

项目编号：376aln

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广州源美科技创新有限公司年产数码印花布匹
1700 万米、服装裁片数码印花 6 万件建设项目
建设单位（盖章）：广州源美科技创新有限公司
编制日期：2025 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1760608847000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	376aln		
建设项目名称	广州源美科技创新有限公司年产数码印花布匹1700万米、服装裁片数码印花6万件建设项目		
建设项目类别	14—028棉纺织及印染精加工；毛纺织及染整精加工；麻纺织及染整精加工；丝绢纺织及印染精加工；化纤织造及印染精加工；针织或钩针编织物及其制品制造；家用纺织制成品制造；产业用纺织制成品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	广州源美科技创新有限公司		
统一社会信用代码	91440115MAEADDNM41		
法定代表人（签章）	魏展宗		
主要负责人（签字）	魏令翘		
直接负责的主管人员（签字）	吴永光		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州自然环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5CYBWM6J		
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
张文娟	201905035440000004	BH010229	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张文娟	第二章、第四章	BH010229	
秦涣龙	第一章、第三章、第五章、第六章、附图、附件	BH052617	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广州自然环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA5CYBWM6J）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源美科技创新有限公司年产数码印花布匹1700万米、服装裁片数码印花6万件建设项目环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为张文娟（环境影响评价工程师职业资格证书管理号201905035440000004，信用编号BH010229），主要编制人员包括张文娟（信用编号BH010229）、秦涣龙（信用编号BH052617）（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16日





编号: S1112019133163G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA5CYBWM6J

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 广州自然环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 林和健

经营范围 专业技术服务业(具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询,网址: <http://www.gsxt.gov.cn>。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)

注册资本 壹佰万元(人民币)

成立日期 2019年09月17日

营业期限 2019年09月17日至长期

所 广州市白云区嘉禾街广云路313号A12栋208房



登记机关

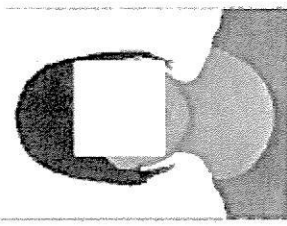


广州源美环境咨询有限公司

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部统一组织的考试合格颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名：张文娟
证件号码：
性别：女

出生日期：2019年05月19日
批准日期：
管理号：201905035400000004



中华人民共和国生态环境部



中华人民共和国人力资源和社会保障部

证书编号：201905035400000004
发证日期：2019年05月19日
有效期：5年
备注：本证书在有效期内有效，逾期作废。证书编号印在证书背面，请妥善保管。证书编号印在证书背面，请妥善保管。证书编号印在证书背面，请妥善保管。



202511253241791195

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		张文娟		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
202501	-	202511	广州市:广州自然环保科技有限公司		11	11	11
截止			2025-11-25 17:26, 该参保人累计月数合计		实际缴费11个月, 缓缴0个月	实际缴费11个月, 缓缴0个月	实际缴费11个月, 缓缴0个月

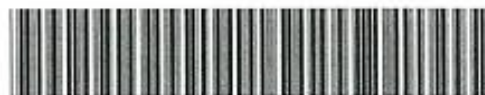
备注：

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

2025-11-25 17:26



202512086509173618

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		秦焕龙		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
202501	-	202511	广州市:广州自然环保科技有限公司		11	11	11
截止			2025-12-08 11:25, 该参保人累计月数合计		实际缴费11个月, 缓缴0个月	实际缴费11个月, 缓缴0个月	实际缴费11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

2025-12-08 11:25

建设单位责任声明

我单位广州源美科技创新有限公司（统一社会信用代码91440101716341708P）郑重声明：

一、我单位对广州源美科技创新有限公司年产数码印花布匹 1700 万米、服装裁片数码印花 6 万件建设项目环境影响评价报告表（项目编号：376aln，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

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

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

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

五、本项目建设将严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前，我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，向社会公开验收结果。

建设单位（盖章）：广州源美科技创新有限公司

法定代表人（签字/签章）：

2025 年 11 月 29 日

编制单位责任声明

我单位广州自然环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA5CYBWM6J）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、我单位受广州源美科技创新有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州源美科技创新有限公司年产数码印花布匹 1700 万米、服装裁片数码印花 6 万件建设项目（项目编号：376aln，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）：广州自然环保科技有限公司

法定代表人（签字/签章）：v

2025年11月29日

环境影响评价委托书

广州自然环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院 682 号令）、《建设项目环境保护分类管理名录》等相关要求，我公司拟建设的广州源美科技创新有限公司年产数码印花布匹 1700 万米、服装裁片数码印花 6 万件建设项目须编制环境影响报告表，故我司委托你司承担该项目的环评文件编制工作，并办理广州源美科技创新有限公司年产数码印花布匹 1700 万米、服装裁片数码印花 6 万件建设项目报批手续，委托期限为：从申报广州源美科技创新有限公司年产数码印花布匹 1700 万米、服装裁片数码印花 6 万件建设项目到获得该项目环评批复为止。

委托单位：广州源美科技创新有限公司



2025 年 8 月 1 日

技术报告内部审核单

项目名称	广州源美科技创新有限公司年产数码印花布匹 1700 万米、服装裁片数码印花 6 万件建设项目			项目负责人	张文娟
建设性质	新建			项目参与人	秦涣龙
行业类别	C1713 棉印染精加工 C1752 化纤染整精加工	文件类别	报告表	审批部门	广州南沙开发区行政审批局
项目技术要点说明					
内部审查意见		修改回应情况		复核修改意见	是否通过内审
<p>1、补充臭气浓度执行标准，全文补充臭气浓度废气因子。</p> <p>2、补充生产废水排放口、监测计划信息。</p> <p>3、补充水平衡图。</p>		<p>1、已全文补充臭气浓度执行标准（《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2排放标准及表1新改扩建项目厂界二级标准），并已全文补充分析臭气浓度废气因子。</p> <p>2、已补充生产废水排放口（根据美源公司排污证，生产废水排放口无废水排放口编号）。由于本项目生产废水依托美源公司生产废水排放口排放，故监测计划纳入美源公司的常规监测中。</p> <p>3、已补充水平衡图，见图2-1。</p>		<p>校对意见已基本修改到位。</p> <p>已完成校对修改，通过内审</p>	校对人员： 日期：2025.9.30
校 对 意 见					

审核人意见	1、补充数码印花机产能参数，核实产能匹配性。 2、补充粘网胶、感光胶用量分析。 3、核实废活性炭量，未考虑活性炭的孔隙率。	1、已在表 2-12 补充数码印花机产能，并在表 2-13 补充分析设备产能匹配性。 2、已补充粘网胶、感光胶用量核算过程，见表 2-6。 3、已补充废活性炭的孔隙率为 0.4，并重新核算废活性炭量为 29.213t/a，见表 4-19。	审核意见已基本修改到位。	已完成审核修改，通过内审
审定人意见	1、核实是否有胶片打印工序。 2、核实排气筒内径合理性。 3、补充事故应急池信息，明确是否能容纳项目事故废水。	1、本项目胶片打印工序，已在感光制版工序补充该工序说明，同步更新图 2-4 的感光制版工艺流程图。 2、经重新计算，项目排气筒内径均为 0.7m。 3、项目依托美源公司现有 130m ³ 的事故应急池，能容纳项目事故废水水量 (106.92m ³)。	审定意见已基本修改到位。	已完成审定修改，通过内审
备注				

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	33
四、主要环境影响和保护措施	39
五、环境保护措施监督检查清单	70
六、结论	73
建设项目污染物排放量汇总表	74
附图 1 项目地理位置图	76
附图 2 项目平面布置图	77
附图 3 项目四至状况图	83
附图 4 项目周边敏感点图	84
附图 5 项目四至现场照片	85
附图 6 项目与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案关系图	86
附图 7 项目与广州市“三线一单”生态环境分区管控方案关系图	87
附图 8-1 广东省生态环境分区管控信息平台截图（环境管控单元）	88
附图 8-2 广东省生态环境分区管控信息平台截图（水环境管控分区）	89
附图 8-3 广东省生态环境分区管控信息平台截图（大气环境管控分区）	90
附图 8-4 广东省生态环境分区管控信息平台截图（高污染燃料禁燃区）	91
附图 9 项目所在区域水环境功能区划图	92
附图 10 项目所在区域环境空气功能区划图	93
附图 11 项目所在地与饮用水源保护区的位置关系图	94
附图 12 项目所在区域的声环境功能区划图	95
附图 13 广州市大气环境空间管控图	96
附图 14 广州市水环境空间管控图	97
附图 15 广州市生态环境空间管控图	98
附件 1 营业执照	99
附件 2 法人代表身份证件	100

附件 3 租赁合同	101
附件 4 项目所在厂区国土证	105
附件 5 项目所在厂区排水证	109
附件 6 原辅材料 MSDS 报告	111
附件 7 VOCS 检测报告	133
附件 8 美源公司工业废水处理协议	143
附件 9 美源公司废水验收监测报告（废水部分节选）	152
附件 10 项目代码回执	154
附件 11 引用环境空气监测报告	155
附件 12 类比项目验收监测报告（废气节选部分）	159
附件 13 环评服务合同	166
附件 14 项目 5、6 层现有企业租赁合同	167
附件 15 项目废水委托美源公司处理协议	169
附件 16 项目选址用地意见	170

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州源美科技创新有限公司年产数码印花布匹 1700 万米、服装裁片数码印花 6 万件建设项目								
项目代码	2510-440115-04-01-212565								
建设单位联系人	吴**	联系方式	180*****						
建设地点	广州市南沙区东涌镇励业路 37 号								
地理坐标	东经：113 度 27 分 48.014 秒，北纬：22 度 54 分 11.513 秒								
国民经济行业类别	C1713 棉印染精加工 C1752 化纤染整精加工	建设项目行业类别	十四、纺织业 17-棉纺织及印染精加工 171、化纤织造及印染精加工 175-有喷墨印花或数码印花工艺的						
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目						
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/						
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	100						
环保投资占比（%）	3.3	施工工期	3 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 ）	1200						
专项评价设置情况	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，土壤及声环境不开展专项评价。地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作，本项目不涉及上述保护区，因此可不开展地下水专项评价。</p> <p>大气、地表水、环境风险、生态专项评价设置原则对照表见表 1-1。</p> <p>表 1-1 专项评价设置原则对照表</p> <table> <tr> <th>专项评价类别</th><th>设置原则</th><th>是否设置专项</th></tr> <tr> <td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目。</td><td>本项目排放的废气污染物为 VOCs，不属于《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》所列大气污染物，亦不涉及二噁英、苯并[a]芘、氰化</td></tr> </table>			专项评价类别	设置原则	是否设置专项	大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目。	本项目排放的废气污染物为 VOCs，不属于《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》所列大气污染物，亦不涉及二噁英、苯并[a]芘、氰化
专项评价类别	设置原则	是否设置专项							
大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目。	本项目排放的废气污染物为 VOCs，不属于《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》所列大气污染物，亦不涉及二噁英、苯并[a]芘、氰化							

			物、氯气，且厂界外 500 米范围内无环境空气保护目标，因此无需设置大气专项评价。								
	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。	本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，进入东涌净水厂处理，水洗废水委托东涌工业污水处理站处理，不属于工业废水直排项目，因此无需设置地表水专项评价。								
	环境风险	有毒有害的易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	本项目的危险物质最大存在量未超过临界量，因此无需设置环境风险专项评价。								
	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。	本项目不涉及								
	海洋	直接向海洋排放污染物的海洋建设项目。	本项目不涉及								
	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》（HJ169）附录 B、附录 C。										
	表 1-2 《有毒有害大气污染物名录》（2018 年版）										
<table><tr><th>序号</th><th>类别</th><th>污染物</th></tr><tr><td>1</td><td>挥发性有机物</td><td>二氯甲烷、甲醛、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、乙醛</td></tr><tr><td>2</td><td>重金属类物质</td><td>镉及其化合物、铬及其化合物、汞及其化合物、铅及其化合物和砷及其化合物</td></tr></table>			序号	类别	污染物	1	挥发性有机物	二氯甲烷、甲醛、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、乙醛	2	重金属类物质	镉及其化合物、铬及其化合物、汞及其化合物、铅及其化合物和砷及其化合物
序号	类别	污染物									
1	挥发性有机物	二氯甲烷、甲醛、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、乙醛									
2	重金属类物质	镉及其化合物、铬及其化合物、汞及其化合物、铅及其化合物和砷及其化合物									
根据上表分析，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

本项目从事数码印花布匹加工和服装裁片数码印花加工属于采用的印花工艺均属于数码印花工艺。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类项目；项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》的禁止准入类项。因此本项目符合国家有关产业政策规定。

2、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）相符性分析。

由附图 6 可见，本项目位于《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》中的珠三角核心区以及重点管控区，相符性分析见下表。

表1-3 项目与（粤府〔2020〕71号）相符性分析汇总表

编号	文件要求		本项目情况	符合性结论
1	全省总体管控要求	<p>——区域布局管控要求。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。</p> <p>——能源资源利用要求。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。</p> <p>——污染物排放管控要求。实施重点污染物（化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物）总量控制，超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。</p> <p>——环境风险防控要求。加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。</p>	本项目所在区域的大气环境质量现状未达标，超标因子为臭氧。本项目将实施VOCs减量替代。项目排放的生活污水进入东涌净水厂处理，水洗废水委托东涌工业污水处理站处理，本项目排放的化学需氧量、氨氮纳入东涌净水厂和东涌工业污水处理站总量指标中。本项目不涉及饮用水源保护区。	符合
2	珠三角核心区区域管控要求	<p>——区域布局管控要求。原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖。禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目</p> <p>——污染物排放管控要求。新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。</p>	本项目不设锅炉，不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革、钢铁、原油加工产业；使用的数码印花墨水、感光胶、粘网胶、白胶浆、水性印花色浆均属于低挥发性有机物原辅材料，并实施VOCs两倍削减量替代。	符合

3	一般管控区管控要求	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。	本项目符合所在区域的产业准入政策，项目建设不影响所在区域生态环境功能。	符合
4	生态保护红线	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，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。	本项目不在生态保护红线范围内。	符合
5	环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	本项目区域的大气环境质量现状未达标，超标因子为臭氧。本项目产生的有机废气经收集后由干式过滤器+二级活性炭吸附处理后通过排气筒DA001、DA002达标排放，能有效遏制臭氧污染。	符合
6	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	项目用水均为市政供水，项目供电采用市政供电。项目不属于高耗水、高耗能项目，区域水、电资源较充足，项目水、电消耗量没有超出资源负荷，符合资源利用上线要求。	符合
7	环境准入负面清单	/	项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》限制类、淘汰类项目，不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中禁止准入的项目类型。	符合
<p>综上，本项目符合《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> <p>3、与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）》（穗府规〔2024〕4号）以及《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）的通知》（穗环〔2024〕139号）相符性分析</p> <p>由附图6和附图8-1~8-4可见，本项目位于《广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）》中的南沙区东涌镇东北部一般管控单元（管控单元代码：ZH44011530011）、沙湾水道广州市东涌镇控制单元（管控单元代码：YS4401153210003）、广州市南沙区大气环境受体敏感重点管控区11（管控单元代码：YS4401152340001）、南沙区高污染燃料禁燃区（管控单元代码：YS4401152540001），其相符性分析见下表。</p>				

表 1-4 项目与广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）相符性分析一览表			
穗府规（2021）4 号的相关规定		本项目情况	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 1289.37 平方公里，占全市陆域面积的 17.81%，主要分布在花都、从化、增城区；一般生态空间 490.87 平方公里，占全市陆域面积的 6.78%，主要分布在白云、花都、从化、增城区。	由广州市生态环境空间管控图（见附图 15）可知，项目不在生态红线范围内。	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（PM _{2.5} ）年均浓度达到“十四五”规划目标值，臭氧（O ₃ ）污染得到有效遏制，巩固二氧化氮（NO ₂ ）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。	本项目所在区域环境空气质量所有六项指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）本项目所在区域的大气环境质量现状未达标，超标因子为臭氧。项目纳污水体驷岗水道、沙湾水道水质现状满足其水质目标《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。根据项目主要环境影响和保护措施分析，本项目营运后在正常工况下所排放的污染物不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。	符合
资源利用上限	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 0.5353，建设用地总规模控制在 20.14 万公顷 4 以下，城乡建设用地规模控制在 16.47 万公顷以下。	本项目用水均由市政供水，严格控制用水，杜绝浪费；项目仅使用电能，全部依托当地电网供电。本项目建设用地均在工业用地内，不涉及基本农田。	符合
ZH44011530011 南沙区东涌镇东北部一般管控单元		本项目情况	是否符合
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。 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。 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。 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。	1-1.项目符合所在区域产业规划、主导产业，不属于效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力。 1-2.项目不位于大气环境高排放重点管控区内。 1-3.项目位于大气环境受体敏感重点管控区内，项目不属于储油库项目，不产生和排放有毒有害大气污染物，不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂。 1-4.本项目不属于土壤污染型项目。	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。	2-1.本项目不涉及。	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。	3-1. 项目所在厂区已接通东涌工业污水处理站污水管网，项目产生的水洗废水均排入东涌工业污水处理站处理。	符合

	环境风险管控	4-1.【风险/综合类】加强东涌镇电镀、印染企业风险管控。 4-2.【土壤/综合类】加强对关闭搬迁工业企业的监督检查。督促重点行业企业按照有关规定实施安全处理处置，规范生产设施设备、构筑物和污染治理设施的拆除行为，防范拆除活动污染土壤和地下水。 4-3.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。	4-1.项目属于从事数码印花布匹加工和服装裁片数码印花加工，环境风险潜势低，并将严格落实本环评提出环境风险预防措施。 4-2.本项目不涉及。 4-3.项目不位于建设用地污染风险管控区内。	符合
	YS4401153210003（沙湾水道广州市东涌镇控制单元）		本项目情况	是否符合
	区域布局管控	1-1.【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。	1-1.本项目不涉及。	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。	2-1.项目所在厂区已接通东涌工业污水处理站污水管网，项目产生的水洗废水均排入东涌工业污水处理站处理。	符合
	YS4401152340001（广州市南沙区大气环境受体敏感重点管控区11）		本项目情况	是否符合
	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。 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。 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。 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。	1-1.本项目使用的数码印花墨水、感光胶、粘网胶、白胶浆、水性印花色浆均不属于溶剂型油墨、涂料、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料。 1-2.项目不排放有毒有害大气污染物。 1-3.本项目为新建项目，非现有工业项目。 1-4.项目不属于餐饮服务项目。	符合
	YS4401152540001（南沙区高污染燃料禁燃区）		本项目情况	是否符合
	污染物排放管控	执行全省总体管控要求、“一核一带一区”区域管控要求，及广州市生态环境准入清单要求。	本项目全部以电能为能源供应，使用蒸汽由所在园区蒸汽管网提供，不使用煤炭等高污染能源。	符合
4、与《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》环境空间管控要求相符性分析				
对照《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》中广州市大气环境空间管控图（见附图13），项目选址不涉及大气污染物增量严控区、大气污染物存量重点减排区等大气环境空间管控区。				
对照《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》中广州市水环境空间管控图（见附图14），项目选址不涉及水环境容量超载区范围、排污严控区、水源涵养区、饮用水管控				

	<p>区及珍稀水生生物生境保护区等水环境空间管控区。</p> <p>对照《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》中的广州市生态环境空间管控图、广州市生态保护红线规划图（见附图 15-1、15-2），本项目选址不在生态保护红线、生态保护空间管控区范围内。</p> <p>因此，本项目符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》的相关管控要求。</p> <p>5、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》、《广州市生态环境保护“十四五”规划》、《广州市南沙区生态环境保护“十四五”专项规划》的相符性分析</p> <p>《广东省生态环境厅关于印发广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10 号）中提出：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、企业集群因地制宜统筹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>《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16 号）提出以下要求：“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……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。”</p> <p>《广州市南沙区生态环境保护“十四五”专项规划》提出以下要求：“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。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</p>
--	---

<p>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。”</p> <p>本项目不使用工业炉窑和锅炉，使用的数码印花墨水、感光胶、粘网胶、白胶浆、水性印花色浆均不属于高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。项目产生的有机废气经集气罩收集后分别通过两套“干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后分别通过排气筒 DA001、DA002 排放，不使用低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺。综上分析，本项目与以上规划的主要宗旨不产生冲突。</p> <p>6、与《生态环境部关于印发〈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）相符性分析</p> <p>本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析见下表。</p> <p>表 1-5 项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析一览表</p> <table><tr><th>序号</th><th>要求</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr><tr><td>1</td><td>大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。</td><td rowspan="2">本项目使用的数码印花墨水、感光胶、粘网胶、白胶浆、水性印花色浆属于低 VOCs 含量原辅材料。项目有机废气经收集后引至 2 套干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后经 25m 高排气筒 DA001、DA002 排放。</td><td>相符</td></tr><tr><td>2</td><td>加强政策引导。企业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、排放绩效等满足相关规定的，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）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。</td><td>相符</td></tr><tr><td>3</td><td>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。</td><td rowspan="4">项目拟设置独立原料仓库。数码印花墨水、感光胶、粘网胶、白胶浆、水性印花色浆等含 VOCs 原辅材料均采用桶/瓶装的方式密封储存、其在储存、转移、输送过程中不会挥发产生 VOCs。本项目在数码印花机等工位设置集气罩收集，同时厂房除人员及物料进出外的时间均关闭门窗，以减少 VOCs 无组织排放量。项目集气罩控制风速不低于 0.3 米/秒。</td><td>相符</td></tr><tr><td>4</td><td>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。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。</td><td>相符</td></tr><tr><td>5</td><td>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排放。</td><td>相符</td></tr><tr><td>6</td><td>挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。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</td><td>相符</td></tr></table>				序号	要求	本项目	相符性	1	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	本项目使用的数码印花墨水、感光胶、粘网胶、白胶浆、水性印花色浆属于低 VOCs 含量原辅材料。项目有机废气经收集后引至 2 套干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后经 25m 高排气筒 DA001、DA002 排放。	相符	2	加强政策引导。企业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、排放绩效等满足相关规定的，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）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。	相符	3	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。	项目拟设置独立原料仓库。数码印花墨水、感光胶、粘网胶、白胶浆、水性印花色浆等含 VOCs 原辅材料均采用桶/瓶装的方式密封储存、其在储存、转移、输送过程中不会挥发产生 VOCs。本项目在数码印花机等工位设置集气罩收集，同时厂房除人员及物料进出外的时间均关闭门窗，以减少 VOCs 无组织排放量。项目集气罩控制风速不低于 0.3 米/秒。	相符	4	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。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。	相符	5	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排放。	相符	6	挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。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	相符
序号	要求	本项目	相符性																								
1	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	本项目使用的数码印花墨水、感光胶、粘网胶、白胶浆、水性印花色浆属于低 VOCs 含量原辅材料。项目有机废气经收集后引至 2 套干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后经 25m 高排气筒 DA001、DA002 排放。	相符																								
2	加强政策引导。企业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、排放绩效等满足相关规定的，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）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。		相符																								
3	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。	项目拟设置独立原料仓库。数码印花墨水、感光胶、粘网胶、白胶浆、水性印花色浆等含 VOCs 原辅材料均采用桶/瓶装的方式密封储存、其在储存、转移、输送过程中不会挥发产生 VOCs。本项目在数码印花机等工位设置集气罩收集，同时厂房除人员及物料进出外的时间均关闭门窗，以减少 VOCs 无组织排放量。项目集气罩控制风速不低于 0.3 米/秒。	相符																								
4	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。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。		相符																								
5	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排放。		相符																								
6	挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。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		相符																								

		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。		
7		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。		相符
8		低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。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。	本项目使用的数码印花墨水、感光胶、粘网胶、白胶浆、水性印花色浆属于低 VOCs 含量原辅材料。项目产生的有机废气，经收集后引至 2 套干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后经 25m 高排气筒 DA001、DA002 排放。	相符
<p>7、与《广东省大气污染防治条例》（2019 年 3 月 1 日起施行）的相符性分析</p> <p>《广东省大气污染防治条例》第十七条规定：珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。</p> <p>第二十六条规定：新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放：（一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；（二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；（三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；（四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；（五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。</p> <p>本项目从事数码印花布匹加工和服装裁片数码印花加工，不属于第十七条规定的珠三角区域禁止建设的大气重污染项目。本项目在密闭厂房内生产，使用的含 VOCs 原辅材料均属于低挥发性有机物含量的原材料，产生的有机废气经集气罩收集后引至 2 套“干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理，经 25m 高排气筒 DA001、DA002 排放，因此本项目建设符合《广东省大气污染防治条例》有关规定。</p> <p>8、与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析</p> <p>本项目建设情况符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相关要求，相符性分析情况详见下表：</p>				

表 1-6 广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》相符性分析一览表				
控制类别	控制要求		本项目情况	是否符合
有组织排放	新建企业自标准实施之日起，现有企业自 2024 年 3 月 1 日起，应符合表 1 的排放要求。		项目有组织废气排放满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 1 的排放要求。	是
	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 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 $\geq 2\text{kg/h}$ 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。		项目从车间收集到的废气中 VOCs 初始排放速率低于 2kg/h ，配套“干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理，处理效率达到 80%。	是
	废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。		项目废气收集、治理设施与生产设备保持联动。废气收集、治理设施发生故障或检修时，相应的生产设备停止运行，待检修完毕后再恢复运行。	是
	排气筒高度不低于 15 m（因安全考虑或者有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应当根据环境影响评价文件确定。		项目各排气筒高度均为 25m。	是
	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。		项目日常运营中建立废气收集处理设施的台账，记录运行和维护信息。台账保存至少 3 年以上。	是
无组织排放	通用要求	VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。	项目使用的 VOCs 物料均储存于密闭容器内。	是
		盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。	项目盛装 VOCs 物料的容器均存放于室内，且非取用状态下加盖、封口，保持密闭。	是
		VOCs 物料储罐应当密封良好，其中挥发性有机液体储罐应当符合 5.2.2、5.2.3 和 5.2.4 规定。	本项目不涉及 VOCs 物料储罐。	是
		VOCs 物料储库、料仓应当满足 3.7 对密闭空间的要求。	本项目不设 VOCs 物料储库、料仓	是
	转移和输送	液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应当采用密闭容器、罐车。	项目采用密闭容器方式转移液态 VOCs 物料。	是
		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。	项目不涉及粉状、粒状 VOCs 物料。	是
		对挥发性有机液体进行装载时，应当符合 5.3.2 规定。	项目生产过程不涉及挥发性有机液体。	是

		工艺过程	VOCs 质量占比≥10%的含 VOCs 产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：a) 调配（混合、搅拌等）；b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；c) 印刷（平板、凸版、凹版、孔版等）；d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；e) 印染（染色、印花、定型等）；f) 干燥（烘干、风干、晾干等）；g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。	项目不涉及 VOCs 质量占比 ≥10%的含 VOCs 产品；项目产生的有机废气采取集气罩方式有效收集，并配套废气治理设施（干式过滤器+二级活性炭吸附装置）。	是
			企业应当建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	项目日常生产管理中建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存至少 3 年以上。	是
			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。	项目车间内通风良好，废气收集风量合理。	是
			载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应当在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目生产过程不涉及退料情形，涉 VOCs 物料清洗过程产生的有机废气均由设备或工位所在位置的集气罩收集至干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理。	是
			工艺过程产生的 VOCs 废料（渣、液）应当按 5.2、5.3 的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应当加盖密闭。	项目工艺过程产生的废矿物油按规定妥善存放，盛装过 VOCs 物料（数码印花墨水、感光胶、粘网胶、白胶浆、水性印花色浆）的废包装容器加盖密闭。收集后交由有相关资质的单位处理。	是
		收集处理	企业应当考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	本项目数码印花（打印）、激光烧花、调浆、打底、烘干、感光制版等环节产生的有机废气经所在设备或工位上方的集气罩收集，集气罩四周加装软帘，同时所在厂房在除人员和物料进出时关闭门窗，以提升有机废气收集效率。	是
			废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应当按 GB/T 16758、WS/T 757—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应当低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	项目集气罩控制风速不低于 0.3m/s。	是
			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	项目厂区配套的废气收集管道均保持密闭，并在负压下	是

		管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500μmol/mol，亦不应有感官可察觉排放。泄漏检测频次、修复与记录的要求按 5.5 规定执行。	运行。	
其他要求	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。	本项目收集的废气中 NMHC 初始排放速率<2kg/h，使用的 VOCs 处理设施处理效率达到 80%。	是	
	废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。	废气收集处理系统将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将停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	是	
	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。	本项目排气筒高度为 25m。	是	

9、与《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）相符性分析

《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）》：其他涉 VOCs 排放行业控制：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。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。

本项目使用的数码印花墨水、胶粘剂、白胶浆、水性印花色浆属于低挥发性有机物原辅材料。含挥发性原辅材料均使用密闭容器储存，装卸、转移和输运环境均采用密闭容器。项目产生的有机废气经收集后引至 2 套干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后经 25m 高排气筒（DA001、DA002）排放，符合《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）的相关要求。

10、与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》相符性分析

<p>根据《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）“十二、纺织印染行业 VOCs 治理指引”，其相符性分析见下表：</p> <p>表 1-7 与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》相符性分析</p>				
序号	环节	控制要求（节选）	相符性分析	是否 符合
源头削减				
1	上光	溶剂型胶粘剂：氯丁橡胶类VOCs含量≤600g/L；苯乙烯、丁二烯、苯乙烯嵌段共聚物橡胶类VOCs含量≤500g/L；聚氨酯类及其他VOCs含量≤250g/L；丙烯酸酯类VOCs含量≤510g/L。	本项目不使用溶剂型胶粘剂。	符合
2		水基型胶粘剂：聚乙酸乙烯酯类、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。	本项目使用的胶粘剂属于水基型胶粘剂中的聚乙酸乙烯酯类、丙烯酸酯类，由表2-6、2-7可知，本项目使用的胶粘剂VOCs含量均≤50g/L。	符合
3		本体型胶粘剂：有机硅类VOCs含量≤100g/L；MS类、聚氨酯类、聚硫类、环氧树脂类、热塑类、其他VOCs含量≤50g/L；丙烯酸酯类VOCs含量≤200g/L；α-氰基丙烯酸类VOCs含量≤20g/L。	本项目不使用本体型胶粘剂。	符合
4	清洗剂	水基清洗剂：VOCs≤50g/L；二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和≤0.5%；甲醛≤0.5g/kg；苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和≤0.5%。	本项目不使用清洗剂。	符合
5		半水基清洗剂：VOCs≤300g/L；二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和，≤2%；甲醛≤0.5g/kg；苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和≤1%。		符合
6		有机溶剂清洗剂：VOCs≤900g/L；二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和，≤20%；苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和≤2%。		符合
7		低VOCs含量半水基清洗剂：VOCs≤100g/L；二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和，≤0.5%；甲醛≤0.5g/kg；苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和≤0.5%。		符合
8	网印油墨	溶剂型网印油墨，VOCs≤75%。	本项目使用的数码印花墨水不属于溶剂型油墨。	符合
9		水性网印油墨，VOCs≤30%。	本项目使用的数码印花墨水属于水性油墨，VOCs含量为5.7~7.9%，符合要求。	符合
10		能量固化油墨（网印油墨），VOCs≤5%。	本项目使用的数码印花墨水不属于能量固化油墨。	符合
11	油墨使用	采用水性、高固、能量固化油墨代替溶剂型油墨。	本项目采用的数码印花墨水属于水性油墨。	符合
过程控制				

	12	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	项目所有VOCs物料储存于密闭的容器内。项目设置独立原料间，液体原料均采用密封桶储存，原料间满足对密闭空间的要求。	符合
	13		盛装VOCs物料的容器是否存放于室内，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。	项目所有盛装VOCs物料的容器存放于室内，容器在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。	符合
	14	VOCs物料	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，应采用密闭容器或罐车。	项目液态VOCs物料采用密闭容器转移。	符合
	15	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。	项目不使用VOCs质量占比大于等于10%的原辅材料，且项目产生的有机废气采用了局部气体收集措施（集气罩），废气排至VOCs废气收集处理系统（干式过滤器+二级活性炭吸附装置）。	符合
	16	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。	项目采用集气罩收集有机废气，控制风速不低于0.3m/s。	符合
	17		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，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500 $\mu\text{mol/mol}$ ，亦不应有感官可察觉泄漏。	项目废气收集系统的输送管道密闭，废气收集系统在负压下运行。	符合
	18		无尘等级要求车间需设置成正压的，推荐采用内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。	项目车间不属于无尘车间。	符合
	19		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代替措施。	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
	20		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。	本项目调浆室为密闭调浆室，以减少废气散发。	符合
	21		有机溶剂储存和装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。	项目使用的水性复合胶、水性复膜胶均属于无溶剂复合技术。	符合
	22		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	本项目内无自建废水处理设施。	符合
	23	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。	项目生产过程不涉及退料情形，涉VOCs物料清洗过程产生的有机废气均由设备或工位所在位置的集气罩收集至干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理。	符合
	末端治理				

24	排放水平	<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$\geq 3\text{kg/h}$时, 建设VOCs处理设施且处理效率$\geq 80\%$。</p> <p>(2) 厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过6mg/m^3, 任意一次浓度值不超过20mg/m^3。</p>	<p>(1) 本项目VOCs初始排放速率$< 3\text{kg/h}$, 设有VOCs处理设施且处理效率达到80%。排气筒DA001、DA002排放的NMHC浓度符合《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表1排放限值; 总VOCs排放浓度和速率符合广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表2排气筒VOCs排放限值中第II时段平版印刷(不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)、柔性版印刷排放限值, TVOC符合广东省《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。</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6mg/m^3, 任意一次浓度值不超过20mg/m^3。</p>	符合
25	治理技术	印花工序废气采用喷淋洗涤、吸附、生物净化、吸附-冷凝回收、-吸附-催化燃烧等工艺进行处理。	VOCs污染控制设备应与工艺设施同步运转。	符合
26		定型工序废气采用喷淋洗涤、吸附、喷淋洗涤-静电等工艺进行处理。	VOCs治理设施发生故障或检修时, 对应的生产工艺设备应停止运行, 待检修完毕后同步投入使用。	符合
27		涂层整理工序废气采用喷淋洗涤、吸附、吸附-冷凝回收、吸附-催化燃烧、蓄热式燃烧、蓄热式催化燃烧等工艺进行处理。	本项目无涂层整理工序。	符合
28	治理设施设计与运行管理	吸附床(含活性炭吸附法): a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择; b) 吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定; c) 吸附剂应及时更换或有效再生。	本项目根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量, 选择采用活性炭吸附法处理有机废气; 活性炭用量已根据废气处理量、污染物浓度和活性炭的动态吸附量确定; 活性炭将及时更换。	符合
29		催化燃烧: a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和污染物的含量进行选择; b) 进入燃烧室的气体温度应达到气体组分在催化剂上的起燃温度。	本项目不属于催化燃烧法。	符合
30		蓄热燃烧: a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和污染物的含量等因素进行选择; b) 废气在燃烧室的停留时间一般不宜低于0.75s, 燃烧室燃烧温度一般应高于 760°C 。	本项目不属于蓄热燃烧法。	符合
31		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。	本项目使用的干式除尘器定期更换滤袋, 确保完整无破损。	符合
32		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。	本项目不设静电除尘装置。	符合
33		喷淋吸收装置应定期排放更换吸收液, 确保吸收效果。	本项目不设喷淋吸收装置。	符合

	34		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。	VOCs治理设施发生故障或检修时，本项目的生产设备将停止运行。	符合
	35		污染治理设施编号可为排污单位内部编号，若内部无编号，则根据《固定污染源（水、大气）编码规则（试行）》（环水体（2016）189号中附件4）进行编号。有组织排放口编号应填写地方环境保护主管部门现有编号，若地方环境保护主管部门未对排放口进行编号，则排污单位根据《固定污染源（水、大气）编码规则（试行）》（环水体（2016）189号中附件4）进行编号。	本项目有组织排放口编号、污染治理设施编号《固定污染源（水、大气）编码规则（试行）》（环水体（2016）189号中附件4）进行编号。	符合
	36		设置规范的处理前后采样位置，采样位置应避开对测试人员操作有危险的场所，优先选择在垂直管段，避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于6倍直径，和距上述部件上游方向不小于3倍直径处。	本项目废气排放口将设置规范的处理前后采样位置。	符合
	37		废气排气筒应按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环〔2008〕42号）相关规定，设置与排污口相应的环境保护图形标志牌。	本废气排气筒将按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环〔2008〕42号）相关规定，设置与排污口相应的环境保护图形标志牌。	符合
	环境管理				
	38	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。	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。项目生产过程中产生的废活性炭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，收集后交由有危险废物处置资质的单位处置，并执行危险废物转移联单，已设置危废间等防渗防漏措施。按相应要求建立废气收集处理设施台账、危废台账并保存不少于3年。	符合
	39		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。		
	40		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。		
	41		台账保存期限不少于3年。		
	42	自行监测	印花设施：印花机排气筒或车间废气处理设施排放口至少每季度监测一次非甲烷总烃，至少每半年监测一次甲苯、二甲苯。	本项目排气筒每季度监测一次非甲烷总烃。本项目不排放甲苯、二甲苯，不进行监测。	符合
	43		定型设施：定型机排气筒或车间废气处理设施排放口至少每季度监测一次非甲烷总烃。		符合
	44		涂层设施：涂层机排气筒或车间废气处理设施排放口至少每季度监测一次非甲烷总烃，至少每半年监测一次甲苯、二甲苯。		符合

	45		印染行业排污单位的厂界无组织排放：至少每半年监测一次非甲烷总烃。	本项目厂界无组织排放每半年监测一次。	符合
	46	危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目废活性炭、废抹布、废墨水、胶水、胶浆、洗版废液等含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。盛装过VOCs物料的废包装容器加盖密闭。	符合
	其他				
	47		新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确VOCs总量指标来源。	本项目总量控制指标由所在地生态环境主管部门分配。	符合
	48	建设项目VOCs总量管理	新、改、扩建项目和现有企业VOCs基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的VOCs排放量计算方法，则参照其相关规定执行。	本项目为新建项目，VOCs基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算。	符合
根据上表，本项目与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》相符。					

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

广州源美科技创新有限公司（以下简称“源美公司”）拟租用广州市南沙区东涌镇励业路 37 号广州美源洗染有限公司（以下简称“美源公司”）厂房的 1~6 楼，建设“广州源美科技创新有限公司年产数码印花布匹 1700 万米、服装裁片数码印花 6 万件建设项目”（即本项目），项目计划年产数码印花布匹 1700 万米（其中 1680 万米/年采用直喷数码印花，20 万米/年采用热转印数码印花）、服装裁片数码印花 6 万件/年。项目总投资 3000 万元，环保投资 100 万元人民币。项目占地面积约 1200 平方米，总建筑面积约 6500 平方米。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021 年）的有关规定，本项目属于“十四、纺织业 17”中的“棉纺织及印染精加工 171”、“化纤织造及印染精加工 175”中的“有喷墨印花或数码印花工艺的”类别，应当编制环境影响报告表。广州自然环保科技有限公司在接受委托后，组织有关环评技术人员进行现场踏勘及资料收集工作，根据有关法律法规和技术规范，编制完成本环境影响报告表。

2、项目基本信息

本项目租用广州市南沙区东涌镇励业路 37 号厂房进行生产，该厂房共 7 层，高 28 米，本项目在该厂房的 1~6 层进行建设。项目工程组成见表 2-1。

表 2-1 本项目工程组成一览表

工程类别	项目名称	建设内容和规模
主体工程	生产车间	项目所在车间为 7 层钢混结构建筑，用地面积 1200m ² ，建筑面积 6500m ² （其中 1~5 层各层建筑面积为 1200m ² ，6 层建筑面积为 500m ² ）。车间 1 层主要进行上浆、干燥等印花前处理，以及蒸化、水洗、定型等印花后处理，2~4 层主要进行直喷数码印花加工，5 层主要进行服装裁片数码印花加工，6 层主要进行热转印数码印花加工。
辅助工程	办公区	位于项目车间 1、3、4、5 层各层南部，用于日常办公。
储运工程	原料仓库	位于项目四层南部和五层南部，用于储存项目所使用的原辅料，面积合计约 300m ² 。
	产品仓库	位于项目二层南部和五层南部，用于储存完成加工后的布匹及服装裁片，面积合计约 250m ² 。
公用工程	供水	新鲜水由市政自来水管网提供。
	排水	生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，进入东涌净水厂处理，尾水排入骊岗水道。水洗废水委托有资质的工业污水处理单位（东涌工业污水处理站）处理，通过专用管道排入东涌工业污水处理站。

环保工程	供电	市政电网供电，不设备用发电机。
	蒸汽	由所在园区蒸汽管网提供，年蒸汽用量约 23400m ³ 。
	废气处理设施	项目 2~4 层产生的废气经收集后由“干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理，通过 25m 高排气筒 DA001 排放；项目 5、6 层产生的废气经收集后由“干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理，通过 25m 排气筒 DA002 排放。
	废水治理措施	生活污水由三级化粪池预处理后排入市政污水管网，进入东涌净水厂处理。水洗废水由美源公司委托有资质的工业污水处理单位（东涌工业污水处理站）处理。
	噪声治理措施	选用低噪声设备，优化车间的布局，并采取隔声、减振措施。
	固废治理措施	生活垃圾由环卫部门清运。一般工业固废中，废包装材料、不合格品和边角料、废弃网纱、废热转印纸、废胶片交给资源回收单位回收处理，污泥交给有相应处理能力的单位处理。废弃墨水、胶水、胶浆、洗版废液、废弃网版、废抹布和手套、废活性炭、废过滤棉、废紫外灯管属于危险废物，交给有资质的单位处置。危险废物暂存间位于项目 4 层西南部，面积为 12m ² 。
	土壤与地下水治理措施	项目所在厂房及厂区地面已硬化，并已对地面采取防渗措施。
	环境风险防范措施	<p>（1）液态原辅材料应分类存放于化学品柜里，并关紧柜门，或使用托盘盛放，一旦发生泄漏事故时，可避免泄漏的液体流出至外环境。车间和仓库内严禁烟火。</p> <p>（2）严格落实原料仓库、危废暂存间的防渗措施，地表防渗措施按照危废暂存间的防渗要求，采用 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s）进行防渗。</p> <p>（3）危险废物需用密封容器包装，定期检查容器是否出现破损。液态危险废物应分类收集在废液桶内，暂存于危险废物暂存间内，并设置托盘等废液拦截设施以防液态危废泄漏。</p> <p>（4）加强对废气处理设施的保养，及时更换活性炭、干式过滤器的过滤棉，废气处理设施出现故障时，应立即暂停生产，对废气处理设施进行检修。</p> <p>（5）项目产生的事故废水依托美源公司现有事故应急池暂存，当东涌工业污水处理站出现故障时，应立即暂停项目的水洗生产，期间产生的水洗废水依托美源公司现有事故应急池暂存，待东涌工业污水处理站故障排除后方可将水洗废水排入东涌工业污水处理站。</p>
依托工程	废水治理措施	项目外排生活污水依托美源公司三级化粪池预处理后排入市政污水管网，进入东涌净水厂处理，尾水排入骊岗水道。水洗废水由美源公司委托有资质的工业污水处理单位（东涌工业污水处理站）处理，依托美源公司专用管道排入东涌工业污水处理站。

3、产品方案

本项目年产数码印花布匹 1700 万米/年（其中 1680 万米/年采用直喷，20 万米/年采用热转印）、印花服装裁片 6 万件/年，详见下表：

表 2-2 本项目产品及产量一览表

产品名称	产量	备注
数码印花布匹	1700 万米/年（5610t/a）	直喷印花 1680 万米/年，热转印印花 20 万米/年
服装裁片数码印花	6 万件/年（30t/a）	/

注：根据建设单位生产经验，数码印花布匹产品重约 3300kg/万米；每件印花服装裁片平均重 0.5kg。

4、主要原辅材料及用量

本项目数码直喷印花加工的主要生产原料为棉布，辅料为上浆液、数码印花墨水、

<p>皂洗剂、固色剂；热转印数码印花加工的主要生产原料为化纤布，辅料为数码印花墨水、转印纸；印花服装裁片加工的主要生产原料为服装裁片，辅料为数码印花墨水、白胶浆、水性印花色浆、网框、网纱、感光胶、粘网胶。项目使用的原辅材料见下表：</p> <p>本项目使用的布匹、数码转印纸均为新产原料，不涉及废旧布料、废旧纸张的回收、加工、再利用。</p> <p style="text-align: center;">表 2-3 项目主要原辅材料消耗一览表</p> <table> <tr> <th>序号</th><th>原辅材料名称</th><th>用量</th><th>最大储存量</th><th>使用生产线或工序</th><th>储存位置</th></tr> <tr><td>1</td><td>棉布</td><td>1681.68 万米/年</td><td>50 万米/年</td><td>数码直喷印花加工全过程</td><td rowspan="15">原料仓库</td></tr> <tr><td>2</td><td>化纤布</td><td>20.02 万米/年</td><td>1 万米/年</td><td>热转印数码印花加工全过程</td></tr> <tr><td>3</td><td>服装裁片</td><td>60060 件/年</td><td>3000 件/年</td><td>印花服装裁片加工全过程</td></tr> <tr><td>4</td><td>上浆液</td><td>356t/a</td><td>20t</td><td>直喷印花上浆</td></tr> <tr><td>5</td><td>数码印花墨水</td><td>187.25t/a</td><td>10t</td><td>印花</td></tr> <tr><td>6</td><td>皂洗剂</td><td>16t/a</td><td>1t</td><td>水洗</td></tr> <tr><td>7</td><td>固色剂</td><td>12t/a</td><td>1t</td><td>蒸化</td></tr> <tr><td>8</td><td>白胶浆</td><td>0.15t/a</td><td>0.02t</td><td>服装裁片调浆、打底</td></tr> <tr><td>9</td><td>水性印花色浆</td><td>0.15t/a</td><td>0.02t</td><td>服装裁片调浆、打底</td></tr> <tr><td>10</td><td>网框</td><td>560 个</td><td>20 个</td><td>感光制版</td></tr> <tr><td>11</td><td>网纱</td><td>840 米</td><td>60 米</td><td>感光制版</td></tr> <tr><td>12</td><td>感光胶</td><td>0.082t/a</td><td>0.005t</td><td>感光制版</td></tr> <tr><td>13</td><td>粘网胶</td><td>0.056t/a</td><td>0.005t</td><td>感光制版</td></tr> <tr><td>14</td><td>胶片</td><td>10 卷</td><td>2 卷</td><td>感光制版</td></tr> <tr><td>15</td><td>转印纸</td><td>0.5t/a</td><td>0.05t</td><td>热转印</td></tr> </table> <p>数码印花墨水用量核算：</p> <p>数码印花墨水用量=印花面积×墨水厚度×液体密度÷利用率</p> <p style="text-align: center;">表 2-4 项目数码印花墨水用量核算表</p> <table> <tr> <th>印花/打印对象</th><th>印花/打印面积</th><th>墨水厚度</th><th>墨水密度</th><th>利用率</th><th>使用量</th></tr> <tr> <td>直喷数码印花布匹</td><td>15135120m²/a</td><td>10μm</td><td>1.1g/cm³</td><td>90%</td><td>184.98t/a</td></tr> <tr> <td>热转印数码印花布匹</td><td>180180m²/a</td><td>10μm</td><td>1.1g/cm³</td><td>90%</td><td>2.20t/a</td></tr> <tr> <td>服装裁片</td><td>6006m²/a</td><td>10μm</td><td>1.1g/cm³</td><td>90%</td><td>0.07t/a</td></tr> <tr> <td>胶片打印</td><td>180m²/a</td><td>10μm</td><td>1.1g/cm³</td><td>90%</td><td>0.002t/a</td></tr> </table> <p>注 1：布匹定宽 1.8 米，总长 1700 万米（直喷数码印花布匹 1681.68 万米，热转印数码印花布匹 20.02 万米），直喷数码印花及热转印数码印花面积平均占布匹面积的 50%，则直喷数码印花布匹印花面积为 1681.68 万米年×1.8 米×50%=15135120m²/a，热转印数码印花布匹印花面积为 20.02 万米/年×1.8 米×50%=180180m²/a；服装裁片每件印花面积为 0.1m²，服装裁片年进行印花 60060 件，则服装裁片印花面积为 6006m²/a；每卷胶片规格为 0.6×30m，则每卷胶片打印面积为 0.6×30=18m²，胶片年用量为 10 卷，则胶片打印面积为 180m²。</p> <p>注 2：根据企业提供资料，印花厚度平均约为 10μm；</p> <p>注 3：数码印花墨水利用率理论上可达 100%，考虑部分墨水会沾染在生产设备上，本评价取 90%计。数码印花墨水使用量计算示例：15135120m²/a×10×10⁻⁶m×1.1t/m³÷90%=184.98t/a。</p>						序号	原辅材料名称	用量	最大储存量	使用生产线或工序	储存位置	1	棉布	1681.68 万米/年	50 万米/年	数码直喷印花加工全过程	原料仓库	2	化纤布	20.02 万米/年	1 万米/年	热转印数码印花加工全过程	3	服装裁片	60060 件/年	3000 件/年	印花服装裁片加工全过程	4	上浆液	356t/a	20t	直喷印花上浆	5	数码印花墨水	187.25t/a	10t	印花	6	皂洗剂	16t/a	1t	水洗	7	固色剂	12t/a	1t	蒸化	8	白胶浆	0.15t/a	0.02t	服装裁片调浆、打底	9	水性印花色浆	0.15t/a	0.02t	服装裁片调浆、打底	10	网框	560 个	20 个	感光制版	11	网纱	840 米	60 米	感光制版	12	感光胶	0.082t/a	0.005t	感光制版	13	粘网胶	0.056t/a	0.005t	感光制版	14	胶片	10 卷	2 卷	感光制版	15	转印纸	0.5t/a	0.05t	热转印	印花/打印对象	印花/打印面积	墨水厚度	墨水密度	利用率	使用量	直喷数码印花布匹	15135120m ² /a	10μm	1.1g/cm ³	90%	184.98t/a	热转印数码印花布匹	180180m ² /a	10μm	1.1g/cm ³	90%	2.20t/a	服装裁片	6006m ² /a	10μm	1.1g/cm ³	90%	0.07t/a	胶片打印	180m ² /a	10μm	1.1g/cm ³	90%	0.002t/a
序号	原辅材料名称	用量	最大储存量	使用生产线或工序	储存位置																																																																																																																
1	棉布	1681.68 万米/年	50 万米/年	数码直喷印花加工全过程	原料仓库																																																																																																																
2	化纤布	20.02 万米/年	1 万米/年	热转印数码印花加工全过程																																																																																																																	
3	服装裁片	60060 件/年	3000 件/年	印花服装裁片加工全过程																																																																																																																	
4	上浆液	356t/a	20t	直喷印花上浆																																																																																																																	
5	数码印花墨水	187.25t/a	10t	印花																																																																																																																	
6	皂洗剂	16t/a	1t	水洗																																																																																																																	
7	固色剂	12t/a	1t	蒸化																																																																																																																	
8	白胶浆	0.15t/a	0.02t	服装裁片调浆、打底																																																																																																																	
9	水性印花色浆	0.15t/a	0.02t	服装裁片调浆、打底																																																																																																																	
10	网框	560 个	20 个	感光制版																																																																																																																	
11	网纱	840 米	60 米	感光制版																																																																																																																	
12	感光胶	0.082t/a	0.005t	感光制版																																																																																																																	
13	粘网胶	0.056t/a	0.005t	感光制版																																																																																																																	
14	胶片	10 卷	2 卷	感光制版																																																																																																																	
15	转印纸	0.5t/a	0.05t	热转印																																																																																																																	
印花/打印对象	印花/打印面积	墨水厚度	墨水密度	利用率	使用量																																																																																																																
直喷数码印花布匹	15135120m ² /a	10μm	1.1g/cm ³	90%	184.98t/a																																																																																																																
热转印数码印花布匹	180180m ² /a	10μm	1.1g/cm ³	90%	2.20t/a																																																																																																																
服装裁片	6006m ² /a	10μm	1.1g/cm ³	90%	0.07t/a																																																																																																																
胶片打印	180m ² /a	10μm	1.1g/cm ³	90%	0.002t/a																																																																																																																

<p>白胶浆、水性印花色浆用量核算：</p> <p>白胶浆、水性印花色浆用量=打底面积×上浆厚度×浆液密度÷利用率。</p> <p>表 2-5 项目白胶浆、水性印花色浆用量核算表</p> <table><tr><th>原料名称</th><th>打底面积</th><th>上浆厚度</th><th>浆液密度</th><th>利用率</th><th>使用量</th></tr><tr><td>白胶浆</td><td>6006m²</td><td>20μm</td><td>1.2g/cm³</td><td>95%</td><td>0.15t/a</td></tr><tr><td>水性印花色浆</td><td>6006m²</td><td>20μm</td><td>1.2g/cm³</td><td>95%</td><td>0.15t/a</td></tr></table> <p>注 1：服装裁片每件打底面积与印花面积一致，为 0.1m²/件，6 万件/年。</p> <p>注 2：根据建设单位提供资料，白胶浆、水性印花色浆上浆厚度均为 20μm。</p> <p>注 3：数码印花墨水利用率理论上可达 100%，考虑部分原料会沾染在生产设备上，本评价取 95%计。</p> <p>制版过程感光胶、粘网胶用量核算：</p> <p>本项目感光制版工序需使用感光胶、粘网胶，结合建设单位提供的资料，制版过程感光胶、粘网胶用量核算如下：</p> <p>表2-6 感光胶用量核算表</p> <table><tr><th>原辅材料</th><th>制版次数 (次/年)</th><th>单次涂胶 面积 (cm²)</th><th>涂胶厚 度 (μm)</th><th>胶水密度 (g/cm³)</th><th>固含率 (%)</th><th>利用率 (%)</th><th>单次原料使用量 (g)</th><th>年使用量 (kg/a)</th></tr><tr><td>感光胶</td><td>5600</td><td>4000</td><td>10</td><td>1.05</td><td>30</td><td>95</td><td>14.74</td><td>82.54</td></tr><tr><td>粘网胶</td><td>5600</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>10</td><td>56</td></tr></table> <p>注1：本项目网版中的网框循环利用，循环利用方式为：当生产完客户要求的其中一种设计图案后，将网版上的网纱及网框拆开，其中使用过的网纱更换下来作为废弃网纱处理，网框则保留，到生产下一种设计图案时，再重新进行涂感光胶、固定胶片，重新制版。根据建设单位提供的资料，同一个网框年循环使用次数约为10次，项目网框数量为560个，即年制版次数约为5600次。</p> <p>注2：单次制版感光使用量=单次涂胶面积×胶水密度×涂胶厚度÷固含率÷利用率。</p> <p>注3：单次感光胶涂胶面积按网版规格50×80cm计，即4000cm²。</p> <p>注4：固含率=1-水分-有机挥发分，根据感光胶的MSDS报告，感光胶水的含量为60~80%，本评价取70%。根据感光胶/粘网胶的VOCs检测报告，在检测条件下（温度60~240℃），感光胶/粘网胶的VOCs含量低于检出限（0.2%）。考虑到本项目感光制版工序的粘合、上胶温度（常温）以及烘干温度（40℃）较低，远低于检测温度，保守认为其在使用过程中VOCs挥发量可忽略不计。因此感光胶的固含率按30%计算；根据建设单位提供的资料，单次涂胶厚度约为10μm，根据感光胶的MSDS报告，其密度为1.05g/cm³。</p> <p>注5：根据建设单位提供的资料，粘网胶单次使用量为固定量（每次称取10g）。</p> <p>主要原辅材料理化性质分析：</p> <p>上浆液：项目使用的上浆液为季铵盐类上浆液，其成分为二甲基二烯丙基氯化铵（50%）、水（50%），不属于含 VOCs 原辅材料，为淡黄色透明液体，具有特殊气味。</p> <p>数码印花墨水：项目使用的数码印花墨水包括红、黄、蓝、黑四种颜色，主要成分为水（81~92%）、甘油（5~15%）、分散染料（3~5%）、杀菌剂（微量），密度约 1.1g/cm³，熔点约-10℃，沸点约 100℃。</p> <p>皂洗剂：主要成分为表面活性剂（烷基苯磺酸盐、脂肪醇聚氧乙烯醚等），不属于含 VOCs 原辅材料，用于去除织物表面浮色、浆料、助剂残留，可增加残余在织物上的助剂及未结合的染料的溶解性，将清洗下来的助剂和染料均匀地乳化在溶液中，形成胶束，防止再玷污到织物上。</p>									原料名称	打底面积	上浆厚度	浆液密度	利用率	使用量	白胶浆	6006m ²	20μm	1.2g/cm ³	95%	0.15t/a	水性印花色浆	6006m ²	20μm	1.2g/cm ³	95%	0.15t/a	原辅材料	制版次数 (次/年)	单次涂胶 面积 (cm ²)	涂胶厚 度 (μm)	胶水密度 (g/cm ³)	固含率 (%)	利用率 (%)	单次原料使用量 (g)	年使用量 (kg/a)	感光胶	5600	4000	10	1.05	30	95	14.74	82.54	粘网胶	5600	/	/	/	/	/	10	56
原料名称	打底面积	上浆厚度	浆液密度	利用率	使用量																																																
白胶浆	6006m ²	20μm	1.2g/cm ³	95%	0.15t/a																																																
水性印花色浆	6006m ²	20μm	1.2g/cm ³	95%	0.15t/a																																																
原辅材料	制版次数 (次/年)	单次涂胶 面积 (cm ²)	涂胶厚 度 (μm)	胶水密度 (g/cm ³)	固含率 (%)	利用率 (%)	单次原料使用量 (g)	年使用量 (kg/a)																																													
感光胶	5600	4000	10	1.05	30	95	14.74	82.54																																													
粘网胶	5600	/	/	/	/	/	10	56																																													

	<p>固色剂：主要成分为多胺类阳离子聚合物、水，外观为黄绿色液体，有轻微气味，不属于含 VOCs 原辅材料，用于蒸化时的固色处理，可提高活性染料的上染率，染后处理可提高湿处理牢度。</p> <p>白胶浆：成分为丙烯酸聚合物（46~70%）、二氧化硅（10~15%）、丙二醇（2~3%）、矿物油（2~3%）、乳化增稠剂（1~2%），外观为白色粘稠浆状物，稍有气味，密度为 1.1~1.2g/cm³。</p> <p>水性印花色浆：成分为有机颜料（30~50%）、脂肪醇醚类表面活性剂（10~20%）、甘油（3~5%）、水（26~57%），外观为糊状物，密度为 1.1~1.2g/cm³。</p> <p>感光胶：成分为聚乙烯醇（10~30%）、聚醋酸乙烯酯（5~20%）、水（60~80%），外观为蓝色粘性液体，稍有气味，密度为 1.05g/cm³。</p> <p>粘网胶：成分为聚丙烯酸（2%）、聚丙烯腈（8%）、聚丙烯酸丁酯（30%）、水（60%），外观为白色液体，稍有气味，密度为 1.025g/cm³。</p> <p>脱模粉：是含有偏高氯酸钠的白色结晶质粉剂，主要用于脱落网版上的感光胶、粘网胶。与水配比使用或直接用脱膜粉洒在网版上，然后用棉布或海绵反复擦洗，使感光胶完全脱落，最后用清水冲洗干净即可。脱膜粉易溶于水。</p> <p>低 VOCs 物料判定：</p> <p>根据广东省生态环境厅于 2021 年 5 月 14 日关于低挥发性物质的认定的答复（网址：https://gdee.gd.gov.cn/hdjlpt/detail?pid=943335）：国家已出台《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）等产品 VOCs 含量限值标准，建议按照国家标准执行，符合低挥发性有机化合物含量限值的，不属于高挥发性有机物范畴。</p> <p>项目涉 VOCs 原辅材料包括数码印花墨水、白胶浆、水性印花色浆、感光胶、粘网胶，根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中规定的产品 VOCs 含量限值标准对其是否属于低 VOC 含量材料进行判定。判定结果如下：</p> <p>感光胶、粘网胶：根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）第 4 条，根据胶粘剂产品中不同的分散介质和含量，分为溶剂型、水基型、本体型三大类，通常水基型胶粘剂和本体型胶粘剂为低 VOCs 型胶粘剂。由表 2-6、表 2-7 及附件 7 VOCs 检测报告可知，本项目使用的感光胶、粘网胶均为水基型胶粘剂，属于低 VOCs 型胶粘剂，且符合水基型胶粘剂 VOCs 含量标准限值。</p>
--	---

表 2-7 项目涉及胶粘剂类型一览表

物料名称	主要成分	胶粘剂类型	应用领域	对应标准 VOCs 含量限值
粘网胶	聚丙烯酸、聚丙烯腈、聚丙烯酸丁酯	表 2 水基型胶粘剂-丙烯酸酯类	其他应用领域	≤50g/L
感光胶	聚乙烯醇、聚醋酸乙烯酯	表 2 水基型胶粘剂-聚乙酸乙烯酯类	其他应用领域	≤50g/L

表 2-8 项目涉及 VOCs 物质与低挥发性原辅材料判定一览表

序号	物料名称	VOCs 占比	VOCs 含量	执行标准	VOCs 含量标准限值	是否属于低 VOCs 原辅材料
1	粘网胶	未检出	/	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》 (GB33372-2020)	≤50g/L	是
2	感光胶	未检出	/		≤50g/L	是

数码印花墨水：根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）4.1 条，水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨、雕刻凹印油墨为低挥发性有机化合物含量油墨产品。根据表 2-8，本项目使用的数码印花墨水为水性油墨中喷墨印刷油墨类型，根据附件 7 VOCs 检测报告，其 VOCs 含量符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）中喷墨印刷油墨的 VOCs 含量限值，属于低 VOCs 型油墨。

表 2-9 本项目油墨 VOCs 含量一览表

物料名称	油墨类型	VOCs 含量	挥发性有机化合物（VOCs）限值	是否属于低 VOCs 原辅材料
数码印花墨水	水性油墨	2.4%	30%	是

白胶浆、水性印花色浆：根据白胶浆、水性印花色浆的物理性质、用途，白胶浆参考《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中“水性基型胶粘剂-丙烯酸酯类-其他应用领域”判定是否属于低 VOCs 原辅材料，水性印花色浆参考《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 1 中“型材涂料-其他”判定是否属于低 VOCs 原辅材料。根据附件 7 VOCs 检测报告分析，白胶浆、水性印花色浆中 VOCs 含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中对应 VOCs 含量限值，属于低 VOCs 型胶粘剂、涂料。

表 2-11 项目涉及 VOCs 物质与低挥发性原辅材料判定一览表

序号	物料名称	VOCs 占比	VOCs 含量	执行标准	VOCs 含量标准限值	是否属于低 VOCs 原辅材料
1	白胶浆	0.83%	9.13g/L	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》 (GB33372-2020)	≤50g/L	是
2	水性印花色浆	11.4%	136.8g/L	《低挥发性有机化合	≤250g/L	是

				物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）	
注 1：白胶浆 VOCs 含量=1000cm³/L×1.1g/cm³×0.83%=9.13g/L；					
注 2：水性印花色浆 VOCs 含量=1000cm³/L×1.2g/cm³×11.4%=136.8g/L；					
综上所述，本项目使用的含 VOCs 原辅材料（数码印花墨水、感光胶、粘网胶、白胶浆、水性印花色浆）均属于低 VOCs 含量原辅材料。					
5、主要设备					
本项目使用的设备主要包括数码印花机、激光烧花机、水洗机、蒸化机、脱水机、干衣机、定型机等。项目主要生产设备见表 2-12。					
表 2-12 本项目主要生产设备一览表					
序号	设备名称	型号或设备参数	数量	位置	使用工序
1	2 米数码直喷印花机	布料打印宽幅：1.8 米 印花机长度：2 米 最大打印速度：120m/h	27 台	3 层 10 台	数码直喷印花及 服装裁片印花
	8 米数码直喷印花机	布料打印宽幅：1.8 米 印花机长度：8 米 最大打印速度：180m/h		2 层 4 台	
				3 层 2 台	
				4 层 4 台	
	服装裁片数码印花机	设计产能：40 件/d		5 层 7 台	
2	数码喷墨打印机	打印宽幅：1.8 米 最大打印速度：10m/h	4 台	6 层	数码打印
3	激光烧花机	布料宽幅：1.8 米 烧花机长度：6 米	4 台	2 层 2 台	激光烧花
				3 层 2 台	
4	热转印机	设计产能：50m/h	1 台	6 层	热转印
5	印花工作台	/	7 台	5 层	服装裁片上线、打底
6	印花自动烘干机	/	7 台	5 层	服装裁片印花烘干
7	隧道炉烘干机	/	1 台	5 层	服装裁片烘干
8	曝光机	/	1 台	6 层	感光制版
9	激光切割机	/	2 台	6 层	热转印印花裁切
10	制版烘干机	/	1 台	6 层	感光制版
11	空压机	/	5 台	2~6 层每层 1 台	公用设备
12	水洗机	单位水耗：20L/kg	6 台	1 层	水洗
13	蒸化机	/	1 台		蒸化
14	脱水机	/	3 台		蒸化
15	干衣机	/	10 台		水洗
16	定型机	布料宽幅：1.8 米 烧花机长度：26 米	1 台		定型
设备与产能匹配性分析：					
数码印花及丝网印花					
项目数码印花工序在数码直喷印花机上进行加工，热转印数码印花工序在数码喷墨打印机、热转印机上进行加工，服装裁片数码印花在服装裁片数码印花机上进行加工。					
项目年工作 280 天，年工作 6720 小时。本项目生产设备与产能匹配性分析见表 2-13。由					

下表可知，本项目申报的“数码直喷印花 1680 万米/年、热转印数码印花 20 万件、服装裁片数码印花 6 万件”的产能均在设备的生产能力范围内。

表 2-13 项目设备与产能匹配性分析表

用途	设备	数量 (台)	年生产时间 (h)	设备参数	设计总产能	申报产能
数码直喷印花	2 米数码直喷印花机	10	6720	120m/h	2016 万米/年	1680 万米/年
	8 米数码直喷印花机	10		180m/h		
热转印数码印花	数码喷墨打印机	4		10m/h	26.88 万米/年	20 万米/年
	热转印机	1		50m/h	33.6 万米/年	
服装裁片数码印花	服装裁片数码印花机	7		40 件/d	78400 件/年	6 万件/年

6、人员及项目运行制度

本项目员工人数为 100 人，所有员工均不在项目内食宿。项目实行每天 3 班制，每班 8 小时，年工作 280 天。

7、给排水情况

本项目新鲜水来自于市政供水管网。项目产生的废水包括生活污水、洗版废液、水洗废水，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，进入东涌净水厂处理，尾水排入骊岗水道；洗版废液作为危险废物交给有资质的单位处置；水洗废水委托东涌工业污水处理站处理。项目年总用水量为 42810.8t/a（152.89t/d），总废水量排放为 30837.6t/a（110.13t/d）。

（1）生活用水及生活污水

本项目共有员工 100 人，所有员工均不在项目内住宿，项目内不设食堂和浴室。生活用水量参考《广东省用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）国家行政机构办公楼无食堂和浴室用水先进值 10m³（人/a）计算，则生活用水量为 1000t/a（3.57t/d）。对应产生的生活污水按生活用水量的 90%计算，则项目生活污水产生量为 900t/a（3.21t/d）。

（2）网版清洗用水及废液

根据建设单位提供的生产经验数据，每个网版清洗所需的新鲜水约为 5L，项目网版使用量 2 个/d，560 个/a，则网版清洗废水量为 0.01t/d，2.8t/a。废液产生率按用水量的 90%计，则洗版废液预计产生量约 0.009t/d，2.52t/a。洗版废液收集后作为危险废物交给有资质的单位处置。

（3）水洗用水及废水

根据本项目工艺流程，项目约有 30%的数码直喷印花棉布产品（1680×30%=504 万米/a）需采用自来水进行水洗，热转印印花布匹以及数码印花服装裁片无需进行水洗。根

据建设单位提供的水洗机用水参数，项目使用的水洗机设计用水量约为 20L/kg-布，符合《工业洗衣机》（QB/T2323-2017）中工业洗衣机单位水耗 $\leq 25\text{L/kg}$ 的要求。项目进行水洗的布匹量为 504 万米/a（1663.2t/a），则本项目水洗用水量为 33264t/a（118.8t/d）。对应产生的废水量按用水量的 90%计算，则项目水洗废水产生量为 29937.6t/a（106.92t/d）。

（4）上浆用水

由工艺流程描述可知，上浆工序使用的上浆液采用成品，无需现场配制、调浆，与水按照 1:24 的比例加入上浆装置的浆槽。项目上浆液年用量为 356t/a，则上浆工序加入水量为 $356 \times 24 = 8544\text{t/a}$ 。上浆用水基本全部进入产品中，然后烘干，最后全部损耗，不产生废水、废液。

表 2-14 项目年用排水一览表

用水环节	给水（t/a）	排水（t/a）			排放去向
	新鲜水	排放废水	损耗	危废处置	
办公生活	1000	900	100	0	东涌净水厂
网版清洗	2.8	0	0.28	2.52	危险废物处置
水洗用水	33264	29937.6	3326.4	0	东涌工业污水处理站
上浆用水	8544	0	8544	0	/
合计	42810.8	30837.6	3426.68	2.52	/

表 2-15 项目日用排水一览表

用水环节	给水（t/d）	排水（t/d）			排放去向
	新鲜水	排放废水	损耗	危废处置	
办公生活	3.57	3.21	0.36	0	东涌净水厂
网版清洗	0.01	0	0.001	0.009	危险废物处置
水洗用水	118.8	106.92	11.88	0	东涌工业污水处理站
上浆用水	30.51	0	30.51	0	/
合计	152.89	110.13	12.241	0.009	/

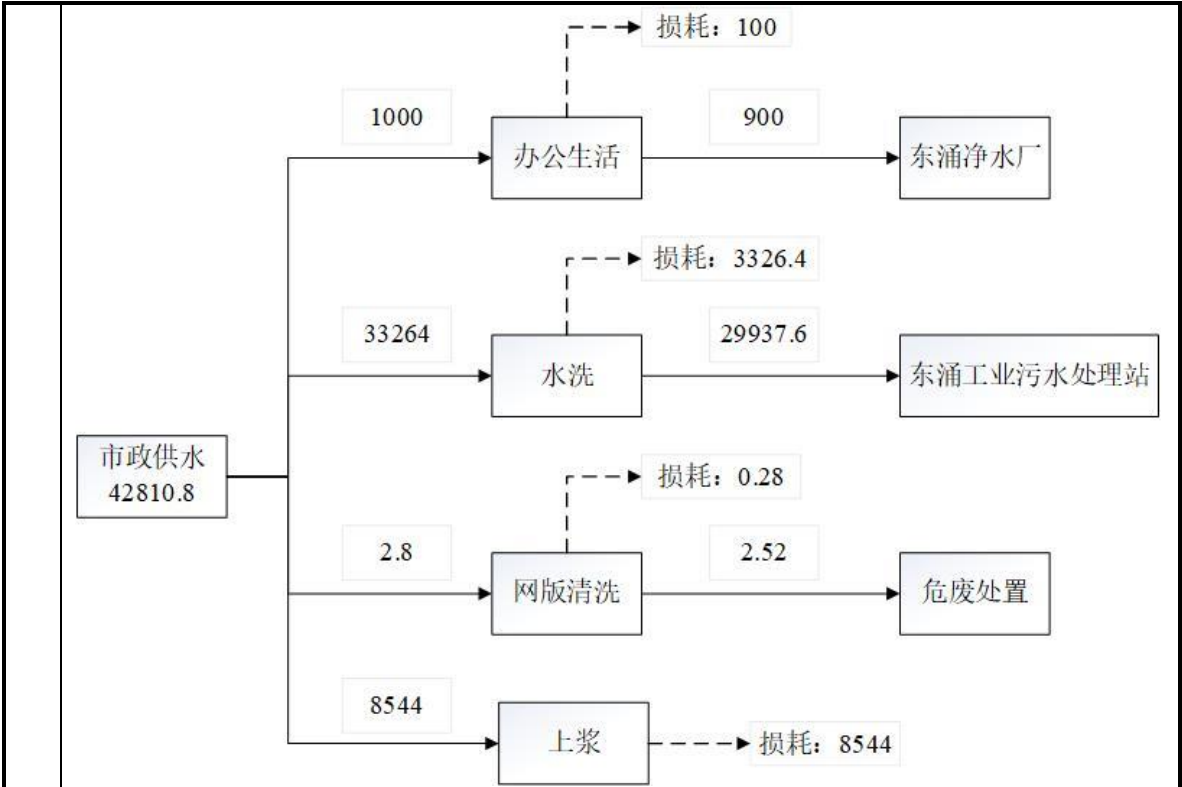


图 2-1 项目水平衡图 (单位: t/a)

8、能耗情况

本项目用电均由市政电网供给，项目不设备用发电机，不设锅炉。项目蒸汽由所在园区蒸汽管网提供，年蒸汽用量约 23400m³。

9、平面布局情况

本项目 1 层南部为大堂、办公室，中北部为生产区，其中生产区东部设有蒸化机，西部设有干衣机，北部设有水洗机，中部设有定型机；2 层南部为办公区和原料仓库，其余部分为生产车间，设有 4 台数码印花机；3 层南部为办公区，其余部分为生产车间，设有 12 台数码印花机、2 台激光烧花机；4 层南部为办公区和产品仓库，其余部分为生产车间，设有 4 台数码印花机；4 层南部为办公区和产品仓库，其余部分为生产车间，设有 4 台数码印花机；5 层南部为办公区和原料仓库、产品仓库，西南部为调浆室；6 层南部为热转印数码印花生产车间，西南部为制版室，中北部为天台，天台东西两侧各设有一套废气处理设施；危险废物暂存间设于 4 层西南角。所在厂区平面布局见附图 2。

10、四至情况

本项目厂区四至情况为：东面隔励业路为广州锦兴纺织漂染有限公司，南面隔东骏路为商铺、工业厂房，西面、北面均紧邻广州美源洗染有限公司其他厂房，详见附图 3。

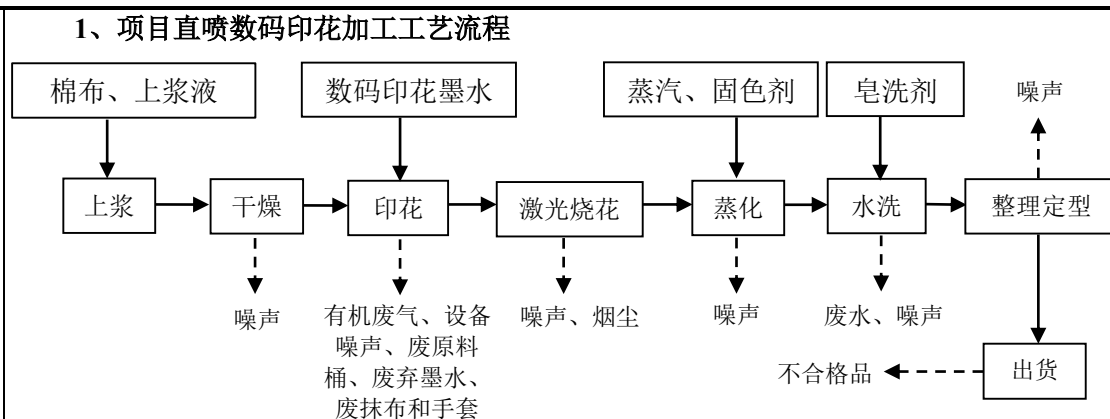


图 2-2 本项目直喷数码印花加工工艺流程图

工艺流程简述:

(1) **上浆、干燥：**上浆是利用一种能成膜的高分子物质，制成浆液浸轧织物。上浆的作用是为了使织物上均匀的带有一层浆料组分，满足染料发色所需。上浆液采用成品，无需现场配制、调浆，与水按照 1:24 的比例加入上浆装置的浆槽。布匹随传动辊送入浆槽，浸没在浆料中，然后取出，送入配套热风循环的烘干机，通过电加热（70℃~80℃）将水分烘干，末端重新收束成捆。上浆液将全部被布匹吸收，基本不产生废上浆液，且上浆液不属于含 VOCs 物料，无有机废气产生。浆槽内浆液的循环使用，根据损耗定期补充，无须进行清洗，不产生清洗废液、废抹布，故上浆、干燥工序仅产生设备噪声。

(2) **印花（数码直喷印花）**：将上好浆的布匹放入数码印花机中，采用电子化手段将图输入计算机中，通过电脑分色印花系统处理后，通过计算机控制在常温下将数码印花墨水直喷到布料表面，获得所需的高精度印花产品。墨水容器在使用过程中保持密闭，根据消耗情况补充墨水，不需要清洗。每天作业结束后，数码印花机启动自清洁程序，使用少量墨水冲刷内部管路和喷头，冲刷出来的废弃墨水收集贮存于内部储罐，每个月清理一次。另外人工用抹布擦拭设备的操作台面，去除表面沾染的墨水、污迹等。该工序产生有机废气、设备噪声、废原料桶、废弃墨水、废抹布和手套。

（3）**激光烧花：**项目采用激光烧花机对部分直喷印花布匹（约占直喷印花布匹产量的 10%）进一步加工。激光烧花机通过计算机控制激光束在布匹表面进行扫描，高能量密度的激光束能精确烧刻出指定的图案。激光烧花的过程中会产生烟尘（含油雾，以颗粒物表征）、设备噪声。

(4) **蒸化：**将完成印花的布匹送入蒸化机中，在一定温度（100℃~120℃）、湿度下对布匹进行加热加湿处理，蒸化过程中使用固色剂，然后进入蒸化机的烘干工段烘干水分，蒸化机所用蒸汽来源于所在园区的蒸汽管网。由于项目使用的固色剂不属于含

VOCs 原辅材料，因此蒸化过程无 VOCs 产生，该工序仅产生设备噪声。

(5) **水洗：**根据订单需要，使用水洗机对部分完成直喷印花的布匹进行清洗，以去除布匹上的污迹、杂质，需进行水洗的布匹量约占数码直喷印花布匹量的 30%，清洗完成后用脱水机、干衣机进行脱水、干燥。此过程将产生水洗废水、设备噪声。

(6) **整理定型、出货：**根据订单需要，部分布料需进行整理定型。整理定型过程利用气流进行物理整理定型，不添加任何辅料，仅产生设备噪声。完成定型后的布匹检验合格后入库出货，同时产生不合格品。

2、项目热转印数码印花加工工艺流程

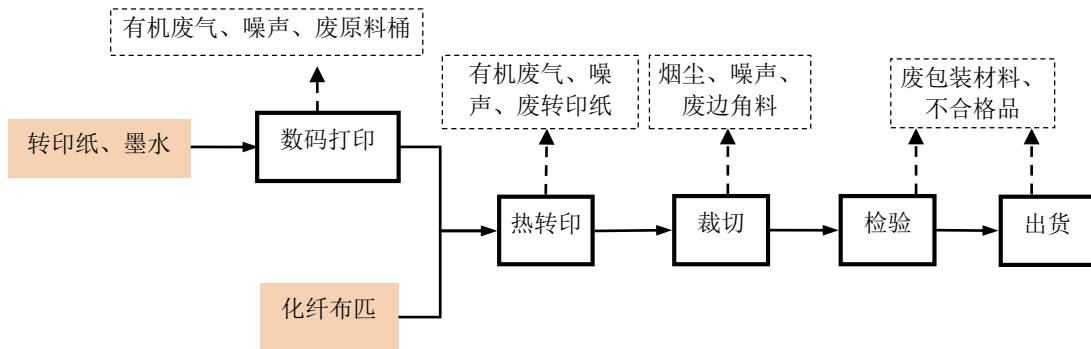


图 2-3 本项目热转印数码印花加工工艺流程图

工艺流程简述：

(1) **数码打印：**根据产品设计图，采用数码喷墨打印机通过数码打印的方式将图案打印在转印纸上。本项目采用的数码喷墨打印机日常不需要清洗，因此打印过程没有生产废水产生，故数码打印过程主要产生有机废气、废原料桶。

(2) **热转印：**制作好的转印纸和化纤布匹一同送入热转印机，用电加热到 180℃ 左右，使得热转印纸上的热转印墨水升华渗入到面料，从而获得印有高精度图案的面料。热转印过程会产生有机废气、设备噪声，使用完的转印纸会产生废转印纸。

(3) **裁切、检验、出货：**使用激光切割机对布匹按照一定的规格进行裁切后，对布匹图案、成色进行检验，通过检验的成品包装入库。裁切时会产生烟尘（含油雾，以颗粒物表征）、设备噪声、废边角料，检验出货时会产生不合格品。

3、服装裁片印花加工工艺流程

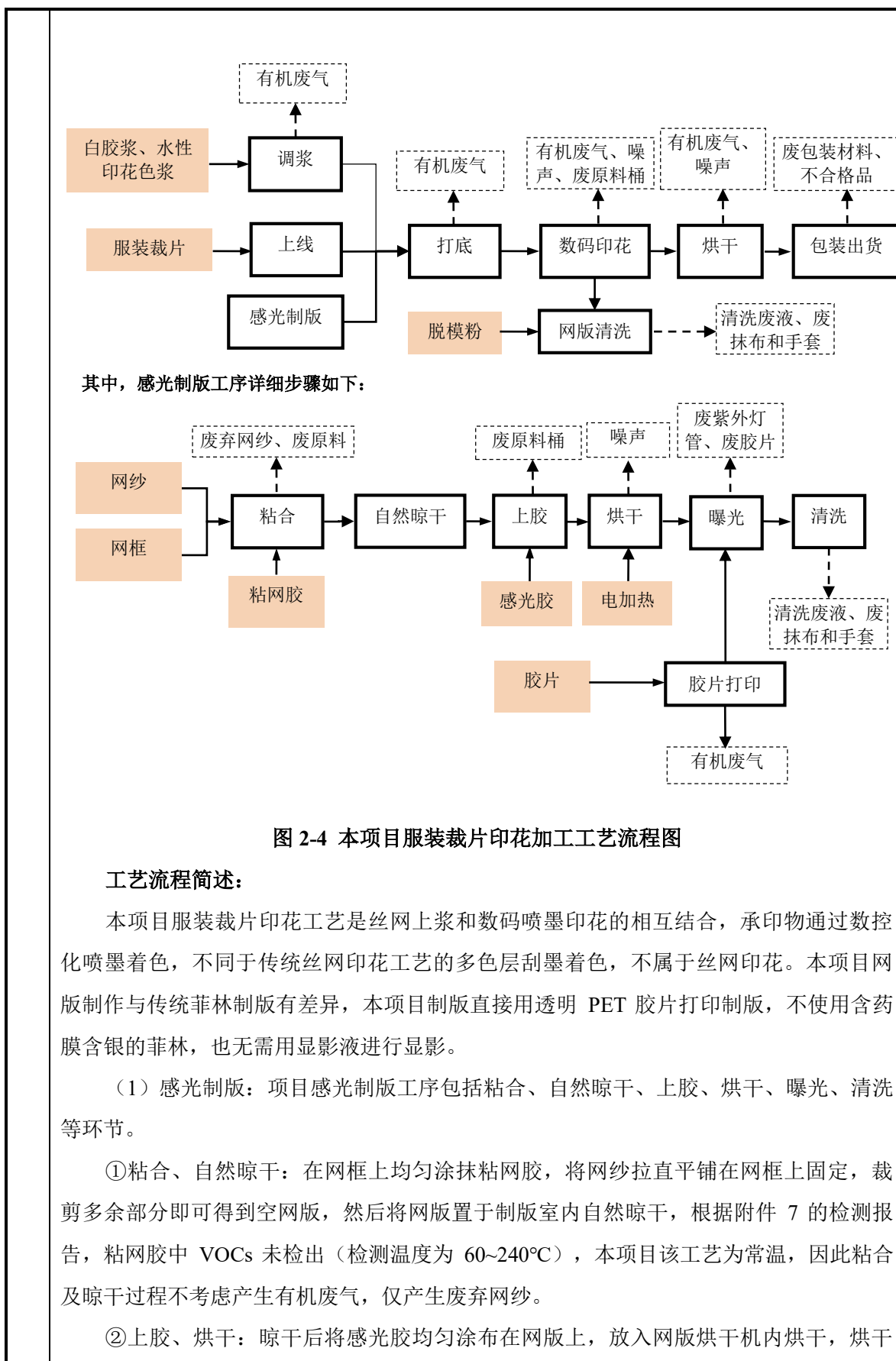


图 2-4 本项目服装裁片印花加工工艺流程图

工艺流程简述：

本项目服装裁片印花工艺是丝网上浆和数码喷墨印花的相互结合，承印物通过数控化喷墨着色，不同于传统丝网印花工艺的多色层刮墨着色，不属于丝网印花。本项目网版制作与传统菲林制版有差异，本项目制版直接用透明 PET 胶片打印制版，不使用含药膜含银的菲林，也无需用显影液进行显影。

（1）感光制版：项目感光制版工序包括粘合、自然晾干、上胶、烘干、曝光、清洗等环节。

①粘合、自然晾干：在网框上均匀涂抹粘网胶，将网纱拉直平铺在网框上固定，裁剪多余部分即可得到空网版，然后将网版置于制版室内自然晾干，根据附件 7 的检测报告，粘网胶中 VOCs 未检出（检测温度为 60~240℃），本项目该工艺为常温，因此粘合及晾干过程不考虑产生有机废气，仅产生废弃网纱。

②上胶、烘干：晾干后将感光胶均匀涂布在网版上，放入网版烘干机内烘干，烘干

	<p>温度约 40 摄氏度，烘干时间约 15 分钟。根据附件 7 的检测报告，感光胶中 VOCs 未检出，（检测温度为 60~240℃），本项目该工艺为常温，因此上胶和烘干工序不考虑产生有机废气，仅产生废原料桶、设备噪声。</p> <p>③曝光：使用喷墨打印机将客户要求的设计图案打印在胶片上，打印过程会产生有机废气。网版烘干后，根据打印图案大小裁剪好胶片后固定在网纱上，用曝光机进行晒版曝光，曝光时间为 2~10min。曝光机更换紫外灯管时会产生废紫外灯管，胶片使用完废弃时会产生废胶片。</p> <p>④清洗（制版）：完成曝光后的网版放入清水中并摇动丝网 1~2min，将网版网纱上无需经曝光固化的部分感光胶洗脱下来、以便后续数码印花过程中浆料能通过网纱网孔渗透进服装布料上形成图案，此过程即为制版清洗。此过程会产生洗版废液。</p> <p>另外设备和网版清洁会产生废抹布，网版损坏会产生少量的废弃网版。</p> <p>（2）调浆：在调浆室内将白胶浆、水性印花色浆按一定比例调配，形成打底浆料。此过程会产生有机废气。</p> <p>（3）上线：将服装裁片放入数码印花机机头前的印花工作台指定位置并固定好，向数码印花机输入产品所需的印花图案并设置工作参数。</p> <p>（4）打底（含烘干）：将制得的网版固定于服装裁片指定位置上，再使用刮刀等涂浆工具将调配好的打底浆料透过网版刮到服装裁片上作为后续数码喷墨印花的基底，之后服装裁片进入印花自动烘干机稍作烘干（电加热，140~150℃，9s）后输送至下一机位，此过程会产生有机废气、废原料桶设备噪声。</p> <p>（5）数码印花（含烘干）：打底后的服装裁片面料进入数码直喷印花段，于数码印花机操作面板上输入客户要求，启动机器，全自动数码印花机会根据设计图案、设置的参数、自动移动机头、对每一个工位上的服装裁片进行喷墨打印，印刷方式属于平版印刷，承印物为布料，然后进入印花自动烘干机稍作烘干（电加热，140~150℃，9s），此过程会产生有机废气、设备噪声、废原料桶。</p> <p>（6）烘干：人工将数码印花机上已完成数码印花的服装裁片取下，放置于载物架上，再送入隧道炉烘干机中进行彻底烘干（电加热，138℃，烘干时间约 90s），烘干结束后取出、在室温下稍作冷却即得到成品。此过程会产生有机废气、设备噪声。</p> <p>（7）包装出货：检查产品图案的完整性，将合格的成品裁片进行简单的捆扎包装，此过程会产生废包装材料、不合格品和边角料。</p> <p>（8）网版清洗：当每批次产品完成印花后网版上会残留少量浆料，为避免筛网被堵塞影响后续批次印花使用，需将网版放入清洗池内用水清洗，需在制版室内对网版进行清洗。首先用水冲洗丝网表面的白胶浆、水性印花色浆，然后把网板用水打湿，将脱膜</p>
--	--

	<p>粉洒在网版上，用抹布反复擦洗，最后采用高压水枪雾化清洗，雾化水喷射丝网面，以去除固化填充在网孔上的感光胶、胶浆，清洗至网孔全部通透为止，形成空白网版待用。此过程产生废抹布和手套、洗版废液。</p> <p>此外，项目设备维护时会产生废润滑油，以及废抹布和手套。</p> <p>4、项目主要产污环节</p> <p>综合上述工艺流程分析，项目产污环节详见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 2-16 本项目产污环节表</p> <table><tr><th>编号</th><th>污染物类型</th><th>产污环节</th><th>污染物名称</th></tr><tr><td>1</td><td rowspan="2">废气</td><td>数码印花（打印）、调浆、打底、烘干、感光制版</td><td>VOCs</td></tr><tr><td>2</td><td>激光烧花、激光切割</td><td>烟尘（含油雾，以颗粒物表征）</td></tr><tr><td>3</td><td rowspan="2">废水</td><td>员工办公</td><td>生活污水</td></tr><tr><td>4</td><td>水洗</td><td>水洗废水</td></tr><tr><td>5</td><td>噪声</td><td>生产设备运行</td><td>设备噪声</td></tr><tr><td>6</td><td rowspan="10">固体废物</td><td>员工办公</td><td>生活垃圾</td></tr><tr><td>7</td><td>印花墨水、上浆液、白胶浆、水性印花色浆、感光胶、粘网胶等原料使用</td><td>废原料桶</td></tr><tr><td>8</td><td>热转印</td><td>废印花纸</td></tr><tr><td>9</td><td>数码印花</td><td>废墨水</td></tr><tr><td>10</td><td>感光制版</td><td>废弃网纱、废弃网版、废紫外灯管、网版清洗废液、废胶片、废抹布和手套</td></tr><tr><td>11</td><td>原料拆包、包装出货</td><td>废包装材料</td></tr><tr><td>12</td><td>裁切、检验、包装出货</td><td>不合格品、废边角料</td></tr><tr><td>13</td><td>废气处理</td><td>废活性炭、废过滤棉</td></tr><tr><td>14</td><td>设备清洁、维护</td><td>废抹布和手套</td></tr><tr><td>15</td><td>设备维护</td><td>废润滑油</td></tr></table>				编号	污染物类型	产污环节	污染物名称	1	废气	数码印花（打印）、调浆、打底、烘干、感光制版	VOCs	2	激光烧花、激光切割	烟尘（含油雾，以颗粒物表征）	3	废水	员工办公	生活污水	4	水洗	水洗废水	5	噪声	生产设备运行	设备噪声	6	固体废物	员工办公	生活垃圾	7	印花墨水、上浆液、白胶浆、水性印花色浆、感光胶、粘网胶等原料使用	废原料桶	8	热转印	废印花纸	9	数码印花	废墨水	10	感光制版	废弃网纱、废弃网版、废紫外灯管、网版清洗废液、废胶片、废抹布和手套	11	原料拆包、包装出货	废包装材料	12	裁切、检验、包装出货	不合格品、废边角料	13	废气处理	废活性炭、废过滤棉	14	设备清洁、维护	废抹布和手套	15	设备维护	废润滑油
编号	污染物类型	产污环节	污染物名称																																																						
1	废气	数码印花（打印）、调浆、打底、烘干、感光制版	VOCs																																																						
2		激光烧花、激光切割	烟尘（含油雾，以颗粒物表征）																																																						
3	废水	员工办公	生活污水																																																						
4		水洗	水洗废水																																																						
5	噪声	生产设备运行	设备噪声																																																						
6	固体废物	员工办公	生活垃圾																																																						
7		印花墨水、上浆液、白胶浆、水性印花色浆、感光胶、粘网胶等原料使用	废原料桶																																																						
8		热转印	废印花纸																																																						
9		数码印花	废墨水																																																						
10		感光制版	废弃网纱、废弃网版、废紫外灯管、网版清洗废液、废胶片、废抹布和手套																																																						
11		原料拆包、包装出货	废包装材料																																																						
12		裁切、检验、包装出货	不合格品、废边角料																																																						
13		废气处理	废活性炭、废过滤棉																																																						
14		设备清洁、维护	废抹布和手套																																																						
15		设备维护	废润滑油																																																						
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目。项目区域内的现有污染源为广州市南沙区东涌玺福服装辅料加工厂，位于本项目 5~6 层。该企业租赁合同将于 2027 年 1 月到期，租赁到期后该企业将停止生产并搬离，所在区域将由本项目接收进行建设。</p>																																																								

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

一、大气环境质量现状

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（2025 年修订版）的通知》（穗府〔2025〕5 号），本项目所在地属环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准。根据广州市生态环境局发布的《2024 年广州市生态环境公报》“表 4 2024 年广州市与各区环境空气质量主要指标”（网址：<http://sthjj.gz.gov.cn/zwgk/hjgb/>），2024 年南沙区的环境空气质量情况见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	现状浓度/（μg/m³）	标准值/（μg/m³）	占标率/%	达标情况
SO ₂	6	60	10.0%	达标
NO ₂	30	40	75.0%	达标
PM10	38	70	54.3%	达标
PM2.5	20	35	57.1%	达标
CO	900	4000	22.5%	达标
O ₃	166	160	103.8%	不达标

备注：CO 为第 95 百分位数 24 小时平均浓度，O₃ 为第 90 百分位数日最大 8 小时平均浓度，其余为年平均浓度。

由上表统计结果可知，广州市南沙区环境空气质量六项常规监测指标中，臭氧未达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准。因此，项目所在区域为环境空气质量不达标区。

2、特征污染物环境质量现状

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时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”。

本项目排放的国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物为 TSP。为评价本项目所在区域特征污染物 TSP 的环境空气质量现状，本评价引用广州市弗雷德检测有限公司在经纶设计制作（广州）有限公司所在地下风向 403m 处的现状监测数据进行分析（监测点位于项目西南侧 3320 米处，监测时间为 2025 年 4 月 23 日~4 月 25 日，符合引用要求，监测报告见附件 11），监测数据如下表所示：

表 3-2 大气特征污染物环境质量现状监测结果							
监测点位	污染物	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度 占标率	超标率	达标情况
经纶设计制作 (广州)有限公司 所在地下风向 403m 处	TSP	24h	300	131~155	51.7%	0	达标

由上表监测数据可知，项目周边环境空气中的 TSP 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）以及 2018 年修改单的二类标准。

二、地表水环境质量现状

本项目位于东涌净水厂纳污范围内，项目排放的生活废水排入市政污水管网，经东涌净水厂处理达标后，尾水排入骊岗水道（骊岗涌），水洗废水委托东涌工业污水处理站处理，尾水排入沙湾水道。因此，项目的纳污水体为骊岗水道（骊岗涌）、沙湾水道。根据《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），受纳水体骊岗水道（南沙蹯江口~南沙梅山）、沙湾水道（张松~小虎山）2030 年水质管理目标均为 III 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

为了解骊岗水道、沙湾水道的水环境质量现状，本评价引用南沙区人民政府网站上发布的 2024 年 1~6 月的《南沙区水环境质量状况报告》（网址：<https://www.gzns.gov.cn/zwgk/zdlyxxgk/hjbh/szhj/>）来分析本项目纳污水体骊岗水道的水环境质量现状。水质监测结果如下表所示：

表 3-3 骊岗水道水质状况

地表水体名称	监测时间	监测断面名称	水质类别	水质目标	是否达标
骊岗涌	2024 年 1 月	东涌大桥	III 类	III 类	达标
	2024 年 2 月		II 类		达标
	2024 年 3 月		II 类		达标
	2024 年 4 月		III 类		达标
	2024 年 5 月		III 类		达标
	2024 年 6 月		II 类		达标
沙湾水道	2024 年 1 月	官坦	II 类	III 类	达标
	2024 年 2 月		II 类		达标
	2024 年 3 月		II 类		达标
	2024 年 4 月		II 类		达标
	2024 年 5 月		III 类		达标
	2024 年 6 月		III 类		达标

由表可知，骊岗水道、沙湾水道水质状况稳定达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准，水环境质量现状较好。

	<div>三、声环境质量现状</div> <div>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），本项目属于 3 类声环境功能区。但由于项目附近存在村庄，根据《广州市声环境功能区区划（2024 年修订版）》，连片工业产业区块、物流仓储区总体上划定为 3 类区，尚未开发建设的工业用地和以居民住宅、医疗卫生、文化教育、科研设计、行政办公等为主的非工业用地，执行 2 类区标准。因此本项目所在区域从严执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类标准（昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A））。本项目周边 50m 范围内无声环境敏感点，因此无需开展声环境质量现状调查。</div> <div>四、地下水、土壤环境质量现状</div> <div>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）》，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。本项目所在地地面已硬化，在对污水处理站、生产区、危废暂存间采取严格的防渗漏措施后，正常情况下，本项目不存在明显的地下水、土壤环境污染途径，因此本项目无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。</div> <div>五、生态环境现状</div> <div>项目不属于生态自然保护区范围内，项目范围内无珍稀濒危动植物，且项目周围无生态自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态环境保护目标，可不进行生态环境现状调查。</div> <div>六、电磁辐射</div> <div>本项目不属于电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状调查。</div>																				
环境保护目标	<div>1、大气环境保护目标</div> <div>大气环境保护目标是保护该区域的环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准。经核查，本项目 500 米范围内的大气环境敏感点为虾导涌村，位于项目西面约 55 米。</div> <div>表 3-4 声环境保护目标</div> <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>1</td><td>虾导涌村</td><td>-104</td><td>-52</td><td>居民</td><td>约 1000 人</td><td>声功能 2 类区</td><td>西面</td><td>55</td></tr></table> <div>2、声环境保护目标</div> <div>声环境保护目标是确保该项目建成及投入使用后，项目厂界的声环境质量符合</div>	序号	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	1	虾导涌村	-104	-52	居民	约 1000 人	声功能 2 类区	西面	55
序号	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																		
1	虾导涌村	-104	-52	居民	约 1000 人	声功能 2 类区	西面	55													

	<p>《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类标准。经核查，项目周围 50 米范围内无声环境敏感点。</p> <p>3、地下水环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护目标。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>本项目位于广州市南沙区东涌镇励业路 37 号，根据对项目所在地的实地踏勘，项目用地范围内及周边无生态环境敏感目标，因此不设生态环境保护目标。</p>																			
污染物排放控制标准	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>项目 DA001、DA002 排气筒排放的 NMHC 执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 排放限值和广东省《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的较严值，总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值中第 II 时段平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷排放限值（排放速率按 50% 执行），TVOC 执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准（排放速率按 50% 执行），臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中 25 米高排气筒排放标准值。厂区内厂房外非甲烷总烃无组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值和广东省《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 无组织排放限值的较严值，厂界总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 的无组织排放监控点浓度限值，厂界颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值，臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建项目厂界二级标准。项目执行的大气污染物排放标准详见表 3-4。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 项目大气污染物排放标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>废气种类</th><th>排气筒编号</th><th>污染物</th><th>排气筒高度/m</th><th>最高允许排放浓度 mg/m³</th><th>最高允许排放速率 kg/h</th><th>标准来源</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>有组织废气</td><td>DA001、DA002</td><td>NMHC</td><td>25</td><td>70</td><td>/</td><td>《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）</td></tr> </tbody> </table>						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	标准来源	有组织废气	DA001、DA002	NMHC	25	70	/	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）
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	标准来源														
有组织废气	DA001、DA002	NMHC	25	70	/	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）														

			总 VOCs		80	2.55	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）、
			TVOC		100	/	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）
			臭气浓度		6000（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
			颗粒物		120	5.95	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
	无组织废气	/	NMHC（厂区内）	/	6（监控点处平均 1h 浓度值）	/	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）
					20（监控点处任意一次浓度值）		
		/	总 VOCs（厂界）	/	2.0	/	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）
		/	臭气浓度	/	20（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		/	颗粒物	/	1.0	/	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值
	注：根据广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）附录 B 用内插法计算得 25m 高排气筒的颗粒物排放速率限值为 11.9kg/h，由于 DA001、DA002 排气筒高度未高出周边 200 米范围内建筑 5m 以上，故排放速率按 50%执行（5.95kg/h）						
	2、水污染物排放标准						
	本项目排放的生活污水经项目所在厂区三级化粪池预处理后排入市政污水管网，进入东涌净水厂处理。项目外排生活废水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，详见表 3-5。						
	本项目排放的水洗废水由美源公司委托东涌工业污水处理站处理，依托美源公司专用污水管道将水洗废水排入东涌工业污水处理站。水洗废水执行东涌工业污水处理站的设计进水标准（该标准同为美源外排生产废水的执行标准），详见表 3-5。						
表 3-5 项目水污染物排放标准 单位：mg/L（pH 无量纲）							
废水类型	污染因子		排放限值		排放标准		
生活污水	pH		6~9		广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准		
	COD _{Cr}		500				
	BOD ₅		300				
	SS		400				
	氨氮		—				
水洗废水	pH		6~9		东涌工业污水处理站的设计		

		色度	—	进水标准
		COD _{Cr}	1000	
		BOD ₅	125	
		SS	200	
		氨氮	20	
<p>3、噪声排放标准</p> <p>项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准（昼间≤60dB，夜间≤50dB）。</p> <p>4、固体废物控制标准</p> <p>一般工业固废在厂内贮存执行《广东省固体废物污染环境防治条例》相关要求。危险废物在厂内贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。</p>				
总量控制指标	<p>根据本项目污染物排放总量，建议其总量控制指标按以下执行：</p> <p>1、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目排放的需进行废气总量控制的污染物为 VOCs。经核算，本项目 VOCs 排放量为 0.888t/a，其中有组织排放量 0.684t/a，无组织排放量 0.204t/a。因此本项目设置大气污染物总量控制指标为 VOCs：0.888t/a。</p> <p>根据《广州市生态环境局关于印发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（试行）的通知》（穗环〔2019〕133 号）规定，“12 个重点行业及排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目”涉及总量替代，建议编制单位对 VOCs 总量分别核算其有组织和无组织排放量，实行 VOCs 两倍替代。</p> <p>本项目行业类别为 C1713 棉印染精加工、C1752 化纤染整精加工，属于 12 个重点行业，且项目 VOCs 排放量大于 300 公斤/年，因此本项目排放的 VOCs 须实行 2 倍量削减替代，VOCs 削减替代量为 1.776t/a。</p> <p>2、水污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目外排污水包括水洗废水、生活污水，生活污水排入市政污水管网，汇入东涌净水厂处理，其总量控制指标纳入东涌净水厂的总量控制指标中，无需对生活污水设置水污染物排放总量控制指标。生产废水（水洗废水）委托有工业废水处理资质的单位（东涌工业污水处理站，由广州市番禺东涌工业污水处理有限公司运营）处理，其总量控制指标纳入广州市番禺东涌工业污水处理有限公司的总量指标中，不单独申请总量控制指标。</p> <p>3、固体废弃物排放总量控制指标</p> <p>本项目固体废物不自行处理排放，因此不设总量控制指标。</p>			

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目租用已建成厂房进行建设，施工期仅涉及设备的安装和内饰装修，不涉及土建施工，仅产生少量的设备安装噪声、粉尘以及包装废弃物，对周边环境影响很小，本评价不对此进行详细分析。</p>															
营运期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>1、废气产生源强</p> <p>（1）数码直喷印花加工废气</p> <p>项目数码直喷印花过程使用的数码印花墨水会挥发产生一定量的有机废气，主要污染因子为 VOCs。本评价采用物料衡算法计算 VOCs 产生量。</p> $E_{\text{投用}} = \sum_{i=1}^n (W_i \times WF_i)$ <p>式中：W_i——减排期内含 VOCs 物料 i 投用量，吨。</p> <p>WF_i——减排期内含 VOCs 物料 i 的 VOCs 质量百分含量，%。</p> <p>根据企业提供的化学品安全技术说明书（MSDS）和 VOCs 检测报告（见附件 6、附件 7），项目数码直喷印花 VOCs 产生计算过程如下：</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目数码直喷印花加工废气源强核算表</p> <table><tr><th>原辅材料名称</th><th>使用量（t/a）</th><th>VOCs 实际挥发量</th><th>VOCs 含量</th><th>VOCs 产生量（t/a）</th></tr><tr><td>数码印花墨水</td><td>184.98</td><td>1.92%</td><td>2.4%</td><td>3.552</td></tr><tr><td colspan="4">合计</td><td>3.552</td></tr></table> <p>注：本项目数码直喷印花加工均在常温下进行，远低于数码印花墨水 VOCs 含量的检测温度（260℃），VOCs 的实际挥发量有所减少，因此 VOCs 实际挥发量取其 VOCs 含量检测结果的 80% 计算。</p> <p>（2）激光烧花废气</p> <p>项目约有 10% 的直喷印花布匹进行激光烧花加工，该设备是利用激光的热效应，无接触的对面料进行烧灼刻蚀，并形成凸凹有致的花型图案。该过程产生烟尘（颗粒物）。项目激光烧花加工布料量为 168 万米/年（554.4 吨/年）。根据企业提供资料，激光烧花前后布料减重量约占布料烧花前重量的 0.1%，布料重量的减少量基本为颗粒物的产生量，则激光烧颗粒的产生量约为 0.554t/a。项目激光烧花工序每天工作 24h，年工作 280 天，则颗粒物产生速率约为 0.082kg/h。</p>	原辅材料名称	使用量（t/a）	VOCs 实际挥发量	VOCs 含量	VOCs 产生量（t/a）	数码印花墨水	184.98	1.92%	2.4%	3.552	合计				3.552
原辅材料名称	使用量（t/a）	VOCs 实际挥发量	VOCs 含量	VOCs 产生量（t/a）												
数码印花墨水	184.98	1.92%	2.4%	3.552												
合计				3.552												

(3) 热转印数码印花加工废气及服装裁片印花废气

根据企业提供的化学品安全技术说明书和 VOCs 检测报告（见附件 6、附件 7），项目数码打印、热转印、数码直喷椭圆印花（含烘干）、数码直喷印花、复合、空气柔软工序中 VOCs 产生计算过程如下：

表 4-2 项目热转印数码印花加工以及服装裁片加工废气源强核算表

原辅材料名称	使用量 (t/a)	VOCs 含量	VOCs 实际挥发量	VOCs 产生量 (t/a)
数码印花墨水 (热转印)	2.20	2.4%	2.4%	0.053
数码印花墨水 (服装裁片印花)	0.07	2.4%	2.4%	0.002
感光胶	0.082	ND	0	0
粘网胶	0.056	ND	0	0
白胶浆	0.15	0.83%	0.83%	0.001
水性印花色浆	0.15	11.4%	11.4%	0.017
合计				0.073

注 1：数码印花墨水主要用于热转印数码印花，以及服装裁片印花的数码印花工序（该工序设有烘干环节）。热转印工序的工作温度为 180℃左右，服装裁片数码印花工序的烘干环节工作温度为 140~150℃，实际工作温度接近于数码印花墨水 VOCs 含量的检测温度（260℃），因此数码印花墨水的 VOCs 实际挥发量接近实测含量，故数码印花墨水的实际挥发量取其 VOCs 实测含量计算。

注 2：白胶浆、水性印花色浆主要用于打底工序，该工序含烘干环节，温度为 140~150℃，实际工作温度接近于白胶浆、水性印花色浆 VOCs 含量的检测温度（200~260℃），因此白胶浆、水性印花色浆的 VOCs 实际挥发量接近实测含量，故白胶浆、水性印花色浆的 VOCs 实际挥发量取其 VOCs 实测含量计算。

注 3：根据感光胶/粘网胶的 VOCs 检测报告，在检测条件下（温度 60~240℃），感光胶/粘网胶的 VOCs 含量低于检出限（0.2%）。考虑到本项目感光制版工序的粘合、上胶温度（常温）以及烘干温度（40℃）较低，远低于检测温度，保守认为其在使用过程中 VOCs 挥发量可忽略不计。

(4) 激光切割烟尘

本项目的热转印数码印花加工完成后，采用了激光切割机对化纤布料进行裁切，切割过程会有烟尘（颗粒物）产生。产生源强类比《广州市南沙区东涌玺福服装辅料加工厂建设项目竣工环境保护验收报告》中颗粒物处理前的实测数据进行分析，类比可行性分析如下：

表 4-3 本项目激光切割烟尘类比可行性分析

类比项目	广州市南沙区东涌玺福服装辅料加工厂	本项目	类比可行性
项目类别	化纤染整精加工	化纤染整精加工	一致，具有类比可行性
产能	年加工化纤布匹 20 万米	年加工化纤布匹 20 万米	一致，具有类比可行性
颗粒物产生工序	激光切割	激光切割	一致，具有类比可行性
涉及原辅材料	化纤布	化纤布	一致，具有类比可行性

由上表可见，本项目激光切割烟尘产生源强类比《广州市南沙区东涌玺福服装辅料加工厂建设项目竣工环境保护验收报告》中颗粒物处理前的实测数据具有可类比性。根据该《验收报告》（见附件 12，验收时工况达 75%以上），颗粒物处理前的产生速率实

测均值为 0.0307kg/h，本项目年工作 6720h，则本项目激光切割颗粒物的产生量为 0.206t/a。

2、废气收集方式

（1）废气收集风量

项目拟设置两套废气收集系统，一套用于收集 2~4 层产生的废气，另一套用于收集 5、6 层产生的废气。2~4 层设有数码印花机 20 台、激光烧花机 2 台，上述设备均为密闭设备，每台设备的排气口处设有固定排放管（口）直接与风管连接。5~6 层收集范围包括设有数码喷墨打印机 4 台、热转印 1 个、数码印花机 7 台（每台各配套 1 个印花自动烘干机）、印花自动烘干机 7 台、印花工作台打底工位 7 个、调浆室工位 1 个，每台设备（工位）上方各设有 1 个集气罩（四周配套软帘）进行废气收集，合计 20 个集气罩；2 台激光切割机为密闭设备，每台设备设有集气管直接与排风管连接，共计 2 根集气管。

项目理论所需排风量根据《环境工程设计手册》、《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编）第十七章第二节表 17-8 中的有关公式，结合类似项目实际治理工程的情况以及项目设备规模计算，所需风量计算结果见下表：

表 4-5 本项目废气收集所需风量核算表

楼层	2~4 层		5~6 层					
设备/工位名称	数码印花机	激光烧花机	数码喷墨打印机	热转印机	服装裁片数码印花机（含烘干机）	打底工位	调浆工位	激光切割机
数量	20 台	2 台	4 台	1 台	7 台	7 个	1 个	2 台
集气方式	废气排口直连收集		正方形集气罩收集		万向圆形集气罩集气罩	正方形集气罩收集		废气排口直连收集
计算公式	$L=vF$		$Q=1.4pHv_x$		$Q=0.75(10X^2+A)v_x$	$Q=1.4pHv_x$		$L=vF$
最小控制风速 v_x 或工作孔口设计最小吸入流速 v	2.5m/s		0.3m/s	0.3m/s	0.3m/s	0.3m/s	0.3m/s	2.5m/s
污染物产生点至罩口的距离 H/X	/		0.2m	0.2m	0.2m	0.2m	0.2m	/
集气罩/管道直径	300mm		1m×1m	1m×1m	300mm	1m×1m	1m×1m	300mm
罩口周长 p	/		4m	4m	/	4m	4m	/
罩口面积 A /管道面积 F	0.071m ²		/	/	0.071m ²	/	/	0.071m ²
单个集气罩风量 (m ³ /h)	639	639	1209.6	1209.6	381.51	1209.6	1209.6	639

集气罩/集气管数量	20 个	2 个	4 个	1 个	7 个	7 个	1 个	2 个
集气罩风量 (m³/h)	12780	1278	4838.4	1209.6	2670.57	8467.2	1209.6	1278
总风量 (m³/h)	14058		19673.37					

本项目设置 2 套设计风量为 20000m³/h 的“干式过滤器+二级活性炭吸附”装置分别处理项目 2~4 层和项目 5~6 层产生的废气。由上表可见，本项目废气处理设施设计风量满足需求。

(2) 废气收集效率

项目废气收集率的取值参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）确定。

颗粒物收集效率：项目激光烧花机以及激光切割机为密闭设备，设备直接与风管连接，属于设备废气排口直连，收集效率取 95%。

VOCs 收集效率：项目 2~4 层的数码直喷印花机为密闭设备，设备排气口直接与风管连接，属于设备废气排口直连，收集效率取 95%；5~6 层热转印机、数码喷墨打印机、服装裁片数码印花机（含烘干机），印花工作台打底工位、调浆室工作台上方各设置 1 个集气罩，且集气罩周边均设软帘，属于包围型集气设备，集气效率达 50%；同时项目生产过程中，除了人员和货物进出，非必要条件下紧闭门窗，形成密闭正压空间，理论上 VOCs 收集效率可达 80%。考虑项目厂房面积较大以及人员和货物进出频次，收集效率有所降低，综合考虑印花工作台打底工位、调浆室本项目 VOCs 收集效率取 65%。

3、废气处理方式

本项目采用干式过滤器处理激光烧花及激光切割工序中产生的烟尘（油雾，以颗粒物表征）。干式过滤器内含过滤棉，其主要成分为化学纤维，其工作原理基于惯性分离技术，通过改变烟尘的惯性力方向进行过滤。当废气流过干式过滤器时，过滤器内部的纤维结构迫使气流多次改变方向，这一过程使得烟尘因惯性作用被吸附在折流板壁上，从而实现对烟尘的有效过滤，该过滤过程属于机械过滤。参考《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）表 F.1，机械过滤对油雾的去除效率为 90%，本评价按此去除效率计算。

本项目采用二级活性炭吸附装置处理数码直喷印花、数码打印、热转印、烘干、调浆等工序产生的 VOCs。处理效率参考《广东省家具行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（粤环〔2013〕79 号）中对有机废气治理设施的治理效率可得，处理效率为 50~80%。鉴于通过第一级活性炭时污染物浓度较高，处理效率相对较高，通过第二级活性炭时污染物浓度较低，处理效率相对降低，因此本评价对第一级活性炭处理效率取 60%，对第二级活性炭处理效率取 50%，则二级活性炭吸附装置的总处理效率为 $1 - (1 - 60\%) \times (1 - 50\%)$ 。

50%)=80%。

4、废气污染治理设施技术可行性分析

本项目采用干式过滤器处理废气中的颗粒物，采用活性炭吸附装置处理废气中的 VOCs。干式过滤器干式过滤器内含过滤棉，其主要成分为化学纤维，可以对废气中的颗粒物进行拦截，起到一定的净化作用。而活性炭对 VOCs 的吸附能力主要基于其巨大的比表面积和孔隙结构。当含有 VOCs 的废气通过活性炭床层时，VOCs 分子在分子间作用力（范德华力）以及部分化学键合力的作用下，被吸附到活性炭的孔隙表面。活性炭对 VOCs 的吸附过程包括物理吸附和化学吸附两种机制。物理吸附主要利用活性炭的高比表面积和多孔结构，通过范德华力将 VOCs 分子吸附在其表面。而化学吸附则是活性炭表面的官能团与 VOCs 分子发生化学反应，形成稳定的化学键，从而实现污染物的去除。根据《纺织工业污染防治可行技术指南》（HJ1177-2021）表 7，本项目采用的“干式过滤器+活性炭吸附”属于处理印花工序产生的 VOCs 的可行技术中的“吸附”技术，以及处理颗粒物的可行技术中的“过滤除尘”。故本项目采用“干式过滤器+活性炭吸附”装置处理废气中的颗粒物、VOCs 是可行的。

综上所述，本项目采用“干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理项目废气中的 VOCs、颗粒物是可行的。

5、项目废气产排污情况汇总

表 4-6 项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施情况一览表

序号	产污设施名称	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染防治设施					有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	其他信息
					污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
1	数码印花机、激光烧花机	数码直喷印花、激光烧花	VOCs	有组织	TA001	干式过滤器+二级活性炭吸附装置	静电除尘+活性炭吸附	是	/	DA001	数码印花车间废气排放口	是	一般排放口	/
			颗粒物											
			臭气浓度											
2	数码印花机、印花自动烘干机、数码喷墨打印机、热转印机、打底工位、调浆间、激光切割机	数码印花、烘干、数码打印、热转印、打底、调浆	VOCs	有组织	TA002	干式过滤器+二级活性炭吸附装置	静电除尘+活性炭吸附	是	/	DA002	热转印及服装裁片印花车间废气排放口	是	一般排放口	/
			颗粒物											
			臭气浓度											
3	项目车间	无组织废气	VOCs	无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			颗粒物											
			臭气浓度											

表 4-7 本项目废气排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口 内径 (m)	排气温度 (°C)	污染物排放标准			其他信息
				经度	纬度				名称	浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)	
1	DA001	数码直喷印花车间废气排放口	NMHC	113°27'48.237"	22°54'11.488"	25	0.7	25	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)	70	/	/
			总 VOCs						广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)	80	2.55	
			TVOC						广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)	100	/	
			颗粒物						广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)	120	5.95	
			臭气浓度						《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	6000 (无量纲)	/	
2	DA002	热转印及服装裁片印花车间废气排放口	NMHC	113°27'48.237"	22°54'12.048"	25	0.7	25	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)	70	/	/
			总 VOCs						广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)、广东省《固	80	2.55	

									定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022)			
			颗粒物						广东省《大气污染物 排放限值》 (DB44/27-2001)	120	5.95	
			臭气浓度						《恶臭污染物排放标 准》(GB14554-93)	6000(无 量纲)	/	

表 4-8 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	排气筒	污染物	总产生量 (t/a)	治理措施				污染物排放(有组织)						污染物排放 (无组织)		总排放量 (t/a)	排放时间 (h/a)
				工艺	处理风量 (m³/h)	收集效率 (%)	处理效率 (%)	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)		
数码印花	DA001	VOCs	3.552	干式除尘+活性炭吸附	20000	95	80	3.374	0.502	25.11	0.675	0.100	5.02	0.178	0.026	0.853	6720
		臭气浓度	/			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
激光烧花		颗粒物	0.554			95	90	0.526	0.078	3.92	0.053	0.008	0.39	0.028	0.004	0.081	
服装数码印花、烘干、数码打印、热转印、打底、调浆	DA002	VOCs	0.073	干式除尘+活性炭吸附	20000	65	80	0.047	0.0071	0.35	0.009	0.0014	0.07	0.026	0.0038	0.035	
		臭气浓度	/			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
裁切		颗粒物	0.206			95	90	0.196	0.029	1.46	0.020	0.0029	0.15	0.010	0.0015	0.030	

6、大气环境影响分析

本项目排放的废气污染物为 VOCs、烟尘（含油雾，以颗粒物表征）。项目 2~4 层排放的废气经收集后由“干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后通过 25 米高 DA001 排气筒排放；5~6 层废气经收集后由“干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后通过 25 米高 DA002 排气筒排放。DA001、DA002 排气筒排放的 NMHC 浓度能满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 排放限值和广东省《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的较严值，总 VOCs 排放浓度和排放速率能满足广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值中第 II 时段平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷排放限值，TVOC 能达到广东省《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，臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中 25 米高排气筒排放标准值，颗粒物排放浓度和排放速率能达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。经加强车间通排风后，厂界总 VOCs 可达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值，颗粒物浓度可达到广东省《大气污染物排放限值》第二时段无组织排放监控点浓度限值，臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建项目厂界二级标准。厂区内厂房外 NMHC 浓度可满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值和广东省《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 无组织排放限值的较严值。综上，项目产生的 VOCs、烟尘（含油雾，以颗粒物表征）经处理后的排放浓度和排放速率均远低于排放标准限值，对周边敏感点的影响较小。

7、非正常工况

本项目废气排放非正常工况主要是指活性炭吸附装置故障，导致大气污染物瞬间增加的情况。活性炭吸附装置发生故障时，污染物去除率将下降甚至完全失效，在失效情况下，排污量就等于污染物产生量。非正常排放源强如下表所示：

表 4-9 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间/h	年发生频次
DA001	废气处理设施故障	VOCs	0.502	23.79	1h	1 次
		颗粒物	0.078	3.92		
DA002		VOCs	0.0178	0.89		
		颗粒物	0.029	1.46		

由上表可见，由于项目废气污染物的产生浓度和产生速率较小，在废气处理设施失效的情形下，排气筒 DA001、DA002 非甲烷总烃和颗粒物的排放浓度仍可达标。但建设单位仍需加强对废气设施的维护，尽可能杜绝废气非正常排放的发生。

8、监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目含有印花工序，属于“十二、纺织业 17-棉纺织及印染精加工 171，化纤织造及印染精加工 175”中“有前处理、染色、印花、洗毛、麻脱胶、缫丝或者喷水织造工序的”类别，属于重点管理类别，实行排污许可登记重点管理。根据《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》（HJ879-2017）表 4、表 5 以及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）5.2.2.3 条关于无组织废气监测频次的规定，本项目废气监测要求及排放标准见下表。

表 4-10 本项目废气监测要求及排放标准

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
DA001、DA002	非甲烷总烃	1 次/季度	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 排放限值和广东省《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的较严值
	总 VOCs		广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值中第 II 时段平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷排放限值
	TVOC		广东省《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 中 25 米高排气筒排放标准值
	颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
厂界	总 VOCs	1 次/半年	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新改扩建项目厂界二级标准
	颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》第二时段无组织排放监控点浓度限值
厂区内	NMHC	1 次/年	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值、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 无组织排放限值的较严值
注：TVOC 目前尚未有国家污染物监测方法标准，待国家污染物监测方法标准发布后实施。			

二、废水

1、废水产排情况

（1）生活污水

项目产生的生活污水是较典型的城市生活污水，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等。项目生活污水的水质综合考虑《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“生

活污染源产排污系数手册”表 1-1 五区水污染物产生系数以及环境保护部环境工程技术评估中心编制的《环境影响评价（社会区域类）》教材中表 5-18 的数值确定，则本项目生活污水主要污染物浓度确定为 COD_{Cr}: 285mg/L、BOD₅: 180mg/L、SS: 250mg/L、氨氮: 28.3mg/L。本项目生活污水产生量为 900t/a，生活污水依托美源公司三级化粪池预处理后排入市政污水管网。参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）“4.1.3.1 三格式化粪池法”中给出的三级化粪池对污染物的去除效率（COD_{Cr}: 40%~50%，SS: 60%~70%，动植物油: 80%~90%，致病菌寄生虫卵: 不小于 95%，TN: 不大于 10%），本评价三级化粪池对污染物的去除效率取值为 COD_{Cr}: 40%，BOD₅: 40%，SS: 60%，氨氮: 10%。则本项目生活污水污染物产排情况详见下表：

表 4-11 项目生活污水源强核算情况一览表

废水种类及产生量	指标	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水 900t/a	产生浓度 mg/L	285	180	250	28.3
	产生量 t/a	0.257	0.162	0.225	0.025
	排放浓度 mg/L	171	108	100	21.85
	排放量 t/a	0.154	0.097	0.090	0.023

（2）水洗废水

本项目水洗废水水质类比美源公司竣工环保验收监测数据（见附件 9）中生产废水处理器浓度实测值均值进行分析，类比可行性见下表：

表 4-12 本项目水洗废水类比可行性分析

类比项目	广州美源洗染有限公司	本项目	类比可行性
项目类别	棉布水洗	棉布水洗	一致，具有类比可行性
废水产生工序	水洗	水洗	一致，具有类比可行性
涉及原辅材料	棉布、皂洗剂	棉布、皂洗剂	一致，具有类比可行性

由上表可见，本项目水洗废水产生源强类比《广州美源洗染有限公司竣工环境保护验收监测报告》中水洗废水处理前的实测数据具有可类比性。由于本项目各生产原料中不含苯胺类化合物、铬、铜、硫化物等成分，因此本项目产生的水洗废水中不含苯胺类、铬、铜、硫化物成分，故本评价仅类比该《验收监测报告》中 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、色度的实测数据。又由于本项目不使用含磷的原辅材料，因此本评价不考虑水洗废水中总磷的产生。根据该《验收监测报告》（见附件 9）水洗废水处理前的浓度情况如下：

表 4-13 项目水洗废水源强一览表

废水种类及产生量	指标	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	色度
水洗废水 29937.6t/a	产生浓度 mg/L	8.93	282	77.9	152	2.46	100

本项目水洗废水依托美源公司的废水处理设置处理后，排入东涌工业污水处理站处

理。美源公司的废水处理设施处理工艺为“混凝沉淀+水解酸化”，主要去除废水中COD、BOD、SS、色度。参考《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2020）表B.1和《水解酸化反应器污水处理工程技术规范》（HJ2047-2015）表1，混凝沉淀、水解酸化的处理效率见下表：

表 4-14 项目废水处理设置去除效率一览表

废水处理工艺	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	色度（倍）
混凝沉淀	40~60%	30~40%	60~80%	60~80%
水解酸化	15~25%	10~20%	30~50%	40~60%

注：混凝沉淀工艺对SS的去除效率参照色度的处理效率，水解酸化工艺对SS的处理效率根据《水解酸化反应器污水处理工程技术规范》（HJ2047-2015）表1确定。

本评价对美源公司的废水处理设施各项工艺的处理效率保守取上表中的最小值，则本项目水洗废水产排情况见下表：

表 4-15 项目水洗废水产排情况一览表

废水种类及产生量	指标	pH (无量纲)	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	色度
水洗废水 29937.6t/a	产生浓度 mg/L	9.43	282	77.9	152	2.46	100
	混凝沉淀处理效率	/	40%	30%	60%	0	60%
	出水浓度 mg/L	6~9	169	54.5	61	2.46	40
	水解酸化处理效率	/	15%	10%	30%	0	40%
	排放浓度 mg/L	6~9	144	49.1	43	2.46	24
	排放量 t/a	/	4.311	1.470	1.287	0.074	/

本项目水洗废水由美源公司委托有工业废水处理资质的单位处理（东涌工业污水处理站），通过专用管道将水洗废水排入东涌工业污水处理站。废水处理协议见附件8。

表 4-16 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物	污染治理设施				排放去向	排放口编号及名称
		设施名称	处理能力	处理工艺	是否可行技术		
生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	三级化粪池	/	厌氧+沉淀	是	东涌净水厂	DW001 生活污水排放口
水洗废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、色度	/	/	/	/	东涌工业污水处理站	生产废水排放口

注：本项目废水均依托美源公司废水排放口排放，其中水洗废水由生产废水排放口通过专用管道排入东涌工业污水处理站，不属于市政污水排放口。

表 4-17 废水排放口（依托美源公司排放口）基本信息

序号	废水类别	排放口编号及名称	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	排放口情况	
							地理坐标	类型
1	生活污水	DW001 生活污水排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	间接排放	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。	E113°27'48.592"，N22°54'12.304"	一般排放口
2	水洗废水	生产废水排放口	pH、色度、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	间接排放	进入工业污水集中处理厂	间断排放，排放期间不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。	E113°27'48.423"，N22°54'11.222"	一般排放口

注：水洗废水依托美源公司生产废水排放口通过专用管道排入东涌工业污水处理站，不属于市政污水排放口。

表 4-18 本项目废水污染物排放情况一览表

序号	排放口编号 及名称	污水种类	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	年排放量 (t/a)	排放标准限值 (mg/L)	是否 达标
1	生活污水排 放口 DW001	生活污水	COD _{Cr}	171	0.154	500	达标
			BOD ₅	108	0.097	300	达标
			SS	100	0.090	400	达标
			氨氮	25.47	0.023	—	达标
2	生产废水排 放口	水洗废水	pH (无量纲)	6~9	/	6~9	达标
			COD _{Cr}	144	4.311	200	达标
			BOD ₅	49.1	2.332	50	达标
			SS	152	1.287	100	达标
			氨氮	2.46	0.074	20	达标
			色度（倍）	24	/	80	达标
全厂排放口合计			COD _{Cr}	4.465		/	/
			BOD ₅	2.429		/	/
			SS	1.377		/	/
			氨氮	0.097		/	/
			pH（无量纲）	/		/	/
			色度（倍）	/		/	/

注：本项目废水均依托美源公司废水排放口排放，其中水洗废水依托美源公司生产废水排放口通过专用管道排入东涌工业污水处理站，不属于市政污水排放口。

2、污水处理措施的技术经济可行性分析

项目生活废水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，进入东涌净水厂处理，水洗废水由美源公司委托有资质的工业废水处理单位（东涌工业污水处理站）的处理，依托美源公司专用管道排入东涌工业污水处理站，其技术可行性分析如下：

(1) 生活污水处理措施可行性分析

项目排放的生活污水为常见的生活污水，其水质较为简单，可生化性较好，可经三级化粪池预处理后排入市政污水管网。

依托东涌净水厂处理的环境可行性评价

本项目生活污水排入市政管网，进入东涌净水厂处理，东涌净水厂位于广州市南沙区，于 2006 年 7 月正式投入运行，目前污水处理规模为 6 万吨/d。东涌净水厂主体工艺采用 A²/O 处理工艺，设计出水标准为《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准中较严者。根据南沙区人民政府网站发布的《2025 年 7 月南沙区城镇污水处理厂运行情况公示表》（https://www.gzns.gov.cn/gznsshuiw/gkmlpt/content/10/10398/post_10398907.html#9568），东涌净水厂出水正常达标排放，日均处理水量为 4.37 万吨/d，剩余处理量为 1.63 万吨/d。本项目生活污水量为 3.21t/d，约占东涌净水厂剩余处理量的 0.02%，所占比例极小，东涌净水厂可接纳。项目外排生活污水不含有毒有害物质及重金属，主要污染物是 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N，不会影响东涌净水厂的正常运行和处理效果，不会造成冲击负荷。综上，本项目生活污水排入东涌净水厂进行深度处理是可行的。

(2) 水洗废水处理措施可行性分析

①依托美源公司污水处理设施可行性分析

根据建设单位提供资料，本项目依托的美源公司污水处理设施的设计处理能力为 500t/d，目前实际处理规模约 300t/d，尚有约 200t/d 的处理能力余量，可满足本项目水洗废水的处理规模需求（106.92t/d），本项目水洗废水水质和美源公司生产废水水质相近，不会对该废水处理设施造成冲击负荷，也不会影响其正常运行。参考《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2020）可知，各类纺织染整综合废水常规处理工艺宜采用以生物处理为主、物化处理为辅的工艺技术。本项目依托废水处理设施采用“混凝沉淀+水解酸化”的预处理工艺，属于《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ861-2017）表 A.1 列出的全厂综合废水处理可行技术中的混凝、沉淀、水解酸化技术，属于可行技术。因此，本项目水洗废水依托美源公司污水处理设施是可行的。

②依托东涌工业污水处理站处理可行性分析

本项目水洗废水委托东涌工业污水处理站（由广州市番禺东涌工业污水处理有限公司运营）处理。东涌工业污水处理站位于广东省广州市南沙区东涌镇东导村，设计处理能力 30000 吨/日，采用“物化处理+生化处理”处理工艺，水质要求达《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及修改单表 2 标准二者中较严者要求。广州市番禺东涌工业污水处理有限公司处理工艺如下图：

广州市番禺东涌工业污水处理有限公司 污水处理工艺流程图

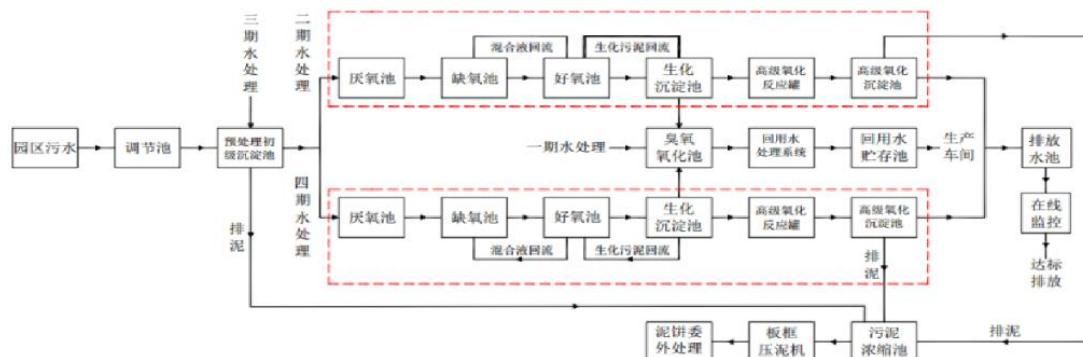


图 4-1 广州市番禺东涌工业污水处理有限公司废水处理工艺

东涌工业污水处理站主要处理东涌片区印染纺织洗水等企业的生产废水，本项目所在的美源公司厂区设有专用污水管道与东涌工业污水处理站连接，本项目产生的水洗废水与东涌工业污水处理站处理废水类型一致，东涌工业污水处理站的排放标准能囊括本项目废水特征因子，查询《广州市番禺东涌工业污水处理有限公司 2024 年企业环境信息依法披露年度报告》，东涌工业污水处理站废水均达标排放，当年度 COD 排放量为 107.71363t，COD 平均排放浓度为 29.313mg/L，由此计算可得东涌工业污水处理站目前的平均废水处理量为 10067.4t/d，剩余处理能力为 19932.6t/d，本项目水洗废水排放量为 106.92t/d，占其剩余处理能力的 0.54%，因此东涌工业污水处理站在处理能力及处理水量上能接纳本项目产生的水洗废水。

3、水环境影响评价结论

本项目的水污染物控制和水环境影响减缓措施具有有效性，污水处理设施具有环境可行性，经处理后，本项目所排放废水可满足排放限值要求，因此本项目地表水环境影响是可以接受的。

4、监测计划

本项目生活污水依托美源公司废水排放口 DW001 排入市政污水管网，进入东涌净水厂处理，水洗废水由美源公司委托有工业废水处理资质的单位（东涌工业污水处理站）处理，依托美源公司生产废水排放口通过专用管道排入东涌工业污水处理站，监测计划纳入美源公司的废水常规监测计划中，不另设废水监测计划。

三、噪声

1、噪声源分析

本项目噪声源除废气处理设施风机外均位于室内，噪声源情况详见下表：

表 4-19 本项目主要噪声源统计表

序号	声源名称	数量 (台)	噪声源强		空间相对位置			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB（A）				运行 时段	降噪效果/ dB（A）	建筑物外				
			单台设备 噪声源强 /dB（A）	叠加后噪 声源强 /dB（A）	X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB（A）				建筑 物外 距离
																		东	南	西	北	
1	8米数码印花机 （2层）	4	70	71.0	0	7	6	6	21	6	11	60	50	60	55	仅昼 间	40	20	10	20	15	1m
2	2米数码印花机 （3层）	10	70	75.0	-2	-12	10	2	7	9	34	74	63	61	49			34	23	21	9	
3	8米数码印花机 （3层）	2	70	68.0	0	14	10	6	36	6	11	57	42	57	52			17	2	17	12	
4	8米数码印花机 （4层）	4	70	71.0	0	7	6	6	21	6	11	60	50	60	55			20	10	20	15	
5	数码印花机（含 印花自动烘干机） （5层）	7	70	78.5	0	15	18	3	38	3	9	69	47	69	59			29	7	29	19	
6	激光烧花机 （2层）	2	75	73.0	0	-13	6	7	11	7	37	61	49	61	53			21	9	21	13	
7	激光烧花机 （3层）	2	75	73.0	0	3	10	7	28	7	18	61	57	61	47			21	17	21	7	
8	热转印机	1	75	65.0	4	-19	22	5	8	46	39	61	57	42	43			21	17	2	3	
9	隧道炉烘干机	1	75	75.0	7	14	18	2	36	16	12	69	44	51	53			29	4	11	13	
10	激光切割机	2	75	78.0	-2	-23	22	8	3	12	49	60	68	56	44			20	28	16	4	
11	制版烘干机	1	80	70.0	-12	-15	22	21	10	4	42	54	60	68	48			14	20	28	8	
12	空压机 （2层）	1	80	80.0	0	19	6	10	45	10	9	60	47	60	61			20	7	20	21	

13	空压机 (3层)	1	80	80.0	0	-4	10	10	26	10	31	60	52	60	50			20	12	20	10	
14	空压机 (4层)	1	80	80.0	0	19	14	10	45	10	9	60	47	60	61			20	7	20	21	
15	空压机 (5层)	1	80	80.0	7	-1	18	3	24	17	27	70	52	55	51			30	12	15	11	
16	空压机 (6层)	1	80	80.0	0	-17	22	10	10	16	44	60	60	56	47			20	20	16	7	
17	水洗机	6	70	82.8	0	22	1.5	3	27	1	4	68	49	78	66			28	9	38	26	
18	蒸化机	1	80	80.0	7	9	2	1	27	16	14	80	51	56	57			40	11	16	17	
19	脱水机	3	70	84.8	5	-2	1.5	2	15	14	26	69	51	52	46			29	11	12	6	
20	干衣机	10	70	80.0	-8	6	1.5	18	24	1	14	55	52	80	57			15	12	40	17	
21	定型机	1	75	75.0	2	7	1.5	11	24	8	9	54	47	57	56			14	7	17	16	
22	废气处理设施风 机 1	1	75	75.0	5	-5	22	5	28	17	23	61	47	50	46			15	46	31	35	
23	废气处理设施风 机 2	1	75	75.0	5	-9	22	5	22	17	29	50	49	61	45	15	46	33	35	31		
噪声叠加值																		50	37	44	36	/
注：坐标为以项目中心坐标（E113°27'48.014”，N22°54'11.513”）为原点（0,0），东西向为 X 坐标轴，南北向为 Y 坐标轴。																						

2、噪声影响分析及防治措施

(1) 噪声防治措施

本项目拟对设备噪声采用以下降噪措施：选用国内外技术先进的低噪声设备、优化厂区布局，做好基础减振处理。根据《环境噪声控制》（刘惠玲主编，出版日期：2002 年 10 月第一版），减振（隔振）处理降噪效果达 5~25dB（A），本评价取 15dB；噪声经墙体隔声、距离衰减可降低 23~30dB（A），本评价取 25dB。

(2) 预测分析模型

根据《环境影响评价技术导则（声环境）》（HJ2.4-2021）推荐的方法，在用倍频带声压级计算噪声传播衰减有困难时，可用 A 声级计算噪声影响，分析如下：

① 车间内噪声源靠近围护结构处的噪声值预测

A. 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的 A 声压级 L_{p1} ：

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

式中：

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

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

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

L_w 为设备的 A 声功率级。

B. 计算出所有室内声源在围护结构处产生的叠加 A 声压级：

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

式中：

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

L_{plj} --室内 j 声源的 A 声压级，dB（A）。

② 车间边界处的噪声值预测

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：

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

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；

$L_{pli}(T)$ ——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。

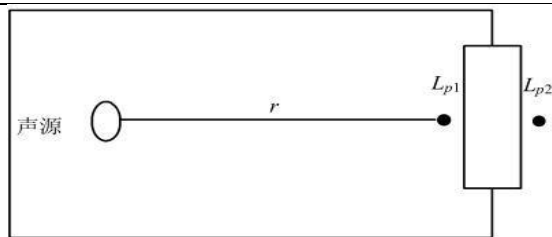


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中资料，本项目砖墙为双面粉刷的墙体，实测的隔声量为 49dB（A），考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量（TL+6）为 20dB（A）左右。

③按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级：

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

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

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， m^2 。

④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 ；则已建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

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

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，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

⑤预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算：

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

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

本项目为新建项目，厂界噪声预测值即为贡献值，厂界外 50m 范围无声环境敏感点，本评价仅对厂界噪声进行预测。

(3) 预测结果及评价

本项目 50m 范围内无声环境敏感点, 根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 8.5.2 条, 本评价噪声预测和评价内容为项目运营期厂界噪声贡献值, 评价其达标情况。项目仅在昼间运行, 因此仅预测项目运营期昼间厂界噪声贡献值。

由于本项目厂界即为厂房外 1 米处, 因此表 4-19 中计算所得的各建筑外 1 米的噪声叠加值即为厂房的噪声贡献值。因此, 本项目各种设备噪声分别采取相应的降噪、隔声、吸声措施后, 其对各厂界噪声影响情况见下表:

表 4-20 设备噪声源经采取有效降噪后的影响预测结果 单位: dB (A)

厂界及敏感点	贡献值 (昼间)	贡献值 (夜间)	执行标准 (昼间)	执行标准 (夜间)	是否达标
东厂界	50	50	60	50	达标
南厂界	37	37			达标
西厂界	44	44			达标
北厂界	36	36			达标

从上表可见, 对噪声源采取有效的降噪措施后, 项目厂界噪声贡献值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准 (昼间 ≤ 60 dB, 夜间 ≤ 50 dB)。因此本项目的设备噪声经采取有效降噪措施后, 对项目周边的声环境影响较小。

3、噪声监测计划

本项目西厂界和北厂界紧邻广州美源洗染有限公司其他厂房。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017) 中“5.4 厂界环境噪声监测”的规定, 厂界紧邻另一排污单位的, 在临近另一排污单位侧是否布点由排污单位协商确定。故本项目西厂界和北厂界不具备噪声监测布点的条件, 无需开展运营后的噪声常规监测。因此, 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017), 本项目的噪声监测计划见下表:

表 4-21 噪声监测计划

序号	监测点位	监测频次	排放限值	执行排放标准
1	东厂界外 1 米	每季度一次	2 类标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)
2	南厂界外 1 米			

四、固体废物

1、固体废弃物产生情况

本项目产生的固体废物为生活垃圾、一般工业固废 (废包装材料、不合格品及废边角料、废弃网纱、废热转印纸、废胶片、污泥)、危险废物 (废弃墨水、胶水、胶浆、洗版废液、废弃网版、废抹布和手套、废活性炭、废紫外灯管、废过滤棉)。

(1) 生活垃圾

本项目共有员工 100 人, 员工办公生活垃圾按 0.5kg/人·天计, 年工作 280 天, 则项目生活垃圾产生量为 0.05t/d, 14t/a。生活垃圾集中分类收集后交由环卫部门清运处理。

	<p>(2) 一般工业固废</p> <p>本项目产生的一般工业固废为废包装材料、不合格品及废边角料、废弃网纱、废热转印纸、废胶片、污泥。</p> <p>①废包装材料</p> <p>项目原辅材料的使用会产生废纸箱、废包装袋等废包装材料（不沾染化学品），产生量约1t/a。废包装材料主要成分为纸箱、塑料薄膜、泡沫等，属于一般固体废物。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），项目产生的废包装材料属于SW17 可再生类废物，废物代码为900-003-S17（废塑料），收集后交由资源回收单位回收处理。</p> <p>②废弃网纱</p> <p>本项目制版使用网纱时需进行裁剪，会产生少量的废弃网纱，产生量约为网纱用量的5%，即42m/a（0.042t/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），废弃网纱更换组件属于SW17 可再生类废物，废物代码为900-011-S17，收集后交资源回收单位回收处理。</p> <p>③废热转印纸</p> <p>本项目热转印印花后过程中产生的废转印纸为纸张材质，项目转印纸使用量为0.5t/a，则废转印纸产生量为0.5t/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），废热转印纸属于SW17 可再生类废物，废物代码为900-005-S17（废纸），收集后交资源回收单位回收处理。</p> <p>④不合格品及废边角料</p> <p>项目布料和服饰生产过程中会产生少量的次品及布料边角料，根据建设单位提供的资料，次品及布料边角料约占产品总量（年产印花布料5940吨和服饰30吨）的0.1%，则次品及布料边角料产生量约为5.97t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024年第4号），次品及布料边角料属于SW59 其他工业固体废物，废物代码为900-007-S17，收集后交资源回收单位回收处理。</p> <p>⑤废胶片</p> <p>本项目网版制作的胶片使用完毕后会产废胶片，根据建设单位提供的资料，项目每卷胶片重0.001t，则废胶片产生量约为0.01t/a，胶片主要为PE聚乙烯材质，废胶片上主要为印花墨水（水性），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），废胶片属于SW17可再生类废物，废物代码为900-003-S17，收集后交资源回收单位回收处理。</p> <p>⑥污水处理设施污泥</p> <p>本项目生产废水依托美源公司废水处理设施（采用“混凝沉淀+水解酸化”处理工</p>
--	---

<p>艺) 处理达标后依托美源公司生产废水排放口通过专用管道排入东涌工业污水处理站处理。废水处理设施在废水处理过程中会产生污泥, 污泥产生量参考华南环境科学研究所编制的《集中式污染治理设施产排污系数手册》(2010年修订) 第一分册中工业废水集中处理设施核算与校核公式计算:</p> $S = k_4 Q + k_3 C$ <p>式中: S——污水处理厂含水量80%的污泥产生量, 吨/年;</p> <p>k_4——工业废水集中处理设施的物理与生化污泥综合产生系数, 吨/万吨-废水处理量, 参考该手册中“表4 工业废水集中处理设施的物化与生化污泥综合产生系数表”, 取4.1吨/万吨-废水处理量;</p> <p>Q——污水处理厂的实际(废)水处理量, 万吨/年, 本项目生产废水处理量为29937.6t/a (2.99376万吨/年);</p> <p>k_3——城镇污水处理厂或工业集中处理设施的化学污泥产生系数, 吨/吨-絮凝剂使用量, 参考该手册中“表3 城镇污水处理厂和工业废水集中处理设施的化学物污泥产生系数表”, 取值为4.53吨/吨-絮凝剂使用量;</p> <p>C——污水处理站的无机絮凝剂使用总量, 根据建设单位提供的资料, 项目使用PAC、PAM进行废水混凝沉淀处理, 投加量为0.05~0.50kg/t-废水处理量, 本项目按0.2kg/t-废水处理量计, 即本项目无机絮凝剂的使用量约5.988吨/年。</p> <p>综上, 计算得本项目废水处理污泥(含水量80%)产生量约39.40t/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), 本项目产生的污水处理设施污泥废胶片属于“SW07 污泥”中的纺织污泥, 废物代码为170-001-S07, 交由有相关处理能力的单位处理。</p> <p>(3) 危险废物</p> <p>本项目产生的危险废物为废弃墨水、胶水、胶浆、洗版废液、废弃网版、废抹布和手套、废活性炭、废紫外灯管、废过滤棉。</p> <p>①废墨水、胶水、胶浆</p> <p>项目生产过程中会产生少量因变质、失效或渗出的废墨水、胶水、胶浆, 项目数码印花墨水的用量为190.22t/a, 胶水(感光胶、粘网胶)的用量为0.1t/a, 打底胶浆(白胶浆、印花色浆)的用量为0.3t/a, 合计190.62t/a。根据前文原辅材料的使用量核算表, 项目印花墨水、水性胶水、打底胶浆的最大损耗率约为5%, 除去约1%残留在设备或包装容器上的损耗量, 即废弃墨水、胶水、胶浆产生量按原料使用量的4%计算, 则废墨水、胶水、胶浆的产生量约7.625t/a。</p> <p>废墨水、胶水、胶浆属于《国家危险废物名录(2025年版)》中的HW12染料、涂料废物, 代码为900-299-12, 交由有资质的单位处理。</p>

②废原料桶

项目数码印花墨水、感光胶、粘网胶、白胶浆、印花色浆、上浆液、固色剂、皂洗剂使用完毕后产生空置的原始包装容器，完整无损的原料桶均返还供应商重复使用，少量破损的予以废弃。废原料桶中残留少量物料，可能具有毒性，根据企业提供资料，废原料桶的产生量约为0.5t/a。废原料桶属于《国家危险废物名录（2025年版）》中的HW49废物，废物代码为900-041-49，交由有资质单位处理。

③废活性炭

本项目采用 2 套设计风量为 20000m³/h 的“干式过滤器+二级活性炭吸附”废气处理设施分别处理项目 2~4 层以及 5~6 层产生的有机废气，使用蜂窝状活性炭进行充填。活性炭填充量 G=长度×宽度×厚度×密度×层数。本项目拟使用的 2 套活性炭吸附装置单个活性炭箱尺寸均为 2m×2m×1.5m，活性炭每层厚均为 0.2m，共 3 层，一般的蜂窝活性炭堆积密度在 0.4g/cm³ 之间。则项目活性炭吸附装置的填充量 G₂=2m×2m×0.6m×0.4t/m³=0.96t。

表 4-22 本项目活性炭吸附装置参数表

设施名称	参数指标	主要参数
1#活性炭吸附装置	设计风量	20000m³/h
	活性炭箱尺寸 (长度×宽度×高度)	2.6m×2m×2m
	单级活性炭装填规格 (长度×宽度×厚度)	2m×2m×0.9m
	碘值	800
	活性炭类型	蜂窝状活性炭
	活性炭密度	0.4g/cm³
	孔隙率	0.4
	炭层数量	3层
	过滤风速	1.16m/s
	停留时间	0.78s
	单级活性炭装载量	1.44t/级
	年需更换频次	第一级每个月更换一次，第二级每3个月更换一次
	活性炭更换量	23.04t/a
2#活性炭吸附装置	设计风量	20000m³/h
	活性炭箱尺寸 (长度×宽度×高度)	2.6m×2m×1.5m
	单级活性炭装填规格 (长度×宽度×厚度)	2m×2m×1.5m
	碘值	800
	活性炭类型	蜂窝状活性炭
	活性炭密度	0.4g/cm³
	孔隙率	0.4
	炭层数量	2层

	过滤风速	1.16m/s
	停留时间	0.52s
	单级活性炭装载量	0.96t/级
	年需更换频次	第一级每半年更换一次，第二级每年更换一次
	活性炭更换量	2.88t/a
<p>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）》表 3.3-3 废气治理效率参考值，蜂窝状活性炭吸附比例取 15%。由废气产排分析可知，本项目 1#活性炭吸附装置处理的污染物总量为 2.699t/a（其中第一级 2.024t/a，第二级 0.675t/a），2#活性炭吸附装置处理的污染物总量为 0.038t/a（其中第一级 0.028t/a，第二级 0.010t/a）。因此，1#活性炭吸附装置第一级活性炭的理论所需用量为 13.493t/a，第二级活性炭的理论所需用量为 4.5t/a；2#活性炭吸附装置第一级活性炭的理论所需用量为 0.187t/a，第二级活性炭的理论所需用量为 0.067t/a。</p> <p>本项目 1#活性炭吸附装置第一级活性炭箱每个月更换一次，年更换量为 17.28t/a；第二级活性炭箱每 3 个月更换一次，年更换量为 5.76t/a；2#活性炭吸附装置第一级活性炭箱每半年更换一次，年更换量为 1.92t/a；第二级活性炭箱每年更换一次，年更换量为 0.96t/a。由此可见，项目各级活性炭箱的活性炭更换量均大于理论所需活性炭用量，满足有机废气处理需求。因此，本项目废活性炭产生量为活性炭使用量+废气污染物吸附量=17.28+5.76+1.92+0.96+2.699+0.038=28.657t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中的 HW49 废物，废物代码为 900-039-49，交由有资质的单位进行处理。</p> <p>④洗版废液</p> <p>项目网版使用完毕后需进行清洗，产生一定量的洗版废液，由水平衡分析可知，洗版废液产生量2.52t/a。洗版废液中含有一定量的粘网胶、感光胶、白胶浆、印花色浆，具有一定的毒性。故洗版废液属于《国家危险废物名录（2025年版）》中“HW49其他废物”中的“沾有毒性或感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，废物代码为 900-041-49，交由有资质的单位处理。</p> <p>⑤废弃网版</p> <p>项目制版时少量网版损坏需进行更换，会产生少量的废弃网版，其产生量约为 0.005t/a，网版主要在打底工序中使用，会沾染一定量的浆料，存在一定的毒性。因此废弃网版属《国家危险废物名录（2025年版）》中“HW49其他废物”中的“沾有毒性或感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，废物代码为900-041-49，交由有资质的单位处理。</p> <p>⑥废抹布和手套</p> <p>本项目采用抹布和手套对印花设备机头及网版进行维护清洁，以及对设备进行维护时，会产生废抹布和手套，其产生量约为0.1t/a。由于废抹布和手套沾染有墨水、粘网</p>		

	<p>胶、感光胶、白胶浆、印花色浆、润滑油等物质，具有一定的毒性，因此废抹布和手套属于《国家危险废物名录（2025年版）》中“HW49其他废物”中的“沾有毒性或感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，废物代码为900-041-49，交由有资质的单位处理。</p> <p>⑦废过滤棉</p> <p>干式过滤器内含过滤棉，工艺废气经过过滤棉去除废气中的颗粒物，过滤棉每半年更换一次，更换时会产生废过滤棉，项目设有2套干式过滤器，每套干式过滤器过滤棉填充量为0.05t，则废过滤棉的产生量约为0.2t/a。由于废过滤棉表面、内部附着污染物，可能具有毒性，属于《国家危险废物名录（2025年版）》中“HW49其他废物”中的“沾有毒性或感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，废物代码为900-041-49，交由有资质的单位处理。</p> <p>⑧废紫外灯管</p> <p>本项目设有1台曝光机，光源由紫外灯提供，曝光机内含有两组紫外灯，每组由2根灯管组成，每根灯管的重量约为50g，每年更换1次，则项目废紫外灯管的产生量约为0.0002吨。废紫外灯管属于《国家危险废物名录（2025年版）》中“HW29含汞废物”，废物代码为900-023-29（生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源，及废弃含汞电光源处理处置过程中产生的荧光粉、废活性炭和网版清洗废水），交由有资质的单位处理。</p> <p>⑨废润滑油</p> <p>本项目在对设备进行维护需要使用润滑油，产生的废润滑油属于《国家危险废物名录（2025年版）》中的HW08废矿物油，危废代码为900-249-08。废润滑油的产生量约0.1t/a，交由有资质的单位处理。</p> <p>综上，本项目固体废物产生情况见下表：</p>							
	<p style="text-align: center;">表 4-23 项目固体废物产生情况一览表</p>							
产生环节	废物名称	废物类别	废物代码	主要成分	有害成分	物理性状	危险特性	产生量（t/a）
办公生活	生活垃圾	/	/	/	/	固态	/	14
原料使用	废包装材料	SW17	900-003-S17	塑料、纸皮	/	固态	/	1
检验出货	不合格品和边角料	SW17	900-007-S17	布料	/	固态	/	5.97
感光制版	废弃网纱	SW17	900-011-S17	化纤、尼龙	/	固态	/	0.042
热转印	废热转印纸	SW17	900-005-S17	纸	/	固态	/	0.05
感光制版	废胶片	SW17	900-003-S17	PET 塑料	/	固态	/	0.01
废水处理	污泥	SW07	170-001-S07	污泥	/	固态	/	39.40
原料使用	废原料桶	HW49	900-041-49	桶	有机物	液态	T/In	0.5

原料使用	废墨水、胶水、胶浆	HW12	900-299-12	墨水、胶水、胶浆	有机物	固态	T	7.625
感光制版	洗版废液	HW49	900-041-49	水、墨水、胶水、胶浆	有机物	液态	T/In	2.52
感光制版	废弃网版	HW49	900-041-49	网版、墨水、胶水、胶浆	有机物	固态	T/In	0.005
设备及网版清洁、设备维护	废抹布和手套	HW49	900-041-49	抹布套	有机物	固态	T/In	0.1
废气处理	废活性炭	HW49	900-039-49	活性炭	有机物	固态	T	28.657
废气处理	废过滤棉	HW49	900-041-49	抹布套	有机物	固态	T/In	0.2
感光制版	废紫外灯管	HW29	900-023-29	灯管	汞	固态	T	0.0002
设备维护	废润滑油	HW08	900-249-08	润滑油	矿物油	液态	T, I	0.1

2、处理处置措施

项目运营期间产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固废（废包装材料、不合格品及废边角料、废弃网纱、废热转印纸、废胶片、污泥）、危险废物（废弃墨水、胶水、胶浆、洗版废液、废弃网版、废抹布和手套、废活性炭、废紫外灯管、废过滤棉、废润滑油），具体处置情况如下：

（1）生活垃圾

本项目的生活垃圾主要在员工办公活动产生，做好分类收集，不得随意丢弃，定期交由环卫部门清运处理。

（2）一般工业固废

项目产生的一般工业固废中，废包装材料、不合格品和边角料、废弃网纱、废热转印纸、废胶片交给资源回收单位回收处理，污泥交给有相应处理能力的单位处理。一般工业固废须按照废物种类分区存放，暂存过程中须满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，严禁危险废物和生活垃圾混入。

（3）危险废物

项目产生的废弃墨水、胶水、胶浆、洗版废液、废弃网版、废抹布和手套、废活性炭、废紫外灯管、废过滤棉、废润滑油属于危险废物，其收集、储存、运输、处置等环节应按以下要求进行：

收集、贮存：危险废物在收集时应根据种类及危险特性分类收集，暂存于项目四层西南部的危险废物暂存间，面积为 12m²。危险废物暂存间应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求的规范设置，危险废物收集后分类临时贮存于废物暂存容器内。危险废物暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关规定进行建设，地面需进行硬化、防渗、耐腐蚀处理（采用人工防渗材料，渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s），地面表面无裂缝；液态危废应贮存于危险废物暂存柜内，并设置托盘

等废液拦截措施以防液态危废泄漏；危险废物贮存过程须防风、防雨、防晒、防渗漏；按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的要求设置环境保护图形标志。									
项目危险废物暂存间基本情况见下表：									
表 4-24 项目危险废物贮存场所基本情况									
贮存场所名称	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	最长贮存周期	最大贮存量
危险废物暂存间	废原料桶	HW49	900-041-49	项目四层西南部	12m²	堆放	6t	3 个月	0.2t
	废墨水、胶水、胶浆	HW49	900-299-12			桶装		1 个月	0.8t
	洗版废液	HW49	900-041-49			桶装		1 个月	0.25t
	废弃网版	HW12	900-041-49			堆放		1 年	0.005t
	废抹布和手套	HW49	900-041-49			袋装		3 个月	0.025t
	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		1 个月	3t
	废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装		6 个月	0.1t
	废紫外灯管	HW49	900-023-29			袋装		1 年	0.0002t
	废润滑油	HW08	900-249-08			桶装		1 年	0.1t
运输：严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。									
处置：危险废物统一交给有危险废物处置资质的单位处置。根据《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》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门进行备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案。									
综上，本项目产生的固废均能得到妥善处置，对周边环境影响不大。本项目固废的产生量、处置方式及去向见下表。									
表 4-25 本项目固废产生量、处置方式及去向情况表									
固体废物名称	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	产生工序	处置措施				
生活垃圾	/	/	14	员工办公	由环卫部门清运				
废包装材料	SW92	900-003-S17	1	原料使用	交由资源回收单位回收利用				
不合格品和边角料	SW92	900-007-S17	5.97	检验出货					
废弃网纱	SW92	900-011-S17	0.042	感光制版					
废热转印纸	SW92	900-005-S17	0.05	热转印					
废胶片	SW17	900-003-S17	0.01	感光制版					

污泥	SW07	170-001-S07	39.40	废水处理	
废原料桶	HW49	900-041-49	0.5	原料使用	交给有资质的单位处理
废墨水、胶水、胶浆	HW12	900-299-12	7.625	原料使用	
洗版废液	HW49	900-041-49	2.52	感光制版	
废弃网版	HW49	900-041-49	0.005	感光制版	
废抹布和手套	HW49	900-041-49	0.1	设备及网版清洁、设备维护	
废过滤棉	HW49	900-041-49	0.2	废气处理	
废活性炭	HW49	900-039-49	28.657	废气处理	
废紫外灯管	HW29	900-023-29	0.0002	感光制版	
废润滑油	HW08	900-249-08	0.1	设备维护	

五、地下水和土壤

本项目可能对土壤和地下水造成污染的途径是污水和固体废物通过地表下渗方式对土壤和地下水产生影响。

项目所在地及周边无地下水和土壤敏感点，不开采地下水，也不进行地下水的回灌。项目所在区域已全部进行硬底化处理，无裸露地表，项目建设时将对储存印花墨水、白胶浆、印花色浆、固色剂、皂洗剂的原料仓库，以及危险废物暂存间进行重点防渗处理，按照危废暂存间的防渗要求，采用 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s）进行防渗，液态危险废物使用废液桶分类存放，暂存于由防渗防腐材质制成的危险废物暂存柜内，并设置托盘等废液拦截设施以防废液渗漏。项目产生的生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，水洗废水经专用污水管道排入东涌工业污水处理站处理，项目所在厂区污水管网均已经做好底部硬化措施，项目排放的废气不含重金属和持久性有机物。综上所述，项目污染源不与土壤及地下水接触，在落实原料仓库及危废暂存间防渗措施的前提下，本项目对项目所在地的土壤和地下水环境基本不造成影响，无需对项目所在地开展地下水和土壤环境影响评价工作，不设地下水和土壤污染监测计划。

六、环境风险

1、风险调查

项目涉及的危险物质根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录 A、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 确定。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，危险物质数量与临界量比值（Q）的计算如下：

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的最大存在总量与其临界量的比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则将各物质与其临界量比值的总和作为 Q 值。

<p>当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。</p> <p>危险物质数量与临界量比值（Q）为每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录A、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中对应临界量的比值Q，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：</p> $Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$ <p>式中：q_1, q_2, \dots, q_n——每种危险化学品实际存在量，t； Q_1, Q_2, \dots, Q_n——每种危险化学品的临界量，t。</p> <p>当 $Q < 1$ 时，该项目风险潜势为I；</p> <p>当 $Q \geq 1$ 时，将Q值划分为：① $1 \leq Q < 10$；② $10 \leq Q < 100$；③ $Q \geq 100$。</p> <p>项目内各危险物质最大存在量与临界量比值见下表：</p>																																							
<p align="center">表 4-26 项目使用的危险物质数量与临界量比值一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>原辅材料名称</th><th>涉及危险物质名称</th><th>CAS 号</th><th>原辅材料最大存储量</th><th>危险物质最大存在量 q_n/t</th><th>临界量 Q_n/t</th><th>该种危险物质 Q 值</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>白胶浆</td><td>油类物质</td><td>/</td><td>0.02t</td><td>0.0006</td><td>2500</td><td>2.4×10^{-7}</td></tr> <tr> <td>2</td><td>危险废物</td><td>/</td><td>/</td><td>4.4802t</td><td>4.4802t</td><td>100</td><td>0.0448</td></tr> <tr> <td align="center" colspan="7">项目 Q 值 Σ</td><td>0.0448</td></tr> </tbody> </table> <p>注 1：白胶浆的最大存储量为 0.02t，根据白胶浆的 MSDS 报告中的成分构成，属于危险物质的成分为矿物油（油类物质），其含量为 3%，因此白胶浆的危险物质的最大存在量为 0.0006t。</p> <p>注 2：根据本项目各原辅材料 MSDS 报告中的毒理学信息，本项目使用的原辅材料均未达到《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》（GB 30000.18-2013）表 1 中类别 2、类别 3 的急性毒性估计值，因此本项目使用的原辅材料均不属于健康危害急性毒性物质（类别 2、类别 3）。</p> <p>注 3：项目产生的危险废物不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 中列出的危险物质，但鉴于危险废物对水环境具有危害性，故将其判定为危害水环境物质（类别 1）。根据表 B.2，危害水环境物质（急性毒性类别 1）临界量为 100t。</p>								序号	原辅材料名称	涉及危险物质名称	CAS 号	原辅材料最大存储量	危险物质最大存在量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值	1	白胶浆	油类物质	/	0.02t	0.0006	2500	2.4×10^{-7}	2	危险废物	/	/	4.4802t	4.4802t	100	0.0448	项目 Q 值 Σ							0.0448
序号	原辅材料名称	涉及危险物质名称	CAS 号	原辅材料最大存储量	危险物质最大存在量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值																																
1	白胶浆	油类物质	/	0.02t	0.0006	2500	2.4×10^{-7}																																
2	危险废物	/	/	4.4802t	4.4802t	100	0.0448																																
项目 Q 值 Σ							0.0448																																
<p>由上表的计算可知，本项目的 Q 值为 $0.0448 < 1$，则本项目的环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“表 1 专项评价设置原则表”的要求，本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，无需设置环境风险专项评价。</p>																																							
<p>2、环境风险识别</p> <p>根据对项目危险物质识别及生产系统危险性识别，本项目存在的环境风险源主要为项目储存的属于环境风险物质的生产原辅材料、危险废物。引发的环境风险类型主要为危险物质泄漏对大气、地表水环境造成不利影响；未落实防渗措施，导致生产原辅材料、液态危险废物通过地表下渗污染土壤和地下水；火灾爆炸事故伴生污染对大气和地表水环境的影响；废气处理设施出现故障导致废气出现事故性排放。本项目潜在的环境风险因素及其</p>																																							

可能影响途径见下表：

表 4-27 项目环境风险分析内容表

环境风险类型	环境风险描述	风险源位置	涉及危险物质/污染物	可能影响途径及后果
危险物质泄漏	项目使用的危险物质因储存或操作不当发生泄漏	原料仓库、生产车间	白胶浆（危险物质成分：矿物油）	可能对周边大气、地表水造成不利影响。
液态危险废物下渗	危废暂存间未严格落实防渗措施，导致液态原辅材料、液态危险废物通过地表下渗	原料仓库、危废暂存间	洗版废液、废墨水、胶水、胶浆	液态危险废物通过地表下渗，对土壤和地下水环境造成污染。
火灾伴生污染	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	原料仓库、产品仓库、生产车间、危废暂存间	CO、浓烟	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染。
	消防废水经地漏直接进入市政污水管网		pH、高浓度 COD、高浓度 SS 等	高浓度消防废水经市政污水管网进入东涌净水厂，可能对东涌净水厂出水水质造成影响，进而影响纳污水体水质。
废气事故性排放	废气处理设施故障导致废气未得到有效处理	废气处理设施	VOCs、颗粒物	废气未经有效处理，对周边环境空气及人群健康产生不利影响。

3、环境风险防范措施

本项目建成后各危险物质储存量未达到临界值，未构成重大危险源。为了预防危险物质泄漏对大气环境、地表水环境、土壤和地下水环境造成影响，防止火灾爆炸事故以及废气事故性排放的发生，建设单位须按如下要求加强环境风险防范管理：

（1）液态原辅材料应分类存放于化学品柜里，并关紧柜门，或使用托盘盛放，一旦发生泄漏事故时，可避免泄漏的液体流出至外环境。车间和仓库内严禁烟火。

（2）严格落实原料仓库、危废暂存间的防渗措施，地表防渗措施按照危废暂存间的防渗要求，采用 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ）进行防渗。

（3）危险废物需用密封容器包装，定期检查容器是否出现破损。液态危险废物应分类收集在废液桶内，暂存于危险废物暂存间内，并设置托盘等废液拦截设施以防液态危废泄漏。

（4）加强对废气处理设施的保养，及时更换活性炭、干式过滤器的过滤棉，废气处理设施出现故障时，应立即暂停生产，对废气处理设施进行检修。

（5）项目产生的事故废水依托美源公司现有容积为 130m^3 的事故应急池暂存，可容纳本项目 1 天的水洗废水产生量（ $106.92\text{m}^3/\text{d}$ ），当东涌工业污水处理站出现故障时，应立即暂停项目的水洗生产，期间产生的水洗废水依托美源公司现有事故应急池暂存，待东

涌工业污水处理站故障排除后方可将水洗废水排入东涌工业污水处理站。

4、分析结论

综上，本项目环境风险防范措施是有效可行的，本项目环境风险在落实对应的防范措施后，环境风险可控制在接受范围内。

七、生态

本项目位于广州市南沙区东涌镇励业路 37 号，项目用地范围内及周边无生态环境保护目标。

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001、DA002	NMHC	经 2 套“干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后由 25 米高排气筒 DA001、DA002 排放	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 排放限值和广东省《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的较严值
		总 VOCs		广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值中第 II 时段平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷排放限值
		TVOC		广东省《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
		颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中 25 米高排气筒排放标准
	厂区内	NMHC	/	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值和广东省《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 无组织排放限值的较严值

	厂界	总 VOCs	/	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值
		臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建项目厂界二级标准
		颗粒物	/	广东省《大气污染物排放限值》第二时段无组织排放监控点浓度限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，进入东涌净水厂处理。	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
	生产废水	pH、色度、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	依托美源公司污水处理设施预处理后，由美源公司委托东涌工业污水处理站处理。	东涌工业污水处理站的设计进水标准
声环境	生产设备		选用低噪声设备，优化车间的布局，采取减振、隔声、消声措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准
固体废物	<p>生活垃圾：交环卫部门清运。</p> <p>一般工业固废：一般工业固废中，废包装材料、不合格品和边角料、废弃网纱、废热转印纸、废胶片交给资源回收单位回收处理，污泥交给有相应处理能力的单位处理。</p> <p>危险废物：危险废物分类收集暂存在项目 4 楼西南部的危险废物暂存间内，该危废暂存间的面积为 12m²，最后交给有资质的单位处理。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	本项目所在厂区及车间地面已硬化，并已采取相应的分级防渗处理。整体来看，项目无土壤与地下水污染途径，不会对当地土壤与地下水环境造成显著的不良影响。			
生态保护措施	本项目所在地属于人工环境，无生态环境保护目标，且该项目的污染物产生量较小，经有效处理后可实现达标排放，不会对当地生态环境造成显著的不良影响。			
环境风险防范措施	<p>（1）液态原辅材料应分类存放于化学品柜里，并关紧柜门，或使用托盘盛放，一旦发生泄漏事故时，可避免泄漏的液体流出至外环境。车间和仓库内严禁烟火。</p> <p>（2）严格落实原料仓库、危废暂存间的防渗措施，地表防渗措施按照危废暂存间的防渗要求，采用 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s）进行防渗。</p> <p>（3）危险废物需用密封容器包装，定期检查容器是否出现破损。液态危险废物应分类收集在废液桶内，暂存于危险废物暂存间内，并设置托盘等废液拦截设施以防液态危废泄漏。</p> <p>（4）加强对废气处理设施的保养，及时更换活性炭、干式过滤器的过滤棉，废气处理设施出现故障时，应立即暂停生产，对废气处理设施进行检修。</p>			

	<p>(5) 项目产生的事故废水依托美源公司现有事故应急池暂存，当东涌工业污水处理站出现故障时，应立即暂停项目的水洗生产，期间产生的水洗废水依托美源公司现有事故应急池暂存，待东涌工业污水处理站故障排除后方可将水洗废水排入东涌工业污水处理站。</p>
电磁辐射	无
其他环境管理要求	<p>1、排污许可</p> <p>根据《排污许可证管理办法（试行）》和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》等相关政策文件，本项目属于“十二、纺织业 17-棉纺织及印染精加工 171，化纤织造及印染精加工 175”中“有前处理、染色、印花、洗毛、麻脱胶、缫丝或者喷水织造工序的”类别，实行排污许可重点管理，在项目建成正式投产前须申请取得排污许可证。</p> <p>2、竣工验收</p> <p>建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p> <p>3、环境风险应急预案</p> <p>根据原广东省环境保护厅于 2018 年 9 月 12 日发布的《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》，需要编制突发环境事件应急预案并向生态环境主管部门完成备案。本项目不属于《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》中需要编制突发环境事件的项目类别，故本项目无需编制突发环境事件应急预案。</p> <p>根据《广州市生态环境局办公室关于印发危险废物相关单位突发环境事件应急预案备案指导意见的通知》（穗环办〔2021〕41 号），未纳入《行业名录》所属行业类型的危险废物相关单位，按照本指导意见要求的简化备案程序，办理环境应急预案备案材料，并向相应生态环境部门备案，故本项目需办理应急预案简化备案手续。</p> <p>4、其他要求</p> <p>项目投入运行后，应根据《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》（HJ879-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ861-2017）相关监测频次的规定，制定监测计划。</p> <p>此外，项目涉 VOCs 原辅材料（油墨、感光胶、粘网胶、白胶浆、印花色浆）使用应根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），做好企业台账管理。</p>

六、结论

本项目位于广州市南沙区东涌镇励业路 37 号，符合相关产业政策及环保政策。项目不处于饮用水源保护区、风景名胜区、生态保护区等环境敏感区域。因此，在严格按照本环评提出的建议以及环保主管部门的要求做好生产过程中产生的水污染物、大气污染物、噪声、固体废物的治理工作，将各项污染对环境的影响降到最低，并达到相关标准后排放后，本项目对周边环境的影响不大。综上所述，从环境保护的角度来看，落实好各项污染物的治理后，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

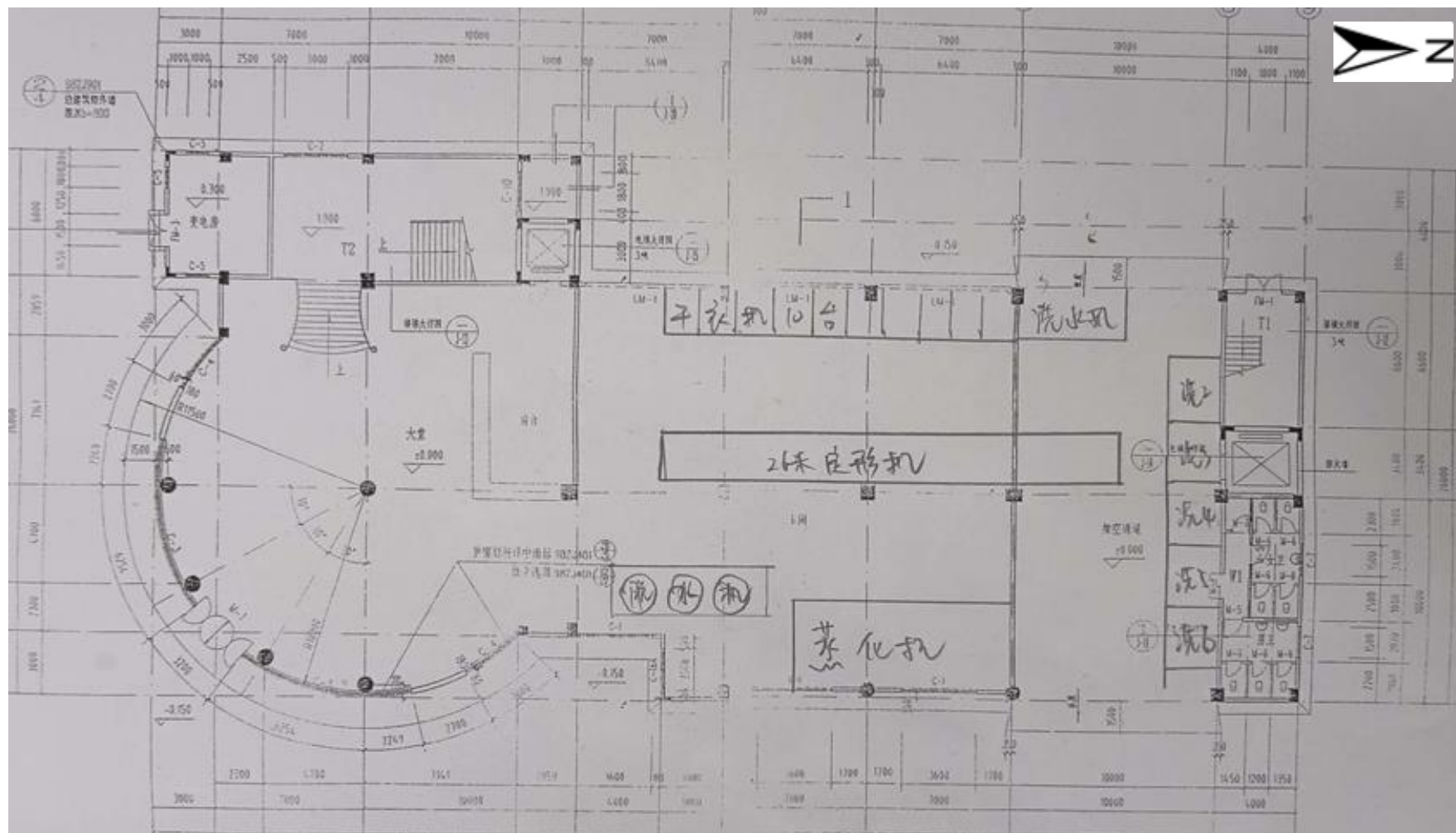
项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生 量) ③	本项目排放量 (固体废物产生 量) ④	以新带老削减量 (新建项目不 填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体废物产生 量) ⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	0	/	0	0.888t/a	0	0.888t/a	+0.888t/a
	颗粒物	0	/	0	0.111t/a	0	0.111t/a	+0.111t/a
废水	废水量	0	/	0	30837.6t/a	0	30837.6t/a	+30837.6t/a
	COD _{Cr}	0	/	0	4.465t/a	0	4.465t/a	+4.465t/a
	BOD ₅	0	/	0	2.429t/a	0	2.429t/a	+2.429t/a
	SS	0	/	0	1.377t/a	0	1.377t/a	+1.377t/a
	NH ₃ -N	0	/	0	0.097t/a	0	0.097t/a	+0.097t/a
一般固体 废物	生活垃圾	0	/	0	14t/a	0	14t/a	+14t/a
	废包装材料	0	/	0	1t/a	0	1t/a	+1t/a
	不合格品和边 角料	0	/	0	5.97t/a	0	5.97t/a	+5.97t/a
	废弃网纱	0	/	0	0.042t/a	0	0.042t/a	+0.042t/a
	废胶片	0	/	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a

	废热转印纸	0	/	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	污泥	0	/	0	39.40t/a	0	39.40t/a	+39.40t/a
危险废物	废原料桶	0	/	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	废墨水、胶水、胶浆	0	/	0	7.625t/a	0	7.625t/a	+7.625t/a
	洗版废液	0	/	0	2.52t/a	0	2.52t/a	+2.52t/a
	废弃网版	0	/	0	0.005t/a	0	0.005t/a	+0.005t/a
	废抹布和手套	0	/	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	废活性炭	0	/	0	28.657t/a	0	28.657t/a	+28.657t/a
	废过滤棉	0	/	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
	废紫外灯管	0	/	0	0.0002t/a	0	0.0002t/a	+0.0002t/a
	废润滑油	0	/	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a

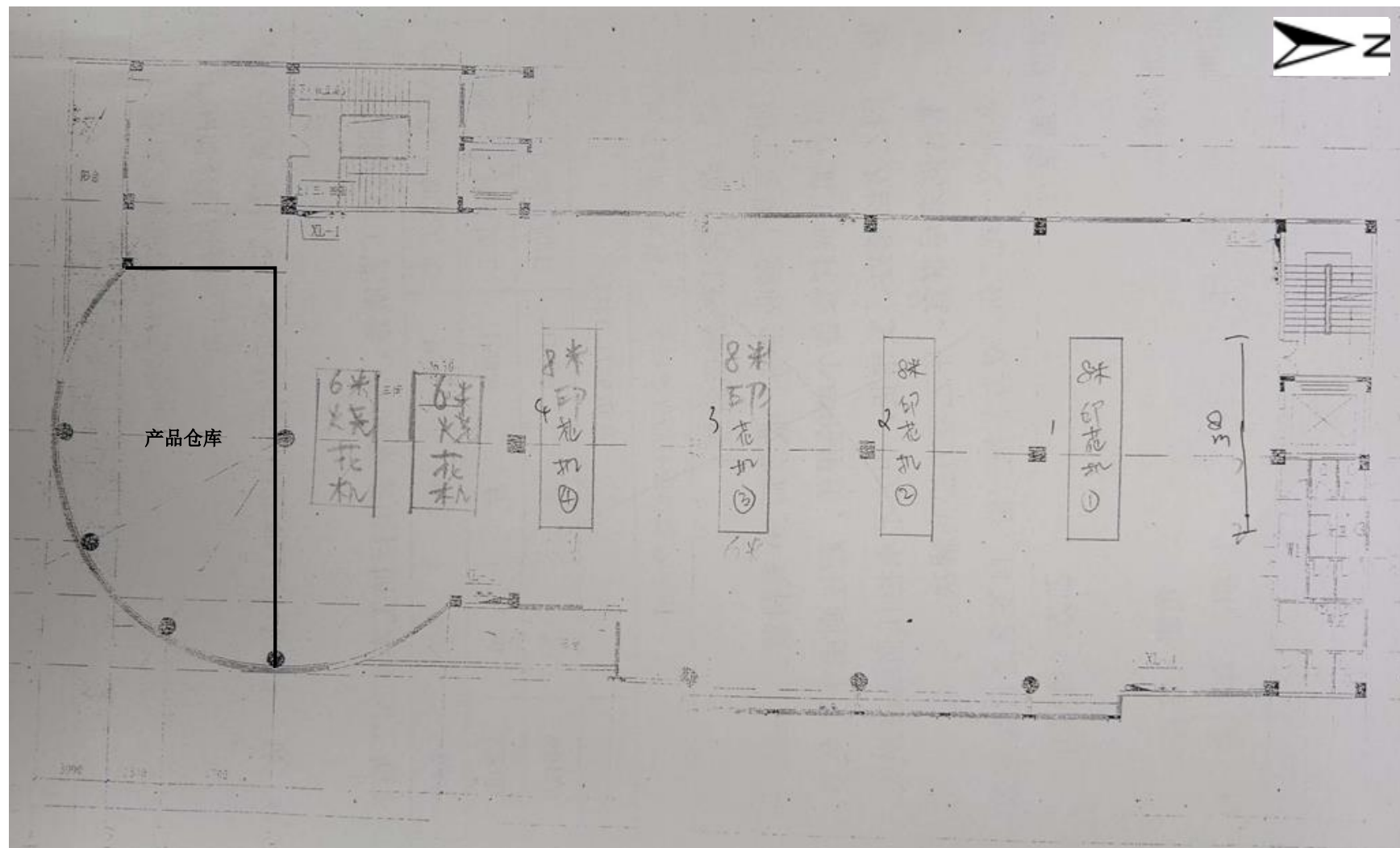
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 2 项目平面布置图

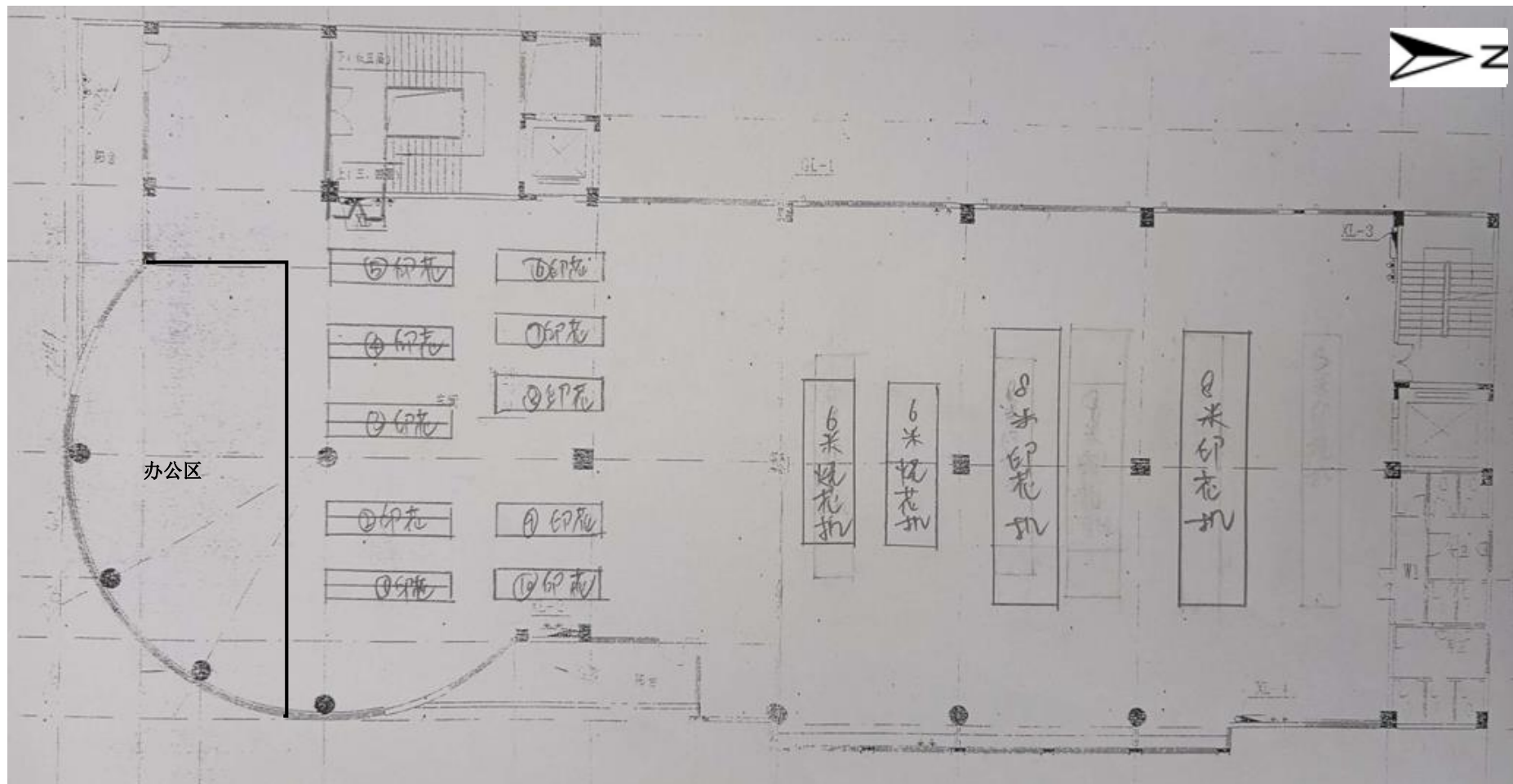
(1) 1 层平面图



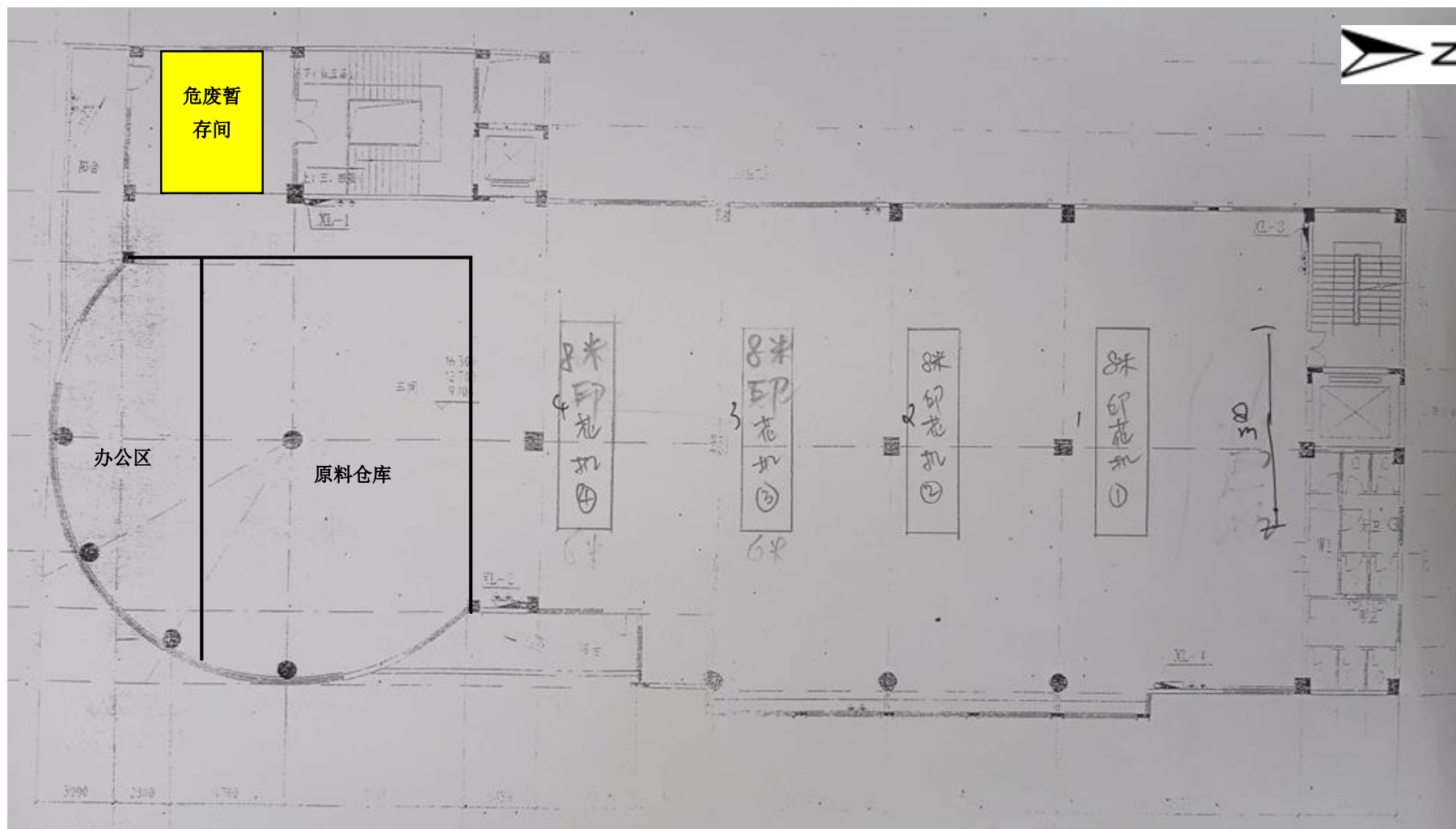
(2) 2层平面图



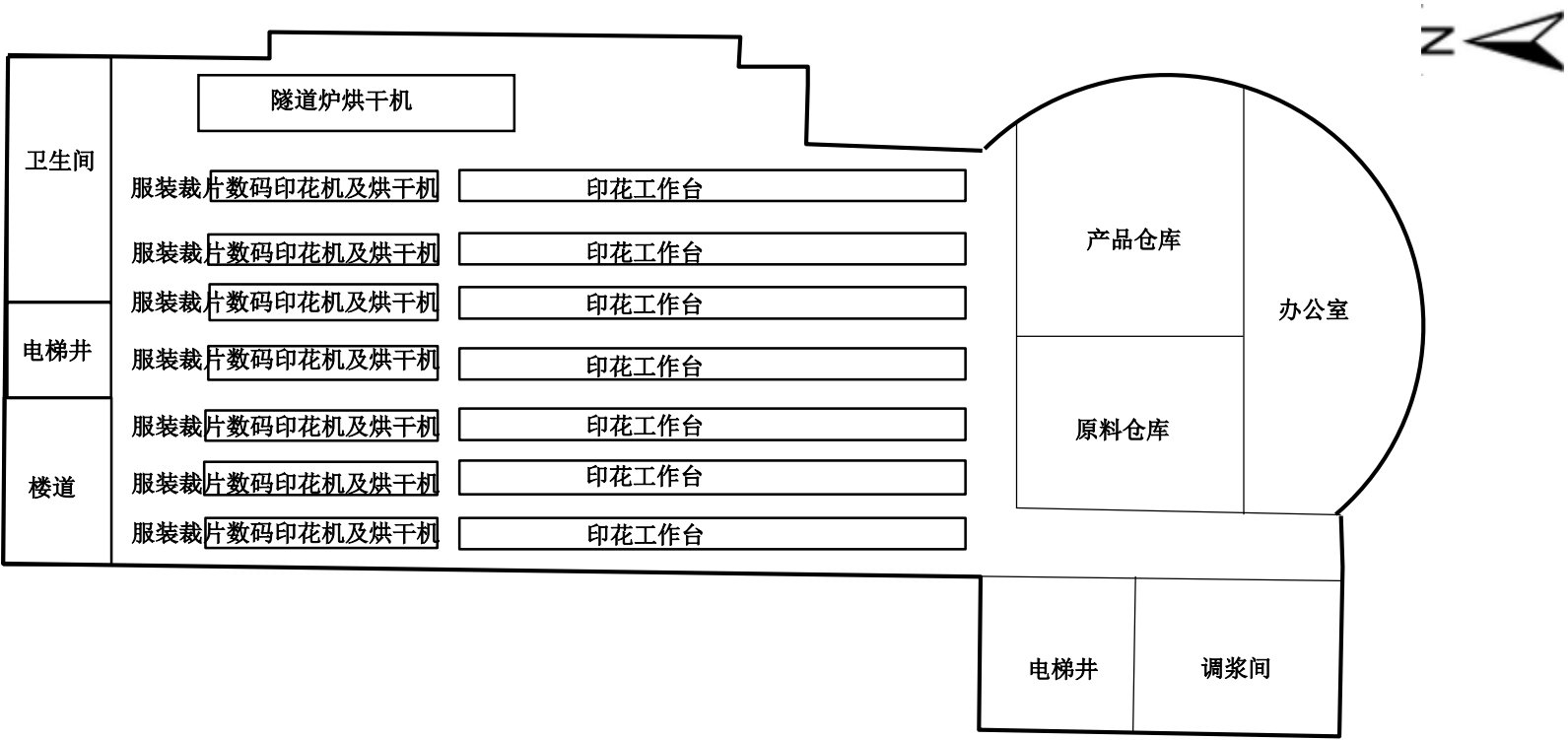
(3) 3层平面图



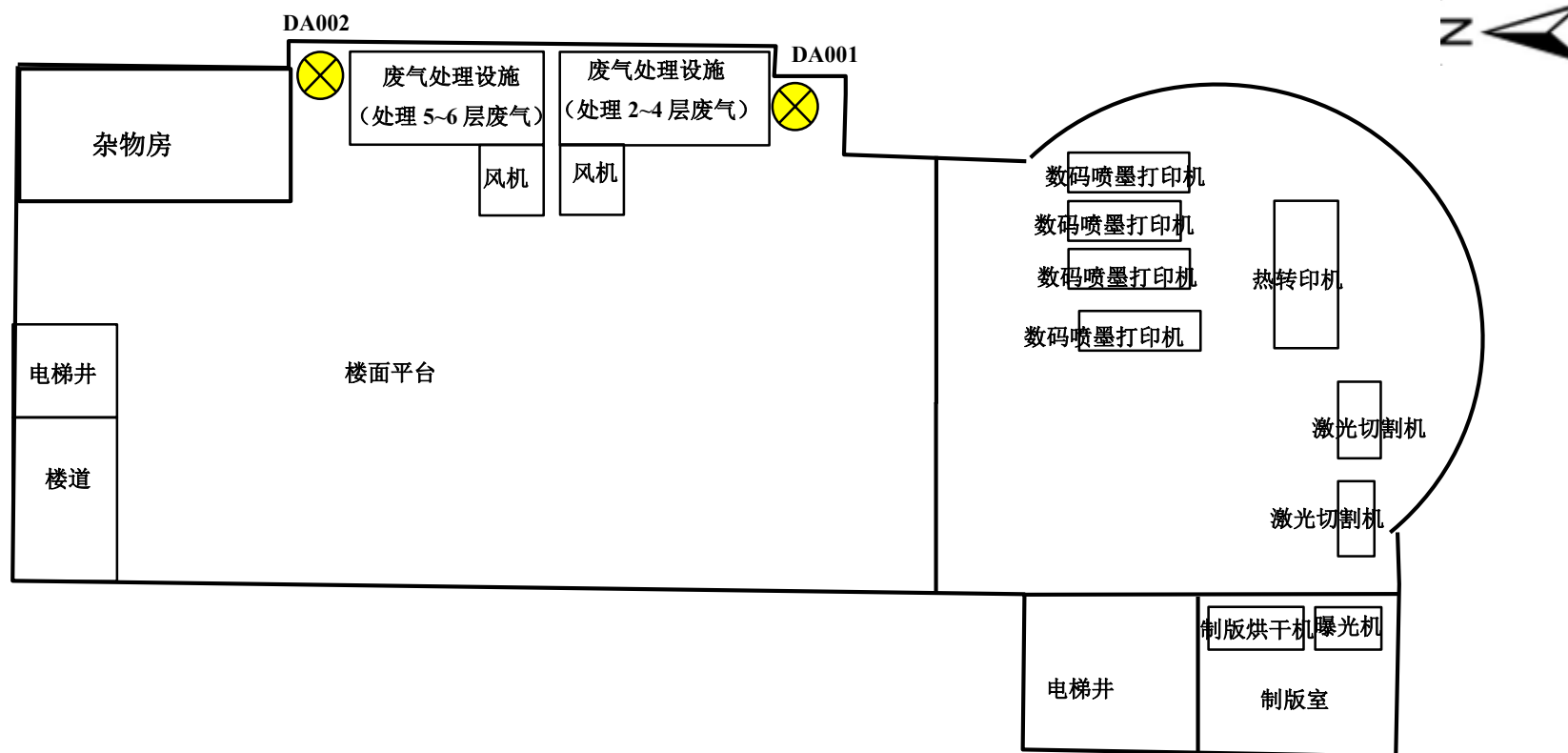
(4) 4层平面图



(5) 5 层平面图



(6) 6层平面图



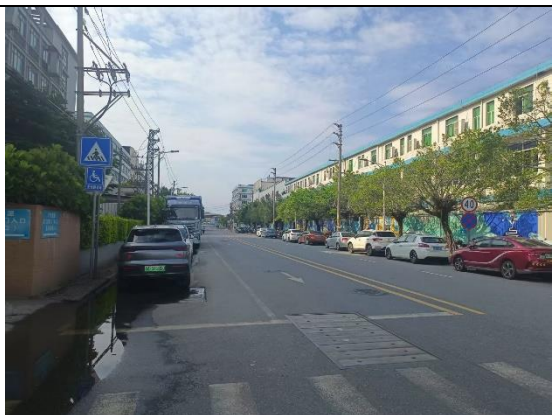
附图 3 项目四至状况图



附图 4 项目周边敏感点图



附图 5 项目四至现场照片



项目东面：励业路



项目东面：广州锦兴纺织漂染有限公司



项目南面：商铺、东骏路



项目西面：广州美源洗染有限公司其他厂房



项目北面：广州美源洗染有限公司其他厂房

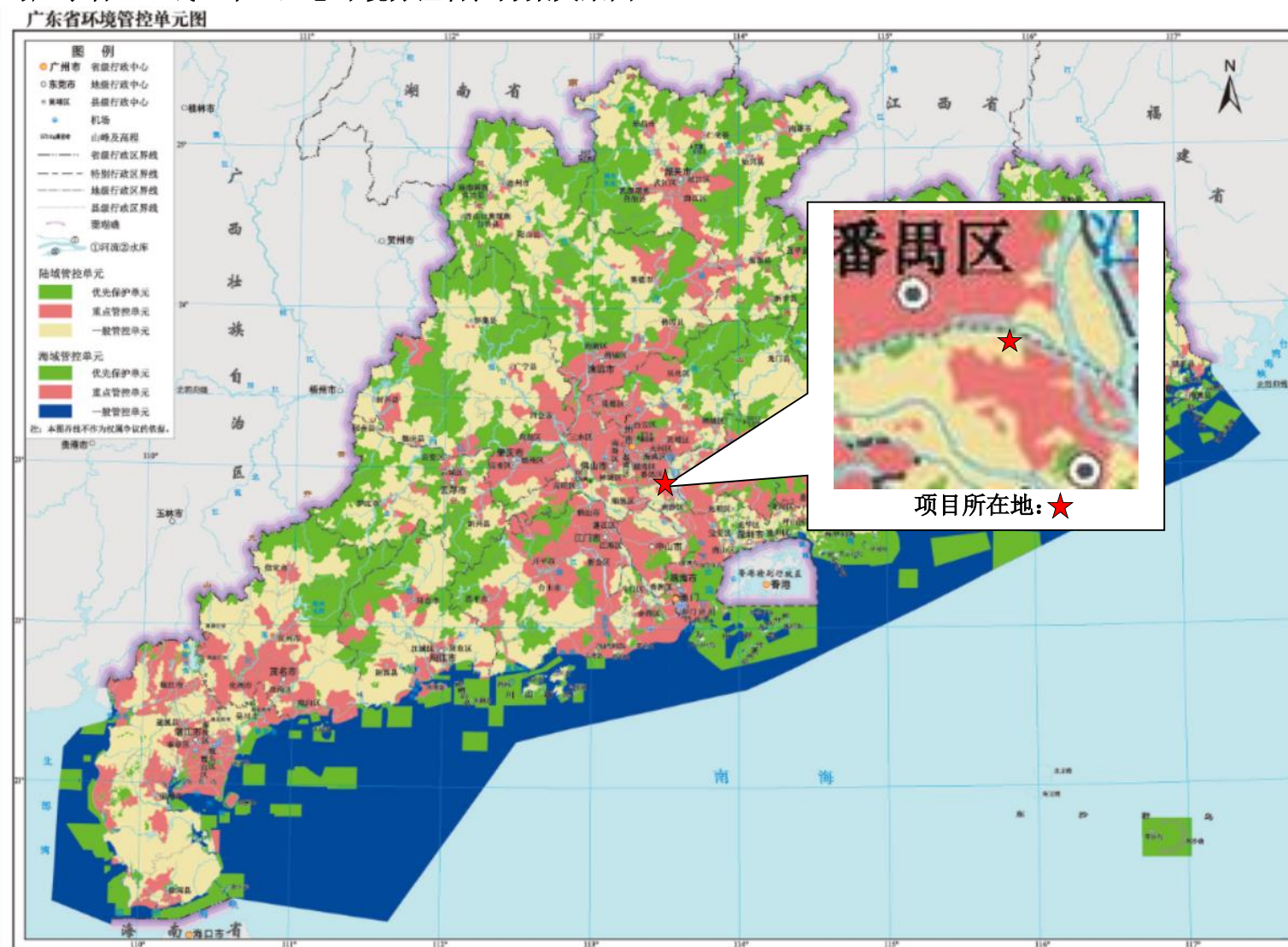


项目厂房照片

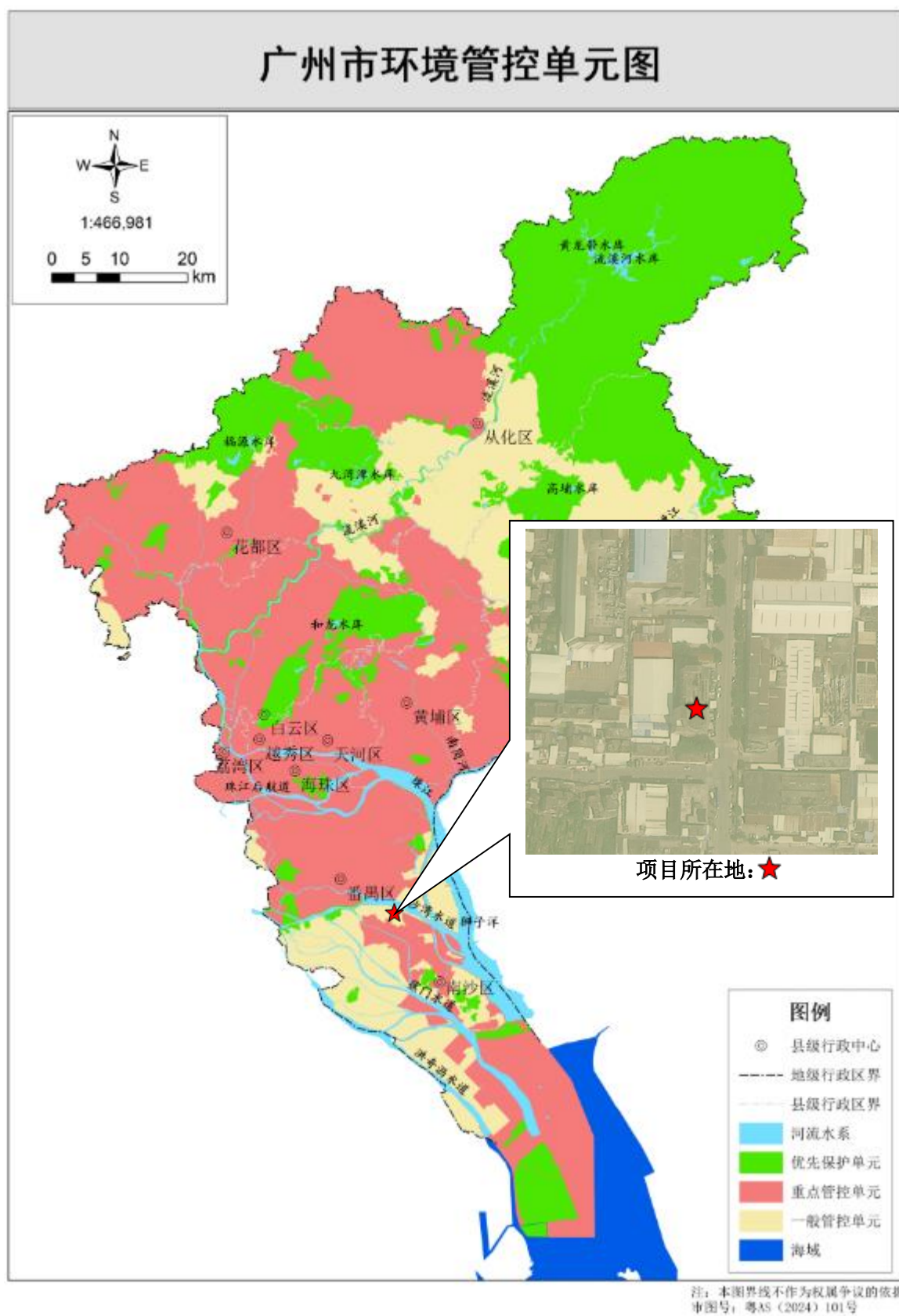


项目生产车间现状照片

附图 6 项目与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案关系图



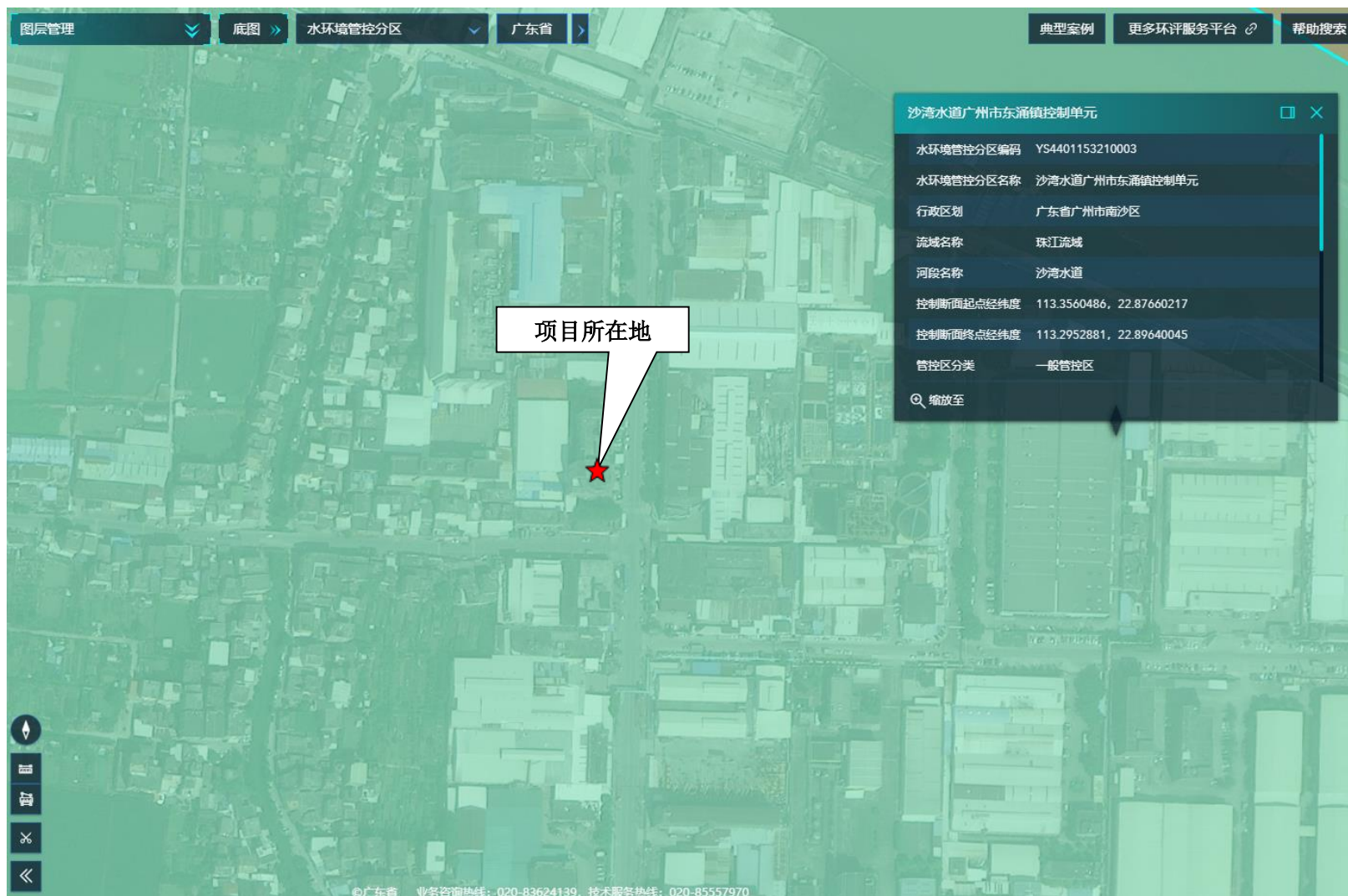
附图 7 项目与广州市“三线一单”生态环境分区管控方案关系图



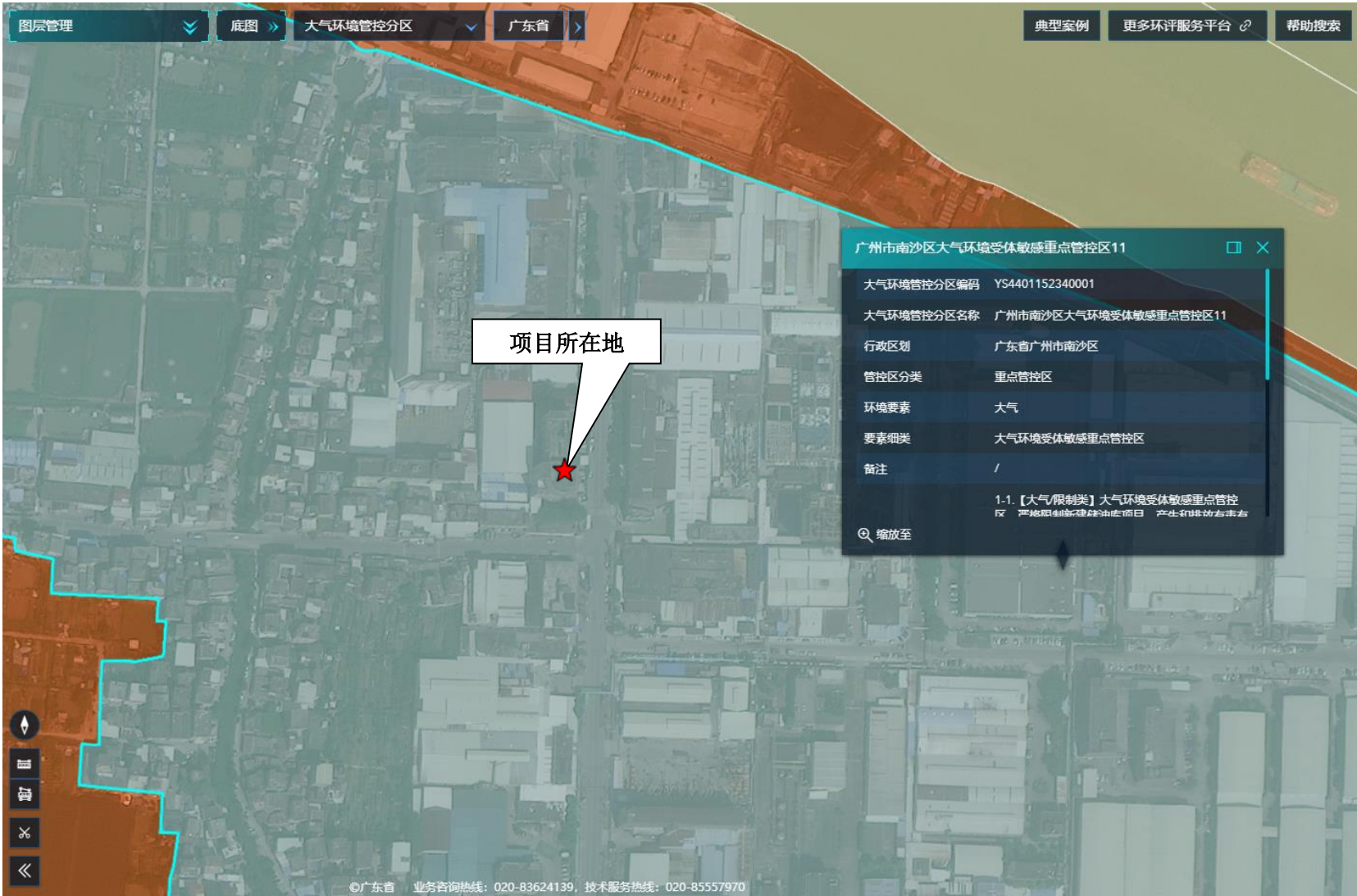
附图 8-1 广东省生态环境分区管控信息平台截图（环境管控单元）



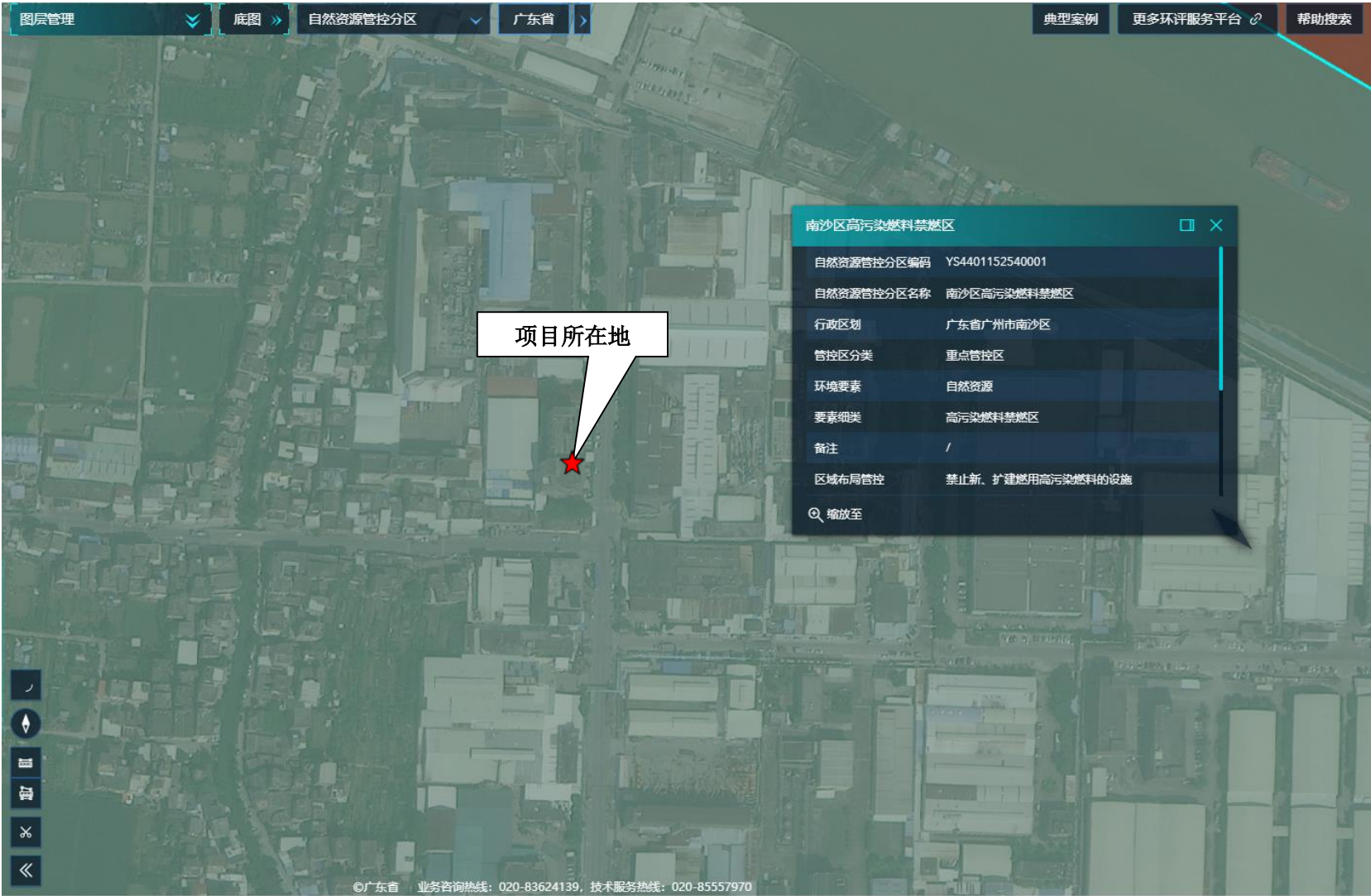
附图 8-2 广东省生态环境分区管控信息平台截图（水环境管控分区）



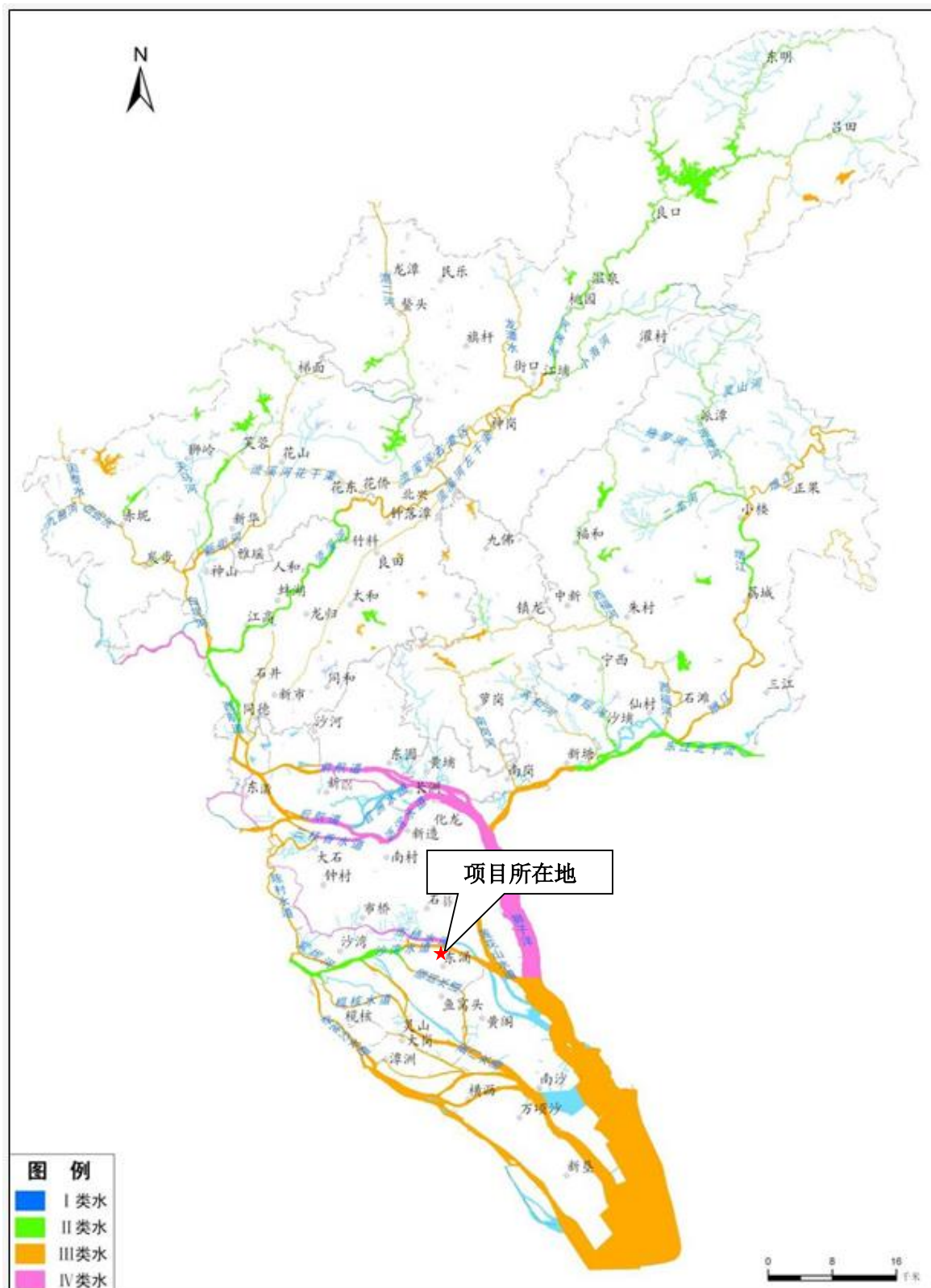
附图 8-3 广东省生态环境分区管控信息平台截图（大气环境管控分区）



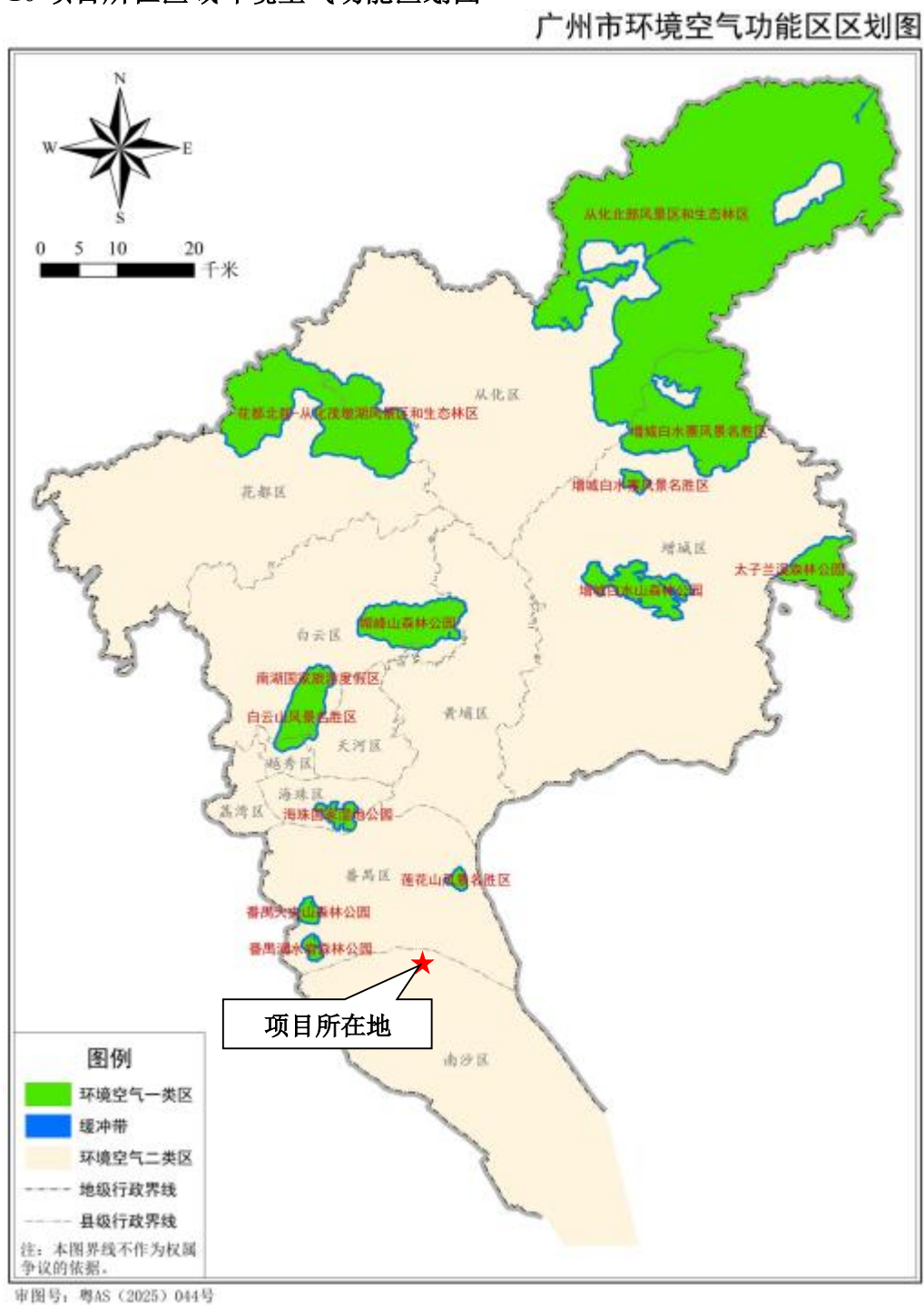
附图 8-4 广东省生态环境分区管控信息平台截图（高污染燃料禁燃区）



附图 9 项目所在区域水环境功能区划图



附图 10 项目所在区域环境空气功能区划图

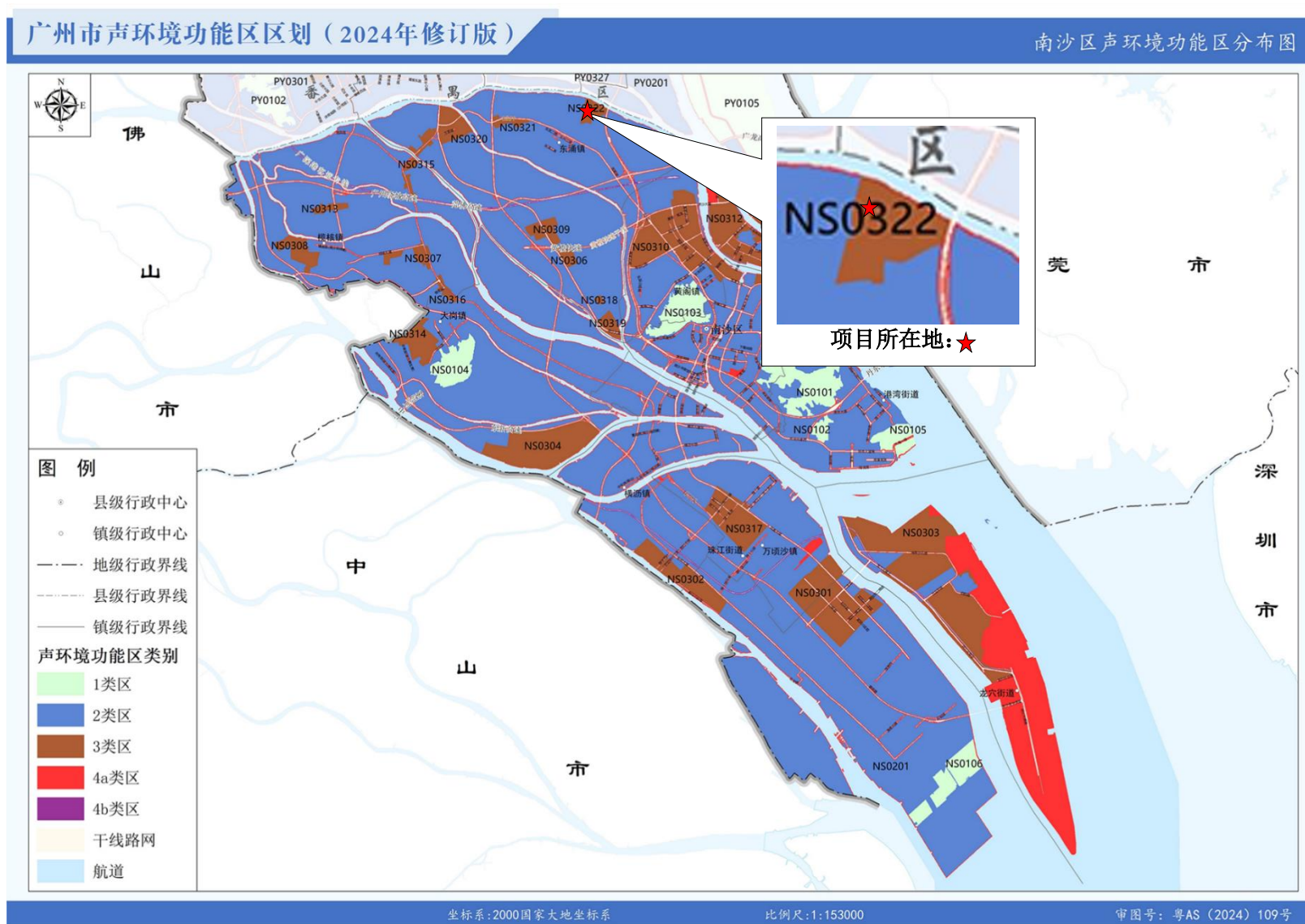


附图 11 项目所在地与饮用水水源保护区的位置关系图

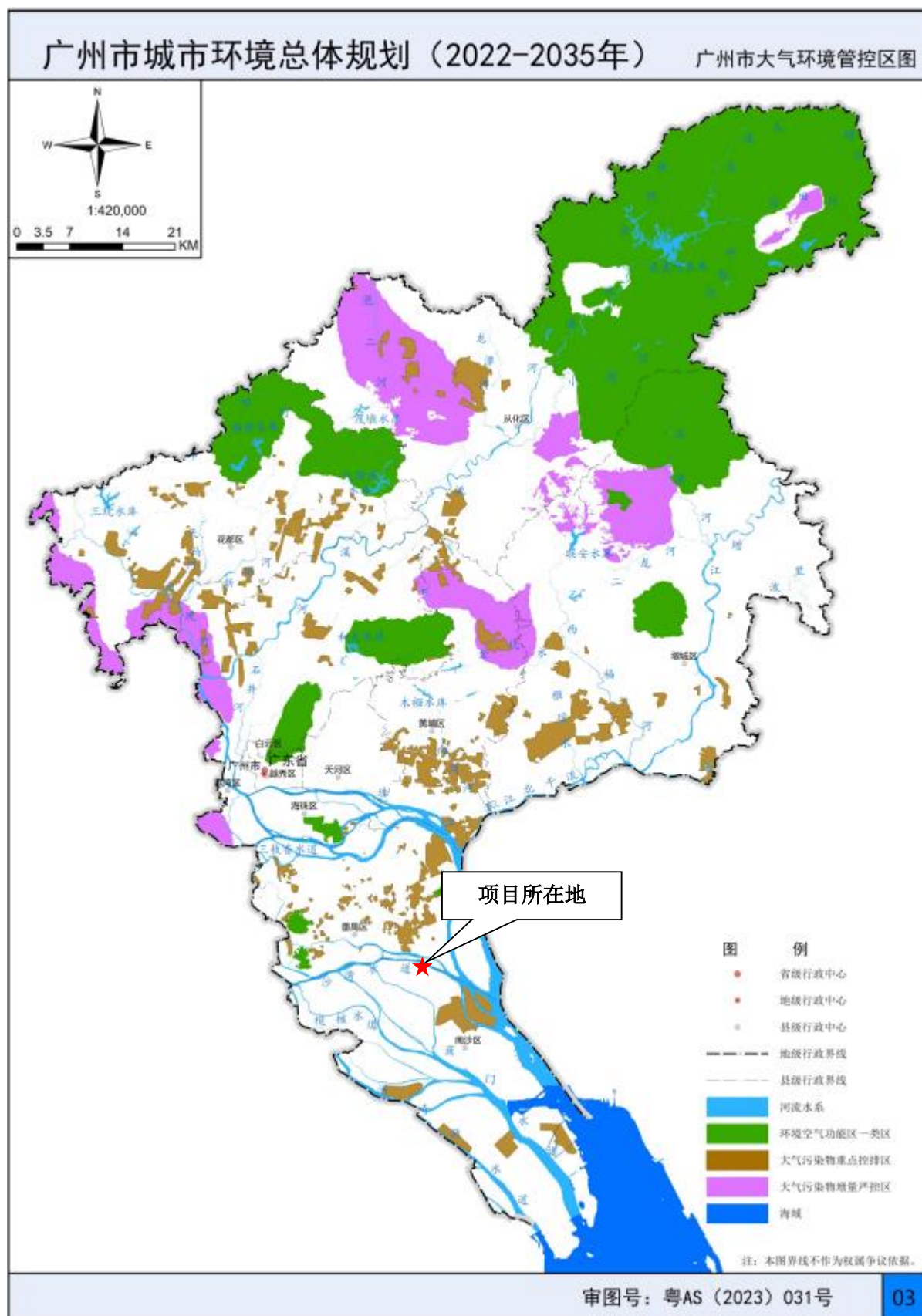
广州市饮用水水源保护区规范优化图



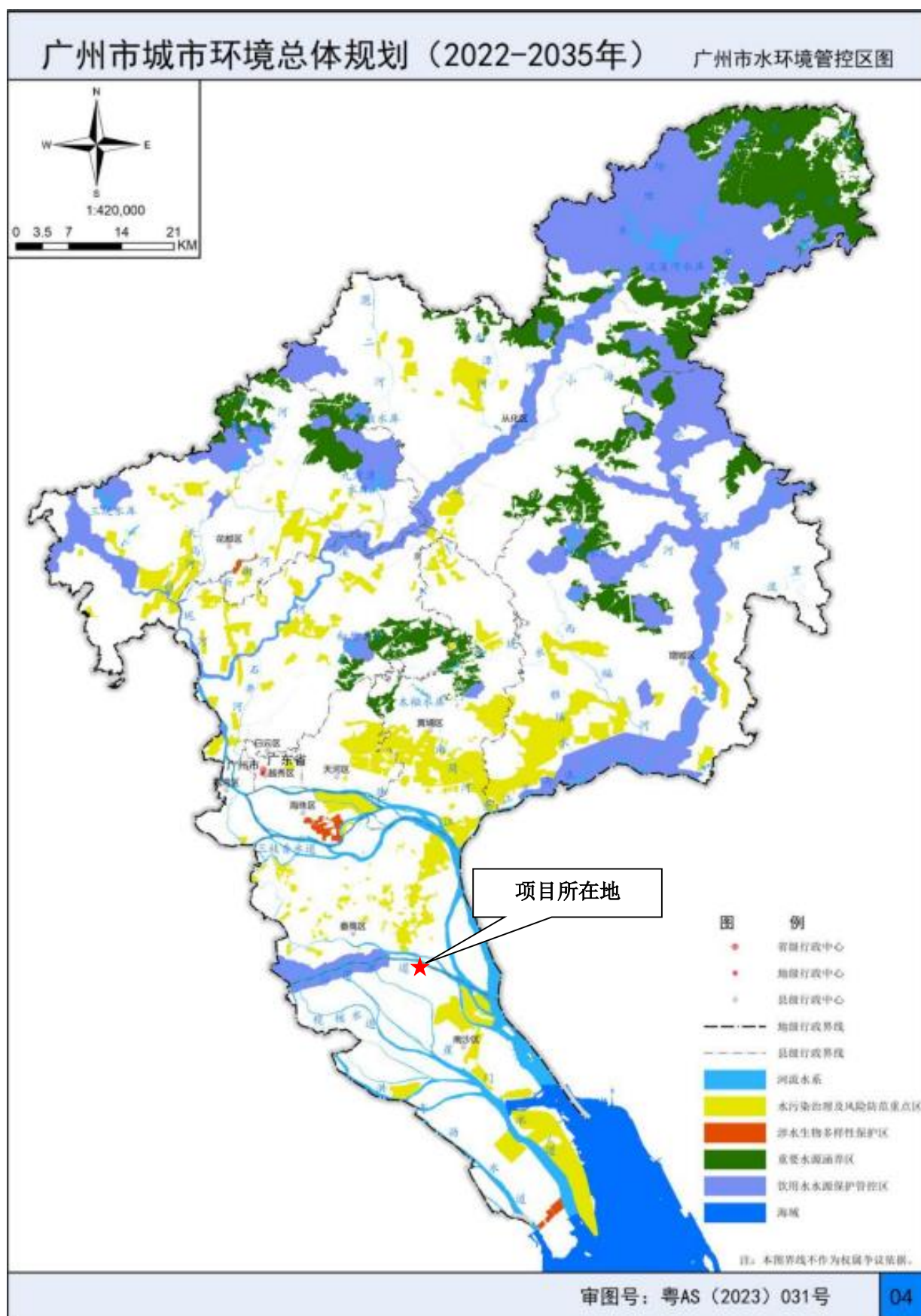
附图 12 项目所在区域的声环境功能区划图



附图 13 广州市大气环境空间管控图



附图 14 广州市水环境空间管控图



附图 15 广州市生态环境空间管控图

