

项目编号：3h5971

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)



项目名称：广州鑫禾包装制品有限公司年产 226 万纸袋、336 万卡盒、134 万礼盒建设项目

建设单位：广州鑫禾包装制品有限公司

编制日期：2024 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1722818204000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	3b5971		
建设项目名称	广州鑫禾包装制品有限公司年产226万纸袋、336万卡盒、134万礼盒建设项目		
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		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	广州鑫禾包装制品有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5AQAB201		
法定代表人 (签章)	林聪	[REDACTED]	
主要负责人 (签字)	林聪	[REDACTED]	
直接负责的主管人员 (签字)	林聪	[REDACTED]	
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	广州光羽环保服务有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5AVQLU0H		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
何嘉成	20230503544000000024	BH001406	[REDACTED]
<b>2 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
何嘉成	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	BH001406	[REDACTED]



编号: S1012019070258021-1)

统一社会信用代码

91440101MA5AYQLU0H

# 营业执照

(副本)



扫描二维码  
“国家企业信用  
信息公示系统”  
了解企业信息  
备案、许可、监  
管信息。

名称 广州光羽环保服务有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 马博

经营范围 生态保护和环境治理业(具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询,网址: <http://cri.gz.gov.cn/>,依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)

注册资本 壹仟零壹万元(人民币)

成立日期 2018年07月06日

营业期限 2018年07月06日至长期

住所 广州市南沙区丰泽东路106号(自编1号楼)X1301-35903(集群注册)(JM)



登记机关

2019年05月24日



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

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

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

# 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：何杰成

证件号码：[REDACTED]

性别：[REDACTED]

出生年月：[REDACTED]

批准日期：[REDACTED]

管理号：202305035440000000024





## 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	何嘉成		证件号码	[REDACTED]		
参保险种情况						
参保起止时间			参保险种			
			养老	工伤	失业	
202401	-	202407	广州市广州光御环保服务有限公司			
截止			2024-07-26 19:56	, 该参保人累计月数合计		
			实际缴费7个月, 缓缴0个月	实际缴费7个月, 缓缴0个月	实际缴费7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

2024-07-26 19:56



质量控制记录表

项目名称	广州鑫禾包装制品有限公司年产226万纸袋、336万卡盒、134万礼盒建设项目		
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表	项目编号	3h5971
编制主持人	何嘉成	主要编制人员	何嘉成
校核意见		修改情况	
初审(校核)意见	1、补充项目代码证、房产证、厂房租赁合同等附件资料； 2、进一步规范附图、附表，如补充图件的图例、风玫瑰图，平面图标注排放口、危废间，附件数据应补充单位等； 3、进一步与项目有关的原有环境污染问题内容。 4、其他意见详见报告表批注。	1、已补充项目代码证、厂房租赁备案意见等，详见报告表附件； 2、进一步规范附图、附表，见P61-82； 3、已根据项目实际情况完善与项目有关的原有环境污染问题内容，见P26-27； 4、其他意见已按批注进行修改及回应。	
	审核人(签字)：[Redacted] 审核时间：2024年 6 月 25 日		
审核意见	1、核实废气的产污系数，选取系数的进一步细化分析； 2、核实项目特征因子，核实有无苯、苯系物等污染物产生； 3、进一步优化项目生产工艺流程及工艺说明。	1、核实废气的产污系数，本项目通过采用原料检测报告中的检测值进行废气估算，见P33-34； 2、已核实特征因子，项目无苯、苯系物等污染物产生，见P33； 3、已进一步优化，见P24-25。	
	审核人(签字)：[Redacted] 审核时间：2024年 7 月 30 日		
审定意见	报告经审定，没有原则性问题，可进行项目申报。		
	审核人(签字)：[Redacted] 审核时间：2024年 8 月 5 日		

## 建设单位责任声明

我单位广州鑫禾包装制品有限公司（统一社会信用代码91440101MA5AQAB201）郑重声明：

一、我单位对广州鑫禾包装制品有限公司年产226万纸袋、336万卡盒、134万礼盒建设项目环境影响报告表（项目编号：3h5971，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

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

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

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

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

建设单位（盖章）：

法定代表人（签字/签章）

2024年8月5日



## 编制单位责任声明

我单位广州光羽环保服务有限公司(统一社会信用代码:91440101MA5AYQLU0H)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、我单位受广州鑫禾包装制品有限公司的委托,主持编制了广州鑫禾包装制品有限公司年产226万纸袋、336万卡盒、134万礼盒建设项目环境影响影响报告表(项目编号:3h5971,以下简称“报告表”)。在编制过程中,坚持公正、科学、诚信的原则,遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

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

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

编制单位(盖章):广州光羽环保服务有限公司

法定代表人(签字/盖章)

2024年8月5日



# 目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	28
四、主要环境影响和保护措施	33
五、环境保护措施监督检查清单	56
六、结论	58
附表	59
附图 1 项目地理位置图	60
附图 2 项目四至图	61
附图 3 项目 500m 评价范围内环境保护目标分布图	62
附图 4 项目总平面布置图	63
附图 5-1 项目首层平面布置图	64
附图 5-2 项目二层平面布置图	65
附图 5-3 项目三层平面布置图	66
附图 6 项目与广东省环境管控单元位置关系图	67
附图 7 项目与广州市环境管控单元位置关系图	68
附图 8-1 项目与增城经济技术开发区重点管控单元位置关系图	69
附图 8-2 项目与增城区一般管控区位置关系图	70
附图 8-3 项目与东江北干广州市新塘控制单元 2 位置关系图	71
附图 8-4 项目与广州市增城区大气环境高排放重点管控区 8 位置关系图	72
附图 8-5 项目与增城区高污染燃料禁燃区位置关系图	73
附图 9 项目与广州市环境空气功能区区划位置关系图	74
附图 10 项目与广州市地表水环境功能区区划位置关系图	75
附图 11 项目与广州市饮用水水源保护区位置关系图	76
附图 12 项目与广州市增城区声环境功能区区划位置关系图	77
附图 13-1 项目与广州市生态保护红线规划位置关系图	78
附图 13-2 项目与广州市生态环境空间管控区位置关系图	79
附图 13-3 项目与广州市大气环境空间管控区位置关系图	80
附图 13-4 项目与广州市水环境空间管控区位置关系图	81
附图 14 项目与新塘镇土地利用总体规划（2010-2020 年）位置关系图	82
附件 1 环评委托书	83
附件 2 营业执照	84
附件 3 法人身份证	85
附件 4 场地证明（不动产权证）	86
附件 5 租赁合同	89
附件 6 帮扶整改通知书	93
附件 7 排水许可证	96
附件 8 项目代码及备案证	98
附件 9 主要原辅材料 MSDS	99
附件 10 涉 VOCs 原辅材料挥发性成分检测报告	116

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州鑫禾包装制品有限公司年产 226 万纸袋、336 万卡盒、134 万礼盒建设项目		
项目代码	2407-440118-04-01-483451		
建设单位 联系人		联系方式	
建设地点	广州市增城区新塘镇太平洋工业区七路 10 号		
地理坐标	东经 113 度 34 分 13.458 秒，北纬 23 度 7 分 16.899 秒		
国民经济 行业类别	C2231 纸和纸板容器制造	建设项目 行业类别	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
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目备案部门	/	项目备案文号	/
总投资 （万元）	100	环保投资 （万元）	15
环保投资占比 （%）	15	施工工期 （月）	1
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是， <u>广州鑫光印务股份有限公司于 2021 年投产使用，未依法报批建设项目环境影响评价文件，擅自开工建设，广州市增城区新塘镇生态环境保护中心于 2024 年 4 月 12 日依法对建设单位出具《帮扶整改通知书》，按要求按期完善相关环保手续（环评、排污证、竣工环保验收）。广州鑫光印务股份有限公司隶属于广州鑫禾包装制品有限公司，经公司决定，以广州鑫禾包装制品有限公司完善相关环保手续。</u>	用地（用海） 面积（m <sup>2</sup> ）	3500

根据专项评价的设置原则，本项目无需设置专项评价，相关分析见下表所示。

**表1 专项评价设置原则表**

项目评价类别	设置原则	项目专项评价设置情况
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	项目废气污染物主要为非甲烷总烃、臭气浓度，不涉及排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。因此，项目无需设置大气专项评价
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目无生产废水产生，生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理，不直接排入地表水体。因此，项目无需设置地表水专项评价
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的建设项目	根据核算，项目Q值<1，环境风险潜势为I，项目无需设置风险评价
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及
专项评价设置情况		
规划情况		无
规划环境影响评价情况		无
规划及规划环境影响评价符合性分析		无

其他  
符合  
性分  
析

### 1、产业政策符合性分析

本项目属于 C2231 纸和纸板容器制造，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》（中华人民共和国工业和信息化部公告 2021 年第 25 号），本项目不属于明文规定限制及淘汰类产业项目和工艺设备，符合国家有关法律、法规和政策规定；本项目不属于禁止准入类和许可准入类项目，对《市场准入负面清单（2022 年版）》以外的行业、领域、业务等各类市场主体皆可依法平等进入。综上，本项目的建设是符合国家和地方有关法律、法规和政策的要求。

### 2、与“三线一单”相符性分析

#### 2.1 与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号）相符性分析

“三线一单”是指“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”，本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号）相符性分析详见下表。

表2 与广东省“三线一单”符合性分析

粤府〔2020〕71 号内容		本项目情况	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%	项目所在地不属于生态保护红线范围内	相符
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升	项目评价范围内地表水、环境空气等现状指标均满足相应的标准限值，总体环境现状符合环境功能区要求。同时本项目严格执行环境保护及管理措施，产生的废气、污水、噪声均可做到达标排放，固体废物可达到有效控制，不会降低区域环境质量功能等级	相符



	资源 利用 上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度符合控制目标	项目不属于高耗能、污染资源型企业，且本项目的水、电等资源利用不会突破区域上线	相符
	环境准入负面清单		项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》明确禁止准入类和许可准入类项目	相符
	环境 管控 单元 总体 管控 要求	<p>省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系</p> <p>水环境质量超标类重点管控单元。加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理</p>	<p>项目不在省级以上工业园区重点管控单元范围内</p> <p>根据广东省环境管控单元图可知，本项目选址属于重点管控单元，本项目不属于耗水量大、污染物排放强度高的行业；本项目所在地已接驳市政污水管网，生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入新塘污水处理厂</p>	相符

	<p>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</p>	<p>项目不在大气环境受体敏感类重点管控单元范围内；项目使用的UV油墨、水性覆膜胶、裱纸胶、糊盒胶、半水基型清洗剂均属于低挥发性有机物原辅材料</p>	<p>相符</p>
--	--	---	-----------

**表3 与“珠三角核心区”管控要求相符性分析一览表**

要求	详细要求（节选）	本项目情况	相符性
区域布局管控要求	<p>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</p>	<p>项目不涉及左列禁止类。项目使用的UV油墨、水性覆膜胶、裱纸胶、糊盒胶、半水基型清洗剂均属于低挥发性有机物原辅材料</p>	<p>相符</p>
能源资源利用要求	<p>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</p>	<p>项目不属于高能耗项目</p>	<p>相符</p>
污染物排放管控要求	<p>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</p>	<p>项目不涉及氮氧化物废气的排放；本项目排放的挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）实行两倍削减量替代</p>	<p>相符</p>
环境风险防控要求	<p>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</p>	<p>项目危险废物定期委托具有危险废物处理资质的单位处理处置</p>	<p>相符</p>

综上，本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）的相关要求相符。

**2.2 与《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（穗府规〔2021〕4号）相符性分析**

本项目位于增城经济技术开发区重点管控单元范围内（单元编号：ZH44011820004），其相符性分析见下表所示。

**表4 与广州市“三线一单”相符性分析一览表**

穗府规〔2020〕4号内容		相符性
生态保护红线	项目用地为工业用地，不在生态保护红线和生态环境空间管控区内	相符
资源利用上线	项目不占用基本农田等，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备均使用电能源，资源消耗量相对较少	相符
环境质量底线	项目无生产废水产生，生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网排入新塘污水处理厂深度处理，为间接排放；项目位于环境空气二类区，根据《2023年广州市生态环境状况公报》，项目所在区域属于达标区域；项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类功能区标准，项目高噪声设备经降噪措施后厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。在严格落实各项污染防治措施的前提下，本项目的建设对周边环境影响较小，建成后不会突破当地环境质量底线	相符
环境准入清单	本项目位于增城经济技术开发区重点管控单元范围内（单元编号：ZH44011820004），且项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》明确禁止准入类和许可准入类项目	相符

**表5 本项目与增城经济技术开发区重点管控单元管控要求相符性分析一览表**

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类	要素细分
		省	市	区		
ZH44011820004	增城经济技术开发区重点管控单元	广东省	广州市	增城区	重点管控单元	水环境工业污染重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区、水环境一般管控区、大气环境高排放重点管控区、建设用地土壤污染风险重点管控区、土地资源重点管控区、江河湖库一般管控岸线

	管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
	区域布局 管控	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>1-1.不涉及。</p> <p>1-2.项目距离最近生态保护红线约2.1km，距离最近饮用水水源地约3.8km。</p> <p>1-3.项目符合现行有效的《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。</p> <p>1-4.不涉及。</p> <p>1-5.项目符合产业规划，不属于能耗高项目，且具有一定的经济效益。</p> <p>1-6.项目废气经处理后可稳定达标排放。</p>	相符
	能源资源 利用	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>2-1.项目无生产用水，项目用水主要为员工生活办公用水，耗水量较低。</p> <p>2-2.不涉及。</p> <p>2-3.不涉及。</p>	相符



<p>污染物排放管控</p>	<p>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”。</p> <p>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等产业等重点行业 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。</p> <p>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<sub>2</sub> 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。</p>	<p>3-1.项目内建有二级活性炭吸附装置、三级化粪池等，能保证废气、污水达标排放。</p> <p>3-2.项目不属于涉 VOCs 重点企业。</p> <p>3-3.项目排放的挥发性有机物实行 2 倍替代，废气总量控制指标不突破上线要求。</p>	<p>相符</p>
<p>环境风险防控</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>4-1、4-2.项目将按要求编制突发环境事件应急预案，并定期开展应急演练，提升企业应急管理能力。</p> <p>4-3.项目通过对重点防渗区进行防渗处理、一般防渗区进行地面硬化等措施，防治因项目生产经营造成土壤和地下水污染。</p>	<p>相符</p>
<p>综上，本项目与《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（穗府规〔2021〕4号）相符合。</p>			

### 3、与《广州市城市环境总体规划（2014-2030年）》符合性分析

本项目与《广州市城市环境总体规划（2014-2030年）》相符性见下表所示。

**表6 与《广州市城市环境总体规划》（2014-2030年）关系一览表**

区域		要求	本项目情况	相符性
水环境空间管控	涉饮用水水源保护管控区	对一级饮用水保护区，禁止新（改、扩）建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已经建成的，依法责令限期拆除或者关闭。禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除... 对二级保护区，禁止一切破坏水环境生态平衡的活动以及破坏水源涵养林、护岸林、与水源保护相关植被的活动。禁止向水域倾倒工业废渣、城市垃圾、粪便及其他废弃物... 对准保护区及其以外的区域，禁止破坏水源涵养林、护岸林以及与水源保护有关的植被。禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目，改建建设项目不得增加排污量...	项目不在饮用水水源保护管控区范围内	符合
	涉重要水源涵养管控区	加强水源涵养林建设，禁止破坏水源林、护岸林和与水源保护相关植被等损害水源涵养能力的活动，强化生态系统修复。禁止新建有毒有害物质排放的工业企业，现有工业废水排放须达到国家规定的标准；达不到标准的工业企业，须限期治理或搬迁	项目不在重要水源涵养管控区范围内，生活污水经预处理达标后排入新塘污水处理厂；印版清洗液作为危险废物交由有资质的单位处理处置	符合
	涉水生物保护管控区	严格限制新设排污口，加强温排水总量控制，关闭直接影响珍稀水生生物保护的排污口，严格控制网箱养殖活动。温泉地热资源丰富的地区要进行合理开发，禁止污染水体的旅游开发项目	项目不在涉水生物保护管控区范围内	符合
	涉环境容量超载相对严重的管控单元	加强现有水污染源和排污口综合治理，持续降低入河水污染物总量，使水质达到功能区划目标要求。区内违法违规建设项目，由各区人民政府责令拆除或者关闭，限期恢复原状或者采取其他补救措施，并依法处罚	项目不在环境容量超载相对严重的管控单元范围内	符合
	大气	空气质量功能区一类区	禁止设立各类开发区及新建排放大气污染物的项目，禁止建设与资源环境保护无关的项目。现有不符合要求的企业、设施须限期搬离	项目不在空气质量功能区一类区内

	大气污染物存量重点减排区	大气污染物存量重点减排区，即广州市现状PM <sub>2.5</sub> 和O <sub>3</sub> (臭氧)高值区中的20个工业园区，总面积70.9平方公里，占全市域国土面积的1.0%，主要分布于中心城区西部、白云区中东部、花都区南部、增城区南部、番禺区西北部和南沙区北部，根据园区产业性质和污染排放特征实施重点减排	项目不在大气污染物存量重点减排区范围内	符合
	大气污染物增量严控区	区内禁止新建除热电联产以外的煤电项目，禁止新(改、扩)建钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等高污染行业项目；禁止新建20蒸吨/小时以下的燃煤、重油、渣油锅炉及直接燃用生物质锅炉；禁止新建涉及有毒有害气体排放的项目；优先淘汰区域内现存的上述禁止项目	项目不在大气污染物增量严控区范围内	符合
	生态保护红线区	除必要的科学实验、教学研究需要外，禁止城镇建设、工农业生产和矿产资源开发等改变区域生态系统现状的生产经营活动，市政公益性基础设施建设等活动也应符合相关法律法规要求	项目不在生态保护红线区范围内	符合
	生态保护空间管控区	原则上不再新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免大规模城镇建设和工业开发，严格控制围垦、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，必要的建设活动不得影响主导生态系统功能。区内禁止建设大规模废水排放项目和排放含有毒有害物质的废水项目，工业废水不得向该区域排放	项目不在生态保护红线区范围内	符合

综上，本项目与《广州市城市环境总体规划（2014-2030年）》相符合。

#### 4、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

本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）相符性分析见下表。

**表7 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析一览表**

序号	十四五规划要求	本项目情况	相符性
1	加强高污染燃料禁燃区管理。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖，扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围	项目使用能源为电能，属于清洁能源，不属于高污染燃料	相符

	2	<p>深化工业源污染治理。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、运行情况评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作</p>	<p>项目使用的 UV 油墨、水性覆膜胶、裱纸胶、糊盒胶、半水基型清洗剂均属于低挥发性有机物原辅材料，项目不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料。本项目产生的有机废气经有效措施收集处理后能稳定达标排放，不会对周围环境产生明显不良影响</p>	相符
	3	<p>深化水环境综合治理。坚持全流域系统治理，深入推进工业、城镇、农业农村、船舶港口四源共治，推动重点流域实现长治久清。深入推进水污染减排。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。实施城镇生活污水处理提质增效，推进生活污水管网全覆盖，补足生活污水处理厂弱项，稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度，提升生活污水收集和处理效能。到 2025 年，基本实现地级及以上城市建成区污水“零直排”，全省城市生活污水集中收集率力争达到 70%以上，广州、深圳达到 85%以上，粤港澳大湾区地级市（广州、深圳、肇庆除外）达到 75%以上，其他城市提升 15 个百分点。加快推进污泥无害化处置和资源化利用，到 2025 年，全省地级及以上城市污泥无害化处置率达到 95%</p>	<p>项目不属于高耗水行业。项目生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政管网排入新塘污水处理厂；印版清洗废液作为危险废物交由有资质的单位处理处置，不外排。项目不会对周围环境产生明显不良影响</p>	相符



4	<p>坚持防治结合，提升土壤和农村环境。强化土壤污染源头管控。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、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。建立土壤污染重点监管单位规范化管理，机制，落实新（改、扩）建项目土壤环境影响评价、污染隐患排查、自行监测、拆除活动污染防治、排污许可等制度。深化涉镉等重点行业企业污染源排查整治，建立污染源排查整治清单，严格执行重金属污染物排放标准和总量控制要求</p>	<p>项目按要求做好车间、仓库硬底化、防腐防渗防漏措施等，不会对土壤及地下水环境产生明显不良影响</p>	<p>相符</p>
5	<p>强化固体废物安全利用处置。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，持续开展重点行业固体废物环境审计，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。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作</p>	<p>项目产生的危险废物定期交由有资质的单位处理处置，不会对周围环境产生明显不良影响</p>	<p>相符</p>
6	<p>加强重金属和危险化学品环境风险管控。持续推进重金属污染综合防控。推进涉重金属行业企业重点重金属减排，动态更新涉重金属重点行业企业全口径清单。严格重点重金属环境准入，对新、改、扩建涉重点重金属重点行业建设项目实施重点重金属“减量置换”或“等量置换”。加强危险化学品环境风险管控。优化涉危险化学品企业布局，对于危险化学品生产装置或者储存数量构成重大危险源的危险化学品储存设施严格执行与居民区安全距离等有关规定合理布局，淘汰落后生产储存设施，推动城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造。规范危险化学品企业安全生产，强化企业全生命周期管理，严格常态化监管执法，加强原油和化学物质罐体、生产回收装置管线日常监管，防止发生泄露、火灾事故。严格废弃危险化学品安全处置，确保分类存放和依法依规处理处置，优化拓展石化区危险废物临时堆场布局，严防危险化学品陆源泄漏入海事故。全面加强废弃危险化学品等安全生产工作，着力防范化解安全风险，坚决遏制事故发生</p>	<p>项目不涉及重金属。项目不构成重大危险源，建设单位将严格按照本环评提出的风险防范措施，加强环境风险管控，避免环境污染</p>	<p>相符</p>
<p>综上，本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）相符合。</p>			

### 5、与《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16号）的相符性分析

根据文件要求：深化工业污染防治。严格控制工业建设项目新增主要水污染物排放量，推进废水分质分类处理，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，严格实施工业污染源全面达标排放。推动工业企业“退城入园”，推进园区废水集中收集处理。巩固“散乱污”场所和“十小”企业清理成果，加强常态化治理。深化工业锅炉和炉窑排放治理。控制煤炭消费总量，加强现有燃煤机组（锅炉）煤炭使用量的监控，巩固“超洁净排放”成果。推动开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强生物质锅炉监管。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动工业炉窑的燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。继续扩大集中供热范围，推进热电联产重点工程。探索火电厂大气汞、铅排放控制研究和清单编制。

本项目属于 C2231 纸和纸板容器制造，项目运营期主要产生有机废气和废污水。本项目不属于耗水量大和污染物排放强度高的行业，项目产生的生活污水经预处理达标后经市政管网排入新塘污水处理厂进行深度处理；印版清洗废液作为危险废物，收集后定期交由有资质的单位处理处置，不外排。项目运营期外排的废气主要为非甲烷总烃，非甲烷总烃收集后经二级活性炭吸附处理后能够稳定达标排放。因此，本项目与《广州市生态环境保护“十四五”规划》相符合。

### 6、与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）相符性分析

本项目属于 C2231 纸和纸板容器制造，生产过程中涉及印刷、覆膜、粘盒等工序，项目与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）相符性分析见下表所示。

表8 与《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》相符性分析一览表

序号	环节	印刷业 VOCs 治理指引控制要求	本项目情况	相符性
1	网印	能量固化油墨（网印油墨），VOCs≤5%	项目使用的 UV 油墨属于能量固化油墨（网印油墨），其 VOCs 含量为 0.2%	相符

	2		油墨、粘胶剂、清洗剂等含 VOCs 原辅材料存储、转移、放置密闭	项目各化学原料均使用密闭罐储存，储存于具有防渗、防漏、防晒功能的仓库内，项目原料在非使用状态处于保存密闭状态	相符
	3		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 UV 油墨、水性覆膜胶、糊盒胶、半水基型清洗剂等含 VOCs 原辅材料在分装容器中的盛装量均小于 80%	相符
	4	所有印刷生产类型	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	项目不设调墨（胶）工序，由自动供墨（胶）系统密闭输送油墨	相符
	5		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		相符
	6		调墨（胶）过程应密闭，采用全密闭自动调墨（胶）装置		相符
	7		调墨（胶）废气通过排气柜或集气罩收集		相符
	8		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		项目印刷、覆膜、裱纸、糊盒工序及产生的有机废气经负压收集后引至“二级活性炭吸附装置”进行处理，经处理达标后的尾气通过排气筒 DA001 高空排放，排气筒高度为 15m
	9		生产车间进行负压改造或局部围风改造	相符	
	10		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	相符	
	11		废气收集系统应在负压下运行	项目采用密闭负压收集废气，吸风口不正对墨盘	相符
	12		送风或吸风口应避免正对墨盘		相符
	13		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	项目印版清洗工序采用水洗，清洗工序位于密闭车间内进行	相符
	14	印刷机检维修和清洗时应及时清墨，油墨回收	印刷机检维修和清洗时及时清墨，并进行油墨回收	相符	
	15	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 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ 。	项目非甲烷总烃废气经处理后，排放可满足《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。车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $< 3\text{kg/h}$ 。	相符

	16	排放水平	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 <sup>3</sup> ，任意一次浓度值不超过 20mg/m <sup>3</sup> 。	厂区内无组织排放监控点满足 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m <sup>3</sup> ，任意一次浓度值不超过 20mg/m <sup>3</sup> 要求	相符
	17	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	项目废气治理设施设计在生产前 15min 开启，生产结束后 15min 关机，能确保废气有效收集和处理	相符
	18		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	项目废气治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用	相符
	19	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	项目投产后将按要求严格落实管理要求建立原辅材料台账、废气收集处理设施台账及危废台账等，并妥善保存不少于 3 年	相符
	20		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		相符
	21		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		相符
	22		台账保存期限不少于 3 年		相符
	23	自行监测	印刷设备、烘干箱（间）设备、复合、涂布设备通过废气捕集装置后废气排气筒，重点管理类自动监测，简化管理类一年一次	项目属于简化管理类，企业将按要求制定自行监测计划和定期委托检测	相符
	24		其他生产废气排气筒，一年一次		相符
	25		无组织废气排放监测，一年一次		相符
	26	危废管理	盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭	项目设置危废暂存间，涉 VOCs 废物将按要求加盖密闭，危废管理根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行	相符
	27		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		相符

28	建设项目	新、改、迁建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源	项目挥发性有机物实行两倍削减量替代，该总量向当地生态环境主管部门申请获取	相符
29	VOCs 总量管理	新、改、迁建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参照《广东省印刷行业 VOCs 排放量计算方法》（试行）进行核算	项目 VOCs 基准排放量计算参照《广东省印刷行业 VOCs 排放量计算方法》（试行）进行核算	相符

综上，本项目建设与《《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）相符合。

### 7、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），VOCs 物料储存基本要求：VOCs 物料应储存于密闭的容器、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；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；厂区内 VOCs 无组织排放限值为  $6\text{mg/m}^3$ （监控点处 1h 平均浓度值）。

本项目在管理上加强了原辅材料的优选，项目生产工序设置在生产车间内，产生的废气经收集治理措施治理后满足相应的排放标准，符合上述政策的要求；根据计算，项目 NMHC 的初始排放速率约  $0.53\text{kg/h}$ ，低于  $2\text{kg/h}$ ，项目产生的 NMHC 废气采用二级活性炭吸附处理后，废气排放能够满足相应排放标准限值要求。因此，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的相关要求。

### 8、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）相符性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号），强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管

道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。

本项目使用的 UV 油墨、水性覆膜胶、裱纸胶、糊盒胶、半水基型清洗剂均属于低挥发性有机物原辅材料，项目生产工序均在生产车间内进行操作，生产过程中产生的有机废气经配备有效的废气收集系统收集后，经二级活性炭吸附装置处理达标后通过排气筒 DA001 高空排放，废气排放符合相关排放标准要求。因此，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中的相关要求。

### 9、与环境功能区符合性分析

本项目与空气环境功能区、水环境功能区 and 声环境功能区相符性分析见下表。

**表9 本项目与环境功能区相符性分析一览表**

序号	功能区	政策文件	分析	相符性
1	水环境功能区	《广州市水功能区调整方案（试行）》（穗环〔2022〕122号）、《广州市水环境功能区划》（穗府〔1993〕59号）	项目纳污水体东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸）的水质目标为地表水 III 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。本项目产生的生活污水经预处理达标后通过市政污水管网排入新塘污水处理厂进行深度处理	相符
	饮用水水源保护区	《广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案》（粤府函〔2020〕83号）	项目不在饮用水水源保护区范围内	相符
2	空气环境功能区	《广州市环境空气功能区区划（修订）》（穗府〔2013〕17号）	项目位于环境空气二类区，运营期生产废气经有效的收集处理后可稳定达标排放	相符
3	声环境功能区	《广州市声环境功能区区划》（穗环〔2018〕151号）	项目位于声环境 2 类功能区，运营期噪声经采取有效的降噪措施后，可使厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准	相符

综上，本项目符合空气环境功能区、水环境功能区 and 声环境功能区相关要求。

## 10、选址合理性分析

本项目位于广州市增城区新塘镇太平洋工业区七路 10 号，根据《新塘镇土地利用总体规划（2010-2020 年）》和项目所在地的不动产权证（详见附件 4），本项目所在区域为允许建设区，项目用地性质为工业用地，符合当地用地规划要求。项目所在位置不属于基本农田保护区、自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，也不属于拆迁用地范围，且项目用地无基本农田。因此，建设项目的选址是合理的。

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 1、项目由来

广州鑫光印务股份有限公司隶属于广州鑫禾包装制品有限公司，位于广州市增城区新塘镇太平洋工业区七路 10 号，两公司的生产地址为同一地址。广州鑫光印务股份有限公司于 2021 年投产使用，未依法报批建设项目环境影响评价文件，擅自开工建设，广州市增城区新塘镇生态环境保护中心于 2024 年 4 月 12 日依法对该公司出具《帮扶整改通知书》（详见附件 1），并要求企业尽快补办环评及验收手续。经公司决定，以广州鑫禾包装制品有限公司为建设单位完善相关环保手续。

广州鑫禾包装制品有限公司总投资 100 万元在广州市增城区新塘镇太平洋工业区七路 10 号建设广州鑫禾包装制品有限公司年产 226 万纸袋、336 万卡盒、134 万礼盒建设项目，以租用现有建成的标准厂房进行生产经营，主要从事纸袋、卡盒、礼盒等纸制品的生产和销售。项目用地面积为 3500m<sup>2</sup>，建筑面积约 4900m<sup>2</sup>，主要建设内容包括 2 栋生产车间（编号分别为 A 栋、C 栋）、1 栋办公楼（编号为 B 栋）、1 栋综合楼（编号为 D 栋）及其相关配套设施。本项目建成后，预计年产纸袋 226 万个、卡盒 336 万个、礼盒 134 万个。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》等有关建设项目环境保护管理的规定，本项目需进行环境影响评价。本项目属于“十九、造纸和纸制品业 22”中的“纸制品制造 223”中“有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的”，故需编制环境影响评价报告表，因此建设单位委托广州光羽环保服务有限公司承担本项目的环评编制工作。环评编制单位在充分收集有关资料、深入进行现场踏勘后，依据国家、地方的有关环保法律、法规、技术规范等完成了本项目环境影响报告表编制工作。

### 2、建设内容及规模

本项目用地面积为 3500m<sup>2</sup>，总建筑面积约 4900m<sup>2</sup>，主要包括 2 栋生产车间（编号分别为 A 栋、C 栋）、1 栋办公楼（编号为 B 栋）、1 栋综合楼（编号为 D 栋）及其相关配套设施。

本项目的工程情况详见下表所列。



**表10 项目主要工程内容一览表**

工程类别	工程内容	
主体工程	A 栋车间	三层建筑，总建筑面积约3470m <sup>2</sup> 。首层层高3.5m，钢混结构，设置前台、办公区、过膜区、裱坑区、模切区、切纸区、印刷区、固废暂存间、卫生间及走廊通道等功能分区；二层层高3.5m，钢混结构，设置办公室、打样操作室1、打样操作室2、流水线、粘盒区、生产区、成品区、卫生间及走廊通道等功能分区；三层层高3.5m，钢混结构，设置办公室、机床、流水线、半成品区1、半成品区2、成品区、卫生间及走廊通道等功能分区。
	C 栋车间	二层建筑，总建筑面积约200m <sup>2</sup> 。首层层高3.5m，钢混结构，设置来料区、模切区1-模切区2、烫金区、工具室及走廊通道等功能分区；二层层高3.5m，钢混结构，主要为闲置区。
辅助工程	B 栋办公楼	三层建筑，总建筑面积约410m <sup>2</sup> 。首层层高3.5m，钢混结构，设置大厅、接待室、办公区、卫生间及走廊通道等功能分区；二层层高3.5m，钢混结构，设置阳台、休息区、办公区、卫生间及走廊通道等功能分区；三层层高3.5m，钢混结构，设置阳台、总经理办公室、经理办公室、办公区、卫生间及走廊通道等功能分区。
	D 栋综合楼	三层建筑，总建筑面积约820m <sup>2</sup> 。首层层高3.5m，钢混结构，设置成品区1-成品区4、杂物间1、杂物间2及走廊通道等功能分区，主要用于成品储存；二层层高3.5m，钢混结构，主要为宿舍区及走廊通道等功能分区，用于职工办公生活休息。
公用工程	供电工程	生产设备均使用电能，由市政供电，不设置备用发电机
	给水工程	由市政供水
	排水工程	项目所在位置已接入市政污水管网，污水排入新塘污水处理厂
环保工程	废气治理	项目印刷、覆膜、粘盒工序产生的有机废气经车间密闭负压收集后引至1套“二级活性炭”吸附装置处理，经处理达标后的尾气通过排气筒DA001高空排放，排放口高度约15m。
	废水	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入新塘污水处理厂进行深度处理；印版清洗废液拟作为危险废物集中收集后采用符合相关要求的容器进行贮存，定期交由有资质的单位处理处置。
	噪声	车间合理化布局，选用低噪声设备，采取隔声、减振等措施
	固废	一般工业固废暂存间
危险废物暂存间		位于 A 栋车间 1 层西北侧，面积为 10m <sup>2</sup> ；地面硬化及防渗泄漏处理，危险废物分类收集后，定期交给有资质的单位回收处理

**3、项目四至及厂区平面布置情况**

本项目选址于广州市增城区新塘镇太平洋工业区七路 10 号，项目东侧、北侧分别为太平洋七路、太平洋六路，南侧、西侧分别紧邻广州立诚包装制品有限公司、广州美加堂电子有限公司。

本项目主要包括2栋生产车间（编号分别为A栋、C栋）、1栋办公楼（编号为B栋）、1栋综合楼（编号为D栋）及其相关配套设施，其中A栋车间位于用地的北侧，为项目的主要生产车间，包括有印刷、覆膜、粘盒等作业区；B栋办公楼位于用地的东南侧；C栋车间位于用地中部西南侧；D栋综合楼位于用地的西侧。

本项目地理位置见附图1、四至情况见附图2、项目总平面布置见附图3所示。

#### 4、产品方案

本项目产品方案见下表所示。

表11 项目产品方案一览表

序号	产品名称	规格尺寸 (均值)	年产量	单个产品 印刷面积	总印刷 面积	备注
1	纸袋	40×30×10cm	226万	0.38m <sup>2</sup>	858800m <sup>2</sup>	产品的规格需根据不同客户的需求定制
2	卡盒	20×10×10cm	336万	0.1m <sup>2</sup>	336000m <sup>2</sup>	产品的规格需根据不同客户的需求定制
3	礼盒	45×45×15cm	134万	0.675m <sup>2</sup>	904500m <sup>2</sup>	产品的规格需根据不同客户的需求定制

#### 5、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表所示。

表12 项目主要生产设备一览表 单位：台

序号	设备名称	数量	型号规格	使用工序	摆放位置
1	自动切纸机	1	飞达	切纸	C栋首层
2	印刷机	1	/	印刷	A栋首层
3	覆膜机	2	GL-1080x900	覆膜	A栋首层
4	裱纸机	1	山河	裱纸	A栋首层
5	烫金机	4	TYMB930	烫金	C栋首层
6	成型机	2	ZH-420	成型	A栋二层
7	啤机	5	SH-1050SE	模切	A栋首层
8	高速糊盒机	2	TF-800PC	粘卡盒	A栋二层
9	自动糊底机	1	/	粘纸袋	A栋二层
10	组装机	2	FKT-9045A	组装	A栋二层
11	空压机	2	/	辅助设施	A栋首层

#### 6、主要原辅材料

本项目主要原辅材料情况详见下表。

表13 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量 (t/a)	最大储存量 (t)	包装规格	使用工序
1	白卡纸	1400	80	捆装	产品生产
2	灰板纸	560	50	捆装	产品生产
3	特种纸	100	10	捆装	产品生产
4	坑纸	200	20	捆装	产品生产
5	PE膜	60	5	捆装	覆膜
6	烫金纸	650 卷	20 卷	25m/卷	烫金
7	环保 UV 油墨	12.5	2	25kg/桶	印刷
8	水性覆膜胶	48	5	25kg/桶	覆膜
9	裱纸胶	60	5	25kg/桶	裱纸
10	糊盒胶	2	0.5	25kg/桶	糊盒
11	半水基型清洗剂	0.8	0.1	20kg/桶	印刷机清洗
12	纸箱	12 万个	1 万个	捆装	包装

(1) 主要原辅材料理化性质

本项目主要原辅材料理化性质见下表所示。

表14 项目主要原辅材料理化性质一览表

名称	组分与理化性质	VOCs 占比	危险性	毒性
UV 油墨	主要成分为聚酯丙烯酸酯 40-70%、预聚物 30-40%、颜料 15-30%、光敏剂 1-3%、助剂 0.5-1%。浆液体，有轻微酚气味，沸程/沸点>280℃，pH 值>8.5，闪点>98℃	0.2%	可燃	无
水性覆膜胶	主要成分为聚乙烯醇 22%、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%。乳白色粘稠液液体，少量气味	1%	可燃	无
裱纸胶	玉米淀粉、高岭土、助剂、水	1%	/	无
糊盒胶	主要成分为聚乙烯醇 21%、食用甘油 16%、淀粉 14%、EVA 乳液 9%、水 40%。乳白色液体，少量气味	13%	/	无
半水基型清洗剂	主要成分为丙三醇≥70%、乙二醇单丁醚≥5%、去离子水≥2%。透明状液体，熔点-30.2℃，沸点 272，闪点≥140℃	6%	可燃	无

(2) 低挥发性有机物原辅材料判定

根据 UV 油墨挥发性成分检测报告（详见附件 10-1），其可挥发性有机物含量为 0.2%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB33372-2020）≤5%的要求。

根据水性覆膜胶挥发性成分检测报告（详见附件 10-2），其挥发性有机化合物未检出（低于 2g/L 的检出限），符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 2 “聚乙烯醇类-其他” VOCs 含量≤50g/L”的要求。

根据糊盒胶挥发性成分检测报告（详见附件 10-3），其挥发性有机化合物为 13g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 2 “聚乙烯醇类-其他” VOCs 含量≤50g/L”的要求。

根据半水基型清洗剂挥发性成分检测报告（详见附件 10-4），其 VOC 含量为 6g/L，二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和未检出，甲醛未检，苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和未检出，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 2 低 VOC 含量半水基清洗剂限值要求，属于低 VOC 含量清洗剂。

## 7、项目主要能源消耗

### （1）给排水规模

给水：项目用水主要为生活用水，总用水量约 1620m<sup>3</sup>/a，均由市政供水管网统一提供。

排水：项目位于新塘污水处理厂的集污范围内。项目无生产废水产生，生活污水排放量为 1441.8m<sup>3</sup>/a，拟经三级化粪池预处理达标后，通过市政污水管网排入新塘污水处理厂进行深度处理。

### （2）用电规模

本项目生产用电由市政电网供应，年用电量约 20 万度。项目不设备用发电机。

## 8、劳动定员及生产制度

本项目劳动定员及工作制度详见下表。

表15 劳动定员及工作制度一览表

工作制度	全年工作天数	300 天
	班次及工作时间	一班 8 小时工作制（8:00~12:00，14:00~18:00）
劳动定员	员工人数	108 人
	食宿情况	均不在厂内住宿，不在项目内就餐（厂区内不设食堂）

本项目主要生产工艺流程及产排污环节见下图所示。

工  
艺  
流  
程  
和  
产  
排  
污  
环  
节

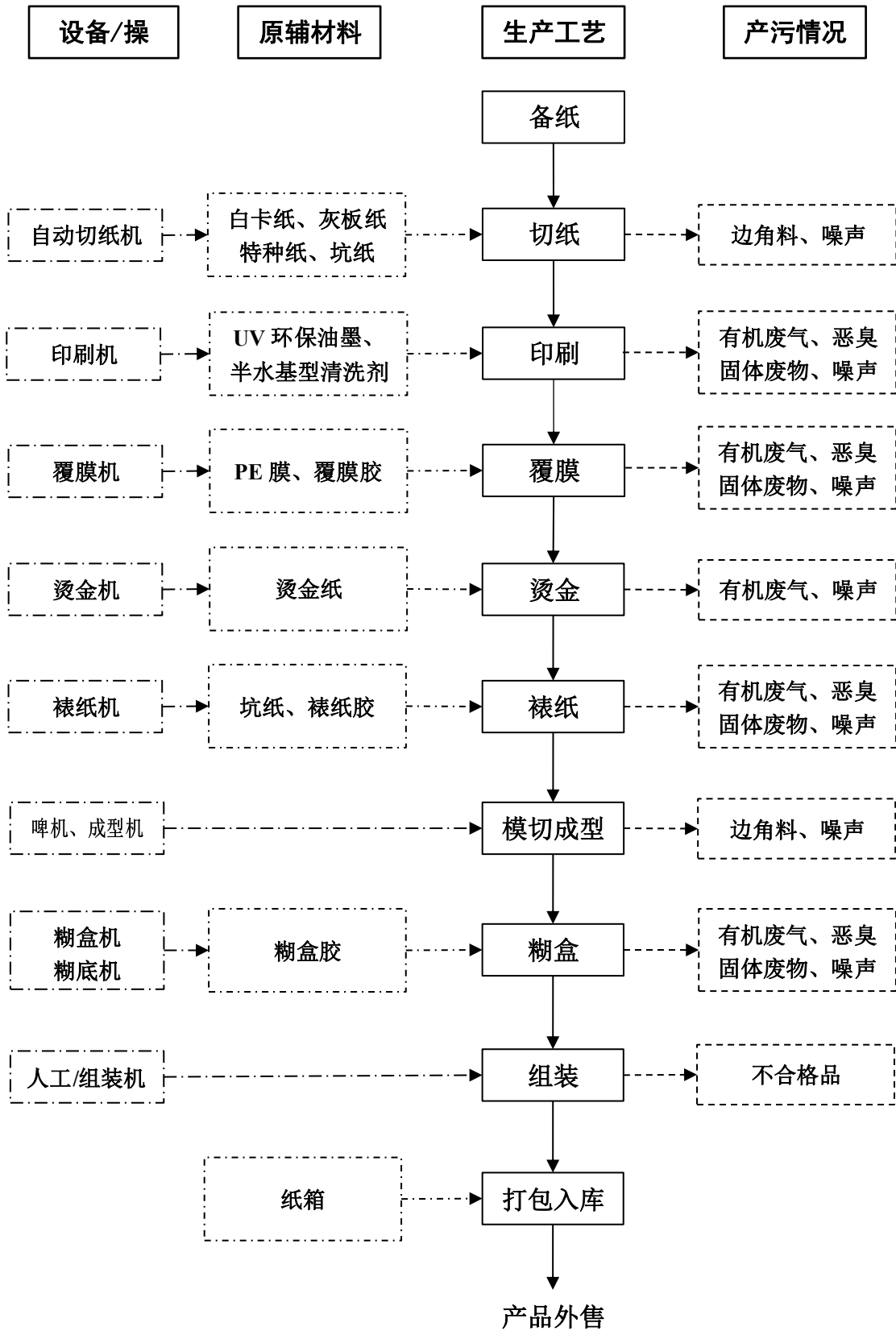


图 1 生产工艺及产污环节

### 工艺流程简述:

(1) **切纸:** 根据客户需求, 使用自动切纸机将白卡纸、灰板纸、特种纸、坑纸裁切成需要的大小, 该工序会产生边角料及噪声。

(2) **印刷:** 在对纸张裁切后, 根据客户设计要求在印刷机行车电脑设置好相应参数, 使用环保 UV 油墨在印刷机内进行印刷, 印刷使用油墨会产生有机废气和恶臭、设备运行伴随产生噪声, 印刷机润版、清洗、擦拭使用润版液、半水基型清洗剂 and 抹布会产生少量润版废液、印版清洗废液、含油墨废抹布、废原料桶。

(3) **覆膜:** 使用水性覆膜胶将 PE 薄膜覆盖于上一道工序的纸板上, 覆膜需通过电加热温度至 60°C 左右, 该工序会产生有机废气、恶臭、废原料桶、噪声。

(4) **烫金:** 烫金是利用热压转移的原理, 将烫金纸 (即电化铝) 中的铝层转印到承印物表面以形成特殊的金属效果, 因烫金使用的烫金纸主要材料为电化铝箔, 故烫金也是一种不用油墨的特种印刷工艺。覆膜完成后, 将半成品放置在烫金机中, 将金箔纸印在卡纸上, 烫印温度约 80°C (电加热), 烫金过程不添加有机溶剂, 此过程污染物会产生少量有机废气和恶臭、噪声。

(5) **裱纸:** 根据产品制造需要, 使用裱纸机将白卡纸、灰板纸、特种纸和坑纸进行裱纸, 以提高产品的硬度。此过程会产生有机废气、恶臭、噪声、废原料罐。

(6) **模切:** 将半成品纸制品放置啤机、成型机中进行模切, 该过程会产生边角料、噪声。

(7) **糊盒:** 将印刷好、模切成型的纸板折叠成型, 然后使用糊盒胶粘好糊口的工序, 主要在高速糊盒机、自动糊底机中进行。糊盒工作原理是: 启动电源后, 整条传送带开始运动, 将模切好的半成品纸盒放在糊盒机进纸位, 由传送带自动将单张纸盒片根据挡纸头架已设定好的送纸检举送入中段皮带, 由胶枪在内侧边缘上胶, 传送带将纸盒输送至后段粘盒部位加压打包, 以获得成型的产品包装纸盒。此过程会产生有机废气、恶臭、噪声、废原料罐。

(8) **组装:** 使用人工或组装机将纸袋、卡盒、礼盒进行折叠组装, 最终形成产品。此过程会产生不合格品等。

(9) **打包入库:** 组装完成后的产品即可打包入库。

本项目运营期产污环节见下表所示。

**表16 运营期产污环节识别一览表**

类别	产污环节	污染物	处理设施/去向
废气	印刷	非甲烷总烃、 臭气浓度	收集经二级活性炭吸附处理达标后通过排气筒 DA001 排放
	覆膜		
	裱纸		
	糊盒		
	热熔胶组装	非甲烷总烃、 臭气浓度	无组织排放
烫金			
废水	职工办公	生活污水	经三级化粪池处理达标后通过市政污水管网排入新塘污水处理厂
噪声	生产工段	机械噪声	合理布局，隔声、减振等降噪措施，设备定期维护保养
固体废物	职工生活、办公	生活垃圾	收集后交由环卫部门清运处理
	原料拆包	废包装材料	分类收集，交由相关回收单位处理
	切纸、模切成型	边角料	
	生产过程	不合格品	
	印刷机润版、清洗	润版废液、印版清洗废液、含油墨废抹布、废原料桶	分类收集；对于满足《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中的“6.1 以下物质不作为固体废物管理”的废原料桶/罐，按要求收集后交由原料供应商回收；其余危废定期委托有资质的单位处理处置
	覆膜、裱纸、糊盒	废原料桶	
	设备保养、维修	废机油、废机油桶	
	废气处理	废活性炭	

与项目有关的原有环境污染问题

**1、现有项目环保手续履行情况**

广州鑫光印务股份有限公司（以下简称“鑫光印务”）位于广州市增城区新塘镇太平洋工业七路 10 号，鑫光印务隶属于广州鑫禾包装制品有限公司（以下简称“鑫禾包装”）子公司，鑫光印务与鑫禾包装生产地址为同一地址。鑫光印务于 2021 年投产使用，未依法报批建设项目环境影响评价文件，擅自开工建设，广州市增城区新塘镇生态环境保护中心于 2024 年 4 月 12 日依法对鑫光印务出具《帮扶整改通知书》（详见附件 1），并要求企业尽快补办环评及验收手续。经公司决定，以广州鑫禾包装制品有限公司为建设单位完善相关环保手续。

本项目主要从事纸袋、卡盒、礼盒等印刷的生产，现已投产（目前尚未设置印刷机），运营期的污染物主要为生活污水，覆膜、裱纸、糊盒等工序有机废气及臭气浓度，设备噪声，生活垃圾、废包装材料、边角料及不合格品、废活性炭、废胶桶等。

## 2、现有项目污染物处理处置情况

为了解现有污染情况，现对现有厂区污染物排放情况进行分析。

### (1) 废气

现有项目运营过程废气污染物主要为有机废气及生产异味。现有项目尚未设置印刷机，项目覆膜、裱纸、糊盒、组装等工序过程产生的有机废气经收集后引至1套二级活性炭吸附装置处理，经处理达标后的尾气通过排气筒 DA001 高空排放，排放口高度约 15m。

### (2) 废水

本项目外排废水主要为生活污水，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，经市政污水管道排入新塘污水处理厂进行深度处理。

### (3) 噪声

现有项目现有项目噪声源主要来自于进出车辆、污水处理站的水泵、风机等，其噪声的声压级范围从 60~95dB（A）不等，且各类水泵、风机均设置有减震、消声措施，并置于相应的设备用房内，对周围声环境不产生明显不良影响。

## 3、项目现有环境问题及整改措施

本项目现有环境问题及整改措施。

表17 运营期产污环节及污染因子识别一览表

序号	存在的环境问题	整改措施
1	现有废气收集效果较差，废气治理设施设计风量较低	按要求进行生产车间密闭，废气经密闭负压收集后，引至二级活性炭吸附处理装置处理，活性炭吸附装置按《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《有机废气治理 活性炭吸附装置技术规范》（TZSESS 010-2024）等相关要求设置
2	危废暂存间未按相关规范设置	危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求设置
3	未设置相关环保标志牌	按要求设置废气排放口、污水排放口、一般工业固废暂存间、危险废物暂存间等环保标志牌
4	未完善相关原辅材料台账、废气治理设施运行台账、危废台账	按要求完善相关原辅材料台账、废气治理设施运行台账、危废台账



### 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	<p><b>1、大气环境质量现状</b></p> <p>(1) 环境空气质量达标区判定</p> <p>按《广州市环境空气功能区区划（修订）》（穗府〔2013〕17号文），项目所在区域属于二类区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中的二级标准。</p> <p>本次评价引用广州市生态环境局公开发布的《2023年广州市生态环境状况公报》中的增城区环境空气质量现状进行评价，监测结果如下表所示。</p> <p><b>表18 2023年广州市增城区环境空气质量 单位：μg/m<sup>3</sup>，COmg/m<sup>3</sup>除外</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>年评价指标</th> <th>现状浓度</th> <th>标准值</th> <th>占标率</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>8</td> <td>60</td> <td>13.3%</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>2</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>20</td> <td>40</td> <td>50.0%</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>10</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>36</td> <td>70</td> <td>51.4%</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>2.5</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>22</td> <td>35</td> <td>62.9%</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>O<sub>3</sub></td> <td>最大8小时值第90百分位数</td> <td>149</td> <td>160</td> <td>93.1%</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>24小时均值第95百分位数</td> <td>0.8</td> <td>4</td> <td>20.0%</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据广州市生态环境局公开发布的《2023年广州市生态环境状况公报》，2023年广州市增城区SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>、CO均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准要求。因此，本项目所在区域环境空气质量属于达标区。</p> <p>(2) 其他污染物环境空气质量现状</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据”。本项目大气特征污染物因子主要为非甲烷总烃、臭气浓度，因其目前均无国家、地方环境空气质量标准，故本评价不开展补充监测。</p> <p><b>2、地表水环境质量现状</b></p> <p>本项目所在地位于新塘污水处理厂集污范围内，项目生活污水经预处理达标后通过市政管网排入新塘污水处理厂，处理后的尾水排入水南涌，最终汇入东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸）。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤</p>						污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	13.3%	达标	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	20	40	50.0%	达标	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	36	70	51.4%	达标	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	22	35	62.9%	达标	O <sub>3</sub>	最大8小时值第90百分位数	149	160	93.1%	达标	CO	24小时均值第95百分位数	0.8	4	20.0%	达标
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况																																										
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	13.3%	达标																																										
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	20	40	50.0%	达标																																										
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	36	70	51.4%	达标																																										
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	22	35	62.9%	达标																																										
	O <sub>3</sub>	最大8小时值第90百分位数	149	160	93.1%	达标																																										
	CO	24小时均值第95百分位数	0.8	4	20.0%	达标																																										

环〔2011〕14号）、《广州市水环境功能区划》（穗府〔1993〕59号）及《广州市水功能区调整方案（试行）》（穗环〔2022〕122号），东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸）水质目标为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

为了解接纳水体东江北干流的水环境质量现状，本评价引用《广州市城市集中式生活饮用水水源水质状况报告（2024年1月-2024年5月）》，其水质现状见下表所示。

**表19 2024年1-5月东江北干流集中式生活饮用水水源水质状况**

城市名称	监测年月	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
广州	202401	东江北干流水源	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	—

由上表可知，东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸）水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求，水环境功能区属于达标区。

### 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），项目所在地属于2类区域，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)】。由于项目厂界外50m范围内无声环境保护目标，故本评价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建筑，位于工业园区内。项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，不需要进行生态现状调查。

### 5、地下水、土壤环境质量现状

本项目租用已建厂房作为生产经营场所，项目所在位置地面已进行水泥硬底化，故项目不存在地下水、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），本项目不进行地下水、土壤现状调查。

### 6、电磁辐射现状

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故本次评价不开展电磁辐射现状监测与评价。

环境 保护 目标	<p><b>1、大气环境保护目标</b></p> <p>本项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见下表所示，其分布情况详见附图 3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表20 本项目大气环境保护目标一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">保护目标名称</th> <th colspan="2">坐标 (m)</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离 (m)</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>凤雅幼儿园</td> <td>57</td> <td>135</td> <td>学校</td> <td>约700人</td> <td rowspan="8" style="text-align: center;">环境 空气 二类</td> <td>N</td> <td>112</td> </tr> <tr> <td>升月公馆B座</td> <td>-110</td> <td>-57</td> <td>居民区</td> <td>约500人</td> <td>SSE</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>太平洋花园</td> <td>220</td> <td>-80</td> <td>居民区</td> <td>约1600人</td> <td>E</td> <td>190</td> </tr> <tr> <td>海德堡太平洋花园</td> <td>302</td> <td>-43</td> <td>居民区</td> <td>约1200人</td> <td>E</td> <td>265</td> </tr> <tr> <td>爱家公馆</td> <td>326</td> <td>0</td> <td>居民区</td> <td>约200人</td> <td>E</td> <td>288</td> </tr> <tr> <td>立讯·云筑</td> <td>474</td> <td>0</td> <td>居民区</td> <td>约400人</td> <td>E</td> <td>435</td> </tr> <tr> <td>港骏轩</td> <td>0</td> <td>322</td> <td>居民区</td> <td>约800人</td> <td>N</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>华润新塘学校项目 (在建)</td> <td>-315</td> <td>100</td> <td>学校</td> <td>约2000人</td> <td>WSW</td> <td>288</td> </tr> </tbody> </table>								保护目标名称	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	凤雅幼儿园	57	135	学校	约700人	环境 空气 二类	N	112	升月公馆B座	-110	-57	居民区	约500人	SSE	150	太平洋花园	220	-80	居民区	约1600人	E	190	海德堡太平洋花园	302	-43	居民区	约1200人	E	265	爱家公馆	326	0	居民区	约200人	E	288	立讯·云筑	474	0	居民区	约400人	E	435	港骏轩	0	322	居民区	约800人	N	300	华润新塘学校项目 (在建)	-315	100	学校	约2000人	WSW	288
	保护目标名称	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																																																																								
	凤雅幼儿园	57	135	学校	约700人	环境 空气 二类	N	112																																																																			
	升月公馆B座	-110	-57	居民区	约500人		SSE	150																																																																			
	太平洋花园	220	-80	居民区	约1600人		E	190																																																																			
	海德堡太平洋花园	302	-43	居民区	约1200人		E	265																																																																			
	爱家公馆	326	0	居民区	约200人		E	288																																																																			
	立讯·云筑	474	0	居民区	约400人		E	435																																																																			
	港骏轩	0	322	居民区	约800人		N	300																																																																			
华润新塘学校项目 (在建)	-315	100	学校	约2000人	WSW		288																																																																				
<p><b>2、声环境保护目标</b></p> <p>本项目厂界 50m 范围内没有声环境保护目标。</p>																																																																											
<p><b>3、地下水环境保护目标</b></p> <p>本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源敏感目标。</p>																																																																											
<p><b>4、生态环境保护目标</b></p> <p>本项目位于工业用地，不涉及新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。</p>																																																																											
污染 物排 放控 制标 准	<p><b>1、废气</b></p> <p>(1) 本项目有机废气中的非甲烷总烃有组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 1 排放限值，厂区内 NMHC 无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 排放限值。</p> <p>(2) 本项目臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 排放标准限值和表 1 新扩改建二级厂界标准限值要求。</p>																																																																										

大气污染物排放标准限值见下表所示。

**表21 印刷工业大气污染物排放限值**

序号	污染物	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )
1	非甲烷总烃 (NMHC)	70

**表22 固定污染源挥发性有机物综合排放标准限值**

污染物	排放限值 mg/m <sup>3</sup>	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度	在厂房外设置监测点
	20	监控点处任意一次浓度值	

**表23 恶臭污染物排放标准限值**

污染物	排气筒编号	排气筒高度 (m)	有组织排放限值	厂界排放限值
臭气浓度	DA001	15	2000 (无量纲)	20 (无量纲)

## 2、废水

本项目生活污水排放执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准, 其标准限值见下表所示。

**表24 水污染物排放限值 单位: mg/L, pH 为无量纲**

执行标准	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	总氮	总磷
广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6-9	500	300	/	400	/	/

## 3、噪声

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) 中的 2 类标准, 其标准限值见下表所示。

**表25 工业企业厂界环境噪声排放限值**

厂界外声环境功能区类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
2 类	60	50

## 4、固体废物

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》和《广东省固体废物污染环境防治条例》等有关规定, 一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020), 危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 执行。

总量  
控制  
指标

### 1、水污染物总量控制指标

本项目产生的污水可进入新塘污水处理厂，水污染物总量控制指标由新塘污水处理厂统筹，本项目不单独不设总量控制指标。

### 2、大气污染物排放总量控制指标

本项目运营期大气污染物主要为非甲烷总烃、臭气浓度等。本项目大气污染物排放总量见下表所示。

表26 大气污染物排放总量一览表 单位：t/a

污染物	有组织排放	无组织排放	合计
非甲烷总烃	0.318	0.141	0.459

《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（穗府规〔2021〕4号）中明确：实施重点污染物总量控制，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。本项目外排废气主要为非甲烷总烃、臭味浓度，应按相关要求对非甲烷总烃进行两倍削减量替代。因此，本项目大气污染物总量控制指标为：非甲烷总烃 0.918t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目租用已建设完成的厂房，只需进行相应的机械设备安装和调试，设备安装主要是人工作业，无大型机械入内，施工期基本无废水、废气、固废产生，机械噪音较小，可忽略，所以施工期间基本无污染工序。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>1、废气</b></p> <p>由于烫金工序操作温度较低、过程较短，废气产生量较少、产生浓度较低，对环境影响较小，本项目不做定量分析。本项目大气污染物主要为印刷、覆膜、粘盒等工序过程产生的有机废气及生产异味。</p> <p><b>1.1废气源强核算</b></p> <p>本项目在印刷、覆膜、裱纸、糊盒、组装工序使用环保UV油墨、水性覆膜胶、裱纸胶、糊盒胶、热熔胶等原料进行生产，生产时会产生有机废气并伴随一定的恶臭，另外，印刷机清洗使用半水基型清洗剂过程汇总也会产生有机废气和恶臭，以非甲烷总烃、臭气浓度表征。</p> <p>根据环保UV油墨的挥发性成分检测报告可知，其挥发性有机物含量为0.2%；项目印刷工序环保UV油墨使用量为12.5t/a，则印刷工序非甲烷总烃产生量为0.025t/a。根据水性覆膜胶的挥发性成分检测报告可知，其挥发性有机物含量未检出，本评价以检出限的一半进行废气估算，即1g/L（折算约1%）；项目覆膜工序水性覆膜胶使用量为48t/a，则覆膜工序非甲烷总烃产生量为0.48t/a。根据裱纸胶的挥发性成分检测报告可知，其挥发性有机物含量未检出，本评价以检出限的一半进行废气估算，即1g/L（折算约1%）；项目裱纸工序裱纸胶使用量为60t/a，则裱纸工序非甲烷总烃产生量约0.6t/a。根据糊盒胶的挥发性成分检测报告可知，其挥发性有机物含量为13g/L（折算约13%）；项目糊盒工序糊盒胶使用量为2t/a，则糊盒工序非甲烷总烃产生量约0.26t/a。根据半水基型清洗剂的挥发性成分检测报告可知，其挥发性有机物含量为6g/L（折算约6%）；项目印刷机清洗工序半水基</p>

型清洗剂使用量约0.8t/a，则印刷机清洗工序非甲烷总烃产生量约0.048t/a。

综上，本项目印刷、覆膜、裱纸、糊盒、印刷机清洗工序非甲烷总烃产生总量约1.413t/a。另外，本项目使用UV油墨、水性覆膜胶、裱纸胶、糊盒胶、半水基型清洗剂等原料过程中会产生异味，会在生产过程中散发出来，以臭气浓度表征，类比同类印刷项目，其处理前臭气浓度约2000（无量纲）。

### 1.2 废气收集和处理措施

本项目印刷（含印刷机清洗）、覆膜、裱纸、糊盒工序过程产生的有机废气及恶臭废气经车间整体抽风（单层密闭负压）收集引至1套“二级活性炭”吸附装置处理，经达标后的尾气通过排气筒DA001高空排放，排放口高度为15m。

根据《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）的要求，生产过程中产生有害物质的车间换气次数每小时不少于12次，本项目印刷、覆膜、裱纸、糊盒生产车间的换气次数按12次/小时进行设计，以计算得本项目车间生产废气收集风量情况，见下表所示。

表27 项目 A 栋车间废气收集风量情况一览表

密闭区域	数量	面积 (m <sup>2</sup> )	隔间高度 (m)	空间体积 (m <sup>3</sup> )	换气次数 (次/h)	所需新风量 (m <sup>3</sup> /h)
A 栋车间首层 生产区域	1	320	3.5	1120	12	13440
A 栋车间二层 生产区域	1	320	3.5	1120	12	13440
合计						26880

由上表可知，本项目A栋车间所需风量为26880m<sup>3</sup>/h，为确保废气收集效果，项目A栋车间设计收集总风量为30000m<sup>3</sup>/h。

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号），单层密闭负压的收集方式（VOCs产生源设置在密闭车间、密闭设备、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压）废气收集效率为90%，而本项目废气按单层密闭负压收集进行设计，故项目有机废气收集效率可达90%，即收集的非甲烷总烃约1.272t/a，收集后的废气通过管道引至二级活性炭吸附装进行处理。

参考《广东省家具制造业挥发性有机废气治理技术指南》，吸附法处理效率为50~80%，按单级活性炭吸附装置处理效率50%计算，则本项目二级活性炭吸附装置有机废气治理效率为75%，由此计算的本项目非甲烷总烃有组织排放量约

0.318t/a。未被收集的有机废气通过车间门窗排出，非甲烷总烃无组织排放约0.141t/a。

### **1.3废气产排情况汇总**

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），本项目废气污染源源强核算结果见下表所示。



表28 项目大气污染物排放情况一览表

产污环节	污染源	污染物	收集效率 %	污染物产生情况			主要污染治理措施				污染排放情况			排放时间 h/a	
				核算方法	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	治理工艺	处理能力 m <sup>3</sup> /h	处理效率 %	是否为可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h		排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
印刷、覆膜、粘盒	DA001	非甲烷总烃	90	系数法	1.272	0.53	17.7	二级活性炭吸附	30000	75	是	0.318	0.133	4.4	2400
		臭气浓度		类比法	2000（无量纲）					75	是	500（无量纲）			
印刷、覆膜、粘盒、烫金	无组织	非甲烷总烃	/	系数法	0.141	0.059	/	/	/	/	/	0.141	0.059	/	
		臭气浓度	/	类比法	20（无量纲）			/	/	/	/	<20（无量纲）			

运营期环境影响和保护措施

### 1.4废气排放量核算

本项目大气污染物排放量核算表详见下表。

**表29 本项目大气污染物有组织排放量核算表**

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	DA001	非甲烷总烃	4.4	0.133	0.318
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.318

**表30 本项目大气污染物无组织排放量核算表**

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	/	生产车间	非甲烷总烃	/	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排放限值	6(厂区内监控点1h平均浓度)	0.141
无组织排放总计							
无组织排放总计		非甲烷总烃			0.141		

**表31 大气污染物年排放量核算表**

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.459

### 1.5非正常工况

本项目在生产运行阶段可能会出现的非正常工况包括：生产过程中开停工、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，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。

本项目非正常情况下的排放主要考虑二级活性炭吸附装置故障（主要为活性炭堵塞、失效）导致废气处理效率下降，该种情况下废气处理效率均按0考虑。本项目废气非正常工况废气排放情况见下表所示。

**表32 废气非正常工况排放量核算表**

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次(次)	应对措施
1	排气筒 DA001	二级活性炭吸附装置故障	非甲烷总烃	17.7	0.53	1	2	立即停止生产，及时对废气处理设施进行检修

建设单位应定期检查废气治理设备的运行情况，并做好相关台账记录，安排专人每天定期巡视废气排气口和车间室外。若发现废气治理设备故障，应立即停止生产，并组织专业技术人员对设备进行排查，故障排除后方可重新启动生产。在采取上述措施后能有效杜绝长时间非正常排放，有效降低非正常排放对周边环境空气的影响。

### 1.6治理措施可行性及影响分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1246-2019）中的表A.1，挥发性有机物（浓度<1000mg/m<sup>3</sup>）的可行治理技术有活性炭吸附（现场再生）、浓缩+热力（催化）氧化、直接热力（催化）氧化、其他。本项目有机废气处理采用二级活性炭吸附处理工艺，属于可行技术。

本项目二级活性炭吸附装置设计处理风量为30000m<sup>3</sup>/h，拟选用碘值不低于650mg/g蜂窝炭作为吸附介质，单级活性炭装置的尺寸为3.0m×1.5m×1.5m，其中单层活性炭尺寸为2.6m×1.5m，单层厚度为0.1m，共设置4层，其填装厚度共0.4m，单级活性炭箱体活性炭填充体积约1.56m<sup>3</sup>；蜂窝炭密度约0.45g/cm<sup>3</sup>，单级活性炭填充量约0.7t。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），设计蜂窝状活性炭吸附装置的气体流速低于1.2m/s。项目有机废气经处理后，外排非甲烷总烃能够满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1排放限值，不会对周边环境产生明显不良影响。因此，本项目采用的废气治理措施是可行的。

本项目活性炭吸附装置设计参数见下表所示。

**表33 项目活性炭吸附装置设计参数一览表**

设施名称		相关参数	单位	
二级活性炭吸附装置	产排污环节	印刷、覆膜、粘盒、烫金	/	
	对应排气筒	DA001	/	
	设计风量	30000	m <sup>3</sup> /h	
	运行时间 <sup>①</sup>	2550	h	
	一级	装置尺寸	3.0×1.5×1.5	m
		单层活性炭层尺寸	2.6×1.4×0.1	m
		炭层数量	4	层
		活性炭填充体积	1.56	m <sup>3</sup>
活性炭类型		蜂窝活性炭	/	
	活性炭填充密度	0.45	g/cm <sup>3</sup>	

二级	活性炭填充量 <sup>②</sup>	0.7	t
	过滤风速 <sup>③</sup>	0.57	m/s
	停留时间 <sup>④</sup>	0.18	s
	装置尺寸	3.0×1.5×1.5	m
	单层活性炭层尺寸	2.6×1.4×0.1	m
	炭层数量	4	层
	活性炭填充体积	1.56	m <sup>3</sup>
	活性炭类型	蜂窝活性炭	/
	活性炭填充密度	0.45	g/cm <sup>3</sup>
	活性炭填充量 <sup>②</sup>	0.7	t
	过滤风速 <sup>③</sup>	0.57	m/s
	停留时间 <sup>④</sup>	0.18	s
装置活性炭箱填充体积		3.12	m <sup>3</sup>
装置活性炭箱装炭总量		1.4	t
总停留时间 <sup>④</sup>		0.36	s
活性炭更换频次		4	次/年
有机废气去除量		0.954	t/a
废活性炭产生量 <sup>⑤</sup>		6.554	t/a

备注：①本项目每年工作 300 天，每天工作 8h。项目废气治理设施设计在项目生产前 15min 开启，生产结束后 15min 关机，故废气治理设施实际运行时间为 2550h/a。

②单级活性炭填充量=活性炭层尺寸×活性炭密度=（2.6m×1.4m×0.4m）×0.45g/cm<sup>3</sup>≈0.7t。

③过滤风速=单层设计流量÷单层过滤面积=30000m<sup>3</sup>/h÷4÷3600s÷（2.6m×1.4m）=0.57m/s。

④停留时间=单层活性炭层高÷过滤风速=0.1m÷0.57m/s=0.18s；总停留时间=0.18s×2=0.36s。

⑤废活性炭产生量=活性炭更换量+有机废气去除量=1.4t/次×4 次/a+0.954t/a=6.554t/a。

本项目二级活性炭吸附装置示意图及吸附箱结构示意图见下图所示。

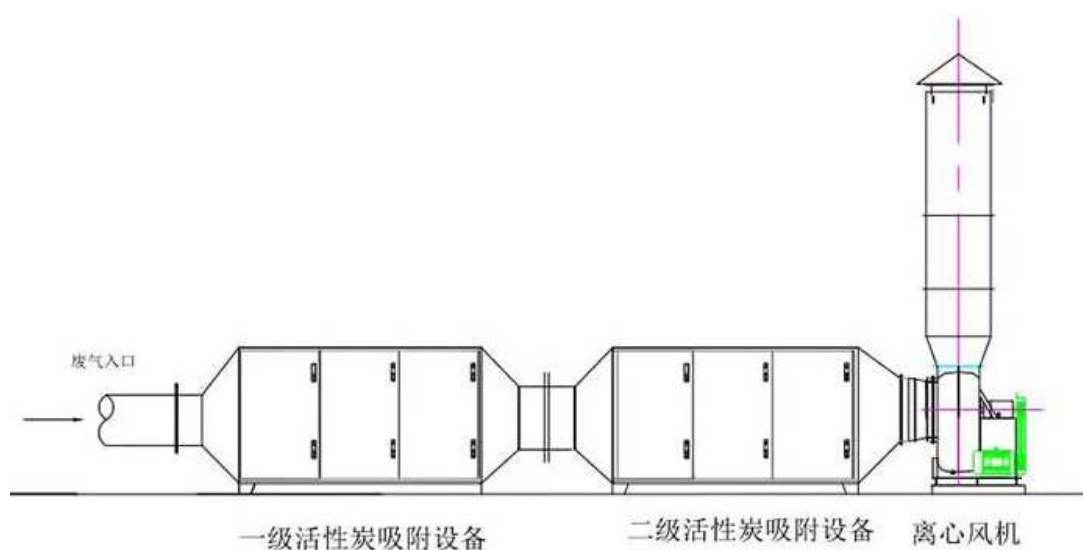


图2 项目二级活性炭吸附装置示意图

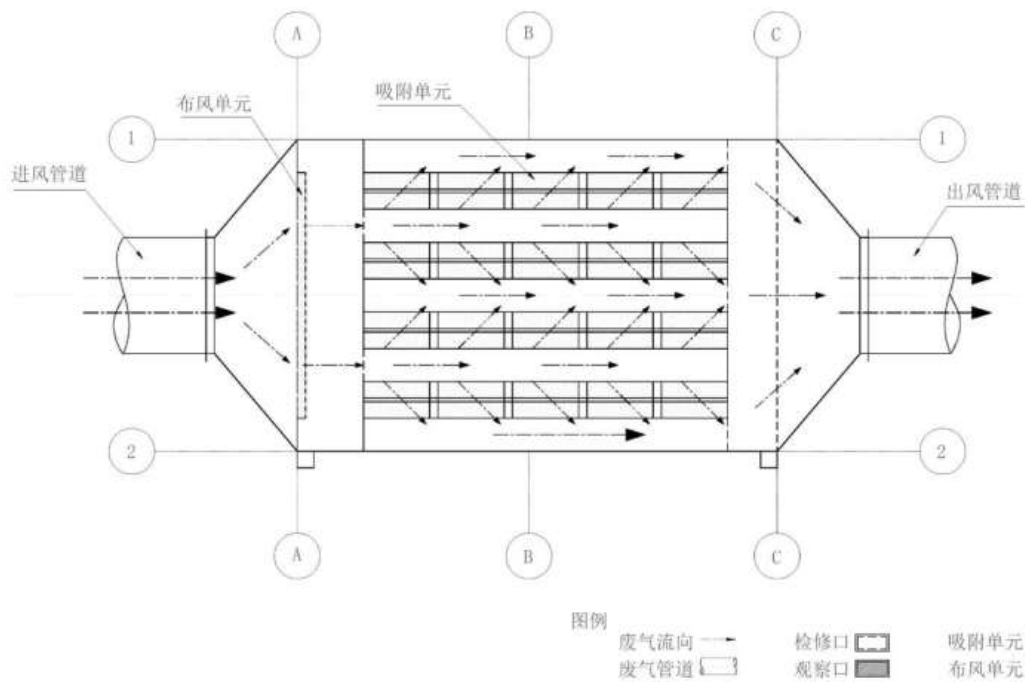


图3 项目活性炭吸附装置内部结构示意图（垂直方向）

### 1.7 废气达标排放分析

本项目所在区域环境空气质量属于达标区，项目生产过程中排放的废气主要污染因子为非甲烷总烃、臭气浓度。项目印刷（包含印刷机清洗）、覆膜、裱纸、糊盒工序过程产生的有机废气及恶臭经集车间整体抽风（单层密闭负压）收集引至1套“二级活性炭”吸附装置处理，经处理达标后的尾气通过排气筒DA001高空排放，排放口高度为15m。印刷（包含印刷机清洗）、覆膜、裱纸、糊盒工序废气中的非甲烷总烃经废气治理设施处理后能够符合《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表1排放限值要求，臭气浓度有组织排放能够符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2排放标准值要求。有机废气经收集处理后，能使厂区内NMHC无组织排放符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3排放限值要求。

综上，项目有机废气采取有效收集和处理措施后，废气排放能够稳定达标排放，各污染物经大气扩散后对周边环境空气及大气环境保护目标的影响较小。

### 1.8 排污口设置情况及监测计划

由于纸制品制造行业无排污许可证申请与合法技术规范，故本评价参照《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1246-2019）制定项目运营期废气

监测方案，具体见下表所示。

表34 项目排放口设置及大气污染物监测计划

污染源类别	排放口编号及名称	排放口基本情况					排放标准 浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	监测要求		
		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	坐标	类型		监测点位	监测因子	监测频次
有组织	DA001 排气筒	30	0.8	25 (常温)	E113.575 N23.119	一般排 放口	70	DA001 排气 筒	非甲烷 总烃	1次/ 半年
							2000(无量 纲)		臭气浓 度	1次/ 年
无组织	生产车间	/	/	/	/	/	20(无量纲)	厂界	臭气浓 度	1次/ 年
		/	/	/	/	/	监控点处 1h 平均浓 度 6；监控 点处任意 一次浓度 值 20	厂区 内	NMHC	1次/ 年

## 2、废水

### 2.1 废水污染源核算

本项目产生的废水主要为生活污水、印版清洗废液，其中印版清洗废液作为危险废物分类收集后，定期交由有资质的单位处理处置。

本项目定员 108 人，年工作 300 天，员工均不在厂内住宿。生活用水主要来自项目工作人员的办公用水、洗手间用水，根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中表 A.1 服务业用水定额表，本项目设食堂和浴室，则办公楼用水定额参照先进值取 15m<sup>3</sup>/(人·a)，则本项目的生活用水量为 1620m<sup>3</sup>/a（即 5.4m<sup>3</sup>/d）；根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021 版）》中附 3 生活源产排污系数手册，折污系数取 0.89，则本项目生活污水产生量为 1441.8m<sup>3</sup>/a（即 4.81m<sup>3</sup>/d）。员工生活污水主要污染因子为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、总氮、总磷等，拟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，通过市政污水管网排至新塘污水处理厂进行深度处理，处理达标后的尾水排入水南涌，最终汇入东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸）。

本项目生活污水产生及排放情况见下表所示。

**表35 项目生活污水产生及排放情况一览表**

污水量	污染物		COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	总氮	总磷
生活污水 (1441.8m <sup>3</sup> /a)	处理前 <sup>①</sup>	产生浓度 (mg/L)	285	123	200	28.3	39.4	4.1
		产生量 (t/a)	0.411	0.177	0.288	0.041	0.057	0.006
	处理后 <sup>②</sup>	排放浓度 (mg/L)	242.3	111.9	100.0	27.5	38.2	4.0
		排放量 (t/a)	0.349	0.161	0.144	0.040	0.055	0.006

备注：①《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附3生活源-附表1生活源产排污系数手册表1-1五区城镇生活源水污染物产生系数，并且由于《排放源统计调查产排污系数手册》中无BOD<sub>5</sub>产生浓度，故BOD<sub>5</sub>参考《第二次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中表6-5镇区平均值浓度，则生活污水浓度为：COD285mg/L、BOD<sub>5</sub>123mg/L、SS200mg/L、氨氮28.3mg/L、总氮39.4mg/L、总磷4.1mg/L。

②根据《关于印发第三产业排污系数(第一批、试行)的通知》(粤环〔2003〕181号)，其中一般生活污水化粪池污染物去除率：COD15%、BOD59%、氨氮3%；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%。总氮、总磷去除率取3%，与氨氮相同。

## 2.2 排污口设置情况及监测计划

参照《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1246-2019)中的表21，生活污水间接排放没有监测要求，故本项目不制定污水监测计划。

根据“运营期水污染源分析”，可统计项目废水类别、污染物及污染治理设施情况、污水间接排放口基础信息、水污染物排放标准、废水污染物排放信息表分别见下表。

**表36 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	pH COD BOD <sub>5</sub> SS 氨氮 总氮 总磷	新塘污水处理厂	间歇排放，流量不稳定无规律，不属冲击型排放	01	三级化粪池	三级化粪池	DW001	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 总排放口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清浄下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

表37 废水间接排放口基础信息表

序号	排放口编号	排放口地理坐标/m		废水排水量 (万 m <sup>3</sup> /a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		X	Y					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值/ (mg/L)
1	DW001	40	-5	0.144	东江北干流	连续排放，流量不稳定且无规律，不属于冲击型排放	/	新塘污水处理厂	pH	6~9 无量纲
									COD	40
									BOD <sub>5</sub>	10
									SS	10
									氨氮	5
									总氮	15
总磷	0.5									

注：项目所在地中心点定点为原点（0,0）。

表38 本项目水污染物排放标准

序号	排放口编号	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	pH	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6~9 无量纲
		COD		500
		BOD <sub>5</sub>		300
		SS		400
		氨氮		/
		总氮		/
		总磷		/

表39 废水污染物排放信息表

序号	排污口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	全厂日排放量/ (t/d)	全厂年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD	242.3	0.001164	0.349
		BOD <sub>5</sub>	111.9	0.000538	0.161
		SS	100	0.000481	0.144
		氨氮	27.5	0.000132	0.040
		总氮	38.2	0.000184	0.055
		总磷	4.0	0.0000192	0.006
全厂排放口合计		COD			0.349
		BOD <sub>5</sub>			0.161
		SS			0.144
		氨氮			0.040
		总氮			0.055
		总磷			0.006



### 2.3废水治理措施可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1246-2019）中的表A.2，生活污水治理设施的可行技术有调节池、好氧生物处理、消毒、其他。本项目生活污水采用三级化粪池进行预处理，属于可行技术。

### 2.4环境影响分析

#### （1）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性

本项目已纳入新塘污水处理厂纳污范围，项目生活污水排放量为 1441.8m<sup>3</sup>/a，污水排放量不大，主要污染物主要为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、总氮、总磷等，其主要特点为有机物浓度低、易降解。本项目生活污水的来源主要是员工生活办公，污水产生规律性强，因此污水能集中排放，水量变化幅度较小，生活污水经三级化粪池预处理符合广东省《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至新塘污水处理厂进行深度处理，项目外排水符合新塘污水处理厂进水水质要求。

#### （2）依托污水处理设施的环境可行性评价

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中的规定，项目属于间接排放建设项目，评价工作等级定为三级 B，三级 B 评价可不开展区域污染源调查，主要调查依托污水处理设施的日处理能力、处理工艺、设计进水水质、处理后的废水稳定达标排放情况，同时应调查依托污水处理设施执行的排放标准是否涵盖建设项目排放的有毒有害的特征水污染物。

新塘污水处理厂位于广州增城区新塘镇西南角，环保工业园西侧南埔村，服务区域为广深铁路以南、东江北干流以北的区域和新塘镇西部广园快速路以北的陈家村、凤凰城区域，纳污范围 35.9km<sup>2</sup>。新塘污水处理厂是采用 BOT 模式建设的生活污水处理厂，规划总规模为 40 万吨/天，分一、二期建设：一期处理量 20 万吨/天，分为一阶段及二、三阶段，一阶段处理量 10 万 t/d，于 2010 年建成投产；二、三阶段处理量 10 万 t/d，于 2015 年 12 月开始建设，2017 年 5 月 24 日通过竣工环保验收，处理的废水类型主要是生活污水。出水水质执行《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》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准中的严者值要求，尾水排至水南涌上游作为河道修复和生态补充用水，最终汇入东江北干流。

新塘污水处理厂日均进水量约 18.93 万 m<sup>3</sup>/d，即尚有 1.07 万 m<sup>3</sup>/d 的余量。本项目外排废水量约 5.4m<sup>3</sup>/d，仅占新塘污水处理厂剩余处理能力的 0.05%，新塘污水处理厂有足够容量接纳本项目排放的污水。本项目污水中的污染物主要为 pH、COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、总氮、总磷，新塘污水处理厂设计进水标准为 COD300mg/L、氨氮 30mg/L。本项目生活污水经预处理后的排放浓度为 COD242.3mg/L、氨氮 27.5mg/L，符合新塘污水处理厂进水水质要求。因此，本项目废水经预处理后排入新塘污水处理厂是可行的。

根据广东省重点排污单位监督性监测信息公开平台公示的监督性监测数据，广州增城北控水质净化有限公司（新塘污水处理厂）出水水质监测结果见下表所示。

**表40 新塘污水处理厂水质监测数据一览表**

监测点	采样日期	监测项目	监测结果	标准限值	单位	达标情况
广州增城北控水质净化有限公司（新塘污水处理厂）污水排放口 DW001	2023-11-3	氨氮（以 N 计）	0.326	5	mg/L	达标
		化学需氧量	12	40	mg/L	达标
		悬浮物	4	10	mg/L	达标
		总氮（以 N 计）	6.25	15	mg/L	达标
		总磷	0.08	0.5	mg/L	达标

广州增城北控水质净化有限公司（新塘污水处理厂）的出水浓度符合《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）第二时段一级标准严者值要求。

### （3）小结

综上，本项目污水排放量在新塘污水处理厂剩余处理能力范围内，项目污水经预处理后能够达到新塘污水处理厂设计进水标准，且项目所在区域市政污水管网完善。从水量、水质和市政截污管网等方面分析，项目污水排入新塘污水处理厂处理是可行的。

## 3、噪声

### 3.1噪声源强核算

本项目厂界 50m 范围内没有声环境保护目标，项目运营期间的噪声主要为机械设备产生的噪声，噪声特征以连续性噪声为主，间歇性噪声为辅。

本项目源强及降噪措施详见下表所示。

**表41 主要噪声源强调查清单（室外声源）**

序号	声源名称	空间相对位置/m			声功率级 /dB(A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	风机	0	20	12	80	基础减震	7:45~18:15

**表42 主要噪声源强调查清单（室内声源）**

序号	声源名称	声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			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	
				X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑外距离/m
1	覆膜机	75	室内布局，基础减震、隔声	0	10	1	5	75	8:00~18:00	20	55	1
2	裱纸机	80		-2	10	1	12	80	8:00~18:00	20	60	1
3	啤机	80		-5	10	1	5	80	8:00~18:00	20	60	1
4	组装机	75		-3	14	4	5	75	8:00~18:00	20	55	1
5	糊盒机	75		-4	12	4	10	75	8:00~18:00	20	55	1
6	成型机	75		-6	14	1	8	75	8:00~18:00	20	55	1
7	切纸机	80		-9	-8	1	12	80	8:00~18:00	20	60	1
8	印刷机	75		-3	13	1	10	75	8:00~18:00	20	55	1
9	空压机	90		-8	14	1	8	90	8:00~18:00	20	70	1

**备注：**根据刘惠玲主编《噪声控制技术》（2002年10月第1版），采用隔声间(室)技术措施，降噪效果可达20~40dB(A)，本评价取20dB(A)；基础减震处理，降噪效果可达5~25dB(A)，本评价取10dB(A)。因此，本评价取降噪效果20dB(A)。

### 3.2 降噪措施分析

为了避免本项目产生的噪声对周围环境造成不利影响，建议建设单位对该项目的噪声源采取以下减振、隔声等措施：

(1) 合理布置生产设备，利用距离衰减降低设备噪声到达厂区边界时的噪声值，同时优化运行及操作参数，对部分机件采取减振、隔声措施。

(2) 对于机械设备噪声，设备选型首先考虑的是低噪声的设备。同时采用加大减震基础，安装减震装置，在设备安装及设备连接处可采用减震垫或柔性接头等措施。加强设备的巡检和维护保养，防止因机械摩擦产生噪音。

(3) 要求运输车进出厂区时要减速行驶，不许突然加速，不许空档等待；做好厂区内、外部车流的疏通，设置机动车禁鸣喇叭等标记，加强运输车辆司机的教育，提高驾驶员素质；进行装卸作业时要严格实行降噪措施，避免人为原因造

成的作业噪声。

### 3.3厂界达标分析

#### (1) 预测内容

选取厂界为预测点，并考虑在未作任何防止措施和落实减震、隔声等防治措施的两种情况下，主要声源同时排放的噪声对厂界声环境质量的叠加影响。

#### (2) 预测模型

结合建设项目各声源噪声排放特点，根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的要求，首先选用半自由声场声源几何发散衰减公式计算出各声源在预测点处的声压级：

$$L_p(r) = L_w - 20\lg(r) - 8$$

式中： $L_p(r)$ ——与声源的距离为  $r$  处的声压级，dB；

$L_w$ ——声源声压级（噪声排放值），dB；

$r$ ——预测点与等效声源的距离，m。

然后按照噪声叠加公式计算出所有声源在预测点产生的叠加声压级：

$$L_{eq} = 10\lg \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pj}}$$

式中： $L_{eq}$ ——等效声源的叠加声压级，dB；

$L_{pj}$ ——室内等效声源  $j$  的声压级，dB；

$N$ ——声源总数。

#### (3) 预测结果

在采取防治措施等防治措施的情况下，主要声源对厂界噪声影响预测结果见下表。

表43 噪声预测结果 单位：dB(A)

噪声预测点	东侧厂界外 1m处	南侧厂界外 1m处	西侧厂界外 1m处	北侧厂界外 1m处
贡献值	28	28	26	32
评价标准	60（昼间）	60（昼间）	60（昼间）	60（昼间）
达标情况	达标	达标	达标	达标

本项目运营后，仅在昼间进行生产作业，在通过对生产车间的合理布局，并采取减震、隔声等治理措施；由上述分析可知，项目经墙体隔声后的厂界噪声最

大贡献值为 32dB(A)，项目厂界噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，可实现厂界噪声达标排放，对周边声环境影响较小。

### 3.4 监测计划

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 印刷工业》（HJ1246-2019）制定本项目噪声监测计划，具体见下表所示。

**表44 运营期噪声监测计划表**

监测指标 <sup>①</sup>	监测点位 <sup>②</sup>	监测频次	监测采样和分析方法	执行排放标准
昼间等效声级	厂界东侧、北侧外 1m 处	1 次/季度	《环境监测技术规范》	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

备注：①项目夜间不生产，故无需监测。

②项目南侧、西侧与相邻企业共厂界，不具备监测条件。

## 4、固体废物

### 4.1 固体废物产生情况

#### （1）生活垃圾

本项目员工生活垃圾以废纸、塑料袋等为主，项目员工共计 108 人，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，本项目员工均在项目内住宿，每人每天生活垃圾产生量按 1.0kg 计（一年按 300 天计），员工生活垃圾产生量为 108kg/d（约 33.0t/a），经分类收集后交由环卫部门清运处理。

#### （2）一般工业固体废物

##### ① 废包装材料

本项目项目生产过程中采购的原辅料拆装，会产生废纸箱、废包装袋等，年产生量约 0.3t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中类别代码 900-005-S17 的废物，收集后交由相关回收单位处理。

##### ② 边角料及不合格产品

本项目生产过程中会产生少量的不合格品和边角料，不合格品和边角料产生量约为纸品用量的 5%，即产生量约 110t/a。边角料及不合格产品属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中类别代码为 900-099-S15

的废物，收集后交由相关回收单位处理。

### (3) 危险废物

#### ① 废机油

本项目生产设备需定期使用机油维护，维护后预计产生废机油 0.02t/a。废机油属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中的 HW08 类，废物代码为 900-249-08，收集后交给有资质的单位处理处置。

#### ② 废活性炭

本项目产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理，废气处理过程将产生失效的废活性炭，其属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49。本项目有机废气治理采用二级活性炭吸附装置，该治理工艺属于吸附计算，根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中的建议，活性炭的吸附比例取 15%，而本项目活性炭吸附装置全年吸附非甲烷总烃共约 0.954t，由此计算出本项目废活性炭的理论产生量约 6.36t/a。根据《有机废气治理 活性炭吸附装置技术规范》（T/ZSESS 010-2024），吸附装置无脱附功能或不正常运行的，活性炭更换周期不应超过 500h，则本项目设计活性炭更换周期为 1 次/500h（大约 1 次/季、4 次/年），由此计算得本项目废活性炭产生量约 6.554t/a（大于理论废活性炭产生量 6.36t/a）。项目更换产生的废活性炭分类收集后，按要求贮存在项目危废暂存间内，并定期交由有资质的单位按规范处理处置。

#### ③ 含油墨废抹布

本项目运营过程需使用抹布对撒漏的物料进行清洁，期间会产生含油废抹布，其产生量约 0.05t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中编号为 HW49 类危险废物，废物代码为 900-041-49。建设单位将其收集后定期交给有危废资质的单位处理。

#### ④ 废原料桶/罐

本项目生产过程中使用 UV 油墨、胶水、清洗剂等原料后会产生废原料桶/罐空原料罐，其产生量约 6.73t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，该类废包装桶/罐属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。又由于《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中的“6.1 以下物质不作为固体废物管理”规定，

任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质不作为固体废物管理。对于本项目能够满足以上条件的废包装桶/罐，建设单位可将其交由原料供应商回收并重复利用并与原料供应商签订回收协议，或交由有资质的单位处理处置；对于不能满足《固体废物鉴别标准 通则》（GE34330-2017）要求的，则收集后定期交由有资质的单位处理处置。

**表45 废原料桶/罐产生情况**

原材料名称	年用量 (t/a)	包装规格	包装桶/罐数量 (个)	单个包装桶/罐重量 (kg)	废包装桶/罐产生量 (t/a)
UV 油墨	12.5	25kg/桶	500	1.5	0.75
水性覆膜胶	48	25kg/桶	1920	1.5	2.88
裱纸胶	60	25kg/桶	2400	1.5	3.6
糊盒胶	2	25kg/桶	80	1.5	0.12
半水基型清洗剂	0.8	20kg/桶	40	1.5	0.06
合计			/	/	7.41

⑤ 印版清洗废液

本项目印版清洗废液产生量约 0.6m<sup>3</sup>/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，该印版清洗废液属于 HW12 染料、涂料废物，废物代码为 900-253-12，拟收集后定期交由有资质的单位处理处置。

综上，本项目固体废物产排情况见下表所示。

**表46 项目固体废物产排情况一览表**

产生环节	固废	固废代码	主要有毒有害物质名称	物理性质	环境危险性	产生量 (t/a)	贮存方式	处置措施	利用或处置量 (t/a)	环境管理要求
办公生活	生活垃圾	/	无	固态	/	33.0	桶装	环卫部门	33.0	设生活垃圾收集点
原辅材料包装	废包装材料	900-003-S17	无	固态	/	0.3	捆装	交原供应商或相关回收单位处理	0.3	设一般固体废物暂存间暂存
生产	边角料及不合格产品	900-099-S15	无	固态	/	110	袋装	相关回收单位处理	110	

设备维修	废机油	900-249-08	矿物油	液态	T,I	0.02	桶装	交由有资质的单位处理处置	0.02	设危险废物暂存间暂存
废气治理	废活性炭	900-039-49	VOCs	固态	T/In	6.554	密封袋装		6.554	
清洁	含油墨废抹布	900-041-49	VOCs	固态	T/In	0.05	袋装		0.05	
印版清洗	印版清洗废液	900-253-12	油墨	液态	T	0.6	桶装		0.6	
机油贮存	废机油桶	900-041-49	机油	固态	T,I	0.01	捆装		0.01	
原料使用	废原料桶/罐	900-041-49	油墨、胶水中有毒有害成分	固态	T,I	7.41	捆装	满足要求则交由原料供应商回收并重复利用，或交有组织单位处理处置	7.41	

#### 4.2处理去向及环境管理要求

##### (1) 生活垃圾

本项目生活垃圾统一分类收集，交给环卫部门清运处理。

##### (2) 一般工业固体废物

对于一般工业固体废物，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：

① 为防止雨水径流进入贮存场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存场周边应设置导流渠。

② 为加强监督管理，贮存场应设置环境保护图形标志。

③ 贮存场使用单位应建立检查维护制度。定期检查导流渠等设施，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。

④ 贮存场使用单位应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料，详细记录在案，长期保存，以备查阅。

##### (3) 危险废物

为保证危险废物暂存场所内暂存危险废物不会对环境产生污染，根据《国



家危险废物名录（2021年版）》进行分类管理，危险废物收集、贮存、运输应符合《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）及相关国家及地方法律法规。危险废物分类收集后，定期交由有资质的单位处理处置，广州市相关危废处置单位可从广州市生态环境局管网（<http://sthjj.gz.gov.cn/hjgl/fsygf/>）查询获取。

本项目危险废物暂存间应达到以下要求：

① 采取室内贮存方式，设施环境保护图形标志和警示标志，且在危废暂存间周边设施导流渠。

② 危险废物分类收集后，按类别放入相应的容器内，不相容的危险废物分开存放并设有隔离间隔断。

③ 收集危险废物的容器放置在隔架上，其底部与地面相距一定距离，以保持地面干燥。

④ 危废暂存场所内地面、裙角和集水沟做防渗漏处理，所使用的材料要与危险废物相容。

⑤ 暂存场所内地面做耐腐蚀硬化处理，且表面无裂隙。

⑥ 建立档案制度，对暂存的危险废物种类、数量、特性、包装容器类别、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。

综上，本项目实施后对固体废物的处置应本着减量化、资源化、无害化的原则，进行妥善处理，预计可以避免对环境造成二次污染，不会对周围环境造成不良影响。

## 5、土壤环境、地下水环境

本项目位于广州市增城区新塘镇太平洋工业区七路10号，所在区域不涉及集中式饮用水水源、热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。项目危险废物存放于危险废物暂存间，危险废物暂存间属于项目重点防渗区域，其地面需做好防腐防渗措施。根据现场勘察可知，项目生产车间及危废间已硬地化处理，另外所在建筑物的排水系统已相对比较完善。因此，项目不与土壤、地下水直接接触。

综上所述，本项目无导致地下水、土壤污染的特征因子，在运营期以及服务期满后均无地下水、土壤污染途径。因此，本项目对地下水、土壤环境基本无影响。

## 6、生态环境影响

本项目选址位于工业用地，租赁已建厂房作生产经营场地，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

## 7、环境风险分析

### 7.1环境风险潜势判定

根据前文污染源识别与现场核查，对本项目生产过程使用的原辅材料进行风险识别，其中机油/废机油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 所提及的风险物质。

根据照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），定量分析危险物质数量与临界量的比值（ $Q$ ）和所属行业及生产工艺特点（ $M$ ），按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（ $P$ ）等级进行判断。危险物质数量与临界量比值（ $Q$ ）分为以下两种情况：

（1）当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为  $Q$ ；

（2）当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（ $Q$ ）：

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

式中： $q_1, q_2, q_n$ ：每种危险物质的最大存在总量，单位为 t；

$Q_1, Q_2, Q_n$ ：每种危险物质的临界量，单位为 t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$ ，将  $Q$  值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目涉及的突发环境风险物质及其临界量见下表所示。

表47 项目风险物质与临界量

序号	物质名称	CAS 号	最大存在总量 (t)	临界量 (t)	该种风险物 质 $Q$ 值
1	机油	/	0.02	2500	0.000008
2	废机油	/	0.02	2500	0.000008
项目 $Q$ 值					0.000016

根据上表计算可得，本项目危险物质数量与临界量的比值（ $Q$ ） $< 1$ ，故环境风险潜势为 I，其评价工作等级简单分析，主要是在描述危险物质、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。

### 7.2环境风险识别及分析

本项目在生产过程中，可能发生环境风险事故的环节包括：生产车间、仓库、

危废间物料泄漏、废气处理措施故障等，具体的环境风险分析如下表所示。

**表48 危险单元风险识别**

环境风险因素		环境风险影响
生产车间	泄漏	如果机油泄漏，可能会流入周边水域造成地下水及水环境污染
	火灾导致伴生/次生污染物排放	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；火灾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不利影响
仓库	泄漏	如果机油泄漏，可能会流入周边水域造成地下水及水环境污染
废气处理措施故障	事故排放	废气处理设施发生故障，不能正常工作时，项目产生的废气则不能达标排放，甚至完全不经处理就直接排入空气中，会对周围的大气环境造成污染
危废暂存间	泄漏	危险废物中会残留一些有害物质，如果这些危险废物泄漏可能沿污水管道流入周边水域，造成附近地下水环境污染

### 7.3 风险防范措施

本评价仅对本项目可能带来的风险作以下防范措施：

(1) 建设单位应按照相关要求规范对原料的使用、贮存及管理。仓库应做好防雨、防渗漏、防火等措施，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。仓库门口设置出入库台账记录，按其理化性质分类、分区堆放整齐。每天对化学品进行检查有无泄漏、渗漏或包装材料有无破损等情况，如发现问题，应及时汇报和处理。仓库内配置消防安全装置，如消防备用沙包、盖板、专用吸附用具（布条、沙子）等围堵物，仓库门口设置高于仓库内地面的堰坡，万一发生包装材料破裂而引起化学品泄漏时，泄漏的物料可被截留在化学品仓库内，可减轻化学品泄漏造成的危害。

(2) 生产运行阶段，生产设备应每个月全面检修一次，每天有专业人员检查生产设备等。安排专人每天检查废气处理设施，记录废气抽排放系统及收集系统，如废气处理系统出现故障时，立刻停止生产，切断废气来源，维修正常后再恢复生产，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。

(3) 建设单位应严格按照相关要求，对生产过程中产生的危险废物，根据危险废物种类设置相应的收集装置分类存放；危废暂存间门口设置台账作为出入库记录，专人管理，定期检查防渗层和收集装置的情况，确保不发生危险废物泄漏。危险废物暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求做好基础防渗设置，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm

厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；尤其要做到防风、防雨、防晒、防渗透；及时办理危险废物转移手续，尽可能减少现场贮存量 and 缩短贮存周期。

(4) 其他措施，包括：①在车间内设“置严禁烟火”的警示牌；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，除加强对员工的环境应急、消防知识进行培训，对环境应急、消防安全责任人及相关员工定期进行培训，管理人员持证上岗。④按要求组织编制企业突发环境事件应急预案，配套充足的应急物资，并定期开展应急演练。

#### **7.4 风险评价结论**

建设单位将严格采取实施上述提出的要求和措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响，并且通过上述措施，建设单位可将环境风险危害控制在可接受的范围内，不会对人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。本项目的建设在严格按照相关部门的要求，落实环境风险防范措施后，项目的环境风险水平是可以接受的。

#### **8、电磁辐射**

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故本评价无需开展电磁辐射影响评价。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排放口 DA001	非甲烷总烃	废气经车间密闭负压收集后，引至二级活性炭吸附装置处理	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表1 排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2 排放标准值
	厂界	臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1 新扩改建二级厂界标准值
	厂区内	NMHC	/	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 排放限值
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总氮、总磷	经三级化粪池预处理达标后排入市政污水管网	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	机械设备	等效 A 声级	合理布局；减震、隔声等	《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	<p>本项目生活垃圾分类收集后交由环卫部门清运处理；一般工业固体废物暂存于一般工业固体废物暂存间内，定期交由相关回收单位处理；废机油、废活性炭、废含油墨抹布等危险废物分类收集，暂存于危废暂存间内，定期交由有资质的单位处理处置。对于满足《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）“6.1以下物质不作为固体废物管理”要求的废原料桶/罐，建设单位可将其交由原料供应商回收并重复利用并与原料供应商签订回收协议，或交由有资质的单位处理处置。</p>			

<b>土壤及 地下水 污染防 治措施</b>	<p>做好重点防渗区（危废暂存间）、生产车间的防渗措施</p>
<b>生态保 护措施</b>	<p>本项目租赁厂房已建设，不涉及新增用地，不涉及生态环境影响。</p>
<b>环境风 险防范 措施</b>	<p>按相关要求规范定期对废气处理设施进行维护检修；危废暂存间做好防雨、防渗漏、防火等措施，由专人负责出入库管理，配置消防安全装备，定期检查防渗层、包装材料、收集桶的情况，确保不发生危险物质泄漏。</p>
<b>其他环 境管理 要求</b>	<p>（1）按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》要求进行应急预案备案，并定期开展演练。</p> <p>（2）项目竣工完成后，按相关环保法律法规开展项目竣工环保验收。</p>

## 六、结论

广州鑫禾包装制品有限公司年产 226 万纸袋、336 万卡盒、134 万礼盒建设项目符合国家和地方产业政策及相关规划，项目选址布局合理，拟采取的各项环境保护措施具有可行性，能保证各类污染物稳定达标排放或得到合理处置，正常排放的污染物对周围环境的影响较小，不会导致区域环境质量严重下降。在确保各环境风险防范措施落实的基础上，项目的环境风险是可防控的。

因此，在本项目建设单位严格落实本报告提出的各项环境保护措施和风险防范措施要求的前提下，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行性。

# 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				7650 万 m <sup>3</sup> /a		7650 万 m <sup>3</sup> /a	+7650 万 m <sup>3</sup> /a
	非甲烷总烃				0.459t/a		0.459t/a	+0.459t/a
废水	废水量				1441.8m <sup>3</sup> /a		1441.8m <sup>3</sup> /a	+1441.8m <sup>3</sup> /a
	COD				0.349t/a		0.349t/a	0.349t/a
	氨氮				0.040t/a		0.040t/a	0.040t/a
	总氮				0.055t/a		0.055t/a	0.055t/a
	总磷				0.006t/a		0.006t/a	+0.006t/a
一般工业 固体废物	废包装材料				0.3t/a		0.3t/a	+0.3t/a
	边角料及不合 格产品				110t/a		110t/a	+110t/a
危险废物	废机油				0.02t/a		0.02t/a	+0.02t/a
	废机油桶				0.01t/a		0.01t/a	0.01t/a
	废活性炭				6.554t/a		6.554t/a	+6.554t/a
	含油废抹布				0.05t/a		0.05t/a	+0.05t/a
	废原料桶/罐				7.41t/a		7.41t/a	+7.41t/a
	印版清洗废液				0.6t/a		0.6t/a	+0.6t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



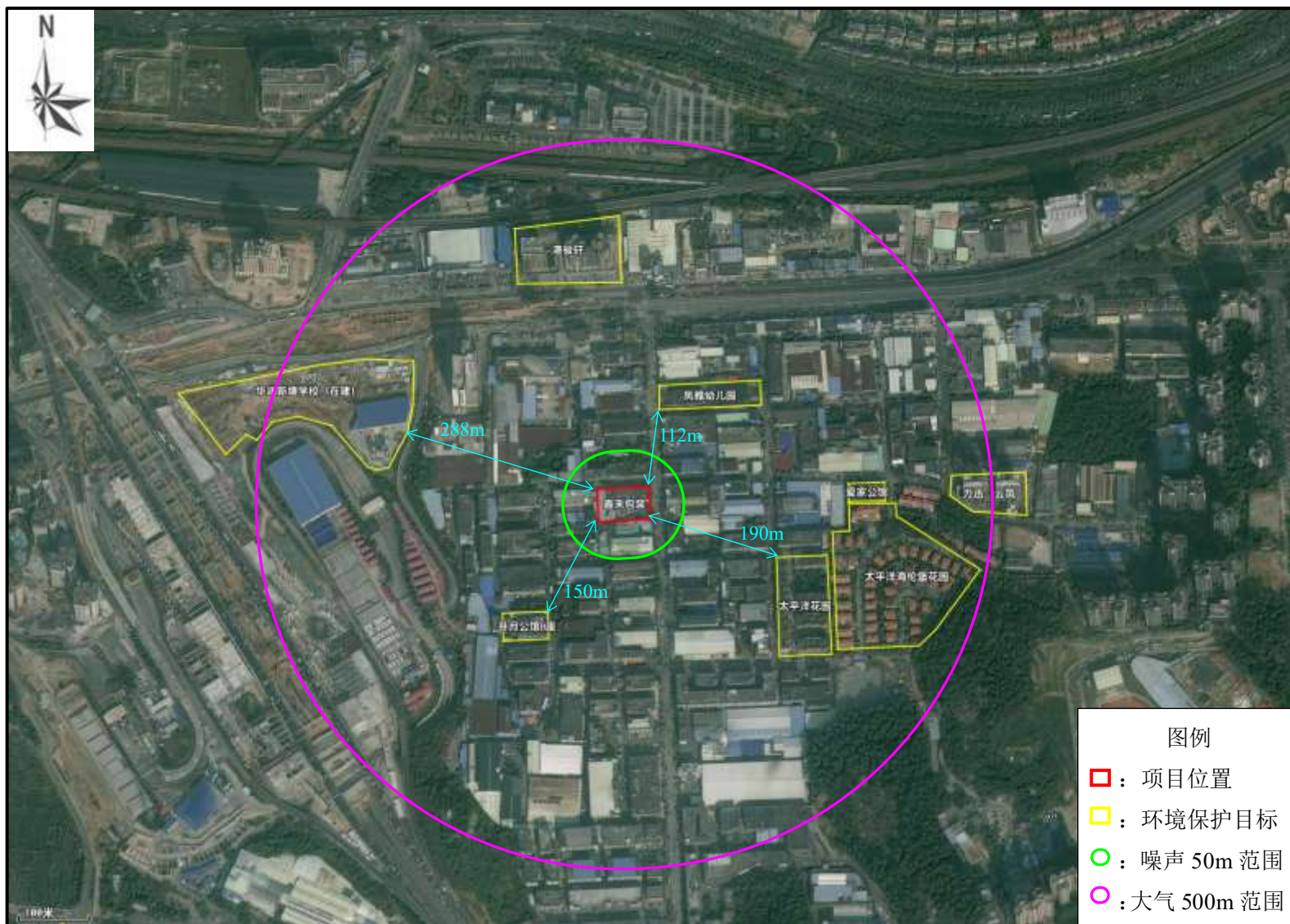


附图 1 项目地理位置图

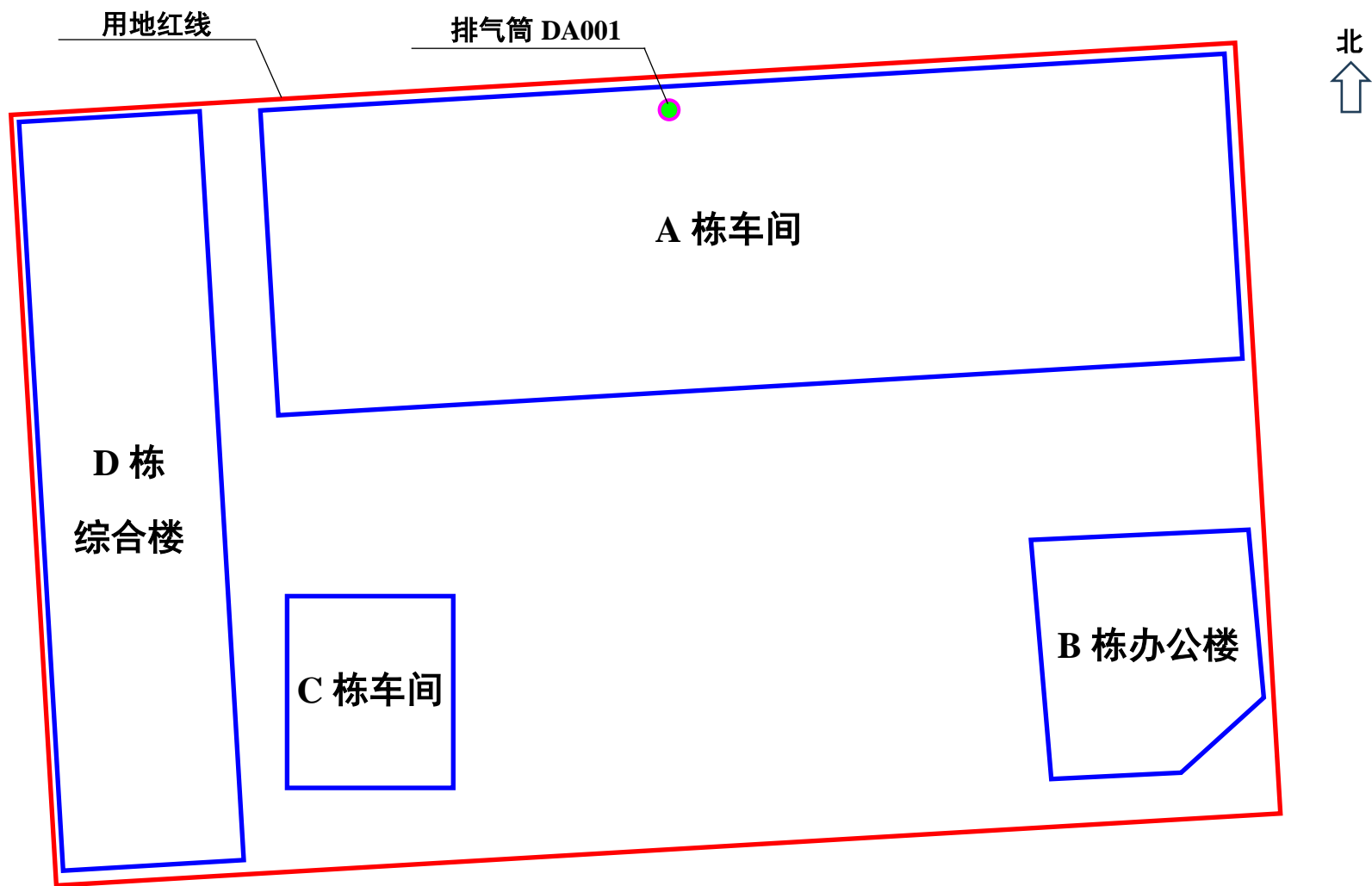


附图 2 项目四至图

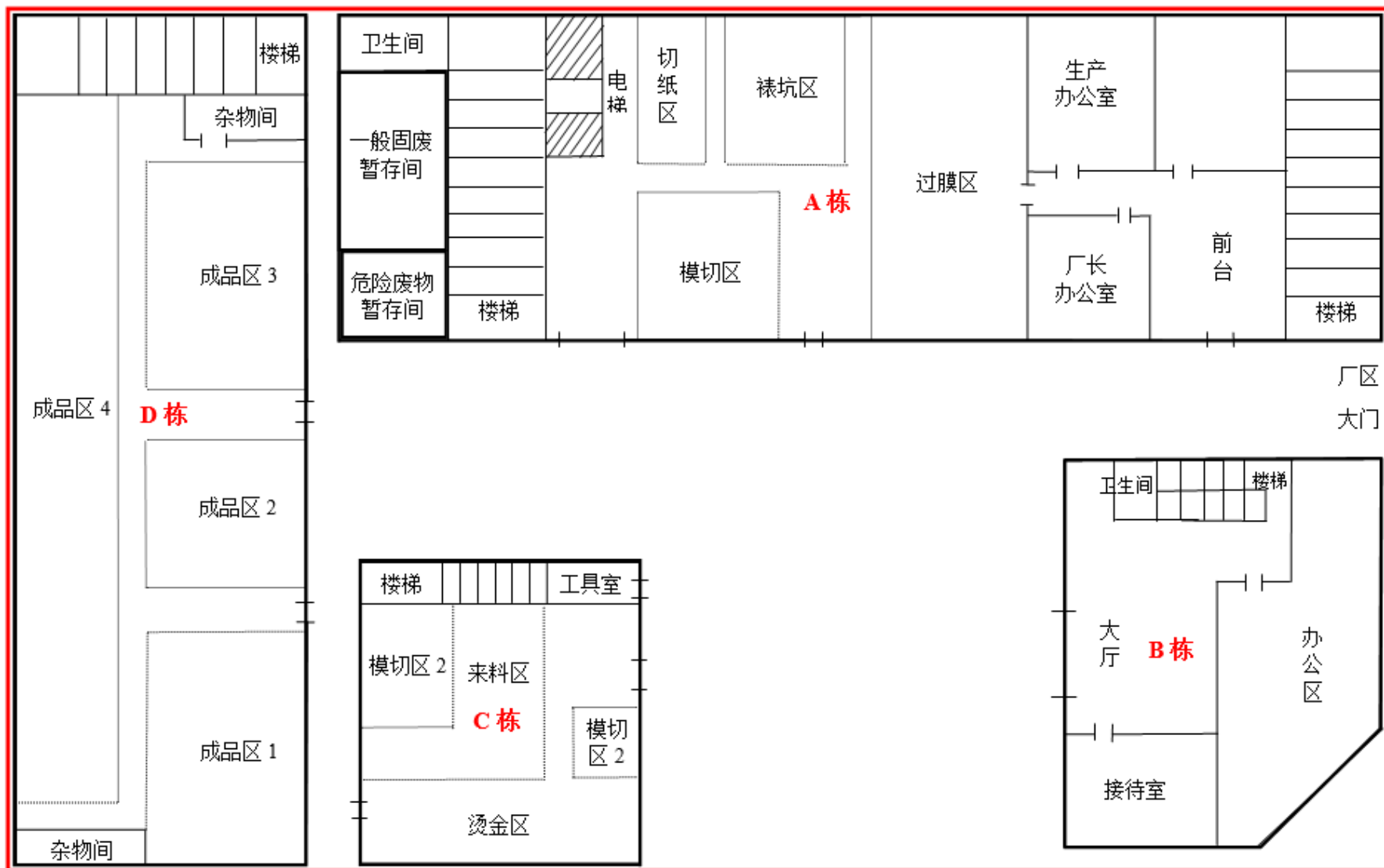




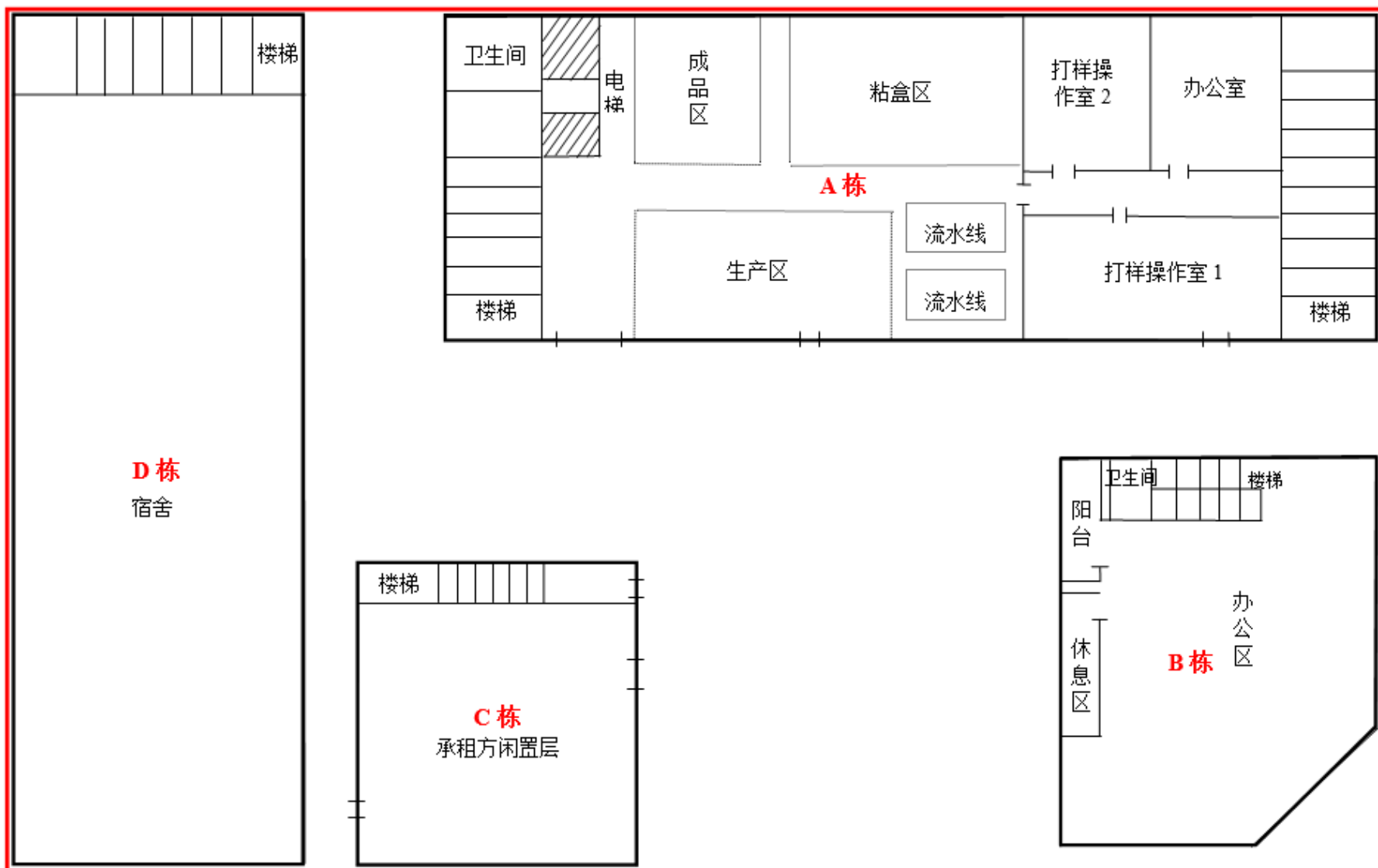
附图 3 项目 500m 评价范围内环境保护目标分布图



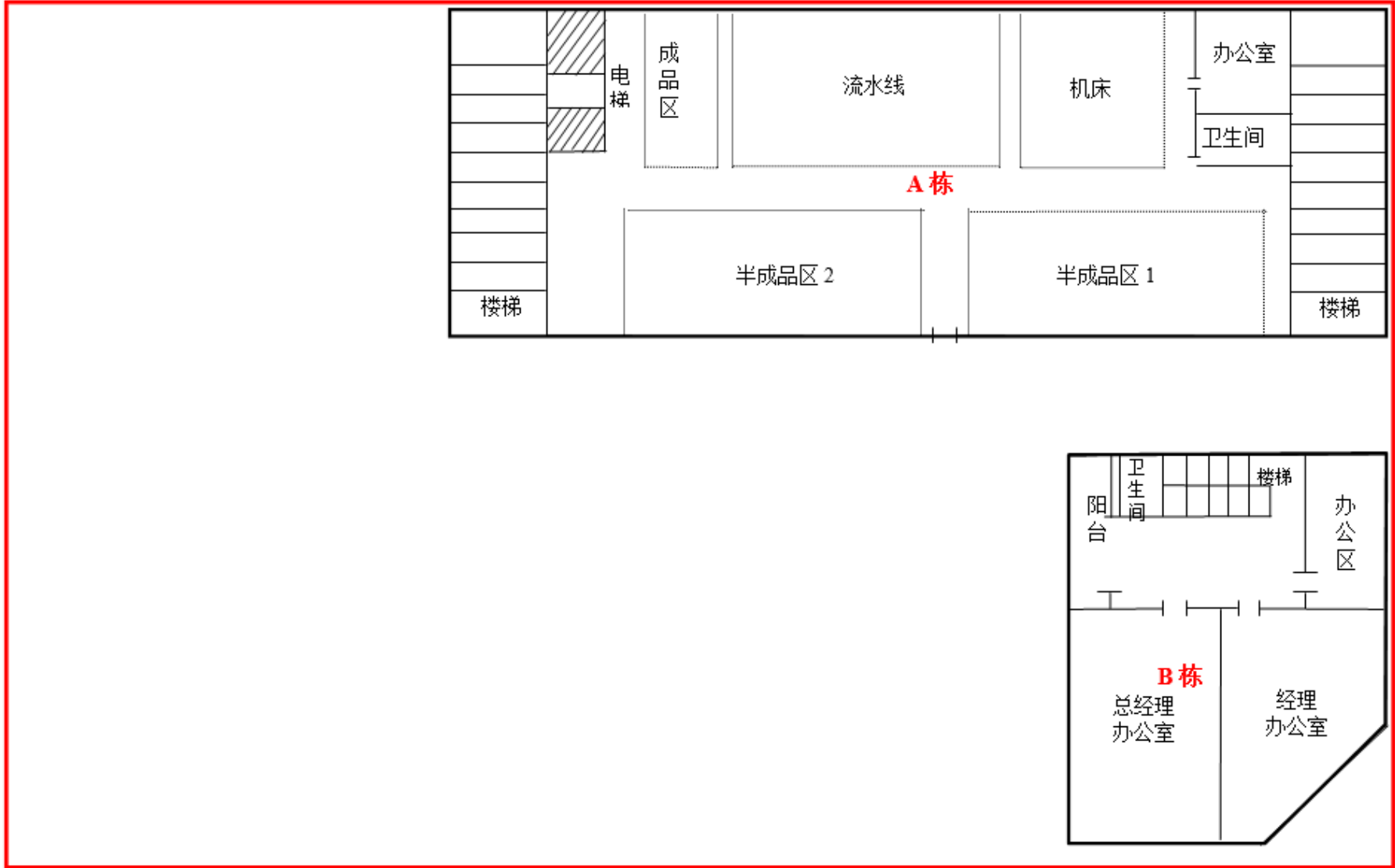
附图 4 项目总平面布置图



附图 5-1 项目首层平面布置图

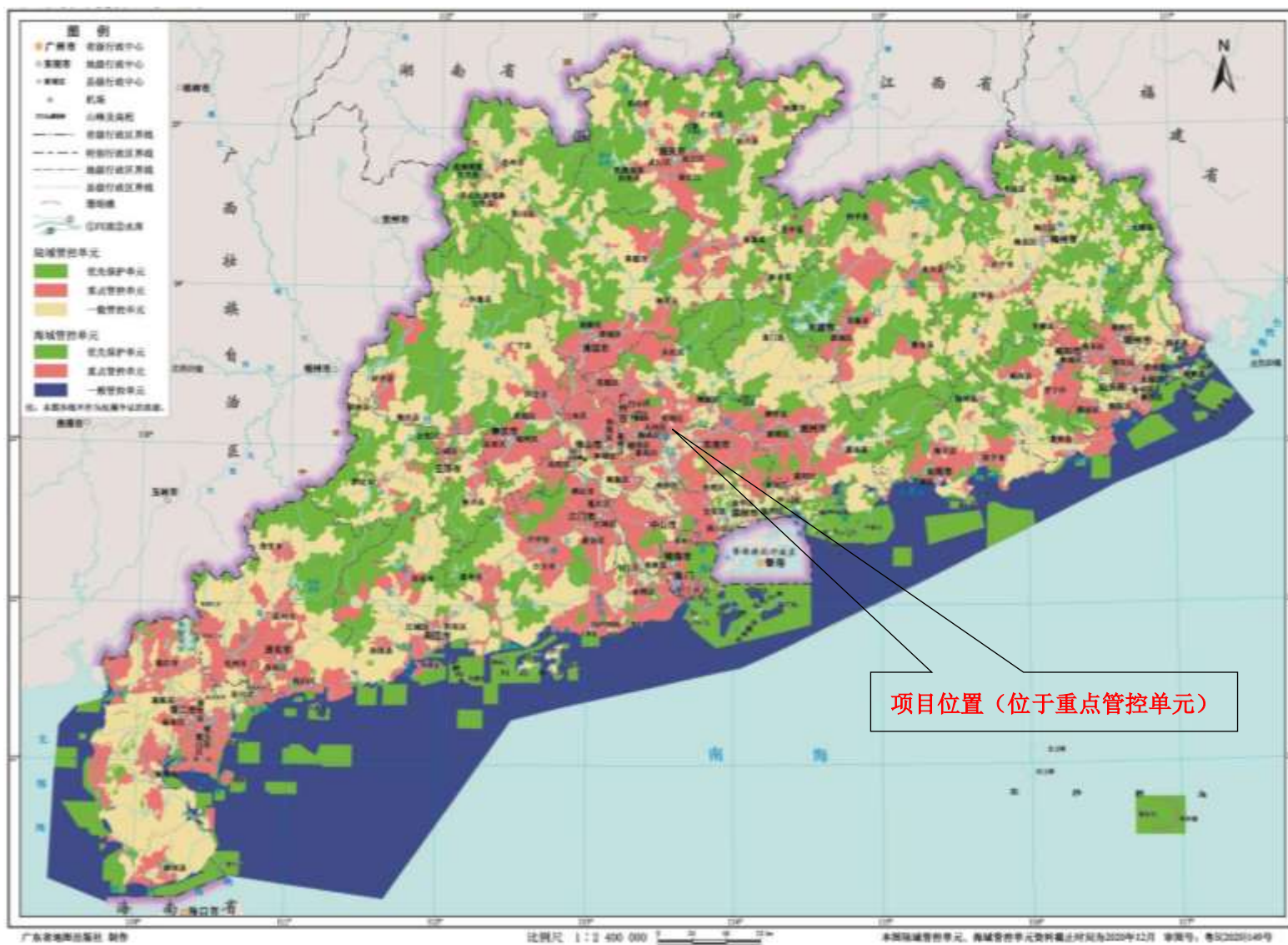


附图 5-2 项目二层平面布置图



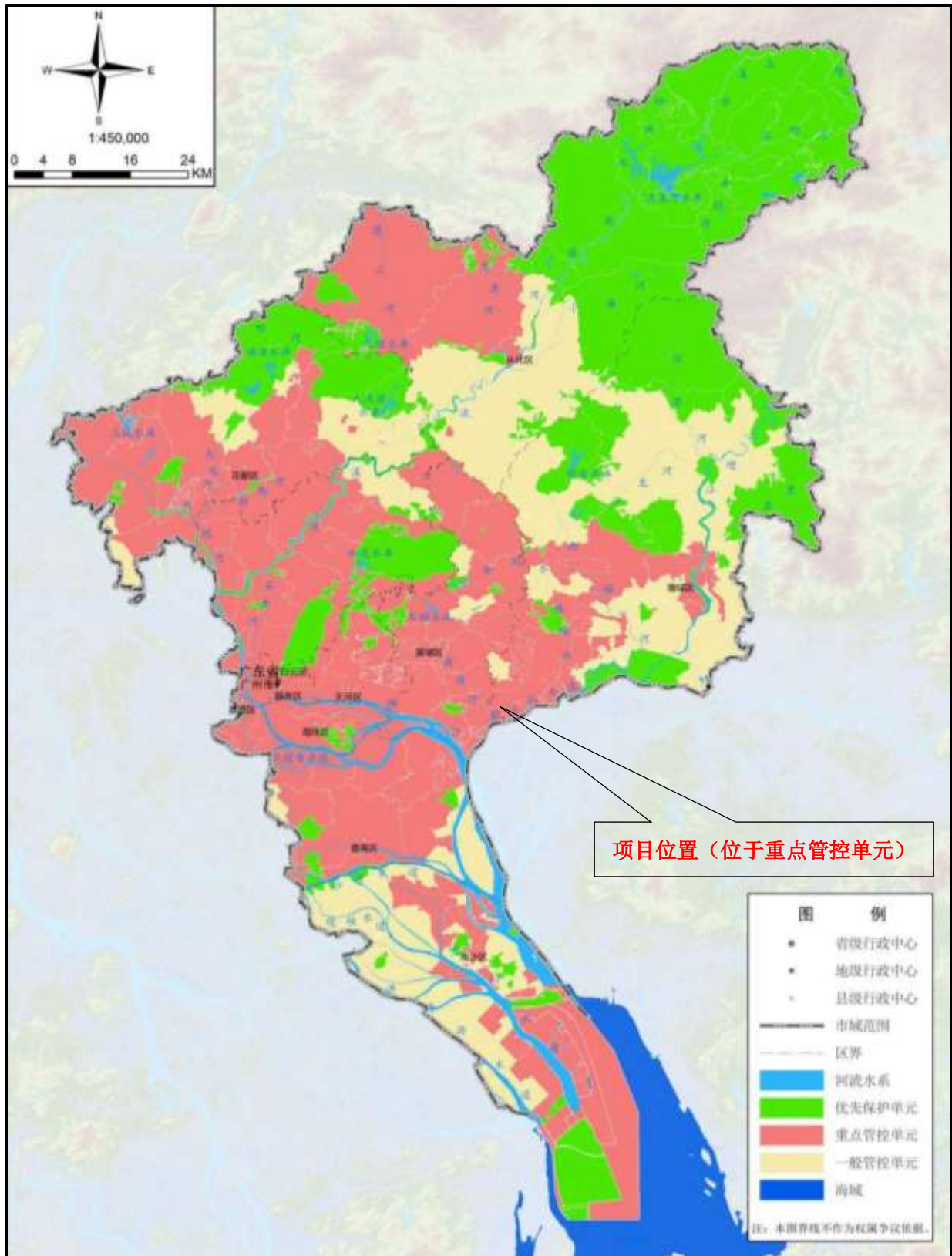
附图 5-3 项目三层平面布置图



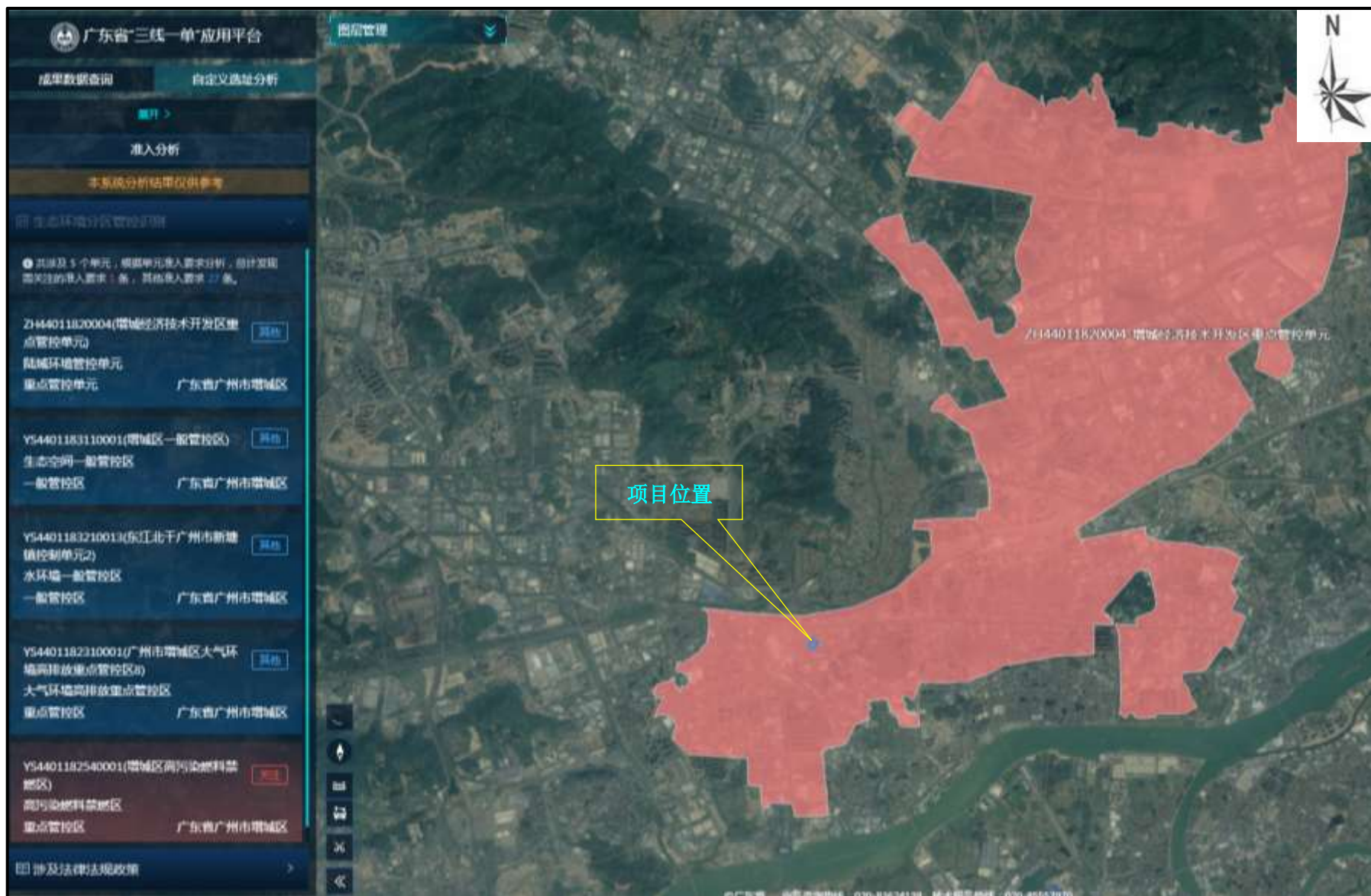


附图 6 项目与广东省环境管控单元位置关系图



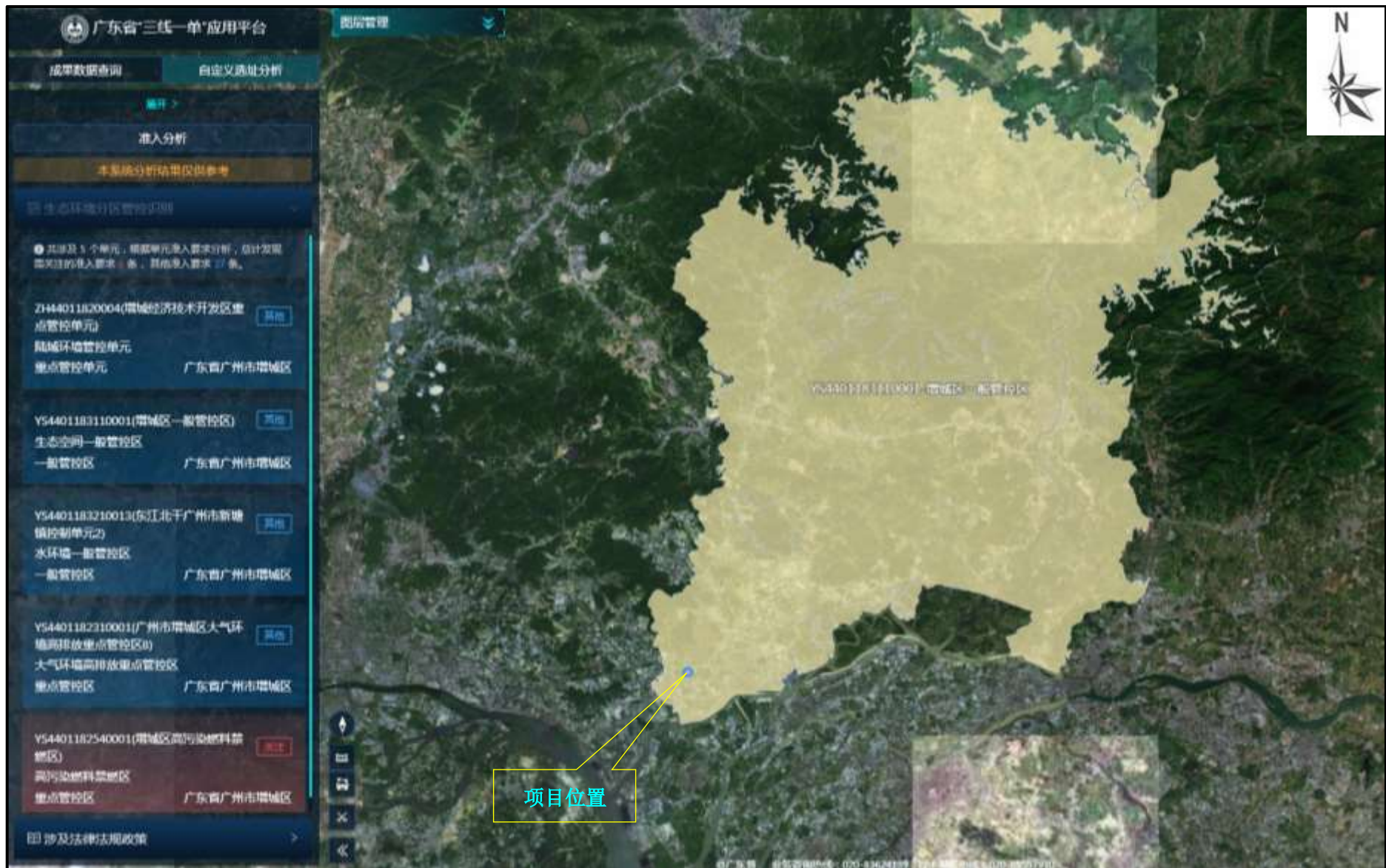


附图 7 项目与广州市环境管控单元位置关系图

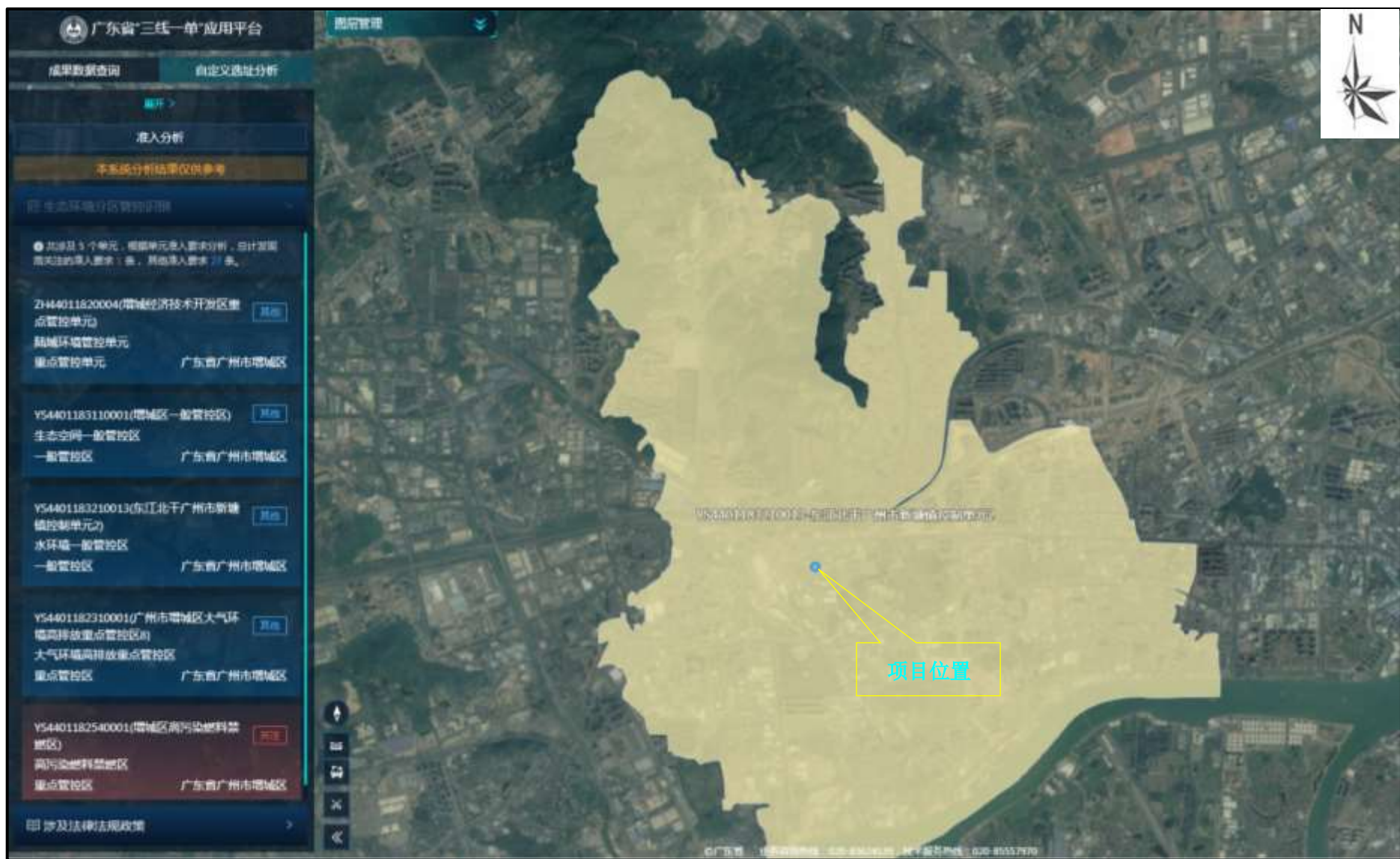


附图 8-1 项目与增城经济技术开发区重点管控单元位置关系图



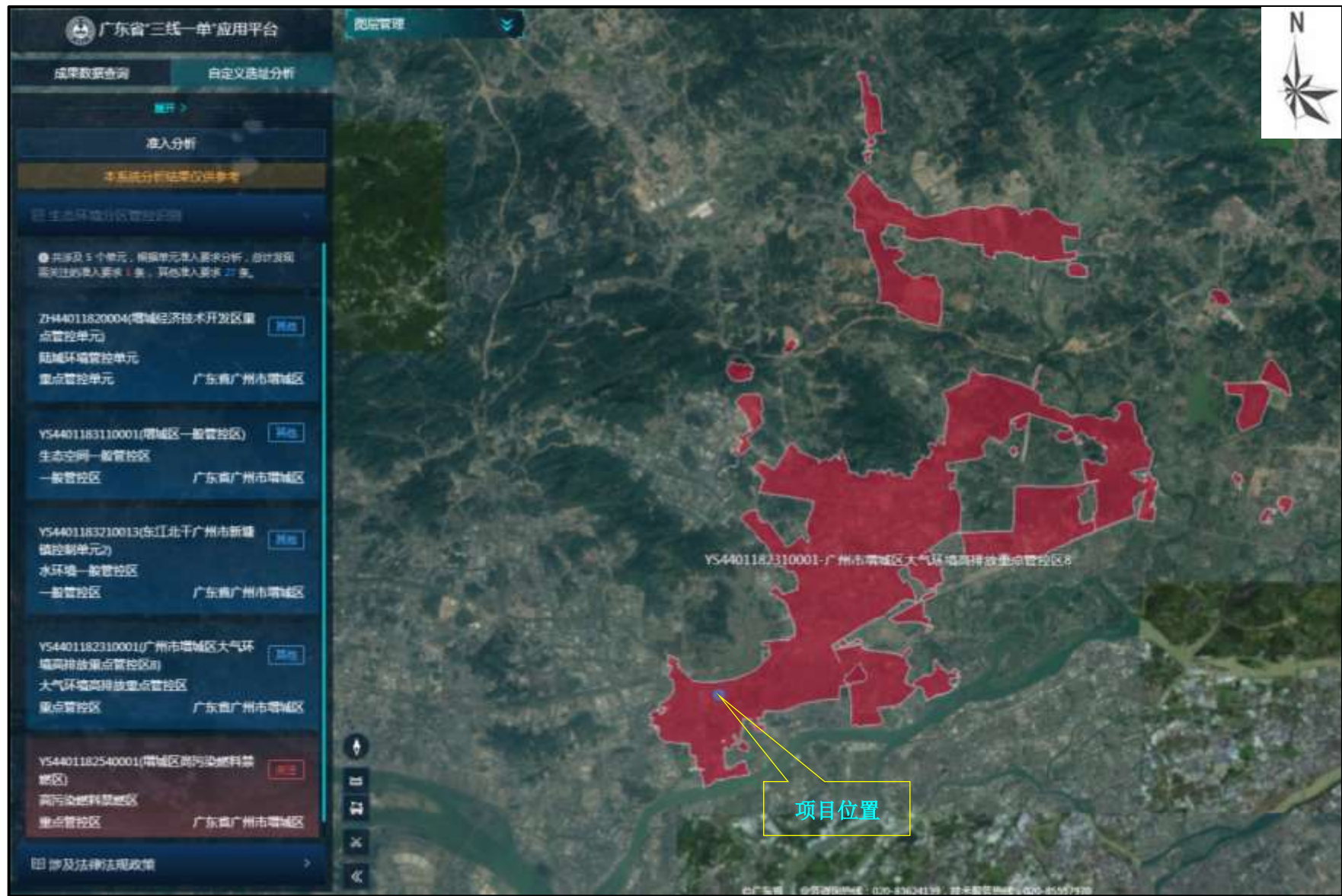


附图 8-2 项目与增城区一般管控区位置关系图

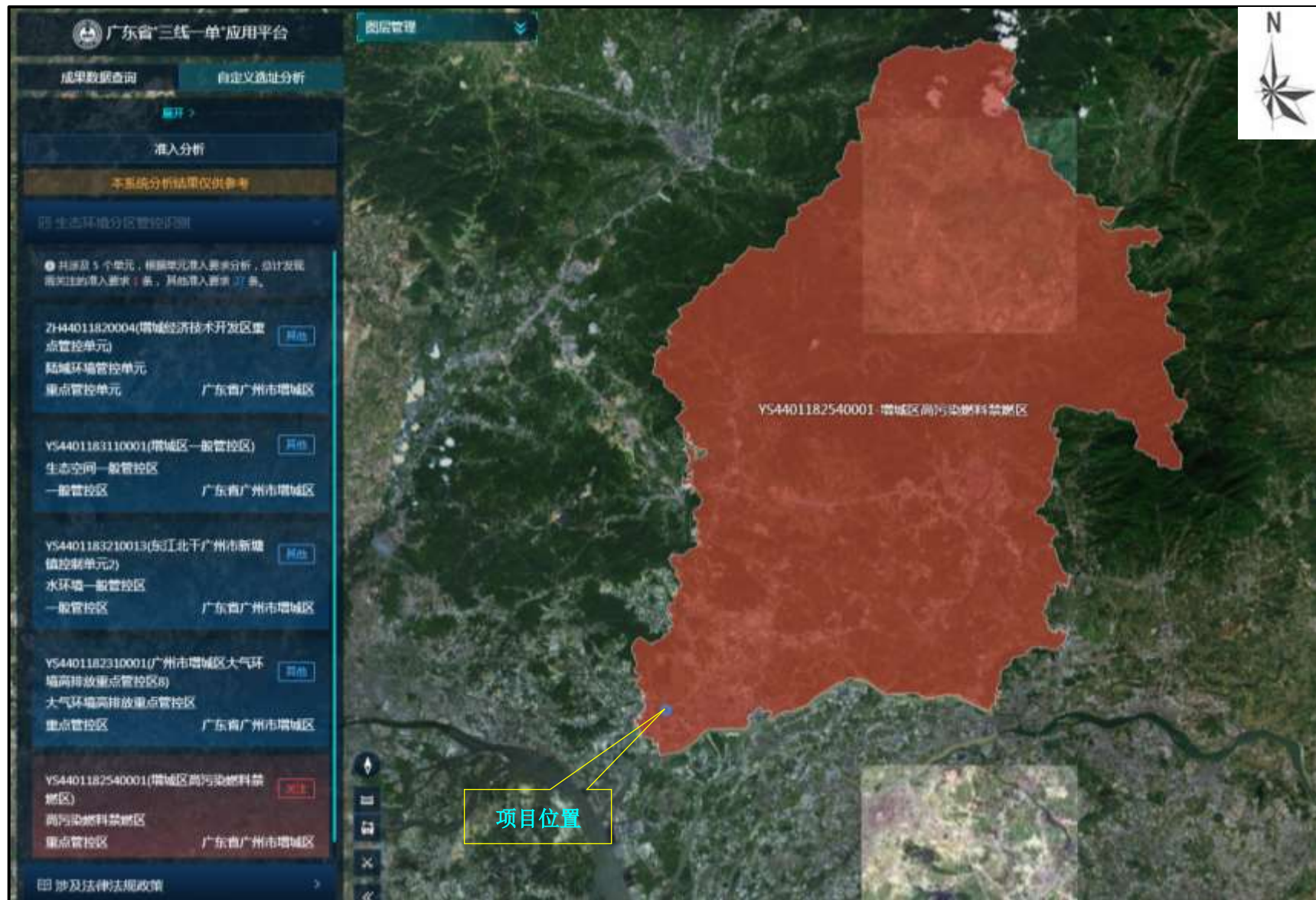


附图 8-3 项目与东江北干广州市新塘控制单元 2 位置关系图



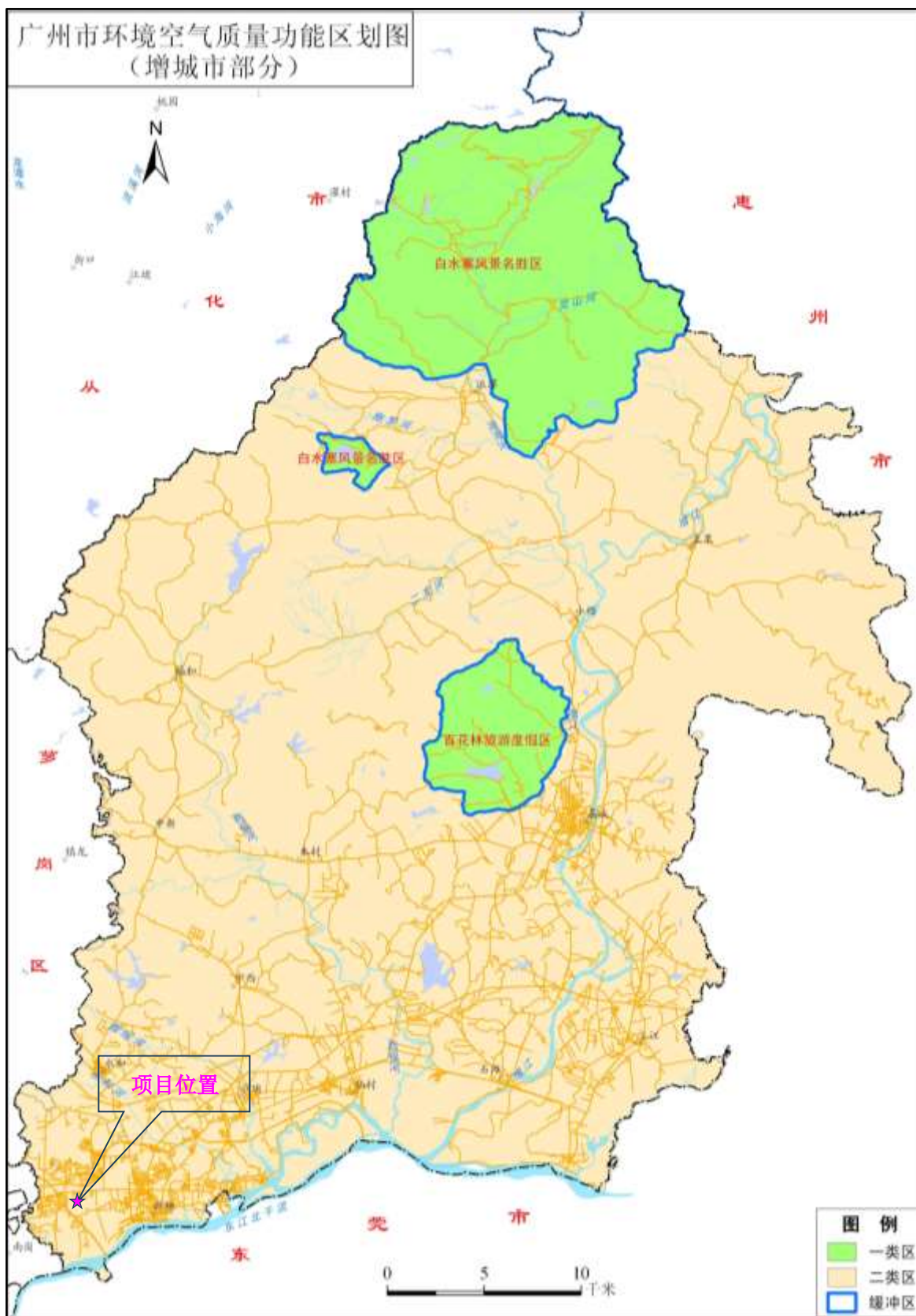


附图 8-4 项目与广州市增城区大气环境高排放重点管控区 8 位置关系图



附图 8-5 项目与增城区高污染燃料禁燃区位置关系图





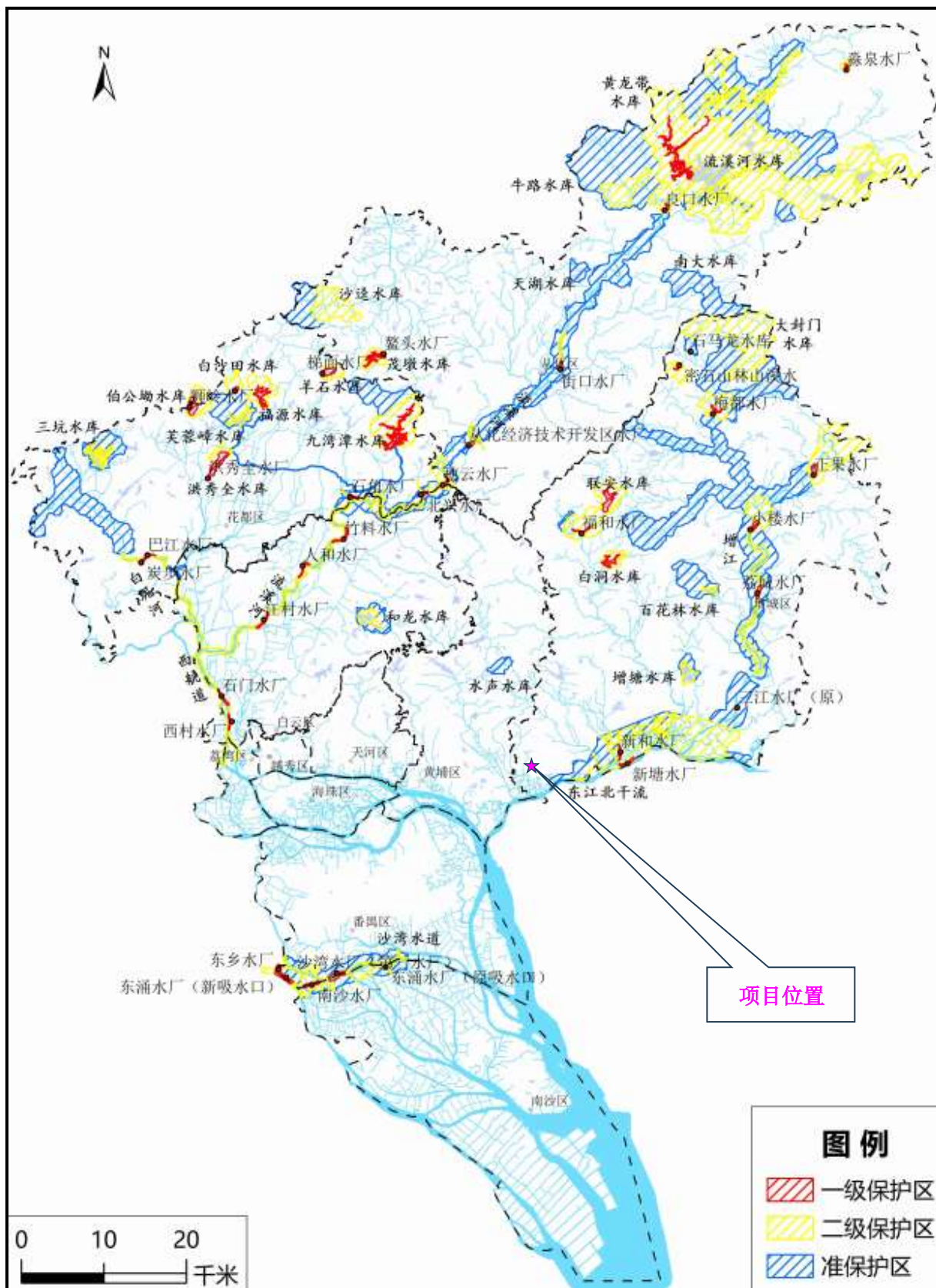
附图 9 项目与广州市环境空气功能区区划位置关系图

# 调整后广州市地表水环境功能区区划图

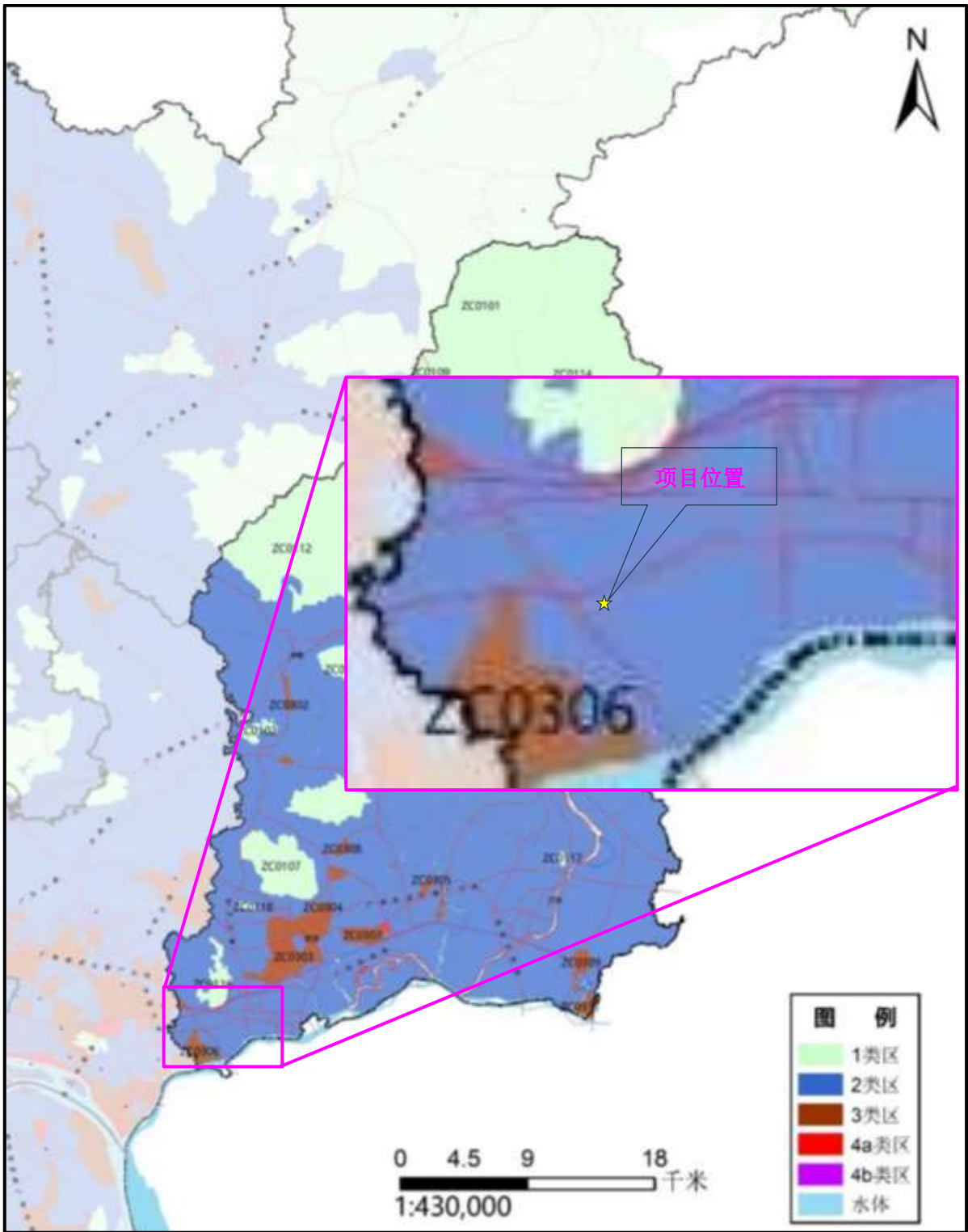


附图 10 项目与广州市地表水环境功能区区划位置关系图



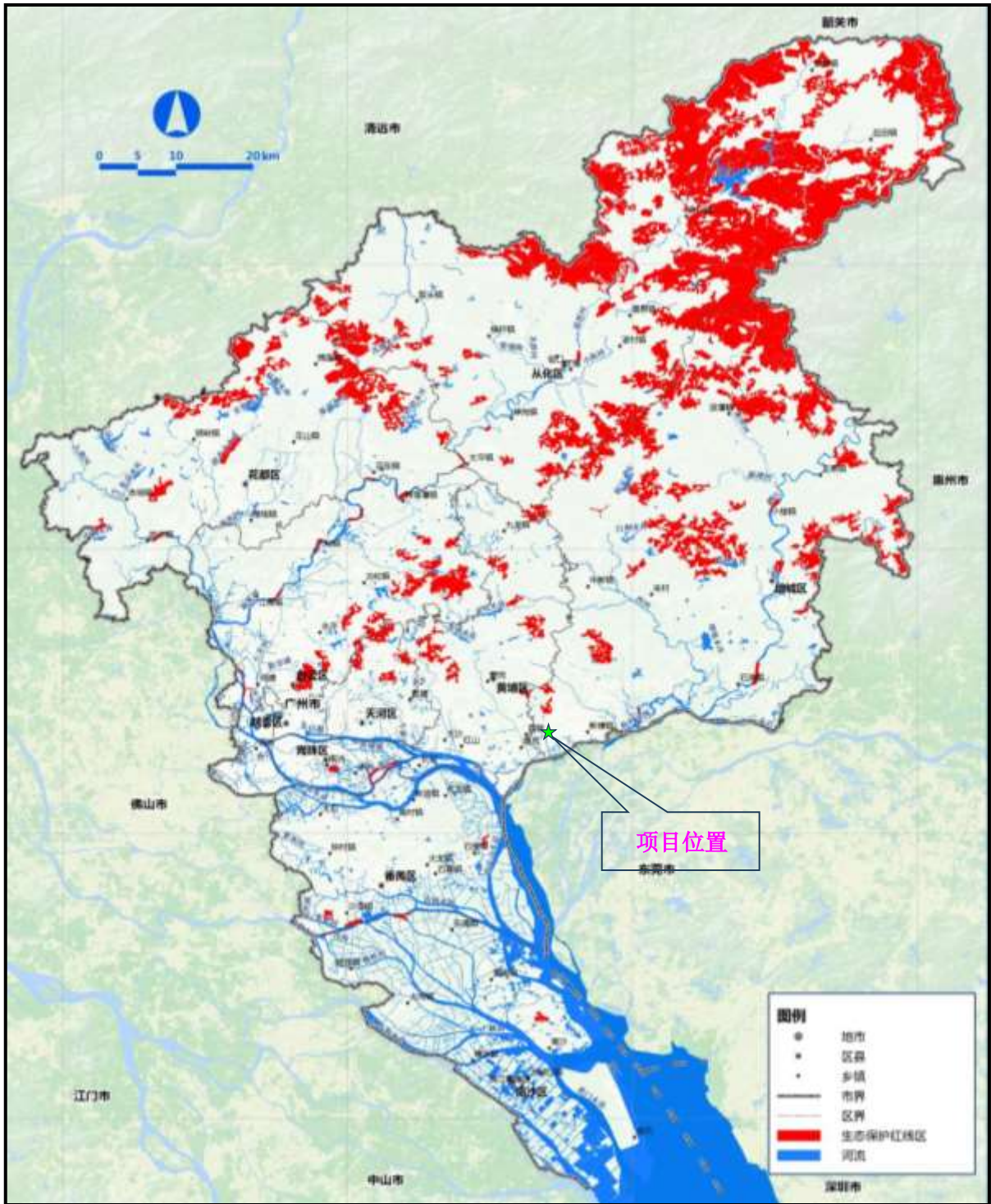


附图 11 项目与广州市饮用水水源保护区位置关系图



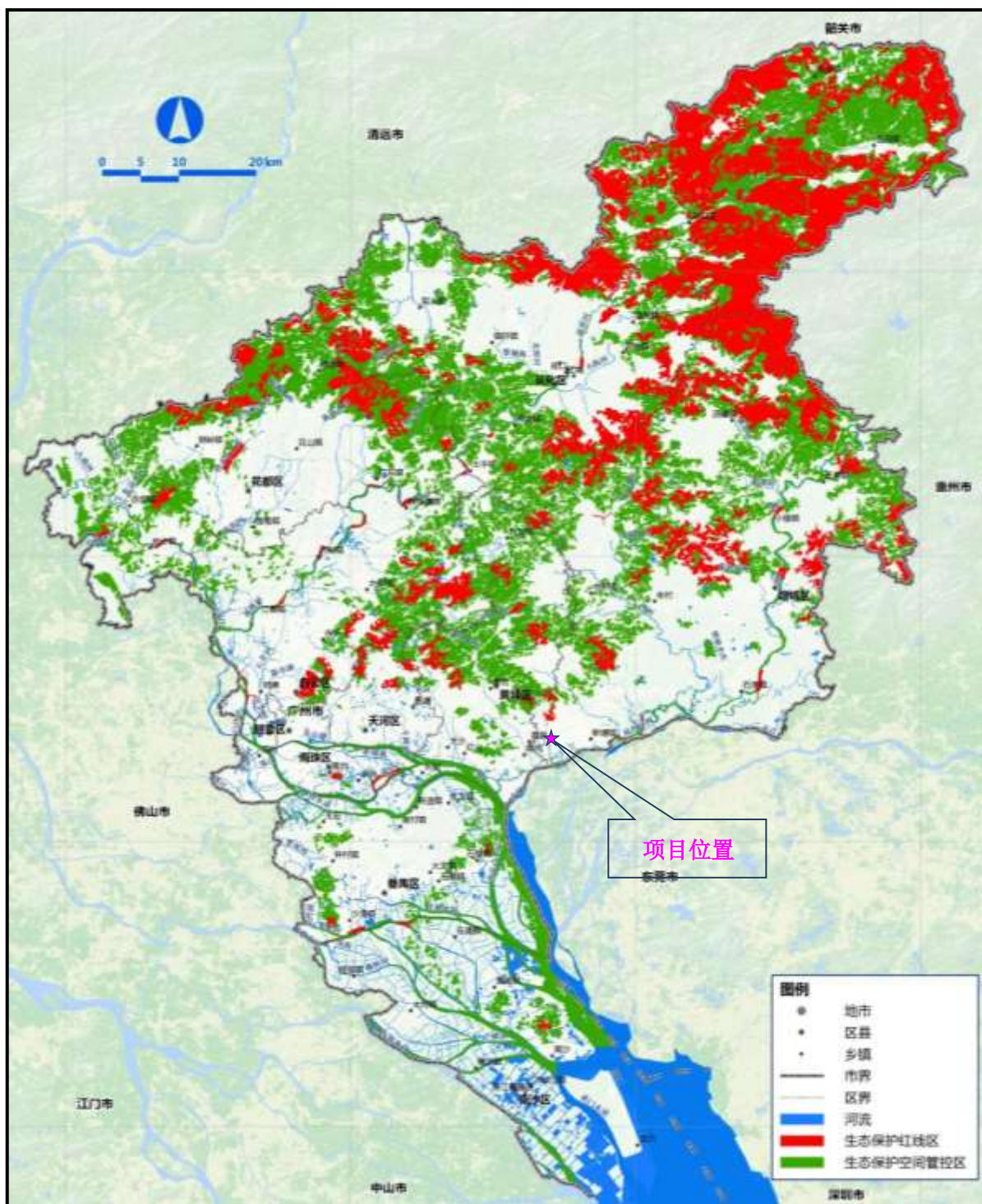
附图 12 项目与广州市增城区声环境功能区区划位置关系图





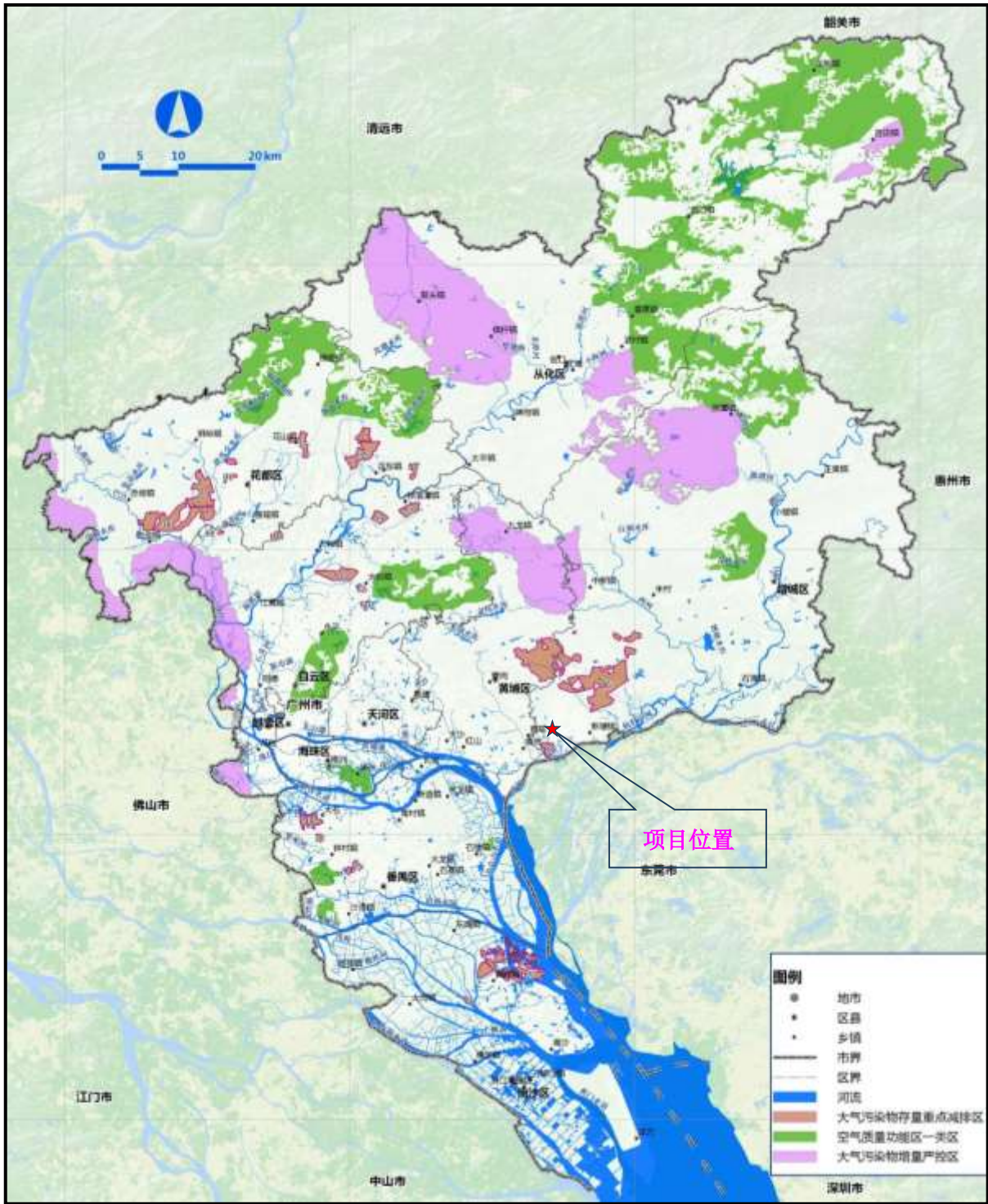
附图 13-1 项目与广州市生态保护红线规划位置关系图



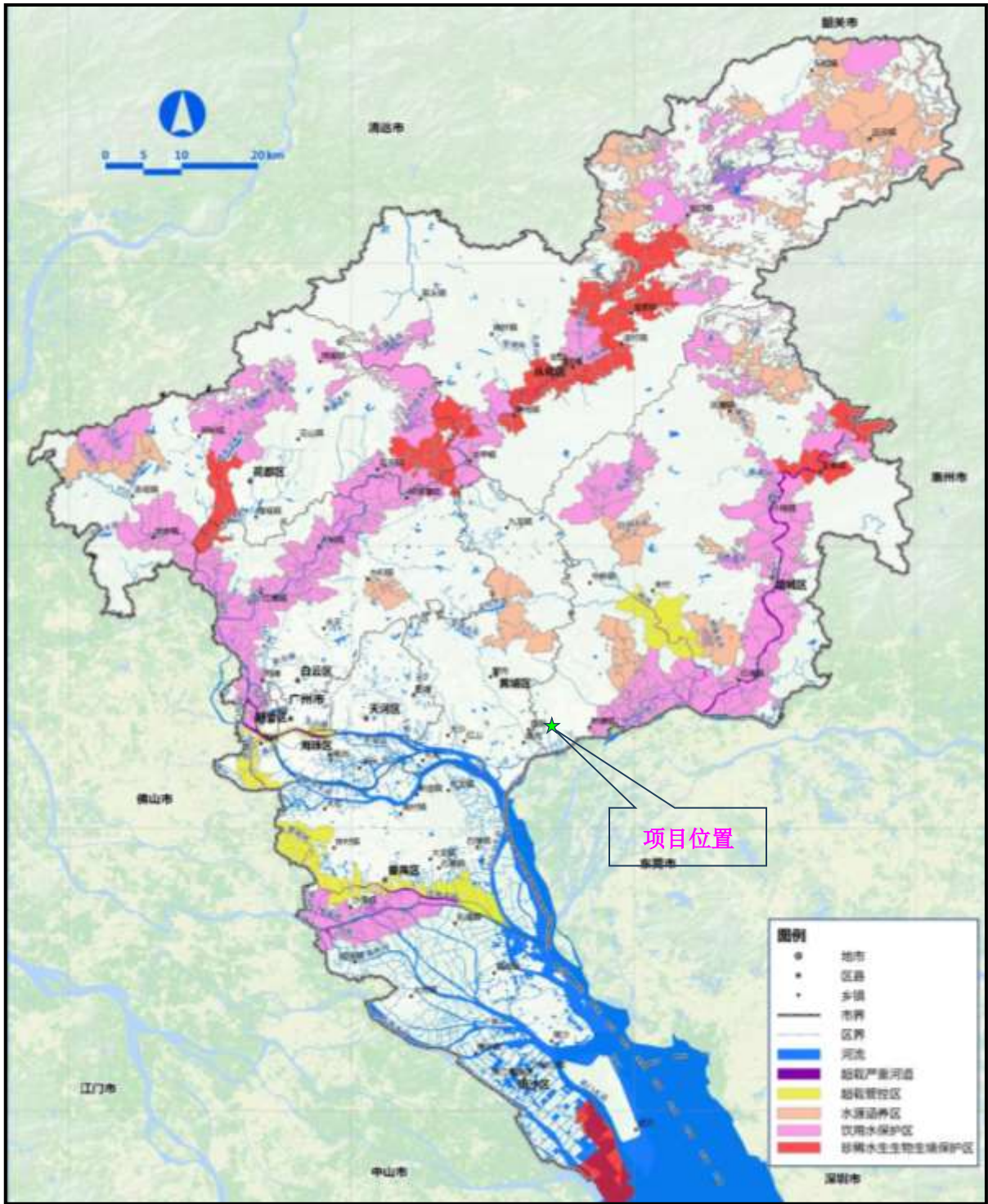


附图 13-2 项目与广州市生态环境空间管控区位置关系图



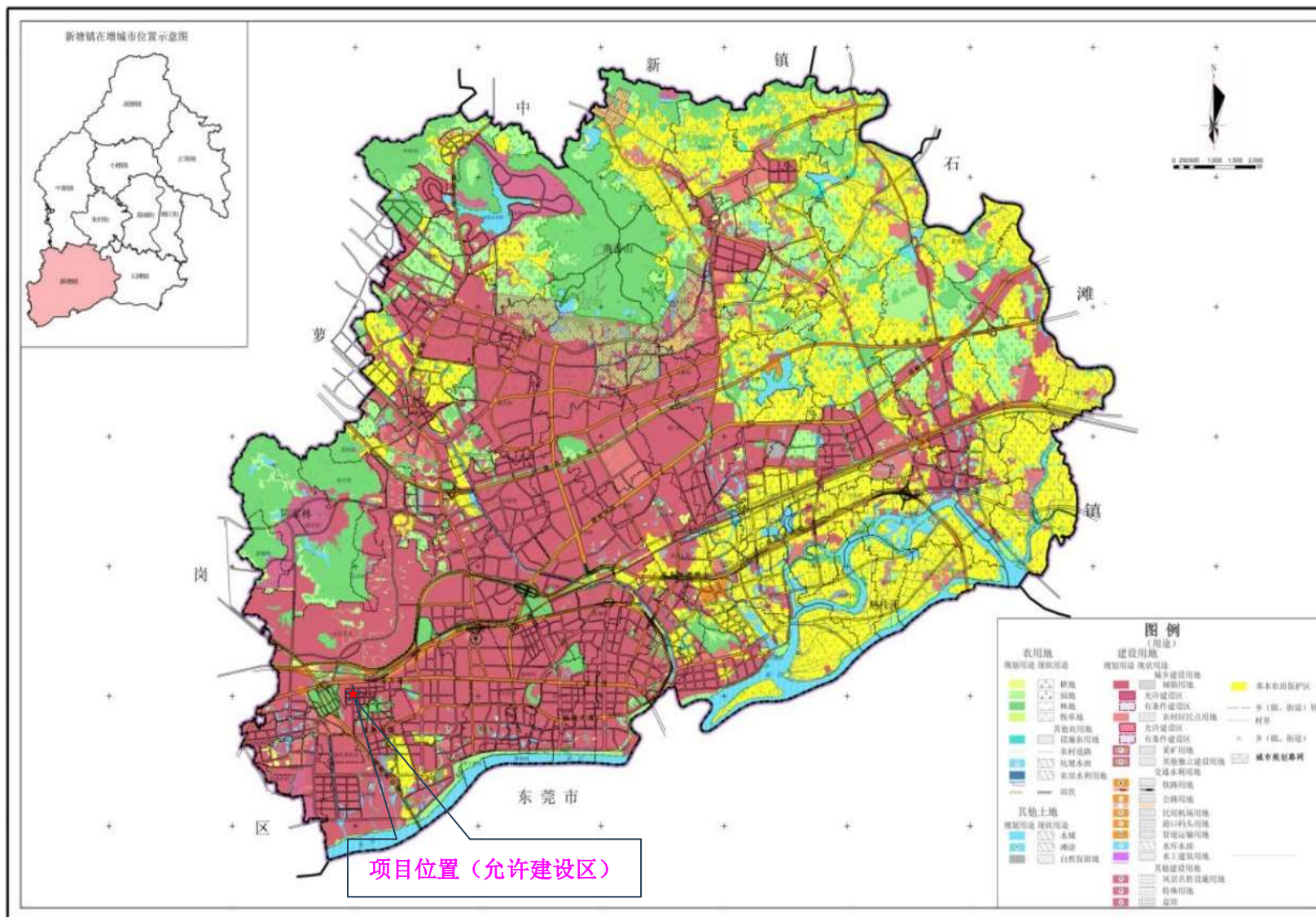


附图 13-3 项目与广州市大气环境空间管控区位置关系图



附图 13-4 项目与广州市水环境空间管控区位置关系图





附图 14 项目与新塘镇土地利用总体规划（2010-2020 年）位置关系图

## 附件 1 环评委托书

### 环评委托书

广州光羽环保服务有限公司：

根据国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》的规定，对建设项目需进行环境影响评价，现委托贵单位对我司位于广州市增城区新塘镇太平洋工业区七路 10 号的广州鑫禾包装制品有限公司年产 226 万纸袋、336 万卡盒、134 万礼盒建设项目进行环境影响评价，编制该项目的环境影响报告表。

特此委托！

广州鑫禾包装制品有限公司  
2024 年 5 月 10 日

