

项目编号: 9sf3vw

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广州昇亿纺织有限公司年产印花布料 3000 吨和服装 400

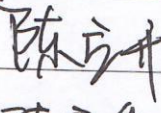
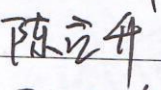
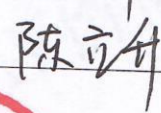
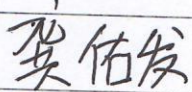
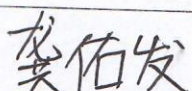
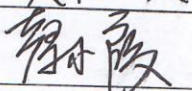
吨生产线新建项目

建设单位(盖章): 广州昇亿纺织有限公司

编制日期: 2024 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	广州昇亿纺织有限公司年产印花布料3000吨和服装400吨生产线新建项目		
建设项目类别	14—028棉纺织及印染精加工；毛纺织及染整精加工；麻纺织及染整精加工；丝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）	 广州昇亿纺织有限公司		
统一社会信用代码	91440115MAE4JER188		
法定代表人（签章）	陈立升 		
主要负责人（签字）	陈立升 		
直接负责的主管人员（签字）	陈立升 		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	 广州市基盛环保工程有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5CUA374H		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
龚佑发	2014035210352013211503000003	BH031272	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
龚佑发	建设项目工程分析、主要环境影响和 保护措施、环境保护措施监督检查清单、 结论	BH031272	
蔡小霞	建设项目基本情况、主要环境影响和保 护措施、结论	BH005449	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广州市基盛环保工程有限公司（统一社会信用代码91440101MA5CUA374H）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， （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的广州市昇亿纺织有限公司年产印花布料3000吨和服装400吨生产线新建项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为龚佑发（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2014035210352013211503000003，信用编号BH031272），主要编制人员包括龚佑发（信用编号BH031272）、蔡小霞（信用编号BH005449）（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”。



2024年11月15日

建设单位责任声明

我单位 广州市昇亿纺织有限公司 (统一社会信用代码 91440115MAE4JER188) 郑重声明:

一、我单位对 广州市昇亿纺织有限公司年产印花布料 3000 吨和服装 400 吨生产线新建项目 环境影响报告表 (项目编号: 9sf3vw, 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, 我单位将向社会公开验对配套建设的环境保护设施进行验收, 编制验收报告收结果。

建设单位 (盖章): 广州市昇亿纺织有限公司

法定代表人 (签字/签章): 陈立升

2024 年 11 月 25 日

环评编制单位责任声明

我单位广州市基盛环保工程有限公司(统一社会信用代码91440101MA5CUA374H)郑重声明:

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

二、我单位受 广州市昇亿纺织有限公司(建设单位)的委托,主持编制了广州市昇亿纺织有限公司年产印花布料 3000 吨和服装 400 吨生产线新建项目环境影响影响报告表(项目编号:9sf3vw,以下简称“报告表”)。在编制过程中,坚持公正、科学、诚信的原则,遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

三、在编制过程中,我单位建立和实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度,落实了环境影响评价工作程序,并在现场踏勘、现状监测、数据资料收集、环境影响预测等环节以及环境影响报告表编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

四、我单位对报告表的内容和结论承担直接责任,并对报告表内容的真实性、客观性、全面性、规范性负责。

编制单位(盖章): 广州市基盛环保工程有限公司

法定代表人(签字/签章): 曾俊南

2024年 11月 15日

编制单位承诺书

本单位 广州市基盛环保工程有限公司（统一社会信用代码 91440101MA5CUA374H）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下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):



编制人员承诺书

本人蔡小霞（身份证件号 ）郑重承诺：本人在广州市基盛环保工程有限公司（统一社会信用代码 91440101MA5CUA374H）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 5 项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1.首次提交基本情况信息
- 2.从业单位变更的
- 3.调离从业单位的
- 4.建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
- 5.被注销后从业单位变更的
- 6.被注销后调回原从业单位的
- 7.编制单位终止的
- 8.补正基本情况信息

承诺人(签字): 蔡小霞

2024年 11月 15日



202411155062262306



编制人员承诺书

本人龚佑发（身份证件号 ）郑重承诺：本人在广州市基盛环保工程有限公司（统一社会信用代码 91440101MA5CUA374H）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第5项相关情况信息真实准确、完整有效。

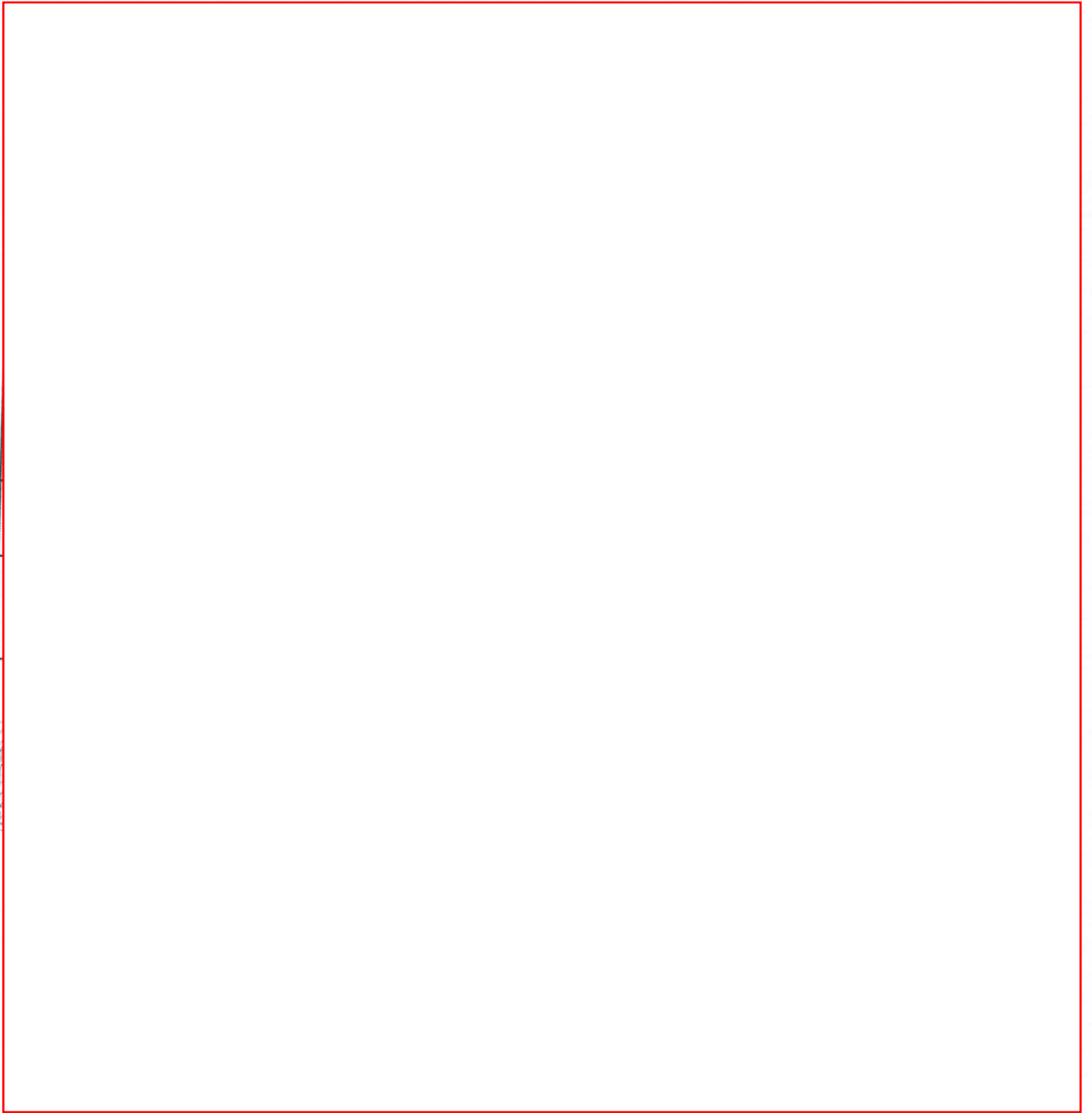
- 1.首次提交基本情况信息
- 2.从业单位变更的
- 3.调离从业单位的
- 4.建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
- 5.被注销后从业单位变更的
- 6.被注销后调回原从业单位的
- 7.编制单位终止的
- 8.补正基本情况信息

承诺人(签字): 龚佑发

2024年11月15日



202411152877874952





持证人签名:

Signature of the Bearer

龚佑发

管理号: 2014035210352013211503000003
File No.

姓名:

Full Name 龚佑发

性别:

Sex

出生年月:

Date of Birth 1984. 10. 07

专业类别:

Professional Type

批准日期:

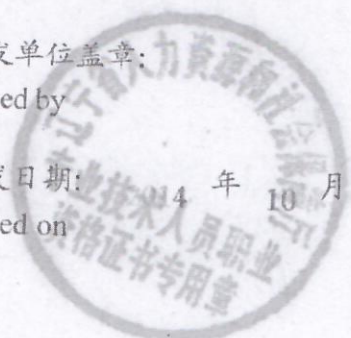
Approval Date 2014-05

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 4 年 10 月 30 日

Issued on



注意事项

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

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

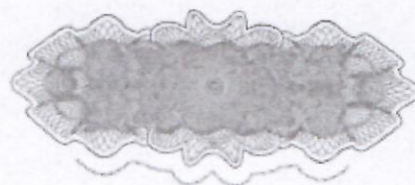
三、本证书不得涂改, 一经涂改立即无效。

Notice

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

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

III. The Certificate shall be invalid if altered.





中华人民共和国
环境影响评价工程师
职业资格证书

Professional Qualification Certificate
Environmental Impact Assessment Engineer
The People's Republic of China

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

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



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



编号: HP 00016258
No.

关于广州市昇亿纺织有限公司年产印花布料 3000 吨 和服装 400 吨生产线新建项目环境影响评价的委托书

广州市基盛环保工程有限公司：

广州市昇亿纺织有限公司拟在 广州市南沙区大岗镇同荣路 39 号（厂房）（一址多照）建设 广州市昇亿纺织有限公司年产印花布料 3000 吨和服装 400 吨生产线新建项目。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》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，特委托贵司承担 广州市昇亿纺织有限公司年产印花布料 3000 吨和服装 400 吨生产线新建项目 的环境影响评价工作。请贵司收到我方提供的资料后尽快开展相关工作，为盼。

委托单位：广州市昇亿纺织有限公司



2020年 11月 15日

广州昇亿纺织有限公司建设项目

环评及环保验收

服务合同



基 盛

甲 方： 广州昇亿纺织有限公司

地 址： 广州市南沙区大岗镇同荣路39号（厂房）（一址多照）

乙 方： 广州市基盛环保科技有限公司

地 址： 广州市番禺区大龙街富怡路罗家村段82号20号楼108

签约时间： 2024年11月1日

甲 方	广州昇亿纺织有限公司 (盖章)	乙 方	广州市基盛环保科技有限公司 (盖章)
统一社会信 用代码		统一社会信 用代码	91440101MA5CK3BUXG





编号: S2612019085978G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA5CUA374H

营业执照

(副本)



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”,
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 广州市基盛环保工程有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 曾俊南

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

注册资本 伍佰万元(人民币)

成立日期 2019年07月08日

营业期限 2019年07月08日至长期

住所 广州市番禺区大龙街富怡路罗家村段108号



登记机关

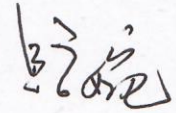
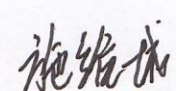
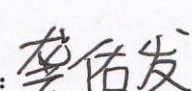
2022年07月21日

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

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

国家市场监督管理总局监制

质量控制记录表

项目名称	广州市嘉亿纺织有限公司年产印花布料 3000 吨和服装 400 吨生产线新建项目		
文件类型	☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响报告表	项目编号	9sf3vw
编制主持人	龚佑发	主要编制人员	龚佑发、蔡小霞
初审（校核）意见	意见情况： 1、给出项目整体的水平衡图。 2、请按照项目与《十二、纺织印染行业 VOCs 治理指引》要求补充。 3、平面图缺少环评关注的信息：污水、废气处理和排放处、固废储存处等。 4、修改后全文相关表格、文字整体看一下，统一数据。 修改情况： 1、已补充，见 p35。 2、已核实，见 p22。 3、已补充，见附图 2。 4、已核实，见附表。 审核人（签名）：  2024 年 11 月 25 日		
审核意见	意见情况： 1、三线一单的图件请在文本中注明见附件 xxx。 2、废气请总量指标的依据。 3、你的危废暂存处呢？废水排放口明确是总排口，还是处理后的排口？标出废水处理设备的位置。 修改情况： 1、已补充，见 p9。 2、已补充，见 p59。 3、已核实，见附图 2。 审核人（签名）：  2024 年 11 月 25 日		
审定意见	意见情况： 1、附图附件补充完整。 修改情况： 1、已补充，见相关附图、附件。 审核人（签名）：  2024 年 11 月 25 日		

目录

一、 建设项目基本情况	1
二、 建设项目工程分析	26
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	46
四、 主要环境影响和保护措施	61
五、 环境保护措施监督检查清单	106
六、 结论	109
附表	110
附图 1 建设项目地理位置图	112
附图 2 建设项目卫星四至图及噪声现状监测点位图	113
附图 3.1 建设项目车间平面布置图（1F）	114
附图 3.2 建设项目车间平面布置图（2F）	115
附图 3.3 建设项目车间平面布置图（3F）	116
附图 3.4 建设项目车间平面布置图（4F）	117
附图 4 项目周边环境现状图	118
附图 5 建设项目四周敏感点分布图	119
附图 6 环境空气质量功能区划图	120
附图 7 地表水环境功能区划图	121
附图 8 饮用水水源保护区区划规范优化图	122
附图 9 地下水环境功能区划图	123
附图 10 声环境功能区划图	124
附图 11 南沙区土地利用总体规划图（2020）	125
附图 12 项目与生态保护红线关系图	126
附图 13 项目与生态环境空间管控区位关系图	127
附图 14 项目与大气环境空间管控区位关系图	128
附图 15 项目与水环境空间管控区位关系图	129
附图 16 广东省环境管控单元图	130
附图 17 广州市环境管控单元图	131
附图 18 广州市环境管控单元图	132
附件 1 营业执照	133
附件 2 法人代表身份证	134
附件 3 不动产权证书	135
附件 4 租赁合同	145
附件 5 纳污去向证明	151
附件 6 噪声现状监测报告附件	154
附件 7 印花墨水 MSDS	158
附件 8 印花墨水 SGS	171
附件 9 柔软剂 MSDS	174
附件 10 水性胶水 MSDS	183
附件 11 水性胶水 SGS	187
附件 12 数码印花打底胶浆 MSDS	192
附件 13 油墨清洗剂 MSDS 和 VOCs 含量检测报告	197
附件 14 引用空气质量现状监测报告	206
附件 15 项目代码	211

一、 建设项目基本情况

建设项目名称	广州昇亿纺织有限公司年产印花布料 3000 吨和服装 400 吨生产线新建项目		
项目代码			
建设单位联系人	陈立升	联系方式	
建设地点	广州市南沙区大岗镇同荣路 39 号（厂房）（一址多照）		
地理坐标	北纬 22 度 47 分 20.163 秒，东经 113 度 23 分 2.782 秒		
国民经济行业类别	C1752 化纤织物染整精加工； C1819 其他机织服装制造	建设项目行业类别	十四、纺织业 17—28、化纤织造及印染精加工 175*—有喷墨印花或数码印花工艺的； 十五、纺织服装、服饰业 18—29、机织服饰制造 181*—有喷墨印花或数码印花工艺的
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	无	项目审批（核准/备案）文号	无
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	45
环保投资占比（%）	4.5	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地面积（m ² ）	3612
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他
符合
性分
析

1、产业政策相符性分析

项目主要从事印花布料、服装的加工生产，属于 C1752 化纤织物染整精加工、C1819 其他机织服装制造。

根据《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2024 年本）>的决定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 7 号）可知，项目不属于淘汰、限制和落后类项目，本项目属于“鼓励类”“二十、纺织业”“6. 采用数字化、智能化、绿色化印染技术（印染清洁生产技术（酶处理、高效短流程前处理、针织物连续前处理、低温前处理及染色、低盐或无盐染色、低尿素印花、小浴比间歇式织物染色、**数码喷墨印花**、泡沫整理等）、功能性整理技术、新型染色加工技术、**少水/无水和节能低碳印染加工技术、复合面料加工技术**）和装备生产高档纺织面料，智能化筒子纱染色技术装备开发与应用”。本项目使用数码喷墨印花，为数字化智能化印染技术装备、染整清洁生产技术；本项目使用热转印工艺（属于干式印花，不属于传统湿式印花工艺），属于少水无水节能印染加工，本项目建设与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发展和改革委员会令第 7 号）相符。

根据《国家发展改革委商务部关于印发<市场准入负面清单（2022 年版）>的通知》（发改体改规〔2022〕397 号），项目不属于禁止准入项目；项目不使用或生产《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》所列的淘汰落后生产工艺装备和产品；项目不属于生产《环境保护综合名录（2021 年版）》所列高污染、高环境风险产品的项目，因此项目符合国家和地方相关的产业政策。

2、选址合理性分析

（1）与土地利用规划相符性分析

项目位于广州市南沙区大岗镇同荣路 39 号（厂房）（一址多照），根据不动产权证（粤（2016）广州市不动产权第 11204824 号）（详见附件 3）可知，项目所在房屋属于厂房，根据南沙区土地利用总体规划图（详见附件 11），规划为建设用地。因此，项目选址是合理的。

（2）与环境功能区划相符性分析

①地表水环境

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号）及《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83

号），该建设项目不属于饮用水源保护区范围内。纳污水体为洪奇沥水道，洪奇沥水道水质按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准进行保护。

②环境空气

根据《广州市环境空气功能区区划（修订）》（穗府〔2013〕17 号），该建设项目所在区域为环境空气质量功能二类区，不属于禁止排放污染物的一类环境功能区。环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）的二级标准。

③声环境

根据《广州市声环境功能区区划》（穗环〔2018〕151 号），项目所在区域属于声环境 2 类区，即项目厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

综上所述，项目选址符合环境功能区划的要求。

3、相关环保政策相符性分析

①项目与广东省人民政府关于印发《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）的相符性分析

根据《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，项目与所在区域的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和编制生态环境准入清单（“三线一单”）进行对照分析，见下表：

表 1-1 与（粤府〔2020〕71 号）的相符性分析

类别	文件要求	项目情况	符合性
三线（生态保护红线及一般生态空间、环境质量底线、资源利用上线）			
生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。	项目位于广州市南沙区大岗镇同荣路 39 号（厂房）（一址多照），根据《广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）》中的广州市生态保护红线规划图可知（见附图 12），项目不在广州市生态保护红线内，可以进行建设。	符合
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	项目位于环境空气二类区，《2023 年广州市环境质量状况公报》中南沙区为不达标区域，项目产生的废气经废气处理设施处理达标后排放，不会改变周边环境的功能属性； 项目洪奇沥水道未达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，未来需要持续改善水	符合

			质，项目外排废水经处理设施处理达标后排入市政污水管网，不影响自然水体； 项目所在区域为2类声环境功能区，建设后对周围的声环境影响较小，不会改变周围声环境的功能属性； 项目固体废物综合利用或合规处置，不外排。因此，项目的建设与环境质量底线相符。	
	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。	项目运营过程中主要消耗由市政提供的水资源与电源，且项目资源消耗量相对于当地资源利用总量较小，不会突破当地的资源利用上线，与资源利用上线相符。	符合
一单（三级生态环境准入清单体系） （包含“1”为全省总体管控要求、“珠三角核心区”区域管控要求、重点管控单元要求）				
“1”全省总体管控要求	区域布局管控要求	推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。优化调整交通运输结构，大力发展“公转铁、公转水”和多式联运，积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，逐步推广新能源物流车辆，积极推动设立“绿色物流”片区。	项目属于新建项目，主要从事印花布料、服装的加工生产，属于C1752 化纤织物染整精加工、C1819 其他机织服装制造，无湿式印花工艺，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等入园项目，且项目能耗为电能、液化石油气，属于清洁能源，与区域布局管控要求相符。	符合
	能源资源利用要求	积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳	项目运营过程中主要消耗的能源为水资源、电源与液化石油气，且项目资源消耗量相对于当地资源利用总量较小，不会突破当地的资源利用上线，本次新建租赁现有厂房，与能源资源利用要求相符。	符合

			排放达峰。.....贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。....落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。....		
		污染物排放管控要求	实施重点污染物总量控制...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。...加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农村面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。强化陆海统筹，严控陆源污染物入海量。	项目外排的生产废水水污染物的总量控制因子纳入大岗净水厂的总量指标中；项目设置大气污染物排放总量控制指标，实行挥发性有机物、二氧化硫、氮氧化物两倍削减量替代；项目废水经预处理达标后排入市政管网，纳入大岗净水厂处理达标后排放，对周围水环境的影响较小，与污染物排放管控要求相符。	符合
		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。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	项目位于广州市南沙区大岗镇同荣路 39 号（厂房）（一址多照），项目不在东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源保护区内。项目属于新建项目，主要从事印花布料、服装的加工生产，属于 C1752 化纺织物染整精加工、C1819 其他机织服装制造，不属于化工企业、涉重金属行业和尾矿库等重点环境风险源企业，因此，项目对环境的风险影响较小，与环境风险防控要求相符。	符合
	“珠三角核心区”区	区域布局管控要求	...禁止新建、扩建燃煤燃油火发电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组	项目属于新建项目，主要从事印花布料、服装的加工生产，属于 C1752 化纺织物染整精加工、C1819 其他机织服装制造，不属	符合

	域管控要求		有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。...	于新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业、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，项目没有使用高挥发性有机物原辅材料，与区域布局管控要求相符。	
		能源资源利用要求	...鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	项目运营过程中主要消耗的能源为水资源、电源与液化石油气，且项目资源消耗量相对于当地资源利用总量较小，不会突破当地的资源利用上线，本次新建租赁现有厂房，与能源资源利用要求相符。	符合
		污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。现有每小时35蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、新建项目实施减量替代。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值...	项目位于广州市南沙区大岗镇同荣路39号（厂房）（一址多照），属于扩建项目，主要从事印花布料、服装的加工生产，属于C1752化纤织物染整精加工、C1819其他机织服装制造，不属于茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域范围内，运营过程无需使用锅炉，项目没有使用高挥发性有机物原辅材料。项目废水经预处理达标后排入市政管网，纳入大岗净水厂处理达标后排放，对周围水环境的影响较小，与污染物排放管控要求相符。	符合

		环境风险防控要求	逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	项目位于广州市南沙区大岗镇同荣路 39 号（厂房）（一址多照），不在石化、化工重点园区环境风险防控区域。项目产生的危险废物将定期委托有危废资质的处置公司进行收集处理，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单，符合危险废物全过程跟踪管理的防控要求。	符合
		重点管控单元要求	...	...	...
		省级以上工业园区重点管控单元	...周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量。...	根据广东省“三线一单”数据管理及应用平台的查询结果，项目属于 ZH44011530012 南沙区大岗镇中部一般管控单元，不属于省级以上工业园区重点管控单元，与省级以上工业园区重点管控单元无关。	符合
		水环境质量超标类重点管控单元	...严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。...	根据广东省“三线一单”数据管理及应用平台的查询结果，项目属于 YS4401153210007 水环境一般管控区，项目不属于耗水量大、污染物排放强度高的行业，项目所在区域属于大岗净水厂的纳污范围，项目废水预处理达标后排入市政管网，纳入大岗净水厂处理达标后排放，对周围水环境的影响较小。	符合
		大气环	严格限制新建钢铁、燃煤	根据广东省“三线一单”数据	符合

境受体敏感类重点管控单元	燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出	管理及应用平台的查询结果，项目属于YS4401152320001 大气环境受体敏感重点管控区，项目属于新建项目，主要从事印花布料、服装的加工生产，属于 C1752 化纤织物染整精加工、C1819 其他机织服装制造，不属于新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目，故项目不在鼓励搬迁退出范畴。	
--------------	--	--	--

综上所述，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）》的相关要求。

② 项目与广州市人民政府关于印发《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（穗府规〔2021〕4 号）的相符性分析

表 1-2 与穗府规〔2021〕4 号相符性分析

类别	文件要求	项目情况	符合性
三线（生态保护红线及一般生态空间、环境质量底线、资源利用上线）			
生态保护红线	全市陆域生态保护红线 1329.94 平方公里 1，占全市陆域面积的 18.35%，主要分布在花都、从化、增城；一般生态空间 450.30 平方公里，占全市陆域面积的 6.21%，主要分布在白云、花都、从化、增城。全市海域生态保护红线 98.56 平方公里，占全市海域面积 2 的 24.64%，主要分布在番禺、南沙。	项目位于广州市南沙区大岗镇同荣路 39 号（厂房）（一址多照），根据《广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）》中的广州市生态保护红线规划图（见附图 12）可知，项目不在广州市生态保护红线内，可以进行建设。	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。	项目产生的废气经废气处理设施处理达标后排放，不会改变周边环境的功能属性；项目外排废水经处理设施处理达标后排入市政污水管网，不影响自然水体；项目建设后对周围的声环境影响较小，不会改变周围声环境的功能属性；项目固体废物综合利用或合规处置，不外排。因此，项目的建设与环境质量底线相符。	符合
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资	项目运营过程中主要消耗的能源为水资源、	符合

			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 5 以下。	电源与液化石油气，且 项目资源消耗量相对于 当地资源利用总量较 小，不会突破当地的资 源利用上线，本次新建 租赁现有厂房，与能源 资源利用要求相符。	
	一单（生态环境准入清单） （包含广州市总体管控要求、ZH44011530012 南沙区大岗镇中部一般管控单元）				
	广州市总体管 控要求	区域 布局 管控 要求	优先保护生态空间，保育生态功 能，筑牢生态安全格局，加强区 域生态绿核、珠江流域下游水生 态系统、入海河口等生态保护， 大力保护生物多样性。...	项目位于广州市南沙区 大岗镇同荣路 39 号（厂 房）（一址多照），根 据《广州市城市环境总 体规划（2014-2030 年）》 中的广州市生态环境空 间管控图（见附图 13） 可知，项目不在生态保 护红线区和生态保护空 间管控区，可以进行建 设。	符合
		能源 资源 利用 要求	...禁止新建、扩建燃煤燃油火电 机组和企业燃煤燃油自备电站， 符合国家能源安全保障有关政 策规划的除外；原则上不再新建 燃煤锅炉，制定集中供热计划， 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。...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。...落实单位土 地面积投资强度、土地利用强度 等建设用地控制性指标要求，提 高土地利用效率。	项目属于新建项目， 主要从事印花布料、服 装的加工生产，属于 C1752 化纤织物染整精 加工、C1819 其他机织服 装制造，无湿式印花工 艺，不属于高能耗、高 耗水行业，与能源资源 利用要求相符。	符合
		污染 物排 放管 控要 求	...在可核查、可监管的基础上， 新建项目原则上实施氮氧化物 等量替代，挥发性有机物两倍削 减量替代。以臭氧生成潜势较大 的行业企业为重点，推进挥发性 有机物源头替代，全面加强无组 织排放控制，深入实施精细化治 理。超过重点污染物排放总量控 制指标或未完成环境质量改善 目标的区域，新建、改建、扩建 项目重点污染物实施减量替代。 重金属污染重点防控区内，重点 重金属排放总量只减不增； 地表水Ⅰ、Ⅱ类水域，以及Ⅲ类水 域中的保护区、游泳区，禁止新 建排污口，已建成的排污口应当	项目设置大气污染物排 放总量控制指标，实行 挥发性有机物、二氧化 硫、氮氧化物两倍削减 量替代。项目固体废物 综合利用或合规处置， 不外排，对周围水环境 的影响较小，与污染物 排放管控要求相符。	符合

			实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量....大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设...		
		环境风险防控要求	重点加强环境风险分级分类管理，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区等重点环境风险源的环境风险防控；加强广州石化区域以及小虎岛等化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	项目位于广州市南沙区大岗镇同荣路 39 号（厂房）（一址多照），不在石化、化工重点园区环境风险防控区域。项目产生的危险废物将定期委托有危废资质的处置公司进行收集处理，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单，符合危险废物全过程跟踪管理的防控要求。	符合
	ZH4401153001 2 南沙区大岗镇中部一般管控单元要求	区域布局管控	1-1.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。	项目主要从事印花布料、服装的加工生产，属于 C1752 化纤织物染整精加工、C1819 其他机织服装制造，无湿式印花工艺，不属于退出或关停范围。	符合
			1-2.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区内，应严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控。	项目属于新建项目，主要从事印花布料、服装的加工生产，属于 C1752 化纤织物染整精加工、C1819 其他机织服装制造，不使用高挥发性有机物原辅材料的项目。	
			1-3.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	项目属于新建项目，主要从事印花布料、服装的加工生产，项目产生的废气经废气处理设施处理达标后排放，项目外排废水经处理设施处理达标后排入市政污水管网，项目已建立健全风险防范制度，落实风险防范措施，同时不具有土壤、地下水污染的途径。	
		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。	项目不属于高耗能项目。	符合

		污染物排放管控	3-1.【水/综合类】完善大岗污水处理系统污水管网建设,加强污水处理修,提高城镇生活污水集中收设施和管线维护检集处理率,城镇新区和旧村旧城改造建设均实行雨污分流。	项目所在园区市政管网已铺设完善,并已取得广州市排水设施设计条件咨询意见》,项目厂区内排水采用雨污分流制,员工生活污水经化粪池处理;蒸汽发生器排水和纯水制备浓水中未添加药剂、不影响出水达标,可直接排入污水管网;洗衣废水、水喷淋废水经自建污水处理设施处理达标后排入大岗净水厂进一步处理。	符合
		环境风险防控	4-1.【风险/综合类】建立健全事故应急体系,落实有效的事故风险防范和应急措施,有效防范污染事故发生。	项目已建立健全事故应急体系,落实事故风险防范和应急措施,可有效防范污染事故发生。	符合
			4-2.【土壤/综合类】加强对关闭搬迁工业企业的监督检查。督促重点行业企业按照有关规定实施安全处理处置,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。	项目属于新建项目,不属于关闭搬迁工业企业和重点行业企业。	
			4-3.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理,防治用地土壤和地下水污染。	项目已建立健全风险防范制度,落实风险防范措施,同时不具有土壤、地下水污染的途径。	

综上所述,项目符合广州市人民政府关于印发《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知(穗府规〔2021〕4号)的相关要求。

③项目与《广州市城市环境总体规划(2014-2030年)》相符性分析

表 1-3 与《广州市城市环境总体规划(2014-2030年)》相符性分析

类别		文件要求	项目情况
生态环境空间管控	生态保护红线区	生态保护红线区内除必要的科学实验、教学研究需要外,禁止城镇建设,工农业生产和矿产资源开发等改变区域生态系统现状的生产经营活动,市政公益性基础设施建设等活动也应符合相关法律法规要求。	根据广州市生态环境空间管控图(见附图 12),项目所在地不属于生态保护红线区
	生态保护空间管控区	区内禁止建设大规模废水排放含有毒有害物质的废水项目,工业废水不得向该区域排放。	根据广州市生态环境空间管控图(见附图 13),项目所在地不属于生态保护空间管控区
大气环境	环境空气质量功能区一类区	禁止设立各类开发区及新建排放大气污染物的项目,禁止建设与资源环境保护无关的项目。	根据广州市大气环境空间管控图(见附图 14),项目

	空间 管控			目所在地不属于空气质量功能区一类区
		大气污染物 存量重点减 排区	需要根据园区产业性质和污染排放特征实施重点减排。	根据广州市大气环境空间管控图（见附图 14），项目所在地不属于大气污染物存量重点减排区
		大气污染物 增量严控区	区内禁止新建除热电联产以外的煤电项目，禁止新（改、扩）建钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等高污染行业项目；禁止新建 20 蒸吨/小时以下的燃煤、重油、渣油锅炉及直接燃用生物质锅炉；禁止新建涉及有毒有害气体排放的项目；优先淘汰区域内现存的上述禁止项目。	根据广州市大气环境空间管控图（见附图 14），项目所在地不属于大气污染物增量严控区
	水环 境空 间管 控	环境容量超 载相对严重 的管控单元	加强现有水污染源和排污口综合治理，持续降低入河水污染物总量，使水质达到功能区划目标要求。区内违法违规建设项目，由各区人民政府责令拆除或者关闭，限期恢复原状或者其他补救措施，并依法处罚。	根据广州市水环境空间管控图（见附图 15），项目受纳水体不属于环境容量超载相对严重的管控单元
		重要水源涵 养管控区	加强水源涵养林建设，禁止破坏水源林、护岸林和与水源保护相关植被等损害水源涵养能力的活动，强化生态系统修复。禁止新建有毒有害物质排放的工业企业，现有工业废水排放需达到国家规定的标准；达不到标准的工业企业，须限期治理或搬迁。	根据广州市水环境空间管控图（见附图 15），项目受纳水体不属于重要水源涵养管控区
		饮用水源保 护管控区	对准保护区及其以外的区域，禁止破坏水源涵养林、护岸林以及与水源保护有关的植被。禁止新建、扩建对水体污染物严重的建设项目，改建建设项目不得增加排污量。禁止淘金、采砂、开山采石、围水造田。禁止造纸、制革、印染、燃料、含磷洗涤用品、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、电镀、酿造、农药以及其他严重污染水环境的工业项目。禁止设立装卸垃圾、油类及其他有毒有害物品的码头。严格控制网箱养殖规模，湿地保护区不得从事禽畜饲养、水产养殖等生产经营活动	根据广州市水环境空间管控图（见附图 15），项目受纳水体不属于饮用水源保护管控区，不属于禁止类项目
		水生生物生 境保护区	切实保护野生动植物及其栖息环境，严格限制新设排污口，加强排水总量控制，关闭直接影响珍稀水生生物保护的排污口，严格控制网箱养殖活动。温泉地热资源丰富的地区要进行合理开发，禁止污染水体的旅游开发项目。	根据广州市水环境空间管控图（见附图 15），项目受纳水体不属于水生生物保护管控区
	综上所述，项目符合《广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）》的相关要求。			
	④与《广州市人民政府关于印发广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）			

的通知》相符性分析

根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025）》（穗府〔2017〕25号）：“禁止新建、改扩建燃煤电厂和企业自备发电锅炉，严禁新建、改扩建石化、水泥、钢铁、平板玻璃、铸造、建材、有色金属等高污染、高能耗企业”、“对排放二氧化硫、氮氧化物的新建项目，实行区域内现役源2倍削减量替代”、“采取有效措施防止或减少无组织排放和泄漏。”

项目所属行业为C1752 化纤织物染整精加工、C1819 其他机织服装制造，无湿式印花工艺，没有使用锅炉，不属于石化、水泥等高污染、高能耗企业，生产设备均以电能、液化石油气为能源，项目设置大气污染物排放总量控制指标，实行挥发性有机物、二氧化硫、氮氧化物两倍削减量替代。同时，项目使用的所有涉VOCs原辅材料均为低挥发性原辅材料，生产过程中产生的有机废气均引向“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”处理后达标排放，符合达标规划提出的总体要求。

⑤与《广东省生态环境厅关于引发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10号）相符性分析

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）：“第五章 第三节：大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。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、运行情况评估，强化对企业涉VOCs实验室/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”；“第八章 第一节：强化土壤污染源头管控。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址，严禁在有限保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。”

项目所属行业为C1752 化纤织物染整精加工、C1819 其他机织服装制造，主要生产工艺为数码打印、喷头擦拭清洗、热转印、数码印花、复合工艺，无湿式印花工艺，不属于上述重点行业和禁止类项目。项目使用的所有涉VOCs原辅材料均为

低挥发性原辅材料，同时项目生产过程中产生的有机废气处理后达标排放，满足上述政策的要求。

⑥项目与《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）的相符性分析

根据《广州市生态环境保护“十四五”规划》中：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。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。

加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网。

项目所属行业为 C1752 化纤织物染整精加工、C1819 其他机织服装制造，主要生产工艺为数码打印、喷头擦拭清洗、热转印、数码印花、复合工艺，无湿式印花工艺，不属于上述重点行业和禁止类项目，且不设工业炉窑及工业锅炉。项目使用的所有涉 VOCs 原辅材料均为低挥发性原辅材料。

⑦与《广州市南沙区人民政府办公室关于印发<广州市南沙区生态环境保护“十四五”规划>的通知》（穗南府办函〔2023〕28号）相符性分析

根据《广州市南沙区生态环境保护“十四五”规划》中：推进工业污染源废水治理。强化工业废水治理和排放监管，严格控制新增污染物排放量，推进工业企业废水分类收集、分质处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，严格落实工业污染源全面达标排放。持续推进村级工业园“散乱污”场所查漏补缺工作，巩固“散乱污”整改工作成果。引导工业企业进驻工业园区，推进有条件的工业园区建设工业污水处理厂进行废水集中处理。提升排污单位废水排放自动监测与异常预警能力，强化工业园区环境风险管理与处置。

强化工业废气治理。加强重点污染行业废气排放治理及控制，减少电煤用量，淘汰高污染的落后产能和过剩产能，严控高污染行业新增产能。加大工业企业无组织排放管控力度，推动工业源达标排放闭环管理，推行环境监测设备强制检定。持续推进工业炉窑升级改造，实施工业炉窑分级管理，加大脱硫脱硝除尘设施稳定运行的检查力度，推动工业炉窑的燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全

过程无组织排放管控。巩固工业锅炉综合整治成效，持续推进工业锅炉的清洁能源改造和天然气低氮燃烧改造，开展锅炉排放专项执法检查，加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固体废物等。

项目生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政管网，引至大岗净水厂集中处理；项目蒸汽发生器排水和纯水制备浓水中未添加药剂、不影响出水达标，可直接排入污水管网；项目洗衣废水、水喷淋废水经自建污水处理设施处理达标后排入市政管网，引至大岗净水厂集中处理。同时根据《城镇污水排入排水管网许可证》（详见附件5），项目所在地市政污水管网已完善。

项目所属行业为 C1752 化纤织物染整精加工、C1819 其他机织服装制造，主要生产工艺为数码打印、喷头擦拭清洗、热转印、数码印花、复合工艺，不属于上述重点行业和禁止类项目，且不设工业炉窑及工业锅炉。项目使用的所有涉 VOCs 原辅材料均为低挥发性原辅材料。

⑧与水、大气、土壤污染防治相关政策分析

表 1-4 项目与水、大气、土壤污染防治相关政策分析表

政策	文件要求	项目情况	相符性
《广东省水污染防治条例》（2021 年 1 月起实施）	①新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。 ②排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。 ③新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。	项目选址、工艺、设备、原料等均符合生态环境准入清单要求，已申领排水证，员工生活污水经化粪池处理；蒸汽发生器排水和纯水制备浓水中未添加药剂、不影响出水达标，可直接排入污水管网；洗衣废水、水喷淋废水经自建污水处理设施处理达标后排入大岗净水厂进一步处理。	符合
《广东省大气污染防治条例（2022 年修正）》（2019 年 3 月 1 日起实施）	①新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。 ②在本省生产、销售、使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合本省规定的限值标准。高挥发性有机物含量的产品，应当在包装或者说明中标注挥发性有机物含量。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：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	项目生产过程中会产生挥发性有机物、二氧化硫、氮氧化物，实行挥发性有机物、二氧化硫、氮氧化物两倍削减量替代；项目使用的所有涉 VOCs 原辅材料均为低挥发性原辅材料，生产过程中产生的有机废气收集处理后可达标排放，符合《广东省大气污染防治条例》的要求。同时，项目在投产后将严格落实管理要求建立 VOCs 台账，并妥善保存。	符合

		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；其他产生挥发性有机物的工业企业应当按照国家和省的有关规定，建立台账并向县级以上人民政府生态环境主管部门如实申报原辅材料使用等情况。台账保存期限不少于三年。		
	《广东省 2021 年水污染防治工作方案》 (粤办函〔2021〕58 号)	深入推进工业污染治理，提升工业污染源闭环管控水平，实施污染源“‘三线一单’管控--规划与项目环评--排污许可证管理--环境监察与执法”的闭环管理机制；深入推进地下水污染治理。	项目内均已硬底化，项目建成后按相关要求做好环境风险及环境应急评估工作，并建立健全事故应急体系和环境管理制度体系，从而有效防范污染事故发生，经地下水保护措施后，地下水污染风险较低本。	符合
	《广东省 2021 年大气污染防治工作方案》 (粤办函〔2021〕58 号)	①实施低 VOCs 含量产品源头替代工程：严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。 ②全面深化涉 VOCs 排放企业深度治理，研究将《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822—2019）》无组织排放要求作为强制性标准实施。涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量。	项目使用的所有涉 VOCs 原辅材料均为低挥发性原辅材料，生产过程中产生的有机废气均引向“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”处理后达标排放。项目无组织废气排放参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822—2019）》中要求。项目拟在投产后严格落实记录活性炭更换时间和使用量，并妥善保存。	符合
	《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》	①实施重点污染物 6 总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际国内先进水平。严格环境准入，严控高耗能、高排放项目。 ②加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排	项目不涉及重金属污染物排放，一般工业固废暂存于一般固体废物贮存间；危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。项目将根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，一般固体废物暂存场所和危险废物暂存仓库均进行了防风、防雨、防渗漏等措施，不存在土壤污染。	符合

		放。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。		
	《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》 (粤办函(2023) 50 号)	要求：“(二) 开展大气污染治理减排行动。 4、推进重点工业领域深度治理加强低 VOCs 含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低 VOCs 含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低 VOCs 含量的油墨。皮鞋制造、家具制造类项目基本使用低 VOCs 含量的胶粘剂，房屋建筑和市政工程全面使用低 VOCs 含量的涂料和胶粘剂，室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志 (特殊功能要求的除外) 基本使用低 VOCs 含量的涂料。 强化重点污染源监测监管。在石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子等涉 VOCs 的重点工业园区和工业聚集区增设空气质量自动监测站点，2023 年底前开展站点建设的前期筹备工作督促石化企业严格按照规定开展 LDAR 工作并对实施情况 进行审核评估并提升 LDAR 质量及信息化管理水平。2023 年底前，广州、珠海、惠州、东莞、茂名、湛江、揭阳等 7 市要建成市级 LDAR 信息管理平台，并与省相关管理平台联网，推动年销售汽油量大于 (含) 2000 吨的加油站安装油气回收自动监控设施并与生态环境部门联网。	项目使用的原辅材料不属于高 VOCs 含量原辅材料。 项目有机废气收集处理后达标排放。	符合

⑨与挥发性有机物（VOCs）相关政策、规范相符性分析

(1) 与以下国家、地方挥发性有机物污染控制政策、规范中有关条款的相符性分析

表 1-5 项目与挥发性有机物（VOCs）相关政策和规范相符性分析表

政策	文件要求	项目情况	相符性
《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》 (公告 2013 年第 31 号(2013-05-24 起实施))	含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	项目内使用的所有涉 VOCs 原辅材料均为低挥发性原辅材料，生产过程中产生的有机废气经收集处理后达标排放，减少了废气的无组织排放。	符合

		对于含低浓度 VOCs 的废气；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	项目内使用的所有涉 VOCs 原辅材料均为低挥发性原辅材料，生产过程中产生的有机废气均引向“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”处理后达标排放。	
	《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环〔2012〕18 号）	抓好印刷、家具、制鞋、汽车制造业达标治理，全面贯彻执行我省印刷、家具、表面涂装（汽车制造业）、制鞋行业四个 VOCs 地方排放标准，采取切实有效的 VOCs 削减及达标治理措施。 在自然保护区、水源保护区、风景名胜、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建 VOCs 污染企业，并逐步清理现有污染源。	项目所属行业为 C1752 化纤织物染整精加工、C1819 其他纺织服装制造，无湿式印花工艺，不属于文件所列家具、表面涂装（汽车制造业）、制鞋行业。项目内使用的所有涉 VOCs 原辅材料均为低挥发性原辅材料，生产过程中产生的有机废气均引向“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”处理后达标排放。 项目不位于文件中规定的重要生态功能区，项目选址不涉及敏感保护区。	符合
	《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》（粤环发〔2018〕6 号）	“全面推进石油炼制与石油化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/油墨/颜料制造等化工行业 VOCs 减排，通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排放”、“加强工业企业 VOCs 无组织排放管理，推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集，减少挥发性有机物排放”等 VOCs 相关规定。	项目使用的所有涉 VOCs 原辅材料均为低挥发性原辅材料，生产过程中产生的有机废气均引向“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”处理后达标排放，减少了废气的无组织排放。	符合
	《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020 年）》（粤府〔2018〕128 号）	实施建设项目大气污染物减量替代“制定广东省重点大气污染物（包括 SO ₂ 、NO _x 、VOCs）排放总量指标审核及相关管理办法。珠三角地区建设项目实施 VOCs 排放两倍削减量替代，粤东西北地区实施等量替代，对 VOCs 指标实行动态管理，严格控制区域 VOCs 排放量。	项目 VOCs 排放量指标由广州市生态环境局南沙分局采用两倍削减替代方式进行分配。	符合
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB38722-2019）	VOCs 物料储存：VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳	项目含 VOCs 物料采用密闭包装储存，分类存放于原料区，在非取用状态时均封口密闭。	符合

		和防渗设施的专用场地，在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭、密封良好等。		
		涉 VOCs 物料生产过程：物料投加和卸放时，液体 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目使用的所有涉 VOCs 原辅材料均为低挥发性原辅材料，生产过程中产生的有机废气经收集处理后达标排放，减少了废气的无组织排放。	符合
		建立台账：企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息；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。	项目拟在投产后严格落实管理要求建立 VOCs 台账，并妥善保存。	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）	VOCs 物料存储无组织排放控制要求的通用要求：VOCs 物料应储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；VOCs 物料储罐应密封良好；VOCs 物料储库、料仓应满足密闭空间的要求。	项目含 VOCs 物料采用密闭包装储存，分类存放于原料区，在非取用状态时均封口密闭。	符合
		VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求的基本要求：液体 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液体 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车；粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	项目使用的所有涉 VOCs 原辅材料均为低挥发性原辅材料，转移过程密封转移，生产过程中产生的有机废气经收集处理后达标排放，减少了废气的无组织排放。	符合
		工艺过程 VOCs 无组织排放控制	项目使用的所有涉 VOCs 原辅	符合

		制要求的基本要求:VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品,其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应采用局部气体收集措施,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	材料均为低挥发性原辅材料,转移过程密封转移,生产过程中产生的有机废气经收集处理后达标排放,减少了废气的无组织排放。	
	《广东省生态环境厅关于做好重行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》(粤环发〔2019〕2 号)	新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制,重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业。珠三角地区各县级以上市、上一年度环境空气质量年评价浓度不达标或污染负荷接近承载能力上限的城市,建设项目新增 VOCs 排放量,实行本行政区域内污染源“点对”2 倍量削减替代,原则上不得接受其他区域 VOCs“可替代总量指标”。	项目所属行业为C1752 化纤织物染整精加工、C1819 其他机织服装制造,无湿式印花工艺,属于纺织印染行业,项目选址于广州市南沙区大岗镇同荣路39 号(厂房)(一址多照),位于珠三角地区,VOCs 排放量指标由广州市生态环境局南沙分局采用两倍削减替代方式进行分配。	符合
	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气〔2019〕53 号)	(一)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 NMHC 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。	项目内使用的所有涉 VOCs 原辅材料均为低挥发性原辅材料,从源头大大减少了 VOCs 产生。	符合
		(二)全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控,通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施,削减 VOCs 无组织排放。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术,以及高效工艺与设备等,减少工艺过程无组织放。	项目使用的所有涉 VOCs 原辅材料均为低挥发性原辅材料,转移过程密封转移,生产过程中产生的有机废气经收集处理后达标排放,减少了废气的无组织排放。	符合

		提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。		
		（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。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。	项目生产过程中产生的有机废气均引向“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”处理后达标排放。废气处理设施产生的废活性炭妥善暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质单位处理。	符合
	关于印发《<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33 号）	①大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生：严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代； ②全面落实标准要求，强化无组织排放控制：2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落	项目废气收集系统与生产工艺同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”，项目生产过程中产生的有机废气经收集处理后达标排放。	符合

		实无组织排放特别控制要求； ③聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率；按照“应收尽收”的原则提升废气收集率； ④深化园区和集群整治，促进产业绿色发展。		
(2) 与《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)的相符性分析				
表 1-6 项目与《十二、纺织印染行业 VOCs 治理指引》相符性分析表				
环节		控制要求	项目情况	相符性
源头削减	胶粘剂	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。	项目使用的水性胶水（VOCs 含量 2g/L），符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中水基型胶粘剂中聚乙酸乙烯酯类、丙烯酸酯类的 VOCs 含量≤50g/L 的限值要求。	符合
	油墨使用	采用水性、高固、能量固化油墨代替溶剂型油墨。	项目数码印花墨水（VOCs 含量 0.2%）属于水性油墨，且符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中水性油墨中喷墨印刷油墨挥发性有机化合物（VOCs）含量≤30%的限值要求。	符合
过程控制	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。	项目含 VOCs 物料采用密闭包装储存，分类存放于原料区，转移过程密封转移，在非取用状态时均封口密闭。	符合
		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。		符合
	VOCs 物料转移和输送	溶剂、助剂、整理剂、涂层剂等液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液体 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。		符合
	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。	项目使用的含 VOCs 物料的 VOCs 质量占比均小于 10%。项目生产过程中产生的有机废气均引向“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”处理后达标排放。	符合

	末端治理	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。	符合
			废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，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 μ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄露。	项目废气收集系统的输送管道保持密闭，废气收集系统在正压下运行，将对管道组件的密封点进行泄漏检测。	符合
			废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他代替措施。	项目废气收集系统与生产工艺同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。	符合
		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。	项目在开停工、检维修和清洗时保持废气处理设施开启，并将残存物料采用密闭容器盛装。	符合
		排放水平	（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》（DB4427-2001）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》（DB4427-2001）第二时段限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 ≥ 3 kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ 。	项目 VOCs 初始排放速率 ≤ 3 kg/h，项目生产过程中产生的有机废气均引向“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”处理后达标排放，处理效率为 80%。	符合
			（2）厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过 20mg/m ³ 。	项目厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过 20mg/m ³ 。	符合
	治理设施设计	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。	项目生产过程中产生的有机废气均引向“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”处理后达标排放，属喷淋洗涤、吸附工艺。	符合
		治理设施设计	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	项目二级活性炭吸附装置的活性炭填装量根据废气处理量、污染物浓度、吸附量等确定，	符合

		与运行管理	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。	活性炭根据吸附情况及时更换。	
			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。	项目废气收集系统与生产工艺同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。	符合
			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。	本评价要求项目设置规范的处理前后采样位置。	符合
			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。	本评价要求项目废气排气筒严格按照《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	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。	本评价要求建设单位根据相关要求建立含 VOCs 原辅材料台账、废气收集处理设施台账、危废台账，并记录相关信息，且各台账保存期限不少于 3 年。	符合
			建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。		符合
			建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。		符合
			台账保存期限不少于 3 年。		符合
		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。	本评价要求建设单位按照相关要求开展污染物自行监测。	符合
			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		符合

		甲烷总烃。		
	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。	本评价要求建设单位按照相关要求对危险废物进行储存、转移和输送。	符合
	其他	建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	符合
			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。	项目 VOCs 排放量指标由广州市生态环境局南沙分局采用两倍削减替代方式进行分配。

综上所述，项目的建设内容符合国家及地方产业政策，符合相关法律法规的要求。项目的选址符合所在地块土地利用规划，与周边环境功能区划相适应，项目的选址具有合理性和环境可行性。

二、建设项目工程分析

一、项目由来

广州昇亿纺织有限公司年产印花布料 3000 吨和服装 400 吨生产线新建项目位于广州市南沙区大岗镇同荣路 39 号（厂房）（一址多照）。项目所在厂址中心坐标：北纬 22 度 47 分 20.163 秒，东经 113 度 23 分 2.782 秒。项目占地面积 3612m²，总建筑面积约 4443.68m²，总投资 1000 万元，环保投资 45 万元，主要从事印花布料、服装的加工生产，年产印花布料 3000 吨和服装 400 吨。

根据《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号）、《建设项目环境保护管理条例》，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。项目所属行业分析见下表。

表 2-1 项目行业判定表

产品名称	《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版） 和《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017）			项目情况
印花布料	十四、纺织业 17—28、化纤织造及印染精加工 175* —C1752 化纤织物染整精加工			项目生产的印花布料属于 C1752 化纤织物染整精加工，生产工艺涉及到数码印花，故做报告表
	报告书	报告表	登记表	
	有洗毛、脱胶、缫丝工艺的；染整工艺有前处理、染色、印花（喷墨印花和数码印花的除外）工序的；有使用有机溶剂的涂层工艺的	有喷墨印花或数码印花工艺的；后整理工序涉及有机溶剂的；有喷水织造工艺的；有水刺无纺布织造工艺的	/	
服装	十五、纺织服装、服饰业 18—机织服装制造 181*—C1819 其他机织服装制造			项目生产的服装属于 C1819 其他机织服装制造，生产工艺涉及到数码印花，故做报告表
	报告书	报告表	登记表	
	有染色、印花（喷墨印花和数码印花的除外）工序的	有喷墨印花或数码印花工艺的；有洗水、砂洗工艺的	/	

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月修订）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 682 号，2017.10.1 施行）以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第 19 号，2021 年 1 月 1 日起施行）等有关规定，需进行环境影响评价，故需办理环境影响评价报告表，并提交环境影响评价报告表。为此，受广州昇亿纺织有限公司委托，广州市基盛环保工程有限公司通过调查分析编制了

建设
内容

《广州昇亿纺织有限公司年产印花布料 3000 吨和服装 400 吨生产线新建项目环境影响报告表》。

二、项目基本情况

2.1 建设规模及项目组成

项目工程规模见表 2-2，项目组成及主要建设内容见表 2-3。

表 2-2 项目工程规模一览表

序号	工程规模			
	占地面积 (m ²)	总建筑面积 (m ²)	总投资 (万元)	环保投资 (万元)
1	3612	4443.68	1000	45

表 2-3 项目组成及主要建设内容一览表

工程类型	主要构筑物	工程概况		
主体工程	厂房一	占地面积 999.2m ² , 建筑面积 3944m ²	1F(层高 4m)	空气柔软区、复合区、缩水区、蒸汽发生器供热区
			2F(层高 3.5m)	缝纫区、车板区、打板区、剪裁区、定型整烫区、蒸汽发生器供热区
			3F(层高 3.5m)	数码印花、数码椭圆印花区
			4F(层高 3.5m)	数码打印区、热转印区
	厂房二		1F(层高 3.5m)	洗衣区、干衣区
			2F(层高 3.5m)	缝纫区
			3F(层高 3.5m)	压褶区
			4F(层高 3.5m)	激光烧花区
辅助工程	办公楼	2层, 占地面积247.5m ² , 建筑面积 499.68m ² , 建筑高度约为 8m	用作办公室、会议室	
仓储工程	依托生产车间			
公用工程	供电	市政供电		
	供水	市政供水		
	排水	实行雨污分流, 雨水纳入市政雨水管网		
		生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政管网, 引至大岗净水厂集中处理		
		蒸汽发生器排水和纯水制备浓水中未添加药剂、不影响出水达标, 可直接排入污水管网		
环保工程	废气处理设施	喷头擦拭清洗废气	洗衣废水、水喷淋废水经自建污水处理设施(絮凝沉淀+AO池+MBR池)处理达标后排入市政管网, 引至大岗净水厂集中处理	
			间歇擦拭, 废气产生量极少, 基本可忽略不计, 在车间内无组织排放	

		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、激光烧花、蒸汽发生器液化石油气燃烧废气	数码打印设置独立密闭的打印车间，通过整体排风收集；热转印、数码直喷椭圆印花（含烘干）、数码直喷印花、复合废气经集气罩（四周设软帘）收集；蒸汽发生器采用低氮燃烧技术，蒸汽发生器液化石油气燃烧、激光烧花、空气柔软废气经管道密闭收集后，以上废气汇至 1 套“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附”装置处理，尾气经 20 米高排气筒（DA001）排放	
		自建污水处理设施恶臭	密闭设备且位于室内，臭气产生量较少，通过喷洒除臭剂，排风扇无组织排放后经大气环境进一步扩散、稀释无组织排放	
废水处理设施		生活污水	生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政管网，引至大岗净水厂集中处理	
		蒸汽发生器排水和纯水制备浓水	未添加药剂、不影响出水达标，可直接排入污水管网	
		洗衣废水、水喷淋废水	生产废水经自建污水处理设施（絮凝沉淀+AO 池+MBR 池）处理达标后排入市政管网，引至大岗净水厂集中处理	
噪声处理措施	选用低噪声设备，厂房隔音及距离衰减			
固体废物处理措施		一般固体废物	设置一个 10m ² 一般固废仓库，暂存一般固废	交专业公司回收处理
		危险废物	设置一个 20m ² 危险废物，暂存危险废物	交由有危险废物处理资质单位处理
		生活垃圾	员工生活垃圾	交由环卫部门处理

2.2 产品方案

项目主要从事印花布料、服装的加工生产，年产印花布料3000吨和服装400吨项目，主要产品方案见表2-4。

表2-4 项目产品一览表

序号	产品		产量	备注
1	印花布料 (3000吨/年)	热转印印花布料	1000吨/年 (200万米/年)	20kg/卷（宽1.8m*长40m/卷，0.5kg/米）
		数码印花布料	2000吨/年 (400万米/年)	
2	服装 (400吨/年)	印花服饰	300吨/年 (60万件/年)	单间服装约0.5kg/件，本项目产品按客户来料制作，存在多种规格，根据建设单位提供的资料，项目生产的印花服装裁片印花图案面积的尺寸规格大小不一（200cm ² ~600cm ² 之间），为便于计算，本评价取均值400cm ² 。

		非印花服饰	100 吨/年 (25 万件/年)	单间服装约 0.4kg/件
--	--	-------	----------------------	---------------

2.3 原辅材料消耗量

项目主要消耗的原辅材料及用量如表 2-5 所示，原辅材料理化性质见表 2-6。

表 2-5 项目主要原辅材料用量一览表

序号	原材料	用量	最大储存量	状态	包装规格	位置	对应工序
1	坯布	17 万卷/年	500 卷	固体	20kg/卷	原料仓	布料、服装加工工序
2	热转印纸	200 万米/年	5 万米	固体	150g/米		热转印工序
3	线	3 万轴	1000 轴	固体	0.5 万米/轴		缝纫工序
4	服装配件 (吊粒、吊牌、拉链等、纽扣等)	5 吨/年	500kg	固体	25kg/箱		
5	印花墨水	70 吨/年	6 吨	液体	5L/桶		热转印、数码印花、 数码椭圆印花工序
6	打底胶浆	0.42 吨/年	0.1 吨	液体	20kg/桶		数码椭圆印花工序
7	水性胶水	17 吨/年	1 吨	液体	200kg/桶		复合工序
8	柔软剂	4.5 吨/年	0.1 吨	液体	25kg/桶		空气柔软工序
9	无磷洗衣粉	7 吨/年	0.2 吨	固体	25kg/包		洗衣工序
10	纯碱	1 吨/年	0.02 吨	固体	50kg/包		
11	酵素	5 吨/年	0.1 吨	液体	25kg/桶		
12	白枫油	5 吨/年	0.1 吨	液体	25kg/桶		
13	机油	0.2 吨/年	0.2 吨	液体	25kg/桶		设备维护工序
14	包装材料	20 吨/年	1 吨	固体	袋装或箱装		包装出货工序
15	液化石油气	(248.28m³/a) 144 吨/年	(5.17m³/a) 3 吨/年	液体	0.2m³/罐		蒸汽发生器液化石油气燃烧工序
16	清洗液	5kg/年	5kg	液体	5kg/瓶		数码打印，数码印花喷头擦拭清洗

主要原辅材料物化性质如下：

表 2-6 主要原辅材料物化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	坯布	坯布是指供印染加工用的本色棉布。工业上的坯布一般是指布料，或者是层压的坯布，上胶的坯布等。
2	热转印纸	用特殊的热转印油墨把各种图案印刷在特殊的一种纸上面，然后通过温度和压力将图案再转移到产品上。这种特殊的在热转印工艺中的纸张就叫做热转印纸。
3	印花墨水	根据印花墨水 MSDS (见附件 7)，印花墨水主要成分为木质素磺酸钠 45%-50%，甘油 20%-35%，水 20%-60%。根据企业提供的印花墨水 SGS 检测报告 (见附件 8) 可知，挥发性有机化合物 (VOC) 含量约为 0.2%，符合《油墨中可挥发

		性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值—水性油墨喷墨印刷油墨的挥发性有机化合物(VOCs)限值≤30%的要求，属于低 VOCs 原辅材料。
4	数码印花打底胶浆	根据数码印花打底胶浆 MSDS，白胶浆主要成分为丙烯酸酯共聚物 54%-55%，水 45%-46%。密度约为 1.1g/cm³，参考《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》的通知（浙环发〔2017〕30 号）：“涂装过程使用丙烯酸、苯乙烯等易聚合单体时，聚合单体按实测挥发比例计入 VOCs，无实测数据时按单体质量的 15%计；水性涂料含水性丙烯酸乳液（树脂）或其他水性乳液（树脂）时，游离单体按实测挥发比例计入 VOCs，无实测数据时按水性乳液（树脂）质量的 2%计”。 本项目丙烯酸树脂 55%，则丙烯酸树脂（以水性乳液（树脂）计）挥发含量=55%*2%=1.1%，故数码印花打底胶浆 VOCs 含量=1.1%×1.10g/cm³×10³=12.1g/L。 符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表 2 水基型胶粘剂-其他领域-丙烯酸类的 VOCs 含量限值≤50g/L 的要求，属于低 VOCs 原辅材料。
5	水性胶水	根据水性胶水物 MSDS，水性胶水主要成分为:聚醋酸乙烯 12%，聚乙烯醇 8%，水 80%。密度 1.0g/cm ³ 。根据水性胶水的 VOCs 含量检测报告，水性胶水 VOCs 检测结果为未检出，取方法检出限 2g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表 2 水基型胶粘剂-鞋和箱包领域-醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类的 VOCs 含量限值≤50g/L 的要求，属于低 VOCs 原辅材料。
6	柔软剂	根据柔软剂 SDS，柔软剂主要成分为:二甲基硅氧烷-聚醚-氨基共聚物 5%-10%，甲基硅氧烷-二甲基硅氧烷-氧乙烯共聚物<2.0%，脂肪醇聚氧乙烯醚 1.0%-3.0%，乙酸<1.0%，水至 100，密度约为 1.1g/cm³，以最大挥发算，柔软剂挥发物脂肪醇聚氧乙烯醚计和乙酸计 4%，则柔软剂的 VOCs 含量为 4%（4%×1.10g/cm³×10³=44g/L），符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）表 1 水基清洗剂 VOC 含量限值≤50g/L 的要求，属于低 VOCs 原辅材料。
7	无磷洗衣粉	无磷洗衣粉就是指没有添加磷 P 的洗衣粉。无磷洗衣粉是通过 4A 沸石等不含磷的物质作助洗剂，减少了含磷污水的排放，有利于生态环境的维持。无磷洗衣粉不伤皮肤，不污染环境，最重要的是不伤皮肤。
8	纯碱	用纯碱洗衣服，主要是应用纯碱水解生成的氢氧化钠，显碱性，可以和衣服上的油污发生反应，生成物溶于水。让原本难以清理的油污能够更加容易的去除。纯碱本身不反应，对衣物也没有损害。
9	酵素	酵素洗剂能有效清洁生活污渍，富含植物精华，在去除污渍的同时不损伤织物纤维，使衣服更柔顺，不损伤皮肤，其含有的植物精华素让皮肤更光滑。
10	白枧油	白枧油 RH-1104 属于聚氧乙烯醚类化合物，壬基酚聚氧乙烯醚≥99%，透明至半透明粘稠液体，非离子，pH 6.5~7.5，可用水以任意比例稀释，易溶解，溶解后不易挥发。具有优良的润湿性和渗透性，去污力强，可用于各类织物的前处理、洗涤和生产设备清洗。具有优良的润湿和渗透性，净洗能力强。处理过的织物手感柔软，绒面丰满。不损伤纤维和设备，易于清洗，可稀释后使用，相容性好，可和各类表面活性剂混用。
11	液化石油气	液化石油气是石油炼制过程中由多种低沸点气体组成的混合物，没有固定的组成。主要成分是丁烯、丙烯、丁烷和丙烷。液态密度 580kg/m ³ ，气态密度

		2.35kg/m ³ ,引燃温度 426~537℃, 热值一般为 45200-46100KJ/kg。
13	清洗液	根据油墨清洗液 MSDS(见附件 13),油墨清洗液主要成分为植物提炼溶剂 15%,橡胶防老剂 1%,乳化剂 5%,表面活性剂 2%,渗透剂 1.5%,余下都是水。根据企业提供的油墨清洗液 VOCs 检测报告(见附件 13)可知,挥发性有机化合物(VOC)含量约为 44g/L,符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)表 1 半水基清洗剂 VOC 含量限值≤300g/L 的要求,属于低 VOCs 原辅材料。

表 2-7 印花墨水的使用量核算表

产品	产量	印花面积		总印花面积	液体厚度	液体密度	利用率	年使用量
		单层印花面积	合计印花面积					
印花布料	600 万米/年	1m ² /米	6000000m ²	6018000m ²	10μm	1.1g/cm ³	95%	70t
印花服饰	60 万件/年	0.03m ² /件	18000m ²					
注：油墨用量=印花面积×墨水厚度×液体密度÷利用率								
液体厚度：根据企业提供资料，印花油墨厚度约为 10μm；								
液体密度：根据企业提供资料，本项目油墨液体密度约为 1.1g/cm ³ ；								
利用率：考虑到部分印花墨水被废抹布擦拭带走，利用率取 95%。								

表 2-8 数码椭圆印花打底胶浆的使用量核算表

产品	产量	印花面积		总打底面积	液体厚度	液体密度	利用率	年使用量
		单层打底面积	合计打底面积					
印花服饰	60 万件/年	0.03m ² /件	18000m ²	18000m ²	20μm	1.1g/cm ³	95%	0.42t
注:油墨用量=印刷面积×墨水厚度×液体密度÷利用率 液体厚度:根据企业提供资料,印刷油墨厚度约为 20μm; 液体密度:根据企业提供资料,本项目油墨液体密度约为 1.1g/cm ³ ; 利用率:考虑到部分打底胶浆会沾在网版/涂浆工具/生产设备擦拭带走,利用率取 95%。								

表 2-9 水性胶水的使用量核算表

设备名称	设备产能	产品宽度	年工作 时间	设备 数量	粘胶总面积	液体厚度	液体密度	利用率	年使用量
复合机	92.5m/h	1.8m	2400h	2 台	80 万 m ²	20μm	1.0g/cm ³	95%	17t
项目复合机贴合速度为 92.5m/h,根据建设单位提供资料,产品宽度为 1.8m,产品粘胶面积为单面整体,则单台复合机粘胶面积为 166.5m ² /h,经核算,2 台复合机粘胶面积约为 80 万 m ² /a。 水性胶水用量=粘胶面积×粘胶厚度×液体密度÷利用率 液体厚度:根据建设单位介绍,水性胶水的喷胶厚度约为 20μm; 液体密度:根据企业提供的 MSDS,项目水性胶水液体密度为 1.0g/cm ³ ; 利用率:根据建设单位介绍,胶水会极少量粘附在胶水桶上,其水性胶水的利用率约为 95%。									

2.4 主要设备

项目主要生产设备及数量如表 2-10 所示。

表 2-10 主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	单位	规格型号	生产工艺	所在位置	能源
----	------	----	----	------	------	------	----

1	数码直喷打印机	15	台	12.4Kw	数码打印	厂房一4楼	用电
2	热转印机	6	台	92Kw	热转印		用电
3	数码直喷印花机	2	台	TFR708/912	数码印花	厂房一3楼	用电
4	数码直喷椭圆印花机（含烘干）	2	台	TS600-158, 每台配套 14 个烘干工位			用电
5	激光烧花机	10	台	3500W	激光烧花	厂房二4楼	用电
6	复合机	2	台	AX-450	复合	厂房一1楼	用电
7	缩水机	1	台	NS-3800	缩水	厂房一1楼	蒸汽
8	空气柔软机	1	台	96Kw	空气柔软	厂房一1楼	蒸汽
9	熨烫机 （配套蒸汽熨斗）	8	台	/	定型整烫	厂房一2楼	蒸汽
10	洗衣机	10	台	HGZ-250	洗衣	厂房二1楼	用电
11	干衣机	10	台	3Kw	干衣		蒸汽
12	剪裁机	2	台	/	剪裁	厂房一2楼	用电
13	缝纫机	100	台	/	缝纫	厂房一2楼	用电
14	压褶机	18	台	/	压褶	厂房一3楼	用电
15	空压机	10	台	HBF-10HP	辅助设备	各楼层	用电
16	蒸汽发生器	2	台	720kW	供蒸汽	厂房一1楼、 厂房一2楼	液化石油气
17	纯水制备机组	1	台	14t/h	制纯水	厂房一1楼	用电

2.5 劳动安排

项目运营期每天工作 8 小时，实行 1 班制，年工作日计 300 天，年工作 2400 小时。项目员工人数为 150 人，均不在厂内食宿，项目劳动定员、工作制度和食宿情况见下表。

表 2-11 项目劳动定员、工作制度和食宿情况

序号	工作制度	食宿情况	员工人数
1	全年工作300天，每天1班，每班8小时	均不在项目内食宿	150

2.6 公用工程

（1）原辅材料及产品的储运方式

厂外运输委托社会运输力量承担，厂内运输采用叉车或人力。

（2）给水系统

项目用水均由市政给水管道直接供水，主要用水为员工生活用水和生产用水（洗衣用水、纯水制备用水和水喷淋用水）。

①生活用水

项目员工为 150 人，均不在厂内食宿，参考《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额表（续）中“国家行政机关办公楼无食堂和浴室”，定额单位按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，则项目员工生活用水量为 $1500\text{m}^3/\text{a}$ ($5\text{m}^3/\text{d}$)。

②洗衣用水

本项目洗衣机（自带脱水机）对成衣进行洗涤，以清除成衣表面的灰尘或使衣料更平顺，根据建设单位提供资料，洗涤过程中使用无磷洗衣粉、纯碱、酵素、白视油等清洗剂。将无磷洗衣粉、纯碱、酵素、白视油等作为洗涤剂加入洗衣机进行清洗，项目共设 10 台洗衣机，每台洗衣机经过清洗后洗衣机用水量共约为 0.8t，每台洗衣机清洗完成平均需要 1h，项目年工作 2400h，则洗衣用水量为 $19200\text{m}^3/\text{a}$ ($64\text{m}^3/\text{d}$)。

③纯水制备用水

蒸汽发生器用水全部采用纯水，根据建设单位提供的资料，项目拟设置 2 台 1t/h 蒸汽发生器，因此，额定蒸发量按 2t/h 计，蒸汽发生器一年工作时间 2400h，最大蒸发量为 4800t/a (16t/d)，项目蒸汽为生产过程供热，蒸汽发生器设置有冷凝回收系统可回收 50%，则蒸汽发生器补充用水量约为 2400t/a (8t/d)，制纯水采用反渗透工艺，出水效率约为 60%。则消耗自来水用水量为 4000t/a (13.33t/d)。

④水喷淋用水

项目设有一套水液喷淋装置，喷淋水量为 $5\text{m}^3/\text{h}$ 。喷淋过程中约有 10% 的水会蒸发，则蒸发水量约为 $0.5\text{m}^3/\text{h}$ ，水喷淋装置年工作时间约为 2400h，则水喷淋装置的补充总水量为 $1200\text{m}^3/\text{a}$ 。项目喷淋装置喷淋水量按照 10 分钟的循环水量核算，即 $5 \times (10 \div 60) = 0.83\text{m}^3$ ，水池中的水需定期更换，更换频率为每月更换一次，按水池中的水为容积的 100% 计，则喷淋装置的废水更换水量为 $9.96\text{m}^3/\text{a}$ ($0.0332\text{m}^3/\text{d}$)，则水喷淋用水量为 $1209.96\text{m}^3/\text{a}$ 。

（3）排水及排水去向

①生活污水

根据上文生活用水量分析可知，本项目生活用水量为 $1500\text{m}^3/\text{a}$ ($5\text{m}^3/\text{d}$)，项目员工生活污水排水量按用水量的 90% 计，则员工生活污水的排放量为 $1350\text{m}^3/\text{a}$ ($4.5\text{m}^3/\text{d}$)。项目生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政管网，经市政管网引至大岗净水厂处理后达标排放。

②洗衣废水

根据上文洗衣用水量分析可知，本项目洗衣用水量约为 $19200\text{m}^3/\text{a}$ ($64\text{m}^3/\text{d}$)，项目洗

衣废水排水量按用水量的 90%计，则洗衣废水产生量为 17280m³/a（57.6m³/d）。项目洗衣废水经自建污水处理设施（絮凝沉淀+AO 池+MBR 池）处理达标后排入市政管网，经市政管网引至大岗净水厂处理后达标排放。

③蒸汽发生器排水

根据上文纯水制备用水量分析可知，本项目蒸汽发生器最大蒸发量为 4800t/a（16t/d），为了控制蒸汽发生器内炉水的水质符合规定的标准，使炉水中杂质保持在一定限度以内，需要从蒸汽发生器炉中不断地排除含盐、碱量较大的炉水，排污率约为蒸汽量的 1%，即蒸汽发生器排污水量为 48t/a（0.16t/d）。蒸汽发生器排水主要污染因子为 pH 值、化学需氧量、溶解性总固体(全盐量)，蒸汽发生器废水中未添加药剂、不影响出水达标，可直接排入污水管网，引至大岗净水厂处理后达标排放。

④纯水制备浓水

蒸汽发生器用水全部采用纯水，根据建设单位提供的资料，项目拟设置 2 台 1t/h 蒸汽发生器，因此，额定蒸发量按 2t/h 计，蒸汽发生器一年工作时间 2400h，最大蒸发量为 4800t/a（16t/d），项目蒸汽为生产过程供热，蒸汽发生器设置有冷凝回收系统可回收 50%，则蒸汽发生器补充用水量约为 2400t/a(8t/d)，制纯水采用反渗透工艺，出水效率约为 60%。则消耗自来水用水量为 4000t/a，则产生软化浓水 1600t/a（5.33t/d），纯水制备器产生的软化浓水主要污染因子为 pH 值、化学需氧量、溶解性总固体(全盐量)，软化浓水中未添加药剂、不影响出水达标，可直接排入污水管网，引至大岗净水厂处理后达标排放。

⑤水喷淋废水

根据上文水喷淋用水量分析可知，项目喷淋装置的废水更换水量为 9.96m³/a（0.0332m³/d），经自建污水处理设施（絮凝沉淀+AO 池+MBR 池）处理达标后排入市政管网，经市政管网引至大岗净水厂处理后达标排放。

2.7 能耗

项目具体的能耗水耗见下表：

表 2-12 项目能耗水耗一览表

序号	名称	用量	用途	来源
1	电	100 万度/年	运营期生产、生活	市政供电
2	水	员工生活	员工生活	市政供水
		生产用水	生产用水	
3	液化石油气	144 吨年	蒸汽发生器燃烧	外购

2.8 平面布置

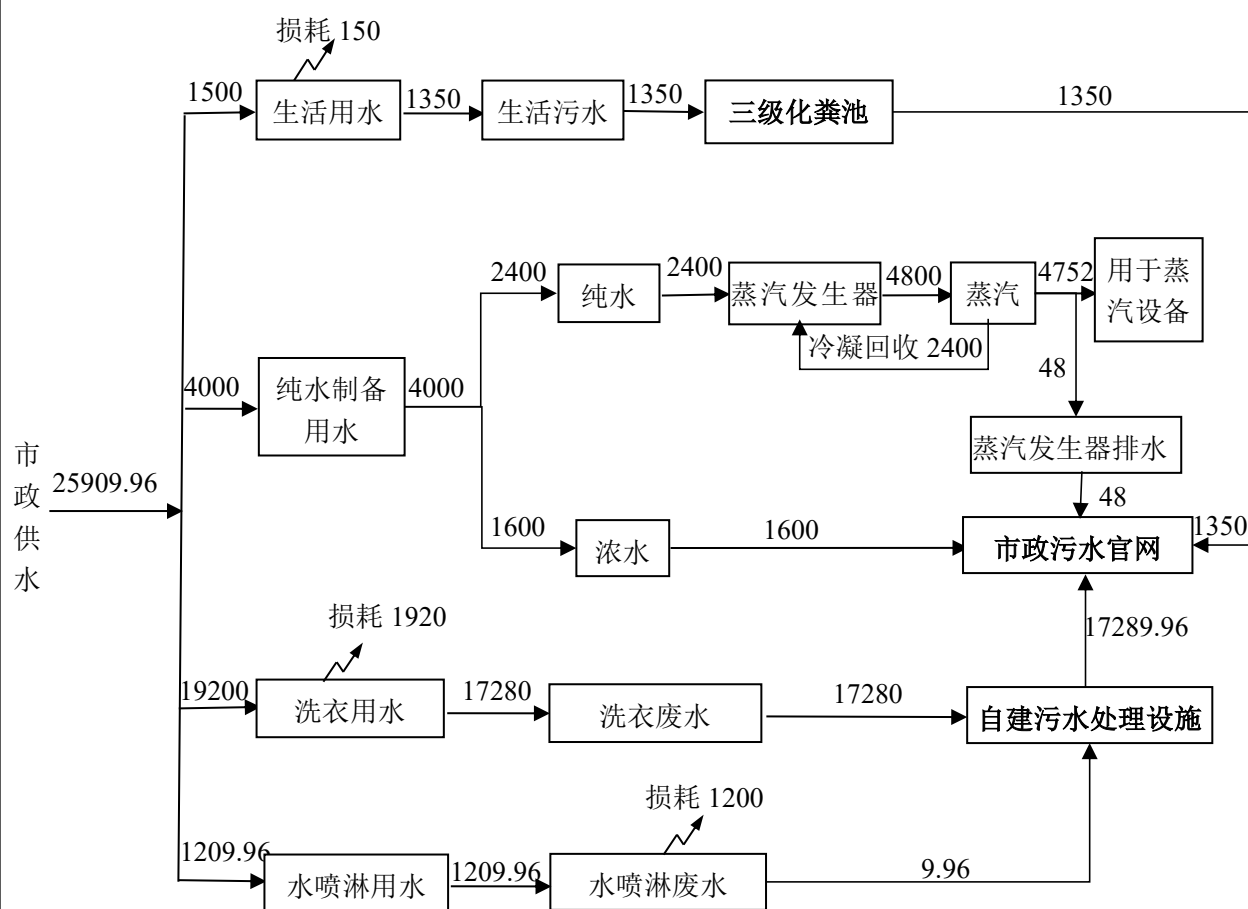
项目位于广州市南沙区大岗镇同荣路 39 号（厂房）（一址多照）（中心地理位置坐标为北纬 22 度 47 分 20.163 秒，东经 113 度 23 分 2.782 秒），地理位置见附图 1。项目西北面为空置厂房；项目东北面为广州弘高科技股份有限公司；项目东南面为广州市亿源机电有限公司；项目西南面为出租屋，卫星四至及实景图见附图 2。

项目厂区平面布置分为生产区和办公区，详见附图 3。项目平面布置功能分区明确，工艺流程通畅，布局紧凑，人货流动通畅，并充分考虑到工程行业特点安全距离、卫生防护、货物运输和防火需要，各装置区之间留有足够的安全间距避免相互影响。

2.9 水平衡图

表 2-13 水平衡表

序号	废水种类		废水来源	废水去处	
			自来水用水量	蒸发量	废水排放量 t/a
1	生活污水		1500t/a	150t/a	1350t/a
2	生产 废水	洗衣用水	19200t/a	1920t/a	17280t/a
3		纯水制备用水	4000t/a	0t/a	纯水 2400t/a
					浓水 1600t/a
4		水喷淋用水	1209.96t/a	1200t/a	9.96t/a
合计			25909.96t/a	3270t/a	22639.96t/a



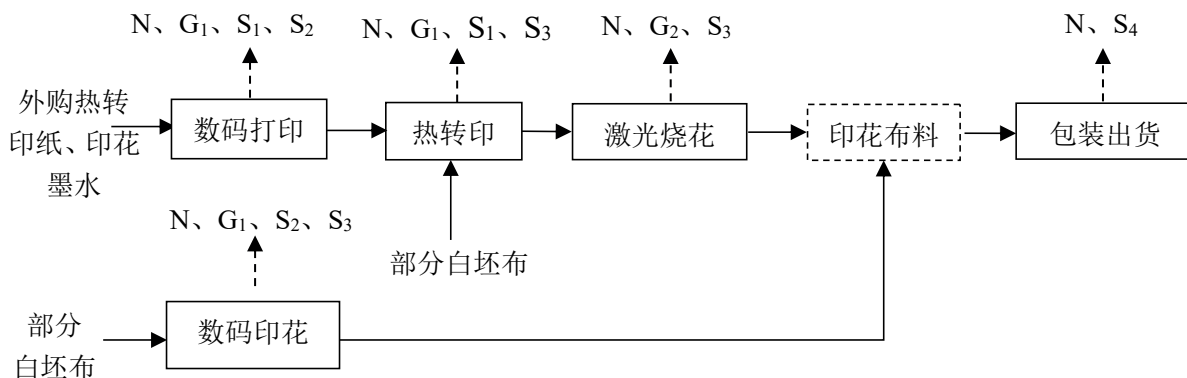
2-1 项目全厂水平衡图 （单位：t/a）

一、运营期工艺流程

1、工艺流程简述(图示):

污染物标识: G—废气; N—噪声; S—固废。

1.1 印花布料加工工艺流程图



污染物标识符号:

噪声: N 生产噪声;

废气: G₁ VOCs/NMHC; G₂ 烟尘(颗粒物);

固废: S₁ 废热转印纸; S₂ 废弃墨水、废弃墨水桶、废弃清洗液桶、废抹布和手套; S₃ 次品及布料边角料; S₄ 废包装材料。

生产工艺流程说明:

数码打印: 首先将图案打印在转印纸上, 后续再转移。数码打印类似平板打印, 在电脑中设计好图案后直接输入, 不需要制作额外的印版。打印墨水装载于设备自带的容器中, 通过管路输送至喷头, 在喷头经过转印纸表面时喷出。墨水容器在使用过程中保持密闭, 根据消耗情况补充墨水, 不需要清洗。每天作业结束后, 数码打印机启动自清洁程序, 使用少量墨水冲刷内部管路和喷头, 冲刷出来的废弃墨水收集贮存于内部储罐每个月清理一次。另外人工用抹布擦洗打印平台和设备地面, 去除可能沾染的墨水污迹等, 使用沾水抹布粘少量清洗液对喷头进行擦拭, 平均每天擦拭一次。该工序产生 VOCs/NMHC G₁、废热转印纸 S₁、废弃墨水、废弃墨水桶、废弃清洗液桶、废抹布和手套 S₂ 和设备噪声 N。

热转印: 部分白坯布和打印好的转印纸一并送入热升华转印机中, 通过传动装置使两者展开并贴近, 然后通过高温高压(200℃~210℃, 电加热)使印花纸上的图案墨水经热

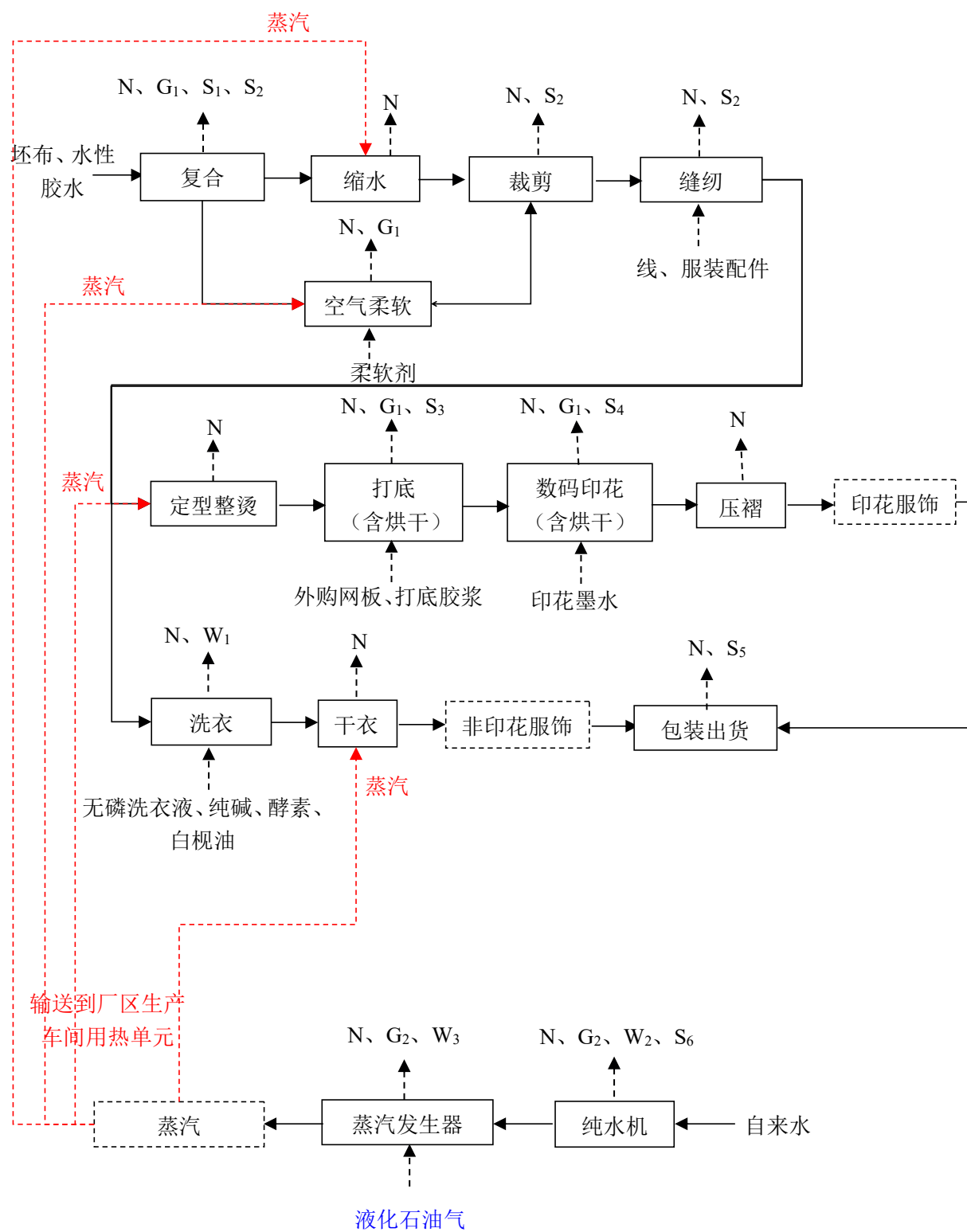
升华转移到布料上，墨水成分接触到布料纤维而使后者染色，从而实现精确复制。该工序产生 VOCs/NMHC G₁、废热转印纸 S₁、次品及布料边角料 S₃ 和设备噪声 N。

激光烧花：热转印后进行激光切割图案，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）G₂、次品及布料边角料 S₃ 和噪声 N。

数码印花：部分白坯布使用数码印花机进行印花，数码印花即为数码直喷喷墨打印，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，将印系统中的各类墨水直喷射到织物表面，获得所需的高精度印花产品。本项目采用印花墨水，在常温下进行印花。使用沾水抹布粘少量清洗液对喷头进行擦拭，平均每天擦拭一次，台面定期用抹布进行擦拭。该工序产生 VOCs/NMHC G₁、废弃墨水、废弃墨水桶、废弃清洗液桶、废抹布和手套 S₂、次品及布料边角料 S₃ 和设备噪声 N。

包装出货：检验合格的产品进行包装入库。此过程产生废包装材料 S₄ 和噪声 N。

1.2 服装加工工艺流程图



污染物标识符号：

噪声：N 生产噪声；

废气：G₁ VOCs/NMHC；G₂ 燃烧烟气；

废水：W₁ 洗衣废水；W₂ 纯水制备浓水；W₃ 蒸汽发生器排水；

固废：S₁ 废弃胶水、废弃胶水桶、废抹布和手套；S₂ 次品及布料边角料；S₃ 废弃胶浆、废弃胶浆桶、废抹布和手套；S₄ 废弃墨水、废弃墨水桶、废弃清洗液桶、废抹布和手套；S₅ 废包装材料；S₆R0 反渗透膜。

生产工艺流程说明：

复合：复合操作是将两层布料通过水性胶水直接贴合在一起。水性胶水通过密闭管路浇注在复合机的刮刀和辊筒之上，底部放置托盘以收集滴落的水性胶水，然后使辊筒转动起来，其表面即布满胶粘剂，再均匀地涂布于与其接触的一块布料上，涂胶布料与另一块布料经内置电热装置的辊筒加热（70~80℃）、施压而粘贴在一起，即为成品。每日生产结束后先将刮刀、辊筒、托盘等处的剩余水性胶水回收储存于密闭容器中，再用抹布蘸取清水将这几处地方擦拭清洁，去除表面残留的胶粘剂。该工序产生 VOCs/NMHC_{G1}、废弃胶水、废弃胶水桶、废抹布和手套 S₁、次品及布料边角料 S₂ 和设备噪声 N。

缩水：部分复合加工后的布料用预缩机对布料进行加热及冷却检验质量，加热过程由蒸汽发生器提供热量，蒸汽发生器蒸汽直接接触布料进行加热，属于直接加热，该工序产生设备噪声 N。

空气柔软：部分复合加工后的布料利用空气柔软机的强劲气流，在高温高压下以平幅形式将织物送入超文丘里管（文丘里管由鼓风机控制）。布料在文丘里管中被气流揉捏揉搓，然后将布料喷出，使布在失去压力过程中产生膨胀（膨化），最后把布料甩到机器后面的不锈钢拉板，再将把布料扔进机器的主柜，通过铺在上面的龙板轻轻滑到机器前部，再进行循环的抽式柔软整理，在瞬间完成了连续机械柔软作用，面料高速运转，通过风量调节，在无张力下、全松弛式获得柔软，织物经处理后可获得独特的柔软风格。该设备采用蒸汽间接加热至 120℃~160℃，同时为控制整理过程中的面料摩擦提高面料的柔软程度，在整理中需通过设备内部喷洒给湿装置给面料表面喷洒柔软剂。此过程中产生 VOCs/NMHC_{G1} 和设备噪声 N，空气柔软机冷凝废水回流至蒸汽发生器进行重复利用。

裁剪：预缩或者柔软后的布料根据样板及客户要求对布匹进行裁剪成所需的服装裁片。此过程会产生噪声 N 及次品及布料边角料 S₂。

缝纫：根据服装的款式实行流水作业服装裁片缝制加工，将服装裁片缝纫成型。此过程会产生噪声 N 及次品及布料边角料 S₂。

定型熨烫：部分服装经过上述工序加工后，会发生一定程度的形变或缩水，需经过整烫把服装定型及尺码固定。整烫需用整烫机中配套的烫衣平台和蒸汽熨斗辅助。将服装套上样板，将其撑起至所需规格，服装定型温度一般在 120℃左右，防止整烫操作中衣物“烫黄、极光”。衣物经过熨烫后，使其定型，保持款式特点，外观平整挺括、手感舒适。蒸汽发生器为整烫工序提供蒸汽，用熨斗等设备将剪线后的成品在抽空烫床上进行整烫，属于直接加热，该工序产生噪声。该工序会产生噪声 N。

打底（含烘干）：将外购的网版固定于经过定型熨烫后的服装裁片指定位置上，再使用刮刀等涂工具将数码印花打底胶浆透过网版刮到服装裁片上作为后续数码喷墨印花的基底，之后服装裁片进入设备自带的烘干设备稍作烘干(140~150℃，9s)后输送至下一机位，本项目网版每天使用后需将其粘附的浆料使用沾水抹布擦拭干净，此过程会产生 VOCs/NMHC_{G1}、废弃胶浆、废弃胶浆桶、废抹布和手套、废原料桶 S₃ 和设备噪声 N。

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，于全自动数码直喷椭圆印花机操作面板上输入客户要求的设计图案，启动机器，全自动数码直喷椭圆印花机根据设置的参数、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，然后进入设备自带的烘干设备稍作烘干(140~150℃，9s)，台面定期用抹布进行擦拭数码印花机台面定期用抹布进行擦拭，使用沾水抹布粘少量清洗液对喷头进行擦拭，平均每天擦拭一次，此过程会产生 VOCs/NMHC_{G1}、废原料桶废弃墨水、废弃墨水桶、废弃清洗液桶、废抹布和手套 S₄ 和设备噪声 N。

压褶：将数码印花(含烘干)后的面料进行压褶，压褶的目的指在服装的布料上进行压褶制作，以制造出具有褶皱效果的工艺。压褶后会具有更加美观的效果，使压褶服装更为畅销，更加时尚。压褶等特种工艺均为纯物理加工工艺，该工序产生设备噪声 N。

洗衣、烘干：部分服装经过上述工序加工后，为了将蓬松、整洁的衣服展现给客户，本项目设置洗衣工序，利用洗衣机进行清洗，将无磷洗衣液、纯碱、酵素、白视油作为洗涤剂加入洗衣机清洗，并在脱水后采用烘干机将衣服进行烘干，烘干机采用蒸汽间接烘干，蒸汽由蒸汽发生器提供，经蒸汽管道进入烘干机内部的热交换器，热交换器中通过传导和对流的方式将蒸汽的热能传递到衣物上，使衣物表面温度升高，水分开始蒸发，以此达到烘干的目的。而蒸汽经过热交换器后温度降低形成冷凝水，这部分冷凝水回流至蒸汽发生

器进行重复利用，蒸汽发生器炉内产生定期排污水 W3，该工序会产生洗衣废水 W₁ 和噪声 N。

包装出货：检验合格的产品进行包装入库。此过程产生废包装材料 S₆ 和噪声 N。

蒸汽发生器：自来水经反渗透过滤处理制成纯水后进入蒸汽发生器，经液化石油气燃烧产生的烟气加热后生成蒸汽通过厂区配套管道输送到厂区生产车间内用热设备。液化石油气燃料燃烧产生高温烟气，主要污染因子为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和烟气黑度，纯水机运行产生设备噪声 N，制纯水产生浓水 W₂，蒸汽发生器运行产生设备噪声 N，炉内定期排污水 W3。

2、产污环节分析：

项目产污环节分析如下：

表 2-14 项目产污环节分析一览表

序号	类别	污染物	产污环节	主要污染物	处理方式
1	废水	生活污水	员工办公	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经三级化粪池预处理达标后排入大岗净水厂处理
		纯水制备浓水	纯水机制备纯水	pH、化学需氧量、溶解性总固体(全盐量)	直接排入市政管网
		蒸汽发生器排水	蒸汽发生器加热		
		洗衣废水	洗衣、干衣	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、LAS、总磷、总氮、色度	经自建污水处理设施（絮凝沉淀+AO池+MBR池）处理达标后排入大岗净水厂处理
		水喷淋废水	水喷淋塔废气处理设施	pH、COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N	
2	废气	喷头擦拭清洗废气	喷头擦拭清洗	VOCs、NMHC 臭气浓度	间歇擦拭，废气产生量极少，基本可忽略不计，在车间内无组织排放
		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、空气柔软废气	数码打印机、热转印机、数码直喷椭圆印花机、数码直喷印花机、复合机、空气柔软机	VOCs、NMHC 臭气浓度	数码打印设置独立密闭的打印车间，通过整体排风收集；热转印、数码直喷椭圆印花（含烘干）、数码直喷印花、复合废气经
		激光烧花废气	烟尘	颗粒物	
		蒸汽发生器燃烧	液化石油气燃烧	SO ₂ 、NO _x 、	

3					颗粒物、烟 气黑度	集气罩（四周设软 帘）收集；蒸汽发 生器采用低氮燃烧 技术，蒸汽发生器 液化石油气燃烧、 激光烧花、空气柔 软废气经管道密闭 收集后，以上废气 汇至 1 套“水喷淋+ 干式过滤器+两级 活性炭吸附”装置 处理，尾气经 20 米 高排气筒（DA001） 排放
		自建污水处理设施恶臭	自建污水处理设施		氨、硫化氢、 臭气浓度	密闭设备且位于室 内，臭气产生量较 少，通过喷淋除臭 剂，排风扇无组织 排放后经大气环境 进一步扩散、稀释 无组织排放
	固废	生活垃圾	员工办公、生活垃 圾	/		交由环卫部门处理
		废包装材料	成品包装、原材料 包装	/		交专业公司回收处 理
		废热转印纸	数码打印、热转印	/		
		次品及布料边角料	热转印、激光烧花、 数码印花	/		
		RO 反渗透膜	纯水制备	/		
		水喷淋装置捞渣	水喷淋塔废气处理 设施	颗粒物		
		废水处理污泥	自建污水处理设施	污泥		交由有危险废物处 理资质的单位回收 处理
		废机油	设备保养维护	矿物油		
		废弃墨水、废弃墨水桶、废 弃清洗液桶	数码打印、数码印 花、喷头擦拭清洗	有机物		
		废弃胶水、废弃胶水桶	复合	有机物		
		废弃胶浆、废弃胶浆桶	打底	有机物		
		废弃柔软剂、废弃柔软剂桶	空气柔软	有机物		
		废抹布和手套	数码打印、数码印 花、打底	有机物		
		废过滤棉	废气处理设施	有机物		
		废活性炭	废气处理设施	有机物		

	4	噪 声	噪 声	生产设备运行	/	厂房隔音及距离衰 减

与项目有关的原有环境污染问题

项目属于新建项目，不存在与项目有关的原有污染情况。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

(1) 环境空气质量达标区判断

为了解项目周围的环境空气质量现状，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中 6.2.1.1 项目所在区域达标判定，基本污染物环境质量现状数据优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据《2023 年广州市环境质量状况公报》中南沙行政区环境空气质量数据（如下表 3-1 所示），2023 年南沙区环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均值以及 CO 24 小时平均浓度限值均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中二级标准要求，O₃ 8 小时平均浓度限值未能符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准要求，超标倍数为 0.08，其他因子均达标，判断南沙区为环境空气质量不达标区。2023 年南沙区空气质量现状数据见下表。

表 3-1 城区空气质量现状评价表（单位：μg/m³）

所在区域	污染物	年评价指标	现状浓度	评价标准	占标率/%	达标情况
南沙区	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	31	40	77.5	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	40	70	57.1	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	57.1	达标
	CO	24 小时均值为第 95 百分位浓度	900	4000	22.5	达标
	O ₃	8 小时均值第 90 百分位浓度	173	160	108.1	超标

(2) 达标计划：根据《广州市环境空气质量达标规划（2016—2025 年）》（穗府[[2017]25 号），广州市将从十个方面治理大气污染：①深化工业燃煤污染治理、②强化机动车及非道路移动源机械污染控制、③大力推进 VOCs 整治、④推进船舶污染控制、⑤落实扬尘污染精细化管理、⑥其他面源污染控制、⑦强化工业“散乱污”整治、⑧加强监控能力建设、⑨完善空气质量预报警响应体系、⑩完善环境管理政策措施。实现空气质量 6 项主要污染物（二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧）全面达标。

到 2025 年，不断巩固和深化“十三五”综合整治的成效，全面推进清洁原料替代及清洁能源利用，通过优化工艺流程大力提高各行业清洁化生产水平，提升大气环境精细化管理能力，建立城市空气质量联合会商和联动执法机制，臭氧污染得到进一步控

区域环境质量现状

制，空气质量持续改善。广州市空气质量达标规划指标详见下表。

表 3-2 广州市空气质量达标规划指标一览表

序号	环境质量指标	目标值 (mg/m ³)	国家空气质量标准 (μg/m ³)
		中远期 2025 年	
1	SO ₂	≤15	≤60
2	NO ₂	≤38	≤40
3	PM ₁₀	≤45	≤70
4	PM _{2.5}	≤30	≤35
5	CO	≤2000	≤4000
6	O ₃	≤160	≤160

(3) 补充监测

本项目排放的特征污染物为粉尘、挥发性有机物，粉尘以颗粒物为评价指标，挥发性有机物以 NMHC、TVOC 为评价指标；目前国家环境空气质量标准中对颗粒物有标准限值要求，对 NMHC、TVOC 尚无标准限值要求，故不对 NMHC、TVOC 进行现状监测。

本次评价引用广州慕臻家私有限公司委托广东环绿检测技术有限公司 2024 年 3 月 26 日~2024 年 4 月 1 日于润生花园的 TSP 监测数据（润生花园位于厂区东北面约 3.74km），见附件 14 引用空气质量现状监测报告，监测数据显示，本项目所在环境空气评价区域内 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单标准的要求。

表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (μg/m ³)	监测浓度范围 (μg/m ³)	最大浓度 占标率(%)	超标率 (%)	达标 情况
润生花园 G1	TSP	24 小时	300	159~182	60.7	0	达标

2、水环境质量现状

本项目污水经市政污水管网排入大岗净水厂处理，污水厂尾水排入洪奇沥水道。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号）的划分，洪奇沥水道功能现状为工农渔，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。为了解本项目受纳水体的水环境质量现状，本报告表采用广州市生态环境局网站公开的《广东省入海河流 2023 年第四季度监测信息》监测结果（链接网址：

<http://sthjj.gz.gov.cn/zwgk/zdhlsszzk/>）进行地表水环境质量现状评价，具体情况如下表。

表 3-4 2023 年第四季度洪奇沥水道断面水环境质量监测结果（单位：mg/L）

评价因子		pH 值	DO	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	LAS
洪奇沥水道	2023.10	8	6.3	8.5	0.2	0.05	0.082	0.06
	2023.11	8	6.0	6.5	/	0.05	0.076	/
	2023.12	8	7.7	13.8	/	0.14	0.069	/
地表水Ⅲ类标准		6-9	≥5	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.2

从上表监测结果可知，本项目纳污水体洪奇沥水道断面各项指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求，因此，项目所在区域地表水环境质量现状良好。

3、声环境质量现状

项目位于广州市南沙区大岗镇同荣路39号（厂房）（一址多照），根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》的通知（穗环〔2018〕151号），声环境功能区属2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

项目厂界外周边50m范围内存在声环境保护目标（项目西面大岗镇居民出租屋N1和项目西南面大岗镇居民出租屋N2），因此本项目需要对保护目标声环境现状进行监测。本次评价委托深圳市洁康环境检测有限公司于2024年05月30日在敏感点上各设置1个监测点，昼间监测一次（项目夜间不进行生产），报告编号为：JK20240527(27)01（见附件6），噪声现状监测结果见下表。

表 3-5 噪声现状监测结果一览表 单位:dB(A)

测点编号	测点位置	监测结果Leq[dB(A)]	排放标准	结论
		昼间	昼间	
N1	项目西面出租屋	57	60	达标
N2	项目西南面出租屋	56		达标

由上述监测结果表明，项目西面出租屋、项目西南面出租屋昼间监测点均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准（昼间<60dB(A)、夜间<50dB(A)）的要求。

4、生态环境

项目位于广州市南沙区大岗镇同荣路39号（厂房）（一址多照），属于租赁已建厂房进行生产建设，不涉及土建工程，所在区域内物种较为单一生物多样性一般，且本项目建设范围内及周边无生态环境保护目标，生态环境不属于敏感区，无需开展生态现状调查。

5、电磁辐射

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）》，项目

不属于新建或改建、扩建广播电视、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤环境

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。项目不存在地下水污染途径，无需开展地下水环境影响评价，因此不进行地下水质量现状监测与评价；同时项目也不存在土壤污染途径，无需开展土壤环境影响评价，故不进行土壤环境质量现状调查。

[illegible]

1、大气环境

根据对项目所在地的实地踏勘，项目厂界外 500 米范围内有环境敏感点，没有特别需要保护的文物古迹、风景名胜等环境敏感点。

表 3-6 厂界外 500m 范围内大气环境保护目标

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	相对项目边界最近距离	排气筒与敏感点的最近距离
		X	Y						
1	鸭利村	-340	92	居民	人群	环境空气：二类	西北面	122m	126m
2	维毓村	-358	-290	居民	人群		西南面	204m	243m
3	潭州社区	-115	-465	居民	人群		西南面	260m	329m
4	大岗镇社区	150	-268	居民	人群		东南面	3m	43m
5	上村村	329	-479	居民	人群		东南面	455m	542m
6	潭山小学	420	-290	居民	人群		东南面	375m	456m
7	南沙区职业培训学校	548	157	居民	人群		东北面	426m	450m

2、声环境

根据对项目所在地的实地踏勘，项目厂界外 50 米范围内有声环境保护目标。

表 3-7 厂界外 50m 范围内大气环境保护目标

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	相对项目边界最近距离
		X	Y					
1	西面出租屋	150	-268	居民	人群	环境空气：二类	西面	3m
2	西南面出租屋	-10	-100				西南面	10m

3、地下水

根据对项目所在地的实地踏勘，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、温泉等特色地下水资源，无地下水环境保护目标。

4、生态环境

根据对项目所在地的实地踏勘，项目用地范围内无生态环境保护目标。

1、废水排放标准

项目废水主要为为员工生活污水、生产废水（洗衣废水、蒸汽发生器排水、纯水制备浓水、水喷淋废水）。

项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入大岗净水厂；

项目蒸汽发生器排水和纯水制备浓水中未添加药剂、不影响出水达标，达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）中表 2 间接排放限值和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准（纺织染整工业）中较严值后排入大岗净水厂；

项目洗衣废水、水喷淋废水经自建污水处理设施预处理后达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）中表 2 间接排放限值和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准（纺织染整工业）中较严值后排入大岗净水厂；详见下表：

表 3-8 执行标准（摘录）pH、色度无量纲，其余 mg/L

类别	标准	pH	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	TP	LA S	TN	色度
生活污水执行标准	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	6-9	≤500	≤300	---	≤400	---	≤20	---	---
生产废水（含洗衣废水、喷淋废水、蒸汽发生器排水、纯水制备浓水）执行标准	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准（纺织染整工业）	6-9	≤500	≤300	---	≤400	---	≤20	---	---
	《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）中表 2 间接排放限值	6-9	≤200	≤50	≤20	≤100	≤1.5	---	≤30	≤80
	较严值	6-9	≤200	≤50	≤20	≤100	≤1.5	≤20	≤30	≤80
单位产品基准排水量（m ³ /t 标准品）	棉、麻、化纤及混纺机织物	175								

2、废气排放标准

本项目会产生数码打印废气、喷头擦拭清洗废气、热转印废气、数码直喷椭圆印花（含烘干）废气、数码直喷印花废气、复合废气、空气柔软废气、激光烧花废气、蒸汽发生器液化石油气燃烧废气、自建污水处理设施恶臭。

由于本项目自建污水处理设施恶臭无组织排放；喷头擦拭清洗废气无组织排放；数码打印设置独立密闭的打印车间，通过整体排风收集；热转印、数码直喷椭圆印花（含烘干）、数码直喷印花、复合废气经集气罩（四周设软帘）收集；蒸汽发生器采用低氮燃烧技术，蒸汽发生器液化石油气燃烧、激光烧花、空气柔软废气经管道密闭收集后，以上废气汇至 1 套“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附”装置处理，尾气经 20 米高排气筒（DA001）排放。

而本项目自建污水处理设施恶臭（硫化氢、氨、臭气浓度）无组织排放，恶臭无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准；

而本项目喷头擦拭清洗废气（含 VOCs、臭气浓度）无组织排放，由于擦拭清洗印花设备喷头，故喷头擦拭清洗废气厂界 VOCs 无组织排放参照执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值；厂界臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准；厂区内 VOCs 无组织排放参照执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；

而本项目数码打印废气、热转印、数码直喷椭圆印花（含烘干）、数码直喷印花废气（含 VOCs、NMHC、臭气浓度）VOCs 有组织排放执行广东省《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、NMHC 有组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值、臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准；厂界 VOCs 无组织排放执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值、厂界臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）表 1 恶臭污染物厂界标准

值二级新扩改建标准；厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《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；

而本项目复合、空气柔软废气（含 VOCs、NMHC、臭气浓度）VOCs、NMHC 有组织排放参照执行广东省《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、臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准；厂界臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准；厂区内 VOCs 无组织排放参照执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；

而本项目激光烧花颗粒物有组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准值；颗粒物无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求；

而本项目燃烧废气 SO₂、NO_x、颗粒物、烟气黑度有组织排放执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中表 3 大气污染物特别排放限值；

故本项目数码打印废气、热转印废气、数码直喷椭圆印花（含烘干）废气、数码直喷印花废气、复合废气、空气柔软废气、激光烧花废气、蒸汽发生器液化石油气燃烧废气排气筒（DA001）中 **VOCs 有组织排放**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较严值的要求、**NMHC 有组织排放**执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值和广东省《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较严值的要求、**颗粒物有组织排放**执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准值和广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中表 3 大气污染物特别排放限值较严值的要求、**SO₂、NO_x、烟气黑度有组织排放**执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中表 3 大气污染物特别排放限值的要求、**臭气浓度有组织排放**执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准；

厂界 VOCs 无组织排放执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（D

B44/815-2010) 表 3 无组织排放监控点浓度限值的要求、厂界颗粒物无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值要求、厂界恶臭(硫化氢、氨、臭气浓度)执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准要求;

厂区内 NMHC 无组织排放监控点浓度执行《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 无组织排放限值较严值的要求。

表 3-9 废气执行标准(摘录) pH 无量纲, 其余 mg/L

污染工序	污染物	第II时段排气筒			无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	标准名称
		排气筒高度 m	最高允许排放速率 kgh	最高允许排放浓度 mg/m ³		
数码打印、热转印、数码直喷椭圆印花(含烘干)、数码直喷印花废气	VOCs	排气筒 20m	2.55*	80	2.0	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)
	NMHC		---	70	---	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)
	臭气浓度		---	4000	20	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
复合、空气柔软废气	VOCs		---	100	---	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)
	NMHC		---	80	---	
	臭气浓度		---	4000	20	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
激光烧花废气	颗粒物		2.4*	120	1.0	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)
蒸汽发生器液化石油气燃烧废气	颗粒物		---	10	---	广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)
	SO ₂		---	35	---	
	NO _x		---	50	---	
	烟气黑度(林格曼黑度, 级)		---	≤1	---	
喷头擦拭清洗废气	VOCs	无组织排放	---	---	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	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
	自建污水处理设施恶臭	硫化氢		---	---	0.06	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表1恶臭污染物厂界二级(新扩改建)标准值
		氨		---	---	1.5	
		臭气浓度		---	---	20(无量纲)	
	数码打印废气、喷头擦拭清洗废气、热转印、数码直喷椭圆印花(含烘干)、数码直喷印花废气	NMHC	厂区内(厂房外设置监控点)	---	---	10(监控点处1h平均浓度值)	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表A.1厂区内VOCs无组织排放限值
				---	---	30(监控点处任意一次浓度值)	
复合、空气柔软废气	NMHC	---		---	6(监控点处1h平均浓度值)	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值	
		---		---	20(监控点处任意一次浓度值)		
综上,本项目废气执行标准如下							
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、激光烧花、蒸汽发生器液化石油气燃烧废气排气筒(DA001)	VOCs	排气筒20m	2.55*	80	---	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较严值	
	NMHC		---	70	---	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表1大气污染物排放限值和广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值较严值	

		颗粒物		2.4*	10	---	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准值和广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中表 3 大气污染物特别排放限值较严值	
		SO ₂		---	35	---	广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中表 3 大气污染物特别排放限值	
		NO _x		---	50	---		
		烟气黑度(林格曼黑度, 级)		---	≤1	---		
		臭气浓度		---	4000	---	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准	
	厂界	VOCs	厂界无组织	---	---	2.0	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 3 无组织排放监控点浓度限值	
		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浓度限值	
		硫化氢		---	---	0.06	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界二级(新扩改建)标准值	
		氨		---	---	1.5		
		臭气浓度		---	---	20(无量纲)		
	厂区内	NMHC	厂区内(厂房外设置监控点)	---	---	6(监控点处 1h 平均浓度值)	《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 无组织排放限值较严值的要求	
				---	---	20(监控点处任意一次浓度值)		
	备注: *本项目排气筒高度未高出周边 200 米内建筑 5m 以上, 因此污染物的排放速率应按排气筒对应的排放速率限值的 50%执行。							
	3、噪声排放标准							

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。

4、固体废物控制标准

固体废物排放和管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》；一般固体废物在厂区内采用库房或包装工具贮存，贮存过程中应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求。

建设单位应根据项目的废气和废水等污染物的排放量，向上级主管部门和环保部门申请各项目污染物排放总量控制指标。

(1) 废水总量控制指标

项目废水主要为为员工生活污水、洗衣废水、蒸汽发生器排水、纯水制备浓水、水喷淋废水。

本项目生活污水经三级化粪池预处理、洗衣废水和喷淋废水经自建污水处理设施（采用“絮凝沉淀+AO池+MBR池”处理工艺）处理后，与蒸汽发生器排水、纯水制备浓水一并排入市政污水管网，进入大岗净水厂深度处理。

根据《广州市环境保护局关于印发广州市环境保护局实施建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（穗环〔2015〕173号）第二条，本项目生活污水不属于工业废水，无需申请水污染物总量控制指标。本项目生产废水（洗衣废水 17280m³/a、蒸汽发生器排水 48m³/a、纯水制备浓水 1600m³/a、水喷淋废水 9.96m³/a 共合计 18937.96m³/a）经由市政污水管网排入大岗净水厂，排放量为 18937.96m³/a，以大岗净水厂尾水排放浓度限值标准(即 COD_C≤40mg/L、NH₃-N<5mg/L)核算的排放量作为生产废水总量控制指标，则本项目生产废水污染物总量控制指标为:COD_{Cr}: 0.758t/a、NH₃-N: 0.095t/a。项目生产废水污染物排放总量如下表所示:

表 3-10 项目废水总量控制指标

污染物种类	指标	排放量 (t/a)
生产废水（洗衣废水、蒸汽发生器排水、纯水制备浓水、水喷淋废水）	COD _{Cr}	0.758
	NH ₃ -N	0.095

综上，本项目生产废水污染物 COD_{Cr} 排放量为 0.758t/a，等量替代量为 0.758t/a；NH₃-N 排放量为 0.095t/a，等量替代量为 0.095t/a。

(2) 废气总量控制指标

根据《广州市环境保护局关于印发广州市环境保护局实施建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（穗环〔2015〕173号），项目废气总量控制指标如下：

表 3-11 项目废气总量控制指标

污染物种类	指标	排放量 (t/a)		
生产废气	NO _x	有组织	0.198	0.198
		无组织	0	
	VOCs /NMHC	有组织	0.0574	0.1291
		无组织	0.0717	

本项目大气污染物 VOCs 排放量 0.1291t/a，2 倍削减替代量为 0.2582t/a；氮氧化物排放量 0.198t/a，等量替代量 0.198t/a。

(3) 固体废物总量建议控制指标

本项目固体废弃物不自行处理排放，故不设置固体废物总量控制指标。

四、 主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目所在厂房已建成，故本项目的建设不涉及土建工程等，施工期建设内容主要为设备安装等工作，施工内容较少。因此本环评不对施工期进行详细分析。同时，设备安装应在白天进行，并避开休息时间，扬尘通过洒水降尘处理，噪声经厂房墙体隔声，涉及振动的机械设备需进行底座减震等措施。施工周期短，仅对环境带来短暂影响，随着施工活动结束，这种不利影响随即消失，施工期影响在可接受范围内。															
运营 期环 境影 响和 保护 措施	(一) 废气															
	1、废气污染源源强、废气排气筒设置情况、废气监测计划结果汇总															
	表 4-1 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表															
	工序/装置	污染源	排放形式	污染物	污染物产生			治理措施				污染物排放			排放时间/h	
					产生量/(t/a)	产生浓度(mg/m³)	产生速率(kg/h)	处理能力(m³/h)	收集效率	工艺	处理效率/%	是否可行技术	排放量/(t/a)	排放浓度(mg/m³)		排放速率(kg/h)
	喷头擦拭清洗工序	喷头擦拭清洗废气	无组织	VOCs/NMHC	少量，无组织			/	/	/	/	/	少量，无组织			2400
				臭气浓度	<20（无量纲）			/	/	/	/	/	<20（无量纲）			2400
	自建污水处理废水工序	自建污水处理设施恶臭	无组织	NH ₃	0.0048	/	0.002	/	/	密闭设施	90	是	0.0048	/	0.002	2400
				H ₂ S	0.0002	/	0.0001	/					0.0002	/	0.0001	
				臭气浓度	191（无量纲）			/					191（无量纲）			
	数码打印、热转印、数码直喷椭圆印花（含烘干）、数码直喷印	数码打印、热转印、数码直喷椭圆印花（含烘干）、数码直喷印	有组织	VOCs/	0.2869	2.39	0.1195	50000	50	低氮燃烧技术、水喷淋+干	80	是	0.0574	0.48	0.0239	2400
			无组织	NMHC	0.0717	/	0.0299						0.0717	/	0.0299	
			有组织	臭气浓度	<4000(无量纲)								<4000(无量纲)			
			无组织		<20(无量纲)								<20(无量纲)			
			有组织	激光烧花	0.9	7.5	0.375		90		90		0.09	0.75	0.0375	
			有组织													

花、复合、空气柔软、激光烧花、蒸汽发生器液化石油气燃烧工序	花、复合、空气柔软、激光烧花、蒸汽发生器液化石油气燃烧废气排气筒(DA001)	无组织	烟尘	0.1	/	0.0417	/	式过滤器+两级活性炭吸附装置		0.1	/	0.0417	
		有组织	SO ₂	0.0265	0.22	0.0110			0	0.0265	0.22	0.0110	
			NO _x	0.396	3.3	0.165			50	0.198	1.65	0.0285	
			烟气黑度	1	/	/			0	1	/	/	
			蒸汽发生器烟尘	0.0001	0.001	0.00004			0	0.0001	0.001	0.00004	

本项目所属行业为 C1752 化纤织物染整精加工，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，本项目生产使用数码喷墨印花，为数字化智能化印染技术装备、染整清洁生产技术；采用丝网印花工艺（属于干式印花，不属于传统湿式印花工艺），属于少水无水节能印染加工；同时本项目使用的所有涉 VOCs 原辅材料均为低挥发性原辅材料（使用水性墨水、水性胶浆、水性胶水）；属于登记管理类别。本项目所有废气排放口均属于一般排放口。

表 4-2 项目废气排气筒设置参数表

排放口编号	排气筒名称	污染物种类	地理坐标	排放口类型	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气量(m ³ /h)	烟气温度/°C	排放标准	排放标准	
										排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
DA001	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、激光	VOCs	113.384036, 22.789189	一般排放口	20	1.1	50000	25	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和广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)	80	2.55*

	烧花、蒸汽发生器 液化石油气燃烧废气								表 1 挥发性有机物排放 限值较严值的要求		
		NMHC							《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表1大气污染物排放限值和广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值较严值	70	---
		臭气浓度							《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准	4000	---
		烟尘(激光烧花烟尘和蒸汽发生器烟尘)							广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准值和广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中表3大气污染物特别排放限值较严值	10	2.4*
		SO ₂							广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中表3大气污染物特别排放限值	35	---
		NO _x								50	---
		烟气黑度								1	---
									注：根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）之5.3污染气体的排放之5.3.5“排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取15m/s左右。DA003排气筒出口流速： $50000\text{m}^3/\text{h} \div 3600 \times 4 \div (3.14 \times 1.1^2)\text{m}^2 \approx 14.6\text{m/s}$ ，符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）流速要求。		

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017），大气环境监测计划如下：

表 4-3 项目废气污染源监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
DA001	VOCs	每季度一次	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表2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较严值的要求
	NMHC		《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表1大气污染物排放限值和广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1 挥发性有机物排放限值较严值
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准
	颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准值和广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表3大气污染物特别排放限值较严值
	SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度		广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表3大气污染物特别排放限值
厂界上下风	VOCs	半年一次	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值
	颗粒物		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浓度限值要求
	氨		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级（新扩改建）标准值
	硫化氢		
	臭气浓度		
厂区内	NMHC	每年一次	《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 无组织排放限值较严值的要求

营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

2、废气污染源强详细核算过程

一、无组织排放废气

(1) 自建污水处理设施恶臭

自建污水处理设施废水处理产生的废气主要大气污染物为硫化氢、氨、臭气浓度，经加强通风后无组织排放。

参考美国 EPA 对城市污水处理厂对恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g BOD₅，可产生 0.0031g 的 NH₃ 和 0.00012g 的 H₂S。根据后文废水部分分析，项目 BOD₅ 处理量为 1.5552t/a，则 NH₃ 产生量约为 0.0048t/a，H₂S 产生量约为 0.0002t/a。

本文引用张欢在《恶臭污染评价分级方法》中基于韦伯-费希纳公式所建立的臭气强度与臭气浓度的关系，将国外臭气强度 6 级法与我国《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）结合（详见下表），该分级法以臭气强度的嗅觉感觉和实验经验为分级依据，对臭气浓度进行等级划分，提高了分级的准确程度。

表 4-4 与臭气强度相对应的臭气浓度限值

分级	臭气强度（无量纲）	臭气浓度（无量纲）	嗅觉感觉
0	0	10	未闻到任何气味
1	1	23	勉强能闻到有气味，但不易辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	2	51	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	3	117	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	4	265	感有很强的气味，很反感，想离开
5	5	600	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

对照上表并结合项目实际情况，初步判定本项目自建污水处理设施恶臭中臭气强度范围在 3~4 级，折合臭气浓度为 117~265（无量纲），本次评价取平均值为 191（无量纲）。

项目污水处理设施在运营过程中会散发一定的恶臭气体，设施仅在定期监测及检修时会开盖敞露较短时间，无组织排放量甚微。项目污水处理设施水质简单，建构物均密闭，且位于室内，臭气产生量较少，通过喷洒除臭剂，排风扇无组织排放后经大气环境进一步扩散、稀释，厂界处恶臭的臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物厂界级标准(臭气浓度 ≤ 20 ，无量纲)，对周围环境影响较小。

(2) 喷头擦拭清洗废气

①VOCs

本项目清洗液为低 VOCs 物料，仅用于对喷头进行擦拭，使用沾水抹布粘少量清洗液对喷头进行擦拭，使用量很少，使用过程中挥发性有机物产生量极少，基本可忽略不计，在车间内无组织排放。

②臭气浓度

本项目清洗过程除了产生有机废气外，相应的会伴有少量的异味，以臭气浓度计，由于清洗臭气浓度产生量少，本次评价不做定量分析，通过加强车间机械通风措施，该类异味对周边环境的影响不大。

二、有组织排放（排气筒 DA001）废气

①废气产生情况

1、蒸汽发生器液化石油气燃烧废气（SO₂、NO_x、烟尘、烟气黑度）

项目设有 2 台 720kW 的蒸汽发生器，以液化石油气为燃料，根据建设单位提供的资料，液化石油气耗量为 144 吨/年（248.28m³/a），参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉”，二氧化硫的产污系数按 0.00092S 千克/吨-原料计，氮氧化物 2.75 千克/吨-原料计，由于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号)中并未对液化石油气锅炉的颗粒物产污系数进行分析，因此参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）燃气工业锅炉的废气产排污系数，即颗粒物的产污系数按 2.86 千克/万立方米-燃料计。蒸汽发生器液化石油气燃烧废气产排污系数见下表，本项目蒸汽发生器排放污染物见下表。

表 4-5 蒸汽发生器产排污系数表

原料名称	原料量	污染物指标	产污系数	产生量
液化石油气	144 吨/年 (248.28m³/a)	SO ₂	0.00092S 千克/吨-原料	0.0265t/a
		NO _x	2.75 千克/吨-原料	0.396t/a
		烟尘	2.86 千克/万立方米-燃料	0.0001t/a
产污系数表中气体燃料的二氧化硫的产污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指气体燃料中的硫含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量（S）为 200 毫克/立方米，则 S=200。本次评价液化石油气硫含量参考《液化石油气》（GB 11174-1997）表 1 液化石油气的技术要求，总硫含量不大于 343 毫克/立方米，本项目取 S=200。				

2、激光烧花废气（烟尘）

项目热转印后进行激光切割图案，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）。项目热转

印后激光烧花布料量为 1000 吨/年。根据企业提供资料，激光切割部分约占布料的 0.1%，则烟尘的产生量约为 1ta。项目激光烧花工序每天工作 8h，年工作 300 天，则烟尘产生速率约为 0.4167kg/h。

3、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、空气柔软废气（VOCs/NMHC、臭气浓度）

VOCs/NMHC：项目数码打印、热转印、数码直喷椭圆印花（含烘干）、数码直喷印花过程使用的印花油墨、数码印花打底胶浆，会挥发产生一定量的有机废气，主要污染因子为 VOCs/NMHC、臭气浓度；项目复合过程使用的水性胶水，会挥发产生一定量的有机废气，主要污染因子为 VOCs/NMHC、臭气浓度；项目空气柔软过程使用的柔软剂会挥发产生一定量的有机废气，主要污染因子为 VOCs/NMHC、臭气浓度。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）表 3.3-1 企业核算方法选取参照表，项目属于化纤织造及印染精加工（C175）工业企业，采用物料衡算法计算 VOCs/NMHC 产生量。

$$E_{\text{投用}} = \sum_{i=1}^n (W_i \times WF_i)$$

式中：

W_i —减排期内含 VOCs 物料 i 投用量，吨。

WF_i —减排期内含 VOCs 物料 i 的 VOCs 质量百分含量，%。

根据企业提供的化学品安全技术说明书和挥发性有机化合物检测报告（见附件 7、附件 8、附件 9、附件 10、附件 11、附件 12），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、空气柔软工序中挥发性有机化合物（VOCs）产生计算过程如下：

表 4-6 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、空气柔软工序污染物产生量一览表

工序	VOCs 物料名称	原料使用料 (t/a)	VOCs/NMHC 含量 (质量比)	VOCs/NMHC 含量产生 量 (t/a)
热转印、印花	印花油墨	70	0.2%	0.14
	打底胶浆	0.42	1.1%	0.00462
复合	水性胶水	17	0.2%	0.034
空气柔软	柔软剂	4.5	4%	0.18
合计				0.3586

由上表可知，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、空气柔软工序总 VOCs/NMHC 产生量为 0.3586t/a，项目每天工作 8h，年工作 300 天，则 VOCs/NMHC 产生速率约为 0.1494kg/h。

臭气浓度：同时在数码打印、热转印、数码直喷椭圆印花（含烘干）、数码直喷印花、复合、空气柔软工序中除了有机废气外，相应的会伴有明显的异味，以臭气浓度计。广州市常年主导风向为西北风，出租屋（项目西面、项目西南面），均位于上风向。

项目排气筒 DA001 位于车间的东北面。出租屋（项目西面）距离排气筒 DA001 约 41m；出租屋（项目西南面）距离排气筒 DA001 约 110m。出租屋距离排气筒以及产污车间有一定的距离，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、空气柔软工序臭气浓度盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，故臭气浓度经收集处理后排放，再经一段距离大气稀释扩散后对周边的敏感点的影响不大。项目收集部分的臭气浓度处理后的排放小于 4000(无量纲)，可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值的要求；未收集部分的臭气浓度排放经加强车间管理措施后能够达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物厂界二级新扩改建标准的要求。

综上，项目 VOCs/NMHC 产生量 0.3586t/a、SO₂ 产生量 0.0265t/a、NO_x 产生量 0.396t/a、烟尘产生量 1.0001t/a(其中激光烧花烟尘 1ta、液化石油气燃烧烟尘 0.0001t/a)。

②废气收集情况

项目拟建激光烧花机 10 台、蒸汽发生器 2 台、数码直喷打印机 15 台、热转印机 6 台、数码直喷印花机 2 台、数码直喷椭圆印花机 2 台（每台配套 14 个烘干工位）、复合机 2 台、空气柔软机 1 台。项目激光烧花过程会产生烟尘；项目蒸汽发生器液化石油气燃烧过程会产生 SO₂、NO_x、烟尘；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、空气柔软过程中会产生有机废气 VOCs/NMHC、臭气浓度。

项目蒸汽发生器 2 台、激光烧花机 10 台、空气柔软机 1 台均为密闭设备，设备有固定排放管(或口)直接与风管连接，共计 13 根集气管；

项目数码直喷打印机 15 台，设置在独立密闭的打印车间，车间尺寸为 9m×11m×3.5m，通过整体排风收集废气；

项目热转印机 6 台、数码直喷印花机 2 台、复合机 2 台上方各设置 1 个集气罩（集

气罩周边均设软帘），共计 7 个集气罩（集气罩周边均设软帘）；

项目数码直喷椭圆印花机 2 台（每台配套 14 个烘干工位）配套烘干设备上设置万向圆形集气罩（集气罩周边均设软帘），共计 28 个圆形集气罩。

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 净化系统的设计—第二节 排气罩设计—三、排气罩的设计计算表 17-8 中的有关公式；密闭车间的排风量按照内部空间体积和小时换气次数计算，根据《三废处理工程技术手册(废气卷)》第十章净化系统的要求，一般作业室换气次数应不少于 6 次/小时，本项目取 6 次/小时。根据类似项目实际治理工程的情况以及结合项目设备规模，设备所需风量如下：

表 4-7 废气量详细参数情况表

设备名称	热转印机	数码直喷印花机	复合机	数码直喷椭圆印花机	空气柔软机	激光烧花机	蒸汽发生器	数码打印机
数量	6 台	2 台	2 台	2 台（每台配套 14 个烘干工位）	1 台	10 台	2 台	15
集气罩/集气管数量/车间数量	6 个	2 个	2 个	28 个	1 根	10 根	2 根	1 个
集气罩形状	集气罩 （集气罩周边均设软帘）			万向圆形集气罩集气罩（集气罩周边均设软帘）	管道收集			整体排风收集
计算公式	$Q=1.4pHv_x$			$Q=0.75(10X^2+A)v_x$	$L=vF$			$Q=\text{车间尺寸} \times \text{换气次数}$
最小控制风速 v_x 或工作孔口吸入流速 v ($\geq 0.5\text{m/s}$)	0.3m/s	0.3m/s	0.3m/s	0.3m/s	2m/s	2m/s	2m/s	—
污染物产生点至罩口的距离 H/X	0.2m	0.2m	0.2m	0.1m	—	—	—	—
集气罩/管道直径	2m×2m	2m×2m	2m×3m	300mm	300mm	150mm	150mm	—

罩口周长 p	8m	8m	10m	—	—	—	—	—
罩口面积 A/管道面积 F	—	—	—	0.071m ²	0.071m ²	0.018m ²	0.018m ²	—
单个集气 罩风量 (m ³ /h)	2419.2	2419.2	3024	138.51	511.2	129.6	129.6	—
集气罩/集 气管数量	6 个	2 个	2 个	28 个	1 根	10 根	2 根	—
集气罩风 量 (m ³ /h)	14515.2	4838.4	6048	3878.28	511.2	1296	259.2	2079
总风量 (m ³ /h)	33425.28							

综上，项目集气设施的局部理论抽风应不小于 33425.28m³/h，考虑实际风管风量损耗，项目拟设计废气处理设备实际抽风量采用 50000m³/h，每天运行时长为 8h，年工作日以 300 天计，则总风量为 12000×10⁴m³/a。

③废气收集效率可达性分析

项目经过上述收集后，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）中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，具体内容见下表：

表 4-8 VOCs 认定收集效率表

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率%
全密封设备/ 空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管(或口)直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95
半密闭型集气 设备(含排气 柜)	污染物产生点(或生产设施)四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况:1.仅保	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	65

	留 1 个操作工位面;2.仅保留物料进出通道,通道敞开面小于 1 个操作工位面	敞开面控制风速小于 0.3m/s	50
包围型集气设备	通过软质垂帘四周围挡(偶有部分敞开)	敞开面控制风速不小于 0.3m	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
外部型集气设备	——	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位存在 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s, 或存在强对流干扰	0
无集气设施	——	1、无集气设施; 2、集气设施运行不正常	0
备注:同一工序具有多种废气收集类型的, 该工序按照废气收集效率最高的类型取值。			

蒸汽发生器废气 (SO₂、NO_x、烟尘) 收集效率: 项目 2 台蒸汽发生器为密闭设备, 设备有固定排放管(或口)直接与风管连接, **不考虑无组织, 集气效率取值 100%。**

激光烧花颗粒物收集效率: 项目激光烧花机 10 台为密闭设备, 设备有固定排放管(或口)直接与风管连接, 属于全密封设备, 集气效率达 95%, 考虑到项目现场实际情况, **激光烧花颗粒物收集效率保守取值 90%。**

VOCs/NMHC 收集效率: 产生 VOCs 的设备有项目空气柔软机 1 台均为密闭设备, 设备有固定排放管(或口)直接与风管连接, 属于全密封设备, 集气效率达 95%; 项目数码直喷打印机 15 台, 设置在独立密闭的打印车间, 集气效率达 90%; 项目热转印机 6 台、数码直喷印花机 2 台、复合机 2 台上方各设置 1 个集气罩(集气罩周边均设软帘), 属于包围型集气设备, 集气效率达 50%; 项目数码直喷椭圆印花机 2 台(每台配套 14 个烘干工位)配套烘干设备上设置万向圆形集气罩(集气罩周边均设软帘), 属于包围型集气设备, 集气效率达 50%。

综上, 考虑到项目现场实际情况, 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, VOCs/NMHC 总体收集效率可达到 80%。

④废气处理措施可行性和处理效率可达性分析

本项目蒸汽发生器液化石油气燃烧工序会产生 SO₂、NO_x、烟尘、烟气黑度; 本项目激光烧花工序会产生烟尘; 本项目数码打印、热转印、数码直喷椭圆印花(含烘干)、数码直喷印花、复合、空气柔软工序会产生 VOCs/NMHC、臭气浓度。汽发生器液化石油气燃烧废气经低氮燃烧技术处理后与其他废气收集经同 1 套“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”装置(TA001)处理, 经处理达标后的废气引至同 1 条 20m 高

排气筒（DA001）排放。

蒸汽发生器液化石油气燃烧废气：参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表 7 锅炉废气污染防治可行技术，低氮燃烧技术是燃气锅炉氮氧化物污染防治的可行技术，二氧化硫和颗粒物无具体要求，故本项目锅炉采用低氮燃烧技术是可行的；

参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表 F.3 燃气工业锅炉的天然气管道燃烧产排污系数，氮氧化物低氮燃烧产污系数 9.36 和无低氮燃烧产污系数 18.71，故低氮燃烧技术的处理效率参照取值为 $(18.71-9.36)/18.71 \approx 50\%$ ；由于项目产生的粉尘极少，不考虑粉尘的处理效率。

激光烧花烟尘：根据《纺织工业污染防治可行技术指南》（HJ1177-2021），颗粒治理技术，喷淋洗涤处理颗粒物属于废气污染防治可行技术；

根据《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编）第五章颗粒污染物的控制技术，与装置中第三节湿式除尘器，湿式除尘器对颗粒物的处理效率达到 90%以上，本项目颗粒物处理效率取 90%。

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、空气柔软废气 VOCs/NMHC、臭气浓度：根据《纺织工业污染防治可行技术指南》（HJ1177-2021），VOCs 处理技术，活性炭吸附 VOCs/NMHC 属于废气污染防治可行技术；

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%，第一级活性炭处理效率取 60%，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 $1-(1-60\%)\times(1-50\%)=80\%$ ，故本评价“二级活性炭吸附装置”对有机废气的处理效率保守估计为 80%。

⑤废气正常情况下排放情况

综上，正常情况下，蒸汽发生器液化石油气燃烧废气经低氮燃烧技术处理后与其他废气收集经同 1 套“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”装置（TA001）处理，经处理达标后的废气引至同 1 条 20m 高排气筒（DA001）排放。

综上，处理设备抽风量为 50000m³/h，项目年工作 2400 小时。

项目蒸汽发生器液化石油气燃烧废气 SO₂ 产生量 0.0265t/a、NO_x 产生量 0.396t/a、

烟尘产生量 0.0001t/a，蒸汽发生器液化石油气燃烧废气不考虑无组织排放，氮氧化物处理效率取值 50%，不考虑粉尘的处理效率。

项目激光烧花烟尘产生量 1ta，激光烧花烟尘收集效率保守取值 90%，处理效率取值 90%；

项目 VOCs/NMHC 产生量 0.3586t/a，VOCs/NMHC 收集效率保守取值 80%，处理效率取值 80%。

项目废气产生与排放情况详见下表：

表 4-9 项目废气污染物产排情况

污染源	污染物	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
有组织	VOCs/NMHC	0.2869	2.39	0.1195	0.0574	0.48	0.0239
	臭气浓度	<4000(无量纲)			<4000(无量纲)		
	激光烧花烟尘	0.9	7.5	0.375	0.09	0.75	0.0375
	SO ₂	0.0265	0.22	0.0110	0.0265	0.22	0.0110
	NO _x	0.396	3.3	0.165	0.198	1.65	0.0285
	烟气黑度	1	/	/	1	/	/
	蒸汽发生器烟尘	0.0001	0.001	0.00004	0.0001	0.001	0.00004
无组织	VOCs/NMHC	0.0717	/	0.0299	0.0717	/	0.0299
	臭气浓度	<20(无量纲)			<20(无量纲)		
	激光烧花烟尘	0.1	/	0.0417	0.1	/	0.0417

⑥废气非正常情况下排放情况

项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即废气处理设施失效，造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放，其排放情况如下表所示：

表 4-10 非正常工况排气筒排放情况

污染源	污染物名称	非正常排放速率/ (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	非排放量 (kg/a)	措施
排放口 (DA001)	VOCs/NMHC	0.1195	2.39	1	1	0.1195	停产进行 废气治理 设备检修，行待 恢复后再 继续生产
	激光烧花烟尘	0.375	7.5			0.375	
	SO ₂	0.0110	0.22			0.0110	
	NO _x	0.165	3.3			0.165	
	蒸汽发生器烟尘	0.00004	0.001			0.00004	

企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

3、大气环境影响评价结论

根据《2023 年广州市环境质量状况公报》中南沙行政区环境空气质量数据，项目所在区域的 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 的年平均值及 CO 可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单二级标准，O₃ 的监测值略有超标，项目所在区域为环境空气不达标区。

项目 500 米范围内的大气环境敏感点包括鸭利村、维毓村、潭州社区、大岗镇社区、上村村、潭山小学和南沙区职业培训学校，与本项目距离最近的敏感点为位于厂界西面 3 米的西面出租屋（距离厂界 3m，距离最近的生产厂房约 5m）。根据前文分析，项目各产污环节均已落实污染防治措施，大部分的废气呈有组织排放，同时废气的排放量较小，均可达标排放，因此，项目建成后，各污染物经处理设施处理以及大气扩散后对敏感点的影响较少，项目大气污染物排放对周边大气环境影响不大。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(二) 废水												
	1、废水污染源源强、废水排放口设置情况、废水监测计划结果汇总												
	项目无露天堆放区，所有生产设备和原辅材料均在厂房内，雨水冲刷厂区地面无明显污染物产生，可直接排入雨水管网，因此不产生初期雨水。污染物排放源汇总：												
	表 4-11 项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表												
	产排 污环 节	类别	污染物 种类	污染物产生		治理设施				污染物排放		排放 形式	排放标准 (mg/m³)
				产生浓度 / (mg/L)	产生量/ (t/a)	处理能 力/ (m³/d)	治理工 艺	治理 效率	是否为 可行技 术	排放浓度/ (mg/L)	废水排放 量/ (t/a)		
	员工 生活	生活污水	废水量	/	1350	4.5	三级化 粪池	/	是	/	1350	间接 排放	/
			pH 值	6~9（无量纲）				/		6~9（无量纲）			6~9（无量纲）
			CODcr	285	0.3848			21%		225	0.3038		500
			BOD ₅	180	0.243			23%		139	0.1877		300
			SS	150	0.2025			26%		111	0.1499		400
			氨氮	25	0.0338			10%		22.5	0.0304		/
	生产 过程	洗衣废水	废水量	/	17280	57.6	自建污 水处理 设施 （絮凝 沉淀 +AO 池 +MBR 池）	/	是	/	17280	间接 排放	/
			pH 值	10（无量纲）				/		6~9（无量纲）			6~9（无量纲）
			CODcr	1000	17.28			80%		200	3.456		200
			BOD ₅	250	4.32			80%		50	0.864		50
			SS	870	15.0336			90%		88	1.5206		100
			氨氮	25	0.432			80%		5	0.0864		20
			总磷	5	0.0864			70%		1.5	0.0259		1.5
			LAS	99	1.7107			88%		12	0.2074		20
			总氮	35	0.6048			14%		30	0.5184		30
			色度	200（无量纲）				85%		30（无量纲）			80（无量纲）
		水喷淋废	废水量	/	9.96	0.0332		/		/	9.96		/

		CODcr	2000	0.0199			90%		200	0.0020		200	
		SS	2050	0.0204			95.12%		100	0.0010		100	
		氨氮	180	0.0018			88.89%		20	0.0002		20	
	蒸汽发生器排水	pH 值	6~9（无量纲）		0.16	直接排入污水管网	0	是	6~9（无量纲）		直接排放	6~9（无量纲）	
		CODcr	100	0.0048			0		100	0.0048		200	
		SS	30	0.0014			0		30	0.0014		100	
	纯水制备浓水	pH 值	6~9（无量纲）		5.33		0	是	6~9（无量纲）		直接排放	6~9（无量纲）	
		CODcr	100	0.16			0		100	0.16		200	
		SS	30	0.048			0		30	0.048		100	
	参考《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》(HJ861-2017)表 A1 纺织印染工业废水污染防治可行技术参照表，化粪池和絮凝沉淀+AO 池+MBR 池属于可行技术；蒸汽发生器排水和纯水制备浓水主要污染因子为 pH 值、化学需氧量、溶解性总固体(全盐量)，蒸汽发生器排水中未添加药剂、不影响出水达标，可直接排入污水管网。												
	表 4-12 项目废水排放口基本情况												
	排放口编号	废水类别	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	排放口类型	排放标准					
			经度	纬度									
	生活污水排放口 DW001	生活污水	113.384136	22.788579	大岗净水厂	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	一般排放口	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准					
	生产排放口 DW002	生产废水	113.383865	22.788973	大岗净水厂	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	一般排放口	《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）中表 2 间接排放限值和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准（纺织染整工业）中较严值					

表 4-13 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理施工工艺			
1	生活污水	pH、CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	大岗净水厂	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	TW001	生活污水治理设施	三级化粪池	DW001	☒ 是 ☐ 否	一般排放口
2	生产废水	pH、CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷、LAS、总氮、色度	大岗净水厂	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	TW002	自建污水处理设施	絮凝沉淀+AO池+MBR池	DW002		

本项目所属行业为 C1752 化纤织物染整精加工，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，本项目属于登记管理类别，废水监测按照简化管理予以要求，结合《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），项目废水排放口监测方案见下表所示。

表 4-14 项目废水污染源监测计划一览表

监测点位	监测因子	最低监测频次
生活污水排放口 DW001	pH、CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	1 次/季
生产废水排放口 DW002	pH、CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷、LAS、总氮、色度	1 次/季

2、废水污染源强详细核算过程

(1) 生活污水

项目职工 150 人，均不在项目内食宿，年工作 300 天，员工生活用水系数参考《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额表（续）中“国家行政机构办公楼无食堂和浴室”，定额单位按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，则生活用水量为 $150\text{人}\cdot 10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})=1500\text{m}^3/\text{a}$ ，项目生活污水排污系数按 0.9 计，生活污水排放量为 $1350\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水主要污染物为 pH 值、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮，项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入大岗净水厂。

生活污水水质参考同类型水质监测数据和生态环境部《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中的《生活污染源产排污系数手册》（2021 年 6 月 11 日印发）第五区城镇生活源水污染物产生系数，以及参考《给水排水手册 第五册 城镇排水》（第三版）（北京市市政工程设计研究院）中典型生活污水水质及同类型污水预计，生活污水主要污染物产生浓度如下 pH 值为 6~9（无量纲）、COD_{Cr} 为 285mg/L、BOD₅ 为 180mg/L、SS 为 150mg/L、NH-N 为 25mg/L 等，参考《我国农村化粪池污染物去除效果及影响因素分析》（环境工程学报 2021）、《化粪池在实际生活中的比选和应用》（污染与防治陈杰姜红）、《化粪池与人工湿地联用处理湖南农村地区生活污水研究》（湖南大学蒙语桦）等文献，三级化粪池对污染物的削减率分别为 COD_{Cr} 为 21%~65%、BOD₅ 为 23%~72%、SS 为 26%~70%、氨氮为 10%~20%。本环评取三级化粪池对 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮的去除效率平均值分别为 21%、23%、26%、10%。预计项目生活污水产排情况见下表：

表 4-15 生活污水产排情况一览表

主要污染物		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理设施及去向	处理后浓度 mg/L	处理后含量 t/a
生活污水 1350m ³ /a (4.5m ³ /d)	pH 值	6~9（无量纲）		生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政污水管网	6~9（无量纲）	
	COD _{Cr}	285	0.3848		225	0.3038
	BOD ₅	180	0.243		139	0.1877
	SS	150	0.2025		111	0.1499
	氨氮	25	0.0338		22.5	0.0304

(2) 生产废水

①洗衣废水

本项目洗衣机（自带脱水机）对成衣进行洗涤，以清除成衣表面的灰尘或使衣料更平

顺，根据建设单位提供资料，洗涤过程中使用无磷洗衣粉、纯碱、酵素、白视油等清洗剂。将无磷洗衣粉、纯碱、酵素、白视油等作为洗涤剂加入洗衣机进行清洗，项目共设 10 台洗衣机，每台洗衣机经过清洗后洗衣机用水量共约为 0.8t，每台洗衣机清洗完成平均需要 1h，项目年工作 2400h，则洗衣用水量为 19200m³/a(64m³/d)。项目洗衣废水排水量按用水量的 90%计，则洗衣废水产生量为 17280m³/a（57.6m³/d）。该废水中主要污染物为附着在成衣表面的灰尘等杂质，水质较为简单，参考《洗衣废水处理的一种工艺》（赵静、张斐，北京航天试验技术研究所）中关于洗衣废水处理工艺及进出水水质的数据和洗衣同类型项目如《广州市全新洗涤服务有限公司年洗涤 37.5 万套布草用品建设项目环境影响评价报告表》（批复文号：穗环管影（花）〔2024〕126 号）等，洗衣废水中 pH 值为 10（无量纲），COD_{Cr} 浓度约为 1000mg/L，BOD₅ 浓度约为 250mg/L，SS 浓度约为 870mg/L，氨氮浓度约为 25mg/L，总磷浓度约为 5mg/L，LAS 浓度约为 99mg/L，总氮浓度约为 35mg/L，色度为 200（无量纲），采取地上式自建污水处理设施（絮凝沉淀+AO 池+MBR 池）后排放 pH 值为 6~9（无量纲），COD_{Cr} 浓度约为 200mg/L，BOD₅ 浓度约为 50mg/L，SS 浓度约为 88mg/L，氨氮浓度约为 5mg/L，总磷浓度约为 1.5mg/L，LAS 浓度约为 12mg/L，总氮浓度约为 30mg/L，色度为 30（无量纲）。

表 4-16 洗衣废水产排情况一览表

主要污染物		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理设施及去向	处理后浓度 mg/L	处理后含量 t/a
洗衣废水 17280m³/a (57.6m³/d)	pH 值	10（无量纲）		洗衣废水经自建污 水处理设施（絮凝沉 淀+AO 池+MBR 池） 处理达标后排入市 政污水管网	6~9（无量纲）	
	CODcr	1000	17.28		200	3.456
	BOD ₅	250	4.32		50	0.864
	SS	870	15.0336		88	1.5206
	氨氮	25	0.432		5	0.0864
	总磷	5	0.0864		1.5	0.0259
	LAS	99	1.7107		12	0.2074
	总氮	35	0.6048		30	0.5184
	色度	200（无量纲）			30（无量纲）	

②蒸汽发生器排水

蒸汽发生器用水全部采用纯水，根据建设单位提供的资料，项目拟设置 2 台 1t/h 蒸汽发生器，因此，额定蒸发量按 2t/h 计，蒸汽发生器一年工作时间 2400h，最大蒸发量为 4800t/a（16t/d），为了控制蒸汽发生器内炉水的水质符合规定的标准，使炉水中杂质保持在一定限度以内，需要从蒸汽发生器炉中不断地排除含盐、碱量较大的炉水，排污率约为蒸汽量的 1%，即蒸汽发生器排污水量为 48t/a（0.16t/d）。蒸汽发生器排水主要污染因子为 pH 值、

化学需氧量、溶解性总固体(全盐量), 类比同类项目, pH 值约为 6~9 (无量纲)、化学需氧量浓度约为 100mg/L, 溶解性总固体(TSS)浓度约为 30 mg/L, 蒸汽发生器废水中未添加药剂、不影响出水达标, 可直接排入污水管网, 引至大岗净水厂处理后达标排放。

表 4-17 蒸汽发生器排水产排情况一览表

主要污染物		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理设施及去向	处理后浓度 mg/L	处理后含量 t/a
蒸汽发生器 排水 48m ³ /a (0.16m ³ /d)	pH 值	6~9 (无量纲)		直接排入污水管网	6~9 (无量纲)	
	CODcr	100	0.0048		100	0.0048
	SS	30	0.0014		30	0.0014

③纯水制备浓水

蒸汽发生器用水全部采用纯水, 根据建设单位提供的资料, 项目拟设置 2 台 1t/h 蒸汽发生器, 因此, 额定蒸发量按 2t/h 计, 蒸汽发生器一年工作时间 2400h, 最大蒸发量为 4800t/a (16t/d), 项目蒸汽为生产过程供热, 蒸汽发生器设置有冷凝回收系统可回收 50%, 则蒸汽发生器补充用水量约为 2400t/a(8t/d), 制纯水采用反渗透工艺, 出水效率约为 60%。则消耗自来水用水量为 4000t/a, 产生软化浓水 1600t/a (5.33t/d), 纯水制备器产生的软化浓水主要污染因子为 pH 值、化学需氧量、溶解性总固体(全盐量), 类比同类项目, pH 值约为 6~9 (无量纲)、化学需氧量浓度约为 100mg/L, 溶解性总固体(TSS)浓度约为 30 mg/L, 软化浓水中未添加药剂、不影响出水达标, 可直接排入污水管网, 引至大岗净水厂处理后达标排放。

表 4-18 纯水制备浓水产排情况一览表

主要污染物		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理设施及去向	处理后浓度 mg/L	处理后含量 t/a
纯水制备浓 水 1600m ³ /a (5.33m ³ /d)	pH 值	6~9 (无量纲)		直接排入污水管网	6~9 (无量纲)	
	CODcr	100	0.16		100	0.16
	SS	30	0.048		30	0.048

④水喷淋废水

项目设有一套水液喷淋装置, 喷淋水量为 5m³/h。喷淋过程中约有 10%的水会蒸发, 则蒸发水量约为 0.5m³/h, 水喷淋装置年工作时间约为 2400h, 则水喷淋装置的补充总水量为 1200m³/a。项目喷淋装置喷淋水量按照 10 分钟的循环水量核算, 即 $5 \times (10 \div 60) = 0.83\text{m}^3$, 水池中的水需定期更换, 更换频率为每月更换一次, 按水池中的水为容积的 100%计, 则喷淋装置的废水更换水量为 9.96m³/a (0.0332m³/d), 则水喷淋用水量为 1209.96m³/a。

根据分析可知, 项目喷淋装置的废水更换水量为 9.96m³/a (0.0332m³/d), 经自建污水处理设施 (絮凝沉淀+AO 池+MBR 池) 处理达标后排入市政管网, 经市政管网引至大岗净

水厂处理后达标排放。综合上述设施情况及类比同类项目，本项目喷淋废水 COD_{Cr} 浓度约 2000mg/L，SS 浓度为 2050mg/L，氨氮浓度约 180mg/L。采取自建污水处理设施（絮凝沉淀+AO 池+MBR 池）后排放 COD_{Cr} 浓度约为 200mg/L，SS 浓度约为 100mg/L，氨氮浓度约为 20mg/L。

表 4-19 喷淋废水产排情况一览表

主要污染物		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理设施及去向	处理后浓度 mg/L	处理后含量 t/a
水喷淋废水 9.96m ³ /a (0.0332m ³ /d)	pH 值	6~9（无量纲）		喷淋废水经自建污水处理设施（絮凝沉淀+AO 池+MBR 池）处理达标后排入市政污水管网	6~9（无量纲）	
	COD _{Cr}	2000	0.0199		200	0.0020
	SS	2050	0.0204		100	0.0010
	氨氮	180	0.0018		20	0.0002

污水处理设施的可行性分析:

①自建废水站处理能力可行性分析

综上，项目生产废水主要为洗衣废水、蒸汽发生器排水、纯水制备浓水、水喷淋废水。

项目洗衣废水和喷淋废水经自建污水处理设施（采用“絮凝沉淀+AO 池+MBR 池”处理工艺）处理后，与蒸汽发生器排水、纯水制备浓水一并排入市政污水管网，进入大岗净水厂深度处理。

项目蒸汽发生器排水产生量为 0.16m³/d，纯水制备浓水产生量为 5.33m³/d，蒸汽发生器排水和纯水制备浓水中未添加药剂、不影响出水达标，可直接排入污水管网；

项目洗衣废水产生量为 57.6m³/d、水喷淋废水产生量为 0.0332m³/d，洗衣废水和水喷淋废水经自建污水处理设施预处理后可达标排放。

项目拟设置 1 套设计处理规模为 60m³/d 的废水处理设施（絮凝沉淀+AO 池+MBR 池）对生产废水进行处理，项目洗衣废水和水喷淋废水共 57.6332m³/d < 60m³/d，未超出废水站处理能力，故项目生产废水进入废水站处理是可行的。

②自建污水处理站处理工艺可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》(HJ861-2017)表 A1 纺织印染工业废水污染防治可行技术参照表，成衣水洗废水采用絮凝沉淀+AO 池+MBR 池属于可行技术。

依托污水处理厂的可行性分析:

大岗净水厂建设情况和纳污情况: 大岗净水厂位于南沙区大岗镇维毓村北龙路 130 号，首期建设规模为 4 万 m³/d，采用“CASS+D 型滤池”工艺，收集的污水范围主要包括大

岗镇片区、灵山片区、高新沙片区，共计 16.87km²，已铺设完成管网总规模 20.27 公里。大岗净水厂首期工程于 2011 年 9 月通过竣工环境保护验收，出厂水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 B 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的一级标准。从 2019 年 1 月 1 日起，根据上级文件要求，大岗净水厂出厂水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准。

项目位于广州市南沙区大岗镇同荣路 39 号（厂房）（一址多照），属于大岗净水厂纳污范围。

项目大岗净水厂处理规模为 4 万吨/日，项目废水排放量共为 67.6232m³/d（生活污水为 4.5m³/d，洗衣废水 57.6m³/d，蒸汽发生器排水 0.16m³/d，纯水制备浓水 5.33m³/d，水喷淋废水 0.0332m³/d），仅占大岗净水厂处理能力的 0.17%，对大岗净水厂的冲击负荷较小，故项目废水排入大岗净水厂进行处理在水量上是可行的。

项目废水主要为为员工生活污水、洗衣废水、蒸汽发生器排水、纯水制备浓水、水喷淋废水。项目蒸汽发生器排水和纯水制备浓水中未添加药剂、不影响出水达标，可直接排入污水管网，引至大岗净水厂处理后达标排放；项目生活污水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等，项目生活污水经三级化粪池处理，可降低各类废水污染物的指标，经处理后的废水各水质指标均可达到大岗净水厂的进水接管标准。项目洗衣废水、水喷淋废水中主要污染物为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、LAS、总磷总氮、色度等，项目洗衣废水、水喷淋废水经污水处理设施处理，可降低各类废水污染物的指标，经处理后的废水各水质指标均可达到大岗净水厂的进水接管标准。大岗净水厂处理工艺为“CASS+D 型滤池”工艺，对 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮等去除效果好。

因此，本项目生活污水经三级化粪池预处理、洗衣废水和喷淋废水经自建污水处理设施（采用“絮凝沉淀+AO 池+MBR 池”处理工艺）处理后，与蒸汽发生器排水、纯水制备浓水一并排入市政污水管网，进入大岗净水厂深度处理，从水质角度考虑可行。

综上所述，项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入大岗净水厂；项目洗衣废水、水喷淋废水经自建污水处理设施预处理，与蒸汽发生器排水、纯水制备浓水达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）中表 2 间接排放限值和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准（纺织染整工业）中较严值后排入大岗净水厂，大岗净水厂处理达到广东省《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 标准中较严值后，尾水最终排入洪奇沥水道。污染控制措施及排放口排放浓度限值满足相关排放标准要求，减缓措施满足水环境保护目标的要求，项目水污染物的环境影响在可接受范围内。

(三) 噪声

1、噪声污染源源强、噪声监测计划结果汇总

①噪声污染源源强

项目运营期产生的噪声主要为打印机、印花机、激光烧花机、复合机等生产设备，参考《噪声与振动控制工程手册》和《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013），此类设备噪声的强度值为 60~85dB（A）之间。根据建设单位提供的资料，本项目采用 8 小时工作制度，只在白天进行工作，夜间时间不进行工作，则夜间时间不产生噪声污染，夜间时间不会对敏感点及周围环境造成影响，因此本报告仅对项目在昼间生产加工时段内进行噪声预测。

表 4-20 项目噪声源强核算结果及相关参数一览表

序号	工序/生产线	设备名称	声源类型	噪声产生情况				降噪措施		噪声排放情况	持续时间/h/a
				核算方法	单台设备外 1m 处等效声级 dB(A)	设备数量 (台)	叠加源强 dB(A)	工艺	降噪效果 dB(A)	噪声源强 dB(A)	
1	数码打印	数码直喷打印机	频发	类比法	65	15	98.99	室内安装、基础减振、车间隔声	30	68.99	2400
2	热转印	热转印机	频发	类比法	75	6					2400
3	数码印花	数码直喷印花机	频发	类比法	75	2					2400
4		数码直喷椭圆印花机（含烘干）	频发	类比法	75	2					2400
5	激光烧花	激光烧花机	频发	类比法	70	10					2400
6	复合	复合机	频发	类比法	65	2					2400
7	缩水	缩水机	频发	类比法	70	1					2400
8	空气柔软	空气柔软机	频发	类比法	75	1					2400
9	整烫	熨烫机（配套	频发	类比法	65	8					2400

		蒸汽熨斗)									
10	洗衣	洗衣机	频发	类比法	85	10					2400
11	干衣	烘干机	频发	类比法	75	10					2400
12	剪裁	剪裁机	频发	类比法	75	2					2400
13	缝纫	缝纫机	频发	类比法	60	100					2400
14	压褶	压褶机	频发	类比法	75	18					2400
15	辅助设备	空压机	频发	类比法	85	10					2400
16	供蒸汽	蒸汽发生器	频发	类比法	70	2					2400
17	制纯水	纯水制备机组	频发	类比法	65	1					2400

①项目设备均位于室内，本次噪声预测将整个车间同时运行视为整体噪声。

②根据刘惠玲主编《噪声控制技术》(2002年10月第1版)，采用隔声间(室)技术措施，降噪效果可达20~40dB(A)，项目采用的是普通墙体，按20dB(A)计，减振处理，降噪效果可达5~25dB(A)，项目按10dB(A)计。项目生产设备均安装在室内，经过墙体隔音降噪效果，并采用减振处理，降噪量取30dB(A)。

②噪声监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 纺织印染业》(HJ 879—2017)，制定运营期环境自行监测计划。项目运营期厂界可布设4个环境噪声监测点，监测边界昼间噪声。项目生产设备每天工作8小时，故噪声自行监测计划如下表。

表 4-21 项目噪声监测计划

监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
项目厂界四周	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

③声环境影响分析

根据建设项目的噪声排放特点,并结合《环境影响评价技术导则一声环境》(HJ2.4-2021)的要求,可选择点声源预测模式模拟预测噪声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

对室外噪声无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

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

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离;

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

式中: A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离;

预测点的贡献值按能量叠加方法计算得到的声级。噪声预测值(L_{eq})计算公式为:

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

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。

声源距各厂界距离情况见下表,如声源与场界距离较远,其对场界噪声的影响可忽略。声源经车间墙壁、场界围墙、距离、治理措施等引起的衰减后厂界噪声预测结果见下表。

表 4-22 项目设备噪声及所有设备噪声对厂界的贡献值单位:dB(A)

噪声源	设备叠加噪声值	东北厂界		西北厂界		西南厂界		东南厂界	
		距离(m)	贡献值dB(A)	距离(m)	贡献值dB(A)	距离(m)	贡献值dB(A)	距离(m)	贡献值dB(A)
整个车间点源叠加	68.99	20	43	12	47	20	43	76	32

表 4-23 各声源在环境保护目标处的预测值

目标名称 声源 dB(A)		声源与西面大 岗镇居民出租 屋 N1 距离 m	贡献值 dB(A)	声源与西南面 大岗镇居民出 租屋 N2 距离 m	贡献值 dB(A)
			昼间		昼间
整个车间 点源叠加	68.99	23	42	90	30
背景值 (取现状监测的最 大值)		/	57	/	56
预测值		/	54.16	/	55.38

注：①背景值取自声环境质量现状监测报告的监测结果，即项目委托深圳市洁康环境检测有限公司 2024 年 05 月 30 日昼间在项目厂界外西面 3m 处大岗镇居民出租屋 N1、西南面 10m 处大岗镇居民出租屋 N2 进行声环境质量现状监测（报告编号：JK20240527(27)01）。

②项目夜间及午休时间不生产，夜间及午休时间不会产生设备噪声，不会对周边的环境保护目标造成影响，故对周围环境保护目标进行预测时仅考虑昼间的预测值。

根据预测结果，项目生产设备经采取上述实体墙隔音、减振、设备摆放和距离衰减等措施后昼间对厂界的噪声贡献值最大为 47dB(A)，项目营运期噪声源对项目周围声环境质量影响较小，能够保证项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求；

项目昼间对西面 3m 处大岗镇居民出租屋 N1 的最大噪声预测值为 54.16dB(A)，项目昼间对西南面 10m 处大岗镇居民出租屋 N2 的最大噪声预测值为 55.38dB(A)，项目厂界 50m 范围内的声环境保护目标的噪声预测值可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准的要求。

为了进一步降低生产过程中产生的噪声，尽量避免项目噪声对项目内员工及周围声环境产生不良影响，本环评要求建设单位对项目产生的噪声进行治理，建议采取如下措施：

（1）项目在生产设备在选型上充分注意选择低噪声设备，并对生产设备做好隔声、吸声、减震等措施，例如采取基础减振，采用软连接等进行隔振处理，并注意设备的维护与清理，避免设备不正常时产生的高噪声对环境的影响。

（2）根据项目实际情况和设备产生的噪声值，对噪声较大的生产设备进行减振、隔音、隔热、密闭等综合治理措施。合理布局并进行必要的减振、消声、隔

声等治理，经过治理后的生产设备噪声不会对周围环境造成影响。

（3）加强对作业人员的个体防护，如佩戴耳塞或减少作业时间等最大限度地降低噪声危害。

（4）采用“闹静分开”和“合理布局”的设计原则，在厂区内布局设计时，应将噪声大的车间设置在厂中心，这样可阻挡主产噪区域的噪声传播，把车间的噪声影响限制在厂区范围内，降低噪声对外界的影响，确保厂界噪声符合标准要求。

（5）加强管理，严格控制经营时间，合理安排机械作业时间，最大限度避免项目噪声影响周边环境。采取以上措施后，项目产生的噪声对周边环境影响较小。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	（四）固体废物										
	1、固体废物污染源源强结果汇总										
	危险废物按照《国家危险废物名录》(2021版)规定、一般固废代码类别按照《固体废物分类与代码目录》（2024年 第4号）规定， 固废情况见下表：										
	表 4-24 项目固体废物产生情况一览表										
	工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量（t）	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量（t）
	成品包装、原材料包装	/	废包装材料	一般工业固废	/	固体	/	0.336	袋装	交专业公司回收处理	0.336
	数码打印、热转印	数码打印机、热转印机	废热转印纸		/	固体	/	300	袋装		300
	热转印、激光烧花、数码印花	热转印机、激光烧花机、数码印花机	次品及布料边角料		/	固体	/	3.4	袋装		3.4
	纯水制备	纯水制备机	RO 反渗透膜		/	固体	/	0.03	袋装		0.03
	水喷淋塔废气处理设施	水喷淋塔	水喷淋装置捞渣		/	固体	/	3.066	桶装		3.066
	自建污水处理设施	自建污水处理设施	废水处理污泥		/	固体	/	7.8324	桶装		7.8324
	设备保养维护	生产设备	废机油	危险废物	矿物油	液体	T, I	0.1	桶装	交由有危险废物处理资质的单位回收处理	0.1
	数码打印、数码印花、复合、打底、空气柔软	数码打印机、数码印花机、复合机、空气柔软机	废弃墨水、废弃胶水、废弃胶浆、废弃柔软剂		有机物	液体	T	2.7576	桶装		2.7576
			废弃化学品容器（废弃墨水桶、废弃胶水桶、废弃胶浆桶、废弃柔软剂		含有机物	固体	T/In	0.2	桶装		0.2

		桶、废弃清洗液桶)								
数码打印、数码印花、打底	数码打印机、数码印花机	废抹布和手套			固体	T/In	0.6	袋装		0.6
废气处理设施	废气处理设施	废过滤棉		含有机物	固体	T/In	0.001	袋装		0.001
废气处理设施	废气处理设施	废活性炭		含有机物	固体	T	19.4295	袋装		19.4295
员工生活	办公、生活垃圾	办公、生活垃圾	生活垃圾	/	固体	/	22.5	桶装	由环卫部门运走	22.5

表 4-25 项目一般工业固废汇总

一般固体废物	废物种类	废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	污染防治措施
废包装材料	SW17 可再生类废物	900-003-S17	0.336	成品包装、原材料包装	固体	设置一般固废储存间，定期交专业公司处理
废热转印纸	SW17 可再生类废物	900-005-S17	300	数码打印、热转印	固体	
次品及布料边角料	SW17 可再生类废物	900-007-S17	3.4	热转印、激光烧花、数码印花	固体	
RO 反渗透膜	SW59 其他工业固体废物	900-009-S59	0.03	纯水制备	固体	
水喷淋装置捞渣	SW59 其他工业固体废物	900-099-S59	3.066	水喷淋塔废气处理设施	固体	
废水处理污泥	SW07 污泥	170-001-S07	7.8324	自建污水处理设施	固体	

表 4-26 项目危险废物汇总

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废机油	HW08	900-249-49	0.1	设备保养维护	液体	矿物油	年/次	T, I	设置危险废物暂存间，定期交资质单位处理
废弃墨水、废弃胶水、废弃胶浆、废弃柔软剂	HW12	900-299-12	2.7576	数码打印、数码印花、复合、打底、空气柔软	液体	有机物	年/次	T	
废弃化学品容器 (废弃墨水桶、废弃胶水桶、废弃胶浆桶、废弃柔软剂桶、废弃清洗液桶)	HW49	900-041-49	0.2		固体	含有机物	年/次	T/In	
废抹布和手套	HW49	900-041-49	0.6	数码打印、数码印花、打底	固体	含有机物	年/次	T/In	

废过滤棉	HW49	900-041-49	0.001	废气处理设施	固体	含有机物	年/次	T/In	
废活性炭	HW49	900-039-49	19.4295	废气处理设施	固体	含有机物	年/次	T	

表 4-27 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施名称）	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废储存间	废机油	HW08	900-249-49	危废储存间	20m ²	桶装	15t	1 年
	废弃墨水、废弃胶水、废弃胶浆、废弃柔软剂	HW12	900-299-12			桶装		1 年
	废弃化学品容器（废弃墨水桶、废弃胶水桶、废弃胶浆桶、废弃柔软剂桶、废弃清洗液桶）	HW49	900-041-49			桶装		1 年
	废抹布和手套	HW49	900-041-49			袋装		1 年
	废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装		1 年
	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		半年

危废暂存间应达到以下要求：

- 1) 采取室内贮存方式，设置环境保护图形标志和警示标志。
- 2) 固体废物袋装收集后，按类别放入相应的容器内，禁止一般废物与危险废物混放，不相容的危险废物分开存放并设有隔离间隔断。
- 3) 收集固体废物的容器放置在隔架上，其底部与地面相距一定距离，以保持地面干燥，盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放，每个堆间应留有搬运通道。
- 4) 固体废物置场室内地面做耐腐蚀硬化处理，且表面无裂隙。
- 5) 固体废物置场内暂存的固体废物定期运至有关部门处置。

- | | |
|--|---|
| | <p>6) 室内做积水沟收集渗漏液，积水沟设排积水泵坑。</p> <p>7) 固体废物置场室内地面、裙脚和积水沟做防渗漏处理，所使用的材料要与危险废物相容。</p> <p>8) 建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。建立定期巡查、维护制度。</p> |
|--|---|

营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	2、固体废物污染源强详细核算过程 (1) 生活垃圾 项目员工共 150 人，均不在项目内食宿，年工作 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 0.5kg/人·d×150 人×300 天=22.5t/a。生活垃圾经统一收集后交由环卫部门处理。 项目生活垃圾必须按照指定地点堆放，并定期对垃圾堆放点进行消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，孳生蚊蝇。 根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年 第 4 号），生活垃圾废物种类为 SW64 其他垃圾，行业来源及其废物代码为非特定行业 900-002-S64（清扫垃圾）。 (2) 一般工业固体废物 ①废包装材料 本项目成品布料包装过程会产生少量废弃包装物，原辅材料（布料、印花纸等）使用完毕也会产生少量废弃包装物，根据建设单位生产经验预估，项目产品包装过程中使用的包装材料约为 20t/a，废包装材料的产生量占使用量的 1%，即为 0.2t/a。 本项目使用洗衣粉 7 吨/年（25kg/包，280 包）、纯碱 1 吨/年（50kg/包，20 包）、酵素 5 吨/年（25kg/桶,200 桶）、白桉油 5 吨/年（25kg/桶,200 桶）使用后会产生废包装材料，空洗衣粉包装袋单个重 50g，空纯碱包装袋单个重 100g，空酵素、白桉油塑胶包装桶单个重 0.3kg，则空洗衣粉包装袋、空纯碱包装袋、空酵素、白桉油塑胶包装桶产生量为 0.136t/a。 综上，废包装材料合计为 0.336t/a。 根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年 第 4 号），废包装材料废物种类为 SW17 可再生类废物，行业来源及其废物代码为非特定行业 900-003-S17（废塑料），收集后交专业公司回收处理。 ②废热转印纸 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 200 万米/年，按照 150 克/米的克重折算为 300 t/a，则废转印纸产生量约为 300t/a。
---	--

根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年 第 4 号），废热转印纸废物种类为 SW17 可再生类废物，行业来源及其废物代码为非特定行业 900-005-S17（废纸），收集后交专业公司回收处理。

③次品及布料边角料

本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 3000 吨和服饰 400 吨）的 0.1%，则次品及布料边角料产生量约为 3.4t/a。

根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年 第 4 号），次品及布料边角料废物种类为 SW17 可再生类废物，行业来源及其废物代码为非特定行业 900-007-S17（废纺织品），收集后交专业公司回收处理。

④废 RO 反渗透膜

项目纯水制备过程中使用反渗透机组，RO 反渗透膜定期更换，年产生量约为 0.03t/a。

根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年 第 4 号），RO 反渗透膜废物种类为 SW59 其他工业固体废物，行业来源及其废物代码为非特定行业 900-009-S59（废过滤材料），收集后交专业公司回收处理。

⑤水喷淋装置捞渣

项目激光烧花工序产生的烟尘和蒸汽发生器液化石油气燃烧烟尘经水喷淋装置处理后高空排放，根据物料平衡，项目收集到的颗粒物为激光烧花工序产生的烟尘和汽发生器燃烧废气烟尘共 0.9198t/a，水喷淋装置捞渣含水率为 70%，水喷淋装置捞渣量约为 3.066t/a。

根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年 第 4 号），水喷淋装置捞渣废物种类为 SW59 其他工业固体废物，行业来源及其废物代码为非特定行业 900-099-S59（其他工业生产过程中产生的固体废物），收集后交专业公司回收处理。

⑥废水处理污泥

项目自建废水处理站处理生产废水，在运行一段时间后，将产生污泥。参考《集中式污染治理设施产排污系数手册》（环境保护部华南环境科学研究所，2020 年修订）中表 3 城镇污水处理厂和工业废水集中式处理设施的化学污泥

产生系数，取含水率 75%，污泥产生系数为 4.53t/万 t-废水处理量。项目废水处理设施需处理的生产废水量（洗衣废水和水喷淋废水）合计为 17289.96 吨/年，则预计经脱水至含水率为 75%的污泥产生量约为 7.8324t/a。项目拟将污泥经统一收集后交专业公司处理。

根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年 第 4 号），废水处理污泥废物种类为 SW07 污泥，行业来源及其废物代码为纺织业 170-001-S07（纺织污泥），收集后交专业公司回收处理。

（3）危险废物

①废机油

项目废机油主要来源于生产设备的维护保养。根据建设单位提供资料，项目废机油每两年更换一次，每次更换量为 0.2t，则废机油年产生量为 0.1t/a。

项目废机油属于《国家危险废物名录》（2021 年）中的危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物（行业来源：非特定行业，危废代码：900-249-49，危险特性：T，I），暂存于危废仓，交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

②废弃墨水、废弃胶水、废弃胶浆、废弃柔软剂

项目生产过程中会产生少量因变质、失效或渗出的废弃墨水、废弃胶水、废弃胶浆，项目印花墨水的用量为 70t/a，水性胶水的用量为 17t/a，打底胶浆的用量为 0.42t/a，柔软剂的用量为 4.5t/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%，除去残留在设备或包装容器上的损耗量，废弃墨水、废弃胶水、废弃胶浆、废弃柔软剂的损耗量按照 3%计算，则废弃墨水、废弃胶水、废弃胶浆、废弃柔软剂的产生量约为 2.7576t/a。

废弃墨水、废弃胶水、废弃胶浆、废弃柔软剂属于《国家危险废物名录》（2021 年）中的危险废物，废物类别为 HW12 染料、涂料废物（行业来源：非特定行业，危废代码：900-299-12，危险特性：T），暂存于危废仓，交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

③废弃化学品容器（废弃墨水桶、废弃胶水桶、废弃胶浆桶、废弃柔软剂桶、废弃清洗液桶）

项目印花墨水、水性胶水、打底胶浆、柔软剂、清洗液使用完毕后产生空置的原始包装容器，完整无损的容器均返还供应商重复使用，少量破损的予以废弃。废弃容器中残留少量物料，可能具有毒性，根据企业提供资料，废弃化学品容器的产生量约为 0.2 t/a。

废弃化学品容器属于《国家危险废物名录》（2021 年）中的危险废物，废物类别为 HW49 其他废物（行业来源：非特定行业，危废代码：900-041-49，危险特性：T/In），暂存于危废仓，交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

④废抹布和手套

本项目员工每天需戴上手套、使用沾水的抹布对无法拆卸发沾有墨水、胶水、胶浆的设备进行擦拭，每天擦拭使用 10 条抹布，擦拭完废抹布和手套重量约为 0.2kg/条，则废抹布和手套产生量为 0.6t/a。

废抹布和手套属于《国家危险废物名录》（2021 年）中的危险废物，废物类别为 HW49 其他废物（行业来源：非特定行业，危废代码：900-041-49，危险特性：T/In），暂存于危废仓，交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

⑤废过滤棉

项目在处理颗粒物过程中需要定期更换活性炭装置前端的过滤棉，建设单位每年更换 1 次，更换量约为 0.1kg/次，则项目废过滤棉的产生量约为 0.001t/a。

废过滤棉属于《国家危险废物名录》（2021 年）中的危险废物，废物类别为 HW49 其他废物（行业来源：非特定行业，危废代码：900-041-49，危险特性：T/In），暂存于危废仓，交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

⑥废活性炭

项目设置 1 套二级活性炭装置，项目有机废气产生浓度较低，本项目二级活性炭吸附装置处理效率为 80%。活性炭吸附器中的活性炭在使用一定时间达到饱和后，为保证其净化效果必须定期进行更换，本报告活性炭吸附处理效率取 80%计算。

表 4-28 项目活性炭吸附装置去除有机废气的量

有机废气收集量 (t/a)	活性炭处理效率 (%)	活性炭处理后的量 (t/a)	活性炭处理的量 (t/a)
0.2869	80	0.0574	0.2295

根据广东省生态环境厅发布了《关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物

减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中附件广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）中表 3.3-3 吸附技术“吸附比例建议取值 15%”作为废气处理设施 VOCs 削减量，本项目使用颗粒活性炭处理有机废气，项目吸附的有机废气量约 0.2295t/a，则所需活性炭量约 1.53t/a，更换活性炭量约 1.7595t/a，废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年）中的危险废物，废物类别为 HW49 其他废物（行业来源：非特定行业，危废代码：900-039-49，危险特性：T），暂存于危废仓，交由有危险废物处理资质的单位回收处理。活性炭吸附装置运行参数见下表：

表 4-29 活性炭吸附装置运行参数表

风量 m ³ /h	炭层截面 (L×W) mm	炭层厚度 mm	炭层层数	填充 密度 g/cm ³	装炭量 t	吸附 面积 m ²	设计吸 附速率 m/s	活性 炭更 换频 率
50000	4000×4000	300mm	2	0.5	4.8	32	0.43	年更 换 2 次
50000	4000×4000	300mm	2	0.5	4.8	32	0.43	

活性炭装置基本参数简单计算过程说明：

●吸附面积=炭层截面×炭层层数=4000mm×4000mm×2=32m²

●过滤速度 =设计风量/吸附面积÷3600=50000m³/h÷32m²÷3600=0.43m/s<0.5m/s，符合《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中表 3.3-4 颗粒炭过滤风速<0.5m/s 的要求。

●炭层厚度取值 300 mm，符合《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中表 3.3-4 活性炭层装填厚度不低于 300mm 的要求。

●根据上文废气分析，废气中颗粒物经过水喷淋处理后含量 0.94mg/m³，符合《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中表 3.3-4 进入活性炭箱颗粒物含量宜低于 1mg/m³的要求；

综上，项目活性炭装置活性炭的总填充量为 9.6t，建设单位拟每年更换 2 次，年更换量为 19.2t。综上所述，项目废活性炭的产生量为 19.2t/a+0.2295t/a=19.4295t/a。项目实际更换量远大于理论需求量，故该措施可行。

3、固废处置去向及环境管理要求

一般工业固体废物环境管理要求：

① 贮存要求： 按照 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行设计、施工，做到防渗漏、防雨淋、防散失处理，避免对环境造成二次污染。采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场；不相

容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业；贮存场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。

②管理要求：a.贮存、处置的设施、场所，必须符合国家环境保护标准；b.应建立、健全污染环境防治责任制度，采取防治工业固体废物污染环境的措施；c.按照国务院环境保护行政主管部门的规定，向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

危险废物环境管理要求：

危险废物的收集、贮存、转运应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求执行：

a、收集和厂内转移：性质类似的废物可收集到同一容器中、性质不相容的危险废物不应混合包装；危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括爆、防火、防泄漏、防风、防雨或其它防止污染环境的措施；危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开厂内办公区；危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上。

b、贮存：在项目内设置 1 个固定的危险废物暂存点，要防风、防雨、防晒，堆放危险废物的地方要有明显的标志，地面采取防渗措施，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）；危险废物收集后分别临时贮存于废物储桶内，收集桶所用材料应防渗防腐；收集桶外围应设置 20cm 高的围堰，在围堰范围内地面和墙体应设置防渗防漏层；暂存点采用双钥匙封闭式管理，24 小时都有专人看管。

c、运输：对危险废物的运输要求安全可靠，要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。

d、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。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。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。企业还需健全产生单位内部管理制度，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，并报当地环保部门备案。

（五）地下水、土壤环境影响及保护措施分析

项目根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）表7地下水污染防渗分区参照表及厂区地面区域污染物的性质，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和简单污染防治区，针对土壤、地下水环境问题，提出相应的防渗要求。

项目分区保护措施如下表：

表4-30 项目防治分区一览表

序号	区域	潜在污染源	设施	防护措施
1	重点防渗区	化学品仓	地面硬化、防腐防渗	做好防渗、防腐措施（铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪）
		危险废物暂存区		
		废水处理站		

2	一般 防渗 区	一般工业 固废暂存 区	一般工业 废物	一般固废仓	贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求
3	简易 防	生活区	生活污水	三级化粪池	定期检查污水收集管道，确保无裂缝、无渗漏，每年对化粪池清淤一次，避免堵塞漫流
			生活垃圾	生活垃圾桶及生活垃圾暂存区	生活垃圾暂存区做好防渗措施

通过上述分析，项目厂区内污水管网均已经做好底部硬化措施，可有效防止污水下渗到土壤和地下水，废气经过有效处理后排放量不大，且不属于重金属等有毒有害物质，采取分区防护措施，各个环节得到良好控制的情况下，项目不会对土壤和地下水造成明显的影响，因此项目不设跟踪监测计划。

（六）生态环境影响及保护措施分析

项目位于广州市南沙区大岗镇同荣路 39 号（厂房）（一址多照），位于产业园区内建设项目，但根据现场勘查，项目选址附近植被覆盖率较低，生态植被种类简单，属于人类活动频繁区。选址周围无原始植被生长和珍贵野生动物活动，主要生物均为常见物种，区域生态系统敏感程度较低，不涉及生态环境保护目标，项目不需开展生态环境影响评价。

（七）境风险影响分析

1、风险源调查

经查询《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B，项目含挥发性有机物原辅材料和危险废物列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 物质。

2、环境风险潜势判断

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）中的重大危险源的辨识指标的计算方法，对项目生产过程中的所用到的危险化学品进行识别，以其最大储存量进行计算。计算公式如下。

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，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q1, q2..., qn 为每种危险物质的最大存在总量，t。

Q1,Q2...Qn 为每种危险物质的临界量，t。

项目环境风险物质存储情况见表 4-31。

表 4-31 主要危险物质年用量及存储量一览表

序号	原材料	年用量/ 年产量 (吨)	最大存 储量 (吨)	临 界 量	qn/Qn	依据
1	印花墨水	70	6	50	0.12	根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录 B 健康危害急性毒性物质(类别 2, 类别 3), 临界量为 50t。
2	打底胶浆	0.42	0.1		0.002	
3	水性胶水	17	1		0.02	
4	柔软剂	4.5	0.1		0.002	
5	清洗液	0.005	0.005		0.0001	
6	废弃墨水、 废弃胶水、 废弃胶浆、 废弃柔软剂	2.7576	2.7576		0.055152	
7	废弃化学品 容器	0.2	0.2		0.004	
8	废抹布和手 套	0.6	0.6		0.012	
8	废过滤棉	0.001	0.001		0.00002	
9	废活性炭	19.4295	19.4295		0.38859	
10	机油	0.2	0.2	2500	0.00008	根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录 B 中油类物质确定临界量，其临界量为 2500t
11	废机油	0.1	0.1		0.00004	
12	液化石油气	144	3	10	0.3	根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录 B 中油类物质确定临界量，其临界量为 10t
合计					0.903982	/

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C.1.1 中的规定，当项目危险物质数量与临界量比 $Q < 1$ 时，则项目环境风险潜势为 I，同时也表明项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量均未超过临界量，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)》表 1 专项评价设置原则表，无需进行专项评价。

3、风险源分布及影响途径

造成环境风险的环节主要有以下几方面：a) 污水管网系统由于管网堵塞、

破裂和接头处的破损，造成大量污水外溢，污染地表水、地下水和土壤环境；
b) 废气处理系统停机导致污染物超标排放，污染周边环境空气。c) 危险废物仓库、原料仓泄露，污染地表水、地下水和土壤环境。d) 液化石油气泄露，污染周边环境空气。

4、风险防范措施

①项目一般固废仓库防范措施：

- 1) 一般固废仓库各类废物使用密闭容器储存并分类存放，严禁混合存放。
- 2) 一般固废在卸料及搬运时要轻拿轻放，以免损坏容器或包装袋，引起泄漏，工人需配备防毒面具、防护服、防腐手套等防护用品及发生泄漏时处理工具。
- 3) 按规范分类堆放，加强管理，避免堆放过量，及时清理运走。
- 4) 在仓库设置门槛或堤坡，发生应急事故时产生的废水能截留在仓库或车间内，以免废水对周围环境造成二次污染。

②危废暂存间泄漏防范措施

- 1) 危废暂存区根据危险废弃物的种类设置相应的收集桶分类存放。
- 2) 门口设置台账作为出入库记录；
- 3) 专人管理，定期检查防渗层和收集桶的情况。
- 4) 在厂区雨水、污水管网集中汇入市政雨水、污水管网的节点上安装可靠的隔断措施，防止事故废水直接进入市政雨水管网；
- 5) 在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止事故废水向场外泄漏。

③引发的次生/伴生污染应对措施

当发生火灾事故时，在火灾、爆炸的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生消防废水，含大量的污染物，若直接经过市政雨水或污水管网进入纳污水体，含高浓度的消防排水势必对地面水体造成极为不利的影响，进入污水处理厂则可能因冲击负荷过大，造成污水处理厂处理设施的瘫痪，导致严重危害。因此建设单位必须对以上可能产生的泄漏液体及消防废水设计合理的处置方案如：A、设立相关突发环境事故应急处理组织机构，人员的组成和职责从公司的现状出发，本着挖潜、统一、完善的原则，建立健全的公司突发环境事

故应急组织机构；B、在雨污管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止泄漏液体和消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内；C、在厂内设置围堰、事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将事故时产生的消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除安全隐患后交由有资质单位处理。车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，发生散落时，材料不会通过地面渗入地下而污染土壤和地下水。

项目部分原料遇到火源引起的火灾，将产生二氧化碳、一氧化碳、二氧化氮等大气污染物。对已遭受上述污染物污染的区域应迅速圈定范围，划定隔离带，分头行动及时把该隔离带内的人员疏散到上风向或者侧风向位置；并通知环保部门；应急行动进行到火灾扑灭、泄漏的物料被彻底清除干净后，确保无危险为止才可解除隔离带。这些大气污染物在特殊情况下会对周围人员安危产生不利影响。在进行应急行动过程中，工作人员会被上述大气污染物包围，应采取应对防护措施以免遭伤害。

④项目废气事故排放的防范措施：

1) 气体污染事故性防范措施

若项目废气等气体的处理设施破碎、抽风机发生故障，则会造成车间的废气无法及时抽出车间，进而影响车间的操作人员的健康；外排入环境中造成大气污染。在现实许多企业由于设备长期运行失效而出现环保事故排放可以说是屡见不鲜。故建设单位应认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，建设单位采取一定的事故性防范保护措施：

A.各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。

B.现场作业人员定时记录废气处理状况，如对抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

2) 气体无组织排放的防范措施

一旦造成废气无组织排放时，就可能对车间的工人及周围环境产生影响。建设单位必须严加管理，杜绝无组织排放事故的发生。本评价认为建设单位在建设期应充分考虑通风换气口位置的设置，避免无组织排放而对工人造成影响，如下：

A. 治理设施等发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常。采用统一抽气、换气，新鲜空气通过统一的逆风口进入，然后通过风管分到各个车间、办公室。车间正常换气的排风口通过风管经预留烟道引至楼顶排放。

B. 定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

⑤废水事故排放的防范措施

项目废水（生活污水、生产废水）处理设施发生破损，会导致废水未经处理直接外流，影响地表水，甚至深入到地下水，对地下水造成影响。企业首先应加强管理，安排专人对生活污水、生产废水收集装置和处理设施进行管理，定期对收集管道、池体等进行检查，并更换、维修受损处，达到预防泄漏事故的效果。其次，企业应在各收集管道安装阀门，在发生泄漏事故时可以有效的减少废水外流。在生活污水、生产废水处理设施周边设置围堰，确保泄漏事故发生后，废水不会发生外流。污水处理设施所在的地面应采取防渗漏措施，防止因泄漏事故导致的地下水污染。最后，企业应采取应急措施，在污水发生泄漏事故后，第一时间停止生产，从源头减少污水的产生，降低泄漏事故造成的影响。

⑥液化石油气使用过程防范措施：

1、不准将液化石油气储存罐放在露天烈日下曝晒、雨淋及潮湿场所；不准用明火或热水、蒸汽对储罐加热；不准将储罐倒置或卧放使用；液化气不准与其它火源同室使用。

2、储罐应放在易搬动、通风良好、周围没有易燃物的地方。储罐距灶具或热源不得小于一米，钢瓶周围温度不超过 45℃。

3、钢瓶角阀或减压阀发生故障，应及时送供气站修理或更换，用户不要私自拆修。

4、办公室、楼道、地下室及易燃品仓库不准存放钢瓶。液化石油气瓶，使用未超过二十年的，每五年检验一次，超过二十年的，每两年检验一次。凡超期未检的钢瓶，不得继续使用。

5、如发现液化气大量泄漏，应首先关闭瓶阀，打开门窗通风换气，严禁各类明火(煤火、吸烟等)，严禁开、关各类电器。

6、发生火灾时，应尽快关闭并瓶阀，并将钢瓶移至空旷无明火的安全地点，切忌将钢瓶碰倒，同时向消防队速报火警。

5、风险分析结论

建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将生物危害和毒性危害控制在可接受的范围内，不会人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。控制措施有效，环境风险可防控。

(八) 电磁辐射境影响分析

项目不存在电磁辐射影响。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号名称）/污染源	污染源项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	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、激光烧花、蒸汽发生器液化石油气燃烧废气排气筒（DA001）	VOCs	数码打印设置独立密闭的打印车间，通过整体排风收集；热转印、数码直喷椭圆印花（含烘干）、数码直喷印花、复合废气经集气罩（四周设软帘）收集；蒸汽发生器采用低氮燃烧技术，蒸汽发生器液化石油气燃烧、激光烧花、空气柔软废气经管道密闭收集后，以上废气汇至1套“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附”装置处理，尾气经20米高排气筒（DA001）排放	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较严值的要求
		NMHC		《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表1大气污染物排放限值和广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值较严值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准
		烟尘(激光烧花烟尘和蒸汽发生器烟尘)		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准值和广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表3大气污染物特别排放限值较严值
		SO ₂		广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表3大气污染物特别排放限值
		NO _x		
		烟气黑度		
	喷头擦拭清洗废气废气	VOCs	间歇擦拭，废气产生量极少，基本可忽略不计，在车间内无组织排放	参照执行广东省《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恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准
	自建污水处理设施恶臭	氨、硫化氢、臭气浓度	密闭设备且位于室内，臭气产生量较少，通过喷洒除臭剂，排风扇无组织排放后经大气环境进一步扩散、稀释无组织排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准

	厂界	VOCs	加强车间机械通风	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		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浓度限值
		硫化氢		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准限值
		氨		
		臭气浓度		
	厂区内	NMHC	加强车间机械通风	《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无组织排放限值较严值的要求
地表水环境	生活污水(1350t/a)	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经三级化粪池处理后排入大岗净水厂	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
	洗衣废水(17280t/a)	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷、LAS、总氮、色度	经自建污水处理设施(絮凝沉淀+AO池+MBR池)处理达标后排入大岗净水厂处理	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准(纺织染整工业)和《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)中表2间接排放限值中的较严值
	喷淋废水(9.96t/a)	pH、COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N		
	蒸汽发生器排水(48t/a)	pH、化学需氧量、溶解性总固体(全盐量)	蒸汽发生器排水中未添加药剂、不影响出水达标,可直接排入污水管网	
	纯水制备浓水(1600t/a)	pH、化学需氧量、溶解性总固体(全盐量)	软化浓水中未添加药剂、不影响出水达标,可直接排入污水管网	
声环境	生产设备、辅助设备	噪声	合理布局、隔声、吸声、减震等措施,以及墙体隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的2类标准
电磁辐射	项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目,不需开展电磁辐射影响评价			
固体	项目分别设置一般固废仓库和危废仓库。项目产生的危险废物须严格执行国家和省危险废物			

废物	物管理的有关规定，交给资质单位处理处置。一般工业固体废物综合利用或委托有相应资质的单位处理处置。危险废物在厂内暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准(GB18597-2023)的要求，一般工业固废在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防雨淋、防扬尘等环境保护要求。
土壤及地下水污染防治措施	硬底化、设置防渗区
生态保护措施	项目占地范围内不存在生态环境保护目标
环境风险防范措施	1) 储存危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，危废暂存间需防风、防雨防渗漏，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施； 2) 储存化学原料必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施； 3)加强防火安全管理，采取防静电防爆措施，保证防火防爆安全装置完好:保证灭火降温装置(消防系统)完好； 4)加强废气处理设施的检修维护。当废气处理系统故障时，立即停止生产，减少故障废气的排放； 5)加强废水处理设施的检修维护。当废水处理系统故障或污水管网出现破裂损坏时，立即停止生产，减少故障废水的排放。
其他环境管理要求	1、建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。 2、根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应当按照国务院生态环境行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。

六、 结论

项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，选址合理，污染防治措施可行。建设单位应认真落实本报告提出的污染防治措施，运营期应成立专门的环境管理部门加强对设备运行管理，对大气及声环境的季度监测，保证按建设项目“三同时”制度要求，逐一履行本报告提出的污染治理项目，并在施工过程中加强环保设施管理，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。建设单位须依法报批环评文件并获得环评批复后才能建设及运营项目，项目建设及运营内容须以本环评报批内容为准，若有重大调整的，建设单位须依法重新申报环评。

因此，项目只要落实本次环评提出的各项治理措施，严格执行“三同时”制度，加强环保管理确保污染物达标排放，从环境保护角度而言，项目在选定地址内建设可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

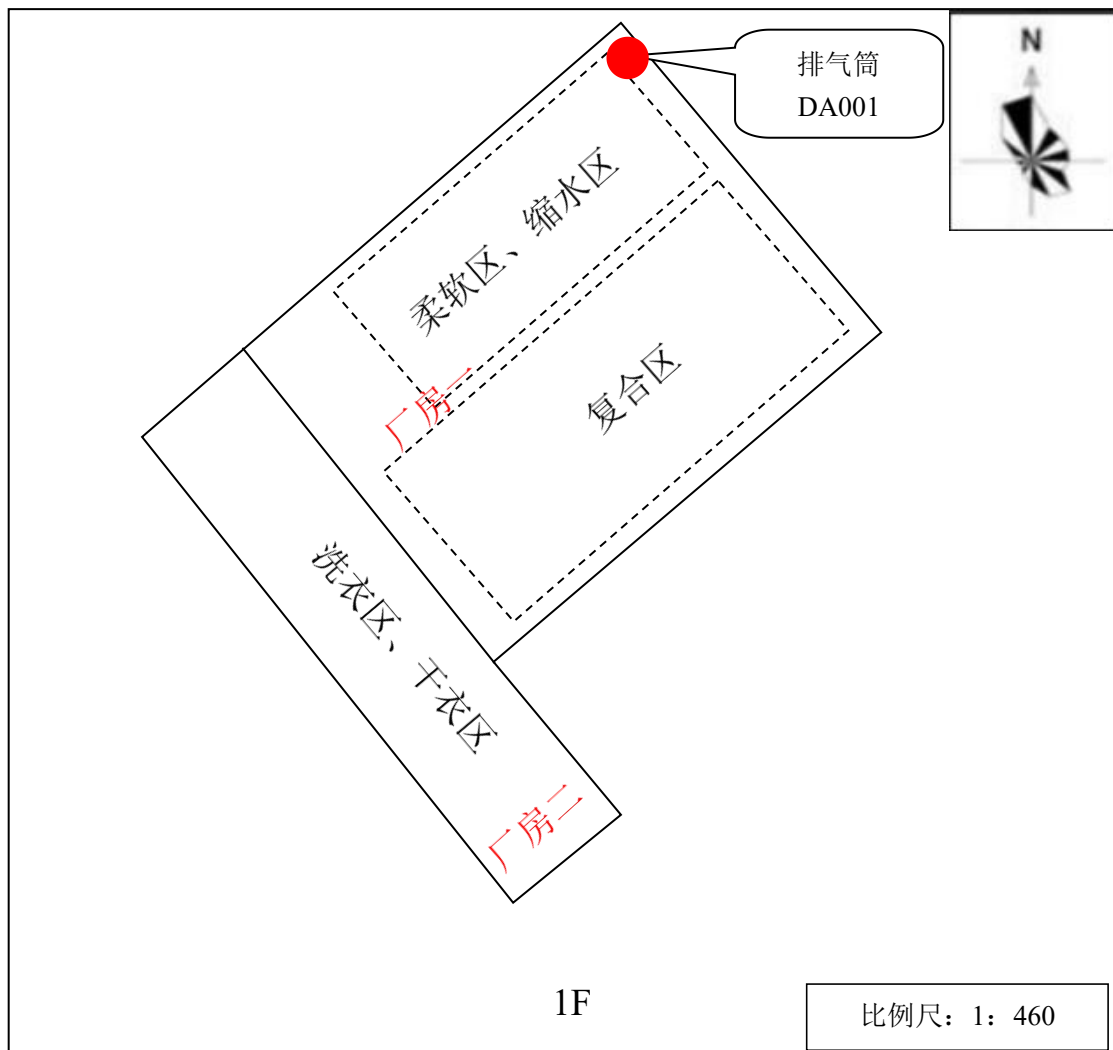
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	废气量	0	0	0	12000×10 ⁴ m ³ /a	0	12000×10 ⁴ m ³ /a	+12000×10 ⁴ m ³ /a
	SO ₂	0	0	0	0.0265t/a	0	0.0265t/a	+0.0265t/a
	NO _x	0	0	0	0.198t/a	0	0.198t/a	+0.198t/a
	NH ₃	0	0	0	0.0048t/a	0	0.0048t/a	+0.0048t/a
	H ₂ S	0	0	0	0.0002t/a	0	0.0002t/a	+0.0002t/a
	颗粒物	0	0	0	0.1901t/a	0	0.1901t/a	+0.1901t/a
	VOCs/NMHC	0	0	0	0.1291t/a	0	0.1291t/a	+0.1291t/a
废水	生活污水量	0	0	0	1350t/a	0	1350t/a	+1350t/a
	COD _{Cr}	0	0	0	0.3038t/a	0	0.3038t/a	+0.3038t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.1877t/a	0	0.1877t/a	+0.1877t/a
	SS	0	0	0	0.1499t/a	0	0.1499t/a	+0.1499t/a
	氨氮	0	0	0	0.0304t/a	0	0.0304t/a	+0.0304t/a
	洗衣废水量	0	0	0	17280t/a	0	17280t/a	+17280t/a
	COD _{Cr}	0	0	0	3.456t/a	0	3.456t/a	+3.456t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.864t/a	0	0.864t/a	+0.864t/a
	SS	0	0	0	1.5206t/a	0	1.5206t/a	+1.5206t/a
	氨氮	0	0	0	0.0864t/a	0	0.0864t/a	+0.0864t/a
	总磷	0	0	0	0.0259t/a	0	0.0259t/a	+0.0259t/a
	LAS	0	0	0	0.2074t/a	0	0.2074t/a	+0.2074t/a
	总氮	0	0	0	0.5184t/a	0	0.5184t/a	+0.5184t/a
	水喷淋废水量	0	0	0	9.96t/a	0	9.96t/a	+9.96t/a
	COD _{Cr}	0	0	0	0.0020t/a	0	0.0020t/a	+0.0020t/a
	SS	0	0	0	0.0010t/a	0	0.0010t/a	+0.0010t/a
	氨氮	0	0	0	0.0002t/a	0	0.0002t/a	+0.0002t/a
	蒸汽发生器排水	0	0	0	48t/a	0	48t/a	+48t/a
	COD _{Cr}	0	0	0	0.0048t/a	0	0.0048t/a	+0.0048t/a
	SS	0	0	0	0.0014t/a	0	0.0014t/a	+0.0014t/a
	纯水制备浓水	0	0	0	1600t/a	0	1600t/a	+1600t/a

	CODcr	0	0	0	0.16t/a		0.16t/a	+0.16t/a
	SS	0	0	0	0.048t/a		0.048t/a	+0.048t/a
一般固废	废包装材料	0	0	0	0.336t/a	0	0.336t/a	+0.336t/a
	废热转印纸	0	0	0	300t/a	0	300t/a	+300t/a
	次品及布料边角料	0	0	0	3.4t/a	0	3.4t/a	+3.4t/a
	RO 反渗透膜	0	0	0	0.03t/a	0	0.03t/a	+0.03t/a
	水喷淋装置捞渣	0	0	0	3.066t/a	0	3.066t/a	+3.066t/a
	废水处理污泥	0	0	0	7.8324t/a	0	7.8324t/a	+7.8324t/a
危险废物	废机油	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	废弃墨水、废弃胶水、废弃胶浆、废弃柔软剂	0	0	0	2.7576t/a	0	2.7576t/a	+2.7576t/a
	废弃化学品容器 (废弃墨水桶、废弃胶水桶、废弃胶浆桶、废弃柔软剂桶、废弃清洗液桶)	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
	废抹布和手套	0	0	0	0.6t/a	0	0.6t/a	+0.6t/a
	废过滤棉	0	0	0	0.001t/a	0	0.001t/a	+0.001t/a
	废活性炭	0	0	0	19.4295t/a	0	19.4295t/a	+19.4295t/a
	生活垃圾	0	0	0	22.5t/a	0	22.5t/a	+22.5t/a

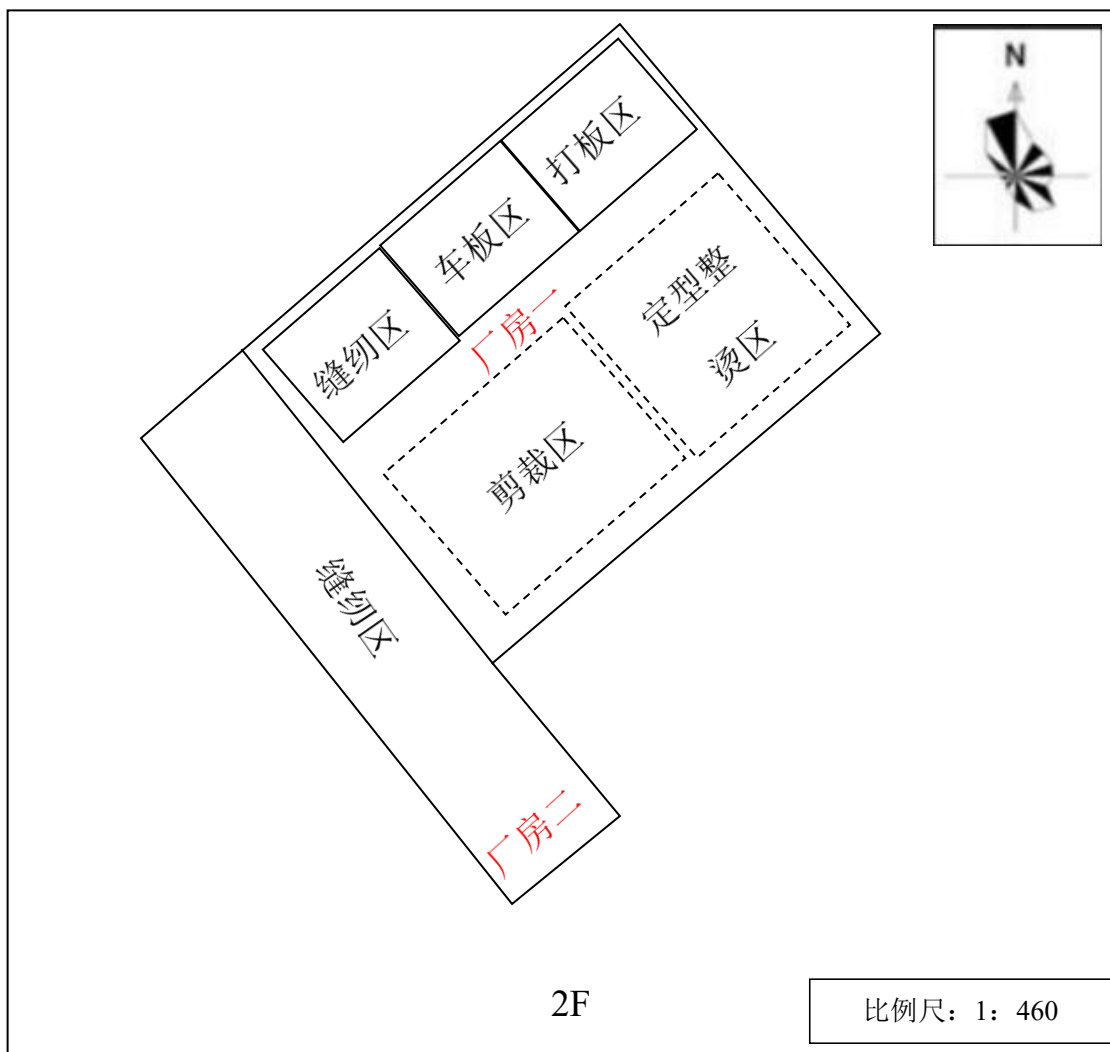
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



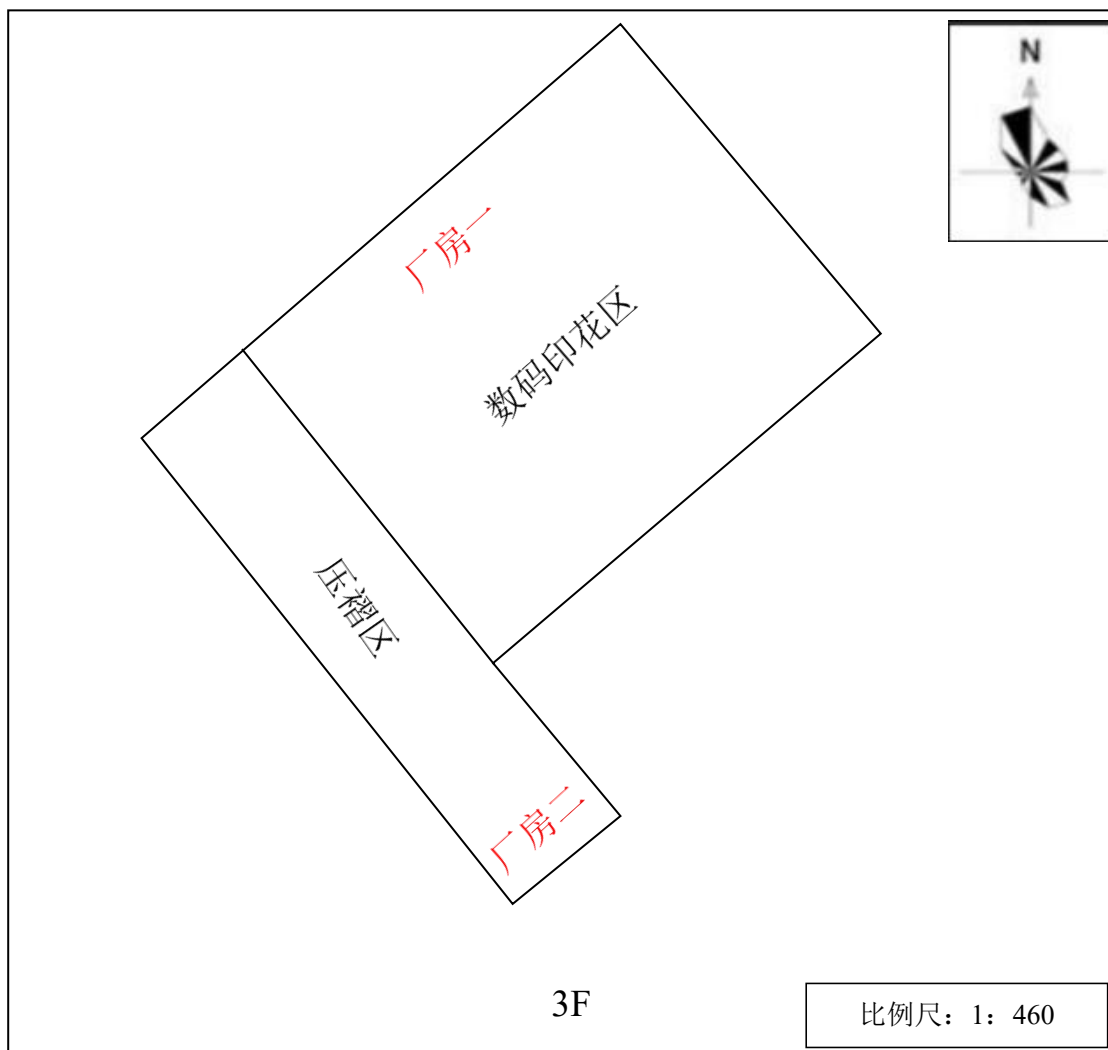
附图 2 建设项目卫星四至图及噪声现状监测点位图



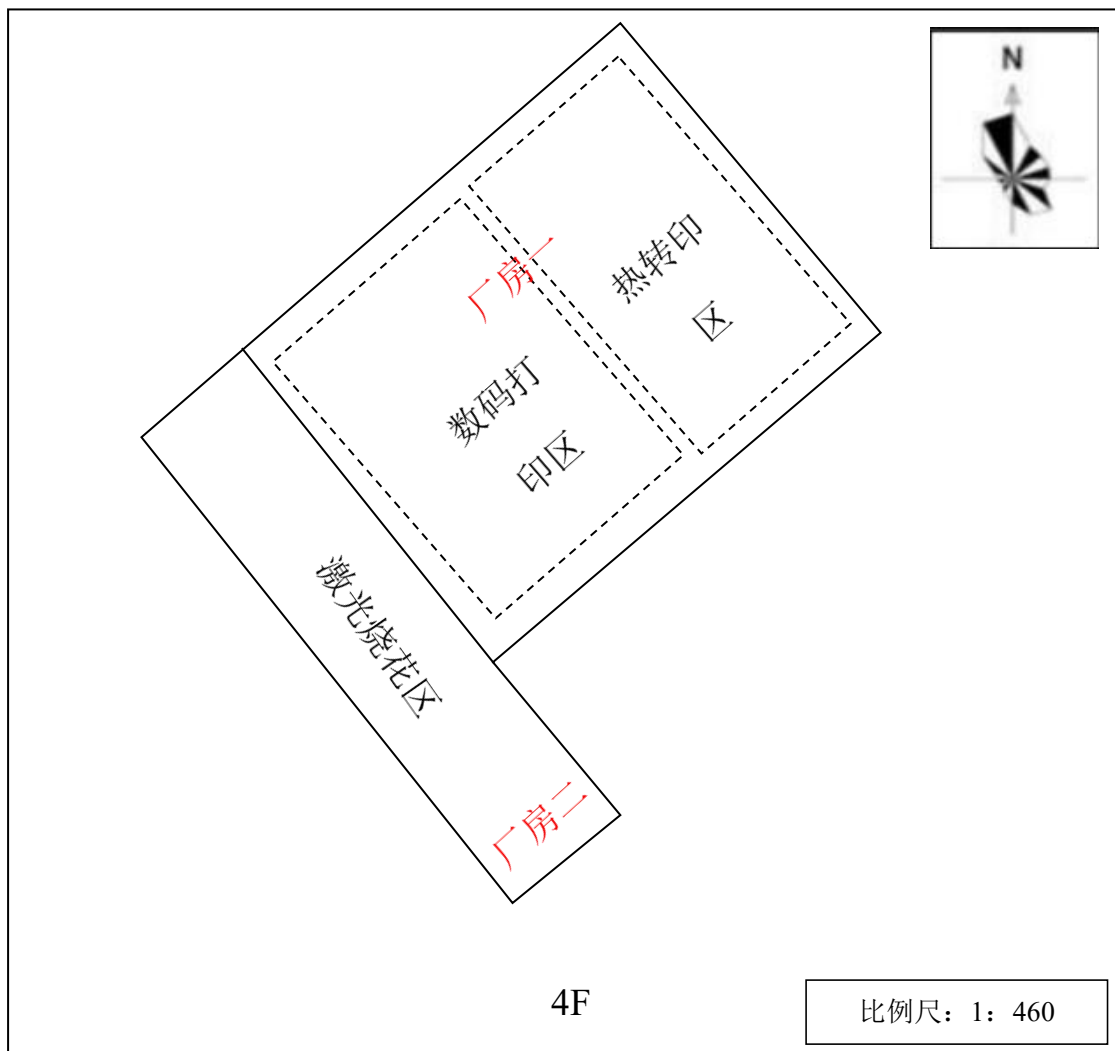
附图 3.1 建设项目车间平面布置图（1F）



附图 3.2 建设项目车间平面布置图（2F）



附图 3.3 建设项目车间平面布置图（3F）



附图 3.4 建设项目车间平面布置图（4F）



项目西北面：空置厂房



项目东北面：广州弘高科技股份有限公司



项目东南面：广州市亿源机电有限公司

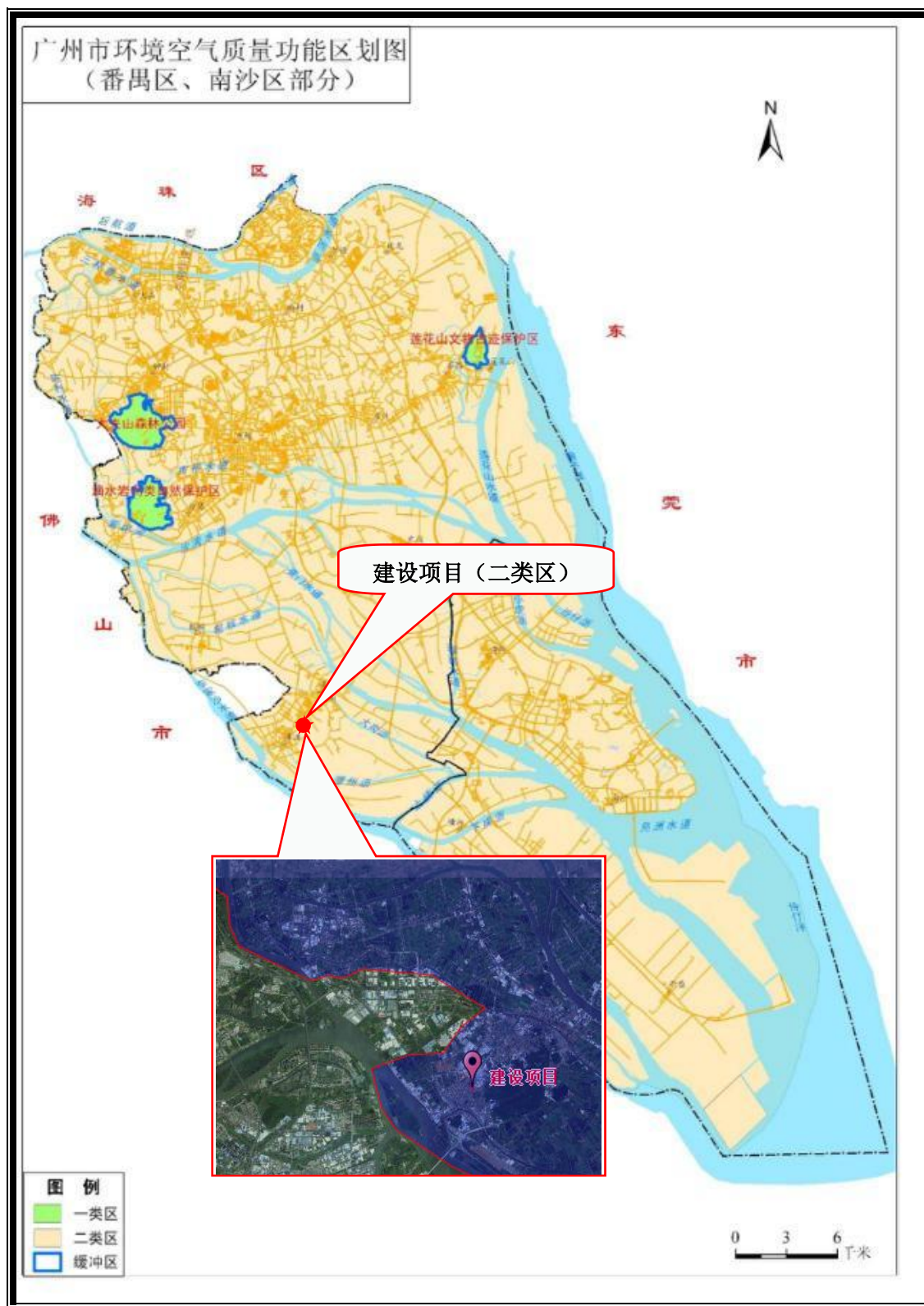


项目西南面：出租屋

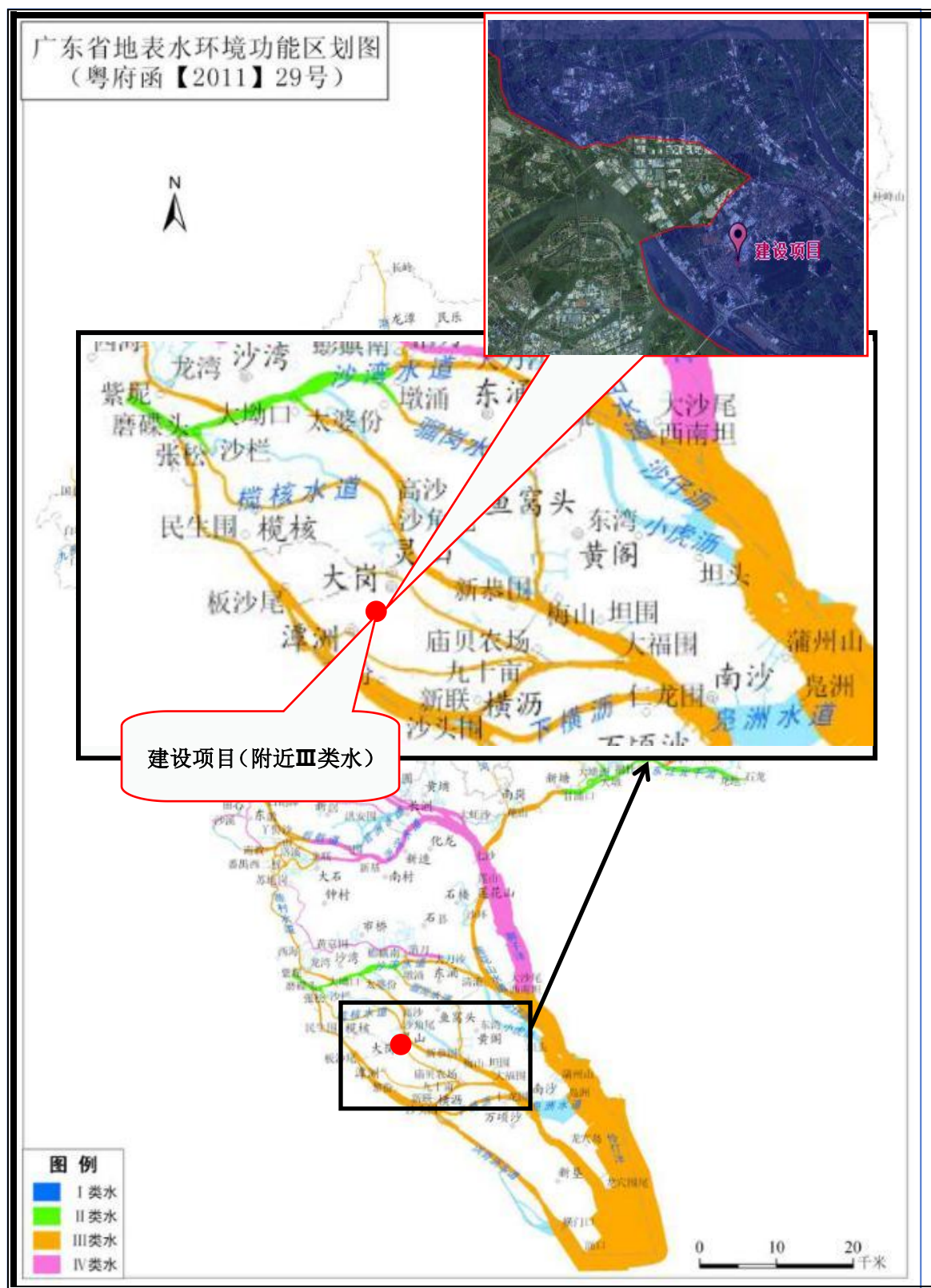
附图 4 项目周边环境现状图



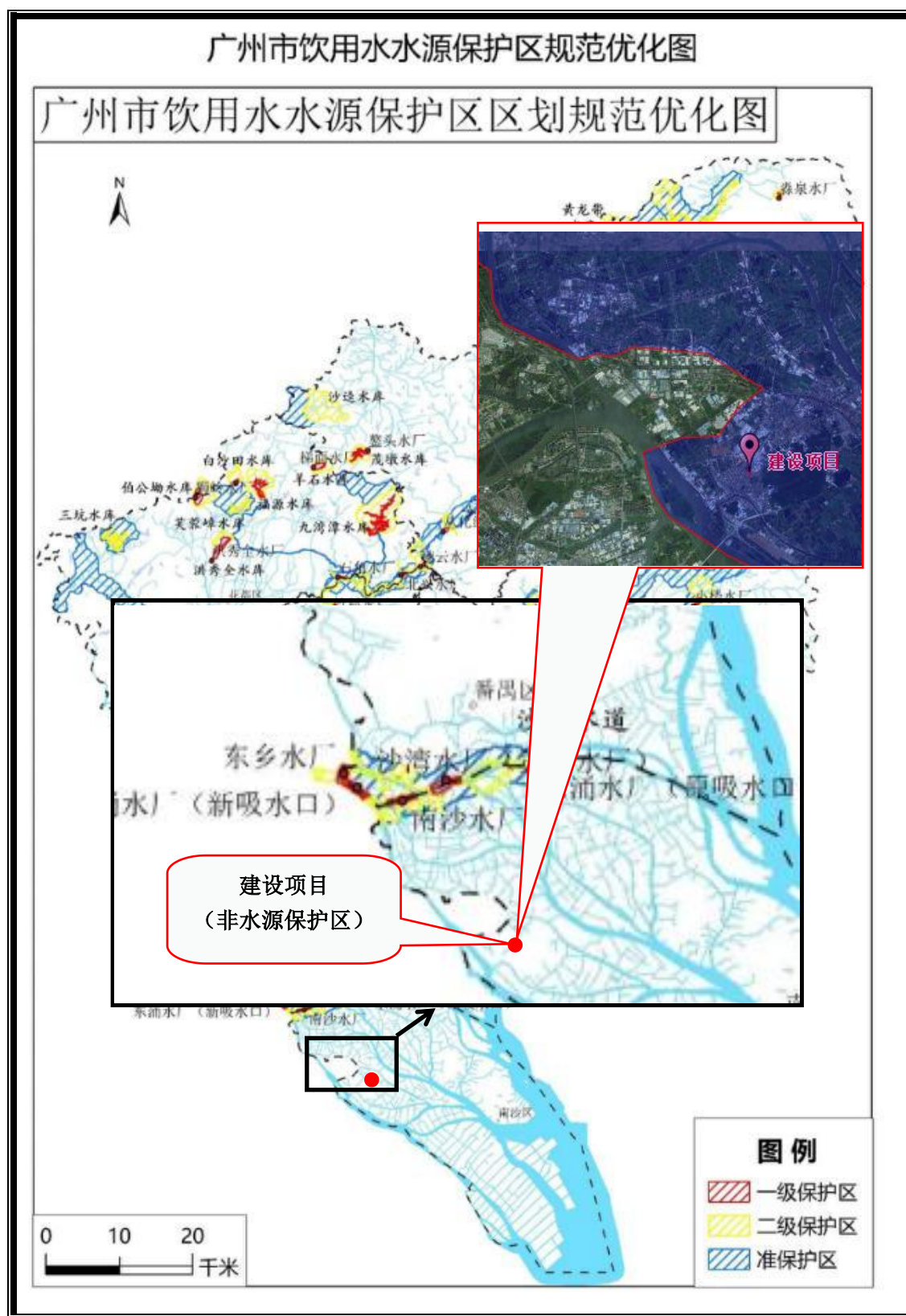
附图 5 建设项目四周敏感点分布图



附图 6 环境空气质量功能区划图



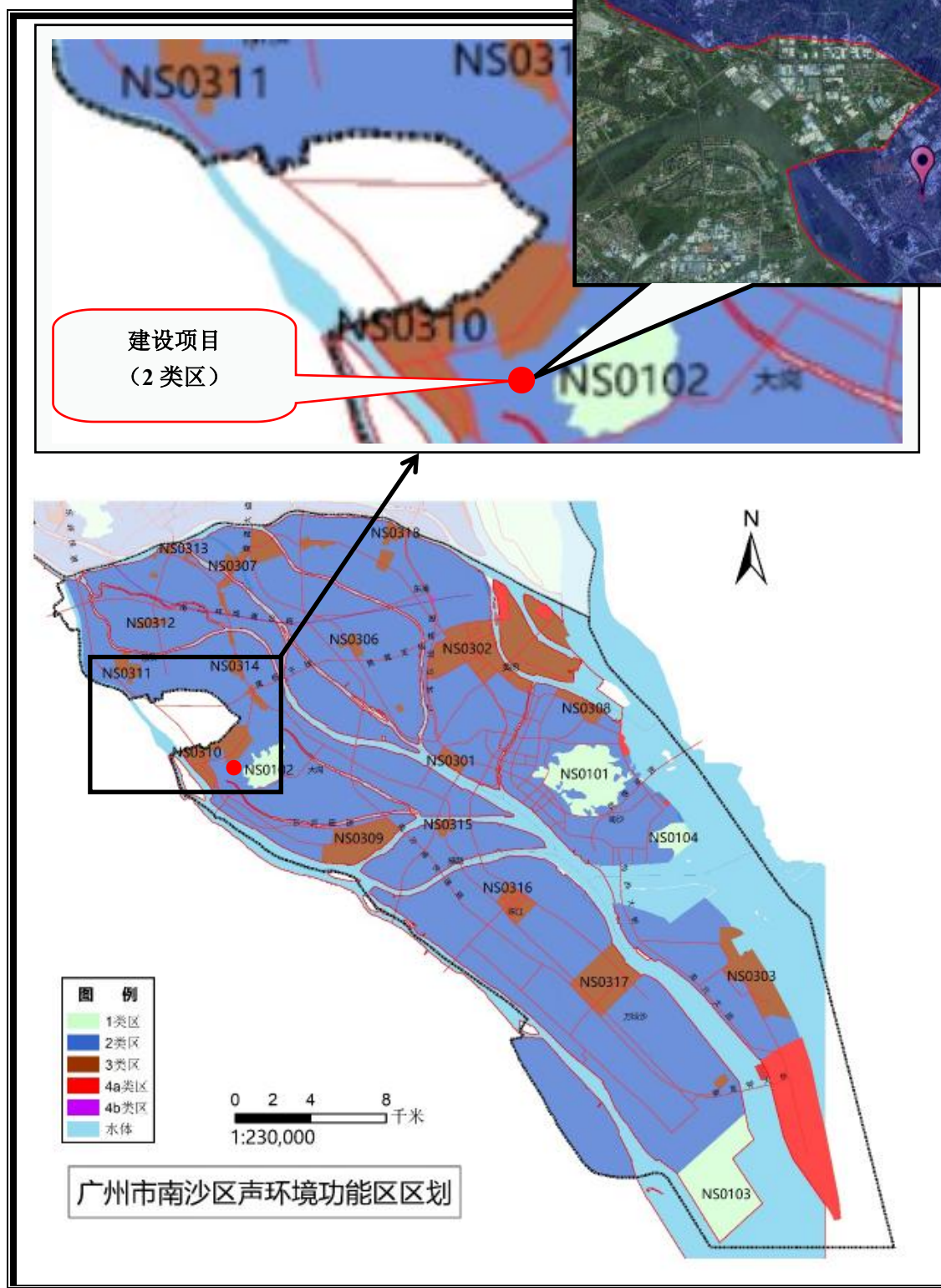
附图 7 地表水环境功能区划图



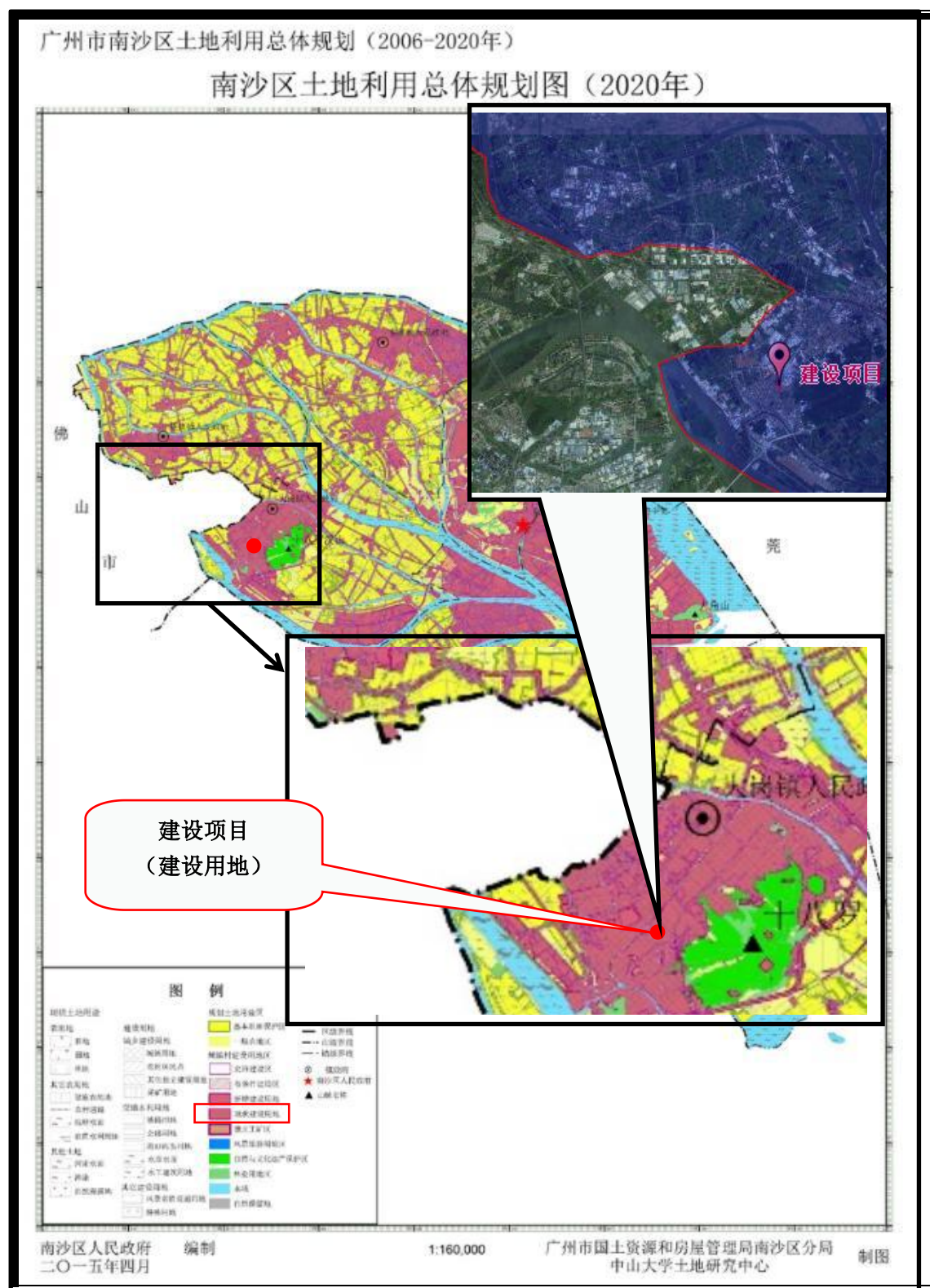
附图 8 饮用水水源保护区区划规范优化图



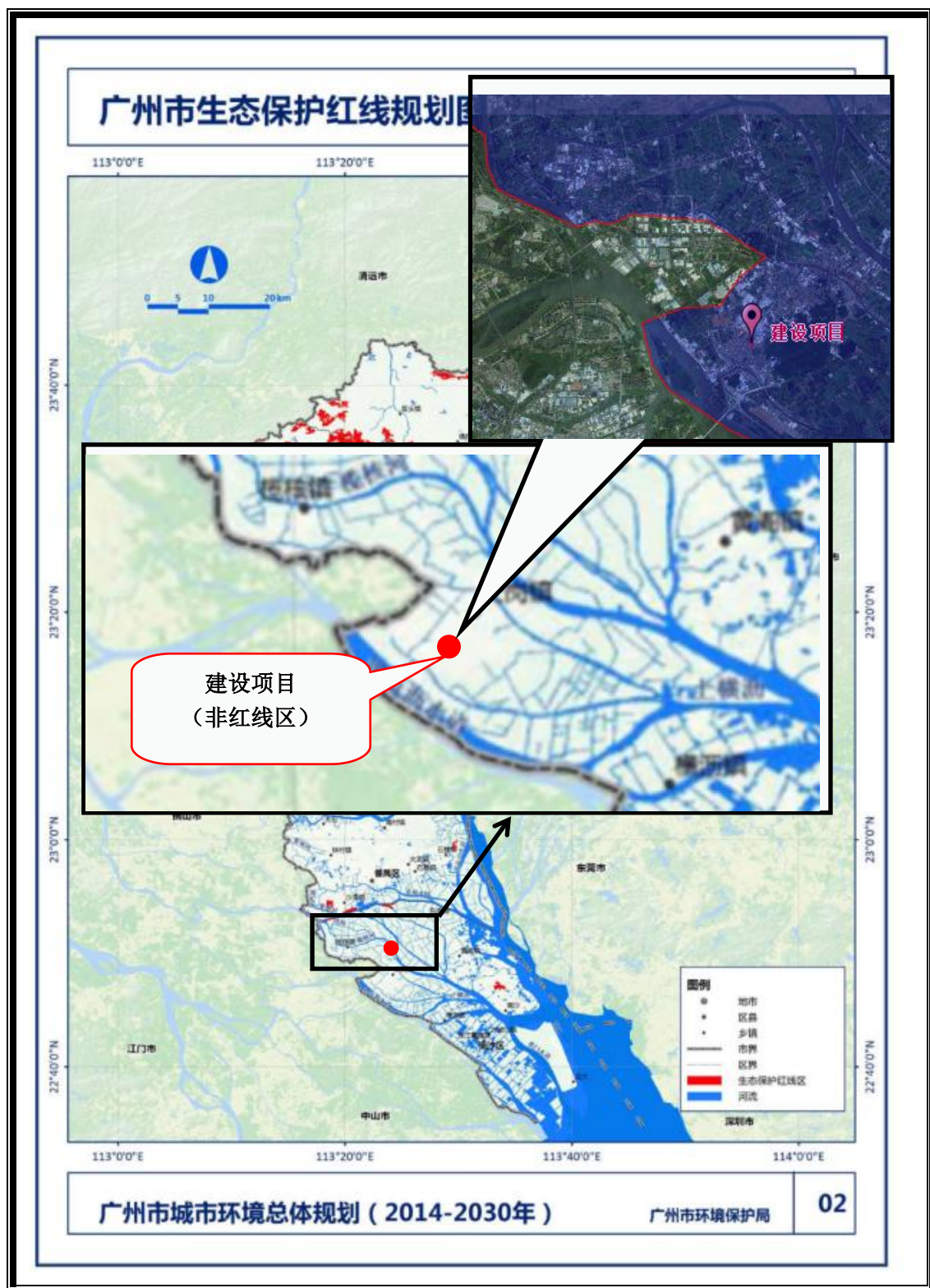
附图 9 地下水环境功能区划图



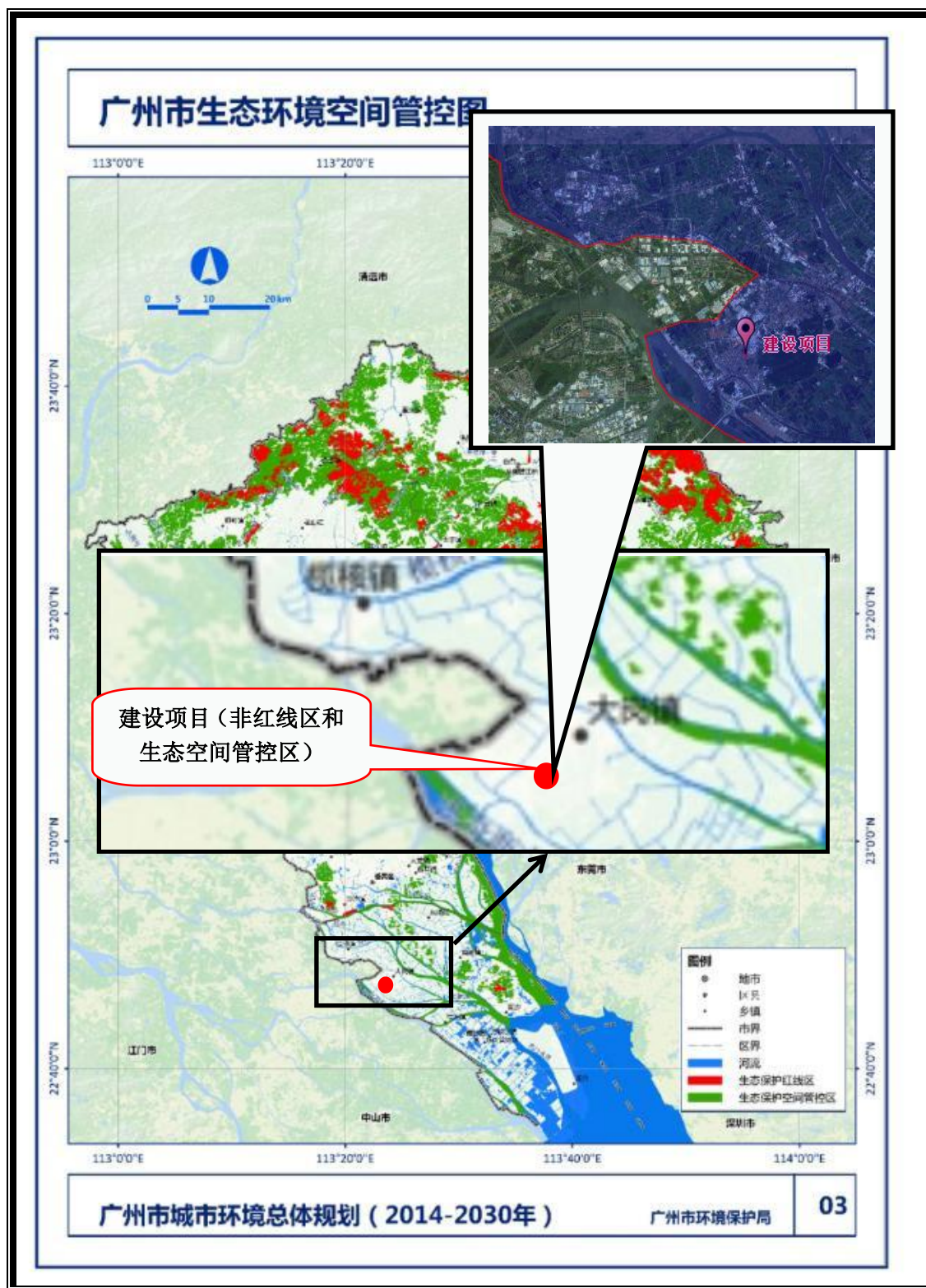
附图 10 声环境功能区区划图



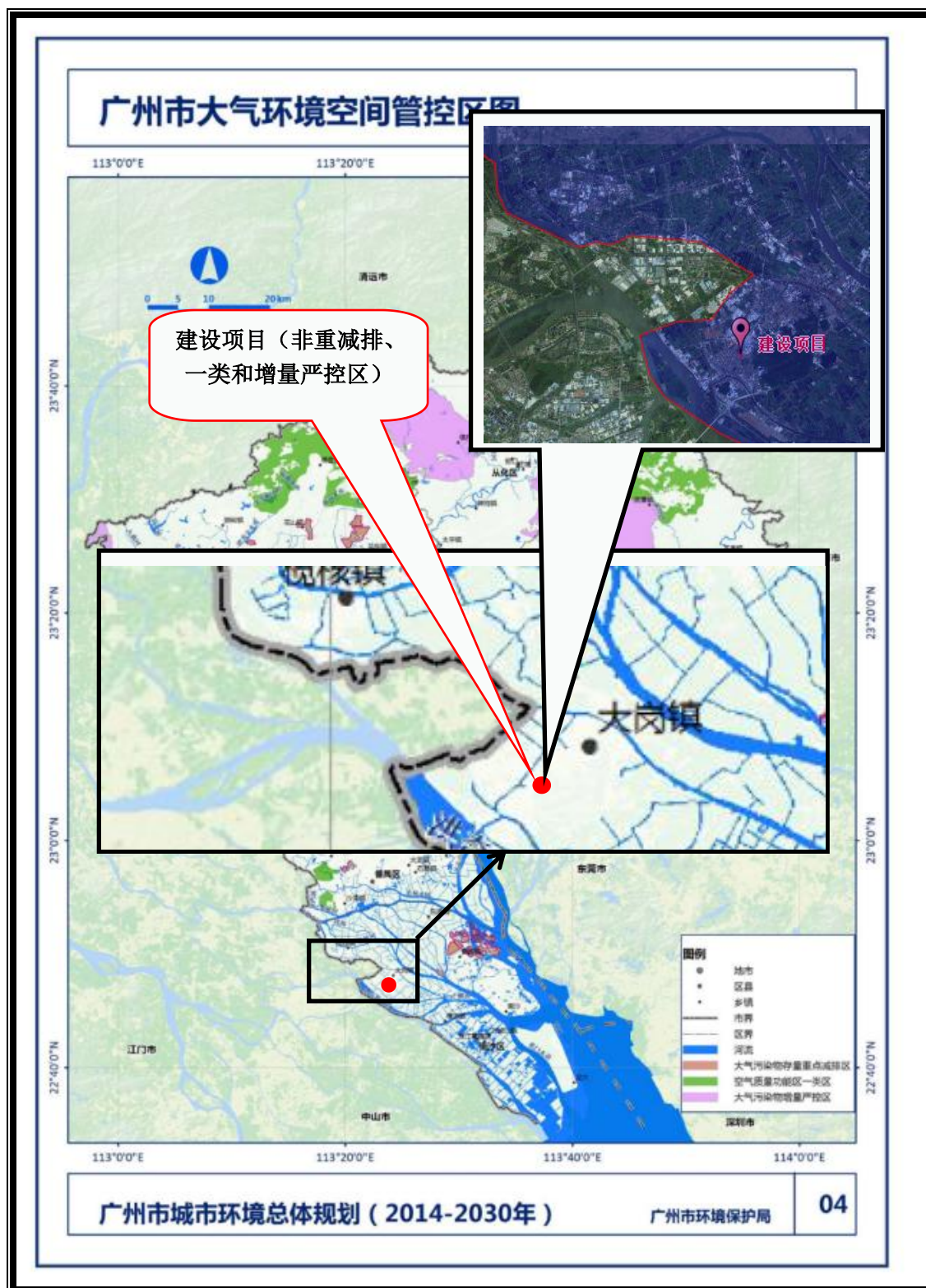
附图 11 南沙区土地利用总体规划图（2020）



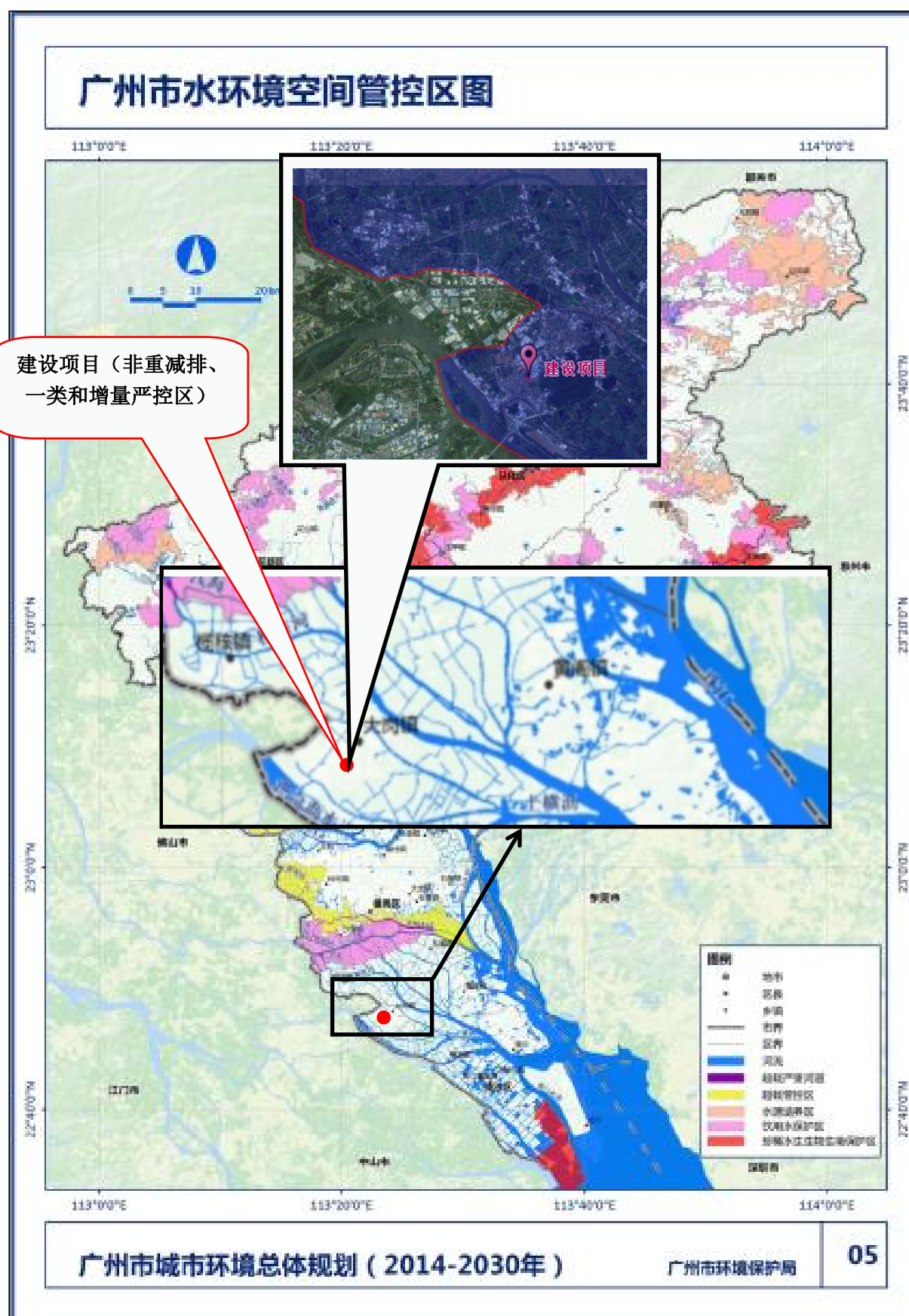
附图 12 项目与生态保护红线关系图



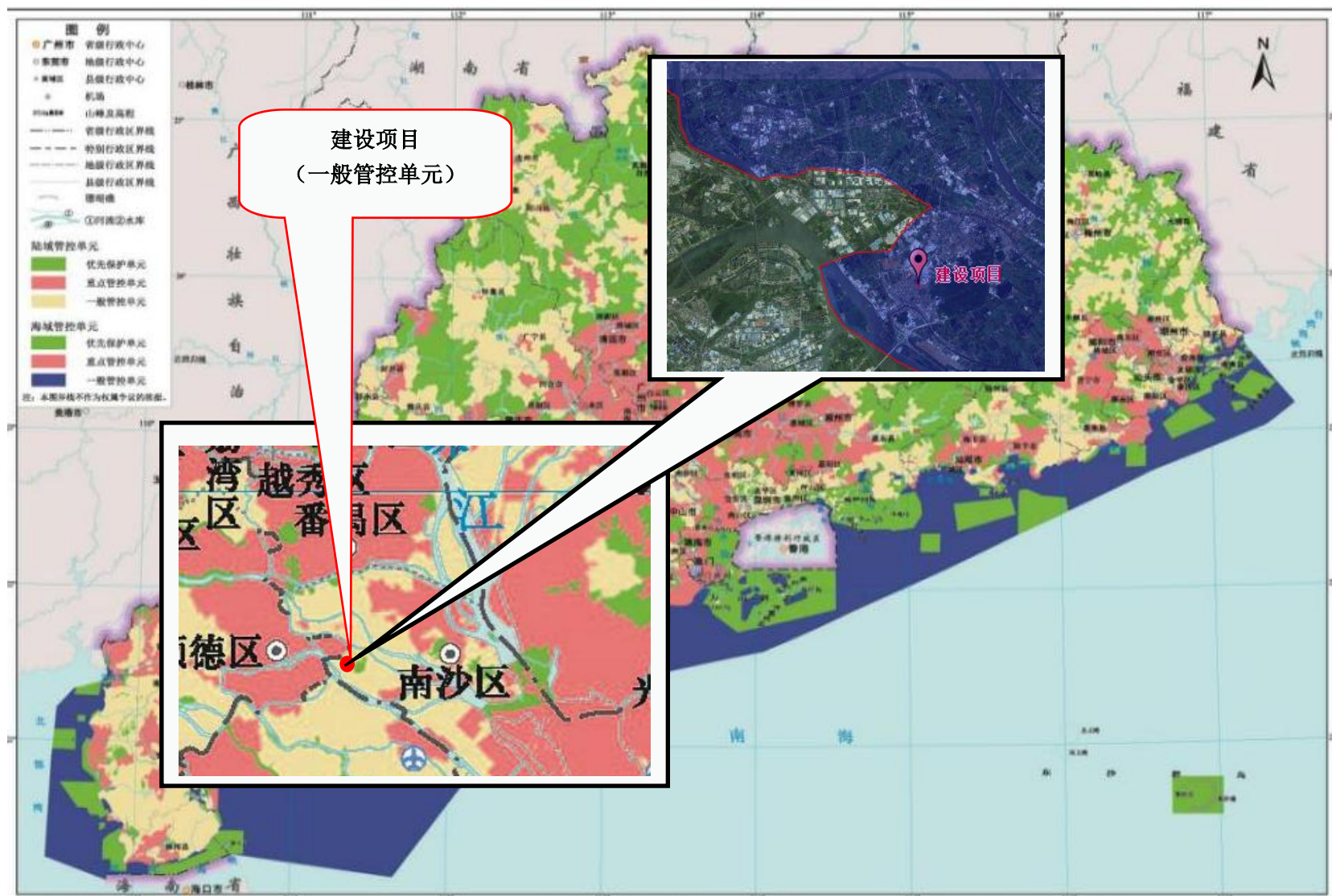
附图 13 项目与生态环境空间管控区位关系图



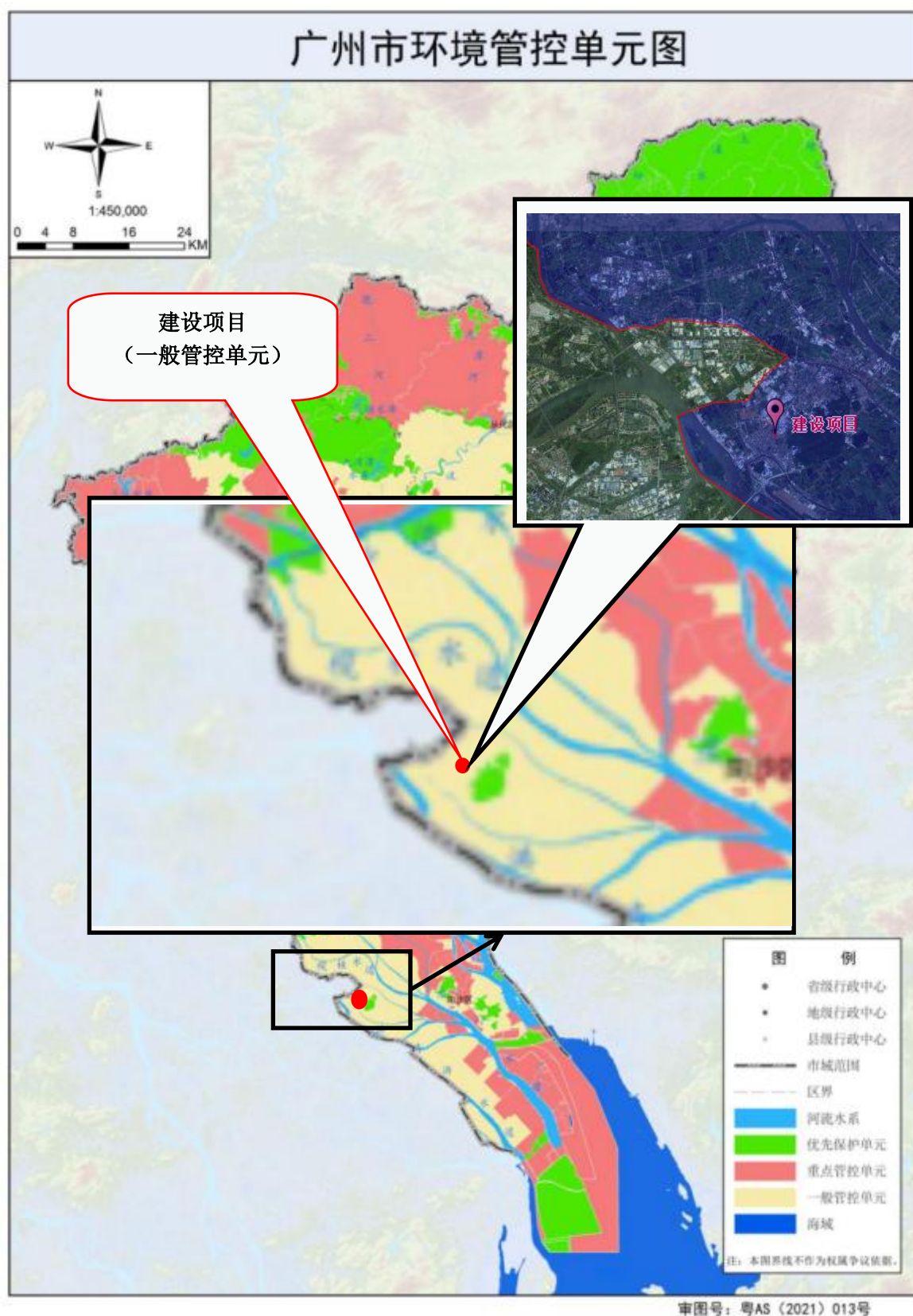
附图 14 项目与大气环境空间管控区位关系图



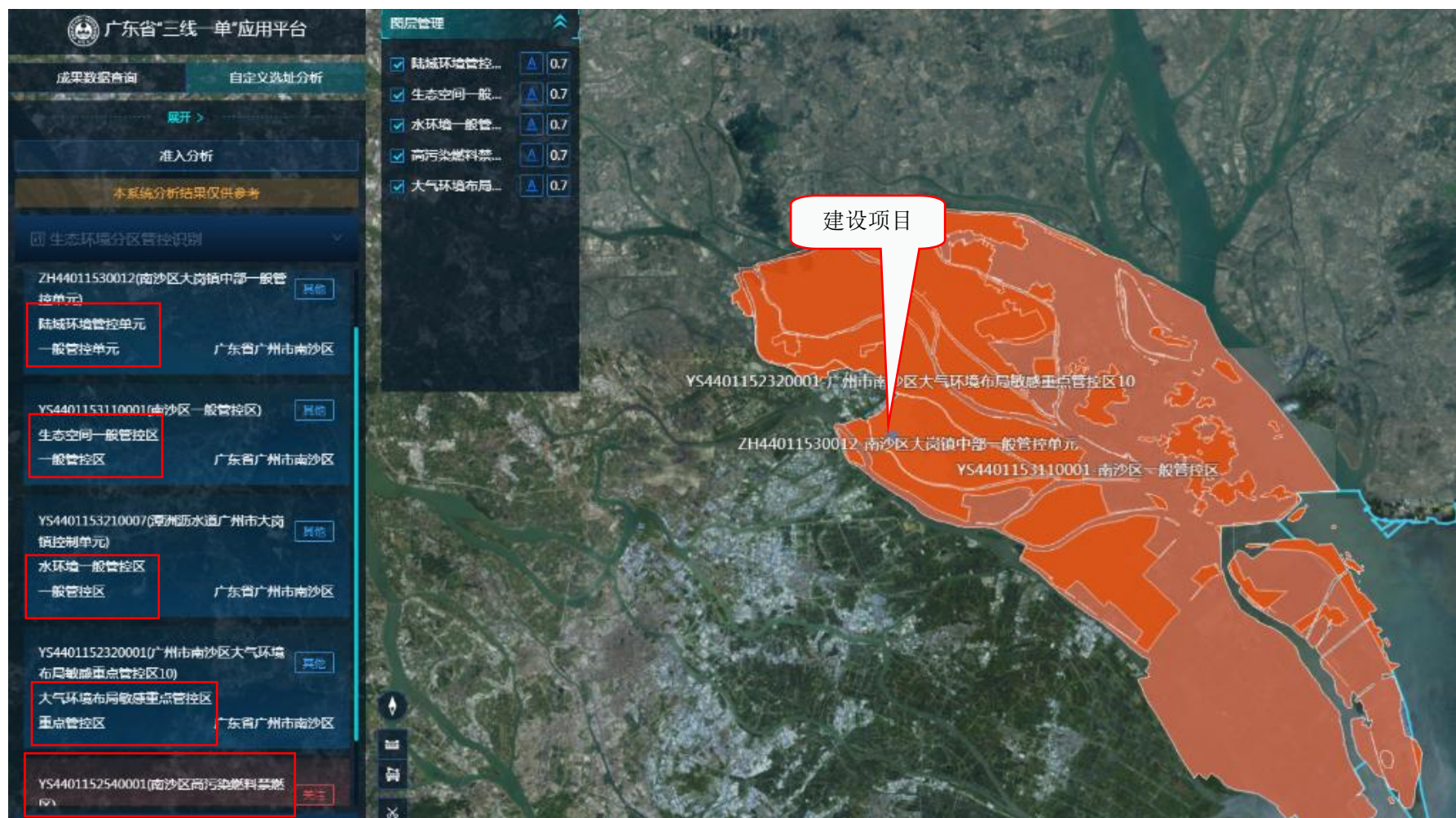
附图 15 项目与水环境空间管控区位关系图



附图 16 广东省环境管控单元图



附图 17 广州市环境管控单元图



附图 18 广州市环境管控单元图

附件 1 营业执照

编号: S1012024059551G(1-1)

统一社会信用代码

91440115MAE4JER188

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 广州昇亿纺织有限公司

类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 陈立升

经营范围 纺织服装、服饰业(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 贰佰万元(人民币)

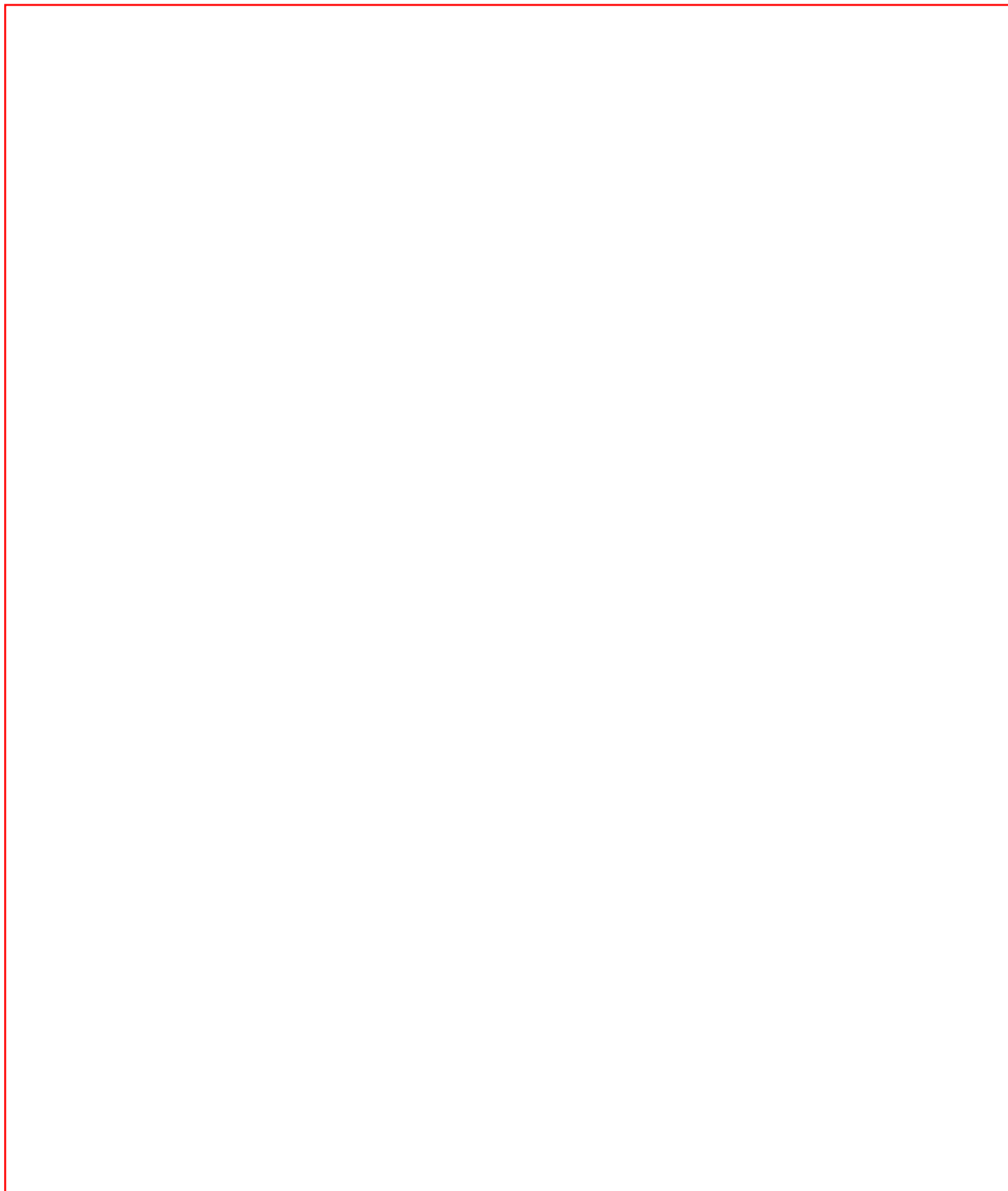
成 立 日 期 2024年11月11日

住 所 广州市南沙区大岗镇同荣路39号(厂房)(一址多照)

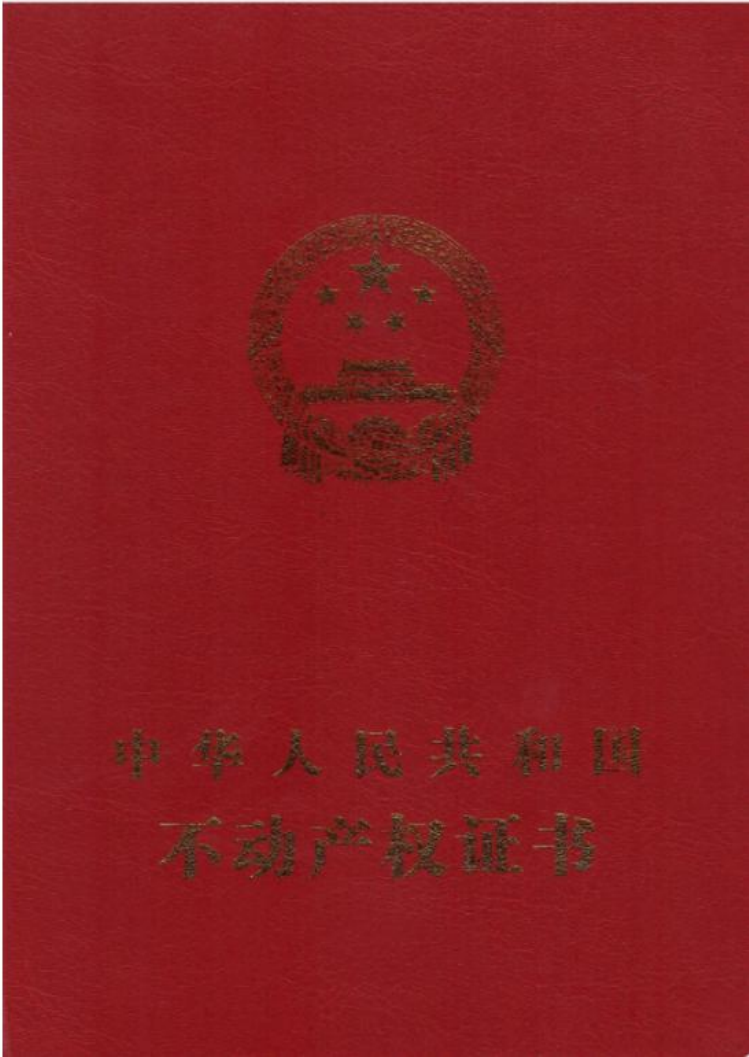
登记机关

2024 年 11 月 11 日

附件 2 法人代表身份证



附件 3 不动产权证书



根据《中华人民共和国物权法》等法律法规,为保护不动产权利人合法权益,对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利,经审查核实,准予登记,颁发此证。



中华人民共和国国土资源部监制

编号NO D 44120010610

粤 (2016) 广州市 不动产权第 11204824 号

权利人	孔驹(身份证:440126193807155455)
共有情况	单独所有
坐落	南沙区大岗镇同荣路39号(厂房)
不动产单元号	——
权利类型	国有建设用地使用权/房屋(构筑物)所有权
权利性质	土地:出让/房屋:——
用途	土地:/房屋:工业
面积	房屋(建筑面积):3944平方米
使用期限	(详见附件)
权利其他状况	房屋结构:混合结构 房屋总层数:4 房屋所有权取得方式:继承;析产

附 记

☆登记字号: 16登记04005128

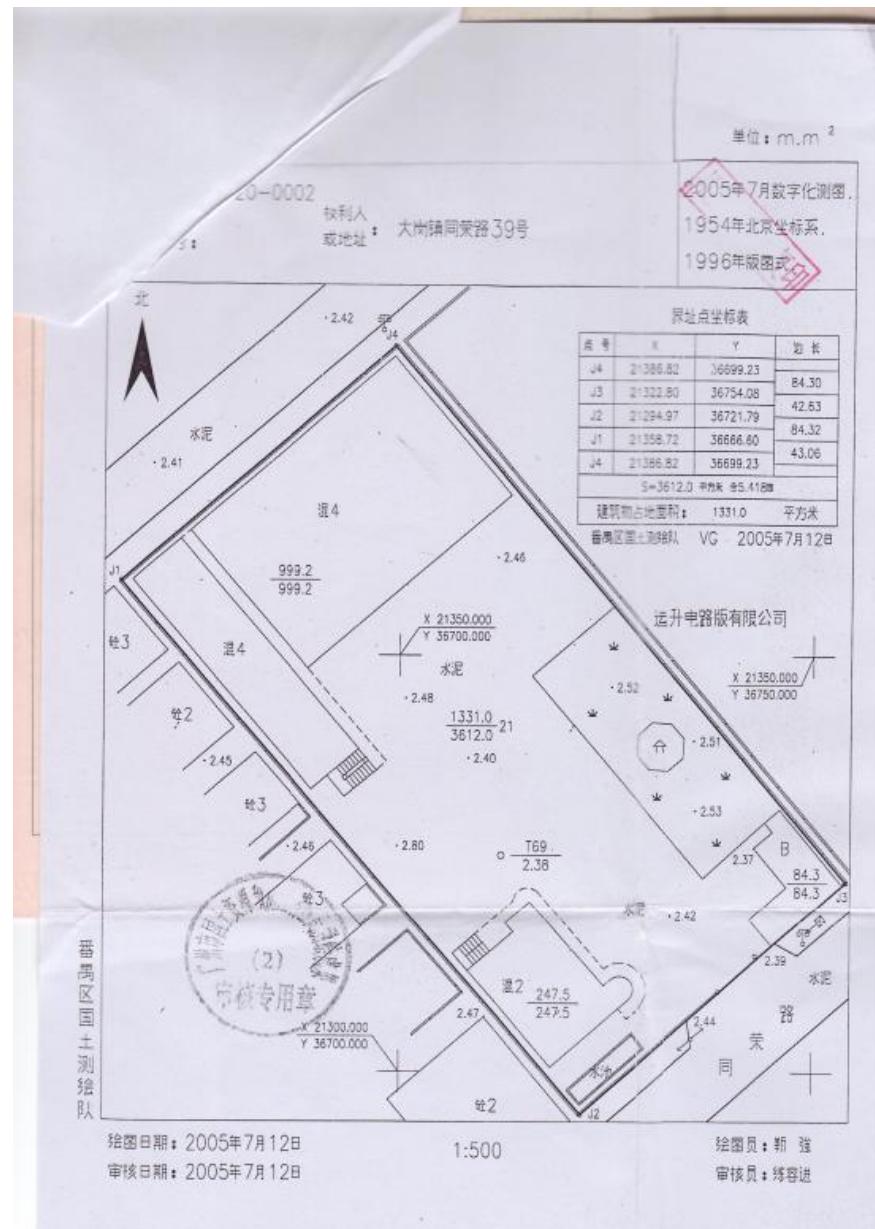
☆已收取国有土地使用权出让金，使用年限50年，从1994年4月1日起。

☆此共用土地面积由权属人共同使用。

☆城市规划房屋用途：厂房。

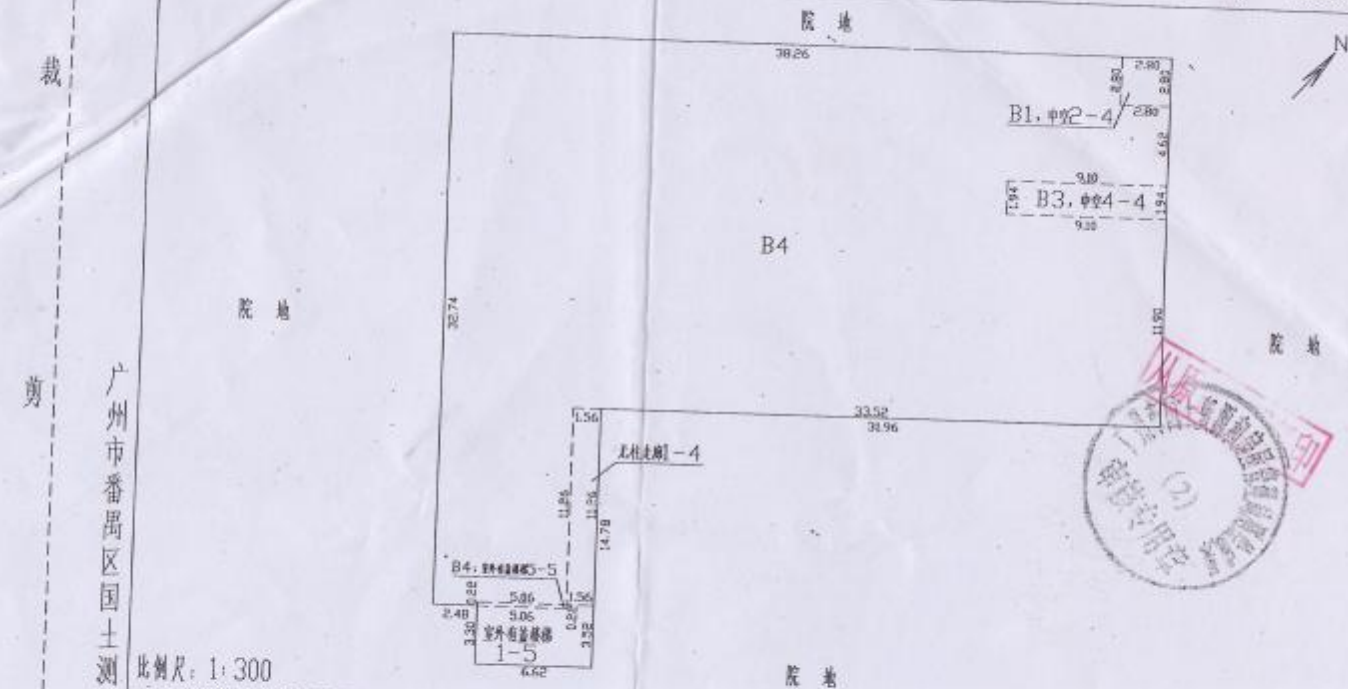
☆暂缓编制不动产单元号。

2016年08月30日,以16登记04005573号办理抵押登记。他项权人:广州农村商业银行股份有限公司华南新城支行。权利种类:抵押权;权利范围:全部;债权数额:人民币6000000元整



房地产平面附图

測字：A0188401



比例尺: 1:300

面积计算按GB/T17986.1-2000《房产测量规范》的要求执行

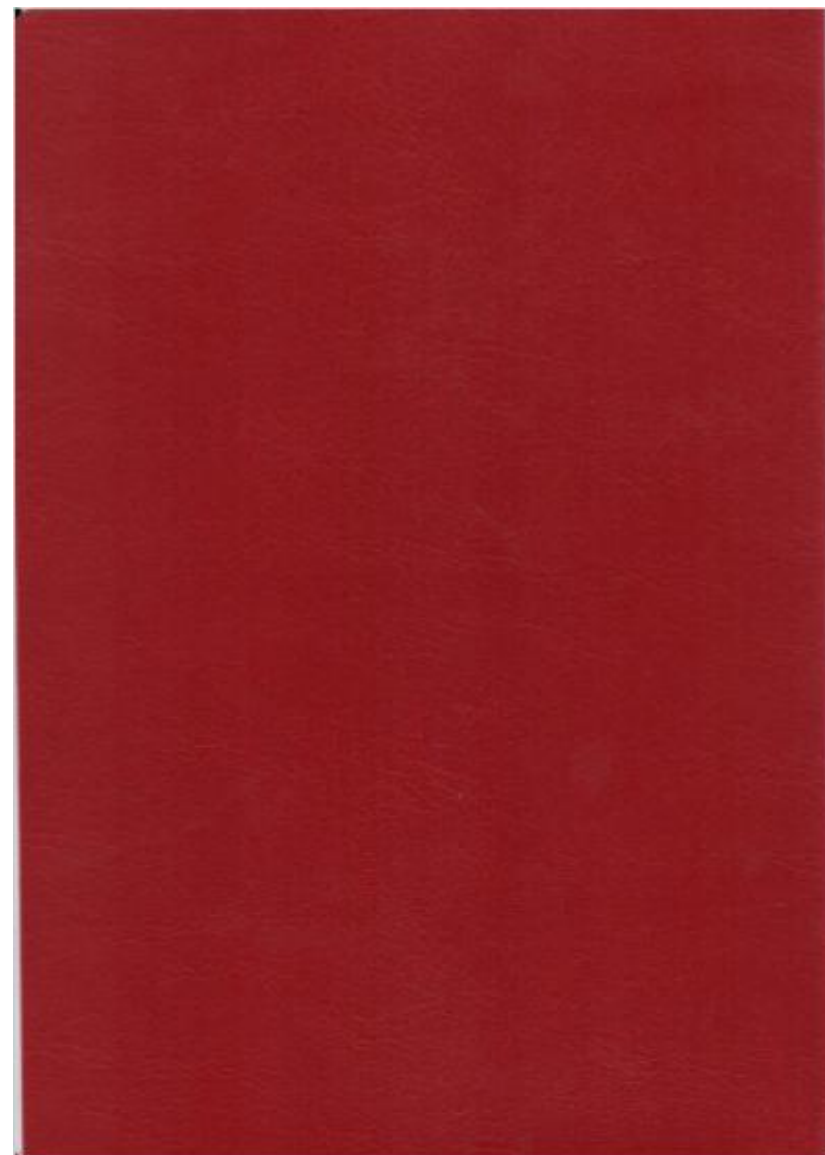
院 考

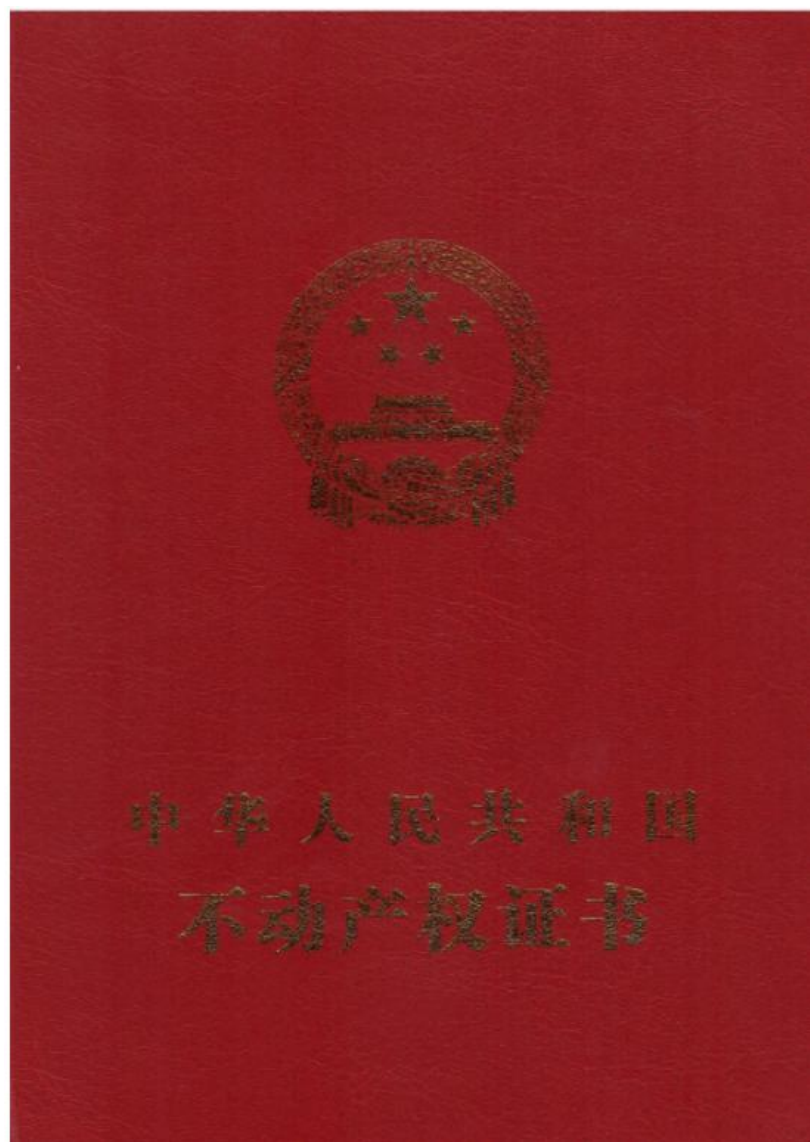
地址：番禺区大岗镇同荣路39号(厂房)

注：共用地面积参照地基图、宗地图所得。

建筑种类	类用途	3612.0	门牌	无柱走廊4	17.57	B	7.84			套内建筑 面积 单元总建筑 面积
层数面积 (m ²)	类基	999.2	编号	室外有盖楼梯	1.11	B3	17.65			
	类建筑	3944.00	层号	室外有盖楼梯5	22.19	B4	934.00			

2006年5月9日





根据《中华人民共和国物权法》等法律法规,为保护不动产权利人合法权益,对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利,经审查核实,准予登记,颁发此证。



中华人民共和国国土资源部监制

编号NO D 44120010609

穗 (2016) 广州市 不动产权第 11204821 号

权利人	孔驹(身份证:440126193807155455)
共有情况	单独所有
坐落	南沙区大岗镇同荣路39号(办公楼)
不动产单元号	——
权利类型	国有建设用地使用权/房屋(构筑物)所有权
权利性质	土地:出让/房屋:——
用途	土地:/房屋:办公
面积	房屋(建筑面积):499.68平方米
使用期限	(详见附记)
权利其他状况	房屋结构:混合结构 房屋总层数:2 房屋所有权取得方式:析产;继承

附 记

☆登记字号: 16登记04005127

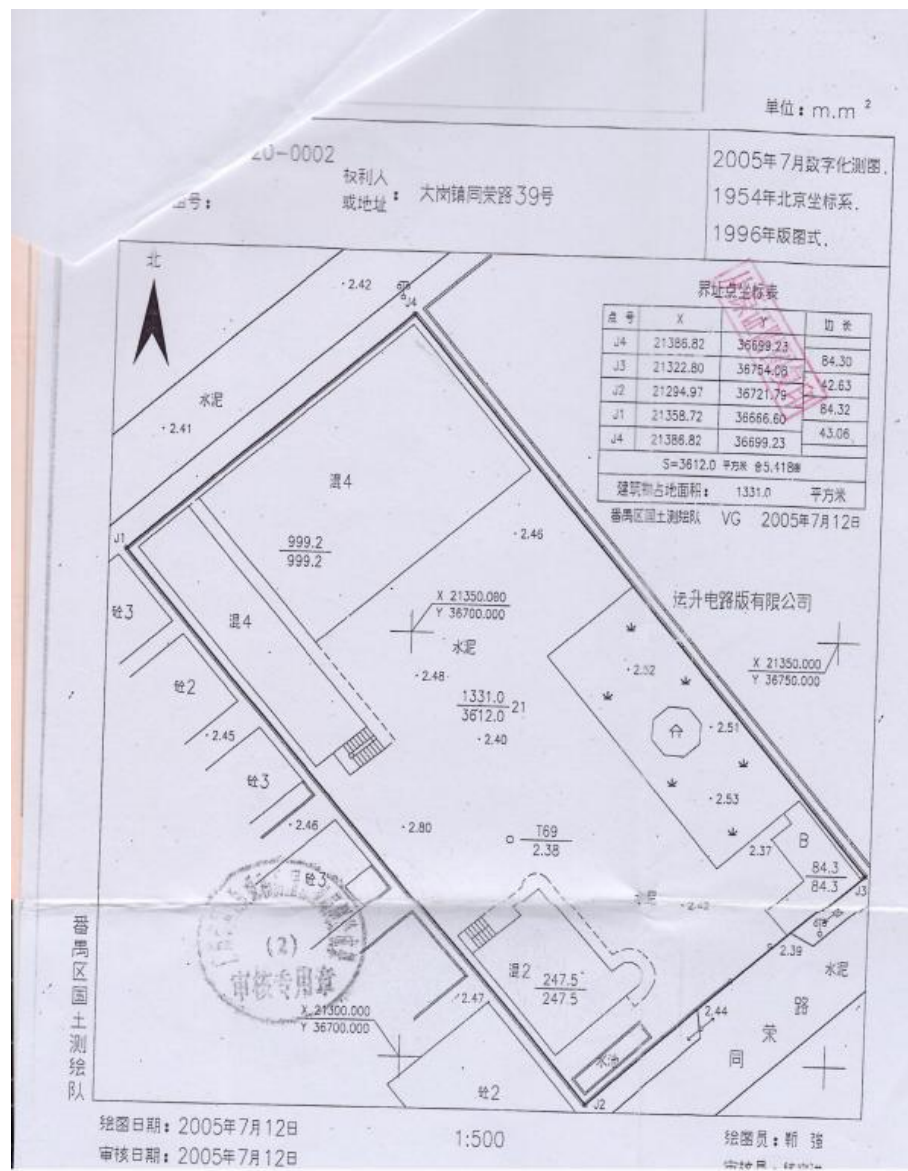
☆此共用土地面积由权属人共同使用。

☆已收取国有土地使用权出让金, 使用年限50年, 从1994年4月1日起。

☆城市规划房屋用途：办公楼。

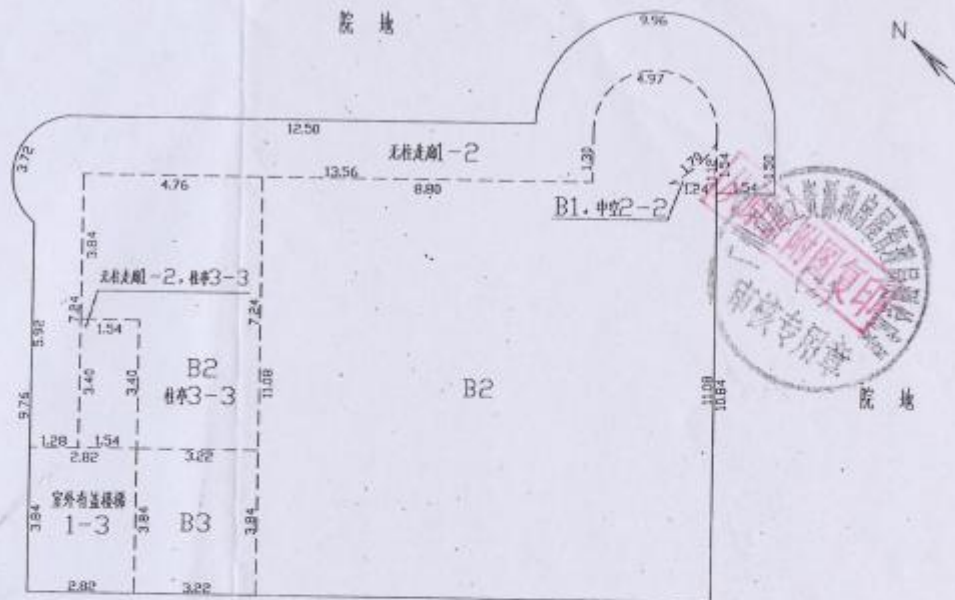
☆暂缓编制不动产单元号。

2016年08月30日,以16登记04005571号办理抵押登记。他项权人:广州农村商业银行股份有限公司华南新城支行;权利种类:抵押权;权利范围:全部;债权数额:人民币6000000元整



房地产平面附图

測字：A0188402



面积计算按GB/T17986.1-2000

《房产测量规范》的要求执行。

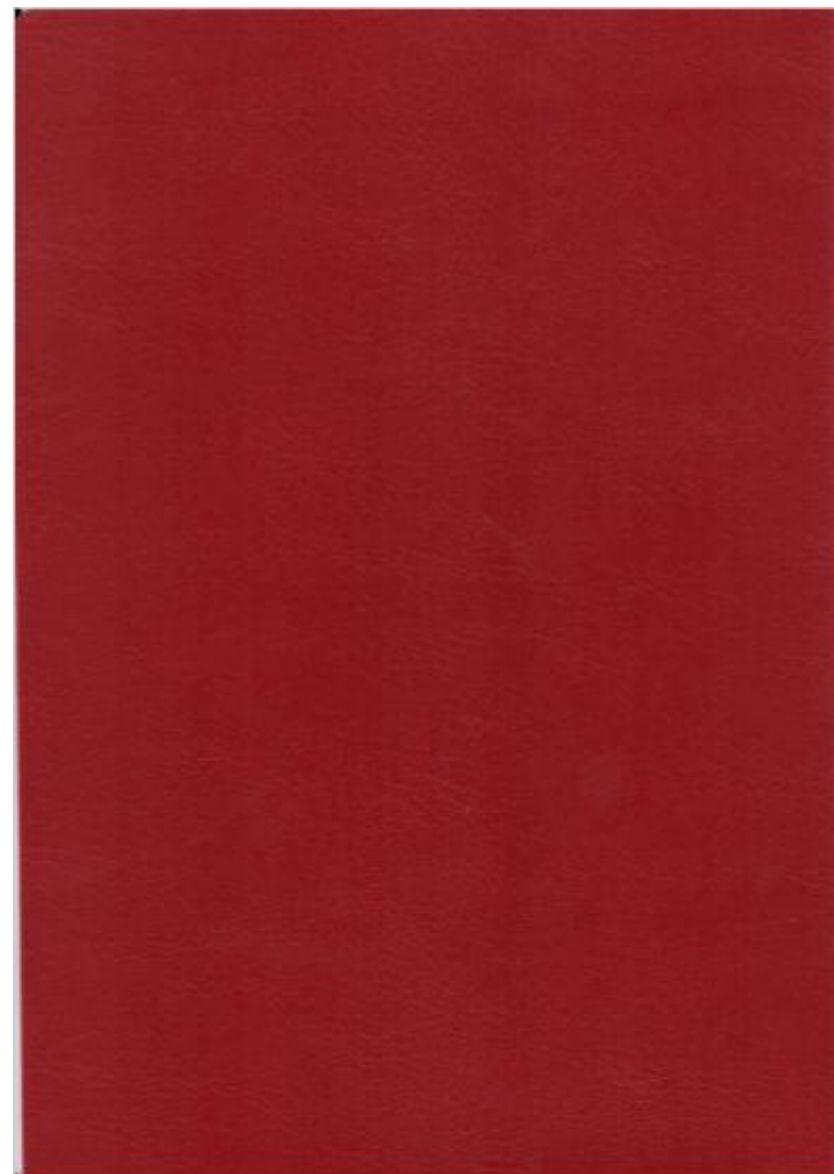
比例尺: 1:150

地址：番禺区大岗镇同荣路39号(办公楼)

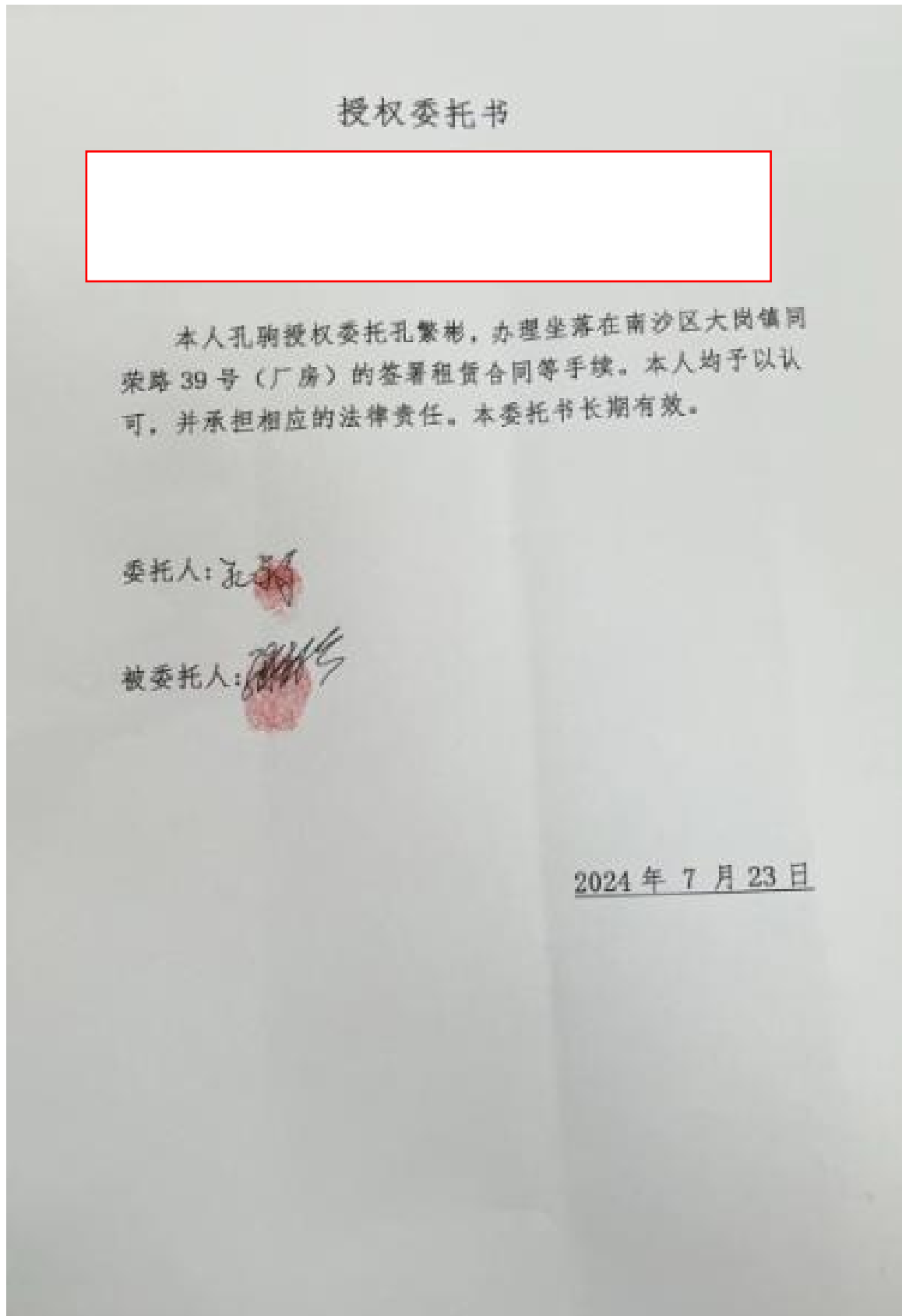
注：共用地面积参照地籍图、宗地图所得。

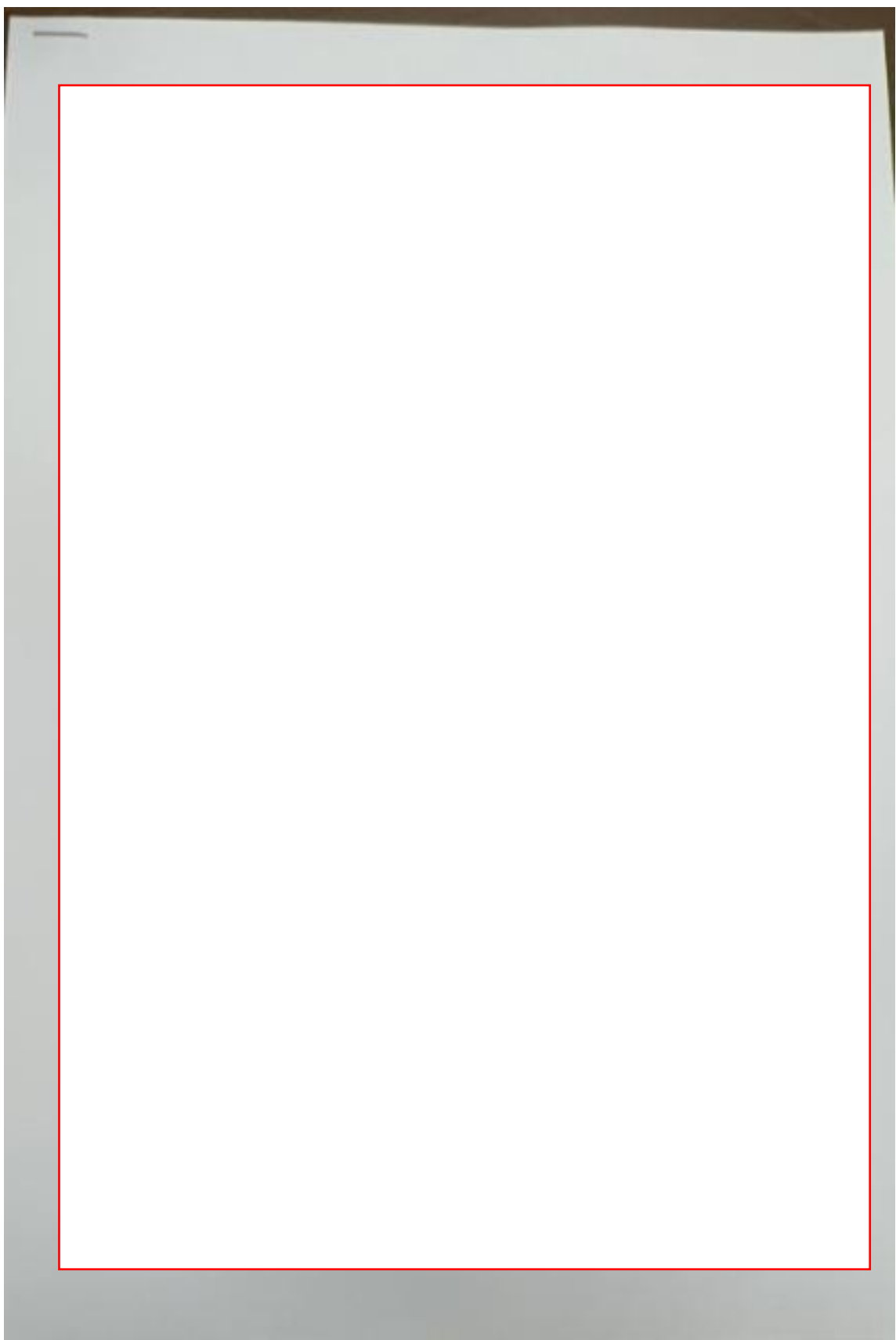
建筑种类	共层数:	3612.0	门牌:	无柱走廊2	52.40	B	0.55			套内建筑 面积
层数面积 (m^2)	建基:	247.5	栋号:	室外有盖楼梯3	10.83	B2	171.35			
	总建筑:	499.68	座号:	阳台	34.46	B3	12.36			

2006年5月9日



附件 4 租赁合同及场地使用证明





租金按月(月、季、年)结算,由乙方在每月(月、季、年)的第30日前现金或转账付款方式缴付租金给甲方。

第五条 双方的主要职责

2. 甲乙双方应当协助、配合有关部门做好房屋租赁、房屋安全、消防安全、治安、计划生育及生产销售假冒伪劣商品的查处工作。

1. 依照合同约定将房屋及设备交付乙方使用。未按约定提供房屋的, 每逾期一日, 须按月租金金额的 1% 向乙方支付违约金。

3. 租赁期间转让该房屋时,须提前3个月(不少于3个月)书面通知乙方;抵押该房屋须提前90日书面通知乙方。

2

求赔偿损失。

第七条 乙方的权利和义务

1. 依时交纳租金。逾期交付租金的，每逾期一日，乙方须按当月租金额的 1% 向甲方支付违约金。

2. 乙方应负的修缮责任：_____ / _____
_____ / _____
_____ / _____
_____ / _____

3. 租赁期届满，应将原承租屋交回甲方；如需继续承租房屋，应提前 30 日与甲方协商，双方另行签订合同。

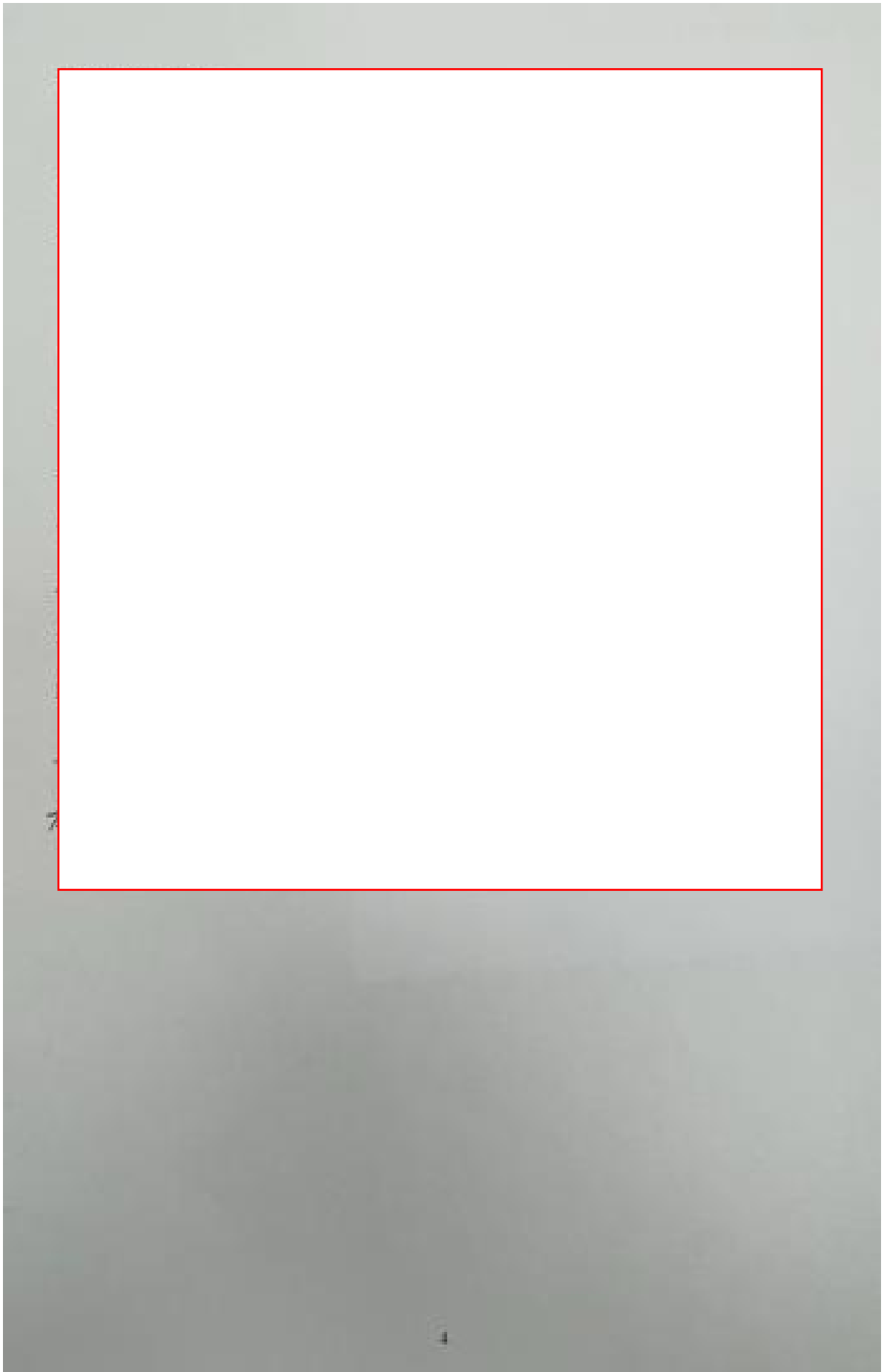
第八条 其他约定：房屋使用人在房屋内使用燃气设施和器具发
生意外所造成的一切损失和责任由乙方承担。

_____ / _____
_____ / _____
_____ / _____
_____ / _____
_____ / _____

第九条 甲乙任何一方未能履行本合同条款或者违反有关法律、法规，经催告后在合理期限内仍未履行的，造成的损失由责任方承担。

第十条 在租赁期内，如遇不可抗力，致使合同无法履行时，甲乙双方应按有关法律法规及协商处理。

第十一条 本合同一式三份，甲乙双方各持一份，送一份给街(镇)



注
地
昇
身
亦

公

房

照
场
州
一
55.

日

附件 5 纳污去向证明

(广州市南沙区大岗镇同荣路 39 号) (一址多照)

城镇污水排入排水管网许可证

广州瑞隆能源有限公司

:

根据《城镇排水与污水处理条例》(中华人民共和国国务院令 第 641 号)以及《城镇污水排入排水管网许可管理办法》(中华人民共和国住房和城乡建设部令 第 21 号)的规定,经审查,准予在许可范围内(详见副本)向城镇排水设施排放污水。

特此发证。

有效期 自 2024 年 2 月 5 日
至 2029 年 2 月 4 日

许可证编号 穗南审批字第 [2024] 11 号
排证许准



中华人民共和国住房和城乡建设部监制

城镇污水排入排水管网许可证（副本）

排水户名称		广州瑞隆能源有限公司			
法定代表人		孔祥威			
营业执照注册号					
详细地址		广州市南沙区大岗镇同荣路 39 号			
排水户类型		一般	列入重点排污单位名录(是/否)		
许可证编号		穗南审批排证许准字第[2024]11 号			
有效期		自 2024 年 2 月 5 日至 2029 年 2 月 4 日			
许可内容	排水水口 编号	连接管位置	排水去向 (路名)	排水量 (m³/日)	污水最终去向
	1#		司荣路	2.7	
主要污染项目及排放标准(mg/L): PH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮等按照《污水排入城镇 下水道水质标准》执行。					
备注					
发证机关 (章) 2024 年 2 月 5 日					

城镇污水排入排水管网许可证

广州瑞隆能源有限公司：

根据《城镇排水与污水处理条例》(中华人民共和国国务院令641号)以及《城镇污水排入排水管网许可管理办法》(中华人民共和国住房和城乡建设部令第21号)的规定,经审查,准予在许可范围内(详见副本)向城镇排水设施排放污水。

特此发证。

有效期:自 2024 年 2 月 5 日至 2029 年 2 月 4 日

许可证编号:穗南审批排证字第 [2024]11 号
核准



2024 年 2 月 2 日

中华人民共和国住房和城乡建设部监制

附件 15 项目代码

打印

使用网页打印功能，请提前设置网页打印选项，取消“页眉/页脚”及“背景图形”

广东省投资项目代码

项目代码：2411-440115-04-01-762813

项目名称：广州昇亿纺织有限公司年产印花布料3000吨和服装400吨生产线新建项目

审核备类型：备案

项目类型：基本建设项目

行业类型：化纤织物染整精加工【C1752】

建设地点：广州市南沙区大岗镇同荣路39号（厂房）（一址多照）

项目单位：广州昇亿纺织有限公司

统一社会信用代码：91440115MAE4JER188



守信承诺

本人受项目申请单位委托，办理投资项目登记（申请项目代码）手续，本人及项目申请单位已了解有关法律法规及产业政策，确认拟建项目符合法律法规、产业政策等要求，不属于禁止建设范围。本人及项目申请单位承诺：遵循诚信和规范原则，依法履行投资项目信息告知义务，保证所填报的投资项目信息真实、完整、准确，并对填报的项目信息内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。

项目单位应当通过在线平台如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基本信息。项目单位应项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按年度在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验收后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。