

项目编号:

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广州仁泰医院有限公司建设项目
建设单位(盖章): 广州仁泰医院有限公司
编制日期: 2025年5月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位责任声明

我单位广州市共融环境工程有限公司（统一社会信用代码：91440101MA5CLTEP4X）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、我单位受广州和谐医院有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州仁泰医院有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：6a60w4，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。

广州市共融环境工程有限公司

2025年5月7日

建设单位责任声明

建设单位声明：

我单位对报批的“广州仁泰医院有限公司建设项目”环境影响评价文件作出以下声明和承诺：我单位提供的建设地址、内容及规模等数据是真实的，我单位已详细阅读和准确的理解环评内容，并确认环评中提出的污染防治措施及环评结论，承诺将在项目建设和运行过程中严格按环评要求落实各项污染防治和生态保护措施，对项目建设产生的环境影响及其相应的环保措施承担法律责任。

广州仁泰医院有限公司
2015 年 5 月 7 日





编号:

统一社会信用代码

91440101MA5CLTEP4X

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'
登记、
可、监



名称 广州市共融环境工程有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 刘中亚

经营范围 专业技术服务业(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 壹仟万元(人民币)

成立日期 2019年02月21日

住所 广州市黄埔区星玥街1号2001房

该复印件仅用于 环评
使用,再次复印无效。

登记机关





持证人签名:

Signature of the Bearer

17. 环境工程有限

管理号
File No.

4401150475

姓名:

Full Name

吴燕萍

性别:

Sex

女

出生年月:

Date of Birth 1985年06月04日

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2016年05月22日

签发单位盖章:

Issued by

发日期: 2016年08月30日

ued on





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			吴燕萍			证件号码					
参保险种情况											
参保起止时间								参保险种			
								养老	工伤	失业	
202404		-	202503		广州市:广州市共融环境工程有限公司				12	12	12
截止				2025-04-23 14:17, 该参保人累计月数合计				实际缴费12个月, 缓缴0个月	实际缴费12个月, 缓缴0个月	实际缴费12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

2025-04-23 14:17



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		邝梓钧		证件号码			
参保险种情况							
参保起止时间					参保险种		
					养老	工伤	失业
202406	-	202503	广州市:广州市共融环境工程有限公司		10	10	10
截止			2025-04-23 14:21，该参保人累计月数合计		实际缴费10个月, 缓缴0个月	实际缴费10个月, 缓缴0个月	实际缴费10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。

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-04-23 14:21

广州市建设项目环评文件编制情况承诺书

本单位 广州市共融环境工程有限公司（统一社会信用代码 91440101MA5CLTEP4X）郑重承诺：

一、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。

二、本单位（已☒/基本☐/未☐）按《建设项目环境影响报告书（表）编制能力建设指南》（试行）开展了（人员配备☒、工作实践☒、保障条件☒）能力建设，建立了环评文件质量控制制度。

三、本次提交的由本单位主持编制的《广州仁泰医院有限公司建设项目环境影响报告书（表）》（项目编号：
情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密。该项目环评文件已落实了环评文件质量控制制度。

四、该项目环评文件的编制主持人为吴燕萍（环境影响评价工程师职业资格证书管理号
信用
，主要编制人员包括邝梓钧（信用编号
吴燕萍（信用编号
欠全部列出）等 2
人，上述人员均为本单位全职人员。

五、本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2015 年 8 月 7 日

打印编号: 1745388328000

编制单位和编制人员情况表

项目编号			
建设项目名称		广州仁泰医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		报告表	
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）		广州仁泰医院有限公司	
统一社会信用代码		91440111056590484F	
法定代表人（签章）		慕东泰	
主要负责人（签字）		刘海旺	
直接负责的主管人员（签字）		刘海旺	
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）		广州市共融环境工程有限公司	
统一社会信用代码		91440101MA5CLTEP4X	
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
吴燕萍			
2. 主要编制人员			
姓名			
邝梓钧			
吴燕萍			

目 录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 18 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 24 -
四、主要环境影响和保护措施	- 31 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 51 -
六、结论	- 53 -
附表	- 54 -
附图 1 地理位置图	- 55 -
附图 2 四至示意图	- 56 -
附图 3 四至现场勘查图	- 57 -
附图 4 环境保护目标分布图（边界 500 米范围内）	- 58 -
附图 5 项目平面图	- 59 -
附图 6 排污管网图	- 63 -
附图 7 广州市白云区功能片区土地利用总体规划（2013-2020 年）调整完整方案	- 65 -
附图 8 广州市环境空气质量功能区划图	- 66 -
附图 9 广州市白云区声环境功能区划图	- 67 -
附图 10 广州市饮用水水源保护区规范优化图	- 68 -
附图 11 广州市大气环境管控区图	- 69 -
附图 12 广州市水环境管控区图	- 70 -
附图 13 广州市生态环境管控区图	- 71 -
附图 14 广东省“三线一单”数据管理及应用平台管控单元截图	- 72 -
附件 1 营业执照	- 77 -
附件 2 法人身份证	- 78 -
附件 3 租赁合同	- 79 -
附件 4 排水证	- 91 -
附件 5 医疗机构执业电子证照	- 93 -
附件 6 声环境质量检测报告	- 94 -
附件 7 项目代码	- 98 -

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州仁泰医院有限公司建设项目		
项目代码			
建设单位联系人			
建设地点			
地理坐标			
国民经济行业类别	Q8415 专科医院	建设项目行业类别	四十九、卫生 84 108、医院 841；专科疾病防治院（所、站）8432；妇幼保健院（所、站）8433；急救中心（站）服务 8434；采供血机构服务 8435；基层医疗卫生服务 842 其他（住院床位 20 张以下的除外）
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）	260	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	3.8	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	850
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		

1、与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号）相符性分析

广东省“三线一单”生态环境分区管控方案从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。本项目相关符合性分析如下：

表1 全省总体管控要求相符性一览表

管控要求		本项目情况	相符性
区域布局管控要求	优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性新兴产业集群转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字创意等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色发展水平。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，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。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。优化调整交通运输结构，大力发展“公转铁、公转水”和多式联运，积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，逐步推广新能源物流车辆，积极推动设立“绿色物流”片区。	本项目不属于所列产业集群项目，不涉及使用高污染燃料。	符合
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。依法依规强化油品生产、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品在全省流通和使用。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。推动绿色矿山建设，提高矿产资源产出率。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。	本项目不涉及使用煤炭资源，不涉及开发土地资源，项目水资源由当地市政供给，将会贯彻落实“节水优先”方针。	符合

其他符合性分析

污染物排放管控要求	实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业 and 重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。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的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理设施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳足达标排放。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农村面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。强化陆海统筹，严控陆源污染物入海量。	本项目不设废水直接排放口，项目产生的综合废水经自建污水处理设施处理达标后排入市政污水管网引至龙归污水处理厂集中处理，项目不涉及重金属污染物排放，不涉及文件中该条款的其他内容。	符合
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地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	本项目建成后将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。	符合
表2 “一核一带一区”区域管控要求相符性一览表			
区域管控要求（珠三角核心区）		本项目情况	相符性
区域布局管控要求	筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。积极推动深圳前海、广州南沙、珠海横琴等区域重大战略平台发展；引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性新兴产业绿色转型升级发展，已有石化工业控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧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。	本项目属于专科医院，不属于所列禁止类行业，不涉及矿种开采。	符合

能源资源利用	科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。率先探索建立二氧化碳总量管理制度，加快实现碳排放达峰。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。	本项目不属于高能耗、能源补给站建设项目；不涉及使用煤炭燃料；项目贯彻落实“节水优先”方针；项目用地为建设用地。	符合
污染物排放管控	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。	本项目属于专科医院，运营期间不涉及使用煤炭资源；项目产生的综合废水经自建污水处理设施处理达标后排入市政污水管网引至龙归污水处理厂集中处理。	符合
环境风险防控	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。	本项目将落实有效的事风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。	符合
表3 环境管控单元总体管控要求相符性一览表			
“优先保护单元”管控要求		本项目情况	相符性
生态优先保护区	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，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。	本项目不在生态优先保护区内。	符合
水环境优先保护区	饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口，严格防范水源污染风险切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新	本项目不在水环境优先保护区内。	符合

		建、扩建对水体污染严重的建设项目。		
	大气环境 优先保护区	环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。	本项目位于环境空气质量二类区内，不在大气环境优先保护区内，且项目属于专科医院，不属于大气污染物排放工业项目。	符合
	“重点管控单元”管控要求		本项目情况	相符性
	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。周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。	本项目不涉及省级以上工业园区；项目周围1公里不涉及生态保护红线、自然保护地等生态环境敏感区域的园区。	符合
	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。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。	本项目产生的综合废水经自建污水处理设施处理达标后排入市政污水管网引至龙归污水处理厂集中处理。随着污水处理厂及其配套管网铺设完善及市环境总体规划的实施，可推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。	符合
	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。	本项目属于专科医院，不属于所列严格限制类项目。	符合

“一般管控单元”管控要求		本项目情况	相符性
一般管控单元	执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。	本项目执行区域生态环境保护的基本要求。	符合

因此，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》相符。

2、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、《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）的通知》（穗环〔2024〕139号）相符性分析

基本原则：“生态优先，绿色发展。践行‘绿水青山就是金山银山’理念，把保护生态环境摆在更加突出的位置，以资源环境承载力为先决条件，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线落实到区域空间，持续优化发展格局，促进经济社会绿色高质量发展。分区施策，分类准入。强化空间引导和分区施策，根据全市经济社会发展实际、主体功能分区、自然资源禀赋，聚焦区域生态环境重点问题和主要保护目标，针对不同环境管控单元特征，提出差异化的生态环境准入要求。统筹实施，动态管理。加强与国民经济和社会发展规划、国土空间规划、区域生态环境质量以及生态保护红线、自然保护区等协调衔接，结合经济社会发展和生态环境改善的新形势、新任务、新要求，定期评估、动态更新调整。”

根据广州市环境管控单元图（附图11~13）和广东省“三线一单”数据管理及应用平台（附图14），本项目位于“ZH44011120018-白云区嘉禾-永平-太和街道重点管控单元”，本项目与该区域管控要求相符性如下：

表4 与环境管控单元总体管控要求相符性一览表				
环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	要素细类	
ZH44011120018	白云区嘉禾-永平-太和街道重点管控单元	重点管控单元	水环境城镇生活污染重点管控区、大气环境受体敏感重点管控区、大气环境高排放重点管控区、大气环境布局敏感重点管控区、土地资源重点管控区、建设用地污染风险重点管控区、江河湖库重点管控岸线	
管控维度	管控要求		本项目情况	相符性
区域布局	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		本项目与流溪河干流直线距离为5.8km，不在流溪河	符合

	管控	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。	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，项目属于专科医院，不属于《广州市流溪河流域保护条例》所列的禁止类项目。	
		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。	本项目符合现行产业规划，不属于效益低、能耗高等项目。	符合
		1-3.【产业/综合类】落实《白云湖数字科技城建设总体方案》中产业空间布局等要求。	本项目不在白云湖数字科技城范围内。	符合
		1-4.【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。	本项目不在大气环境高排放重点管控区内。	符合
		1-5.【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受体敏感重点管控区内，属于专科医院，不属于储油库项目，不属于工业项目，不涉及使用高挥发性有机物原辅材料。	符合
		1-6.【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。	本项目不在大气环境布局敏感重点管控区内。	符合
		1-7.【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。	本项目租用已建成楼房进行经营，楼房地面均已硬底化，运营期间不存在土壤污染途径。	符合
	能源资源利用	2-1.【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。	本项目不属于高耗水项目，运营期间用水主要为生活用水及医疗用水。	符合

		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。	本项目用地性质为建设用地，不在河道、湖泊的管理和保护范围内，不涉及非法挤占。	
污染物排放管控		3-1.【水/综合类】完善石井污水处理系统管网建设，加强龙归污水处理厂运营监管，保证污水厂出水稳定达标排放，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。	本项目位于龙归污水处理厂纳污范围内，综合废水经自建污水处理设施处理后排入市政污水管网引至龙归污水处理厂处理。	
		3-2.【水/禁止类】水环境城镇生活污染重点管控区内，严禁居民小区、公共建筑和企事业单位内部雨污混接或错接到市政排水管网，严禁污水直排。	本项目位于水环境城镇生活污染重点管控区内，实施雨污分流，不设废水直接排放口，综合废水经过自建污水处理设施处理后排入市政污水管网引至龙归污水处理厂处理。	
		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。	本项目属于专科医院，不属于工业企业，项目使用的酒精用于诊疗仪器等消毒，非大量集中使用，影响较小；煎药过程中产生的气味通过关闭房门、通风换气等措施减少无组织排放，影响较小；院区微生物气溶胶采用喷洒消毒液、空气消毒机、紫外线消毒装置处理后影响较小；污水处理站密闭加盖，产生的恶臭气体极少，经污水处理站周边绿化植被吸附后对周边大气环境影响较小。	
		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。	本项目将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。	
		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。	本项目租用已建成楼房进行经营，楼房地面均已硬底化，不存在土壤和地下水污染途径。	
因此，本项目符合《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）、《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024 年修订）的通知》（穗环〔2024〕139 号）相关要求。				

3、产业政策符合性分析

本项目属于专科医院。根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于该目录的鼓励类中“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”。根据《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于该清单中的禁止准入类。

因此，本项目符合国家与地方产业政策。

4、选址合理性分析

本项目位于广州市白云区白云大道北 1722 号之一。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》（附图 7），项目用地性质为建设用地，与项目实际用途相符。

5、与周边功能区划相符性分析

（1）饮用水水源保护区

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》（粤府函〔2020〕83 号），本项目所在地不属于饮用水水源保护区（附图 10），符合要求。

（2）地表水功能区

项目产生的综合废水经自建污水处理设施处理达标后排入市政污水管网引至龙归污水处理厂集中处理，污水处理厂尾水排入均禾涌后进入石井河。根据《关于印发〈广东省地表水功能区划〉的通知》（粤府函〔2011〕14 号）和《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122 号），石井河为 III 类水质标准，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

（3）环境空气功能区

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）（附图 8），本项目所在区域属二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准。

（4）声环境功能区

根据《广州市声环境功能区区划》（穗环〔2018〕151 号）（附图 9），项目属于声环境 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；由于项目西

面紧邻广从路，属于城市主干路，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，则项目西面执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，其余执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

因此，本项目符合当地的环境功能区划的要求。

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

推进重点工业领域深度治理。加强低 VOCs 含量原辅材料应用。工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低 VOCs 含量的油墨、皮鞋制造、家具制造类项目基本使用低 VOCs 含量胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂，除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。

清理整治低效治理设施。开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。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，对不能达到治理要求的实施更换或升级改造加大对排污大户、涉 VOCs 企业依证排污以及环境信息依法公开情况检查力度重点核查污染物排放浓度及排放量、无组织排放控制、特殊时段排放控制等要求的落实情况。严厉打击排污大户、涉 VOCs 企业无证排污、不按证排污等各类违法行为。

分析：本项目属于专科医院，不属于工业项目；项目使用酒精进行杀菌消毒，此过程会产生有机废气，由于酒精非大量集中使用，挥发的有机废气较少，对周边大气环境影响较小；煎药过程中产生的气味拟通过关闭房门、通风换气后以无组织形式排放，影响较小；院区病原微生物气溶胶拟采用紫外线消毒装置处理后以无组织形式排放，其中化验室产生的病原微生物气溶胶拟经生物安全柜负压收集后通过自带的高效空气过滤器处理后无组织排放，影响较小；污水处理站密闭加盖，定期喷洒除臭剂，产生的恶臭气体极少，项目拟在地下污水处理室设置机械通风系统，通过抽排风系统将臭气抽排至地面分散排放，对周边大气环境影响较小；项目固体废物暂存间均设置机械排风系统，臭气经稀释扩散和自然净化后，不会对项目内外环境产生明显的不良

影响。

因此，本项目符合《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》(粤办函〔2023〕50 号)相关要求。

7、与《广东省 2023 年水污染防治工作方案》（粤环函〔2023〕163 号）相符性分析

深入开展工业污染防治。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。

分析：本项目为专科医院，项目产生的生活污水、医疗废水(住院废水、门诊废水、煎药机清洗废水、检验废水、洗衣废水)经三级化粪池预处理后进入自建污水处理设施处理，处理达标后排入市政污水管网引至龙归污水处理厂处理，污水处理厂尾水排入均禾涌进入石井河，污水处理达到《城镇污水处理污染物排放标准》(GB18919-2002)一级 A 标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准的较严值后排入均禾涌进入石井河，水污染物达标排放，不会对环境造成影响。

因此，本项目符合《广东省 2023 年水污染防治工作方案》（粤环函〔2023〕163 号）相关要求。

8、与《广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案》（粤环〔2023〕3 号）相符性分析

加强涉重金属行业污染防控。深化涉镉等重点行业企业污染源排查整治，动态更新污染源排查整治清单。韶关、阳江、清远市要督促有关涉重金属污染物排放企业严格执行特别排放限值相关规定。2023 年底前，各地要督促纳入大气环境重点排污单位名录的涉镉等重金属排放企业实现大气污染物中的颗粒物自动监测、监控设备联网。

加强地下水污染防治源头防控和风险管控。根据国家有关工作部署，对已完成调查的化工园区等重点污染源实施地下水环境分类管理。鼓励湛江等市探索开展化工园区地下水污染风险管控试点，完成地下水环境状况详细调查，制定风险管控方案分析：本项目租用已建成楼房进行运营，楼房地面均已硬底化，运营期间不涉及使用有毒有害和重金属化学品，不会对土壤造成污染。

因此，本项目符合《广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案》（粤环〔2023〕3 号）相关要求。

9、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

“大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。”

分析：本项目为专科医院，不属于上述相关的禁止类行业，不属于工业企业；项目有机废气产生环节主要为酒精在日常医疗消毒过程中挥发的废气，由于酒精非大量集中使用，挥发的废气量较少，对周边大气环境影响较小。

“深入推进水污染减排。加强农副产品加工、印染、化工等重点行业综合整治，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区‘污水零直排区’创建。实施城镇生活污水处理提质增效，推进生活污水管网全覆盖，补足生活污水处理厂弱项，稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度，提升生活污水收集和处理效能。”

分析：本项目为专科医院，项目产生的生活污水、医疗废水(住院废水、门诊废水)经三级化粪池预处理后进入自建污水处理设施处理，处理达标后排入市政污水管

网引至龙归污水处理厂处理，污水处理厂尾水排入均禾涌进入石井河，污水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18919-2002)一级 A 标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准的较严值后排入均禾涌进入石井河，水污染物达标排放，不会对水环境造成影响。

“强化土壤污染源头管控。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。”

分析：本项目租用已建成楼房进行运营，楼房地面均已硬底化，运营期间不涉及使用有毒有害和重金属化学品，不会对土壤造成污染。

“严格保护重要自然生态空间。落实国土空间规划用途管制，强化自然生态空间保护，以维护生态系统功能为主，禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境底线。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。”

分析：根据《广州市城市环境总体规划（2014-2030年）》中对广州市生态保护红线范围和生态环境管控区的划分，本项目用地不涉及划定的生态红线区域和生态环境管控区区域。

10、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）相符性分析

《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）中相关规划要求如下所示：“推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络。……深化工业污染防治。严格控制工业

建设项目新增主要水污染物排放量，推进废水分质分类处理，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，严格实施工业污染源全面达标排放。推动工业企业‘退城入园’，推进园区废水集中收集处理。巩固‘散乱污’场所和‘十小’企业清理成果，加强常态化治理。”

分析：本项目为专科医院，项目产生的生活污水、医疗废水(住院废水、门诊废水)经三级化粪池预处理后进入自建污水处理设施处理，处理达标后排入市政污水管网引至龙归污水处理厂处理，污水处理厂尾水排入均禾涌后本项目属于专科医院，不属于工业项目;项目使用酒精进行杀菌消毒此过程会产生有机废气，由于酒精非大量集中使用，挥发的有机废气较少，对周边大气环境影响较小；煎药过程中产生的气味拟通过关闭房门、通风换气后以无组织形式排放，影响较小；院区病原微生物气溶胶拟采用紫外线消毒装置处理后以无组织形式排放,其中微生物实验室产生的病原微生物气溶胶拟经生物安全柜负压收集后通过自带的高效空气过滤器处理后无组织排放，影响较小；污水处理站密闭加盖，定期喷洒除臭剂，产生的恶臭气体极少，项目拟在地下污水处理室设置机械通风系统，通过抽排风系统将臭气抽排至地面分散排放，对周边大气环境影响较小；项目固体废物暂存间均设置机械排风系统，臭气经稀释扩散和自然净化后，不会对项目内外环境产生明显的不良影响。

因此，本项目符合《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）的相关要求。

11、与《广州市流溪河流域保护条例》及2021年修改稿相符性分析

根据《广州市流溪河流域保护条例》及2021年修改稿第三十五条：“流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内，支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内非饮用水水源保护区的区域，禁止新建、扩建下列设施、项目：

（一）危险化学品的贮存、输送设施和垃圾填埋、焚烧项目，但经法定程序批准的国家与省重点基础设施除外；

（二）畜禽养殖项目；

（三）高尔夫球场、人工滑雪场等严重污染水环境的旅游项目；

（四）造纸、制革、印染、染料、含磷洗涤用品、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、电镀、酿造、农药、石棉、水泥、玻璃、火电以及其他严重污染水环境的工业项目；

（五）市人民政府确定的严重污染水环境的其他设施、项目。

改建前款规定的设施、项目的，不得增加排污量。”

分析：项目与流溪河干流直线距离为5.8km，不在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。

因此，本项目与《广州市流溪河流域保护条例》不相违背。

12、与《广州市流溪河流域产业绿色发展规划（2016-2025年）》相符性分析

《广州市流溪河流域产业绿色发展规划》（2016-2025年）中指出：流溪河流域产业发展必须以绿色发展理念为指引，坚持生态环保优先，统筹兼顾生态环保与产业发展作为基本方针，贯穿到产业发展的各个环节。围绕保护和改善生态环境，从生产、装备、工艺等方面控制排污、排废；以建设生态环境建设和改善长效机制为导向，推动产业转型升级，加快产业绿色化、高端化、集约化发展，形成推动流域环境保护与产业建设互动互促、有机融合的发展机制。结合流域实际，根据国家、广东省和市有关政策、规划，提出鼓励、限制、禁止发展的产业产品目录。

分析：本项目位于广州市白云区白云大道北 1722 号之一，不在流溪河流域范围内。

因此，本项目符合《广州市流溪河流域产业绿色发展规划（2016-2025 年）》要求。

13、与《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》相符性分析

（1）生态保护红线区

根据《广州市城市环境总体规划(2022-2035 年)》第 14 条:完善生态保护红线管理制度。生态保护红线是区域生态安全的底线,按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》(自然资发[2022]142 号)等文件相关要求进行管理。构建源头预防、过程控制、损害赔偿、责任追究的生

态保护红线管理制度体系。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。落实生态保护红线评价机制。按照相关要求组织开展评价,及时掌握生态保护红线生态功能状况及动态变化。

分析：本项目位于广州市白云区白云大道北 1722 号之一，根据《广州市生态环

境管控区图》（附图 13），项目所在位置不属于生态保护红线区，符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》要求。

（2）生态环境管控区

根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》生态环境空间管控要求：落实管控区管制要求。管控区内实施有条件开发，实行更加严格的环境准入标准，加强开发内容、方式及强度控制。原则上不再新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免大规模城镇建设和工业开发，严格控制围垦、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，必要的建设活动不得影响主导生态系统功能。区内禁止建设大规模废水排放项目和排放含有毒有害物质的废水项目，工业废水不得向该区域排放。

分析：本项目位于广州市白云区白云大道北 1722 号之一，根据《广州市生态环境管控区图》（附图 13），项目所在位置不属于生态保护红线区，符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》要求。

（3）大气环境管控区

根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》要求：在全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气功能区一类区、大气污染物重点控排区和大气污染物增量严控区。大气污染物重点控排区，包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位。重点控排区根据产业区块主导产业以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。

分析：本项目位于广州市白云区白云大道北 1722 号之一，根据《广州市大气环境管控区图》(附图 11)，本项目不属于环境空气功能区一类区、大气污染物重点控排区和大气污染物增量严控区，符合《广州市城市环境总体规划(2022-2035 年)》要求。

（4）水环境管控区

根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》要求：在全市范围内划分四类水环境管控区，包括饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区。

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。

分析：本项目位于广州市白云区白云大道北 1722 号之一，根据《广州市水环境管控区图》(附图 12)，本项目不在水污染治理及风险防范重点区、涉水生物多样性保护区、重要水源涵养区、饮用水水源保护管控区范围内，符合《广州市城市环境总体规划(2022-2035 年)》要求。

因此，本项目符合《广州市城市环境总体规划(2022-2035年)》的相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概括

广州仁泰医院有限公司建设项目位于广州市白云区白云大道北1722号之一（中心地理坐标：E113°19'16.328”，N23°15'21.919”）。项目总占地面积850m²，总建筑面积7555m²。项目总投资260万元，其中环保投资10万元。

本项目设有床位499张，门诊量200人次/天，诊疗科目设有精神科、药物成瘾治疗科等。

本项目若涉及有医疗放射性设备，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。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第16 号），本项目属于“四十九、卫生 84—108、医院 841；专科疾病防治院（所、站）8432；妇幼保健院（所、站）8433；急救中心（站）服务 8434；采供血机构服务 8435；基层医疗卫生服务 842”类别中“其他（住院床位 20 张以下的除外）”，需编制环境影响报告表。

表5 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘要）

国民经济行业类别	项目建设规模	对应管理名录类别			环评类别判定
Q8415 专科医院	住院床位 499 张	四十九、卫生 84108、医院 841；专科疾病防治院（所、站）8432；妇幼保健院（所、站）8433；急救中心（站）服务 8434；采供血机构服务 8435；基层医疗卫生服务 842	报告书	报告表	报告表
			新建、扩建住院床位 500 张及以上的	其他（住院床位 20 张以下的除外）	

2、建设地点及四至情况

广州仁泰医院有限公司建设项目位于广州市白云区白云大道北 1722 号之一。根据现场勘察，本项目西面为广从路，东北面隔马路为广东古士臣数字健康科技有限公司；南面为广州白云心理医院，详见表 6，项目地理位置见附图 1，四至情况详见附图 2，现场四至图见附图 3。

表6 项目四至情况表

方位	名称	与本项目边界距离

西面	广从路	23m
东北面	广东古士臣数字健康科技有限公司	12m
南面	广州白云心理医院	6m

3、建设内容及规模

项目位于广州市白云区白云大道北1722号之一，所在建筑物为2栋8层的建筑及连廊，建筑间围蔽作为医院大堂。主要建设内容见表7，总建设规模见表8。

表7 项目主要建设内容

工程类别		建设内容
主体工程	一层（849m ² ）	主要设有门诊、抽血、药房、康复科
	二层（849m ² ）	主要设有办公区、仓库、药房
	三层（849m ² ）	主要设有治疗室、团体室、康复科
	四~八层（626*5m ² ）	主要设有住院病区（499张床）
公用工程	供水工程	市政供水系统供应
	排水工程	采取雨、污分流制
	供电工程	由市政电网供应
环保工程	废水	项目综合废水经过自建污水处理设施（三级化粪池+厌氧池+好氧池+沉淀池+清水池+消毒池，设计处理能力为180m ³ /d，位于院区一楼西南面，半地理）处理达标后通过废水排放口（DW001）排入市政污水管网引至龙归污水处理厂集中处理
	废气	酒精消毒废气通过加强室内通排风后无组织排放；煎药过程中产生的气味通过关闭房门、通风换气等措施减少无组织排放，影响较小；院区微生物气溶胶采用喷洒消毒液、空气消毒机、紫外线消毒装置处理；污水处理站密闭加盖，处理过程中产生的恶臭气体经周边绿化植被吸附后无组织排放
	噪声	合理布局、隔声降噪
	固废	固废间；危险废物暂存间（10m ² ）；医疗废弃物暂存间（1F东北面 10m ² ）

表8 项目总建设规模

建设内容	规模
病床位	499 张
门诊量	200 人次/天

3、主要原辅料使用情况

表9 项目主要原辅料使用情况表

序号	名称	单位	年用量	最大储存量	用途	存放位置	备注
----	----	----	-----	-------	----	------	----

1	碘伏	60ML/瓶	100瓶	40瓶	消毒	库房	/
2	乙醇	500ML/瓶	60瓶	30瓶	医护耗材	库房	
3	碱性清洗液	2L/瓶	24瓶	2瓶	医护耗材	库房	
4	血常规试纸	20L/瓶	36瓶	5瓶	医护耗材	库房	
5	生化试剂	盒	80盒	50盒	医护耗材	库房	
6	次氯酸钠	20L/桶	30桶	3桶	污水处理	污水处理站	
7	一次性注射器	支	5000	1000	医护耗材	库房	/
8	一次性橡胶手套	盒	60	60	医护耗材	库房	100 副/盒
9	一次洗采血管	盒	60	60	医护耗材	库房	100 支/盒
10	灭菌棉签	包	450	200	医护耗材	库房	/

表10 主要原辅材料理化性质

序号	原辅材料名称	理化性质
1	酒精	化学式为CH ₃ CH ₂ OH（或C ₂ H ₅ OH），常温、常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体，它的水溶液具有酒香气味，并略带刺激。可与水混溶，可混溶于乙醚、氯仿、甘油、甲醇等多数有机溶剂。乙醇熔点为-114.3℃，沸点为78.2℃，闪点为14℃，医疗机构使用的75%医用酒精密度为0.85g/cm ³ 。
2	消毒水	消毒水主要成分为次氯酸钠。次氯酸钠消毒剂，含5%。次氯酸钠分子式NaClO，白色粉末，溶于水，密度1.1g/cm ³ ，熔18℃，沸点111℃，毒性LD ₅₀ : 5800mg/kg（小鼠经口）。在光照下易分解，与盐酸反应可生成氯气，因此不可与洁厕精混用。
3	碘伏	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。在医疗上用作杀菌消毒剂，可用于皮肤、粘膜的消毒，也可处理烫伤、治疗滴虫性阴道炎、霉菌性阴道炎、皮肤霉菌感染等。
4	二氧化氯消毒剂	二氧化氯消毒剂，化学式NaClO，分子量74.441，极易溶于水，可杀灭一切微生物，包括细菌繁殖体，细菌芽孢，真菌，分枝杆菌和病毒等，并且这些细菌不会产生抗药性。二氧化氯对微生物细胞壁有较强的吸附穿透能力，可有效地氧化细胞内含巯基的酶，还可以快速地抑制微生物蛋白质的合成来破坏微生物。

5、主要设备

表11 项目主要设备清单

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
1	病人监护仪	umec7	台	3
2	电休克治疗仪	spECTrum5000Q	台	1
3	数字十二道心电图机	SE-1200 Express	台	2

4	脑电图机	XE-0-36-P	台	1
---	------	-----------	---	---

6、劳动定员及工作制度

表12 项目劳动定员及工作制度情况表			
项目	劳动定员	工作制度	备注
新建	148人	实行3班8小时工作制，年工作365天	项目不设食堂和宿舍

7、公用配套工程

(1) 给水

本项目用水由市政供水管网供给。本项目主要用水为生活用水和医疗用水（患者住院用水、门诊用水），其中生活用水1480t/a，患者住院用水65568.6t/a，门诊用水1752t/a，本项目总用水量为68800.6t/a。

(2) 排水

本项目外排废水为生活污水1332t/a，患者住院废水59011.74t/a，门诊废水1752t/a，本项目废水总量为61920.54t/a。

项目综合废水（生活污水、患者住院废水、门诊废水）经自建污水处理设施处理达标后排入市政污水管网引至龙归污水处理厂处理，污水处理厂尾水排入均禾涌后进入石井河。

(3) 能耗

本项目供电由市政电网统一供电。项目不设备用发电机、冷却塔和锅炉，项目热水均使用电能加热，项目年用电量约 36.5 万 KW · h。

工艺流程:

本项目为服务型项目，非生产类项目，总体运营流程如下:

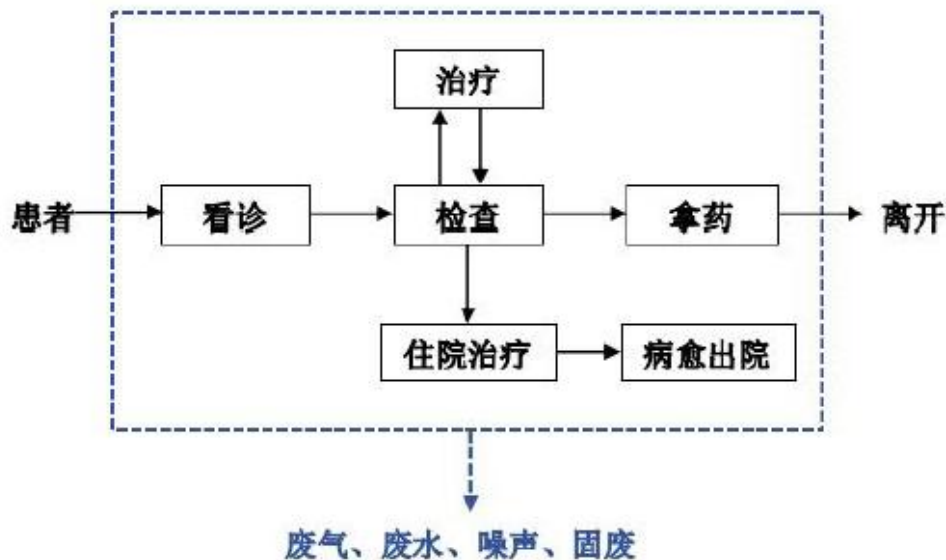


图 2 项目运营流程图

流程简述:

病人挂号后由医务人员为病人进行诊断和检查，医务人员为病人检查身体后判定患者是否需要进行治疗，若无需住院治疗，则缴完费取药后即可离开，若需要住院治疗，则办理住院，待病愈后即可出院。

产污环节:

本项目营运期间产生的污染物主要为消毒废气、微生物气溶胶废气、污水处理站恶臭、生活污水、医疗废水（住院废水、门诊废水、检验废水）、生活垃圾、医疗废物、废过滤器、废紫外线灯管、污水处理站污泥、设备噪声等。

注: ①本项目采用电脑全自动打片技术，运用医疗影像系统（PACS），结合医疗信息系统（HIS）作完善的整合，将X光等医疗影像转换为数字化电子信号，在显示器上进行展示，并根据需要进行直接打印，无冲片洗片工序，无放射性废水和影印废水产生；

②本项目检验科不涉及使用重铬酸钾、三氧化铬、铬酸钾等含铬试剂和氰化钾、氰化钠等含氰试剂，故项目无含铬、含氰废水产生；

③本项目不设厨房，员工及入住患者餐饮外包配送，项目内不进行烹饪，无油烟废气产生；

	④本项目不设洗衣房，病服委外清洗，无洗衣废水产生；	
	⑤本项目不设置传染科。	
	表13 营运期间产污环节一览表	
	类别	产污环节
	废水	医疗用水（住院用水、门诊用水、检验用水）
		生活用水
	废气	酒精消毒
		院区运营
		污水处理站
	固体废物	患者、员工生活
		病房、门诊
		紫外线消毒
		污水处理
	噪声	空调、水泵等设备
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，故不存在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

本项目位于广州市白云区白云大道北 1722 号之一，按《广州市环境空气功能区划（修订）》（穗府〔2013〕17 号文）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》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准。

(1) 空气质量达标情况

为了解本项目所在区域的空气质量达标情况，本次评价引用广州市生态环境局发布的《2023 年广州市生态环境状况公报》中表 4 “2023 年广州市与各区环境空气质量主要指标” 的相关数据，2023 年白云区环境空气质量主要指标如下表所示：

表14 2023年白云区环境空气质量主要指标

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

污染物	年评价指标	现状浓度	二级标准值	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	35	40	87.5%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	53	70	75.7%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	26	35	74.3%	达标
O ₃	最大8小时值第90百分位浓度	160	160	160%	达标
CO	24小时均值第95百分位浓度	1	4	25%	达标

由上表可知，2023 年广州市白云区环境空气指标中均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）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) 其他污染物环境质量现状

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）》规定：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。

本项目特征污染物主要为 TVOC、臭气浓度、氨、硫化氢、甲烷，由于国家、地方标准空气质量标准对 TOVC、臭气浓度、氨、硫化氢、甲烷无标准限值要求，因此，本项目可不开展 TVOC、臭气浓度、氨、硫化氢、甲烷特征污染物现状监测

或引用现有有效监测数据进行分析。

2、地表水质现状

本项目位于广州市白云区白云大道北 1722 号之一，所在区域属于龙归污水处理厂服务范围，龙归污水处理厂处理后尾水排入均禾涌后进入石井河。

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〕122 号）和《广州市水功能区调整方案（试行）》，石井河为 III 类水质标准，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

为了解石井河水质状况，本项目引用广东省生态环境厅发布的《广东省 2022 年第三季度重点河流水质状况》中石井河-入西航道前断面水质监测结果，分析石井河环境质量状况，具体如下：

表15 2022年第三季度石井河入西航道前断面水质监测结果

河流名称	时间	断面名称	水质目标	水质类别	水质状况	达标状况	超标项目/超标倍数	综合污染指数
								当月
石井河	2022.7	入西航道前	V	IV	轻度污染	达标	/	0.75
	2022.8	入西航道前	V	V	中度污染	达标	/	1.21
	2022.9	入西航道前	V	IV	轻度污染	达标	/	0.95

根据监测结果可知，2022 年第三季度石井河-入西航道前监测断面水质指标未能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求，水质状况出现不同程度污染，水环境质量现状较差。

3、声环境质量现状

本项目位于广州市白云区白云大道北 1722 号之一。根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区划的通知》（穗环〔2018〕151 号），本项目所在区域属于声功能 2 类区，其环境噪声标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，由于项目所在区域西面 23 米为广从路，属于城市主干路，则项目所在区域西面执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，其余执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

本项目厂界 50 米范围内存在的声环境保护目标为广州白云心理医院。为了解本项目周围声环境现状，建设单位委托同创伟业（广东）检测技术股份有限公司于 2025 年 3 月 27 日昼间、夜间在 50m 范围内敏感点设点监测，监测布点图见图 3，

噪声监测报告见附件 6，监测点结果见表 17。

表16 厂界环境噪声现状监测结果[单位：dB（A）]

监测点名称	与项目边界距离	监测日期	监测项目	监测结果		标准限值	
				昼间	夜间	昼间	夜间
广州白云心理医院/N1	6m	2025.03.27	环境噪声	55.4	49.7	60	50

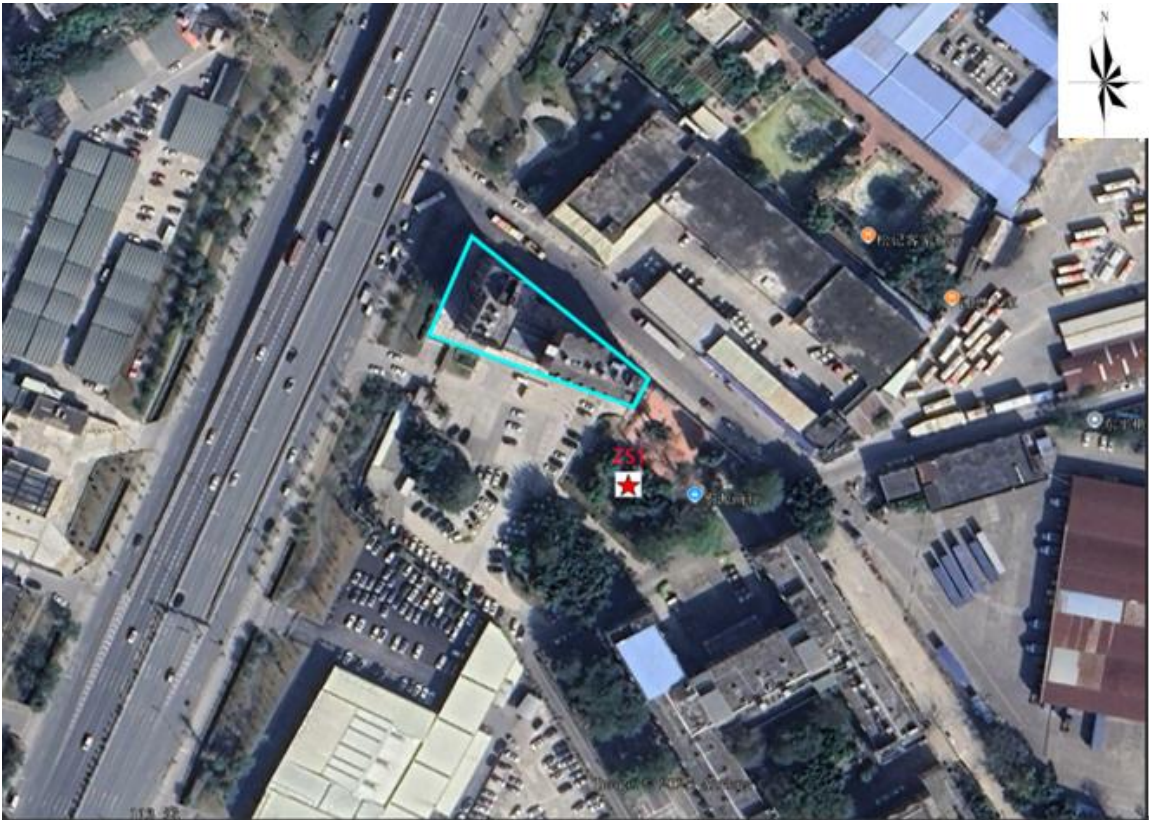


图 3 项目噪声监测布点图

由表 17 噪声监测结果可知，项目边界外 50m 范围内的敏感点广州白云心理医院噪声监测结果符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，说明项目所在地声环境质量现状良好。

4、生态环境质量现状

本项目周边无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射现状

本项目主要从事医疗服务，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，本项目无需开展电磁辐射现状调查。

6、地下水、土壤环境质量现状

	本项目位于广州市白云区白云大道北1722号之一，租赁已建成楼房2栋8层建筑进行经营，楼房均为硬底化地面，运营期间不产生和排放重金属污染物，不存在地下水、土壤环境污染途径，因此不开展土壤、地下水环境质量现状调查与评价。																																																														
环境 保 护 目 标	1、大气环境保护目标 项目厂界外 500 米范围内周边主要环境敏感保护目标如下表： 表17 环境敏感保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>1</td><td>广州白云心理医院</td><td>0</td><td>-6</td><td>医院</td><td>人群</td><td>大气环境二类区、声环境2类区</td><td>东南</td><td>6</td></tr><tr><td>2</td><td>老屋村</td><td>20</td><td>-342</td><td>居住区</td><td>人群</td><td rowspan="4">大气环境二类区</td><td>南</td><td>363</td></tr><tr><td>3</td><td>东平村</td><td>0</td><td>-191</td><td>居住区</td><td>人群</td><td>西</td><td>191</td></tr><tr><td>4</td><td>珠江实验学校</td><td>-383</td><td>-20</td><td>学校</td><td>人群</td><td>西</td><td>383</td></tr><tr><td>5</td><td>华丰小学</td><td>-463</td><td>-50</td><td>学校</td><td>人群</td><td>西</td><td>450</td></tr><tr><td>6</td><td>官路村</td><td>35</td><td>180</td><td>居住区</td><td>人群</td><td></td><td>北</td><td>222</td></tr></table> 备注：以项目中心为坐标原点，正东方向为 X 轴正方向，正北方向为 Y 轴正方向。	序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	1	广州白云心理医院	0	-6	医院	人群	大气环境二类区、声环境2类区	东南	6	2	老屋村	20	-342	居住区	人群	大气环境二类区	南	363	3	东平村	0	-191	居住区	人群	西	191	4	珠江实验学校	-383	-20	学校	人群	西	383	5	华丰小学	-463	-50	学校	人群	西	450	6	官路村	35	180	居住区	人群		北	222
	序号			名称	坐标						保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																																																
		X	Y																																																												
	1	广州白云心理医院	0	-6	医院	人群	大气环境二类区、声环境2类区	东南	6																																																						
	2	老屋村	20	-342	居住区	人群	大气环境二类区	南	363																																																						
	3	东平村	0	-191	居住区	人群		西	191																																																						
	4	珠江实验学校	-383	-20	学校	人群		西	383																																																						
	5	华丰小学	-463	-50	学校	人群		西	450																																																						
	6	官路村	35	180	居住区	人群		北	222																																																						
	2、地下水环境保护目标 项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。																																																														
3、声环境保护目标 项目所在区域厂界外 50m 范围内的声环境保护目标见表 17。																																																															
4、生态环境保护目标 本项目周围无生态环境保护目标，因此，无需开展生态环境现状调查。																																																															
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、水污染物排放标准 项目产生的综合废水经自建污水处理设施（厌氧池+好氧池+沉淀池+清水池+消毒池）处理达标后排入市政污水管网引至龙归污水处理厂处理。本项目废水排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准限值。具体标准限值如下： 表18 项目污水排放标准限值																																																														

序号	污染物	执行标准	(GB18466-2005)表2中预处理标准
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	LAS (mg/L)		10
7	粪大肠菌群数 (MPN/L)		5000
8	总余氯 (mg/L) *		—

* : (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、废气

项目酒精消毒废气执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内 VOCs 无组织排放限值; 污水处理站周边臭气执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准, 厂界臭气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值新改扩建二级标准。

表19 酒精消毒废气污染物无组织排放限值

污染物	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
NMHC	6	监控点处1小时平均浓度值	在厂房外设置监控点	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内 VOCs 无组织排放限值
	20	监控点处任意一次浓度值		

表20 污水处理站周边恶臭无组织排放限值

控制项目	单位	标准值	执行标准
氨	mg/m ³	1.0	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准
硫化氢	mg/m ³	0.03	
臭气浓度	无量纲	10	
甲烷 (指处理站内最高体积百分数)	%	1	

表21 厂界臭气无组织排放限值

控制项目	单位	标准值	执行标准
臭气浓度	无量纲	10	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值中新改扩建二级标准
氨	mg/m ³	1.0	

	硫化氢	mg/m ³	0.03			
总量控制指标	3、噪声					
	项目所在区域厂界西面噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准[昼间≤70dB（A）、夜间≤55dB（A）]，其余执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准[昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）]。					
	4、固体废物					
	项目污水处理站污泥清掏前需进行监测，执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表4综合医疗机构和其他医疗机构控制标准。具体标准值见下表：					
	表22 医疗机构污泥控制标准					
	医疗结构类别	粪大肠菌群数（MPN/g）	肠道致病菌	肠道病毒	结核杆菌	蛔虫卵死亡率（%）
	综合医疗机构和其他医疗机构	≤100	——	——	——	>95
	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》；一般工业固体废物贮存场所应采取防扬散、防流失、防雨等措施；危险废物管理应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。					
	医疗废物管理遵照医疗废物管理需执行《医疗废物管理条例》（2011年修订）、《关于印发医疗机构废弃物综合治理工作方案的通知》（国卫医发〔2020〕3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）、《医疗废物集中处置技术规范（试行）》和《医疗废物转运车技术要求》等有关规定。					
	1、水污染物排放总量控制指标					
项目产生的综合废水经自建污水处理设施（厌氧池+好氧池+沉淀池+清水池+消毒池）处理达标后排入市政污水管网引至龙归污水处理厂处理。						
根据《关于印发广州市环境保护局实施建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（穗环〔2015〕173号）第二条，本项目为专科医院，不属于工业类建设项目，所排废水不属于工业废水，无需申请总量控制指标。						
2、大气污染物排放总量控制指标						
本项目运营期间产生的废气主要为酒精消毒废气、微生物气溶胶及污水处理站恶臭，这些废气均属于间断废气且为生活源排放，不属于常年连续排放的污染源，						

	因此本项目不设大气污染物总量控制指标。
--	---------------------

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目租用已建成的楼房开展经营活动，不存在较大的施工污染。项目施工期主要为安装病床，产生的废包装材料交由资源回收单位处理，施工噪声经建筑墙体隔声和自然衰减后对周边环境影响较小。本项目施工期较短，随着施工活动结束，施工不利影响随即消失，施工期影响在可接受范围内，因此本评价不再分析施工期的环境影响。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	（一）废气 本项目运营期间产生的废气主要为酒精消毒废气、微生物气溶胶及污水处理站恶臭。 1、废气源强核算 （1）酒精消毒废气 本项目日常诊疗过程中需使用少量酒精对诊疗仪器等进行消毒，使用过程中会挥发有机废气（NMHC），项目酒精使用量为0.1t/a，酒精属于易挥发性有机物，使用过程中全部挥发，则酒精消毒过程有机废气产生量为0.1/a。本项目酒精用于杀菌消毒，非大量集中使用，每次使用时间较短，经加强院区通风后对周围环境影响较小。 （2）微生物气溶胶 本项目不设传染病诊疗科目，不涉及服务传染病患者，院区运营过程中会产生一些带病原微生物的气溶胶。微生物气溶胶的含量与消毒质量有关，本项目采用紫外线消毒灯对院区各类用房（含诊室、检验科、护理室等）进行消毒，并加强通风，消毒方法遵循《医院消毒卫生标准》（GB15982-2012）相关规定，确保室内空气质量符合该标准要求。 （3）污水处理站臭气 项目污水处理站处理废水过程中会产生少量的恶臭，主要为氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷等物质，本项目设有1套“三级化粪池+厌氧池+好氧池+沉淀池+清水池+消毒池”废水处理设施处理项目产生的综合废水。 根据美国EPA对城市污水站恶臭污染物产生情况的研究，每处理1gBOD₅可产生0.00012g硫化氢和0.0031g氨气，项目BOD₅的处理量为3.096t/a，折算可得：硫化氢产生

量约0.000372t/a，氨产生量约0.009598t/a。

由于污水处理站密闭加盖，处理过程中产生的恶臭气体极少，对周边大气环境较小。

2、废气排放达标情况分析

项目酒精用于杀菌消毒，非大量集中使用，产生的有机废气量较少，经加强院区通风后，有机废气排放可满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值要求；废水处理过程为“三级化粪池+厌氧池+好氧池+沉淀池+清水池+消毒池”，污水处理站密闭加盖，产生的恶臭气体极少，经污水处理站周边绿化植被吸收阻隔后，污水处理站周边硫化氢、氨、臭气浓度、甲烷可满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准要求，厂界硫化氢、氨、臭气浓度无组织排放可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值一级标准要求。院区运营过程中会产生一些带病原微生物的气溶胶，本项目采用紫外线消毒灯对院区各类用房（含诊室、检验科等）进行消毒，并加强通风，消毒方法遵循《医院消毒卫生标准》（GB15982-2012）相关规定，确保室内空气质量符合该标准要求。

因此，本项目废气经采取有效治理措施后均可达标排放，不会导致所在区域的大气环境质量持续恶化，项目废气排放的环境影响在可接受范围内。

3、废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），项目废气监测计划如下：

表23 项目废气监测计划表

排放形式	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
无组织	污水处理站周界	臭气浓度、氨、硫化氢、甲烷	1次/季度	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准
无组织	项目边界	臭气浓度、氨、硫化氢	1次/季度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值一级标准
无组织	厂区内	VOCs	1次/年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值

（二）废水

本项目运营期间产生的废水主要为生活污水、医疗废水（住院废水、门诊废水）。

1、废水源强核算

(1) 生活污水

项目拟定员工148人，均不在项目内食宿，年工作365天。参考广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中办公楼无食堂和浴室规模用水定额先进值为10m³/a，则本项目生活用水量为4.05t/d，1480t/a；排水量按用水量的90%计，则生活污水排放量为3.65t/d，1332t/a。

(2) 住院废水

项目设有病床位499张，不设家属区，项目年运行365天。本项目病床位数在101~500张之间，属于二级医院级别，参考广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中二级医院级别用水定额先进值为360L/床·d，则项目住院用水量为179.64t/d，65568.6t/a；排水量按用水量的90%计，则住院废水排放量为161.68t/d，59011.74t/a。

(3) 门诊废水

项目门诊量200人次/天，年运行365天。参考广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），专科医院门诊部及基层卫生服务中心-其他卫生机构用水定额先进值为24L/人次，则本项目门诊用水量为4.8t/d，1752t/a；排水量按用水量的90%计，则门诊废水排放量为4.32t/d，1576.8t/a。

项目用水及排水汇总情况如下：

表24 项目用水及排水情况一览表

用水类别	本项目参数	用水定额	排水系数	用水总量		废水排放总量	
				日用量 (t/d)	年用量 (t/a)	日排放 (t/d)	年排放 (t/a)
生活用水	员工148人	10m ³ /(人·a)	0.9	4.05	1480	3.65	1332
住院用水	病床位499张	360L/(床·d)	0.9	179.64	65568.6	161.68	59011.74
门诊用水	门诊量200人次/天	24L/人次	0.9	4.8	1752	4.32	1576.8
合计				188.49	68800.6	169.65	61920.5

综上，项目综合废水排放量为169.65t/d，61920.5t/a。项目综合废水经“三级化粪池+厌氧池+好氧池+沉淀池+清水池+消毒池”处理，处理后排入市政污水管网引至龙归污水处理厂集中处理。污水处理站出水浓度执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准，综合废水水污染物产生浓度参考《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）表1医院污水水质指标参考数据，则废水水污染物产生浓

度如下：

表25 医院污水水质指标参考数据表

指标	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	粪大肠杆菌（个/L）
污染物浓度范围（mg/L）	150~300	80~150	40~120	10~50	1.0×10 ⁶ ~3.0×10 ⁸
本项目取值（mg/L）	300	150	120	50	3.0×10 ⁸

表26 项目废水产排情况一览表

废水类别	废水量（t/a）	污染物	产生情况		治理设施		污染物排放情况	
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理能力	治理工艺	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
综合废水	61920.5	COD _{Cr}	300	18.58	180m ³ /d	三级化粪池+厌氧池+好氧池+沉淀池+清水池+消毒池	250	15.48
		BOD ₅	150	9.29			100	6.19
		SS	120	7.43			60	3.715
		氨氮	50	3.096			25	1.548
		粪大肠杆菌	3.0×10 ⁸ 个/L	/			>5000个/L	/

2、水污染物排放信息

项目废水类别、污染物及污染治理措施、废水排放口基本情况、废水污染物排放执行情况、废水污染物排放信息如下：

表27 本项目废水类别、污染物及污染治理措施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放方式	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
综合废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、粪大肠菌群数	进入龙归污水处理厂	间接排放	/	污水处理设施	三级化粪池+厌氧池+好氧池+沉淀池+清水池+消毒池	DW001	是	一般排放口

表28 本项目废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（t/a）	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值
DW001	113°19'16.0719"	N23°15'22.7403"	61920.5	进入城市污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律，不属于冲击型排放	龙归污水处理厂	COD _{Cr}	≤40mg/L
							BOD ₅	≤10mg/L
							SS	≤10mg/L
							NH ₃ -N	≤5mg/L

							粪大肠菌群	≤1000个/L
表29 本项目废水污染物排放执行情况表								
排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议						
		名称	浓度限值/（mg/L）					
DW001	COD _{Cr}	《医疗机构水污染物排放标准》 （GB18466-2005）表2预处理标准	≤250					
	BOD ₅		≤100					
	SS		≤60					
	NH ₃ -N		—					
	粪大肠菌群		≤5000（MPN/L）					
综上，本项目废水污染物排放信息汇总表如下：								
表30 废水污染物排放信息汇总表								
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				
DW001	COD _{Cr}	250	0.0424	15.48				
	BOD ₅	100	0.0169	6.19				
	SS	60	0.0102	3.715				
	NH ₃ -N	25	0.0042	1.548				
	粪大肠菌群	<5000MPN/L	/	/				
全厂排放量	COD _{Cr}			15.48				
	BOD ₅			6.19				
	SS			3.715				
	NH ₃ -N			1.548				
3、废水治理技术可行性分析								
项目采用的废水处理设施工艺流程如下：								

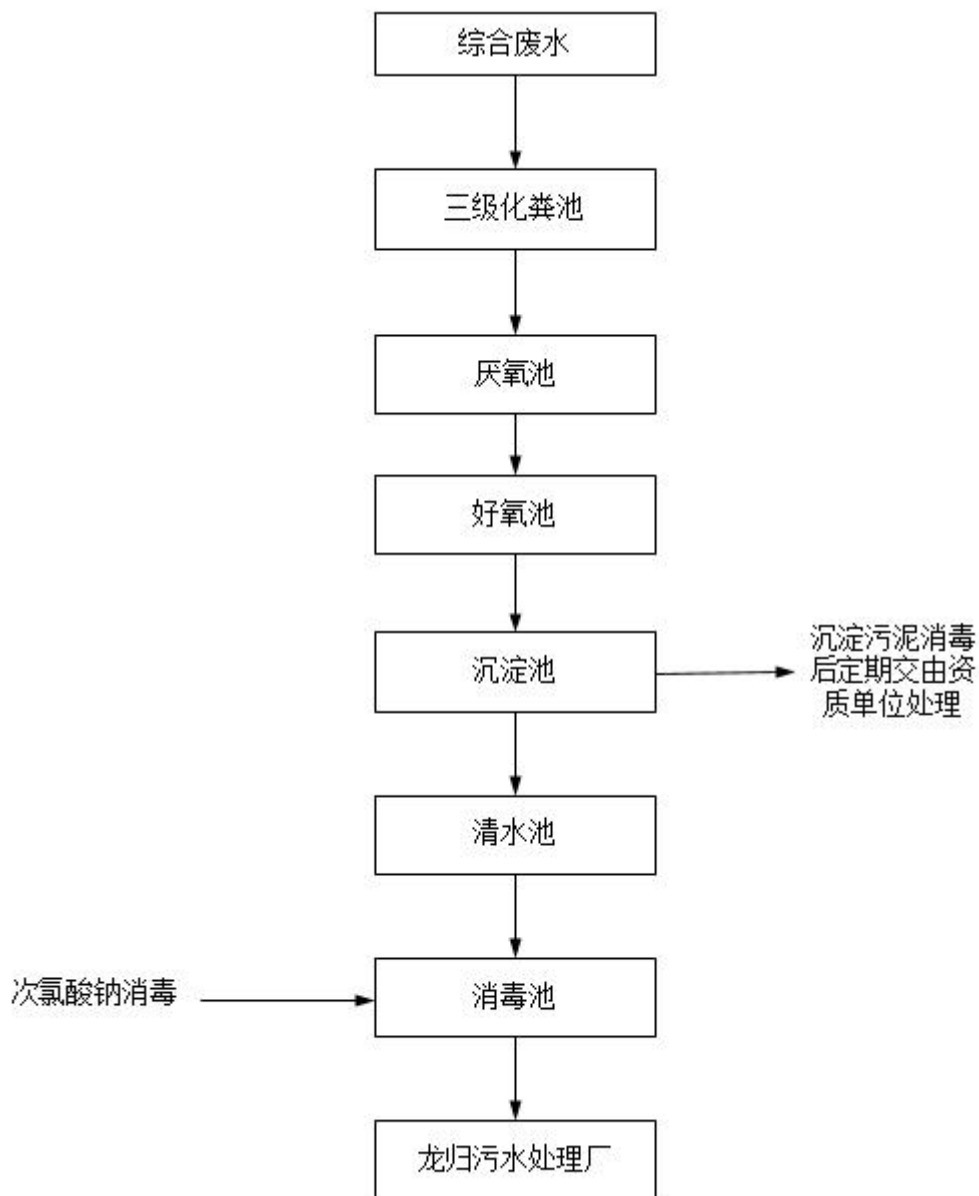


图 4 污水处理站工艺流程

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）表A.2医疗机构排污单位污水治理可行技术参照表，废水治理技术可行性分析如下：

表31 项目废水治理技术可行性分析表

污水类别	排放去向	可行技术	项目废水治理技术	是否可行
医疗污水	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，臭氧消毒法，次氯酸钠法、二氧化氯法消毒、紫外线消毒等。	三级化粪池+厌氧池+好氧池+沉淀池+清水池+消毒池	是

生活污水	排入城镇污水处理厂	/	三级化粪池	是
根据上表可知，项目废水采用“三级化粪池+厌氧池+好氧池+沉淀池+清水池+消毒池”处理属于可行技术，项目废水经处理后可达标排放，排入市政污水管网引至龙归污水处理厂集中处理。 本项目为专科医院，不设置传染科，不属于传染病医院，因此，项目采用“三级化粪池+厌氧池+好氧池+沉淀池+清水池+消毒池”处理综合废水属于一级强化处理+消毒工艺，符合技术规范要求。项目废水经处理后排入市政污水管网引至龙归污水处理厂集中处理，处理达标后尾水流入均禾涌，最后流入石井河，对水环境影响较小。 综上，本项目的建设对水环境影响较小，本评价认为项目废水治理技术是可行的。 4、依托污水处理厂可行性分析 本项目位于广州市白云区白云大道北1722号之一，属于龙归污水处理厂纳污范围内。龙归污水处理厂位于广州市白云区北部，服务范围主要包括黄石路以北石井和新市地区及流溪河以北神山镇、江高镇江高涌以西，广花一级路两侧范围，包括江高镇、神山镇、石井街、嘉禾街、均禾街、永平街的综合生活污水以及石井、云新、江高、神山工业园内的工业废水，总面积约159000m²。其中流溪河从本系统中部自东向西穿越，将本系统划分为南北两片。流溪河以北（江高片区）包括江高、石井两镇，规划面积为95900m²，占总面积的60.31%；流溪河以南（石井片区）包括石井街、嘉禾街、均禾街、永平街，规划面积为63100m²，占总面积的39.69%。系统总服务面积159平方公里。一期工程处理规模为15万吨/日的污水处理厂一座，二期工程建设规模为15万m³/d，采用改良型A²/O工艺进行污水处理，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类水标准两者中较严值，排入石井河。厂外污水收集管网工程全长235.5公里，新建污水提升泵站3座。 a.废水接驳 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，项目区域污水纳污管网已接通，项目已取得广州市排水证，发文号：云水排证许准（2024）第025号，同时根据现场勘查，项目污水经污水处理站处理后污水管网接入市政污水管网，再进入龙归污水处理厂处理。 b.水量				

项目位于龙归污水处理厂系统服务范围，本项目废水的排放量为169.65t/d。龙归污水处理厂的总设计规模为29万吨/日，根据广州市净水有限公司官网信息公开的中心城区城镇污水处理厂运行情况公示表(2024年7月)，龙归污水处理厂目前平均处理量为24.02万吨/日，处理负荷为83%，尚有余量处理本项目废水，项目的废水量占龙归污水处理厂剩余能力的0.34%。从排水量方面分析，项目废水在龙归污水处理厂处理能力范围内。

c.水质

项目生活污水中主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、TP、TN等，项目生活污水经三级化粪池处理，可降低各类废水污染物的指标，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，项目生活污水经三级化粪池处理后接入龙归污水处理厂集中处理，从水质角度考虑可行。

综上所述，项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，通过市政污水管网汇入龙归污水处理厂处理，污水处理厂出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类水标准两者中较严值后排入石井河。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，项目水污染物的环境影响在可接受范围内。

因此，本项目废水依托龙归污水处理厂进行处理是可行的。

5、废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），本项目废水自行监测内容如下：

表32 项目营运期废水监测计划表

类型	监测点位	排放方式	监测指标	监测频次	执行标准
综合 废水	污水排放口	间接排放	化学需氧量、悬浮物	周	《医疗机构水污染物排放标准》 （GB18466-2005） 表2中预处理标准
			粪大肠菌群数	月	
			五日生化需氧量、阴离子表面活性剂	季度	
			氨氮	/	
			总余氯	/	

（三）噪声

1、噪声源

项目主要设备为常用的医疗设备，运行过程中无噪声产生，因此项目的主要噪声源为空调组机、水泵运行产生的噪声，噪声值约为60~80dB(A)，项目空调机组位于风机房内、水泵放置于水泵房内。

表33 项目主要噪声源及降噪措施（单位：dB（A））

序号	噪声源		数量	声源类型	噪声强度		降噪措施		持续时间
					核算方法	设备噪声值	工艺	降噪效果	
1	室内声源	空调机组	10台	频发	类比	60~70	墙体隔声、设备底座加固、距离衰减、定期检维修等	25	24h/d
2	室内声源	水泵	1台	频发	类比	75-80	墙体隔声、设备底座加固、距离衰减、定期检维修等	25	24h/d

2、声环境影响分析

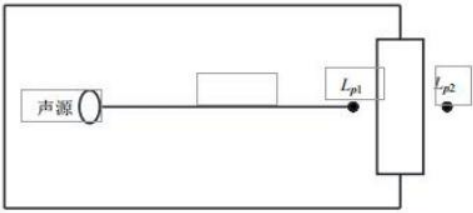
根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中的点声源预测模式，分析项目主要声源对外环境的影响情况。本项目声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出。

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

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。



室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

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

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

R——房间常数：R=Sa/(1-a)，S 为房间内表面面积，m²；a 为平均吸声系数。

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

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：

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

式中：L_{pli}(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。

在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量。

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

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

式中：L_w——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

L_{p2}(T) ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m²。

按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。营运期的噪声源可视为点声源，采用点源噪声距离衰减公式进行估算，预测设备噪声在厂界的叠加值。无指向性点声源几何发散衰减的基本公式如下。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：L_p(r) ——预测点处声压级，dB；

L_p(r₀) ——参考位置 r₀ 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离；

r_0 ——室外声源个数；
 M ——参考位置距声源的距离。

上式中第二项表示了点声源的几何发散衰减：

$$A_{div} = 20\lg(r/r_0)$$

式中： A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；
 r ——预测点距声源的距离；
 r_0 ——参考位置距声源的距离。

项目噪声背景值引用建设单位委托广州蓝云检测技术有限公司于2024年5月11日昼间、夜间在项目边界外50m范围内敏感点设点监测的数据(附件6 声环境质量检测报告)，根据等效噪声源到项目边界的距离，并考虑采取减振、隔声降噪和合理布局等措施后，项目营运期项目各边界噪声预测结果如下：

表34 本项目噪声源对敏感点的影响分析结果[单位：dB（A）]

主要设备噪声叠加值	降噪效果	位置	产噪设备与项目边界/敏感点距离	贡献值	背景值	预测值	执行标准值	分析结果
昼间								
83.01	25	东边边界	10m	38.01	/	38.01	60	达标
		南边边界	30m	28.47	/	28.47	60	达标
		西边边界	15m	34.49	/	34.49	70	达标
		北边边界	10m	38.01	/	38.01	60	达标
		广州白云心理医院	12m	36.43	55.4	55.4	60	达标
夜间								
83.01	25	东边边界	10m	38.01	/	38.01	50	达标
		南边边界	30m	28.47	/	28.47	50	达标
		西边边界	15m	34.49	/	34.49	55	达标
		北边边界	10m	38.01	/	38.01	50	达标
		广州白云心理医院	12m	36.43	49.7	49.7	50	达标

根据上表内容，本项目昼间及夜间噪声经过上述治理和自然衰减后，项目边界西面噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，其余可达到《工业企业厂界噪声环境排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

项目产生的噪声经距离衰减后，到达周围50m范围环境敏感点的噪声较低，经叠加其背景值后，广州白云心理医院昼间及夜间噪声预测值可满足《工业企业厂界环境噪声

排放标准》（GB12348-2008）2类标准。经估算项目正常运营后，不会对四周边界的声环境和周围50m范围内居民区的生活产生影响。

3、噪声防治措施建议

为了能使项目产生的噪声厂界西面外侧 12 米处符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准[即昼间≤70dB(A)，夜间≤55B(A)]，其余符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准[即昼间≤60dB(A)，夜间≤50B(A)]，以减少生产噪声对周围环境的影响，针对各噪声源源强及其污染特征，建议建设单位应做到以下措施：

- ①在附近设置贴禁止人员大声喧哗标志牌；
- ②对高噪声源设备，基础进行减振、隔声、密闭等治理措施；
- ③对产噪设备应采取基础隔振处理，以满足隔振、减振的要求。

经过采取以上的措施后，项目边界西面噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准[即昼间≤70dB(A)，夜间≤55B(A)]，其余边界噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准[即昼间≤60dB(A)，夜间≤50B(A)]，对周围声环境影响较小。

4、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），项目噪声监测计划如下：

表35 项目营运期噪声监测计划表

类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	项目四周边界外 1 米处	等效连续 A 声级	每季度 1 次，昼间、夜间各 1 次	厂界西面执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，其余执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准

（四）固体废物

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、医疗废物、废紫外线灯管、污水处理站污泥。

1、生活垃圾

项目拟定员工 149 人，均不在项目内住宿，病床位 499 张，门诊量 200 人次/天，全年运行 365 天。参考《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），项目员工和入院患者的生活垃圾按 1kg/人·d 计，门诊生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，则项目生活垃圾最大产生量为 848kg/d，309.52t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，生活垃圾废物种

类为 SW64 其他垃圾，废物代码为 900-099-S64。生活垃圾分类收集后，统一交由环卫部门清运处理，并对项目垃圾收集摆放点定期进行消毒、杀灭害虫，以免散发恶臭，滋生蚊蝇，影响周围环境。

2、医疗废物

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），医疗废物属于 HW01 类危险废物。项目产生的医疗废物主要为感染性废物、损伤性废物、药物性废物，医疗废物特征及组成如下：

表36 项目医疗废物分类目录

类别	特征	常见组分或废物名称	收集方式
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。	收集于符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》(HJ421)的医疗废物包装袋中。
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、针灸针等。 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。	1.收集于符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》(HJ421)的利器盒中； 2 利器盒达到 3/4 满时，应当封闭严密，按流程运送、贮存。
药物性废物	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药物。	废弃的一般性药物。	1、少量的药物性废物可以并入感染性废物中，但应在标签中注明； 2、批量废弃的药物性废物，收集后应交由具备相应资质的医疗废物处置单位或者危险废物处置单位等进行处置。

参考《医疗废物管理与污染控制技术》（赵由才、张全、蒲敏主编）相关内容：“据国内外专业机构经验计算，经济发展中等程度的大中城市医疗废物产生量通常是按住院部产生量和门诊产生量之和计算，住院部约为 0.5~1.0kg/（床·d），门诊部约为 20~30 人次产生 1kg”。项目拟设 499 张病床，住院部医疗废物产生量按 1.0kg/（床·d）计算，则住院部医疗废物产生量为 182.1355t/a；门诊医疗废物产生系数取 1.0kg/20 人次，门诊量为 200 人次/天，则门诊病人产生的医疗废物为 3.65t/a，则住院部及门诊部医疗废物产生量为 185.785t/a。医疗废物交由具备相关处理资质的单位外运处置。

3、废紫外线灯管

项目采用紫外线灯对院区各类用房进行消毒，紫外线灯管使用一段时间后需进行更换，紫外线灯更换频次为两年更换一次，更换量约 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废紫外线灯管属于“HW29 含汞废物，废物代码 900-023-29 生产、销

售及使用过程中产生的含汞荧光灯管及其他废含汞电光源，及废弃含汞电光源处理处置过程中产生的废荧光粉、废活性炭和废水处理污泥”，妥善收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有处理资质的单位外运处置。

1、污水处理站污泥

在医院医疗废水处理过程中，大量悬浮在水中的有机、无机污染物和致病菌、病毒寄生虫卵等沉淀分离出来形成污泥，若不妥善消毒处置，任意排放或弃置，同样会污染环境，造成疾病传播和流行。参考《医院污水处理技术指南》（环发[2003]197号）中表6-1，则本项目污泥产生量及含水率分别取54g/人·天、92%。本项目医院工作人员、住院病人和门诊病人总计848人，则污泥产生量为45.792kg/d（16.71t/a）。污泥清掏前应进行监测，控制标准达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“表4医疗机构污泥控制标准”：粪大肠菌群数≤100MPN/g、蛔虫死亡率>95%。

根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）4.3.1规定，污水处理站污泥属于危险废物，应按危险废物进行处理和处置。污水处理站污泥含大量细菌、病毒，属于《国家危险废物名录》（2025年版）中“HW01 医疗废物，废物代码841-001-01 感染性废物”，项目污水处理站污泥消毒后暂存于危险废物暂存间，定期交由污水处理站运营单位收集后外运处置。

表37 项目运营期间固体废弃物产生与处理情况表

序号	固废名称	类别	产生量 (t/a)	处理措施	预期 治理 效果
1	生活垃圾	生活垃圾	309.52	交由环卫部门清运处理	资源 化、减 量化、 无害 化
2	医疗废物	医疗废物	185.785	交由有处理能力的单位外运处置	
3	废紫外线灯管	危险废物	0.01	交由有处理资质的单位外运处置	
4	污水处理站污泥	危险废物	45.792	消毒后交由污水处理站运营单位外 运处置	

表38 项目医疗废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所（设 施）名称	废物名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存 能力	贮存周期
医疗废物暂 存间	医疗废物	一楼	10m ²	按《医疗废物专用包装 袋、容器和警示标志标 准》（HJ421）、《危险 废物贮存污染控制标 准》（GB18597-2023） 等要求分类密封贮存	4t	不得超过 2 天

表39 项目医疗废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所（设施）	废物名称	位置	占地面积	贮存能力	贮存周期
----------	------	----	------	------	------

名称					
危险废物暂存间	废紫外线灯管	一楼	10m ²	5t	半年
	污水处理站污泥				2 天

2、环境管理要求

①生活垃圾按指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并对垃圾堆放点定期消毒，以免散发恶臭、滋生蚊蝇，影响周围的卫生环境。

②加强固体废物收集、贮存、利用、处置各环节的环境管理，固体废物暂存应采取有效措施防止有毒有害物质渗漏、流失和扬散。

③医疗废物贮存间设置要求：项目需根据《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规定》、《医疗废物管理条例》（2011 年修订）以及《医疗废物集中处置技术规范（试行）》设立医疗废物贮存间，防风、防雨、防晒并具备良好照明和通风条件，暂存间地面进行防渗、耐腐蚀处理，并设有导流槽和收集池，暂存间内外均设置相应的危废标志牌，此外，医疗废物贮存间内设置空调或其他设备进行冷藏处理，确保医疗废物不能做到日产日清时可进行低温暂存贮存，且暂时贮存温度应低于 20℃，时间最长不超过 48 小时。

④医疗废物贮存要求：医疗废物贮存时应按照《医疗废物分类目录》（2021 年版）中收集方式进行收集贮存，各类医疗废物分类收集、分类存放，病理性医疗废物采用低温冷藏设备贮存防止腐败；医疗废物贮存时应粘贴相应标识、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，设置专人管理，并按照分类记录医疗废物的产生量、贮存量和转移量。

⑤危险废物暂存间设置要求：项目需根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单的要求设立危险废物暂存间，具备防风、防雨、防晒措施，暂存间地面进行防渗、耐腐蚀处理，地面无裂隙，设置明显的危废标志牌。

⑥危险废物贮存要求：危险废物贮存时应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单的要求执行，各类危废分类收集、分类存放，按类别置于防渗漏、防锐器穿透的包装物或密闭容器内，且应当符合 HJ421 要求；危废贮存方式为密闭，并设置相应标识、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，设置专人管理。

⑦危险废物转移要求：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，

医疗废物转移过程中执行《医疗废物集中处置技术规范（试行）》，危险废物转移处置过程中执行《危险废物转移管理办法》，做好申报转移记录避免运输过程对环境产生影响。

（五）地下水、土壤

本项目位于广州市白云区白云大道北 1722 号之一，项目租赁已建成楼房进行经营，楼房地面均已硬底化且设有了一定的防渗措施，不存在地下水、土壤环境污染途径，因此本项目可不开展地下水、土壤环境评价与分析。

（六）生态

项目用地性质为建设用地，不占用基本农田、宅基地用地等；用地范围内无生态环境保护目标，生态环境现状一般，因此，本项目无需开展生态环境影响评价。

（七）环境风险

1、风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），项目风险物质主要为酒精、医疗废物、消毒水及污水处理站消毒剂、废紫外线灯管。

2、环境风险潜势判断

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。

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。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

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）。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \tag{C.1}$$

式中：q₁, q₂, …, q_n——每种危险物质的最大存在总量，t

Q₁, Q₂, …, Q_n——每种危险物质的临界量，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。

表40 项目主要危险物质及临界量

名称	最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	取值依据	比值 (q/Q)
酒精	0.012	500	(GB18218-2018) 表 1-乙醇	0.000024
医疗废物	0.1	50	(HJ169-2018) 表 B.2-健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	0.002
消毒水 (次氯酸钠)	0.3	5	(HJ169-2018) 表 B.1-次氯酸钠	0.06
废紫外线灯管	0.01	50	(HJ169-2018) 表 B.2-健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	0.0002
合计				0.062224

根据上表计算结果, 本项目 $Q=0.062224 < 1$, 故本项目的环境风险潜势为 I, 作简单分析。

3、环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018) 规定, 在不考虑自然灾害等引起的事故风险情况下, 项目的环境风险主要为危险化学品在贮存和使用过程中产生的风险, 污水处理设备故障可能引发的医疗废水未经消毒而外排的环境风险、医疗废物储存可能引发的环境风险、危险废物泄漏引发的环境风险、院区发生火灾事件, 对周边大气环境、地表水环境等造成一定的污染。

4、环境风险分析及防控措施

(1) 危险物质风险分析及防控措施

危险化学品由于贮存装置破裂或操作不当, 造成泄漏, 导致人员中毒和大气、地表水等污染, 在使用过程中由于操作人员失误造成物质泄漏, 导致大气、地表水等污染。

事故防范措施: 危险化学品必须储存在专用仓库、专用场地或专用储存室内, 其储存方式、方法与储存数量必须符合国家有关规定, 危险化学品出入库必须进行核查登记, 并定期检查库存。液体试剂存放柜下方需设置托盘, 防止试剂瓶破损或人员操作失误时, 试剂外泄, 对周围环境产生不利影响。本项目对化学试剂的需求量非常小, 此类物质应储存在通风干燥处, 容器必须, 密闭。工作人员工作时应穿工作服、戴口罩和手套, 严格遵守有关卫生规则, 保护好职工的人身健康安全。

(2) 医疗废物风险分析及防控措施

项目医疗废物中含有的病毒、细菌, 所使用的化学溶液含有多种有毒有害成分, 危害性是生活垃圾的几十甚至几百倍, 在收集、暂存、处置、运输中稍有不慎, 极易引起医疗垃圾中病菌、病毒传播, 对人体健康及生态环境存在潜在安全隐患。

事故防范措施：为解决医疗废物对环境的污染，医疗废物应严格按照《医疗废物管理条例》规范操作和管理，经分类收集和预处理妥善打包。在盛装医疗废物前，应当对医疗废物包装物或者容器进行认真检查，确保无破损、渗漏和其他缺陷；盛装医疗废物的每个包装物、容器外表面应当有警示标识，在每个包装物、容器上应当系中文标签，中文标签的内容应当包括：医疗废物产生单位、产生日期、类别及需要的特别说明等。运送人员在运送医疗废物前，应当检查包装物或者容器的标识、标签及封口是否符合要求。医疗废物转交出去后，应当对暂时贮存地点、设施及时进行清洁和消毒处理。

(3) 危险废物泄漏事故防控措施

- ①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；
- ②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；
- ③危险废物内部转运应综合考虑院区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区；
- ④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；
- ⑤收集过危险废物的容器、设备、设施、场所不得转作他用；
- ⑥危险废物贮存于固定的危险废物贮存点，做好警示标识，并做好防风、防雨、防晒和防渗等预防措施。危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台账制度，危险废物交接应认真执行《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物转移联单制度》，明确危险废物的数量、性质及组分等。

(4) 污水事故排放风险及防控措施

本项目部分废水属于医疗废水，若不经处理或者其他人为因素直接排入市政污水管网，将对污水管网产生一定的冲击，医疗废水含有病菌，会产生病疫的风险，因此本环评禁止一切人为因素直接排入市政污水管网。废水发生事故排放主要为消毒不到位，具体表现在污水处理设施发生故障而停止运转，药剂供应不到位或处理药剂失效等情况下，或者未按规程进行正确的操作导致废水不能达标而外排。其中最严重的情况是医疗废水不经处理直接排放。

事故防范措施：加强运营期间污水处理设备的管理、培训，防止人为事故，水泵等设备设置备用设施。应安排专人定期对污水处理设施进行检查和维修，严防医疗废水事

故性排放。一旦污水处理设施出现故障时，立即通知各科室停止用水，减少废水产生量，未处理废水收集后待设备恢复正常运行再由污水处理设施进行处理，防止医疗废水未经消毒处理直接排入市政污水管网。

事故应急措施：项目综合废水排放量为 61920.5t/a（折合约 169.65t/d）。根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），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%，则项目污水处理工程应急事故池容积应不小于 50.89m³，建设单位拟设置 2 个 30t 水桶作为项目污水处理工程应急事故池，同时应建立健全应急预案体系、环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强环境风险防范工作，防止事故排放导致环境问题。

在发生事故时，污水处理设施事故污水通过管道连接至水桶，保证事故污水不会外溢进入雨水管网。在项目院区内雨水管网系统设置排水切换阀，正常情况下阀门打开，通向市政雨水管网。事故情况下，一旦发现有事故废水流至项目场地外，立即关闭雨水阀门，将雨水管网收集的废水抽送至水桶内。

另外，项目污水处理站中消毒工艺采用的是次氯酸钠消毒剂，若贮存装置破裂或操作不当，容易造成泄漏，导致人员中毒和大气、地表水等污染。因此要定期进行设备巡检，确保设备运行正常，及时发现泄漏隐患，避免事故发生。

（5）火灾环境风险防控措施

院区内一旦发生火灾爆炸等事故，伴随在消防过程中会产生二次环境污染问题，产生的大量 CO、烟尘等对大气环境造成不良影响，消防废水经过市政雨水或污水管网进入纳污水体或污水处理厂，含高浓度污染物的消防废水将对项目附近的地表水体造成不利的影响。建设单位应做好以下措施：

①发生火灾、爆炸事故时，建设单位组织相关人员对项目边界周边进行水雾喷射，减少火灾烟气扩散；对周边烟尘进行检测，按照环境空气影响程度疏散周边居民。

②火灾、爆炸事故发生后，相关部门应制定污染监测计划，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。

③发生火灾、爆炸事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在项目内采取导流方式将消防废液等统一收集集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。项目雨水排放口处设置应急阀门，在发生事故时，应急阀门关闭，将事故废水截留在雨水沟内，防止外排进入周边地表水体和污水处理；在项目门口采用沙包

等将事故废水截留在项目范围内，防止事故废水外溢，经采取有效拦截措施后，事故废水可控制在本项目范围内，不会对外环境造成明显的不良影响。

5、环境风险评价结论

本项目加强安全检查，明确岗位责任制；提高环境风险意识，建立并完善环境风险管理制度，做好各项风险防范措施和应急处置措施。总体上本项目建成后，在确保环境风险防范措施落实的基础上，本项目环境风险是可防控的。

（八）电磁辐射

本项目属于专科医院，不属于新建或扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射项目，无需开展电磁辐射现状评价与分析。

（九）外环境对本项目的影响

根据本项目四至情况，项目周边主要为居民区、商业楼、道路等，无工业区等重污染单位。项目西面紧邻广从路，该道路为城市主干道。周边外环境主要对本项目的影响为周边道路产生的交通噪声和汽车尾气。

1、汽车尾气对本项目的影响

道路机动车尾气主要污染物为CO、NO_x和THC等，在外界空气作用下，污染物迅速扩散，项目周边道路为广从路，车流量较大，项目边界与广从路之间保留一定的退缩距离，汽车尾气对本项目影响不明显。

2、交通噪声对本项目的影响

根据现场调查，医院四周主要为商业楼、居民区、道路等，不存在工业噪声污染源，但受交通和社会噪声影响，医院内部需合理布局，对于交通噪声较大的地方，应在该面布置对噪声影响较为不敏感的用房，加装隔声门窗，可使外界噪声对医院的影响降低最小。

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		酒精消毒 废气	NMHC	加强室内通风	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值
		污水处理站 周边	氨、硫化氢、 臭气浓度、 甲烷	污水处理站密闭加盖	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值
		厂界臭气	氨、硫化氢、 臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值中新改扩建二级标准
		院区微生物 气溶胶	微生物气溶 胶	喷洒消毒、空气消毒机消毒、紫外线灯消毒	/
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 肠菌群数等	综合废水经三级化粪池+厌氧池+好氧池+沉淀池+清水池+消毒池处理后排入市政污水管网引至龙归污水处理厂集中处理	《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		厂界	噪声	合理布局、绿化,加强车辆管理等	厂界西面执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准;其余执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2005)2类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门清运处理;医疗废物交由有处理能力的单位外运处置;废紫外线灯管交由有处理资质的单位外运处置;污水处理站污泥消毒后交由污水处理站运营单位收集处理。				
土壤及地下水污染防治措施	无需另外采取特殊保护措施。				
生态保护措施	本项目租赁已建成楼房进行经营,楼房地面均已硬底化,无土建施工作业,项目选址不在广州市生态保护红线范围内,对周边生态无不良影响。				
环境风险防范措施	对危险化学品的管理必须配备有专业知识的技术人员,设置相应的安全防护措施、设备和必要的救护用品,危险化学品必须储存在专用仓库、专用场地或专用储存室内,其储存方式、方法与储存数量必须符合国家有关规定,危险化学品出入库必须进行核查登记,并定期检查库存。 项目产生的医疗废物应严格按照《医疗废物管理条例》和《危险废物贮存污染控制				

	标准》（GB18597-2023）规范操作和管理，妥善收集后交由有处理能力的单位外运处置，不会对周围环境产生明显的影响。 污水处理设施应定期检查维护，确保其正常运行，严防医疗废水事故性排放，建立事故防范和处理应对制度。
其他环境 管理要求	/

六、结论

本项目符合国家和地方相关政策的要求；严格执行有关环保法规和“三同时”制度，认真落实相关规定和本报告提出的各项污染防治措施，项目运营过程中产生的废水、噪声、固废得到治理，能够实现污染物的达标排放，不会对环境造成太大的影响。从环境保护角度分析，广州仁泰医院有限公司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 (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	0.1	0	0.1	+0.1
	氨	0	0	0	0.009598	0	0.009598	+0.009598
	硫化氢	0	0	0	0.000372	0	0.000372	+0.000372
	臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	少量
	甲烷	0	0	0	少量	0	少量	少量
废水	废水量	0	0	0	61920.5	0	61920.5	+61920.5
	COD _{Cr}	0	0	0	15.48	0	15.48	+15.48
	BOD ₅	0	0	0	6.19	0	6.19	+6.19
	SS	0	0	0	3.715	0	3.715	+3.715
	氨氮	0	0	0	1.548	0	1.548	+1.548
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	309.52	0	309.52	+309.52
危险废物	医疗废物	0	0	0	185.785	0	185.785	+185.785
	废紫外线灯管	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	污水处理站污泥	0	0	0	45.792	0	45.792	+45.792

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a

年风向玫瑰图 (C: 11.3%)

本项目所在地

20米

© 2025 Baidu - GS(2023)3206号 - 甲测资字11111342 - 京ICP证030173号 断权信息 百度首页 服务条款 隐私政策 商业合作 地图开放平台 品牌商户认领 意见建议 下载地图客户端 新增地点 百度营销

附图 2 四至示意图



附图 3 四至现场勘查图



项目所在楼



项目东北面（东平凤凰北路）



项目西面（广从路）

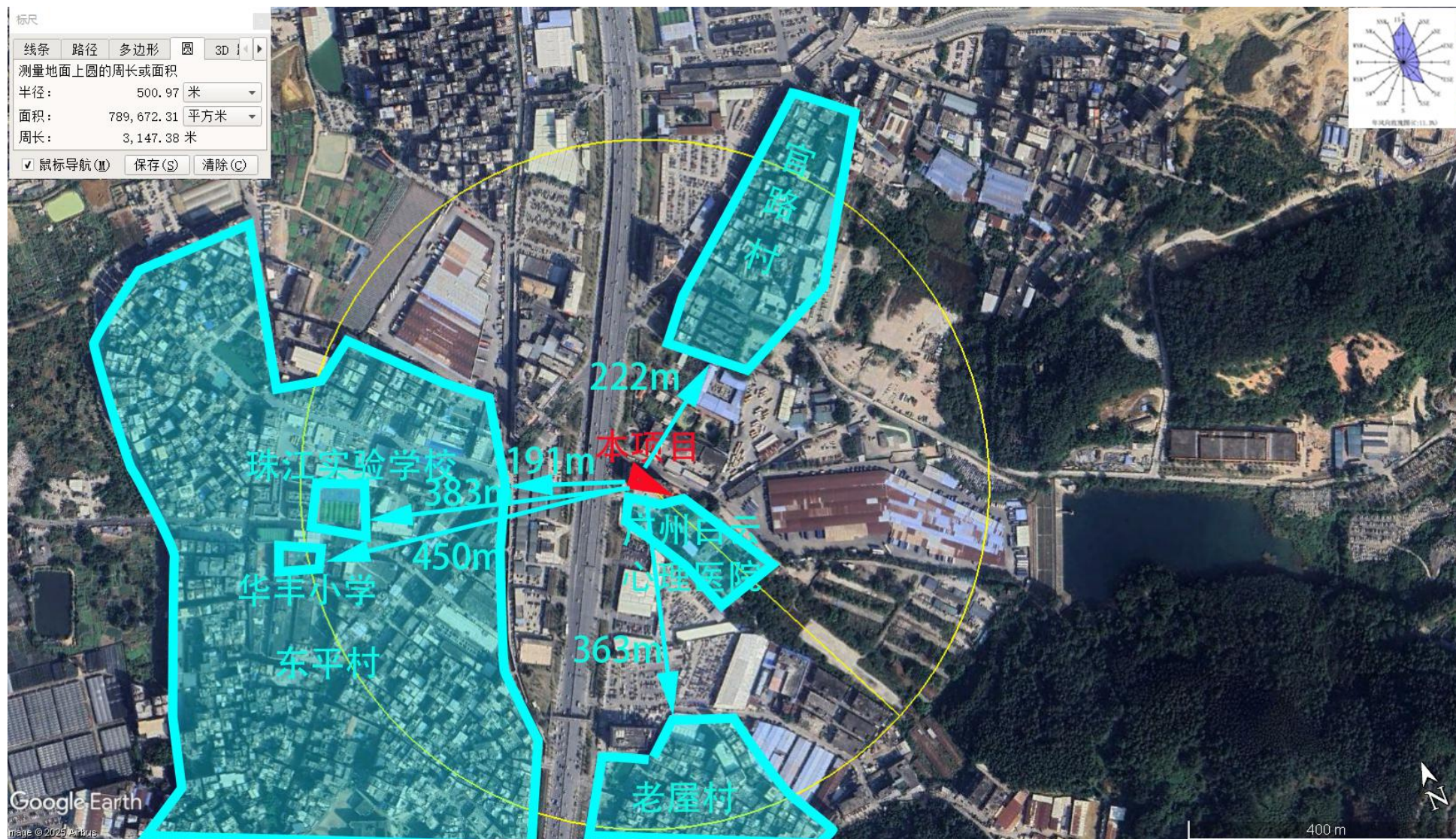


项目南面（停车场）

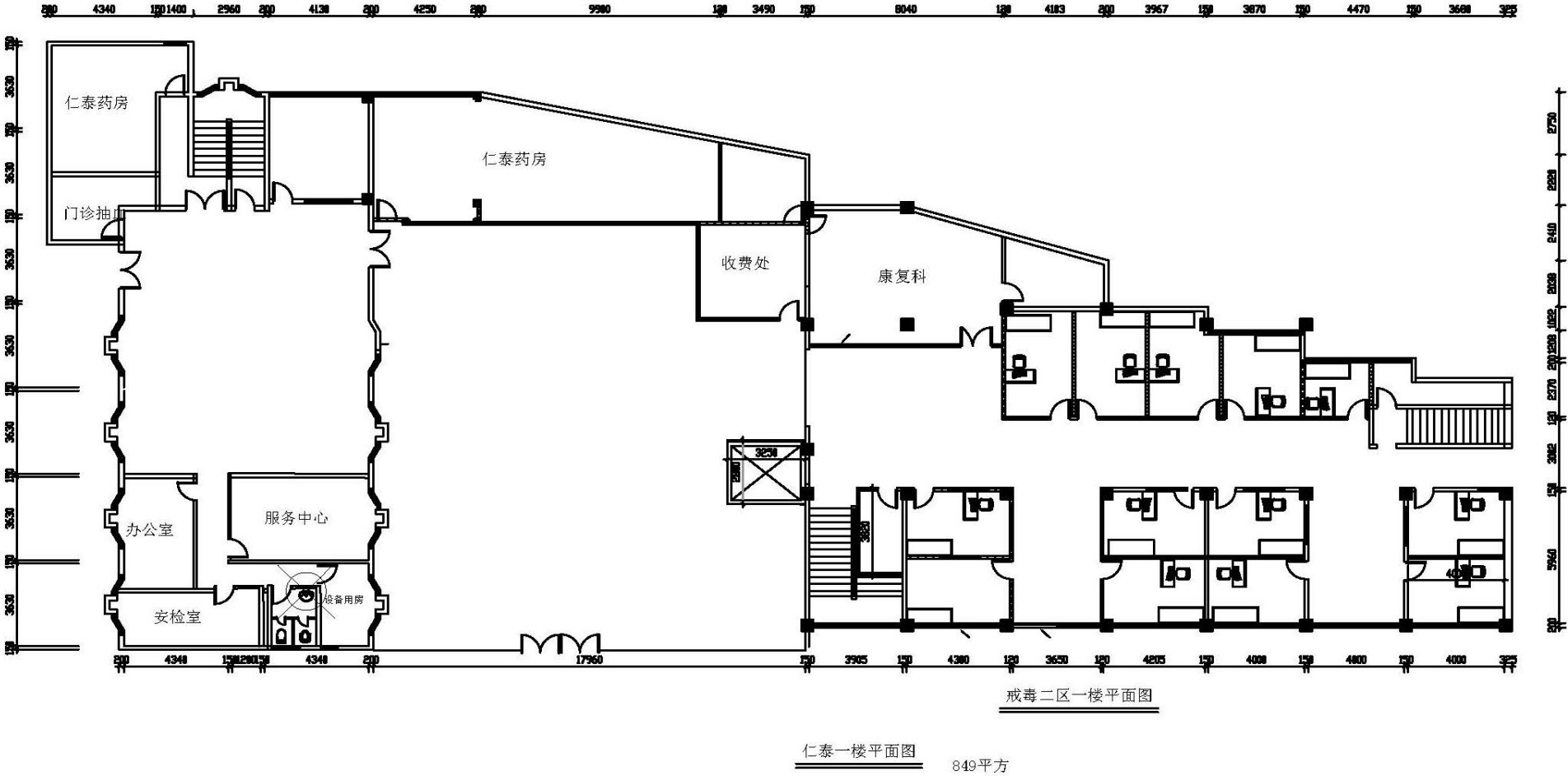


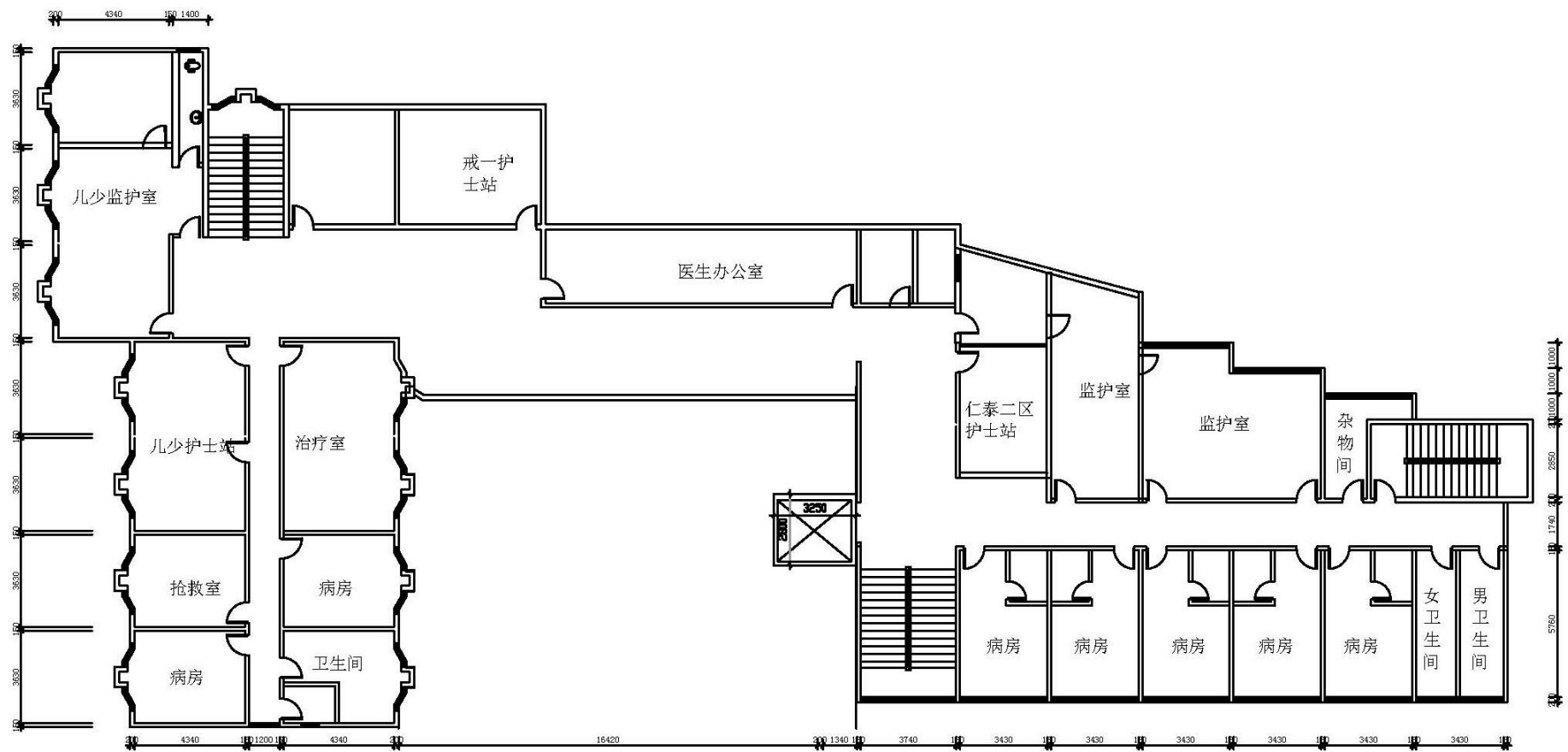
项目东南面（广州白云心理医院）

附图 4 环境保护目标分布图（边界 500 米范围内）



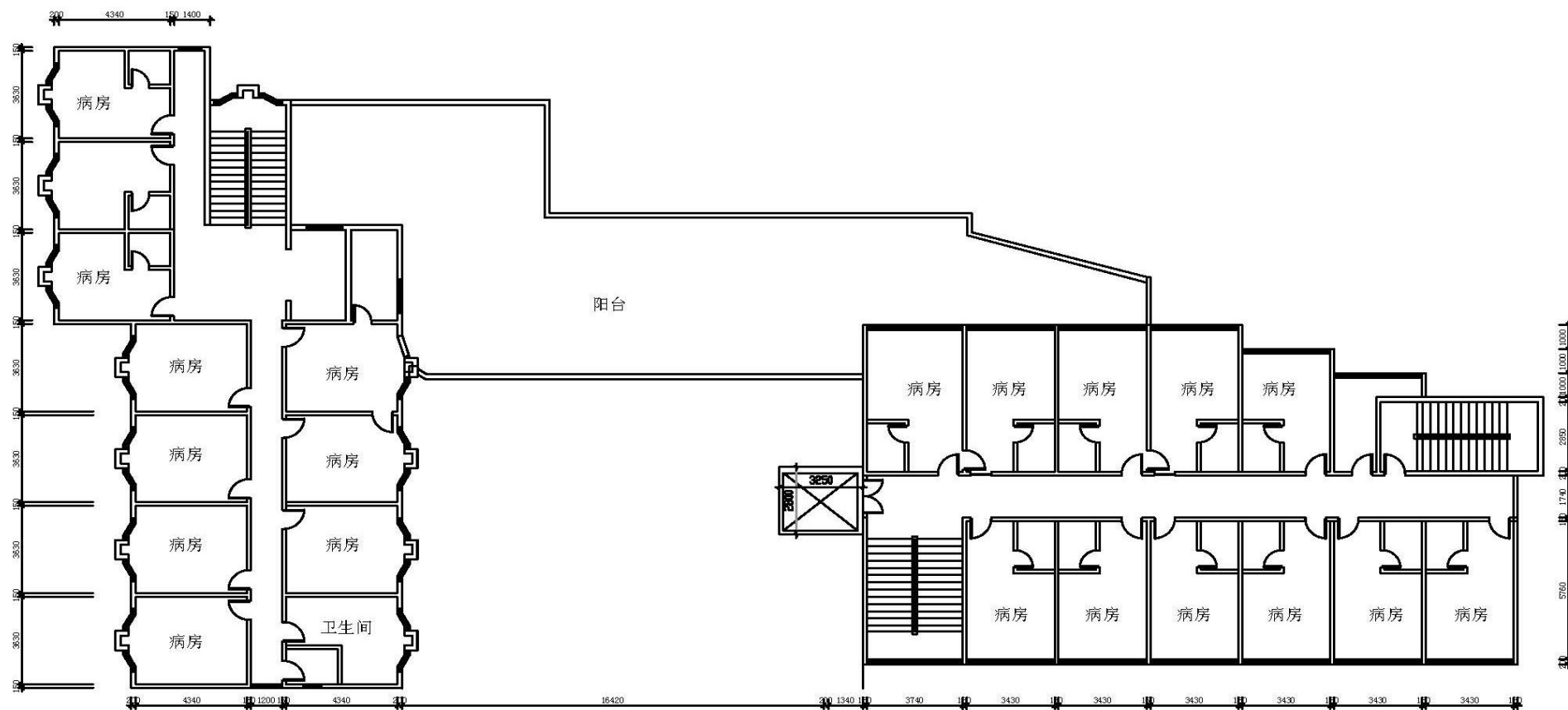
附图 5 项目平面图





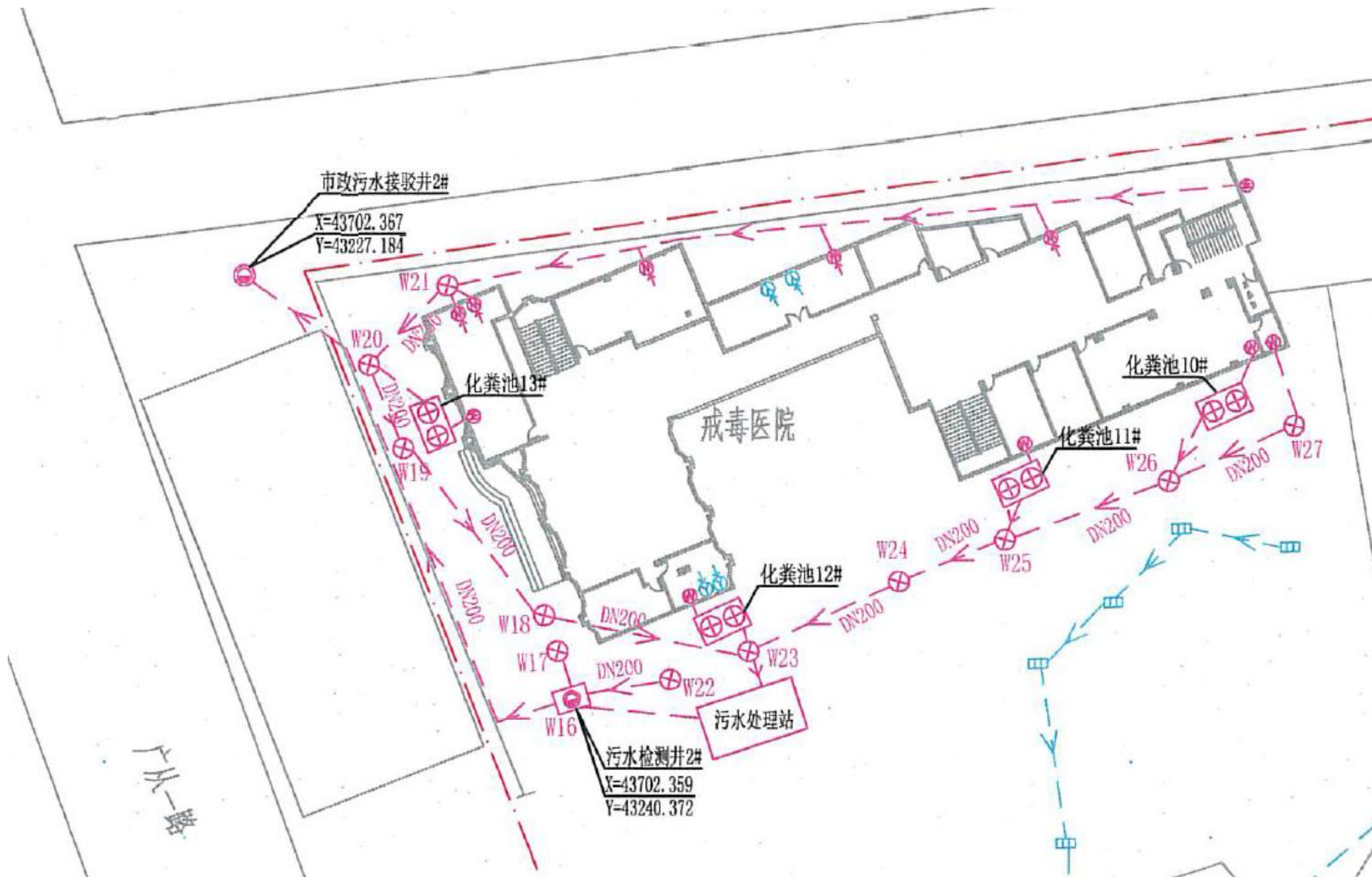
仁泰三楼平面图

849平方



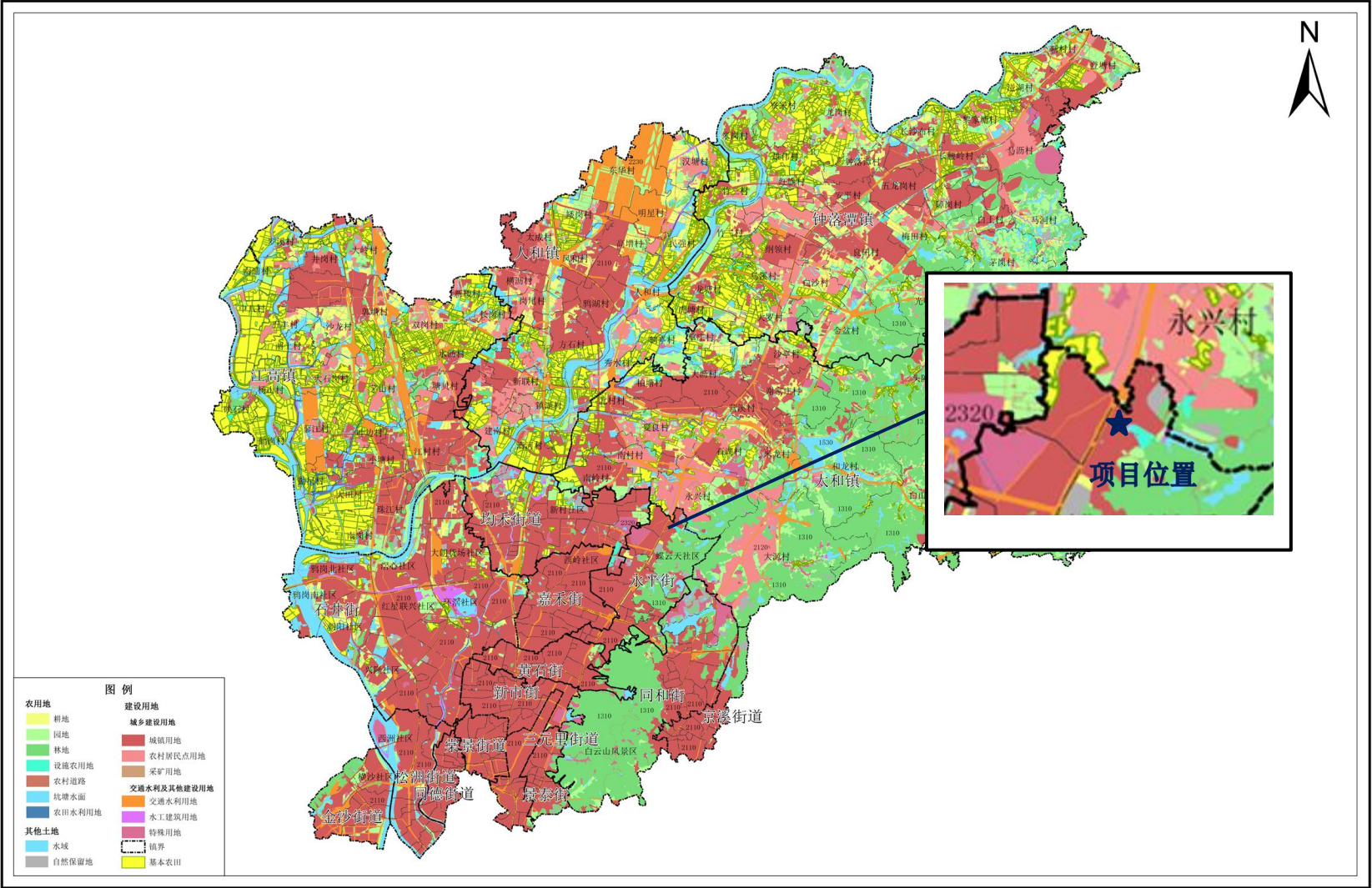
仁泰四~八楼平面图 626平方

附图 6 排污管网图

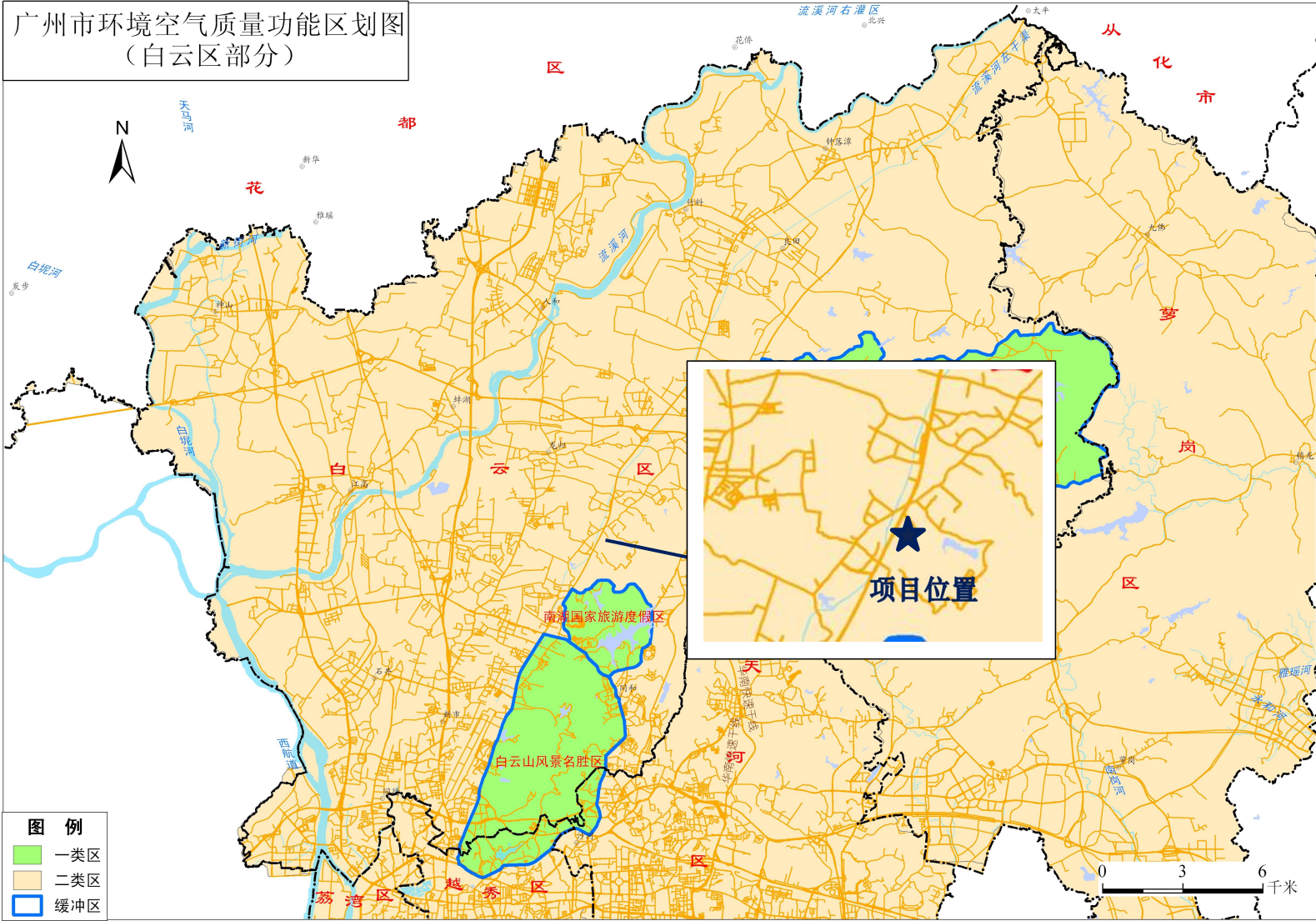


附图 7 广州市白云区功能片区土地利用总体规划（2013-2020 年）调整完整方案

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

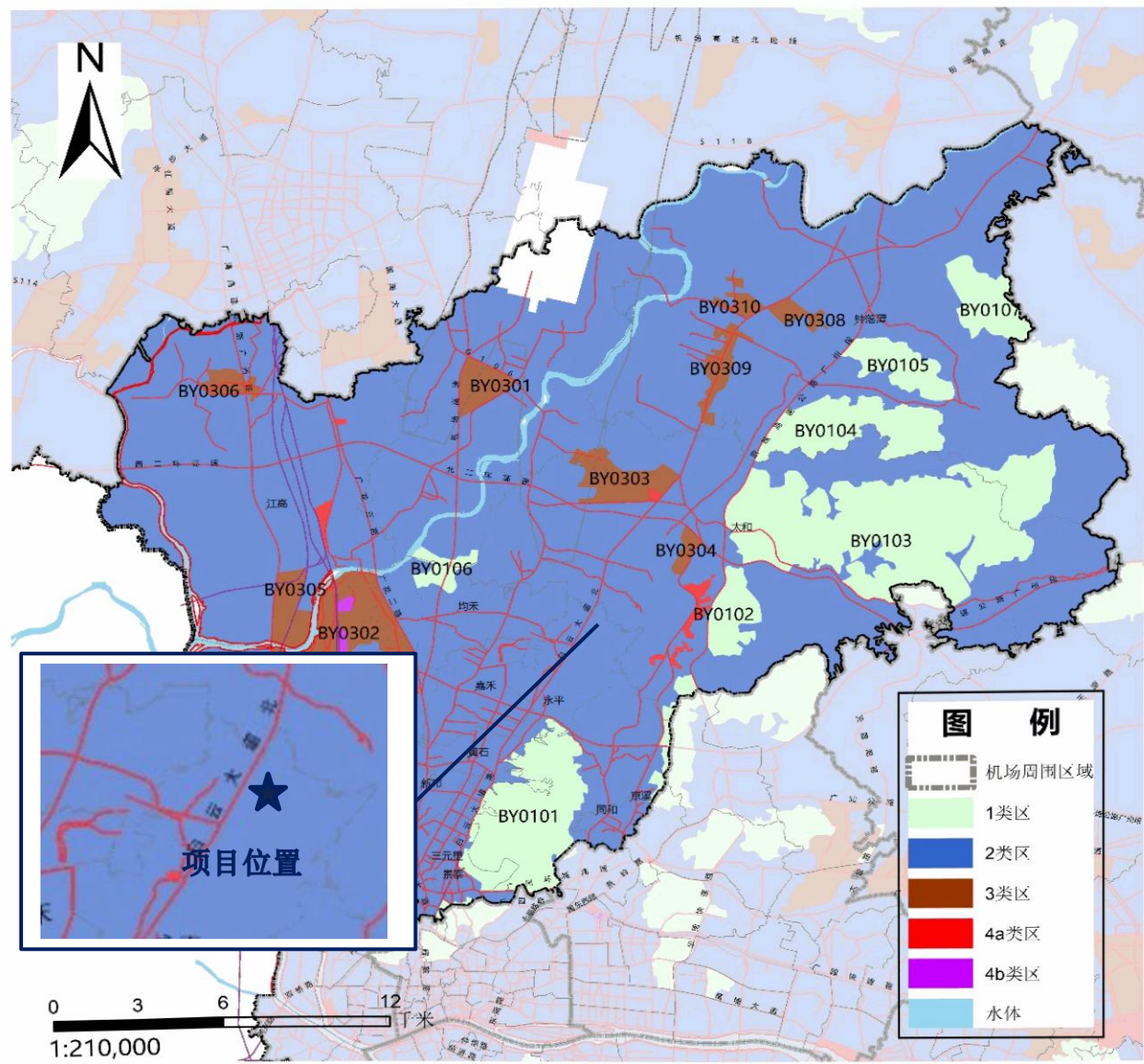


附图 8 广州市环境空气质量功能区划图



附图 9 广州市白云区声环境功能区区划图

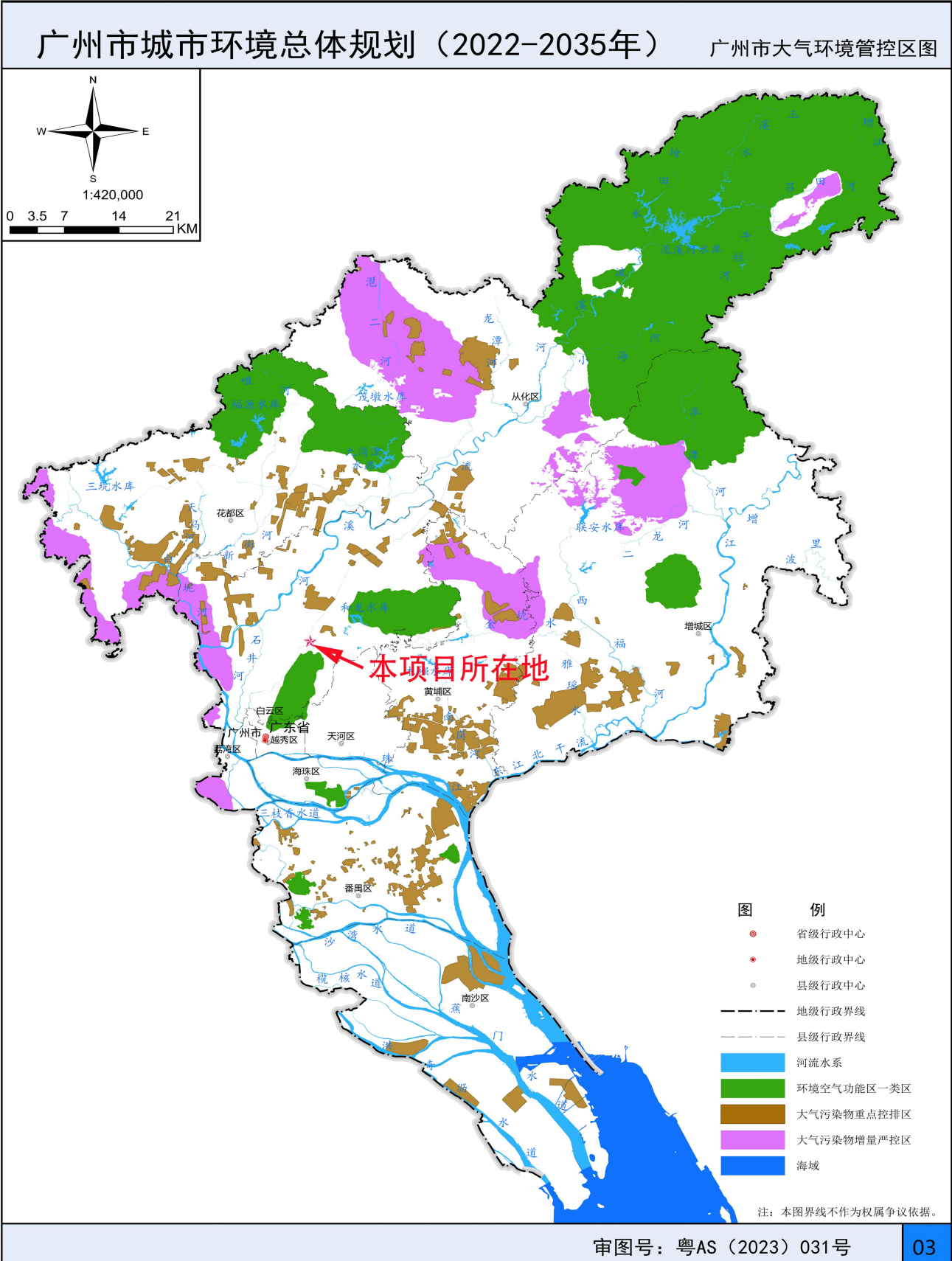
广州市白云区声环境功能区区划



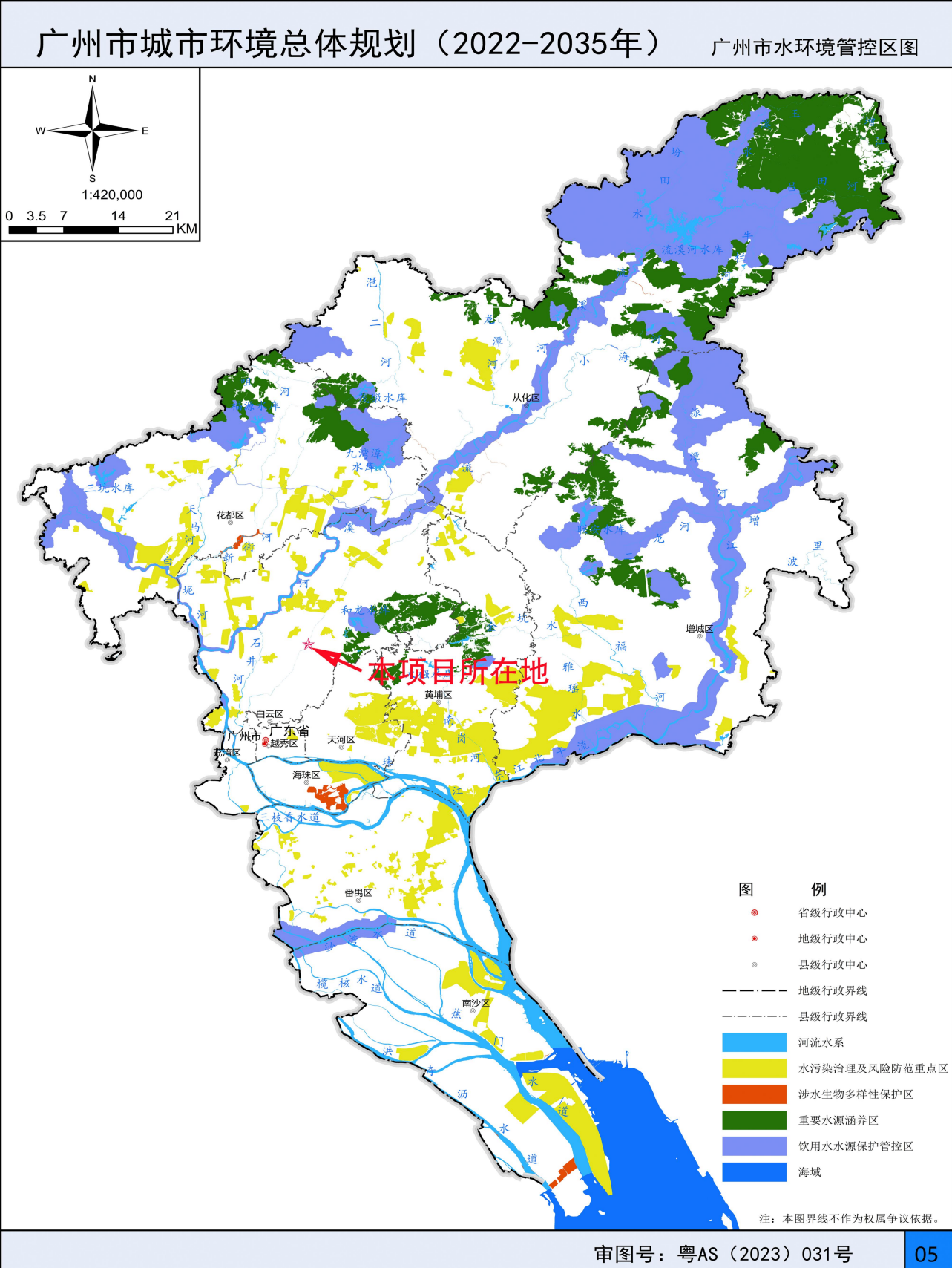
附图10 广州市饮用水水源保护区规范优化图



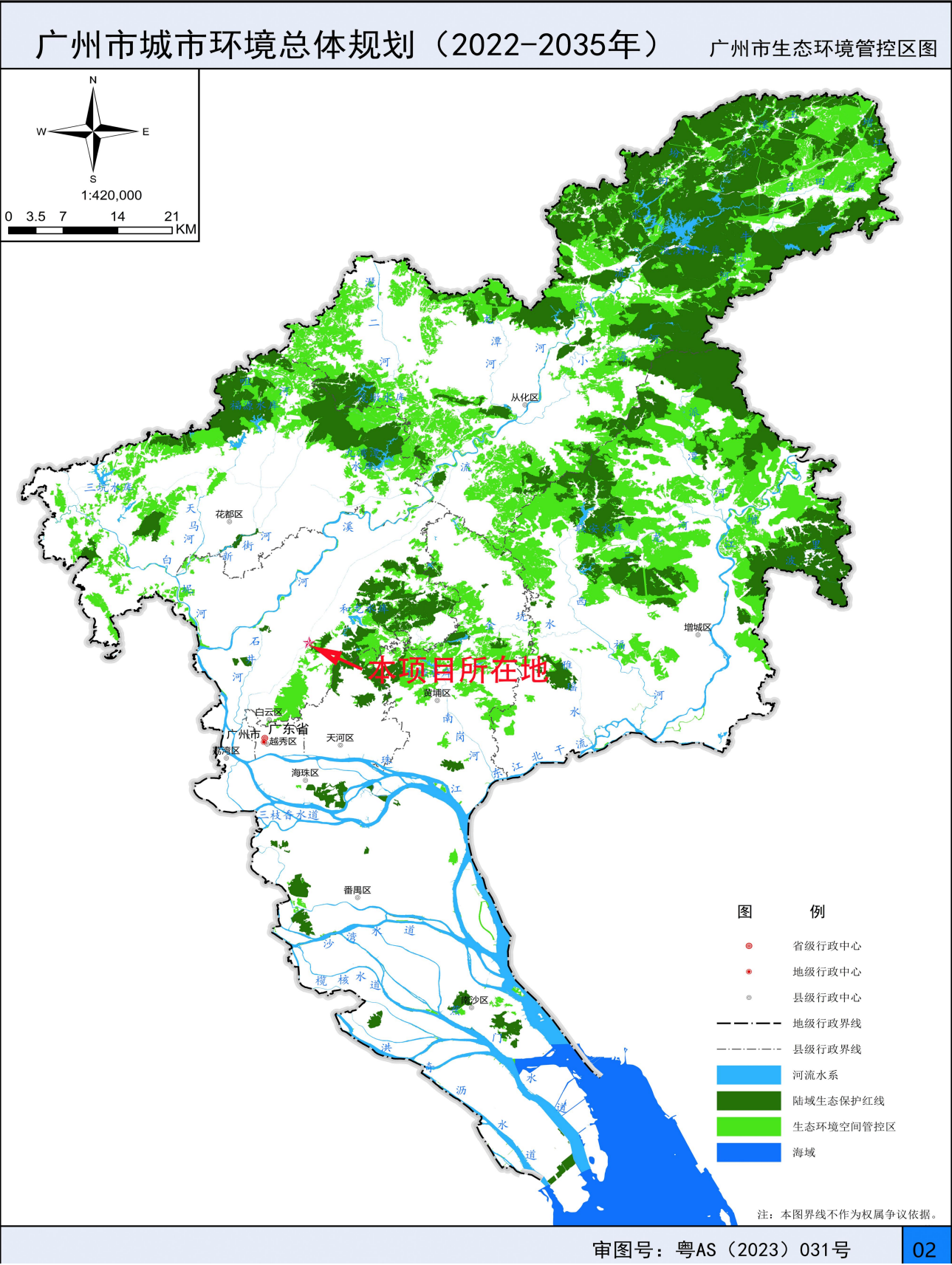
附图 11 广州市大气环境管控区图



附图 12 广州市水环境管控区图



附图 13 广州市生态环境管控区图



附图 14 广东省“三线一单”数据管理及应用平台管控单元截图

