

项目编号: if6cq7

建设项目环境影响报告表
(污染影响类)

项目名称: 广州市二 限公司建设项目
建设单位(盖章): 艺制品有限公司
编制日期: 月

中华人民共和国 部制

建设单位责任声明

我单位广州市二郎工艺制品有限公司（统一社会信用代码 91440101MA5AXP7N66）郑重声明：

一、我单位对广州市二郎工艺制品有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：if6cq7，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、防止生态破坏的指施，落实环境环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

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

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

建设单位（盖章）：广

法定代表人（签字/

编制单位责任声明

我单位广东清芯环保科技有限公司（统一社会信用代码91440605MAD88QHT8X）郑重声明：

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

二、我单位受广州市二郎工艺制品有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州市二郎工艺制品有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：if6cq7，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的真实性、客观性、全面性、规范性

编制单位（盖章）：广

法定代表

打印编号: 1745895580000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	if6cq7		
建设项目名称	广州市二郎工艺制品有限公司建设项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	广州市二郎工艺制品有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA4C888888		
法定代表人（签章）	钟波		
主要负责人（签字）	钟波		
直接负责的主管人员（签字）	钟波		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东清芯环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440605MA4C888888		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
陈洁欣	20220503544000000059	BH026886	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
陈洁欣	全文	BH026886	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广东清芯环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440605MAD88QHT8X）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 广州市二郎工艺制品有限公司建设 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 陈洁欣（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20220503544000000059，信用编号 BH026886），主要编制人员包括 陈洁欣（信用编号 BH026886）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：广东清

公司

8日



营业执照

(副本) (副本号: 1-1)

统一社会信用代码
91440605MAD88QHT8X

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 类 法 定 经

2023年12月28日

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

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

国家企业信用信息公示系统网址:

国家市场监督管理总局监制

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 性 出生 批准 管 理





202504291869544945

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在佛山市参加社会保险情况如下：

姓名		陈洁欣		参保险种情况
参保起止时间		单位		
202408	-	202504	佛山市:广东清芯环保科技有限公司	
截止			2025-04-29 14:12 , 该参保人	

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实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社保障厅〔2022〕15号）、《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阶段性实施缓缴企业社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）规定的缓缴部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

质量控制记录表

项目名称	广州市二郎工艺制品有限公司		
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		项目
编制主持人	陈洁欣	主要编制人员	
初审（校核）意见	<div>1、补充帮扶整改告知书等相关信息；</div> <div>2、核实产品产能、占地面积；</div> <div>3、补充下料粉尘量；</div> <div>4、其他详见批注。</div> <div>审核人（签名）</div> <div>2025 年 4 月 22 日</div>		
审核意见	<div>1、补充亚克力分解的特征因子；</div> <div>2、完善物料平衡表；</div> <div>3、核实平面图和噪声分析；</div> <div>4、其他详见批注。</div> <div>审核人（签名）：</div> <div>2025 年 5 月 27 日</div>		
审定意见	<div>1、核实排气筒经纬度；</div> <div>2、附图补充图例；</div> <div>3、同意上环评信用平台填报，打印装订报告。</div> <div>审核人（签名）</div>		

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	22
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	31
四、主要环境影响和保护措施	39
五、环境保护措施监督检查清单	68
建设项目污染物排放量汇总表	73
附图 1 项目地理位置图	74
附图 2 项目四至图	75
附图 3 项目四至现状图	76
附图 4 厂区平面布置图	77
附图 5 项目有机废气收集走向图	78
附图 6 项目大气环境保护目标图	79
附图 7 项目声环境功能区划图	81
附图 8 项目地表水水系图	82
附图 9 项目环境空气功能区划图	83
附图 10 广东省环境管控单元图	84
附图 11 广州市环境管控单元图	85
附图 12 项目所在地地表水功能区划图	86
附图 13 项目所在地饮用水源保护区划图	87
附图 14 广州市环境战略分区图	88
附图 15 广州市环境生态管控区图	89
附图 16 广州市环境生态保护格局图	90
附图 17 广州市大气环境管控区图	91
附图 18 广州市水环境管控区图	92
附图 19 项目所在地污水处理厂分布图	93
附图 20 项目与大气监测点位的关系图	94
附图 21 广东省“三线一单”平台截图	99
附件 1 营业执照	错误！未定义书签。
附件 2 法人身份证	错误！未定义书签。
附件 3 租赁合同	错误！未定义书签。
附件 4 引用大气环境质量现状报告	错误！未定义书签。
附件 5 引用地表水监测报告（仅截取地表水情况）	错误！未定义书签。
附件 6 帮扶整改告知书	错误！未定义书签。
附件 7 环评公示截图	100
附件 8 广东省投资项目代码	错误！未定义书签。
附件 9 委托书	错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市二郎工艺制品有限公司建设项目		
项目代码			
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广州市花都区新雅街广塘村 18 队之 8 号（空港花都）		
地理坐标	东经 113°15'42.589"，北纬 23°21'55.367"		
国民经济行业类别	C2929塑料零件及其他塑料制品制造	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VCOs含量涂料10吨以下的除外）”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	16
环保投资占比（%）	16	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：广州市二郎工艺制品有限公司于 2022 年 9 月租赁现有车间，并于 2022 年 11 月投入生产，并于 2024 年 12 月 23 日收到广州市生态环境局花都分局出具的帮扶整改告知书（编号：2024219），要求尽快完成项目环评报批手续办理和完成环境保护设施的竣工验收工作。企业成立至今，没有收到任何的环保投诉，目前处于停产状态。	用地面积（m ² ）	333

专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置情况表			
	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、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（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	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水管网间接排放到新华污水处理厂	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目 $Q=0.006776$ ，危险物质存储量不超过临界量	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	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项目	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>1、选址合理性分析</p> <p>本项目位于广州市花都区新雅街广塘村18队之8号（空港花都），项目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。</p> <p>2、产业政策符合性分析</p> <p>项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>因此，项目建设符合国家产业政策的要求。</p> <p>3、相关生态环境保护法律法规政策符合性分析</p> <p>（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</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，详见附件10。	是
	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 _{2.5} 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 ³ ），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中	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	是

		向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	境质量现状调查结果可知：纳污水体天马河满足《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。	
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较少，员工们具有节约用水理念，满足资源利用上线要求。	是
生态环境分区管控要求“1+3+N”				
1、全省总体验控要求				
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销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。	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，项目不使用高挥发性有机原辅材料，符合污染物排放管控要求。	是
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	本项目不涉及以上列明的重金属污染物排放行业。	是

	矿废水原则上回用不外排。		
2、“一核一带一区”区域管控要求			
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，无生产废水产生。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			
广州市花都区大气环境受体敏感重点管控区 8（YS4401142340001）			
区域布局管控	【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区，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建设项目，以及生产和使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目，鼓励现有该类项目搬迁退出。	本项目不属于储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目，以及不生产和使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。	是
	【大气/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等敏感区周边新建、改扩建涉及有毒有害气体排放项目。	本项目距离最近的敏感点为白蟪塘安置区（约54m），项目废气均进行设备直连方式进行收集，收集效率高，	是

			无组织排放废气量小，且项目不涉及有毒有害气体排放。	
污染物排放管控		【大气/综合类】餐饮项目应加强油烟废气防治，餐饮业优先使用清洁能源；禁止露天烧烤；严格控制恶臭气体排放，减少恶臭污染影响。	本项目不属于餐饮项目。	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。	本项目选用“二级活性炭吸附”治理设备能够有效处理VOCs。同时，本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
		【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。	本项目距离最近的民居为白蟮塘安置区（约54m），距离较远，且项目激光切割有机废气经设备直连方式收集后经“二级活性炭吸附”处理，处理效率达80%，通过15米高排气筒（DA001）达标排放，可减少工艺过程中无组织排放。	是
新街河广州市新雅街道-新华街道-花城街道控制单元（YS4401142220001）				
污染物排放管控		【水/综合类】加快城镇污水处理设施建设，加强设施管线维护检修，提高城镇生活污水集中收集处理率；城镇新区和旧村旧城改造建设均实行雨污分流。	本项目厂区实行雨污分流，生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政污水管网纳入新华污水处理厂集中处理。	是
资源能源利用		【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，生活污水排放至市政污水管网。项目无生产废水产生。	是
花都区新雅、花山、花东重点管控单元要求（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。	本项目位于广州市花都区新雅街广塘村18队之8号（空港花都），不属于高耗能低产出项目，符合《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等要求。	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。	本项目不属于效益低、能耗高的低产值企业。	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	项目位于流溪河保护范围内，项目属于塑料制品业，	是

		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。	符合《广州市流溪河流域保护条例》准入要求。	
		【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	项目不属于大气环境高排放重点管控区范围内，项目激光切割有机废气经设备直连方式收集后经“二级活性炭吸附”处理，处理效率达80%，通过15米高排气筒（DA001）达标排放，可减少工艺过程中无组织排放。	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。	项目不涉及重金属污染物。	是
	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，且本项目无生产废水产生。	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。		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。	本项目厂区实行雨污分流，生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政污水管网纳入新华污水处理厂集中处理。	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。		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。	本项目不涉及涂装工序。项目激光切割有机废气经设备直连方式收集后经“二级活性炭吸附”处理，处理效率达80%，通过15米高排气筒（DA001）达标排放，可减少工艺过程中无组织排放。	是
	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。	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
		【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	项目所在厂房地面已做好防渗漏措施，车间地面均已做	

		环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。	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、地下水环境不会造成影响。	
花都区高污染燃料禁燃区（YS4401142540001）				
区域布局管控		执行全省总体管控要求、“一核一带一区”区域管控要求，及广州市生态环境准入清单要求。	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
（2）项目《广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）》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 _{2.5} ）年均浓度达到“十四五”规划目标值，臭氧（O ₃ ）污染得到有效遏制，巩固二氧化氮（NO ₂ ）达标成效。土壤环境质量稳中向好，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	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：纳污水体天马河满足《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

		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。		
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、省下达的总量和强度控制目标。其中，用水总量控制在45.42亿立方米以内，农田灌溉水有效利用系数不低于0.559，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。	项目选址于广州市花都区新雅街广塘村18队之8号（空港花都），租用工业区中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排入新华污水处理厂，不直接外排，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。	是

综上，本项目与《广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）》相符。

3、项目与挥发性有机物（VOCs）排放规定符合性分析

序号	文件要求	符合性分析	是否符合
1、《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）			
1.1	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。	项目激光切割废气经设备直连方式收集后经“二级活性炭吸附”处理，处理效率达80%，通过15米高排气筒（DA001）达标排放，可减少工艺过程中无组织排放。	是
1.2	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	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。	是

		等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；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。	项目不使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等高挥发性原辅材料。	是
2、《广东省大气污染防治条例》（2022 年修订）				
	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。	项目激光切割工序通过设备直连方式收集废气，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
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	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	是

		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。	理设施，且处理效率不低于80%。	
		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15m。	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规定。	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。	是
		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。	项目机油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机油，其使用频次较低，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		是

工艺过程 VOCs 无组织 排放控制要求	求	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。		
		物料投加和卸放无组织排放控制应当符合下列规定： a) 液态VOCs物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至VOCs废气收集处理系统； b) 粉状、粒状VOCs物料应当采用气力输送方式或者采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至除尘设施、VOCs废气收集处理系统； c) VOCs物料卸（出、放）料过程应当密闭，卸料废气应当排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至VOCs废气收集处理系统。	项目主要原辅材料不涉及液态VOCs物料，机油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。亚克力激光切割废气经设备直连方式收集后经“二级活性炭”吸附装置（TA001）处理后由15m高排气筒（DA001）排放，废气收集效率可达95%，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。	是
		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）。		是
		有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应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		是
		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	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	是

		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。	量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期不少于3年。 在废气治理设施发生故障时,可立即停止激光机生产,减少非正常情况下的有机废气排放量。	
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4.6km,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通过市政污水管网排至新华污水处理厂处理,无生产废水排放。	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	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

		镇开发边界、工业产业区块一级控制线等保持动态衔接。		
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。	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。项目激光切割过程产生的非甲烷总烃、恶臭经设备直连方式收集后，通过一套“二级活性炭吸附”装置（TA001）处理后经15m高排气筒（DA001）达标排放，符合管控要求。	是
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、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新华污水处理厂处理，无生产废水产生，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		本项目激光切割有机废气经设备直连方式收集后经“二级活性炭吸附”处理，处理效率达80%，通过15米高排气筒（DA001）达标排放。	是

	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。		
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，夜间不生产。	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建立完善生态保护监管体系。	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
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
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			
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。	激光切割工序产生的有机废气经整室收集收集后经“二级活性炭”处理后由15m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	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	是

	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。	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。	
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。	建设单位在厂房内设置一般工业固体废物堆放区，本评价要求其贮存过程满足相应防渗漏、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。	是
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，夜间不生产。	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	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由市政污水管引入新华污水处理厂进行深度处理达标后排放。	是

	工作。		
2	<p>推动生产全过程的VOCs排放控制。注重源头治理，推进低（无）VOCs含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严格禁止新改扩建企业使用该类型治理工艺，到2030年基本完成上述治理工艺升级淘汰。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。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>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设备直连管道收集系统，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>	是
<p>9、与环境功能区划符合性分析</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>②地表水环境</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，项目属于新华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，排入污水管网，由市政污水管引入新华污水处理厂处理达标后排入天马河。</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>③声环境</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），本项目所在区域属于2类声环境功能区，则项目目前属于声环境功能2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，本项目亦属于声环境功能2类区。</p> <p>本项目运行过程不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。</p> <p>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</p> <p>《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。</p> <p>本项目已实施雨污分流，生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网引至新华污水处理厂进一步处理，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。</p> <p>《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）。</p>
--	--

	<p>项目激光切割工艺简单，且不使用高挥发性有机原料，废气经激光机设备直连收集后经“二级活性炭”吸附装置（TA001）处理后由15m高排气筒（DA001）排放，废气收集效率可达95%，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。</p> <p>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</p> <p>（十八）全面实施低（无）VOCs含量原辅材料源头替代。全面推广使用低（无）VOCs含量原辅材料，实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs含量原辅材料替代力度，加大室外构筑物防护和城市道路交通标志低（无）VOCs含量涂料推广使用力度。</p> <p>项目激光切割工艺简单，且不使用高挥发性有机原料，废气经激光机设备直连收集后经“二级活性炭”吸附装置（TA001）处理后由15m高排气筒（DA001）排放，废气收集效率可达95%，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，项目可符合《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。</p> <p>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</p> <p>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：</p> <p>（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；</p> <p>（二）畜禽养殖项目；</p> <p>（三）高尔夫球场、人工滑雪场等严重污染水环境的旅游项目；</p>
--	--

	<p>（四）造纸、制革、印染、染料、含磷洗涤用品、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、电镀、酿造、农药、石棉、水泥、玻璃、火电以及其他严重污染水环境的工业项目；</p> <p>（五）市人民政府确定的严重污染水环境的其他设施、项目。</p> <p>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。</p> <p>本项目距离流溪河干流约 4.6km，属于流溪河流域范围内，本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，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，生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政污水管网纳入新华污水处理厂集中处理，污染物可达标排放，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。</p> <p>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</p> <p>《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。</p> <p>本项目属于流溪河保护流域范围内，属于塑料制品制造，不属于“广州</p>
--	--

	<p>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。</p> <p>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</p> <p>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：</p> <p>工作目标：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉VOCs企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。</p> <p>工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低VOCs含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低VOCs原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性VOCs除外）、低温等离子等低效VOCs治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效VOCs治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。</p> <p>本项目属于塑料制品制造，项目激光切割产生的非甲烷总烃、臭气浓度污染物经设备直连收集进入一套“二级活性炭吸附”（TA001）治理设备处理后，由一根15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。</p>
--	---

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目由来


广州市二郎工艺制品有限公司选址位于广州市花都区新雅街广塘村 18 队之 8 号（空港花都），主要从事亚克力加工，年产亚克力镜片 140 万个、亚克力门板 6000 件，总投资 100 万元，其中环保投资 16 万元。

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）”，本项目应编制环境影响报告表，为此，广州市二郎工艺制品有限公司委托我司承担本项目的环评评价工作。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新雅街广塘村 18 队之 8 号（空港花都），租用现有 1 层高约 6m 的厂房，项目总占地面积 333m²、总建筑面积 333m²。本项目从事亚克力加工，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	规格	产品产量	主要工艺	产品图片
1	亚克力镜片	单个产品规格： 内径 6cm 厚度 1mm 重量 10g 主要应用于手电筒	140 万个	开料、激光切割	

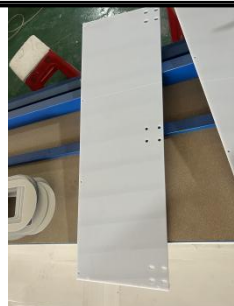
2	亚克力门板	单个产品规格： 厚度 10mm 重量 5kg 主要应用于家居内饰 (大小根据客户定制而不同)	6000 件/年	开料、 CNC 雕刻、钻孔、 修边、折弯	
---	-------	--	-------------	----------------------------	---

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	单层，高约 6m，占地面积 333m ² ，建筑面积 333m ² ，设有激光切割区、修型区、包装区。
储运工程	原料堆放区	位于车间内，用于放置亚克力板和亚克力片等。
	成品区	位于车间内，用于产品存库。
	一般工业固体废物堆放区	位于车间东南面，主要用于暂存一般工业固体废物。
	危险废物暂存间	位于车间西南面，占地面积 2m ² ，主要用于暂存危险废物。
公用工程	供水	市政供水，主要为员工生活用水。
	排水	生活污水经预处理达标后排入新华污水处理厂处理。
	供电	市政供电。
环保工程	生活污水	生活污水经三级化粪池处理达标后排入新华污水处理厂处理。
	激光切割	项目激光切割产生的有机废气、恶臭经设备直连收集后，通过一套“二级活性炭吸附”装置（TA001）处理后经 15m 高排气筒（DA001）达标排放。
	开料、修型	开料、修型（雕刻、打磨、修边等）产生的颗粒物经布袋除尘处理并加强车间通风，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。生活垃圾定期交由环卫部门清运处理；一般固废分类收集后外售资源回收公司处理；危险废物分类收集后交由有危废处理资质的单位处理。

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	亚克力板	35 吨	10 吨	1220×2440mm	门板产品基材	原料堆放区	外购
2	亚克力片	15 吨	1 吨	1220×2440mm	镜片产品基材	原料堆放区	外购
3	包装材料	1 吨	0.2 吨	/	包装	原料堆放区	外购
4	机油	0.1 吨	0.1 吨	50kg/罐	设备维护保养	原料堆放区	外购

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	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
2	亚克力板/片	主要原料，均为新料，不使用再生料。又叫 PMMA 或有机玻璃，化学名称为聚甲基丙烯酸甲酯，即为常说的亚克力板，是由“甲基丙烯酸甲酯单体”聚合而成，或是由亚克力粒料经由挤板机挤出而成的，密度一般为 1.19g/cm ³ 。 聚甲基丙烯酸甲酯的热稳定性属于中等，优于聚氯乙烯和聚甲醛，但不及聚烯烃和聚苯乙烯，根据《聚甲基丙烯酸甲酯的热降解研究进展》（曾文茹等，来自《高分子材料科学与工程》（第 19 卷第 3 期））可知，PMMA 是一种热塑性塑料，在有氧条件下，当温度达到 270℃ 以上 PMMA 开始解聚。	9011-14-7	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。

项目物料平衡见下表：

表 2-5 项目物料平衡一览表

序号	输入情况		输出情况		
	名称	用量（t/a）	名称	产量（t/a）	
1	亚克力板	35	亚克力镜片	14	
2	亚克力片	15	亚克力门板	30	
3	/	/	颗粒物	无组织排放量	0.1384
4	/	/		布袋收集粉尘量	0.0551
5	/	/	非甲烷总烃	有组织排放量	0.0051
6	/	/		无组织排放量	0.0013
7	/	/		活性炭吸附量	0.0202
8	/	/	次品、边角料		5.7799
9	合计	50	合计	50	

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 2-6。

表 2-6 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	推台锯	1	MJ6128	开料	使用电能
2	修边机	1	/	修型	使用电能
3	抛光机	2	/	修型	使用电能
4	台钻机	2	/	修型	使用电能
5	激光机	4	/	激光切割	使用电能
6	CNC 雕刻机	1	SD-1050B	修型	使用电能
7	折弯机	1	/	折弯	使用电能
8	移动式布袋除尘器	2	/	修型除尘	使用电能
9	二级活性炭	1	/	有机废气治理设施	使用电能

表 2-7 主要生产设各产能核算

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
1	激光机	4	2400	1 个/20s	亚克力镜片	172.8 万个	140 万个

注：根据表 2-7 产能核算可知，项目 4 台激光机的理论产能可达到 172.8 万个/a，本项目加工亚克力镜片为 140 万个/a，占理论产能 81%，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。

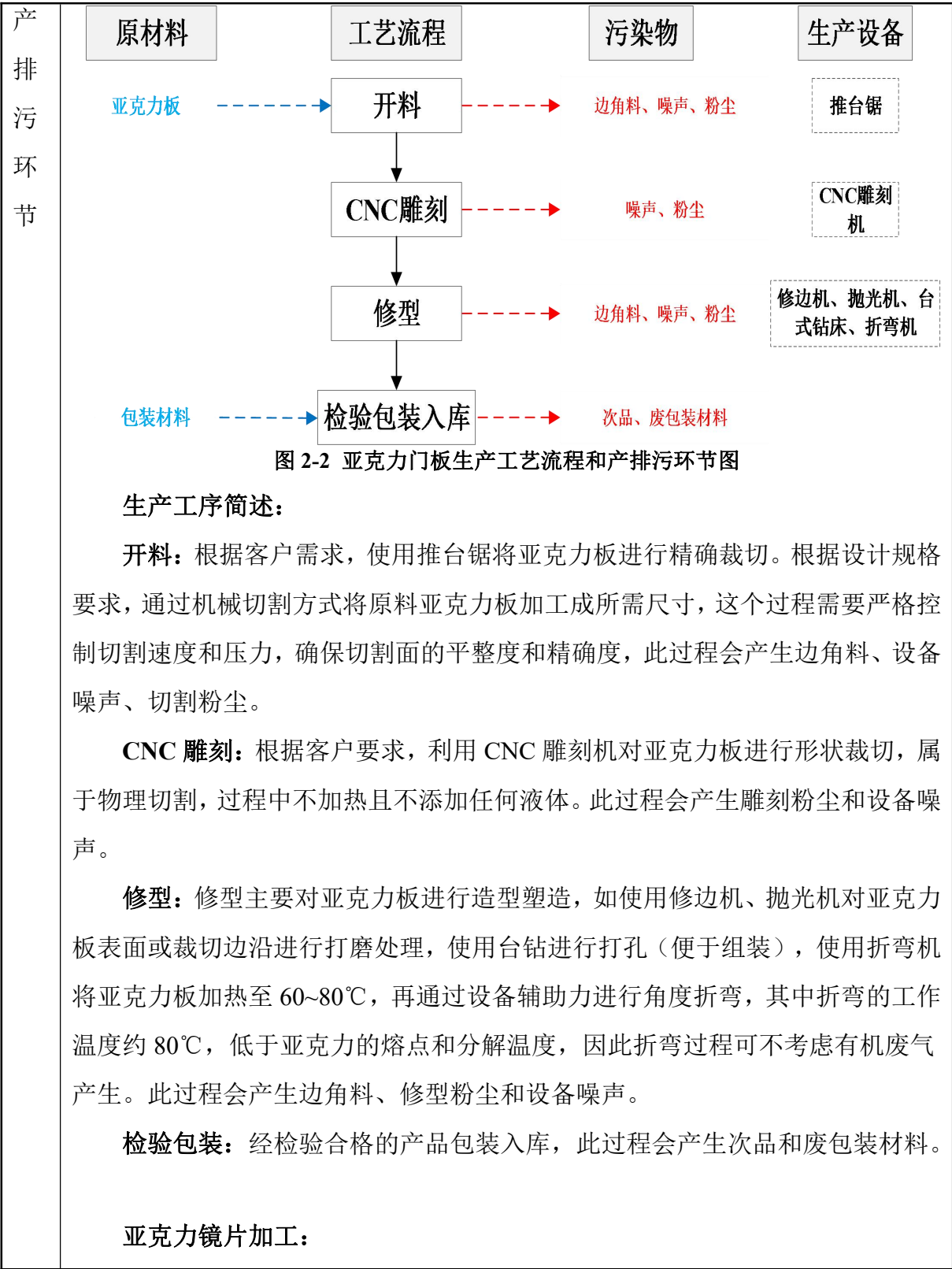
5、公用工程

(1) 给排水

给水：本项目用水由市政自来水管网供水，根据工程分析可知，本项目用水主要为员工的生活用水。本项目员工 5 人，均不在厂内食宿，生活用水量为 50t/a。

排水：本项目营运期生活污水排放量为 40t/a，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 级标准中较严者后排入新华污水处理厂处理。

	<p>项目水平衡情况见图 2-1：</p> <p>图 2-1 项目水平衡图 (t/a)</p> <p>(2) 供电</p> <p>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 15 万千瓦时/年。</p> <p>6、工作制度和劳动定员</p> <p>(1) 劳动定员：项目共有员工数 5 人，均不在项目厂内食宿。</p> <p>(2) 工作制度：本项目年工作 300 天，1 天 1 班工作制，每班工作 8 小时（8:00-12:00，14:00-18:00），夜间不生产。</p> <p>7、平面布置</p> <p>项目位于广州市花都区新雅街广塘村 18 队之 8 号（空港花都），项目东面紧邻闲置厂房，南面紧邻林地，西面紧邻其他加工厂房，北面隔 9m 为广州御辰包装材料有限公司。</p> <p>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。</p>
工 艺 流 程 和	<p>亚克力板加工：</p>



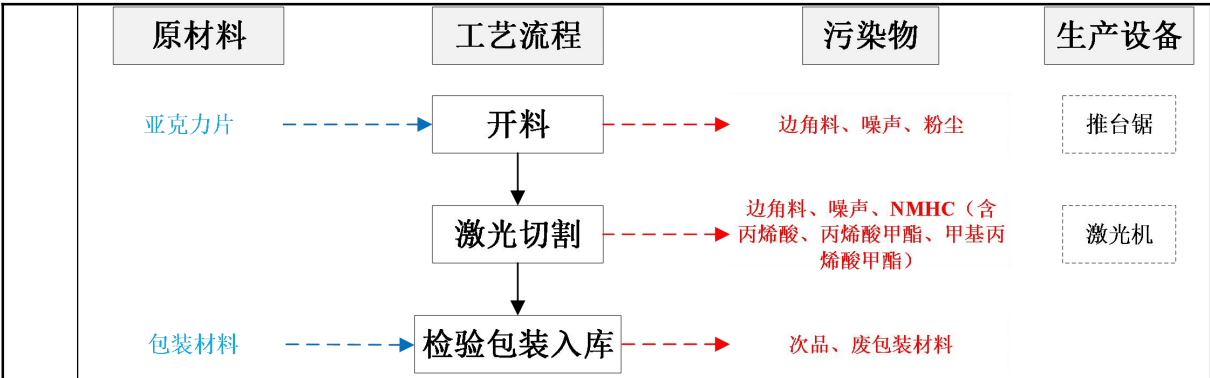


图 2-3 亚克力镜片生产工艺流程和产排污环节图

开料：根据产能和需求，使用推台锯将亚克力片进行精确裁切。根据设计规格要求，通过机械切割方式将原料亚克力片加工成所需尺寸，这个过程需要严格控制切割速度和压力，确保切割面的平整度和精确度，此过程会产生边角料、设备噪声、切割粉尘。

激光切割：采用激光切割机对预裁的亚克力板进行精密切割。激光束通过高温（约 1200-2000℃）将亚克力材料快速汽化，形成清晰的切割边缘，此过程汽化的树脂将发生解聚，生产丙烯酸、丙烯酸甲酯、甲基丙烯酸甲酯等特征因子，由于目前该污染物均无国家相应污染物监测方法标准，暂不对其进行定量分析，均按 NMHC 进行表征。因此，此过程会产生 NMHC、臭气浓度、边角料、噪声。

检验包装：亚克力镜片仅需要经过激光切割便可得到产品，经检验合格的产品包装入库，此过程会产生次品和废包装材料。

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 2-8。

表 2-8 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 ₅ 、COD _{Cr} 、氨氮、TP、TN	经三级化粪池预处理后通过市政管网排至新华污水处理厂处理
2	废气	激光切割	NMHC（含丙烯酸、丙烯酸甲酯、甲基丙烯酸甲酯）、臭气浓度	采用“二级活性炭吸附”设施处理后引至 15m 排气筒 DA001 排放
3		开料、修型、CNC 雕刻	粉尘	经布袋除尘处理后，呈无组织排放
4	工业固体废物	员工生活	生活垃圾	委托环卫部门定期清运
5		开料、修型、	边角料	由资源回收单位进行处置

			CNC 雕刻		
	6		检验	次品	
	7		布袋除尘器	废布袋、布袋收集粉尘渣	
	8		产品包装	废包装材料	
	9		有机废气治理设施	废活性炭	定期交由有资质的危废单位处置
	10		设备维修	废机油及其包装桶、废抹布及手套	
	11	噪声	生产设备	Leq	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问题	与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：				
	<p>本项目位于广州市花都区新雅街广塘村 18 队之 8 号(空港花都)，已于 2022 年 9 月建成并投产，经调查发现，企业目前主要投产的工艺为原材料-切割-修边-包装-成品，鉴于建设单位未依法完成相应的环评审批手续，广州市生态环境局花都分局于 2024 年 12 月 23 日对建设单位出具帮扶整改告知书（详见附件 6），建设单位自收到该告知书后已停产，并完善相应的环评审批手续，停产前运营期间产生的污染物如下：</p>				
	（1）废水：员工生活污水；				
	（2）废气：激光切割有机废气和臭气浓度，开料、CNC 雕刻、修型的粉尘；				
	（3）噪声：设备运行噪声；				
	（4）固体废物：员工生活垃圾、边角料、次品、废包装材料、布袋收集粉尘渣、废活性炭、废机油及其包装桶等。				
	<p>据了解，本项目自投产至停产前未发生过任何污染投诉事件，未对当地居民生活造成明显影响，尚未接到因本项目的建设而引发的环境影响扰民事件。</p>				
	<p>本项目污染物的产生量及环境影响分析评价详见后续章节。</p>				
	<p>项目目前采取的污染防治措施如下：</p>				
	表 2-9 项目现有污染防治措施一览表				
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 ₅ 、COD _{Cr} 、氨氮、TP、TN	经三级化粪池预处理后通过市政管网排至新华污水处理厂处理	
2	废气	激光切割	NMHC、臭气浓度	采用“单级活性炭”设施处理后引至 15m 排气筒 DA001 排放	
3		开料、修型、CNC 雕刻	粉尘	经布袋除尘处理后，呈无组织排放	

4	工业固体废物	员工生活	生活垃圾	委托环卫部门定期清运
5		开料、修型、CNC雕刻	边角料	由资源回收单位进行处置
6		检验	次品	
7		产品包装	废包装材料	
8		布袋除尘器	废布袋、布袋收集粉尘渣	
9		废气治理设施	废活性炭	定期交由有资质的危废单位处置
10		设备维修	废机油及其包装桶、废抹布及手套	
11	噪声	生产设备	Leq	选用低噪声设备，并采取减振、隔声、降噪措施

由上表可知，项目目前治理措施存在以下问题：

（1）项目采取的“单级活性炭”的废气净化效率较低；未设置危废房。

根据以上问题，现建议项目对废气治理措施进行整改：

1）项目废气主要为 NMHC 和臭气浓度，治理设施升级改造为“二级活性炭吸附”，其处理效率可达 80%；

2）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危险废物暂存间。

2、区域环境影响情况

本项目周边主要环境问题为生产企业废气、废水、噪声排放以及周边道路上来往车辆产生的汽车尾气、扬尘和噪声等，所在区域没有出现重大的污染情况和环境问题。

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、大气环境				
	常规污染物				
	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：				
	表 3-1 2024 年花都区环境空气质量现状评价表				
	污染物	环境质量指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	25	40	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	37	70	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	达标
	CO	第95百分位数日平均质量浓度	800	4000	达标
	O ₃	第90百分数日最大8小时平均质量浓度	141	160	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。					
其他特征污染物					
根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。”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、TVOC、非甲烷总烃、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。

本环评引用广东乾达检测技术有限公司于 2024 年 6 月 5~7 日对“东莞村西南 90m”进行现状监测报告及监测数据，报告编号：QD20240605A1，监测点“东莞村西南 90m”位于本项目西南面，距离本项目 3477 米，检测报告见附件 4，检测点位见附图 20，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/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	检测浓度范围/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
东莞村西南 90m	TSP	24h	300	150-181	60.3	/	达标

由上表可知，本项目周围区域空气中特征污染物 TSP 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及 2018 修改单的要求。

2、地表水环境

本项目所在区域属于新华污水处理厂纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排至新华污水处理厂处理，尾水排入天马河。

根据《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122 号），天马河工业农业用水区-天马河开发利用区（狮岭至新街河干流段）主导功能为工业、农业、景观用水，水质现状为 V 类，2030 年水质管理目标为 V 类，远期目标为 IV 类，应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准。

为了解项目周边河流天马河水环境质量现状，本项目引用广东承天检测技术有限公司于 2024 年 7 月 31 日~8 月 2 日在天马河进行连续 3 天的地表水环境监测数据，引用数据的监测断面为 W1 新华污水处理厂排放口上游 500m 处、W2 新华污水处理厂排放口下游 1200m 处，监测结果见表 3-1（监测报告详见附件 5）。

表3-3 天马河断面监测数据 (pH 为无量纲, 水温为℃, 粪大肠菌群为个/L, 其余为 mg/L)								
污染物	监测断面及监测时间						(GB3838-2002) IV 类	达标 情况
	W1			W2				
	7 月 31 日	8 月 1 日	8 月 2 日	7 月 31 日	8 月 1 日	8 月 2 日		
pH	7.3	7.4	7.3	7.5	7.5	7.6	6-9	达标
水温	25.8	27.1	27.1	26.1	27.3	27.4	/	/
COD _{Cr}	22	19	21	18	22	24	≤30	达标
BOD ₅	4.2	3.7	4.5	3.6	4.4	4.0	≤6	达标
氨氮	0.20 5	0.21 1	0.282	0.162	0.186	0.248	≤1.5	达标
DO	5.88	5.85	5.87	5.94	5.96	5.95	≥3	达标
总磷	0.08	0.07	0.10	0.12	0.15	0.13	≤0.3	达标
总氮	0.64	0.66	0.69	0.89	0.86	0.82	≤1.5	达标
LAS	0.08 3	0.06 2	0.05 (L)	0.103	0.096	0.065	≤0.3	达标
悬浮物	23	19	25	26	23	20	/	/
石油类	0.14	0.17	0.16	0.12	0.13	0.12	≤0.5	达标
粪大肠 菌群	1200	170 0	2000	3800	3200	3600	20000	达标

根据监测结果可知，本项目纳污水体天马河现状水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

3、声环境

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

本项目厂区地面均采取硬化防渗处理，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。

环境 保护 目标	<div>1、大气环境</div> <div>本项目的大气环境保护目标主要为项目周边的居民区，附近无永久基本农田，详见表3-4及附图6。</div> <div>表 3-4 大气环境保护目标一览表</div> <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">大气环境保护目标名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>1</td><td>白鳝塘安置区</td><td>0</td><td>63</td><td>3000 人</td><td>大气环境：二类区</td><td>北面</td><td>54</td></tr><tr><td>2</td><td>白鳝塘村</td><td>43</td><td>190</td><td>3500 人</td><td>大气环境：二类区</td><td>北面</td><td>183</td></tr><tr><td>3</td><td>白鳝塘学校</td><td>-125</td><td>176</td><td>300 人</td><td>大气环境：二类区</td><td>西北</td><td>209</td></tr><tr><td>4</td><td>凤和村</td><td>-471</td><td>-107</td><td>500 人</td><td>大气环境：二类区</td><td>西南</td><td>473</td></tr><tr><td>5</td><td>何家庄村</td><td>173</td><td>-140</td><td>200 人</td><td>大气环境：二类区</td><td>东南</td><td>206</td></tr><tr><td>6</td><td>大坑口村</td><td>0</td><td>-347</td><td>700 人</td><td>大气环境：二类区</td><td>南</td><td>330</td></tr></table> <div>备注：1、以项目中心为坐标原点（X=0，Y=0），保护目标的坐标为与项目最近的边界；相对厂界距离为厂界与保护目标的最近距离。</div>								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	白鳝塘安置区	0	63	3000 人	大气环境：二类区	北面	54	2	白鳝塘村	43	190	3500 人	大气环境：二类区	北面	183	3	白鳝塘学校	-125	176	300 人	大气环境：二类区	西北	209	4	凤和村	-471	-107	500 人	大气环境：二类区	西南	473	5	何家庄村	173	-140	200 人	大气环境：二类区	东南	206	6	大坑口村	0	-347	700 人	大气环境：二类区	南	330
	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	白鳝塘安置区	0	63	3000 人	大气环境：二类区	北面	54																																																										
	2	白鳝塘村	43	190	3500 人	大气环境：二类区	北面	183																																																										
	3	白鳝塘学校	-125	176	300 人	大气环境：二类区	西北	209																																																										
	4	凤和村	-471	-107	500 人	大气环境：二类区	西南	473																																																										
	5	何家庄村	173	-140	200 人	大气环境：二类区	东南	206																																																										
	6	大坑口村	0	-347	700 人	大气环境：二类区	南	330																																																										
	<div>2、声环境</div> <div>根据现场勘查，本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。</div>																																																																	
<div>3、地下水环境</div> <div>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。</div>																																																																		
<div>4、生态环境</div> <div>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。</div>																																																																		
污染 物排 放控 制标 准	<div>1、水污染物</div> <div>员工生活污水经“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》（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新华污水处理厂处理，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，尾水排入天马河。本项目执行标准</div>																																																																	

详见表 3-5。								
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_{Cr}	BOD₅	SS	NH₃-N	TN	TP
项目生活污水标准	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_{Cr}	BOD₅	SS	NH₃-N	TN	TP
新华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								
本项目亚克力镜片激光切割工序产生的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，厂界无组织排放执行表9 企业边界大气污染物浓度限值；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。特征因子丙烯酸、丙烯酸甲酯、甲基丙烯酸甲酯仅作检测管理。								
激光切割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（15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”。								
亚克力制品开料、修型、CNC雕刻过程产生的颗粒物排放执行《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/m³)	执行标准名称
					排放浓度/ (mg/m³)	排放速 率限值 (kg/h)		
亚克力制品	激光 切割 工序	非甲烷 总烃	DA 001	15	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
		丙烯酸			10	/	/	《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
		丙烯酸 甲酯			20	/	/	
		甲基丙 烯酸甲 酯			50	/	/	
		臭气浓 度			2000 (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
	激光 切割 工序	非甲烷 总烃	厂 界	/	/	/	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
		臭气浓 度		/	/	/	20 (无量 纲)	《恶臭污染物排放标 准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界二级 新扩改建标准值
	开 料、 修 型、 CNC 雕刻	颗粒物		/	/	/	1.0	《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
表 3-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值								
污染物项目		排放限值/ (mg/m³)		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

运营期项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(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>1、污水排放量控制指标</p> <p>本项目生活污水排入新华污水处理厂处理，总量按照污水处理厂的尾水排放标准计算。新华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 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 40\text{mg/L}$，$\text{NH}_3\text{-N} \leq 5\text{mg/L}$。</p> <p>本项目废水排放量为40t/a，即生活污水COD_{Cr}排放量约为0.0016t/a，氨氮排放量约为0.0002t/a。根据相关规定，该项目所需COD_{Cr}、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COD_{Cr} 0.0032t/a、氨氮0.0004t/a。建议花东污水处理厂2015年主要污染物的削减量作为该项目总量指标来源。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>大气污染物总量控制指标：</p> <p>本项目 VOCs 排放总量为 0.0064t/a，其中有组织排放量为 0.0051t/a，无组织排放量为 0.0013t/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 0.0128t/a。</p>
---------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目租用已建成厂房，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，因此本评价不对施工期的环境影响进行分析。															
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气															
	本项目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			
						废 气 产 生 量/ (m ³ / h)	产 生 量 / (t/a)	产 生 浓 度/ (mg /m ³)	产 生 速 率/ (kg/h)	工 艺	效 率 / %	废 气 排 放 量/ (m ³ / h)	排 放 量/ (t/a)	排 放 浓 度/ (mg/ m ³)	排 放 速 率/ (kg/ h)	
激 光 切 割	DA 001	非 甲 烷 总 烃	物 料 平 衡 法	0.0266	95	3000	0.0253	3.51	0.011	二 级 活 性 炭 吸 附	80	3000	0.0051	0.70	0.002	2400
		臭 气 浓 度		少量		/	少量	少量	少量			/	少量	少量	少量	

		无组织	非甲烷总烃		0.0013	/	/	0.0013	/	0.0006	加强车间通风	/	/	0.0013	/	0.0006	
			臭气浓度		少量	/	/	少量	少量	少量		/	/	少量	少量	少量	
开料、雕刻、修型		无组织	颗粒物	系数法	0.1935	30	/	0.1935	/	0.081	布袋除尘	95	/	0.1384	/	0.058	2400

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℃	排放口类型
		经度	纬度				
1	DA001 排放口	113°15'42.365″E	23°21'55.065″N	15	0.27*	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 3000m³/h，则计算出排气筒半径= $\sqrt{(3000/15/3.14/3600)}$ ≈0.13m，则排气筒直径为 0.27m。

运营期环境影响和保护措施	<p>(1) 源强核算</p> <p>1) 激光切割废气</p> <p>项目激光切割工序中，亚克力片在激光、加热的高温下会挥发产生少量有机废气，亚克力是一种聚甲基丙烯酸甲酯（PMMA）塑料，其废气主要污染物以非甲烷总烃计。由于项目生产温度（瞬时温度可达 1200-2000℃）高于亚克力板的分解温度（270℃），激光切割过程会有部分小分子分解，如丙烯酸、丙烯酸甲酯、甲基丙烯酸甲酯，由于目前该污染物均无国家相应污染物监测方法标准，同时参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020），确定注塑废气大气污染物特征因子为：非甲烷总烃、臭气浓度，因此丙烯酸、丙烯酸甲酯、甲基丙烯酸甲酯不做定量分析，仅为定性分析和提出检测管理要求。</p> <p>参考《排放源统计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（续表 2）”中原料为塑料片材-吸塑、裁切工艺的挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）产污系数为 1.9 千克/吨-产品。亚克力镜片产品量为 140 万个，其中单个重量为 10g，则合计产品重量为 14t/a，激光切割产生的非甲烷总烃为 0.0266t/a，年加工时间为 2400h，其产生速率为 0.011kg/h。</p> <p>2) 臭气浓度</p> <p>本项目激光切割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 15m 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。</p> <p>3) 颗粒物</p> <p>项目使用推台锯、修边机、CNC 雕刻机、抛光机、台钻机对工件进行开料、修型（如物理雕刻、打磨、钻孔等）时会产生少量颗粒物，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》243 工艺美术及礼仪用品制造行业系数手册中 2.3 系数表</p>
--------------	---

中未涉及的产污系数及污染治理效率：“工艺美术品使用亚克力等有机高分子材料为原料，通过切割-雕刻-抛光工艺生产工艺美术品的，下料、切割、雕刻、抛光工段参考 34 通用设备制造行业工段为下料，产品为下料件，原料为钢板、铝板、铝合金板、其他金属材料、玻璃纤维、其他非金属材料，工艺为锯床、砂轮切割机切割，规模为所有规模的系数进行填报”，颗粒物的产污系数为 5.3kg/t-原料。

根据建设单位提供资料，项目亚克力片仅有开料切割，无修型工序，因此机加工颗粒物产生量较少，其中开料的加工量仅占原料用量的 10%，即参与开料的原料量约为 1.5t/a。同时考虑项目的亚克力板使用量共为 35t/a，则机加工颗粒物产生量为 0.1935t/a，机加工年工作时间为 2400h，颗粒物产生速率为 0.081kg/h。

（2）收集情况

1) 有机废气

项目委托工程单位落实有机废气的治理，激光切割废气经设备直连方式收集后引至“二级活性炭吸附”治理设施（TA001）处理，处理达标后通过 15m 高的排气筒 DA001 进行排放。

本项目激光机（4 台）内部结构本身为密闭和翻盖设计，激光切割过程保持密闭状态，设备排风口设置废气收集管道，废气经设备直连方式收集后引至“二级活性炭吸附”治理设施（TA001）处理，处理达标后通过 15m 高的排气筒 DA001 进行排放。

根据《简明通风设计手册》，采用排风管道，管道排风量为 L，L 的计算公式如下：

$$L=S*Q*3600$$

其中：S—排风管道截面积，m²，取 0.03m²（排风管道内径约为 20cm）；

Q—截面风速，m/s，取 5m/s（根据《简明通风设计手册》中一般通风系统风管内的风速取 2~8m/s，本项目取中间值）；

根据以上公式计算得出每台激光机的排风管道的所需风量为 540m³/h，4 台激光机的排风所需风量为 2160m³/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 3000m³/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 4-3。

表 4-3 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。

激光机废气通过设备直连管道引至废气治理设施，根据表 4-3，该工段的收集方式属于设备废气排口直连，收集效率取 95%。

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。

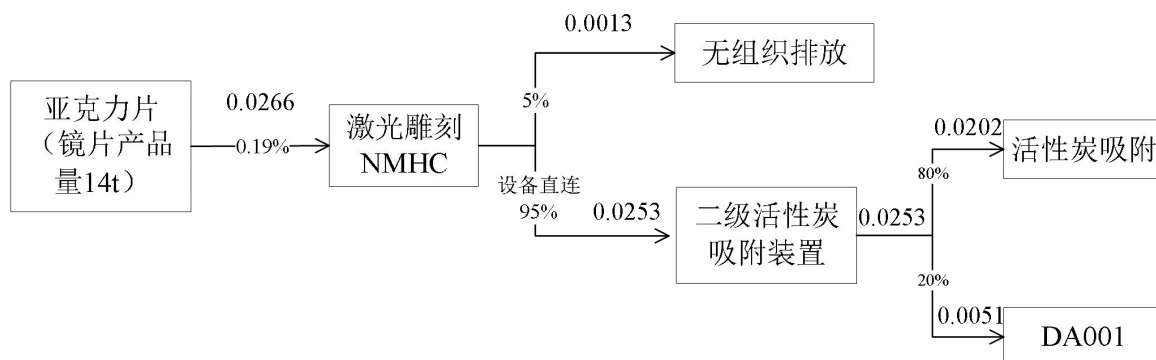


图 4-1 有机废气平衡图 单位:t/a

2) 开料、修型颗粒物

建设单位拟对推台锯、修边机、抛光机、台钻机、CNC 雕刻机配套 2 台移动式布袋除尘器，其内设高效滤筒，在紧凑型高效离心风机的抽吸作用下，颗粒物通过软管收集进入过滤器，经滤筒过滤后直接排入车间，参考《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，外部型集气设备-相应工位废气逸散点控制风速不小于 0.3m/s-收集效率 30%，本项目取值 30%计算；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“3300-3700，431-434 机械行业系数手册”提供的数据，04 下料-氧/可燃气切割工艺-颗粒物末端治理技术采用袋式除尘处理效率为 95%，因此布袋收集量约为 0.0551t/a，

其余呈无组织排放，无组织排放量为 0.1384t/a，排放速率为 0.058kg/h（年工作 2400h）。

表 4-4 颗粒物产排量汇总表

工序	开料、修型
污染物	颗粒物
产生量	0.1935t/a
产生速率	0.081kg/h
布袋收集量	0.0551t/a
无组织排放量	0.1384t/a
无组织排放速率	0.058kg/h

(3) 处理排放情况及技术可行性分析

1) 活性炭吸附

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700~2300m²。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。

2) 布袋除尘器

移动式布袋除尘器工作原理：含尘气体由风机通过吸尘管吸入箱体，进入滤袋过滤，粉尘颗粒被滤袋阻留在表面，经过过滤的净化气体由出风口排出，可直接排放在室内循环使用，也可根据需要排出室外。整个除尘过滤是一个重力、惯性力、碰撞、静电吸附、筛滤等综合效应的结果。除尘器连续工作一段时间后，滤袋表面的粉尘不断增加，而进行清灰，粉尘抖落在集尘器（抽屉）中，再由人工进行处理。该治理设施灵活方便、集尘方便、处理简单，能有效地提高空气的洁净度。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可知，颗粒物的可行技术包括袋式除尘，因此，本项目所采取的移动式布袋除尘器处理修型颗粒物技术可行。

（4）监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年）》，本项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29-62 塑料制品业 292”中“塑料零件及其他塑料制品制造 2929”的“其他”（项目产能低于 1 万吨），则项目进行排污登记管理。

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）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 4-5 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
		丙烯酸、丙烯酸甲酯、甲基丙烯酸甲酯*	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 5 大气污染物特别排放限值
		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
		颗粒物	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
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

备注：1、丙烯酸、丙烯酸甲酯、甲基丙烯酸甲酯待国家相应污染物监测方法标准发布后实施。

（5）非正常排放

本项目的非正常排放指的是“二级活性炭吸附”废气治理设施发生故障时，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 4-6。

表 4-6 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 ³)	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	3.51	0.011	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 4-6 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。本项目周围区域空气中特征污染物 TSP 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及 2018 修改单的要求。

由表 4-1 可知，本项目激光切割产生的非甲烷总烃经“二级活性炭吸附”装置治理后，由 15m 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；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（15 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；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；颗粒物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。

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。

2、废水

表 4-7 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 _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	总氮
产生量/（t/a）		0.0114	0.0048	0.0040	0.0011	0.0002	0.0016
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）	0.2					
	治理工艺	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）		40					
污染物排放量/（t/a）		0.0091	0.0038	0.0028	0.0011	0.0001	0.0014
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		新华污水处理厂					
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					
污水处理 厂处理后	废水排放量/（t/a）	40					
	污染物排放量/（t/a）	0.0016	0.0004	0.0004	0.0002	0.00002	0.0006
	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	污水总排放口（DW001）					
	类型	一般排放口					
	地理坐标	113°15'42.442"E，23°21'55.760"N					
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_{Cr}、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 BOD₅、SS 的产生系数，生活污水中 BOD₅、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_{Cr}

去除率为 20%，BOD₅ 去除率为 21%，NH₃-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%。

根据建设单位提供的资料，项目共有员工 5 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 10m³/（人·a），则项目生活用水量为 50m³/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 40m³/a。生活污水主要污染物为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS、总磷和总氮。

本项目生活污水经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，排入新华污水处理厂处理。

监测计划：

本项目运营期外排废水为生活污水，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），单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测。

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。

本项目设置三级化粪池预处理生活废水属于可行技术，能被新华污水处理厂接

纳进一步处理。

新华污水处理厂处理可行性分析：

（1）新华污水处理厂基本情况

新华污水处理厂位于花都区新华街大陵村西侧，原采用氧化塘工艺，2006 年新华污水处理厂进行了规划调整和工艺改进，在实施改进工艺后，将原有的氧化塘工艺拆除。新华污水处理厂总规划设计日处理能力为 48 万 m^3 ，其中一期规模为 10 万 m^3/d ，采用的处理工艺为改良型的 A^2O 工艺，于 2006 年办理完善了相关的环保手续；二期扩建规模为 9.9 万 m^3/d ，采用的处理工艺为改良型的 A^2O 工艺，已于 2010 年 12 月 30 日取得了广州市环境保护局《关于广州市花都区新华污水处理厂扩建工程（二期）环境影响报告书审查意见的函》（穗环管影〔2010〕269 号），二期扩建于 2011 年 9 月已经完成建设。三期扩建规模为 10 万 m^3/d ，采用的处理工艺为 A^2O +周进周出二沉池+V 型滤池+紫外消毒工艺，已于 2015 年 2 月 12 日取得了广州市花都区环境保护局《关于广州市花都区新华污水处理厂（三期）工程环境影响报告书审查意见的函》【穗（花）环管影〔2015〕27 号】。

综上所述，目前新华污水处理厂已批复的设计处理规模为 29.9 万 m^3/d ，主要收集新华街、新雅街、花城街、秀全街、花山镇中心区的污水，总服务面积为 233 km^2 。新华污水处理厂处理出水执行广东省《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》（GB18921-2002）一级 A 标准的较严标准，尾水排入天马河。

（2）水量分析

新华污水处理厂 1、2、3 期总设计处理规模为 29.9 万吨/日，在设计工艺上，新华污水处理厂一、二期可以容许在设计处理规模 1.2 倍上限稳定运行，三期可以容许在设计处理规模 1.3 倍上限稳定运行，即合计最大稳定处理规模约为 37 万 m^3/d 。目前均已投入运行。根据广州市花都区水务局公布的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，新华污水处理厂平均日处理量为 30.97 万 t/d ，则新华污水处理系统的剩余处理能力 6.03 万 t/d ，本项目外排生活污水量为 40 t/a （0.13 t/d ），本项目员工生活污水单日最大排放量仅

占新华污水处理厂处理余量的 0.0002%，外排量占污水处理站处理量比例极小，对新华污水处理厂运行处理的影响较小，且新华污水处理厂的运行状态良好，有足够负荷接纳项目产生的污水，因此本项目的生活污水纳入新华污水处理厂是可行的。

(3) 水质分析

表 4-8 新华污水处理厂进出水水质要求一览表

指标	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
项目废水排放水质 (mg/L)	6-9	228	94.8	70	27.5	35.46	3.28
处理厂设计进水水质 (mg/L)	6-9	300	180	180	30	40	4
处理厂设计出水水质 (mg/L)	6-9	40	10	10	5	15	0.5

从进水水质方面分析，本项目生活污水主要的污染物质为 pH、COD_{Cr}、BOD_{Cr}、SS、NH₃-N、TP、TN，经三级化粪池预处理后可符合新华污水处理厂的进水设计浓度要求。

综上所述，本项目排放量、水质对新华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新华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推台锯、修边机、抛光机、激光机、CNC 雕刻机、台钻机、风机等生产设备运行时产生的噪声，设备均在室内，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 70-85dB（A），噪声源强清单详见表 4-9、4-10。

表 4-9 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）				
生产车间	推台锯	类比法	85	1	8	85	点声源
	修边机	类比法	80	1	8	80	点声源
	抛光机	类比法	80	2	8	83	点声源
	台钻机	类比法	85	2	8	88	点声源
	激光机	类比法	70	4	8	76	点声源
	CNC 雕刻机	类比法	75	1	8	75	点声源
	折弯机	类比法	70	1	8	70	点声源
辅助设备	废气治理设施风机	类比法	80	1	8	80	点声源
	移动式布袋除尘器	类比法	75	2	8	78	点声源

表 4-10 本项目工业企业噪声源强调查清单一览表（室内声源）																							
序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	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				
				声压级 /1m/（dB(A)/m）		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	推台锯	/	85	减振墙体隔声	3	-5	1	10	11	5	5	71.0	71.0	65.0	64.2	8:00-12:00 14:00-18:00	25	46	46	40	39	1
2		修边机	/	80		6	-5	1	15	11	3	5	70.5	66.0	56.5	59.2		25	45	41	31	34	1
3		抛光机	/	83		4	1	1	13	8	3	7	73.5	66.1	60.7	64.9		25	48	41	36	40	1
4		台钻机	/	88		6	-3	1	15	10	3	6	78.5	72.4	64.5	68.0		25	53	47	39	43	1
5		激光机	/	76		-2	-7	1	3	13	6	2	60.4	70.0	66.5	53.7		25	35	45	41	29	1
6		CNC雕刻机	/	75		4	8	1	10	3	2	13	69.0	52.7	55.0	65.5		25	44	28	30	40	1
7		折弯机	/	70		-3	2	1	6	5	8	10	51.9	50.0	54.4	56.0		25	27	25	29	31	1
8		废气治理设施风机	/	80		-9	-7	5	2	18	15	2	56.5	74.0	74.0	54.9		25	31	49	49	30	1
9		移动式布袋除尘器	/	78		5	5	1	15	2	2	5	72.0	64.0	54.5	72.0		25	47	39	29	47	1
备注	①原点（0，0，0）为本项目中点，地理坐标：113°15'42.589"E，23°21'55.367"N。																						
	②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）中可知 P158 表 4-14 中 75 厚加气混凝土墙（砌块两面抹灰）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（TL+6）=（19.4+6）=25.4dB(A)，本项目取 25dB（A）进行计算。																						
	③项目无室外声源。																						

(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：

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

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。

本项目夜间不生产。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 4-11。

表 4-11 噪声预测结果单位：等效声级[dB（A）]

项目	建筑物外噪声/dB（A）			
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
生产车间	56	54	51	50
昼间标准值	60	60	60	60

备注：1、运行时段为 8:00~12:00、14:00~18:00；

2、建筑物外距离为 1m。

经预测可知，营运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）2 类标准（昼间≤60dB（A））的要求。根据项目建设单位提供的资料，项目不在夜间进行作业，可减少生产产生的噪声对周围环境的影响。

(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，合理安排生产时间，夜间不生产，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。

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，昼间测量一般选在 06：00~22：00。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 4-12 噪声监测要求

序号	监测点位	监测频次	执行标准
1	厂界外 1 m	昼间监测，1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2 类标准

4、固体废物

表 4-13 项目固体废物一览表

产生环节	员工生活	修型、检验	原料使用、包装	布袋除尘		废气治理设备	设备维护	设备维护
名称	生活垃圾	边角料、次品	废包装材料	废布袋	布袋收集粉尘渣	废活性炭	废抹布及手套	废机油及其包装桶
属性	生活垃圾	一般工业固体废物（900-003-S17）	一般工业固体废物（900-003-S17）	一般工业固体废物（900-009-S59）	一般工业固体废物（900-009-S59）	危险废物（900-039-49）	危险废物（900-041-49）	危险废物（900-249-08）
主要有毒有害物质名称	无	无	无	无	无	有机成分	有机成分	油类物质
物理性状	固态	固态	固态	固态	固态	固态	固态	液态/固态
环境危险	无	无	无	无	无	T	T/In	T, I

特性								
年度产生量	0.75t	5.7799t	0.1t	0.4t/a	0.0551t	0.6736t	0.1t/a	0.11t
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	0.75t	5.7799t	0.1t	0.4t/a	0.0551t	0.6736t	0.1t/a	0.11t
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 5 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 2.5kg/d，折合约 0.75t/a。

一般固体废物：

边角料、次品：项目在开料、修型、CNC 雕刻工序的产生边角料，检验过程会产生次品，根据项目的物料平衡关系可知，边角料和次品的产生量即约 5.7799t/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。

布袋收集粉尘渣：根据前文分析，亚克力板在修型时产生的粉尘经移动式布袋除尘收集，其收集粉尘量约为 0.0551t/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“SW59 其他工业固体废物”，代码为“900-099-S59”，经收集后交由物资回收单位处理。

废布袋：项目根据移动式布袋除尘器使用情况进行更换布袋，约每年更换一次，废布袋产生量约为 0.4t/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“SW59 其他工业固体废物”，代码为“900-009-S59”，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 0.0253t/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 0.0051t/a（DA001），则经活性炭吸附的有机废气量为 0.0202t/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 0.135t/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 4-14。

表 4-14 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	
二级活性炭吸附装置	设计风量/m³/h		3000	3000
	单级参数	活性炭箱体参数（m）	1.8×1.3×0.8	1.8×1.3×0.8
		长×宽×高		
		空塔流速（m/s）	0.8	0.8
		炭层参数（m）	1.1×1.1	1.1×1.1
		长×宽		
		炭层数（层）		
		通过面积（m²）	2.42	2.42

		孔隙率（%）	60	60	
		过滤风速（m/s）	0.57	0.57	
		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）	0.52	0.52	
		炭层间距（m）	0.2	0.2	
		单级活性炭填装体积(m³)	0.726	0.726	
		填充密度（t/m³）	0.45	0.45	
		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）	0.3267	0.3267	
		活性炭更换频率	1 次/年	1 次/年	
		活性炭种类	蜂窝型	蜂窝型	
		碘吸附值（mg/g）	650	650	
		单级活性炭重量（t）	0.3267	0.3267	
二级活性炭箱装碳量（t）			0.6534		
废气吸附量（t）			0.0202		
理论活性炭量（t）			0.135		
产生量（含吸附废气）（t/a）			0.6736		
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。					
按照以下公式核算活性炭的更换周期：					
$T(d)=M \cdot S / C / 10^{-6} / Q / t$					
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/m³；					
Q——风量，单位 m³/h；					
t——运行时间，单位 h/d。					
表 4-15 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/m³	风量 (Q) m³/h	运行时间 (t) h/d	更换周期 (T) d
326.7	15	2.28	3000	8	896
备注	第一级活性炭降低的浓度为：3.51mg/m³×65%=2.28mg/m³；				

326.7	15	0.61	3000	8	3348
备注	第二级活性炭降低的浓度为： $3.51\text{mg}/\text{m}^3\times35\%\times50\%=0.61\text{mg}/\text{m}^3$ 。				

结合上表 4-15，本项目一级活性炭吸附装置更换周期为 1 次/年、二级活性炭吸附装置更换周期为 1 次/年，均可满足更换要求，则二级活性炭总使用量为 0.6534t/a，大于理论活性炭的量 0.135t/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 0.0202t/a，则废活性炭的量为 0.6736t/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。

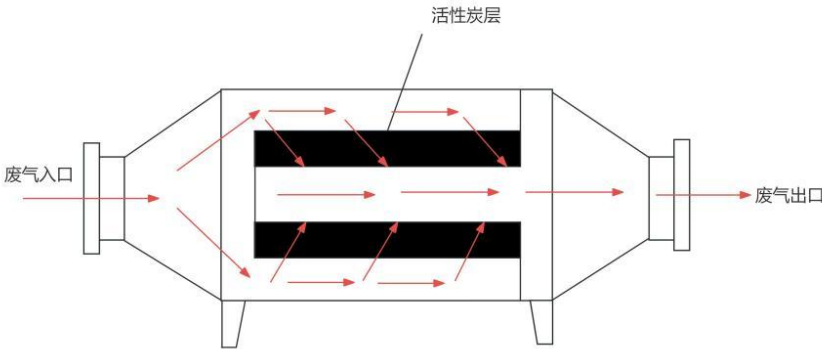


图 4-3 本项目活性炭箱设计图（红色箭头为废气走向）

（2）废抹布及手套

建设单位设备维护过程中产生废抹布量和手套，其产生量约为 0.1t，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。

（3）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。

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 5m² 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 4-16 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	0.6736	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	废抹布及手套	HW49	900-041-49	0.1	油类物质	T/In	
3	废机油及其包装桶	HW08	900-249-08	0.11	油类物质	T, I	

表 4-17 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	厂区内东南侧	2m ²	袋装贮存	1t	每年
2		废抹布及手套	HW49	900-041-49			袋装贮存		每年
3		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≤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 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、 NH_4^+ 、 BOD_5 、 TOC 和 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属于重点防渗区；一般工业固体废物暂存区、管网、原料区均属于一般防渗区；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，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、颗粒物、丙烯酸、丙烯酸甲酯、甲基丙烯酸甲酯，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。

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4-18。

表 4-181 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	机油	油类物质	2500	0.1	0.00004	原料仓库
2	废活性炭	危害水环境物质	100	0.6736	0.006736	危废间
合计					0.006776	/

上表可知,各危险物质最大存在量与其临界量比值的总和 $Q=0.006776 < 1$,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 4-19 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	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大气环境	CO、烟尘	大气环境	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染	生产车间	落实防止火灾措施，发生火灾时可封堵雨水井。
	消防废水进入附近水体	COD _{Cr} 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.建设单位在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止液体原材料、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；B.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；C.车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，发生散落时，材料不会通过地面渗入地下而污染地下水。

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。

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 4-20：

表 4-20 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 15m 高的排气筒 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	2
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	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，难以定量化。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)/激光切割工序	非甲烷总烃		二级活性炭吸附(TA001)+15m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
		其中	丙烯酸、丙烯酸甲酯、甲基丙烯酸甲酯		
		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)/激光切割工序	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			《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
	生产车间(厂界外无组织排放监控点)/修型	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
	生产车间(厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点)/激光切割工序	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
地表水环境	污水总排口(DW001)/员工生活	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -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
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	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2 类区排放限值(昼间60dB(A),夜间不生产)
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。项目产生边角料、次品、废包装材料、布袋收集粉尘渣、废布袋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、废抹布及手套、废机油及其包装桶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；危险废物暂存间属于重点防渗区；一般工业固体废物暂存区、管网、原料区均属于一般防渗区；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 $Q=0.006776 < 1$，环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。项目运营期间，通过落实风险事故防治措施，建立完善的管理制度，加强安全生产管理，明确岗位责任制，增强环境风险意识，加强环境管理，可有效降低项目运营期间的环境风险，一旦发生意外，也能最大限度地减少环境污染危害和人们生命财产的损失。</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

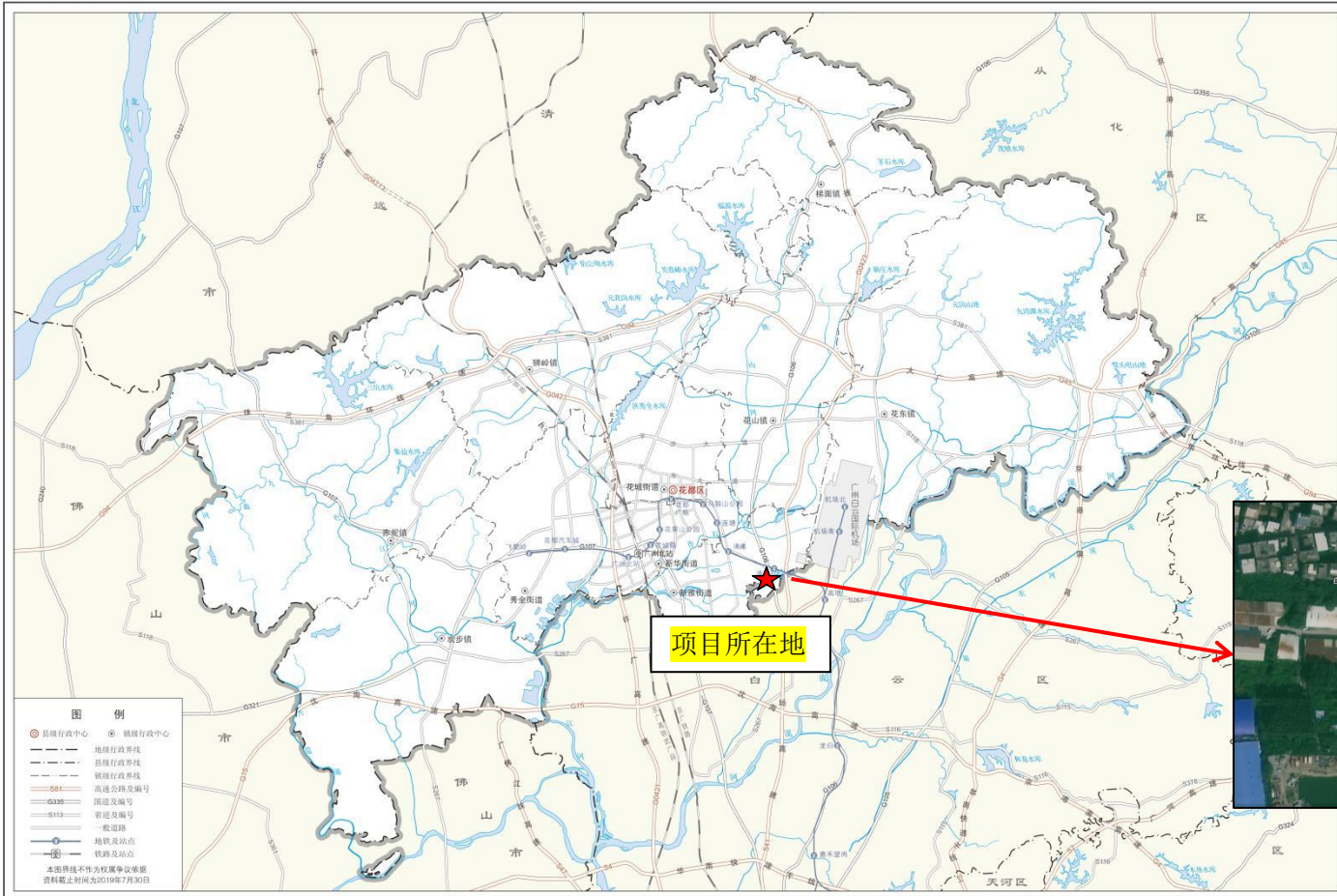
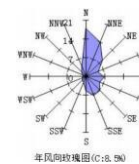
建设项目污染物排放量汇总表

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	0	0	0	0.0064t/a	0	0.0064t/a	+0.0064t/a
	颗粒物	0	0	0	0.1384t/a	0	0.1384t/a	+0.1384t/a
	臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	少量
生活污水	COD _{Cr}	0	0	0	0.0016t/a	0	0.0016t/a	+0.0016t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.0004t/a	0	0.0004t/a	+0.0004t/a
	SS	0	0	0	0.0004t/a	0	0.0004t/a	+0.0004t/a
	氨氮	0	0	0	0.0002t/a	0	0.0002t/a	+0.0002t/a
	总磷	0	0	0	0.00002t/a	0	0.00002t/a	+0.00002t/a
	总氮	0	0	0	0.0006t/a	0	0.0006t/a	+0.0006t/a
一般固体废物	边角料、次品	0	0	0	5.7799t/a	0	5.7799t/a	+5.7799t/a
	废包装材料	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	废布袋	0	0	0	0.4t/a	0	0.4t/a	+0.4t/a
	布袋收集粉尘渣	0	0	0	0.0551t/a	0	0.0551t/a	+0.0551t/a
危险废物	废活性炭	0	0	0	0.6736t/a	0	0.6736t/a	+0.6736t/a
	废抹布及手套	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/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

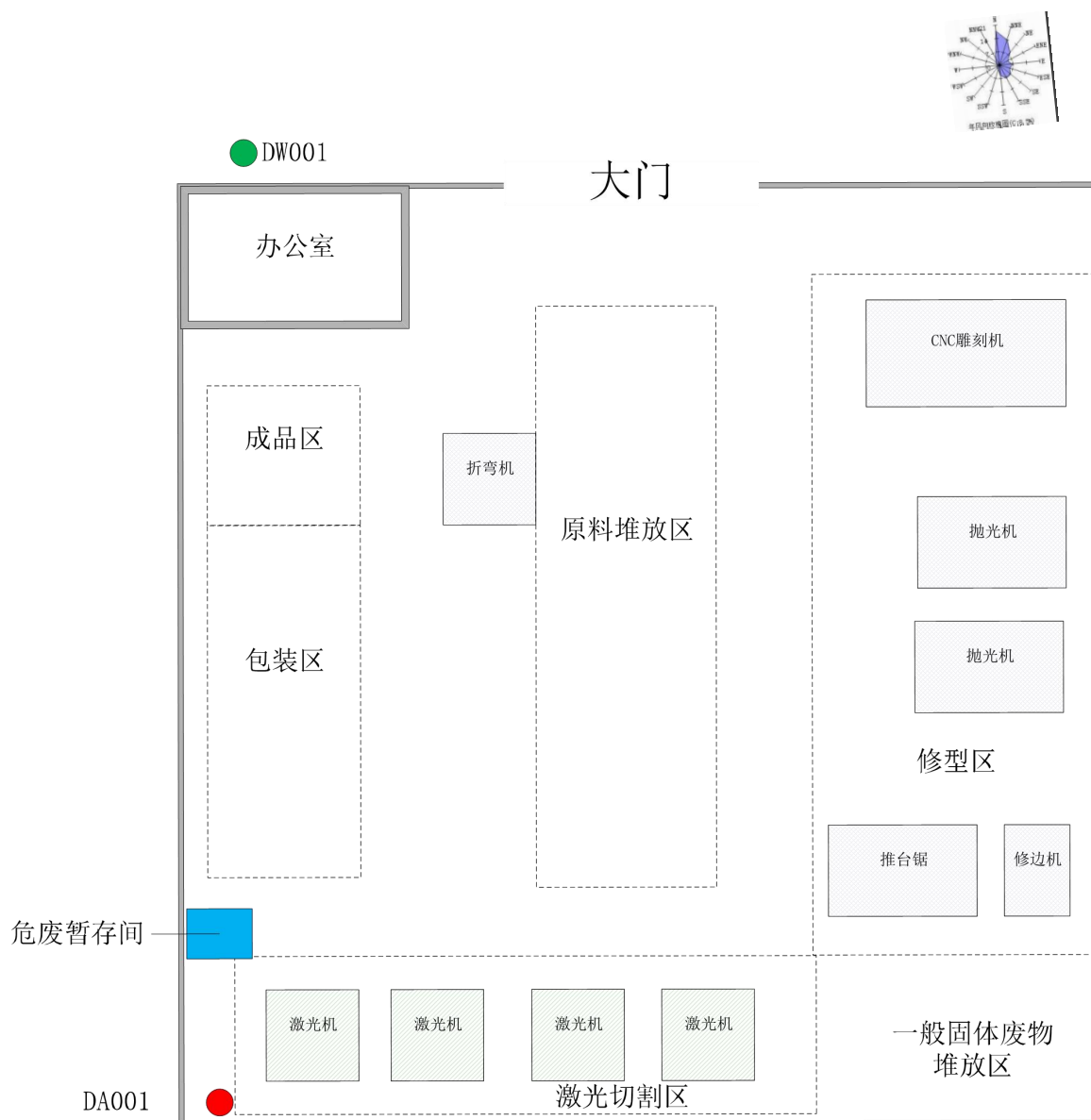
附图1 项目地理位置图



附图2 项目四至图

	
<p>项目东面：闲置厂房</p>	<p>项目南面：林地</p>
	
<p>项目西面：其他加工厂房</p>	<p>项目北面：广州御辰包装材料有限公司</p>

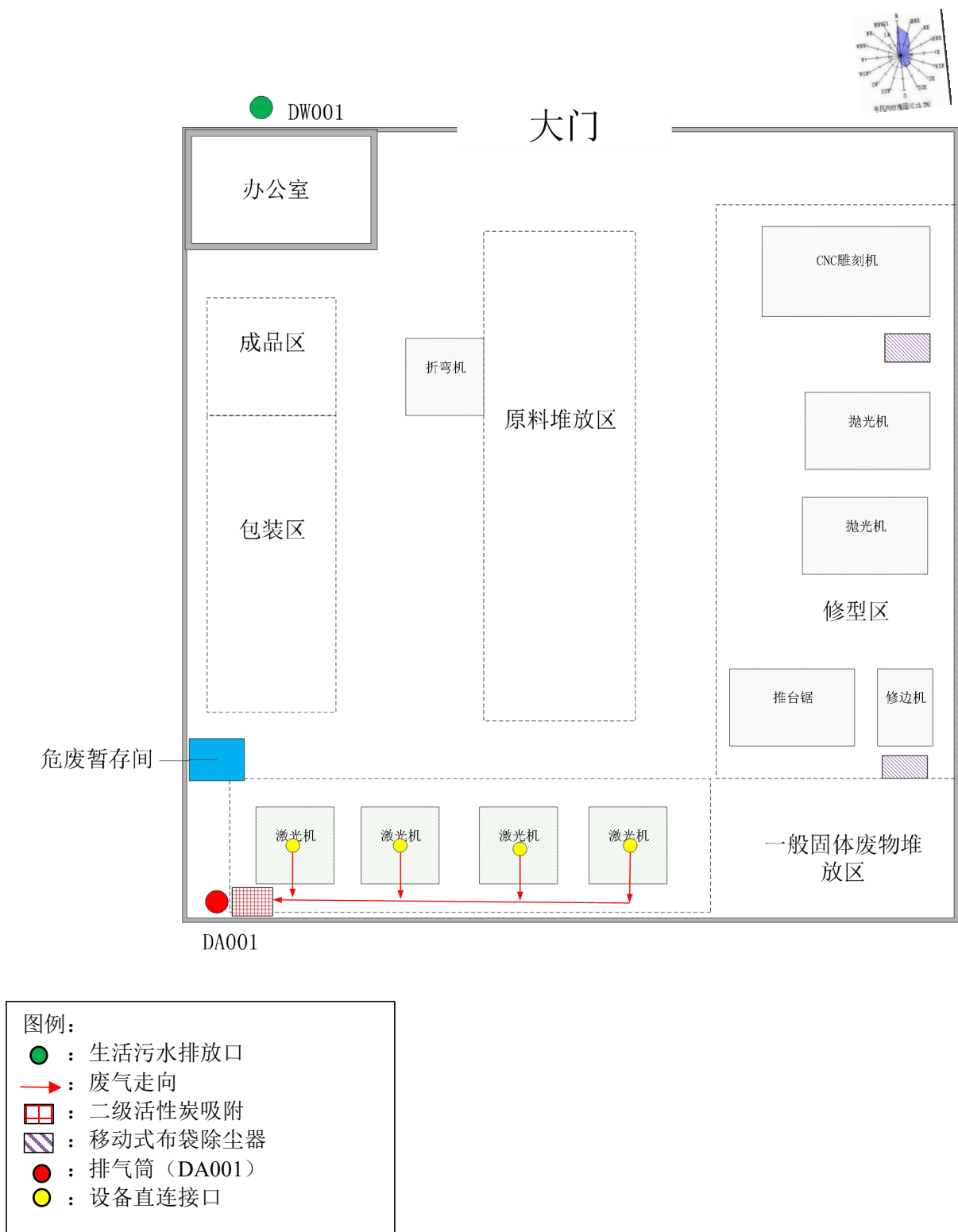
附图3 项目四至现状图



图例:

- : 生活污水排放口
- : 废气走向
- : 排气筒 (DA001)
- ▨ : 生产设备
- : 危废暂存间

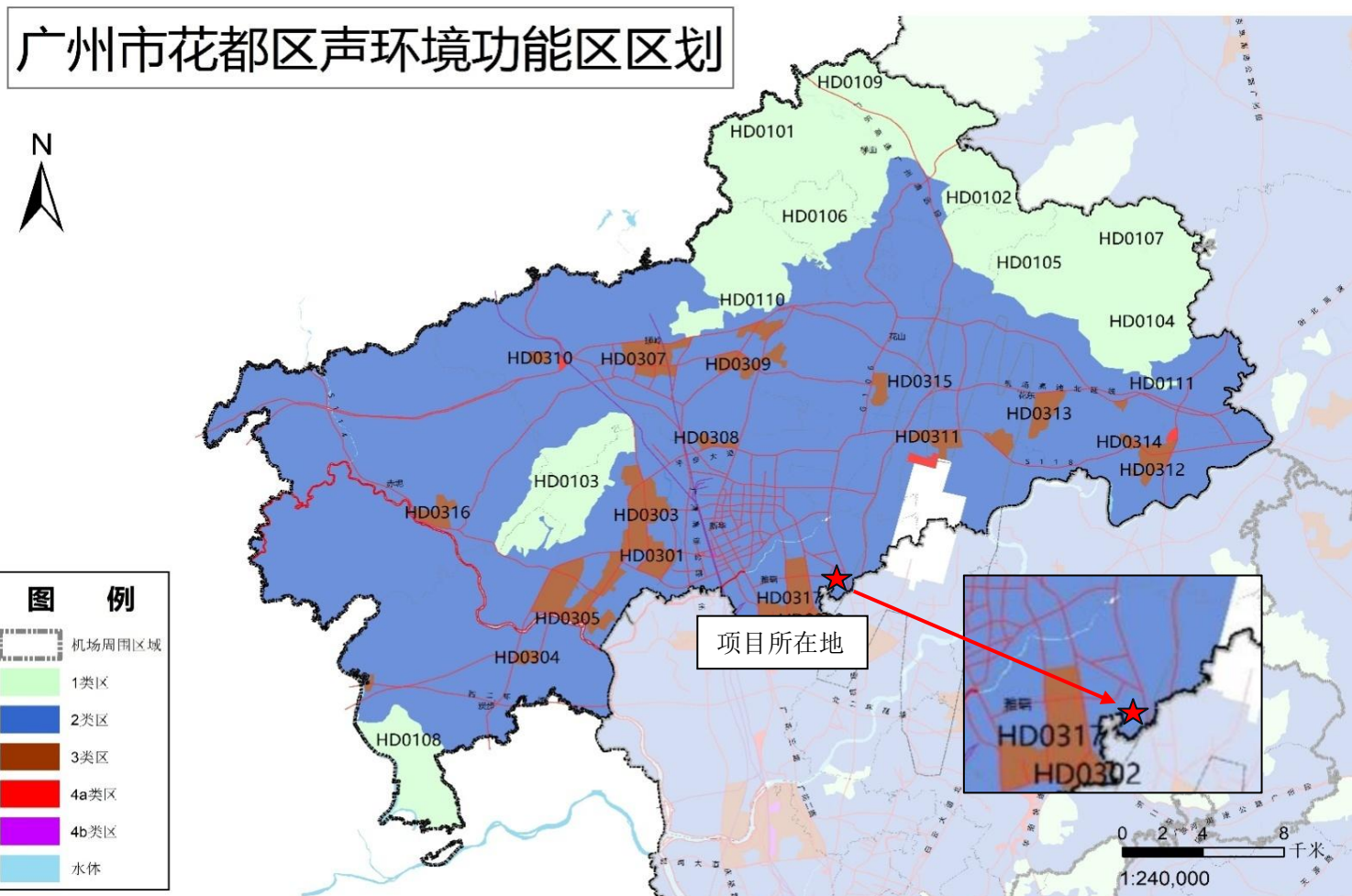
附图 4 厂区平面布置图



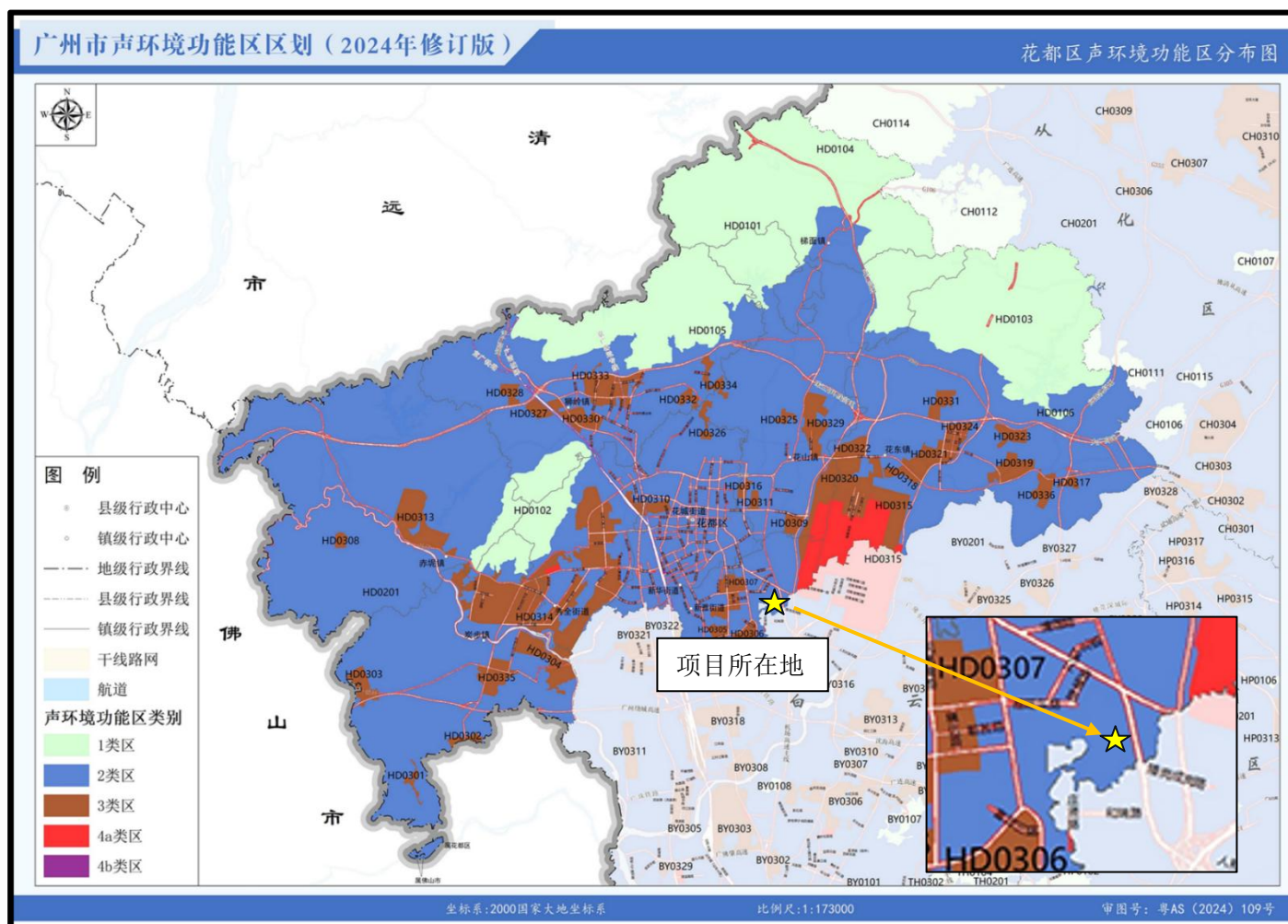


附图 6 项目大气环境保护目标图

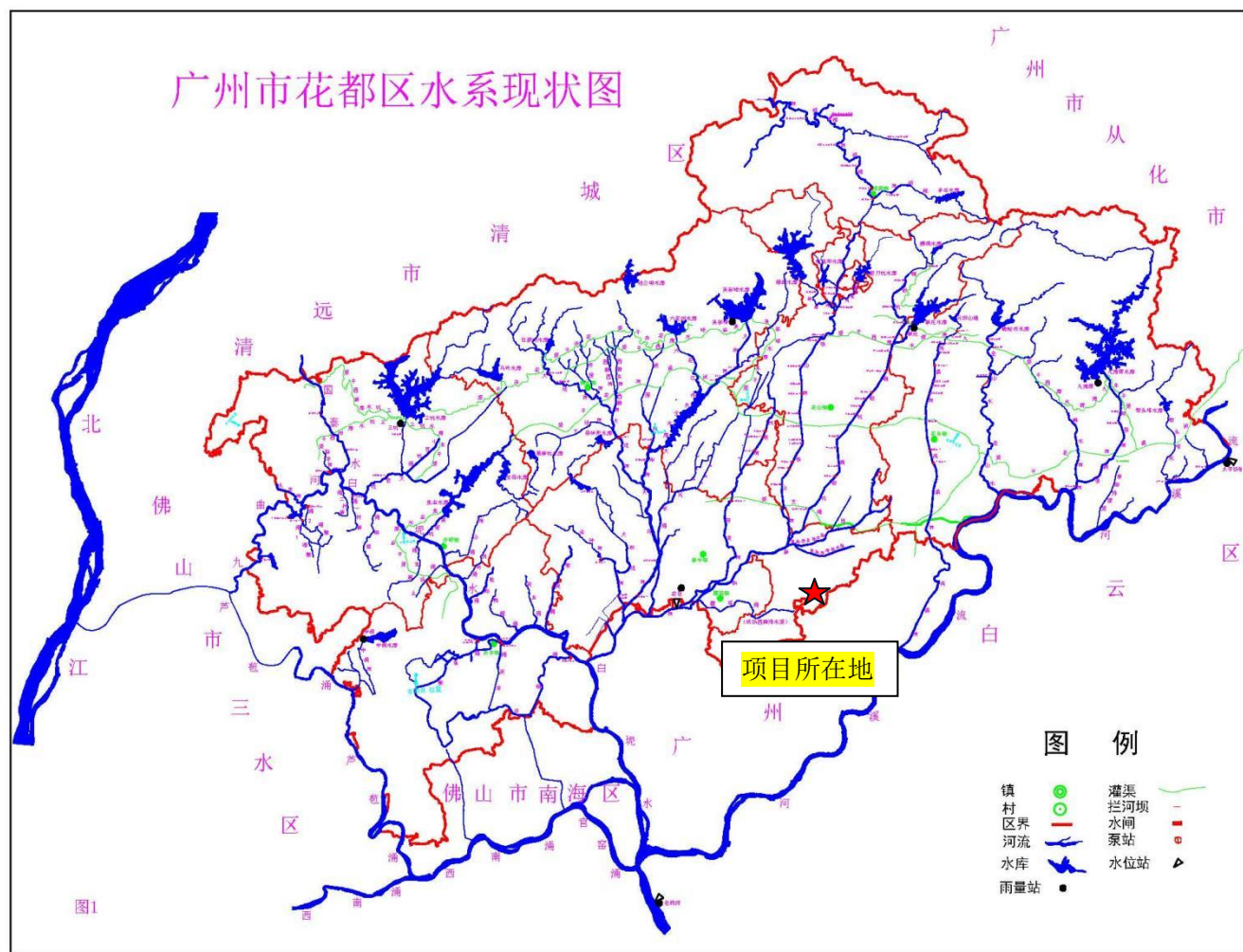
《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环〔2018〕151号文）附图



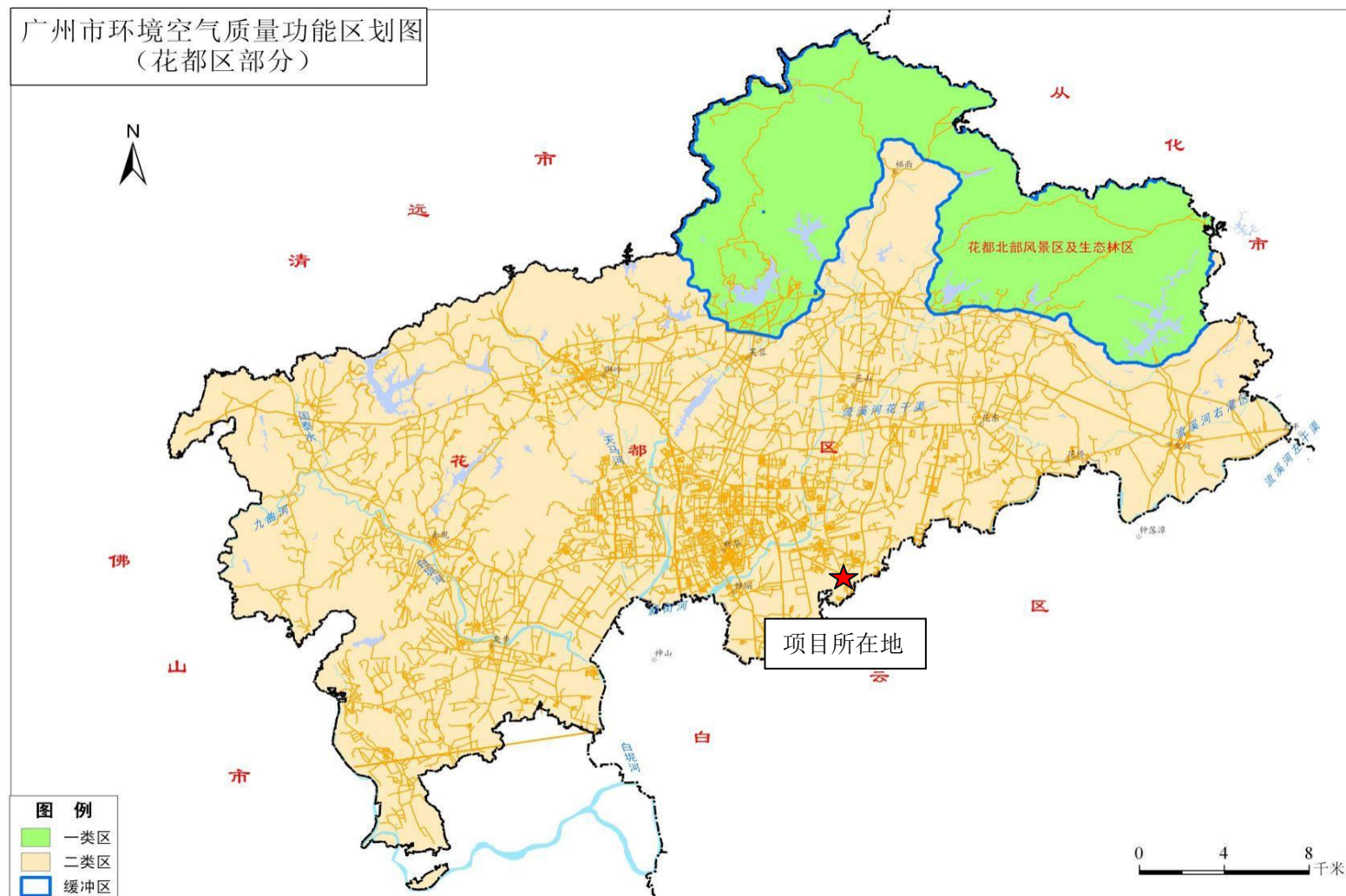
《广州市声环境功能区区划（2024年修订版）》（穗府办（2025）2号）附图



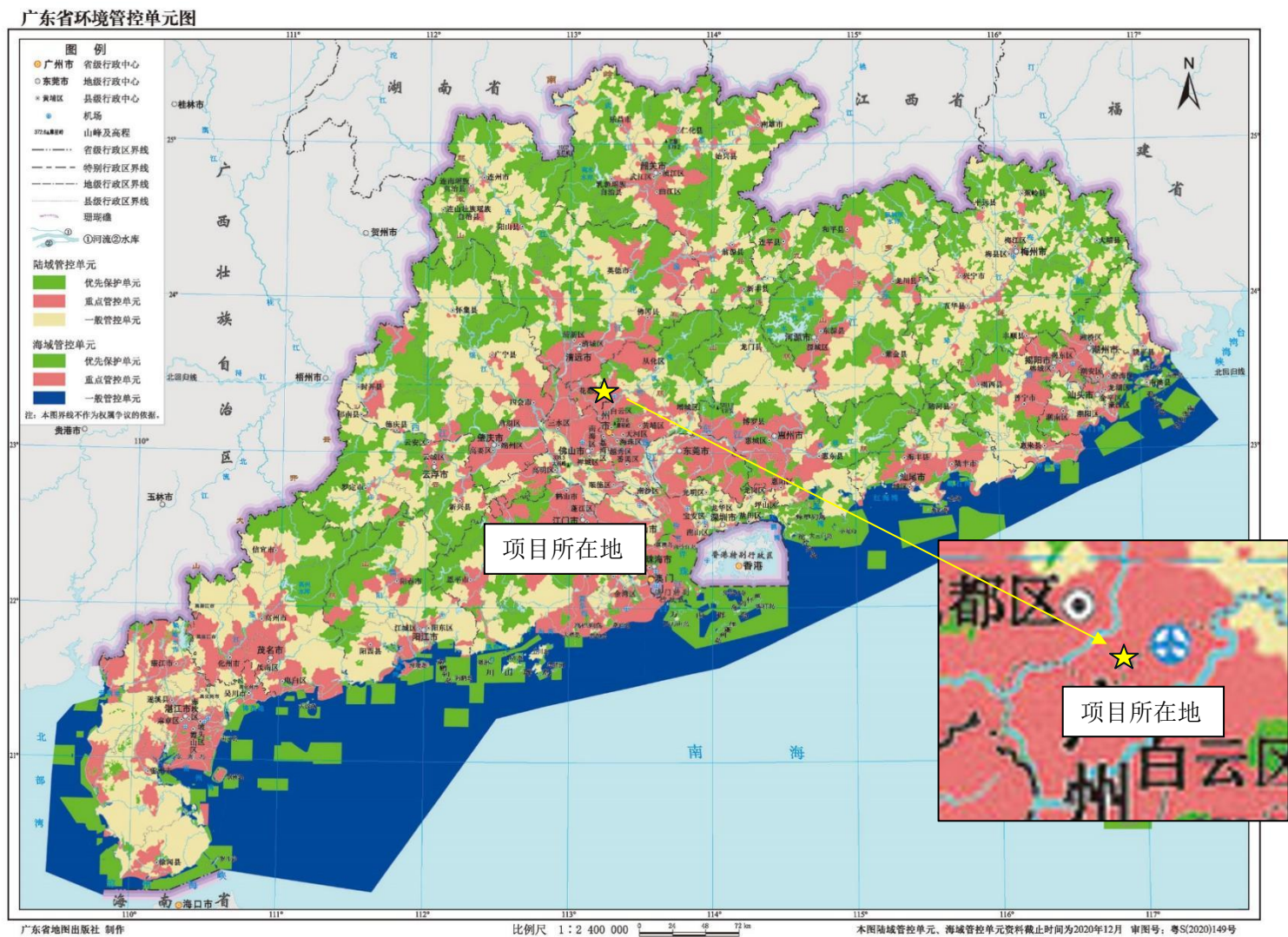
附图7 项目声环境功能区划图



附图 8 项目地表水水系图

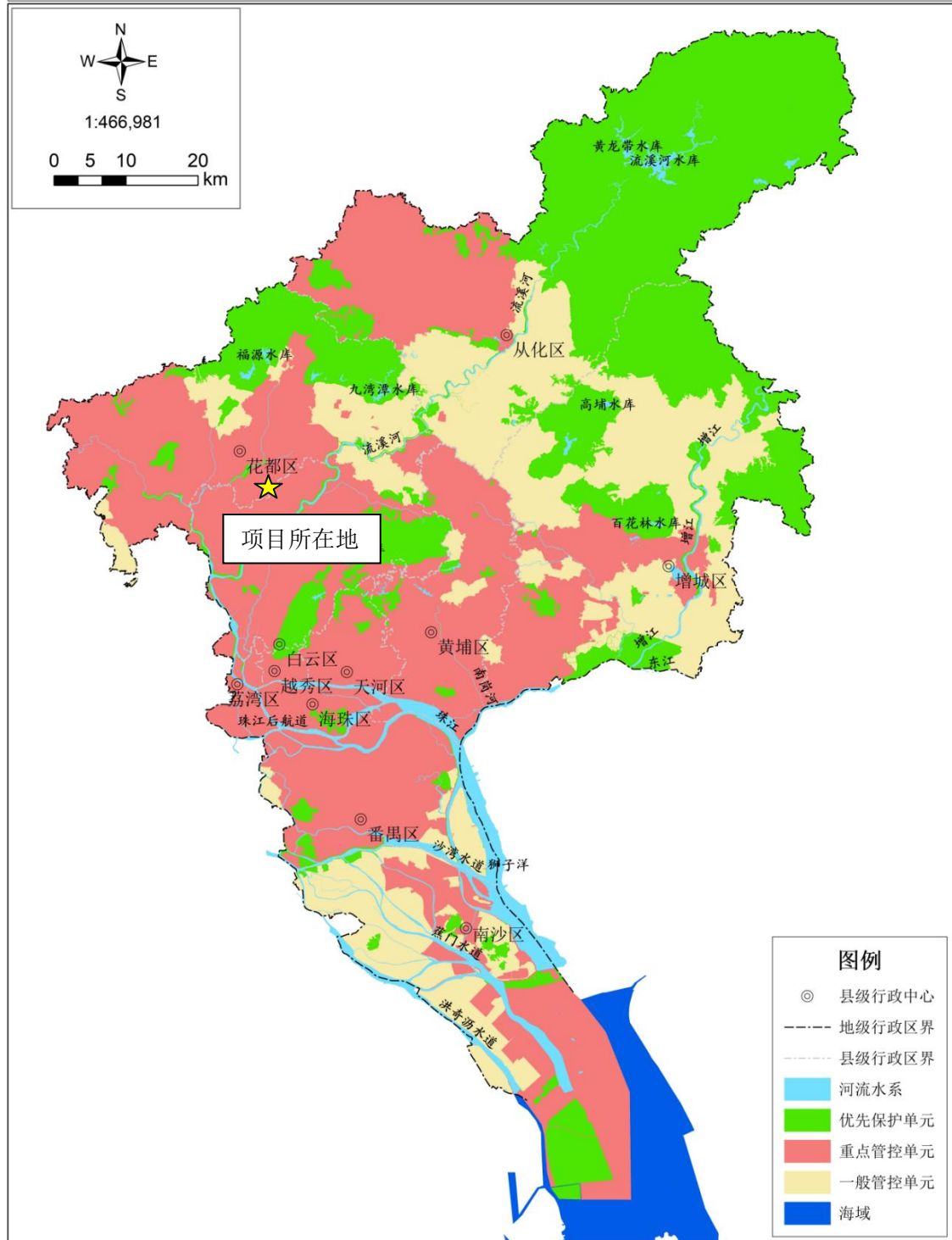


附图9 项目环境空气功能区划图



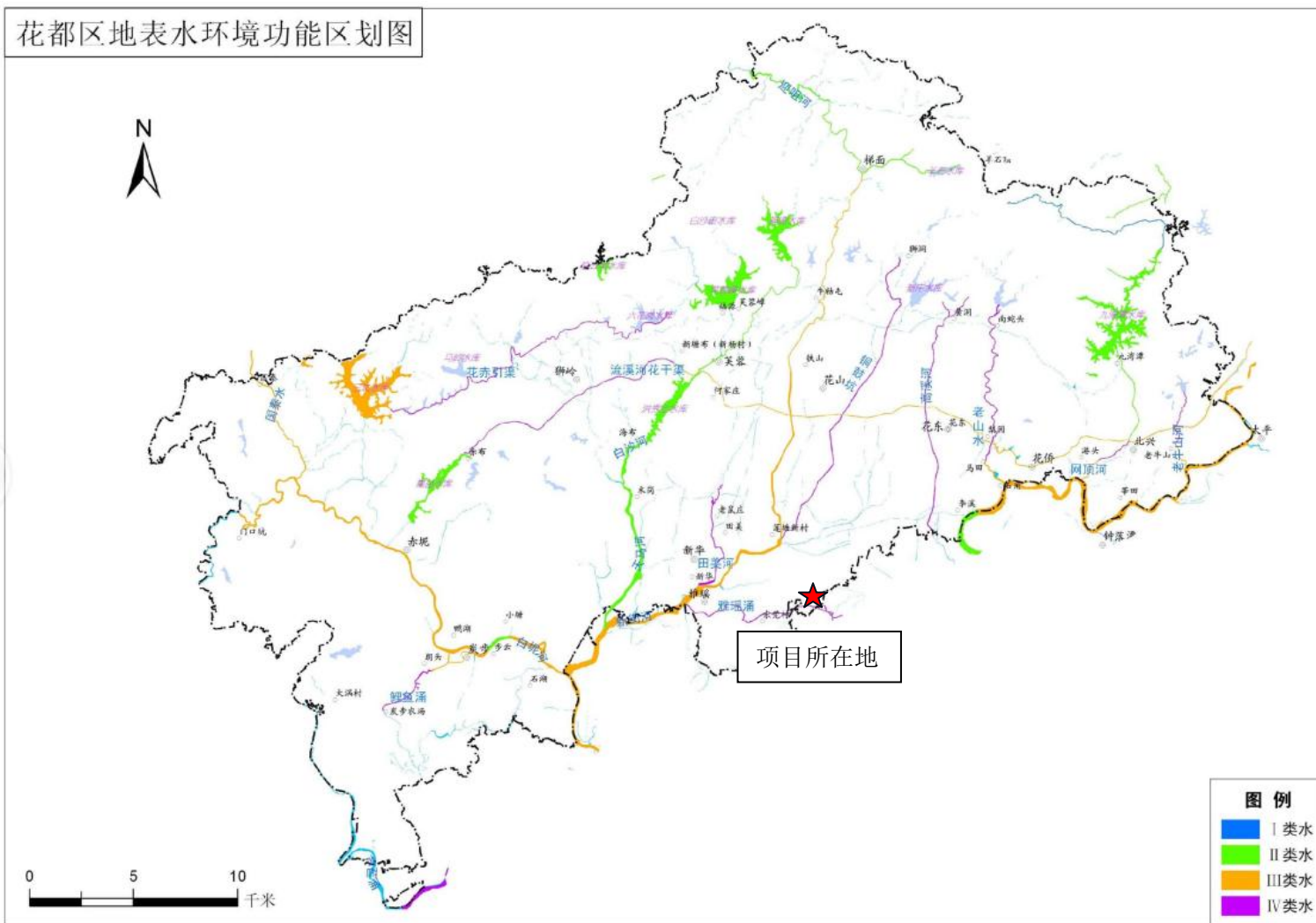
附图 10 广东省环境管控单元图

广州市环境管控单元图



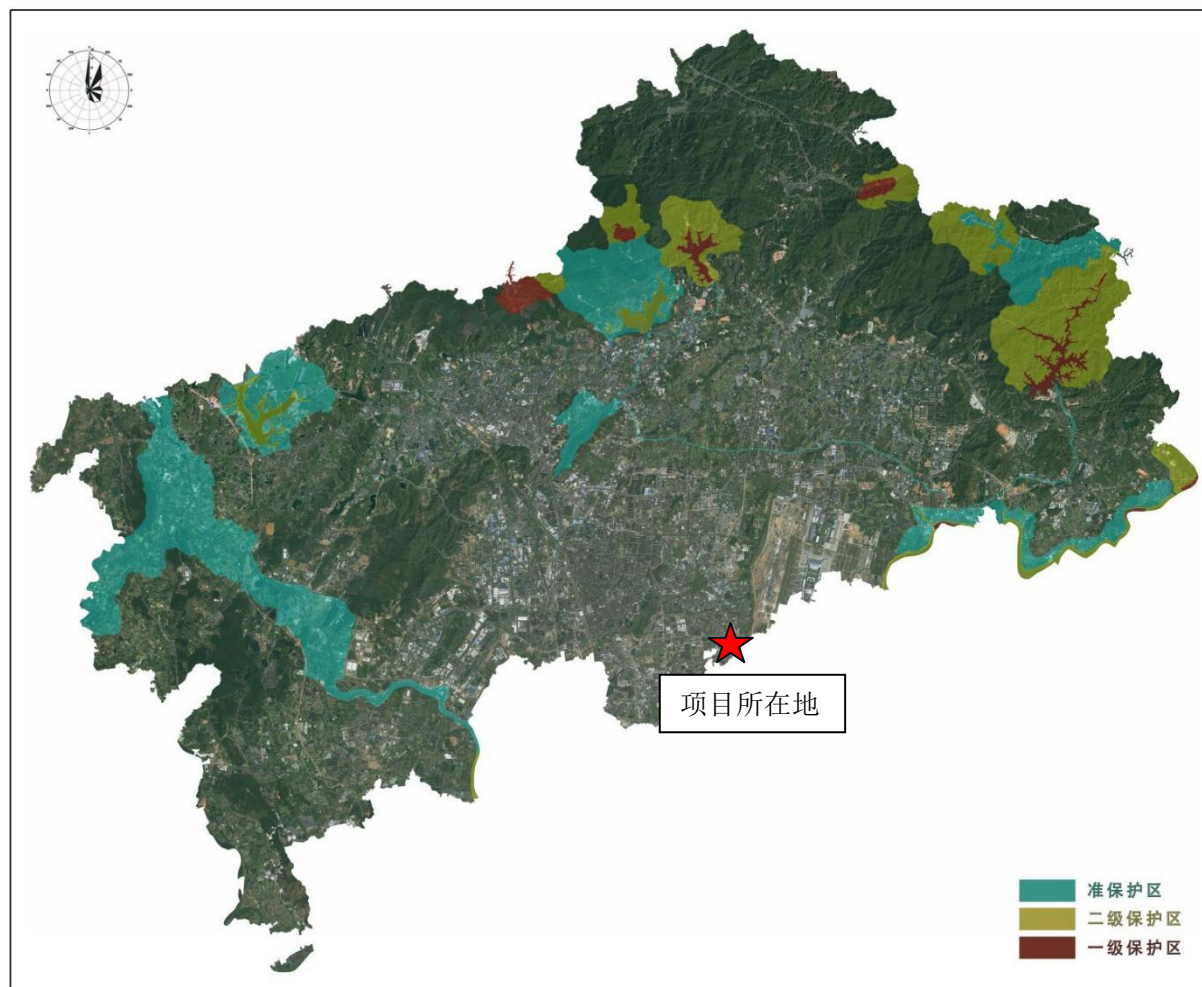
注：本图界线不作为权属争议的依据
审图号：粤AS（2024）101号

附图 11 广州市环境管控单元图

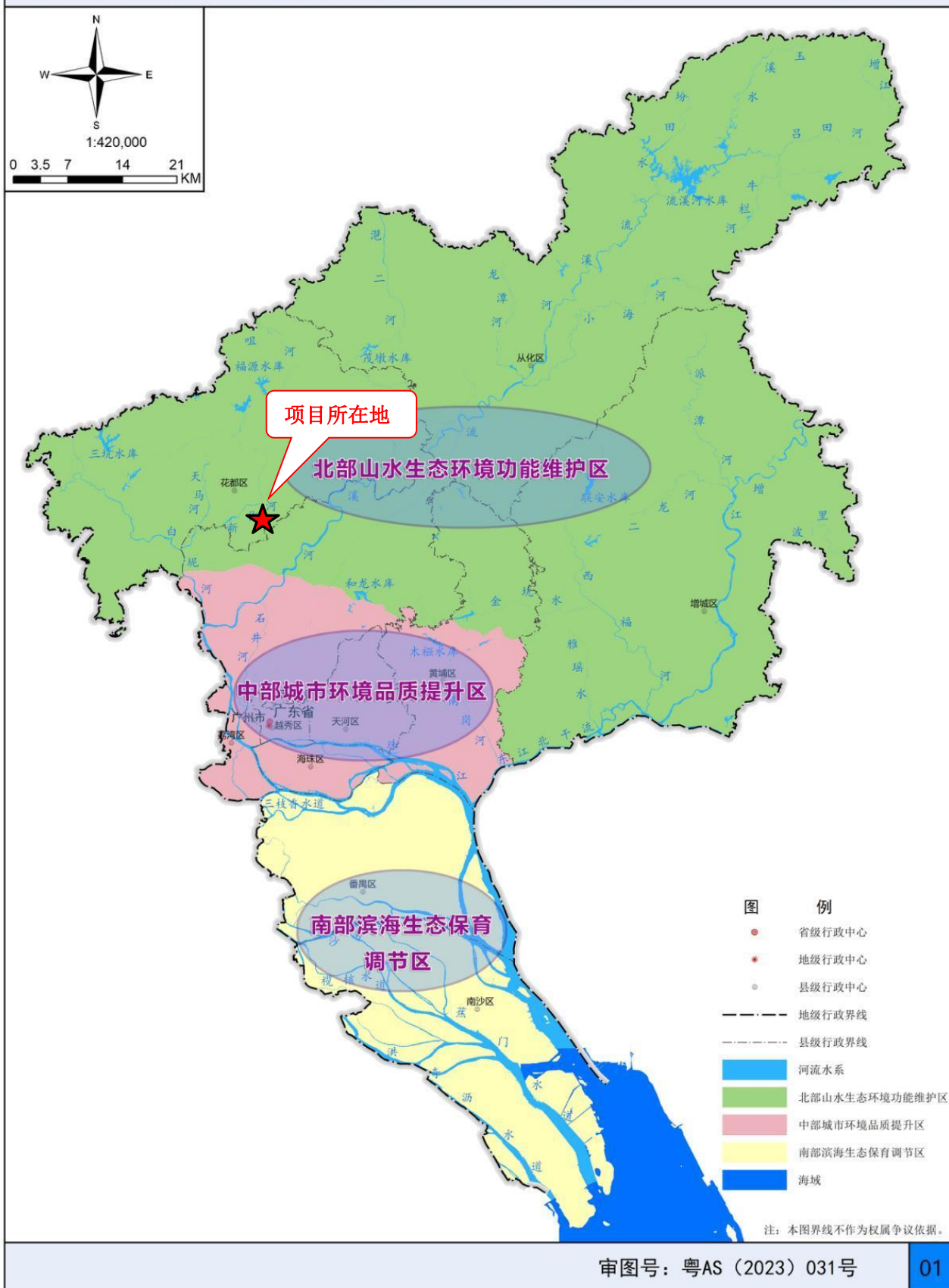


附图 12 项目所在地地表水功能区划图

花都区饮用水水源保护区范围图（2024年版）



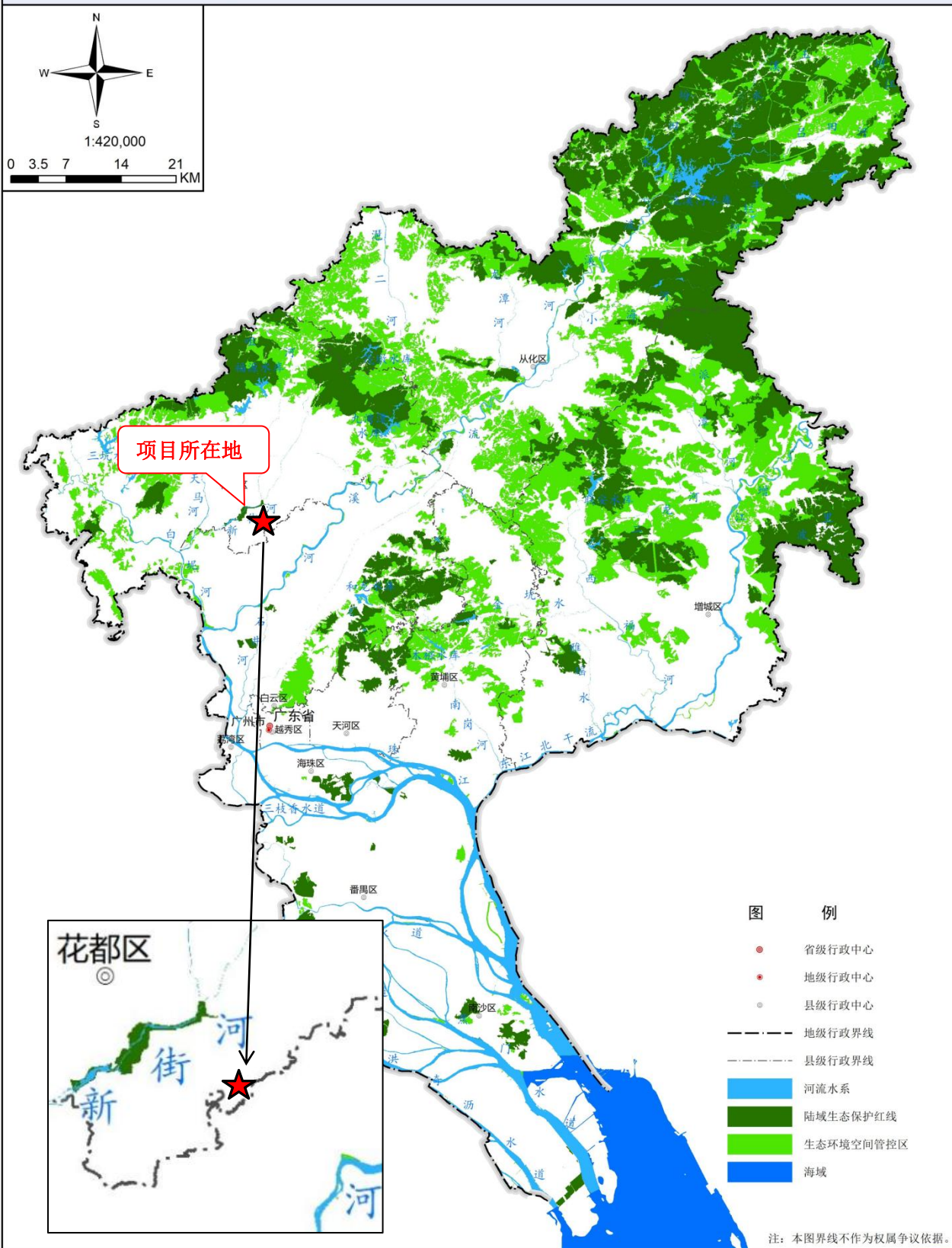
附图 13 项目所在地饮用水源保护区划图



附图 14 广州市环境战略分区图

广州市城市环境总体规划（2022-2035年）

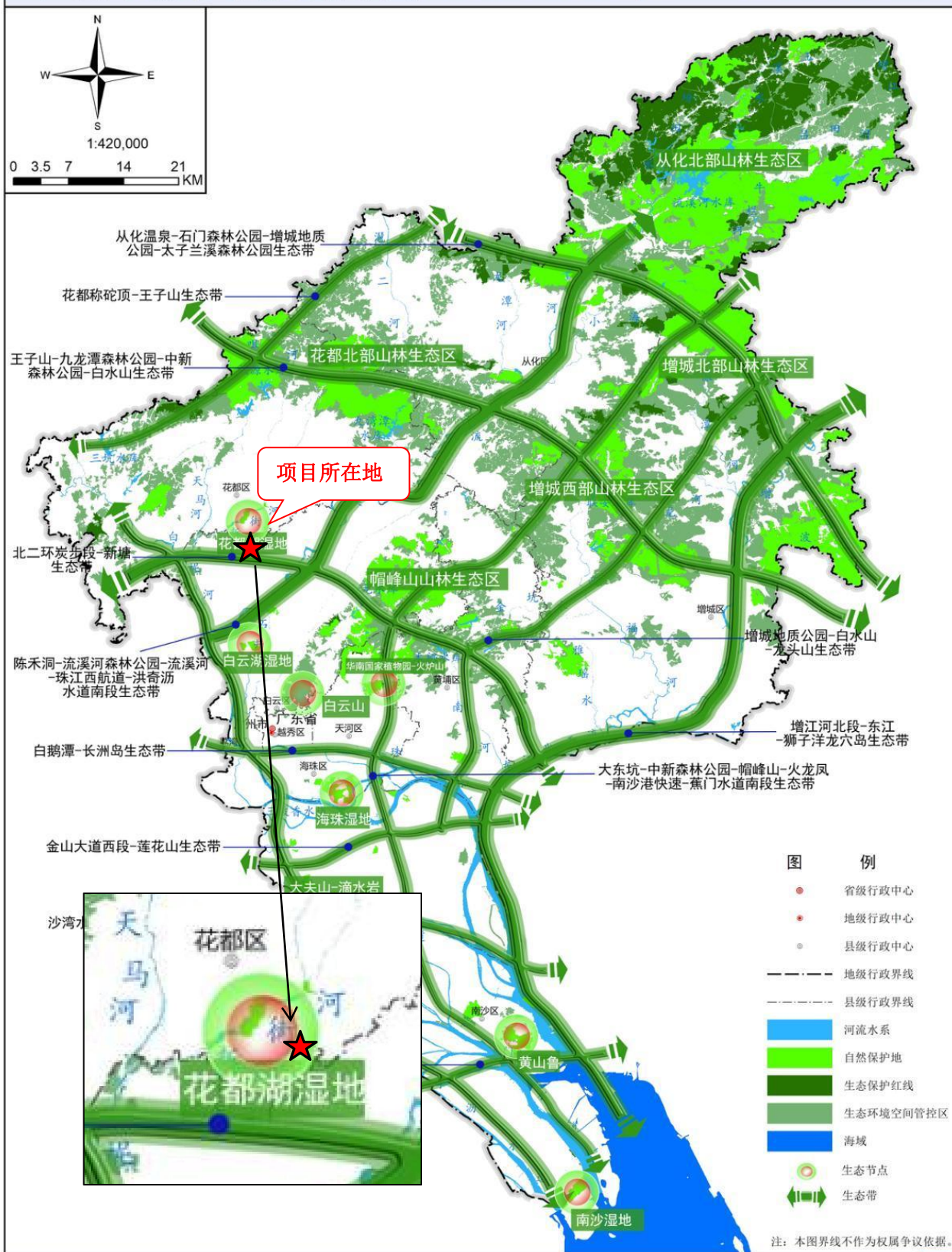
广州市生态环境管控区图



审图号：粤AS（2023）031号

02

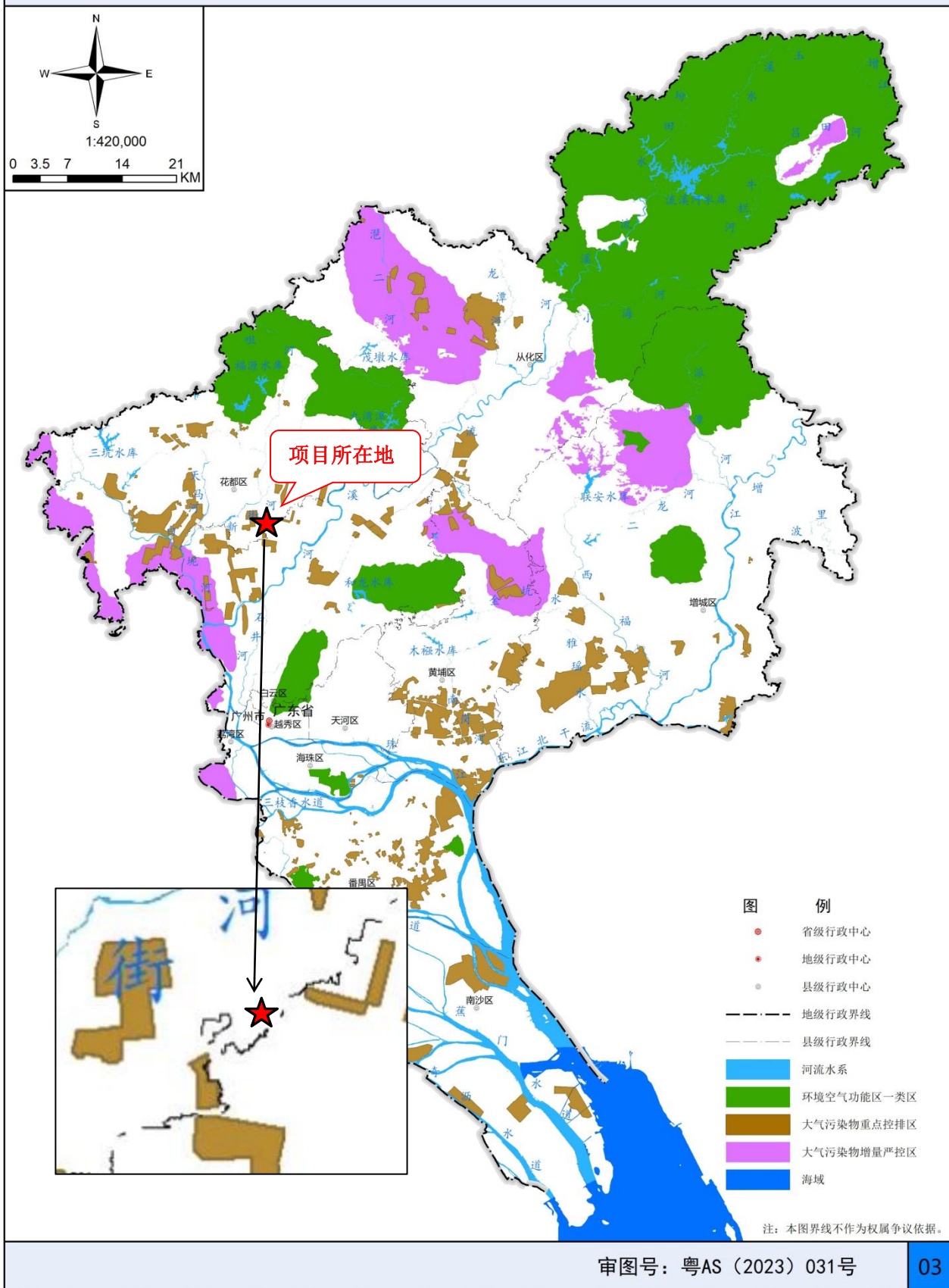
附图 15 广州市环境生态管控区图



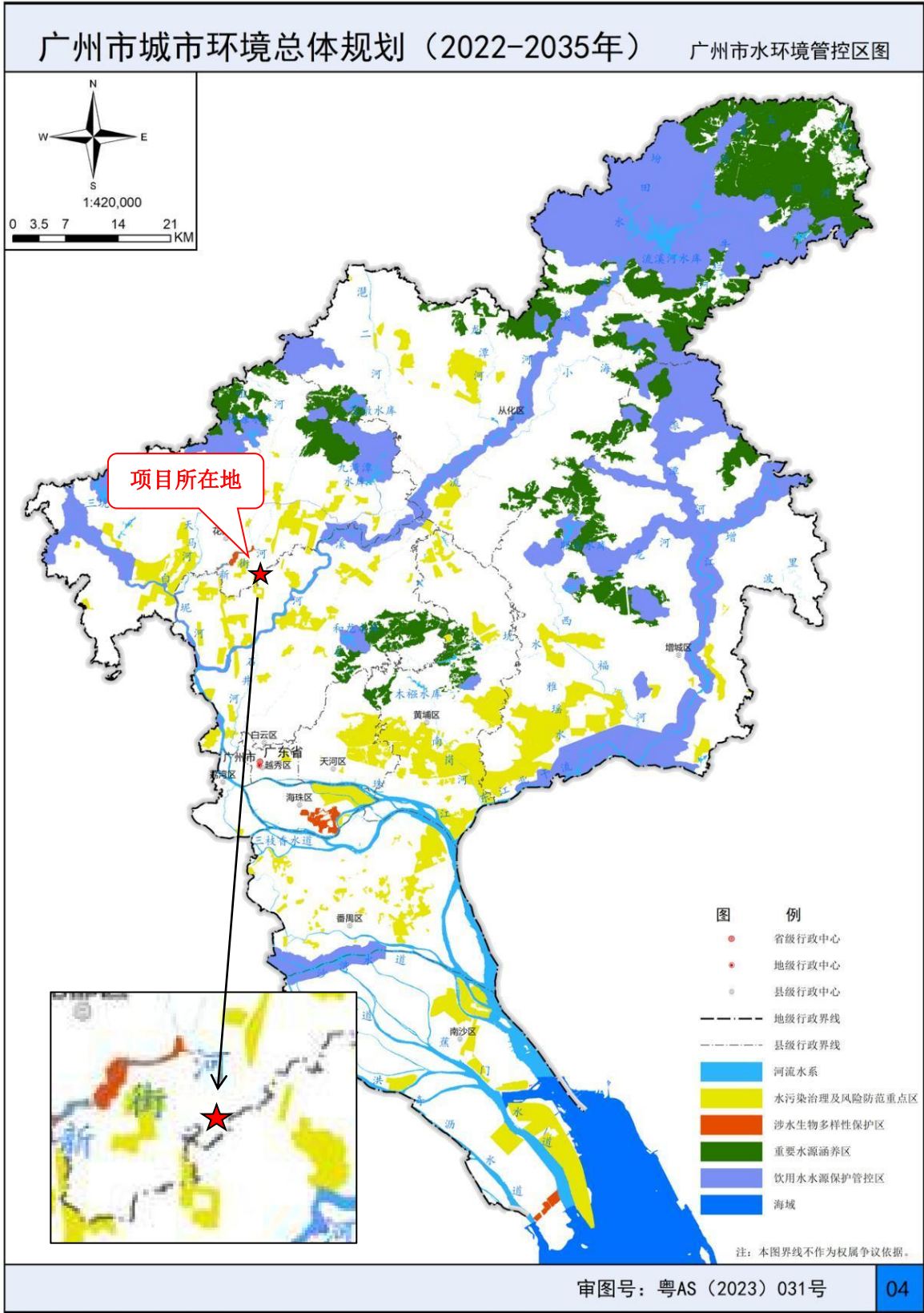
审图号：粤AS（2023）031号

06

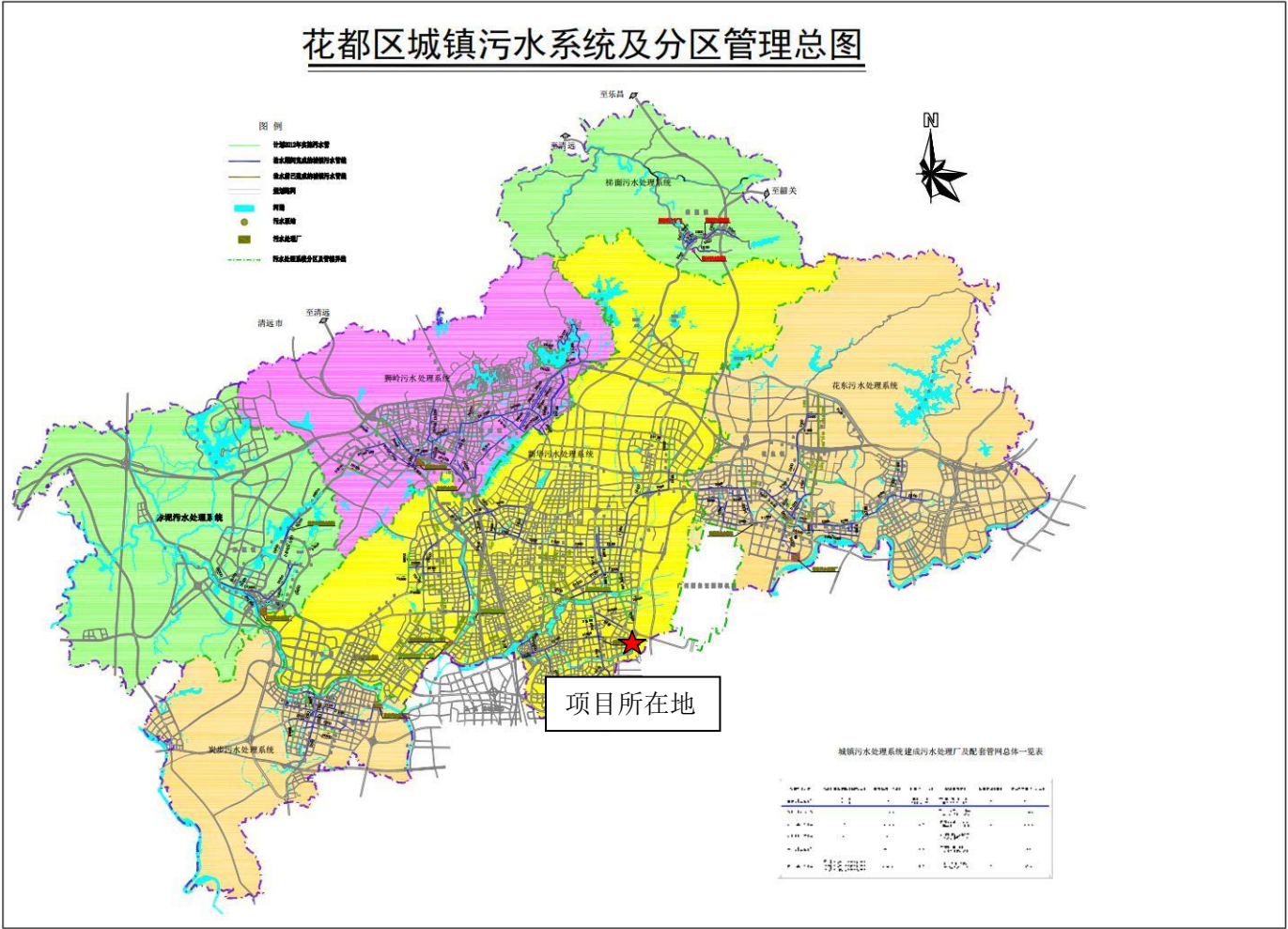
附图 16 广州市环境生态保护格局图



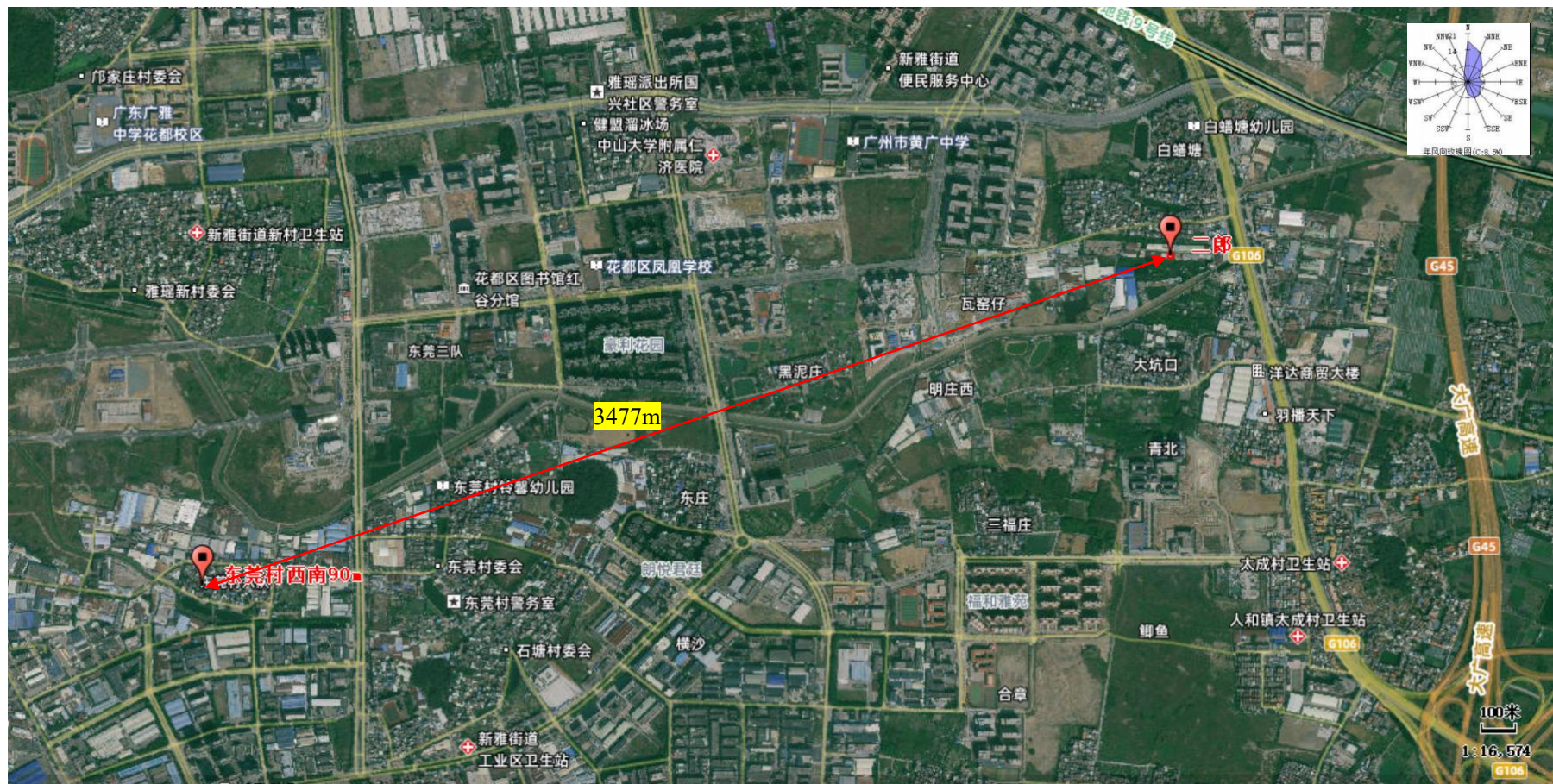
附图 17 广州市大气环境管控区图



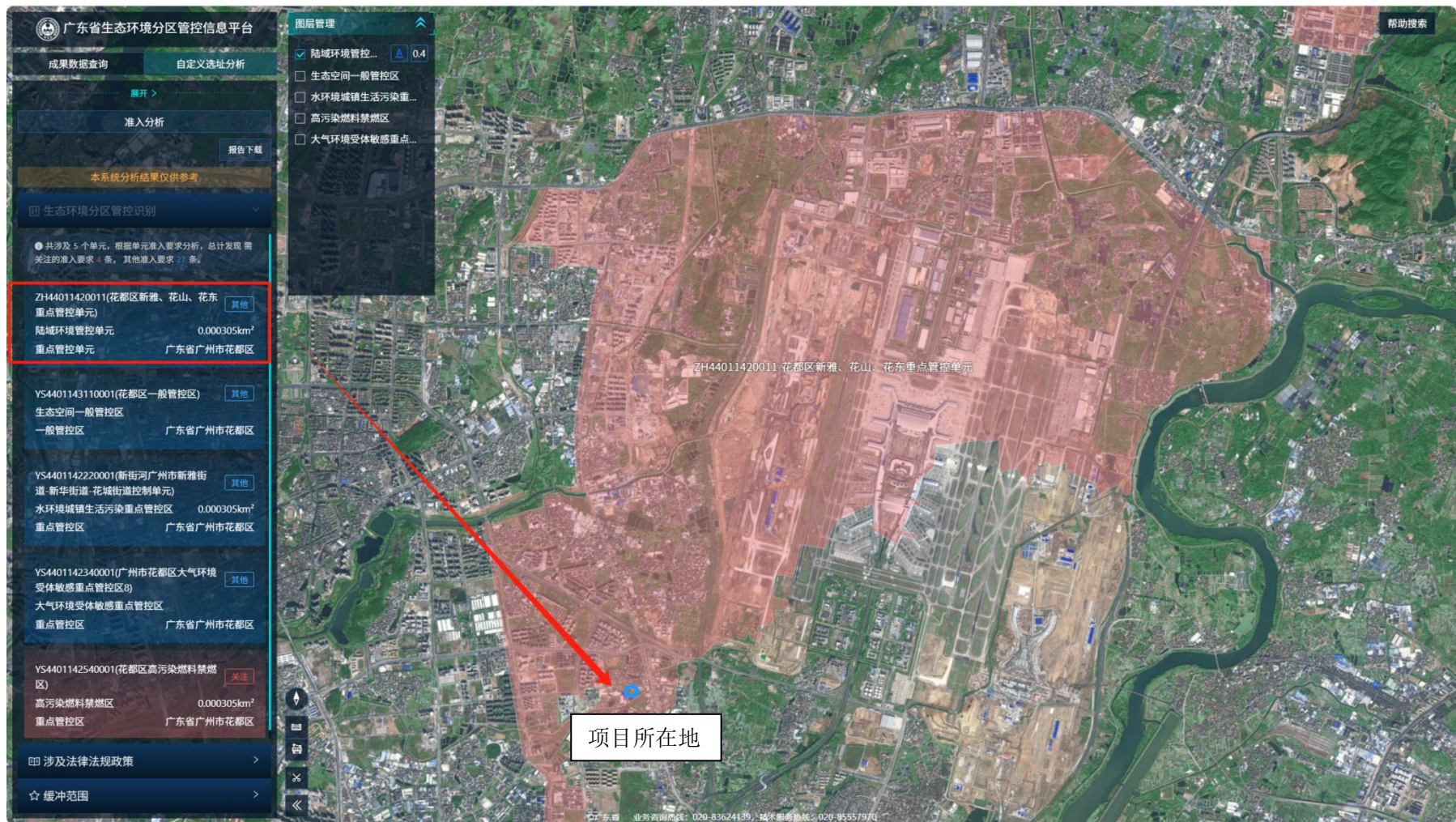
附图 18 广州市水环境管控区图



附图 19 项目所在地污水处理厂分布图



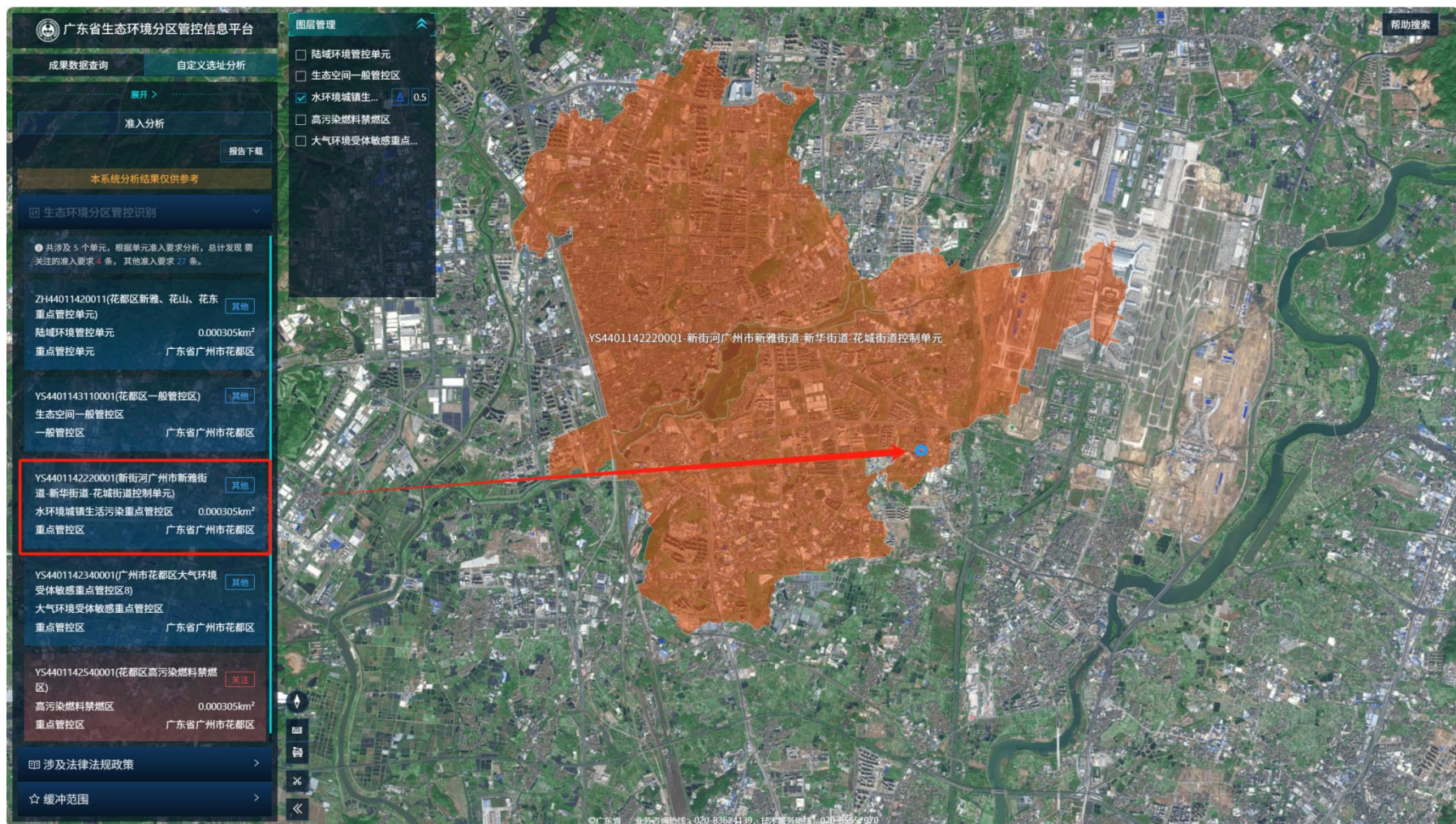
附图 20 项目与大气监测点位的关系图



花都区新雅、花山、花东重点管控单元



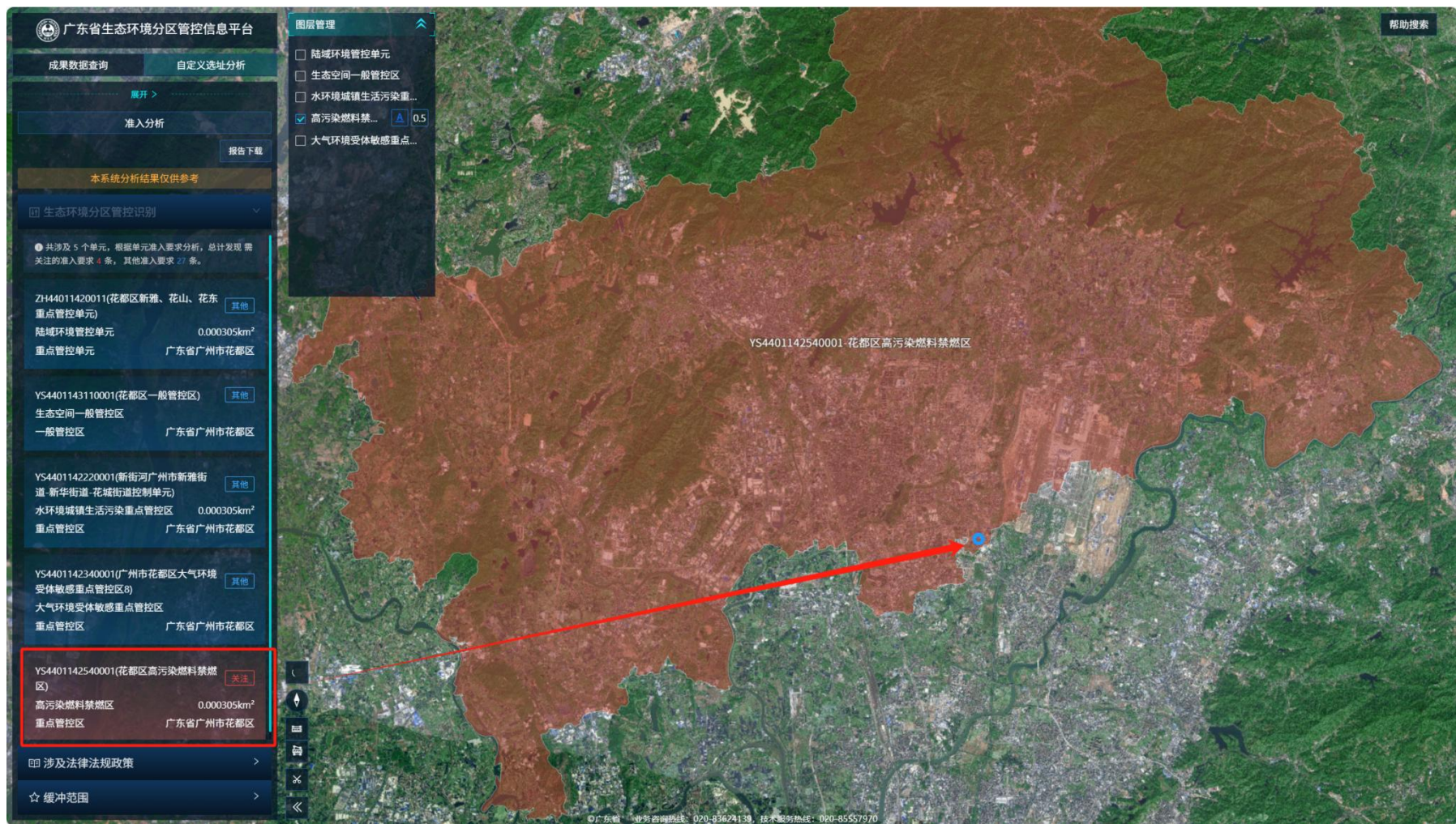
花都区一般管控区



新街河广州市新雅街道-新华街道-花城街道控制单元



广州市花都区大气环境受体敏感重点管控区 8



花都区高污染燃料禁燃区

附图 21 广东省“三线一单”平台截图

