

项目编号: 1b6032

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称

建设单位

编制日期

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1750664859000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	1b6032		
建设项目名称	广州重诚包装科技有限公司建设项目		
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		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	广州重诚包装		
统一社会信用代码	91440100MAEE		
法定代表人（签章）	林佳辉		
主要负责人（签字）	林佳辉		
直接负责的主管人员（签字）	林佳辉		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	广州天		
统一社会信用代码	914401		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
郑月娥	20220503544000000021	BH032977	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
陈明彤	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH025758	
郑月娥	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH032977	

## 建设单位责任声明

我单位广州重诚包装科技有限公司（统一社会信用代码91440100MAEB2Q362L）郑重声明：

一、我单位对广州重诚包装科技有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：1b6032，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

法定代表人（

## 编制单位责任声明

我单位广州天海环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA5CUNF09L）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、我单位受广州重诚包装科技有限公司的委托，主持编制了广州重诚包装科技有限公司建设项目环境影响影响报告表（项目编号：1b6032，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。

法定代

2021



# 营业执照

(副本)

编号: 80012019148171G1-1)  
统一社会信用代码  
91440101MA3CUNP09L



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

名称 广州天海环保科技有限公司

注册资本 壹佰万元 (人民币)

类别  
法定代表人  
经营范围

07月16日

白云区鹤龙街冲边西街11号D401房



关

2025年02月26

国家企业信用信息公示系统网址:

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

市场主体公示系统于2025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



本证书

# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



姓名：  
证件号码：  
性别：  
生年月日：  
准日期：  
管理号：



发



202506093176338161

### 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下:

姓名	郑月娥		证件号码			
参保险种情况						
参保起止时间			单位			
202501	-	202502	广州市:广东德宝环境技术研究有限公司		2	2
202503	-	202505	广州市:广州天海环保科技有限公司			3
截止			2025-06-09 17:22		该参保人累计月数合计	
			实际缴费 5个月	实际缓缴 0个月	实际缴费 5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

2025-06-09 17:22



202506172351797671

### 广东省社会保险个人参保证

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	陈明彤		证件号码			
参保险种情况						
参保起止时间			单位			
202501	-	202506	广州市:广州天海环保科技有限公司		6	6
截止		2025-06-17 10:53		. 该参保人累计月数合计		实际缴费6个月,缓缴6个月
						实际缴费6个月,缓缴0个月
						实际缴费6个月,缓缴0个月



备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-06-17 10:53



# 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 .....	40
四、主要环境影响和保护措施 .....	50
五、环境保护措施监督检查清单 .....	90
建设项目污染物排放量汇总表 .....	95
附图 1 项目地理位置图 .....	96
附图 2 项目四至图 .....	97
附图 3 项目四至现状图 .....	98
附图 4 厂区平面布置图 .....	99
附图 5 项目有机废气收集走向图 .....	100
附图 6 项目大气环境保护目标图 .....	101
附图 7 项目声环境功能区划图 .....	103
附图 8 项目地表水水系图 .....	104
附图 9 项目环境空气功能区划图 .....	105
附图 10 广东省环境管控单元图 .....	106
附图 11 广州市环境管控单元图 .....	107
附图 12 项目所在地地表水功能区划图 .....	108
附图 13 项目所在地饮用水源保护区划图 .....	109
附图 14 广州市环境战略分区图 .....	110
附图 15 广州市环境生态管控区图 .....	111
附图 16 广州市环境生态保护格局图 .....	112
附图 17 广州市大气环境管控区图 .....	113
附图 18 广州市水环境管控区图 .....	114
附图 19 项目所在地污水处理厂分布图 .....	115
附图 20 广州市控制性详细规划（全覆盖）-花都区通告附图 .....	116
附图 21 控制性详细规划调整通告附图 .....	117
附图 22 广东省“三线一单”平台截图 .....	121
附图 23 广州市流溪河流域范围图 .....	122
附图 24 广州市地下水环境功能区划图 .....	123
附图 25 引用大气环境监测点位示意图 .....	124
附件 1 营业执照 .....	125
附件 2 法人身份证 .....	126
附件 3 租赁合同 .....	127
附件 4 不动产证 .....	137
附件 5 引用环境现状监测报告（仅截取 TSP、地表水情况） .....	141
附件 6 UV 油墨 MSDS 报告和 VOC 检测报告 .....	159
附件 7 UV 光油 MSDS 报告及 VOC 检测报告 .....	168
附件 8 半水基清洗剂 MSDS 报告及 VOC 检测报告 .....	178
附件 9 环评公示截图 .....	176
附件 10 广东省投资项目代码 .....	177
附件 11 委托书 .....	178

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	.广州重诚包装科技有限公司建设项目		
项目代码	2504-440100-04-05-397154		
建设单位联系人	林佳辉	联系方式	
建设地点	广州市花都区顺祥路 17 号恒田国际智创港 5 楼东南面（空港花都）		
地理坐标	东经 113°18'52.970"，北纬 23°26'1.587"		
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中“53 塑料制品业292-其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”； 二十、印刷和记录媒介复制业23中“39印刷231-其他（激光印刷除外；年用低VOCs含量油墨10吨以下的印刷除外）”
建设性质	<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）	空港经济区发改局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2504-440100-04-05-397154
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	16
环保投资占比（%）	5.33	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是： /	用地面积（m <sup>2</sup> ）	3800
专项评价设置情况	<b>表 1-1 专项评价设置情况表</b>		
	专项评价的类别	设置原则	设置情况
	是否设置专项		
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米	本项目排放废气主要为颗粒物、非甲烷总烃、总 VOCs、颗粒物、臭气浓度，不排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否
地表水	新增工业废水直接排放建设项目（槽罐车外送污	本项目外排废水主要为生活污水。项目生活污水经三级化粪池处理后通过污	否

		水处理厂的除外)；新增 废水直排的污水集中处 理厂	水管网间接排放到花东污水处理厂	
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=0.03627，危险物质存储量不 超过临界量，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	本项目用水主要为市政供水，不在河道 取水，因此，不设置生态专项评价	否
海洋		直接向海排放污染物的 海洋工程项目	本项目外排废水主要为生活污水，不属 于直接向海排放污染物的海洋工程建 设项目，因此，不设置海洋专项评价	否
注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不 包括无排放标准的污染物）。 2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中 人群较集中的区域。 3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）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、选址合理性分析</b></p> <p>本项目位于广州市花都区顺祥路17号恒田国际智创港5楼东南面（空港花都），根据《广州市花都区功能片区土地利用总体规划图（2013-2020年）》（详见附件20），本项目所在地规划为建设用地；根据《广州空港经济区起步区九一村留用地（空港经济区CE0102、CE0104规划管理单元）控制性详细</p>			

规划调整通告附图》（详见附图21），本项目所在地属于一类物流仓储用地；根据项目所在地不动产证（粤（2024）广州市不动产权第08091463号（详见附件4）可知，项目所在地的土地用途为工矿仓储用地，该用地为合法用地，不占用基本农田保护区、风景区、水源保护区等其他用途的用地，故项目用地性质符合要求。

## 2、产业政策符合性分析

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，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于“限制”或“淘汰”类别。

根据《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目不属于“高污染、高环境风险”类别。

根据《市场准入负面清单（2025年版）》，项目不属于禁止准入类和许可准入类，属于市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等。

根据《广东省“两高”项目管理目录（2022版）》，本项目不属于严格控制的“两高”项目，不涉及“两高”产品或工序。

项目产生的大气污染物均不属于《重点管控新污染物清单（2023年版）》的新污染物。

因此，项目建设符合国家产业政策的要求。

## 3、相关生态环境保护法律法规政策符合性分析

（1）项目与《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

序号	项目	文件要求	相符性分析	是否相符
1	生态保护红线及一般	全省陆域生态保护红线面积36194.35平方公里，占全省陆域国土面积的20.13%；一般生态空间面积27741.66平方公里，占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里，占全省管辖海域面积的25.49%。	本项目选址不在生态保护红线及一般生态空间范围内，详见附图10。	是

	生态空间			
2	环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM <sub>2.5</sub> 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（25μg/m <sup>3</sup> ），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	根据本项目所在区域环境空气质量现状调查结果，常规污染物监测结果均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及2018年修改单的要求；根据本项目所在区域地表水环境质量现状调查结果可知：纳污水体机场排洪渠满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类标准的要求。根据本项目的环境影响分析，本项目运营后不会对环境质量造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。	是
3	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目使用电作为能源，本项目员工生活用水量和生产用水量较少，员工们具有节约用水理念， <b>间接/直接冷却水循环使用</b> ，满足资源利用上线要求。	是
<b>生态环境分区管控要求“1+3+N”</b>				
<b>1、全省总体管控要求</b>				
区域布局管控要求	逐步扩大高污染燃料禁燃区范围，引导钢铁、石化、燃煤燃油火电等项目在大气受体敏感区、布局敏感区、弱扩散区以外区域布局，推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。	本项目无高污染燃料使用，且不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目。		是
能源资源利用要求	科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。	本项目主要采用电能作为能源；建设及运营过程中应满足相关部门核定的能源消费总量。		是
污染物排放管控要求	实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业 and 重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目	本项目产生的有机废气经收集后再经“二级活性炭吸附”废气处理设施处理后可以稳定达标排放，挥发性有机物实施两倍削减量替代，且使用的原料（UV油墨和UV光油、半水基清洗剂）均不属于高挥发性有机物原辅材料，符合污染物排放管控要求。		是

	重点污染物实施减量替代。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。		
环境风险防控要求	加快落实受污染农用地的安全利用与严格管控措施，防范农产品重金属含量超标风险。加强尾矿库的环境风险排查与防范，加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排。	本项目不涉及以上列明的重金属污染物排放行业。	是
<b>2、“一核一带一区”区域管控要求</b>			
区域布局管控要求	禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	本项目属于塑料制品业，不属于以上禁止类行业，使用的原料不属于高挥发性有机物原辅材料，符合区域布局管控要求。	是
能源资源利用要求	推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展水改造，提高工业用水效率。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	本项目用水主要为生活用水和冷却用水， <b>间接/直接冷却水循环使用，定期排放/交由零星废水单位处置</b> 。本项目用地为现已建成的厂房，满足能源资源利用要求。	是
污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。	本项目拟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。本项目产生的一般固体废物定期交由回收单位回收处理，产生的危险废物定期交由有资质的危险废物处理单位处理。	是
环境风险防控要求	加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	本项目不属于以上石化、化工重点园区，本项目运营过程中产生的危险废物根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行贮存，并定期交由有资质的单位进行转运处置。	是

3、环境管控单元总体管控要求			
花都区新雅、花山、花东重点管控单元（ZH44011420011）			
区域 布局 管控	【产业/综合类】园区重点发展清洁生产水平高的先进装备制造业、航空制造等高端制造业及先进生产服务业等相关产业，新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策及园区相关产业规划等要求。	本项目不属于高耗能低产出项目，不采用落后的生产设备，生产工艺成熟，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》“限制”或“淘汰”类别和《 <b>市场准入负面清单（2025年版）</b> 》的 <b>禁止准入类</b> 。	是
	【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。	本项目不属于高耗能低产出项目，不采用落后的生产设备，生产工艺成熟，符合区域布局管控要求。	是
	【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。	本项目位于流溪河流域保护范围，详见附件23，但不涉及《条例》中禁止、严重污染水环境的设施和项目。	是
	【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。	本项目产生的有机废气经收集后再经“二级活性炭吸附”废气处理设施处理后可以稳定达标排放	是
	【土壤/禁止类】禁止新建、扩建增加重点防控的重金属污染物排放的建设项目。	本项目不涉及重金属污染物。	是
污染 物排 放管 控	【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。	本项目员工生活用水量较少，员工们具有节约用水理念，且本项目 <b>间接/直接冷却水循环使用，定期排放/交由零星废水单位处置</b> 。	是
	【其他/综合类】单元内规模以上工业企业应采用先进适用的技术、工艺和装备，单位产品能耗、水耗和污染物排放等清洁生产指标应达到清洁生产先进水平。	本项目不属于高耗能低产出项目，不采用落后的生产设备，生产工艺成熟。	是
污染 物排 放管 控	【水/综合类】开展重点行业企业清洁化改造后评价工作，推进涉水重污染行业企业实施强制性清洁生产审核，支持企业实施清洁生产技术改造，提升清洁生产水平。推行重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监控，加强企业雨污分流、清污分流。	项目实行雨污分流，项目所在地为花东污水处理厂纳污范围。	是
	【水/限制类】全面提升城乡污水处理能力，着力补齐污水收集转输管网缺口，持续推进城中村截污纳管工作。	本项目不属于污水处理厂项目。	是
	【大气/综合类】重点推进先进装备制造	本项目不涉及涂装工序，拉管、	是

	造业、航空制造等园区主导产业的VOCs污染防治，鼓励园区建设集中涂装中心代替分散的涂装工序，配备高效废气治理设施，提高有机废气收集处理率；涉VOCs重点企业按“一企一方案”原则，对本企业生产现状、VOCs产排污状况及治理情况进行全面评估，制定VOCs整治方案。	注头、封尾、胶印和固化、 <b>丝印和固化</b> 、设备擦拭废气由集气罩或整室收集方式引至“二级活性炭吸附”治理设备进行处理，减少大气污染物的排放，确保废气达标排放。	
环境 风险 防控	【风险/综合类】建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。	建立健全的公司突发环境事故应急组织机构，车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，落实有效的事故风险防范和应急措施。	是
	【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。		是
<b>流溪河广州市花东镇控制单元（YS4401143210002）</b>			
能源 资源 利用	【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。	本项目员工生活用水量较少，员工们具有节约用水理念，且本项目 <b>间接/直接冷却水循环使用，定期排放/交由零星废水单位处置。</b>	是
	【水资源/综合类】落实最严格水资源管理制度，执行用水总量、用水效率控制红线。发展低压管道输水灌溉和微灌等先进的灌溉技术提升农业用水效率。推广先进节水工艺、节水技术和节水设备，推进节水技术改造。		是
污 染 物 排 放 管 控	【水/综合类】开展重点行业企业清洁化改造后评价工作，推进涉水重污染行业企业实施强制性清洁生产审核，支持企业实施清洁生产技术改造，提升清洁生产水平。推行重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监控，加强企业雨污分流、清污分流。全面提升城乡污水处理能力，着力补齐污水收集转输管网缺口，持续推进城中村截污纳管工作。	项目实行雨污分流，项目所在地为花东污水处理厂纳污范围。	是
	【水/综合类】强化工业污染防治。推进城乡生活污染治理，完善污水处理厂配套管网建设；推进农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。		项目生活污水经三级化粪池处理后与 <b>间接冷却水</b> 一同通过污水管网间接排放到花东污水处理厂，不涉及农业面源污染。
<b>广州市花都区大气环境高排放重点管控区7（YS4401142310001）</b>			
区域 布局 管控	【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。	本项目拉管、注头、封尾、胶印和固化、丝印、设备擦拭有机废气由集气罩或整室收集引至“二级活性炭吸附”治理设备进行处理，减少大气污染物的排放，确保废气达标排放。	是

污 染 物 排 放 管 控	【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。	本项目距离大气环境敏感点（南溪新村）约 171m，废气经收集处理后达标排放，对大气环境敏感点影响较小。	是
	【大气/综合类】禁止新引进使用高污染燃料的项目，积极推进园区集中供热的建设。	项目使用电能作为能源，不使用高污染燃料。	是
	【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。	本项目距离大气环境敏感点（南溪新村）约 171m，废气经收集处理后达标排放，对大气环境敏感点影响较小。	是
	【大气/综合类】产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	本项目拉管、注头、封尾、胶印和固化、丝印和固化、设备擦拭有机废气由集气罩或整室收集引至“二级活性炭吸附”治理设备进行处 理，减少大气污染物的排放，确保废气达标排放。	是
	【大气/综合类】重点推进先进装备制造业、航空制造等园区主导产业的VOCs污染防治，鼓励园区建设集中涂装中心代替分散的涂装工序，配备高效废气治理设施，提高有机废气收集处理率；涉VOCs重点企业按“一企一方案”原则，对本企业生产现状、VOCs产排污状况及治理情况进行全面评估，制定VOCs整治方案。		是
	【大气/综合类】加强储油库油气排放控制。严格按照排放标准要求，加快完成储油库油气回收治理工作。建设油气回收自动监测系统平台，储油库加快安装油气回收自动监测设备。制定储油库油气回收自动监测系统技术规范，企业要加强对油气回收系统外观检测和仪器检测，确保油气回收系统正常运转。	项目不属于储油库项目。	是
	【大气/综合类】广州白云机场综合保税区（花都片区）加强涉VOCs项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；新引进涉VOCs项目实施VOCs排放两倍削减替代，并不得采用高挥发性有机物原辅材料；涉VOCs重点企业按“一企一方案”原则，对本企业生产现状、VOCs产排污状况及治理情况进行全面评估，制定VOCs整治方案。	项目不属于广州白云机场综合保税区（花都片区）项目。	是
<b>花都区一般管控区（YS4401143110001）</b>			

区域 布局 管控	按国家和省统一要求管理。	本项目不占用山体、河流、湿地、林地等自然生态用地保护。	是	
<p>(2) 项目与《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（穗府规〔2021〕4号）及《广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）》相符性分析</p>				
序号	项目	文件要求	相符性分析	是否相符
1	生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线1289.37平方公里，占全市陆域面积的17.81%，主要分布在花都、从化、增城；一般生态空间490.87平方公里，占全市陆域面积的6.78%，主要分布在白云、花都、从化、增城。全市海域生态保护红线139.78平方公里，占全市海域面积的24.64%，主要分布在番禺、南沙。	本项目选址不在生态保护红线及一般生态空间范围内，详见附图11。	是
2	环境质量底线	全市水环境质量持续改善，国控、省控断面优良水质比例稳步提升，地表水水质优良断面比例、劣V类水体断面比例和国考海洋点位无机氮年均浓度达到省年度考核要求；城市集中式饮用水水源地水质达到或优于III类水体比例达到100%；城市集中式饮用水水源地水质100%稳定达标；全面消除城市建成区黑臭水体；巩固提升城乡黑臭水体治理成效。近岸海域水环境质量稳步提升，海水水质主要超标因子无机氮浓度有所下降。大气环境质量持续改善提升，空气质量优良天数比例（AQI达标率）、细颗粒物（PM <sub>2.5</sub> ）年均浓度达到“十四五”规划目标值，臭氧（O <sub>3</sub> ）污染得到有效遏制，巩固二氧化氮（NO <sub>2</sub> ）达标成效。土壤环境质量稳中向好，土壤与地下水污染源得到基本控制，环境质量总体保持稳定，局部有所改善，土壤环境风险得到管控，农用地和建设用地土壤环境安全得到进一步保障，土壤与地下水环境风险得到进一步管控。受污染耕地安全利用率达到90%左右，污染地块安全利用率达到90%以上。受污染耕地安全利用率和重点建设用地安全利用率达到省下达考核目标要求。	根据本项目所在区域环境空气质量现状调查结果，常规污染物监测结果均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及2018年修改单的要求；根据本项目所在区域地表水环境质量现状调查结果可知：纳污水体机场排洪渠满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类标准的要求。根据本项目的环境影响分析，本项目运营后不会对环境质量造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。	是

3	资源 利用 上线	<p>强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下发的总量和强度控制目标。其中，用水总量控制在45.42亿立方米以内，农田灌溉水有效利用系数不低于0.559，建设用地总规模控制在20.14万公顷以下，城乡建设用地规模控制在16.47万公顷以下。到2035年，生态环境分区管控体系巩固完善，体系健全、机制顺畅、运行高效的生态环境分区管控制度全面建立，生态安全格局稳定，绿色生产生活方式基本形成，碳排放达峰后稳中有降，生态环境根本好转，形成与高质量发展相适应的国土空间格局，美丽中国目标基本实现提供有力支撑。</p>	<p>项目选址于广州市花都区顺祥路17号恒田国际智创港5楼东南面（空港花都），租用工业区内闲置厂房作为生产区，不占用农田等土地资源。本项目耗水量少，项目生活污水经处理达标后与<b>间接冷却水排入花东污水处理厂，不直接外排，直接冷却水交由零星废水单位处置，不外排</b>，不会加重地表水的污染。本项目生产使用电作为能源，满足资源利用上线要求。</p>	是
<p>综上，本项目与《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（穗府规〔2021〕4号）、《广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）》相符。</p>				
<p><b>3、项目与挥发性有机物（VOCs）排放规定符合性分析</b></p>				
序号	文件要求	符合性分析	是否符合	
<p><b>1、《关于印发&lt;重点行业挥发性有机物综合治理方案&gt;的通知》（环大气〔2019〕53号）</b></p>				
1.1	<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排放。</p>	<p>项目设置的生产线均为国内先进的生产设备，生产工艺先进且成熟，设备密闭性水平较高，可减少工艺过程中无组织排放。</p>	是	
1.2	<p>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；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气(溶剂)回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶</p>	<p>项目选用“二级活性炭吸附”能够有效处理有机废气。同时，项目运营期将严格按照活性炭吸附装置维护制度，落实活性炭更换工作，确保有机废气的治理效率。</p>	是	

	臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。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。		
1.3	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。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭，实施废气收集与处理。密封点大于等于 2000 个的，要开展 LDAR 工作。	项目选用“二级活性炭吸附”能够有效处理非甲烷总烃。同时，项目运营期将严格按照活性炭吸附装置维护制度，落实活性炭更换工作，确保有机废气的治理效率。	是
1.4	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。	项目使用的 UV 油墨 VOC 含量为 2%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）表 1 能量固化油墨（网印油墨）≤5%，属于低 VOC 油墨；UV 光油 VOC 含量为 36g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB 38597-2020）表 4 辐射固化涂料中 VOC 含量的要求≤100g/L，属于低 VOC 涂料产品。	是
<b>2、《广东省大气污染防治条例》（2022 年修订）</b>			
2.1	珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。	本项目不属于钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。	是
2.2	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。	项目拉管、注头、封尾、丝印和固化、胶印和固化、设备擦拭工序通过集气罩或整室收集方式收集废气，收集后的有机废气经“二级活性炭吸附”能够有效处理非甲烷总烃。	是

3、《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）			
橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引			
3.1	<p><b>【VOCs 物料储存】</b>①VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；②盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，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。</p>	<p>项目使用的主要液体原料为UV油墨、UV光油和半水基型清洗剂，其在储存和非取用状态时均保持密闭；原料堆放区设置在车间内，并设有明显的区域界限将作业场所隔开。</p>	是
3.2	<p><b>【VOCs 物料转移和输送】</b>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。</p>	<p>项目使用的主要液体原料为UV油墨、UV光油和半水基型清洗剂在使用过程采用密闭容器（加盖、封口），物料转移时保持完好无损的密闭包装桶。</p>	是
3.3	<p><b>【工艺过程】</b>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。</p>	<p>项目拉管、注头、封尾、丝印和固化、胶印和固化、设备擦拭工序通过集气罩或整室收集方式收集废气，收集后的有机废气经“二级活性炭吸附”能够有效处理非甲烷总烃。</p>	是
3.4	<p><b>【废气收集】</b>采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。</p>	<p>本项目集气罩控制风速大于 0.3m/s。</p>	是
3.5	<p><b>【废气收集】</b>a) 车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率<math>\geq 3\text{kg/h}</math>时，建设 VOCs 处理设施且处理效率<math>\geq 80\%</math>；b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 <math>6\text{mg/m}^3</math>，任意一次浓度值不超过 <math>20\text{mg/m}^3</math>。</p>	<p>本项目收集的有机废气初始排放速率<math>&lt; 2\text{kg/h}</math>，为进一步减少无组织排放量，建设单位已配置有机废气处理设施，且处理效率不低于80%。</p>	是
3.6	<p><b>【治理设施设计与运行管理】</b>VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p>	<p>本项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备立即停止运行，待检修完毕后同步投入使用。</p>	是
3.7	<p><b>【管理台账】</b>①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</p>	<p>本评价要求企业建立含 VOCs 原辅材料台账、废气收集处理设施</p>	是

	辅材料回收方式及回收量；②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；③台账保存期限不少于3年。	台账保存3年以上；危废台账保存10年以上。	
3.8	<b>【危废管理】</b> 工艺过程产生的含VOCs废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目废活性炭属于含VOCs废料，按要求进行收集后，定期委托有危废资质单位处理。	是
3.9	<b>【建设项目VOCs总量管理】</b> ①新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确VOCs总量指标来源；②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。	①本项目已申请总量指标；②本项目已采用合适的有机废气核算方法。	是

#### 4、项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）

##### 的相符性

控制环节	控制要求	本项目情况	相符性
有组织排放控制要求	收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应当配置VOCs处理设施，处理效率不应当低于80%。对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应当配置VOCs处理设施，处理效率不应当低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	本项目收集的有机废气初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ，为进一步减少无组织排放量，建设单位已配置有机废气处理设施，且处理效率不低于80%。	是
	废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，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者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。	本项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备立即停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	是
	排气筒高度不低于15m（因安全考虑或者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当根据环境影响评价文件确定。	本项目排气筒高度为39m。	是
	当执行不同排放控制要求的挥发性有机物废气合并排气筒排放时，应当在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可以选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应当执行各排放控制要求中最严格的	本项目DA001排气筒NMHC排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中表5 大气污染物特别排放限值与《印刷工	是

		规定。	业大气污染物排放标准》 (GB41616-2022)表1 大气污染物排放限值的较严 值。总VOCs排放执行《印 刷行业挥发性有机化合物 排放标准》 (DB44/815-2010)表2 凹 版印刷、凸版印刷、丝网印 刷、平版印刷(以金属、陶 瓷、玻璃为承印物的平版印 刷) II时段排放限值。	
		企业应当建立台账,记录废气收集系 统、VOCs处理设施的主要运行和维护 信息,如运行时间、废气处理量、操 作温度、停留时间、吸附剂再生/更换 周期和更换量、催化剂更换周期和更 换量、吸收液pH值等关键运行参数。 台账保存期限不少于3年。	建设单位建立台账,记录废 气收集系统、有机废气处理 设施的主要运行和维护信 息。台账保存期限不少于3 年。	是
VOCs 物料存 储无组 织排放 控制要 求		VOCs物料应储存于密闭的容器、包装 袋、储罐、储库、料仓中。	项目使用的主要液体原料 为UV油墨、UV光油和半水 基型清洗剂,其在储存和非 取用状态时均保持密闭;原 料堆放区设置在车间内,并 设有明显的区域界限将作 业场所隔开。	是
		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		是
		VOCs物料储库、料仓应利用完整的围 护结构将污染物质、作业场所等与周 围空间阻隔所形成的封闭区域或者封 闭式建筑物。		是
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。	项目使用的主要液体原料 为UV油墨、UV光油和半水 基型清洗剂在使用过程采 用密闭容器(加盖、封口), 物料转移时保持完好无损 的密闭包装桶。	是
		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。		是
工艺过 程 VOCs 无组织 排放控 制要求		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	项目使用液体原料UV油 墨、UV光油时采用软管从 包装桶输送至设备原料槽 中,丝印机、胶印机设于密 闭车间并设置整室收集废 气;拉管、注头、封尾废气 经集气罩和垂帘围闭收集 后经“二级活性炭”吸附装 置(TA001)处理后由39m 高排气筒(DA001)排放,	是

	<p>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；</p> <p>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>处理效率可达80%以上，进一步减少有机废气的无组织排放量。</p>	
<p>VOCs质量占比≥10%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。含VOCs产品的使用过程包括但不限于以下作业：a)调配（混合、搅拌等）；b)涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；c)印刷（平板、凸版、凹版、孔版等）；d)粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；e)印染（染色、印花、定型等）；f)干燥（烘干、风干、晾干等）；g)清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。</p>		<p>是</p>	
<p>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/融化、加工成型（挤出、注射、压制、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>是</p>	
<p>其他要求：a)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。b)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。c)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。</p>	<p>建设单位建立台账，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。台账保存期不少于3年。</p> <p>项目丝印和固化、胶印和固化、设备清洁工艺简单，且使用原料均符合相应的低VOC含量限值要求，生产过程中不产生残存物料，同时在废气治理设施发生故障时，可立即停止生产，减少非正常情况下的有机废气排放量。</p>	<p>是</p>	

5、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）符合性分析

序号	项目	文件要求	符合性分析	是否符合
1	环境战略分区调控	北部山水生态环境功能维护区调控：流溪河流域严格控制土地利用方式变更；以流溪河水库及其上游区域为重点，加强水源涵养与水土保持，严格限制畜禽、水产养殖规模，强化乡镇和农村污水收集处理和生活垃圾收集清运，持续推进生态保护补偿，全力保障战略水源地水安全。	根据广州市环境战略分区图（详见附图14），本项目选址位于北部山水生态环境功能维护区，距离流溪河干流河道岸线约4.13km，属于流溪河流域保护范围内，生活污水经三级化粪池预处理后与冷却水通过市政污水管网排至花东污水处理厂处理，无其他生产废水排放。项目不属于畜禽、水产养殖项目。	是
2	生态保护红线	与广州市国土空间总体规划相衔接，将整合优化后的自然保护地、自然保护地外极重要极脆弱区域，划入生态保护红线。其中，整合优化后的自然保护地包括自然保护区和森林公园、湿地公园、地质公园等自然公园；自然保护地外极重要极脆弱区域包括生态功能极重要、生态环境极敏感脆弱区域，以及其他具有重要生态功能、潜在重要生态价值、有必要实施严格保护的区域。划定陆域生态保护红线面积1289.37平方千米。	根据广州市环境生态管控区图（详见附图15），本项目选址不在陆地生态保护红线、生态环境空间管控区范围内。	是
3	广州市生态环境空间管控区	将生态功能重要区、生态环境敏感脆弱区，以及其他具有一定生态功能或生态价值需要加强保护的区域，纳入生态环境空间管控区，面积2863.11平方千米（含陆域生态保护红线1289.37平方千米）。生态环境空间管控区与城镇开发边界、工业产业区块一级控制线等保持动态衔接。	根据广州市环境生态保护格局图（详见附图16），本项目选址不在自然保护地、生态保护红线、生态环境空间管控区范围内。	是
4	广州市大气环境空间管控区	全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气功能区一类区、大气污染物重点控排区和大气污染物增量严控区，面积2642.04平方千米。对于大气污染物重点控排区划定为，包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位。重点控排区根	根据广州市大气环境管控区图（详见附图17），本项目不在环境空气功能区一类区和大气污染物增量严控区、大气污染物重点控排区。项目拉管、注头、封尾、丝印和固化、胶印和固化、设备擦拭工序通过集气罩或整室收集方式收集废气，收集后的有机废气经	是

		据产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。	“二级活性炭吸附”能够有效处理非甲烷总烃，符合管控要求。	
5	广州市水环境空间管控区	在全市范围内划分四类水环境管控区，包括饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区，面积2567.55平方千米。对珍稀水生生物保护区的划定为：包括劣V类的河涌汇水区、工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。	根据广州市水环境管控区图（详见附图18），本项目所在地不属于饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区，位于水污染治理及风险防范重点区。生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排至花东污水处理厂处理， <b>直接冷却废水交由零星废水拉运处置，不外排，无生产废水产生</b> ，符合管控区要求。	是

**6、项目与广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”**

**规划的通知（穗府办〔2022〕16号）的相符性分析**

序号	政策要求	相符性分析	是否相符
1	推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络。	本项目拉管、注头、封尾、丝印和固化、胶印和固化、设备擦拭工序通过集气罩或整室收集方式收集废气，收集后的有机废气经“二级活性炭吸附”，通过39米高排气筒（DA001）达标排放，处理效率达80%。	是
2	防治噪声和光污染营造健康舒适宁静人居环境：①强化噪声源头防控；②加强各类噪声污染防治。	本项目首选低噪声的设备；设备基础作减振设计；保证设备安装的精确、合理。	是
3	加强生态保护监管维护“云山珠水”生态安全格局：①维护生态安全格局；②推进生态系统保护与修复；③维护生物多样性；④建立	本项目不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红	是

	完善生态保护监管体系。	线要求。	
4	推进系统防治 改善土壤和农村环境：①强化土壤污染源头防控；②推进土壤安全利用；③推进地下水污染协同防控。	本项目不占用基本农田。项目所在厂房地面已做好防渗漏措施，厂区和车间地面均已做硬底化处理，运营期整个过程基本上可以杜绝固体废物等接触土壤和地下水，对土壤和地下水环境不会造成影响。	是
<b>7、项目与《花都区“十四五”时期生态文明建设规划》（穗环花委〔2022〕1号）的相符性分析</b>			
序号	政策要求	相符性分析	是否相符
1	大力推进绿色低碳发展，引领经济高质量发展：①推动构建区域绿色发展新格局；②持续推动结构优化升级；③大力倡导绿色低碳生活方式；④积极强化应对气候变化能力。	本项目生产设备使用的能源为电能，项目营运过程中会消耗一定量的电量，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合绿色低碳发展。	是
2	全面推进“三水统筹”，持续改善水生态环境质量：①完善水环境空间管控；②加强饮用水水源水质保障；③强化生活源、工业源、农业源整治；④强化水环境整治；⑤推进水生态保护与修复；⑥加强水资源保障；⑦推进地下水污染防治。	本项目周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，且不向附近河流、湖泊排放固体污染物。	是
3	深入推进大气污染防治，持续改善环境空气质量：①强化移动源治理；②推动 VOCs 全过程精细化治理；③深化重点工业污染源治理；④推进其它面源治理；⑤完善大气环境空间管控。	项目拉管、注头、封尾、丝印和固化、胶印和固化、设备擦拭工序通过集气罩或整室收集方式收集废气，收集后的有机废气经“二级活性炭吸附”由 39m 高排气筒排放，废气排放可满足相关的排放标准要求，符合大气污染防治的相关要求。	是
4	持续扎实推进净土行动，保障土壤环境安全：①加强土壤污染防治源头管控；②实施农用地分类管理和建设用地风险管控；③深入推进土壤污染治理与修复；④持续提升土壤环境监管能力。	本项目用地性质不占用基本农田；项目所在厂房地面已做好防渗漏措施，厂区和车间地面均已做硬底化处理，运营期整个过程基本上可以杜绝固体废物等接触土壤，对土壤环境不会造成影响。	是
5	加强固体废物全过程管理，提升“三化”水平：①推动固体废物源头减量化；②持续提升固体废物资源化利用水平；③完善固	建设单位在厂房内设置一般工业固体废物暂存间，本评价要求其贮存过程满足	是

	体废物收贮运体系；全方位提升利用处置能力；⑤健全固体废物监管体系。	相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。车间内设有危险废物暂存间，收集的危险废物定期交由有危险废物处理资质单位处理，严格按照固体废物监管体系要求进行管理，符合固体废物管理的相关要求。	
6	防治各类噪声污染，营造宁静舒适人居环境：①加强噪声规划控制；②推进施工噪声治理；③加强交通噪声污染防治；④推进工业噪声治理；⑤推进社会生活噪声污染防控。	本项目首选低噪声的设备；设备基础作减振设计；保证设备安装的精确、合理。	是
7	加强生态保护与建设，构筑生态安全格局：①严守生态保护红线，强化生态空间管控；②构建区域生态廊道，优化生态格局；③推进生态修复，保护生物多样性；④保育生态环境，发展生态旅游。	本项目不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求。	是
8	构建防控体系，严控环境风险：①强化源头环境风险管控；②强化环境风险防范；③提高环境风险管控水平。	本项目建设单位建设突发环境事件应急管理体系，避免发生环境风险事故。	是

**8、与《广州市花都区人民政府关于印发花都区生态环境保护规划（2021-2030年）的通知》（花府[2021]13号）相符性分析**

序号	政策要求	相符性分析	是否符合
1	进一步完善城镇污水管网建设，加快补齐污水处理设施短板，全面提升管网覆盖率、污水收集率，力争到2025年，城市生活污水集中收集率达到85%，2030年达到88%。统筹城乡污水治理，逐步整合城乡污水处理系统，鼓励具备条件的城乡相邻地区污水处理设施共享共治，重点监管农村污水处理设施建设与运营情况，提升农村污水治理水平。重点推进污水治理提质增效，提高污水处理厂污染物进水浓度、运行负荷，着重强化污水处理设施脱氮除磷能力。加快推进雨污分流改造，以流域为体系、片区为单元，全面攻坚排水单元达标，力争在2025年前完成90%以上花都区建成区排水单元达标创建工作。	本项目不属于高耗水行业，项目耗水量少。本项目产生生活污水经三级化粪池处理后与间接冷却水一同由市政污水管引入花东污水处理厂进行深度处理达标后排放， <b>直接冷却水定期交由零星废水单位拉运处置，不外排。</b>	是
2	推动生产全过程的VOCs排放控制。注重源头治理，推进低（无）VOCs含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严格禁止新改扩建企业使用该类型治理工艺，到2030年基本完成上述治理工艺升级淘汰。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管	本项目将建立原辅材料台账，明确记录物料使用记录，项目设备产污工位设集气罩+垂帘或整室收集收集系统，有机废气收集效率较高，减少了有机废气无组织排放，废气收集	是

	<p>控工作。对VOCs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VOCs无组织排放控制。加快建设重点监管企业VOCs自动监控系统，对其它有组织排放口实施定期监测。加强对VOCs排放异常点的走航排查监控。探索建设工业集中区VOCs监控网络。</p>	<p>后采用“二级活性炭吸附”净化设备进行处理达标后排放，大大减少了废气排放。</p>	
<p><b>9、与环境功能区划符合性分析</b></p> <p><b>①环境空气</b></p> <p>根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划(修订)的通知》（穗府〔2013〕17号）和《广州市花都区人民政府关于印发花都区生态环境保护规划（2021-2030年）的通知》（花府〔2021〕13号）中大气环境功能区划，本项目所在区域的大气环境功能区划为二类区。项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的地区，符合大气环境功能区划要求，环境空气功能区划图见附图9。</p> <p><b>②地表水环境</b></p> <p>根据附图19花都区城镇污水系统及分区管理总图可知，项目属于花东污水处理厂处的纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理达标后与间接冷却水一同汇入污水管网，由市政污水管引入花东污水处理厂处理达标后排入机场排洪渠；<b>直接冷却水定期交零星废水单位处置，不外排。</b></p> <p>根据《花都区生态环境保护规划》（2021-2030年）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）及《广州市人民政府关于花都区饮用水水源保护区优化调整方案的批复》（穗府函〔2024〕214号），本项目所在地不在饮用水源保护区范围内，本项目所在区域地表水环境功能区划图见附图12，项目周边水系图见附图8，饮用水源保护区划图见附图13。</p> <p><b>③声环境</b></p> <p>根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环〔2018〕151号文），本项目所在区域目前属于声环境功能3类区，待《广州市声环境功能区区划（2024年修订版）》（穗府办〔2025〕2号）2025年6月5日实施后，本项目所在区域也属于声环境功能3类区，本项目运行过程不</p>			

对周边声环境产生明显不良影响，符合区域声环境功能划分要求。本项目所在区域声环境功能区划图见附图7。

#### 10、与《广东省生态环境厅关于印发广东省2023年水污染防治工作方案的通知》（粤环函〔2023〕163号）、《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2023年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2023〕50号）相符性分析

《广东省2023年水污染防治工作方案》中提出：落实“三线一单”生态环境分区管控要求，严格建设项目生态环境准入。全面推行排污许可制度，加强排污许可执法监管，加大环境违法行为查处力度。推动工业园区建成污水集中处理设施并达标运行，完善园区污水收集管网。各地要针对重点流域工业污染突出问题，构建流域上下游、左右岸协调联动防治机制。加强对涉水工业企业排放废水及受纳水体监测，鼓励电子、印染、原料药制造等产业园区开展工业废水综合毒性监控能力建设。提升工业企业清洁生产水平，优化工业废水处理工艺，抓好金属表面处理、化工、印染、造纸、食品加工等重点行业绿色升级以及工业废水处理设施稳定达标改造。

本项目已实施雨污分流，生活污水经三级化粪池处理后与间接冷却水一同通过市政管网引至花东污水处理厂进一步处理，**直接冷却水定期交零星废水单位处置，不外排，则项目**无生产废水产生、外排，满足《广东省生态环境厅关于印发广东省2023年水污染防治工作方案的通知》相关要求。

《广东省2023年大气污染防治工作方案》中提出：加强低VOCs含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低VOCs含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量；开展简易低效VOCs治理设施清理整治。严格限制新改扩建项目使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性VOCs除外）、低温等离子等低效VOCs治理设施（恶臭处理除外）。

项目拉管、注头、封尾、丝印和固化、胶印和固化、设备擦拭工序通过集气罩或整室收集方式收集废气，收集后的有机废气经“二级活性炭吸附”由39m高排气筒排放，废气收集效率可达50%以上，处理效率可达80%以上，

进一步减少有机废气的无组织排放量，满足《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2023年大气污染防治工作方案的通知》相关要求。

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

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

项目使用的UV油墨VOC含量为2%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）表1能量固化油墨（网印油墨） $\leq$ 5%，属于低VOC油墨；UV光油VOC含量为36g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB 38597-2020）表4 辐射固化涂料中VOC含量的要求 $\leq$ 100g/L，属于低VOC涂料产品。

综上所述，项目符合《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》（粤府〔2024〕85号）的要求。

### **12、与《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025年）》相符性分析**

根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025年）》，近期产业和能源结构调整措施中提出：“（1）严格控制高耗能、高污染项目建设，推进产业结构战略性调整。禁止新建、扩建燃煤电厂和企业自备发电锅炉，严禁新建、扩建石化、水泥、钢铁、平板玻璃、铸造、建材、有色金属等高污染、高能耗企业。结合“退二进三”和“三旧”改造，按照产业结构调整指导目录，严格限制平板玻璃、皮革、印染、水泥等行业规模。2020年前，限制石油化工类企业扩建与增加产能。

本项目属于塑料制品业，不设发电锅炉，不属于规划中禁止、严禁新建或严格限制的产业，因此本项目符合《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025年）》的相关要求。

### **13、与《广州市流溪河流域保护条例》（2020年6月15日修正版）相符性分析**

根据《广州市流溪河流域保护条例》（自2014年6月1日起施行）第三十五条：在流溪河流域河道岸线功能分区、饮用水水源保护区从事建设活动的，应当符合河道岸线、饮用水水源保护、水污染防治等有关法律、法规和规划的要求。流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内、支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内非饮用水水源保护区的区域，禁止新建、扩建下列设施、项目：

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

（二）畜禽养殖项目；

（三）高尔夫球场、人工滑雪场等严重污染水环境的旅游项目；

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

（五）市人民政府确定的严重污染水环境的其他设施、项目。

改建前款规定的设施、项目的，不得增加排污量。本条例实施前已合法建成的本条第二款规定的设施、项目，不符合功能区规划的，由所在区人民政府在本条例实施之日起三年内组织搬迁，并依法给予补偿；未按要求搬迁的，依法予以关闭。本条例实施前已建成的本条第二款规定的设施、项目，污染物排放不符合环境保护标准或者未办理合法手续的，依照《中华人民共和国水污染防治法》《广州市违法建设查处条例》等法律、法规的规定处理。

本项目距离流溪河干流约4.13km，属于流溪河流域范围内，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，不属于以上禁止类别项目，项目营运期间使用的原辅材料均不属于剧毒物质、危险化学品，不涉及剧毒物质、危险化学品的贮存，本项目营运期外排废水主要为员工生活污水和冷却水，生活污水经三级化粪池预处理达标后与间接冷却水一同排入市政污水管网纳入花东污水处理厂集中处理，污染物可达标排放，**直接冷却水定期交零星废水单位处置，不外排**，不属于严重污染水环境的工业项目，因此，本项目符合《广州市流溪河流域保护条例（2020年6月15日修正版）》

的相关要求。

#### **14、与《广州市发展和改革委员会关于公布实施广州市流溪河流域产业绿色发展规划的通知（穗发改〔2018〕784号）》相符性分析**

《广州市流溪河流域产业绿色发展规划》（2016-2025年）中指出：流溪河流域产业发展必须以绿色发展理念为指引，坚持生态环保优先，统筹兼顾生态环保与产业发展作为基本方针，贯穿到产业发展的各个环节。围绕保护和改善生态环境，从生产、装备、工艺等方面控制排污、排废；以建设生态环境建设和改善长效机制为导向，推动产业转型升级，加快产业绿色化、高端化、集约化发展，形成推动流域环境保护与产业建设互动互促、有机融合的发展机制。结合流域实际，根据国家、广东省和市有关政策、规划，提出鼓励、限制、禁止发展的产业产品目录。

本项目在流溪河保护流域范围内，属于塑料包装箱及容器制造，不属于“广州市流溪河流域鼓励、限制、禁止发展的产业、产品目录”中明文规定的限制和禁止发展的产业。因此，本项目符合《广州市流溪河流域产业绿色发展规划》（2016-2025年）的相关要求。

#### **15、项目建设与《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）》的符合性分析**

根据《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）》中“10.其他涉VOCs排放行业控制”的要求：

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。

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。

本项目属于塑料制品制造，项目拉管、注头、封尾、胶印和固化、丝印和固化、设备擦拭废气由集气罩或整室收集方式引至“二级活性炭吸附”治理设备进行处理，由一根39米高排气筒（DA001）排放，项目不使用光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子等低效VOCs治理设施。根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）和《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066-2019）可知，吸附法为可行的有机废气治理技术。因此本项目符合《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》中的相关要求。

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 1、项目由来

广州重诚包装科技有限公司选址位于广州市花都区顺祥路 17 号恒田国际智创港 5 楼东南面（空港花都），主要从事 PE 软管生产，主要用于化妆品包装，年产 PE 软管 4000 万支。

按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》以及生态环境部令第 16 号《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29—塑料制品业 292—其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”、“二十、印刷和记录媒介复制业 23—印刷 231—其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）”，本项目应编制环境影响报告表，为此，广州重诚包装科技有限公司委托我司承担本项目的环评工作。我单位接受委托后，即派有关技术人员进行了现场勘查、资料收集，在工程分析及环境影响分析基础上，依据国家有关环保法规和环评技术规范要求，编制了本建设项目环境影响报告表，供生态环境主管部门审查。

### 2、建设内容及规模

本项目位于广州市花都区顺祥路 17 号恒田国际智创港 5 楼东南面（空港花都），租用一栋九层建筑物（高约 36m）的 5 楼厂房，其中 5 楼层高为 4.2m。项目总占地面积 3800m<sup>2</sup>、总建筑面积 3800m<sup>2</sup>。本项目从事 PE 软管生产，年产 PE 软管 4000 万支，生产规模详见表 2-1，项目工程组成详见表 2-2。

表 2-1 项目生产规模表

序号	产品名称		产品产量	
1	PE 软管		4000 万支 (合计重量 640t)	
	规格	100ml (Φ29)	每支包括	1000 万支 (合计重量 180t, 约 18g/支)
				软管管身 4.9g
				软管管头 2.5g
				铝塑复合管 6g
		瓶盖 4.6g		
		胶印面积	0.0100m <sup>2</sup> /支 (29mm×3.14×110mm)	

			丝印/烫金面积	0.0016m <sup>2</sup> /支 (40mm×20mm)
		50ml (Φ29)	2000 万支 (合计重量 320t, 约 16g/支)	
			每支包括	软管管身约 4.4g
				软管管头约 2.3g
				铝塑复合管约 5g 瓶盖约 4.3g
			胶印面积	0.0082m <sup>2</sup> /支 (29mm×3.14×90mm)
		丝印/烫金面积	0.0014m <sup>2</sup> /支 (35mm×20mm)	
		30ml (Φ25)	1000 万支 (合计重量 140t, 约 14g/支)	
			每支包括	软管管身约 3.8g
				软管管头约 1.9g
				铝塑复合管 4g 瓶盖约 4.3g
			胶印面积	0.0055m <sup>2</sup> /支 (25mm×3.14×70mm)
		丝印/烫金面积	0.0009m <sup>2</sup> /支 (30mm×15mm)	

备注：1、项目不生产盖子，每支产品重量约 14~18g（含盖子重量），其中铝塑复合管约 4~6g，外购瓶盖约 4.3g~4.6g，塑料软管约 5.7~7.4g，塑料软管身（拉管产品）重约 175t/a，管头（注塑产品）重约 90t/a。

2、产品前后两面需要丝印或烫印进行图案标识，其中约 50%产品进行丝印，另 50%产品进行烫金；

3、胶印合格率达 95%、丝印合格率达 98%。

#### 产品图片

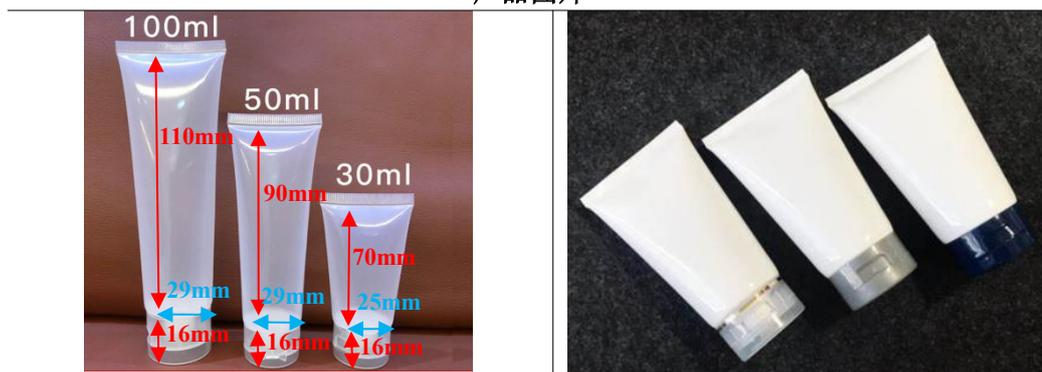


表 2-2 项目工程组成表

工程类别	工程名称	工程内容
主体工程	生产车间	位于 5 楼，单层，高 4.2m，占地面积 3800m <sup>2</sup> ，建筑面积 3800m <sup>2</sup> ，设有拉管区、注头区、胶印区、丝印区、烫金区、封尾区、检验区、仓库。
储运工程	仓库	位于生产车间内，用于存放原料、产品。

公用工程	供水	市政供水，主要为员工生活用水、冷却用水。
	排水	生活污水依托园区三级化粪池处理达标后排入花东污水处理厂处理。
	供电	市政供电。
环保工程	生活污水	生活污水依托园区三级化粪池处理达标后排入花东污水处理厂处理。
	间接冷却水 (注塑机、封尾机)	循环使用，定期更换并排入市政管网。
	直接冷却水 (拉管机)	循环使用，定期更换并委托零星废水单位处置。
	拉管、注头、 胶印和固化、 丝印固化及清 洁、封尾废气	项目拉管、注头、胶印和固化、丝印固化及清洁、封尾过程产生的非甲烷总烃、总 VOCs、恶臭经收集后，通过一套“二级活性炭吸附”装置 (TA001) 处理后经 39m 高排气筒 (DA001) 达标排放。
	破碎粉尘	加强车间通风，呈无组织排放。
	烫金有机废气	加强车间通风，呈无组织排放。
	噪声	选用低噪声设备，并采取减振、隔声、降噪措施。
	固体废物	生产车间采用地面硬化处理，固废分类处理，项目设置一个一般工业固体废物暂存间和一个危险废物暂存间。

### 3、主要原辅材料

根据建设单位提供的资料，本项目主要原辅材料及用量详见表 2-3。

表 2-3 项目主要原材料用量一览表

序号	名称	年用量	最大存储量	规格	用途	暂存位置	备注
1	PE 塑料粒	265 吨	10 吨	25 千克/包，颗粒状	拉管、注头	原料堆放区	外购，新料
2	色母粒	2 吨	0.5 吨	5 千克/包，颗粒状	拉管、注头	原料堆放区	外购
3	UV 光油	4.4 吨	0.3 吨	5 千克/罐，液体	胶印和固化	原料堆放区	外购
4	UV 油墨	1 吨	0.1 吨	1 千克/罐	丝印和固化	原料堆放区	外购
5	半水基清洗剂	0.27 吨	0.05 吨	1 千克/罐	擦拭清洁	原料堆放区	外购
6	烫金纸	0.5 吨	0.1 吨	0.5 米/卷	烫金	原料堆放区	外购
7	瓶盖	4000 万个	100 万个	固体，约 4.3~4.6g/个	锁盖	原料堆放区	外购
8	铝塑复合管	200 吨	10 吨	固体	拉管	原料堆放区	外购
9	铝塑封口膜	0.5 吨	0.1 吨	固体	锁盖	原料堆放区	外购

10	包装材料	3 吨	0.5 吨	/	包装	原料堆放区	外购
11	丝印网版	50 套	20 套	/	丝印	丝印区	外购
12	机油	0.1 吨	0.1 吨	50kg/罐	设备维护保养	原料堆放区	外购
13	金属模具	50 套	50 套	/	注头	模具堆放区	不在项目内维修、制造

备注：项目使用的塑料粒均为新料，不使用再生塑料粒。

(1) 原辅材料理化性质：

表 2-4 项目原材料理化性质一览表

序号	主要原料	理化性质及用途	CAS 号	是否属于危险物质	
1	PE 塑料粒	以乙烯单体聚合而成的聚合物，由乙烯均聚以及少量 $\alpha$ -烯烃共聚制得的乳白色、半透明的热塑性塑料。密度 0.86~0.96g/cm <sup>3</sup> ，按密度区分有低密度聚乙烯（也包括线性低密度聚乙烯）、超低密度聚乙烯等。无味、无毒。耐化学药品，常温下不溶于溶剂。耐低温，最低使用温度-70~100℃。电绝缘性好，吸水率低。 <b>熔化温度为 220℃~260℃，根据《几种塑料的热分解温度》（工程塑料应用）文献可知，PE 塑料热分解温度为 335-450℃。</b>	9002-88-4	否	
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。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、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。	/	否	
3	UV 油墨 (附件 6)	粘性液体，不溶于水，闪火点：>100℃，特有的气味，密度为 1.2g/cm <sup>3</sup> ；根据其检测报告可知，VOC 含量为 2%，除去挥发份（2%），该产品固份为 98%。 油墨为即用型，无需调配。	/	否	
		感光性单体	10-20%		15625-89-5
		低聚丙烯酸酯	15-25%		29570-58-9
		合成树脂	10-20%		2223-82-7
		光聚合引发剂	5-15%		84434-11-7
填料	1-10%	14807-96-6			
4	UV 光油 (附件 7)	透明或半透明液体，微刺激性气味，密度为 1.2g/cm <sup>3</sup> 。根据其检测报告可知，VOC 含量为 3%，除去挥发份（3%），该产品固份为 97%。 UV 光油为即用型，无需调配。	/	否	
		齐聚物树脂（环氧类聚丙烯酸酯）	20-50%		9001-01-4

		单体 (HDDA)	10-20%	13048-33-4	
		单体 (TMPTA)	10-20%	3290-92-4	
		光引发剂 (907)	5-10%	71868-10-5	
		光引发剂 (184)	5-10%	947-19-3	
5	半水基清洗剂 (附件 8)	无色透明液体, 用作丝印油墨、胶印光油的清洗剂, 密度约为 0.995g/cm <sup>3</sup> ; 根据检测报告可知, 半水基清洗剂挥发性有机化合物的含量为 58g/L (即 5.8%), 其挥发份为 5.8%。		/	否
		乙二醇丁醚	1-5%	112-34-5	
		皂化剂	1-5%	/	
		离子水	85-97%	7732-18-5	
		醇类物质	1-5%	/	
6	烫金纸	一种在薄膜片基上经涂料和真空蒸镀复加一层金属箔而印制成的烫印材料。其包装形式为卷筒式。烫金纸 (电化铝箔) 可以替代金属箔作为装饰材料, 以金和银色为多。它具有华丽美观、色泽鲜艳、晶莹夺目、使用方便等特点, 适用于在纸张、塑料、皮革、织品、涂布料、有机玻璃等材料上烫印。		/	否
7	铝塑材料	铝塑即铝塑复合板是以经过化学处理的涂装铝板为表层材料, 聚乙烯塑料为芯材, 在专用铝塑板生产设备上加工而成的复合材料, 本项目使用铝塑复合管和铝塑封口膜。		/	否
8	机油	一种技术密集型产品, 是复杂的碳氢化合物的混合物, 主要起润滑、冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。		/	否

备注: 危险物质根据《危险化学品目录》(2015 年)、《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 判断。

### 低 VOCs 原辅材料相符性分析:

#### 1) UV 油墨与《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB 38507-2020) 的相符性分析:

根据 UV 油墨的检测报告 (详见附件 6) 可知, UV 油墨的 VOC 含量为 2%, 符合《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB 38507-2020) 表 1 能量固化油墨 (网印油墨)  $\leq 5\%$ , 属于低挥发性有机化合物含量油墨产品。

#### 2) UV 光油与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB 38597-2020) 的相符性分析:

根据 UV 光油的检测报告 (详见附件 7) 可知, VOC 含量为 3%, 根据其 MSDS 报告可知, 该物质密度为 1.2g/cm<sup>3</sup>, 即 VOC 含量为 36g/L, 符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB 38597-2020) 表 4 辐射固化涂料中 VOC 含量的要求  $\leq 100\text{g/L}$ , 属于低挥发性有机化合物含量涂料产品。

**3) 半水基清洗剂与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)的相符性分析:**

根据半水基清洗剂的检测报告(详见附件10)可知,半水基清洗剂挥发性有机化合物的含量为58g/L,且二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、甲醛、苯、甲苯、乙苯和二甲苯等均未检出,该产品符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)表1的半水基清洗剂VOC含量(VOC含量≤300g/L)和表2低VOC含量半水基清洗剂限值要求(VOC含量≤100g/L),属于低VOC含量清洗剂。

综上所述,项目使用的UV油墨、UV光油和半水基清洗剂均属于低VOC含量原辅材料。

**(2) UV油墨、UV光油用量核算:**

表 2-5 本项目 UV 油墨、UV 光油用量核算一览表

工序	涂料种类	产品数量	单个产品印刷面积/m <sup>2</sup>	印刷次数	单位产品印刷干膜厚度/μm	合格率	UV 油墨/UV 光油			
							干膜密度/g/cm <sup>3</sup>	固含量	附着率	年使用量/t
胶印	UV 光油	1000万支	100ml: 0.0100	1	10	95%	1.2	97%	95%	1.371
		2000万支	50ml: 0.0082	1	10	95%	1.2	97%	95%	2.248
		1000万支	30ml: 0.0055	1	10	95%	1.2	97%	95%	0.754
		合计								
丝印	UV 油墨	1000万支	100ml: 0.0016	1	10	98%	1.2	98%	70%	0.286
		2000万支	50ml: 0.0014	1	10	98%	1.2	98%	70%	0.500
		1000万支	30ml: 0.0009	1	10	98%	1.2	98%	70%	0.161
		合计								

**备注**

①涂料(UV油墨和UV光油)的干膜厚度为10μm,干膜密度均取1.2g/cm<sup>3</sup>;UV光油VOC含量为3%,则光油固份为97%;UV油墨VOC含量为2%,则油墨固份为98%;  
 ②**胶印:**每个产品均要胶印光油作为底膜,单个产品胶印面积详见表2-2,均为两面胶印;胶印合格率约为95%(次品约占5%),考虑胶印损耗,胶印光油附着率按95%;  
**丝印:**约50%的产品需进行丝印图案,单个产品丝印面积详见表2-2,丝印合格率约为98%。丝印使用丝印版印刷,约70%为图案印刷面积,另30%附着在丝印版

上，则其附着率按 70%计算；

③光油/油墨使用量=产品数量×单个产品印刷面积×印刷次数×干膜厚度×干膜密度×10<sup>-6</sup>/（附着率×固含量×合格率）。

④经计算，本项目 UV 光油理论用量为 4.373t/a，考虑损耗情况，UV 光油使用量按 4.4t/a；UV 油墨理论用量为 0.946t/a，考虑损耗情况，UV 油墨使用量取 1.0t/a。

### (3) 清洗剂用量核算：

本项目胶印、丝印工作完成后，需对胶印机、丝印机进行清洁擦拭，具体操作为取一定量的半水基清洗剂倒在抹布上，将抹布润湿，对设备进行擦拭，从而除去设备上残留的油墨、光油，其使用量详见下表。

表 2-6 项目半水基油墨清洗剂用量情况一览表

生产工序	设备名称	数量/台	单次单台半水基清洗剂量/kg	擦拭周期/次/d	年擦拭频次/次	半水基清洗剂总用量/t/a
胶印	胶印机（六色）	3	0.2 （单色印头擦拭用量约 33g）	1	300	0.18
丝印	丝印机	3	0.1	1	300	0.09
合计						0.27

### (4) 项目产品物料平衡见下表：

表 2-7 项目产品生产物料平衡一览表

序号	输入情况		输出情况	
	名称	用量/t/a	名称	产量/t/a
1	PE 塑料粒	265	产品	640
2	色母粒	2	废气	有组织排放 0.1031
3	UV 光油	4.4		无组织排放 0.3821
4	UV 油墨	1		活性炭吸附 0.4122
5	半水基清洗剂	0.27	质检次品	6.715
6	烫金纸	0.5	废烫金纸	0.5
7	瓶盖	175	抹布、手套残留 （油墨/半水基清洗剂）	0.5576
8	铝塑复合管	200	破碎粉尘	0.0003
9	铝塑封口膜	0.5	/	/
10	合计	648.67	合计	648.67

## 4、主要生产设备

根据建设单位提供的资料，本项目设备均使用电能，主要生产设备见表 2-8。

表 2-8 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量（台）	型号	用途	备注
1	混料机	3	/	混料	使用电能
2	拉管机	3	2 台：五层； 1 台：两层	拉管	使用电能
3	注塑机	8	120T	注塑	使用电能
4	胶印机	3	六色	胶印	使用电能，内置光 固化灯管
5	丝印机	3	/	丝印	使用电能，内置光 固化灯管
6	烫金机	4	/	烫金	使用电能
7	锁盖机	4	/	锁盖	使用电能
8	封尾机	4	/	封尾	使用电能
9	空压机	3	/	辅助设备	使用电能
10	冷却水塔	2	1T/h	冷却	使用电能
11	破碎机	2	/	破碎	使用电能，无除尘 设施

表 2-9 主要生产设备产能核算

序号	设备	数量（台）	工作时间（h/a）	单台设备速度	产品	理论产能	实际产能	占比
1	拉管机	3	7200	6 支/10s	PE 软管管身	4665.6 万支	4000 万支	86%
2	注塑机	8	7200	1 支/5s	PE 软管管头	4147.2 万支	4000 万支	96%
3	胶印机	3	4800	8 支/10s	PE 软管胶印	4147.2 万支	4000 万支	96%

注：根据表 2-7 产能核算可知，项目 3 台拉管机、8 台注塑机、3 台胶印机的理论产能分别可达到 4665.6 万支/年、4147.2 万支/年、4147.2 万支/年，分别占理论产能 86%、96%、96%，综合考虑材料边料损耗、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，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。

## 5、公用工程

### （1）给排水

**给水：**本项目用水由市政供水管网供给，主要为冷却用水和员工生活用水。

根据源强核算分析：生活用水量为 200m<sup>3</sup>/a，间接冷却水和直接冷却水用量分别为 119.2m<sup>3</sup>/a。

**排水：**根据源强分析生活污水排放量为 160m<sup>3</sup>/a，依托园区三级化粪池处理

后排放至市政管网；项目间接冷却水定期排水量 4m<sup>3</sup>/a，定期（季度）排放至市政管网；项目直接冷却水定期更换，年更换量为 4m<sup>3</sup>，定期（季度）委托零星废水单位拉运处置，不外排。

项目水平衡情况见图 2-1：

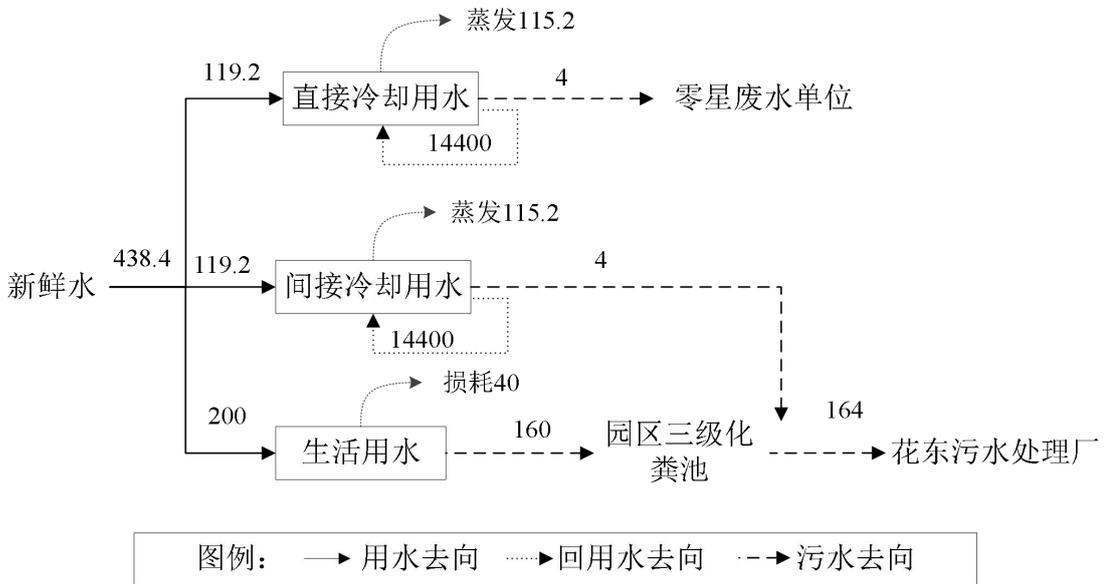


图 2-1 项目水平衡图 (m<sup>3</sup>/a)

## (2) 供电

本项目各设备使用能源为电能，供电电源由城区供电网供应，可满足本项目运营期的需要。根据建设单位提供资料，本项目预计年用电量为 20 万千瓦时/年。

## 6、工作制度和劳动定员

(1) 劳动定员：项目共有员工数 20 人，均不在项目厂内食宿。

(2) 工作制度：本项目年工作 300 天，1 天 2 班工作制，每班分别工作 12 小时（8:00-20:00，20:00-次日 8:00），年工作时间为 7200h，由于非所有工序属刚需工艺，其每日工作时长均有差别，则每个工序的工作时间详见下表。

表 2-10 项目各工序工作时间统计表

序号	工序	日工作时间 (h)	工作天数 (d)	合计年工作小时 (h)
1	混料	4	300	1200
2	拉管	24	300	7200
3	注头	24	300	7200
4	胶印和固化	16	300	4800
5	丝印和固化	8	300	2400
6	烫金	8	300	2400

7	封尾	24	300	7200
8	锁盖	16	300	4800
9	检验	8	300	2400
10	包装	8	300	2400
11	胶印、丝印设备 清洁	0.5	300	150
12	破碎	1	300	300

## 7、平面布置

项目位于广州市花都区顺祥路17号恒田国际智创港5楼东南面(空港花都)，项目东面27m为广州中科智谷医药生物科技有限公司，南面20m为空地，西面50m为空港国际·科技谷(隔顺祥路)，北面48m为星慧集富园。项目所在建筑的其他楼层所属情况如下表：

**表 2-11 项目所在建筑物其他楼层情况统计表**

序号	楼层	租赁情况/租赁单位
1	1F	待租
2	2F	待租
3	3F	待租
4	4F	广州玖玖和计算机服务有限公司
5	5F	广州亿鑫智能设备有限公司、本项目
6	6F	广州市君盘实业股份有限公司
7	7F	广州海川仓储服务有限公司、福建美航实业有限公司
8	8F	广州百斯特包装有限公司、苏州旺店汇供应链管理有限公司、添龙包装材料(广州)有限公司、广州梧桐谷智慧药房有限公司
9	9F	待租

本项目各生产车间相对独立，互不干扰，每个生产车间按照工艺流程布置设备，因此，本项目平面布置做到了生产、物料储存分开，车间内布置流畅，总体来说项目平面布置紧凑有序，布局合理，详见附图4。

工  
艺  
流  
程  
和



图 2-2 PE 软管生产工艺流程和产排污环节图

**生产工序简述:**

注：1、项目均使用塑料新料粒，不使用再生塑料粒；2、本项目模具发外维修，不在本项目内进行，因此无污染物（废模具）产生。

**混料：**根据客户需求，制造不同颜色的塑料管时，需加入色母粒进行配色，将 PE 塑料粒与色母粒按相应比例投料至混料机中混合均匀。项目不涉及色粉等粉末状原辅料使用，色母粒为颗粒状，混料过程中因塑料之间相互碰撞摩擦会产生少量粉尘，但混料过程为密闭操作，不会造成粉尘外逸，因此混料过程中无粉尘产生，仅产生噪声和废包装材料。

**拉管：**将配色后的原料放于周转桶，经气力输送至拉管机进料口，在 270℃ 温度下，加热使塑料原料熔融后，通过牵拉将原料拉扯成软管状，将外购的铝塑复合管移至该设备中，在一定压力下迅速与拉管半成品熔合成型，形成软管的管身，再经冷却水直接冷却定型，此过程会产生非甲烷总烃、臭气浓度、**直接冷却**

废水、边角料、次品、噪声。

**拉管破碎：**塑料原料拉扯成软管状时若发现有质量问题，将停止后续的铝塑复合管的熔合，取出次品并使用破碎机进行破碎，破碎后的粒料与新料一起混合搅拌后回用于注塑/拉管工序，该工序主要产生粉尘、噪声。

**注头：**对前面成型的管身继续加工，在 270℃温度下，加热使原料（PE 塑料粒、色母粒）熔融后注入模具中形成管头状，将管身与管头拼接，注头机使用冷却水进行间接冷却，冷却水循环使用。此过程会产生非甲烷总烃、臭气浓度、**边角料、次品、噪声**。

**注塑破碎：**塑料原料进行注塑时若发现次品和塑料边角料，将停止后续的管身拼接的熔合，取出次品和边角料并使用破碎机进行破碎，破碎后的粒料与新料一起混合搅拌后回用于注塑/拉管工序，由于破碎机运行时机盖紧闭，破碎过程中产生的粉尘量较少，则该工序主要产生粉尘、噪声。

**胶印、固化：**成型后的全部软管通过胶印机在表面涂上一层 UV 光油，即将印版上的光油转移到凸起滚轮上，通过滚轮再把油墨印刷到塑料制品上，使塑料软管均附着一层薄光油，继而再通过胶印机自带的紫外灯照射进行固化，使软管表面获得膜层，起到增加光泽度耐磨性、防水性的作用，此过程会产生 NMHC、总 VOCs、臭气浓度、噪声、废 UV 灯管、废光油包装罐、**次品**。

**丝印、固化：**底膜后的软管半成品部分（约 50%）需在表面丝印，**将外购的丝印版（不在项目内制版）**固定在丝印机上，选择油墨颜色后进行印刷，将产品所需信息/图案印刷在管身，再经丝印机自带的紫外灯进行光固化，此过程会产生 NMHC、总 VOCs、臭气浓度、噪声、废 UV 灯管、废油墨包装罐、**次品**。

**设备清洁：**胶印和固化、丝印和固化工作完成后，需对丝印机、胶印机进行擦拭，具体操作为取一定量的半水基清洗剂倒在抹布上，将抹布润湿，对设备印刷工位进行擦拭，从而除去设备上残留的光油/油墨，擦拭过程无需再添加自来水，故不会产生清洗废水或废液；**丝印版现场不进行清洗，采用半水基清洗剂进行抹布擦拭清洁，不产生清洗废水或废液，产生的废网版作为危险废物处置**。此过程会产生 NMHC、总 VOCs、臭气浓度、废抹布、废清洗剂包装罐、废丝印版、噪声。

**烫金：**部分产品需要进行烫金处理，烫金工艺是利用热压转移的原理，将烫金纸（电化铝箔）的铝层转印到承印物表面以形成特殊的金属效果，因烫金使用的主要材料是电化铝箔，因此烫金也叫电化铝烫印，其印版温度约 100~150℃，一次烫金时间约为 0.5s。电化铝箔（烫金纸）通常由多层材料构成，基材常为 PET，其次是分离涂层、颜色涂层、金属涂层（镀铝）和胶水涂层。胶水及涂层的成分主要为聚酯树脂，此过程会产生废烫金纸、NMHC 和噪声。

**封尾：**根据客户需求的不同，对软管进行封尾。软管进行尾部封合前，其内侧必须处于熔融状态，同时外侧平整，加热方式为内热的热风加热封尾，即封尾机利用电加热产生的热风进入加热装置的内腔，加热装置内腔的热喷头会发热，利用热喷头产生的热量对软管尾部进行熔融密封，其生产温度在 200℃左右，同时依靠压力将软管的尾部互相粘结密封，封尾机使用冷却水进行间接冷却，冷却水循环使用。此过程产生非甲烷总烃、臭气浓度、噪声、次品。

**锁盖：**本项目软管产品外购盖子、铝塑封口膜，把铝塑复合膜贴至软管产品管口处（铝塑复合膜贴自带胶水，项目不使用胶水），并利用自动锁盖机把盖子旋转并锁定在产品的注头部位，该工序主要产生噪声。

**检验：**项目胶印和固化、丝印和固化、锁盖工序完成后都会对产品进行外观、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，根据建设单位介绍，一般半成品胶印次品率为 5%，半成品丝印次品率为 2%，整个工艺的成品次品率为 0.5%，因此该工序主要产生次品。

**包装：**对检验合格的产品用包装材料进行包装即可入库暂存，该过程会产生废包装材料。

**产污情况分析：**

根据生产工艺流程分析，本项目的产污节点汇总见表 2-12。

**表 2-12 本项目主要产污工序及污染物一览表**

序号	类别	污染源	主要污染物	处理方式及排放去向
1	废水	员工生活	pH、SS、BOD <sub>5</sub> 、COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、TP、TN	经依托园区三级化粪池预处理后通过市政管网排至花东污水处理厂处理
2		注头、封尾	间接冷却水：COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、盐分	通过市政管网排至花东污水处理厂处理
3		拉管	直接冷却水：COD <sub>Cr</sub> 、	委托零星废水单位拉运

			氨氮、盐分	处置
4	废气	拉管、注头、封尾、胶印和固化、丝印和固化	NMHC、总 VOCs、臭气浓度	采用“二级活性炭吸附”设施处理后引至 39m 排气筒 DA001 排放
5		拉管、注塑破碎	颗粒物	呈无组织排放
6		烫金	NMHC	
7	工业固体废物	员工生活	生活垃圾	委托环卫部门定期清运
8		拉管、注头	边角料、次品	重返混料工艺，不作为一般固体废物
9		混料、注头、包装	废包装材料	由资源回收单位进行处置
10		烫金	废烫金纸	
11		封尾、胶印和固化、丝印和固化、检验工序	次品	
12		废气治理设施	废活性炭	
13		丝印、胶印	废包装罐、废丝印版、废 UV 灯管、废抹布及手套	定期交由有资质的危废单位处置
14		设备维修	废机油及其包装桶、废抹布及手套	
15	噪声	生产设备	L <sub>eq</sub>	选用低噪声设备，并采取减振、隔声、降噪措施
项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，租用厂房工业区中的闲置厂房，未进行具体的生产过程，因此不存在与项目有关的原有环境污染问题。</p>			

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<b>1、大气环境</b>					
	<b>常规污染物</b>					
	本项目所在区域属环境空气质量功能区的二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及2018修改单。					
	根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府[2013]17号），本项目所在区域为环境空气质量功能二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准的要求。根据《2024年1-12月广州市环境空气质量状况》，2024年花都区环境空气质量达标天数比例为96.2%，具体各污染物年均浓度如下表所示：					
	<b>表 3-1 2024 年花都区环境空气质量现状评价表</b>					
	<b>污染物</b>	<b>环境质量指标</b>	<b>现状浓度/ (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>	<b>评价标准/ (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>	<b>占标率/ %</b>	<b>达标情况</b>
	<b>SO<sub>2</sub></b>	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
	<b>NO<sub>2</sub></b>	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
	<b>PM<sub>10</sub></b>	年平均质量浓度	37	70	52.86	达标
	<b>PM<sub>2.5</sub></b>	年平均质量浓度	22	35	62.86	达标
<b>CO</b>	第95百分位数日平均质量浓度	800	4000	20	达标	
<b>O<sub>3</sub></b>	第90百分位数日最大8小时平均质量浓度	141	160	88.13	达标	
由上表可得：本项目所在区域环境空气中的常规污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及 2018 修改单的要求，广州市花都区环境空气质量达标，项目所在区域为环境空气质量达标区。						
<b>其他特征污染物</b>						
根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。”其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和地方的环境空气质量标准，						

不包括《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料，根据本项目排放的特征污染物（TSP、非甲烷总烃、总 VOCs、臭气浓度），国家和本项目所在地方环境空气质量标准仅对 TSP 有限值要求。

针对建设项目的其他污染物 TSP，本环评引用广东智行环境监测有限公司于 2023 年 4 月对金谷南路小区的大气环境进行监测，监测时间为 2023 年 4 月 17 日-23 日，监测报告编号为：GDZX（2023）051101（详见附件 5）。监测点“金谷南路小区”位于本项目东面，距离本项目 3601 米，监测点位见附图 25，符合《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“可引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”的要求，检测结果详见下表 3-2。

表 3-2 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

检测点位	污染物	平均时间	评价标准 /mg/m <sup>3</sup>	检测浓度范围/mg/m <sup>3</sup>	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
金谷南路小区	TSP	24h	0.3	0.059~0.096	32	/	达标

由上表可知，本项目周围区域空气中特征污染物 TSP 日均浓度值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单中的 24h 平均限值要求。

## 2、地表水环境

项目属于花东污水处理厂纳污范围，生活污水经园区三级化粪池预处理后通过市政污水管网排至花东污水处理厂处理，尾水排入机场排洪渠。

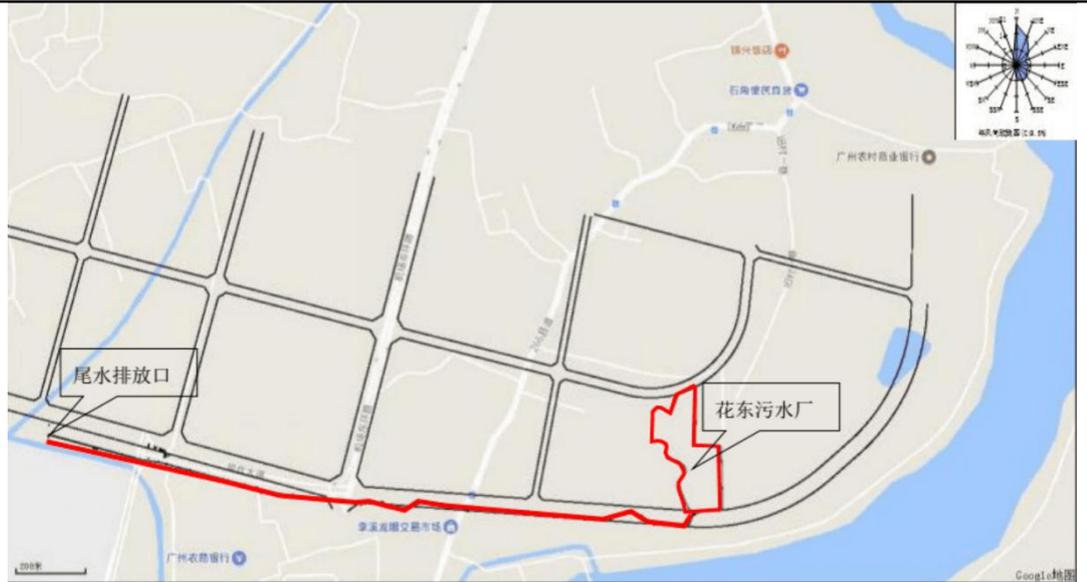


图 3-1 花东污水处理厂及其污水排放口的位置关系图

由于机场排洪渠水体环境质量控制目标未列出，水环境功能尚未明确，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号）中“对各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流为最低要求，原则上与汇入主干流的功能目标要求相差不能超过一个级别”的要求，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“李溪坝-鸦岗”河段为饮用水功能，水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，机场排洪渠汇入的流溪河“李溪坝-鸦岗”河段水质目标为III类标准，因此机场排洪渠的水质保护目标应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

为了解项目最终纳污水体的水环境质量现状，本项目引用广东智行环境监测有限公司于2023年4月对花东污水处理厂排污口上游500米（大沙河断面）、花东污水处理厂排污口下游500米（机场排洪渠断面）和机场排洪渠汇入流溪河处断面的地表水环境进行监测，监测时间为2023年4月15-17日，监测报告编号为：GDZX（2023）051101，检测报告详见附件5，有关水污染物因子和监测结果见下表3-3。

表 3-3 地表水环境质量现状监测结果一览表 单位：mg/L（pH 除外）

监测位置	监测时间	pH	水温	COD	氨氮	BOD <sub>5</sub>	石油类	总磷	DO	LAS
------	------	----	----	-----	----	------------------	-----	----	----	-----

SW1 花东污水处理厂排污口上游500m	2023.4.15	7.1	21.5	11	0.426	3.2	0.03	0.08	5.53	0.08
	标准指数	0.05	--	0.37	0.28	0.53	0.06	0.27	0.34	0.27
SW2 花东污水处理厂排污口下游500m	2023.4.16	7.2	22.3	11	0.435	3.4	0.03	0.07	5.46	0.07
	标准指数	0.1	--	0.37	0.29	0.57	0.06	0.23	0.35	0.23
SW2 花东污水处理厂排污口下游500m	2023.4.17	7.3	22.7	13	0.417	3.9	0.02	0.07	5.73	0.09
	标准指数	0.15	--	0.43	0.28	0.65	0.04	0.23	0.35	0.30
SW2 花东污水处理厂排污口下游500m	2023.4.15	7.2	21.8	13	0.537	3.9	0.02	0.06	5.74	0.07
	标准指数	0.1	--	0.43	0.36	0.65	0.04	0.20	0.34	0.23
SW2 花东污水处理厂排污口下游500m	2023.4.16	7.3	21.6	14	0.513	4.1	0.03	0.06	5.61	0.08
	标准指数	0.15	--	0.47	0.34	0.68	0.06	0.20	0.34	0.27
SW2 花东污水处理厂排污口下游500m	2023.4.17	7.4	22.1	16	0.528	4.8	0.03	0.05	5.55	0.08
	标准指数	0.2	--	0.53	0.35	0.80	0.06	0.17	0.34	0.27
SW3 机场排洪渠汇入流溪河处断面	2023.4.15	7.4	22.4	12	0.322	3.6	0.03	0.05	6.21	0.05
	标准指数	0.2	--	0.4	0.21	0.60	0.06	0.17	0.35	0.17
SW3 机场排洪渠汇入流溪河处断面	2023.4.16	7.5	23.2	13	0.304	3.7	0.02	0.04	6.33	0.06
	标准指数	0.25	--	0.43	0.20	0.62	0.04	0.13	0.35	0.20
SW3 机场排洪渠汇入流溪河处断面	2023.4.17	7.4	23.5	12	0.306	3.4	0.02	0.03	6.14	0.06
	标准指数	0.2	--	0.4	0.20	0.57	0.04	0.10	0.35	0.20
(GB3838-2002) IV类标准		6~9	--	≤30	≤1.5	≤6	≤0.5	≤0.3	≥3	≤0.3

由以上数据可知，花东污水处理厂排污口的上游500m、下游500m、下游汇入流溪河处监测断面水质因子中，pH、DO、COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、石油类、总磷、DO、LAS均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准的要求，说明机场排洪渠水质良好。

### 3、声环境

根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环〔2018〕151号文）和《广州市声环境功能区区划（2024年修订版）》（穗府办〔2025〕2号），本项目所在区域属于声环境功能3类区。

根据现场勘查，本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，因此，不开展声环境质量现状调查。

### 4、生态环境

本项目用地范围内为租用的闲置工业厂房，不含有生态环境保护目标，因此，不开展生态环境现状调查。

### 5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射相关内容，因此，不开展电磁辐射评价。

### 6、地下水、土壤环境

本项目租用工业厂房5楼，厂区地面均采取硬化防渗处理，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，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）》，原则上不开展环境质量现状调查，因此，本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

### 1、大气环境

本项目的大气环境保护目标主要为项目周边的居民区，附近无基本农田，详见表3-4及附图6。

表 3-4 大气环境保护目标一览表

序号	大气环境保护目标名称	坐标/m		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y				
1	九一村	-296	-226	500 人	大气环境：二类区	西南	350
2	三凤村	-316	0	100 人	大气环境：二类区	西	294
3	机场国际公寓	-298	340	500 人	大气环境：二类区	西北	433
4	南溪新村	0	213	3000 人	大气环境：二类区	东	171
5	花东教育楼	90	218	200 人	大气环境：二类区	东北	194

备注：1、以项目中心为坐标原点（X=0，Y=0），相对厂界距离为厂界与敏感点的最近距离。

2、南溪新村内有部分公寓，如浩辉家庭公寓和勇创雅居公寓等，以上公寓均属于居民自建，已纳入南溪新村作为居民区敏感点，不再单独列举。

### 2、声环境

根据现场勘查，本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。

### 3、地下水环境

本项目厂界外500m范围内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，详见附图24。

### 4、生态环境

本项目用地范围内为租用的闲置工业厂房，不涉及生态环境保护目标。

环境保护目标

污染物排放控制标准

### 施工期：

项目租赁现有厂房作为生产车间，施工期仅对厂房进行装修和设备调试安装，不涉及基础设施建设，因此不对施工期产生的污染物提出监管要求。

运营期:

### 1、水污染物

生活污水:

员工生活污水依托园区“三级化粪池”预处理后与间接冷却水一同达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准限值较严值后,经市政管网排放至花东污水处理厂处理,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,尾水排入机场排洪渠。本项目执行标准详见表 3-5、3-6。

表 3-5 项目生活污水排放标准 单位: pH 为无量纲, 其他为 mg/L

项目		pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP
项目污水出水标准	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	6~9	500	300	400	/	/	/
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准限值	6.5~9.5	500	350	400	45	70	8
	较严值	6.5~9	500	300	400	45	70	8

表 3-6 污水处理厂出水排放标准 单位: pH 为无量纲, 其他为 mg/L

项目		pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP
花东污水处理厂出水标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准	6~9	50	10	10	5	15	0.5
	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准	6~9	40	20	20	10	/	/
	较严值	6~9	40	10	10	5	15	0.5

### 2、大气污染物

本项目PE软管制品的拉管、注头、封尾产生的NMHC有组织排放(DA001)执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)

中表5 大气污染物特别排放限值，拉管、注头、封尾、烫金产生的NMHC厂界无组织排放执行表9 企业边界大气污染物浓度限值。

本项目PE软管制品的胶印和固化、丝印和固化、设备擦拭工序产生的总VOCs有组织排放（DA001）执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表2 凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）II时段排放限值，厂界无组织排放执行表3 无组织排放监控点浓度限值；NMHC有组织排放（DA001）执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表1 大气污染物排放限值。同时根据清洗剂的种类，建议对苯、甲苯、乙苯和二甲苯提出管控要求。

PE软管制品的拉管、注头、胶印和固化、丝印和固化、封尾工序产生的臭气浓度有组织排放（DA001）执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中“表2 排放标准值限值（40米排气筒高度）”的要求，厂界无组织排放执行“表1 厂界二级新扩改建标准限值”。

本项目拉管、注头、胶印和固化、丝印和固化、烫金、封尾产生的NMHC厂区内无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3 厂区内VOCs无组织排放限值的要求和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1 厂区内VOCs无组织排放特别排放限值的较严值。

破碎过程中产生的粉尘呈无组织排放，厂界颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中表9 企业边界大气污染物浓度限值。

本项目排放的大气污染物执行标准详见表3-7、表3-8。

表 3-7 大气污染物排放限值一览表

产品	工序	污染物	污染源	排气筒高度/m	有组织排放		无组织排放限值/(mg/m <sup>3</sup> )	执行标准名称
					排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率限值(kg/h)		

PE 软管 制品	拉管、 注头、 胶印和 固化、 丝印和 固化、 设备擦 拭、封 尾工序	非甲 烷总 烃	DA 001	39	60	/	/	《合成树脂工业污染物 排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024年修改单) 中表 5 大气污染物特别排放限 值		
					70	/	/	《印刷工业大气污染物 排放标准》 (GB41616-2022) 表 1 大气污染物排放限值		
					60	/	/	<b>较严值</b>		
		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		
		甲苯 与二 甲苯 合计			15	0.2	/	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) II 时 段排放限值		
		苯			1	0.8	/	《印刷行业挥发性有机 化合物排放标准》 (DB44/815-2010) 表 2 凹版印刷、凸版印刷、 丝网印刷、平版印刷(以 金属、陶瓷、玻璃为承 印物的平版印刷) II 时 段排放限值与《印刷工 业大气污染物排放标 准》(GB41616-2022) 表 1 大气污染物排放 限值的较严值		
		苯系 物			15	/	/	《印刷工业大气污染物 排放标准》 (GB41616-2022) 表 1 大气污染物排放限值		
		臭气 浓度			20000 (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		
		总 VOCs			厂界	/	/	/	2.0	广东省地方标准《印刷 行业挥发性有机化合物 排放标准》 (DB44/815-2010) 表 3 无组织排放监控点浓度 限值

固化、 设备擦 拭、封 尾、烫 金工序	非甲 烷总 烃	/	/	/	4.0	《合成树脂工业污染物 排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024年修改单)中表9 企业边界大气污染物浓 度限值 《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
	颗粒 物	/	/	/	1.0	
	臭气 浓度	/	/	/	20(无量 纲)	

备注：排气筒（DA001）高度为39m，未能高出200m半径范围的最高建筑物5m以上，则总VOCs对应的排放限值按50%执行。

表3-8 厂区内VOCs无组织排放限值

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

### 3、噪声

运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

### 4、固体废物

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》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）相关标准。

<p>总量 控制 指标</p>	<p>建设单位应根据本项目的废水和废气等污染物的排放量，向上级主管部门和环保部门申请各项目污染物排放总量控制指标。</p> <p><b>1、污水排放量控制指标</b></p> <p>本项目生活污水依托园区三级化粪池处理后与项目间接冷却水一同排入花东污水处理厂处理，项目增加的总量按照污水处理厂的尾水排放标准计算。花东污水处理厂尾水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18921-2002）一级 A 标准的较严标准，即 <math>COD_{Cr} \leq 40mg/L</math>，<math>NH_3-N \leq 5mg/L</math>。</p> <p>本项目生活污水排放量为160t/a、间接冷却水排放量为4t/a，总排放量为164t/a，则项目的<math>COD_{Cr}</math>排放量约为0.0066t/a，氨氮排放量约为0.0008t/a。根据相关规定，该项目所需<math>COD_{Cr}</math>、氨氮总量指标须实行2倍削减替代，即所需的可替代指标分别为<math>COD_{Cr}</math> 0.0132t/a、氨氮0.0016t/a。</p> <p><b>2、大气污染物排放总量控制指标</b></p> <p>大气污染物总量控制指标：</p> <p>本项目VOCs排放总量为0.4852t/a，其中有组织排放量为0.1031t/a，无组织排放量为0.3821t/a。根据《关于做好建设项目挥发性有机物（VOCs）排放削减替代工作的补充通知》（粤环函〔2021〕537号）中提及的12个重点行业之一，应按相关要求对污染物的2倍削减替代。因此，本项目挥发性有机物可替代指标为0.9704t/a。</p>
-------------------------	--

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租用已建成厂房，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，项目在生产厂房内进行改造，装修期间主要包括厂房内分隔和设备安装，则施工期主要包括厂房地面清理、新厂房内设备安装调试及工程验收。</p> <p>1、废气：本项目主要为厂房内地面清理、设备安装等，施工过程中会产生少量扬尘，采用洒水降尘后可有效控制扬尘产生，同时场地内加强清扫，扬尘可以达标排放。具体防尘措施有：现场关闭门窗施工；洒水清洁；堆放、装卸、运输等易产生扬尘的污染源，采用遮盖、洒水、封闭等控制措施；建筑垃圾及时清运，防止堆放起尘；采用环保涂料等，通过以上措施，施工期废气不会对周围环境造成较大影响。</p> <p>2、废水：施工期产生废水主要为装修工人生活污水，主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS 等，项目所在区域污水管网已建成，因此，施工期期间产生的生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政管网，不会对区域水环境造成明显不良影响。</p> <p>3、施工期噪声包括装修噪声，项目采取合理安排施工时间，禁止夜间施工；对装修材料、设备轻拿轻放；施工时关闭门窗等降噪措施，不会对附近噪声造成不良影响。</p> <p>4、本项目不涉及土石方工程，施工过程中产生的建筑垃圾分类收集，能回收的废物尽可能回收利用或交给回收单位处置，不得回收的废物直接清运至政府指定地点进行堆放；生活垃圾统一由环卫部门统一清运处理。</p> <p>5、综上所述，项目施工期较短，施工造成的影响是暂时的，施工期结束后，基本不存在施工期污染物，因此，项目和施工单位认真制定和严格落实工程施工期应采取的环保对策措施，则施工对周围环境的影响可得到有效控制。</p>
-----------	---

### 1、废气

本项目废气污染源强核算结果及相关参数详见表 4-1。

表 4-1 本项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	污染源	污染物	核算方法	产生量/(t/a)	收集效率/%	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间/(h)	
						废气产生量/(m <sup>3</sup> /h)	产生量/(t/a)	产生浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	产生速率/(kg/h)	工艺	效率/%	废气排放量/(m <sup>3</sup> /h)	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率/(kg/h)		
运营期环境影响和保护措施	DA001	NMHC	物料平衡法/系数法	0.8964	50/90	13000	0.5153	13.69	0.179	二级活性炭吸附	80	13000	0.1031	1.74	0.036	拉管、注头、封尾：7200h；胶印和固化：4800h；丝印和固化、烫金：2400h；设备擦拭：150h	
		臭气浓度		少量	/	/	少量	/	/		/	/	少量	/	/		
	无组织	NMHC		0.3821	/	/	0.3821	/	0.065	加强车间通风	/	/	0.3821	/	0.065		
		臭气浓度		少量	/	/	少量	/	/		/	/	少量	/	/		
	破碎	颗粒		系数	0.0003	/	/	0.0003	/		0.001	/	/	0.0003	/		0.001

物 法

备注：以上数据参考表 4-6 并进行数据汇总。

本项目废气排放口基本情况详见表 4-2。

表 4-2 本项目废气排放口基本情况一览表

序号	排放口编号及名称	排放口地理坐标		排气筒高度 /m	排气筒出口内 径/m	排气温 度°C	排放口类 型
		经度	纬度				
1	DA001 排放口	113°18'53.543"E	23°26'1.512"N	39	0.56*	25	一般排放 口

备注：依据《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010），排气筒流速取值 15m/s，项目废气治理设施风机风量为 13000m<sup>3</sup>/h，则计算出排气筒半径= $\sqrt{(13000/15/3.14/3600)}$ ≈0.28m，则排气筒直径为 0.56m。

## (1) 源强核算

### 1) 拉管废气

项目拉管时使用 PE 塑料粒并加热至 270℃使其挤出成管，低于 PE 塑料粒的分解温度约为 335~400℃，因此拉管过程原材料基本不会发生热分解。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），确定拉管废气大气污染物特征因子为：非甲烷总烃、臭气浓度。

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）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-配料-混合-挤出/注（吹）塑的挥发性有机物产污系数为 2.7 千克/吨（产品），根据表 2-1 可知，每支塑料软管约重 7~9g，其中拉管产品（塑料软管身，不计算铝塑复合管）即管身的塑料产品重 175 吨/年，则拉管的非甲烷总烃产生量为 0.4725t/a，本项目拉管工序年工作时间累计为 7200 小时，则非甲烷总烃产生速率约为 0.066kg/h。

### 2) 注头废气

项目注头时使用 PE 塑料粒并加热至 270℃使其挤出成管头，低于 PE 塑料粒的分解温度约为 335~400℃，因此注头（注塑）过程原材料基本不会发生热分解。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），确定注头（注塑）废气大气污染物特征因子为：非甲烷总烃、臭气浓度。

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）中“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表”，塑料零件-配料-混合-挤出/注塑的挥发性有机物产污系数为 2.70 千克/吨（产品），根据表 2-1 可知，每支塑料软管约重 7~9g，其中注头的塑料产品重 90 吨/年，则注头的非甲烷总烃产生量为 0.243t/a，本项目注头工序年工作时间累计为 7200 小时，则非甲烷总烃产生速率约为 0.034kg/h。

### 3) 封尾废气

本项目利用封尾机将软管口两边熔合在一起，即对软管尾部进行熔融密封，该过程会产生封尾废气。根据企业提供的资料，项目软管（管身）在封尾过程中仅尾部 5mm 部分需要进行加热（加热温度为 200℃），约占管身 5%，则软管封尾部分

需要加热的重量为  $8.8\text{t/a}$  ( $175\text{t/a} \times 5\% \approx 8.8\text{t/a}$ )，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）中“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”，塑料板、管、型材-配料-混合-挤出的挥发性有机物产污系数为 1.50 千克/吨（产品），则封尾的非甲烷总烃产生量为  $0.0132\text{t/a}$ ，本项目封尾工序年工作时间累计为 7200 小时，则非甲烷总烃产生速率约为  $0.002\text{kg/h}$ 。

#### 4) 胶印和固化废气

项目胶印及其固化过程使用UV光油，产生一定量的有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃和总VOCs，以非甲烷总烃表征。结合UV光油的VOC检测报告可知，项目UV光油的VOCs含量为3%，项目UV光油年使用量为 $4.4\text{t/a}$ ，则胶印和固化的非甲烷总烃产生量为 $0.132\text{t/a}$ ，胶印机年工作4800小时，则产生速率为 $0.028\text{kg/h}$ 。

#### 5) 丝印和固化废气

本项目丝印工序使用的油墨为UV油墨，根据前文核算，年使用量约为 $1\text{t/a}$ ，油墨使用和光固化过程中会挥发出一定量的有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃和总VOCs，以非甲烷总烃表征。根据建设单位提供的UV油墨检测报告，其挥发性有机化合物含量为2%，则丝印和固化工序有机废气产生量为 $0.02\text{t/a}$ ，本项目丝印和固化工序年工作2400小时，则丝印和固化的非甲烷总烃产生速率约为 $0.008\text{kg/h}$ 。

#### 6) 设备擦拭废气

本项目胶印、丝印工作完成后，需对胶印机和丝印机进行清洁擦拭，具体操作为取一定量的半水基清洗剂倒在抹布上，将抹布润湿，对设备进行擦拭，从而除去设备上残留的涂料、油墨，此过程半水基清洗剂会挥发产生有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃和总VOCs，以非甲烷总烃表征。

根据建设单位提供的半水基清洗剂检测报告折算，其挥发性有机化合物含量为5.8%，半水基清洗剂使用量为 $0.27\text{t/a}$ ，则设备擦拭的非甲烷总烃产生量为 $0.0157\text{t/a}$ ，本项目设备擦拭工序年工作时间累计为150小时，则设备擦拭的非甲烷总烃产生速率约为 $0.104\text{kg/h}$ 。

#### 7) 烫金废气

本项目约50%产品需进行烫金，烫金工艺是利用热压转移的原理，将（烫金纸）

电化铝箔中的铝层转印到承印物表面以形成特殊的金属效果，印版温度为100~150℃，一次烫金时间约为0.5s，烫金作业间断进行。电化铝箔通常由聚酯薄膜（PET）和在其表面涂布的多层化学涂层组成，在加热的过程中将挥发出少量有机废气，以NMHC进行表征。由于烫金工艺与吸塑工艺产生废气原理类似，均因塑料表层加热而产生废气，因此参考《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（公告2021年第24号）中《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》292塑料制品业系数手册-2929塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表的吸塑-裁切的挥发性有机物产污系数：1.90kg/t-产品（注：项目烫金工序前后烫金纸内的聚酯树脂量基本不变，从保守角度考虑，即原料用量约等于产品量），本项目烫金纸的年用量约为0.5t/a，则烫金的非甲烷总烃产生量约为0.0010t/a，烫金工序年工作时间累计为2400小时，则总VOCs产生速率0.0004kg/h，产生量较少，车间无组织排放。

表 4-3 项目有机废气产生量汇总表

序号	工序名称	涉 VOC 原材料	使用量/产品量	产污系数	废气产生量	工作时间	废气产生速率	排放去向
1	拉管	PE 塑料粒	175t/a	2.70 千克/吨 (产品)	0.4725 t/a	7200h	0.066kg/h	DA001
2	注头	PE 塑料粒	90t/a	2.70 千克/吨 (产品)	0.243 t/a	7200h	0.034kg/h	DA001
3	封尾	PE 塑料粒	8.8t/a	1.50 千克/吨 (产品)	0.0132 t/a	7200h	0.002kg/h	DA001
4	胶印 和固 化	UV 光油	4.4t/a	3%	0.132t/a	4800h	0.028kg/h	DA001
5	丝印 和固 化	UV 油墨	1t/a	2%	0.02t/a	2400h	0.008kg/h	DA001
6	设备 擦拭	半水基清 洗剂	0.27 t/a	5.8%	0.0157 t/a	150h	0.104kg/h	DA001
7	烫金	烫金纸	0.5t/a	1.90kg/t-产品	0.0010 t/a	2400h	0.0004 kg/h	无组织排 放
合计					0.8974 t/a	/	0.2424 kg/h	/

#### 8) 臭气浓度

本项目拉管、注头、封尾、胶印和固化、丝印和固化、设备擦拭等过程中会有

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，部分臭气浓度随着有机废气被收集系统收集后，引至“二级活性炭吸附”治理设施处理后，最后经 39m 高的排气筒 DA001 高空排放，未被收集的臭气浓度以无组织的形式排放，建设单位平时应加强废气治理设施的维护，保证废气的收集效率，减少无组织排放量，从而减轻对周边环境的影响，预计排放能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 排放标准值及表 1 厂界二级新扩改建标准的要求。

### 9) 破碎粉尘

本项目拉管、注塑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生产，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，参考《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）中“2926 塑料包装容器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，其中塑料产品为 320t/a，其破碎量为 0.8t/a。

同时参考《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）中“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册”提供的数据，废 PE/PP 干法破碎工艺颗粒物产污系数为 375 克/吨-原料，则破碎粉尘产生量为 0.0003t/a，破碎时间为 300h/a，则破碎粉尘产生速率为 0.001kg/h，粉尘量较少可呈无组织排放。

#### （2）收集情况

项目委托施工单位落实有机废气的治理，胶印和固化、丝印和固化、设备擦拭废气进行整室收集，且对产污设备设置局部收集罩，废气经收集后引至“二级活性炭吸附”治理设施（TA001）处理，处理达标后通过 39m 高的排气筒 DA001 进行排放。

本项目塑料制品生产的拉管机产生的废气经集气罩+四周设置耐高温垂帘收集；注塑机、封尾机产生的废气经自由悬挂圆形罩+四周设置耐高温垂帘/硬板围挡收集，废气均采用一套“二级活性炭吸附”（TA001）治理设施处理，尾气通过 39m 高排气筒 DA001 排放。即建设单位拟在拉管机废气产生点上方设置顶部集气罩，封尾机、

注塑机设置自由悬挂圆形罩，集气罩四周加装耐高温软帘或硬板加强围蔽，软帘底端带有磁吸，下垂时可固定在产污设备，从而实现集气罩与产污设备的软连接，这样能够使有机废气的扩散限制在最小范围内，最大程度上确保废气产生后能立即被收集，引至治理设施进行治理。

A.建设单位拟将印刷区（包括胶印机、丝印机）建设为相对独立的全密闭空间（门窗紧闭），采用负压抽风，为了确保车间内的大气环境不会对员工造成影响，生产过程中抽排风设备一直为开启状态，独立车间所需新风量=换气次数×车间体积，参考《工业企业设计卫生标准》（GBZ 1-2010），生产中室内室内作业场所事故通风换气次数不宜<12次/小时，本项目的车间内换气次数按15次/小时，本项目印刷区的面积约为80m<sup>2</sup>，层高约为4.2m，印刷车间所需的风量为5040m<sup>3</sup>/h。

同时在胶印机和丝印机的设备产污点上设置吸式集气罩，其尺寸为0.2×0.2m，距离污染源约0.2m，每台胶印机（六色）设6个集气罩，每台丝印机设1个集气罩，合计21个集气罩，其收集的风量计算参考《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013版）中各种集气罩的排气量计算公式，上部伞型罩（侧面无围挡）排风罩的计算公式计算，公式如下：

$$Q=1.4pHVx$$

其中：Q—排风罩排风量，m<sup>3</sup>/s；

p—罩口周长，m，取0.8m；

H—污染源至罩口距离，m，取0.2m；

V<sub>x</sub>—边缘控制点控制风速，取0.3m/s。

根据上述公式计算可得，每个集气罩的所需风量为242m<sup>3</sup>/h，21个集气罩的所需风量为5082m<sup>3</sup>/h。

对比集气罩所需风量和整室抽风所需风量，取较大值作为印刷区的风量，即选取5082m<sup>3</sup>/h进行分析。

B. 本项目拟在每台拉管机的拉管工位设置1个集气罩，四周设置耐高温垂帘，经建设单位介绍，每台拉管机仅有1个拉管工位，约长0.4m和宽0.3m，因此建议设置0.4×0.4m集气罩，集气罩距离污染产生源的距离取0.5m；

拉管机的集气罩风量计算参考《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013 版）中上部伞型罩-热态低悬罩的计算公式可计算得出各设备所需的风量 Q。

$$Q=221B^{3/4} (\Delta t)^{5/12}$$

其中：Q——集气罩排风量，m<sup>3</sup>/(h·m 长罩子)；

B——罩子实际罩口宽度，m；

△t——热源与周围温度差，℃；

表 4-4 本项目拉管生产设备集气罩风量核算一览表

设备	数量	集气罩罩口长度	△t	单个集气罩所需风量/Q	合计所需风量/Q	排放口
拉管机	3 台	0.4m (0.4×0.4)	145℃	354m <sup>3</sup> /h	1061m <sup>3</sup> /h	DA001

C.封尾机、注塑机难以在设备上方设置集气罩，因此建议在产污点旁侧设置自由悬挂圆形罩（罩口直径为 0.3m）对废气进行收集，另在四周设置耐高温垂帘或设置挡板，加强废气的收集，参考《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013 版）矩形及圆形平口排气罩（有边）公式：

$$Q=0.75 (10x^2+F) Vx$$

其中：F=Πd<sup>2</sup>/4，d 为 0.35m。

由上公式计算可得，单个集气罩所需风量为 347m<sup>3</sup>/h，则 4 台封尾机和 8 台注塑机的集气罩所需总风量为 4146m<sup>3</sup>/h。

综上所述，印刷车间所需的风量为 5082m<sup>3</sup>/h、拉管的集气罩所需风量为 1061m<sup>3</sup>/h、封尾机和注塑的自由悬挂圆形罩所需风量为 4146m<sup>3</sup>/h，项目废气排放所需风量合计为 10289m<sup>3</sup>/h，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）中“治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计”，同时考虑到风阻、管道的风量损耗及为确保收集，设计风量设为 13000m<sup>3</sup>/h。

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 4-5。

表 4-5 工艺废气污染控制设施的捕集效率

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	捕集效率%
--------	--------	------	-------

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
包围型集气设备	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
外部型集气设备	/	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s；	30
		相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰；	0
无集气设施	/	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>建设单位拟对丝印机、胶印机围闭进行抽风收集且进行局部集气罩加强收集，根据表 4-5，单层密闭负压的捕集效率为 90%，本项目印刷废气收集效率取 90% 计算；集气罩的收集效率参考包围型集气罩-通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）的捕集效率为 50%，本项目拉管、注头、封尾废气收集效率取 50%。</p> <p>根据《广东省印刷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 65%，二级取 50% 计算，则二级活性炭吸附合并处理效率可达 82.5%（65%+35%×50%）以上，则本项目处理效率取保守值为 80% 计算。</p>			

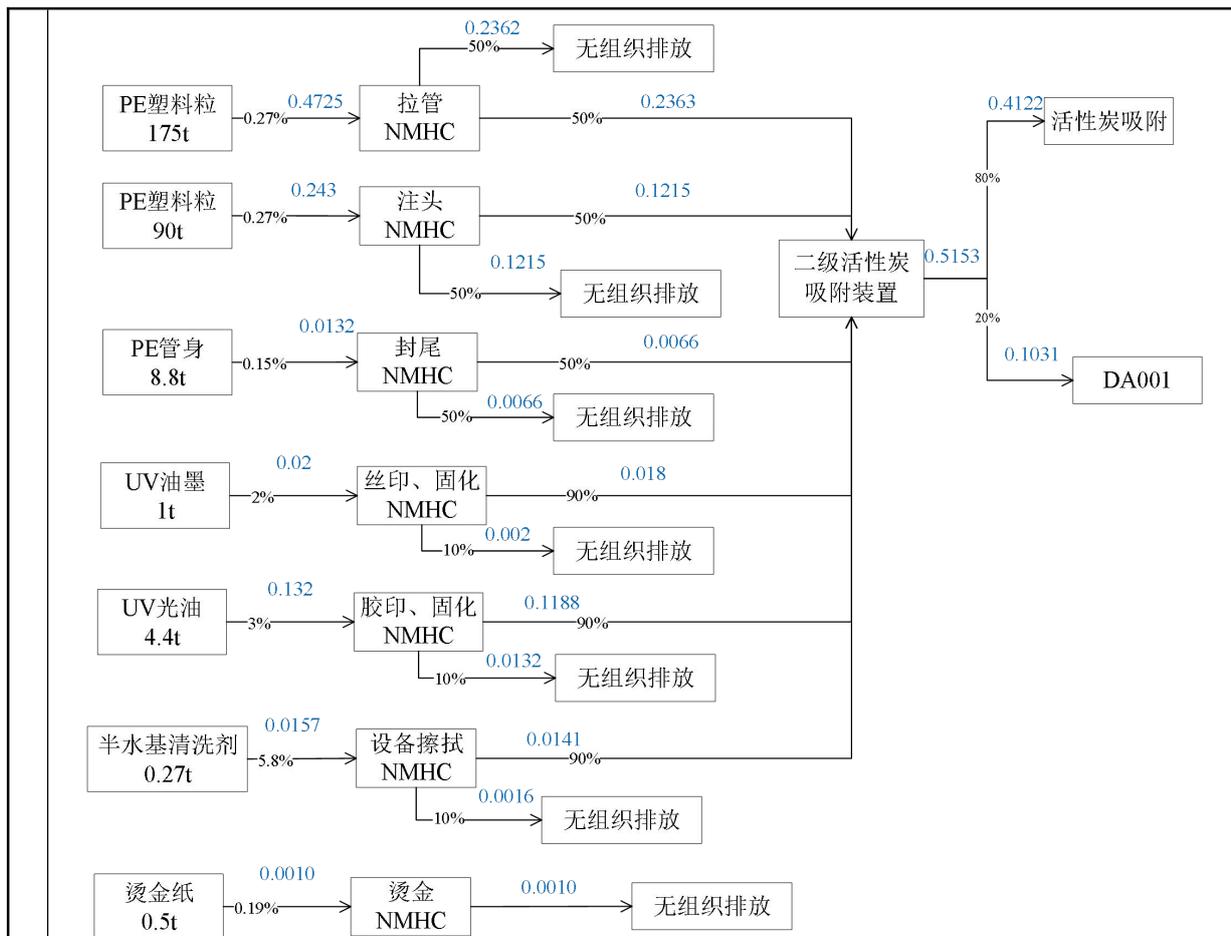


图 4-1 有机废气平衡图 单位:t/a

各股有机废气产排情况:

表 4-6 项目各股有机废气产排情况一览表

工序	产生量/t/a	有组织收集			有组织排放			无组织排放量	
		收集量/t/a	速率/kg/h	浓度/mg/m <sup>3</sup>	排放量/t/a	速率/kg/h	浓度/mg/m <sup>3</sup>	排放量/t/a	速率/kg/h
拉管	0.4725	0.2363	0.033	2.52	0.0473	0.007	0.50	0.2362	0.033
注头	0.243	0.1215	0.017	1.30	0.0243	0.003	0.26	0.1215	0.017
封尾	0.0132	0.0066	0.001	0.07	0.0013	0.0002	0.01	0.0066	0.001
胶印和固化	0.132	0.1188	0.026	1.99	0.0238	0.005	0.40	0.0132	0.003
丝印和固化	0.02	0.018	0.008	0.58	0.0036	0.002	0.12	0.002	0.0008
设备擦拭	0.0157	0.0141	0.094	7.23	0.0028	0.019	1.45	0.0016	0.010
烫金	0.0010	0	0	0	0	0	0	0.0010	0.0004

合计	0.8974	0.5153	0.179	13.69	0.1031	0.036	2.74	0.3821	0.065
----	--------	--------	-------	-------	--------	-------	------	--------	-------

备注：1、拉管、注头、封尾废气收集效率均为 50%，胶印和固化、丝印和固化、设备擦拭废气收集效率均为 90%，烫金废气呈无组织排放。  
2、各工序产生、排放废气的速率均按照相应生产时间折算。  
3、废气治理的设计风量为 13000m<sup>3</sup>/h。

### (3) 处理排放情况及技术可行性分析

活性炭吸附的基本原理如下：吸附法是用固体吸附剂吸附处理废气中有害气体的一种方法。选择吸附剂的原则是比表面积大，容易吸附和脱附再生，来源容易，价格较低。有机废气适宜采用活性炭作吸附剂。活性炭是一种由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1g 活性炭材料中微孔的总内表面积可高达 700~2300m<sup>2</sup>。正是这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质。由于气相分子和吸附剂表面分子之间的吸引力，使气相分子吸附在吸附剂表面。吸附剂表面积愈大、单位质量吸附剂吸附物质愈多。

综上，项目设置“二级活性炭”能够满足本项目有机废气治理需求。

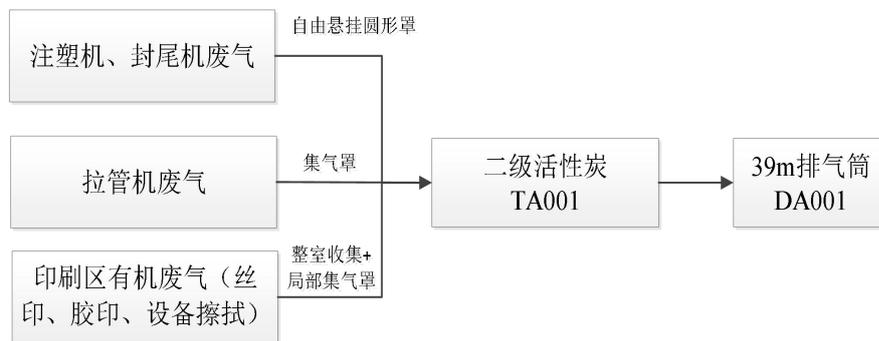


图 4-2 本项目废气处理工艺流程示意图

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）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和《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066-2019）表 A.1 废气治理可行技术参考表可知，NMHC 的可行技术包括活性炭吸附，因此，本项目所采取的“二级活性炭”处理有机废气技术可行。

### (4) 监测计划

依据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污许可证

申请与核发技术规范《橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）、排污单位自行监测技术指南《橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066-2019）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022）确定本项目的废气监测要求，本项目大气污染物监测计划见下表：

表 4-7 废气监测要求

序号	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
1	DA001 排气筒	非甲烷总烃	半年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015,含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值的较严值
		总 VOCs、甲苯与二甲苯合计	一年一次	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）II 时段排放限值
		苯	一年一次	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）II 时段排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值的较严值
		苯系物	一年一次	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值
		臭气浓度	一年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
2	厂界无组织排放监控点	臭气浓度	一年一次	《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
		非甲烷总烃	一年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015,含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		总 VOCs	一年一次	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值

3	厂区内 VOCs 无组织排放监控点	NMHC	一年一次	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放特别排放限值的较严值
---	-------------------	------	------	---

### (5) 非正常工况

本项目的非正工况指的是“二级活性炭吸附”废气治理设施发生故障时（风机停止运转而达不到应有的治理效率），导致废气直接排放，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；平时应加强对设备的维护保养，避免非正常排放的产生。项目的非正常排放情况详见表 4-8。

表 4-8 非正常排放情况一览表

序号	污染源	原因	污染物	排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率/ (kg/h)	持续时间/h	频次/(次/a)	措施
1	DA001 废气排气筒	废气治理设施故障，导致废气直接排放	非甲烷总烃	13.69	0.179	1	1	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。

由上表 4-8 可知，非正常情况排放下，本项目污染物的排放浓度达标，本项目需定期对处理设施进行检查和维修，损坏概率较低、持续时间短，建议项目认真落实治理设施的台账管理，减少非正常情况污染物外排。

因此废气处理设施故障的情况下，预计在短时间内，废气污染物排放对区域大气环境和环境敏感目标影响不大。

### (6) 废气排放影响分析

由表 3-1 可知，本项目所在区域环境空气中的常规污染物均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准及 2018 修改单的要求，广州市花都区环境空气质量达标，项目所在区域为环境空气质量达标区。

由表 4-1 可知，本项目拉管、注头、封尾、胶印和固化、丝印和固化、设备擦拭产生的非甲烷总烃经“二级活性炭吸附”装置治理后，由 39m 排气筒 (DA001) 排放，NMHC 有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，

含 2024 年修改单) 中表 5 大气污染物特别排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 表 1 大气污染物排放限值的较严值; 总 VOCs 有组织排放满足广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 2 凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷(以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷) II 时段排放限值; 臭气浓度有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 中“表 2 排放标准值限值(40 米排气筒高度)”的要求。

NMHC 厂界无组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 中表 9 企业边界大气污染物浓度限值; 总 VOCs 厂界无组织排放满足广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 3 无组织排放监控点浓度限值; 臭气浓度厂界无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 中表 1 厂界二级新扩改建标准限值。

NMHC 厂区内无组织排放满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放特别排放限值的较严值。

本项目厂界外最近的大气环境保护目标为项目东面 171m 的南溪新村, 根据前文分析, 本项目污染物均达标排放项目, 此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少, 对大气环境影响较少。

## 2、废水

表 4-9 项目废水产排情况一览表

产排污环节		员工生活					
类别		生活污水					
污染物种类		COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	总磷	总氮
产生量/(t/a)		0.0456	0.0192	0.016	0.0045	0.0007	0.0063
产生浓度/(mg/L)		285	120	100	28.3	4.10	39.4
治理设施	处理能力/(t/d)	0.5					
	治理工艺	园区三级化粪池(TW001)					
	治理效率/%	20	21	30	3	20	10
	是否为可行技术	是					

废水排放量/ (t/a)		160					
污染物排放量/ (t/a)		0.0365	0.0152	0.0112	0.0044	0.0005	0.0057
污染物排放浓度/ (mg/L)		228	94.8	70	27.5	3.28	35.46
排放方式		间接排放					
排放去向		花东污水处理厂					
排放规律		间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放					
废水排放量/ (t/a)		120					
污水处理厂处理后	污染物排放量/ (t/a)	0.0064	0.0016	0.0016	0.0008	0.0001	0.0024
	污染物排放浓度/ (mg/L)	40	10	10	5	0.5	15
排放口基本情况	编号及名称	依托园区排放口					
	类型	一般排放口					
	地理坐标	/					
排放标准名称		广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准的较严值					
备注：生活污水中 COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、总氮和总磷的产生浓度参考《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)中《生活污染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 BOD <sub>5</sub> 、SS 的产生系数，生活污水中 BOD <sub>5</sub> 、SS 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：COD <sub>Cr</sub> 去除率为 20%，BOD <sub>5</sub> 去除率为 21%，NH <sub>3</sub> -N 去除率为 3%，SS 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%。							

### (1) 生活污水

根据建设单位提供的资料，项目共有员工 20 人，均不在厂内食宿。本项目员工生活用水参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》(DB 44/T1461.3-2021)附录 A.1 服务业用水定额表一用水定额为 10m<sup>3</sup>/(人·a)，则项目生活用水量为 200m<sup>3</sup>/a。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)生活污染源产排污系数手册，人均日生活用水量≤150 升/人·天时，折污系数取 0.8，则项目污水排放量为 160m<sup>3</sup>/a。生活污水主要污染物为 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、SS、总磷和总氮。

本项目生活污水依托园区三级化粪池预处理后，排放浓度达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准限值较严者后，排入花东污水处理厂处理。

## (2) 间接冷却水

本项目在生产过程中需要用水对注头、封尾设备进行间接冷却，冷却水为普通的自来水，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，本项目配备 1 台冷却塔（有效容积为 1m<sup>3</sup>），冷却水循环次数约为 2 次/h，则冷却塔循环水量约为 2m<sup>3</sup>/h，运行时间为 24h，则冷却塔总运行循环水量为 48m<sup>3</sup>/d，14400m<sup>3</sup>/a，在循环过程中有一定的蒸发量，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，°C；

K---系数，1/°C。

表 4-10 K 值一览表

气温 (°C)	-10	0	10	20	30	40
K (1/°C)	0.0008	0.001	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016

冷却塔进出水温度差取 5°C，气温取 30°C，则 K 值为 0.0015，经计算得出，本项目蒸发损失水率为 0.75%，则蒸发补水量为 0.36t/d，108t/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%，则冷却塔风吹损失水量合计为 0.024t/d，7.2t/a。

### ③排水损失水量

根据实际情况，间接冷却排污水每季度更换一次，即每次更换量为 1m<sup>3</sup>，合计注塑机和封尾机对应的冷却塔排污损失水量为 4t/a，与经处理后的生活污水一起经排入市政污水管网。

### 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

可按下式计算：

$$Q_m = Q_e + Q_b + Q_w$$

式中： $Q_m$ ——循环冷却水系统排水损失水量；

$Q_b$ ——冷却塔排水损失水量；

$Q_e$ ——冷却塔蒸发损失水量；

$Q_w$ ——冷却塔风吹损失水量。

经计算，本项目间接冷却水的冷却塔补充水量为  $108\text{t/a} + 7.2\text{t/a} + 4\text{t/a} = 119.2\text{t/a}$ 。

### (3) 直接冷却水

本项目在生产过程中需要用水对拉管产品进行直接冷却，冷却水为普通的自来水，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，本项目配备 1 台冷却塔（有效容积为  $1\text{m}^3$ ），冷却水循环次数约为 2 次/h，则冷却塔循环水量约为  $2\text{m}^3/\text{h}$ ，运行时间为 24h，则冷却塔总运行循环水量为  $48\text{m}^3/\text{d}$ ， $14400\text{m}^3/\text{a}$ ，在循环过程中有一定的蒸发量，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， $^{\circ}\text{C}$ ；

$K$ ---系数， $1/^{\circ}\text{C}$ 。

表 4-11 K 值一览表

气温 ( $^{\circ}\text{C}$ )	-10	0	10	20	30	40
K ( $1/^{\circ}\text{C}$ )	0.0008	0.001	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016

冷却塔进出水温度差取  $5^{\circ}\text{C}$ ，气温取  $30^{\circ}\text{C}$ ，则  $K$  值为 0.0015，经计算得出，本项目蒸发损失水率为 0.75%，则蒸发补水量为  $0.36\text{t/d}$ ， $108\text{t/a}$ 。

#### 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%，则冷却塔风吹损失水量合计为

0.024t/d, 7.2t/a。

### ③排水损失水量

根据实际情况，直接冷却排污水每季度更换一次，即每次更换量为  $1\text{m}^3$ ，合计拉管机对应的冷却塔排污损失水量为  $4\text{t/a}$ ，交由零星废水单位拉运处置。

### 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式计算：

$$Q_m = Q_e + Q_b + Q_w$$

式中： $Q_m$ ——循环冷却水系统排水损失水量；

$Q_b$ ——冷却塔排水损失水量；

$Q_e$ ——冷却塔蒸发损失水量；

$Q_w$ ——冷却塔风吹损失水量。

经计算，本项目冷却塔补充水量为  $108\text{t/a} + 7.2\text{t/a} + 4\text{t/a} = 119.2\text{t/a}$ 。

### （4）监测计划：

本项目运营期外排废水为生活污水和间接冷却水，属于间接排放，且本项目不属于重点排污单位，根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）、排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品（HJ 1207-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066-2019）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022），项目不涉及简化管理的行业类别，其间接冷却水属于清净下水，项目依托园区（恒田国际智创港）的三级化粪池和污水排放口，该排放口属于生活污水单独排放口，属于间接排放，则本项目无需开展生活污水的自行监测。

### 项目废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著减少。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。

本项目依托园区三级化粪池预处理生活废水属于可行技术，能被花东污水处理厂接纳进一步处理，详见表 4-10。

### 花东污水处理厂处理可行性分析：

#### (1) 花东污水处理厂基本情况

花东污水处理厂位于广州市花都区花东镇临空高新技术产业区，占地面积为 97400m<sup>2</sup>，花东污水处理厂设计总规模为 12 万 t/d，为两期建设，其首期工程采用改良性 A/A/O 工艺处理污水，设计污水处理量为 4.8 万 t/d，其纳污范围包括机场北物流园区、原花东镇区、金谷、金田工业区、临空高新技术产业园、花侨经济实验开发区和原华侨镇区的城市建设区，总服务面积为 47.85km<sup>2</sup>。

花东污水处理厂采用 A/A/O 微曝氧化工艺污水采取紫外消毒，污泥采取机械浓缩脱水，花东污水处理厂的设计进水水质为：COD<sub>Cr</sub>≤500mg/L，BOD<sub>5</sub>≤200mg/L，SS≤180mg/L，氨氮≤25mg/L，出水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准的较严标准，最终排入机场排洪渠后汇入流溪河。

#### 污水处理厂处理工艺流程：

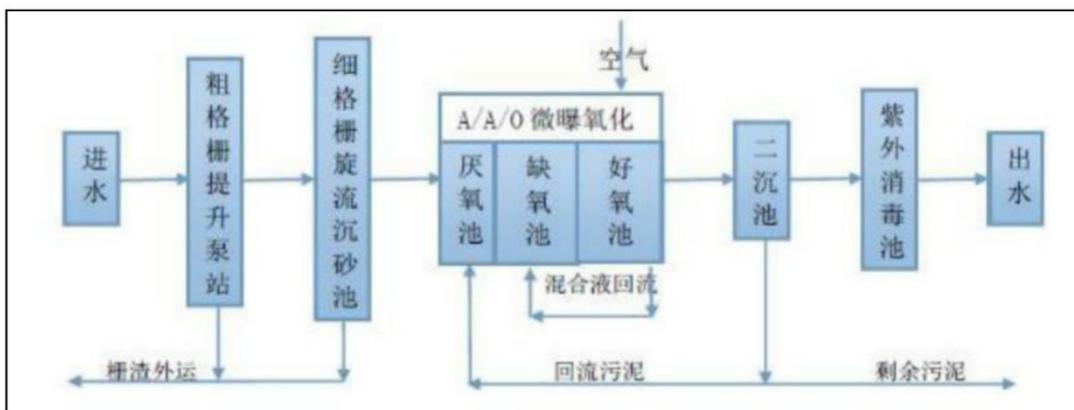


图 4-4 花东污水处理厂工艺流程图

### (1) 水量可行性分析

花东污水处理厂设计总规模为 12 万 t/d，分两期建设，首期工程设计污水处理量为 4.8 万 t/d，目前，花东污水处理厂已完成提标，提标规模为 4.9 万 t/d，目前污水实际处理能力约 4.9 万 t/d。污水处理厂集水范围包括机场北物流区、原花东镇区、金谷、金田工业区、临空高新技术产业园、花都经济开发区和原花侨镇区的城市建设区，共约 47.85km<sup>2</sup>。

根据对广州市花都区水务局发布的《2024 年 1 月~12 月的花都区城镇污水处理厂》运行情况公示表进行统计，2024 年花东污水处理厂设计规模为 4.9 万 t/d，平均日处理量为 5.14 万 t/d，根据广州市水务局发布的《广州市污水系统总体规划（2021-2035）污水厂泵站规模安全系数范围 1.3-1.5，即设施规模按满足 1.3-1.5 倍日均污水量稳定达标的要求，则花东污水处理厂实际处理规模为 6.37 万~7.35 万吨/日，按平均处理规模 5.14 万吨/日的处理量，则实际处理规模余量为 1.23 万~2.21 万吨/日，本项目外排废水（生活污水+间接冷却水）日最高排放量为总量为 1.4t/d，约占花东污水处理厂剩余量 0.011%，由此可见，花东污水处理厂运行正常稳定且足以接纳本项目生活污水和冷却水，不会对污水厂造成冲击性负荷。

### (2) 水质可行性分析

项目生活污水经园区三级化粪池处理后达标与间接冷却水一同排至花东污水处理厂，污水中的主要污染物为 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、TP、TN 等，均不含有毒有害污染物，不属于含重金属废水、难生化降解废水、有生物毒性废水和高盐废水，经处理后可达到花东污水处理厂的进水标准，详见下表。

表 4-12 花东污水处理厂进水标准

项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP
进水水质 (mg/L)	6-9	300	180	180	30	40	4
项目生活污水水质 (mg/L)	6.5-9	228	94.8	70	27.5	35.46	3.28

综上所述，本项目排放水量、水质对花东污水处理厂的冲击较小，不会对污水厂造成冲击负荷，也不会影响其正常运行，因此本项目废水依托花东污水处理厂处理是可行的，本项目废水通过治理后排放对周围水环境影响不大，项目污水治理措施是可行的。

### 3、噪声

#### (1) 噪声源

本项目运营期噪声主要为混料机、拉管机、注塑机、胶印机、丝印机、烫金机、冷却水塔、风机等生产设备运行时产生的噪声，根据《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）可知，噪声源强约为65-85dB（A），噪声源强清单详见表4-13~4-16。

表 4-13 本项目主要设备及噪声源强一览表

生产区域	设备名称	噪声源强		数量（台）	发声持续时间（h/d）	等效叠加源强 dB（A）		声源种类
		核算方法	噪声值 dB（A）			昼间	夜间	
拉管区	混料机	类比法	80	3	4	84.8	0	点声源
	拉管机	类比法	75	3	24	80.0	80.0	点声源
	破碎机	类比法	85	2	1	88.0	0	点声源
	冷却水塔	类比法	80	2	24	83.0	83.0	点声源
注头区	注塑机	类比法	80	8	24	89.0	89.0	点声源
封尾区	封尾机	类比法	75	4	24	81.0	81.0	点声源
锁盖、烫金区	烫金机	类比法	70	4	8	76.0	0	点声源
	锁盖机	类比法	75	4	24	81.0	81.0	点声源
印刷区	胶印机	类比法	65	3	16	69.8	69.8	点声源
	丝印机	类比法	65	3	8	69.8	0	点声源
/	空压机	类比法	85	3	24	89.8	89.8	点声源

运营期环境影响和保护措施

辅助设备	风机	类比法	85	1	24	85.0	85.0	点声源
------	----	-----	----	---	----	------	------	-----

备注：设备 24h 持续发声及属于昼间、夜间持续开机，混料机、烫金机、丝印机均在昼间开工，夜间不生产。

表 4-14 本项目工业企业噪声源强调查清单一览表（室内声源-昼间）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 声压级/1m/ (dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB (A)				运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声				
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB (A)				建筑物外距离/m
																			东	南	西	北	
1	生产车间	拉管区	/	90.9	减振墙体隔声	-7	16	21	19	45	4	14	65.3	57.8	78.9	68.0	昼间	25	40.3	32.8	53.9	43.0	1
2		注头区	/	89.0		-7	3	21	19	28	4	34	63.4	60.1	77.0	58.4		25	38.4	35.1	52.0	33.4	1
3		封尾区	/	81.0		-7	15	21	19	18	4	44	55.4	55.9	69.0	48.1		25	30.4	30.9	44.0	23.1	1
4		锁盖、烫金区	/	81.0		-7	21	21	54	12	4	59	47.6	60.6	70.2	46.8		25	22.6	35.6	45.2	21.8	1
5		印刷区	/	72.8		7	9	21	9	19	18	36	53.7	47.2	47.7	41.7		25	28.7	22.2	22.7	16.7	1
6		空压机	/	89.8		8	9	21	8	44	25	25	71.7	56.9	61.8	61.8		25	46.7	31.9	36.8	36.8	1

①原点（0，0，0）为本项目中心点，地理坐标：东经 113°18'52.970"，北纬 23°26'1.587"。

②项目生产设备均放置于生产区域内，钢混结构厂房、门窗密闭，综合隔声量可达 25dB (A) 以上。

表 4-15 本项目工业企业噪声源强调查清单一览表（室内声源-夜间）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 声压级/1m/ (dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB (A)				运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声				
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB (A)				建筑物外距离/m
																			东	南	西	北	

运营期环境影响和保护措施

1	生产车间	拉管区	/	84.8	减振墙体隔声	-7	16	21	19	45	4	14	59.2	51.7	72.8	61.9	夜间	25	34.2	26.7	47.8	36.9	1
2		注头区	/	89.0		-7	3	21	19	28	4	34	63.4	60.1	77.0	58.4		25	38.4	35.1	52.0	33.4	1
3		封尾区	/	81.0		-7	15	21	19	18	4	44	55.4	55.9	69.0	48.1		25	30.4	30.9	44.0	23.1	1
4		锁盖、烫金区	/	81.0		-7	21	21	54	12	4	59	46.4	59.4	69.0	45.6		25	21.4	34.4	44.0	20.6	1
5		印刷区	/	69.8		7	9	21	9	19	18	36	50.7	44.2	44.7	38.7		25	25.7	19.2	19.7	13.7	1
6		空压机	/	89.8		8	9	21	8	44	25	25	71.7	56.9	61.8	61.8		25	46.7	31.9	36.8	36.8	1

备注 ①原点 (0, 0, 0) 为本项目 midpoint, 地理坐标: 东经 113°18'52.970", 北纬 23°26'1.587"。  
 ②项目生产设备均放置于生产区域内, 钢混结构厂房、门窗密闭, 综合隔声量可达 25dB(A) 以上。

表 4-16 本项目工业企业噪声源强调查清单一览表 (室外声源)

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声压级/dB(A)	距声源距离/m		
1	1#风机	/	16	-9	36	85.0	1	基础减振、隔声板/罩、加强设备维护	全天

备注 ①原点 (0, 0, 0) 为本项目 midpoint, 地理坐标: 113°14'3.299"E, 23°21'21.206"N。  
 ②风机距离东面厂界约 35m、距离南面厂界约 29m、距离西面厂界约 33m、距离北面厂界约 38m。  
 ③参考《噪声与振动控制工程手册》(马大猷主编, 机械工业出版社)、《环境工程设计手册》(修订版), 基础减振降噪量可达 10~20dB(A) 以上, 本次环评降噪量按 20dB(A) 计。

**(2) 采用预测模式**

**声环境预测模式**

多个设备同时作业的等效连续 A 声级：

$$L_{Aeq,T} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \int_0^T 10^{0.1L_A} dt \right)$$

式中： $L_{Aeq}$ ， $T$ ——等效连续 A 声级，dB；

$L_A$ ——t 时刻的瞬时 A 声级，dB；

$T$ ——规定的测量时间段，s。

采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）导则推荐的预测模式进行影响预测。

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的声压级，dB；

$r$ ——预测点距声源的距离，m；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离，m。

项目生产设备均放置于生产区域内，钢混结构厂房、门窗密闭，综合隔声量可达 25dB（A）以上，项目噪声评价标准采用《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008），采用上述的预测模式计算得出项目厂界噪声强度分布情况，见表 4-17。

**表 4-17 噪声预测结果单位：等效声级[dB（A）]**

项目	建筑物外噪声/dB（A）				建筑物外噪声/dB（A） 【室内噪声源与室外噪声源贡献值叠加】			
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
室内噪声源	48	41	57	44	48	42	57	44
室外噪声源	34	36	35	33				
昼间标准值					65	65	65	65
室内噪声源	48	40	54	41	48	41	54	42
室外噪声源	34	36	35	33				
夜间标准值					55	55	55	55

备注：1、建筑物外距离为 1m。

经预测可知，运营期厂界噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A））的要求。

### (3) 降噪措施

①根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局；

②加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作的管理，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声；

③选用低噪声生产设备，购买已配套消声器的高噪声设备，如空压机、风机等，直接有效减轻噪声的传播；

④对于高噪声的设备（破碎机、空压机、风机、冷却塔等），可在内部或周围的表面上安装吸音材料，如吸音板、吸音棉等，可以减少噪声的反射和传播；周围建造声屏障，如围墙、隔离板等，可以阻挡噪声的传播；同时对冷却塔的进出水管道进行隔音处理，可以减少水流噪声的传播；控制运行参数：通过调整冷却塔的运行参数，如风扇速度、水流量等，降低噪声的产生；

⑤生产作业时关闭门窗，以此隔断噪声传播。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）和结合厂区及周围特点，厂界噪声监测布点分别设在厂界外 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，昼间测量一般选在 06: 00~22: 00、夜间测量一般选在 22: 00~次日 06: 00。监测方法按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行，详见下表：

表 4-18 噪声监测要求

序号	监测点位	监测频次	监测项目	执行标准
1	厂界外 1 m	昼间监测，1 次/季度	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
		夜间监测，1 次/季度	等效连续 A 声级、 夜间最大声级	

### 4、固体废物

表 4-19 项目固体废物一览表

产生环节	员工生活	胶印、 丝印、 封尾、 检验	原料 使用、 包装	烫金	废气治 理设备	丝印 和固 化、 胶印	原料 使用	设备 维护、 设备 擦拭	设备 维护	丝印
------	------	-------------------------	-----------------	----	------------	----------------------	----------	-----------------------	----------	----

名称	生活垃圾	质检次品	废包装材料	废烫金纸	废活性炭	废UV灯管	废包装罐	含油墨/有机溶剂/矿物油的废抹布和手套	废机油及其包装桶	废丝印版
属性	生活垃圾	一般工业固体废物 (900-003-S17)			危险废物 (900-039-49)	危险废物 (900-023-29)	危险废物 (900-041-49)	危险废物 (900-041-49)	危险废物 (900-249-08)	危险废物 (900-253-12)
主要有毒有害物质名称	无	无	无	无	有机成分	含汞物质	有机成分	油类物质/油墨	油类物质	油墨
物理性状	固态	固态	固态	固态	固态	固态	固态	固态	液态/固态	固态
环境危险特性	无	无	无	无	T	T	T/In	T/In	T, I	T, I
年度产生量	3t	6.715 t	0.1t	0.1t	9.7272t	0.02t	0.43t	0.6t/a	0.11t	0.06t
贮存方式	垃圾桶	一般固废堆放区			危险废物暂存间					
利用处置方式和去向	委托环卫部门定期清运	经收集后交由物资回收单位处理			委托有相应危废处理资质的单位处置					
利用或处置量	3t	6.715 t	0.1t	0.1t	9.7272t	0.02t	0.43t	0.6t/a	0.11t	0.06t
环境管理要求	委托环卫部门定期清运	暂存于一般工业固体废物暂存间，定期交由资源回收公司回收处理			危险废物暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)标准要求执行，采取相应的防渗措施；定期委托有资质单位处置。					

### 1、固体废物产生量核算

#### 生活垃圾

本项目共有员工数 20 人，均不在厂内食宿，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 0.5~1.5kg/人·d，则本项目员工每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg 计，预计生活垃圾的产生量约为 10kg/d，折合约 3t/a。

### 一般固体废物:

**拉管、注头边角料与次品:** 项目在拉管、注头工序会产生边角料和次品, 该边角料和次品经过破碎后可重新返回混料工艺, 与新料混合后进行拉管和注头, 不作为一般固体废物管理, 因此项目无拉管、注头边角料和次品产生。

**质检次品:** 封尾、胶印和固化、丝印和固化、检验工序会产生质检次品, 根据物料平衡, 质检次品的产生量为 6.715 t/a, 根据《关于发布〈固体废物分类与代码目录〉的公告》(公告 2024 年 第 4 号), 属于“SW17 可再生类废物”, 代码为“900-003-S17”, 经收集后交由物资回收单位处理。

**废包装材料:** 本项目在包装过程中会产生一定量的废包装材料, 预计产生量约为 0.1t/a, 根据《关于发布〈固体废物分类与代码目录〉的公告》(公告 2024 年 第 4 号), 原料废包装袋属于“SW17 可再生类废物”, 代码为“900-003-S17”, 经收集后交由物资回收单位处理。

**废烫金纸:** 根据前文分析, 废烫金纸约占总烫金纸用量的 20%, 本项目烫金纸使用量为 0.5t/a, 则废烫金纸产生量约为 0.1t/a, 根据《关于发布〈固体废物分类与代码目录〉的公告》(公告 2024 年 第 4 号), 废烫金纸属于“SW17 可再生类废物”, 代码为“900-003-S17”, 经收集后交由物资回收单位处理。

### 危险废物:

#### (1) 废活性炭

本项目采用“二级活性炭吸附”治理设施处理有机废气, 根据工程分析结果可知, 本项目生产车间的非甲烷总烃有组织收集量约为 0.5153t/a, 经过“二级活性炭吸附”(TA001)治理设施处理后有机废气排放量为 0.1031t/a (DA001), 则经活性炭吸附的有机废气量为 0.4122t/a (TA001)。

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, 则项目运营期间, 有机废气治理设施理论所需活性炭的量为 2.748t/a (TA001)。

项目采用多层并联的活性炭吸附装置, 根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)中使用蜂窝状活性炭气体流速宜小于 1.2m/s 及有机废气在活性炭中的过滤停留时间应为 0.2~2s 的设计要求, 结合废气治理设施的尺寸, 计算

可得项目废气治理设施活性炭使用量及废活性炭产生量，详情见表 4-20。

表 4-20 活性炭用量计算一览表

设施名称	主要参数			
	治理设施	一级	二级	
	排气筒	排气筒 DA001		
	设计风量/m <sup>3</sup> /h	13000	13000	
二级活性炭吸附装置	单级参数	活性炭箱体参数 (m)	3.0×2.5×1.8	3.0×2.5×1.8
		长×宽×高		
		空塔流速 (m/s)	0.8	0.8
		炭层参数 (m)	2.3×2.0	2.3×2.0
		长×宽		
		炭层数 (层)	3	3
		通过面积 (m <sup>2</sup> )	13.8	13.8
		孔隙率 (%)	60	60
		过滤风速 (m/s)	0.44	0.44
		吸附行程 (m)	0.3	0.3
		单层炭层厚度 (m)	0.3	0.3
		过滤停留时间 (s)	0.69	0.69
		炭层间距 (m)	0.2	0.2
		单级活性炭填装体积(m <sup>3</sup> )	4.14	4.14
		填充密度 (t/m <sup>3</sup> )	0.45	0.45
		活性炭更换频率	1 次/季度	1 次/年
		活性炭种类	蜂窝型	蜂窝型
碘吸附值 (mg/g)	650	650		
活性炭重量 (t)	1.863	1.863		
二级活性炭箱装碳量 (t)		9.315		
废气吸附量 (t)		0.4122		
理论活性炭量 (t)		2.748		
产生量 (含吸附废气) (t/a)		9.7272		
是否满足吸附要求		是		

备注：

①过滤风速=设计风量÷(过风截面积×活性炭孔隙率)=Q/(S·a)=Q/aS；

②吸附行程=活性炭装填体积÷过风截面积=V/S

③过滤停留时间=吸附行程÷过滤风速=aV/Q；

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。

⑥并联：过风截面积=炭层长×炭层宽×炭层并联数量；有效过风面积=孔隙率×过风截面积；炭层厚度=单层厚度×总层数÷炭层并联数量。

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号），活性炭箱体应设计合理，废气相对湿度高于80%时不适用；装置入口废气温度不高于40℃；颗粒炭过滤风速<0.5m/s；纤维状风速<0.15m/s；蜂窝状活性炭风速<1.2m/s。活性炭层装填厚度不低于300mm，颗粒活性炭碘值不低于800mg/g，蜂窝活性炭碘值不低于650mg/g。

本项目在活性炭箱前均设有干式过滤器，确保废气湿度不会高于 80%；废气温度约在 25℃，不高于 40℃；由上表计算结果可知，项目蜂窝状活性炭风速均小于 1.2m/s，单层活性炭层装填厚度为 300mm，共 3 层，不低于 300mm，因此本项目活性炭箱体设计合理。

按照以下公式核算活性炭的更换周期：

$$T(d) = M * S / C / 10^{-6} / Q / t$$

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%）；

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 4-21 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
1863	15	8.899	13000	24	101
备注：第一级活性炭降低的浓度为：13.69mg/m <sup>3</sup> ×65%=8.899mg/m <sup>3</sup> ；					
1863	15	2.396	13000	24	374
备注：第二级活性炭降低的浓度为：13.69mg/m <sup>3</sup> ×35%×50%=2.396mg/m <sup>3</sup> ；					

根据上表可知，一级活性炭更换频次为季度，二级活性炭更换频次为每年，则二级活性炭总使用量为 9.315t/a，大于理论活性炭的量 2.748t/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 0.4122t/a，则废活性炭的量为 9.7272t/a，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”，应委托有资质的危废处理单位进行回收处理。

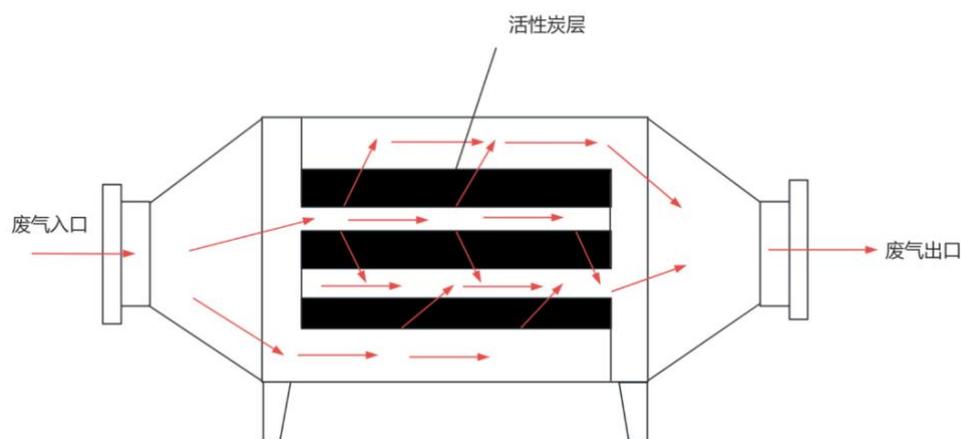


图 4-5 本项目活性炭箱设计图（红色箭头为废气走向）

### （2）废包装罐

UV 油墨、UV 光油、半水基清洗剂的原料包装罐约每年产生 2150 个，其废包装罐重约 0.2kg/个，废原料罐产生量为 0.43t/a，根据《国家危险废物名录（2025 版）》，废原料罐属于“HW49 其他废物”，废物代码为“900-041-49”，应委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。

### （3）含油墨/有机溶剂/矿物油的废抹布和手套

建设单位设备维护、设备擦拭清洁过程中产生废抹布和手套，其产生量约为 0.6t（其中包括残留的 UV 油墨、半水基清洗剂、机油等），根据《国家危险废物名录（2025 版）》，废抹布属于“HW49 其他废物”，废物代码为“900-041-49”，应委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。

### （4）废 UV 灯管

本项目丝印和胶印过程中需要 UV 灯管照射固化，为保证 UV 灯管正常使用，建设单位定期对 UV 灯管进行更换，即每年更换 1 次，每次每台设备更换 4 支灯管，合计 3 台胶印机和 3 台丝印机，预计废 UV 灯管产生量约为 0.02t/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”，应委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。

### （5）废机油及其包装桶

项目设备维护过程中会有废机油产生，机油半年更换一次，废机油产生量为 0.1t/a，其废包装桶重约 5kg/桶，合计年使用 2 桶，则废机油及其包装桶产生量为

0.11t/a，根据《国家危险废物名录（2025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”，应委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。

#### （6）废丝印版

本项目丝印过程中会产生少量废丝印网版，项目约每月更换一次网版（年更换12次），一次更换5个网版，单个网版重约1kg，则废丝印网版的产生量约0.06t/a，根据《国家危险废物名录（2025版）》，废丝印网版属于HW12 染料、涂料废物，废物代码为“900-253-12”，收集后委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。

### 2、环境管理要求

#### ①一般工业固体废物

项目产生的各类一般工业固体废物经收集后在一般固废暂存间分类暂存，建设单位厂区内设置有环保专员，暂存在一般固废暂存间内的固体废物由环保专员负责管理，定期联系相关公司上门清运处理。项目设立的一般工业固体废物暂存间，应有防渗漏、防雨、防风设施，并且堆放周期不应过长，做好运输途中防泄漏、洒落措施。

#### ②危险废物

建设单位在厂区设置一间约5m<sup>2</sup>的危险废物暂存间，项目产生的各类危险废物分类收集后在危险废物暂存间中分区存放，定期委托有资质的单位上门拉运处理。本项目危险废物的污染防治措施应符合《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》和《建设项目危险废物环境影响评价指南》等相关文件要求。

项目危险废物产生情况、危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-22 危险废物产生情况一览表

序号	名称	类别	代码	产生量 (t/a)	主要有毒有害物质	环境危险特性	处置措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	9.7272	有机成分	T	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回收处理
2	废 UV 灯管	HW29	900-023-29	0.02	有机成分	T, I	
3	废包装罐	HW49	900-041-49	0.43	有机成分	T/In	
4	含油墨/有机溶剂/矿物油的废抹布和手套	HW49	900-041-49	0.6	有机成分	T/In	

5	废丝印版	HW12	900-253-12	0.06	有机成分	T, I	
6	废机油及其包装桶	HW08	900-249-08	0.11	油类物质	T, I	

表 4-23 危险废物贮存场所基本情况一览表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	厂区内东北侧	8m <sup>2</sup>	袋装贮存	3t	半年
2		废 UV 灯管	HW29	900-023-29			袋装贮存		每年
3		废原料罐	HW49	900-041-49			桶装贮存		每年
4		含油墨/有机溶剂/矿物油的废抹布和手套	HW49	900-041-49			袋装贮存		每年
5		废丝印版	HW12	900-253-12			袋装贮存		每年
6		废机油及其包装桶	HW08	900-249-08			袋装贮存		每年

1) 危险废物贮存场所污染防治措施

危废暂存间设施按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《建设项目危险废物环境影响评价指南》的有关规范进行建设与维护，可保证各危险废物能得到妥善的贮存和处理，减少对周边土壤的影响。危废暂存间必须符合以下要求：

- ①基础设施的防渗层至少为 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$  厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$  厘米/秒。
- ②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。
- ③危险废物堆要做好防风、防雨、防晒、防渗漏等措施。
- ④不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。
- ⑤地面与裙脚使用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。
- ⑥暂存区内应设置抽排风机，保证暂存区内空气新鲜。
- ⑦必须按 GB15562.2《环境保护图形标志（固体废物贮存场）》的规定设置警示标志。

⑧必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损应及时采取措施清理更换。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。建设单位健全内部管理制度，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。

## 2) 危险废物转运的控制措施

①将危险废物委托给危废处置单位处理时，应遵照原国家环保总局《危险废物转移联单管理办法》，《广东省危险废物经营许可证管理暂行规定》、《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）中的规定执行。禁止在转移过程中将危险废物随处倾倒而严重污染环境。

②在各类废物暂存和外委运输过程中应采取防雨、防渗、防漏等措施，防止废物洒漏造成污染。装载液体、半固体危险废物的容器内需留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。

③要建立危险废弃物管理制度和分类管理档案，对危险废弃物的处理和收运都应由指定的专业人员负责，做好宣传教育工作，严禁任何人随意排放固体废物。

④禁止将危险废物以任何形式转移给无处置许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。严格按照危险货物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。

⑤要求尽快落实危废处置单位，签订危险废物处置协议或合同，执行危险废物转移联单制度。在落实本项目危险废物收集暂存的措施要求的前提下，可以将项目的危险废物的环境风险水平降到较低的水平，因此本项目的危险废物环境风险水平在可接受的范围。

综上所述，本项目各类固废废物处置合理，不会对周边环境造成二次污染。

## 5.地下水、土壤

### (1) 地下水

1) 本项目对地下水可能造成污染的途径如下：

①贮存的危险废物、污水管道等泄漏，污水下渗对地下水造成的污染；

②原材料等存储管理不善，造成包装破裂或者随处倾倒，造成其下渗污染地下水；

③生活垃圾中含有较多的细菌混杂物和腐败的有机质，由于高温产生大量沥水下渗，生活垃圾经雨水淋滤后，可产生  $\text{Cl}^-$ 、 $\text{SO}_4^{2-}$ 、 $\text{NH}_4^+$ 、 $\text{BOD}_5$ 、 $\text{TOC}$  和  $\text{SS}$  含量高的淋滤液污染地下水。

## 2) 地下水污染防治措施：

### ①源头控制

实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物做好控制措施，防止污染物的跑冒滴漏，将污染物泄漏的环境风险降到最低限度。

### ②分区防治措施

结合建设项目各生产设备、管线、储存与运输装置，污染物储存与处理装置等的布局，根据可能进入地下水环境的各种有毒有害物质的泄漏及其性质、产生量和排放量，划分污染防治区，提出不同区域的地面防渗方案。本项目危险废物暂存间、生产区域属于重点防渗区；一般工业固体废物暂存区、管网、水池均属于一般防渗区；其余区域均属于简单防渗区。

危险废物暂存间：危险废物暂存间的地面与裙脚应用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容（即不相互反应），有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置，设施内有安全照明设施和观察窗口，有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙，设计有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。堆放基础需设防渗层，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$  厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$  厘米/秒。同时，危险废物暂存设施的选址与设计、运行及管理、安全防护、环境监测及应急措施以及关闭等须遵循《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定。

一般工业固体废物暂存区：企业的一般工业固体废物暂存区应设置顶棚，室内堆放，避免雨水冲刷，并对固体废物暂存区进行防渗措施，防止二次污染的措施。

本项目应做到不露天堆放原料及废弃物，按照有关的规范要求对一般工业固体废物暂存区采取防渗、防漏、防雨等安全措施。

污水管网：定期检修本项目厂区内的污水管网，防止污水跑、冒、滴、漏；埋地的管网要设计合适的承压能力，防止因压力而爆裂，造成污水横流。

原料区：原辅料应采用原装容器妥善存放，防止容器破裂或倾倒，造成泄漏，储存室地面须作水泥硬化防渗处理。

生产车间均需要进行水泥硬化并涂地坪漆，一方面便于清洁，另一方面亦可防止生产时原材料因撒漏到地面造成下渗。这些措施落实后，项目所使用的原料、产生的废料及生产、生活废水渗入地下水概率极小，对地下水影响较少。

采取上述措施后，本项目营运期基本不会对地下水水质造成影响。

## （2）土壤

1) 本项目对土壤可能造成污染的途径如下：

本项目对土壤可能造成污染的途径主要为大气沉降，废气污染物主要为臭气浓度、非甲烷总烃、总 VOCs，均不属于《重金属及有毒害化学物质污染防治“十三五”规划》、《两高司法解释的有毒有害物质》（法释〔2016〕29号）、《有毒有害大气污染物名录（2018年）》的公告（生环部公告2019年第4号）、《土壤环境质量建设用地区域土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）、《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）文件标准所述的土壤污染物质。

2) 土壤污染防治措施：

①从原料储存、生产过程等全过程控制胶水的泄漏（包括跑、冒、滴、漏），同时，对生产车间地面采取相应的防渗措施，阻止其进入土壤中，防止项目的建设对土壤造成污染。

从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能的采取泄漏控制措施，从源头上最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集处置，同时，地面防渗可以有效阻止污染物的下渗。

②生活污水处理设施、原料存放区、危废暂存间等，均应加强防渗和防泄漏措

施，避免对土壤环境造成污染。

采取上述措施后，本项目营运期基本不会对土壤环境造成影响。

由于项目不涉及重金属、有毒害物质，且建设单位通过分区防渗等污染防治措施实施后可减少土壤、地下水的污染途径，因此可不对地下水和土壤进行跟踪监测。

## 6.生态

本项目用地范围内为租用的闲置工业厂房，不涉及生态环境保护目标。

## 7.环境风险

### (1) 风险源调查

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 4-24。

表 4-24 项目危险物质一览表

序号	名称	主要危险成分	临界量/t	最大存在总量/t	Q 值	储存位置
1	UV 油墨	危害水环境物质	100	0.1	0.001	原料仓库
2	UV 光油	危害水环境物质	100	0.3	0.003	
3	半水基清洗剂	危害水环境物质	100	0.05	0.0005	
4	机油	油类物质	2500	0.1	0.00004	
5	废活性炭	危害水环境物质	100	3.173	0.03173	危废间
合计					0.03627	/

上表可知，各危险物质最大存在量与其临界量比值的总和  $Q=0.03627 < 1$ ，评价工作等级为简单分析。项目风险源分布、可能影响的途径如下表所示。

表 4-25 本项目风险源分布、可能影响的途径一览表

事故起因	环境风险描述	涉及化学品（污染物）	风险类别	途径及后果	位置	风险防范措施
液态原材料泄漏	装卸或存储过程中发生泄漏，进入地下水	UV 油墨、UV 光油、半水基清洗剂、机油	水环境、地下水环境	通过雨水管排放到附近水体，影响内河涌水质，影响水生环境	原料堆放区	原料堆放区域做好硬底化措施，需铺设符合要求的防渗层，且选用符合标准的容器盛装。
火灾、爆炸	燃烧烟尘及污染物污染周围	SO <sub>2</sub> 、CO、烟尘	大气环境	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环	生产车间	落实防止火灾措施，发生火灾时可

	大气环境			境造成短时污染		封堵雨水井。
	消防废水进入附近水体	COD <sub>Cr</sub> 等	水环境	通过雨水管对附近内河涌水质造成影响		
环境保护设施失效/事故排放	废气事故排放	非甲烷总烃、臭气浓度等	大气环境	对车间局部大气环境和厂区附近环境造成影响	废气治理设施	应停止生产，维修污染治理设施，达标后方可继续运行。

根据上表分析，项目液体原辅材料存量很少，做好厂区地面防渗及防泄漏措施后，对周围环境影响较小。厂内易/可燃物品如不慎发生火灾、爆炸事故散发的烟气会对周围大气造成短时影响。项目在严格落实防止火灾措施的情况下，发生该事件的概率很低，在发生火灾时可通过喷水雾及时稀释和吸收燃烧废气，可及时控制燃烧烟气等对周围大气环境造成的影响。废气处理设施故障或设备运行过程密闭系统失效，有机废气、臭气浓度等未经收集或处理直接排放对周围大气造成短时影响。一旦发现废气处理设施或生产设备故障，立即停止生产，使污染源不再排放大气污染物，对周围大气环境的影响不大。

## (2) 环境风险分析

①地表水：当发生火灾事故时，在火灾、爆炸的灭火过程中，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高浓度有机物，若直接通过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，势必对水体造成不利的影响，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停运，导致严重污染环境的后果，当发生液体泄漏时，如果处理不当，同样发生严重的后果。因此，建设单位必须对以上可能发生的泄漏液体及消防废水设计合理的处理方案，防止污染环境。

②大气：项目生产车间发生火灾事故时，建筑墙体、设备燃烧爆炸等会挥发产生有机废气（主要为挥发性有机物），不完全燃烧时产生的CO，同时项目内的火灾产生的颗粒物会飞扬，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。

## (3) 环境风险防范措施及应急要求

①**废水应急处理措施**：**A.发生火灾事故时，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；B.车间地面必须作水泥硬底化防渗处理。

②项目火灾风险防范措施：A.在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置；B.灭火器布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用；C.制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗；D.自动消防系统定期维护保养，保证消防设施正常运作；E.对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配；F.制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道；G.在仓库、车间设置门槛或堰坡，发生应急事故时产生的消防废水能截留在仓库或车间内，以免消防废水对周围环境造成二次污染。

只要项目严格落实火灾风险防范措施，并加强防范意识，则项目运营期间发生火灾风险的概率较小。

③废气应急处理措施：A.发生爆炸事故后，及时疏散厂内员工，从污染源上控制其对大气的污染，应急救援后产生的废物委托有资质的单位处理；B.事故发生时，救援人员必须佩戴防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速判明事故当时的风向，可利用风标、旗帜等辨明风向，向上风向撤离，尽可能向侧、逆风向转移；C.确认最近敏感点的位置，在迅速采取应急措施的情况下，敏感点区域的人员需在一定的时间进行撤离和防护；D.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。

④危险废物仓库风险防范措施：A.按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，危险废物暂存间的地面与裙脚应用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容（即不相互反应），设施内有安全照明设施和观察窗口，有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙，设计有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一；B.按规范堆放，加强管理，避免堆放过量，及时清理运走，装运危险废物的容器应根据危险废物的特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发

生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。C.危险废物的转移应遵从《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部 交通运输部 部令 第23号）和其他有关规定的要求。企业应对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训。

⑤建议企业在生产车间大门设置缓坡或备用沙包等拦截措施，可在发生应急事故时产生的废水能截留在生产车间内，可防止废水对周围环境造成二次污染。事故结束后，消防废水应委托有资质的检测单位进行检测，根据检测结果将其送至相应的废水处理单位或危废单位拉运处置，不得将事故废水直接外排至周边河涌及管网。

项目配备完善火灾、截流等事故应急措施，并加强人员培训，可确保发生突发环境事故时不会对周边环境造成较大影响。

### 8、环保投资

本项目环保投资一览表详见表 4-26：

表 4-26 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	管道收集后引至“二级活性炭吸附”废气治理设施处理，处理达标后通过楼顶的排气筒 DA001 进行排放	12
		臭气浓度		
2	水污染物	生活污水	三级化粪池	1
3	固体废物	一般工业固体废物	交由回收单位回收处理	1.5
4		危险废物	危废暂存间；委托有危险废物处理资质的单位回收处理	
5	噪声		安装减振垫、隔声	1
6	环境风险防范及应急措施		配备完善火灾、截流等事故应急措施，并加强人员培训	0.5
7	合计			16

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，难以量化。而从建设项目的性质来看，根据分析，其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。

## 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) / 拉管、注头、胶印和固化、丝印和固化、封尾工序	非甲烷总烃	二级活性炭吸附 (TA001) +39m 高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 中表 5 大气污染物特别排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 表 1 大气污染物排放限值的较严值
		总 VOCs		《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 2 凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷 (以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷) II 时段排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-9 表 2 恶臭污染物排放标准值
	生产车间 (厂界外无组织排放监控点) / 拉管、注头、胶印和固化、丝印和固化、封尾、烫金、破碎工序	臭气浓度	加强车间通风	《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
		非甲烷总烃、颗粒物		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 中表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		总 VOCs		广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 3 无组织排放监控点浓度限值
	生产车间 (厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点) / 拉管、注头、胶印和固化、丝印和固化、封尾、烫金工序	非甲烷总烃	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放特别排放限值的较严值	
地表水环境	污水总排口 (DW001, 依托园区排放口) / 员工生活	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总磷、总氮	三级化粪池	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准中较严者
	注头、封尾	间接冷却废水循环使用，定期排放至市政污水管网		

	拉管	直接冷却废水循环使用，定期交由零星废水单位拉运处置		
声环境	生产设备运行	噪声	首选低噪声的设备；设备基础作减振设计；保证设备安装的精确、合理	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区排放限值（昼间65dB(A)，夜间55dB(A)）
电磁辐射	本项目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	<p>1、生活垃圾。项目生活垃圾收集后，由环卫部门定期处理。</p> <p>2、工业固体废物。项目产生质检次品、废包装材料、废烫金纸交由资源回收公司回收处理。</p> <p>3、危险废物。项目产生的废活性炭、废UV灯管、<b>废包装罐、含油墨/有机溶剂/矿物油的废抹布和手套</b>、废机油及其包装桶、废丝印版定期交由有相应处理资质的处理单位处理。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>1、厂区地面采取分区防渗处理；危险废物暂存间、生产区域属于重点防渗区；一般工业固体废物暂存区、管网均属于一般防渗区；其余区域均属于简单防渗区；</p> <p>2、危险废物暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，采取相应的防渗措施。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>本项目计算得出<math>Q=0.03627 &lt; 1</math>，环境风险潜势为I，评价工作等级为简单分析。</p> <p>项目运营期间，<b>原料堆放区域做好硬底化措施，需铺设符合要求的防渗层，且选用符合标准的容器盛装；落实防止火灾措施，发生火灾时可封堵雨水井；环境保护设施失效/事故排放时应停止生产，维修污染治理设施，达标后方可继续运行。</b></p>			
其他环境管理要求	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。			

## 六、结论

根据上述分析，本项目的建设有较好的社会效益和经济效益。本项目建成后对周围环境造成废水、废气、噪声污染较小，建设单位在建成后切实落实本环评提出的各项环境污染防治措施，落实“三同时”制度，加强环境管理，保证环保投资的投入，确保污染物达标排放，则本项目建成投入使用后，对环境的影响是可以接受的。在此前提下，本项目的选址和建设从环境保护角度而言，是可行的。

预审意见：

经办人：

公 章  
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章  
年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

附表

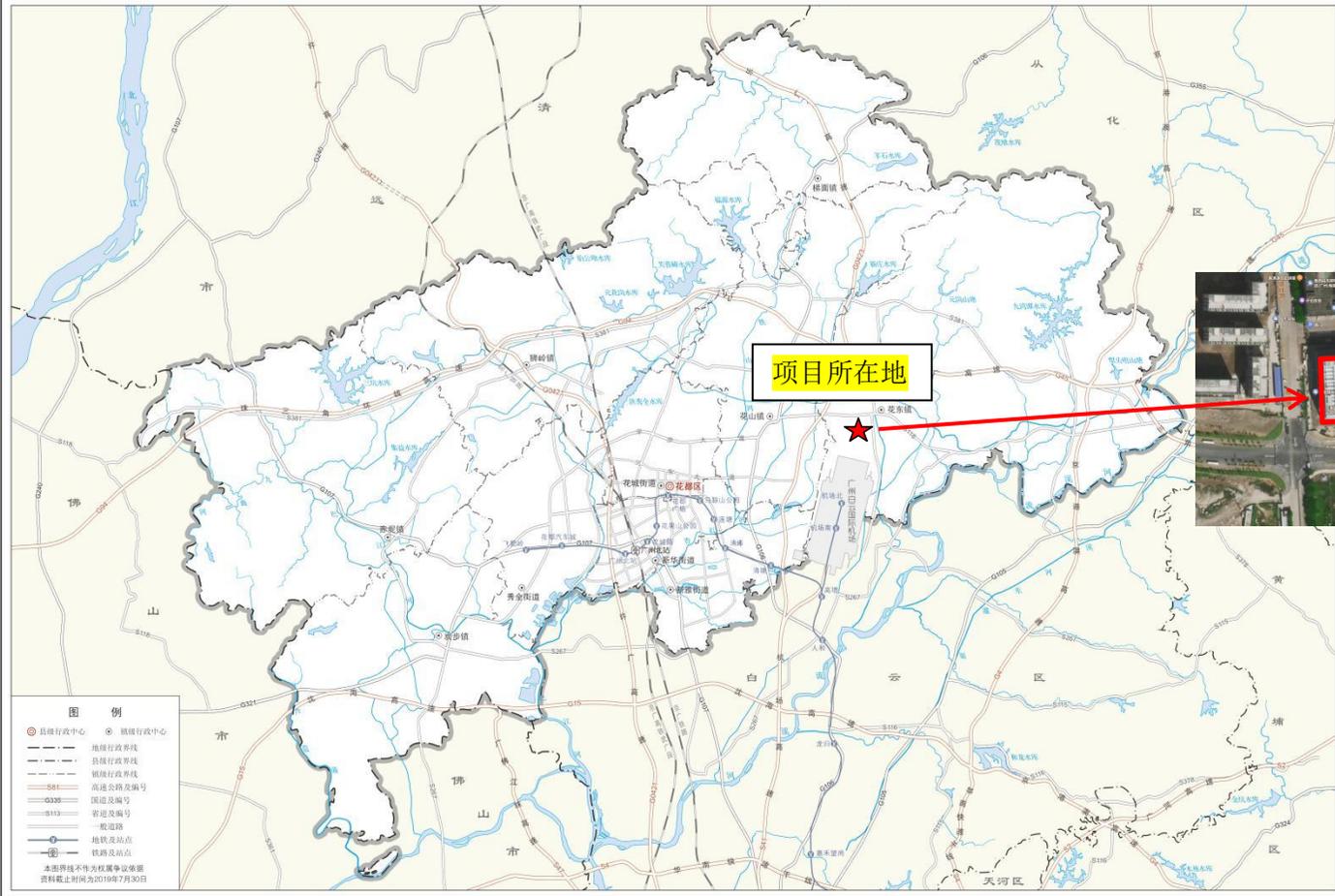
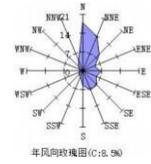
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产 生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃 /总 VOCs	0	0	0	0.4852t/a	0	0.4852t/a	+0.4852t/a
	颗粒物	0	0	0	0.0003t/a	0	0.0003t/a	+0.0003t/a
	臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	少量
生活污 水	COD <sub>Cr</sub>	0	0	0	0.0064t/a	0	0.0064t/a	+0.0064t/a
	氨氮	0	0	0	0.0008t/a	0	0.0008t/a	+0.0008t/a
一般固 体废物	质检次品	0	0	0	6.715 t	0	6.715 t	+6.715 t
	废包装材料	0	0	0	0.1t	0	0.1t	+0.1t
	废烫金纸	0	0	0	0.1t	0	0.1t	+0.1t
危险废 物	废活性炭	0	0	0	9.7272t/a	0	9.7272t/a	+9.7272t/a
	废 UV 灯管	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a
	废包装罐	0	0	0	0.43t/a	0	0.43t/a	+0.43t/a
	含油墨/有 机溶剂/矿 物油的废抹 布和手套	0	0	0	0.6t/a	0	0.6t/a	+0.6t/a
	废丝印版	0	0	0	0.06t/a	0	0.06t/a	+0.06t/a
	废机油及其 包装桶	0	0	0	0.11t/a	0	0.11t/a	+0.11t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

# 花都区地图

基本要素版



审图号: 粤S(2020)01-005号

监制: 广州市规划和自然资源局

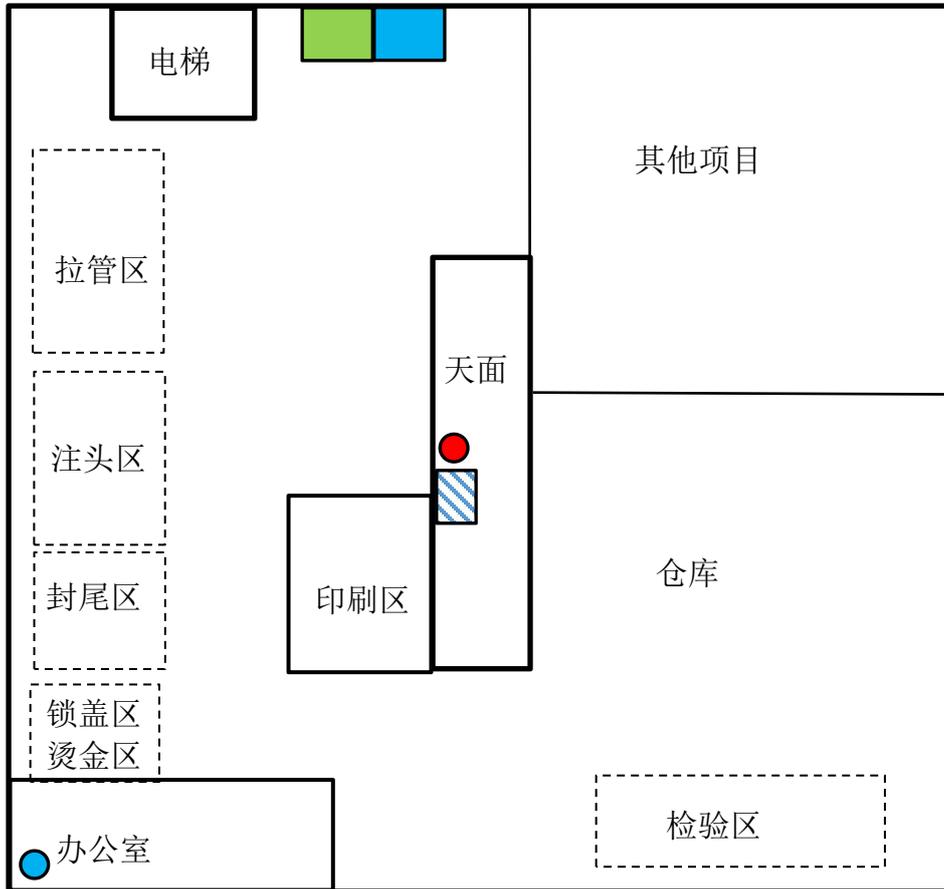
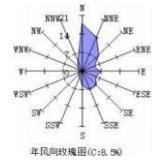
附图1 项目地理位置图



附图 2 项目四至图

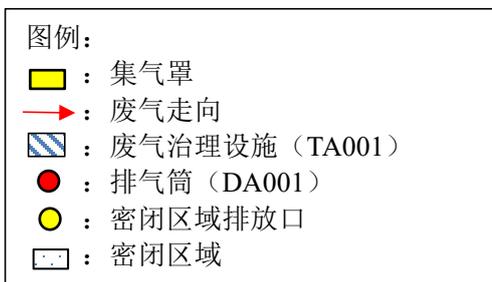
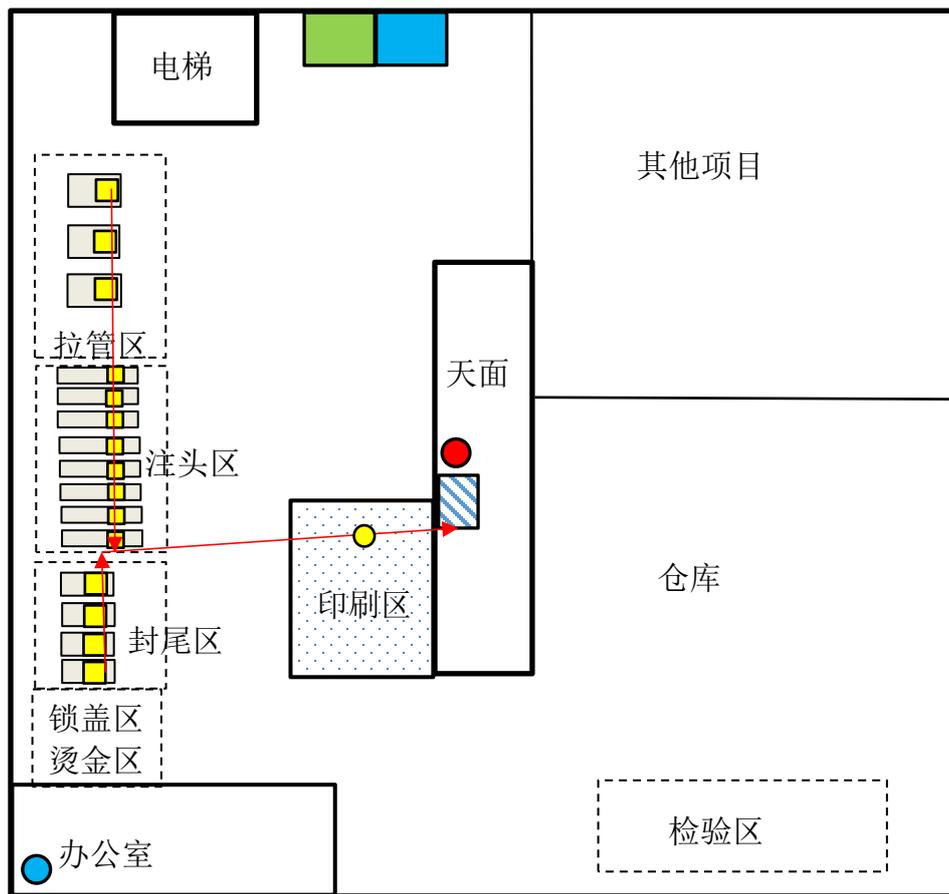
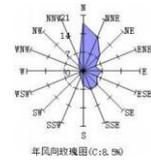


附图3 项目四至现状图



- 备注:**
-  : 废气治理设施 (4 楼天面)
  -  : 排气筒 DA001 (39m)
  -  : 危废间
  -  : 一般固体废物贮存间
  -  : 污水排放口 (DW001)

附图 4 厂区平面布置图



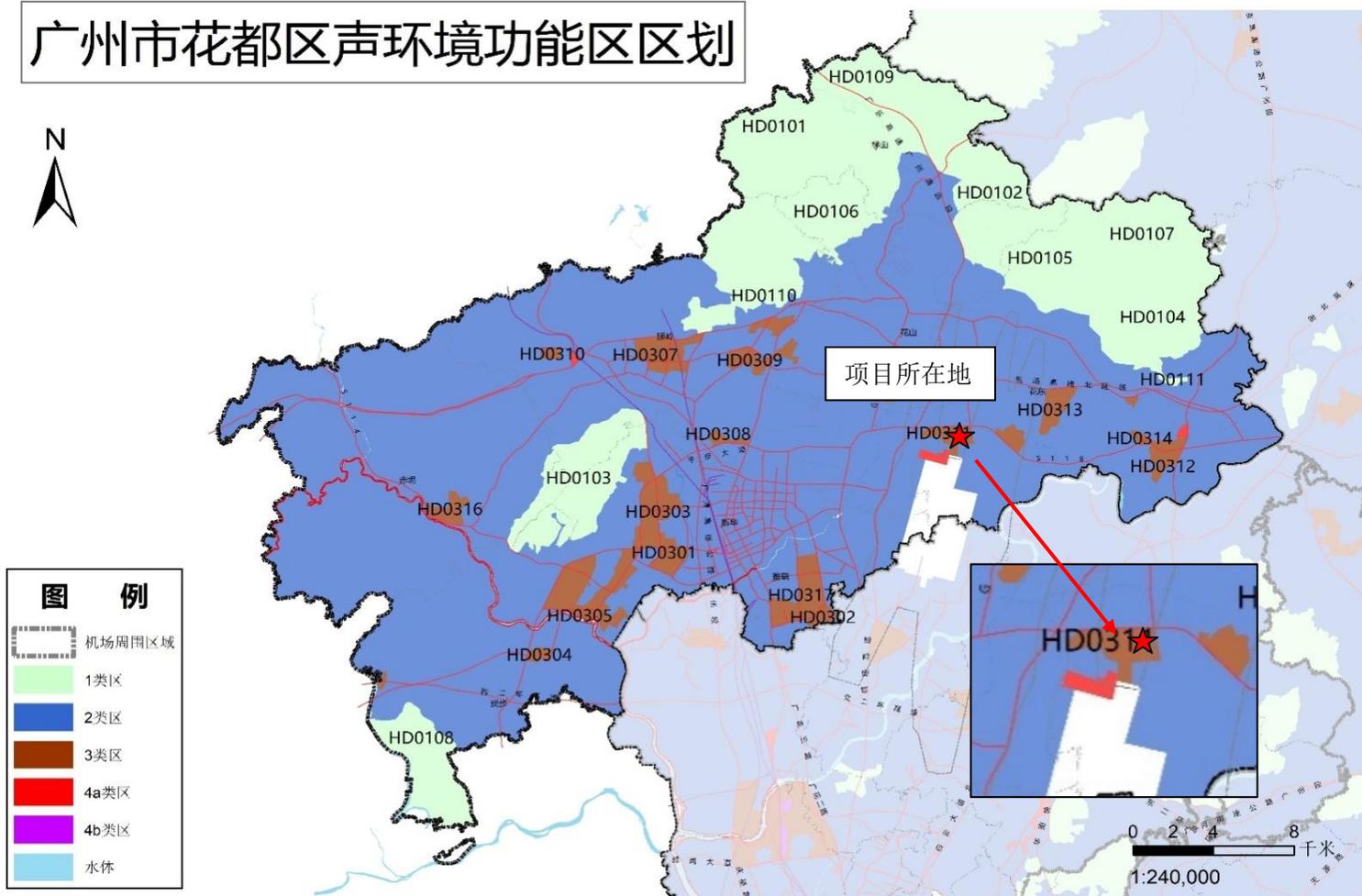
附图 5 项目有机废气收集走向图



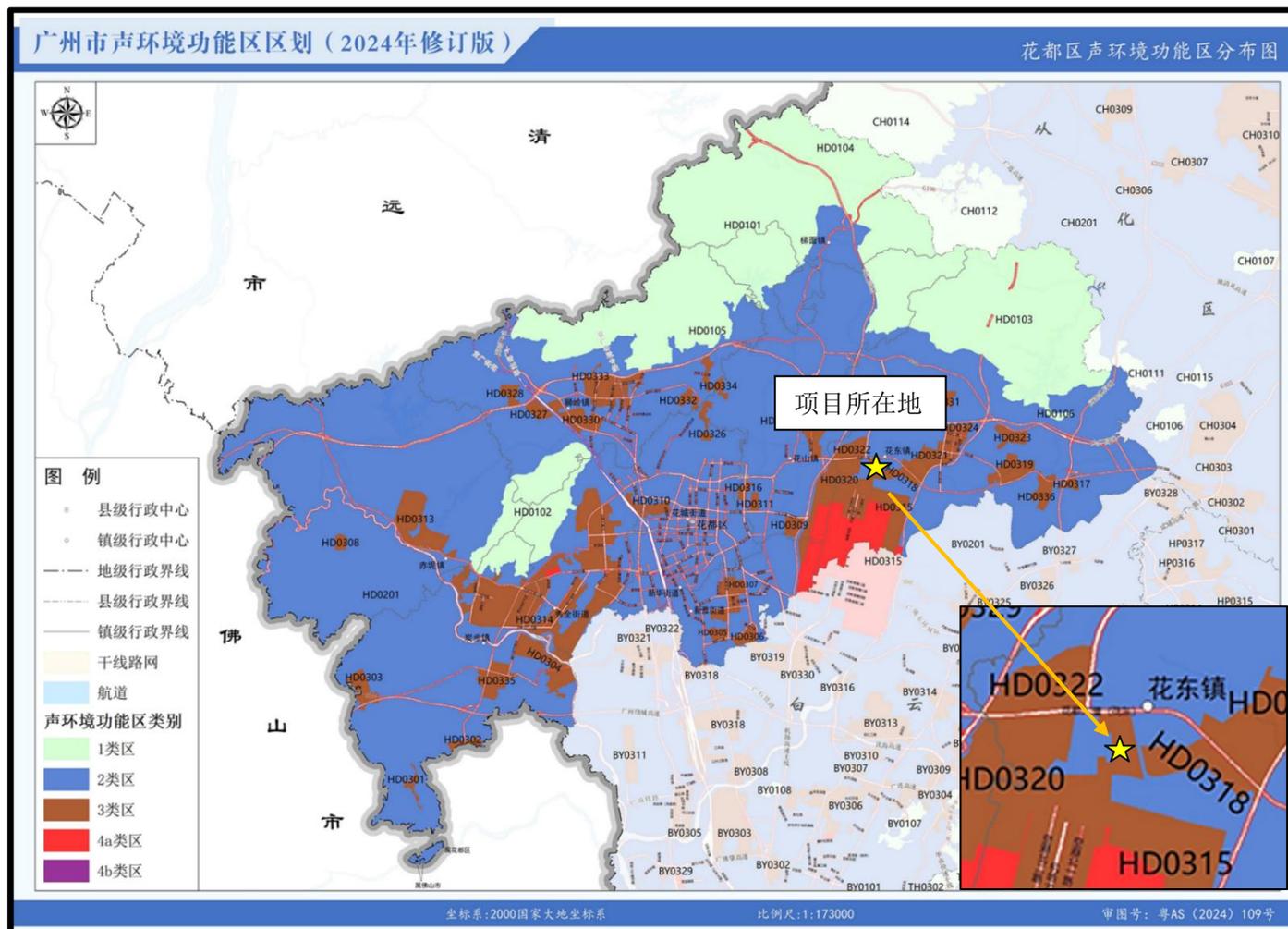
附图 6 项目大气环境保护目标图

《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环〔2018〕151号文）附图

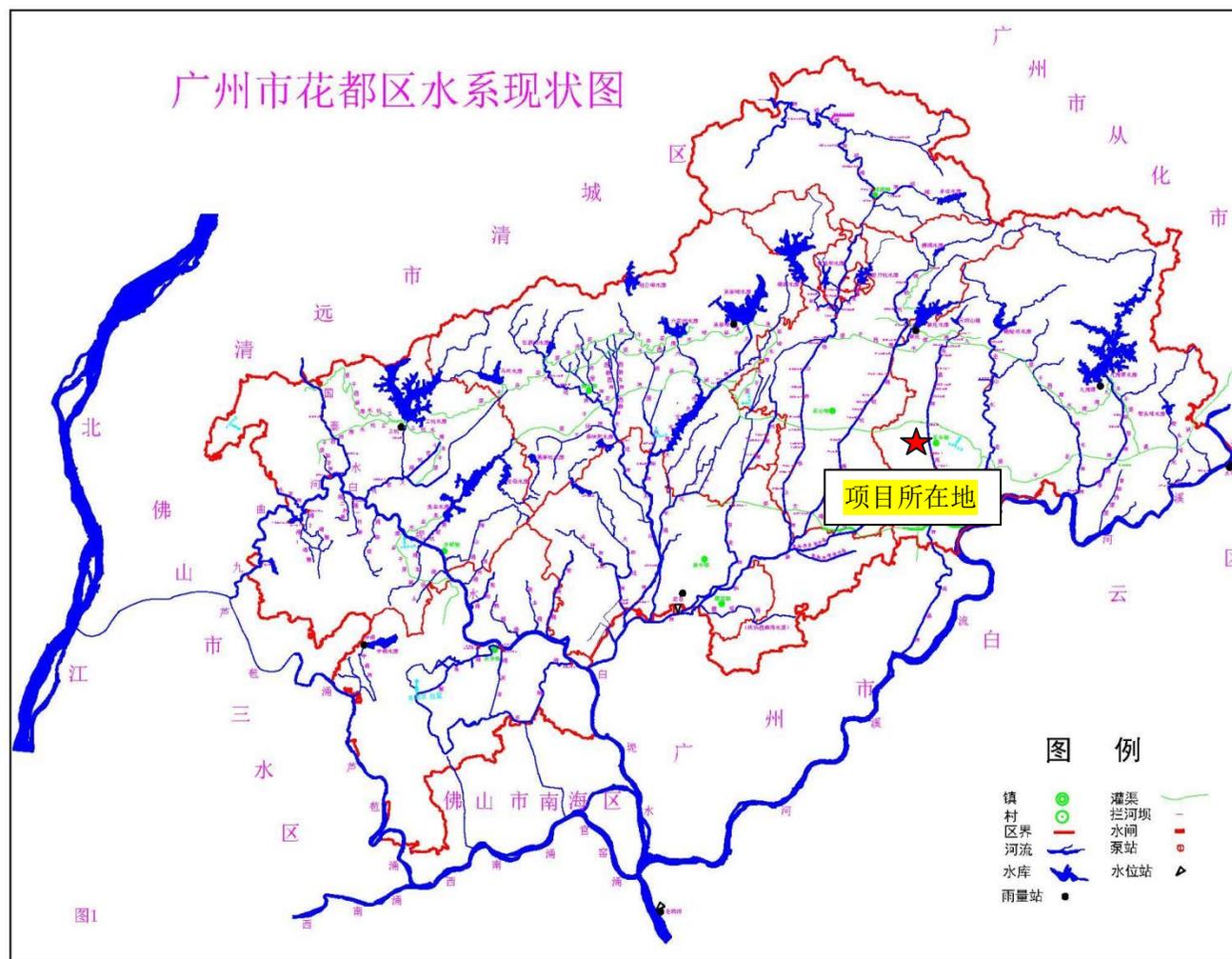
# 广州市花都区声环境功能区区划



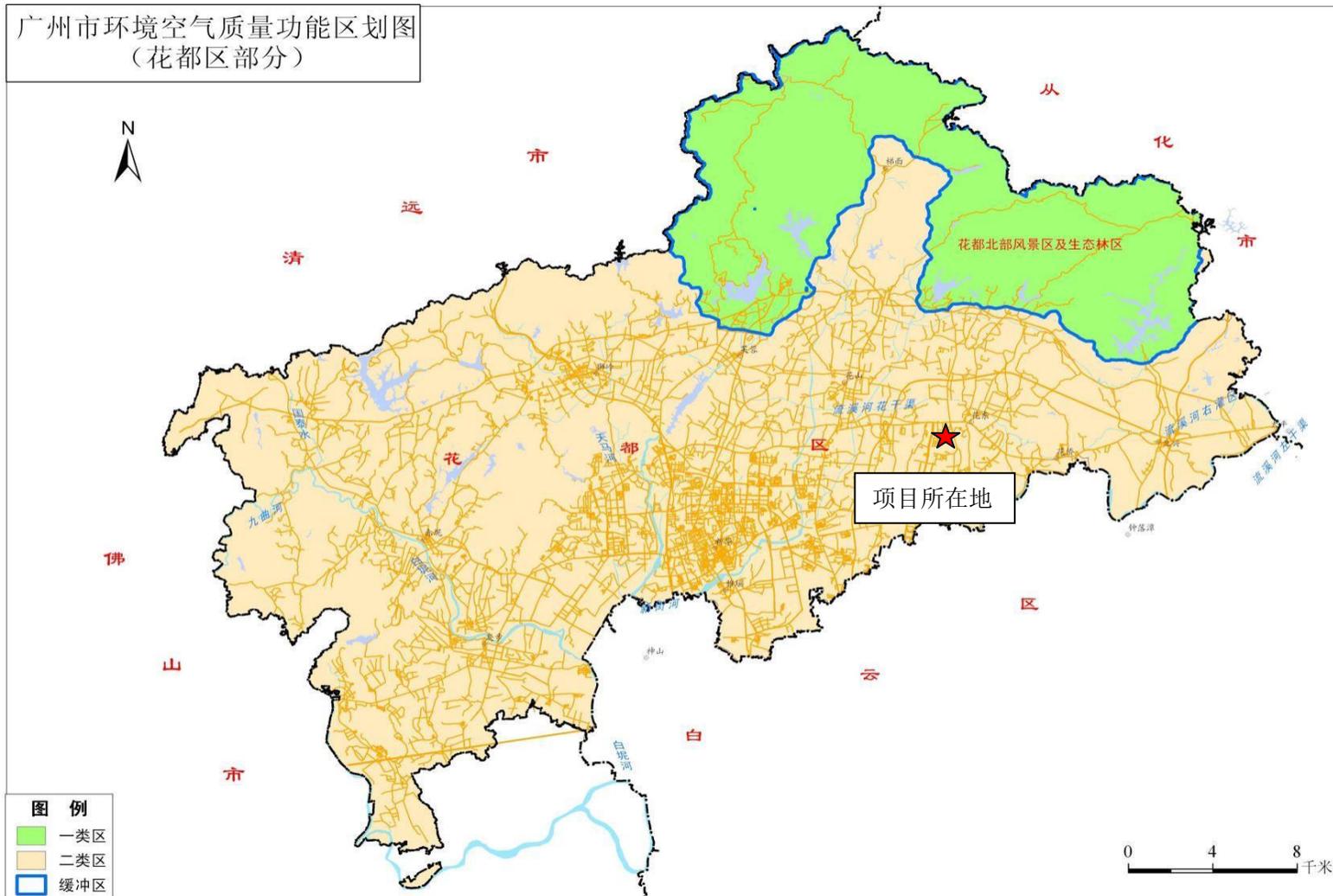
《广州市声环境功能区区划（2024年修订版）》（穗府办（2025）2号）附图



附图7 项目声环境功能区划图

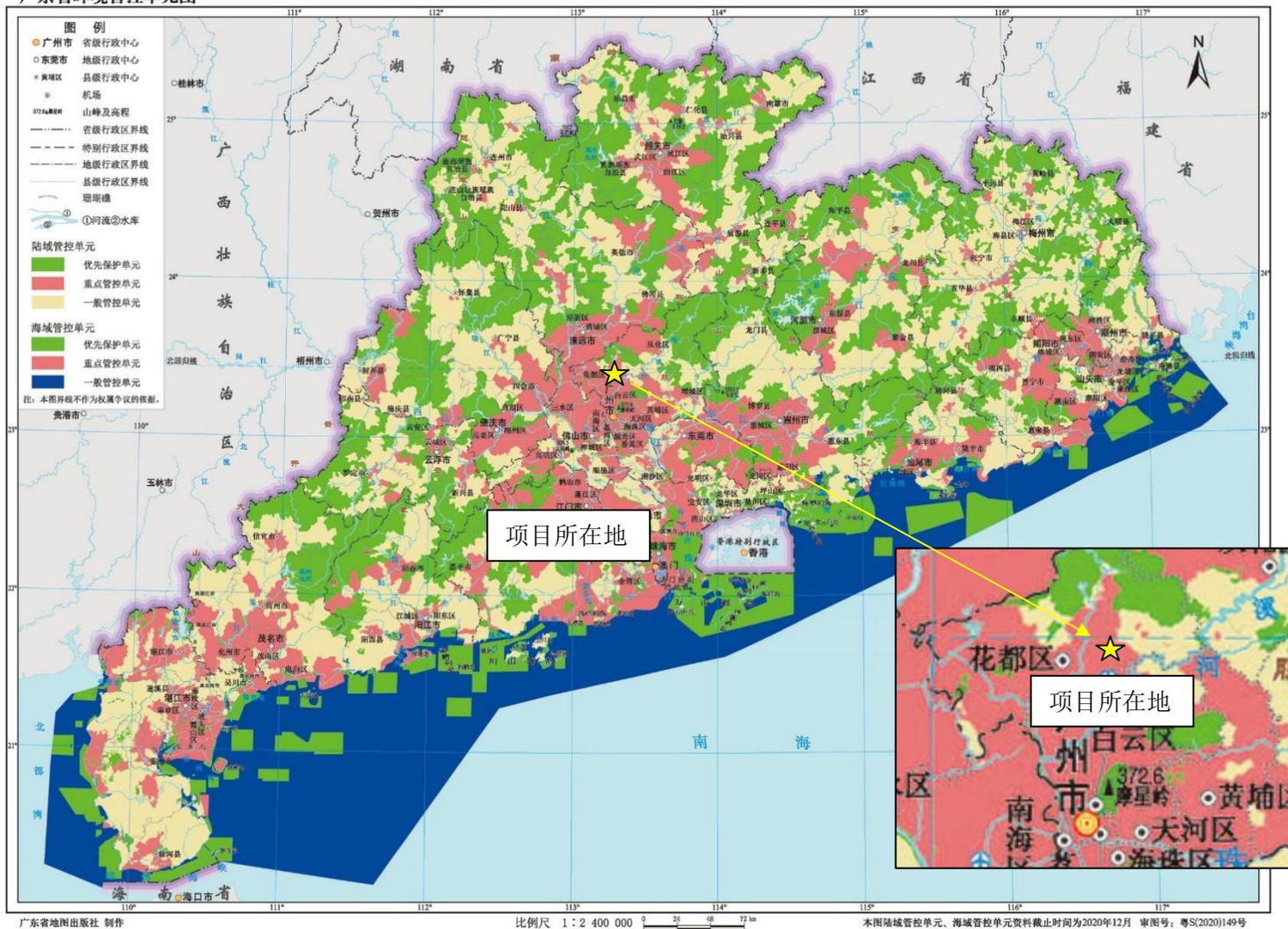


附图 8 项目地表水水系图



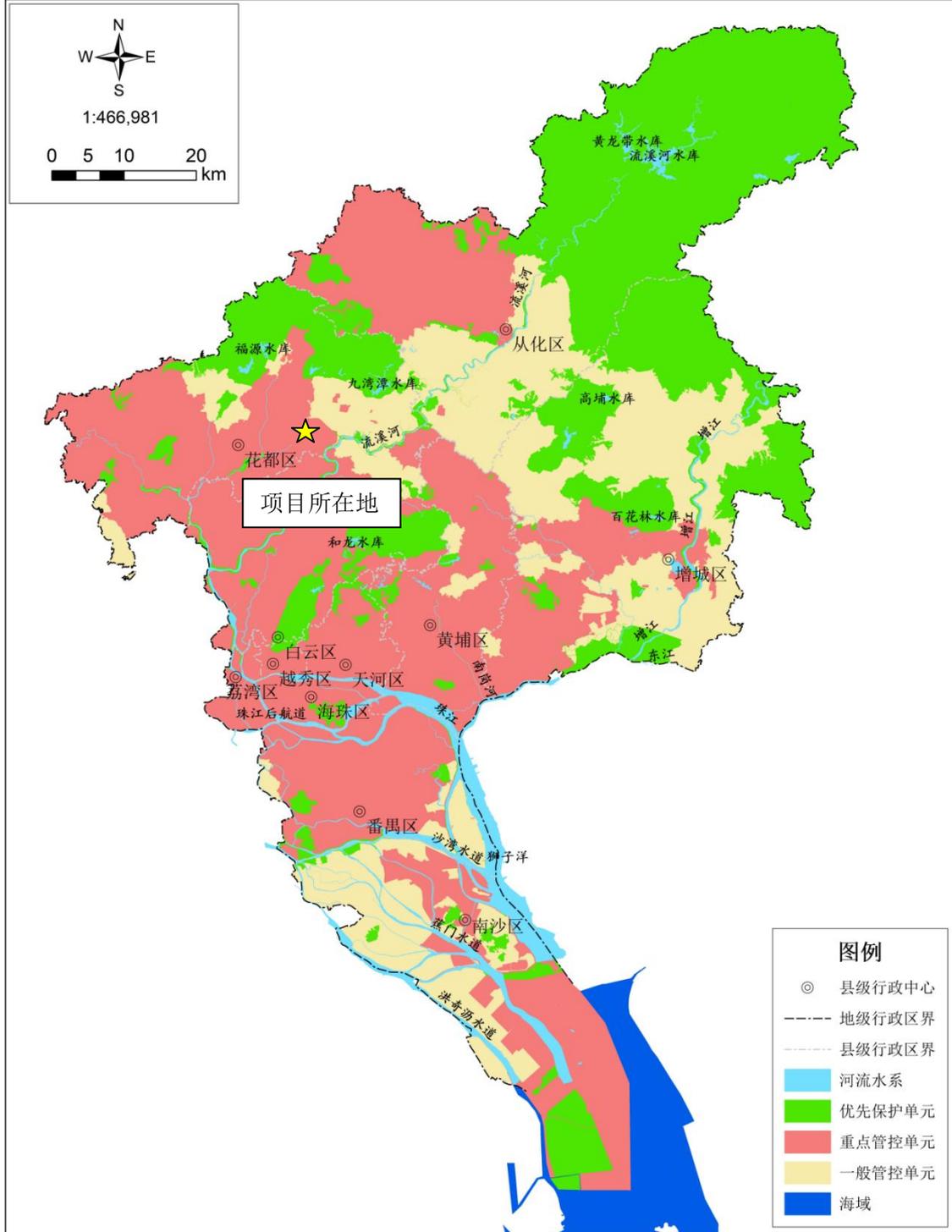
附图9 项目环境空气功能区划图

广东省环境管控单元图



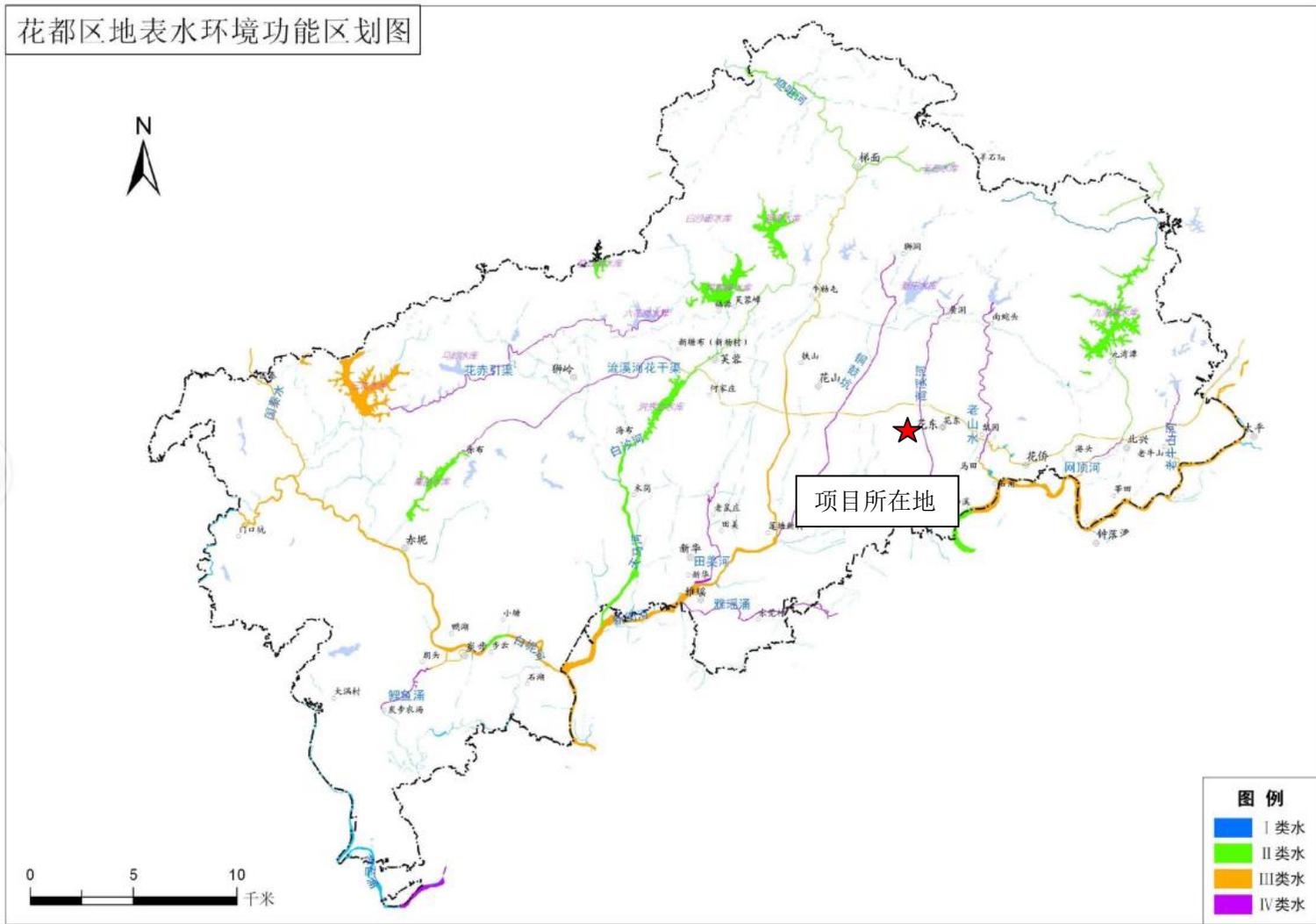
附图 10 广东省环境管控单元图

# 广州市环境管控单元图



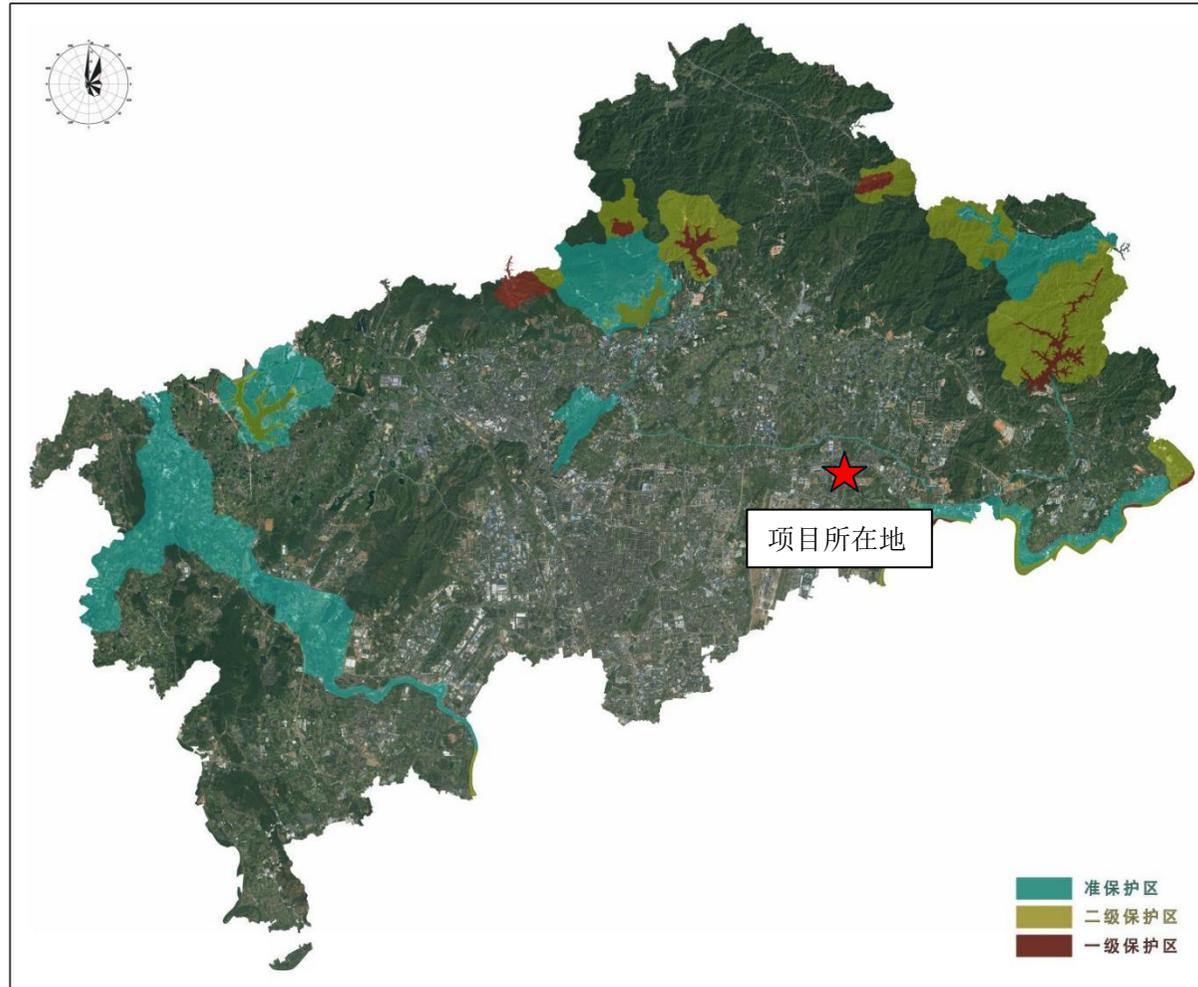
注：本图界线不作为权属争议的依据  
审图号：粤AS（2024）101号

附图 11 广州市环境管控单元图

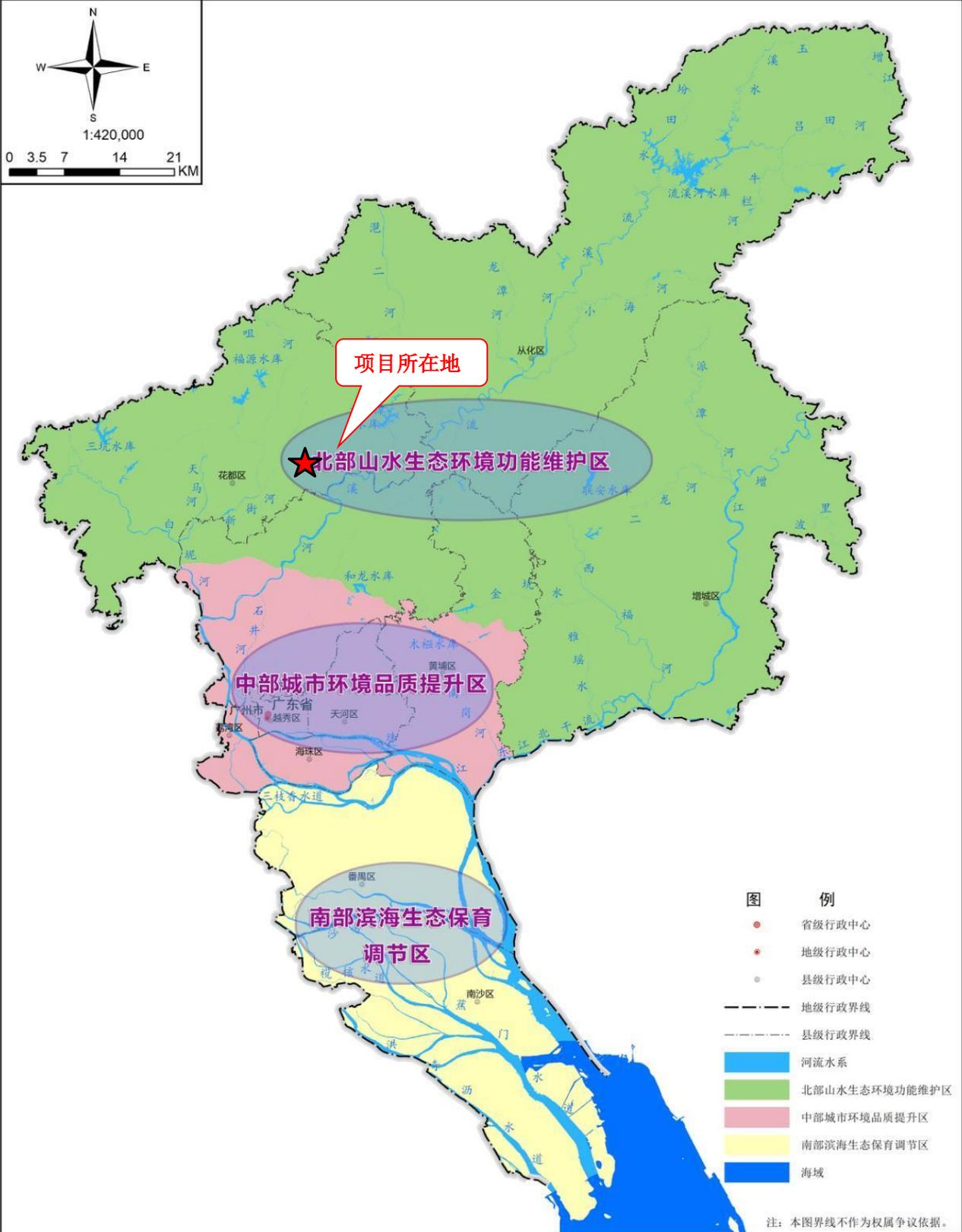


附图 12 项目所在地地表水功能区划图

# 花都区饮用水水源保护区范围图（2024年版）



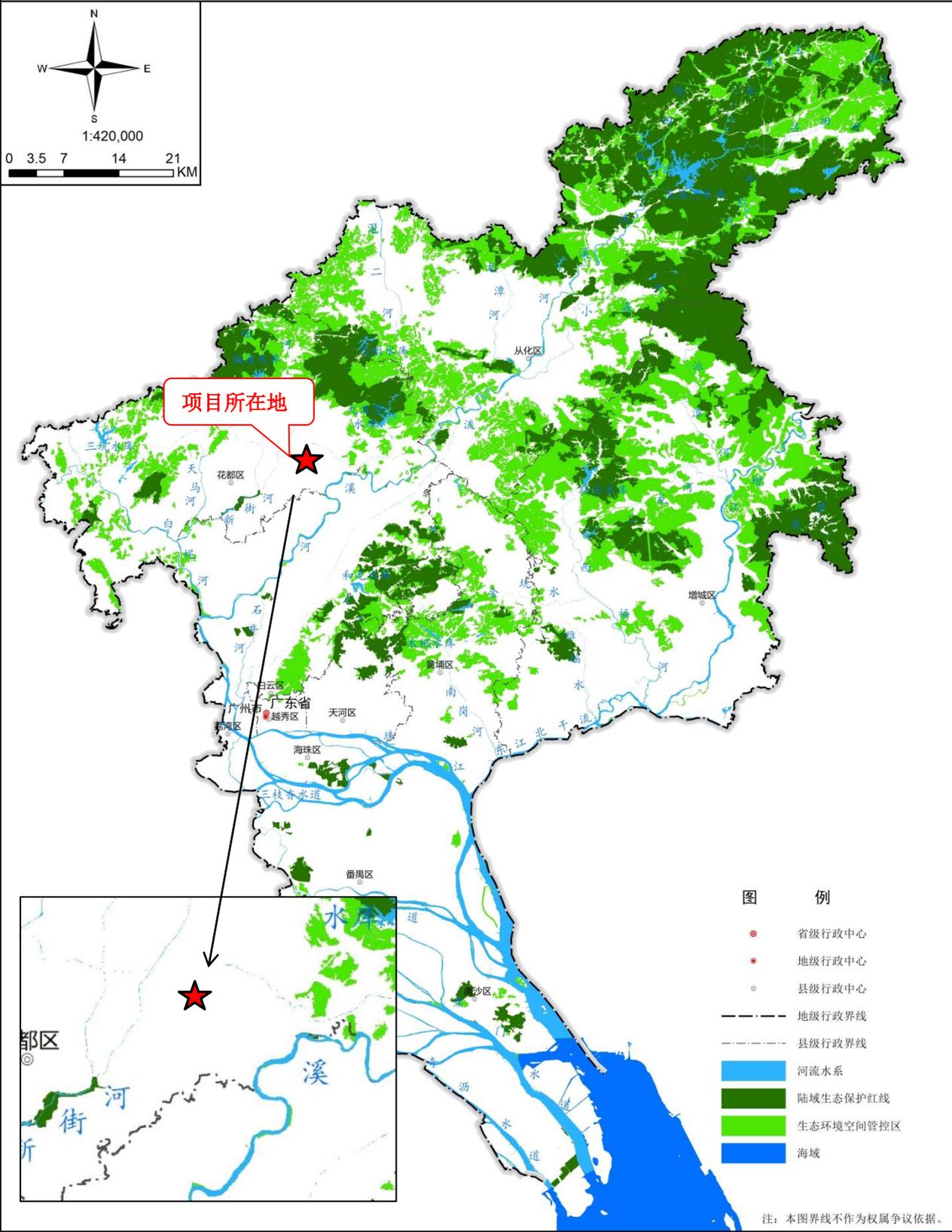
附图 13 项目所在地饮用水源保护区划图



审图号：粤AS（2023）031号

01

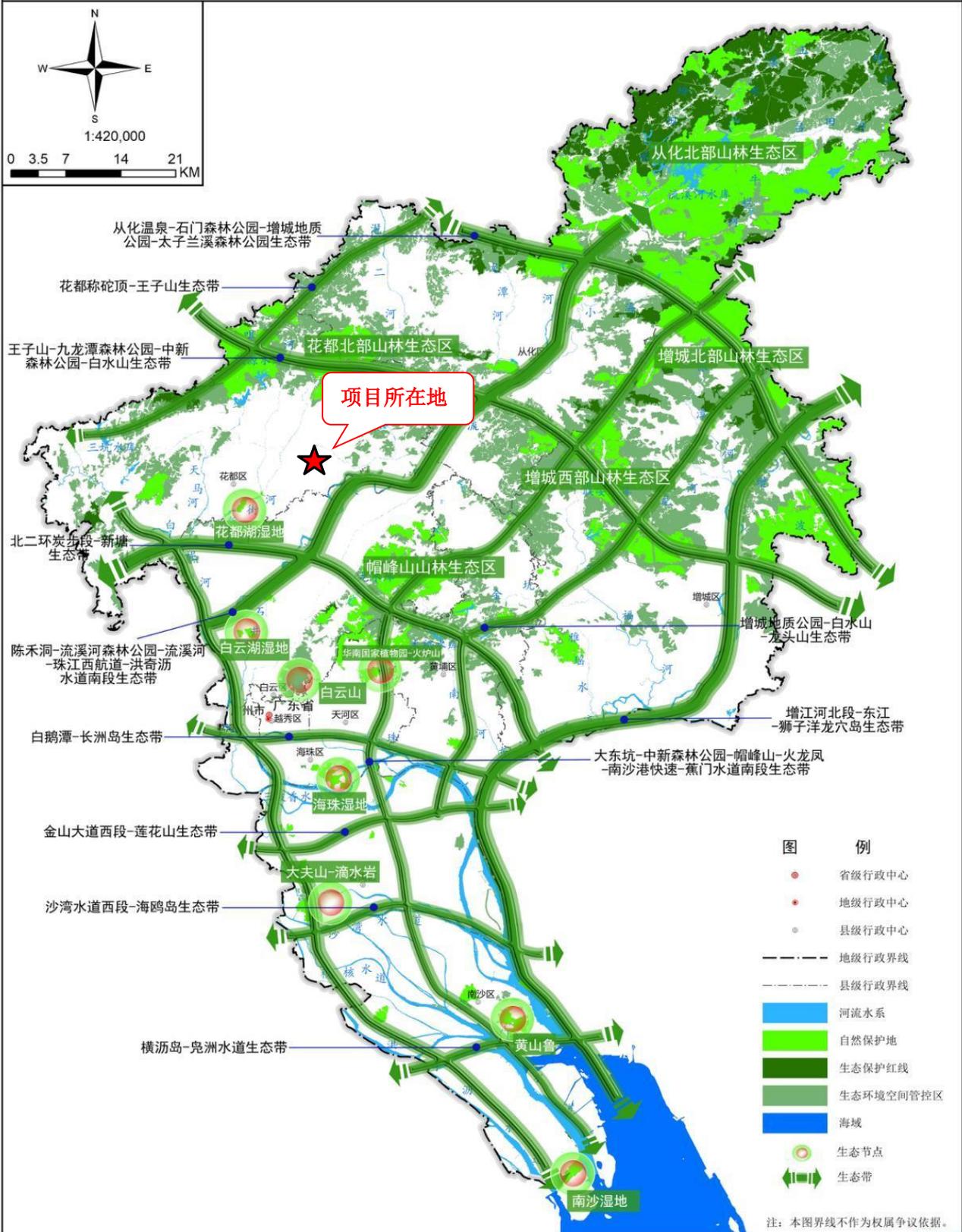
附图 14 广州市环境战略分区图



审图号：粤AS（2023）031号

02

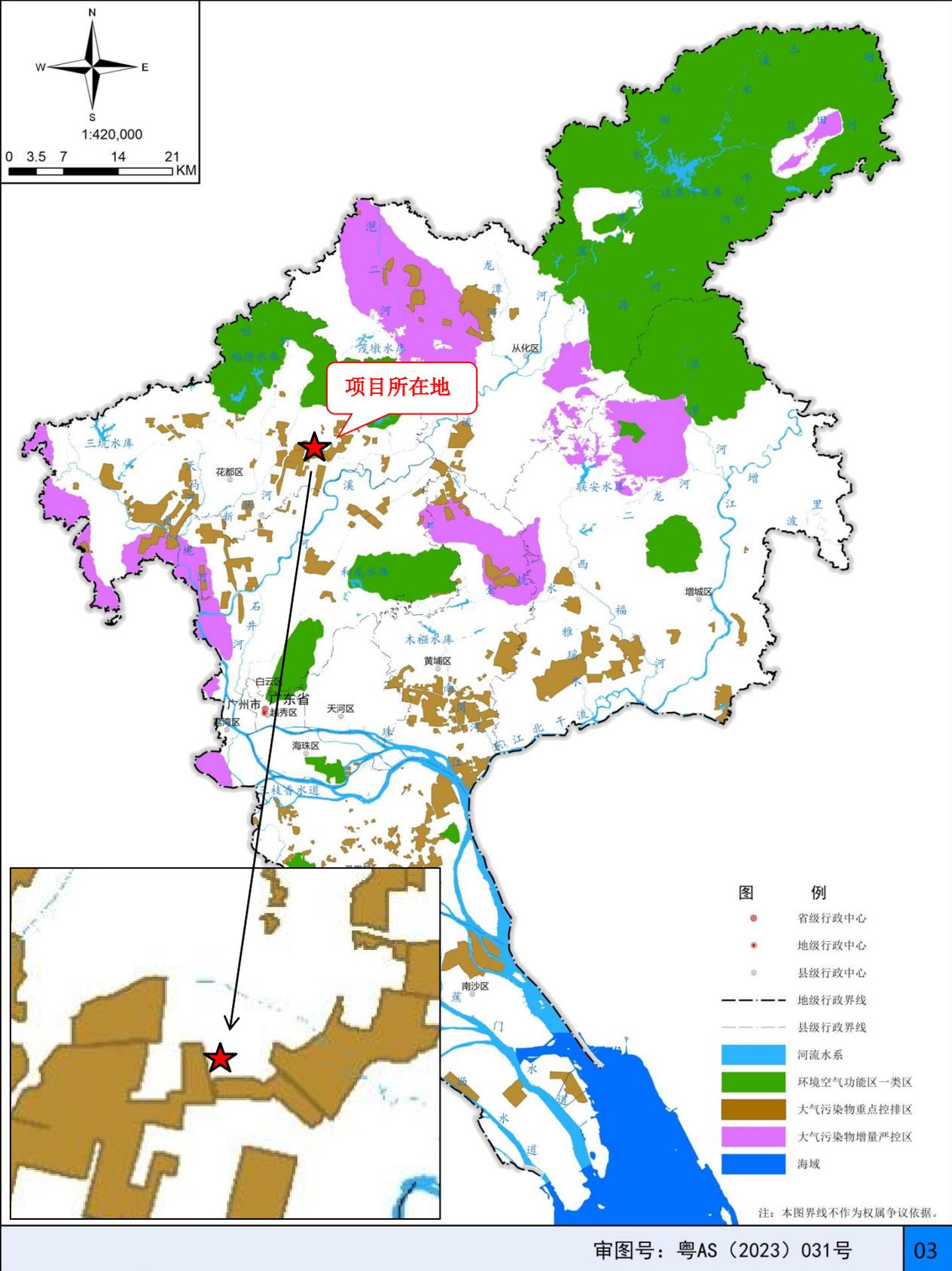
附图 15 广州市环境生态管控区图



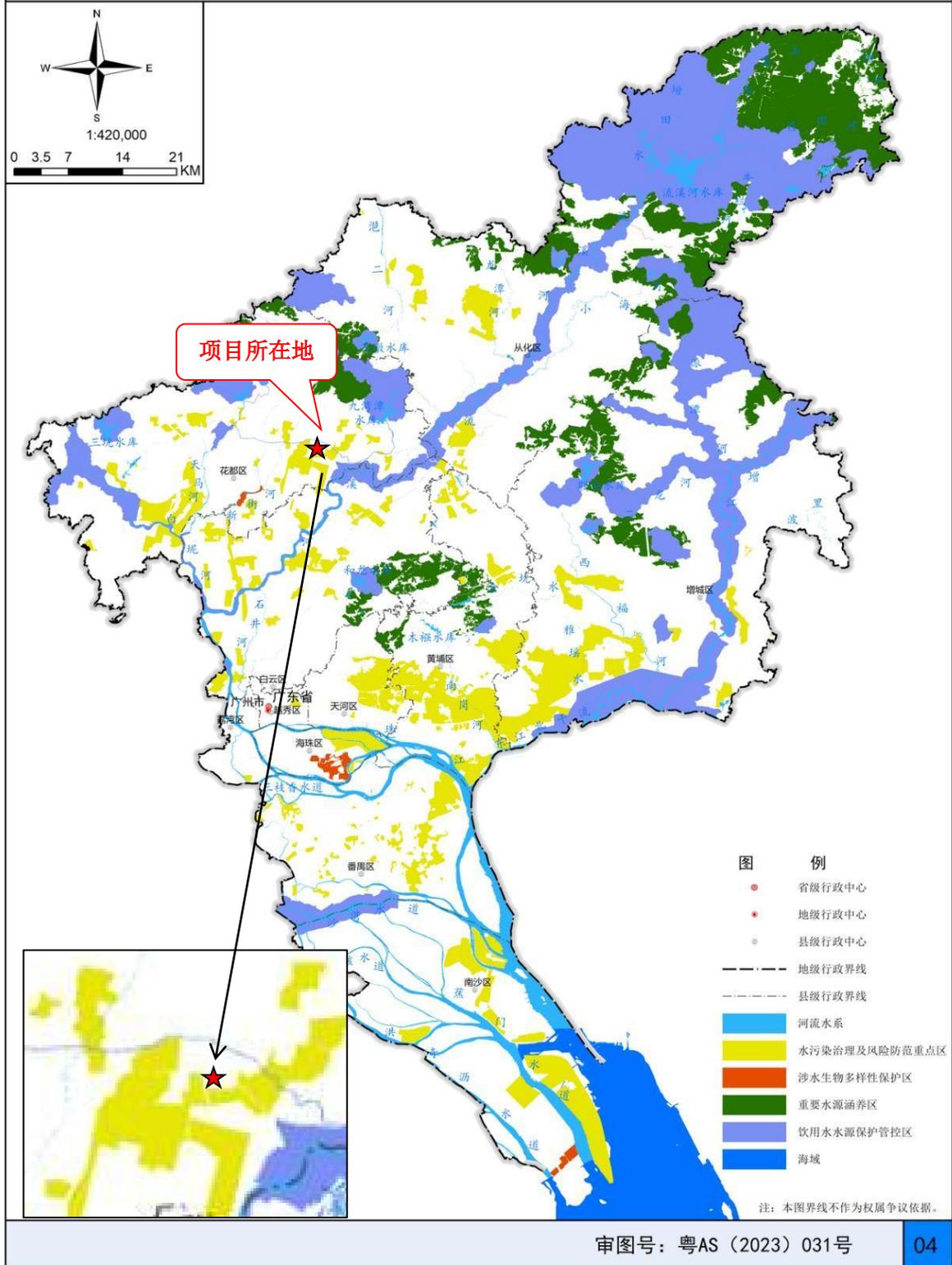
审图号：粤AS（2023）031号

06

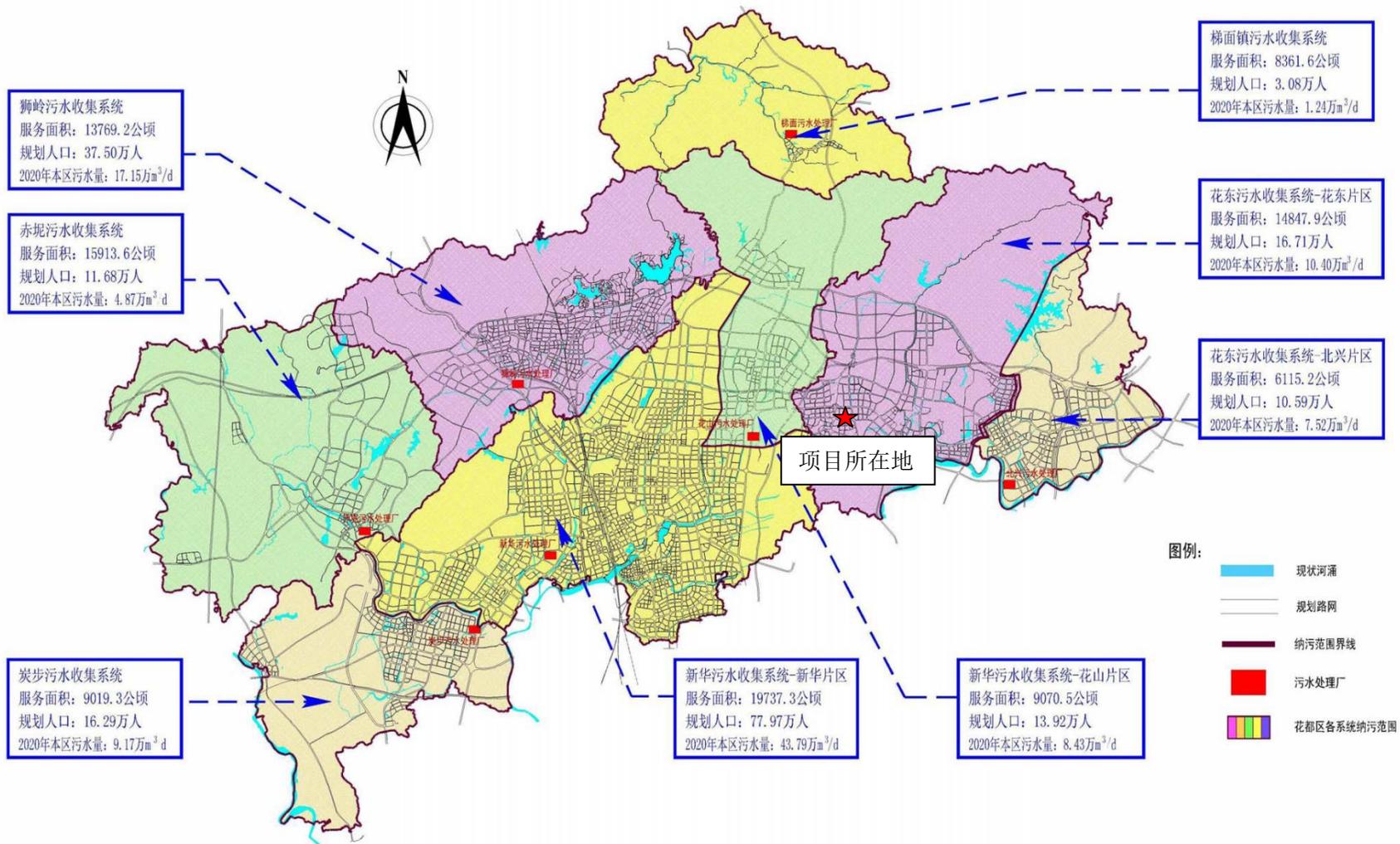
附图 16 广州市环境生态保护格局图



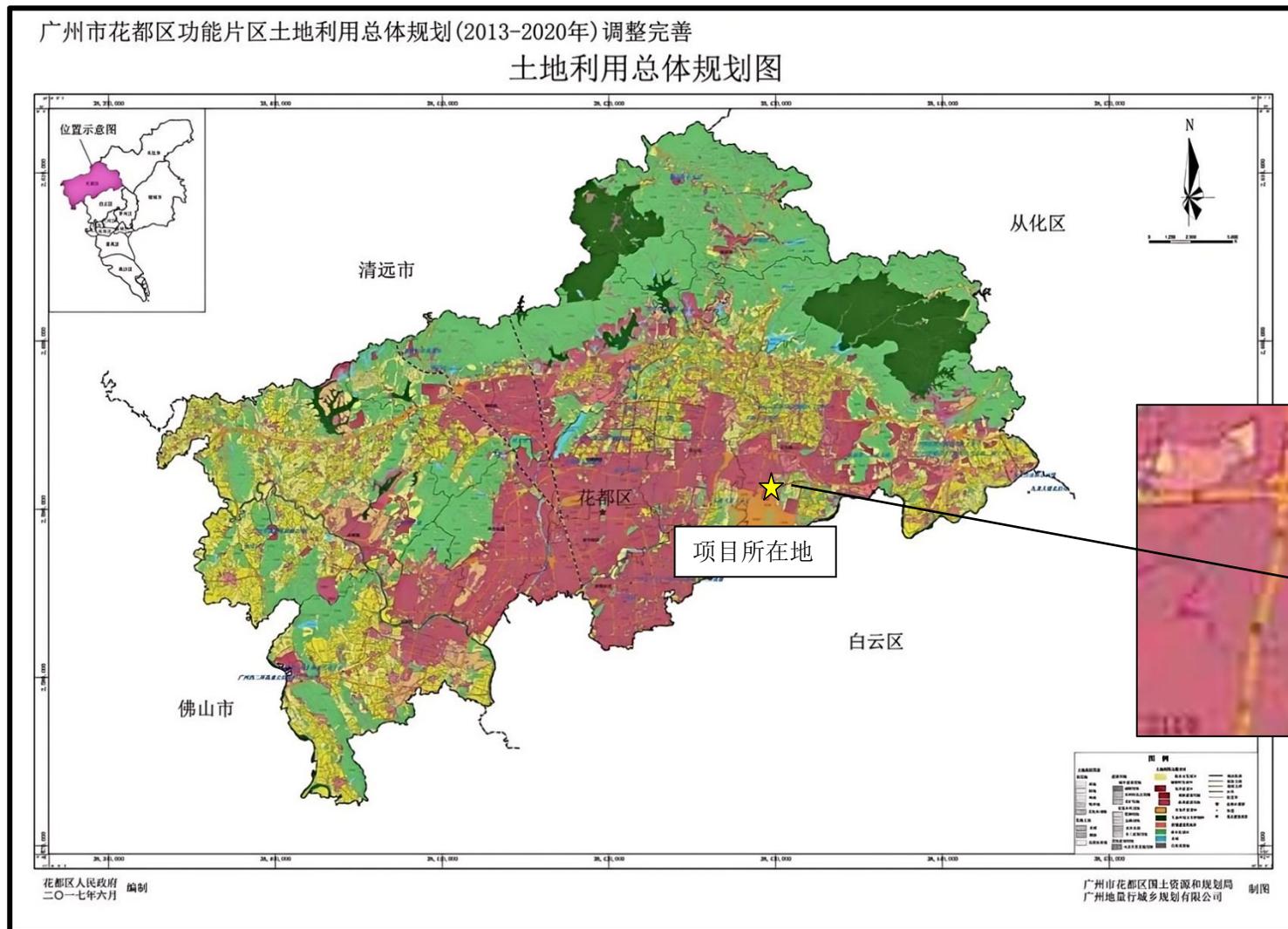
附图 17 广州市大气环境管控区图



附图 18 广州市水环境管控区图



附图 19 项目所在地污水处理厂分布图



附图 20 广州市控制性详细规划（全覆盖）-花都区通告附图

## 广州空港经济区起步区九一村留用地 (空港经济区CE0102、CE0104规划管理单元) 控制性详细规划调整通告附图

**审批单位:** 广州空港经济区管理委员会  
**批准时间:** 2018年6月29日  
**批准文号:** 穗空港委函〔2018〕394号

**用地位置:**

CE0102、CE0104规划管理单元位于广州空港经济区起步区范围内,东临花联路,南临保税大道,西临飞粤大道,北临花都大道。

**批准内容:**

一、用地边界:

九一村留用地按照国土证及开发时序落实边界,由2个规划导则地块调整为8个规划导则地块。

二、用地性质:

1、已办理国土证的九一村留用地,首期开发地块保持为商业用地(B1),其他地块调整为商业兼容商务用地B1(B2);

2、国土证以外用地调整为社会停车场或公园绿地。

三、主要指标:

九一村留用地规划指标根据规划条件反算,社会停车场用地按照规范要求控制指标。

**查询网址:** <http://gzkg.gov.cn/>

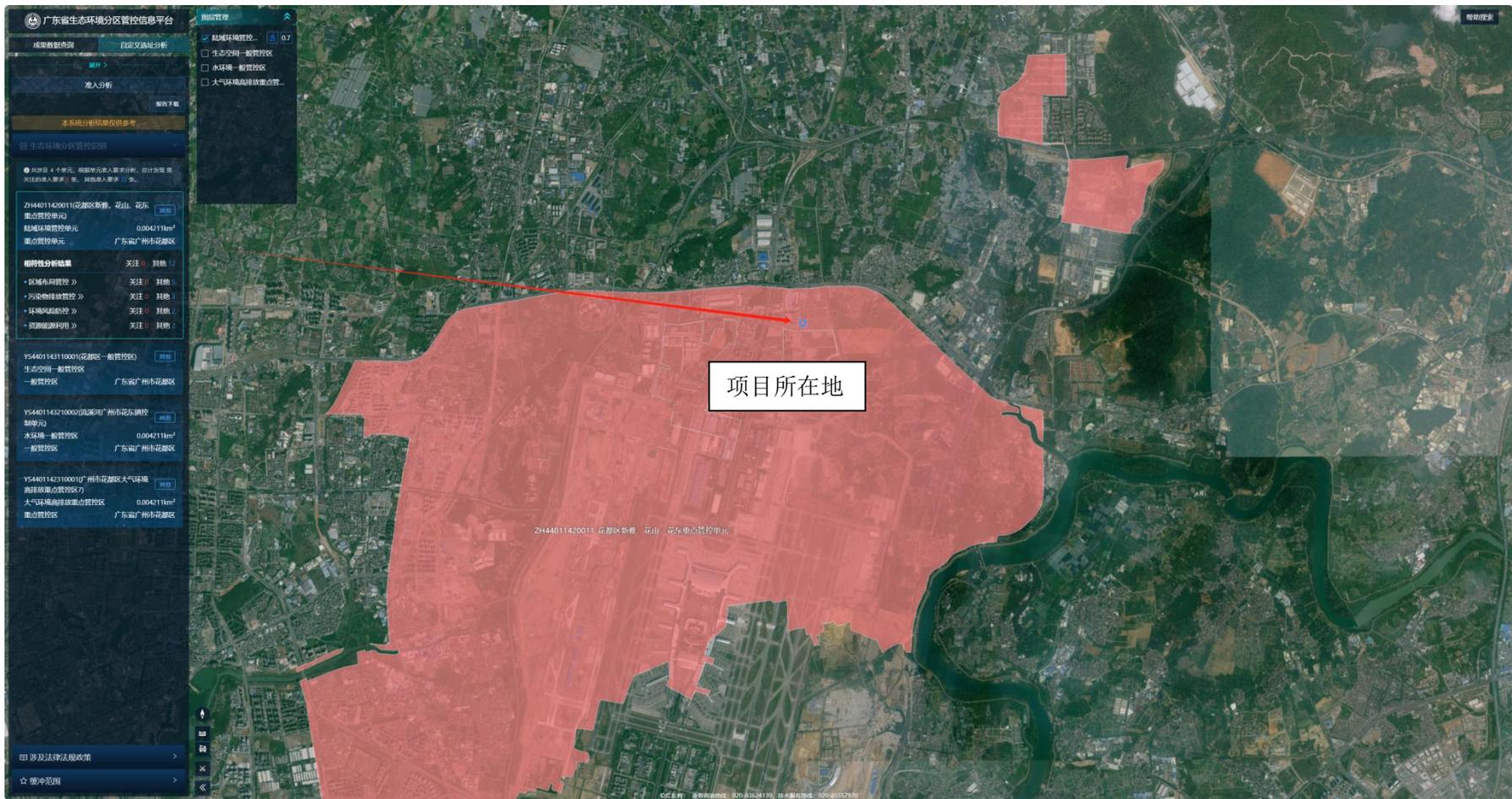


指北针	N 
编码	CE0102 CE0104

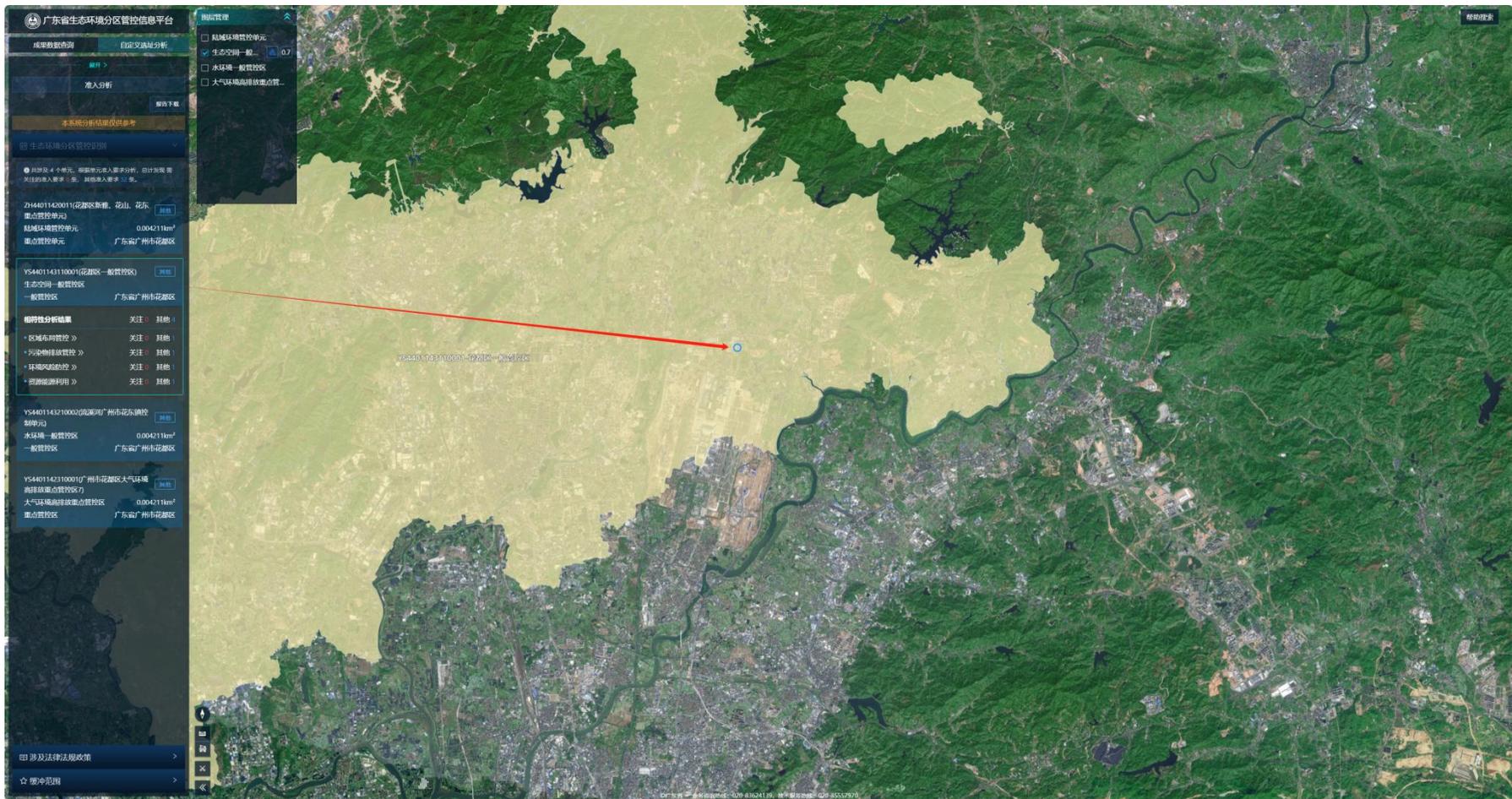


MR	产业公寓用地
W1	一类物流仓储用地
W1/W1	一类物流仓储/一类工业 可选择用地
W1/B1	一类物流仓储/商业 可选择用地

附图 21 控制性详细规划调整通告附图



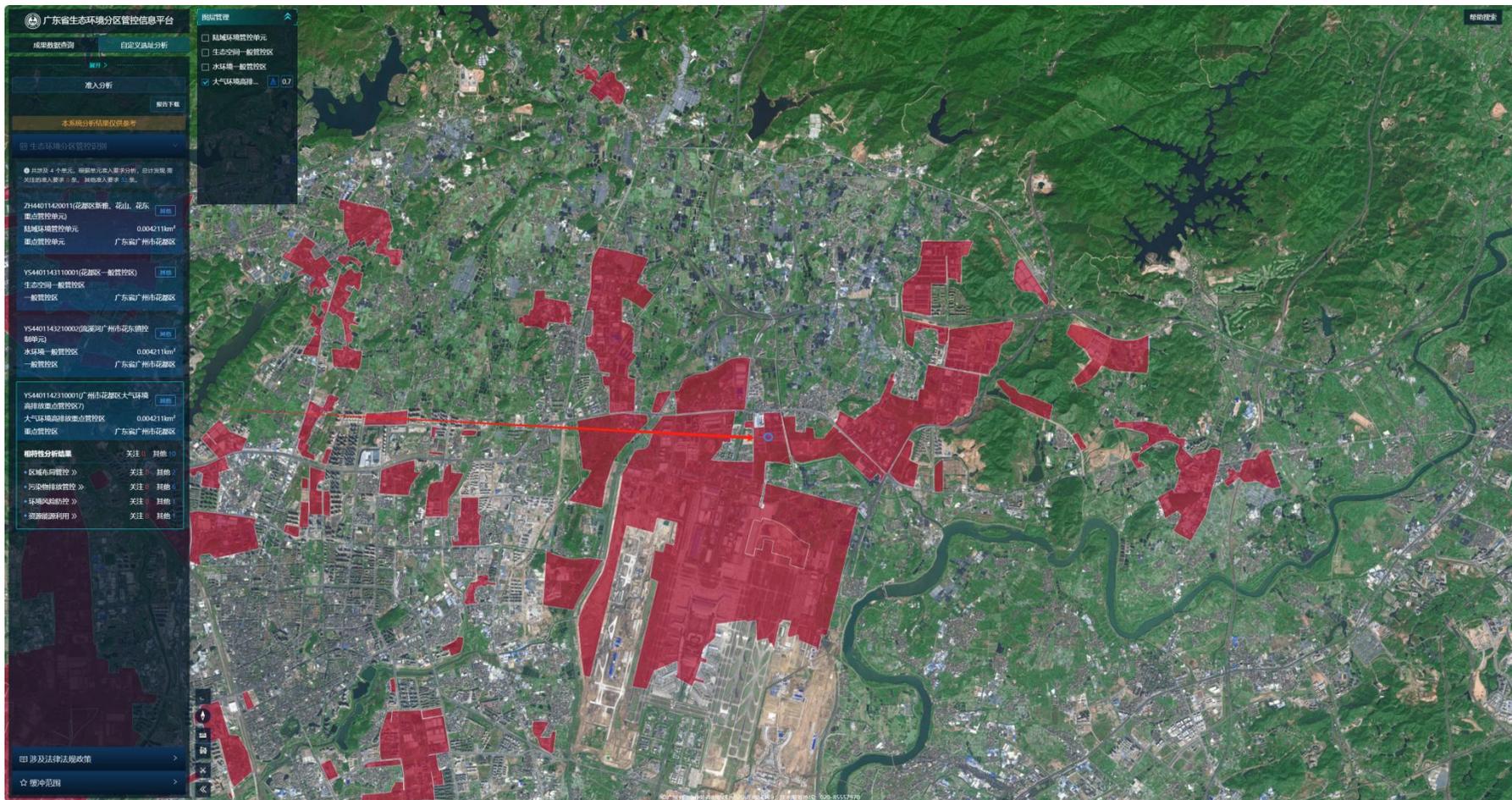
花都区新雅、花山、花东重点管控单元



花都区一般管控区

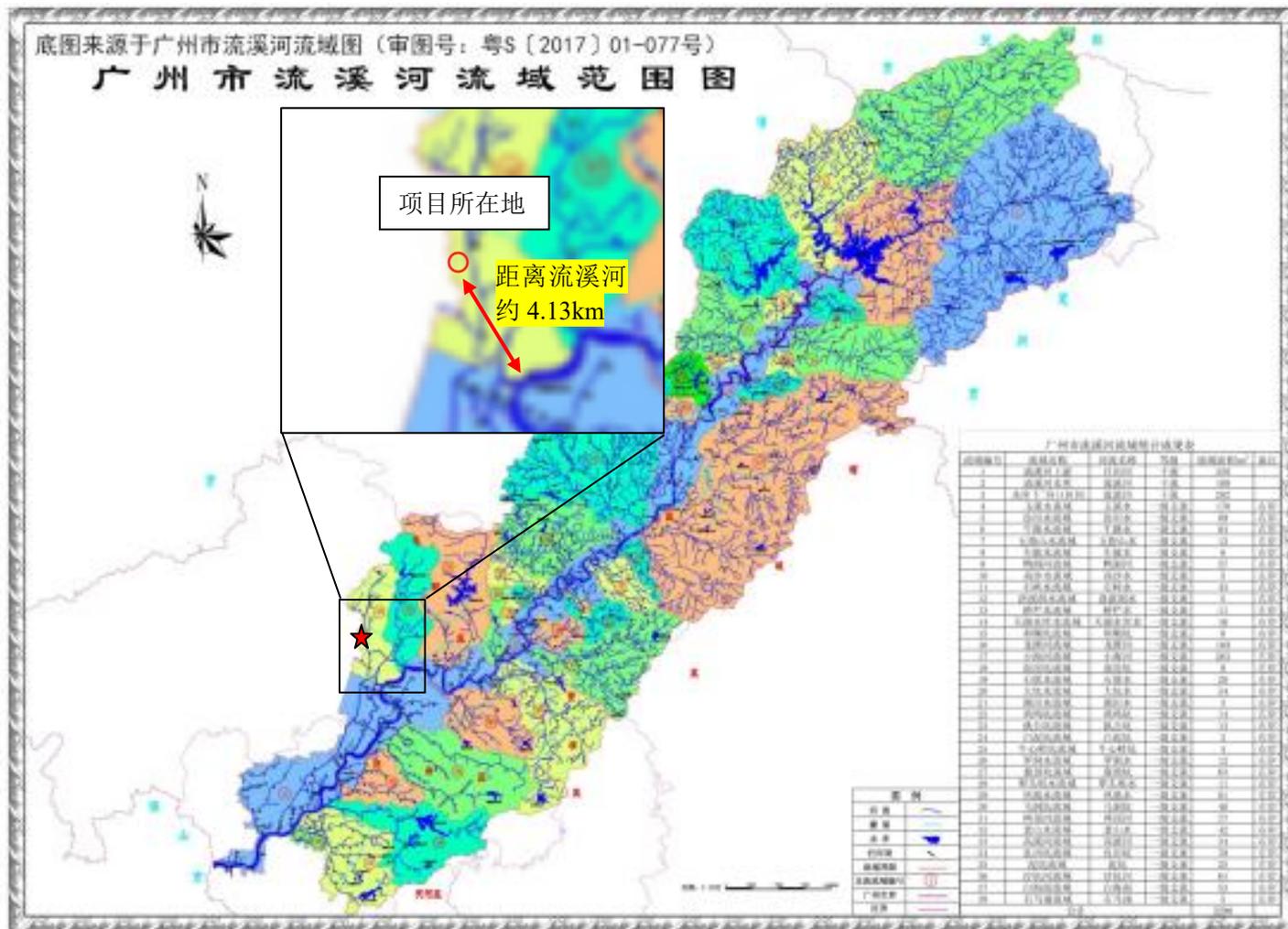


流溪河广州市花东镇控制单元



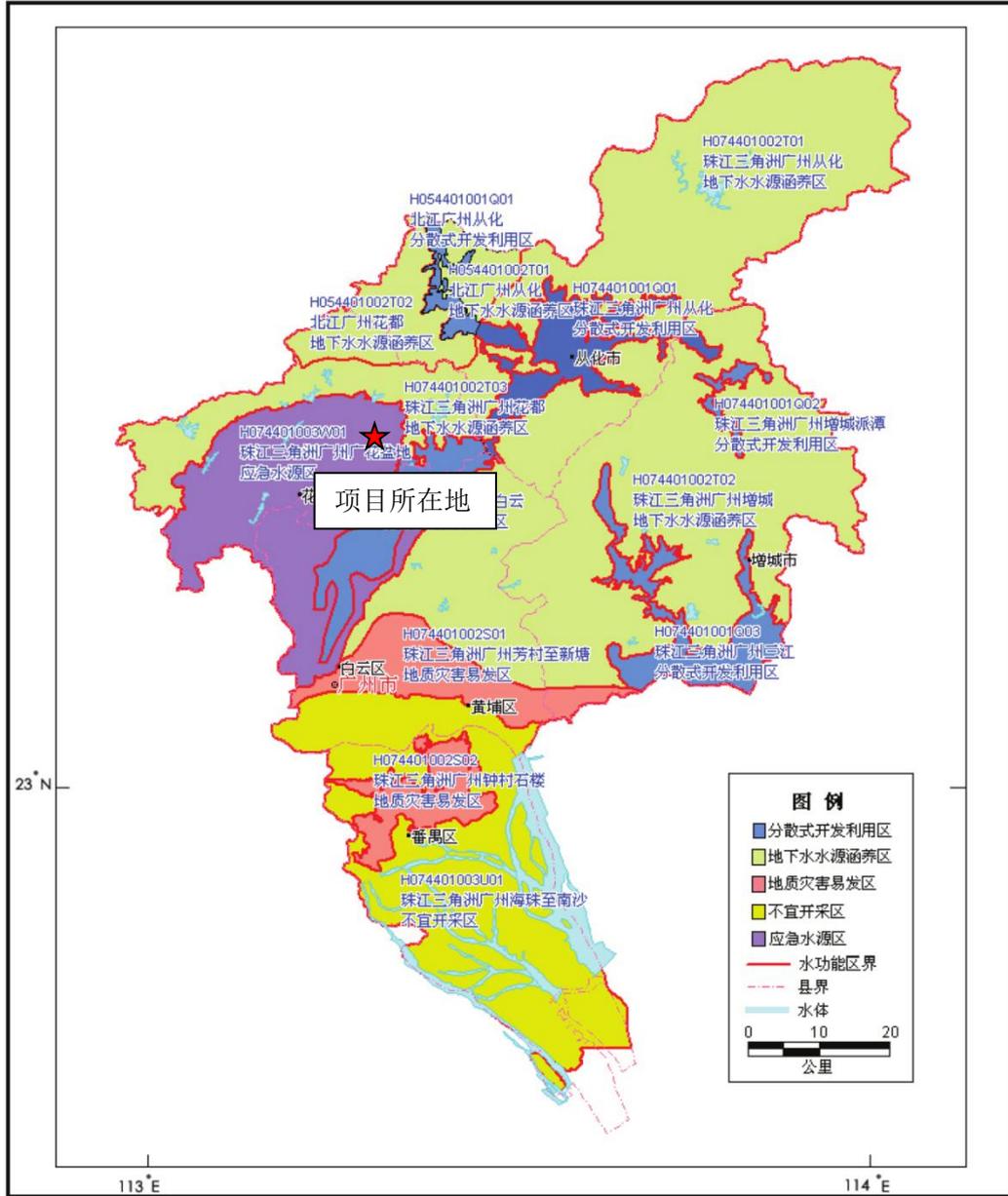
广州市花都区大气环境高排放重点管控区 7

附图 22 广东省“三线一单”平台截图



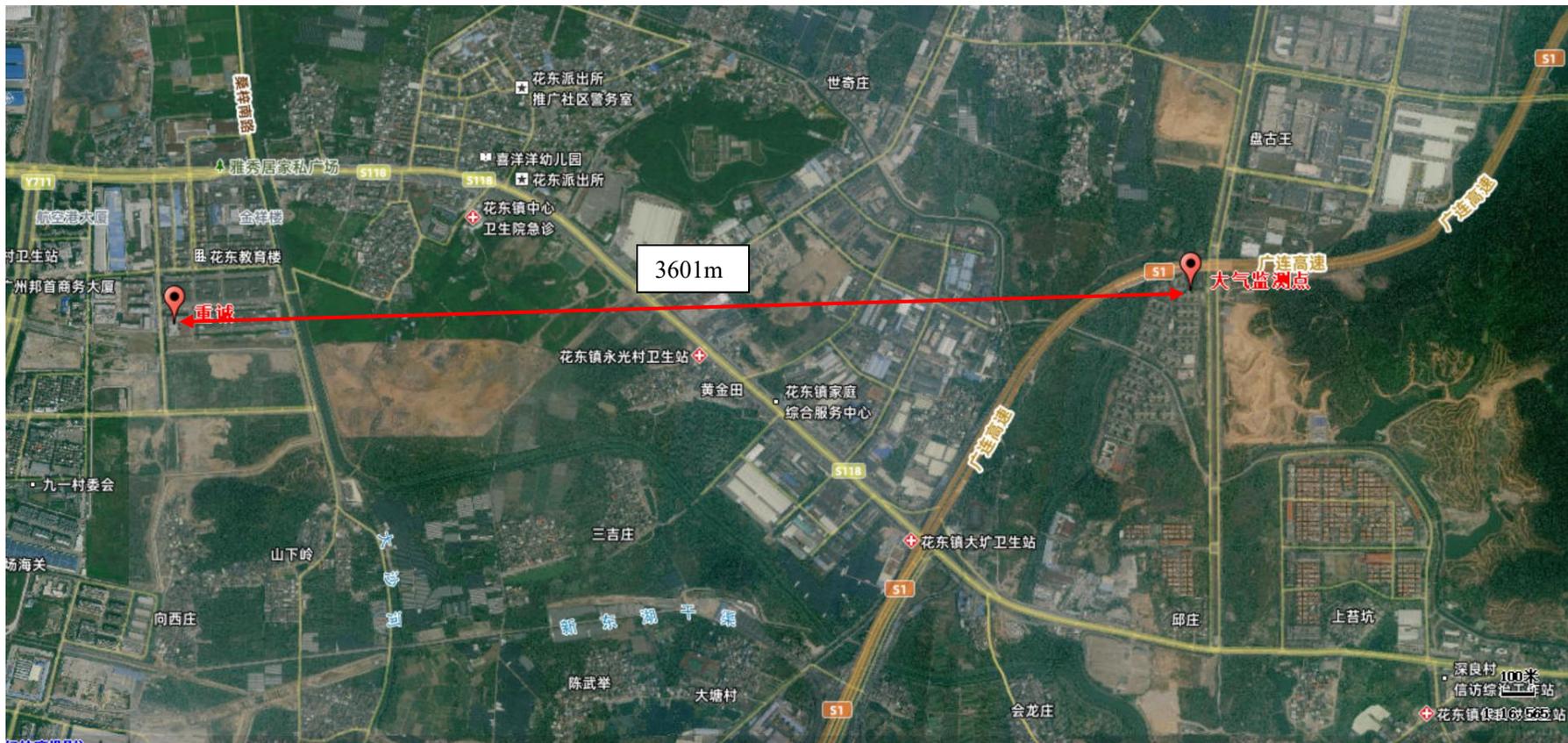
附图 23 广州市流溪河流域范围图

图 3 广州市浅层地下水功能区划图



. A3 .

附图24 广州市地下水环境功能区划图



附图25 引用大气环境监测点位示意图

附件 1 营业执照



附件 2 法人身份证



附件 3 租赁合同

---

# 房 产 租 赁

合同编号: 00500050004



# 房屋租赁合同

电费等电费价格均按国家现行的电价收费标准确定，有因系统电价调整或增收其他项目，甲方有权根据国家相关文件对电费进行相应调整)；此外，厂房基础设施服务费为¥ 0.05 元/度；变压器的维修保养使用费为0.05元/度。如乙方在使用

第 2 页，共 10 页

件

3.

4.

及  
现  
关

5.

第  
1.

肆仟  
壹

2.

斤  
页

3.

。

第  
1.

2. 若乙方在租赁期间发生劳动部门介入处理乙方欠薪逃匿或自动放弃企业以及财产被法院查封等情况，甲方有权单方终止本合同。终止前，甲方将以书面形式通知乙方，通

3.2	甲方有权自行对房屋进行装修、改造或工
4.2	甲方有权自行对房屋进行装修、改造或工
5.2	甲方有权自行对房屋进行装修、改造或工
6.2	甲方有权自行对房屋进行装修、改造或工

**第六条 甲方责任与权利:**

1. 甲方有权根据合同条款向乙方收取房租及其它费用。若乙方逾期未支付，甲方有权利采取措施督促乙方履行支付义务，由此产生的损失由乙方承担。
2. 甲方有责任保证该房屋租给乙方能正常使用。

3. 甲方有责任保证出租房屋没有产权纠纷，若因此造成合同终止的，甲方须按本合同约定

4. 甲方增加用电后

5. 甲方由的

6. 甲方使电施

7. 甲方（有方费

### 第七

1. 乙方需

2. 乙方护终除

3. 乙方时不火

1981

12

1

104

日乙方  
时造

等理处  
三次以

/m<sup>2</sup>。

寸清理  
其他地  
查。

且，如  
已关。

员工待

的环保

亭水停  
合同，

监督。  
故障，

处理，

司意按

1. 甲方有下列情形之一的：

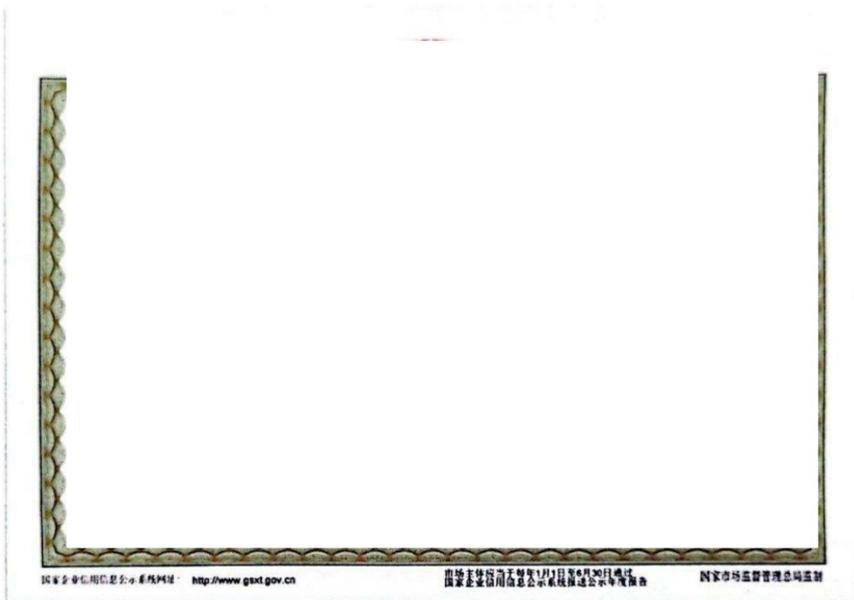
2. 甲方未尽到基本义务致使乙方无法正常使用租赁房屋。

若甲方出现上述任一违约情形，甲方应退还乙方所交的履约押金及其他押金，并在乙方







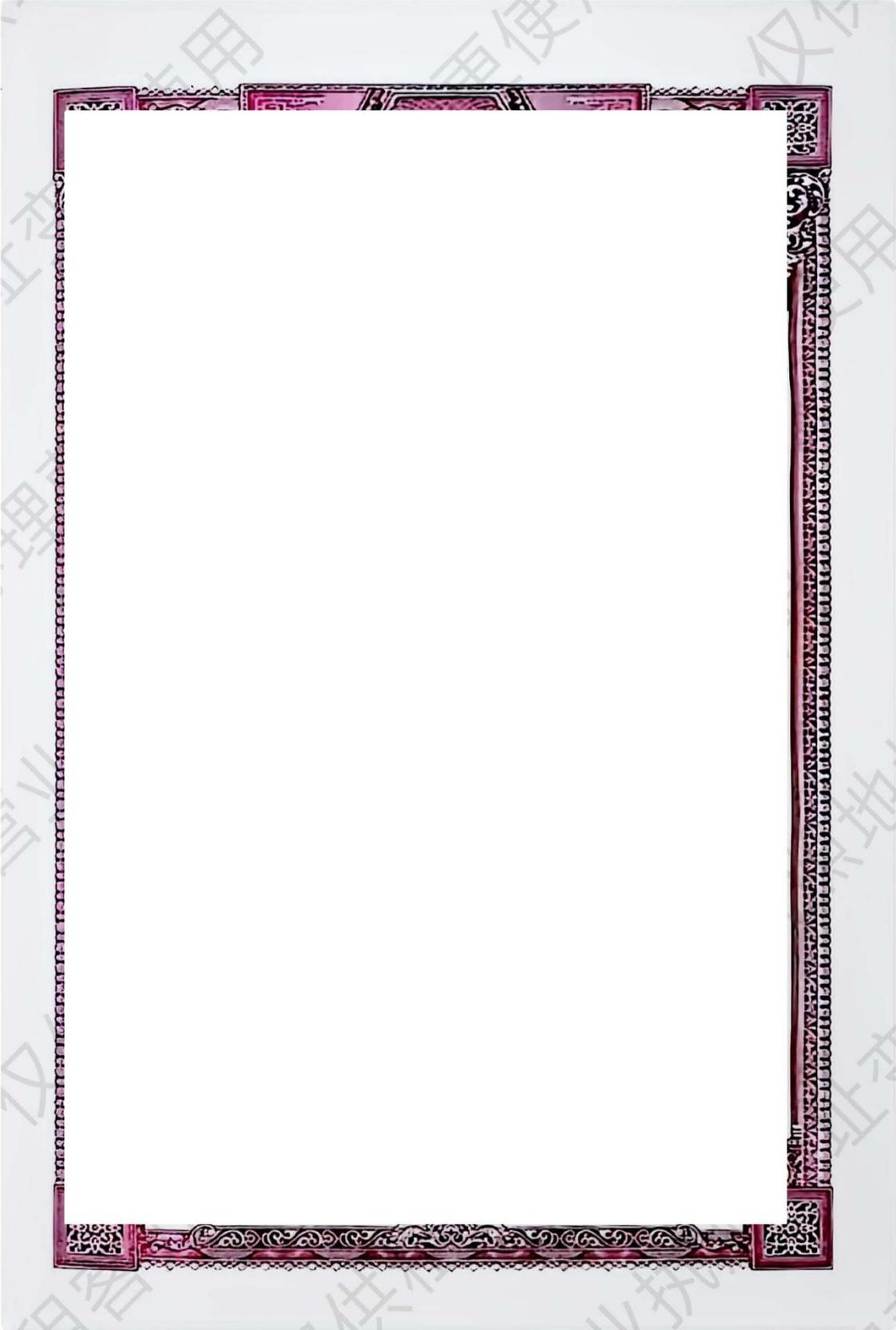


国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

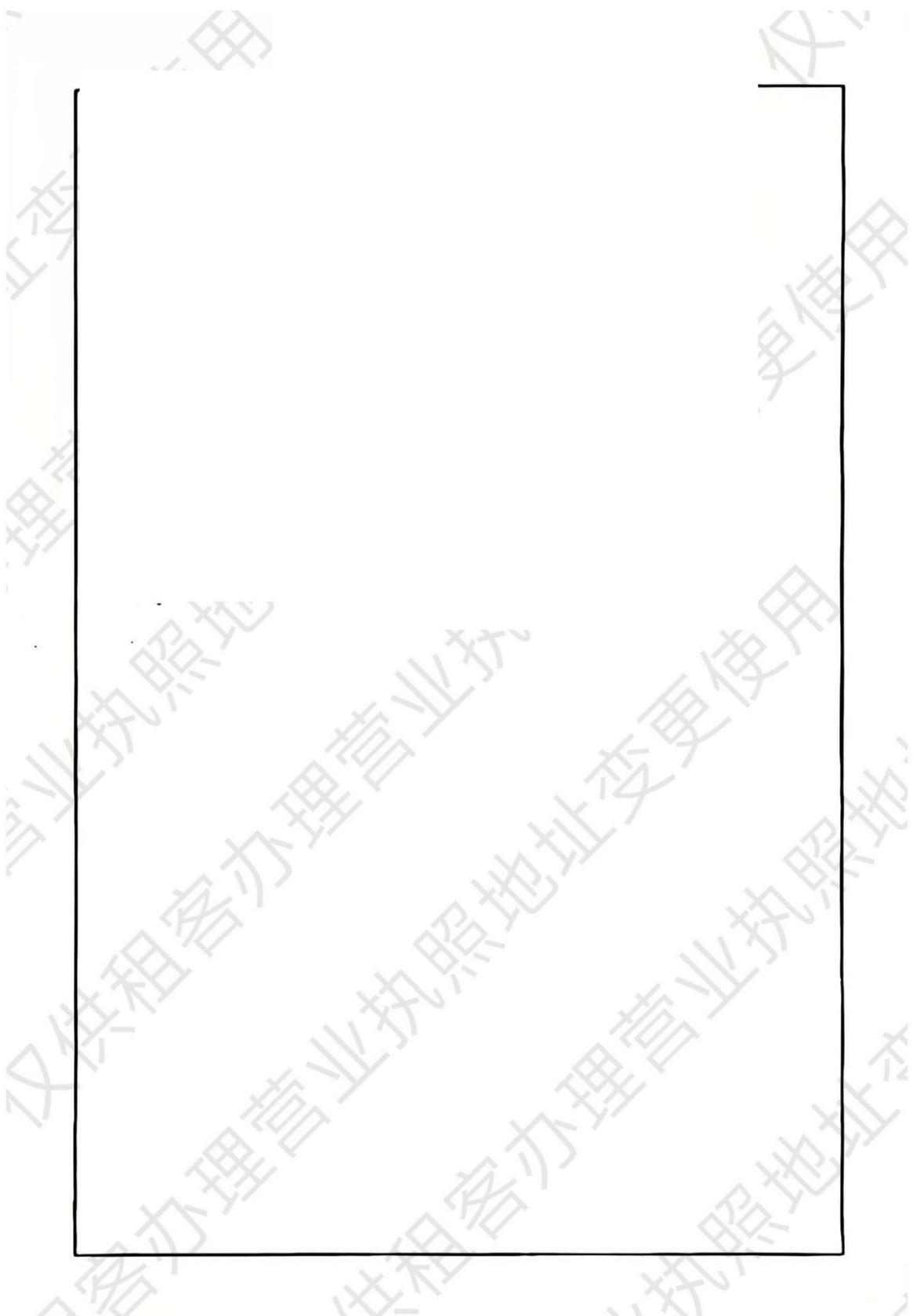
市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过  
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件 4 不动产证









附件 5 引用环境现状监测报告（仅截取 TSP、地表水情况）

GDZX (2023) 051101

第 1 页 共 37 页



联系

邮政编码: 526000 联系电话: 400-0606-559

## 声 明

1. 本公司确保检测工作客观、公正、诚信、准确，对检测数据和委托方所提供的技术资料保密。
2. 本报告只对来样或自采样负检测技术责任。
3. 本报告涂改无效，无审核人、签发人签字无效。
4. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
5. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
6. 如对本报告有异议，应以报告发出之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。对于不稳定、无法保存的样品恕不受理复检。

1、

日进

2、

委
企
册
联
采
采
样
分
分

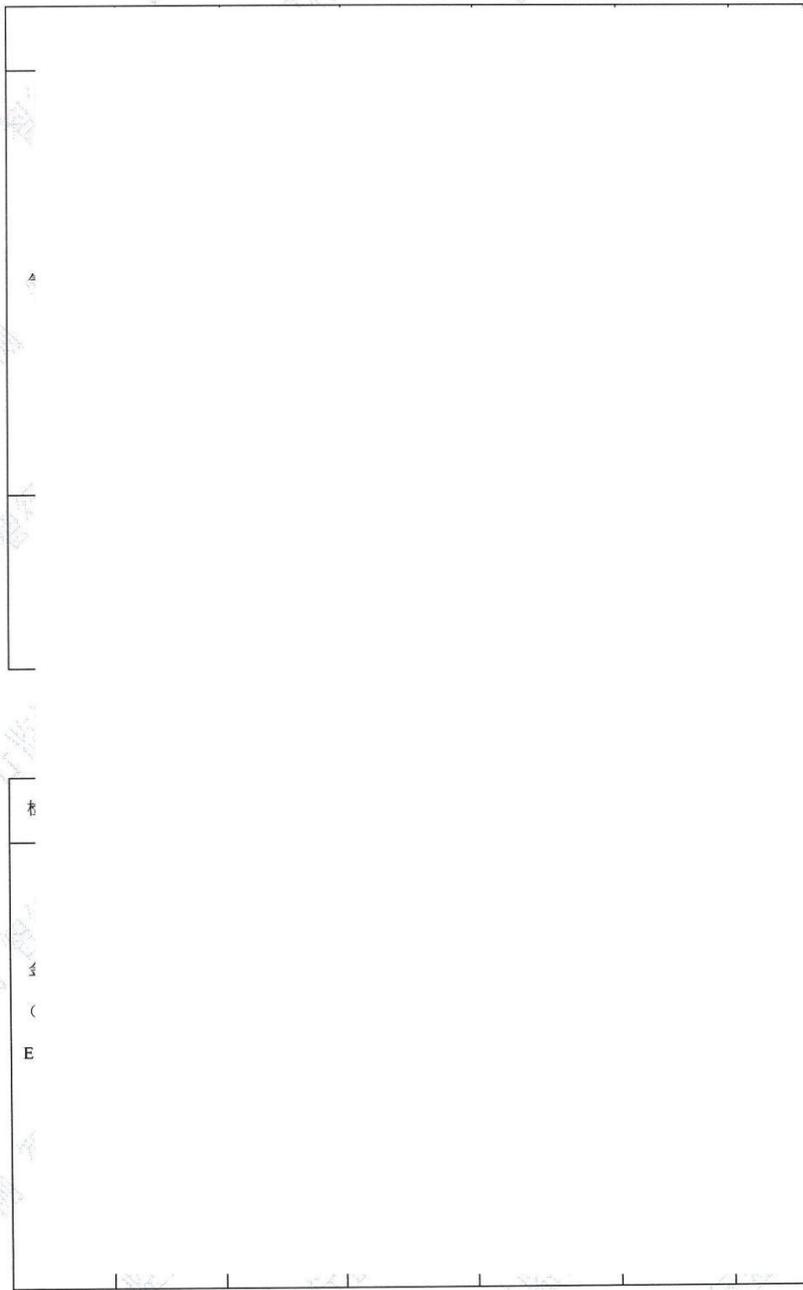
3、

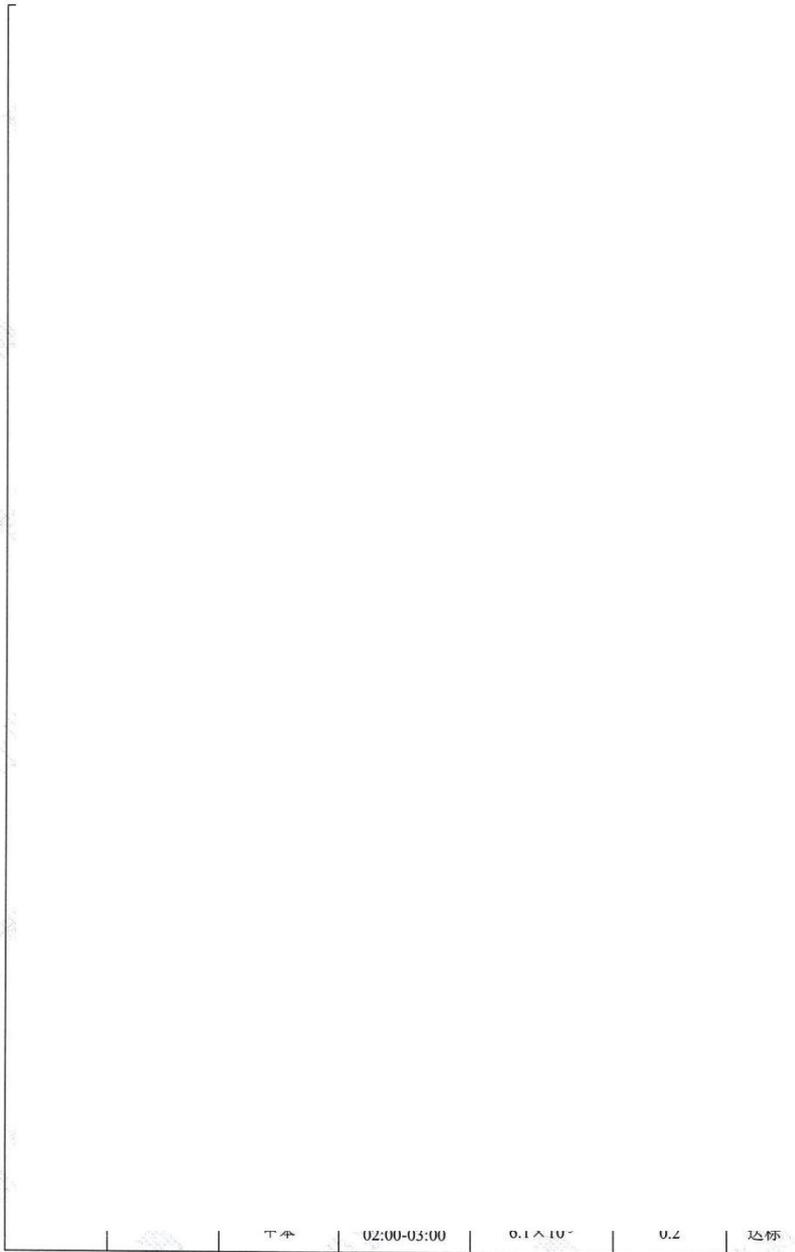
检测类
环境类
地下

13


日
日
日



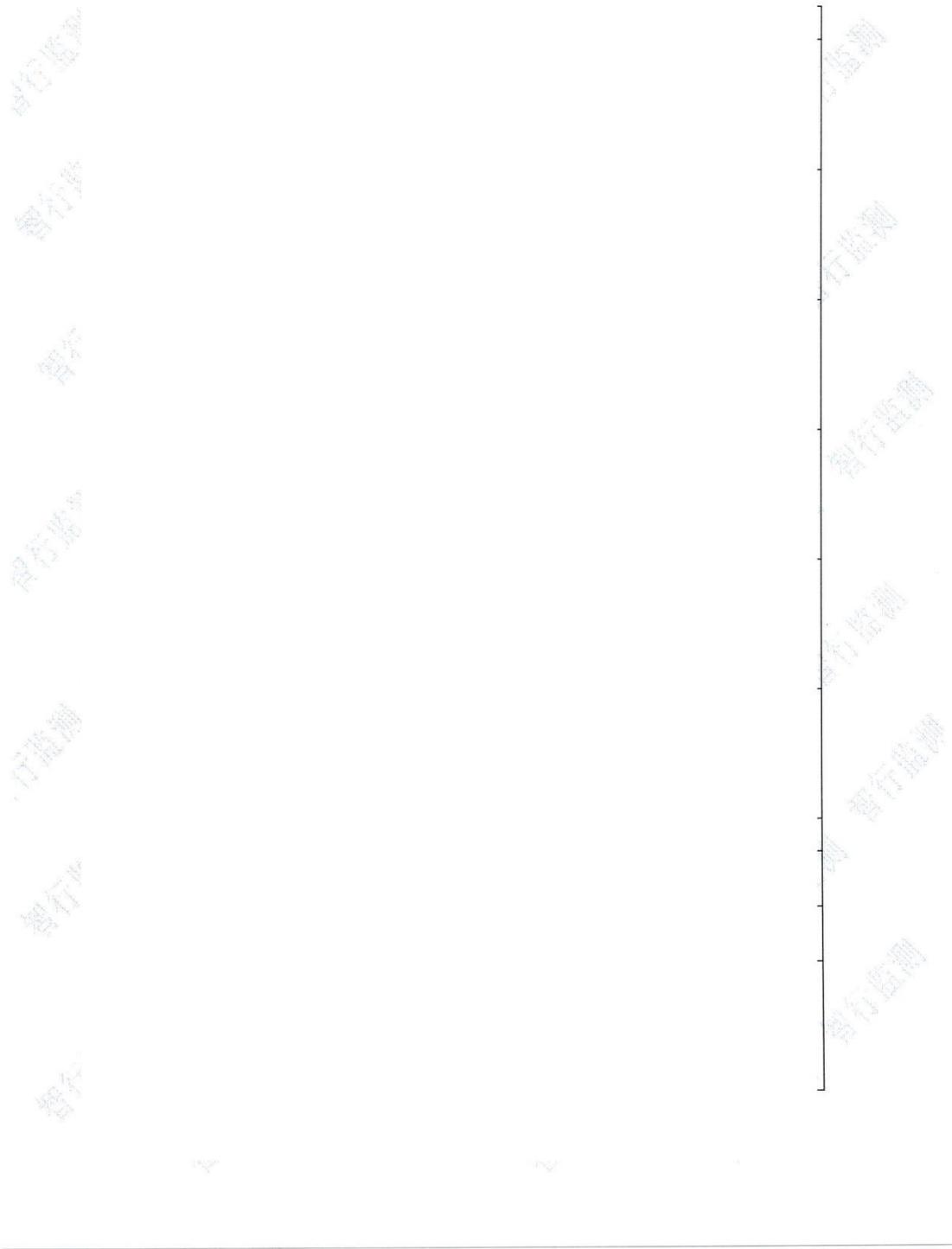




		丁平	02:00-05:00	0.1个10'	0.2	达标
--	--	----	-------------	---------	-----	----

	页
一、总则	1
二、适用范围	2
三、术语和定义	3
四、管理职责	4
五、实施与运行	5
六、绩效评价	6
七、改进	7
八、附则	8
九、附录	9
十、参考文献	10
十一、术语和定义	11
十二、术语和定义	12
十三、术语和定义	13
十四、术语和定义	14
十五、术语和定义	15
十六、术语和定义	16
十七、术语和定义	17
十八、术语和定义	18
十九、术语和定义	19
二十、术语和定义	20
二十一、术语和定义	21
二十二、术语和定义	22
二十三、术语和定义	23
二十四、术语和定义	24
二十五、术语和定义	25
二十六、术语和定义	26
二十七、术语和定义	27
二十八、术语和定义	28
二十九、术语和定义	29
三十、术语和定义	30
三十一、术语和定义	31
三十二、术语和定义	32
三十三、术语和定义	33
三十四、术语和定义	34
三十五、术语和定义	35
三十六、术语和定义	36
三十七、术语和定义	37
三十八、术语和定义	38
三十九、术语和定义	39
四十、术语和定义	40
四十一、术语和定义	41
四十二、术语和定义	42
四十三、术语和定义	43
四十四、术语和定义	44
四十五、术语和定义	45
四十六、术语和定义	46
四十七、术语和定义	47
四十八、术语和定义	48
四十九、术语和定义	49
五十、术语和定义	50

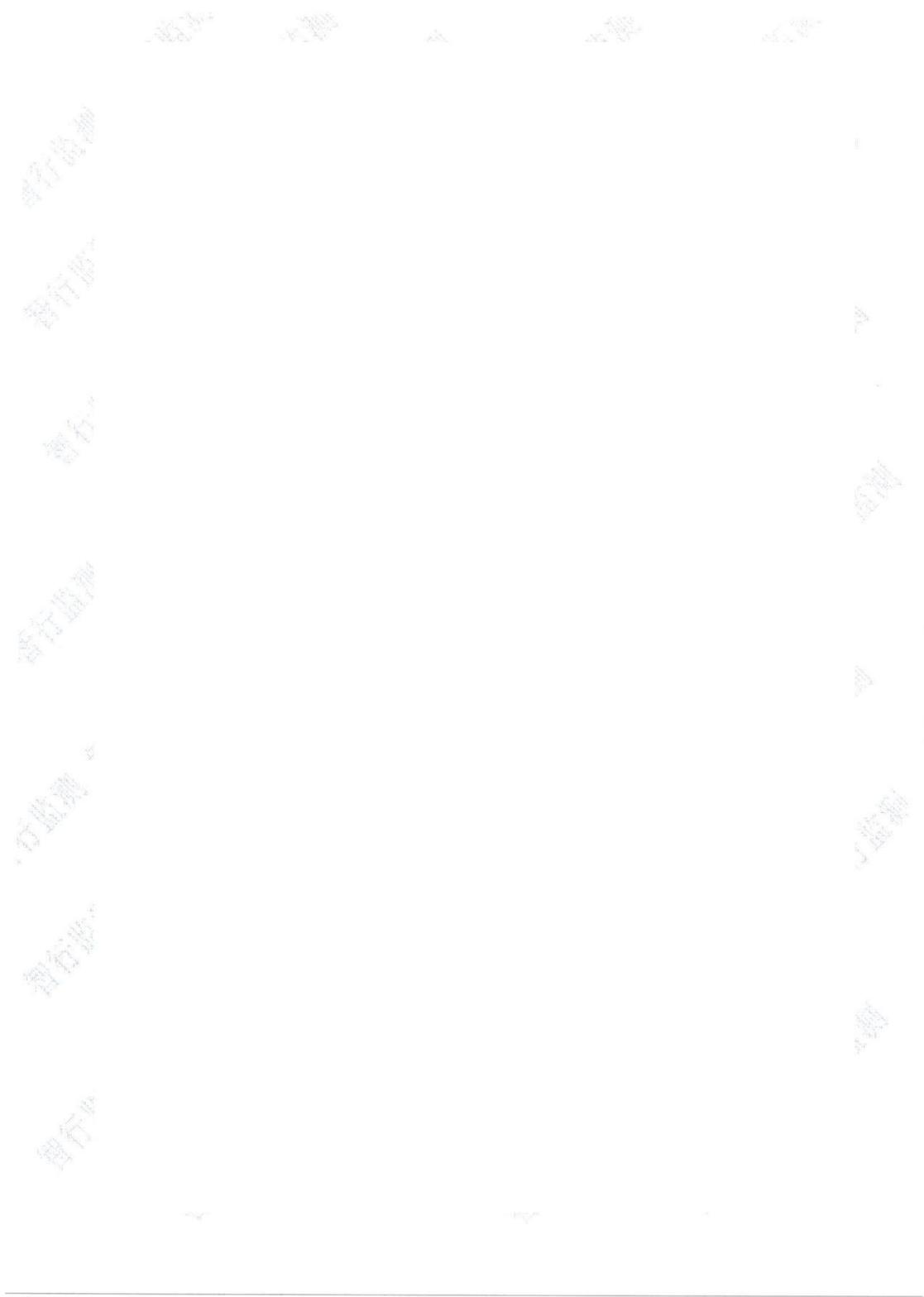
	页
第一章	1
第二章	2
第三章	3
第四章	4
第五章	5
第六章	6
第七章	7
第八章	8
第九章	9
第十章	10
第十一章	11
第十二章	12
第十三章	13
第十四章	14
第十五章	15
第十六章	16
第十七章	17
第十八章	18
第十九章	19
第二十章	20
第二十一章	21
第二十二章	22
第二十三章	23
第二十四章	24
第二十五章	25
第二十六章	26
第二十七章	27
第二十八章	28
第二十九章	29
第三十章	30
第三十一章	31
第三十二章	32
第三十三章	33
第三十四章	34
第三十五章	35
第三十六章	36
第三十七章	37
第三十八章	38
第三十九章	39
第四十章	40
第四十一章	41
第四十二章	42
第四十三章	43
第四十四章	44
第四十五章	45
第四十六章	46
第四十七章	47
第四十八章	48
第四十九章	49
第五十章	50
第五十一章	51
第五十二章	52
第五十三章	53
第五十四章	54
第五十五章	55
第五十六章	56
第五十七章	57
第五十八章	58
第五十九章	59
第六十章	60
第六十一章	61
第六十二章	62
第六十三章	63
第六十四章	64
第六十五章	65
第六十六章	66
第六十七章	67
第六十八章	68
第六十九章	69
第七十章	70
第七十一章	71
第七十二章	72
第七十三章	73
第七十四章	74
第七十五章	75
第七十六章	76
第七十七章	77
第七十八章	78
第七十九章	79
第八十章	80
第八十一章	81
第八十二章	82
第八十三章	83
第八十四章	84
第八十五章	85
第八十六章	86
第八十七章	87
第八十八章	88
第八十九章	89
第九十章	90
第九十一章	91
第九十二章	92
第九十三章	93
第九十四章	94
第九十五章	95
第九十六章	96
第九十七章	97
第九十八章	98
第九十九章	99
第一百章	100







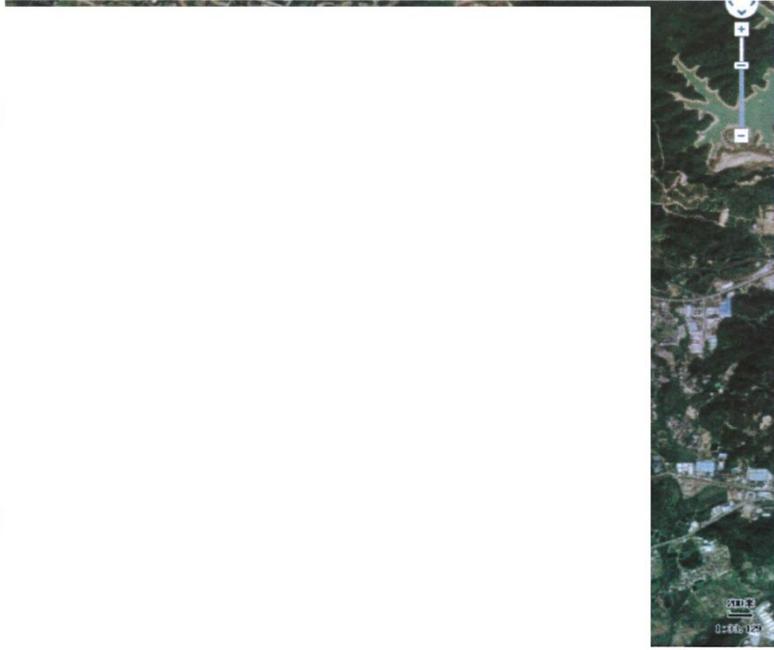


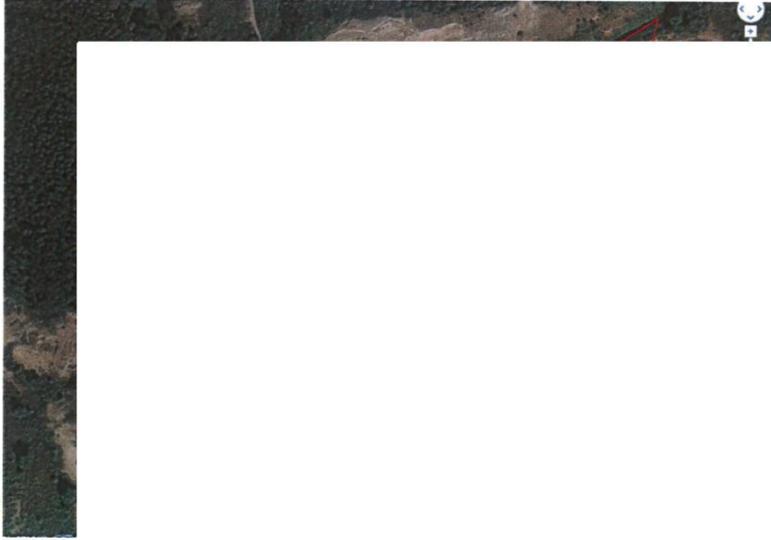












报告编



<p>急救人员之防护： 1. 急救人员请于警戒区外施行紧急救护。</p>	<p>着适当防护设</p>
<p>[ ]</p>	<p>爆炸的危险。 灭火。 下水道、土壤 法规处置。</p>
<p>[ ]</p>	<p>地通风。避免 或下水道应求 依照当地法规 不要使用溶剂。</p>
<p>[ ]</p>	<p>1粉尘。 2、遵照 、避免暴露在 氧化物。7、紧</p>
<p>[ ]</p>	<p>、特定条件下 空气浓度低于  容许浓度</p>



凝胶(油墨或  
肿、水泡、  
寸也可能通  
妥。患者不  
及中枢神经

下水道或河

化 中	
+	
	区第7栋单厂房三楼



报告号

共 4 页

报告地址

以下样品

西黄，  
七蓝，

样品号  
样品名

测试依据

检测

DCs)含



476  
大厦





xxj



## 检测报告

报

声  
1.  
2. 真  
3.  
4.



附件 7 UV 光油 MSDS 报告及 VOC 检测报告

物资安全资料表 (MSDS)

一、物品与厂商资料

物品名称: UV 光油	
供应商名	
地址: 汤	
电话: 0'	
传真: 0'	

二、成分

混合物:

齐聚物	
单体 (H	
单体 (T	
光引发剂	
光引发剂	

三、危害

最重要	
主要症状	
物品危害	

四、急救

不同暴露 吸入: 米 皮肤接触 眼睛接触 食入: 米	
最重要症	
急救人员 1、急救 2、如须 备。	设
对医师之	

五、灭火措施

[

[

[

[

危害

4、

。

排至  
充份

。

人员  
场所



1. 1991 1000.000.000

1. 1991 1000.000.000



页

含



# 检测报告

报告编号	4 页
测试摘要	
测试要	结果
符合	合





C

共 4 页

核实其



附件 9 环评公示截图

134

请输入关键词

全国建设项目环境信息平台  
gs.eiacloud.com

建设项目公示与信息公示 > 环评报告公示 > 广州重诚包装科技有限公司建设项目环境影响评价报告公示

发帖 复制链接 返回 编辑 移动 删除

1 0 0 0 0 0

17  
00

0 463  
复 云贝

泡柒科技有限公司建设

州-花都区

.11 - 2025.04.14

# 广东省投资项目代码

项目  
本  
请单位正  
不属于考  
目信息内  
容和提交

项目  
施基本信  
息。项目  
收后，项

管平台

管平台

管平台

项目申  
要求，  
投资项  
信息内

建设实  
本信  
竣工验

说明：

- 1.通过平台首页“赋码进度查询”功能，输入回执号和验证码，可查询项目赋码进度，也可以通过扫描以上二维码查询赋码进度；
- 2.赋码机关将于1个工作日内完成赋码，赋码结果将通过短信告知；
- 3.赋码通过后可通过工作台打印项目代码回执。
- 4.附页为参建单位列表。

附件 8 半水基清洗剂 MSDS 报告及 VOC 检测报告

# 化学品安全技术说明书

(依据 G  
MSDS 版  
产品名称

## 第一音

化学品  
化学品

分子式:  
CAS No

限制用

## 第二音

- |          |
|----------|
| 1. 紧急情   |
| 2. GHS 危 |
| 3. GHS 标 |

4. 危害描

## 第三音

纯品

- |        |
|--------|
| 组分 1:  |
| 组分 2:  |
| 组分 3:  |
| 组分 4:  |
| 组分 2 又 |

路  
楼

91

# 化学品安全技术说明书

(依据 GB/T1  
MSDS 版本: 2  
产品名称: 清

## 第四部分

一般性建议
皮肤接触
眼睛接触
吸入
食入
对保护施救者
对医生的特别

## 第五部分

危险性: 具 刺激性或有 灭火剂 合适的灭火剂 灭火注意事项 穿上全身防
---

## 第六部份

1.作业人员防 避免吸 手套。保证 免吸入蒸气。
2.环境保护措 在确保
3.泄漏化学品 少量泄 或收集物应

## 第七部份

1.操作注意事 操作后 用具。操作
2.储存注意事 保持容器 接触不到的地

医。 与不
氧。 止,
里

罩出
并

防护 避
物

防护
小孩

# 化学品安全技术说明书

MS  
产品

15.04.11  
18.07.11

第  
参  
职  
生  
监  
GB  
工  
用  
呼  
能  
眼  
身  
手  
AS  
其

字指南。  
设施。使  
罩式多功  
SF739 或  
生习惯。

第  
外  
熔  
相  
饱  
PH  
辛  
闪  
爆  
溶

232

第  
稳  
不  
应  
危  
分  
氧

能分解出

第  
急  
10c  
致  
皮  
眼  
皮

: LC50:

# 化学品安全技术说明书

(依据 GB/T16183-2008 GB/T17519-2013)

MSI  
产品

4.11  
7.11

呼吸  
生产  
生产  
特殊  
特殊  
吸入

--

第-

急性

无资料

慢性  
持久  
潜在  
土壤  
其他

--

第-

废弃  
产品  
不  
还  
废弃  
请交

可能返
-----

第-

联合  
联合  
联合  
包装  
包装  
海运  
包装  
运输  
和工  
等准  
材料及  
运输

机械设备 添加剂 的消防器 具相关运
-----------------------------

## 第十五部分：法规信息

第 4 页：共 5 页

# 化学品安全技术说明书

(依据  
MSDS)  
产品名

日期: 2015.04.11  
日期: 2018.07.11

法规作  
化学危  
细则(对  
化学的  
分类

安全管理条例实施  
23号)等法规,针  
对常用危险化学品

## 第十

最新修  
制作单  
联系电  
修改说

GB/T16483-2008)  
)等标准修订。其  
(实施指南(试  
B30000.29-2013)

其他信



报告  
企业  
企业

已代  
样品  
收到  
试验  
进行  
应件  
试验

测



服务热线: 40



## 测试报告

报告号

5页

执行人

测试员

通过

服务热线: 400-6788-233 www.cti-cert.com E-mail: info@cti-cert.com 投诉电话:





服

真实性负责:

附件 11 委托书

