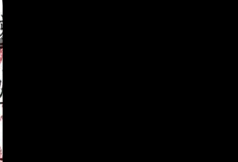
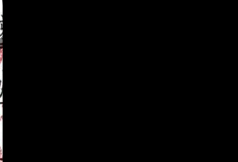


# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 广州市远宏  公司建设项目  
建设单位（盖章）： 广  品有限公司  
编制日期： 

中华人民共和国生态环境

## 建设单位责任声明

我单位广州市远宏塑料制品有限公司(统一社会信用代码 91440117MAE948E156)  
郑重声明:

- 一、我单位对广州市远宏塑料制品有限公司建设项目环境影响报告表(项目编号: 238pq8, 以下简称“报告表”)承担主体责任, 并对报告表内容和结论负责。
- 二、在本项目环评编制过程中, 我单位如实提供了该项目相关基础资料, 加强组织管理, 掌握环评工作进展, 并已详细阅读和审核过报告表, 确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施, 充分知悉、认可其内容和结论。
- 三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求, 我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设, 并在建设和运营过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施, 落实环境环保投入和资金来源, 确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。
- 四、本项目将按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定, 在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。
- 五、本项目建设将严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度, 并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前, 我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收, 编制验收报告, 向社会公开验收结果。

建设单位(盖章) 广州市远宏塑料制品有限公司  
法定代表人(签字/盖章) 7月01日

## 编制单位责任声明

我单位广东深蓝环保工程有限公司(统一社会信用代码 91440101MA9UK3AD8T)

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、我单位受广州市远宏塑料制品有限公司的委托,主持编制了广州市远宏塑料制品有限公司建设项目环境影响影响报告表(项目编号: 238pq8,以下简称“报告表”)。在编制过程中,坚持公正、科学、诚信的原则,遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

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

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

编制单位(盖章):广东深蓝环保

法定代表人(签字/盖章):



2025

## 委托书

广东深蓝环保工程有限公司：

按国家、省及市有关环境保护法律法规，我司拟建的“广州市远宏塑料制品有限公司建设项目”需履行环境影响报告制度。故此特委托贵公司按有关规定进行《广州市远宏塑料制品有限公司建设项目环境影响报告表》的编制及网上申报工作。

广州市远宏塑料制品有限公司  
司  
日



打印编号: 1751360741000

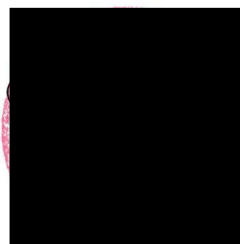
## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	238pq8		
建设项目名称	广州市远宏塑料制品有限公司建设项目		
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）	有限公司		
统一社会信用代码			
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）	广东深		
统一社会信用代码	914401		
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
曾玉梅	20230503544000000035	BH066869	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
曾玉梅	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH066869	

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广东深蓝环保工程有限公司（统一社会信用代码91440101MA9UK3AD8T）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远宏塑料制品有限公司建设项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为曾玉梅（环境影响评价工程师职业资格证书管理号202305035440000000035，信用编号BH066869），主要编制人员包括曾玉梅（信用编号BH066869）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位



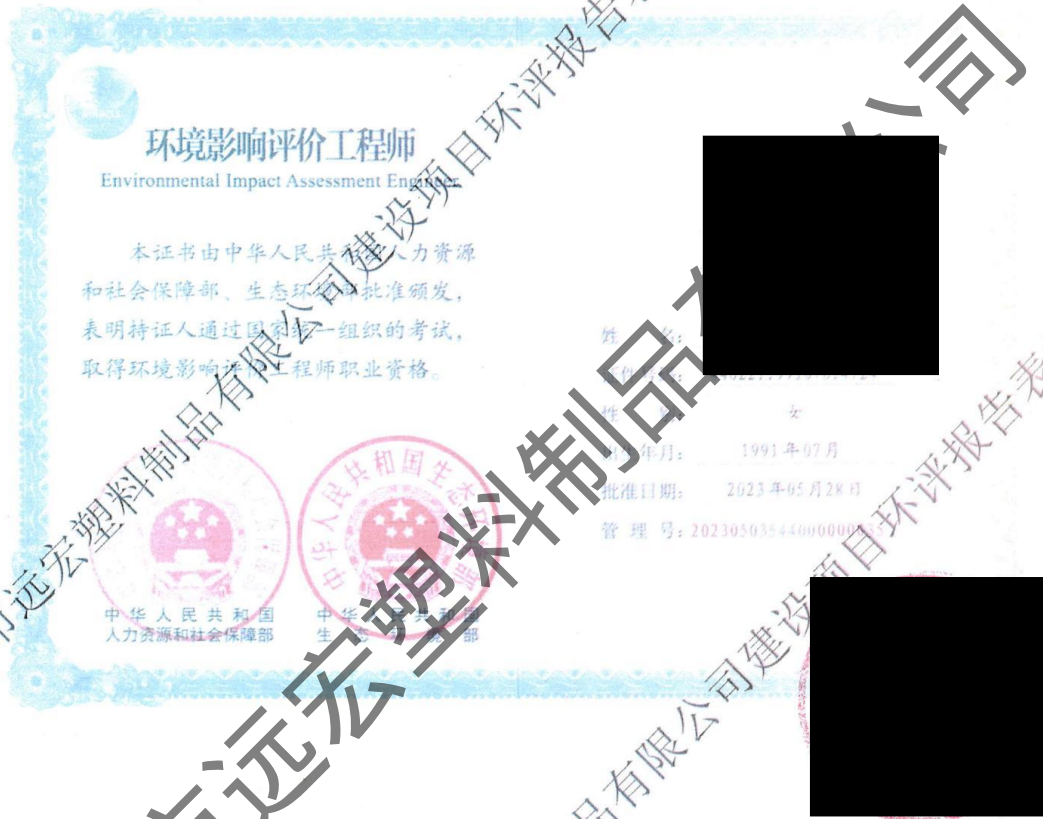
广州市远宏塑料制品有限公司建设项目环评报告表报批使用

仅限广州市远宏塑料制品有限公司

广州市远宏塑料制品有限公司建设项目环评报告表报批使用

仅限广州市远宏塑料制品有限公司

批使用





## 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名			曾玉梅			证件号码			440221199107014724		
参保险种情况											
参保起止时间				单位				参保险种			
								养老	工伤	失业	
202401		-		202505		广州市远宏塑料有限公司		17	17	17	
截止				2025-07-01		累计月数合计		实际缴费17个月,缓缴0个月	实际缴费17个月,缓缴0个月	实际缴费17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

2025-07-01 16:46





编号: S2  
统一社会信用代码  
91440101

# 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 广东深蓝环保工程有限公司  
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
法定代表人 叶俊延  
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。)

注册资本 壹仟陆佰陆拾陆万元(人民币)  
成立日期 2020年04月29日  
住所 广州市番禺区南村镇兴业大道北侧清华坊商  
业楼3号102铺

登记机关



2025年07月25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

广东深蓝环保工程有限公司环评报告三级审核流程表

项目名称：广州市远宏塑料制品有限公司建设项目			
审核流程	主要修改意见	修改回应	
一审	1、现场有烫金机，补充烫金工序相关内容分析。	1、已核实并修改，详见红色字体，部分内容见 P20、P31-37。	
	审核人：任慧丽 时间：2025.06.02	复核人：任慧丽 时间：2025.06.03	
二审	1、补充项目代码、排水证、黄令改正违法行为认定书等附件资料。	1、已补充，见附件，P137、P160-163 等。	
	审核人：黄志豪 时间：2025.06.06	复核人：黄志豪 时间：2025.06.09	
三审	1、核实噪声分析：墙体隔声效果。	1、已核实，详见红色字体 P45。	
	审核人：任慧丽 时间：2025.06.10	复核人：任慧丽 时间：2025.06.11	

## 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	26
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	35
四、主要环境影响和保护措施 .....	43
五、环境保护措施监督检查清单 .....	75
六、结论 .....	77

### 附录：

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目四至图及现状照片

附图 3：项目平面布置图

附图 4：项目所在地大气环境功能区划图

附图 5：项目所在地地表水环境功能区划图

附图 6：项目所在地水源保护区图

附图 7：项目所在地广州市流溪河流域水系图

附图 8：项目所在地声环境功能区划图

附图 9：项目所在地大气环境监测布点图

附图 10：项目评价范围及周边敏感点分布图

附图 11：项目选址与广州市生态保护红线的位置关系图

附图 12：项目选址与广州市生态环境空间管控的位置关系图

附图 13：项目选址与广州市大气环境空间管控的位置关系图

附图 14：项目选址与广州市水环境空间管控区的位置关系图

附图 15：项目选址与广东省环境管控单元图的位置关系图

附图 16：项目选址与广州市环境管控单元图的位置关系图

附图 17：项目选址与广州市国土空间总体规划市域三条控制线图的位置关系图

附图 18：项目选址与广州市从化区国土空间控制线规划图的位置关系图

附图 19 项目与广州市工业产业区块分布图

附件 1：营业执照

附件 2：法人身份证

附件 3：租赁合同

附件 4：用地证明

附件 5：广东省投资项目代码

附件 6：特征污染物环境空气质量现状引用数据监测报告

附件 7：烫金膜 MSDS

附件 8：丝印 UV 油墨 MSDS

附件 9：丝印 UV 油墨检测报告

附件 10: 清洗剂检测报告

附件 11: 排水证

附件 12: 项目代码凭证

附件 13: 责令改正违法行为决定书

附件 14: 专家签到表、专家组评审意见及其详细的修改索引

附件 15: 清洁剂 MSDS 报告

附件 16: 感光胶 MSDS 报告

广州市远宏塑料制品有限公司



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市远宏塑料制品有限公司建设项目										
项目代码	2506-440117-04-01-733534										
建设单位联系人		联系方式									
建设地点	广州市从化区太平镇广从北路 678 号厂房 A02 第 1 层										
地理坐标	(东经 113 度 32 分 25.976 秒, 北纬 23 度 29 分 39.425 秒)										
国民经济行业类别	C2926 塑料包装箱及容器制造 C2319 包装装潢及其他印刷	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53-塑料制品业 292; 二十、印刷和记录媒介复制业 23-89-印刷 231								
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)	无	项目审批(核准/备案)文号(选填)	无								
总投资(万元)	100	环保投资(万元)	20								
环保投资占比(%)	20	施工工期	2 个月								
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是: 根据穗环(从)责改〔2025〕33 号《广州市生态环境局责令广州市远宏塑料制品有限公司立即停止建设项目的生产, 并落实相关整改。建设项目目前已停止生产, 并已经落实了相关的治理措施, 现申请办理环保审批手续。》		用地(用海)面积(m <sup>2</sup> ) 2400								
专项评价设置情况	<p>根据本项目的实际情况, 经对比《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中的专项评价设置原则, 本项目无须设置专项评价, 详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 项目专项评价设置情况表</b></p> <table><thead><tr><th>专项评价类别</th><th>设置原则</th><th>本项目情况</th><th>事后需要设置专项评价</th></tr></thead><tbody><tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气且厂界外</td><td>本项目排放的大气污染物主要为总 VOCs、NMHC、臭气浓度、颗粒物, 不涉</td><td>否</td></tr></tbody></table>			专项评价类别	设置原则	本项目情况	事后需要设置专项评价	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气且厂界外	本项目排放的大气污染物主要为总 VOCs、NMHC、臭气浓度、颗粒物, 不涉	否
专项评价类别	设置原则	本项目情况	事后需要设置专项评价								
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气且厂界外	本项目排放的大气污染物主要为总 VOCs、NMHC、臭气浓度、颗粒物, 不涉	否								

		500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	及技术指南规定的有毒有害气体污染物。	
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水	本项目设备间接冷却废水循环使用（定期补充损耗量），属于清净下水，定期排放至市政污水管网；洗版废水交由有危险废物处理资质的单位收运处置；项目员工生活污水一同经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，属于间接排放。因此，无需设置地表水专项评价。	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	本项目 $Q < 1$ ，危险物质存储量不超过临界量，环境风险潜势为I，评价工作等级为简单分析，因此，不设置环境风险专项评价	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	项目取水主要为市政供水，无设置取水口，因此，不设置生态专项评价。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目，因此，不设置生态专项评价。	否
	土壤、声	不开展专项评价	不开展专项评价	否
	地下水	涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的	项目建设不涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，因此，不设置生态专项评价。	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（2018年）》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B、附录 C。			
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			

其他符合性分析	<p><b>1、用地规划相符性分析</b></p> <p>本项目位于广州市从化区太平镇广从北路 678 号厂房 A02 第 1 层,根据建设单位提供的所在园区的不动产权证(粤(2018)广州市不动产权第 09201115 号)(见附件 4)可知,本项目的土地用途为工业用地,符合地方政府规划政策要求。</p> <p><b>2、产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目属于 C2926-塑料包装箱及容器制造和 C2319-包装装潢及其他印刷。</p> <p>根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中相关规定,本项目不属于鼓励类产业、限制类和淘汰类产业,其中本项目不涉及本规定“第三类”淘汰类中“一、落后生产工艺装备”的“十四、印刷”:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 全部铅排、铅印工艺;</li> <li>(2) 全部铅印机及相关辅机;</li> <li>(3) 照相制版机;</li> <li>(4) ZD201、ZD301 型系列单字铸字机;</li> <li>(5) TH1 型自动铸条机、ZT102 型系列铸条机;</li> <li>(6) ZDK101 型字模雕刻机;</li> <li>(7) KMD101 型字模刻刀磨床;</li> <li>(8) AZP502 型半自动汉文手选铸排机、ZSY101 型半自动汉文铸排机、TZP101 型外文条字铸排机、ZZP101 型汉文自动铸排机;</li> <li>(9) QY401、2QY404 型系列电动铅印打样机, QYSH401、2QY401、DY401 型手动式铅印打样机;</li> <li>(10) YX01、YX02、YX03 型系列压纸型机, HX01、HX02、HX03、HX04 型系列烘纸型机;</li> <li>(11) PZB401 型平铅版铸版机, YZB02、YZB03、YZB04、YZB05、YZB06、YZB07 型系列铅版铸版机;</li> <li>(12) JB01 型平铅版浇版机;</li> <li>(13) RQ02、RQ03、RQ04 型系列铅泵熔铅炉;</li> <li>(14) BB01 型刨版机, YGB02、YGB03、YGB04、YGB05 型圆铅版刮版机, YTB01 型圆铅版镗版机, YJB02 型圆铅版锯版机, YXB04、YXB05、YXB302 型系列圆铅版修版机;</li> <li>(15) P401、P402 型系列四开平压印刷机, P801、P802、P803、P804 型系列八开平压印刷机;</li> <li>(16) PE802 型双合页印刷机;</li> </ul>
---------	---

	<p>(17) TE102、TE105、TE108 型系列全张自动二回转平台印刷机；</p> <p>(18) TY201 型对开单色一回转平台印刷机，TY401 型四开单色一回转平台印刷机；</p> <p>(19) TY4201 型四开一回转双色印刷机；</p> <p>(20) TT201、TZ201、DT201 型对开手动续纸停回转平台印刷机；</p> <p>(21) TT202 型对开自动停回转平台印刷机，TT402、TT403、TT405、DT402 型四开自动停回转平台印刷机，TZ202 型对开半自动停回转平台印刷机，TZ401、Tzs401、DT401 型四开半自动停回转平台印刷机；</p> <p>(22) TR801 型系列立式平台印刷机；</p> <p>(23) LP1101、LP1103 型系列平板纸全张单面轮转印刷机，LP1201 型平板纸全张双面轮转印刷机，LP4201 型平板纸四开双色轮转印刷机；</p> <p>(24) LSB201 (880mm×1230mm) 及 LS201、LS204 (787mm×1092mm) 型系列卷筒纸书刊转轮印刷机；</p> <p>(25) LB203、LB205、LB403 型卷筒纸报版轮转印刷机，LB2405、LB4405 型卷筒纸双层二组报版轮转印刷机，LBS201 型卷筒纸书、报二用轮转印刷机；</p> <p>(26) K.M.T 型自动铸字排版机，PH-5 型汉字排字机；</p> <p>(27) 球震打样制版机 (DIA PRESS 清刷机)；</p> <p>(28) 1985 年前生产的手动照排机、国产制版照相机；</p> <p>(29) 离心涂布机；</p> <p>(30) J1101 系列全张单色胶印机 (印刷速度每小时 5000 张及以下)；</p> <p>(31) J2101、PZ1920 系列对开单色胶印机 (印刷速度每小时 4000 张及以下)，PZ1615 系列四开单色胶印机 (印刷速度每小时 4000 张及以下)，YPS1920 系列双面单色胶印机 (印刷速度每小时 4000 张及以下)；</p> <p>(32) W1101 型全张自动凹版印刷机、AJ401 型卷筒纸单面四色凹版印刷机；</p> <p>(33) DJ01 型平装胶订联动机，PRD-01、PRD-02 型平装胶订联动机，DBT-01 型平装有线订、包、烫联动机；</p> <p>(34) 溶剂型即涂覆膜机、承印物无法降解和回收的各类覆膜机；</p> <p>(35) QZ101、QZ201、QZ301、QZ401 型切纸机；</p> <p>(36) MD103A 型磨刀机；</p> <p>本项目生产设备均不属于以上落后生产工艺装备范围。</p> <p>根据《促进产业结构调整暂行规定》(国发〔2005〕40号)第十三条的规定：《产业结构调整指导目录》由鼓励、限制和淘汰三类目录组成。不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类。允许类不列入《产业结构调整指导</p>
--	---

目录》。					
根据《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号）中“二、许可准入类”：					
表 1-2 《市场准入负面清单（2025 年版）》（节选）					
项目号	禁止或许可事项	事项编码	禁止或许可准入措施描述	中央主管部门	地方性许可措施
二、许可准入类					
（三）制造业					
19	未获得许可，不得从事特定印刷复制业务	203003	制作机动车登记证书、行驶证、号牌、驾驶证资格限制	公安部	/
			制作拖拉机和联合收割机登记证书、行驶证、号牌、驾驶证资格限制	农业农村部	/
			印制银行票据、清算凭证资格限制	中国人民银行	/
			印刷企业设立、变更、兼并、合并、分立审批	国家新闻出版署	/
			音像复制单位、电子出版物复制单位接受委托复制境外音像制品、电子出版物审批	国家新闻出版署	/
			印刷企业接受委托印刷境外出版物审批；内部资料性出版物准印审批	国家新闻出版署	/
			国家秘密载体制作、复制资质认定	国家保密局	/
（七）交通运输、仓储和邮政业					
51	未获得许可，不得从事邮政等相关业务	207007	仿印邮票图案审批	国家邮政局	/
（十）金融业					
59	未经指定，不得从事人民币印制、技术设备材料相关业务	210003	人民币印制企业指定	中国人民银行	/
			研制、仿制、引进、销售、购买和使用印刷人民币所特有的防伪材料、防伪技术、防伪工艺和专用设备的企业指定	中国人民银行	/
（十八）文化、体育和娱乐业					
84	未获得许可，不得设立出版传媒机构或从事特定出版传媒相关业务	218002	印刷宗教内容的内部资料性出版物和宗教用品的审批	国家新闻出版署 宗教局	/

<p>综上可知，本项目不属于负面清单内所列产业。因此，本项目为允许类，符合国家和省的产业政策。</p> <p><b>3、与《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）相符性分析</b></p> <p>根据《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）的要求：</p> <p>“优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。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。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs 含量涂料。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。”</p> <p>本项目丝印工序使用的油墨、清洗剂均为低 VOCs 含量原辅材料，感光胶不含挥发性有机物，项目采用“二级活性炭吸附”治理设施（TA001）对有机废气和臭气进行收集处理，处理达标后通过 25m 排气筒 DA001 排放，破碎工序产生的粉尘废气通过加强车间通风后无组织排放。强化了项目生产工艺环节的废气收集及处理。因此，本项目符合《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）中的相关要求。</p> <p><b>4、与《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）的通知》（穗府〔2024〕9 号）相符性分析</b></p> <p>《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》提出实施环境战略分区调控、划定严守生态保护红线、严格管控环境空间、推动绿色低碳发展、开展环境系统治理、强化生态环境风险防范、提高环境公共服务、完善环境政策，划定了生态保护红线、生态管控区、大气环境空间管控区、水环境空间管控区。明确了生态保护红线管制制度、管理分工和动态调整等方面要求，提出生态、大气、水环境空间管控方案。</p>				
<p><b>表 1-3 与《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》相符性分析</b></p>				
	区域名称	管控要求	本项目	相符性
生态环境空间	生态保护红线区	第 14 条：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认为活动；自然保护地核心保护区除外，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。	本项目不在生态保护红线区（见附图 11）。	符合
	生态保护空间管控区	第 16 条：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	本项目不在生态保护空间管控区（见附图 12）。	符合

		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。		
大气环境空间	空气质量功能区一类区	第 17 条：与广州市环境空气功能区区划修订成果保持一致。环境空气功能区一类区范围与广州市环境空气功能区区划保持动态衔接，管控要求遵照其管理规定。	本项目不在空气质量功能区一类区，附图 13。	符合
	大气污染物重点控排区	第 17 条：根据园区产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。	本项目不位于大气污染物重点控排区，见附图 13。	符合
水环境空间	饮用水水源保护管控区	第 18 条：饮用水水源保护管控区，为经正批复的饮用水水源一级、二级及准保护区。饮用水水源保护管控区范围随饮用水水源保护区调整动态更新，管理要求遵照其管理规定。	本项目不在饮用水水源保护管控区，位于水污染治理及风险防范重点区，本项目所在地排水已设置雨污分流，外排废水预处理后排入从化中心城区污水处理厂处理达标后排放，见附图 14。	符合
	重要水源涵养管控区	第 18 条：加强水涵养林建设，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	第 18 条：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	第 18 条：劣Ⅴ类的河涌汇水区加强城乡水环境协同治理，强化入河排污口排查整治，巩固城乡黑臭水体治理成效，推进河涌、流域水生态保护和修复。城乡稳步推进雨污分流，全面提升污水收集水平。工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区严格落实生态环境分区管控及环境影响评价要求，严格主要水污染物排污总量控制。全面推进污水处理设施建设和污水管网排查整治，确保工业企业废水稳定达标排放。调整优化不同行业废水分质分类处理。加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，强化环境风险防范。		

综上所述，本项目建设内容符合《广州市城市环境总体规划》（2022-2035 年）的相关要求。

5、与环境功能区划相符性分析

(1) 本项目选址广州市从化区太平镇广从北路 678 号厂房 A02 第 1 层，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）

	<p>及《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），项目不在饮用水水源保护区范围内（详见附图5、附图6），符合环境规划的要求。</p> <p>（2）根据《广州市环境空气功能区区划（修订）》（穗府〔2013〕17号文）中的环境空气质量功能区的分类及标准分级，项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区（详见附图4）。</p> <p>（3）根据《广州市声环境功能区区划》（2024年修订版）规定，项目所在地属于2类区（详见附图8）。</p> <p>本项目产生的生产废气、生活污水污染物经过治理均达标排放，噪声经隔声、减振措施治理后厂界噪声可达标排放，可将影响的范围和程度降到最小，符合环境功能区划要求。</p> <p><b>6、与《广州市流溪河流域保护条例》（2021年修订）的相符性分析</b></p> <p>（1）《广州市流溪河流域保护条例》“第三章 水污染防治”节选</p> <p>第三十五条规定：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：</p> <p>（一）危险化学品的贮存、输送和垃圾填埋、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；</p> <p>（二）畜禽养殖项目；</p> <p>（三）高尔夫球场、人工滑雪场等严重污染水环境的旅游项目；</p> <p>（四）造纸、制革、印染、染料、含磷洗涤剂用品、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；</p> <p>（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。</p> <p>本项目位于广州市从化区太平镇广从北路678号厂房A02第1层，项目不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；项目与流溪河的距离约为1204m，与流溪河左干渠的最近距离约为527m，项目与流溪河支流禾塘庄坑水最近距离为110米。项目在流溪河干流河道岸线两侧五千米范围内，在流溪河支流河道岸线两侧一千米范围内。</p> <p>本项目不属于相应禁止类项目，使用的原辅料不属于剧毒物质和危险化学品，运营期间产生的废水主要为生活污水与间接冷却水，不属于严重污染水环境的工业项目。</p> <p>（2）《广州市流溪河流域保护条例》“第三章 水污染防治”节选</p>
--	---



	<p>第三十一条：禁止在流溪河流域饮用水水源保护区设置排污口。流溪河流域饮用水水源保护区的边界按照《广州市饮用水水源保护区区划》确定。</p> <p>任何单位和个人未经许可不得在流溪河流域非饮用水水源保护区的河道、河涌、湖泊、水塘、水库、灌溉渠等水体设置排污口，不得排放超过国家或者地方规定的污染物排放标准 和不符合所在水功能区划和水环境功能区划水质要求的水污染物。</p> <p>排污单位输送、贮存污水或者其他废弃物应当采取防渗漏等措施，防止污染地下水，禁止利用渗井、渗坑、裂隙和溶洞等向地下排污。</p> <p>本项目不在流溪河流域饮用水水源保护区及流溪河流域非饮用水水源保护区的河道、河涌、湖泊、水塘、水库、灌溉渠等水体设置排污口，项目生活污水经市政污水管网排入从化中心城区污水处理厂，属于间接排放；项目实行分区防控措施，危废暂存间、一般固废暂存间及污水管等均需按相关要求落实防渗措施。</p> <p>因此，本项目能够满足《广州市流溪河流域保护条例》的管理要求。</p> <p><b>7、与《广州市从化区生态环境保护“十四五”规划》（从府办〔2022〕13 号）相符性分析</b></p> <p>“以企业为责任主体，推动生产全过程的 VOCs 排放控制。注重 VOCs 源头治理，推进低（无）VOCs 含量原辅材料生产和替代，将低（无）VOCs 含量产品纳入政府采购名录并在政府投资项目中优先使用。定期开展 VOCs 无组织排放治理执法检查，督促企业提升 VOCs 收集和治理效率。推动低温等离子、光催化、光氧化等低效治理工艺淘汰，并严格限制新改扩建企业使用该类型治理工艺。定期对化工等重点行业涉 VOCs 储罐开展专项检查。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，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。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。”</p> <p>本项目使用的挥发性有机物原辅材料丝印 UV 油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》（GB38507-2020）表 1 油墨总可挥发性有机化合物含量的限值中能量固化油墨—网印油墨中的挥发性有机化合物（VOCs）限值为≤5%的要求，属于低 VOC 含量原料；项目使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 2 低 VOC 含量半水基清洗剂限值≤100g/L 的要求，感光胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量 》（GB33372-2020）表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量中“醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类”限量值≤50g/L 的要求，项目注塑、吹瓶、烫金、丝印、固化、丝印网版擦拭工序产生的有机废气经 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后高空排放，投料混料和破碎产生的废气加强车间通风换气后车间无组织达标排放。因此，本项目符合《广州市从化区生态环境保护“十四五”规划》（从府办〔2022〕13 号）规定。</p>
--	---

#### 8、与《广州市工业产业区块划定成果》相符性分析

根据广州市工业和信息化局、广州市规划和自然资源局 2020 年 2 月 25 日发布的《广州市工业产业区块划定成果》，广州市范围内共划定了 621 平方公里的工业产业区块。工业产业区块是指为提高工业用地节约集约利用水平，促进产业集聚和高质量发展，需要控制和保护的以工业为主导功能的区域范围；具体按一级控制线和二级控制线两级划定；一级线是为保障产业长远发展而确定的工业用地管理线，二级线是为稳定城市一定时期工业用地总规模、未来可根据城市发展适当调整使用性质的工业用地管理过渡线。

本项目位于广州市从化区太平镇广从北路 678 号厂房 A02 第 1 层，位于上述二级控制线范围（见附图 19），本项目属于 C2926-塑料包装箱及容器制造和 C2319-包装装潢及其他印刷，符合二级控制线的要求。

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

提高挥发性有机物排放精细化管理水平。实施挥发性有机物排放企业分级管控，及时更新重点监管企业清单，巩固重点企业“一企一方案”治理成效，推进企业依方案落实治理措施。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。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中心。

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（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。

深化工业锅炉和炉窑排放治理。控制煤炭消费总量，加强现有燃煤机组（锅炉）煤炭使用量的监控，巩固“超洁净排放”成果。推动开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强生物质锅炉监管。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动工业炉窑的燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。继续扩大集中供热范围，推进热电联产重点工程。探索火电厂大气汞、铅排放控制研究和清单编制。

深化工业污染防治。严格控制工业建设项目新增主要水污染物排放量，推进废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，严格实施工业污染源全面达标排放。推动工业企业“退城入园”，推进园区废水集中收集处理。巩固“散

	<p>乱污”场所和“十小”企业清理成果，加强常态化治理。</p> <p>本项目丝印工序使用的油墨、清洗剂均为低 VOCs 含量原辅材料，感光胶不含挥发性有机物，并且不涉及炉窑；项目采用“二级活性炭吸附”治理设施（TA001）对有机废气和臭气进行收集处理，处理达标后通过 25m 排气筒 DA001 排放，破碎工序产生的粉尘废气通过加强车间通风后无组织排放；项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级排放标准后，经市政污水管网引至从化中心城区污水处理厂处理；设备间接冷却废水污染因子浓度较低，属于清净下水，可直接进入市政污水管网排至从化中心城区污水处理厂，废水不含一类污染物和持久性有机污染物。因此，本项目符合《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16 号）的相关要求。</p> <p><b>10、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》粤环〔2021〕10 号的相符性分析</b></p> <p>根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相关要求：</p> <p>“以挥发性有机物和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，深化工业源污染防治，健全分级管控体系，提升重点行业企业深度治理水平。</p> <p>大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。”</p> <p>本项目采用“二级活性炭吸附”治理设施（TA001）对有机废气和臭气进行收集处理，处理达标后通过 25m 排气筒 DA001 排放，破碎工序产生的粉尘废气通过加强车间通风后无组织排放，丝印工序使用的油墨、清洗剂均为低 VOCs 含量原辅材料，感光胶不含挥发性有机物。强化了项目生产工艺环节的废气收集及处理。因此，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》粤环〔2021〕10 号的相关要求。</p> <p><b>11、与《广东省水生态环境保护“十四五”规划》粤环函〔2021〕652 号的相符性分</b></p>
--	--

析

根据《广东省水生态环境保护“十四五”规划》的相关要求：

“①优化产业空间布局：严格落实广东省“三线一单”生态环境分区管控要求，珠三角核心区禁止新建、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；东西两翼沿海经济带推动涉及化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目的园区在具备排海条件的区域布局；北部生态发展区严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源，北江流域严格实行重点重金属污染物减量替代。大力推动全省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、鞣革等项目原则上入园集中管理。

②优化升级产业结构：持续推进重点行业清洁化改造。制定更严格的环保、能耗标准，全面推进有色金属、建材、陶瓷、纺织、造纸等传统制造业绿色化、低碳化改造。强化纺织、造纸、农副食品加工、化工、食品、电镀等污染物排放量大行业的综合治理，引导和鼓励企业采用先进生产工艺和设备，实现节水减排。

促进工业转型升级。依法依规关停落后产能，鼓励各地结合自身实际，提高淘汰标准、扩大淘汰产品和工艺范围，综合运用价格、环保、土地、市场准入、安全生产等手段，促使一批能耗、环保、安全、技术等不达标和淘汰类产能的企业加快退出。结合全省培育“双十”产业集群行动计划，加快发展能耗低、污染少的先进制造业和战略性新兴产业。

③优化工业废水排放管理、规范工业企业排水。加强涉水工业企业废水排放和处理设施运行情况的监管，严格实施工业污染源排污许可制管理和全面达标排放制度。对不能稳定达标的工业废水处理设施开展提标改造，优化工业废水处理工艺，提高处理出水水质。鼓励有条件的企业，实行工业和生活等不同领域、造纸、印染、化工和电镀等不同行业废水分质分类处理。向工业集聚区污水集中处理设施或者城镇污水集中处理设施排放工业废水的，严格按照有关规定进行预处理，所排工业废水必须达到集中处理设施处理工艺要求。

提高工业污水集中处理能力。推进工业集聚区污水处理设施建设，大力实施村镇级工业集聚区工业污水处理设施及配套管网建设，强化设施运营管理，全面提升工业废水收集处理效能。经批准设立的工业集聚区应当按照规定建成污水集中处理设施并安装水污染物排放自动监测设备；未完成污水集中处理设施建设的，暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目。推行废（污）水输送明管化，加强园区雨污分流、清污分流，禁止雨污混排，推进省级以上工业园区开展“污水零直排区”创建。到 2025 年，全省省级以上工业园区基本实现污水全收集全处理。

本项目位于广州市从化区太平镇广从北路 678 号厂房 A02 第 1 层，行业类别为 C2926-

<p>塑料包装箱及容器制造和 C2319-包装装潢及其他印刷,不属于上述所列的禁止类项目。项目运营期间生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级排放标准后,经市政污水管网引至从化中心城区污水处理厂处理;设备间接冷却废水污染因子浓度较低,属于清净水,可直接进入市政污水管网排至从化中心城区污水处理厂。经落实上述措施,项目废水达标排放或得到合理的处理,不属于严重污染水环境的工业项目。因此,本项目符合《广东省水生态环境保护“十四五”规划》(粤环函〔2021〕652号)的相关要求。</p> <p><b>12、与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)的相符性分析</b></p> <p>根据《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)的相关要求:</p> <p>通用要求: VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内,或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口,保持密闭。VOCs 物料储罐应当密封良好,其中挥发性有机液体储罐应当符合 5.2.2、5.2.3 和 5.2.4 规定。VOCs 物料储库、料仓应当满足 3.7 对密闭空间的要求。</p> <p>VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求: 液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时,应当采用密闭容器、罐车。粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式,或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。对挥发性有机液体进行装载时,应当符合 5.3.2 规定。</p> <p>工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求:</p> <p>涉 VOCs 物料的化工生产过程: 物料投加和卸放物料投加和卸放无组织排放控制应当符合下列规定: a) 液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽(罐)、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的,应当在密闭空间内操作,或者进行局部气体收集,废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统; b) 粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送方式或者采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的,应当在密闭空间内操作,或者进行局部气体收集,废气应当排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统; c) VOCs 物料卸(出、放)料过程应当密闭,卸料废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统; 无法密闭的,应当采取局部气体收集措施,废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>含 VOCs 产品的使用过程: VOCs 质量占比<math>\geq 10\%</math>的含 VOCs 产品,其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作,废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统; 无法密闭的,应当采取局部气体收集措施,废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。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/熔炼、加工成型(挤出、注射、压制、</p>
--

	<p>压延、发泡、纺丝等）等作业中应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>其他要求：企业应当建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。通风生产设备、操作工位、车间厂房等应当在符合安全生产、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。载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应当在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。工艺过程产生的 VOCs 废料（渣、液）应当按 5.2、5.3 的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应当加盖密闭。</p> <p>VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求：企业应当考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应当符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应当按 GB/T 16758、WS/T 757-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应当低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。废气收集系统的输送管道应当密闭，废气收集系统应当在负压下运行，若处于正压状态，应当对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应当超过 500<math>\mu</math>mol/mol，亦不应当有感官可察觉排放。泄漏检测频次、修复与记录的要求按 5.5 规定执行。</p> <p>本项目 VOCs 物料主要为塑料粒、色母粒、丝印 UV 油墨、清洗剂、感光胶，塑料粒、色母粒用原装包装袋盛装、丝印 UV 油墨、清洗剂、感光胶用原装包装桶储存于生产车间内，在非使用状态时保持密闭，采用原装密封包装材料封装转移；VOCs 物料使用过程产生的有机废气采用“二级活性炭吸附”治理设施（TA001）进行收集处理，处理达标后通过 25m 排气筒 DA001 排放，废气处理过程产生的废活性炭交由有危险废物处理资质的单位回收处理；项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，若废气处理系统发生故障或检修时，相应的生产设备会停止运行；项目建成后应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的相关信息、废气处理系统的运行和维护信息等。因此，本项目符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相关要求。</p> <p><b>13、与《广东省空气质量持续改善行动方案》（粤府〔2024〕85 号）的相符性分析</b></p> <p>根据《广东省空气质量持续改善行动方案》（粤府〔2024〕85 号）的相关要求：</p> <p>（四）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</p>
--	---

<p>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 NO<sub>x</sub> 等量替代，其他区域建设项目原则上实施 VOCs 和 NO<sub>x</sub> 等量替代。</p> <p>（五）升级改造现有产能。推动减污降碳协同增效，加快工业领域全流程绿色发展。以钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业为重点，对能耗、环保、安全、质量、技术达不到标准以及淘汰类、限制类产能排查建档，逐年细化并落实产能淘汰任务。全面开展清洁生产审核和评价认证，以建材、化工、石化、有色、工业涂装、包装印刷等行业为重点，加快推进现代化工厂建设，实现行业绿色低碳发展。开展重点行业、工业园区和企业集群整体清洁生产审核模式试点。</p> <p>（六）整治提升传统产业集群。中小型传统制造企业集中的城市要结合数字化转型、节能减排、低效用地再开发等政策制定产业集群发展规划，严格项目审批。对现有存在突出问题的产业集群要制定整改方案，统一整治标准和时限，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。推进涉 VOCs 产业集群建设“绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中再生中心等。</p> <p>（七）推动绿色环保产业健康发展。加大绿色环保企业政策支持力度，在低（无）VOCs 含量原辅材料生产和使用、先进工业涂装技术和设备研发制造、VOCs 污染治理、超低排放、环境监测等领域支持培育一批龙头企业。政府带头开展绿色采购，使用低（无）VOCs 含量产品。多措并举治理环保领域低价低质中标乱象，营造公平竞争环境，推动产业健康有序发展。</p> <p>（十八）全面实施低（无）VOCs 含量原辅材料源头替代。全面推广使用低（无）VOCs 含量原辅材料，实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度，加大室外构筑物防护和城市道路交通标志低（无）VOCs 含量涂料推广使用力度。</p> <p>本项目使用的丝印 UV 油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）表 1 油墨总可挥发性有机化合物含量的限值中能量固化油墨—网印油墨中的挥发性有机化合物（VOCs）限值为≤5%的要求，清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 2 低 VOC 含量半水基清洗剂限值≤100g/L 的要求，属于低 VOC 含量原料；感光胶不含挥发性有机物，感光胶符合《胶粘剂挥发性有机化合</p>
---

	<p>物限量》（GB33372-2020）表2水基型胶粘剂VOC含量限量中“醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类”限量值≤50g/L的要求，项目挥发性有机物实施两倍削减量替代，无组织排放废气按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的要求进行管控，可达到相关排放标准。则本项目建设符合《广东省空气质量持续改善行动方案》（粤府〔2024〕85号）的相关要求。</p> <p><b>14、与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案》（2023-2025年）（粤环函[2023]45号）相符性分析</b></p> <p>根据广东省生态环境厅等11部门关于印发《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）的要求：</p> <p>“10. 其他涉VOCs排放行业控制</p> <p>工作目标：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉VOCs企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。</p> <p>工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低VOCs含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低VOCs原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性VOCs除外）、低温等离子等低效VOCs治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效VOCs治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。”</p> <p>“12. 涉VOCs原辅材料生产使用</p> <p>工作目标：加大VOCs原辅材料质量达标监管力度。</p> <p>工作要求：严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCs含量限值标准；依法查处生产、销售VOCs含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为；增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业，依法追究责任。”</p> <p>本项目使用的油墨和清洗剂为低VOCs含量原辅材料，感光胶不含挥发性有机物，项目采用“二级活性炭吸附”治理设施（TA001）对有机废气和臭气进行收集处理，处理达标后通过25m排气筒DA001排放。因此，本项目符合广东省生态环境厅等11部门关于印发《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）的相关要求。</p> <p><b>15. 与《关于印发&lt;广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引&gt;的通知》（粤</b></p>
--	---



环办〔2021〕43号)的相符性分析

表 1-4 VOCs 治理指引及相关要求

环节	控制要求	项目情况	是否符合
源头削减-印刷	溶剂油墨：凹印油墨：VOCs 含量≤75%。 柔印油墨：VOCs 含量≤75%。	本项目使用的丝印 UV 油墨属于低 VOCs 油墨，VOCs 含量为 4.8%。	符合
	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%。 柔印油墨：吸收性承印物，VOCs 含量≤5%； 非吸收性承印物，VOCs 含量≤25%。		
	半水基型清洗剂：VOCs 含量≤100g/L。	项目清洗剂 VOCs 含量为 26g/L。	
	水基型胶粘剂-聚乙烯醇类：VOCs 含量≤50g/L。	感光胶不含挥发性有机物。	
VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，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。	本项目丝印 UV 油墨、清洗剂、感光胶使用塑料罐，塑料原料用使用包装袋密闭储存在车间储存区。	符合
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。 粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	项目丝印 UV 油墨、清洗剂、感光胶在密闭塑料罐中转移，塑料原料转移过程无 VOCs 产生。	符合
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 气收集处理系统。 粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器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，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。 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。	项目注塑、烫金、丝印、固化、丝网版拭擦废气经密闭车间负压收集，吹瓶废气采用集气罩收集，均收集至二级活性炭装置处理。	符合
非正常排放	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目停工、清洁、维修生产设备时保持废气处理设施运行正常。	符合
废气	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的	项目设置的集气	符合

收集	VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 $\mu$ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	罩控制风速大于 0.3m/s，废气收集系统的输送管道保持密闭负压。	
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》(DB 4427-2001) 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》(GB 21902-2008) 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 $\geq$ 3kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq$ 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 20mg/m <sup>3</sup> 。	项目非甲烷总烃初始排放速率 $<$ 3kg/h。有机废气集中引至“二级活性炭吸附装置”处理后经 25m 高排气筒排放。注塑、吹瓶、烫金、丝印、固化、丝网版拭擦废气有机废气收集效率可达 90%。	符合
治理设施设计与运行管理	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。	项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，或提前开启废气收集处理系统。	符合
管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。 建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。台账保存期限不少于 3 年。	本评价要求建设单位建立含 VOCs 原辅材料台账、废气收集处理设施台账、危废台账等记录相关信息，且台账保存期限不少于 5 年。	符合
自行监测	塑料制品行业重点排污单位： a) 塑料人造革与合成革制造每季度一次； b) 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（注塑成型、滚塑成型）、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每半年一次； c) 喷涂工序每季度一次； d) 厂界每半年一次。 塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口	本评价要求建设单位按相关要求开展污染物监测。	符合

	及无组织排放每年一次。		
危废管理	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。	本评价要求建设单位按照相关要求对危险废物进行储存、转移和输送	符合
建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。 新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。	项目实施挥发性有机物两倍削减量替代，符合污染物排放管控要求	符合

则本项目符合《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的相关要求。

#### 16、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“三线一单”生态环境分区管控方案》（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三类，本项目与“三线一单”、环境管控单元的相符性分析详见下表。

表 1-4 与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

内容	相符性分析	结论
生态保护红线	本项目位于广州市从化区太平镇广从北路 678 号厂房 A02 第 1 层，项目所在地不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，因此不涉及生态保护红线。	符合
环境质量底线	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号），全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。 本项目运营期间采用“二级活性炭吸附”治理设施（TA001）对有机废气和臭气进行收集处理，处理达标后通过 25m 排气筒 DA001 排放，破碎工序产生的粉尘废气通过加强车间通风后无组织排放；生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段三级排放标准后，经市政污水管网引至从化中心城区污水处理厂处理；设备间接冷却废水污染因子浓度较低，属于清净下水，可直接进入市政污水管网排至从化中心城区污水处理厂，进入从化中心城区污水处理厂深度处理达标后尾水排入小海河，最终汇入流溪河。危废暂存间基础按相关要求防渗，固体废物得到妥善处理。经以上处理后，项目对区域内环境影响较小，质量可保持现有水平。	符合
资源利用上线	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。强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下	符合

		达的总量和强度符合控制目标。 本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，且本项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。	
环境准入负面清单		根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号），从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。 本项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目。	符合
环境管控单元总体管控要求		本项目位于一般管控单元。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，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。 本项目采用“二级活性炭吸附”治理设施（TA001）对有机废气和臭气进行收集处理，处理达标后通过25m排气筒DA001排放，破碎工序产生的粉尘废气通过加强车间通风后无组织排放；生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级排放标准后，经市政污水管网引至从化中心城区污水处理厂处理；设备间接冷却废水污染因子浓度较低，属于清净下水，可直接进入市政污水管网排至从化中心城区污水处理厂，进入从化中心城区污水处理厂深度处理达标后尾水排入小海河，最终汇入流溪河。危废暂存间基础按相关要求防渗，固体废物得到妥善处理，可满足区域生态环境保护的基本要求。	符合

#### 17、与广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）的通知（穗环〔2024〕139号）的相符性分析

本项目位于广州市从化区太平镇广从北路678号厂房A02第1层，根据《广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）》，根据广东省“三线一单”应用平台网址<https://www-app.gdeej.cn/13a1/public/home-page/stat>进一步完善项目与“三线一单”的相符性，本项目所在陆域环境管控单元为从化区太平镇-街口街道一般管控单元（陆域环境管控分区编码：ZH44011730002）、生态空间管控分区为从化区一般管控区（生态空间管控分区编码：YS4401173110001）、水环境管控分区为流溪河广州市太平镇牛心村等控制单元（水环境管控分区编码：YS4401173210009）、大气环境管控分区为广州市从化区大气环境受体敏感重点管控区10（大气环境管控分区编码：YS4401172340001）、高污染燃料禁燃区为从化区高污染燃料禁燃区（大气环境管控分区编码：YS4401172540001）。本项目与广东省“三线一单”及广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）的相符性分析详见表1-5以及附图16。

表 1-5 与广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）相符性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	省	市	区	管控单元分类	要素细类
----------	----------	---	---	---	--------	------

	ZH440117 30002	从化区太平镇-街口街道一般管控单元	广东省	广州市	从化区	一般管控单元	生态保护红线、一般生态空间、水环境一般管控区、大气环境布局敏感重点管控区、大气环境受体敏感重点管控区、大气环境高排放重点管控区、大气环境弱扩散重点管控区、建设用地污染风险重点管控区、江河湖库重点管控岸线、江河湖库一般管控岸线
内容	从化区太平镇-街口街道一般管控单元-管控要求					本项目	结论
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。					项目属于塑料制品制造，符合《广州市流溪河流域保护条例》的相关准入条例，不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中限制及淘汰类产业项目，不属于市场准入负面清单中的禁止准入类项目	符合
	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。						
	1-3.【生态/禁止类】南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线内，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。						
	1-4.【生态/限制类】太平镇重要生态功能区一般生态空间内，不得从事影响主导生态功能的人为活动。						
	1-5.【水/禁止类】流溪河太平钟落潭段饮用水水源准保护区、流溪河七星岗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/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。						
	1-7.【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。						

	<p>1-8.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。</p> <p>1-9.【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。</p>	<p>有机化合物（VOCs）限值为<math>\leq 5\%</math>的要求，属于低VOC含量原料；项目使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表2低VOC含量半水基清洗剂限值<math>\leq 100\text{g/L}</math>的要求，感光胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表2水基型胶粘剂VOC含量限量中“醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类”限量值<math>\leq 50\text{g/L}</math>的要求，项目注塑、吹瓶、烫金、丝印、固化、丝印网版擦拭工序产生的有机废气经1套“二级活性炭吸附装置”处理后高空排放，投料混料和破碎产生的废气加强车间通风换气后车间无组织达标排放。</p>	
能源资源利用	<p>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。</p> <p>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有关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。</p>	<p>2-1.本项目不属于高耗水服务业。</p> <p>2-2.本项目不涉及岸线挤占。</p>	符合
污染物排放管控	<p>3-1.【水/综合类】加强工业污染防治；强化城乡生活污染治理；推进农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。</p> <p>3-2.【水/综合类】加强太平镇污水处理厂运营监管，推进太平-钱岗污水处理系统（钱岗污水厂及其配套管网）建设完善。加强污水处理设施和管线维护检修，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。</p>	<p>本项目经预处理达标后的污水排入从化中心城区污水处理厂。</p>	符合
环境风险防控	<p>4-1.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。</p>	<p>本项目拟加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。</p>	符合
<p><b>18、与《广州市人民政府关于印发广州市国土空间总体规划（2021-2035年）的通知》（穗府〔2024〕10号）的相符性分析</b></p> <p>《广州市国土空间总体规划（2021-2035年）》指出：</p> <p>加快提升国家知识中心城、北部增长极、狮子洋增长极、从化绿色发展示范区等外围</p>			

	<p>综合新城辐射带动作用，协同构建创新产业型、临空枢纽型、智能制造型、生态型等各具特色的城镇圈。</p> <p>外围综合新城空间发展策略——从化绿色发展示范区：包括街口街道、江埔街道、城郊街道和从化温泉生态经济总部集聚区，重点发展生态经济、新型总部经济、穗港现代赛马产业经济等功能。推进城区建设山水相连、格局疏朗、组团精致的生态城市典范，打造区域综合交通枢纽。加快温泉地区科技创新要素集聚。加强与太平镇高埔创智谷联动发展，辐射带动鳌头、吕田等城镇村发展和基础设施建设。构建生态型城镇圈，辐射带动鳌头、温泉、良口等城镇，加强生态保育，促进公共交通一体化，推进旅游度假、乡村体验、户外运动、康养等新兴产业相关配套设施建设。以从化全域土地综合整治试点、国家城乡融合发展试验区广清接合片区建设为抓手，构建流域协同的生态价值转化链条，加强与粤东、粤北地区在绿色发展、文化旅游、生态保护等方面的对接合作。</p> <p>以有利于城市结构优化、经济社会发展、历史文化保护、宜居环境改善、公共基础设施完善、社会综合治理为导向，为稳步推进实施城市更新行动提供规划和用地支持。</p> <p>环城高速路以内区域重点通过“绣花”功夫微改造方式，促进历史文化遗存保护与功能活化，支持老旧公房改造和兼容社区服务功能，完善老旧小区公共服务设施布局，提升社区居住环境品质，盘活广州站、广州东站等重大基础设施周边地区低效用地。</p> <p>“三核四极”与地区中心周边区域重点通过增存联动、储改结合，支撑重点平台集中连片改造升级，优化功能结构，腾退低效产业用地，完善产业服务设施布局，引导产城融合与职住平衡。</p> <p>其他区域重点推进乡村整治提升，对白云帽峰山周边、花都西部北部、南沙北部农田连片区、从化及增城等地区的生态控制区，鼓励采用混合改造、微改造方式，盘活闲置农房与集体土地；对村镇工业集聚区，可通过“工改工”、局部拆建、建筑功能置换等方式进行集中连片改造，实现提质增效。</p> <p>本项目位于从化区城镇开发边界内，且已取得建设用地规划许可证，项目所在地为现有工业建设用地，项目建设不改变原有用地性质，不占用生态保护红线、耕地和永久基本农田，符合区域用地规划要求（详见附件 4、附图 17）。本项目为塑料瓶加工生产项目，生产过程落实好各项污染防治措施，各污染物均能达标排放，项目建设符合当地产业政策、绿色发展和生态保护方面的要求。则本项目选址和建设均符合《广州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》的要求。</p> <p><b>19、与《广州市从化区人民政府关于印发广州市从化区国土空间总体规划（2021~2035 年）的通知》（从府〔2025〕6 号）的相符性分析</b></p> <p>《广州市从化区国土空间总体规划（2021~2035 年）》指出：</p>
--	---

在优先划定耕地和永久基本农田保护红线、生态保护红线的基础上，避让自然灾害高风险区域，适应人口变化趋势，结合存量建设用地分布以及城市空间结构优化战略，划定城镇开发边界 123.55 平方千米。优化城镇开发边界内空间资源配置，防止城镇无序蔓延，构建组团布局、紧凑集约的空间结构。

规划划定工业用地控制线，具体边界在详细规划和相关专项规划中确定。加强对工业用地控制线内的用地管理、规划优化、产业发展、监督评估，促进土地集约节约利用。引导全区工业用地集聚布局，推动工业用地控制线外的零散工业用地逐步向工业用地控制线内集聚。

构建生态型城镇圈，发挥新型城镇的城乡空间统筹和资源配置作用，突出不同类型城镇的主导功能特色，促进小城镇网络错位发展、功能互补。加强生态保育，促进公共交通一体化，推进旅游度假、乡村体验、户外运动、康养等新兴产业相关配套设施建设。引导太平、鳌头 2 个重点镇强化产业发展和综合服务，推动产业结构优化与服务业能级提升，形成区域性的产业中心和就业中心，促进产城融合。推进温泉、良口、吕田 3 个一般镇完善基础设施和公共服务设施，满足周边城乡居民基本公共服务和就业需求，引导农民向城镇适度集中居住，培育发展特色。加快温泉地区科技创新要素集聚。加强与太平镇高埔创智谷联动发展。

本项目位于从化区城镇开发边界内，且已取得建设用地规划许可证，项目所在地为现有工业建设用地，项目建设不改变原有用地性质，不占用生态保护红线、耕地和永久基本农田，符合当地产业政策、绿色发展和生态保护方面的要求（详见附件 4、附图 18、附图 19）。则本项目选址和建设均符合《广州市从化区国土空间总体规划（2021~2035 年）》的要求。

#### 20、与《关于印发广州市印刷行业挥发性有机物（VOCs）污染整治工作技术指南的通知》（穗环办〔2021〕70 号）的相符性分析

本项目与《广州市印刷行业挥发性有机物（VOCs）污染整治工作技术指南》的相符性分析见下表

**表 1-6 与《广州市印刷行业挥发性有机物（VOCs）污染整治工作技术指南》相符性分析**

序号	政策要求	本项目	是否相符
<b>一、原辅材料清洁化替代</b>			
6.1	全面推广使用通过中国环境标志产品认证和中国印刷技术协会绿色印刷产品认证的油墨、胶粘剂、润版液、光油、清洗剂等环境友好型原辅材料。	本项目油墨均使用正规厂家产品，具备产品成分分析报告，产品合格证等，不使用三无产品。	是
6.2	全面推广使用低（无）挥发性有机物原辅材料，挥发性有机物原辅材料 VOCs 含量	本项目所用的丝印 UV 油墨 VOCs 含量约为 4.8%，符合《油	是



	应符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)等有关要求。	墨中可挥发性有机物含量的限值》(GB38507-2020)表1能量固化油墨-网印油墨-挥发性有机化合物(VOCs)限值≤5%的要求;清洗剂VOCs含量为26g/L,符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)表2低VOC含量半水基清洗剂限值≤100g/L的要求,感光胶不含挥发性有机物,感光胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表2水基型胶粘剂VOC含量限量中“醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类”限量值≤50g/L的要求。	
<b>二、无组织废气收集管控</b>			
6.3	其他未采用储罐存放的所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料应采取密封存储和密闭存放。	本项目油墨采用原装密闭的包装材料封装转移。	是
6.4	减少油墨、胶粘剂等的手工调配量,缩短现场调配和待用时间。油墨、光油、胶粘剂、稀释剂等调配应在密闭装置或空间内完成并设置收集装置,非即用状态应加盖密封;优先选用集中供料系统,无集中供料系统时原辅料转运应采用密闭容器封存,缩短转运路径;向墨槽中添加油墨或稀释剂时宜采用漏斗或软管等接驳工具,凹版印刷工艺添加稀释剂宜采用黏度自动控制仪;控制供墨系统环境温度,防止高温造成溶剂逸散速度增加。	本项目油墨采用原装密闭的包装材料封装转移。	是
6.5	所有润版、印刷、复合、上光等作业应在有效VOCs收集系统的密闭空间内进行。	本项目丝印机设置在密闭加工区内作业。	是
6.6	根据生产需要合理控制使用油墨清洗剂,避免清洗剂的一次性大量使用。	本项目利用清洗剂对丝网版进行拭擦,使用量较少。	是
<b>三、废气有效收集</b>			
6.7	所有产生VOCs污染物的印刷和包装生产工艺装置或区域必须配备有效的废气收集系统,减少VOCs排放,主要包括调配废气、涂墨废气、上光废气、涂胶废气、烘干废气及清洗废气。	本项目有机废气收集后经“二级活性炭吸附”治理设施处理达标后排放,处理效率可达到70%。	是
6.8	涂墨、上光、涂胶等生产设备应密闭,密闭间应维持微负压,优先以生产线/设备为单位设置小隔间采用整体密闭和换风废气收集系统。	本项目丝印机设置在密闭加工区内作业。	是
6.9	废气收集系统正常运行时间应大于生产时间;废气收集系统采用专人管理,并进	本项目VOCs废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。若废	是

	行定期维护，避免泄露。	气处理系统发生故障或检修时，生产设备（注塑机、吹瓶机、烫金机、丝印机）会停止运行。	
6.10	VOCs 无组织排放控制要求按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的规定执行。	本项目 VOCs 无组织排放控制按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的规定执行。	是
<b>四、建设适宜高效治理设施</b>			
6.11	调配、涂墨、上光、涂胶、烘干、清洗废气等应根据废气中污染物特征、风量、温度、湿度、压力以及实际工况等选择适宜的处理技术。	本项目有机废气收集后经“二级活性炭吸附”治理设施处理达标后排放，处理效率可达到 70%。	是
6.12	妥善、及时处置次生污染物。废气处理产生的废水应定期更换和处理；更换产生的废过滤棉、废吸附剂应按照相关管理要求规范处置，防范二次污染。	本项目废气处理产生的废活性炭经收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处理。	是
6.13	污染防治设施废气进口和废气排气筒应设置永久性采样口，安装符合“HJ/T1-92 气体参数测量和采样的固定装置”要求的气体参数测量和采样的固定装置。	本项目污染防治设施废气进口和废气排气筒应设置永久性采样口，安装气体参数测量和采样的固定装置。	是
<b>五、台账管理</b>			
6.14	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。	本次评价要求企业建立台账记录相关信息。	是
<b>7、《油墨中可挥发性有机物含量的限值》（GB38507-2020）</b>			
7.1	网印油墨中的挥发性有机化合物（VOCs）限值为≤5%。	本项目丝印 UV 油墨 VOCs 含量约为 4.8%，因此属于低挥发性有机物含量原料。	是
<b>8、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）</b>			
8.1	低 VOCs 含量半水基清洗剂限值为 ≤100g/L。	本项目清洗剂 VOCs 含量为 ≤26g/L，感光胶不含挥发性有机物，因此属于低挥发性有机物含量原料。	是
<b>9、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）</b>			
9.1	表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量中“醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类”限量值 ≤50g/L 的要求。	本项目感光胶不含挥发性有机物，因此符合要求。	是
<p>综上所述，本项目建设内容符合《广州市印刷行业挥发性有机物（VOCs）污染整治工作技术指南》的相关要求。</p> <p><b>21、与《广州市人民政府关于从化区部分集中式饮用水水源保护区优化调整方案的批复》（穗府函〔2025〕104 号）的相符性分析</b></p> <p>根据《广州市人民政府关于从化区部分集中式饮用水水源保护区优化调整方案的批</p>			

复》（穗府函〔2025〕104号）：

二、从化区要严格落实各项水质保障措施，进一步加强水源地规范化建设，及时更新水源保护区标志牌，完善交通穿越应急防护设施。加强流溪河水库、黄龙带水库、天湖水库等备用水源保护，做好保护区原住民生活污水、垃圾收集处置工作。

三、从化区应当依法做好饮用水水源保护工作，强化饮用水水源保护区环境问题清理整治，加大执法监管力度，依法查处污染饮用水水源的违法行为，切实保障饮用水水源安全。

四、市生态环境局、规划和自然资源局、住房城乡建设局、交通运输局、水务局、农业农村局、卫生健康委、城市管理综合执法局、港务局、林业园林局等部门要按照职责分工，做好饮用水水源水质保护的监督管理工作。

本项目距离流溪河七星岗段饮用水水源保护区最近距离约 500m，不在保护区范围内（详见附图 6）。项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级排放标准后，经市政污水管网引至从化中心城区污水处理厂处理；设备间接冷却废水污染因子浓度较低，属于清净下水，可直接进入市政污水管网排至从化中心城区污水处理厂。因此，本项目符合《广州市人民政府关于从化区部分集中式饮用水水源保护区优化调整方案的批复》（穗府函〔2025〕104号）的相关要求。

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

表 1-7 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）相符性分析

相关要求	项目情况	是否符合
大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。	本项目使用的丝印 UV 油墨、清洗剂、感光胶为低 VOCs 含量的原料	符合

	<p>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。</p> <p>推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织放。</p> <p>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。</p>	<p>本项目丝印 UV 油墨、清洗剂、感光胶采用塑料罐密封储存，塑料原料使用塑料袋密封储存，密闭罐和塑料袋储存、转移过程基本无 VOCs 产生。项目注塑、烫金、丝印、固化、丝印网版擦拭有机废气在丝印机内部经直连管道收集，吹瓶废气采用集气罩收集，均收集至二级活性炭装置处理后经 25m 排气筒排放，集气罩口控制风速达到 0.3 米/秒以上，符合要求</p>	符合
	<p>推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。</p> <p>化工行业 VOCs 综合治理。加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。</p>	<p>本项目注塑、吹瓶、烫金、丝印、固化过程产生的有机废气收集至“二级活性炭吸附装置”处理，处理效率可达 70%，废气处理设施产生的废活性炭交有危险废物处理资质的单位处理。</p>	符合

## 二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

广州市远宏塑料制品有限公司建设项目（以下简称“本项目”）位于广州市从化区太平镇广从北路 678 号厂房 A02 第 1 层，用地中心地理坐标为东经 113°32'25.976”，北纬 23°29'39.425”（项目地理位置详见附图一）；项目占地面积为 2400 m²，建筑面积为 2400 m²；项目总投资 100 万元，其中环保投资 20 万元；项目主要从事加工生产塑料瓶，预计年产塑料瓶 990t。

2、工程主要组成

表 2-1 工程组成一览表


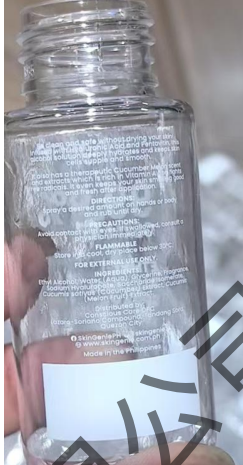
工程类别	工程名称	工程内容
主体工程	生产车间	项目占地面积和建筑面积均为 2300 m²，位于一栋 22m 高建筑物的第一层生产厂房，本项目层高为 5m，厂区东北部是楼梯间、电梯间、办公室、成品区，中部是原料区、模具区、混料破碎区、吹瓶区、楼梯间，西南部是注塑区、吹瓶区、贴标签区、成品区、动力区、楼梯间、冷却区。
辅助工程	办公室	建筑面积约 64 m²，办公室位于厂区北部。
储运工程	危废房、固废房	建筑面积约 36 m²，危废房、固废房位于厂区东南部楼梯间。
公用工程	供电工程	由市政电网供电。
	给水工程	新鲜用水由市政供水管网供给。
	排水工程	项目设备间接冷却水循环使用，定期补充损耗量，设备间接冷却废水属于清净水，定期排放至市政污水管网；项目生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排放至从化中心城区污水处理厂处理，尾水排入小海河，最终汇入流溪河。
环保工程	废气处理系统	项目采用“二级活性炭吸附”治理设施（TA001）对有机废气和臭气进行收集处理，处理达标后通过 25m 排气筒 DA001 排放，破碎工序产生的粉尘废气通过加强车间通风后无组织排放。
	污水处理系统	项目生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排放至从化中心城区污水处理厂处理，处理后的尾水排入小海河，最终汇入流溪河。
	噪声防治设施	优化设备选择、合理布局，采取隔音、减振等措施。
	固废处理措施	项目员工办公生活垃圾经收集后委托环卫部门统一清理，一般工业固体废物经收集后交由物资回收单位处理，危险废物暂存于危险废物暂存间，定期委托有危险废物处理资质的单位进行回收处理。

3、产品名称和产品产量

本项目产品名称和产品产量见表 2-2。

表 2-2 产品产能一览表

序号	产品名称		年产量	规格
1	塑料瓶	瓶身	880t	约 40 克/个，约 2200 万个（1.5cm~20cm 宽，5cm~30cm 高，均值取 10cm 宽，15cm 高）

		瓶盖	110t	约 5 克/个，约 2200 万个 (1cm~5cm 宽，0.5cm~3.5cm 高， 均值取 3cm 宽，1.5cm 高)
产品 图片		贴标产品		印刷产品

#### 4、主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备数量	规格/型号	主要工艺	位置
1	烘料机	3 台		干燥	注塑区
2	注塑机	7 台	200T/3 台、260T/4 台	注塑	注塑区
3	吹瓶机	8 台	/	吹瓶	吹瓶区
4	丝印包装一体机 (含包装线)	1 台	SL168-C	丝印、固化	丝印固化区
5	半自动印刷机	1 台	SKA-3A-S2	丝印、固化	丝印固化区
6	破碎机	2 台	/	破碎	破碎区
7	贴标机	4 台	/	贴标	贴标签区
8	冷却塔	1 台	1T, 10m³/h	设备间接冷却	冷却区
9	空压机	4 台	/	辅助设备	动力区
10	晒网机	1 台	/	网版制作	丝印固化区
11	烫金机	1 台	/	烫金	丝印固化区
12	混料机	3 台	/	混料	混料区

注：以上生产设备、产品及生产工艺均不在中华人民共和国国家经济贸易委员会规定的《促进产业结构调整暂行规定》、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的淘汰类和限制类范围内，符合国家产业政策的相关要求。

表 2-4 本项目注塑机、吹瓶机产能核算表

序号	设备名称	设备数量/台	产品名称	单台设备生产能力	年工作 时间 h	设备年产能
----	------	--------	------	----------	-------------	-------

1	注塑机	2	塑料盖	30 个/min	7200	2764.8 万个																																																																																											
		5	PP 瓶胚	12 个/min	7200	2592 万个																																																																																											
2	吹瓶机	8	PP 瓶身	8 个/min	7200	2764.8 万个																																																																																											
注：本项目申报产能为年产 PP 塑料瓶（含盖）2200 万个，综合考虑设备实际运行过程中日常维护及突发故障等情况下消耗时间，实际生产效率可达到 80%以上，则评价认为本项目产品产能规划情况与生产设备设置情况是相匹配的。																																																																																																	
<p><b>5、主要原辅材料</b></p> <p>本项目主要原辅材料见表 2-5。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-5 主要原辅材料一览表</b></p> <table> <tr> <th>序号</th><th>名称</th><th>年设计最大使用量</th><th>日常最大储存量</th><th>性状</th><th colspan="2">备注</th></tr> <tr> <td>1</td><td>PP 塑料粒</td><td>990t</td><td>25t</td><td>颗粒状，25kg/袋</td><td colspan="2">用于注塑工序</td></tr> <tr> <td>2</td><td>色母粒</td><td>10t</td><td>1t</td><td>颗粒状，25kg/袋</td><td colspan="2">用于注塑工序</td></tr> <tr> <td>3</td><td>丝印 UV 油墨</td><td>0.8t</td><td>0.08t</td><td>液态，1L/瓶</td><td colspan="2">用于丝印工序</td></tr> <tr> <td>4</td><td>丝印网版</td><td>30m</td><td>30m</td><td>固体</td><td colspan="2">约150个（0.015t），制版用</td></tr> <tr> <td>5</td><td>清洗剂</td><td>100L</td><td>100L</td><td>液态，20L/桶</td><td colspan="2">用于丝印网版清洗</td></tr> <tr> <td>6</td><td>商业标签（自带双面胶）</td><td>2t</td><td>0.2t</td><td>固体</td><td colspan="2">用于贴标工序</td></tr> <tr> <td>7</td><td>包装材料</td><td>100t</td><td>10t</td><td>固体</td><td colspan="2">塑料膜、纸箱等，用于包装工序</td></tr> <tr> <td>8</td><td>模具</td><td>100 个</td><td>20 个</td><td>固体</td><td colspan="2">外购回来直接用于注塑、吹瓶工序</td></tr> <tr> <td>9</td><td>机油</td><td>2t</td><td>0.2t</td><td>液体，20 千克/桶</td><td colspan="2">用于设备维护保养</td></tr> <tr> <td>10</td><td>感光胶</td><td>0.01t</td><td>0.01t</td><td>液体，1kg/桶</td><td colspan="2">制版用</td></tr> <tr> <td>11</td><td>菲林</td><td>50 m<sup>2</sup></td><td>50 m<sup>2</sup></td><td>片状固体</td><td colspan="2">制版用</td></tr> <tr> <td>12</td><td>烫金膜</td><td>0.1t</td><td>0.05t</td><td>卷状固体</td><td colspan="2">用于烫金工序</td></tr> </table> <p>注：①塑料粒均为外购新料，不使用再生塑料；②油墨为即用型，无需调配。</p> <p><b>原辅材料说明：</b></p> <p>①PP 塑料粒：丙烯通过加聚反应而成的聚合物，白色、无臭、无味固体，化学式为（C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>）<sub>n</sub>，分子量 42.0804，密度为 0.90~0.91g/cm<sup>3</sup>，分解温度约为 300℃，熔点约为 165~170℃。</p> <p>②色母粒：也叫色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物，为颗粒状。色母主要用在塑料上，由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物，所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。</p> <p>③丝印 UV 油墨：UV(紫外光固化)油墨是指在紫外线照射下，利用不同波长和能量的紫</p>							序号	名称	年设计最大使用量	日常最大储存量	性状	备注		1	PP 塑料粒	990t	25t	颗粒状，25kg/袋	用于注塑工序		2	色母粒	10t	1t	颗粒状，25kg/袋	用于注塑工序		3	丝印 UV 油墨	0.8t	0.08t	液态，1L/瓶	用于丝印工序		4	丝印网版	30m	30m	固体	约150个（0.015t），制版用		5	清洗剂	100L	100L	液态，20L/桶	用于丝印网版清洗		6	商业标签（自带双面胶）	2t	0.2t	固体	用于贴标工序		7	包装材料	100t	10t	固体	塑料膜、纸箱等，用于包装工序		8	模具	100 个	20 个	固体	外购回来直接用于注塑、吹瓶工序		9	机油	2t	0.2t	液体，20 千克/桶	用于设备维护保养		10	感光胶	0.01t	0.01t	液体，1kg/桶	制版用		11	菲林	50 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	片状固体	制版用		12	烫金膜	0.1t	0.05t	卷状固体	用于烫金工序	
序号	名称	年设计最大使用量	日常最大储存量	性状	备注																																																																																												
1	PP 塑料粒	990t	25t	颗粒状，25kg/袋	用于注塑工序																																																																																												
2	色母粒	10t	1t	颗粒状，25kg/袋	用于注塑工序																																																																																												
3	丝印 UV 油墨	0.8t	0.08t	液态，1L/瓶	用于丝印工序																																																																																												
4	丝印网版	30m	30m	固体	约150个（0.015t），制版用																																																																																												
5	清洗剂	100L	100L	液态，20L/桶	用于丝印网版清洗																																																																																												
6	商业标签（自带双面胶）	2t	0.2t	固体	用于贴标工序																																																																																												
7	包装材料	100t	10t	固体	塑料膜、纸箱等，用于包装工序																																																																																												
8	模具	100 个	20 个	固体	外购回来直接用于注塑、吹瓶工序																																																																																												
9	机油	2t	0.2t	液体，20 千克/桶	用于设备维护保养																																																																																												
10	感光胶	0.01t	0.01t	液体，1kg/桶	制版用																																																																																												
11	菲林	50 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	片状固体	制版用																																																																																												
12	烫金膜	0.1t	0.05t	卷状固体	用于烫金工序																																																																																												

外光使油墨连接料中的单体聚合成聚合物，使油墨成膜和干燥的油墨，其主要成分是 0~60% 颜料、20%~70% 感光性树脂、10%~20% 感光性单体、1%~10% 光聚合开始剂，其密度约为 1.10~1.40g/cm<sup>3</sup>（本项目取值 1.40g/cm<sup>3</sup>），闪点为 112℃，难溶于水，可溶于有机溶剂。根据建设单位提供的丝印 UV 油墨检测报告（详见附件 8），项目使用的丝印 UV 油墨中挥发性有机化合物含量检测结果为 4.8%，则该油墨固含量为 95.2%。项目丝印 UV 油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）表 1 油墨总可挥发性有机化合物含量的限值中能量固化油墨—网印油墨中的挥发性有机化合物（VOCs）限值为≤5%的要求，属于低 VOC 含量原料。

④清洗剂：清洗剂用于清洗印版、墨辊、金属辊及橡皮布上的油墨，由水性溶剂 G、复合表面活性剂、渗透剂 X、甘油、消泡剂和水按一定的工艺进行混合、乳化而成，其密度约为 1.0g/cm<sup>3</sup>，沸点为 105±℃，具有无毒、无腐蚀、无污染、不燃烧、去污力强、流动性好、不变质、安全性高、清洗速度快等优点。根据建设单位提供的清洗剂检测报告（详见附件 10），项目使用的清洗剂中挥发性有机化合物含量检测结果为 26g/L。项目使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 2 低 VOC 含量半水基清洗剂限值≤100g/L 的要求。

⑤机油：即润滑油，一般由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质；添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能。润滑油闪点在 200~220℃左右，密度约 0.9g/cm<sup>3</sup>，是用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦、保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。

⑥感光胶：感光胶又称感光乳胶、光致抗蚀剂，它和感光膜(又称菲林膜)都是当前普遍使用的感光材料，具有高强度分辨率、脱膜性优良、显影效果好、耐水性强等特点，根据感光胶的 MSDS 报告（详见附件 16），主要成分包括聚乙烯醇 10-30%、聚醋酸乙烯酯 50-70% 和水 20-30%，为粘稠状乳液；沸点 100℃左右，挥发性为 0，因此感光胶不含挥发性有机物。

⑦烫金膜：即热烫印膜，主要成分包括 30%丙烯酸树脂、10%氨基树脂、3%硝基纤维素、1.5%铝、50%PP 薄膜和 1.5%黄色染料，相对密度 1.38g/cm<sup>3</sup>，熔点为 260℃，燃点为 418℃。

### 5.1 油墨用量核算：

参照《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）》中公式2核算，如下：

$$A=H \times G \quad \text{公式2}$$

公式中：

A——油墨的消耗量，g；

H——单位面积油墨的消耗量，g/m<sup>2</sup>；



G——印刷面积，m<sup>2</sup>。

表2-6 油墨用量核算表

印刷产品	数量/万个	印刷总面积/万m <sup>2</sup>	单位面积油墨的消耗量/g/m <sup>2</sup>	使用量/t
PP 塑料瓶	1100	3.3	20	0.66

注：①本项目需要进行丝印的塑料瓶约总产品产量的 50%，即 2200 万个×50%=1100 万个，另外 50%进行贴标；

②根据建设单位提供资料，单个产品平均印刷面积为 0.06m×0.05m=0.003 m<sup>2</sup>，则总印刷面积为 0.003 m<sup>2</sup>×1100 万个=3.3 万m<sup>2</sup>；

③参考《附件 2 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）》表 8 各印刷方式油墨（含稀释剂）用量参考数值一览表，能量固化油墨的单位面积消耗量为 15-20g/m<sup>2</sup>，本项目取 20g/m<sup>2</sup>。

④经计算，本项目丝印 UV 油墨用量约为 0.66t/a，考虑损耗情况，本评价取 0.8t/a。

## 5.2 物料平衡

表2-7 本项目物料平衡表

序号	入方		出方	
	物料名称	用量 t/a	物料名称	数量 t/a
1	PP 塑料粒	990	有机废气	4.38603
2	色母粒	10	次品	5.61397
3	/	/	进入产品	990
4	合计	1000	合计	1000

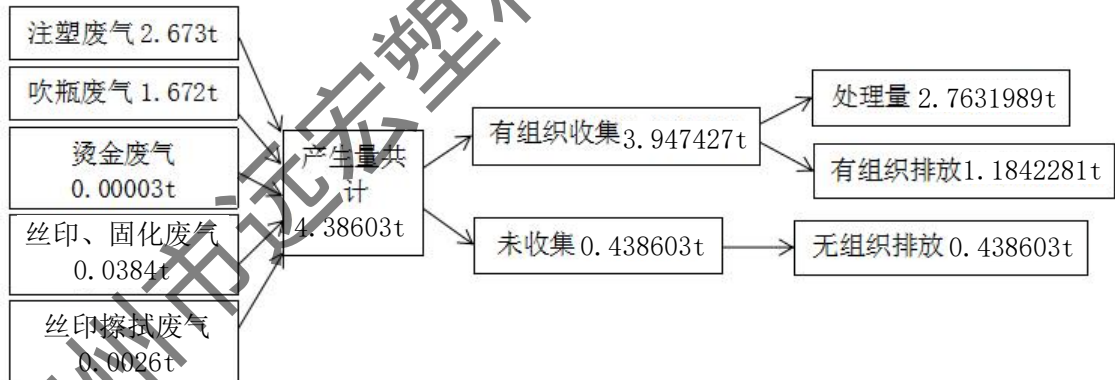


图 2-1 本项目有机废气（VOCs）平衡图

## 6、工作制度和能耗水耗

本项目工作制度和能耗水耗见表 2-8、表 2-9：

表 2-8 工作制度一览表

序号	名称	本项目情况
1	劳动定额	员工 20 人
2	工作制度	年工作 300 天，两班 24 小时工作制（8：00~20：00，20：00~次日 8：00）
3	食宿情况	均不在厂内食宿（厂内不设饭堂和宿舍）

	表 2-9 能耗水耗一览表				
序号	名称	年耗量	用途	备注	
1	电	100 万 kW·h	生产、生活	市政供电	
2	水	900.08m³/a	生产、生活	市政供水	

7、总图布置及四至情况

本项目占地面积为 2400 m²，建筑面积为 2400 m²，位于一栋 22m 高建筑物的第一层生产厂房，本项目层高为 5m，厂区东北部是楼梯间、电梯间、办公室、成品区，中部是原料区、模具区、混料破碎区、吹瓶区、楼梯间，西南部是注塑区、吹瓶区、贴标签区，成品区、动力区、楼梯间、冷却区。项目所在建筑共五层，总层高为 22m，本项目位于该建筑第一层，第二至五层是广州市晶蓝塑料科技有限公司；项目东北面是旭曜五金电器有限公司，东南面是广州德马威工业装备制造有限公司，西南面是包公食品厂、工业园宿舍楼，西北面是广州有孚精细化工有限公司。项目平面布置图详见附图二，项目四至图详见附图三。

工艺流程和产排污环节

# 1、主要生产工艺及产污环节：

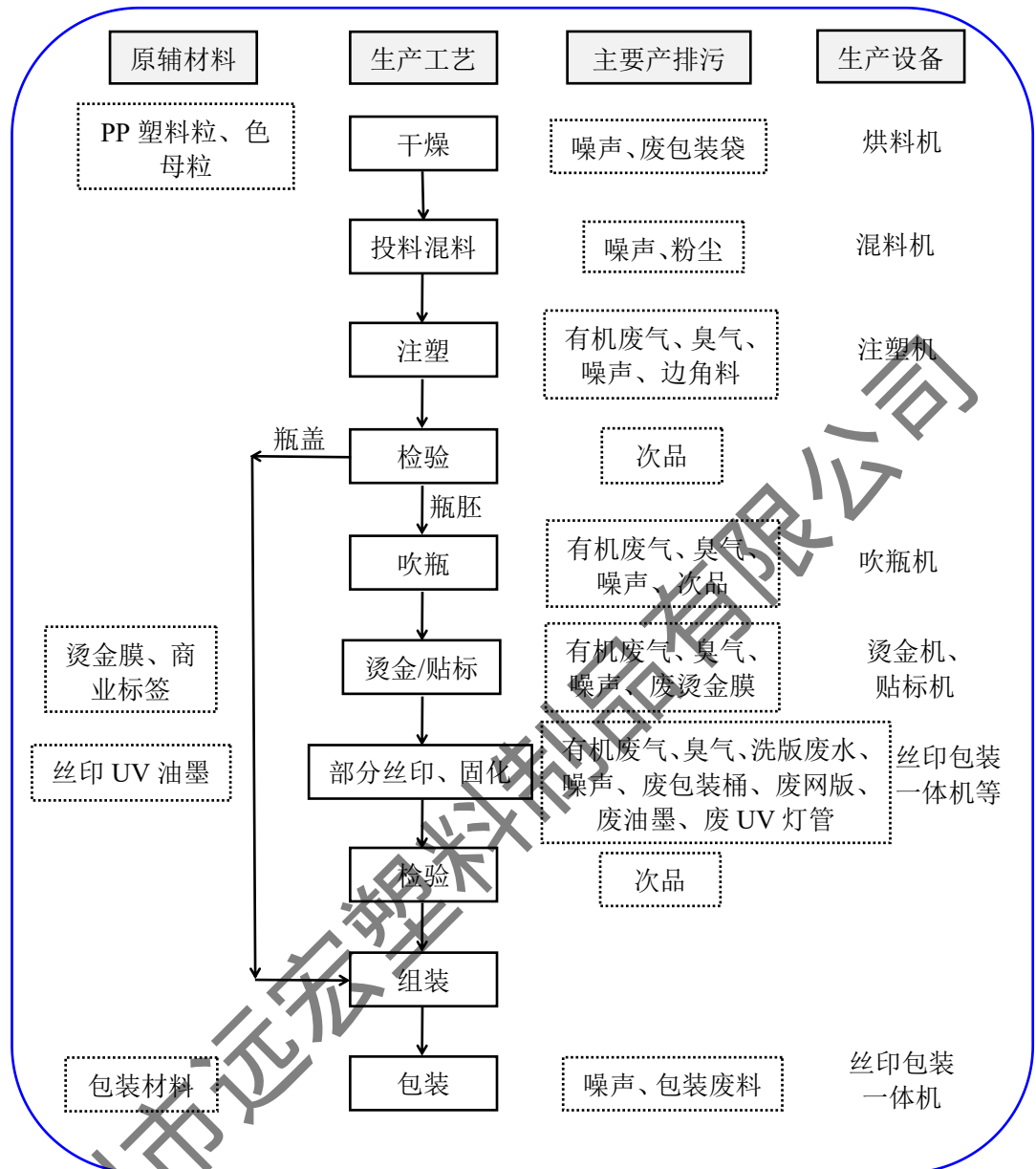


图 2-2 本项目生产工艺流程图

## 工序说明：

(1) **干燥**：将外购原材料（PP 塑料粒）分别投入对应的烘料机中进行干燥，工作时间约为 2h/d，干燥温度约为 40℃，未达到塑料的熔融温度和分解温度，因此不分析该工序有机废气，该过程主要产生噪声和原材料废包装袋。

(2) **投料混料**：将塑料粒与色母粒按不同比例人工投入混料机料斗进行混合搅拌均匀，本项目不涉及色粉等粉末状原辅料，故投料过程基本无粉尘产生；混料过程由于塑料之间相互碰撞摩擦会产生少量的粉尘，料斗带有盖板，为密闭操作，外逸粉尘量较少，因此投料混料过程主要产生设备运行噪声和少量粉尘。

(3) **注塑**：注塑机的工作原理与打针用的注射器相似，它是借助螺杆（或柱塞）的推力，

将已经塑化好的熔融状态（加热至 250℃，即粘流态，未达到原料分解温度）的塑料注射入闭合好的模腔内，经固化定型后取得制品的工艺过程。注射成型是一个循环的过程，每一周期主要包括：定量加料→熔融塑化→施压注射→充模冷却→启模取件（注塑件冷却成型后打开模具即可取出工件，无需使用脱模剂）。生产过程中须用水对注塑机进行间接冷却，另外根据产品要求，注塑换色时需要清理设备，主要操作过程为将预换料投入注塑机料斗中，进行连续对空注射，直至料筒内的存留料清洗完毕后即可，该工序主要产生有机废气、臭气、噪声和边角料。

**（4）检验：**对产品的外观、质量以及客户要求的检查点进行检验，严格区分良品与次品，确保每件产品符合客户的质量要求，检验合格的塑料瓶盖、塑料瓶胚用于下一工序，该工序主要产生次品。

**（5）吹瓶：**通过吹瓶机对 PP 瓶胚进行预热（加热温度约 100℃，未达到原料分解温度），瓶胚经加热软化后放置在模具中，对其内部进行高压充气，使其吹胀而紧贴在模具内壁上，自然冷却后形成所需的瓶子（瓶身），生产过程中需用水对吹瓶机进行间接冷却，该工序主要产生有机废气、臭气、噪声、次品。

**（6）烫金/贴标：**根据客户要求对瓶子（瓶身）进行烫金或贴标，烫金使用烫金膜，贴标使用商业标签。烫金是利用热压转移的原理，将烫金膜中的铝层转印到承印物表面以形成特殊的金属效果，该工序主要产生有机废气、臭气、噪声、废烫金膜；贴标是直接在瓶身上贴标签，标签根据客户需求外购，规格不定，利用贴标机直接将相应的标签纸贴在瓶身上，该工序只产生少量噪声。

**（6）丝印、固化：**根据客户要求对瓶子（瓶身）进行丝印，丝印使用丝印 UV 油墨。

丝印主要是利用丝印机将丝印 UV 油墨印刷在瓶子（瓶身）上，其工作原理为：在印刷时将丝印网版覆盖瓶子（瓶身），通过一定的压力使油墨通过网版的孔眼转移到瓶子（瓶身）上，形成图案。丝印工序产生的污染物主要为有机废气、臭气、洗版废水、噪声、废油墨、油墨和清洗剂废包装桶。

固化：丝印机自带固化功能，瓶子输送到固化工位后旋转，紫外线灯发出的灯光把瓶子上的油墨干燥固化，从而加快油墨中挥发分和水分的挥发，缩短加工时间，固化温度为 34-45℃，该工序产生的污染物主要为有机废气、臭气、噪声和废 UV 灯管。

**（7）检验：**对产品的外观、质量以及客户要求的检查点进行检验，严格区分良品与次品，确保每件产品符合客户的质量要求，检验合格的塑料盖、塑料瓶用于组装，该工序主要产生次品。

**（8）组装：**将塑料盖旋紧在塑料瓶上，该工序只产生少量噪声。

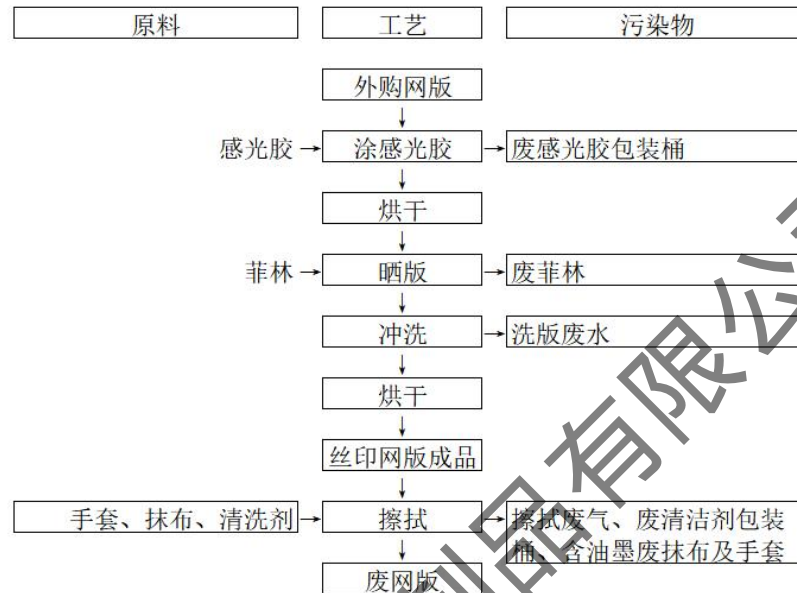
**（9）包装：**对产品用塑料袋及纸箱包装好即可入库暂存，该过程会产生包装废料。

备注：①本项目模具发外维修，不在项目内进行，因此无污染物产生；②本项目 PP 塑

料粒仅用于瓶胚生产，PP 塑料粒仅用于瓶盖生产，色母粒则分别用于瓶胚和瓶盖生产。

## 2、辅助生产工艺及产污环节：

### 2.1 网版制作工艺：



#### 网版制作工艺说明：

(1) **涂感光胶、烘干：**在刮胶器（塑料刮）凹槽中加入适量的感光胶，将外购的网版竖直放置在上胶操作台上，由工人用刮胶器在丝网上从下而上挂上一层感光胶，将网版翻面，另一面同样挂上一层感光胶。上胶操作台边缘均有围挡，可防止感光胶遗洒。由工人将涂好感光胶的网版水平放置在晒版机配套的烘箱内，烘干水分，使感光胶初步定型便于后续制作。烘箱采用电加热低温烘干，工作温度为 40℃左右，每次烘干时间为 30min。第一次涂感光胶一烘干后，取出网版再涂一层感光胶，并烘干，涂感光胶和烘干工序根据实际需要，通常反复 2-3 次，以保证感光胶的厚度。

根据建设单位提供的感光胶 MSDS 报告（详见附件 16），主要成分由聚乙烯醇、聚醋酸乙烯酯和水组成，其中聚乙烯醇、聚醋酸乙烯酯具有不挥发性，且沸点 100℃左右，因此项目在使用感光胶时不会产生有机废气。该工序产生的污染物主要为废感光胶包装桶和噪声。

(2) **晒版：**由工人将外购的成品菲林贴在网版上，然后水平放置在晒版机曝光平台上进行紫外线曝光，每版曝光时间约 20-30min。曝光完成后，取下菲林片用于下一网版曝光，由工人将网版送入冲洗间，进入下一工序。菲林片为透明胶片，上面印有不透光的图案，在紫外光的照射下，透光部分的重氮感光剂和聚乙烯醇等交联固化，形成不溶的网状结构，并与尼龙网粘结在一起，不透光图案部分因未受到之外先照射，感光胶不会发生交联固化。该工序产生的污染物主要为废菲林和噪声。

(3) **冲洗**：将曝光完成的网版竖直放置在冲洗槽上，由工人操作高压水枪用自来水冲洗网版，部分未接受紫外光照射的感光胶未发生交联固化，由于感光胶的水溶性，在高压清水冲洗之下会溶于水，这样就在网版上形成了镂空图案。冲洗槽操作面为半封闭式，可有效防止冲洗水扬洒。冲洗完成后，放置在网架上沥水，随后进入下一工序。该工序产生的污染物主要为洗版废水和噪声。

(4) **烘干**：网版冲洗完成沥干水分后由工人送入烘箱下一步干燥，烘干水分。烘箱采用电加热低温烘干，工作温度为 40℃左右，每次烘干时间在 20-30min。即可得到网版成品。

根据建设单位提供的感光胶 MSDS 报告（详见附件 16），主要成分由聚乙烯醇、聚醋酸乙烯酯和水组成，其中聚乙烯醇、聚醋酸乙烯酯具有不挥发性，且沸点 100℃左右，因此项目在使用感光胶时不会产生有机废气。该工序产生的污染物主要为噪声。

(5) **擦拭**：印刷后的丝网版用清洗剂拭擦并用清水冲洗后可循环利用，少量损坏的网版需更换。丝印工序产生的污染物主要为含油墨废抹布及手套、废网版、废油墨、油墨和清洗剂废包装桶。

## 2.2 注塑破碎工艺：

**破碎工艺**：本项目注塑机、吹瓶机专机专用，注塑、吹瓶工序产生的边角料、次品按不同的原料型号，分别装入塑料筐并标明标识，然后放到指定地点进行存放，由专门粉料员进行破碎，破碎后按原料型号、牌号、颜色装入各自的包装袋中，封口存放，可避免混色、混料或者在破碎过程中相互交叉污染，保证原料的洁净度，生产时与新料一起混合搅拌后回用于注塑工序，该工序主要产生粉尘、噪声；经过丝印、贴标产生的次品不能进行破碎回用，按一般工业固体废物处理。

### 产污环节分析：

本项目生产过程中产生的污染物主要包括废气、废水、噪声和固体废物。详见下表。

表 2-10 本项目产污环节一览表

类别	产生工序	污染物	采取的措施及去向
废气	投料混料	粉尘	加强车间通风后以无组织形式排放
	注塑、吹瓶、烫金、丝印、固化、丝网版拭擦	有机废气、臭气	废气收集后由 1 套二级活性炭吸附系统(TA001)处理达标后经排气筒 DA001 排放
	破碎	粉尘	加强车间通风后以无组织形式排放
废水	生活污水		经三级化粪池预处理后纳入从化中心城区污水处理厂
	生产废水	冷却废水	设备间接冷却废水循环使用（定期补充损耗量），属于清净下水，定期排放至市政污水管网
		洗版废水	交由有危险废物处理资质的单位收运处置

噪声	生产设备、废气处理设备		隔声减振等	
	固废	注塑	边角料	经破碎后回用于生产
		吹瓶	次品	
		干燥	废包装袋	交由物资回收单位回收利用
		检验	次品	
		烫金	废烫金膜	
		包装	包装废料	
		丝印、制版	含油墨废抹布及手套	交由有危险废物处理资质的单位收运处置
			废网版	
			废油墨	
			废包装桶	
		固化	废 UV 灯管	
		制版	废菲林	
		设备维护	废机油	
		设备维护	废机油桶	
		设备维护	含机油废抹布及手套	
废气治理	废活性炭			

与项目有关的原有环境问题	<p>从本项目环境质量现状调查结果可见，项目所在区域（从化区）大气环境为达标区域；项目流溪河水质指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，水环境质量现状较好，项目所在区域为地表水质量现状达标区。从现场勘查可知，项目周边主要环境问题为周边工厂产生的废水、废气、固废等以及项目周边道路产生的交通尾气和噪声。</p> <p>本项目未依法报批建设项目环境影响评价文件，擅自开工建设，存在未有效落实污染防治措施的问题，对周围环境造成一定的影响。目前，企业已停产整改并申请办理环评审批手续，在取得环评批复并完成环保验收后恢复生产，并将按照环保管理要求落实好废气、废水、噪声达标排放和固废的治理措施，更加严格落实环保各项方针政策，进一步加强治理设施运行管理，严控污染物排放，避免产生二次污染，以免对周围环境产生不利影响。</p>
--------------	--





	臭气浓度	1 小时均值				
表 3-3 特征污染物环境质量现状（监测结果）表						
监测点位	污染物	平均时间	评价标准 / (μg/m³)	监测浓度范围 / (μg/m³)	最大浓度占标率/%	达标情况
神岗上村 A1	TSP	24 小时均值	300	166~189	63.0	达标
	TVOC	8 小时均值	600	162~180	30.0	达标
	非甲烷总烃	1 小时均值	2000	260~390	19.5	达标
	臭气浓度	1 小时均值	20（无量纲）	<10（无量纲）	/	达标
<p>由表 3-3 可知，本项目评价范围内的特征污染物因子 TSP 的监测值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，TVOC 的监测值符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中 TVOC 的标准值，非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准详解》推荐值≤2.0mg/m³（1 小时均值）的要求，臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新扩改建二级标准。</p>						
<h3>2、地表水环境质量现状</h3> <p>本项目属于从化中心城区污水处理厂的纳污范围，经从化中心城区污水处理厂处理后，尾水排入小海河，最终汇入流溪河。流溪河太平段属于流溪河人和饮用、农业用水区。</p> <p>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）：流溪河人和饮用、农业用水区属于二级水功能区，起止的范围是从化街口至人和坝，地表水环境功能区划为“饮用、农业”，水质现状为Ⅱ类，水质目标为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅲ类标准。</p> <p>根据《2024 年广州市生态环境状况公报》，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。</p>						



环境保护目标	<p>综上，本项目不属于产业园区外建设项目新增用地、且用地范围内生态环境保护目标，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）》的规定，本项目不开展生态现状调查。</p> <p><b>（六）地下水、土壤环境质量现状</b></p> <p>本项目厂区地面均采取硬化防渗处理，不存在地下水、土壤环境污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33号），原则上不开展环境质量现状调查，本项目区域内将全部进行水泥硬底化，无表露土壤，且使用原料中不含重金属和难降解有机物，不会对周边地下水、土壤造成严重影响，因此本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p> <p><b>（五）电磁辐射</b></p> <p>本项目不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状调查。</p>																																																																							
	<p><b>1、大气环境保护目标</b></p> <p>根据现场勘查，本项目厂界外 500 米范围内的环境保护目标主要为村庄等，没有特别需要保护的自然保护区、风景名胜区、文化区等环境敏感点。项目附近具体环境保护目标见下表 3-5，项目评价范围及周边敏感点分布图详见附图 10。</p> <p style="text-align: center;"><b>表3-5 环境保护目标一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离</th><th rowspan="2">规模</th></tr> <tr> <th>X</th><th>Y</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>黄洞村</td><td>82</td><td>-115</td><td>居民区</td><td>环境空气</td><td>东面</td><td>约115m</td><td>800 人</td></tr> <tr> <td>2</td><td>元洲岗村</td><td>-118</td><td>-115</td><td>居民区</td><td>环境空气</td><td>西南面</td><td>约143m</td><td>1200 人</td></tr> <tr> <td>3</td><td>平岭村</td><td>-107</td><td>143</td><td>居民区</td><td>环境空气</td><td>西北面</td><td>约163m</td><td>250 人</td></tr> <tr> <td>4</td><td>广州通用职业技术学校</td><td>-66</td><td>223</td><td>学校</td><td>环境空气</td><td>北面</td><td>约228m</td><td>2500 人</td></tr> <tr> <td>5</td><td>广州市实验技工学校（北校区）</td><td>124</td><td>348</td><td>学校</td><td>环境空气</td><td>东北面</td><td>约325m</td><td>2000 人</td></tr> <tr> <td>6</td><td>阳光雅思幼儿园</td><td>-360</td><td>-39</td><td>幼儿园</td><td>环境空气</td><td>西面</td><td>约325m</td><td>600 人</td></tr> </tbody> </table> <p>注：以本项目中心位置为原点（0，0），坐标为敏感点最近边界。</p> <p><b>2、声环境保护目标</b></p> <p>本项目厂界外 50 米范围内没有声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境保护目标</b></p> <p>根据现场勘查，本项目厂界外 500 米范围内不存在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，因此没有地下水环境保护目标。</p>								序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离	规模	X	Y	1	黄洞村	82	-115	居民区	环境空气	东面	约115m	800 人	2	元洲岗村	-118	-115	居民区	环境空气	西南面	约143m	1200 人	3	平岭村	-107	143	居民区	环境空气	西北面	约163m	250 人	4	广州通用职业技术学校	-66	223	学校	环境空气	北面	约228m	2500 人	5	广州市实验技工学校（北校区）	124	348	学校	环境空气	东北面	约325m	2000 人	6	阳光雅思幼儿园	-360	-39	幼儿园	环境空气	西面	约325m
序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离	规模																																																																
		X	Y																																																																					
1	黄洞村	82	-115	居民区	环境空气	东面	约115m	800 人																																																																
2	元洲岗村	-118	-115	居民区	环境空气	西南面	约143m	1200 人																																																																
3	平岭村	-107	143	居民区	环境空气	西北面	约163m	250 人																																																																
4	广州通用职业技术学校	-66	223	学校	环境空气	北面	约228m	2500 人																																																																
5	广州市实验技工学校（北校区）	124	348	学校	环境空气	东北面	约325m	2000 人																																																																
6	阳光雅思幼儿园	-360	-39	幼儿园	环境空气	西面	约325m	600 人																																																																

污染物排放控制标准	<b>4、生态环境保护目标</b> <p>本项目用地范围内为租用的闲置工业厂房，根据现场调查，项目周围人类活动频繁，无原始植被生长和珍稀野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。</p>											
	<b>1、大气污染物排放标准</b> <p>(1) 本项目投料混料工序产生的粉尘（颗粒物）、破碎工序产生的粉尘（颗粒物）无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。</p> <p>(2) 本项目注塑工序工作温度约为 250℃，吹瓶工序工作温度约为 100℃，均未达到原材料的热分解温度（PP 塑料粒的分解温度约为 300℃），因此注塑、吹瓶过程原材料基本不会发生热分解，主要为少数塑胶分子链断裂挥发产生的游离单体废气，其主要成分为非甲烷总烃。注塑、吹瓶工序产生的非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值的要求。</p> <p>(3) 本项目烫金、丝印、固化工序及丝网版拭擦过程产生的非甲烷总烃有组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）中表 1 大气污染物排放限值的要求；总 VOCs 排放执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）中表 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 时段排放限值和表 3 无组织排放监控点浓度限值的要求。</p> <p>(5) 本项目注塑、吹瓶、烫金、丝印、固化工序及丝网版拭擦过程会产生轻微的异味，以臭气浓度表征，臭气浓度有组织和无组织排放分别执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值和表 1 恶臭污染物厂界二级新改扩建标准值。</p> <p>本项目厂区内 NMHC 无组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）附录 A 中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值两者较严值。</p> <p>综上，由于注塑、吹瓶、烫金、丝印、固化工序及丝网版拭擦过程产生的废气污染物由同一末端治理设施处理，经同一排气筒排放，因此排放标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，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》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值的较严值；项目厂界颗粒物无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-6 本项目大气污染物有组织排放限值</b></p> <table><tr><th>污染源</th><th>工序</th><th>污染物</th><th>排气筒高度/m</th><th>最高允许排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th><th>最高允许排放速率 (kg/h)</th><th>执行标准名称</th></tr></table>						污染源	工序	污染物	排气筒高度/m	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)
污染源	工序	污染物	排气筒高度/m	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	执行标准名称						

排气筒 DA001	注塑、吹瓶、烫金、丝印、固化、丝网版拭擦	非甲烷总烃	25	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，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》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值的较严值
		总 VOCs		120	2.55	《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）类别第 II 时段总 VOCs 排放限值
		臭气浓度		6000（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
<p>注：①根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单），本标准颁布后新建项目的排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且至少不低于 15m。</p> <p>②根据《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）中第 4.5 项规定：排气筒高度不低于 15 m（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。</p> <p>③根据《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中第 4.6 项规定：排气筒高度一般不应低于 15 m，不能达到该要求的排气筒，其排放速率限值按表 2 所列对应排放速率限值的外推法计算结果的 50%执行。企业排气筒高度应高出周围 200 m 半径范围的最高建筑 5 m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按表 2 所列对应排放速率限值的 50%执行。</p> <p>④根据《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中第 6.1.1 项规定：排气筒的最低高度不得低于 15m。</p> <p>本项目排气筒高度为 25m，但未能高出周边 200m 半径范围最高建筑 5 米，因此大气污染物的排放速率减半执行。</p>						
表 3-6 本项目大气污染物无组织排放限值						
污染源	污染物	排放限值（mg/m <sup>3</sup> ）	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准名称	
厂界	颗粒物	1.0	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值	
	非甲烷总烃	4.0	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值	
	总 VOCs	2.0	/	/	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 中总 VOCs 无组织排放监控点浓度限值	
	臭气浓度	20（无量纲）	/	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级新迁扩建标准值	
厂区内	非甲烷总烃	6	监控点处 1 小时平均浓度值	在厂房外设置监控点	《固定污染源挥发性有机物综	

		20	监控点处任意一次浓度值	合排放标准》（DB 44/2367-2022）表3厂区内 VOCs 无组织排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）附录 A 中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值两者较严值
--	--	----	-------------	---

2、水污染物排放标准

本项目设备间接冷却水循环使用，定期补充损耗量，设备间接冷却废水属于清浄下水，定期排放至市政污水管网；项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准后经市政管网排放至从化中心城区污水处理厂处理，处理后的尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准的较严值，尾水排入小海河，最终汇入流溪河。

表 3-7 水污染物排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

序号	执行标准 污染物名称	本项目执行《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第二时段三级标准	从化中心城区污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)一级 A 标准及《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准的较严值
1	pH	6~9	6~9
2	化学需氧量	500	40
3	生化需氧量	350	10
4	悬浮物	400	10
5	氨氮（以 N 计）	/	5（8）
6	总磷（以 P 计）	/	0.5
7	总氮（以 N 计）	/	15

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。

3、环境噪声排放标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

表 3-8 厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

要素分类	标准名称	适用类别	污染因子	排放限值
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2 类	等效连续 A 声级 Leq	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)

4、固体废弃物控制标准

本项目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》的有关规定，一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定。

总量控制指标	<p><b>1、水污染物总量控制指标</b></p> <p>本项目生活污水排放量为160t/a（0.53t/d），清净下水（设备间接冷却废水）排放量为138t/a（0.46t/d）。项目生活污水经三级化粪池处理达标后与清净下水（设备间接冷却废水）一同经市政管网进入从化中心城区污水处理厂深度处理。本项目的总量控制指标纳入从化中心城区污水处理厂中，由从化中心城区污水处理厂统筹，故不再单独申请水污染物总量控制指。</p> <p><b>2、大气污染物总量控制指标</b></p> <p>本项目有机废气排放总量为 1.6228311t/a（以非甲烷总烃为表征因子），其中有组织排放量为 1.1842281t/a，无组织排放量为 0.438603t/a，污染物实施减量替代后应申请的 2 倍替代总量为：3.2456622t/a。</p>
--------	--

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租用已建闲置厂房，无需另行建设，仅对厂房做适应性改造，不涉及基础设施建设，因此本评价不对施工期的环境影响进行分析。																	
运营期环境影响和保护措施	1、废气																	
	本项目运营期废气主要为：注塑、吹瓶、烫金、丝印、固化工序及丝网版拭擦产生的有机废气和臭气，投料混料、破碎工序产生的粉尘。																	
	1.1 废气源强分析：																	
	根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）对本项目废气污染源进行核算，见下表：																	
	表 4-1 本项目废气污染源核算结果及相关参数一览表																	
	工序/ 生产线	装置	污 染 源	污 染 物	核 算 方 法	废 气 产 生 量 (m³/h)	产 生 浓 度 (mg/m³)	产 生 速 率 (kg/h)	产 生 量 (t/a)	工 艺	收 集 效 率 /%	处 理 效 率 /%	核 算 方 法	废 气 排 放 量 (m³/h)	排 放 浓 度 (mg/m³)	排 放 速 率 (kg/h)	排 放 量 (t/a)	排 放 时 间 /h
	注塑	注塑机	D A 0 0 1	非甲 烷总 烃	系 数 法	24000	23.5571	0.3341	2.4057	二 级 活 性 炭 吸 附	90	70	系 数 法	24000	7.0671	0.1002	0.7217	7200
	吹瓶	吹瓶机						0.209	1.5048		90					0.0627	0.4514	7200
	烫金	烫金机						0.0000 45	0.000027		90					0.0000 135	0.0000 081	600
	丝印、 固化	丝印包装一 体机、半自 动印刷机						0.0144	0.0346		90					0.0043	0.0104	2400
	丝网版 拭擦	/						0.0078	0.0023		90					0.0023	0.0007	400
注塑、 吹瓶、 烫金、 丝印、 固化、	注塑机、吹 瓶机、烫金 机、丝印包 装一体机、 半自动印刷		臭气 浓度		/	/	少量	/	/	/	/	少量	7200					





运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>核算过程如下：</b></p> <p><b>1.1.1 投料混料工序废气</b></p> <p>由于本项目塑料粒和色母粒均为颗粒状，其中塑料粒直径约为 2mm~4mm，色母粒直径约为 1.5mm~2.5mm，均大于粉尘粒径 75um（根据国际标准化组织规定，粒径小于 75um 的固体悬浮物定义为粉尘），故投料过程基本无粉尘产生。</p> <p>混料过程由于塑料之间相互碰撞摩擦会产生少量的粉尘，本项目混料机带有盖板，为密闭操作，外逸粉尘量较少，本评价不作定量分析。</p> <p><b>1.1.2 注塑废气</b></p> <p>本项目注塑工序工作温度约为 250℃，未达到各类原材料的热分解温度（PP 塑料粒的分解温度约为 300℃），因此注塑过程原材料基本不会发生热分解，主要为少数塑胶分子链断裂挥发产生的游离单体废气，参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020），确定注塑废气大气污染物特征因子为：非甲烷总烃、臭气浓度。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）（以下简称《系数手册》）中“2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表”，塑料包装箱及容器-树脂、助剂-配料-混合-挤出/注（吹）塑挥发性有机物产污系数为 2.70 千克/吨（产品），本项目年生产塑料瓶 990t，则非甲烷总烃产生量约为 2.673t/a。项目注塑工序年工作时间为 7200 小时，则非甲烷总烃产生速率约为 0.3713kg/h。</p> <p><b>1.1.3 吹瓶废气</b></p> <p>本项目吹瓶工序工作温度约为 100℃，未达到各类原材料的热分解温度（PP 塑料粒的分解温度约为 300℃），因此吹瓶过程原材料基本不会发生热分解，主要为少数塑胶分子链断裂挥发产生的游离单体废气，参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020），确定吹瓶废气大气污染物特征因子为：非甲烷总烃、臭气浓度。</p> <p>本项目通过吹瓶机对注塑成型的 PP 瓶胚进行预热，瓶胚经加热软化后放置在模具中，对其内部进行高压充气，使其吹胀而紧贴在模具内壁上，自然冷却后形成所需的瓶子。根据《系数手册》中“2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表”，塑料包装箱及容器-塑料片材-吸塑-裁切挥发性有机物产污系数为 1.90 千克/吨（产品），本项目年生产 PP 塑料瓶身 880t/a，则非甲烷总烃产生量约为 1.672t/a。项目吹瓶工序年工作时间为 7200 小时，则非甲烷总烃产生速率约为 0.2322kg/h。</p> <p><b>1.1.4 烫金废气</b></p> <p>本项目烫金工序是利用热压转移的原理，将烫金纸中的铝层转印到承印物表面以形成特殊的金属效果。根据建设单位提供的烫金膜 MSDS（详见附件 7），项目使用的烫金膜主要成分是 30%丙烯酸树脂、10%氨基树脂、3%硝基纤维素、1.5%铝、50%PET 薄膜和 1.5%黄色染料，由成分可知，烫金膜主要成分物质为树脂塑料，因此烫金膜加热移印时产生的有机</p>
----------------------------------	---

<p>废气主要是树脂成分受热析出的少量单体（以 NMHC 作为源强核算因子）。</p> <p>烫金过程有机废气产生量参考《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法（试行）》“表 1-4 主要塑料制品制造工序产污系数”中塑料袋膜制品制造的 VOCs 产污系数按 0.33kg/t-产品来计算，根据建设单位提供的资料，项目烫金膜使用量为 0.1t/a，则烫金工序非甲烷总烃的产生量约为 0.00003t/a。项目烫金工序年工作 600h，则非甲烷总烃产生速率约为 0.00005kg/h。</p> <p><b>1.1.5 丝印、固化废气</b></p> <p>本项目丝印工序须使用丝印 UV 油墨，油墨在丝印和固化过程会产生一定量的有机废气，主要污染因子为总 VOCs、NMHC（以 NMHC 作为源强核算因子）。</p> <p>根据建设单位提供的丝印 UV 油墨检测报告（详见附件 9），项目使用的丝印 UV 油墨中挥发性有机化合物含量检测结果为 4.8%，项目丝印 UV 油墨使用量为 0.8t/a，则其使用过程非甲烷总烃的产生量约为 0.0384t/a。项目丝印、固化工序年工作时间为 2400 小时，则非甲烷总烃产生速率约为 0.016kg/h。</p> <p><b>1.1.6 感光胶废气</b></p> <p>本项目制版时会对网版使用感光胶进行涂层后采用烘箱电加热低温烘干（工作温度为 40℃左右，每次烘干时间为 30min，次数为两次）。根据建设单位提供的感光胶 MSDS 报告（详见附件 16），主要成分由聚乙烯醇、聚醋酸乙烯酯和水组成，其中聚乙烯醇、聚醋酸乙烯酯具有不挥发性，且沸点 100℃左右，因此项目在使用感光胶时不会产生有机废气。</p> <p><b>1.1.7 丝网版拭擦废气</b></p> <p>本项目印刷后的丝网版用清洗剂拭擦并用清水冲洗后可循环利用，具体操作为取一定量的清洗剂倒在抹布上，将抹布润湿，对丝网版进行擦拭，从而除去丝网版上残留的油墨，此过程清洗剂会挥发产生有机废气，主要污染因子为总 VOCs、NMHC（以 NMHC 作为源强核算因子）。</p> <p>根据建设单位提供的清洗剂检测报告（详见附件 10），项目使用的清洗剂中挥发性有机化合物含量检测结果为 26g/L，项目清洗剂使用量为 100L/a，则其使用过程非甲烷总烃的产生量约为 0.0026t/a。项目丝网版拭擦年工作时间为 300 小时，则非甲烷总烃产生速率约为 0.0087kg/h。</p> <p><b>1.1.8 臭气浓度</b></p> <p>本项目注塑、吹瓶、烫金、丝印、固化和丝网版擦拭过程中会有少量恶臭气味产生，此类物质逸出和扩散机理复杂，废气源强难于计算，且含量较小，成分较为复杂，以臭气浓度为表征。本评价引用张欢等在《恶臭污染评价分级方法》中基于韦伯-费希纳公式所建立的臭气强度与臭气浓度的关系，将国外臭气强度 6 级法与我国《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）结合（详见下表 4-2），该分级法以臭气强度的嗅觉感觉和实验经验为分级依据，</p>
---

对臭气浓度进行等级划分，提高了分级的准确程度。

表 4-2 与臭气对应的臭气浓度限值

分级	臭气强度（无量纲）	臭气浓度（无量纲）	嗅觉感受
0	0	10	未闻到有任何气味，无任何反应
1	1	23	勉强能闻到有气味，但不易辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	2	51	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	3	117	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	4	265	有很强的气味，很反感，想离开
5	5	600	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

本项目臭气为勉强能闻到有气味，但在感到很正常范围内，根据上表 4-2 可知，项目恶臭强度一般在 1~2 级，折合臭气浓度为 23~51（无量纲），可随有机废气一起收集处理后达标排放，对周围环境影响较小。

#### 1.1.9 破碎工序废气

本项目注塑、吹瓶过程中产生的边角料和次品经破碎机简单破碎后形成塑料颗粒回用于注塑，破碎机带有盖板，为密闭操作，外逸粉尘量较少，且破碎工序为非连续操作过程，根据《系数手册》中“2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表”，塑料包装箱及包装容器制造过程中一般工业固废产生量为 2.5kg/t-产品，本项目年生产塑料瓶 990t，则塑料边角料和次品产生量约为 2.475t/a。根据《系数手册》中“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”，废 PE/PP 干法破碎工艺颗粒物产污系数为 375 克/吨-原料，废 PE/PP 干法破碎工艺颗粒物产污系数为 375 克/吨-原料，项目破碎粉尘产污系数取值 375 克/吨-原料，则该部分粉尘产生量约为 0.0009t/a。项目破碎工序年工作时间约 600 小时，则破碎粉尘产生速率约为 0.0015kg/h，经加强车间通风后以无组织形式排放。

#### 1.2 废气收集处理方案：

本项目对产生的有机废气拟委托环境工程单位在厂内落实治理，具体如下：

①拟在每台吹瓶机设备废气产生点上方设置整体密闭罩，同时吹瓶时关闭门窗；

②拟将注塑机设置在密闭的注塑区，将烫金机、丝印包装一体机、半自动印刷机设置在密闭的丝印固化区，密闭区域采用板材或墙体进行围蔽，并在密闭区域出入口设置软胶垂帘，同时设置区域抽风系统，使该区域为独立密闭的负压车间。

上述两部分废气经收集后引至“二级活性炭吸附”治理设施处理，处理达标后通过 25m 高的排气筒 DA001 进行排放。

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，该表详细内容如下表 4-3。

表 4-3 废气收集集气效率参考值

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	收集效率 (%)
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
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95
半密闭型集气设备（含排气柜）	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况： 1. 仅保留 1 个操作工位面； 2. 仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
外部集气设备	—	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位存在 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0
无集气措施	—	1、无集气设施；2、集气设施运行不正常	0
备注：同一工序具有多种废气收集类型的，该工序按照废气收集效率最高的类型取值。			
<p>本项目吹瓶机内部结构本身为密闭设计，有机废气仅在开模出料时从出料口溢出，废气温度由于高于室温，气体向上散发趋势明显，故建设单位拟在逸出口上方点对点安装整体密闭罩进行抽风收集，排气罩是完全密闭的，罩子把污染源局部或整体密闭起来，使污染物的扩散被限制在一个很小的密闭空间内，同时从罩内排出一定量的空气，使罩内保持一定的负压，罩外的空气经罩上的缝隙流入罩内，以防止污染物外逸。密闭罩的特点是所需排气量最小，控制效果最好，而且不受横向气流的干扰，如手套箱等，适于处理毒性较大的气态污染物，如放射性物质等。密闭罩的换气次数可达 20 次/h 以上，所排出的污染物必须经过高效过滤或净化处理才能排入大气。根据建设单位提供的资料可知，设备产污部分内不设人员，只有废气和模具，因此本项目密闭罩的换气次数可取 10 次/h。根据表 4-3，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的收集效率为 90%，本项目吹瓶工序产生的废气收集效率取 90% 计算。</p>			

本项目拟将注塑机、烫金机、丝印机设置在密闭加工室内作业，根据表 4-3，全密封设备/空间--产生源设置在密闭车间内、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，收集效率为 90%，本项目注塑、烫金、丝印、固化、丝网版擦拭工序产生的废气收集效率取 90%计算。

本项目共设有吹瓶机 8 台，拟在每台设备废气产生点上方设置 1 个集气罩，故共设 8 个集气罩，由集气罩收集至废气治理设施统一处理。根据《三废处理工程技术手册（废气卷）》（刘天齐主编，化学工业出版社出版）中整体密闭罩的集气罩计算公式可计算得出各设备所需的风量 Q。

$$Q=V_0 \cdot n$$

其中：Q——集气罩排风量， $m^3/s$ ；

$V_0$ ——罩内容积， $m^3$ （本项目罩内容积取吹瓶机产污部分的长 0.6m\*宽 0.6m\*高 0.6m，其中吹瓶机产污部分内设有模具，因此取容积的 60%，即罩内容积按  $0.1296m^3$  计算）；

n——换气次数，次/h（本项目取 10 次/h）。

根据上述公式计得吹瓶机所需风量约  $4666m^3/h$ 。

本项目拟设注塑区密闭空间体积为  $10m \times 30m \times 8m = 2400m^3$ ，丝印固化区密闭空间体积为  $4m \times 10m \times 3m = 120m^3$ ，均采用板材或墙体进行围蔽，并在密闭区域出入口设置软胶垂帘，同时设置区域抽风系统，使注塑区、丝印固化区成为独立密闭的负压车间，参照《三废处理工程技术手册（废气卷）》中 P568 表 17-1 可知，工厂一般作业室的换气次数为 6 次/h，本项目密闭车间换气次数取 10 次/h，车间全面通风量（ $m^3/h$ ）=换气次数（次/h）×通风车间的体积（ $m^3$ ），计算得风量为  $25200m^3/h$ ，且密闭空间内设有 40%的设备，因此密闭空间的风量为  $25200 \times (1-40\%) = 15120m^3/h$ 。

综上所述，本项目废气处理所需风量为  $4666m^3/h + 15120m^3/h = 19786m^3/h$ ，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范 HJ 2026-2013》按 120%设计风量计算，则总处理风量取  $24000m^3/h$ 。

根据《广东省家具制造行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，吸附法可达 50-80%，本环评二级活性炭吸附净化效率按一级 60%，二级取 50%计算，则二级活性炭吸附合并处理效率可达 80%（ $60\% + 40\% \times 50\%$ ）以上，则本项目按处理效率为 70%计算。

经计算可得，则项目有机废气的有组织收集量约为 3.947427t/a、产生速率约为 0.5654kg/h、产生浓度约为  $23.5571mg/m^3$ ，处理量约为 2.7631989t/a，有组织排放量约为 1.1842281t/a、排放速率约为 0.1696kg/h、排放浓度约为  $7.0671mg/m^3$ ，无组织排放量约为 0.438603t/a、排放速率约为 0.0628kg/h。

### 1.3 废气处理措施可行性分析：

本项目有机废气经收集后引至一套二级活性炭吸附装置处理后引至厂房楼顶 25m 高空

排放，废气处理装置设计处理能力为 24000m<sup>3</sup>/h，二级活性炭吸附装置处理工艺说明如下：

活性炭是一种以煤、椰壳、树木等为原料，经过一系列加工制成的黑色粉状粒状或丸状的无定形具有多孔的炭，又称为炭分子筛。主要成份为炭，还含有少量氧、氢、硫、氮、氯。活性炭具有较大的表面积（500~1000 m<sup>2</sup>/克），对有机废气有很强的吸附能力，活性炭经过特殊的工艺处理后，能产生丰富的微孔结构，依靠分子力，吸附各种有害的气体分子和液体分子，废气中有机污染物被活性炭过滤和吸附并浓缩，从而得以净化，经二级活性炭吸附净化后的气体可达标高空排放。

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》（HJ 1122-2020）附录 A 中的“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”，塑料包装箱及容器制造-非甲烷总烃的防治可行技术包括：喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧。

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 中的“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/m<sup>3</sup>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。

根据《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）“表 1 废气污染防治可行技术”，网版印刷工艺的预防技术为辐射固化油墨替代技术，适用于标签、票证、纸包装等的印刷，不适用于直接接触食品的产品的印刷。

本项目丝印工序使用 UV 油墨，符合《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）的相关要求；项目有机废气采用的治理工艺为“二级活性炭吸附”，属于活性炭吸附技术，故本项目所使用的废气污染防治技术是可行的。

#### 1.4 本项目废气排放影响分析

##### 1.4.1 废气达标分析

本项目所在区域属二类环境空气质量功能区，根据《2024 年广州市生态环境状况公报》公布的空气质量数据可知，从化区 2024 年环境空气的基本污染物浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及修改单要求，根据广东三正检测技术有限公司于 2025 年 6 月 2 日~2025 年 6 月 8 日在“神岗上村 A1”进行环境质量现状监测的数据，TSP 浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，TVOC 浓度符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中 TVOC 的标准值，非甲烷总烃浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》推荐值≤2.0mg/m<sup>3</sup>（1 小时均值）的要求，臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新扩改建二级标准。

根据上文分析，本项目厂界颗粒物无组织排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；注塑、吹瓶、烫金、丝印、固化和丝网版擦拭工序产生的有机废气和臭气浓度经“二级活性炭吸附”措施治理后通过 1 根 25m 排气筒 DA001 排放，其中非甲烷总烃有组织排放符合《合成树脂工业污染物

排放标准》（GB 31572-2015，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》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值的较严值，无组织排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求；总 VOCs 排放符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）表 2 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）类别第 II 时段排放限值和表 3 无组织排放监控点浓度限值的要求；臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建二级厂界标准值和表 2 恶臭污染物排放标准值的要求。

综上所述，本项目废气污染物达标排放，对周围环境影响较小。

1.4.2 废气对环境敏感点影响分析

本项目厂界外东面 115m 是黄洞村居民区，西南面 98m 是广州市生物医药高级职业技术学校。项目产生的有机废气和臭气浓度经“二级活性炭吸附”措施治理后通过 1 根 25m 排气筒 DA001 排放，颗粒物经加强车间通风后以无组织形式排放。根据前文分析，本项目污染物均达标排放，且本项目排气筒 DA001 设置尽可能远离敏感点，距离黄洞村居民区约 180m，相对较远，此外本项目所用的塑料原料、丝印 UV 油墨、清洗剂采用原装密闭包装，位于室内，在非使用状态时封口，保持密闭；另外为保证有机废气及臭气浓度收集效率达到要求，建设单位设置专人专岗对废气收集治理设施检查维护，若治理设施发生故障时，立即停产，待故障排除后方可恢复生产。经过以上措施后，本项目产生的大气污染物对居民点影响较小。

1.5 废气监测要求

根据项目废气产污情况及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《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）、《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）的相关要求，本项目废气监测要求详见下表：

表 4-4 废气监测要求

编号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	排气筒 DA001	非甲烷总烃	半年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，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》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值的较严值
		总 VOCs	半年一次	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）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）类别第 II 时段排放限值



		臭气浓度	每年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） 表 2 恶臭污染物排放标准值
2	厂界外无组织排放监控点	颗粒物	每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		总 VOCs		《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）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 恶臭污染物厂界标准值
3	厂区内 VOCs 无组织排放监控点	非甲烷总烃	每年一次	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）附录 A 中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值两者较严值

1.6 污染物非正常排放核算

本项目废气的非正常排放主要考虑“二级活性炭吸附”废气治理设施发生故障，此情况下处理效率降至 0%，导致废气直接排放。为保持废气治理设施正常运行，宜每季度进行一次维护，因此因维护不及时而导致故障的情况，每年最多为 4 次，因此本项目非正常工况一年发生频次按照 4 次/年考虑，单次持续时间 0.5-2h，本次评价按照 1h 考虑，建设单位应在故障时停止生产，待故障排除后方可恢复生产。项目的非正常排放情况详见表 4-5。

表 4-5 大气污染物非正常排放一览表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m³)	非正常排量/(kg)	单次持续时间/h	发生频次(次/a)	应对措施
1	DA001	废气治理设施故障，导致废气直接排放	非甲烷总烃	99.6182	2.1916	1	4	故障时停止生产，故障排除后恢复生产；平时应加强对设备维护保养

1.7 排放口设置情况

表 4-6 排气筒设置情况及污染物达标情况

编号	排放口类型	地理坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/℃	污染物	最高允许排放浓度(mg/m³)	最高允许排放速率(kg/h)
		经度	纬度						
排气筒 DA001	一般排放口	113°32'24.842"	23°29'39.624"	25	0.65	25	VOCs	60	/
							非甲烷总烃	120	2.55
							臭气浓度	6000(无量纲)	/

	<p>备注：</p> <p>根据《大气污染防治工程技术导则（HJ 2000-2010）》5.3.5 条款：“排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15 m/s 左右。当采用钢管烟囱且高度较高时或烟气量较大时，可适当提高出口流速至 20~25 m/s。” 本项目设计风量约 24000m<sup>3</sup>/h（6.6667m/s），排气筒高度约 25m，根据公式计出：流速（m/s）=风量（m<sup>3</sup>/h）÷3600÷排气筒截面积（m<sup>2</sup>）=24000÷3600÷0.33≈20.2m/s，则本项目排气筒流速符合要求。</p>
--	---

广州市远宏塑料制品有限公司

## 2、废水

### 2.1 水污染源强分析

本项目运营期用水主要为设备间接冷却用水、制版工序用水、员工日常生活用水。

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）对本项目废水污染源进行核算，见下表：

表 4-7 本项目废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间(h)
				核算方法	废水产生量(m³/h)	产生浓度(mg/m³)	产生量(t/a)	工艺	综合处理效率/%	核算方法	废水排放量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	产生量(t/a)	
生活办公	/	生活污水	化学需氧量	系数法	160	285	0.0456	三级化粪池（厌氧+沉淀）	20	系数法	160	228	0.0365	7200
			生化需氧量			120	0.0192		21			94.8	0.0152	
			悬浮物			100	0.016		30			70	0.0112	
			氨氮			28.3	0.0045		3			27.5	0.0044	
			总磷			4.10	0.0007		20			3.28	0.0005	
			总氮			39.4	0.0063		10			35.46	0.0057	

备注：生活污水中化学需氧量、氨氮、总氮和总磷的产生浓度参考《系数手册》中《生活源产排污核算系数手册》表 1-1 五区的水污染物产生系数，由于该手册中未明确生化需氧量、悬浮物的产生系数；生活污水中生化需氧量、悬浮物的产生浓度参考《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低浓度；参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，参照表 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：化学需氧量去除率为 20%，生化需氧量去除率为 21%，氨氮去除率为 3%，悬浮物去除效率参照环境手册 2.1 常用污水处理设备及去除率中给定的 30%；参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），三级化粪池对总磷和总氮的去除效率分别为 20%和 10%。

### 2.1.1 设备间接冷却用水

本项目在注塑、吹瓶过程中需要用水对设备进行间接冷却，项目配备 1 台冷却塔，设计循环水量约为 10m<sup>3</sup>/h，日运行时间为 24h、年工作 300 天，则循环水量为 240t/d、72000t/a。

冷却水由循环水泵自冷却塔塔下水池吸水加压后进入循环冷却给水管，用于间接冷却。循环冷却回水通过循环冷却回水管返回循环水站，经冷却塔的配水系统均匀分布后，在冷却塔内自上而下进行汽水换热降温，冷却后进入塔下水池，再经循环水泵加压供出，如此循环往复，此过程会有一定的损耗，需要定期补充，具体如下：

#### ①蒸发损失水量

参照《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014），冷却塔蒸发损失水率可按下列经验公式计算：

$$Pe=K \cdot \Delta t \times 100\%$$

式中：Pe——蒸发损失率，%；

T——冷却塔进水与出水温度差，℃；本项目取 5℃；

K——系数，1/℃；本项目按环境气温 25℃，系数取 0.00145/℃。

经计算得出，本项目蒸发损失水率为 0.725%，则蒸发补水量为 1.74t/d、522t/a。

#### ②风吹损失水量

参照《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014）表 3.1.21 风吹损失水率，自然通风冷却塔-有收水器的风吹损失率为 0.05%，则项目冷却塔风吹损失水量合计为 0.12t/d、36t/a。

#### ③排水损失水量

参照《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014），冷却塔排水损失水量可按下列经验公式计算：

$$Q_b = \frac{Q_e - (n-1)Q_w}{n-1}$$

式中：Q<sub>b</sub>——冷却塔排水损失水量；

Q<sub>e</sub>——冷却塔蒸发损失水量；

Q<sub>w</sub>——冷却塔风吹损失水量；

n——循环水设计浓缩倍率；根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017），间冷开式系统的设计浓缩倍速不宜小于 5.0，且不应小于 3.0，本评价取 4.0。

经计算，本项目冷却塔排污损失水量为 0.46t/d、138t/a。

#### ④补充水量

根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014），开式系统的补充水量可按下列式计算：

$$Q_m=Q_e+Q_b+Q_w$$

式中：Q<sub>m</sub>——循环冷却水系统排水损失水量；

Q<sub>b</sub>——冷却塔排水损失水量；

Q<sub>e</sub>——冷却塔蒸发损失水量；

Q<sub>w</sub>——冷却塔风吹损失水量。

经计算，本项目冷却塔补充水量为 522t/a+138t/a+36t/a=696t/a。

另外，冷却塔在循环过程中由于损耗过程不断进行，使循环水中的含盐量越来越高，需对循环水进行排污。根据前文计算可知，冷却塔水排放量为 138t/a。冷却塔水为普通的自来水，无添加阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等试剂，即没有引入新的污染物质，经多次循环使用后，水中的固体浓度日渐增加，水质盐度过高，为了避免对设备造成损坏，故将冷却水（排水温度为室温）经厂区管网排入市政污水管网，排入从化中心城区污水处理厂进一步处理。

### 2.1.2 制版工序用水

根据建设单位提供的资料，项目每年使用丝网版约 150 个，设有一个清洗水槽（0.6m\*0.5m，水深约 0.2m）用于制版工序浸洗丝网版，该部分用水约每周更换一次、每年更换 43 次（年工作 300 天），则更换量约 2.58t/a；丝网版使用后用清洗剂拭擦并用清水冲洗后可循环利用，平均每个丝网版冲洗用水量约为 10L，则冲洗用水量约为 1.5t/a，冲洗废水产生量按用水量的 90%计算，则产生量约为 1.35t/a。则项目丝网版清洗用水量共计 4.08t/a，洗版废水产生量共计 3.93t/a，交由有危险废物处理资质的单位收运处置，不外排。

### 2.1.3 生活用水

本项目共有员工 20 人，均不在厂内食宿。根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），员工生活用水量按办公楼（无食堂和浴室）的用水定额（先进值）10m<sup>3</sup>/（人·a）来计算，则员工生活用水量约为 200t/a。根据《系数手册》中的《生活源产排污核算系数手册》，人均日生活用水量≤150L/（人·d）时，折污系数按 0.8 计，则项目生活污水排放量为 160t/a。项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排至从化中心城区污水处理厂处理，处理后的尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准的较严值，尾水排入小海河，最终汇入流溪河。

本项目水平衡图如下图 4-1 所示：

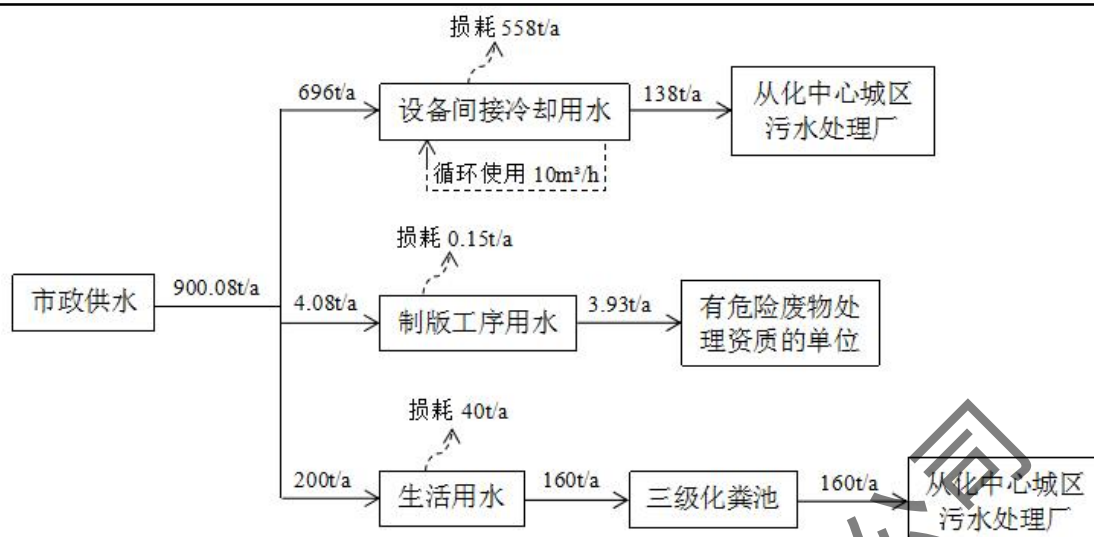


图 4-1 本项目水平衡图

## 2.2 废水处理措施可行性分析

本项目设备间接冷却废水未与生产材料及产品进行接触，同时未添加药剂，未受到污染，属于清净下水，可直接通过市政污水管网排入从化中心城区污水处理厂处理；生活污水经三级化粪池预处理达标后，通过市政污水管网引入从化中心城区污水处理厂处理。

### ①生活污水污染防治措施可行性分析

三级化粪池工作原理：新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解，因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显着减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起贮存已基本无害化的粪液作用。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ 1120-2020）附录 A 表 A.1 污水处理可行技术参照表中的服务类排污单位废水和生活废水，其可行技术包括厌氧、沉淀，本项目生活污水采用“厌氧+沉淀”工艺处理，因此属于可行技术。

### ②生活污水、设备间接冷却废水依托污水处理可行性分析

从污水处理厂纳污范围角度，本项目所在地规划属于从化中心城区污水处理厂纳污范围，项目生活污水、设备间接冷却废水通过市政管网，排入从化中心城区污水处理厂进行深度处理。

从水量负荷角度，本项目生活污水排放量为 160t/a（0.53t/d），设备间接冷却废水排放量为 138t/a（0.46t/d）。根据广州市从化区人民政府政务公开的广州市从化区城镇污水处理厂运行情况公示表，2025 年 2 月份当前从化中心城区污水处理厂的平均日处理量为 4.74 万

吨/日，设计污水处理能力 5.0 万吨/日，日剩余处理能力为 0.26 万吨/日；其中 CODCr、氨氮平均进水浓度分别为 326mg/L、28mg/L，经处理后 CODCr、氨氮出水均达到排放限值要求（CODCr≤40mg/L，氨氮≤5mg/L），均无超标排放。项目生活污水、设备间接冷却废水的总产生量共为 298t/a（0.99t/d），水量较小，占从化中心城区污水处理厂目前剩余日处理能力的 0.038%，因此，不会对从化中心城区污水处理厂造成较大冲击，生活污水、设备间接冷却废水经从化中心城区污水处理厂深度处理后对纳污水体水质影响不大，因此项目生活污水和设备间接冷却废水经从化中心城区污水处理厂进行处理具备环境可行性。

广州市从化区城镇污水处理厂运行情况公示表（2025 年 2 月）

污水处理厂名称	设计规模 (万吨/日)	平均 处理量 (万吨)	进水 COD 浓度 设计标准 (mg/l)	平均进水 COD 浓度 (mg/l)	进水氨氮 浓度设计标准 (mg/l)	平均进水 氨氮浓度 (mg/l)	出水 是否达标	超标项目 及数值
从化中心城区 污水处理厂	5.00	4.74	250	264	25	26.4	是	/
从化太平镇污 水处理厂	2.00	1.66	420	225	22	18.9	是	/
从化明珠污水 处理厂	2.00	0.97	280	305	25	16.4	是	/
广州市从化水 质净化厂	1.60	1.45	250	184	25	21.7	是	/
从化温泉镇污 水处理厂	1.00	0.61	250	91.8	30	12.1	是	/
从化良口镇污 水处理厂	1.10	0.51	280	186	30	18	是	/
从化鳌头镇污 水处理厂	1.00	0.58	250	227	30	24.8	是	/
从化吕田镇污 水处理厂	0.20	0.11	250	38.8	30	5.98	是	/

图 4-2 广州市从化区城镇污水处理厂运行情况公示表（2025 年 2 月）

从水质负荷角度，本项目生活污水经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)第二时段三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 B 级标准的较严值，而设备间接冷却废水的污染物浓度较低，属于清净下水，可直接排入市政污水管网，不会对其正常运行造成明显影响。

从污水厂处理工艺角度，从化中心城区污水处理厂主体工艺采用改良型 A/A/O 氧化沟工艺+高效纤维滤池+人工湿地工艺，出水标准为一级 A 标准。本项目排进污水厂的废水为生活污水、设备间接冷却废水，在从化中心城区污水处理厂的进水浓度范围内，因此，项目的废水经从化中心城区污水处理厂处理措施处理是可行的。

综上所述，本项目生活污水经三级化粪池预处理后与清净下水（设备间接冷却废水）一同排入从化中心城区污水处理厂集中处理是可行的，不会对从化中心城区污水处理厂的正常运行带来明显影响。

2.3 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《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），本项目废水污染源环境自行监测要求如下表 4-8。

表 4-8 本项目废水监测要求一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
1	生活污水排放口 DW001	化学需氧量	/	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准限值的较严值
		生化需氧量		
		悬浮物		
		氨氮		
		总磷		
		总氮		

## 2.4 废水排放口设置情况

表 4-9 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	排放口类型	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	化学需氧量 生化需氧量 悬浮物 氨氮 总磷 总氮	进入从化中心城区污水处理厂处理	间断排放	无	生活污水 处理系统	三级化粪池预处理	DW001	一般排放口	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

表 4-10 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		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	排放标准浓度限值 mg/L
生活 污水 排放 口 DW001	113°32'27.358"	23°29'40.120"	市政管网	连续排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型排放	/	从化中心城区污水处理厂处理	化学需氧量	40
							生化需氧量	10
							悬浮物	10
							氨氮	5（8）
							总磷	0.5
							总氮	15
备注：冷却水排放口依托生活污水排放口排放。								



### 3、噪声

#### 3.1 噪声源强分析

本项目运营期噪声主要为注塑机、吹瓶机、破碎机、丝印机等生产设备运行时产生的噪声，参考《环境保护实用数据手册》（胡名操主编）、《实用环境保护数据大全》（第六册）、《机加工行业环境影响评价中常见污染源强估算及污染治理》（湖北大学学报第 32 卷第 3 期），噪声源强约为 60~80dB（A）。

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）对本项目噪声污染源进行核算，见下表：

表 4-11 本项目噪声污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产 线	装置	噪声源	声源类 型(频发、 偶发等)	噪声源强			降噪措施		噪声排放值		排放 时间 (h)	
				核算 方法	单台设备噪声值 dB(A)	数量 (台)	噪声叠加 值 dB(A)	工艺	降噪效 果 dB(A)	核算 方法		噪声值 dB(A)
室内声源												
干燥	注塑区	烘料机	偶发	类比 法	70~75（取值 75）	3	85.0	墙体 隔声	38	类比 法	47.0	2
注塑		注塑机	频发		70~75（取值 75）	7						24
吹瓶	吹瓶区	吹瓶机	频发		70~75（取值 75）	8	84.0		28.5		55.5	24
丝印、 固化	丝印固化 区	丝印包装一体 机	频发		60~65（取值 65）	1	71.0		38		33.0	8
丝印、 固化		半自动印刷机	频发		60~65（取值 65）	1						8
制版		晒网机	偶发		60~65（取值 65）	1						1
烫金		烫金机	偶发		60~65（取值 65）	1						2
破碎	混料破碎 区	破碎机	偶发		75~80（取值 80）	2	84.7		28.5		56.2	2
混料		混料机	频发		70~75（取值 75）	3						12
贴标	贴标签区	贴标机	频发		60~65（取值 65）	4	71.0		28.5		42.5	8
辅助	动力区	空压机	频发		70~75（取值 75）	4	81.0		28.5		52.5	24
室外声源												
设备 间接 冷却	冷却区	冷却塔	频发	类比 法	70~75（取值 75）	1	75.0	/	/	类比 法	75.0	24

/	/	风机	频发	70~80（取值 80）	1	80.0			80.0	24
注：①根据《噪声与振动控制工程手册》（马大猷主编，机械工业出版社）表 5.1-18 可知，厚度 120mm 的砖墙（抹灰）平均隔声量为 45dB（A），本项目车间墙体为砖墙（双面抹灰，厚度≥120mm），考虑门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，隔声量以折半 22.5dB(A)计，则本项目车间墙体实际隔声量为（TL+6）=（22.5+6）=28.5dB（A）。 ②另外，本项目注塑区、丝印固化区设置密闭空间，采用岩棉夹心板进行围闭，该区域厂界墙体的窗户均用岩棉夹心板进行封闭，岩棉夹心板与彩钢复合板结构及材质相似，其隔声量参照《噪声与振动控制工程手册》（马大猷主编，机械工业出版社）表 5.1-18 中彩钢复合板的平均隔声量按 32dB（A）计，则本项目注塑区、丝印固化区墙体实际隔声量为（TL+6）=（32+6）=38dB（A）。										

表 4-12 生产设备噪声经距离衰减后对各边界的噪声贡献值

序号	噪声源区域	噪声源叠加声级 dB(A)	东北面		东南面		西南面		西北面	
			距离/m	贡献值 dB(A)	距离/m	贡献值 dB(A)	距离/m	贡献值 dB(A)	距离/m	贡献值 dB(A)
1	注塑区	47.0	40	15.0	2	41.0	6	31.4	20	21.0
2	吹瓶区	55.5	35	24.6	16	31.4	6	39.9	10	35.5
3	丝印固化区	33.0	45	0	20	7.0	30	3.5	1	33.0
4	混料破碎区	56.2	40	24.2	20	30.2	35	25.3	7	39.3
5	贴标签区	42.5	50	8.5	20	16.5	5	28.5	6	26.9
6	动力区	52.5	76	14.9	2	46.5	2	46.5	20	26.5
车间各区域设备全部同时运行时的噪声叠加值/dB(A)			27.9		47.8		47.5		41.8	

### 3.2 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），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预测，具体如图 4-3 所示：



图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

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

式中：

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

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

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

①计算出某个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：

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

$L_w$ ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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；项目 Q=1。

R——房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面积， $m^2$ ， $\alpha$  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：

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

$L_{plij}$ ——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时，可按下列公式计算出靠近室外围护处的声压级：

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

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；

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

$TL_i$ ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量，dB。

### 3.3 噪声防治措施

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

②对于机械设备噪声，设备选型首先考虑的是低噪声的设备，同时采用加大减振基础、安装减振装置、在设备安装及设备连接处可采用减振垫或柔性接头等措施；加强设备的巡检和维护，定时加注润滑油，防止因机械摩擦产生噪声。

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

④严格生产作业管理，合理安排生产时间，以减小项目生产噪声对周边环境的影响。

⑤墙壁尽可能安装吸声层、隔音层，提高车间的隔音效果，同时关闭门窗，以此隔断噪声传播。

通过采取上述治理措施，本项目营运期厂界噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准昼间噪声排放值 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间噪声排放值 $\leq 50\text{dB(A)}$ 的要求。

### 3.4 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）和结合厂区及周围特点，噪声监测布点设在厂界外1m，监测等效连续A声级，监测频率为每季度至少1次，监测时间为昼间和夜间。监测方法分别按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）和《声环境质量标准》（GB 3096-2008）进行，详见下表4-13。

表 4-13 噪声监测要求

序号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	厂界外 1m	等效声级 ( $L_{eq}$ ) 最大 A 声级 ( $L_{max}$ )	每季度一次，昼间与夜间 (项目采用 24 小时工作制度)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 2 类标准

#### 4、固体废弃物

##### 4.1 固体废弃物产排情况分析

根据《污染源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）对本项目固体废物污染源进行核算，见下表：

表 4-14 本项目固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
员工日常办公	/	生活垃圾	生活垃圾	系数法	3	填埋	3	交由环卫部门清运处理
注塑、吹瓶	注塑机、吹瓶机	边角料、次品	一般工业固体废物	物料衡算法	2.475	破碎	2.4741	回用于注塑工序
干燥	烘料机	原料废包装袋			3.232	回收利用	3.232	交由物资回收单位处理
检验	/	次品			5.61397		5.61397	
烫金	烫金机	废烫金膜			0.1		0.1	
包装	/	包装废料			0.1		0.1	
丝网版拭擦	/	含油墨废抹布及手套	危险废物	物料衡算法	0.03	回收处置	0.03	交由有危险废物处理资质的单位回收处理
丝印、制版、丝网版拭擦	丝印包装一体机、半自动印刷机	废包装桶			0.293		0.293	
丝印	/	废网版			0.001		0.001	
设备维护	生产设备	废机油			2		2	
设备维护	生产设备	废机油桶			0.13		0.13	
设备维护	生产设备	含机油废抹布及手套			0.006		0.006	
废气治理	有机废气治理设施	废 UV 灯管			0.0016		0.0016	
制版	/	废菲林			0.008		0.008	
废气治理	有机废气治理设施	废活性炭			24.5359989		24.5359989	
丝印	丝印包装一体机、半自动印刷机	废油墨			0.08		0.08	
制版、丝网版清洗	/	洗版废水			3.93		3.93	

##### 固体废物源强分析：

##### 4.1.1 生活垃圾

根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃

圾为 0.8~1.5kg/人·d，办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，本项目共有员工 20 人，均不在项目厂内食宿，则每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg 计算，项目年工作 300 天，则员工生活垃圾产生量约为 3t/a，经收集后委托环卫部门定期清运。

#### 4.1.2 一般工业固体废物

(1) 原料废包装袋：本项目共使用塑料粒 1000t/a 和色母粒 10t/a，共 1010t/a，包装规格均为 25 千克/袋，共约 40400 袋，包装袋重量约 80g/个，则产生的原料废包装袋约为 3.232t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），代码为“292-006-07”，经收集后交由物资回收单位处理。

(2) 次品：本项目经过丝印、贴标的次品均不能进行破碎回用，按一般工业固体废物处理。根据物料平衡可得，次品产生量约为 5.61397t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），代码为“292-006-99”，经收集后交由物资回收单位处理。

(3) 废烫金膜：本项目烫金工序会产生废烫金膜，根据上文废气产排情况分析，项目烫金膜用量为 0.1t/a，烫金工序有机废气产生量约为 0.00003t/a，则废烫金膜的产生量约为 0.1t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），代码为“292-006-99”，经收集后交由物资回收单位处理。

(4) 包装废料：本项目在包装过程中会产生一定量的包装废料，预计产生量约为 0.1t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），代码为“292-006-07”，经收集后交由物资回收单位处理。

(5) 塑料边角料、吹瓶次品：本项目注塑、吹瓶过程中产生的塑料边角料和次品经破碎机简单破碎后形成塑料颗粒回用于注塑，根据上文可知，项目塑料边角料和次品产生量约为 2.475t/a，破碎粉尘产生量约 0.0009t/a，则项目塑料边角料、注塑次品的产生量为 2.4741t/a。

#### 4.1.3 危险废物

(1) 含油墨废抹布及手套：本项目丝网版擦拭过程中会产生含油墨废抹布及手套，正常情况下每天擦拭一次，每次产生废抹布与手套约 100g，年产生量为 0.03t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，含油墨废抹布及手套属于“HW49 其他废物”，废物代码为“900-041-49”，应委托有危险废物处理资质的单位进行回收处理。

(2) 废包装桶：本项目使用 UV 油墨、清洗剂、感光胶过程中会产生一定量的废包装桶，根据建设单位所提供数据，UV 油墨包装规格为 1.4kg/桶，清洗剂包装规格为 20L/桶，感光胶包装规格为 1kg/桶，项目年用 UV 油墨 0.8t（约 572 桶）、清洗剂 100L（约 5 桶）、感光胶 10kg（约 10 桶），单个油墨桶重量约为 0.5kg，单个清洗剂桶重量约为 1kg，单个感光胶桶重量约为 0.2kg，则产生的废包装桶约为 0.286t/a+0.005t/a+0.002t/a=0.293t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废包装桶属于“HW49 其他废物”，废物代码为“900-041-49”，应委托有危险废物处理资质的单位进行回收处理。

<p>(3) 废网版：本项目丝印过程中会产生少量的废网版，预计产生量约为 0.001t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废网版属于“HW16 感光材料废物”，废物代码为“231-002-16”，应委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。</p> <p>(4) 废机油：本项目设备维护过程中会有废机油产生，机油每年更换一次，每次更换量约为 2t，则废机油产生量为 2t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废机油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为“900-249-08”，应委托有危险废物处理资质的单位进行回收处理。</p> <p>(5) 废机油桶：本项目机油使用过程中会产生一定量的废机油桶，根据建设单位所提供数据，机油包装规格为 20 千克/桶，项目年使用机油 2t，共约 100 桶，包装桶重量约 1.3 千克/个，则产生的废机油桶约为 0.13t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废机油桶属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为“900-249-08”，应委托有危险废物处理资质的单位进行回收处理。</p> <p>(6) 含机油废抹布及手套：设备维护保养过程会产生含机油废抹布及手套，正常情况下每月保养一次，每次产生抹布与手套约 500g，年产生量为 0.006t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，含机油废抹布及手套属于“HW49 其他废物”，废物代码为“900-041-49”，应委托有危险废物处理资质的单位进行回收处理。</p> <p>(7) 废 UV 灯管：本项目定期更换丝印机中的 UV 灯管（预计每年更换 1 次），每次更换 16 支，单支重量约为 0.1kg，则产生的废 UV 灯管约为 0.0016t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废 UV 灯管属于“HW29 含汞废物”，废物代码为“900-023-29”，应委托有危险废物处理资质的单位进行回收处理。</p> <p>(8) 废菲林：本项目制版过程会产生废菲林，根据建设单位所提供数据，项目废菲林的产生量为 50 m<sup>2</sup>，折合约 0.008t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废菲林属于“HW16 感光材料废物”，废物代码为“231-002-16”，应委托有危险废物处理资质的单位进行回收处理。</p> <p>(9) 废活性炭：本项目活性炭在吸附有机废气过程中会产生废活性炭，项目进入“二级活性炭吸附”装置的有机废气量为 3.947427t/a，排放的有机废气量约 1.1842281t/a，则活性炭吸附的有机废气量为 2.7631989t/a，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 3.3-3 废气治理效率参考值”中“吸附技术”的相关要求，吸附比例取值 15%计算，则项目所需活性炭理论值为 2.7631989÷15%=18.4213t/a，为防止活性炭被穿透，二级活性炭吸附器中活性炭的放置量一般比理论所需活性炭用量多 5%，因此可计算得“二级活性炭吸附”治理设施活性炭用量为 18.4213×（1+5%）=19.3424t/a。</p>		
表 4-15 本项目活性炭吸附装置相关参数一览表		
指标	一级活性炭参数	二级活性炭参数
风量（m <sup>3</sup> /h）	24000（6.6667 m <sup>3</sup> /s）	24000（6.6667 m <sup>3</sup> /s）

活性炭箱体参数 (m) 长×宽×高	3.0×1.7×1.8	3.0×1.7×1.8
炭层参数 (m) 长×宽	2.8×1.6	2.8×1.6
炭层数 (层)	3	3
炭层总过滤面积 (m²)	13.44	13.44
单层炭层厚度 (m)	0.3	0.3
过滤风速 (m/s)	0.496	0.496
过滤停留时间 (s)	0.6048	0.6048
活性炭装填体积 (m³)	4.032	4.032
填充密度 (t/m³)	0.45	0.45
理论装填量 (t)	1.8144	1.8144
	3.6288	
活性炭更换频率	1 次/2 个月	1 次/2 个月
活性炭种类	蜂窝状	蜂窝状
碘吸附值 (mg/g)	650	650
① 单箱炭层总过滤面积=炭层长度×炭层宽度×炭层数； ② 过滤风速=处理风量÷3600÷（炭层长度×炭层宽度×炭层数）； ③ 过滤停留时间=炭层厚度÷过滤风速； ④ 活性炭填装体积：炭层长度×炭层宽度×炭层厚度×炭层数； ⑤ 理论装填量：活性炭填装体积×活性炭填充密度。		
<p>图 4-3 本项目活性炭箱设计图（红色箭头为废气走向）</p> <p>由上表 4-12 计算结果可知，本项目单级活性炭箱过滤风速符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）中使用蜂窝状活性炭风速宜小于 1.2m/s 的要求；单级活性炭箱过滤停留时间满足污染物在活性炭塔内的接触吸附时间 0.2s~2s 的要求；按照以下公式核算活性炭的更换周期：</p> $T(d) = M \cdot S / C / 10^{-6} / Q / t$ <p>公式中：T——更换周期，d；  M——活性炭的用量，kg；  S——动态吸附量，%；（取值 15%）；</p>		



C——活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q——风量，单位 m<sup>3</sup>/h；

t——运行时间，单位 h/d。

表 4-16 活性炭更换周期核算一览表

活性炭装填 用量 (M) kg	动态吸附 量 (S) %	活性炭削减的 VOCs 浓度 (C) mg/m <sup>3</sup>	风量 (Q) m <sup>3</sup> /h	运行时间 (t) h/d	更换周期 (T) d
3628.8	15	16.8837	24000	24	56.0

根据上表 4-13 可知，理论活性炭更换周期为 56.0 天，本项目更换周期为 1 次/2 个月，可满足更换要求，则二级活性炭总使用量为  $3.6288\text{t} \times 6 = 21.7728\text{t/a}$ ，大于理论活性炭的量  $18.4213\text{t/a}$ ，可满足有机废气的吸附要求，加上被吸附的有机废气量为  $2.7631989\text{t/a}$ ，则废活性炭产生量为  $24.5359989\text{t/a}$ ，每次更换  $4.0894\text{t}$ ，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW49 其他废物，代码为“900-039-49”，应委托有危险废物处理资质的单位进行回收处理。

（10）废油墨：根据上文油墨用量核算，本项目丝印 UV 油墨年用量为  $0.8\text{t}$ ，印刷过程附着率为 90%，则会产生约 10% 的废油墨，产生量约为  $0.08\text{t/a}$ ，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW12 染料、涂料废物，代码为“900-253-12”，应委托有危险废物处理资质的单位进行回收处理。

（11）洗版废水：根据上文废水产排情况分析，本项目制版工序浸洗丝网版及丝网版使用后冲洗过程产生的洗版废水共计  $3.93\text{t/a}$ ，《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW16 感光材料废物（废物代码为 231-002-16），应委托有危险废物处理资质的单位进行回收处理。

通过以上措施处理后，本项目产生的固体废弃物对周边环境质量影响不明显。项目一般固废和危险废物产生情况汇总见下表 4-17、表 4-18。

表 4-17 一般固废汇总表

序号	产生环节	固废名称	产生量(吨/年)	形态	贮存方式	处置方式和去向
1	干燥工序	原料废包装袋	3.232	固态	堆放	交由物资回收单位处理
2	检验工序	次品	5.61397	固态	袋装	
3	烫金工序	废烫金膜	0.1	固态	袋装	
4	包装工序	包装废料	0.1	固态	袋装	
5	员工日常办公	生活垃圾	3	固态	桶装	交由环卫部门清运处理

表 4-18 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生环节	形态	危险特性	贮存方式	污染防治措施
1	含油墨废抹布	HW49	900-041-49	0.03	丝网版拭擦	固态	T/In	袋装	交由有危险废物处

	及手套								理资质的单位回收处理
2	废包装桶	HW49	900-041-49	0.293	丝印、制版、丝网版拭擦	固态	T/In	堆放	
3	废网版	HW16	231-002-16	0.001	丝印	固态	T	堆放	
4	废机油	HW08	900-249-08	2	设备维护	液态	T, I	桶装	
5	废机油桶	HW08	900-249-08	0.13	设备维护	固态	T, I	堆放	
6	含机油废抹布及手套	HW49	900-041-49	0.006	设备维护	固态	T/In	袋装	
7	废 UV 灯管	HW29	900-023-29	0.0016	丝印	固态	T	袋装	
8	废菲林	HW16	231-002-16	0.008	制版	固态	T	袋装	
9	废活性炭	HW49	900-039-49	24.5359 989	有机废气治理设施	固态	T/In	袋装	
10	废油墨	HW12	900-253-12	0.08	印刷	液态	T, I	桶装	
11	洗版废水	HW16	231-002-16	3.93	制版、丝网版清洗	液态	T	桶装	

本项目产生的危险废物在厂内危废间暂存，项目危废间的具体情况详见下表 4-19。

表 4-19 危险废物贮存场所基本情况表

序号	危废贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 (m²)	形态	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废间	含油墨废抹布及手套	HW49	900-041-49	楼梯间	10	固态	袋装	6m³	6 个月
2		废包装桶	HW49	900-041-49			固态	堆放		6 个月
3		废网版	HW16	231-002-16			固态	堆放		6 个月
4		废机油	HW08	900-249-08			液态	桶装		12 个月
5		废机油桶	HW08	900-249-08			固态	堆放		6 个月
6		含机油废抹布及手套	HW49	900-041-49			固态	袋装		12 个月
7		废 UV 灯管	HW29	900-023-29			固态	袋装		12 个月
8		废菲林	HW16	231-002-16			固态	袋装		12 个月
9		废活性炭	HW49	900-039-49			固态	袋装		3 个月
10		废油墨	HW12	900-253-12			液态	桶装		12 个月

11		洗版废水	HW16	231-002-16			液态	桶装		3 个月
<p><b>4.2 固体废物环境管理要求</b></p> <p>(1) 一般工业固体废物</p> <p>对于一般工业固体废物的管理和贮存应做好以下工作：设立专用一般工业固体废物暂存间，应有防渗漏、防雨淋、防扬尘设施，并且堆放周期不应过长，做好运输途中防泄漏、洒落措施。</p> <p>(2) 危险废物</p> <p>危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《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》（HJ 1276-2022）等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。</p> <p><b>A、收集</b></p> <p>a.性质类似的废物可收集到同一容器中、性质不相容的危险废物不应混合包装；</p> <p>b.危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；</p> <p>c.在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防风、防雨或其它防止污染环境的措施；</p> <p>d.危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区；</p> <p>e.危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。</p> <p>f.收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。危废贮存场所的要求项目运营期间产生的危险废物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。贮存危险废物的容器上必须按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求粘贴标签，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等。</p>										

危险废物		危险特性
废物名称：		
废物类别：		
废物代码：	废物形态：	
主要成分：		
有害成分：		
注意事项：		
数字识别码：		
产生/收集单位：		
联系人和联系方式：		
产生日期：	废物重量：	
备注：		

图 4-4 危险废物标签

## B、贮存

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于危险废物暂存间内。

a.对危险废物应建造专用的危险废物贮存设施。建设单位规划在车间 1 楼的东南面建设专用于危险废物暂存的存放室，该存放室干燥、阴凉，可避免阳光直射危险废物。

b.各固体危险废物可在暂存场内分类堆放，废置样品必须装入容器内，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

c.危险废物产生单位的贮存设施均应在设施附近或场所的入口处设置相应的危险废物贮存设施标志。位于建筑物内部区域的危险废物贮存设施，应在其区域边界或入口处显著位置设置相应的标志。

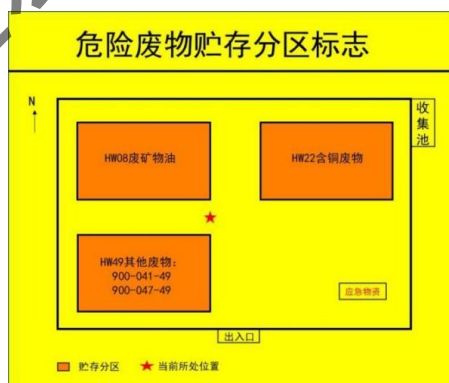


图 4-5 危险废物贮存分区标签



图 4-6 危险废物贮存设施标识

#### C、运输

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

#### D、处置

建设单位拟将危险废物交由有危废处理资质的单位外运处理，根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和今年生产计划，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。

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。

综上所述，本项目产生的固体废物按要求妥善处理，对环境影响不明显。

### 4.3 台账管理要求

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

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

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

④保存期限：产废单位应当设立专人负责台账的管理与存档，一般工业固体废物台账保存期限原则上不少于 5 年，危险废物台账保存期限原则上不少于 10 年。

## 5、地下水、土壤

### （1）环境影响分析与评价

本项目使用丝印 UV 油墨、清洁剂、感光胶、机油等液态原辅材料。根据场地实际勘察，建设项目用地范围已全部硬底化，地面不存在断层、土壤裸露等情况，正常情况下项目产生的污染物也不会入渗土壤环境，对地下水、土壤环境影响较小。

本项目产生的废气污染物主要为 NMHC、总 VOCs、臭气浓度及粉尘，不排放易在土壤中累积的重金属、难降解类有机污染物等污染物，因此不存在大气沉降对项目所在区域的土壤环境造成影响。

### （2）环境污染防控措施

项目建设运营期间可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响，针对上述迁移方式，本项目源头控制和过程防控措施主要为：配套建设污染处理设施并保持正常运转，定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，确保各类污染物达标排放，防止产生的废气、污水、固废等对土壤及地下水造成污染和危害；实行分区防控，项目防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区，各区地面的防腐防渗层需定期检查修复。项目分区防渗设计详见表 4-20。

表 4-20 项目污染防治区防渗设计

序号	防渗系统	分区类别	防渗要求
1	重点防渗区	危险废物暂存间、原辅材料堆放区	参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行防渗设计，防渗层为至少 1m 后黏土层（渗透系数不大于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ）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 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ）
2	一般防渗区	生产车间（除重点防渗区域外）一般固废暂存间、三级化粪池	一般固废暂存区防渗层采用抗渗混凝土，其他防渗性能应至少相当于渗透系数为 $1 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ 且厚度为 0.75m 的天然基础层；污水处理设施的混凝土强度等级不低于 C30，抗渗等级不低于 P8；地下污水管道采取高密度聚乙烯防渗
3	简单防渗区	其他非污染区域	其他非污染区域水泥混凝土进行一般地面硬化

本项目严格按照国家相关规范要求，对工艺、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低可能污染物的跑、冒、滴、漏，将废水、物料泄漏的环境风险事故降低到最低程度，采取相关污染源头控制措施和过程防控措施后，项目地下水、土壤环境影响较小。

## 6、生态

本项目用地范围内为租用的闲置工业厂房，根据现场调查，项目周围人类活动频繁，无原始植被生长和珍稀野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。

## 7、电磁辐射

本项目属于塑料制品业，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状与评价。

## 8、环境风险评价

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，危险物质数量和分布情况详见下表 4-21。

表 4-21 本项目危险物质一览表

序号	名称	类别	最大储存量 (t)	危险物质临界量 (t)	危险物质数量与临界量比值 Q	分布位置
1	废活性炭	危害水环境物质	12.2672	100	0.1227	危险废物暂存间
2	废机油	危害水环境物质	2	100	0.02	
3	汞	突发环境事件风险物质	0.00000008	0.5	0.00000016	
4	废油墨	危害水环境物质	0.006	100	0.00006	
5	洗版废水	危害水环境物质	3.93	100	0.0393	
6	废包装桶	危害水环境物质	0.05	100	0.0005	
7	废机油桶	危害水环境物质	0.1	100	0.001	
8	机油	油类物质	0.2	2500	0.00008	丝印固化区
9	丝印 UV 油墨（成分铜及其化合物）	突发环境事件风险物质	0.07	0.25	0.28	
10	清洗剂	危害水环境物质	0.1	100	0.001	
11	感光胶	危害水环境物质	0.01	100	0.0001	

注：一支 UV 灯管中含有约 5 毫克的汞，项目年产生废 UV 灯管 16 支，则汞含量共约 0.00000008t。

由上表可知，危险物质总量与其临界量比值  $Q=0.46474016 < 1$ ，评价工作等级为简单分析。

### 8.1 影响途径

本项目的环境风险识别结果见下表 4-22。

表 4-22 本项目环境风险识别表

序号	风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	危险废物暂存间	废活性炭、废机油、汞、洗版废水、废包装桶、废机油桶、含油墨抹布及手套、含机油抹布及手套	泄漏	地表水、地下水、大气
2	生产车间	机油、丝印 UV 油墨、清洗剂、感光胶	泄漏	地表水、地下水、大气
3	废气处理设施	有机废气	泄漏	大气
4	火灾	CO、CO <sub>2</sub> 、COD <sub>Cr</sub> 、石油类	火灾	地表水、地下水、大气

## 8.2 环境风险分析

### (1) 泄漏事故风险

本项目废活性炭、废机油、废包装桶、废机油桶、机油、汞、废油墨、洗版废水、丝印 UV 油墨、清洗剂、感光胶一旦发生泄露，将对周边区域的水体、大气及生态环境等造成一定程度的污染。

### (2) 火灾事故风险

当发生火灾事故时，在火灾的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液含有大量的石油类，若直接经过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高浓度的消防排水势必对地面水体造成极为不利的影响，进入污水厂则可能因冲击负荷过大，造成污水厂处理设施的瘫痪。

本项目使用原辅料主要有 PP 塑料物质，PP 塑料物质遇明火，不完全燃烧的情况下会产生极少量的一氧化碳（CO）等有毒有害气体及大量烟尘、二氧化碳、水蒸气等，且当项目发生火灾事故时，项目内的燃烧废气（一氧化碳、二氧化碳等）会飞扬，气体排放随风向外扩散，在不利风向时，周围的企业及员工及村庄等均会受到不同程度的影响。本项目位于最近敏感点大坑口的上风向，在做好火灾事故防范措施的情况下，本项目对周围环境的环境影响较小。

### (3) 废气事故风险

本项目产生的废气主要为有机废气，若废气净化装置出现故障，会使废气未经处理直接排放，从而对周围环境空气造成影响。这类事故一般危害不大，可通过应急措施较快消除事故影响。项目建成后加强管理，定期检修废气处理设施，确保其处理效率达到相应要求，因此，此类事故发生的概率较小。

## 8.3 环境风险防范措施及应急要求

### (1) 废气事故性排放防范措施

本项目废气若发生事故性排放，则对周围环境产生一定的影响。故建设单位应认真做好



设备的保养、定期维护及保修工作，使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，建设单位必须采取一定的事故性防范保护措施：

①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处理良好状态，使设备达到预期的处理效果。

②现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设备、风机等设备进行定期检查，并派专人巡视，遇不良工作状况应立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。风机等重要设备应一用一备，发生故障时可自动启动备用设备。

③对于废气处理系统发生故障的情况，应立即停止相关生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，并立即请有关技术人员进行维修。

#### （2）火灾、爆炸事故防范措施

①发生火灾、爆炸事故时，建设单位组织相关人员对厂界周边进行水雾喷射，减少火灾烟气扩散；对周边烟尘进行检测，按照环境空气影响程度进行周边居民疏散。

②火灾、爆炸事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。

③建议建设单位在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。

④发生火灾、爆炸事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。

⑤针对项目原辅料 PP 塑料物质在火灾事故中因不完全燃烧会产生极少量的有毒有害气体，本评价要求企业在日常原辅料和产品存放/管理过程中做好防火措施，注意项目生产及原辅料、产品转运过程中不使用明火；在发生火灾事故时，及时转移厂区内 PP 塑料物质及项目产品。

#### （3）危险废物、液态原辅料泄漏防范措施

①为了保证危险废物、液态原辅料在贮运中的安全，贮运人员严格按照化学品包装件上提醒注意的一些图示符号进行相应的操作，降低贮运过程中的泄漏风险。

②保留危险废物、液态原辅料包装袋上安全标签，要求操作工正确掌握危险废物、液态原辅料安全处置方法。

③贮存危险废物、液态原辅料的库房必须配备有专业知识的技术人员，设置相应的安全防护措施、设备和必要的救护用品。

④贮存的危险废物、液态原辅料的场所与周围生活区、办公区等重要设施保持安全距离。

⑤当发现危险废物、液态原辅料泄漏后，应立即采取措施处理，合理通风，严格限制出入。危险废物、液态原辅料泄漏至地面，及时使用吸油棉或其他材料对泄露物料进行回收，将泄漏物料回收处理后，还需对地面进行洗消。泄漏容器要妥善处理，修复、检验后使用。

⑥工作人员必须熟悉各种危险废物、液态原辅料中毒的急救方法、防渗防泄漏和消防灭火措施，厂区内定点设置手提式干粉灭火器和泡沫灭火器，并备置消防栓系统及消防砂。

⑦管理人员要建立危险废物、液态原辅料各类账册，原料购进后，及时验收、记账，使用后及时消帐，掌握化学品的消耗和库存数量。

⑧建立公司化学品登记制度，定期登记汇总的危险化学品种类和数量存档；发生泄漏后，建设单位要积极主动采取果断措施，如严格控制电、火源，及时报警，特别要配合消防部门，提供相关物料的理化性质等，做好协助工作；加强压缩气体安全运输管理及安全贮存管理；禁止明火等一切安全隐患的存在。贮存库应阴凉通风，远离热源、火种，防止日光曝晒，严禁受热。对员工进行日常风险教育和培训，提高安全防范知识的宣传力度，增加员工的安全意识。

⑨厂区应在危险废物暂存间和存放液态原辅料的区域做好围堰、漫坡等截流措施，并按规定做好硬底化、防渗涂层等，进一步降低液态危废和液态原辅料因泄漏带来的风险。

综上所述，建设项目应严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散。在采取以上措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险是可控的。

### (3) 小结

建设单位要从多方面积极采取防护措施，加强风险管理，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险应急措施，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。

## 9、环保投资

本项目环保投资一览表详见表 4-23。

表 4-23 本项目环保投资一览表

序号	污染源		主要环保措施	投资金额 (万元)
1	大气污染物	有机废气	采用“二级活性炭吸附”治理设施(TA001)对废气进行收集处理，处理达标后通过 25m 排气筒 DA001 排放	15
		臭气浓度		
		颗粒物	加强车间通风后以无组织形式排放	
2	水污染物	生活污水	三级化粪池	1.5
		冷却废水	冷却水池	
		洗版废水	委托有危险废物处理资质的单位回收处理	

3	固体废物	一般工业固废	交由资源回收公司回收处理	3
		危险废物	委托有危险废物处理资质的单位回收处理	
4	噪声		安装减振垫、隔声	0.5
5	合计			20

本项目环保投资使产生的主要污染物达标排放，大大减少了污染物负荷，使项目对环境的污染降到可承受的程度，也产生了一定的环境效益。大气污染、水污染、噪声污染等由于其环境的影响是多方面的，损失计算较为复杂，难以定量化。而从建设项目的性质来看，根据分析，项目产生的污染物种类简单，污染物排放量较少，污染物浓度低，污染物对环境和人体的危害程度较小，基本可以定性地认为对周围的环境影响的损失是较小的。

本项目建成投产后，可改善当地的投资环境，给本地区居民带来良好的发展前景和社会经济效益，为繁荣当地经济做贡献，全面地促进该区域社会经济的发展。

综上所述，本项目的建设具有良好的经济效益和社会效益。项目投入使用后虽然对周围的水、大气、声环境等造成一定的影响，但建设单位从源头控制污染物，并采取一系列环保措施后对环境的污染可得到有效控制。从环境经济的角度来说，本项目的建设是可行的。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒 DA001/ 注塑、吹瓶、烫金、丝印、固化、丝网版擦拭工序	非甲烷总烃	采用“二级活性炭吸附”治理设施（TA001）对废气进行收集处理，处理达标后通过 25m 排气筒 DA001 排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，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》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值的较严值
		总 VOCs		《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）类别第 II 时段总 VOCs 排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	生产车间/投料混料、破碎工序	颗粒物	按照广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的无组织排放控制要求落实相关措施	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	生产车间/注塑、吹瓶、烫金、丝印、固化、丝网版擦拭工序	总 VOCs		《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 中总 VOCs 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 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值
	厂区内 VOCs 无组织排放监控点/注塑、吹瓶、烫金、丝印、固化、丝网版擦拭工序	非甲烷总烃		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）附录 A 中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值两者较严值
地表水环境	设备冷却	冷却废水	设备间接冷却废水循环使用（定期补充损耗量），属于清净水，定期排放至市政污水管网。	
	制版工序	洗版废水	交由有危险废物处理资质的单位回收处理	
	生活污水	化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	三级化粪池	经预处理达到《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准后经市政污水管网排入从化中心城区污水处理厂处理

声环境	厂界/生产设备	噪声	优化设备选择、合理布局，采取隔音、减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类标准
电磁辐射	本项目属于塑料制品业，不涉及电磁辐射相关内容，因此，不开展电磁辐射评价。			
固体废物	（1）本项目员工办公生活垃圾经收集后委托环卫部门统一清理； （2）本项目一般工业固体废物经收集后交由物资回收单位处理； （3）本项目危险废物暂存于危险废物暂存间，定期委托有危险废物处理资质的单位进行回收处理。			
土壤及地下水污染防治措施	（1）厂区地面进行分区防渗，一般工业固体废物暂存间、危险废物暂存间为一般防渗区，其余区域为简单防渗区； （2）危险废物暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求，采取相应的防渗措施； （3）一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	项目运营期间，通过落实风险事故防治措施，建立完善的管理制度，加强安全生产管理，明确岗位责任制，提高环境风险意识，加强环境管理，可有效降低项目运营期间的环境风险，一旦发生意外，也能最大限度的减少环境污染危害和人们生命财产的损失。			
其他环境管理要求	①建立专门的环境管理部门，全面负责企业环境管理，配合环境保护行政主管部门的工作； ②根据环境影响评价报告及批复文件的要求，并结合企业实际情况落实污染治理设施和风险防范措施，落实环保投资； ③完成排污口规范化，及时完成排污登记，完成排污登记后方可排污； ④组织开展竣工环境保护验收，并完成备案； ⑤营运期间监督和检查环境保护设施运行状况，并形成台账记录； ⑥依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）要求制定自行监测方案，并定期开展自行监测； ⑦当出现意外污染事故时，参与污染事故的调查与分析，并负责对污染物进行跟踪监测，采取污染处置措施； ⑧建立环境保护工作中的各类档案资料，包括环评报告、竣工验收报告、环境监测报告、环保设施运行记录以及有关的污染物排放标准、环保法规等。			

## 六、结论

通过上述分析，本项目建成后对本地区经济发展有一定的促进作用。本项目符合国家和地方产业政策，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，采取的“三废”治理措施经济技术可行、有效，工程实施后可满足当地环境质量要求。评价认为，在确保各项污染治理措施“三同时”和外排污染物达标的前提下，从环境保护角度而言本项目建设是可行的。

广州市远宏塑料制品有限公司

附表 1

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	颗粒物	/	/	/	0.0009t/a	/	0.0009t/a	+0.0009t/a
	VOCs	/	/	/	1.6228311t/a	/	1.6228311t/a	+1.6228311t/a
	臭气浓度	/	/	/	少量	/	少量	+少量
工业废水	设备间接冷却废水	/	/	/	138t/a	/	138t/a	+138t/a
	洗版废水	/	/	/	3.93t/a	/	3.93t/a	+3.93t/a
生活废水	生活污水	/	/	/	160t/a	/	160t/a	+160t/a
	化学需氧量	/	/	/	0.0365t/a	/	0.0365t/a	+0.0365t/a
	生化需氧量	/	/	/	0.0152t/a	/	0.0152t/a	+0.0152t/a
	悬浮物	/	/	/	0.0112t/a	/	0.0112t/a	+0.0112t/a
	氨氮	/	/	/	0.0044t/a	/	0.0044t/a	+0.0044t/a
	总磷	/	/	/	0.0005t/a	/	0.0005t/a	+0.0005t/a
	总氮	/	/	/	0.0057t/a	/	0.0057t/a	+0.0057t/a
一般工业固体废物	原料废包装袋	/	/	/	3.232t/a	/	3.232t/a	+3.232t/a
	次品	/	/	/	5.61397t/a	/	5.61397t/a	+5.61397t/a
	废烫金膜	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	包装废料	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
危险废物	含油墨废抹布及手套	/	/	/	0.03t/a	/	0.03t/a	+0.03t/a
	废包装桶	/	/	/	0.293t/a	/	0.293t/a	+0.293t/a
	废网版	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	+0.001t/a
	废机油	/	/	/	2t/a	/	2t/a	+2t/a
	废机油桶	/	/	/	0.13t/a	/	0.13t/a	+0.13t/a
	含机油废抹布及手套	/	/	/	0.006t/a	/	0.006t/a	+0.006t/a
	废 UV 灯管	/	/	/	0.0016t/a	/	0.0016t/a	+0.0016t/a
	废菲林	/	/	/	0.008t/a	/	0.008t/a	+0.008t/a
	废活性炭	/	/	/	24.5359989t/a	/	24.5359989t/a	+24.5359989t/a
	废油墨	/	/	/	0.08t/a	/	0.08t/a	+0.08t/a
	洗版废水	/	/	/	3.93t/a	/	3.93t/a	+3.93t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1：项目地理位置图





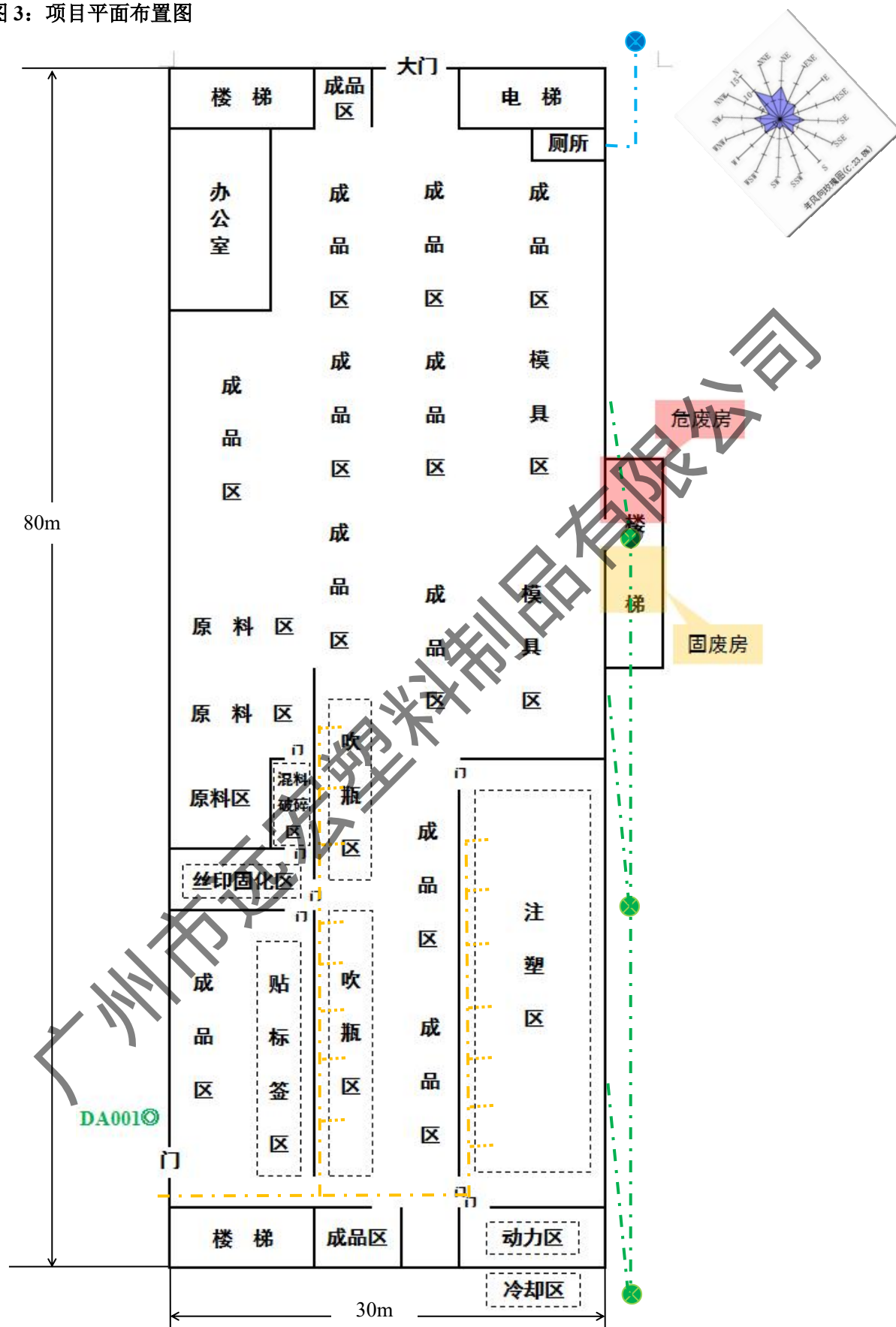
附图 2：项目四至图及现状照片





	
<p>项目东北面--旭曜五金电器有限公司</p>	<p>项目东南面--广州德马威工业装备制造有限公司</p>
	
<p>项目西南面--包公食品厂</p>	<p>项目西南面--工业园宿舍楼</p>
	
<p>项目西北面--广州有孚精细化工有限公司</p>	<p>本项目</p>

附图 3：项目平面布置图



注：◎为废气排放口，⊗为废水总排口，⊗为雨水排放口，- - -为废气收集管线，- - -为雨水走向，- - -为污水走向。

附图 4：项目所在地大气环境功能区划图





附图 5：项目所在地地表水环境功能区划图



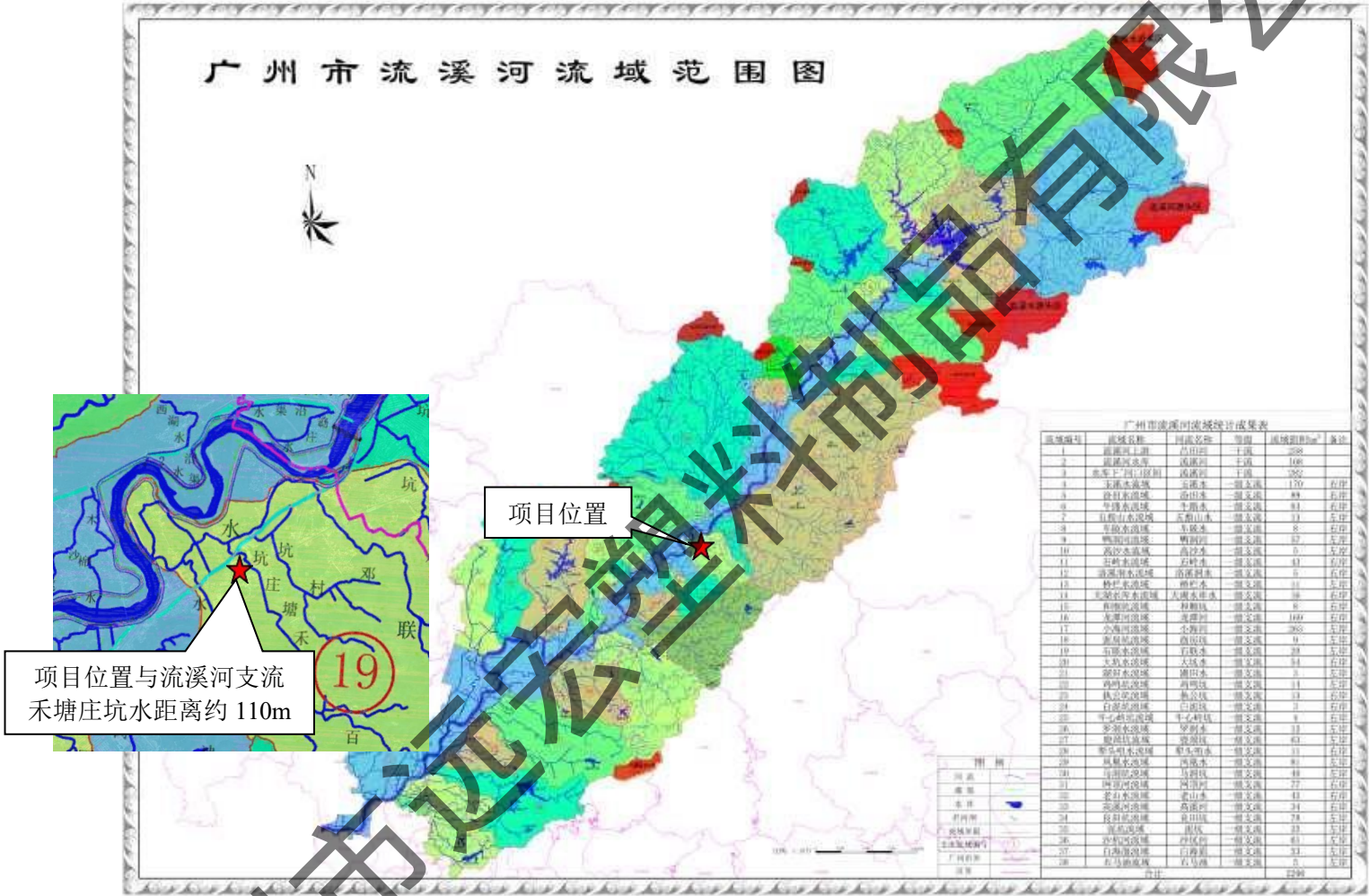


附图 6：项目所在地水源保护区图

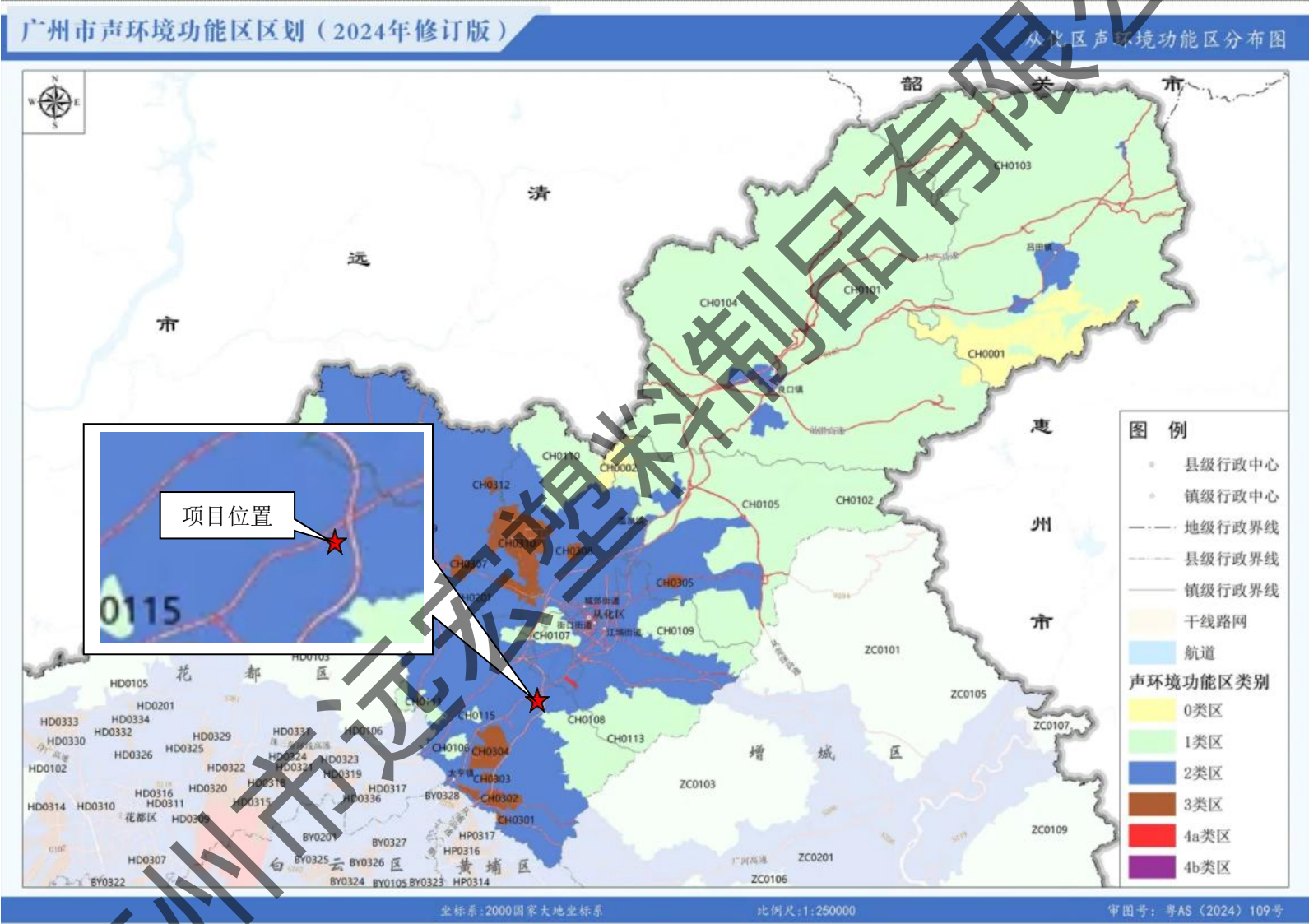




附图 7：项目所在地广州市流溪河流域水系图

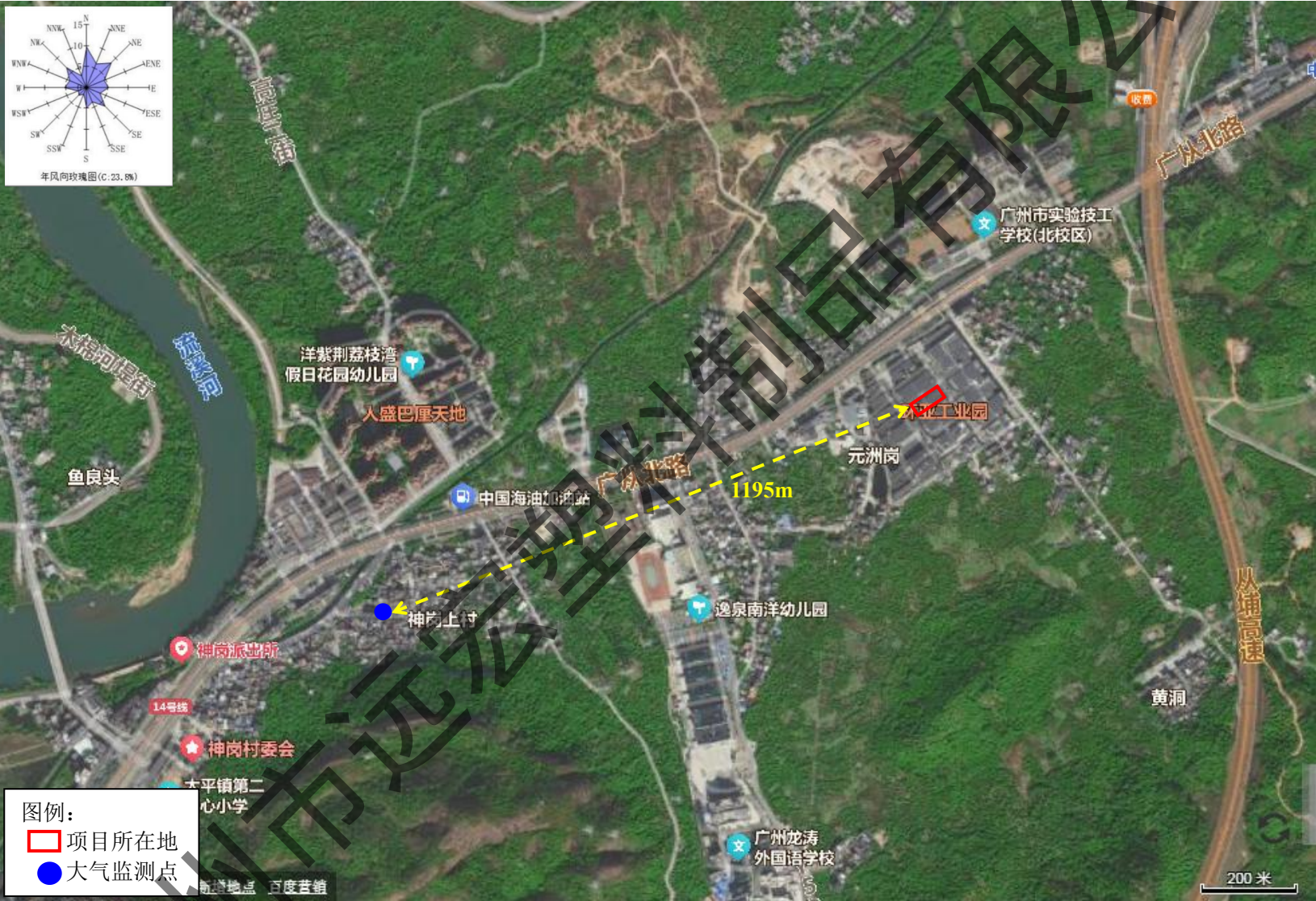


附图 8：项目所在地声环境功能区划图





附图 9：项目所在地大气环境监测布点图



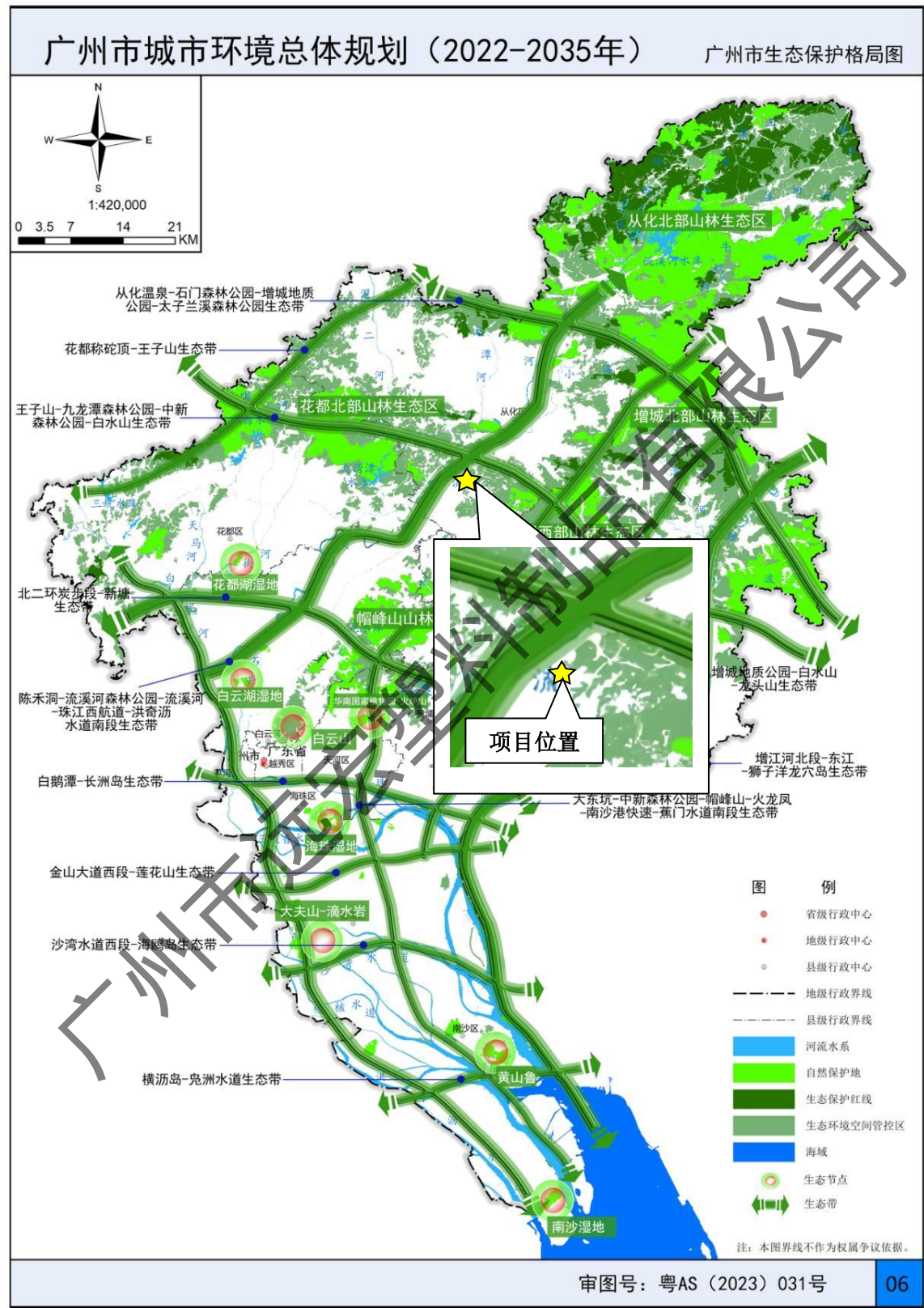


附图 10：项目评价范围及周边敏感点分布图

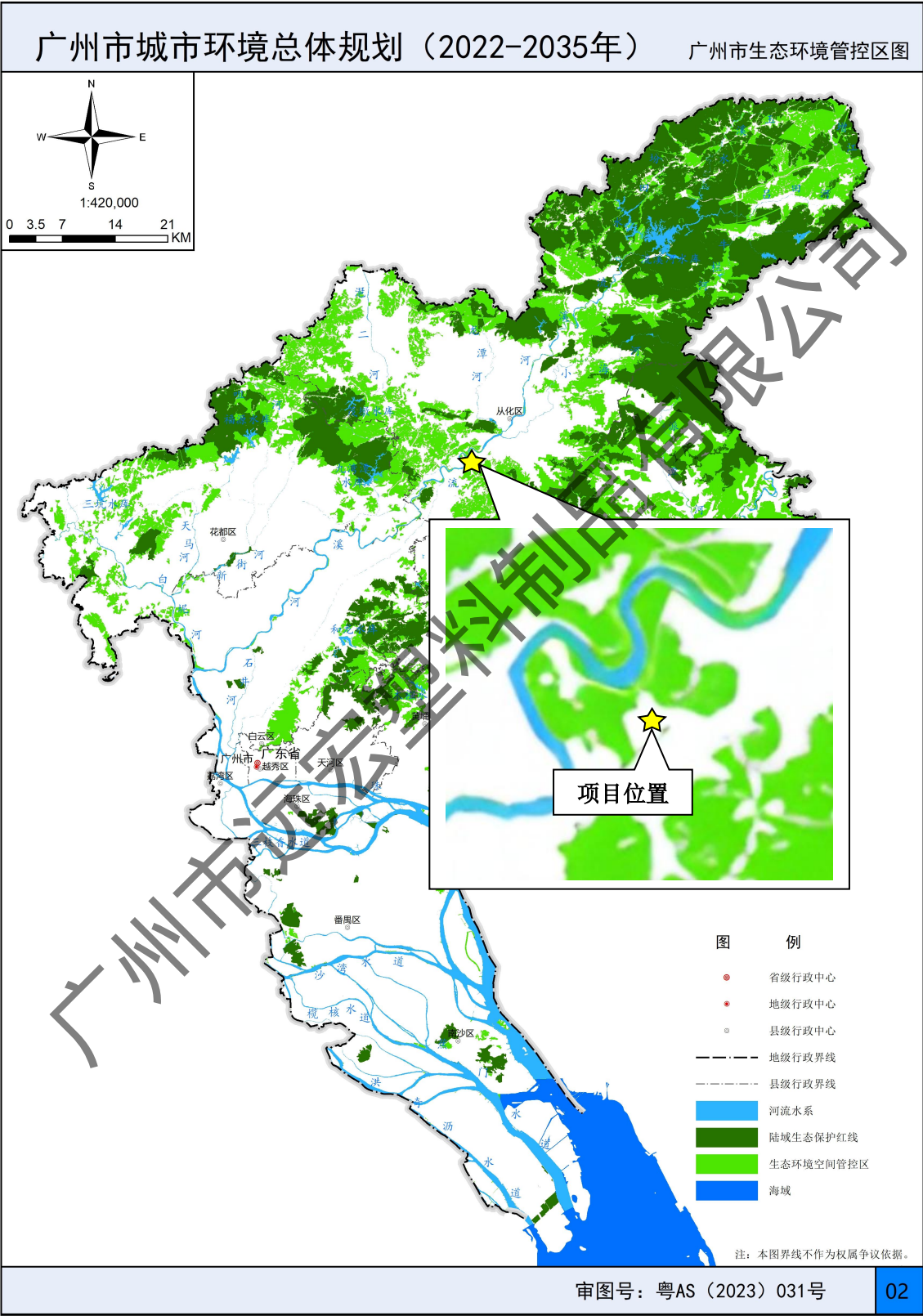




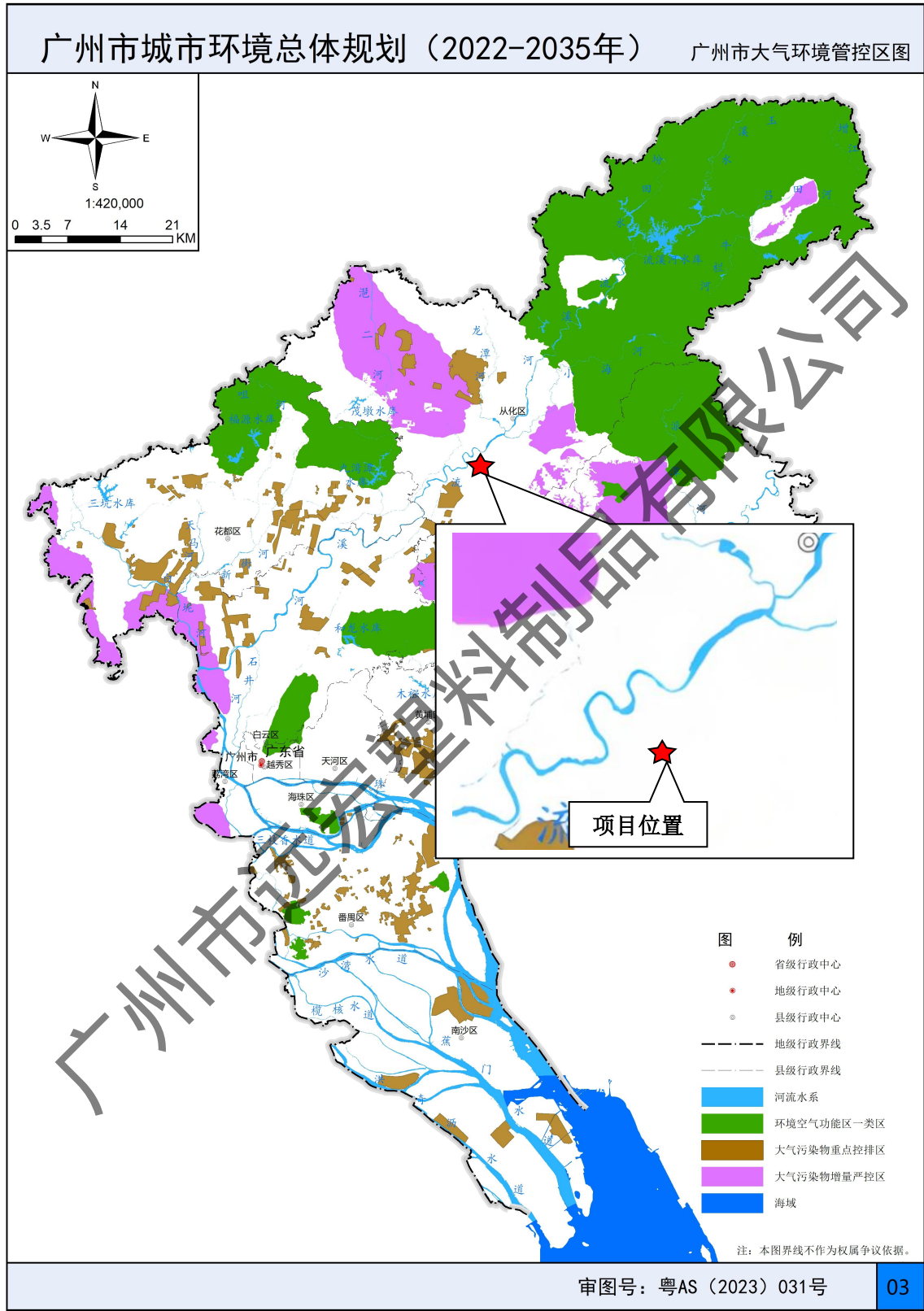
附图 11：项目选址与广州市生态保护红线的位置关系图



附图 12：项目选址与广州市生态环境空间管控的位置关系图

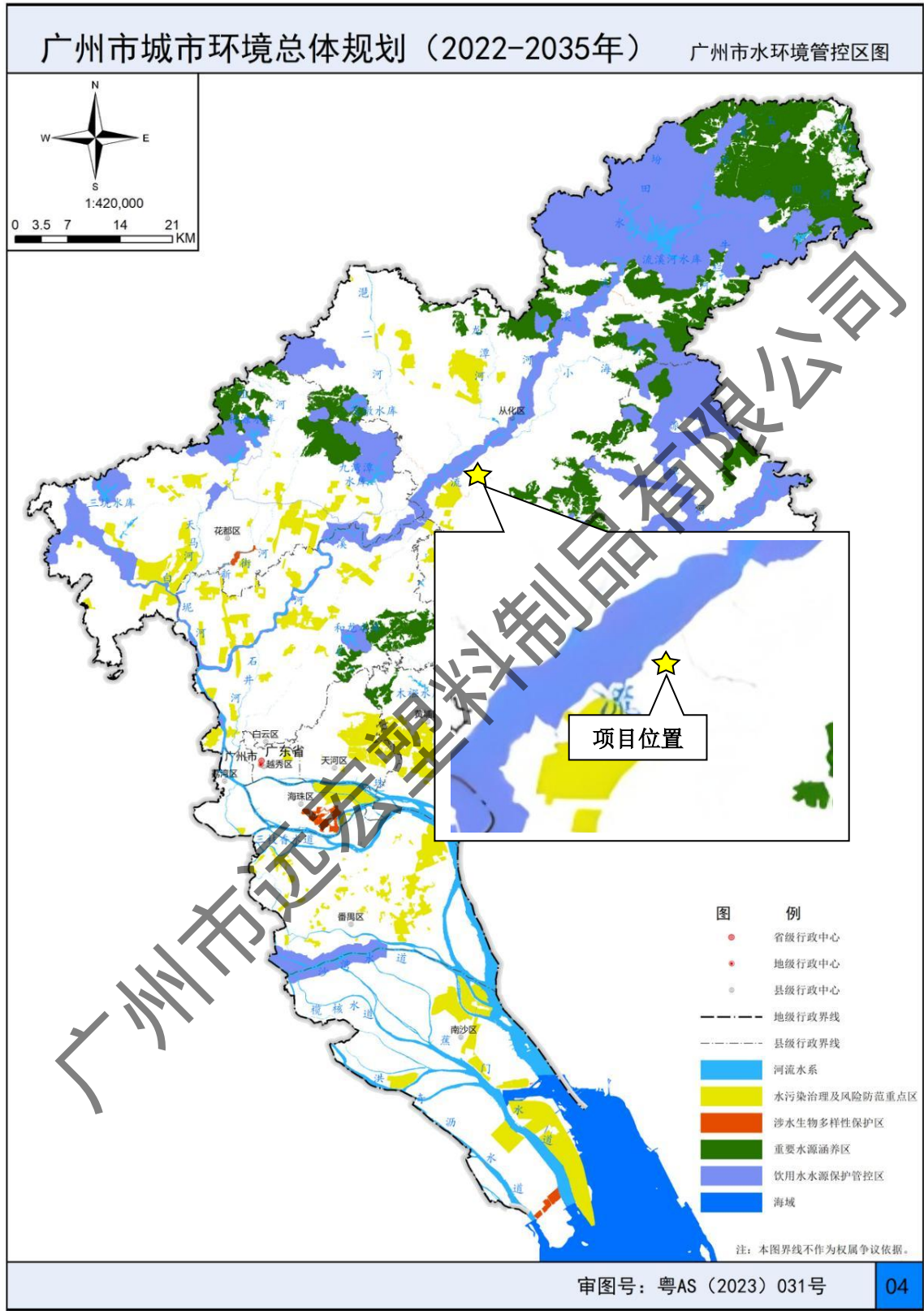


附图 13：项目选址与广州市大气环境空间管控的位置关系图

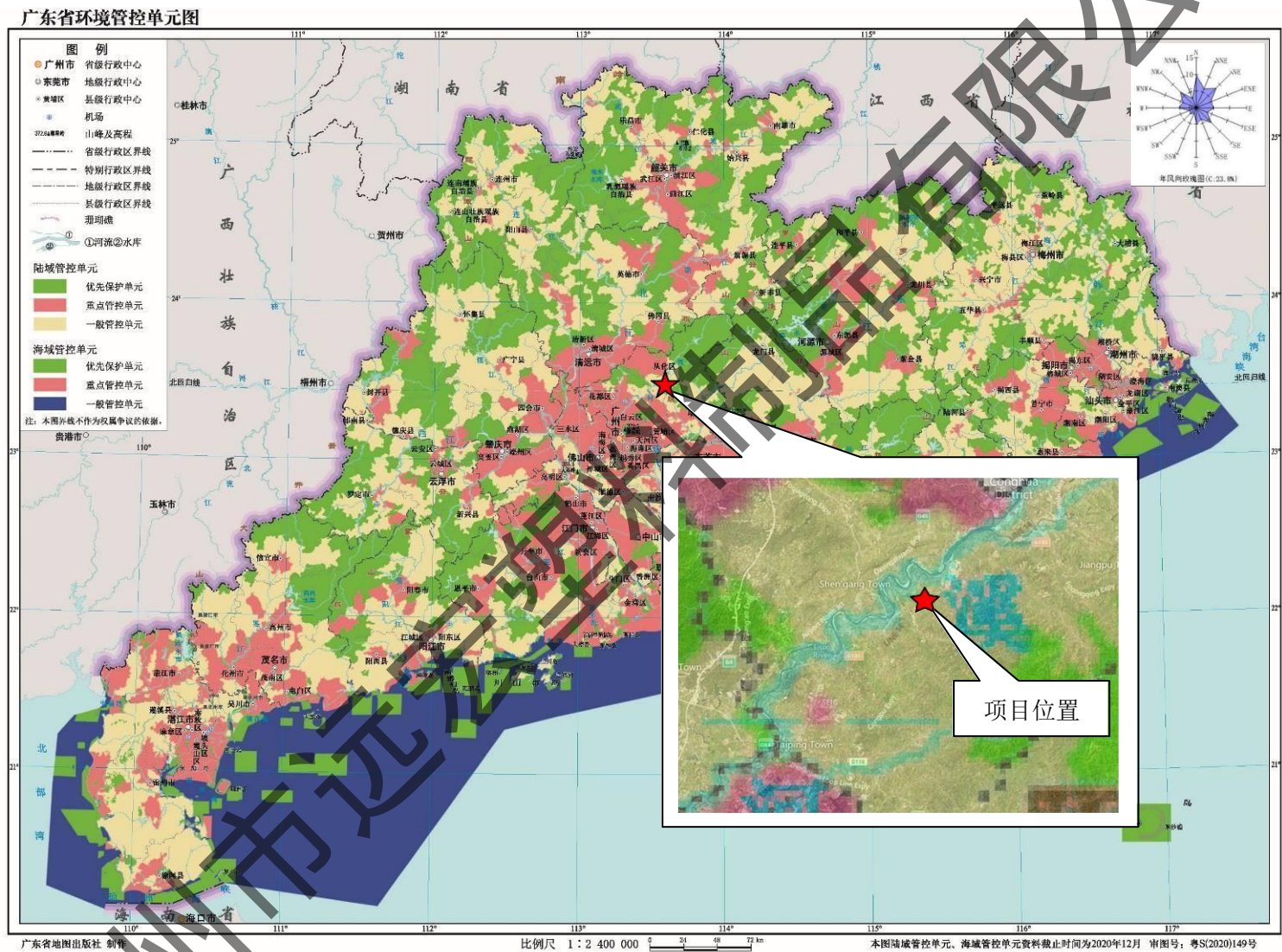




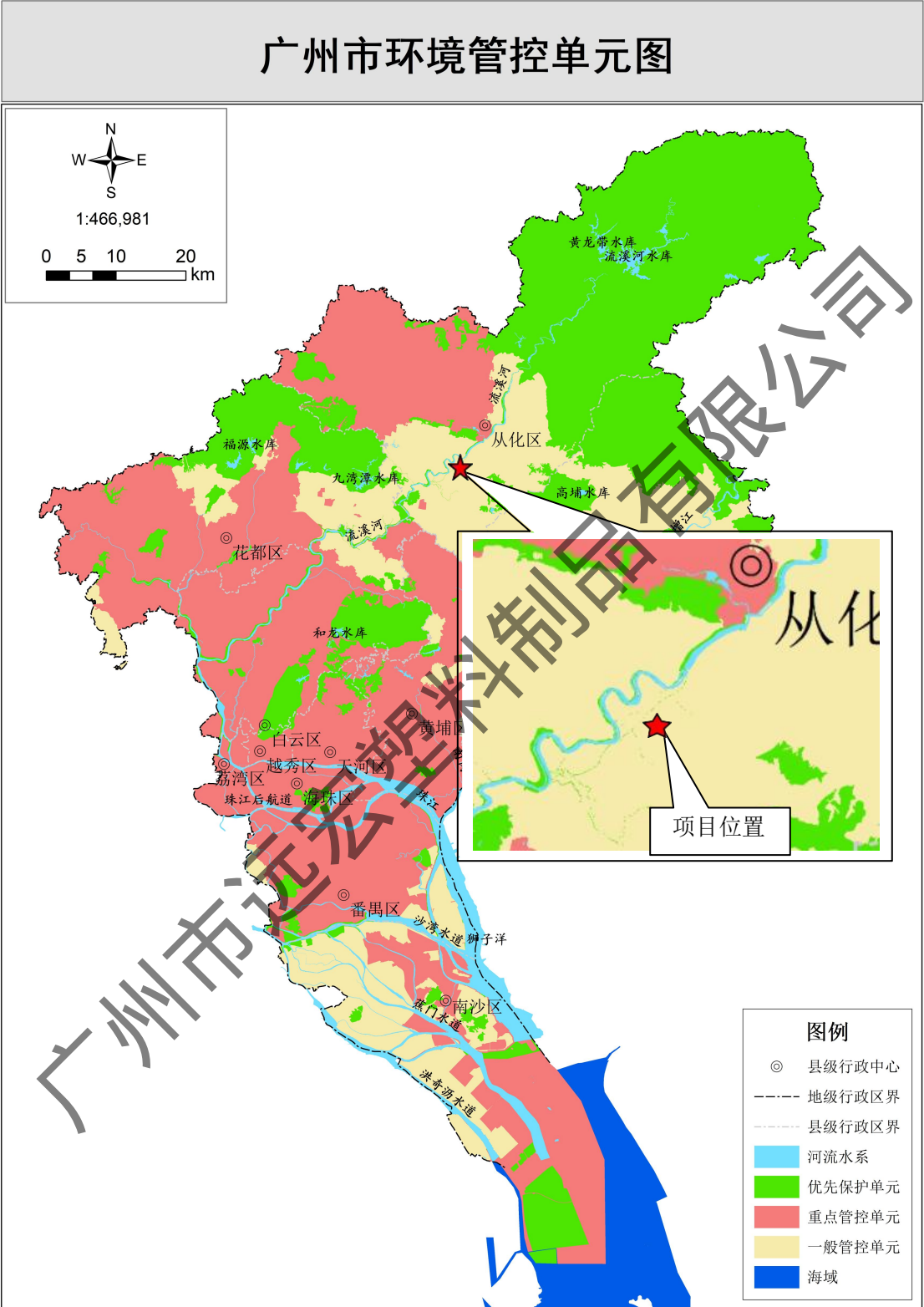
附图 14：项目选址与广州市水环境空间管控区的位置关系图



附图 15：项目选址与广东省环境管控单元图的位置关系图



附图 16：项目选址与广州市环境管控单元图的位置关系图



注：本图界线不作为权属争议的依据  
审图号：粤AS（2024）101号



续附图 16:

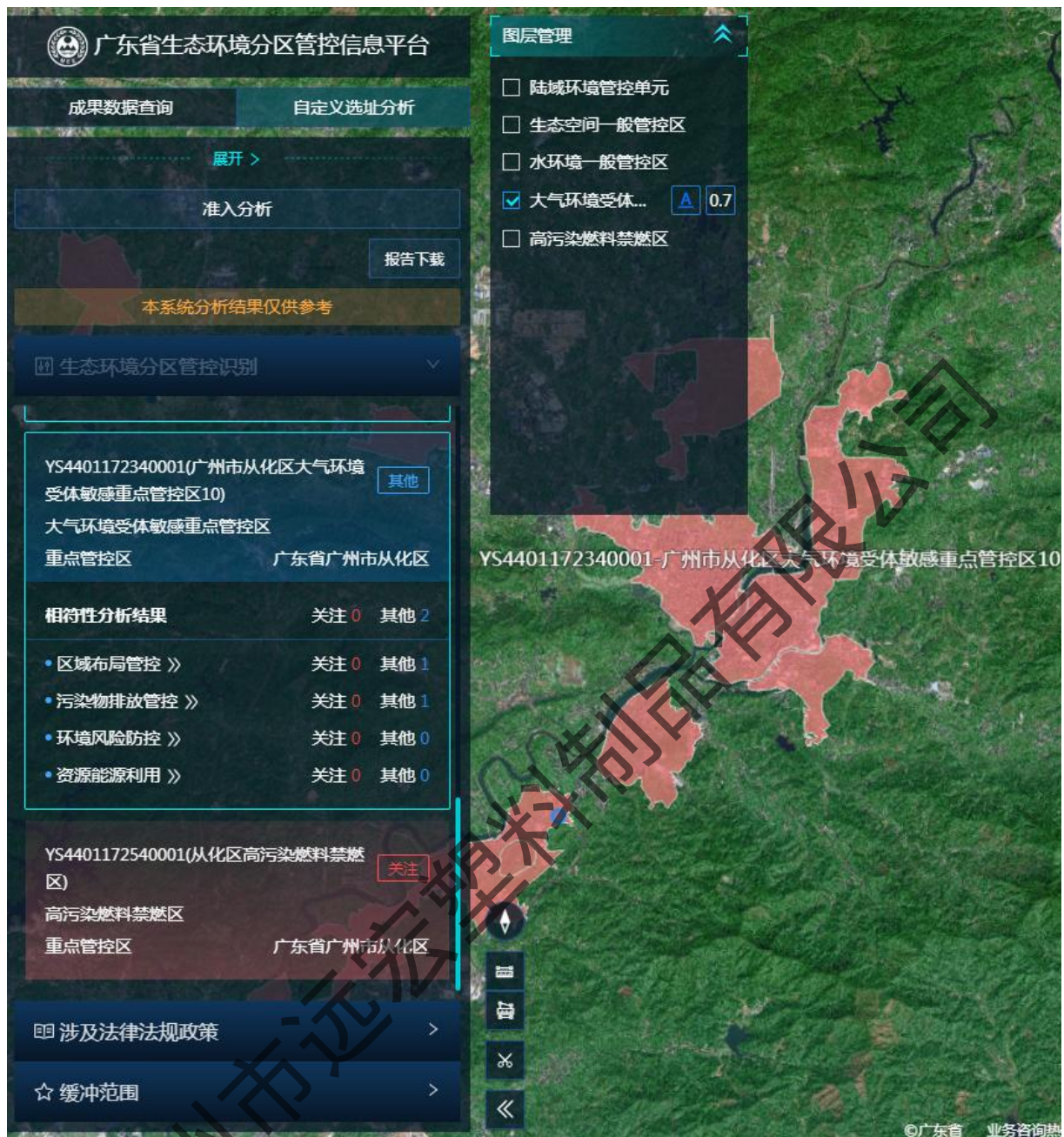




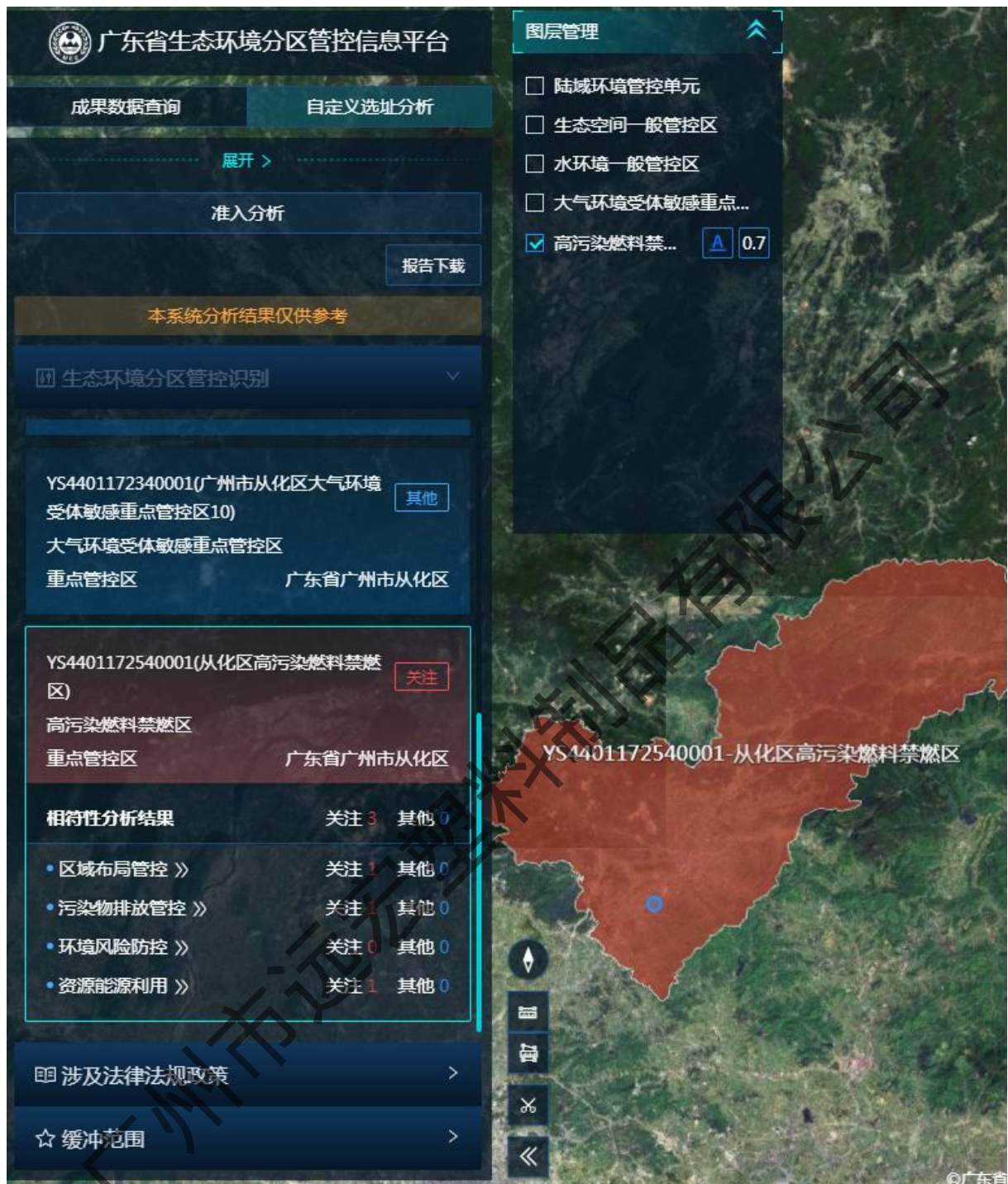








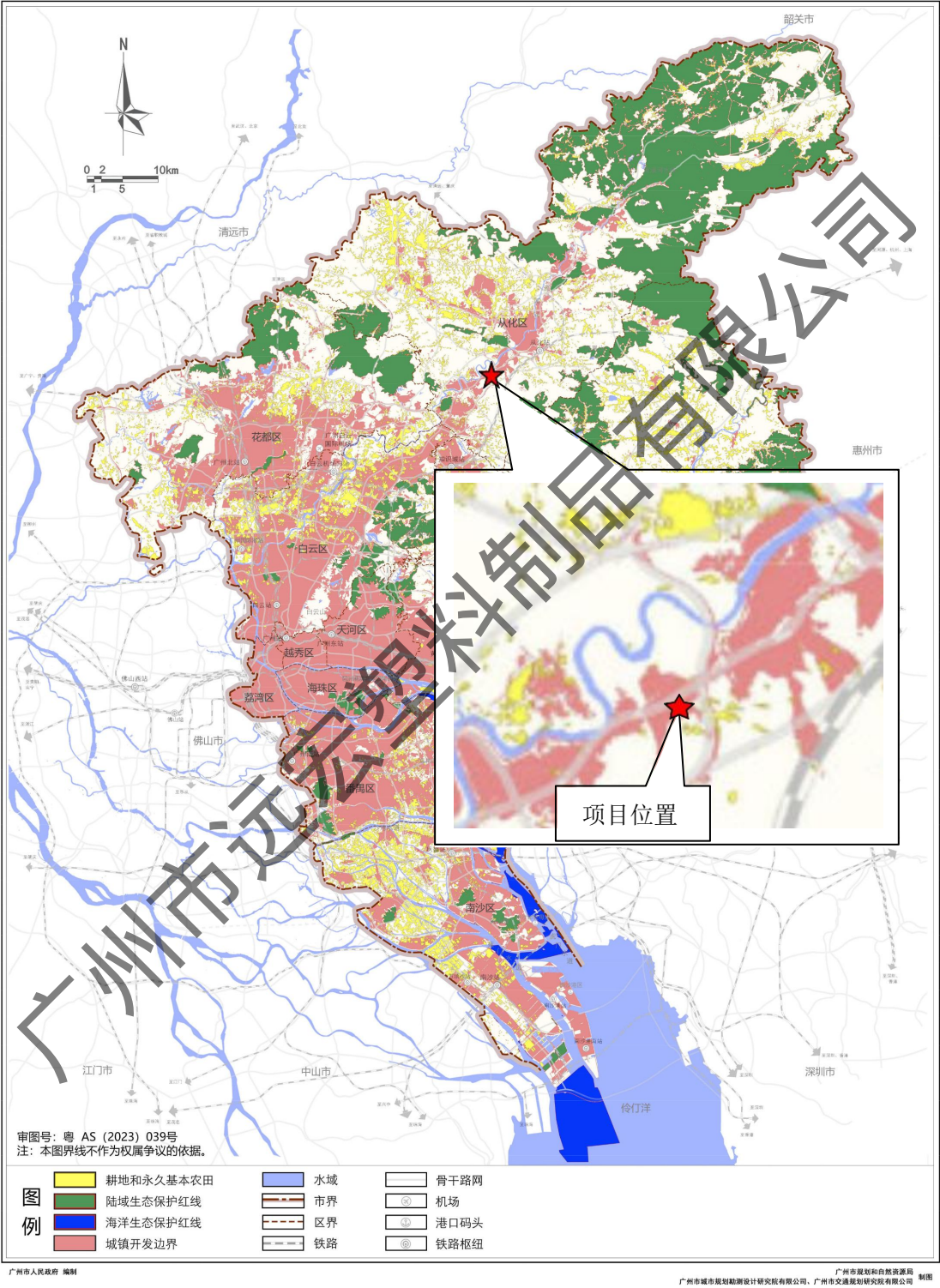




附图 17：项目选址与广州市国土空间市域三条控制线图的位置关系图

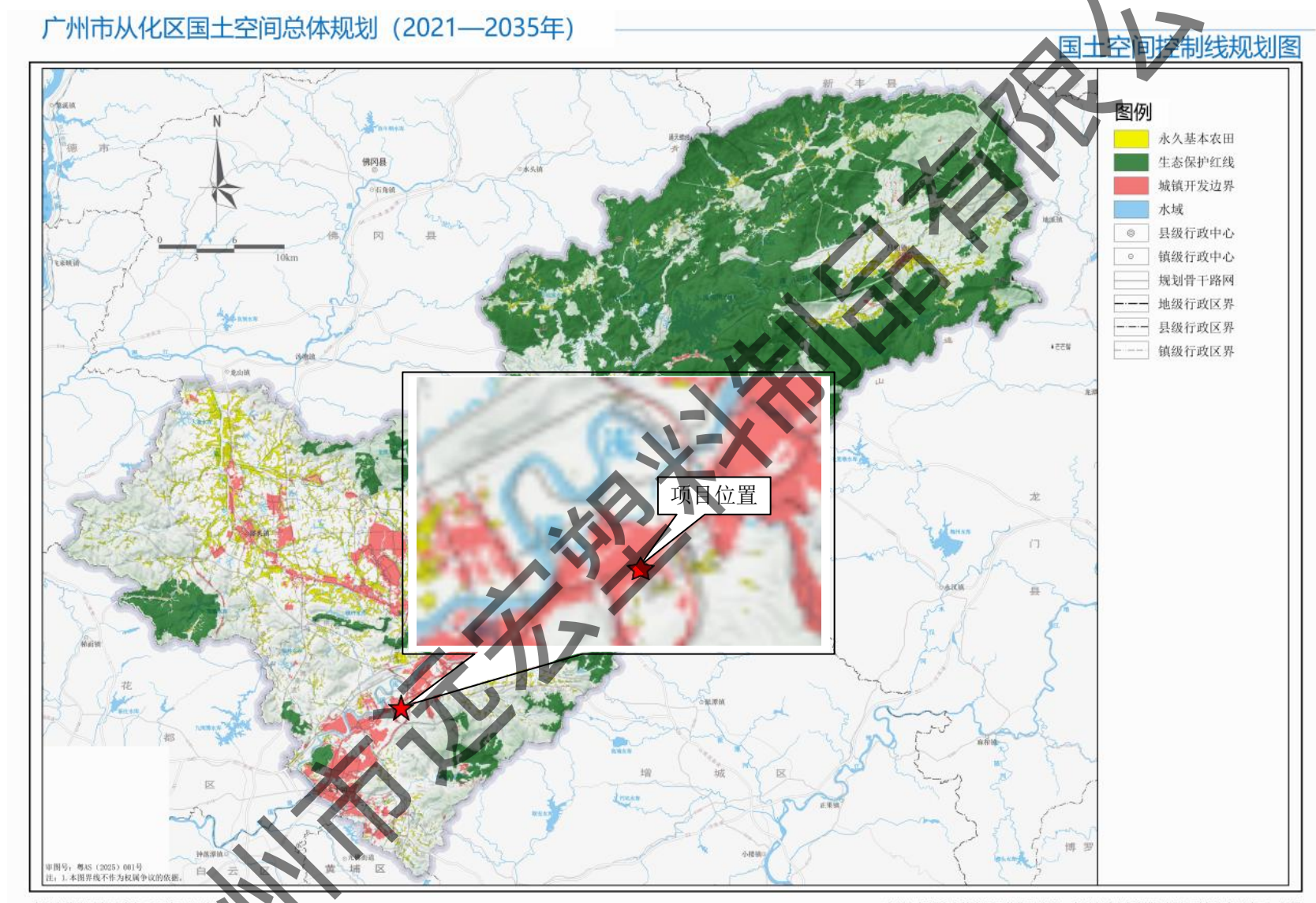
广州市国土空间总体规划（2021-2035年）

市域三条控制线图

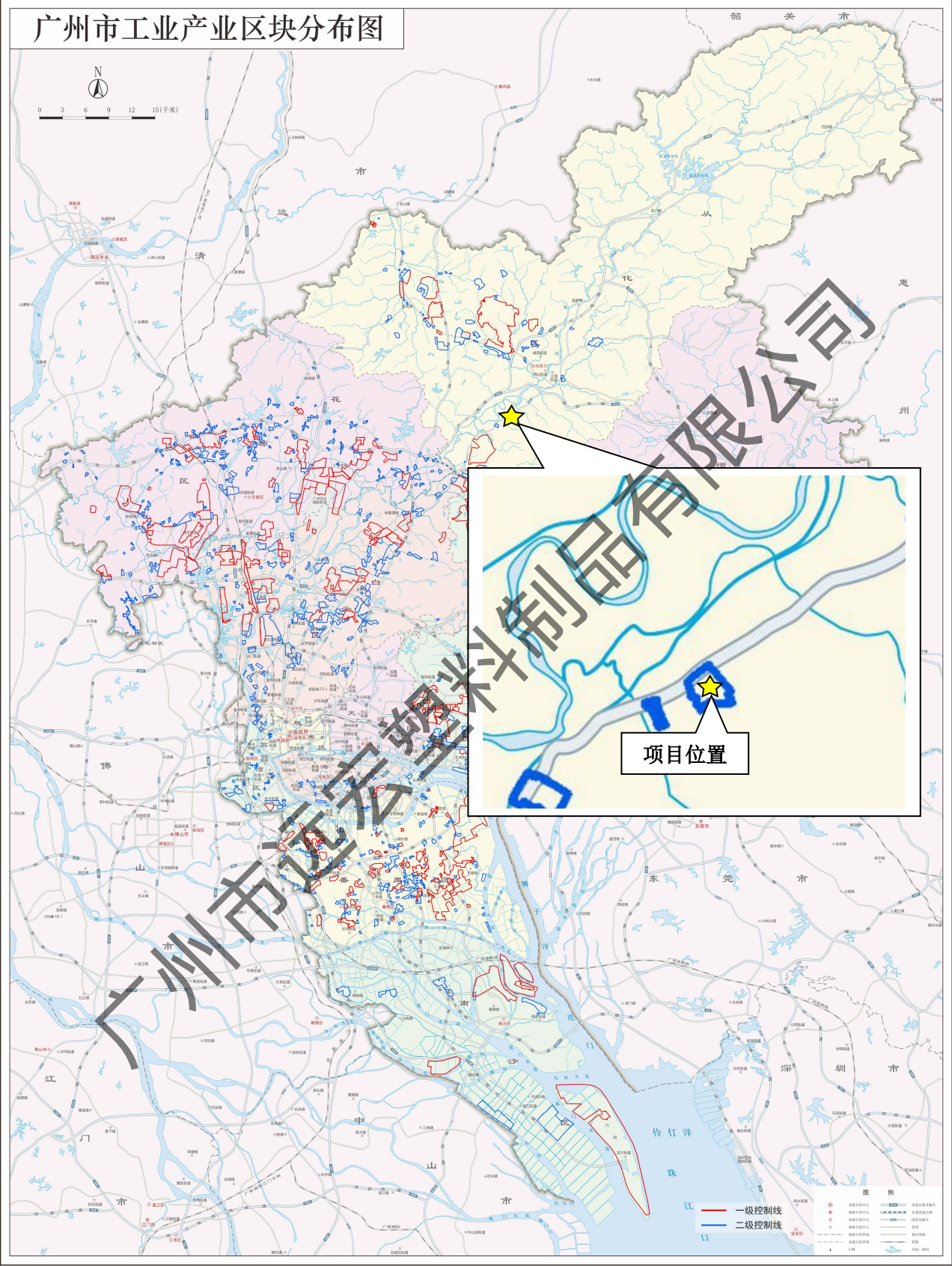




附图 18：项目选址与广州市从化区国土空间控制线规划图的位置关系图



附图 19 项目与广州市工业产业区块分布图



审图号：粤S（2018）01-005号