

项目编号: zraygt

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广州东灿新材

页目

建设单位(盖章): 广

公司

编制日期: 2025 年 11

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1761529254000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	zraygt	
建设项目名称	广州东灿新材料有限公司建设项目	
建设项目类别	20—039印刷	
环境影响评价文件类型	报告表	
一、建设单位情况		
单位名称（盖章）		
统一社会信用代码		
法定代表人（签章）		
主要负责人（签字）		
直接负责的主管人员（签字）		
二、编制单位情况		
单位名称（盖章）		
统一社会信用代码		
三、编制人员情况		
1. 编制主持人		
姓名	职业资格证书管理号	信用编号
郑月娥	20220503544000000021	BH032977
2. 主要编制人员		
姓名	主要编写内容	信用编号
郑月娥	建设项目工程分析、评价标准、主要环境影响和保护措施、结论	BH032977
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、环境保护措施监督检查清单	BH025758

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广州天海环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA5CUNF09L）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的广州东灿新材料有限公司建设项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为郑月娥（环境影响评价工程师职业资格证书管理号202205035440000000021，信用编号BH032977），主要编制人员包括陈明彤（信用编号BH025758）、郑月娥（信用编号BH032977）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

建设单位责任声明

我单位广州东灿新材料有限公司（统一社会信用代码91440111MAER7Y8410）郑重声明：

一、我单位对广州东灿新材料有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：zraygt，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

法定代

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、我单位受广州东灿新材料有限公司的委托，主持编制了广州东灿新材料有限公司建设项目环境影响影响报告表（项目编号：zraygt，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负责。





编号: S0612019148171G(-1)

统一社会信用代码
91440101MA5CUNF09L

名称 广州天海环保

类型 有限责任公司

法定代表人 李梅健

经营范围 专业技术服务;
公示系统查询;
(依法须经批准的项目,
经相关部门批准后方可

国家企业信用信息公示系统网址:

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

市场主体于每年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

12/1



用

使用

广东省社会保险个人

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
参保险种情况			
参保起止时间		单位	
202506	-	202510	广州市:广州天海环保科技有限公司
截止		2025-11-13 17:33 , 该参保人累计	

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。

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）证明时间2025-11-13 17:33

广东省社会保险个人

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
参保险种情况			
参保起止时间		单位	
202501	-	202511	广州市:广州天海环保科技有限公司
截止		2025-11-28 10:29 , 该参保人累计	

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《关于阶段性缓缴企业职工基本养老保险费的通知》》（粤人社规〔2022〕15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 广东省人民政府关于阶段性缓缴企业职工基本养老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会保险单位缴费部分。

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2025-11-28 10:29

质量控制记录表

项目名称	广州东灿新材料有限公司			
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表			
编制主持人	郑月娥	主要编制人员	郑月娥、陈可	
初审（校核）意见	1、补充漆料相关成分占比。 2、核实水平衡图。 3、补充 TSP 引用点位与项目位置关系图。 4、核实排气筒颗粒物排放浓度。 5、其他见批注。 <div>审核人</div>			10 日
审核意见	1、核实颗粒物去除效率。 2、核实排气筒内径参数。 3、其他见批注。 <div>审核</div>			15 日
审定意见	同意上环评信用平台填报，打印装订报告。 <div>审核</div>			21 日

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、 建设项目工程分析	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	27
四、主要环境影响和保护措施	34
五、环境保护措施监督检查清单	66
六、结论	68
附表 建设项目污染物排放量汇总表	71
附图 1 项目地理位置图	73
附图 2 项目四至图	74
附图 3 项目现场图片	75
附图 4 项目 500 米范围环境敏感点分布图	76
附图 5-1 项目 9 楼平面布置图	77
附图 5-2 项目 10 楼平面布置图	78
附图 6 本项目所在地空气环境功能区划图	80
附图 7 本项目所在地声环境功能区划图	81
附图 8 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图	82
附图 9 广州市生态环境管控区图	83
附图 10 广州市大气环境空间管控区图	84
附图 11 广州市水环境空间管控区图	85
附图 12 广州市环境管控单元图	86
附图 13-1 广东省“三线一单”应用平台截图：陆域环境管控单元	87
附图 13-2 广东省“三线一单”应用平台截图：水环境管控区	88
附图 13-3 广东省“三线一单”应用平台截图：大气环境管控区	89
附图 13-4 广东省“三线一单”应用平台截图：白云区高污染燃料禁燃区	90
附图 14 TSP 引用点位与项目位置关系图	90
附图 15 项目与流溪河位置关系图	90
附图 16 广州市城市污水处理厂纳污范围图	91
附件 1 委托书	94
附件 2 营业执照	95
附件 3 法人身份证复印件	96
附件 4 租赁合同	97
附件 5 房产证	102
附件 6 引用的环境空气质量现状监测报告	104

附件 7 原料 MSDS 报告、检测报告 113

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州东灿新材料有限公司建设项目								
项目代码	2510-440111-17-01-237792								
建设单位联系人		联系方式							
建设地点	广州市白云区人和镇居家路37号901、902、1001、1002室								
地理坐标	东经：113°14'23.984"，北纬：23°18'35.201"								
国民经济行业类别	C2319 包装装潢及其他印刷	建设项目行业类别	二十、印刷和记录媒介复制业 23- 39 印刷 231*						
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目						
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/						
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	40						
环保投资占比（%）	20	施工工期	1 个月						
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	2623						
专项评价设置情况	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中“表1 专项评价设置原则表”，项目不需要设置专项评价，具体情况见下表所示。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <caption style="text-align: center;">表1.1 专项评价设置原则表</caption> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 40%;">设置原则</th> <th style="width: 45%;">本项目实际情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范</td> <td>本项目废气污染物主要为总VOCs、非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度，不涉及有毒有害</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目实际情况	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范	本项目废气污染物主要为总VOCs、非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度，不涉及有毒有害
专项评价的类别	设置原则	本项目实际情况							
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范	本项目废气污染物主要为总VOCs、非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度，不涉及有毒有害							

		围内有环境空气保护目标的建设项目	污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气排放。因此，无需设置大气专项评价。
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目外排废水主要为生活污水，经三级化粪池预处理后排入市政污水管网。因此，无需设置地表水专项评价。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	根据下文环境风险分析，项目Q值<1，环境风险潜势为I，无需设置环境风险专项评价。
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目给水依托市政自来水厂，不设置取水口。因此，无需设置生态专项评价。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目选址位于陆地，不属于海洋工程建设项目。因此，无需设置海洋专项评价。
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>1、产业政策相符性分析</p> <p>本项目主要从事玻璃瓶加工，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制、淘汰类产业的项目。根据《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于禁止准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业。</p> <p>因此，本项目符合国家和地方相关的产业政策。</p> <p>2、选址合理性分析</p> <p>本项目位于广州市白云区人和镇居家路 37 号 901、902、1001、1002 室，根据国有不动产权证（详见附件 5），项目所在地属工业用地，不属于基本农田保护区、林业用地区等区域，故项目选址建设合理可行。</p> <p>3、与环境功能区划相符性分析</p> <p>①环境空气</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（2025 年修订版）的通知》（穗府〔2025〕5 号），本项目所在区域的空气环境功能为二类区，项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护的地区，符合区域空气环境功能区划分要求，环境空气质量功能区划图见附图 6。</p> <p>②地表水环境</p> <p>根据《广州市人民政府关于白云区饮用水水源保护区优化调整方案的批复》（穗府函〔2025〕103 号），本项目所在地不属于饮用水水源保护区范围（详见附件 8）。根据《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122 号），白坭河（白坭河-鸦岗）河段主导功能为饮用、工业、农业，水质现状为Ⅳ类，2030 年水质管理目标为Ⅳ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。</p> <p>③声环境</p> <p>根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市声环境功能区区划（2024 年修订版）的通知》（穗府办〔2025〕2 号），本项目所在区域声功能属于 3 类区。本项目运行过程不会对周边声环境产生明显不良影响，符合区域声环境功能区划分要求。本项目所在区域声环境功能区划图见附图 7。</p>
---------	--

4、与《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》相符性分析				
表 1.4 项目与《广州市城市环境总体规划》（2022-2035 年）的相符性分析一览表				
序号	相关规划要求		本项目 实际情况	相符性
1	生态保护 红线区	<p>完善生态保护红线管理制度。生态保护红线是区域生态安全的底线，按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）等文件相关要求进行管理。构建源头预防、过程控制、损害赔偿、责任追究的生态保护红线管理制度体系。</p> <p>生态保护红线内实施强制性严格保护。生态保护红线内自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动；自然保护地核心保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，严格执行国家和省生态保护红线管控政策要求，遵从国家、省相关监督管理规定。</p> <p>落实生态保护红线评价机制。按照相关要求组织开展评价，及时掌握生态保护红线生态功能状况及动态变化。</p>	根据附图 9，本项目所在地不属于生态保护红线区	相符
2	生态环境 空间管控 区	<p>落实管控区管制要求。管控区内生态保护红线以外区域实施有条件开发，严格控制新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免集中连片城镇开发建设，控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏，加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影响评价，工业废水未经许可不得向该区域排放。</p>	根据附图 9，本项目所在地不属于生态保护空间管控区	相符
3	大气环境 管控区	<p>在全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气功能区一类区、大气污染物重点控排区和大气污染物增量严控区。大气污染物重点控排区，包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位。重点控排区根据产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。</p>	<p>根据附图 10，本项目所在地理位置不属于空气质量功能区一类区、大气污染物增量严控区，属于大气污染物存量重点减排区内。调漆、喷漆、喷枪清洗废气经水帘柜预处理后，汇同烘烤废气一起采用“水喷淋+干式除雾器+二级活性炭吸附”装置处理；调墨、丝印、烘干、网版擦拭、制版、烫金废气</p>	相符

			经收集后采用“二级活性炭吸附”装置处理。	
4	水环境管控区	<p>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。</p> <p>水污染治理及风险防范重点区，包括劣V类的河涌汇水区、工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。</p> <p>劣V类的河涌汇水区加强城乡水环境协同治理，强化入河排污口排查整治，巩固城乡黑臭水体治理成效，推进河涌、流域水生态保护和修复。城区稳步推进雨污分流，全面提升污水收集水平。</p>	<p>根据附图 11，本项目建设地址不在水源涵养区、水生生物多样性保护区，不在饮用水管控区内；本项目为新建玻璃瓶加工项目，不属于对水体污染严重的建设项目，产生的生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政污水管网，进入江高净水厂处理。</p>	相符

综上所述，本项目符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》要求。

5、与省、市、区的相关环境保护规划相符性分析

表 1.5 项目与有关环境保护技术政策和规划相符性分析

序号	政策、规划名称	政策、规划要求	本项目实际情况	相符性分析
1	《广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案》（粤办函〔2021〕58 号）	<p>大气污染防治工作：严格落实国家产品 VOCs 含量限制标准要求，现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用 VOCs 含量原辅材料项目。鼓励在生产流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅材料；将《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）无组织排放要求作为强制性标准实施。指导企业使用适宜高效的治理技术，涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、催化、低温等离子治理措施。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次。</p> <p>水污染防治工作：全力推进国考断面水质达标攻坚。各有关地级以上市要统筹污染防治攻坚万里碧道建设、城市黑臭水体治理、农村生活污水治理、农业面源污染治理和老旧小区改造等工作，</p>	<p>项目生产过程中使用水性漆，为低 VOCs 的原辅材料。调漆、喷漆、喷枪清洗废气经水帘柜预处理后，汇同烘烤废气一起采用“水喷淋+干式除雾器+二级活性炭吸附”装置处理；调墨、丝印、烘干、网版擦拭、制版、烫金废气经收集后采用“二级活性炭吸附”装置处理；项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，进入江高净水厂处理；项目用地性质为工业用地，项目周边无耕地。</p>	相符

		<p>大力实施源头管控与精准治污，推动全省 149 个国考断面水质持续改善。要聚焦 10 个重点消除劣 V 类国考断面。对于国考断面附近污染负荷重、水质影响大的支流，要优先加快治理。</p> <p>土壤污染防治工作：加大耕地土壤环境保护力度。以优先保护类农用地集中区为重点，实施耕地质量保护与提升行动，加强耕地环境保护。</p>		
2	《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）	<p>大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。</p>	<p>项目生产过程中使用到水性漆，为低挥发性原料，调漆、喷漆、喷枪清洗废气经水帘柜预处理后，汇同烘烤废气一起采用“水喷淋+干式除雾器+二级活性炭吸附”装置处理；调墨、丝印、烘干、网版擦拭、制版、烫金废气经收集后采用“二级活性炭吸附”装置处理。</p>	相符
3	《广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16 号）	<p>推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络。</p>	<p>项目生产过程中使用到水性漆，为低挥发性原料，调漆、喷漆、喷枪清洗废气经水帘柜预处理后，汇同烘烤废气一起采用“水喷淋+干式除雾器+二级活性炭吸附”装置处理；调墨、丝印、烘干、网版擦拭、制版、烫金废气经收集后采用“二级活性炭吸附”装置处理。</p> <p>项目建成后，对涉 VOCs 物料进行全过程台账记录。</p>	相符

6、与有关挥发性有机废气排放的法律法规相符性分析

表 1.6 项目与有关环境保护技术政策和规划相符性分析

政策、规划名称	政策、规划要求	本项目实际情况	相符性分析
《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)	油漆、稀释剂、清洗剂等盛装 VOCs 物料的容器存放于室内,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。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,有行业要求的按相关规定执行。建立含 VOCs 原辅材料台账、废气收集处理设施台账、危废台账等,台账保存期限不少于 3 年。	本项目水性漆使用密闭容器储存于室内。调漆、喷漆、喷枪清洗废气经水帘柜预处理后,汇同烘烤废气一起采用“水喷淋+干式除雾器+二级活性炭吸附”装置处理;调墨、丝印、烘干、网版擦拭、制版、烫金废气经有效收集后采用“二级活性炭吸附”装置处理。项目建成后,将建立健全台账制度,且台账保存期限不少于 3 年。	相符
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》 (环大气〔2019〕53号)	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料,水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨,水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂,以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等,替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等,从源头减少 VOCs 产生。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺,推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术,鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂,减少使用空气喷涂技术。	本项目生产过程中使用水性漆,为低 VOCs 含量涂料。本项目采用静电空气喷涂,生产过程采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂。	相符
《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022)	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。无组织排放控制要求: VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中;盛装 VOCs 物料的容器应当存放于	项目喷涂、丝印设置在密闭车间内进行,调漆、喷漆、喷枪清洗废气经水帘柜预处理后,汇同烘烤废气一起采用“水喷淋+干式除雾器+二级活性炭吸附”装置处理;调墨、丝印、烘干、网版擦拭、制版、烫金废气经有效收集后	相符

	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;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; 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。	采用“二级活性炭吸附”装置处理。有机废气处理效率为 80%。 项目 VOCs 物料储存于室内,使用密闭的容器储存,VOCs 物料使用过程设置收集处理系统收集有机废气。	
--	---	--	--

7、与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）相符性分析

本项目涂料调配后使用，水性油漆调配比例为水性漆：色浆：水=100:1:20，水性油漆施工状态下 VOCs 含量与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）相符性分析如下：

表1.7 本项目涂料挥发性有机化合物含量相符性分析

涂料名称	使用状态下 VOCs 含量 (g/L)	涂料类型	VOCs 含量要求 (g/L)	相符性
水性油漆	24.8	水性涂料-包装涂料（不粘涂料）-面漆	≤270	符合

注：根据水性漆 MSDS 报告、检测报告，水性漆 VOCs 含量为 33g/L，水性漆密度取 1.05g/cm³，可换算得 VOCs 含量为 33g/L ÷（1.05g/cm³×1000）×100%=3%；根据色浆 MSDS 报告，色浆密度取 1.04g/cm³，VOCs 含量取 13%，则可计算得水性漆与色浆调配后的水性油漆 VOCs 含量约为 2.6%，密度为 1.05g/cm³，换算得调配后的水性油漆 VOCs 含量为 0.026×1.05g/cm³×1000=24.8g/L。

由上表可知，本项目涂料水性油漆施工状态下 VOCs 含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求，项目涂料属于低 VOCs 含量产品。

8、与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）相符性分析

本项目使用丝印油墨进行印刷，根据建设单位提供的丝印油墨 VOCs 含量检测报告，本项目油墨中挥发性有机化合物相符性分析如下表所示。

表1.8 本项目油墨挥发性有机化合物含量相符性分析

油墨名称	VOCs 含量	油墨品种	VOCs 含量要求	相符性
丝印油墨	5%	水性油墨-网印油墨	≤30%	符合

因此，本项目使用的丝印油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）相关限值要求。

9、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 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。

10、与“三线一单”相符性分析

（1）与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

根据广东省“三线一单”数据管理及应用平台“三线一单”符合性分析查询数据，本项目所在地属于陆域环境管控单元中的重点管控单元、水环境重点管控区、大气环境高排放重点管控区、高污染燃料禁燃区，涉及 ZH44011120002（白云区江高镇江村重点管控单元）、YS4401112210003（江高截洪渠广州市江高镇江兴社区等控制单元）、YS4401112310001（广州市白云区大气环境高排放重点管控区 6）、YS4401112540001（白云区高污染燃料禁燃区）四个环境控制单元，其具体要求详见下表：

表 1.10 项目与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性一览表

内容	相符性分析	相符性
生态保护红线	项目位于广州市白云区人和镇居家路 37 号 901、902、1001、1002 室，项目用地性质为工业用地，项目不属于生态保护红线范围内。	相符
环境质量底线	项目所在位置环境空气质量为达标区，本项目接纳水体环境现状满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准。本项目产生的废气、废水、噪声经治理后均可达标排放，固体废物全部妥善处置。因此，项目建设不会触及环境质量底线。	相符
资源利用上线	项目用地属于工业用地，符合区域土地资源利用要求；项目营运过程中需损耗一定量的电力资源、水资源，消耗量较小，不会触及资源利用上线。	相符

生态环境准入清单	项目为玻璃瓶加工项目，不属于国家发展改革委发布的《市场准入负面清单》（2025 年本）中的内容，项目也不属于过剩产能项目行业，不属于高耗能、高排放、高污染产业，能维持区域原自然生态系统。			相符
(2) 与《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析				
根据《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）》，本项目位于广州市白云区人和镇居家路 37 号 901、902、1001、1002 室，属于白云区江高镇江村重点管控单元，相符性分析见下表。				
表 1.11 项目与《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析一览表				
环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划	管控单元分类	要素细类
ZH44011120002	重点管控单元	广东省广州市白云区	重点管控单元	水环境工业污染重点管控区、大气环境高排放重点管控区
管控维度	管控要求		本项目	相符性
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】家居用品园区块重点发展家具制造业、化学制品制造业。 1-2.【产业/鼓励引导类】新楼村、水沥村、双岗村等区域鼓励发展设施蔬菜现代农业产业。 1-3.【产业/禁止类】单元内处于流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内，支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内，应严格按照《广州市流溪河流域保护条例》进行项目准入。 1-4.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。 1-5.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内，应加大大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。 1-6.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。 1-7.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等		1-1 项目不属于限制、淘汰类项目，未列入清单中禁止准入类项目，属于许可准入类。1-2 项目用地为工业用地，不在农用地范围内。1-3 项目符合《广州市流溪河流域保护条例》政策要求。1-4 项目为新建项目，不属于附加值较低的产业和落后生产能力企业。1-5、1-6、1-7 项目位置属于大气环境高排放重点管控区，已落座于家居用品园区块，落实工业项目落地集聚发展，且项目调漆、喷漆、喷枪清洗废气经水帘柜预处理后，汇同烘烤废气一起采用“水喷淋+干式除雾器+二级活性炭吸附”装置处理；调墨、丝印、烘干、网版擦拭、制版、烫金废气经有效收集后采用“二级活性炭吸附”装置处理，废气污染物达标排放。	相符

		高挥发性有机物原辅材料项目。		
能源资源利用		2-1.【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。	2-1 本项目采用适用的技术、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力争达到先进水平。	相符
污染物排放管控		3-1.【水/综合类】工业企业应按照国家有关规定对工业污水进行预处理，相关标准规定的第一类污染物及其他有毒有害污染物，应在车间或车间处理设施排放口处理达标，企业废水排入城市污水处理设施的，必须对废水进行预处理达到城市污水处理设施接管要求。3-2.【水/限制类】水环境工业污染重点管控区内，新建、改建、扩建项目重点水污染物实施区域减量替代。3-3.【水/综合类】深入推进农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。3-4.【大气/综合类】排放油烟的餐饮场所应当安装油烟净化设施并保持正常使用，或者采取其他油烟净化措施，使油烟达标排放。严格控制恶臭气体排放，减少恶臭污染影响。3-5.【大气/限制类】严格控制家具制造业、化学制品制造业等产业使用高挥发性有机溶剂；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。	3-1、3-2、3-3 项目外排废水主要为生活污水，不产生工业污水；3-4、3-5 项目属于工业企业，油漆、色浆、油墨等原料均为低挥发性原料。生产工序均设置在密闭车间内进行，调漆、喷漆、喷枪清洗废气经水帘柜预处理后，汇同烘烤废气一起采用“水喷淋+干式除雾器+二级活性炭吸附”装置处理；调墨、丝印、烘干、网版擦拭、制版、烫金废气经有效收集后采用“二级活性炭吸附”装置处理。	相符
环境风险防控		4-1.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。	4-1 项目将建立健全事故应急体系，落实有效的事故防范和应急措施，有效防范污染事故发生。	相符
11、与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》（粤环函〔2023〕45 号）相符性分析				
表 1.12 项目与《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）》相符性分析				
政策、规划名称	政策、规划要求		本项目实际情况	相符性分析
《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和	其他涉 VOCs 排放行业控制：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		项目使用水性漆为低 VOCs 原料，项目使用的水性漆、油墨、清洗剂均符合国家质量标准；项目 VOCs 原辅材	相符

挥发性有机物协同减排) 实施方案 (2023-2025 年)》	准的产品;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(GB37822-2019)》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准(DB44/2367-2022)》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。	料使用过程均在密闭车间内,控制无组织排放;项目调漆、喷漆、喷枪清洗废气经水帘柜预处理后,汇同烘烤废气一起采用“水喷淋+干式除雾器+二级活性炭吸附”装置处理;调墨、丝印、烘干、网版擦拭、制版、烫金废气经有效收集后采用“二级活性炭吸附”装置处理,有机废气治理效率约 80%,不涉及低效 VOCs 治理设施,废气污染物可达标排放。	
---------------------------------	---	--	--

12、与《广东省实施〈中华人民共和国土壤污染防治法〉办法》相符性分析

表 1.13 项目与《广东省实施〈中华人民共和国土壤污染防治法〉办法》相符性分析

政策、规划名称	政策、规划要求	本项目实际情况	相符性分析
《广东省实施〈中华人民共和国土壤污染防治法〉办法》	禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目;排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当采取以下措施,防止污染土壤:(一)采用清洁生产的工艺和技术,减少污染物的产生;(二)配套建设污染处理设施并保持正常运转,防止产生的废气、废水、废渣、粉尘、放射性物质等对土壤造成污染和危害;(三)收集、贮存、运输、处置化学物品、固体废物及其他有毒有害物品,应当采取措施防止污染物泄漏及扩散;(四)定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况,及时发现并处理生产过程中材料、产品或者废物的扬散、流失和渗漏等问题。	本项目属于玻璃瓶加工项目,化学品区已做好防渗措施;采用清洁生产的工艺和技术,减少污染物的产生,主要产污为废水、废气、噪声和固废;配套建设污染处理设施保持正常运转,并安排环保专员定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况。本项目外排废水为生活污水,生活污水经三级化粪池预处理达标后进入市政污水管网,不与场地土壤直接接触;废气污染物为非甲烷总烃、TVOC、颗粒物和臭气浓度,不属于重金属、持久性有机污染物等有毒有害物质,经有效处理后达标排放;固废经有效的分类收集、处置,危废间做好防渗措施。	相符

13、与广东省 2023 年大气污染防治工作方案(粤办函〔2023〕50 号)相符性分析

表 1.14 项目与广东省 2023 年大气污染防治工作方案(粤办函〔2023〕50 号)相符性分析

政策、规划名称	政策、规划要求	本项目实际情况	相符性分析
广东省	加强低 VOCs 含量原辅材料应用。应用	项目水性漆为低 VOCs 原	相符

2023 年大气污染防治工作方案	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。废气量、去向以及 VOCs 含量。	料，项目营运后，将建立健全 VOCs 台账制度，且保存期限不低于三年。	
	加大对采用低效 NO _x 治理工艺设备的排查整治力度，开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。	本项目调漆、喷漆、喷枪清洗废气经水帘柜预处理后，汇同烘烤废气一起采用“水喷淋+干式除雾器+二级活性炭吸附”装置处理；调墨、丝印、烘干、网版擦拭、制版、烫金废气经有效收集后采用“二级活性炭吸附”装置处理。VOCs 治理设施均不属于低效治理设施。	相符

14、与《广东省大气污染防治条例》（2022 年修订）相符性分析

表 1.15 项目与《广东省大气污染防治条例》（2022 年修订）相符性分析

政策、规划名称	政策、规划要求	本项目实际情况	相符性分析
《广东省大气污染防治条例》（2022 年修订）	企业事业单位和其他生产经营者应当执行国家和省规定的大气污染物排放标准和技术规范，从源头、生产过程及末端选用污染防治技术，防止、减少大气污染，并对所造成的损害依法承担责任；重点大气污染物排放实行总量控制制度。重点大气污染物包括国家确定的二氧化硫、氮氧化物等污染物和本省确定的挥发性有机物等污染物；工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立台账，如实记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量并向县级以上人民政府生态环境主管部门申报。台账保存期限不少于三年。	项目使用的水性漆为低 VOCs 含量涂料，调漆、喷漆、喷枪清洗废气经水帘柜预处理后，汇同烘烤废气一起采用“水喷淋+干式除雾器+二级活性炭吸附”装置处理；调墨、丝印、烘干、网版擦拭、制版、烫金废气经有效收集后采用“二级活性炭吸附”装置处理。项目落实总量控制制度和台账制度，台账保存期限不少于三年。	相符

15、与《广州市流溪河流域保护条例》及 2021 年修改稿相符性分析

根据《广州市流溪河流域保护条例》及 2021 年修改稿第三十五条：“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。

本项目与流溪河干流直线距离约为 2.73km。项目主要从事玻璃瓶加工，不属于上述项目；本项目不涉及危险化学品的贮存、输送设施；生活污水经预处理后排入市政污水管网引至江高净水厂进一步处理，不属于严重污染水环境的建设项目。因此，本项目符合《广州市流溪河流域保护条例》的要求。

16、与《广州市流溪河流域产业绿色发展规划（2016—2025 年）》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。

项目从事玻璃瓶加工，属于包装装潢及其他印刷，为《广州市流溪河流域产业绿色发展规划（2016-2025 年）》中限制类：“新建、扩建普通型产品包装装潢、印刷项目”。本项目使用的水性漆、水性油墨、半水基清洗剂等均为低挥发有机物原辅料，打样、喷涂、烘烤等工序产生的有机废气经收集至“水喷淋+干式除雾器+二级活性炭吸附”装置处理后经 50m 高排气筒排放，丝印、制版等工序产生的有机废气经收集后汇至 1 套“二级活性炭吸附”装置处理后经 50m 高排气筒排放。产污工序设置于密闭车间内进行，可降低无组织排放，进一步控制排污，项目废气经处理后对周边大气环境影响较小。本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网引至江高净水厂处理；水帘柜用水和喷淋水循环到一定周期后更换，更换的水帘柜废水和喷淋废水均作为危废处理，交由有危险废物处理资质的单位外运处理。本项目不设废水直排口，外排污水主要为生活污水，排入市政污水管网引至江高净水厂处理，为间接排放，对纳污水体和周边水环境

	影响较小。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）》相关要求。
--	--

二、建设项目工程分析

1、项目建设内容

广州东灿新材料有限公司建设项目位于广州市白云区人和镇居家路 37 号 901、902、1001、1002 室，占地面积 2623 平方米，总建筑面积 5246 平方米，通过购买玻璃瓶、水性漆、色浆、丝印油墨、半水基清洗剂、烫金纸等原料，经调漆、喷漆、烘干、丝印、烫金等工序加工玻璃瓶，年加工玻璃瓶 2100 万个，具体工程情况如表 2.1。

表 2.1 项目工程情况一览表

工程类别	项目名称		建设内容及规模
主体工程	9 楼车间		占地面积 2623 平方米，建筑面积 2623 平方米，分设喷涂车间（设有除尘、喷漆、表干/烘烤工序）、原料区、半成品车间、成品区、办公室、模具房等
	10 楼车间	生产区	占地面积 2623 平方米，建筑面积 2623 平方米，分设喷涂车间（设有除尘、喷漆、表干/烘烤工序，调漆工序在打样房内进行）、丝印车间（设有制版、调墨、丝印、烘干和烫金工序）、检测车间、包装车间、半成品车间等
		打样房	占地面积 25 平方米，建筑面积 25 平方米，主要用于新产品手动打样，设有除尘、调漆、喷漆、表干/烘烤工序
辅助工程	办公室		占地面积 100 平方米，建筑面积 100 平方米，用于日常办公
储运工程	原料仓库		位于 9 楼，占地面积 200 平方米，建筑面积 200 平方米，用于存放原料
	半成品区		位于 9 楼和 10 楼，占地面积 300 平方米，建筑面积 300 平方米，用于存放半成品
	成品仓库		位于 9 楼，占地面积 300 平方米，建筑面积 300 平方米，用于存放成品
	危废间		位于 10 楼，占地面积 30 平方米，建筑面积 30 平方米，用于暂存危险废物
	一般固废间		位于 10 楼，占地面积 10 平方米，建筑面积 10 平方米，用于暂存一般固废
公用工程	给水		由市政自来水管网供水，主要用水为员工生活用水、生产用水
	排水		雨污分流，雨水经雨水管道排入城市下水道，生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网排入江高净水厂处理
	供电		由市政电网统一供给，不设备用发电机
环保工程	废水治理		生活污水经三级化粪池预处理后，排入市政污水管网
	废气治理		调漆、喷漆、喷枪清洗废气、烘烤废气一起采用“水喷淋+干式除雾器+二级活性炭吸附”装置处理，2 条喷涂线各设置一套治理设施，

		分别经排气筒 DA001 和 DA002 高空排放；调墨、丝印、烘干、网版擦拭、制版、烫金废气经收集后采用“二级活性炭吸附”装置处理后，经排气筒 DA003 高空排放。
	噪声治理	优先选用低噪声设备、隔声、减振、距离衰减等措施
	固废治理	分类收集、分类处理。生活垃圾定期交由环卫部门处理；一般工业固体废物废包装材料、废烫金纸经收集后暂存于一般固废间，定期交由专门工业固废回收公司处理；废原料空桶、漆渣、废机油及机油桶、废抹布及手套、废过滤棉、废活性炭、制版废水、喷枪清洗废水、废菲林等危险废物经收集后分类暂存于危废间，水帘柜废水、喷淋废水不暂存，定期交由有危废处理资质的单位处理。

2、项目主要产品及产能

本项目成品玻璃瓶规格尺寸不一，按订单需求外购成品玻璃瓶进行喷涂加工，项目按较多订单需求的玻璃瓶规格进行产能申报，产品情况详见表 2.2。

表 2.2 项目产品情况一览表

序号	产品名称	规格	年产量（万个/年）	
1	100ml 玻璃瓶	Φ4.5cm×H11cm	700	2100
2	50ml 玻璃瓶	Φ3.5cm×H7cm	700	
3	30ml 玻璃瓶	Φ5cm×H2.5cm	700	

3、主要原辅材料的种类及用量

项目主要原辅材料详见表 2.3。

表 2.3 主要原辅材料一览表

原辅料名称	年用量	单位	最大贮存量	状态	规格	用途
白玻璃瓶	2100	万个/年	10	固态	/	/
水性漆	28.81	t/a	2	液态	20kg/桶	喷涂
色浆	0.29	t/a	0.05	液态	10kg/桶	喷涂
水性油墨	1.6	t/a	0.05	液态	1kg/瓶	丝印
感光胶	0.06	t/a	0.01	液态	2kg/桶	制版
烫金纸	0.2	t/a	0.05	固态	/	烫金
网版	500	张/年	100	固态	/	制版
菲林	500	张/年	100	固态		制版

半水基清洗剂	0.2	t/a	0.05	液态	1kg/瓶	网版清洗
机油	0.01	t/a	即买即用	液态	/	维修保养

表 2.4 原辅材料理化性质一览表			
原料名称	理化性质	VOCs 含量	固含率
水性漆	无色或微黄色液体，有芳香气味，闪点>61℃，沸点>100℃，密度为 0.9~1.2g/cm ³ ，与水无限相溶。主要成分为水性树脂 40%~60%，添加剂 2%~4%，纯净水 20%~36%，色料 0%~25%。	33g/L（约 3%）	61（水含量按 36%）
色浆	浅黄色透明液体，有轻微气味，密度为 1.03-1.05±0.05g/cm ³ ，pH 值：6.5-7.5，沸点 100℃，不可燃。主要成分为水溶性树脂 40%~55%、水性交联剂 6%~10%、湿润流动助剂 1%~2%、BDG（二乙二醇丁醚）5%~8%、各颜料色粉 10%~45%、乙醇 3%~5%、水 20%~30%。	13%（BDG（二乙二醇丁醚）和乙醇成分最大占比）	57（水含量按 30%）
水性油墨	液体，轻微气味，比重：1.1g/cm ³ （水=1），溶于水。主要成分为水性聚氨酯树脂 60%~75%、水 10%~20%、颜料 15%~20%、助剂 3%~6%。	5%	/
感光胶	蓝色水溶液，沸点 100℃左右，主要成分为水 60-70%、水溶性乳化树脂 10%、丙烯酸单体 1-10%、PVA-SBQ1-10%、二氧化硅 1-5%、醋酸乙烯酯<0.3%。为单组分感光胶。	1.5%	/
半水基清洗剂	无色透明液体，密度 0.995±0.01g/cm ³ ，pH 值：11±0.5，沸点、初沸点和沸程 82-232℃，闪点 111℃，引燃温度 456℃，与水相溶。主要成分为二乙二醇丁醚 1%~5%、皂化剂 1%~5%、去离子水 85%~97%、醇类物质 1%~5%。	6%	/
烫金纸	是由聚酯薄膜（PET）和其表面涂布的多层化学涂层组成，涂层主要由分离涂层、颜色涂层、金属涂层和胶水涂层组成，部分涂层的作用是产生装饰效果，在烫印时，烫印层凭借热量和压力的作用被压印承印件的全部或部分表面上	/	

水性漆用量核算：

项目玻璃瓶底面及对立面瓶口处不需喷涂，只喷涂瓶身及瓶口面部分面积，详见下表。

表 2.5 产品喷涂面积核算表					
产品	规格	瓶口直径尺寸	单个喷漆面积（m ² ）	数量（万个）	喷漆总面积（m ² ）

100ml 玻璃瓶	Φ 4.5cm×H11cm	2cm	0.016819	700	117733
50ml 玻璃瓶	Φ 3.5cm×H7cm	1.5cm	0.008478	700	59346
30ml 玻璃瓶	Φ 5cm×H2.5cm	4.5cm	0.004299	700	30093
合计					207172

注：单个喷漆面积=底面周长×高+（底面积-瓶口面积）

涂料用量采用以下公式计算：

$$M=\rho\delta s\times10^{-3}/\left(NV\cdot\varepsilon\right)$$

其中：M—涂料总用量（t/a）；ρ—涂料密度（g/cm³）；δ—涂层厚度（mm）；s—涂装总面积（m²/a）；NV—涂料中（已配好）的体积固体份（%）；ε—喷涂附着率（%）。

本项目使用的喷漆涂料为水性漆，使用时需进行调配，水性漆调配比例（质量比）为水性漆：色浆：水=100:1:20，调配后的涂料成分见下表。

表 2.6 涂料调配一览表

涂料名称	调配用料	调配比例	密度（g/cm ³ ）	固含率（%）	调配后涂料密度（g/cm ³ ）	调配后涂料固含率（%）
水性漆	水性漆	100	1.05	61	1.04	51
	色浆	1	1.04	57		
	水	20	1	0		

注：根据水性漆 MSDS 报告，密度为 0.9~1.2g/cm³，报告计算取中间值 1.05g/cm³ 算，根据色浆 MSDS 报告，密度为 1.03~1.05g/cm³，报告计算取中间值 1.04g/cm³ 算。
调配后质量=100+1+20=121g
调配后体积=100÷1.05+1÷1.04+20÷1=116cm³
调配后密度=121÷116=1.04
调配后固含率=（100×61%+1×57%）÷121×100%=51%

项目涂料使用量核算见下表。

表 2.7 涂料用量核算表

需喷涂总面积（m ² ）	喷涂层数（层）	喷涂厚度（mm）	涂料附着率（%）	涂料密度（g/cm ³ ）	涂料固含率（%）	涂料使用量（t）
207172	3	0.015	60	1.04	51	31.69

注：本项目使用的喷枪类型为静电空气喷枪，涂料利用率参考《涂料与涂装科学技术基础》（郑顺兴主编，一北京：化学工业出版社，2007.4）中“表 7-4 不同喷涂方法的典型涂覆效率”，静电空气喷枪 60%~85%，项目按最不利影响考虑，涂料附着率取 60%。

由上表可知，项目涂料使用量为 31.69t/a，根据项目调配比例（水性漆：色浆：水=100:1:20），项目水性漆使用量为 26.19t/a，色浆使用量 0.26t/a，水使用量 5.24t/a，考虑损耗，水性漆用量取 28.81t/a，色浆用量取 0.29t/a，水用量取 5.76t/a。

4、主要生产设施

主要生产设施情况见下表。

表 2.8 主要生产设备一览表

序号	设备名称		型号/规格	数量	用途
1	自动喷涂线 1	除尘柜	尺寸：L3m×W0.8m×H0.8m	1 个	除尘
			尺寸：L1.2m×W0.8m×H0.8m	1 个	
		喷漆柜	尺寸：L2.5m×W4m×H1.5m	3 个	喷漆
		喷枪	/	24 把(18 用 6 备)	喷漆
		预热隧道	总长 71m	1 条	预热
		表干隧道	总长 77m	2 条	表干
		烘烤隧道	总长 324m	1 条	烘烤
2	自动喷涂线 2	除尘柜	尺寸：L3m×W0.8m×H0.8m	1 个	除尘
			尺寸：L1.2m×W0.8m×H0.8m	1 个	
		喷漆柜	尺寸：L2.5m×W4m×H1.5m	3 个	喷漆
		喷枪	/	24 把(18 用 6 备)	喷漆
		预热隧道	总长 71m	1 条	预热
		表干隧道	总长 77m	2 条	表干
		烘烤隧道	总长 324m	1 条	烘烤
3	打样线	喷漆柜	尺寸：L2.5m×W1.2m×H1.5m	1	喷漆
		喷枪	/	6 把	喷漆
		烤箱	/	1 个	烘烤
4	丝印机		JH-400/JH-250	14 台	丝印
5	烫金机		/	3 台	烫金
6	空压机		22kw	4 台	提供动力

7	隧道炉（电）	/	1 台	烘干
8	制版机	/	1 台	制版

项目主要生产设备与产能的匹配性分析：

表 2.9 产能核算一览表

设备名称	数量 (条)	链速 (m/min)	夹具数 (个/m)	每小时产 能 (个)	工作时间 (h/a)	理论产能 (万个/年)
自动喷涂线	2	8	10	12000	2400	2304

备注：根据建设单位提供的自动喷涂线链速、夹具数信息，单条生产线每小时产能（个/h）
=链速（m/min）×夹具数（个/m）×60。

由上表可知，项目理论最大产能为 2304 万个/年，项目设计产能为 2100 万个/年（其中打样生产 1 万个/年，自动喷涂线 2099 万个/年），即自动喷涂线设计产能占最大产能的 $2099 \div 2304 = 91\%$ ，考虑设备开停机、日常维修及突发故障等情况，本项目喷涂线可满足实际喷涂需求，与产能匹配。

5、劳动定员及工作制度

本项目预计定员 30 人，厂区内不设食堂和宿舍，员工均不在厂区内食宿，年工作 300 天，实行 1 班制，每班工作 8 小时。

6、公用工程

①给水系统

项目用水均由市政自来水管网提供，主要为员工生活用水和生产用水。其中生活用水量 300t/a，水帘柜用水量 4261.6t/a，喷淋用水量 3899.2t/a，调漆用水量 5.76t/a，喷枪清洗用水量 3t/a，制版清洗用水量 0.6t/a。

②排水系统

项目员工生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政污水管网进入江高净水厂处理。项目生活污水产生系数按 0.8 计，则预计生活污水产生量为 240t/a。

水帘柜废水产生量 28t/a，喷淋废水产生量 11.2t/a，喷枪清洗废水产生量 3t/a，制版废水产生量 0.6t/a，不外排，均作为危险废物交由有危险废物处理资质单位处理。

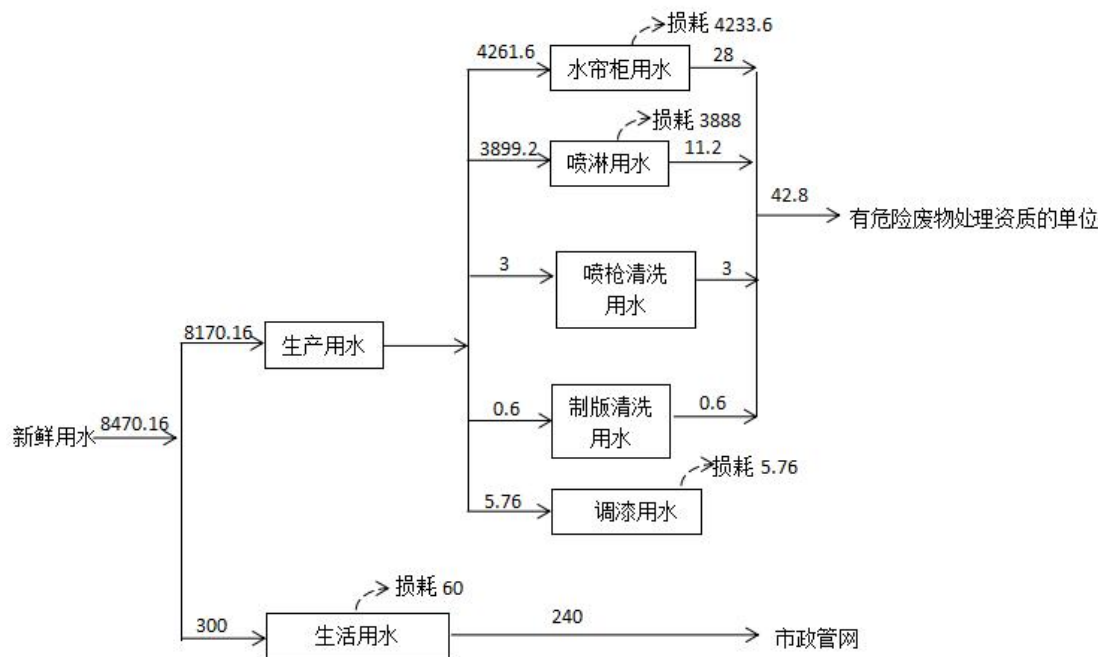


图 2-2 项目水平衡图 (t/a)

③供电系统

本项目用电由当地市政电网接入，年用电量约为 90 万 kW·h，不设备用发电机。

7、厂区平面布置

项目车间划分喷涂区、丝印区、烫金区、包装区、半成品区、仓库、办公室等，本项目生产区、仓储区、办公区分区明显，便于生产和管理。因此，项目平面布置基本合理，厂区平面布置图详见附图 5。

8、四至情况

项目位于广州市白云区人和镇居家路 37 号 901、902、1001、1002 室，本栋楼 1-8 楼为待出租厂房，项目东面为居家大道和欧派家居集团 135 基地，南面为未命名道路，西面为园区空厂房，北面为在建厂房。本项目地理位置详见附图 1，四至情况详见附图 2。

工艺流程和产排污环

项目主要生产工艺流程及产排污环节如下所示：

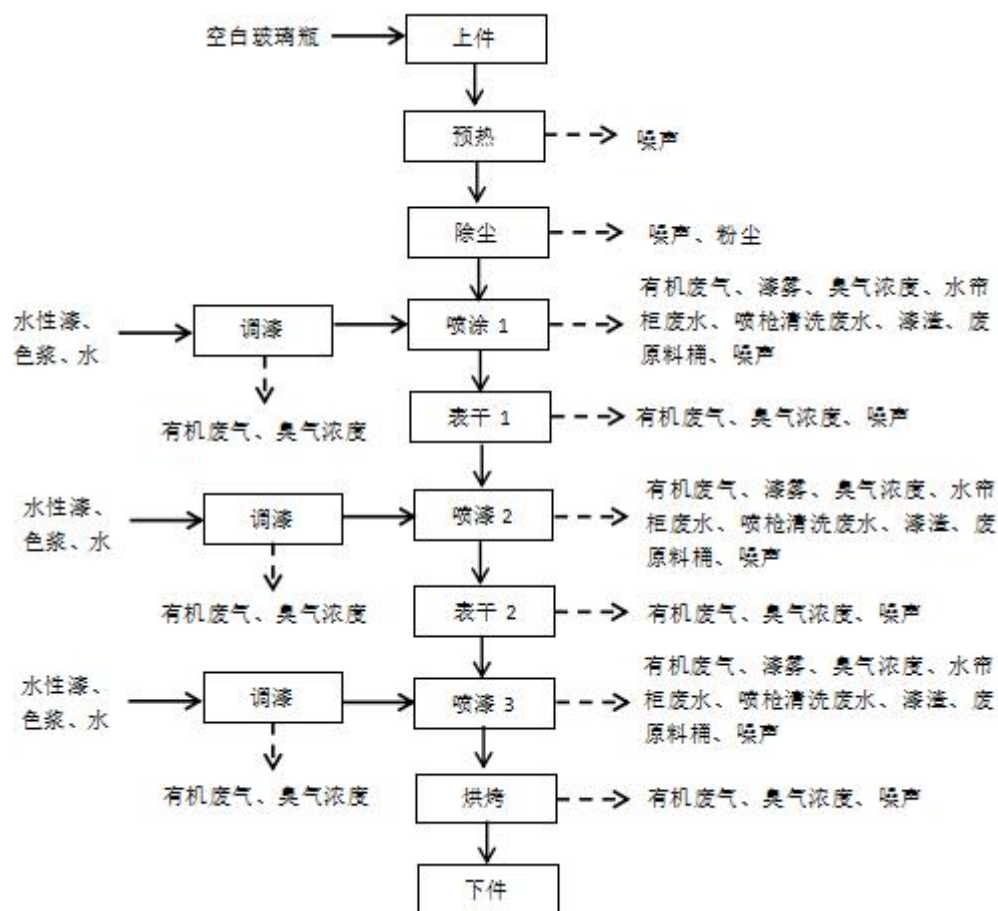


图 2-3 项目手动打样生产工艺流程图

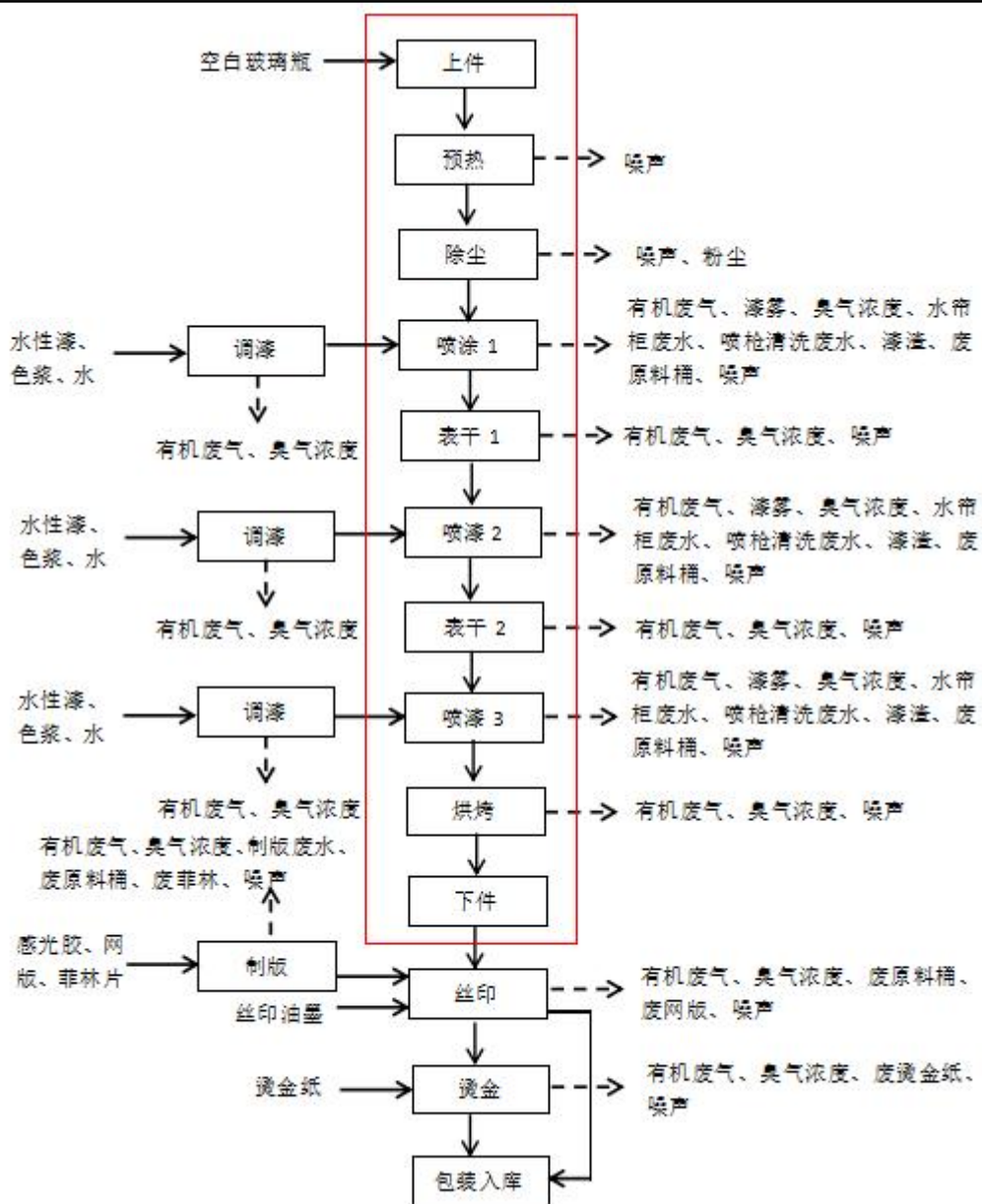


图 2-4 项目生产工艺流程图（红色框内工序为自动喷涂线）

生产工艺简述：

本项目打样线主要按设计要求进行喷涂加工，确定最终产品样式进行后续批量生产，减少批量生产过程中的错误。

①上件：打样过程上件，将外购的空白玻璃瓶人工放置到喷柜挂架上；自动喷涂线上件，将外购的空白玻璃瓶人工放置到自动喷涂线输送带上。

②预热：自动喷涂线上件后先进入预热隧道炉进行预热，预热温度约 70~80℃，预热时间约 4 分钟，干燥玻璃瓶便于后续除尘，并使其到达喷漆室时有一定的余热，以增强油漆的附着力。此过程会产生噪声。

	<p>③除尘：打样过程除尘，使用抹布进行擦拭；自动喷涂线除尘，玻璃瓶进入除尘柜进行静电除尘，在玻璃瓶表面形成高压负离子电场并用高压空气流吹玻璃瓶表面，可有效清除玻璃瓶表面电荷和灰尘，以保证后续喷涂质量。此过程会产生粉尘和噪声。</p> <p>④调漆：使用的喷漆涂料为水性漆，使用时需进行调配，调漆在打样房内进行，水性漆调配比例为水性漆：色浆：水=100:1:20，涂料调配过程会产生有机废气、臭气浓度。</p> <p>⑤喷漆：打样过程喷漆为人工喷漆；自动喷涂线设有 3 个喷漆室，利用喷枪将调配后的水性漆喷涂在玻璃瓶表面。每日喷漆完成后在喷柜/喷漆室内水帘柜前使用自来水清洗喷枪。此过程会产生有机废气、漆雾、臭气浓度、水帘柜废水、喷枪清洗废水、漆渣、废原料桶、噪声。</p> <p>⑥表干/烘烤：喷涂后的玻璃瓶进行烘烤（打样放入烘箱，自动喷涂线进入隧道式烘箱），通过高温固化，使漆贴附在玻璃瓶表面，表干/烘烤采用电加热方式，表干温度约 80℃，烘烤时间约 10 分钟，烘烤温度约 200℃，烘烤时间约 20 分钟，此过程会产生有机废气、臭气浓度和噪声。</p> <p>⑦冷却、下件：完成喷涂烘烤后的玻璃瓶进入冷却隧道炉进行自然冷却（冷却时间约 10 分钟）后，人工取下。</p> <p>⑧制版：将外购的网版涂上一层感光胶，然后放入制版机进行烘干（电能），烘干时间为 30min，烘干温度 45℃左右。烘干后的网版和菲林片一起放入制版机中曝光，曝光后的网版放置在制版机清洗槽清洗（该过程不需使用显影液，仅使用清水清洗），显示图像。此过程会产生有机废气、臭气浓度、废原料桶、废菲林、制版废水和噪声。</p> <p>⑨丝印：根据客户要求玻璃瓶表面印制图案或文字，采用丝网印刷方式，通过刮板的挤压，使油墨通过网孔转移至承印物上。此过程会产生有机废气、臭气浓度、噪声、废原料桶、废网版。</p> <p>⑩烫金：丝印后部分产品根据客户需求进行烫金，烫金工艺是利用热压转移的原理，将烫金纸上的烫金粉转印到承印物表面以形成特殊的金属效果，此过程会产生有机废气、臭气浓度、噪声、废烫金纸。</p> <p>⑪成品入库：将加工好的玻璃瓶，包装入库。</p>
--	---

产污环节			
本项目各类污染物产生环节详见下表。			
表2.10 主要污染节点分析一览表			
类别	污染源	主要污染物	防治措施
废水	生活污水	pH、COD _{cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TN、TP	生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网排入江高净水厂进一步处理
废气	除尘粉尘	颗粒物	加强车间通风，无组织排放
	调漆、喷漆、烘烤、喷枪清洗废气	非甲烷总烃/TVOC、颗粒物、臭气浓度	通过“水喷淋+干式除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后经排气筒排放
	调墨、丝印、烘干、网版擦拭、制版、烫金废气	非甲烷总烃、总VOCs、臭气浓度	通过“二级活性炭吸附装置”处理后经排气筒排放
噪声	生产设备	各机械设备噪声	采取减振、隔声、距离衰减等降噪措施
固废	办公生活	生活垃圾	交由环卫部门清运处理
	原材料及包装工序	废包装材料	交由工业固废回收公司处理
	生产过程	废烫金纸	
	废气治理	水帘柜废水	
	废气治理	喷淋废水	
	喷枪清洗	喷枪清洗废水	
	生产过程	废原料空桶	
	生产过程	废抹布及手套	
	生产过程	废机油及机油桶	
	生产过程	漆渣	
	制版过程	制版废水	
	制版过程	废菲林	
	废气治理	废过滤棉	
	废气治理	废活性炭	

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，不涉及与项目有关的原有环境污染问题。
----------------	-----------------------------

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状					
	<p>本项目位于广州市白云区人和镇居家路37号901、902、1001、1002室，根据《广州市环境空气质量功能区区划》（穗府〔2013〕17号）中环境空气功能区划，本项目所在区域的空气环境功能为二类区，故项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单的二级标准。</p>					
	<p>（1）空气质量达标区判定</p>					
	<p>为了解本项目所在区域大气环境质量现状，本评价引用广州市生态环境局发布的《2024 年广州市生态环境状况公报》中相关数据，白云区空气质量监测数据具体数据见表 3.1。</p>					
	表 3.1 区域空气质量现状评价表					
	所在区域	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	白云 区	PM _{2.5}	年平均质量浓度	24	35	达标
		PM ₁₀	年平均质量浓度	43	70	达标
		NO ₂	年平均质量浓度	32	40	达标
		SO ₂	年平均质量浓度	6	60	达标
		CO	95 百分位数日平均质量浓度	900	4000	达标
		O ₃	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	144	160	达标
	<p>根据上表可知，白云区 PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂ 和 CO 的 95 百分位数日平均质量浓度的年平均质量浓度以及 O₃ 的 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准要求。因此，项目所在行政区白云区判定为达标区。</p>					
	<p>（2）特征污染物环境质量现状</p>					
	<p>本项目特征污染物主要为非甲烷总烃、总 VOCs、TSP 和臭气浓度。由于非甲烷总烃、总 VOCs 和臭气浓度目前没有国家及地方要求的质量标准，不属于《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中提及的“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”，故不对以上特征污染</p>					

物进行环境质量现状监测。

TSP 质量现状引用广东环绿检测技术有限公司于 2023 年 10 月 21—23 日对“郭塘村 A1”进行现状监测报告及监测数据，报告编号：HL23102102，监测点“郭塘村 A1”位于本项目西北面，引用监测报告见附件 7。项目引用的 TSP 监测数据属于建设项目周边 5 千米范围（相对厂界距离 4944m）内近 3 年的现有监测数据，具有代表性，可引用其进行分析，监测结果如下表所示。

表 3.2 TSP 环境质量现状一览表

监测点位	监测因子	监测时间	监测浓度范围 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	最大浓度占标率%
郭塘村 A1 (113.198754°E, 23.333559°N)	TSP	2023.10.21~2023.10.23	0.168~0.192	0.3	64

根据监测结果，项目所在地现状环境空气中 TSP 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单。

2、地表水环境质量现状

本项目位于广州市白云区人和镇居家路 37 号 901、902、1001、1002 室，所在地属于江高净水厂集水范围，项目生活污水排入市政污水管网，进入江高净水厂进一步处理，尾水达标后排入筷枝河，最后流入白坭河。

根据《广州市水功能区调整方案（试行）》（穗环〔2022〕122 号），白坭河广州饮用工业用水区（源头（白坭河）～鸦岗）的主导功能为饮用、工业、农业，2030 年水质管理目标为Ⅳ类。因此白坭河近期执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

根据广州市生态环境局发布的《2024 年广州市生态环境状况公报》中 2024 年广州市各流域水环境质量状况（见图 3-1），其中：流溪河上游、中游、白坭河、珠江广州河段西航道、后航道、黄埔航道、狮子洋、增江、东江北干流、市桥水道、沙湾水道、蕉门水道、洪奇沥水道、虎门水道、石井河等主要江河及重点河涌水质优良。

	<div data-bbox="475 219 1136 1034" data-label="Figure"></div> <div data-bbox="533 1057 1118 1093" data-label="Caption"><p>图 3-1 2024 年广州市各流域水环境质量状况图</p></div> <div data-bbox="328 1102 604 1137" data-label="Section-Header"><p>3、声环境质量现状</p></div> <div data-bbox="266 1162 1401 1263" data-label="Text"><p>本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，因此可不开展声环境质量现状监测。</p></div> <div data-bbox="328 1288 636 1323" data-label="Section-Header"><p>4、地下水、土壤环境</p></div> <div data-bbox="266 1348 1401 1449" data-label="Text"><p>本项目用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤、地下水环境污染途径。因此，本次评价不开展地下水、土壤专项评价工作。</p></div> <div data-bbox="328 1473 668 1509" data-label="Section-Header"><p>5、生态环境、电磁辐射</p></div> <div data-bbox="266 1534 1401 1700" data-label="Text"><p>本项目不属于广播电台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，用地范围内不涉及生态环境保护目标，无需开展生态环境和电磁辐射现状调查。</p></div>
环境保护目标	<div data-bbox="266 1724 1401 1890" data-label="Text"><p>本项目的主要环境保护目标是保护好项目所在地周边评价区域环境质量，采取有效的环保措施，使该项目在建设开展和生产运行中能够保持区域原有的环境空气质量、声环境质量、地下水环境质量、生态环境。</p></div> <div data-bbox="328 1910 636 1946" data-label="Section-Header"><p>1、大气环境保护目标</p></div> <div data-bbox="328 1971 1401 2009" data-label="Text"><p>环境空气保护目标是位于项目厂界外500米范围内的自然保护区、风景名胜</p></div>

区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域，以及项目所在区域环境空气质量在本项目建设后不受明显影响。本项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单的二级标准。

项目厂界外500米范围内大气环境保护目标分布情况详见下表所列。

表 3-5 大气环境保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离(m)
	X	Y					
欧派家居集团人才公寓	278	144	居住区,约12000人	大气环境	环境空气二类	东北	268
汉和村	327	-255	居住区,约1500人	大气环境		东南	384

注：环境保护目标坐标以项目中心点为原点（X=0，Y=0），环境保护目标坐标取距离项目厂址最近点位置

2、声环境保护目标

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境保护目标

本项目租用现有厂房进行生产活动，用地范围内不涉及生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废气

（1）喷涂废气（调漆、喷漆、烘烤、喷枪清洗）

喷漆工序产生的颗粒物（漆雾）及调漆、喷漆、烘烤、喷枪清洗工序产生的非甲烷总烃/TVOC 有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 1 挥发性有机物排放限值及表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，颗粒物排放执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值及无组织排放浓度限值。

（2）调墨、丝印、烘干、网版擦拭、制版、烫金废气

调墨、丝印、烘干、网版擦拭、制版、烫金工序产生的非甲烷总烃有组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排

放限值，非甲烷总烃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；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时段排放限值及表3无组织排放监控点浓度限值。

（3）除尘废气

除尘工序厂界颗粒物无组织排放执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2第二时段无组织排放浓度限值。

（4）生产过程恶臭

生产过程会产生一定的臭气浓度，执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染物排放标准值及表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准。

表 3.4 本项目大气污染物排放标准

污染源	污染物	排气筒高度（m）	有组织排放浓度限（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度（mg/m ³ ）	标准依据
调漆、喷漆、烘烤、喷枪清洗工序	非甲烷总烃	50	80	/	/	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）
	TVOC		100	/	/	
喷漆工序	颗粒物		120	49	1.0	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
生产异味	臭气浓度		40000（无量纲）	/	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
调墨、丝印、烘干、制版、烫金工序	总VOCs		120	5.1	2.0	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）
	非甲烷总烃		70	/	/	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）
	臭气浓度		40000（无量纲）	/	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
除尘工序	颗粒物	/	/	/	1.0	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）

调漆、喷漆、烘烤、喷枪清洗、调墨、丝印、烘干、制版、烫金等工序	非甲烷总烃	/	/	/	厂区内监控点处 1h 平均浓度值：6	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022)
					厂区内监控点处任意一次浓度值：20	

2、废水

本项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，经过市政管网进入江高净水厂处理。

表 3.5 生活污水污染物排放限值（单位：mg/L，pH 无量纲）

执行标准	污染物排放限值						
	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	总磷	总氮
(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6~9	500	300	/	400	/	/

3、噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 3.6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准

类 别	昼间（6:00~22:00）	夜 间（22:00~6:00）
3 类	65dB(A)	55dB(A)

4、固体废弃物

（1）固体废物污染控制执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月修订）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2018 年 11 月修订）等文件要求；

（2）一般工业固废贮存场所需满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；

（3）危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）。

总量控制指标	<p>根据本项目的污染物排放总量，建议本项目的总量控制指标按以下执行：</p> <p>1、水污染物排放总量控制指标</p> <p>项目生活污水纳入江高净水厂，不再单独申请总量。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目有机废气排放量为 0.365t/a（有组织排放量为 0.267t/a，无组织排放量为 0.098t/a）。根据相关规定，项目所需 VOCs 总量指标须实行 2 倍削减替代，即 VOCs 总量所需的可替代指标分别为 0.73 吨/年。</p> <p>3、固体废物排放总量控制指标</p> <p>本项目固体废弃物不自行处理排放，因此不设置固体废弃物总量控制指标。</p>
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保护 措施	<p>本项目租用已建厂房用作生产场地，无土建施工，项目施工期主要为生产设备的安装活动。只要做到文明施工，并尽可能缩短安装调试期，施工期影响在可接受范围内。因此本报告不对其进行论述。</p>
运营期 环境影响 和保护 措施	<p>1、废气</p> <p>根据本项目生产工艺流程可知，生产过程中所产生的废气包括有机废气（非甲烷总烃、TVOC、总 VOCs）、颗粒物、臭气浓度等。</p> <p>（1）废气源强</p> <p>本项目污染源源强核算结果及相关参数列表如下表所示。</p>

表 4.1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产 线	产污 源	排放 形式/ 排放 口名 称	污 染 物	收 集 效 率 %	污染物产生				治理措施			污染物排放				排 放 时 间 h/a
					核算方 法	产生浓 度 mg/m³	产生 速率 kg/h	产生量 t/a	治理工 艺	去除 率%	是否 为可 行技 术	废气 排放 量 m³/h	最大排 放高浓 度 mg/m³	最大排 放速率 kg/h	排放 量 t/a	
喷漆、 烘烤、 喷枪 清洗 工序	喷涂 线	DA001 有组 织	非甲 烷总 烃 /TVO C	90	物料衡 算法	4.83	0.17	0.406	水喷淋 +干式 除雾器 +二级 活性炭 吸附装 置	70	是	35000	1.45	0.05	0.122	2400
			颗粒 物		物料衡 算法	38.01	1.33	3.193		98			0.76	0.03	0.064	
			臭气 浓度	/	类比法	少量				/	是		少量			
		无组 织	非甲 烷总 烃 /TVO C	/	物料衡 算法	/	0.02	0.045	/ 	/ 	/ 	/ 	/	0.02	0.045	
			颗粒 物	/	物料衡 算法	/	0.15	0.355					/	0.15	0.355	
			臭气 浓度	/	类比法	少量							少量			
		调漆、 喷漆、 烘烤、 喷枪	喷涂 线、打 样房	DA002 有组 织	非甲 烷总 烃 /TVO C	90	物料衡 算法	3.68	0.17	0.406	水喷淋 +干式 除雾器 +二级	70	是	46000	1.10	

清洗 工序				颗粒 物		物料衡 算法	28.92	1.33	3.193	活性炭 吸附装 置	98			0.58	0.03	0.064	
				臭气 浓度	/	类比法	少量				/			少量			
			无组 织		非甲 烷总 烃 /TVO C	/	物料衡 算法	/	0.02	0.045	/ 	/ 	/ 	/ 	/	0.02	0.045
					颗粒 物	/	物料衡 算法	/	0.15	0.355					/	0.15	0.355
					臭气 浓度	/	类比法	少量							少量		
调墨、 丝印、 烘干、 网版 擦拭、 制版、 烫金	丝印 机、调 墨间、 烘箱、 制版 机、烫 金机	DA003 有组 织		非甲 烷总 烃/总 VOCs	90	物料衡 算法	2.29	0.03	0.077	二级活 性炭吸 附装置	70	是	14000	0.69	0.01	0.023	
				臭气 浓度	/	类比法	少量				/	是		少量			
		无组 织		非甲 烷总 烃/总 VOCs	/	物料衡 算法	/	0.003	0.008	/ 	/ 	/ 	/	/	0.003	0.008	
				臭气 浓度	/	类比法	少量						/	少量			
		除尘 工序	喷涂 线、打 样房	无组 织排 放		颗粒 物	/	定性分 析	/	/	少量	/	/	/	/	/	/

①除尘粉尘

项目在喷涂前需要对玻璃瓶进行除尘，提高喷涂时的涂料附着率，保证产品质量，该过程粉尘产生量极少，本评价不进行定量分析，经加强车间通风换气后，无组织排放。

②调漆、喷漆、烘烤、喷枪清洗废气

本项目喷涂涂料使用前需进行调配，水性漆调配比例为水性漆：色浆：水=100:1:20，本项目水性漆使用量为 28.81t/a，色浆使用量为 0.29t/a。根据业主提供的原料 MSDS 或检测报告（详见附件 8），项目具体产生情况见下表。

表 4.2 有机废气产生一览表

原料名称	使用量 (t/a)	密度 (g/cm ³)	VOCs 含量	非甲烷总烃 /TVOC 产生量 (t/a)
水性漆	28.81	1.05	3%	0.864
色浆	0.29	1.04	13%	0.038
合计				0.902

注：①根据水性漆 MSDS，水性漆密度为 0.9-1.2g/cm³，取中间值 1.05g/cm³；根据水性漆检测报告，水性漆 VOCs 含量为 33g/L，占比为 $33 \div 1.05 \div 1000 = 3\%$ 。

②根据色浆 MSDS 报告，色浆密度为 1.03-1.05±0.05g/cm³，取中间值 1.04g/cm³；主要成分为水溶性树脂 40~55%、水性交联剂 6~10%、湿润流动助剂 1~2%、BDG（二乙二醇丁醚）5~8%、各颜料色粉 10~45%、乙醇 3~5%、水 20~30%，主要挥发成分为 BDG（二乙二醇丁醚）和乙醇，按最大占比计，则色浆 VOCs 含量取值 13%。

表 4.3 漆雾产生一览表

原料名称	使用量 (t/a)	附着率 (%)	固含率 (%)	漆雾产生量 (t/a)
水性漆	28.81	60	61	7.030
色浆	0.29	60	57	0.066
合计				7.096

注：漆雾产生量=使用量×(1-附着率)×固含率

项目调漆和打样在打样室内进行，打样室产生的废气经处理后于排气筒 DA002 排放，调漆时间较短，挥发的废气有限。项目年打样玻璃瓶 1 万个，打样使用的漆料约 $(28.81+0.29) \div 2100 \times 1 = 0.014\text{t/a}$ ，使用量较少，本评价不细化计算调漆和打样废气源强，排气筒 DA001 和 DA002 的源强按总产生量平均分配计算。

③制版废气

项目制丝印网版过程中产生的有机废气主要为涂感光胶及烘干过程产生的有

机废气，根据感光胶 MSDS 报告（附件 8），本项目使用的感光胶呈粘性乳液状，成分为水 60-70%、水溶性乳化树脂 10%、丙烯酸单体 1-10%、PVA-SBQ1-10%、二氧化硅 1-5%、醋酸乙烯酯≤0.3%，为单组分感光胶。其废气的产生主要来源于游离的聚合单体，由于无法通过感光胶 MSDS 报告看出 VOCs 含量比例，本评价参考《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行办法》中“3.1.1 物料 VOCs 量——注：已获取产品质检报告（MSDS 文件），①涂装过程使用丙烯酸、苯乙烯等易聚合单体时，聚合单体按实测挥发比例计入 VOCs，无实测数据时按单体质量的 15%计；②水性涂料含水性丙烯酸乳液（树脂）或其他水性乳液（树脂）时，游离单体按实测挥发比例计入 VOCs，无实测数据时按水性乳液（树脂）质量的 2%计。”

本项目感光胶使用量为 0.06t/a，丙烯酸单体按 10%计，则有机废气产生量为 $0.06 \times 10\% \times 15\% = 0.001\text{t/a}$ 。

④调墨、丝印、烘干废气

本项目水性油墨使用量为 1.6t/a，根据业主提供的原料 MSDS 或检测报告（详见附件 8），油墨 VOCs 含量为 5%，即丝印有机废气产生量为 0.08t/a。

项目丝印结束后需用抹布沾半水基清洗剂进行擦拭清洁，该过程会挥发有机废气。根据半水基清洗剂的原料 MSDS 或检测报告可知，半水基清洗剂 VOCs 含量为 16.3g/L，其密度为 0.765g/cm^3 ，则半水基清洗剂 VOCs 质量占比约为 2%。项目半水基清洗剂使用量为 0.2t/a，则网版擦拭清洁过程有机废气产生量为 0.004t/a。

⑤烫金废气

本项目玻璃瓶根据客户需求进行烫金加工，烫金工艺是利用热压转移的原理，将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，烫金使用的主要材料是电化铝箔，电化铝箔通常由多层材料构成，基材常为 PE，其次是分离涂层、颜色涂层、金属涂层（镀铝）和胶水涂层。胶水涂层的成分主要为聚酯树脂，在加热过程中会产生极少量有机废气。项目烫金纸使用量为 0.1t/a，产生的挥发性有机物量极少，项目不进行定量分析。

⑥生产异味

项目喷涂（调漆、喷漆、烘烤、喷枪清洗）、调墨、丝印、烘干、制版、烫

金工序除了会产生挥发性有机废气外，同时还会伴有轻微原料恶臭产生，原料恶臭主要含油烃类有机物及含氧的有机物，其散发的气味具有轻微刺激性，异味覆盖范围主要限于生产设备至生产车间边界，对外环境影响较少，以臭气浓度表征。

(2) 废气收集及治理

①喷涂废气（调漆、喷漆、烘烤、喷枪清洗废气）收集

本项目设有1间打样房和2条自动喷涂线，自动喷涂线设有3个喷漆室，打样房、喷漆线（包括烘烤线）均在密闭车间内进行。

打样房喷柜、自动喷涂线喷漆室均设有水帘柜，打样房内调漆、喷漆、喷枪清洗工序均在喷柜配置的水帘柜前进行；自动喷涂线不设调漆工序，油漆在打样房内调配好后送至喷漆室使用，喷漆、喷枪清洗工序均在喷漆室配置的水帘柜前进行。因此，项目调漆、喷漆、喷枪清洗废气均可通过水帘柜收集，水帘柜进风口尺寸为2.5m×1m，根据《涂装车间设计手册》，打样房喷柜、自动喷涂线喷漆室供风量可按下式计算如下。

$$Q=3600AV$$

A——气流通过部位的截面积，m²；

V——风速，m/s。为保证收集效果，项目按1m/s。

烘烤废气通过隧道炉和烘箱上方设的直径0.1m的排气管口收集废气，根据建设单位提供信息，单个排气口风机风量约220m³/h。

综上，喷涂废气收集风量设计详见下表。

表 4.4 9 楼喷涂线集气风量一览表

位置	集气口数量 (个)	集气口尺寸 (m)	风速 (m/s)	所需风量 (m³/h)
喷漆室	3	2.5*1	1	27000
烘干隧道炉	10	220m³/h		2200
合计				29200

表 4.4 10 楼喷涂线集气风量一览表

位置	集气口数量 (个)	集气口尺寸 (m)	风速 (m/s)	所需风量 (m ³ /h)
喷漆室	3	2.5*1	1	27000
烘干隧道炉	10	220m ³ /h		2200
打样房喷柜	1	2.5*1	1	9000
烘箱	1	220m ³ /h		220

合计		38400	
则喷涂所需风量分别为29200m³/h、38400m³/h，考虑风阻等情况，建议设计风量为35000m³/h、46000m³/h。			
参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中“表3.3-2”（该表详细内容如表4.4所示），本项目调漆、喷漆、烘烤、喷枪清洗均在密闭空间内进行，只留流水线工件进出口和人员进出口，人员和物料进出口处呈负压，因此大部分废气均能够被有效收集，仅有小部分废气由设备出入口缝、门缝而呈无组织排放，收集效率取90%。			
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。

②调墨、丝印、烘干、网版擦拭、制版、烫金废气收集

本项目丝印废气包括调墨、丝印、烘干产生的废气，调墨、丝印过程废气通过区域密闭负压收集；烘干过程废气通过设备废气排口直连收集。网版擦拭过程在调墨间内进行，网版擦拭废气与调墨废气一起收集。制版废气、烫金废气通过区域密闭负压收集。

本项目丝印机、调墨间、制版机、烫金机设置在丝印车间内，丝印车间占地面积320m²，高度3m，空间体积为320×3=960m³，参考《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）6.1.5.2中“事故通风的风量宜根据工艺设计要求通过计算确定，但换气次数不宜<12次/h，本评价换气次数按12次/h计，则所需风量为11520m³/h，考虑风阻等情况，建议总设计风量为14000m³/h。

本项目调墨、丝印、烘干、网版擦拭、制版、烫金废气采用区域密闭负压收集，密闭区域所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压；烘箱为密闭设备，采取设备废气排口直连方式收集丝印烘干废气。参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中“表3.3-2”（该表详细内容如表4.5所示），丝印及网版擦拭废气、制版废气、烫金废气收集效率取90%。

③废气治理

本项目喷涂室、打样房、烘烤废气一同经“水喷淋+干式除雾器+二级活性炭吸附”处理，调墨、丝印、烘干、制版、烫金废气经“二级活性炭吸附”处理，参考《广东省印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》，活性炭吸附法对有机废气治理效率为45-80%。本项目保守估计，第一级活性炭治理效率取45%，第二级活性炭治理效率取45%，则本项目废气治理设施对有机废气综合治理效率为 $1 - (1 - 45\%) \times (1 - 45\%) = 70\%$ ，本项目按70%计。

参照《家具制造工业污染防治可行技术指南》中湿式除尘技术（水帘柜、水喷淋串联）除尘效率可达90%以上；干式过滤技术（干式过滤器）除尘效率可达85%以上，本项目“水帘柜+水喷淋+干式高效过滤器”对颗粒物综合治理效率为 $1 - (1 - 90\%) \times (1 - 85\%) = 98.5\%$ ，本项目按98%计。

为保证废气治理效率，项目应按要求定期更换活性炭、水帘柜用水和喷淋用

水，做好废气治理设施维护。

(3) 治理措施可行性分析

本项目调漆、喷漆、喷枪清洗废气经水帘柜预处理后，汇同烘烤废气一起采用“水喷淋+干式除雾器+二级活性炭吸附”装置处理；调墨、丝印、烘干、网版擦拭、制版、烫金废气经收集后采用“二级活性炭吸附”装置处理。

水帘柜、水喷淋原理：含尘气体经进气管进入设备后，冲击水层并改变了气体的运动方向，而尘粒由于惯性则继续按原方向运动，其中大部分尘粒与水粘附后便停留在水中，在冲击水浴后，有一部分尘粒随气体运动，与冲击水雾并与循环喷淋水相结合，在主体内进一步充分混合作用，此时含尘气体中的尘粒便被水捕集，尘水经离心或过滤脱离，因重力经塔壁流入循环池，净化含尘气体外排；当有机废气进入水帘柜或喷淋塔与液体充分接触后，利用有机废气在水中的溶解度或者利用化学反应来降低其浓度，从而净化有机废气。

活性炭吸附原理：活性炭是一种非极性表面、疏水性和亲有机物的吸附剂，能够有效去除废气中的有机溶剂和臭味，与有机废气接触时产生强烈的相互物理作用力——范德华力，在此力作用下，有机废气中的有害成分被截留，使气体得到净化。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）表 A.1 废气治理可行技术参考表，挥发性有机物浓度 $<1000\text{mg}/\text{m}^3$ 的有机废气治理可行技术为“活性炭吸附（现场再生）、浓缩+热力（催化）氧化、直接热力（化）氧化、其他”，本项目调墨、丝印、烘干、网版擦拭、制版、烫金废气挥发性有机物产生浓度 $<1000\text{mg}/\text{m}^3$ ，经收集后采用“二级活性炭吸附”装置处理可达标排放；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（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，喷涂工序（喷漆/喷粉室（段）、流平段、烘干室（段））有机废气、粉尘治理可行技术为“袋式除尘；滤筒/滤芯除尘；喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧”，本项目调漆、喷漆、喷枪清洗废气经水帘柜预处理后，汇同烘烤废气一起采用“水喷淋+干式除雾器+二级活性炭吸附”装置处理后达标排放。因此，本项目使用的废气治理设施均可行。

(5) 非正常工况排放分析

非正常排放主要指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目生产过程中不存在开停车（工、炉），设备检修和工艺设备运转异常时，项目会停止生产，即项目非正常排放主要是在废气处理设施达不到应有效率情况下的排放。本评价按最不利情况分析，活性炭吸附饱和，或喷淋塔、水帘柜故障或未及时清渣、未及时更换循环水，导致废气污染物未经处理直接排放（即处理效率为0）。

表 4.6 非正常工况排放一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	非正常排放浓度/(mg/m ³)	单次持续时间	年发生频次	应对措施
喷涂工序	活性炭吸附饱和，未及时更换	非甲烷总烃/TVO C	0.17	4.83	1h	1次/年	安排专员负责废气治理设施的运维，定期对设施进行检查维修，定期更换活性炭、喷淋塔和水帘柜循环水以及清除漆渣；当出现异常情况时，立即停止相关生产工序，组织人员对设备进行排查，故障排除后方可重新生产。
调墨、丝印、烘干、网版擦拭、制版、烫金工序	活性炭吸附饱和，未及时更换	非甲烷总烃/总VOCs	0.03	2.29	1h	1次/年	
喷涂工序	喷淋塔、水帘柜故障；未及时清渣、更换循环水	颗粒物	1.33	38.01	1h	1次/年	

（6）废气影响分析

本项目各产污环节均落实污染防治措施，调漆、喷漆、喷枪清洗废气经水帘柜预处理后，汇同烘烤废气一起采用“水喷淋+干式除雾器+二级活性炭吸附”装置处理后经 50m 高的 DA001 和 DA002 排气筒高空达标排放；调墨、丝印、烘干、网版擦拭、制版、烫金废气采用“二级活性炭吸附”处理后经 50m 高的 DA003 排气筒高空达标排放；未收集到的少量废气经加强车间通排风后达标排放，且本项目废气总体排放量较小，经大气扩散稀释后不会对周边大气环境造成明显不利影响。

项目周边敏感点主要为欧派家居集团人才公寓（东北面 268m）、汉和村（东

南面 384m)，根据前文分析，本项目污染物均可达标排放，项目所在地主导风向为北风，欧派家居集团人才公寓位于项目上风向，汉和村位于项目下风向。为保证废气稳定达标排放，建设单位安排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。经上述措施后，本项目产生的大气污染物对周边大气敏感点影响较小。

(7) 排气筒设置情况和监测计划

表4.7 废气排放口基本情况表

排放口 编号	产污工 艺	排放口 名称	排放口地理坐标		高度/m	排气筒出 口内径/m	烟气 温度 /°C	排放 口类 型	风量 m³/h
			经度 (°)	纬度 (°)					
DA001	喷涂	排气筒 01	113.239913	23.309428	50	1	25	一般 排放 口	35000
DA002	喷涂	排气筒 02	113.239988	23.309444	50	1	25	一般 排放 口	46000
DA003	调墨、丝 印、烘 干、制 版、烫金	排气筒 03	113.240208	23.309836	50	0.5	25	一般 排放 口	14000

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022），本项目废气自行监测要求如下。

表 4.8 项目运营期废气监测计划表

类别	监测点位	编号	监测指标	监测频率	执行排放标准
废气	排气筒 01 和 排气筒 02	DA001、 DA002	非甲烷总烃 /TVOC	1 次/年	广东省《固定污染源挥发性 有机物综合排放标准》 （DB44/2367-2022）
			颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限 值》（DB44/27-2001））
			臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）
	排气筒 03	DA003	非甲烷总烃	1 次/半年	《印刷工业大气污染物排放 标准》（GB 41616-2022）
			总 VOCs	1 次/半年	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）
			臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）
	厂界上下风	/	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限 值》（DB44/27-2001）

	向		总 VOCs	1 次/年	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）
			臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	厂区内	/	NMHC	1 次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）

2、废水

（1）废水产排情况

①生活污水。

本项目员工为 30 人，员工均不在厂区内食宿。参考《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），非食宿员工用水定额按“办公楼-无食堂和浴室：10m³/人·a”计，则员工生活用水总量为 300t/a。根据《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，则生活污水产生量为 240t/a，污染物以 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、总磷、总氮为主，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021 版）》中附 3 生活源-附表生活源产排污系数手册并类比当地居民生活污水污染物浓度产排情况，本项目废水主要污染物产排放量见下表：

表 4.9 生活污水产排情况一览表

污染源	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	治理措施	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
生活污水 (240t/a)	COD _{Cr}	285	0.068	三级化粪池	230	0.055	江高净水厂
	BOD ₅	150	0.036		120	0.029	
	SS	200	0.048		150	0.036	
	NH ₃ -N	28.3	0.007		28.3	0.007	
	总磷	4.1	0.001		4	0.001	
	总氮	39.4	0.009		33	0.008	

②水帘柜废水

本项目 6 个喷涂室和打样房各配备一个水帘柜，共有 7 个水帘柜，根据《涂装车间设计手册》（化学工业出版社，2013 年），水幕（瀑布）式捕集漆雾装置的供水量计算公式如下：

$$G_W = L \delta V \times 3600$$

	<p>式中：G_w——水幕式喷漆室的总供水量，m^3/h；</p> <p>L——喷漆室（或供水槽、淌水板）的长度，m；</p> <p>δ——溢流水槽或淌水板上的水层平均厚度，一般取 $0.003\sim 0.005m$，本项目取值 $0.004m$；</p> <p>V——水流速度，一般取 $0.4\sim 1.0m/s$，本项目取均值 $0.7m/s$。</p> <p>即单个水帘柜供水量为 $2.5\times 0.004\times 0.7\times 3600=25.2m^3/h$，则 7 个水帘柜总供水 $176.4m^3/h$。水帘柜用水循环使用，运行过程中会蒸发损耗，损耗量为每小时补充循环水量的 1%，即水帘柜补水量为 $176.4\times 1\%\times 2400=4233.6t/a$。单个水帘柜储水有效容积约 $1m^3$，水帘柜水循环使用，定期捞渣，每个季度更换一次，则更换水量为 $28t/a$，更换下来的水帘柜废水不外排，交由有危险废物处理资质单位处置。</p> <p>③喷淋废水</p> <p>项目设置 2 个水喷淋塔处理项目产生的有机废气，处理风量分别为 $35000m^3/h$、$46000m^3/h$，喷淋塔液气比按 $2.0L/m^3$，则喷淋塔每小时循环水量分别为 $70m^3$、$92m^3$，循环过程中会有所损耗，每小时损耗量（设备运行时为封闭状态）按照 1%计算，则总需补充水量为 $3888t/a$。</p> <p>喷淋塔内置循环系统，随着喷淋水不断的循环使用，水中的污染物浓度会越来越高，需定期更换，项目拟每季度更换一次，2 个水喷淋塔储水量分别为 $1.2m^3$、$1.6m^3$，则喷淋塔废水的产生量为 $11.2t/a$，更换下来的喷淋塔废水不外排，交由有危险废物处理资质单位处置。</p> <p>④调漆用水</p> <p>项目水性漆使用前需进行调漆，根据前文可知，项目调漆用水量为 $5.76t/a$，该用水全部蒸发，无外排。</p> <p>⑤喷枪清洗废水</p> <p>本项目喷枪每日喷漆完成后使用自来水清洗，每天清洗的用水量约 $0.01m^3/d$，则每年清洗用水量为 $3m^3/a$，喷枪清洗废水产生量为 $3m^3/a$。喷枪清洗废水收集后定期交由有危险废物处理资质单位处置。</p> <p>⑥制版废水</p> <p>本项目制版显影等过程中需要采用自来水清洗网版，会产生清洗废水。根据建设单位提供的资料，冲洗槽的水大约每月更换 1 次，更换水量约为 $50L/次$，则</p>
--	---

制版废水约为 0.6t/a。制版废水不外排，定期交由有危险废物处理资质单位处置。

(2) 废水环境影响分析

本项目位于江高净水厂纳污范围内，所在区域已铺设污水管网。本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》

(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后排入市政污水管网引至江高净水厂进一步处理，污水厂处理后达标尾水排入白坭河（白坭河-鸦岗）。项目废水采取有效治理措施后，不会对周边水环境及纳污水体造成明显的不良影响

(3) 废水治理设施可行性分析

本项目生活污水治理设施为常规三级化粪池，仅对生活污水进行预处理，预处理达标后进入江高净水厂深度处理。项目生活污水来源为厂区员工日常生活用水，属于典型的城市生活用水，污染物以 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、TP、TN 为主，经过常规的三级化粪池预处理后，出水水质可满足广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准，能达到江高净水厂入管要求。因此项目生活污水预处理设施可行。

(4) 依托江高净水厂可行性分析

江高净水厂位于广州市白云区江高镇南岗村，广清高速东侧、江高 3#泵站西侧、新贝路南侧、南贤路北侧。污水厂规划服务面积为 148.87km²，工程服务范围为江高镇（白坭河以东）及人和镇（流溪河以西）大部分区域。江高净水厂近期污水处理规模为 16 万 m³/d，采用 MBR 膜废水处理工艺，出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准和《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 地表 V 类水标准的较严值，尾水排入白坭河。污水总处理规模为 24 万 m³/d，近期 16 万 m³/d，目前近期工程已投入使用。

根据广州市净水有限公司信息公开的《中心城区城镇污水处理厂运行情况公示表（2025 年 4 月）》，江高净水厂目前平均处理量为 10.88 万吨/日，处理负荷约为 68%，剩余处理容量 5.12 万吨/日，本项目外排废水为生活污水，排放量约 0.8t/d，仅占江高净水厂剩余处理能力的 0.002%，不会对江高净水厂造成过大的负荷，因此，本项目废水依托江高净水厂处理是可行的。

(3) 污染源核算

本项目外排废水为员工生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后，排入市

政污水管网。项目废水相关信息见下表。

表 4.11 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN	进入城市污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	01	三级化粪池	三级化粪池	废水排放口 DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4.12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度(°)	纬度(°)					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L, pH 无量纲)
1	DW001	113.239741	23.309701	240	进入江高净水厂	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	江高净水厂	pH	6-9
									COD _{Cr}	40
									BOD ₅	10
									SS	10
									氨氮	2
									TN	2.0
									TP	0.4

表 4.13 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议		
			名称	浓度限值/(mg/L, pH 无量纲)	
1	DW001	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	pH	6-9
				COD _{Cr}	500
				BOD ₅	300

				SS	400
				NH ₃ -N	/
				TN	/
				TP	/
表 4.14 废水污染物排放信息表					
序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 mg/L	日排放量 kg/d	年排放量 t/a
1	DW001	COD _{Cr}	230	0.18	0.055
		BOD ₅	120	0.10	0.029
		SS	150	0.12	0.036
		NH ₃ -N	28.3	0.02	0.007
		TP	4	0.003	0.001
		TN	33	0.03	0.008
全厂排污口合计		COD _{Cr}			0.055
		BOD ₅			0.029
		SS			0.036
		NH ₃ -N			0.007
		TP			0.001
		TN			0.008

(4) 监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）相关要求，生活污水排放口监测频次不做要求。

3、噪声

(1) 噪声源

本项目运营期噪声源主要有生产设备、辅助设备等设备运行产生的噪声。其运行产生的噪声值为 75~85dB（A），采用墙体隔声、基础减震、距离衰减等降噪措施处理。建设项目运营期间的主要噪声源详见下表。

表 4.15 项目噪声污染源源强一览表

噪声源	数量	单台源强 dB（A）	叠加源强 dB（A）	降噪措施		持续 时间
				工艺	降噪效果	
自动喷涂线	2 条	75	78.0	墙体隔声、基础减震 处理、距离衰减等	25dB（A）	8h/d
隧道炉	1 台	70	70.0			
丝印机	14 台	75	86.5			

烫金机	3 台	75	79.8			
打样线	1 条	75	75.0			2h/d
制版机	1 台	70	70.0			
空压机	4 台	85	91.0			8h/d

注：根据《环境工程手册--环境噪声控制卷》(郑长聚等编，高等教育出版社，2000年2月第1版)中 P158 表 4-14 可知，75 厚加气混凝土墙(砌块两面抹灰面密度为 $70\text{kg} \cdot \text{m}^2$ ，隔声量为 38.8dB(A) ，本项目车间墙体为砖墙，考虑门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，隔声量以折半 19.4dB(A) 计，则本项目实际隔声量 $(\text{TL}+6)=(19.4+6)=25.4\text{dB(A)}$ ，项目商铺墙体的隔声量以 25dB(A) 计。室外通风系统基础减振的降噪效果参考《环境噪声控制》(刘惠玲主编)、《环境工程设计手册》(修订版)，基础减振降噪量可达 $10\sim 20\text{dB(A)}$ 以上，本次环评降噪量按 15dB(A) 计。

(2) 声环境影响分析

结合项目的噪声排放特点，根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的要求，选用室内声源等效室外声源声功率级计算方法。

①设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下公式近似求出：

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

式中：

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

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

TL——隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1}=L_w+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right)$$

式中：

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

L_w ——点声源声功率级(A 计权或倍频带)，dB；

Q——指向性因数：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R——房间常数： $R=Sa/(1-a)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ；a 为平均吸声系数。

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中：

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

③在室内近似为扩散声场，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

④将室内声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_W = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

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

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

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

⑥预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算：

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

式中： L_{eq} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点背景值，dB(A)；

⑦当点声源处于半自由声场，预测值计算采用以下几何发散衰减公式：

$$L_{oct(r)} = L_{oct(r_0)} - 20 \lg(r/r_0) - 8$$

式中： $L_{oct(r)}$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct(r_0)}$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

R ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m； $r_0=1$ 。

综上分析，上式可简化为：

$$L_{oct(r)} = L_{oct(r_0)} - 20 \lg(r) - 8$$

据上述噪声预测公式，预测分析本项目采取噪声污染防治措施后，这些噪声源对项目厂界声环境产生的影响项目厂界噪声预测结果见下表。

表 4.16 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	声压级/dB(A)	声源控制措施	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	
								声压级/dB(A)	建筑物外距离
生产车间	自动喷涂线	78.0	墙体隔声、基础减震、距离衰减等措施	东：5 南：10 西：2 北：32	东：64.0 南：58.0 西：72.0 北：47.9	昼间	25	东：39.0 南：33.0 西：47.0 北：22.3	1
	打样线	75.0		东：15 南：4 西：1 北：52	东：51.5 南：63.0 西：75.0 北：40.7		25	东：26.5 南：38.0 西：50.0 北：15.7	1
	丝印机	86.5		东：2 南：6 西：30 北：2	东：80.4 南：70.9 西：56.9 北：80.4		25	东：55.4 南：45.9 西：31.9 北：55.4	1
	烫金机	79.8		东：37 南：8 西：30 北：3	东：48.4 南：61.7 西：50.2 北：70.2		25	东：23.4 南：36.7 西：25.2 北：45.2	1

	隧道炉	70.0		东：2 南：17 西：45 北：1	东：64.0 南：45.4 西：36.9 北：70.0		25	东：39.0 南：20.4 西：11.9 北：45.0	1
	制版机	70.0		东：2 南：8 西：67 北：8	东：64.0 南：51.9 西：33.5 北：51.9		25	东：39.0 南：26.9 西：8.5 北：26.9	
	空压机	91.0		消声器 降噪、墙体隔声、 基础减震处理、 距离衰减等	东：15 南：2 西：2 北：56		东：67.5 南：85.0 西：85.0 北：56.1	25	

表 4.17 工业企业噪声源强调查清单（室外声源） 单位：dB(A)								
声源名称	声源源强	控制措施	降噪后源强	距厂界边界局里(m)				运行时段
				东	南	西	北	
废气治理设施 1 (TA001)	85	选用低噪声设备、安装减振装置、距离衰减、定期检修等	70	17	10	3	50	昼间
废气治理设施 2 (TA002)	85		70	3	10	17	50	
废气治理设施 3 (TA003)	85		70	20	10	46	9	

表 4.18 项目厂界噪声预测结果一览表 单位：dB(A)				
噪声源	厂界噪声预测值/dB(A)			
	东	南	西	北
厂界最大贡献值	62.0	61.3	63.6	57.4
标准值	65	65	65	65
达标情况	达标	达标	达标	达标

根据上表预测结果，本项目昼间（夜间不生产）噪声采取墙体隔声、减振、距离衰减等降噪措施后，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。项目周边以工厂为主，周边 50 米范围不存在声环境保护目标。因此，设备生产噪声经降噪措施处理后，对周边环境影响是可接受的。

(3) 噪声治理措施

企业采取以下降噪措施：

①优先采用低噪声设备；高噪声设备机械噪声采取一定的基础减震措施，如底部设置减震垫等，其中空压机空气动力性噪声需先采取消声器降噪措施。

②合理布局，对厂房内各设备进行合理的布置，并尽量将高噪声设备放置于生产车间的中间远离厂界，或放置于单独的隔间内阻隔声波的传播。

③对生产设备的运动部件连接处添加润滑油，安装固定机架并拧紧螺丝，预防机械过于松弛。

④合理安排生产时间，夜间不生产，仅在昼间生产并避开午休时间，在生产期间关闭生产车间门窗。

⑤加强生产管理，建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

(4) 噪声监测计划

运营期间，建设单位应重视噪声防治，加强设备的管理，对厂界的噪声排放进行定期监测，监测要求如下表：

表 4.19 项目运营期噪声监测计划表

类别	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	昼间等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固体废物

本项目的固体废物主要为员工生活垃圾、一般工业固废（废包装材料、废烫金纸）、危险废物（废原料空桶、漆渣、废机油及机油桶、废抹布及手套、废过滤棉、废活性炭、制版废水、废菲林、喷枪清洗废水、水帘柜废水、喷淋废水）。

(1) 生活垃圾

生活垃圾主要来自员工日常办公，成分主要是废纸张、瓜果皮核、饮料包装瓶、塑料包装纸等，本项目员工 30 人，员工均不在项目内住宿，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，年工作 300 天，生活垃圾产生量 4.5t/a，生活垃圾集中收集后交由环卫部门清运处理。

(2) 一般工业固废

	<p>①废烫金纸</p> <p>本项目烫金纸使用前无需进行剪切修整，产生的废烫金底纸主要来自烫金工序完成后的底纸，表面不残留烫金膜，产生量约 0.01t/a，属于一般固体废物，集中收集，定期交由专门工业固废回收公司处理。</p> <p>②废包装材料</p> <p>本项目废包装材料主要为外包装纸、废塑料等，本项目废包装材料产生量约为 0.2t/a。集中收集，定期交由专门工业固废回收公司处理。</p> <p>(3) 危险废物</p> <p>①废原料空桶</p> <p>项目使用水性漆、色浆、油墨等原料，使用完后会产生废原料空桶，废原料空桶产生量约 0.9t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废原料空桶属于《国家危险废物名录》中废物类别为 HW49（其他废物）的危险废物，废物代码为“900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，妥善收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由危险废物处理资质的单位处理。</p> <p>②漆渣</p> <p>本项目水帘柜和喷淋塔运行一段时间后需进行清渣，根据前文废气源强核算内容，废漆渣产生量约 6.258t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废漆渣属于“HW12 染料、涂料废物——废物代码 900-252-12 使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物”，妥善收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处置。</p> <p>③废机油及机油桶</p> <p>项目设备维修保养时会产生一定量的废机油及机油桶，废机油重量约 0.010t/a，机油桶产生量为 0.005t/a，总产生量为 0.015t/a，危险废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危险废物代码为 900-249-08，妥善收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处置。</p> <p>④废抹布及手套</p> <p>本项目喷枪及网版清洁使用抹布进行擦拭清洁，设备维护维修过程中需使用抹布或手套，会产生废抹布及手套，产生量约 0.1t/a。根据《国家危险废物名录（2025</p>
--	--

年版)》，废抹布及手套属于“HW49 其他废物——废物代码 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，妥善收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处置。

⑤废过滤棉

过滤棉材质主要为无纺布纤维，除湿过程过滤棉会吸附饱和，并且过滤棉会沾有少量的有机废气，因此需要定期更换，拟三个月更换一次，每次更换量约 10kg，则废过滤棉产生量约为 0.06t/a，过滤棉属于 HW49（其他废物）的危险废物，废物代码为“900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，妥善收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处置。

⑥废活性炭

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）相关要求及项目实际情况，项目活性炭吸附装置相关参数如下表：

表 4.20 活性炭吸附装置相关参数

单级指标	DA001（喷涂工序）		DA002（喷涂工序）		DA003（丝印工序）	
	一级炭箱	二级炭箱	一级炭箱	二级炭箱	一级炭箱	二级炭箱
风量 (m ³ /h)	35000	35000	46000	46000	14000	14000
设备尺寸 (m)	L4.6×W1.5 ×H2.2	L4.6×W1.5 ×H2.2	L4.6×W1.5 ×H2.9	L4.6×W1.5 ×H2.9	L2.7×W1.0 ×H2.2	L2.7×W1.0 ×H2.2
有效过炭 面积 (m ²)	4×1.4×3=1 6.8	4×1.4×3=1 6.8	4×1.4×4=2 2.4	4×1.4×4=2 2.4	2.3×1×3=6. 9	2.3×1×3=6. 9
活性炭单 层填充厚 度 (m)	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
活性炭层 数 (层)	3	3	4	4	3	3
活性炭密 度 (g/cm ³)	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
过滤流速 (m/s)	0.58	0.58	0.57	0.57	0.56	0.56
停留时间 (s)	0.52	0.52	0.53	0.53	0.54	0.54
活性炭装 填体积 (m ³)	5.04	5.04	6.72	6.72	2.07	2.07
活性炭装 填重量 (t)	2.268	2.268	3.024	3.024	0.932	0.932

	<p>根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，活性炭吸附比例取 15%。本项目喷涂工序一级活性炭箱削减量为 0.183t/a，二级活性炭箱削减量为 0.101t/a，即一级活性炭箱理论需活性炭量 1.22t/a，二级活性炭箱理论需活性炭量 0.67t/a，所以一级活性炭箱理论更换时间为 $1.22 \div 2.268 \approx 1$ 次/a，二级活性炭箱理论更换时间为 $0.67 \div 2.268 \approx 1$ 次/a，建议二级活性炭吸附装置活性炭的更换频率为每半年更换一次，即喷涂工序废活性炭产生量为 $(2.268 \times 2 \times 2 + 0.284) + (3.024 \times 2 \times 2 + 0.284) = 21.74\text{t/a}$。</p> <p>本项目丝印工序一级活性炭箱削减量为 0.035t/a，二级活性炭箱削减量为 0.019t/a，即一级活性炭箱理论需活性炭量 0.23t/a，二级活性炭箱理论需活性炭量 0.13t/a，所以一级活性炭箱更换时间为 $0.23 \div 0.932 \approx 1$ 次/a，二级活性炭箱更换时间为 $0.13 \div 0.932 \approx 1$ 次/a，建议二级活性炭吸附装置活性炭的更换频率为每半年更换一次，即喷涂工序废活性炭产生量为 $0.932 \times 2 \times 2 + 0.054 = 3.78\text{t/a}$。</p> <p>综上所述，项目废活性炭总产生量为 $21.74 + 3.78 = 25.52\text{t/a}$。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废活性炭属于该名录中 HW49 其他废物，废物代码为“900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭”，妥善收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处置。</p> <p>⑦制版废水</p> <p>项目制版显影等过程中需要采用自来水清洗网版，会产生清洗废水。根据建设单位提供的资料，冲洗槽的水每月更换 1 次，更换水量约为 50L/次，则显影清洗废水约为 0.6t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）的相关内容，危废类别为 HW16 感光材料废物，废物代码为 900-019-16，妥善收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处置。</p> <p>⑧废菲林</p> <p>废菲林产生量约 500 张，约 0.006t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版）的相关内容，根据《国家危险废物名录》（2025 年版）的相关内容，危废类别为 HW16 感光材料废物，废物代码为 900-019-16，妥善收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处置。</p> <p>⑨水帘柜废水、喷淋废水、喷枪清洗废水</p>
--	---

本项目每个季度更换一次水帘柜水和喷淋水，水帘柜废水产生量为 28t/a，喷淋废水的产生量为 11.2t/a，每天进行喷枪清洗，喷枪清洗废水产生量为 3t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）的相关内容，危废类别为 HW12 染料、涂料废物，废物代码为 900-252-12，定期交由有危险废物处理资质的单位处置。

根据上述分析，本项目固体废物产生及处置情况见下表：

表 4.21 项目固体废物产生情况一览表

序号	类别	名称	排放量（t/a）	备注
1	生活垃圾	生活垃圾	4.5	由当地环卫部门处理
2	一般工业固废	废烫金纸	0.01	交由工业固废回收公司处理
3		废包装材料	0.2	
4	危险废物	喷枪清洗、水帘柜及喷淋废水	42.2	定期交由有危废资质单位处理
5		废原料空桶	0.9	
6		漆渣	6.258	
7		废机油及机油桶	0.015	
8		废抹布及手套	0.1	
9		废过滤棉	0.06	
10		废活性炭	25.52	
11		制版废水	0.6	
12		废菲林	0.006	

本项目危险废物产排情况如下表所示。

表 4.22 项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	处理方式
水帘柜废水、喷淋废水、喷枪清洗废水	HW12	900-252-12	42.2	废气治理、喷漆	液态	有机物	有机物	每天	T	交由危险废物资质单位回收处置
废原料空桶	HW49	900-041-49	0.9	原料使用	固态	塑料桶	油漆、油墨等	每天	T	
漆渣	HW12	900-252-12	6.258	设备保养	固态	漆料	机油	2个月	T	
废机油及机油	HW08	900-249-08	0.015	设备保养	液态、	矿物油、	矿物油	1年	T/I	

桶					固态	塑料桶				
废抹布及手套	HW49	900-041-49	0.1	喷枪及网版清洁、设备维修	固态	塑料桶	有机溶剂、矿物油	1天	T	
废过滤棉	HW49	900-041-49	0.06	废气治理	固态	过滤棉	有机废气	3个月	T	
废活性炭	HW49	900-039-49	25.52	废气治理	固态	活性炭	有机废气	6个月	T	
制版废水	HW16	900-019-16	0.6	制版	液态	有机物	有机物	1周	T	
废菲林	HW16	900-019-16	0.006	制版	固态	有机物	有机物	1周	T	

本项目危险废物暂存间基本情况如下：

表 4.23 项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所	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	废原料空桶	HW49	900-041-49	西面	30m ²	密封胶桶/袋储存	0.5t	半年
2		漆渣	HW12	900-252-12				2.1t	2个月
3		废机油及机油桶	HW08	900-249-08				0.02t	一年
4		废抹布及手套	HW49	900-041-49				0.05t	半年
5		废过滤棉	HW49	900-041-49				0.03t	半年
6		废活性炭	HW49	900-039-49				10t	2个月
7		水帘柜废水、喷淋废水、喷枪清洗废水	HW12	900-252-12				7t	2个月
8		制版废水	HW16	900-019-16				0.3t	半年
9		废菲林	HW16	900-019-16				0.01t	一年

(4) 固体废物环境管理要求

	<p>1) 生活垃圾：收集后定期交由环卫部门妥善处理，保持车间环境的清洁卫生。</p> <p>2) 一般工业固废：根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，设置一般固体废物规范化管理要求如下：</p> <p>①一般工业固体废物贮存场所设置在室内，采取防扬散、防流失、防渗漏措施，并悬挂标志牌，设置高度为距离地面 2m。</p> <p>②不与工业危险废物、生活垃圾混杂，分类贮存一般工业固体废物，依法委托有资质有处理能力的一般工业固废处置单位定期进行处置。</p> <p>③建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。一般工业固体废物环境管理台账应记录符合生态环境部规定的一般工业固体废物环境管理台账相关标准及管理文件要求，记录形式为电子台账和纸质台账，台账保存期限不少于五年。</p> <p>3) 危险废物：危险废物的收集、贮存、转运按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求执行。</p> <p>根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，设置危险废物规范化管理要求如下：</p> <p>①对产生的危险废物进行分类收集处置，危险废物严格按照危险废物特性进行分类收集处置，禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。</p> <p>②严禁将产生的各类危险废物与一般工业固体废物和生活垃圾等混合处置，严禁将危险废物交由不具备相关危险废物处置资质的单位处置。</p> <p>③设置专门的危废暂存处对危险废物进行分类收集和贮存，设立明显危险废物识别标志，地面需硬化、铺设防渗层，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$），并按相关规定做好“三防”，加强防雨、防渗和防漏措施。贮存时限不得超过一年，并设专人管理。</p> <p>④项目运营过程产生的危险废物采用专门的防渗防腐防裂容器收集后暂存在危废暂存间，定期送去具有危险废物处置资质的单位处置。</p>
--	---

	<p>⑤危险废物按《危险废物转移管理办法》（部令第23号）的有关要求，对危险废物产生量、种类、去向等进行详细登记，做到有据可查。危险废物环境管理台账记录应符合《危险废物产生单位管理计划制定指南》等标准及管理文件的相关要求，记录形式为电子台账和纸质台账，台账保存期限不少于十年。</p> <p>4）危废暂存间环境管理要求：根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，危险废物贮存区建设管理措施如下：</p> <p>①本项目产生的危险废物在厂内收集后暂存于危废暂存场所，危废暂存场所位于室内，防风、防雨、防晒。在危废暂存场所地面和墙体（约20cm高）设置防渗防漏防腐层。不同类别危险废物应分别堆放，并在存放区分别标明危险废物名称，不得混放。项目废原料空桶、漆渣、废抹布及手套、废过滤棉、废活性炭、废菲林用袋子密封储存，废机油、制版废水由胶桶密封储存。收集桶外围应设置约20cm高的围堰或底下设置防泄漏托盘。盛装危险废物的容器上粘贴符合标准的标签，标签内容包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性。</p> <p>②危废暂存间不得存放除危险废物以外的其他废弃物，必须派专人管理，其他人未经允许不得进入内。危废间管理人员须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、入库日期、废物出库日期及接收单位名称，每年汇总一次。危废暂存间管理人员必须定期对危险废物包装及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。当危险废物存放到一定数量，管理人员应及时通知相关负责人办理相关手续送往具有危险废物处置资质的单位处置。</p> <p>③企业应在危废暂存间规定允许存放的时间存入，遇节假日应在放假前一天存入，危废送入危废暂存间时应做好统一包装，防止渗漏，并分别贴好标识，注明危险废物名称。</p> <p>④危险废物暂存期间，相关负责人应定期进行检查，防止泄漏事故发生。</p> <p>⑤危废暂存间内所有警示标识应确保无损坏、丢失等情况，否则管理人应及时上报。</p> <p>综上所述，在经上述措施处理后，项目产生的固体废物不会对周围环境造成不良影响。</p> <p>5、地下水、土壤环境影响分析</p> <p>本项目位于广州市白云区人和镇居家路37号901、902、1001、1002室，所</p>
--	---

在区域不涉及集中式饮用水水源、热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区；项目车间地面硬化处理，原料仓库、危险废物暂存间地面做好防腐防渗措施；所在建筑物的排水系统已完善，项目废水通过管网排放，不与场地土壤直接接触；项目生产过程中不产生和排放重金属污染物。

因此，本项目无导致地下水、土壤污染的特征因子，在运营期无地下水、土壤污染途径，对地下水、土壤环境基本无影响。

6、生态环境影响分析

本项目租用已建成的厂房进行加工生产活动，用地范围内不涉及生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影响。

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》（HJ/T169-2018）附录 B 进行风险调查可知，本项目风险物质主要为水性漆、水性油墨、危险废物等。

表 4.24 项目风险物质一览表

序号	环境风险物质	厂区最大储存量(t)	临界量(t)	临界值取值依据	Q值
1	水性漆	2	50	健康危险急性 毒性物质（类别 2，类别 3）	0.04
2	色浆	0.05	50		0.001
3	水性油墨	0.05	50		0.001
4	感光胶	0.02	50		0.0004
5	半水基清 洗剂	0.05	50		0.001
6	废机油	0.01	2500	油类物质	0.000004
7	喷枪清洗、 水帘柜及 喷淋废水	42.2	100	危害水环境物 质（急性毒性类 别 1）	0.422
8	制版废水	0.6	100		0.006
合计					0.471404

本项目 $Q=0.471404 < 1$ ，环境风险潜势为 I，开展简单分析，无需设置环境风险专项评价。

(2) 生产过程风险识别

本项目在生产过程中，可能发生环境风险事故的环节包括：废气治理设施故

障或损坏引起的污染环境，原辅料、危险废物泄漏污染环境等，具体的环境风险因素识别如下表所示。

表 4.25 环境风险识别一览表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
生产车间、原料区	水性漆、色浆、水性油墨、感光胶、清洗剂等原料盛装容器	水性漆、色浆、水性油墨、感光胶、清洗剂等	泄露、火灾引起伴生/次生污染物排放	垂直入渗、大气扩散	土壤环境、地表水、地下水、下风向居民等
废气治理设施	废气治理设施	非甲烷总烃、TVOC、总VOCs、颗粒物、臭气浓度	事故排放	大气扩散	下风向居民
危废间	盛装危废的容器	废原料空桶、漆渣、废机油及机油桶、废抹布及手套、废过滤棉、废活性炭、制版废水、废菲林、喷枪清洗废水、水帘柜废水、喷淋废水等	泄露、火灾引起伴生/次生污染物排放	垂直入渗、大气扩散	土壤环境、地表水、地下水、下风向居民等

(3) 环境风险分析

通过前面物质风险识别和重大危险源识别，本项目主要的事故类型为火灾，原料泄漏、废气治理设施故障导致车间及周围大气、水环境及土壤的污染。

①火灾风险影响分析

项目色浆、清洗剂、废机油等若遇到明火、高热等可能引起火灾的危险。燃烧过程中会产生 CO，还会挥发出有毒物质，可能会对大气环境、水环境和人群健康产生影响。此外，消防灭火过程所产生的消防废水可能会直接溢流入雨水管网，从而对水环境产生不利影响。

②废气事故排放影响分析

项目生产过程中一旦废气处理系统出现故障，造成各种有组织、无组织废气的排放浓度迅速增高，将会影响周围的大气环境，若遇到恶劣气象条件，将会使废气久聚不散，造成空气污染。项目必须建立严格、规范的大气污染应急预案，加强废气治理设施的日常管理和维护，一旦发生事故性排放，应当立即停止生产

线的运行，直至废气治理设施恢复为止。

③原辅材料、危险废物泄漏风险影响分析

原辅材料、危险废物装卸或存储过程中液体原辅材料、危险废物可能会发生泄漏，流出厂内，进入外环境，污染地表水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等。项目必须将原辅材料、危险废物储存于室内，并设置防腐防渗等措施。

（4）环境风险防范措施

①车间火灾风险防范措施

生产车间应按规范设置灭火和消防装备，在车间的明显位置张贴禁用明火的标识，储存物料的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；制定巡查制度，提高人员防火意识和加强火源管理，定期对员工进行防火技能和知识培训。发生火灾事故时，在厂区门口、事故发生位置四周用沙包围成围堰拦截消防废液，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内，并用水泵将消防废液统一收集，交由有资质单位处理；事故发生后，及时转移、撤离或疏散可能受到危害的人员并妥善安置，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，直至确认无异常方可停止监测工作。

②废气治理设施风险防范措施

现场作业人员定时记录废气处理状况，派专人巡视，遇不良工作状况时，立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气/废水直排。

③原辅材料泄漏风险防范措施

原辅材料仓库液态原料储存区域地面铺设防渗防漏层，原辅料分类存放于密闭容器中，液态原辅材料储存区域设置防渗漏托盘或地面设置防泄漏围堰；一般情况下，原料仓应上锁，并设台账登记原料出入库的相关信息。建设单位应每天检查原料桶外部，及时发现破损和漏处，当发现液态物料泄漏后，应立即采取措施处理，合理通风，严格限制出入。物料泄漏至地面，及时使用吸油棉或其他材料对泄漏物料进行回收，将泄漏物料回收处理后，还需对地面进行洗消。

④危险废物泄漏风险防范措施

危废暂存区根据危险废弃物的种类设置相应的收集容器分类存放，液态危险废物装入密封胶桶中。危废间地面应做好防渗漏措施，液态废物收集桶四周设置

围堰或底下设置防泄漏托盘，防止危险废物泄漏时大面积扩散。安排专人管理，实行巡查制度，结合人工巡查、监控录像等，及时发现危废仓库防渗漏层和存放容器的情况，若发生破损应及时更换存放桶和修补防渗漏层。尽可能减少现场贮存量和缩短贮存周期。

⑤事故应急措施

建立风险事故应急预案，成立风险事故应急处置小组，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动风险事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作；每年定期开展一次突发环境应急演练，加强员工应急处置能力。另外，应结合园区应急预案进行区域联动并与四周企业联动应急，当突发环境事件处于本厂能力可控制范围内时，启动本应急预案对突发环境事件进行处置；当突发环境事件超出了本厂的应急处置能力时，可立即联系园区、周边企业，借助园区、周边企业的应急设施、设备等应急资源及力量对突发环境事件进行处置。

（5）环境风险影响结论

本项目环境风险潜势为I，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口/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（喷漆、烘烤）、 排气筒 DA002（喷漆、烘烤）	非甲烷总烃	经“水喷淋+干式除雾器+二级活性炭吸附”装置处理后，达标排放	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1 挥发性有机物排放限值
		TVOC		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2 恶臭污染物排放标准值
		颗粒物		
		臭气浓度		
	排气筒 DA003（制版、烫金、丝印、烘烤）	非甲烷总烃	经收集后通过“二级活性炭吸附”装置处理后，达标排放	《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较严值
		总 VOCs		广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表2 中凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）第II时段排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2 恶臭污染物排放标准值
	厂界	颗粒物	加强车间通风换气	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值
		总 VOCs		广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表3 无组织排放监控点浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准
	厂区内	非甲烷总烃	加强车间通风换气	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活污水	pH、COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N、 TN、TP	生活污水经化粪池预处理后，通过市政污水管网排入	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准

			江高净水厂	
声环境	生产设备	噪声	减振、隔声、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	无			
固体废物	生活垃圾集中收集后交由环卫部门集中清运； 一般工业固体废物（废烫金纸、废包装材料）收集后交由专门工业固废回收公司处理； 危险废物（废原料空桶、漆渣、废机油及机油桶、废抹布及手套、废过滤棉、废活性炭、制版废水、废菲林、水帘柜废水、喷淋废水、喷枪清洗废水等）交由有资质单位的危废公司处理。			
土壤及地下水污染防治措施	地面硬化、防渗防漏、分区管控。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	1、生产车间应按规范设置灭火和消防装备，在车间的明显位置张贴禁用明火的标识；在厂区门口、内部设置沙包，发生事故时用沙包围成围堰，防止消防废水外流；原料区地面铺设防渗防漏层，液态原料储存区域设置防渗漏托盘或地面设置防泄漏围堰。 2、设置环保设施运营、管理专职人员，通过培训熟知废气治理设施的操作。加强废气治理设施的检修及保养，提高管理人员素质，并设置事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。 3、危险废物贮存间，须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求；尤其是贮存间内部地面硬底化处理，周围设置围堰，做到防风、防雨、防晒、防渗透；及时办理转移手续，尽可能减少现场贮存量和缩短贮存周期。			
其他环境管理要求	<p>项目建设完成投入运行后，其环境管理是一项长期的管理工作，必须建立完善的管理机构和体系，并在此基础上建立健全各项环境监督和管理制度。</p> <p>建设项目的环境影响评价制度和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“三同时”制度是我国预防为主环境保护政策的体现，两种制度相互衔接，形成了对建设项目的全过程管理，是防止建设项目产生的新污染源和生态环境破坏的重要措施。</p> <p>项目在运营期，对项目的污染物进行全面处理和全面达标控制；坚持生态保护与污染防治相结合，生态建设与生态保护并举，大力推进区域生态建设的步伐。加强环境管理能力建设，提高企业环境管理水平。</p> <p>建议企业设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。</p>			

六、结论

综上所述，建设项目与周边环境功能区划相符，符合规划布局要求，选址合理可行。项目需按照“三同时”要求认真落实环评报告提出的各项污染防治措施和环境风险防范措施，在严格落实环保要求和措施的前提下，项目生活污水纳入市政污水管网，废气、噪声可达标排放，严格落实固体废弃物处置去向，不会造成二次污染。则本项目对区域环境空气、水环境、声环境及生态环境均不会产生明显不利影响，对区域环境质量影响较小。因此从保护环境的角度分析，本项目建设可行。

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

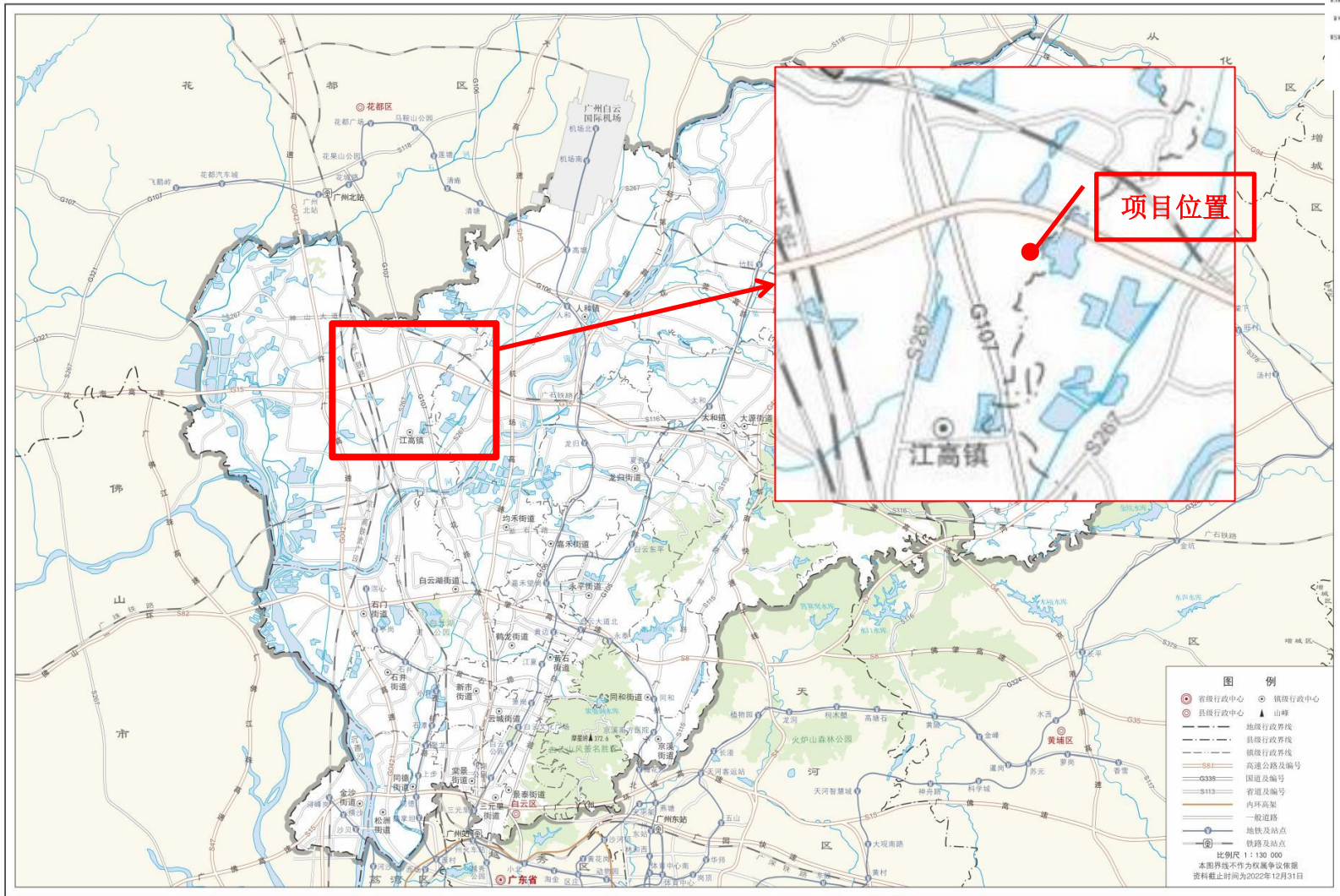
附表 建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体 废物产生量） ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体 废物产生量） ③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减 量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量 （固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	废气量	/	/	/	22800		22800	+22800
	有机废气	/	/	/	0.365	/	0.365	+0.365
	颗粒物	/	/	/	0.838	/	0.838	+0.838
废水	废水量	/	/	/	0.024	/	0.024	+0.024
	COD _{Cr}	/	/	/	0.055	/	0.055	+0.055
	NH ₃ -N	/	/	/	0.007	/	0.007	+0.007
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	4.5	/	4.5	+4.5
一般工业 固体废物	废烫金纸	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废包装材料	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
危险废物	废原料空桶	/	/	/	0.9	/	0.9	+0.9
	漆渣	/	/	/	6.258		6.258	+6.258
	废机油及机油桶	/	/	/	0.015	/	0.015	+0.015
	废抹布及手套	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废过滤棉	/	/	/	0.06	/	0.06	+0.06
	废活性炭	/	/	/	25.52	/	25.52	+25.52

	制版废水	/	/	/	0.6	/	0.6	+0.6
	废菲林	/	/	/	0.006	/	0.006	+0.006
	喷枪清洗、水帘柜及喷淋废水	/	/	/	42.2	/	42.2	+42.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。废气量单位为万 m³/a，废水量单位为万 t/a，其他为 t/a

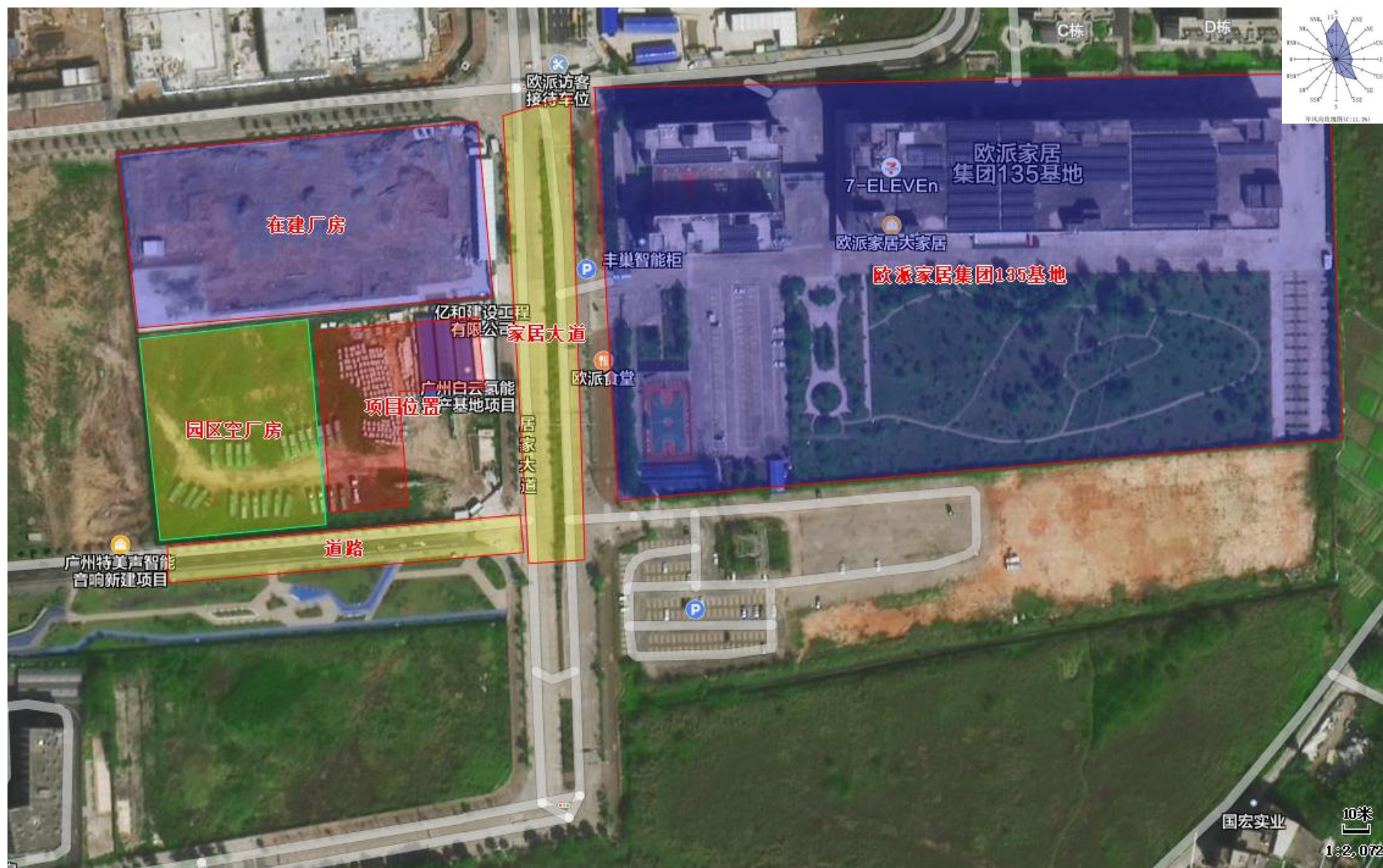
白云区地图



审图号：粤AS（2023）006号

监 制：广州市规划和自然资源局

附图 1 项目地理位置图

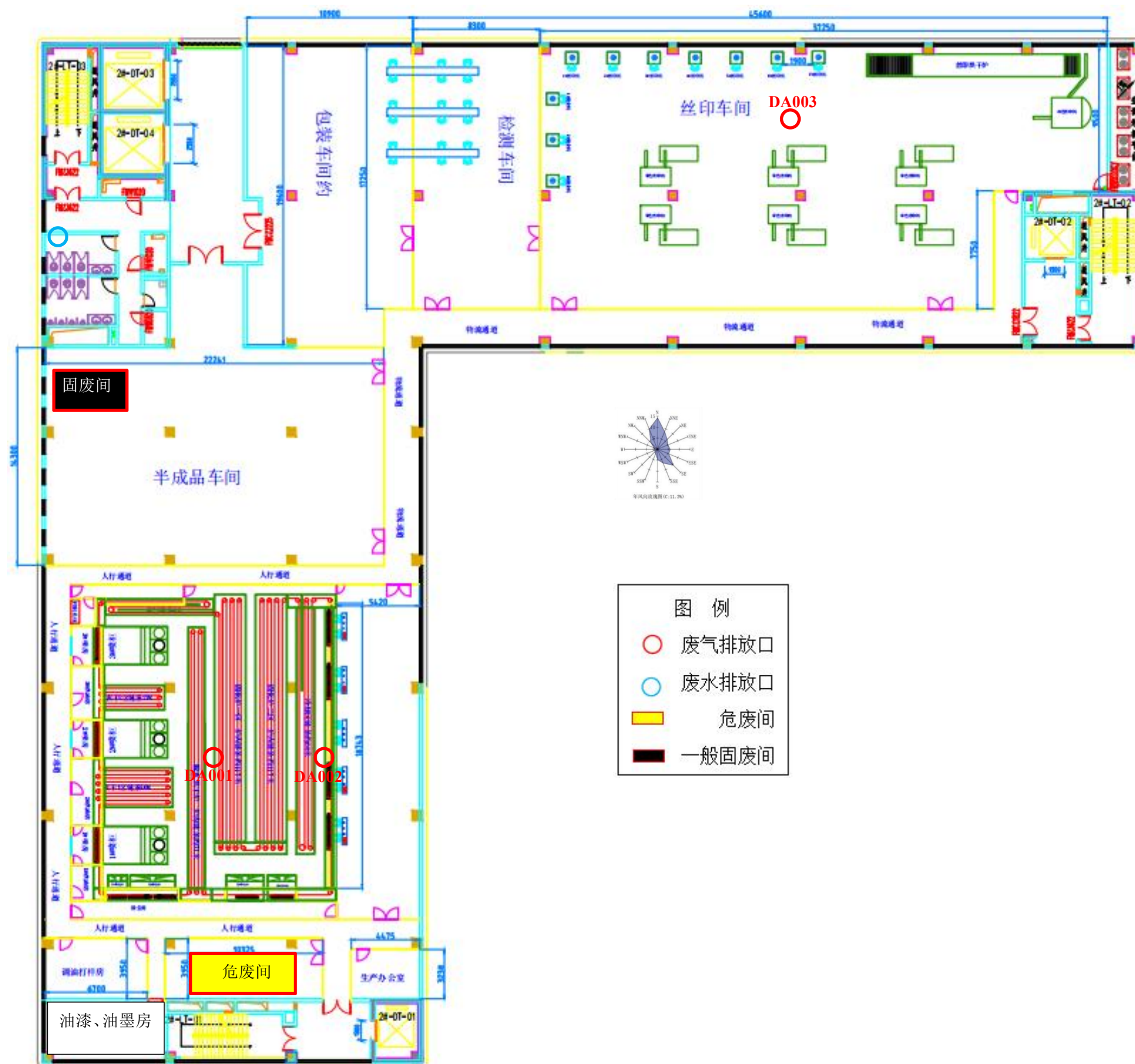


附图 2 项目四至图

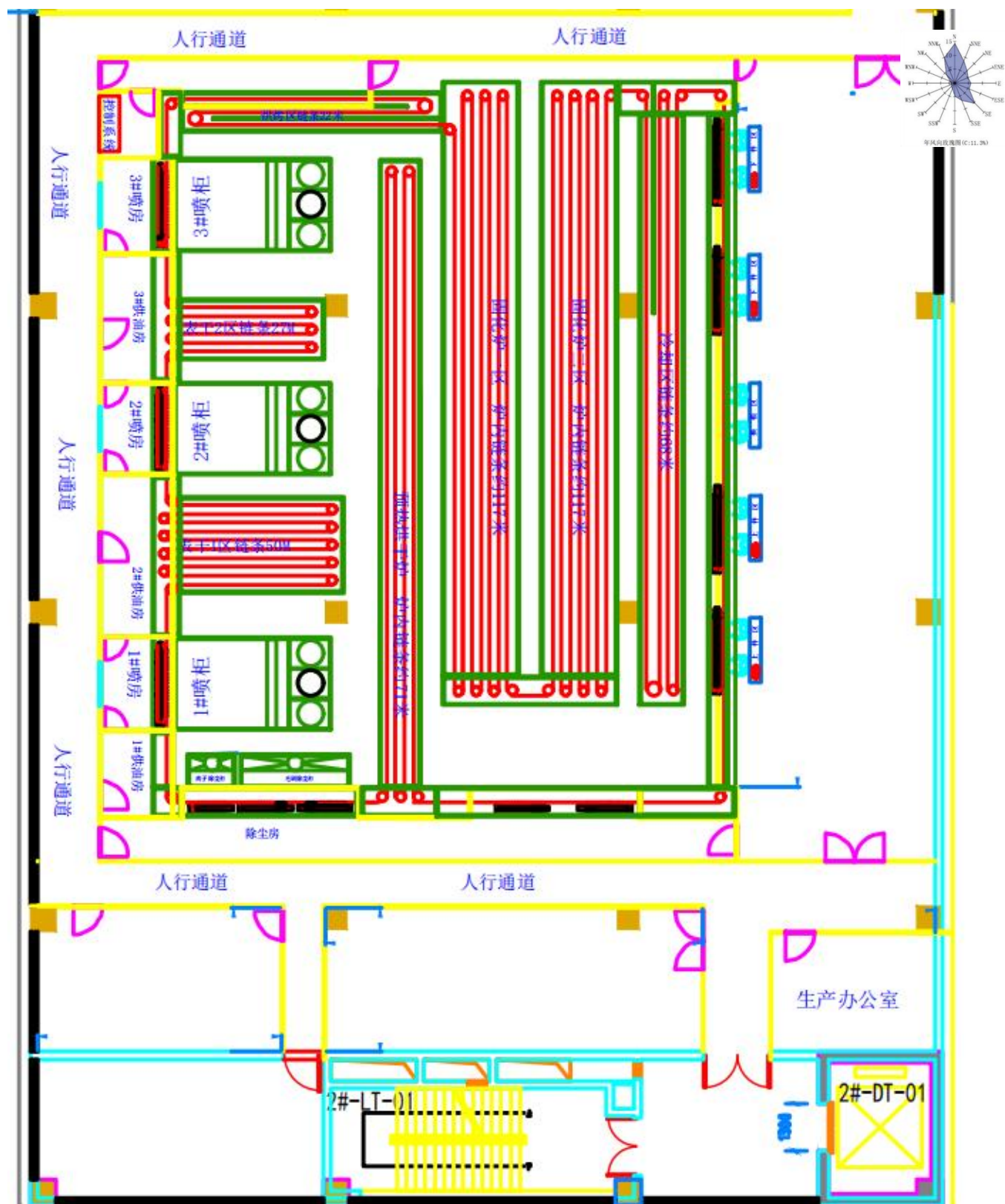


附图 3 项目现场图片





附图 5-2 项目 10 楼平面布置图

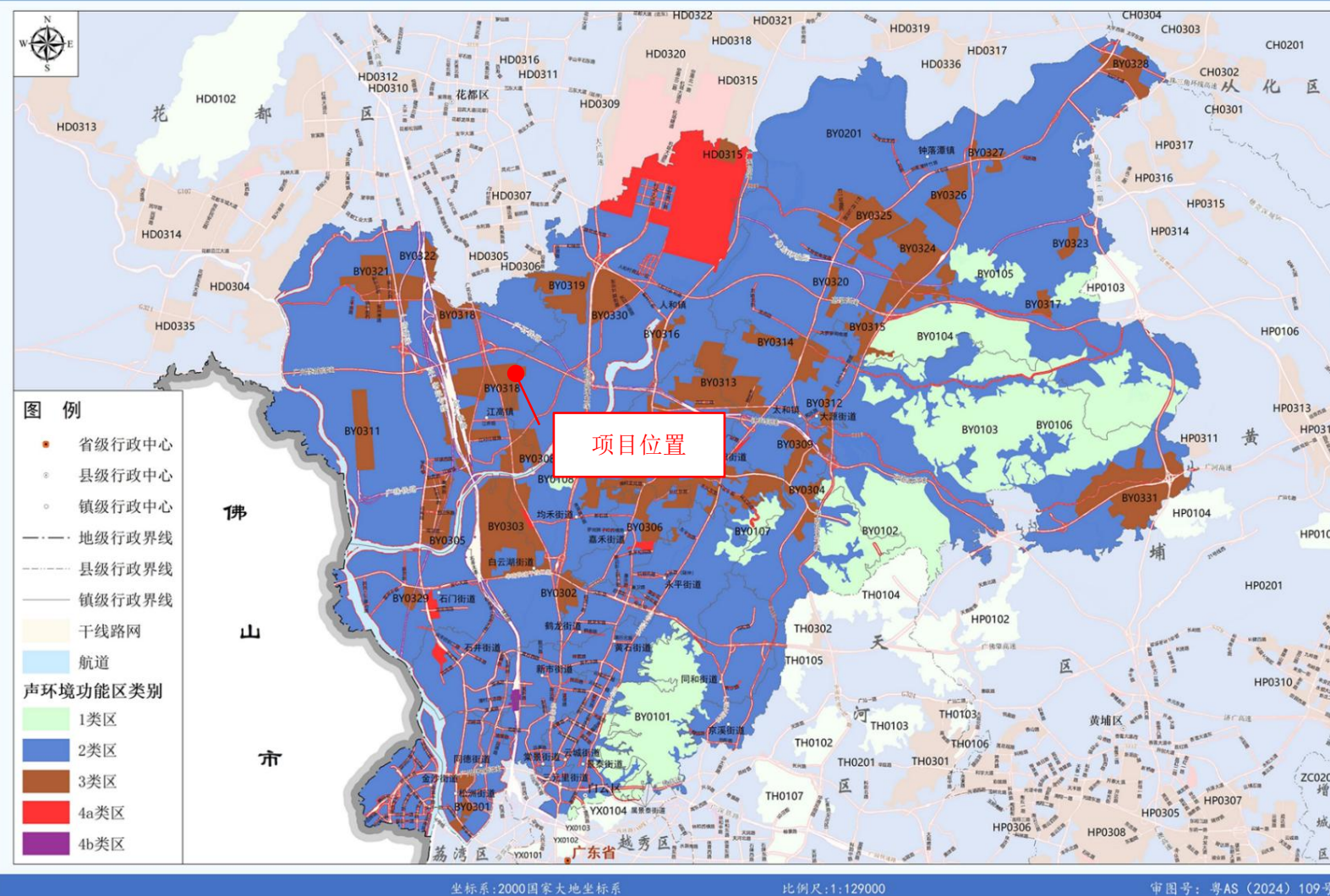


广州市环境空气功能区划图（越秀、天河、白云、黄埔四区部分）



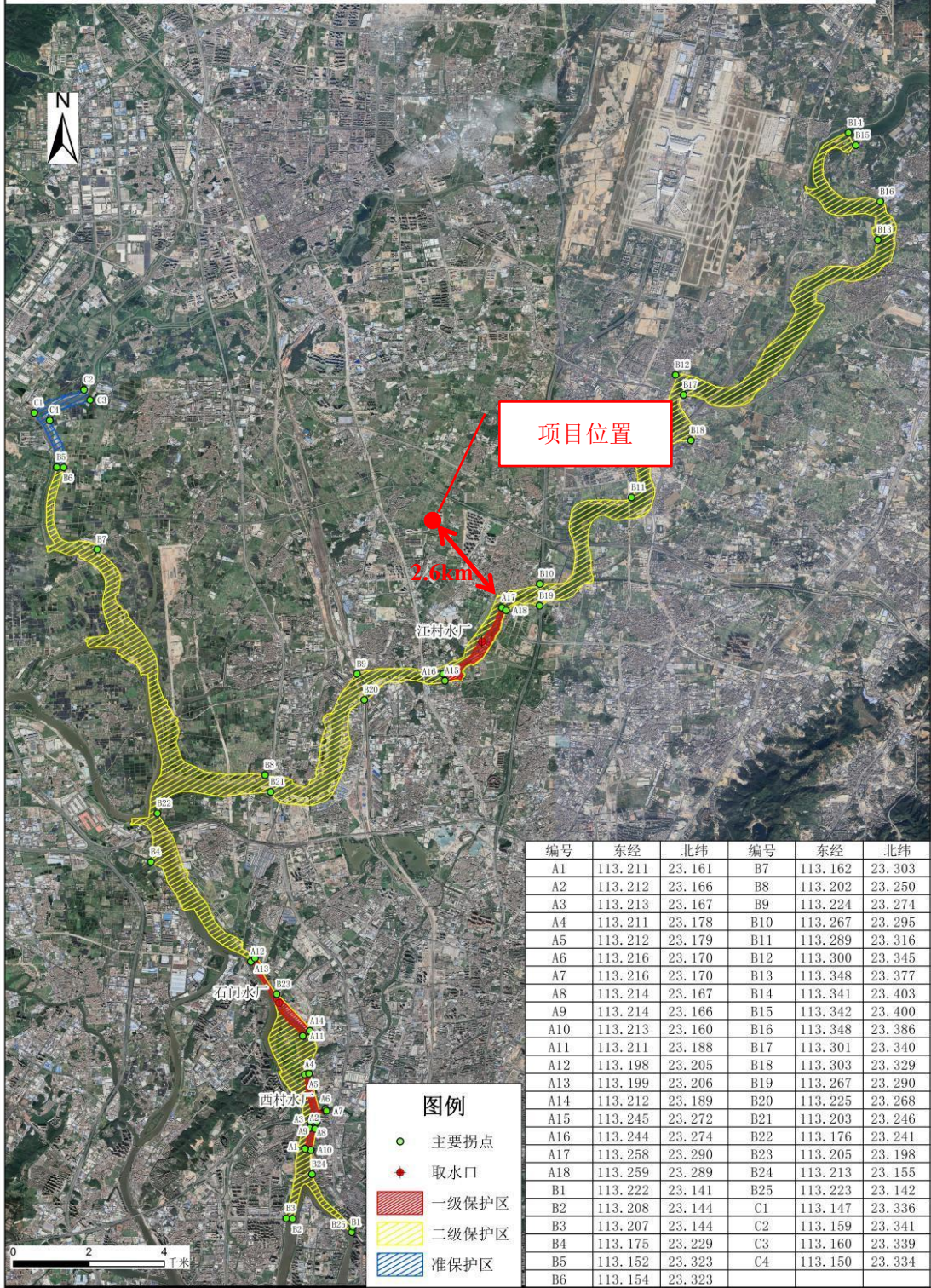
审图号：粤AS（2025）044号

附图 6 本项目所在地空气环境功能区划图

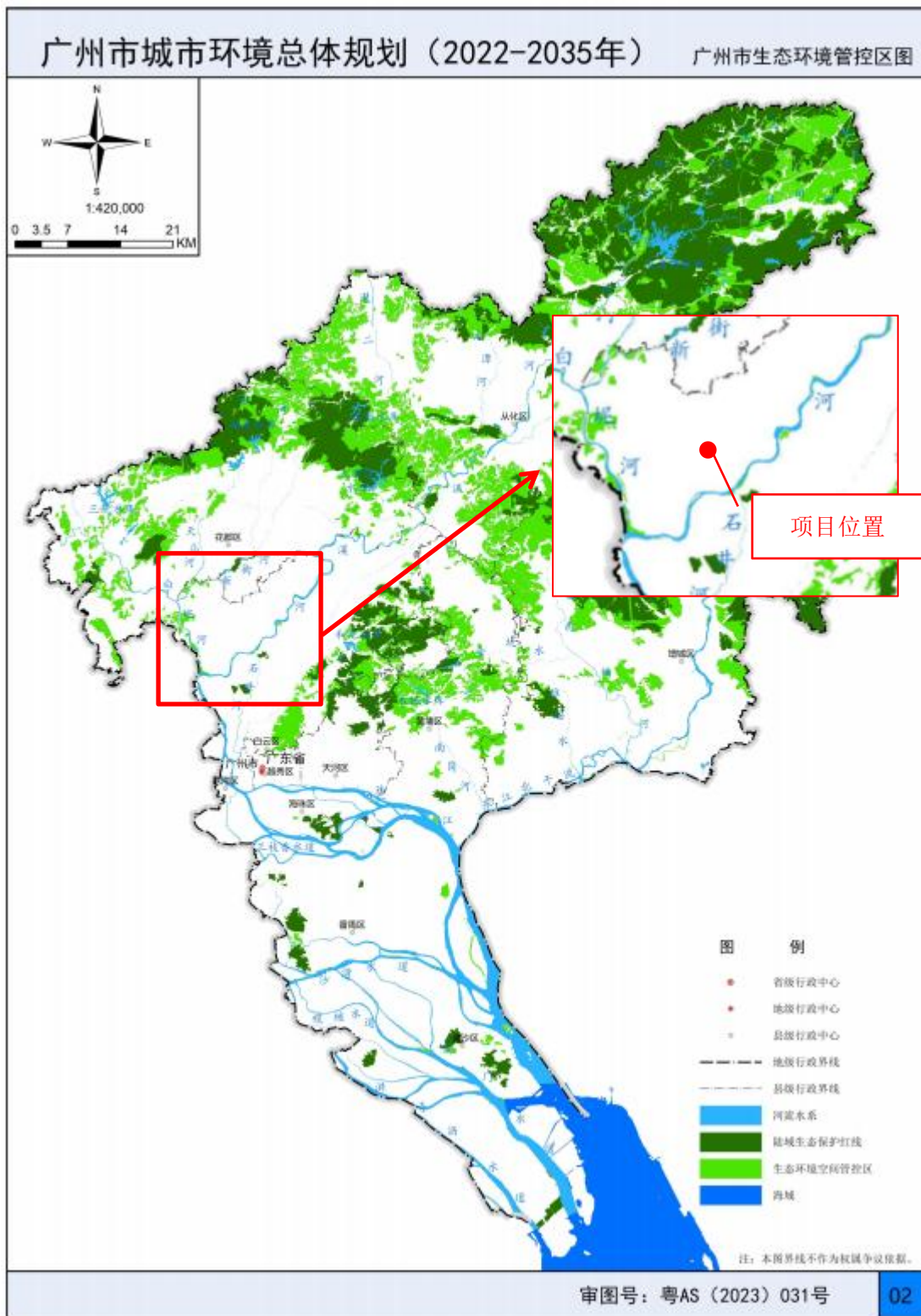


附图7 本项目所在地声环境功能区划图

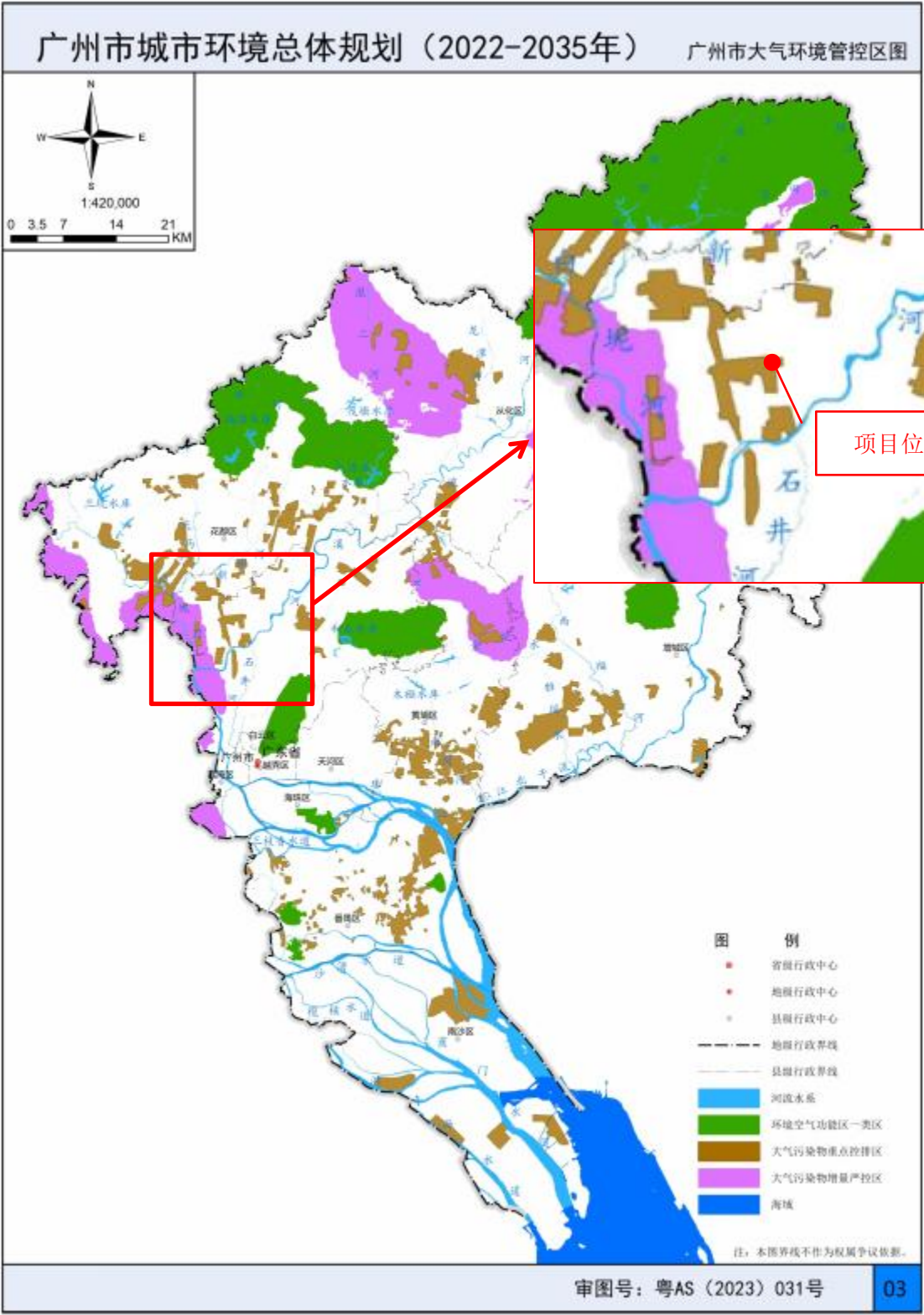
流溪河中下游、白坭河及西航道饮用水水源保护区主要拐点分布图



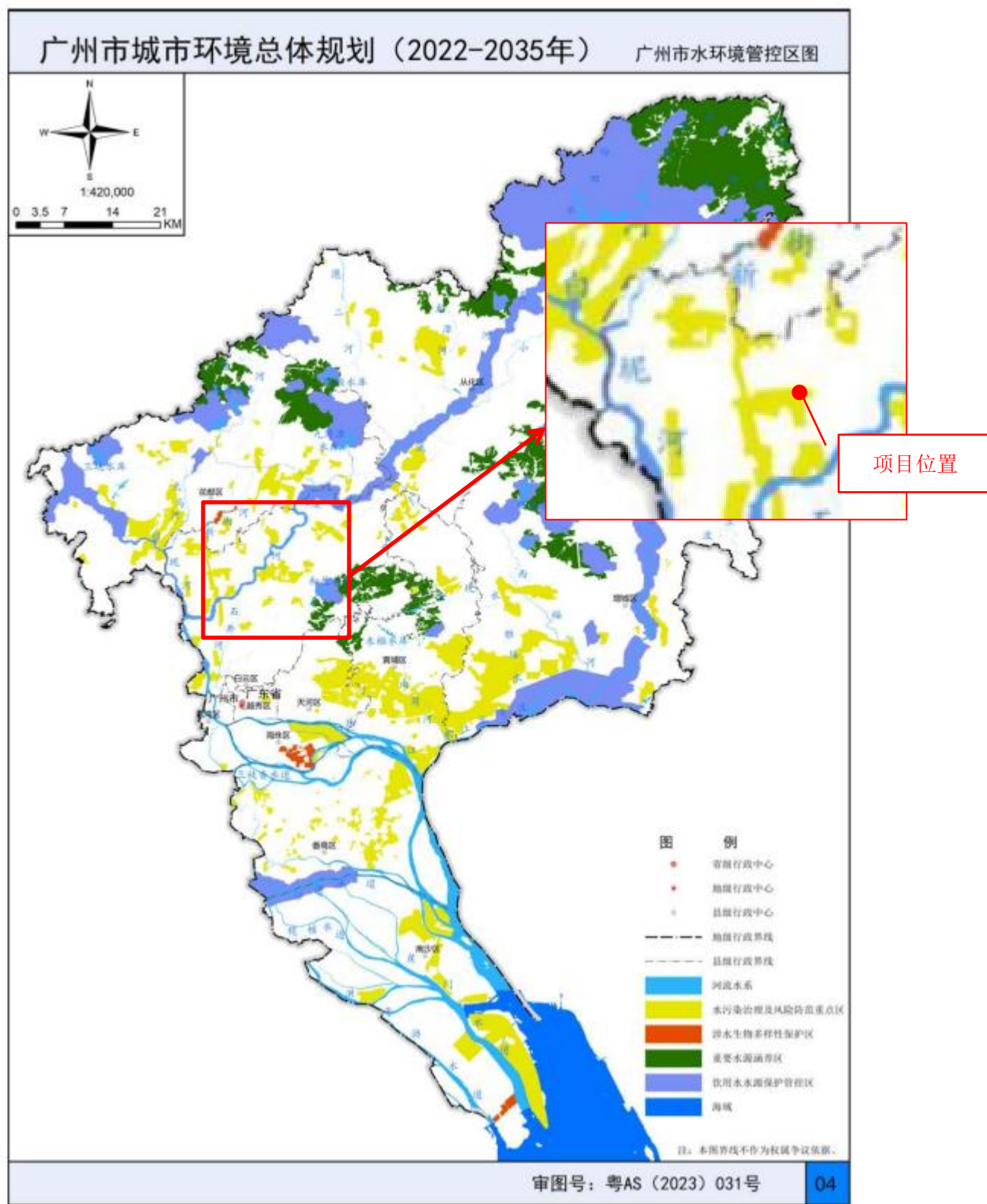
附图 8 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



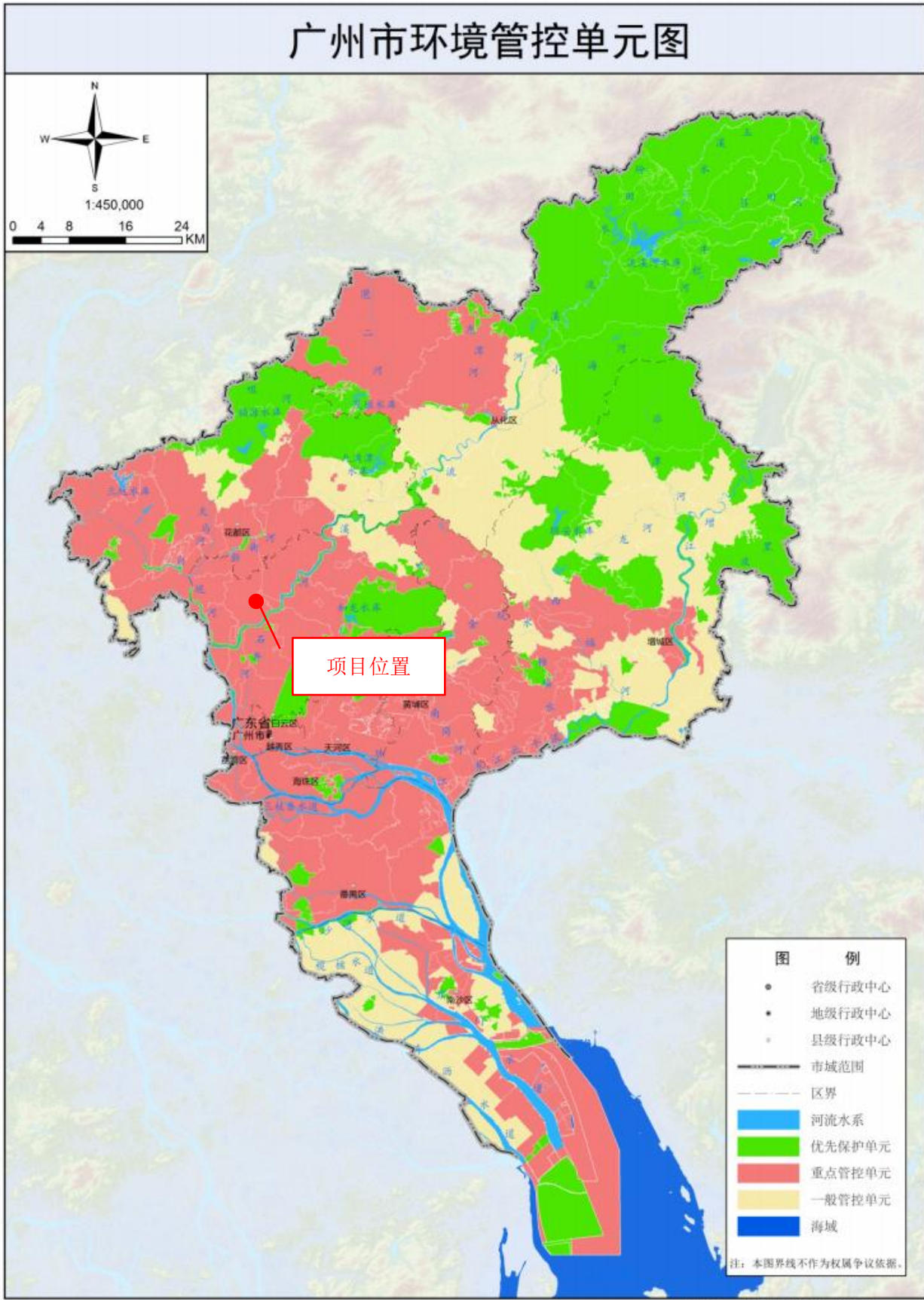
附图9 广州市生态环境管控区图



附图 10 广州市大气环境空间管控区图



附图 11 广州市水环境空间管控区图



审图号：粤AS（2021）013号

附图 12 广州市环境管控单元图



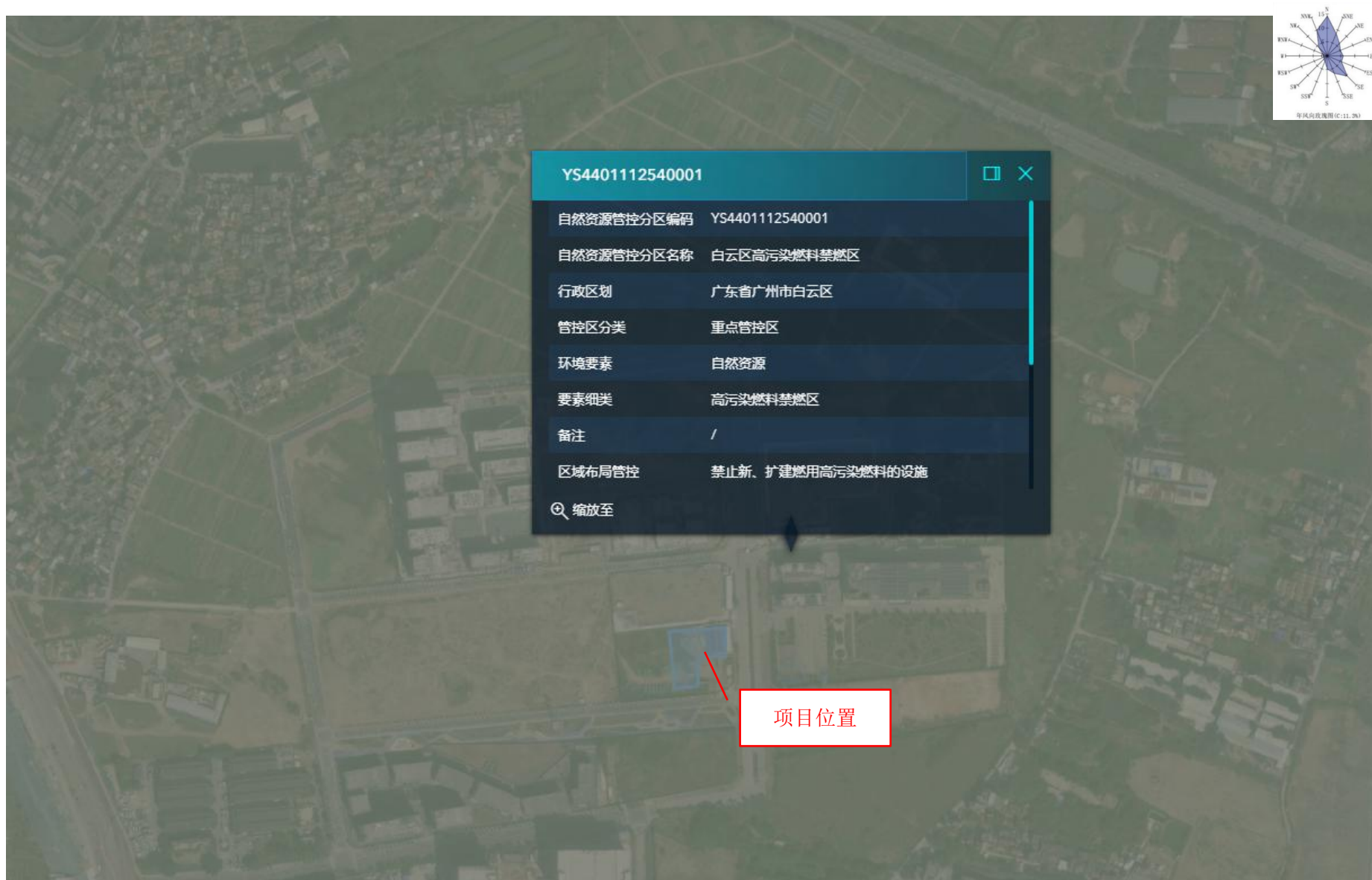
附图 13-1 广东省“三线一单”应用平台截图：陆域环境管控单元



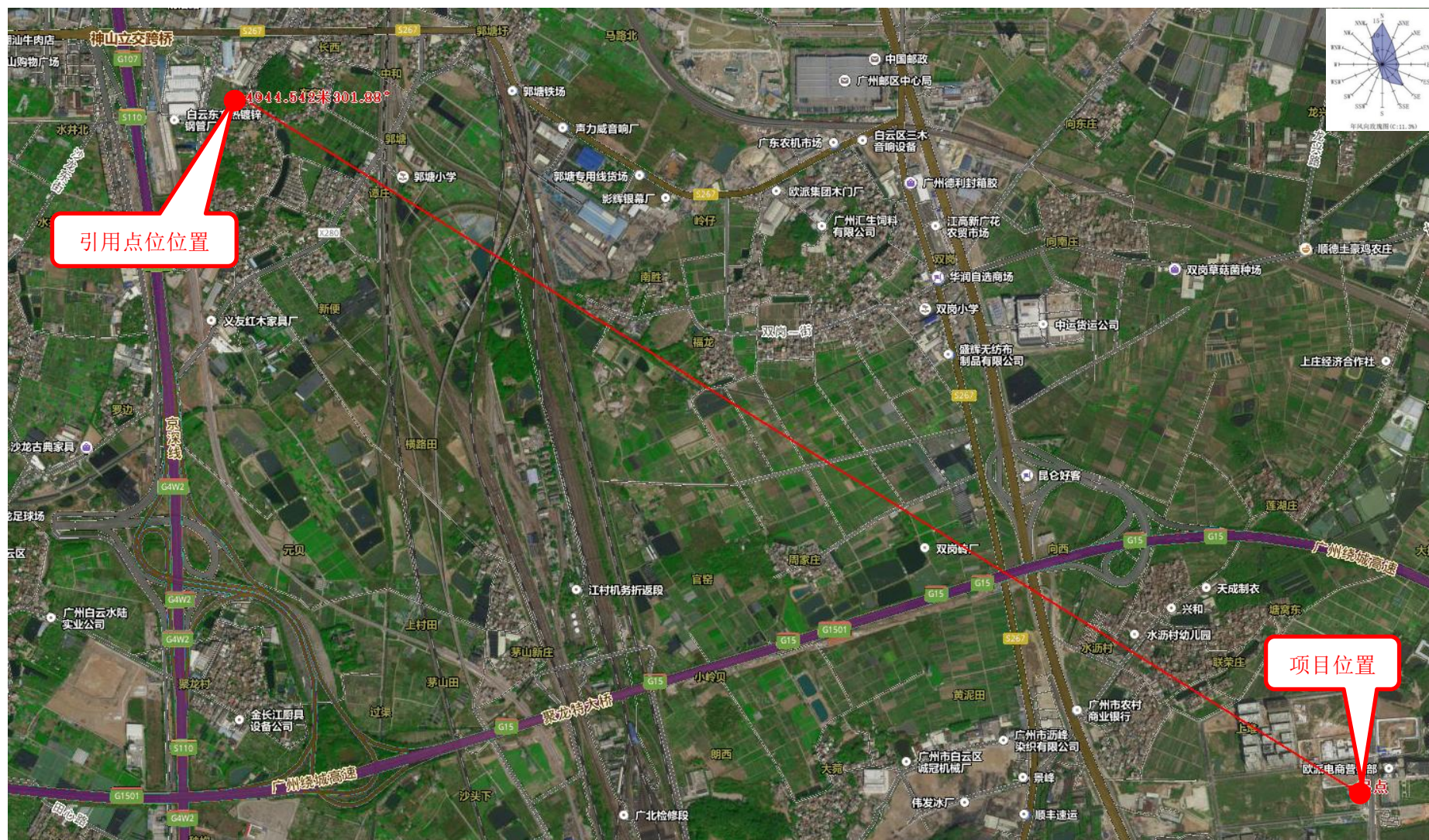
附图 13-2 广东省“三线一单”应用平台截图：水环境管控区



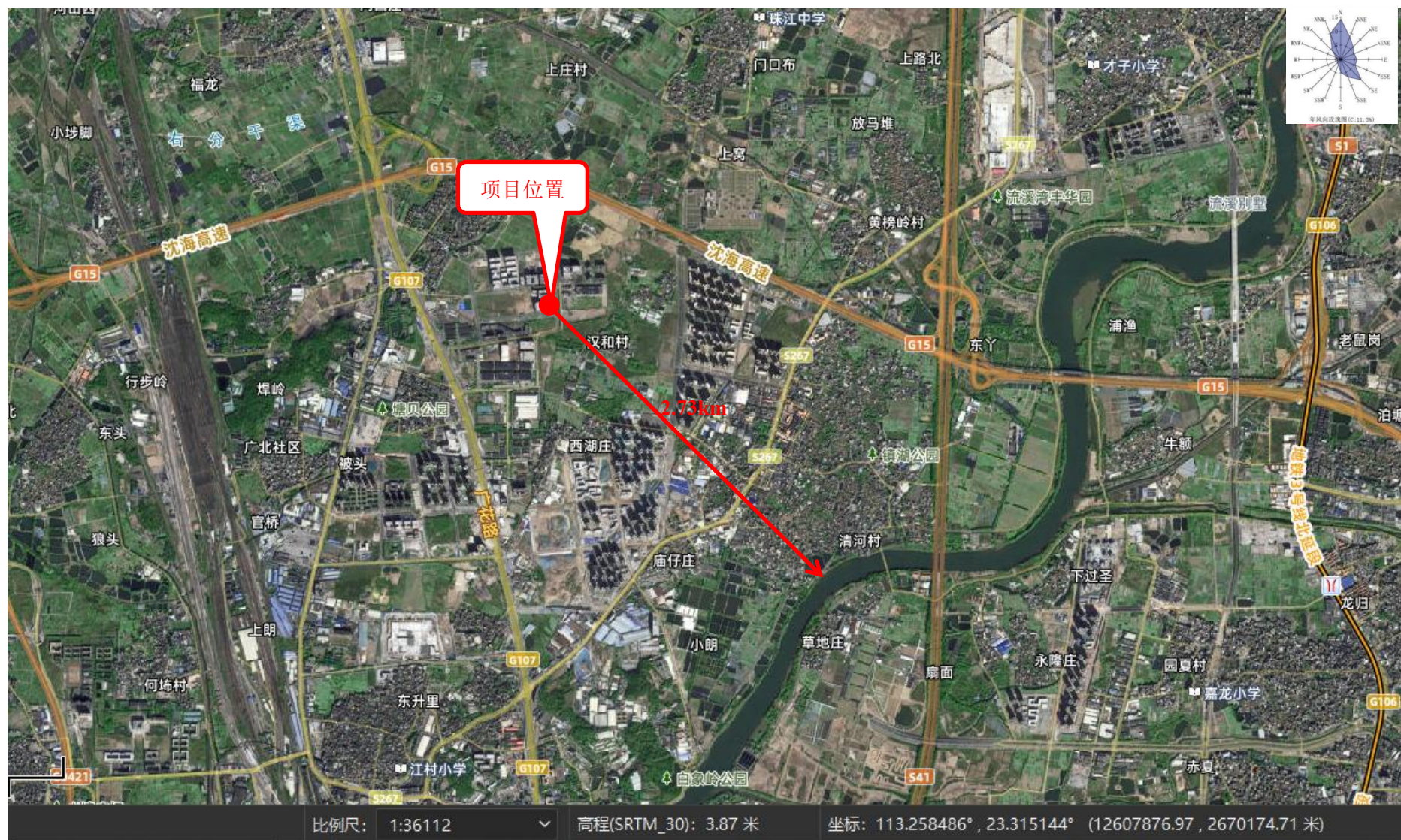
附图 13-3 广东省“三线一单”应用平台截图：大气环境管控区



附图 13-4 广东省“三线一单”应用平台截图：白云区高污染燃料禁燃区



附图 14 TSP 引用点位与项目位置关系图



附图 15 项目与流溪河位置关系图

广州市生态环境保护“十四五”规划

广州市污水处理系统规划示意图



市图号：粤S（2020）01-005号

监制：广州市规划和自然资源局

附图 16 广州市城市污水处理厂纳污范围图