

项目编号：blrsg2

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广州寿星养老护理院有限公司建设项目

建设单位（盖章）：广州寿星养老护理院有限公司

编制日期：2024年2月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1705385268000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	b1rsg2		
建设项目名称	广州寿星养老护理院有限公司建设项目		
建设项目类别	49-108医院; 专科疾病防治院(所、站); 妇幼保健院(所、站); 急救中心(站)服务; 采供血机构服务; 基层医疗卫生服务		
环境影响评价文件类型			
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)			
统一社会信用代码			
法定代表人(签章)			
主要负责人(签字)			
直接负责的主管人员(签字)			
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)			
统一社会信用代码			
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
冯伟滨			
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
麦敏婷	建设项目基本情况、建设项目工程公 析、区 标及评 措施、		

建设单位责任声明

我单位广州寿星养老护理院有限公司（统一社会信用代码91440111MAD1BF3B19）郑重声明：

一、我单位对广州寿星养老护理院有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：b1rsg2，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

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

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

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

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

建设单位（盖章）
法定代表人

2024年01月10日

编制单位责任声明

我单位广州德源环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA59JN4225）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、我单位受广州寿星养老护理院有限公司的委托，主持编制了广州寿星养老护理院有限公司建设项目环境影响影响报告表（项目编号：b1rsg2，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。

编制单位

法定代表

2024 年

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广州德源环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA59JN4225）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寿星养老护理院有限公司建设项目环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告表的编制主持人为冯伟滨（环境影响评价工程师职业资格证书管理号[] 信用编号[]，主要编制人员包括麦敏婷（信用编号[]）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承

20



编号 S11120190782040(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA59JN4225

营业执照

(副本)



扫描二维码
，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 广州德源环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 匡荣杰
经营范围 科技推广和应用服务业(具体经营项目请登录广州市商事
主体信息公示平台查询，网址：<http://cri.gz.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(人民币)
2017年02月27日
2017年02月27日至长期

广州市白云区鹤龙街尖彭路371号有趣社区B栋
08室



登记机关

2020年06月30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

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

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



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



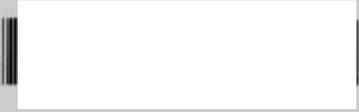
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

3

姓名: 冯伟滨
Full Name

管

Full Name



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	冯伟滨		
参保起止时间			
202301	-	202312	广州市
截止		2023-12-28	

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策（人力资源社会保障部、国家税务总局、广东省发展和改革委员会《广东省缓缴企业社会保险费政策实施范围等政策的通知》）中规定的缓缴企业社会保险费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）





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

姓名	麦敏婷		
参保起止时间			
202301	-	202312	广州市
截止		2024-01-16 14	

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策（人力资源社会保障部、国家税务总局、广东省发展和改革委员会、广东省人力资源和社会保障厅、广东省发展和改革委员会《广东省社会保险费政策实施范围等政策的通知》）社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

质量控制记录表

项目名称	广州寿星养老护理院有限公司建设项目		
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表	项目编号	b1rsg2
编制主持人	冯伟滨	主要编制人员	麦敏婷
初审（校核） 意见	补充完善废水产排情况； 完善相符性分析附图内容； <div style="text-align: right;"> 审核人（签名） 日 </div>		
审核意见	补充污水处理站废气分析； 完善噪声环境影响分析部分； <div style="text-align: right;"> 审核人（签名） 日 </div>		
审定意见	细化环境保护措施监督检查清单； 完善医疗废物暂存间情况； 完善附件； <div style="text-align: right;"> 审核人（签名） </div>		

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	17
四、主要环境影响和保护措施.....	24
五、环境保护措施监督检查清单.....	45
建设项目污染物排放量汇总表.....	48
附图 1 广东省“三线一单”平台截图.....	50
附图 2 项目地理位置.....	51
附图 3 项目平面布置图.....	52
附图 4 项目四至图.....	56
附图 5 项目周边环境保护目标情况图.....	57
附图 6 项目所在地与饮用水水源保护区位置关系图.....	58
附图 7 项目所在地环境空气区划图.....	59
附图 8 项目所在地声环境功能区划图.....	60
附图 9 项目与广州市生态保护红线的位置关系图.....	61
附图 10 项目与广州市生态环境空间管控区的位置关系图.....	62
附图 11 项目与广州市大气环境空间管控区的位置关系图.....	63
附图 12 项目与广州市水环境空间管控区的位置关系图.....	64
附图 13 项目与流溪河流域位置关系.....	65
附图 14 项目与广州市白云区功能片区土地利用总体规划位置关系图.....	66
附图 15 2022 年广州市水环境质量状况图.....	67
附图 16 污水处理站与敏感点的位置关系图.....	68
附件 1 营业执照.....	69
附件 2 法人身份证.....	70
附件 3 用地证明.....	71
附件 4 排水接驳准意见书.....	72
附件 5 现状监测报告.....	74
附件 6 项目代码回执.....	80
附件 7 建设项目环境影响评价公众意见表.....	81

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州寿星养老护理院有限公司建设项目		
项目代码	2401-440111-17-01-907443		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广州市白云区太和镇大源街道大源南路 106 号之三 102 房		
地理坐标	(113 度 20 分 42.553 秒, 23 度 14 分 49.737 秒)		
国民经济行业类别	Q8425 门诊部 (所)、Q8512 护理机构服务	建设项目行业类别	四十九、卫生——108 基层医疗卫生服务 842——其他 (住院床位 20 张以上, 500 张以下)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	无	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	无
总投资 (万元)	1000	环保投资 (万元)	50
环保投资占比 (%)	5	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地 (用海) 面积 (m ²)	1360
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	(一)产业政策相符性		
	<p>本项目属于护理院项目，根据《国民经济行业分类》（GB T4754-2017），属于基层医疗卫生服务中的 Q8425 门诊部（所）和 Q8512 护理机构服务类别，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国发改令[2023]7 号）中鼓励类“三十七、卫生健康—1、医疗服务设施建设：预防保健、卫生应急、卫生监督服务设施建设，医疗卫生服务设施建设，传染病、儿童、精神卫生专科医院和康复医院（中心）、护理院（中心）、安宁疗护中心、全科医疗设施与服务，医养结合设施与服务”，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）中负面清单范围，因此，本项目的建设符合相关的产业政策。</p>		
	(二)与“三线一单”相符性		
	<p>表1-1 与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的相符性分析</p>		
	政策要求	项目情况	相符性
全省总体管控要求			
<p>区域布局管控要求。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。</p>	<p>本项目属于护理院项目，不属于化学制浆、电镀、印染等工业项目，营运过程使用的能源为电能。</p>	相符	
<p>能源资源利用要求。积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。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。</p>	<p>本项目营运过程使用能源为电能，不涉及煤炭的使用。</p>	相符	
<p>污染物排放管控要求。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。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。优化调整供排水格局，禁止在地表水I、II类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理</p>	<p>本项目属于护理院项目，不属于水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业；</p> <p>本项目涉及总量控制污染物为酒精挥发产生的有机废气，属于生活源排放，暂不需要申请总量指标；且项目不涉及重金属排放。</p> <p>项目综合废水（生活污水和医疗废水）经“化粪池+自建污水处理站”处理达标后，由市政污水管网引至龙归污</p>	相符	

	<p>农村面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。</p> <p>环境风险防控要求。加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地区块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。</p>	<p>水处理厂深度处理。</p> <p>本项目所在地不涉及供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源等；项目属于护理院项目，不属于化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源。</p>	<p>相符</p>
“一核一带一区”区域管控要求			
	<p>区域布局管控要求。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。</p>	<p>本项目所在区域属于珠三角核心区，本项目属于护理院项目，不涉及燃煤燃油火电机组和企业自备电站，不涉及燃煤锅炉和生物质锅炉，不属于集中供热管网覆盖区域；不属于禁止建设的水泥、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；也不属于生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目。</p>	<p>相符</p>
	<p>能源资源利用要求。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化（或实现清洁燃料替代）。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”、“油改电”，降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。</p>	<p>本项目营运过程使用能源为电能，不涉及煤炭的使用；项目主要用水为生活用水，不属于高耗水行业。</p>	<p>相符</p>
	<p>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。现有每小时35蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。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。电镀专业</p>	<p>本项目属于护理院项目，不涉及燃煤锅炉的使用；。本项目涉及总量控制污染物为酒精挥发产生的有机废气，属于生活源排放，暂不需要申请总量指标。本项目产生的综合废水（生活污水和医疗废水）经“化粪池+自建</p>	<p>相符</p>

	<p>园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。探索设立区域性城镇污水处理厂污染物排放标准，推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。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。加强珠江口、大亚湾、广海湾、镇海湾等重点河口海湾陆源污染控制。</p>	<p>污水处理站”处理达标后，由市政污水管网引至龙归污水处理厂中深度处理。</p>	
	<p>环境风险防控要求。逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。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。</p>	<p>本项目所在区域不属于化工园区，项目营运过程也不涉及重金属产生及排放；项目场地均进行水泥硬底化处理，危废暂存间进行防渗、防腐处理。</p>	<p>相符</p>
环境管控单元总体管控要求			
	<p>省级以上工业园区重点管控单元：依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。</p>	<p>本项目不在省级以上工业园区内，详见附图1。</p>	<p>相符</p>
	<p>水环境质量超标类重点管控单元：加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。</p>	<p>本项目属于护理院项目，不属于耗水量大、污染物排放强度高的行业。</p>	<p>相符</p>
	<p>大气环境受体敏感类重点管控单元：严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，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的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。</p>	<p>本项目不在大气环境受体敏感类重点管控单元内（附图1）；且本项目属于护理院项目，不属于钢铁、火电、石化等严格限制类项目，也不使用高挥发性有机物原辅材料。</p>	<p>相符</p>
<p>表1-2 与《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（穗府规〔2021〕4号）的相符性分析</p>			
	<p>政策要求</p>	<p>项目情况</p>	<p>相符性</p>
1、全市生态环境准入清单要求			
	<p>（1）区域布局管控要求 优先保护生态空间，保育生态功能，筑牢生态安全格局，加强区域生态绿核、珠江流域下游水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。</p>	<p>本项目不在生态红线、生态保护空间管控区内，详见附图10。</p>	<p>相符</p>
	<p>（二）能源资源利用要求 禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，符合国家能源安全保障有关政策规划的除外；原则上不再新建燃煤锅炉，制</p>	<p>本项目营运过程使用能源为电能，不涉及煤炭的使用。</p>	<p>相符</p>

	定集中供热计划，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。		
	<p>(三) 污染物排放管控要求</p> <p>实施重点污染物[重点污染物包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物等。]总量控制，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。</p> <p>严格环境准入，严控高耗能、高排放项目。</p> <p>地表水Ⅰ、Ⅱ类水域，以及Ⅲ类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口，已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量。</p>	<p>本项目为护理院项目，不属于高耗能、高排放项目。</p> <p>本项目综合废水经预处理达标后排放至龙归污水处理厂进行深度处理，水污染物总量控制指标纳入龙归污水处理厂的总量控制指标内，无需另行申请。</p> <p>项目涉及总量控制污染物为酒精挥发产生的有机废气，属于生活源排放，暂不需要申请总量指标。</p> <p>本项目不在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域以及Ⅲ类水域的保护区内新建排污口。</p>	相符
	<p>(四) 环境风险防控要求</p> <p>提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。</p>	<p>本项目医疗废物和污泥妥善暂存于医废暂存间中，定期委托有资质单位处置。</p> <p>本项目医废暂存间为室内房间，防风防雨，且已做好防扬散、防流失处理，地面已做好硬化、防渗防漏处理。</p> <p>本项目危险废物产生、收集、贮存、利用、转移、处置等过程严格按照危险废物有关法律法规、标准规范相关规定要求执行。</p>	
2、陆域环境管控单元管控要求			
本项目位于白云区人和镇-太和镇重点管控单元，编码ZH44011120008（见附图1）。			
(1) 区域布局管控要求			
	<p>1-1. 【产业/禁止类】单元内处于流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内，支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内，应严格按照《广州市流溪河流域保护条例》进行项目准入。</p> <p>1-2. 【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。</p>	<p>本项目为护理院项目，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国发改令[2023]7号）中鼓励类类别；</p> <p>本项目位于流溪河流域，与流溪河干流的最近直线距离约为8.5km，与沙坑河支流的最近直线距离约为4m，在流溪河支流河道岸线两侧一千米范围内，但本项目不属于《广州市流溪河流域保护条例》（穗人常[2021]80号）中规定的禁止建设项目，符合准入条件。</p>	相符
	<p>1-3. 【生态/限制类】太和镇重要生态功能区一般生态空间内，不得从事影响主导生态功能的人为活动。</p>	<p>本项目位于白云区一般管控区内，不在太和镇重要生态功能区一般生态空间内，详见附图1。</p>	相符

	1-4.【水/禁止类】和龙水库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。	本项目不在和龙水库饮用水水源准保护区内，详见附图6。	相符
	1-5.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区内，应严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，大力推进低VOCs含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施VOCs重点企业分级管控。 1-6.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。 1-7.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内，应加大大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。 1-8.【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。	本项目位于大气环境布局敏感重点管控区内（见附图1），不在大气环境高排放重点管控区、大气环境弱扩散重点管控区以及大气环境受体敏感重点管控区内。 本项目属于护理院项目，不属于储油库项目、大气污染物排放较大的建设项目、工业建设项目和使用高挥发性有机物原辅材料项目。	相符
	1-9.【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。	本项目属于护理院项目，不属于涉重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物项目，不属于造成土壤污染的建设项目。 本项目产生的医疗废物和污泥暂存于医废暂存间中，医废暂存间为室内房间，防风防雨，且已做好防扬散、防流失处理，地面已做好硬化、防渗防漏处理。	相符
(2) 能源资源利用要求			
	2-1.【其他/综合类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业先进水平。	本项目无相关清洁生产标准。	相符
	2-2.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照国家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。	本项目在流溪河支流河道岸线两侧一公里范围内，但项目租用已建成的空置大楼，不新增建设用地，不属于非法挤占。	相符
(3) 污染物排放管控要求			
	3-1.【水/综合类】工业企业应按照国家有关规定对工业污水进行预处理，相关标准规定的第一类污染物及其他有毒有害污染物，应在车间或车间处理设施排放口处理达标，企业废水排入城市污水处理设施的，必须对废水进行预处理达到城市污水处理设施接管要求。	本项目不排放第一类污染物及其他有毒有害污染物； 本项目产生的综合废水（生活污水和医疗废水）经“化粪池+自建污水处理站”处理达标后，由市政污水管网引至龙归污水处理厂中深度处理，污染物均可达到龙归污水处理厂的进水接管标准。	相符

3-2.【水/限制类】水环境工业污染重点管控区内，新建、改建、扩建项目重点水污染物实施区域减量替代。	本项目产生的综合废水（生活污水和医疗废水）经“化粪池+自建污水处理站”处理达标后，由市政污水管网引至龙归污水处理厂中深度处理，总量从污水厂调配	相符
3-3.【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。	本项目属于护理院项目，无工业废气产生。	相符
(4) 环境风险防控要求		
4-1.【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，企业将按要求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。	相符
4-2.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。	本项目不涉及土壤和地下水污染。	相符
(三)与相关生态环境保护法律法规、政策规划相符性		
表1-3 与相关生态环境保护规划的相符性分析		
政策要求	项目情况	相符性
1、《广州市生态环境保护条例》（穗人常[2022]95号）		
第二十八条 高污染燃料禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施；已经建成的燃用高污染燃料的设施，应当在市人民政府规定的期限内停止燃用高污染燃料，改用天然气、页岩气、液化石油气、电力等清洁能源；已经完成超低排放改造的高污染燃料锅炉，在改用上述清洁能源前，大气污染物排放应当稳定达到燃气机组水平。	本项目位于白云区太和镇大源街道大源南路106号之三102房，属于高污染燃料禁燃区（见附图1），本项目营运过程使用的能源为电能，不使用高污染燃料。	相符
2、《广东省水污染防治条例（2021修正）》（粤人常〔2021〕92号）		
第二十八条 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。	本项目综合废水（生活污水和医疗废水）经“化粪池+自建污水处理站”处理达标后，由市政污水管网引至龙归污水处理厂中深度处理，不直接向水体排放废水。	相符
3、《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2014—2030年）的通知》（穗府〔2017〕5号）		
1) 生态保护红线 将国家、广东省已划定的法定生态保护区及广州市水源涵养、土壤保持、生物多样性保护、水土流失等生态系统重要区，划入生态保护红线，总面积为1059.66km ² ，约占全市域土地面积的14.25%。其中，法定生态保护区包括饮用水源一级保护区、市级及以上自然保护区的核心区、省级及以上风景名胜区的核心景区、森林公园的生态	本项目不在生态保护红线区范围内，详见附图9。	相符

	<p>保育区、湿地公园的湿地保育区、地质公园。</p> <p>2) 生态环境空间管控区 生态环境空间管控区，面积约为3055km²，约占全市陆域面积的41%。生态环境空间管控区需编制生态建设总体规划，开展功能分区，明确保护边界，维护生物多样性，保护生态环境质量。在生态环境管控区内，原则上不再新建各类工业企业或扩大现有工业规模，禁止建设大规模废水排放项目或排放有毒有害物质的废水项目，工业废水不得向该区域排放。</p>	<p>本项目不在生态环境空间管控区内，详见附图10。</p>	<p>相符</p>
	<p>3) 大气环境空间管控区 在全市范围内，管控区划分为三类，包括环境空气质量功能区一类区、大气污染物存量重点减排区和大气污染物增量严控区。</p> <p>①环境空气质量功能区一类区禁止设立各类开发区及新建排放大气污染物的项目，禁止建设与资源环境保护无关的项目。现有不符合要求的企业、设施须限期搬离。②大气污染物存量重点减排区即为广州市现状PM_{2.5}和O₃高值区中的20个工业园区，主要分布于中心城区西部、白云区中东部、花都区南部、增城区南部、番禺区西北部和南沙区北部。根据园区产业性质和污染排放特征实施重点减排。③大气污染物增量严控区，即评价出的对区域空气质量影响大的源头敏感区和聚集脆弱区，主要包括增城区北部与从化区南部交界地区、从化区西南部和北部地区、白云区西部与花都区西南部交界地区，共涉及238个村（社区）。区内禁止新建除热电联产以外的煤电项目，禁止新（改、扩）建钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等高污染行业项目；禁止新建20蒸吨/小时以下的燃煤、重油、渣油锅炉及直接燃用生物质锅炉；禁止新建涉及有毒有害气体排放的项目；优先淘汰区域内现存的上述禁止项目。</p>	<p>本项目不在环境空气质量功能区一类区、大气污染物存量重点减排区和大气污染物增量严控区等大气环境空间管控区内，详见附图11。</p>	<p>相符</p>
	<p>4) 水环境空间管控区 在全市范围内划分4类水环境管控区，涉及饮用水源保护、重要水源涵养、珍稀水生生物保护、环境容量超载相对严重的管控区。</p> <p>涉水水生生物保护管控区，主要包括花都天马河、流溪河鹅公头-李溪坝、从化小海河、增江龙门城下-增城磨刀坑等河段两侧区域，具体包括增城兰溪河珍稀水生动物自然保护区，从化温泉自然保护区、从化唐鱼自然保护区等。切实保护野生动植物及其栖息环境，严格限制新设排污口，加强温排水总量控制，关闭直接影响珍稀水生生物保护的排污口，严格控制网箱养殖活动。温泉地热资源丰富的地区要进行合理开发，禁止污染水体的旅游开发项目。</p>	<p>本项目所在区域不涉及饮用水源保护、重要水源涵养、珍稀水生生物保护、环境容量超载相对严重的水环境空间管控区，详见附图12。</p>	<p>相符</p>
<p>4、《广州市流溪河流域保护条例》（穗人常[2021]80号）</p>			
	<p>第三十一条：禁止在流溪河流域饮用水水源保护区设置排污口。流溪河流域饮用水水源保护区的边界按照《广州市饮用水水源保护区区划》确定。</p> <p>任何单位和个人未经许可不得在流溪河流域非饮用水水源保护区的河道、河涌、湖泊、水塘、水库、灌溉渠等水体设置排污口，不得排放超过国家或者</p>	<p>本项目所在地不涉及饮用水水源保护区，详见附图6。</p> <p>本项目综合废水经处理达标后排入市政污水管网，不直接向水体排放</p>	

	地方规定的污染物排放标准和不符合所在水功能区划和水环境功能区划水质要求的水污染物。	废水，不新建水体排污口。	
	第三十五条：流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内，支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内非饮用水水源保护区的区域，禁止新建、扩建下列设施、项目：（一）危险化学品的贮存、输送设施和垃圾填埋、焚烧项目，但经法定程序批准的国家与省重点基础设施除外；（二）畜禽养殖项目；（三）高尔夫球场、人工滑雪场等严重污染水环境的旅游项目；（四）造纸、制革、印染、染料、含磷洗涤剂、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、电镀、酿造、农药、石棉、水泥、玻璃、火电以及其他严重污染水环境的工业项目；E. 市人民政府确定的严重污染水环境的其他设施、项目。	本项目位于流溪河流域，与流溪河干流的最近直线距离约为8.5km，与沙坑河支流的最近直线距离约为4m，在流溪河支流河道岸线两侧一千米范围内，详见附件13。 本项目属于护理院项目，不属于危险化学品的贮存、输送设施和垃圾填埋、焚烧项目；不属于畜禽养殖项目；不属于严重污染水环境的旅游、工业和其他设施、项目。	相符
5、《广州市发展改革委关于公布实施广州市流溪河流域产业绿色发展规划的通知（穗发改〔2018〕784号）》			
	广州市流溪河鼓励、限制、禁止发展的产业、产品目录。	本项目属于护理院项目，不属于规划中限制、禁止发展的产业产品。	相符
6、《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）			
	珠三角地区禁止新建、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。……珠三角禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，……原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。……生态保护红线内的自然保护地核心区原则上禁止人为活动；其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。……加快推进医疗废物集中处置设施建设和提档升级，全面完善各县（市、区）医疗废物收集转运处置体系并覆盖至农村地区，确保县级以上的医疗废物全部得到无害化处置。建立医疗废物协同应急处置设施清单，完善处置物资储备体系，保障重大疫情医疗废物应急处置能力。	本项目属于护理院项目，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、原油加工等项目，不设锅炉。 本项目不在生态保护红线内，详见附件9。	相符
7、《广州市土壤与地下水污染防治“十四五”规划》（穗环〔2022〕128号）			
	强化空间布局管控。 严格落实“三线一单”生态环境分区管控硬约束，加强多规融合，强化规划区划和建设项目布局论证，合理确定区域功能定位、空间布局，引导重点产业向环境容量充足区域布局。推动淘汰落后产能，逐步淘汰污染严重的涉重金属、涉有机物的行业企业。推动工业项目入园集聚发展，因地制宜推动金属制品业、化学原料和化学制品制造业等行业企业入园集中管理。	根据前文分析，本项目的建设符合“三线一单”生态环境分区管控要求及产业政策，不属于淘汰落后产业。 本项目属于护理院项目，不属于应逐步淘汰污染严重的涉重金属、涉有机物的行业企业。	相符

<p>严守环境准入底线。在永久基本农田集中区域以及居民区、学校、医疗和养老机构等单位周边，避免新建重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物企业。结合新型城镇化、产业结构调整 and 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。</p>	<p>本项目位于居民区、学校、医疗和养老机构等单位周边，但本项目不属于涉重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物项目。</p>	<p>相符</p>
<p>加强涉重金属行业污染防治。以涉重金属无机化合物工业等重点行业为重点，鼓励企业提标改造，进一步减少污染物排放。</p>	<p>本项目属于护理院项目，不属于涉重金属无机化合物工业等重点行业</p>	<p>相符</p>

根据上述分析，项目的建设与其所在地“三线一单”、相关生态环境保护法律法规政策及生态环境保护规划均是相符的。

4、选址合理性

(1) 与土地利用规划相符性分析

项目于广州市白云区大源南 106 号之三 102 房进行建设，地理位置详见附图 2。根据《广州市白云区功能片区土地利用总体规划（2013-2020 年）调整完善方案》可知，项目用地属于城乡建设用地（详见附图 14），不属于基本农田和新增违法用地。根据建设单位提供的场地使用证明（详见附件 3），建设单位使用的广州市白云区大源街大源南路 106 号之三 102 房可用作医疗服务、门诊服务、养老服务经营场所使用，符合用地要求。因此，项目的建设符合用地规划要求。

(2) 与周边环境功能区划相符性分析

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），本项目所在区域为二类环境空气质量功能区（详见附图 7）。根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环〔2018〕151 号），本项目所在区域声环境功能区属 2 类区（详见附图 8）。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），本项目不在饮用水源保护区内（详见附图 6）。

综上，项目所在地不涉及饮用水水源保护区、环境空气一类区、声环境功能 0 类、1 类区，不涉及生态保护红线，本项目的建设具有选址合理性。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>工程内容及规模:</p> <p>1、基本信息</p> <p>广州寿星养老护理院有限公司（以下简称“建设单位”）租用广州市白云区大源街大源村第七经济合作社位于广州市白云区太和镇大源街道大源南路106号之三102房的房屋——祥寿楼建设“广州寿星养老护理院有限公司建设项目”（以下简称“本项目”）。本项目地理位置见附图2，用地中心地理位置坐标为：E113°20'42.553"，N23°14'49.737"，总投资1000万元，其中环保投资50万元。</p> <p>本项目为护理院项目，提供以康复、护理为主的基础医疗服务，项目内设有内科、康复科、营养科、诊疗室、抢救室等，不设置感染性疾病科、传染病和结核病科和放射性及检验性科，不设中药代煎服务，共设407张床位，预估门诊次数约20人次/天，劳动定员拟设280人，年开工365天，实行三班制，日工作24小时，夜间门诊不营业，值班人员仅为住院患者服务。</p> <p>本项目放射性及检验性服务活动均委托第三方单位或医院处理，院区内不设置相关科室，本项目如需增设医疗放射性设备，要求建设单位严格按照国家有关规定要求，对各辐射装置进行辐射防护设计及施工，并另行环评审批报建，本次评价不对该部分内容进行评价分析。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修订）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令第六82号）等有关法律法规的规定，本项目须执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的有关规定，本项目属于“四十九、卫生”中的“108、医院：专科医院；妇幼保健院（所、站）；急救中心（站）服务；采供血机构服务；基层医疗卫生服务”中的“其他（住院床位20张以下的除外）”，需按要求编制建设项目环境影响报告表，申请相关的环保审批手续。为此，受广州寿星养老护理院有限公司委托，我司承担了本次项目的环境影响评价工作，并编制完成项目环境影响报告表。</p> <p>本项目占地面积约1360m²，建筑面积约9635m²，主体建筑为1栋8层（局部2层）的祥寿楼，工程组成详见下表：</p>
------	--

表2-1 建设项目工程组成

工程		建设内容	
主体工程	祥寿楼	1栋8层（局部2层），占地面积约1360m ² ，建筑面积约9635m ² ；共设407张床位	
	其中	首层	层高约3m，建筑面积约1360m ² ；分设康复、文体活动区和门诊区，其中门诊区设有内科、康复科等治疗科室、药房、耗材库、会议室、医疗废物暂存间、污水处理房等
		二层	层高约3m，建筑面积约1494.58m ² ；设理疗室、护理部、病案室、接待室、办公室、值班室等
		三层	层高约3m，建筑面积约1130.07m ² ；设置抢救室、办公室、病房、医疗废物暂存间、仓库等；共设有62张床位
		四层~八层	层高约3m，单层建筑面积约1130.07m ² ；设置抢救室、办公室、病房、医疗废物暂存间、仓库等；单层设有69张床位，四层~八层共设有345张床位
公用工程	供电	市政电网供电，不设备用发电机	
	供水	市政自来水管网供水	
环保工程	废气	污水站恶臭	污水处理恶臭采取加盖密闭，喷洒除臭剂，再经周边绿化吸收、大气稀释扩散来改善影响
		酒精挥发有机废气	采取自然通风、空调通风系统机械排风等措施
		病房和门诊运营过程产生的带菌空气	采取自然通风、空调通风系统机械排风和消毒等措施
	废水	综合废水（生活污水及医疗废水）	废水经化粪池和自建污水处理设施（化学混凝+消毒）处理达标后，由市政污水管网引至龙归污水处理厂中深度处理
	噪声	设备噪声、营业噪声	采用低噪声设备，并采取减震以及墙体隔声、距离衰减和加强管理等
	固废	生活垃圾	交环卫部门清运
		废弃包装物	交由资源回收单位处理
		污泥	定期委托有处理能力单位清运处理
医疗废物		医疗废物交由有资质的单位处置	

2、主要原辅材料及用量

表2-2 本项目原辅材料使用情况

序号	名称	年用量	最大储存量	是否危险化学品	是否风险物质	储存位置
1	吸痰管	2箱	1箱	否	否	耗材库
2	一次性使用导尿包	2箱	1箱	否	否	耗材库
3	医用纱布敷料	5箱	10盒	否	否	耗材库
4	I型医用输液贴	2箱	1箱	否	否	耗材库
5	医用瓶口贴	2箱	1箱	否	否	耗材库

6	医用棉球	3箱	1箱	否	否	耗材库
7	一次性医用口罩	5箱	1箱	否	否	耗材库
8	一次性使用橡胶检查手套	2箱	1箱	否	否	耗材库
9	一次性使用无菌注射器带针	5箱	1箱	否	否	耗材库
10	一次性使用输液器（带针）	5箱	1箱	否	否	耗材库
11	一次性使用胃管	2箱	1箱	否	否	耗材库
12	3M透气胶带	1箱	1箱	否	否	耗材库
13	一次性输氧管	3箱	1箱	否	否	耗材库
14	一次性心电电极	2箱	1箱	否	否	耗材库
15	一次性使用清创缝合包	2箱	1箱	否	否	耗材库
16	一次性使用留置针	2箱	1箱	否	否	耗材库
17	透气胶贴（输液留置针贴）	2箱	1箱	否	否	耗材库
18	一次性使用手术单	5箱	1箱	否	否	耗材库
19	血糖试纸	2箱	1箱	否	否	耗材库
20	隔离衣	5箱	1箱	否	否	耗材库
21	医用酒精（75%）	500瓶	10瓶	是	是	治疗室
22	碘伏	500瓶	10瓶	否	否	治疗室
23	次氯酸钠溶液（10%）	0.6吨	0.1吨	是	是	污水处理房

注：酒精、碘伏规格为500ml/瓶。

表2-3 原辅材料理化性质

序号	原辅料名称	性状	理化性质
1	医用酒精（75%）	液体	主要成分为乙醇，75%酒精密度为0.87277g/cm ³ ，沸点为78.2℃，熔点为-114.3℃。纯乙醇是无色透明的液体，有特殊香味，易挥发，挥发物质主要为乙醇。
2	碘伏	液体	碘伏是单质碘与聚乙烯吡咯烷酮（Povidone）的不定型结合物。聚乙烯吡咯烷酮可溶解分散9%~12%的碘，此时呈现紫黑色液体。但医用碘伏通常浓度较低（1%或以下），呈现浅棕色。碘伏具有广谱杀菌作用，可杀灭细菌繁殖体、真菌、原虫和部分病毒。
3	次氯酸钠溶液（10%）	液态	次氯酸钠溶液俗称漂白剂，微黄色溶液，有似氯气的气味，密度为1.10g/cm ³ ，具有不稳定性，强氧化剂，用作漂白剂、氧化剂及水净化剂，主要用于造纸、纺织、轻工业等，具有漂白、杀菌、消毒的作用。

3、主要使用设备

表2-4 本项目主要使用设备情况

序号	名称	规格/型号	数量/台	摆放位置
1	抢救车	欧之康	7	内科及抢救室
2	心电图机	艾瑞康 ECG-12C	2	抢救室

3	雾化器	粤华 WH-2000	10	抢救室
4	心电监护仪	迈瑞 UMEC6	6	抢救室
5	电动吸痰器	鱼跃 7E-B1	10	治疗室
6	半自动体外除颤仪	迈瑞 BeneHeartS2	1	抢救室
7	中频治疗仪	丰得利 HZ-400	10	康复室
8	经颅磁脑电治疗仪	TME01	3	康复室
9	经皮神经电刺激仪	KD-2A	3	康复室
10	吞咽神经肌肉电刺激仪	DK-803CI	3	康复室
11	空压机	/	1	污水处理房

4、劳动定员及工作制度

本项目计划招收员工 280 人，其中医务人员 125 人，行政人员及其他职工 155 人，年开工 365 天，实行三班制，日工作 24 小时，夜间门诊不营业，值班人员仅为住院患者服务。本项目不设食堂，住院患者餐食可依托寿星城食堂或周边餐饮店解决，不设医务人员和职工住宿，仅提供休息室、值班室供夜班工作人员休息。

5、给排水情况

①给水系统

本项目用水主要为生活用水、医疗用水，均由市政自来水管道的供应，年用水量 53657.8t。

医疗用水分为患者住院用水和诊疗科室的门诊医疗活动用水，本项目属于护理院，院区共设置 407 张床位，全年运营 365 天，门诊次数约 20 人次/d，根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），住院用水量参照“综合医院住院部二级医院的用水定额先进值：360L/床·d”计，门诊医疗活动用水量按“基层卫生服务中心其他卫生机构的的用水定额先进值：24L/人次”计，本项目床位按满员计算，则住院用水量为 $360 \times 407 \times 365 \div 1000=53479.8\text{t/a}$ ，门诊用水量为 $24 \times 20 \times 365 \div 1000=175.2\text{t/a}$ ，医疗用水共计 53657.8t/a。

生活用水按《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中无食堂和浴室的办公楼用水定额先进值：10m³/人·a 计，项目劳动定员 280 人，则生活用水量为 2800t/a。

②排水系统

本项目排污系数按 0.9 计，则生活污水产生量为 2520t/a（6.9t/d）、门诊医疗废水产生量为 157.7t/a（0.4t/d）、住院医疗废水产生量为 48131.8t/a（131.9t/d）。本项目不设置传染病科室，不设置食堂和宿舍，非病区主要为员工办公室、休息室等，非病区与医疗机构病区均属同一栋大楼，污水无法实现分流收集，员工生活污水与医疗废水为混合排放，因此生活污水和医疗废水一并排入废水治理设施处理。本项目综合废水（生活污水和医疗废水）经化粪池和自建污水处理设施处理达标后，由市政污水管网引至龙归污水处理厂中深度处理。

水平衡图如下。

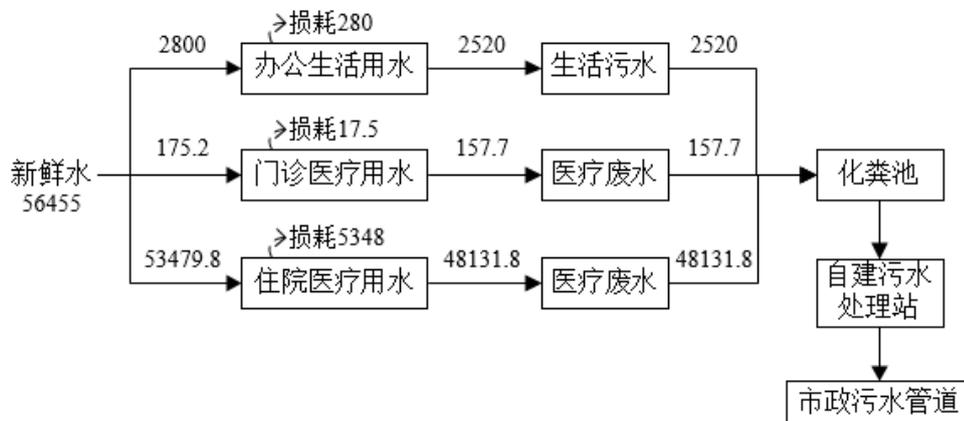


图2-1 本项目水平衡图（单位：t/a）

6、能源情况

本项目供电由市政电网统一供电，年用电量约 21 万度。本项目内不设备用发电机，依托广州寿星大厦（寿星城）的备用发电设施。

7、平面布局及四至情况

本项目主体建筑为 1 栋 8 层（局部 2 层）的祥寿楼，其首层分设康复、文体活动区和门诊区，其中门诊区设有候诊区、内科、康复科、治疗室、药房、污水处理房、医疗废物暂存间等；二层设理疗室、接待室、办公室、医疗废物暂存间等；三层至八层设抢救室、办公室、病房、医疗废物暂存间、仓库等。本项目平面布局详见附图 3。

本项目租用的祥寿楼位于广州寿星大厦（寿星城）范围内，本项目东面隔寿星城围栏为沙坑河，东北面为商住房，南面、西南面均为寿星城的大楼，西面为寿星城休闲空地和绿化带，西面隔寿星城为大源南路，北面为寿星城的康乐中心，卫星四至图见附图 4。

1、项目营运过程及产污环节

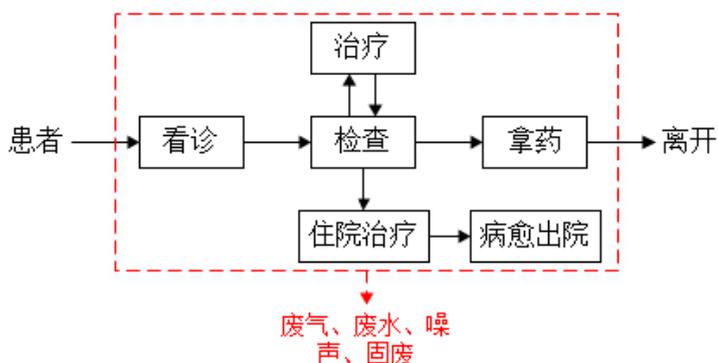


图2-2 项目营运过程及产污环节

流程简述:

患者来到门诊后，挂号就诊，等医生对患者进行检查后，根据诊断结果开出相应处方，或根据病情需要，安排患者住院进行康复治疗，痊愈后出院。

表2-5 本项目产污情况一览表

污染类型	产污环节	污染物	污染因子
废气	污水处理	污水处理臭气	氨、硫化氢和臭气浓度
	治疗使用酒精	有机废气	非甲烷总烃
	病房和门诊运营过程	带菌空气	含菌气溶胶
废水	患者住院、门诊医疗活动	医疗废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总余氯、粪大肠菌群等
	员工办公生活	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮等
噪声	设备运行、营业	噪声	噪声
固废	员工办公生活	生活垃圾	/
	药品使用	废弃包装物	/
	诊疗过程	医疗废物	/
	污水处理	污泥	/

工艺流程和产排污环节

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，租用寿星城空置大楼，无与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状					
	<p>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），本项目大气环境质量评价区域属二类区，大气环境质量现状评价采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018修改单的二级标准。</p> <p>为了解本项目所在区域的环境空气质量现状，本报告采用广州市生态环境局公布的《2022年广州市生态环境状况公报》，2022年广州市白云区环境空气质量主要指标如下表所示：</p>					
	<p>表 3-1 2022年广州市白云区空气质量现状评价表单位：μg/m³（CO：mg/m³）</p>					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
	SO ₂	年平均浓度	6	60	10.00%	达标
	NO ₂		33	40	82.50%	达标
	PM ₁₀		49	70	70.00%	达标
	PM _{2.5}		25	35	71.43%	达标
	CO	日平均值的第95百分位数浓度	1.0	4	25.00%	达标
	O ₃	日最大8小时平均值的第90百分位数浓度	168	160	105.00%	不达标
<p>由上表可见，项目所在区域环境空气中的SO₂占标率为10.00%，满足标准；NO₂占标率为82.50%，满足标准；PM₁₀占标率为70.00%，满足标准；PM_{2.5}占标率为71.43%，满足标准；CO占标率为25.00%，满足标准；O₃占标率为105.00%，不满足标准。由于6项基本污染物中O₃2022年日最大8小时平均值的第90百分位数浓度未能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。所以广州市白云区属于非达标区。</p> <p>根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气质量达标规划（2016-2025年）的通知》，通过优化产业结构和布局，推进能源结构调整，深化机动车船等移动污染源污染控制，加快推进挥发性有机化合物综合整治、提高扬尘管理水平等战略控制来改善环境空气质量。达标规划落实后，本项目所在区域不达标指标可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单的二级标准限值要求（2025年达标规划指标O₃≤160 mg/m³）。</p>						
2、水环境质量现状						

本项目位于龙归污水处理厂集水范围，废水处理后经市政管网进入龙归污水处理厂深度处理，尾水依次排入石井河。根据《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕12号），石井河主导功能为景观用水，属于IV类水功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，地表水环境现状“引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。”

根据《2022年广州市生态环境状况公报》，2022年全市地表水国考、省考断面水质优良断面比例为85.0%，其中II类水质的断面比例为55%；III类水质的断面比例为30%，IV类水质的断面比例为15%，V类、劣V类水质的断面比例为0%。其中：流溪河上游、中游、珠江广州河段后航道、黄埔航道、狮子洋、增江、东江北干流、市桥水道、沙湾水道、蕉门水道、洪奇沥水道、虎门水道等主要江河水质优良；珠江广州河段西航道、白坭河、石井河水质受轻度污染。

由状况公报中广州市水环境质量状况图（附图15）可知，石井河水质现状为IV类，全市地表水国考、省考断面V类、劣V类水质的断面比例为0%，石井河水质受轻度污染，目前水质不能满足其功能要求，水环境现状差。这主要是受城市生活污水的影响，随着广州市城市污水处理率不断提高，该河段水质较前几年已有明显改善，今后随着广州市城市污水处理率进一步提高，该河段水质将得到进一步改善。

3、声环境质量现状

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）》可知：“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。”，经调查，本项目厂界外周边50米范围内存在寿星城大楼、东北侧的商住房等声环境保护目标。

为评价其声环境质量现状达标情况，建设单位委托广东联创检测技术有限公司于2024年1月15日至1月16日对寿星城大楼、东北侧的商住房和保利锦绣公

馆进行连续2天的监测（详见附件6），监测结果见下表。

表3-2 声环境现状监测结果单位：dB（A）

监测编号	监测点位	相对厂址方位	相对厂界距离/m	2024-1-15		2024-1-16	
				昼间	夜间	昼间	夜间
N1	寿星城大楼	西南	4	54.6	44.2	54.7	44.6
N2	商住房	东北	23	54.4	44.4	54.7	44.5
N3	保利锦绣公馆	东南	50	58.3	48.9	58.6	48.5

根据监测结果可知，本项目周边敏感点寿星城大楼、东北侧的商住房的声环境质量均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

4、生态环境质量现状

本项目用地范围内不含生态环境保护目标。因此，无需调查生态环境质量现状。

5、地下水环境质量现状

本项目不存在间歇入渗、连续入渗、越流、径流等地下水污染途径。同时，项目所在区域不存在地下水环境保护目标。因此，无需调查地下水环境质量现状。

6、土壤环境质量现状

本项目不存在大气沉降、地表漫流、地下渗流等土壤污染途径。因此，无需调查土壤环境质量现状。

1、大气环境保护目标

本项目周边 500m 范围内的大气环境保护目标如下表所示，详见附图 5：

表3-3 本项目周边大气环境保护目标

序号	名称	相对项目坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离/m
		X	Y					
1	寿星城大楼	12	-21	自然村，2000人	环境空气、声环境	环境空气二类功能区	S、W	4
2	商住房	21	15	居民点，120人			NE	23
3	保利锦绣公馆	52	-44	居民点，1000人			SE	50
4	广州友好医院(康源医院)	-92	8	医院，1000人	环境空气	二类区	SW	92

环境
保护
目标

5	广州市白云区华赋学校(南校区)	-111	-205	学校, 约1000人			SW	200
6	华南师范大学附属太和实验学校(白云华附北校区)	-254	28	学校, 约1000人			NW	243
7	大源社区	-55	171	居民点, 10000人			N、W	148
8	大源村	52	107	居民点, 7000人			N、E	93

注: 坐标为以项目中心点(坐标: E113°20'42.553", N23°14'49.737")为原点(0,0)的相对坐标。

2、声环境保护目标

本项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标如下表所示。

表3-4 本项目周边声环境保护目标

序号	名称	空间相对位置/m			相对厂址方位	距离厂界最近距离/m	声功能区类别	情况说明
		X	Y	Z				
1	寿星城大楼	12	-21	1	S、W	4	2类	钢筋混凝土结构, 朝向东西向和南北向, 最高楼层 9 层
2	商住房	21	15	3	NE	23		钢筋混凝土结构, 朝向东西向, 首层为商铺, 二层以上为居民楼, 最高楼层 9 层
3	保利锦绣公馆	52	-44	4	SE	50		钢筋混凝土结构, 朝向东西向, 最高楼层 32 层

注: 坐标为以项目中心点(坐标: E113°20'42.553", N23°14'49.737")为原点(0,0)的相对坐标。

3、地下水环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内不存在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, 无地下水环境保护目标。

4、生态环境保护目标

本项目不属于新增用地, 用地范围内不含生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

营运期污染物排放控制标准:

1、水污染物排放标准

本项目不设置传染病和结核病科室, 综合废水经化粪池和自建污水处理设施处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 综合医疗机构和其他医疗机构的预处理标准后, 经市政管网排入龙归污水处理厂。具体限

值见下表:

表3-5 项目水污染物排放限值 单位: mg/L

序号	污染物	执行标准 (GB18466-2005) 表 2 预处理标准
1	pH (无量纲)	6-9
2	COD _{cr} (mg/L)	250
3	BOD ₅ (mg/L)	100
4	SS (mg/L)	60
5	氨氮 (mg/L)	/
6	动植物油 (mg/L)	20
7	阴离子表面活性剂 (mg/L)	10
8	粪大肠菌群数 (MPN/L)	5000
9	总余氯* (mg/L)	/
10	色度	/

*: (1) 采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为:
预处理标准: 消毒接触池接触时间≥1h, 接触池出口总余氯 2~8mg/L。
(2) 采用其他消毒剂对总余氯不做要求。

2、大气污染物排放标准

本项目污水处理臭气执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3 污水处理设施周边大气污染物最高允许浓度标准要求, 院区边界恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准要求。酒精挥发有机废气执行《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。

表3-6 本项目大气污染物排放限值一览表

污染物	无组织排放监控浓度限值		
	污水处理站周边监控点	厂界监控点	厂区内 (在厂房外设置监控点)
氨	1.0 mg/m ³	1.5 mg/m ³	/
硫化氢	0.03 mg/m ³	0.06 mg/m ³	/
臭气浓度	10 (无量纲)	20 mg/m ³	/
氯气	0.1 (mg/m ³)	/	/
甲烷	1 (指处理站内最高体积百分数/%)	/	/
NMHC	/	/	6 (监控点处 1h 平均浓度值)
	/	/	20 (监控点处任意一次浓度值)

3、噪声污染物排放标准

本项目营运期噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB 22337—2008)中表 1 社会生活噪声排放源边界噪声排放限值标准中的 2 类声环境功能

区排放限值，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

4、固体废物控制标准

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 修订）、《广东省固体废物污染环境防治条例》，本项目产生的废弃包装物等一般固体废物在厂内贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护相关要求。生活垃圾执行《生活垃圾产生源分类及其排放》（CJ/T368-2011）相关要求。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《国家危废废物名录》（2021 年版）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ202-2012）要求。

医疗废物的收集及暂存严格按照《医疗废弃物管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 380 号）、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（中华人民共和国卫生部令 第 36 号）等规定执行；污水处理站污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 4 中“综合医疗机构和其他医院”相应标准。

根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005），医疗项目清掏前需对污泥进行监测，达到相关要求。污泥控制标准见下表。

表3-7 医疗机构污泥控制标准

医疗机构类别	粪大肠菌群数/ (MPN/g)	肠道致病菌	肠道病毒	蛔虫卵死亡率 /%
综合医疗机构和其他医疗机构	≤ 100	—	—	> 95

总量
控制
指标

1、水污染物总量控制指标

本项目废水排放至龙归污水处理厂进行深度处理，故项目废水中的水污染物总量控制指标纳入龙归污水处理厂的总量控制指标内，无需另行申请。

2. 大气污染物总量控制指标：

本项目涉及总量控制污染物为酒精挥发产生的有机废气，根据广东省生态环境厅关于“乙醇是否要申请总量指标”一问的回复（网址：http://gdee.gd.gov.cn/qtwt/content/post_2950137.html），“医疗机构使用乙醇为日常使用，属于生活源排放，且使用的大部分酒精产生的废气属于无组织排放，暂不需要申请总量指标。



图3-1 广东省生态环境厅回复截图

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租用空置大楼，因此不新增占地面积和建筑面积，无施工期的土建、装修等环节。</p> <p>本项目建设过程的污染源主要为设备安装的噪声和设备的包装废料，设备安装的噪声只是短暂性的，经过墙体吸收和自然隔声处理，再经距离衰减后，可达标排放；包装废料经收集后交由环卫部门处理。因此本项目的施工都不会对周围环境会产生很大的影响。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>一、废气</p> <p>1、废气产排情况</p> <p>(1) 污水处理臭气</p> <p>本项目污水处理站处理污水过程中会散发臭气，包括氨、硫化氢、臭气浓度、氯气、甲烷，废气多由氨和硫化氢组成，其产污情况类比调查及美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD₅，可产生 0.0031g 的氨气 (NH₃)、0.00012g 的硫化氢 (H₂S)，臭气浓度、氯气、甲烷产生量较少，作定性分析。根据废水工程分析，项目污水处理系统 BOD₅ 的去除量为 2.43t/a，则污水处理中 NH₃ 的产生量为 0.0075t/a，H₂S 的产生量为 0.0003t/a。</p> <p>根据场地规划布局，本项目院区边界西面为绿化带、活动空地和停车区域，院区边界北面为康乐中心，护理院主要出入口位于院区西侧，护理院内文体活动区位于院区北侧，则本项目人流密集区域均分布在西面和北面。本项目污水处理站拟采取地理式设计，为了避开车流和人流密集区域，污水处理站设置在院区东侧，且在首层东侧设置 1 间污水处理房，占地面积约 20 平方米。本项目污水处理站与东面寿星城大楼最近直接距离约 4m，与东北面商住房最近直接距离约 60m，与东面保利锦绣公馆最近直接距离约 50m，污水处理站与敏感点的位置关系详见附图 16。</p> <p>本项目污水处理设施为地理式设计，各池体采取加盖密闭设计，除需定期开盖检查外，其余时间保持密闭状态，因此污水处理产生的臭气仅有极少部分会溢散至大气环境中，经定期喷洒除臭剂、周边绿化吸收、大气稀释扩散等措施后，可达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3 标准要求。</p>

为进一步减少恶臭对环境及周边敏感点的影响，拟采取以下措施：

①污水处理站采用自动控制系统进行控制，根据液位计、pH 控制仪、电磁流量计、溶氧仪等的情况，对污水情况进行实时加药等调节。

②加强污水处理站的运营管理，保证备用污水处理设备和试剂的储备，定期维护、保养、巡检，减少因设备、设施故障引起的污水滞留。

③定期对污泥池进行清掏，清掏污泥应尽快外运处理，对污水处理站及周边区域要定期喷洒消毒剂和除臭剂。

④加强厂区的绿化建设，特别是靠近寿星城大楼的一侧，建议布设一定宽度的绿化带，绿化带是一道天然的屏障，不仅能有效地阻止恶臭气体向厂区周边扩散，而且能净化空气。

⑤加强废气治理设施的维护保养，建立治理设施运行台账记录，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、活性炭更换周期和更换量等关键运行参数，台账保存期限不少于 3 年。

在做好上述措施情况下，项目恶臭对大气环境及周边敏感点的影响较小。

(2) 有机废气

本项目门诊、治疗等过程会使用医用酒精（75%），年用量约 500 瓶（500ml/瓶），即 250L/a，酒精属于易挥发性有机物，使用过程中酒精挥发会产生有机废气，以非甲烷总烃表征。按最不利情况考虑，酒精中乙醇全部挥发，查酒精密度和温度数据表可知，20℃下，体积分数为 75%的酒精对应的质量分数为 67.8246%，密度为 0.87277g/mL，可计算出 75%酒精的挥发性有机物含量= $0.87277\text{g}/\text{cm}^3 \times 1000\text{cm}^3/\text{L} \times 67.8246\% \approx 592\text{g}/\text{L}$ ，则本项目有机废气产生量= $592\text{g}/\text{L} \times 250\text{L}/\text{a} = 0.148\text{t}/\text{a}$ ，排放方式为无组织，酒精使用过程非连续性，排放时间按每天 10 分钟计算，则排放速率为 $0.148\text{t}/\text{a} \div 365\text{d} \div 24\text{h} \div 6 = 0.003\text{kg}/\text{h}$ ，该部分废气量很少，废气经采取自然通风、空调通风系统机械排风后，对周围环境影响较小。

(3) 带菌空气（含菌气溶胶废气）

医疗气溶胶废气主要指空气传播疾病的病原菌以气溶胶形式存在于医院空气中的大气污染物，医院内病人咳嗽相对频繁，使咳嗽飞沫微粒细菌传播能力相对增强。病原微生物常附着于尘埃、飞沫小滴以及飞沫核上，并以它们作为介质进入体内而引起疾病。

本项目不设感染性疾病科室、传染科室和检验科室，仅在住院病房区和门诊运营过程中会有少量带菌空气（含菌气溶胶废气），产生量较少，本次评价作定性分析。为保障医院内病人及医务人员的身体健康，本项目采取自然通风、空调通风系统机械排风和消毒等措施，消毒措施主要为对公共区域进行喷洒消毒水、擦拭物品表面，消毒可大大减少病原微生物气溶胶数量。采取上述处理措施后，能有效过滤致病性微生物气溶胶颗粒、消毒空气，对周围环境空气质量影响较小。

表4-1 大气污染物无组织排放量核算

排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
				标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
1	污水处理	氨	污水池加盖、喷洒除臭剂、加强周边绿化等措施	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3标准	1.0	0.0075
		硫化氢			0.03	0.0003
		臭气浓度			10（无量纲）	/
2	酒精挥发	非甲烷总烃	自然通风、机械排风等	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表3厂区内无组织标准	6（1小时均值） 20（任意一次浓度值）	0.148
无组织排放总计						
无组织排放总计		氨		0.0075		
		硫化氢		0.0003		
		臭气浓度		/		
		非甲烷总烃		0.148		

2、废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020），建设单位在营运阶段需对大气污染源进行管理监测，本项目废气自行监测计划如下表所示。

表4-2 废气自行监测计划

序号	排放形式	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	无组织	污水处理站周界	氨、硫化氢、臭气浓度、氯气、甲烷	1次/季度	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3标准
2	无组织	厂区内（在厂房外）	NMHC	1次/季度	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表3标准
3	无组织	项目边界	氨、硫化氢、臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级新扩改建标准

3、大气环境影响结论

本项目所在地广州市白云区属于非达标区，臭氧污染物未达到环境空气质量标准要求，但本项目不涉及臭氧污染物的产生及排放。本项目营运过程产生的污水处理臭气和酒精挥发有机废气均为无组织排放，废气通过加强通风、周边绿化吸收、大气稀释等措施后，污水处理周边臭气能满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 标准要求，院区边界恶臭能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建标准要求，酒精挥发有机废气可满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 标准厂区内无组织排放标准要求，对周边环境影响较小。综上，本项目产生的废气经采取有效治理措施处理后，不会对周围大气环境产生不良影响。

二、废水

1、废水产排情况

由章节二给排水情况分析可知，本项目医疗用水为 53655t/a，员工生活用水为 2800t/a，总用水量为 56755t/a，排污系数按 0.9 计，则医疗废水产生量为 48289.5t/a（132.3t/d），主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、粪大肠菌群数、总余氯等；生活污水产生量为 2520t/a（6.9t/d），主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等。

医疗废水各污染物浓度参考《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中关于医院污水水质指标参考数据：COD_{Cr} 150~300mg/L、BOD₅ 80~150mg/L、SS 40~120mg/L、氨氮 10~50mg/L、粪大肠菌群数 $1.0 \times 10^6 \sim 3.0 \times 10^8$ MPN/L，本项目取平均值计，即 COD_{Cr} 225mg/L、BOD₅ 115mg/L、SS 80mg/L、氨氮 30mg/L、粪大肠菌群数 1.5×10^8 MPN/L。

生活污水各污染物浓度参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“表 1-1 城镇生活源水污染物产排污核算系数”五区的产污系数：COD_{Cr}（285mg/L）、氨氮（28.3mg/L），BOD₅ 和 SS 参考《污水处理厂工艺设计手册》（第二版，化工工业出版社，王社平、高俊发主编）中表 2-5 典型的生活污水水质中的“中常”浓度：BOD₅（200mg/L）、SS（220mg/L）。

本项目非病区与医疗机构病区均属同一栋大楼，员工生活污水与医疗废水

为混合排放，本项目综合废水（生活污水和医疗废水）经“化粪池+自建污水处理站”处理达标后排入市政污水管网，自建污水处理站处理采用“混凝+消毒”工艺，综合废水产生量为 50809.5t/a（139.2t/d）。

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 COD_{Cr}、BOD₅ 去除效率取 40%，对 SS 去除效率取 60%，对氨氮去除效率取 10%。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中《4610 自来水生产和供应行业系数手册》，气浮（或沉淀）过滤消毒工艺对化学需氧量的平均去除效率为 75%，对氨氮的平均去除效率为 30%。参考《[1]程丽华等. "次氯酸钠对二级出水的消毒效果及对水质的影响." 中国给水排水 29.21(2013):3.》、《[1]张敬平等. "次氯酸钠和二氧化氯消毒液对城市污水消毒效果的研究." 医学动物防制 21.10(2005):4.》和《[1]苗婷婷. 氯及臭氧消毒技术对城市污水水质的影响. Diss. 北京林业大学.》等相关文献，消毒工艺对废水的粪大肠菌群数去除效率可达 99.99%。

表4-3 自建污水处理站污染物去除效率取值一览表（%）

依据 \ 污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	粪大肠菌群数
HJ-BAT-9	40	40	60	10	/
生态环境部公告 2021 年第 24 号	75	/	/	30	/
相关资料文献	/	/	/	/	99.99
去除率取值	75	40	60	30	99.99

本项目综合废水产排情况详见下表。

表4-4 本项目废水产排情况

产生量	项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	粪大肠菌群数
生活污水 2520t/a	产生浓度(mg/L)	285	200	220	28.3	/
	产生量(t/a)	0.7182	0.504	0.5544	0.0713	/
医疗废水 48289.5t/a	产生浓度(mg/L)	225	115	80	30	1.5×10 ⁸ (MPN/L)
	产生量(t/a)	10.87	5.55	3.86	1.45	7.24×10 ⁶
综合废水 50809.5t/a	产生浓度(mg/L)	228	119	87	30	1.43×10 ⁸ (MPN/L)
	产生量(t/a)	11.58	6.06	4.42	1.52	7.24×10 ⁶
处理工艺		三级化粪池→自建污水处理站（混凝+消毒）				
处理工艺可行性		可行				
处理效率		75%	40%	60%	30%	99.99%
排放浓度(mg/L)		57	72	35	21	1.43×10 ⁴

						(MPN/L)
排放量(t/a)	2.90	3.63	1.77	1.06	724.34	
排放方式	间接排放					
排放去向	龙归污水处理厂					
排放规律	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放					
执行标准	(GB18466-2005)表2 预处理标准	250 mg/L	100 mg/L	60 mg/L	/	5000 MPN/L

表4-5 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	综合废水（生活污水和医疗废水）	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、粪大肠菌群数、总余氯	城镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	01	三级化粪池、自建污水处理站	厌氧消化、混凝+消毒	DW001	是	主要排放口

表4-6 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	113.345260	23.247199	0.04	城镇污水处理厂	间歇排放，流量不稳定	/	龙归污水处理厂	pH	6~9(无量纲)
									COD _{Cr}	40
									BOD ₅	10
									SS	10
									氨氮	2
粪大肠菌群	1000个/L									

表4-7 废水污染物排放执行标准表

序号	废水种类	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
				名称	浓度限值 (m/L)
1	综合废水（生活污水和	DW001	pH	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2	6~9（无量纲）
			COD _{Cr}		250
			BOD ₅		100
			SS		60

医疗 废 水)	氨氮	综合医疗机 构和其他医 疗机构的预 处理标准	/
	粪大肠菌群数		5000 MPN/L
	总余氯		消毒接触池接触时间≥1h, 接触池出口总余氯 2~8mg/L

表4-8 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	57	0.0079	2.90
2		BOD ₅	72	0.0100	3.63
3		SS	35	0.0048	1.77
4		氨氮	21	0.0029	1.06
5		粪大肠菌群数	1.43×10 ⁴	1.9845	724.34
全厂排放口合计		COD _{Cr}			2.90
		BOD ₅			3.63
		SS			1.77
		NH ₃ -N			1.06
		粪大肠菌群数			724.34

2、各环保措施的技术经济可行性分析

(1) 自建污水处理设施可行性分析

本项目综合废水（生活污水和医疗废水）经化粪池和自建污水处理设施（化学混凝+消毒工艺）处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 综合医疗机构和其他医疗机构的预处理标准后，经市政管网排入龙归污水处理厂。

1) 处理规模可行性

本项目综合废水排放量为 50809.5t/a（139.2t/d），建设单位拟在项目厂房首层东侧污水处理房内建设一体化污水处理设施，设计处理规模为 150m³/d，大于综合废水日排放量，且留有充足余量，满足使用需求，自建污水处理站处理规模具有可行性。

2) 处理设施技术可行性

本项目自建污水处理设施工艺流程如下：

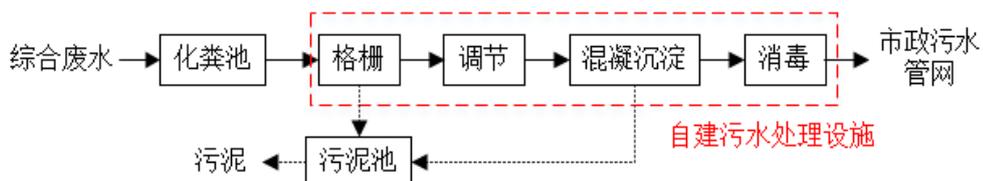


图4-1 污水处理设施工艺流程图

工艺流程说明：综合废水经化粪池预处理后排入一体化污水处理设施的调节池进行均化调节，再经过混凝沉淀、消毒处理，格栅及沉淀池处理后废渣排入污泥池，剩余污泥作一般工业固体废物交由具有相应技术能力的工业固体废物处置单位处置。

a) 化粪池工作原理

化粪池工作过程大致分为四个环节：过滤沉淀-厌氧发酵-固体物分解-粪液排放。化粪池的工作原理：污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液、和固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。

污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，可去除大部分的悬浮物。沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧发酵分解，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化成稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。

b) 化学混凝+消毒工作原理

化学混凝+消毒：处理医疗废水，主要污染因子为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮，粪大肠菌群数、总余氯。

化学混凝+消毒工作原理：经过调节池均衡均质后的污水流入混凝沉淀池，添加药剂 PAC、PAM 进行混凝反应，去除 COD_{Cr} 、SS 等污染物。污泥在重力作用下，沉降到池底部，上清液进入消毒，污泥经定期抽出消毒后交由有处理能力单位进行处置。消毒池采用次氯酸钠溶液对废水进行消毒。次氯酸钠消毒是通过它的水解形成次氯酸，次氯酸再进一步分解形成新生态氧 $[\text{O}]$ ，新生态氧的极强氧化性使菌体和病毒上的蛋白质等物质变性，从而致死病原微生物。根据化学测定，PPM 级浓度的次氯酸钠在水里几乎是完全水解成次氯酸，其效率高于 99.99%。其次，次氯酸在杀菌、杀病毒过程中，不仅可作用于细

胞壁、病毒外壳，而且因次氯酸分子小，不带电荷，还可渗透入菌（病毒）体内，与菌（病毒）体蛋白、核酸、和酶等有机高分子发生氧化反应，从而杀死病原微生物。同时，次氯酸产生出的氯离子还能显著改变细菌和病毒体的渗透压，使其细胞丧失活性而死亡。

c) 处理工艺达标可行性

本项目污水处理包括化粪池、一级强化处理和消毒工艺，该工艺还具有耐冲击负荷，污泥沉降性能好，易操作等特点，污水处理工艺技术成熟，操作简单，具有工艺可行性。

参照根据《医院污水处理技术指南》和《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ 1105-2020）中废水治理可行技术资料，相关资料如下表：

表4-9 废水治理设施可行性一览表

污水类别	排放去向	可行技术
医疗废水	排入城镇污水处理厂	一级处理/一级强化处理+消毒工艺。 一级处理包括：筛滤法；沉淀法；气浮法；预曝气法。 一级强化处理包括：化学混凝处理、机械过滤或不完全生物处理。 消毒工艺：加氯消毒，臭氧法消毒，次氯酸钠法、二氧化氯法消毒、紫外线消毒等。

本项目不设置传染病和结核病科室，不设置放射性及检验性科室，污水处理设施采用“一级强化处理（混凝沉淀）+消毒”工艺属于可行技术。

综上，本项目设置自建污水处理设施具有可行性。

（2）依托龙归污水处理厂可行性分析：

本项目位于龙归污水处理系统服务范围，根据现场勘查及建设单位提供的信息，本项目所在区域已铺设市政污水管网并接通，综合废水经处理达标后接入道路的市政污水管网，再排入龙归污水处理厂处理。

龙归污水处理厂分三期建设，一期项目于 2009 年 5 月 30 日投入运行，处理规模为 5 万吨/日；二期项目于 2017 年 4 月 7 日投入运行，处理规模为 9 万吨/日；三期项目于 2020 年 6 月 5 日投入运行，处理规模为 15 万吨/日。本项目综合废水排放量为 139.2t/d，仅占龙归污水处理厂处理规模的 0.09%，废水量在龙归污水处理厂的处理能力范围内。根据广州市净水有限公司龙归分公司发布的《2022 年排污许可执行报告（年报）》，龙归污水处理厂化学需氧量实际排放量为 680.81 吨，许可排放量为 4234 吨；氨氮实际排放量为 7.58 吨，许

可排放量为 365 吨。根据前文分析，本项目综合废水（生活污水和医疗废水）排放量为 50809.5t/a（139.2t/d），经龙归污水处理厂处理后化学需氧量、氨氮仅占龙归污水处理厂剩余容量的 0.06%、0.03%。因此龙归污水处理厂对本项目废水具有接纳容量可行性。

本项目废水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、粪大肠菌群等，废水经化粪池和自建污水处理站处理后，可降低各类废水污染物的指标，经处理后的废水各水质指标均可达到龙归污水处理厂的进水接管标准。龙归污水处理厂的处理工艺为改良 A²/O 工艺，对 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮等去除效果好。因此从水质角度考虑，废水排放至龙归污水处理厂是可行的。

综上所述，本项目综合废水经“化粪池+自建污水处理站”处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值的预处理标准后，由市政污水管网汇入龙归污水处理厂深度处理。污染控制措施及排放口排放浓度限值满足相关排放标准要求，减缓措施满足水环境保护目标的要求，本项目水污染物的环境影响在可接受范围内。

3、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020），建设单位在营运阶段需对水污染源进行管理监测，本项目废水自行监测计划如下表所示。

表4-10 废水自行监测计划

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
综合废水	DW001排放口	流量	自动监测	《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表2的预处理标准
		pH值	12小时	
		化学需氧量、悬浮物	周	
		粪大肠菌群数	月	
	BOD ₅ 氨氮、总余氯、动植物油、阴离子表面活性剂、色度	季度		
	接触池出口	总余氯	12小时	

注：采用含氯消毒剂消毒工艺的医疗机构排污单位，需按要求在接触池出口和污水总排口对总余氯进行监测。

三、噪声

1、噪声源强

本项目噪声主要来自治疗仪器设备运行时的噪声和人群生活、门诊营业噪

声。根据《实用环境保护数据大全》（第六册）和类比同类型项目调查分析，心电监护仪、经颅磁脑电治疗仪等设备噪声值约 60dB（A），本项目主要噪声源的情况详见下表。本项目墙体主要为钢混结构，相关研究表明，钢混结构房屋墙体隔声量可达 45dB(A)以上，考虑到人员进出本项目过程中开关门、窗户等对隔声的负面影响，实际隔声量按 25dB(A)进行计算。

表4-11 主要噪声源分析一览表

噪声源	设备数量/台	噪声产生强度		降噪措施及降噪效果	降噪后源强贡献值/dB(A)	排放强度 噪声叠加值/dB(A)	运行时间
		单台源强/dB(A)	叠加源强/dB(A)				
治疗仪器	48	60	76.8	减振： 10dB(A)、 墙体隔声： 25dB(A)	45.8	47.3	间断运行
空压机	1	80	80		39.0		
人群	/	70	70		39.0		

2、降噪措施

为更有效地减少本项目噪声源对项目边界及周边敏感点的影响，根据本项目的特点，建设单位应采取以下措施：

①在附近设置贴禁止车辆鸣笛、人员大声喧标志牌；

②选用低噪声设备，减低噪声源强。对高噪声源设备，基础进行减振、隔声、密闭等治理措施；对水泵、污泥泵及电机等产噪设备应采取基础隔振处理，以满足隔振、减振的要求。

③合理布局，采用“闹静分开”和合理布局的设施原则，尽量将高噪声源远离噪声敏感区域和边界。加强周边绿化建设，必要时在厂界围墙上方建隔声挡墙。

④采用隔声降噪、局部吸声技术：对噪声较为突出且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，安装适宜的隔声罩、消音器等设施，将噪声影响控制在较小范围内。

3、厂界和环境保护目标达标情况分析

本项目 50m 范围内的声环境保护目标为寿星城大楼、东北侧商住房和保利锦绣公馆。项目新增设备噪声和人为活动噪声经过墙体隔声、绿化和距离衰减后的贡献值，再叠加现状背景值，可得出下表预测结果。

表4-12 本项目厂界噪声预测结果一览表

经衰减后的噪声贡献值	声环境目标	与项目距离/m	噪声贡献值/dB(A)	现状背景值/dB(A)	噪声叠加值/dB(A)	执行标准/dB(A)	达标情况

/dB(A)								
47.3	东边界	/	47.3	/		47.3	60	达标
	南边界	/	47.3	/		47.3	60	达标
	西边界	/	47.3	/		47.3	60	达标
	寿星城 大楼	4	47.3	昼间	54.7	55.4	60	达标
				夜间	44.4	49.1	50	达标
	东北侧 商住房	23	9.1	昼间	54.6	54.6	60	达标
				夜间	44.5	44.5	50	达标
	保利锦 绣公馆	50	2.3	昼间	58.5	58.5	60	达标
夜间				48.7	48.7	50	达标	

注：本项目与北侧建筑物共墙，不进行监测，上表现状背景值选取实测数据均值计算。

由上表预测结果可知，本项目噪声经过隔声、减振、绿化和距离衰减等措施降噪后，各边界噪声均能达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337—2008）2类标准要求，对周围声环境造成的影响可接受。经叠加现状背景值后，最近敏感点寿星城大楼、东北侧商住房和保利锦绣公馆也均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，对周边声环境无明显不良影响。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目污染源监测计划见下表。

表4-13 噪声监测计划

序号	监测点位	监测频次	排放限值	执行排放标准
1	东、南、西边界 外 1m	1次/季度	昼间≤60 dB (A)； 夜间≤50 dB (A)	《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337—2008）2类标准

注：本项目与北面建筑物共墙，不设监测点。

四、固体废物

1、产生情况

本项目的固体废物主要包括：生活垃圾、废弃包装物、污水处理污泥、医疗废物等。

（1）生活垃圾：本项目共有员工 280 人，住院床位 407 张，按床位满员估算，即患者 407 位，参考《社会区域类环境影响评价》，我国目前城市人均办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，本项目住宿患者生活垃圾按每人每日产生量 1kg 计，不住宿员工生活垃圾按每人每日产生量 0.5kg 计，生活垃圾的产生量为 0.547t/d（199.655t/a），交由环卫部门清运。

(2) 废弃包装物：主要为药品的包装物，包括塑料、纸张、纸盒、纸箱，未沾染毒性或感染性物质，根据建设单位提供资料，废弃包装物的产量约为 0.2kg/(人·d)计。项目共设置 407 张床位，按床位满员 407 人计，则废弃包装物产生量为 0.0814kg/d (29.711t/a)，作为一般固体废物，交由资源回收单位处理。

(3) 污水处理污泥：本项目污水处理站处理污水过程中会产生一定量的污泥，参照《医院污水处理技术指南》（环发[2003]197号）表 6-1 污泥量平均值中预处理系统“混凝沉淀”污泥产生系数为 66~75g/(人·d)，本项目取平均值 70.5g/(人·d)计，项目共设置 407 张床位，按床位满员 407 人计，员工 280 人，全年运行 365 天，则项目污泥产生量为 17.68t/a。

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），医疗废水处理过程中产生的污泥属于 HW49 其他废物，废物代码为 772-006-49；根据名录附录“危险废物豁免管理清单”，感染性废物按照《医疗废物化学消毒集中处理工程技术规范（试行）》（HJ228-2021）进行处理后进入生活垃圾填埋场填埋或进入生活垃圾焚烧厂焚烧，可不按危险废物进行运输，处置过程不按危险废物管理。因此，建设单位应按要求，在抽取污泥前往污泥池投加药剂对污泥进行消毒，再委托有处理能力单位清运处理。

(4) 医疗废物：来源于病房、门诊及诊疗护理过程产生的一次性医疗用品、试剂瓶及病人产生的废弃物等，往往带有大量病毒、细菌，具有较高的感染性，必须安全处置，本项目医疗废物产生量约为 5t/a。按照《国家危险废物名录》（2021 年版）和《医疗废物分类目录》（2021 年版），本项目产生的医疗废物属于危险废物，包括感染性废物（841-001-01）、损伤性废物（841-002-01）、药物性废物（841-005-01），危险废物编号为 HW01 医疗废物。医疗废物具体产生类别、特征及名称等情况详见下表。

表4-14 医疗废物分类目录

类别	特征	常见组分或废物名称
感染性废物	携带病原微生物具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物	1.被患者血液、体液、排泄物等污染的除锐器以外的废物； 2.使用后废弃的一次性使用医疗器械，如注射器、输液器、透析器等； 3.隔离传染病患者或者疑似传染病患者产生的废弃物。
损伤性废物	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器	1.废弃的金属类锐器，如针头、缝合针、针灸针、探针、穿刺针、解剖刀、手术刀、手术锯、备皮刀、钢钉和导丝等； 2.废弃的玻璃类锐器，如盖玻片、载玻片、玻璃安瓿等；

		3.废弃的其他材质类锐器。
药物性废物	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药物	1.废弃的一般性药物； 2.废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物； 3.废弃的疫苗及血液制品。

项目需及时收集产生的医疗废物，并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内，医疗废物分类收集后暂存于医疗废物暂存区，定期交由具有危废资质的单位处置。

综上所述，本项目产生的固体废物具体见下表。

表4-15 固体废物排放情况一览表

序号	名称	类型	编号/代码	物理性状	环境危险特性	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向
1	生活垃圾	生活垃圾	/	固	/	199.655	袋装	交由环卫部门清运
2	废弃包装物	一般固废	851-005-99	固	/	29.711	袋装	交由资源回收单位处理
3	污水处理污泥	危险废物	HW49 其他废物 (772-006-49)	固	T、C	17.68	/	贮存在污泥池内，定期委托资质单位直接抽走处置
4	医疗废物	危险废物	HW01 医疗废物 (841-001-01、841-002-01、841-005-01)	固	In、T	5	桶装	交由具有危废处置资质的单位处置

表4-16 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	医疗废物	HW01	841-001-01、841-002-01、841-005-01	5	诊疗、住院	固	医疗废物	医疗废物	每天	In、T	于危废暂存间密闭暂存
2	污泥	HW49	772-006-49	17.68	污水处理	固	细菌	细菌	每天	T、C	贮存在污泥池内

表4-17 项目危险废物贮存场所基本情况样表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	医疗废物	HW01	841-001-01、841-002-01、841-005-01	首层	48m ²	桶装	2t	1年

注：本项目在首层和三层~八层均设有医疗危废暂存间，总建筑面积为48m²，位置详见平面布置图。

2、环境管理要求

本项目废弃包装物及生活垃圾的具体管理要求如下：

①固体废物不允许擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒，应根据国家有关法律法规及标准规范进行合理的贮存、利用、处置。

②固体废物在专门区域分类存放，减少固体废物的转移次数，防止发生撒落和混入的情况；

③对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，加强固体废物运输过程的事故风险防范，按照有关法律、法规的要求，对固体废物全过程管理应报当地环保行政主管部门等批准；

④记录固体废物产生量和去向（处理、处置、综合利用或外运）及相应量。

本项目医疗废物的收集及暂存将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《医疗废弃物管理条例》（中华人民共和国国务院令第380号）及《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（中华人民共和国卫生部令第36号）等相关法律，提出相应的治理措施：

①医疗废物暂存区应当远离医疗区和人员活动区以及生活垃圾存放场所，设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗及防止儿童接触等安全措施，并定期消毒和清洁。

②医疗废物收集应按照类别分置于符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》的包装物或者容器内，并设置明显的警示标志和警示说明，使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按照规定的医疗废物运送路线、运送时间将医疗废物收集、运送至医疗废物暂存区，不得露天存放医疗废物。

③医疗废物交由有资质的单位处理，建设单位应对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置医疗废物的污染防治要求及相关责任，并按照相关规定的各项程序要求，填写转移联单。

五、地下水

本项目厂房全部硬底化，不存在间歇入渗、连续入渗、越流、径流等地下水污染途径。不会对地下水环境产生影响。

六、土壤

本项目厂房全部硬底化，不存在大气沉降、地表漫流、地下渗流等土壤污

染途径。不会对土壤环境产生影响。

七、生态

本项目用地范围内不含生态环境保护目标。项目建设不会对生态环境产生影响。

八、环境风险

1、物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），危险物质数量与临界量比值 Q 的计算公式如下：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n --每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, Q_n --每种环境风险物质的临界量，t。

当 Q 值小于 1 时，该项目环境风险潜势为 I；当 Q 值大于等于 1 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q \leq 10$ ；（2） $10 \leq Q \leq 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，B.2 其他危险物质临界量推荐值，本项目环境风险物质如下表所示。

表4-18 风险物质情况一览表

序号	名称	最大存储量 q_n/t	临界量 Q_n/t	Q 值
1	次氯酸钠溶液（10%）	0.1（折纯约 0.01）	5	0.002
2	医用酒精（75%）	0.005（折算约 0.0034）	500	0.000007
项目 Σ Q 值				0.002

注：医用酒精（75%）临界量参考《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）中乙醇临界量500计算。

由上表可知，本项目 $Q=0.002 < 1$ ，则本项目环境风险潜势为I，可开展简单分析。

2、营运过程风险识别

院区贮存的环境风险物质为次氯酸钠溶液和医用酒精，日常分别存放在污水处理房和治疗室内，医疗废物暂存在医疗废物暂存间，主要的环境风险类型是泄漏、火灾等情况造成的伴生或次生污染物排放事件，主要的影响途径是水体、大气、土壤及地下水环境。院区环境风险识别见下表。

表4-19 环境风险识别表

序号	主要危险物质	风险源	环境风险类型	环境影响途经
1	次氯酸钠溶液	污水处理房	泄露、火灾等引发的伴生/次生污染物排放	水体、大气、土壤及地下水环境
2	医用酒精	治疗室		
3	综合废水	废水治理设施		

3、环境风险分析

院区风险源及泄露途径、后果分析见下表。

表4-20 环境风险分析一览表

事故类型	环境风险描述	环境风险物质	途经及后果
泄露	次氯酸钠溶液、酒精、医疗废物发生泄漏，进入水体环境	次氯酸钠溶液、酒精、医疗废物	通过雨水管或地表径流排放到附近水体，影响附近河涌水质，影响水体环境。渗入土壤造成土壤污染
火灾、爆炸	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	CO、烟尘等	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染
	消防废水进入附近水体	CODcr 等	通过雨水管对附近内河涌水质造成影响
废水治理设施故障	废水污染物污染周围土壤环境或进入水体环境	综合废水	通过雨水管或地表径流排放到附近水体，影响附近河涌水质，影响水体环境。渗入土壤造成土壤污染

4、环境风险防范措施及应急要求

(1) 危险物质泄漏事故风险防范措施及应急要求

诊疗室和污水处理房等存放物质区域做好地面硬化及防雨防渗工作；在存放区域张贴相关标识并按相关要求对环境风险物质进行规范储存；设置泄露应急收集装置或泄露吸附材料。发生泄露时用相应吸附介质吸附泄露物质，转移至专用收集容器内交由相关资质单位处置。

医疗废物暂存间应严格按照危险废物贮存场所规范要求建设，做好地面硬化及防渗防漏防腐工作，在存放区域张贴相关标识并按相关要求对危险废物进行规范储存，设置泄露应急收集装置或泄露吸附材料。发生泄露时用相应吸附介质吸附泄露物质，转移至专用收集容器内交由相关资质单位处置。

(2) 火灾爆炸事故风险防范措施及应急要求

易发生事故区域张贴警示告示；定期对设备和污染防治设施进行检查；在院区周围及附属建筑物内配置一定数量的手提式灭火器，在仓储区等辅助区域配置小型灭火器材，院区内配备消防应急工具和卫生防护急救药品和设备。发生事故时使用消防器材对火灾先行处理，并及时将事故情况报告给相应负责人

或请求支援；发生事故时将消防废水引至事故应急池储存。

（3）废水处理设施故障风险防范措施及应急要求

废水治理设施场所做好地面硬化以及防雨防渗工作，各池体做好防腐防渗；废水治理设施张贴相关标识并按相关要求定期进行废水治理设施检查，加强日常维修保养；当废水治理设施出现故障时，应立即停止废水产生，如短时间内无法修复，委托相关资质的单位外运处理，待治理设施正常运行时，方可重新进行相关作业。修建事故应急池，发生事故时将废水引至事故应急池储存。

事故应急池计算：根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中“非传染病医院污水处理工程应急事故池容积不小于日排放量的 30%”的要求，本项目综合废水预计日排放污水量为 139.2m^3 ，则应急事故池容积不小于 42m^3 （ $139.2 \times 30\% = 41.76$ ）。

本项目拟依托寿星大厦的地理式空置池体作为本项目事故废水缓冲设施，池体容积为 $44\text{m}^3 > 42\text{m}^3$ ，废水处理设施有足够的容积容纳事故废水，事故情况下可满足截流要求，无需另外设置事故应急池。空置池体位于院区边界东侧，毗邻地理式污水处理站，具体位置见附图 16。

5、环境风险评价结论

本项目环境风险较低，在做好上述提到的各项环境风险防范措施后，可将项目的风险水平降到较低的水平，因此本项目的环境风险水平在可控的范围。

九、外环境对本项目的影响分析

项目租用的祥寿楼位于广州寿星大厦（寿星城）范围内，周边以养老机构、居民区和医院为主，无明显工业污染源，因此，项目外环境污染源主要是周边道路交通噪声和机动车尾气。

1、周边道路交通噪声对本项目的影响分析

本项目离西侧大源南路距离约 160m，大源南路为城市主干路，以中、小型车为主，但项目为医疗机构性质，属于声环境敏感点，需要为医生及病人提供一个安静舒适的医疗环境。

根据《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）表 2.1.3，结合本项目的实际情况，本项目室内允许噪声级如下表所示：

表4-21 本项目主要房间内的允许噪声级限值

房间功能	睡眠	日常生活	阅读、自学、思考	教学、医疗、办公、会议
昼间	≤40dB (A)	≤40dB (A)	≤35dB (A)	≤40dB (A)
夜间	≤30dB (A)			
注：当建筑位于 2 类、3 类、4 类声环境功能区时，噪声限值可放宽 5 分贝；噪声限值应为关闭门窗状态下的限值。				

本项目与大源南路距离较远，且项目边界与大源南路之间设有绿化带可达到较好的吸声效果，经过距离衰减以及墙体隔声后有较好的降噪效果。

为了解本项目声环境质量现状达标情况，建设单位委托广东联创检测技术有限公司于 2024 年 1 月 15 日至 1 月 16 日对寿星城大楼、东北侧的商住房和项目边界进行连续 2 天的监测（详见附件 6），监测结果见下表。

表4-22 声环境现状监测结果 单位：dB (A)

监测编号	监测点位	2024-1-15		2024-1-16	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N4	项目东边界	53.5	42.9	53.6	42.5
N5	项目南边界	53.8	42.7	53.7	43.2
N6	项目西边界	52.4	41.5	52.6	41.8
(GB3096-2008) 2 类标准		60	50	60	50

注：本项目与北面建筑物共墙，不设监测点。

由监测结果可知，本项目边界声环境质量均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

为保证本项目室内声环境能够达到《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）中噪声限值要求，建议对院区噪声防治措施进行完善：

①建筑物临路一侧的病房墙体安装隔音窗户或进行隔音处理，经过墙体和周边绿植的隔声作用及距离衰减后，隔音降噪量能达 25dB(A)以上。

②设置在临路一侧的病房、诊室应采取相应的隔声降噪处理措施，如临路布置公共走廊，种植绿化植物等。

采取上述噪声防治措施后，交通噪声传至本项目建筑物外 1m 处可达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准要求，传至门诊住院楼室内的噪声可达到《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）表 2.1.3 的限值要求，因此，周边交通噪声对本项目影响较小，在可接受的范围内。

2、周边机动车尾气对本项目的影响分析

项目西侧大源南路往来机动车行驶时产生尾气，尾气中主要污染物为CO、HC、NO_x等。机动车尾气排放经大气稀释扩散后，对本项目的影响较小，在可接受的范围内。院区边界与大源南路之间设有绿化带，可充分利用植被对环境空气的净化功能，达到美化环境与缓解机动车尾气影响的目的，因此，周边机动车尾气对本项目影响较小，在可接受的范围内。

十、公众参与情况说明

为了解社会公众对本项目的态度及对本项目环境保护方面的意见和建议，接收社会公众的监督，本项目已于2024年1月18日在全国建设项目环境信息公示平台上进行了环境影响评价文件的全本公示，公示截图见下图。网站链接为：<https://www.eiacloud.com/gs/detail/1?id=40118j7ruz>。同时，为了解临近敏感点对本项目建设的意见，做好公众参与工作，本项目已于2024年1月18日在周边敏感点寿星城大门、商住房和保利锦绣公馆附近进行现场张贴公示，具体如下图所示。



图4-2 网上公示截图



图4-3 现场张贴公示照片

在公示期间，未收到公众关于本项目的反馈意见。

同时，本项目已征询最近敏感点广州寿星大厦（寿星城）公众意见，对本项目的建设均无异议，建设项目环境影响评价公众意见表详见附件 14。

本项目明确表示将严格遵守有关法律法规，采取具体可行的污水、废气、噪声等污染防治技术，加强管理，确保项目的营运不影响周边群众的生活环境。

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	污水处理臭 气	氨、硫化 氢、臭气浓 度、氯气、 甲烷	污水池加盖、喷 洒除臭剂、加强 周边绿化等措施	污水处理设施周边恶臭执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3标准；院区边界恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级新扩改建标准
	酒精挥发	NMHC	采取自然通风、 机械排风等措施	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内无组织标准
	住院病房区 和门诊运营 过程中	带菌空气 （含菌气溶 胶废气）	采取自然通风、 空调通风系统机 械排风和消毒等 措施	/
地表水环 境	综合废水 （生活污 水、医疗废 水）	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、氨 氮、粪大肠 菌群数、总 余氯	经“化粪池+自 建污水处理站 （混凝+消 毒）”处理达标 后排入市政污水 管网	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准限值
声环境	设备运行、 门诊营业等	噪声	隔声、减振	《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337—2008）2类标准

电磁辐射	无
固体废物	生活垃圾交环卫部门清运；废弃包装物（不含感染性/毒性）交由资源回收单位处理；污水处理污泥由资质单位外运处置；医疗废物由有危废处置资质的单位处置。
土壤及地下水污染防治措施	无
生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>①做好地面硬化及防雨防渗工作；在存放区域张贴相关标识并按相关要求规范储存；设置泄露应急收集装置或泄露吸附材料。医疗废物暂存间应严格按照危险废物贮存场所规范要求建设。发生泄漏时用相应吸附介质吸附泄漏物质，转移至专用收集容器内交由相关资质单位处置。</p> <p>②张贴警示告示，定期检查，配置消防器材、消防应急工具和卫生防护急救药品和设备。发生事故时使用消防器材对火灾先行处理，并及时上报或请求支援；发生事故时将消防废水引至事故应急池储存。</p> <p>③废水治理设施场所做好地面硬化以及防雨防渗工作，各池体做好防腐防渗；张贴相关标识并按相关要求定期检查，加强日常维修保养；当废水治理设施出现故障时，应立即停止废水产生，如短时间内无法修复，委托相关资质的单位外运处理，待治理设施正常运行时，方可重新进行相关作业。修建事故应急池，发生事故时将废水引至事故应急池储存。</p>
其他环境管理要求	无

六、结论

从环境保护角度，建设项目环境影响可行。

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	氨气				0.0075		0.0075	+0.0075
	硫化氢				0.0003		0.0003	+0.0003
	NMHC				0.148		0.148	+0.148
废水	COD				2.9		2.9	+2.9
	BOD ₅				3.63		3.63	+3.63
	SS				1.77		1.77	+1.77
	氨氮				1.06		1.06	+1.06
	粪大肠菌群 数				724.34		724.34	+724.34
一般工业 固体废物	废弃包装物				29.711		29.711	+29.711
危险废物	污泥				17.68		17.68	+17.68
	医疗废物				5		5	+5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-① 单位：t/a。

①陆域环境管控单元——白云区人和镇-太和镇重点管控单元



②生态空间一般管控区



③水环境工业污染重点管控区



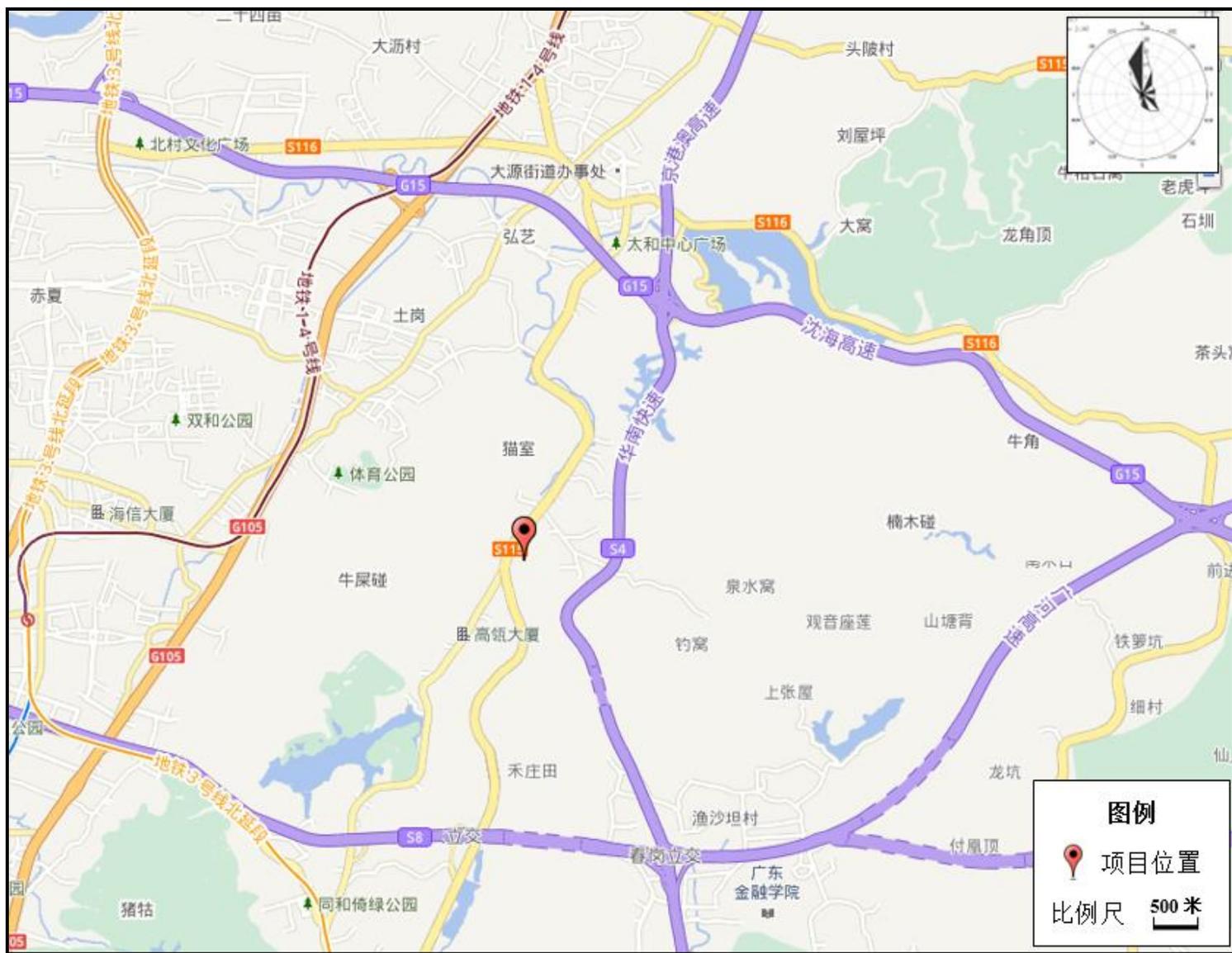
④大气环境布局敏感重点管控区



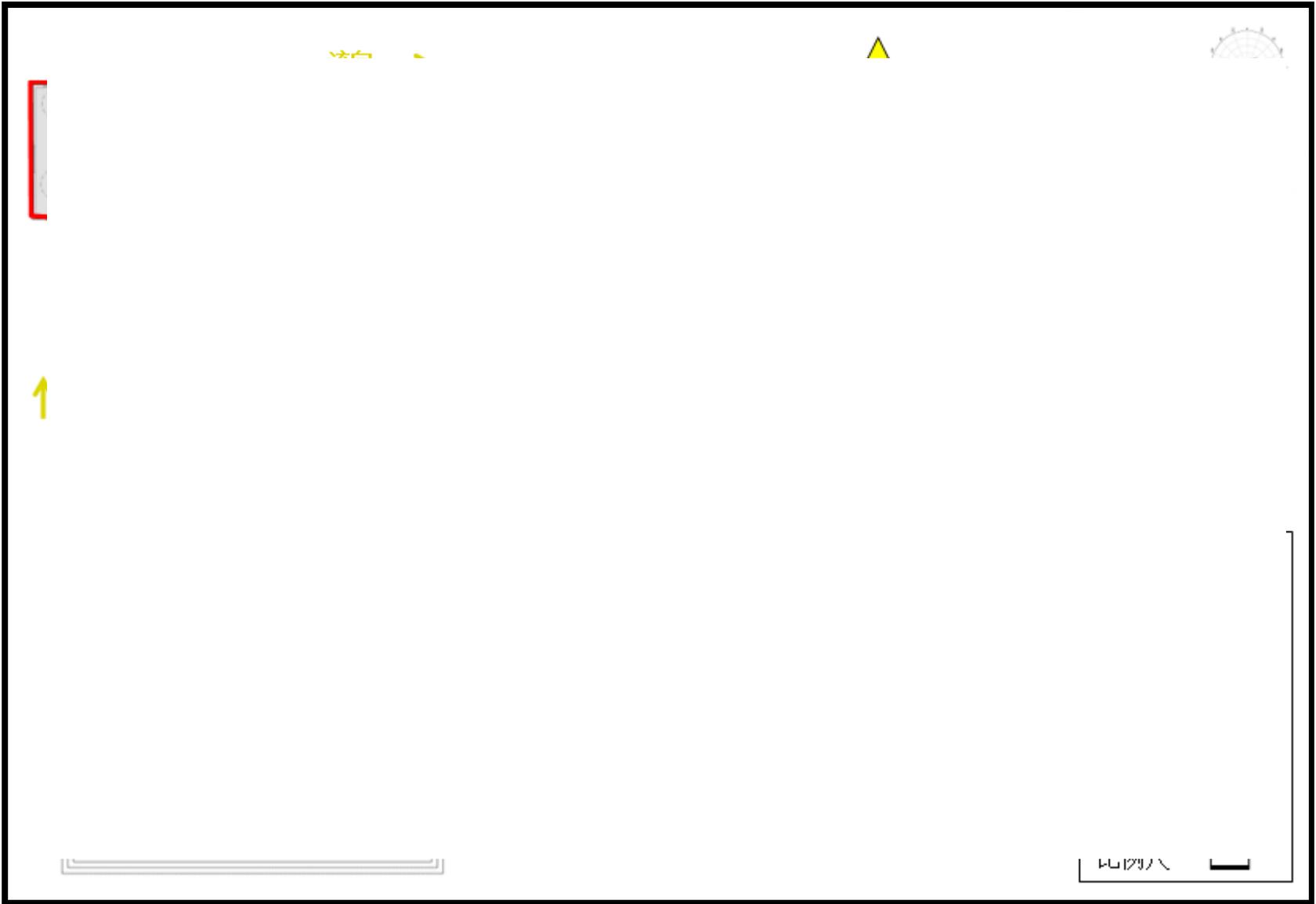
⑤高污染燃料禁燃区



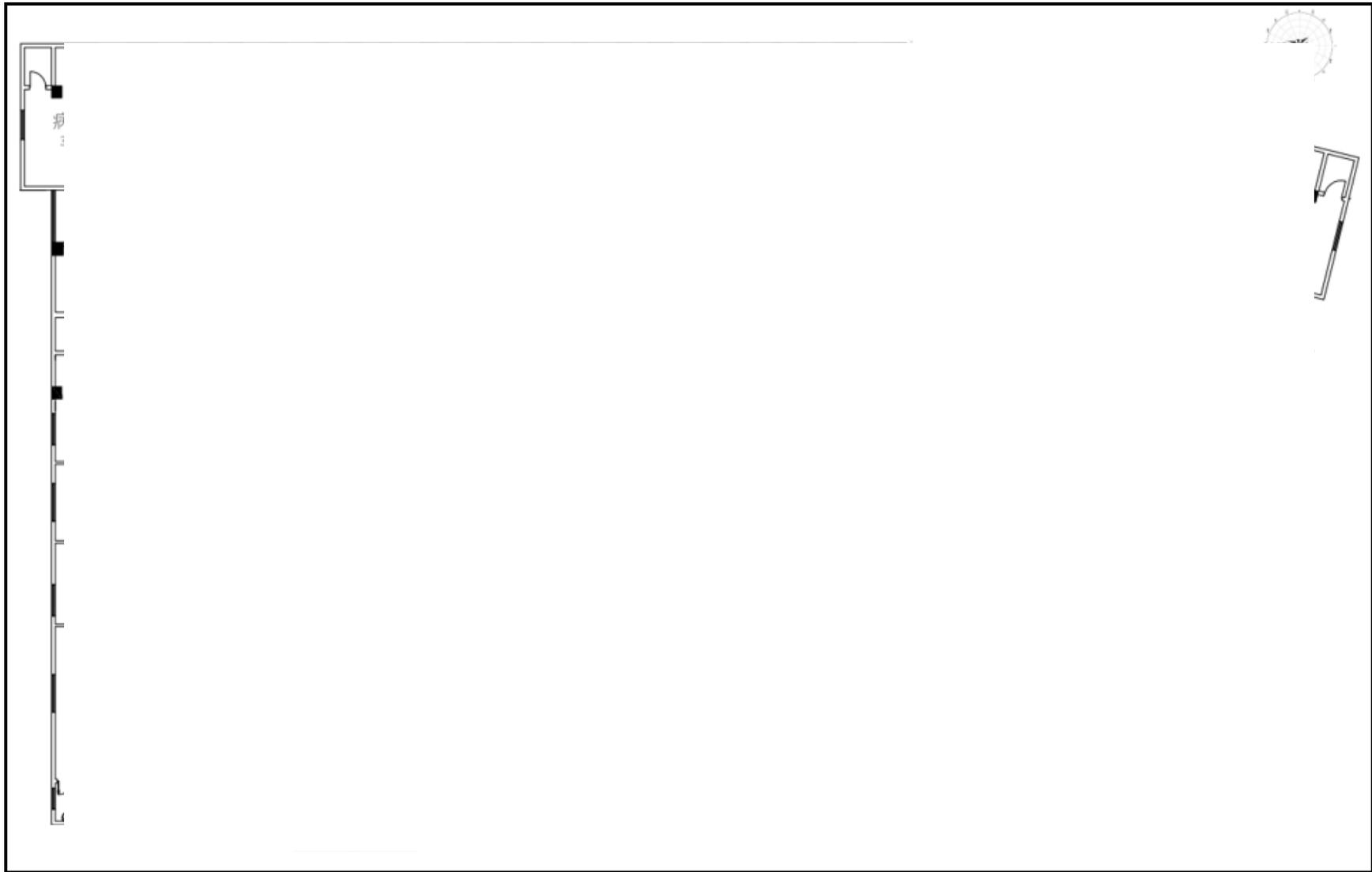
附图 1 广东省“三线一单”平台截图



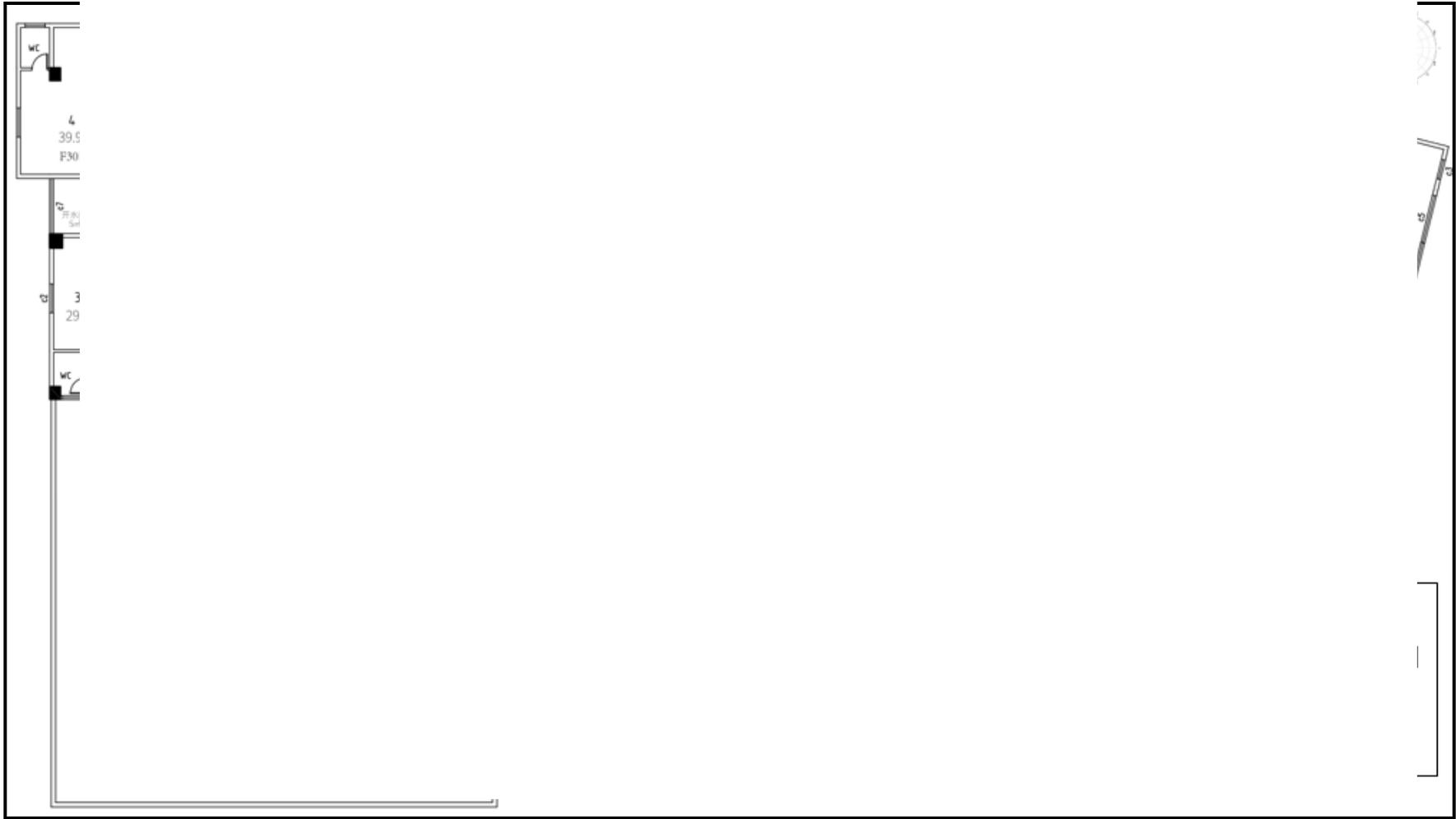
附图 2 项目地理位置



附图 3 项目平面布置图（首层）



附图 3 项目平面布置图（二楼）



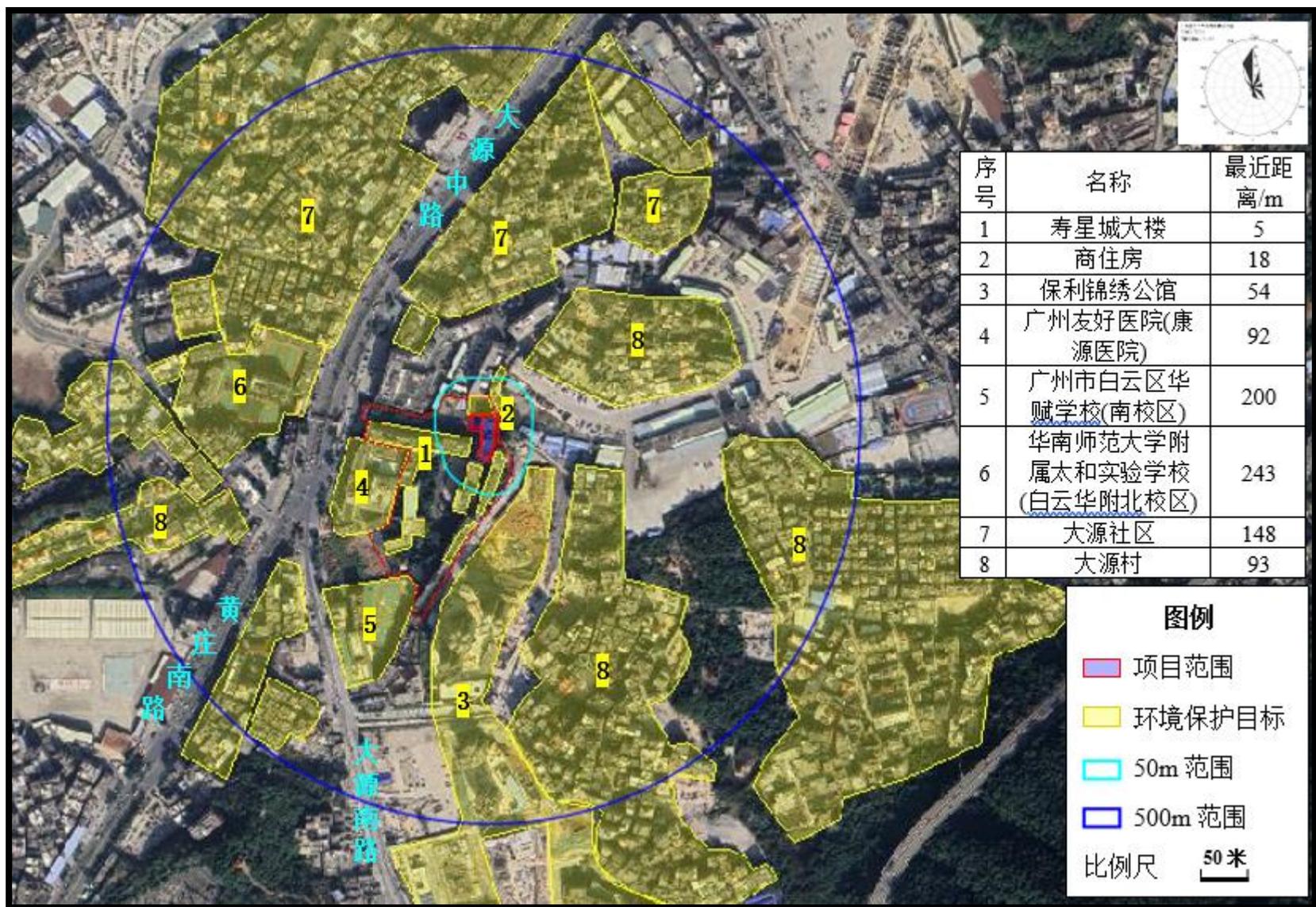
附图 3 项目平面布置图（三楼）



附图 3 项目平面布置图（四楼至八楼）

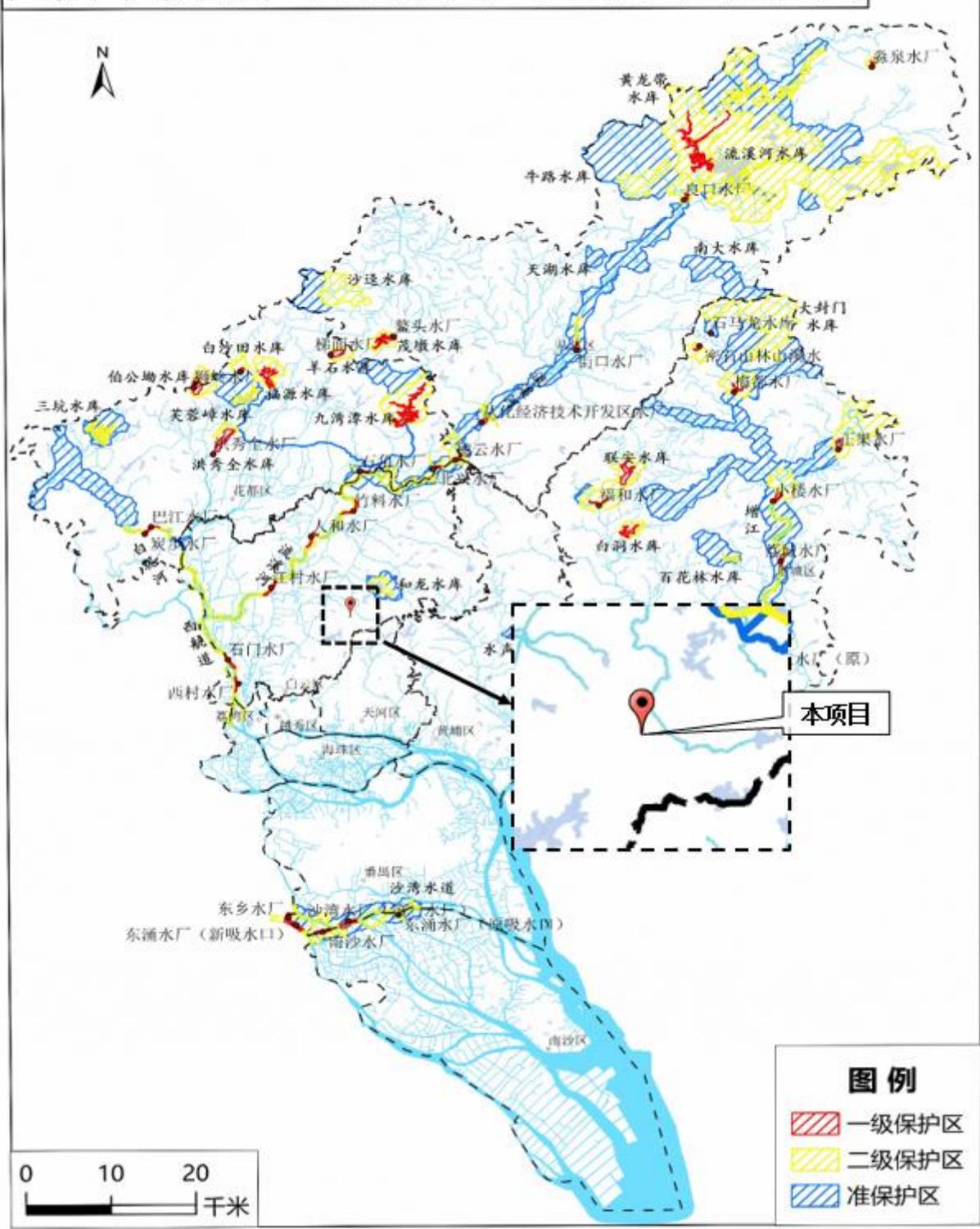


附图 4 项目四至图

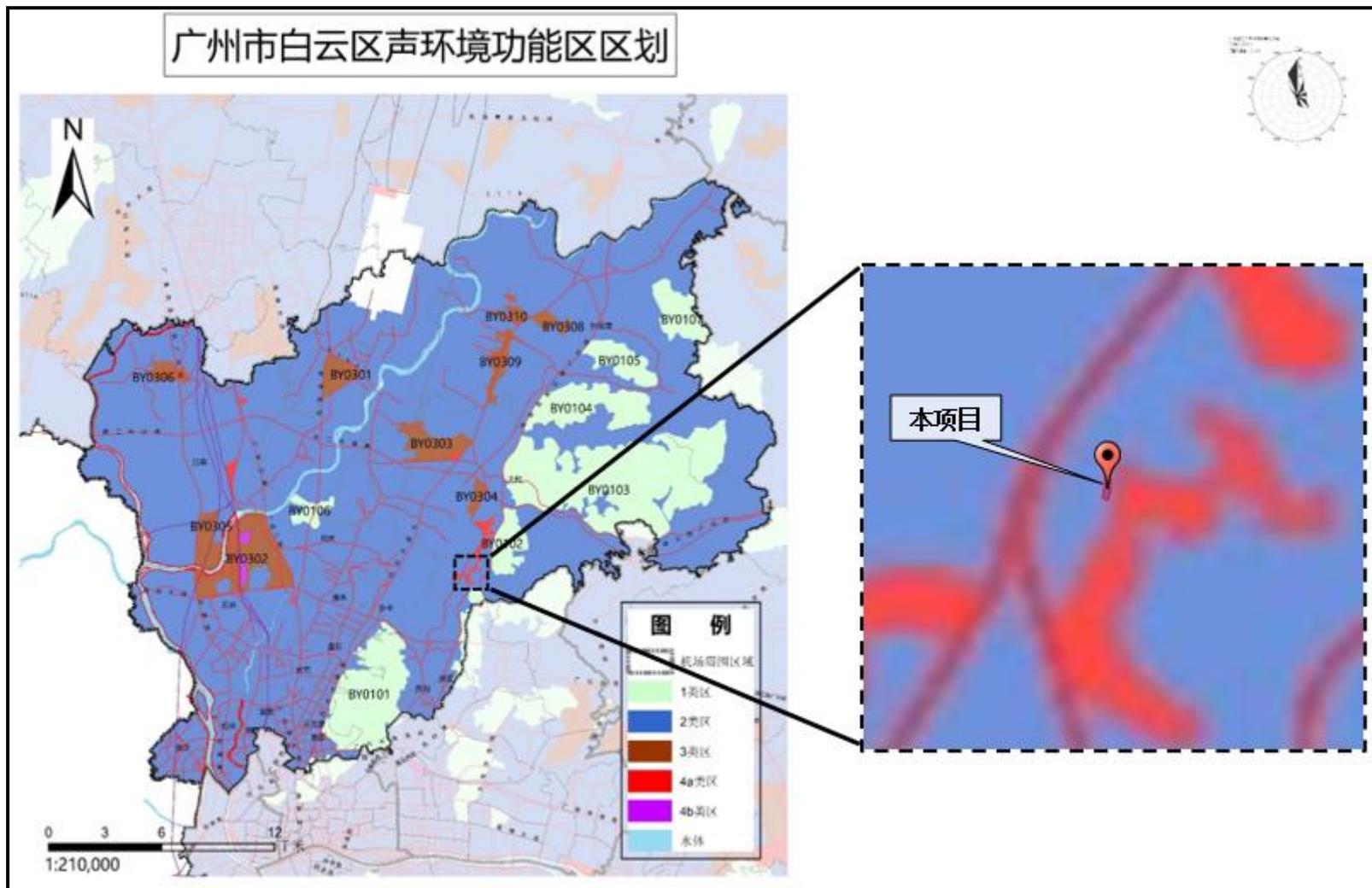


附图 5 项目周边环境保护目标情况图

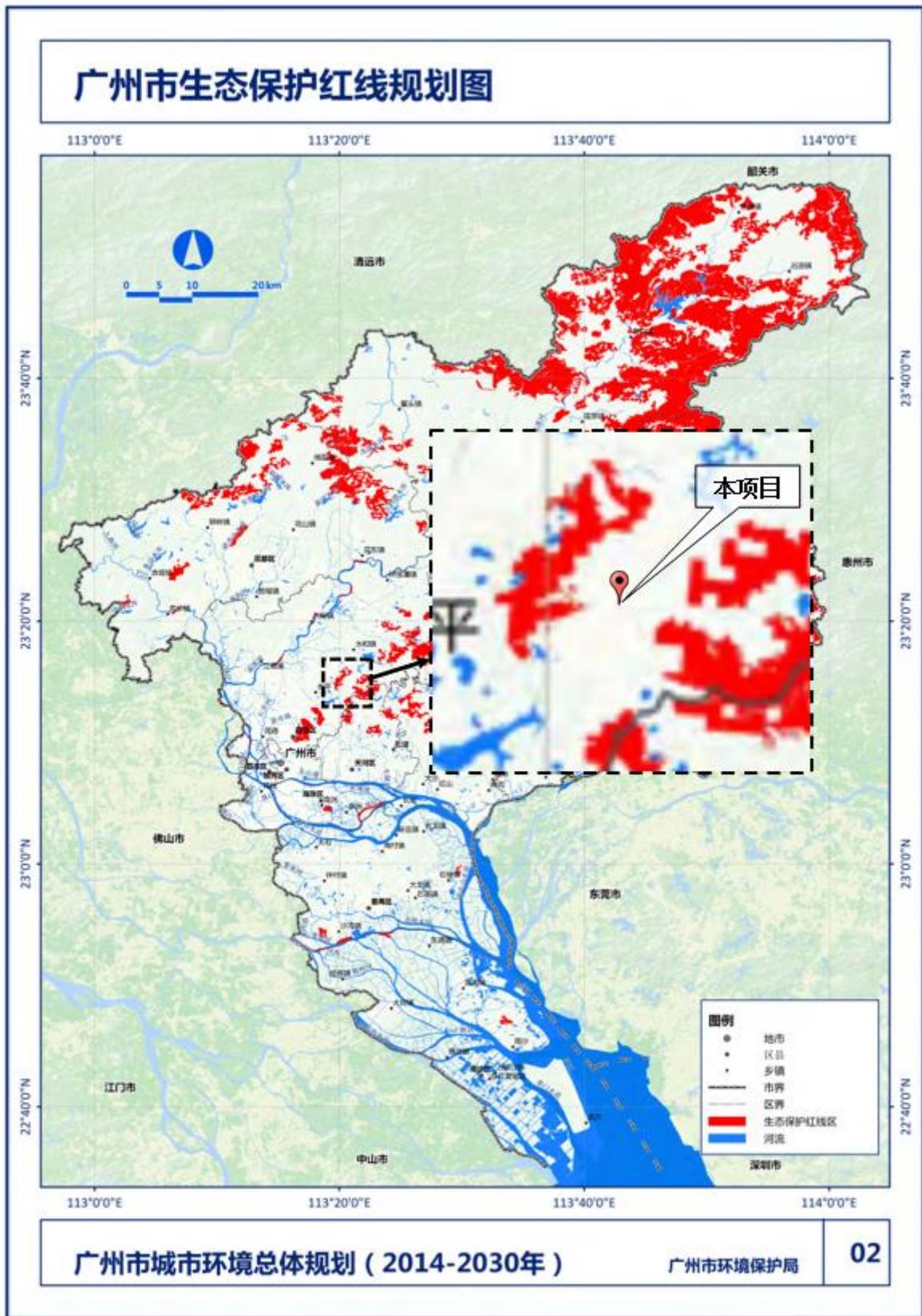
广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



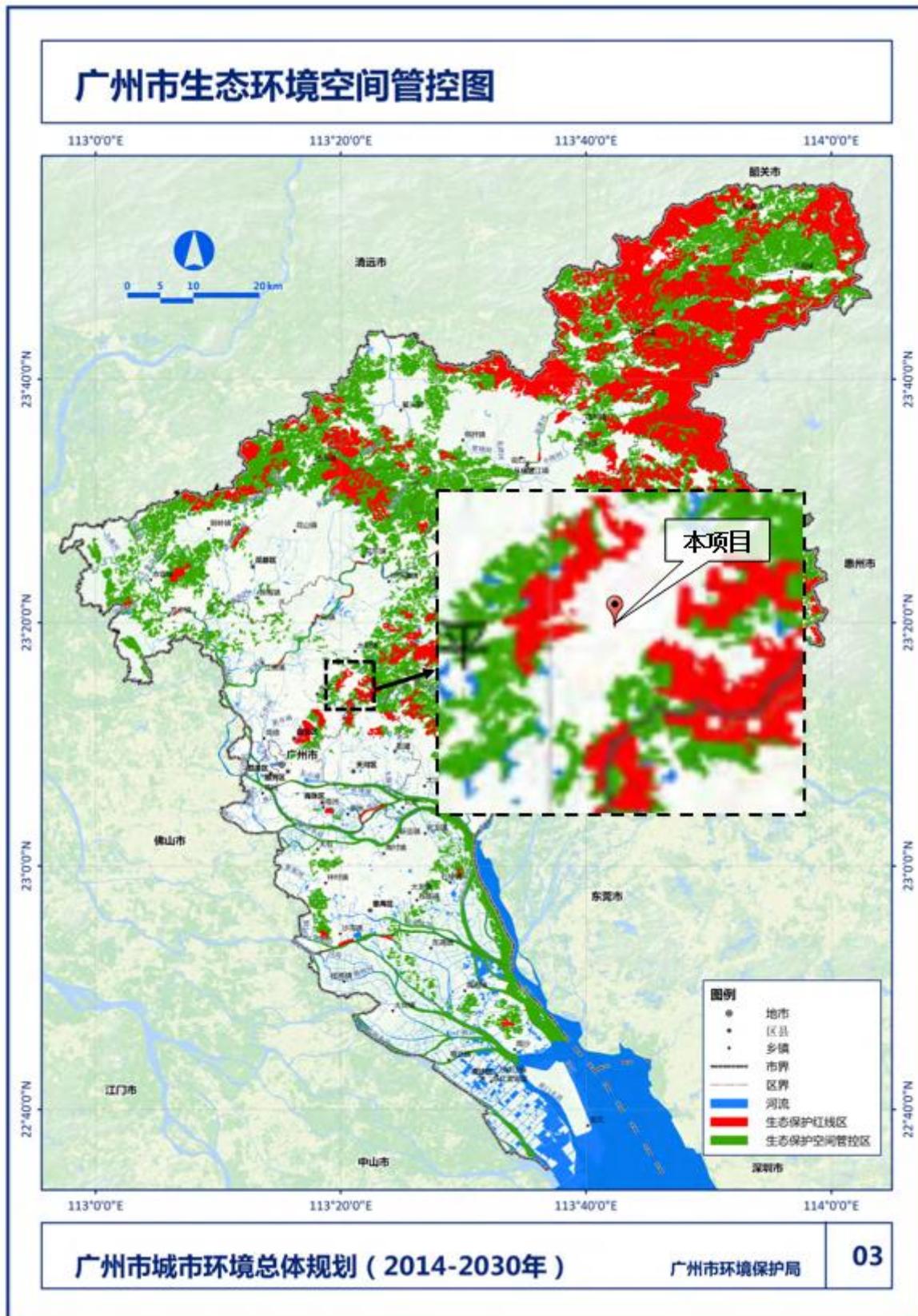
附图 6 项目所在地与饮用水水源保护区位置关系图



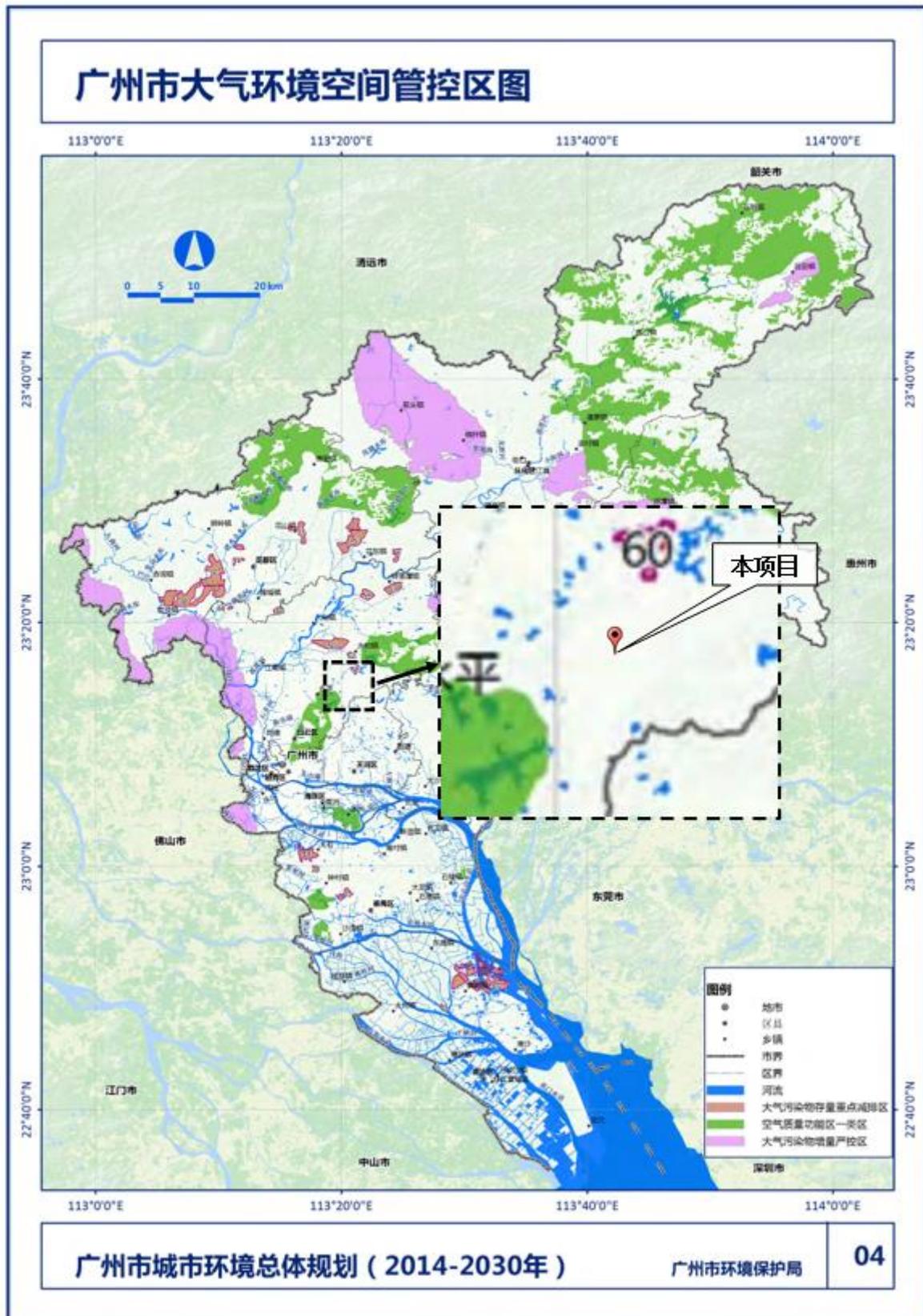
附图 8 项目所在地声环境功能区划图



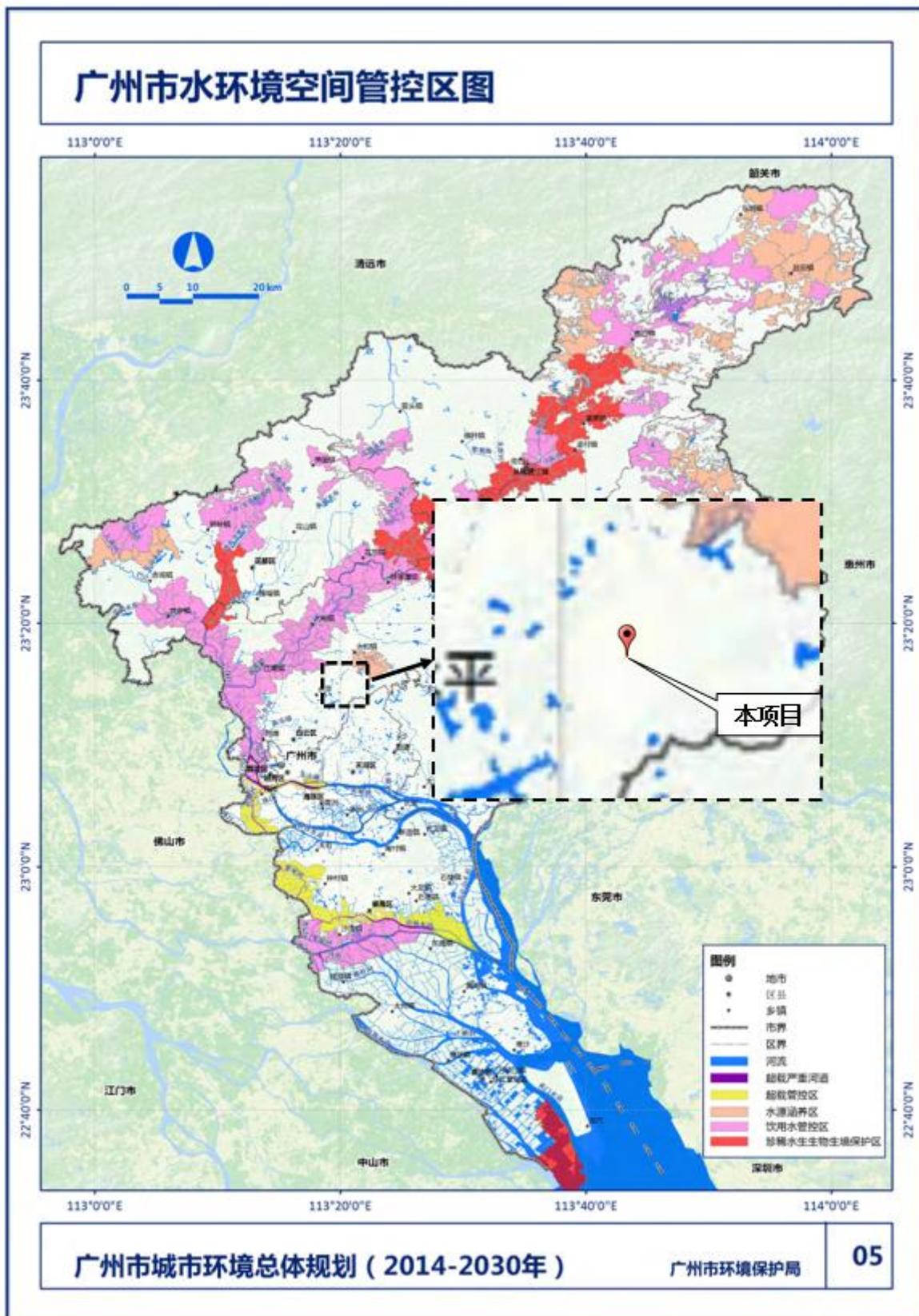
附图 9 项目与广州市生态保护红线的位置关系图



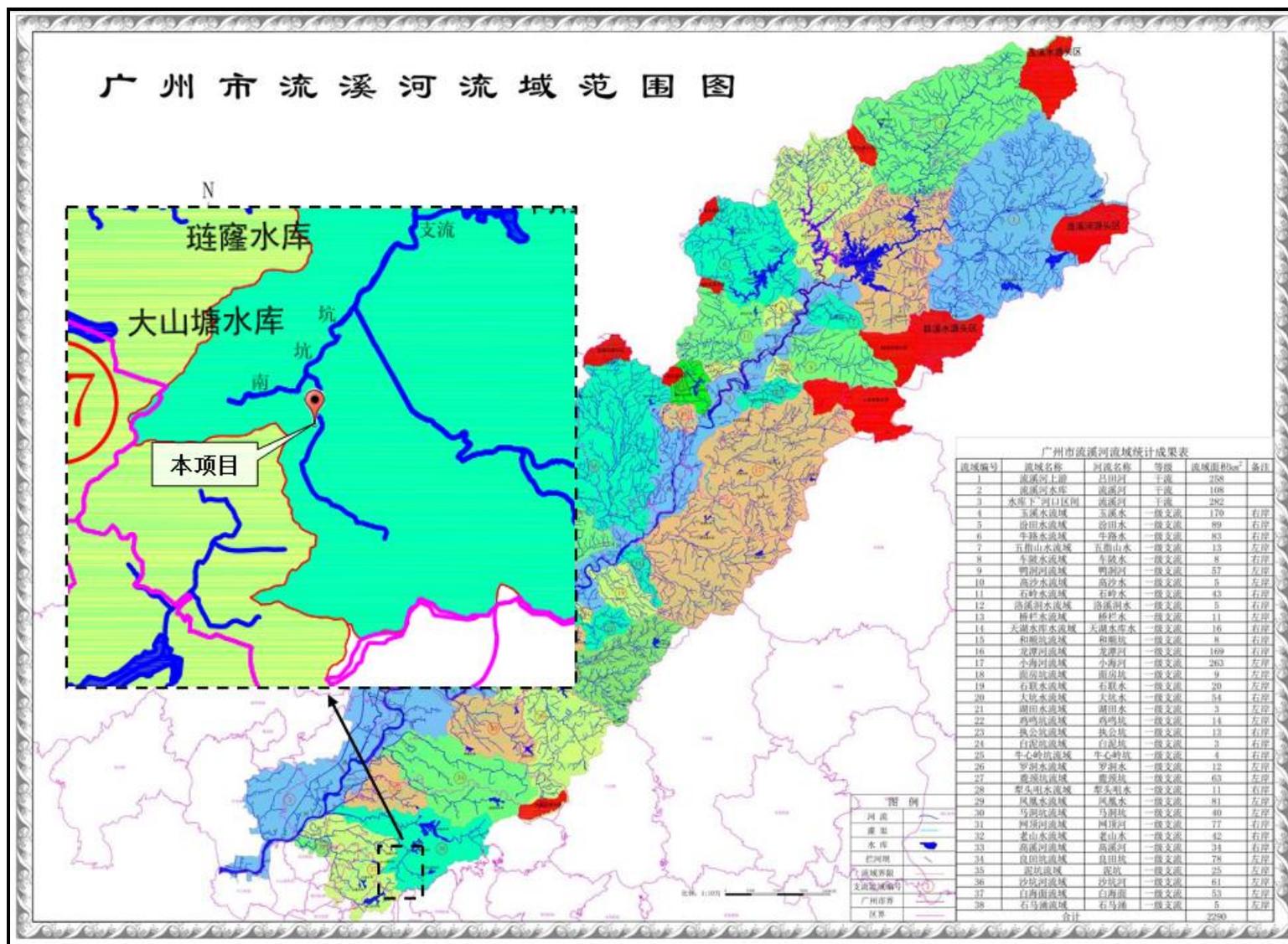
附图 10 项目与广州市生态环境空间管控区的位置关系图



附图 11 项目与广州市大气环境空间管控区的位置关系图

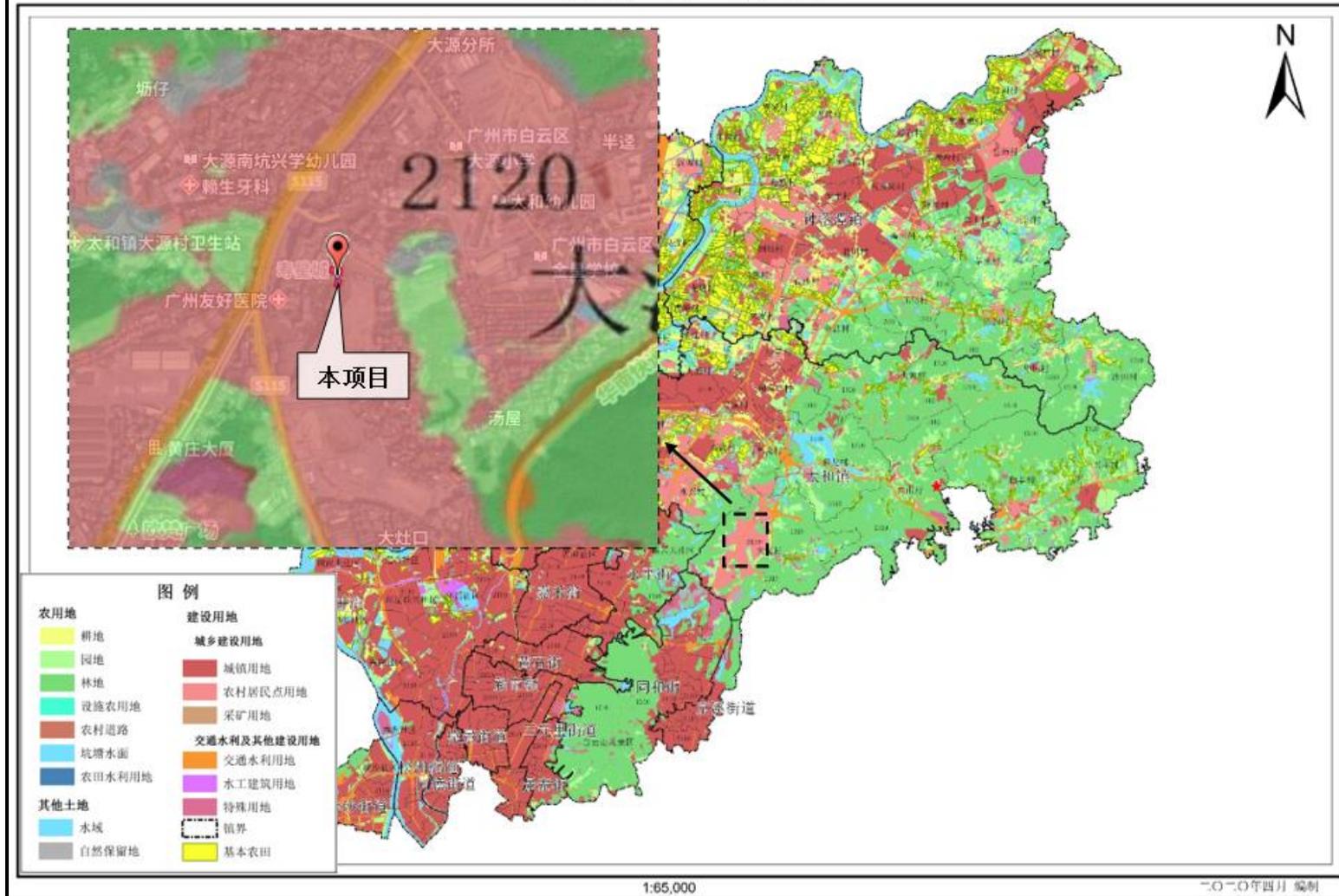


附图 12 项目与广州市水环境空间管控区的位置关系图

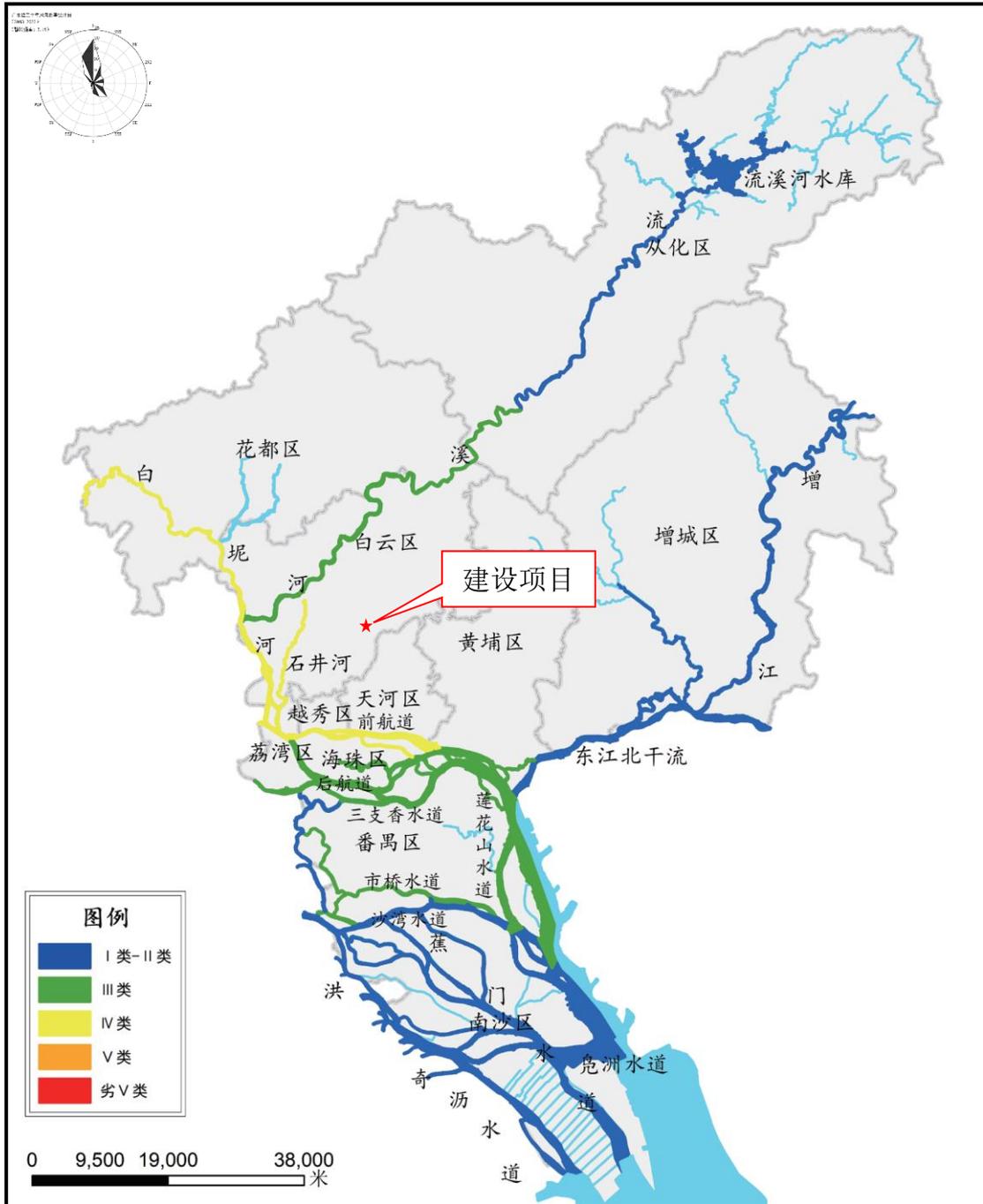


附图 13 项目与流溪河流域位置关系

广州市白云区功能片区土地利用总体规划（2013-2020年）调整完善方案
土地利用总体规划图



附图 14 项目与广州市白云区功能片区土地利用总体规划位置关系图



附图 15 2022 年广州市水环境质量状况图



附图 16 污水处理站与敏感点的位置关系图