项目编号：3jvnjd

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：广州洛朗新材料有限公司年产纯大豆油酸520吨、异硬脂酸260吨、硬脂酸30吨和氢化二聚酸30吨建设项目

建设单位（盖章）：广州洛朗新材料有限公司

编制日期：2025年6月

建设单位责任声明

我单位广州洛朗新材料有限公司（统一社会信用代码91440111MABREU7T1Y）郑重声明：

一、我单位对《广州洛朗新材料有限公司年产纯大豆油酸520吨、异硬脂酸260吨、硬脂酸30吨和氢化二聚酸30吨建设项目环境影响报告表》（项目编号：3jvnjd，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。

法

编制单位责任声明

我单位利智华（广州）环境治理有限公司（统一社会信用代码91440101MA5AK64T3P）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、我单位受广州洛朗新材料有限公司的委托，主持编制了《广州洛朗新材料有限公司年产纯大豆油酸520吨、异硬脂酸260吨、硬脂酸30吨和氢化二聚酸30吨建设项目环境影响影响报告表》（项目编号：3jvnjd，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

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

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

法定代表

打印编号：1740555330000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	3jvnjd
建设项目名称	广州洛朗新材料有限公司年产纯大豆油酸520吨、异硬脂酸260吨、硬脂酸30吨和氢化二聚酸30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
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	广州洛朗新材料有限公司
统一社会信用代码	91440111MABREU7T1Y
法定代表人（签章）	林旭武
主要负责人（签字）	林旭武
直接负责的主管人员（签字）	林旭武
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	利智华（广州）环境治理有限公司
统一社会信用代码	91440101MA5AK64T3P
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
张骏驰	2023050354400000004	BH065070	

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号
周绮琪	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH043672
张骏驰	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH065070

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 利智华（广州）环境治理有限公司 （统一社会信用代码 91440101MA5AK64T3P ）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 广州洛朗新材料有限公司年产纯大豆油酸520吨、[illegible]硬脂酸960吨、硬脂酸20吨和氧化二聚酸20吨建设项目环境影[illegible]不涉及[illegible]为 张驰[illegible]202305[illegible]人员包括[illegible]编号 BH[illegible]本单位[illegible]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[illegible]

编号：S1112017042124G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA5AK64T3P

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　利智华（广州）环境治理有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　欧军智

经营范围　生态保护和环境治理业（具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询，网址：http://www.gsxt.gov.cn/。依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

注册资本　伍万元（人民币）

成立日期　2017年10月11日

住　　所　广州市白云区京溪犀牛路18号439铺

登记机关　广州市白云区市场监督管理局

2024 年 07 月 19 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

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。

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国生态环境部

姓

证件

性

出生

批准

管

202506103892489745

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	张骏驰	证件号码	

参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202310	-	202506	广州市:利智华（广州）环境治理有限公司	21	21	21
截止			2025-06-10 13:04 ，该参保人累计月数合计	实际缴费21个月，缓缴0个月	实际缴费21个月，缓缴0个月	实际缴费21个月，缓缴0个月

网办业务专用章

备注：

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

证明机构名称（证明专用章） 证明时间 2025-06-10 13:04

202506101248366969

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	周绮琪	证件号码	

参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202501	-	202506	广州市:利智华（广州）环境治理有限公司	6	6	6
截止			2025-06-10 15:56 ，该参保人累计月数合计	实际缴费6个月,缓缴0个月	实际缴费6个月,缓缴0个月	实际缴费6个月,缓缴0个月

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）　　证明时间　　2025-06-10 15:56

网办业务专用章

质量控制记录表

项目名称	广州洛朗新材料有限公司年产纯大豆油酸 520 吨、异硬脂酸 260 吨、硬脂酸 30 吨和氢化三聚酸 30 吨建设项目			
文件类型	□环境影响报告书 ☑环境影响报告表		项目编号	3jvnjd
编制主持人	张骏驰	主要编制人员	张骏驰、周绮琪	
初审（校核）意见	1、核实项目废活性			
审核意见	1、核实 VOCs 平衡 2、完善“三线一单 3、核实废气源强分			
审定意见	1、核实周边敏感点 2、完善环境风险分 3、核实噪声源强分			

委托书

利智华（广州）环境治理有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》和国家环保部公布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》有关规定，广州洛朗新材料有限公司年产纯大豆油酸520吨、异硬脂酸260吨、硬脂酸30吨和氢化二聚酸30吨建设项目需要编写环境影响报告表，现委托贵单位进行环境影响评价工作。

特此委托！

编制单位：利智华（广州）环境治理有限公司

委托单位：广州洛朗新材料有限公司

2025年1月20日

目录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 25
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 42
四、主要环境影响和保护措施 49
五、环境保护措施监督检查清单 95
六、结论 97
附表 98
建设项目污染物排放量汇总表 98
附图 100
附图 1 建设项目地理位置图 100
附图 2 建设项目四至情况图 101
附图 3 建设项目四至实景图 102
附图 4 建设目总平面布图 103
附图 5 建设项目所在园区雨污管网图 104
附图 6 建设项目大气环境保护目标分布图 105
附图 7 广东省环境管控单元图 106
附图 8 广州市环境管控单元图 107
附图 9 广州市环境战略分布图 108
附图 10 广州市生态环境管控区图 109
附图 11 广州市大气环境管控区图 110
附图 12 广州市水环境管控区图 111
附图 13 广州市环境空气质量功能区划图（增城部分） 112
附图 14 广州市增城区声环境功能区分布图 113
附图 15 广州市地表水环境功能区划图 114
附图 16 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图 115
附图 17 本项目与东江北干流饮用水水源保护区位置关系图 116
附图 18 广州市增城区新塘镇土地利用总体规划图 117
附图 19 广东省“三线一单”数据管理及应用平台（陆域环境管控单元）截图 118
附图 20 广东省“三线一单”数据管理及应用平台（水环境一般管控区）截图 119
附图 21 广东省“三线一单”数据管理及应用平台（高污染燃料禁燃区）截图 120
附图 22 广东省“三线一单”数据管理及应用平台（生态空间一般管控区）截图 121
附图 23 广东省“三线一单”数据管理及应用平台（大气环境高排放重点管控区）截图 122
附件 124
附件 1 营业执照 124
附件 2 法人身份证 125
附件 3 租赁合同 126
附件 4 用地证明 131
附件 5 城镇污水排入排水管网许可证 133
附件 6 广东省投资项目代码 134
附件 7 氢化二聚酸 MSDS 135
附件 8 硬脂酸 MSDS 138
附件 9 异硬脂酸 MSDS 142
附件 10 混合硬脂酸 MSDS 142
附件 11 废水检测报告 151

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州洛朗新材料有限公司年产纯大豆油酸 520 吨、异硬脂酸 260 吨、硬脂酸 30 吨和氢化二聚酸 30 吨建设项目		
项目代码			
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广州市增城区新塘镇荔新九路 43 号 B7 栋		
地理坐标	113°40′13.558″E，23°10′34.012″N		
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—44、专用化学产品制造266—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）;
建设性质	☑新建（迁建） □改建 □扩建 □技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □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）	300	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	10	施工工期	1
是否开工建设	□否 ☑是：建设单位生产设备已安装完成，并进行了调试（不扩大生产），目前已停工，正在进行整改。	用地面积（m^2）	500
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

（1）本项目与《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）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和一般生态空间范围内，详见附图7。	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。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	根据本项目所在区域环境空气质量现状调查结果，常规污染物监测结果均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及2018年修改单的要求。根据本项目所在区域地表水环境质量现状调查结果可知：纳污水体东江北干流可达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准的要求。根据本项目的环境影响分析，本项目运营后不会对环境质量造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。	是
3	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目使用电和轻质柴油作为能源，其中轻质柴油不属于高污染燃料；设备间接冷却废水循环使用，定期补充损耗量和外排至市政污水管网；纯水制备浓水、反冲洗水未受到污染，定期外排至市政污水管网；喷淋塔废水循环使用，定期补充损耗量和更换；冷凝废水经自建污水处理设施处理达标后外排至市政污水管网，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、全省总体管控要求				
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。	本项目使用的轻质柴油不属于高污染燃料使用，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。	本项目使用电和轻质柴油作为能源，其中轻质柴油不属于高污染燃料；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。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“喷淋塔+干式过滤器+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，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，选矿废水原则上回用不外排。	本项目不涉及以上列明的重金属污染物排放行业。	是
	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。	本项目不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等禁止建设项目；生产过程中使用的乙二醇具有不可替代性，其产生的有机废气经收集后再经“喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”废气处理设施处理后可以稳定达标排放，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。	本项目设备间接冷却废水循环使用，定期补充损耗量和外排至市政污水管网；纯水制备浓水、反冲洗水未受到污染，定期外排至市政污水管网；喷淋塔废水循环使用，定期补充损耗量和更换；冷凝废水经自建污水处理设施处理达标后外排至市政污水管网；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。	本项目选址不属于以上石化、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》（GB 18597-2023）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			
	大气环境高排放重点管控区：广州市增城区大气环境高排放重点管控区 8（YS4401182310001）			
	区域布局管控	**【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。	本项目吸附剂回收工艺设置在密闭作业室内进行，产生的有机废气经收集后再经“喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”废气处理设施处理后可以稳定达标排放。	是
		【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	本项目产生的有机废气经收集后再经“喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”废气处理设施处理后可以稳定达标排放。	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。	本项目采用国内先进的生产设备，生产工艺成熟，设备密闭性水平较高，可减少工艺过程中无组织排放。	是
	污染物排放管控	**【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。	本项目不属于金属制品制造等行业，吸附剂回收工艺设置在密闭作业室内进行。	是
	水环境一般管控区：东江北干广州市新塘镇控制单元 1（YS4401183210017）			

	污染物排放管控	**【水/禁止类】**东江北干流饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。	本项目不属于对水体污染严重的建设项目。	是
		【水/综合类】完善永和污水处理厂四期污水管网建设，加强污水处理设施和管线维护检修，提高城镇生活污水集中收集处理率；城镇新区和旧村旧城改造建设均实行雨污分流。	本项目位于永和污水处理厂纳污范围，生活污水经“三级化粪池”预处理达标后排入永和污水处理厂进一步处理。	是
		【水/综合类】增城经济技术开发区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”。	本项目冷凝废水经自建污水处理设施处理达标后外排至市政污水管网。	是
		【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后或达到排放外环境标准后方可排放。	本项目冷凝废水经自建污水处理设施处理达标后外排至市政污水管网；本项目不涉及第一类污染物及其他有毒有害污染物。	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，且本项目设备间接冷却废水循环使用，定期补充损耗量和排放至市政污水管网；纯水制备浓水、反冲洗水未受到污染，定期外排至市政污水管网；喷淋塔废水循环使用，定期补充损耗量和更换；冷凝废水经自建污水处理设施处理达标后外排至市政污水管网；生活污水经“三级化粪池”预处理达标后排入永和污水处理厂进一步处理。	是
	高污染燃料禁燃区：增城区高污染燃料禁燃区（YS4401182540001）			
	区域布局管控	禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施。	本项目模温机和蒸汽发生器使用轻质柴油作为能源，其中轻质柴油不属于高污染燃料，因此本项目模温机和蒸汽发生器不属于燃用高污染燃料的设施。	是
	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）。	本项目蒸汽发生器使用轻质柴油作为能源，不属于使用生物质成型燃料锅炉，且不属于气化供热项目。	是
	资源能源利用	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	本项目位于禁燃区内，使用的轻质柴油不属于高污染燃料。	是

	改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。		

（2）本项目与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4号）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、增城区；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、增城区。全市海域生态保护红线139.78平方公里，主要分布在番禺、南沙区。	本项目选址不在生态保护红线和一般生态空间范围内，详见附图8。	是
2	**环境质量底线**	全市水环境质量持续改善，地表水水质优良断面比例、劣V类水体断面比例达到省年度考核要求；城市集中式饮用水水源地水质100%稳定达标；巩固提升城乡黑臭水体（含小微黑臭水体）治理成效；国考海洋点位无机氮年均浓度力争达到省年度考核要求。大气环境质量持续提升，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，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完成省下达目标，重点建设用地安全利用得到有效保障。	根据本项目所在区域环境空气质量现状调查结果，SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$年平均质量浓度、CO95百分位数平均质量浓度及O_3百分位数最大8小时平均质量浓度可达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中二级标准的要求；本项目纳污水体东江北干流监测断面的监测指标均达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准的要求，属于达标水体。本项目运营后在正常工况下所排放的污染物不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。	是
3	**资源利用上线**	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、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。 到2035年，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，为生态环境根本好转、美丽广州建设提供有力支	本项目使用电作为能源，设备间接冷却废水循环使用，定期补充损耗量和排放至市政污水管网；纯水制备浓水、反冲洗水未受到污染，定期外排至市政污水管网；冷凝废水经自建污水处理设施处理达标后外排至市政污水管网，满足资源利用上线要求。生活污水经“三级化粪池”预处理达标后排入永和污水处理厂进一步处理。	是

			撑。		
	ZH44011820006-增城区新塘镇官道村、长巷村等重点管控单元				
	4	**区域布局管控**	**【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、产业附加值较低的产业。	是
			【水/禁止类】东江北干流饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。	本项目距离东江北干流饮用水水源准保护区约1.4公里（详见附图16），不在东江北干流饮用水水源准保护区范围内，且不属于水体污染严重的建设项目。	是
			【大气/禁止类】禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。	本项目不属于餐饮服务项目，不涉及油烟排放。	是
			【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。	本项目不属于储油库项目，不涉及有毒有害大气污染物排放和溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂使用，生产过程中使用的乙二醇具有不可替代性，其产生的有机废气经收集后再经“喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”废气处理设施处理后可以稳定达标排放。	是
			【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	本项目产生的有机废气经收集后再经“喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”废气处理设施处理后可以稳定达标排放。	是
			【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	本项目周边无居民区和学校、医院、疗养院、养老院等大气环境保护目标，不涉及土壤污染。	是
		能源资源利用	**【岸线/综合类】**严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。	本项目不占用水域岸线。	是
			【其他/鼓励引导类】单元内规模以上工业企业鼓励采用先进适用的技术、工艺和装备，单位产品能耗、水耗和污染物排放等清洁生产指标应达到清洁生产先进水平。	本项目采用国内先进的生产设备，生产工艺成熟。	是
		污染物排放管控	**【水/综合类】**完善永和污水处理厂四期污水管网建设，加强污水处理设施和管线维护检修，提高城镇生活污水集中收集处理率；城镇新区和旧村	本项目位于永和污水处理厂纳污范围，所在园区已实施雨污分流并取得《城镇污水排入排水管网许可证》（详见附件5）；冷凝废	是

		旧城改造建设均实行雨污分流。	水经自建污水处理设施处理达标后外排至市政污水管网。	
		【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后或达到排放外环境标准后方可排放。	本项目冷凝废水经自建污水处理设施处理达标后外排至市政污水管网，不涉及第一类污染物及其他有毒有害污染物。	是
		【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】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。	本项目采用国内先进的生产设备，生产工艺成熟，设备密闭性水平较高，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。	本项目建成后应按相关要求做好环境风险及环境应急评估工作，建立健全事故应急体系和环境管理制度体系，并在本项目实际生产过程中落实事故风险防范和应急措施。	是
		【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。	本项目车间地面均已硬底化，危险废物暂存间等地面设有一定的防渗措施，生产过程中不产生和排放重金属污染物，不会对土壤和地下水环境造成明显的不良影响。	是

（3）本项目与挥发性有机物（VOCs）排放规定相符性分析

序号	政策要求	本项目	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。	本项目采用国内先进的生产设备，生产工艺成熟，设备密闭性水平较高，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，	本项目吸附剂回收工艺设置在密闭加工室内作业，产生的有机废气经收集后再经“喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”废气处理设施处理后可以稳定达标排放。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

		难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；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。		
	2、《广东省大气污染防治条例（2022 修正）》			
	2.1	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。下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放： （一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产； （二）燃油、溶剂的储存、运输和销售； （三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产； （四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动； （五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。	本项目不涉及有毒有害大气污染物排放和溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂使用，生产过程中使用的乙二醇具有不可替代性，其产生的有机废气经收集后再经“喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”废气处理设施处理后可以稳定达标排放。	是
	3、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）			
	VOCs 物料储存无组织排放控制要求			
	3.1	**【基本要求】**①VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储桶、储库、料仓中；②盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；③VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	本项目使用的乙二醇储存于密闭包装桶中，位于室内，在非使用状态时封口，保持密闭。	是
	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求			

	3.2	**【基本要求】**粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、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、容器或桶车进行物料转移。	本项目原辅材料均采用密闭管道输送。	是
	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求			
	3.3	**【涉 VOCs 物料的化工生产过程】**VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目吸附剂回收工艺设置在密闭加工室内作业，产生的有机废气经收集后再经“喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”废气处理设施处理后可以稳定达标排放。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
	3.4	**【含 VOCs 产品的使用过程】**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）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目吸附剂回收工艺设置在密闭加工室内作业，产生的有机废气经收集后再经“喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”废气处理设施处理后可以稳定达标排放。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
	3.5	**【其他要求】**①企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年；②工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目按要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的相关信息；废活性炭属于含 VOCs 废料，按要求进行收集后，定期委托有危险废物资质单位处理。	是
	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求			
	3.6	**【基本要求】**VOCs 废气收集处理系统应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。	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。若废气处理系统发生故障或检修时，生产设备会停止运行。	是
	3.7	**【废气收集系统要求】**①企业应考虑生产工艺、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；②废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面	本项目产品生产工艺较单一、废气性质较简单，不需进行废气分类收集。	是

		最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。		
	3.8	**【VOCs 排放控制要求】**①收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 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；②排气筒高度不低于 28m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周边建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	根据下文，本项目吸附剂回收工序有机废气的产生速率为 0.163kg/h，有机废气的产生速率较小。本项目有机废气经收集后采用“喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”装置处理，处理效率为 60%。	是
	3.9	**【记录要求】**企业应建立台账，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。	本次评价要求企业建立台账记录相关信息，台账保存期限不少于 3 年，其中危险废物管理台账保存期限不少于 10 年。	是
	污染物监测要求			
	3.10	企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。	本次评价要求企业开展自行监测。	是
	3.11	企业边界及周边 VOCs 监测按 HJ/T55 的规定执行		
	4、《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）			
	化学原料和化学制品制造业 VOCs 治理指引			
	4.1	**【低（无）泄漏设备】**使用无泄漏、低泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等。	本项目离心机、转股过滤机均为密闭设备。	是
	4.2	**【循环冷却水】**采用密闭式循环水冷却系统。	本项目冷却塔属于密闭式循环水冷却系统。	是
	4.3	**【物料输送】**①液态物料应采用密闭管道，采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。②含 VOCs 物料输送宜采用重力流或泵送方式	本项目原理均采用密闭管道输送。	是
	4.4	**【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	本项目原料均采用密闭管道输送；本项目吸附剂回收工艺设置在密闭加工室内作业，产生的有机废气	是

	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。	经收集后再经“喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”废气处理设施处理后可以稳定达标排放。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。	
4.4	**【投料和卸料】**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。		是
4.5	**【分离精制】**离心、过滤单元操作采用密闭式离心机、压滤机等设备。	本项目离心机、转股过滤机均为密闭设备。	是
4.6	**【治理设施设计与运行管理】**VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目 VOCs 治理设施与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	是
4.7	**【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。	本项目按要求建立 VOCs 原辅材料台账。	是
4.8	**【危废管理】**工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目废活性炭经收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处理。	是
4.9	**【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。	本项目执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	是

（4）本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10号）的相符性分析

序号	政策要求	相符性分析	是否相符
1	以挥发性有机物和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，深化工业源污染防治，健全分级管控体系，提升重点行业企业深度治理水平。大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。	本项目原料均采用密闭管道输送；本项目吸附剂回收工艺设置在密闭加工室内作业，产生的有机废气经收集后再经“喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”废气处理设施处理后可以稳定达标排放。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
2	开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOC 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		是

	过程控制体系。		
3	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。		是

（5）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	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大力强化绿色科技创新；④健全绿色发展体制机制；④积极应对气候变化，推动碳排放达峰。	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全力保障饮用水水源安全；②深化水环境综合治理；③加强水生态保护与修复；④加强水资源节约利用与保障。	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、湖泊排放工业废水。	是
3	协同防控细颗粒物和臭氧污染，持续提升环境空气质量：①提升大气污染治理科学决策能力；②强化移动源治理；③深化工业源综合治理；④推进其他面源治理。	本项目产生的有机废气经收集后再经“喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”废气处理设施处理后可以稳定达标排放，符合大气污染防治的相关要求。	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。	本项目用地性质为工业用地，不占用基本农田。本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
5	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	本项目首选低噪声的设备；设备基础做减振设计；保证设备安装的精	是

	强各类噪声污染防治。	确、合理。	
6	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
7	强化风险防控，严守生态环境底线：①强化固体废物安全利用处置；②加强重金属和危险化学品风险管控；③加强环境风险预警防控与应急管理。	建设单位在厂房内设置一般工业固体废物暂存间，本评价要求其贮存过程满足相应防渗漏、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，收集的危险废物拟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
		本项目不涉及重金属和危险化学品。	
		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。	

（6）本项目与《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》（增府办〔2022〕15 号）相符性分析

序号	政策要求	相符性分析	是否相符
1	**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。	本项目不属于钢铁、重化工、水泥、有色金属冶炼等大气重污染项目，生产过程中使用的乙二醇具有不可替代性，其产生的有机废气经收集后再经“喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”废气处理设施处理后可以稳定达标排放。	是
2	**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	本项目使用电和轻质柴油作为能源，其中轻质柴油不属于高污染燃料，不涉及生物质成型燃料专用锅炉使用。	是

		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。		
	3	**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。	本项目不涉及生物质成型燃料专用锅炉使用，蒸汽发生器和模温机使用轻质柴油作为能源，不属于高污染燃料。	是
	4	**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。强化重点行业和关键因子的 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。	本项目生产过程中使用的乙二醇具有不可替代性，其产生的有机废气经收集后再经“喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”废气处理设施处理后可以稳定达标排放。	是
	5	**加强节约保护水资源。**继续落实最严格水资源管理制度，推进节水型社会达标建设。深入抓好工业、城镇、农业节水，全面推进企业、工业园区开展节水改造；推进现代农业产业园外部水源和灌排体系配套建设，并指导园区进一步推广综合节水措施，扎实提高农田灌溉水有效利用系数；加快实施城镇供水管网改造，建立滚动改造机制。推进污水处理厂尾水用于市政杂用、生态用水，推进公共建筑生活污水中水回用示范项目。结合新塘下沉式再生水厂改建、中新再生水厂扩建，推进再生水利用率达到 30%以上。结合海绵城市规划建设，加强构建调蓄系统，促进雨水资源有效利用。	本项目位于永和污水处理厂纳污范围，所在园区已实施雨污分流并取得《城镇污水排入排水管网许可证》（详见附件 5）；纯水制备浓水、反冲洗水未受到污染，定期外排至市政污水管网；喷淋塔废水循环使用，定期补充损耗量和更换；冷凝废水经自建污水处理设施处理达标后外排至市政污水管网；生活污水经“三级化粪池”预处理达标后排入永和污水处理厂进一步处理。	是

6	**加强污染源头控制。**强化重点监管单位监管，结合重点行业企业用地详查成果，完善土壤污染重点监管单位名录，推动重点监管单位土壤污染隐患排查工作，探索建立地下水重点污染源清单，在排污许可证中载明土壤和地下水污染防治要求。全面推进农业面源污染防治，继续推进增城区开展农药包装废弃物回收处理试点工作，继续推进畜禽养殖废弃物资源化利用。持续推进固体废物堆场、生活垃圾填埋处置设施、城镇污水处理设施污泥堆场等整治。	本项目已建成厂房进行生产，项目车间地面已硬底化，生产过程中不产生和排放重金属污染物，不会对土壤和地下水环境造成明显的不良影响。	是
7	强化固体废物全过程监管。落实企业主体责任，督促企业建立固体废物全过程污染环境防治责任制度和管理台账。落实工业企业固体废物分类管理、申报登记、经营许可、管理计划、转移联单、应急预案等管理制度，强化固体废物产生、收集、运输、贮存、利用和处置全过程监管。	本项目固体废物分类收集，妥善存放，交由有处理资质的单位处置，并按要求做好固体废物台账，记录相关信息。	是

（7）本项目与《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》相符性分析

序号	文件要求	相符性分析	是否符合
1	**生态保护红线：**生态保护红线内实施强制性严格保护。生态保护红线内自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动；自然保护地核心保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，严格执行国家和省生态保护红线管控政策要求，遵从国家、省相关监督管理规定。	本项目选址不在生态保护红线范围内，详见附图10。	是
2	**广州市生态环境管控区：**管控区内生态保护红线以外区域实施有条件开发，严格控制新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免集中连片城镇开发建设，控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏，加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影响评价，工业废水未经许可不得向该区域排放。	本项目选址不在生态环境管控区内，详见附图10。	是
3	**广州市大气环境管控区：** **大气污染物重点控排区**，包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位。重点控排区根据产业区块主导产业，以	根据本项目与广州市大气环境管控区的位置关系图，详见附图11，本项目不在大气污染物增量严控区内、环境空气功能区一类区内，位于大气污染物重点控排区范围	是

	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。	内，本项目产生的废气主要为挥发性有机物（NMHC），不属于有毒有害气体，本项目选用“喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”能够有效处理废气的排放。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。	
4	**广州市水环境管控区：** **水污染治理及风险防范重点区，**包括劣Ⅴ类的河涌汇水区、工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。劣Ⅴ类的河涌汇水区加强城乡水环境协同治理，强化入河排污口排查整治，巩固城乡黑臭水体治理成效，推进河涌、流域水生态保护和修复。城区稳步推进雨污分流，全面提升污水收集水平。工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区严格落实生态环境分区管控及环境影响评价要求，严格主要水污染物排污总量控制。全面推进污水处理设施建设和污水管网排查整治，确保工业企业废水稳定达标排放。调整优化不同行业废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，强化环境风险防范。	根据广州市水环境管控区图，详见附图12，本项目所在地不属于涉及饮用水源保护、重要水源涵养、涉水生物多样性保护管控区范围内，位于水污染治理及风险防范重点区，本项目不涉及第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物排放，设备间接冷却废水循环使用，定期补充损耗量和排放至市政污水管网；纯水制备浓水、反冲洗水未受到污染，定期外排至市政污水管网；喷淋塔废水循环使用，定期补充损耗量和更换；冷凝废水经自建污水处理设施处理达标后外排至市政污水管网；生活污水经“三级化粪池”预处理达标后排入永和污水处理厂进一步处理。	是

（8）本项目与《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）相符性分析

序号	政策要求	工程内容	是否相符
1	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。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、家具制造类项目基本使用低 VOCs 含量的胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低 VOCs 含量的涂料和胶粘剂，室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志（特殊功能要求的除外）基本使用低 VOCs 含量的涂料。	本项目不涉及有毒有害大气污染物排放和溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂使用，生产过程中使用的乙二醇具有不可替代性，其产生的有机废气经收集后再经“喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”废气处理设施处理后可以稳定达标排放。	是

2	严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCs含量限值标准建立多部门联合执法机制，加强对相关产品生产、销售、使用环节VOCs含量限值执行情况的监督检查。		是
3	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）。		是

（9）本项目与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》（粤环函〔2023〕45号）相符性分析

序号	政策要求	工程内容	是否相符
1	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。	本项目不涉及有毒有害大气污染物排放和溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂使用，生产过程中使用的乙二醇具有不可替代性，其产生的有机废气经收集后再经“喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”废气处理设施处理后可以稳定达标排放。	是
2	严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCs含量限值标准；依法查处生产、销售VOCs含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为；增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业，依法追究责任。		是

（10）项目与《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）及《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）相符性分析

序号	政策要求	相符性分析	是否相符
1	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。	本项目不属于严格控制的造纸、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，不属于禁止建设的农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目和稀土分离、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。	是
2	重金属污染防治重点区域禁止新（改、扩）建增加重金属污染排放的项目，禁止在重要生态功能区和因重金属污染导致环境质量不能稳定达标的区域建设涉重金属污染项目。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。	本项目不涉及重金属污染排放。	是
3	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）。	本项目不属于矿产资源开发利用项目。	是
4	东江流域内建设大中型畜禽养殖场（区）要科学规划、合理布局。东江流域各县级以上政府要抓紧编制本地区畜禽养殖业发展规划，进一步完善禁养区划定工作，依据本地区实际情况将重要河段、区域划为禁养区。	本项目不属于畜禽养殖场。	是
5	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。	本项目不属于禁止建设的制浆造纸、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和暂停审批的电氧化、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。	是

（11）项目与《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

序号	政策要求	工程内容	是否相符
1.1	**严格新建项目准入。**坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快推进生态环境分区管控成果在“两高一低”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。新建高耗能项目达到高耗能行业重点领域能效标杆水平。重点区域（清远市除外）建设项目实施 VOCs 两倍削减量替代和 NOx 等量替代，其他区域建设项目原则上实施 VOCs 和 NOx 等量替代。	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；本项目生产过程中使用的乙二醇具有不可替代性，其产生的有机废气经收集后再经“喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”废气处理设施处理后可以稳定达标排放。	是
1.2	**推动绿色环保产业健康发展。**加大绿色环保企业政策支持力度，在低（无）VOCs 含量原辅材料生产和使用、先进工业涂装技术和设备研发制造、VOCs 污染治理、超低排放、环境监测等领域支持培育一批龙头企业。政府带头开展绿色采购，使用低（无）VOCs 含量产品。多措并举治理环保领域低价低质中标乱象，营造公平竞争环境，推动产业健康有序发展。	本项目生产过程中使用的乙二醇具有不可替代性，其产生的有机废气经收集后再经“喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”废气处理设施处理后可以稳定达标排放。	是
1.3	**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。	本项目生产过程中使用的乙二醇具有不可替代性，其产生的有机废气经收集后再经“喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”废气处理设施处理后可以稳定达标排放。	是

（12）项目与《广州市人民政府关于划定广州市高污染燃料禁燃区的通告》（穗府规〔2024〕2 号）相符性分析

序号	政策要求	工程内容	是否相符
1.1	在禁燃区内，禁止新建、扩建燃用高污染燃料燃烧设施。	本项目模温机、蒸汽发生器燃料为轻质柴油，不属于高污染燃料。	是
1.2	已完成超低排放改造的高污染燃料锅炉，在改用清洁能源前，应当确保大气污染物排放稳定达到燃气机组排放水平，按照燃气机组排放标准实施环境管理。	本项目模温机、蒸汽发生器燃料为轻质柴油，不属于高污染燃料。	是

1.3	现有尚未服役期满的煤电机组，且尚未实施清洁能源替代的，应当根据国家关于煤电机组等容量替代改造，节能降碳改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”等政策要求，开展改造升级，提升煤电机组的能效水平。	本项目不涉及煤电机组。	是
1.4	现有使用高污染燃料的水泥炉窑及其他工业炉窑，应在 2025 年 12 月 31 日前改用清洁能源或停用，经论证因生产工艺等客观条件制约暂无法改用清洁能源的，应当在 2025 年 12 月 31 日前完成超低排放改造。	本项目不涉及水泥炉窑及其他工业炉窑。	是
1.5	在禁燃区内，禁止新增高污染燃料销售点。现有的高污染燃料销售点，除本通告第二条第二项规定的当前可燃用高污染燃料设施的单位外，不得向本市其他单位或个人供应高污染燃料。	本项目不涉及高污染燃料销售。	是
1.6	在集中供热管网覆盖范围内已建成的不能达标排放的供热锅炉应当在集中供热稳定后 3 个月内停用。	本项目燃烧废气稳定达标排放。	是
1.7	生物质成型燃料锅炉应为专用锅炉，并配备高效除尘设施。	本项目不属于生物质成型燃料锅炉。	是
1.8	国家或广东省发布相关行业、燃用设备、燃料等新排放标准的，从其新标准实施。	本项目燃烧废气严格执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃油锅炉浓度限值的要求。	是

（13）本项目与《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）相符性分析

《广东省2023年水污染防治工作方案》中提出：落实“三线一单”生态环境分区管控要求，严格建设项目生态环境准入。全面推行排污许可制度，加强排污许可执法监管，加大环境违法行为查处力度。推动工业园区建成污水集中处理设施并达标运行，完善园区污水收集管网。各地要针对重点流域工业污染突出问题，构建流域上下游、左右岸协调联动防治机制。加强对涉水工业企业排放废水及受纳水体监测，鼓励电子、印染、原料药制造等产业园区开展工业废水综合毒性监控能力建设。提升工业企业清洁生产水平，优化工业废水处理工艺，抓好金属表面处理、化工、印染、造纸、食品加工等重点行业绿色升级以及工业废水处理设施稳定达标改造。到2023年底，珠海污水零直排“美丽园区”和佛山镇级工业园“污水零直排区”建设取得阶段性成效。

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永和污水处理厂进一步处理；设备间接冷却废水循环使用，定期补充损耗量和外排至市政污水管网；纯水制备浓水、反冲洗水未受到污染，定期外排至市政污水管网；喷淋塔废水循环使用，定期补充损耗量和更换；冷凝废水经自建污水处理设施处理达标后外排至市政污水管网，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。

（14）本项目与《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》的相符性分析

第十六条：县级以上人民政府及其负有监督管理职责的部门，应当加强发展规划和建设项目布局论证，根据土壤等环境承载能力，合理确定区域功能定位、空间布局，合理规划产业布局。禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。

本项目周边500m范围内无居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等环境保护目标，本项目排放废气主要为NMHC和臭气浓度，不涉及重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物，本项目尽可能从源头减少固体废物排放，同时厂房内做好硬底化、防渗、防泄漏措施，对用地土壤和地下水污染较小产后实行有效处理，实现零排放。因此，本项目符合《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》的相关要求。

（15）本项目与《广东省生态环境厅关于<印发广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划>的通知》（粤环〔2022〕8号）的相符性分析

根据粤环〔2022〕8号：在永久基本农田以及居民区、学校、医疗和养老机构等单位周边，避免新建涉重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物企业。结合推进新型城镇化、产业结构调整和化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成污染的现有企业。

本项目周边500m范围内无久基本农田、居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等环境保护目标，本项目排放废气主要为NMHC和臭气浓度，不涉及重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物，本项目尽可能从源头减少固体废物排放，同时厂房内做好硬底化、防渗、防泄漏措施，对用地土壤和地下水污染较小

产后实行有效处理，实现零排放。因此，本项目符合《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》的相关要求。

（16）本项目与环境功能区划的相符性分析

①空气环境：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二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区中的自然保护区、风景名胜区和其他需要特殊保护的区域，所在区域环境空气功能区划图详见附图 13。

②地表水环境：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），本项目所在地不在饮用水源保护区范围内详见附图 16、17，所在区域地表水环境功能区划图详见附图 15。

③声环境：根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市声环境功能区区划（2024 年修订版）的通知》（穗府办〔2025〕2 号），本项目所在区域为声环境功能 3 类区，所在区域声环境功能区划图详见附图 14。

因此，本项目符合环境功能区划的要求。

（17）本项目与《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）》相符性分析

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

本项目不设发电锅炉，不属于上述规划中禁止、严禁新建或严格限制的行业，因此本项目符合《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）》的相关要求。

（18）本项目与产业政策相符性分析

根据国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号），本项目不属于“限制”或“淘汰”类别；

根据《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目不属于“高污染、高环境

风险”类别；

根据《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于禁止准入类和许可准入类，属于市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等。

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

根据《重点管控新污染物清单（2023 年版）》，本项目所排放污染物不属于重点管控新污染物清单内。

因此，项目建设符合国家产业政策的要求。

（19）本项目选址与用地性质相符性分析

根据建设单位提供的建设用地规划许可证“增规证〔2003〕04B012号”（详见附件4），本项目所在地规划为工业用地；根据《广州市增城区新塘镇土地利用总体规划图（2010-2020年）》（详见附图18），本项目所在地规划为建设用地，不占用基本农田保护区、风景区、水源保护区等其他用途的用地，故项目用地性质符合要求。

本项目所在区域规划供电、供水、通讯等基础设施完善，本项目平面布置能满足生产物流需求，对周边环境不会产生明显影响。从环境的角度看，本项目选址合理。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

广州洛朗新材料有限公司拟选址于广州市增城区新塘镇荔新九路43号B7栋投资建设广州洛朗新材料有限公司年产纯大豆油酸520吨、异硬脂酸260吨、硬脂酸30吨和氢化二聚酸30吨建设项目（以下简称“本项目”），本项目位于沙埔镇银沙工业园内，为租用广州市飞华纺织制衣漂染有限公司的闲置厂房【1栋1层建筑物，总高度约为13m】，占地面积为500m^2，建筑面积为500m^2，中心地理坐标为113°40′13.558″E，23°10′34.012″N，本项目建成后年生产纯大豆油酸520吨、异硬脂酸260吨、硬脂酸30吨和氢化二聚酸30吨。

根据《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》等有关要求，对环境存在影响的新建、改建、扩建项目必须执行环境影响评价制度。本项目的建设内容营运期会产生废水、废气、固废、噪声等污染，对环境有一定的影响，因此，需办理环评手续。根据《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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（2021年1月1日起施行）等有关建设项目环境保护管理的规定，本项目属于“二十三、化学原料和化学制品制造业26”中的“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）”类别，应编制环境影响报告表，因此广州洛朗新材料有限公司委托我司承担项目的环境影响评价工作；

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“二十一、化学原料和化学制品制造业26”中的“50、专用化学产品制造266—化学试剂和助剂制造2661，专项化学用品制造2662，林产化学产品制造2663（有热解或者水解工艺的），以上均不含单纯混合或者分装的”中的重点管理类别。

2、项目工程组成

根据建设单位提供的资料，本项目主体工程组成详见表2-1。

表2-1　本项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容
主体工程	生产车间	1层高，高度13m，面积约500m^2，包含洗涤房、烘干燃烧房、生产作业区等。

储运工程	成品区	位于生产车间内，主要用于硬脂酸成品存放。
	原料区	位于生产车间内，主要用于导热油、轻质柴油、乙二醇、吸附剂原料存放。
	储罐区	位于生产车间内，主要用于大豆油酸原料和异硬脂酸、氢化二聚酸成品存放。
公用工程	供水	市政供水，主要为员工生活用水及生产用水，年用水量约为1040.04t。
	供电	市政供电，年用电量约为30万kW·h。
	排水	设备间接冷却废水循环使用（定期补充损耗量），在循环使用过程中由于蒸发过程不断进行，使循环水中的含盐量越来越高，故本项目冷却水每一个月更换一次，间接冷却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，直接通过污水管网排入永和污水处理厂。
		纯水制备浓水、反冲洗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，直接通过污水管网排入永和污水处理厂。
		喷淋塔废水循环使用，定期补充损耗量和更换，更换的废水采用密闭塑料吨桶暂存，定期委托有危险废物处理资质的单位回收处理；
		生活污水经三级化粪池（TW001）预处理后通过市政污水管网排至永和污水处理厂处理。
		冷凝废水经自建污水处理设施（TW002）处理达标后外排至市政污水管网，采用“pH调节+混凝沉淀+水解酸化+A/O工艺+过滤”，设计处理规模为1t/d；
环保工程	吸附剂回收有机废气、臭气浓度	经“喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”（TA001）处理后引入15m高排气筒DA001达标排放，处理能力为7000m^3/h；其中模温机、蒸汽发生器采用低氮燃烧器；
	模温机、蒸汽发生器燃烧废气	
	设备动静密封点废气（有机废气、臭气浓度）	经加强车间通风后以无组织形式排放。
	自建污水处理设施臭气	
	噪声	选用低噪声设备，并采取减振、隔声、降噪措施。
	固体废物	本项目设有一个1m^{2}防风防雨的一般固废暂存区（位于生产车间西南角）和一个3m^{2}防风、防雨、防渗、防漏的危险废物暂存间（位于生产车间西南角）；一般工业固体废物统一收集后定期交由资源回收公司回收处理；危险废物暂存于危险废物暂存间，定期委托有危险废物处理资质的单位回收处理。

3、项目产品方案

根据建设单位提供的资料，本项目产品方案如下表2-2。

表2-2　本项目产品方案一览表

序号	产品名称	产能	储存方式	最大储存量	产品用途

4、项目主要原辅材料

（1）原辅材料用量

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下表 2-3。

表 2-3　本项目主要原材料年用量一览表

（2）原辅材料理化性质

5、项目主要生产设备

根据建设单位提供的资料，本项目主要生产设备见下表 2-4。

表 2-4　本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	能源情况	位置	工艺
1	原料储罐 H1	容积：30m^3	1 个	/	储罐区	大豆油酸储存
2	成品储罐 H2	容积：20m^3	1 个	/		异硬脂酸储存
3	成品储罐 H3	容积：10m^3	1 个	/		氢化二聚酸储存

4	成品中转罐	容积：0.5m³	3 个	/	生产作业区	产品暂存
5	吸附搅拌罐	容积：3m³	1 个	电能		搅拌吸附
6	吸附搅拌罐	容积：0.5m³	1 个	电能		
7	中转罐	容积：3m³	1 个	电能		自然冷却
8	离心机	处理量：3t/h	3 台	电能		离心分离
9	萃取罐	容积：4m³	1 个	电能		萃取
10	结晶罐	容积：3m³	2 个	电能		冷冻洁晶
11	转股过滤机	处理量：0.1t/h	1 套	电能		过滤
12	脱臭塔	容积：4m³	1 套	电能		脱臭
13	溶剂回收塔	容积：0.09m³	1 个	电能		溶剂回收
14	制冷机	功率：3kW	1 个	电能		冷凝
15	分子蒸馏塔	容积：1m³ 压力：10^{-1}Pa 高度：1.5m	1 套	电能		分子蒸馏
16	蒸汽发生器	处理量：100kg/h	2 台	轻质柴油		提供蒸汽
17	制氮机	产气量：10m³/h	1 台	电能		提供氮气
18	纯水机	处理量：0.5m³/h	1 台	电能		提供纯水
19	模温机	功率：25kW	1 台	轻质柴油		设备间接加热
20	真空泵	抽气量：2Pam³/s	3 台	电能		物料输送
21	空压机	排气量：5m³/min	1 台	电能		辅助设备，提供压缩空气
22	洗涤罐	处理量：1t/h	1 个	电能	洗涤房	吸附剂回收
23	马弗炉	容积：0.3m³	1 台	电能	烘干燃烧房	
24	马弗炉	容积：1m³	1 台	电能		
25	烘箱	容积：1m³	1 台	电能		
26	坩埚	容积：1m³	2 个	/		
27	冷却塔	循环水量：10m³/h	1 台	电能	车间外	辅助设备，设备间接冷却

表 2-5　本项目储罐统计表

序号	储罐编号	罐型	公称容积（m³）	储罐内径（m）	罐体高度（m）	储存物料名称	物料储存温度（℃）	设计年周转量（t）
1	H1	PE 塑料储罐	30	3.25	4.4	大豆油酸	25	525.25
2	H2	PE 塑料储罐	20	2.67	3.95	异硬脂酸	25	260
3	H3	PE 塑料储罐	10	2.2	2.45	氢化二聚酸	25	30

备注：本项目 PE 塑料储罐均属于固定顶罐。

主要设备产能匹配分析：

表 2-6　本项目主要生产设备生产能力匹配分析一览表

6、项目给排水情况

（1）给水

本项目用水主要为设备间接冷却用水、纯水机用水和员工生活用水，其中设备间接冷却用水量约为 465t/a，喷淋塔用水量约为 339.2t/a，纯水机用水量约为 195.84t/a，员工生活用水量约为 40t/a，用水量合计为 1040.04t/a。

（2）排水

本项目冷却塔在循环过程中由于损耗过程不断进行，使循环水中的含盐量越来越高，需对循环水进行排污。冷却塔、冷水机用水均为普通的自来水，无添加阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等试剂，即没有引入新的污染物质，经多次循环使用后，水中的固体浓度日渐增加，水质盐度过高，为了避免对设备造成损坏，故将冷却水（排水温度为室温）经厂区管网排入市政污水管网，排入永和污水处理厂进一步处理，排放量约为 93t/a。

本项目纯水制备浓水、反冲洗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，直接通过污水管网排入永和污水处理厂处理，排放量约为 42.84t/a。

本项目喷淋塔废水循环使用，定期补充损耗量和更换，更换的废水采用密闭塑料吨桶暂存，定期委托有危险废物处理资质的单位回收处理，更换量约为 3.2t/a。

本项目生活污水经“三级化粪池”（TW001）预处理后通过市政污水管网排至永和污水处理厂处理，排放量约为 32t/a，永和污水处理厂尾水排入东北江干流。

本项目冷凝废水产生量约为 145t/a，经“自建污水处理设施”（TW002）处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政污水管网排至永和污水处理厂处理。

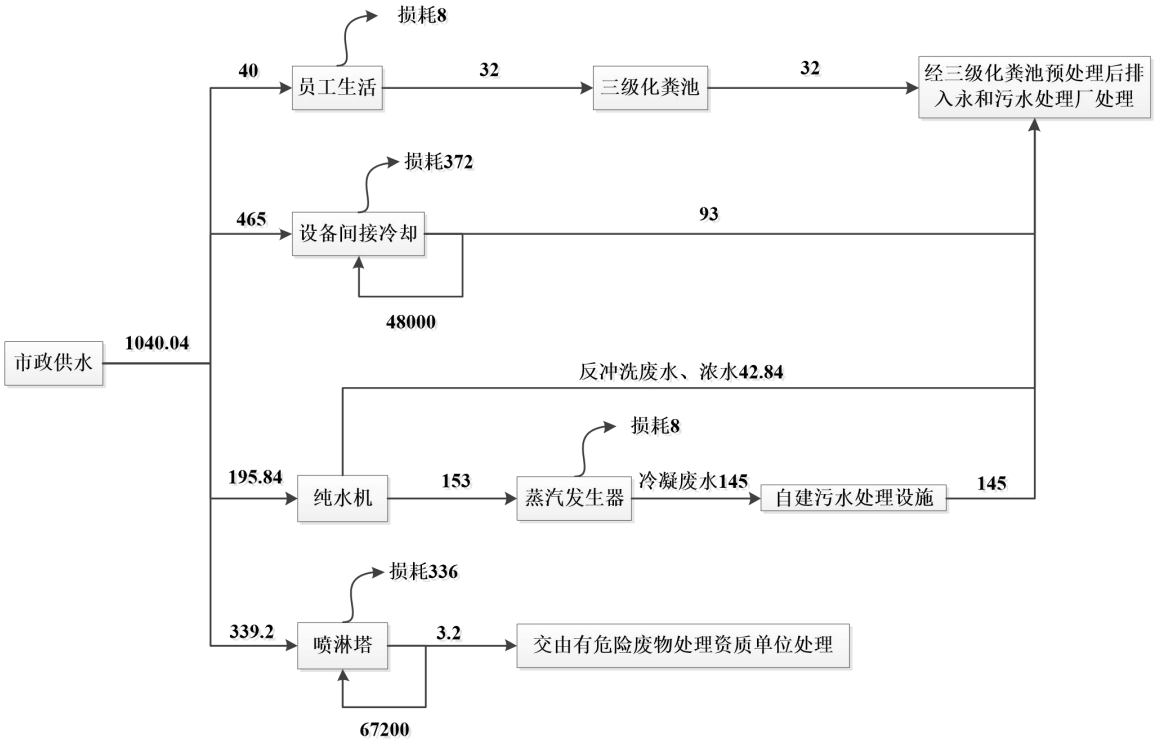


图 2-1 本项目水平衡图（单位 t/a）

7、有机废气平衡

本项目有机废气平衡详见下图 2-2。

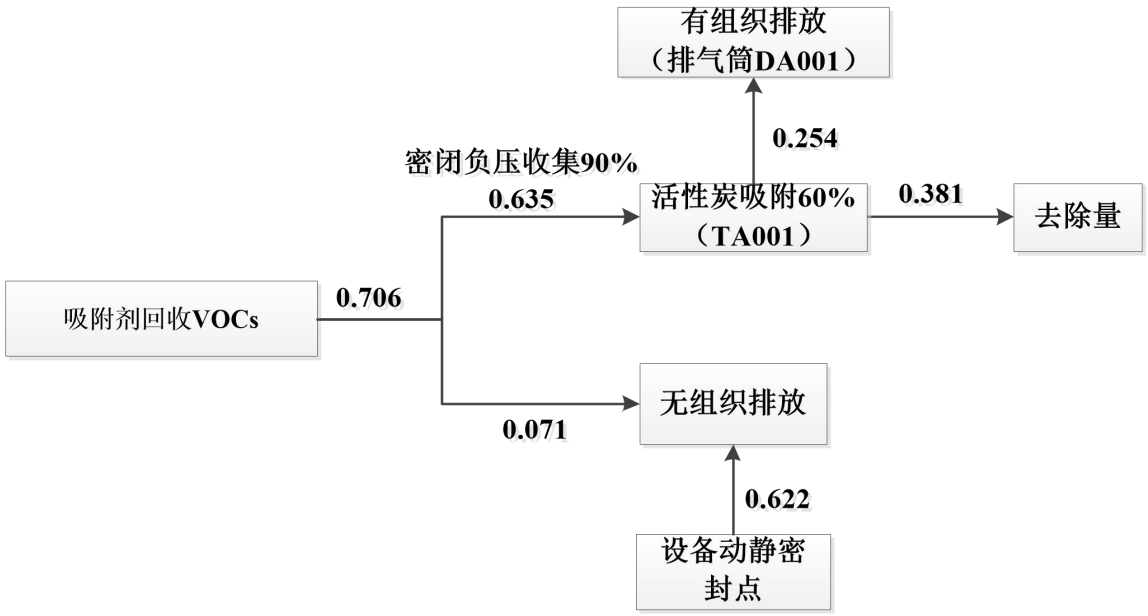


图2-2　本项目有机废气平衡图（单位t/a）

8、全厂物料平衡

本项目物料平衡详见下表 2-7。

表 2-7　本项目物料平衡一览表

9、项目工作制度和劳动定员

工作制度：本项目预计全年工作 300 天，1 天 2 班工作制，每班工作 8 小时，（昼间：8：00-12：00，14：00-18：00，夜间：22：00-6：00）。

表2-8　本项目各工序工作制度一览表

生产工序	年工作时间（h）
搅拌吸附	4800
自然冷却	4800
离心分离	600
萃取	4800

冷冻结晶、过滤	4800
脱臭	4800
分子蒸馏	4800
吸附剂回收	800
溶剂回收	600

劳动定员：本项目共有员工 4 人，均不在项目厂内食宿。

10、能源情况

本项目各设备使用能源为电能和轻质柴油，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 30 万千瓦时/年。本项目轻质柴油为外购桶装柴油，用量核算详见下表 2-9。

表 2-9　本项目轻质柴油用量核算一览表

设备名称	设备数量	单位耗油量	运行时间	总用油量
模温机	1 台	2.4kg/h	4800h	11.52t/a
蒸汽发生器	2 台	7kg/h	4800h	33.6t/a
合计				45.12t/a

11、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射污染。

12、项目四至情况及平面布置

（1）四至情况

本项目车间东面隔10m为广州拓普特轻工机械有限公司，南面隔10米为园区宿舍楼，西面紧邻待租厂房，北面隔10m为园区停车场，四至图详见附图2。

（2）平面布局

本项目生产车间内各生产区域相对独立，互不干扰，每个生产区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，生产车间内布置流畅，总体来说项目平面布置紧凑有序，布局合理，详见附图4。

工艺流程和产排污环节	**1、本项目生产工艺流程如下：**

封性良好，无外部空气渗入，不发生化学反应，因此不会产生不凝气，该工序主要产生设备运行噪声。

本项目生产过程产污明细如下表 2-10 所示：

表 2-10　本项目生产过程产污明细一览表

类别	产污工序	主要污染因子	处理方式及排放去向
废水	员工生活	pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、TN、TP	经三级化粪池（TW001）预处理后通过市政污水管网排至永和污水处理厂处理；
	设备间接冷却	水温、pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS	循环使用（定期补充损耗量），定期排放至市政污水管网；
	纯水制备	矿物盐	定期排放至市政污水管网；
	喷淋塔	pH、COD_{Cr}	暂存于危废暂存间，定期交由有危废资质单位回收处理；
	冷凝	pH、COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N、SS、石油类	经自建污水处理设施（TW002）处理达标后通过市政污水管网排至永和污水处理厂处理；
废气	吸附剂回收	TVOC、NMHC、臭气浓度	采用“喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”设施处理（TA001），处理达标后通过 1 根 15m 高的排气筒 DA001 排放；其中模温机、蒸汽发生器采用低氮燃烧器；
	模温机、蒸汽发生器燃烧	燃烧废气（颗粒物、SO_2、NO_X）、烟气黑度	
	设备动静密封点	TVOC、NMHC、臭气浓度	加强车间通风后以无组织形式排放；
	自建污水处理设施	臭气浓度	加强车间通风后以无组织形式排放；
噪声	生产设备	噪声	选用低噪声设备，并采取减振、隔声、降噪措施；
固体废物	员工生活	生活垃圾	委托环卫部门定期清运；
	纯水制备	废活性炭	暂存于一般工业固体废物暂存间，定期交由物资回收单位回收处理；
		废离子交换树脂	
		反渗透废膜	
	废水治理设施	污泥	
	原料包装	废包装袋	
		导热油废包装桶	暂存于危废暂存间，定期交由有危废资质单位回收处理。
		柴油废包装桶	
	搅拌吸附	废吸附剂	
	导热	废导热油	
	废气治理设施	废活性炭	

			废过滤棉	
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，因此，无与该项目有关的原有环境污染问题。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境

（1）常规污染物

本项目位于广州市增城区新塘镇荔新九路 43 号 B7 栋，按《广州市环境空气功能区区划（修订）》（穗府〔2013〕17 号）中的环境空气质量功能区的分类及标准分级，本项目大气环境质量评价区域属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准。

根据广州市生态环境局发布的《2024 年 1-12 月广州市环境空气质量状况》中表 6“2024 年 1-12 月广州市与各行政区环境空气质量主要指标及同比”可知，2024 年增城区环境空气质量达标天数比例为 95.6%，具体各污染物年均浓度如下表 3-1 所示：

表 3-1　区域空气质量现状评价表

污染物	年度评价指标	现状浓度/μg/m³	标准值/μg/m³	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标
NO_2	年平均质量浓度	19	40	47.5	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	32	70	45.7	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	20	35	57.1	达标
O_3	第 90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	140	160	87.5	达标
CO	95 百分位数日平均质量浓度	700	4000	17.5	达标

由上表 3-1 可知，2024 年广州市增城区环境空气指标均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准要求，项目所在区域为环境空气质量达标区。

（2）其他特征污染物

本项目特征污染物主要为 TVOC、NMHC 和臭气浓度，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33 号）：“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。”，由于 TVOC、NMHC 和臭气浓度均不属于国家或地方环境空气质量标准限值要求的特征污染物，因此无需进行

现状评价。

2、地表水环境

本项目位于广州市增城区新塘镇荔新九路43号B7栋，位于永和污水处理厂服务范围内，生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排至永和污水处理厂处理，尾水经该污水处理厂内提升泵提升专管输送至温涌上游的凤凰水作为生态补充水，流经温涌，最后汇入东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸段）。

根据《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函〔2011〕29号）和《广州市生态环境局关于印发广州市水环境区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122号），东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸）为III类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中III类标准。

为了解东江北干流水质状况，本项目引用广州市生态环境局发布的《广州市城市集中式生活饮用水水源水质状况报告（2024年1-12月）》中东江北干流水源水质状况，具体如下表3-2所示：

表 3-2　2024 年 1-12 月东江北干流水源水质状况一览表

序号	城市名称	监测月份	水源名称	水源类型	水质类别	达标情况	超标指标及超标倍数
1	广州	1月	东江北干流水源	河流型	III类	达标	/
2		2月		河流型	II类	达标	/
3		3月		河流型	III类	达标	/
4		4月		河流型	II类	达标	/
5		5月		河流型	III类	达标	/
6		6月		河流型	III类	达标	/
7		7月		河流型	II类	达标	/
8		8月		河流型	III类	达标	/
9		9月		河流型	III类	达标	/
10		10月		河流型	II类	达标	/
11		11月		河流型	II类	达标	/
12		12月		河流型	II类	达标	/

根据广州市生态环境局公布的东江北干流水源水质状况，2024年2月、4月、7月、10月、11月和12月的东江北干流水源水质达到《地表水环境质量标准》（GB

	3838-2002）II类标准，2024年1月、3月、5月、6月、8月和9月的东江北干流水源水质达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准，可知东江北干流水质达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类水质标准，纳污水体的水质现状良好。 **3、声环境** 根据现场调查，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** 本项目位于沙埔镇银沙工业园内，用地范围内为租用的闲置工业厂房，根据现场调查，本项目周围人类活动频繁，无原始植被生长和珍稀野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，因此，不开展生态环境质量现状调查。 **5、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）》（环办环评〔2020〕33 号），原则上不开展环境质量现状调查，本项目区域内将全部进行水泥硬底化，无表露土壤，且使用原料中不含重金属和难降解有机物，不会对周边地下水、土壤造成严重影响，因此本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。 **6、电磁辐射** 本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。
环境保护目标	**1、大气环境** 根据现场勘查，本项目厂界外500m范围内无大气环境保护目标，详见附图6。 **2、声环境** 根据现场勘查，本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标，详见附图6。 **3、地表水环境** 根据现场勘查，本项目用地范围及附近不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水

口，涉水的自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等水环境保护目标。

4、地下水环境

根据现场勘查，本项目厂界外500m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。

5、生态环境

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

污染物排放控制标准

1、水污染物

本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政污水管网排入永和污水处理厂进一步处理。

本项目冷凝废水汇入自建污水处理设施处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准后与冷却塔定期排污水、纯水制备浓水、反冲洗水一起通过市政污水管网排入永和污水处理厂进一步处理。

永和污水处理厂尾水排放执行《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）第二时段一级标准中的较严值。

本项目废水污染物执行标准详见表 3-3。

表 3-3　本项目生活污水、冷凝废水排放标准限值一览表（单位：mg/L）

序号	执行标准 / 污染物名称	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	《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）第二时段一级标准中的较严值
1	pH（无量纲）	6~9	6~9
2	COD_{Cr}	500	40
3	BOD_5	300	10

4	SS	400	10
5	NH_3-N	/	5
6	TP	/	0.5
7	TN	/	15

2、大气污染物

本项目吸附剂回收工艺（洗涤、烘干、燃烧）的有机废气（TVOC、NMHC）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》（DB 44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值中 TVOC、NMHC 最高允许浓度限值的要求。

本项目模温机、蒸汽发生器燃烧废气执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃油锅炉浓度限值的要求。

本项目生产过程和自建污水治理设施会有少量的异味产生，以臭气浓度表征，《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”和“表 2 排放标准值限值”的要求。

本项目厂区内 VOCs 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》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求。

本项目废气污染物执行标准详见表3-4和表3-5。

表3-4　本项目大气污染物有组织排放限值一览表

生产工序	污染物	排气筒	最高允许排放浓度（mg/m³）	污染物排放监控位置
吸附剂回收（洗涤、烘干、燃烧）	TVOC	DA001（15m）	100	生产设施排气筒
	NMHC		80	
	臭气浓度		2000（无量纲）	
燃烧废气	颗粒物		20	
	SO_2		100	
	NO_X		200	
	烟气黑度（林格曼黑度，级）		1	
备注：TVOC 待国家污染物监测方法标准发布后实施。				

表 3-5　本项目大气污染物无组织排放限值一览表

污染源	污染物项目	排放限值/（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置

厂界	臭气浓度	20（无量纲）	/	/
厂区内	NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
		20	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声

运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的3类标准，具体标准限值详见下表3-6。

表 3-6　本项目噪声排放标准限值一览表

类别	昼间	夜间
3 类	65dB（A）	55dB（A）

4、固体废物

本项目固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的有关规定，一般工业固体废物执行《固体废物分类与代码目录》，在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应的防渗漏，防雨淋，防扬尘等环境保护要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《国家危险废物名录（2025年版）》及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）。

总量控制指标

根据《国务院关于印发<“十四五”节能减排综合性工作方案>的通知》（国发〔2021〕33号）、广东省生态环境厅关于印发《广东省环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10号）及关于印发《主要污染物总量减排核算技术指南（2022年修订）》的通知》（环办综合函〔2022〕350号），总量控制指标为COD_{Cr}、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物（VOCs）等4项。

1、废水污染物总量控制指标

本项目外排的废水包括生活污水、冷却塔定期排污水、纯水制备浓水、反冲洗水和冷凝废水，总量按照污水处理厂的尾水排放标准计算，即永和污水处理厂出水水质浓度：COD_{Cr}≤40mg/L，氨氮≤5mg/L。

本项目生活污水排放量为32t/a，经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入永和污水处理厂进一步处理，其水污染物总量控制指标在永和污水处理厂的总

量控制指标中调配。

本项目冷凝废水经自建污水处理设施处理达标后与冷却塔定期排污水、纯水制备浓水、反冲洗水一起通过市政污水管网排入永和污水处理厂进一步处理，其中冷却塔定期排污水量为93t/a，纯水制备浓水、反冲洗水42.84t/a，冷凝废水145t/a，合计为280.84t/a，则本项目水污染物总量控制指标为COD_{Cr}：0.011t/a，氨氮：0.001t/a。

2、大气污染物排放总量控制指标

本项目挥发性有机物（NMHC）排放总量为0.947t/a，其中有组织排放量为0.254t/a，无组织排放量为0.693t/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）：新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染塑料制造及塑料制品等 12 个行业；珠三角地区各地级以上市、上一年度环境空气质量年评价浓度不达标或污染负荷接近承载能力上限的城市，原则上不得接受其他区域 VOCs“可替代总量指标”建设项目新增排放量，实行本行政区域内污染源“点对点”2 倍量削减替代。

本项目属于化学原料和化学制品制造业，因此挥发性有机物替代指标为1.894t/a。

本项目 NOx 排放总量为 0.137t/a（均为有组织排放）。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租用已建闲置厂房，无需另行建设，仅对厂房做适应性改造，不涉及基础设施建设，因此本评价不对施工期的环境影响进行分析。
运营期环境影响和保护措施	**1.废气** **1.1 废气源强分析** **（1）吸附剂回收工艺（洗涤、烘干、燃烧）** 根据前文分析可知，本项目搅拌吸附年生产 400 批次，每批次吸附剂产生量约为 0.2t，均需要洗涤，因此年洗涤 400 次，吸附剂与乙二醇比例约为 1：2（质量比），因此洗涤罐中乙二醇含量约为 0.4t，洗涤罐为密闭设备，参考《广东石油化工行业 VOCs 排放量计算方法》（试行）中表 2.6-2 石油化学工业生产产品 VOCs 产污系数表提供的数据，乙二醇 VOCs 产污系数为 0.133kg/t-原料，则吸附剂回收工艺中洗涤有机废气产生量约为 0.133kg/t-原料×0.4t×400 次÷1000≈0.021t/a。 另外在洗涤过程中乙二醇循环使用，根据吸附剂带走产生的损耗进行补加，洗涤完成后的吸附剂采用坩埚盛装，人工送入烘箱中烘干，控制温度在 120℃（电加热），去除吸附剂表面粘附的乙二醇，该过程中乙二醇全部蒸发，以 NMHC 表征。根据建设单位实际生产经验可知，洗涤罐自带离心功能，由于吸附剂（沸石）的密度大于乙二醇的密度，吸附剂（沸石）会沿离心力方向逐渐远离中心轴，从而实现分离，减少乙二醇损耗，每批次吸附剂带走产生的损耗约为 0.1%，则吸附剂回收工艺中烘干有机废气产生量约为 0.4t×400 次×0.1%≈0.160t/a。 为进一步去除吸附剂吸附的杂质（游离脂肪酸，如亚油酸，硬脂酸等），烘干后的吸附剂人工送入马弗炉燃烧，原理是通过高温加热使有机化合物燃烧生成 CO_2 和 H_2O，原理和直接燃烧法（TO）相似运行，另有一小部分有机化合物未被完全燃烧，以 NMHC 表征，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）》，直接燃烧(TO)对有机废气处理效率为 90%，则本项目马弗炉直接燃烧

有机废气效率取 90%。

根据建设单位提供的资料，吸附剂粘附损耗和吸附杂质带走约占大豆油酸原料用量的 1%，即 525.25t/a×1%，=5.25t/a，则燃烧过程有机废气产生量约为 5.25t/a×（1-90%）=0.525t/a。

综上所述，本项目吸附剂回收工艺中有机废气产生量合计为 0.706t/a，年工作时间累计为 800 小时，则产生速率约为 0.883kg/h。

本项目生产过程会挥发带有特殊气味。由于此类气味存在区域性，气味的影响范围主要集中在污染源产生位置，距离的衰减以及大气环境的稀释作用对其影响非常明显，故原辅材料挥发产生的特殊气味对车间外的环境影响较小，对周边环境影响不明显，仅做定性分析。

（2）设备动静密封点废气

参照《广东省石油化工行业 VOCs 排放量计算方法》（试行），利用平均泄漏系数法估算本项目设备动静密封点泄漏废气量，详见下表 4-1。由于设备动静密封点泄漏废气量较小，且分布面较大，难以集中收集，均在厂房内无组织排放。

由于本项目整个工艺只在萃取、结晶和溶剂回收过程中涉及乙二醇使用，其他工序均不涉及挥发性有机物原料使用，因此只考虑萃取、结晶和溶剂回收过程动静密封点挥发性有机物的量。

表4-1　本项目设备动静密封点泄漏废气计算结果一览表

工段	设备	平均泄漏系数（kg/h/排放源）	WFvocs,i/WFTOC,i	密封点个数	ti（h）	年工作小时	有机废气排放量（t/a）
萃取罐	阀	0.00403	1	3	8	4800	0.058
	法兰、连接件	0.00183	1	20	8	4800	0.176
	合计						0.234
转股过滤机	法兰、连接件	0.00183	1	2	8	4800	0.018
结晶罐	阀	0.00403	1	4	8	4800	0.077
	法兰、连接件	0.00183	1	20	8	4800	0.176
	合计						0.253
溶剂回收塔	阀	0.00403	1	20	1	600	0.048
	法兰、连接件	0.00183	1	30	1	600	0.033
	合计						0.117

合计	0.622

由上表 4-1 计算可知，设备动静密封点泄漏有机废气量为 0.622t/a，以 NMHC 表征，按每天 16h 计算，则平均排放速率为 0.130kg/h。

本环评建议采取如下控制措施：

①选用密封等级高的密封件；加强设备维护保养，所有管道、阀门等连接部位、运转部分动静密封点部位都应连接牢固，做到严密、不渗、不漏、不跑气。

②建设单位应按照《广东省“泄漏检测与修复（LDAR）”实施技术规范》（2016 年 9 月）要求，开展 LDAR 项目建立、检测与维修、实施情况评估及 LDAR 数据和资料报送。统计各种设备动静密封点，建立密封材料档案；并定期对各密封点进行检修，保持设备良好状态，从而控制有机废气泄漏逸散，减少无组织废气对周围环境的影响。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019），企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点≥2000 个，应开展泄漏检测与修复工作，本项目的设备关键组件的密封点小于 2000 个，无需建立“泄漏检测与修复”（LDAR）制度。但企业在日常运行中，建议定期对进行设备关键组件的密封点进行泄漏检测，减少对外环境的影响。

本项目生产过程会挥发带有特殊气味。由于此类气味存在区域性，气味的影响范围主要集中在污染源产生位置，距离的衰减以及大气环境的稀释作用对其影响非常明显，故原辅材料挥发产生的特殊气味对车间外的环境影响较小，对周边环境影响不明显，仅做定性分析。

（3）模温机、蒸汽发生器燃烧废气

本项目模温机、蒸汽发生器采用轻质柴油作为能源，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“4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册”：蒸汽/热水其他--柴油--室燃炉产污系数，则本项目模温机、蒸汽发生器燃烧废气产排情况详见下表 4-2。

表 4-2　本项目模温机、蒸汽发生器电泳固化液化石油气燃烧废气产排情况一览表

轻质柴油使用量	对应排气筒	污染物名称	排污系数	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）
45.12t/a	DA001	废气量	/	7000m³/h		
		SO_2	19S 千克/吨-原料	0.004	0.001	0.143

		NOx	3.03 千克/吨-原料	0.137	0.029	4.143
		颗粒物	0.26 千克/吨-原料	0.012	0.003	0.429
备注	①本项目模温机、蒸汽发生器年工作时间累计为 4800h；					
	②产污系数表中二氧化硫的产污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指燃油收到基疏分含量，以质量百分数的形式表示。例如燃料中含硫最（S%）为 0.1%，则 S=0.1，根据《车用柴油》（GB 19147-2016），车用 0 号柴油（IV）含硫量不大于 50mg/kg，确定项目使用轻质柴油总硫含量为 0.005%，则 S=0.005。					
	③本项目“吸附剂回收工艺”废气经收集后与模温机、蒸汽发生器燃烧废气一同引至“喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”治理设施（TA001）处理，经下文工程结果分析可知，废气量为 7000m^3/h。					

（4）自建污水处理设施臭气

本项目自建污水处理设施设有水解酸化池、好氧池、板框压滤机等，运行及对污泥进行压缩干化时会有一定臭气产生。本项目的污水处理设施运行的时候，做好池体的密封工作，加强污泥的清运转移；加强周围的绿化，加上空气的扩散作用，污水处理站产生的臭气对环境影响不大，项目臭气浓度排放可达到《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”的要求。

1.2 废气收集处理方案

建设单位拟将“吸附剂回收工艺”设置在密闭加工室内，采用密闭负压进行收集，废气经收集后与模温机、蒸汽发生器燃烧废气一同引至“喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”治理设施（TA001）处理（废气经收集后汇入总管道，废气通过喷淋塔进行冷却降温（温度≤40℃），经干式过滤器脱水后再进入活性炭吸附装置处理），处理达标后通过 15m 高的排气筒 DA001 进行排放。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，VOCs 收集效率见下表 4-3：

表 4-3　工艺废气污染控制设施的捕集效率一览表

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	收集效率%
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负	98

		压	
	设备废气排口直连	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95
半密闭型集气设备（含排气柜）	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况：1.仅保留 1 个操作工位面；2．仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于 0.3m/s；	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
外部集气罩	/	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位存在 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0
无集气设施	/	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。			

本项目设 1 个洗涤房（5m×3m×3m，体积为 45m^3）和 1 个烘干燃烧房（5m×3m×3m，体积为 45m^3），作业时关闭房门，除人员及货物进出门、进风系统接口、连接废气处理设施排气口外均为密闭，进气只通过进风系统抽入，排气采用集中排风导入废气治理设施进行处理，设置进风与抽风系统，通过变频装置控制进风与抽风系统的风量，保障抽风系统风量略大于进风系统，使房内始终保持微负压状态，满足新风换气风量的同时，将废气尽可能的收集。

参考《简明通风设计手册》，P35 中三、典型房间的换气次数，当散发的有害物数量不能确定时，全面通风量可按换气次数确定。

$L=NV_f$

式中：L——全面通风量，m^3/h，

N——换气次数，1/h，

V_f——通风房间体积，m^3。

参考《三废处理工程技术手册 废气卷》第十七章净化系统的设计中表 17-1 每小时各种场所换气次数等资料，一般作业室换气次数按 6 次/小时计算新风量，同时

结合企业实际情况，本项目洗涤房和烘干燃烧房换气次数取值为 60 次/小时。

综上所述，本项目洗涤房所需风量约为 2700m^3/h，烘干燃烧房所需风量约为 2700m^3/h，合计为 5400m^3/h，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013），设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计，本评价取 7000m^3/h。

根据上表 4-2 可知，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捕集效率为 90%，则本项目吸附剂回收工艺产生的废气收集效率取 90%计算。

参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）、《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》、《广东省家具制造行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》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基本在 50%~80%之间，本项目活性炭对有机废气的处理效率保守取值取 60%计算。

1.3 废气治理设施可行性分析

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

参考《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）附录 C 中的“表 C 污染防治可行技术参考表”，所有行业挥发性有机物的防治可行技术包括：冷凝、吸收、吸附、燃烧（直接燃烧、热力燃烧、催化燃烧）、冷凝-吸附、冷凝-吸附-燃烧。

本项目所使用的废气污染防治技术为“活性炭吸附”，属于吸附技术，故本项目所使用的废气污染防治技术是可行的。

本项目废气污染源强核算结果及相关参数详见表 4-3。

表4-4　本项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	污染源	污染物	核算方法	产生量/（t/a）	收集效率/（%）	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间/（h）
						废气产生量/（m^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）	
吸附剂回收	DA001（有组织）	NMHC	产污系数法	0.706	90	7000	0.635	113.4	0.794	喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附	60	7000	0.254	45.53	0.318	800
		臭气浓度	类比法	少量	/		少量	/	少量				少量	/	少量	
燃烧废气		SO_2	产污系数法	0.004	100		0.004	0.143	0.001	/	/		0.004	0.143	0.001	4800
		NOx		0.137			0.137	4.143	0.029	/	/		0.137	4.143	0.029	
		颗粒物		0.012			0.012	0.429	0.003	/	/		0.012	0.429	0.003	
污水治理设施	生产车间（无组织）	臭气浓度	类比法	少量	/	/	少量	/	少量	/	/	/	少量	/	少量	4800
设备动静密封点		臭气浓度		少量	/	/	少量	/	少量	/	/	/	少量	/	少量	4800
		NMHC	产污系数法	0.622	/	/	0.622	/	0.130	/	/	/	0.622	/	0.130	
吸附剂回收		NMHC		0.071	/	/	0.071	/	0.089	/	/	/	0.071	/	0.089	600
		臭气浓度	类比法	少量	/	/	少量	/	少量	/	/	/	少量	/	少量	

本项目废气排放口基本情况详见表 4-5。

表 4-5　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°40'13.895″E	23°10'33.853″N	15	0.40	25	一般排放口

1.4 废气排放影响分析

（1）排气筒废气达标分析

本项目共设置1个排气筒，高度为15米，排气筒污染物排放情况见下表4-6。

表4-6　本项目排气筒污染物排放达标情况一览表

污染源	工序	污染物	排放浓度/mg/m³	执行标准	浓度限值/mg/m³	达标情况
DA001	吸附剂回收	NMHC	45.43	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值中 TVOC、NMHC 最高允许浓度限值	80	达标
		TVOC			100	
		臭气浓度	≤2000	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中“表 2 排放标准值限值”	≤2000（无量纲）	达标
	燃烧废气	SO_2	0.143	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃油锅炉浓度限值	100	达标
		NOx	4.143		200	达标
		颗粒物	0.429		20	达标

从上表4-6可知，排气筒DA001中NMHC、TVOC有组织排放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》（DB 44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值中TVOC、NMHC最高允许浓度限值的要求；臭气浓度有组织排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中“表2排放标准值限值”的要求；燃烧废气有组织排放可达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃油锅炉浓度限值的要求。

（2）厂界和厂区废气达标分析

本项目臭气浓度无组织排放可达到《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”的要求。

本项目厂区内VOCs排放浓度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》（DB 44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值的要求。

综上所述，本项目废气污染物达标排放，对周围环境影响很小。

1.5 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）《排污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）《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018）《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017），并结合本项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的大气污染源监测计划，建设单位需按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行，本项目废气污染源环境自行监测计划如下表 4-7。

表 4-7 本项目废气监测要求一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
1	排气筒 DA001	NMHC	半年一次	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值中 TVOC、NMHC 最高允许浓度限值
		TVOC		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中“表 2 排放标准值限值”
		SO_2	每月一次	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃油锅炉浓度限值
		NOx		
		颗粒物		
		烟气黑度		
2	厂界外无组织排放监控点	臭气浓度	半年一次	《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”
3	厂区内无组织排放监控点	非甲烷总烃		广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

1.6 非正常排放

本项目废气的非正常排放主要考虑“活性炭吸附”废气治理设施发生故障，此情况下处理效率降至0%，导致废气直接排放。为保持废气治理设施正常运行，宜每季度进行一次维护，因此因维护不及时而导致故障的情况，每年最多为1次，因此本项目非正常排放一年发生频次按照1次/年考虑，单次持续时间0.5-2h，本次评价按照1h考虑，建设单位应在故障时停止生产，待故障排除后方可恢复生产。项目的非正常排放情况详见表4-8。

表 4-8 本项目非正常排放情况一览表

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
DA001	废气治理	TVOC NMHC	108.8	0.272	1	1	故障时停止生

	设施故障，导致废气直接排放						产，故障排除后恢复生产；平时应加强对设备维护保养

由上表 4-8 可知，非正常排放下，本项目废气污染物的排放浓度不能达标排放，建议建设单位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，减少非正常工况下污染物外排。

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。

2、废水

本项目废水污染源强核算结果及相关参数详见表 4-9。

表 4-9　本项目废水污染物排放情况一览表

产排污环节	污染源	污染物	污染物产生情况			治理措施						污染物排放情况			排放形式
			废水产生量/t/a	产生浓度/mg/L	产生量/t/a	处理能力/t/d	各级治理工艺	各级工艺治理效率/%	总治理工艺	总治理效率/%	是否可行技术	废水排放量/t/a	排放浓度/mg/L	排放量/t/a	
生活办公	生活污水	COD_{Cr}	32	285	0.0091	0.15	/	/	三级化粪池（厌氧+沉淀）	20	是	32	228	0.007	间接排放
		BOD_5		120	0.0038		/	/		21	是		94.8	0.0030	
		SS		100	0.0032		/	/		30	是		70	0.0022	
		NH_3-N		28.3	0.00091		/	/		3	是		27.5	0.00088	
		TP		4.10	0.00013		/	/		20	是		3.28	0.00010	
		TN		39.4	0.0013		/	/		10	是		35.46	0.0011	
脱臭	冷凝废水	pH（无量纲）	157	6.2	/	1	/	/	pH 调节+混凝沉淀+水解酸化+A/O 工艺+过滤	/	是	157	6~9	/	间接排放
		COD_{Cr}		908	0.143		/	/		/	是		500	0.079	
		BOD_5		311	0.049		/	/		/	是		300	0.047	
		SS		15	0.002		/	/		/	是		400	0.063	
		NH_3-N		0.085	0.00001		/	/		/	是		0.085	0.00001	
		石油类		216	0.034		/	/		/	是		20	0.003	

本项目废水排放口基本情况详见表 4-10。

表 4-10　本项目废水排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口类型	排放口地理坐标		废水排放量（t/a）	排放去向	排放规律	排放标准
		经度	纬度				
生活污水排放口 DW001	一般排放口	113°40′13.214″E	23°10′33.549″N	32	进入永和污水处理厂处理	排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	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
生产废水排放口 DW002	一般排放口	113°40′13.590″E	23°10′33.761″N	157	进入永和污水处理厂处理	排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	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

2.1 运营期废水污染源分析

（1）生活污水

根据建设单位提供的资料，本项目共有员工 4 人，均不在项目厂内食宿，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－用水定额为 $10m^3$/（人·a），则本项目生活用水量约为 40t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中的《生活污染源产排污核算系数手册》，人均日生活用水量≤150L/（人·d）时，折污系数按 0.8 计，则生活污水排放量为 32t/a，本项目生活污水经“三级化粪池”预处理后通过市政污水管网排至永和污水处理厂处理，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）第二时段一级标准中的较严值，尾水经该污水处理厂内提升泵提升专管输送至温涌上游的凤凰水作为生态补充水，流经温涌，最后汇入东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸段）。

生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、TN 和 TP，其中 COD_{Cr}、NH_3-N、TN 和 TP 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中《生活污染源产排污核算系数手册》表 1-1 五区的水污染物产生系数，由于该手册中未明确 BOD_5、SS 的产生系数，BOD_5、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，则生活污水主要污染物产生浓度如下 COD_{Cr}：285mg/L、BOD_5：120mg/L、SS：100mg/L、NH_3-N：28.3mg/L、TN：39.4mg/L、TP：4.10mg/L。

（2）设备间接冷却废水

本项目在生产过程中需要用水对设备进行间接冷却，本项目配备 1 台冷却塔，冷却塔设计循环水量约为 $10m^3$/h，运行时间为 16h，则总运行循环水量为 160t/d，48000t/a。

水由循环水泵自冷却塔塔下水池吸水加压后进入循环冷却给水管，用于间接冷却。循环冷却回水通过循环冷却回水管返回循环水站，经冷却塔的配水系统均匀分布后，在冷却塔内自上而下进行汽水换热降温，冷却后进入塔下水池，再经

循环水泵加压供出，如此循环往复，此过程会有一定的损耗，需要定期补充，具体如下：

①蒸发损失水量

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

$$Pe=K\cdot\Delta t\times100\%$$

式中：Pe——蒸发损失率，%；

Δt——冷却塔进水与出水温度差，℃；本项目取 5℃

K——系数，1/℃；本项目按环境气温 25℃，系数取 0.00145/℃。

经计算得出，本项目蒸发损失水率为 0.725%，则蒸发补水量为 1.16t/d，348t/a。

②风吹损失水量

参照《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014）表 3.1.21 风吹损失水率，自然通风冷却塔-有收水器的风吹损失率为 0.05%，则冷却塔风吹损失水量合计为 0.08t/d，24t/a。

③排水损失水量

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

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

式中：Q_b——冷却塔排水损失水量，m^3/h；

Q_e——冷却塔蒸发损失水量，m^3/h；

Q_w——冷却塔风吹损失水量，m^3/h；

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

经计算，本项目冷却塔排污损失水量为 0.31t/d，93t/a。

④补充水量

根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014），开式系统的补充水

量可按下式计算：

$$Q_m=Q_e+Q_b+Q_w$$

式中：Q_m——循环冷却水系统排水损失水量，m^3/h；

Q_e——冷却塔蒸发损失水量，m^3/h；

Q_b——冷却塔排水损失水量，m^3/h；

Q_w——冷却塔风吹损失水量，m^3/h。

经计算，本项目冷却塔补充水量为 348t/a+24t/a+93t/a=465t/a。

另外，冷却塔在循环过程中由于损耗过程不断进行，使循环水中的含盐量越来越高，需对循环水进行排污。根据前文计算可知，冷却塔水排放量为 93t/a，冷却塔水为普通的自来水，无添加阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等试剂，即没有引入新的污染物质，经多次循环使用后，水中的固体浓度日渐增加，水质盐度过高，为了避免对设备造成损坏，故将冷却水（排水温度为室温）通过市政污水管网排至永和污水处理厂处理。

（3）冷凝废水

本项目脱臭过程中蒸汽喷入量为 0.5kg 汽/kg 物料，根据前文产能核算结果可知，本项目年生产氢化二聚酸 30t、异硬脂酸 260t，合计为 290t，则需要的蒸汽量约为 0.5kg 汽/kg 物料×290t÷1000=145t/a，产生的蒸汽进入冷凝器进行冷凝处理，产生的冷凝水进入自建污水处理设施处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政污水管网排至永和污水处理厂处理。

冷凝废水主要污染物为 pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N 和石油类，建设单位生产设备已安装完成，并进行了调试（不扩大生产），调试过程中对冷凝废水进行了收集，并于 2025 年 1 月 22 日委托广东智行环境监测有限公司对冷凝废水水样进行检测，检测报告编号：GDZX（2025）012209，详见附件 11，污染物产生浓度详见下表 4-11。

表4-11　本项目冷凝废水检测结果一览表（单位：mg/L，pH无量纲）

污染物	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N	石油类
浓度	6.2	908	311	15	0.085	216

（4）纯水制备浓水、反冲洗水

根据前文分析可知，本项目蒸汽用量约为 145t/a，考虑设备管道的压力密封等性能，蒸汽损耗量按 5%考虑，则蒸汽实际用量约为 145t/a÷95%≈153t/a。

本项目设有 1 台纯水制备系统，采用“多介质过滤+活性炭吸附+二级 RO”工艺，纯水制备全部使用自来水，生产的纯水全部用于蒸汽发生器用水。根据生产经验，平均制水 1t 约产生 0.03t 反冲洗水，根据设备供应商提供资料，本项目使用的纯水制水率为 75%，平均制水 1t 约产生 0.25t 排浓水，即制备 1t 的纯水需耗新鲜水 1.28t，因此，纯水制备需用水 195.84t/a，产生反冲洗废水和浓水约为 42.84t/a，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，直接通过污水管网排入永和污水处理厂处理。

（5）喷淋塔废水

由于本项目燃烧废气与有机废气汇入同一条排气筒排放，因此设置 1 个“喷淋塔”用于对废气进行冷却降温，以保证废气净化装置正常运行。喷淋塔规格为：材质：PP 阻燃材质，φ1500*高 3500，喷淋层 2 层，喷淋高度 800H，除雾层 1 层，除雾高度 600H，喷淋塔水池规格：1m^3（有效容积 0.8m^3）。

本项目喷淋塔的喷淋水循环使用，由于浓缩、沉淀、蒸发等原因，需要定期补充新鲜水，根据《环境工程设计手册》中的有关公式及类似项目实际治理工程的情况，则本项目废气处理设施喷淋水量按液气比计算：

$$Q_{水}=Q_{气}\times（1.5\sim2.5）\div1000$$

式中：$Q_{水}$——喷淋液循环水量，m^3/h；

$Q_{气}$——设计处理风量，m^3/h；

1.5~2.5——液气比为 1.5~2.5L（水）/m^3（气）·h，本项目取值 2。

本项目喷淋塔设计处理风量为 7000m^3/h，由上式计算得出喷淋塔循环水量为 14m^3/h（67200m^3/a），由于喷淋塔治理设施为密封系统，受风吹因素影响较小，每天损耗量约为循环水量的 0.5%，即 1.12t/d（336t/a），另外喷淋塔用水循环使用一段时间后整体更换（每季度 1 次，即 4 次/年），每次更换废水量约 0.8t（3.2t/a），更换的废液采用密闭塑料吨桶暂存，定期委托有危险废物处理资质的单位回收处

理，不外排，则喷淋塔损耗补水量约为 339.2t/d（336t/a+3.2t/a）。

2.2 废水治理设施可行性分析

本项目设备间接冷却废水和纯水制备浓水、反冲洗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，可直接通过市政污水管网排入永和污水处理厂处理；喷淋塔废水循环使用，定期补充损耗量和更换；生活污水经“三级化粪池”预处理达标后，通过市政污水管网引入永和污水处理厂处理；冷凝废水进入自建污水处理设施处理达标后通过市政污水管网排至永和污水处理厂处理。

①生活污水污染防治措施可行性分析

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

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

表 4-12　永和污水处理厂进水水质要求一览表

指标	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N	TP	TN
设计进水水质（mg/L）	≤500	≤250	≤400	≤35	≤10	≤60
本项目生活污水产生浓度（mg/L）	285	120	100	28.3	4.10	39.4
三级化粪池去除效率/（%）	20	21	30	3	20	10
本项目生活污水排放浓度/（mg/L）	228	94.8	70	27.5	3.28	35.46
设计出水水质（mg/L）	≤40	≤10	≤10	≤5	≤15	≤0.5
本项目排放量（t/a）	0.0013	0.0003	0.0003	0.0002	0.0005	0.00002
备注：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：CODCr 去除率为 20%，BOD_5 去除率为 21%，NH_3-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%。

根据上述表 4-12 分析可知，本项目生活污水经“三级化粪池”预处理后进水水质可符合永和污水处理厂的进水设计浓度要求。

②冷凝废水污染防治措施可行性分析

根据前文分析可知，本项目冷凝废水产生量约为 145t/a，同时考虑脱臭过程中蒸汽带出的物料量 12t/a，合计为 157t/a（0.523t/d），考虑企业水量波动，设计处理规模按 1t/d，可满足本项目生产废水产生量处理要求，废水治理设施采用“pH 调节+混凝沉淀+水解酸化+A/O 工艺+过滤”工艺，运行方式为连续运行。

本项目冷凝废水经处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政污水管网排至永和污水处理厂处理，废水处理工艺详见下图 4-2：

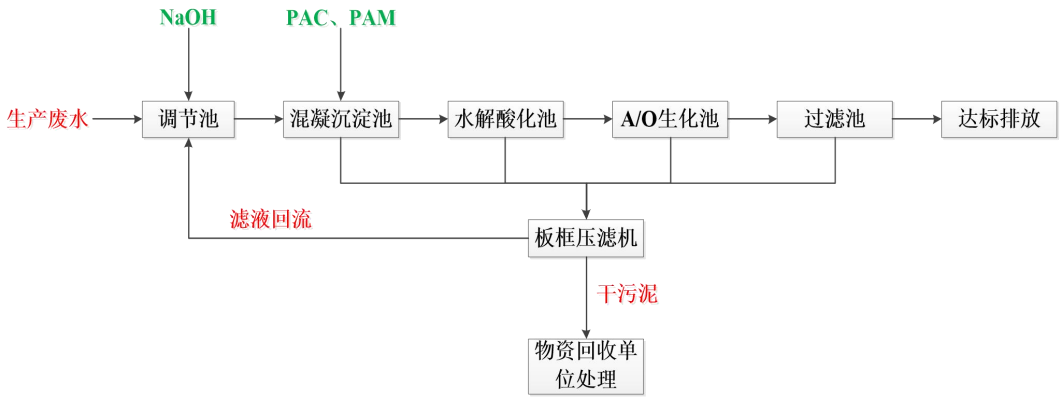


图 4-1　本项目自建污水处理设施工艺流程图例

废水处理工艺简介：

A、调节池、混凝沉淀

生产废水泵入调节池中进行水质水量的均衡，由 pH 自动控制仪控制 NaOH 的投加，将废水的 pH 值控制至 7.0±0.5，然后通过提升泵进行提升并进入混凝沉淀池。

手动控制投加混凝剂 PAC。PAC 的主要化学物质是聚合氯化铝，水溶液是介于三氯化铝和氢氧化铝之间的水解产物，带胶体电荷，从而对水中的悬浮物具有

很强的吸附性。

手动控制投加絮凝剂 PAM。PAM 为高分子的聚合物——聚丙烯酰胺，在此利用聚丙烯酰胺的酰氨基使被吸附的粒子间形成“桥联”，产生絮团，从而加速微粒子的下沉，达到去除的目的。

反应后的废水上清液自流至水解酸化池，沉淀的污泥经过压滤机脱水，其中滤液再经过泵泵入调节池，干污泥交由有物资回收单位处理。

B、水解酸化

处理有机废水的一种工艺设施，其工作原理主要依靠水解和酸化作用来降解有机物，提高废水可生化性，其工作原理如下：

①废水进入水解酸化池后，通过适宜的环境，使得微生物能够将废水中的大子有机物（如蛋白质、脂肪、碳水化合物等）通过水解作用转化为小分子有机物（如脂肪酸、氨基酸、糖类等）。

②在水解过程中，微生物通过分泌胞外酶将复杂有机物分解为较小分子量的有机物，这些小分子有机物能够被微生物细胞吸收并利用。

③随着水解作用的进行，废水中的有机物进一步发生酸化作用，为后续生物处理过程中微生物生长和代谢的重要营养物质。

④水解酸化池中的微生物主要包括厌氧菌和兼性菌，它们在无氧或微氧条件下进行代谢活动，通过水解和酸化作用将有机物降解，同时释放能量。

⑤水解酸化过程能够提高废水的可生化性，降低废水中有机物的浓度，减轻后续生物处理设施的负荷，提高整个废水处理系统的稳定性和处理效果。

沉淀的污泥经过压滤机脱水，其中滤液再经过泵泵入调节池，干污泥交由有物资回收单位处理。

C、A/O 工艺

一种用于废水处理的生物处理技术，结合了厌氧段和好氧段的串联操作，具有脱氮除磷的功能。

A/O 工艺的核心在于将废水处理分为两个主要阶段：厌氧段（A 段）和好氧段（O 段）。在厌氧段，严格控制溶解氧（DO）浓度不超过 0.2mg/L，营造缺氧环境。异养菌在此阶段将废水中的有机物等水解为有机酸，大分子有机物分解为

小分子有机物，不溶性有机物转化为可溶性有机物。这些经过厌氧水解的产物进入好氧段时，提高了污水的可生化性和氧的利用效率。

在好氧段，DO 水平保持在 2 至 4mg/L，确保充足的氧气供应。好氧段中的自养菌通过硝化作用将氨氮（NH_3-N）氧化为硝酸盐（NO_3^-）或亚硝酸盐（NO_2^-）。这些硝化产物通过内回流控制被送回到厌氧段，在缺氧条件下，反硝化细菌将这些硝酸盐还原为分子态氮（N_2），完成碳、氮、氧在生态系统中的循环。

沉淀的污泥经过压滤机脱水，其中滤液再经过泵泵入调节池，干污泥交由有物资回收单位处理。

D、过滤

废水上清液自流至过滤池后，再经滤网过滤废水中的细小悬浮物和胶体物质，从而使废水得到净化。

本项目处理的废水主要为有机废水，目前采用生化处理有机废水是属于相当普遍且推荐的废水处理技术，具有技术成熟、运行稳定、处理效果好等特点。在各行业中均有应用，且该系统能够长期稳定运行，处理后的废水能够达标排放。同时，废水处理系统配备自动检测装置可保障废水处理的有效性。故本项目采用“pH 调节+混凝沉淀+水解酸化+A/O 工艺+过滤”工艺处理有机废水具有一定可行性。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ 1120-2020）附录 A 表 A.1 污水处理可行技术生产类排污单位废水，预处理可行技术：调节、中和、沉淀；生化处理：水解酸化、缺氧好氧（A/O）；深度处理及回用：过滤；本项目废水治理设施采用“pH 调节+混凝沉淀+水解酸化+A/O 工艺+过滤”工艺，因此属于可行性技术。

③依托永和污水处理厂处理可行性分析

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^2，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^2/O 工艺，其设计规模为 10.00 万立方米/日，平均日处理规模达到 9.08 万立方米/日。2018 年广州市增城区新塘镇人民政府拟在永和污水厂东南侧建设四期工程，以解决纳污范围内越来越多的污水去向问题。永和污水处理厂

四期工程于 2020 年 8 月建成投产，四期扩建工程设置处理规模为 5 万 m^3/d，因此扩建后永和污水处理厂处理规模达到 15 万 m^3/d。永和污水处理厂四期工程位于增城区新塘镇石下村，主要服务范围为永宁片区、仙村片区、新塘东部片区和增城经济技术开发区，采用““粗格栅→细格栅→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”污水处理工艺，出水水质标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准较严值，尾水经该污水处理厂内提升泵提升专管输送至温涌上游的凤凰水作为生态补充水，流经温涌，最后汇入东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸段）。

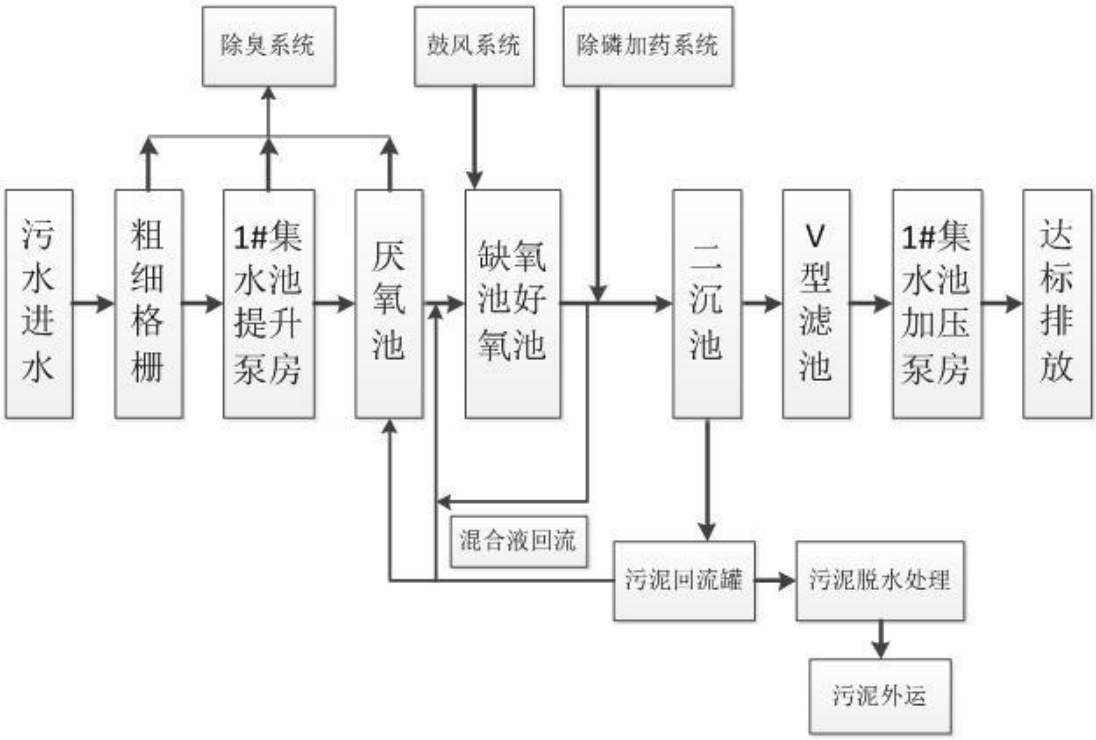


图 4-2　永和污水处理厂一、二期污水处理工艺流程图

根据广州市增城区水务局发布的《广州市增城区城镇污水处理厂运行情况公示表》（2024 年 2 月）进行统计，详见下表 4-13。

表 4-13　永和污水处理厂运行情况一览表

月份	处理量（万吨/日）
2 月	12.92

由上表 4-13 可知，永和污水处理厂目前处理规模为 12.92 万吨/日，则处理规

模余量为 2.08 万吨/日，尚有余量接纳本项目产生的生活污水 32t/a（0.11t/d）、冷却塔定期排污水 93t/a（0.31t/d）和纯水制备浓水、反冲洗水 42.84t/a（0.1428t/d），冷凝废水 157t/a（0.523t/d），合计 324.84t/a（1.0858t/d）。

综上所述，本项目投入运行后，污水进入永和污水处理厂是可行的。本项目生活污水经永和污水处理厂集中处理后，污染物能得到有效的降解，外排浓度较低，对纳污水体温涌、凤凰水、东江北干流水质不会产生明显影响。

2.3 小结

综上所述，本项目外排废水量较小，生活污水通过三级化粪池处理后能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；冷却水排入市政管网，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，进入永和污水处理厂进行处理，排放对周围水环境影响不大，项目污水治理措施是可行的。

2.4 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）《排污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）《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017），单独排向公共污水处理系统的生活污水不要求开展自行监测，但需要说明排放去向。

本项目设有 1 个生活污水排放口（DW001）和 1 个生产废水排放口（DW002），其中生活污水经“三级化粪池”预处理后通过市政管网排入永和污水处理厂集中处理，因此本项目无需开展废水自行监测；雨水排放依托所在园区雨水管网，本项目无单独雨水排放口。

本项目生产废水污染源环境自行监测计划如下表 4-14。

表 4-14 本项目生产废水自行监测情况一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
1	生产废水排放口 DW002	流量	一年一次	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
		pH		
		COD_{Cr}		
		BOD_5		

		SS		
		氨氮		
		表面活性剂		
		石油类		
		TOC		
		动植物油		
2	雨水排放口（园区）	COD_{Cr}	一月一次	/
		悬浮物		
备注：雨水排放口每月有流动水排放时开展一次监测。如监测一年无异常情况，可放宽至每季度有流动水排放时开展一次监测。				

3.噪声

3.1 噪声源源强分析

本项目运营期噪声主要为吸附搅拌罐、离心机、真空泵等生产设备运行时产生的噪声，根据《环境保护实用数据手册》（胡名操主编）、《实用环境保护数据大全》（第六册）、《机加工行业环境影响评价中常见污染源强估算及污染治理》（湖北大学学报第 32 卷 第 3 期）可知，噪声源强约为 60-90dB（A），噪声源强清单详见表 4-15、4-16 和 4-17。

表 4-15　本项目主要设备及噪声源强一览表

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）				
吸附搅拌罐	类比法	80	2	12	83.0	点声源
中转罐	类比法	60	1	8	60.0	点声源
离心机	类比法	80	3	1	84.8	点声源
萃取罐	类比法	60	1	16	60.0	点声源
结晶罐	类比法	60	2	16	63.0	点声源
转股过滤机	类比法	80	1	16	80.0	点声源
脱臭塔	类比法	60	1	16	60.0	点声源
溶剂回收塔	类比法	60	1	1	60.0	点声源
制冷机	类比法	60	1	16	60.0	点声源
分子蒸馏塔	类比法	70	1	16	70.0	点声源
洗涤罐	类比法	70	1	4	70.0	点声源
马弗炉	类比法	70	2	4	73.0	点声源
烘箱	类比法	60	1	4	60.0	点声源
制氮机	类比法	60	1	8	60.0	点声源

纯水机	类比法	60	1	16	60.0	点声源
模温机	类比法	70	1	16	70.0	点声源
真空泵	类比法	80	3	16	84.8	点声源
空压机	类比法	90	1	16	90.0	点声源
冷却塔	类比法	80	1	16	80.0	点声源
风机	类比法	80	1	16	80.0	点声源
水泵	类比法	80	1	16	80.0	点声源

表 4-16　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	1#吸附搅拌罐	/	83.0	减振墙体隔声	22	23	3	3	22	22	3	73.5	55.8	56.2	77.0	8:00-12:00 14:00-18:00 22：00-6：00	25.4	48.1	30.8	30.8	48.1	1
2		2#中转罐	/	60.0		21	22	2	4	22	21	3	48.0	33.2	33.6	50.5		25.4	22.6	7.8	8.2	25.1	1
3		3#离心机	/	84.8		20	21	1	5	21	20	4	70.8	58.4	58.8	72.8		25.4	45.4	33.0	33.4	47.4	1
4		4#萃取罐	/	60.0		20	13	2	5	13	20	12	46.0	37.7	34.0	38.4		25.4	20.6	12.3	8.6	13.0	1
5		5#结晶罐	/	63.0		22	13	2	3	13	22	12	53.5	40.7	36.2	41.4		25.4	28.1	15.3	10.8	16.0	1
6		6#转股过滤机	/	80.0		20	12	1	5	12	13	13	66.0	58.4	57.7	47.6		25.4	40.6	33.0	32.3	47.6	1
7		7#脱臭塔	/	60.0		22	17	3	3	17	22	8	50.5	35.4	33.2	41.9		25.4	25.1	10.0	7.8	16.5	1
8		8#溶剂回收塔	/	60.0		23	11	2	2	11	23	14	54.0	39.2	32.8	37.1		25.4	28.6	13.8	7.4	11.7	1
9		9#制冷机	/	60.0		22	10	1	3	10	22	15	50.5	40.0	33.2	36.5		25.4	25.1	14.6	7.8	11.1	1

10		10#分子蒸馏塔	/	70.0		17	23	2	8	23	17	2	51.9	42.8	45.4	64.0		25.4	26.5	17.4	20.0	38.6	1
11		11#洗涤罐	/	70.0		23	8	2	2	8	23	17	64.0	51.9	42.8	45.4		25.4	38.6	26.5	17.4	20.0	1
12		12#马弗炉	/	73.0		23	5	2	2	5	23	20	67.0	59.0	45.8	47.0		25.4	41.6	33.6	20.4	21.6	1
13		13#烘箱	/	60.0		23	4	2	2	4	23	21	54.0	48.0	32.8	33.6		25.4	28.6	22.6	7.4	8.2	1
14		14#制氮机	/	60.0		22	23	1	3	23	22	2	50.5	32.8	33.2	54.0		25.4	25.1	7.4	7.8	28.6	1
15		15#纯水机	/	60.0		22	21	1	3	21	22	4	50.5	33.6	33.2	48.0		25.4	25.1	8.2	7.8	22.6	1
16		16#模温机	/	70.0		23	23	2	2	23	23	2	64.0	42.8	42.8	10.0		25.4	38.6	17.4	17.4	10.0	1
17		17#真空泵	/	84.8		16	23	1	3	21	22	4	75.3	58.4	58.0	72.8		25.4	49.9	33.0	32.6	47.4	1
18		18#空压机	/	90.0		3	20	2	20	23	5	5	64.0	62.8	76.0	30.0		25.4	38.6	37.4	50.6	30.0	1
备注	①原点（0，0，0）为本项目厂西南角顶点，地理坐标：113°40′13.141″E，23°10′33.606″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 P158 表 4-14 可知，75 厚加气混凝土墙（砌块两面抹灰）面密度为 70kg •m^{-2}，隔声量为 38.8dB（A），本项目车间墙体为砖墙，考虑门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，隔声量以折半 19.4dB(A)计，则本项目实际隔声量（TL+6）=（19.4+6）=25.4dB（A）。																						

表 4-17　本项目工业企业噪声源强调查清单一览表（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声压级/dB（A）	距声源距离/m		
1	1#冷却塔	/	24	26	2	80.0	1	基础减振、隔声板/罩、加强设备维护	8:00-12:00 14:00-18:00 22：00-6：00
2	2#风机	/	23	27	1	80.0	1		
3	3#水泵	/	25	22	1	80.0	1		
备注	①原点（0，0，0）为本项目厂西南角顶点，地理坐标：113°40′13.141″E，23°10′33.606″N。								
	②参考《噪声与振动控制工程手册》（马大猷主编，机械工业出版社）、《环境工程设计手册》（修订版），基础减振降噪量可达 10~20dB(A)以上，本次环评降噪量按 20dB(A)计。								

3.2 采用预测模式

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021），声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行预测，具体如图 4-3 所示：

图 4-3　室内声源等效为室外声源图例

$$Lp_2=Lp_1-（TL+6）$$

式中：

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

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

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

①计算出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时，可按下列公式计算出靠近室外围护处的声压级：

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

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。

本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，详见表 4-18。

表 4-18　本项目厂界噪声预测结果一览表　单位：等效声级[dB（A）]

类别		东面厂界	南面厂界	西面厂界	北面厂界
贡献值		54.0	42.0	50.9	53.8
评价标准	昼间	65	65	65	65
	夜间	55	55	55	55
达标情况		达标	达标	达标	达标

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》（GB 12348-2008）3 类标准【昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）】的要求。

3.3 降噪措施

①合理布置生产设备，利用距离衰减降低设备噪声到达厂区边界时的噪声值，同时优化运行及操作参数，对设备采取减振、隔声措施，加强设备的巡检和维护；

②对于高噪声的设备（空压机、风机、水泵）可安装隔声罩，隔声罩隔音罩由吸音材料制成，同时保证其密闭性，备安置在隔音降噪房内，进一步阻挡噪声的传播；设备底座上安装弹簧减振器；对于进出风口的空气动力噪声，可以加装消声器，采用多孔吸声材料固定在气流通道的内壁上；对风机风管进行隔声包扎，以减少噪声的传播途径；

③对于高噪声的设备（冷却塔），可在内部或周围的表面上安装吸音材料，如吸音板、吸音棉等，可以减少噪声的反射和传播；周围建造声屏障，如围墙、隔离板等，可以阻挡噪声的传播；同时对冷却塔的进出水管道进行隔音处理，可以减少水流噪声的传播；控制运行参数：通过调整冷却塔的运行参数，如风扇速度、水流量等，降低噪声的产生；

④严格生产作业管理，合理安排生产时间，以减小项目生产噪声对周边环境的影响。

⑤尽可能关闭门窗，以此隔断噪声传播。

3.4 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申

请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）和结合厂区及周围特点，噪声监测布点分别设在厂界外 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。监测方法分别按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）进行，详见下表 4-19。

表 4-19　本项目噪声污染源自行监测计划一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

4 固体废物

4.1 固体废物产生量核算过程

（1）生活垃圾

根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为 0.8kg/人·d~1.5kg/人·d，办公垃圾为 0.5kg/人·d~1.0kg/人·d，本项目共有员工 4 人，均不在项目厂内食宿，则每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg 计算，本项目年工作 300 天，则员工生活垃圾产生量约为 0.6t/a。经收集后委托环卫部门定期清运。

（2）一般工业固体废物

①废包装袋：本项目吸附剂年使用量共 0.4t，包装规格均为 25 千克/袋，共 16 袋，包装袋重量约 80g/个，则产生的废包装袋约为 0.001t/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。

②反渗透废膜：根据工程设计单位提供数据，本项目纯水机过滤系统中设置 2 支反渗透膜（单支重量约为 12.5kg），为保证处理效果，需定期更换，更换频率为 1 年 1 次，则反渗透废膜产生量约为 0.025t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，反渗透废膜属于“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。

③纯水机废活性炭：根据工程设计单位提供数据，本项目纯水机吸附系统中活性炭装填量约为 50kg，为保证处理效果，需定期更换，更换频率为 1 年 1 次，则废活性炭产生量约为 0.050t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，纯水机废活性炭

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。

④废离子交换树脂：根据工程设计单位提供数据，本项目纯水机过滤系统中离子交换树脂填量约为 50kg，为保证处理效果，需定期更换，更换频率为 1 年 1 次，则废离子交换树脂约为 0.050t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，废离子交换树脂属于“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。

⑤污泥：本项目自建污水处理设施运行时会产生一定量的污泥，根据《集中式污染治理设施产排污系数手册》（环境保护部华南环境科学研究所，2010 年修订）中表 4 工业废水集中处理设施的物化与生化污泥综合产生系数表-其他工业污泥产生系数为 6t/万 t-废水处理量，本项目废水产生量约为 157t/a，则预计经压滤机脱水至含水率为 80%的污泥产生量约为 0.118t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，污泥属于“SW07 污泥”，代码为“900-099-S07”，经收集后交由物资回收单位处理。

（3）危险废物

①废导热油：本项目导热油每年更换一次，每次更换量约为1t，则废导热油产生量为1t/a，根据《国家危险废物名录（2025年版）》，废导热油属于“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导热油废包装桶：本项目导热油使用过程中会产生一定量的废包装桶，根据建设单位所提供数据，导热油包装规格为 200 千克/桶，本项目年使用导热油年用量约为 1t，共约 5 桶，包装桶重量约 10 千克/个，则产生的废包装桶约为 0.05t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，导热油废包装桶属于“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柴油废包装桶：本项目轻质柴油使用过程中会产生一定量的废包装桶，根据建设单位所提供数据，轻质柴油包装规格为 200 千克/桶，本项目年使用轻质柴油年用量约为 45.12t，共约 226 桶，包装桶重量约 10 千克/个，则产生的废包装桶约为 2.26t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，柴油废包装桶属于“HW49 其

他废物”，废物代码为“900-041-49”，应委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。

④废吸附剂：本项目吸附剂每半年更换一次，每次更换量约为 0.2t，则废吸附剂产生量为 0.4t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废吸附剂属于“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。

⑤喷淋塔更换废液

根据前文分析可知，喷淋塔更换废液量约为 3.2t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，喷淋塔更换废液属于“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。

⑥废过滤棉：本项目有机废气采用“喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”治理设施，吸湿后的过滤棉需要定时更换，更换频次为 1 次/月，每次更换量约为 0.001t，则废过滤棉的产生量为 0.012t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废过滤棉属于“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。

⑦废活性炭：根据工程分析，本项目设有一套“喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”装置。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 3.3-3，吸附比例建议取值 15%，本项目采取蜂窝型活性炭，则活性炭吸附比例取 15%。

根据前文表4-4，本项目TA001废气治理设施削减量为0.381t/a，活性炭吸附比例取15%，则TA001废气治理设施理论活性炭用量为2.54t/a，则活性炭吸附装置设计参数及废活性炭计算情况见下表4-20。

表 4-20　本项目活性炭吸附装置设计参数一览表

治理设施编号	TA001
风量（m^3/h）	7000
活性炭箱体参数（m）长×宽×高	1.7×1.5×1.9
空塔流速（m/s）	0.68
炭层参数（m）长×宽	1.3×1.3
孔隙率	0.75

炭层数（层）	3
过滤风速（m/s）	0.51
单层炭层厚度（m）	0.3
过滤停留时间（s）	0.59
炭层间距（m）	0.1
活性炭填装体积（m^3）	1.521
填充密度（t/m^3）	0.45
理论装填量（t）	0.684
活性炭更换频率	1 次/季度
活性炭种类	蜂窝状
碘吸附值（mg/g）	650
废活性炭产生量（t/a）	2.736

①空塔流速=处理风量÷3600÷（箱体宽度×箱体高度）；
②过滤风速=处理风量÷3600÷（炭层长度×炭层宽度×炭层数×孔隙率）；
③活性炭孔隙率为 0.5~0.75，本项目取 0.75；
④过滤停留时间=炭层厚度÷过滤风速；
⑤活性炭填装体积：炭层长度×炭层宽度×炭层厚度×炭层数；
⑥理论装填量：活性炭填装体积×活性炭填充密度；
⑦本项目采用蜂窝活性炭作为吸附剂，项目采用的蜂窝活性炭吸附碘值需不小于 650mg/g，本项目选取蜂窝活性炭吸附碘值为 650mg/g。
⑧本项目活性炭箱体长度进出口与炭层距离取 0.2m，则箱体长度=炭层长度+进出口与炭层距离=1.3+0.2×2=1.7m；
活性炭箱体宽度两边炭层距离取 0.1m，则箱体宽度=炭层宽度+两边与炭层距离=1.3+0.1×2=1.5m；
活性炭箱内部上下底部与炭层空间距离取 0.2m；炭层按上下三层排布，上下层距离取 0.1m，进出风口设置 0.4m，活性炭箱体高度=上下底部与炭层空间距离+炭层间距+炭层厚度+进出风口=0.2×2+0.1×2+0.3×3+0.4=1.9m。

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

本项目在活性炭箱前均设有干式过滤器，确保废气湿度不会高于80%；且“喷淋塔”可对有机废气进行冷却降温，废气温度约在25℃，不高于40℃；由上表4-20计算结果可知，本项目蜂窝状活性炭风速均小于1.2m/s，活性炭层装填厚度为

600mm，不低于300mm，因此本项目活性炭箱体设计合理。

按照以下公式核算活性炭的更换周期：

$$T（d）=M*S/C/10^{-6}/Q/t$$

公式中：T——更换周期，d；

M——活性炭的用量，kg；

S——动态吸附量，%；（取值15%）；

C——活性炭削减的VOCs浓度，mg/m^3；

Q——风量，单位m^3/h；

t——运行时间，单位h/d。

表 4-21　本项目活性炭更换周期核算一览表

活性炭装填用量（M）kg	动态吸附量（S）%	活性炭削减的 VOCs 浓度（C）mg/m^3	风量（Q）m^3/h	运行时间（t）h/d	更换周期（T）d
684	15	67.87	7000	2	108

结合上表 4-21，本项目活性炭吸附装置更换周期为 1 次/季度，可满足更换要求，则活性炭总使用量为 0.684t/a×4=2.736t/a，大于理论活性炭的量 2.54t/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 0.381t/a，则废活性炭的量为 3.117t/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。

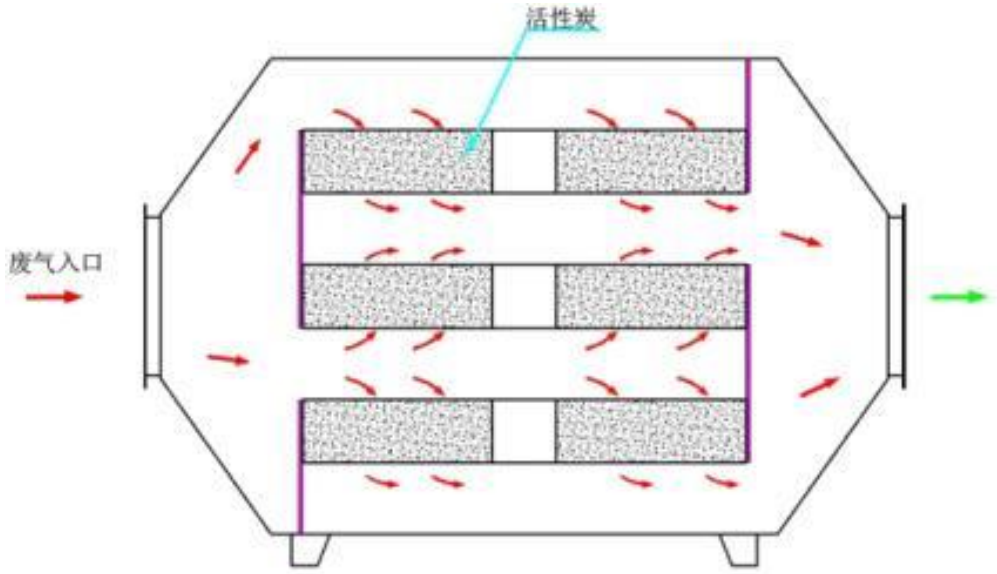


图 4-4　本项目活性炭箱设计图

综上所述，本项目固体废物的产生及处置情况见下表 4-22 和 4-23，危险废物

贮存场所（设施）详见表 4-24。

表 4-22　本项目一般工业固体废物汇总表

序号	名称	固废代码	代码	产生量（t/a）	处置措施
1	废包装袋	SW17	900-003-S17	0.001	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
2	反渗透废膜	SW17	900-003-S17	0.025	
3	纯水机废活性炭	SW17	900-003-S17	0.050	
4	废离子交换树脂	SW17	900-005-S17	0.050	
5	污泥	SW07	900-099-S07	0.118	

表 4-23　本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）	产生工序及装置	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	废导热油油	HW08	900-249-08	1	设备间接加热	液态	矿物油	矿物油	1年	T，I	定期委托有危险废物处理资质的单位回收处理
2	导热油废包装桶	HW49	900-041-49	0.05		固态	矿物油	矿物油	1年	T/In	
3	柴油废包装桶	HW49	900-041-49	2.26	原料包装	固态	矿物油	矿物油	1个月	T/In	
4	废吸附剂	HW49	900-041-49	0.4	搅拌吸附	固态	有机成分	有机成分	半年	T/In	
5	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.012	废气治理	固态	有机成分	有机成分	1年	T/In	
6	废活性炭	HW49	900-039-49	3.117		固态	有机成分	有机成分	季度	T/In	
7	喷淋塔更换废液	HW49	900-041-49	3.2	废气治理	液态	有机成分	有机成分	季度	T/In	

表 4-24　建设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	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	危险特性	贮存周期
1	危险废物暂存间	废导热油油	HW08	900-249-08	车间西南角	$3m^2$	桶装	3t	T，I	1 年
2		导热油废包装桶	HW49	900-041-49			捆扎		T/In	1 年
3		柴油废包装桶	HW49	900-041-49			捆扎		T/In	1 个月

4		废吸附剂	HW49	900-041-49			袋装		T/In	1 年
5		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装		T/In	1 年
6		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		T/In	1 季度
7		喷淋塔更换废液	HW49	900-041-49			桶装		T/In	1 季度

4.2 项目设置固体废物暂存间的可行性分析

（1）一般工业固体废物暂存区

本项目在生产车间内西南角处设有 1 个面积约为 $2m^2$ 的一般工业固体废物暂存区，贮存能力为 1 吨/年，本项目一般工业固体废物暂存区按照《广东省固体废物污染环境防治条例》要求进行建设，应有防渗漏、防雨淋、防扬尘设施，贮存、处理场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

（2）危险废物暂存间

本项目在生产车间内西南角处设有 1 个占地面积为 $3m^2$ 的危险废物暂存间，贮存能力 3 吨/年，本项目危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）的要求规范建设和维护使用，其中危废间满足防雨、防风、防渗、防漏的要求，地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，使用过程做好防雨、防风、防渗、防漏等防止二次污染措施。

危险废物暂存间的建设要求包括：

①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

②必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。

③设施内要有安全照明设施和观察窗口。

④用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

⑤应设计堵截泄漏的裙脚，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。

⑥不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

⑦基础必须防渗，防渗层为 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其他人

工材料，渗透系数≤10^{-10}厘米/秒。

危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求进行贮存，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的要求设置环境保护图形标志。而且要定期检查储存容器是否有损坏，防止泄漏，然后定期交由有危险废物资质单位回收处理，运输转移时装载危险废物的车辆必须做好防渗、防漏的措施，按《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。

综上所述，本项目产生的危险废物暂存于危险废物暂存间内，定期交给有危险废物资质的单位进行处理。各类危险废物可以得到妥善处理，对周围环境不会产生明显影响，则项目在厂房内设置危险废物暂存间是可行的。

4.3 环境管理要求

（1）一般工业固体废物

对于一般工业固体废物的管理和贮存应做好以下工作：设立专用一般工业固体废物暂存区，应有防渗漏、防雨淋、防扬尘设施，并且堆放周期不应过长，做好运输途中防泄漏、洒落措施。

（2）危险废物

危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

1）收集要求

①性质类似的废物可收集到同一容器中、性质不相容的危险废物不应混合包装；

②危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；

③在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防风、防雨或其他防止污染环境的措施；

④危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公

区和生活区；

⑤危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

⑥收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。危废贮存场所的要求项目运营期间产生的危险废物在贮存过程中不会产生浸出液，因此无须设置浸出液收集系统。贮存危险废物的容器上必须按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性等。

2）贮存场所要求

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

①对危险废物应建造专用的危险废物贮存设施。建设单位规划在东北面建设专用于危险废物暂存的存放室，该存放室干燥、阴凉，可避免阳关直射危险废物。

②各固体危险废物可在暂存场内分类堆放，废置样品必须装入容器内，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

③危险废物产生单位的贮存设施均应在设施附近或场所的入口处设置相应的危险废物贮存设施标志。位于建筑物内局部区域的危险废物贮存设施，应在其区域边界或入口处显著位置设置相应的标志。

3）运输要求

危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志，做好防渗、防漏措施，按《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。危险废物卸载区应设置明显标志，工作人员应熟悉危险废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备。在危险废物运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。

4）处置要求

建设单位拟将危险废物交由有危废处理资质的单位外运处理，根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和今年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。

产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。

企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。

综上所述，本项目产生的固体废物按要求妥善处理后，对环境影响不明显。

5）台账管理要求

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

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

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

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

5.地下水、土壤

本项目所在区域用水均为自来水供应，不以地下水为水源，无地下水开采利用。对于本项目污染防治措施，按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制，具体措施如下：

5.1 源头控制

加强大豆油酸、乙二醇、导热油等液态原辅材料和废导热油等危险废物的管理妥善存放，防止容器破裂或倾倒，造成泄漏，地面须做硬化防渗处理；加强自建污水处理设施的故障排查和维护。

5.2 污染途径

贮存的大豆油酸、乙二醇、导热油等液态原辅材料和废导热油等危险废物，自建污水处理设施或污水管道发生池体破裂等泄漏，污水下渗对地下水、土壤造成污染。

5.3 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、储罐区、原料区、自建污水处理设施属于重点防渗区；一般工业固体废物暂存间、三级化粪池属于一般防渗区，其余区域均属于简单防渗区。

一般工业固体废物暂存间：企业的一般工业固体废物暂存间应设置顶棚，室内堆放，避免雨水冲刷，并对暂存间进行防渗措施，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暂存间采取防渗、防漏、防雨等安全措施。

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。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》（GB 18597-2023）的规定。

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。

自建污水处理设施：加强故障排查和维护，做好防渗漏措施；

三级化粪池：采用水泥硬化，池内壁全部进行抹灰处理，做好防渗工作。

原料区、储罐区、生产车间：采取粘土铺底，再在上层铺 10～15cm 的水泥进行硬化，同时在生产车间门口设置慢坡。

综上所述，本项目厂区范围内已采取硬化措施，均采取有效的防渗、防漏措施，则本项目无地下水及土壤污染途径，故不开展土壤及地下水环境影响评价。

表 4-25　保护地下水、土壤分区防护措施一览表

<table>
<tr><th>序号</th><th>区域</th><th>潜在污染源</th><th>设施</th><th>序号</th><th colspan="2">管理措施</th></tr>
<tr><td>1</td><td rowspan="4">重点防渗区</td><td>危险废物暂存间</td><td>废导热油等</td><td>贮桶及危险废物暂存间</td><td>做好防风挡雨措施；地面做好防腐、防渗措施；仓库门口设置墁坡、围堰；符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求</td><td rowspan="4">等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10^{-7}cm/s；或参照 GB16899 执行</td></tr>
<tr><td>2</td><td>自建污水处理设施</td><td>生产废水</td><td>自建污水处理设施</td><td>做好防渗、防腐措施、定期检查各处防渗情况</td></tr>
<tr><td>3</td><td>原料区</td><td rowspan="2">乙二醇、导热油、大豆油酸</td><td rowspan="2">加强管理，定期检查各处防渗情况</td><td rowspan="2">做好防渗、防腐措施、定期检查各处防渗情况</td></tr>
<tr><td>4</td><td>储罐区</td></tr>
<tr><td>5</td><td rowspan="3">一般防渗区</td><td>一般工业固体废物暂存间</td><td>地面</td><td rowspan="2">加强车间管理，定期检查各处防渗情况</td><td rowspan="2">加强车间管理，定期检查各处防渗情况</td><td rowspan="3">等效黏土防渗层 M_b≥1.5m，K≤1×10—^{7}cm/s；或参照 GB16889 执行</td></tr>
<tr><td>6</td><td>生产区域</td><td>生产车间</td></tr>
<tr><td>7</td><td>三级化粪池</td><td>生活污水</td><td>三级化粪池</td><td>定期检查各处防渗情况</td></tr>
<tr><td>8</td><td>简单防渗区</td><td>办公区</td><td>生活垃圾</td><td>生活垃圾桶及生活垃圾暂存间</td><td>一般地面硬化</td><td>一般地面硬化</td></tr>
</table>

6、生态

本项目位于沙埔镇银沙工业园内，根据现场调查，本项目周围人类活动频繁，无原始植被生长和珍稀野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，项目用地范围

内不涉及生态环境保护目标。

7、电磁辐射

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

8、环境风险

8.1 环境风险物质辨识

（1）危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q1}{Q1} + \frac{q2}{Q2} + \ldots\ldots + \frac{qn}{Qn}$$

式中：q1，q2，…，qn－每种危险物质实际存在量，t；

Q1，Q2，…，Qn－各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为I。当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B“表 B.1 重点关注的危险物质及临界量”及“表 B.2 其他危险物质临界量推荐值”，本项目危险物质数量和分布情况详见下表 4-26。

表 4-26 本项目危险物质一览表

序号	危险物质名称	最大存在总量/t	临界量/t	取值说明	Q 值	储存位置
1	导热油	0.8	2500	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	0.00032	原料区
2	轻质柴油	2	2500		0.0008	
3	乙二醇	1	100	表 B.2 其他危险物质临界量推荐值-危害水环境物质（急性毒性类别 1）	0.01	
4	乙二醇	2.48	100		0.0248	在线量
5	废导热油	1	2500	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	0.0004	危险废物暂存间

6	废活性炭	3.117	100	表 B.2 其他危险物质临界量推荐值-危害水环境物质（急性毒性类别 1）	0.03117	
7	喷淋塔更换废液	0.8	100		0.008	
合计					0.07549	/

（2）环境风险潜势

建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。

根据上表，Q=∑q/Q=0.07549，根据附录 C 中 C1.1 的“当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为I”，故本项目环境风险潜势为I。

（3）评价等级

表 4-27　评价工作等级划分

环境风险潜势	**IV、IV+**	**III**	**II**	**I**
评价工作等级	一	二	三	简单分析

根据环境风险潜势初判，本项目的风险潜势为I，可开展简单分析。

8.2 影响途径

本项目的环境风险识别结果见下表 4-28 所示：

表 4-28　本建设项目环境风险识别表

风险源	**主要风险物质**	**环境风险类型**	**环境影响途径**
危险废物暂存间	废活性炭、废导热油、喷淋塔更换废液	泄漏	垂直入渗、大气扩散
原料区	乙二醇、导热油、轻质柴油	泄漏	垂直入渗、大气扩散
废气处理设施	有机废气	废气事故性排放	大气扩散
废水治理设施	pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、石油类	泄漏	垂直入渗
火灾	CO、CO_2、COD_{Cr}、石油类	火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	大气扩散

8.2 环境风险分析

（1）泄漏环境风险

本项目乙二醇、导热油等液态原辅材料和废导热油、废活性炭等危险废物一旦发生泄漏，将对周边区域的水体、大气及生态环境等造成一定程度的污染。

（2）火灾事故风险事故

当发生火灾事故时，在火灾的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废

水，以上消防废液含有大量的石油类，若直接经过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高浓度的消防排水势必对地面水体造成极为不利的影响，进入污水处理厂则可能因冲击负荷过大，造成污水处理厂处理设施的瘫痪。本项目发生火灾事故时，项目内的燃烧废气会飞扬，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）废气事故风险

本项目废气治理设施一旦发生事故或失效，有机废气、颗粒物未经有效处理直接排放，可能会出现超标现象，将对周边大气环境产生不利影响。

（4）废水事故风险

当自建污水处理设施废水发生管道破裂时，会造成废水泄漏，将对周边区域的水体及生态环境等造成一定程度的污染。

8.3 风险防范措施及应急要求

（1）泄漏环境风险防范措施及应急要求

①加强对化学品运输、储存过程的管理，规范操作和使用规范，降低事故发生概率；车间地面、原料区及运输车道必须做好地面硬化工作，且应做好防雨、防渗漏、防火等措施，以减轻化学品泄漏造成的危害。

②危险废物暂存间《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求做好基础防渗设置，做好防风、防雨、防晒设施。

③项目拟在厂区内储罐区均设置围堰，围堰大小为 8m×8m×1m（除储罐外有效容积约为 46m^3），地面进行防腐防渗处理；另外生产作业区域设置收集沟（有效容积 1m^3），泄漏的物料可通过收集沟收集，不会溢流进入水体；同时生产车间进出口设置 0.2m 高的缓坡。

④定期检查和维护自建污水处理设施，确保其正常运行，避免泄漏事故发生。

（2）火灾条件下次生/伴生污染物环境风险防范措施及应急要求

①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；

②灭火器应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；

③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；

④对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配；

⑤制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道。

事故废水控制措施：

根据《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T 50483-2019）和《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY 1190-2009）中的相关规定设置。事故应急池主要用于区内发生事故或火灾时，控制、收集和存放污染事故水（包括污染雨水）及污染消防水。事故应急池总容积计算公式为：

$$V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5$$

其中：$(V_1+V_2-V_3)_{max}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1+V_2-V_3$，取其中最大值。

V_1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，m^3；

V_2——发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3；

V_3——发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，m^3；

V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3；

V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3

其中：

①收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量 V_1

本项目全厂储存物料量最多的装置为大豆油酸 $30m^3$ 储罐，故 $V_1=30m^3$；

②发生事故的储罐或装置的消防水量 V_2

$$V_2=\Sigma Q_{消} t_{消};$$

$Q_{消}$——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m^3/h；

$t_{消}$——消防设施对应的设计消防历时，h；

根据《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）（2018 年版）表 3.1.3 储存物品的火灾危险性分类判定，规定计算同一时间火灾次数按最大的一座建筑物计算，本项目生产车间占地面积约 $500m^2$，高度约为 13m，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974-2014）（2018 年版）“表 3.5.2 建筑物室内消火栓设计流量”

及《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）“表 10.1.5 不同建筑的设计火灾延续时间”可得，本项目生产车间为戊类工业厂房，其高度 h<24m，则戊类厂房的室内消防栓用水量为 10L/s，一次火灾延续时间按 2h 计，高温蒸发量取 10%，则一次产生的消防废水为 $V_2=q_{室}=10\times2\times3600/1000\times0.9=64.8m^3$。

③发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量 V_3

本项目储罐区设置有效容积为 $46m^3$ 的围堰，生产作业区域设置有效容积为 $1m^3$ 收集沟，故 $V_3=47m^3$。

④发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量 V_4

整个生产过程，本项目无废水排放至事故应急池内，故 $V_4=0m^3$。

⑤发生事故时可能进入该收集系统的降雨量 V_5

$$V_5=10qF$$

式中：q——降雨强度，mm；按平均日降雨量计算（q=qa/n，qa 为年平均降雨量 mm，参阅广州市增城区有关气象资料，增城区年平均降雨量 2039.5mm，n 为年平均降雨日数 d，取值 150d）；

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha；车间占地面积 $500m^2$，即 0.05ha。

故 $V_5=10qF=10\times（2039.5/150）\times0.05\approx6.8m^3$。

根据上述公式：$V_{总}=（V_1+V_2-V_3）max+V_4+V_5=30+64.8-47+0+6.8=54.6m^3$。

本项目车间地面已进行硬质化处理，拟在车间设置 0.2m 高的墁坡，发生应急事故时产生的废水能截留在车间内，可防止废水对周围环境造成二次污染，另外建设单位拟配备 1 个容积为 $60m^3$ 的应急水袋，日常放置于仓库，并配备应急水泵（由双电源控制，确保事故状态下也能启动），如发生火灾泄漏事件，将应急水袋放置车间外空旷处，用应急水泵进行抽水，把事故废水抽至应急水袋内，能有效的收集事故废水，对周边影响较小。

（3）大气环境风险防范措施及应急要求

①发生火灾事故时，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事故应急预案，及时疏散周围的居民。

②火灾事故或物料泄漏发生时会伴随恶臭污染物产生，救援人员或厂内员工必

须佩戴过滤式防毒面具，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。

③火灾事故发生后，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建设单位应在废气治理设施故障时停止生产，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。

8.4 小结

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

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/吸附剂回收工序、燃烧废气	NMHC	采用“喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”装置（TA001）对废气进行收集处理达标后通过 15m 高的排气筒 DA001 进行排放；其中模温机、蒸汽发生器采用低氮燃烧器	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值中 TVOC、NMHC 最高允许浓度限值
		TVOC		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中“表 2 排放标准值限值”
		SO_2		广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃油锅炉浓度限值
		NOx		
		颗粒物		
		烟气黑度		
	生产车间/设备动静密封点、自建污水处理设施工序	臭气浓度	加强车间通风透气	《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”
	厂区内 VOCs 无组织排放监控点/吸附剂回收、设备动静密封点工序	NMHC		广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值
地表水环境	DW001/生活污水	pH COD_{Cr} BOD_5 SS NH_3-N TP TN	经三级化粪池（TW001）预处理达标后外排至市政污水管网	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
	DW002/冷凝废水	pH COD_{Cr} BOD_5 SS NH_3-N 石油类	经自建污水处理设施（TW002）处理达标后外排至市政污水管网	
	冷却塔定期排污水	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，直接通过污水管网排入永和污水处理厂		
	纯水制备浓水、反冲洗水			

	喷淋塔更换废液	采用密闭塑料吨桶暂存，定期委托有危险废物处理资质的单位回收处理		
声环境	厂界/生产设备	噪声	首选低噪声的设备；设备基础做减振设计；保证设备安装的精确、合理	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类区排放限值，即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）
电磁辐射	本项目不涉及电磁辐射相关内容，因此，不开展电磁辐射评价			
固体废物	（1）本项目员工办公生活垃圾经统一收集后委托环卫部门统一清理； （2）本项目一般工业固体废物经收集后交由物质回收单位处理； （3）本项目危险废物暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。			
土壤及地下水污染防治措施	（1）厂区地面进行分区防渗，危险废物暂存间、原料区、储罐区、自建污水处理设施属于重点防渗区；一般工业固体废物暂存间、三级化粪池属于一般防渗区，其余区域均属于简单防渗区； （2）危险废物暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）的要求，采取相应的防渗措施； （3）一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应的防渗漏，防雨淋，防扬尘等环境保护要求。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	本项目计算得出 Q=0.07549＜1，环境风险潜势为Ⅰ，评价工作等级为简单分析。 本项目运营期间，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，也能最大限度的减少环境污染危害和人们生命财产的损失。			
其他环境管理要求	①建立专门的环境管理部门，全面负责企业环境管理，配合环境保护行政主管部门的工作； ②根据环境影响评价报告及批复文件的要求，并结合企业实际情况落实污染治理设施和风险防范措施，落实环保投资； ③完成排污口规范化，及时申领国家排污许可证，取得后方可排污； ④组织开展竣工环境保护验收，并完成备案； ⑤营运期间监督和检查环境保护设施运行状况，并形成台账记录； ⑥依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》（HJ 1103-2020）《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）要求制定自行监测方案，并定期开展自行监测； ⑦当出现意外污染事故时，参与污染事故的调查与分析，并负责对污染物进行跟踪监测，采取污染处置措施； ⑧建立环境保护工作中的各类档案资料，包括环评报告、竣工验收报告、环境监测报告、环保设施运行记录以及有关的污染物排放标准、环保法规等。			

六、结论

广州洛朗新材料有限公司年产纯大豆油酸 520 吨、异硬脂酸 260 吨、硬脂酸 30 吨和氢化二聚酸 30 吨建设项目须按照以上有关环保措施和建议，采取有效的治理措施，是可以减少其污染因素对周围环境的影响。

通过上述分析，按本环评报建功能和规模，建设单位在建设中必须认真执行环境保护的相关管理规定，切实落实本报告中的环保措施，尤其是做好项目环境风险防范措施。建设项目经验收合格后方可投入使用。投入使用后，建设单位应加强监控和运行管理，确保环保处理设施正常使用和运行，确保各污染物稳定达标排放，则本项目对环境的影响是可控的。

附表

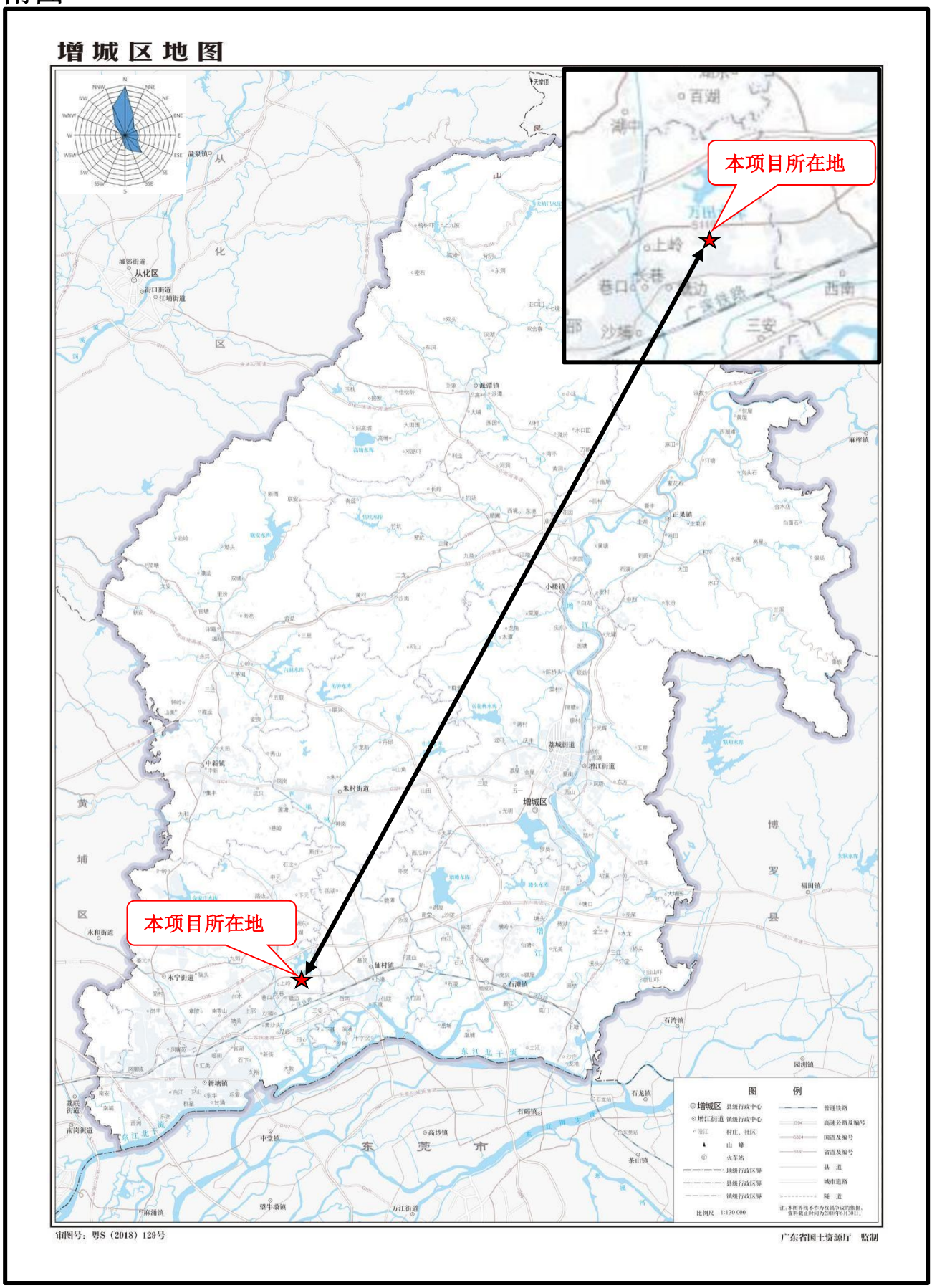
建设项目污染物排放量汇总表

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	NMHC	0	0	0	0.947t/a	0	0.947t/a	+0.947t/a
	SO_2	0	0	0	0.004t/a	0	0.004t/a	+0.004t/a
	NOx	0	0	0	0.137t/a	0	0.137t/a	+0.137t/a
	颗粒物	0	0	0	0.012t/a	0	0.012t/a	+0.012t/a
废水 （生活污水）	COD_{Cr}	0	0	0	0.0013t/a	0	0.0013t/a	+0.0013t/a
	BOD_5	0	0	0	0.0003t/a	0	0.0003t/a	+0.0003t/a
	SS	0	0	0	0.0003t/a	0	0.0003t/a	+0.0003t/a
	NH_3-N	0	0	0	0.0002t/a	0	0.0002t/a	+0.0002t/a
	TP	0	0	0	0.0005t/a	0	0.0005t/a	+0.0005t/a
	TN	0	0	0	0.00002t/a	0	0.00002t/a	+0.00002t/a
废水 （生产废水）	COD_{Cr}	0	0	0	0.077t/a	0	0.077t/a	+0.077t/a
	BOD_5	0	0	0	0.046t/a	0	0.046t/a	+0.046t/a
	SS	0	0	0	0.061t/a	0	0.061t/a	+0.061t/a
	NH_3-N	0	0	0	0.00001t/a	0	0.00001t/a	+0.00001t/a
	石油类	0	0	0	0.003t/a	0	0.003t/a	+0.003t/a
一般工业固体废物	废包装袋	0	0	0	0.001t/a	0	0.001t/a	+0.001t/a
	反渗透废膜	0	0	0	0.025t/a	0	0.025t/a	+0.025t/a
	纯水机废活性炭	0	0	0	0.050t/a	0	0.050t/a	+0.050t/a
	废离子交换树脂	0	0	0	0.050t/a	0	0.050t/a	+0.050t/a

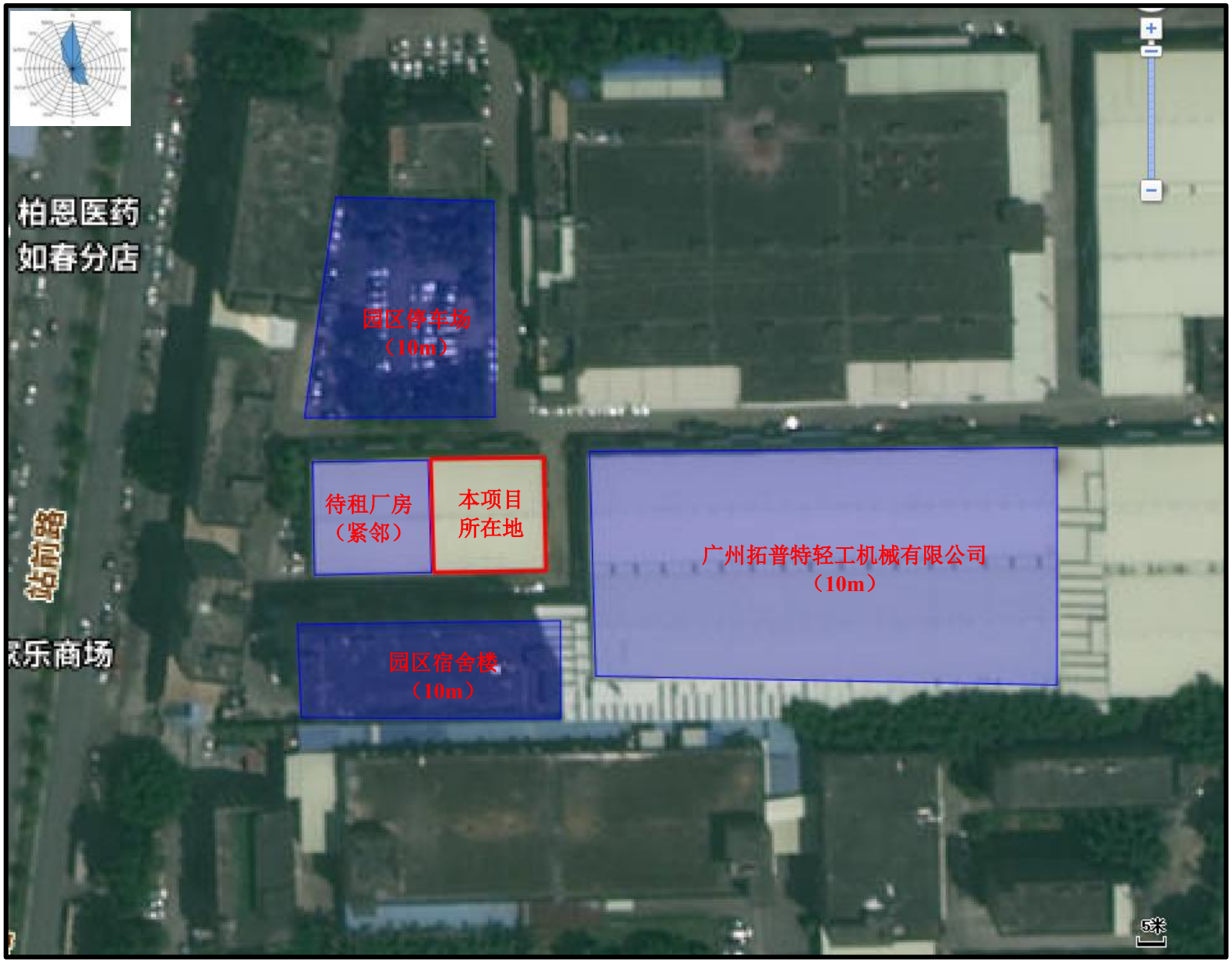
	污泥	0	0	0	0.118t/a	0	0.118t/a	+0.118t/a
危险废物	废导热油	0	0	0	1t/a	0	1t/a	+1t/a
	导热油废包装桶	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	废吸附剂	0	0	0	0.4t/a	0	0.4t/a	+0.4t/a
	废过滤棉	0	0	0	0.012t/a	0	0.012t/a	0.012t/a
	废活性炭	0	0	0	3.117t/a	0	3.117t/a	+3.117t/a
	柴油废包装桶	0	0	0	2.26t/a	0	2.26t/a	+2.26t/a
	喷淋塔更换废液	0	0	0	3.2t/a	0	3.2t/a	+3.2t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图



附图 1 建设项目地理位置图



附图 2 建设项目四至情况图

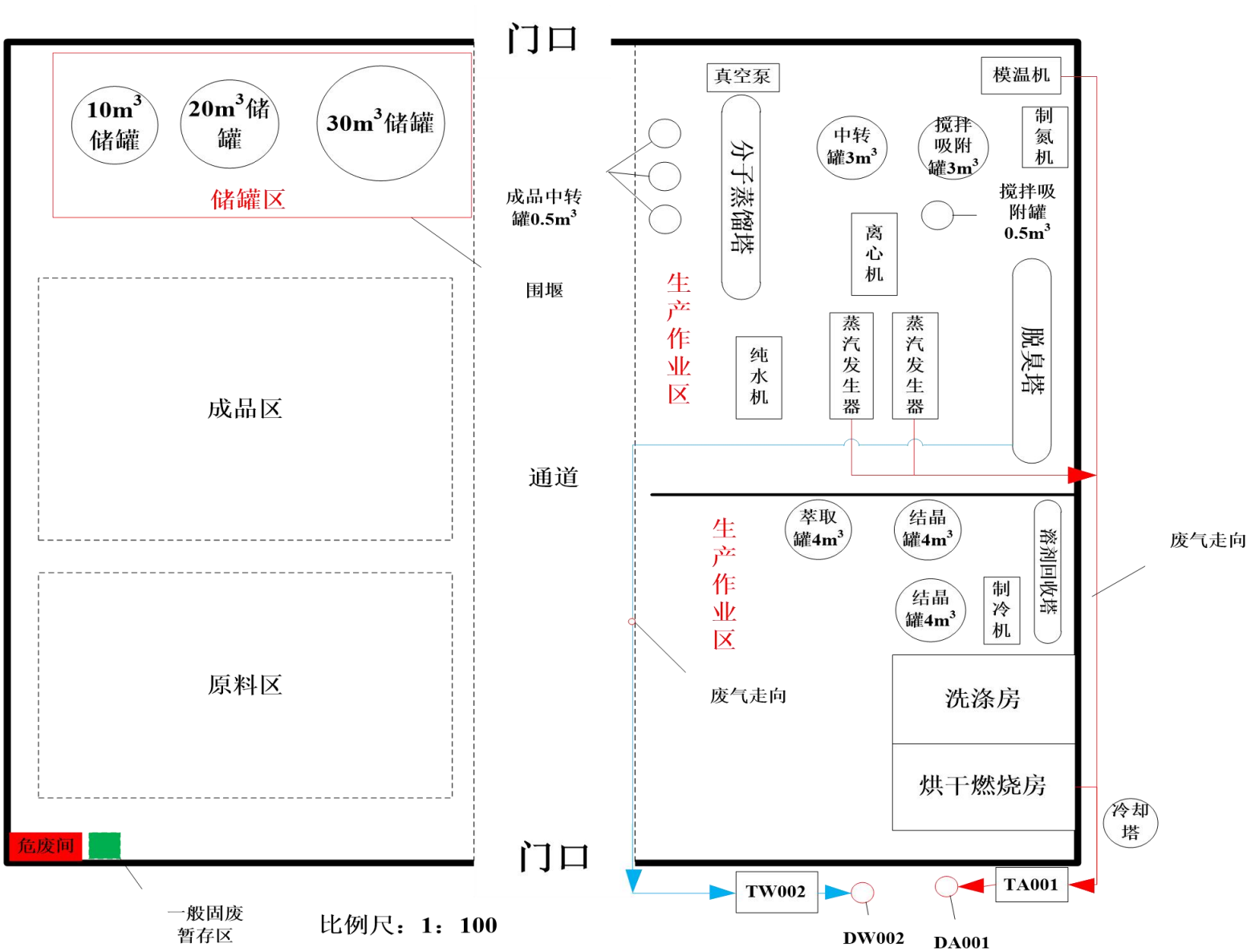
项目东面：广州拓普特轻工机械有限公司

项目南面：园区宿舍楼

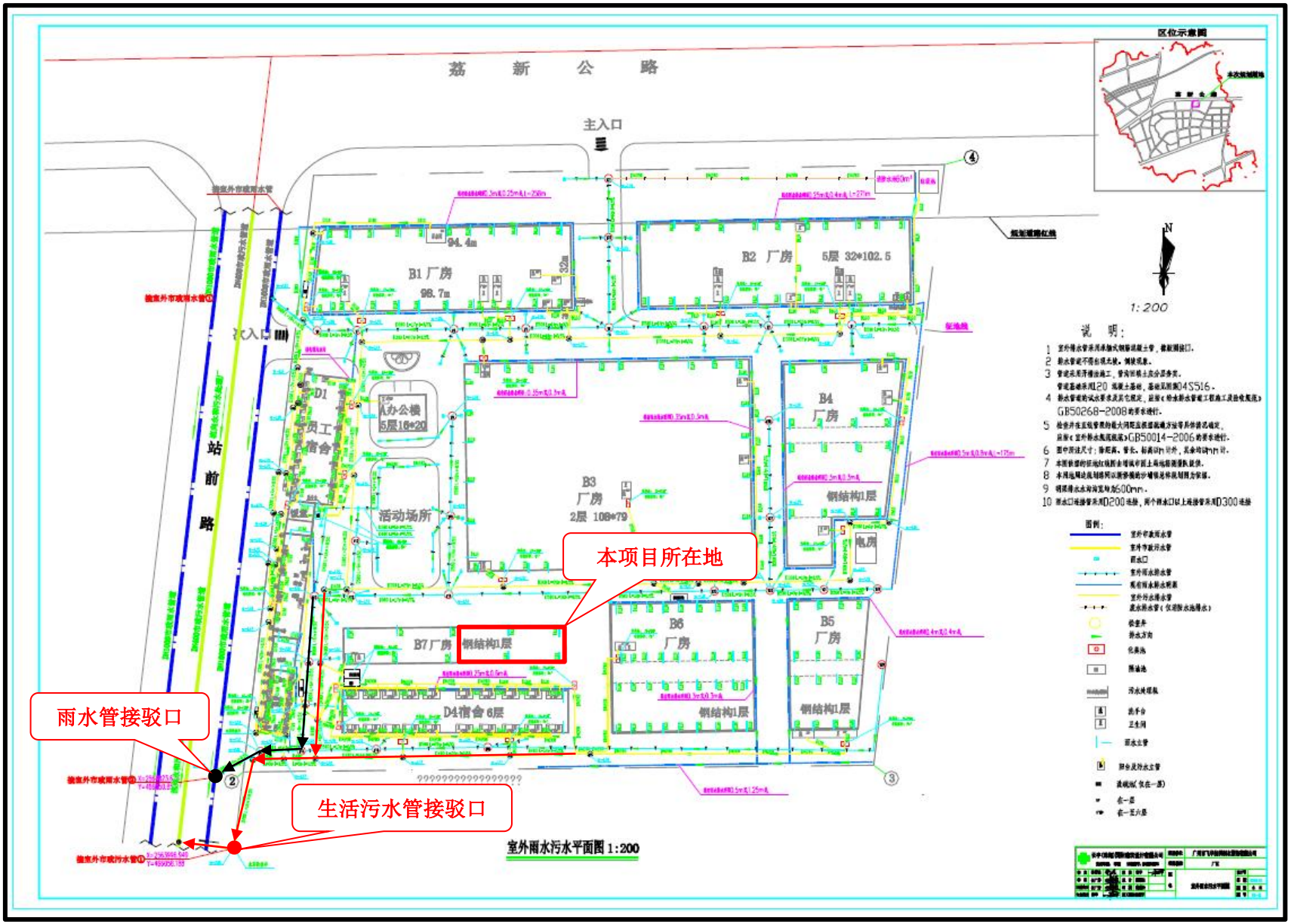
项目西面：待租厂房

项目西面：园区停车场

附图 3 建设项目四至实景图

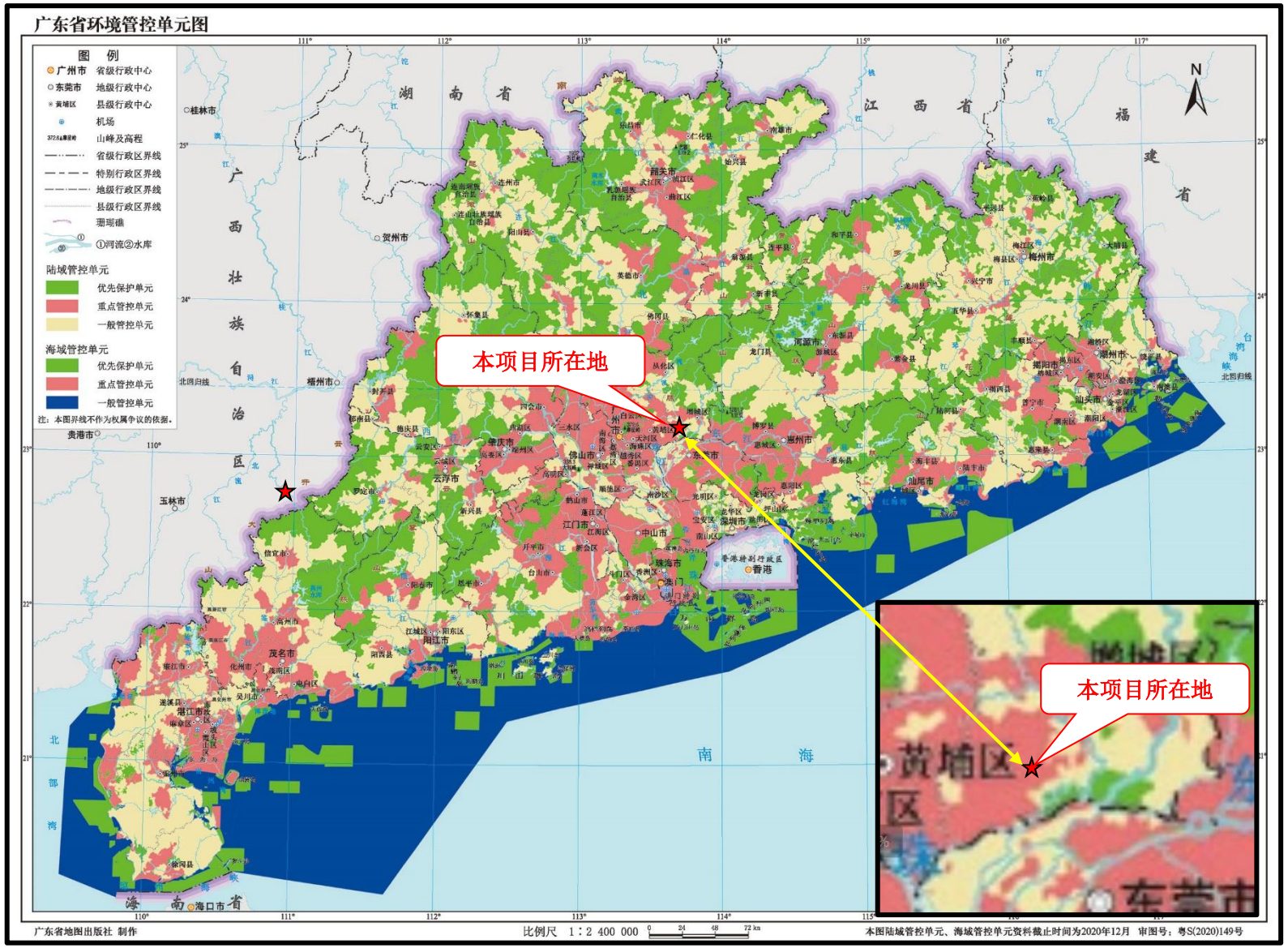


附图 4 建设目总平面布图

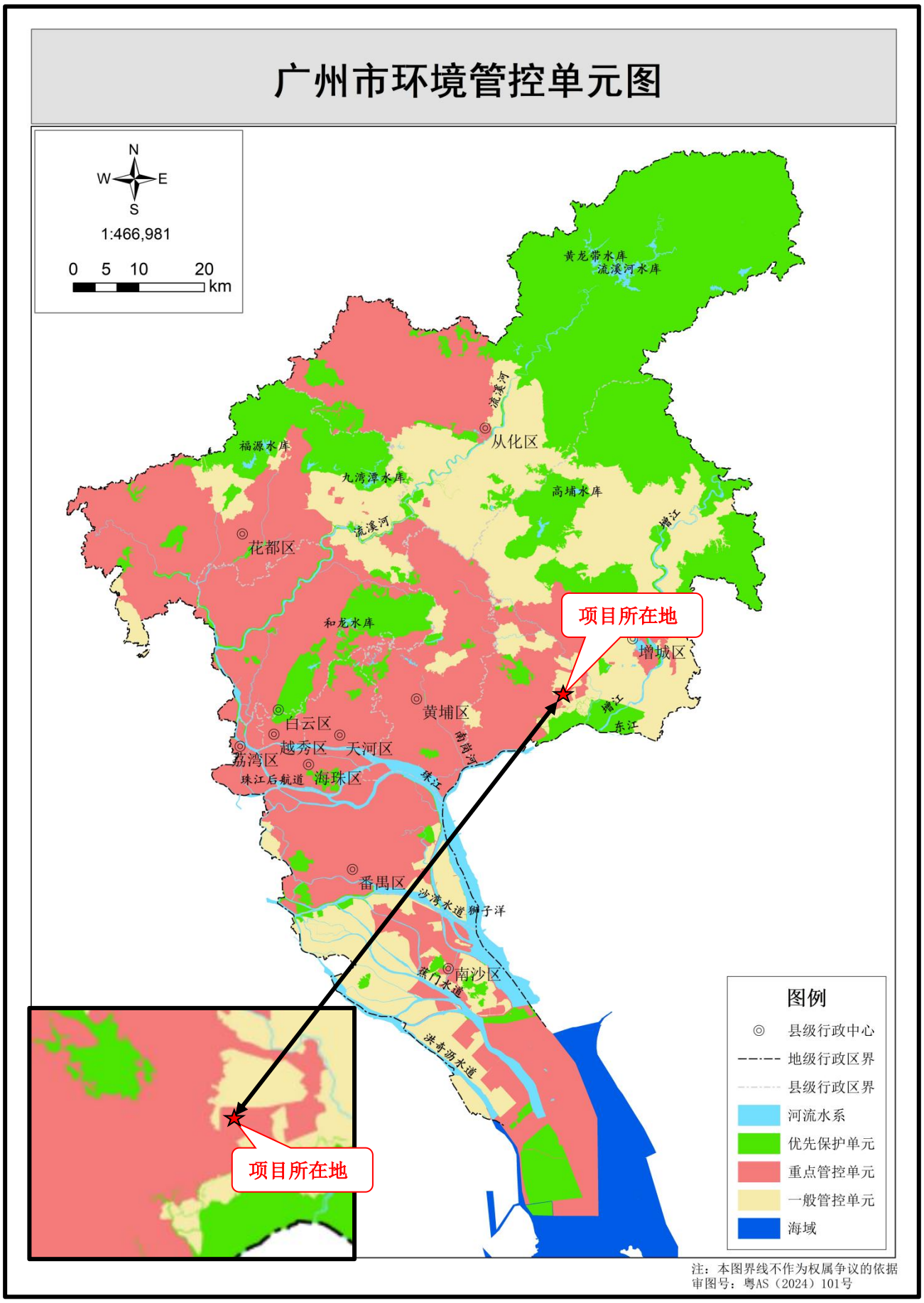


附图 5 建设项目所在园区雨污管网图

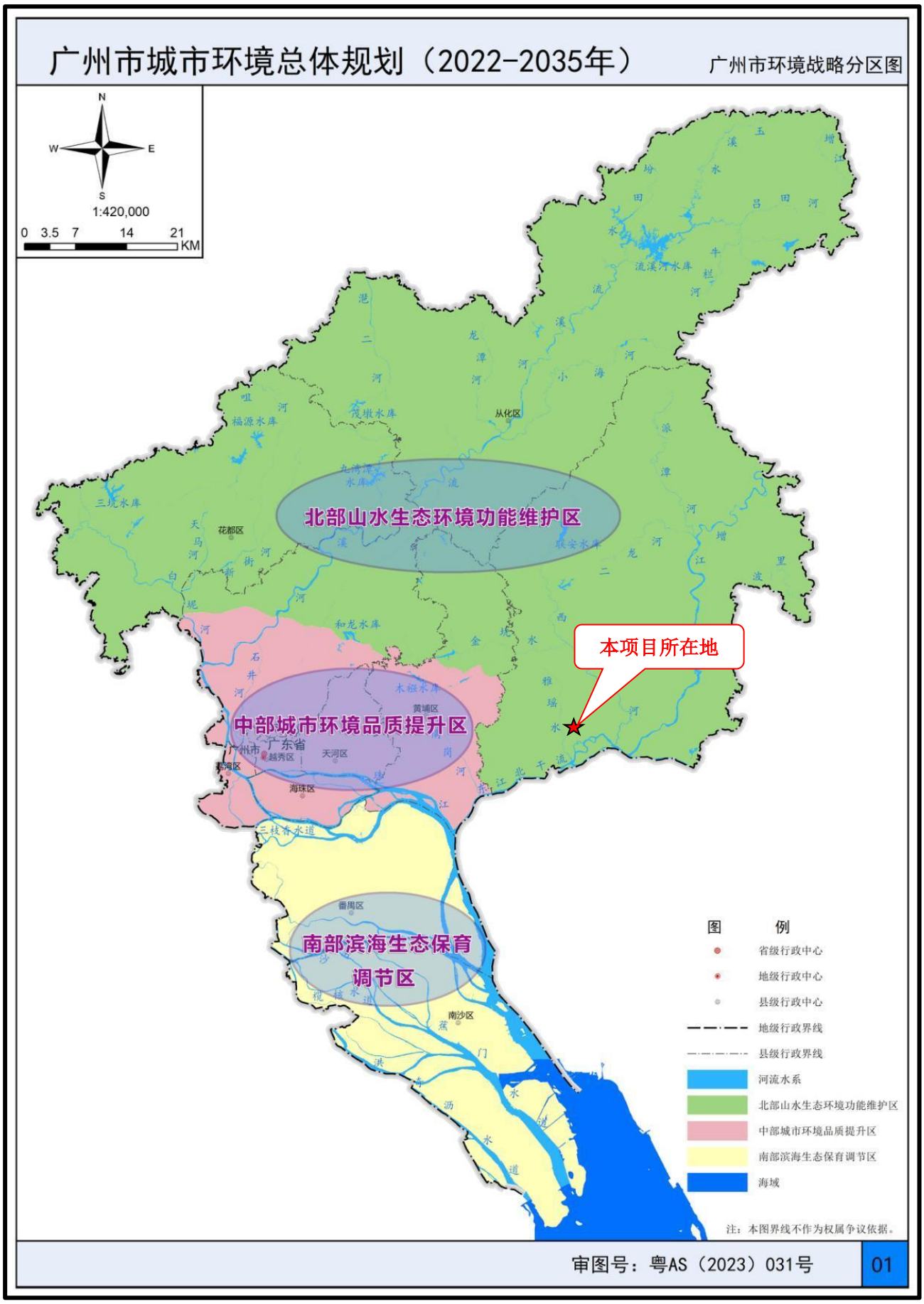
附图 6 建设项目大气环境保护目标分布图



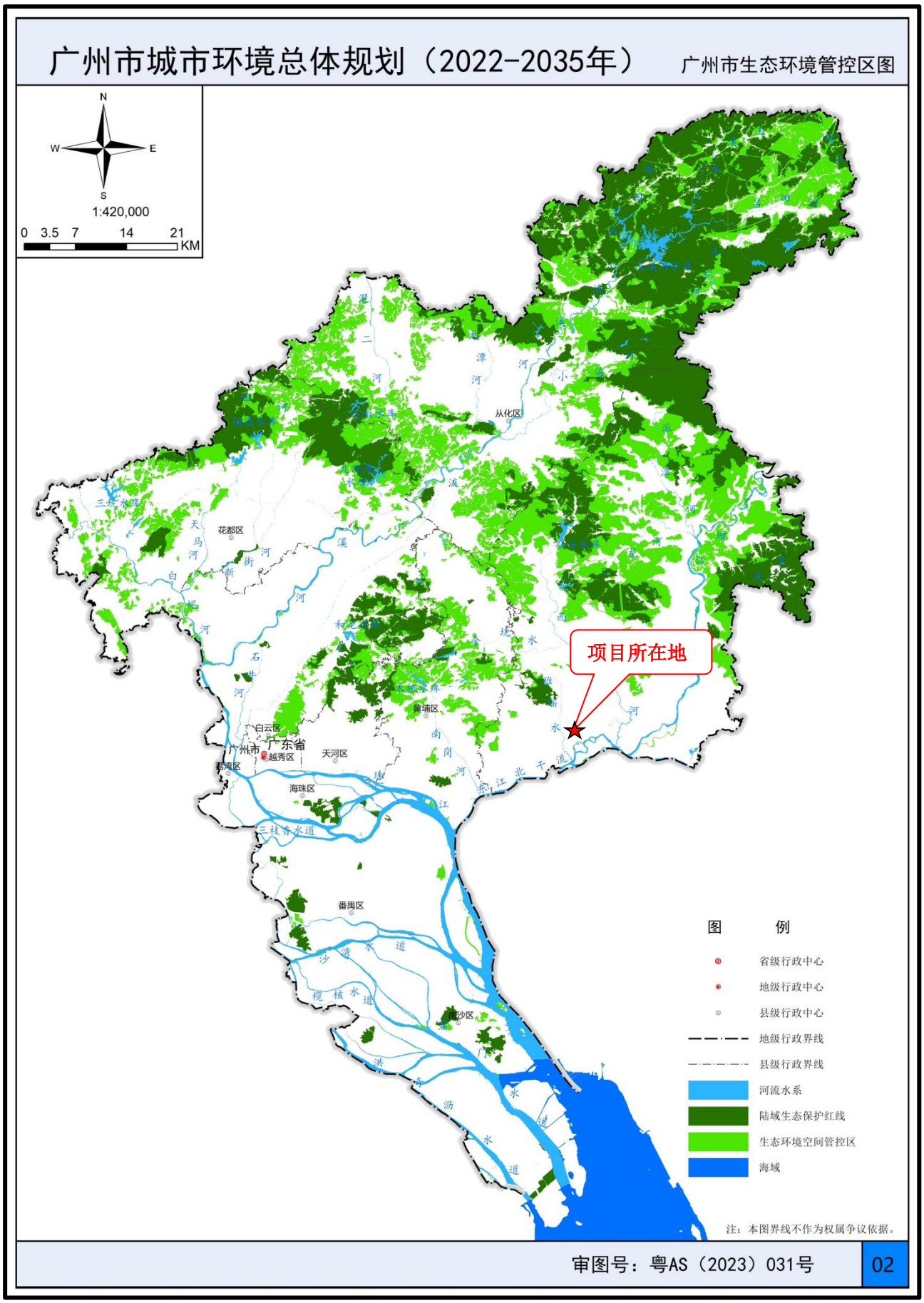
附图 7 广东省环境管控单元图



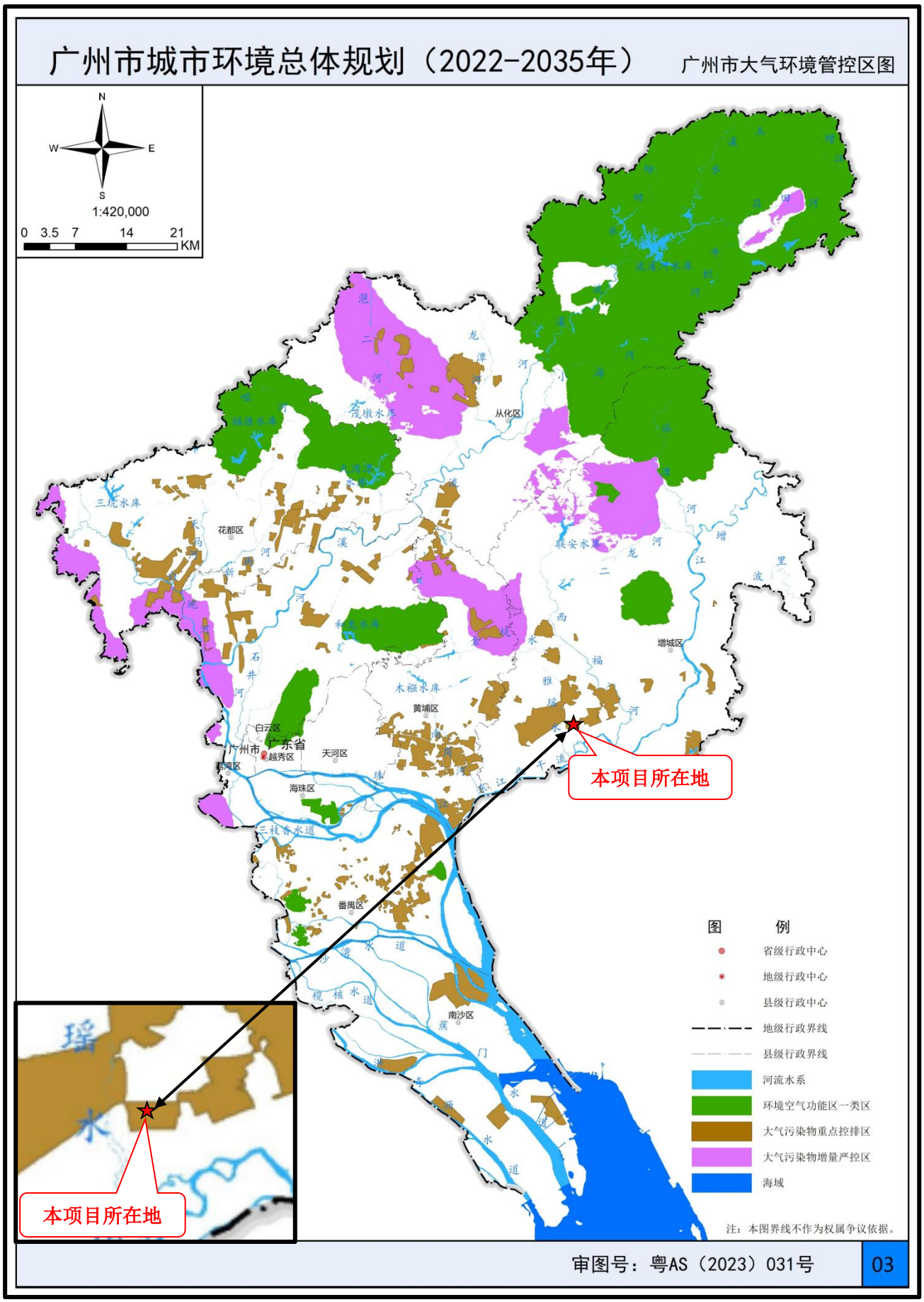
附图 8 广州市环境管控单元图



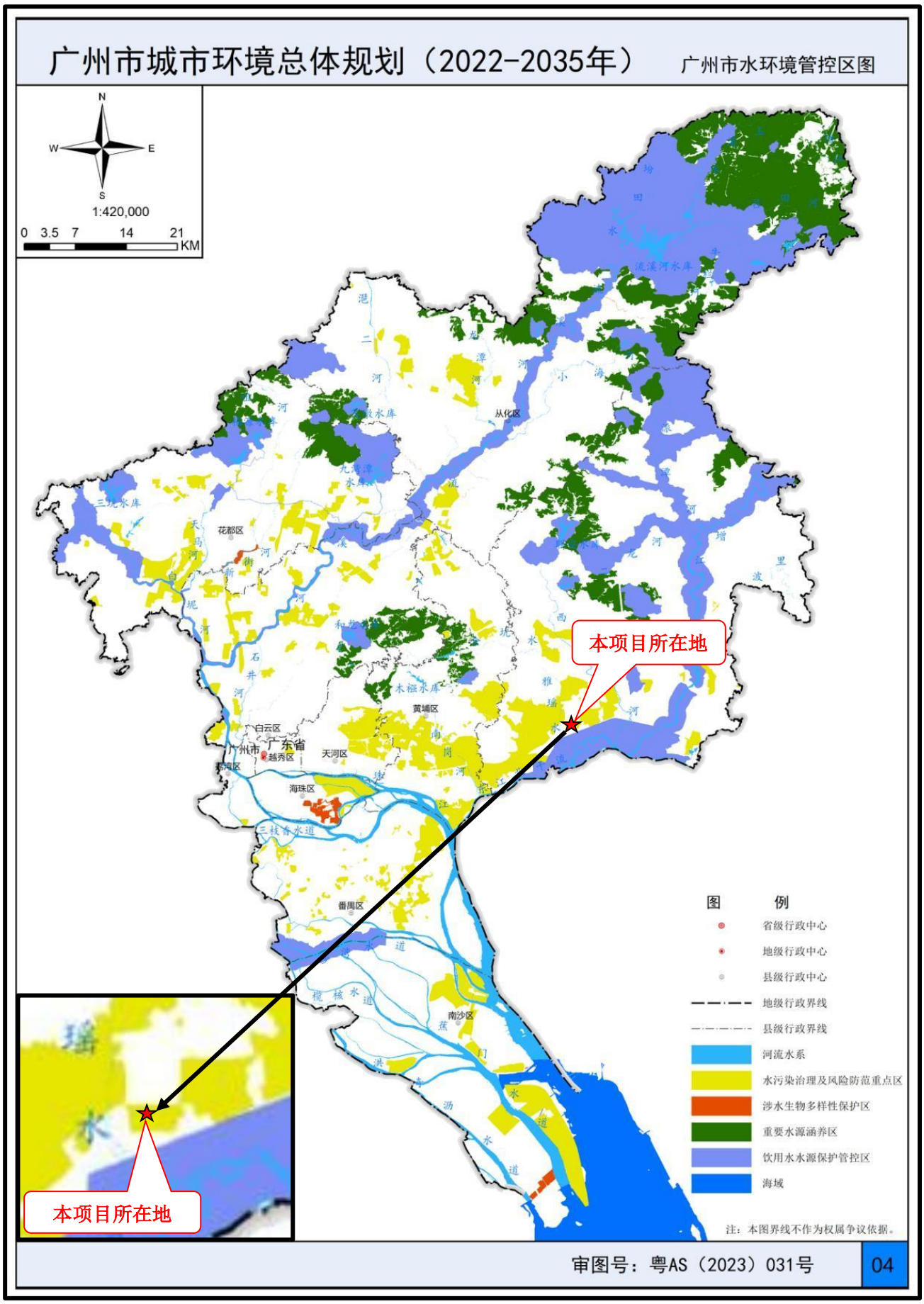
附图 9 广州市环境战略分布图



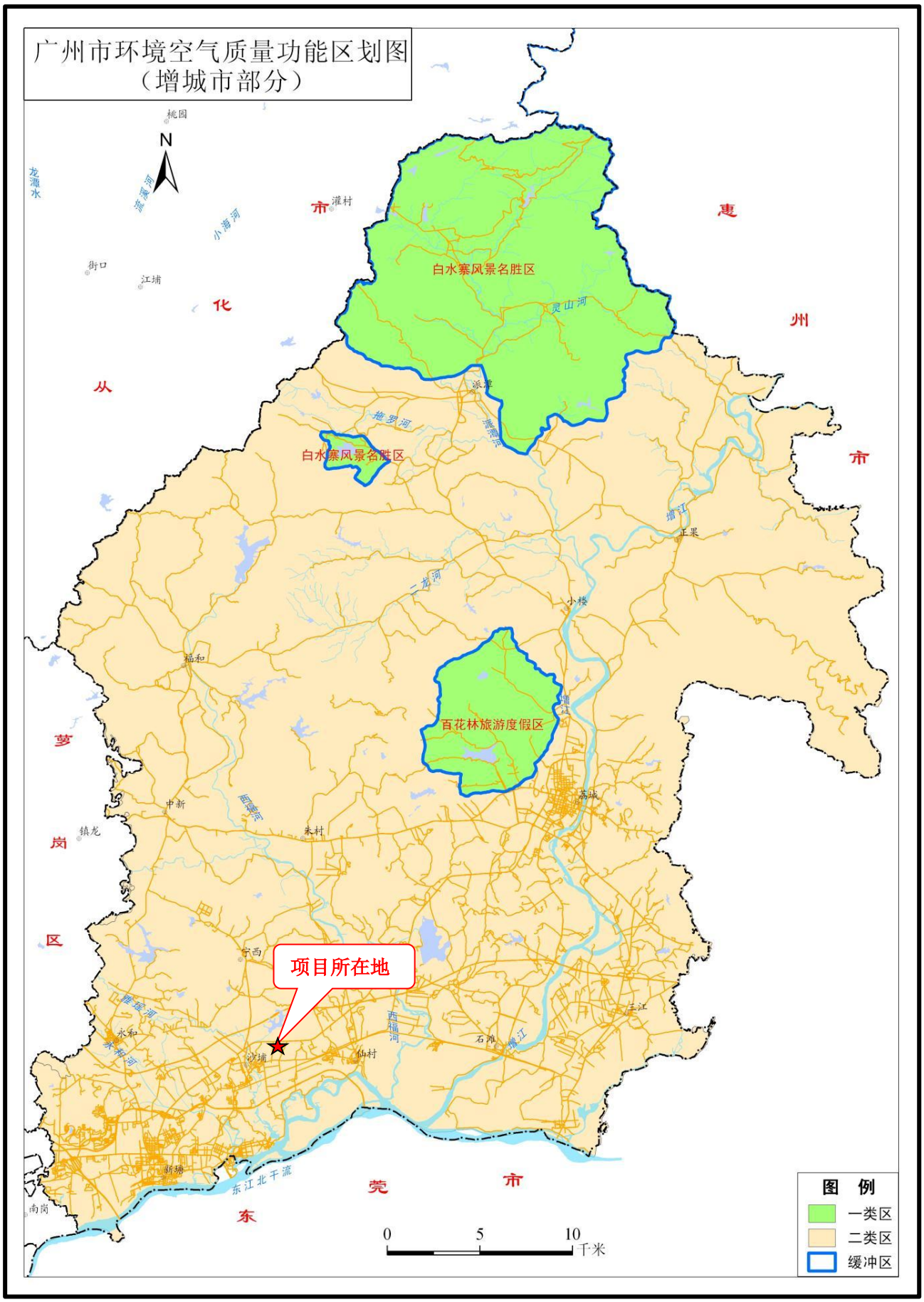
附图 10 广州市生态环境管控区图



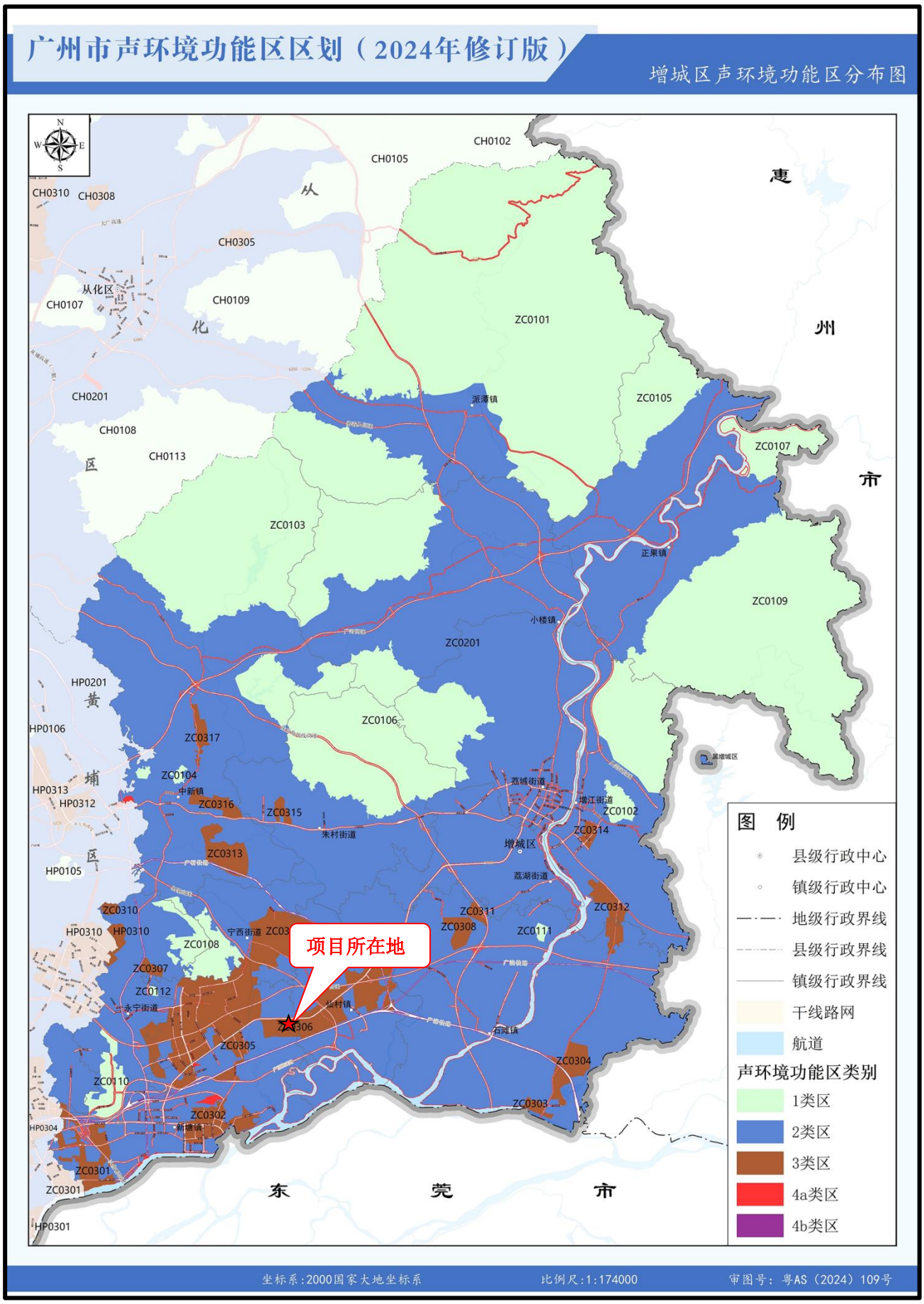
附图 11 广州市大气环境管控区图



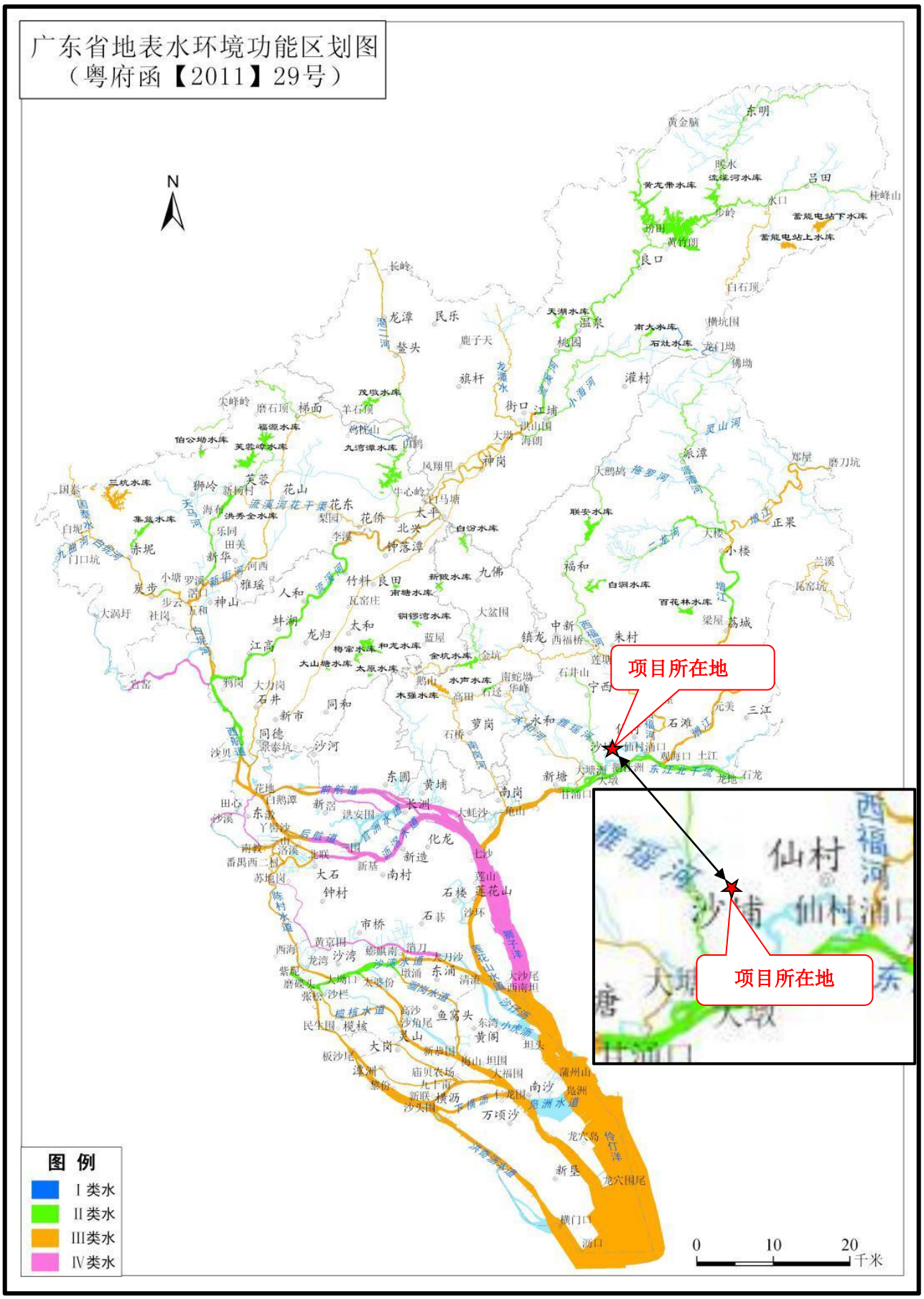
附图 12 广州市水环境管控区图



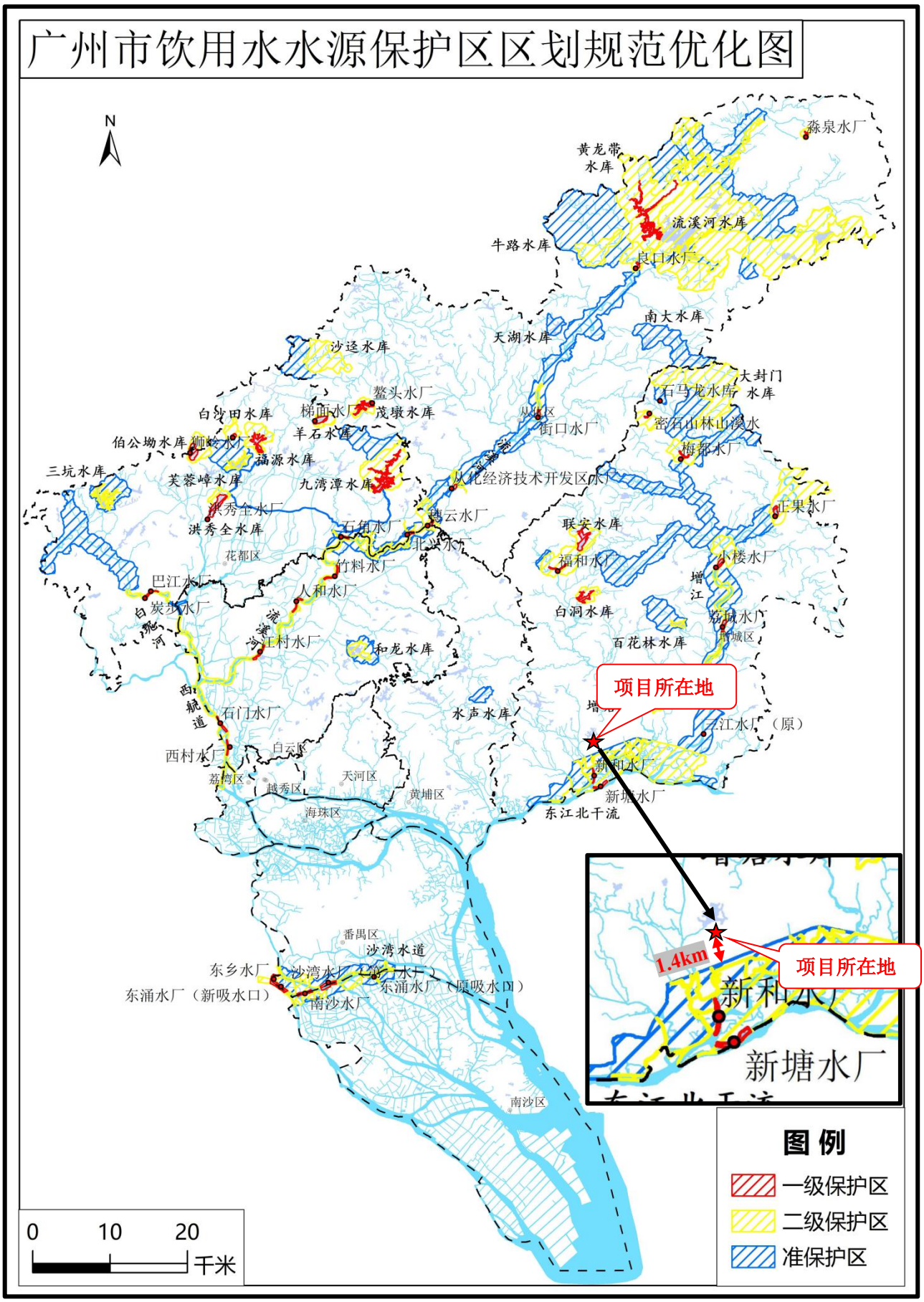
附图 13 广州市环境空气质量功能区划图（增城部分）



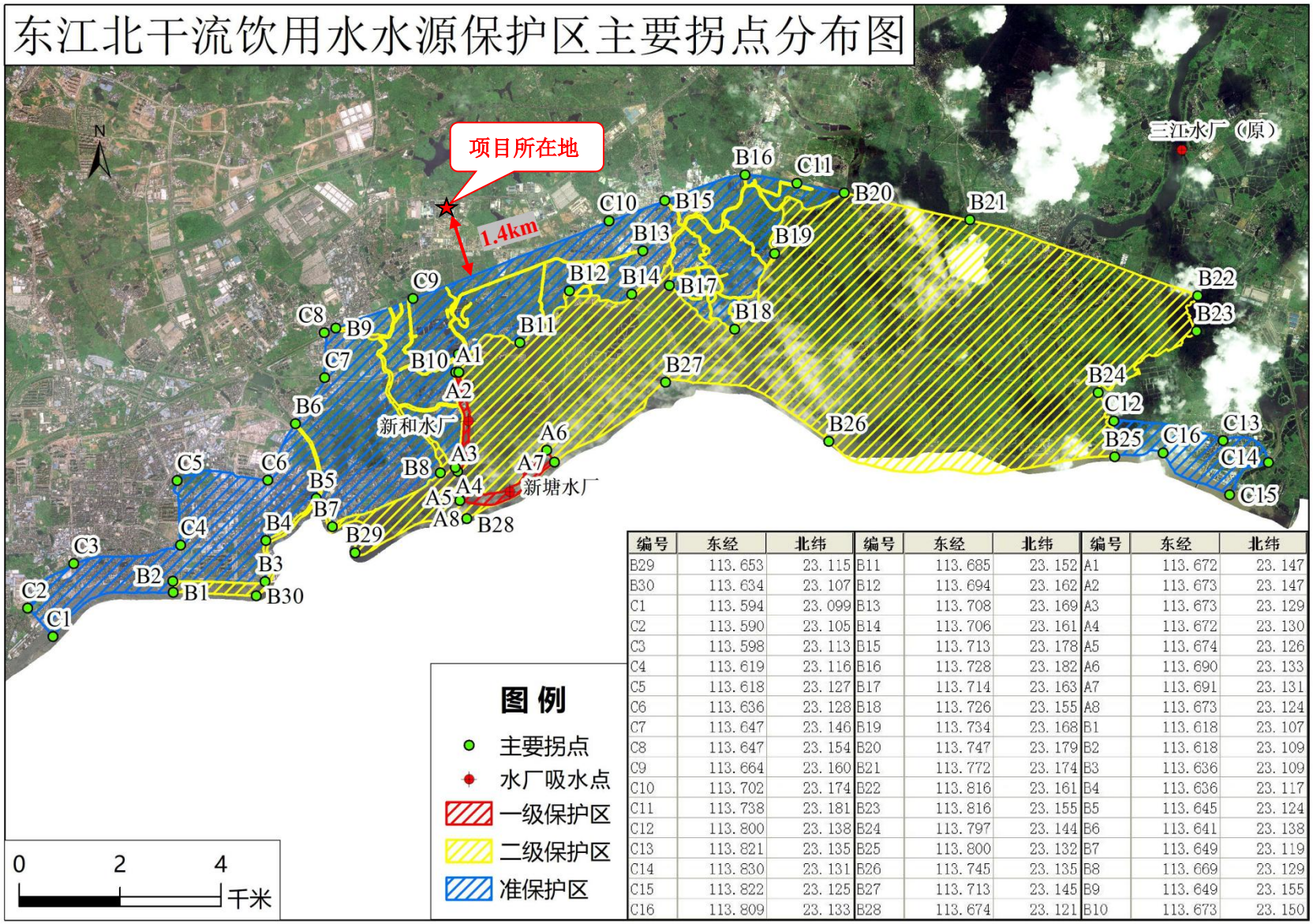
附图 14 广州市增城区声环境功能区分布图



附图 15 广州市地表水环境功能区划图

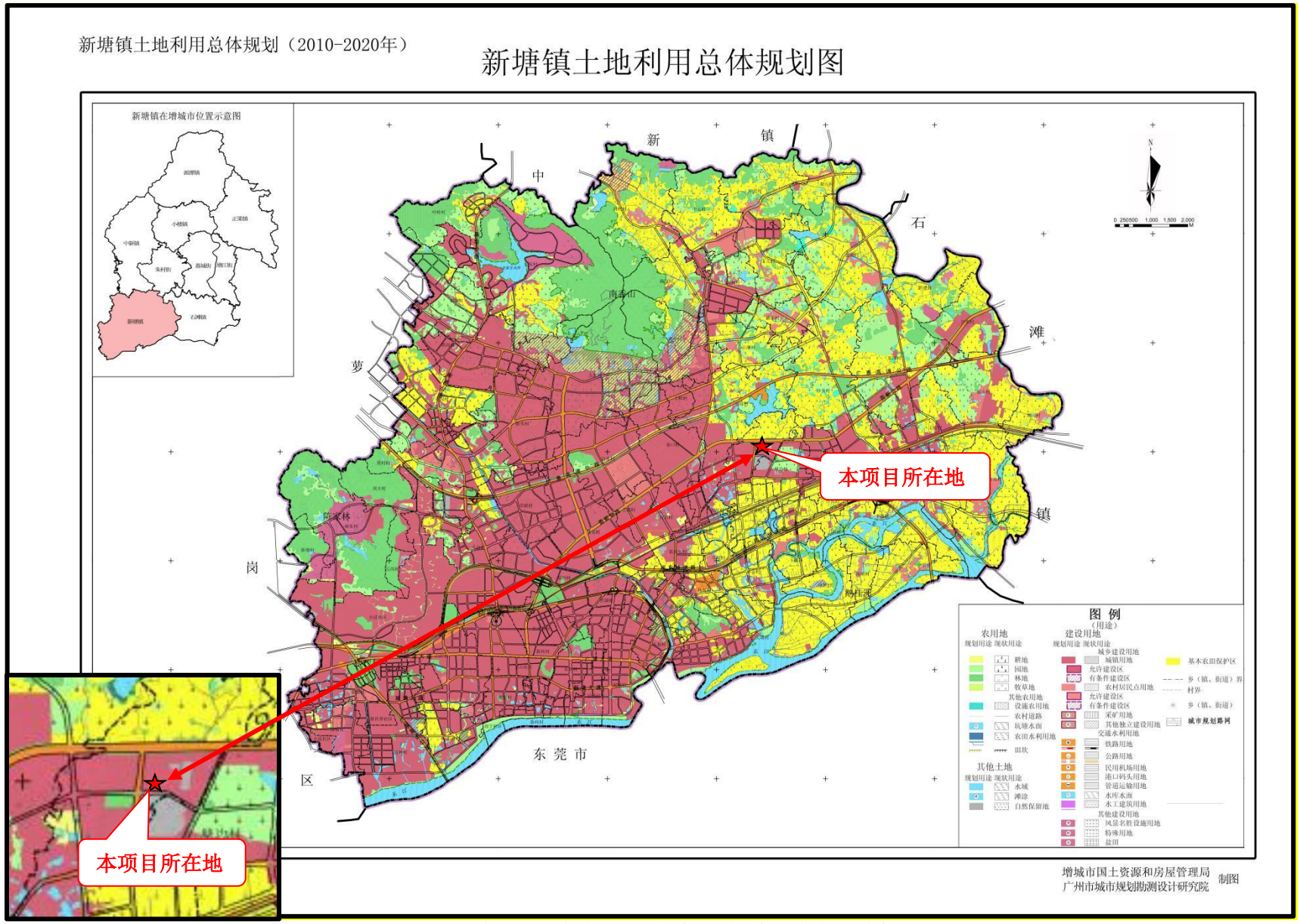


附图 16 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图

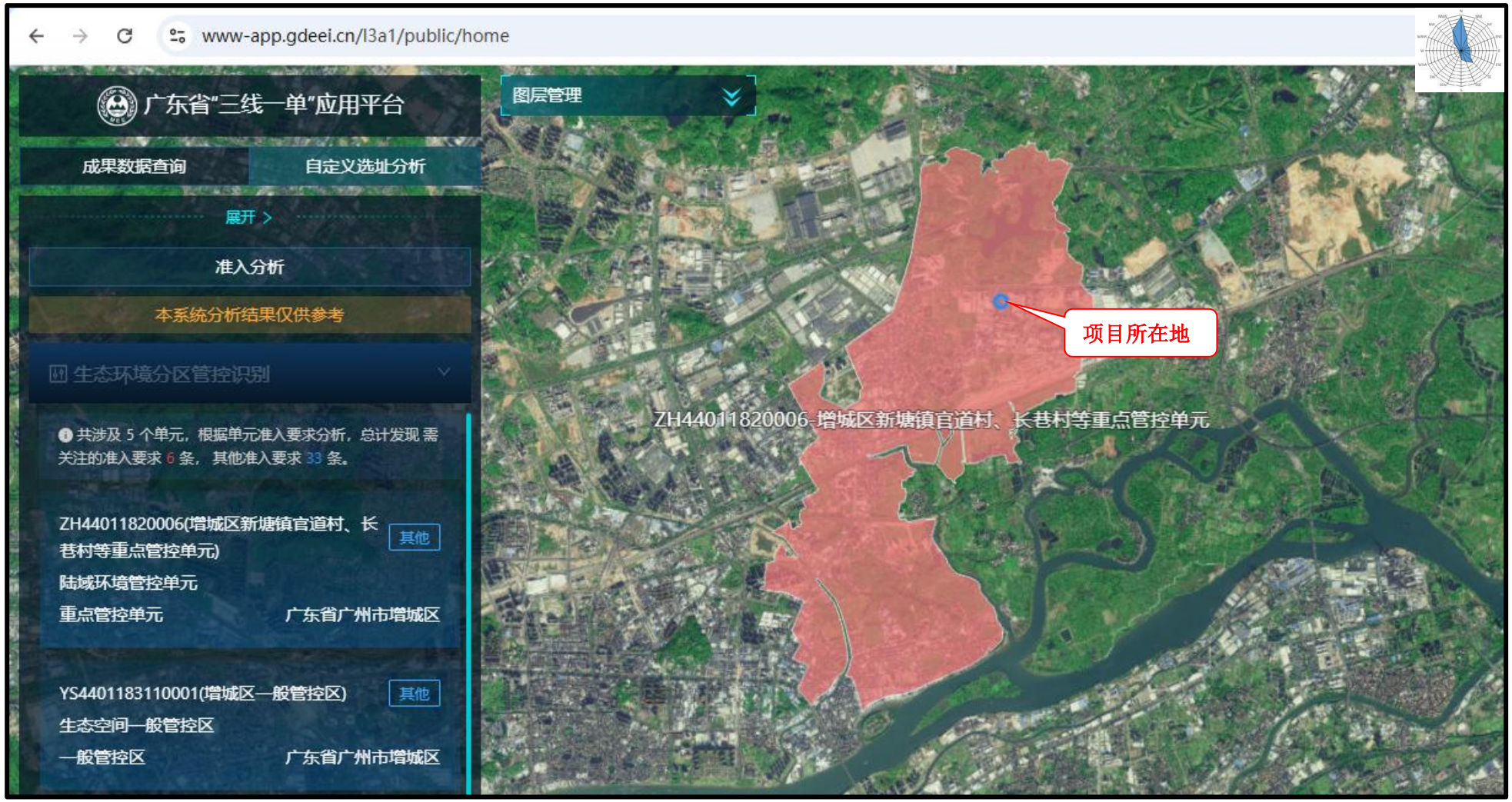


编号	东经	北纬	编号	东经	北纬	编号	东经	北纬
B29	113.653	23.115	B11	113.685	23.152	A1	113.672	23.147
B30	113.634	23.107	B12	113.694	23.162	A2	113.673	23.147
C1	113.594	23.099	B13	113.708	23.169	A3	113.673	23.129
C2	113.590	23.105	B14	113.706	23.161	A4	113.672	23.130
C3	113.598	23.113	B15	113.713	23.178	A5	113.674	23.126
C4	113.619	23.116	B16	113.728	23.182	A6	113.690	23.133
C5	113.618	23.127	B17	113.714	23.163	A7	113.691	23.131
C6	113.636	23.128	B18	113.726	23.155	A8	113.673	23.124
C7	113.647	23.146	B19	113.734	23.168	B1	113.618	23.107
C8	113.647	23.154	B20	113.747	23.179	B2	113.618	23.109
C9	113.664	23.160	B21	113.772	23.174	B3	113.636	23.109
C10	113.702	23.174	B22	113.816	23.161	B4	113.636	23.117
C11	113.738	23.181	B23	113.816	23.155	B5	113.645	23.124
C12	113.800	23.138	B24	113.797	23.144	B6	113.641	23.138
C13	113.821	23.135	B25	113.800	23.132	B7	113.649	23.119
C14	113.830	23.131	B26	113.745	23.135	B8	113.669	23.129
C15	113.822	23.125	B27	113.713	23.145	B9	113.649	23.155
C16	113.809	23.133	B28	113.674	23.121	B10	113.673	23.150

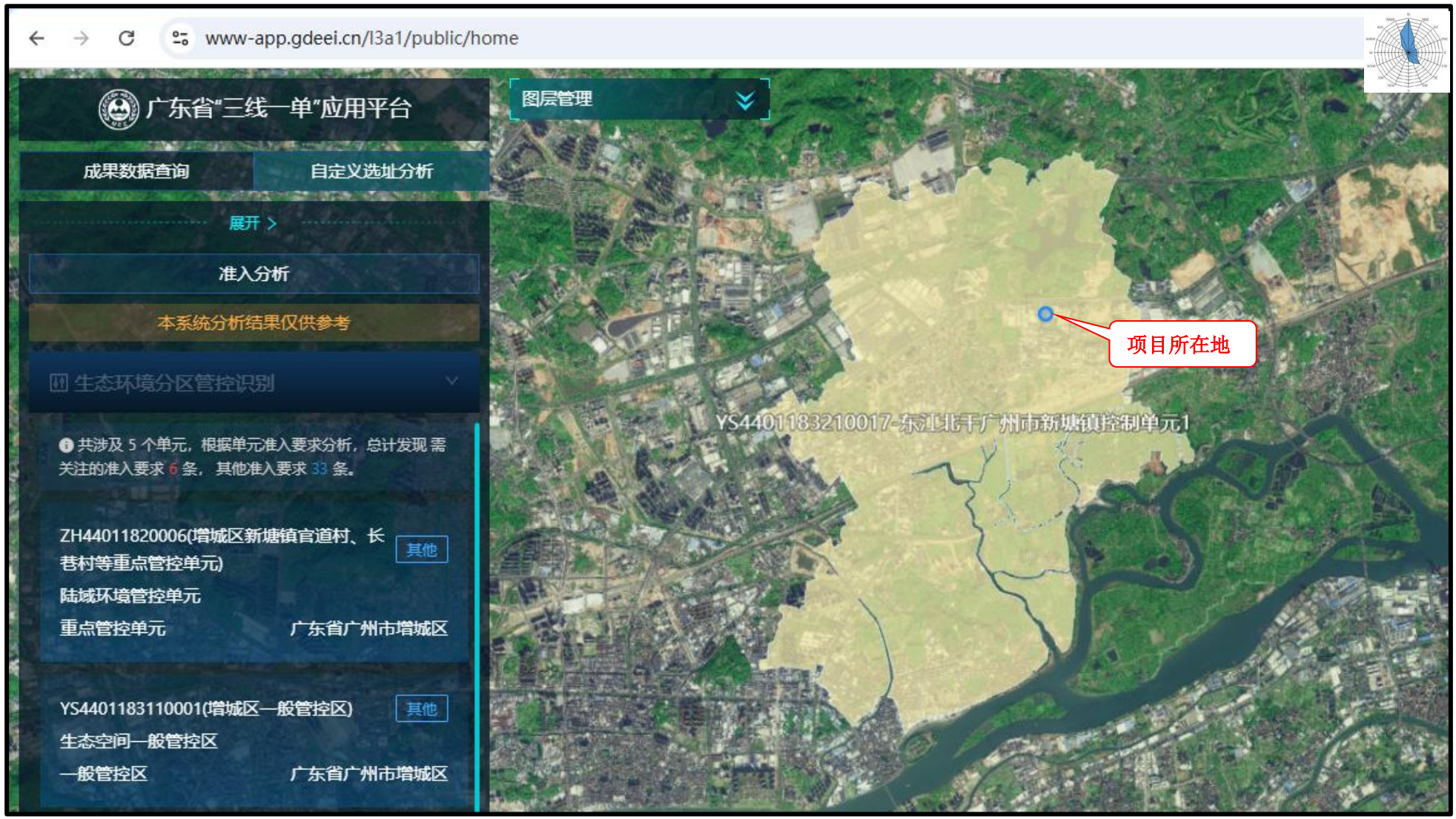
附图 17 本项目与东江北干流饮用水水源保护区位置关系图



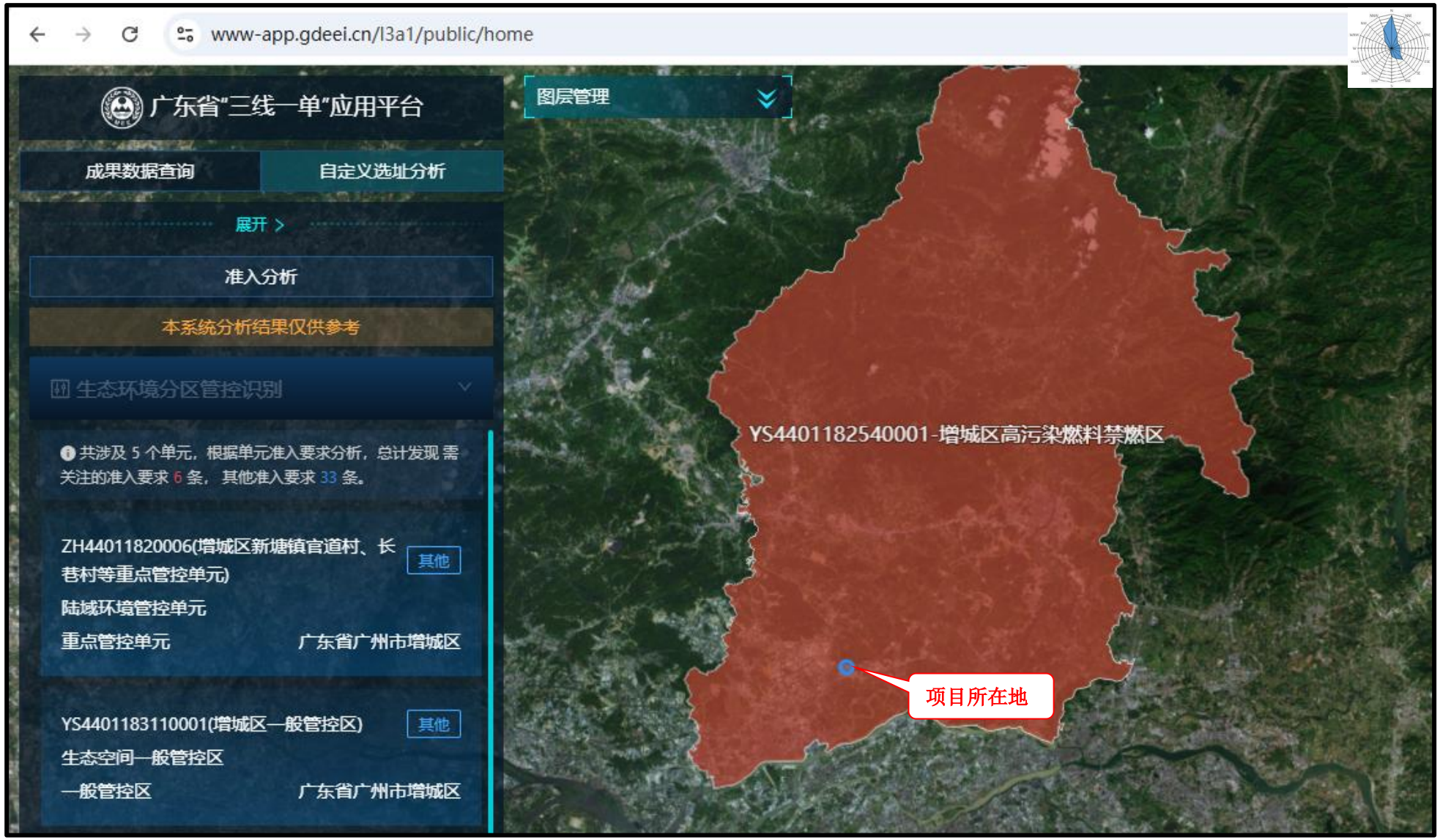
附图 18 广州市增城区新塘镇土地利用总体规划图



附图 19 广东省“三线一单”数据管理及应用平台（陆域环境管控单元）截图

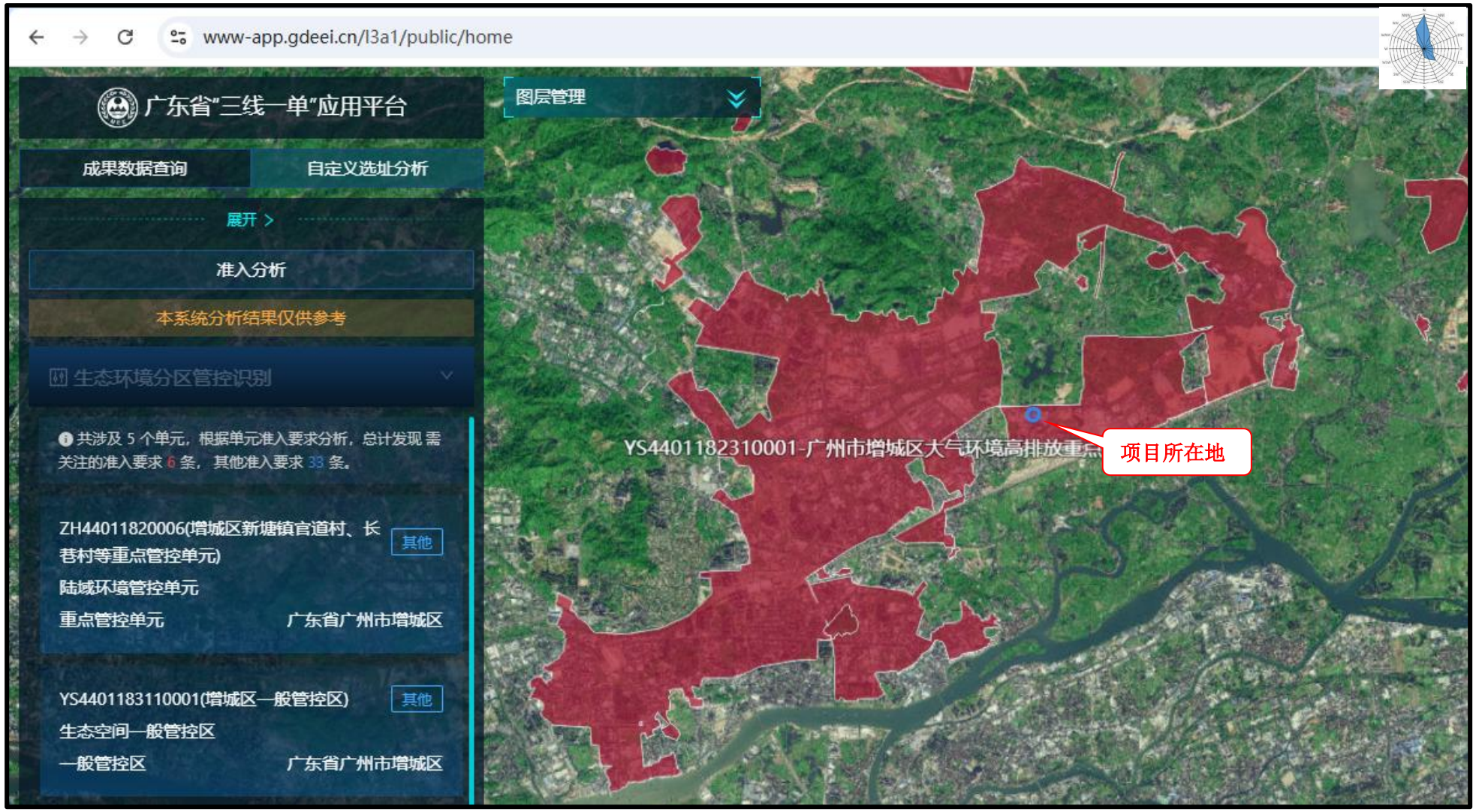


附图 20 广东省“三线一单”数据管理及应用平台（水环境一般管控区）截图



附图 21 广东省“三线一单”数据管理及应用平台（高污染燃料禁燃区）截图

附图 22 广东省“三线一单”数据管理及应用平台（生态空间一般管控区）截图



附图 23 广东省“三线一单”数据管理及应用平台（大气环境高排放重点管控区）截图

附图 24 项目车间现状图

附件

附件 1 营业执照

编号：S1112022041706G(1-1)

统一社会信用代码

91440111MABREU7T1Y

营业执照

（副 本）

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

名　　称　广州洛朗新材料有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　林旭武

经营范围　其他制造业（具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询，网址：http://www.gsxt.gov.cn/。依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

注册资本　贰佰万元（人民币）

成立日期　2022年07月01日

住　　所　广州市增城区新塘镇荔新九路43号B7栋

登记机关

2024 年 08 月 20 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

附件 2 法人身份证

附件 3 租赁合同

附件 4 用地证明

附件 5 城镇污水排入排水管网许可证

附件 6 广东省投资项目代码

广东省投资项目代码

项目单位：广州洛朗新材料有限公司

统一社会信用代码：91440111MABREU7T1Y

守信承诺

本人受项目申请单位委托，办理投资项目登记（申请项目代码）手续，本人及项目申请单位已了解有关法律法规及产业政策，确认拟建项目符合法律法规、产业政策等要求，不属于禁止建设范围。本人及项目申请单位承诺：遵循诚信和规范原则，依法履行投资项目信息告知义务，保证所填报的投资项目信息真实、完整、准确，并对填报的项目信息内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。

项目单位应当通过在线平台如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基本信息。项目单位应项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按年度在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验收后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

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

附件 7 氢化二聚酸 MSDS

附件 8 硬脂酸 MSDS

附件 9 异硬脂酸 MSDS

附件 10 混合硬脂酸 MSDS

附件 11 废水检测报告