

项目编号: j87fc6

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广州市花都区金佳塑料厂年产塑料包装袋 2000 万个建设项目

建设单位 (盖章): 广州市花都区金佳塑料厂

编制日期: 2025 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制



编号: S2112019073787G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA5AWXLY1C

# 营业执照

(副本)



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



名称 广州中诚嘉鑫环境技术服务股份有限公司  
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 赵雨松

注册资本 壹佰万元(人民币)

成立日期 2018年06月05日

住所 广州市黄埔区联和街道科丰路260号1308房

经营范围 专业技术服务业(具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询,网址: <http://www.gsxt.gov.cn/>。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)

登记机关



2025

年04月11日

国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsxt.gov.cn>

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

国家市场监督管理总局监制

打印编号: 1747820571000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	j87fc6		
建设项目名称	广州市花都区金佳塑料厂年产塑料包装袋2000万个建设项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
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）	广州市花都区金佳塑料厂		
统一社会信用代码	91440114		
法定代表人（签章）	邓德添		
主要负责人（签字）	邓德添		
直接负责的主管人员（签字）	邓德添		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州中诚嘉誉环境技术服务有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5AWXLY1G		
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
梁绮雯	03520240544000000147	BH072956	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
梁绮雯	工程分析、主要环境影响和保护措施、结论	BH072956	
陆健旭	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	BH017031	



# 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：性别：出生年月：批准日期：管理号：







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		梁绮雯		证件号码				
参保险种情况								
参保起止时间						参保险种		
						养老	工伤	失业
202411	-	202506	广州市：广州中诚嘉睿环境技术有限公司			8	8	8
截止			2025-07-04 12:00，该参保人累计月数合计			实际缴费8个月,缓缴0个月	实际缴费8个月,缓缴0个月	实际缴费8个月,缓缴0个月

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-07-04 12:00



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		陆健旭		证件号码					
参保险种情况									
参保起止时间			单位			参保险种			
						养老	工伤	失业	
202501	-	202506	广州市:广州中城嘉誉环境技术服务有限公司			6	6	6	
截止			2025-07-09 15:02, 该参保人累计月数合计			实际缴费6个月, 缓缴0个月	实际缴费6个月, 缓缴0个月	实际缴费6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

2025-07-09 15:02

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广州中诚嘉誉环境技术有限公司（统一社会信用代码 91440101MA5AWXLY1C）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的广州市花都区金佳塑料厂年产塑料包装袋2000万个建设项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为梁绮雯（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 03520240544000000147，信用编号 BH072956），主要编制人员包括 梁绮雯（信用编号 BH072956）、陆健旭（信用编号 BH017031）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：



2025年5月26日

## 编制单位责任声明

我单位广州中诚嘉誉环境技术服务有限公司（统一社会信用代码 91440101MA5AWXLY1C）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、我单位受广州市花都区金佳塑料厂的委托，主持编制了广州市花都区金佳塑料厂年产塑料包装袋 2000 万个建设项目环境影响报告表（项目编号：j87fc6，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）

法定代表人（签字/盖章）

2025 年 5 月 26 日



## 建设单位责任声明

我单位广州市花都区金佳塑料厂(统一社会信用代码 91440114554444869Y)

郑重声明:

一、我单位对广州市花都区金佳塑料厂年产塑料包装袋 2000 万个建设项目环境影响报告表(项目编号: j87fc6, 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, 落实环境保护投入和资金来源, 确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

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

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

建设单位(盖章):

法定代表人(签字/签章):

2025 年 5 月



质量控制记录表

项目名称	广州市花都区金佳塑料厂年产塑料包装袋 2000 万个建设项目			
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	j87fc6
编制主持人	梁绮雯	主要编制人员	梁绮雯、陆健旭	
内部审核意见		修改情况		
初审（校核） 意见	1、更新广州市声环境功能区划； 2、有食堂废水，只用三级化粪池不够。		1、已更新，详见报告 P3、附图 8； 2、已完善生活污水处理设施，采用隔油池+三级化粪池，详见报告 P29 等	
	复核意见：同意修改		审核人（签名）	<div></div> 日
审核意见	1、补充 LDPE 塑料、HDPE 塑料软化温度； 2、补充乙醇清洗用量核算。		1、已补充 LDPE 塑料、HDPE 塑料软化温度，详见报告 P13、P17； 2、已补充乙醇清洗用量核算，详见报告 P15。	
	复核意见：同意修改		审核人（签名）	<div></div> 日
审定意见	1、补充有机废气平衡图。		1、已补充有机废气平衡图，详见报告 P15。	
	复核意见：已同意修改		审核人（签名）	<div></div> 2025年5月19日

## 承诺书

广州市生态环境局花都分局：

关于《广州市花都区金佳塑料厂年产塑料包装袋 2000 万个建设项目》的环评报告纸质文件，与网上报批的文件均一致。特此承诺。

承诺单位：广州市花都区金佳塑料厂

2025 年 5 月 26 日



## 委托书

广州中诚嘉誉环境技术有限公司：

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《广东省建设项目环境保护管理条例》等环保法律法规的相关规定，按照管理部门的要求，现委托你单位承担广州市花都区金佳塑料厂年产塑料包装袋 2000 万个建设项目环境影响报告表编制工作。

具体工作及质量保证要求在合同中确定，请你单位尽快安排有关技术人员开展工作。

广州市花都区金佳塑料厂（盖章）

2025 年 3 月 11 日





# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	20
四、主要环境影响和保护措施 .....	28
五、环境保护措施监督检查清单 .....	55
六、结论 .....	58
建设项目污染物排放量汇总表 .....	59
附图： .....	60
附图 1：建设项目地理位置图 .....	60
附图 2：建设项目四至卫星图 .....	61
附图 3：建设项目四至实景图 .....	62
附图 4：建设项目平面布置图 .....	63
附图 5：建设项目敏感点分布图 .....	64
附图 6：花都区环境空气质量功能区划图 .....	65
附图 7：广州市水功能区划调整示意图 .....	66
附图 8：花都区声环境功能区分布图 .....	67
附图 9：广州市生态环境管控区图 .....	68
附图 10：广州市大气环境管控区图 .....	69
附图 11：广州市水环境管控区图 .....	70
附图 12：广州市环境管控单元图 .....	71
附图 13：花都区饮用水水源保护区范围图 .....	72
附图 14：建设项目与花山镇-花东镇重点管控单元位置关系图 .....	73
附图 15：建设项目与花都区一般管控区位置关系图 .....	74
附图 16：建设项目与新街河广州市花山镇-花东镇控制单元位置关系图 .....	75
附图 17：建设项目与广州市花都区大气环境高排放重点管控区 7 位置关系图 .....	76
附图 18：建设项目与花都区高污染燃料禁燃区位置关系 .....	77
附图 19：工程师现场勘查照片 .....	78

附图 20：建设项目周边永久基本农田分布图 ..... 79

附件： ..... 80

附件 1：营业执照 ..... 80

附件 2：法人代表身份证 ..... 81

附件 3：土地使用证 ..... 82

附件 4：厂房租赁合同 ..... 86

附件 5：广州市排水设施设计条件咨询意见 ..... 91

附件 6：水性油墨 MSDS 报告 ..... 93

附件 7：广东省投资项目代码 ..... 102

附件 8：声环境质量现状检测报告 ..... 103

附件 9：帮扶整改告知书 ..... 107

# 一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市花都区金佳塑料厂年产塑料包装袋 2000 万个建设项目		
项目代码	2505-440114-07-01-323548		
建设单位联系人	邓德添	联系方式	13710901068
建设地点	广州市花都区花山镇东方村西星路 5 号		
地理坐标	(东经 113 度 17 分 8.065 秒, 北纬 23 度 27 分 49.220 秒)		
国民经济行业类别	C2319 包装装潢及其他印刷、C2926 塑料包装箱及容器制造	建设项目行业类别	二十、印刷和记录媒介复制业 23-39、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）和二十六、橡胶和塑料制品业29-53、塑料制品业292-其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）
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）	120	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	16.7	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：项目已于 2010 年 6 月建成并投产，于 2024 年 12 月 31 日收到《广州市生态环境局花都分局帮扶整改告知书》（编号：2024251）。自收到本告知书之日起 90 日内完成环评报批手续，并完成环境保护设施的竣工验收工作。	用地（用海）面积（m²）	2300

	目前企业办理相关环评手续。																																		
专项评价设置情况	<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）》，建设项目产生的环境影响需要深入论证的，应按照环境影响评价相关技术导则开展专项评价工作。根据建设项目排污情况及所涉环境敏感程度，确定专项评价的类别。</p> <p>根据专项评价设置原则，本项目无需开展专项评价工作，具体分析详见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表1.1-1 专项评价设置识别一览表</b></p> <table> <tr> <th>专项评价类别</th><th>设置原则</th><th>本项目情况</th><th>是否设置专项</th></tr> <tr> <td>大气</td><td>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。</td><td>项目排放的废气污染物主要为 NMHC、总 VOCs 和臭气浓度，不产生含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。</td><td>否</td></tr> <tr> <td>地表水</td><td>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。</td><td>项目生活污水经三级化粪池预处理后和食堂废水经隔油池预处理后，通过市政污水管网排入花山污水净水厂集中深度处理。</td><td>否</td></tr> <tr> <td>环境风险</td><td>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。</td><td>项目有毒有害易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，环境风险 Q 值小于 1，无需开展环境风险专项评价工作。</td><td>否</td></tr> <tr> <td>生态</td><td>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。</td><td>项目不属于取水口下游 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。</td><td>否</td></tr> <tr> <td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。</td><td>项目不属于海洋工程建设项目。</td><td>否</td></tr> <tr> <td>地下水</td><td>原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。</td><td>项目选址不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。</td><td>否</td></tr> <tr> <td colspan="4">           备注：            ①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不         </td></tr> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项	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。	项目排放的废气污染物主要为 NMHC、总 VOCs 和臭气浓度，不产生含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	否	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。	项目生活污水经三级化粪池预处理后和食堂废水经隔油池预处理后，通过市政污水管网排入花山污水净水厂集中深度处理。	否	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	项目有毒有害易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，环境风险 Q 值小于 1，无需开展环境风险专项评价工作。	否	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。	项目不属于取水口下游 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。	否	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	项目不属于海洋工程建设项目。	否	地下水	原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。	项目选址不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。	否	备注： ①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不			
专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项																																
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。	项目排放的废气污染物主要为 NMHC、总 VOCs 和臭气浓度，不产生含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	否																																
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。	项目生活污水经三级化粪池预处理后和食堂废水经隔油池预处理后，通过市政污水管网排入花山污水净水厂集中深度处理。	否																																
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	项目有毒有害易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，环境风险 Q 值小于 1，无需开展环境风险专项评价工作。	否																																
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。	项目不属于取水口下游 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。	否																																
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	项目不属于海洋工程建设项目。	否																																
地下水	原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。	项目选址不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。	否																																
备注： ①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不																																			



	<p>包括无排放标准的污染物)。</p> <p>②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>③临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169)附录 B、附录 C。</p>
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	<p><b>1、产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目为塑料包装箱及容器制造和包装装潢及其他印刷,根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》,项目的产品、生产工艺和生产设备均不属于该目录中的鼓励类、限制类或淘汰类。</p> <p>根据《市场准入负面清单(2025 年版)》(发改体改规〔2025〕466 号),本项目不属于负面清单中禁止准入事项和许可准入事项,为负面清单以外的行业,且不涉及市场准入相关的禁止性规定。</p> <p>综上所述,本项目建设符合国家产业政策要求。</p> <p><b>2、选址合理性分析</b></p> <p>(1)用地性质相符性分析</p> <p>本项目选址于广州市花都区花山镇东方村西星路5号,根据建设单位提供的集体土地使用证(花集用(2003)字第01120001号),详见附件3,项目用地规划用途为工矿仓储用地。</p> <p>(2)与周边功能区划相符性分析</p> <p>①空气环境</p>

<p>根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府[2013]17号），项目所在区域为环境空气二类功能区，不在环境空气一类功能区。</p> <p>②地表水环境</p> <p>根据《广州市人民政府关于花都区饮用水水源保护区优化调整方案的批复》（穗府函〔2024〕214号），项目选址距离最近饮用水水源保护区约1.96km（详见附图13），不在饮用水水源保护区陆域范围内。</p> <p>③声环境</p> <p>根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市声环境功能区区划（2024年修订版）的通知》（穗府办〔2025〕2号），项目所在区域为声环境3类功能区，不在0、1类声环境功能区。</p> <p>综上所述，本项目选址符合土地规划要求，且与周边环境功能区划相适应。</p> <p><b>3、与“三线一单”相符性分析</b></p> <p><b>（1）与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析</b></p> <p><b>表1.1-4 与广东省“三线一单”相符性分析一览表</b></p> <table><tr><th colspan="2">“三线一单”要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>生态保护红线及一般生态空间</td><td>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%。</td><td>项目选址于广州市花都区花山镇东方村西星路5号，不在生态保护红线区范围内。</td><td>相符</td></tr><tr><td>环境质量底线</td><td>全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM<sub>2.5</sub>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。</td><td>根据《2024年广州市生态环境状况公报》，项目所在区域花都区2024年环境空气质量为达标区；根据《2024年广州市生态环境状况公报》，白坭河水质状况良好。 项目产生的“三废”污染物经过有效治理后，能满足达标排放要求，对周围环境影响较小，不会对区域环境质量底线造成冲击。</td><td>相符</td></tr><tr><td>资源利用上线</td><td>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</td><td>项目选址用地规划用途为工矿仓储用地，不占用基本农田、耕地等土地资源；</td><td>相符</td></tr></table>				“三线一单”要求		本项目情况	相符性	生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积36194.35平方公里，占全省陆域国土面积的20.13%；一般生态空间面积27741.66平方公里，占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里，占全省管辖海域面积的25.49%。	项目选址于广州市花都区花山镇东方村西星路5号，不在生态保护红线区范围内。	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，PM <sub>2.5</sub> 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	根据《2024年广州市生态环境状况公报》，项目所在区域花都区2024年环境空气质量为达标区；根据《2024年广州市生态环境状况公报》，白坭河水质状况良好。 项目产生的“三废”污染物经过有效治理后，能满足达标排放要求，对周围环境影响较小，不会对区域环境质量底线造成冲击。	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	项目选址用地规划用途为工矿仓储用地，不占用基本农田、耕地等土地资源；	相符
“三线一单”要求		本项目情况	相符性																
生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积36194.35平方公里，占全省陆域国土面积的20.13%；一般生态空间面积27741.66平方公里，占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里，占全省管辖海域面积的25.49%。	项目选址于广州市花都区花山镇东方村西星路5号，不在生态保护红线区范围内。	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，PM <sub>2.5</sub> 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	根据《2024年广州市生态环境状况公报》，项目所在区域花都区2024年环境空气质量为达标区；根据《2024年广州市生态环境状况公报》，白坭河水质状况良好。 项目产生的“三废”污染物经过有效治理后，能满足达标排放要求，对周围环境影响较小，不会对区域环境质量底线造成冲击。	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	项目选址用地规划用途为工矿仓储用地，不占用基本农田、耕地等土地资源；	相符																

		或优于国家下达的总量和强度控制目标。	项目运营过程中消耗一定量的电源、水等资源，项目能源消耗合理分配，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，没有突破区域资源利用上线。	
<b>全省总体管控要求</b>				
	管控领域	管控要求（节选）	本项目情况	相符性
	区域布局管控要求	<p>优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性支柱产业产业集群转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字创意等十大战略性新兴产业产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色发展水平。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。</p>	<p>项目为塑料包装箱及容器制造和包装装潢及其他印刷，不属于应入园集中管理项目。</p> <p>项目不属于落后产能，运营期产生的“三废”污染物经过有效治理后，能满足达标排放要求，对周围环境影响较小。</p>	相符
	能源资源利用要求	<p>积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。依法依规强化油品生产、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品在全省流通和使用。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。</p>	<p>项目运营过程中消耗一定量的电源、水等资源，项目能源消耗合理分配，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，没有突破区域资源利用上线。</p>	相符
	污染物排放管控要求	<p>实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的</p>	<p>项目排放的挥发性有机物实施两倍削减量替代。</p> <p>项目为塑料包装箱及容器制造和包装装潢及其他印刷，不涉及产生重金属污染</p>	相符

		<p>固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。</p>	<p>物；也不属于水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业。</p> <p>项目外购的水性油墨符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的原辅材料，项目印刷版及版辊上吸附的油墨较多，常规水洗难以清洁干净，且印刷版不能暴力清污，故使用抹布蘸取乙醇擦拭清污，可以达到良好的清洁效果，且目前暂无低挥发性原料替代，外购的乙醇符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 中有机溶剂清洗剂的限值标准。</p> <p>项目吹膜、制袋、印刷及其设备清洁工序产生的废气采用密闭负压收集至 1 套二级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15 米排气筒高空排放。</p>	
	环境风险防控要求	<p>重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）</p>	<p>项目为塑料包装箱及容器制造和包装装潢及其他印刷，不属于化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源。</p> <p>项目运营期建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。</p>	相符
珠三角“一核一带一区”区域管控要求				
	管控领域	管控要求（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>项目为塑料包装箱及容器制造和包装装潢及其他印刷，不属于水泥、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。</p> <p>项目外购的水性油墨符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的原辅材料，项目印刷版及版辊上吸附的油墨较多，常规水洗难以清洁干净，且印刷版不能暴力清污，故</p>	相符



		使用抹布蘸取乙醇擦拭清污，可以达到良好的清洁效果，且目前暂无低挥发性原料替代，外购的乙醇符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表1中有机溶剂清洗剂的限值标准。	
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。	项目用水量较少，实行最严格水资源管理制度，达到节约用水的目标；项目租用厂房进行生产，不新增建设用地规模。	相符
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、扩建项目实施减量替代。	项目总量控制指标为挥发性有机物，实施两倍削减量替代。 项目不涉及建设锅炉。 项目所在区域地表水环境质量达标；项目生活污水经三级化粪池预处理后和食堂废水经隔油池预处理后，通过市政污水管网排入花山污水净水厂集中深度处理，水污染物总量控制指标由花山净水厂统一分配。	相符
环境风险防控要求	加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；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。	项目选址不在石化、化工重点园区内。 项目运营期建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范环境风险事故发生。 建设单位运营期严格执行危险废物转移计划报批、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。	相符

（2）与《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》、《广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）》相符性分析

表 1.1-5 项目位置生态环境分区管控识别一览表

分类	环境管控单元编码	环境管控单元名称
陆域环境管控单元	ZH44011420003	花山镇-花东镇重点管控单元

	生态空间一般管控区	YS4401143110001	花都区一般管控区
	水环境城镇生活污染重点管控区	YS4401142220002	新街河广州市花山镇-花东镇控制单元
	大气环境高排放重点管控区	YS4401142310001	广州市花都区大气环境高排放重点管控区 7
	高污染燃料禁燃区	YS4401142540001	花都区高污染燃料禁燃区
<b>表 1.1-6 与生态环境分区管控相符性分析一览表</b>			
<b>ZH44011420003（花山镇-花东镇重点管控单元）</b>			
<b>管控纬度</b>	<b>管控要求</b>	<b>本项目情况</b>	<b>相符性</b>
区域布局 管控	1-1.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。	项目为塑料包装箱及容器制造和包装装潢及其他印刷，不属于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的产业。	相符
	1-2.【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。	项目选址不在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，与此条管控要求不冲突。	相符
	1-3.【产业/鼓励引导类】单元内鼓励融合空港资源，发展光电子、新材料产业集群、汽车零部件制造产业集群。依托金谷工业园、花都光电子产业基地建设提升，发展 LED 光电制造业、新能源、新材料高新产业；依托华侨科技工业园等工业集聚地，吸纳花都汽车产业基地的辐射作用，壮大机械制造、汽车零配件产业。	项目为塑料包装箱及容器制造和包装装潢及其他印刷，符合国家产业政策要求。	相符
	1-4.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内，应加大大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。	项目不在大气环境弱扩散重点管控区内，与此条管控要求不冲突。	相符
能源资源 利用	2-1.【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。	项目用水量较少，实行最严格水资源管理制度，达到节约用水的目标。	相符
	2-2.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照国家法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和	项目不涉及，与此条管控要求不冲突。	相符

		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】加快城镇污水处理设施建设，加强设施管线维护检修，提高城镇生活污水集中收集处理率；城镇新区和旧村旧城改造建设均实行雨污分流。	项目不涉及，与此条管控要求不冲突。	相符
		3-2.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。	项目吹膜、制袋、印刷及其设备清洁工序产生的废气采用密闭负压收集至1套二级活性炭吸附装置处理后，通过15米排气筒高空排放，有效减少废气无组织排放。	相符
		3-3.【大气/综合类】餐饮项目应加强油烟废气防治，餐饮业优先使用清洁能源；禁止露天烧烤；严格控制恶臭气体排放，减少恶臭污染影响。	项目为塑料包装箱及容器制造和包装装潢及其他印刷，不属于餐饮项目，项目食堂厨房产生的油烟废气经静电油烟净化器处理后，通过5米排气筒高空排放。	相符
环境风险防控		4-1.【风险/综合类】建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。	项目运营期建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。	相符
YS4401143110001（花都区一般管控区）				
管控纬度	管控要求		本项目情况	相符性
区域布局管控	按国家和省统一要求管理。		按国家和省统一要求管理	相符
能源资源利用	无		/	/
污染物排放管控	无		/	/
环境风险防控	无		/	/
YS4401142220002（新街河广州市花山镇-花东镇控制单元）				
管控纬度	管控要求		本项目情况	相符性
区域布局管控	无		/	/
能源资源利用	2-1.【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。		项目用水量较少，实行最严格水资源管理制度，达到节约用水的目标。	相符
	2-2.【水资源/综合类】广州白云机场综合保税区（花都片区）		项目选址不在广州白云机场综合保税区（花都片	相符

		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。	区）范围内，与此条管控要求不冲突。	
污染物排放管控	3-1.【水/综合类】	加快城镇污水处理设施建设，加强设施管线维护检修，提高城镇生活污水集中收集处理率；城镇新区和旧村旧城改造建设均实行雨污分流。	项目不涉及，与此条管控要求不冲突。	相符
	3-2.【水/综合类】	广州白云机场综合保税区（花都片区）开展重点行业企业清洁化改造后评价工作，推进涉水重污染行业企业实施强制性清洁生产审核，支持企业实施清洁生产技术改造，提升清洁生产水平。推行重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监控，加强企业雨污分流、清污分流。	项目选址不在广州白云机场综合保税区（花都片区）范围内，与此条管控要求不冲突。	相符
环境风险防控		无	/	/
<b>YS4401142310001（广州市花都区大气环境高排放重点管控区 7）</b>				
<b>管控纬度</b>	<b>管控要求</b>		<b>本项目情况</b>	<b>相符性</b>
区域布局管控	1-1.【大气/鼓励引导类】	大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	项目吹膜、制袋、印刷及其设备清洁工序产生的废气采用密闭负压收集至1套二级活性炭吸附装置处理后，通过15米排气筒高空排放，对大气环境影响较小。	相符
	1-2.【大气/综合类】	大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。	项目吹膜、制袋、印刷及其设备清洁工序产生的废气采用密闭负压收集至1套二级活性炭吸附装置处理后，通过15米排气筒高空排放，有效减少废气无组织排放。	相符
能源资源利用		无	/	/
污染物排放管控	3-1.【大气/综合类】	禁止新引进使用高污染燃料的项目，积极推进园区集中供热的建设。	项目不涉及，与此条管控要求不冲突。	相符
	3-2.【大气/综合类】	大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。	项目吹膜、制袋、印刷及其设备清洁工序产生的废气采用密闭负压收集至1套二级活性炭吸附装置处理后，通过15米排气筒高空排放，有效减少废气无组	

			织排放。	
		3-3.【大气/综合类】产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	项目吹膜、制袋、印刷及其设备清洁工序产生的废气采用密闭负压收集至1套二级活性炭吸附装置处理后，通过15米排气筒高空排放，有效减少废气无组织排放。	
		3-4.【大气/综合类】重点推进先进装备制造业、航空制造等园区主导产业的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>本项目属于塑料包装箱及容器制造和包装装潢及其他印刷行业，不属于先进装备制造业、航空制造等行业，项目吹膜、制袋、印刷及其设备清洁工序产生的废气采用密闭负压收集至1套二级活性炭吸附装置处理后，通过15米排气筒高空排放，采取的废气治理措施属于污染防治可行技术。</p> <p>项目为塑料包装箱及容器制造和包装装潢及其他印刷，属于涉VOCs重点行业，项目运营后将按“一企一方案”原则，对生产现状、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>	
		3-5.【大气/综合类】加强储油库油气排放控制。严格按照排放标准要求，加快完成储油库油气回收治理工作。建设油气回收自动监测系统平台，储油库加快安装油气回收自动监测设备。制定储油库油气回收自动监测系统技术规范，企业要加强油气回收系统外观检测和仪器检测，确保油气回收系统正常运转。	项目为塑料包装箱及容器制造和包装装潢及其他印刷行业，不属于储油库项目，与此条管控要求不冲突。	相符
		3-6.【大气/综合类】广州白云机场综合保税区（花都片区）加强涉VOCs项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；新引进涉VOCs项目实施VOCs排放两倍削减替代，并不得采用高挥发性有机物原辅材料；涉VOCs重点企业按“一企一方案”原则，对本企业生产现	<p>项目选址不在广州白云机场综合保税区（花都片区）范围内。</p> <p>项目VOCs排放量实行2倍削减量替代，外购的水性油墨符合国家有关低VOCs含量产品规定的原辅材料，项目印刷版及版辊上吸附的油墨较多，常规水洗难以清洁干净，且印刷版不</p>	相符

	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。	能暴力清污，故使用抹布蘸取乙醇擦拭清污，可以达到良好的清洁效果，且目前暂无低挥发性原料替代，外购的乙醇符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 中有机溶剂清洗剂的限值标准。  项目为塑料包装箱及容器制造和包装装潢及其他印刷，属于涉 VOCs 重点行业，项目运营后将按“一企一方案”原则，对生产现状、VOCs 产排污状况及治理情况进行全面评估，制定 VOCs 整治方案。	
环境风险防控	无	/	/
YS4401142540001（花都区高污染燃料禁燃区）			
管控纬度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施。	项目不涉及，与此条管控要求不冲突。	相符
能源资源利用	在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。	项目不涉及，与此条管控要求不冲突。	相符
污染物排放管控	禁燃区内使用生物质成型燃料锅炉和气化供热项目的，污染物排放浓度要达到或优于天然气锅炉对应的大气污染物排放标准（折算基准氧含量排放浓度时，生物质成型燃料锅炉按 9%执行，生物质气化供热项目按 3.5%执行）。	项目不涉及，与此条管控要求不冲突。	相符
环境风险防控	无	/	/

4、与生态环境保护规划相符性分析

表 1.1-7 与生态环境保护规划相符性分析一览表

相关政策和规范具体要求		本项目情况	相符性
1.《广东省生态环境保护“十四五”规划》			
1.1	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	项目外购的水性油墨符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的原辅材料，项目印刷版及版辊上吸附的油墨较多，常规水洗难以清洁	相符

	<p>方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强 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>干净，且印刷版不能暴力清污，故使用抹布蘸取乙醇擦拭清污，可以达到良好的清洁效果，且目前暂无低挥发性原料替代，外购的乙醇符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 中有机溶剂清洗剂的限值标准。项目吹膜、制袋、印刷及其设备清洁工序产生的废气采用密闭负压收集至 1 套二级活性炭吸附装置处理后，通过 15 米排气筒高空排放，有效减少废气无组织排放。</p>	
<b>2.《广州市生态环境保护“十四五”规划》</b>			
2.1	<p>推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络。</p>	<p>项目外购的水性油墨符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的原辅材料，项目印刷版及版辊上吸附的油墨较多，常规水洗难以清洁干净，且印刷版不能暴力清污，故使用抹布蘸取乙醇擦拭清污，可以达到良好的清洁效果，且目前暂无低挥发性原料替代，外购的乙醇符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 中有机溶剂清洗剂的限值标准。项目吹膜、制袋、印刷及其设备清洁工序产生的废气采用密闭负压收集至 1 套二级活性炭吸附装置处理后，通过 15 米排气筒高空排放，有效减少废气无组织排放。</p>	相符
<b>3.《花都区“十四五”时期生态文明建设规划》</b>			
3.1	<p>重视源头治理，推进低 VOCs 原辅材料替代，降低建筑类涂料与胶粘剂使用过程中 VOCs 的排放。加强帮扶督导和执法监督，提高工业企业 VOCs 收集率和治理率，杜绝稀释排放现象。针对企业的生产运行台账记录收集整理工作展开监</p>	<p>项目外购的水性油墨符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的原辅材料，项目印刷版及版辊上吸附的油墨较多，常规水洗难以清洁干净，且印刷版不能暴力清污，故使用抹布蘸取乙醇擦</p>	相符

	管。	<p>拭清污，可以达到良好的清洁效果，且目前暂无低挥发性原料替代，外购的乙醇符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》</p> <p>（GB38508-2020）表 1 中有机溶剂清洗剂的限值标准。</p> <p>项目吹膜、制袋、印刷及其设备清洁工序产生的废气采用密闭负压收集至 1 套二级活性炭吸附装置处理后，通过 15 米排气筒高空排放，对周围大气环境影响较小。</p> <p>项目运营过程将分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。</p>	
<b>4.《花都区生态环境保护规划（2021-2030 年）》</b>			
4.1	<p>推动生产全过程的 VOCs 排放控制。注重源头治理，推进低（无）VOCs 含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严格禁止新改扩建企业使用该类型治理工艺，到 2030 年基本完成上述治理工艺升级淘汰。</p>	<p>项目外购的水性油墨符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的原辅材料，项目印刷版及版辊上吸附的油墨较多，常规水洗难以清洁干净，且印刷版不能暴力清洁，故使用抹布蘸取乙醇擦拭清污，可以达到良好的清洁效果，且目前暂无低挥发性原料替代，外购的乙醇符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》</p> <p>（GB38508-2020）表 1 中有机溶剂清洗剂的限值标准。</p> <p>项目吹膜、制袋、印刷及其设备清洁工序产生的废气采用密闭负压收集至 1 套二级活性炭吸附装置处理后，通过 15 米排气筒高空排放，采取的废气治理措施属于污染防治可行技术。</p>	相符
<b>5、与《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》相符性分析</b>			
<b>表 1.1-8 与《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》相符性一览表</b>			
	<b>总体规划要求</b>	<b>本项目情况</b>	<b>相符性</b>
生态环境空间管控	<p>将生态功能重要区、生态环境敏感脆弱区，以及其他具有一定生态功能或生态价值需要加强保护的区域，纳入生态环境空间管控区，面积 2863.11 平方千米（含陆域生态保护红</p>	<p>对照广州市生态环境空间管控区图（见附图 9），项目选址不在生态环境空间管控区内。</p>	相符



		线 1289.37 平方千米)。生态环境空间管控区与城镇开发边界、工业产业区块一级控制线等保持动态衔接。		
大气环境空间管控		在全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气功能区一类区、大气污染物重点控排区和大气污染物增量严控区，面积 2642.04 平方千米。	对照广州市大气环境管控区图（见附图 10），项目选址不在环境空气功能区一类区、大气污染物重点控排区和大气污染物增量严控区内。	相符
水环境空间管控		在全市范围内划分四类水环境管控区，包括饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区，面积 2567.55 平方千米。	对照广州市水环境管控区图（见附图 11），项目选址在水污染治理及风险防范重点区。	相符
		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。	项目生活污水经三级化粪池预处理后和食堂废水经隔油池预处理后，通过市政污水管网排入花山污水净水厂集中深度处理，对周围地表水环境影响较小。	相符

6、与《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》（粤办函〔2023〕50 号）、《广东省 2023 年水污染防治工作方案》（粤环函〔2023〕163 号）、《广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案》（粤环〔2023〕3 号）相符性分析

表 1.1-9 与广东省 2023 年大气、水、土壤与地下水污染防治工作方案相符性分析一览表

类别	方案要求	本项目情况	相符性
广东省 2023 年水污染防治工作方案	推动工业园区建成污水集中处理设施并达标运行，完善园区污水收集管网。各地要针对重点流域工业污染突出问题，构建流域上下游、左右岸协调联动防治机制。加强对涉水工业企业排放废水及受纳水体监测，鼓励电子、印染、原料药制造等产业园区开展工业废水综合毒性监控能力建设。提升工业企业清洁生产水平，优化工业废水处理工艺，抓好金属表面处理、化工、印染、造纸、食品加工等重点行业绿色升级以及工业废水处理设施稳定达标改造。	项目生活污水经三级化粪池预处理后和食堂废水经隔油池预处理后，通过市政污水管网排入花山污水净水厂集中深度处理，对周围地表水环境影响较小。	相符
广东省 2023 年大气污染防治	严格限制新改扩建项目使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效	项目吹膜、制袋、印刷及其设备清洁工序产生的废气采用密闭负	相符

	VOCs 治理设施（恶臭处理除外），各地要对低效 VOCs 治理设施开展排查，对达不到治理要求的单位，要督促其更换或升级改造。	压收集至 1 套二级活性炭吸附装置处理后，通过 15 米排气筒高空排放，项目采取的废气治理措施属于污染防治可行技术。	
广东省 2023 年土壤与地下水 污染防治工作方案	加强涉重金属行业污染防治。深化涉镉等重点行业企业污染源排查整治，动态更新污染源排查整治清单。韶关、阳江、清远市要督促有关涉重金属污染物排放企业严格执行特别排放限值相关规定。2023 年底前，各地要督促纳入大气环境重点排污单位名录的涉镉等重金属排放企业实现大气污染物中的颗粒物自动监测、监控设备联网。	项目为塑料包装箱及容器制造和包装装潢及其他印刷，不属于涉重金属行业，无需进行颗粒物自动监测、监控设备联网。	相符
<p><b>7、与《广东省大气污染防治条例》相符性分析</b></p> <p>根据《广东省大气污染防治条例》第三十八条：下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量等级的原材料和低排放环保工艺，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用治理效率高的污染防治设施；无法密闭或不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放：</p> <p>（一）石油、化工等含挥发性有机物原料的生产；</p> <p>（二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；</p> <p>（三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；</p> <p>（四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等含挥发性有机物的产品使用；</p> <p>（五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。</p> <p><b>相符性分析：</b>本项目为塑料包装箱及容器制造和包装装潢及其他印刷，外购的水性油墨符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的原辅材料，项目印刷版及版辊上吸附的油墨较多，常规水洗难以清洗干净，且印刷版不能暴力清污，故使用抹布蘸取乙醇擦拭清污，可以达到良好的清洁效果，且目前暂无低挥发性原料替代，外购的乙醇符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 中有机溶剂清洗剂的限值标准；项目吹膜、制袋、印刷及其设备清洁工序产生的废气采用密闭负压收集至 1 套二级活性炭吸附装置处理后，通过 15 米排气筒高空排放，对周围大气环境影响较小。因此，本项目符合《广东省大气污染防治条例》的相关要求。</p>			

#### 8、与《广东省水污染防治条例》相符性分析

根据《广东省水污染防治条例》第二十八条：排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。

**相符性分析：**本项目生活污水经三级化粪池预处理后和食堂废水经隔油池预处理后，通过市政污水管网排入花山污水净水厂集中深度处理，符合《广东省水污染防治条例》第二十八条的规定。

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

（粤府〔2024〕85号）文提出：严格新建项目准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快推进生态环境分区管控成果在“两高一低”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。新建高耗能项目达到高耗能行业重点领域能效标杆水平。重点区域（清远市除外）建设项目实施 VOCs 两倍削减量替代和 NOx 等量替代，其他区域建设项目原则上实施 VOCs 和 NOx 等量替代。

全面实施低（无）VOCs 含量原辅材料源头替代。全面推广使用低（无）VOCs 含量原辅材料，实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度，加大室外构筑物防护和城市道路交通标志低（无）VOCs 含量涂料推广使用力度。

**相符性分析：**本项目为塑料包装箱及容器制造和包装装潢及其他印刷，不属于“两高一低”行业；项目建设符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《市场准入负面清单（2025 年版）》、《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》、《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》、《广州市生态

	<p>环境分区管控方案（2024 年修订）》等相关要求；项目排放挥发性有机物实施 2 倍削减量替代；项目外购的水性油墨符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的原辅材料，项目印刷版及版辊上吸附的油墨较多，常规水洗难以清洁干净，且印刷版不能暴力清污，故使用抹布蘸取乙醇擦拭清污，可以达到良好的清洁效果，且目前暂无低挥发性原料替代，外购的乙醇符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 中有机溶剂清洗剂的限值标准；因此，本项目符合（粤府〔2024〕85 号）文的相关要求。</p> <p><b>10、与《广州市生态环境保护条例》相符性分析</b></p> <p>根据《广州市生态环境保护条例》第三十条：在本市从事印刷、家具制造、机动车维修等涉及挥发性有机物的活动的单位和个人，应当设置废气收集处理装置等环境污染防治设施并保持正常使用。服装干洗企业应当使用全封闭式干洗设备。</p> <p>在本市生产、销售、使用的含挥发性有机物的涂料产品，应当符合低挥发性有机化合物含量涂料产品要求。建筑装饰装修行业应当使用符合环境标志产品技术要求的建筑涂料及产品。</p> <p><b>相符性分析：</b>本项目为塑料包装箱及容器制造和包装装潢及其他印刷，项目外购的水性油墨符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的原辅材料，项目印刷版及版辊上吸附的油墨较多，常规水洗难以清洁干净，且印刷版不能暴力清污，故使用抹布蘸取乙醇擦拭清污，可以达到良好的清洁效果，且目前暂无低挥发性原料替代，外购的乙醇符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 中有机溶剂清洗剂的限值标准；项目吹膜、制袋、印刷及其设备清洁工序产生的废气采用密闭负压收集至 1 套二级活性炭吸附装置处理后，通过 15 米排气筒高空排放，对周围大气环境影响较小。因此，本项目符合《广州市生态环境保护条例》第三十条的规定。</p> <p><b>11、与广东省发展改革委广东省生态环境厅印发《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》的通知（粤发改规〔2020〕8 号）相符性分析</b></p> <p>根据《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》：禁止生产、销售的塑料制品。全省范围内禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、</p>
--	--

	<p>厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品；禁止将回收利用的废塑料输液袋（瓶）用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。加大禁止“洋垃圾”进口监管和打私力度，确保“全面禁止废塑料进口”落实到位。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。国家《产业结构调整指导目录》和《市场准入负面清单》明确的属于淘汰类的塑料制品项目，禁止投资；属于限制类项目，禁止新建。</p> <p><b>相符性分析：</b>本项目为塑料包装箱及容器制造和包装装潢及其他印刷，项目生产所用的 HDPE 塑料、LDPE 塑料均为外购新料，生产的塑料包装袋厚度为 0.03 毫米，主要用于购物袋，符合《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》的相关要求。</p> <p><b>12、与《国家发展改革委生态环境部关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》（发改环资〔2021〕1298 号）相符性分析</b></p> <p>（发改环资〔2021〕1298 号）文提出：积极推行塑料制品绿色设计。以一次性塑料制品为重点，制定绿色设计相关标准，优化产品结构设计，减少产品材料设计复杂度，增强塑料制品易回收利用性。禁止生产厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜、含塑料微珠日化产品等部分危害环境和人体健康的产品。加强限制商品过度包装标准宣贯实施，加强对商品过度包装的执法监管。</p> <p><b>相符性分析：</b>本项目为塑料包装箱及容器制造和包装装潢及其他印刷，项目生产所用的 HDPE 塑料、LDPE 塑料均为外购新料，生产的塑料包装袋厚度为 0.03 毫米，主要用于购物袋，符合（发改环资〔2021〕1298 号）文的相关要求。</p> <p><b>13、与挥发性有机物污染治理政策相符性分析</b></p>
--	--

表 1.1-10 与挥发性有机物治理政策相符性分析一览表			
序号	政策要求	本项目情况	相符性
<b>1. 《关于印发&lt;重点行业挥发性有机物综合治理方案&gt;的通知》（环大气〔2019〕53 号）</b>			
1.1	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。重点区域汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料，在确保防腐功能的前提下，加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。	项目外购的水性油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）的相关要求，水性油墨使用比例为 100%。 项目印刷版及版辊上吸附的油墨较多，常规水洗难以清洗干净，且印刷版不能暴力清污，故使用抹布蘸取乙醇擦拭清污，可以达到良好的清洁效果，且目前暂无低挥发性原料替代，外购的乙醇符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 中有机溶剂清洗剂的限值标准。	相符
1.2	提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	项目吹膜、制袋、印刷及其设备清洁工序产生的废气采用密闭负压收集。	相符
1.3	推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。	项目吹膜、制袋、印刷、清洁工序产生的废气风量小，采用二级活性炭吸附装置处理，有机废气去除效率可达 80%，废气污染物处理后均可达标排放。	相符
<b>2. 关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气〔2020〕33 号）</b>			
2.1	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs	项目外购的水性油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）的相关	相符

		含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。	<p>要求，水性油墨使用比例为 100%。</p> <p>项目印刷版及版辊上吸附的油墨较多，常规水洗难以清洗干净，且印刷版不能暴力清污，故使用抹布蘸取乙醇擦拭清污，可以达到良好的清洁效果，且目前暂无低挥发性原料替代，外购的乙醇符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 中有机溶剂清洗剂的限值标准。</p> <p>项目运营期间，建设单位按要求建立原辅材料台账，并保存相关证明材料。</p>	
	2.2	将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。	项目吹膜、制袋、印刷及其设备清洁工序产生的废气采用密闭负压收集。	相符
	2.3	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	项目吹膜、制袋、印刷及其设备清洁工序产生的废气采用二级活性炭吸附装置处理，其中活性炭类型为蜂窝活性炭，碘值不低于 800 毫克/克；废气治理设施在运行期间，将定期更换活性炭，并记录更换时间和使用量，以确保废气处理效率。	相符
	<b>3. 关于印发《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》的通知（粤环函〔2023〕45 号）</b>			
	3.1	鼓励印刷、家具、制鞋、汽车制造和集装箱制造企业对照行业标杆水平，采用适宜高效的治污设施，开展涉 VOCs 工业企业深度治理，印刷企业宜采用“减风增浓+燃烧”、“吸附+燃烧”、“吸附+冷凝回收”、	项目吹膜、制袋、印刷及其设备清洁工序产生的废气采用二级活性炭吸附装置处理，属于污染防治可行	相符



		吸附等治理技术；家具制造企业宜采用漆雾预处理+吸附浓缩+燃烧（蓄热燃烧、催化燃烧）；汽车制造和集装箱制造企业推进低 VOCs 原辅材料替代。		技术。	
<b>4. 《广州市生态环境局广州市工业和信息化局关于开展印刷行业挥发性有机物（VOCs）污染整治工作的通知》（穗环规字〔2021〕5号）</b>					
4.1		对于平版印刷工序，全面使用植物油基胶印油墨、辐射固化油墨和无（低）醇润版液，要求全行业替代比例达到 100%；对于凹版、凸版（包括树脂版印刷和柔性版印刷）和孔版（主要为丝网印刷）印刷工序，推广使用水性油墨、能量固化油墨、雕刻凹印油墨，要求替代比例达到 60%以上。		项目印刷工序采用凹版印刷，印刷所用的油墨为水性油墨，使用比例为 100%。	相符
4.2		含挥发性有机物物料（包括含挥发性有机物原辅材料、含挥发性有机物产品、含挥发性有机物废料以及有机聚合物材料等）在储存、转运、调配、使用、清洗等过程中应在密闭装置（容器）或空间内进行，密闭装置（容器）或空间应配备废气收集系统，优先考虑以生产线、设备为单位设置小隔间整体密闭收集含挥发性有机物物料，在不具备整体收集条件的情况下，采用外部排风罩的应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）要求。		项目涉 VOCs 原辅材料均采用桶装，在非取用状态时加盖、封口，保持密闭，储存于油墨房内；使用时采用密闭包装桶进行转移。 项目吹膜、制袋、印刷及其设备清洁工序产生的废气采用密闭负压收集废气。	相符
4.3		印刷企业根据自身特点选择适宜高效治理设施，确保废气稳定达标排放，不建议使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施。		项目吹膜、制袋、印刷、清洁工序产生的废气风量小，采用二级活性炭吸附装置进行处理，废气治理措施属于污染防治可行技术。	相符
4.4		印刷企业应根据实际生产工况，规范内部管理机制，建立台账管理制度以及操作规程，记录生产基本信息、明确废气处理耗材的更换周期等。		项目运营期，建设单位按要求建立台账管理制度以及操作规程。	相符
<b>5. 关于印发《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知（粤环办〔2021〕43号）</b>					
<b>印刷业 VOCs 治理指引</b>					
5.1	源头削减	凹版	用于非吸收性承印物的水性凹印油墨，VOCs≤30%。	项目印刷工序采用凹版印刷，印刷所用的水性油墨 VOCs 含量为 4%。	相符
		清洗	有机溶剂清洗剂，VOCs≤900g/L。	项目清洁工序所用的有机溶剂清洗剂（乙醇）VOCs 含量为 789g/L。	相符
5.2	过程控制	所有印刷生产类型	油墨、粘胶剂、清洗剂等含 VOCs 原辅材料存储、转移、放置密闭。	项目涉 VOCs 原辅材料均采用桶装，在非取用状态时加盖、封口，保	相符

					持密闭，储存于油墨房内；使用时采用密闭包装桶进行转移。	
				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。	项目吹膜、制袋、印刷及其设备清洁工序产生的废气采用密闭负压收集。	相符
				废气收集系统应在负压下运行。	项目废气收集系统密闭状态，通过抽风机的抽风效果，可使收集系统形成负压状态，负压运行。	相符
	5.3	末端治理	排放水平	<p>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<math>\geq 3\text{kg/h}</math>时，建设 VOCs 处理设施且处理效率<math>\geq 80\%</math>。</p> <p>2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 <math>6\text{mg/m}^3</math>，任意一次浓度值不超过 <math>20\text{mg/m}^3</math>。</p>	<p>项目吹膜、制袋、印刷及其设备清洁工序产生的废气采用密闭负压收集至 1 套二级活性炭吸附装置处理后，通过 15 米排气筒高空排放，其中非甲烷总烃排放浓度不高于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值的较严标准，总 VOCs 排放浓度不高于广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 中“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。</p> <p>根据下文可知，项目 DA001 排气筒挥发性有机物初始排放速率小于 <math>3\text{kg/h}</math>，但为进一步降低有机废气的排放量，项目采取废气治理措施“二级活性炭吸附装置”对有机废气进行处理，处理效率为 80%。</p>	相符

					厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 $6\text{mg}/\text{m}^3$ ，任意一次浓度值不超过 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 。	
			治理设施设计与运行管理	吸附床（含活性炭吸附法）：a）预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b）吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c）吸附剂应及时更换或有效再生。	项目废气治理设施中活性炭用量依据废气处理量、污染物浓度以及吸附剂的动态吸附量来确定；在运行期间，需定期更换活性炭，并记录更换时间和使用量，以确保废气处理效率。	相符
				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。	项目废气治理设施与生产工艺设备同步运行，废气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。	相符
	5.4	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。	项目运营期间，建设单位按要求建立含 VOCs 原辅材料台账。	相符
				建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。	项目运营期间，建设单位按要求建立废气收集处理设施台账。	相符
				建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	项目运营期间，建设单位按要求建立危废台账。	相符
				台账保存期限不少于 3 年。	项目的台账保存期限不少于 3 年，其中危废台账保存期限不少于 10 年。	相符

			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。	项目排污许可实行简化管理，运营期按要求开展自行监测。	相符
					无组织废气排放监测，一年一次。	项目排污许可实行简化管理，运营期按要求开展自行监测。	相符
	橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引						
	5.5	源头削减	印刷	水性油墨	凹印油墨：吸收性承印物，VOCs 含量≤15%；非吸收性承印物，VOCs 含量≤30%。	项目印刷工序采用凹版印刷，印刷所用的水性油墨（吸收性承印物）VOCs 含量为 4%。	相符
			清洗	清洗剂	有机溶剂清洗剂：VOCs 含量≤900g/L，二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和≤20%，苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和≤2%。	项目清洁工序所用的有机溶剂清洗剂（乙醇）VOCs 含量为 789g/L。	相符
	5.6	过程控制	VOCs 物料储存		VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目涉 VOCs 原辅材料均采用密闭桶装。	相符
					盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目涉 VOCs 原辅材料采用密闭桶装，储存于油墨房内，在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。	相符
			VOCs 物料转移和输送		液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。	项目涉 VOCs 原辅材料使用时，采用密闭包装桶进行转移。	相符
			工艺过程		液态 VOCs 物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目印刷区设置为密闭区域，产生的废气通过密闭负压收集至废气治理设施处理。	相符

				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）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目印刷及其设备清洁工序产生的废气采取密闭负压收集至二级活性炭吸附装置处理。	相符
				浸胶、胶浆喷涂、涂胶、喷漆、印刷、清洗等工序使用 VOCs 质量占比大于等于 10% 的原辅材料时，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目印刷及其设备清洁工序产生的废气采取密闭负压收集至二级活性炭吸附装置处理。	相符
	5.7	末端治理	排放水平	塑料制品行业：a）有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第Ⅱ时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率≥80%；b）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	项目吹膜、制袋、印刷及其设备清洁工序产生的废气采用密闭负压收集至 1 套二级活性炭吸附装置处理后，通过 15 米排气筒高空排放，其中非甲烷总烃排放浓度不高于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值的较严标准，总 VOCs 排放浓度不高于广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 中“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	

				20mg/m <sup>3</sup> 。	<p>版印刷）” 第Ⅱ时段排放限值。</p> <p>根据下文废气源强核算结果可知，项目 DA001 排气筒挥发性有机物初始排放速率小于 3kg/h，但为进一步降低有机废气的排放量，项目采取废气治理措施“二级活性炭吸附装置”对有机废气进行处理，处理效率为 80%。</p> <p>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>。</p>	
			治理设施设计与运行管理	<p>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。</p>	<p>项目废气治理设施中活性炭用量依据废气处理量、污染物浓度以及吸附剂的动态吸附量来确定；在运行期间，需定期更换活性炭，并记录更换时间和使用量，以确保废气处理效率。</p>	相符
				<p>VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p>	<p>项目废气治理设施与生产工艺设备同步运行，废气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。</p>	相符
	5.8	环境管理	管理台账	<p>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。</p>	<p>项目运营期间，建设单位按要求建立含 VOCs 原辅材料台账。</p>	相符
				<p>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</p>	<p>项目运营期间，建设单位按要求建立废气收集处理设施台账。</p>	相符

			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。	项目运营期间，建设单位按要求建立危废台账。	相符
			台账保存期限不少于 3 年。	项目的台账保存期限不少于 3 年，其中危废台账保存期限不少于 10 年。	相符
		自行监测	塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。	项目排污许可实行简化管理，运营期按要求开展废气自行监测。	相符



## 二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

广州市花都区金佳塑料厂选址于广州市花都区花山镇东方村西星路5号，中心位置地理坐标为：113°17'8.065"E, 23°27'49.220"N，建设“广州市花都区金佳塑料厂年产塑料包装袋2000万个建设项目”（以下简称“本项目”或“项目”），项目总投资120万元，环保投资10万元，租用已建厂房进行生产，占地面积2300m²，建筑面积2900m²，建成后年产塑料包装袋2000万个。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关要求和规定，一切可能对环境造成影响的新建、扩建或改建项目必须实行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目需编制环境影响报告表。

表2.1-1 项目对应分类管理名录类别（摘录）

环评类别		报告书	报告表	登记表
项目类别				
二十、印刷和记录媒介复制业 23				
39	印刷 231*	年用溶剂油墨 10 吨及以上的	其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）	/
二十六、橡胶和塑料制品业 29				
53	塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

受广州市花都区金佳塑料厂委托，广州中诚嘉誉环境技术服务有限公司承担该项目的环评工作，在组织相关技术人员进行现场踏勘、调查收集和研究与项目有关的技术资料基础上，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）》，编制了本项目环境影响报告表。

2、工程组成

项目租用已建厂房生产，占地面积 2300m²，建筑面积 2900m²，主要工程组成详见下表：

表 2.1-2 项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	建设内容
主体工程	生产车间	1 栋 1 层建筑，占地面积 1280m <sup>2</sup> ，建筑面积 1280m <sup>2</sup> ，设有吹膜区、印刷区、制袋区、切袋区、原料区、成品区等
辅助工程	宿舍办公楼	1 栋 3 层建筑，占地面积 480m <sup>2</sup> ，建筑面积 1440m <sup>2</sup>
	食堂	1 栋 1 层建筑，占地面积 180m <sup>2</sup>
公用工程	供水工程	市政供水管网统一供水
	供电工程	市政电网统一供电
	排水工程	位于花山净水厂纳污范围
环保工程	废水治理	生活污水经三级化粪池预处理后和食堂废水经隔油池预处理后，通过市政污水管网排入花山污水净水厂集中深度处理
	废气治理	吹膜、制袋、印刷及其设备清洁工序产生的废气采用密闭负压收集至 1 套二级活性炭吸附装置处理后，通过 15 米排气筒（DA001）高空排放
		食堂厨房产生的油烟废气经静电油烟净化处理器处理后，通过 5 米排气筒（DA002）高空排放
	噪声控制	隔声、消声
	固废处置	一般固废区、危废暂存间

### 3、主要产品及产能

项目主要产品及产能详见下表：

表 2.1-3 项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产量	备注
1	塑料包装袋	2000 万个	单个产品厚度为 0.03mm、重 15g，合计 300t

项目产品印刷方案详见下表：

表 2.1-4 项目印刷方案一览表

产品名称	年产量（个）	印刷次数（次）	印刷面数（面）	单个产品印刷面积（m <sup>2</sup> ）	总印刷面积（m <sup>2</sup> ）
塑料包装袋	20000000	1	1	0.03	600000

### 4、主要生产设备

项目主要生产设备详见下表。

表 2.1-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量（台）	涉及工序
1	吹膜机	6	吹膜
2	印刷机	4	印刷
3	制袋机	7	制袋
4	切袋机	6	切袋

5	空压机	2	辅助设备
---	-----	---	------

本项目设备产能匹配性分析

(1) 吹膜机

本项目吹膜机产能匹配性分析详见下表：

**表 2.1-5 吹膜机产能匹配性分析一览表**

工序	设备名称	单台设备 生产能力 (kg/h)	设备数量 (台)	年工作 时间 (h)	总计每年 最大生产 规模 (t)	吹膜工序 原辅材料 年用量 (t)
吹膜	吹膜机	17	6	3000	306	296

由上表可知，本项目吹膜机设计生产能力为 306t/a，注塑工序原辅材料申报用量为 296t/a， $296/306 \approx 96.7\%$ ，故吹膜机生产产能满足生产需求。

(2) 印刷机

参考《佛山市包装印刷行业建设项目环评文件编制技术参考指南（试行）》，印刷机设计产能可按以下公式进行核算：

$$P=60 \times S \times V \times T$$

公式中：P——印刷机设计产能，m<sup>2</sup>/a；

S——印刷面积，m<sup>2</sup>；

V——印刷速度，印次/min；

T——年生产时间，h/a。

**表 2.1-6 印刷机产能匹配性分析一览表**

工序	设备名称	设备数量 (台)	单台设备 印刷面积 (m <sup>2</sup> )	单台设备印 刷速度 (印 次/min)	年生产 时间 (h)	总计最大 生产规模 (m <sup>2</sup> /a)	申报产 能(m <sup>2</sup> /a)
印刷	印刷机	4	0.03	30	2850	615600	600000

由上表可知，本项目印刷机设计生产能力为 615600m<sup>2</sup>/a，印刷工序申报产能为 600000m<sup>2</sup>/a， $600000/615600 \approx 97.5\%$ ，故印刷机生产产能满足生产需求。

**5、主要原辅材料**

(1) 原辅材料使用情况

本项目生产过程中涉及使用原辅材料情况详见下表：

表 2.1-7 项目原辅材料使用情况一览表

序号	原辅材料	年使用量 (t)	最大储存量 (t)	包装规格	备注
1	LDPE 塑料	148	10	25kg/袋	吹膜, 粒径为 3mm
2	HDPE 塑料	148	10	25kg/袋	吹膜, 粒径为 3mm
3	水性油墨	16.2	1	20kg/桶	印刷
4	乙醇	0.26	0.1	20kg/桶	清洁

(2) 原辅材料理化性质

表 2.1-8 原辅材料理化性质一览表

序号	原辅材料	理化性质
1	LDPE 塑料	无毒、无味、表面光泽的乳白色圆柱形颗粒, 具有良好的延伸性、电绝缘性, 结晶度 55~65%, 结晶熔点 108~126℃, 分解温度约 350℃, 软化点为 90~100℃。
2	HDPE 塑料	无毒, 无味, 结晶度为 80%~90%, 软化点为 125~135℃, 分解温度约 300℃; 硬度、拉伸强度和蠕变性优于低密度聚乙烯; 耐磨性、电绝缘性、韧性及耐寒性较好。
3	水性油墨	主要成分: 色粉 (20%)、水 (50%)、树脂 (20%)、酒精 (2%)、异丁醇 (2%)、助剂 (6%)。 形态: 液体。 颜色: 深灰色。 密度: 由于水性油墨 MSDS 报告未明确密度数据, 经查询相关资料, 水性油墨密度一般为 1.0-1.2g/cm <sup>3</sup> , 本次环评取中间值 1.1g/cm <sup>3</sup> 计。 VOCs 含量: 由于供应商无法提供 VOCs 含量检测报告, 经查询相关资料, 水性油墨中有机化合物酒精沸点为 78.3℃、异丁醇沸点为 107.9℃, 低于 250℃, 均属于 VOCs, 含量按最大值计, 则 VOCs 含量为 4%。 固含量: 1-VOCs 含量-水含量=46%。
4	乙醇	外观: 无色透明液体, 有芳香气味。密度: 0.789g/cm <sup>3</sup> 。沸点: 78.3℃。溶解性: 与水混溶, 可混溶于乙醚、氯仿、甘油、甲醇等多数有机溶剂。

(3) 部分涉 VOCs 物料性质判定

根据水性油墨 MSDS 报告, 项目印刷所用的水性油墨 (调配前) 是属于低 VOCs 含量原辅材料, 其判定结果详见下表。

表 2.1-9 低 VOCs 含量物料判定结果一览表

原辅材料	密度 (g/cm <sup>3</sup> )	VOCs 含量 (g/L)	VOCs 含量占比 (%)	是否属于低 VOCs 含量物料	判定依据
水性油墨	/	/	4	是	《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB 38507-2020) 表 1 中水性油墨-凹版油墨 (非吸收性承印物) 挥发性有机化合物 VOCs 限

					值≤30%
--	--	--	--	--	-------

（4）使用溶剂型清洗剂不可替代说明：

项目采用乙醇对印刷机的印刷版及版辊进行清洁，经过连续的印刷加工后，印刷版及版辊上吸附的油墨较多，用自来水难以清洗干净，且印刷版不能暴力清污，故采用抹布蘸取乙醇擦拭清污，可以达到良好的清洁效果，且目前暂无低挥发性原料替代。有机溶剂型清洗剂清洁能力强，通过溶解污染物，将其分解成更小的颗粒，将其带入溶液中，具有清洗快的优势，不需要增加准备时间、处理时间和干燥时间。

乙醇密度为 0.789g/cm<sup>3</sup>，按 100%挥发计，则 VOCs 含量为 789g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 中有机溶剂清洗剂 VOCs 含量限值≤900g/L。

（5）油墨用量核算（不考虑水的稀释）

参考《佛山市包装印刷行业建设项目环评文件编制技术参考指南（试行）》，油墨用量采用以下公式进行核算：

$$A=B\times C\div (E\times F)\times G$$

公式中：A——油墨的消耗量，g；

B——涂层厚度，μm；

C——涂层密度，g/cm<sup>3</sup>；

E——各印刷工艺油墨利用率，%；

F——原料固体份，%；

G——印刷面积，m<sup>2</sup>。

**表 2.1-10 项目油墨用量核算一览表**

油墨种类	涂层厚度（μm）	涂层密度（g/cm <sup>3</sup> ）	油墨利用率（%）	油墨固含量（%）	印刷面积（m <sup>2</sup> ）	理论用量（t/a）	申报用量（t/a）
水性油墨	10	1.1	90	46	600000	15.942	16.2

由上表可知，本项目水性油墨理论用量为 15.942t/a，申报用量 16.2t/a，15.942/16.2≈98.4%，故水性油墨申报用量满足生产需求。

（6）清洗剂用量核算

参考《佛山市包装印刷行业建设项目环评文件编制技术参考指南（试行）》，清洗剂用量可按以下公式进行核算：

$$A=H\times G\times Z$$

公式中：A——清洗剂的消耗量，t/a；

H——每台设备每次清洗的清洗剂用量，t/台·次；

G——设备数量，台；

Z——清洗频率，次/年。

表 2.1-11 清洗剂用量核算一览表

设备名称	每台设备每次清洗的清洗剂用量 (t/台·次)	设备数量 (台)	清洗频率(次/年)	清洗剂的消耗量 (t/a)	申报用量 (t/a)
印刷机	0.0002	4	300	0.24	0.26

备注：项目年工作 300 天，每天印刷结束后，使用抹布蘸取乙醇对印刷版及版辊进行清洁。

由上表可知，本项目清洗剂理论用量为 0.24t/a，申报用量 0.26t/a， $0.24/0.26 \approx 92.3\%$ ，故清洗剂申报用量满足生产需求。

## 7、物料平衡

### (1) 总物料平衡

表 2.1-12 项目总物料平衡一览表

投入量 (t/a)		产出量 (t/a)	
LDPE 塑料	148	塑料包装袋	300
HDPE 塑料	148	有机废气	1.72
水性油墨	16.2	薄膜边角料	1.2
乙醇	0.26	废次品	1.44
/	/	水性油墨蒸发水分	8.1
合计	312.46	合计	312.46

### (2) 有机废气物料平衡

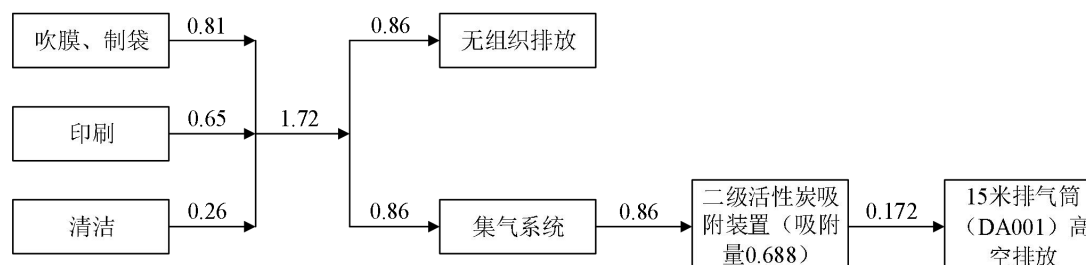


图 2.1-1：项目有机废气物料平衡图（单位：t/a）

	<p><b>8、劳动定员及工作制度</b></p> <p>本项目劳动定员 12 人，均在厂内食宿，年工作 300 天，每天工作 10 小时（8：00-12：00、13：30-17：30、19：00-21：00）。</p> <p><b>9、公用工程</b></p> <p>（1）给水：项目用水由市政供水管网统一供水，主要用水为员工生活用水（180m<sup>3</sup>/a）和水性油墨调配用水（8.1m<sup>3</sup>/a），总用水量为 188.1m<sup>3</sup>/a。</p> <p>（2）排水：项目水性油墨调配用水在印刷过程中全部挥发，无废水产生；项目外排废水仅为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后和食堂废水经隔油池预处理后，通过市政污水管网排入花山污水净水厂集中深度处理。</p> <p>本项目水平衡情况详见下图。</p> <pre> graph LR     FreshWater[188.1 新鲜水] --&gt; LifeWater[180 生活用水]     FreshWater --&gt; InkWater[8.1 水性油墨调配用水]     LifeWater -- 36 损耗 --&gt; LifeLoss[ ]     LifeWater -- 144 --&gt; LifeWaste[生活污水]     LifeWaste -- 144 --&gt; Sewerage[隔油池、三级化粪池]     Sewerage -- 144 --&gt; WaterPlant[花山净水厂]     InkWater -- 8.1 损耗 --&gt; InkLoss[ ]   </pre> <p><b>图 2.1-2：本项目水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/a）</b></p> <p>（3）供电：项目用电由市政电网统一供电，预计年用电量约 10 万 kW·h，厂区内不设置备用柴油发电机。</p> <p><b>9、厂区平面布置及四至情况</b></p> <p>（1）平面布置：项目租用已建厂房进行生产，设有 1 栋 1 层生产车间，1 栋 1 层仓库，1 栋 3 层办公宿舍楼，其中生产车间设有吹膜区、印刷区、制袋区、原料区、油墨房等，项目总体布局功能分区明确，布局合理。建设项目平面布置图见附图 4。</p> <p>（2）四至情况：根据现场勘查，项目东北面为广州森雅纸业有限公司，东南面为广州市锦晨机电设备有限公司，西南面为林地，西北面为空地。建设项目四至卫星图见附图 2，四至实景图见附图 3。</p>
工 艺	<b>1、工艺流程</b>



流程 和 产 排 污 环 节	(1) 生产工艺流程				
	原料	工艺流程	污染物	设备	
	LDPE塑料、 HDPE塑料	吹膜	有机废气、异 味、废包装 袋、噪声	吹膜机	
	水性油墨、 乙醇	印刷	有机废气、异 味、废包装 桶、废抹布、 噪声	印刷机	
		制袋	有机废气、异 味、噪声	制袋机	
		切袋	薄膜边角料、 噪声	切袋机	
		质检	废次品		
		成品			
	<p>图 2.1-3：塑料包装袋生产工艺流程及产污环节图</p> <p>工艺流程简述：</p> <p>①吹膜：将 LDPE 塑料（软化温度 90~100℃，分解温度 350℃）、HDPE 塑料（软化温度 125~135℃，分解温度 300℃）投入到吹膜机中，经电加热吹成筒膜，经自然风冷后成型，吹膜温度控制在 170℃，未达到 LDPE 塑料、HDPE 塑料分解温度；LDPE 塑料、HDPE 塑料均为颗粒状固体，粒径均为 3mm，投料过程无粉尘产生，该工序会产生有机废气、异味、废包装袋和噪声。</p> <p>②印刷：采用水性油墨，将筒膜通过印刷机打印出客户指定的广告字体、图案等，印刷后自然晾干，无需加热烘干，项目印刷类型属于凹版印刷，每天印刷结束后需采用抹布蘸取乙醇对印刷机的印刷版及版辊进行擦拭清洁；该工序会产生有机废气、异味、废包装桶、废抹布和噪声。</p>				

	<p>③制袋：将印刷后的筒膜通过制袋机电加热 200℃先制成袋子雏形，该工序会产生有机废气、异味、薄膜边角料和噪声。</p> <p>④切袋：按照客户所需尺寸进行切袋，该工序会产生薄膜边角料和噪声。</p> <p>⑤质检：切袋后人工检验是否合格，该工序会产生废次品。</p> <p><b>2、产污环节</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 2.1-13 本项目产污环节一览表</b></p> <table><tr><th>类别</th><th>产污环节</th><th>主要污染物</th><th>治理措施</th></tr><tr><td>废水</td><td>生活污水</td><td>COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油、TN、TP</td><td>生活污水经三级化粪池预处理后和食堂废水经隔油池预处理后，通过市政污水管网排入花山净水厂集中深度处理</td></tr><tr><td rowspan="3">废气</td><td>吹膜、制袋工序</td><td>非甲烷总烃、臭气浓度</td><td rowspan="2">经二级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15 米排气筒（DA001）高空排放</td></tr><tr><td>印刷及其设备清洁工序</td><td>总 VOCs、臭气浓度</td></tr><tr><td>食堂厨房</td><td>油烟废气</td><td>经静电油烟净化器处理后，通过 5 米排气筒（DA002）高空排放</td></tr><tr><td>噪声</td><td>设备运行</td><td>等效连续A声级</td><td>厂房隔声、消声</td></tr><tr><td rowspan="7">固废</td><td>办公生活</td><td>生活垃圾</td><td>交由环卫部门清运处理</td></tr><tr><td>LDPE塑料、HDPE塑料使用</td><td>废包装袋</td><td rowspan="3">交由物资公司回收利用</td></tr><tr><td>切袋工序</td><td>薄膜边角料</td></tr><tr><td>质检工序</td><td>废次品</td></tr><tr><td>水性油墨、乙醇拆包使用</td><td>废包装桶</td><td rowspan="3">委托有资质单位收运处理</td></tr><tr><td>印刷机清洁</td><td>废抹布</td></tr><tr><td>废气处理</td><td>废活性炭</td></tr></table>	类别	产污环节	主要污染物	治理措施	废水	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油、TN、TP	生活污水经三级化粪池预处理后和食堂废水经隔油池预处理后，通过市政污水管网排入花山净水厂集中深度处理	废气	吹膜、制袋工序	非甲烷总烃、臭气浓度	经二级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15 米排气筒（DA001）高空排放	印刷及其设备清洁工序	总 VOCs、臭气浓度	食堂厨房	油烟废气	经静电油烟净化器处理后，通过 5 米排气筒（DA002）高空排放	噪声	设备运行	等效连续A声级	厂房隔声、消声	固废	办公生活	生活垃圾	交由环卫部门清运处理	LDPE塑料、HDPE塑料使用	废包装袋	交由物资公司回收利用	切袋工序	薄膜边角料	质检工序	废次品	水性油墨、乙醇拆包使用	废包装桶	委托有资质单位收运处理	印刷机清洁	废抹布	废气处理	废活性炭
类别	产污环节	主要污染物	治理措施																																					
废水	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油、TN、TP	生活污水经三级化粪池预处理后和食堂废水经隔油池预处理后，通过市政污水管网排入花山净水厂集中深度处理																																					
废气	吹膜、制袋工序	非甲烷总烃、臭气浓度	经二级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15 米排气筒（DA001）高空排放																																					
	印刷及其设备清洁工序	总 VOCs、臭气浓度																																						
	食堂厨房	油烟废气	经静电油烟净化器处理后，通过 5 米排气筒（DA002）高空排放																																					
噪声	设备运行	等效连续A声级	厂房隔声、消声																																					
固废	办公生活	生活垃圾	交由环卫部门清运处理																																					
	LDPE塑料、HDPE塑料使用	废包装袋	交由物资公司回收利用																																					
	切袋工序	薄膜边角料																																						
	质检工序	废次品																																						
	水性油墨、乙醇拆包使用	废包装桶	委托有资质单位收运处理																																					
	印刷机清洁	废抹布																																						
	废气处理	废活性炭																																						
与项目有关的原有环境污染	<p><b>1、投诉情况</b></p> <p>本项目于 2010 年 6 月建成并投产，属于“未批先建，未验先投”项目。于 2024 年 12 月 31 日收到《广州市生态环境局花都分局帮扶整改告知书》（编号：2024251），告知书要求：限期 90 日内完成项目环评报批手续办理，并完成环境保护设施的竣工验收工作。目前，企业已停产并补办相关环评手续。</p> <p>根据调查，本项目自建成投产至今未收到环境投诉事件。</p> <p><b>2、存在的环境问题及整改措施</b></p> <p>根据现场调查及建设单位自述，项目运营过程产生的污染物主要如下：</p>																																							

问题

(1) 废水：生活污水；

(2) 废气：吹膜、制袋、印刷及其设备清洁工序产生的有机废气、臭气，食堂厨房产生的油烟废气；

(3) 设备噪声；

(4) 固废：生活垃圾、薄膜边角料、废次品、废包装桶、废抹布、废活性炭、废 UV 灯管。

本项目主要环境问题及相应的整改措施详见下表。

表 2.1-14 项目主要环境问题及整改措施

序号	存在环境问题	拟整改措施	整改情况
1	吹膜、制袋工序产生的废气未安装集气罩收集至废气处理设施	将吹膜区、制袋区设置为密闭区域，采用密闭负压对废气进行抽风收集，汇同印刷及其设备清洁工序产生的废气一起引至 1 套二级活性炭吸附装置处理后，通过 15 米排气筒高空排放	预计在本项目环保工程验收前整改完成
2	印刷及其设备清洁工序产生的废气采取外部集气罩收集至“UV 光解+活性炭吸附装置”处理，废气收集效率低，且 UV 光解属于低效处理设施	将印刷区设置为密闭区域，采用密闭负压对废气进行抽风收集，汇同吹膜、制袋工序产生的废气一起引至 1 套二级活性炭吸附装置处理后，通过 15 米排气筒高空排放	预计在本项目环保工程验收前整改完成
3	未设置危废暂存间	按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求规范化建设危废暂存间	预计在本项目环保工程验收前整改完成

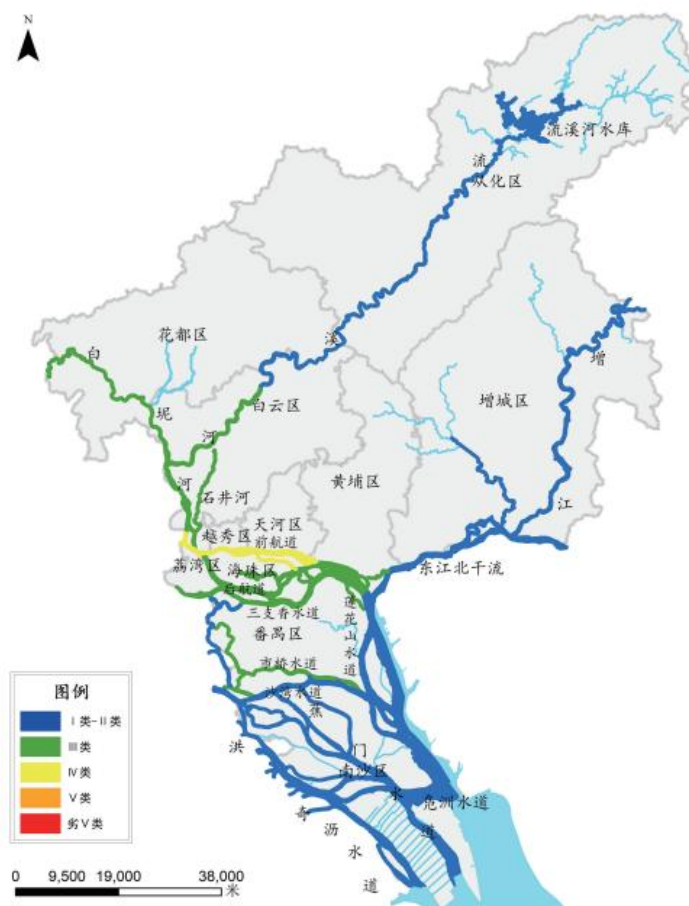
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<b>1、环境空气质量现状</b>					
	根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17号），项目所在区域为环境空气二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准。					
	（1）环境空气质量达标区判定					
	根据广州市生态环境局发布的《2024年广州市生态环境状况公报》，2024年花都区环境空气质量主要指标详见下表。					
	表 3.1-1 区域环境空气质量现状评价表					
	区域	污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	达标情况
	花都区	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	达标
		NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	25	40	达标
		PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	37	70	达标
		PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	22	35	达标
		CO	日均值第95百分位数	800	4000	达标
		O <sub>3</sub>	日最大8小时值第90百分位数	141	160	达标
	根据上表可知，花都区2024年环境空气指标SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO和O <sub>3</sub> 现状浓度均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准，即项目所在区域环境空气质量为达标区。					
	（2）其他污染物					
	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。”					
	本项目排放的废气污染物包括总VOCs、非甲烷总烃和臭气浓度，由于目前国家和地方尚未制定总VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度的环境空气质量标准。因此，本次环评不对非甲烷总烃、臭气浓度开展环境质量现状评价。					

## 2、地表水环境质量现状

本项目位于花山净水厂纳污范围内，花山净水厂尾水排入铜鼓坑，再汇入新街河，最后汇入白坭河。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），白坭河广州饮用工业用水区（源头（白坭河）-鸦岗）2030 年水质管理目标为Ⅳ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅳ类标准。

根据广州市生态环境局发布的《2024 年广州市生态环境状况公报》，2024 年广州市各流域水环境质量状况（详见图 3.1-1），其中：流溪河上游、中游、白坭河、珠江广州河段西航道、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、石井河等主要江河及重点河涌水质优良。



由上图可知，白泥河水环境质量状况达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅳ类标准。

### 3、声环境质量现状

根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市声环境功能区区划（2024 年修订版）的通知》（穗府办〔2025〕2 号），项目所在区域为声环境 3 类功能区。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。”

根据现场勘查，项目西南面厂界距离松岭庄约 15 米，需对松岭庄开展声环境质量现状监测并评价达标情况。建设单位委托广东环美机电检测技术有限公司于 2025 年 5 月 16 日对松岭庄进行声环境质量现状监测，监测结果详见下表：

监测点位	监测时间	监测时段	监测结果/dB (A)	标准限值/dB (A)	达标情况
松岭庄	2025.05.16	昼间	56	60	达标

备注：项目夜间不生产，仅监测昼间噪声。

由上表可知，松岭庄声环境质量符合《声环境质量标准》GB3096-2008）中的 2 类标准。

### 4、生态环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。” 根据现场勘查，项目用地范围内无生态环境保护目标。因此，本次环评不开展生态环境质量现状调查。

### 5、地下水、土壤环境现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“原则上不开展环境质量现状调查”。本项目为租用已建厂房进行生产，厂区地面已做好硬底化等其他防渗措施，不存在地下水、土壤污染途径。因此，本次环评不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标	根据现场勘查，项目周边环境保护目标分布情况详见下表：										
	表 3.1-3 主要环境保护目标一览表										
	环境类别	名称	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					
	大气环境	松岭庄	村庄	人群健康	环境空气二类区	西南面 15					
		东方村	村庄	人群健康		东北面 60					
		花山镇养正小学	学校	人群健康		东北面 247					
		老辉庄	村庄	人群健康		西北面 251					
		豸边	村庄	人群健康		西南面 261					
	声环境	松岭庄	村庄	人群健康	声环境 3 类区	西南面 15					
	基本农田	永久基本农田 1	永久基本农田	/	/	西南面 120					
		永久基本农田 2	永久基本农田	/	/	西南面 138					
		永久基本农田 3	永久基本农田	/	/	西北面 133					
		永久基本农田 4	永久基本农田	/	/	北面 81					
		永久基本农田 5	永久基本农田	/	/	北面 331					
		永久基本农田 6	永久基本农田	/	/	北面 314					
		永久基本农田 7	永久基本农田	/	/	东北面 437					
		永久基本农田 8	永久基本农田	/	/	东南面 454					
	地下水环境	项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。									
	生态环境	项目用地范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域。									
污染物排放控制标	1、废水										
	<p>本项目位于花山污水净水厂纳污范围内，生活污水经三级化粪池预处理后和食堂废水经隔油池预处理后，通过市政污水管网排入花山污水净水厂集中深度处理，项目废水排放执行广东省《水污染物排放限值标准》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准</p>										

准

的较严标准。

表 3.1-4 水污染物排放标准一览表

序号	污染物	单位	标准限值	执行标准
1	pH	无量纲	6.5~9	广东省《水污染物排放限值标准》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准的较严标准
2	COD <sub>Cr</sub>	mg/L	500	
3	BOD <sub>5</sub>	mg/L	300	
4	SS	mg/L	400	
5	NH <sub>3</sub> -N	mg/L	45	
6	动植物油	mg/L	100	
7	TN	mg/L	70	
8	TP	mg/L	8	

花山净水厂出水排放执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准的较严标准。

表 3.1-5 花山净水厂出水排放标准一览表

序号	污染物	单位	（GB3838-2002） Ⅳ类标准	（GB18918-2002） 一级 A 标准	较严标准
1	pH	无量纲	6~9	6~9	6~9
2	COD <sub>Cr</sub>	mg/L	30	50	30
3	BOD <sub>5</sub>	mg/L	6	10	6
4	SS	mg/L	/	10	10
5	NH <sub>3</sub> -N	mg/L	1.5	5	1.5
6	动植物油	mg/L	/	1	1
7	TN	mg/L	1.5	15	1.5
8	TP	mg/L	0.3	0.5	0.3

2、废气

（1）有组织废气

本项目吹塑、制袋工序产生的非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值。

本项目印刷及其设备清洁工序产生的总 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 中“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



<p>时段排放限值，NMHC 有组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值。</p> <p>本项目吹塑、制袋、印刷及其设备清洁工序产生的臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中 15m 高排气筒排放限值。</p> <p>本项目设有食堂，拟配套 1 个食堂基准灶头，油烟废气有组织排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模标准，即油烟<math>\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3</math>，净化设施最低处理效率为 60%。</p> <p>（2）无组织废气</p> <p>本项目吹塑、制袋工序产生的非甲烷总烃厂界无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。</p> <p>本项目印刷及其设备清洁工序产生的总 VOCs 厂界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。</p> <p>本项目吹塑、制袋、印刷及其设备清洁工序产生的臭气浓度厂界无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中新扩改建项目厂界二级标准。</p> <p>本项目吹塑、制袋、印刷及其设备清洁工序产生的 NMHC 厂区内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 厂区内 VOCs 无组织排放限值。</p> <p>本项目各生产工序工艺废气须收集处理达标后高空排放。若执行不同排放控制要求的多个生产工序工艺废气排气筒监控位置或无组织排放监控点布设一致，则应执行相关污染物排放控制要求的最严值。</p>					
表 3.1-6 大气污染物有组织排放标准一览表					
对应 工序	排气筒高 度（m）	污染物	排放浓度限 值（ $\text{mg}/\text{m}^3$ ）	排放速率限 值（ $\text{kg}/\text{h}$ ）	执行标准
吹塑、 制袋	15	非甲烷 总烃	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值
印刷 及其		NMHC	70	/	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表

设备清洁					1 大气污染物排放限值
		总 VOCs	120	2.55 (折半后)	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 中“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
吹塑、制袋、印刷及其设备清洁		臭气浓度	2000 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中 15m 高排气筒排放限值
食堂厨房	5	油烟废气	2.0	/	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模标准
备注：根据广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010），项目排气筒高度为 15 米，未高出 200m 半径范围的建筑 5m 以上，总 VOCs 排放速率限值按 50% 执行。					

表 3.1-7 大气污染物厂界无组织排放标准一览表			
对应工序	污染物	排放浓度限值（mg/m³）	执行标准
吹塑、制袋	非甲烷总烃	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
印刷及其设备清洁	总 VOCs	2.0	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值
吹塑、制袋、印刷及其设备清洁	臭气浓度	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 新扩改建项目厂界二级标准

表 3.1-8 大气污染物厂区内无组织排放标准一览表				
对应工序	污染物	排放浓度限值（mg/m³）	备注	执行标准
吹塑、制袋、印刷及其设备清洁	NMHC	6	监控点处 1 小时平均浓度值	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
		20	监控点处任意一次浓度值	

### 3、噪声

本项目所在声环境功能区为 3 类区，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

	<b>表 3.1-9 厂界噪声排放标准一览表</b>		
	<b>声环境功能区类别</b>	<b>昼间/dB (A)</b>	<b>夜间/dB (A)</b>
	3 类	65	55
总量控制指标	<p><b>4、固体废物</b></p> <p>根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020):“采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制,不适用本标准,其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。”因此,一般工业固体废物贮存场所应采取防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。</p> <p>危险废物贮存场所建设和运行管理执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)。</p>		
	<p><b>1、水污染物总量控制指标</b></p> <p>本项目生活污水经三级化粪池预处理后和食堂废水经隔油池预处理后,通过市政污水管网排入花山污水净水厂集中深度处理,花山净水厂排放标准执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准的较严标准,即 <math>\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 30\text{mg/L}</math>、<math>\text{NH}_3\text{-N} \leq 1.5\text{mg/L}</math>,项目生活污水年排放量为 144t/a,水污染物排放总量指标为:<math>\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 0.0043\text{t/a}</math>、<math>\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.0002\text{t/a}</math>。根据相关规定,本项目所需 <math>\text{COD}_{\text{Cr}}</math>、<math>\text{NH}_3\text{-N}</math> 总量指标须实行 2 倍削减量替代,即所需的可替代指标分别为 <math>\text{COD}_{\text{Cr}}</math> 为 0.0086t/a、<math>\text{NH}_3\text{-N}</math> 为 0.0004t/a。</p> <p><b>2、大气污染物总量控制指标</b></p> <p>本项目 VOCs 排放总量为 0.482t/a (其中有组织 0.31t/a,无组织 0.172t/a),根据《环境保护部关于印发〈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》(环发[2014]197 号),项目产生的挥发性有机物需实行 2 倍削减替代。本项目环评中提及 VOCs 总量控制指标为 0.482t/a,根据相关规定,该项目所需 VOCs 总量指标须实行 2 倍削减替代,即所需的可替代指标为 0.964t/a。</p>		

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目为租用已建成厂房生产，不涉及土建施工。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>1、废水</b></p> <p><b>1.1、源强分析</b></p> <p>(1) 生活污水</p> <p>本项目劳动定员 12 人，均在厂内食宿，参考广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）——表 A.1 服务业用水定额表，国家行政机构办公楼（有食堂和浴室）职工的生活用水量按 <math>15\text{m}^3/(\text{人} \cdot \text{a})</math> 计，则生活用水量为 <math>180\text{m}^3/\text{a}</math>，产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 <math>144\text{m}^3/\text{a}</math>。</p> <p>本项目生活污水主要污染物为 <math>\text{COD}_{\text{Cr}}</math>、<math>\text{BOD}_5</math>、SS、<math>\text{NH}_3\text{-N}</math>、动植物油、TN、TP，其中 <math>\text{COD}_{\text{Cr}}</math>、<math>\text{NH}_3\text{-N}</math> 产生浓度参考《生活污染源产排污系数手册》中“表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数(五区)”，分别为 <math>285\text{mg/L}</math>、<math>28.3\text{mg/L}</math>。<math>\text{BOD}_5</math>、SS、动植物油、TN、TP 产生浓度参考《给水排水常用数据手册（第二版）》，分别为 <math>110\text{mg/L}</math>、<math>100\text{mg/L}</math>、<math>50\text{mg/L}</math>、<math>20\text{mg/L}</math>、<math>4\text{mg/L}</math>。</p> <p>本项目位于花山污水净水厂纳污范围内，生活污水经三级化粪池预处理后和食堂废水经隔油池预处理后，通过市政污水管网排入花山污水净水厂集中深度处理。根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》，三格式化粪池对污染物去除效率：<math>\text{COD}_{\text{Cr}}</math>：40%~50%、SS：60%~70%，本次环评保守取下限值计。参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》表 2 二区一类居民生活污水、生活垃圾产生和排放系数（化粪池）可算出各污染物去除效率：<math>\text{BOD}_5</math>：21%、<math>\text{NH}_3\text{-N}</math>：3%、TN：15%、TP：15%。</p>

	<p>根据《三废处理工程技术手册 废水卷》中“第二篇 废水处理单元技术”-“第一章 预处理”-“第三节 除油（脂）”，隔油池除油效率为 60~80%，本次环评隔油池对动植物油去除效率取下限值 60%计。</p> <p>（2）水性油墨调配用水</p> <p>本项目水性油墨外购进厂后，需经过与水调配后才能使用，调配比例为水性油墨：水=2：1，项目水性油墨使用量为 16.2t/a，则调配用水量为 8.1m<sup>3</sup>/a，在印刷过程中全部挥发，无废水产生。</p> <p><b>1.2、源强核算结果</b></p> <p>本项目废水污染源源强核算结果详见下表。</p>
--	---

表 4.1-1 废水污染源强核算结果一览表

产排污环节	污染源	污染物	污染物产生情况			治理措施				污染物排放情况			
			废水产生量 (m³/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理能力 (m³/d)	处理工艺	去除效率 (%)	是否为可行技术	废水排放量 (m³/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放形式
办公生活	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	144	285	0.041	0.6	隔油池、三级化粪池	40	是	144	171	0.0246	间接排放
		BOD <sub>5</sub>		110	0.0158			21			86.9	0.0125	
		SS		100	0.0144			60			40	0.0058	
		NH <sub>3</sub> -N		28.3	0.0041			3			27.5	0.004	
		动植物油		50	0.0072			60			20	0.0029	
		TN		20	0.0029			15			17	0.0024	
		TP		4	0.0006			15			3.4	0.0005	

**达标性分析：**本项目生活污水经三级化粪池预处理后和食堂废水经隔油池预处理后，污染物排放浓度达到广东省《水污染物排放限值标准》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准的较严标准。

### 1.3、排污口设置

本项目废水排放口基本情况详见下表。

表 4.1-2 项目废水排放口基本情况一览表

排放口名称及编号	排放口类型	排放口地理坐标	废水排放量 (m³/a)	排放去向	排放规律	排放标准		
						标准名称	污染物	浓度限值 (mg/L)
生活污水排放口 (DW001)	一般排放口	113°17'7.689"E 23°27'47.676"N	144	花山净水厂	间断排放， 排放期间流量不稳定， 但有周期性规律	广东省《水污染物排放限值标准》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准的较严标准	pH	6.5~9
							COD <sub>Cr</sub>	500
							BOD <sub>5</sub>	300
							SS	400
							NH <sub>3</sub> -N	45
							动植物油	100

									TN	70
									TP	8

#### 1.4、措施可行性分析

##### (1) 生活污水

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中“表 A.4 塑料制品工业排污单位废水污染防治可行技术参考表”，本项目废水治理措施技术可行性分析详见下表。

表 4.1-3 废水治理措施技术可行性分析一览表

(HJ1122-2020)			本项目	
废水类别	污染物种类	可行技术	治理措施	是否为可行技术
生活污水（单独排放）	使用除聚氯乙烯以外的树脂生产塑料制品： pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、总有机碳、可吸附有机卤化物	生活污水处理设施：隔油池、化粪池、调节池、厌氧-好氧、兼性-好氧、好氧生物处理 深度处理设施：过滤、活性炭吸附、超滤、反渗透	隔油池、三级化粪池	是

##### (2) 依托花山净水厂处理的可行性分析

花山净水厂位于广州市花都区铜鼓坑河以西，保税大道以南，一期工程建设规模为处理污水 7 万 m<sup>3</sup>/d，于 2019 年底完成建设，二期工程新增污水处理规模 10 万 m<sup>3</sup>/d，预计 2030 年建设，总规模达到 17 万 m<sup>3</sup>/d。花山净水厂一期厂区形式为全地埋式布置，污水处理工艺采用“AAO 工艺+二沉池+高效沉淀池+反硝化深床滤池”，出水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准的较严标准，尾水排入铜鼓坑河。

本项目位于花山净水厂纳污范围内，根据广州市排水设施设计条件咨询意见（详见附件 5），项目所在位置污水管网已铺设并接通花山净水厂。本项目外排废水仅为生活污水，其主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油、TN、TP，水质污染物较为简单，属于花山净水厂排放标准中涵盖的水污染物。根据《花都区城镇污水处理厂运行情况公示表（2024 年 1 月-12 月汇总统计）》，花山净水厂设计规模为 7 万吨/日，平均处理水量约为 3.88 万吨/日，本项目生活污水排放量为 0.48t/d（144t/a），约占花山净水厂处理余量的 0.0012%。

此外，本项目生活污水经三级化粪池预处理后和食堂废水经隔油池预处理后，污染物排放浓度满足花山净水厂的进水水质要求，不会对花山净水厂造成负荷冲击。从废水的水量及水质等角度考虑，本项目外排废水依托花山净水厂处理具备可行性。



## 1.5、监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)、《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ 1066-2019)、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ 1246-2022)，单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测，但需要说明排放去向。

本项目生活污水经三级化粪池预处理后和食堂废水经隔油池预处理后，通过市政污水管网排入花山净水厂集中深度处理，属于间接排放。因此，本项目运营期无需开展废水自行监测。

## 2、废气

### 2.1、源强分析

本项目废气污染源包括：吹膜、制袋工序产生的有机废气，印刷及其设备清洁工序产生的有机废气，生产过程产生的异味，食堂厨房产生的油烟废气。

#### (1) 产生情况

##### ①吹膜、制袋工序产生的有机废气

本项目吹膜、制袋工序会产生有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“292 塑料制品业系数手册”的“2921 塑料薄膜制造行业系数表”，塑料包装箱及容器生产过程挥发性有机物产污系数为 2.70 千克/吨-产品。本项目年生产塑料包装袋 300t，年工作 300 天，吹膜、制袋工序每天作业时间为 10 小时，则吹膜、制袋工序非甲烷总烃产生量为 0.81t/a，产生速率为 0.27kg/h。

##### ②印刷及其设备清洁工序产生的有机废气

本项目印刷工序废气主要来自水性油墨挥发产生的有机废气，主要污染物为总 VOCs。本项目水性油墨使用量为 16.2t/a，根据水性油墨 MSDS 报告，水性油墨中 VOCs 含量为 4%，年工作 300 天，印刷工序每天作业时间为 9.5 小时，则印刷工序总 VOCs 产生量约 0.65t/a，产生速率为 0.2281kg/h。

本项目印刷机的印刷版及版辊采用抹布蘸取乙醇清洁过程会产生有机废气，主要污染物为总 VOCs。本项目乙醇使用量为 0.26t/a，年工作 300 天，清洁工序每天作业时间为 0.5 小时，乙醇按 100%挥发计，则清洁工序总 VOCs 产生量为 0.26t/a，产生速率为 1.7333kg/h。

### ③生产过程产生的异味

本项目生产过程产生的异味主要来自吹膜、制袋、印刷及其设备清洁工序，以臭气浓度表征，这种异味刺激人的嗅觉器官并引起人们的不适。散发的臭气因原料、生产规模等的不同，臭气浓度为无量纲，无法定量分析，本环评仅做定性分析，并对臭气浓度的排放标准及监测计划进行分析，臭气浓度排放须满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准限值要求。

### ④食堂厨房产生的油烟废气

本项目设有食堂，就餐人数为 12 人，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——《生活污染源产排污系数手册》中的“表 3-1 生活及其他大气污染物排放系数表单”，一区（地域分类）餐饮油烟排放系数为 165 克/（人·年），则油烟废气产生量为 0.002t/a。配套抽风设施的风量为 2000m<sup>3</sup>/h，每天烹饪时间为 3h，油烟废气经收集至静电油烟净化器处理后，通过 5 米排气筒（DA002）排放，净化效率按 60%计。

### （2）废气集气系统

本项目设置 1 套废气集气系统，拟将吹膜区、印刷区和制袋区设置为密闭区域，采用密闭负压集气系统收集废气。

参考《三废处理过程技术手册 废气卷》中“表 17-1 每小时各种场所换气次数”，工厂一般作业室换气次数为 6 次/h，则废气集气系统所需风量计算详见下表：

表 4.2-1 废气集气系统所需风量计算一览表

污染源	面积（m <sup>2</sup> ）	高度（m）	换气次数（次/h）	所需风量（m <sup>3</sup> /h）
吹膜区	120	8	6	5760
印刷区	100	3.5	6	2100
制袋区	60	3	6	1080
合计				8940

经计算可知，本项目废气集气系统所需风量为 8940m<sup>3</sup>/h，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计。考虑到管道的风量损耗及确保收集，本项目设计风量为 11000m<sup>3</sup>/h。

### ②集气效率

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）》中“表 3.3-2 废气收集集气效率参考值”，废气收集集气效率如下：

表 4.2-2 废气收集集气效率参考值（摘录）

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率 (%)
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90

本项目吹膜区、印刷区、制袋区均设置为密闭区域，产生的废气采用密闭负压收集废气，废气收集效率按 90%计。

### （3）废气治理措施

本项目吹膜、制袋、印刷及其设备清洁工序产生的废气收集至 1 套二级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15 米排气筒（DA001）高空排放。

参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》，活性炭吸附法对有机废气的治理效率为 50%~80%。在及时更换活性炭的情况下，项目第一级活性炭处理效率取 60%，第二级活性炭处理效率取 50%，在其处理效率范围内，即二级活性炭综合处理效率为： $1 - (1 - 60\%) \times (1 - 50\%) = 80\%$ 。

### ②治理措施可行性

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中“表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”，本项目废气治理措施技术可行性分析详见下表：

表 4.2-3 废气治理措施技术可行性分析一览表

(HJ1122-2020)			本项目	
产排污环节	污染物种类	可行技术	治理措施	是否为可行技术
塑料薄膜制造，塑料板、管、型材制造，塑料丝、绳及编织品制造，泡沫塑料制造，塑料包装箱及容器制造，日用塑料制品制造，人造草坪制造，塑料零件及其他塑料制品制造废气	非甲烷总烃	喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧	二级活性炭吸附装置	是

## 2.2、源强核算结果

本项目废气污染源源强核算结果详见下表。

表 4.2-4 废气污染源源强核算结果一览表

产污环节	污染物	总产生量 t/a	排放方式	收集效率 %	处理风量 m³/h	产生情况			治理设施		排放情况			排放时间 h
						产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	工艺	去除效率 %	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	
吹膜、制袋	非甲烷总烃	0.81	DA001 排气筒	90	11000	0.729	0.243	22.09	二级活性炭吸附装置	80	0.146	0.0487	4.43	3000
			无组织	/	/	0.081	0.027	/	/	/	0.081	0.027	/	
	臭气浓度	少量	DA001 排气筒	90	11000	少量	少量	/	二级活性炭吸附装置	/	少量	少量	/	
			无组织	/	/	少量	少量	/	/	/	少量	少量	/	
印刷	总 VOCs	0.65	DA001 排气筒	90	11000	0.585	0.2053	18.66	二级活性炭吸附装置	80	0.117	0.0411	3.74	2850
			无组织	/	/	0.065	0.0228	/	/	/	0.065	0.0228	/	
	臭气浓度	少量	DA001 排气筒	90	11000	少量	少量	/	二级活性炭吸附装置	/	少量	少量	/	
			无组织	/	/	少量	少量	/	/	/	少量	少量	/	
印刷设备清洁	总 VOCs	0.26	DA001 排气筒	90	11000	0.234	1.56	141.82	二级活性炭吸附装置	80	0.047	0.3133	28.48	150
			无组织	/	/	0.026	0.1733	/	/	/	0.026	0.1733	/	
	臭气浓度	少量	DA001 排气筒	90	11000	少量	少量	/	二级活性炭吸附装置	/	少量	少量	/	
			无组织	/	/	少量	少量	/	/	/	少量	少量	/	
食堂厨房	油烟废气	0.002	DA002 排气筒	/	2000	0.002	0.0022	1.1	静电油烟净化器	/	0.001	0.0011	0.55	900
合计	挥发性有机物		DA001 排气筒	90	11000	1.548	2.0083	182.57	二级活性炭吸附装置	80	0.31	0.4031	36.65	/
	臭气浓度					少量	少量	/		/	少量	少量	/	
	油烟废气		DA002 排气筒	/	2000	0.002	0.0022	1.1	静电油烟净化器	/	0.001	0.0011	0.55	
	挥发性有机物		无组织	/	/	0.172	0.2231	/	/	/	0.172	0.2231	/	

	臭气浓度				少量	少量	/	/	/	少量	少量	/															
<p><b>（1）达标性分析：</b>本项目吹膜、制袋、印刷及其设备清洁工序产生的废气收集至 1 套二级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15 米排气筒（DA001）高空排放，其中非甲烷总烃排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值的较严标准，总 VOCs 排放符合广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 中“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，臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中 15m 高排气筒排放限值。食堂厨房产生的油烟废气经收集至静电油烟净化器处理后，通过 5 米排气筒（DA002）排放，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模标准。</p> <p><b>（2）非正常排放分析：</b></p> <p>非正常排放是指生产过程中生产设施开停炉（机）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常情况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常排放主要为以下两种情况：</p> <p>生产设施开停炉（机）或工艺设备运转异常情况：项目生产设施使用电能，运行稳定，开机时正常排污，停机时则停止排污，因此不存在生产设施开停机的非正常排污情况；</p> <p>污染物排放控制措施达不到应有效率情况：项目二级活性炭吸附装置失效，会造成废气污染物未经净化直接排放，其排放情况详见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4.2-5 废气污染源非正常排放情况一览表</b></p> <table><tr><th>非正常排放源</th><th>非正常排放原因</th><th>污染物</th><th>非正常排放浓度（mg/m³）</th><th>非正常排放速率（kg/h）</th><th>单次持续时间/h</th><th>年发生频次</th></tr><tr><td>废气排放口（DA001）</td><td>二级活性炭吸附装置失效，处理效率为 0</td><td>挥发性有机物</td><td>182.57</td><td>2.0083</td><td>1</td><td>控制&lt;1 次/a</td></tr></table> <p>应对措施：为防止生产废气非正常工况排放，建设单位必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在</p>														非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度（mg/m³）	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间/h	年发生频次	废气排放口（DA001）	二级活性炭吸附装置失效，处理效率为 0	挥发性有机物	182.57	2.0083	1	控制<1 次/a
非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度（mg/m³）	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间/h	年发生频次																					
废气排放口（DA001）	二级活性炭吸附装置失效，处理效率为 0	挥发性有机物	182.57	2.0083	1	控制<1 次/a																					

废气处理设施停止运行或出现故障时，产生废气的工序也必须相应停止生产，并对废气处理设施进行相应的维修，直至完全排除故障能够正常运转方可恢复生产。

2.3、排污口设置

本项目废气排放口基本情况详见下表：

表 4.2-6 废气排放口基本情况一览表

产污环节	污染物	排放口基本情况							排放标准		
		名称及编号	高度(m)	内径(m)	温度(℃)	气体流速(m/s)	类型	地理坐标	标准名称	排放浓度限值(mg/m³)	排放速率限值(kg/h)
吹膜、制袋、印刷及其设备清洁	非甲烷总烃	废气排放口(DA001)	15	0.5	40	15.57	一般排放口	113°17'7.435"E 23°27'49.371"N	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)表5大气污染物特别排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表1大气污染物排放限值的较严标准	60	/
	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中“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	120	2.55 (折半后)
	臭气浓度								《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中15m高排气筒排放限值	2000 (无量纲)	/
食堂厨房	油烟废气	废气排放口(DA002)	5	0.22	25	14.62	一般排放口	113°17'8.930"E 23°27'48.400"N	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型规模标准	2.0	/

## 2.4、污染物排放量核算

表 4.2-7 大气污染物有组织排放量核算表

序号	产污环节	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)	核算排放量 (t/a)
1	吹膜、制袋、印刷及其设备清洁	DA001	挥发性有机物	36.65	0.4031	0.31
			臭气浓度	/	/	少量
2	食堂厨房	DA002	油烟废气	0.55	0.0011	0.001
有组织排放总计			挥发性有机物			0.31
			臭气浓度			少量
			油烟废气			0.001

表 4.2-8 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	核算排放速率 (kg/h)	核算排放量 (t/a)
1	吹膜、制袋、印刷 及其设备清洁	挥发性有机物	0.2231	0.172
		臭气浓度	/	少量
无组织排放总计		挥发性有机物		0.172
		臭气浓度		少量

表 4.2-9 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	挥发性有机物	0.482
2	臭气浓度	少量
3	油烟废气	0.001

## 2.5、监测计划

本项目为 C2926 塑料包装箱及容器制造和 C2319 包装装潢及其他印刷，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，其排污许可分类管理属于登记管理类别。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066-2019）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022），本项目运营期废气自行监测计划详见下表：

表 4.2-10 废气监测计划一览表			
监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
废气排放口 (DA001)	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 5 大气污染物特别排放限值和《印刷 工业大气污染物排放标准》 (GB41616-2022)表 1 大气污染物排放 限值的较严标准
	总 VOCs	1 次/半年	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排 放标准》(DB44/815-2010)表 2 中“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
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 中 15m 高排气筒排放限值
厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	总 VOCs	1 次/年	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排 放标准》(DB44/815-2010)表 3 无组 织排放监控点浓度限值
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中新改扩建项目厂界二级标准
厂区	非甲烷总烃	1 次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合 排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂 区内 VOCs 无组织排放限值

### 2.5、大气环境影响评价结论

本项目对大气环境影响的分析基于以下方面：

(1) 本项目排放的废气污染物主要为非甲烷总烃、总 VOCs 和臭气浓度，不涉及《有毒有害大气污染物名录》中的污染物以及其他有毒有害污染物。

(2) 本项目所在区域花都区 2024 年环境空气质量为达标区，表明区域环境空气质量良好。

(3) 本项目采取的废气治理措施属于污染防治可行技术，产生的废气经处理后均能达标排放。

综上所述，本项目运营期废气排放对周围大气环境影响较小，环境空气质量可保持现状。

### 3、噪声

#### 3.1、源强分析



本项目运营过程中，各种设备运作过程会产生噪声，属于机械噪声，其噪声源强为 70~85dB（A）。

表 4.3-1 室内噪声源调查清单一览表

建筑物名称	声源名称	噪声源强/dB（A）	数量（台）	叠加后噪声源强/dB（A）	距室内边界最近距离/m				运行时段	室内边界声级/dB（A）			
					东北	东南	西南	西北		东北	东南	西南	西北
生产车间	吹膜机	75	6	88.8	4	9	2	2	8: 00-12: 00 13: 30-17: 30 19: 00-21: 00	76.7	69.7	82.7	82.7
	印刷机	80	4										
	制袋机	70	7										
	切袋机	70	6										
	空压机	75	2										

表 4.3-2 室外噪声源调查清单一览表

声源名称	数量（台）	噪声源强/dB（A）	控制措施	降噪效果/dB（A）	运行时段	距厂界最近距离/m				厂界外 1 米处噪声贡献值/dB（A）			
						东北	东南	西南	西北	东北	东南	西南	西北
风机	1	85	隔声、消声器	30	8: 00-12: 00 13: 30-17: 30 19: 00-21: 00	22	52	6	0	27.7	20.5	38.0	55.0

备注：根据《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）中表 4 噪声污染防治可行技术，引风机采用隔声、消声器降噪措施，其中隔声降噪量为 10~30dB（A）、消声器降噪量为 10~30dB（A）；本次环评隔声降噪量取 15dB（A）计、消声器降噪量取 15dB（A）计。

### 3.2、噪声污染防治措施

针对项目噪声污染源的产生情况，建议建设单位采取以下噪声管理措施：

①在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强；

②根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局，将噪声较大的设备布置在远离厂界一侧；

③加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作的管理，合理安排生产时间，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声；

④严格生产作业管理，合理安排生产时间，以尽量减小项目生产噪声对周边环境的影响。

### 3.3、厂界和环境保护目标达标情况分析

根据噪声的传播规律，从噪声源至受声点的噪声衰减量由噪声源到受声点的距离、车间墙体隔声量、空气吸收及建筑屏障的衰减综合而成。选用点声源衰减模式进行预测，预测中，仅考虑距离衰减及车间墙体隔声量。

#### （1）室外声源

①将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

②然后计算室外声源的倍频带声功率级衰减至厂界声功率级：

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

#### （2）室内换算成等效室外声源

①对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。首先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；当放在两面墙夹角处时，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， $m^2$ ， $\alpha$  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然后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：

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

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

$L_{plij}$ ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

③计算出靠近室外围护结构处的声压级：

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室内的倍频带声压级可按式近似求出：

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

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。

（3）噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_i$ ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_j$ ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ $Leqg$ ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$T$ ——用于计算等效声级的时间，s；

$N$ ——室外声源个数；

$t_i$ ——在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间，s；

$M$ ——等效室外声源个数；

$t_j$ ——在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间，s。

#### (4) 预测结果

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021），本项目以厂界噪声贡献值评价达标情况，预测结果详见下表：

表 4.3-3 厂界噪声预测结果一览表

噪声源	建筑物名称	距离厂界最近距离/m				建筑物插入损失 /dB (A)	厂界外 1 米处噪声贡献值/dB (A)			
		东北	东南	西南	西北		东北	东南	西南	西北
室内噪声源	生产车间	0	13	0	0	25	51.7	21.7	51.7	51.7
室外噪声源	/	/	/	/	/	/	27.7	20.5	38.0	55.0
叠加贡献值							51.7	24.1	51.8	56.6
备注：①根据《环境噪声控制工程》（高等教育出版社），墙体隔声量达 25~30dB (A)；考虑到开门开窗的影响，本次环评墙体隔声量取 25dB (A) 计。②项目夜间不生产，不进行预测。										

根据预测结果可知，本项目运营期厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，对周边环境影响较小。

#### (5) 敏感点影响分析

项目西南面厂界距离松岭庄约 15 米，需对其产生的噪声影响进行预测，预测结果详见下表：

表 4.3-4 敏感点噪声预测结果一览表

敏感点名称	相对厂址方位	相对厂界距离/m	背景噪声值 /dB (A)	项目西南面厂界噪声贡献值/dB (A)	敏感点噪声预测值/dB (A)
松岭庄	西南面	15	56	57.7	56.0

由上表可知，项目运营期对松岭庄噪声预测值符合《工业企业厂界环境噪声

排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

### 3.3、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022），本项目运营期噪声自行监测计划详见下表：

表 4.3-5 噪声监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	监测时段	执行标准
厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度	昼间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
备注：项目夜间不生产，不进行噪声监测。				

## 4、固体废物

### 4.1、源强分析

本项目运营过程产生的固体废物主要为：生活垃圾、废包装袋、薄膜边角料、废次品、废包装桶、废抹布、废活性炭。

#### （1）生活垃圾

本项目劳动定员 12 人，均在厂内食宿，生活垃圾产生量按 1.0kg/人·d 计，项目年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 3.6t/a。生活垃圾集中收集后交由环卫部门清运处理。

#### （2）一般工业固体废物

①废包装袋：本项目生产所用的 LDPE 塑料、HDPE 塑料均为袋装，生产过程中会产生废包装袋，产生量为 2.368t/a，收集后储存于一般固废区，交由物资公司回收处理。根据《固体废物分类与代码目录》，废包装袋属于 SW17 可再生类废物，废物代码：900-003-S17。

表 4.4-1 废包装袋产生量核算一览表

固废名称	原辅材料	年使用量 (t/a)	包装规格 (kg/袋)	包装袋净重 (kg/个)	产生量 (t/a)
废包装袋	LDPE 塑料	148	25	0.2	1.184
	HDPE 塑料	148	25	0.2	1.184
合计					2.368

②薄膜边角料：本项目制袋工序会产生薄膜边角料，根据项目总物料平衡，

薄膜边角料产生量为 1.2t/a，收集后储存于一般固废区，交由物资公司回收处理。根据《固体废物分类与代码目录》，薄膜边角料属于 SW17 可再生类废物，废物代码：900-003-S17。

③废次品：本项目质检工序会产生废次品，根据项目总物料平衡，废次品产生量为 1.44t/a，收集后储存于一般固废区，交由物资公司回收处理。根据《固体废物分类与代码目录》，薄膜边角料属于 SW17 可再生类废物，废物代码：900-003-S17。

（3）危险废物

①废包装桶：本项目生产所用的水性油墨、乙醇均为桶装，生产过程会产生废包装桶，产生量为 0.823t/a，收集后储存于危废暂存间，委托有资质单位收运处理。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废包装桶属于 HW49 其他废物，废物代码：900-041-49。

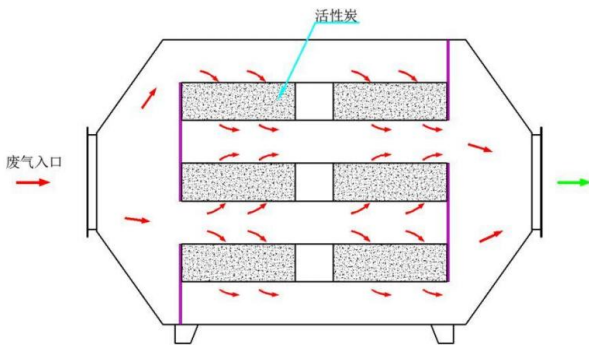
表 4.4-2 废包装桶产生量核算一览表

固废名称	原辅材料	年使用量 (t/a)	包装规格 (kg/桶)	包装桶净重 (kg/个)	产生量 (t/a)
废包装桶	水性油墨	16.2	20	1	0.81
	乙醇	0.26	20	1	0.013
合计					0.823

②废抹布：本项目印刷机清洁过程会产生废抹布，产生量为 0.01t/a，收集后储存于危废暂存间，委托有资质单位收运处理。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废抹布属于 HW49 其他废物，废物代码：900-041-49。

③废活性炭：本项目吹塑、制袋、印刷及其设备清洁工序产生的有机废气收集至 1 套二级活性炭吸附装置进行处理，其中活性炭吸附饱和后需定期更换，此过程会产生废活性炭。

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）》、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）及相关规范要求，废气中颗粒物含量宜低于 1mg/m<sup>3</sup>，废气相对湿度高于 80%时不适用，装置入口废气温度不高于 40℃；蜂窝状活性炭风速<1.2m/s，活性炭层装填厚度不低于 300mm，蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g。

本项目活性炭箱相关设计参数详见下表：				
表 4.4-3 活性炭箱设计参数一览表				
产污工序	治理设施	技术参数	第一级活性炭	第二级活性炭
吹膜、制袋、印刷、清洁工序	二级活性炭吸附装置	入口处颗粒物浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	0	0
		入口温度（℃）	低于 40	低于 40
		湿度（%）	低于 80	低于 80
		风量（m <sup>3</sup> /h）	11000	11000
		炭箱尺寸（长*宽*高）/m	2.2*2.9*1.8	2.2*2.9*1.8
		炭层尺寸（长*宽）/m	1.8*2.5	1.8*2.5
		孔隙率（%）	45	45
		炭层数（层）	3	3
		过风截面积（m <sup>2</sup> ）	13.5	13.5
		有效吸附面积（m <sup>2</sup> ）	6.075	6.075
		过滤风速（m/s）	0.50	0.50
		单层炭层厚度（m）	0.3	0.3
		废气停留时间（s）	0.60	0.60
		活性炭密度（g/cm <sup>3</sup> ）	0.45	0.45
		活性炭填装体积（m <sup>3</sup> ）	4.05	4.05
		更换方式	逐层替换（抽屉式）	逐层替换（抽屉式）
		活性炭种类	蜂窝活性炭	蜂窝活性炭
		活性炭碘值（mg/g）	800	800
		活性炭填装量（t）	1.823	1.823
备注：有效吸附面积＝炭层长*炭层宽*孔隙率*炭层数；过滤风速＝风量/3600/有效吸附面积；废气停留时间＝单层炭层厚度/过滤风速；活性炭填装量＝炭层长*炭层宽*单层炭层厚度*炭层数*活性炭密度。				
每股气流通过吸附床进行吸附过滤的情况如下图所示：				
				
图 4.4-1：活性炭箱吸附示意图				
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）》，活				

性炭吸附比例建议取值 15%。本项目吹塑、制袋、印刷及其设备清洁工序有机废气收集量为 1.548t/a，二级活性炭吸附装置处理效率为 80%，其中第一级活性炭处理效率取 60%，第二级活性炭处理效率取 50%，则第一级活性炭有机废气吸附量为  $1.548 \times 60\% \approx 0.928\text{t/a}$ ，第二级活性炭有机废气吸附量为  $(1.548 - 0.928) \times 50\% \approx 0.31\text{t/a}$ 。

本项目废活性炭产生量核算详见下表：

表 4.4-4 本项目废活性炭产生量核算一览表

产污工序	治理设施		活性炭理论用量核算		活性炭实际用量核算			废活性炭产生量 (t/a)
			废气处理量 (t/a)	理论用量 (t/a)	活性炭箱单次填装量 (t)	年更换频次 (次)	实际使用量 (t/a)	
吹膜、制袋、印刷及其设备清洁工序	二级活性炭吸附装置	一级活性炭箱	0.928	6.187	1.823	4	7.292	8.22
		二级活性炭箱	0.31	2.067	1.823	2	3.646	3.956
合计								
备注：为保证活性炭性能和考虑到恶臭浓度的吸附，建设单位每年一级活性炭箱的活性炭更换 3 次，二级活性炭箱的活性炭更换 1 次。								

由上表可知，本项目废活性炭产生量为 12.176t/a，收集后储存于危废暂存间，委托有资质单位收运处理。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于 HW49 其他废物，废物代码：900-039-49。



## 4.2、源强核算结果

本项目固体废物产生情况详见下表：

表 4.4-5 固体废物产生情况一览表

序号	固废名称	形态	产生环节	属性	废物类别	废物代码	产生量（t/a）	利用或处置方式
1	生活垃圾	固态	办公生活	/	/	/	6	交由环卫部门清运处理
2	废包装袋	固态	LDPE 塑料、HDPE 塑料使用	一般固废	SW17	900-003-S17	2.368	交由物资公司回收处理
3	薄膜边角料	固态	制袋工序	一般固废	SW17	900-003-S17	1.2	
4	废次品	固态	质检工序	一般固废	SW17	900-003-S17	1.44	
5	废包装桶	固态	水性油墨、乙醇使用	危险废物	HW49	900-041-49	0.823	委托有资质单位收运处理
6	废抹布	固态	清洁工序	危险废物	HW49	900-041-49	0.01	
7	废活性炭	固态	吹膜、制袋、印刷及其设备清洁废气处理	危险废物	HW49	900-039-49	12.176	

本项目危险废物产生情况详见下表：

表 4.4-6 危险废物产生情况一览表

废物名称	废物类别	废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废包装桶	HW49	900-041-49	0.823	水性油墨、乙醇使用	固态	塑料桶、废油墨、有机溶剂	废油墨、有机溶剂	1 天	T/In	委托有资质单位收运处理
废抹布	HW49	900-041-49	0.01	清洁工序	固态	抹布、废油墨、有机溶剂	废油墨、有机溶剂	1 天	T/In	
废活性炭	HW49	900-039-49	12.176	吹膜、制袋、印刷及其设备清洁废气处理	固态	活性炭、有机化合物	有机化合物	3 个月	T	

备注：危险特性中 T：毒性、I：易燃性、In：感染性、C：腐蚀性。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况详见下表：

表 4.4-7 危险废物贮存场所（设施）基本情况表								
贮存场所名称	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（t）	贮存周期
危废暂存间	废包装桶	HW49	900-041-49	厂区东南角落	10m <sup>2</sup>	出料口密封整齐摆放	0.3	3 个月
	废抹布	HW49	900-041-49			密封袋装	0.02	1 年
	废活性炭	HW49	900-039-49			密封袋装	4	3 个月

4.3、固体废物环境管理要求

（1）生活垃圾

生活垃圾极易腐败发臭，必须定点收集，及时清运或处理。可在厂房生产区和办公生活区设置一些垃圾收集桶。厂区应配备专职的清洁人员和必要的工具，负责清扫厂区，维持清洁卫生，生活垃圾收集后委托环卫部门清运处理

（2）一般工业固体废物

一般工业固体废物贮存过程应满足相关防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；各类固废分类收集；贮存区按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理。

另外，根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》，产生工业固体废物的单位建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。鼓励产废单位采用国家建立的一般工业固体废物管理电子台账，简化数据填写、台账管理等工作。地方和企业自行开发的电子台账要实现与国家系统对接。建立电子台账的产废单位，可不再记录纸质台账。产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物台账保存期限不少于 5 年。

（3）危险废物

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危废贮存设施污染控制要求如下：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治

<p>等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。</p> <p>③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板 and 墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。</p> <p>④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 <math>10^{-7}\text{cm/s}</math>），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 <math>10^{-10}\text{cm/s}</math>），或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。</p> <p>⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。</p> <p>根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022），危险废物识别标志设置要求如下：</p> <p>①危险废物识别标志的设置应具有足够的警示性，以提醒相关人员在从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动时注意防范危险废物的环境风险。</p> <p>②危险废物识别标志应设置在醒目的位置，避免被其他固定物体遮挡，并与周边的环境特点相协调。</p> <p>③危险废物识别标志与其他标志宜保持视觉上的分离。危险废物识别标志与其他标志相近设置时，宜确保危险废物识别标志在视觉上的识别和信息的读取不受其他标志的影响。</p> <p>④同一场所内，同一种类危险废物识别标志的尺寸、设置位置、设置方式和设置高度等宜保持一致。</p> <p>⑤危险废物识别标志的设置除应满足本标准的要求外，还应执行国家安全生产、消防等有关法律、法规和标准的要求。</p> <p>另外，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</p>
--

备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。危险废物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、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。

根据《危险废物产生单位管理计划制定指南》，危险废物台账应分类装订成册，由专人管理，防止遗失。有条件的单位应采用信息软件辅助记录和管理危险废物台账。危险废物台账保存期限不少于 10 年。

## 5、地下水、土壤

### (1) 潜在污染源及其影响途径

根据本项目产排污特点，项目营运过程对地下水、土壤的潜在污染源及其影响途径详见下表。

表 5.1-1 地下水、土壤潜在污染源及其影响途径

序号	潜在污染源	涉及物料（污染物）	可能发生的影响途径
1	油墨房	水性油墨、乙醇	泄漏通过破损地面下渗，污染土壤、地下水

### (2) 分区防渗措施

本项目分区防渗措施详见下表。

表 5.1-2 分区防渗措施一览表

序号	防渗分区	分区位置	防渗措施
1	重点防渗区	油墨房	防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料
		危废暂存间	
2	一般防渗区	生产车间	水泥地面硬底化，做好防渗、防腐措施，等效黏土防渗层单层厚度 $\geq 1.5 \text{m}$ （渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ）
3	简单防渗区	除重点防渗区、一般防渗区以外的区域	地面硬化

在采取分区防渗措施后，对地下水、土壤环境影响的各个环节均能得到良好控制，项目污染物对地下水和土壤均为无污染途径，对地下水、土壤环境质量造成的影响较小。

## （2）监测要求

本项目无地下水、土壤污染途径，不会对地下水、土壤环境造成影响，故不开展环境污染监测。

## 6、生态

本项目为租用已建厂房生产，用地范围内无生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成影响。

## 7、环境风险

### （1）环境风险潜势及等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目不涉及风险物质，即风险物质最大存在量与临界量比值  $Q=0$ ，小于 1，环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

### （2）环境风险分析

本项目环境风险分析及影响途径见下表：

表 4.7-1 环境风险分析及影响途径一览表

危险单元	风险源	主要危险物质/污染物	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感保护目标
油墨房	油墨房	水性油墨、乙醇	装卸或储运过程操作不当、包装容器破损等事故而导致泄漏，泄漏物料若进入地表河流，将造成地表河流的污染；同时泄漏的物料具有挥发性，会对大气环境造成影响	地表径流、大气扩散	地表水环境、大气环境
环保治理设施	二级活性炭吸附装置	非甲烷总烃、总 VOCs、臭气浓度	废气治理设施故障，废气未经处理直接排放	大气扩散	大气环境

### （3）环境风险防范措施

#### ①水性油墨、乙醇泄漏事故风险防范措施

项目水性油墨、乙醇主要存放在油墨房，油墨房地面设置防渗、防漏，并在

	<p>门口放置消防沙或吸收棉,当发生泄漏事故时立即用消防沙将泄漏物料堵截吸收,避免对周围环境造成污染影响;此外,还需在油墨房门口设置漫坡。项目水性油墨、乙醇储存量不多,不属于贮存量大的。当发生泄漏时,一般为小泄漏,可直接使用消防沙或吸附棉来围堵吸附泄漏物料。如若发生大泄漏,则围堵在油墨房内,待事故结束后委托有相关处理能力的单位进行处置。</p> <p>②废气事故排放防范措施</p> <p>加强废气治理设施日常运行管理,建立台账管理制度。安排专职人员负责废气治理设施的日常管理。废气治理设施的相关操作人员应严格按照操作规程进行操作。对环保设施管理员工加强环保宣传教育,并进行专业技能培训。加强设备维护,及时发现处理设备隐患,确保环保设施系统正常运行。一旦设备出现故障不能及时处理的,应立即上报主管,并通知相应车间停产,联系维修人员进行检修,待废气治理设施恢复正常运行后方可恢复生产。定期对废气排放口的污染物浓度进行监测,加强环境保护管理。</p> <p>(4) 结论</p> <p>本项目营运过程将严格实施上述提出的风险防范措施,能最大限度减少可能发生的环境风险。因此,本项目的环境风险是可控的。</p>
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	废气排放口 (DA001)	非甲烷总烃	吹膜、制袋、印刷 及其设备清洁工 序产生的废气经 收集至1套二级活 性炭吸附装置处 理后,通过15米 排气筒(DA001) 高空排放	《合成树脂工业污染物 排放标准》 (GB31572-2015,含2024 年修改单)表5大气污染 物特别排放限值和《印刷 工业大气污染物排放标 准》(GB41616-2022)表 1大气污染物排放限值的 较严标准
		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 中“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
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表2中 15m高排气筒排放限值
	废气排放口 (DA002)	油烟废气	食堂厨房产生的 油烟废气经静电 油烟净化器处理 后,通过5米排气 筒(DA002)高空 排放	《饮食业油烟排放标准 (试行)》 (GB18483-2001)小型规 模标准
	厂界	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物 排放标准》(GB31572-2 015,含2024年修改单) 表9企业边界大气污染物 浓度限值
		总 VOCs		广东省《印刷行业挥发性 有机化合物排放标准》(D B44/815-2010)表3无组 织排放监控点浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表1中新 扩改建项目厂界二级标 准
	厂区	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 厂区内 VOCs 无组织排放 限值

地表水环境	生活污水排放口 (DW001)	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油、TN、TP	生活污水经三级化粪池预处理后和食堂废水经隔油池预处理后,通过市政污水管网排入花山净水厂集中深度处理	广东省《水污染物排放限值标准》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准的较严标准
声环境	厂界	设备噪声	厂房隔声、消声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①生活垃圾交由环卫部门清运处理。 ②废包装袋、薄膜边角料、废次品交由物质公司回收处理。 ③废包装桶、废抹布、废活性炭委托有资质单位收运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	①油墨房、危废暂存间为重点防渗区,防渗措施:防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ),或 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ),或其他防渗性能等效的材料。 ②生产车间为一般防渗区,防渗措施:水泥地面硬底化,做好防渗、防腐措施,等效黏土防渗层单层厚度 $\geq 1.5\text{m}$ (渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ )。 ③除重点防渗区、一般防渗区以外的区域为简单防渗区,防渗措施:地面硬化。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	①水性油墨、乙醇泄漏事故风险防范措施 项目水性油墨、乙醇主要存放在油墨房,油墨房地面设置防渗、防漏,并在门口放置消防沙或吸收棉,当发生泄漏事故时立即用消防沙将泄漏物料堵截吸收,避免对周围环境造成污染影响;此外,还需在油墨房门口设置漫坡。项目水性油墨、乙醇储存量不多,不属于贮存量大的。当发生泄漏时,一般为小泄漏,可直接使用消防沙或吸附棉来围堵吸附泄漏物料。如若发生大泄漏,则围堵在油墨房内,待事故结束后委托有相关处理能力的单位进行处置。 ②废气事故排放防范措施 加强废气治理设施日常运行管理,建立台账管理制度。安排专职人员负责废气治理设施的日常管理。废气治理设施的相关操作人员应严格按照操作规程进行操作。对环保设施管理员工加强环保宣传教育,并进行专业技能培训。加强设备维护,及时发现处理设备隐患,确保环保设施系统正常运行。			



	<p>一旦设备出现故障不能及时处理的，应立即上报主管，并通知相应车间停产，联系维修人员进行检修，待废气治理设施恢复正常运行后方可恢复生产。定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。</p>
其他环境 管理要求	无

## 六、结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，建设单位应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，切实做到“三同时”，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。在上述前提条件下，本项目的建设不会使当地水环境、环境空气、声环境发生现状质量级别的改变。因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	挥发性有机物	--	--	--	0.482	--	0.482	+0.482
	臭气浓度	--	--	--	少量	--	少量	少量
生活污水	废水量	--	--	--	144	--	144	+144
	COD <sub>Cr</sub>	--	--	--	0.0246	--	0.0246	+0.0246
	BOD <sub>5</sub>	--	--	--	0.0125	--	0.0125	+0.0125
	SS	--	--	--	0.0058	--	0.0058	+0.0058
	NH <sub>3</sub> -N	--	--	--	0.004	--	0.004	+0.004
	动植物油	--	--	--	0.0029	--	0.0029	+0.0029
	TN	--	--	--	0.0024	--	0.0024	+0.0024
	TP	--	--	--	0.0005	--	0.0005	0.0005
生活垃圾	生活垃圾	--	--	--	6	--	6	+6
一般工业固 体废物	废包装袋	--	--	--	2.368	--	2.368	+2.368
	薄膜边角料	--	--	--	1.2	--	1.2	+1.2
	废次品	--	--	--	1.44	--	1.44	+1.44
危险废物	废包装桶	--	--	--	0.823	--	0.823	+0.823
	废抹布	--	--	--	0.01	--	0.01	0.01
	废活性炭	--	--	--	12.176	--	12.176	+12.176

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a。

附图：



附图 1：建设项目地理位置图



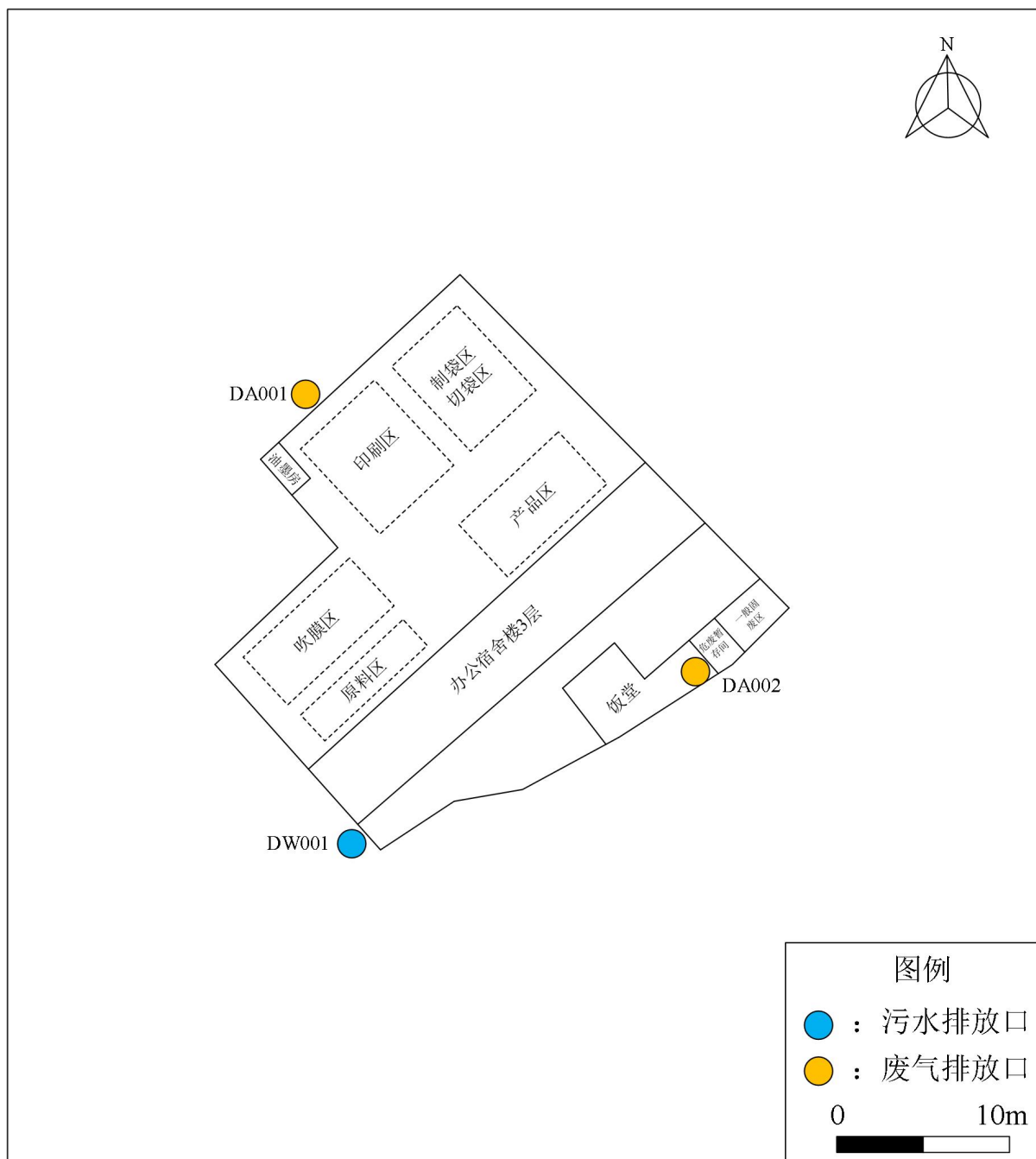


附图 2：建设项目四至卫星图



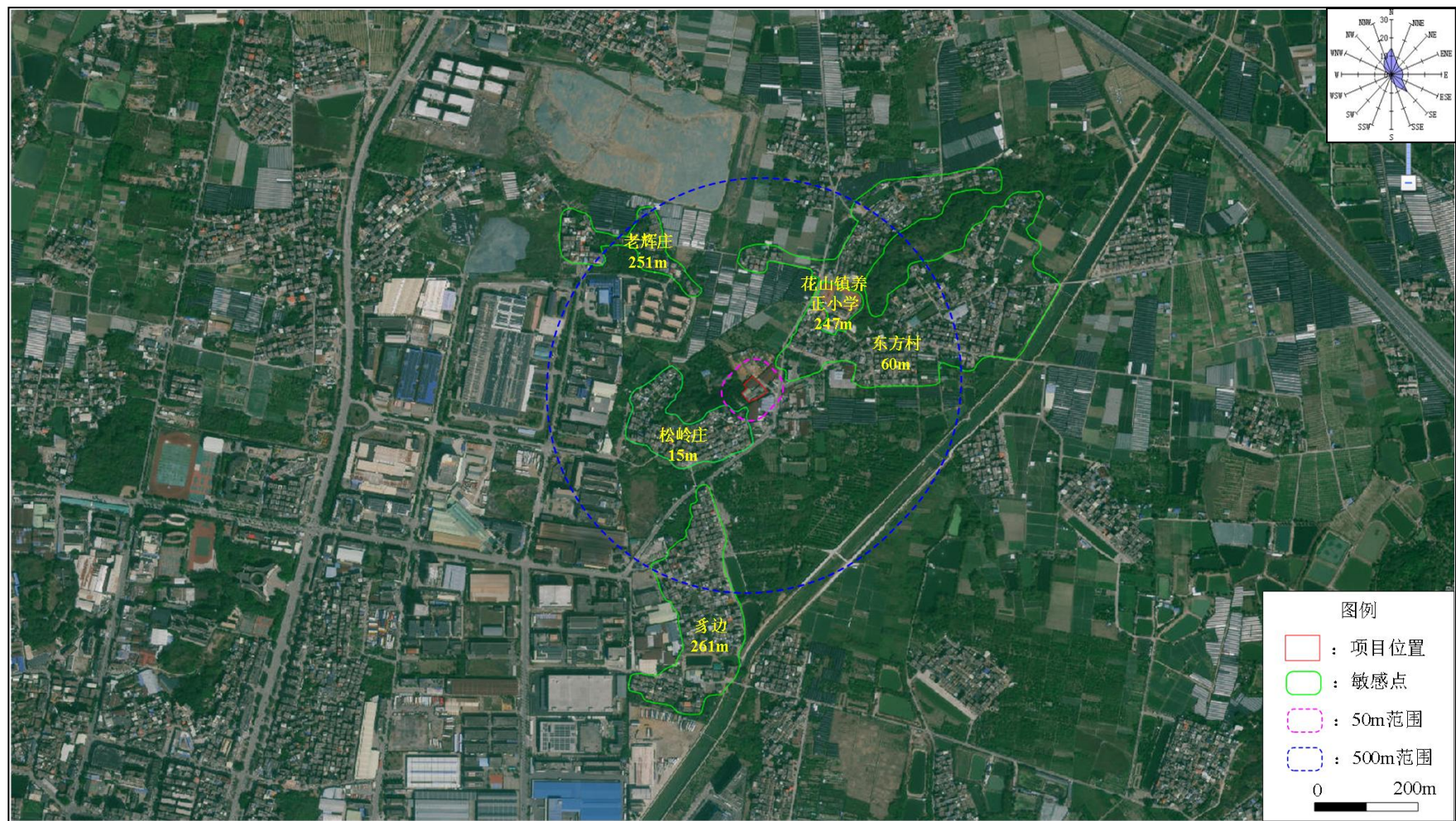
	
<p>东北面：广州森雅纸业有限公司</p>	<p>东南面：广州市锦晨机电设备有限公司</p>
	
<p>西南面：林地</p>	<p>西北面：空地</p>

附图 3：建设项目四至实景图



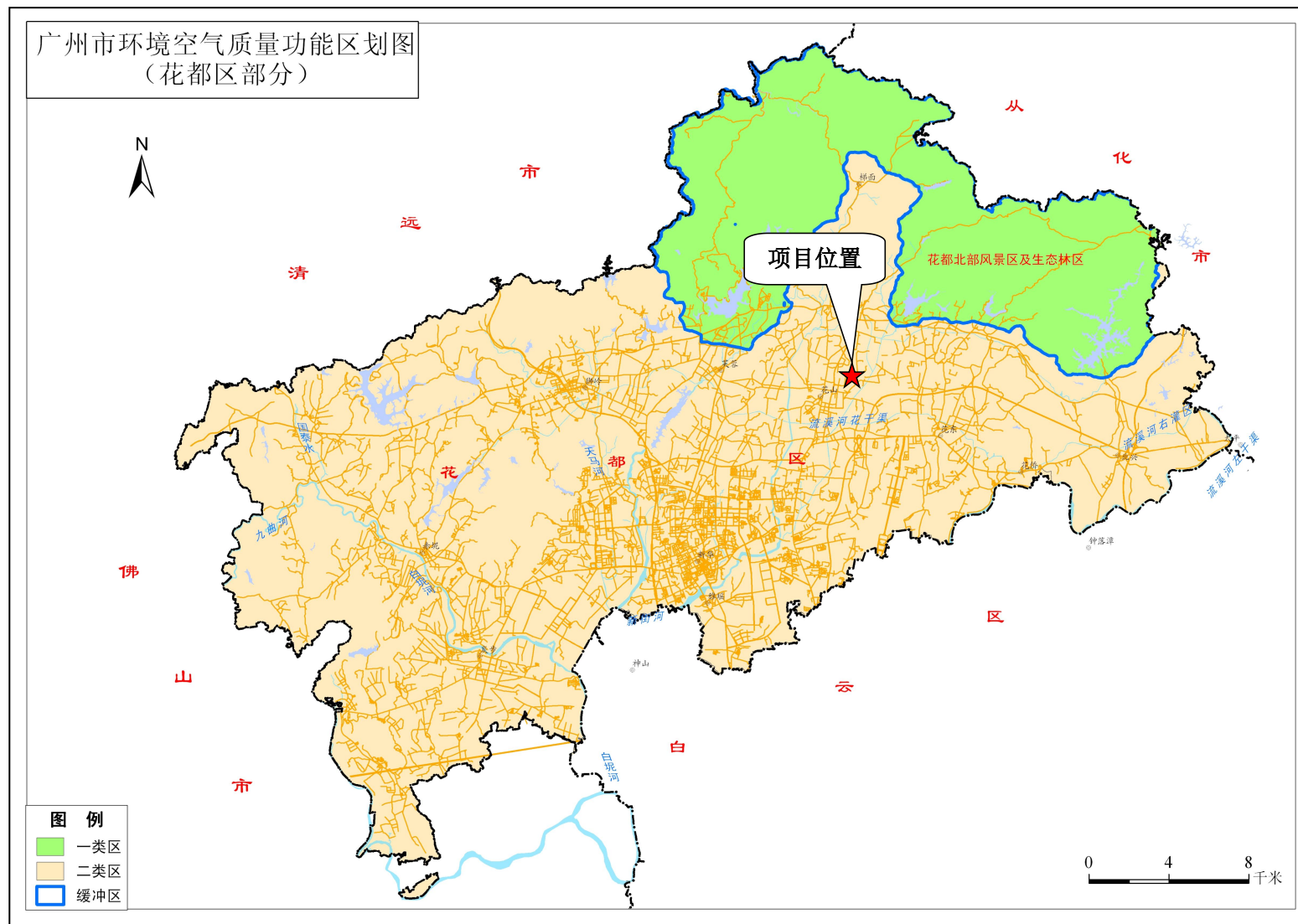
附图 4：建设项目平面布置图





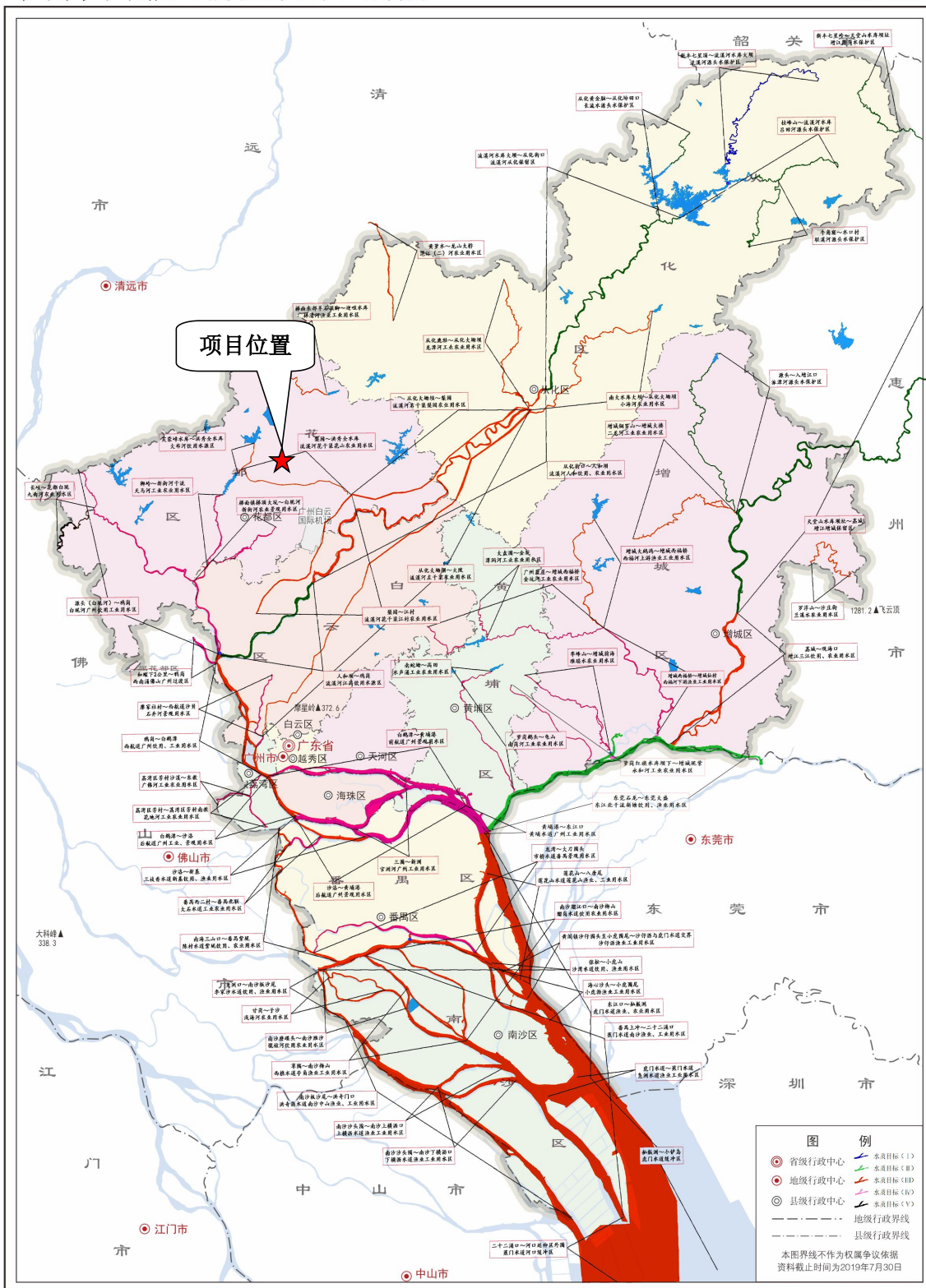
附图 5：建设项目敏感点分布图





# 广州市水功能区划调整示意图（河流）

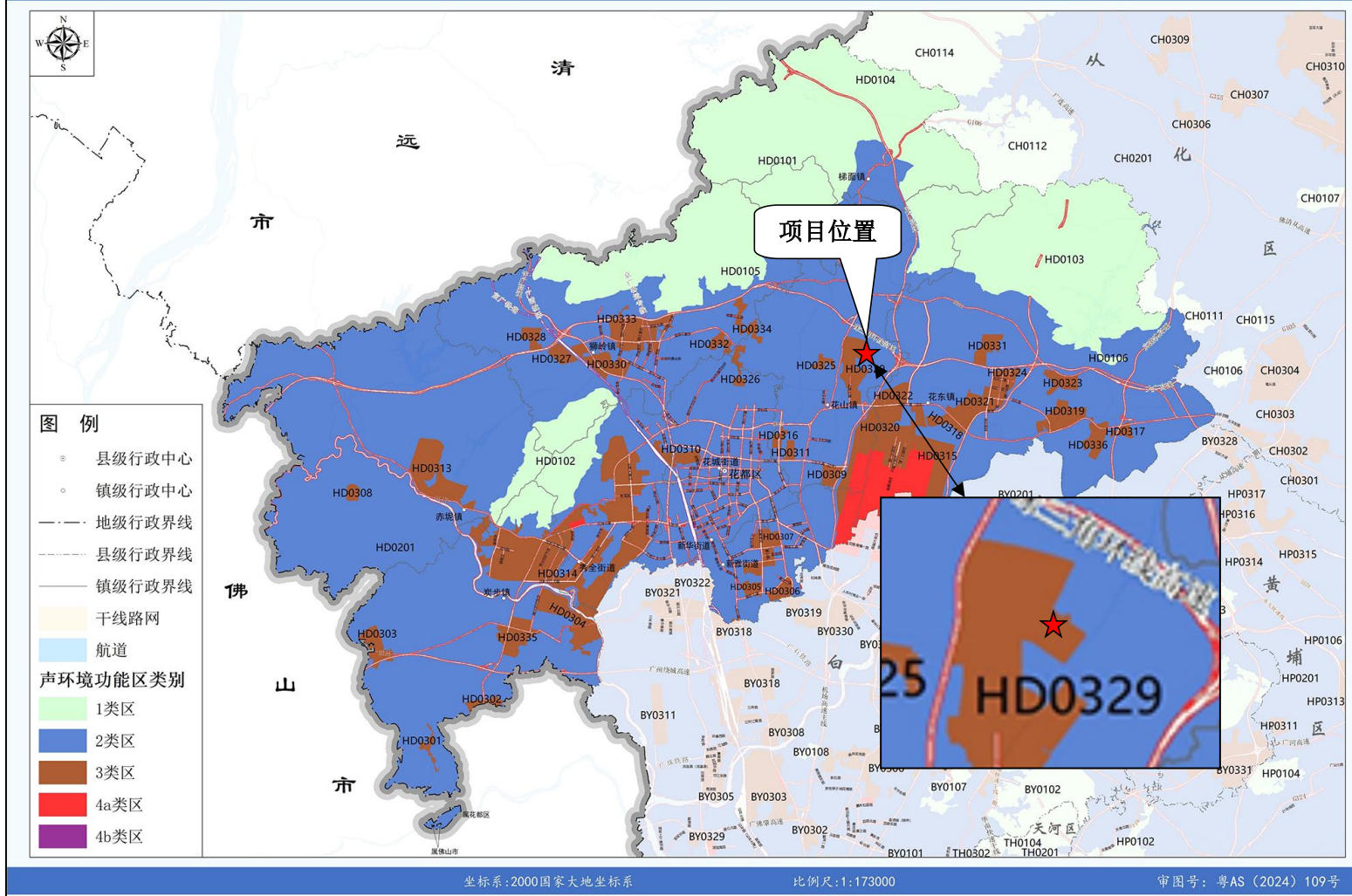
行政区划简版



审图号: 粤AS (2022) 026号

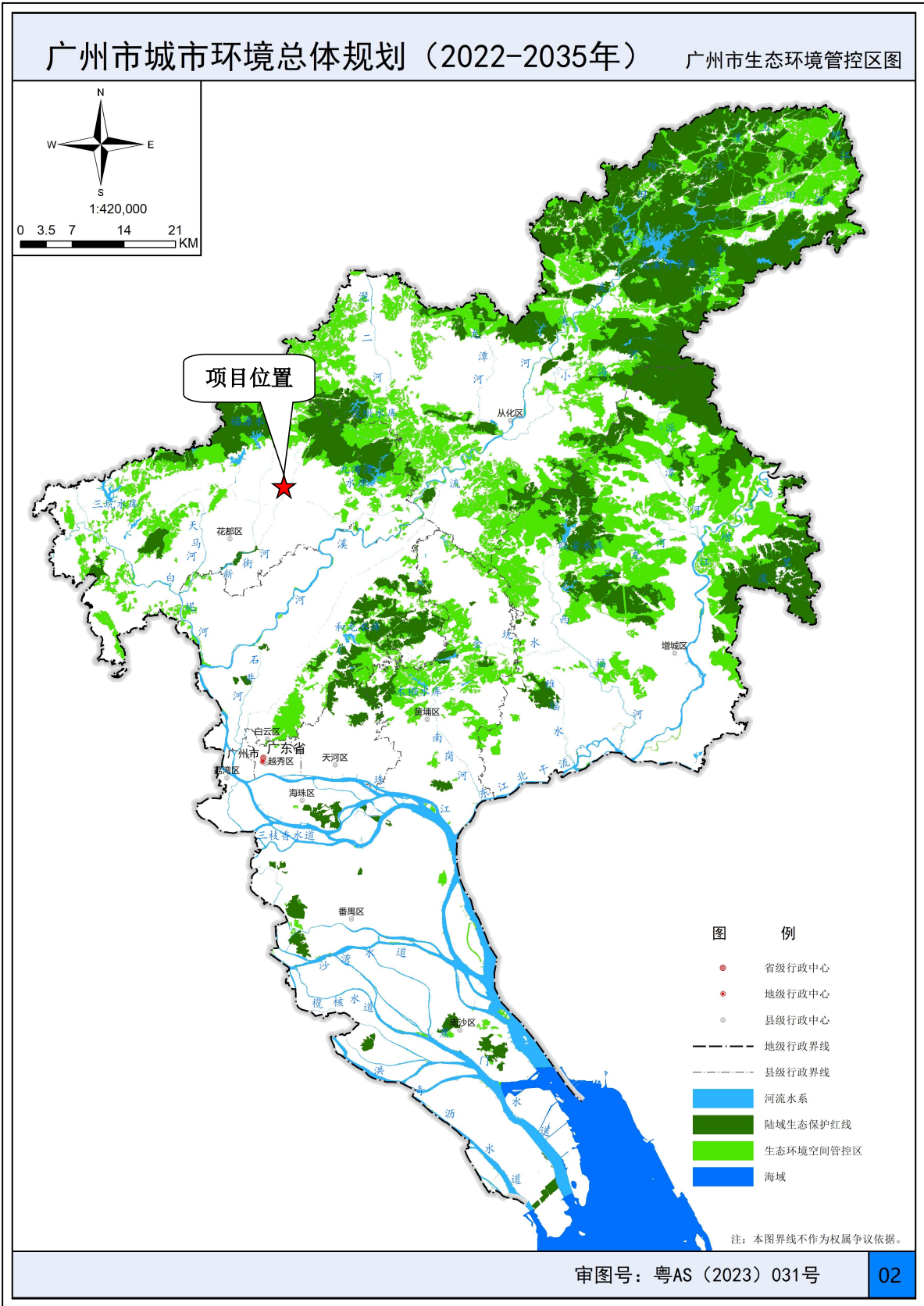
监 制: 广州市规划和自然资源局

附图7: 广州市水功能区划调整示意图

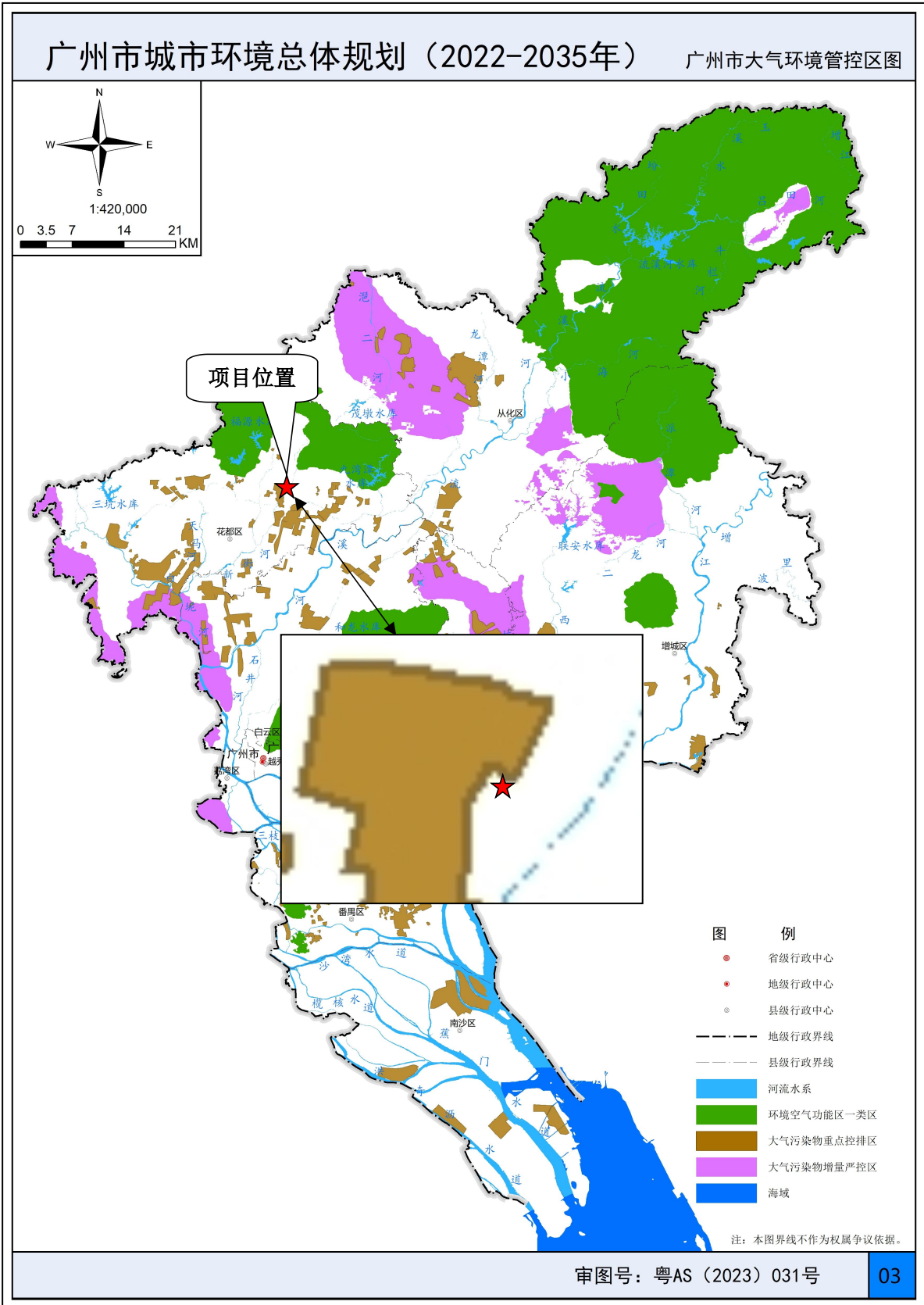


附图 8: 花都区声环境功能区分布图

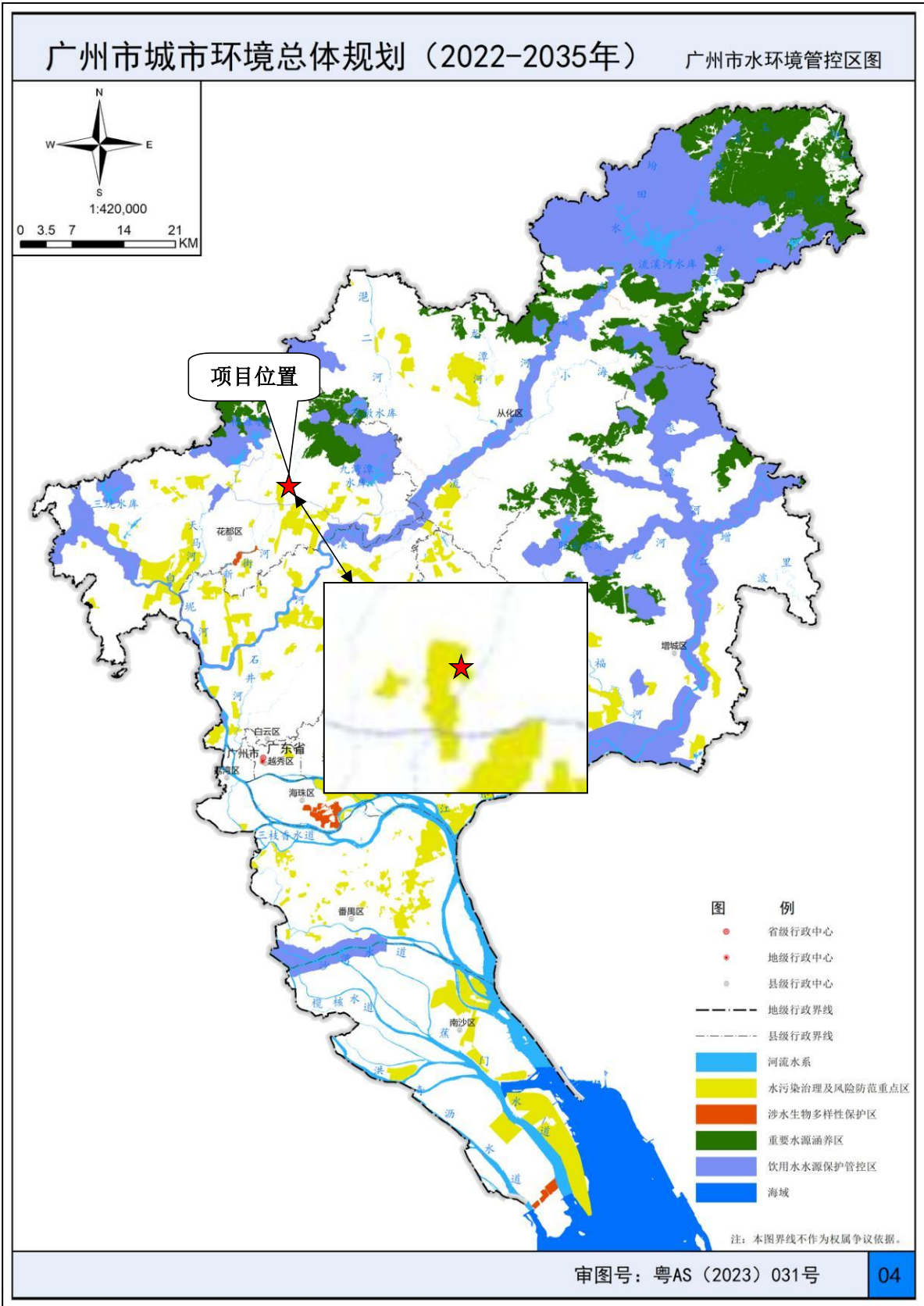




附图 9：广州市生态环境管控区图

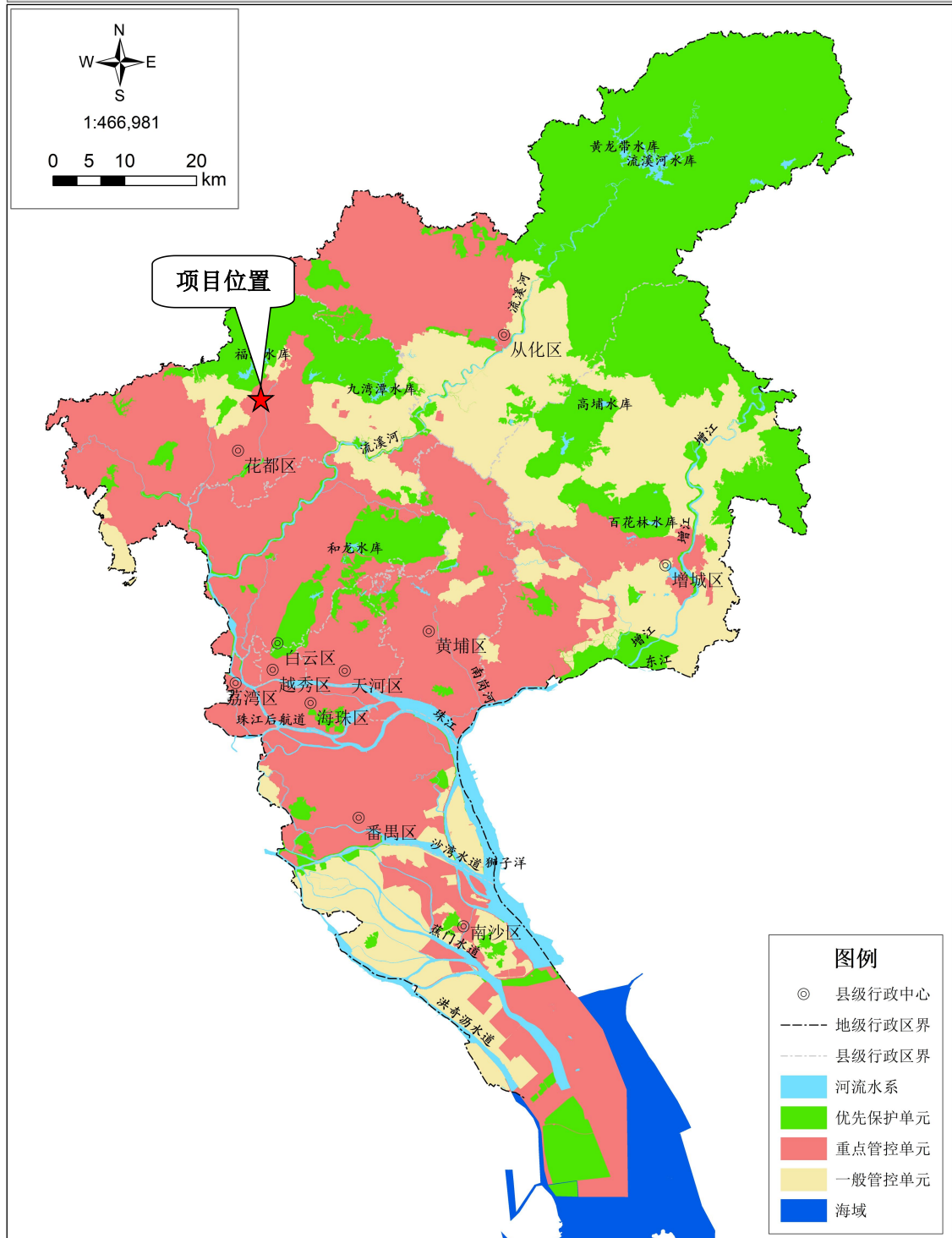


附图 10：广州市大气环境管控区图



附图 11：广州市水环境管控区图

# 广州市环境管控单元图

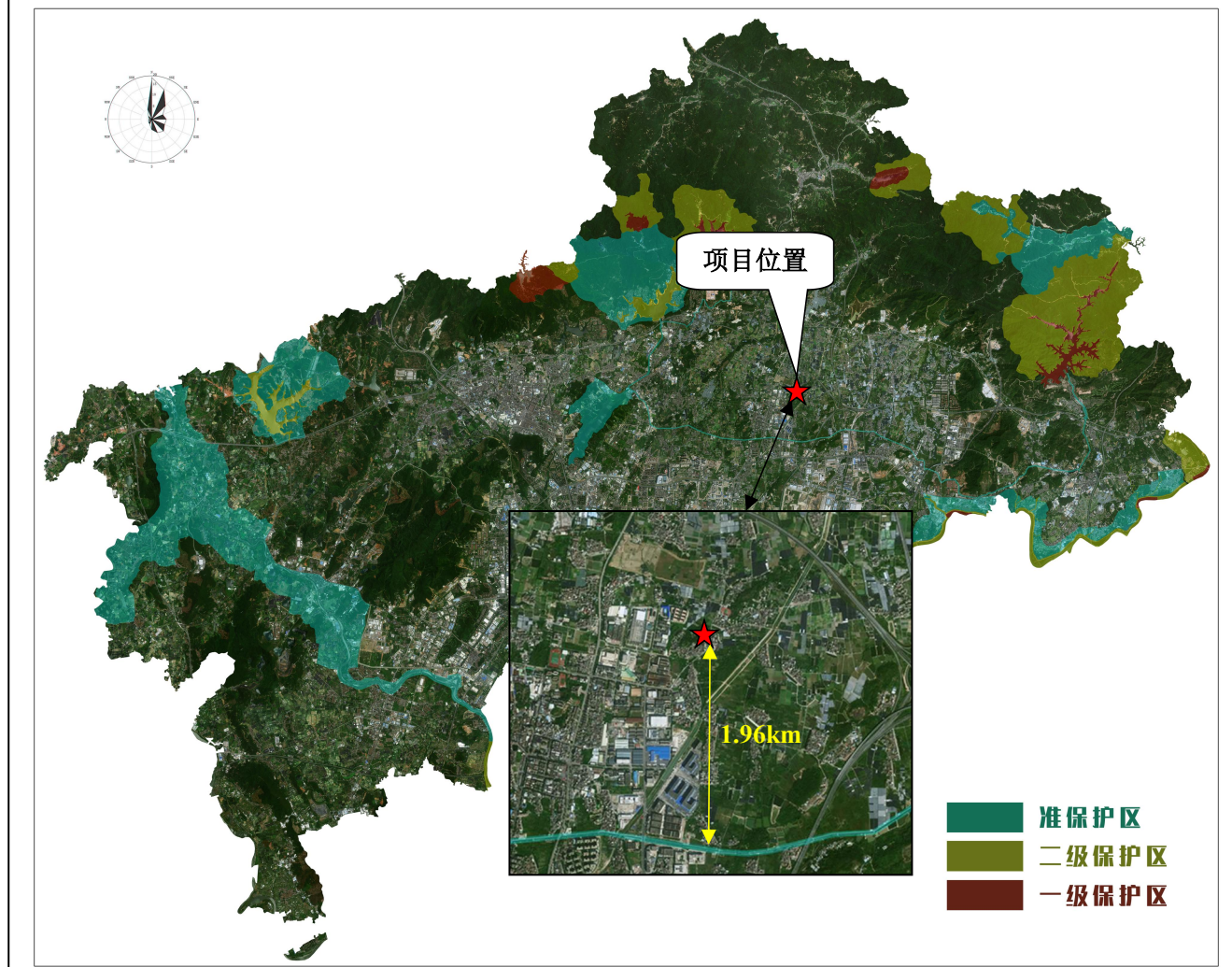


注：本图界线不作为权属争议的依据  
审图号：粤AS（2024）101号

附图 12：广州市环境管控单元图

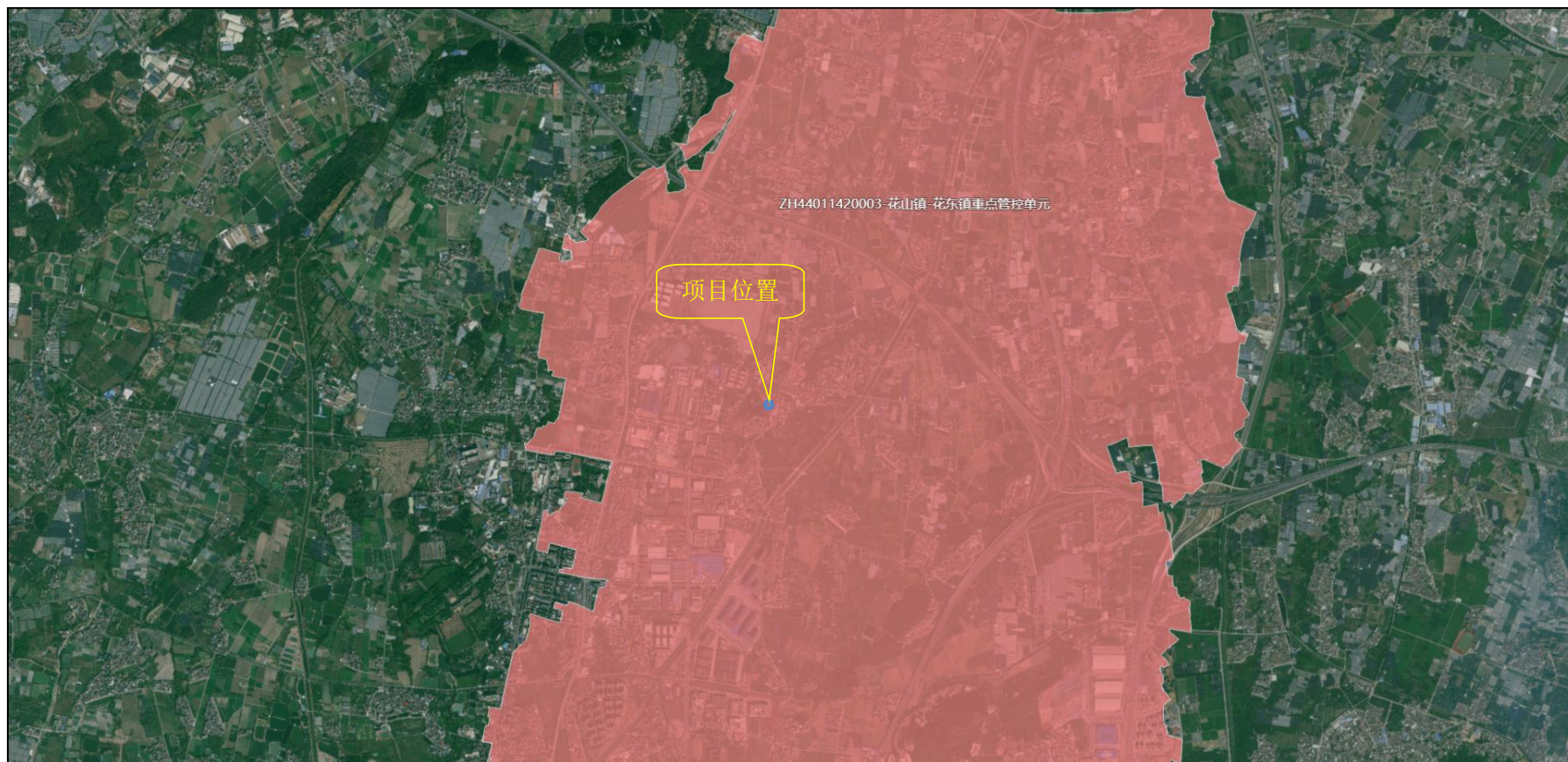


## 花都区饮用水水源保护区范围图（2024年版）



附图 13：花都区饮用水水源保护区范围图





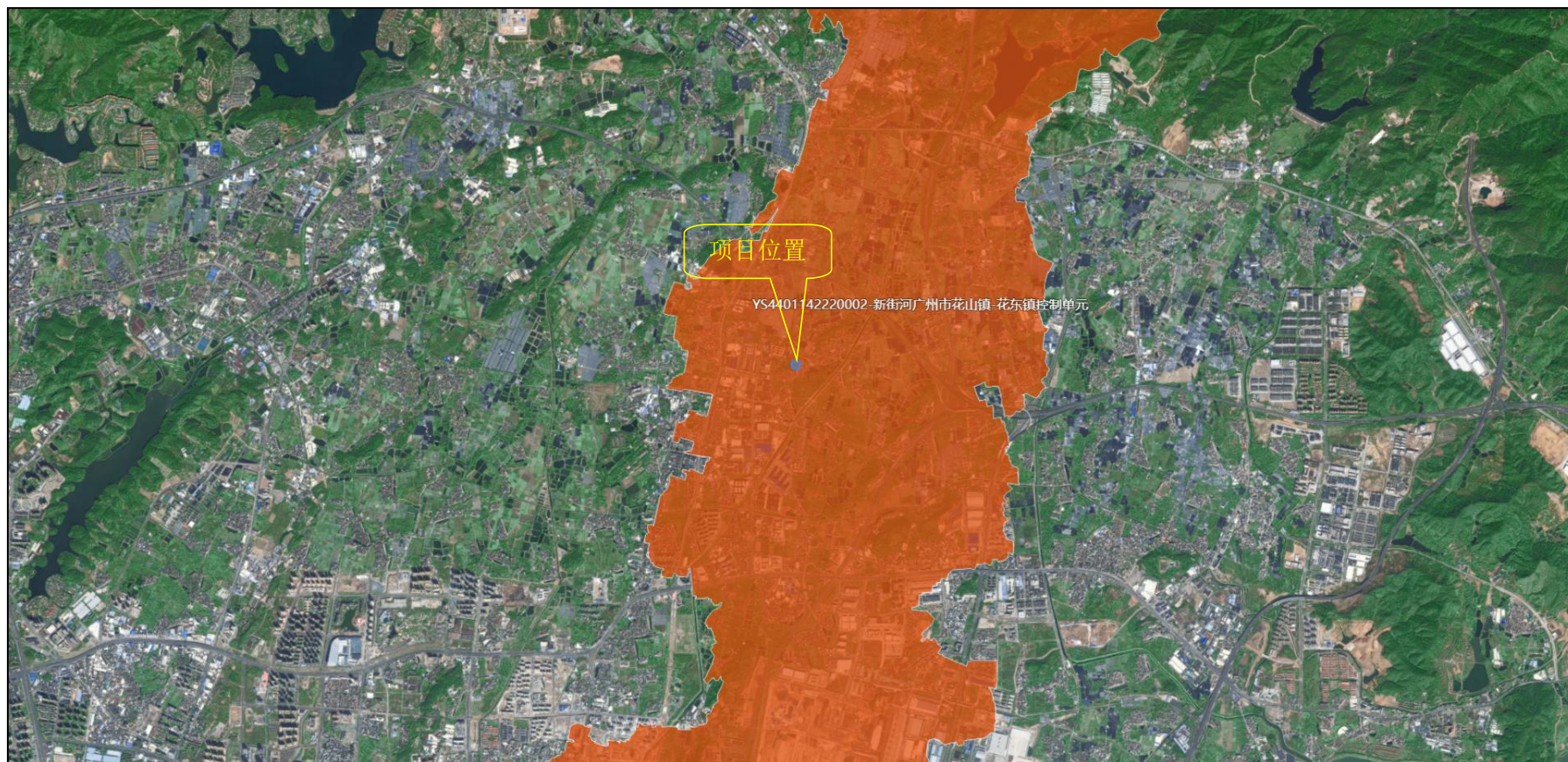
附图 14：建设项目与花山镇-花东镇重点管控单元位置关系图





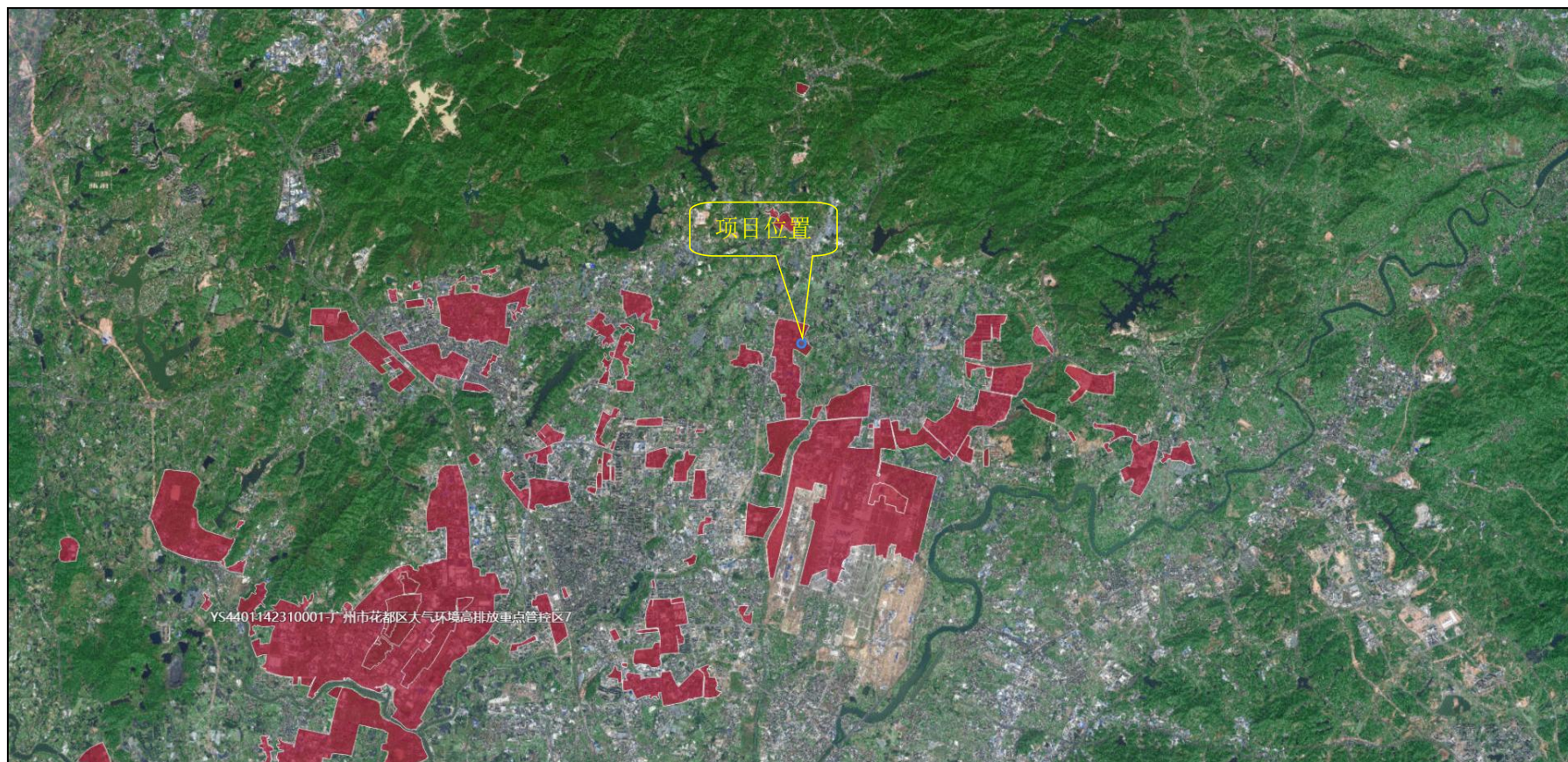
附图 15：建设项目与花都区一般管控区位置关系图





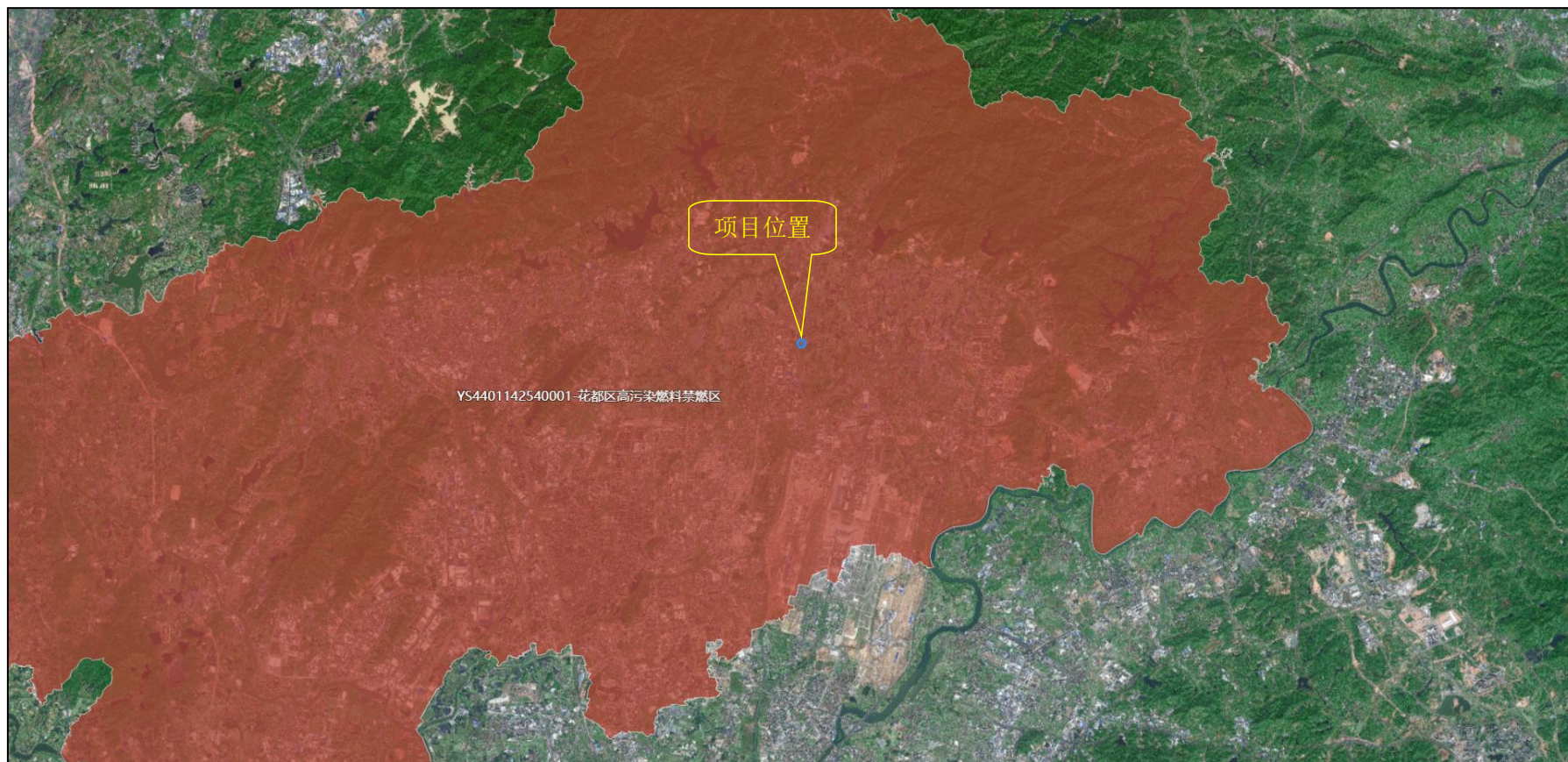
附图 16：建设项目与新街河广州市花山镇-花东镇控制单元位置关系图



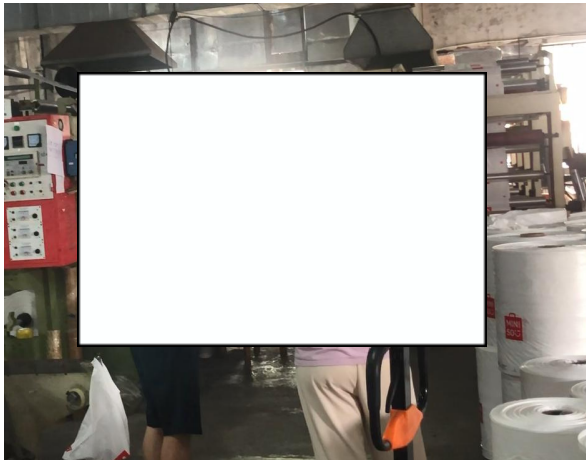
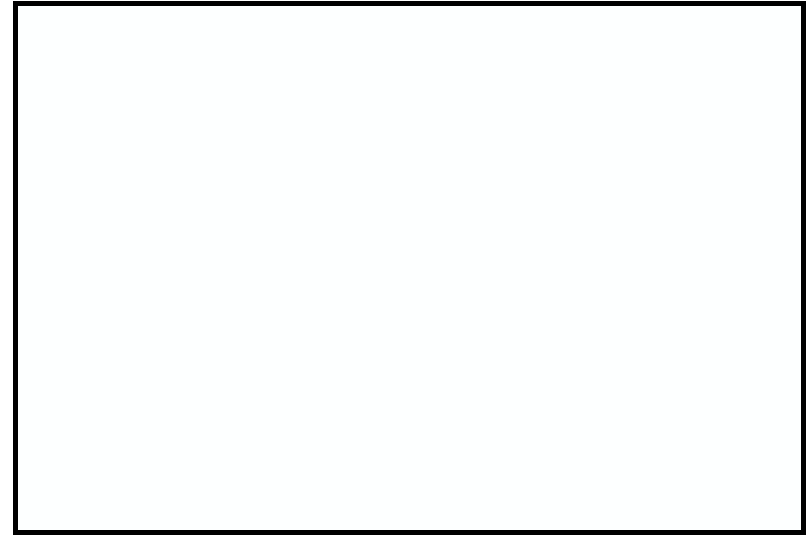


附图 17：建设项目与广州市花都区大气环境高排放重点管控区 7 位置关系图



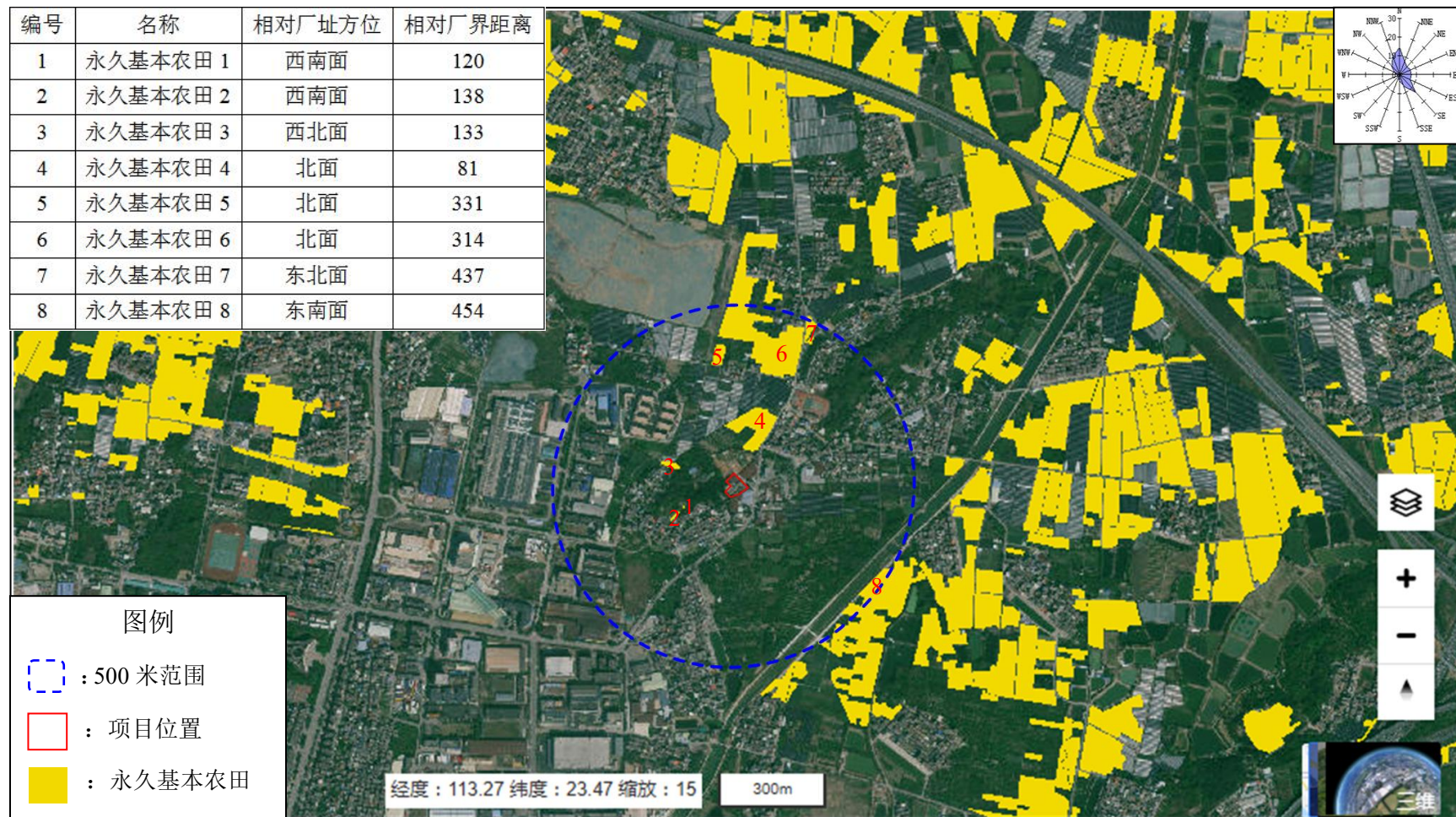


附图 18：建设项目与花都区高污染燃料禁燃区位置关系



附图 19：工程师现场勘查照片





附图 20：建设项目周边永久基本农田分布图