

项目编号：v97o31

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：广州迈德威 生产组合  
聚醚 3000 吨 投资项目  
建设单位（盖章）：广州 有限公司  
编制日期：2024 年 8 月

中华人民共和国

# 建设单位责任声明

我单位广州迈德威复合材料技术有限公司（统一社会信用代码91440101MA59LXG6X3）郑重声明：

一、我单位对广州迈德威复合材料技术有限公司年产组合聚醚 3000 吨、组合聚酯 3000 吨建设项目环境影响报告表（项目编号：v97o31，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

二、在本项目环评编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织管理，掌握环评工作进展，并已详细阅读和审核过报告表，确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求，我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设，并在建设和运营过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环境环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

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

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



建设单位（盖章）：/

法

## 编制单位责任声明

我单位广州成达生态环境技术有限公司（统一社会信用代码91440116MA59E66D1X）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、我单位受广州迈德威复合材料技术有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州迈德威复合材料技术有限公司年产组合聚醚3000吨、组合聚酯3000吨建设项目（项目编号：v97o31，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书编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

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

编制单位（盖章）

法人

# 编制单位和编制人员情况表

项目编号	v97o31						
建设项目名称	广州迈德威复合材料技术有限公司年产组合聚醚3000吨、组合聚酯3000吨建设项目						
建设项目类别	23--044基础化学原料制造; 农药制造; 涂料、油墨、颜料及类似产品制造; 合成材料制造; 专用化学产品制造; 炸药、火工及焰火产品制造						
环境影响评价文件类型	报告表						
<b>一、建设单位情况</b>							
单位名称 (盖章)							
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)							
<b>二、编制单位情况</b>							
单位名称 (盖章)							
统一社会信用代码							
<b>三、编制人员情况</b>							
1. 编制主持人							
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字				

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它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的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security  
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection  
The People's Republic of China

编号: 0011683  
No.:



S

管理号:  
File No.:



202408054023044942

## 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名		参保险种情况				
参保起止时间		单位	参保险种			
			养老	工伤	失业	
202401	-	202407	广州市:广州成达生态环境技术有限公司			
截止		2024-08-05 09:22	该参保人累计月数合计	实际缴费7个月,缓缴0个月	实际缴费7个月,缓缴0个月	实际缴费7个月,缓缴0个月

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-08-05 09:22



202408198335145841

## 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名		参保种情况			
参保起止时间		单位	参保险种		
			养老	工伤	失业
202401	-	202407	广州市:广州成达生态环境技术有限公司		
截止		2024-08-19 10:00	7	7	7
		该参保人累计月数合计	实际缴费7个月,缓缴0个月	实际缴费7个月,缓缴0个月	实际缴费7个月,缓缴0个月

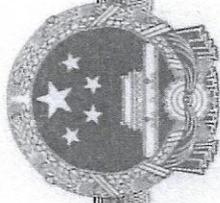
备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-08-19 10:00



编号: S1212019065886G (1-1)

统一社会信用代码

91440110MA59EG6D1X

# 营业执照

(副本)



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

名称 有限公司

类别 投资或控股

法定代

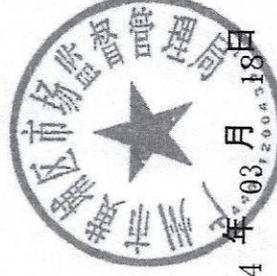
理人

注册资本 壹佰万元 (人民币)

成立日期 2016年08月08日

住所 广州市黄埔区锐丰三街4号1803房

经营范围 请登录国家企业信用信息公示系统查询, 网址: [http://www.gsxt.gov.cn](#)。依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展



登记机关

2024

年03月18日

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

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

国家市场监督管理总局监制



## 质量控制记录表

项目名称	广州迈德威复合材料技术有限公司年产组合聚醚 3000 吨、组合聚酯 3000 吨建设项目		
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表	项目编号	v97031
编制主持人	[Redacted Content]		
初审（校核）意见			
审核意见			
审定意见			

- 1、表
- 2、表
- 3、表
- 线、自
- 4、表1
- 5、表
- 区，第 1
- 6、表
- 7、P1:
- 8、图
- 9、表
- 10、附
- 11、附
- 与保护区
- 12、陈
- 位置关系

- 1、表:
- 备，如果
- 废水；
- 2、表
- 3、表
- 4、不

经审核

二  
什

专  
料

# 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.....	36
五、环境保护措施监督检查清单.....	64
六、结论.....	66
附表.....	67
附图 1 项目地理位置图.....	68
附图 2 项目四至示意图.....	69
附图 3 厂区平面布局图.....	70
附图 4 项目所在区域大气环境功能区划图.....	71
附图 5 项目所在区域地表水环境功能区划图.....	72
附图 6 浅层地下水环境质量功能区划图.....	73
附图 7 增城区声环境功能区划图.....	74
附图 8 水系图.....	75
附图 9 项目环境保护目标分布图.....	76
附图 10 项目现状及四至实景图.....	77
附图 11 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图.....	78
附图 12 广州市生态保护红线规划图.....	79
附图 13 广州市生态环境空间管控图.....	80
附图 14 广州市大气环境空间管控图.....	81
附图 15 广州市水环境空间管控图.....	82
附图 16 项目所属增城经济技术开发区重点管控单元图.....	83
附图 17 项目所属雅瑶水广州市永宁街道控制单元图.....	84
附图 18 项目所属广州市增城区大气环境高排放重点管控区图.....	85
附图 19 项目所属增城区高污染燃料禁燃区图.....	86

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州迈德威复合材料技术有限公司年产组合聚醚 3000 吨、组合聚酯 3000 吨 建设项目		
项目代码			
建设单位联系人			
建设地点	广州市增城区永宁街宁西工业园三路 8 号（厂房 A4）1 层、2 层		
地理坐标	（东经 113 度 40 分 13.062 秒，北纬 23 度 13 分 49.353 秒）		
国民经济 行业类别	C2662-专项化学用品 制造	建设项目 行业类别	二十三、化学原料和化学制品制 造业 26 专用化学产品制造 266
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）	800	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	3.75	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积 （m <sup>2</sup> ）	1929.12
专项评价设置情况	无		
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、本项目与“三线一单”相符性分析</p> <p>(1)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)相符性分析</p> <p>根据《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)的相关要求,本项目与“三线一单”即“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”相关规定的相符性如下。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 项目与“三线一单”相符性分析</b></p>		
	<b>文件要求</b>		<b>相符性分析</b>
	生态保护红线	<p>生态保护红线内,自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动,其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动,在符合现行法律法规前提下,除国家重大战略项目外,仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内,可开展生态保护红线内允许的活动;在不影响主导生态功能的前提下,还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设,以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。</p>	<p>本项目不在《广州市城市环境总体规划》(2014-2030年)广州市生态保护红线规划图内,见附图 12。</p>
环境质量底线	<p>全省水环境质量持续改善,国考、省考断面优良水质比例稳步提升,全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行,PM2.5 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值(25 微克/立方米),臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好,土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。</p>	<p>本项目的纳污水体东江北干流(增城新塘-广州黄埔新港东岸)属于 III 类水体,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类标准,根据《2023 广州市生态环境状况公报》“表 5、2023 年广州市城市集中式饮用水水源地水质状况”的水质状况数据,可知东江北干流(增城新塘-广州黄埔新港东岸)符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类标准的相关要求,说明项目所在纳污水体水质状况良好。根据《2023 广州市生态环境状况公报》,增城区属于达标区,说明本项目所在区域大气环境质量良好。本项目严格执行环境保护及管理措施,产生的废气、废水、噪声、固废均可做到达标排放。本项目的建设对周边环境影响较少,不会突破当地环境质量底线。</p>	相符

资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本工程主要消耗电、水资源，产生的固体废物会交由相关单位处理，不会超过区域资源利用上限要求。	相符
生态环境准入清单	<p><b>“1+3”省级生态环境准入清单。</b>包括全省总体管控要求及“一核一带一区”区域管控要求。全省总体管控要求为普适性管控要求，基于全省生态环境安全和环境质量改善目标，提出项目产业准入以及重要生态空间、重点流域等的管控要求。</p> <p><b>“N”市级生态环境准入清单。</b>“N”包括1912个陆域和471个海域环境管控单元的管控要求。环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类，本方案中提出了各类管控单元的总体管控要求。重点管控单元总体管控要求：以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。</p>	本项目不属于高污染、高能耗和资源型的产业类型，项目产生的废水、废气和噪声经处理后均能实现达标排放，固废经有效的分类收集、处置，对周围环境影响较小，故项目可与周围环境相容，项目的建设满足广东省、珠三角地区和相关陆域的管控要求，总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。	相符

表 1-2 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》中“全省总体管控要求”和“一核一带一区区域管控要求”的相符性分析

内容	全省总体管控要求	“一核一带一区”区域管控要求	本项目工程内容	相符性
区域布局管控要求	优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性支柱产业集群转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字创意等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色发展水平。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停	筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。积极推动深圳前海、广州南沙、珠海横琴等区域重大战略平台发展；引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性新兴产业绿色转型升级发展，已有石化工业区控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧	本项目不属于上述禁止建设的项目，项目使用的原辅材料不属于高挥发性的化学品。	相符

		落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。	的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；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。		
	<b>能源资源利用要求</b>	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。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。	科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。	本项目租用已建厂房，项目运营过程采用市政供水和供电，不属于高能耗项目。	相符
	<b>污染物排放管控要求</b>	实施重点污染物②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，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。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	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。	本项目属于专项化学用品制造行业，属于化工行业，项目使用的原辅材料不属于高挥发性的化学品，本项目对产生的有机废气进行收集、治理从而减少污染物排放量，因此符合污染物排放管控要求。项目污水纳入市政污	相符

	<p>毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局，禁止在地表水 I、II 类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。</p>		<p>水处理系统，不在地表水 I、II 类水域新建排污口。本项目 VOCs 总量指标为 0.0224t/a。根据相关规定，该项目所需 VOCs 总量指标实行 2 倍削减替代，即 VOCs 所需的可替代指标为 0.0448t/a。</p>	
环境风险防控要求	<p>加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。</p>	<p>逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。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。</p>	<p>建议建设单位建设突发环境事件应急管理体系，避免发生次生环境风险事故。</p>	相符

(2) 与《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（穗府规〔2021〕4号）相符性分析

本项目位于广州市增城区永宁街宁西工业园三路8号（厂房A4）1层、2层，属于《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》中编号为Z H44011820004的增城经济技术开发区重点管控单元（附图16），执行区域生态环境保护的基本要求。相符性分析见下表1-3。

表 1-3 相符性分析一览表

管控维度	管控要求	项目情况	相符性
------	------	------	-----

区域 布局 管控	1-1.【产业/综合类】园区重点发展清洁生产水平高的汽车及新能源汽车制造、汽车零部件、显示面板、电子元器件、半导体材料、芯片设计、制造、封装、测试、总部经济、科技研发、医疗仪器设备及器械制造、再生医学、现代中药研发、医学检验检测、健康管理等相关产业。	本项目不涉及清洁生产水平高的汽车及新能源汽车制造、汽车零部件等相关产业。	相符
	1-2.【产业/限制类】开发区用地范围内距离生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域 1 公里的区域,应优化产业布局,控制开发强度,优先引进无污染或轻污染的产业和项目,防止侵占生态环境敏感区域。	本项目不在生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域 1 公里的区域内。	相符
	1-3.【产业/综合类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策及园区相关产业规划等要求。	本项目不属于《市场准入负面清单》(2022 年版)中的禁止准入类项目;不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》(中华人民共和国发展和改革委员会令 第 7 号,2024 年 2 月 1 日起施行)中鼓励类、限制类和淘汰类项目,属于依法平等进入的项目。	相符
	1-4.【产业/综合类】科学规划功能布局,突出生产功能,统筹生活区、商务区、办公区等城市功能建设,促进新型城镇化发展。	本项目内分区清晰,布局合理。	相符
	1-5.【产业/综合类】现有不符合产业规划、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、产业附加值较低的产业和落后生产能力的企业。	相符
	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。	本项目排放的废气通过二级活性炭处理设施处理后,各污染因子均达标排放。	相符
能源 资源 利用	2-1.【水资源/综合类】提高园区水资源利用效率,提高企业工业用水重复利用率和园区再生水(中水)回用率。	本项目生产加热用水循环使用,定期排入市政污水管网,工业用水重复利用率较高。	相符
	2-2.【土地资源/综合类】提高园区土地资源利用效益,积极推动单元内工业用地提质增效,推动工业用地向高集聚、高层级、高强度发展,加强产城融合。	本项目租用厂房,厂区内分区清晰,布局紧密。	相符
	2-3.【其他/综合类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业先进水平。	本项目无行业清洁生产标准。	相符

污染物排放管控	3-1.【水/综合类】园区内所有企业自建预处理设施,确保达标排放;建立水环境管理档案“一园一档”	本项目内实施雨污分流,生活污水经预处理后与生产加热水排入永和污水处理厂集中处理。	相符
	3-2.【大气/综合类】重点推进汽车制造、高端装备制造和电子信息等产业等重点行业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。	本项目不设喷涂工艺,排放的废气通过二级活性炭处理设施处理后,各污染因子均达标排放。	相符
	3-3.【其他/综合类】园区主要污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求,开发区内广州东部(增城)汽车产业基地进入污水处理厂系统工程的废水量需控制5.46万吨/天以内,大气污染物SO <sub>2</sub> 排放量不高于100吨/年。当园区环境目标、产业结构和生产布局以及水文、气象条件等发生重大变化时,应动态调整污染物总量管控要求,结合规划和规划环评的修编或者跟踪评价对区域能够承载的污染物排放总量重新进行估算,不断完善相关总量管控要求。	本项目不属于广州东部(增城)汽车产业基地内,不排放SO <sub>2</sub> 等污染物,符合相关总量控制要求。	相符
环境风险防控	4-1.【风险/综合类】建立企业、园区、政府三级环境风险防控体系。开展区域环境风险评估和区域环境风险防控体系建设。健全园区环境事故有毒有害气体预警预报机制,建设园区环境应急救援队伍和指挥平台,提升园区环境应急管理能力和指挥平台。	建议建设单位建设突发环境事件应急管理体系,避免发生次生环境风险事故。	相符
	4-2.【风险/综合类】生产、储存、运输、使用危险化学品的企业及其他存在环境风险的入园企业,应根据要求编制突发环境事件应急预案,以避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质。		
	4-2.【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。	项目占地范围应进行硬底化,厂区按要求做好防渗措施,防治用地土壤和地下水污染。	相符

表 1-4 与水环境工业污染重点管控区相符性分析一览表

内容	本项目情况	相符性
环境管控单元编码	YS4401182210003	/
环境管控单元名称	雅瑶水广州市永宁街道控制	/

		单元 1	
行政区域		广东省广州市增城区	/
管控单元分类		水环境工业污染重点管控区	附图 17
污染物排放管控	【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；其他污染物达到集中处理设施处理工艺要求或达到排放外环境标准后方可排放。	本项目外排废水主要为生活污水和生产加热用水，达标排放到市政污水管网排入永和污水处理厂处理，对周围水体影响不大。	相符
能源资源利用	【水资源/综合类】提高园区水资源利用效率，提高企业工业用水重复利用率和园区再生水（中水）回用率。	本项目生产加热用水循环使用，定期排入市政污水管网，工业用水重复利用率较高。	相符

表 1-5 与大气环境高排放重点管控区相符性分析一览表

内容	本项目情况	相符性
环境管控单元编码	YS4401182310001	/
环境管控单元名称	广州市增城区大气环境高排放重点管控区 8	/
行政区域	广东省广州市增城区	/
管控单元分类	大气环境高排放重点管控区	附图 18
区域布局管控	<p>【大气/限制类】广州经济技术开发区园区内紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的大气排放企业应根据企业情况提高厂房密闭能力，执行严格的废气排放标准，提高废气收集处理能力，最大限度控制项目废气排放量，严格控制汽车制造和金属制造等产业使用高挥发性有机溶剂。</p> <p>【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。</p> <p>【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。</p>	相符
污染物排放管控	<p>【大气/综合类】现有产生大气污染物的工业企业应持续开展节能减排；加油站推广应用在线监控系统；机动车维修企业加强挥发性有机物污染治理。</p> <p>【大气/综合类】增城经济技术开发区重点推进汽车制造、高端装备制造和电子信息等产业等重点行业 VOCs 污染防治，鼓励园区建设集中涂装中心代替分散的涂装工序，配备高效废气治理设施，提高有机废气收集处理率；涉 VOCs 重点企业按“一企一方案”原则，对本企业生产现状、VOCs 产排污状况及治理情况进行全面评估，制定 VOCs 整治方案。</p> <p>【大气/综合类】严格控制金属制品制造等产业使用高挥发性有机溶剂；有机溶剂的使用和操作应尽可能在密闭工作间进行。</p>	
	<p>本项目属于专项化学用品制造，不属于汽车制造和金属制造等产业，项目生产废气经密闭负压抽风系统收集引至二级活性炭吸附装置处理达标后排放，对周边的大气环境影响较小，使用的原辅材料不涉及高挥发性有机溶剂，投料和分装过程使用管道进行输送化学品液体。建议建设单位按“一企一方案”原则，及时对本企业生产现状、VOCs 产排污状况及治理情况进行全面评估，然后制定 VOCs 整治方案。</p>	

表 1-6 与高污染燃料禁燃区重点管控区相符性分析一览表

内容		本项目情况	相符性
环境管控单元编码		YS4401182540001	/
环境管控单元名称		增城区高污染燃料禁燃区	/
行政区域		广东省广州市增城区	/
管控单元分类		高污染燃料禁燃区重点管控区	附图19
区域布局管控	禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施。	本项目生产设施采用市政供电，不使用高污染燃料。	相符
污染物排放管控	禁燃区内使用生物质成型燃料锅炉和气化供热项目的，污染物排放浓度要达到或优于天然气锅炉对应的大气污染物排放标准（折算基准氧含量排放浓度时，生物质成型燃料锅炉按9%执行，生物质气化供热项目按3.5%执行）。		
能源资源利用	在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。		

综上，本项目与《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（穗府规〔2021〕4号）相符。

2、与《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）的相符性分析

根据《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），本项目所在地不属于饮用水源保护区及准保护区范围，见附图11，本项目符合《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）的要求。

3、与《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）、《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58号）相符性分析

（1）大气污染防治

根据《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）的要求：加强低VOCs含量原辅材料应用。工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，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。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低VOCs含量的油墨，皮鞋制造、家具制造业类项目基本使用低VOCs含量胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低VOCs含量涂料和胶粘剂，除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基

本使用低 VOCs 含量涂料。

项目使用的原辅材料不属于高挥发性的化学品，产生的有机废气采用密闭车间负压收集后经 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后经 20m 高排气筒排放，符合上述要求。

### （2）水污染防治

根据《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58号）中的“广东省2021年水污染防治工作方案”的要求：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，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；推动城市生活污水治理从对“污水处理率”向对“污水收集率”管理的转变，实现污水处理量及入口污染物浓度“双提升”；提升工业污染源闭环管控水平，实施污染源“三线一单”管控—规划与项目环评—排污许可证管理—环境监察与执法”的闭环管理机制。

本项目所在地排水已经接驳市政污水管网，本项目生活污水经处理达标后与生产加热用水排入市政污水管网，进入永和污水处理厂处理，符合上述要求。

### （3）土壤污染防治

根据《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58号）中的“广东省2021年土壤污染防治工作方案”的要求：要强化建设用地土壤环境管理，严格建设用地准入管理，自然资源部门要将建设用地土壤环境管理要求纳入国土空间规划和供地管理，加强土地市场前端审查监管，在有关规划审批、土地储备或制定供应计划时充分考虑土壤环境风险，并征求生态环境部门的意见。

本项目不涉及有毒有害大气污染物，不涉及重金属和持久性有机污染物，通过加强生产运行管理，做好防渗漏工作，在正常运行工况下，不会对周边土壤环境质量造成显著的不利影响。

### 4、与东江流域的政策相符性分析

根据《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）：“严格执行《广东省东江水系水质保护条例》等规定，在东江流域内严格控制建设造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、

发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅原料的项目，禁止建设农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目，禁止建设稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造业、氰化法提炼产品以及开采、冶炼放射性矿产的项目。东江流域内停止审批向河流排放汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物的项目。严格控制东江流域内矿产资源开发利用项目建设，严禁在饮用水源保护区、生态严格控制区、自然保护区、重要生态功能区等环境敏感地区内规划建设矿产资源开发利用项目（矿泉水和地热项目除外）。在淡水河（含龙岗河、坪山河等支流）、石马河（含观澜河、潼湖水等支流）、紧水河、稿树下水、马嘶河（龙溪水）等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞、合竹洲、永平等 5 个直接排往东江的排水渠流域内，禁止建设制浆造纸、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目，暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。上述流域内，在污水未纳入污水处理厂收集管网的城镇中心区域，不得审批洗车、餐饮、沐足桑拿等耗水性项目。”

根据《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231 号）：“增加东江一级支流沙河为流域严格控制污染项目建设的支流。符合下列条件之一的建设项目，不列入禁止建设和暂停审批范围：（一）建设地点位于东江流域，但不排放废水或废水不排入东江及其支流，不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目；（二）通过提高清洁生产和污染防治水平，能够做到增产不增污、增产减污、技改减污的改（扩）建项目及同流域内迁建减污项目；（三）流域内拟迁入重污染行业统一规划、统一定点基地，且符合基地规划环评审查意见的建设项目。”

本项目属于“C2662 专项化学用品制造”行业，不属于上述严格控制项目及禁止项目。项目不涉及饮用水源保护区、生态严格控制区、自然保护区、重要生态功能区等环境敏感地区，项目产生的生活污水经三级化粪池预处理后与生产加热用水通过市政污水管网排往永和污水处理厂处理，对周围水体影响不大。

因此，项目建设与《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339 号）、《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231 号）的要求相符。

## 5、与省、市、区生态环境保护“十四五”规划的相符性分析

### (1) 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》：“大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查，深化重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施VOCs精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现VOCs集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。”

项目属于专项化学用品制造行业，属于化工行业，产生的有机废气采用密闭车间负压收集后经1套“二级活性炭吸附装置”处理后经20m高排气筒排放，对周边大气环境影响较小。项目使用的原辅材料不涉及高挥发性有机溶剂，投料和分装过程使用管道进行输送化学品液体。建议建设单位做好VOCs台账管理。因此，项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。

### (2) 与《广州市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

根据该文件中第三节深化工业源综合治理，具体内容如下：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。

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

本项目使用的原辅材料不属于高挥发性的化学品，产生的有机废气采用密闭车间负压收集后经1套“二级活性炭吸附装置”处理后经20m高排气筒排放，对周围环境影响较小。因此，本项目满足《广州市生态环境保护“十四五”规划》的要求。

（3）与《广州市增城区人民政府办公室关于印发广州市增城区生态环境保护“十四五”规划的通知》相符性分析

根据该文件中第三节深化工业源综合治理，具体内容如下：

（一）升级产业结构，推动产业绿色转型。结合产业准入清单，禁止和限制高能耗、高污染行业、生产工艺和产业准入。禁止新建、扩建钢铁、重化工、水泥、有色金属冶炼等大气重污染项目；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，引导采用公路运输以外的方式运输；禁止新建生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。结合增城区旧区改造，积极推进产业结构调整，以水泥、玻璃、造纸、钢铁、纺织、石化、有色金属等为重点行业，聚焦能耗、环保、质量、安全等，对照广州市印发的“十四五”能效对标指南，推进落后产业依法依规关停退出。推动产业向低资源消耗、清洁能源使用和低排放水平的绿色产业转型。

（二）高污染燃料禁燃区实施。根据《广州市人民政府关于加强高污染燃料禁燃区环境管理的通告》（穗府规〔2018〕6号），增城区行政区均划定为高污染燃料禁燃区。禁燃区内全面禁止使用和销售高污染燃料。“十四五”期间，增城区继续落实高污染燃料禁燃区的要求。加快在用的生物质成型燃料专用锅炉清洁能源改造，同时通过在线监测/监控系统，加强锅炉监管，杜绝废气超标。

（三）清洁能源使用和工业锅炉改造。加快能源结构调整，落实煤炭减量替代，

推广清洁能源使用，大力发展可再生能源。大力推动燃气热电联产工程建设，加快天然气推广利用。积极推广分布式光伏发电应用，鼓励生物质（生活垃圾资源化热电）发电项目建设。

“十三五”期间增城区已完成辖区内全部高污染工业锅炉的淘汰或清洁能源改造。同时工业窑炉已全部改用电能或天然气等清洁能源。“十四五”期间持续开展生物质成型燃料锅炉专项整治，逐步推进生物质锅炉清洁能源改造，2025年底前，增城区工业锅炉全部采用清洁能源，包括低含硫率柴油、天然气和电能，不再建设高能耗高污染工业锅炉。

（四）重点行业VOCs减排计划。根据国家和广东省、广州市有关VOCs污染控制要求，继续做好VOCs污染减排工作，实施重点行业VOCs减排计划。严格VOCs新增污染排放控制，继续实施建设项目VOCs排放两倍削减量替代。强化重点行业 and 关键因子的VOCs减排，重点推进增城区内化工、汽车涂装、包装印刷和油品储运销等重点行业的VOCs减排，重点加大活性强的芳香烃、烯烃、醛类、酮类等VOCs关键活性组份减排。

推进固定源VOCs减排，对化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料制造等行业，采取清洁原料使用、过程控制和末端治理等综合措施，确保达标排放。全面推广应用“泄漏检测和修复”（LDAR）技术，建立LDAR管理制度和监督平台，确保LDAR实施工作实效。

推进汽车制造企业整车制造、零部件和配件等领域的VOCs减排，推广使用高固份、水性等低挥发涂料，配套先进紧凑型涂装工艺，提高有机废气的收集率和处理率。

完成重点行业挥发性有机物综合整治，继续强化省级、市级挥发性有机物排放重点监管企业的综合整治和监督管理，加强机动车维修行业挥发性有机物排放监督管理。

本项目使用的原辅材料不属于高VOCs含量的原辅材料，项目产生的废气经收集后经废气治理设施处理达标后引至不低于15m高排气筒排放，不会对周围环境空气造成明显不利影响；使用的是电能，不属于高能耗高污染项目。因此，本项目符合达标规划提出的总体要求。

6、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

方案对其他涉VOCs排放行业控制如下。工作目标：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉VOCs企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低VOCs含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822)》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准(DB44/2367)》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低VOCs原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性VOCs除外）、低温等离子等低效VOCs治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效VOCs治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。

本项目使用的原辅材料不属于高挥发性的化学品，产生的有机废气采用密闭车间负压收集后经1套“二级活性炭吸附装置”处理后经20m高排气筒排放，符合上述要求。

7、与《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）相符性分析

根据《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），本项目与“二、化学原料和化学制品制造业VOCs治理指引”相符性分析如下：

**表1-7 项目与化学原料和化学制品制造业VOCs治理指引相符性分析**

序号	环节	控制要求	本项目情况	相符性
<b>过程控制</b>				
1	投料和卸料	液态 VOCs 物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽(罐)、桶泵等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目含 VOCs 液态物料通过搅拌罐进料/出料口管道向原料桶进行抽料/分装；投料及分装废气经密闭车间负压收集后引入二级活性炭吸附装置处理达标后排放。	相符
2		VOCs 物料卸(出、放)料过程密闭，卸料废气排至 VOCs 废气收集处理系统；无		相符

		法密闭的，采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。		
3		有机液体进料采用底部、浸入管给料方式。		相符
末端治理				
4	废气收集	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。	项目生产废气经密闭车间负压收集后引入二级活性炭吸附装置处理达标后排放。	相符
5		废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 $\mu$ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。		相符
环境管理				
6	管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	项目拟在投产后严格落实管理要求建立 VOCs 台账、非正常工况排放台账、事故排放台账、废气治理装置运行状况、设施维护台账及危废台账等，并妥善保存不少于 3 年。	相符
7		建立非正常工况排放台账，记录开停工、检维修时间，退料、吹扫、清洗等过程含 VOCs 物料回收情况，VOCs 废气收集处理情况，开车阶段产生的易挥发性不合格品的产量和收集情况。		
8		建立事故排放台账，记录事故类别、时间、处置情况等。		
9		建立废气治理装置运行状况、设施维护台账，主要记录内容包括：治理设施的启动、停止时间；吸收剂、吸附剂、过滤材料、催化剂、还原剂等治理分析数据、采购量、使用量及更换时间等；治理装置运行工艺控制参数，包括进出口污染物浓度、温度、床层压降等；主要设备维修情况；运行事故及处理、整改情况；定期检验、评价及评估情况等。		
10		建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。		
11		台账保存期限不少于 3 年。		
12	危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按照相关要求储存、转移和运输。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	项目危险废物交由有危废资质单位回收处理	相符

其他				
13	建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	项目 VOCs 排放量指标由广州市生态环境局增城分局采用两倍削减替代机型调配	相符
14		新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 排放量参照《广东省石油化工业 VOCs 排放量计算方法》和《广东省涂料油墨制造行业 VOCs 排放量计算方法》进行核算。	项目不涉及涂料油墨及石油化工业生产原料	相符

8、与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相符性分析

根据广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022），本项目 VOCs 无组织排放控制要求见下表。

表 1-8 VOCs 无组织排放控制要求一览表

源项	控制环节	控制要求	符合情况
VOCs 物料存储	物料存储	1、VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。 2、盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。 3、VOCs 物料储罐应当密封良好，其中挥发性有机液体储罐应当符合 5.2.2、5.2.3 和 5.2.4 规定。 4、VOCs 物料储库、料仓应当满足 3.7 对密闭空间的要求。	本项目 VOCs 物料均密闭储存于原料仓库中，在非取用时均封口密封。
VOCs 物料转移和输送	基本要求	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。	本项目 VOCs 物料均密闭储存，使用时采用密闭桶转移和输送。
		粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。	本项目无粉状、粒状 VOCs 物料。
工艺过程 VOCs 无组织排放	VOCs 物料投加和卸放	1、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	本项目 VOCs 物料使用时采用密闭投加方式。

		<p>应当排至 VOCs 废气收集处理系统；</p> <p>2、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；</p> <p>3、VOCs 物料卸（出、放）料过程应当密闭，卸料废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	
	含 VOCs 产品的使用过程	<p>调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用 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。</p>	<p>本项目产生的有机废气采用密闭车间负压收集后经 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后经 20m 高排气筒排放，符合要求。</p>
	其他要求	<p>1、企业应当建立台帐，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台帐保存期限不少于 3 年。</p> <p>2、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。</p> <p>3、载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和清洗时，应当在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>4、工艺过程产生的 VOCs 废料（渣、液）应当按 5.2、5.3 的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应当加盖密闭。</p>	<p>1、本评价要求企业建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的相关信息。</p> <p>2、企业车间根据行业规范设置，符合要求。</p> <p>3、本项目设备停止运行后清理完毕再停止废气处理设施。</p> <p>4、设置危废暂存间储存，并将含 VOCs 废料（渣、液）委托具有危险废物处理资质的单位处理。</p>
VOCs 无组织废气收集处理系统	基本要求	<p>VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺</p>	<p>项目有机废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。若废气处理系统发生故障或</p>

		设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	检修时，生产设备会停止运行。
	废气收集系统要求	<p>1、企业应当考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。</p> <p>2、废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应当符合GB/T 16758的规定。采用外部排风罩的，应当按GB/T 16758、WS/T 757—2016规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不应当低于0.3m/s(行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行)。</p> <p>3、废气收集系统的输送管道应当密闭。废气收集系统应当在负压下运行，若处于正压状态，应当对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应当超过500<math>\mu</math>mol/mol，亦不应当有感官可察觉排放。泄漏检测频次、修复与记录的要求按 5.5 规定执行。</p>	项目投料、分装等工序采用密闭车间负压收集，符合要求。

由表可知，本项目与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中的相关要求是相符的。

#### 9、与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的相符性分析

方案提出“当前阶段，我国面临细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）污染形势依然严峻和臭氧（O<sub>3</sub>）污染日益凸显的双重压力，特别是在夏季，O<sub>3</sub>已成为导致部分城市空气质量超标的首要因子，京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原等重点区域（以下简称重点区域）、苏皖鲁豫交界地区等区域尤为突出。VOCs是形成O<sub>3</sub>的重要前体物，主要存在于企业原辅材料或产品中，大部分易燃易爆，部分属于有毒有害物质，加强VOCs治理是现阶段控制O<sub>3</sub>污染的有效途径，也是帮助企业实现节约资源、提高效益、减少安全隐患的有力手段。”

一、大力推进源头替代，有效减少VOCs产生。大力推进低（无）VOCs含量原辅材料替代。2020年7月1日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过VOCs物料的包装容器、含VOCs废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃。除恶臭异味治理外，一

般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和  
控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放  
标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方  
标准执行。

本项目产生的有机废气采用密闭车间负压收集后经 1 套“二级活性炭吸附装置”  
处理后经 20m 高排气筒排放，吸附有机废气的活性炭需加盖桶装封存后委托有危废  
资质的单位收集处置。因此本项目与关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》  
的通知（环大气〔2020〕33 号）是相符的。

#### 10、与《广州市城市环境总体规划》（2014-2030）的相符性分析

##### （1）生态环境空间管控

生态环境空间管控区内禁止建设大规模废水排放项目和排放含有毒有害物质的  
废水项目，工业废水不得向该区域排放，根据附图 13，本项目不在生态环境空间管  
控区内。

##### ②大气环境空间管控

根据《广州市城市环境总体规划》（2014-2030），全市范围内划分三类大气环  
境管控区，包括环境空气质量功能区一类区、大气污染物存量重点减排区和大气污  
染物增量严控区。项目所在地属于大气污染物存量重点减排区（见附图 14）。大气  
污染物存量重点减排区，即广州市现状 PM<sub>2.5</sub> 和 O<sub>3</sub> 高值区中的 20 个工业园区，总  
面积 70.9km<sup>2</sup>，占全市陆域国土面积的 1.0%，主要分布于中心城区西部、白云区中  
东部、花都区南部、增城区南部、番禺区西北部和南沙区北部，根据园区产业性质  
和污染排放特征实施重点减排。本项目位于增城经济技术开发区，园区定位为重点  
发展汽车及新能源汽车、智能制造装备制造、金融装备、节能环保、总部经济、电  
子商务与物联网等战略性新兴产业，重点管控环节为机械加工和喷涂。本项目主要  
从事组合聚醚和组合聚酯的生产，故不涉及重点管控环节。

##### ③水环境空间管控

在全市范围内划分 4 类水环境管控区，涉及饮用水源保护、重要水源涵养、珍  
稀水生生物保护、环境容量超载相对严重的管控区，根据附图 15，本项目选址不在  
水环境空间管控区。

##### ④生态保护红线

生态保护红线区内除必要的科学实验、教学研究需要外，禁止城镇建设，工农业生产和矿产资源开发等改变区域生态系统现状的生产经营活动，市政公益性基础设施建设等活动也应符合相关法律法规要求。根据附图 12，本项目选址不在广州市生态保护红线规划区内。

#### 11、与产业政策、用地规划相符性分析

(1) 本项目主要从事组合聚醚和组合聚酯的加工生产，不属于《市场准入负面清单》（2022 年版）中的禁止准入类项目；不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国发展和改革委员会令第 7 号，2024 年 2 月 1 日起施行）中鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于依法平等进入的项目。因此，本项目符合市场准入条件，符合国家有关产业政策的要求。

#### (2) 用地规划相符性分析

本项目选址于广州市增城区永宁街宁西工业园三路 8 号（厂房 A4）1 层、2 层，根据《广东省房地产权证》（粤房地权证自字第 0032686 号），项目房屋规划用途为工业，本项目用地符合规划。

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 1、项目由来

广州迈德威复合材料技术有限公司（以下简称“建设单位”）在广州市增城区永宁街宁西工业园三路8号（厂房A4）1层、2层建设广州迈德威复合材料技术有限公司年产组合聚醚3000吨、组合聚酯3000吨建设项目（以下简称“本项目”）。本项目总投资800万元，其中环保投资30万元。本项目房产证所示A4栋首层面积为964.56m<sup>2</sup>，而租赁合同租赁面积为1200m<sup>2</sup>（此面积包含厂房外公共道路分摊面积），本环评以房产证实际面积为准，则项目占地面积约964.56m<sup>2</sup>，建筑面积约1929.12m<sup>2</sup>。

本项目主要从事组合聚醚、组合聚酯的加工生产，预计年产组合聚醚3000吨、组合聚酯3000吨。主要生产工序有：加热、投料、搅拌、分装等。根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日起施行）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令第1号）的有关规定，一切可能对环境造成影响的新建、扩建或改建项目均必须实行环境影响评价审批制度。本项目属于“二十三、化学原料和化学制品制造业26——44专用化学产品制造 266”中的“单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）”应编制环境影响报告表。为此，建设单位委托有资质单位承担本项目环境影响评价工作。接受委托后，环评公司组织有关技术人员进行现场踏勘、收集资料，依据国家有关法规文件和环境影响评价技术导则，编制了本项目环境影响报告表。

### 2、建设内容及规模

本项目租用1栋四层厂房（A4栋）的一楼、二楼用作于生产车间、仓库等，占地面积约3183m<sup>2</sup>，建筑面积约3452m<sup>2</sup>。

表 2-1 主要建（构）筑物一览表

序号	建筑物名称	功能	层高（m）	占地面积（m <sup>2</sup> ）	建筑面积（m <sup>2</sup> ）
1	A4 栋一楼	生产区、原料区、成品区	4.8	964.56	964.56
2	A4 栋二楼	生产区、原料区、成品区	3.8	964.56	964.56
合计			/	964.56	1929.12

### 3、项目组成

项目主要工程组成见下表。

表 2-2 项目主要工程组成情况一览表

工程类别	工程名称		工程内容
主体工程	生产车间	一楼	建筑面积约 250m <sup>2</sup> ，层高约 4.8 米，主要布置有生产设备，位于厂房的东部
		二楼	建筑面积约 50m <sup>2</sup> ，层高约 3.8 米，主要布置有生产设备，位于厂房的东北部
储运工程	原料区	一楼	建筑面积约 664.56m <sup>2</sup> ，层高约 4.8 米，位于厂房的西部
	成品区	二楼	建筑面积约 914.56m <sup>2</sup> ，层高约 3.8 米，位于厂房的西部和东南部
公用工程	给水系统		由市政管网供应
	排水系统		厂区采用雨污分流制，雨水排入雨水管网，生活污水经三级化粪池预处理达标后与生产加热用水经市政污水管网排往永和污水处理厂处理
	配电系统		由市政电网供应
环保工程	废水防治措施		生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网排往永和污水处理厂处理
	废气防治措施	生产废气	收集后，采用二级活性炭吸附装置+20m 排气筒 DA001
	噪声防治措施		隔音、减振等
	固废防治措施	一般固废	设置一般固废存放点，及时清运，回收处理，贮存面积 4m <sup>2</sup>
危险废物		设置危废暂存点，地面做好防腐、防渗等处理，贮存面积 8m <sup>2</sup>	

#### 4、产品方案

表 2-3 项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产量	用途
1	组合聚醚	3000t/a	均属于 A 组分，用于生产聚氨酯鞋底、聚氨酯轮胎等
2	组合聚酯	3000t/a	

#### 5、主要原辅材料

(1) 本项目使用的主要原辅材料清单如下表所示。

表 2-4 主要原辅材料情况一览表

产品名称	原辅料名称	单位	年用量	最大贮存量	储存位置	包装规格及状态
组合聚醚	年产组合聚酯 3000 吨					
	聚醚多元醇	吨	2760.018	100	原料区	200kg/铁桶,液体
	硅油	吨	15	3	原料区	25kg/250kg/铁桶,液体
	二乙二醇	吨	90	10	原料区	225kg/铁桶,液体
	硬度增强剂	吨	120	20	原料区	225kg/铁桶,液体
	催化剂	吨	15	5	原料区	25kg/200kg/铁桶,液体

		年产组合聚酯 3000 吨				
组合聚酯	聚酯多元醇	吨	2700.0314	100	原料区	200kg/铁桶,液体
	硅油	吨	15	3	原料区	25kg/250kg/铁桶,液体
	1,4 丁二醇	吨	159	10	原料区	25kg/200kg/铁桶,液体
	硬度增强剂	吨	102	20	原料区	225kg/铁桶,液体
	催化剂	吨	24	5	原料区	25kg/200kg/铁桶,液体
/	导热油	吨	400	/	原料区	225kg/铁桶,液体

(2) 本项目主要原辅材料理化性质如下表所示 (详情详见附件 7) :

**表 2-5 原辅材料理化性质一览表**

序号	名称	理化性质
1	催化剂 (C2 前催 K316)	主要成分: 1,2-乙二醇 (50~70%), CAS 号 107-21-1; 1,4-二氮杂二环 [2,2,2]辛烷 (30~50%), CAS 号 280-57-9, 颜色、外观与性状: 琥珀色液体, 带有氨味, pH 值: 8, 凝固点: -20°C, 沸点: >100°C, 闪点: 104°C, 蒸气压: <6.665hPa(21°C), 蒸气密度: 1, 密度: 1.09g/cm <sup>3</sup> , 自燃温度: 410°C, 分子量: 99.975g/mol, 552.05mg/kg(急性经口毒性)
2	1,4 丁二醇	主要成分: 1,4 丁二醇 (纯品), 外观与性状: 无色、油状液体, CAS 号 101-63-4, 熔点: 16°C, 沸点: 230°C, 闪点: >110°C, 相对密度 (水=1): 1.02, 相对蒸气密度 (空气=1): 3.1, 蒸气压: <0.0155kPa(20°C), 溶解性: 微溶于乙醚, 与水混溶, 溶于乙醇等, 分子量 90.121g/mol, LD <sub>50</sub> :1800mg/kg (大鼠, 经口), LD <sub>50</sub> :2200mg/kg (小鼠, 经口)
3	聚酯多元醇 (HDPOL-2520)	主要成分: 聚酯多元醇, 含量为 100%, CAS 号 25214-18-0, 物质状态: 室温下为液体, 带有类似酯的气味, 蒸气压<0.4mmHg(20°C), 闪点>200°C, 分子量 314.3294g/mol。
4	硅油	主要成分: 乙二醇 (10~30%), CAS 号 107-21-1; 乙氧化二甲基-3-羟丙基甲基 (硅氧烷与聚硅氧烷) (70~90%), CAS 号 68937-54-2, 颜色、外观与性状: 琥珀色液体, 带有特征的的气味, 沸点: >175.5°C, 闪点: >113°C, 水溶性: 5g/l, 密度/相对密度 (水=1) 1.07g/cm <sup>3</sup> (21°C), 蒸气压<2.128hPa(20°C), 分子量 280.50862g/mol, LD <sub>50</sub> >2000mg/kg (家兔, 经皮), LD <sub>50</sub> >16000mg/kg (大鼠, 经口)
5	二乙二醇	主要成份: 二乙二醇 (纯品), CAS 号 111-46-6, 颜色、物理状态: 无色液体, 有温和的; 适度的气味, 闪点: 149°C, 熔点/凝固点: -10°C, 沸点、初沸点和沸程: 244-250°C, 蒸气压(Kpa): <1.3Pa(20°C), 蒸气密度 (空气=1): 3.6, 密度/相对密度: 1.116(20°C), 溶解度 (水溶性): 完全互溶, 分子量 106.1204g/mol。急性口服毒性: LD <sub>50</sub> >2000mg/kg, 急性毒性经皮: LD <sub>50</sub> >2000mg/kg
6	硬度增强剂	主要成份: 1,2-乙二醇 (90-100%), 颜色、外观与性状: 无色液体, 带有甜味, pH 值: 6.5, 熔点: -13°C, 沸点: 197.6°C, 凝固点: -12.7°C, 闪点: 111.1°C, 密度/相对密度: 1.113g/cm <sup>3</sup> , 蒸气压: <0.1333hPa(20°C), 蒸气密度: 2.2, 水溶性: 1000g/l 完全混溶(20°C), 分子量 62.07g/mol。

		急性毒性估计值：505.05mg/kg
7	聚醚多元醇 (GM5000)	主要成分为聚醚，浓度或浓度范围在 $\geq 99.5 < 100$ (%w/w)，CAS号9082-00-2；抗氧剂，浓度或浓度范围在 $\geq 0 \leq 0.5$ (%w/w)，外观与性状、颜色：无色液体，闪点 $> 116^{\circ}\text{C}$ ，蒸气压 $< 0.3\text{mmHg}(20^{\circ}\text{C})$ ，分子量230.25608g/mol。
8	导热油	烃类混合物，物理状态：透明液体，无刺激气味，pH值：中性，倾点： $-12^{\circ}\text{C}$ 以下，闪点： $170^{\circ}\text{C}$ 以上，LD <sub>50</sub> :13.7g/kg(误食)

(3) 根据原辅材料的用量及产品产量、污染物排放量，本项目的物料平衡统计如下表所示：

表 2-6 项目物料平衡核算一览表（单位：t/a）

产品	投入		产出			
	名称	数量	名称		数量	
组合聚醚	聚醚多元醇	2760.018	产品	组合聚醚	3000	
	硅油	15	废气	VOCs（有组织+无组织）	0.008	
	二乙二醇	90	固废	活性炭吸附的 VOCs	0.01	
	硬度增强剂	120	(2) 小计			3000.018
	催化剂	15				
	(1) 小计	3000.018				
组合聚酯	聚酯多元醇	2700.0314	产品	组合聚酯	3000	
	硅油	15	废气	VOCs（有组织+无组织）	0.0144	
	1,4 丁二醇	159	固废	活性炭吸附的 VOCs	0.017	
	硬度增强剂	102	(4) 小计			3000.0314
	催化剂	24				
	(3) 小计	3000.0314				

## 6、项目生产设备情况

本项目使用的主要生产设备如下表。

表 2-7 主要生产设备一览表

序号	主要生产单元	主要工艺	设备名称	设施参数	数量	放置车间
1	组合聚醚、组合聚酯	投料、搅拌、分装	搅拌罐	6000L, 7.5kW, 生产能力 4.8t/d	6 台	生产区
2		投料	真空抽料机	11kW	1 台	
3		投料、分装	地磅	500kg	6 台	
4		加热	烘房	2m×2.3m×1.7m, 15kW	2 间	
5			加热水槽	1.4m×1.4m×0.95m	15 台	
6			加热水机	48kW	3 台	
7		搅拌	模温机	48kW	2 台	

主要生产设备产能与产品产量匹配分析：

表 2-8 项目主要生产设备产能核算表

产品	设备名称及数量	生产周期(h/批)	生产批次(批/年)	每批次最大产量(t)	同步生产批次数(批)	运行天数(d/a)	生产时间(h/a)	设备生产能力t	设计年产能t
组合聚醚	搅拌罐(6000L),3台	7	220	4.8	3	220	1840	3168	3000
组合聚酯	搅拌罐(6000L),3台	7	220	4.8	3	220	1840	3168	3000

备注：1、单批次最大产能按搅拌罐容积的75%计算；  
2、单批次工作时间仅包含投料、搅拌、分装工序（需要使用到搅拌罐的工序）；  
3、相对密度按1t/m<sup>3</sup>计算；  
4、生产组合聚醚和组合聚酯的搅拌罐之间不混用，专罐专用；  
5、根据建设单位提供的资料，每季度会进行生产设备的检修和维护，每次用时7~8天。

### 7、劳动定员和生产制度

本项目劳动定员8人，均不在项目内食宿。项目年工作时间250天，工作为一班制，每班8小时。

### 8、给排水情况

①项目给水情况：本项目用水均由市政管道直接供水，新鲜用水量约115.52t/a，其中生产加热用水量为35.52t/a，员工生活用水80t/a。

②项目排水情况：项目排水采用雨、污分流制。

根据《城镇污水排入排水管网许可证》（许可证编号：穗增水排证许准[2020]107号），项目雨、污水排水去向为下园村工业园路市政雨、污水管道。

项目外排生活污水和生产加热用水，生活污水排放量为64t/a，生产加热用水23.52t/a。

项目生活污水经三级化粪池预处理达标后与生产加热用水经市政污水管网排往永和污水处理厂进行深度处理。

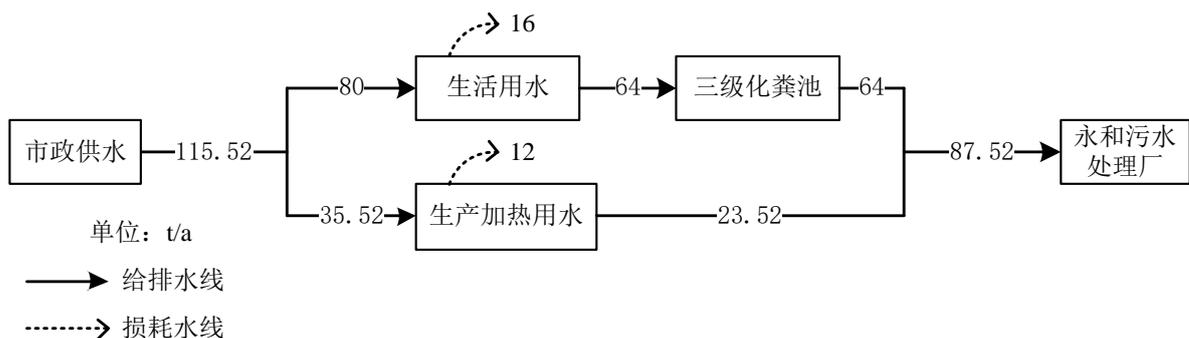


图2-1 本项目水平衡图

9、项目四至及厂区平面布置情况

本项目位于广州市增城区永宁街宁西工业园三路8号（厂房A4）1层、2层。本项目租用1栋四层厂房的一楼、二楼用作于生产车间、仓库等，项目东面隔11.8米为广州卡士德汽车用品有限公司，南面隔8.3米为迈奥兰德（广州）防护科技有限公司，西面隔6.2米为宁西工业区3路，北面隔5.8米为索菲亚家居股份有限公司。

本项目地理位置图见附图1、四至示意图见附图2，厂区平面布局图见附图3。

施工期：

本项目租用现有厂房作为生产场所，建设单位只需对租用厂房进行简单装修及设备安装，不存在土建建筑施工污染。目前项目内部装修已完成，且不存在施工期环境影响遗留问题，本报告不再对施工期环境影响进行评价。

运营期：

1、项目组合聚醚工艺流程如下：

工艺流程和产排污环节

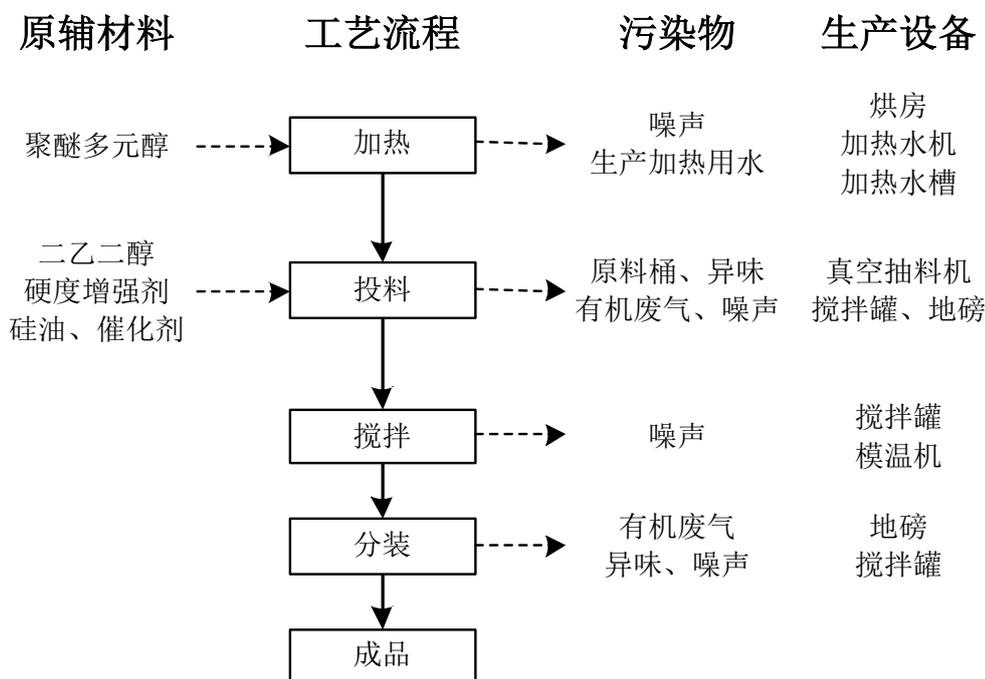


图 2-2 组合聚醚生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

本项目的产品为组合聚醚（属于A组分），组合聚醚由聚醚多元醇、催化剂、硅油、二乙二醇、硬度增强剂混合而成。其中催化剂只是混料中的成分，为后续A料和B

料反应做准备，生产过程中加热是为了降低原料黏度，温度在60~80度以内，均低于原辅材料的闪点，不会有原料分解，生产工艺过程为物理搅拌，无化学反应。

加热：因为聚醚多元醇粘度大，使用前需将整个原料桶在加热水槽或烘房进行预热到 60℃。此过程主要产生噪声和生产加热用水。

每次投料前，先用真空抽料机将搅拌罐进行抽真空，按配方要求采用专用管道把液体原材料分别负压泵送到搅拌罐。投料过程主要产生有机废气、噪声、原料桶及异味。

各原料在搅拌罐中密闭搅拌，同时利用模温机（使用电能，利用导热油将搅拌罐加热）使原材料温度维持在60~80℃（目的：降低原料的粘度），然后恒温搅拌约1~2小时，各原料的混合只是单纯的化学品混料过程，不产生化学反应，且搅拌罐内少量残留的不会发生固化或变质，少量残留液体会在下一加工时与新加入的原辅材料充分混合，不影响下一批次质量，生产组合聚醚和组合聚酯的搅拌罐不混合使用，故本项目搅拌罐无需清洗。搅拌过程密闭，仅产生噪声。

## 2、项目组合聚酯工艺流程如下：

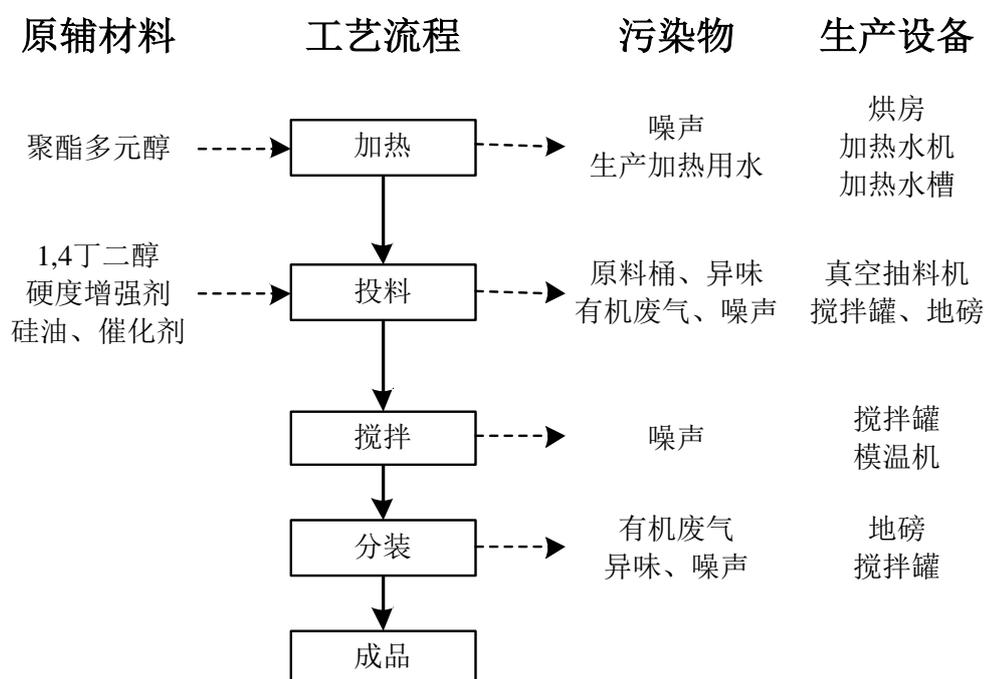


图 2-3 组合聚酯生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

本项目的产品为组合聚酯（属于A组分），组合聚酯由聚酯多元醇、催化剂、硅

油、1,4丁二醇、硬度增强剂混合而成。其中催化剂只是混料中的成分，为后续A料和B料反应做准备，生产过程中加热是为了降低原料黏度，温度在60~80度以内，均低于原辅材料的闪点，不会有原料分解，生产工艺过程为物理搅拌，无化学反应。

加热：因为聚酯多元醇粘度大，使用前需将整个原料桶在加热水槽或烘房进行预热到60°C。此过程主要产生噪声和生产加热用水。

每次投料前，先用真空抽料机将搅拌罐进行抽真空，按配方要求采用专用管道把液体原材料分别负压泵送到搅拌罐。投料过程主要产生有机废气、噪声、原料桶及异味。

各原料在搅拌罐中密闭搅拌，同时利用模温机（使用电能，利用导热油将搅拌罐加热）使原材料温度维持在60~80°C（目的：降低原料的粘度），然后恒温搅拌约1~2小时，各原料的混合只是单纯的化学品混料过程，不产生化学反应，且搅拌罐内少量残留的不会发生固化或变质，少量残留液体会在下次加工时与新加入的原辅材料充分混合，不影响下一批次质量，生产组合聚醚和组合聚酯的搅拌罐不混合使用，故本项目搅拌罐无需清洗。搅拌过程密闭，仅产生噪声。

搅拌完全的物料直接分装进原料空桶，该原料桶大部分使用原材料铁桶（原料桶规格一般为200、225、250kg/桶，加入的产品量较大，原料桶残留的少量挂壁原材料不影响其产品质量），另一小部分需外购。分装过程会产生有机废气、异味、噪声。

综上，本项目主要污染物产排污环节如下表所示：

表 2-9 项目主要污染物产排污情况表

编号	污染物类型	产污环节	污染物	
			内容	污染因子
1	废水	员工生活	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮
2		加热	生产加热用水	SS
3	废气	投料、分装	异味	臭气浓度
4			有机废气	VOCs
5	噪声	加热、投料、搅拌、分装	设备噪声	固定源、频发
6	固废	生活办公	生活垃圾	一般固体废物
7		成品包装	包装固废	
8		投料	原料空桶	危险废物
9		废气处理设施	废活性炭	

与项

本项目属于新建项目，不存在与本项目有关的原有污染情况。

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

#### 1、环境空气质量现状

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气质量功能区区划（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，应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告2018年第29号）中的二级标准。

为评价本项目所在区域的环境空气质量现状，本报告引用广州市生态环境局公布的《2023广州市生态环境状况公报》中“表4、2023年广州市与各区环境空气质量主要指标”的增城区的环境空气质量监测数据，详见下表及下图。

表 3-1 2023 年增城区环境空气质量现状评价表

单位  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  CO:  $\text{mg}/\text{m}^3$

序号	污染物	年评价指标	2023 年			
			现状浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况
1	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
2	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	20	40	50	达标
3	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	36	70	51.4	达标
4	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	22	35	62.9	达标
5	CO	24 小时平均值第 95 百分位数	0.8	4	20	达标
6	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均值第 90 百分位数	149	160	93.1	达标

表4 2023年广州市与各区环境空气质量主要指标

排名	行政区	综合指数	达标天数比例 (%)	PM <sub>2.5</sub>	PM <sub>10</sub>	二氧化氮	二氧化硫	臭氧	一氧化碳
1	从化区	2.58	95.9	20	32	16	6	136	0.8
2	增城区	2.90	92.6	22	36	20	8	149	0.8
3	花都区	3.27	91.0	24	42	27	7	156	0.8
4	南沙区	3.34	84.9	20	40	31	7	173	0.9
5	番禺区	3.36	87.1	22	42	30	6	169	0.9
6	黄埔区	3.37	91.0	23	43	34	6	152	0.8
7	越秀区	3.43	88.8	23	41	34	6	161	0.9
7	天河区	3.43	89.3	23	42	34	5	163	0.9
9	海珠区	3.51	88.5	25	45	31	6	165	1.0
10	荔湾区	3.55	88.2	26	46	33	6	156	1.0
11	白云区	3.73	89.3	26	53	35	6	160	1.0
	广州市	3.28	90.4	23	41	29	6	159	0.9
	二级标准			35	70	40	60	160	4

图 3-1 2023 年广州市与各区环境空气质量主要指标（截图）

区域环境  
质量现状

根据表 3-1 及图 3-1，广州市增城区环境空气中的各项监测指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）二级标准，本项目所在区域为环境空气质量达标区。

## 2、地表水环境质量现状

本项目不位于水源保护区，所在位置属于永和污水处理厂集污范围，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）第二时段三级标准后通过市政管网排至永和污水处理厂处理。永和污水处理厂尾水经专用管道引至温涌上游凤凰水作为河道修复和生态补充，最终汇入东江北干流。

本项目周边水体为东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸），根据《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环〔2011〕14 号）的划分，东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸）属于Ⅲ类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

本报告引用广州市生态环境局公布的《2023广州市生态环境状况公报》中“表5、2023年广州市城市集中式饮用水水源地水质状况”的水质状况数据，东江北干流集中式饮用水水源地水质状况见下表。

表 3-2 2023 年东江北干流集中式饮用水水源地水质状况

水源地名称	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
东江北干流水源	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ

表5 2023年广州市城市集中式饮用水水源地水质状况

水源地名称	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
广州西江引水水源	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ
顺德水道南洲水厂水源	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ
东江北干流水源	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ
沙湾水道南沙侧水源	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ
沙湾水道番禺侧水源(东涌水厂)	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ
沙湾水道番禺侧水源(沙湾水厂)	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ
洪秀全水库	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ
流溪河石角段水源	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ
流溪河街口段水源	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ
增江荔城段水源	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ

结果表明，东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸）满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，说明水质情况良好。

## 3、声环境质量现状

	<p>本项目 50 米范围内无声环境保护目标，因此本项目无需对声环境进行噪声监测。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）的规定，本项目所在地属于声环境 3 类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准(即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A))。</p> <p>4、生态环境质量现状</p> <p>本项目位于工业园内，租用已建厂房，不涉及新增用地，不涉及生态环境保护目标。</p> <p>5、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状调查。</p>																									
<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>经现场勘查，厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-3，项目敏感点分布图详见附图 9。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 厂界外 500m 范围内大气环境保护目标</b></p> <table border="1" data-bbox="264 981 1442 1169"> <thead> <tr> <th rowspan="2">敏感点名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对项目方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>下元村</td> <td>9</td> <td>-237</td> <td>居住区</td> <td>150人</td> <td rowspan="2">环境空气二类</td> <td>南面</td> <td>229</td> </tr> <tr> <td>石迳村</td> <td>75</td> <td>428</td> <td>居住区</td> <td>500人</td> <td>东北面</td> <td>422</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：设本项目中心点坐标（X,Y）值为（0,0）；正东向为X轴正向，正北向为Y轴正向；项目周围的敏感点坐标取距离项目厂址的最近点位置。</p> <p>2、声环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境保护目标</p> <p>本项目厂界 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。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>项目位于广州市增城区永宁街宁西工业园三路8号（厂房A4）1层、2层，不属于产业园区外建设项目新增用地，项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>	敏感点名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对项目方位	相对厂界距离/m	X	Y	下元村	9	-237	居住区	150人	环境空气二类	南面	229	石迳村	75	428	居住区	500人	东北面	422
敏感点名称	坐标/m		保护对象	保护内容						环境功能区	相对项目方位	相对厂界距离/m														
	X	Y																								
下元村	9	-237	居住区	150人	环境空气二类	南面	229																			
石迳村	75	428	居住区	500人		东北面	422																			

1、大气污染物排放标准

①有组织排放

因本项目无行业标准，故 VOCs 排放参照执行广东省地方标准《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；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中 25m 排气筒对应的标准值。

②无组织排放

VOCs 无组织排放执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 新扩改建项目二级厂界标准值的要求。

表 3-4 项目废气执行标准

产污工序	污染物	排气筒	排气筒高度 (m)	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准依据
投料、分装	TVOC	DA001	20	100	2.0	广东省地方标准《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、广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值
	臭气浓度			6000（无量纲）	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 中 25m 排气筒对应的标准值和表 1 新扩改建项目二级厂界标准值

备注：项目排气筒为 20 米高，处于《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 所列 15 米和 25 米两种高度之间的排气筒，采用四舍五入方法计算其排气筒的高度， $(25+15)/2=20$ ，项目采用 25 米高排气筒对应的标准值。

③本项目厂区内非甲烷总烃无组织排放执行广东省地方标准《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。

表 3-5 厂区内 VOCs 无组织排放限值

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

2、水污染物排放标准

本项目属于永和污水处理厂集污范围，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）第二时段三级标准后，排入永和污水处理厂。

表 3-6 本项目污水出水标准 单位：mg/L

污水源	污染物	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Cr</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
生活污水	DB44/26-2001 第二时段三级标准	≤300	≤500	≤400	--

3、噪声排放标准

项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准（即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)）。

4、固体废物控制标准

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》（2020 年 4 月 29 日）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2019 年 3 月 1 日施行）的相关规定。危险废物还应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

总量控制指标

1、大气污染物排放总量控制指标

根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发[2019]2 号），本项目为重点行业，本项目所需挥发性有机物总量指标实行 2 倍削减替代。本项目废气排放量为 770 万 m<sup>3</sup>/a；挥发性有机物排放总量为 0.0224t/a（其中有组织排放量为 0.0175t/a，无组织排放量为 0.0049t/a）。根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发[2019]2 号），本项目位于广州市增城区，属于“化学原料和化学制品制造”行业，属于珠三角地区的重点行业项目，实行两倍量削减替代，即所需的可替代指标为 0.0448 吨/年。

2、水污染物排放总量控制指标：

本项目外排的废水为员工生活污水（废水量 64m<sup>3</sup>/a）和生产加热用水（废水量 23.52m<sup>3</sup>/a）。生活污水经三级化粪池预处理后进入市政污水管网排入永和污水处理厂，其总量纳入永和污水处理厂的总量控制指标内，无需计算，需要申请水污染物总量指标的是生产加热用水。生产加热用水经市政污水管网，排入永和污水处理厂处理，以永和污水处理厂排放标准计算总量控制指标（COD<sub>Cr</sub>：40mg/L、NH<sub>3</sub>-N：5mg/L），则 COD<sub>Cr</sub> 和氨氮的总量控制指标分别为 0.00094t/a、0.00012t/a（COD<sub>Cr</sub>：40mg/L、NH<sub>3</sub>-N：5mg/L）。

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目直接租用厂房作为生产办公地方，无需土建施工，届时只需在车间厂房内进行机械设备的安装和调试，主要是人工作业，无大型机械入内，施工期基本无废水、废气、固废产生，机械噪声也较小，可忽略。因此，本项目施工期基本无污染工序，故本次评价不对施工期进行环境影响评价。</p>																																
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、废气</p> <p>根据项目生产工艺情况并结合《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造业》（HJ 1103-2020）和《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），本项目的大气污染源包括投料、分装过程有机废气及异味，特征污染物为 VOCs、臭气浓度。其产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施具体见下表 4-1，项目废气源强核算表见表 4-2，项目大气污染物年排放量汇总核算表见 4-3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 项目废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">生产单元</th> <th rowspan="2">主要工序</th> <th rowspan="2">主要生产设施</th> <th rowspan="2">废气产污环节</th> <th rowspan="2">污染物项目</th> <th rowspan="2">主要排放形式</th> <th colspan="2">污染防治设施及工艺</th> <th rowspan="2">排放口类型</th> <th rowspan="2">排放标准</th> </tr> <tr> <th>污染防治设施名称及工艺</th> <th>是否为可行技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生产区</td> <td>投料、分装</td> <td>搅拌罐</td> <td>投料、分装</td> <td>VOCs、臭气浓度</td> <td>有组织/无组织</td> <td>密闭车间负压+二级活性炭吸附装置</td> <td>是</td> <td>一般排放口</td> <td>DB44/2367 DB44/814 GB14554</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>表 4-2 项目废气源强核算表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 35%; text-align: center;">工序/生产线</td> <td style="text-align: center;">投料、分装</td> </tr> </table>									生产单元	主要工序	主要生产设施	废气产污环节	污染物项目	主要排放形式	污染防治设施及工艺		排放口类型	排放标准	污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	生产区	投料、分装	搅拌罐	投料、分装	VOCs、臭气浓度	有组织/无组织	密闭车间负压+二级活性炭吸附装置	是	一般排放口	DB44/2367 DB44/814 GB14554	工序/生产线	投料、分装
生产单元	主要工序	主要生产设施	废气产污环节	污染物项目	主要排放形式	污染防治设施及工艺		排放口类型	排放标准																								
						污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术																										
生产区	投料、分装	搅拌罐	投料、分装	VOCs、臭气浓度	有组织/无组织	密闭车间负压+二级活性炭吸附装置	是	一般排放口	DB44/2367 DB44/814 GB14554																								
工序/生产线	投料、分装																																

装置		搅拌罐			
污染源		废气排放口 DA001		无组织	
污染物		VOCs	臭气浓度	VOCs	臭气浓度
核算方法		产污系数法	类比法	产污系数法	类比法
污染物产生	核算方法	产污系数法	类比法	产污系数法	类比法
	废气产生量 m <sup>3</sup> /h	7000		/	
	产生量 t/a	0.0494	≤6000 (无量纲)	0.0049	≤20 (无量纲)
	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	5.8		/	
产生速率 kg/h	0.040	0.004			
治理措施	工艺	二级活性炭吸附		加强车间通风换气	
	是否可行技术	是		/	
	收集效率%	90		/	
	处理效率%	60		/	
污染物排放	核算方法	物料衡算法			
	废气排放量 m <sup>3</sup> /h	7000		/	/
	排放量 t/a	0.0175	≤6000 (无量纲)	0.0049	≤20 (无量纲)
	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	2.3		/	
	产生速率 kg/h	0.016		0.004	
排放时间 h		1100		1100	
排放时间：根据建设单位提供的资料，仅投料和分装工序会产生废气，投料和分装工序约需要 5h/d，年工作 220 天，则排放时间约 1100h。					
<b>表 4-3 项目大气污染物年排放量汇总核算表</b>					
序号	污染物	污染源	有组织 (t/a)	无组织 (t/a)	
1	VOCs	废气排放口 DA001	0.0175	0.0049	
(1) 产生源强					
①有机废气					
项目生产过程为纯物理搅拌，无化学反应，主要废气来源为生产原辅材料的挥发。在投料与分装时，因原料具有一定的挥发性，会产生一定的加料损失，这个损失仅发生在原料输送进搅拌罐过程与产品从搅拌罐输送进灌装桶过程，输送完毕后，立即封紧原料桶、					

搅拌罐、灌装桶。根据业主提供的资料本项目组合聚醚、组合聚酯的密度约 1.1g/cm<sup>3</sup>，年产量为 6000t (约 5454545L)。

根据《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法》（试行），加料损失主要是指工艺过程中反应釜、搅拌釜、研磨机等设备进行投料，或进行产品、原辅料进行灌装过程中等生产工艺中的加料环节中物料体积置换蒸汽产生的 VOCs。空容器加料的计算公式如下：

$$E_{0,B} = \sum_{i=1}^n \left( 1.2 \times 10^{-4} \times \frac{x_i \gamma_i P_i \times V}{T} \times M_i \right)$$

式中：

E<sub>0,B</sub>——统计期内每批次加料、（罐装）的组份 i 的 VOCs 逸散量，千克；

x<sub>i</sub>——组份 i 的摩尔分数；

γ<sub>i</sub>——物质活度系数（使用拉乌尔定律时为 1.0）；

P<sub>i</sub>——在温度 T 下，液体物料的蒸汽压，千帕（绝压）；

V——统计期内液体物料装载（罐装）量，升；

T——液体装载温度，开氏度（绝对温度），项目聚酯多元醇和聚醚多元醇需加热到 60℃ 才进行投料，组合聚醚中聚醚多元醇占比约 92%，组合聚酯中聚酯多元醇占比约 90%。搅拌过程也是维持 60~80℃，搅拌均匀后直接分装，不需要降温，故本文 T 取值为 333.15 开氏度（绝对温度）；

M<sub>i</sub>——蒸汽摩尔质量，克/克-摩尔。

表 4-4 组合聚醚加料损失量计算一览表

原料	聚醚多元醇	硅油	二乙二醇	硬度增强剂	催化剂
参数					
摩尔分数	0.92	0.005	0.03	0.04	0.005
物质活度系数	1.0				

蒸汽压/kPa(20°C)	0.0399967	0.2128	0.0013	0.01333	0.6665
蒸汽摩尔质量(g/mol)	230.25608	280.50862	106.1204	62.07	99.975
罐装量/L	2727273				
装载温度/开氏度	333.15				
VOCs(kg/a)	6.936	0.244	0.003	0.027	0.273

表 4-5 组合聚酯加料损失量计算一览表

参数 \ 原料	聚酯多元醇	硅油	1,4丁二醇	硬度增强剂	催化剂
摩尔分数	0.9	0.005	0.053	0.034	0.008
物质活度系数	1.0				
蒸汽压/kPa(20° C)	0.053328	0.2128	0.0155	0.01333	0.6665
蒸汽摩尔质量(g/mol)	314.3294	280.50862	90.121	62.07	99.975
罐装量/L	2727273				
装载温度/开氏度	333.15				
VOCs(kg/a)	12.35	0.244	0.061	0.023	0.436

因此，本项目在搅拌罐投料时的加料损失为 24.7kg/a，分装进桶时的加料损失为 24.7kg/a，总加料损失约为 49.4kg/a。

### ②生产异味

本项目使用的部分原辅材料有少量异味，生产过程会可能产生令人不适的异味，以臭气浓度表示。由于臭气浓度暂无相关的成熟的核算系数，本项目对臭气浓度产排源强不进行量化。

建设单位把生产区建设为相对独立的全密闭式空间，采用强制性抽风形成微负压状态，废气二级活性炭吸附装置处理，尾气引至 20 米高排气筒（DA001）排放。通过源强收集，可减少废气的无组织排放，收集的废气采用二级活性炭吸附装置处理，属于《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》（HJ1103-2020）附录 C.1 所列可行技术。废气排放口中的臭气浓度须达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 中 25m 排气筒对应的标准值（臭气浓度≤6000（无量纲））；厂界的臭气浓度须达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建项目二级厂界标准值（臭气浓度≤20（无量纲））。

### (2) 收集方式

建设单位把生产区建设为相对独立的全密闭式空间，采用强制性抽风形成微负压状态。生产区的尺寸为25×8×4.8（米），参照《三废处理工程技术手册 废气卷》表17-1中一般作业室的换气次数不低于6次/h计算新风量，则本项目生产区废气处理装置的新风量计算为5760m<sup>3</sup>/h，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）中6.1.2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，考虑系统风量等损耗和保证收集效率，本项目生产区设计处理量为5760m<sup>3</sup>/h，本项目取值7000m<sup>3</sup>/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）“表3.3-2 废气收集集气效率参考值”中全密封设备/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）的集气效率为90%，本项目生产区的收集效率取90%。

### (3) 废气处理措施及达标情况

本项目生产区产生的废气包括生产过程有机废气及异味，经收集后采用二级活性炭吸附装置处理，尾气引至20米高排气筒（DA001）排放。废气处理系统的风量不少于7000m<sup>3</sup>/h。

本项目有机废气处理选用“二级活性炭吸附装置”处理工艺，具有较强的可行性及技术适用性，属于《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造业》（HJ1103-2020）附录C.1所列可行技术。活性炭吸附装置是利用活性炭层的吸附性能，有机废气流经活性炭层时被比表面积很大的活性炭截留，在其颗粒表面形成一层平衡的表面浓度，并将有机物等吸附到活性炭的细孔，使用初期的吸附效果很高。但时间一长，活性炭的吸附能力会不同程度地减弱，吸附效果也随之下降。本项目设置2套串联的活性炭吸附装置，设计采用蜂窝活性炭对工艺废气进行处理。每套活性炭吸附装置的设计参数如下：活性炭塔塔体宽度为1.5m，塔体高度为1.2m，则空塔风速为1.08m/s（符合《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风速宜小于1.2m/s）；碳层长度1.3m，宽度1.2m，3层炭体，则过滤风速为0.55m/s（满足过滤风速0.2~0.6m/s的要求）；碳层厚度取值0.2m，碳层间距0.25m，则过滤停留时间为0.36s（满足污染物在活性炭塔内的接触吸附时间0.2s~2s）。活性炭填充密度按400kg/m<sup>3</sup>计算，活性炭装载量约为0.1248t/

屈，3屈即0.3744t。二级活性炭总装载量为0.7488t。为保证活性炭的吸附效率，建议吸附系统的活性炭每年更换2次，以确保废气稳定达标排放。参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅2014年12月）等提出的关于活性炭吸附有机废气的处理效率，可知活性炭吸附有机废气的处理效率为50-80%之间，本项目活性炭对有机废气的处理效率取50%，则二级活性炭的处理效率可达 $[1-(1-0.5)\times(1-0.5)]\times 100\%=75\%$ ，但考虑到项目处理的有机废气量较少，排放浓度较低，本项目有机废气末端通过“二级活性炭吸附装置”的去除率保守按60%计。

经污染源分析，DA001排气筒排放口中的VOCs可达到广东省地方标准《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（最高允许排放浓度 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ ），排放口中的臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新扩改建项目二级厂界标准值（臭气浓度 $\leq 6000$ （无量纲））。

综上，项目废气排放口基本情况见下表。

表 4-6 本项目排放口基本情况一览表

序号	排气筒编号	排放口名称	污染物种类	排气筒地理坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	气体流速/m/s	排气温度/℃	其他信息
				经度	纬度					
1	DA001	废气排放口	VOCs、臭气浓度	113°40'13.497"E	23°13'49.594"N	20	0.4	15	常温	/

（4）排污管理类别及监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“化学原料和化学制品制造业 26”中的“专用化学产品制造 266--单纯混合或分装的”，排污管理类别均为“登记管理”，本项目属非重点排污单位，排放口类型为一般排放口。根据《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》（HJ 1103-2020）对监测指标和监测频次的要求，则运营期废气环境监测计划如下表 4-5 所示。

表 4-7 项目废气监测方案

编号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	DA001	VOCs	1次/半年	广东省地方标准《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
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中25m排气筒对应的标准值
3	厂界监控点	VOCs	1次/年	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表2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新扩改建项目二级厂界标准值
4	厂区内	NMHC	1次/年	广东省地方标准《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

#### (5) 非正常情况废气源强分析

非正常工况指生产设施非正常工况或污染防治(控制)设施非正常状况,其中生产设施非正常工况指开停炉(机)、设备检修、工艺设备运转异常等工况,污染防治(控制)设施非正常工况指达不到应有治理效率或同步运转率等情况。项目废气非正常工况排放主要为废气处理设施定期检修停机导致未被处理的有机废气直接排入大气环境,当出现这类情况时,应及时停产维修,避免有机废气对周围环境造成污染。

**表 4-8 非正常排放下废气污染物的排放情况**

污染源	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	单次持续时间 (h)	排放量 (kg/a)	发生频率	措施
排气筒 DA001	VOCs	0.040	5.8	1	0.08	2次/年	立即停止生产,并对设备进行维修
	臭气浓度	≤6000(无量纲)		1	/		

#### (6) 废气环境影响分析

本项目生产区产生的废气包括生产过程有机废气及异味,经收集后采用二级活性炭吸附装置处理,尾气引至20米高排气筒(DA001)排放。各污染物通过源强收集,可减少废气的无组织排放,废气经治理后达标排放,各污染物经大气扩散后对敏感点的影响较少。项目建成后应落实各大气污染源的污染防治措施,减少废气无组织排放和非正常工况排放,则项目对周围的环境影响较小。

## 1、废水

项目废水主要为员工生活污水和生产加热用水。

### (1) 废水源强分析

#### 1) 生活污水

本项目劳动定员 8 人，均不在厂内食宿。参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461-2021），用水量参照“表 A.1 服务业用水定额表-922 国家行政机构-办公楼（无食堂和浴室）”按先进值  $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$  计。项目年工作日为 250 天，则员工生活用水量生量为  $0.32\text{m}^3/\text{d}$  ( $80\text{m}^3/\text{a}$ )。根据《第二次全国污染源普查生活污染源产排污系数手册（试用版）》，人均日生活用水量 $\leq 150\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$  时，折污系数取 0.8，本项目人均日生活用水量约  $40\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，因此本项目折污系数取 0.8，则生活污水产生量约为  $0.256\text{m}^3/\text{d}$  ( $64\text{m}^3/\text{a}$ )。

本项目生活污水污染物产排浓度依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月）中《生活源产排污核算系数手册》表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数（广州属五区）， $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$  产生浓度取平均值分别为  $285\text{mg/L}$ 、 $28.3\text{mg/L}$ 。 $\text{BOD}_5$ 、 $\text{SS}$  依据《社会区域类环境影响评价》表 4-21 各类建筑物各种用水设施排水污染物质量浓度表中“住宅厕所  $\text{BOD}_5$ 、 $\text{SS}$  的浓度分别为  $230\text{mg/L}$ 、 $250\text{mg/L}$ ”取值进行计算。项目生活污水经三级化粪池处理效率参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》表 2 且广州市属于二区一类城市可知，一般生活污水化粪池处理效率为： $\text{COD}_{\text{Cr}}$  去除率为 20%， $\text{BOD}_5$  去除率为 21%， $\text{NH}_3\text{-N}$  去除率为 3.1%， $\text{SS}$  去除效率参照《从污水处理探讨化粪池存在必要性》（程宏伟等），污水进入化粪池经过 12h~24h 的沉淀，可去除 50%~60% 的悬浮物，本报告取 50%，则生活污水中主要污染物的污染源统计如表 4-9 所示。

表 4-9 本项目生活污水污染源统计表

污染指标		$\text{COD}_{\text{Cr}}$	$\text{BOD}_5$	$\text{SS}$	$\text{NH}_3\text{-N}$
生活污水 $64\text{m}^3/\text{a}$	产生浓度 (mg/L)	285	230	250	28.3
	产生量 (t/a)	0.0182	0.0147	0.0160	0.0018
	去除率 (%)	20	21	50	3.1
	排放浓度 (mg/L)	228	182	125	27.4

	排放量 (t/a)	0.0146	0.0116	0.0080	0.0018
	污水厂排放浓度 (mg/L)	40	10	10	5
	污水厂排放量 (t/a)	0.0026	0.0006	0.0006	0.0003

## 2) 生产加热用水

本项目设有 15 台加热水槽（15 台的长宽高均为 1.4m\*1.4m\*0.95m），每个水槽水深设置 0.4 米，主要用于加热原材料（聚酯多元醇和聚醚多元醇），则加热水槽年用水量约为  $1.4*1.4*0.4*15=11.76t$ 。根据建设单位提供的资料，循环加热原辅材料过程中会有部分水以蒸汽的形式损耗，也会被原料桶表面带走部分水，每月该部分水损耗率为 1t，一年按 12 月算，则损耗量为 12t/a。项目加热用水无添加阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等试剂，多次循环使用后，水中固体浓度日渐增加，水质盐度过高，容易滋生藻苔，为了避免对设备造成损坏，每半年将加热用水（排水温度为常温）进行更换，每次更换量为蓄水量的 100%，年更换量为 23.52 吨，定期更换的加热用水未与生产材料及产品进行接触，同时未添加药剂，未受到污染，可自然降温后直接通过市政污水管网排入永和污水处理厂处理。

### (2) 可行性分析

本项目营运期废水主要为生活污水和生产加热用水，生活污水经三级化粪池预处理达标后与生产加热用水排至永和污水处理厂深度处理。

#### 1) 三级化粪池可行性分析

三级化粪池处理工艺原理：三级化粪池厕所的地下部分结构由便器、进粪管、过粪管、三级化粪池、盖板五部分组成。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。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

本项目生活污水经三级化粪池预处理后排至市政管网，最后进入永和污水处理厂深度处理。具有较强的可行性及技术适用性，属于《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》所列的可行技术。

## 2) 依托永和污水处理厂可行性分析

项目外排生活污水经三级化粪池预处理后与生产加热用水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，通过市政污水管进入永和污水处理厂集中处理。

### ①永和污水处理厂简介：

永和污水处理厂位于新塘镇广园东路与广深铁路交叉口东北侧，规划总占地面积14.13万m<sup>2</sup>，于2010年9月正式建成投入运行。永和污水处理厂采取的污水处理工艺为改良A<sup>2</sup>/O工艺，永和污水处理厂一期、二期和三期的设计规模为15.00万立方米/日，目前一期、二期和三期日均处理污水处理量为15.00万立方米/日。

永和污水处理厂第四期设计处理能力为5万m<sup>3</sup>/d，建设完成后总设计处理能力为20万m<sup>3</sup>/d，新塘永和污水处理系统工程于2019年7月31日取得《排污许可证》(证书编号：91440101MA5CQB6B70001Q)，已于2020年7月完成第四期建设的验收，现已投入使用。

新塘永和污水处理系统第四期采用“粗格栅-细格栅-曝气沉砂池-混凝初沉池-多级AO生物反应池-二沉池-加砂高效沉淀池-消毒”工艺处理污水，处理后出厂水水质要求达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准之严值，通过管道输送至温涌上游凤凰水作为河道修复和生态补充，最终汇入东江北干流新塘饮用、渔业用水区(东莞石龙~东莞大盛)，根据《新塘永和污水处理厂四期工程项目竣工环境保护验收报告》(2020年7月)中的废水排放口监测结果可知新塘永和污水处理系统污水总排放口的污染物排放浓度均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准之严值。

根据广州市生态环境局2021年更新发布的广州市重点排污单位环境信息(来自广州市生态环境局网站“政务公开—重点排污单位环境信息”栏目)，新塘永和污水处理厂四期工程的污水处理量为5万m<sup>3</sup>/d，剩余污水处理能力为33226m<sup>3</sup>/d。

②项目污水纳入污水处理厂可行性分析：

根据业主提供的资料可知，项目所在地属永和污水处理厂纳污范围，厂区已接驳市政污水管网，并取得城镇污水排入排水管网许可证（许可证编号：穗增水排证许准[2020]107号，见附件5），项目排入永和污水处理厂的废水量为87.52m<sup>3</sup>/a，即0.35m<sup>3</sup>/d，占剩余处理量的0.001%，其水量在永和污水处理厂预计接纳的范围内，不会对永和污水处理厂产生水量冲击负荷。因此，本项目污水纳入永和污水处理厂进行处理的方案是可行的。

综上所述，本项目生活污水及生产加热用水经以上设施处理后达标排放，对纳污水体水质影响较小，本项目水污染物控制和水环境影响减缓措施是有效性。

3) 排放标准及达标排放分析

本项目生产过程外排废水主要为员工生活污水和生产加热用水。生活污水经三级化粪池预处理后与生产加热用水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，通过市政管网排入永和污水处理厂。

(4) 废水统计

本项目废水污染源源强统计见表 4-10，废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-11，废水间接排放口基本情况见表 4-12，废水污染物排放执行标准见表 4-13，废水污染物排放量核算见表 4-14。

表 4-10 本项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序		员工生活				生产过程
装置		/				加热水槽
污染源		生活污水				生产加热用水
污染物		COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	无机盐类
污染物产生	核算方法	类比法				类比法
	产生废水量 m <sup>3</sup> /a	64				23.52
	产生浓度 mg/L	285	230	250	28.3	/

	产生量 t/a	0.0182	0.0147	0.0160	0.0018	少量
治理措施	工艺	三级化粪池				/
	效率%	20	21	50	3.1	/
污染物排放	核算方法	物料衡算				物料衡算
	排放废水量 m <sup>3</sup> /a	64				23.52
	排放浓度 mg/L	228	182	125	27.4	/
	排放量 t/a	0.0146	0.0116	0.0080	0.0018	少量
排放时间 h		2000				2000

表 4-11 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
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、SS、BOD <sub>5</sub> 、氨氮	排入城市污水处理厂	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	TW001	生活污水处理系统	三级化粪池	DW001	是	一般排放口
2	生产废水	无机盐类	排入城市污水处理厂	连续排放，流量稳定	/	/	/	DW001	是	一般排放口

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 (m <sup>3</sup> /a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水厂信息		
		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
1	DW001	113°40'11.823"E	23°13'48.907"N	87.52	进入城市污水处理厂	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	8: 30~12: 00; 13: 30~18: 00	永和污水处理厂	COD <sub>Cr</sub>	40mg/L
									BOD <sub>5</sub>	10mg/L
									SS	10mg/L
									氨氮	5mg/L

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	排放标准浓度限值 mg/L
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	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	500
		BOD <sub>5</sub>		300
		SS		400
		氨氮		/

表 4-14 废水污染物排放量信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	228	0.000058	0.0146
		BOD <sub>5</sub>	182	0.000046	0.0116
		SS	125	0.000032	0.0080
		氨氮	27.4	0.000007	0.0018
全厂排放口合计		COD <sub>Cr</sub>			0.0146
		BOD <sub>5</sub>			0.0116
		SS			0.0080
		氨氮			0.0018

(5) 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造业》（HJ1103-2020）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的相关要求，项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网进入永和污水处理厂深度处理，因生活污水单独排放，无需进行监测；定期更换的生产加热用水经生产废水排放口接入市政污水管网进入永和污水处理厂深度处理，生产废水排放口按一般排放口间接排放制定监测计划如下表所示。

表 4-15 废水自行监测计划一览表

类别	监测点位	排放方式	监测指标	监测频次	执行排放标准	备注
----	------	------	------	------	--------	----

一般排放口	生产废水排放口	间接排放	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS	半年/次	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	本项目生活污水单独排放, 进入永和污水处理厂处理, 无需监测
-------	---------	------	--	------	--	--------------------------------

### 3、噪声

#### (1) 噪声产生及排放情况

本项目主要噪声源为真空抽料机、搅拌罐、模温机等设备运行过程中产生的机械噪声, 根据设备厂家提供的数据, 单台设备产生的噪声值约在 65~80dB(A)。生产设施均放置于生产区域内, 厂房的墙壁采用砖混结构, 厚度为 1 砖墙, 室内墙面粉刷, 室外墙面贴外墙砖。根据《环境噪声控制工程》(洪宗辉主编, 高等教育出版社出版) 中表 8-1, 1 砖厚 (24cm) 且双面刷粉的砖墙, 根据噪声频率的不同, 隔声量为 42~64dB(A), 考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响, 项目隔声量取 25dB(A)。项目噪声源强调查清单 (室内声源) 如下表所示。

表 4-16 本项目噪声源强调查清单 (室内声源) 一览表

序号	建筑物名称	声源名称	装置数量/台	声源源强 (声压级/距声源距离) (dB(A)/m)	声源控制措施	叠加 噪声源强 / dB(A)	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/(dB(A))				
							X	Y	Z	东边界	南边界	西边界	北边界	东边界	南边界	西边界	北边界			东边界	南边界	西边界	北边界	建筑物外距离/m
1	生产厂房	搅拌罐	6	80/1	减振、降噪、隔声	87.78	15.6	4.5	1.2	14.5	11.4	45.1	2.8	73.3	73.3	73.3	74.4	8:30-12:00	31	42.3	42.3	42.3	43.4	1
2		加热水	3	65/1		69.77	5.4	4.5	6.2	24.7	11.5	34.9	2.7	55.3	55.3	55.3	56.4	12:00	31	24.3	24.3	24.3	25.4	1



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

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， $m$ 。

B、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；

$N$ ——室内声源总数。

②在室内近似为扩散声场地，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；

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

$TL_i$ ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量, dB;

③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。

$$L_W = L_{P_2}(T) + 10 \lg s$$

式中:  $L_w$ ——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, dB;

$L_{p_2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

$s$ ——透声面积,  $m^2$ 。

④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;

$t_j$ ——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;

$T$ ——用于计算等效声级的时间, s;

$N$ ——室外声源个数;

$M$ ——等效室外声源个数;

⑤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<sub>eqg</sub>——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB(A)；

L<sub>eqb</sub>——预测点背景值，dB(A)；

⑥预测值计算采用点声源的半自由声场几何发散衰减公式：

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

式中：L<sub>oct(r)</sub>——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

L<sub>oct(r<sub>0</sub>)</sub>——参考位置 r<sub>0</sub> 处的倍频带声压级；

R——预测点距声源的距离，m；

r<sub>0</sub>——参考位置距声源的距离，m；r<sub>0</sub>=1

综上所述，上式可简化为：

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

项目边界噪声预测结果：

本报告采用环保小智噪声环境影响评价系统预测项目运行时各噪声源在厂界线处的增值，经计算项目运行时在项目厂界线处的贡献值为 45.7~52.1dB(A)，结果见表 4-17。

表 4-17 本项目各边界噪声预测结果 单位：dB (A)

预测点	贡献值	标准限值	达标分析
		昼间	
东面厂界	45.7	65	达标

南面厂界	45.9	65	达标
西面厂界	35.8	65	达标
北面厂界	52.1	65	达标
注：夜间不生产。			

本报告预测各类噪声源经降噪、减振、隔声后的噪声叠加值，经计算后项目厂界噪声最高值为52.1dB(A)，从预测数据看出，项目产生的噪声经降噪处理后，传至项目四周厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求（昼间≤65dB(A)）。此外，由于本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标，因此本项目内的各类设备经采取有效的噪声治理措施后，对四周的声环境质量影响较小。

#### (5) 噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023）对本项目噪声监测点位、监测指标和监测频次的要求，故本项目运营期噪声监测计划见下表。

表 4-18 运营期噪声监测计划表

类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	东面厂界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季度，昼间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 3 类标准
	南面厂界外 1m			
	西面厂界外 1m			
	北面厂界外 1m			

备注：本项目夜间不生产，可不开展夜间噪声监测。

#### 4、固体废物

##### A、污染源源强分析

##### (1) 生活垃圾

项目有员工 8 人，均不在厂区内食宿，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），办公垃圾为每人 0.5~1.0kg/d，本项目生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d 计算，则项目的生活垃圾产生量约 4kg/d，1t/a。统一收集后交由环卫部门定期清运处理。

## (2) 一般工业固废

本项目包装产品过程中会产生包装固废，主要为废塑料等，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中 SW17 可再生类废物，塑料袋、塑胶膜的废物代码为 900-003-S17。根据建设单位提供的资料，包装固废产生量约为 0.1t/a，收集后交由资源回收单位回收处理。

## (3) 危险废物

### 1) 原料空桶

根据建设单位提供的资料，项目在生产过程中使用聚醚多元醇、聚酯多元醇、硅油、硬度增强剂、催化剂、1,4 丁二醇、乙二醇（200/225/250kg/桶）会产生原料空桶，建设单位将装载不同原辅材料的不同包装规格的原料空桶暂存并回用于罐装成品，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）：任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，不作为固体废物管理。项目在使用小规格包装（25kg/铁桶）的液体原材料（硅油、催化剂、1,4 丁二醇）会产生少量的原料空桶，产生量约为 0.5t。原料空桶属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中编号 HW49 的危险废物，类别为 900-041-49，应集中收集后交由具有危险废物处理资质的单位回收处理。

### 2) 废活性炭

本项目采用二级活性炭吸附装置吸附处理有机废气，根据上文分析，二级活性炭吸附装置对有机废气去除效率为60%。为保证活性炭净化设备运行效果，在活性炭饱和的情况下进行更换，活性炭使用时间参照《江苏省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》中的计算公式计算：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T—更换周期，天；

m--活性炭的用量，kg；装填量取748.8kg；

s--动态吸附量，%；（一般取值10%）；

c--活性炭削减VOCs浓度，mg/m<sup>3</sup>；本项目取5.8-2.3=3.5mg/m<sup>3</sup>；

Q--风量，单位m<sup>3</sup>/h；取值7000m<sup>3</sup>/h；

t--运行时间，单位h/d；取值8h/d。

根据计算公式可算出T=382天，本项目年生产220天，结合本项目情况，活性炭更换频次为每年更换1次计算，因此废活性炭产生量为0.7488+0.027=0.7758t/a。

根据《国家危险废物名录（2021年版）》，废活性炭属于危险废物，危险废物类别为HW49其他废物，废物代码为900-039-49，应妥善收集后定期交由具有危险废物处理资质的单位处置。

**表 4-19 项目危险废物汇总表**

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序或装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	0.7758	活性炭吸附装置	固态	废活性炭、有机废气	有机废气	1年	T	交由具有危险废物处理资质的单位处置
2	原料空桶	HW49	900-041-49	0.5	投料	固态	空桶、有机溶液	有机溶液	1月	T/In	

注：1、危险特性中T：毒性，In：感染性；2、本项目危险废物的量为环评计算的理论值，实际产生的危废量以危废合同为准。

**表 4-20 项目固体废物汇总表**

固体废物名称	固废属性	产生量(t/a)	去向
生活垃圾	生活垃圾	1	交由环卫部门定期清运处理
包装固废	一般固废	0.1	交由资源回收单位回收处理
废活性炭	危险废物	0.7758	交由具有危险废物处理资质的单位回收处理
原料空桶		0.5	

**表 4-21 固体废物污染源核算结果及相关参数一览表**

工序/生产线	装置/场所	固体废物	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量(t/a)	工艺	处置量(t/a)	
日常运行	厂区	生活垃圾	生活垃	产污系数法	1	交由环卫部门清运处理	1	垃圾填埋场填

			圾					埋处置
	生产车间	包装固废	一般工业固体废物	类比法	0.1	交由资源回收单位回收处理	0.1	回收利用
	生产车间	原料空桶	危险废物	物料衡算法	0.5	交由具有危险废物处理资质的单位回收处理	0.5	危险废物终端处置设施
	废气处理装置	废活性炭		物料衡算法	0.7758		0.7758	

### B、处置去向及环境管理要求

#### (1) 生活垃圾

项目生活垃圾统一收集后，定期交由环卫部门统一处理。

#### (2) 一般固体废物的处置应符合固体废物污染环境防治的相关规定，提出如下环保措施：

- 1) 为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。
- 2) 为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。
- 3) 贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。
- 4) 贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料。详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

本项目一般工业固废暂存间基本情况见下表：

**表 4-22 项目一般工业固废贮存场所(设施)基本情况表**

贮存场所	一般工业固废名称	固废代码	占地面积	位置	贮存能力	备注
一般工业固废暂存间	包装固废	900-003-S17	4m <sup>2</sup>	西北面	2t	/

#### (3) 危险废物

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》(2017 年)，收集、临时贮存、运输、处置环境管理的具体要求如下：

#### 1) 收集、贮存

建设单位须根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，按要求进行包装贮存。项目的危险废物贮存场所设置于厂房的东北面，面积约 8m<sup>2</sup>，可满足项目危险废物暂存的要求。

### 2) 运输

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

### 3) 处置

建设单位拟将危险废物分类收集、交由有危废处置资质单位处理。危险废物总体产生量较小，危险废物委托处置的费用在建设单位可承受范围内。因此，本项目的危险废物防治措施在技术经济上是可行的。

按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)的要求设置环境保护图形标志。

建设单位在危险废物贮存过程中做好“六防”(防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐)的同时，还应在相应位置做好警示标识等工作。危险废物贮存场所(设施)的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等，见下表。

**表 4-23 项目危险废物贮存场所(设施)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	贮存方式	占地面积	位置	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	袋装	8m <sup>2</sup>	西北面	3t	一年
2		原料空桶	HW49	900-041-49	桶装				

### (4) 环境管理台账记录要求包括：

1) 记录内容：“排污单位应建立工业固体废物环境管理台账，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，待危险废物环境管理台账相关标准或管理文件发布实施后，从其规定。一般工业固体废物

环境管理台账记录应符合《一般工业固体废物管理台账制定指南》要求。”

2) 记录频次：“危险废物和一般工业固体废物需分别符合《危险废物产生单位管理计划制定指南》和《一般工业固体废物管理台账制定指南》要求。”

3) 记录形式：分为电子台账和纸质台账两种形式。

4) 保存期限：一般固废台账保存期限不少于 5 年，危废台账保存期限不少于 10 年。

### 5、地下水、土壤

#### (1) 地下水、土壤环境影响分析

本项目可能对地下水和土壤造成影响的区域主要是原料区、成品区、生产区、危废暂存间，主要考虑原料区、成品区、生产区、危废暂存间防渗层破裂可能造成的影响。

#### (2) 分区防渗要求

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。地下水污染防渗分区参照表 4-24 确定。

**表 4-24 地下水污染防渗分区参照表**

防渗分区	天然包气带防污性能	污染物控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s; 或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s; 或参照 GB16889 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有机物污染物	
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

**表 4-25 防护措施一览表**

序号	区域		潜在污染源	设施	要求措施
1	简单防渗区	办公区	生活垃圾	生活垃圾暂存区域	一般地面硬化
2	一般防渗区	生产区域	生产车间	一般工业固体废物堆放在厂房或仓库内，不露天堆放，符合国家、地方相关法律、法规对 I 类工业固体废物堆放要求、等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB16889 执行	
		一般固废暂存间	一般工业固体废物		
3	重点防渗区	危废暂存间	危险废物	危废暂存间	符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求、等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB18598 执行
		原料区、成品区	液体原料及成品	原料区、成品区	

### 6、生态环境影响分析

本项目位于广州市增城区永宁街宁西工业园三路 8 号（厂房 A4）1 层、2 层，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

### 7、环境风险环境影响分析

#### （1）风险识别

#### 1）风险物质识别

①根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目使用各种原辅材料中可能涉及风险的物质、各风险物质危险性及储存量情况见下表。

**表 4-23 风险物质数量与临界量比值表**

序号	危险物质名称	最大存在总量 $q_n/t$	临界量 $Q_n/t$	临界量依据	该种危险物质Q值
1	硅油	15	2500	表B.1：序号为381的油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	0.006
合计					0.006

根据以上分析，项目 $Q值=0.006 < 1$ ，故环境风险潜势为I。

建设项目环境风险识别如下表：

表 4-27 项目环境风险识别表

序号	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
1	厂房	原料区	硅油、导热油、聚醚多元醇、聚酯多元醇、硬度增强剂、催化剂、乙二醇、1,4 丁二醇	泄漏、火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放	通过雨水管网排放到附近水体、通过燃烧烟气扩散	附近地表水环境、土壤环境、地下水环境、周围大气环境
2		成品区	液体成品	泄漏	通过雨水管网排放到附近水体	附近地表水环境、土壤环境、地下水环境
3		危废暂存间	危险废物	泄漏	通过雨水管网排放到附近水体	附近地表水环境、土壤环境、地下水环境
4	废气处理系统	废气处理系统	VOCs、臭气浓度	事故排放	废气扩散	周围大气环境

2) 风险事故及其防范措施

本项目运营期间可能发生的风险事故及其防范措施如下：

①危险废物储存安全防范措施

本项目危险废物储存过程应采取相应的污染防范及事故应急措施。这些措施主要包括：

A、危险废物应采用密封储存；

B、危废暂存区地面应做好防腐、防渗、防漏措施；

C、当发生泄漏事故时，及时将泄漏危险废物控制在危废暂存区内，避免危险废物大面积扩散，及时将泄漏的危险废物按照规范进行处理，同时加强对危险废物的运输、储存过程的管理，降低事故发生概率。

②生产操作规范化和火灾风险防范措施

A、生产车间应按规范配置灭火器材和消防装备；

B、制定巡查制度，对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施；

C、加强火源管理，杜绝各种火种，严禁闲杂人员入内；

D、全厂建立健全健康/安全/环境管理制度，并严格予以执行：建立健全档案管理制度，做好产品和生产工艺有关的设计资料，指导安全生产运行的资料，设备购置、运行、维修和维护、检测、报废、处置的信息和资料，事故统计、分析、处理、整改措施落实的音像、实物、文件等资料的严格管理；建立汇报、抽查、定期检查相结合的安全检查制度，及时发现安全隐患并采取有效措施消除；建立严格的从业人员上岗培训制度，依法参加工伤保险，为从业人员缴纳保险费，为从业人员配备符合国家或行业标准规定的劳动防护用品；应按照《安全标志及其使用导则》(GB 2894-2008)、《安全色》(GB 2893-2008)的要求设置并管理安全标识，主要安全标识包括：禁止标志有“禁止吸烟”、“禁止烟火”、“禁止带火种”等；警告标志如“当心火灾”标志；消防安全标志如“灭火器”、“灭火设备或报警装置方向”；应急疏散指示标志如“安全出口”、“消防通道”等，使损失和对环境污染降到最低；

E、建议建设单位在雨水管网的出口处设置一个闸阀，当发生事故时及时关闭闸阀，防止泄漏液体和消防废水外流，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。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，并在厂区内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集处理，消除隐患后交由有资质单位处理。

### ③环保设施发生的预防措施

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

B、现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设备、风机等设备进行定期检查，并派专人巡视；

C、若废气处理系统出现故障不能正常运行，应立即停止作业，待设施维修完善，能够正常运行时，再继续作业。

### ④原料区管理与风险防范措施

A、化学原料由专业生产厂家购买，化学原料购买后直接交专业管理员接收并入库。管理员先检查包装的完好性，封口是否严密，试剂无泄漏，标签是否粘贴牢固无破损，内容清晰，贮存条件明确。瓶签已部分脱胶的，应及时用胶水粘贴；

B、原料区应通风、阴凉、避光，室温应保持以 5-30℃，相对湿度以 45-75%为宜。室内严禁明火，消防灭火设施器材完备；

C、根据化学品的理化性质，将一般化学品与危险化学品（氧化剂类、易燃类和剧毒类）分开存放，所有化学品需进行登记存档。化学品存放于室内，且地面做好防腐防渗措施，并设置围堰或者门口设置足够的沙袋；

D、当发生泄漏事故时，及时将泄漏化学品控制在固定区域区内，避免化学品大面积扩散，同时用沙或一些吸附片等将液体化学品进行固定吸附，后续将泄漏的化学品及吸附介质交由有资质单位处理。

#### ⑤成品区管理与风险防范措施

A、成品区应通风、阴凉、避光，室温应保持以 5-30℃，相对湿度以 45-75%为宜。室内严禁明火，消防灭火设施器材完备；

B、进行分开存放，并对成品进行登记存档，标注出货时间安排，且地面做好防腐防渗措施，并设置围堰或者门口设置足够的沙袋；

C、当发生泄漏事故时，及时将泄漏成品控制在固定区域区内，避免成品大面积扩散，同时用沙或一些吸附片等将液体成品进行固定吸附，后续将泄漏的化学品及吸附介质交由有资质单位处理。

#### (2) 环境风险结论

建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将生物危害和毒性危害控制在可接受的范围内，不会人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。项目环境风险潜势为 I，控制措施有效，环境风险可防控。

#### 8、电磁辐射环境影响分析

本项目不存在电磁辐射影响。

## 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	DA001	VOCs	二级活性炭吸附装置	广东省地方标准《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
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2中25m排气筒对应的标准值
	无组织（厂界外浓度最高点）	VOCs	加强车间通风换气	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表2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新扩改建项目二级厂界标准值
	无组织（厂区内无组织排放监控点）	NMHC	加强车间通风换气	广东省地方标准《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	DW001	SS、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、COD <sub>Cr</sub>	生活污水经三级化粪池预处理达标后与生产加热用水排入永和污水处理厂处理
声环境	生产设备	噪声	选用低噪声设备，对设备进行减振、隔声等综合措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目生活垃圾分类收集后交由环卫部门定期清运处理；包装固废统一收集后交由资源回收单位回收处理；废活性炭、原料空桶交由具有危险废物资质的单位回收处理。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区内应进行硬底化处理，按要求做好防渗措施；生产车间、一般固废暂存间按一般防渗区要求采取防渗措施，危废暂存间、原料区、成品区按重点防渗区要求采取防渗措施。在厂区做好相关防范措施的前提下，本项目建成后对周边土壤、地下水的影响较小			
生态保护措施	项目产生的污染物较少，对项目所在地的生态环境没有造成明显的影响。在建设单位做好上述污染防治措施的情况下，本项目不会对周围生态环境造成明显影响			
环境风险防范措施	①建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。建立完善的环境风险管理制度安排专职或兼职人员负责原料和成品的储存管理。 ②项目运营期，加强环境管理，各类可燃物料分区储存，并在储存区配备一定数量的干粉/泡沫灭火器。③在项目厂区范围内，可能引发火灾的成品区、原料存放区、生产区、危废暂存间等			

	<p>明显位置设立严禁烟火标志，并加强日常用火管理，杜绝火源进入项目区内的可能引发火灾事故的场所。④加强厂区的用电管理，严禁用电设备超负荷长期运行，定期检查维修用电线路，防止线路老化，用电设施设备短路引燃项目区内的可燃物料，造成火灾事故风险。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。</p>

## 六、结论

本项目建成后产生的各项污染物如能按本报告提出的污染治理措施进行治疗，保证治理资金落实到位，保证污染治理工程与主体工程实行“三同时”，且加强污染治理措施和设备的运行管理，实施排污总量控制，则本项目施工期及营运期对周围环境不会产生明显的影响，从环境保护角度分析，本项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固 体废物产生 量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量) ③	本项目 排放量(固体废 物产生量) ④	以新带老削 减量 (新建项目 不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体废物产 生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	废气量	0	0	0	770万m <sup>3</sup> /a	0	770万m <sup>3</sup> /a	+770万m <sup>3</sup> /a
	挥发性有机物	0	0	0	0.0224t/a	0	0.0224t/a	+0.0224t/a
废水	COD <sub>Cr</sub>	0	0	0	0.0146t/a	0	0.0146t/a	+0.0146t/a
	BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.0116t/a	0	0.0116t/a	+0.0116t/a
	SS	0	0	0	0.008t/a	0	0.008t/a	+0.008t/a
	氨氮	0	0	0	0.0018t/a	0	0.0018t/a	+0.0018t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	1t/a	0	1t/a	+1t/a
	包装固废	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
危险废物	原料空桶	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	废活性炭	0	0	0	0.7758t/a	0	0.7758t/a	+0.7758t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



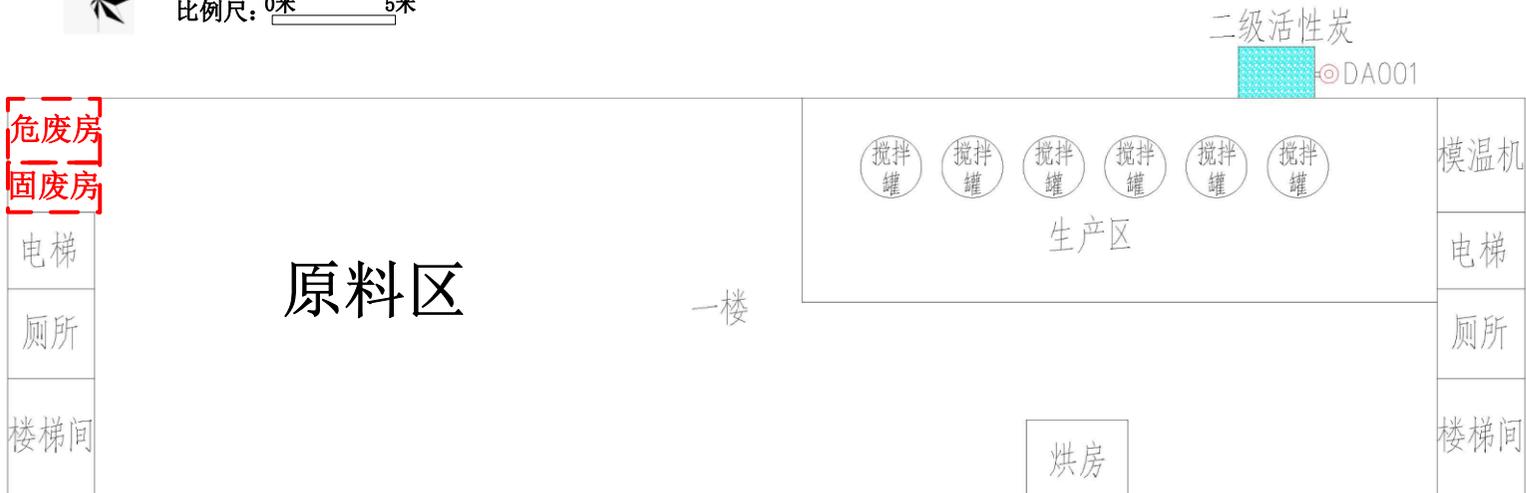
附图 1 项目地理位置图



附图2 项目四至示意图



比例尺: 0米  5米



● 废水排  
放口

附图3 厂区平面布局图

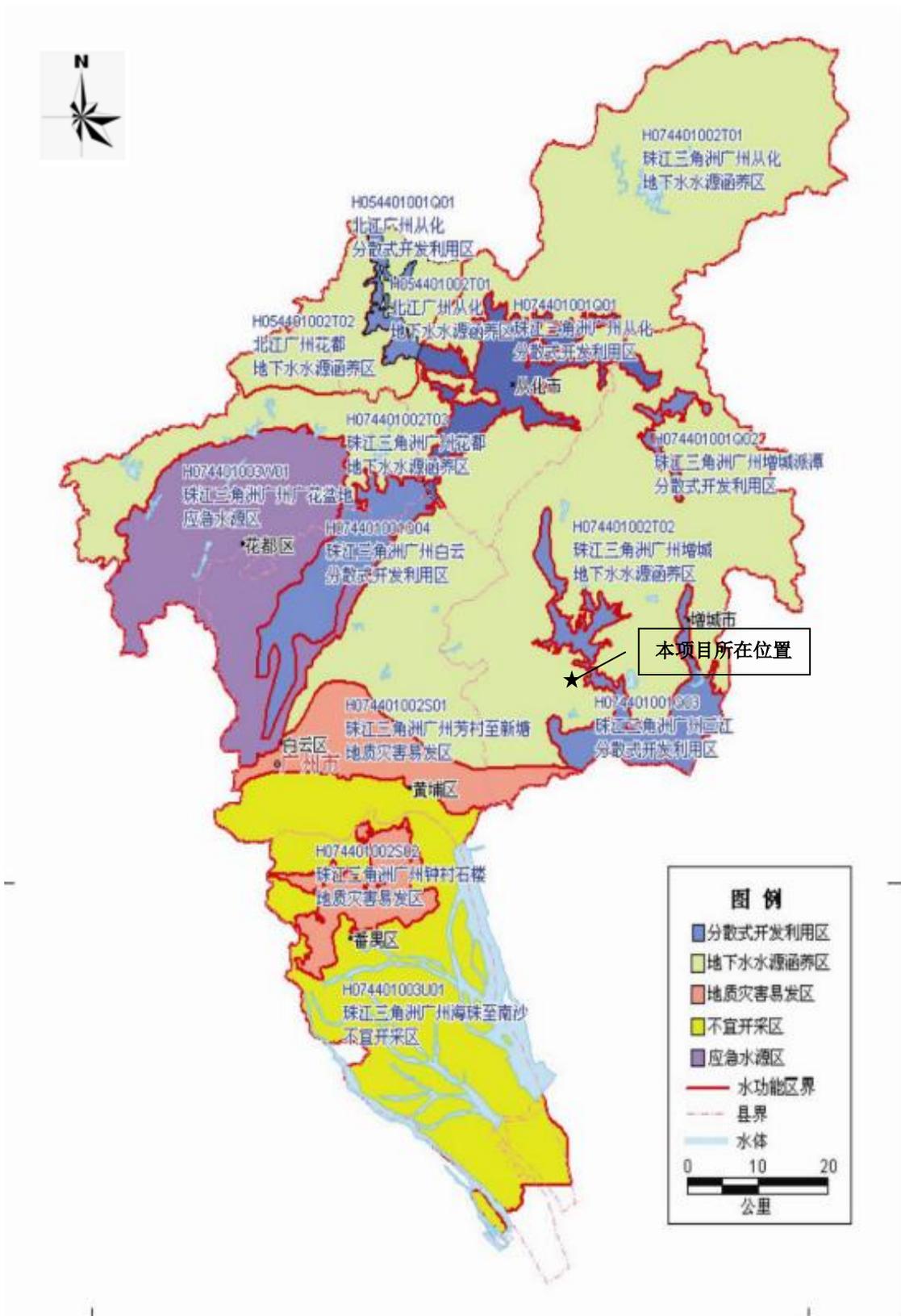


附图 4 项目所在区域大气环境功能区划图

广东省地表水环境功能区划图  
(粤府函【2011】29号)

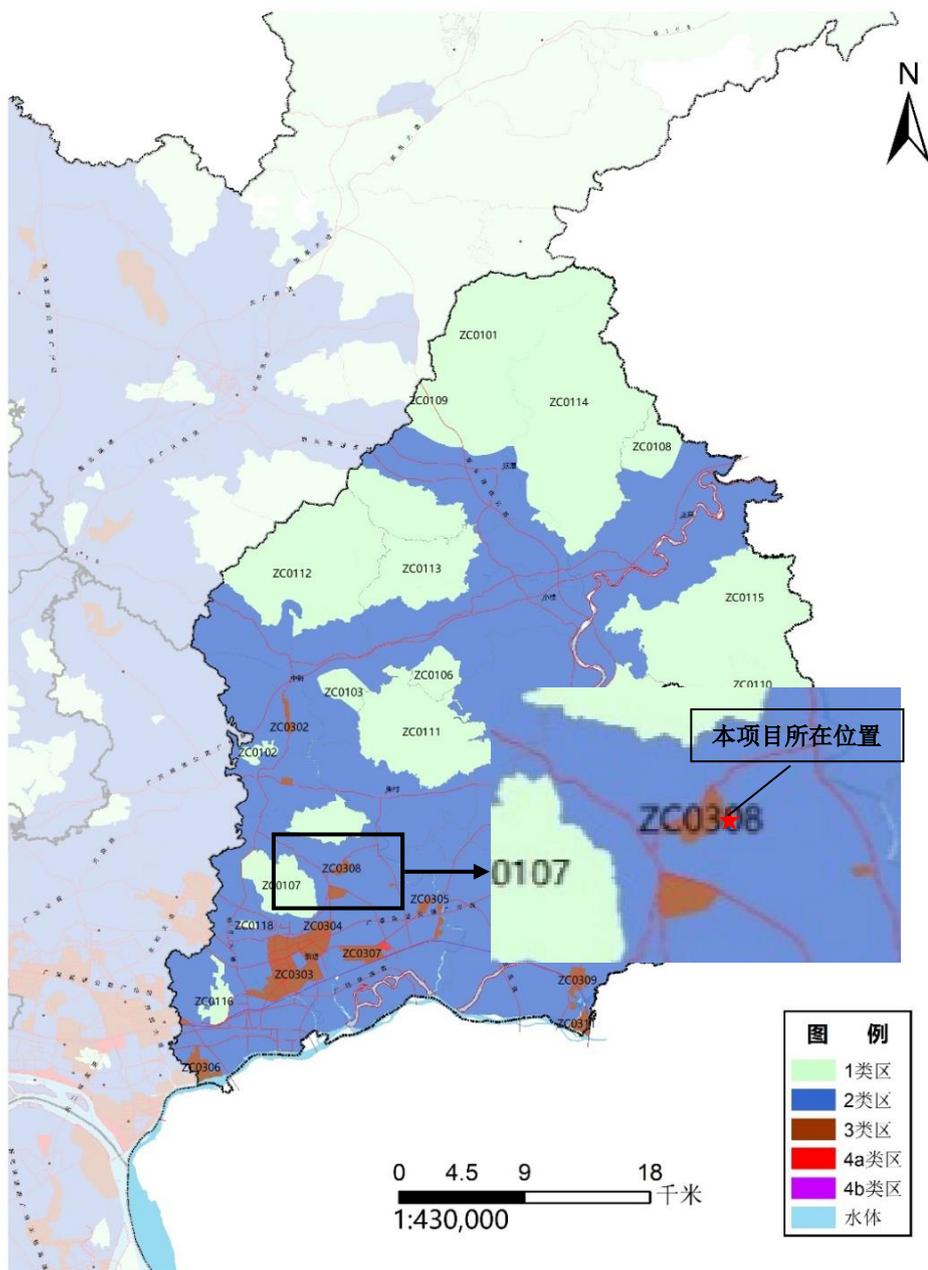


附图5 项目所在区域地表水环境功能区划图



附图 6 浅层地下水环境质量功能区划图

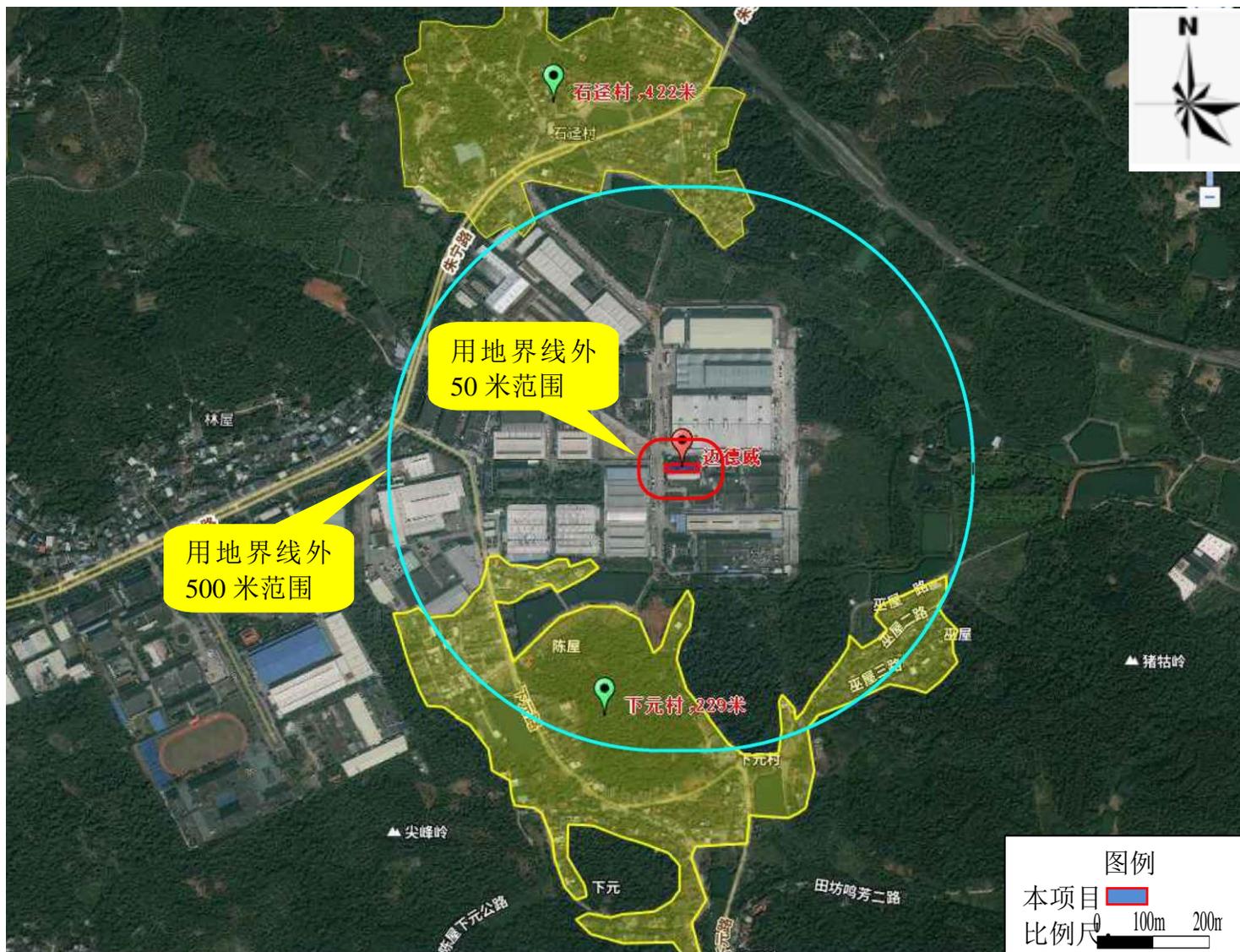
# 广州市增城区声环境功能区划



附图 7 增城区声环境功能区划图



附图 8 水系图



附图 9 项目环境保护目标分布图



东面 广州卡士德汽车用品有限公司



南面 迈奥兰德（广州）防护科技有限公司



一楼现状



西面 宁西工业区 3 路

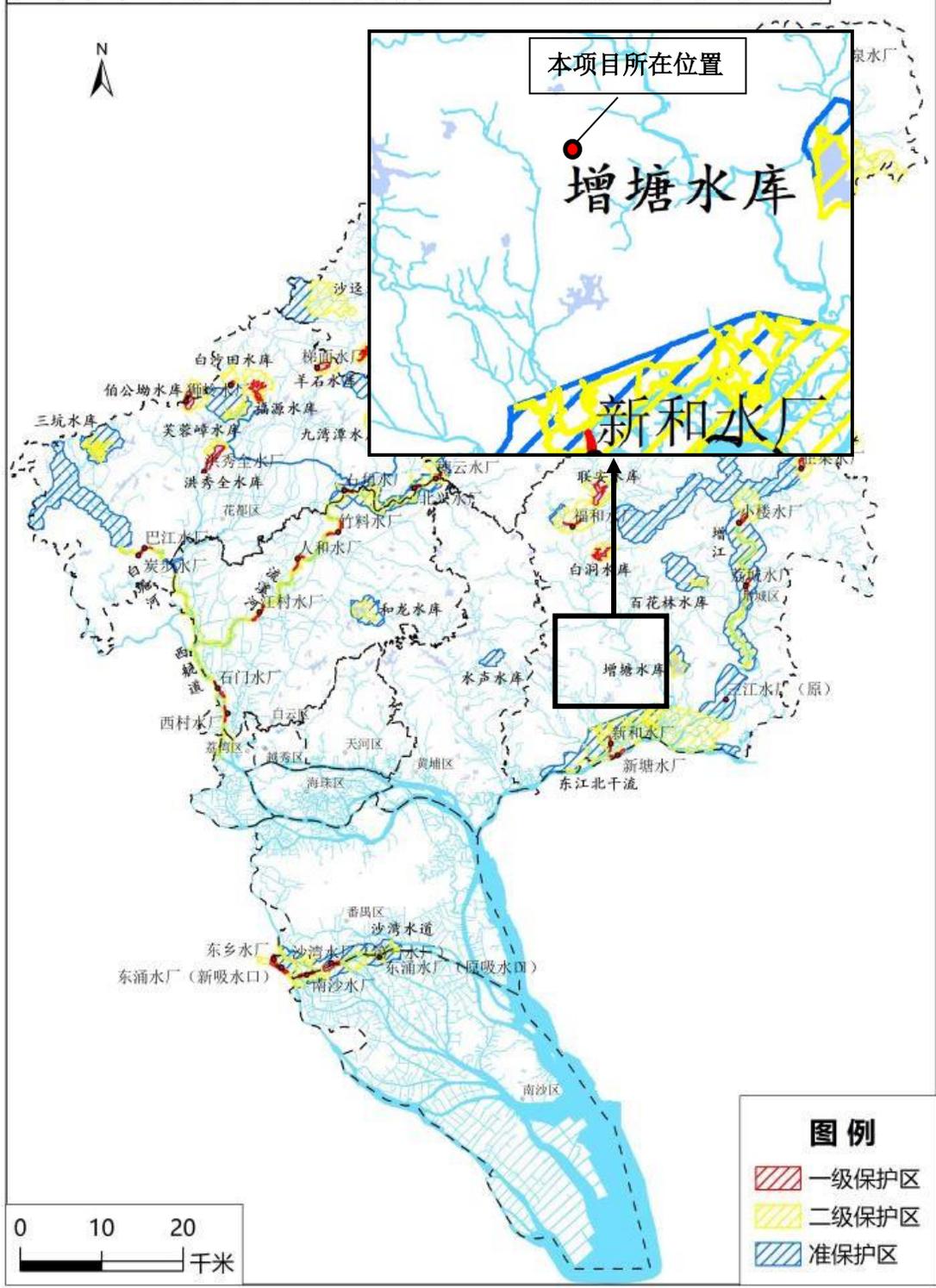


北面 索菲亚家居股份有限公司  
附图 10 项目现状及四至实景图

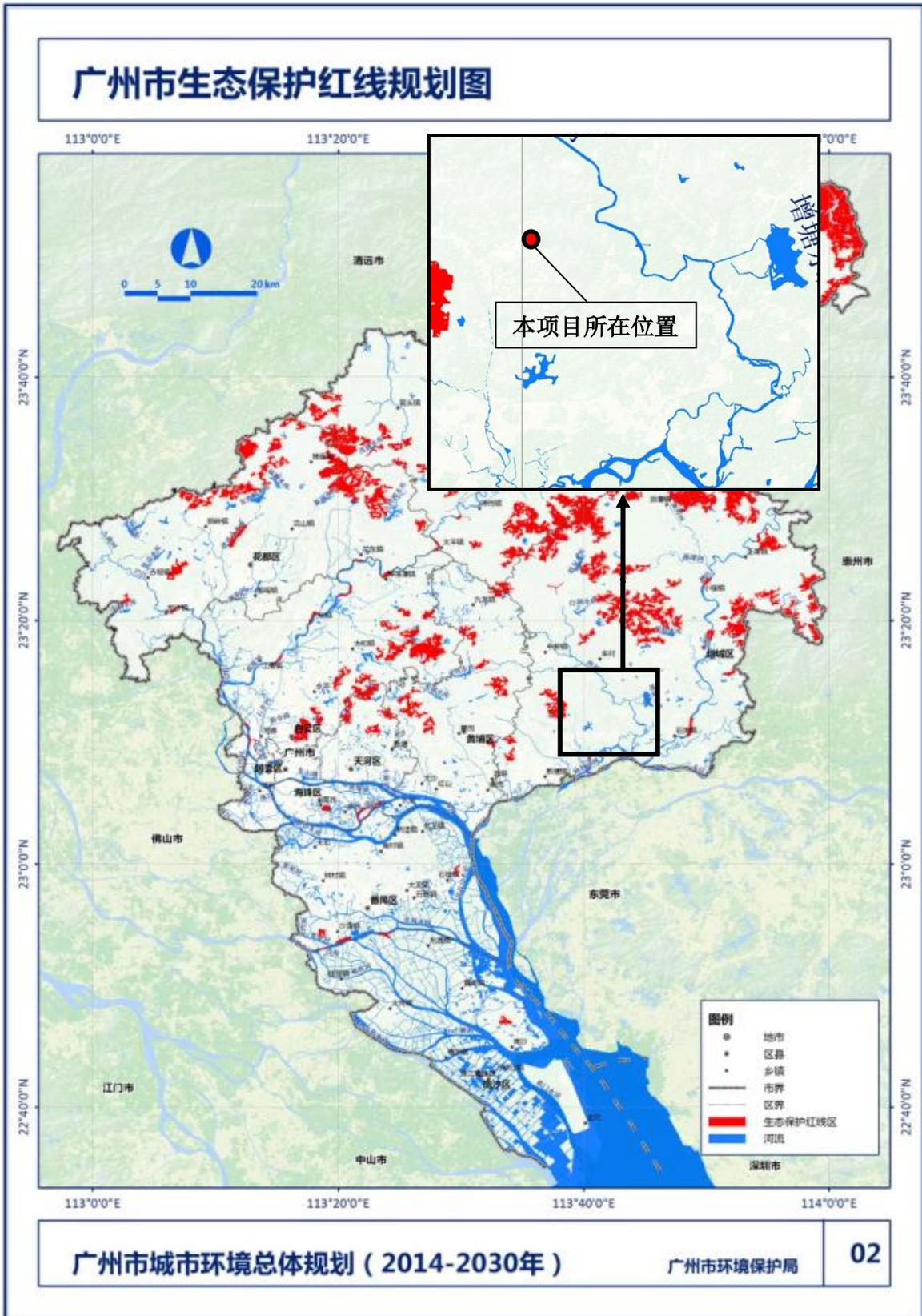


二楼现状

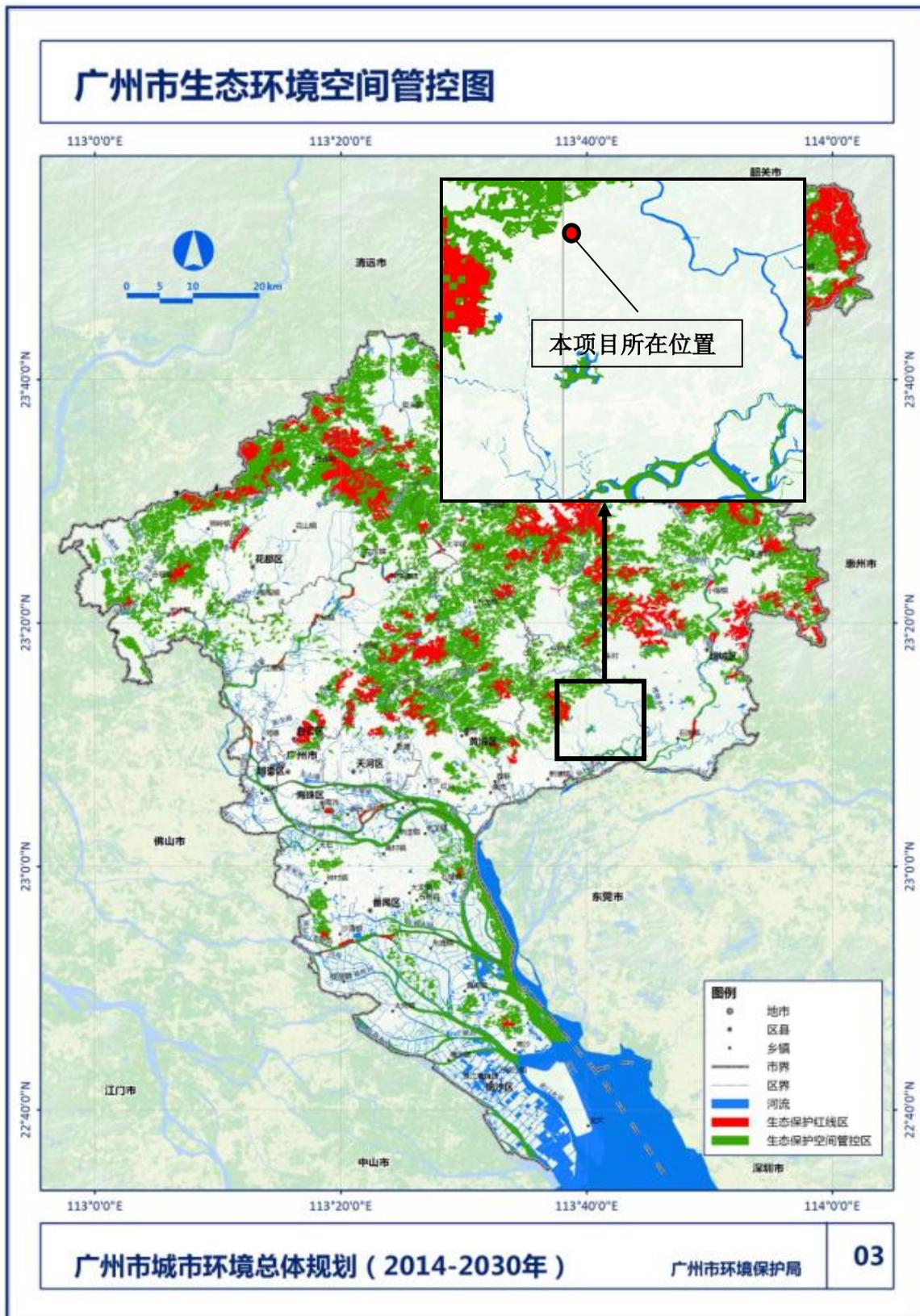
# 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



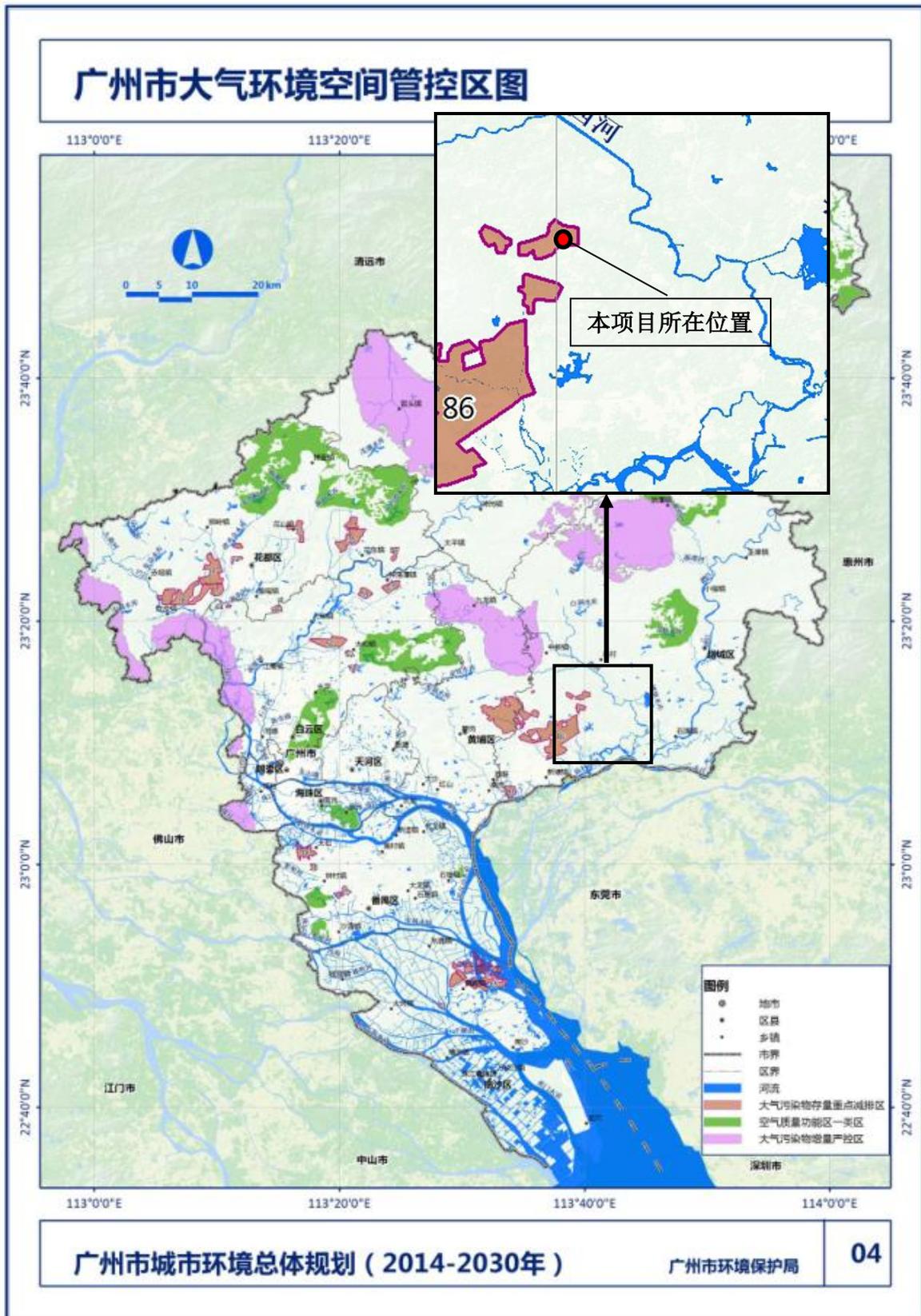
附图 11 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



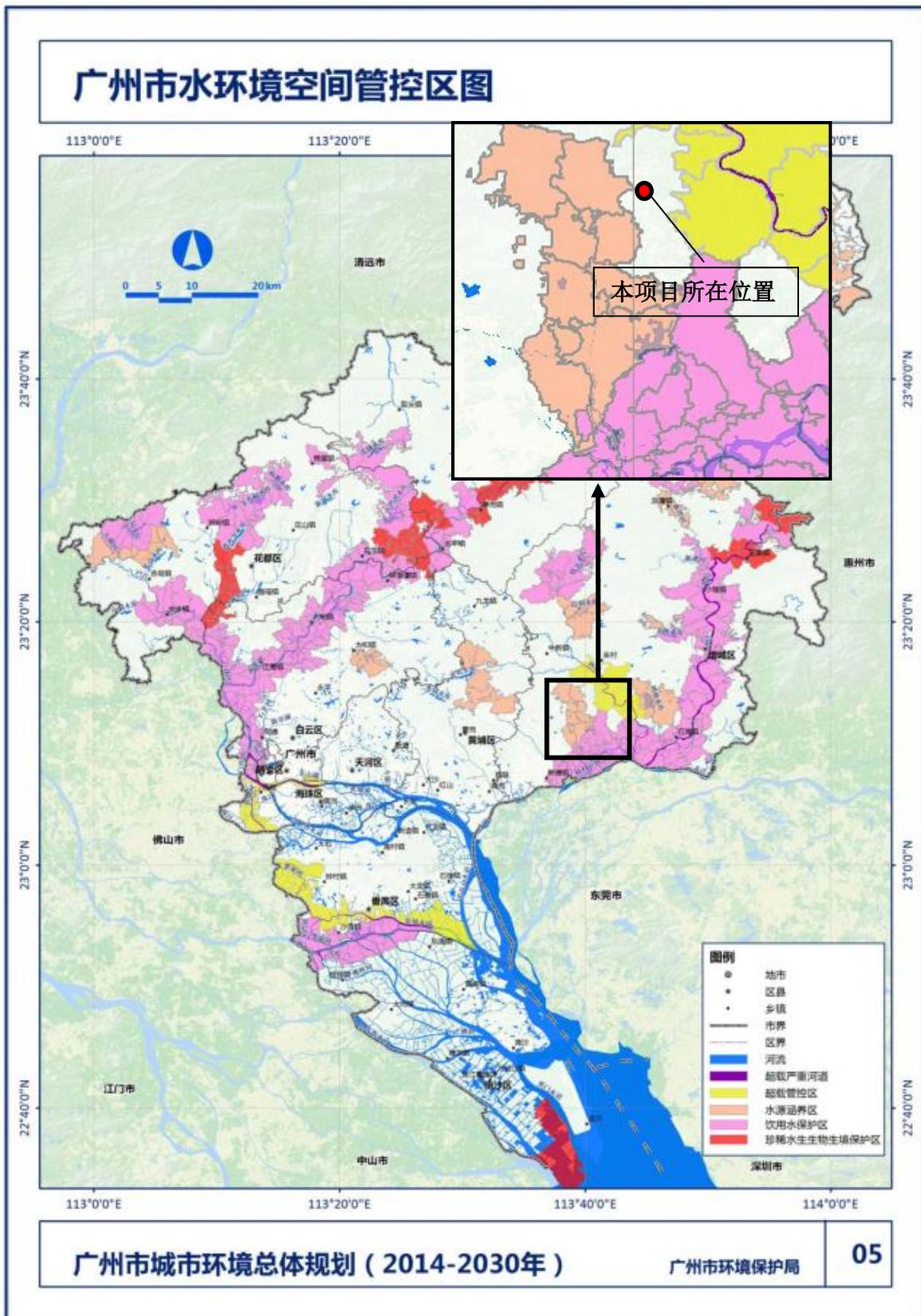
附图 12 广州市生态保护红线规划图



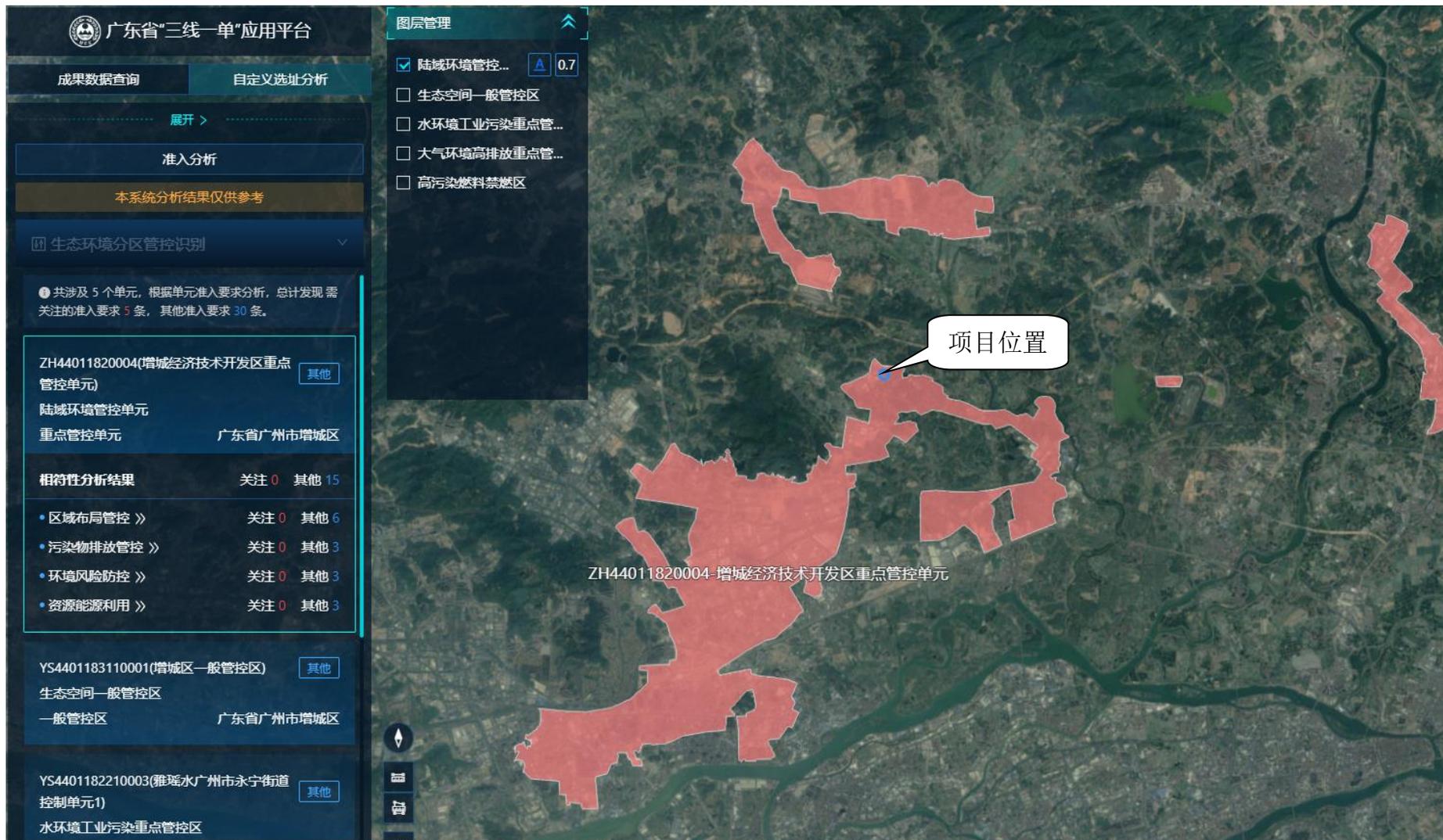
附图 13 广州市生态环境空间管控图



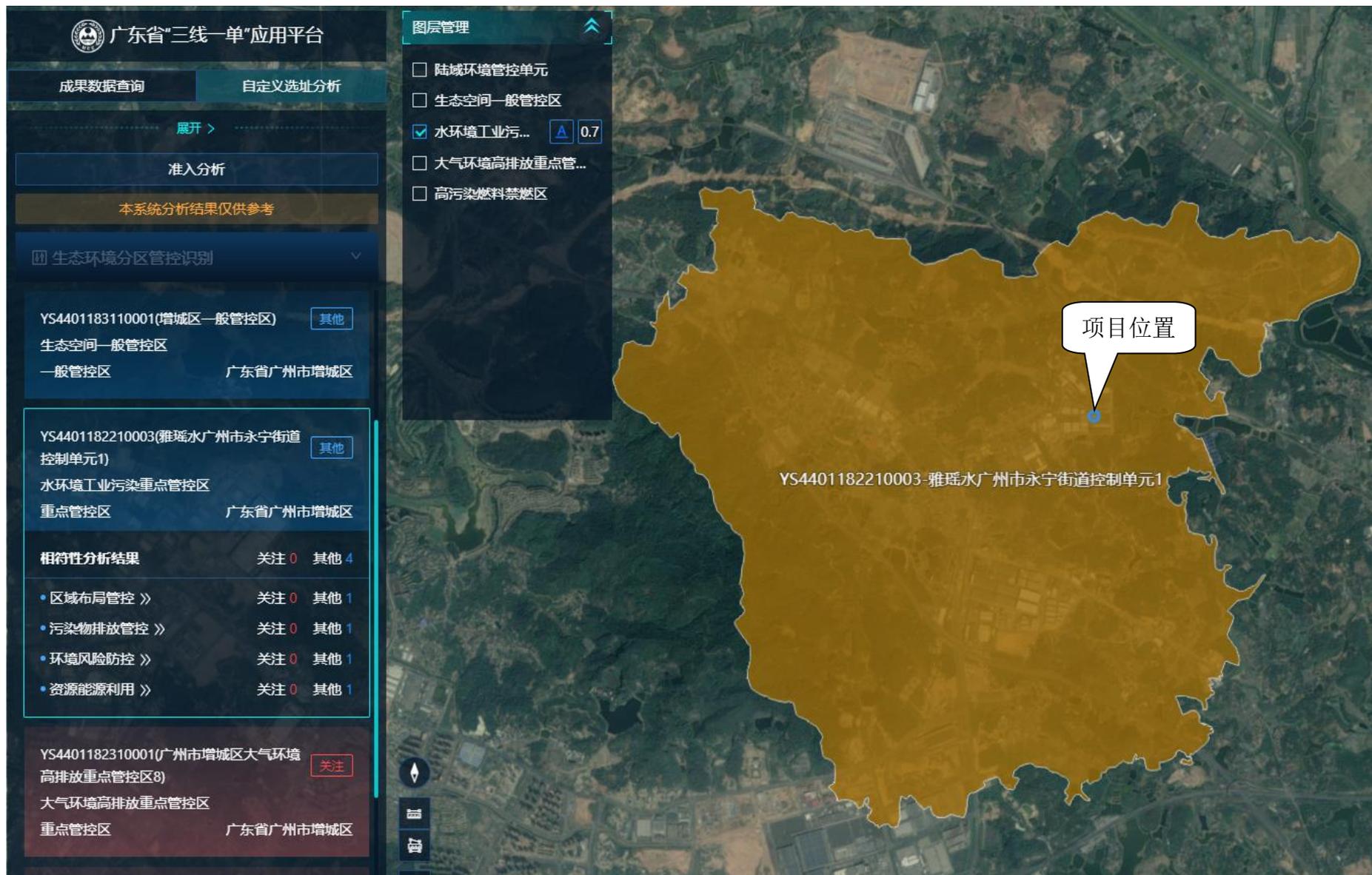
附图 14 广州市大气环境空间管控图



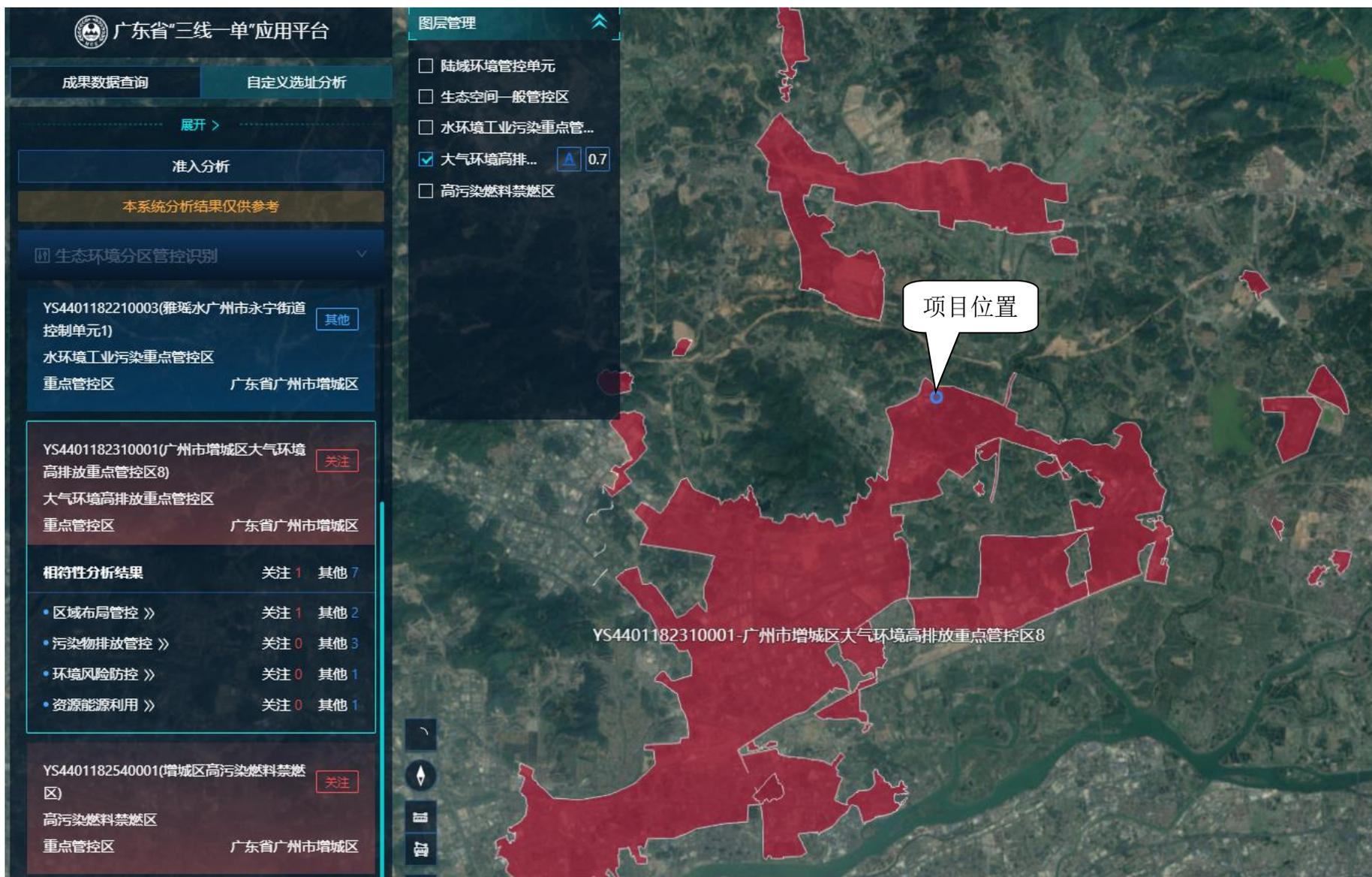
附图 15 广州市水环境空间管控图



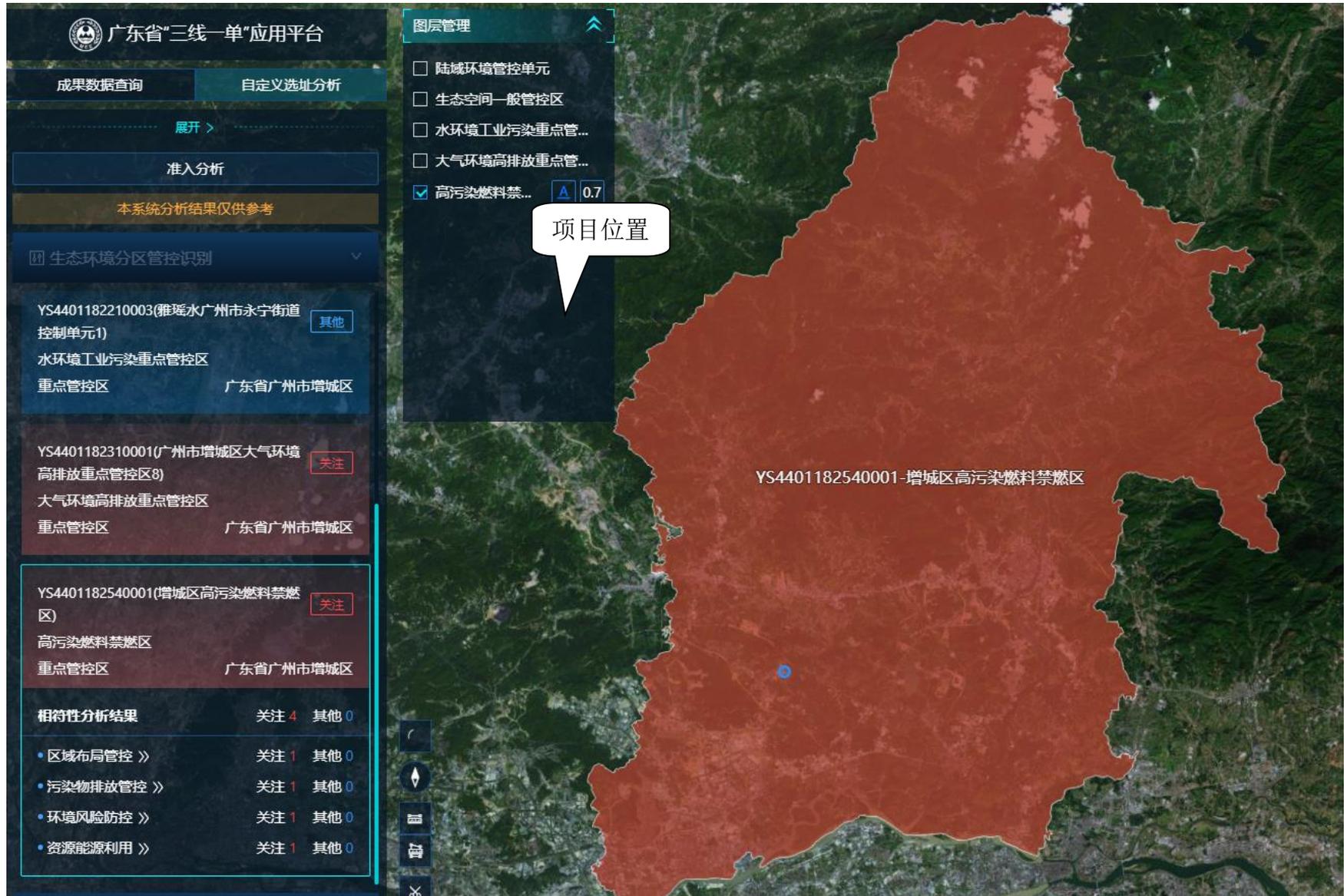
附图 16 项目所属增城经济技术开发区重点管控单元图



附图 17 项目所属雅瑶水广州市永宁街道控制单元图



附图 18 项目所属广州市增城区大气环境高排放重点管控区图



附图 19 项目所属增城区高污染燃料禁燃区图