC 含量为 1.4%,符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值—能量固化油墨—网印油墨的 VOC 限值≤5%的限值要求,洗网水 VOCs 含量为 800g/L,符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物有机溶剂清洗剂中 VOC 含量≤900g/L 的限值要求。原辅材料运输过程中均保持密闭状态,放在原料仓、成品仓密闭保存。	符合
3.2	深入推进城市生活污水治理。推动城市生活污水治理从“对污水处理率”向对“污水收集率”管理的转变,实现污水处理量及入口污染物浓度“双提升”。按照“管网建成一批、生活污水接驳一批”原则,加快污水处理设施配套管网建设、竣工验收及联通,推进城镇生活污水管网全覆盖,年底前基本补齐练江、枫江、榕江、九州江、漠阳江等流域污水处理能力短板。	生活污水经三级化粪池预处理后排至市政管网,最后进入东涌净水厂深度处理,尾水排入驷岗水道,最终汇入蕉门水道。	符合
3.3	加强工业污染风险防控。严格执行重金属污染物排放标准,持续落实相关总量控制指标。补充涉镉等重金属重点行业企业排查区域,更新污染源整治清单,督促责任主体制定并落实整治方案。加强工业废物处理处置,各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查,重点检查防扬撒、防流失、防渗漏等设施建设运行情况,发现问题要督促责任主体立即整改。	本项目车间已全面硬底化,且不涉及重金属等污染物,一般固废暂存场所及危废暂存间按要求做好防渗措施,不会对土壤及地下水造成污染	符合
4. 《广州市生态环境保护条例》			

4.1	<p>本市依法实行排污许可管理制度。禁止未依法取得排污许可证或者违反排污许可证的要求排放污染物。企业事业单位和其他生产经营者排放污染物应当符合规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制指标。鼓励涂装类企业集中的工业园区和产业集群建设集中涂装中心。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</p>	<p>本项目建成后依法进行排污证申请，依照国家规定进行污染物排放总量控制制度，项目不涉及高污染燃料的使用</p>	符合
5. 《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）			
5.1	<p>以挥发性有机物和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，深化工业源污染防治，健全分级管控体系，提升重点行业企业深度治理水平。大力推进挥发性有机物(VOCs)源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。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。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜规划建设一批集中喷涂中心(共性工厂)、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复(LDAR)工作</p>	<p>项目使用的油墨挥发性有机化合物 VOC 含量为 1.4%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值—能量固化油墨—网印油墨的 VOC 限值≤5%的限值要求，洗网水 VOCs 含量为 800g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物有机溶剂清洗剂中 VOC 含量≤900g/L 的限值要求。</p>	符合
6. 《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16号）			
6.1	<p>推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离</p>	<p>项目使用的油墨挥发性有机化合物 VOC 含量为 1.4%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）</p>	符合

	子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络	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—能量固化油墨—网印油墨的VOC限值≤5%的限值要求，洗网水VOCs含量为800g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表1清洗剂VOC含量及特定挥发性有机物有机溶剂清洗剂中VOC含量≤900g/L的限值要求。项目使用活性炭治理工艺，不属于低温等离子、光催化、光氧化等淘汰工艺。	
7.《广州市南沙区生态环境保护“十四五”规划》的通知（穗南府办函〔2023〕28号）			
7.1	推动VOCs精细化治理。深入推进VOCs源解析工作，积极开展VOCs普查，摸清重点行业VOCs排放底数，完善南沙区VOCs排放源清单，动态更新重点监管企业清单。对涂料制造业、包装印刷业、人造板制造业、制药行业、橡胶制品制造业、制鞋行业、家具制造业、汽车制造业、电子元件制造业等VOCs排放重点行业依据企业环保绩效水平实行分级管理，对标杆企业给予政策支持，对治污设施简易、无组织排放管控不力的涉VOCs排放企业，加大联合惩戒力度。巩固重点企业“一企一方案”治理成效，推进按行业精细化治理，推动汽车维修、汽车制造、化工、家电制造、造纸印染、医药制造等重点行业制定VOCs整治工作方案，引导企业依照方案落实治理措施。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中心（共性工厂）	项目印刷废气和清洁废气经“集气罩+围帘”收集后经一级活性炭处理后由15m排气筒（DA001）排放；未收集的废气经加强车间通风后无组织排放	符合
7.2	实施VOCs全过程排放控制。加强源头管控，推广生产和使用低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料和产品。强化过程监管，推进重点监管企业VOCs在线监控系统建设，对其他有组织排放口实施定期监测。持续推进VOCs走航监测，加强对VOCs排放异常点进行走航排查监控，探索建设工业集中区VOCs监控网络，加强在线监测数据应用。推进VOCs组分监测。加强日常环保巡查及监管，对VOCs重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管，加大对VOCs排放及治理设施运行状况的执法力度，加强化工等重点行业储罐综合整治，积极推广泄漏检测与修复（LDAR）技术并加强管控。定期开展VOCs无组	项目使用的油墨挥发性有机化合物VOC含量为1.4%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表1油墨中可挥发性有机化合物含量的限值—能量固化油墨—网印油墨的VOC限值≤5%的限值要求，洗网水VOCs含量为800g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表1清洗剂VOC含量及特定挥发性有机物有机溶剂清洗剂中VOC含量≤900g/L的限值要求。项目印刷废气和清洁废气经“集气罩+围帘”收集后经一级活性炭处理后由15m排	符合

	织排放治理执法检查，强化 VOCs 无组织排放控制，落实无组织排放控制标准要求，做好重点行业建设项目 VOCs 排放总量指标管理工作，引导并督促企业提升 VOCs 收集和治理效率，倡导涉 VOCs 工业企业错峰生产。推进 VOCs 末端集中治理，推动淘汰低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺，严格限制新建、改扩建工业企业使用该类型治理工艺	气筒（DA001）排放；未收集的废气经加强车间通风后无组织排放	
7.3	强化工业废气治理。加强重点污染行业废气排放治理及控制，减少电煤用量，淘汰高污染的落后产能和过剩产能，严控高污染行业新增产能。加大工业企业无组织排放管控力度，推动工业源达标排放闭环管理，推行环境监测设备强制检定。持续推进工业炉窑升级改造，实施工业炉窑分级管理，加大脱硫脱硝除尘设施稳定运行的检查力度，推动工业炉窑的燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。巩固工业锅炉综合整治成效，持续推进工业锅炉的清洁能源改造和天然气低氮燃烧改造，开展锅炉排放专项执法检查，加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固体废物等	项目印刷废气和清洁废气经“集气罩+围帘”收集后经一级活性炭处理后由 15m 排气筒（DA001）排放；未收集的废气经加强车间通风后无组织排放。本项目生产用能为电力，不涉及煤炭等高污染燃料	符合
8.《关于指导大气污染治理项目入库工作的通知》（粤环办〔2021〕92 号）			
8.1	（一）VOCs 排放综合治理。炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品、生活 VOCs 排放源等重点行业实施的源头替代、末端治理、无组织排放治理，以及“绿岛”项目建设（含产业集群综合整治、集中喷涂中心、溶剂回收中心及活性炭集中处置中心）等。	项目印刷废气和清洁废气经“集气罩+围帘”收集后经一级活性炭处理后由 15m 排气筒（DA001）排放；未收集的废气经加强车间通风后无组织排放；不属于“绿岛”项目建设（含产业集群综合整治、集中喷涂中心、溶剂回收中心及活性炭集中处置中心）等	符合
8.2	（二）工业锅炉和炉窑治理。锅炉治理包括燃煤锅炉淘汰、燃煤锅炉超低排放改造、燃气锅炉低氮改造、生物质锅炉深度治理。工业炉窑治理包括炉窑淘汰、清洁能源替代、末端治理。钢铁企业超低排放改造（不含清洁运输）等。	本项目生产用能为电力，不涉及煤炭等高污染燃料。项目印刷废气和清洁废气经“集气罩+围帘”收集后经一级活性炭处理后由 15m 排气筒（DA001）排放；未收集的废气经加强车间通风后无组织排放	符合
9.《广州市 2023 年大气污染防治工作计划》			
9.1	严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，建立多部门联合执法机制，加强对相关产品生产、销售、使用环节 VOCs 含量限值执行情况的监督检查。（2）开展简易低效 VOCs	项目使用的油墨挥发性有机化合物 VOC 含量为 1.4%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 油墨中可挥发	符合

	<p>治理设施清理整治。严格限制新改扩建项目使用光催化、光氧化、水喷淋(吸收可溶性 VOCs 除外)、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外）。各地要对低效 VOCs 治理设施开展排查，对达不到治理要求的单位，要督促其更换或升级改造。2023 年底前，完成 1068 个低效 VOCs 治理设施改造升级，并在省固定源大气污染防治综合应用平台上更新改造升级相关信息</p>	<p>性有机化合物含量的限值—能量固化油墨—网印油墨的 VOC 限值$\leq 5\%$的限值要求，洗网水 VOCs 含量为 800g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物有机溶剂清洗剂中 VOC 含量$\leq 900\text{g/L}$的限值要求。项目印刷废气和清洁废气经“集气罩+围帘”收集后经一级活性炭处理后由 15m 排气筒（DA001）排放；废气治理设施均不属于低效 VOCs 治理措施。</p>	
--	---	---	--

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

1.1 现有项目概况

广州新天伦服饰有限公司现位于广州市南沙区东涌镇昌利工业城 C31 座，主要从事各种唛头（服装标签）的生产加工。广州新天伦服饰有限公司委托广州市番禺环境工程有限公司编制《广州新天伦服饰有限公司建设项目环境影响报告表》，该报告表于 2015 年 1 月 15 日通过广州南沙开发区环境保护局的审批，批复文号（穗南开环管影〔2015〕26 号），并已进行固定污染源排污登记（登记编号：91440115618701589D001Y）。于 2015 年 10 月 26 日，通过竣工环保验收，并正式投入使用，取得广州市南沙区环境保护局审批，批复文号为《关于广州新天伦服饰有限公司建设项目竣工环保验收意见的函》（穗南区环管验〔2015〕129 号）。

根据验收报告，项目实际占地面积为 980.39m²，建筑面积为 2036.14m² 不变，现已建设完成，员工人数 100 人，不设员工宿舍和饭堂。

较环评变动情况：原先产能为年产各种唛头 200t（其中织唛 190t，印唛 10t），项目取消了印唛工序，调整了产品结构，产能为年产各种唛头 200t（其中织唛 200t），项目无废气产生。

1.2 项目概况

因生产发展需要，建设单位在原项目厂址及原项目环评审批和验收的基础上，新增印唛工艺，增加印唛工艺和织唛工艺相对应的设备、原辅材料，增加生产产能，增加一套废气治理设施，不增加员工人数，建设广州新天伦服饰有限公司新增年产织唛 190 吨、印唛 10 吨生产线扩建项目（以下简称“本项目”）。

表 2-1 项目扩建前后规模一览表

主要指标		扩建前	扩建后	变化量
总投资（万元）		1000	2000	+1000
工程规模	占地面积（m ² ）	980.39	980.39	0
	建筑面积（m ² ）	2036.14	2036.14	0
产能	织唛	200t/a	390t/a	+190t/a
	印唛	0	10t/a	+10t/a

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），“广州新天伦服饰有限公司新增年产织唛 190 吨、印唛 10 吨生产线扩建项目”属于“二十、印刷和记录媒介复制业 23 中 39 印刷 231*”类别中“其他（激

光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）”及“十四、纺织业 17 中 28 产业用纺织制成品制造 178*”类别中“有喷墨印花或数码印花工艺的；后整理工序涉及有机溶剂的；有喷水织造工艺的；有水刺无纺布织造工艺的”，需编制环境影响报告表。（项目主要从事各种唛头（服装标签）的生产加工，属于印刷和产业用纺织制成品制造，且不属于使用激光印刷，年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下）

表 2-2 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘要）

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
二十、印刷和记录媒介复制业 23			
39 印刷 231*	年用溶剂油墨 10 吨及以上的	其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）	/
十四、纺织业 17			
28 产业用纺织制成品制造 178*	有洗毛、脱胶、缂丝工艺的；染整工艺有前处理、染色、印花（喷墨印花和数码印花的除外）工序的；有使用有机溶剂的涂层工艺的	有喷墨印花或数码印花工艺的；后整理工序涉及有机溶剂的；有喷水织造工艺的；有水刺无纺布织造工艺的	/

2、建设内容及规模

现有项目位于广州市南沙区东涌镇昌利工业城 C31 座，根据房产证，项目共有两栋相连的建筑（已打通），单层建筑为 509.035 平方米，共 4 层。共有占地面积为 980.39 平方米（其中 490.195 平方米为项目实际使用占地面积），建筑面积为 2036.14 平方米，本项目依托现有项目厂房进行扩建，利用现有的一、二、四层厂房的空余空间上扩建，本项目扩建前后工程内容见下表。

表 2-3 项目工程组成一览表

工程类别	工程内容		现有项目	本扩建项目	扩建后全厂	备注
主体工程	厂房	1 楼	占地面积 490.195 平方米，建筑面积 509.035 平方米（根据房产证，其中建设面积包括部分建基面积），主要包括织造车间等	/	占地面积 490.195 平方米，建筑面积 509.035 平方米（根据房产证，其中建设面积包括部分建基面积），主要包括织造车间等	不变
			织造车间包括一条织唛线	新增一条织唛线和印唛线	织造车间包括两条织唛线和一条印唛线	新增一条织唛线和印唛线依托原有的织造车间

			2楼	占地面积490.195平方米，建筑面积509.035平方米（根据房产证，其中建设面积包括部分建基面积），主要包括原料仓和实验室等	/	占地面积490.195平方米，建筑面积509.035平方米（根据房产证，其中建设面积包括部分建基面积），主要包括原料仓和实验室等	不变
				原料仓内存放原辅材料	新增原料	原料仓内存放原辅材料	新增原料
			3楼	占地面积490.195平方米，建筑面积509.035平方米（根据房产证，其中建设面积包括部分建基面积），主要包括会议室、文具室、办公室等	/	占地面积490.195平方米，建筑面积509.035平方米（根据房产证，其中建设面积包括部分建基面积），主要包括会议室、文具室、办公室等	不变
			4楼	占地面积490.195平方米，建筑面积509.035平方米（根据房产证，其中建设面积包括部分建基面积），主要包括包装后整车间和仓库等，仓库内包括一般固废暂存间	新增危险废物暂存间	占地面积490.195平方米，建筑面积509.035平方米（根据房产证，其中建设面积包括部分建基面积），主要包括包装后整车间和仓库等，仓库内包括一般固废暂存间和危险废物暂存间	新增危险废物暂存间依托原有的仓库
				包装后整车间包括一条织唛包装流水线，一般固废暂存间内存放一般固体废物	新增一条织唛包装流水线和印唛包装流水线，新增一般固体废物，新增危险废物	包装后整车间包括两条织唛包装流水线和一条印唛包装流水线，一般固废暂存间内存放一般固体废物，危险废物暂存间存放危险废物	新增一条织唛包装流水线和印唛包装流水线依托包装后整车间，产生的一般固体废物依托一般固废暂存间，新增的危险废物存放在危险废物暂存间
	辅助工程	会议室、文具室、办公室		位于三层，用于办公，接待客人	/	位于三层，用于办公，接待客人	不变
	依托工程	/		/	/	/	不变
	储运	仓库		位于四层，包括一般固废暂存间	将空房间设为危险废物暂存间	位于四层，包括一般固废暂存间	新增危险废物暂存间

	工程		和空房间		和危险废物暂存间		
		一般固废暂存间	一般固体废物存放	/	一般固体废物存放	不变	
		危险废物暂存间	/	将仓库的空房间设为危险废物暂存间用于存放危险废物	危险废物存放	将仓库的空房间设为危险废物暂存间用于存放危险废物	
	公用工程	供水	由市政供水管网直接供水	/	由市政供水管网直接供水	不变	
		供电	由市政电网供给	/	由市政电网供给	不变	
	环保工程	废气治理工程	/	项目印刷废气和清洁废气经“集气罩+围帘”收集后经一级活性炭处理后由 15m 排气筒（DA001）排放	项目印刷废气和清洁废气经“集气罩+围帘”收集后经一级活性炭处理后由 15m 排气筒（DA001）排放	扩建	
		废水治理工程	生活污水经三级化粪池预处理后排至市政管网，最后进入东涌净水厂深度处理，尾水排入驷岗水道，最终汇入蕉门水道	/	生活污水经三级化粪池预处理后排至市政管网，最后进入东涌净水厂深度处理，尾水排入驷岗水道，最终汇入蕉门水道	不变	
		噪声治理工程	合理调整设备布置，主要生产设备安装隔震垫，采用隔声、距离衰减等治理措施	合理调整设备布置，主要生产设备安装隔震垫，采用隔声、距离衰减等治理措施	合理调整设备布置，主要生产设备安装隔震垫，采用隔声、距离衰减等治理措施	新增生产设备	
		固废治理工程	生活垃圾交由环卫部门清运处理	/	生活垃圾交由环卫部门清运处理	不变	
			固废仓建筑面积 5 平方米，一般工业固废交由供应商/相关单位回收处理	固废仓建筑面积 5 平方米，一般工业固废交由供应商/相关单位回收处理	固废仓建筑面积 5 平方米，一般工业固废交由供应商/相关单位回收处理	新增一般固体废物	
			/	危废仓建筑面积 3 平方米，危险废物交由有资质的单位回收处置	危废仓建筑面积 3 平方米，危险废物交由有资质的单位回收处置	新增危险废物	
		3、产品方案					
	本项目扩建前后产品、产量详细情况如下表所示。						
	表 2-4 扩建前后项目产品产量一览表						
	序号	名称	规格（cm）	扩建前年产量（吨）	本次扩建年产量（吨）	扩建后全厂年产量（吨）	变化情况（吨）
	1	织唛	1.2*4~20*30	200	190	390	+190

2	印唛	1*3~6*15		0	10	10	+10
合计	唛头	/		200	200	400	+200

表 2-5 项目产品性质一览表

序号	名称	单枚规格（cm）	单枚面积（cm ² ）	厚度 mm	密度（g/cm ³ ）	单枚重量 g	扩建年产量（吨）	折合数量（枚）
1	织唛	1.2*4~20*30	4.8~600	1	1.4	0.0672~8.4	190	2262 万~28.3 亿
2	印唛	1*3~6*15	3~90	1	1.4	0.042~1.26	10	794 万~2.38 亿

4、生产原材料及年消耗量

本项目扩建前后生产过程中使用的主要原辅材料及用量详见下表。

表 2-6 扩建前后项目原辅材料使用情况一览表

序号	名称	形态	年用量				年最大储存量	单位	包装规格	储存位置	来源	所在工序	所在产品
			扩建前	扩建	扩建后	变化情况							
1	涤纶纱	固态	202	192	394	+192	40	t	1000kg/箱	原料仓	外购	织造	织唛
2	丝带	固态	0	8000	8000	+8000	1000	卷	1.3kg/卷	原料仓	外购	印刷	印唛
3	油墨	液态	0	0.301	0.301	+0.301	0.1	t	10kg/桶	原料仓	外购	印刷	印唛
4	洗网水	液态	0	0.05	0.05	+0.05	0.05	t	10kg/桶	原料仓	外购	印刷	印唛
5	网版	固态	0	500	500	+500	100	片	/	原料仓	外购	印刷	印唛
6	机油	液态	0	0.02	0.02	+0.02	0.02	t	桶装	化工仓	外购	设备维修	--
7	碳酸钠	固态	0	0.1	0.1	+0.1	0.1	t	袋装	化工仓	外购	废气治理-喷淋塔	--
8	氢氧化钠	固态	0	0.1	0.1	+0.1	0.1	t	袋装	化工仓	外购	废气治理-喷淋塔	--

表 2-7 原辅材料物化性质一览表

序号	原料名称	理化性质
1	油墨	灰色膏状物，UV（紫外光固化）油墨是指在紫外线照射下，利用不同波长和能量的紫外光使油墨连接料中的单体聚合成聚合物，使油墨成膜和干膜的油墨。本项目使用的 UV 油墨成分组成为聚酯丙烯酸树脂 10~30%、环氧丙烯酸酯 10~40%，单体 10~60%、光引发剂 3~10%。密度为 1.052g/cm ³
2	洗网水	主要成分为酯类（醋酸丁酯）20%、醇类（异丙醇）30%、酮类（环己酮）50%。清色或微黄色液体，略带刺激性香味；密度：0.8g/cm ³ 。
3	机油	也称润滑油、液压油，主要成分为矿物油，用于减少各种类型的机械设备的摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用

不可替代性分析：本项目生产过程需采用洗网水作为清洗剂清洗印带机网版残余油污，洗网水具有挥发性和渗透性，能够快速渗透到网版中，并将污垢溶解，使清洗更加彻底。同时，洗网水不含水分，不会在清洗过程中产生腐蚀或氧化现象。采用水基清洗剂或半水基清洗剂无法快速有效地清理网版上残留的油污。根据我司同行业调研，为保证网版清洗效果均使用

洗网水清洗网版残余油污，因此我司在现阶段使用洗网水进行清洗网版残余油污。在日后洗网水作为清洗剂发展满足项目工艺需求后，再改使用水基清洗剂或半水基清洗剂。

洗网水挥发性有机化合物 VOC 含量 100%，相对密度取 0.8kg/L，则洗网水 VOCs 含量为 $0.8\text{kg/L} \times 100\% \times 1000 = 800\text{g/L}$ ，符合表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物有机溶剂清洗剂中 VOC 含量 $\leq 900\text{g/L}$ 的限值要求。

我司使用洗网水过程产生的清洁废气经一级活性炭处理后由 15m 排气筒（DA001）排放。

表 2-8 本项目含 VOCs 原料成分表

原料名称	成分	含量	本次评价取值		取值依据		
					CAS	真实蒸气压、标准大气压下的沸点与挥发性有机液体判定	
油墨	聚酯丙烯酸树脂	10~30%	固含量 98.6%		根据附件 4 检测报告，UV 油墨挥发性有机化合物 VOC 含量为 1.4%，则固含量为 98.6%		
	环氧丙烯酸酯	10~40%					
	单体	10~60%					
	光引发剂	3~10%					
	/	/	挥发量 1.4%				
洗网水	醋酸丁酯	20%	20%	挥发量 100%	123-86-4	15mmHg， 124-126℃	>2.25mmHg，<260℃，计算挥发分
	异丙醇	30%	30%		67-63-0	33mmHg， 82℃	>2.25mmHg，<260℃，计算挥发分
	环己酮	50%	50%		108-94-1	3.4mmHg， 155℃	>2.25mmHg，<260℃，计算挥发分

注：挥发性有机液体的判断依据：

1、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）

（1）真实蒸气压大于等于 0.3kPa 的单一组分有机液体；（0.3kPa=2.25mmHg）

（2）混合物中，真实蒸气压大于等于 0.3kPa 的组分总质量占比大于等于 20%的有机液体。

2、《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T 50483-2019）

用于核算或备案的 VOCs 20°C 时蒸汽压不小于 10Pa，101.325kPa 标准大气压下沸点不高于 260°C 的有机化合物，或实际生产条件下具有以上相应挥发性的有机化合物（甲烷除外）的统称。

表 2-9 相关政策文件相符性分析

名称	文件内容	相符性分析	是否符合
油墨	《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）	根据附件 4 检测报告，油墨挥发性有机化合物 VOC 含量为 1.4%，符合表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值—能量固化油墨—网印油墨的 VOC 限值 $\leq 5\%$ 的限值要求	符合
洗网水	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）	洗网水挥发性有机化合物 VOC 含量 100%，相对密度取 0.8kg/L，则洗网水 VOCs 含量为 $0.8\text{kg/L} \times 100\% \times 1000 = 800\text{g/L}$ ，符合表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物有机溶剂清洗剂中 VOC 含量 $\leq 900\text{g/L}$ 的限值要求	符合

油墨用量核算：

本项目油墨用量计算如下：

油墨用量 = 印刷面积 × 墨水覆盖率 × 墨水厚度 × 油墨比

式中：

印刷面积：本项目需印刷的丝带为 8000 卷/年，每卷 1.3kg，则每年需印刷 10.4t。

项目丝带厚度为 1mm，密度按 1.4g/cm^3 计，则需要印刷的单面面积 = $10.4\text{t/a} \div$

($1\text{mm}\times 1.4\text{g}/\text{cm}^3$)= $71428.57\text{m}^2/\text{a}$ 。需双面印刷，则印刷的总面积为 $71428.57\times 2=142857.14\text{m}^2/\text{a}$ 。

墨水覆盖率：印刷图案面积占薄膜面积。根据企业提供资料，项目产品无需表面全覆盖印刷图案，仅需局部印上图案或文字。印刷图案面积占丝带面积的40%左右。

墨水厚度：根据生产需要，丝带的覆盖厚度为 $5\mu\text{m}$ ；

油墨比重：根据油墨的MSDS材料显示，油墨密度为 $1.052\text{g}/\text{cm}^3$ ；

由上式计算出项目UV油墨使用量为 $142857.14\times 40\%\times 5\times 10^{-6}\times 1.052\approx 0.301\text{t}/\text{a}$ 。

表 2-10 项目油墨用量核算

墨水种类	承印面积 (m^2)	物料覆盖率 (%)	承印厚度 (μm)	物料比重 (g/cm^3)	理论用量 (t/a)	申报用量 (t/a)
油墨	142857.14	40%	5	1.052	0.301	0.301

5、主要生产设备

本项目扩建前后主要生产设备详见下表。

表 2-11 本项目扩建前后主要生产设备一览表

序号	所在产品	设备名称	规格型号	数量(台)				所在工序	所在位置
				扩建前	扩建	扩建后	变化情况		
1	织唛	剪折机	/	10	6	16	+6	剪折	包装后整车间
2	织唛	过烫定型机	/	2	2	4	+2	烫朴	包装后整车间
3	织唛	切割机	/	4	2	6	+2	切割	包装后整车间
4	织唛	织标机	/	22	8	30	+8	织标	织造车间
5	织唛	过朴机	/	0	2	2	+2	烫朴	包装后整车间
6	印唛	接带机	/	0	2	2	+2	接带	织造车间
7	印唛	分条机	/	0	3	3	+3	分条	织造车间
8	印唛	追位平网印带机	/	0	4	4	+4	印刷	织造车间
9	印唛	柔性版印带机	/	0	5	5	+5	印刷	织造车间
10	辅助工程	空压机	/	2	3	5	+3	--	楼顶

产能匹配性分析：

表 2-12 扩建项目织唛产能匹配性分析表

产品	主要设备	数量(台)	使用原料	车速(m)	宽幅(m)	年工作 时(h)	设计生 产能力	设计生 产能力	实际生产	是否
----	------	-------	------	-------	-------	-------------	------------	------------	------	----

名称				m/min			(m²)	(枚)	能力(枚)	匹配
织唛	织标机	28	涤纶纱	200	1	4800	1612800	2688 万~33.6 亿	2262 万~28.3 亿	是
表 2-13 扩建项目印唛产能匹配性分析表										
产品名称	主要设备	数量(台)	使用原料	车速(m/min)	年工作(h)	设计生产能力(万m)	产品长度(m)	实际生产能力(枚)	实际生产能力(万m)	是否匹配
印唛	追位平网印带机	4	丝带	15	4800	1728	3~15	/	/	/
	柔性版印带机	5	丝带	15	4800	2160	3~15	/	/	/
	合计	9	丝带	30	4800	3888	3~15	794 万~2.38 亿	47.62~7142.86	是
根据上述表格，印唛最大产能为 3888 万米/年，印唛产品规格为 1*3~6*15，产品长度为 3~15cm，产品产能为 794 万~2.38 亿枚/年，产品为折叠（即产品为两层），则所需产能为 47.62~7142.86 万米/年，在范围内，产能申报合理。										
综上，项目主要生产设备的生产能力与产能基本匹配。										
6、劳动定员及工作制度										
表 2-14 劳动定员及工作制度情况表										
项目		扩建前		扩建后		变化情况				
劳动定员		100 人		100 人		不变				
工作制度	年工作天数	300		300		不变				
	工作日生产小时数	两班制，每班 8 小时		两班制，每班 8 小时		不变				
是否在厂内食宿		否		否		不变				
7、公用配套工程										
(1) 供电										
扩建前：本项目的供电由市政供电。项目内不设备用发电机组、中央空调和锅炉。										
扩建后：本项目新增设备能源为电能，用电由市政电网供应。项目内不设备用发电机组、中央空调和锅炉。										

(2) 给水

扩建前：扩建前项目员工人数为100人，均不在厂内食宿。主要用水单元包括：生活用水，总用水量为3333t/a。

扩建项目：本项目不新增员工，不新增用水单元。（原有项目人员分配生产线不饱和，扩建项目的自动化生产线通过优化生产流程和资源配置，进一步提高了生产效率。在生产流程方面，自动化生产线通过精确的计算和规划，能够合理安排各个生产环节之间的衔接和配合，减少生产过程中的等待时间和浪费。在资源配置方面，自动化生产线能够根据生产需求实时调整设备和人员的配置，确保生产资源的充分利用和高效运行。这种优化生产流程和资源配置的策略，使得自动化生产线在生产效率方面具有更高的灵活性和适应性）

项目扩建后全厂员工人数共100人，均不在厂内食宿，主要用水单元包括：生活用水，总用水量为3333t/a。

(3) 排水：本项目外排生活污水经三级化粪池预处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，由市政污水管网进入东涌净水厂集中处理，达标尾水排入骊岗水道，最终汇入蕉门水道。

(4) 其他：本项目不设置备用发电机、锅炉、中央空调等设备；车间通排风主要依靠机械排风。

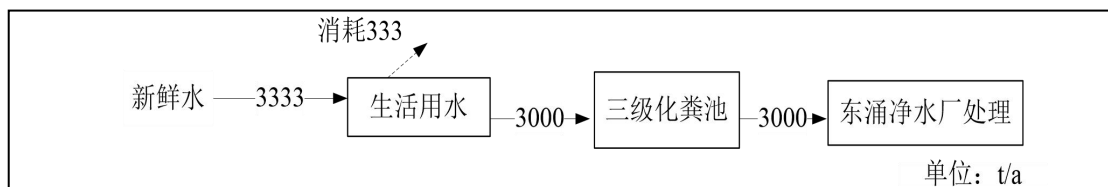


图 2-1 项目水平衡图

8、VOCs 平衡

项目 VOCs 平衡见下图。

	<div data-bbox="312 150 1343 896"><pre>graph LR A[印刷废气挥发性有机物 (非甲烷总烃、总VOCs) 含量] --> B[印刷] C[清洁废气挥发性有机物 (非甲烷总烃、总VOCs) 含量] --> D[清洁] B -- 0.004214 --> E(()) D -- 0.05 --> E E -- 0.054214 --> F[废气处理设施] F -- 0.0271 --> G[无组织排放] F -- 0.0271 --> H(()) H -- 0.01355 --> I[废活性炭] H -- 0.01355 --> J[有组织排放 (DA001)]</pre></div>
	<p style="text-align: center;">图 2-2 VOCs 平衡图</p> <p>9、厂区平面布置及周边环境状况</p> <p>本项目位于广州市南沙区东涌镇昌利工业城 C31 座。项目厂区平面布置功能分区明确，工艺流程通畅，布局紧凑；人货流动通畅，并充分考虑到工程行业特点、安全距离、卫生防护、货物运输和防火需要，各装置区之间留有足够的安全间距，避免相互影响。本项目平面布置图详见附图 2~5。项目东面为广州市溶华医疗器械实业有限公司、广州市悦动美科医疗器械有限公司，西面为官坦村，北面为广州力瑞机械电气有限公司，东北面为广州市远腾机械设备有限公司，南面为广州市怡发拉链有限公司。本项目四至图详见附图 6，四周环境情况详见附图 7。</p>
工 艺 流 程 和 产 排 污 环	<p>1、织唛生产工艺：</p>

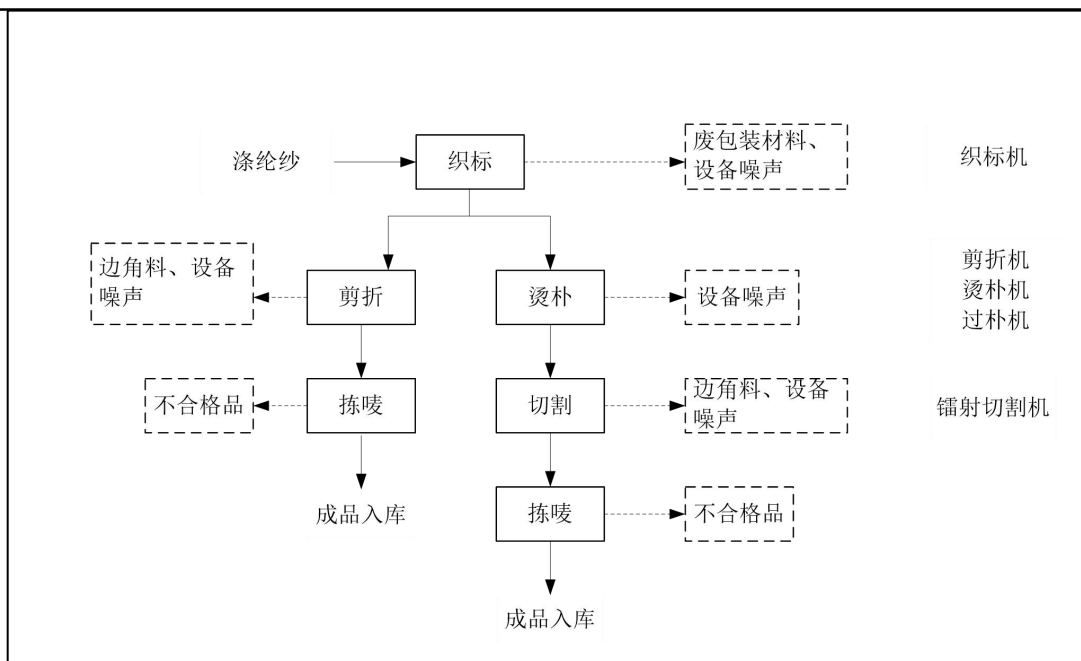


图 2-3 织唛生产工艺流程图

工艺流程及产污说明：

(1) 织标：将外购的涤纶纱放上织标机编织成唛。此过程中会产生废包装材料和设备噪声；

(2) 剪折/切割：将织成的唛在切割机或剪折机上切割或剪折加工。此过程中会产生废边角料和设备噪声；

(3) 烫朴：将织成的唛烫平整。此过程中会产生设备噪声；

(4) 拣唛：剪折/切割后的唛通过人工分拣的方式，挑拣出不合格的产品。此过程中会产生不合格品；

(5) 成品入库：最终织唛通过拣唛工序的合格的产品包装入库。

2、印唛生产工艺：

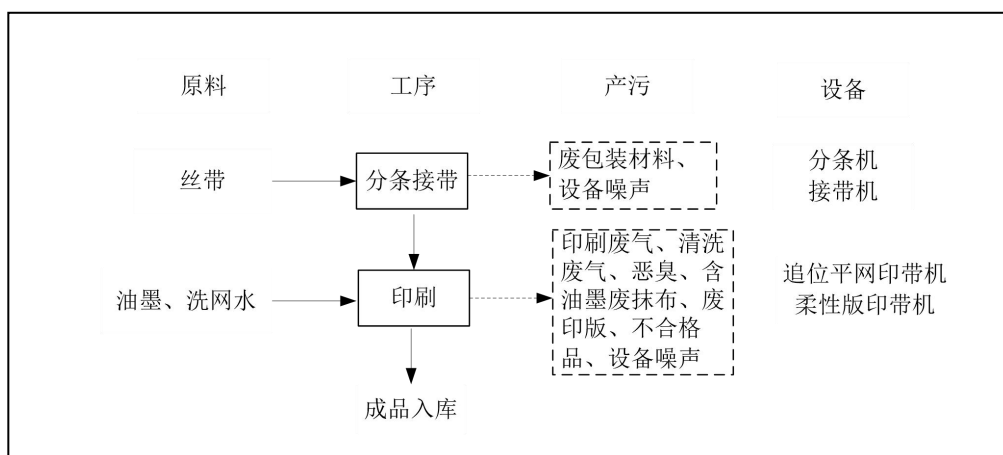


图 2-4 印唛生产工艺流程图

工艺流程及产污说明：

	<p>(1) 分条接带：将外购的丝带放上分条机后通过接带机上整理平整。此过程中会产生废包装材料和设备噪声；</p> <p>(2) 印刷：将油墨均匀涂抹在外购的预制好的网版上，印带机的刮板对网版上的油墨部位施加一定压力，同时朝网版另一端匀速移动，油墨在移动中被刮板从图文部分的网孔中挤压到印唛带上。此过程中会产生印刷废气、恶臭和设备噪声。</p> <p>同时，更换油墨颜色及工作结束后需对网版进行清洗，采用洗网水进行清洗。此过程中会产生清洁废气、恶臭和含油墨废抹布；网版经使用久后产生磨损，会产生废印版；</p> <p>印刷后通过人工分拣的方式，挑拣出不合格的产品。此过程中会产生不合格品；</p> <p>(3) 成品入库：最终通过印刷工序的合格的产品包装入库。</p> <p>产污环节：</p> <p>本项目产污情况见下表。</p>			
	<p>表 2-15 本项目产污一览表</p>			
	项目	产污环节	污染物	主要污染因子
	废气	印刷	印刷废气、清洁废气、恶臭	挥发性有机物（非甲烷总烃、总 VOCs）、臭气浓度
	废水	员工生活、办公	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油
	生活垃圾	员工生活、办公	生活垃圾	生活垃圾
	一般固废	剪折、切割	废边角料	废边角料
		拣唛、印刷	不合格品	不合格品
		拆包	废包装材料	废包装材料
	危险废物	印刷	含油墨废抹布、废印版	含油墨废抹布、废印版
		原料拆包	废原料包装桶	废原料包装桶
		废气治理	废活性炭	废活性炭
		设备维修	废机油、废机油桶、含油抹布、手套	废机油、废机油桶、含油抹布、手套
	噪声	设备运行过程	设备噪声	Leq（A）
与项目有关的原有环境	<p>一、与项目有关的原有污染源</p> <p>1、历史环评手续</p> <p>广州新天伦服饰有限公司位于广州市南沙区东涌镇昌利工业城 C31 座。2014 年 9 月委托广州市番禺环境工程有限公司编制了《广州新天伦服饰有限公司建设项目环境影响报告表》，于 2015 年 1 月 15 日通过取得广州南沙开发区环境保护局的审批，取得《关于广州新天伦服饰有限公司建设项目环境影响报告表审批意见的函》</p>			

（穗南开环管影字〔2015〕26号），于2015年10月26日，通过竣工环保验收，并正式投入使用，取得广州市南沙区环境保护局审批，批复文号为《关于广州新天伦服饰有限公司建设项目竣工环保验收意见的函》（穗南区环管验〔2015〕129号），目前已进行固定污染源排污登记（登记编号：91440115618701589D001Y）。

表 2-16 历年环保手续一览表

序号	项目名称	建设内容	批复号/登记编号	发文单位	时间	是否验收
1	广州新天伦服饰有限公司建设项目	年产唛头200吨	穗南开环管影字〔2015〕26号	广州南沙开发区环境保护局	2015.1.15	已验收
2	固定污染源排污登记首次申领		91440115618701589D001Y	/	2020.07.21	/
3	固定污染源排污登记最新变更		91440115618701589D001Y	/	2025.05.22	/

2、现有项目生产工艺

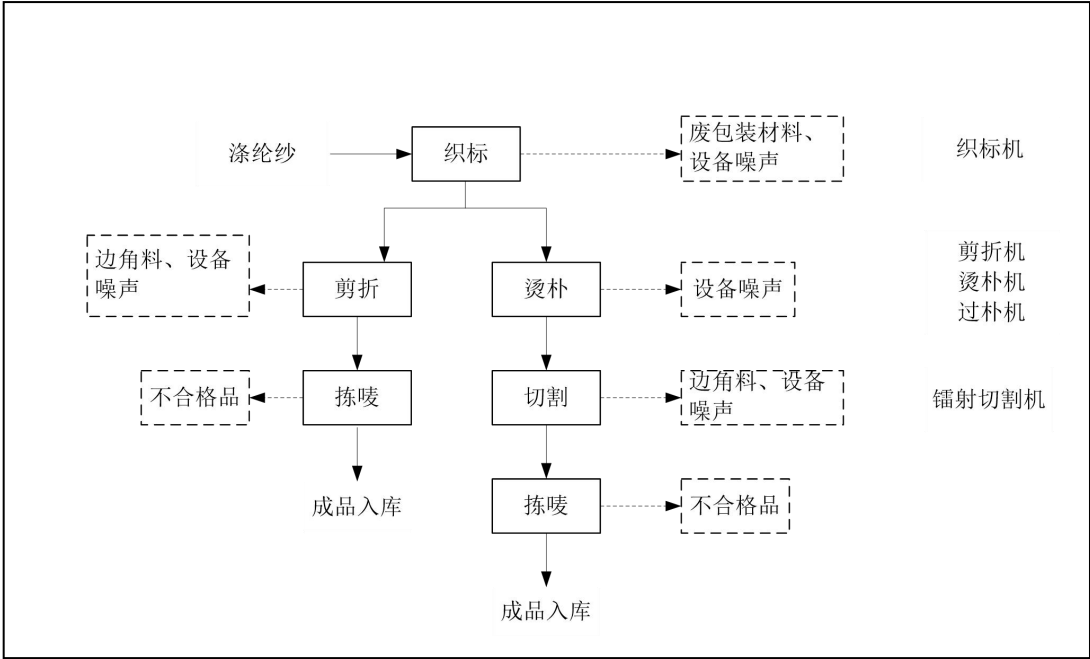


图 2-5 织唛生产工艺流程图

工艺说明：

- （1）织唛：将纱线在织唛机上织成唛，唛是服装标签的俗称；
- （2）切割/剪折：将织成的唛在切割机或剪折机上切割或剪折加工；
- （3）烫朴：将织成的唛烫平整。

从生产工艺流程来看，生产工艺简单。项目生产的过程中无废水及废气产生。污染源主要为织唛工序产生的边角料和拣唛工序产生的不合格品，以及设备运行产

生的机械噪声。

3、现有项目达标性分析

(1) 废水

现有项目设置 1 个废水排放口，生活污水经三级化粪池预处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，由市政污水管网进入东涌净水厂集中处理，达标尾水排入驺岗水道，最终汇入蕉门水道。根据企业监测报告（报告编号：GDJH2411202EA），现有项目废水排放情况见下表。

表 2-17 现有项目废水排放情况表

排放源	废水排放量（t/a）	污染物	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
生活废水处理后排出口（水-01）	3000	pH 值 (无量纲)	7.4	/
		悬浮物	8	0.024
		化学需氧量	72	0.216
		五日生化需氧量	22.5	0.068
		氨氮	2.06	0.0062
		总磷	0.16	0.00048
		动植物油类	0.12	0.00036
		阴离子表面活性剂	0.266	0.00080

废水排放量源于《广州新天伦服饰有限公司建设项目环境影响报告表》

根据上述监测结果，现有项目生活污水经三级化粪池预处理后各类污染因子水质浓度限值达到广东省地方标准《水污染物排放标准》（DB44/26-2001）第二时段三级标准中相应限值，达标排放。

(2) 废气

现有项目无废气排放。

(3) 噪声

根据企业监测报告（报告编号：GDJH2411202EA），现有项目厂界噪声监测情况如下表。

表 2-18 现有项目噪声监测情况表

采样点位	检测结果 Leq[dB (A)]	标准限值 Leq[dB (A)]
	昼间	昼间
厂界西南侧外 1 米处 1#	56	60
厂界西北侧外 1 米处 2#	58	60
厂界东北侧外 1 米处 3#	58	60

厂界东南侧与邻厂共墙，无法监测。

根据上述监测结果，项目边界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

(4) 固废

现有产生固体废物主要为生活垃圾和一般工业固体废物。

生活垃圾主要来源于本项目员工日常办公、生活产生的生活垃圾，生活垃圾按照指定地点堆放在生活垃圾堆放点，由环卫部门运往垃圾处理场作无害化处理。

一般工业固体废物主要来源于生产过程中产生的边角料、不合格品等一般工业固体废物，集中收集后暂存于一般固体废物暂存间，交由供应商回收。一般固体废物暂存间已做好防雨、防晒等相关防护要求。

表 2-19 项目固废产生情况一览表

固废属性	名称	产生量 (t/a)	处理方式	处置量 (t/a)
一般工业固体废物	边角料、不合格品	2	交由供应商回收	2
生活垃圾	生活垃圾	9	厂区垃圾桶暂存, 环卫部门清理	9

在采取上述措施后，本项目运营过程中产生的各类固体废弃物从产生到最终处置过程均有较为严格的控制措施，不会直接排放到外环境中，因此不会对周边环境造成直接不良影响。

(5) 现有项目污染物汇总表

表 2-20 现有项目产污排放量汇总表 单位: t/a

污染类型		治理措施	实际排放量	许可排放量
生活污水	废水量	生活污水经三级化粪池预处理后排至市政管网，最后进入东涌净水厂深度处理，尾水排入驷岗水道，最终汇入蕉门水道	3000	3000
	悬浮物		0.024	--
	化学需氧量		0.216	0.75
	五日生化需氧量		0.068	--
	氨氮		0.0062	0.06
	总磷		0.00048	--
	动植物油类		0.00036	--
	阴离子表面活性剂		0.00080	--
固废	边角料、不合格品	交由供应商回收	0	0
	生活垃圾	厂区垃圾桶暂存, 环卫部门清理	0	0

注：项目实际排放量源自监测报告数据（报告编号：GDJH2411202EA），许可排放量源自《广州新天伦服饰有限公司建设项目环境影响报告表》及其批复（穗南开环管影字〔2015〕26号）

4、原项目的主要环境问题及整改措施

现有项目按照环保要求对相应生产工序做好防护措施，项目运营至今未有收到周边的居民等公众和单位的环保投诉，也没有收到环保主管部门行政投诉的记录，未对周围环境造成明显影响。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量现状:

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划(修订)的通知》(穗府〔2013〕17号文)，本项目所在环境空气功能区属二类区(广州市环境空气功能区区划图见附图8)，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(生态环境部2018年第29号)中二级标准要求。

(1) 达标区判定

为了解本项目所在区域环境空气质量达标情况，本报告引用广州市生态环境局发布的《2024 年 12 月广州市环境空气质量状况》中“表 6 2024 年 1-12 月广州市与各行政区环境空气质量主要指标及同比”中南沙区的数据及分析结论进行评价，具体数据见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

所在区域	污染物	评价指标	现状浓度(μg/m³)	标准值(μg/m³)	占标率%	达标情况
南沙区	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	30	40	75	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	57.14	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	38	70	54.29	达标
	CO	日平均浓度第 95 百分位数	900	4000	22.5	达标
	O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	166	160	103.75	不达标

由上表可知，南沙区 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 年平均质量浓度和 CO 日平均质量浓度第 95 百分位数可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) (及其 2018 年修改单) 二级标准，O₃ 日最大 8 小时平均质量浓度第 90 百分位数尚未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) (及其 2018 年修改单) 二级标准要求。因此，广州市南沙区的空气质量判定为不达标区。

(2) 空气质量不达标区规划

根据《广州市环境空气质量达标规划(2016-2025 年)》，广州市近期采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理措施等一系列措施后，到 2025 年，空气质量实现全面稳定达标，并在此基础上持续改善，臭氧污染得到有效控制，空气质量达标天数比例超过 92%。本项目所在区域不达标指标 O₃90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度预期可达到小于 160μg/m³ 的要求，满足《环境空气质量标准》

(GB3095-2012)及其2018年修改单二级标准要求。具体的广州市空气质量规划指标见表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/m³)	国家空气质量标准 (µg/m³)
		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 百分数位	≤2000	≤4000
6	O ₃ 日最大 8 小时平均值的第 90 百分数位	≤160	≤160

(3) 特征污染物补充监测：

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”。本项目排放的大气特征污染物包括VOCs，除基本污染物外，VOCs尚未发布国家、地方环境空气质量标准，因此，VOCs不进行特征污染物的环境质量现状监测。

2、水环境质量现状：

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）、《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号）、《广州市人民政府关于南沙区饮用水水源保护区调整划定方案的批复》（穗府函〔2025〕105号）、《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122号），本项目选址与南沙区沙湾水道饮用水源保护区陆域二级保护区的直线距离约4957m，不在饮用水源保护区范围内，项目位置与饮用水源保护区相对位置关系（见附图10）。

项目废水依托的东涌净水厂的纳污水体为骊岗水道，最后汇入蕉门水道。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号），蕉门水道属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中地表水水域环境功能III类区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

为了解蕉门水道水质，本次地表水环境质量现状调查引用广州市南沙区人民政府网站公布的2025年2月-2025年7月南沙区水环境质量状况报告中蕉门水道监测数据分析，公示网址：<http://www.gzns.gov.cn/zwgk/zdlyxxgk/hjbh/szhj/>），具体监测数据见下表。

表 3-3 地表水环境质量现状监测统计一览表单位：mg/L						
水域	监测时间	断面	水质类别	Ⅳ类	Ⅲ类	符合Ⅱ类或Ⅰ类指标数
蕉门水道	2025 年 2 月	蕉门	Ⅱ类	--	--	21
	2025 年 3 月		Ⅱ类	--	--	21
	2025 年 4 月		Ⅱ类	--	--	21
	2025 年 5 月		Ⅱ类	--	--	21
	2025 年 6 月		Ⅱ类	--	--	21
	2025 年 7 月		Ⅱ类	--	--	21
由上表可知，2025 年 2 月-2025 年 7 月南沙区蕉门水道水质属Ⅱ类，水质能够符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准的要求，说明本项目最终纳污水体水环境质量现状良好。						
3、声环境质量现状						
根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市声环境功能区区划（2024 年修订版）的通知》（穗府办〔2025〕2 号）规定，本项目所在区域属于 2 类声环境功能区，见附图 12。						
故项目所在地厂界环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准[昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）]。						
根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目 50m 范围内存在声环境敏感点，需进行声环境现状监测。						
为了解本项目周围声环境现状，建设单位委托广东环绿检测技术有限公司在项目周围最近敏感点噪声进行了监测，于 2025 年 9 月 9 日出具了监测报告，见附件 6，监测点结果见下表。						
表 3-4 环境噪声现状监测结果 单位：dB（A）						
检测日期	检测点位及编号	噪声级 Leq dB(A)				
		昼间噪声	夜间噪声			
2025.09.05	官坦村 N1	53	47			
噪声监测结果表明，项目官坦村噪声现状能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，说明项目所在地声环境质量现状良好。						
4、生态环境质量现状						
本项目占地范围内不含生态环境保护目标，因此不需要开展生态环境现状调查。						
5、电磁辐射环境质量现状						

环 境 保 护 目 标	<p>本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此不需要开展电磁辐射现状调查。</p> <p>6、地下水、土壤环境质量现状</p> <p>本项目生产车间进行硬底化处理，危废暂存间等重点单元均采取硬底化、防腐防渗、围堰等措施，不存在土壤、地下水污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本评价不进行土壤、地下水环境质量现状监测。</p>								
	<p>1、大气环境</p> <p>保护项目所在区域空气质量，使其符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准，评价范围为建设项目周边 500 米范围内。</p>								
	<p>表 3-5 大气环境保护目标</p>								
	序号	环境敏感点名称	坐标（m）		性质	相对厂址方位	相对厂界距离/m	规模	保护目标
	1	官坦村	-29	0	居民区	西	29	约 2500 人	环境空气二类区
	2	南涌村	-160	-422	居民区	西南	440	约 3000 人	
	3	庆盛安置区	72	109	居民区	东北	120	约 5000 人	
	4	广州市南沙区东盛小学	346	0	学校	东	346	约 2000 人	
	<p>注：以本项目中心点为坐标原点。</p>								
	<p>2、声环境保护目标</p> <p>保护项目所在区域声环境质量，使其符合项目所在区域执行的《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，评价范围为厂界外周边 50 米范围内。</p>								
	<p>表 3-6 声环境保护目标</p>								
	序号	环境敏感点名称	坐标（m）		性质	相对厂址方位	相对厂界距离/m	规模	保护目标
1	官坦村	-29	0	居民区	西	29	约 2500 人	声环境 2 类区	
<p>注：以本项目中心点为坐标原点。</p>									
<p>3、地下水环境</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目用地为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标。</p>									

			版印刷）、柔性版印刷		
		TVOC※	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值	100	/
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值	2000（无量纲）	
无组织排放标准					
厂界	总 VOCs	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 3 无组织排放监控点浓度限值		无组织排放监控浓度限值 mg/m³	2.0
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界二级新扩改建标准		无组织排放监控浓度限值 mg/m³	20（无量纲）
厂区内	非甲烷总烃	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严值		监控点处 1h 平均浓度值	6
				监控点处任意一次浓度值	20
※待国家污染物监测方法标准发布后实施。					
*不能满足“排气筒高度应高出周围的 200m 半径范围的建筑 5m 以上”的规定，应按其高度对应的排放速率限值的 50%执行。					
2、水污染物排放标准					
本项目无新增废水排放，不设置废水排放标准。					
3、噪声排放标准					
厂界噪声营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。					
表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放限值				单位：dB(A)	
功能区		噪声限值			
		昼间	夜间		
2 类		60	50		
4、固体废物排放标准					
(1) 采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。					
(2) 危险废物在厂内贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。					

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>项目租赁已建成厂房进行建设，仅需进行设备安装，不涉及土建。</p> <p>设备安装时会产生噪声以及废弃包装物。合理安排设备安装时间，避免在夜晚进行施工，减轻施工期对周边环境的影响；废弃包装物进行收集后交由资源回收公司回收。通过上述环境保护措施，项目施工期对周边环境影响不大。</p>
---	--

运营期环境影响和保护措施	一、废气																		
	1、废气污染物排放源情况																		
	表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表																		
	工序/ 生产线	装置	污染源	污染 物	污染物产生					治理措施				污染物排放					排 放 时 间/h
					核 算 方 法	废 气 产 生 量 m³/h	产 生 量 t/a	产 生 速 率 kg/h	产 生 浓 度 mg/m³	工 艺	收 集 效 率	处 理 效 率	是 否 为 可 行 技 术	核 算 方 法	废 气 排 放 量 m³/h	排 放 量 t/a	排 放 速 率 kg/h	排 放 浓 度 mg/m³	
印刷	印带机	有组织 DA001	挥发 性有 机物	产 污 系 数 法	7500	0.0271	5.04×10 ⁻²	6.73	一级 活性 炭	50%	50%	是	物 料 衡 算 法	7500	0.0135 5	2.52×10 ⁻²	3.36	印刷 废气 4800 h,清 洁废 气 500h	
			臭气 浓度			≤2000（无量纲）					/	是			≤2000（无量纲）				
		无组织	挥发 性有 机物		/	0.0271	5.04×10 ⁻²	/	车间 自然 通风	/	/	/		/	0.0271	5.04×10 ⁻²	/		
			臭气 浓度			≤20（无量纲）				/	/	/			≤20（无量纲）				

运营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

2、废气污染物排源强分析

项目废气主要为印刷固化废气、清洁废气（挥发性有机物（非甲烷总烃、总 VOCs）、臭气浓度）。

(1) 产生情况:

A.印刷废气

本项目印刷工序使用油墨的过程会产生少量的印刷废气，以挥发性有机物表征。根据油墨 VOCs 检测报告，其挥发成分为 1.4%计。本项目油墨使用量为 0.301t/a，则挥发性有机物产生量为 0.004214t/a。

表 4-2 印刷废气产生量统计表

原料名称	年使用量 t/a	挥发性有机物含量	挥发性有机物产生量 t/a
油墨	0.301	1.4%	0.004214

B.清洁废气

项目在印刷工序的网版在更换油墨颜色及工作结束后会擦拭网版，采用洗网水进行清洗，该过程会产生少量的清洁废气，以挥发性有机物表征。此过程均在印带机处进行，把洗网水倒在清洗布上对网版进行擦拭，网版和清洗布上的洗网水，按残留液全部挥发，清洁频次为 10 次/天，每次擦拭的时间约 10 分钟，总擦拭时间约 500h/a。项目年使用洗网水 0.05t/a，根据表 2-8，本项目所使用的洗网水挥发分按 100%考虑，挥发量即为使用量。

表 4-3 清洁废气产生量统计表

序号	原料名称	年使用量 t/a	挥发性有机物含量	挥发性有机物产生量 t/a
1	洗网水	0.05	100%	0.05

C.恶臭气体

本项目印刷工序使用油墨和洗网水产生的有机废气是恶臭的主要来源，恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多，由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等

因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准。本次评价以臭气浓度表征恶臭。考虑产生量较少，本次环评仅做定性分析。

D.各废气合计

各废气污染物产生量见下表。

表 4-4 各废气污染物产生量统计表

序号	废气类型	污染物	产生量 t/a
1	印刷废气	挥发性有机物（非甲烷总烃、总 VOCs）	0.0042
2		臭气浓度	少量
3	清洁废气	挥发性有机物（非甲烷总烃、总 VOCs）	0.05
合计		挥发性有机物（非甲烷总烃、总 VOCs）	0.0542
		臭气浓度	少量

（2）收集情况及风量核算

①印刷废气和清洁废气

收集情况：

本项目印刷废气和清洁废气收集方式为上吸式集气罩+软质垂帘，参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，包围型集气罩—通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）-敞开面控制风速不小于 0.3m/s，收集效率 50%，本项目取值 50%计算。

风量核算：

依据《注册环保工程师专业考试复习教材》（中国环境科学出版社）中的工作台顶部集气罩排风量公式：

$$Q=K(a+b)\times h\times V_0\times 3600$$

式中：Q：集气罩排风量，m³/h；

K：安全系数 1.4；

a+b: 集气罩周长, m; 集气罩设置见下表 4-8;

h: 控制点至罩口的距离, m, 取 0.2m;

V₀: 控制风速 (即罩口的吸入速度), V₀ 风速设计应大于等于《简明通风设计手册》(中国建筑工业出版社) 中集气罩截面最小控制风速为 0.25~0.5m/s, 本项目集气罩截面控制风速设计为 0.5m/s。

表 4-5 风量核算

序号	工序名称	安全系数 K	集气罩尺寸 (长, 宽) /m	集气罩周长 a+b (m)	控制点至罩口的 距离 h (m)	控制风速 V ₀ (m/s)	集气罩数量	集气罩排风量, (m ³ /h)
1	印刷	1.4	0.3*0.3	1.2	0.2	0.5	9	5443.2

项目在印刷工序的每台印带机上方各设置一个集气罩, 共有 9 台印带机, 合计 9 个集气罩。根据上表计算可知, 印刷工序所需风量约为 5443.2m³/h。考虑风道损失, 设计风量 7500m³/h 进行废气收集。

印刷废气和清洁废气产生情况统计见下表。

表 4-6 印刷废气和清洁废气产生情况一览表

废气类型	产污工序	污染物	总产生量 (t/a)	年工作时间 (h/a)	收集效率	有组织产生量 (t/a)	有组织产生速率 (kg/h)	无组织产生量 (t/a)	无组织产生速率 (kg/h)
印刷废气	印刷	挥发性有机物 (非甲烷总烃、总 VOCs)	0.0042	4800h	50%	0.0021	4.38×10 ⁻⁴	0.0021	4.38×10 ⁻⁴
清洁废气	印刷	挥发性有机物 (非甲烷总烃、总 VOCs)	0.05	500h	50%	0.025	5.00×10 ⁻²	0.025	5.00×10 ⁻²
印刷废气和清洁废气	印刷	挥发性有机物 (非甲烷总烃、总 VOCs)	0.0542	印刷废气 4800h, 清洁废气 500h	50%	0.0271	5.04×10 ⁻²	0.0271	5.04×10 ⁻²

(3) 废气处理

①印刷废气和清洁废气

项目印刷废气和清洁废气经“集气罩+围帘”收集后经一级活性炭处理后由 15m 排气筒 (DA001) 排放。

一级活性炭对有机废气去除效率取 50%。（根据《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》吸附法对活性炭的处理效率可达 50%~90%，本环评一级活性炭吸附处理效率取 50%计算。）

表 4-7 印刷废气和清洁废气产排情况一览表

废气类型	污染物	废气量 (m³/h)	有组织			处理方式	处理效率	有组织			无组织	
			产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m³)			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
印刷废气	挥发性有机物(非甲烷总烃、总 VOCs)	7500	0.0021	4.38×10 ⁻⁴	0.06	一级活性炭	50%	0.00105	2.19×10 ⁻⁴	0.03	0.0021	4.38×10 ⁻⁴
清洁废气	挥发性有机物(非甲烷总烃、总 VOCs)	7500	0.025	5.00×10 ⁻²	6.67	一级活性炭	50%	0.01250	2.50×10 ⁻²	3.33	0.025	5.00×10 ⁻²
印刷废气和清洁废气	挥发性有机物(非甲烷总烃、总 VOCs)	7500	0.0271	5.04×10 ⁻²	6.73	一级活性炭	50%	0.01355	2.52×10 ⁻²	3.36	0.0271	5.04×10 ⁻²

②恶臭

项目印刷过程中产生少量的恶臭随着有机废气进入废气处理装置，最后经由 15 米高排气筒（有组织 DA001）排气筒排放，部分在车间内无组织排放。

表 4-8 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m³)	核算排放速率(kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	DA001	挥发性有机物（非甲烷总烃、总 VOCs）	3.36	2.52×10 ⁻²	0.01355

2				臭气浓度		≤2000（无量纲）		/		/	
有组织排放合计				挥发性有机物（非甲烷总烃、总 VOCs）		0.01355					
				臭气浓度		少量					
表 4-9 大气污染物无组织排放量核算表											
序号	排放口编号	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/m³）				
1	/	印刷	挥发性有机物（总 VOCs）	车间自然通风	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 3 无组织排放监控点浓度限值				2.0		0.0271
2	/		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）				20（无量纲）		少量
无组织排放合计			挥发性有机物（非甲烷总烃、总 VOCs）						0.0271		
			臭气浓度						少量		
表 4-10 大气污染物年排放量核算表											
序号				污染物				年排放量（t/a）			
1				挥发性有机物（非甲烷总烃、总 VOCs）				0.04065			
2				臭气浓度				少量			
表 4-11 厂区排放口基本情况一览表											
污染源名称	排气筒参数							污染物名称	年排放小时数（h）	排放工况	
	高度（m）	风量（m³/h）	内径（m）	出口流速（m/s）	温度（℃）	地理坐标（°）					
						E	N				
DA001	15	7500	0.42	15.04	30	113.464546	22.885252	颗粒物、挥发性有机物（非甲烷总烃、总 VOCs）、臭气浓度	印刷废气 4800h，清洁废气 500h	正常	
备注：根据《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）的要求，排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。经计算，项目排气											

筒流速均符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）的要求。

3、非正常排放量分析

本项目非正常排放主要是废气处理设施故障时，风机正常运行，（处理效率按 0 计）大气污染物排放量，具体见下表。

表 4-12 非正常排放参数表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间/h	年发生频次/ 次	应对措施
DA001	印带机	废气处理设施故障	挥发性有机物	5.04×10^{-2}	6.73	2	1	停工，修复废气处理设施
			臭气浓度	/	≤2000（无量纲）	2	1	

4、分析达标情况

综上分析，项目印刷废气和清洁废气经“集气罩+围帘”收集后经一级活性炭处理后，排气筒 DA001 外排 TVOC 浓度满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值；非甲烷总烃浓度满足《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》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值较严者标准；总 VOCs 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》（DB44/815-2010）中表 2 排气筒 VOCs 排放限值（平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷；臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246—2022）中自行监测管理要求和本项目废气污染源确定自行监测方案。

表 4-13 监测计划表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
DA001	非甲烷总烃	1 次/年	《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》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值较严者标准

		总 VOCs	1 次/年	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 2 排气筒 VOCs 排放限值（平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷
		TVOC [*]	1 次/年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放限值
	厂界	总 VOCs	1 次/年	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 3 无组织排放监控点浓度限值
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界二级新扩改建标准
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严值
<p>5、措施可行性分析</p> <p>活性炭吸附法利用活性炭具有的吸附能力吸附有害成分而达到消除有害污染的目的。吸附法的优点在于去除效率高、能耗低、工艺成熟、脱附后溶剂可回收。缺点在于设备庞大，流程复杂，投资后运行费用较高且有二次污染产生，但废气中有胶粒物质或其他杂质时，吸附剂易中毒。吸附法其吸附效果主要取决于吸附剂性质、气相污染物种和吸附系统工艺条件（如操作温度、湿度等因素），因而吸附法的关键问题就在于对吸附剂的选择，吸附剂要具有密集细孔结构，内表面积大，吸附性能好，化学性质稳定，耐酸碱，耐水，耐高温高压，不易破碎，对空气阻力小。</p> <p>活性炭对废气吸附的特点：</p> <p>A、对芳香族化合物的吸附优于对非芳香族化合物的吸附。</p> <p>B、对带有支链的烃类物质的吸附优于对直链烃类物质的吸附。</p> <p>C、对有机物中含无机基团物质的吸附低于不含无机基团物质的吸附。</p> <p>D、对分子量大和沸点高的化合物的吸附优于分子量低和沸点低的化合物的吸附。</p>				

F、吸附剂内表面积越大，吸附量越高。

活性炭吸附属于吸附法，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，本项目采用活性炭吸附处理有机废气属于可行技术。

表 4-14 活性炭吸附装置设计参数

所属废气	印刷废气和清洁废气
设计风量（m ³ /h）	7500
装置尺寸（长*宽*高）（m ³ ）	2*1.05*1.3
活性炭层尺寸（长*宽*高）（m ³ ）	1.5*0.8*0.3
过风横截面积（m ² ）	1.2
炭层数量	3
过滤风速 m/s	0.58
停留时间 s	0.52
有机废气收集量 kg/a	27
处理效率	50%
有机废气吸附量 kg/a	13.5
活性炭类型	蜂窝活性炭
活性炭密度 kg/m ³	450
单个碳箱活性炭一次装填量 t	0.486
碳箱数量	1
合计活性炭一次装填量 t	0.486

计算方法：过风横截面积=炭层长*宽=1.5*0.8=1.2m²；有效过风横截面积=过风横截面积*炭层数量=1.2*3=3.6m²；过滤风速=风量/有效过风横截面积=7500/3.6/3600=0.58m/s；停留时间=单层吸附厚度/过滤风速=0.3/0.58=0.52s。

6、废气排放的环境影响

项目产生的废气为印刷工序产生的挥发性有机物（非甲烷总烃、总 VOCs），以及印刷工序产生的恶臭。

项目印刷废气和清洁废气经“集气罩+围帘”收集后经一级活性炭处理后由 15m 排气筒（DA001）排放。

项目挥发性有机物（非甲烷总烃、总 VOCs）总排放量为 0.04065t/a。在采取有效处理措施后，项目废气得到妥善处置，对周边大气环境质量影响不大。

7、对敏感点的影响分析

根据《2024 年 12 月广州市环境空气质量状况》，南沙区 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 年平均质量浓度和 CO 日平均质量浓度第 95 百分位数可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（及其 2018 年修改单）二级标准，O₃ 日最大 8 小时平均质量浓度第 90 百分位数尚未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（及其 2018 年修改单）二级标准要求。因此，广州市南沙区的空气质量判定为不达标区。

项目 500 米范围内的大气环境最近的敏感点为西面的官坦村（距离项目最近约 29m）。本项目区域主导的风向为西北风，官坦村位于本项目西侧风向，且距离村庄最近的排气筒 DA001 约 79m，排气筒朝向昌盛路一侧，废气排放口避开住宅区居民楼等敏感点的窗户和阳台，背向官坦村，本项目废气经处理达标后排放，对官坦村影响较小。

项目印刷废气和清洁废气经“集气罩+围帘”收集后经一级活性炭处理后由 15m 排气筒（DA001）排放。外排的 TVOC 浓度可达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值；非甲烷总烃浓度可达到《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》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值较严者标准；总 VOCs 浓度可达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 2 排气筒 VOCs 排放限值（平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷；臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

8、大气影响分析结论

综上所述，本项目的废气均能达标排放，对周围大气环境影响不大，大气环境质量可以保持现有水平。

运营期环境影响和保护措施

二、废水

项目无新增废水排放。

三、噪声

项目的噪声主要来源于生产设备运行的噪声，参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）和类比同类项目，其噪声声级为 70~85dB(A)。一般玻璃门窗的隔声量在 20-25dB（A），本次评价门窗隔声量取 20dB（A）。各设备 1m 处的源强见下表。

表 4-15 项目主要噪声源强表

序号	名称	数量（台）	噪声源强/dB（A）	降噪措施		排放强度/dB(A)	持续时间（h/d）
				工艺	降噪效果/dB（A）		
1	剪折机	6	75	门窗隔声	20	55	8
2	过烫定型机	2	70			50	8
3	切割机	2	70			50	8
4	织标机	8	70			50	8
5	过朴机	2	70			50	8
6	接带机	2	70			50	8
7	分条机	3	70			50	8
8	追位平网印带机	4	75			55	8
9	柔性版印带机	5	75			55	8
10	空压机	3	85			65	8

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）对室内声源进行预测。声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算：

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的 A 声压级 L_{p1} ：

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

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=Sα/(1-α)，S 为房间内表面面积，m²；α为平均吸声系数。

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

L_w 为设备的 A 声功率级。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的叠加声压级：

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

式中：Lp_{1i}(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；

Lp_{1ij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

根据上述公式，对本项目车间内设备产生噪声在各侧围护结构处噪声值进行预测。设备摆放位置：距离北厂界、西厂界、南厂界、东厂界各为 20m、16m、15m、15m，预测结果如下：

表 4-16 生产车间内围护结构处噪声值预测一览表（单位：dB（A））

生产车间内设备噪声叠加贡献值	92.08				
边界	北厂界	西厂界	南厂界	东厂界	官坦村
设备距车间内边界距离	12	7	5	9	36
预测值	70.49	75.17	78.10	72.99	60.95

③在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：Lp_{2i}(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；

Lp_{1i}(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；

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；



图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

根据上文所述，本次评价门窗隔声量取 20dB（A），即实际隔声量（TL_i+6）为 20dB（A）。

根据上述公式，结合各车间内围护结构处噪声值预测结果，对本项目各车间边界处噪声值进行预测。

表 4-17 项目生产车间边界噪声预测达标分析

车间名称	北厂界	西厂界	南厂界	东厂界	官坦村
生产车间外	50.49	55.17	58.10	52.99	40.95

预测结果如上表所示，项目厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准的噪声标准限值。

	<p>项目周边 50m 范围内存在声环境敏感点。</p> <p>为降低设备噪声对周围居民的影响，项目需对噪声源采取有效的隔声、消声、减振和距离衰减等综合治理措施。建议本项目噪声治理具体措施如下：</p> <p>1、噪声源头控制（最根本措施）</p> <p>通过技术改造或设备优化，从根源减少噪声产生。</p> <p>①选用低噪声设备</p> <p>企业在选购设备时购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备，如低噪声风机、空压机等，关注设备的噪声参数（如声功率级、振动指标）。采用磁悬浮风机替代传统离心风机，噪声可降低 10~15 分贝（dB）。</p> <p>②设备减振处理</p> <p>在设备基座安装减振器（如弹簧减振器、橡胶减振垫），减少振动传递至建筑结构；管道与设备连接处使用柔性软管，避免刚性连接传递振动噪声。</p> <p>③设备维护与改造</p> <p>定期检修设备，确保部件安装稳固（如齿轮、轴承润滑良好），避免因松动或磨损产生异常噪声；对高噪声设备（如冷却塔）进行声学设计改造，例如：风机进风口加装消声百叶，设置隔音罩或隔音机房。</p> <p>2、噪声传播途径阻断</p> <p>通过声学屏障、隔音材料等手段，削弱噪声在传播过程中的能量。</p> <p>①设置隔音屏障</p> <p>声屏障内部填充吸声材料（如玻璃棉、岩棉），提升降噪效果（通常可降低 10~25dB）。</p> <p>②建筑隔音设计</p> <p>对设备所在房间进行隔音装修：墙面、天花板使用隔音材料（如隔音石膏板、隔音毡），内层填充吸声材料。</p> <p>③合理规划布局</p> <p>生产过程中关闭车间门窗，墙体密闭；根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局，将噪声较大的设备设置在远离敏感点一侧，尽量将高噪声设备布置在厂房东侧位置，同时考虑利用构筑物、建筑物等来阻隔车间噪声的传播，西侧靠近敏感点不设置门窗，靠西侧设置仓库，减小对声环境的影响。增加噪声传播距离（距离每增加一倍，噪声衰减约 6dB）。经调整，设备距离西侧厂界为 16m，西侧厂界距离敏感点官坦村为 29m，则经调整后设备距离敏感点官坦村为</p>
--	--

45m; 利用绿化带（如高大树木、灌木）阻隔噪声，密集植被带可降低噪声 5~10dB。西侧厂界与敏感点官坦村中间有绿化带，声屏障可减小对居民声环境的影响。

表 4-18 项目昼间噪声叠加本底值后预测达标分析（单位：dB（A））

序号	预测位置	贡献值	背景值	叠加本底值后预测值	标准值	昼间达标情况
1	北厂界外 1 米处	50.49	58	58.71	60	达标
2	西厂界外 1 米处	55.17	56	58.62	60	达标
3	东厂界外 1 米处	52.99	58	59.19	60	达标
4	官坦村	40.95	53	53.26	60	达标

1.其中南厂界为共墙临厂，不进行声环境预测

2.背景值取企业监测报告（报告编号：GDJH2411202EA）噪声监测中对应厂界监测值中的最大值。

经以上措施实施后，厂界昼间噪声贡献值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准的噪声标准限值。官坦村噪声预测值能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类昼间标准。

根据《排污单位自行监测技术指南》(HJ819-2017)，监测管理要求对本项目噪声污染源确定自行监测方案。项目监测计划如下表。

表 4-19 噪声监测计划表

监测项目	监测点位	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周	每季度 1 次，昼间监测	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准

四、固体废物

表 4-20 固体废物污染源情况表

产生环节	固体废物名称	固废属性	主要有毒有害物质名称	产生量/(t/a)	处置措施	
					方式	处置量/(t/a)
拣唛、印刷	不合格品	一般工业固体废物	/	2	交由供应商回收	2
剪折、切割	废边角料		/	1		1
原料拆包	废包装材料		/	1.76	交由专业废物回收公司妥善处理	1.76
原料拆包	废原料包装桶	危险废物	有机溶剂	0.036	交有资质的单位处置	0.036
印刷	含油墨废抹布		有机溶剂	0.01		0.01
	废印版		有机溶剂	0.2		0.2
废气处理	废活性炭		有机废气	0.9855		0.9855
设备维修	废机油		矿物油	0.02		0.02
	废机油桶		矿物油	0.005		0.005
	含油抹布、手套		矿物油	0.01		0.01

表 4-21 固体废物相关参数一览表							
序号	废物名称	固废属性及代码	物理形态	主要成分	有害物质名称	贮存方式和去向	环境危险特性
1	不合格品	一般工业固体废物 900-007-S17	固态	涤纶	--	袋装，交由供应商回收	--
2	废边角料	一般工业固体废物 900-007-S17	固态	涤纶	--	袋装，交由供应商回收	--
3	废包装材料	一般工业固体废物 900-099-S17	固态	纸、塑料包装等	--	袋装，交由专业废物回收公司妥善处理	--
4	废原料包装桶	危险废物 900-041-49	固态	有机溶剂	有机溶剂	袋装，定期交由有资质的单位进行处理	T
5	含油墨废抹布	危险废物 900-041-49	固态	有机溶剂	有机溶剂	袋装，定期交由有资质的单位进行处理	T/In
6	废印版	危险废物 900-253-12	固态	有机溶剂	有机溶剂	袋装，定期交由有资质的单位进行处理	T/In
7	废活性炭	危险废物 900-039-49	固态	有机废气	有机废气	袋装，定期交由有资质的单位进行处理	T
8	废机油	危险废物 900-214-08	固态	矿物油	矿物油	桶装，定期交由有资质的单位进行处理	T/In
9	废机油桶	危险废物 900-249-08	固态	矿物油	矿物油	袋装，定期交由有资质的单位进行处理	T， I
10	含油抹布、手套	危险废物 900-041-49	固态	矿物油	矿物油	袋装，定期交由有资质的单位进行处理	T
环境危险特性：腐蚀性（Corrosivity， C）、毒性（Toxicity， T）、易燃性（Ignitability， I）、反应性（Reactivity， R）和感染性（Infectivity， In）。							

表 4-22 本项目危险废物特性一览表											
序号	危险废物名称	废物类别	废物代码	产生量 t/a	来源	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危废特性	污染防治措施
1	废原料包装桶	HW49	900-041-49	0.036	原料拆包	固态	有机溶剂	有机溶剂	每天	T	交有资质的单位处置
2	含油墨废抹布	HW49	900-041-49	0.01	印刷	固态	有机溶剂	有机溶剂	每月	T/In	
3	废印版	HW12	900-253-12	0.2	印刷	固态	有机溶剂	有机溶剂	每月	T/In	

4	废活性炭	HW49	900-039-49	0.9855	废气处理	固态	有机废气	有机废气	每半年	T	
5	废机油	HW08	900-214-08	0.02	设备维修	固态	矿物油	矿物油	每年	T/In	
6	废机油桶	HW08	900-249-08	0.005		固态	矿物油	矿物油	每年	T, I	
7	含油抹布、手套	HW49	900-041-49	0.01		固态	矿物油	矿物油	每年	T	
注：危险特性包括腐蚀性（Corrosivity,C）、毒性（Toxicity,T）、易燃性（Ignitability,I）、反应性（Reactivity,R）和感染性（Infectivity,In）。											
表 4-23 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表											
序号	贮存场所（设施）名称	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	最大贮存量 t/a	
1	危废仓	废原料包装桶	HW49	900-041-49	厂区 4 楼东南面	3m²	袋装	1.5t	半年	0.018	
2		含油墨废抹布	HW49	900-041-49			袋装		半年	0.005	
3		废印版	HW12	900-253-12			袋装		半年	0.1	
4		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		半年	0.49275	
5		废机油	HW08	900-214-08			桶装		半年	0.01	
6		废机油桶	HW08	900-249-08			袋装		半年	0.0025	
7		含油抹布、手套	HW49	900-041-49			袋装		半年	0.005	
固废源强核算过程：											
（1）生活垃圾											
本项目不新增员工，无新增生活垃圾。											
（2）一般固体废物											
①不合格品											
项目拣唛、印刷过程中会产生少量不合格品，产生量约为 2t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），属于 SW17 可再生类废物，固废代码为 900-007-S17，收集后交由供应商回收。											

②废边角料

剪折、切割工序会产生少量废边角料，产生量约为 1t/a。该部分废边角料不含有毒有害物质，无腐蚀性、反应性，属于一般工业固体废物。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），属于 SW17 可再生类废物，固废代码为 900-007-S17，收集后交由供应商回收。

③废包装材料

项目涤纶纱、丝带在拆包过程中会产生少量废包装材料，如纸、塑料包装袋，此类包装不沾染有机溶剂。

涤纶纱为 1000kg/箱，年使用 192t。则年使用 $192 \times 1000 / 1000 = 192$ 箱。空箱的重量为 5kg/个，则废包装材料的产生量为 $192 \times 5 / 1000 = 0.96\text{t/a}$ 。

丝带年使用 8000 卷，包装袋的重量为 0.1kg/个，则废包装材料的产生量为 $8000 \times 0.1 / 1000 = 0.8\text{t/a}$ 。

综上所述，合计废包装材料的产生量为 $0.96 + 0.8\text{t/a} = 1.76\text{t/a}$ 。

根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），属于 SW17 可再生类废物，固废代码为 900-099-S17，收集后交由专业废物回收公司妥善处理。

（3）危险废物

①废原料包装桶

项目油墨、洗网水使用完后会产生废原料包装桶，油墨、洗网水为 10kg/桶，年使用 $0.301 + 0.05 = 0.351\text{t}$ ，则年使用 $0.351 \times 1000 / 10 = 35.1$ 桶，以 36 桶计，空桶的重量为 1kg/个，则废原料包装桶的产生量为 $36 \times 1 / 1000 = 0.036\text{t/a}$ 。废原料包装桶属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW49 其他废物类危险废物，代码为 900-041-49。建设单位须将该部分危险废物收集起来，定期交由有危险废物处理资质的单位回收处置。

②废活性炭

项目印刷废气和清洁废气经“集气罩+围帘”收集后经一级活性炭处理后由 15m 排气筒（DA001）排放。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》，“蜂窝状活性炭风速 $< 1.2\text{m/s}$ ，活性炭层装填厚度不低于 300mm，蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g 。”经工程治理单位的初步设计，本项目活性炭装置选用碘值 800mg/g 的蜂窝活性炭。

项目活性炭治理设施处理风量为 7500m³/h（折算为 2.08m³/s），项目活性炭吸附装置规格为 1.5m*1.21m*1m（共设三层，连接方式为并联，每层活性炭层尺寸为 1.2m*0.9m*0.3m）。项目采用蜂窝状活性炭（活性炭规格：10cm*10cm*10cm）对有机废气进行吸附处理，则活性炭层过风横截面积约为 1.08m²，废气治理设施过滤风速=2.08m³/s÷3÷1.08m²≈0.64m/s，废气治理设施活性炭的停留时间为活性炭层装填厚度÷流速=0.3m÷0.64m/s=0.47s，达到设计要求。

碳箱为 1 个，活性炭密度为 450kg/m³，活性炭一次性装填量为横截面积*活性炭层装填总厚度*碳箱数量*活性炭密度。

参考江苏省生态环境厅发布的《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》中的附件：涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求，本项目活性炭使用时间根据下述公式计算：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T——更换周期，天；

m——活性炭的质量，kg；

s——动态吸附量，%。本项目取 15%；

c——活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q——风量，m³/h；

t——运行时间，单位 h/d；

本项目年工作 300 天，活性炭更换次数（只入不舍）=年工作时间÷活性炭使用时间。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013），本项目活性炭吸附各项设计参数满足处理要求，废活性炭产生量为活性炭的质量×更换次数+有机废气吸附量。

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 3.3-3 废气治理效率参考值，建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量。

有效削减量为活性炭的质量×更换次数×吸附比例需大于有机废气吸附量，根据下表可知，均满足要求。

表 4-24 废活性炭产生量一览表

所属废气	出片废气、印刷固化废气
------	-------------

设计风量 (m³/h)	7500
装置尺寸 (长*宽*高) (m³)	2*1.05*1.3
活性炭层尺寸 (长*宽*高) (m³)	1.5*0.8*0.3
过风横截面积 (m²)	1.2
炭层数量	3
流速 m/s	0.58
停留时间 s	0.52
有机废气收集量 kg/a	27
处理效率	50%
有机废气吸附量 kg/a	13.5
活性炭类型	蜂窝活性炭
活性炭密度 kg/m³	450
单个碳箱活性炭一次装填量 t	0.486
碳箱数量	1
合计活性炭一次装填量 t	0.486
动态吸附量	15%
活性炭削减的 VOCs 浓度 (mg/m³)	0.38
运行时间 h/d	16
活性炭吸附装置活性炭达到饱和的时间 d	1614
年工作时间 d	300
更换次数	2
废活性炭产生量 t/a	0.9855
有效削减量 t/a	0.146

活性炭吸附废气后会产生废活性炭，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废活性炭属于 HW49 其他废物类危险废物，代码为 900-041-49。建设单位须将该部分危险废物收集起来，定期交由有危险废物处理资质的单位回收处置。

③含油墨废抹布

项目使用印刷机过程中会使用抹布擦拭印刷机，以防印刷过程中串色，含油墨废抹布产生量约为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，含油墨废抹布属于 HW49 其他废物类危险废物，代码为 900-041-49，建设单位须将该部分危险废物收集起来，定期交由有危险废物处理资质的单位回收处置。

④废印版

印版经使用久后产生磨损，会产生废印版，产生量约为 0.2t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废印版属于 HW12 染料、涂料废物，代码为 900-253-12，建设单位须将该部分危险废物收集起来，定期交由有危险废物处理资质的单位回收处置。

⑤废机油

本项目设备日常运行需要使用机油维护，每隔一段时间需要更换废机油，由此产生的废机油具有易燃性，产生量约为 0.02t/a，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW08 废矿物油与含矿物油废物（废物代码 900-214-08），收集后暂存于危废仓，定期交由有危险废物处理资质的单位回收处置。

⑥废机油桶

本项目维修过程会使用机油，将产生废机油桶。机油为 200kg/桶，年使用 0.2t，则年使用 $0.2 \times 1000 / 200 = 1$ 桶，空桶的重量为 5kg/个，则废机油桶的产生量为 $1 \times 5 / 1000 = 0.005\text{t/a}$ 。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废机油桶属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码 900-249-08，建设单位须将该部分危险废物收集起来，定期交由有危险废物处理资质的单位回收处置。

⑦含油抹布、手套

设备维修过程中，工人需使用手套及抹布，维修结束后沾染机油的抹布将会被收集起来，这部分含油抹布手套的产生量为 0.01t/a。含油抹布手套属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW49 其他废物类危险废物，代码为 900-041-49。建设单位须将该部分危险废物收集起来，定期交由有危险废物处理资质的单位回收处置。

环境管理要求：

（1）生活垃圾

生活垃圾必须统一收集，交由环卫部门统一处理。任何单位和个人都应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

（2）一般固废

企业需自觉履行固体废物申报登记制度。一般工业固体申报管理应认真落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十二条规定：国家实行工业固体废物申报登记制度。产生工业固体废物的单位必须按照国务院保护行政主管部门的规定，向所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

一般工业固体废物产生单位必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。一般工业固体废物产生单位应于网上申报登记上一年度的信息，通过省固体废物管理信息平台依法申报固体废物的种类、

产生量、流向、交接、贮存、利用、处置情况；申报企业要签署承诺书，依法向县级环保部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。

一般工业固体废物贮存或处置，应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《广东省固体废物污染环境防治条例》有关要求。一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、防扬尘、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

（3）危险废物

为保证固体废物暂存场内暂存的危险废物不对环境产生污染，依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：

- 采取室内贮存方式，设置环境保护图形标志和警示标志。房屋上设坡屋顶防雨。为防止暴雨径流进入室内，固体废物处置场周边设置导流渠，室内地坪高出室外地坪。

- 危废室地面需硬化，要达到不扬散、不流失、不渗漏的要求。危险废物暂存间防渗分区为重点防渗区，防渗技术要求为防渗技术要求为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或者 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ），设计建设径流疏导系数，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。

- 危废室内各类危废分类堆放，各类危废之间设有隔断，各类危废需半年清运一次，最长暂存期间不得超过一年。

- 为防止雨水径流进入危废间内，危废室周边设置导流渠。

- 为防止危废泄漏，危废间四周设置沟槽，沟槽四周及危废室地面使用环氧树脂漆进行防腐防渗。

- 贮存场所应设置警示标志，危废的容器和包装物必须粘贴危废识别标志，标识标牌符合《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中的相关要求。

●建立危废台账，详细记录厂区内各类危废种类和数量，暂存周期，供随时查阅。

●使用符合标准的容器盛装危险废物。

●危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并注册登记，做好记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

●定期对贮存危险废物的包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

●危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

为规范各类危险废物的处置，依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 修订），提出如下环保措施：

●对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。

●应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境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。

●应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。

●禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

●收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

●禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。

五、地下水、土壤环境影响分析

1、地下水

（1）污染途径

污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。本项目的污水管道、各水处理单元构筑物的池壁和池底均采取有效的防渗漏措施，做了水泥硬化防渗，防止污水渗漏到地下水，因此不存在地下水污染途径。

（2）防控要求

针对项目可能发生的地下水污染，按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制；进行污染防治分区，按照要求进行分区防渗处理。为进一步降低项目运行过程对地下水环境的影响，本环评要求建设单位做好以下几点：

1）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、产品或者废物的扬散、流失和渗漏等问题。

2）收集、贮存、运输化学物品、固体废物及其他有毒有害物品，应当采取措施防止污染物泄漏及扩散；

3）严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对项目危险废物暂存间进行地面防渗，并且做好二次收集设施。在生产运营过程中加强维护，如发生防渗层破损，应及时修补，避免污染物入渗地下水环境。

4）本项目污染物类型不涉及持久性有机化合物，本项目危险废物暂存间防渗分区为重点防渗区，防渗技术要求为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或者 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ），原料仓库、一般固废暂存间防渗分区为一般防渗区，防渗技术要求为等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

做好上述防渗，本项目对地下水无污染途径，本项目不涉及重金属、持久性有机化合物污染物，不开展跟踪监测。

2、土壤

（1）污染途径

本项目危险废物暂存间、原料仓、一般固废暂存间均已做好防腐防渗设施，因此不存在土壤污染途径。

（2）防控要求

针对项目可能发生的土壤污染，按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制；进行污染防治分区，按照要求进行分区防渗处理。为进一步降低项目运行过程对土壤环境的影响，本环评要求建设单位做好以下几点：

1）加强废气处理设备的管理和维护，确保设备处于良好的运行状态，做到源头控制，减少废气的排放。

2）收集、贮存、运输化学物品、固体废物及其他有毒有害物品，应当采取措

施防止污染物泄漏及扩散；

3) 严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 对项目危险废物暂存间、原料仓、一般固废暂存间进行地面防渗, 并做好二次收集设施。在生产运营过程中加强维护, 如发生防渗层破损, 应及时修补, 避免污染物入渗土壤环境。

4) 本项目污染物类型不涉及持久性有机化合物, 本项目危险废物暂存间防渗分区为重点防渗区, 防渗技术要求为至少 1m 厚粘土层 (渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$), 或者 2mm 厚高密度聚乙烯, 或至少 2mm 的其他人工材料 (渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$), 原料仓、一般固废暂存间防渗分区为一般防渗区, 防渗技术要求为等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

六、生态环境影响和保护措施

本项目位于广州市南沙区东涌镇昌利工业城C31座, 该区域为在建区, 受人类活动干扰较大, 区域无自然植被和珍稀动植物资源, 用地范围内无生态环境保护目标, 不会破坏植被和生态环境。生产过程中污染物排放量小, 对区域生态环境影响很小。

七、环境风险评价

1、风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B 中的“重点关注的危险物质及临界量”, 对项目原辅料、中间产品、最终产品以及生产过程中排放的污染物等进行危险性识别, 确定出项目生产运营过程中涉及的主要风险物质。

2、评价依据

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018) 与《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 对物质临界量的规定, 判断重大危险源。重大危险源的辨识指标如下:

①单元内存在的危险物质为单一品种, 则该物质的数量即为单元内危险物质的总量, 若等于或超过相应的临界值, 则定位重大危险源。

②单元内存在的危险物质为多品种时, 则按下式计算, 若满足下面公式, 则定为重大危险源。

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中: q_1 、 q_2 q_n ——每种危险物质实际存在量, t;

Q_1 、 Q_2 Q_n ——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量, t。

项目危险物质风险识别及 Q 值计算结果见下表。

表 4-25 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在量 t	CAS	风险物质最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	临界量取值说明	该种危险物质 Q 值
1	UV 油墨	0.2	--	0.2	100	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录表 B.2 的危害水环境物质（急性毒性类别 1）	0.002
2	洗网水	0.05	--	0.05	100		0.0005
3	废原料包装桶	0.018	--	0.018	100		0.00018
4	含油墨废抹布	0.005	--	0.005	100		0.00005
5	废印版	0.1		0.1	100		0.001
6	废活性炭	0.49275	--	0.49275	100		0.0049275
7	废机油	0.01	--	0.01	2500	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录表 B.1	0.000004
8	废机油桶	0.0025	--	0.0025	2500		0.000001
9	含油抹布、手套	0.005	--	0.005	2500		0.000002
项目 Q 值Σ							0.0086645

项目 $Q=0.0086645 < 1$, 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 C.1.1, 项目风险潜势为 I。

3、风险单元识别

生产系统危险性识别包括主要生产装置、储运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等。根据项目特点, 本次评价生产系统危险性识别结果为风险物质的储存设施, 主要为危险废物暂存间。

4、环境风险类型

项目环境风险类型主要为:

- ①废气处理设施故障, 从而影响大气环境;
- ②一般固废暂存间遇明火发生火灾, 从而影响大气环境;
- ③危险废物暂存间危险废物发生泄漏, 从而影响地下水和土壤环境;

5、环境风险防范措施

①废气治理风险防范措施除加强操作人员工作素质外, 主要在于对废气治理装置的日常运行维护, 保证各废气处理系统处于良好的工作状态, 最大程度减少废气治理风险事故发生的可能性。如发现人为原因不开启废气治理设施, 责任人应受到行政和经济处罚, 并承担事故排放责任。若废气治理措施因故不能运行, 则生产必须停止。

②安排专员定期对危废仓和固废仓进行检查，严格遵守安全操作规程和消防安全管理制度，远离火种、热源，工作场所严禁吸烟，从源头杜绝火灾事故发生。

③定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。

6、环境风险应急处置措施

①废气处理设施故障事故

当项目废气治理设施发生故障，不能正常运行时，应立即停止对应产污工序的设备运行，待废气处理设施维修好后再开机运行。

②火灾环境事故

当发生火灾事故时，应迅速将易燃物撤离至安全区，禁止无关人员进入火灾区，严格限制出入。救援人员佩戴防毒面具及防护服，使用应急救援物资紧急灭火。发生小面积火灾时，采用灭火器、消防沙灭火；发生大面积火灾时，需使用消防水灭火，产生的消防废水需进行收集。在火灾事故发生时，及时关闭雨水口紧急关闭阀门，使事故废水收集至事故应急池中进行暂存，待事故结束后，直接交由有资质单位处理。

③泄漏事故

化学品等发生泄漏时，容器均为常压容器，泄漏量、泄漏源强相对较小。发现泄漏事故时，及时用堵漏工具对泄漏部位进行堵漏或转移至液体收集设施内，杜绝泄漏液体与明火接触，及时对泄漏至地面的液体进行收集，将地面残留物擦拭干净，事故处置过程中产生的沾染废物作为危废暂存于危废仓内。

7、风险评价结论

在各项环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，建设项目对环境的风险影响在可接受范围内。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织 DA001	非甲烷总烃	项目印刷废气和清洁废气经“集气罩+围帘”收集后经一级活性炭处理后由 15m 排气筒 (DA001) 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》(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值较严者标准
		总 VOCs		广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 中表 2 排气筒 VOCs 排放限值 (平版印刷 (不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)、柔性版印刷)
		TVOC		广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值
	厂界无组织	总 VOCs	加强通风	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 中表 2 排气筒 VOCs 排放限值 (平版印刷 (不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)、柔性版印刷)
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 厂界二级新扩改建标准
	厂区内无组织	非甲烷总烃	加强通风	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严值
地表水环境	/	/	/	/
声环境	设备运行	噪声	合理布局, 对高噪声设备进行消声隔振处理, 加强设备日常的维护保	边界外 1 米处达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准

			养。采用隔声、距离衰减等措施,控制厂界噪声	
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门定期清运;不合格品和废边角料收集后交由供应商回收,废包装材料收集后交由专业废物回收公司妥善处理;废原料包装桶、含油墨废抹布、废印版、废活性炭、废机油、废机油桶、含油抹布、手套收集后定期交危废回收单位处置			
土壤及地下水污染防治措施	<p>1) 加强废气处理设备的管理和维护,确保设备处于良好的运行状态,做到源头控制,减少废气的排放。</p> <p>2) 收集、贮存、运输化学物品、固体废物及其他有毒有害物品,应当采取措施防止污染物泄漏及扩散;</p> <p>3) 严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)对项目危废仓进行地面防渗,并且做好二次收集设施。在生产运营过程中加强维护,如发生防渗层破损,应及时修补,避免污染物入渗土壤环境。</p> <p>4) 本项目污染物类型不涉及持久性有机化合物,本项目危险废物暂存间防渗分区为重点防渗区,防渗技术要求为至少 1m 厚粘土层(渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$),或者 2mm 厚高密度聚乙烯,或至少 2mm 的其他人工材料(渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$),原料仓、一般固废暂存间防渗分区为一般防渗区,防渗技术要求为等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①废气治理风险防范措施除加强操作人员工作素质外,主要在于对废气治理装置的日常运行维护,保证各废气处理系统处于良好的工作状态,最大程度减少废气治理风险事故发生的可能性。如发现人为原因不开启废气治理设施,责任人应受到行政和经济处罚,并承担事故排放责任。若废气治理措施因故不能运行,则生产必须停止。</p> <p>②安排专员定期对危废仓和固废仓进行检查,严格遵守安全操作规程和消防安全管理制度,远离火种、热源,工作场所严禁吸烟,从源头杜绝火灾事故发生。</p> <p>③定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习,提高事故应变能力。</p>			
其他环境管理要求	/			

六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策，选址符合当地总体规划、环保规划、区划和政策的要求，符合相关标准和规范对选址的规定、符合相关法律法规的要求，总体布局较合理。项目建设将不可避免的对区域空气、地表水和声环境等产生一定的不利影响。建设单位落实设计要求和本报告提出环保措施和环境风险防范措施，在建设和生产中切实做好“三同时”工作，本项目污染物的排放均能满足或优于相应标准的要求，对周边环境的影响可控制在可接受的范围内，环境风险可防可控。项目建成后，须经过环保验收合格后方可投入使用。项目运营后，应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转。从环保角度而言，本项目的建设是可行的

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①(t/a)	现有工程 许可排放量 ②(t/a)	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③(t/a)	本项目 排放量(固体废 物产生量)④ (t/a)	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤(t/a)	本项目建成后 全厂排放量(固 体废物产生量) ⑥(t/a)	变化量 ⑦(t/a)
废气	挥发性有机物 (非甲烷总烃、 VOCs)	0	0.0144	/	0.04065	/	0.04065	+0.04065
	臭气浓度	/	/	/	少量	/	少量	+少量
废水	废水量	3000	/	/	0	/	3000	0
	BOD ₅	0.068	/	/	0	/	0.068	0
	COD _{Cr}	0.216	0.75	/	0	/	0.216	0
	SS	0.024	/	/	0	/	0.024	0
	NH ₃ -N	0.0062	0.06	/	0	/	0.0062	0
	TP	0.00048	/	/	0	/	0.00048	0
	动植物油类	0.00036	/	/	0	/	0.00036	0
	LAS	0.00080	/	/	0	/	0.00080	0
生活垃圾	生活垃圾	9	/	/	0	/	9	0
一般工业 固体废物	不合格品	1	/	/	2	/	3	+2
	废边角料	1	/	/	1	/	2	+1
	废包装材料	/	/	/	1.76	/	1.76	+1.76
危险废物	废原料包装桶	/	/	/	0.036	/	0.036	+0.036
	含油墨废抹布	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01

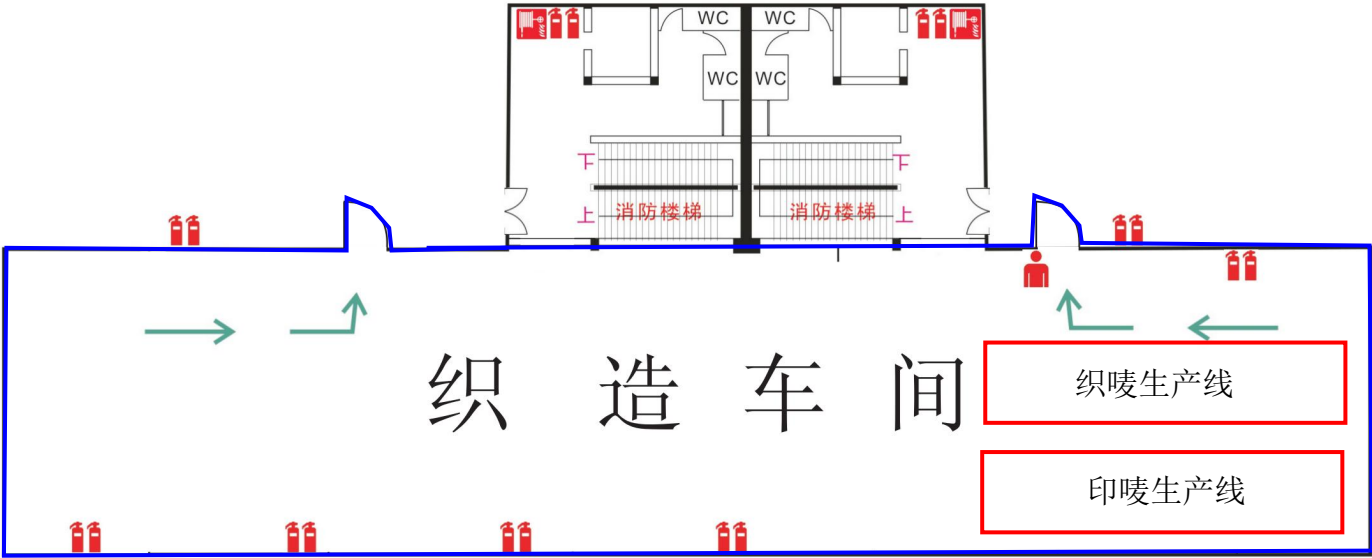
	废印版	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废活性炭	/	/	/	0.9855	/	0.9855	+0.9855
	废机油	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	废机油桶	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
	含油抹布、手套	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①








广东省国土资源厅 监制

新天伦平面图



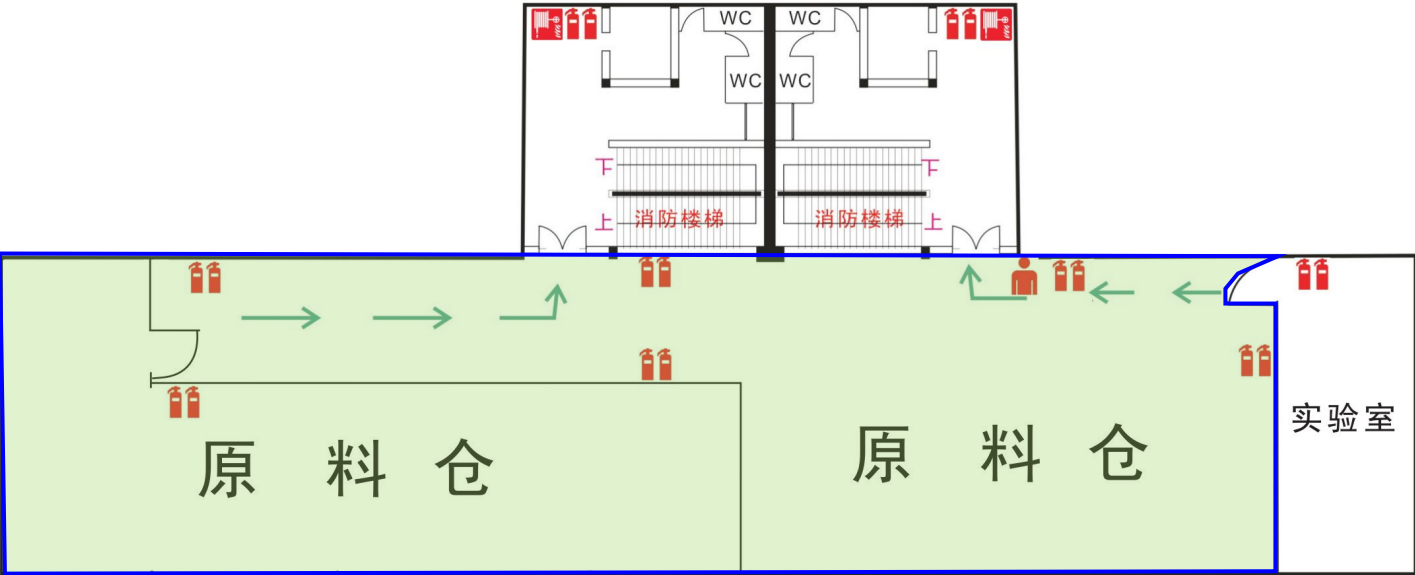
- 疏散路线
-  灭火器
-  当前所在位置
-  消防栓

一楼

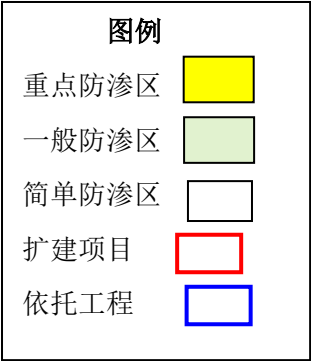
图例	
重点防渗区	
一般防渗区	
简单防渗区	
扩建项目	
依托工程	

附图 2 厂区平面布置图及分区防渗图（1：200）（1 楼）

新天伦平面图

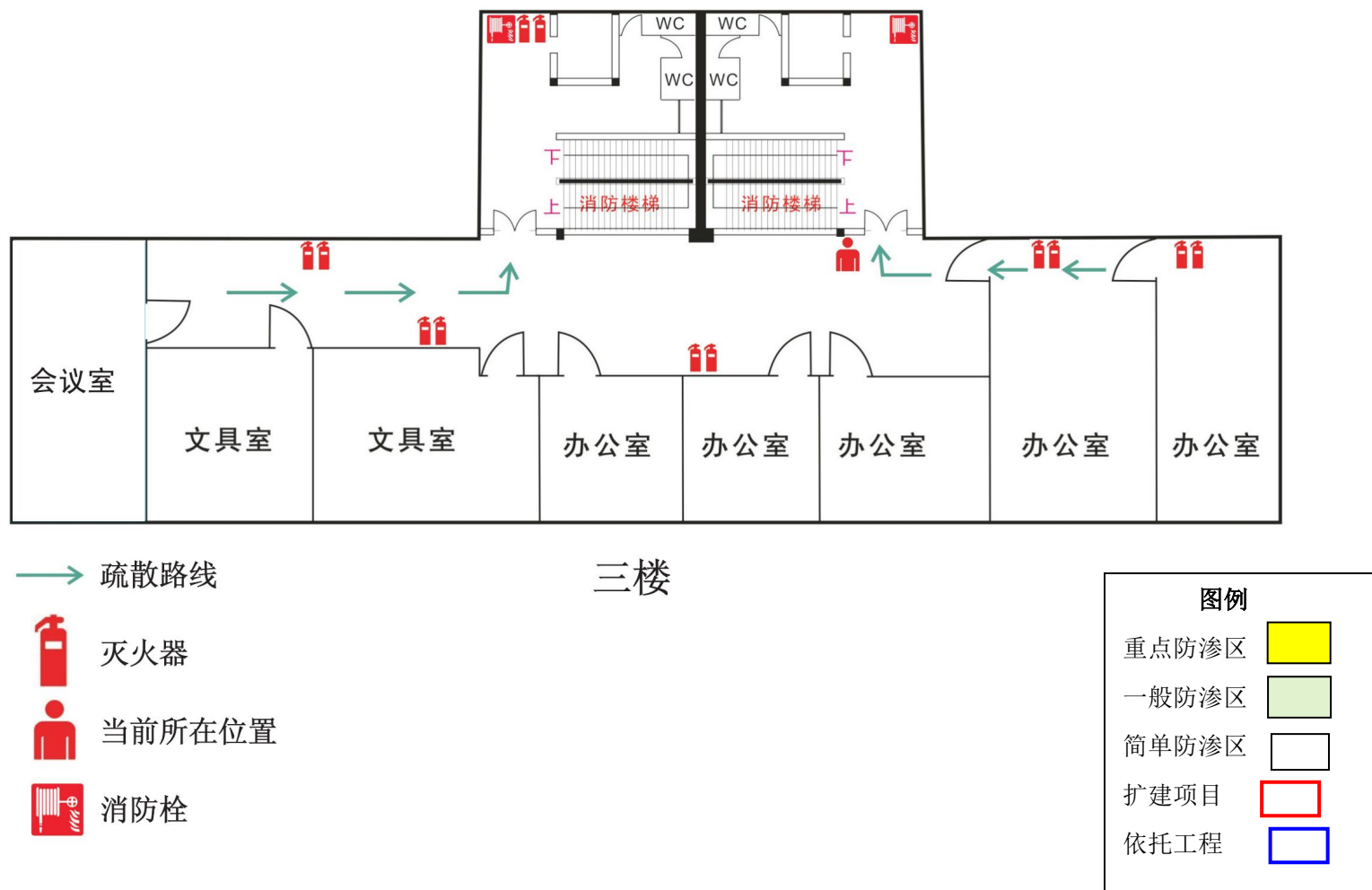


二楼



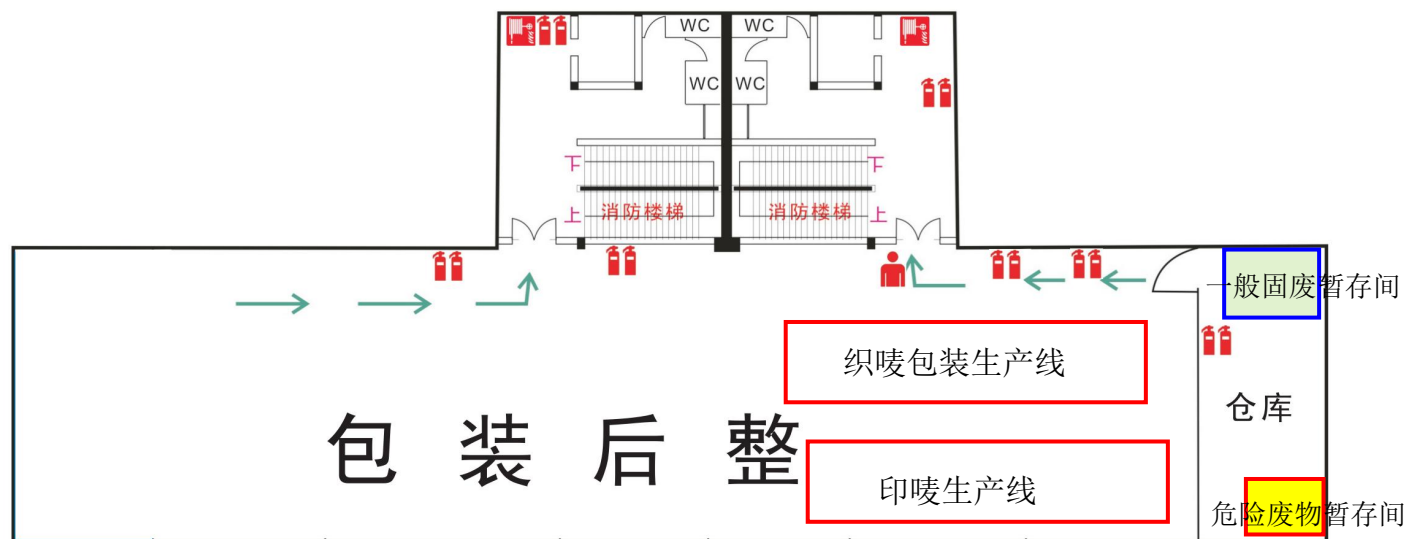
附图3 厂区平面布置图及分区防渗图（1：200）（2楼）

新天伦平面图



附图4 厂区平面布置图及分区防渗图（1：200）（3楼）

新天伦平面图



→ 疏散路线

四楼



灭火器



当前所在位置



消防栓

图例

重点防渗区



一般防渗区



简单防渗区



扩建项目



依托工程



附图5 厂区平面布置图及分区防渗图（1：200）（4楼）



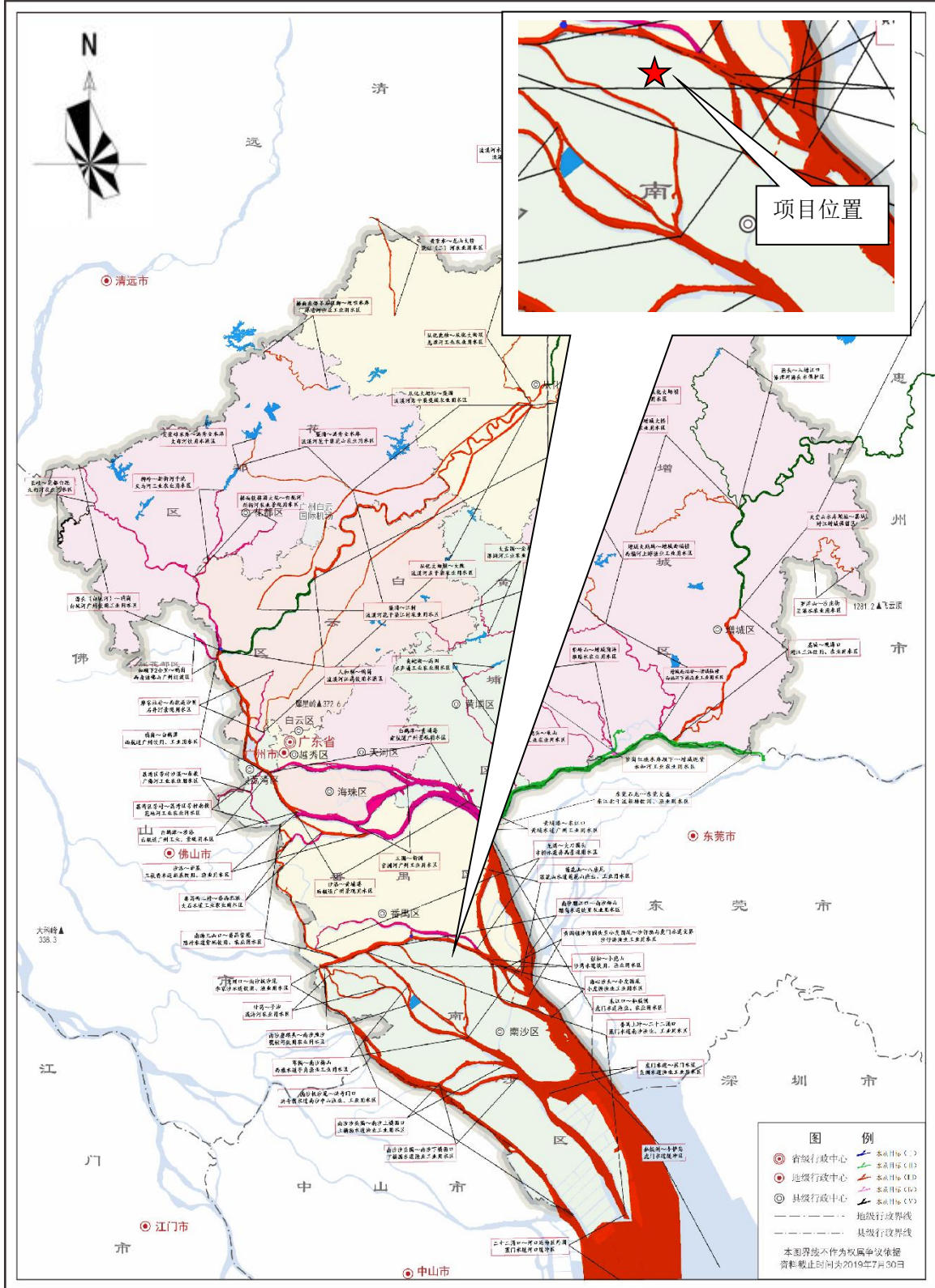
附图 6 项目四至图

	
<p>项目东面-广州市溶华医疗器械实业有限公司、广州市悦动美科医疗器械有限公司</p>	<p>项目西面-官坦村</p>
	
<p>项目北面-广州力瑞机械电气有限公司</p>	<p>项目东北面-广州市远腾机械设备有限公司</p>
<p>项目南面-广州市怡发拉链有限公司</p>	

附图 7 项目周边实景图

广州市水功能区划调整示意图（河流）

行政区划简版

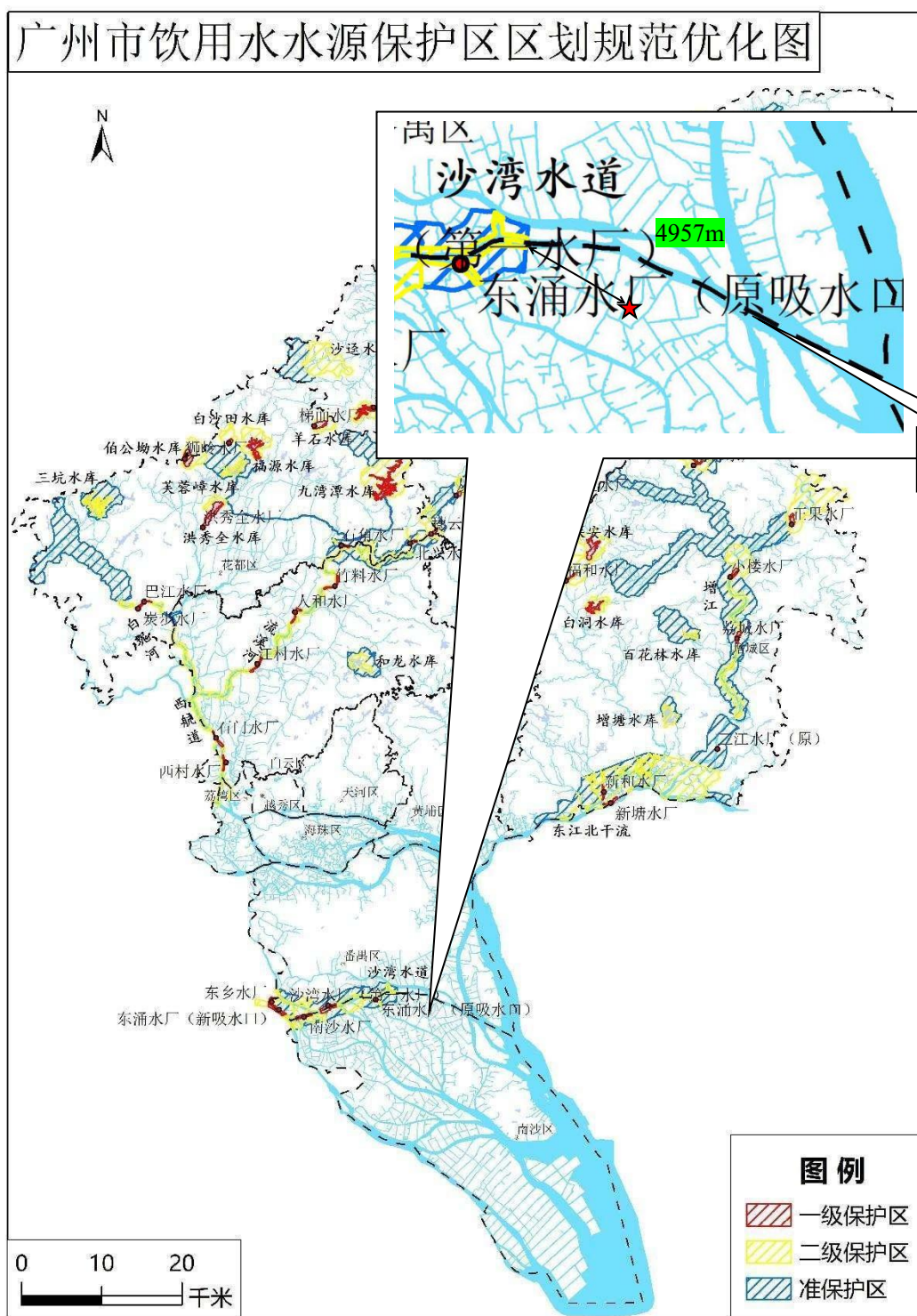


审图号：粤AS（2022）026号

监 制：广州市规划和自然资源局

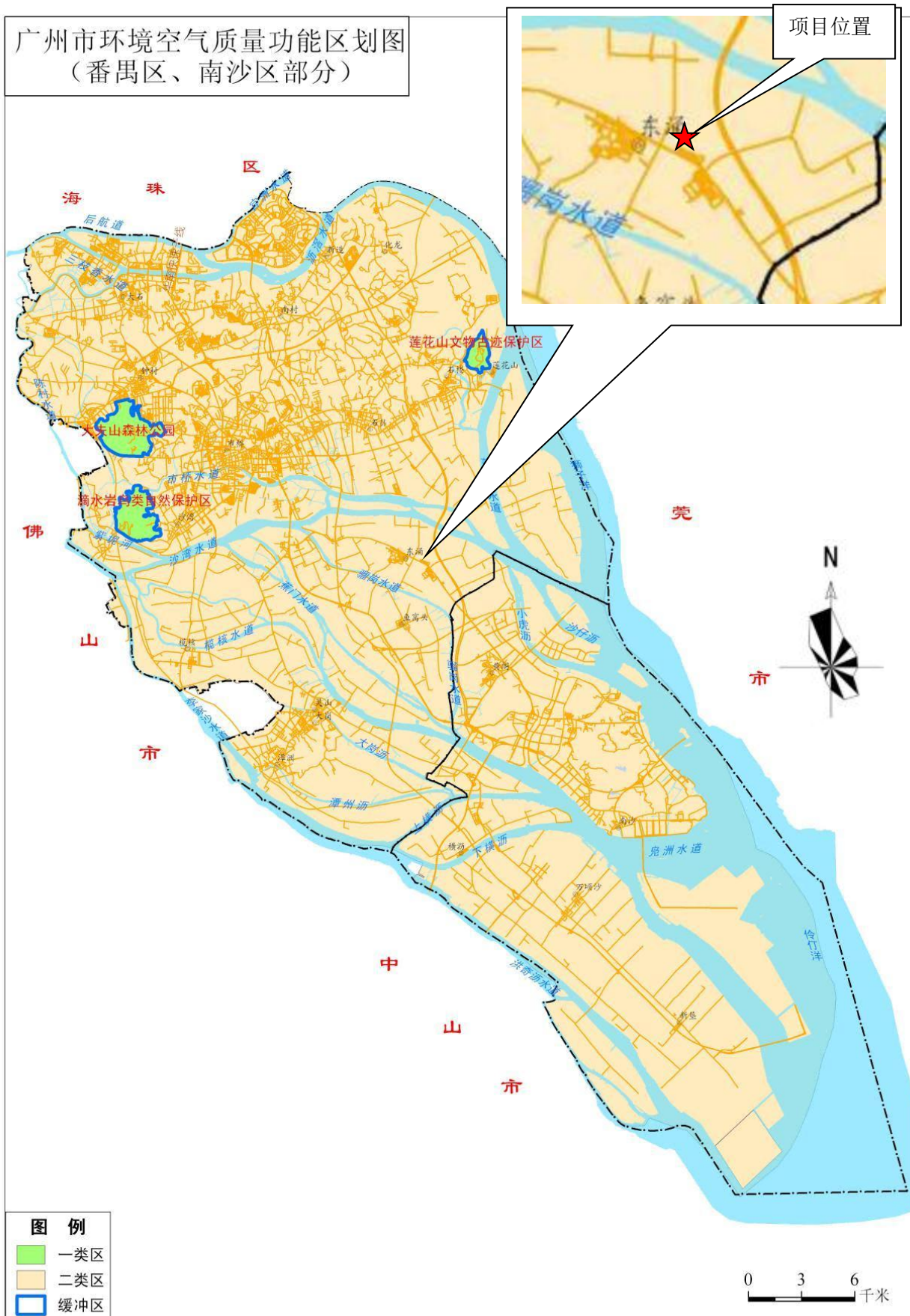
附图9 项目所在地地表水环境功能区划图

广州市饮用水水源保护区规范优化图

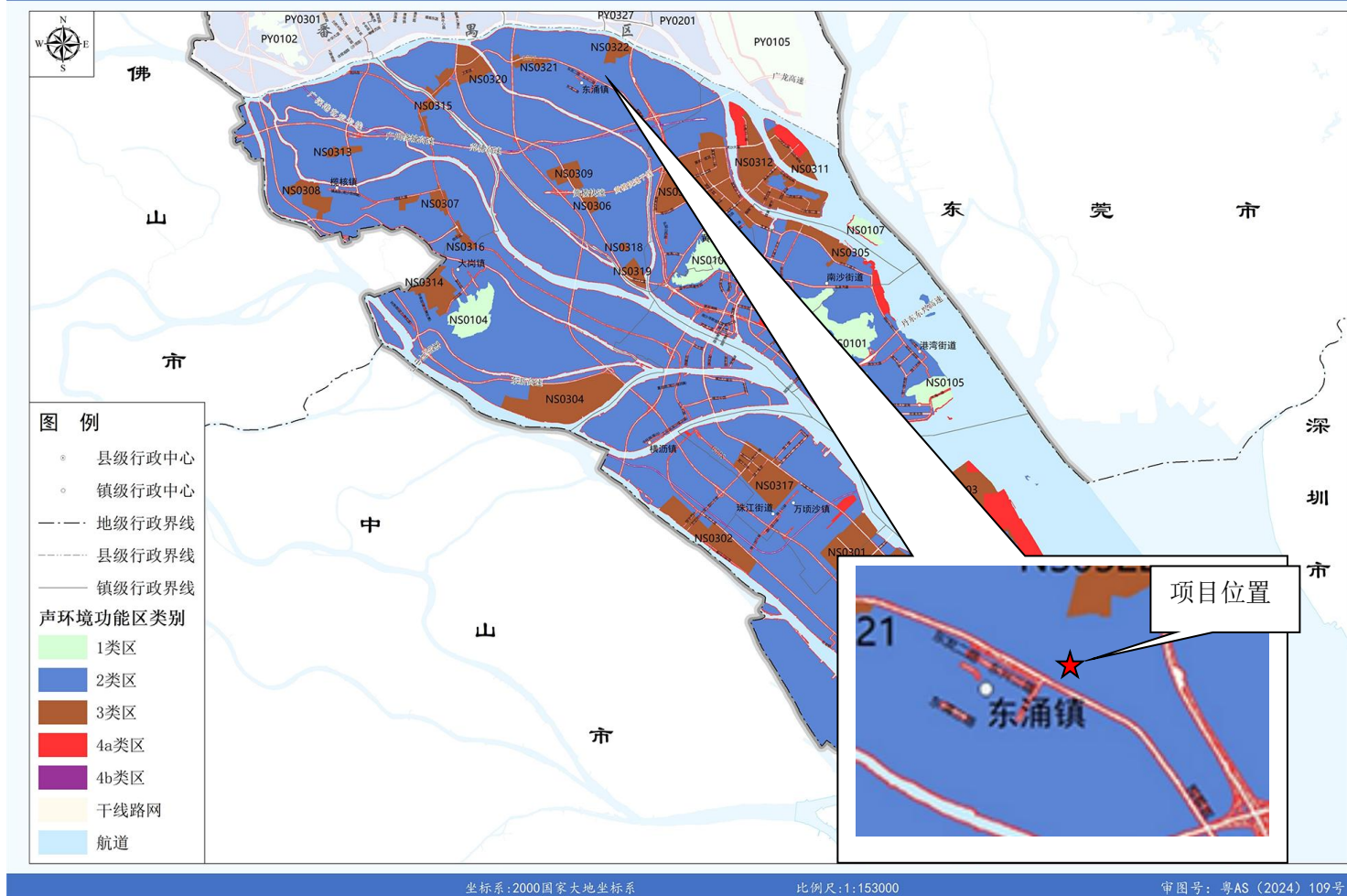


— 124 —

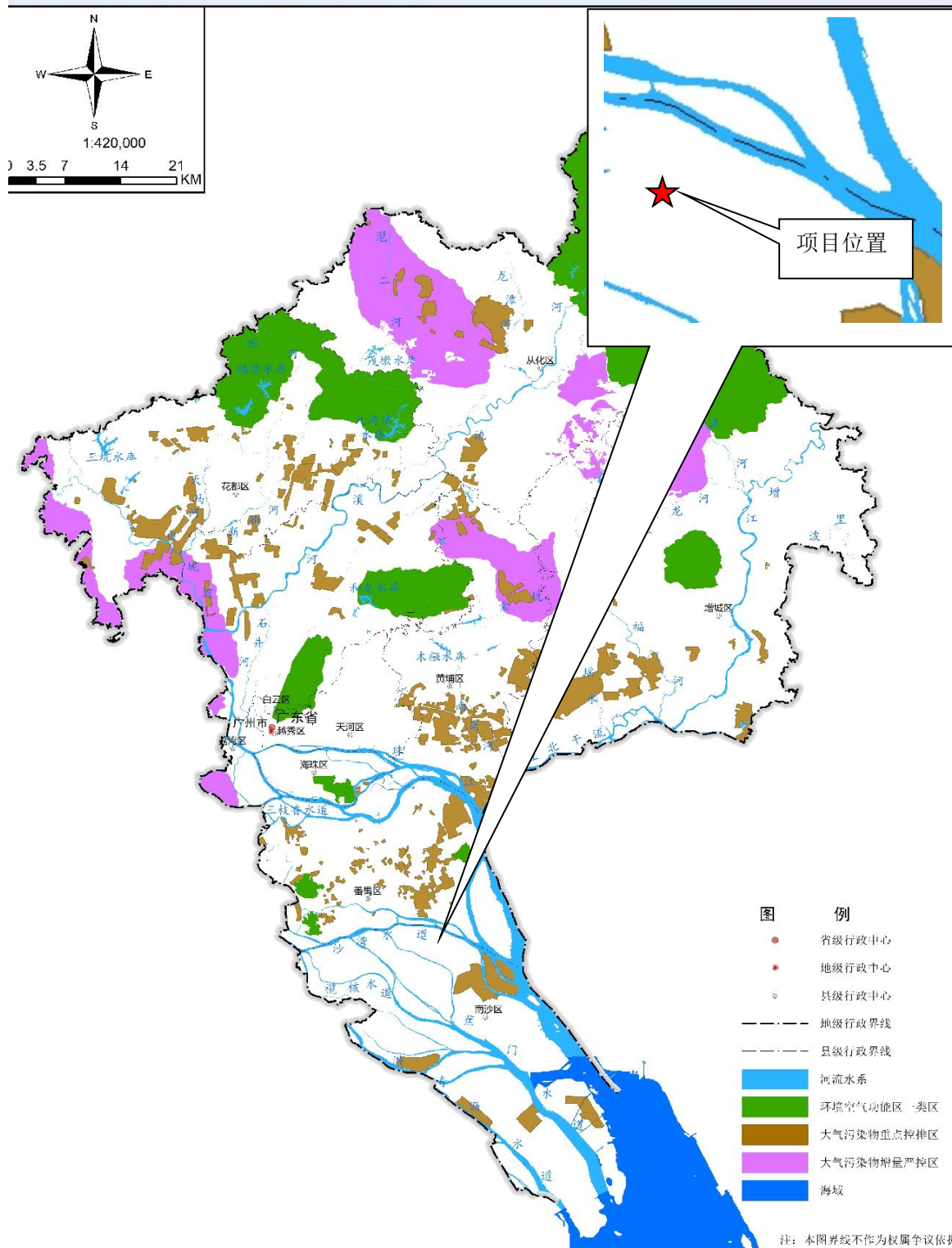
附图 10 广州市饮用水水源保护区区划规划优化图



附图 11 广州南沙区环境空气功能区划图



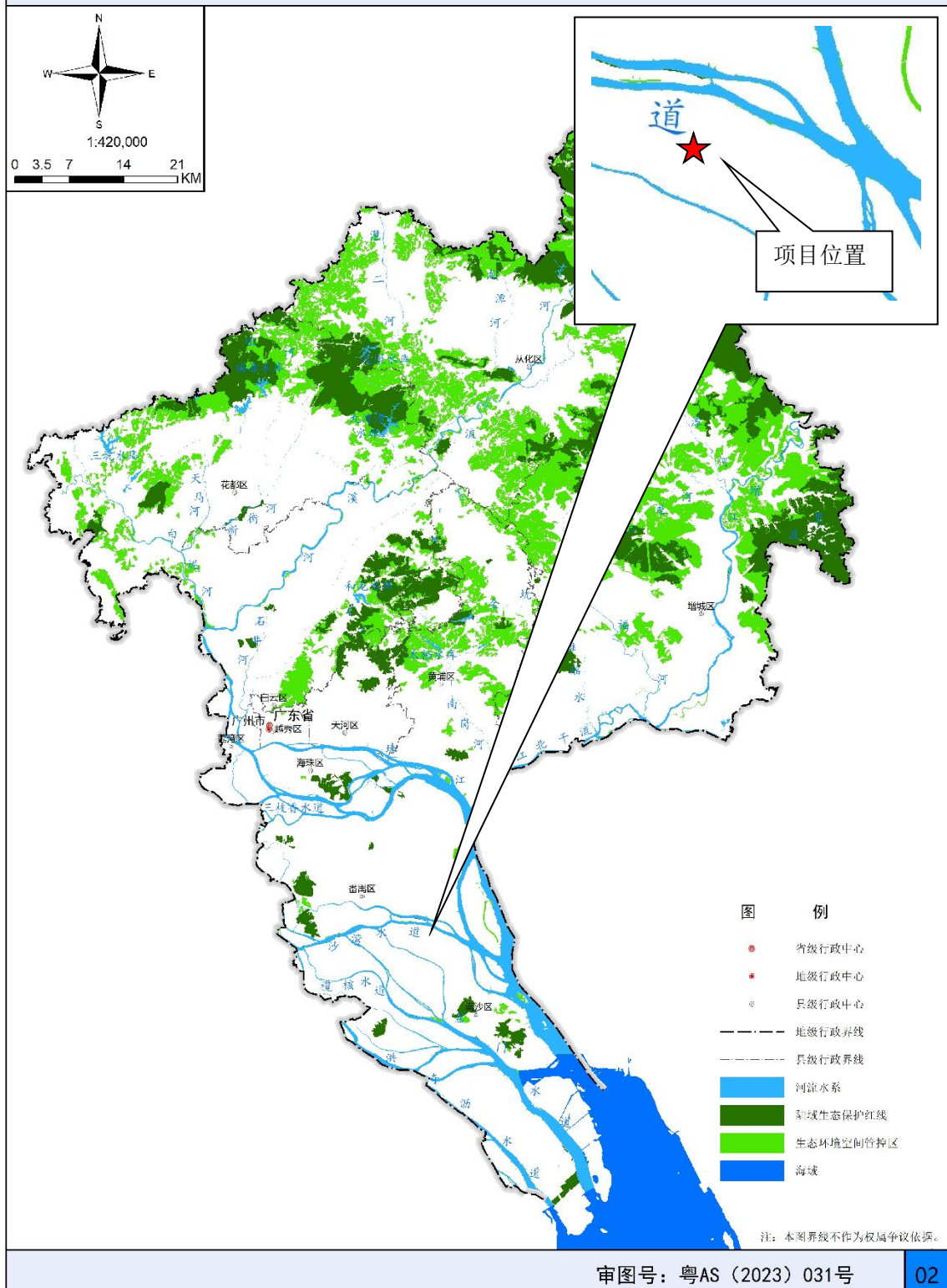
附图 12 南沙区声环境功能区划图



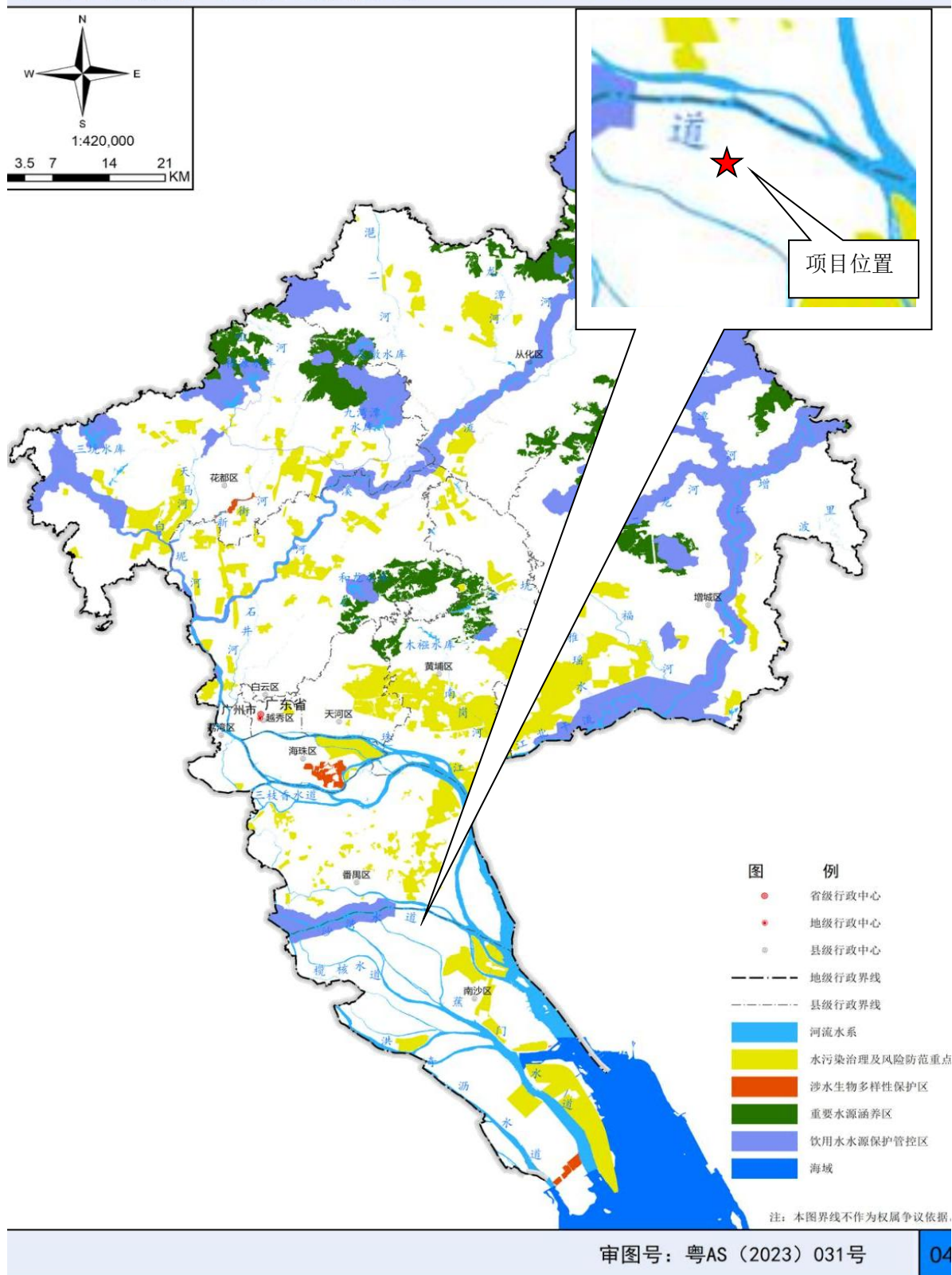
审图号：粤AS（2023）031号

03

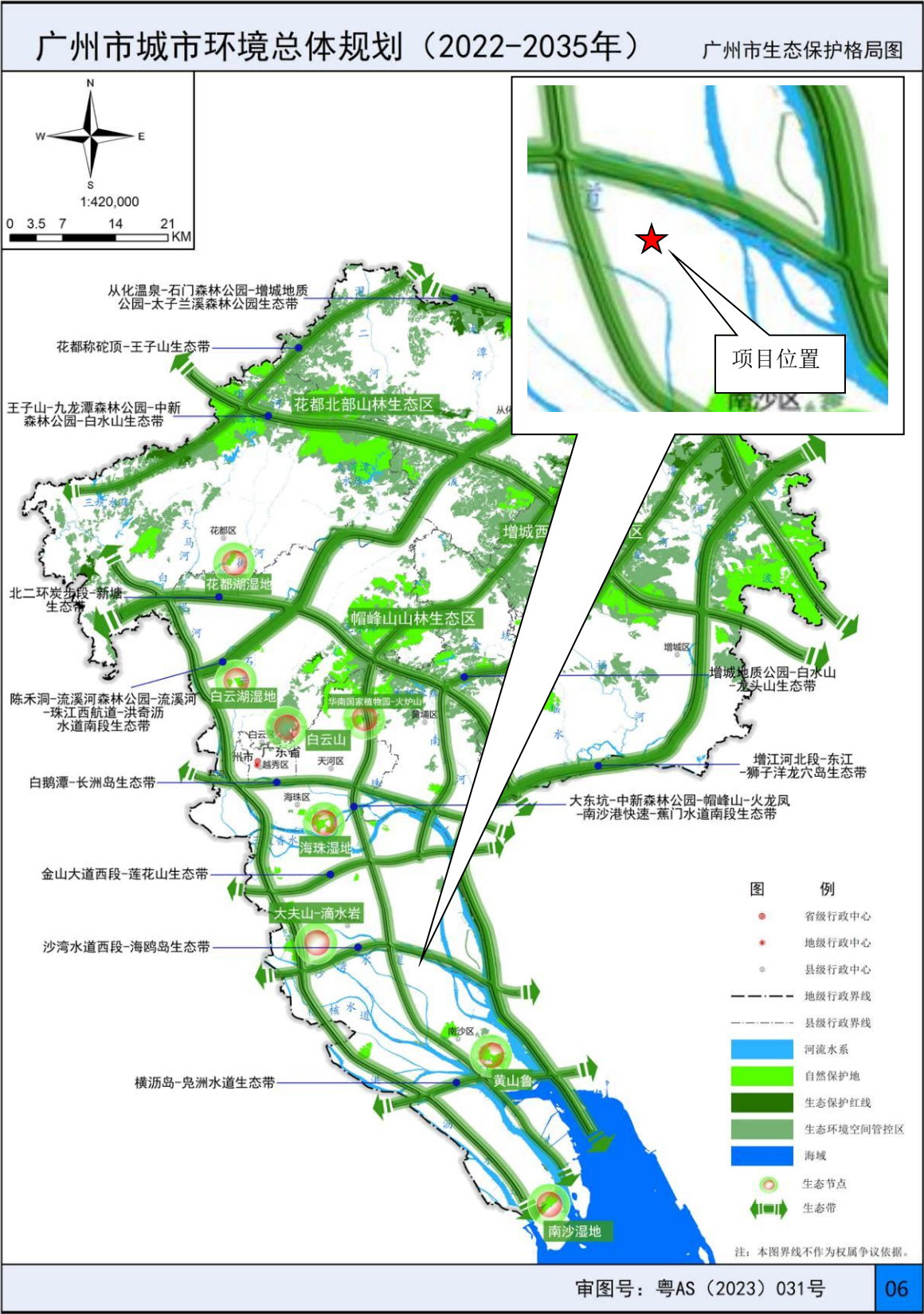
附图 13 广州市大气环境空间管控图



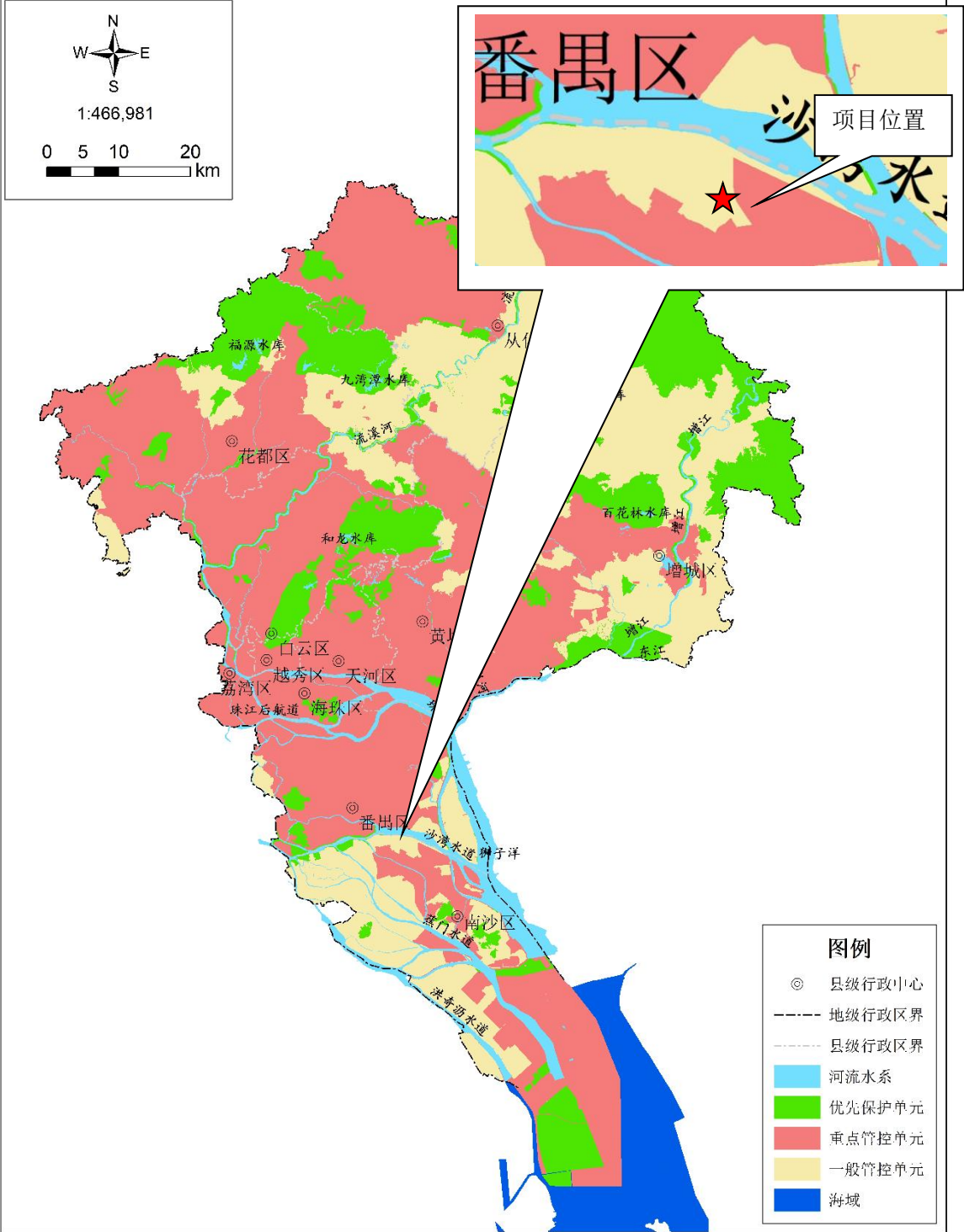
附图 14 广州市生态环境管控区图



附图 15 广州市水环境空间管控图

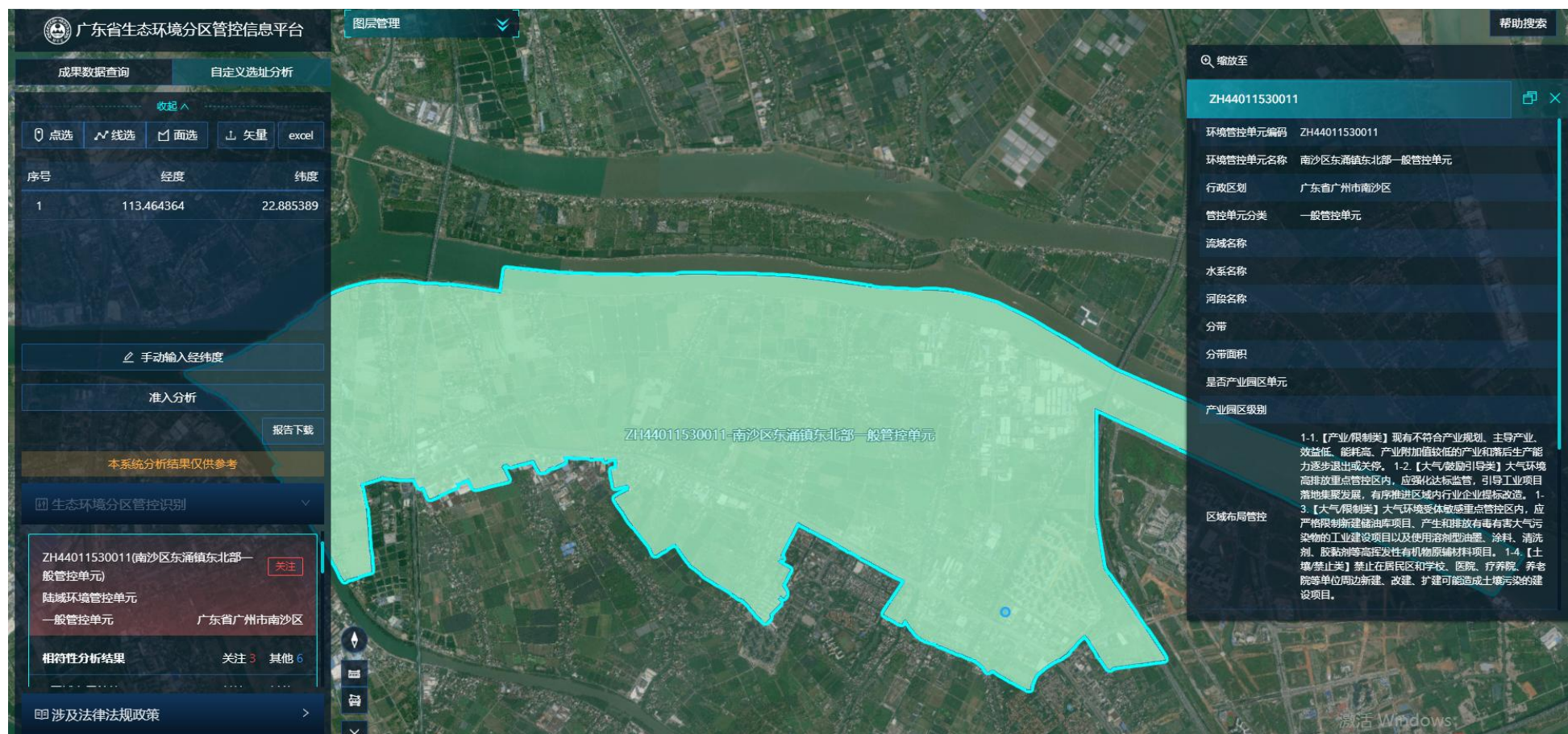


广州市环境管控单元图

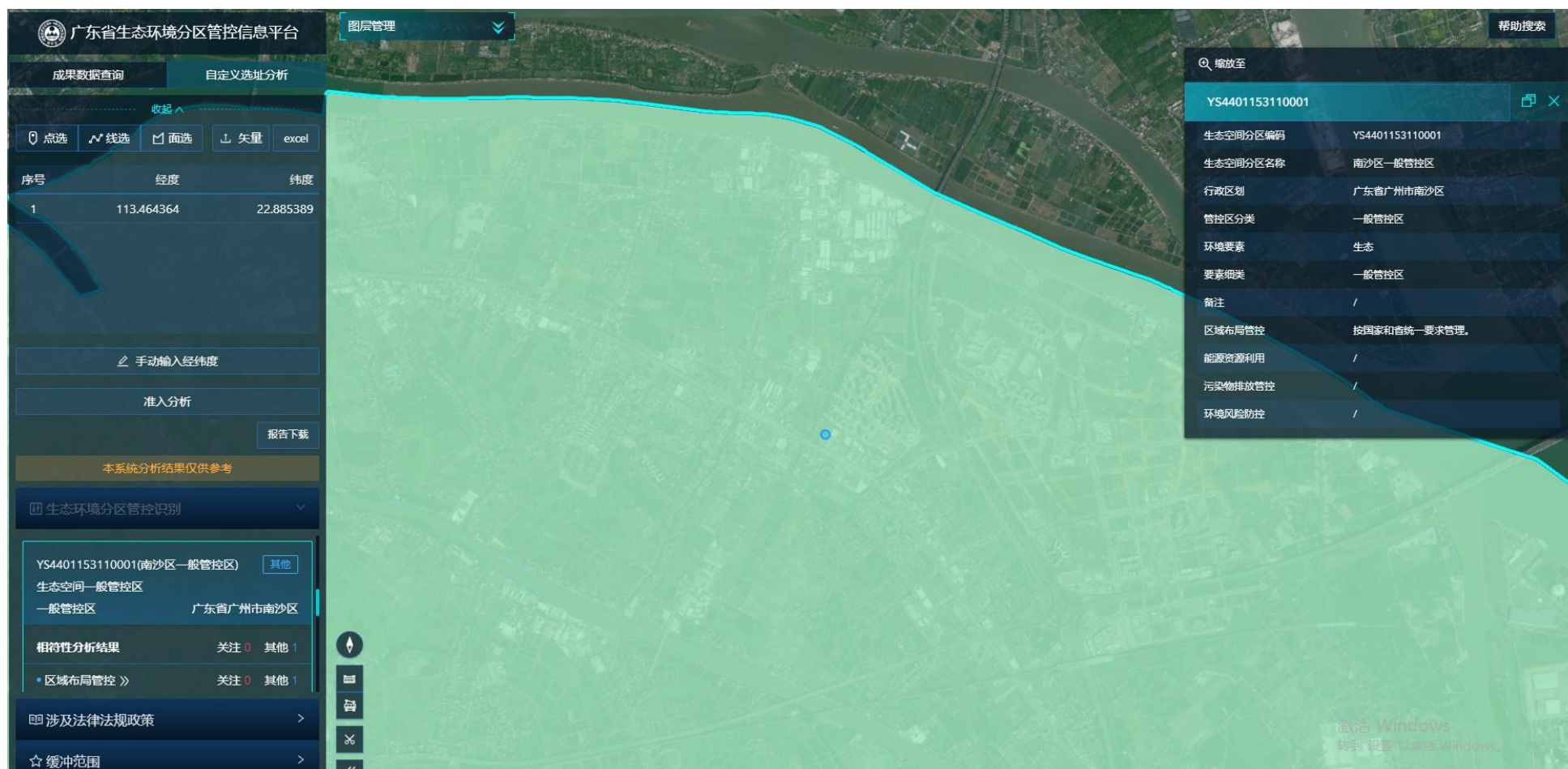


注：本图界线不作为权属争议的依据
审图号：粤AS（2021）101号

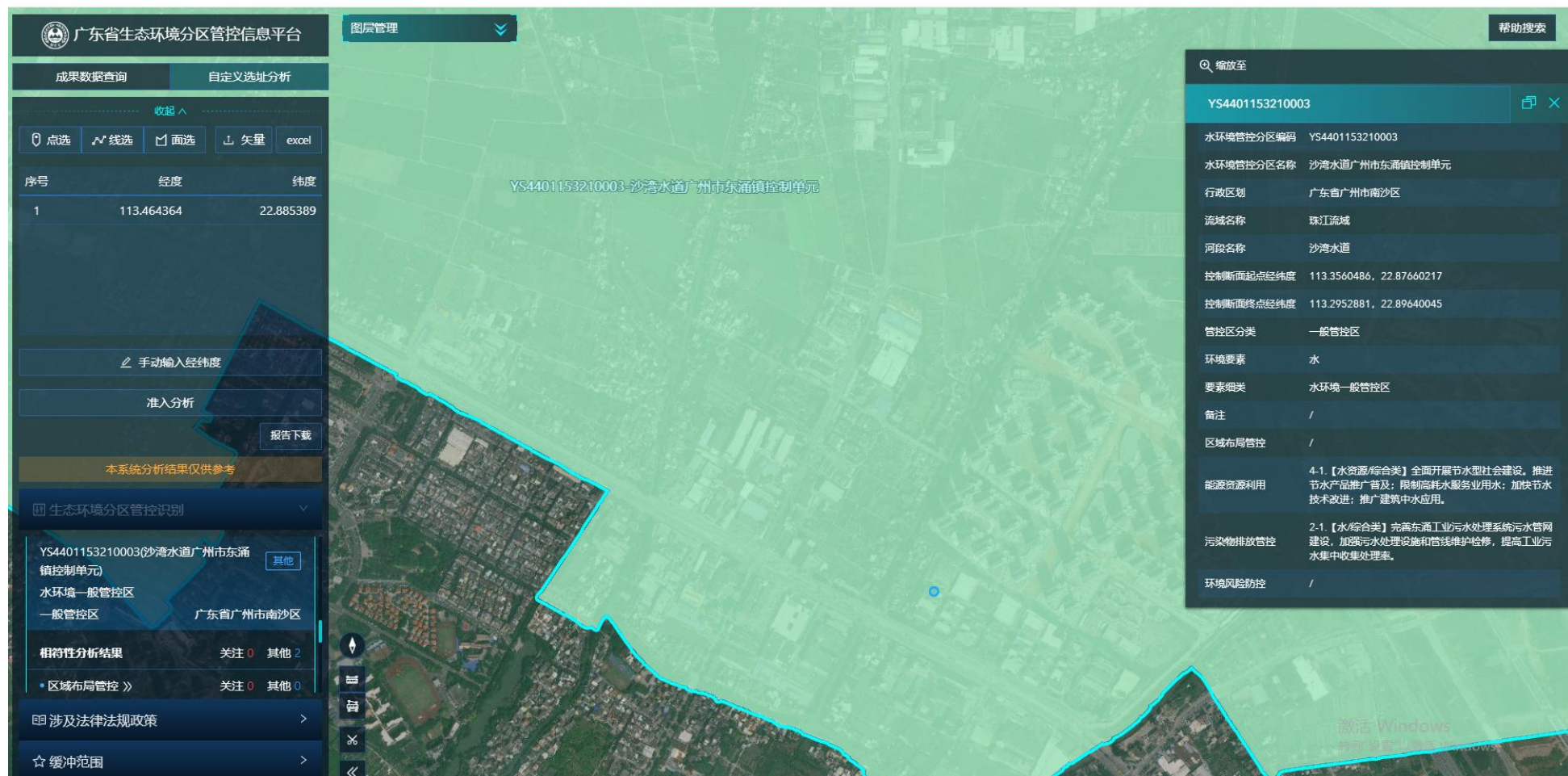
附图 17 广州市环境管控单元图



附图 18 广东省“三线一单”平台截图-陆域环境一般管控单元图



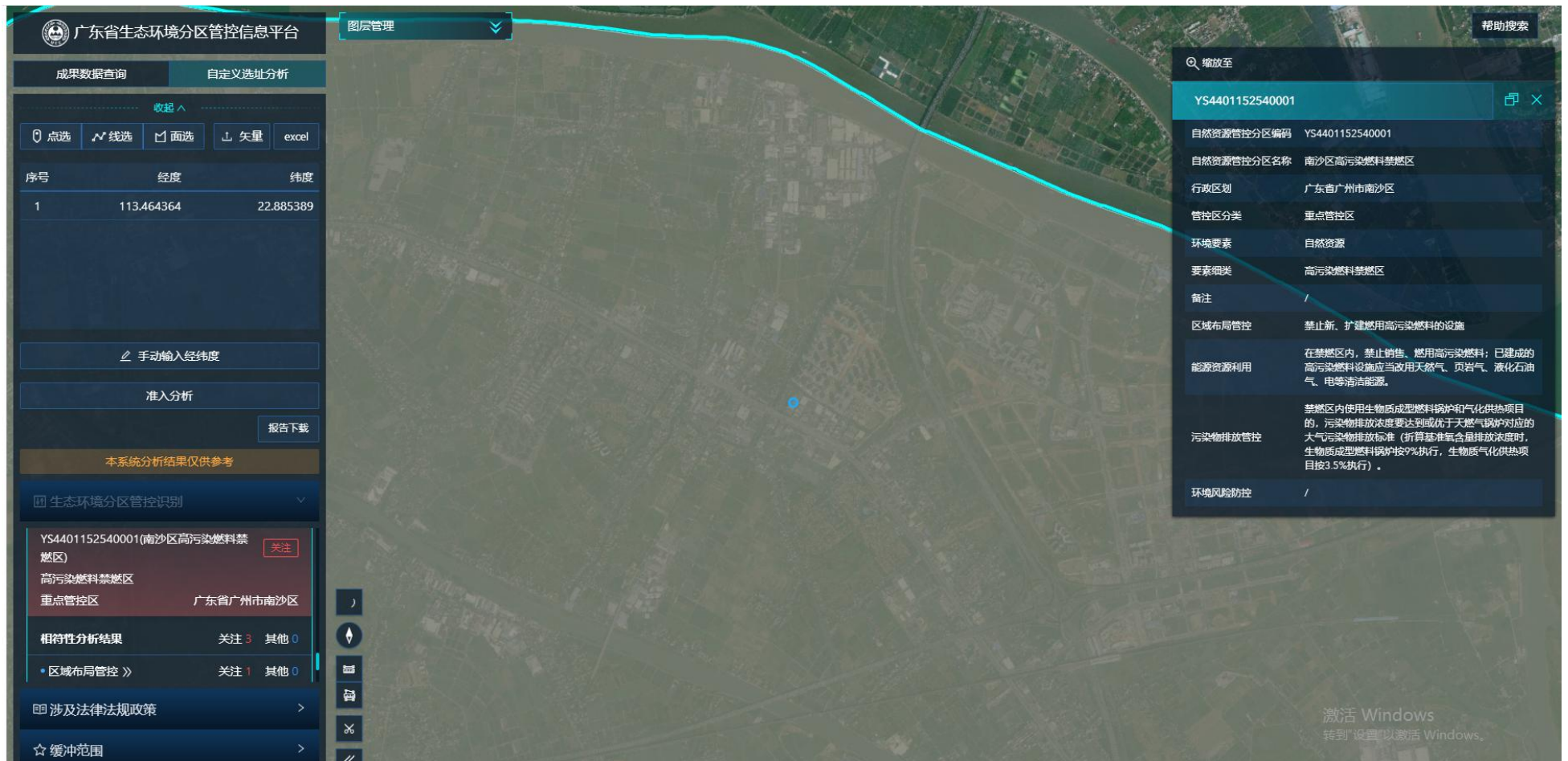
附图 19 广东省“三线一单”平台截图-生态空间一般管控区图



附图 20 广东省“三线一单”平台截图-水环境一般管控区图



附图 21 广东省“三线一单”平台截图-大气环境布局敏感重点管控区图



附图 22 广东省“三线一单”平台截图-南沙区高污染燃料禁燃区图