

项目编号：s842ss

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 广州金焜医药科技有限公司建设项目
建设单位（盖章）： 广州金焜医药科技有限公司
编制日期： _____

中华人民共和国生态环境部制

建设单位责任声明

我单位广州金焜医药科技有限公司（统一社会信用代码 9144011130473170XY）郑重声明：

一、我单位对广州金焜医药科技有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：s842ss，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（章）

法定代表人（签字）

2021年11月11日

编制单位责任声明

我单位广州市碧航环保科技有限公司（统一社会信用代码91440106MA59CEHA8R）郑重声明：

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

二、我单位受广州金焜医药科技有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州金焜医药科技有限公司建设项目环境影响影响报告表（项目编号：s842ss，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

法定代表人（）

1 日

编制单位和编制人员情况表

项目编号	s842ss		
建设项目名称	广州金焜医药科技有限公司建设项目		
建设项目类别	20—039印刷		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	广州金焜医药科技有限公司		
统一社会信用代码	9144011130473170XY		
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州市碧航环保		
统一社会信用代码	91440106MA59C		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
林杰鹏	03520240544000000055	BH0258	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
林杰鹏	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH0258	

中华人民共和国
专业技术人员职业资格证书
(电子证书)

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。



制发日期：2024年08月16日

姓名：_____

证件号码：445224199207034531

性别：_____

出生年月：_____

批准日期：2024年05月26日

管理号：03520240544000000055





202505208280818361

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市:

下:

姓名		证件号码	
参保险种情况			
参保险种			
参保起止时间		养老 工伤 失业	
202501	- 202504	广州市:广	限公司
截止		2025-05-20 15:	计月数合计
		实际缴费 4个月, 缓缴0个月	实际缴费 4个月, 缓缴0个月
		实际缴费 4个月, 缓缴0个月	实际缴费 4个月, 缓缴0个月

备注:

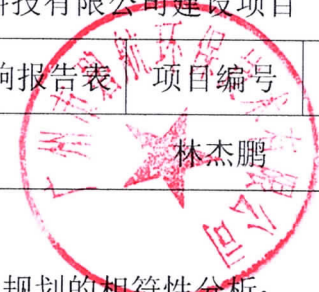
本《参保证明》标注的“缓缴”是指:《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》(粤人社规〔2022〕11号)、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》(粤人社规〔2022〕15号)等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2025-05-20 15:37

质量控制记录表

项目名称	广州金焜医药科技有限公司建设项目		
文件类型	☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响报告表	项目编号	s842ss
编制主持人	林杰鹏	主要编制人员	林杰鹏
初审（校核） 意见	 1、补充项目与国土空间规划的相符性分析； 2、补充挥发性有机原辅料的 VOC 检测报告； 3、根据租赁合同核实面积； 4、补充厨房油烟的分析； 审核人（签		
审核意见	1、补充水性漆和油墨的用量核算； 2、更新环境空气质量公报； 3、核实是否有废机油桶产生，补充隔油隔渣池产生的废油脂； 审核人（签名		
审定意见	1、更新危废废物名录。 审核人（签		

日
 日

目 录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 20 -
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	- 35 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 59 -
六、结论	- 61 -
建设项目污染物排放量汇总表	- 62 -
附图 1 项目地理位置图（比例尺 1：210000）	- 63 -
附图 2 项目四至卫星图	- 64 -
附图 3 项目四至及现状实景图	- 65 -
附图 4-1 项目厂区总平面布置图	- 66 -
附图 4-2 C 栋生产车间平面布置图	- 67 -
附图 5 项目周边环境敏感目标	- 68 -
附图 6 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图	- 69 -
附图 7 广州市环境空气质量功能区划图（白云区部分）	- 70 -
附图 8 广州市白云区声环境功能区划图	- 71 -
附图 9 白云区钟落潭镇三区三线图	- 72 -
附图 10 广州市大气环境管控区图	- 73 -
附图 11 广州市生态环境管控区图	- 74 -
附图 12 广州市水环境管控区图	- 75 -
附图 13 广州市环境管控单元图	- 76 -
附图 14 项目与广东省环境管控单元图的位置关系图	- 77 -
附图 15 项目与引用监测点的位置关系图	- 78 -
附件 1 营业执照	- 79 -
附件 2 法人身份证	- 80 -
附件 3 排水证	- 81 -
附件 4 大气引用监测报告	- 82 -
附件 5 租赁合同	- 87 -

附件 6 水性漆 MSDS 及 VOC 检测报告	- 89-
附件 7 水性油墨 MSDS 报告及挥发性有机物含量检测报告	- 100-
附件 8 半水基油墨清洗剂 MSDS 报告及挥发性有机物含量检测报告	- 106 -
附件 9 广东省投资项目代码	- 113 -
附件 10 公示材料	- 114 -

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州金焜医药科技有限公司建设项目		
项目代码	2504-440111-17-01-591593		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广州市白云区广从八路 759 号 3 栋 101 室		
地理坐标	(东经: 113 度 24 分 52.600 秒, 北纬: 23 度 23 分 12.138 秒)		
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 39、印刷 231*-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)	200	环保投资(万元)	40
环保投资占比(%)	20	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是:	用地(用海)面积(m ²)	3970
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称:《广州国际健康产业城(医药研发片区、职业教育片区)控制性详细规划》; 审批机关: 广州市人民政府。		
规划环境影响评价情况	文件名称:《广州国际健康产业城控制性详细规划环境影响报告书》召集审查机关: 原广州市环境保护局; 审查文件名称及文号:《广州市环境保护局关于广州国际健康产业城控制性详细规划环境影响报告书审查情况的函》(穗环函(2014)721号)。		
规划及规划环境影响评价	1、与《广州国际健康产业城(医药研发片区、职业教育片区)控制性详细规划》规划符合性分析 本项目位于《广州国际健康产业城(医药研发片区、职业教育片区)控制性详		

响评价符合性分析	细规划》范围内，根据规划，健康城将依托帽峰山、白云山、流溪河、南湖等广州北部优质生态条件，以生物医药为基础，以生命科研为动力，以健康生活为核心，以生态服务为配套，打造集健康生产、健康医疗、健康管理、健康养生于一体的健康产业集群，成为“高端化医疗服务基地、国家中医药产业基地、南药创新与研发基地、珠三角生态养生基地”：其中医药片区功能结构为“一中心四组团”，即综合服务中心、医药制造组团、医疗医药研发组团、健康社区生活组团、梅田村安置组团进行分区，片区的主导功能为医药产业集聚创智区，以医药制造及高端医疗、医药研发等配套综合服务为主。 本项目主要从事医药行业的玻璃瓶加工，不与主导功能产业冲突，故符合规划。 2、与《广州国际健康产业城控制性详细规划环境影响报告书》及其审批意见符合性分析 根据《广州国际健康产业城控制性详细规划环境影响报告书》及其审查意见： （1）广州国际健康产业城规划区地处白云区东部地区，南依帽峰山，北临流溪河，环境敏感。区域开发应遵循“保护为主，开发为辅”原则，按照“报告书”提出的禁止建设区、限制建设区、适宜建设区等有关控制要求和阶段性建设计划，进行有序开发和高标准建设。规划及开发利用过程中不得占用帽峰山森林公园。 （2）规划区位于《广东省地下水功能区划》的地下水涵养区，部分区域占用地表水饮用水源准保护区，区域开发应加强水污染防治工作。 ①按污水处理的能力确定区域开发强度、进度和规模，并在建设体量、人口数量上予以严格控制。 ②在工业布局方面，不宜引入排水量大、水污染严重的企业。在饮用水源准保护区范围内，严格执行《水污染防治法》“禁止在饮用水水源准保护区内新建、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”的规定。在规划的广州白云生物医药健康产业基地内，应提高企业的准入门槛，强化清洁生产水平，园区总污水排放量不得突破《广州白云生物医药健康产业基地“退二”园区规划环境影响报告书》及其审批意见确定的总排放量。 （3）《控规》南部地区是具有重大生态功能的帽峰山野生动物与周边生境有机联系的重要连廊，是与周边环境连接的重要缓冲带、过渡区，应进一步优化《控规》南部用地功能，以维持帽峰山森林公园生态系统完整性、连续性。
-----------------	--

	（4）规划区内南塘山森林公园、金鸡山森林公园已纳入《广东省主体功能区划》“禁止开发区”，区域开发应按照《广东省环境保护厅广东省发展和改革委员会关于印发广东省主体功能区规划的配套环保政策的通知》及《报告书》提出的要求，将南塘山森林公园、金鸡山森林公园纳入生态红线进行严格管理，依法实施强制性保护，红线范围内禁止建设任何有污染物排放或造成生态环境破坏的项目。 根据报告书，园区内将引入化学药品制造业、中成药制造业、生物药品制造业及医疗器械制造业等行业，这些药品生产过程中需要甲醇、乙醇、丙酮、汽油、苯酚二氯甲烷等原辅料属危险化学品，这些危险品在贮存、运输过程中可能引起泄漏、火灾、爆炸，进而引起大气环境污染： 本项目建成后不涉及危险化学品的贮存。本项目所在位置不属于帽峰山森林公园、南塘山森林公园和金鸡山森林公园范围内，项目主要从事玻璃瓶的加工，项目所在位置不属于饮用水源准保护区范围内，项目外排的生活污水排放量为1107.20t/a，经隔油隔渣池、三级化粪池预处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政管网排入健康城净水厂进行处理，不属于排水量大和水污染严重的企业。 综上所述，本项目符合《广州国际健康产业城控制性详细规划环境影响报告书》及其审查意见的要求。
其他符合性分析	一、产业政策相符性分析 根据国务院发布的《产业结构调整指导目录》（2024 年本），项目不属于明文规定限制及淘汰类产业项目，符合国家有关法律、法规和政策规定；根据国家发展改革委、商务部、市场监管总局发布的《市场准入负面清单（2025 年版）》，项目不属于市场准入负面清单中的禁止准入类项目。 二、选址合理性分析 （1）与周边功能区划相符性分析 ①根据广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复（粤府函[2020]83 号），本项目与流溪河二级保护区的最近距离约为 1.4km，不在流溪河饮用水源保护区相应的二级保护区水域边界线向两岸陆域纵深 50m 的陆域，项目选址与广州饮用水源保护区划位置图详见附图 6。 ②根据《广州市环境空气功能区区划图》（详见附图 7），项目所在区域为环

境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。

③根据《广州市声环境功能区划》（穗环[2018]151号附件），项目所在区域为声环境2类区和4a类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类和4a类标准，项目声环境功能区划图详见附图8。

④项目的纳污水体为流溪河，属于III类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

因此，本项目选址不位于废水、废气等污染物禁排区域。在能做好环保治理措施，各项污染物均能达到相应的污染排放标准，对周围环境的影响能满足环境质量的要求的前提下，则本项目的选址符合当地环保规划的要求。

（2）用地规划相符性分析

项目与白云区钟落潭镇三区三线图的关系详见附图9。

根据《广州市白云区国土空间总体规划（2021-2035）》和白云区钟落潭镇三区三线图，项目所在范围为城市开发边界，即属于建设用地，可作工业厂房使用。因此，本项目所在地与其用地规划相符。

综上，本项目选址合理。

三、与相关法律法规相符性分析

（1）与《广州市流溪河流域保护条例》（2021年6月）相符性

根据《广州市流溪河流域保护条例》第三十五条：“在流溪河流域河道岸线功能分区、饮用水水源保护区从事建设活动的，应当符合河道岸线、饮用水水源保护、水污染防治等有关法律、法规和规划的要求。

流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内、支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内非饮用水水源保护区的区域，禁止新建、扩建下列设施、项目：

（一）危险化学品的贮存、输送设施和垃圾填埋、焚烧项目，但经法定程序批准的国家与省重点基础设施除外；

（二）畜禽养殖项目；

（三）高尔夫球场、人工滑雪场等严重污染水环境的旅游项目；

（四）造纸、制革、印染、染料、含磷洗涤用品、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、电镀、酿造、农药、石棉、水泥、玻璃、火电以及其他严重污染水

	环境的工业项目； （五）市人民政府确定的严重污染水环境的其他设施、项目。 改建前款规定的设施、项目的，不得增加排污量。 本条例实施前已合法建成的本条第二款规定的设施、项目，不符合功能区规划的，由所在区人民政府在本条例实施之日起三年内组织搬迁，并依法给予补偿；未按要求搬迁的，依法予以关闭。 本条例实施前已建成的本条第二款规定的设施、项目，污染物排放不符合环境保护标准或者未办理合法手续的，依照《中华人民共和国水污染防治法》《广州市违法建设查处条例》等法律、法规的规定处理。” 本项目与流溪河干流距离约为 1.6km，与流溪河支流-指往支流距离约为 419m，位于流溪河支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内非饮用水水源保护区的区域。本项目属于 C2319-包装装潢及其他印刷，不属于以上禁止类别项目。项目营运期间使用的原辅材料均不属于剧毒物质、危险化学品，不涉及剧毒物质、危险化学品的贮存，不属于严重污染水环境的工业项目。因此，本项目符合《广州市流溪河流域保护条例》。 （2）与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）和《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）的相符性分析 《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 1 水性涂料中工业防护涂料-包装涂料的保护涂料要求：底漆 VOC 含量≤420g/L；中涂 VOC 含量≤300g/L；面漆 VOC 含量≤270g/L。根据附件 6 水性漆的 MSDS 及 VOC 检测报告，项目水性漆 VOC 含量为 72g/L。满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）的限值要求。 《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）表 1 水性油墨-网印油墨要求：VOC 含量≤30%。根据附件 7 水性油墨 MSDS 报告及挥发性有机物含量检测报告，项目水性油墨 VOC 含量为 0.4%。满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）的限值要求。 《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）表 1 半水基清洗剂要求：VOC 含量≤300g/L。根据附件 8 半水基油墨清洗剂 MSDS 报告及挥发性有机
--	---

	物含量检测报告，项目清洗剂 VOC 含量为 87g/L。满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）的限值要求。 综上，本项目使用原辅材料与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GBT 38597-2020）、油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）相符。 （3）与《广州市发展改革委关于公布实施广州市流溪河流域产业绿色发展规划的通知》（穗发改〔2018〕784 号）的相符性分析 《广州市流溪河流域产业绿色发展规划》（2016-2025 年）中指出：流溪河流域产业发展必须以绿色发展理念为指引，坚持生态环保优先，统筹兼顾生态环保与产业发展作为基本方针，贯穿到产业发展的各个环节。围绕保护和改善生态环境，从生产、装备、工艺等方面控制排污、排废；以建设生态环境建设和改善长效机制为导向，推动产业转型升级，加快产业绿色化、高端化、集约化发展，形成推动流域环境保护与产业建设互动互促、有机融合的发展机制。结合流域实际，根据国家、广东省和市有关政策、规划，提出鼓励、限制、禁止发展的产业产品目录。 本项目属于 C2319-包装装潢及其他印刷，不属于“广州市流溪河流域鼓励、限制、禁止发展的产业、产品目录”中明文规定的限制和禁止发展的产业。因此，本项目建设与《广州市流溪河流域产业绿色发展规划》（2016-2025 年）相符。 （4）与《广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）》相符性分析 （1）与广州市生态环境管控区的相符性分析 根据《广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）》，落实管控区管制要求。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。” 本项目选址不在生态环境管控区内，详见附图 11。因此，本项目符合《广州市城市环境总体规划》（2022—2035 年）中生态环境空间管控区的相关要求。 （2）与广州市大气环境管控区的相符性分析 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。

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。

根据《广州市城市环境总体规划》（2022—2035 年）中的广州市大气环境管控区图，本项目与广州市大气环境管控区的位置详见附图 10。本项目的选址不属于大气污染物重点控排区、大气污染物增量严控区，因此，本项目符合《广州市城市环境总体规划》（2022—2035 年）中大气环境空间管控要求。

（3）与广州市水环境管控区的相符性分析

重要水源涵养管控区，主要包括流溪河、玉溪水、牛栏河、莲麻河、增江、派潭河等上游河段两侧，以及联安水库、百花林水库、白洞水库等主要承担水源涵养功能的区域。加强水源涵养林建设，禁止破坏水源林、护岸林和与水源涵养相关植被等损害水源涵养能力的活动，强化生态系统修复。新建排放废水项目严格落实环境影响评价要求，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。

涉水生物多样性保护管控区，主要包括流溪河光倒刺鲃国家级水产种质资源保护区、增江光倒刺鲃大刺鲃国家级水产种质资源保护区，花都湖和海珠湿地等湿地公园，鸭洞河、达溪水等河流，牛路水库、黄龙带水库等水库，通天蜡烛、良口等森林自然公园，以及南部沿海滩涂、红树林等区域。切实保护涉水野生生物及其栖息环境，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。对可能存在水环境污染的文化旅游开发项目，按要求开展环境影响评价，加强事中事后监管。

水污染治理及风险防范重点区，包括劣 V 类的河涌汇水区、工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一

级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。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。

根据《广州市城市环境总体规划》（2022—2035 年）中的广州市水环境管控区图，本项目与广州市水环境管控区的位置详见附图 12。本项目与流溪河二级保护区最近距离为 1.4km，选址不属于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。因此，本项目符合《广州市城市环境总体规划》（2022—2035 年）中水环境管控要求。

（4）与广州市生态保护红线规划的相符性分析

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。

根据《广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）》本项目的建设内容选址不在生态保护红线区，详见附图 11。因此，本项目符合《广州市城市环境总体规划》（2022—2035 年）中生态保护红线要求。

综上，本项目的建设符合《广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）》的相关规定。

（5）与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号）的相符性分析

根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71 号），环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元，本项目属于重点管控单元。

本项目与“三线一单”的相符性分析详见表 1-1~表 1-3。

表 1-1 本项目与“三线一单”相符性分析一览表

三线一单	相符性	是否符合
生态保护红线	本项目位于广州市白云区广从八路 759 号 3 栋 101 室，项目用地为建设用地，不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，且不在当地饮用水水源区、风景区、自然保护区等生态保护区内，符合生态保护红线要求。	符合

	资源利用上线	本项目所需资源主要为土地资源、水资源等，根据《广州市白云区国土空间总体规划（2021-2035）》和白云区钟落潭镇三区三线图，本项目用地属于城镇建设用地。项目用水由市政供水管网供给，项目用电由市政电网统一供给，无备用发电机组。不会给资源利用带来明显的压力。	符合
	环境质量底线	①根据环境质量现状监测数据，项目所在区域地表水流溪河中游 2023 年水环境质量状况为优良，符合现行的III类水质管理目标要求。项目产生的废水主要为员工生活污水，生活污水（含食堂废水）经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后经市政污水管网汇入健康城净水厂进行深度处理，最终排至流溪河，对纳污水体环境影响较小。②项目所在区域属于环境空气二类区，《2024 年 12 月广州市环境空气质量状况》中白云区为达标区域。③项目所在区域为 2 类声环境功能区。本项目采取有效措施治理噪声污染，确保项目边界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类和 4 类标准[昼间≤60/70dB（A）]。	符合
	生态环境准入清单	本项目主要产污为废水、废气、噪声和固废，废水、废气和噪声经处理后均能实现达标排放，固废经有效的分类收集、处置，对周围环境影响较小，故项目可与周围环境相容，且项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》禁止准入类项目。	符合
	表 1-2 与“一核一带一区”珠三角地区的总体要求相符性分析一览表		
珠三角地区管控要求		本项目情况	是否符合
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。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。	项目属于 C2319-包装装潢及其他印刷，不涉及上述禁止类项目，且项目使用原辅材料不属于高挥发性有机物材料	符合
能源资源利用要求	推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	本项目不属于高耗能项目	符合
污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。现有每小时 35 蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、本项目实施减量替代。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。	本项目实施挥发性有机物两倍削减量替代。全面加强无组织排放控制。本项目不涉及燃煤锅炉。生活污水（含食堂废水）经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后，经市政污水管网汇入健康城净水厂进行深度处理，最终排至流溪河。固体废物委托相关单位进行处置，无固体废物的排放。	符合

环境 风险 防控 要求	逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	项目不在石化、化工等重点园区。	符合
表 1-3 环境管控单元详细要求			
	保护和管控分区或相关要求（节选）	项目情况	是否 符合
优 先 保 护 单 元	生态优先保护区：生态保护红线、一般生态空间	项目不在生态优先保护区内	符合
	水环境优先保护区：饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区	项目不在饮用水水源保护区内，不属于水环境优先保护区	符合
	大气环境优先保护区（环境空气质量一类功能区）	项目属于空气质量二类功能区，不属于大气环境优先保护区	符合
重 点 管 控 单 元	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理能力。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、本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。	项目不属于省级以上工业园区重点管控单元	符合
	水环境质量超标类重点管控单元。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、本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。	项目不属于耗水量大和污染物排放强度高的行业。项目用水主要为员工生活用水，生活污水（含食堂废水）经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后经市政污水管网汇入健康城净水厂进行深度处理，最终排至流溪河。	符合
	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。	项目不属于严格限制类项目，不产生和排放有毒有害大气污染物项目，不涉及高挥发性有机物原辅材料的使用。	符合
一 般	执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制	项目执行区域生态环境保护的基本要求	符合

管控单元	开发强度，维护生态环境功能稳定。		
(6) 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 表 1-4 与广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）相符性分析一览表			
管控领域	管控方案	本项目	符合性
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，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，主要分布在番禺、南沙区。	项目不在生态保护红线、一般生态空间范围内，也不在饮用水水源保护区和环境空气质量一类功能区等区域，不属于优先保护单元	符合
环境质量底线	全市水环境质量持续改善，地表水水质优良断面比例、劣Ⅴ类水体断面比例达到省年度考核要求；城市集中式饮用水水源地水质 100%稳定达标；巩固提升城乡黑臭水体（含小微黑臭水体）治理成效；国考海洋点位无机氮年均浓度力争达到省年度考核要求。大气环境质量持续提升，空气质量优良天数比例（AQI 达标率）、细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度达到“十四五”规划目标值，臭氧（O ₃ ）污染得到有效遏制，巩固二氧化氮（NO ₂ ）达标成效。土壤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。	项目污水间接排放，纳入健康城净水厂深度处理达标后，尾水排入孔桥坑涌，最后经蟠龙河、马洞坑涌流入流溪河，对水体环境影响较小；项目位于环境空气二类区，根据广州市生态环境局发布的《2024 年 12 月广州市环境空气质量状况》，项目所在区域 2024 年为达标区域，符合环境质量底线要求。	符合
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、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。	本项目用地属于建设用地，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，资源消耗量较少，符合当地相关规划	符合
生态环境准入清单	对标国际一流湾区，强化创新驱动和绿色引领，以环境管控单元为基础，从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控、环境风险防控等方面提出准入要求，建立生态环境准入清单管控体系。生态环境准入清单应落实市场准入负面清单，根据生态环境功能定位和国土空间用途管制要求，聚焦解决突出生态环境问题，系统集成现有生态环境管理规定，精准编制差别化生态环境准入清单，提出管控污染物排放、防控环境风险、提高资源能源利用效率等要求。其中，我市环境管控单元准入清单，由	项目位于白云区钟落潭镇五龙岗村一般管控单元，符合广州市环境管控单元准入清单的相关要求，详见表 1-5	符合

	市生态环境主管部门起草,经市政府同意后由市生态环境主管部门公布。														
(7) 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 根据广州市环境管控单元准入清单(2024 年修订)和广州市环境管控单元图(附图 14)。本项目位于“白云区钟落潭镇五龙岗村一般管控单元”,本项目与该区域管控要求相符性如下。 表 1-5 管控要求相符一览表 <table><tr><th>管控维度</th><th>管控要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>区域布局管控</td><td>1-1.【产业/鼓励引导类】单元内美丽健康产业园主导产业为时尚美妆企业总部、联合智造检测基地、生物医药与健康产业基地。 1-2.【产业/鼓励引导类】寮采村、龙岗村等区域鼓励发展花卉等现代农业产业。 1-3.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。 1-4.【产业/禁止类】单元内处于流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内,支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内,应严格按照《广州市流溪河流域保护条例》进行项目准入。 1-5.【水/禁止类】流溪河石角段饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。 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。 1-7.【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。 1-8.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内,应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。</td><td>①本项目位于广州市白云区广从八路 759 号 3 栋 101 室,不属于美丽健康产业园。 ②本项目属于《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017)中“C2319-包装装潢及其他印刷”,不属于不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力;也不属于《广州市流溪河流域保护条例》内禁止行业。 ③本项目不在流溪河石角段饮用水水源准保护区内。 ④本项目位于大气环境布局敏感重点管控区内,项目不使用高挥发性有机物原辅材料。项目产生的有机废气经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后引至 15m 高空排放,可满足相关排放标准。</td><td>符合</td></tr><tr><td>能源资源利用</td><td>2-1.【水资源/综合类】将污水和雨水视为城市新水源,构建“城市用水-排水-再生处理水系水生态补给-城市用水”闭式水循环系统,促进单元内新型排水体系建设、水系和水生态修复建设。 2-2.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制,</td><td>①本项目所在厂区已完成雨污分流; ②本项目与流溪河干流距离约为 1.6km,不占用水域岸线。</td><td>符合</td></tr></table>				管控维度	管控要求	本项目情况	符合性	区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】单元内美丽健康产业园主导产业为时尚美妆企业总部、联合智造检测基地、生物医药与健康产业基地。 1-2.【产业/鼓励引导类】寮采村、龙岗村等区域鼓励发展花卉等现代农业产业。 1-3.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。 1-4.【产业/禁止类】单元内处于流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内,支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内,应严格按照《广州市流溪河流域保护条例》进行项目准入。 1-5.【水/禁止类】流溪河石角段饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。 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。 1-7.【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。 1-8.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内,应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。	①本项目位于广州市白云区广从八路 759 号 3 栋 101 室,不属于美丽健康产业园。 ②本项目属于《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017)中“C2319-包装装潢及其他印刷”,不属于不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力;也不属于《广州市流溪河流域保护条例》内禁止行业。 ③本项目不在流溪河石角段饮用水水源准保护区内。 ④本项目位于大气环境布局敏感重点管控区内,项目不使用高挥发性有机物原辅材料。项目产生的有机废气经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后引至 15m 高空排放,可满足相关排放标准。	符合	能源资源利用	2-1.【水资源/综合类】将污水和雨水视为城市新水源,构建“城市用水-排水-再生处理水系水生态补给-城市用水”闭式水循环系统,促进单元内新型排水体系建设、水系和水生态修复建设。 2-2.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制,	①本项目所在厂区已完成雨污分流; ②本项目与流溪河干流距离约为 1.6km,不占用水域岸线。	符合
管控维度	管控要求	本项目情况	符合性												
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】单元内美丽健康产业园主导产业为时尚美妆企业总部、联合智造检测基地、生物医药与健康产业基地。 1-2.【产业/鼓励引导类】寮采村、龙岗村等区域鼓励发展花卉等现代农业产业。 1-3.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。 1-4.【产业/禁止类】单元内处于流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内,支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内,应严格按照《广州市流溪河流域保护条例》进行项目准入。 1-5.【水/禁止类】流溪河石角段饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。 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。 1-7.【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。 1-8.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内,应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。	①本项目位于广州市白云区广从八路 759 号 3 栋 101 室,不属于美丽健康产业园。 ②本项目属于《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017)中“C2319-包装装潢及其他印刷”,不属于不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力;也不属于《广州市流溪河流域保护条例》内禁止行业。 ③本项目不在流溪河石角段饮用水水源准保护区内。 ④本项目位于大气环境布局敏感重点管控区内,项目不使用高挥发性有机物原辅材料。项目产生的有机废气经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后引至 15m 高空排放,可满足相关排放标准。	符合												
能源资源利用	2-1.【水资源/综合类】将污水和雨水视为城市新水源,构建“城市用水-排水-再生处理水系水生态补给-城市用水”闭式水循环系统,促进单元内新型排水体系建设、水系和水生态修复建设。 2-2.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制,	①本项目所在厂区已完成雨污分流; ②本项目与流溪河干流距离约为 1.6km,不占用水域岸线。	符合												

	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。		
污染物排放管控	3-1.【水/综合类】加强健康城污水处理厂的运营监管，强化城乡生活污染治理。 3-2.【水/综合类】深入推进农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。 3-3.【大气/综合类】排放油烟的餐饮场所应当安装油烟净化设施并保持正常使用，或者采取其他油烟净化措施，使油烟达标排放。严格控制恶臭气体排放，减少恶臭污染影响。	①项目产生的污废水主要为生活污水（含食堂废水），经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后经市政污水管网汇入健康城净水厂进行深度处理； ②项目厨房油烟经静电油烟净化器处理达标后通过DA002排气筒排放。	符合
环境风险防控	4-1.【水/综合类】城镇污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水、废液直接排入水体。	项目不属于城镇污水处理厂。	符合

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

VOCs 物料是指 VOCs 质量占比大于等于 10%的物料以及有机聚合物材料。项目生产过程中 VOCs 无组织排放控制措施与相关要求的相符性详见表 1-6。

表 1-6 VOCs 无组织排放控制要求相符性分析一览表

项目	控制环节	控制要求	项目控制措施	相符性
物料储存	物料储存	1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； 2、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； 3、VOCs 物料储罐应密封良好； 4、VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求	本项目原辅材料采用密闭包装桶储存，均存放于室内，在非取用状态时均封口密闭	符合
转移输送	基本要求	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	本项目原料经密闭容器转移输送	符合
工艺过程 VOCs 无组织排放	含 VOCs 产品的使用过程	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，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统； 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，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	本项目使用的原辅材料挥发性较低，VOCs 质量占地远远低于 10% 的 VOCs 产品。产生的有机废气经水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附处理后，引至 15	符合

				米高空排放	
		其他要求	1、通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量； 2、工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭	项目根据相关规范设置通排风系统	符合
		基本要求	VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施	项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行	符合
	VOCs 无组织废气收集处理系统	VOCs 排放控制要求	1、收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外；2、排气筒高度不低于 15m（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； 3、当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行检测，则应按各排放控制要求中最严格规定执行	项目非甲烷总烃初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ 。产生的有机废气经水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附处理后，引至 15 米高空排放	符合
		记录要求	企业应建立台帐，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。台帐保存期限不少于 3 年	本评价要求建设单位建立台帐记录相关信息，且台帐保存期限不少于 3 年	符合
	污染物监测要求		1、企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制定企业监测方案，对污染物排放状况及其周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果； 2、企业边界及周边 VOCs 监测按 HJ/T55 的规定执行	本评价要求建设单位按相关要求开展污染物监测	符合
（9）与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析 根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，“全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及					

工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放”。本项目不涉及高 VOCs 原辅材料的使用，有机废气经水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附处理后，引至 15 米高空排放，符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相关要求。

（10）与《关于印发广东省 2023 年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2023〕50 号）的相符性分析

表1-7 与《关于印发广东省2023年大气污染防治工作方案的通知》相符性一览表

序号	要求	项目情况	是否相符
1	加强低 VOCs 含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低 VOCs 量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低 VOCs 含量的油墨。皮鞋制造、家具制造类项目基本使用低 VOCs 含量的胶粘剂。	本项目使用低 VOCs 物料，可从源头有效控制 VOCs 排放，原辅料使用前储存于密封包装内，产生的有机废气经废气处理设施处理达标后经排气筒高空排放。	相符
2	开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。严格限制新改本项目使用光催化、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）		相符
3	严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，建立多部门联合执法机制，加强对相关产品生产、销售、使用环节 VOCs 含量限值执行情况的监督检查	本项目使用的水性漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GBT 38597-2020）、水性油墨满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020）、半水基油墨清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）的限值要求	相符

（11）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）的相符性分析

本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）中 C2319-包装装潢及其他印刷，属于《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）规定的印刷业。其规范要求如下表所示。

表 1-8 与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》相符性分析表

环节	要求	项目情况	是否相符
网印	溶剂型网印油墨，VOCs≤75%。水性网印油墨，VOCs≤30%。能量固化油墨（网印油墨），VOCs≤5%。	本项目使用的丝印油墨属于水性网印油墨，VOCs 含量为 0.4%，小于 30%	是
清洗剂	水基清洗剂，VOCs ≤50g/L。半水基清洗剂：	项目使用的清洗剂	是

		VOCs 含量 $\leq 300\text{g/L}$ 。有机溶剂清洗剂, VOCs $\leq 900\text{g/L}$ 。使用低(无)挥发和高沸点的清洁剂。	属于半水基清洗剂, VOCs 含量为 87g/L , 小于 300g/L	
	过程控制	油墨、粘胶剂、清洗剂等含 VOCs 原辅材料存储、转移、放置密闭。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%。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。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。调墨(胶)过程应密闭, 采用全密闭自动调墨(胶)装置。调墨(胶)废气通过排气柜或集气罩收集。印刷、烘干、覆膜、复合等涉 VOCs 排风的环节排风收集, 采用密闭收集, 或设置集气罩、排风管道组成的排气系统。生产车间进行负压改造或局部围风改造。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。废气收集系统应在负压下运行。送风或吸风口应避免正对墨盘。集中清洗应在密闭装置或空间内进行, 清洗工序产生的废气应通过废气收集系统收集印刷机检维修和清洗时应及时清墨, 油墨回收。采用配备封闭刮刀的印刷机, 或采取安装墨槽盖板、改变墨槽开口形状等措施, 缩小供墨系统敞开液面面积。	本项目原辅材料采用密闭包装桶储存, 均存放于室内, 在非取用状态时均封口密闭, 原料经密闭容器转移输送。本项目使用的原辅材料挥发性较低, VOCs 质量占比远远低于 10%的 VOCs 产品, 生产线基本为密闭空间。	是
	末端治理	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》(DB 44 815-2010)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 $\geq 80\%$ 。2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m^3 , 任意一次浓度值不超过 20 mg/m^3 。	本项目 VOCs 可达左列标准限值	是
	控制要求	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。催化燃烧:a)预处理设备应根据废气的成分、性质和污染物的含量进行选择;b)进入燃烧室的气体温度应达到气体组分在催化剂上的起燃温度。蓄热燃烧:a)预处理设备应根据废气的成分、性质和污染物的含量等因素进行选择;b)废气在燃烧室的停留时间一般不宜低于 0.75 s , 燃烧室燃烧温度一般应高于 $760\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。密闭排气系统、VOCs 污染控制设备应与工艺设施同步运转。VOCs 治理设施发生故障或检修时, 对应的生产工艺设备应停止运行, 待检修完毕后同步投入使用。	产生的有机废气采用水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附处理后达标排放	是

环境管理	管理台账：建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据(废气量、浓度、温度、含氧量等)、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材(吸收剂、吸附剂、催化剂等)购买和处理记录。建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。台账保存期限不少于 3 年。	建设单位将建立含原辅材料台账和废气收集处理设施台账；将建立危废台账；台账保存期限不少于 3 年	是
	自行监测：印刷设备、烘干箱(间)设备、复合、涂布设备通过废气捕集装置后废气排气筒，重点管理类自动监测，简化管理类一年一次。其他生产废气排气筒，一年一次。无组织废气排放监测，一年一次	已根据行业技术规范制定监测计划	是
	危废管理：盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。废油墨、废清洗剂、废活性炭、废擦机布等含 VOCs 危险废物分类放置于贴有标识的容器或包装内，加盖、封口，及时转运、处置	工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)已按照相关要求要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭	是
建设项目 VOCs 总量管理	新、改、本项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量 指标来源；新、改、本项目 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。	已按照相关文件要求进行总量替代	是

综上所述，项目运营期间满足《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）相关要求。

(12)与《关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》(粤环〔2021〕10 号)的相符性分析

《广东省生态环境保护“十四五”规划》要求：新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代。大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。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。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。

本项目使用的水性漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GBT 38597-2020)、水性油墨满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》(GB 38507-2020)、半水基油墨清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》

（GB 38508-2020）的限值要求，产生的有机废气经水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附处理达标后经 15m 高排气筒（DA001）排放。

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

（13）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

《广州市生态环境保护“十四五”规划》要求：推动生产全过程的挥发性有机物排放控制，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。开展印刷和记录媒介复制业、汽车制造业、橡胶和塑料制品业、电子制造行业、医药制造业等重点行业的挥发性有机物污染整治，推进行业精细化治理。深化汽车制造业、原油加工及石油制品制造、电子产品制造等传统产业的工业固体废物资源化利用，鼓励开展废活性炭等危险废物资源化利用。

本项目通过对原辅材料优选、废气收集和末端治理等措施，实现挥发性有机物全过程排放控制，且不使用低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺，产生的有机废气经水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附处理达标后经 15m 高排气筒（DA001）排放。本项目产生的工业固体废物均得到妥善处置。故本项目与广州市人民政府办公厅《关于印发<广州市生态环境保护“十四五”规划>的通知》（穗府办〔2022〕16 号）相符。

（14）与《广州市白云区人民政府关于印发广州市白云区生态环境保护“十四五”规划的通知》（云府〔2022〕25 号）的相符性分析

《广州市白云区人民政府关于印发广州市白云区生态环境保护“十四五”规划的通知》（云府〔2022〕25 号）文件要求：实施 VOCs 全过程排放控制。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。继续强化扬尘管控。全面加强施工工地扬尘监管，运用视频智能识别监控、扬尘在线监控、无人机飞行巡查等先进技术，加强日常巡查检查，形成监管合力，加大通报、约谈、处罚、曝光力度，持续推动施工工地严格落实“六个 100%”要求。推进规模以上施工工地视频智能识别监控和扬尘在线监测设备建设。加强道路洒水保洁抑尘，落实渣土运输车全封闭运输，工业企业堆场实施规范化封闭管理。

本项目使用的水性漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》

	（GB/T 38597-2020）、水性油墨满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）、半水基油墨清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）的限值要求，产生的有机废气经水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附处理达标后经 15m 高排气筒（DA001）排放。故本项目与《广州市白云区人民政府关于印发广州市白云区生态环境保护“十四五”规划的通知》（云府〔2022〕25 号）相符。
--	--

二、建设项目工程分析

广州金焜医药科技有限公司（简称“建设单位”）选址于广州市白云区广从八路 759 号 3 栋 101 室。建设单位拟投资 200 万元（其中环保投资 40 万元）建设“广州金焜医药科技有限公司建设项目”（简称“本项目”），占地面积 3970 平方米，建筑面积 3860 平方米，主要通过喷漆、烘干、丝印、烘干、烫金等工序对成品玻璃瓶进行加工生产，年加工卡口西林瓶 3 亿个、精油瓶 170 万个、白模制卡口瓶 55 万个、膏霜瓶 12 万个。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十、印刷和记录媒介复制业 39、印刷 231*-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）”类项目，应编制环境影响报告表。

1、建设内容及规模

本项目主要建筑物规模及功能变化情况见下表 2-1。

表 2-1 主要建筑物规模及功能情况一览表

建筑名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	层数	层高 (m)
A 栋	200	200	1	4
B 栋	220	660	3	4.5
C 栋	3000	3000	1	5.5
出货区（雨棚）	550	0	/	4
合计	3970	3860	/	/

项目主要建设内容见下表 2-2。

表 2-2 项目建设内容一览表

工程类别	工程名称	工程内容	
主体工程	C 栋生产车间	设有喷漆房（两条自动喷涂线）、丝印区、高温区、包装区等	
储运工程	仓库	位于 C 栋生产车间内，设有原材料区、半成品区、成品区等，用于原料、半成品、成品存放	
辅助工程	A 栋	共一层，设有门卫室、展厅、行政后勤办公区、食堂	
	B 栋	共三层，一层为销售中心，二层为会议室，三层为宿舍区	
公用工程	给水系统	用水由市政自来水管网供水	
	排水系统	生活污水（含食堂废水）经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后排入市政污水管网	
	供电系统	由市政电网统一供给，无备用发电机	
环保工程	废水治理	生活污水（含食堂废水）经隔油隔渣池、三级化粪池	隔油隔渣池、三级化粪池
	废气治理	①有机废气、颗粒物和恶臭：喷漆废气密闭负压收集经水帘柜处理后与密闭负压收集的喷漆烘干废气、丝印及烘干废气、烫金废气、清洁废气一起经一套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置	

		处理达标后通过 15m 高的 DA001 排气筒排放 ②厨房油烟：经静电油烟净化器处理达标后通过 15m 高的 DA002 排气筒排放
	噪声治理	采取合理布局、选用低噪声设备、设备减振、墙体隔声等综合降噪措施
	固废治理	生活垃圾：交环卫部门清运；餐厨垃圾及废油脂交由有相关处理能力的单位回收处理
		一般工业固废：设置一个一般固废间，面积约 2.4 m ² ；定期交资源回收单位回收处理 危险废物：设置一个危废暂存间，面积约 5.6 m ² ；定期交由有危废处理资质单位处理

2、主要产品及产能情况

项目加工产品及年加工量见表 2-3。

表 2-3 项目主要产品及产能

加工产品名称	年加工量（万个）	规格
卡口西林瓶	30000	瓶身直径 12~28mm、高度 16~55mm
精油瓶	170	瓶身直径 22~68mm、高度 50~205mm
白模制卡口瓶	55	瓶身直径 22~68mm、高度 54.5~205mm
膏霜瓶	12	瓶身直径 33~68mm、高度 45~100mm

3、主要原辅材料及用量

项目主要原辅材料使用情况见表 2-4，主要原辅材料理化性质及功能见表 2-5。

表 2-4 项目主要原辅材料情况一览表（单位：t/a）

序号	原料	年用量	最大存储量	备注	用途
1	卡口西林瓶	3 亿个	2500 万个	外购，固体	加工对象
2	精油瓶	170 万个	14 万个	外购，固体	加工对象
3	白模制卡口瓶	55 万个	5 万个	外购，固体	加工对象
4	膏霜瓶	12 万个	1 万个	外购，固体	加工对象
5	水性漆	36.996 吨	3.7 吨	外购，液态	喷漆
6	水性油墨	0.802 吨	0.08 吨	外购，液态	丝印
7	丝印网版	25 套	25 套	外购，固态	丝印
8	半水基油墨清洗	0.1 吨	0.1 吨	外购，液态	清洗剂
9	烫金纸	0.1 吨	0.01 吨	外购，固体	/
10	机油	0.15 吨	0.15 吨	外购，液态	设备维修

表 2-5 本项目主要原辅材料理化性质及功能一览表

名称	成分及理化性质	急性毒性	危险特性
水性漆	主要成分：水溶性树脂 38%~42%、水性交联剂 6%~10%、正丁醇 5%~9%、乙醇 5%~9%、Z-6040（3-缩水甘油醚氧基丙基三甲氧基硅烷）1%、水 36%~40%。浅黄色透明液体，pH 值 6.5~7.5，可溶于水。	无资料	物理化学危害：与明火接触可引起燃烧。 健康危害：引起严重的眼睛损伤。
水性	主要成分：有机颜料、改性醇酸树脂、水、	长期、大量、高浓度对	类别 3，中闪点易燃

油墨	助剂。黑色膏状，有微小气味，溶于水，密度 1.3g/cm ³	中枢神经系统具麻醉作用，对造血系统有损害。	液体
半水基油墨清洗剂	主要成分：助剂 5%~10%，混合矿物油 90%~95%；沸点/沸点范围：210℃，闪点：65~70℃	吸入时产生的毒性：溶液可能刺激黏膜。	无资料

项目水性漆用量核算

项目加工卡口西林瓶、精油瓶、白模制卡口瓶、膏霜瓶分喷漆和丝印两类，产能比约为 3:1。喷漆面积为玻璃瓶瓶身及底面，项目玻璃化妆瓶规格如表 2-3 所示，不同瓶身规格，面积不同，以平均值计瓶身高度及半径。

根据水性漆厂家提供的相关参数，水性漆密度约为 1.05g/cm³，水含量 36~40%（按 38%核算），VOCs 含量为 72g/L，即含量=72g/L÷1.05g/cm³=6.9%，则水性漆固含量=100%-38%-6.9%=55.1%。

喷涂利用率约为 75%，用漆量计算公式如下所示：

$$Q = \frac{A \times D \times \rho \times 10^{-6}}{B \times \lambda}$$

式中：Q—用漆量，t/a；A—工件涂装面积，m²；D—漆的厚度，μm；ρ—漆的密度，kg/L；B—漆的固含量，%；λ—喷涂利用率，%。

根据上述公式，项目水性漆用量如下所示约为 36.996t/a。

表 2-6 喷漆产品与水性漆用量情况表

类别	半径/mm	高度/mm	数量/个	年喷涂面积/m ²	层数	单层厚度/μm	水性漆密度 g/cm ³	固含量	利用率	水性漆用量/t
卡口西林	10	35.5	225000000	572265	2	12	1.05	55.1%	75%	34.897
精油瓶	22.5	127.5	1275000	24997	2	12	1.05	55.1%	75%	1.524
白模制卡口瓶	22.5	129.75	412500	8218	2	12	1.05	55.1%	75%	0.501
膏霜瓶	25.25	72.5	90000	1215	2	12	1.05	55.1%	75%	0.074
合计	/									36.996

注：相关计算公式：①喷漆面积为玻璃瓶瓶身及底面，以瓶身高度（h）及瓶底半径（r）的平均值参与计算，单个玻璃瓶喷漆面积=2×π×r×h+π×r²。②玻璃瓶喷漆和丝印的数量比为 3:1，故参与喷漆玻璃瓶数量=玻璃瓶总加工数量×0.75。③年喷涂面积=参与喷漆玻璃瓶数量×单个玻璃瓶喷漆面积。

项目水性油墨用量核算

根据前文可知，参与丝印的玻璃瓶数量占总加工玻璃瓶数量的 25%。根据建设单位提供资料，丝印部分面积约占瓶身面积的 30%，根据水性油墨厂家提供的相关参数，水性油墨密度 1.3g/cm³，水性油墨 VOC_s 含量为 0.4%，水分含量为 35-40%，本项目取值为 37.5%，则固含量为 1-0.4%-37.5%=62.1%。

$$\text{水性油墨用量} = \text{印刷面积} \times \text{印刷厚度} \times \text{水性油墨密度} \div \text{利用率} \div \text{固含量}$$

根据上述公式，项目水性油墨用量如下所示约为 0.802t/a。

表 2-7 丝印产品与油墨用量情况表

类别	数量/个	年印刷面积m ²	层数	单层微米	油墨密度 g/cm ³	固含量	利用率	水性油墨用量 (t)
卡口西林瓶	75000000	57227	1	6	1.3	62.1%	95%	0.757
精油瓶	425000	2500	1	6	1.3	62.1%	95%	0.033
白模制卡口瓶	137500	822	1	6	1.3	62.1%	95%	0.011
膏霜瓶	30000	121	1	6	1.3	62.1%	95%	0.002
合计	/							0.802

注：丝印后有少许油墨渣遗留在丝印网版上，使用带半水基油墨清洗剂的抹布将其去除，清洁时残留油墨沾染在抹布上，根据行业经验，该部分约占整体用量的 5%，故本项目水性油墨的利用率按

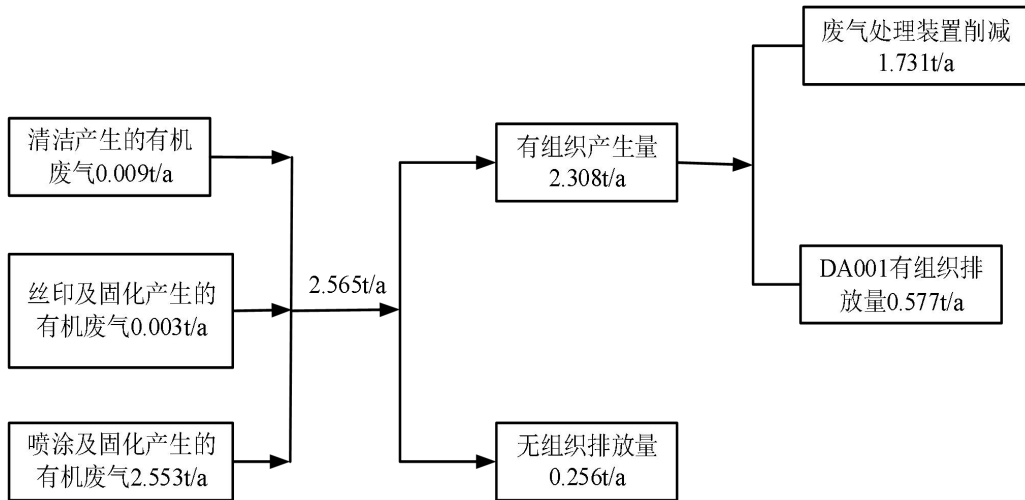


图 2-1 VOC 平衡图 (t/a)

4、主要生产设备

表 2-6 项目主要生产设备一览表（单位：台）

序号	设备名称	设备参数	数量	用途	位置
1	自动喷涂线	功率1KW，尺寸10×3×4.5m 每条线配套3把喷枪：功率0.25KW，1个水帘柜：尺寸1.5×1.5×4.5m	2 条	喷涂	喷涂区
2	LD-250丝印机	功率50W	18 台	丝印	丝印烫金区
3	JH-250 丝印机	功率50W	4 台		

4	烫金机	功率2.02KW	8 台	烫金	丝印烫金区
5	空压机	功率15KW	2 台	提供动力	生产车间外
6	高温炉	功率5KW，加热温度60-80℃	1 台	丝印后烘干	高温区
7	烘干隧道炉	功率204KW，加热温度100℃， 尺寸26m*1.5m*1.7m	1 台	喷漆后烘干	高温区

5、项目定员及工作制度

本项目劳动定员 60 人，均在项目内就餐，其中 2 人住宿，其余不住宿，年工作 300 天，实行 1 班制，每班工作 8 小时，项目年工作时长为 2400 小时。

6、给排水规模

(1) 给水

用水均由市政自来水管网提供，主要包括员工生活用水、水帘柜用水、喷淋塔用水等。

(2) 排水

厂区采取雨污分流制，其雨水由雨水管网收集后，由厂区雨水管网排出。

本项目运行过程中产生的废水主要为生活污水（含食堂废水），生活污水（含食堂废水）经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入健康城净水厂进行深度处理，达标后排放。

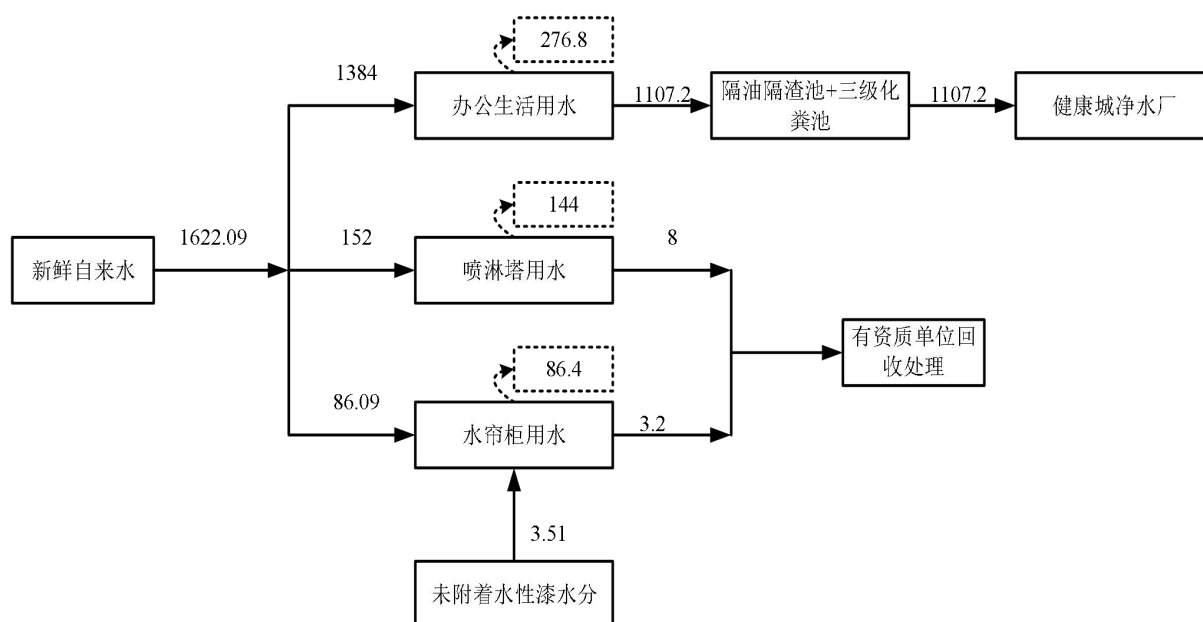


图 2-2 本项目水平衡图 (t/a)

7、能源消耗量

本项目不设备用发电机，用电从当地供电主线路接线，主要以电为能源。本项目用电量预计为 14.4 万 kw·h。

8、四至情况及平面布局

本项目位于广州市白云区广从八路 759 号 3 栋 101 室，自南向北分别为 A 栋、B 栋和 C 栋，A 栋和 B 栋主要为展厅、办公和生活区，C 栋为生产车间，布局合理，分工明确。厂房所在地东面为广州市浪洁贸易有限公司，南面为广从八路，西面为广东坚铝装饰工程有限公司，北面为广州展亦涂料有限公司生产车间，本项目地理位置详见附图 1、四至情况示意图详见附图 2、3。

1、项目工艺流程

本项目工艺流程及产污环节见下图：

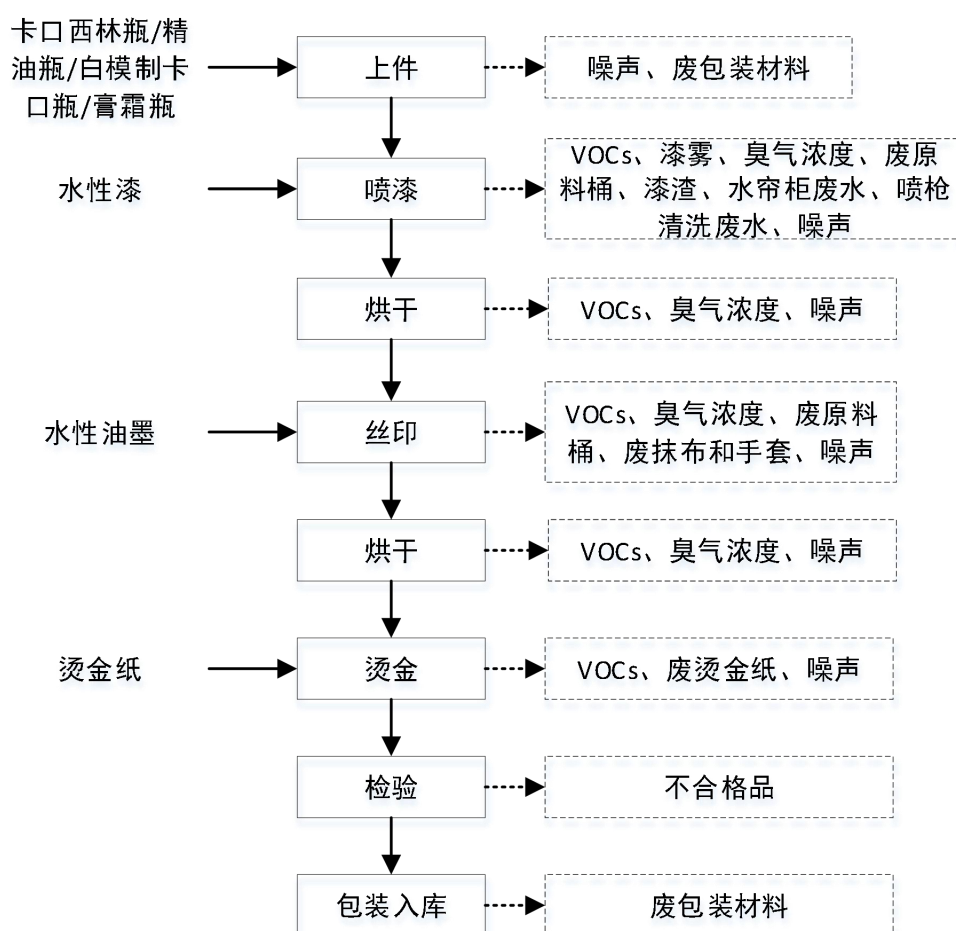


图 2-3 工艺流程及排污节点图

2、工艺流程说明：

(1) 上件

玻璃瓶人工放置在链条式输送链条的插杆上，每个插杆放置 1 个。

(2) 喷漆

玻璃瓶经输送链条运至密闭且配有水帘柜的喷漆房中，利用自动喷枪将水性漆喷在玻璃瓶表面，水性漆直接使用，无需调配，供漆区域位于漆房内。此过程会产生 VOCs、漆

雾、臭气浓度、废原料桶、漆渣、水帘柜废水、喷枪清洗废水和噪声。

(3) 烘干

在经过喷漆后的玻璃瓶在 100℃ 的烘干隧道中烘干。此烘干工序会产生 VOCs、臭气浓度、噪声。

(4) 丝印、烘干

根据客户要求玻璃瓶表面印制图案或文字，采用丝网印刷方式，通过刮板的挤压，使用水性油墨通过图文部门的网孔转移至承印物上；印刷后的玻璃瓶进入高温炉（60-80℃）进行烘干，以加强印刷的附着力，高温炉采用电能加热。此过程会产生 VOCs、臭气浓度、噪声、废原料桶、废抹布和手套。

(5) 烫金

部分产品根据客户需求进行烫金，烫金工艺是利用热压转移的原理，将烫金纸（电化铝）的铝层转印到承印物表面以形成特殊的金属效果，因烫金使用的主要材料是电化铝箔，因此烫金也叫电化铝烫印。电化铝通常由多层材料构成，基材常为 PET，其次是分离涂层、颜色涂层、金属涂层（镀铝）和胶水涂层。胶水及涂层的成分主要为树脂类，此过程会产生少量 VOCs、废烫金纸和噪声。

(6) 检验

加工完成的玻璃瓶下件后进行简单人工检验，主要检查内容为膜层光洁度、色差、附着力、瑕疵划痕等，检验过程会产生少量的不合格品。

(7) 包装入库

检验合格的产品包装外发至合作单位。包装过程会产生少量的废包装材料。

3、产污环节

表 2-7 本项目产污环节一览表

类别	污染工序	污染源	主要污染物	处理方式及排放去向
废水	员工生活、就餐	生活污水（含食堂废水）	CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油等	生活污水（含食堂废水）经隔油隔渣池、三级化粪池预处理达标后排入健康城净水厂进行深度处理
废气	喷漆及烘干	喷漆及其烘干有机废气、漆雾、臭气	NMHC/TVOC、颗粒物、臭气浓度	喷漆废气密闭负压收集经水帘柜处理后与密闭负压收集的喷漆烘干废气、丝印及烘干废气、烫金废气、清洁废气一起经一套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理达标后通过 DA001 排气筒排放
	丝印及烘干	丝印及烘干有机废气、臭气	NMHC/总 VOCs、臭气浓度	
	烫金	烫金有机废气	NMHC/总 VOCs	

		清洁	清洁有机废气	NMHC/总 VOCs	
		厨房	厨房油烟	厨房油烟	经静电油烟净化器处理达标后通过 DA002 排气筒排放
	噪声	生产设备、治理设施	噪声	噪声	选用低噪声设备,并采取减振、隔声、降噪措施
	固废	员工生活	生活垃圾		委托环卫部门定期清运
		厨房	餐厨垃圾		委托相关有资质单位定期清运
		隔油池 静电油烟净化器	废油脂		
		包装	废包装材料		暂存于一般工业固体废物暂存间,定期交由物资回收单位回收处理
		烫金	废烫金纸		
		检验	不合格品		
		喷漆、丝印	废原料桶、废丝印网版		暂存于危险废物暂存间,定期交由有危险废物资质单位回收处理
		设备维修	废抹布和手套、废机油、废机油桶		
	废气治理设施	漆渣、水帘柜废水及喷淋废水、废活性炭、废过滤棉			
	本项目为新建项目,因此,无与该项目有关的原有环境污染问题。				

与项目有关的原有环境污染问题

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、地表水环境质量现状

本项目位于健康城净水厂服务范围，尾水排入孔桥坑涌，最后经蟠龙河、马洞坑涌流入流溪河。根据广州市生态环境局关于印发《广州市水功能区调整方案（试行）》的通知（穗环〔2022〕122 号），流溪河（从化街口-人和坝）2030 年水质管理目标为Ⅲ类，因此执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

根据广州市生态环境局发布的《2023 年广州市生态环境状况公报》中 2023 年广州市各流域水环境质量状况（见图 3-1），其中：流溪河上游、中游、珠江广州河段后航道、黄埔航道、狮子洋、增江、东江北干流、市桥水道、沙湾水道、蕉门水道、洪奇沥水道、虎门水道等主要江河水质优良；珠江广州河段西航道、白坭河、石井河水质受轻度污染。综上，流溪河中游 2023 年水环境质量状况为优良，符合现行的Ⅲ类水质管理目标要求。

区域
环境
质量
现状



图3-1 2023年广州市各流域水环境质量状况图

2、环境空气质量现状

根据《广州市环境空气质量功能区区划（修订）》（穗府[2013]17号），本项目所在地环境空气质量划分为二类区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

（1）空气质量达标区判定

根据广州市生态环境局发布的《2024年12月广州市环境空气质量状况》可知，白云区2024年环境空气质量现状监测结果如下。

表 3-1 环境空气质量现状监测结果统计表（单位：μg/m³，CO：mg/m³）

项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
年平均值	6	32	43	24	0.9	144
质量标准	60	40	70	35	4	160
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
占标率	10.0%	80%	61.43%	68.57%	22.5%	90%

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。根据监测结果，白云区2024年的评价指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。因此，项目所在区域为达标区域。

（2）其他污染物的环境空气质量现状检测及评价

本项目大气特征污染物为非甲烷总烃、臭气浓度、TSP，由于国家及所在地方环境空气质量标准对非甲烷总烃、臭气浓度无标准限值要求，因此可不对非甲烷总烃、臭气浓度特征污染物进行环境质量现状监测或引用现有有效监测数据。

为了解项目所在区域环境空气质量现状，为了解特征污染物TSP的现状质量状况，本项目引用《广州随尔模具塑胶有限公司检测报告》（报告编号HS20230809016）中委托广东华硕环境监测有限公司2023年8月10日~2023年8月12日对良田村的TSP监测结果，良田村位于本项目约4.734公里，监测结果见表3-2。

表 3-2 其他污染物环境质量现状监测结果表（单位：mg/m³）

点位	检测项目	平均时间	浓度范围	标准值	占标率	达标情况
良田村	TSP	日均值	0.100~0.108mg/m ³	0.3mg/m ³	33.3%~36%	达标

根据监测数据可知，项目所在区域大气环境中TSP的日均浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准（0.30mg/m³）。

3、声环境质量现状评价

项目厂界外50m范围内不存在声环境保护目标，故不开展声环境质量现状监测。

4、生态环境评价

	该项目位于已建成的工业厂房内，地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。 5、土壤环境质量现状评价 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展土壤环境质量现状调查，本项目正常情况下不存在土壤污染途径，因此本报告不开展土壤环境现状调查。 6、地下水环境质量现状评价 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展地下水环境质量现状调查，本项目正常情况下不存在地下水污染途径，因此本报告不开展地下水环境现状调查。																																					
环境保护目标	1、大气环境保护目标 本项目厂界外 500 外范围内环境保护目标如下表 3-4（卫星图见附图 5），无自然保护区、风景名胜区等。 表 3-4 项目环境敏感保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>长腰岭村 1</td><td>-68</td><td>230</td><td rowspan="4">居民</td><td rowspan="5">环境空气二类区</td><td>西南</td><td>196</td></tr><tr><td>长腰岭村 2</td><td>134</td><td>14</td><td>西</td><td>110</td></tr><tr><td>姓庾庄</td><td>42</td><td>-124</td><td>东南</td><td>75</td></tr><tr><td>沙贝荔苑</td><td>-273</td><td>76</td><td>东北</td><td>245</td></tr><tr><td>长埔村中心幼儿园</td><td>-411</td><td>33</td><td>学校</td><td>西</td><td>378</td></tr></table> 注：环境保护目标坐标取距离项目厂址最近点位置，相对厂界距离取距离项目厂址边界最近点的位置。 2、地下水环境保护目标 本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 3、声环境保护目标 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 本项目租用已建成工业厂房，不涉及生态环境保护目标。	名称	坐标/m		保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	长腰岭村 1	-68	230	居民	环境空气二类区	西南	196	长腰岭村 2	134	14	西	110	姓庾庄	42	-124	东南	75	沙贝荔苑	-273	76	东北	245	长埔村中心幼儿园	-411	33	学校	西	378
	名称		坐标/m						保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																										
		X	Y																																			
	长腰岭村 1	-68	230	居民	环境空气二类区	西南	196																															
	长腰岭村 2	134	14			西	110																															
	姓庾庄	42	-124			东南	75																															
	沙贝荔苑	-273	76			东北	245																															
	长埔村中心幼儿园	-411	33	学校		西	378																															

1、水污染物排放标准

本项目生活污水（含食堂废水）经隔油隔渣池、三级化粪池预处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政管网排入健康城净水厂进行处理。健康城净水厂的出水标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准城镇污水处理厂标准和地表水环境质量标准（GB3838-2002）V 类标准的较严者。具体排放浓度限值如下表。

表 3-7 水污染物排放限值 单位：mg/L，pH 无量纲

项目	执行标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	动植物油
本项目	（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	--	≤400	≤100
健康城净水厂	（GB18918-2002）一级 A 标准	6~9	≤50	≤10	≤5（8）	≤10	≤1
	（DB44/26-2001）第二时段一级标准城镇污水处理厂标准	6~9	≤40	≤20	≤10	≤20	≤10
	（GB3838-2002）V 类标准	6~9	≤40	≤10	≤2	/	/
	执行三者较严值	6~9	≤40	≤10	≤2	≤10	≤1

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

2、大气污染物排放标准

（1）有组织：

①DA001：产污工序涉及喷漆及烘干、丝印及烘干、清洁、烫金等，喷漆过程会产生漆雾（颗粒物），喷漆及烘干、丝印及烘干、清洁、烫金过程会产生有机废气（TVOC、非甲烷总烃、总 VOCs）。项目喷漆及烘干工序产生的 TVOC、非甲烷总烃有组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，喷漆工序产生的颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放限值。项目丝印及烘干、清洁、烫金工序产生的总 VOCs 有组织排放执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）中 II 时段排放限值；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）中表 1 大气污染物排放限值；喷漆、烘干、丝印及烘干、清洁、烫金等工序中会产生轻微的异味，以臭气浓度表征，臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 排放标准值限值。

综上，DA001 的 TVOC 执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》

(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值, 非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 中表 1 大气污染物排放限值的较严值; 总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 2 凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷(以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷) 中 II 时段排放限值; 颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准排放限值; 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 2 排放标准值限值。

②DA002: 厨房油烟执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度, 小型净化设施最低去除效率 60%。

(2) 无组织:

①厂界: 本项目玻璃瓶加工的喷漆工序产生的漆雾(颗粒物) 无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放浓度限值。丝印及烘干、清洁、烫金工序总 VOCs 无组织排放执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 3 无组织排放监控点浓度限值。生产过程无组织臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 1 厂界二级新扩改建标准限值。

②厂区内车间外: NMHC 执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求。

具体排放限值见下表 3-8 至表 3-9。

表 3-8 本项目大气污染物有组织排放标准

排放口	污染物项目	执行标准	有组织排放标准		
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排气筒 高度 (m)
DA001	非甲烷总烃	(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值与 (GB41616-2022) 中表 1 大气污染物排放限值较严值	70	/	15
	TVOC	(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值	100	/	
	总 VOCs	(DB44/815-2010) 表 2 凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷(以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷) 中 II 时段排放限值	120	2.55	
	颗粒物	(DB44/27-2001) 第二时段二级标准	120	1.45	

	臭气浓度	(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值	6000 (无量纲)	/	
DA002	油烟	(GB18483-2001)表2饮食业单位的油烟最高允许排放浓度	2.0	/	15
注：项目排气筒未能高出周边 200 米半径范围最高建筑 5 米，因此排放速率按限值的 50%执行。					
表 3-9 本项目大气污染物无组织排放标准					
污染物项目	执行标准	无组织排放标准			
		监控点	浓度限值 (mg/m ³)		
非甲烷总烃	(DB44/2367-2022)表3厂区内 VOCs 无组织排放限值	厂区内车间外	6 (1h 平均浓度值)		
			20 (任意一次浓度值)		
臭气浓度	(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界新扩改建项目二级标准限值	厂界	20 (无量纲)		
颗粒物	(DB44/27-2001)第二时段无组织排放浓度限值	厂界	1.0		
总 VOC _s	(DB44/815-2010)表3无组织排放监控点浓度限值	厂界	2.0		
3、噪声排放标准					
项目所属声环境 2 类区，东、北、西厂界均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准[昼间≤60dB (A)]；由于项目南边界约 25 米为广从公路，因此执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准[昼间≤70dB (A)]。					
4、固体废物排放标准					
固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》。一般工业固体废物的贮存应满足防风、防雨、防渗、防漏的要求；危险废物在厂内贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求。					
总量控制指标	(1) 水污染物排放总量控制指标				
	本项目生活污水(含食堂废水)排放量为 1107.20t/a，生活污水(含食堂废水)经隔油隔渣池、三级化粪池预处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准后排入市政污水管网，纳入健康城净水厂处理。根据《广州市环境保护局关于印发广州市环境保护局实施建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》第二条，生活污水无需申请总量控制指标。				
	(2) 大气污染物排放总量控制指标				
	本项目 VOCs (其中非甲烷总经按 1: 1 折算成 VOCs)，则本项目 VOCs 有组织排放量为 0.577t/a，无组织排放量为 0.256t/a，合计总排放量 0.834t/a。根据《广州市生态环境局建设项目挥发性有机物排放总量指标审核及管理暂行办法》，项目属于橡胶和塑料				

制品业行业（属于排放 VOCs 的 12 个重点行业）/项目 VOCs 排放量大于 300 公斤/年，VOCs 总量指标须实行 2 倍削减替代，即所需的 VOCs 可替代指标为 1.667t/a。

（3）固体废弃物排放总量控制指标

本项目固体废物不自行处理排放，所以不设置固体废物总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目租用已新建成的厂房进行生产活动，施工期只需对租用厂房进行基础的装修，不存在较大的建筑施工污染。施工期间的污染主要是厂房装修、生产设备、环保设备建设和建设产生的噪声和粉尘，以及车辆运输产生的扬尘。 厂房装修、生产设备、环保设备安装应在白天进行，并避开休息时间，粉尘以及车辆扬尘可通过洒水降尘处理，噪声可经厂房墙体隔声和自然衰减。因此，施工期环境影响较小，本项目不对其做进一步论述。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	一、大气环境影响及保护措施 1、废气污染物源强分析 项目所产生的大气污染物主要为烫金、丝印及烘干、清洁等过程中产生的有机废气及臭气，喷涂及烘干等过程中产生的漆雾和有机废气及臭气、厨房烹饪产生的油烟。 (1) 烫金工序 本项目部分产品需进行烫金，烫金温度约为 130~150℃，烫金工艺是利用热压转移的原理，将烫金纸(成分为电化铝箔)中的铝层转印到承印物表面以形成特殊的金属效果。电化铝箔通常由多层材料构成，基材常为 PET，其次是分离涂层、颜色涂层、金属涂层(镀铝)和胶水涂层。胶水及涂层的成分主要为聚树脂，在加热的过程中将挥发出极少量有机废气。项目生产过程中烫金纸使用量较少，且烫金纸不含挥发性物质，只在加热的过程产生极少量有机废气，本报告不对此进行定量分析。 (2) 丝印及烘干、清洁工序 本项目丝印采用水性油墨，使用半水基油墨清洗剂用于丝印设备的日常清洁，丝印过程会产生一定量的有机废气。根据建设单位提供的水性油墨及半水基油墨清洗剂挥发性有机物含量检测报告可知，项目所使用的水性油墨挥发性有机物含量为 0.4%；半水基油墨清洗剂挥发性有机物含量为 87g/L，密度约为 1g/cm³。项目水性油墨年用量为 0.802t/a，半水基油墨清洗剂年用量为 0.1t/a，则丝印过程中水性油墨的 VOCs 产生量约为 0.003t/a，半水基油墨清洗剂的 VOCs 产生量约为 0.009t/a。 (3) 喷涂及烘干工序 喷涂过程所产生的废气主要为漆雾及有机废气。根据前述工程分析，水性漆挥发性有机物含量为 6.9%，固含量为 55.1%，喷涂利用率约为 75%，水性漆用量为 36.996 吨，则

喷涂过程中有机废气产生量=36.996t/a×6.9%=2.553t/a, 项目漆雾产生量=36.996t/a×55.1%×(100%-75%)=5.096t/a。

(4) 油烟

本项目预计员工 60 人,均在厂区内用餐。根据《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)规定:“食物烹饪、加工过程中挥发的油脂、有机质及其加热分解或裂解产物,统称为油烟”。根据不同的烧炸工况,油烟中烟气浓度及挥发量均有所不同,据对南方城市居民的类别调查,居民人均食用油量约为 30g/(人·d),本项目就餐人数 60 人,则项目食用油消耗量为 0.54t/a;一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%,本项目按最大挥发量 4%计,则油烟产生量为 0.022t/a,项目在炉灶上方设置油烟集气罩,炉灶的设计处理风量为 3000m³/h,每天开炉时间 3h,年工作 300 天。项目油烟集中收集至 1 套设计处理风量为 3000m³/h 的静电式油烟净化器处理后,经楼顶 8m 排气筒排放(DA002)。静电式油烟净化器对饮食油烟的处理效率可达 75%以上,项目以 75%计,则项目厨房油烟排放浓度为 2.037mg/m³,油烟排放量为 0.006t/a。

(5) 臭气

本项目主要的恶臭为原料和生产过程散发的气味,因水性油墨、半水基油墨清洗剂、水性漆原料中含有有机物,在生产过程其散发的气味具有刺激性,如果废气不及时处理,将会产生刺激性臭味从而引起人们感官不适。散发的臭气因原料、生产规模等的不同,本评价不做定量分析。本项目丝印、清洁、喷涂等过程中产生的臭气与有机废气难以分离,部分臭气伴随着有机废气一同收集后引至废气治理设施处理后经 15 米高排气筒排放,有组织排放可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 相应排气筒标准(臭气浓度≤2000 无量纲);少量未被收集的臭气通过车间通排风稀释扩散后无组织排放,厂界臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中新扩改建项目恶臭污染物厂界二级标准(臭气浓度≤20 无量纲)。

2、废气收集措施

(1) 丝印及清洁废气

项目拟将丝印及烫金等设备设置在密闭车间内,设为丝印烫金区,对丝印及烫金等产生的有机废气进行负压收集处理。参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》(2014 年 12 月发布),车间所需新风量=换气次数×车间面积×车间高度,废气捕集率=车间实际有组织排气量/车间所需新风量。参考《工业企业设计卫生标准》

(GBZ1-2010) 6.1.5.2 规定：在生产中可能突然逸出大量有害物质或易造成急性中毒或易燃易爆的化学物质的作业场所，其通风换气次数不小于 12 次/小时，为保证车间通风换气，本项目设计换气次数为 15 次/小时，项目丝印烫金车间通风换气量如表 4-1 所示

(2) 喷涂废气

项目设有相互独立的两条自动喷漆线，项目喷漆设置在密闭空间内，考虑到项目喷涂所产生的废气成分相似，在充分考虑节能和回风等问题，对废气处理装置采用变频调节，支管加装回止阀等基础上，项目喷漆过程中所产生的废气可通过同一废气处理装置处理达标后排放。

两条喷漆线总占地面积约为 60m²（两条喷漆线规格一致，均为 10m*3m*4.5m），高度约为 4.5m，喷漆房采取微负压收集，参考《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2010) 6.1.5.2 规定：在生产中可能突然逸出大量有害物质或易造成急性中毒或易燃易爆的化学物质的作业场所，其通风换气次数不小于 12 次/小时，为喷漆房通风换气，本项目设计换气次数为 30 次/小时。根据通风换气次数，项目喷漆房风量 L 如下所示。

$$L=V \times N$$

其中：V——车间体积 m³

N——换气次数 30 次/小时

(3) 烘干废气

项目设高温区对丝印和喷涂产品进行烘干，建设单位高温区为密闭车间，含 1 台高温炉及 1 台烘干隧道炉，对烘干产生的有机废气进行负压收集处理。项目拟将高温炉和烘干隧道炉设置在密闭车间内，设为高温区，对丝印烘干和喷涂烘干等产生的有机废气进行负压收集处理。

参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（2014 年 12 月发布），车间所需新风量=换气次数×车间面积×车间高度，废气捕集率=车间实际有组织排气量/车间所需新风量。参考《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2010) 6.1.5.2 规定：在生产中可能突然逸出大量有害物质或易造成急性中毒或易燃易爆的化学物质的作业场所，其通风换气次数不小于 12 次/小时，为保证车间通风换气，本项目设计换气次数为 15 次/小时，项目丝印烫金车间通风换气量如表 4-1 所示。

表 4-1 废气收集风量核算一览表

污染源	尺寸 (m)	通风换气次数 (次/h)	总风量 (m ³ /h)
丝印烫金区	20×10×5.5	15	16500
高温区	30×6×5.5	15	14850

喷涂线 1	10×3×4.5	30	4050
喷涂线 2	10×3×4.5	30	4050
合计			39450

经核算，项目所需风量约为 39450m³/h，考虑风损等原因，风量设置为 40000m³/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），全密封设备/空间-单层密闭负压-VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压，集气效率为 90%。因此项目废气收集效率为 90%。

3、废气治理设施设置情况

（1）废气治理措施

项目自动喷漆柜均自带水帘柜对喷漆过程产生的漆雾进行预处理，漆雾经水帘柜水幕处理后，经负压风管引至楼顶，再经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后达标排放。水帘柜及水喷淋装置均属于湿式除尘器。参考《环保设备设计手册—大气污染控制设备》（化学工业出版社），水帘机的除尘效率为 75~99%（本评价水帘柜对漆雾的去除效率按 75%计）；参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-机械行业系数手册，“喷淋塔/冲击水浴”对颗粒物的处理效率为 85%；干式过滤器主要装填过滤棉，属于高效过滤器，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 2110 木质家具制造行业系数表，水性涂料喷漆过程产生的漆雾（颗粒物）使用化学纤维过滤治理技术的平均处理效率可达 80%。当存在两种或两种以上治理设施联合治理时，治理效率可按照此公式计算： $\eta = 1 - (1 - \eta_1)(1 - \eta_2) \dots (1 - \eta_n)$ 。则经计算，项目水帘柜、水喷淋装置、干式过滤器对漆雾的综合处理效率可达 $= 1 - (1 - 75\%)(1 - 85\%)(1 - 80\%) = 99.25\%$ ，本项目对漆雾处理效率保守取 99%。忽略水帘柜和水喷淋对有机废气的处理效率。

根据《广东省表面涂装（汽车制造）挥发性有机废气治理技术指南》，典型治理技术中，吸附法可达治理效率为 50%~90%（本项目单级活性炭吸附效率按最不利情况取 50%），当存在两种或两种以上治理设施联合治理时，治理效率可按照此公式计算： $\eta = 1 - (1 - \eta_1)(1 - \eta_2) \dots (1 - \eta_n)$ 。则二级活性炭（TA001）的有机废气处理效率为 $1 - (1 - 50\%) \times (1 - 50\%) = 75\%$ 。

（2）可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066—2019）附录 A 中“表 A.1 废气治理可行技术参考表”，印刷-挥发性有机物浓度<1000mg/m³的防治可行技术包

括：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。本项目所使用的有机废气污染防治技术为“二级活性炭吸附”，属于活性炭吸附技术，故本项目所使用的有机废气污染防治技术是可行的。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124—2020）附录 C 污染防治推荐可行技术参考表表 C.1，涂装废气产生的颗粒物防治可行技术包括：水旋/水帘过滤、化学纤维过滤，涂装产生的挥发性有机物防治可行技术包括：吸附。本项目喷漆产生的漆雾采用水帘柜+水喷淋+干式过滤器处理装置，喷漆及烘干产生的挥发性有机物采用二级活性炭吸附，以上均属于可行技术。

4、废气产排情况分析

项目废气产生及排放情况见表 4-2。

表 4-2 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

产排污环节	污染物	产生情况			排放方式	治理设施情况		排放情况			排气筒编号
		产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	产生速率 kg/h		处理能力 (m ³ /h)	处理效率 (%)	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
烫金、丝印、清洁、喷涂、烘干	非甲烷总烃	24.046	2.308	0.962	有组织	40000	75	6.012	0.577	0.240	DA001
		/	0.256	0.107	无组织		/	/	0.256	0.107	/
	颗粒物	47.777	4.587	1.911	有组织		99	0.478	0.046	0.019	DA001
		/	0.510	0.212	无组织		/	/	0.510	0.212	/
烹饪	油烟	8.148	0.022	0.024	有组织	3000	75	2.037	0.006	0.009	DA002
生产过程	臭气浓度	/	少量	少量	有/无组织	/	/	/	少量	少量	/

表 4-3 废气治理设施和排放口基本信息表

产污设施	对应产污环节	污染物种类	污染防治设施		排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度 (℃)	排放口编号	排放口类型
			工艺	是否为可行性技术	经度	纬度					
自动喷涂线	喷涂	颗粒物	水帘柜	是	113.414462°	23.386876°	15	0.98	常温	DA001	一般排放口
自动喷涂线、丝印机、烫金机、高	烫金、丝印、清洁、喷涂、	非甲烷总烃、颗粒	水喷淋+干式过滤器+二级	是							

温炉、烘干隧道炉	烘干	物、臭气浓度	活性炭								
厨房	烹饪	油烟	静电式油烟净化器	是	113.4 14733°	23.38 6254°	8	0.27	常温	DA002	

表 4-4 大气污染物年排放量核算表（单位：t/a）

序号	污染物	有组织排放量	无组织排放量	年排放量
1	非甲烷总烃	0.577	0.256	0.834
2	颗粒物	0.046	0.510	0.555
3	油烟	0.006	/	0.006
4	臭气浓度	少量	少量	少量

5、非正常工况

非正常情况指生产过程中生产设备开停、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达不到应有效率等情况下的排放。本次评价废气非正常工况排放主要考虑项目废气治理设施发生故障，即去除效率为 0 的排放。本项目废气非正常工况具体见下表 4-5 所示。

表 4-5 非正常排放污染源强

污染源	非正常排放源	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间	年发生频次/次	应对措施
烫金、丝印、清洁、喷涂、烘干	DA001	非甲烷总烃	24.046	0.962	1	2	立即停止相关工序生产，关闭排气阀，及时检修废气治理设施，疏散人群
		颗粒物	47.777	1.911	1	2	
烹饪	DA002	油烟	8.148	0.024	1	2	

6、大气自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）和《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的大气污染源监测计划，建设单位需按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。

项目自行监测内容主要包括有组织和无组织废气监测，本项目运营期废气环境监测计划如下表 4-6 所示。

表 4-6 废气自行监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	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 大气污染物排放值和《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值的较严值

	总 VOCs	1 次/半年	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 中的凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）第 II 时段排放限值
	颗粒物	1 次/年	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中 15 米高排气筒排放限值
DA002	油烟	1 次/年	《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）小型排放标准
厂界	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 无组织排放控制点浓度限值
	颗粒物	1 次/年	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界新扩改建项目二级标准限值
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	广东省地方标准《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

4、大气环境影响分析结论

项目所在区域为环境空气质量达标区，对照《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066—2019）和《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》，本项目采用水喷淋+干式过滤器+二级活性炭处理颗粒物、有机废气及臭气是可行的。

项目喷漆废气密闭负压收集经水帘柜处理后与密闭负压收集的喷漆烘干废气、丝印及烘干废气、烫金废气、清洁废气一起经一套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理达标后通过 DA001 排气筒排放。非甲烷总烃可满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放值和《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值的较严值；TVOC 可满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值；总 VOCs 可满足《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 中的凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）第 II 时段排放限值和表 3 无组织排放控制点浓度限值；颗粒物可满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和第二时段无组织排放监控浓度限值；臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中 15 米高排气筒排放限值和表 1 恶臭污染物厂界新扩改建项目二级标准限值要求。同时厂区内非甲烷总烃可满足《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 无组织排放限值要求。

综上所述，本项目产生的废气经有效措施处理后，均能达标排放，不会对周边敏感目标及周围环境产生明显不良影响。

二、水环境影响和保护措施

1、废水污染源

本项目运营期的用水主要为员工办公用水、水帘柜和水喷淋补充用水。

(1) 生活污水

项目定员 60 人，均在项目内就餐（两餐），其中 2 人住宿，其余不住宿。参考广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），食宿员工（2 人）生活用水量参考其表 2 “超大城镇居民”定额值 180L/（人·d），不住宿员工（58 人）生活用水量（不含食堂废水）参考其表 A.1 中无食堂和浴室的办公楼生活用水定额的“先进值”，即 10m³/（人·a）；不住宿员工（58 人）食堂废水参考《建筑给水排水设计规范》（GB 50015-2003）2009 年版中“快餐店、职工及学生食堂每顾客每次最高日生活用水定额 20~25L”，本项目取 20L/人·次计算，则项目员工生活用水量为 1384m³/a（4.61t/d）。根据《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 生活源产排污系数手册，人均生活用水 ≤150L/人·天时，排污系数按 0.8 计算，则生活污水产生量为 3.69t/d（1107.20t/a）。生活污水（含食堂废水）经隔油隔渣池、三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准的后，经市政污水管网进入健康城净水厂处理。项目生活污水水质较简单，污染物以 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油为主，其水质浓度可参考《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表 4-1 典型生活污水水质示例的中浓度指标进行分析。三级化粪池的处理效率综合参考文献资料《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》（作者：傅振东、刘德明等人）和《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）：COD 50%、BOD₅ 60.4%、SS 70%、NH₃-N 15.37%、动植物油 90%。隔油隔渣池对动植物油的去除率可参考文献资料《某购物中心餐饮废水处理设施改造工程》（作者：刘晓晓等人）：动植物油 54%。动植物油去除率保守取值 90%。

本项目生活污水主要污染因子及产排情况见表 4-7。

表 4-7 本项目污水产排情况一览表

工序 / 生产线	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放			产污时间 h/a
			核算方法	废水产生量 /t/a	产生浓度 /mg/L	产生量/t/a	工艺	去除率	核算方法	排放浓度 /mg/L	排放量t/a	
办公生活	生活污水（含食堂废水）	CODcr	产污系数法	1107.20	400	0.443	隔油隔渣池、三级化粪池	50%	系数法	200	0.221	2400
		BOD5			220	0.244		60.4%		87	0.096	
		SS			200	0.221		70%		60	0.066	
		NH3-N			30	0.033		15.37%		25	0.028	

		动植物 油			100	0.111		90%		10	0.011	
--	--	----------	--	--	-----	-------	--	-----	--	----	-------	--

（2）水帘柜用水

项目喷漆作业时使用水帘柜进行预处理，项目喷漆水帘柜对喷淋用水水质要求不高，可循环使用，由于喷漆水帘柜喷淋水会吸收喷漆废气中大量的颗粒物和有机物，喷淋循环水循环较长时间后会导致污染物浓度和浊度等不断升高，不利于喷漆废气的预处理效果。因此，建设单位需定期更换喷漆水帘柜水池内的循环水，水帘柜循环废水约每季度更换一次，即每年约更换 4 次，本项目共设置 2 个喷漆水帘柜，单个水帘柜的有效容积为 0.4m^3 ，更换的水帘柜水量为 $2 \times 0.4 \times 4 = 3.2\text{t/a}$ 。根据建设单位提供资料水帘柜每小时循环 3 次，自动喷涂线年工作 300 天，每天运行 8 小时，总循环水量为 $19.2\text{m}^3/\text{d}$ ($5760\text{m}^3/\text{a}$)。参考《涂装车间设计手册》（化学工业出版社，2013 年），损耗量为每小时循环水量的 1%~2%，本项目取值 1.5%，则水帘柜损耗水量为 $19.2 \times 1.5\% = 0.288\text{m}^3/\text{d}$ ($86.4\text{m}^3/\text{a}$)，每天定期补充新鲜水。

在喷漆过程中水性漆未附着于工件的水份进入喷漆工序水帘柜中，根据工程分析，水性漆水含量为 38%，水性漆使用率为 75%，则未附着于工件的水份为 $36.996\text{t/a} \times 38\% \times (1-75\%) = 3.51\text{t/a}$ ，水帘柜耗水量=补充蒸发损失量+更换废水量-水性漆未附着于工件的水份= $86.4\text{t/a} + 3.2\text{t/a} - 3.51\text{t/a} = 86.09\text{t/a}$ 。喷漆工序水帘柜废水（ 3.2t/a ），定期交由有危险废物处理资质的单位进行处理。

（3）喷淋塔用水

项目设 1 套喷淋塔，水喷淋装置装水量是 2m^3 ，每小时循环 2 次。喷淋塔每天运行 8 小时，循环水量为 $4\text{m}^3/\text{h}$ ，则喷淋塔总循环水量为 $32\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $9600\text{m}^3/\text{a}$ （年工作 300 天），参考《涂装车间设计手册》（化学工业出版社，2013 年），损耗量为每小时循环水量的 1%~2%，本项目取值 1.5%，则喷淋塔损耗水量为 $32 \times 1.5\% = 0.48\text{m}^3/\text{d}$ ($144\text{m}^3/\text{a}$)，每天定期补充新鲜水，定期补充新鲜水。

项目喷淋塔废水需要定期更换，更换频率约每季度 1 次，每年更换废水量为 $2\text{m}^3 \times 4 = 8\text{m}^3$ 。水喷淋装置耗水量=补充蒸发损失量+更换废水量= $144\text{m}^3/\text{a} + 8\text{m}^3/\text{a} = 152\text{m}^3/\text{a}$ 。定期更换的喷淋塔废水，交由有危险废物处理资质的单位进行处理。

2、废水治理设施

本项目生活污水收集经过隔油隔渣池、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，经市政管网排至健康城净水厂进行下一步

处理排放。

（1）健康城净水厂概况

健康城净水厂工程位于广东省广州市白云区钟落潭镇五龙岗村，流溪河左干渠以东，广陈路以南地块，占地面积 47700m²，建设一座地埋式污水处理厂，污水处理厂规划总规模 15 万 m³/d，土建规模一次建成 15 万 m³/d，一期设备安装规模 10 万 m³/d。服务范围为原竹料污水处理系统高校片区、钟落潭镇东片区大部分居民区域、健康城医药基地片区（已经厂内处理达标后的废水），服务面积为 44.6km²，服务人口 35.40 万人。健康城净水厂采用“粗格栅+细格栅+旋流沉砂池+膜格栅+MBR 生化处理（改良 A²O+MBR）+紫外消毒”进行污水处理，处理后的水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准城镇污水处理厂标准和地表水环境质量标准（GB3838-2002）V 类标准的较严者排放。

（2）项目纳入健康城净水厂的可行性分析

①废水接驳

项目位于健康城净水厂服务范围，项目租赁位于广州市白云区广从八路 759 号 3 栋 101 室的厂房进行生产，项目所租厂房已取得广州市白云区水务局颁发的城镇污水排入排水管网许可证（云水排证许准[2024]455 号），准予本项目在许可范围内向城镇排水设施排放污水，故本项目废水接驳入市政污水管网可行。

②处理能力

由上文可知，本项目外排生产废水量为 1107.20t/a（3.69t/d）。根据广州市净水有限公司官网信息公开的中心城区城镇污水处理厂运行情况公示表（2025 年 2 月）（网址为 <https://www.gzsewage.com/show.php?id=3232>），健康城净水厂目前平均处理量为 3.31 万吨/日，处理负荷为 33.1%，剩余处理能力为 6.69 万吨/日，尚有余量处理本项目废水，项目的废水量占健康城净水厂剩余能力的 0.006%。从排水量方面分析，项目排放的生活污水在健康城净水厂处理能力范围内。

③处理工艺和设计进出水水质

本项目废水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。本项目生活污水（含食堂废水）经隔油隔渣池、三级化粪池预处理，经处理后的废水各水质指标均可达到健康城净水厂的进水接管标准。健康城净水厂的处理工艺为改良 A²/O 工艺，对 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N 等的去除效果好。因此，项目废水经处理后接入健康城净水厂集中处理，从水质角

度考虑可行。

综上所述，本项目污水进入健康城污水处理厂是可行的。

3、排放口基本情况

本项目不涉及生态流量，本项目污染物排放信息见下表。

表 4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	健康城净水厂	间歇排放，流量不稳定，但不属于冲击型排放	TW001	隔油隔渣池、三级化粪池	隔油隔渣、三级沉淀	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净水下排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表 4-9 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 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		
	经度	纬度					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)
DW001	113.414800°	23.386218°	0.1107	健康城净水厂	间接排放	/	健康城净水厂	COD _{Cr}	40
								BOD ₅	10
								SS	10
								NH ₃ -N	2
								动植物油	1

表 4-10 废水污染物排放执行标准表

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	标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值标准》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准	500
		BOD ₅		300
		SS		400
		NH ₃ -N		/
		动植物油		100

表 4-11 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)	全厂日排放量/(t/d)	全厂年排放量/（t/a）
1	DW001	COD _{Cr}	200	0.00074	0.221
2		BOD ₅	87	0.00032	0.096
3		SS	60	0.00022	0.066
4		NH ₃ -N	25	0.00009	0.028
5		动植物油	10	0.00004	0.011
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.221
		BOD ₅			0.096

	SS	0.066
	NH ₃ -N	0.028
	动植物油	0.011

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022），本项目属于非重点排污单位，外排污水为生活污水经市政污水管网排入健康城净水厂进一步处理，为间接排放，根据上述自行监测技术指南，生活污水排放口不需开展自行监测。

三、噪声

1、噪声源

本项目运营期噪声源主要有生产设备等设备运行产生的噪声。其运行产生的噪声值为65~85dB（A），采用墙体隔声、基础减震、距离衰减等降噪措施处理。本项目运营期间的主要噪声源详见表 4-12。

表 4-12 本项目噪声源的声级范围

序号	设备名称	位置	数量（台）	声压级 dB（A）
1	自动喷涂线	1m	2	70-75
2	丝印机	1m	22	65-70
3	烫金机	1m	8	65-70
4	空压机	1m	2	80-85
5	高温炉	1m	1	65-70
6	烘干隧道炉	1m	1	65-70
7	二级活性炭吸附装置	1m	1	80-85

2、声环境影响分析

固定声源的噪声向周围传播过程中，会发生反射、折射、衍射、吸收等现象，项目声源主要位于室内，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）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：

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， $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积，m²； α 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:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中:

$L_{p2i}(T)$: 靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i : 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})计算公式:

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

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)。

4、预测结果和影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021) 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”。

结合上文可知，采用 HJ 2.4-2021 推荐的噪声预测模式，采用环安 Noise System 软件进行噪声影响预测模拟计算， 预测本次项目各种机械噪声分别采取相应的降噪、隔声、吸声措施后，其对各厂界的噪声影响情况见表 4-13，噪声等值线示意图见图 4-1。

表 4-13 建设项目噪声预测结果一览表（单位：dB（A））

位置	昼间预测值	昼间标准值	达标情况
东边界	54.77	60	达标
西边界	53.86	60	达标
北边界	54.33	60	达标
南边界	52.3	70	达标

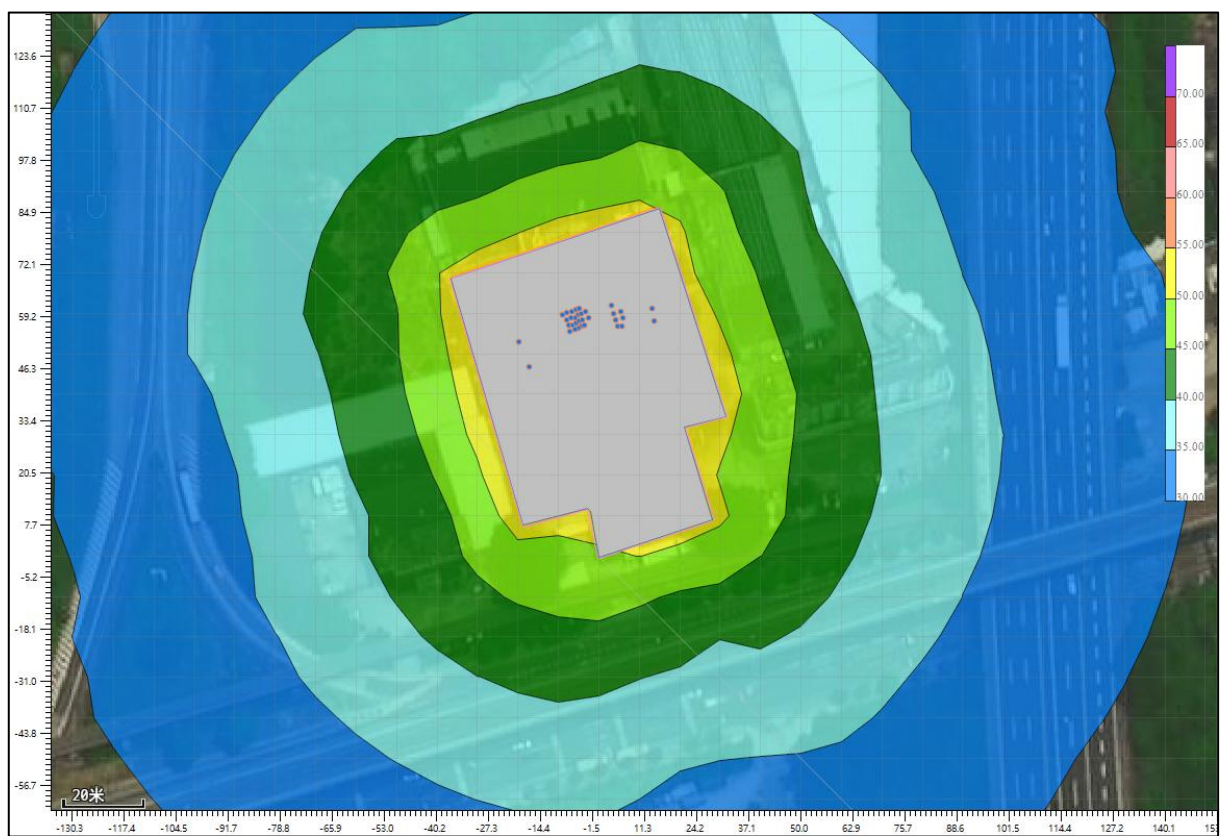


图 4-2 昼间噪声贡献值等值线示意图

由表 4-13 和图 4-2 可知，本项目北面、东面、西面均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准；项目南面满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准。

4、防治措施建议

针对本项目噪声源的产生情况，建议建设单位采取以下噪声管理措施：

- ①对生产设备的运动部件连接处添加润滑油，安装固定机架并拧紧螺丝，预防机械过于松弛；对空压机等高噪声设备设置减震和隔音装置；

②对噪声传播进行有效治理，项目主要产噪设备尽量放置车间室内，并将高噪声设备设置在隔板或隔间内，噪声均可得到一定程度的阻隔；

③在生产期间关闭部分门窗。

综上所述，项目生产设备、污染治理设施等设备经上述墙体隔声、基础减震、距离衰减等降噪处理后，预计项目北、东、西边界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准（昼间：60dB（A）），南边界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准（昼间：70dB（A）），对周围声环境影响不大。

5、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），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 4-14 本项目噪声监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
北、东、西边界 1m 处	等效连续 A 声级	1 季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准
南边界 1m 处	等效连续 A 声级	1 季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准

四、固体废物

本项目运营期间产生的固体废物主要为生活垃圾（员工生活垃圾、餐厨垃圾及废油脂）、一般工业固体废物（废包装材料、废烫金纸、不合格产品）、危险废物（漆渣、水帘柜废水、喷淋废水、废抹布和手套、废机油、废机油桶、废原料桶、废丝印网版、废活性炭、废过滤棉）。

1、生活垃圾

（1）员工生活垃圾

办公生活垃圾成分主要是废纸张、瓜果皮核、饮料包装瓶、塑料包装纸等，本项目新增员工 60 人，其中 2 人住宿。住宿人员生活垃圾按 1kg/人·d 计算，不住宿人员生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算，项目年工作 300 天。经计算，项目员工生活垃圾产生量为 31kg/d(9.3t/a)，由环卫部门清运处理。

（2）餐厨垃圾及废油脂

项目有员工 60 人，均在厂区就餐，项目餐厨垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计。项目年工作 300 天，则项目餐厨垃圾产生量为 30kg/d（9t/a），成分主要残余果蔬、饭菜等，交由

有相关处理能力的单位回收处理。

项目厨房油烟废气经高效静电油烟净化器处理后，会产生一定量的废油脂，经上文分析，项目厨房油烟去除量为 0.016t/a，则项目废油脂产生量为 0.016t/a，交由有相关处理能力的单位回收处理。

由前文废水分析部分可知，项目生活污水中动植物油的产生量为 0.111t/a，隔油隔渣池对动植物油的去除率约为 54%，则隔油隔渣池废油脂产生量约为 0.06 t/a。

综上，项目废油脂产生量为 0.076t/a，餐厨垃圾及废油脂产生量为 9.076t/a，交由有相关处理能力的单位回收处理。

2、一般工业固废

(1) 废包装材料

产品包装时会产生少量的废弃包装材料，主要为塑料袋、纸箱等，产生量约为 4.5t/a，收集后交由资源回收公司单位回收。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），代码为 900-099-S17。

(2) 不合格产品

根据建设单位提供的资料，玻璃瓶加工的次品按产能的 0.1%核算。卡口西林瓶和模制卡口瓶约 25g/个、精油瓶约 45g/个、膏霜瓶约 50g/个，项目年加工卡口西林瓶 3 亿个、精油瓶 170 万个、白模制卡口瓶 55 万个、膏霜瓶 12 万个，则项目年加工玻璃瓶约 7596.25t，即次品产生量为 7.6t/a，经收集后交资源回收单位回收处理。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），代码为 900-004-S17。

(3) 废烫金纸

根据建设单位提供的资料，项目废烫金纸产生量约为烫金纸使用量的 50%，本项目烫金纸使用量为 0.1t/a，则废烫金纸产生量约为 0.05t/a，经收集后交资源回收单位回收处理。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），代码为 900-005-S17。

3、危险废物

(1) 漆渣

喷漆过程中，漆雾在水帘柜和喷淋塔中积聚，形成漆渣，有机成分较低。根据前文的分析，漆渣的产生量为 4.415t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，漆渣属于 HW12 染料、涂料废物，废物代码为“900-252-12”，收集后委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。

（2）水帘柜废水及喷淋废水

根据前文分析，水帘柜废水产生量为 3.2t/a，喷淋塔废水产生量为 8t/a，合计 11.2t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，水帘柜废水及喷淋废水属于 HW12 染料、涂料废物，废物代码为“900-252-12”，收集后委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。

（3）废抹布和手套

项目设备检修过程中会产生少量含机油的废抹布和手套，丝印机及印版使用含清洗剂的抹布进行清洁，清洁过程中会产生少量的废含油墨、清洗剂的抹布。项目抹布及手套的使用量约为 0.1t/a，机油残留量约占机油使用量的 1%，即 0.0015t/a；油墨残留量约占油墨使用量的 5%，即 0.04t/a；油墨清洁剂使用量为 0.1t/a，VOCs 挥发量为 0.009t/a，故残留在抹布上的油墨清洁剂为 0.091t/a。故含油墨、清洗剂、机油的抹布和手套产生量为 0.2325t/a，其属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为“900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质”，收集后交给有危险废物处理资质的单位处理。

（4）废机油

项目设备维修会产生一定量的废机油，项目机油年使用量为 0.15t/a，根据前文可知，1%残留在抹布和手套上，则废机油最大产生量为 0.1485t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，危险废物类别为“HW08 废矿物油”，废物代码为“900-214-08”，收集后委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。

（5）废机油桶

本项目设备保养用机油量为 0.15t/a。本项目使用机油包装规格为 25kg/桶，年用机油量约为 6 桶，废机油桶的重量约为 1.3kg/桶，则本项目废机油桶产生量约为 0.0078t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，危险废物类别为“HW08 废矿物油”，废物代码为“900-249-08”，收集后委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。

（6）废原料桶

根据建设单位提供的资料，水性漆、水性油墨、清洗剂使用过程中产生原料废桶。产生情况如下所示。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，原料废桶属于“HW49 其他废物”，废物代码为“900-041-49”，收集后委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。

表 4-15 项目废原料桶产生情况一览表

原料名称	包装规格	使用量	废原料桶重量	废原料桶产生量
水性漆	30kg/桶	36.996t/a（1233 桶）	1kg/桶	1.23t/a
水性油墨	12kg/桶	0.802t/a（67 桶）	1kg/桶	0.07t/a
半水基油墨清洗 剂	5kg/桶	0.1t/a（20 桶）	0.5kg/桶	0.01t/a
合计				1.31t/a

（7）废丝印网版

根据建设单位提供的资料，项目印刷时会产生废丝印网版，产生量约为 0.5t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废丝印网版属于 HW12 染料、涂料废物，废物代码为“900-253-12”，收集后委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。

（8）废活性炭

项目产生的有机废气通过 TA001（水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置）进行处理，装置采用蜂窝活性炭，根据广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）：蜂窝状活性炭风速 $<1.2\text{ms}$ ，活性炭层装填厚度不低于 300mmm，蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g。活性炭填充密度约为 400-500kg/m³，活性炭吸附装置主要参数见表 4-16。根据表 4-16 计算得出理论上所需活性炭的量为 7.128+5.346=12.474t/a。

项目二级活性炭吸附装置设计示意图如下：

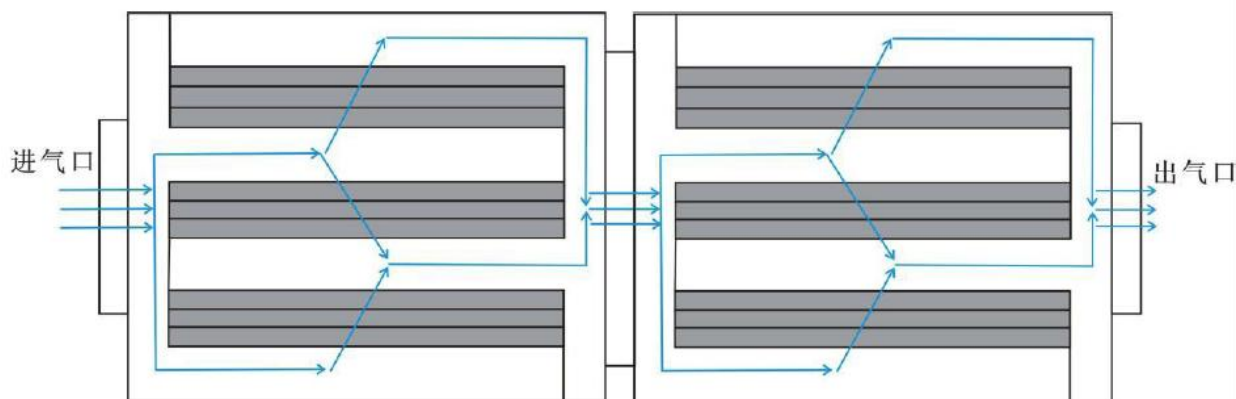


图4-3 项目二级活性炭吸附装置设计示意图

表4-16 本项目活性炭设施主要技术参数

参数指标	二级活性炭吸附装置	
	第一级活性炭吸附装置	第二级活性炭吸附装置
废气处理装置	第一级活性炭吸附装置	第二级活性炭吸附装置
设计处理风量 L（m ³ /h）	40000	40000
外形尺寸（m）	2.4×2.2×1.35	2.4×2.2×1.35
吸附填充材质	蜂窝活性炭	蜂窝活性炭
活性炭层尺寸（m）	2.2×2×0.3	2.2×2×0.3
活性炭层厚度（m）	0.3	0.3
活性炭并联层数	3	3
活性炭填装体积 V（m ³ ）	3.96	3.96

过滤面积（m²）	13.2	13.2
孔隙率	0.75	0.75
有效过滤面积（m²）	9.9	9.9
过滤风速（m/s）	1.12	1.12
碘值（mg/g）	不低于 650	不低于 650
密度（g/cm³）	0.45	0.45
填装量（t）	1.782	1.782
活性炭年更换次数	4	3
活性炭年更换量（t/a）	7.128	5.346
实际有机废气去除量（t/a）	1.731	
废活性炭量（t/a）	14.205	
上述活性炭更换量对应的 VOCs 削减量	1.871	
相关计算公式：过滤面积=活性炭层长×宽×并联层数；活性炭填装体积=过滤面积×活性炭层厚度；有效过滤面积=过滤面积×孔隙率；过滤风速=设计处理风量/3600/有效过滤面积；填装量=活性炭填装体积×密度；活性炭年更换量=填装量×年更换次数；废活性炭量=第一级活性炭年更换量+第二级活性炭年更换量+实际有机废气去除量；上述活性炭更换量对应的 VOCs 削减量=（第一级活性炭年更换量+第二级活性炭年更换量）*吸附比例 15%。		

本项目活性炭年更换频率分别为第一级：每 3 个月更换一次，第二级：每 4 个月更换一次。根据上表计算结果可知，本项目废活性炭产生量为 14.205t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于《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“900-039-49 VOCs 治理过程产生的废活性炭”，需交给具有危废处理资质的单位收运处理，不自行处理和外排。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》“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。”该活性炭年更换量对应的 VOCs 削减量为 1.871 t/a，大于活性炭有机废气去除量 1.731t/a，符合要求。

（9）废过滤棉

本项目废气治理设施设有干式过滤器，过滤棉使用到一定时间后需进行更换，更换量约 1t/a（含滤渣）。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废过滤棉属于“HW49 其他废物废物代码 900-039-49 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”，妥善收集后暂存于危险废物暂存间，交由有危废处理资质的单位处置。

本项目产生的固体废弃物排放情况见表 4-17。

表 4-17 本项目固体废弃物排放情况一览表

序号	名称		产生量 (t/a)	处理方式
1	生活垃圾	员工生活垃圾	9.3	交环卫部门清运处置
2		餐厨垃圾及废油脂	9.076	交由有相关处理能力的单位回收处理
3	一般	废包装材料	4.5	交资源回收单位回收处理

4	工业 固废	不合格产品	7.6	
5		废烫金纸	0.05	
6	危险 废物	漆渣	4.415	定期交由有危废处理资质单位处理
7		水帘柜废水及喷淋废水	11.2	
8		废抹布和手套	0.2325	
9		废机油	0.1485	
10		废机油桶	0.0078	
11		废原料桶	1.31	
12		废丝印网版	0.5	
13		废活性炭	14.205	
14		废过滤棉	1	

(4) 固体废物环境管理要求

本项目一般工业固废和危险废物分开存放，一般工业固废存放在一般固废房中，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。

本项目危险废物均采用防渗容器盛装，在贮存过程中不会产生浸出液，因此无需设置浸出液收集系统。盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性。为降低危废渗漏的影响，建设单位拟在危废暂存点设置防水、防腐特殊保护层，危险废物在厂区内收集后，暂存于防风、防雨、防晒、防渗的危废暂存场所。

危险废物在堆放时若管理不当容易发生扩散和泄露，进而对环境造成污染，甚至损害人们的健康。因此，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18958-2023）的相关要求，本评价建议项目落实以下措施：

①危险废物集中贮存场所的选址位于项目车间内，贮存设施底部高于地下水最高水位。

②危险废物贮存设施要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

③堆放地点基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。

④危险废物堆放要防风、防雨、防晒。

危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 4-18 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	转运周期
1	危险废物暂	漆渣	HW12	900-252-12	危废	5.6m ²	桶装	5t	每季

2	存区	水帘柜废水及 喷淋废水	HW12	900-252-12	间		桶装		度
3		废抹布和手套	HW49	900-039-49			袋装		每年
4		废机油	HW08	900-214-08			桶装		每年
5		废机油桶	HW08	900-249-08			桶装		每年
6		废原料桶	HW49	900-041-49			桶装		每年
7		废丝印网版	HW12	900-253-12			桶装		每年
8		废活性炭	HW49	900-039-49			桶装		3 个月
9		废过滤棉	HW49	900-039-49			袋装		每年
注：水帘柜和喷淋塔循环水、漆渣、活性炭，仅在危废转移期间更换，即换即清，故水帘柜废水及喷淋废水、废活性炭不在危废间暂存；其余危废一年转运一次，其产生总量为 3.1988 t/a<危废间贮存能力 5t/a，因此危废暂存间贮存能力与转运周期匹配。									

（2）危险废物的环境管理要求

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

（3）危险废物的运输要求

按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025），本项目危险废物的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织，并由获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质的单位承担运输。

危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守规范技术要求：

（1）装卸区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备；

（2）装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；

（3）危险废物装卸区应设置隔离设施。

本项目产生的危险废物严格按照危险废物运输的管理规定进行运输，减少运输过程中

的二次污染和可能造成的环境风险，因此采取的污染防治措施的可行。经上述措施处理后，建设项目产生的固体废弃物不会对周围环境造成不良影响。

经上述措施处理后，建设项目产生的固体废弃物不会对周围环境造成不良影响。

五、地下水环境影响分析

建设单位厂房地面水泥硬化，建设单位对原辅材料管理严格，项目没有污染地下水途径，可不进行地下水环境影响分析。

六、土壤环境影响分析

建设单位厂房地面水泥硬化，建设单位对原辅材料管理严格，项目没有污染土壤途径，可不进行土壤环境影响分析。

七、生态环境影响分析

本项目租用已建成厂房，项目用地范围内不存在生态环境保护目标。

八、环境风险影响分析

1、环境风险识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，对本项目使用的原辅料、“三废”及产品等进行辨识，本项目涉风险物质数量与临界量比值见下表。

表 4-19 本项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q/t	临界量 Q/t	该种危险物质 Q 值
1	水性油墨	/	0.08	10	0.008
2	水性漆（丁醇）	/	0.259	10	0.0259
3	半水基油墨清洗剂（混合矿物油）	/	0.095	2500	0.000038
4	机油	/	0.15	2500	0.00006
5	废机油	/	0.1485	2500	0.0000594
项目 Q 值Σ					0.0340574
注：①水性油墨中 2-羟基-2-甲基-1-苯基-1-丙酮、二丙二醇甲醚，分别参照丙酮和二甲醚临界值 10t 进行核算，另外水性油墨中 2-羟基-2-甲基-1-苯基-1-丙酮、二丙二醇甲醚含量不超 10%，水性油墨最大储存量为 0.4t，则风险物质最大储存量按照 0.04t 进行核算。 ②水性漆中正丁醇含量为 5%~9%（按 7%进行核算），水性漆储存量为 3.7 吨，丁醇折算为 0.259 吨					

则本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.0340574<1$ ，风险潜势为 I，项目环境风险评价简单分析即可。

2、风险源分布情况及可能影响途径

表 4-20 建设项目风险识别一览表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	生产车间、仓库	火灾、爆炸	包装材料等原辅材	项目水性漆等原辅材料及其包装材料具有一定的可燃性，一旦燃烧可能发生火灾、爆炸等事故，	大气

			料	从而造成人员伤亡、经济损失、大气污染等问题	
2	生产车间、仓库等	泄露	水性漆、水性油墨等原辅材料	装卸或存储过程中可能会由于盛装的容器破损，导致原辅材料发生泄漏，或使用过程误操作导致倾倒等泄露	地表水、地下水
3	废气处理设施	废气事故排放	非甲烷总烃	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	大气

注：风险源：存在物质或能量意外释放，并可能产生环境危害的源。

3、环境风险防范措施

（1）火灾及泄漏风险防范措施及应急要求

①风险防范措施

A、制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故；
B、在车间和原料仓的明显位置张贴禁用明火的告示，并在原料仓地面墙体设置围堰，防止原料泄露时大面积扩散。

C、原料仓和生产车间内应设置移动式泡沫灭火器，原料仓外设置消防沙箱；

D、储存辅助材料的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；

E、搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击；

F、仓库应选择阴凉通风无阳光直射的位置，仓库内应设置空调设备，防止仓库温度过高；

G、仓库应安排专人管理，做好入库记录，并定期检查材料存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄漏。

②事故应急措施：

A、建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作；

B、生产车间及原料仓内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性；

C、在原料仓地面铺设防渗防腐材料，一旦发生泄漏事故，避免泄漏物质下渗，同时应立即切断一切火源，对原料仓喷施泡沫覆盖泄漏物，降低蒸汽危害，并尽快封堵泄漏源；

D、事故处理完毕后应采用防爆泵将泄漏液转移至槽车或专用的收集容器内，再做进一步处置。

（2）废气处理设施防范措施

①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安排专人定期检查维修保养废气处理设施。

(3) 危险废物储存安全防范措施

①按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，做好防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施。

②危废暂存区根据危险废物的种类分类存放。

4、环境风险分析小结

本项目环境风险较低，运营期主要风险事故主要为火灾事故、原辅料泄漏事故导致项目废水不能达标排放。通过制定严格的管理规定和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识，能够最大限度地减少可能发生的环境风险。项目在严格落实各项可控措施和事故应急措施的前提下，项目风险事故的影响在可恢复范围内，项目环境风险防范措施有效，环境风险可接受。

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	DA001	非甲烷总烃	收集后经水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附处理后通过 15m 高的排气筒排放	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中表 1 大气污染物排放限值较严值
		TVOC		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
		总 VOCs		广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）中 II 时段排放限值
		颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放限值
	DA002	油烟	经静电油烟净化器处理达标后通过 15m 高的 DA002 排气筒排放	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度
	厂界	总 VOCs	加强车间通风	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值
		颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级“新改扩建”标准
	厂区内厂房外	非甲烷总烃	/	广东省地方标准《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
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	经隔油隔渣池、三级化粪池处理后接入市政管网，进入健康城净水厂处理	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
声环境	项目边界外 1m	噪声	基础减震、隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准[昼间≤60dB（A）]
固体废物	生活垃圾经环卫部门清运；餐厨垃圾及废油脂交由有相关处理能力的单位回收处理；废包装材料、不合格产品、废烫金纸交资源回收公司处理；漆渣、水帘柜废水及喷淋废水、废抹布和手套、废机油、废机油桶、废原料桶、废丝印网版、废活性炭收集后交有资质单位处理			

土壤及地下水污染防治措施	/
生态保护措施	/
环境风险防范措施	①制定规程，加强教育，避免危险废物等物料的泄漏； ②厂区地面应做好分区防腐防渗，同时车间及仓库四周边界均设置围堰； ③加强废气治理设备及管路阀门等维护，发现问题及时解决，定期检查废气治理设施和更换活性炭，保证废气治理设施正常运行。 ④加强塑料原料、产品的防火措施、环境事故应急措施，目的在于从源头预防和控制塑料原料、产品火灾燃烧产生 CO 等有毒气体及事故废水污染环境
其他环境管理要求	/

六、结论

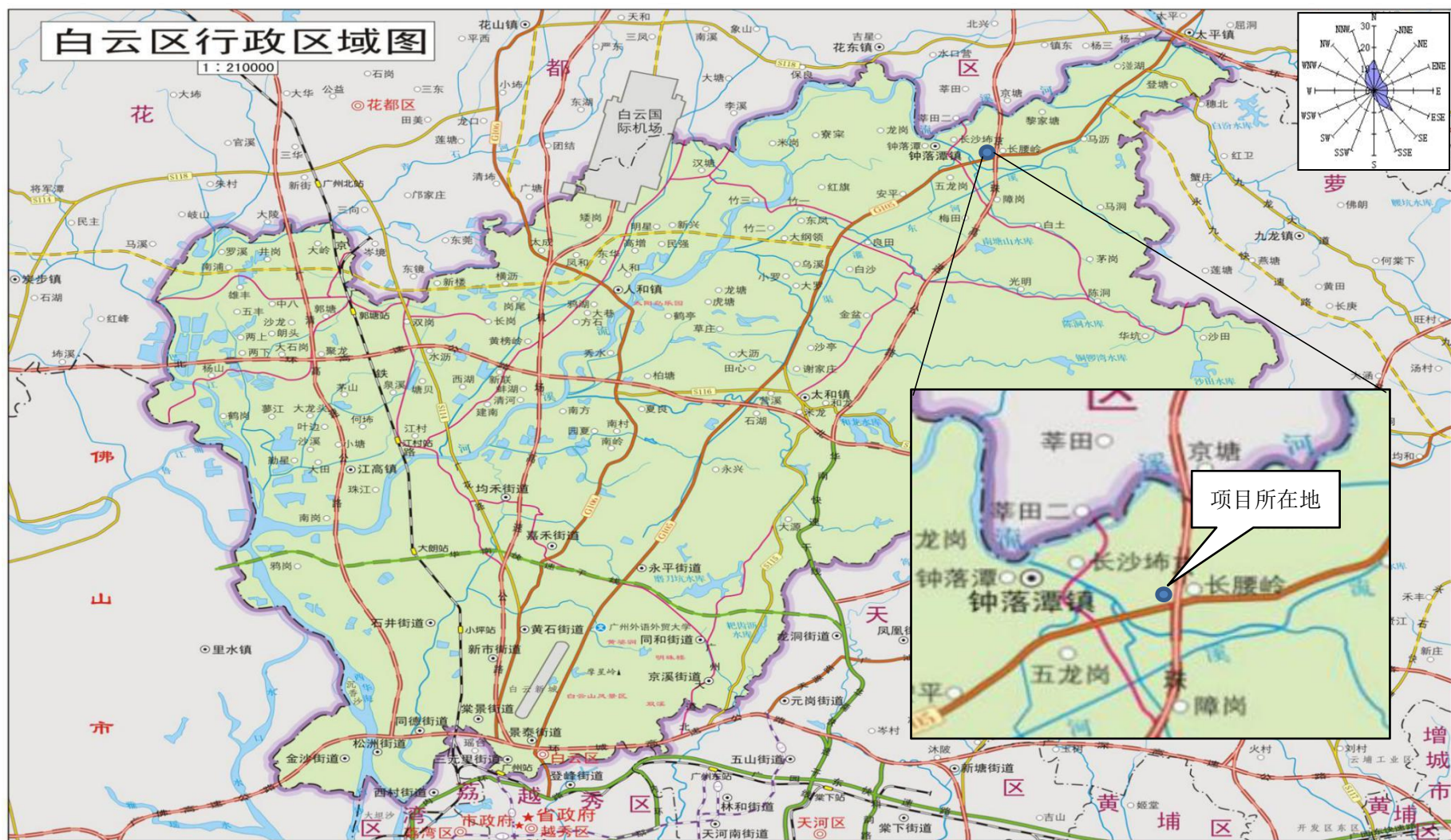
建设单位在建设和运行期间认真落实本环评提出的污染防治措施,加强环保设施的运行管理和维护,建立和完善厂内环保机构和规范环保管理制度,保证各类污染物达标排放,实施排污总量控制,做好事故情况下的应急措施,严格执行主体工程和环保设施同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度,落实本报告中提出的污染控制对策要求的提条件下,项目的建设不改变所在区域的环境功能。从环境保护角度分析,本项目的建设是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

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	非甲烷总烃	0	0	0	0.834	0	0.834	+0.834
	颗粒物	0	0	0	0.555	0	0.555	+0.555
	油烟	0	0	0	0.006	0	0.006	+0.006
	臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	+少量
废水	COD	0	0	0	0.221	0	0.221	+0.221
	BOD ₅	0	0	0	0.096	0	0.096	+0.096
	SS	0	0	0	0.066	0	0.066	+0.066
	NH ₃ -N	0	0	0	0.028	0	0.028	+0.028
	动植物油	0	0	0	0.011	0	0.011	+0.011
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	9.3	0	9.3	+9.3
	餐厨垃圾及废油脂	0	0	0	9.076	0	9.076	+9.076
一般工业 固体废物	废包装材料	0	0	0	4.5	0	4.5	+4.5
	不合格品	0	0	0	7.6	0	7.6	+7.6
	废烫金纸	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
危废废物	漆渣	0	0	0	4.415	0	4.415	+4.415
	水帘柜废水及喷淋废水	0	0	0	11.2	0	11.2	+11.2
	废抹布和手套	0	0	0	0.2325	0	0.2325	+0.2325
	废机油	0	0	0	0.1485	0	0.1485	+0.1485
	废机油桶	0	0	0	0.0078	0	0.0078	+0.0078
	废原料桶	0	0	0	1.31	0	1.31	+1.31
	废丝印网版	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废活性炭	0	0	0	14.205	0	14.205	+14.205
	废过滤棉	0	0	0	1	0	1	+1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图（比例尺 1: 210000）



附图 2 项目四至卫星图



北面：广州展亦涂料有限公司生产车间



东面：广州市浪洁贸易有限公司

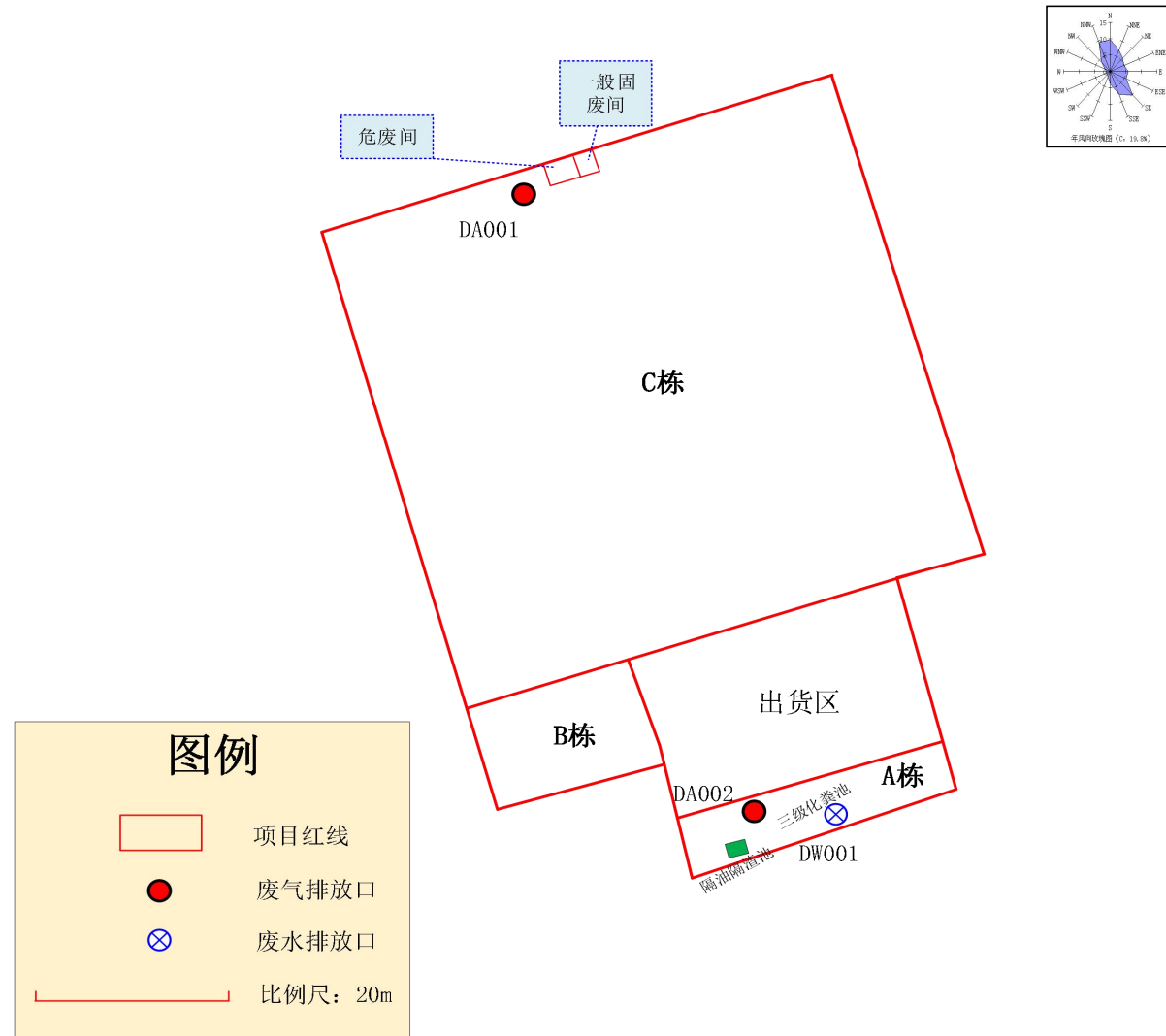


西面：广东坚铝装饰工程有限公司



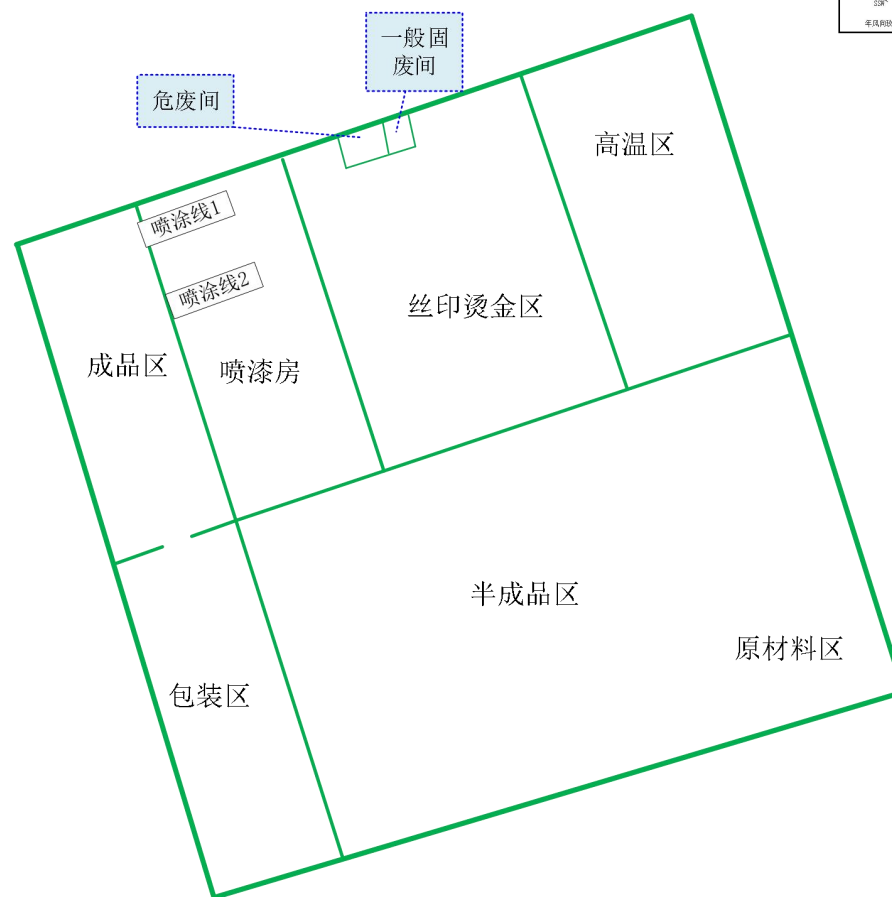
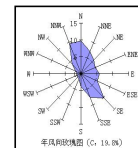
南面：广从八路

附图3 项目四至及现状实景图



附图 4-1 项目厂区总平面布置图

C栋平面图

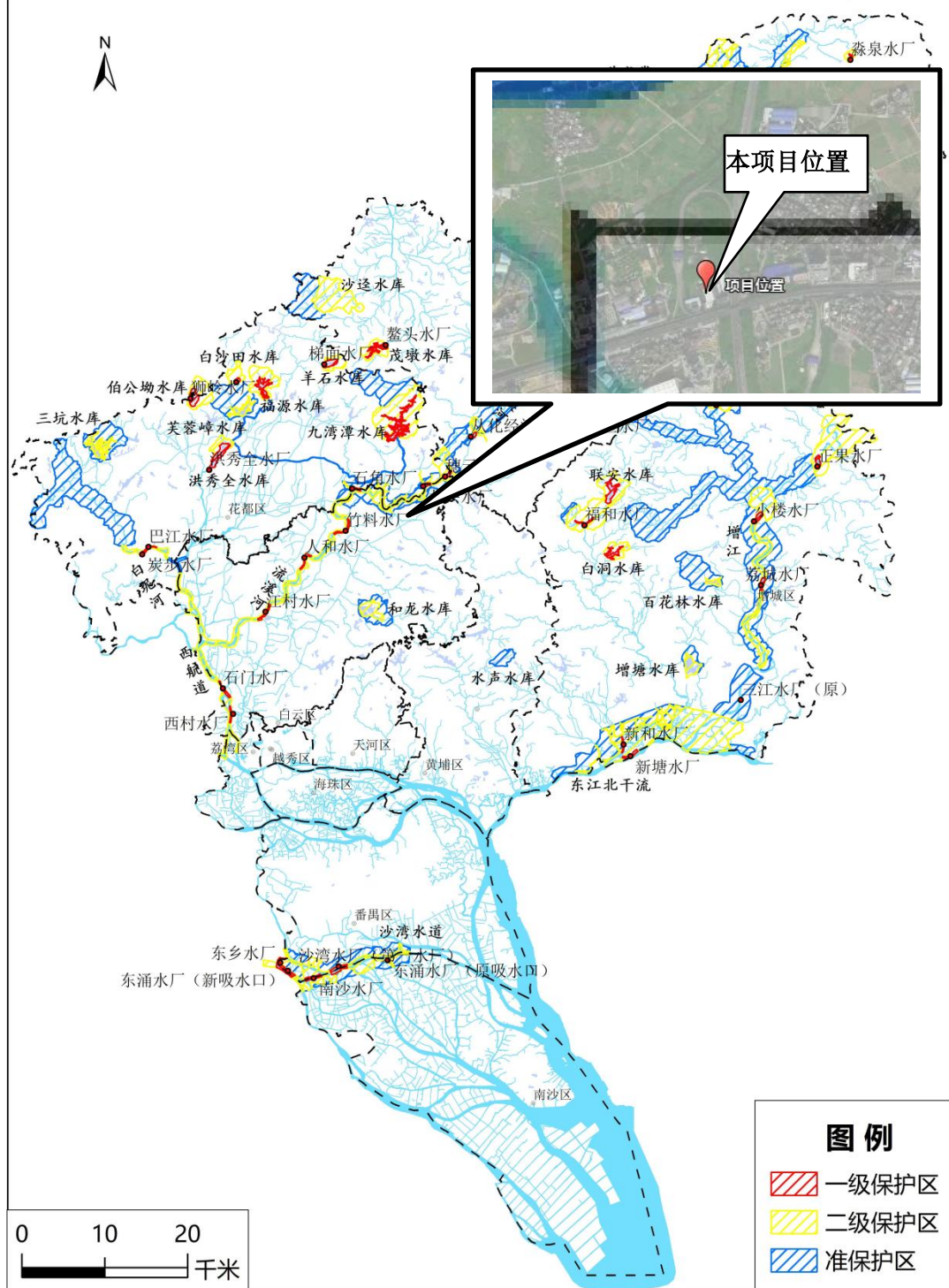


附图 4-2 C 栋生产车间平面布置图

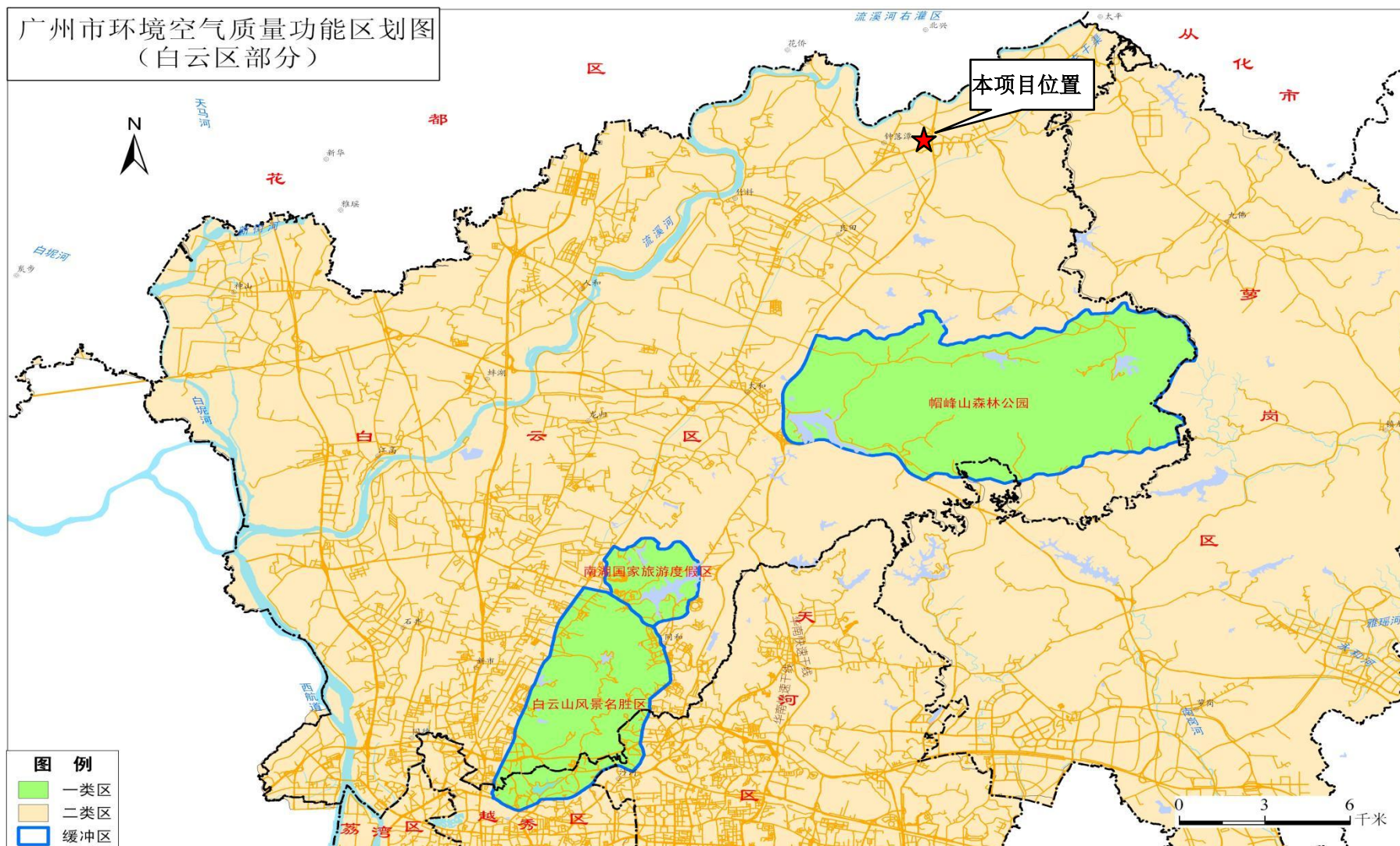


附图 5 项目周边环境敏感目标

广州市饮用水水源保护区区划规范优化图

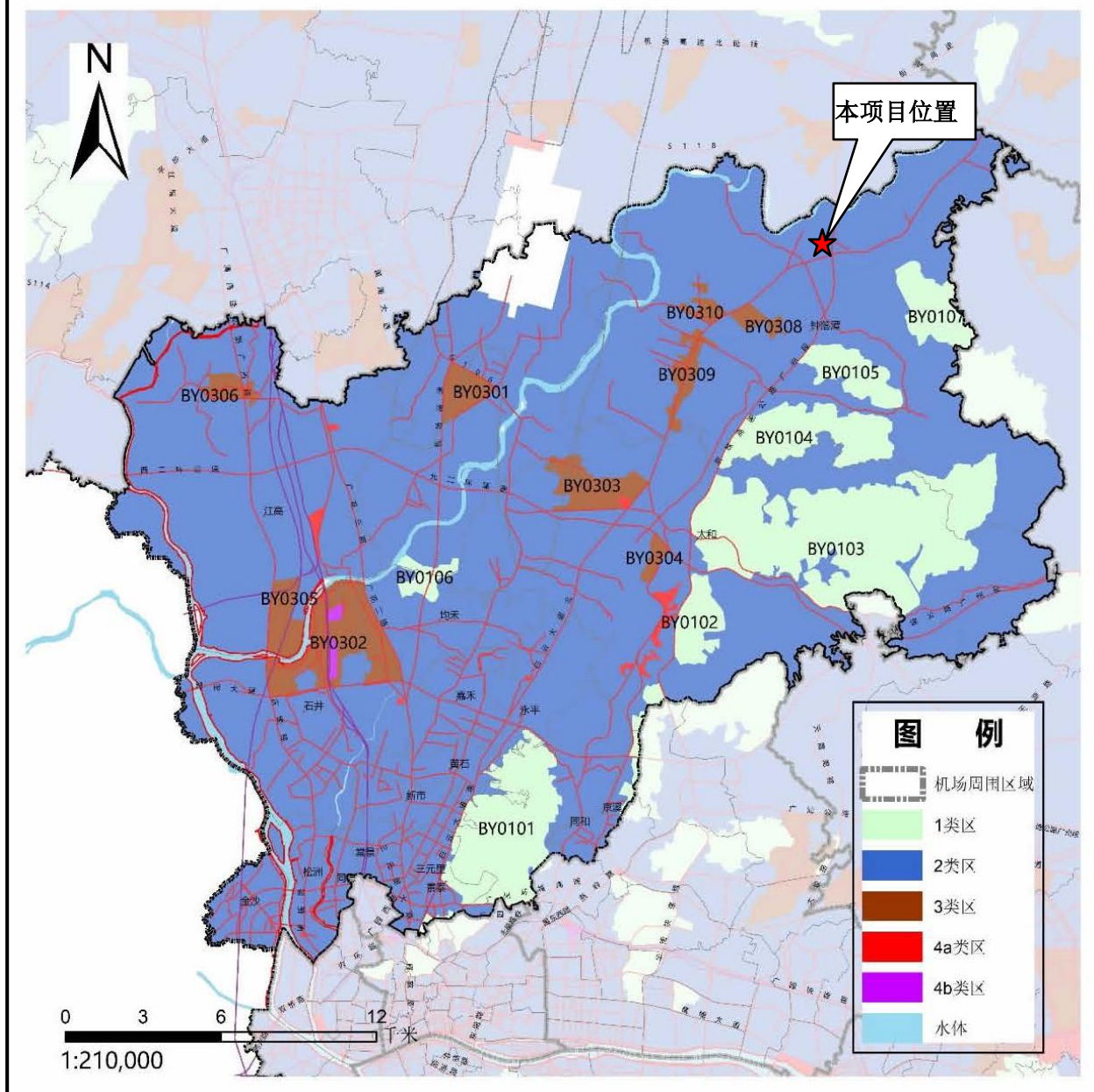


附图 6 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



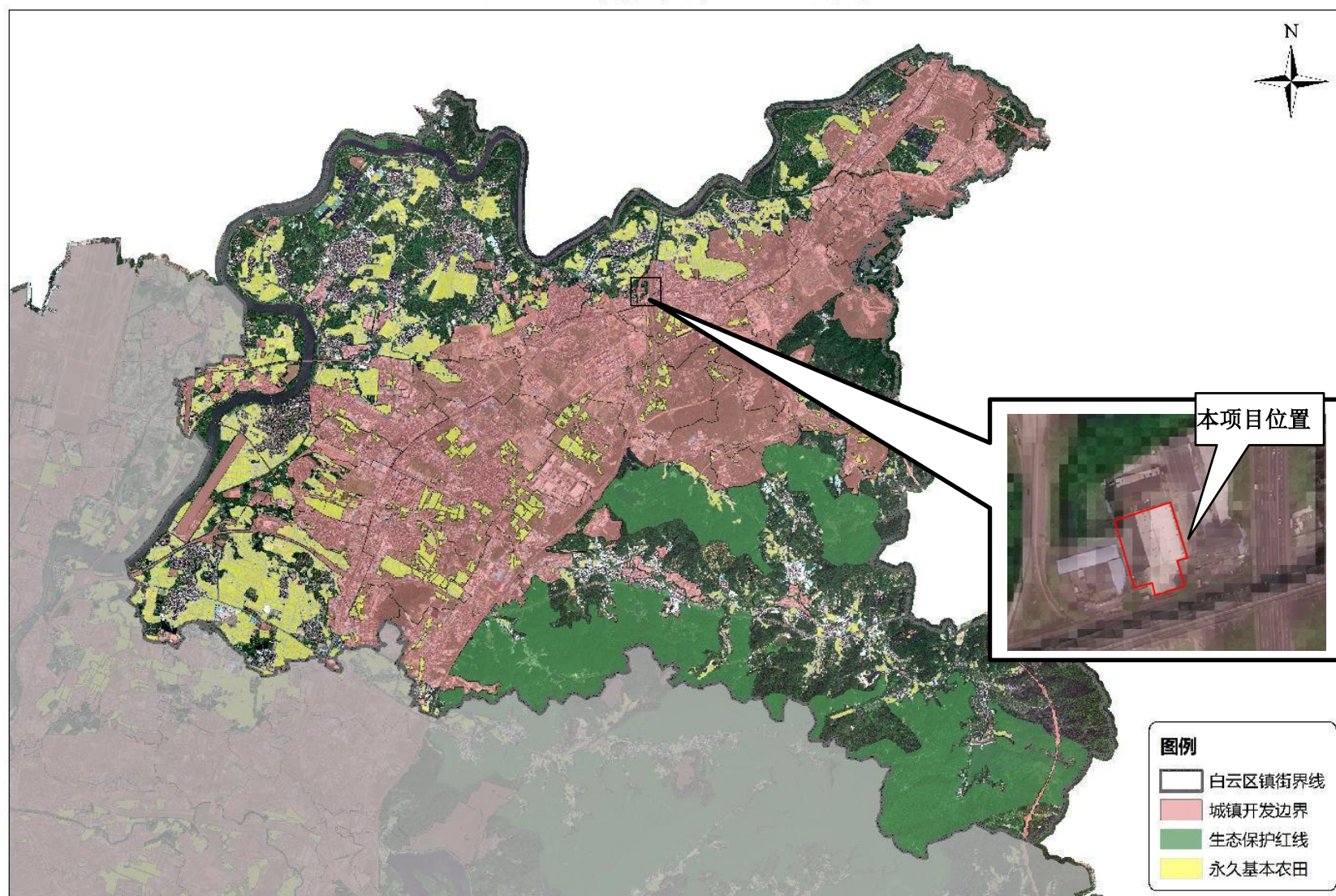
附图 7 广州市环境空气质量功能区划图 (白云区部分)

广州市白云区声环境功能区区划



附图 8 广州市白云区声环境功能区区划图

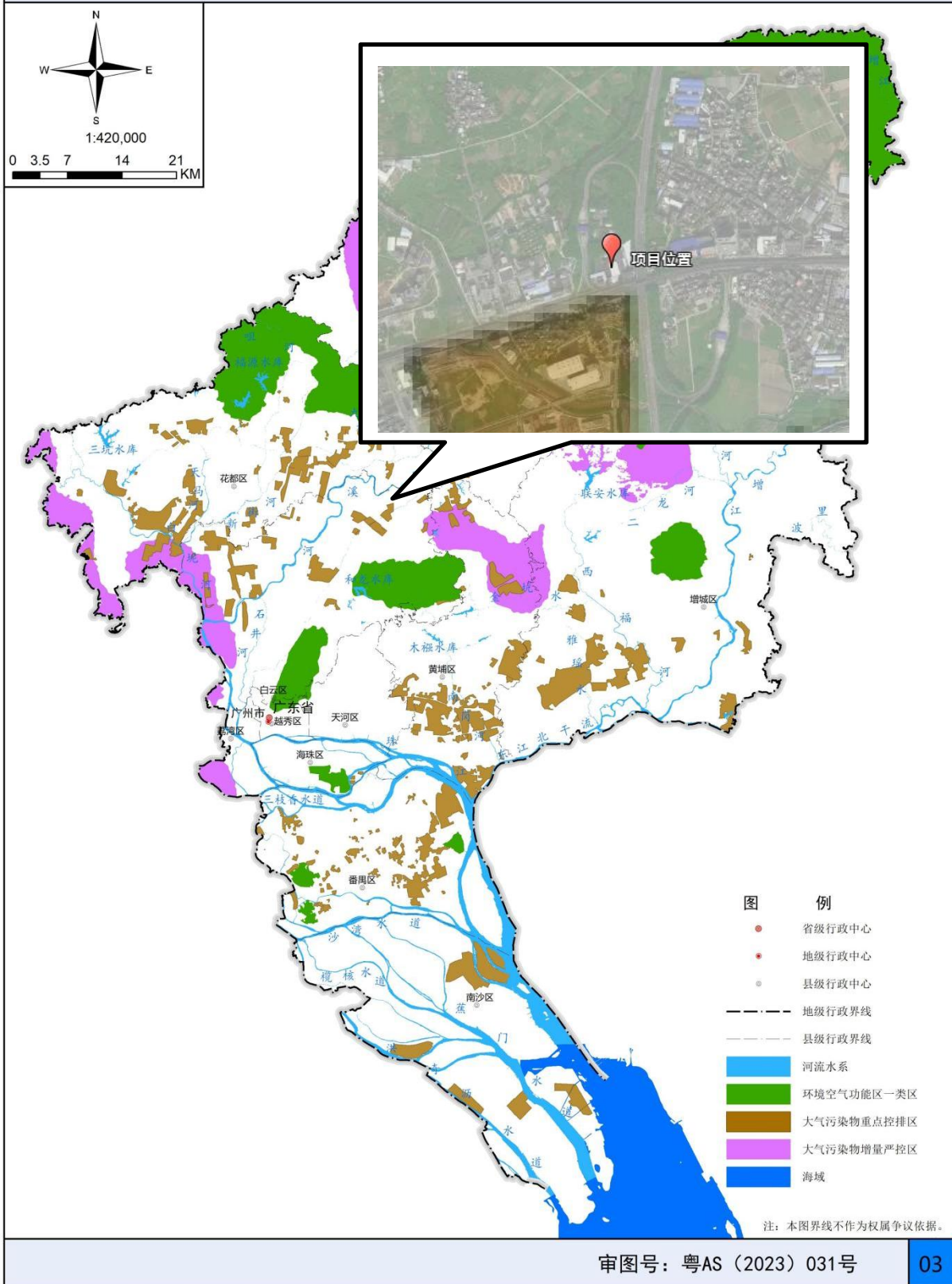
白云区钟落潭镇三区三线图



附图 9 白云区钟落潭镇三区三线图

广州市城市环境总体规划（2022-2035年）

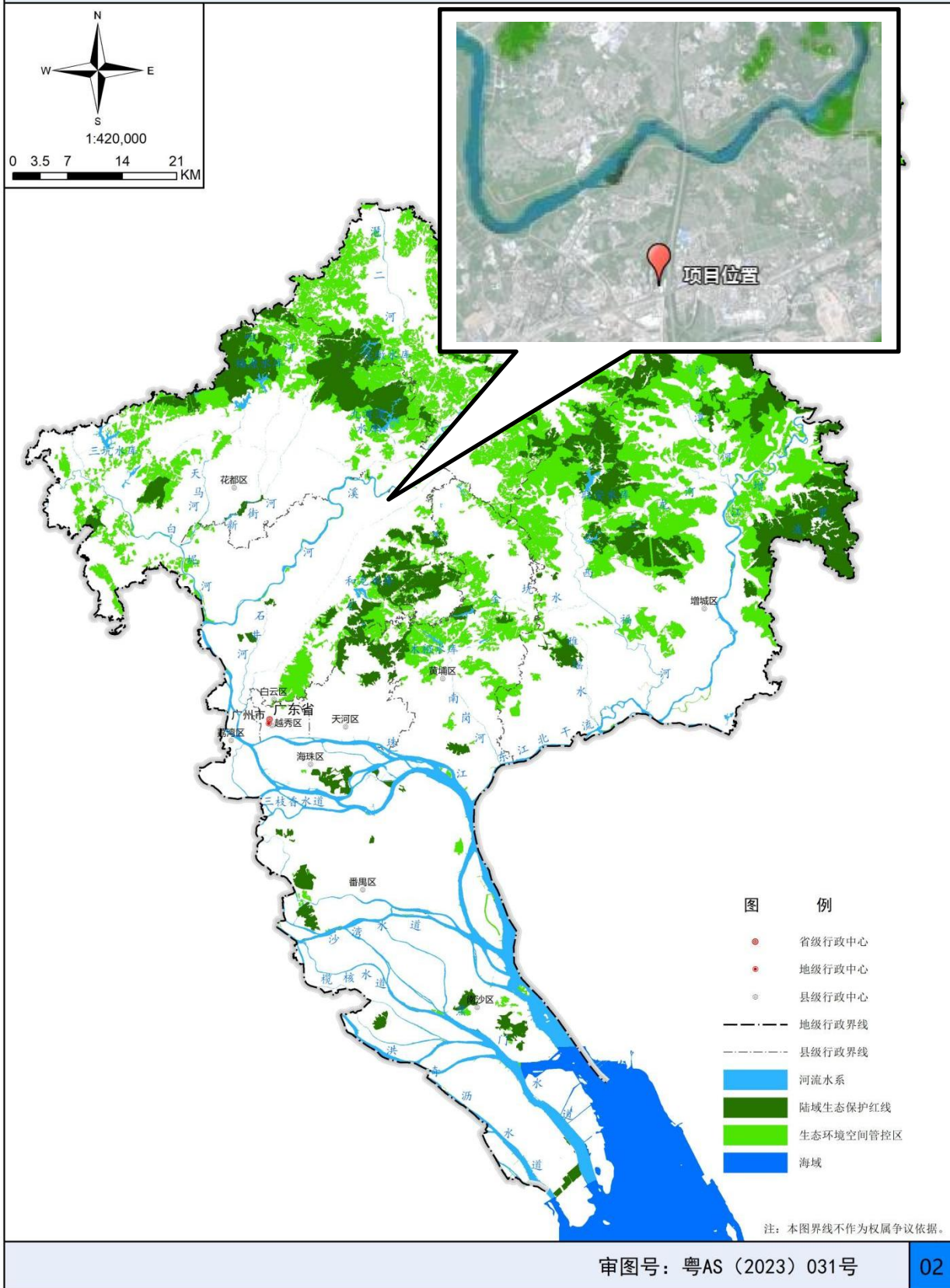
广州市大气环境管控区图



附图 10 广州市大气环境管控区图

广州市城市环境总体规划（2022-2035年）

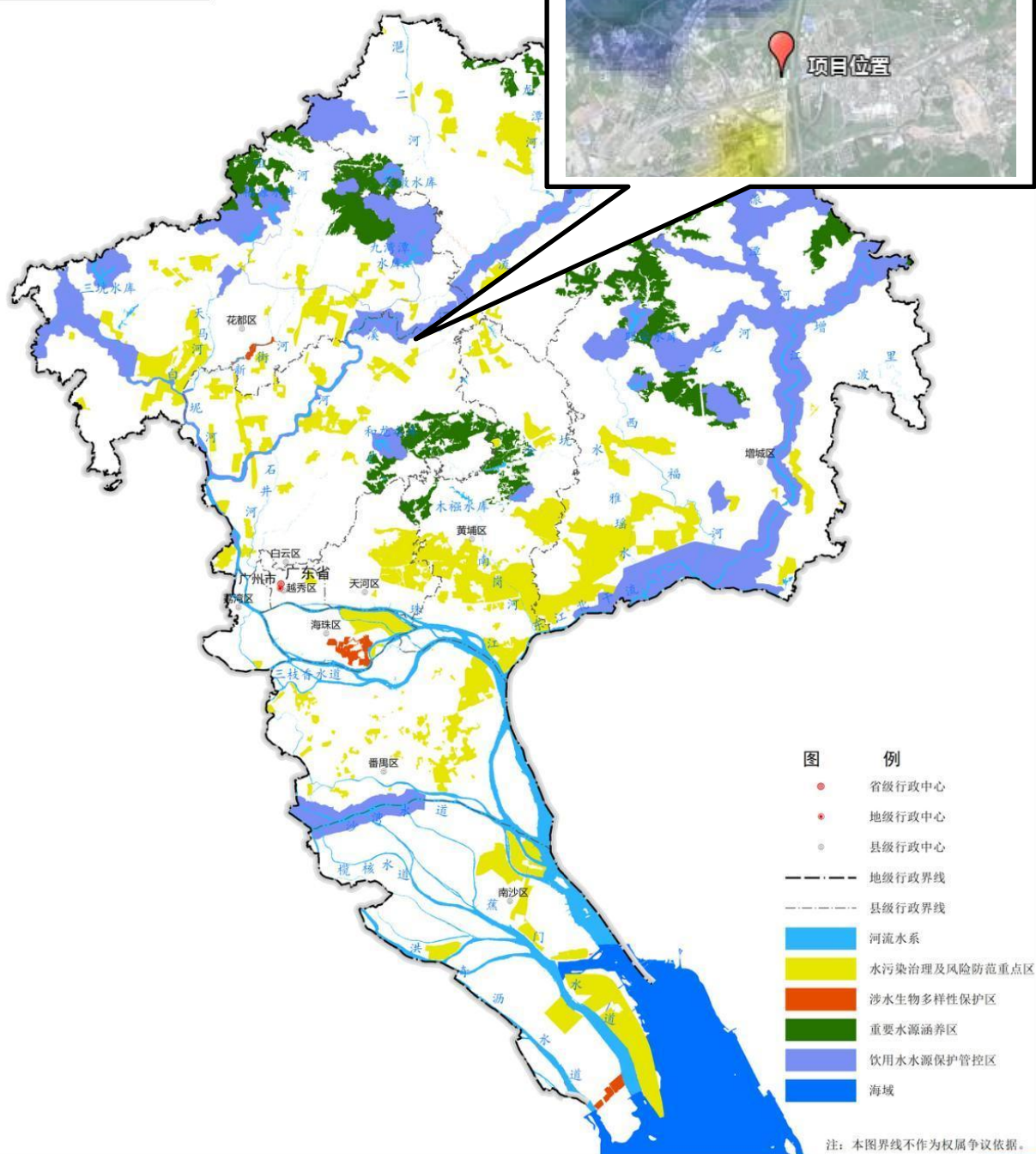
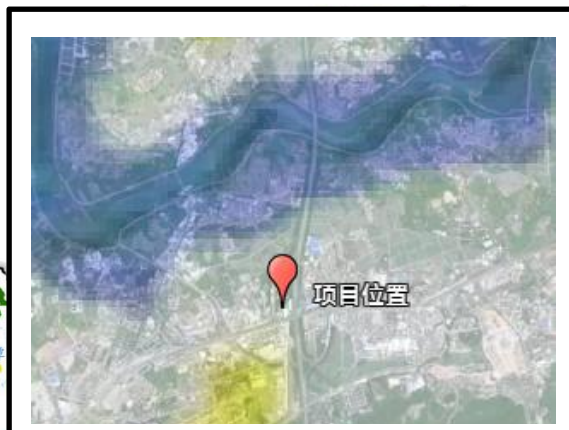
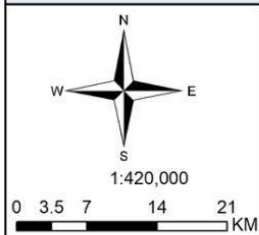
广州市生态环境管控区图



附图 11 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）

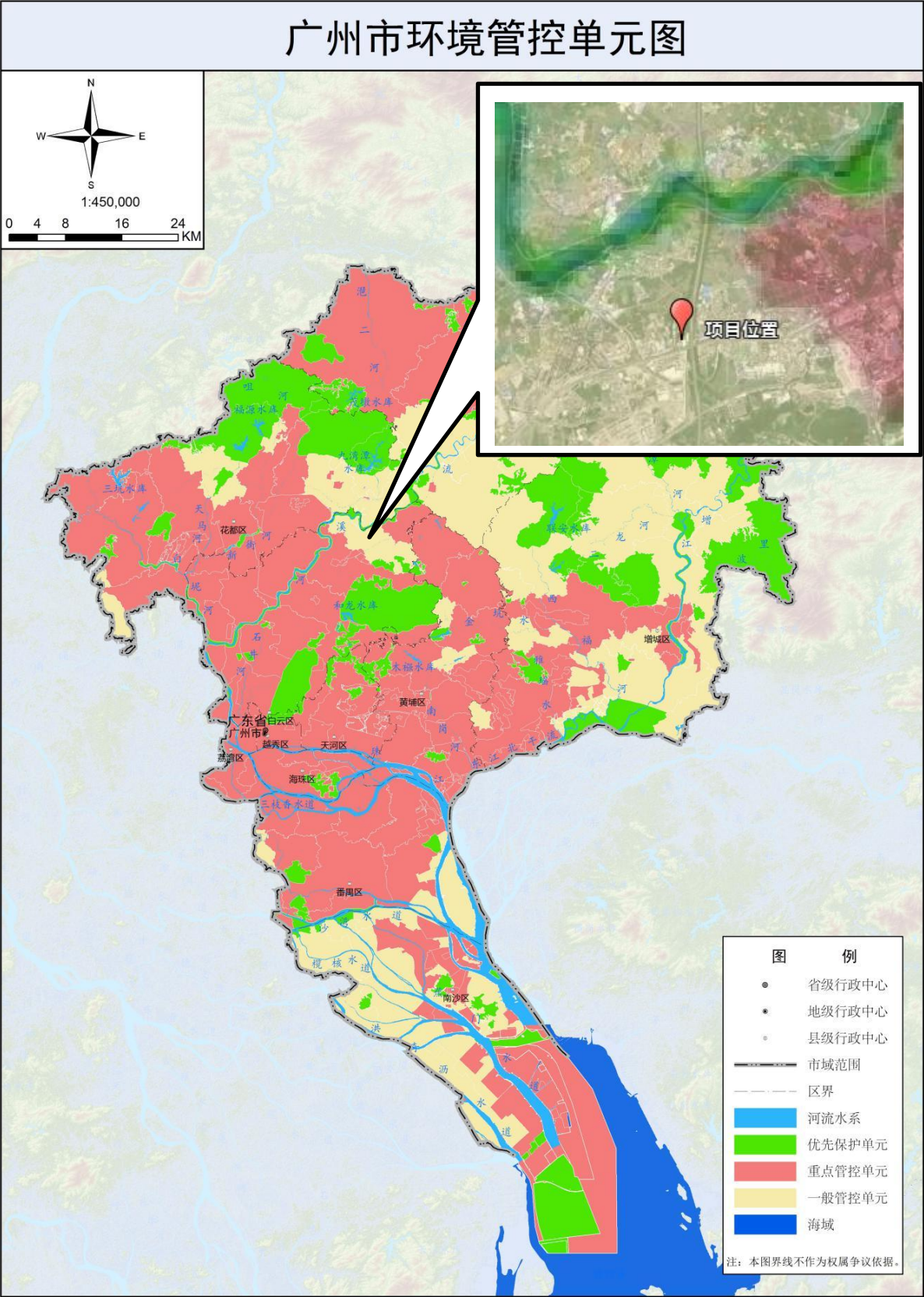
广州市水环境管控区图



审图号：粤AS（2023）031号

04

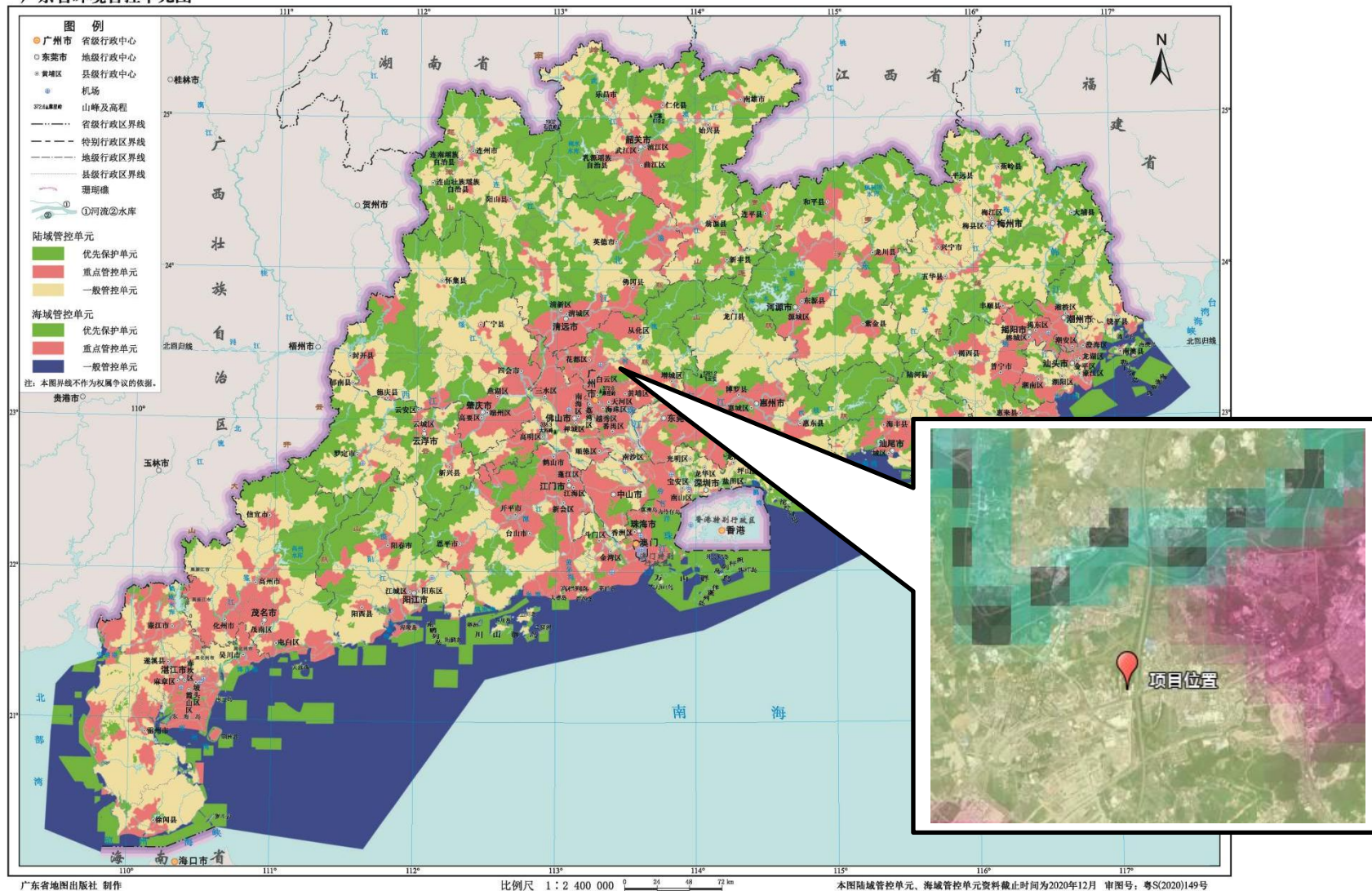
附图 12 广州市水环境管控区图



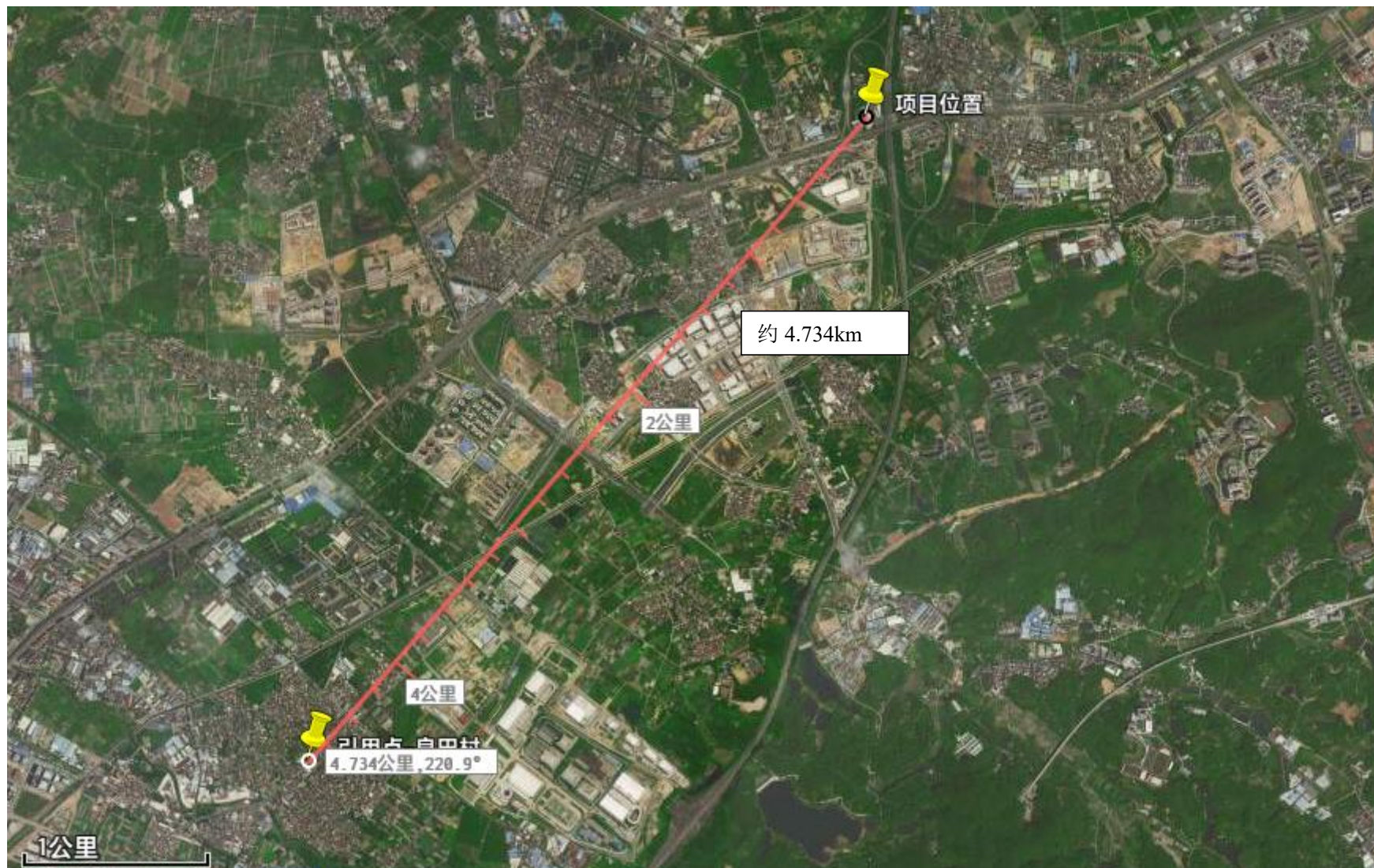
审图号：粤AS（2021）013号

附图 13 广州市环境管控单元图

广东省环境管控单元图



附图 14 项目与广东省环境管控单元图的位置关系图



附图 15 项目与引用监测点的位置关系图