

项目编号:795lr5

广州洪盛包装材料有限公司包装样板加工中心建设项目【公示稿】

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

广州洪盛包装材料有限公司包装样板加工中心建设项目【公示稿】

项目名称: 广州洪盛包装材料有限公司包装样板加工中心建设

项目

建设单位(盖章): 广州洪盛包装材料有限公司

编制日期: 2025 年 01 月

中华人民共和国生态环境部制

广州洪盛包装材料有限公司包装样板加工中心建设项目【公示稿】

建设单位责任声明

我单位广州洪盛包装材料有限公司（统一社会信用代码

套明。

广州洪盛包装材料有限公司包装样版加工中心建设项目环境影响评价报告表（项目编号：795lr5，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告书内容和结论负责。

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书，确认报告书提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，充分知悉其内容和结论。

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书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书及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环境保护投入和资金来源，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。

广州洪盛包装材料有限公司
法定代



广州洪盛包装材料有限公司包装样板加工中心建设项目【公示稿】

广州洪盛包装材料有限公司包装样板加工中心建设项目【公示稿】

承 诺 书

广州市生态环境局
广州洪盛包装材料有限公司包装样板加工中心建设项目【公示稿】

关于《广州洪盛包装材料有限公司包装样板加工中心建设项目环境影响报告表》的环评报告纸质文件，与网上申报的文件一致，特此承诺。

承诺单位:广

司

日

日
公示稿】

广州洪盛包装材料有限公司包装样板加工中心

广州洪盛包装材料有限公司包装样板加工中心建设项目【公示稿】

编制单位责任声明

我单位广东锐城环境技术有限公司（统一社会信用代码

限公司：

、我单位受广州洪盛包装材料有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州洪盛包装材料有限公司包装样板加工中心建设项目环境影响评价报告表（项目编号：7951r5，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学的原则，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书编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

四、我单位对报告书的内容和结论承担直接责任，并对报告书内容的真实性、客观

编制单

法定代表人

广州洪盛包装材料有限公司 2025年 3 月 3 日

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 广东洪盛环境技术有限公司（统一社会信用代码 440101000000000000）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 广州洪盛包装材料有限公司包装样板加工中心建设项目 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。建设项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 洪盛（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 000000000000000000）。

2024 7 14

广州洪盛包装材料有限公司包装样板加工中心建设项目【公示稿】

广州洪盛包装材料有限公司包装样板加工中心建设项目【公示稿】

广州洪盛包装材料有限公司包装样板加工中心建设项目【公示稿】

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

2025年02月28日

经营范围：科技推广和应用服务业（具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询，网址：
<http://www.gsxt.gov.cn/>，依法须经批准的项目后方可开展经营活动。）

法定代表人：[Redacted]

名称：广东德球环境技术有限公司
类型：有限责任公司（自然人投资或控股）
注册资本：伍佰万元（人民币）
成立日期：2023年03月15日
住所：广州市黄埔区横沙智慧大街5号1510A房

营业执照

（副）

2100033

广东

准予变更登记(备案)通知书

穗埔市监内变字【

广东锐城环保科技有限公司

经审查,申请变更(备案)事项:名称,财务负责人备案,工商登记联络员备案,章程备案,经理备案,董事备案,遗失补领,法定代表人变更,提交的申请材料齐全,符合法定形式,我局决定准予变更登记(备案)。

登记机关:广州市黄埔区市场监督管理局

2025年02月28日

详细变更(备案)内容

变更(备案)事项	原登记变更(备案)事项	登记变更(备案)事项
名称变更		司
财务负责人备案		
工商登记联络员备案		
经理备案		
董事备案		
遗失补领		
法定代表人变更		
组织机构成页名称		
彭谨		
李辉进		
组织机构成页名称		
李辉进		
郑晓明		

具体变动申报内容

申报事项	原申报事项	现申报事项
章程备案		准予章程备案
原组织机构代码证号:		
统一社会信用代码号:		
原执照注册号:		

重要提示:

- 1、查询企业公示信息请登录“国家企业信用信息公示系统(www.gsxt.gov.cn)”
- 2、本营业执照不作为申报住所、场所所在建筑为合法建筑的证明;如属违法建设,由有关部门依法查处。

广州洪盛包装材料有限公司包装样板加工中心建设项目【公示稿】

环境影响评价工程师
Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，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。

姓名：谭肇文

证件号码：[REDACTED]

性别：[REDACTED]

出生年月：[REDACTED]

批准日期：[REDACTED]

管理号：0

中华人民共和国人力资源和社会保障部
中华人民共和国生态环境部

谭肇文

注册日期：2024-09-25

当前状态：[REDACTED]

0

2024-11-12 2025-11-11

基本信息

姓名：谭肇文

工作单位名称：广东锐城环境技术有限公司

职业资格管理号：[REDACTED]

广州洪盛包装材料有限公司包装样板加工中心建设项目【公示稿】

目【公示稿】

广东省社会保险个人参保证明

参保人在广州市社会保险情况如下:

姓名		谭肇文		证件号码	
参保险种情况					
参保起止时间		单位		参保险种	
				养老	工伤 失业
202501	-	202503	广州市:广东粤扬环境技术有限公司	2	2
		2025-03-05 10:38		该参保人累计月数合计 实际缴纳2个月,补缴0个月	

本《参保证明》标注的“补缴”是指:《人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局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)等文件实施范围内社保费单位缴费部分。

证明机构名称(证明专用章)

2025-03-05 10:38

广州洪盛包装材料有限公司包装样板加工中心建设项目【公示稿】

质量控制记录表

项目名称	广州洪盛包装材料有限公司包装印刷加工中心建设项目		
文件类型	☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响报告表		项目编号
编制主持人	谭肇文	主要编制人员	谭肇文
初审（校核）意见	初审意见：1、核实有机废气执行标准； 2、核实涉 VOCs 物料用量分析； 3、建议补充油墨 VOCs 含量报告； 4、清洗剂是否符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）； 修改回应： 1、已核实，印刷工序执行地标和国标，P43； 2、表 2-8，补充物料平衡图； 3、已补充，附件 5； 4、已补充，清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）；		
审核意见	审核意见： 1、核实凹版印及印刷废气 2、核实设备清洗 3、补充烤箱片 审核人（签		
审定意见	审定意见： 项目无原则性 报批 审		

目 录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 28 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 41 -
四、主要环境影响和保护措施	- 48 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 74 -
六、结论	- 76 -
附表	- 77 -
附图 1 项目地理位置图	- 78 -
附图 2-1 项目四至及卫星图	- 79 -
附图 2-2 项目四至实景图	- 81 -
附图 3-1 项目总平面布置图（1 层）	- 82 -
附图 3-1 项目总平面布置图（2 层）	- 83 -
附图 3-3 生产车间平面布置图（3 层）	- 84 -
附图 4 项目评价范围及敏感点分布图	- 85 -
附图 5-1 荔湾核心发展功能片区土地利用总体规划(2013-2020 年)	- 86 -
附图 5-2 广东省“三区三线”专题图	- 87 -
附图 6 广州市饮用水水源保护区区划图	- 88 -
附图 7 荔湾区声环境功能区划图	- 89 -
附图 8 本项目所在区域大气环境功能区划图	- 90 -
附图 9-1 广州市生态环境管控区图	- 91 -
附图 9-2 广州市大气环境空间管控图	- 92 -
附图 9-3 广州市水环境管控区分布图	- 93 -
附图 10 广东省“三线一单”环境管控图	- 94 -
附图 11 广州市“三线一单”环境空间管控图	- 95 -
附图 12-1 广东省“三线一单”应用平台截图(陆域重点管控单元)	- 96 -
附图 12-2 广东省“三线一单”应用平台截图（水环境城镇生活污染重点管控区）	- 97 -
附图 12-3 广东省“三线一单”应用平台截图（大气环境受体敏感重点管控区）	- 98 -
附图 12-4 广东省“三线一单”应用平台截图（生态空间一般管控区图）	- 99 -
附图 12-5 广东省“三线一单”应用平台截图（高污染燃料禁燃区）	- 100 -

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州洪盛包装材料有限公司包装样版加工中心建设项目		
项目代码	2502-440103-04-05-143139（附件6）		
建设单位联系人	-XXX	联系方式	-XXX
建设地点	广州市荔湾区增南路386号之六B1栋1楼、2楼和3楼		
地理坐标	N113°12'53.336", E23°04'24.796"		
国民经济行业类别	C2319 包装装潢及其他印刷	建设项目行业类别	二十、印刷和记录媒介复制业 23---其他（激光印刷除外；年用低VOCs含量油墨10吨以下的印刷除外）
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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	300 万	环保投资（万元）	15 万
环保投资占比（%）	5%	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	1000（建筑面积 3100m ² ）
专项评价设置情况	项目专项情况说明如下表所示：		
	表 1-1 专项评价设置原则表及本项目对比说明		
	专项评价的类别	设置原则	专项设置情况
	判定结果		
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放废气污染物为 TVOC、臭气浓度，不排放含有毒有害污染物
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无外排生产废水	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质储量未超过临界界面，Q<1

	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。				
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 项目属于印刷塑料薄膜包装袋，行业属于《国民经济行业分类》(GBT4757-2017)中 C2319 包装装潢及其他印刷 ；不属于国家发展和改革委员会令第 7 号《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中的限制、淘汰类产业的项目。根据《市场准入负面清单(2022 年版)》，本项目不属于禁止准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业。本项目不使用或生产《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。 因此，本项目符合国家和地方相关的产业政策。			
	2、选址合理性分析 根据《荔湾核心发展功能片区土地利用总体规划（2013-2020 年）》（附图 5-1），项目所在地块为现状建设用地，不涉及耕地和基本农田、不涉及生态保护红线、位于城镇开发边界范围内，符合“《广州市人民政府关于印发<广州市国土空间总体规划（2021—2035 年）>的通知》（穗府〔2024〕10 号）”中“三条控制线统筹划定和管控”要求（附图 5-2）。			
	根据项目产权证（附件 4-2），本项目场地为工业厂房，本项目从事印刷塑料薄膜包装袋，属于工业生产项目，因此本项目用地性质符合要求。			
	3、与“三线一单”的相符性分析			
	3.1、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）符合性分析			

（1）生态保护红线

本项目周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，符合生态环保红线要求。

（2）环境质量底线

①本项目所在区域为西朗污水处理厂纳污范围，本项目不直接外排废水，对周围地表水环境影响较小。

②项目印刷车间废气收集后经过“二级活性炭吸附”（TA001）处理后通过 30m 的排气筒 DA001 高空排放，制袋工序废气污染物产生较小，对周围大气环境质量影响较小。

③项目各生产设备经隔声、减振等措施，可使项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求。

④项目产生的固废均可进行合理处置，对周边环境影响较小。

综上所述，本项目投入营运后，厂址所在区域环境质量能满足相应标准限值要求，符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

本项目不属于高耗能、污染资源型企业，且本项目用水、用电均由市政供给，资源消耗量相对区域资源利用总量较少。

（4）生态环境准入清单

全省总体管控要求：优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。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。实施重点污染物总量控制。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。

“一核一带一区”区域管控要求：筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平。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。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。

环境管控单元总体管控要求：项目所在地属于重点管控单元。根据大气环境受体敏感类重点管控单元，严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗

剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。

项目溶剂型油墨占比 38.4%和水性油墨占比 61.6%。使用油墨（施工状态下）、无溶剂胶水和清洗剂均分别符合《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)中相关要求；其中水性油墨和无溶剂胶水均属于低挥发性有机物料。印刷车间废气经“二级活性炭吸附”处理后经 30m 高排气筒高空排放，满足相关标准。项目涉 VOCs 原辅材料的 VOCs 含量均满足相应的挥发性有机化合物限量或限值，挥发性有机物排放总量实行“两倍削减量替代”，经过上述措施处理后各污染物对大气环境影响较小。

因此项目符合环境管控单元总体管控要求。

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），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”（珠三角核心区、沿海经济带-东西两翼地区、北部生态发展区）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。本项目属于珠三角核心区（详见附图 10），应按“（二）“一核一带一区”区域管控要求—1.珠三角核心区”要求进行管控，具体管控要求分析如下表。

表 1-2 与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》“一核一带一区”区域管控要求”的相符性分析

“一核一带一区”区域管控要求			
管控要求		本项目对照情况	相符性
区域布局管控要求	禁止新建、扩建燃煤燃油火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。	项目使用电能均来源于市政电网。项目溶剂型油墨占比 38.4%和水性油墨占比 61.6%。使用油墨（施工状态下）、无溶剂胶水和清洗剂均分别符合《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)中相关要求；其中水性油墨和无溶剂胶水均属于低挥发性有机物料。	相符
能源资源利用要求	科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长；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	项目全部生产设备使用电能，生产用水由市政供水，符合能源利用要求。本项目租用现有建筑作为生产车间，不涉及新增城市建设用地。故项目建设符合能源资源利用要求。	相符

	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。		
污染物排放管控要求	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、扩建项目实施减量替代。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。	本项目营运期废水主要为生活污水，预处理后排入西朗污水处理厂深度处理达标后排放，尾水排入花地河；项目运营过程产生的固体废弃物分类收集，生活垃圾定期由环卫部门清运处理；一般包装废弃物由相应的单位回收处理；危险废物交由有相应危险废物资质单位进行处理。固体废物分类减量化、资源化利用和无害化处置。项目涉 VOCs 原辅材料的 VOCs 含量均满足相应的挥发性有机化合物限量或限值；废气密闭收集后经“二级活性炭吸附”处理达标排放，挥发性有机物排放总量实行“两倍削减量替代”，经过上述措施处理后各污染物对大气环境影响较小。	相符
环境风险防控要求	加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理。	项目位于广州市荔湾区增南路 386 号之六 B1 栋 1 楼、2 楼和 3 楼，不属于石化、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相应危险废物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。	相符

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）的要求。

3.2、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）的通知》（穗府规〔2024〕4 号）及《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024 年修订）的通知》（穗环〔2024〕139 号）相符性分析

本项目与《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）的通知》（穗府规〔2024〕4 号）相符性分析见下表。

表 1-3 与（穗府规〔2024〕4 号）的相符性分析

管控要求		本项目对照情况	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 [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 [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。	项目位于广州市荔湾区增南路 386 号之六 B1 栋 1 楼、2 楼和 3 楼，不涉及生态保护红线	相符
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	本项目营运期废水主要为生活污水，预处理后排入西朗污水处理厂深度处理达标后排放，尾水排入花地河；项目运营过程	相符

	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。	产生的固体废弃物分类收集，生活垃圾定期由环卫部门清运处理，一般包装废弃物由相应的单位回收处理；危险废物交由有相应危险废物资质单位进行处理。固体废物分类减量化、资源化利用和无害化处置。项目涉 VOCs 原辅材料的 VOCs 含量均满足相应的挥发性有机化合物限量或限值；废气密闭收集后经“二级活性炭吸附”处理达标排放，挥发性有机物排放总量实行“两倍削减量替代”，经过上述措施处理后各污染物对大气环境影响较小。	
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。	项目全部生产设备使用电能，生产用水由市政供水，符合能源利用要求。本项目租用现有建筑作为生产车间，不涉及新增城市建设用地。故项目建设符合能源资源利用要求。	相符
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	生态环境准入清单分析见下表 1-4，与《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024 年修订）的通知》（穗环（2024）139 号）相符性分析	相符

根据《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024 年修订）的通知》（穗环（2024）139 号），项目环境管控单元编码分别为：ZH44010320003（荔湾区海龙、东濠、中南、花地等街道重点管控单元）、YS4401032220001（广佛河广州市花地街道-茶滘街道-东濠街道-海龙街道-中南街道-荔湾珠江控制单元）、YS4401032340001（广州市荔湾区大气环境受体敏感重点管控区 3）和 YS4401032540001（荔湾区高污染燃料禁燃区），详见附图 12。本项目与（穗环（2024）139 号）“管控单元”的相符性分析详见下表；

表 1-4 与（穗环（2024）139 号）管控单元相符性分析

管控要求	本项目对照情况	是否相符
ZH44010320003（荔湾区海龙、东濠、中南、花地等街道重点管控单元）		

	区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】单元内工业产业区块重点发展智能制造、科技服务、都市型现代制造业、现代物流、工业设计、科技研发、生产性服务业等相关产业。 1-2.【大气/禁止类】禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。 1-3.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害气体污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。 1-4.【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。 1-5.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	1-1、1-2、不涉及； 1-3、1-4、1-5、 本项目位于大气环境受体敏感重点管控区内。项目溶剂型油墨占比 38.4%和水性油墨占比 61.6%。使用油墨（施工状态下）、无溶剂胶水和清洗剂均分别符合《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)中相关要求；其中水性油墨和无溶剂胶水均属于低挥发性有机物料。印刷车间废气经“二级活性炭吸附”处理后经 30m 高排气筒高空排放，满足相关标准。项目涉 VOCs 原辅材料的 VOCs 含量均满足相应的挥发性有机化合物限量或限值；挥发性有机物排放总量实行“两倍削减量替代”，经过上述措施处理后各污染物对大气环境影响较小。	符合
	能源资源利用	2-1.【水资源/综合类】促进再生水利用。完善再生水利用设施，工业生产、城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工以及生态景观等用水，要优先使用再生水。 2-2.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照国家法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出	2-1、本项目由市政官网供水，主要用水为生活用水，生产用水较少，无外排生产废水。 2-2、项目租赁建设好的厂房，不新增建设用地。	符合
	污染物排放管控	3-1.【水/综合类】单元内城中村、城市更新改造区域应重点完善区域广州西朗污水处理有限公司的污水管网，强化污水截流、收集，合流制排水系统要加快实施雨污分流改造，难以改造的，应采取截流、调蓄和治理等措施。 3-2.【水/综合类】推进单元内花地河以东片区和海龙围流域排水单元配套公共管网工程，创建排水单元达标工程，花地河碧道工程建设。 3-3.【大气/综合类】餐饮企业应加强油烟废气防治，餐饮业优先使用清洁能源；禁止露天烧烤；严格控制恶臭气体排放，减少恶臭污染影响	3-1、3-2、项目雨污分类，生活污水排入西朗污水处理厂，无外排生产废水。 3-3、项目印刷车间废气密闭负压抽风收集经“二级活性炭吸附”处理后经 30m 高排气筒高空排放，满足相关标准。项目涉 VOCs 原辅材料的 VOCs 含量均满足相应的挥发性有机化合物限量或限值；经过上述措施处理后各污染物对大气环境影响较小。	符合
	环境风险管控	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。 4-2.【水/综合类】广州西朗污水处理有限公司应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体，完善污水处理厂在线监控系统联网，实现污水处理厂的实时、动态监管。 4-3.【土壤/综合类】建设和运行广州西朗污水处理有限公司应当依照法律法规和相关标准的要求，采取措施防止土壤污染	项目将按要求建立突发环境事件应急预案体系，放置突发环境污染事件发生。	符合
YS4401032220001（广佛河广州市花地街道-茶滘街道-东漖街道-海龙街道-中南街道-荔湾珠江控制单元）				
	区域布局管控	1-1.【水/综合类】单元内城中村、城市更新改造区域应重点完善区域广州西朗污水处理有限公司的污水管网，强化污水截流、收集，合流制排水系统要加快实施雨污分流改造，难以改造的，应采取截流、调蓄和治理等措施。 1-2.【水/综合类】推进单元内花地河以东片区和海龙围流域排水单元配套公共管网工程，创建排水单	项目雨污分类，生活污水排入西朗污水处理厂，无外排生产废水	符合

		元达标工程，花地河碧道工程建设。推进单元内花地河以东片区和海龙围流域排水单元配套公共管网工程，创建排水单元达标工程，花地河碧道工程建设		
能源资源利用		【水资源/综合类】促进再生水利用。完善再生水利用设施，工业生产、城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工以及生态景观等用水，要优先使用再生水	本项目用水量较小，且项目使用市政供水，对水资源影响较小。	符合
环境风险管控		【水/综合类】广州西朗污水处理有限公司应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体，完善污水处理厂在线监控系统联网，实现污水处理厂的实时、动态监管。	项目雨污分类，生活污水排入西朗污水处理厂，无外排生产废水。	符合
YS4401032340001（广州市荔湾区大气环境受体敏感重点管控区3）				
区域布局管控		1-1.【大气/禁止类】禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。 1-2.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区，严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产和使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目，鼓励现有该类项目搬迁退出。	本项目位于大气环境受体敏感重点管控区内。使用油墨（施工状态下）、无溶剂胶水和清洗剂均分别符合《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)中相关要求；其中水性油墨和无溶剂胶水均属于低挥发性有机物料。印刷车间废气经“二级活性炭吸附”处理后经30m高排气筒高空排放，满足相关标准。项目涉VOCs原辅材料的VOCs含量均满足相应的挥发性有机化合物限量或限值；挥发性有机物排放总量实行“两倍削减量替代”，经过上述措施处理后各污染物对大气环境影响较小。	符合
污染物排放管控		【大气/综合类】餐饮企业应加强油烟废气防治，餐饮业优先使用清洁能源；禁止露天烧烤；严格控制恶臭气体排放，减少恶臭污染影响。	本项目不属于餐饮企业	符合
YS4401032540001（荔湾区高污染燃料禁燃区）				
区域布局管控		禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施		符合
污染物排放管控		禁燃区内使用生物质成型燃料锅炉和气化供热项目的，污染物排放浓度要达到或优于天然气锅炉对应的大气污染物排放标准（折算基准氧含量排放浓度时，生物质成型燃料锅炉按9%执行，生物质气化供热项目按3.5%执行）。	项目使用电能，属于清洁能源	符合
能源资源利用		在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。		符合
根据上表可知，本项目满足所在管控单元的管控要求。因此，本项目与《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）的通知》（穗环〔2024〕139号）的要求相符。 4、环境功能区相符性分析				

①大气环境

本项目所在区域属环境空气质量二类功能区（附图 8）。项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的地区，符合环境空气功能区划分要求。

②地表水环境

本项目属于西朗污水处理厂纳污范围，污水经预处理达标后，最终排入花地河；根据《广州市水功能区调整方案（试行）》（穗环〔2022〕122 号），花地河属于Ⅳ类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。本项目所在地不在饮用水源保护区范围内（附图 6），符合要求水环境功能区划要求。

③声环境

本项目所在区域属声环境 2 类区（附图 7），执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。项目建成后噪声经有效的隔声、降噪等措施，可使本项目边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准。因此本项目建设与声环境功能区划要求相符。

5、与相关生态环境保护法律法规相符性分析

5.1、与《广东省大气污染防治条例》（2022 年 11 月 30 日修正）相符性分析

根据《广东省大气污染防治条例》：“第二十六条新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放：（一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；（二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；（三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；（四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；（五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。”……“第三十条:严格控制新建、扩建排放恶臭污染物的工业类建设项目。产生恶臭污染物的化工、石化、制药、制革、骨胶炼制、生物发酵、饲料加工、家具制造等行业应当科学选址，设置合理的防护距离，并安装净化装置或者采取其他措施，防止排放恶臭污染物。鼓励企业采用先进的技术、工艺和设备，减少恶臭污染物排放。”

项目溶剂型油墨占比 38.4%和水性油墨占比 61.6%。使用油墨（施工状态下）、无溶剂胶水和清洗剂均分别符合《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)中相关要求；其中水性油墨和无溶剂胶水均属于低挥发性有机物料。印刷车间废气经密闭负压抽风收集后经“二级活性炭吸附”处理后经 30m 高排气筒高空排放，满足相关标准。项目涉 VOCs 原辅材料的 VOCs 含量均满足相应的挥发性有机化合物限量或限值，经过上述措施处理后各污染物对大气环境影响较小。

因此，项目的建设符合《广东省大气污染防治条例》是相符的。

6、生态环境保护“十四五”规划相符性分析

6.1、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10 号）相符性分析

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

项目溶剂型油墨占比 38.4%和水性油墨占比 61.6%。使用油墨（施工状态下）、无溶剂胶水和清洗剂均分别符合《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)中相关要求；其中水性油墨和无溶剂胶水均属于低挥发性有机物料。印刷车间废气经密闭负压抽风收集后经“二级活性炭

吸附”处理后经 30m 高排气筒高空排放，满足相关标准。项目涉 VOCs 原辅材料的 VOCs 含量均满足相应的挥发性有机化合物限量或限值，经过上述措施处理后各污染物对大气环境影响较小。

综上所述，本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10 号）的要求相符。

6.2、与《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》（穗府〔2024〕9 号）相符性分析

根据《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）>》（穗府〔2024〕9 号）的通知，与本项目相符性分析见下：

（1）生态保护红线

根据《广州市城市环境总体规划(2022-2035 年)》，“生态保护红线内实施强制性严格保护。生态保护红线内自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动；自然保护地核心保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，严格执行国家和省生态保护红线管控政策要求，遵从国家、省相关监督管理规定。”

（2）生态环境空间管控

根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》，“管控区内生态保护红线以外区域实施有条件开发，严格控制新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免集中连片城镇开发建设，控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏，加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影响评价，工业废水未经许可不得向该区域排放。”

（3）大气环境空间管控

根据《广州市城市环境总体规划(2022-2035 年)》，“在全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气功能区一类区、大气污染物重点控排区和大气污染物增量严控区”。“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。”……“（4）大气污染物增量严控区，包括空气传输上风向，以及大气污染物易聚集的区域。增量严控区内控制钢铁、

建材、焦化、有色、石化、化工等项目的大气污染物排放量；落实涉挥发性有机物项目全过程治理，推进低挥发性有机物含量原辅材料替代，全面加强挥发性有机物无组织排放控制。”

（4）水环境空间管控

根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》，“在全市范围内划分四类水环境管控区，包括饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区”。其中，“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。”“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。”

本项目选址于广州市荔湾区增南路 386 号之六 B1 栋 1 楼、2 楼和 3 楼，不新增建设用地，租赁现有厂房；项目不在生态红线范围内，属于生态环境一般管控空间（附图 9-1 和附图 12-4）；项目位于“大气污染物增量严控区”（附图 9-2 和附图 12-3），项目属于凹版印刷，施工状态下溶剂型油墨占比 38.4%和水性油墨占比 61.6%；复合工序采用无溶剂胶水；复合工序使用 100%无溶剂胶水；清洗剂使用水 0.3t/a，溶剂型清洗剂 0.075t/a，水的占比为 80%；项目油墨、胶水和清洗剂 VOCs 含量分别符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）；其中，水性油墨和无溶剂胶水属于低挥发性有机物含量原辅材料；印刷车间废气经密闭负压抽风收集后经“二级活性炭吸附”处理后经 30m 高排气筒高空排放，满足相关标准；挥发性有机物排放总量实行“两倍削减量替代”；项目位于“水污染治理及防范重点区”（附图 9-3 和附图 12-2），生活污水预处理后进入西朗污水处理厂集中处理，无外排生产废水；经过上述措施处理后各污染物对周边环境影响较小（相关具体分析见表 1-3 和表 1-4）。

综上所述，本项目的建设符合《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）相符。

6.3、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

根据文件要求：“推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。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。”……“强化固体废物全过程监管。建立工业固体废物污染防治责任制，落实企业主体责任，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。”

项目投产后将建立原辅材料台账，实施 VOCs 精细化管理；产生的有机废气经“二级活性炭吸附”处理后，废气排放能符合相关标准，废气处理工艺能满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》的相关要求。项目危险废物经分类收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。危险废物贮存于危废暂存区，堆存点落实防雨防晒防渗防漏措施，做好警示标识，定期检查存储设施是否受损，然后定期交由有危险废物资质单位回收处理，按《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。

综上所述，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）的要求相符。

6.4、与《广州市荔湾区生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

根据《广州市荔湾区生态环境保护“十四五”规划》“以企业为责任主体，推动生产全过程的 VOCs 排放控制。注重 VOCs 源头治理，推进低(无)VOCs 含量原辅材料生产和替代。”……“强化入河排污口管理，推进全区入河排污口排查和整治，全面关闭清理违法排污口，逐步梳理建立“污染源-排污口一功能区段”的产-排-汇关系，因地制宜实施流域空间分级分类污染防治。”……“5.实施地下水污染风险管控，强化土壤和地下水污染协同防控”……“2.推进工业固体废物源头减量化。大力鼓励和推进企业清洁生产进程，积极推广先进生产工艺、技术、设备和材料，从源头减少危险废物的产生量、体积，毒性等，减缓后续处理的压力。着力提高传统产业的工业固废的综合利用率，构建绿色循环生产模式，

在绿色循环生产模式构建等方面取得突破。3.加强固体废物无害化、资源化处置……”……“建立工业固体废物产生单位和经营单位规范化管理指标体系和定期考核制度，落实工业企业固体废物分类管理、申报登记、经营许可、管理计划、转移联单、应急预案等管理制度”……“5.推进工业噪声治理--深化工业企业噪声污染防治，工业企业入园集中管控。新建工业企业一律进入工业园区,园区企业应配套完善噪声防治设施落实《工业企业厂界环境噪声排放标准》。对纳入排污许可管理的。”

项目涉 VOCs 原辅材料的 VOCs 含量均满足相应的挥发性有机化合物限量或限值；油墨（施工状态下）、无溶剂胶水和清洗剂均分别符合《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)中相关要求；其中水性油墨和无溶剂胶水均属于低挥发性有机物料。印刷车间废气经密闭负压抽风收集后经“二级活性炭吸附”处理后经 30m 高排气筒高空排放，满足相关标准；挥发性有机物排放总量实行 2 倍削减替代。项目雨污分流，无外排生产废水，生活污水经预处理达标后排放进入西朗污水处理厂集中处理。项目无排放废水，厂房均水泥硬化，分区防渗，对地下水和土壤基本无污染。项目一般固废出售给物质回收商回收利用，危险废物委托有相应危险废物资质单位处置；项目参照《涂装行业清洁生产评价指标体系》表 4，印刷有机废气“二级活性炭”去除效率理论值 88%可达到 II 级基准值，达到国内清洁生产先进水平，符合要求。项目运营期间，将成立环保机构，制定环境管理制度，落实环境监测计划，按要求管理和运行环保设施，妥善处理危险废物，制定突发环境事件应急预案，参照《涂装行业清洁生产评价指标体系》表 6，可满足 I 级基准值，达到国内清洁生产先进水平，符合要求。项目设备噪声经“隔声、减震”等降噪措施后，排放可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

因此本项目的建设符合《广州市荔湾区生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。

7、与大气、水、土壤污染防治相关符合性分析

7.1、与《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）》（穗府〔2017〕25 号）相符性分析

根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）》，为实现空气质量限

期达标的战略目标，提出了一系列近期大气污染治理措施，强化运输扬尘管理，强化堆场扬尘管理，强化工业“散乱污”整治，针对排放 VOCs 的企业主要治理措施有：源头预防、过程控制、末端治理等，推广清洁生产技术，采取有效措施防止或减少无组织排放和泄漏。

项目油墨（施工状态下）、无溶剂胶水和清洗剂均分别符合《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)中相关要求；其中水性油墨和无溶剂胶水均属于低挥发性有机物料。印刷车间废气经密闭负压抽风收集后经“二级活性炭吸附”处理后经 30m 高排气筒高空排放，满足相关标准。项目涉 VOCs 原辅材料的 VOCs 含量均满足相应的挥发性有机化合物限量或限值；经过上述措施处理后各污染物对大气环境影响较小。

本项目符合《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）》的相关要求。

7.2 与《广东省人民政府关于印发<广东省空气质量持续改善行动方案>的通知》（粤府〔2024〕85 号）相符性分析

根据《广东省空气质量持续改善行动方案》（粤府〔2024〕85 号）文件要求：“（十八）全面实施低（无）VOCs 含量原辅材料源头替代。全面推广使用低（无）VOCs 含量原辅材料，实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度，加大室外构筑物防护和城市道路交通标志低（无）VOCs 含量涂料推广使用力度。”

项目油墨（施工状态下）、无溶剂胶水和清洗剂均分别符合《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)中相关要求；其中水性油墨和无溶剂胶水均属于低挥发性有机物料。印刷车间废气经密闭负压抽风收集后经“二级活性炭吸附”处理后经 30m 高排气筒高空排放，满足相关标准。项目涉 VOCs 原辅材料的 VOCs 含量均满足相应的挥发性有机化合物限量或限值，经过上述措施处理后各污染物对大气环境影响较小。

因此，项目与《广东省人民政府关于印发<广东省空气质量持续改善行动方案>的通知》（粤府〔2024〕85 号）的相关要求相符。

8 与挥发性有机物污染防治有关政策分析

8.1、与《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53号）相符性分析

根据《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）：“……化工行业要推广使用低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代……全面加强无组织排放控制……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排放……提高废气收集率，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量……采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求……”

项目油墨（施工状态下）、无溶剂胶水和清洗剂均分别符合《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)中相关要求；其中水性油墨和无溶剂胶水均属于低挥发性有机物料。印刷车间废气经密闭负压抽风收集后经“二级活性炭吸附”处理后经30m高排气筒高空排放，满足相关标准。项目废气处理工艺能满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》的相关要求；有机物料在运输和贮存过程全程保持包装容器密闭，最大限度降低无组织排放，符合要求。

因此，项目与《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53号）的相关要求相符。

8.2.项目与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）相符性分析

根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号），其相关要求如下：工业涂装行业建设密闭喷漆房，对于大型构件（船舶、钢结构）实施分段涂装，废气进行收集治理；对于确需露天涂装的，应采用符合国家或地方标准要求的低（无）VOCs含量涂料，或使用移动式废气收集治理设施。工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品、电子等重点行业要加大低（无）VOCs含量原辅材料的源头替代力度，加强成熟技术替代品的应用。

项目油墨（施工状态下）、无溶剂胶水和清洗剂均分别符合《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)中相关要求；其中水性油墨和无溶剂胶水均属于低挥发性有机物料。印刷车间废气经密闭负压抽风收集后经“二级活性炭吸附”处理后经 30m 高排气筒高空排放，满足相关标准。项目废气处理工艺能满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》的相关要求；有机物料在运输和贮存过程全程保持包装容器密闭，最大限度降低无组织排放，符合要求。

因此本项目符合《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）相关要求

8.3、与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》（粤环函〔2023〕45 号）的相符性分析

根据粤环函〔2023〕45 号中“10. 其他涉 VOCs 排放行业控制----工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造”。

根据粤环函〔2023〕45 号中“12. 涉 VOCs 原辅材料生产使用--工作要求：严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准；依法查处生产、销售 VOCs 含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为”。

项目油墨（施工状态下）、无溶剂胶水和清洗剂均分别符合《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)中相关要求；其中水性油墨和无溶剂胶水均属于低挥发性有机物料。印刷车间废

气经密闭负压抽风收集后经“二级活性炭吸附”处理后经 30m 高排气筒高空排放，满足相关标准。项目废气处理工艺能满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》的相关要求；有机物料在运输和贮存过程全程保持包装容器密闭，最大限度降低无组织排放，符合要求。废气排放能满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616—2022）、《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求。

综上分析，项目符合《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》（粤环函〔2023〕45 号）的要求。

9、与《“十四五”节能减排综合工作方案》（国发〔2021〕33 号）相符性分析

方案提出：推进原辅材料和产品源头替代工程，实施全过程污染物治理。以工业涂装、包装印刷等行业为重点，推动使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。根据国家产业规划、产业政策、节能审查、环境影响评价审批等政策规定，对在建、拟建、建成的高耗能高排放项目（以下称“两高”项目）开展评估检查，建立工作清单，明确处置意见，严禁违规“两高”项目建设、运行，坚决拿下不符合要求的“两高”项目。

项目印刷薄膜塑料包装袋，不属于《广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）》中的“两高”项目。

项目油墨（施工状态下）、无溶剂胶水和清洗剂均分别符合《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)中相关要求；其中水性油墨和无溶剂胶水均属于低挥发性有机物料。印刷车间废气经密闭负压抽风收集后经“二级活性炭吸附”处理后经 30m 高排气筒高空排放，满足相关标准。项目废气处理工艺能满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》的相关要求；有机物料在运输和贮存过程全程保持包装容器密闭，最大限度降低无组织排放，符合要求。

因此，本项目与《“十四五”节能减排综合工作方案》相符。

10、与《关于进一步加强塑料污染治理的意见》(发改环资[2020]80 号)、《印

发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》发改资(2021)1298号)以及《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》(2020年版)的相符性分析

禁止生产、销售的塑料制品。禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到 2020 年底,禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签;禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底,禁止销售含塑料微珠的日化产品。禁止、限制使用的塑料制品。1.不可降解塑料袋;2.一次性塑料餐具;3.宾馆、酒店一次性塑料用品;4.快递塑料包装。

本项目使用的塑料均为新料,不以再生塑料为原料;项目主要从事印刷塑料包装袋,不属于上述禁止、限制项目,与意见及名录相符。

11、与《印刷工业大气污染物排放标准(GB 41616—2022)》、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)相符性分析

项目 VOCs 物料和污染防治措施,参照《印刷工业大气污染物排放标准(GB 41616—2022)》、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)执行,本项目 VOCs 无组织排放控制要求见下表。

表 1-5 与(GB 41616—2022)、(DB44/2367-2022)相符性分析

控制环节	控制要求	项目情况	是否相符
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。	本项目使用的含 VOCs 原辅料均存放在密闭的仓库内,液态 VOCs 原辅料盛装的容器在非取用状态时加盖、封口,保持密闭。	符合
VOCs 物料转移和输送	油墨、稀释剂、润版液、胶粘剂、涂料、光油、清洗剂、废油墨、废清洗剂、废擦机布等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋或储罐中;液态 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时,应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式,或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。		

工 艺 过 程 VOCs 无 组 织 排 放	含 VOCs 产 品 使 用 程	1、调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用 VOCs 含量大于等于 10%的产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目印刷车间密闭，负压抽风收集废气、废气经“二级活性炭吸附”（TA001）处理后引至 30 米排气筒排放（DA001）；制袋未被收集的废气则经加强通风后无组织排放。	符合
		2、有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		
VOCs 无 组 织 废 气 收 集 处 理 系 统	基 本 要求	1、涉 VOCs 物料的调墨（胶）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。	项目废气及污染物经密闭负压收集后进入废气处理系统；风速不低于 0.3m/s，废气收集系统的输送管道均密闭。	符合
	VOCs 排 放 控 制 要求	2、涉 VOCs 物料的印刷、干燥、清洗、上光、覆膜、复合、涂布等过程，应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		
	记 录 要求	3、载有 VOCs 物料的设备及其管道在检维修、清洗、非正常生产时，应将残存物料退净，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；清洗产生的废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		
污 染 物 监 测 要 求	有 组 织 排 放 监 测 要 求	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸附液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年	建设单位运营期将按要求建立台账记录相关信息，且台账保存期限不少于 3 年。	符合
	无 组 织 排 放 监 测 要 求	1.企业应当按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台，按照排污口规范化要求设置排污口标志；2.排气筒中大气污染物的监测采样按 GB/T16157、HJ732、HJ/T373、HJ/T397 和国家有关规定执行。		
1.对厂区内 VOCs 无组织排放进行监测时，在厂房门窗或者通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。若厂房不完整（如有顶无围墙），则在操作工位下风向 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测；2.厂区内 NMHC 任何 1 小时平均浓度的监测采用 HJ604 规定的方法，以连续 1 小时采样获取平均值，或者在 1 小时内以等时间间隔采集 3~4 个样品计平均值。厂区内 NMHC 任意一次浓度值的监测，按便携式监测仪器相关规定执行；3.企业边界挥发性有机物监测按 HJ/T55、HJ194 的规定执行。				
由上表可知，本项目符合《印刷工业大气污染物排放标准(GB 41616—2022)》、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中的相关要求。				

12、与《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）的相符性分析

项目属于“包装装潢及其他印刷（C2319）”，与《关于印发〈广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引〉的通知》（粤环办[2021]43号）“四、印刷业 VOCs 治理指引”的分析如下：

表 1-6 本项目与（粤环办[2021]43 号）的相符性分析

序号	环节	控制要求	本项目情况	是否符合
源头削减				
1	凹印	溶剂型凹印油墨，VOCs≤75%。	本项目施工状态下油性油墨 VOCs 含量为 71.3%；水性油墨 VOCs 含量为 6.7%	符合
2		用于非吸收性承印物的水性凹印油 VOCs≤30%。		符合
3	清洗	水基清洗剂，VOCs≤50g/L。	清水清洗，VOCs 含量 ≤50g/L	符合
		有机溶剂清洗剂，VOCs≤900g/L。	乙酸正丙酯 VOCs 含量为 890g/L	符合
过程控制				
4	所有印刷生产类型	油墨、粘胶剂、清洗剂等含 VOCs 原辅材料存储、转移、放置密闭。	项目油墨、稀释剂、胶水等 VOCs 物料密闭储存	符合
5		油墨、粘胶剂、清洗剂等含 VOCs 原辅材料在分装容器中的盛装量小于 80%。	项目油墨、稀释剂、胶水等 VOCs 物料分装盛量小于 80%	符合
6		液态含 VOCs 原辅材料（油墨、粘胶剂、清洗剂等）采用密闭管道输送。	桶装输送	符合
7		调墨（胶）过程应密闭，采用全密闭自动调墨（胶）装置。	车间密闭	符合
8		调墨（胶）废气通过排气柜或集气罩收集。	车间密闭负压抽风收集废气	符合
9		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。	车间密闭负压抽风收集废气	符合
10		生产车间进行负压改造或局部围风改造。	车间密闭负压抽风收集废气	符合
11		使用溶剂型油墨、胶粘剂、涂料、光油、清洗剂等原辅材料的相关工序，采取整体或局部气体收集措施。	车间密闭负压抽风收集废气	符合
12		废气收集系统应在负压下运行。	车间密闭负压抽风收集废气	符合
13		送风或吸风口应避免正对墨盘。	车间密闭负压抽风收集废气	符合
14		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。	车间密闭负压抽风收集废气	符合
15		印刷机检维修和清洗时应及时清墨，油墨回收。	油墨回收利用	符合
16	凹印	使用低（无）挥发和高沸点的清洁剂。	将落实替代原辅材料	符合/
17		采用无溶剂复合技术、共挤出复合技术。	//	/
18		采用封闭刮刀，或安装盖板。	安装盖板	符合
19	覆膜/复合	使用水性胶粘剂替代。	采用无溶剂胶水	符合

20		采用无溶剂复合技术。	//	//
末端治理				
21	凹印	吸附技术+燃烧技术,典型治理技术路线为“旋转式分子筛吸附浓缩+RTO”和“活性炭吸附/旋转式分子筛吸附浓缩+CO”。	项目有机废气产生浓度和产生速率均较低,采用二级活性炭吸附处理	符合
22		吸附技术+冷凝技术,典型治理技术路线为“活性炭吸附+热氮气再生+冷凝回收”。		
23		燃烧技术,典型治理技术路线为“减风增浓+RTO/CO”。		
24	复合/涂布	吸附技术+冷凝技术,典型治理技术路线为“活性炭吸附+热氮气再生+冷凝回收”。		
25		燃烧技术,典型治理技术路线为“减风增浓+RTO/TO”。		
26	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%。 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/m3,任意一次浓度值不超过 20mg/m3。	项目废气污染物经处理后,排放浓度可满足《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)和《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616—2022)等相关标准;项目有机废气产生速率均小于 3kg/h,处理效率 85%;运营期,厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m³,任意一次浓度值不超过 20mg/m³。	符合
27	治理设施设计与运行管理	吸附床(含活性炭吸附法):a)预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择;b)吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定;c)吸附剂应及时更换或有效再生。	二级活性炭吸附处理,定期更换,保证吸附效率	符合
28		密闭排气系统、VOCs 污染控制设备应与工艺设施同步运转。	同步运行	符合
29		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。	废气处理设施发生故障时,将停止生产直至废气处理设施正常运营	符合
环境管理				
30	管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账,记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	项目运营后,将按要求落实台账制度	符合
31		建立废气收集处理设施台账,记录废气处理设施进出口的监测数据(废气量、浓度、温度、含氧量等)、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材(吸收剂、吸附剂、催化剂等)购买和处理记录。	项目运营后,将按要求落实台账制度	符合
32		建立危废台账,整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	项目运营后,将按要求落实危险废物台账制度	符合
33		台账保存期限不少于 3 年。	项目运营后,台账保存期限不少于 3 年	符合
34	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。	1 年 1 次	符合
35		其他生产废气排气筒,一年一次。	1 年 1 次	符合
36		无组织废气排放监测,一年一次。	1 年 1 次	符合

37		盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	加盖密闭	符合
38	危废管理	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。	分类放置，加盖储存，加贴标签	符合
其他				
39		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 VOCs 排放量 0.5952t/a，将实行 2 倍减量替代	符合
40	建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量参照《广东省印刷行业 VOCs 排放量计算方法（试行）》进行核算。	《广东省印刷行业 VOCs 排放量计算方法（试行）》核算及《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023 年修订版)》	符合

13 与“印刷行业”相关政策符合性分析

13.1 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）相符性分析

表 1-7 与《穗环规字〔2021〕5 号）相符性分析

文件要求	本项目	是否相符
（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，具体为： 对于平版印刷工序，全面使用植物油基胶印油墨、辐射固化油墨和无（低）醇润版液，要求全行业替代比例达到 100%；对于凹版、凸版（包括树脂版印刷和柔性版印刷）和孔版（主要为丝网印刷）印刷工序，推广使用水性油墨、能量固化油墨、雕刻凹印油墨，要求替代比例达到 60%以上；按照可替尽替要求，在复合或覆膜工序，推广使用无溶剂复合、水性胶复合、挤出复合等技术，要求替代比例达到 60%以上；对于清洗工序，推广使用水基清洗剂和半水基清洗剂，要求替代比例达到 60%以上；对于金属制品印刷，推广使用无溶剂和辐射固化涂料，要求替代比例达到 60%以上。 其中，挥发性有机物原辅材料挥发性有机物含量应符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）等有关要求；是否为低挥发性有机物含量原辅材料按《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）判定。如国家、省颁布新标准，则各类含挥发性有机物原辅材料应符合新标准要求。	项目属于凹版印刷，施工状态下溶剂型油墨占比 38.4%和水性油墨占比 61.6%；复合工序采用无溶剂胶水；复合工序使用 100%无溶剂胶水；清洗剂使用水 0.3t/a，溶剂型清洗剂 0.075t/a，水的占比为 80%；项目油墨、胶水和清洗剂 VOCs 含量分别符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）；其中，水性油墨和无溶剂胶水属于低挥发性有机物含量原辅材料。	符合要求
（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。 推广采用自动橡皮布清洗、润版液过滤循环、氮气保护全 UV 干燥、无溶剂复合、共挤出复合、零醇润版胶印、无水胶印、预涂膜工艺等先进印刷工艺技术。	项目含挥发性有机物物料的使用过程(调墨、印刷、烘干、复合、熟化)均在密闭印刷车间进行，印刷车间整体密闭负压抽风收集废气，废气经“二级活性炭吸附装置”处理	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	项目属于凹版印刷，施工状态下溶剂型油墨占比 38.4%和水性油	符合

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%。 未完成原辅材料清洁化替代和净化前收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率≥3kg/h 的印刷企业，去除率要求达到 80%以上。未完成原辅材料清洁化替代，且采用单一活性炭吸附治理技术或已选用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施的印刷企业，应安装反映废气流速、处理前后挥发性有机物浓度和去除效率的设备，确保废气稳定达标排放。 全部采用符合国家有关低挥发性有机物含量产品标准规定的油墨、润版液、胶粘剂、上光油、涂布液、清洗剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的印刷企业，相应生产工序可不建设末端治理设施；使用原辅材料挥发性有机物含量（质量比）均低于 10%的工序，可不采取无组织排放收集和处理措施，印刷企业应做好相关台账记录。 废气排放筒高度一般不得低于 15 米（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。排气管道应按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环〔2008〕42 号）等要求安装，并在净化装置前后设置可封闭的自动及手工采样口与符合规范的采样平台，不得存在旁路或漏风现象。挥发性有机物排放符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）有关要求。 妥善、及时处置次生污染物。废气处理产生的废水应定期更换和处理；更换产生的废吸附剂、废催化剂应当严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）进行贮存，并交由资质单位处置。	墨占比 61.6%；复合工序采用无溶剂胶水；项目油墨、胶水和清洗剂 VOCs 含量分别符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）；其中，水性油墨和无溶剂胶水属于低挥发性有机物含量原辅材料； 项目含挥发性有机物物料的使用过程(调墨、印刷、烘干、复合、熟化、清洗)均在密闭印刷车间进行，印刷车间整体密闭负压抽风收集废气，废气经“二级活性炭吸附装置”处理经 30m 高排气筒排放，符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）表 2 凹版印刷--第Ⅱ时段排放限值及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616—2022）表 1 限值要求； “活性炭”定期更换，更换后的活性炭委托有危险废物处置资质的第三方单位处理。	
（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。台账记录包括但不限于以下内容： 1.含挥发性有机物的原辅材料（油墨、稀释剂、清洗剂、润版液、胶粘剂、复合胶、光油、涂料等）名称及其挥发性有机物含量，采购量、各车间使用量、库存量、废弃量，含挥发性有机物原辅材料回收方式及回收量等。 2.废气处理设施处理前和处理后的监测报告（包含废气量、浓度、温度、处理效率等，每年不少于 1 次）。 3.废气污染防治设施的关键参数、运行管理及异常情况。 4.按《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）要求开展无组织废气监测（每年不少于 1 次）。 5.废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等）购买处置记录及其他危险废物（废油墨、废清洗剂、废润版液及其沾染物、废胶、废光油及其沾染物、废擦机布等）处置情况。 台账保存期限不少于 3 年。废气监测符合《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）有关要求	项目运营期将按要求制定管理制度及操作规程，不限于（原辅材料台账制度、废气处理设施管理制度、环境监测计划），记录保存台账不少于 3 年	符合

13.2 《广州市印刷行业挥发性有机物（VOCs）污染整治工作技术指南》（穗环办〔2021〕70 号）

表 1-8 与（穗环办〔2021〕70 号）相符性分析

文件要求	本项目	是否相符

	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、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》（GB 38507-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）等有关要求，见表 1。 （一）印前工序。 平版胶印工艺的润版过程，推广使用低醇润版液；书刊、报纸及本册的印刷工艺的润版过程，推广使用无醇润版液。 （二）印刷工序。 平版印刷工序，全面使用植物油基油墨和辐射固化油墨；凹版、凸版（包括树脂版印刷和柔性版印刷）和孔版（主要为丝网印刷）印刷工序，全面推广使用水性油墨和 UV 油墨。 （三）印后工序。 复合/覆膜工序，全面推广使用水性胶粘剂和无溶剂胶粘剂；上光工序，全面推广使用 UV 光油、水性光油；清洗工序，全面推广使用低挥发和高沸点的清洁剂（环保洗车水或 W/O 清洗乳液等）；金属制品印刷全面推广使用水性和辐射固化涂料。 二、无组织废气收集管控 （一）物料储存过程控制。 沸点低于 45℃的甲类液体宜采用压力储罐储存，并按相关规范落实防火间距；沸点高于 45℃的易挥发介质如选用固定顶储罐储存时，须设置储罐控温和罐顶废气回收或预处理设施，储罐的气相空间宜设置氮气保护系统，储罐排放的废气须收集、处理后达标排放，装卸应采用装有平衡管的封闭装卸系统；其他未采用储罐存放的所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料应采取密封存储和密闭存放，属于危化品应符合危化品相关规定；分装油墨或溶剂的容器盛装量宜小于 80%，避免受热、转运时溢出。 （二）调配与转运过程控制。 减少油墨、胶粘剂等的手工调配量，缩短现场调配和待用时间。油墨、光油、胶粘剂、稀释剂等调配应在密闭装置或空间内完成并设置收集装置，非即用状态应加盖密封；优先选用集中供料系统，无集中供料系统时原辅料转运应采用密闭容器封存，缩短转运路径；向墨槽中添加油墨或稀释剂时宜采用漏斗或软管等接驳工具，凹版印刷工艺添加稀释剂宜采用黏度自动控制仪；控制供墨系统环境温度，防止高温造成溶剂逸散速度增加。 （三）生产过程控制。 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%。 （四）清洗过程控制。 1.根据生产需要合理控制使用油墨清洗剂，避免清洗剂的一次性大量使用。根据工作流程规定清洗剂的使用量，使清洗工作标准化；集中清洗应在密闭装置、空间内进行，或在配置有废气收集设施的清洗间完成，可采用自动清洗、高压水洗、二级清洗等方式；墨槽、印版、墨桶、上胶头、胶	项目属于凹版印刷，施工状态下溶剂型油墨占比 38.4%和水性油墨占比 61.6%；复合工序采用无溶剂胶水；项目油墨、胶水和清洗剂 VOCs 含量分别符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）；其中，水性油墨和无溶剂胶水属于低挥发性有机物含量原辅材料 1、项目不设立储罐； 2、项目含挥发性有机物物料均桶装，非使用过程均加盖密闭保存； 3 和 4、项目含挥发性有机物物料的使用过程(调墨、印刷、烘干、复合、熟化、清洗)均在密闭印刷车间进行，印刷车间整体密闭负压抽风收集废气，废气经“二级活性炭吸附装置”处理经 30m 高排气筒排放，符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）表 2 凹版印刷--第 II 时段排放限值及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616—2022）表 1 限值要求；	符合 符合
--	---	--	---------------------

	桶等清洗作业在专用清洗间进行，不得敞开在车间内进行；清洗产生的废溶剂，采用水斗液循环膜过滤技术、废水斗液加热蒸馏等方式回收回用；清洗完成后，沾染有清洗剂的废抹布等应放入密闭容器。 2.推广使用先进设备和技术，鼓励平版印刷企业使用自动橡皮布清洗技术，减少废清洗剂及废擦机布等危废的产生；鼓励采用润版液过滤循环技术，减少润版液的使用量；书刊、标签等的平版胶印企业推广零醇润版胶印技术或无水胶印工艺；凹版印刷企业推广使用氮气保护全UV干燥技术，防止干燥过程中油墨与空气接触反应，避免添加抗氧剂；上光油工艺采用水性上光技术，利用红外线干燥，减少紫外线干燥而产生臭氧（O₃）和溶剂型上光油中含有大量有害物质挥发或残留在印刷品上；复合工艺采用无溶剂复合技术和共挤出复合技术；在覆膜工艺中，使用预涂膜工艺替代涂膜工艺。		
	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。	1、2 和 3：项目含挥发性有机物物料的使用过程(调墨、印刷、烘干、复合、熟化、清洗)均在密闭印刷车间进行，印刷车间整体密闭负压抽风收集废气，废气经“二级活性炭吸附装置”处理经 30m 高排气筒排放，符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）表 2 凹版印刷--第 II 时段排放限值及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616—2022）表 1 限值要求； 5、项目“二级活性炭”定期更换，废气处理设施专人运营检查，保证吸附效果符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）； 6、项目运营期无组织废气排放可满足《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616—2022）	符合
	四、建设适宜高效治理设施 （一）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，详见表 2。 （二）对高浓度、溶剂种类单一的有机废气，如单一溶剂凹印工艺或干复工艺排放的废气，宜采取吸附浓缩冷凝回收法进行回收利用。 （三）难以回收的烘干类废气宜采用催化燃烧法销毁处理，在保证安全、有设备条件的基础上，可考虑作为油/气为燃料的烘干供热设备的空气补风，直接燃烧处理。 （四）使用溶剂型、辐射光固化油墨、光油和胶粘剂的生产线，难以回收的调配、涂墨、上光、涂胶等废气宜采用吸附浓缩蓄热燃烧法处理，也可采用吸附浓缩催化燃烧法处理；在污染物总量规模不大且浓度低、周边环境不敏感的情况下，可采用活性炭吸附抛弃法，采用单一活性炭治理技术，且需定期更换并配备反映废气流速、处理前后 VOCs 浓度和去除效率的设备，鼓励企业对治理设施单独计电。 （五）使用水性油墨、光油和胶粘剂的生产线，难以回收的调配、涂墨、上光、涂胶等废气宜采用水吸收法，并搭配疏水性吸附剂吸附浓缩-蓄热燃烧（或催化燃烧）法处理。 （六）妥善、及时处置次生污染物。废气处理产生的废水应定期更换和处理；更换产生的废过滤棉、废吸附剂应按照相关管理要求规范处置，防范二次污染。 （七）污染防治设施废气进口和废气排气筒应设置永久	1、2、3、4 和 5，项目有机废气产生浓度和速率均较小，适合“二级活性炭吸附”处理；项目印刷车间整体密闭，印刷车间整体密闭负压抽风收集废气，废气经“二级活性炭吸附装置”处理经 30m 高排气筒排放，符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）表 2 凹版印刷--第 II 时段排放限值及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616—2022）表 1 限值要求； 6、“活性炭”定期更换，更换后的活性炭委托有危险废物处置资质的第三方单位处理。 7 和 8、项目废气处理设施将按“HJ/T 1-92 气体参数测量和采样的固定装置”和《广东省污染源排污口规范化设置导则》设置排气管道及采样口。	符合

	性采样口，安装符合“HJ/T 1-92 气体参数测量和采样的固定位装置”要求的气体参数测量和采样的固定位装置。 （八）排气管道应按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环〔2008〕42号）等要求安装，并在净化装置前后设置可封闭的自动及手工采样口。			
--	--	--	--	--

广州洪盛包装材料有限公司包装样板加工中心建设项目【公示稿】

二、建设项目工程分析

1、项目概况

项目名称：广州洪盛包装材料有限公司包装样版加工中心建设项目；

项目性质：新建；

项目地址：广州市荔湾区增南路 386 号之六 B1 栋 1 楼、2 楼和 3 楼（附图 1）；

建设单位：广州洪盛包装材料有限公司；

产品及规模：印刷塑料薄膜包装袋样版，约 92t/a；

项目面积：占地面积 1000m²，建筑面积 3100m²；

生产制度：全年工作 300 天，采用 1 班制，每班 8 小时。

生产定员：计划招收员工 50 人，均不在厂内食宿。

投资总额：项目总投资为 300 万元，其中环保投资约 15 万元，占比 5%。

行业分析：

表 2-1 项目行业判定表

序号	《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 年修订）			项目情况
	C 制造业			C2319 包装装潢及其他印刷
	大类	中类	小类	
	23 印刷和记录媒介复制业	231 印刷	C2319 包装装潢及其他印刷	
	《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）			其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）
	二十、印刷和记录媒介复制业 23			
	报告书	报告表	登记表	
	年用溶剂油墨 10 吨及以上的	其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）	/	

根据《中华人民共和国环境影响评价法（2018 修正版）》（2018 年 12 月 29 日第二次修正）、国务院 682 号文所颁发的《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目应编制环境影响报告表。为此，建设单位委托广东锐城环境技术有限公司承担本项目的环境影响评价工作。评价单位在收集有关资料并深入进行现场勘察的基础上，依据国家、地方的有关环保法律、法规完成《广州洪盛包装材料有限公司包装样版加工中心建设项目环境影响评价报告表》的编制工作。

2、工程规模

本项目厂房已建成，占地面积 1000m²，建筑面积 3100m²，项目主体建筑内容详见下表。

表 2-2 项目建筑物一览表

建筑物名称	层数	占地面积	建筑面积	建筑高度	备注
增南路 386 号之六 B1 栋	6 层	1000m ²	1 楼 1000m ²	25m	租赁，已建好
			2 楼 1050m ²		
			3 楼 1050m ²		
合计		1000m ²	3100m ²	B1 栋共计 6 层，本项目租用 3 层	

表 2-3 项目主要工程一览表

工程类型	工程名称	建设内容
主体工程	生产车间	1F，设置凹版印刷车间、复合车间、原材料仓、一般固废仓和危险废物仓；
		2F，设置为数码印刷车间、复合车间、分切车间；
		3F，设置为制袋车间；
辅助工程	办公室	一间，位于 3F；
仓储工程	原料仓库	主要位于 1F；
	成品仓库	主要位于 3F；
公共工程	供水系统	由市政供水管网提供，主要用水为员工生活用水及少量生产用水；
	排水系统	雨污分流，雨水排入雨水管网；生活污水经三级化粪池处理达标后经市政污水管网接入西朗污水处理厂；设备清洗废液收集后交由有相应危险废物资质的单位处理，不外排；
	供电系统	市政供电
环保工程	废水处理设施	雨污分流，雨水排入雨水管网；生活污水经三级化粪池处理达标后经市政污水管网接入西朗污水处理厂；设备清洗废液收集后交由有相应危险废物资质的单位处理，不外排；
	废气处理设施	拟设置一套“二级活性炭吸附”废气处理装置（TW001），废气经 30m 高排气筒（DA001）排放；
	噪声处理设施	采用低噪设备，采取减振、隔声措施
	固废处理设施	危险废物贮存间：拟于 1F 建设危险废物贮存间，面积 20 平方米；一般固废贮存间：拟于 1F 建设一般固废间，面积 20 平方米；生活垃圾定期交由当地环卫部门清运；

3、生产规模

项目具体产品产能规模如下：

表 2-4 项目产品产量一览表

序号	产品	年产量（t/a）	包装袋主要规格	储存位置
1	塑料薄膜包装袋	约 92	厚度约 0.05mm；常见包装袋尺寸：长 40cm×宽 20cm；	仓库

4、原辅材料

项目所使用原材料来源于外购，主要原辅材料详见下表：

表 2-5 项目原辅材料用量一览表

序号	原材料	年用量 t	最大 贮存量/t	形态	包装 规格	备注
1	塑料薄膜 (BOPP 薄膜、PET 薄膜)	92	10	固态	50kg/卷	新料
2	水性聚氨酯油墨	2.315	1	液态	20kg/桶	用于印刷生产
3	溶剂型油墨	1.928	0.5	液态	20kg/桶	用于印刷生产
4	乙酸正丙酯	0.268= (0.193 印刷用+0.075 清洗用)	0.2	液态	20kg/桶	溶剂型油墨稀释剂、设备清洗剂；
5	乙酸乙酯	0.771	0.2	液态	20kg/桶	溶剂型油墨稀释剂
6	水	2.315	/	液态	自来水	水性油墨稀释剂
7	无溶剂胶水	6.6	1	液态	20kg/桶	用于复合生产
8	印版	0.5	0.2	固态	/	外购

(1)溶剂型油墨、清洗剂不可替代分析：

溶剂型油墨：根据佛山市彤庆包装制品有限公司的生产经验，目前部分外包装产品(例如液态物质的包装袋:面膜、洗护产品等)均使用溶剂型油墨进行印刷，暂不能被水性油墨等低挥发油墨替代。溶剂型油墨具有粘度大，且快干、耐水、耐光性好等特点，而水性油墨容易因环境湿度大而吸潮，影响光泽度、外表图案，最终影响产品品质；袋装面膜盛装的液体较多，容易因为湿度大而导致产品吸潮，使用水性油墨会使得包装袋表面吸潮后图案变形，耐磨性不好，不能满足产品质量，而溶剂型油墨能避免此类情况，保证最终产品质量，达到市场需要的产品效果。

溶剂型清洗剂：项目采用乙酸正丙酯对印刷版及版辊清洁，经过连续的印刷加工后，印刷版及版辊上吸附的油墨较多，常规水洗难以清洗干净，且印刷版不能暴力清污，故使用有机溶剂擦拭清污，可以达到良好的清洁效果有机溶剂清洁能力强，通过溶解污染物，将其分解成更小的颗粒，并将其带入溶液中，使其远离被清洁的表面，具有清洗快的优势，不需要增加准备时间、处理时间和干燥时间。

主要原辅材料理化性质见下表：

表 2-6 原辅材料理化性质及危险化学品危险性类别一览表

一、原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质及用途	成分比例%
1	塑料薄膜	PP 属于聚乙烯 (CAS 号 9002-88-4) 和聚丙烯 (CAS 号：	/

2	水性油墨		9003-07-0) 复合形成的薄膜材料。	
			PET 属于 聚酯薄膜;	
		聚氨酯树脂	CAS 号: 9009-54-5, 分子式 C ₃ H ₈ N ₂ O,	23%
		聚氨酯	CAS 号: 51852-81-4, 分子式(C ₁₀ H ₈ N ₂ O ₂ .C ₆ H ₁₄ O ₃) _x ,	42%
		二氧化钛	主要为二氧化钛 (CAS 号: 13463-67-7), 分子式为 TiO ₂ , 分子量 80, 外观为白色无定形粉末, 无臭无味, 熔点 1857°C, 密度 3.84g/mL, 沸点 2900°C。	15%
	水性油墨	水	水分子 (CAS 号: 7732-18-5), 无色透明液体, 作为油墨溶剂	15%
		二甲基硅油	CAS 号: 9006-65-9, 二甲基硅油为透明无色、无味、无嗅、无毒的油状液体。具有闪点高、凝固点低、热稳定性好、耐高低温等特性。能在-50°C—+180°C下长期使用, 如在隔绝空气或在惰性 Chemicalbook 气体中长期使用温度可达 200°C。几乎不溶于水, 极微溶于或几乎不溶于无水乙醇, 与乙酸乙酯、甲乙酮和甲苯混溶。	5%
	油性油墨	异丙醇	CAS 号: 67-63-0; 分子式: C ₃ H ₈ O; (CH ₃) ₂ CHOH ; 分子量: 60.10 ; 熔 点: -88.5°C 沸点: 80.3°C ; 密 度: 相对密度(水=1)0.79; 蒸汽压: 12°C ; 溶解性: 溶于水、醇醚、苯、氯仿等多数有机溶剂 ; 稳定性: 稳定 ; 外观与性状: 无色透明液体, 有似乙醇和丙酮混合物的气味;	5-10%
		乙酸乙酯	CAS 号 141-78-6;	20-40%
		乙酸正丙酯	CAS 号 109-60-4;	10-30%
		乙酸正丁酯	CAS No.: 123-86-4 ; 分子式: C ₆ H ₁₂ O ₂ ; 外观与性状: 无色透明液体, 有果子香味。 熔点 (°C): -73.5 ; 沸点 (°C): 126.1; 相对密度 (水 =1): 0.88 ; 相对蒸气密度 (空气 =1): 4.1 ; 饱和蒸气压 (kPa): 2.00(25°C) ; 微溶于水, 溶于醇、醚等多数有机溶剂。	5-10%
		树脂	/	15-20%
		颜料	//	0-35%
4	乙酸正丙酯		CAS 号 109-60-4; 分子式 C ₅ H ₁₀ O ₂ ; 分子量 102.13; 熔点-95°C(lit.)沸点 102°C(lit.); 密度 0.888g/mL at 25°C(lit.); 蒸气密度 3.5(vs air); 蒸气压 25mmHg(20°C) 闪点 55°F 储存条件 Store below +30°C; 溶解度可溶于水; 形态液体比重 0.889(20/4°C); 气味(Odor), 温和的果味; 具有柔和的水果香味。天然存在于草莓、香蕉和番茄中。溶于醇、酮、酯、油类等多数有机溶剂, 可微溶于水。	100%
5	乙酸乙酯		CAS 号 141-78-6; 分子式 C ₄ H ₈ O ₂ ; 分子量 88.11; 熔点 -84 °C(lit.); 沸点 76.5-77.5 °C(lit.); 密度 0.902 g/mL at 25 °C(lit.); 蒸气密度 3 (20 °C, vs air); 蒸气压 73 mm Hg (20 °C); 储存条件 Store at +2°C to +25°C; 溶解度与乙醇、丙酮、乙醚和苯混溶。在一些发达国家, 它作为一种无毒、无公害	100%

			型溶剂正逐渐取代含苯溶剂、甲基乙基酮等对人体和环境带来极大危害的溶剂。现今乙酸乙酯的生产路线分为酯化法、乙醛缩合法、乙烯加成法和乙醇脱氢法等。微溶于水，溶于醇、酮、醚、氯仿等多数有机溶剂。	
6	胶水	醋酸乙烯聚合乳液	聚醋酸乙烯类乳液是以醋酸乙烯为单体，水为分散介质，进行乳液聚合而得，具有胶黏强度较高、固化速度较快、使用方便、价格便宜、无毒安全、无环境污染等特点	20%
		丙烯酸	丙烯酸（CAS 号为 79-10-7），分子式 C ₃ H ₄ O ₂ ，分子量 72，外观为无色液体，无刺激性气味，熔点 13℃，沸点 141℃，相对密度（水=1）为 1.05，饱和蒸汽压 1.33 KPa（39.9℃），LD50：193mg/kg（大鼠经口）。	5%
		丙烯酸丁酯	丙烯酸丁酯（CAS 号为 141-32-2），分子式 C ₇ H ₁₂ O ₂ ，分子量 128，外观为无色液体，有强烈的水果香味，易挥发，微溶于水，与乙醇、乙醚混溶，溶于丙酮。熔点 -64.6℃，沸点 149℃，相对密度（水=1）为 0.90，饱和蒸汽压 0.43 KPa（20℃），LD50：3730mg/kg（大鼠经口）。	25%
		聚乙烯蜡	聚乙烯蜡（PE 蜡），又称高分子蜡简称聚乙烯蜡。因其优良的耐寒性、耐热性、耐化学性和耐磨性而得到广泛的应用。分子量在 1500~5000 之间，密度在 0.93~0.98g/mL 之间。	12%
		水	水分子（CAS 号：7732-18-5），无色透明液体，作为胶水溶剂	42%

二、原辅材料所含涉危险化学品危险性类别

序号	名称	CAS 号	危险性类别	备注
1	异丙醇	67-63-0	易燃液体,类别 2; 严重眼损伤/眼刺激,类别 2; 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3（麻醉效应）;	
2	乙酸乙酯	141-78-6	易燃液体,类别 2; 严重眼损伤/眼刺激,类别 2; 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3（麻醉效应）;	
3	乙酸正丙酯	109-60-4	易燃液体,类别 2; 严重眼损伤/眼刺激,类别 2; 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3（麻醉效应）;	
4	乙酸正丁酯	123-86-4	易燃液体,类别 3; 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3（麻醉效应）;	
5	聚氨酯树脂	含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60℃]	(1) 闪点<23℃和初沸点≤35℃: 易燃液体,类别 1; (2) 闪点<23℃和初沸点>35℃: 易燃液体,类别 2; (3) 23℃≤闪点≤60℃: 易燃液体,类别 3; 健康危害和环境危害需根据组分进行判断。	
6	丙烯酸酯类树脂涂料			
备注:		危险性类别数据来源于《危险化学品分类信息表》		

(2)与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)相符性分析

根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量--包装---丙烯酸酯类 VOCs 含量限值为≤50g/L。根据建设单位提供的胶水 VOCs 含量检测报告附件 5-7), VOCs 含量低于检出限,拟按 VOCs 含量 2g/L 判定, 2g/L<50g/L, 符合文件要求。

(3)与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)相符性分析

项目使用乙酸正丙酯清洗印刷设备。根据建设单位提供的乙酸正丙酯 MSDS 报告(附件 5-1),乙酸正丙酯密度为 0.89g/cm^3 , VOCs 含量为 100%,可计得 VOCs 含量为 890g/L 。由此可知,本项目所用乙酸正丙酯符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)中有机溶剂清洗剂 VOCs 含量 $<900\text{g/L}$ 限值要求,但不属于低 VOC 含量清洗剂。

(4) 与《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》GB38507-2020)相符性分析

表 2-7 施工状态下油墨 VOCs 含量及固含量计算表

油墨类别	油墨与稀释剂 质量比例		配比前 VOCs 含量	配比后 VOCs 含量	固含量变化
施工状态下 溶剂型油墨	溶剂型油墨	10	57%	71.3%	配比前 43%
	乙酸正丙酯	1	100%		配比后 28.7%
	乙酸乙酯	4	100%		
施工状态 水性油墨	水性油墨	10	13.4%	6.7%	配比前 71.6%
	水	10	0%		配比后 35.8%

备注

1、溶剂型油墨 VOCs 含量检测报告见附件 5-5 和 5-6; 配比后 VOCs 含量计算过程: $(10 \times 57\% + 1 \times 100\% + 4 \times 100\%) \div (10 + 1 + 4) = 71.3\%$;
2、水性油墨 VOCs 含量检测报告见附件 5-4 和 5-5; 配比后 VOCs 含量计算过程: $(10 \times 13.4\% + 0) \div (10 + 10) = 6.7\%$;
3、溶剂型油墨固含量: $1 - 57\% = 43\%$, 施工状态下 $1 - 71.3\% = 28.7\%$;
4、水性油墨固含量: $(1 - 15\% \text{含水率} - 13.4\% \text{VOCs 含量}) = 71.6\%$; 施工状态水性油墨固含量计算: $10 \times 71.6\% \div 20 = 35.8\%$;

参考《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)表 1, 溶剂型油墨-凹印油墨 VOCs 含量 $\leq 75\%$, 水性油墨-凹印油墨-非吸收性承印物 VOCs 含量 $\leq 30\%$ 与水性油墨--喷墨印刷油墨 VOCs 含量 $\leq 30\%$ 。

本项目(施工状态下溶剂型油墨)VOCs 含量为 $71.33\% < 75\%$; 水性聚氨酯油墨(水性油墨施工状态下)VOCs 含量为 $6.7\% < 30\%$, 符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)限值要求; 油墨成分不含《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)附录 A 中 A.1 表中的物质, 综上所述项目所用油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)。

根据《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中低挥发性有机化合物含量油墨产品的判定(即文中“4.1---油墨按产品组成中使用的主要稀释剂差异分为溶剂油墨、水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨、雕刻凹印油墨。水性油墨、胶印油

墨、能量固化油墨、雕刻凹印油墨为低挥发性有机化合物含量油墨产品”），本项目施工状态下（溶剂型油墨）不属于低挥发性有机化合物含量油墨，（水性聚氨酯油墨）属于低挥发性有机化合物含量油墨。

（5）项目油墨用量分析

项目包装袋印刷面积约 80 万 m²，其中使用溶剂型油墨印刷面积 50 万 m²，使用水性油墨印刷面积 30 万 m²。

油墨用量采用以下公式进行计算：

$$\text{油墨用量} = (\text{涂层面积} \times \text{涂层厚度} \times \text{油墨比}) / (\text{固含率}) / \text{附着率}$$

其中：印刷面积——万 m²；附着率——%；涂层厚度——μm；

油墨比——g/cm³；固含率——%；

同时根据建设单位提供的生产技术参数以及油墨的 MSDS 报告（见附件 5），本项目产品印刷参数与油墨使用情况见下表：

表 2-8 项目产品印刷参数及油墨使用量核算一览表

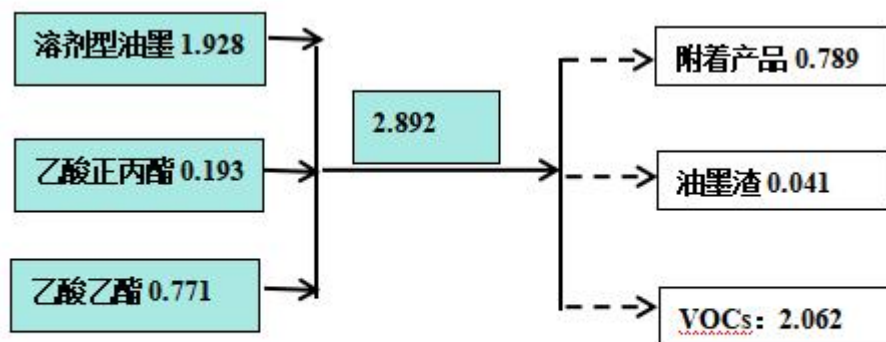
产品	涂层面积 (万 m²)	涂层厚度 (μm)	油墨附着 率(%)	油墨密度 (g/cm³)*	固含率 *(%)	未配比前的 油墨用 量(t)
一、配比稀释剂前--油墨使用量						
使用溶剂型 油墨包装袋	50	1.5	95	1.05 (溶剂型油墨)	43	1.928
使用水性油墨 包装袋	30	1.5	95	3.5 (水性油墨)	71.6	2.315
合计						4.243
二、施工状态下---油墨用量						
施工状态下 溶剂型油墨	未配比前的油墨用量(t)			1.928		2.892
	乙酸正丙酯(t)			0.193		
	乙酸乙酯(t)			0.771		
施工状态下 水性油墨	未配比前的油墨用量(t)			2.315		4.630
	水			2.315		
合计						7.522

注：1.本项目水性油墨的油墨密度为 3.5g/cm³（见附件 5-3 MSDS 报告）；溶剂型油墨密度取中间值 1.05g/cm³。

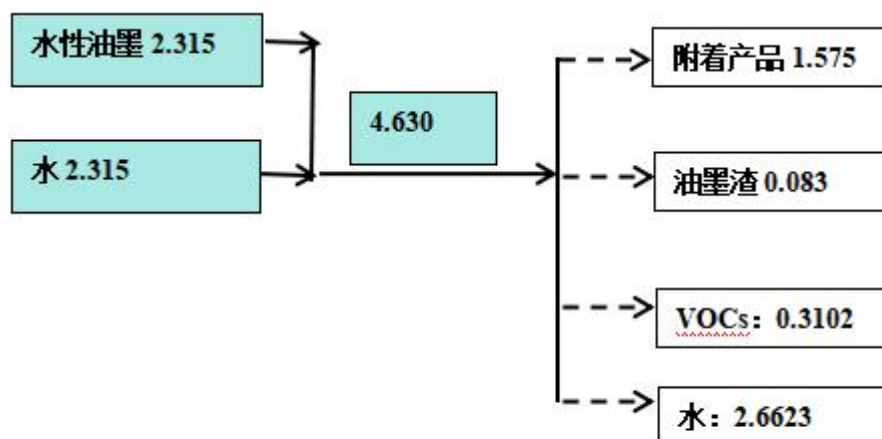
2.本项目溶剂型油墨（未施工配比状态下）的固含率为 43%，水性油墨为 71.6%，见表 2-7

故由上表可知，本项目施工状态下油墨使用量 7.522t/a；其中，溶剂型油墨 2.892t/a，水性油墨 4.630t/a，溶剂型油墨占比约 38.4%和水性油墨占比约 61.6%。

（施工状态下）油墨物料平衡见下图 2-1；项目 VOCs 平衡见图 2-2；



a、油性油墨（施工状态下）物料平衡图



b、水性油墨（施工状态下）物料平衡图

图 2-1 油墨（施工状态下）物料平衡图（t/a）

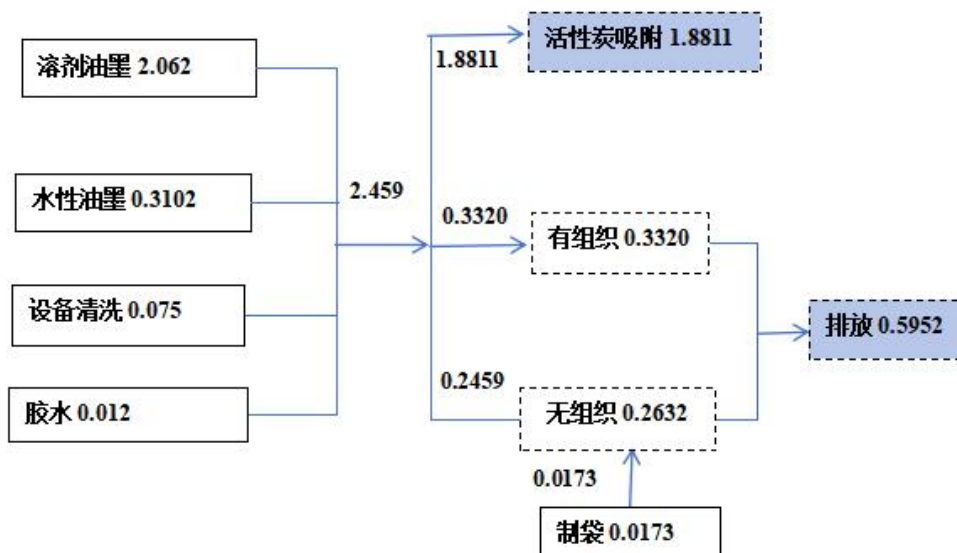


图 2-2 项目 VOCs 平衡图（t/a）

（6）项目塑料薄膜用量核算

项目包装袋印刷面积约 80 万 m²，包装袋印刷面积占比 0--80%不等，本次取

值 40%计算,则需要印刷包装袋约 200 万 m²。项目使用塑料薄膜(BOPP 薄膜、PET 薄膜)厚度约 0.05mm;密度约 0.92g/cm³,则项目使用塑料薄膜 200 万 m²×0.05mm÷1000×0.92=92t/a;

项目单个袋子大小不一,常用规格为 40cm×20cm,双面厚度取值 0.10mm,单层薄膜密度约 0.92g/cm³,则可制作的样版袋约 92t/a÷(40cm×20cm×0.10mm×0.92g/cm³)=1250 万个/年(单个袋子约 7.36g);

5、项目主要生产设备

项目主要生产设备见下表所示。

表 2-9 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格/型号规格	数量	单位	用途	位置
1	凹版印刷机	200m/min	1	台	印刷-烘干	1 楼
2	凹版印刷烤箱	6m×2.5m×1.5m	1	台	烘干-熟化	1 楼
3	干式复合机	300--350m/min	1	台	复合	1 楼
4	数码印刷机	200m/min	3	台	喷墨印刷	2 楼
5	数码印刷烤箱	6m×2.5m×1.5m	1	台	烘干--熟化	2 楼
6	无溶剂复合机	300--350m/min	1	台	复合	2 楼
7	分切机	200m/min	1	台	分切	2 楼
8	制袋机	120m/min	10	台	制袋	3 楼
9	品检机	//	1	台	质量检测	2 楼

注：①本项目生产设备均使用电能。项目生产设备不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 7 号）、《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）中淘汰设备及落后生产工艺范畴；

产能核算：使用塑料薄膜 200 万 m²，每卷塑料薄膜宽度按 0.96m 计算，则累计长度约 208 万 m；项目印刷机设计产能为 200m/min×4 台×60min×2400h=11520 万 m，产能利用率约 1.81%，可满足印刷包装袋样版。

6、资源能耗情况

(1) 给水系统

项目用水均由市政给排水管道直接供水，用水为员工生活用水和生产用水。

①生活用水

项目共设员工 50 人，均不在厂区内食宿，员工用水参考广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）国家行政机构办公楼有食堂和浴室先进值标准 10m³/(人•a)，则员工用水量为 500m³/a。

②生产用水

本项目生产用水主要为设备清洗水 0.3t/a 和油墨稀释用水 2.315t/a。

综上计算，项目所用新鲜水共计 502.615t/a；

(2) 排水系统

初期雨水：雨污分流，雨水排入雨水管网；

生活污水：经园区三级化粪池处理达标后经市政截污管网接入西朗污水处理厂，排水量为 450t/a；

生产废水：设备清洗废水 0.3t/a，收集后作为危险废物交由有相应危险废物资质单位处理；稀释用水经烘干蒸发损耗 2.315t/a；

项目水平衡图见下图。

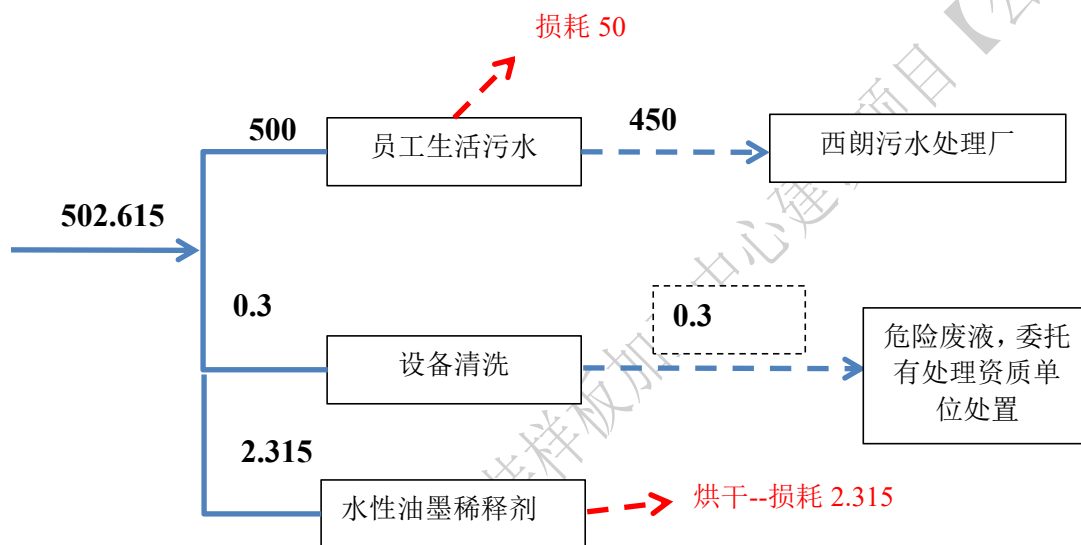


图 2-3 项目水平衡图 (单位: t/a)

(3) 项目供电

项目年用电量约 30 万 kW·h，不设备用发电机，供电由市政电网供应。

7、项目劳动定员及工作制度

本项目计划设劳动定员 50 人，均不在厂区内食宿。工作制度为每天设一班，每班 8 小时，年工作日为 300 天。

8、项目四至图及厂区平面布置

项目位于广州市荔湾区增南路 386 号之六 B1 栋 1 楼、2 楼和 3 楼。

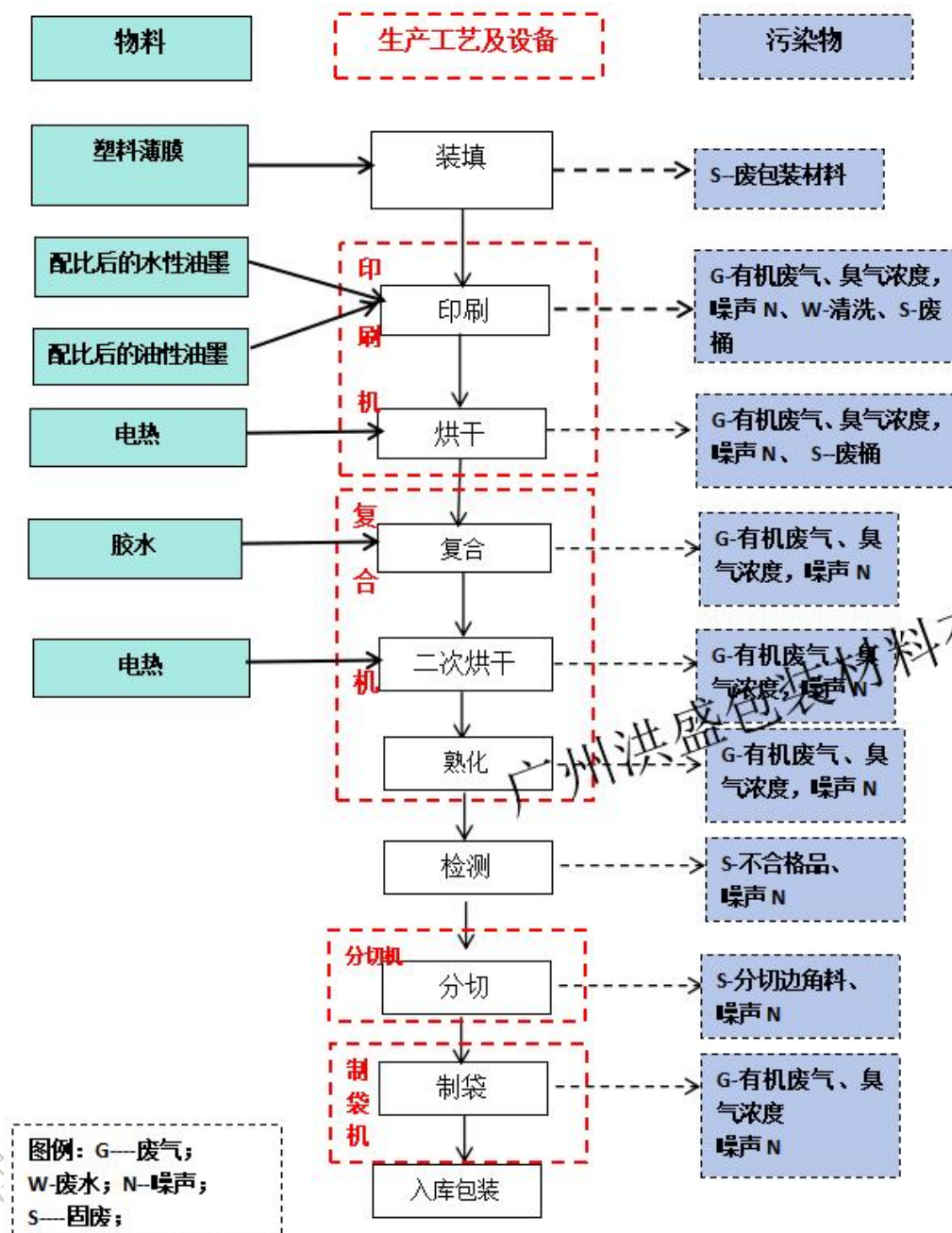
项目东面和北面为汽车修理厂，西面为道路和其他厂房，南面为停车场（见附图 2）。

项目所在 1 楼拟设置为凹版印刷车间、包装材料仓库、一般固废仓库和危废仓库；2 楼拟设置成数码印刷车间；3 楼设置为制袋车间，成品仓库和办公区。项目整体布局紧凑，便于工艺流程的进行；项目总体平面布局基本合理，生产车间平面布置图见附图 3。

1、产品生产工艺流程图

本项目为凹版印刷和喷墨数码印刷。

工艺流程及产排污说明：



(1) **装填**：根据客户的需求在印刷机中装入成卷的塑料薄膜，等待后续印刷，该过程会产生少量的废包装袋 S。

(2) **印刷**：打开印刷机色组投墨口通过人工的方式进行投墨，投墨完后关闭投墨口，印刷过程中投墨区域整体封闭；油墨进入印刷机在转辊表面形成一定厚度的湿膜，然后借助转辊在转动过程中与被涂物接触，将涂料涂敷在被涂物的表面，从

而在装填的塑料薄膜材料表面上，形成单色印刷。定期使用抹布沾上清水或乙酸正丙酯对印刷机版及版辊进行擦拭清洗。该过程会产生有机废气、臭气浓度、噪声 N、设备清洗液（可回用）、废印版、废油墨桶及废稀释剂桶等。

(3) 烘干：印刷后的卷材通过机械传输至印刷机烤箱中在 70~80℃温度进行干燥 2~3min（电热烘干），该过程会产生有机废气、臭气浓度、和噪声 N。

(4) 复合：根据客户要求将塑料薄膜基材投入放卷装置，胶水通过人工投料进入复合机中均匀覆盖在上胶网棍上，再通过复合压辊加压与另一放卷装置放出的基材贴合为一体从而实现复合。该过程会产生有机废气 G1 和噪声 N、废胶水桶等。

(5) 二次烘干：复合后的材料在 50~80℃温度条件下经复合机设备自带烤箱二次加热烘干（电热烘干），该过程会产生有机废气 G、臭气浓度、和噪声 N。

(6) 熟化：在复合机内进行，熟化温度 35℃左右，作用是使主剂和固化剂在一定时间内充分反应，达到最佳的复合强度，并去除低沸点的残留溶剂，如乙酸乙酯等；该过程会产生有机废气 G、臭气浓度、和噪声 N。

(7) 检测：熟化后的半成品经品检机自动检测；该过程产生少量不合格品，作为一般固废 S；

(8) 分切：将烘干后的物料通过分切机按规格要求进行机械分切，该过程会产生噪声 N 和废边角料 S。

(9) 制袋：根据客户需求，将分切后的材料分别通过制袋机的纵向和横向的热封装置进行热封（温度在 170~180℃之间，采用电热的方式加热）后，将热封好的部分冷却定性形成单独的袋子，该过程会产生噪声 N 和制袋废气 G（臭气浓度、有机废气）。

(10) 包装：将分切后的包装卷膜和包装袋按规格包装成箱，运输入库等待售出，该过程会产生包装固废 S。

2、项目主要产污节点及产污类型：

上述工艺过程的污染源识别产排节点汇总情况详见下表。

表 2-11 项目产污节点汇总表

类型	产污工序	主要污染物	治理措施	去向
废水	员工日常生活	生活污水	三级化粪池处理	经市政污水管网接入西朗污水处理厂
	清洗废液（印刷机）	设备清洗废液（含油墨废液）	危险废物，存储于密闭容器	有相应危险废物资质的单位处理
废气	调墨、印刷、烘干、复合、	TVOC、臭气浓度	经“二级活性炭吸附”处理后经 30m	排气筒（DA001）

		二次烘干、熟化、清洗		高排气筒排放	
		制袋	TVOC、臭气浓度	车间通风，无组织排放	周边大气环境
	噪声	设备、生产活动	机械噪声	设备减振、车间隔声屏蔽	/
	固废	原辅材料及成品包装	废包装材料	一般固废间贮存	出售给物质回收商家
		检测	不合格品	一般固废间贮存	出售给物质回收商家
		油墨、胶水、稀释剂等原辅材料包装材料	废化包装材料	危险废物，密闭容器加盖贮存，贮存于危险废物贮存间	有相应危险废物资质的单位处理或供应商回收利用
		设备清洗	设备清洗废液		有相应危险废物资质的单位处理
		印刷	废印版		有相应危险废物资质的单位处理
		废气治理	废活性炭		有相应危险废物资质的单位处理
		员工生活办公	生活垃圾	定期交由当地环卫部门清运	/
与项目有关的原有环境问题	本项目为新建项目，项目周边主要为工厂企业，本项目周边存在的主要环境污染问题为周边工厂产生的“三废”等，无与本项目有关的原有污染，不存在因本项目产生的环境问题。				

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

一、环境空气质量现状

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划(修订)的通知》（穗府（2013）17 号文），本项目所在区域属大气环境功能二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单二级标准。

（1）空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)， “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”。

本次评价引用《2023 年广州市生态环境状况公报》环境空气质量统计数据，作为区域环境质量达标区判定依据，具体见下表。

表 3-1 广州市荔湾区环境空气质量主要指标（2023 年）

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	33	40	82.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	46	70	65.7	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	26	35	74.28	达标
CO	第 95 百分位数 24 小时 平均质量浓度	1000	4000	25	达标
O ₃	第 90 百分位数日 最大 8 小时平均质量浓度	156	160	97.5	达标

上表可知，2023 年荔湾区环境空气的基本污染物环境质量浓度均满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）的二级标准。项目所在区域为达标区。

表4 2023年广州市与各区环境空气质量主要指标

排名	行政区	综合指数	达标天数比例(%)	PM _{2.5}	PM ₁₀	二氧化氮	二氧化硫	臭氧	一氧化碳
1	从化区	2.58	95.9	20	32	16	6	136	0.8
2	增城区	2.90	92.6	22	36	20	8	149	0.8
3	花都区	3.27	91.0	24	42	27	7	156	0.8
4	南沙区	3.34	84.9	20	40	31	7	173	0.9
5	番禺区	3.36	87.1	22	42	30	6	169	0.9
6	黄埔区	3.37	91.0	23	43	34	6	152	0.8
7	越秀区	3.43	88.8	23	41	34	6	161	0.9
7	天河区	3.43	89.3	23	42	34	5	163	0.9
9	海珠区	3.51	88.5	25	45	31	6	165	1.0
10	荔湾区	3.55	88.2	26	46	33	6	165	1.0
11	白云区	3.73	89.3	26	53	35	6	160	1.0
	广州市	3.28	90.4	23	41	35	6	159	0.9
	二级标准			35	40	40	60	160	4

单位：微克/立方米（一氧化碳：毫克/立方米，综合指数无量纲）

图 3-1 《2023 年广州市生态环境状况公报》截图

(2) 特征污染物

本项目的特征污染物为：有机废气（以 NHMC、总 VOCs 计）、臭气浓度。NHMC、总 VOCs、臭气浓度不属于在国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，因此本项目特征污染物：有机废气、臭气浓度现状不做补充监测。

二、地表水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》：“引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。”

本项目污水经市政污水管网接驳入广州市西朗污水处理厂，经西朗污水处理厂处理达标后，尾水排入花地河。根据《广东省地表水环境功能区划》及《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》[粤府函（2011）29 号]，本项目受纳水体花地河（荔湾区芳村至荔湾区芳村南渡河段）属于综合用水功能河段，其水质目标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

为了解受纳水体花地河水环境质量现状，本次评价引用广东省生态环境厅公布的《广东省 2022 年第一~第三季度重点河流水质状况》（网址：https://gdee.gd.gov.cn/xwfb4199/content/post_4087394.html），花地河水质情况详见下表：

表 3-2 2022 年第一~第三季度重污染河流断面水质状况摘录(单位:mg、pH 无量纲)

项目	水质目标	水质类别	水质状况	达标情况
河段-断面	花地河—入西航道前断面			
第一季度(2022 年 1 月~3 月)	V	IV~劣 V	轻度污染、重度污染	达标、未达标
第二季度(2022 年 4 月~6 月)	V	III~V	良好、中度污染	达标
第三季度(2022 年 7 月~9 月)	V	IV~劣 V	轻度污染、重度污染	达标、未达标
河段—断面	花地河—入后航道前断面			
第一季度(2022 年 7 月~9 月)	V	IV~V	轻度污染	达标
第二季度(2022 年 7 月~9 月)	V		良好、轻度污染	达标
第三季度(2022 年 7 月~9 月)	V	III~IV	良好、轻度污染	达标

由上述监测数据可知, 受纳水体花地河入西航道前断面水质指标有超标情况, 入后航道前断面符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中IV类水质标准。

根据《广州市人民政府关于印发广州市水环境治理达标方案的通知》(穗府[2017]16 号), 完善污水处理厂配套管网, 2018~2019 年建设完成配套污水管网 381 公里。随着河涌截污整治工程的逐步落实, 加快现有合流制排水系统错、漏、混接改造, 难以改造的, 采取截流、调蓄和治理等措施, 区域内的生活污水进一步纳入污水处理系统后, 可减轻河流的污染程度, 同时对河流附近的工厂企业严格要求和管理, 加强执法力度, 禁止其直接排放污染物。

通过以上措施, 花地河的水质情况未来将得到进一步改善, 预期和满足《广州市城市环境总体规划(2014-2030)》(穗府[2017]5 号) 中“到 2030 年, 大部分水体达到环境功能要求, 水生态得到恢复”的重污染水体治理的要求。

三、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《广州市人民政府办公厅关于印发<广州市声环境功能区区划(2024 年修订版)>的通知》(穗府办〔2025〕2 号, 自 2025 年 6 月 5 日起实施), 本项目所在区域属于 2 类声环境功能区, 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准(昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A))。

项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标, 故不进行声环境质量现状调

查。

四、生态环境

项目属于新建项目，租用已建成厂房进行建设，用地范围内未含有生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

五、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射类项目，故不进行电磁辐射现状监测与评价。

六、地下水环境、土壤环境

项目用水均来自市政供水管网，不进行地下水的开采，不会造成因取用地下水而引起的环境水文地质问题；项目所在厂房地面已做好防渗漏措施（已做好硬底化处理），本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，本项目不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

1、环境空气保护目标

本项目所在区域属于环境空气二类功能区，大气环境质量按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）以及 2018 年修改单的二类标准的要求进行保护。根据现场勘查，厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区和文化区；本项目厂界外 500 米范围内的环境空气保护目标及与建设项目厂界位置关系如下表所示：

表 3-3 大气环境保护目标信息一览表

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	增滘社区	-270	0	居住区	约 3200 人	大气环境二类区	西面	270
2	步激社区	100	0		约 3000 人		东面	100
3	大和村	-200	590		约 1500		西北	500
4	荔湾国际城	150	400		约 1500		东北	480
5	广州中医药大学第三附属医院及荔湾区人民法院	160	-180	行政办公区及医疗卫生	约 600		东南侧	230
6	荔湾实验学校	-80	320	学校	约 1500		北侧	320
7	芳村体育中心	0	-185	办公人员及临散人员	/		北侧	185
8	增滘社区卫生站	-380	250	医疗卫生	20 人		西北	450

2、水环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等

环境保护目标

特殊地下水资源。按照 2011 年修订发布的《广东省地表水环境功能区划》的要求，花地河入西航道前断面应当达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准，应当保证本项目的建设不会对该水道水体造成显著的不良影响。

3、声环境保护目标

根据现场勘查，本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

4、生态环境保护目标

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、水污染物排放标准

项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政污水官网排入西朗污水处理厂进行处理，具体标准限值详见下表所列。

表 3-4 项目生活污水排放相关标准（单位：mg/L，pH 除外）

污染物指标	pH	CODCr	氨氮	BOD ₅	SS	LAS
(DB44/26-2001)第二时段三级标准	6~9	500	--	300	400	20

2、废气排放标准

(1) 有组织废气排放标准

项目设置一根排气筒（编号 DA001），高度 30m；

有机废气（以 NMHC、总 VOCs 表征），总 VOCs 执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 凹版印刷--第II时段排放限值；NMHC 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”；

臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值；

表 3-5 项目有组织废气大气污染物排放限值

排气筒 编号	标准来源	污染物	有组织排放		
			排气筒高度 (m)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)
DA001	(DB44/815-2010) 表 2 中凹版印刷--第II时段	总 VOCs	30	120	2.55 ^①
	(GB41616—2022) 表 1	NMHC		70	//
	(GB 14554-93) 表 2	臭气浓度		15000 (无量纲)	/

注：①本项目排气筒未高出 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，污染物排放速率按 50%执行。

(2) 厂界无组织废气排放标准

污
染
物
排
放
控
制
标
准

总 VOCs 执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值；

臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值中--新扩改建项目二级标准要求；

表 3-6 大气污染物无组织厂界排放限值

废气种类	污染物项目	无组织排放监控点浓度（mg/m ³ ）	标准来源
厂界无组织	总 VOCs	2.0	（DB44/815-2010）表 3
	臭气浓度	20（无量纲）	（GB14554-1993）表 1---新扩改建项目二级标准

（3）厂区内无组织废气排放标准

NMHC 厂区内执行《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”与及广东省《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。

表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	排放限值	限值含义	标准来源
非甲烷总烃	6mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	（GB41616—2022）表 A.1 与（DB44/ 2367-2022）表 3 较严值
	20mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声排放标准

项目所在区域厂界声环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求；

表 3-8 工业企业厂界噪声排放标准（单位：dB（A））

类别	昼间	夜间
2 类标准	≤60	≤50

4、固废排放标准

本项目主要一般工业固体废物可通过包装工具暂存于库房中，且可做到及时清运。根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）的“1 适用范围：采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其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。”

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）要求。

1、废水污染物排放总量控制指标

本项目外排废水为生活污水，经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入西朗污水处理厂作进一步处理，水污染物总量指标纳入西朗污水处理厂一并统筹。

2、大气污染物排放总量控制指标。

项目挥发性有机物排放量为 0.5952t/a，其中有组织为 0.3320t/a，无组织排放量为 0.2632t/a。

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)，“一、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。……二、珠三角地区各地级以上市、上一年度环境空气质量年评价浓度不达标或污染负荷接近承载能力上限的城市，建设项目新增 VOCs 排放量，实行本行政区域内污染源“点对点”2 倍量削减替代。……四、对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代。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。”

本项目属于印刷行业，VOCs 排放量大于 300 公斤/年，需执行 2 倍量削减替代，由项目所在地生态环境主管部门确定 VOCs 总量指标。

表 3-9 本项目实施后，大气总量控制建议指标 （单位：t/a）

序号	控制指标		污染物名称	本项目 (t/a)
1	大气污染物	有组织	挥发性有机物	0.3320
2		无组织		0.2632
合计				0.5952

四、主要环境影响和保护措施

施工
期环
境保
护措
施

项目租用已有厂房（厂房已建成），且用地范围内无生态环境保护目标；施工期污染主要为设备安装产生的噪声，设备安装完毕后影响随之消失，因此施工期对周围环境的影响不大。

一、大气

1、排放口基本情况

项目排放口基本情况见下表。

表 4-1 项目废气排放口基本情况汇总表

排放口名称	排放口编号	排放口地理坐标	污染物种类	排放口类型	排气筒高度/m	排气筒内径/m	风量 m³/h	风量流速 m/s	出口温度/℃	年排放小时
印刷废气排放口	DA001	N113°12'53.336", E23°04'24.796"	总 VOCs、NHMC 臭气浓度	一般排放口	30	1	40000	14.15	25	2400h

2、大气污染物产排情况汇总

表 4-2 废气污染物排放源一览表

产排 污环 节	排气筒 编号	污染物	排 放 形 式	污染物产生情况				工 艺	治理措施				核 算 方 法	污染物排放情况			标准限值 mg/m ³	
				核 算 方 法	产生量 t/a	产排 时间/h	产生速 率 kg/h		产生 浓度 mg/m ³	风量 m3/h	收 集 效 率 %	去 除 效 率 %		是否 为可 行技 术	排 放 浓 度 mg/m ³	排放速 率 kg/h		排放量 t/a
调墨、 印刷、 烘干、 复合、 二 次 烘干、 熟化+ 设 备 清洗+ 制袋	DA001	总 VOCs	有 组 织	物 料 衡 算 法	2.459	1800	1.575	39.38	二 级 活 性 炭	40000	90	85	是	系 数 法	5.32	0.213	0.3320	120 (2.55kg/h)
		NHMC			定性 分析	1800	/	/		40000	90	85	是		/	/	/	70
		臭气浓度																6000（无量 纲）
	无组织	总 VOCs		/	0.2632	1800	0.167	/	/	/	/	是	/	0.167	0.2632	2.0		
		NHMC														6（20）		
		臭气浓度														20(无量纲)		

表 4-3 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排气筒编号	污染物	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
1	DA001	总 VOCs (NHMC)	5.32	0.213	0.3320

有组织排放合计

一般排放口	总 VOCs (NHMC)	0.3320
-------	---------------	--------

表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放形式	污染物	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
1	无组织	总 VOCs (NHMC)	//	0.167	0.2632

无组织排放合计

一般排放口	总 VOCs (NHMC)	0.2632 (印刷 0.2459 +制袋 0.0173)
-------	---------------	-------------------------------------

表 4-5 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	排放量 t/a
1	挥发性有机物	0.5952

3、废气源强核算及收集处理

项目产生污染物主要为臭气浓度和总 VOCs（以 NHMC 计）；

（1）、印刷工序

项目 1 楼为凹版印刷车间、2 楼为数码印刷车间，印刷工序包括（调墨、印刷、烘干、复合、二次烘干、熟化+设备清洗）等工序，废气污染物为臭气浓度、总 VOCs（以 NHMC 计）；

①臭气浓度

本项目在生产过程会产生轻微的生产异味，以臭气浓度表征。由于生产异味伴随着有机废气一同产生，无法将两者分离出来，因此部分生产异味与有机废气一同经收集处理后排放，少部分未能被收集的生产异味以无组织形式在车间排放，只要加强车间通风，该类异味对周边环境的影响较小。

由于散发的异味浓度因原料、生产规模、操作工艺等而有较大差异，难以定量，因此，本项目不对车间产生的臭气浓度定量分析，仅做定性分析。

②总 VOCs（以 NHMC 计）

A、（调墨、印刷、烘干、复合、二次烘干、熟化）工序

该工序使用的（油墨+稀释剂+胶粘剂）所含的挥发性有机化合物，经烘干--二次烘干--熟化后，以全部挥发计算 VOCs 产生量。

由表 2-7 和表 2-5 计算，施工状态下溶剂型油墨 VOCs 产生量为 2.892t/a×71.3%=2.062t/a；

施工状态下水性油墨 VOCs 产生量为 4.630t/a×VOCs 含量 6.7%=0.3102t/a；

项目胶水 VOCs 含量为 2g/L，同时根据建设单位提供资料和 MSDS 报告，本项目共使用胶水约 6.6t/a，胶水密度为 1.1t/m³；故本项目胶水 VOCs 含量为 $6.6t \div 1.1t/m^3 \times 10^3 \times 2g/L \div 10^6 = 0.012t/a$ 。

B、印刷设备清洗

项目需定期使用抹布沾上清水或乙酸正丙酯对印刷机版及版辊进行擦拭清洗，清洗工序在印刷车间内进行，擦拭过程中，乙酸正丙酯会挥发有机废气，产生的有机废气经车间收集进入废气处理设施处理。根据建设单位提供的资料，擦拭过程中乙酸正丙酯使用量为 0.075t/a（按每天清洗 1 次，年清洗 300 次，每次用量 0.25kg；清洗设备可发生于印刷完成后----烘干完成前，工作时段与印刷工序存在重合），其 VOCs 含量为 100%，因乙酸正丙酯易挥发，本项目挥发占比按 100%核算，故项目清洗过程不产生洗版废液，则擦拭过程中 VOCs 产生量为 0.075t/a（每次清洗按 1h 计算，平均产生速率为 $0.25kg \div 1h = 0.25kg/h$ ）。

综上计算，（印刷、烘干、复合、二次烘干、熟化+设备清洗）产生有机废气总 VOCs 为 2.062+0.3102+0.012+0.075=2.459t/a；按每天工作 6 小时，年工作 300 天；总 VOCs 产生速率按单位小时最大产生量计算，（印刷、烘干、复合、二次烘干、熟化）+ 设备清洗污染物产生速率，即（2.062+0.3102+0.012）t/a × 1000 ÷ 1800h+0.25kg/h=1.575kg/h；

③**废气收集及处理措施**：本项目拟将印刷车间保持密闭，整体负压抽风收集产生的废气经“二级活性炭吸附装置”处理；

1 楼凹版印刷车间围蔽面积约 220m²，楼高约 5m，则密闭容积约 1100m³；2 楼数码印刷车间面积约 180m²，楼高约 4m，则密闭容积约 720m³；合计围蔽容积 1820m³。根据参照《工作场所防止职业中毒卫生工程防护措施规范》（GBZ/T194-2007）：检验室换气次数应不少于 12 次/h，本次评价保守按 20 次/h 计，则小时需换气量约为 36400m³/h。

项目设置 2 台烤箱，尺寸为 6 米*2.5 米*1.5 米，单个密闭容积约 22.5m³，合计 45m³，本次评价保守按 20 次/h 计，则小时需换气量约为 900m³/h。

表 4-6 本项目序局部抽风设计风量一览表

设备区域	距离 (X)	集气 罩口 长度	集气 罩口 宽度	面积 (A)	控制风 速 (V _x)	风量 (Q)	数量	风量	设计总 风量
	m	m	m	m ²	m/s	m ³ /h	个	m ³ /h	m ³ /h
印刷车间	印刷车间+烤箱：印刷车间整体围蔽 36400+烤箱 900=37300m ³ /h；								40000

项目选用风机风量为 40000m³/h>37300m³/h，可使车间保持负压状态。

(2) 制袋工序

该工序主要产生废气污染物为臭气浓度和 NHMC。

①本项目使用的塑料薄膜的主要成分为 BOPP、PET，热分解温度分别在 320℃、280℃以上。本项目制袋工序热封过程中温度在 170~180℃ 之间，未达到原材料的分解温度，故本评价只以非甲烷总烃作为评价因子进行分析。本项目产品为包装袋和包装薄膜，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 24 号）中 292 塑料制品行业系数手册中塑料薄膜挥发性有机物产污系数为 2.50kg/t-产品（以非甲烷总烃计）。同时根据建设单位提供资料，常见袋子规格为 40cm×20cm，制袋热封宽度为 5mm，密度取值 0.92g/cm³，按年产包装袋 1250 万个计算，故本项目制袋过程区域物料约为 6.9t/a=（单个袋子周长 40cm×2+20cm×2）×双面厚度 0.01cm×制袋宽度 0.5cm×0.92g/cm³×1250 万。故本项目制袋过程中产生的非甲烷总烃为 6.9×2.50=0.0173t/a。

按每天工作 6 小时，年工作 300 天，则 NHMC 平均产生速率为 0.010kg/h；

②废气收集及处理措施：由于臭气浓度和 NHMC 产生量极小，废气加强通风，车间内排放。

4、废气处理效率及废气措施可行性分析

本项目建成后，拟将印刷工序废气收集后经“二级活性炭”装置处理后经 30m 高排气筒（DA001）排放。制袋工序废气加强车间通风排放。

参考《印刷、制鞋、家具、表面涂装(汽车制造)行业挥发性有机物总量减排核算细则》并结合相关工程经验，吸附法对 VOCs 的处理效率在 45-80%之间。当存在两种或两种以上治理设施联合治理时，治理效率可按公式 $\eta = 1 - (1 - \eta_1) \times (1 - \eta_2) \cdots \times (1 - \eta_n)$ 进行计算，第一级的活性炭去除效率取 70%，第二级的活性炭去除效率取保守值 60%，则本项目二级活性炭吸附装置的综合处理效率为：1-(1-70%)×(1-60%)=88%，保守估算，本项目取活性炭吸附装置去除效率为 85%。

因此本项目采用二级活性炭吸附装置处理有机废气，具有较强的可行性及技术适

用性；项目二级活性炭吸附装置相关参数如下表所示。

表 4-7 项目活性炭废气净化装置参数一览表

所在车间	设备名称	参数指标	主要参数
印刷车间	二级活性炭吸附装置	设计风量 (m ³ /h)	40000
		设备尺寸 (mm)	3000×1600×800
		活性炭尺寸 (mm)	100×100×100
		活性炭密度 (t/m ³)	0.5
		装炭层数 (层)	3
		单层炭层厚度 (m)	0.3
		单层有效过滤面积 (m ²)	3.840
		单个活性炭箱装炭量 (t)	2.246
		接触停留时间 (s)	0.933
		过滤风速 (m/s)	0.965

备注：①项目单个活性炭箱设置 2 层活性炭，使用串联的排列方式，均使用碘值不低于 800mg/g 的蜂窝状活性炭；

②过滤面积=长度×宽度×0.8（孔隙率）；单个活性炭箱装炭量=过滤面积×炭层厚度×装炭密度×层数；过滤风速=风量÷3600÷过滤面积÷层数；接触停留时间=炭层厚度×层数÷过滤风速；

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中“6.3.3.3”：固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s，根据活性炭吸附装置的设计要求，有机废气在活性炭中的过滤停留时间应为 0.5-2s；项目所设置的二级活性炭吸附装置“过滤风速 0.965m/s，接触停留时间 0.933s”，可以满足废气处理需求。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019)中附录 A.1 废气治理可行技术参考表可知，“二级活性炭吸附”为可行技术，详见下表。

表 4-8 本项目可行技术参考表

工艺环节	废气来源	适用污染物情况	可行技术	项目采取治理措施
印前加工、印刷和复合涂布等其他生产单元	调墨、供墨、凹版印刷、平版印刷、凸版（柔版）印刷、孔版印刷、复合（覆膜）、涂布等	挥发性有机物浓度<1000 mg/m ³	活性炭吸附（现场再生）、浓缩+热力（催化）氧化、直接热力（催化）氧化、其他	二级活性炭

综上所述，本项目建成后产生的工艺废气收集后经“二级活性炭”装置处理后经 30m 高排气筒（DA001）排放，为可行技术。

5、非正常情况下废气排放情况

根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ848-2018），非正常工况是指生产设施非正常工况或污染防治（控制）设施非正常状况，其中生产设施非正常工况指开停

炉（机）、设备检修、工艺设备运转异常等工况，污染防治（控制）设施非正常状况指达不到应有治理效率或同步运转率等情况。

本项目的非正常工况排放主要为“二级活性炭”装置达不到应有治理效率或同步运转率的情况下的废气排放。具体体现为活性炭吸附接近饱和需更换新鲜活性炭或设备故障停止运行，此时治理设施达不到应有的治理效率或处理效率为 0%；由于此时废气收集系统仍可正常运行，这部分废气未经治理达标后就通过排气筒排放；当废气治理设施无法正常运行时，应立即停止生产进行维修，避免对周围环境造成影响。本项目非正常情况下污染物排放情况见下表。

表 4-9 非正常工况下污染源强一览表

排放口编号	污染物	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	年发生频次	单次持续时间	应对措施
DA001	总 VOCs (NHMC)	1.575	39.38	1	1h	立即停产检修

注：设备停产检修时，生产设备均停止运行因此该过程不会产生废气。

6、监测要求

本项目属于 C2319 包装装潢及其他印刷，根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》，本项目属于登记管理类别。

参考《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 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019)、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ1246-2022)监测要求，本项目废气排放监测计划如下表。

表 4-10 废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
排气筒 DA001	总 VOCs	1 次/年	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 2 凹版印刷--第II时段排放限值
	非甲烷总烃	1 次/半年	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616—2022)表 1
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表 2 恶臭污染物排放标准值
厂界无组织	总 VOCs	1 次/年	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 3
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表 1--新扩改建项目二级标准要求
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	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”与及广东省《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

7、废气达标性分析

	本项目所在区域为环境空气质量达标区，项目大气污染治理情况如下： 本项目建成后生产废气收集后经“二级活性炭”装置处理后经 30m 高排气筒（DA001）排放，总 VOCs 排放浓度符合广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 凹版印刷--第II时段排放限值；NMHC 排放浓度符合《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”；臭气浓度排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值。 总 VOCs 厂界无组织排放浓度符合广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值；臭气浓度无组织排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值中--新扩改建项目二级标准要求。厂区内非甲烷总烃排放浓度可符合《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”与及广东省《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。 综上，项目废气经上述处理后，可满足相应排放标准要求，其排放浓度均较低，对所在区域环境空气质量影响较小。
运营期环境影响和保护措施	二、废水 1、废水源强核算 （1）生活污水 项目共有员工 50 人，均不在厂区内食宿，员工用水参考广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）国家行政机构办公楼有食堂和浴室先进值标准 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$，则用水量为 $500\text{m}^3/\text{a}$，污水排放量按 90%计，则生活污水排放量为 450t/a（1.5t/d）。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》第二时段三级标准后，经市政污水管网排入西朗污水处理厂。 生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、SS 等。参考《建筑中水设计标准》（GB50336-2018）中表 3.1.7 中办公楼的排水污染物浓度及经验数值，生活污水污染物产生浓度为 $\text{COD}_{\text{Cr}}300\text{mg/L}$、$\text{BOD}_5200\text{mg/L}$、$\text{SS}200\text{mg/L}$、氨氮 30mg/L。项目生活污水经三级化粪池处理效率参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》等相关内容，生活污水各污染物经三级化粪池的处理效率：COD_{Cr} 去除率为 20%，BOD_5 去除率为 21%，氨氮去除率为 3%；SS 处理效率参考《市政技术》（中华人民

共和国住房和城乡建设部) 2019 年第 6 期《两种容积比的三格化粪池处理农村生活污水效率对比研究》文献资料, 取 90%。污染物产排放浓度计算如下表:

表 4-11 项目生活污水产生及排放情况

项目		pH (无量纲)	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水 450t/a	产生浓度 (mg/L)	6--9	300	200	200	30
	年产生量 (t/a)	--	0.135	0.09	0.09	0.0135
	处理效率 (%)	--	20	21	90	3
	预处理后排放浓度 (mg/L)	6--9	240	158	20	29.1
	年排放量 (t/a)	---	0.1080	0.0711	0.009	0.0131
	标准值 (mg/L)	6-9	250	120	150	30

(2) 生产废水

项目生产废水为印刷机清洗废水。当印刷机使用水性油墨印刷完成后, 使自来水清洗, 按每次清洗 1kg、年清洗 300 次算, 则产生清洗废液 0.3t/a, 主要污染物为有机化合物和油墨; 使用溶剂型油墨印刷完成后, 使用稀释剂清洗, 不纳入废水核算。故项目产生的清洗废水为 0.3t/a, 作危险废物处理, 委托有相应危险废物资质第三方处置, 不外排。

2、废水污染源强统计

本项目营运期废水主要为生活污水, 项目污染物排放量如下表所示。

表 4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	市政污水官网	间断排放	TW001	三级化粪池	厌氧+沉淀	DW001	√是 □否	一般排放口
2	生产废水	含油墨的清洗废液, 作危险废物处理, 委托有相应危险废物资质第三方处置, 不外排								

表 4-13 本项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	废水排放量/ (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
						名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	450	排入西朗污水处理厂	间断排放	/	西朗污水处理厂	COD _{Cr}	40
							BOD ₅	10
							SS	10
							氨氮	5

表 4-14 本项目废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	排放口地理坐标	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
				名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	N113°12'53.336" E23°04'24.796"	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	500
			BOD ₅		300
			SS		400
			氨氮		/

表 4-15 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (kg/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	240	0.36	0.108
		BOD ₅	158	0.237	0.0711
		NH ₃ -N	29.1	0.044	0.0131
		SS	20	0.03	0.009
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.108
		BOD ₅			0.0711
		NH ₃ -N			0.0131
		SS			0.009

3、措施可行性及影响分析

根据调查,本项目所在区域市政雨、污管网均已完善,本项目外排的废水主要为员工生活污水,经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,经市政污水管网排入西朗污水处理厂处理,尾水处理达标后排入花地河。

本项目采用“化粪池”处理生活污水,根据《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》(HJ1066-2019)中附录 A.2,采用“化粪池”处理生活污水属于可行性技术,则项目污水处理工艺可行。

4、依托污水处理设施的环境可行性评价

①建设情况和纳污范围分析

本项目属于西朗污水处理厂的纳污范围。

广州西朗污水处理厂位于花地大道南与花地河渔尾大桥交叉口东南角,主要用于处理城镇生活污水,处理能力为 50 万吨/日,服务范围为荔湾区的芳村片区及海珠区洪德片区,运营单位为广州西朗污水处理有限公司。

广州西朗污水处理厂分为两期进行建设,一期处理规模为 20 万立方米/日(其中工业废水处理量约 4.86 万 m³/d),处理工艺为改良 A²/O 工艺+V 滤池+接触消毒工艺;二

期处理规模 30 万立方米/日，采用地下式 A/O+MBR 膜+接触消毒工艺；污水总处理规模达到 50 万吨/日，尾水排入花地河，设有 1 个污水排放口，出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)-级 A 标准及《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V 类标准较严值(其中总氮 $\leq 15\text{mg/L}$)。

一期工程于 1998 年 7 月 6 日取得原广州市环境保护局出具的环评批复(穗环管影(1998)299 号)，于 2004 年 4 月 30 日建成投入试运行，于 2006 年 4 月 29 日完成竣工环保验收(穗环管验(2006)104 号)，并于 2020 年 6 月完成提标改造。二期工程于 2018 年 11 月 14 日取得原广州市荔湾区环境保护局出具的环评批复《关于西朗污水处理厂二期工程、西朗污水厂提标改造项目环境影响报告书的批复》(穗(荔)环管影(2018)29 号)，于 2020 年 6 月 25 日建成投入试运行。西朗污水处理厂于 2019 年 1 月 1 日首次取得排污许可证(排污许可证号:91440101708300463H001Z)，并完成变更等相关手续，最新有效期限为 2022 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日。目前污水厂目前正常运行环保手续齐全。

②进、出水水质要求

根据《西朗污水处理厂二期工程、西朗污水厂提标改造项目环境影响报告(穗(荔)环管影(2018)29 号)，纳污范围内允许接管的工业企业排书》入西朗污水处理厂的污水执行需满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准，设计出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准及《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V 类标准较严值(其中总 $\leq 15\text{mg/L}$)。西朗污水处理厂期采用改良 A²/O+V 型滤池和接触消毒池工艺处理污水，二期工程采用地下式 MBR+接触消毒工艺处理污水。

③运行情况

根据《广东省重点排污单位执法监测信息公开平台 <https://wryjc.cnemc.cn/gkpt/mainJdxjc/440000>》，2024 年广州西朗污水处理有限公司一期和二期出水口的各项污染物均达标排放没有出现异常情况。

④依托广州西朗污水处理厂的环境可行性分析

废水接驳可行性：广州西朗污水处理厂服务范围为整个荔湾区的芳村片和海珠区洪德分区服务面积为 54.5km²，项目所在地属于广州西朗污水处理厂纳污范围，项目所在区域市政污水管网已铺设完善。本项目建成后产生的废水可通过市政污水管网进入广州市西朗污水处理厂进行处理。

水质分析：本项目建成后排放的废水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS、LAS 等，废水预处理后的出水浓度均可满足广州西朗污水处理厂的设计进水水质要求。

综上所述，本项目建成后产生的废水排入广州市西朗污水处理厂是可行的。

5、自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范--印刷行业》（HJ1066-2019）“7.3.4 废水监测点位、指标及频次……单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水不需监测……。”本项目生活污水经三级化粪池处理达标后经市政污水管网接入西朗污水处理厂。故本项目不需制定自行监测计划。

三、噪声

1、噪声源强

本项目运营期间的噪声主要源及其声源强详见下表。

表 4-16 噪声污染源强核算表

噪声源区域	序号	噪声设备名称	声源类型	噪声产生情况			治理措施	排放时间 h/a
				单台设备 1m 处源强 (dB(A))	设备数量 (台)	叠加源强 (dB(A))		
1 楼	1	凹版印刷机	频发	85	1	85	减振、墙体隔声	1800
	2	干式复合机	频发	80	1	80		1800
2 楼	3	数码印刷机	频发	80	3	84.8		1800
	4	无溶剂复合机	频发	80	1	80		1800
3 楼	5	分切机	频发	70	1	70		1800
	6	制袋机	频发	70	10	80		1800
楼顶	7	废气处理风机	频发	90	1	90		2400

备注：废气处理 8 小时*300 天；

2、预测模式

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

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：

运营期环境影响和保护措施

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

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

r : 声源到靠近围护结构某点处的距离, m 。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

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 在室内近似为扩散声场, 按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (T_{Li} + 6)$$

式中:

$L_{P2i}(T)$: 靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB ;

T_{Li} : 围护结构 i 倍频带的隔声量, dB

④ 无指向性点声源几何发散衰减的基本公式:

$$L_P(r) = L_P(r_0) - 20 \lg(r / r_0)$$

式中:

$L_P(r)$ ——距噪声源 r 米处的噪声预测值, $dB(A)$;

$L_P(r_0)$ ——距噪声源 r_0 米处的参考声级值, $dB(A)$;

r ——预测点距声源的距离, m ;

r_0 ——参考点距声源的距离, m 。

⑤ 预测点的预测等效声级 (L_{eq})

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

式中:

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, $dB(A)$;

L_{eqb} ——预测点的背景值, $dB(A)$ 。

3、预测结果和影响分析

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）“8.5.1：预测建设项目在施工期和运营期所有声环境保护目标处的噪声贡献值和预测值，评价其超标和达标情况。8.5.2：“预测和评价建设项目在施工期和运营期厂界（场界、边界）噪声贡献值，评价其超标和达标情况”。

项目为新建项目，以贡献值作为预测值，预测结果如下表。

表 4-17 建设项目噪声预测结果一览表

预测点	与源强中心点距离/m	厂房综合噪声预测源强/dB（A）	墙体隔声/dB（A）	经治理后噪声叠加值/dB（A）	贡献值/dB(A)		执行标准/dB(A)		评价结果
					昼间	夜间	昼间	夜间	
项目东厂界	25	93.1	25	68.1	40.1	40.1	60	50	达标
项目南厂界	25		25	68.1	40.1	40.1	60	50	达标
项目西厂界	25		25	68.1	40.1	40.1	60	50	达标
项目北厂界	25		25	68.1	40.1	40.1	60	50	达标
备注	①根据《环境影响评价技术方法》（生态环境部环境工程评估中心 2021 年编），一般的隔声材料的降噪效果可以达到 15~40dB（A）；根据《噪声污染物控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中的资料，一砖墙双面粉刷的墙体，实测的隔声量为 49dB（A）。本项目取值 25dB； ② 厂界距离取值，以厂房租赁围墙外为边界；								

由上表分析可知，通过隔声减震处理噪声后，本项目运营期厂界四周噪声的排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）“表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值”2 类功能区对应限值要求。

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，不会对周围环境产生明显不良影响。

4、噪声污染防治措施

为确保厂界噪声排放进一步符合国家和地方有关标准，建议建设单位做好噪声防治措施，具体措施如下：

（1）在设备选型时优先选用低噪声设备，并安装减振、消声设施，采用带阻尼层、吸声层的隔声罩对噪声源设置进行隔声处理；如废气处理风机等高噪声设备安装底座加设橡胶隔振垫。

（2）定期保养检修设备，维持设备处于良好的运转状态，减少因零部件磨损产生的噪声；

（3）优化车间布局，合理布设生产设备，使高噪声设备远离车间边界；

（4）采用机械强制排风，风机进出口加装消声器；加强生产车间门、窗的密闭

性，以增加对生产设备产生的噪声的隔声作用；

（5）加强对项目高噪声源的隔声降噪处理，如在空压机、室外的废气治理设施的风机等周边增加隔声罩。

在采取了各项隔声降噪措施，再经距离有效衰减后，本项目四至厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，不会对周边声环境产生明显的不利影响。

5、监测要求

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 工业噪声》（HJ1301—2023），并结合项目运营期间污染物排放特点，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、部颁标准和有关规定执行。

表 4-18 环境监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周边界	等效连续 A 声级	1 次/季度	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

四、固体废物

本项目运营期间产生的固体废物包括员工生活垃圾、一般工业固废和危险废物，项目固体废物产生情况，如下：

1、生活垃圾

本项目拟设员工 50 人，产生的生活垃圾经收集后，定期交由市政环卫部门统一处理，做到日产日清。根据全国污染源普查成果《城镇生活源产排污系数手册》和类比估算，不住宿生活垃圾系数按 0.5kg/人·d 计算，年工作时间按 300 天计算，则员工生活垃圾产生量为 7.5t/a（250kg/d），经收集后交由环卫部门统一清运处理。

2、一般工业固废

（1）包装固废

本项目在原辅材料拆卸、产品打包过程中会产生包装固废，产生量约为 4t/a，经收集后交由资源回收公司处理，根据《固体废物分类与代码目录》(生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发)，产生的边角料和不合格品属于“SW17 可再生类废物”，废物代码为 900-005-S17，集中收集后交由有能力处理单位回收处理。

（2）分切边角料和不合格品

项目生产过程中产生的边角料和不合格品量约占塑料薄膜用量的 2%，则产生量约为 92t/a×2%=1.84t/a，根据《固体废物分类与代码目录》(生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发)，产生的边角料和不合格品属于“SW17 可再生类废物”，废物代码为 900-003-S17，集中收集后交由有能力处理单位回收处理。

表 4-19 包装废物产生情况一览表

序号	原辅材料名称	包装规格	年使用量 (t/a)	单个包装重量 /kg	废包装数量 (个)	废物产生量 (t/a)	固废属性
1	水性聚氨酯油墨	20kg/桶	2.315	1	309	0.309	危险废物
2	溶剂型油墨	20kg/桶	1.928	1	97	0.097	危险废物
3	乙酸正丙酯	20kg/桶	0.268	1	14	0.014	危险废物
4	乙酸乙酯	20kg/桶	0.771	1	39	0.039	危险废物
5	无溶剂胶水	20kg/桶	6.6	1	330	0.33	危险废物
合计					596	0.596	-

3、危险废物

（1）含油墨清洗废液

当印刷机使用水性油墨印刷完成后，使用自来水清洗，按每次清洗 1kg、年清洗 300 次算，则产生清洗废液 0.3t/a，主要污染物为有机化合物和油墨；使用溶剂型油墨

印刷完成后，使用稀释剂清洗，因乙酸正丙酯易挥发，本项目挥发占比按 100%核算。故项目产生的清洗废水为 0.3t/a。

油墨附着率为 95%，则产生的油墨废渣为 $2.315\text{t/a}(\text{水性油墨}) \times 71.6\% \text{固含率} \times (1-95\%) + 1.928\text{t/a}(\text{溶剂型油墨}) \times 43\% \text{固含率} \times (1-95\%) = 0.124\text{t/a}$ ；

因此，项目产生含油墨危险废物共计 0.424t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的危险废物（HW12 染料、涂料废物----代码 264-013-12），妥善收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处置。

（2）含油墨废抹布/手套

项目产品生产和设备清洗，工人需使用手套及抹布，沾染油墨和清洗剂的抹布/手套将会被收集起来，产生量约为 0.05t/a，按危险废物收集管理，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的危险废物（HW49 其他废物类危险废物---代码为 900-041-49），妥善收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处置。

（3）废印版

项目每天对印刷版进行养护清洁，随着印刷的次数增高以或操作失误，导致产生少量废印刷版，根据企业生产经验，废印刷版产生量约 0.5t/a。废印刷版参照《国家危险废物名录》（2025 年版）中的“HW12 染料、涂料废物”中的“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”，收集后交给有危险废物处理资质的单位处理。

（4）废原料空桶

项目使用油墨、稀释剂、胶水等原料，使用完后会产生废原料空桶，废原料空桶的产生量约为 0.596/a（计算见上表 4-19）。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）的相关内容，废原料空桶属于《国家危险废物名录》中废物类别为 HW49(其他废物)的危险废物，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”，定期交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

（5）废活性炭

本项目有机废气处理设施（二级活性炭吸附装置）在经过一段时间的运行后，活性炭吸附装置工作量达到饱和后需要更换活性炭。根据广东省生态环境厅印发的《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”中吸附技术中“建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量

为依据，吸附比例建议取值 15%) 作为废气处理设施 VOCs 削减量”，故本环评活性炭吸附容量取 15%。

根据活性炭吸附装置的设计方案，结合单台装置活性炭装配量，可计得对应活性炭更换频率及废活性炭年产生量。

表 4-20 废活性炭产生情况一览表

排气筒	需吸附有机废气量 (t/a)	活性炭理论消耗量 (t/a)	单个活性炭箱装炭量 (t/a)	二级活性炭箱合计装炭量 (t/a)	更换频次 (次)	累计消耗活性炭量	废活性炭产生量 (t/a)
DA001	1.881	12.541	2.246	4.492	3 次/1 年	13.476	14.9

备注：①见表 4-1，吸附量计算， $2.459 \times 90\% \times 85\% = 1.881$

根据上表统计结果，项目二级活性炭装炭量大于活性炭理论消耗量，废活性炭产生量为 14.9t/a，废活性炭属于《国家危险废物名录》(2025 年版)中的危险废物(HW49 其他废物---废物代码：900-039-49)，妥善收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处置。

综上，预计本项目固体废物产生情况如下表所示：

表 4-21 固体废弃物产生情况及处理去向一览表

序号	名称	产生量 t/a	属性	备注
1	生活垃圾	7.5	生活垃圾	统一收集后由当地环卫部门清运
2	包装固废	4	一般固废	出售给物质回收单位
3	分切边角料和不合格品	1.84	一般固废	供应商回收利用
4	含油墨清洗废液	0.424	危险废物	妥善收集后交由有相关资质的单位处理
5	含油墨废抹布/手套	0.05	危险废物	
6	废印版	0.5	危险废物	
7	废原料空桶	0.596	危险废物	
8	废活性炭	14.9	危险废物	

表 4-22 危险废物汇总情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	含油墨清洗废液	HW12	264-013-12	0.424	设备清洗	液体	日/次	T	交由有危险废物资质的单位
2	含油墨废抹布/手套	HW49	900-041-49	0.05	设备清洗	固体	日/次	T/In	
3	废印版	HW12	900-253-12	0.5	印刷	固体	年/次	T/In	
4	废原料空桶	HW49	900-041-49	0.596	印刷	固体	日/次	T/In	

5	废活性炭	HW49	900-039-49	14.9	废气处理	固体	年/次	T/In	处理
---	------	------	------------	------	------	----	-----	------	----

表 4-23 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	贮存场所（设施）名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	含油墨清洗废液	HW12	264-013-12	危险废物暂存间	1 楼危废仓库	20m ²	封闭存放	20t	1 年
2	含油墨废抹布/手套	HW49	900-041-49				封闭存放		1 年
3	废印版	HW12	900-253-12				封闭存放		1 年
4	废原料空桶	HW49	900-041-49				封闭存放		1 年
5	废活性炭	HW49	900-039-49				封闭存放		3 个月

备注

备注：

①废活性炭：约每年更换 3 次，按累计 2 次最大贮存量为 $14.9 \div 3 \times 2 = 9.93\text{t}$ ；。
②其余危险废物贮存周期 1 年，为 1.57t，则危废间在线贮存最大危险废物量约 $9.93 + 1.57 = 11.5$ ；危废间每平方米按承载 1t 计算，可满足临时贮存需求；

3、固体废物环境影响分析

（1）一般工业固体废物

项目一般工业固体废物的贮存注意事项如下：

根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020），一般工业固体废物在厂内采用库房或者包装工具贮存，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；本项目主要一般工业固体废物可通过包装工具暂存于库房中，且可做到及时清运。

a、项目设有一般废物存放区，一般不会产生垃圾渗滤液，对地面使用水泥砂浆抹面，找平、压实、抹光不会对地下水产生污染。

b、加强日常巡视，对液体物料容器等进行定期检查，及时更换老化或碎料的容器，定期进行检漏监测及检修。

c、实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量；防止污染物的跑冒滴漏，将污染物的泄露环境风险事故降到最低限度。

d、贮存、处置场应建立档案制度。应将入场的一般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。

e、设立贮存、处置场的环境保护图形标志，并定期进行检查和维护。

一般工业固体废物产生单位必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律、法规的真实

情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。一般工业固体废物产生单位应于每年 3 月 1 日前网上申报登记上一年度的信息，通过省固体废物管理信息平台依法申报固体废物的种类、产生量、流向、交接、贮存、利用、处置情况；年产生、利用、处置量 100 吨及以上的，应于每季度的 10 日前网上申报登记上一季度的信息。申报企业要签署承诺书，依法向县级环保部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。

(2) 危险废物

本项目危废暂存间占地面积为 20m²，项目建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-23。

项目危险废物的贮存注意事项如下：

A、危险废物委托处理措施

项目设置 1 个危废暂存间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，项目产生的危险废物经收集后暂存于厂区危废仓库，定期委托有危废资质单位回收处理。危险固废在转移过程中需符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2005 年 4 月）和《广东省市固体废物污染环境防治规定》，并执行《危险废物转移联单管理办法》规定的各项程序。

B、危险固体废物临时堆放场

建设单位将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求规范进行危险废物暂存场所的设计、维护管理，防止二次污染，具体措施如下：

- ①基础必须防渗，防渗层必须为砼结构。
- ②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。
- ③衬里放在一个基础或底座上。
- ④衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。
- ⑤衬里材料与堆放危险废物相容。
- ⑥在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。
- ⑦应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物临时堆放场内。
- ⑧危险废物临时堆放场要做好防风、防雨、防晒。
- ⑨不相容的危险废物不能堆放在一起。
- ⑩设置围堰，防止废液外流。

C、危险废物转运的控制措施

项目运营期产生的危险废物应委托具有危险废物经营资质的单位统一收集并妥善处置；同时，项目需设置专门的危险固废收集设施，与普通的城市生活垃圾区别开来。危险废物临时贮存设施要符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定。且严格按环发《国家危险废物名录（2025 年版）》、关于《广东省危险废物经营许可证管理暂行规定》（粤环【97】177 号文）和《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》中的有关要求实施。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的账目和手续，并纳入环保部门的监督管理。

根据《危险废物产生单位危险废物规范化管理工作指引》，危险废物转移报批程序如下：

- 1、危险废物申报登记。危险废物产生单位必须将上年度危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料向所在县级以上环保部门申报登记。
- 2、危险废物管理台账和危险废物管理计划的登记备案。通过广东省固体废物管理平台提供的危险废物转移管理台账登记功能进行登记以及根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报所在地县级以上地方环保部门备案。
- 3、危险废物产生单位委托有相应危险废物资质单位处理处置危险废物时，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。

五、地下水、土壤环境影响分析

1、地下水、土壤污染源分析

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等地下水环境保护目标。

项目无生产废水的排放，项目用水由市政给水管网提供；生活污水经处理后排放到市政截污管网中，不排入地下水中，不进行地下水的开采，不会造成因取用地下水而引起的环境水文地质问题，预计不会对地下水环境造成影响。项目所在厂房地面已做好防渗漏措施，厂区和车间地面均已做硬底化处理，化学品均在室内厂房使用，无垂直入渗影响土壤环境，对土壤环境不会造成影响。因此，本项目可不开展土壤、地下水环境影响监测与评价。

2、地下水、土壤区防控措施

项目各功能区均采用“源头控制”、“分区控制”的防渗措施，可以有效保证污染物不会进入土壤环境，防止污染土壤。项目产生的固体废物按照分类收集和综合利用的

原则，妥善处理处置各类固体废物，防止造成二次污染。产生的一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。产生的危险废物在厂内贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。危险废物应委托具有主体资格和技术能力的单位进行运输、利用、处置，危险废物应委托具有许可证的单位收集、贮存、利用、处置，并按国家和省有关规定落实工业固体废物申报登记等管理要求。同时，项目危险废物暂存间、场地地面做好硬化、防渗漏处理，运营期整个过程基本上可以杜绝固体废物接触土壤，不会对地下水、土壤环境造成影响。

表 4-24 项目分区保护措施一览表

序号	区域		潜在污染源	设施	要求措施
1	重点防渗区	生产区域	油墨、胶水、稀释剂等化学品	地面	铺设钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，车间地面采用防钢筋混凝土结构，内部采用水泥基渗透结晶型防水材料涂层
		原料仓库	油墨、胶水、稀释剂等化学品	/	分区做好标识；地面做好防腐、防渗措施；仓库门口设置漫坡、围堰；
		危废暂存间	危险废物	贮存桶及危废暂存间	分区做好标识；地面做好防腐、防渗措施；仓库门口设置漫坡、围堰，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2021）
2	一般防渗区	生活区、成品仓库	生活垃圾	生活垃圾暂存区（桶）	设置在厂区内，生活垃圾暂存区满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求
		固废暂存间	一般固废	一般固废	采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，其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

因此，本项目运营期间对地下水和土壤的环境影响可以接受。

综上所述，采取分区防护措施后，对地下水、土壤有影响的各个环节均能得到良好控制，项目污染物对地下水和土壤均无污染途径，因此项目不需对地下水、土壤进行跟踪监测。

六、环境风险影响分析

1、评价依据

（1）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目原辅材料属于危险物质为乙酸乙酯、异丙醇；危险废物属于“根据风险调查需要分析计算的危险物质”，其临界量参考“表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中---健康危险急性毒性物质，类别 2、类别 3”，其临界量取 50t 计算，危险物质风险识别表如下表所示。

表 4-25 危险物质风险识别表

序号	危险物质		临界量依据*	CAS	储存区域	最大存在量 qn (t)	临界量 Qn (t)	qn/Qn
1	含油墨清洗废液		表 B.2	/	危险废物暂存区	0.424	50	0.00848
2	含油墨废抹布/手套		表 B.2	/		0.05	50	0.001
3	废印版		表 B.2	/		0.5	50	0.01
4	废原料空桶		表 B.2	/		0.596	50	0.01192
5	废活性炭*		表 B.2	/		9.93	50	0.1986
6	乙酸正丙酯*		参照乙酸乙酯	109-60-4	油墨仓库	0.20	10	0.02
7	乙酸乙酯		表 B.1	141-78-6		0.2	10	0.02
8	溶剂型油墨	异丙醇	表 B.1	67-63-0		0.5× (1-43% 固含量) =0.285	10	0.285
		乙酸乙酯	表 B.1	141-78-6				
		乙酸正丙酯	参照乙酸乙酯	109-60-4				
		乙酸正丁酯*		123-86-4				
项目 Q 值Σ								0.2985

备注：①乙酸正丙酯、乙酸正丁酯列入《危险化学品名录》（2018 版），临界量参考乙酸乙酯；
②废活性炭见表 4-23；
③危险废物临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）“表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中---健康危险急性毒性物质，类别 2、类别 3”，判定依据为《危险化学品分类信息表》，见表 2-6；

（2）环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（1-1）计算物质总量与其临界量的比值 Q。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (1-1)$$

式中：q₁，q₂，……，q_n——每种危险化学品实际存在量，单位为吨。

Q₁，Q₂，……，Q_n——每种危险化学品相对应的临界量，单位为吨。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

由表 4-25 可知，本项目涉及的危险物质的 Q 值Σ=0.2985<1，即可判定该项目环境风险潜势为 I 级，无需开展风险专项评价。

（3）评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。划分依据如下表所示：

表 4-26 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

综上所述，本项目评价工作等级为简单分析。

2、环境敏感目标概况

本项目仅需要进行简单分析。根据危险物质可能的影响途径，本项目周围环境敏感目标主要为周边区域，项目周边 500m 内环境敏感目标分布图详见附图 4。

3、环境风险识别

本项目生产工艺不属于危险生产工艺。在生产过程中可能由于不注意用电、用火安全，很可能会引发火灾事故；因人为操作失误或原料包装桶/瓶/袋等破损而导致泄漏；废气设施故障造成废气事故超标排放等。

本项目危险物质及环境影响途径，详见下表。

表 4-27 危险物质风险识别表

序号	风险源分布情况	环境风险类型	环境影响途径	事故引发可能原因及后果
1	危险废物暂存间	泄露	地表水、地下水、大气	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏，可能污染地表水、地下水；有机废气散逸，污染大气等
2	原料和成品仓	泄露、火灾	地表水、地下水、大气	装卸或存储过程中某些化学品可能会发生泄漏或火灾，可能污染大气、地表水、地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等
3	废气处理设施	废气事故排放	大气	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境

4、环境风险防范措施

（1）化学品储运的防范措施

化学品泄漏主要发生在其运输与储存的环节，对于其运输与储存风险的防范应在管理、运输设备、储存设备及其维护上控制：

①加强装卸作业管理：企业的装卸作业场所应设置在人群活动较少的偏僻处，装卸作业人员必须具备合格的专业技能，装卸作业机械设备的性能必须符合要求，不野蛮装卸作业，装卸过程要轻装轻放，避免撞击、重压和摩擦；在装卸作业场所的明显位置贴示“危险”警示标记，不断加强对装卸作业人员的技能培训。

②加强储存管理：企业存放的化学品应按照各自的性质，分门别类单独存放，特别是互相干扰、互相影响的物品应隔离存放；危险化学品存放应有标示牌和安全使用说明；危险化学品的存放应有专人管理，管理人员则应具备应急处理能力。储存区内应具备应急的器械和有关用具，如沙池、隔板等，建议在地面设置漫坡，以备化学品在洒落或泄漏时能临时清理存放。

③对于运输与储存风险的防范应在管理、运输设备、储存设备及其维护上控制。

④在管理上，危险化学品的运输必须委托给具有危险化学品的运输资质的单位运输，制定运输规章制度规范运输行为。工作人员必须持有有效的上岗证才能从事危险化学品的运输工作，并应具备各种事故的应急处理能力。

⑤对于化学品的储存，具备应急的器械和有关用具，如沙池、隔板等，并在地面留有倒流槽（或池），以备化学品在洒落或泄漏时能临时清理存放。化学品的储存应由专人进行管理，管理人员则应具备应急处理能力。

⑥仓库内化学品分类、分类贮存并制定申报登记、保管、领用、操作规范的规章制度。设置好带有化学品名称、性质、存放日期等的标志，危险化学品应有安全标签，并向操作人员提供安全技术说明书。

⑦设备及其维护。运输设备以及存放容器符合国家有关规定，并进行定期检查，配以不定期检查，发现问题，立即进行维修，如不能维修，及时更换运输设备或容器。

（2）项目一般固废、危险废物暂存间措施：

①设置专门的一般固废仓库及危废仓库，并由专人管理，做好日常出入库登记。

②一般固废仓库及危废仓库要做好防风、防雨、防晒、防渗措施。

③危险废物使用密闭容器或包装袋储存并分类存放，定期对储存容器或包装袋进行检查，以免损坏容器或包装袋，引起泄漏；并常备吸毡、黄沙、木屑等物资，常备防毒面具、防护服、防腐手套等防护用品，发现泄漏物料便于及时吸收清理。

④危废暂存间地面需采用防渗材料处理并设置围堰，铺设防渗漏的材料。

（3）项目火灾事故防范措施：

①在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置。

②灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。

③制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗。

④自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作。

⑤对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配。

⑥制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道。

⑦在仓库、车间设置门槛或堤坡，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。

(4) 项目废气处理设施破损防范措施：

①项目废气处理设施采用正规设计厂家生产的设备，且安装时按正规要求安装。

②项目安排专人定期检查维修保养废气处理设施。

③当发现废气处理设施有破损时，应当立即停止生产。

因此，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，项目环境风险可大大降低，最大程度减少对环境可能造成的危害。

(5) 分析总结

项目的危险物质数量较少，泄漏、火灾、事故排放等事故发生概率较低，存在物质泄漏、火灾、爆炸等事故下引发的伴生/次生污染物排放及事故排放的风险隐患较小，在落实上述防范措施后，项目生产过程的环境风险总体可控。

七、生态环境影响分析

项目属于新建项目，租用已建成厂房进行建设，用地范围内未含有生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

八、电磁辐射分析

本项目不涉及电磁辐射类项目，故不进行电磁辐射现状监测与评价。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口 (编号、名称)/污染源	污染物项目		环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织废气 ---生产废气 排气筒 (DA001)	总 VOCs		经收集后，送入一套“二级活性炭装置”处理后 30m 高排气筒排放	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 凹版印刷--第II时段排放限值
		NMHC			《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616—2022）表 1
		臭气浓度			《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值
	无组织排放	厂界	总 VOCs	加强通风	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1
		厂区内	NMHC		《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616—2022）“表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值”与广东省《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
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N		经三级化粪池处理达标后，经市政污水管网接入西朗污水处理厂	广东省地方标准《水污染物排放限值》第二时段三级标准
	设备清洗废液	/		妥善收集后交由有相关资质的单位处理	/
声环境	生产设备	噪声		采用减震、隔音、消声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	/	/		/	/
固体废物	一般工业固废室内贮存，外售回收利用； 危险废物交由有危废处理资质的单位处理； 生活垃圾定期交由当地环卫部门清运； 本项目所有固体废物全部按要求处理，对周围环境不会造成明显影响。				
土壤及地下水污染防治措施	项目针对土壤、地下水实施分区防控措施，厂房必须落实底部硬底化、防漏防渗措施。 项目生活污水经预处理后排入市政污水管网，正常运行时不会发生污水下渗。 项目产生的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，对土壤和地下水影响不大；项目原料区、固废堆存间和危废暂存间需做好防风挡雨、防渗漏等措施，可有效防止泄漏物料下渗到土壤和地下水。				
生态保护措施	不涉及				

环境 风险 防范 措施	(1) 化学品储运的防范措施 化学品泄漏主要发生在其运输与储存的环节，对于其运输与储存风险的防范应在管理、运输设备、储存设备及其维护上控制： ①加强装卸作业管理：企业的装卸作业场所应设置在人群活动较少的偏僻处，装卸作业人员必须具备合格的专业技能，装卸作业机械设备的性能必须符合要求，不野蛮装卸作业，装卸过程要轻装轻放，避免撞击、重压和摩擦；在装卸作业场所的明显位置贴示“危险”警示标记，不断加强对装卸作业人员的技能培训。 ②加强储存管理：企业存放的化学品应按照各自的性质，分门别类单独存放，特别是互相干扰、互相影响的物品应隔离存放；危险化学品存放应有标示牌和安全使用说明；危险化学品的存放应有专人管理，管理人员则应具备应急处理能力。储存区内应具备应急的器械和有关用具，如沙池、隔板等，建议在地面设置漫坡，以备化学品在洒落或泄漏时能临时清理存放。 ③对于运输与储存风险的防范应在管理、运输设备、储存设备及其维护上控制。 ④在管理上，危险化学品的运输必须委托给具有危险化学品的运输资质的单位运输，制定运输规章制度规范运输行为。工作人员必须持有有效的上岗证才能从事危险化学品的运输工作，并应具备各种事故的应急处理能力。 ⑤对于化学品的储存，具备应急的器械和有关用具，如沙池、隔板等，并在地面留有倒流槽（或池），以备化学品在洒落或泄漏时能临时清理存放。化学品的储存应由专人进行管理，管理人员则应具备应急处理能力。 ⑥仓库内化学品分类、分类贮存并制定申报登记、保管、领用、操作规范的规章制度。设置好带有化学品名称、性质、存放日期等的标志，危险化学品应有安全标签，并向操作人员提供安全技术说明书。 ⑦设备及其维护。运输设备以及存放容器符合国家有关规定，并进行定期检查，配以不定期检查，发现问题，立即进行维修，如不能维修，及时更换运输设备或容器。 (2) 项目一般固废、危险废物暂存间措施： ①设置专门的一般固废仓库及危废仓库，并由专人管理，做好日常出入库登记。 ②一般固废仓库及危废仓库要做好防风、防雨、防晒、防渗措施。 ③危险废物使用密闭容器或包装袋储存并分类存放，定期对储存容器或包装袋进行检查，以免损坏容器或包装袋，引起泄漏；并常备吸毡、黄沙、木屑等物资，常备防毒面具、防护服、防腐手套等防护用品，发现泄漏物料便于及时吸收清理。 ④危废暂存间地面需采用防渗材料处理并设置围堰，铺设防渗漏的材料。 (3) 项目火灾事故防范措施： ①在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置。 ②灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。 ③制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗。 ④自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作。 ⑤对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配。 ⑥制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道。 ⑦在仓库、车间设置门槛或堰坡，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。 (4) 项目废气处理设施破损防范措施： ①项目废气处理设施采用正规设计厂家生产的设备，且安装时按正规要求安装。 ②项目安排专人定期检查维修保养废气处理设施。 ③当发现废气处理设施有破损时，应当立即停止生产。
其他 环境 管理 要求	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

根据上述分析，按现有报建功能和规模，该项目的建设有利于当地的经济发展，有一定的经济效益和社会效益。产生的各种污染物经相应措施处理后能做到达标排放。该项目建成后，产生的污染物经治理达标后对当地的环境影响不大。本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。从环境保护角度考虑，本项目的环境影响是可行的。

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	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量
			排放量(固体废物产生量)①	许可排放量②	排放量(固体废物产生量)③	排放量(固体废物产生量)④	(新建项目不填)⑤	全厂排放量(固体废物产生量)⑥	⑦
废气		挥发性有机物				0.5952t/a		0.5952t/a	+0.5952t/a
废水	生活污水	废水量				450t/a		450t/a	+450t/a
		COD _{Cr}				0.108t/a		0.108t/a	+0.108t/a
		BOD ₅				0.0711t/a		0.0711t/a	+0.0711t/a
		NH ₃ -N				0.0131t/a		0.0131t/a	+0.0131t/a
		SS				0.009t/a		0.009t/a	+0.009t/a
生活垃圾		生活垃圾				7.5t/a		7.5t/a	+7.5t/a
一般工业 固体废物		包装固废				4t/a		4t/a	+4t/a
		分切边角料和不合格品				1.84t/a		1.84t/a	+1.84t/a
危险废物		含油墨清洗废液				0.424t/a		0.424t/a	+0.424t/a
		含油墨废抹布/手套				0.05t/a		0.05t/a	+0.05t/a
		废印版				0.5t/a		0.5t/a	+0.5t/a
		废原料空桶				0.596t/a		0.596t/a	+0.596t/a
		废活性炭				14.9t/a		14.9t/a	+14.9t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

荔湾区地图



审图号: 粤AS (2023) 006 号

附图 1 项目地理位置图



附图 2-1 项目四至及卫星图



项目北侧--汽车修理厂



项目南侧---停车场--广州安鑫车选
--戴俊二手车行



项目东侧--汽车修理厂



项目西侧--空厂房



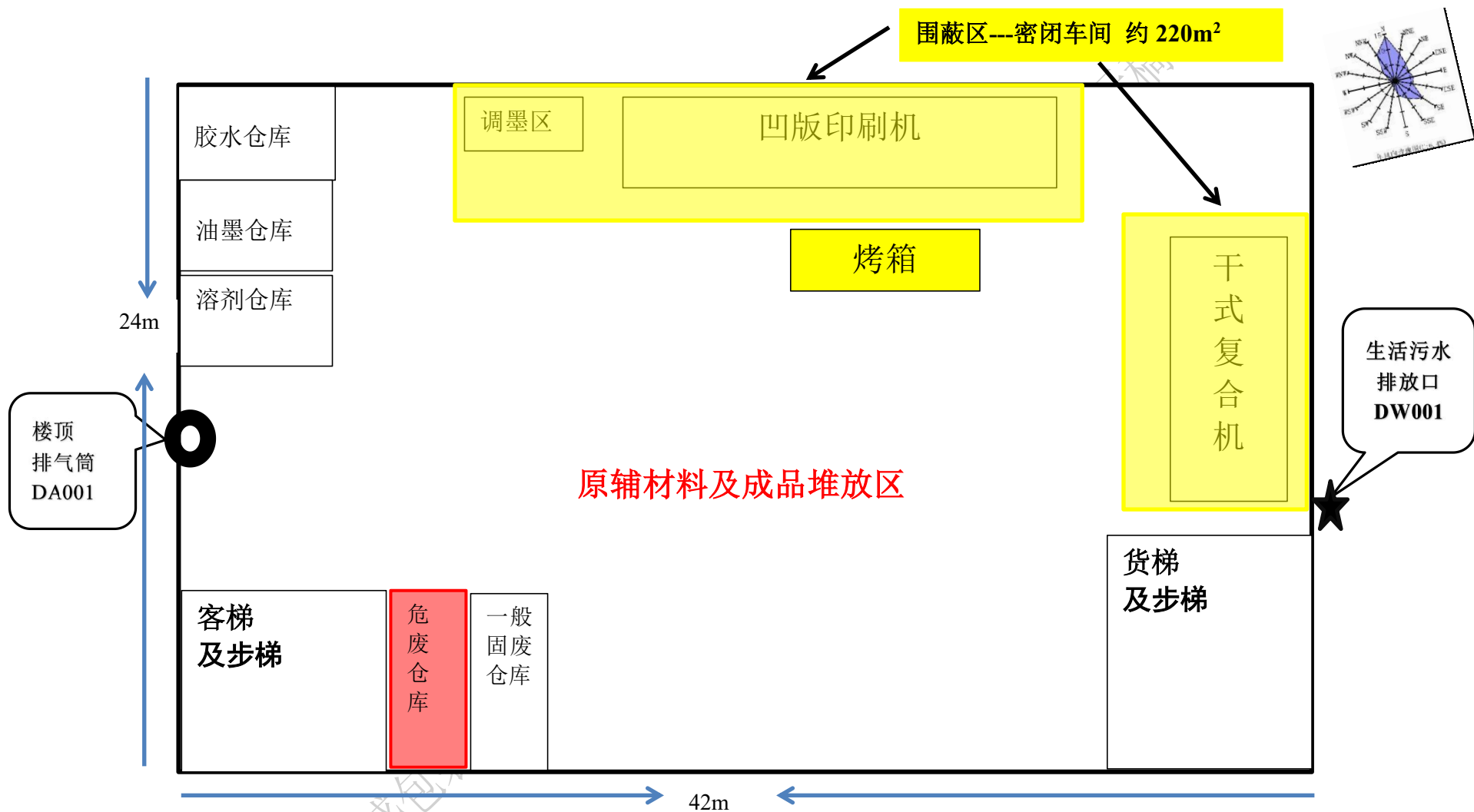
厂房正面（租用 1-3 楼）



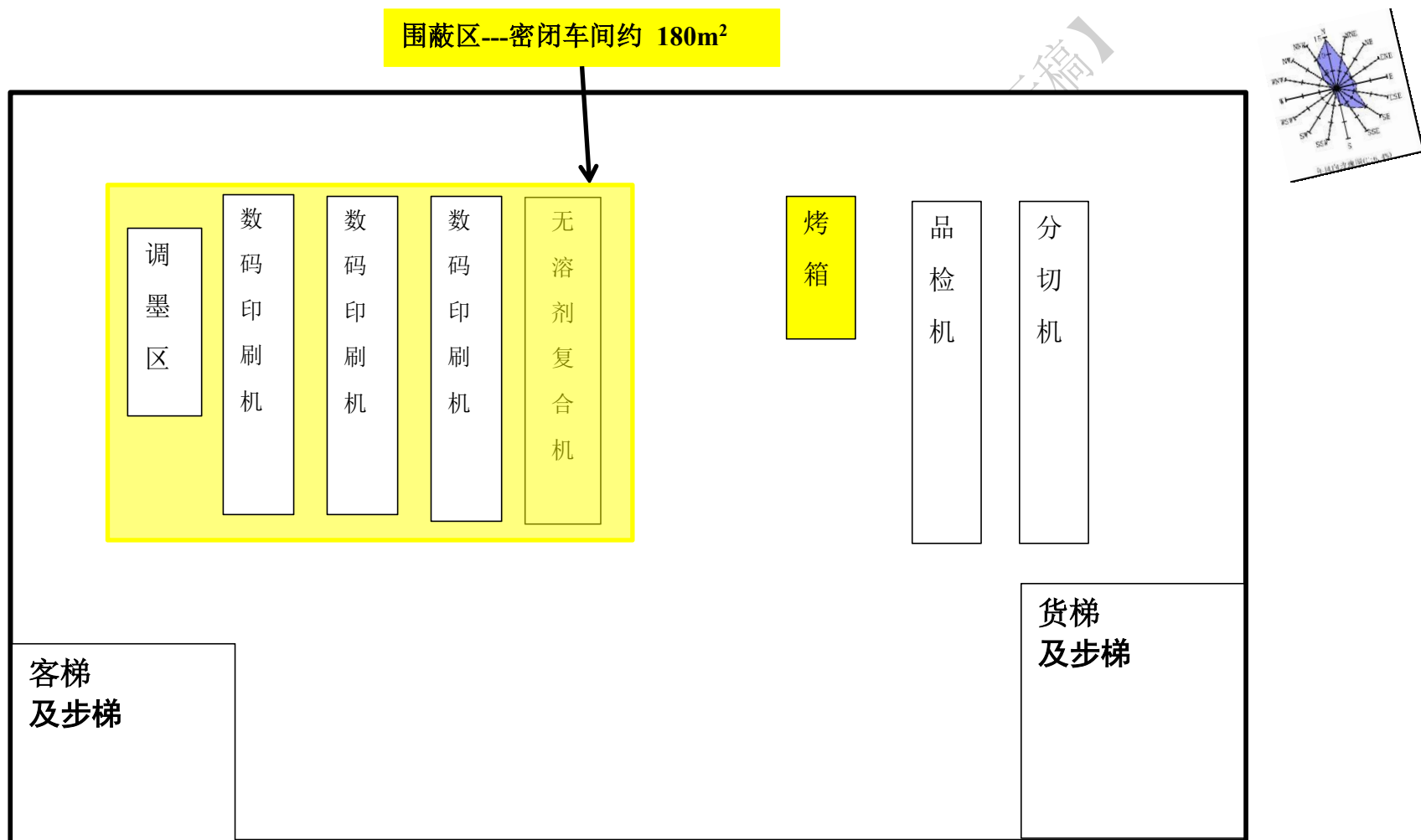
污水接口

	
1 楼厂房内部	1 楼厂房内部
	
2 楼厂房内部	2 楼厂房内部
	
3 楼厂房内部	3 楼厂房内部

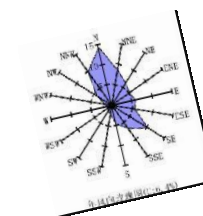
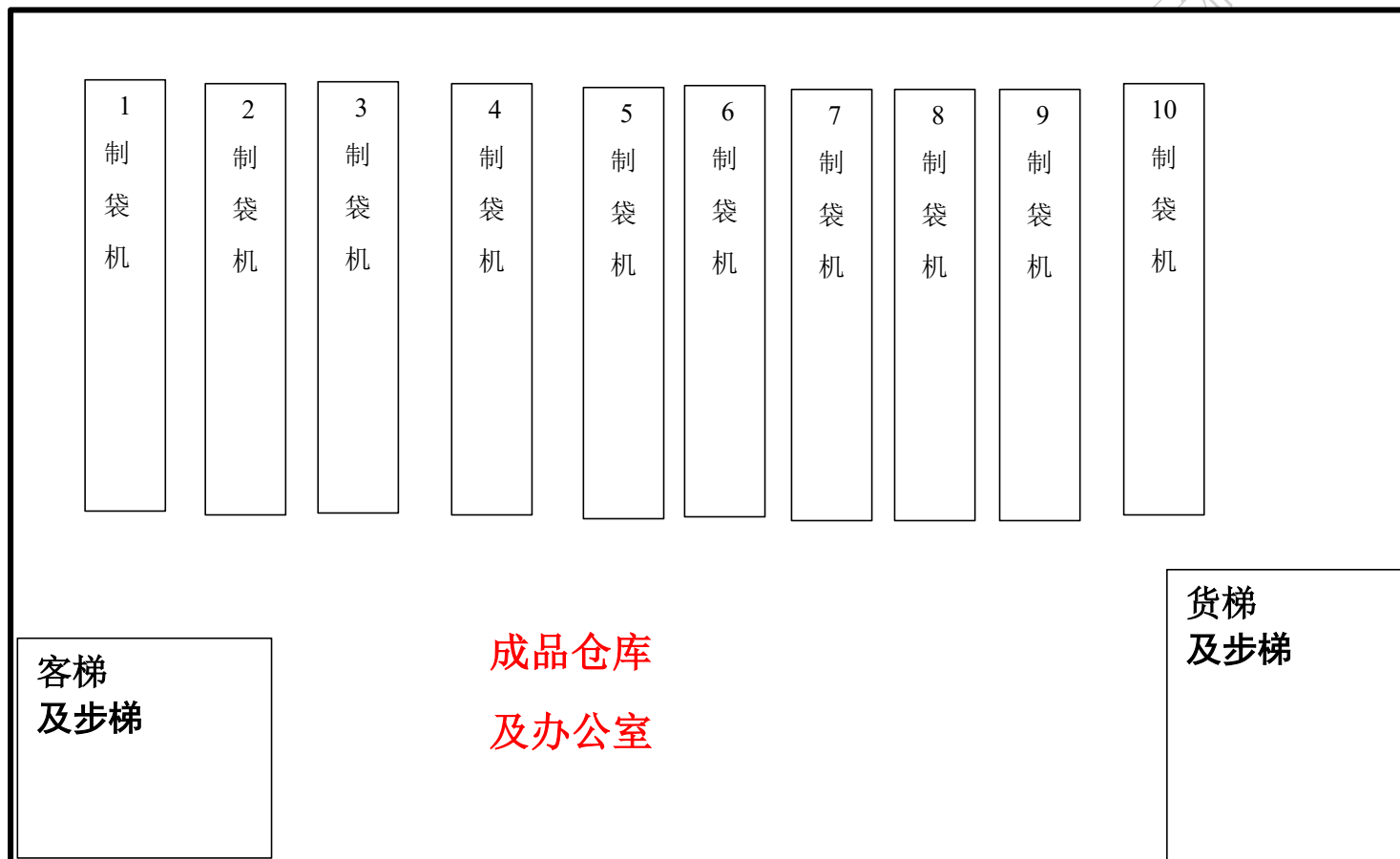
附图 2-2 项目四至实景图



附图 3-1 项目总平面布置图（1 层）



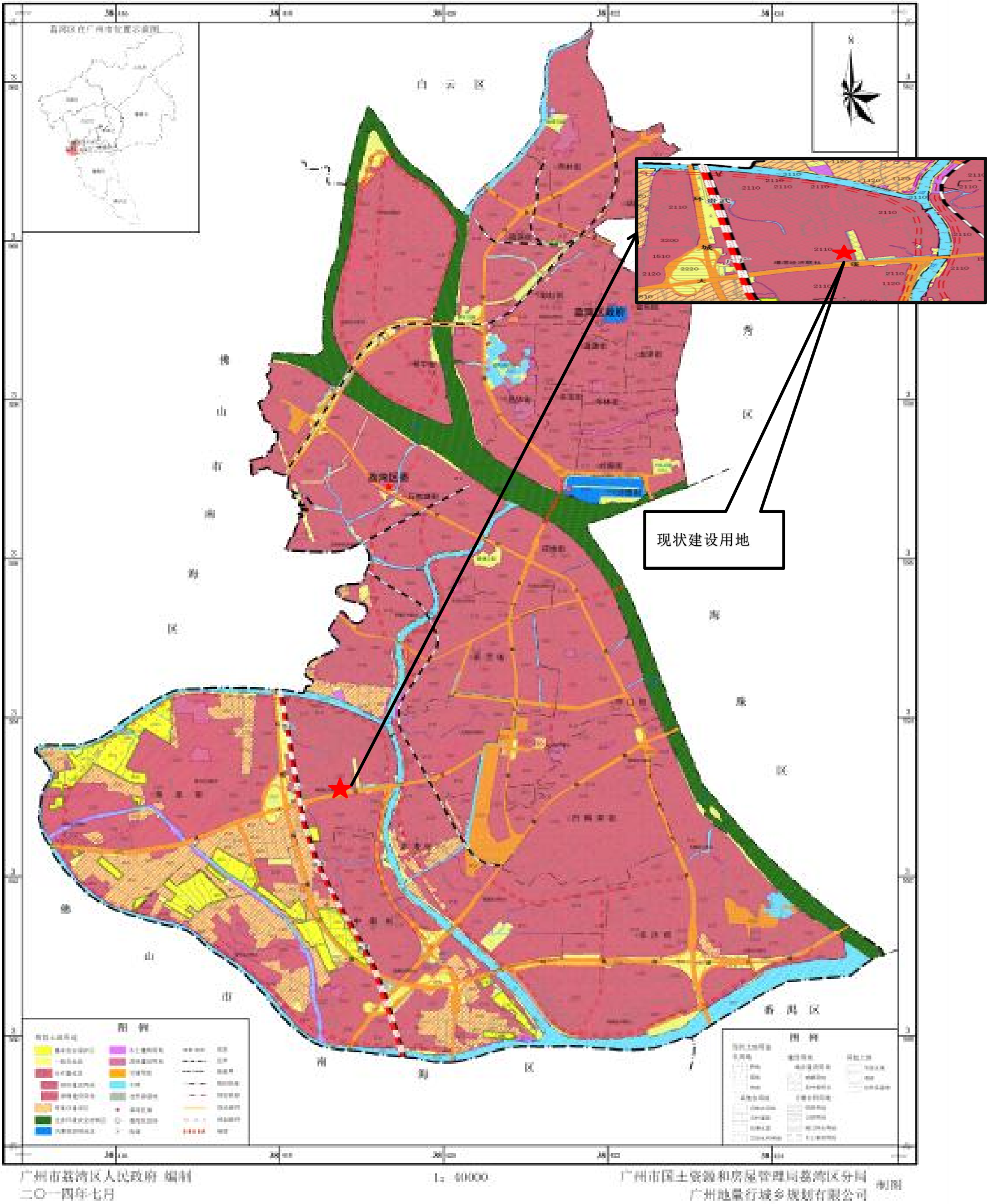
附图 3-1 项目总平面布置图（2 层）



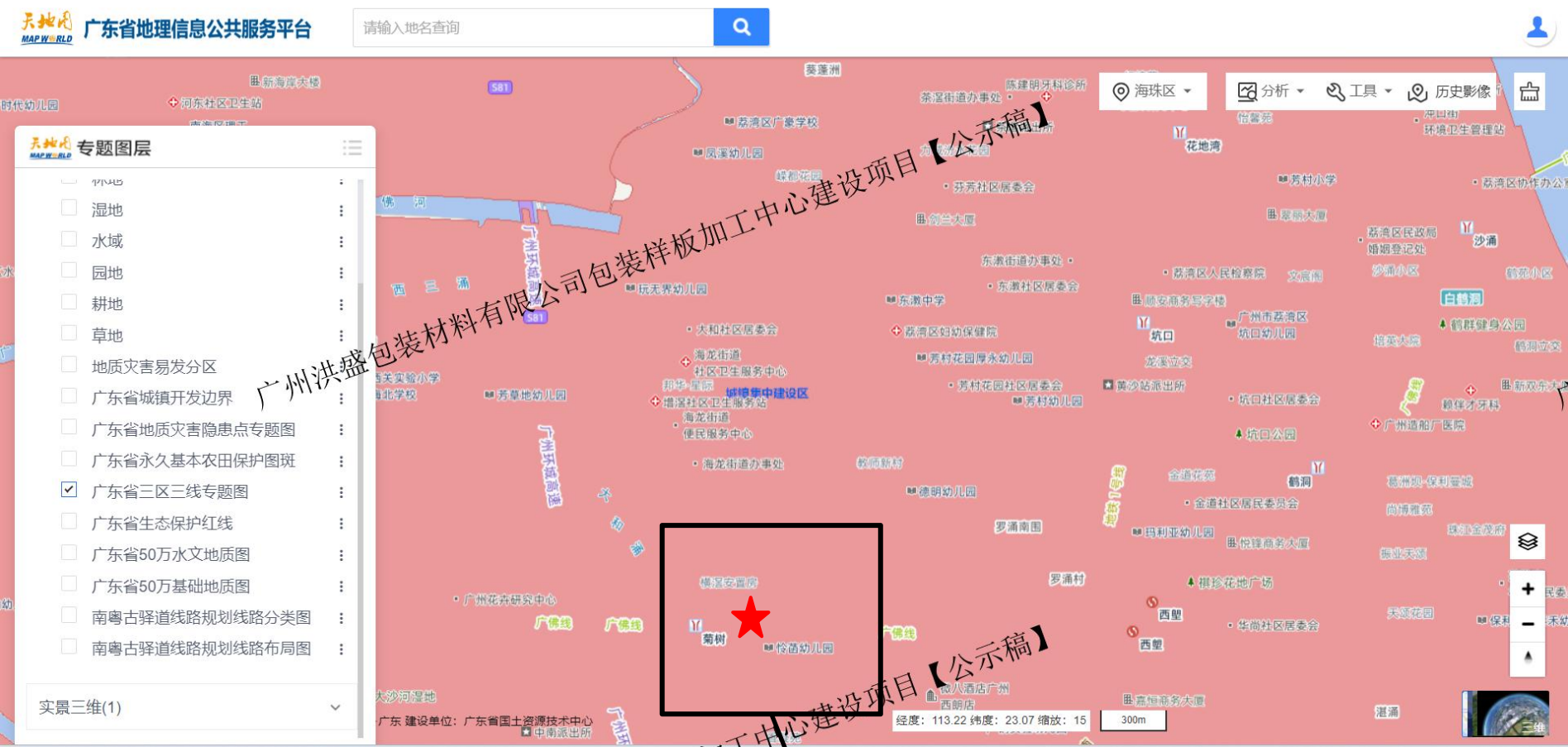
附图 3-3 生产车间平面布置图 (3 层)

荔湾核心发展功能片区土地利用总体规划(2013-2020年)

土地利用总体规划图



附图 5-1 荔湾核心发展功能片区土地利用总体规划(2013-2020 年)



附图 5-2 广东省“三区三线”专题图

广州市饮用水水源保护区区划规范优化图

图例

- 一级保护区 (Level 1 Protection Zone)
- 二级保护区 (Level 2 Protection Zone)
- 准保护区 (Quasi-protection Zone)

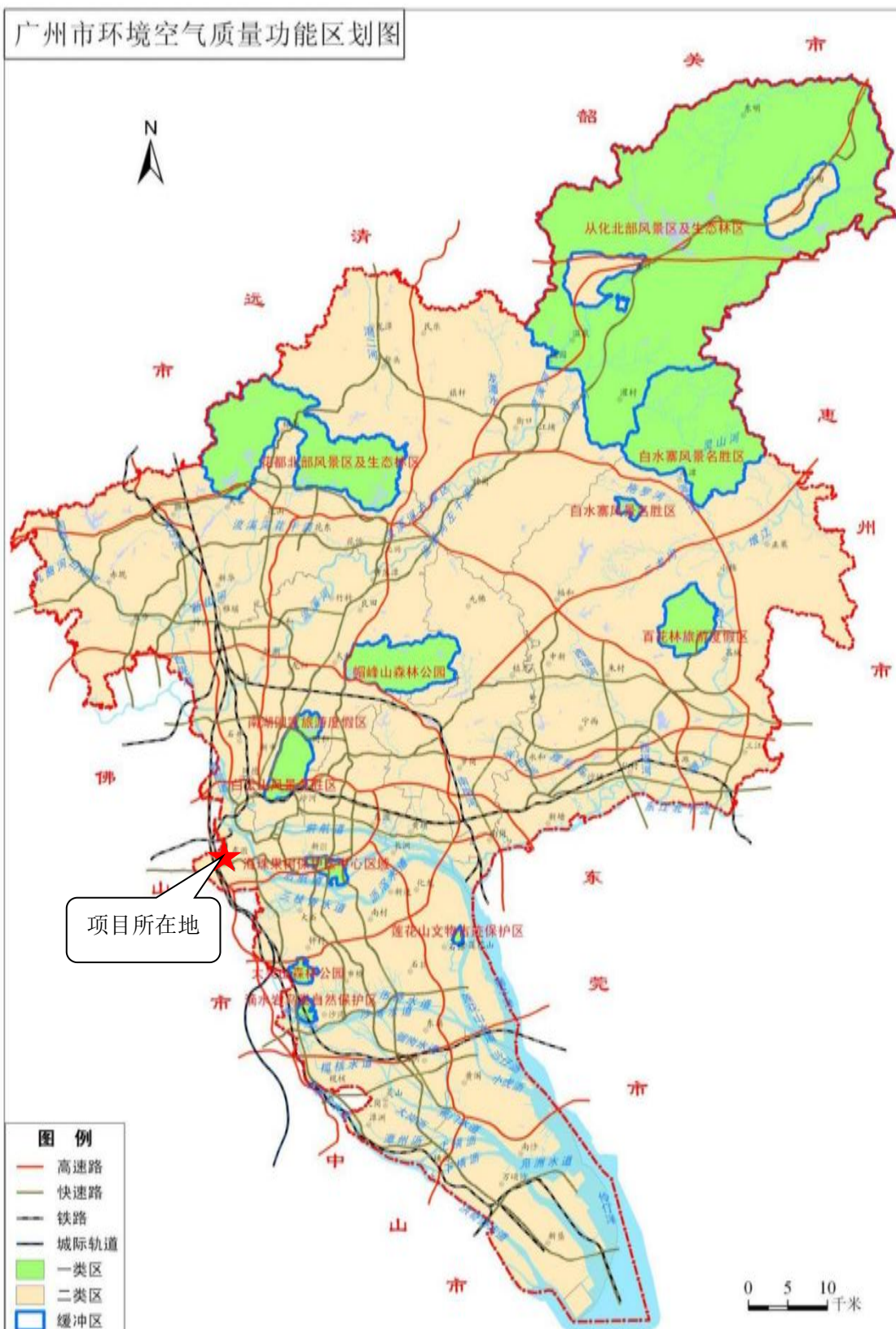
项目所在地

0 10 20 千米

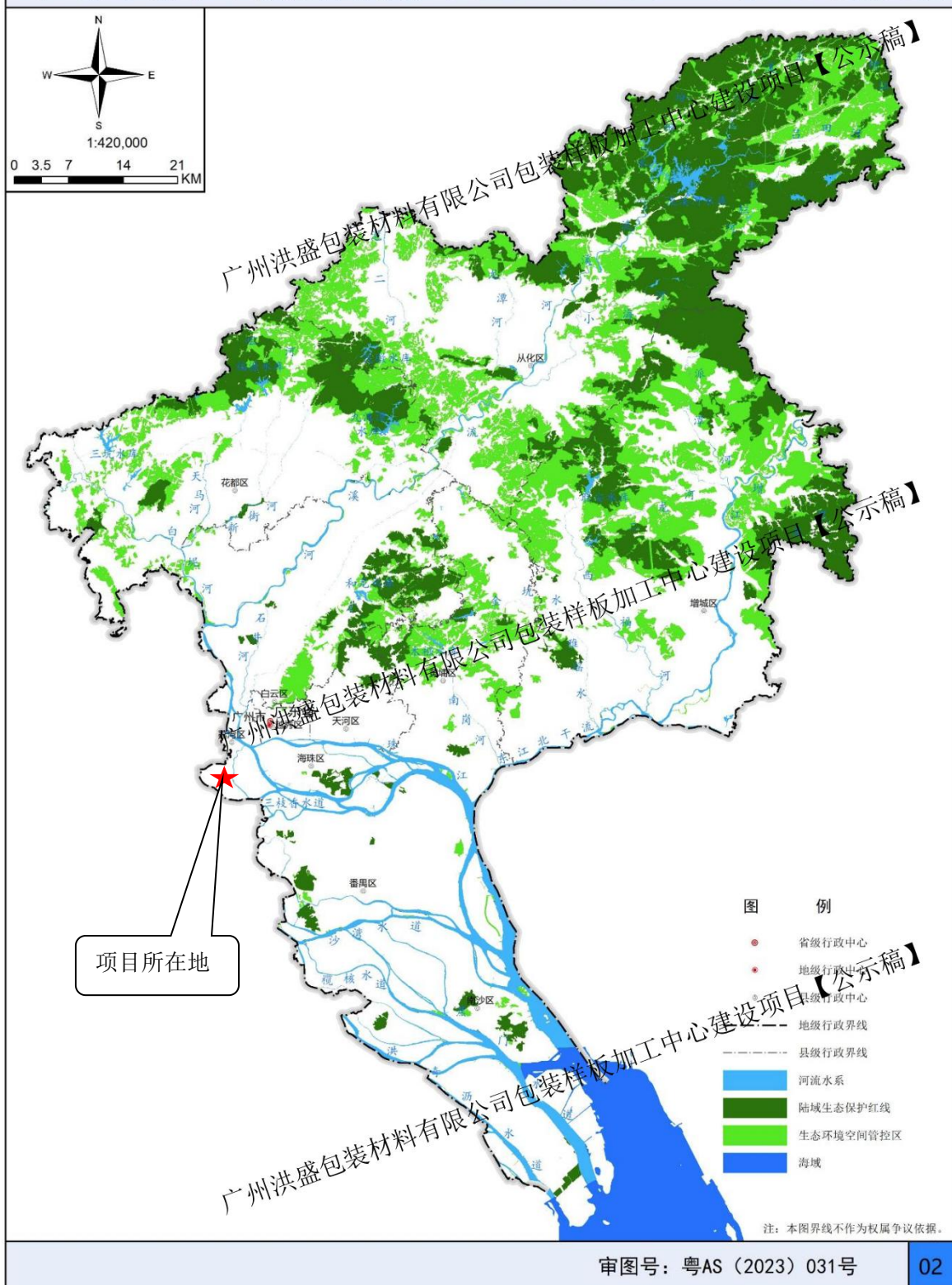
附图 6 广州市饮用水水源保护区区划图



附图 7 荔湾区声环境功能区划图



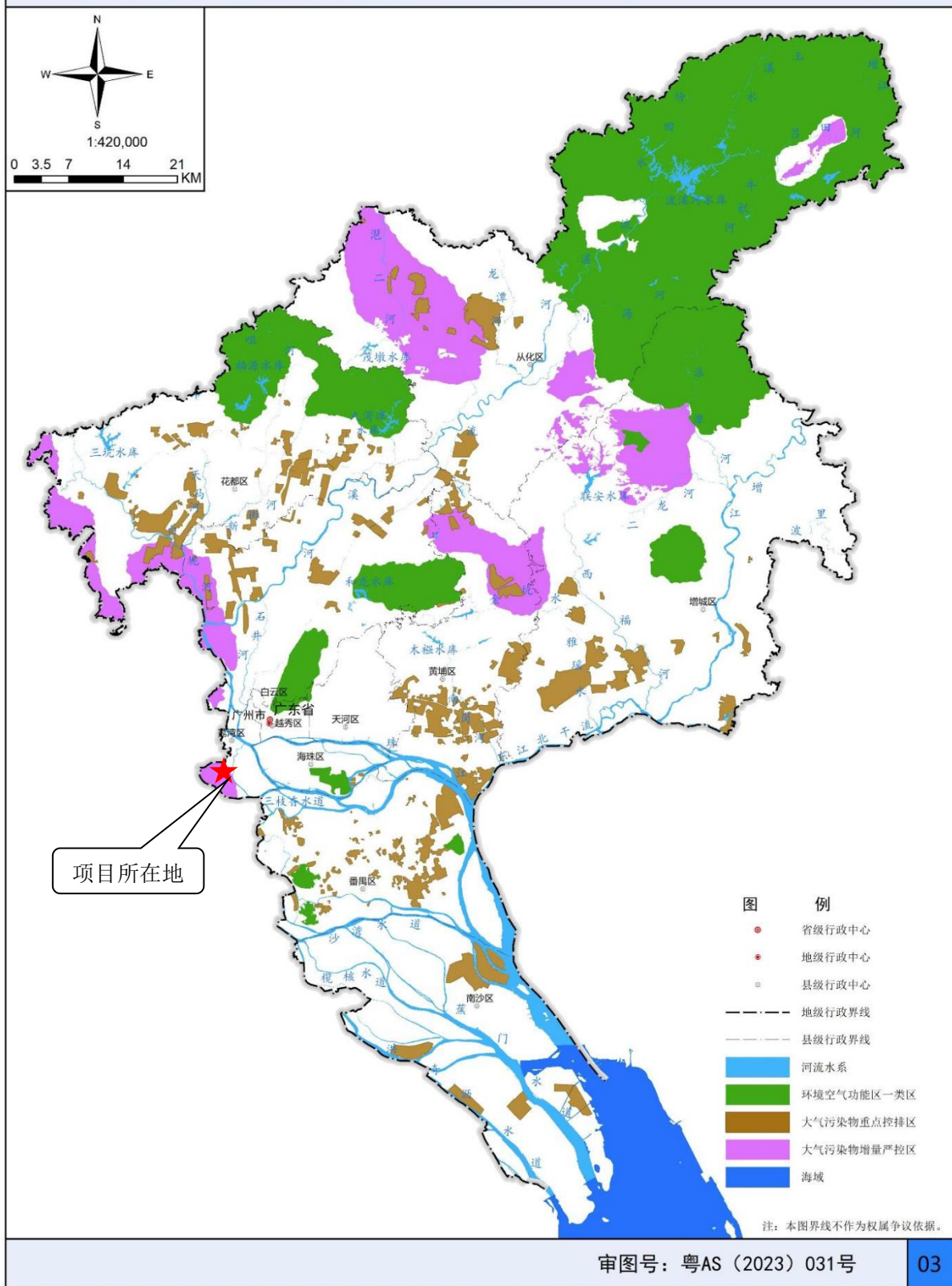
附图 8 本项目所在区域大气环境功能区划图



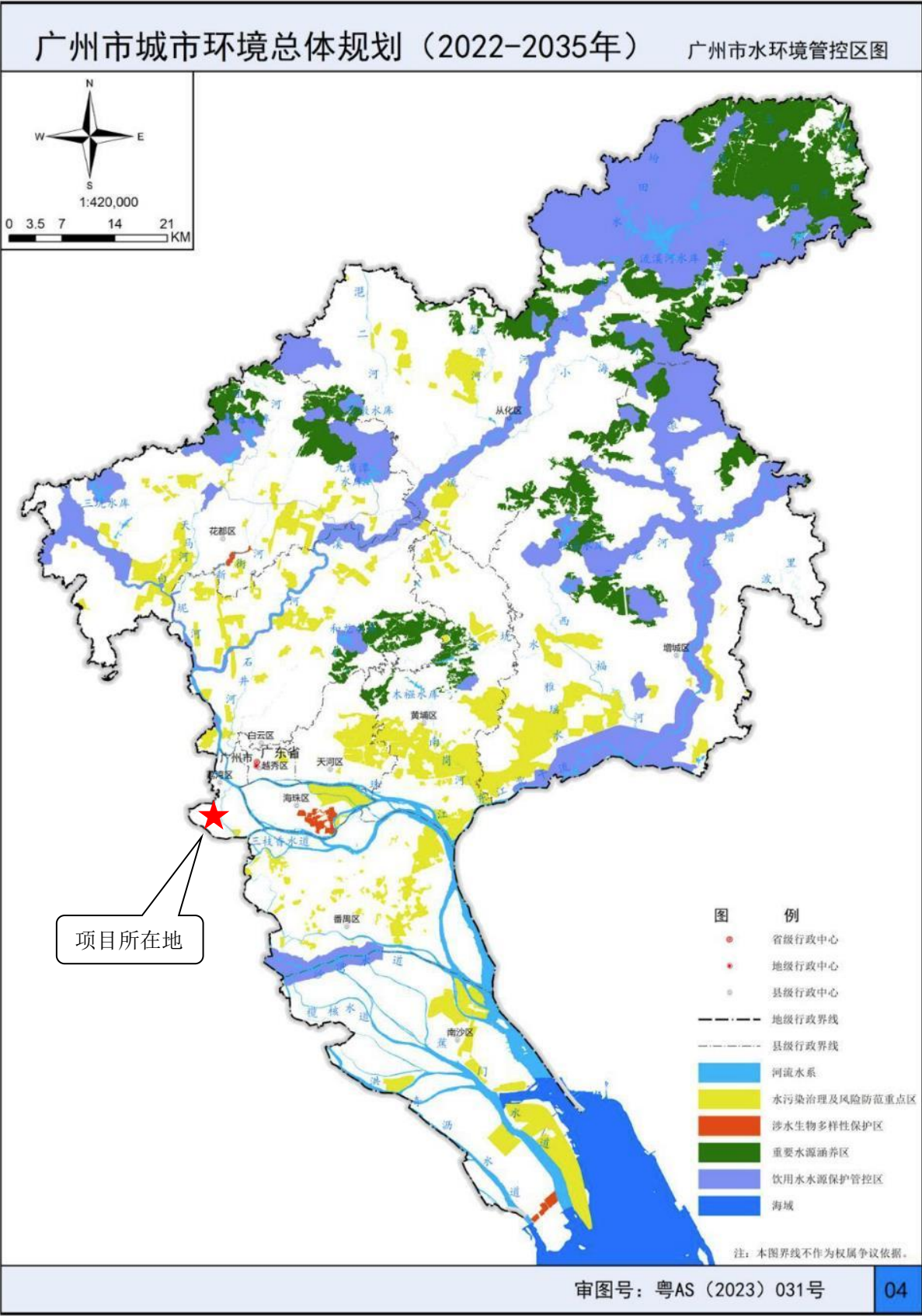
附图 9-1 广州市生态环境管控区图

广州市城市环境总体规划（2022-2035年）

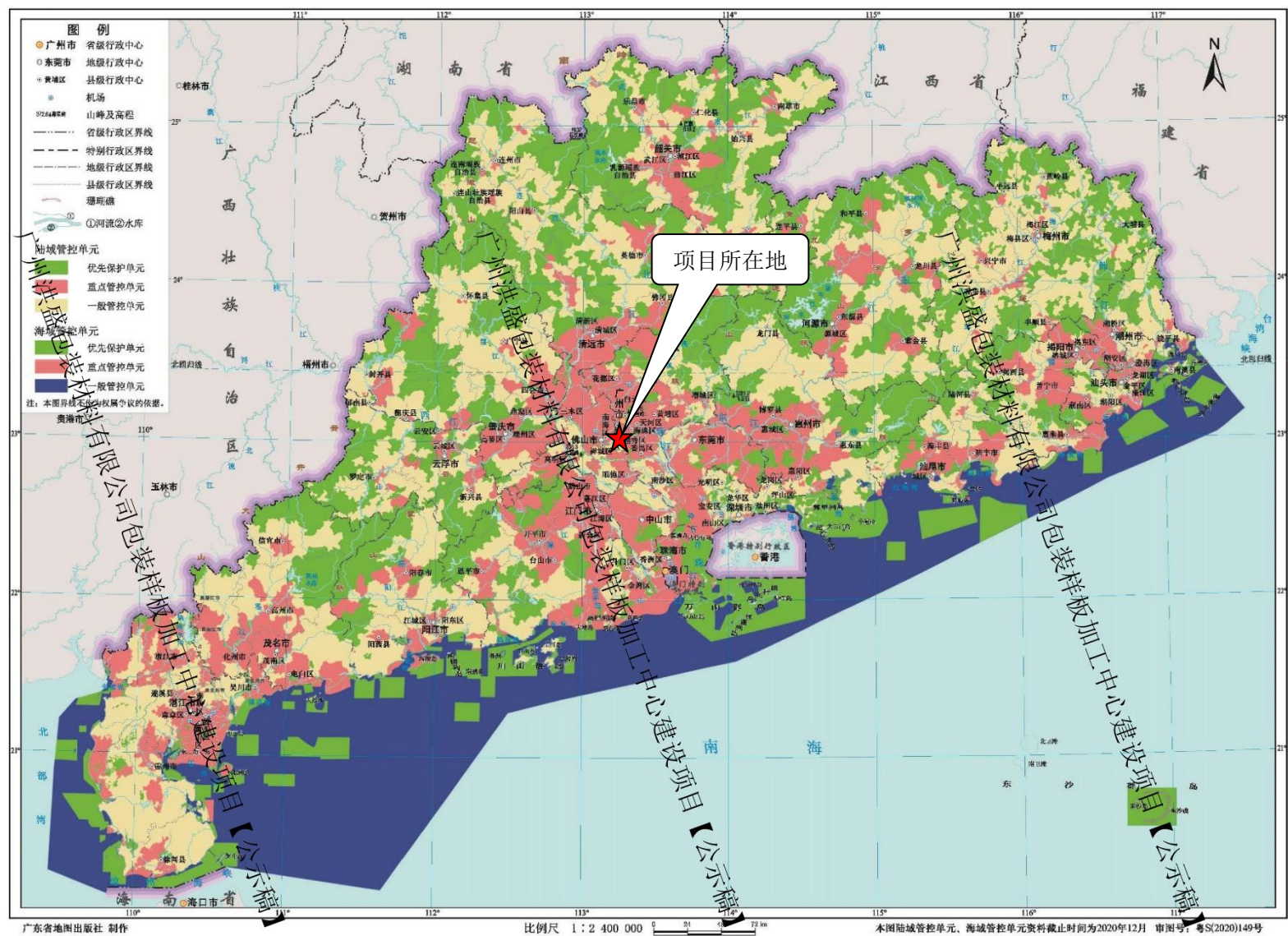
广州市大气环境管控区图



附图 9-2 广州市大气环境空间管控图

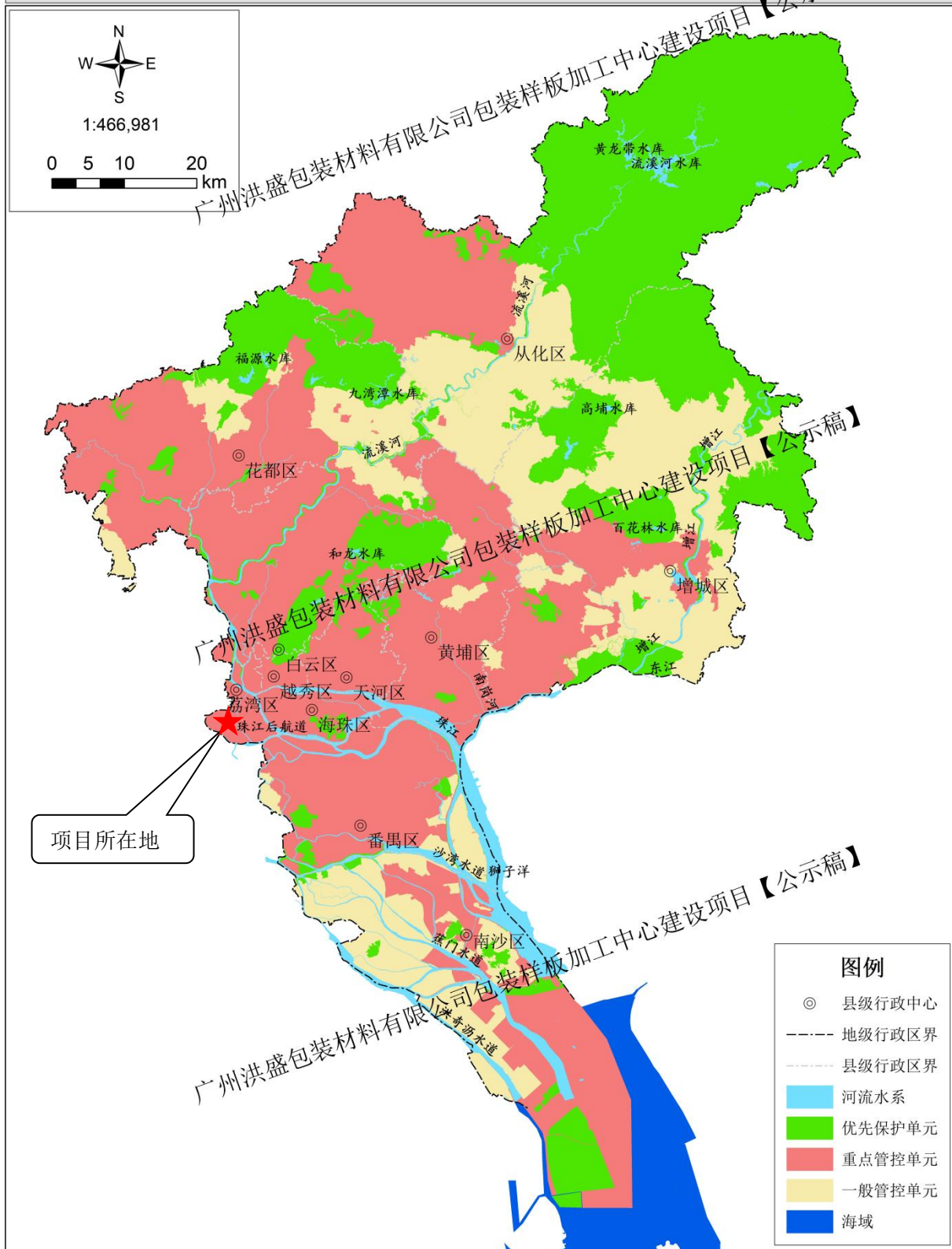


附图 9-3 广州市水环境管控区分布图



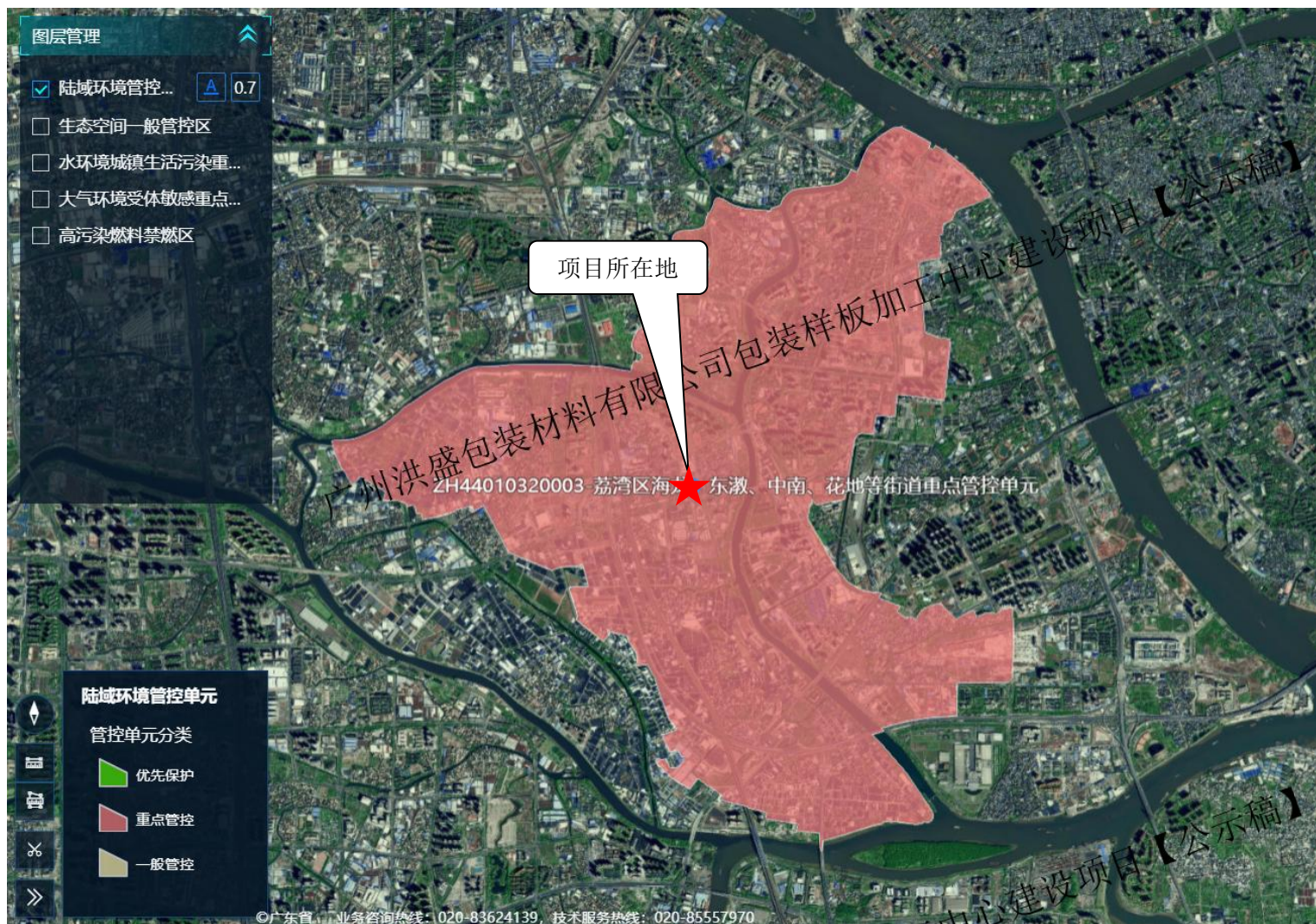
附图 10 广东省“三线一单”环境管控图

广州市环境管控单元图

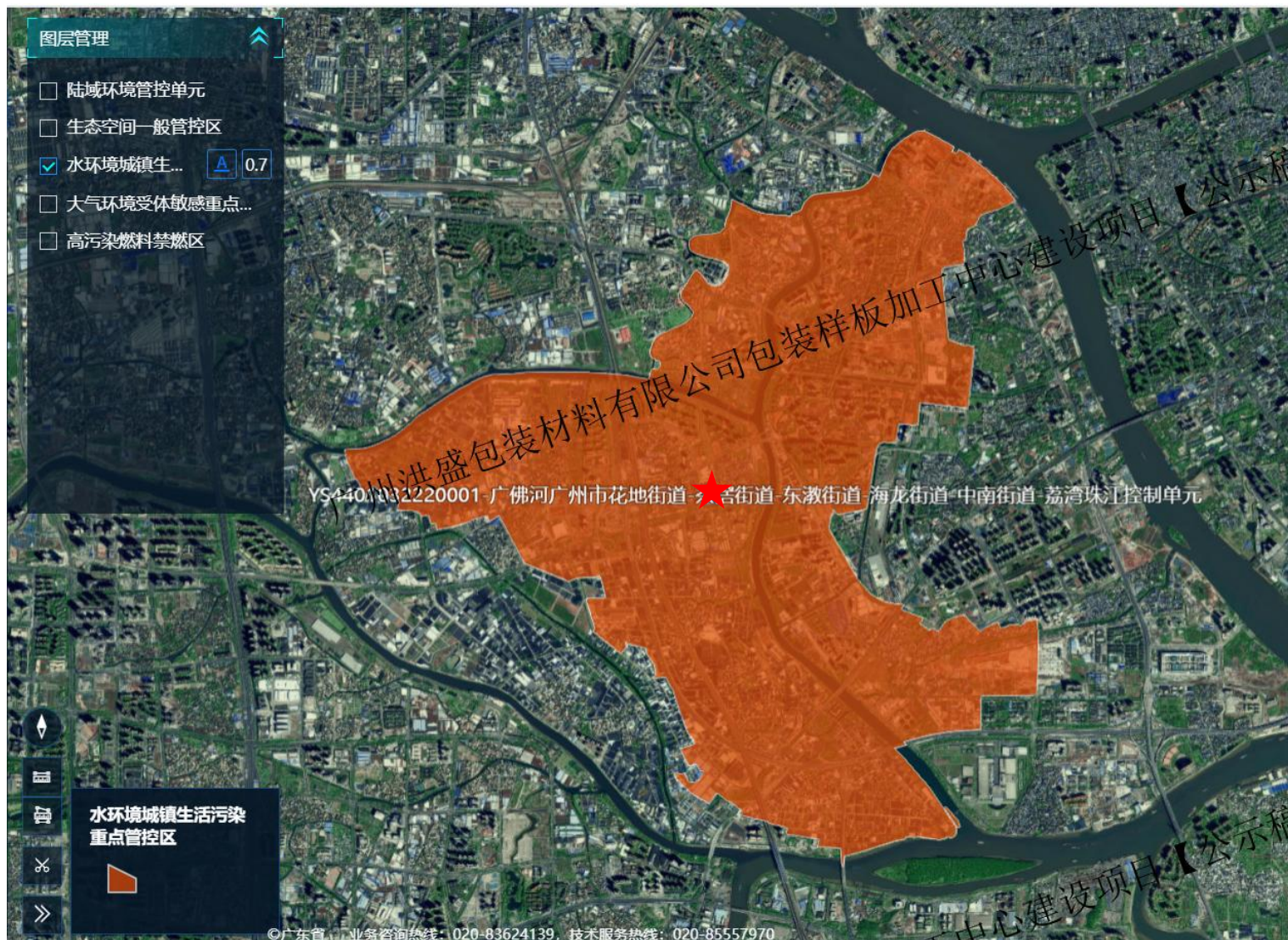


注：本图界线不作为权属争议的依据
审图号：粤AS（2024）101号

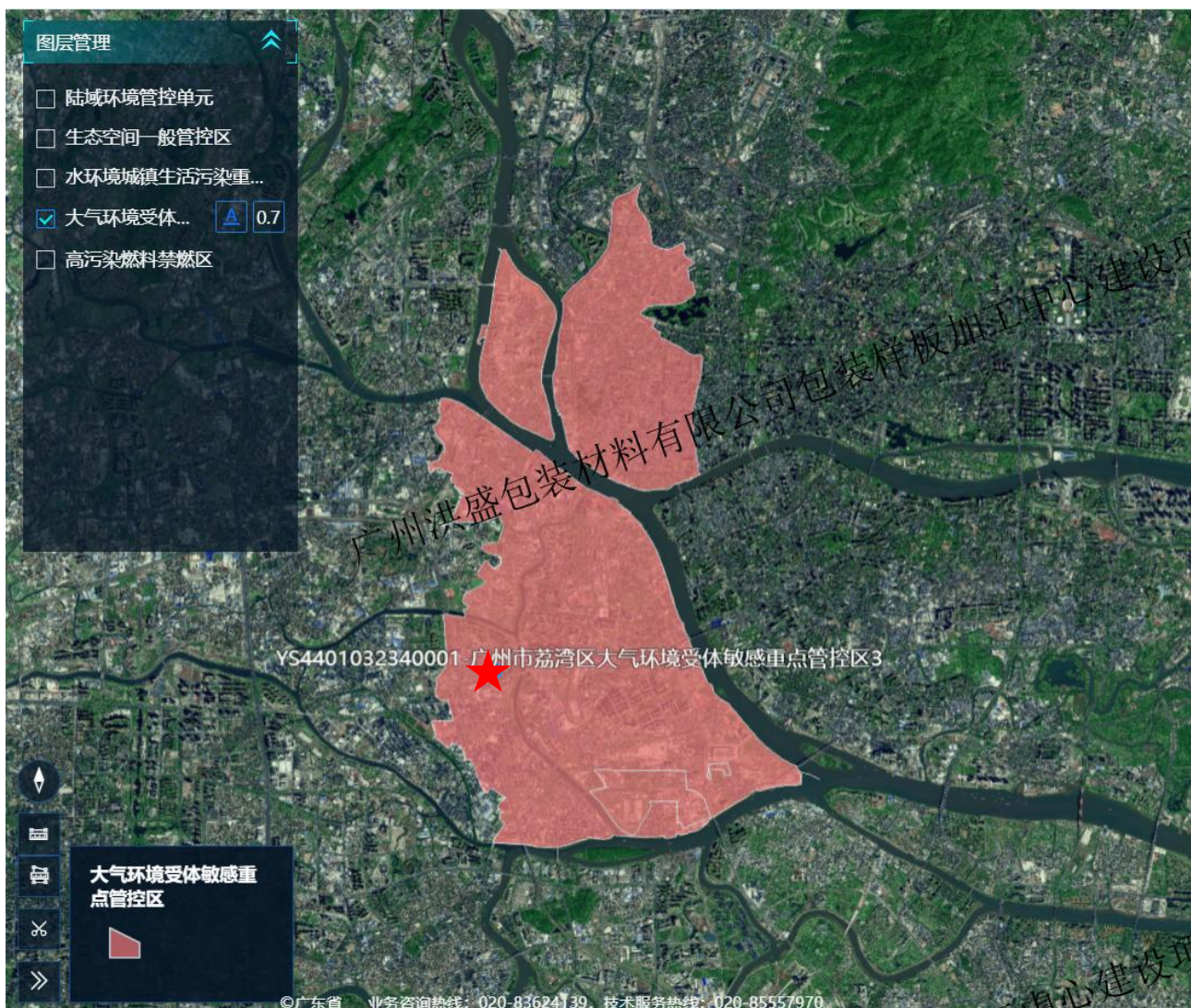
附图 11 广州市“三线一单”环境空间管控图



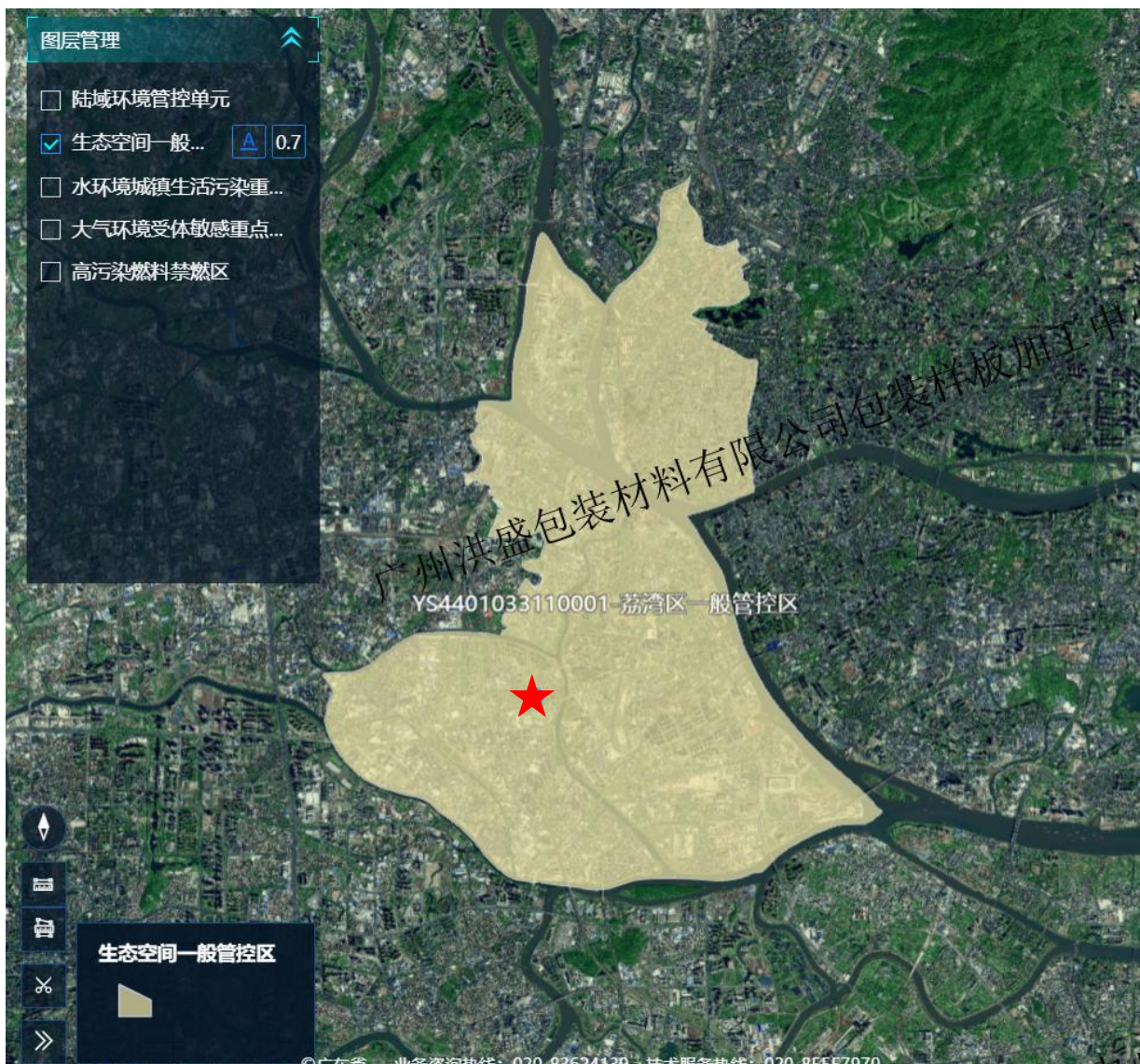
附图 12-1 广东省“三线一单”应用平台截图(陆域重点管控单元)



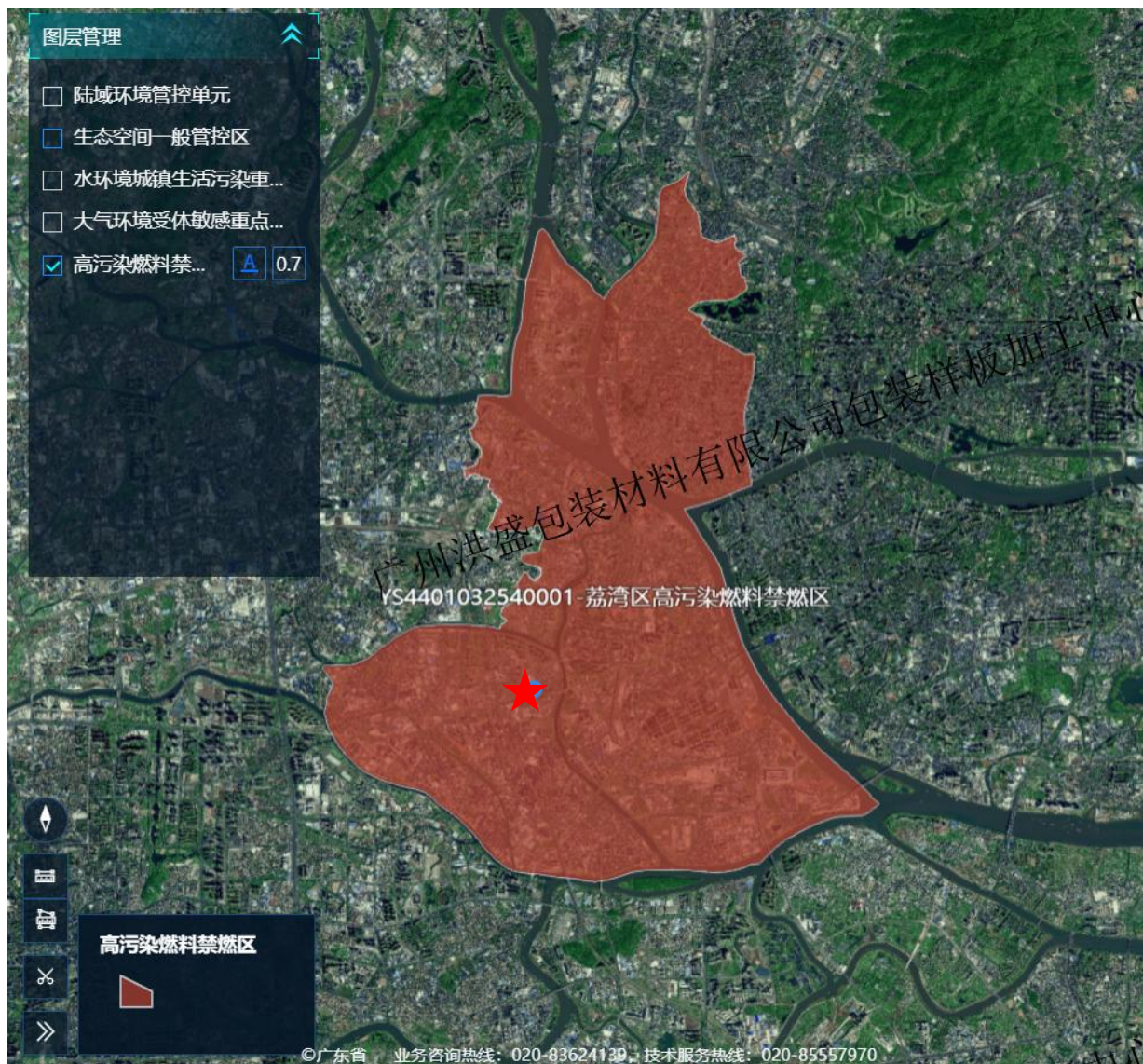
附图 12-2 广东省“三线一单”应用平台截图（水环境城镇生活污染重点管控区）



附图 12-3 广东省“三线一单”应用平台截图（大气环境受体敏感重点管控区）



附图 12-4 广东省“三线一单”应用平台截图（生态空间一般管控区图）



附图 12-5 广东省“三线一单”应用平台截图（高污染燃料禁燃区）