

项目编号: 15yj8d

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广州金丽印刷有限公司年产卡盒 8000 万个、吭
盒 5000 万个、精装盒 500 吨建设项目

建设单位 (盖章):

编制日期: 二(

中华人民共和国生态环境部制

项目编号：15yj8d

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广州金丽印刷有限公司年产卡盒 8000 万个、吭盒 5000 万个、精装盒 500 万个、卡牌 400 吨建设项目

建设单位（盖章）：广州金丽印刷有限公司

编制日期：二〇二四年十一月

中华人民共和国生态环境部制

建设单位责任声明

我单位广州金丽印刷有限公司（统一社会信用代码
91440101MA5AW8YR91）郑重声明：

一、我单位对广州金丽印刷有限公司年产卡盒 8000 万个、咭盒 5000 万个、精装盒 500 万个、卡牌 400 吨建设项目（项目编号：15yj8d，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

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

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

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

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

建设单位（盖章）

法定代表人

公司

张

4 日

编制单位责任声明

我单位 广东佳润生态环境有限公司（统一社会信用代码 91441900MADALY0W9K）郑重声明：

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

二、我单位受广州金丽印刷有限公司（建设单位）的委托，主持编制了 广州金丽印刷有限公司年产卡盒 8000 万个、坑盒 5000 万个、精装盒 500 万个、卡牌 400 吨建设项目（项目编号：15yj8d，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

司

法定代表人（签字/

2024 年



打印编号: 1739159847000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	15yj8d	
建设项目名称	广州金丽印刷有限公司年产卡盒8000万个、吭盒5000万个、精装盒500万个、卡牌400吨建设项目。	
建设项目类别	19—038纸制品制造	
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）	广州金	
统一社会信用代码	91440	
法定代表人（签章）	蔡菜	
主要负责人（签字）	徐小菊	
直接负责的主管人员（签字）	徐小菊	
二、编制单位情况		
单位名称（盖章）	广东金	
统一社会信用代码	91441	
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
冯利珍	2014035440352013449914000270	BH017147
2 主要编制人员		
姓名	主要编写内容	信用编号
陈梓建	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论。	BH067276

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广东佳润生态环境有限公司（统一社会信用代码 91441900MADALY0W9K）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 广州金丽印刷有限公司年产卡盒8000万个、吭盒5000万个、精装盒500万个、卡牌400吨建设项目，环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 冯利珍（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035440352013449914000270，信用编号 BH017147），主要编制人员包括 陈梓建（信用编号 BH067276）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承



统一社会信用代码
91441900MADALY0W9K

营业执照

(副本)(1-1)

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



名称 广东佳润生态

类型 有限责任公司

法定代表人 李俊

注册资本 人民币伍佰万元

成立日期 2024年01月18日

住所 广东省东莞市东城街道东莞大道东城段17号

经营范围

一般项目：水利相关咨询服务；工程管理服务；大气污染治理；噪声与振动控制服务；固体废物治理；节能管理服务；环境保护监测；土壤污染防治服务；水土流失防治服务；环境监测专用仪器仪表销售；环境污染防治专用设备销售；生态环境材料销售；信息技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；海洋环境服务；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

502室之1



登记机关

请于每年6月30日前报送年度报告，逾期将受到信用惩戒和处罚。
提示：登录企业信用信息公示系统，或“东莞市场监管”微信公众号。

2024

年01月18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

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部监制，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职业资格证书。

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



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



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HZ-111111-5-4-2
No.



姓
Fu
姓
Se
出
Di
专
Pr

批准日期: 2014年05月25日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2014年 09 月 10 日
Issued on





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	冯利珍			3
参保险种				
参保起止时间		单位		业
202404	-	202412	东莞市广东佳润生态环	9
截止		2024-12-23 09:27，该参保人累计月数合计		实际缴费月数 9个月，缓缴0个月

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

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-12-23 09:27



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名		陈梓建				35
参保险种						
参保起止时间			单位			失业
202405	-	202412	东莞市:广东佳润生态环			8
截止		2024-12-24 14:57		该参保人累计月数合计		实际缴费8个月,缓缴0个月
						实际缴费8个月,缓缴0个月
						实际缴费8个月,缓缴0个月

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-12-24 14:57

质量控制记录表

项目名称	广州金丽印刷有限公司年产卡盒 8000 万个、咭卡牌 400 吨建设项目		万个、
文件类型	☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响报告表	项	
编制主持	冯利珍		
初审（校核）意见	意见： 1.补充物料(VOCs)含量的限值相关文件相符性； 2.明确三级化粪池位置； 3.核实完善工艺流程图； 4.核实项目废气监测要求； 5.补充设备使用能源	修改 1.已 2.已 3.已 4.已 5.已	
	审核人（签名）		5 日
审核意见	意见： 1.折算产品重量； 2.核实危险废物类别及其编号； 3.核实原辅材料用量及最大贮存量； 4.核实废活性炭产生量。 5.补充油墨用量平衡表	修改 1.已 2.已 3.已 4.已 5.已	
	审核人（签名）		5 日
审定意见	意见： 1.核实附图附表编号； 2.核实报告前后数据是否一致； 3.核实废物污染源源强核算及相关参数一览表。	修改 1.已 2.已 3.已	
	审核人（签名）		12 日

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	23
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	32
四、主要环境影响和保护措施	39
五、环境保护措施监督检查清单	69
六、结论	71
附表	72
附图 1 建设项目地理位置图	
附图 2 建设项目四置图	
附图 3 项目四置现状图和厂区内部图	
附图 4 建设项目一至七、十楼车间平面布局图	
附图 5 项目周围 500m 主要敏感点分布图	
附图 6 项目与广东省环境管控单元图的位置关系图	
附图 7 项目与广州市环境管控单元图的位置关系图	
附图 8 项目与周边水系图的位置关系图	
附图 9 项目与广州市饮用水源保护区区划图的位置关系图	
附图 10 项目与广州市地表水环境功能区划图的位置关系图	
附图 11 项目与广州市环境空气质量功能区划图的位置关系图	
附图 12 项目与广州市增城区声环境功能区划图的位置关系图	
附图 13 项目与广州市地下水环境功能区划图的位置关系图	
附图 14 项目与广州市生态环境管控区图的位置关系图	
附图 15 项目与广州市大气环境空间管控区的位置关系图	
附图 16 项目与广州市水环境空间管控区的位置关系图	
附图 17 项目与广州市增城区土地利用总体规划的位置关系图	
附图 18 项目与广州东部（增城）汽车产业基地总体规划图的位置关系图	
附图 19 项目与华商外语实验学校东北厂界监测点 A1 位置关系图	
附件 1 营业执照	
附件 2 法人身份证	

附件 3 租赁合同

附件 4 房产证

附件 5 园区排水证

附件 6 广东省“三线一单”应用平台截图

附件 7 2023 年 10 月-2024 年 9 月广州市城市集中式生活饮用水水源水质状况

附件 8 2024 年广州市重点排污单位环境信息公开

附件 9 原辅料 MSDS 报告

附件 10 2023 年广州市生态环境状况公报（空气）

附件 11 项目代码

附件 12 环境空气监测报告

附件 13 环境影响评价委托书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州金丽印刷有限公司年产卡盒 8000 万个、咭盒 5000 万个、精装盒 500 万个、卡牌 400 吨建设项目		
项目代码	2412-440118-04-01-673549		
建设单位联系人	徐先生	联系方式	
建设地点	广州市增城区宁西街新和南路 11 号之一		
地理坐标	(东经 113 度 37 分 55.415 秒, 北纬 23 度 9 分 54.929 秒)		
国民经济行业类别	C2231-纸和纸板容器制造; C2239-其他纸制品制造; C2319 包装装潢及其他印刷	建设项目行业类别	十九、造纸和纸制品业 22-38、纸制品制造 223; 二十、印刷和记录媒介复制业 23-39、印刷 231
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(选填)	无	项目审批(核准/备案)文号(选填)	无
总投资(万元)	100	环保投资(万元)	10
环保投资占比(%)	10%	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	2243
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、规划名称: 《广州东部(增城)汽车产业基地总体规划》, 审批机关: 增城市人民政府; 审批文件名称及文号: 《关于广州东部(增城)汽车产业基地总体规划的批复》(增府复[2006]3 号) 2、规划名称: 《广州东部(增城)汽车产业基地控制性详细规划》, 审批机关: 增城市人民政府; 审批文件名称及文号: 《关于同意广州东部		

	(增城)汽车产业基地控制性详细规划的批复》(增府复[2015]6号)		
规划环境影响评价情况	本项目涉及的规划环境影响评价见下表。		
	表 1-1 相关规划环评情况		
	规划环评名称	审查机关	审查文件名称及文号
	《广州东部(增城)汽车产业基地区域环境影响报告书》	原广州市环境保护局	《关于广州东部(增城)汽车产业基地区域环境影响报告书审查意见的函》(穗环管〔2009〕189号)
规划及规划环境影响评价符合性分析	《广州东部(增城)汽车产业基地区域环境影响跟踪评价报告书》	原广州市环境保护局	《广州市环境保护局关于广州东部(增城)汽车产业基地区域环境影响跟踪评价报告书审查情况的复函》(穗环函〔2018〕92号)
	根据《广州东部(增城)汽车产业基地总体规划》、《关于广州东部(增城)汽车产业基地总体规划的批复》(增府复[2006]3号),及其环评可知,本项目所在地位置不属于该规划范围内。但是,2015年规划编制机关对该规划进行调整,调整后总规划面积为25.49km ² ,并将本项目所在地纳入该规划范围内(详见附图18)。		
	因此,根据《广州东部(增城)汽车产业基地区域环境影响跟踪评价报告书》及其批复《广州市环境保护局关于广州东部(增城)汽车产业基地区域环境影响跟踪评价报告书审查情况的复函》(批复单位:原广州市环境保护局,批复文号:穗环函〔2018〕92号)等规划环评要求与本项目建设相符性分析详见下表。		
	表 1-2 相关规划环评符合性分析		
	规划环评要求	相符性分析	
	增城经济技术开发区重点发展单元,形成以汽车产业为主导,以先进制造业和战略性新兴产业为主体的产业集聚区,以完善生活配套功能为辅的低碳产业园区。	本项目属于纸制品制造业与印刷和记录媒介复制业,不符合规划环评的产业功能要求;但根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录(2024年本)》(2023年第7号令),本项目所使用的设备、生产工艺不属于明文规定的限制类及淘汰类产业项目,因此本项目建设符合产业政策的要求。	
	优先和鼓励引入行业中,在汽车及相关行业的基础上,新增半导体、照明、新能源、新材料、新型电子元器件、电子信息产业、软件和信息服务、物联网、高端装备制造。限制和禁止引入的项目包括:①不符合基地产业定位,不符合环保要求,清洁生产水平较低的企业;限制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射	相符。本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》(2023年第7号令)、国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录(2019年本)>的决定(2021年第49号令)的限制类及淘汰类产业项目,即属于允许类;也不属于《市场准入负面清单(2022年版)》所列的禁止准入类和	

	性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目；禁止新建生产农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂的；禁止稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造业和氰化法提炼产品的；开采和冶炼放射性矿产的。②不符合国家政策的“两高一剩”的项目，水的重复利用率低于80%的项目；③废水含难降解的有机物、“三致”污染物，且废水经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目；④工艺废气中含有目前治理技术无法有效处理的有毒有害物质的；⑤永和污水处理厂无法接纳其排放的废水的。 应加强对企业的监管，确保企业产生的污水均能进入污水处理厂或经自建污水处理设施后回用、达标排放，禁止将未满足环境质量管理目标要求的废水排入雅瑶河及官湖河。继续保持企业引进的高要求准入条件，禁止排放重金属污染物的企业进入基地建设。建议制定减排计划，尤其是排水大户的减排计划，同时，对永和污水处理厂进行扩建。推广水性涂料的使用覆盖，提高水性涂料使用比例。继续推广燃气锅炉的使用。	许可准入类。项目外排废水为生活污水，经三级化粪池预处理后，通过市政管网排入永和污水处理厂处理；本项目不排放重金属污染物，不涉及生产废水排放。 相符。本项目生活污水经园区三级化粪池预处理后满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，通过市政污水管网直接排入污水处理厂处理。本项目外排废气不含有毒有害物质，均能达到相应排放标准要求，产生的挥发性有机物废气均能有效收集，达标排放。 综上，本项目选址于广州市增城区宁西街新和南路11号之一，主要生产经营内容为卡盒、吭盒、精装盒和卡牌生产制造。项目生产经营过程中产生的废水、废气、噪声、固废等均能得到有效的处理，满足相应的排放标准限值要求，不会对周边环境造成不良影响，符合广州东部（增城）汽车产业基地相关规划和对应的规划环境影响评价要求。
其他符合性分析	1、与产业政策相符性分析 本项目属于纸制品制造业与印刷和记录媒介复制业，根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》（2023年第7号令），本项目所使用的设备、生产工艺不属于明文规定的限制类及淘汰类产业项目，因此本项目建设符合产业政策的要求。 根据《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于禁止准入类及许可准入类。根据《市场准入负面清单》的说明附件，对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。因此，本项目的建设符合国家相关产业政策的要求。 综上所述，本项目符合国家产业政策要求。 2、与“三线一单”相符性分析 （1）与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区	

管控方案的通知》（粤府[2020]71 号）相符性分析

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》（穗府规〔2021〕4 号）可知：“三线一单”是要求以生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（以下简称：三线一单）为手段，作为规划环评的基本管理思路、方式和着力点。本项目的建设符合广东省“三线一单”的管控要求相符性分析详见下表。

表 1-3 本项目与广东省“三线一单”分区管控方案相符性分析

内容	档要求	相符性分析	相符性
生态保护红线	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%。	根据《广州市城市环境总体规划》（2022-2035），项目选址不涉及陆域生态保护红线、广州市生态环境空间管控区（附图 14）。	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，PM _{2.5} 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。	根据项目所在区域环境质量现状调查和污染物排放影响分析，项目所在区域的大气、地表水环境质量现状均达标，均属于达标区。本项目运营后在正常工况下不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。	符合
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	项目主要消耗水电资源，生活用水由市政供水，电能由市政供电，区域水电资源较充足，项目消耗量没有超出资源负荷，没有超出当地资源利用上线。	符合
生态环境准入清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为 1912 个陆域环境管控单元和 471 个海域环境管控单元的管控要求。	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）中“1+3+N”三级生态环境准入清单体系可知，本项目属于珠三角核心区，但不属于“全省总体管控要求”和“一核一带一区”区域管控要求中涉及的禁止准入项目。	符合

综上，本项目的建设符合广东省“三线一单”分区管控方案的相关要求。

（2）与广东省生态环境分区管控要求相符性分析

本项目的建设与环境分区管控要求的相符性分析见下表。				
表 1-4 本项目与广东省环境分区管控要求相符性分析一览表				
序号	类别	具体要求（节选）	相符性分析	相符性
①全省总体管控要求				
1	区域布局管控要求	环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。	本项目所在区域属于大气环境质量达标区，且员工生活污水经园区三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入永和污水处理厂。	符合
2	能源资源利用要求	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。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。		
3	污染物排放管控要求	“深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制”。	项目有机废气经收集后通过废气治理设施处理，最终达标排放。	符合
4	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”。	本项目不位于饮用水水源保护区，且建设单位通过环境风险措施可有效的将环境风险减少到最低限度。	符合
②“一核一带一区”区域管控要求（珠三角核心区）				
5	区域布局管控要求	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。	本项目纸制品制造业与印刷和记录媒介复制业，不属于禁止项目。本项目使用少量涂料等高挥发性有机物原辅材料。	符合
6	能源资源利用要求	推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。	本项目属于纸制品制造业与印刷和记录媒介复制业，不属于高耗水行业。	符合
7	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。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。加强珠江口、大亚湾、广海湾、镇海湾等重点河口海湾陆源污染控制。	项目VOCs排放量指标由广州市生态环境局分配。项目产生的固体废物从源头上进行减量化、资源化利用和无害化处置。	符合
8	环境风险防控要求	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。	项目产生的危险废物均贮存于符合要求的危废暂存区内，项目产生的危险废物交由有危险废物处理资质单位处理。	符合
③环境管控单元总体管控要求				
9	以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源		本项目位于重点管控单	符合

	利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、其中大气环境受体敏感类重点管控单元要求：生态环境风险高等问题。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	元（见附图7），不属于产排有毒有害大气污染物的项目，不使用高挥发性有机物原辅材料。		
综上，本项目的建设符合广东省“三线一单”生态环境分区管控的要求。				
（3）与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案》（2024 年修订）相符性分析 根据《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案》（2024 年修订）相关要求，本项目所在位置属于增城经济技术开发区重点管控单元（环境管控单元编码：ZH44011820004），具体位置详见附件 6。本项目的建设符合广州市“三线一单”相符性分析如下表。 表 1-5 本项目与广州市“三线一单”分区管控方案相符性分析				
	内容	相符性分析	项目情况	相符性
	生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线 1289.37 平方公里[1 全市陆域生态保护红线采用自然资源部下发应用的“三区三线”封库版数据，今后如生态保护红线范围及管控要求发生变化，本方案相关内容随即自动更新调整。]，占全市陆域面积的 17.81%，主要分布在花都、从化、增城区；一般生态空间 490.87 平方公里，占全市陆域面积的 6.78%，主要分布在白云、花都、从化、增城区。全市海域生态保护红线 139.78 平方公里[2 全市海域生态保护红线采用自然资源部下发应用的“三区三线”封库版数据，今后如生态保护红线范围及管控要求发生变化，本方案相关内容随即自动更新调整；海域范围按广州市海洋功能区划范围，全市海域面积为 399.92 平方公里。]，主要分布在番禺、南沙区。	根据《广州市城市环境总体规划》（2022-2035），项目选址不涉及陆域生态保护红线、广州市生态环境空间管控区（附图 14）。	符合
	环境质量底线	全市水环境质量持续改善，地表水水质优良断面比例、劣 V 类水体断面比例达到省年度考核要求；城市集中式饮用水水源地水质 100% 稳定达标；巩固提升城乡黑臭水体（含小微黑臭水体）治理成效；国考海洋点位无机氮年均浓度力争达到省年度考核要求。大气环境质量持续提升，空气质量优良天数比例（AQI 达标率）、细颗粒物（PM2.5）年均浓度达到“十四五”规划目标值，臭氧（O3）污染得到有效遏制，巩固二氧化氮（NO2）达标成效。土	根据项目所在区域环境质量现状调查和污染物排放影响分析，项目运营后在正常工况下不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。	符合

		壤与地下水污染源得到基本控制,环境质量总体保持稳定,局部有所改善,农用地和建设用地土壤环境安全得到进一步保障,土壤与地下水环境风险得到进一步管控。受污染耕地安全利用率完成省下达目标,重点建设用地安全利用得到有效保障		
	资源利用上线	强化节约集约利用,持续提升资源能源利用效率,水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。其中,用水总量控制在 45.42 亿立方米以内,农田灌溉水有效利用系数不低于 0.559	项目主要消耗水电资源,生活用水由市政供水,电能由市政供电,区域水电资源较充足,项目消耗量没有超出资源负荷,没有超出当地资源利用上线。	符合
	生态环境准入清单	对标国际一流湾区,强化创新驱动和绿色引领,以环境管控单元为基础,从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控、环境风险防控等方面提出准入要求,建立生态环境准入清单管控体系。生态环境准入清单应落实市场准入负面清单,根据生态环境功能定位和国土空间用途管制要求,聚焦解决突出生态环境问题,系统集成现有生态环境管理规定,精准编制差别化生态环境准入清单,提出管控污染物排放、防控环境风险、提高资源能源利用效率等要求。其中,我市环境管控单元准入清单,由生态环境主管部门起草,经市政府同意后由生态环境主管部门公布。	本项目性质不属于“《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案》(2024 年修订)”中区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入及限制项目。	符合

表 1-6 本项目与广州市“三线一单”中环境管控单元准入清单相符性分析				
环境管控单元编码		ZH44011820004		
环境管控单元名称		增城经济技术开发区重点管控单元		
行政区划		广州市增城区		
管控单元分类		重点管控单元		
本项目位于水环境一般管控区、大气环境高排放重点管控区、高污染燃料禁燃区				
管控维度	管控要求		项目情况	相符性
区域布局管控	1-1.【产业/综合类】园区重点发展清洁生产水平高的汽车及新能源汽车制造、汽车零部件、显示面板、电子元器件、半导体材料、芯片设计、制造、封装、测试、总部经济、科技研发、医疗仪器设备及器械制造、再生医学、现代中药研发、医学检验检测、健康管理等相关产业。		本项目属于纸制品制造业与印刷和记录媒介复制业,不属于管控要求中园区重点发展清洁生产水平高的行业;但根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录(2024 年本)》(2023 年第 7 号令),本项目所使用的设备、生产工艺不属于明文规定的限制类及淘汰类产业项目,因此本项目建设符合产业政策的要求。	符合
	1-2.【产业/限制类】开发区用地范围内距离生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域 1 公里的区域,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,防止侵占生态环境敏感区域。			

		1-3.【产业/综合类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策及园区相关产业规划等要求。	根据附图 14 可知，项目不位于陆域生态保护红线范围，根据附图 9 可知，项目不位于饮用水水源保护区内（与二级保护区最近距离为 2km），项目所在地 1 公里范围区域内无生态环境敏感区、无自然保护地，主要规划为工业用地。	符合
		1-4.【产业/综合类】科学规划功能布局，突出生产功能，统筹生活区、商务区、办公区等城市功能建设，促进新型城镇化发展。	项目符合现行有效的国家和地方产业政策及园区相关产业规划等要求。	符合
		1-5.【产业/综合类】现有不符合产业规划、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。	项目所在房屋用途属于工业用途，根据《广州市增城区土地利用总体规划（2010-2020年）调整完善方案》（见附图17），本项目所在位置属于“允许建设用地区”。车间总体功能布局细分办公区、原料区及生产区等，布局合理。	符合
		1-6.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	项目不属于管控要求中不符合产业规划、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力的项目。	符合
	能源资源利用	2-1.【水资源/综合类】提高园区水资源利用效率，提高企业工业用水重复利用率和园区再生水（中水）回用率。	项目主要消耗水电资源，生活用水由市政供水，电能由市政供电，区域水电资源较充足，项目消耗量没有超出当地资源利用上线。项目通过内部管理、设备选择、管理、废物回收利用等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标有效控制污染。因此与此要求不冲突。	符合
		2-2.【土地资源/综合类】提高园区土地资源利用效益，积极推动单元内工业用地提质增效，推动工业用地向高集聚、高层级、高强度发展，加强产城融合。		
		2-3.【其他/综合类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业先进水平。		
	污染物排放管控	3-1.【水/综合类】园区内所有企业自建预处理设施，确保达标排放；建立水环境管理档案“一园一档”。	本项目厂区已实施雨污分流。项目员工生活污水经园区三级化粪池处理由市政管网排入永和污水处理厂处理后达标排放；因此与此要求不冲突。	符合

环境 风险 防控	3-2.【大气/综合类】重点推进汽车制造、高端装备制造和电子信息产业等重点行业 VOCs 污染防治，鼓励园区建设集中涂装中心代替分散的涂装工序，配备高效废气治理设施，提高有机废气收集处理率；涉 VOCs 重点企业按“一企一方案”原则，对本企业生产现状、VOCs 产排污状况及治理情况进行全面评估，制定 VOCs 整治方案。	本项目的有机废气采用密闭收集，减少了有机废气的无组织排放。	符合
	3-3.【其他/综合类】园区主要污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求，开发区内广州东部（增城）汽车产业基地进入污水处理厂系统工程的废水量需控制 5.46 万吨/天以内，大气污染物 SO ₂ 排放量不高于 100 吨/年。当园区环境目标、产业结构和生产布局以及水文、气象条件等发生重大变化时，应动态调整污染物总量管控要求，结合规划和规划环评的修编或者跟踪评价对区域能够承载的污染物排放总量重新进行估算，不断完善相关总量管控要求。	项目 VOCs 排放量指标由广州市生态环境局增城分局实行挥发性有机物两倍削减量替代。	符合
	4-1.【风险/综合类】建立企业、园区、政府三级环境风险防控体系。开展区域环境风险评估和区域环境风险防控体系建设。健全园区环境事故有毒有害气体预警预报机制，建设园区环境应急救援队伍和指挥平台，提升园区环境应急管理能力。	本评价建议项目需建立健全事故应急体系和环境管理制度体系，并拟在车间设有灭火器、消防栓等事故风险防范和应急措施，从而有效防范污染事故发生。项目产生的危险废物需均贮存于符合要求的危废暂存间内，危险废物定期交由有危废处理资质单位处理。	符合
	4-2.【风险/综合类】生产、储存、运输、使用危险化学品的企业及其他存在环境风险的入园企业，应根据要求编制突发环境事件应急预案，以避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质。		
	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。	项目用地范围内均已硬底化。项目生产过程不存在地下水、土壤的污染途径，因此本项目与此条要求不冲突。	符合
	综上所述，本项目的建设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）和《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案》（2024 年修订）的相关要求。 3、选址合理性分析 （1）与土地利用规划的相符性分析 本项目位于广州市增城区宁西街新和南路 11 号之一，根据建设单位提供的房产证：粤（2024）广州市不动产权第 10183731 号（见附件 4），		

	房屋用途属于厂房，可用于工业企业建设，与本项目建设用途相符，本项目所在位置属于“允许建设用地”。因此，本项目的建设符合新塘镇土地利用规划要求。 （2）与环境功能区划的相符性 根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83号），本项目与东江北干流饮用水源二级保护区最近距离为2km，不在其保护区范围内，符合饮用水源保护条例的有关要求，具体见附图9。 根据《广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函〔2011〕14号文），本项目纳污水体属于“东江北干流新塘饮用、渔业用水区（东莞石龙~东莞大盛）”，2030年水质管理目标II类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准，详见附图10。 根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区划(修订)的通知》（穗府[2013]17号），项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区，详见附图11。 根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区划的通知》（穗环[2018]151号），项目所在区域为声环境功能区3类区，不属于声环境功能区1类区，详见附图12。 根据《关于印发广东省地下水功能区划的通知》（粤水资源[2009]19号），项目所在区域地下水属珠江三角洲广州增城地下水水源涵养区（代码H074401002T02），详见附图13。 4、与《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》的相符性分析 对照《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》中的广州市生态环境空间管控图可以确定，本项目不涉及陆域生态保护红线、广州市生态环境空间管控区，详见附图14。 根据广州市大气环境空间管控区图（附图15），本项目的选址涉及大气污染物重点控排区。 根据《广州市城市环境总体规划》（2022-2035年）中第17条中第（3）点：“大气污染物重点控排区，包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位。重点控排区根
--	---

据产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接”。本项目有机废气（非甲烷总烃、总 VOCs）采用密闭收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后经 40m 排气筒（DA001）排放。因此本项目符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》中大气环境空间管控要求。

根据广州市水环境空间管控区图（附图 16），本项目的选址涉及水污染治理及风险防范重点区。根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83 号），本项目不属于饮用水源保护区，本项目予以满足。

根据《广州市城市环境总体规划》（2022-2035 年）中第 18 条中第（5）点：“水污染治理及风险防范重点区，包括劣 V 类的河涌汇水区、工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。劣 V 类的河涌汇水区加强城乡水环境协同治理，强化入河排污口排查整治，巩固城乡黑臭水体治理成效，推进河涌、流域水生态保护和修复。城区稳步推进雨污分流，全面提升污水收集水平。工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区严格落实生态环境分区管控及环境影响评价要求，严格主要水污染物排污总量控制。全面推进污水处理设施建设和污水管网排查整治，确保工业企业废水稳定达标排放。调整优化不同行业废水分质分类处理，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，强化环境风险防范”。本项目生活污水经园区三级化粪池预处理后通过市政污水管网汇入永和污水处理厂处理，不会对纳污水体环境造成明显的影响，不属于对水体污染严重的建设项目。因此本项目符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》中水环境空间管控要求。

综上所述，本项目的建设与广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）的通知（穗府〔2024〕9 号）不相冲突。

5、与《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339 号）及《关于严格限制东江流域

水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231号）的相符性分析

根据《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）第五条、严格控制支流污染增量：在淡水河（含龙岗河、坪山河等支流）、石马河（含观澜）（含观澜河、潼湖水等支流）、紧水河、稿树下水、马嘶河（龙溪水）等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞、合竹洲、永平等5个直接排往东江的排水渠流域内，禁止建设制浆造纸、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目，暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。上述流域内，在污水未纳入污水处理厂收集管网的城镇中心区域，不得审批洗车、餐饮、沐足桑拿等耗水性项目。

根据《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231号）第二条、符合下列条件之一的建设项目，不列入禁止建设和暂停审批范围：（一）建设地点位于东江流域，但不排放废水或废水不排入东江及其支流，不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目；

（二）通过提高清洁生产和污染防治水平，能够做到增产不增污、增产减污、技改减污的改（扩）建项目及同流域内迁建减污项目；

（三）流域内拟迁入重污染行业统一规划、统一定点基地，且符合基地规划环评审查意见的建设项目。

本项目属于纸制品制造业与印刷和记录媒介复制业，不属于以上所列禁止建设项目的范围；员工生活污水经园区三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入永和污水处理厂处理。因此本项目不属于以上禁止建设和暂停审批范围，不会对纳污水体环境造成明显的影响，本项目的建设符合上述规定的要求。

6、与《广东省水污染防治条例》（2021年9月29日修正）的相符性分析

根据《广东省水污染防治条例》：“第十七条 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。”、“第二十八条 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。”以及“第五十条 规定新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目，禁止在东江水系岸边和水上拆船。”

本项目属于纸制品制造业与印刷和记录媒介复制业，不属于上述禁止项目。项目外排废水为生活污水，员工生活污水经园区三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入永和污水处理厂处理。根据现场勘查，本项目所在地已接驳市政污水管网，已实行雨污分流（详见附件5），故本项目的建设符合《广东省水污染防治条例》要求。

7、与《广东省大气污染防治条例》（2019年3月1日实施）的相符性分析

根据《广东省大气污染防治条例》（2019年3月1日实施），第十三条：“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。生态环境主管部门按照等量或者减量替代的原则核定重点大气污染物排放总量控制指标....”。第二十四条：“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”。第二十六条：“涂装、印刷、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”。第二十七条：“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”。

本项目废气排放总量将在报批环境影响评价文件时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；本项目不使用高挥发性有机物原辅材料，项目使用的单张胶印油墨、大豆油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）的要求，白乳胶、水性覆膜胶符合《胶粘剂挥发性有机物限量》（GB 33372-2020）的要求，洗车水符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）的要求。项目有机废气经收集后进入“二级活性炭”装置处理后经 40m 高排气筒（DA001）达标排放。建设单位运营期建立原料台账制度，并按相关要求记录和保存台账以及如实申报和保存。因此本项目符合《广东省大气污染防治条例》的要求。

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

①根据《广东省 2021 年大气污染防治工作方案》的重点工作（二）中提出：“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……”、“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……”。

本项目不使用高挥发性有机物原辅材料；项目有机废气经收集后进入“二级活性炭”装置处理后经 40m 高排气筒达标排放。因此，本项目符合《广东省 2021 年大气污染防治工作方案》中的要求。

②根据《广东省 2021 年水污染防治工作方案》的重点工作（二）中提出：“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”管控一规划与项目环评一排污许可证管理一环境监察与执法”的闭环管理机制……”、“深入推进地下水污染治理。加快完善“双源”（即集中式地下水型饮用水水源和重点污染源）清单，持续开展集中式地下水型饮用水水源补给区和涉重金属、化工等重点行业企业及集聚区周边地下水基础环境状况调查评估……”。

本项目属于永和污水处理厂纳污范围。项目生活污水经园区三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政污水管网排往永和污水处理厂集中处理。本项目生产车间地面均进行水泥硬化，不会对地下水产生明显影响，因此，本项目符合《广东省 2021 年水污染防治工作方案》中的要求。

③根据《广东省 2021 年土壤污染防治工作方案》的重点工作中提出：“加强工业污染风险防控。严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。补充涉镉等重金属重点行业企业重点排查区域，更新污染源整治清单，督促责任主体制定并落实整治方案。加强工业废物处理处置，各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况，发现问题要督促责任主体立即整改……”。

本项目不涉及重金属污染物排放，一般工业固废暂存于专用工业固废暂存间，定期交由物资回收单位回收利用，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。本项目根据《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。

因此，本项目符合《广东省 2021 年土壤污染防治工作方案》中的相关要求。

9、与广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10 号）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。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基础调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、白乳胶等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作”；“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 and 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。

本项目使用少量涂料等高挥发性有机物原辅材料，项目使用的单张胶印油墨、大豆油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）的要求，白乳胶、水性覆膜胶符合《胶粘剂挥发性有机物限量》（GB 33372-2020）的要求，洗车水符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）的要求。生产过程有机废气采用密闭收集措施，引至“二级活性炭”装置处理后，由 40m 高排气筒（DA001）排放，达到相应的排放标准。项目废气排放均能达到相应的排放标准。本评价要求建设单位建立台账记录相关信息，定期开展无组织排放源调查，加强物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复工作。

因此，项目与《关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10 号）的要求相符。

10、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）相符性分析

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”规划的通知要求：“.....**第三节 深化工业源综合治理**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络。”

本项目使用少量高挥发性有机物原辅材料，项目使用的单张胶印油墨、大豆油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）的要求，白乳胶、水性覆膜胶符合《胶粘剂挥发性有机物限量》（GB 33372-2020）的要求，洗车水符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）的要求。项目有机废气经收集后进入“二级活性炭”装置处理后经 40m 高排气筒达标排放。本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）相符。

11、与《广州市增城区生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

《广州市增城区生态环境保护“十四五”规划》要求：“.....**第二节 工业大气污染源控制**（一）升级产业结构，推动产业绿色转型结合产业准入清单，禁止和限制高能耗、高污染行业、生产工艺和产业准入。禁止新建、扩建钢铁、重化工、水泥、有色金属冶炼等大气重污染项目；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，引导采用公路运输以外的方式运输；禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。（二）高污染燃料禁燃区实施；（三）

清洁能源使用和工业锅炉改造；（四）重点行业 VOCs 减排”。

本项目使用少量高挥发性有机物原辅材料，项目使用的单张胶印油墨、大豆油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）的要求，白乳胶、水性覆膜胶符合《胶粘剂挥发性有机物限量》（GB 33372-2020）的要求，洗车水符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）的要求。项目有机废气经收集后进入“二级活性炭”装置处理后经 40m 高排气筒（DA001）达标排放。本项目与广州市增城区生态环境保护“十四五”规划相符。

12、与根据关于印发《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知（粤环办〔2021〕43 号）相符性分析

表1-7 广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引

环节		控制要求	本项目情况	相符性
源头削减	胶印	单张胶印油墨，VOCs≤3%。	本项目使用的单张胶印油墨 VOCs 含量为 0.8g/L、大豆油墨 VOCs 含量为 3%。	符合
	清洗	半水基清洗剂，VOCs≤300g/L。	本项目使用的洗车水 VOCs 含量为 87g/L。	符合
过程控制	所有印刷生产类型	油墨等含 VOCs 原辅材料存储、转移、放置密闭；印刷、烘干、覆膜、复合等涉 VOCs 排风的环节排风收集，采用密闭收集，或设置集气罩、排风管道组成的排气系统；生产车间进行负压改造或局部围风改造；废气收集系统应在负压下运行。集中清洗应在密闭装置或空间内进行，清洗工序产生的废气应通过废气收集系统收集；印刷机检维修和清洗时应及时清墨，油墨回收。	本项目含 VOCs 物料采用密闭包装袋/桶储存，分类存放于储物室，在非取用状态时均封口，保持密闭，转运时亦采用密闭容器封存，不露天放置。项目生产过程中产生的有机废气通过密闭车间收集，VOCs 收集效率较高，减少了有机废气无组织排放。	符合
控制要求	覆膜/复合	采用无溶剂复合技术。	项目覆膜工序为无溶剂复合技术。	符合
末端治理	排放水平	1、有机废气排气筒排放浓度符合《挥发性有机化合物排放标准》（DB44815-2010）第Ⅱ时段排放限值要求，若国家和我省出台并实施适用于包装印刷业的大气污染物排放标准，则应满足相应排放标准要求；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率≥80%。	1、项目有机废气排放符合《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，有机废气初始排放速率均小于 3kg/h，且项目生产过程中产生的有机废气	符合

环境管理		2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过 20mg/m ³ 。	通过密闭收集引至“二级活性炭”装置处理达标后通过 40m 排气筒高空排放。2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过 20mg/m ³ 。符合要求。3、项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。若废气处理系统发生故障或检修时，生产设备会停止运行。	符合
	治理设施设计与运行管理	密闭排气系统、VOCs 污染控制设备应与工艺设施同步运转；VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。		符合
	管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量；建立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；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；台账保存期限不少于 3 年。	建设单位建立台账，由专人管理，记录单张胶印油墨、大豆油墨、白乳胶、水性覆膜胶、免酒精润版液、洗车水的采购量。废活性炭的更换量、更换时间、危废单位上门回收时间、回收量。废活性炭密闭储放，废包装桶加盖密闭存放。台账记录保存不少于 3 年。	符合
	自行监测	印刷设备、烘干箱（间）设备、复合、涂布设备通过废气捕集装置后废气排气筒，重点管理类自动监测，简化管理类一年一次；其他生产废气排气筒，一年一次；无组织废气排放监测，一年一次。	项目已按要求对排气筒及无组织废气进行自行监测。	符合
	危废管理	盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭；废油墨、废清洗剂、废活性炭、废擦机布等含 VOCs 危险废物分类放置于贴有标识的容器或包装袋内，加盖、封口，及时转运、处置。	项目危险废物按要求执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定。	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；	项目已按要求实行总量替代并明确 VOCs 总量指标来源，符合要求。	符合
13、挥发性有机污染物治理政策相符性分析				
经核查国家、地方挥发性有机物（VOCs）污染控制政策，本项目与以下政策、规范中的有关条款具有相符性，具体分析见下表。				
表1-8 项目与相关政策相符性分析				
相关政策	具体要求	本项目情况	相	

和规范			符 性
《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,“胶印油墨:单张胶印油墨VOCs≤3%”。	本项目使用的单张胶印油墨 VOCs 含量为 0.8g/L,大豆油墨 VOCs 含量为 3%。	符合
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53号)中:“包装印刷行业 VOCs 综合治理”要求	大力推进源头替代:制罐企业推广使用水性油墨、水性涂料。鼓励包装印刷企业实施胶印、柔印等技术改造。	本项目所使用的原辅料均属于低 VOCs 含量的原辅材料。	符合
	加强无组织排放控制:加强油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布液、清洗剂等含 VOCs 物料储存、调配、输送、使用等工艺环节 VOCs 无组织逸散控制,鼓励重点区域印刷企业对涉 VOCs 排放车间进行负压改造或局部围风改造。	本项目生产过程中产生的有机废气通过密闭收集,VOCs 收集效率较高,减少了有机废气无组织排放。	符合
	提升末端治理水平:包装印刷企业印刷、干式复合等 VOCs 排放工序,宜采用吸附浓缩+冷凝回收、吸附浓缩+燃烧、减风增浓+燃烧等高效处理技术。	本项目废气产生量较少,收集后经“二级活性炭”装置进行处理,有机废气净化率可达到 80%。	符合
挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822-2019)	VOCs 物料储存要求: VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。储库、料仓是利用完整的维护结构将污染物质、作业场所等于周围空间阻隔形成的封闭区或封闭式建筑物。该封闭区域或封闭式建筑物除人员、车辆、设备、物料进出时,门窗及其他开口(孔)部位应随时保持关闭状态。	本项目含 VOCs 物料(油墨、洗车水、酒精、免酒精润版液、水性覆膜胶、白乳胶等)采用密闭包装袋/桶储存,分类存放于储物室,在非取用状态时均封口,保持密闭,转运时亦采用密闭容器封存,不露天放置。	符合
	含 VOCs 产品使用过程:含 VOCs 产品使用在使用过程中应采用密闭设备和密闭空间内操作,废气应排至含 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 废气处理系统收集。	本项目生产过程中产生的有机废气通过密闭收集引至“二级活性炭”装置处理达标后通过 40m 排气筒(DA001)高空排放。	符合
	其他要求:建立台账,记录含 VOCs 原辅材料的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按照相关要求要求进行储存、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运营期间建立台账,记录含 VOCs 原辅材料的名称、废弃使用量、去向、回收量、VOCs 含量等信息,台账保存期限不少于 3 年。	符合
《关于印发<2020 年挥发性	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。	本项目所使用的原辅料均属于低 VOCs 含量的原辅材料。	符合

	有机物治理攻坚方案>的通知》(环大气[2020]33号)	储存环节应采用密闭容器、包装袋,高效密封储罐,封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备,或在密闭空间中操作并有效收集废气,或进行局部气体收集;非取用状态时容器应密闭。	本项目含 VOCs 物料采用密闭包装袋/桶储存,分类存放于储物室,在非取用状态时均封口,保持密闭,转运时亦采用密闭容器封存,不露天放置。	符合
		按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。对于采用局部集气罩的,应根据废气排放特点合理选择收集点位,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 0.3 米/秒;加强生产车间密闭管理,在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下,采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等,在非必要时保持关闭。	本项目生产过程中产生的有机废气通过密闭收集,VOCs 收集效率较高,减少了有机废气无组织排放。	符合
	《广州市生态环境局办公室关于印发广州市印刷行业挥发性有机物(VOCs)污染整治工作技术指南的通知》(穗环办〔2021〕70号)	一、原辅材料清洁化替代:全面推广使用通过中国环境标志产品认证和中国印刷技术协会绿色印刷产品认证的油墨、胶粘剂、免酒精润版液、光油、清洗剂等环境友好型原辅材料。全面推广使用低(无)挥发性有机物原辅材料,挥发性有机物原辅材料 VOCs 含量应符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)等有关要求。	项目使用的单张胶印油墨、大豆油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)的要求,白乳胶、水性覆膜胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)的要求,洗车水符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)的要求。	符合
		二、无组织废气收集管控:所有润版、印刷、复合、上光等作业应在有效 VOCs 收集系统的密闭空间内进行;凹版、柔版印刷机宜采用封闭刮刀,或通过安装盖板、改变墨槽开口形状等措施减少墨槽无组织逸散;避免送风或吸风口正对墨盘,造成溶剂逸散速度增加;应提高烘箱的密闭性,减少因烘箱漏风造成的无组织排放;控制烘箱送风、排放量,使烘箱内部保持微负压;应设置密闭的回收物料系统,润版、印刷、复合、上光作业结束应将剩余的含 VOCs 的辅料送回调配间或储存间;凸版印刷、凹版印刷及复合工艺的烘干收集宜采用迭代套用,控制 VOCs 收集浓度不大于溶剂爆炸下限的 25%。	本项目生产过程中产生的有机废气通过密闭收集引至“二级活性炭”装置处理达标后通过 40m 排气筒(DA001)高空排放。	符合
		三、废气有效收集:(一)所有产生 VOCs 污染物的印刷和包装生产工艺装置或区域必须配备有效的废气收集系统,减少 VOCs 排放,主要包括调配废气、涂墨废气、上光废气、涂胶废气、烘干废气及清洗废气。(二)原则上烘干类废气应单独收集。(三)涂墨、上光、涂胶等生产设备应密闭,密闭间应维持微负压,优先以	本项目生产过程中产生的有机废气通过密闭收集,VOCs 收集效率较高,减少了有机废气无组织排放。	符合

		生产线/设备为单位设置小隔间采用整体密闭和换风废气收集系统。风量应同时考虑控制风速和有害物质的接触限值，气流组织宜确保送风或补风先经过人员呼吸带，并保证空间内无废气滞留死角。在不具备整体收集的情况下，宜对油墨槽进行加盖或其他局部集风措施。墨槽位于设备顶部的平版印刷机宜设置顶吸罩，墨槽位于低位的凹版印刷机宜采用底吸罩、侧吸罩。（四）废气收集系统正常运行时间应大于生产时间；废气收集系统采用专人管理，并进行定期维护，避免泄露。（五）有机废气收集与输送应满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）的要求，集气方向与污染气流运动方向一致，管路应有走向标识。（六）VOCs 无组织排放控制要求按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的规定执行。		
		四、建设适宜高效治理设施：调配、涂墨、上光、涂胶、烘干、清洗废气等应根据废气中污染物特征、风量、温度、湿度、压力以及实际工况等选择适宜的处理技术。	有机废气通密闭收集引至“二级活性炭”装置处理达标后通过40m排气筒高空排放，对挥发性有机物的去除率达到80%，并且规范设置采样口，更换的活性炭作危废交由有资质处理的公司处置。	符合
		五、台账管理：印刷企业应根据实际生产工况，规范内部管理机制，建立台账管理制度以及操作规程，记录生产基本信息、明确废气处理耗材的更换周期等。	项目对油墨的VOCs含量、采购量、使用量、库存量等进行台账记录，每年定期对废气进行监测，确保废气处理设施正常运行，污染物达标排放。	符合
	《广东省臭氧污染防治(氮氧化物和挥发性有机物协同减排)实施方案(2023-2025年)》	（一）强化固定源NO_x减排。（二）强化固定源VOCs减排。（三）强化移动源NO_x和VOCs协同减排。（四）实施重点时段减排。	项目生产过程中的有机废气采用密闭收集，废气收集系统的输送管道均为密闭设置。减少了有机废气的无组织排放。	符合
	《胶黏剂挥发性有机化合物限值》（GB33372-2020）	表2水基型胶粘剂VOC含量限量中“聚乙烯醇类-其他”，VOCs含量符合“限量值≤50g/L”	根据白乳胶检测报告，白乳胶VOCs含量为≤2g/L；根据水性覆膜胶的VOCs含量检测报告可知，VOC含量为未检出，本项目按检出限2g/L计	符合

《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）	半水基型清洗剂 VOCs 含量限值要求（≤300g/L）	根据建设单位提供的洗车水检测报告，挥发量为87g/L	符合
14、与《广州市生态环境局广州市工业和信息化局关于开展印刷行业挥发性有机物（VOCs）污染整治工作的通知》（穗环规字【2021】5号）相符性			
表1-9 项目与《广州市生态环境局广州市工业和信息化局关于开展印刷行业挥发性有机物（VOCs）污染整治工作的通知》相符性分析			
要求		本项目情况	相符性
（一）原辅材料清洁化替代：全面推广使用低（无）挥发性有机物原辅材料，全行业替代比例达到 65%以上；		项目使用的单张胶印油墨、大豆油墨、白乳胶、水性覆膜胶等为低 VOCs 含量的原辅材料，低挥发性有机物原辅材料占比达 65%以上。	符合
（二）无组织废气收集管控：含挥发性有机物物料（包括含挥发性有机物原辅材料、含挥发性有机物产品、含挥发性有机物废料以及有机聚合物材料等）在储存、转运、调配、使用、清洗等过程中应在密闭装置（容器）或空间内进行，密闭装置（容器）或空间应配备废气收集系统，优先考虑以生产线、设备为单位设置小隔间整体密闭收集含挥发性有机物物料，在不具备整体收集条件的情况下，采用外部排风罩的应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》要求；		本项目原辅材料均由供应商送货上门，使用密封桶或其他密封包装装载并储存在印刷车间和储物室内。储存过程中，化学品均保持密闭状态，基本无废气逸散。本项目有机废气通过密闭收集，减少了有机废气无组织排放。	符合
（三）建设适宜高效治污设施：印刷企业根据自身特点选择适宜高效治理设施，确保废气稳定达标排放，不建议使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施。已完成原辅材料清洁化替代的印刷企业，治污设施挥发性有机物去除率不低于 50%；		本项目废气产生量较少，收集后经“二级活性炭吸附装置”进行处理，有机废气净化率可达到 80%。	符合
（四）台账管理：印刷企业应根据实际生产工况，规范内部管理机制，建立台账管理制度以及操作规程，记录生产基本信息、明确废气处理耗材的更换周期等。		建设单位建立台账，由专人管理，记录单张胶印油墨等原辅材料的采购量。废活性炭的更换量、更换时间、危废单位上门回收时间、回收量等。	符合
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

建设内容	广州金丽印刷有限公司位于广州市增城区宁西街新和南路 11 号之一，租赁厂房的 1-5 楼作为生产车间。本项目占地面积 2243 平方米，建筑面积 11215 平方米，总投资 100 万元，其中环保投资 10 万元，年产卡盒 8000 万个、吭盒 5000 万个、精装盒 500 万个、卡牌 400 吨。 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 号起实施）中的有关规定，本项目属于“十九、造纸和纸制品业 22-纸制品制造 223（有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的）”，需要编制环境影响报告表。 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》要求，本项目属于“十八、印刷和记录媒介复制业-印刷 231-其他”属于登记管理；“十七、造纸和纸制品业-纸制品制造 223-有工业废水或者废气排放的”属于简化管理，则本项目排污许可证管理类别为“简化管理”。 1、项目组成情况 本项目组成情况详见下表：		
	表2-1 项目组成一览表		
	类别	建设内容	具体内容
	主体工程	一楼生产车间	位于一栋 10 层高厂房的 1 楼，厂房单层高度为 3.5m，总高度为 35m，一楼主要设有危废暂存间、一般固废暂存区、印刷生产区等，建筑面积约 2243m ²
		二楼生产车间	二楼主要设有模切生产区、烫金生产区、裱纸生产区等，厂房单层高度为 3.5m，建筑面积约 2243m ²
		三楼仓库	三楼主要为原辅材料和成品仓库，建筑面积约 2243m ²
		四楼生产车间	四楼主要设有烫码生产区、冲牌生产区、理牌生产区等，建筑面积约 2243m ²
		五楼生产车间	五楼主要设有组装流水线和办公区等，建筑面积约 2243m ²
	辅助工程	办公区	位于 5 楼车间南侧，建筑面积约为 100m ²
	储运工程	物料暂存区	设置原辅材料和成品仓库，位于 3 楼，建筑面积约 2243m ²
		固体废物暂存区	位于 1 层一般固废暂存区为 10m ² ，危废暂存区为 16m ²
	公用工程	供水系统	由市政统一供水
		供电系统	由市政统一供电，项目内不设备用发电机
		排水系统	厂区采用雨污分流制，雨水排入雨水管网，生活污水经园区三级化粪池预处理达标后通过市政管网排入永和污水处理厂处理。
	环保工程	废水防治	生活污水

	措施		水处理厂
	废气防治措施	有机废气	采用“二级活性炭吸附”装置处理后，通过 40m 高排气筒（DA001）排放
	噪声防治措施	生产设备	合理布局，减振、隔声、降噪
	固废防治措施	一般固废	位于车间 1 层西南面，建筑面积约 10m ² ，设置一般固废存放点，及时清运、回收处理
		危险废物	位于车间 1 层东北面，建筑面积约 16m ² ，设置危废暂存点，地面做好防腐、防渗等处理

2、本项目主要产品方案

本项目产品产能方案见下表。

表 2-2 主要产品方案

序号	产品名称	年产量（万个/年）	产品用途	产品规格
1	卡盒	8000（4000t/a）	日用包装	根据客户要求生产，无特定规格
2	吭盒	5000（1800t/a）		
3	精装盒	500（200t/a）		
4	卡牌	400 吨（8000 万张）	日用	

3、主要原料及年消耗量

（1）主要原辅料及年消耗量

根据建设单位提供的资料，项目的主要原辅料见下表。

表 2-3 项目主要原辅材料

序号	原材料名称	年用量（t/a）	状态	最大储存量（t/a）	包装规格	存放位置	备注
1	白卡纸	4000	固体	400	/	原料区	主要原料
2	白纸板	1000	固体	100	/		主要原料
3	瓦楞纸	1000	固体	100	/		主要原料
4	单张胶印油墨（主剂）	40.18	液体	1	1kg/罐		印刷
5	水性覆膜胶	0.8	液体	0.1	25kg/罐		覆膜
6	免酒精润版液	0.6	液体	0.05	1kg/罐		印刷
7	洗车水	0.92	液体	0.1	1kg/罐		
8	酒精	0.82	液体	0.02	1kg/罐		覆膜
9	PE 膜	30	固体	3	/		
10	透明胶片（PE）	0.5	固体	0.05	/		贴窗
11	铜板卡	200	固体	20	/		主要原料
12	金银卡	200	固体	20	/		主要原料
13	烫金纸	7500 米	固体	1000 米	1.28m*1m/卷		烫金
14	白乳胶	2	液体	0.2	25kg/罐		贴窗、裱纸等
15	菲林（外购）	0.03	固体	0.03	/		制版
16	树脂板（免处理印版）	0.01	固体	0.01			制版
17	大豆油墨	42	液体	1	1kg/罐		印刷

18	玉米淀粉	1	粉末状	0.1	1kg/袋		喷粉
注：项目大豆油墨无需调配，单张胶印油墨需要与酒精进行调配，调配比例为 48：1（质量比）；树脂板为免处理板材。							
(2) 原辅材料理化性质							
根据建设单位提供的资料，项目主要原辅材料理化性质见下表							
表 2-4 部分原辅料理化性质							
名称	组成成分	理化性质	VOCs 占比	危险性	对应标准限值		
单张胶印油墨	UV 固化树脂 75%	物质状态：浅黄色至白色粘稠液体，闪点：>210℃，比重：1.1-1.12g/cm³	0.8g/L（检测报告）	可燃	《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）		
	稀释单体 5%						
	光引发剂 10%						
	助剂 10%						
大豆油墨	颜料 10-25%	流体胶状物质，轻微醚类溶剂气味，pH 值：5-7，沸点：170-170.2℃，闪点：200℃，密度：0.35-0.9g/cm³	≤3%（检测报告）	可燃	《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）		
	亚麻油/大豆油 10-30%						
	豆油树脂油 10-35%						
	填充料 10-20%						
	添加剂 1-15%						
酒精	乙醇 95%	物理状态：液体，无色无味，熔点：-117℃，沸点：78℃，闪点：>17℃相对密度：0.81g/cm³，相对蒸汽压力（空气=1）1.11，性质稳定	95%（乙醇占比95%）	易燃	/		
	水 5%						
白乳胶	聚乙烯醇 22%	物理状态：液体，乳白色粘稠液，气味少，沸点：接近 100℃，溶于水；比重：1.02g/cm³	2g/L（检测报告）	可燃	《胶粘剂挥发性有机物限量》（GB 33372-2020）		
	醋酸乙烯 5%						
	有机硅油 0.3%						
	防腐剂 0.25%						
	碳酸氢钠 0.45%						
	食用淀粉 2%						
	无离子水 70%						
水性覆膜胶	丙烯酸酯乳液 40%	物理状态：液体，颜色：微蓝乳白色液体，气味：轻微的阿摩尼亚气味，沸点：100℃，溶于水；比重：1.0g/cm³，不会发生聚合作用、性质稳定	2g/L（检测报告）	不可燃	《胶粘剂挥发性有机物限量》（GB 33372-2020）		
	流平剂 2%						
	消泡剂 3%						
	水 55%						
PE 膜	聚乙烯缩写为 PE。聚乙烯薄膜通常通过挤出或压延法生产。PE 膜无色，无味，透明，无毒。水和化学药品不会影响它，并且在室温下它不溶于大多数溶剂。		/	可燃	/		

烫金纸	PET 层：聚脂薄膜，剥离层：有机硅树脂，颜色层：合成树脂和染料，电镀层：薄膜镀铝，胶水层：热塑性树脂。	即电化铝，是由在聚酯薄膜 (PET) 和在其表面涂布的多层化学涂层组成。聚酯膜通常厚度是 12 微米，其中有些涂层的作用是产生装饰效果，而加外有些涂层用于控制烫金纸的性能，不同的涂层适用于不同的基材。铝层的作用是为了产生反光效果，是铝丝经高温融化升华后在超低真空条件下凝结到烫金纸上形成的。	/	可燃	/
菲林	由 PC/PP/PET/PVC 料制作而成。	具有良好的耐热性达 125 度和耐低温性零下 45 度，在较宽的温度范围内具有稳定的力学性能，尺寸稳定性，电性能和阻燃性，可在 -60~120℃ 下长期使用；无明显熔点，在 220-230℃ 呈熔融状态；由于分子链刚性大，树脂熔体粘度大	/	可燃	/
免酒精润版液	水 60% 柠檬酸 15% 柠檬酸钠 10% 甘油 10% 助剂 5%	免酒精润版液为一种日常 PS 版洁版液和划痕去除剂，可快速去除残余油墨，有效清洁版面，也有超强划痕去除能力。液体，绿色或土黄色，沸点：100 度、密度 0.98g/cm ³ ，微刺激性	5%（助剂占比 5%）	可燃	/
洗车水	助剂 5-10% 混合矿物油 95-90%	洗车水是油墨清洗剂的俗称，为无色至浅黄色透明液体，有非常强的清洗油墨能力，与传统的汽油清洗相比，成本低且安全高效。透明液体，轻微刺激性味道，沸点为 210℃，闪火点为 65-70℃。	87g/L（检测报告）	可燃	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）

（3）单张胶印油墨和酒精不可替代性分析

酒精不可替代性说明：

项目单张胶印油墨使用酒精进行调配，酒精是一种相对较为安全的调配剂，价格相对较低，可以使油墨更容易涂抹和印刷，还可以改善油墨的流动性，降低油墨的粘度，提高油的流动性和扩散性，从而获得更好的印刷效果，不仅如此，乙醇还可以调节油墨的干燥速度，使油墨干燥更快，提高生产效率，同时，乙醇还可以在油墨中起到杀菌和防腐的作用，保护油墨不被微生物污染。

单张胶印油墨不可替代性说明：

单张胶印油墨在吭盒、精装盒、卡盒和卡牌的生产印刷中的特点是干燥快，附着力强，防水性较高、稳定性好、易干等特点，而水性油墨印刷生产效率低能耗大，附着力

较低，无法满足要求质量要求高的吭盒、精装盒、卡盒和卡牌生产，本项目运用单张胶印油墨生产，且挥发量极低，故为现阶段明确无法实施替代的工序，若将来有更要求的水性等环保型油墨物料可替代。

(4) 油墨调配成分核算

项目大豆油墨无需调配，直接使用；单张胶印油墨、酒精的配比比例（质量比）为 48: 1，根据原料 MSDS 报告可知，单张胶印油墨的相对密度为 1.1g/cm^3 ，酒精的相对密度为 0.81g/cm^3 ，则单张胶印油墨调配后的混合液的相对密度约为 1.1g/cm^3 ，固含量约为 98.5%。

调配好的单张胶印油墨相对密度计算过程如下：假设项目单张胶印油墨年用量为 48x 克，酒精年用量为 1x 克，则调配后的单张胶印油墨总体积为 $48x/1.1\text{g/cm}^3 + 1x/0.81\text{g/cm}^3 \approx 44.87x\text{cm}^3$ ；调配后的混合液的相对密度为 $49x/44.87x\text{cm}^3 \approx 1.1\text{g/cm}^3$ ；施工状态下 VOCs 含量为 16g/L，则调配好的单张胶印油墨固含量计算过程为： $1-16/1100 \approx 98.5\%$ 。

表 2-5 油墨调配前后一览表

原料名称		调漆前		调配后		
		密度 (g/cm^3)	调配比	密度 (g/cm^3)	VOCs 含量 (g/L)	固含率 (%)
单张胶印油墨	单张胶印油墨主剂	1.1	主剂：酒精 (48: 1)	1.1	16	98.5
	酒精	0.81				

(5) 原辅材料 VOCs 含量说明

根据企业提供的单张胶印油墨、大豆油墨、洗车水、白乳胶、水性覆膜胶的 MSDS 报告，对照《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）和广州市生态环境局办公室《关于印发广州市印刷行业挥发性有机物（VOCs）污染整治工作技术指南的通知》（穗环办〔2021〕70 号）要求，本项目原辅材料的挥发性有机物含量判定情况如下表所示：

表 2-6 挥发性有机物料含量情况一览表

原辅材料		单张胶印油墨	大豆油墨	水性覆膜胶	洗车水	白乳胶
项目						
挥发性有机物挥发成分/含量		0.8g/L	$\leq 3\%$	2g/L	87g/L	2g/L
《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》	胶印油墨-单张胶印油墨挥发性有机化合物（VOCs）限值要求： $\leq 3\%$	$\leq 3\%$	$\leq 3\%$	/	/	/

(GB 38507-2020) 表 1 中油墨挥发性有机化合物 (VOCs) 限值						
《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020) 表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求	/	/	/	≤ 300g/L	/	
穗环办(2021) 70 号表 1 印刷行业低 VOCs 含量原辅材料限值	≤3%	≤3%	≤50g/L	≤ 100g/L	≤50g/L	
《胶粘剂挥发性有机物限量》(GB 33372-2020) 中表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量中“聚乙烯醇类-其他”	/	/	≤50g/L	/	≤50g/L	
是否符合要求	是	是	是	是	是	
是否属于低 VOCs 含量产品	是	是	是	是	是	

(6) 油墨使用量核算

根据建设单位提供的资料, 本项目年产卡盒 8000 万个、咭盒 5000 万个、精装盒 500 万个、卡牌 400 吨。其中卡盒 4000 万个、咭盒 1000 万个、精装盒 100 万个、卡牌 150 吨(3000 万张) 使用单张胶印油墨进行印刷, 剩余的卡盒 4000 万个、咭盒 4000 万个、精装盒 400 万个、卡牌 250 吨(5000 万张) 使用大豆油墨进行印刷; 单张胶印油墨使用前需进行调配, 单张胶印油墨、酒精进行调配, 调配比例为单张胶印油墨: 酒精=48:1。项目卡盒、咭盒、精装盒、卡牌年使用白卡纸约 4000 吨、白纸板和瓦楞纸各约 1000 吨、铜板卡约和金银卡各约 200 吨, 项目需印刷卡盒 8000 万个, 咭盒 5000 万个、精装盒 500 万个, 卡牌 8000 万张。项目油墨年使用量如下表所示:

表 2-7 项目油墨用量核算表

油墨品种	印刷产品	产品印刷面积 (m ²)	印刷数量 (万张 (个) /年)	印刷总面积 (m ²)	印刷次数	产品印刷厚度 (μm)	密度 (g/cm ³)	固含量/%	附着率/%	年使用量 (t)
单张胶印油墨	卡盒	0.005	4000	20 万	1	100	1.1	98.5	80	27.92
	咭盒	0.003	1000	3 万	1	100				4.19
	精装盒	0.005	100	0.5 万	1	100				0.7
	卡牌	0.001	5000	5 万	1	110				7.68
大豆油墨	卡盒	0.005	4000	20 万	1	100	0.9	97	80	23.2
	咭盒	0.003	4000	12 万	1	100				13.9
	精装盒	0.005	400	2 万	1	100				2.3
	卡牌	0.001	3000	3 万	1	110				3.48

注：①油墨用量=总印刷面积*印刷厚度*密度*印刷次数/油墨附着率/油墨固含量*10⁻⁶。
②根据《涂装工艺学》（张学敏编著）以及《涂装技术手册》（叶杨洋、番肇基主编编著），高压喷涂油漆利用率为60%-85%，本项目单张胶印油墨、大豆油墨附着率均按80%进行计算。

根据上表，项目单张胶印油墨（单张胶印油墨主剂+酒精）使用量为40.49t/a，大豆油墨使用量为42.88t/a。考虑到实际使用的过程中有部分无法估算的损耗情况，项目单张胶印油墨（单张胶印油墨主剂+酒精）使用量按41t/a，大豆油墨使用量按43t/a；据比例可得出单张胶印油墨主剂为40.18t/a、酒精为0.82t/a取值合理。因此，项目油墨的使用量是合理的。

4、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-8 主要生产设备一览表

序号	设备名称	设施参数/生产能力	数量/台	位置	使用工序	能源
1	切纸机	20000 张/h	1	1 楼	切纸	电能
2	印刷机	折合 9000 个/h	4	1 楼	印刷（烘干/喷粉）	
3	覆膜机	/	2	1 楼	覆膜	
4	模切机	35KW*3、19KW*3、3.75KW*3、1.35KW*3	12	2 楼	模切	
5	裱纸机	/	3	2 楼	裱纸	
6	贴窗机	/	2	4 楼	贴窗	
7	理牌机	/	6	4 楼	理牌	
8	收缩膜机	9.6kw	6	5 楼	组装	
9	烫金机	/	5	2 楼	理牌	
10	冲牌机	/	8	4 楼	冲牌	
11	烫码机	/	8	4 楼	烫码	
12	组装流水线	/	5 条	5 楼	组装	
13	制板机	/	2	1 楼	制版	

生产设备产能匹配性分析：根据建设单位提供的资料，本项目产能的制约设备为印刷机，即产品的理论生产能力由印刷机的产能决定，根据建设单位提供资料，单台印刷机最大生产量为卡盒/吭盒/精装盒 7500 个/h 和卡牌 0.03t/h，本项目年工作时间为 300 天，两班制，每班工作 8 小时，则 4 台印刷机的理论生产能力可达 14400 万个/a>产品卡盒/吭盒/精装盒量 13500t/a 和 576t/a>产品卡牌量 400t/a。

综上所述，本项目设备产能可满足项目生产需求，设备生产能力与产品设计产能相匹配。

5、工作制度及劳动定员

本项目采用两班制，每班 8 小时，全年工作 300 天。项目员工定员 30 人，均不在项目内食宿。

6、水电能源消耗

根据建设单位提供资料，本项目营运期间供电主要用于生产设备的运转和车间、办公照明。项目主要水、电能源消耗情况见下表。

表2-9 项目水、电能源消耗表

序号	名称	数量	来源
1	水	300 吨/年	市政自来水
2	电	12 万度/年	市电网供应

7、给排水情况

(1) 项目给水情况：本项目用水均由市政管道直接供水，生活用水量为 300t/a。

(2) 项目排水情况：项目排水采用雨、污分流制。

雨水：本项目室外雨水经雨水口收集后汇入相邻道路市政雨水管网。

污水：本项目位于广州市增城区宁西街新和南路 11 号之一。本项目属于永和污水处理厂纳污范围。项目生活污水经园区三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网，进入永和污水处理厂集中处理后水质达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物标准》（GB 18918—2002）一级 A 标准之严格值后排向温涌汇入东江北干流。



污水井

图 2-1 项目污水井图

8、厂区平面布置及四置情况

项目平面布置简述：项目租赁现有厂房进行生产，厂区根据项目的生产工艺流程、作业要求、运输空间等情况进行合理布局，一层主要分为一般固废暂存区、危废暂存间、印刷生产区等；二层主要分为烫金、裱纸和模切生产区等；三层主要为原辅材料和成品仓库、四层为冲牌、理牌生产区、五层为组装线生产区和办公区等。车间平面布置图见附图 4-1~5。

	项目四置情况简述：本项目位于广州市增城区宁西街新和南路 11 号之一，通过实地调查，确定项目东面相距 10m 为园区其他厂房，南面相距 20m 为增城市建晖预拌混凝土有限公司，西面相距 10m 为园区其他厂房；北面相距 42m 为创新大道。本项目周边四置现状及车间实景图见附图 3，项目四置情况见附图 2。			
工艺流程和产排污环节	工艺流程及产污环节简述（图示）：			
	(1) 卡盒、咭盒、精装盒生产工艺：			
	原辅材料	工艺流程	污染物	生产设备
		接单		
		备料		
	白卡纸、白纸	切纸	S1、S2、N	
	板、瓦楞纸			
	菲林、洗车水	制版	G1、G2、S3、	
	单张胶印油墨/大豆			
	油墨、玉米淀粉、酒精、润版液、洗车水	印刷	S4、S5、S6、S7、S8、N	
烫金纸	烘干/喷粉			
	烫金	G1、S1、N		
	覆膜	G1、S4、N		
	水性胶	裱纸	G1、S4、N	
	模切	S2、N		
	水性胶、透明胶片	贴窗	G1、S4、N	
	糊盒（外包）			
	入库			

图 2-2 项目卡盒、咭盒、精装盒生产工艺流程图

主要工艺流程简述：

接单、备料、切纸：根据客户订单，使用切纸机按照客户要求的大小形状对原料纸张进行裁切，此过程产生废包装材料（S1）、不合格品和边角料（S2）、噪声（N）。

制版：本项目不制作菲林（外购），使用委外制作完成印刷文字图案的现成菲林。把制作好的菲林放到制版机制作出符合印刷要求的印版，不涉及洗版工序。流程如下：将树脂版表膜撕掉，将干净的外购菲林阴面贴到树脂版正面；把树脂版同菲林放进制版机曝光；把制好的版使用洗车水配合抹布进行擦拭清洁，清洁面积小，只需少量洗车水

擦拭即可，不产生洗版废水。项目印版为免处理板材，不需要使用显影剂，此过程产生有机废气（G1）、废抹布和手套（S3）、废原料桶（S4）、废菲林（S5）、废洗车水（S8）、噪声（N）。

印刷、烘干（单张胶印油墨）：纸板裁切后进行胶印印刷、烘干工序（部分印刷机自带烘干功能）；印刷前单张胶印油墨需要使用酒精进行调墨，调墨工序在印刷工位进行，调墨比例为酒精比单张胶印油墨 1：48（质量比）；项目对卡盒、吭盒、精装盒原材料印刷后进行烘干固化处理，印刷机具有烘干功能，配套使用，采用紫外灯管烘干固化和电加热烘干，烘干温度约 40~50℃。使用一段时间的印刷机需用洗车水进行擦拭清洁。润版液放置于独立的润版槽中，进行润版，润版液通过管道在印刷机内进行循环，使用的过程中润版液中的物质形成亲水层，保护空白区域，通过橡皮转筒进入产品中；润版液管道内置过滤系统，润版液重复使用，过滤网板定期使用洗车水进行擦拭即可。润版槽下方设置感应装置 pH 降低至一定范围设备提示人工补充润版液。此过程产生有机废气（G1）、废抹布和手套（S3）、废原料桶（S4）、废灯管（S6）、废免酒精润版液（S7）、废洗车水（S8）、噪声（N）。

印刷、喷粉（大豆油墨）：纸板裁切后进行胶印印刷、喷粉工序（部分印刷机自带喷粉功能，喷粉工序所使用的粉末材料为玉米淀粉）；印刷前大豆油墨无需调墨；项目对卡盒、吭盒、精装盒原材料印刷后进行喷粉固化处理，印刷机具有喷粉功能，配套使用，喷粉工序在印刷机内密闭进行，无喷粉粉尘产生，仅在补粉投料工序会产生部分投料粉尘。使用一段时间的印刷机需用洗车水进行擦拭清洁。润版液放置于独立的润版槽中，进行润版，润版液通过管道在印刷机内进行循环，使用的过程中润版液中的物质形成亲水层，保护空白区域，通过橡皮转筒进入产品中；润版液管道内置过滤系统，润版液重复使用，过滤网板定期使用洗车水进行擦拭即可。润版槽下方设置感应装置 pH 降低至一定范围设备提示人工补充润版液。此过程产生有机废气（G1）、投料粉尘（G2）、废抹布和手套（S3）、废原料桶（S4）、废灯管（S6）、废免酒精润版液（S7）、废洗车水（S8）、噪声（N）。

烫金：印刷、烘干后的卡盒、吭盒、精装盒需要烫金，学名电化铝烫印，是一种不用油墨的特种印刷工艺，在合压作用下烫金纸与烫印版、承载物接触，由于电热板的升温使烫印版具有一定的缝纫热量（一般控制温度在80℃左右），电化铝受热使热熔性的染色树脂层和胶黏剂融合，染色树脂层粘力减少，而特种热敏胶黏剂熔化后粘性增加，铝层和电化铝基膜剥离的同时转印到了承印物上，随着压力的卸除，迅速冷却固化，铝

层牢固地附着在承印物上完成烫印过程，此过程产生有机废气（G1）、废包装材料（S1）、噪声（N）。

覆膜：根据建设单位提供的资料，本项目需使用水性覆膜胶进行覆膜；将 PE 膜和纸张在覆膜机对应滚筒上，涂抹覆膜胶水后利用高温（约 80℃）和高压将塑料膜覆在铜版纸表面，此过程产生有机废气（G1）、废包装材料（S1）、废原料桶（S4）、噪声（N）。

裱纸：在纸板上均匀涂上水性覆膜胶，然后与覆膜后的彩色面纸进行贴合，施加一定压力直至完全粘合（常温进行）。该工序会产生有机废气。该过程会产生有机废气（G1）、废原料桶（S4）、噪声（N）。

模切：使用模切机按照客户要求的大小形状对裱纸后的纸板进行裁切，此过程会产生不合格品和边角料（S2）、噪声（N）。

贴窗：使用贴窗机搭配白乳胶在模切好的开窗半成品上贴复一层透明薄膜，此过程会产生有机废气（G1）、废原料桶（S4）、噪声（N）。

糊盒（外包）：根据建设单位提供的资料，贴窗后的半成品外包其他企业进行糊盒，糊盒后返回项目内。

入库：通过人工检测产品尺寸、印刷质量等，产品合格即可打包、发货。

（2）卡牌生产工艺：

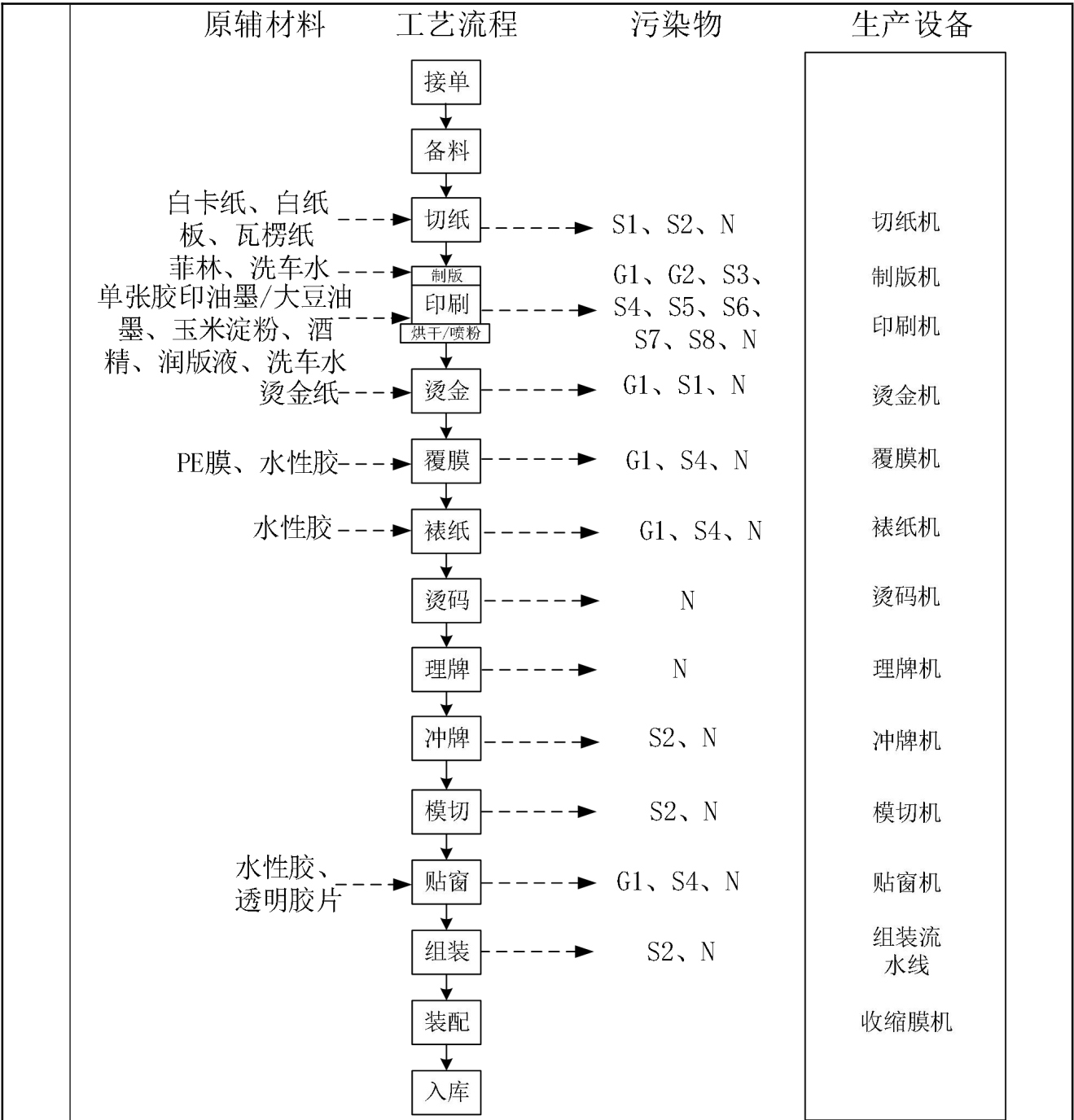


图 2-3 项目卡牌生产工艺流程图

主要工艺流程简述：

接单、备料、切纸：根据客户订单，使用切纸机按照客户要求的大小形状对原料纸张进行裁切，此过程产生废包装材料（S1）、不合格品和边角料（S2）、噪声（N）。

制版：本项目不制作菲林（外购），使用委外制作完成印刷文字图案的现成菲林。把制作好的菲林放到制版机制作出符合印刷要求的印版，不涉及洗版工序。流程如下：将树脂版表膜撕掉，将干净的外购菲林阴面贴到树脂版正面；把树脂版同菲林放进制版机曝光；把制好的版使用洗车水配合抹布进行擦拭清洁，清洁面积小，只需少量洗车水擦拭即可，不产生洗版废水。项目印版为免处理板材，不需要使用显影剂，此过程产生

有机废气（G1）、废抹布和手套（S3）、废原料桶（S4）、废菲林（S5）、废洗车水（S8）、噪声（N）。

印刷、烘干（单张胶印油墨）：纸板裁切后进行印刷、烘干工序（印刷机自带烘干功能）；印刷前需要使用酒精进行调墨，调墨工序在印刷工位进行，调墨比例为酒精比单张胶印油墨 1：48（质量比）；项目对卡牌原材料印刷后进行烘干固化处理，印刷机具有烘干功能，配套使用，采用紫外灯管烘干固化和电加热烘干，烘干温度约 40~50℃。使用一段时间的印刷机需用洗车水进行擦拭清洁。润版液放置于独立的润版槽中，进行润版，润版液通过管道在印刷机内进行循环，使用的过程中润版液中的物质形成亲水层，保护空白区域，通过橡皮转筒进入产品中；润版液管道内置过滤系统，润版液重复使用，过滤网板定期使用洗车水进行擦拭即可，润版槽下方设置感应装置 pH 降低至一定范围设备提示人工补充润版液。此过程产生有机废气（G1）、废抹布和手套（S3）、废原料桶（S4）、废灯管（S6）、废免酒精润版液（S7）、废洗车水（S8）、噪声（N）。

印刷、喷粉（大豆油墨）：纸板裁切后进行胶印印刷、喷粉工序（部分印刷机自带喷粉功能）；印刷前无需调墨；项目对卡牌原材料印刷后进行喷粉固化处理，印刷机具有喷粉功能，配套使用，喷粉工序在印刷机内密闭进行，无喷粉粉尘产生，仅在补粉投料工序会产生部分投料粉尘。使用一段时间的印刷机需用洗车水进行擦拭清洁。润版液放置于独立的润版槽中，进行润版，润版液通过管道在印刷机内进行循环，使用的过程中润版液中的物质形成亲水层，保护空白区域，通过橡皮转筒进入产品中；润版液管道内置过滤系统，润版液重复使用，过滤网板定期使用洗车水进行擦拭即可。润版槽下方设置感应装置 pH 降低至一定范围设备提示人工补充润版液。此过程产生有机废气（G1）、投料粉尘（G2）、废抹布和手套（S3）、废原料桶（S4）、废灯管（S6）、废免酒精润版液（S7）、废洗车水（S8）、噪声（N）。

烫金：印刷、烘干后的卡牌需要烫金，学名电化铝烫印，是一种不用油墨的特种印刷工艺，在合压作用下烫金纸与烫印版、承载物接触，由于电热板的升温使烫印版具有一定的缝纫热量（一般控制温度在80℃左右），电化铝受热使热熔性的染色树脂层和胶黏剂融合，染色树脂层粘力减少，而特种热敏胶黏剂熔化后粘性增加，铝层和电化铝基膜剥离的同时转印到了承印物上，随着压力的卸除，迅速冷却固化，铝层牢固地附着在承印物上完成烫印过程，此过程产生有机废气（G1）、废包装材料（S1）、噪声（N）。

覆膜：根据建设单位提供的资料，本项目需使用水性覆膜胶进行覆膜；将 PE 膜和纸张在覆膜机对应滚筒上，涂抹覆膜胶水后利用高温（约 80℃）和高压将塑料膜覆在

铜版纸表面，此过程产生有机废气（G1）、废原料桶（S4）、噪声（N）。

裱纸：在纸板上均匀涂上水性覆膜胶，然后与覆膜后的彩色面纸进行贴合，施加一定压力直至完全粘合（常温进行）。该工序会产生有机废气。该过程会产生有机废气（G1）、废原料桶（S4）、噪声（N）。

烫码：在卡牌部分用热压方法压印上各种客户所需的编码，此过程会产生噪声（N）。

理牌：该工序即通过理牌机，将卡片整理好，此过程会产生噪声（N）。

冲牌：将整理好的卡片根据类型对卡牌进行裁切分类。此过程会产生不合格品和边角料（S2）、噪声（N）。

模切：使用模切机按照客户要求的大小形状对卡牌进行裁切，此过程会产生不合格品和边角料（S2）、噪声（N）。

贴窗：使用贴窗机搭配白乳胶在模切好的开窗半成品上贴复一层透明薄膜，此过程会产生有机废气（G1）、废原料桶（S4）、噪声（N）。

组装、装配、入库：贴窗后的卡片通过流水线进行人工组装和检测产品尺寸、印刷质量等，产品合格即可打包，此过程会产生不合格品和边角料（S2）和噪声（N）。

（3）产污环节：

根据前述的工艺流程及生产环节说明，该项目主要污染源情况见下表。

表 2-10 产污环节中污染物类别

污染物类别	符号代表	产污环节	污染源	主要污染物
废水	W1	办公	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP
废气	G1	印刷烘干、覆膜、清洁、烫金、裱纸、贴窗工序	有机废气	NMHC、总VOCs
	G2	投料工序	粉尘	颗粒物
固废	S1	拆封、包装等	废包装材料	废包装材料
	S2	生产过程	不合格品和边角料	不合格品和边角料
	S3	设备维护、清洁	废抹布和手套	废抹布和手套
	S4	生产过程	废原料桶	废原料桶
	S5	制版	废菲林	废菲林
	S6	烘干	废灯管	废灯管
	S7	生产过程	废免酒精润版液	废免酒精润版液
	S8	生产过程	废洗车水	废洗车水
	--	废气治理	废活性炭	废活性炭
	--	办公	生活垃圾	生活垃圾

	噪声	N	印刷机、烫金机等设备	Leq (dB)
与项目有关的原有环境污染	本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、地表水环境质量现状

项目所在位置属于永和污水处理厂服务范围，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排至永和污水处理厂处理。永和污水处理厂尾水经专用管道引至温涌上游作为河道修复和生态补充用水，实现河涌水质改善后排入东江北干流。

本项目纳污水体为东江北干流，根据《广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函〔2011〕14 号文），东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸）属于Ⅲ类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。

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）》有关规定，本次评价引用广州市生态环境局网站（http://sthjj.gz.gov.cn/zwgk/yysysz/index.html）公示的广州市城市集中式生活饮用水水源水质状况报告（2023 年 12 月-2024 年 11 月）中东江北干流的达标情况，对区域地表水环境质量现状进行分析。东江北干流水源水质监测结果见下表。具体见附件 7。

表 3-1 2023 年 12 月-2024 年 11 月东江北干流水源水质状况

序号	城市名称	监测月份	水源名称	水源类型	水质类别	达标情况	超标指标及超标倍数
1	广州	202312		河流型	Ⅱ	达标	——
		202401		河流型	Ⅲ	达标	——
		202402		河流型	Ⅱ	达标	——
		202403		河流型	Ⅲ	达标	——
		202404		河流型	Ⅱ	达标	——
		202405		河流型	Ⅲ	达标	——
		202406		河流型	Ⅲ	达标	——
		202407		河流型	Ⅱ	达标	——
		202408		河流型	Ⅲ	达标	——
		202409		河流型	Ⅱ	达标	——
		202410		河流型	Ⅱ	达标	——
		202411		河流型	Ⅱ	达标	——

监测结果表明，2023 年 12 月、2024 年 2、4、7、9-11 月满足东江北干流水源满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准，2024 年 1、3、5、6、8 月东江北干流水源满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。根据广州市生态环境局公布东江北干流水源水质情况达标。

2、环境空气质量现状

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府[2013]17 号），本项目所在地环境空气质量划分为二类区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29

号) 二级标准。

根据广州市生态环境局发布的《2023 年广州市环境空气质量状况》中表 4 2023 年广州市与各区环境空气质量主要指标 (<https://sthjj.gz.gov.cn/attachment/7/7604/7604567/9654888.pdf>)，2023 年增城区的环境空气质量情况如下表所示，具体详见附件 10。

表 3-2 2023 年增城区环境空气质量主要指标 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

序号	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
1	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3%	达标
2	NO ₂	年平均质量浓度	20	40	50%	达标
3	PM ₁₀	年平均质量浓度	36	70	51.4%	达标
4	PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.9%	达标
5	CO	24 小时平均第 95 百分位数	0.8	4000	20%	达标
6	O ₃	最大 8 小时第 90 百分位数	149	160	93.2%	达标

根据上表可知，项目所在区域属于达标区，2023 年的 O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度、SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂ 年平均质量浓度和 CO24 小时平均第 95 百分位数浓度指标均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单 (生态环境部公告 2018 年第 29 号) 二级标准。

3、声环境质量现状

根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》(穗环[2018]151 号) 及《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 的规定，本项目所在区域声

	功能区属 3 类区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。 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）及项目现场勘查，本项目厂界周边 50 米范围内均为工业企业，无声环境保护目标，因此本次评价可不进行声环境质量现状监测。 4、生态环境质量现状 本项目租用已建成的厂房，无需改变占地的土地利用现状，不存在土建工程。根据对建设项目现场调查可知，项目附近以工业生产为主，附近没有生态敏感点，无国家重要自然风景区或较为重要的生态系统，不属于珍惜或濒危物种的生境或迁徙走廊。 本项目建设范围内及周边无需要特殊保护的植被和生态环境保护目标，生态环境不属于敏感区，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目无须开展生态现状调查。 5、电磁辐射环境质量现状 本项目不属于电磁辐射类项目，本次评价不对电磁辐射现状开展监测与评价。 6、地下水、土壤环境质量现状 项目生产车间所在区域地面均已硬底化，无地下水和土壤污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。
环境保护目标	本项目的主要环境保护目标，是保护好本项目所在地附近周围评价区域环境质量。要采取有效的环保措施，确保本项目所在区域原有的环境空气、水和声环境质量不因本项目的运行而受到影响。 根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33 号）要求，本评价考虑项目厂界外 500 米范围内大气及地下水环境保护目标，项目厂界外 50 米评价范围内声环境保护目标，项目具体环境保护目标情况见下表，项目具体情况如下： 1、大气环境保护目标 本项目保护评价区域环境空气质量，使其符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）二级标准，本项目边界外 500 米范围内大气环境保护目标如下表所示。 表 3-4 项目大气环境保护目标一览表

	<table><tr><th>环境要素</th><th>环境敏感点名称</th><th>相对厂界最近坐标</th><th>保护对象</th><th>保护内容</th><th>环境功能区</th><th>相对厂址方向</th><th>相对厂界距离/m</th></tr><tr><td rowspan="5">大气环境</td><td>新蕾学校</td><td>E113.637758°， N23.165243°</td><td>学 校 约 2000 人</td><td rowspan="5">人 群 、 大 气</td><td rowspan="5">环境 空气 二类 区</td><td>东面</td><td>471</td></tr><tr><td>白水村</td><td>E113.633845°， N23.164049°</td><td>村庄约 800 人</td><td>北面</td><td>130</td></tr><tr><td>沙埔派出所</td><td>E113.635729°， N23.161577°</td><td>行政部门 约 20 人</td><td>东南面</td><td>495</td></tr><tr><td>中海联智汇城</td><td>E113626829°， N23.160557°</td><td>住宅约 500 人</td><td>东南面</td><td>493</td></tr><tr><td>白水村消防队</td><td>E113.633656°， N23.165361°</td><td>行政部门 约 20 人</td><td>东面</td><td>92</td></tr></table>	环境要素	环境敏感点名称	相对厂界最近坐标	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离/m	大气环境	新蕾学校	E113.637758°， N23.165243°	学 校 约 2000 人	人 群 、 大 气	环境 空气 二类 区	东面	471	白水村	E113.633845°， N23.164049°	村庄约 800 人	北面	130	沙埔派出所	E113.635729°， N23.161577°	行政部门 约 20 人	东南面	495	中海联智汇城	E113626829°， N23.160557°	住宅约 500 人	东南面	493	白水村消防队	E113.633656°， N23.165361°	行政部门 约 20 人	东面	92
环境要素	环境敏感点名称	相对厂界最近坐标	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离/m																														
大气环境	新蕾学校	E113.637758°， N23.165243°	学 校 约 2000 人	人 群 、 大 气	环境 空气 二类 区	东面	471																														
	白水村	E113.633845°， N23.164049°	村庄约 800 人			北面	130																														
	沙埔派出所	E113.635729°， N23.161577°	行政部门 约 20 人			东南面	495																														
	中海联智汇城	E113626829°， N23.160557°	住宅约 500 人			东南面	493																														
	白水村消防队	E113.633656°， N23.165361°	行政部门 约 20 人			东面	92																														
备注：以项目厂址中心为原点建立坐标系，环境保护目标坐标取距离厂址最近点位位置。																																					
2、地表水环境保护目标 项目外排污水最终受纳水体为东江北干流，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。此外，项目用地范围及附近不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、风景名胜区、重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地等敏感目标。 3、声环境保护目标 本项目附近主要为工业区及道路，本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标（见附图 5）。 4、地下水环境保护目标 项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。 5、生态环境保护目标 本项目租用已有厂房进行生产活动，不涉及新增用地和生态环境保护目标。																																					
污染物排放控制标准	1、水污染物排放标准 本项目生活污水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。 <table><tr><th colspan="8">表3-5 生活污水排放标准 （单位：mg/L，pH无量纲）</th></tr><tr><th>项目</th><th>执行标准</th><th>pH</th><th>COD_{Cr}</th><th>BOD₅</th><th>SS</th><th>NH₃-N</th><th>TP</th></tr><tr><td>生活污水</td><td>《水污染物排放限值》（DB44/26-2001） 第二时段三级标准</td><td>6~9</td><td>≤500</td><td>≤300</td><td>≤400</td><td>--</td><td>--</td></tr></table> 2、大气污染物排放标准 （1）本项目印刷（烘干）、印刷机清洁工序产生的有机废气（以 NMHC 为表征）							表3-5 生活污水排放标准 （单位：mg/L，pH无量纲）								项目	执行标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	生活污水	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001） 第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	--	--						
表3-5 生活污水排放标准 （单位：mg/L，pH无量纲）																																					
项目	执行标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP																														
生活污水	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001） 第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	--	--																														

有组织排放执行《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；项目总VOCs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排放限值中平版印刷（不含金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）第II时段标准及表3无组织排放监控点浓度限值。

（2）本项目厂界颗粒物无组织排放执行《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。

表3-6 项目大气污染物排放浓度限值

排气筒编号	废气名称	污染物	排气筒高度/m	有组织排放浓度限值 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放浓度限值 (mg/m ³)
DA001	有机废气	NMHC	40	70	/	/
		总 VOCs		80	5.1	2.0
无组织	投料粉尘	颗粒物	/	/	/	1.0

（2）本项目厂区内VOCs无组织排放监控点浓度须满足执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）表3无组织排放限值要求和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值的较严者，具体见下表。

表 3-7 厂区内无组织排放控制标准 （单位：mg/m³）

污染物名称	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处1h平均浓度	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声排放标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，详见下表。

表 3-8 项目厂界噪声排放标准

项目	标准类别	时段		标准来源
		昼间	夜间	
厂界噪声	3类	65dB(A)	55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

4、固废排放标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2019年3月1日施行）和《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号）的相关规定。一般固体废物的处置应符合固体废物污染环境防治的相关规定；危险废物暂时贮存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

总量 控制 指标	1、水污染物排放总量控制指标 本项目生活污水排入永和污水处理厂，无生产废水外排。 2、大气污染物排放总量控制指标 根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号）可知：新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业。对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代，按照附表 1 填报 VOCs、指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源，填写 VOCs 总量指标来源说明。 本项目属于造纸和纸制品业及印刷和记录媒介复制业，属于重点行业。项目所在区域的环境空气质量为达标区，且 VOCs 排放量大于 300 公斤/年，因此本项目所需的 VOCs 总量指标实行 2 倍量削减替代。 本项目大气污染物排放总量控制指标设置为 VOCs（包含非甲烷总烃）：0.325t/a（有组织排放量 0.203t/a，无组织排放量 0.122t/a）。VOCs 实行 2 倍量削减替代的总量为 0.65t/a（其中有组织排放 0.406t/a，无组织排放 0.244t/a）。
-------------------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保护措施	根据现场勘查，项目厂区车间系租用厂房，相关主体建筑已建成，故本项目不存在施工期的环境影响问题。												
运营期 环境影响和 保护措施	1、废气 (1) 源强分析 根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），项目废气污染源源强核算结果及相关参数见下表。												
	表 4-1（1） 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表												
	工序/生 产线	装置	污染源	污染物	污染物产生					治理措施			
					核算方法	废气产生 量/（m ³ /h）	产生量/ （t/a）	产生速率 （kg/h）	产生浓度/ （mg/m ³ ）	工艺	是否可 行技术	收集效 率/%	处理效 率/%
	印刷、 印刷清 洁工序	印刷机	排气筒 （DA001）	NMHC	产污系数法	14000	1.0170	0.2119	15.1339	二级活性炭 吸附	是	50	80
			无组织排放			/	0.1130	0.0235	/	/	/	/	/
	覆膜工 序	覆膜机	无组织排放	NMHC		/	0.002	0.0004	/	/	/	/	/
	制版清 洁工序	制板机	无组织排放	NMHC		/	0.0022	0.0005	/	/	/	/	/
	烫金工 序	烫金机	无组织排放	NMHC		/	0.00075	0.0002	/	/	/	/	/
	裱纸、 贴窗工 序	裱纸 机、贴 窗机	无组织排放	NMHC		/	0.004	0.0008	/	/	/	/	/
	投料工 序	印刷机	无组织排放	颗粒物		/	0.0004	0.0001	/	/	/	/	/

表 4-1（2） 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表（续上表）										
工序/生 产线	装置	污染源	污染物	污染物排放				标准浓度(mg/m³)	达标情 况	排放时间 /h
				核算方法	排放量/（t/a）	排放速率/（kg/h）	排放浓度/ （mg/m³）			
印刷、印 刷清洁工 序	印刷机	排气筒 DA001	NMHC	物料衡算法	0.2034	0.0424	3.0268	70	达标	4800
		无组织排放			0.113	0.0235	/	6	/	/
覆膜工序	覆膜机	无组织排放	NMHC		0.002	0.0004	/	6	/	/
制版清洁 工序	制板机	无组织排放	NMHC		0.0022	0.0005	/	6	/	/
烫金工序	烫金机	无组织排放	NMHC		0.00075	0.0002	/	6	/	/
裱纸、贴 窗工序	裱纸机、 贴窗机	无组织排放	NMHC		0.004	0.0008	/	6	/	/
投料工序	印刷机	无组织排放	颗粒物		0.0004	0.0001	/	1	/	/
表4-2 项目大气污染物年排放量汇总核算表										
序号		污染物		有组织排放量（t/a）		无组织排放量（t/a）		合计（t/a）		
1		NMHC		0.203		0.122		0.325		
达标性分析：由上表可知，本项目排气筒（DA001）中 NMHC 的排放满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值。										
（2）源强核算过程：										
1）有机废气										
①印刷废气（含调墨废气）										
项目使用单张胶印油墨、大豆油墨进行印刷，该过程会产生有机废气（以 NMHC 为表征），大豆油墨无需调配，直接使用；单张胶印油墨在使用过程中需要酒精调配，调配比例为 1：48（酒精：油墨，质量比），调配后可直接使用。根据原料 MSDS 报告和										

检测报告和油墨调配前后一览表，调配后的单张胶印油墨挥发量为 16g/L，大豆油墨挥发量为 3%，本项目单张胶印油墨（调配后）年用量为 40t/a（36364L/a）大豆油墨年用量为 17t/a，有机废气产生量为 1.1t/a。

为保证印刷效果，本项目在印刷前的会使用免酒精润版液对印刷机印版进行浸润。根据建设单位提供免酒精润版液的MSDS报告可知，其他未知成分占比为5%，按照环评最不利原则，挥发性有机化合物含量按5%计算，本项目使用免酒精润版液的量为0.6t，则免酒精润版液使用过程中产生的VOCs的量为0.03t/a。

综上所述，项目印刷工序产生的废气量约为 1.13t/a，印刷废气经密闭收集后进入“二级活性炭”装置处理后，经 40m 高排气筒（DA001）排放。

②覆膜废气

项目覆膜过程中塑料薄膜加热会产生少量有机废气（以 NMHC 为表征），根据建设单位提供的水性覆膜胶检测报告（附件 9），水性覆膜胶挥发量<2g/L（检出限），根据环评污染最不利原则，水性覆膜胶的有机物挥发量 2g/L 计算，本项目水性覆膜胶（密度为 1.02）年用量为 0.8t/a（784L），则有机废气产生量为 0.002t/a。根据生态环境部《关于印发重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》（环大气〔2019〕53 号）》中“三.控制思路与要求-（一）加强政策引导-……使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)低于 10%的工序，可不要求采用无组织排放收集措施。”本项目覆膜工序有机废气挥发组分含量约为 0.2%，建设单位拟经加强车间内通风换气后在车间内以无组织形式排放。

③印刷机、制版清洁废气

项目印刷机和制版需定期使用洗车水进行清洁，该过程会产生少量的有机废气，以 NMHC 表征。根据建设单位提供资料，印刷机每月清洁 1 次，每次清洁洗车水用量约为 0.075t，清洁总用量为 0.9t/a；制版清洁用量为 0.02t/a，则本项目洗车水用量为 0.92t/a。根据本项目洗车水 MSDS，类比同类洗车水 MSDS 报告，洗车水的密度约为 0.79g/cm³；根据本项目洗车水检测报告，挥发性有机化合物含量为 87g/L。本项目使用洗车水的量为 0.92t/a（1165L/a），则洗车水在印刷机清洁时废气的产生量为 0.1t/a，制版清洁时废气的产生量为 0.0022t/a。

④烫金废气

项目烫金工序涉及 NMHC 产生的原料为烫金膜，烫金工艺是利用热压转移的原理，将烫金膜中的铝层转印到承印物表面以形成特殊的金属效果，烫金膜为电化铝箔，电化铝箔通常由多层材料构成，基材常为 PE，其次是分离涂层、颜色涂层金属涂层（镀铝）和胶水涂层。胶水涂层的成分主要为聚酯树脂，在加热过程中会挥发出极少量 VOCs，由于聚酯树脂属于塑料类，则烫金废气产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2921 塑料薄膜制造行业系数表中树脂的挥发性有机物产污系数 2.5kg/t-产品；本次项目烫金膜使用量为 0.3t/a，该过程中有机废气产生量为 0.00075t/a，根据生态环境部《关于印发重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》(环大气〔2019〕53 号)》中“三.控制思路与要求-（一）加强政策引导-……使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)低于 10%的工序，可不要求采用无组织排放收集措施。”本项目烫金工序烫金膜只在生产受热会产生少量有机废气 VOCs，产生量少，建设单位拟经加强车间内通风换气后在车间内以无组织形式排放。

⑤裱纸、贴窗废气

项目裱纸、贴窗过程中使用的白乳胶会产生少量有机废气（以 NMHC 为表征），根据建设单位提供的 MSDS 报告，本项目裱纸、贴窗工序使用的白乳胶挥发组分含量为 2g/L，密度为 1.02g/cm³，根据建设单位提供资料，本次项目白乳胶使用量为 2t/a，则裱纸、贴窗过程中有机废气产生量为 0.004t/a，根据生态环境部《关于印发重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》(环大气〔2019〕53 号)》中“三.控制思路与要求-（一）加强政策引导-……使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采用无组织排放收集措施。”本项目裱纸、贴窗工序使用的白乳胶挥发组分含量约为 0.2%，经加强车间内通风换气后在车间内以无组织形式排放。

⑥喷粉粉尘

项目使用大豆油墨印刷后，印刷机配备装置使用玉米淀粉对印刷区域进行喷粉固化加快干燥，项目采用人工投料，粉状原料在投入过程中，由于颗粒间相互碰撞，使得部分粉状原料颗粒外逸。由于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年6月11日，生态环境部印发）中《22造纸和纸制品业系数手册》及《23印刷和记录媒介复制行业系数手册》中均无投料粉尘（颗粒物）

相关的产污系数，本项目投料粉尘产生量参考《环境影响评价实用技术指南》（李爱贞主编）和《逸散性工业粉尘控制技术》粉尘排放因子，粉尘产生量按原料用量的0.01%-0.04%计，根据环评最不利原则，本项目投料过程产生的粉尘量按最大0.04%计，本项目玉米淀粉使用量为1t/a，则投料过程中有机废气产生量为0.0004t/a，产生量较少，经加强车间内通风换气后在车间内以无组织形式排放。

（3）废气收集方式和抽风量计算：

①收集方式及效率可行性

印刷、印刷机清洁废气：

本项目设置独立的印刷房，印刷房 1#占地面积为 200m²，有效高度为 3m，印刷房 2#占地面积为 90m²，有效高度为 2.5m，印刷房 3#占地面积为 100m²，有效高度为 3m，项目印刷、印刷机清洁工序均在印刷房内进行。建设单位拟对印刷房进行全密闭，设置独立密闭隔间呈强制性抽风形成微负压状态。同时为更有效地确保车间废气有效收集，生产区域的进出口为常闭状态，生产时抽风机一直保持开启状态，除必需的物料转移，减少大门的开启次数，则可保证作业内保持负压状态，且为了保证车间保持在微负压状态，车间排风量应大于新风量。

参照广东省生态环境厅《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》（粤环办〔2023〕538 号）中的附件《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》：“表 3.3-2 废气收集集气效率参考值”的说明，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，集气效率为 90%。本项目印刷房 1#、印刷房 2#、印刷房 3#设置为密闭空间，整体抽风废气收集效率保守取 90%计算。

②抽风量计算

密闭空间：本项目设置密闭印刷房 1#、印刷房 2#采用密闭负压抽风整室收集的方式，并在车间内设置集气管，采用抽送风系统。收集风量均可按照下列公式计算：

$$Q = nV$$

其中：

Q—排风量，m³/s；

V—密闭区域面积，m²；

n—换风次数，根据《三废处理工程技术手册废气卷》-P566 第十七章净化系统的设计-表 17-1 工厂一般作业室每小时换风次数（6 次/h）。项目考虑印刷房大空间收集效率，印刷房 1#、印刷房 2#、印刷房 3#密闭车间换风次数按（10 次/h）。具体情况如下表所示。

表 4-4 项目废气设计抽风量核算

排气筒名称	产污节点	废气收集方式	面积m ²	车间高度/m	换风次数	理论计算风量m ³ /h	设计风量m ³ /h
DA001	印刷房 1#	密闭整体收集	200	3.0	10 次/小时	6000	14000
	印刷房 2#	密闭整体收集	90	3.0	10 次/小时	2700	
	印刷房 3#	密闭整体收集	100	3.0	10 次/小时	3000	
合计						11700	14000

由此计算出项目理论计算抽风量为 11700m³/h，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中“治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计”，考虑到风阻、管道的风量损耗及为确保收集，同时设计风量调频阀，本次评价设计抽风量为 14000m³/h，可以满足项目抽风量需求。

（4）大气污染防治措施及可行性分析

①污染防治措施

本项目印刷、印刷机清洁工序产生的有机废气经密闭收集后进入“二级活性炭”装置处理后，经 40m 高排气筒（DA001）排放；

烫金、制版清洁、贴窗、裱纸、覆膜、投料工序产生的有机废气或颗粒物经加强车间内通风换气后在车间内以无组织形式排放。

本项目废气处理工艺流程如下图所示：

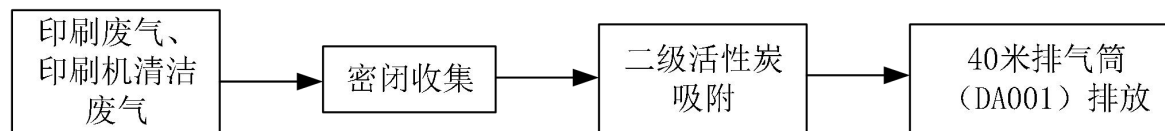


图 4-1 废气治理工艺流程图

②治理措施及处理效率可行性分析

活性炭吸附原理：吸附现象是发生在两个不同相界面的现象，吸附过程就是在界面上的扩散过程，是发生在固体表面的吸附，这是由于固体表面存在着剩余的吸引力而引起的。吸附可分为物理吸附和化学吸附，物理吸附亦称范德华吸附，是由于吸附剂与吸附质分子之间的静电力或范德华引力导致物理吸附引起的，当固体和气体之间的分子引力大于气体分子之间的引力时，即使气体的压力低于与操作温度相对应的饱和蒸气压，气体分子也会冷凝在固体表面上，物理吸附是一种放热过程。化学吸附亦称活性吸附，是由于吸附剂表面与吸附质分子间的化学反应力导致化学吸附，它涉及分子中化学键的破坏和重新结合，因此，化学吸附过程的吸附热较物理吸附过程大。在吸附过程中，物理吸附和化学吸附之间没有严格的界限，同一物质在较低温度下可能发生物理吸附，而在较高温度下往往是化学吸附。活性炭纤维吸附以物理吸附为主，但由于表面活性剂的存在，也有一定的化学吸附作用。

参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）、《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）、《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅 2014 年 12 月）等提出的关于活性炭吸附有机废气的处理效率，可知活性炭吸附有机废气的处理效率基本在 50%~80%之间，本项目采用二级活性炭吸附处理，一级处理效率达 60%，二级处理效率达 60%，则二级活性炭对废气的总处理效率为 $1 - (1 - 60\%) \times (1 - 60\%) = 84\%$ ，本项目保守取 80%，废气排放达到相关的规定。本项目选用“二级活性炭吸附”处理工艺，属于《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》（HJ1066-2019）附表 A.1 所列可行技术。

（5）大气污染物排放信息

①废气产排污节点、污染物情况及治理设施信息

表 4-4 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	产污设施编号	产污设施名称	产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施						有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型
						污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否可行技术	其他信息					
										收集效率	处理效率				
1	MF0001～MF0004	印刷机	印刷、印刷机清洁	NMHC、总VOCs	有组织	TA001	二级活性炭装置	活性炭吸附法	是	90%	80%	DA001	废气排放口	☒ 是 ☐ 否	一般排放口

②废气排放基本情况

表 4-5 项目废气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 m	排气筒出口内径*m	烟气流速 m/s	烟气温度℃	执行排放标准	
				经度	纬度					名称	标准浓度 (mg/m³)
1	DA001	废气排放口	NMHC	113.631921°E	23.165267°N	40	0.4	15.5	25	《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	70
2			总 VOCs							《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）	80

*注：出口烟速的一般规定可见于《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。

（6）非正常情况分析

非正常排放是指生产过程中生产设施开停炉（机）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常情况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常排放主要为以下两种情况：

①生产设施开停（炉）机或工艺设备运转异常情况：本项目生产设施使用电能，运行工况稳定，开机时正常排污，停机则停止排污，因此不存在生产设施开停机的非正常排污情况；

②污染物排放控制措施达不到应有效率情况：本项目二级活性炭装置失效，会造成废气污染物未经净化直接排放，其排放情况

如下表所示。

表 4-6 项目污染源非正常排放情况

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常情况排放				应对措施
				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	年发生频次/次	
1	排气筒 (DA001)	二级活性炭装置故障, 处理效率为0	NMHC	0.1177	8.4077	1h/次	1次/年	立刻停止相关的作业, 杜绝废气继续

为防止生产废气非正常工况排放, 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。

(7) 废气监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》中简化管理排污单位的要求“十七、造纸和纸制品制造业22-38纸制品制造223-有工业废水或者废气排放的”, 本项目为“C2231-纸和纸板容器制造; C2239-其他纸制品制造”, 涉及废气排放, 属于简化管理排污单位; 根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ 1246-2022)的要求, 本项目不属于重点排污单位, 其废气监测要求见下表。

表 4-7 项目废气监测要求

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气排放口 (DA001)	NMHC	1 次/半年	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表1大气污染物排放限值
	总 VOCs	1 次/年	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排放限值中平版印刷(不含金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)第II时段标准
上风向厂界监控点1个、下	总 VOCs	1 次/年	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表3无组织排放监控点浓度限值

风向厂界监控点3个	颗粒物	1 次/年	《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
通风口外 1m, 距离地面 1.5m 以上（厂区内）	NMHC	1 次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准（DB442367-2022）》表 3 无组织排放限值要求和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严者（监控点处 1h 平均浓度值和监控点处任意一次浓度值）
（8）大气环境影响评价结论 本次对大气环境影响的定性分析基于以下方面： ①项目排放的大气污染物主要为 NMHC、总 VOCs、颗粒物，不涉及《有毒有害大气污染物名录》中的污染物以及其他有毒有害污染物。 ②2023 年增城区属于环境空气质量达标区，项目厂界 500 米范围内环境保护目标为新蕾学校（相距项目厂界 471 米）、白水村（相距项目厂界 130 米）、沙埔派出所（相距项目厂界 495 米）、中海联智汇城（相距项目厂界 493 米）、白水村消防队（相距项目厂界 92 米）。 ③项目有机废气经收集引至“二级活性炭装置”处理达标后通过 40m 高排气筒高空排放，NMHC 有组织排放满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值，颗粒物无组织排放满足《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。厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准（DB442367-2022）》表 3 无组织排放限值要求和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严者。项目总 VOCs 排放满足广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值中平版印刷（不含金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）第 II 时段标准及表 3 无组织排放监控点浓度限值。 ④项目采取的废气治理措施均属于《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1006-2019）中的明确规定的废气治理可行技术。 综上所述，通过采取以上可行技术，项目的废气污染源的排放浓度均可满足达标排放，对周围大气环境影响不大，环境质量可以保持现有水平。			

2、废水

(1) 源强分析

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），本项目生活污水污染源源强核算结果及相关参数具体见下表：

表 4-8（1） 生活污水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		
				核算方法	废水产生量/ (t/a)	产生浓度/ (mg/L)	产生量/ (t/a)	工艺	是否可行技术	效率/%
员工生活	员工卫生间	生活污水	COD _{Cr}	排污系数法	240	285	0.0684	园区三级化粪池	是	20
			BOD ₅			230	0.0324			21
			SS			250	0.0624			50
			NH ₃ -N			28.3	0.0068			3.1
			TP			4.10	0.0010			20.9

表 4-8（2） 生活污水污染源源强核算结果及相关参数一览表（续上表）

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物排放				排放标准浓度/ (mg/L)	达标情况	治理措施	排放浓度 (mg/L)	污染物排放量(t/a)	排放时间/h
				核算方法	废水排放量 / (t/a)	排放浓度/ (mg/L)	排放量/ (t/a)						
员工生活	员工卫生间	生活污水	COD _{Cr}	物料衡算法	240	228	0.0547	≤500	达标	永和污水处理厂	40	0.0096	4800
			BOD ₅			181.7	0.0256	≤300	达标		10	0.0024	
			SS			125	0.0312	≤400	达标		10	0.0024	
			NH ₃ -N			27.4	0.0066	/	/		8	0.00192	
			TP			3.24	0.0008	/	/		0.5	0.00012	

(2) 达标性分析：由上表可知，本项目生活污水经园区三级化粪池预处理后可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求。

(3) 核算过程：

①生活污水

本项目员工共 30 人，均不在项目内食宿，项目年工作 300 天。根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中表 A1 国家行政机构无食堂和浴室先进值用水定额，每人用水以 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计，则年用水量约为 300t/a 。依据生态环境部在其公布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的《生活污染源产排污核算系数手册》中给出了具体的核算方法得知：人均日生活用水量 ≤ 150 升/人·天时，折污系数取 0.8。项目员工生活用水量为 50 升/人·天，则生活污水产污系数按 0.8 计算。则员工生活污水产生量为 240t/a 。项目生活污水的主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS、TP。

本项目生活污水污染物中 BOD_5 、SS 依据《社会区域类环境影响评价》表 4-21 各类建筑物各种用水设施排水污染物质量浓度表中“住宅厕所 BOD_5 、SS 的浓度分别为 230mg/L 、 250mg/L ”取值进行计算。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《生活污染源产排污系数手册》的表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数（广州市为五区较为发达城市），得出本项目废水污染物产污系数 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP 产生浓度取平均值分别为 285mg/L 、 28.3mg/L 、 4.10mg/L 。由于该档未列出对应排放系数。根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》表 2、表 9 且广州市属于二区一类城市可知，居民生活污水化粪池产排污系数计算的效率 $\text{COD}_{\text{Cr}}20\%$ 、 $\text{BOD}_521\%$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}3.1\%$ 、 $\text{TP}20.9\%$ ；SS 去除效率参考《从污水处理探讨化粪池存在必要性》（程宏伟等），污水经化粪池 12h~24h 沉淀后，可去除 50%~60%的悬浮物，本报告取 50%。

（4）水污染防治措施及可行性分析

①水污染防治措施

项目员工生活污水经园区三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入永和污水处理厂。

②可行性分析

本项目生活污水选用“三级化粪池”处理工艺，《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中可行技术，因此本项目生活污水经园区三级化粪池预处理具有可行性。

（5）永和污水处理厂依托可行性分析

永和污水处理厂位于新塘镇广园东路与广深铁路交叉口东北侧，规划总占地面积 14.13 万 m²。项目规划污水处理能力为 20 万立方米/日，分多期建设。目前已经建设投运三期，一期、二期、三期分别于 2011 年、2012 年和 2016 年完成竣工环保验收（验收批文号分别为穗环管验【2011】30 号、穗环管验【2012】170 号和穗环管验【2016】64 号）。永和污水处理厂每期处理能力均为 5 万立方米/日。2018 年广州市增城区新塘镇人民政府拟在永和污水厂东南侧建设四期工程，以解决纳污范围内越来越多的污水去向问题。四期扩建工程于 2018 年 02 月 26 日取得环评批复（增环评[2018]26 号），处理规模为 5 万 m³/d。永和污水处理厂纳污范围主要是永和片区、目前永和污水处理厂在运行的为一期、二期和四期工程，总处理规模为 15 万 m³/d。宁西片区、新新公路-广园快速路片区和荔新路片区。永和污水处理厂采取的污水处理工艺为改良 A²/O 工艺，其出水水质达到国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严者，引至温涌上游凤凰水作为河道修复和生态补充用水，最终汇入东江北干流。

项目所在区域属于永和污水处理厂纳污范围并具备污水管网，园区排水证见附件 5（编号：穗增水排证许准（2021）918 号），因此本项目生活污水排入市政污水管网具有可行性。根据广州市增城区水务局发布的《广州市增城区城镇污水处理厂运行情况公示表》（2024 年 2 月）（网址：https://www.zc.gov.cn/gzzcsw/gkmlpt/content/9/9529/mpost_9529707.html#3699），永和污水处理厂（一、二、四期）出水浓度均达标，总平均处理量为 12.92 万吨/日，小于总设计规模 15 万吨/日，说明永和污水处理厂仍有处理余量（剩余处理能力为 2.08 万吨/日）。本扩建项目营运期生活污水排放量为 0.8m³/d（即 240t/a），排放量较少，占永和污水处理厂剩余处理规模 0.005%。项目生活污水排放满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，因此项目污水符合永和污水处理厂的进水水质标准要求，不会对永和污水处理厂处理效果造成影响，因此本项目依托永和污水处理厂进行处理具有可行性。综上所述，项目废水排入永和污水处理厂是可行的，且永和污水处理厂运行良好，进出水水质稳定，出水可以达标排放，不会对纳污水体的水环境质量产生明显不良影响。因此，依托永和污水处理厂是可行的。

（6）水污染物排放信息

根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019），本项目水污染排放信息如下所示：

①废水排放口基本情况信息

表4-10 本项目废水排放口基本情况信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	间歇排放时段	污染治理设施				排放口编号	排放口地理坐标	排放口类型
							污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	是否可行技术			
1	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP	间接排放	永和污水处理厂	间歇排放，流量不稳定，但不造成冲击型排放	工作时段	TW001	生活污水处理系统	三级化粪池	是	DW001	E113.632011° N23.164928°	一般排放口

②废水污染物执行标准

表 4-11 废水污染物执行标准表

序号	排放口编号	排放口名称	废水排放量(t/a)	污染物种类	废水排放口排放标准		受纳污水处理厂排放标准		
					名称	浓度限值 (mg/L)	排放去向	排放标准	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	生活污水排放口	240	COD _{Cr}	广东省《水污染物放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	≤500	永和污水处理厂	广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准与《城镇污水处理厂污染物标准》(GB 18918—2002)一级A 标准之严格值	≤40
				BOD ₅		≤300			≤10
				pH		6-9			6-9
				SS		≤400			≤10
				NH ₃ -N		--			≤5
				TP		--			≤0.5

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

(7) 废水监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1006-2019)附表 A.2 和《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，本项目员工生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入永和污水处理厂，属于间接排放（即生活污水单独排放至市政管网），因此无需开展自行监测。

3、噪声

(1) 源强分析

本项目主要噪声污染源是印刷机、烫金机、覆膜机、贴窗机等生产设备运行时产生的机械噪声，噪声级约为 65~75dB(A)。项目噪声污染源源强核算结果及相关参数如下表所示。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），本次采用单个声源到预测点噪声预测公式进行噪声预测：

①无指向性点声源几何发散衰减的基本公式：

$$L_P(r) = L_P(r_0) - 20 \lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

其中：L_P(r) ——预测点处声压级，dB；

L_P(r₀) ——参考位置r₀处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r₀ ——参考位置距声源的距离，m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中：L_{p1i}(T) ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

③室内声源等效室外声源声功率级计算方法：声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级 A 声级分别为 L_{P1} 和 L_{P2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级

可按以下公式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。根据《环境噪声控制工程》（郑长聚等编，高等教育出版社，1990 年）中可知“1、砖墙，双面粉刷实测隔声量为 49dB(A)”，本项目车间墙体为砖墙，考虑门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，隔声量以 20dB（A）计。

表 4-12 项目工业企业生产设备噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	装置数量（台）	声源源强 单台声功率级/（（dB（A））/m）	空间相对位置/m			声源控制措施	距室内边界距离/m				室内边界声级/dB（A）				运行时段	建筑物插入损失/dB（（A））	建筑物外噪声/dB（A）			
					X	Y	Z		北边界	南边界	东边界	西边界	北边界	南边界	东边界	西边界			北边界	南边界	东边界	西边界
1	生产车间	切纸机	1	75	17	24	1	隔声、减振	23	24	12	17	48	47	53	50	工作时间	26	22	21	27	24
2		印刷机	4	70	15	18	1		5	18	16	15	62	51	52	52		26	36	25	26	26
3		覆膜机	2	70	34	7	1		5	7	22	34	59	56	46	42		26	33	30	20	16
4		模切机	12	75	7	12	4.5		5	12	5	7	72	64	72	69		26	46	38	46	43
5		裱纸机	3	70	15	19	4.5		15	19	15	15	51	49	51	51		26	25	23	25	25
6		贴窗机	2	70	28	15	11.5		3	15	22	28	63	49	46	44		26	37	23	20	18
7		理牌机	6	70	14	17	11.5		15	17	21	14	54	53	51	55		26	28	27	25	29
8		收缩膜机	6	65	29	7	15		5	7	7	29	59	56	56	44		26	33	30	30	18
9		烫金机	5	70	7	19	4.5		27	19	5	7	48	51	63	60		26	22	25	37	34
10		冲牌机	8	75	5	13	11.5		20	13	12	5	58	62	62	70		26	32	36	36	44
11		烫码机	8	65	3	12	11.5		29	12	3	3	45	52	64	64		26	19	26	38	38
12		组装流水线	5 条	75	10	12	15		10	12	7	10	62	60	65	62		26	36	34	39	36
13		制板机	2	75	2	48	1		24	48	4	2	50	44	66	72		26	24	18	40	46

备注：本项目的噪声源主要为生产设备噪声，各噪声源位于车间内，根据《环境噪声控制工程》（郑长聚等编，高等教育出版社，1990年）中可知“1、砖墙，双面粉刷实测隔声量为49dB(A)”，本项目车间墙体为砖墙，考虑门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，隔声量以20dB(A)计。

表 4-13 本项目噪声值预测结果（单位：dB(A)）

预测点	背景值		贡献值		预测值		标准值		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界外 1m	/	/	49	49	49	49	65	55	达标
南厂界外 1m	/	/	48	48	48	48	65	55	达标
西厂界外 1m	/	/	49	49	49	49	65	55	达标
北厂界外 1m	/	/	50	50	50	50	65	55	达标

注：①项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标。

（2）污染防治措施

为减少噪声影响，建议建设单位采取下列降噪措施：

①合理布局，重视总平面布置

通过规划建筑物合理布置设备，将噪声较大的设备设置应远离居民点的方向，对有强噪声的车间，考虑利用距离、建筑物、构筑物隔墙等条件来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

A、在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行隔振、减振，以此减少噪声。

B、重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式，少开门窗，本项目出于防盗的考虑而长期保持窗户关闭，能满足防止噪声对外传播的要求，其中靠厂界的厂房其一侧墙壁应避免打开门窗，可进一步削减噪声强度。

③加强管理制度

加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；对于厂区内流动声源，应强化行车管理制度，严禁鸣号，进入厂区低速行使，

最大限度减少流动噪声源。

④生产时间安排

夜间生产控制夜间生产时间，夜间尽量停止高噪声设备，减少机械的噪声影响，同时减少夜间交通运输活动。结合项目的实际情况，建议建设单位应特别注重厂区的合理布局，重视总平面的布置；合理安排生产时间。生产时间尽可能交叉错开。另外建设单位应对噪声源采取隔音、降噪、减振等措施。

(3) 厂界噪声达标分析

本项目主要噪声为机械设备运行产生的噪声，采用 2 班制，每班 8 小时的工作制度，且厂界 50 米范围内无声环境保护目标。经落实上述隔声降噪措施后，距离声源 1 米处噪声值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准；项目北面、西面、南面、东面边界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。本项目所有生产设备均位于室内，噪声经过经车间墙体隔声及距离衰减等措施后对周边环境影响不大。项目正常生产过程中产生的噪声对周边声环境的影响在可承受的范围内，声环境质量仍能满足相应的标准要求。

(4) 噪声监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）要求，并结合项目运营期噪声排放源特点，制定本项目的噪声污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、生态环境部颁发标准和有关规定执行。具体噪声监测点位、监测指标、监测频次见下表。

表4-14 项目噪声监测要求

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂界东、西、南、北面 面布设 1 个监测点	昼、夜间等效 A 声级、夜间最大声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放限值》（GB12348 2008）中的 3 类标准

4、固体废物

(1) 源强分析

A、一般工业固废

1) 废包装材料

项目原辅材料拆封、产品包装时会产生一定量的废包装材料，主要为纸箱、塑料袋等，产生量约为 1t/a。包装袋上不沾染危险物质，属于一般工业固体废物，具有一定的回收价值，经收集后交由资源回收商处理。废包装材料属于《固体废物分类与代码目录》的公告（公告 2024 年第 4 号）中 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-005-S17。

2) 不合格品和边角料

项目生产过程中会产生少量的不合格品和边角料，根据建设单位提供资料，不合格品和边角料产生量为 6t/a，经收集后交由资源回收商处理，不合格品和边角料属于《固体废物分类与代码目录》的公告（公告 2024 年第 4 号）中 SW15 造纸印刷业废物，废物代码为 900-099-S15。

B、危险废物

1) 废抹布和手套

项目在设备日常维护，设备维护、印刷机清洁过程、制版后印版清洁等需使用洗车水搭配抹布擦拭清洁，该过程会产生废抹布和手套，产生量约为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）HW49 其他废物中编号为“900-041-49-含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质的危险废物”，收集后需交由有危废资质单位回收处理。

2) 废原料桶

项目白乳胶等原辅料使用后会产生一定量的废原料桶，根据建设单位提供资料，项目废原料桶产生量约为 0.1t/a。废原料桶属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中 HW49 其他废物，废物代码为“900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，收集后需交由有危废资质单位回收处理。

3) 废菲林

项目制版工序生产过程中会产生少量的废菲林，根据建设单位提供资料，菲林的年用量为 0.03t/a，废菲林的产生量约按总量的

20%，故废菲林的产生量为 0.006t/a。废菲林属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中 HW12 使用油墨和有机溶剂进行丝网印刷过程中产生的废物（废物代码为 900-253-12），收集后交由危废资质单位回收处置。

4) 废灯管

项目印刷工序中，印刷机自带烘干功能，此过程会产生少量的废灯管，根据建设单位提供资料，废灯管的产生量为 0.001t/a，废灯管属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中 HW29 生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管废物（废物代码为 900-023-29-生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源，及废弃含汞电光源处理处置过程中产生的废荧光粉、废活性炭和废水处理污泥），收集后交由危废资质单位回收处置。

5) 废免酒精润版液

本项目印刷工序会产生少量的废免酒精润版液，根据建设单位提供的资料，废免酒精润版液的产生量约为 0.1t/a，废免酒精润版液属于《国家危险废物名录》（2021 年本）中 HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，废物代码为 900-404-06-工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的其他列入《危险化学品目录》的有机溶剂，以及在使用前混合的含有一种或多种上述溶剂的混合/调和溶剂，收集后定期交由具有危险废物处理资质的单位处置。

6) 废洗车水

本项目印刷机和制版清洁工序会产生废洗车水，产生量为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废洗车水属于“HW12 染料、涂料废物”类别中代码为 900-253-12 使用油墨和有机溶剂进行丝网印刷过程中产生的废物，收集后交由具有危险废物处理资质的单位处置

7) 废油墨罐

项目单张胶印油墨和大豆油墨使用后会产生一定量的废油墨罐，根据建设单位提供资料，项目废油墨罐产生量约为 0.5t/a。废油墨罐属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中 HW49 其他废物，废物代码为“900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，收集后返回供应商循环使用。

8) 废活性炭

本项目共设有1套二级活性炭吸附装置，治理效率为80%，根据上述工程分析，本项目进入“二级活性炭吸附”处理设施的废气量为0.565t/a，理论上被活性炭吸附的有机废气量约为0.452t/a。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》（粤环办〔2023〕538号）中《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》表3.3-3废气治理效率参考值中“活性炭吸附比例建议取值15%”，则最少需要新鲜活性炭量为3.01t/a，根据《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）和《广东省塑料制品与制造业挥发性有机物综合整治技术指南》（2022年6月），本项目拟采用碘值不低于650毫克/克的蜂窝型活性炭（规格为100mm×100mm×100mm）对有机废气进行处理，企业应及时按期更换活性炭，同时记录更换时间和使用量。

根据工程经验，具体“二级活性炭吸附装置”相关参数设计如下表所示：

表4-15 项目活性炭吸附装置设计参数一览表

排放口	废气量 /m³/h	炭层尺寸/m			炭层数	炭层间距 /m	孔隙度	活性炭密度 (g/cm³)	边缘炭层 距离箱体的 间距/m	单套塔体尺寸/m			气体 流速/ (m/s)	空塔风 速/ (m/s)	过滤 停留 时间 /s	活性炭装载量	
		炭层 宽度	炭层 长度	炭层 厚度						塔体 高度	塔体 宽度	塔体 长度				单套/t	二级/t
DA001	14000	1.65	1.2	0.2	3	0.5	0.75	0.65	0.1	1.8	1.85	1.4	0.87	1.17	0.23	0.77	1.54

注：①塔体高度=边缘炭层距离箱体的间距×2+（炭层数-1）×炭层间距+炭层数×炭层厚度；
②塔体长度=炭层长度+边缘炭层距离箱体的间距×2；
③气体流速=废气量/（孔隙率×炭层数×炭层宽度×炭层长度×3600），（符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ20206-2016）中使用蜂窝活性炭风速宜小于1.2m/s）。
④过滤停留时间=炭层厚度/过滤风速；
⑤单套活性炭装载量=炭层宽度×炭层长度×炭层厚度×活性炭密度×炭层数。

根据上表数据，建设单位拟6个月更换一次，一年更换2次，则一年活性炭更换量为3.08t/a(>3.01t/a)。根据项目活性炭箱装载量更换次数及废气吸附量可得，项目废活性炭产生量为1.54*2+0.452=3.53t/a（活性炭箱装载量*更换次数+吸附的废气量）。
废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025年版）中废物类别为HW49其他废物，废物代码为900-039-49，需交由有资质的危废单位处置，不能自行处理和外排。

表4-16 项目危险废物产生情况一览表											
序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量/ (t/a)	产生工序或装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废抹布和手套	HW49	900-041-49	0.01	设备清洁、生产	固态	废矿物油与含矿物油	有机溶剂、乙醇	1 年	T	交有危废资质单位处理
2	废原料桶	HW49	900-041-49	0.1	生产、设备清洁	固态	废矿物油与含矿物油	有机溶剂、乙醇	1 年	T, I	
3	废菲林	HW12	900-253-12	0.006	制版	固态	废菲林	废菲林	1 年	T	
4	废灯管	HW29	900-023-29	0.001	生产过程	固态	废灯管	汞	1 年	T	
5	废免酒精润版液	HW06	900-404-06	0.1	生产过程	液态	有机溶剂	有机溶剂	1 年	T、I、R	
6	废洗车水	HW12	900-253-12	0.1	设备清洁	液态	有机溶剂	有机溶剂	1 年	T、I	
7	废活性炭	HW49	900-039-49	3.53	废气治理设施	固态	活性炭	表面附着有机化合物	半年	T	返回原料供应商循环使用
8	废油墨罐	HW49	900-041-49	0.5	生产、设备清洁	固态	废矿物油与含矿物油	有机溶剂、乙醇	1 年	T, I	
注：1、危险特性中 T：毒性；I：易燃性；R：反应性 2、本项目危险废物的量为环评计算的理论值，实际产生的危废量以危废合同转移单为准。											
C、生活垃圾											
项目员工 30 人，年工作 300 天，均不在厂内食宿。根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均办公垃圾为 0.5~1.0kg/（人·d），本项目采用 0.5kg/（人·d）计算，则项目年生活垃圾产生量 4.5t/a，其主要成分为废纸张、瓜果皮核、饮料包装瓶、塑胶包装纸等，属于《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）中废物代码为 900-099-S64，生活垃圾经分类收集后由环卫部门统一清运处理。											
本项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数如下表所示：											
表 4-17 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表											
工序/生产线	装置	固体废物名称	废物类别代码	固废属性	产生情况		处理措施		最终去向		
					核算方法	产生量（t/a）	工艺	处置量（t/a）			
生产	固废	废包装材料	900-005-S17	一般工业	经验法	1	经收集后交由资源回收商处理	1	回收利用		

过程	暂存间	不合格品和边角料	900-099-S15	固废	经验法	6		6	回收利用
	危废暂存间	废抹布和手套	900-041-49	危险废物	经验法	0.01	交由有危废资质单位处理	0.01	危废终端处置措施
		废原料桶	900-041-49		经验法	0.1		0.1	
		废菲林	900-253-12		经验法	0.006		0.03	
		废灯管	900-023-29		经验法	0.001		0.001	
		废免酒精润版液	900-404-06		经验法	0.1		0.1	
		废洗车水	900-253-12		经验法	0.1		0.1	
		废活性炭	900-039-49		产污系数法	3.53		3.53	
		废油墨罐	900-041-49		经验法	0.5	返回原料供应商	0.5	
员工生活	厂区	生活垃圾	/	一般固废	产污系数法	4.5	环卫部门清运	4.5	环卫部门

(2) 环境管理要求

A、环境管理台账要求

①记录内容：“排污单位应建立工业固体废物环境管理台账，危险废物环境管理台账记录内容应符合《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259—2022）。一般工业固体废物环境管理台账记录应符合《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号）要求。”

②记录频次：“危险废物和一般工业固体废物需分别符合《危险废物产生单位管理计划制定指南》（公告 2016 年第 7 号）和《一般工业固体废物管理台账制定指南》（公告 2021 年第 82 号）要求。”可根据固废产生规律确定记录频次。

③记录形式：电子台账+纸质台账，如建立电子台账的产废单位，可不再记录纸质台账。

④保存期限：产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，固废台账保存期限不少于 5 年，危废台账保存期限不少于 10 年。

B、对一般工业固废其他环境管理要求

①一般固体废物的处置应符合固体废物污染环境防治的相关规定。

②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

④贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

⑤单位需定期对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废物的收集、运输要实施专人专管管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

C、对危险废物其他环境管理要求

建设单位应加强危险废物的管理，必须交由有资质的危险废物处理处置中心进行安全处置，对废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节都要有追踪的帐目和手续，由专用运输工具运至有资质的单位进行处置，使本项目危险固体废弃物由产生至无害化的整个过程都得到控制，保证每个环节均对环境不产生污染危害。

具体建议如下：

1) 危险废物临时贮存库（设施）

对于本项目产生的危险废弃物不得擅自倾倒、堆放按照危险废物的特性分类收集、贮存、运输、处置，并与非危险废物分开贮存。建设单位对自身产生的危险废物进行全过程的管理，临时贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭，将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求执行。主要措施如下：

①严格按照《危险废物转移管理办法》（部令第23号）和《危险废物经营许可证管理办法》（2016修订）等，对进厂、使用、出厂的危险废物量进行统计，并定期向环境保护管理部门报送；

②危险废物临时贮存库地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物兼容；

③危险废物临时贮存库必须有而腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；

④危险废物堆放基础防渗，防渗层为至少2毫米厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s；

⑤设施内要有安全照明和观察窗口；

⑥危险废物临时贮存场要防风、防雨、防晒、防渗透；同时，建设单位应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令（第四十三号））的规定向上级固体废物管理中心如实申报本项目固体废物产生量、拟采取的处置措施及去向，并按该中心的要求对本项目产生的固体废物特别是危险废物进行全过程严格管理和安全处置；

⑦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的产生计划，制定危险废物管理计划，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。

2) 运输过程

①项目需外送处置的危险废物，先用不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散的容器贮存，装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性及发生泄漏的处理方法等。

②根据《危险废物转移管理办法》（2021年版），禁止将危险废物以任何形式转移给无处置许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。严格按照危险货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。

③危险废物的运输应采取危险废物转移“五联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。“五联单”中第一联由废物产生者送交生态环境局，第二联由废物产生者保管，第三联由处置场工作人员送交环保局，第四联由处置场工作人员保存，第五联由废物运输者保存。

④要求尽快落实危废处置单位，签订危险废物处置协议或合同，执行危险废物转移联单制度。

3) 处置

建设单位拟将危险废物拟交由有危废处置资质单位处理。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。台帐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。

参考《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）表中，隔离贮存、隔开贮存平均单位面积贮存量为 0.5~0.7t/m²，本项目取 0.5t/m²，本项目拟在厂区设置一般固废暂存区（TS001 约 10m² 位于专用固废贮存区，自行贮存能力约 7t）和危险废物暂存区（TS002 约 16m² 位于专用危废房，自行贮存能力约 11.2t）。根据建设单位核实，本项目一般固废间的存放废包装材料、废边角料和不合格品等每月清理一次，因此 10m² 的固废间能满足使用要求。本项目危险废物间主要储存废洗车水、废抹布和手套、废原料桶、废菲林、废灯管、废活性炭、废免酒精润版液等，废洗车水、废免酒精润版液装载在废原料桶内密封包装，废抹布和手套、废菲林、废灯管、废活性炭采用袋装包装，16m² 的危废物间足够使用。

表4-18 项目危险废物贮存场所基本情况一览表

序号	贮存场所名称	危险废物			自行贮存能力	占地面积	贮存方式	转移周期	贮存位置
		名称	类别	废物代码					
1	危险废物暂存区	废抹布和手套	HW49	900-041-49	11.2t	16m ²	箱装、密封存放	一年转移一次	危险废物暂存区（1楼车间东北侧）
2		废原料桶	HW49	900-041-49			桶装、密封存放		
3		废菲林	HW12	900-253-12			桶装、密封存放		
4		废灯管	HW29	900-023-29			箱装、密封存放		
5		废免酒精润版液	HW12	900-253-12			桶装、密封存放		
6		废洗车水	HW12	900-253-12			桶装、密封存放		

7		废活性炭	HW49	900-039-49			箱装、密封存放		
8		废油墨罐	HW49	900-041-49			桶装、密封存放	一月转移一次	

注：①本项目危险废物总产生量为 4.621t/a，危险废物暂存区自行贮存能力满足要求。

从上述表格可知，项目危险废物贮存场选址可行，场所贮存能力满足要求。采用上述措施后，该项目产生的固体废弃物可得到妥善处置、分类管理，则对周围环境基本无影响。

5、土壤和地下水

（1）影响分析

本项目生产车间地面已全部硬底化处理，厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，项目无地下水及土壤污染途径。

（2）分区防渗要求及措施

分区防渗措施参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表 7 中的地下水污染防渗分区参照表，防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。

本项目污染物类型不涉及重金属和持久性污染物，项目防渗分区主要分为一般防渗区和简易防渗区，无重点防渗区。一般防渗区主要为仓库、危险废物贮存间等，建设单位对一般防渗区做好基础防渗工作，防渗层为不低于 2mm 厚的高密度聚乙烯。对于简易防渗区，项目租用已建厂房，厂房已完成一般地面硬化工作。

表 4-19 项目防渗区划分及防渗措施一览表

防渗分区	本项目分区	防渗处理措施
一般防渗区	危险废物贮存间	应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规范设计，按要求做好相关防渗措施，比如防渗层为不低于2mm厚的高密度聚乙烯
	固废暂存区、原料区等生产车间	防渗层为不低于2mm厚的高密度聚乙烯
简易防渗区	办公区、生产区等生产区域	一般地面硬化

采取以上污染防治措施后，建设项目对周围土壤及地下水环境影响可得到有效控制。项目对地下水、土壤环境影响较小。

6、生态环境

本项目位于产业园区内，不涉及新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，不会对周边生态环境噪声明显影响。

7、环境风险

(1) 风险调查、潜势初判、风险评价等级

①风险物料

本项目使用的原辅材料主要为单张胶印油墨、白乳胶、洗车水、润版液等，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 表 B.1 判别，如未列入表 B.1，则根据物质急性毒害危害分类类别，对照表 B.2 判别以及附录 C 危险物质及工艺系统危险性（P）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）识别本项目的重大危险源。本项目涉及的突发环境事件风险物质主要为洗车水、废洗车水等。本项目环境风险潜势初判如下：

表 4-20 风险物质数量与临界量比值表

序号	风险源	主要危险性	最大储存量 q	临界量 Q	q/Q	临界量依据
1	单张胶印油墨中光引发剂含量为 10%	危害水环境物质	1	100	0.01	HJ169-2018 附录 B
2	酒精	易燃	0.02	100	0.0002	
3	白乳胶	危害水环境物质	0.2	100	0.002	
4	洗车水	危害水环境物质	0.1	100	0.001	
5	废免酒精润版液	危害水环境物质	0.1	100	0.001	
6	废洗车水	危害水环境物质	0.1	100	0.001	
7	免酒精润版液	危害水环境物质	0.05	100	0.0005	
8	水性覆膜胶	危害水环境物质	0.1	100	0.001	
合计 Q 值Σ					0.0167	——

经核实，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.0167 < 1$ ，根据导则附录 C.1.1 规定，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，因此本项目的的环境风险潜势为 I，只需进行简单分析。

(2) 环境风险识别

1) 物质风险性识别

项目物质环境风险识别如下表。

表 4-21 建设项目物质环境风险识别表

贮存场所/风险单元	风险源	环境风险类型	引发原因	环境影响途径
原料区	单张胶印油墨、白乳胶等属于可燃液体	火灾、泄漏	装卸或存储过程中某些危化品或危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入，或者明火导则火灾产生次生环境问题等	造成大气、地表水、土壤及地下水污染
危废暂存区	废抹布和手套、废原料桶、废菲林、废灯管、废活性炭、废免酒精润版液、废洗车水、废油墨罐	火灾、泄漏		
成品区	精装盒、吭盒、卡盒、卡牌等	火灾		

2) 生产过程潜在风险识别

本项目在生产过程中，可能发生环境风险事故的环节包括：使用、储存原料不当导致火灾；废气治理设施故障或损坏，造成生产废气直接排放，污染环境等，具体的环境风险分析如下表所示。

表 4-22 建设项目生产环境风险识别表

环境风险因素	风险源	环境风险类型
环保工程	废气处理措施故障	项目产生的废气则不能达标排放，甚至完全不经处理即直接排入空气中，会对周围的环境空气带来一定程度的污染。
生产车间	生产操作不当	项目印刷机等生产设备发生故障，导致泄漏，严重的话可能导致火灾并引起的伴生/次生污染物排放，会对周围环境空气带来一定程度的污染。
	火灾次生污染	火灾发生时厂区人员不及时撤离，可能危及人的健康和生命；厂区燃烧产生的一氧化碳、烟尘等污染物扩散至厂区周边，会对周围一定区域内的人员和环境空气带来一定程度的不利影响。
	风险物质贮存不当	项目使用的原辅材料中风险物质和危险废物发生泄漏，造成地表水、土壤及地下水污染，会对周围环境造成不利影响。
危废暂存间	废抹布和手套、废原料桶、废菲林、废灯管、废活性炭、废免酒精润版液、废洗车水	废抹布和手套、废原料桶、废菲林、废灯管、废活性炭、废免酒精润版液、废洗车水属于可燃物质，遇到明火，存在火灾引起的伴生/次生污染物排放环境风险；废活性炭、废灯管有毒性，可能会泄漏可能污染地表水及地下水。

(3) 环境风险防范措施

1) 火灾风险防范措施

- ①生产车间应按规范配置灭火器材和消防装备；
- ②制定巡查制度，对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施；
- ③加强火源管理，杜绝各种火种，严禁闲杂人员入内；
- ④工作人员要熟练掌握操作技术和防火安全管理规定。

2) 消防废水风险防范措施

①厂区门口设置缓坡，同时配备沙包，当发生事故时，将事故废水堵截在厂区内暂存，防止发生事故时事故废水污染地下水，同时厂区内应做好防腐、防渗措施。

②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（如闸阀等），防止事故废水直接进入市政雨水管网。

3) 原辅材料泄漏防范措施

①企业应当备有消防设施配置图、现场平面布置图、排水管网分布图和安全技术说明书、互救信息等，并明确存放地点和保管人。针对原辅材料中各危险化学组分的理化性质，做好事故应急处理措施。

②本项目所涉及的风险物质密封储存于容器中。本项目所涉及的化学品可严格按《危险化学品安全管理条例》、《危险化学品仓库储存通则》（GB15603-2022）中有关要求储存、运输和使用等方面的管理。

③原辅材料在厂内存储地点必须远离动火点，选择阴凉通风无阳光直射的位置，仓库内应设置空调设备，防止仓库温度过高，且保证储存地点通风良好，现场设置明显、醒目的安全标志、禁令、警语和告示牌。

④原料搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击；仓库应安排专人管理，做好入库记录，并定期检查材料存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄漏。

⑤在原料区域地面铺设防渗防腐材料及防漏托盘一旦发生泄漏事故时，避免泄漏物质下渗，同时应立即切断一切火源，对原料仓喷施泡沫、消防沙等覆盖区域吸附泄漏物，并尽快封堵泄漏源；事故处理完毕后尽快将泄漏液转移至专用的收集容器内，再做进一步处置。

⑥原料区域建议设置 5cm 围堰，万一发生包装材料破裂而发生泄漏时，泄漏的物料可被截留在区域内，并应设置好相应消防设施以及应急桶等应急设施。

4) 废气处理系统发生故障的预防措施

①操作人员应严格按照操作规程进行操作，防止因检查不周或失误而造成事故；

②加强设备管理，认真做好设备、管道、阀门的检查工作，对存在安全隐患的设备、管道、阀门要及时进行修理或更换；

③若废气处理系统出现故障不能正常运行，应立即停止生产。待设施维修完善，能够正常运行时，再继续生产。

5) 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，液态危险废物必须装入容器内，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；

②危废暂存区设置台账作为出入库记录；

③专人管理，实行巡查制度，结合人工巡查、监控录像等，及时发现危废仓库防渗漏层和存放容器的情况，若发生破损应及时更换存放桶和修补防渗漏层；

④危险废物贮存间的设置须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求；尤其是贮存间内部地面硬底化处理，周围设置围堰，做到防风、防雨、防晒、防渗透；及时办理转移手续，尽可能减少现场贮存量和缩短贮存周期。

综上所述，本项目不构成重大危险源，建设项目通过制定风险防范措施及事故应急措施，以减少风险发生的概率。因此，建设项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	废气排放口 (DA001)	NMHC	二级活性炭装置	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表1大气污染物排放限值
		总 VOCs		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排放限值中平版印刷(不含金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)第II时段标准
	无组织废气(厂界外浓度最高点)	总 VOCs	加强车间内通风换气	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		《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
	无组织废气(厂区内无组织排放监控点)	NMHC	加强车间通风换气	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB442367-2022)表3无组织排放限值要求和《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表A.1厂区内VOCs无组织排放限值的较严者
地表水环境	生活污水排放口 (DW001)	pH、COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS、 TP	经园区三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入永和污水处理厂	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
声环境	生产设备	等效 A 声级	隔声、减振、厂区合理布局	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准
电磁辐射	不涉及			
固体废物	一般工业固废暂存于一般工业固废暂存间,定期回收利用或处置;生活垃圾交由环卫部门统一清运处理;危险废物暂存于危废暂存间,定期交由有危废处理资质单位回收处置。			
土壤及地下水污染防治措施	按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求规范设置危险废物暂存场所,做到防风、防雨、防漏、防渗漏。			
生态保护措施	不涉及			

环境风险防范措施	①制定严格的生产操作规则，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故； ②生产车间门口、仓库门口等张贴安全生产和使用告示，车间内和仓库等配置消防栓等灭火器具，地面硬化； ③按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）求做好危废暂存间的设置，并做好危废暂存和转移的管理。危废暂存间地面硬化处理，地面及裙角已涂环保地坪漆，做到防淋、防渗、防泄漏，建立危险化学药品与危险废物管理台账。 ④加强对废气治理设备和废气收集管道的日常运行维护，若废气治理设施出现故障，不能运行，应及时停产并检修。 ⑤物料区和车间内应设置移动式泡沫灭火器，物料区外设置消防箱，储存辅助材料应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；仓库应安排专人管理，做好入库记录，并定期检查材料储存的安全状态。 ⑥厂区雨水、污水总排放口设置阀门，车间出口设置缓坡，防止事故废水泄露。
其他环境管理要求	（1）排污许可 根据《排污许可证管理办法（试行）》和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》等相关政策档，本项目排污许可证管理类别为“简化管理”，企业应在实际投入生产或发生排污前完成排污许可简化管理相关手续。 （2）竣工验收 建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评档及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

六、结论

本项目主要环境污染因素为噪声、废气、废水及固废。建设单位须认真对待本项目可能产生环境影响的污染因素，加强环境保护意识，严格执行“三同时”制度，落实本环评报告中提出的环保措施，确保日后的正常运行并保证不超经营范围，并且项目建成后经有关环境保护主管部门验收合格后方可正式投入使用。从环境保护角度而言，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产 生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	废气量	--	--	--	6720 万 m ³ /a	--	6720 万 m ³ /a	+6720 万 m ³ /a
	NMHC	--	--	--	0.325t/a	--	0.325t/a	+0.325t/a
	颗粒物	--	--	--	0.0004t/a	--	0.0004t/a	+0.0004t/a
废水	废水量	--	--	--	240t/a	--	240t/a	+240t/a
	COD _{Cr}	--	--	--	0.0547t/a	--	0.0547t/a	+0.0547t/a
	BOD ₅	--	--	--	0.0256t/a	--	0.0256t/a	+0.0256t/a
	SS	--	--	--	0.0312t/a	--	0.0312t/a	+0.0312t/a
	NH ₃ -N	--	--	--	0.0066t/a	--	0.0066t/a	+0.0066t/a
	TP	--	--	--	0.0008t/a	--	0.0008t/a	+0.0008t/a
一般工业 固体废物	废包装材料	--	--	--	1t/a	--	1t/a	+1t/a
	不合格品和边角料	--	--	--	6/a	--	6t/a	+6t/a
危险废物	废抹布和手套	--	--	--	0.01t/a	--	0.01t/a	+0.01t/a
	废原料桶	--	--	--	0.1t/a	--	0.1t/a	+0.1t/a
	废菲林	--	--	--	0.006t/a	--	0.006t/a	+0.006t/a
	废灯管	--	--	--	0.001t/a	--	0.001t/a	+0.001t/a
	废免酒精润版液	--	--	--	0.1t/a	--	0.1t/a	+0.1t/a
	废洗车水	--	--	--	0.1t/a	--	0.1t/a	+0.1t/a
	废活性炭	--	--	--	3.53t/a	--	3.53t/a	+3.53t/a
	废油墨罐	--	--	--	0.5t/a	--	0.5t/a	+0.5t/a
生活垃圾		--	--	--	4.5t/a	--	4.5t/a	+4.5t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图





附图2 建设项目四置图



北面：华达汽车科技（广州）有限公司+创新大道



东面：园区其他厂房



南面：增城市建晖预拌混凝土有限公司

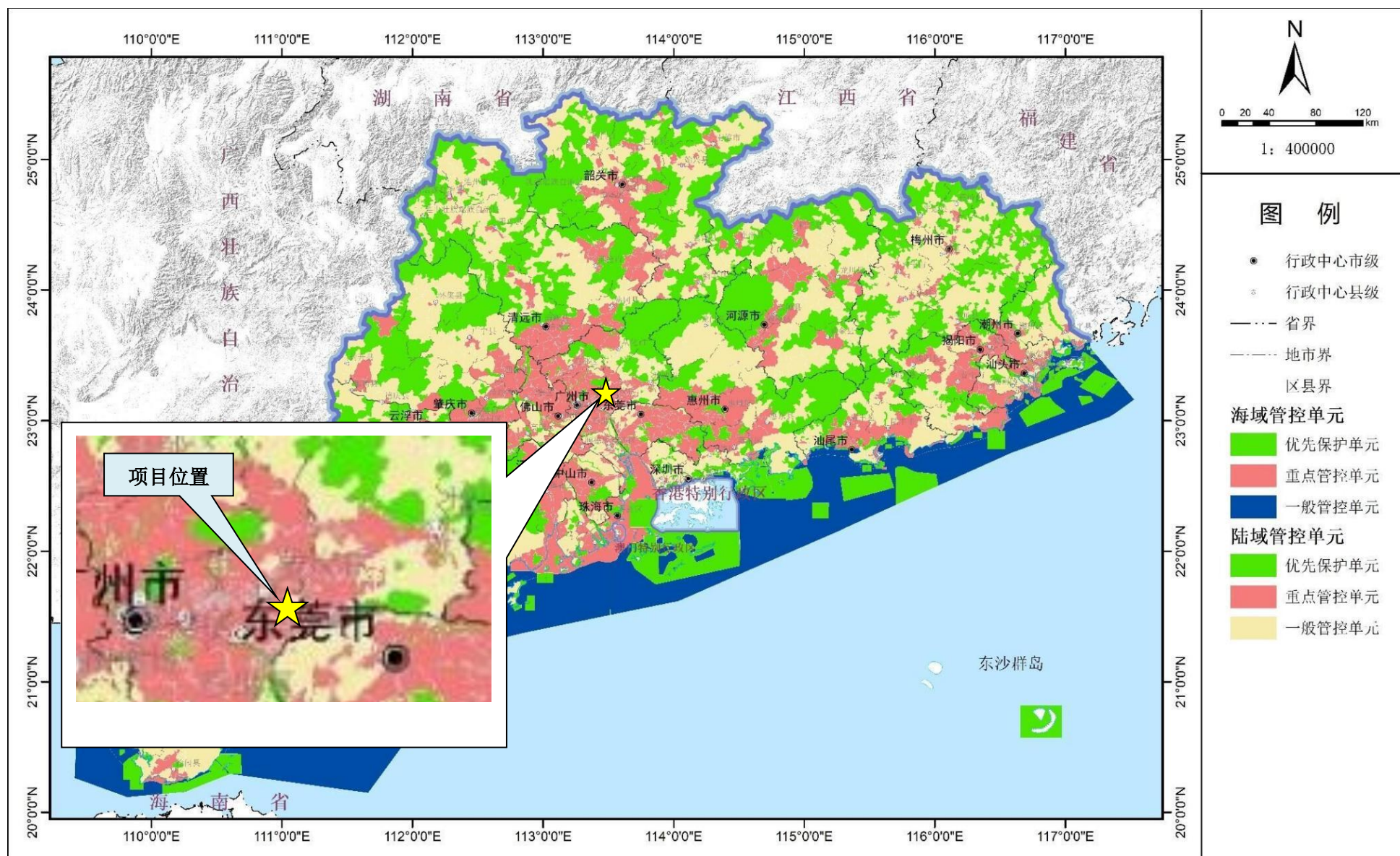


西面：园区其他厂房



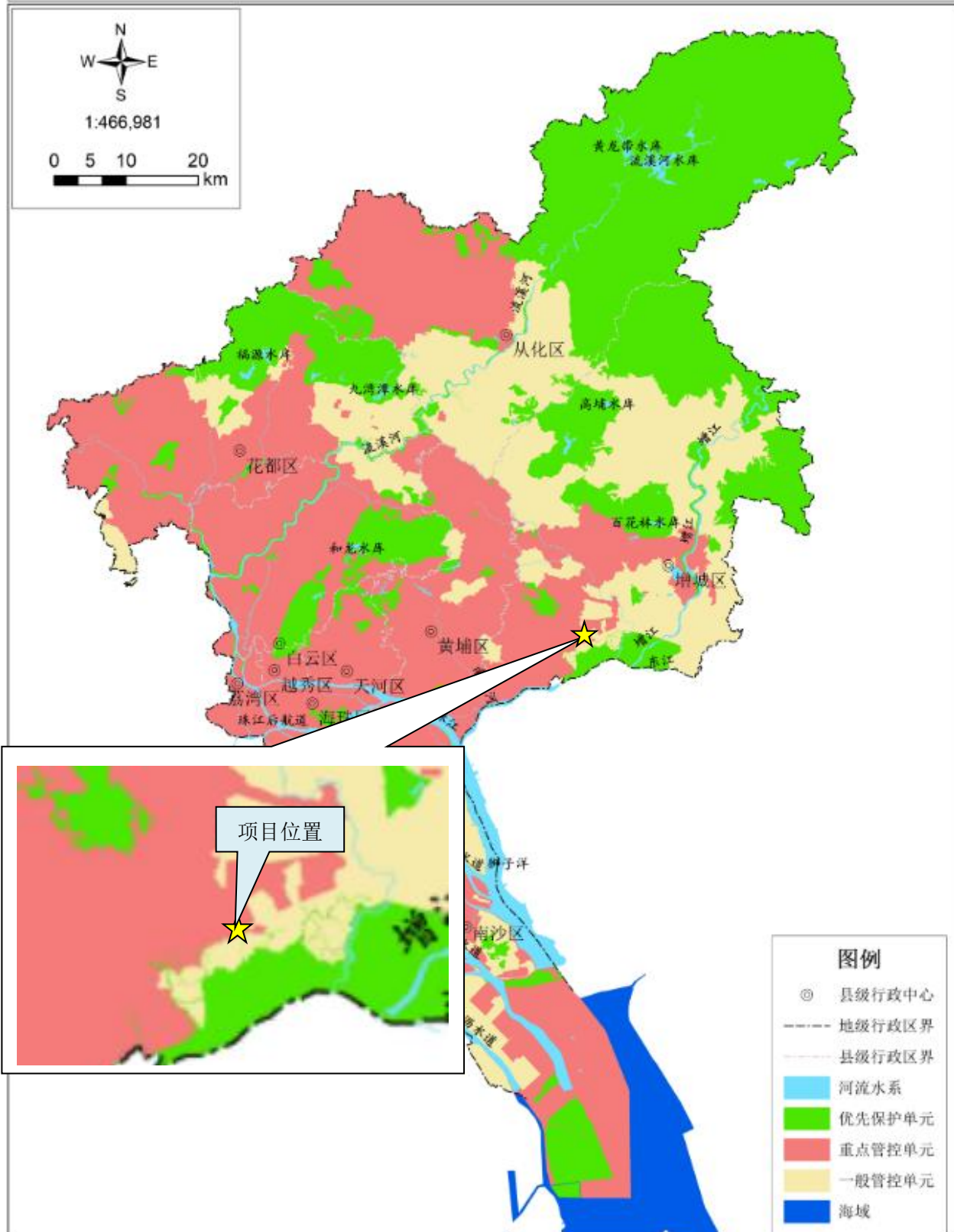
厂房现状图

附图3 项目四置现状实景图 and 厂房内部图

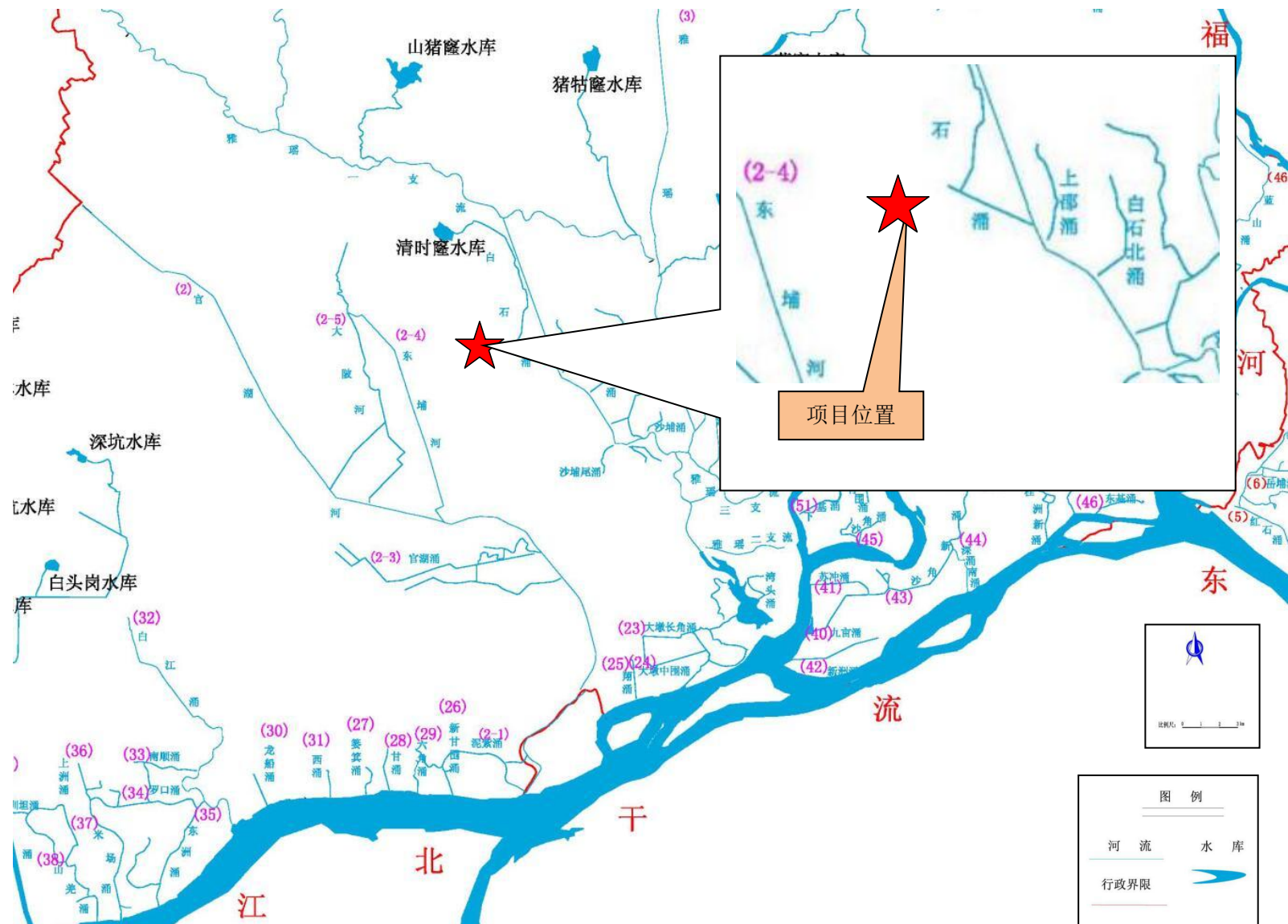


附图6 本项目与广东省环境管控单元图的位置关系图

广州市环境管控单元图



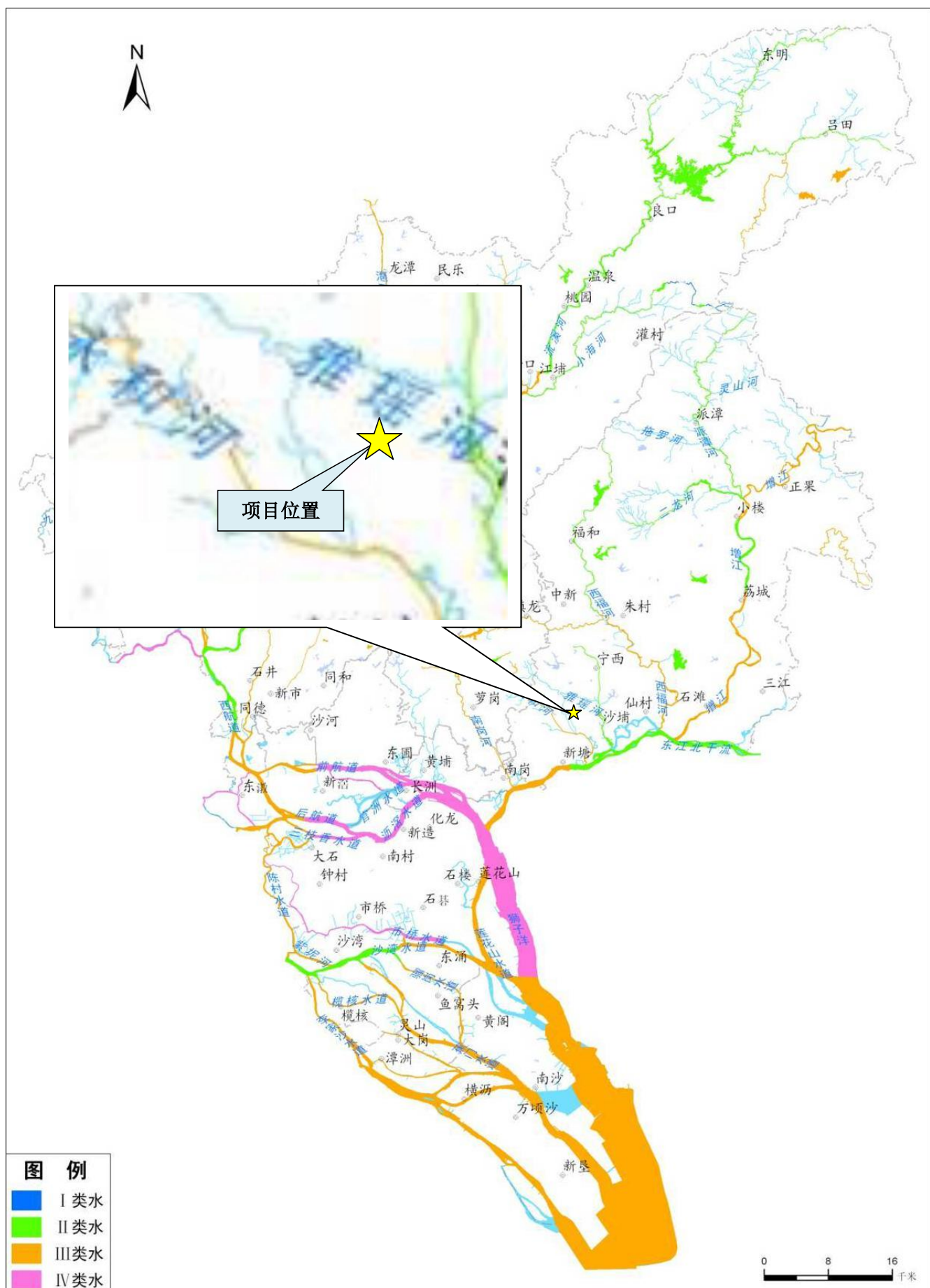
附图 7 本项目与广州市环境管控单元图的位置关系图



附图 8 本项目与周边水系图的位置关系图

[illegible]

附图9 本项目与广州市饮用水源保护区区划图的位置关系图

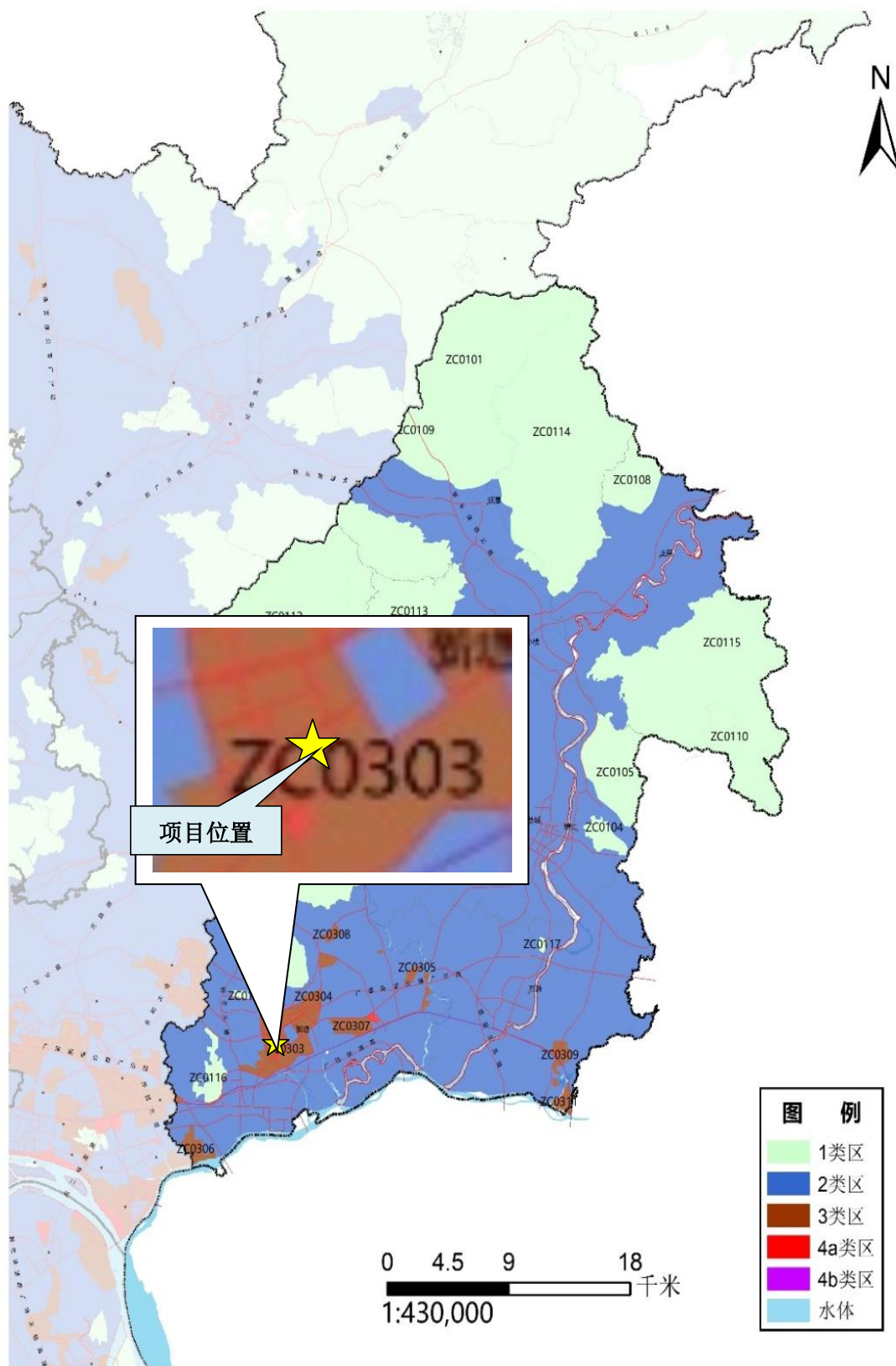


附图 10 本项目与广州市地表水环境功能区划图的位置关系图

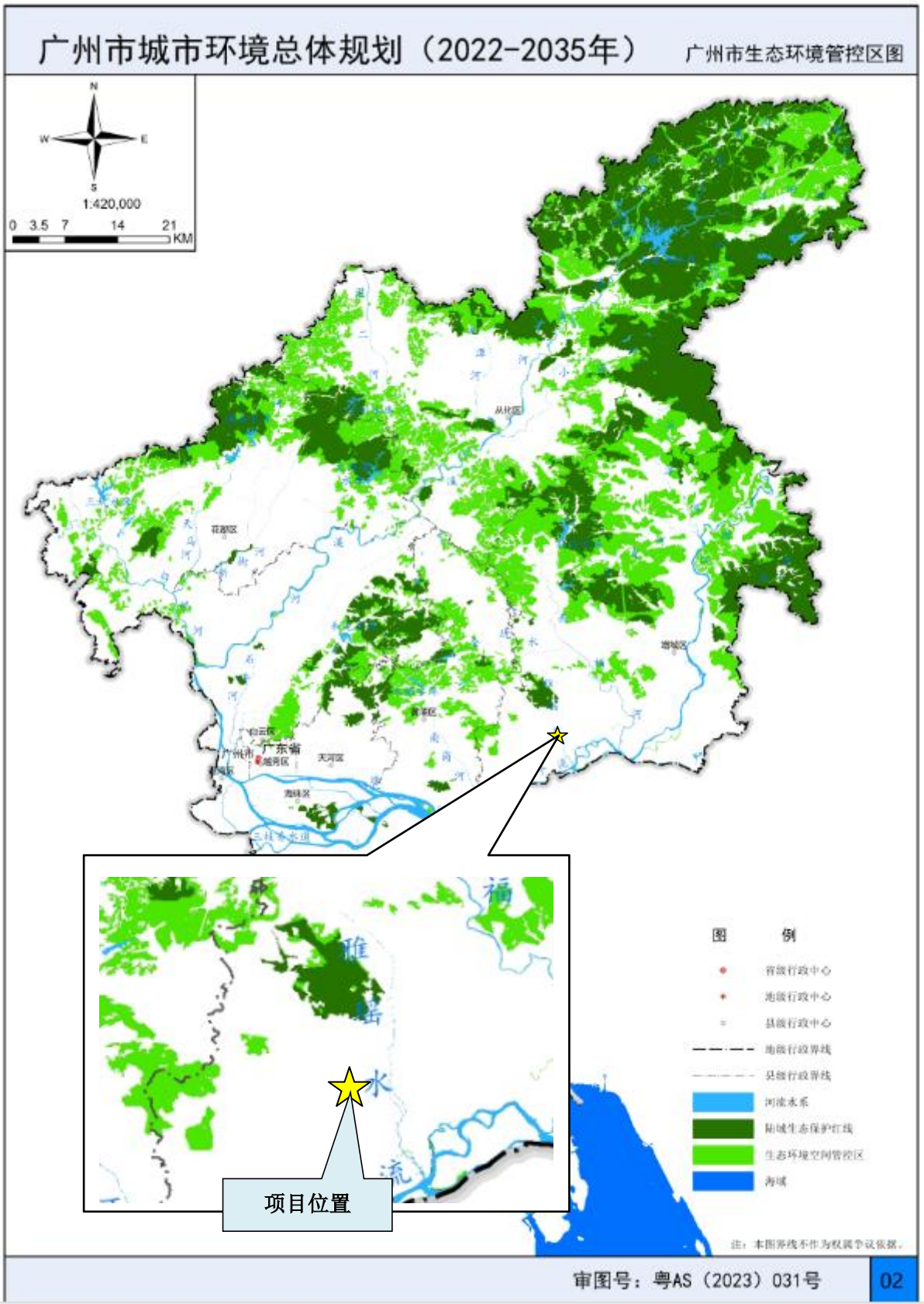


附图 11 本项目与广州市环境空气质量功能区划图的位置关系图

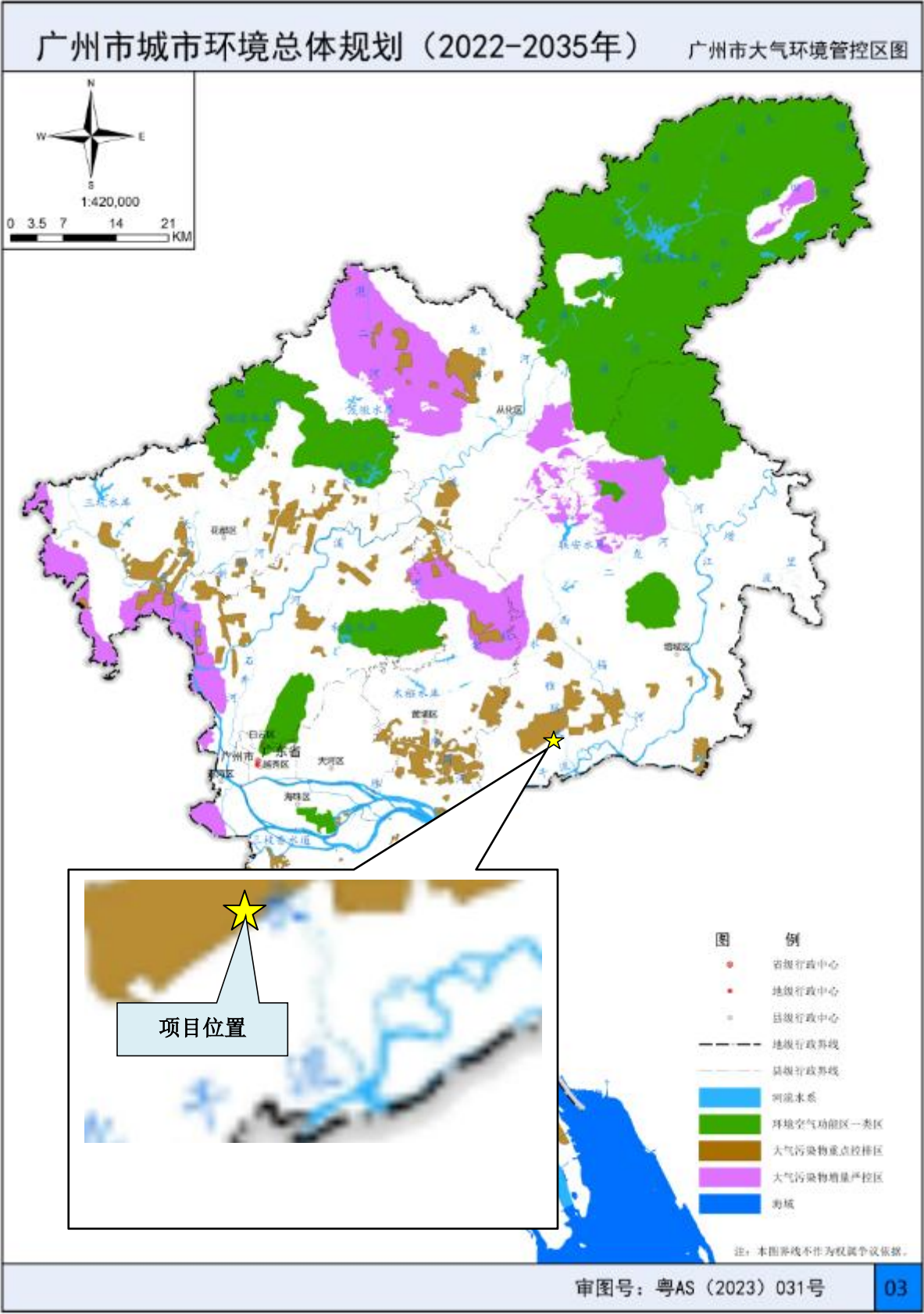
广州市增城区声环境功能区划



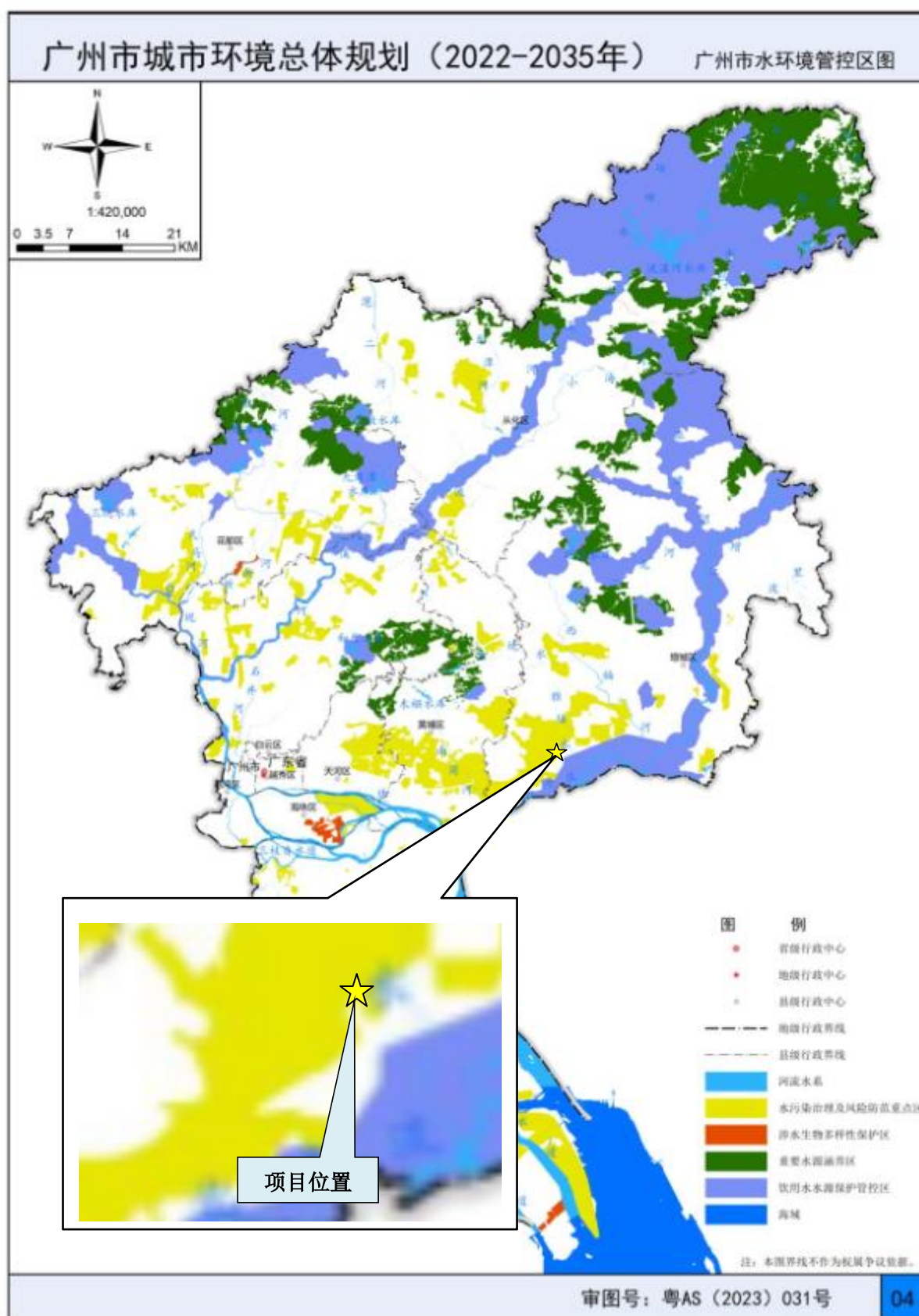
附图 12 本项目与广州市增城区声环境功能区划图的位置关系图



附图 14 本项目与广州市生态环境管控区图的位置关系图

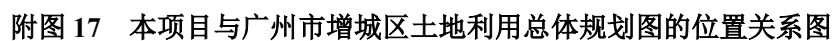


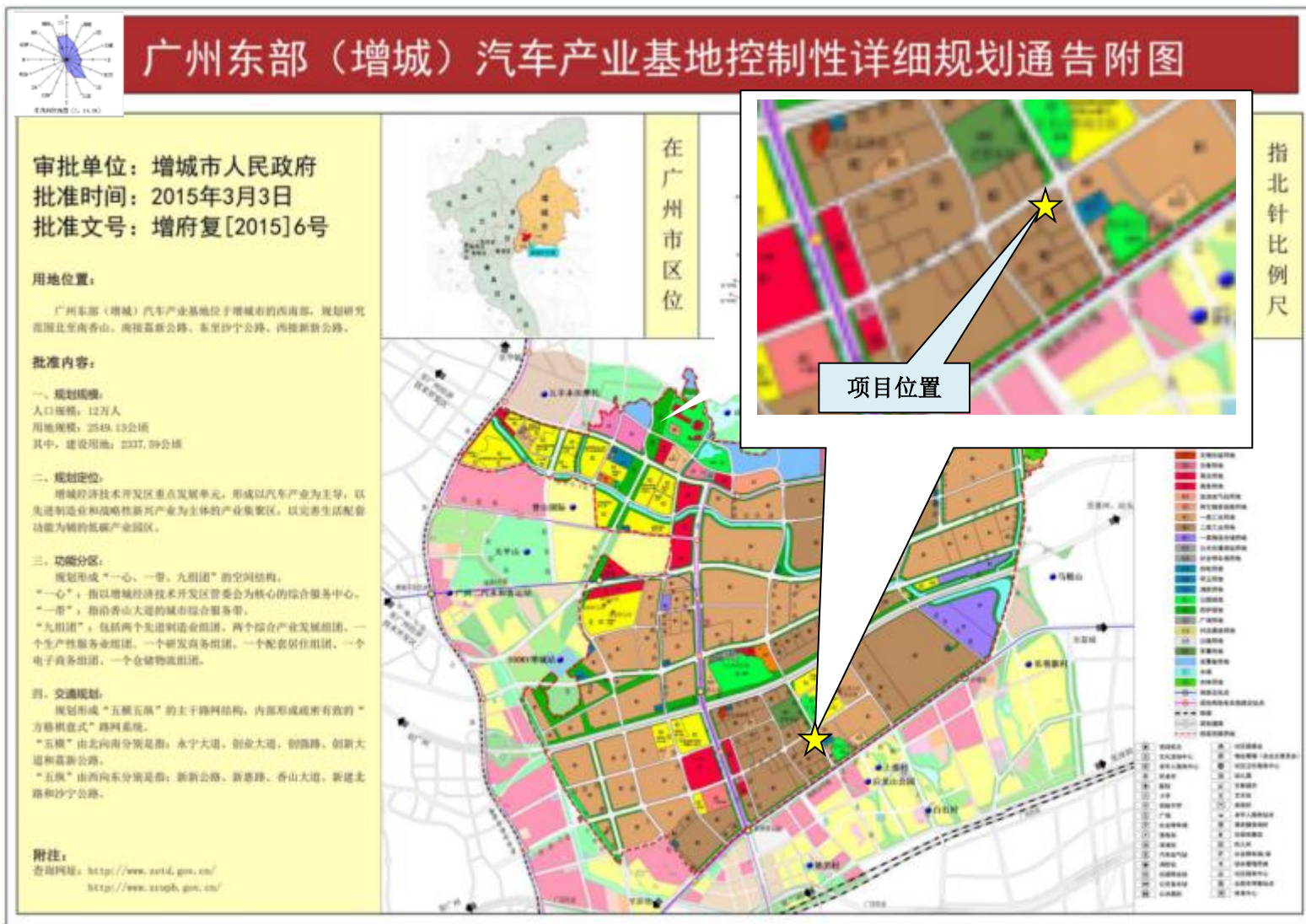
附图 15 本项目与广州市大气环境空间管控区的位置关系图



附图 16 本项目与广州市水环境空间管控区的位置关系图

土地利用总体规划图





附图 18 项目与广州东部（增城）汽车产业基地总体规划图的位置关系图



附图 19 项目与上邵新村监测点 G1 位置关系图

附件1 营业执照

编号: S0312019060487G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA5AW8YR91

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 广州金丽印刷有限公司

类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 蔡棠

经营范围 印刷和记录媒介复制业(具体经营项目请登录国家企业信用信
息公示系统查询,网址: <http://www.gsxt.gov.cn/>。依法
须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)

注册 资本 壹佰万元(人民币)

成 立 日 期 2018年05月23日

住 所 广州市增城区宁西街新和南路11号之一1, 2, 3
层

登记机关

2025年01月20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

