

项目编号: v5201s

建设项目环境影响报告表 (污染影响类)

项目名称: 广州从化润科医疗管理有限公司康复医院

 建设项目

建设单位

医疗管理有限公司

1月

中华人民共和国生态环境部制

建设单位责任声明

我单位广州从化润科医疗管理有限公司（统一社会信用代码91440117MACPRUXG1E）郑重声明：

一、我单位对《广州从化润科医疗管理有限公司康复医院建设项目环境影响报告表》（项目编号：v5201s，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措施，落实环境保护投入和资金来源，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，并按照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）：

公司

法定代表人（签）

编制单位责任声明

我单位广州市逸沣环保科技有限公司（统一社会信用代码9144010630477606X9）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、我单位受广州从化润科医疗管理有限公司（建设单位）的委托，主持编制了《广州从化润科医疗管理有限公司康复医院建设项目环境影响报告表》（项目编号：v5201s，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（盖章）

法定代表人（签字）



打印编号: 1754016110000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	v5201s
建设项目名称	广州从化润科医疗管理有限公司康复医院建设项目
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）	
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	1
郭圳彬	2
2 主要编制人员	
姓名	
郭圳彬	建设项目
罗焕	建设项目 环境保护

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



姓 名
证件号码

性 别
出生年月
批准日期
管 理 号

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





编号: S0512021022978G(1-1)

统一社会信用代码
9144010630477606X9

营 业 执 照 (副 本)

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



名 称 广州市逸洋环保科技有限公司
类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 冯秋梅
经营范 国 科技推广”和应用服务业(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 伍佰万元(人民币)
成 立 日 期 2014年08月02日
住 所 广州市海珠区新业路18号之二256室(仅限办公)



登 记 机 关

2022年09月15日

国家企业信用公示系统网址: <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年度报告

国家市场监督管理总局监制



202507306174523667

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	郭圳彬		证件号码				
参保险种情况							
参保起止时间		单位			参保险种		
202505	-	202507	广州市:广州市逸沣环保科技有限公司	3	3	3	
截止		2025-07-30 17:32，该参保人累计月数合计			实际缴费 3个月,缓 缴0个月	实际缴费 3个月,缓 缴0个月	实际缴费 3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

2025-07-30 17:32



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	罗焕	证件号码	参保险种情况		
参保起止时间		单位	参保险种		
			养老	工伤	失业
202501	-	202507	广州市:广州市逸沣环保科技有限公司	7	7
截止		2025-08-01 11:37	该参保人累计月数合计		
			实际缴费 7个月,缓 缴0个月	实际缴费 7个月,缓 缴0个月	实际缴费 7个月,缓 缴0个月

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-08-01 11:37

质量控制记录表

项目名称	广州从化润科医疗管理有限公司康复医院建设项目		
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	v5201s
编制主持人	郭圳彬	主要编制人员	
初审（校核）意见	<p>1、全文更新《广州市生态环境分区管控方案》； 2、补充供氧设备情况； 3、核实项目水平衡图； 4、补充类比项目验收数据作为参考依据。</p> <p>校核意见：已修改完善。</p> <p style="text-align: right;">校核人（签字） 7日</p>		
审核意见	<p>1、完善医疗用水量分析； 2、完善废水类比可行性分析； 3、完善大气环境影响工程分析。</p> <p>审核意见：已修改完善。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签字） 4日</p>		
审定意见	<p>1、完善项目相符性分析； 2、完善环境保护措施监督检查清单。</p> <p>审定意见：已修改完善，同意报批。</p> <p style="text-align: right;">审定人（签字） 7日</p>		

环评委托书

广州市逸沣环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境保护分类管理名录》、《环境影响评价技术导则》等法律、法规及技术标准、规范，特委托“广州市逸沣环保科技有限公司”(乙方)对“广州从化润科医疗管理有限公司”(甲方)计划投资建设的《广州从化润科医疗管理有限公司康复医院建设项目》进行环境影响评价，编制环境影响报告表，并按相关流程协助建设单位呈报有审批权的环保行政部门审批。

我公司(建设单位)将按环境影响评价要求提供本次建设项目的《设计建设方案》等详细资料，并对提供的建设资料的真实性、完整性负责。

特此委托！

委托方：广州

司

关于报批广州从化润科医疗管理有限公司康复医院 建设项目环境影响报告表的函

广州市生态环境局从化分局：

我单位拟于广州市从化区鳌头镇小坑村地段已建成的A栋、B栋、C栋建筑物建设广州从化润科医疗管理有限公司康复医院建设项目。该项目的建设内容为：项目总投资额为3000万元，其中环保投资额为100万元，占地面积8968.70m²，建筑面积11734.40m²；设有预防保健科、康复科、内科、外科、妇产科（门诊）、儿科（门诊）、眼科（门诊）、耳鼻咽喉科（门诊）、口腔科（门诊）、麻醉科、医学检验科、医学影像科；超声诊断专业；心电诊断专业、中医科（门诊）等诊疗项目；项目拟设置住院床位415张，预计日门诊量约为100人/次，年运营365日。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定，我单位已经【委托广州市逸沣环保科技有限公司编制环境影响报告表】。现呈报贵局，请予审批。

声明：我单位提供的广州从化润科医疗管理有限公司康复医院建设项目环境影响报告表不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意生态环境部门按照相关规定予以公开。
报批前信息公开情况：2025年8月1日（以网络方式）对广州从化润科医疗管理有限公司康复医院建设项目环境影响报告表予以全本公开（图示附后）。

建设单位联系人： 王勤安

16

公示说明

《广州从化润科医疗管理有限公司康复医院建设项目环境影响报告表》已于2025年8月1日在“生态环境公示网”进行了环境影响评价文件的公示。公示截图见下图。公示网址：<https://www.eiacloud.com/gs/detail/1?id=50801cwZjW>

The screenshot shows a web page from the '全国建设项目环境信息公示平台' (National Construction Project Environmental Information Disclosure Platform). The URL is gseiacloud.com. The page title is '[广东] 广州从化润科医疗管理有限公司康复医院建设项目环评公示' [Guangdong] Environmental Impact Report Public Notice for the Rehabilitation Hospital Project of Guangzhou Citzhun Runke Medical Management Co., Ltd. The date is 2025-08-01 15:53. The page content includes a brief description of the project, its location (Qingpu District, Chishan Town, Xiaokeng Village), and its main functions. It also details the project's scale, including building areas and patient capacity. A red circular stamp is visible at the bottom right of the page.

公示期间未收到反对意见。

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设工程项目分析	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	30
四、主要环境影响和保护措施	38
五、环境保护措施监督检查清单	80
六、结论	82
建设项目污染物排放量汇总表	83
附图 1 建设项目地理位置图	85
附图 2 建设项目航拍四至图	86
附图 3 项目周边敏感点分布图	87
附图 4 项目四至实景图	88
附图 5-1 项目总平面布置图	89
附图 5-2 A 栋、B 栋一层平面布置图	90
附图 5-3 A 栋、B 栋二层平面布置图	91
附图 5-4 A 栋、B 栋三~六层平面布置图	92
附图 5-5 C 栋一层平面布置图	93
附图 5-6 C 栋 2~6 层平面布置图	94
附图 6 广州市环境管控单元图	95
附图 7 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图	96
附图 8 广州市从化区环境空气功能区区划图	97
附图 9 广州市生态环境管控区图	98
附图 10 广州市大气环境管控区图	99
附图 11 广州市水环境空间管控区图	100
附图 12 广州市浅层地下水功能区划图	101
附图 13 广州市从化区声环境功能区区划图	102
附图 14 广东省环境管控单元图	103
附图 15 广州市从化区国土空间控制线规划图	104
附图 16 土地利用规划图	105

附件 1 营业执照	106
附件 2 法人身份证件	107
附件 3 房产证	108
附件 4 规划验收合格证	117
附件 5 建筑功能调整复函	119
附件 6 购房合同	121
附件 7 排水咨询意见	133
附件 8 水环境现状引用检测报告	135
附件 9 声环境质量现状检测报告	143
附件 10 类比项目检测报告	153
附件 11 项目投资代码	185

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州从化润科医疗管理有限公司康复医院建设项目		
项目代码	2506-440117-04-01-227289		
建设单位联系人	/	联系方式	/
建设地点	广州市从化区鳌头镇小坑村地段		
地理坐标	(23 度 35 分 23.411 秒, 113 度 27 分 32.627 秒)		
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—医院 841—其他(住院床位 20 张以下的除外)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	从化区发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2506-440117-04-01-227289
总投资(万元)	/	环保投资(万元)	/
环保投资占比(%)	3.33	施工工期	8 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)	8968.70
专项评价设置情况	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)“表1 专项评价设置原则表”: 本项目专项评价设置情况说明, 如下所示: 表1-1 专项评价设置原则表及本项目对比说明		
	专项设置类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有有毒有害物质、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目的建设	本项目大气污染物主要为 VOCs、氨、硫化氢、臭气浓度等, 不含《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等。
	地表水	新增工业废水直排建设项 目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的	本项目无废水直接排放口。

		污水集中处理厂		
	地下水	涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水水资源保护区的	本项目不涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水水资源保护区。	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质储量超过临界量的建设项目	本项目风险物质Q<1, 即有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169)中的临界量。	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目用水主要为市政供水，无设置取水口。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	否
<p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害 大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）； 环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域； 临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》HJ169 附录B、附录C。 				
	综上所述，本项目无需设置大气、地表水、环境风险、生态及海洋等环境要素的专项评价。			
规划情况	1、规划名称：《从化区京珠高速鳌头出口片区控制性详细规划》 审批机关：从化区人民政府			
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	<p>根据《从化区京珠高速鳌头出口片区控制性详细规划》，发展定位为以品质服务和综合配套推动明珠产城融合，打造从化西部片区的高品质综合服务片区。规划区不涉及生态红线，规划区范围内无饮用水源保护区、自然保护区等需要严格保护的特殊生态空间。规划区南部少量区域位于生态保护空间管控区范围内，生态保护空间管控区内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；规划区涉及大气环境空间管控区中的大气污染物增量严控区，规划区设置准入负面清单，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>本项目位于广州市从化区鳌头镇小坑村地段，属于《从化区京珠高速</p>			

	<p>鳌头出口片区控制性详细规划》的范围内。项目为专科医院建设项目，不属于禁止进入行业；根据规划区土地利用规划图（详见附图16），该地块用地性质为商业用地，本项目为营利性医疗机构，属于商业性质行业。因此，本项目的建设与该规划发展定位不冲突，本项目所在地属于从化鳌头镇污水处理厂的集污范围，综合医疗废水经自建污水处理设施预处理达标后通过市政污水管网，排入从化鳌头镇污水处理厂进行深度处理，尾水排入潖二河。项目与《从化区京珠高速鳌头出口片区控制性详细规划》中的要求相符。</p>												
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于鼓励类中“三十七 卫生健康”中第1条“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”，符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》的相关要求。</p> <p>对照《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号），本项目不属于负面清单中禁止准入事项，符合《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号）的相关要求。</p> <p>因此，本项目符合国家、地方产业政策的要求。</p> <p>2、与“三线一单”相符性分析</p> <p>本项目位于广州市从化区鳌头镇小坑村地段。</p> <p>（1）与《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见试行》（环环评〔2021〕108号）相符性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 与文件（环环评〔2021〕108号）相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; width: 10%;">序号</th> <th style="text-align: center; width: 50%;">文件要求</th> <th style="text-align: center; width: 30%;">符合性分析</th> <th style="text-align: center; width: 20%;">相符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>服务高质量发展，加强“三线一单”生态环境分区管控在政策制定、园区管理等方面的应用，从源头上预防环境污染，从布局上降低环境风险。强化“三线一单”生态环境分区管控成果在京津冀协同发展、长三角一体化、粤港澳大湾区、黄河流域生态保护和高质量发展等重大区域战略中应用的实施跟踪，推动区域协同管控；</td> <td>根据与广东省、广州市等三线一单相符性分析，本项目符合三线一单生态环境分区管控要求。</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>发挥“三线一单”生态环境分区管控在生态环境源头预防制度体系中的基础性作用，规划环评要以落实生态环境分区管控要求为重点，论证规划的环境合理性并提出优化调整建议，细化环境保护要求。建设项目环评应论证是否符合生态环境准入清单，对不符合的依法不予审批。开展“三线一单”生态环境分区管控与生态环境要素管理衔接的研究，强化“三线一单”生态环境分区管控成果在生态、水、大气、海洋、土壤、固体废物</td> <td>本项目符合生态环境准入清单要求，产生的废气、废水、噪声及固体废物对周边环境影响较小。</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> </tbody> </table>	序号	文件要求	符合性分析	相符合性	1	服务高质量发展，加强“三线一单”生态环境分区管控在政策制定、园区管理等方面的应用，从源头上预防环境污染，从布局上降低环境风险。强化“三线一单”生态环境分区管控成果在京津冀协同发展、长三角一体化、粤港澳大湾区、黄河流域生态保护和高质量发展等重大区域战略中应用的实施跟踪，推动区域协同管控；	根据与广东省、广州市等三线一单相符性分析，本项目符合三线一单生态环境分区管控要求。	相符	2	发挥“三线一单”生态环境分区管控在生态环境源头预防制度体系中的基础性作用，规划环评要以落实生态环境分区管控要求为重点，论证规划的环境合理性并提出优化调整建议，细化环境保护要求。建设项目环评应论证是否符合生态环境准入清单，对不符合的依法不予审批。开展“三线一单”生态环境分区管控与生态环境要素管理衔接的研究，强化“三线一单”生态环境分区管控成果在生态、水、大气、海洋、土壤、固体废物	本项目符合生态环境准入清单要求，产生的废气、废水、噪声及固体废物对周边环境影响较小。	相符
序号	文件要求	符合性分析	相符合性										
1	服务高质量发展，加强“三线一单”生态环境分区管控在政策制定、园区管理等方面的应用，从源头上预防环境污染，从布局上降低环境风险。强化“三线一单”生态环境分区管控成果在京津冀协同发展、长三角一体化、粤港澳大湾区、黄河流域生态保护和高质量发展等重大区域战略中应用的实施跟踪，推动区域协同管控；	根据与广东省、广州市等三线一单相符性分析，本项目符合三线一单生态环境分区管控要求。	相符										
2	发挥“三线一单”生态环境分区管控在生态环境源头预防制度体系中的基础性作用，规划环评要以落实生态环境分区管控要求为重点，论证规划的环境合理性并提出优化调整建议，细化环境保护要求。建设项目环评应论证是否符合生态环境准入清单，对不符合的依法不予审批。开展“三线一单”生态环境分区管控与生态环境要素管理衔接的研究，强化“三线一单”生态环境分区管控成果在生态、水、大气、海洋、土壤、固体废物	本项目符合生态环境准入清单要求，产生的废气、废水、噪声及固体废物对周边环境影响较小。	相符										

		等环境管理中的应用，协同推动解决生态系统服务功能受损、生态环境质量不达标、环境风险高等突出生态环境问题；		
3		协同推动减污降碳。充分发挥“三线一单”生态环境分区管控对重点行业、重点区域的环境准入约束作用，提高协同减污降碳能力。聚焦产业结构与能源结构调整，深化“三线一单”生态环境分区管控中协同减污降碳要求。加快开展“三线一单”生态环境分区管控减污降碳协同管控试点，以优先保护单元为基础，积极探索协同提升生态功能与增强碳汇能力，以重点管控单元为基础，强化对重点行业减污降碳协同管控，分区分类优化生态环境准入清单，形成可复制、可借鉴、可推广的经验，推动构建促进减污降碳协同管控的生态环境保护空间格局；	本项目运营过程中各类污染物均得到妥善处置达标排放，符合减污降碳的要求。	相符
4		强化“两高”行业源头管控。加快推进“三线一单”生态环境分区管控在“两高”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用，将“两高”行业落实区域空间布局、污染物排放、环境风险防控、资源利用效率等管控要求的情况，作为“三线一单”生态环境分区管控年度跟踪评估的重点。鼓励各地依托“三线一单”数据应用系统，探索开展“两高”行业生态环境准入智能辅助决策，提升管理效率。地方组织“三线一单”生态环境分区管控更新调整时，应在生态环境准入清单中不断深化“两高”行业环境准入及管控要求	本项目为专科医院建设项目，不属于高污染、高能耗的“两高”行业。	相符

根据上表分析，本项目符合《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见试行》（环环评〔2021〕108号）文件要求。

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

表 1-3 与文件（粤府〔2020〕71号）相符性分析

序号	三线一单	符合性分析	相符合性
1	生态保护红线	根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》，本项目工程范围不涉及广州市生态保护红线，亦不涉及《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》及《广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）》中的优先保护单元，符合生态红线保护要求。	相符
2	环境质量底线	<p>由大气环境质量现状调查结果可知，2024年从化区SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单的二级标准，本项目运营期排放的大气污染物主要为VOCs、氨、硫化氢及臭气浓度，从下文中分析可知，项目对区域大气环境影响不大。</p> <p>由地表水环境现状监测结果表明，项目纳污水体潖二河现状水质符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准，区域河流现状水环境功能为达标区。</p> <p>另外，根据下文分析，项目建设后对区域声环境、地下水及土壤环境的影响甚微。</p> <p>因此，本项目的建设不会突破项目所在区域的环境质量底线。</p>	相符
3	资源利用上线	本项目用水由市政自来水管网供给，用电来源为市政供电，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，占用的资源均符合国家下达的总量和强度控制目标要求。	相符
4	环境准入负面清单	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目所在区域为珠三角核心区，区域内禁止新建、扩建燃煤燃油	相符

		火电机组和企业自备电站；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；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。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。本项目为专科医院建设项目，不在上述管控方案禁止及限制建设的项目范围内。同时，经前文分析，本项目不属于产业政策及负面清单所列的限制及禁止类。因此，本项目不在环境准入负面清单范围之内。	
--	--	---	--

此外，根据方案文件要求，全省实施生态环境分区管控，针对不同环境管控单元特征，实行差异化环境准入。环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。通过本项目位置与广东省、广州市环境管控单元图（详见附图6、附图14）对照可知，本项目工程范围属于重点管控单元。本项目与相关管控单元的管控要求的相符性见下表1-4。

表 1-4 与重点管控单元相关管控要求的相符性分析

序号	管控要求	符合性分析	相符合
珠三角核心区管控要求			
1	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。	本项目位于广州市从化区鳌头镇小坑村地段，属于“一核一带一区”中的珠三角核心区；同时属于“N”中陆域重点管控单元。	符合
2	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。	本项目为专科医院建设项目，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，且项目不设锅炉。	符合
3	能源资源利用要求。 科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。	本项目用能为电能，不属于高耗能企业；项目用水仅为生活用水、医疗用水，不属于高耗水行业。	符合
4	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	项目综合医疗废水经自建污水处理设施预处理达标后，通过市政污水管网，排入从化鳌头镇污水处理厂进行深度处理，对周围的环境影响不大；项目按各项医	符合

		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。	疗技术规范要求落实消毒措施，病原微生物气溶胶对环境影响不大；污水处理站池体全埋地，并设有排口收集池内臭气，经活性炭吸附装置处理后，引至 A 栋楼顶（23m）排气筒（DA001）排放；生活垃圾及医疗废物严格按照相关规定进行储存及处置，并且日产日清，定期喷洒生物除臭剂；检验废气及消毒废气经加强通风后，无组织排放。	
5		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。	本项目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；项目场地均进行水泥硬底化处理，并作防渗、防腐处理；产生的危险废物妥善收集至危险废物暂存间暂存，定期交有相关危险废物处理资质的单位处理。	符合
环境管控单元总体管控要求				
2		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，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；	项目所在位置不属于省级以上工业园区，项目综合医疗废水经自建污水处理设施预处理达标后，通过市政污水管网，排入从化鳌头镇污水处理厂进行深度处理，对周围的环境影响不大；项目按各项医疗技术规范要求落实消毒措施，病原微生物气溶胶对环境影响不大；污水处理站池体全埋地，并设有排口收集池内臭气，经活性炭吸附装置处理后，引至 A 栋楼顶（23m）排气筒（DA001）排放；生活垃圾及医疗废物严格按照相关规定进行储存及处置，并且日产日清，定期喷洒生物除臭剂；检验废气及消毒废气经加强通风后，无组织排放，不会对周边环境造成不良影响。	相符
3		水环境质量超标类重点管控单元。 ——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。	根据项目环境质量现状调查，项目纳污水体潖江河现状达标，本项目不属于耗水量大、污染物排放强度高的行业，外排废水主要为医疗废水，纳入从化鳌头镇污水处理厂深度处理后排放，不新增纳污水体污染物排放总量指标。	相符
4		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。	本项目不属于新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等严格限制类项目，不使用高挥发性有机物原辅材料。	相符

综上分析，本项目不会突破当地生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线标准，同时项目不在所属环境功能区负面清单内，符合当地环境功能区划中的区域管控措施要求。因此，项目总体符合《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）文件要求。

(3) 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）的相符性分析

本项目位于广州市从化区鳌头镇小坑村地段，根据《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），本项目属于从化区城郊街道-鳌头镇重点管控单元，环境管控单元编码ZH44011720003(从化区城郊街道-鳌头镇重点管控单元)，本项目与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4号）的相符性分析见下表。

表1-5 与广州市生态环境分区管控要求相符性分析一览表

管控维度	管控要求	符合性分析	相符性
区域布局管控	1-1.【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。	本项目为专科医院建设项目，不属于不符合规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业。	相符
	1-2.【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。	本项目与流溪河最近距离为11.1km，项目所在位置属于北江潖二河流域，且符合《广州市流溪河流域保护条例》项目准入要求。	相符
	1-3.【生态/限制类】城郊街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。	本项目为专科医院建设项目，不属于影响主导生态的人为活动。	相符
	1-4.【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。	本项目所在位置不属于大气环境受体敏感重点管控区。	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。	本项目所在位置不属于大气环境布局敏感重点管控区。	相符
	1-6.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	本项目所在位置不属于大气环境高排放重点管控区。	相符

		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。	本项目所在位置不属于大气环境弱扩散重点管控区。	相符
能源资源利用		2-1.【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。	本项目距离水域岸线较远，且不涉及饮用水源保护区。	相符
		2-2.【其他/综合类】单元内规模以上工业企业应采用先进适用的技术、工艺和装备，单位产品能耗、水耗和污染物排放等清洁生产指标应达到清洁生产先进水平。	本项目为专科医院建设项目，不属于工业企业，且项目将采购节水型医疗设备和器械。	相符
污染物排放管控		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Ⅰ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。	本项目为专科医院建设项目，不属于工业企业。	相符
		3-2.【水/综合类】完善明珠工业园污水处理系统管网建设，加强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。	本项目属于从化鳌头镇污水处理厂的纳污范围，且项目周边污水处理系统管网已建设完善。	相符
		3-3.【水/综合类】新建的畜禽养殖场（小区），应根据养殖规模和污染防治需要，建设相应的畜禽粪便、污水与雨水分流设施，畜禽粪便、污水的贮存设施，应当根据养殖规模配套建设相应的粪污厌氧消化和堆沤、有机肥加工、制取沼气、沼渣沼液分离和输送、污水处理设施。	本项目为专科医院建设项目，不属于畜禽养殖项目。	相符
		3-4.【大气/限制类】严格控制汽车制造等产业使用高挥发性有机溶剂；有机溶剂的使用和操作应尽可能在密闭工作间进行。	本项目为专科医院建设项目，不属于汽车制造项目，且项目不使用高挥发有机溶剂。	相符
		3-5.【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。	本项目积极采取无组织排放控制措施，有效控制生产过程废气的无组织排放，将无组织排放废气对厂界外环境的影响降至最低。	相符
环境风险防控		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。	本项目建成后按照相关要求做好环境风险工作，并建立健全事故应急体系和环境管理制度体系，从而有效防范污染事故发生。	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。	本项目地面均已作硬化处理，可有效防治地下水及土壤污染。	相符
		综上分析，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）文件要求。		
		3、与《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》（穗府〔2024〕9号）相符合性分析		
		本项目位于广州市从化区鳌头镇小坑村地段，项目用地不涉及自然保护地。		

护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区。本项目与《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》（穗府〔2024〕9号）的相关要求相符性分析见下表。

表 1-6 与《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》相符性分析表

《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》的相关要求		符合性分析	相符合
环境战略分区调控	北部山水生态环境功能维护区调控：流溪河流域严格控制土地利用方式变更；以流溪河水库及其上游区域为重点，加强水源涵养与水土保持，严格限制畜禽、水产养殖规模，强化乡镇和农村污水收集处理和生活垃圾收集清运，持续推进生态保护补偿，全力保障战略水源地水安全。	本项目位于北部山水生态环境功能维护区，本项目不属于高耗水行业，医疗废水经三级化粪池、自建污水处理设施预处理达标后，通过市政污水管网，排至从化鳌头镇污水处理厂进行深度处理。	相符
生态保护红线	<p>与广州市国土空间总体规划相衔接，将整合优化后的自然保护地、自然保护地外极重要极脆弱区域，划入生态保护红线。其中，整合优化后的自然保护地包括自然保护区和森林公园、湿地公园、地质公园等自然公园；自然保护地外极重要极脆弱区域包括生态功能极重要、生态环境极敏感脆弱区域，以及其他具有重要生态功能、潜在重要生态价值、有必要实施严格保护的区域。划定陆域生态保护红线面积 1289.37 平方千米。</p> <p>(1) 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。</p> <p>(2) 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。</p>	<p>本项目所在位置不在陆地生态保护红线、生态环境空间管控区的范围内。</p>	相符
生态环境空间管控区	<p>(1) 将生态功能重要区、生态环境敏感脆弱区，以及其他具有一定生态功能或生态价值需要加强保护的区域，纳入生态环境空间管控区，面积 2863.11 平方千米（含陆域生态保护红线 1289.37 平方千米）。生态环境空间管控区与城镇开发边界、工业产业区块一级控制线等保持动态衔接。</p> <p>(2) 落实管控区管制要求。管控区内生态保护红线以外区域实施有条件开发，严格控制新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免集中连片城镇开发建设，控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏，加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影响评价，工业废水未经许可不得向该区域排放。</p> <p>(3) 加强管控区内污染治理和生态修复。管控区内生态保护红线以外区域新建项目的新增污染物按相关规定实施削减替代，逐步减少污染物排放。提高污染排放标准，</p>	<p>本项目所在位置不在陆地生态保护红线、生态环境空间管控区的范围内。</p>	相符

		区内现有村庄实施污水处理与垃圾无害化处理。推进生态公益林建设，改善林分结构，严格控制林木采伐和采矿等行为。开展自然岸线生态修复，提升岸线及滨水绿地的自然生态效益，提高水域生态系统稳定性。开展城镇间隔离绿带、农村林地、农田林网等建设，细化完善生态绿道体系，增强生态系统功能。		
大气环境空间管控区		(1) 环境空气功能区一类区，与广州市环境空气功能区区划修订成果保持一致。环境空气功能区一类区范围与广州市环境空气功能区区划保持动态衔接，管控要求遵照其管理规定。	本项目所在位置不属于环境空气质量功能一类区。	相符
		(2) 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。	本项目所在位置不属于大气污染物存量重点减排区。	相符
		(3) 大气污染物增量严控区，包括空气传输上风向，以及大气污染物易聚集的区域。增量严控区内控制钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目的大气污染物排放量；落实涉挥发性有机物项目全过程治理，推进低挥发性有机物含量原辅材料替代，全面加强挥发性有机物无组织排放控制。	本项目所在位置属于大气污染物增量严控区，本项目为专科康复医院，不属于钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目。	相符
水环境空间管控区		(1) 饮用水水源保护管控区，为经正式批复的饮用水水源一级、二级及准保护区。饮用水水源保护管控区范围随饮用水水源保护区调整动态更新，管理要求遵照其管理规定。	本项目所在位置不属于饮用水水源保护管控区。	相符
		(2) 重要水源涵养管控区，主要包括流溪河、玉溪水、牛栏河、莲麻河、增江、派潭河等上游河段两侧，以及联安水库、百花林水库、白洞水库等主要承担水源涵养功能的区域。加强水源涵养林建设，禁止破坏水源林、护岸林和与水源涵养相关植被等损害水源涵养能力的活动，强化生态系统修复。新建排放废水项目严格落实环境影响评价要求，现有工业废水排放须达到国家规定的标准；达不到标准的工业企业，须限期治理或搬迁。	本项目所在位置不属于重要水源涵养管控区。	相符
		(3) 涉水生物多样性保护管控区，主要包括流溪河光倒刺鲃国家级水产种质资源保护区、增江光倒刺鲃大刺鳅国家级水产种质资源保护区，花都湖和海珠湿地等湿地公园，鸭涌河、达溪水等河流，牛路水库、黄龙带水库等水库，通天蜡烛、良口等森林自然公园，以及南部沿海滩涂、红树林等区域。切实保护涉水野生生物及其栖息环境，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。对可能存在水环境污染的文化旅游开发项目，按要求开展环境影响评价，加强事中事后监管。	本项目所在位置不属于涉水生物多样性保护管控区。	相符
		(4) 水污染防治及风险防范重点区，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。水污染防治及风	本项目所在位置不属于水污染防治及风险防范重点区，	相符

		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。	且项目医疗废水经三级化粪池、自建污水处理设施预处理达标后，通过市政污水管网，排至从化鳌头镇污水处理厂进行深度处理。	
--	--	--------------------------------------	---	--

综上所述，本项目符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》的相关规定。

4、与《广州市流溪河流域保护条例》（2021年修订版）相符合性分析

根据《广州市流溪河流域保护条例》（2021年修订版）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。”

本项目距离流溪河干流河道约11.1km，距离流溪河最近直龙潭河约7.1km，项目所在位置属于北江潖二河流域，不属于流溪河流域，与《广州市流溪河流域保护条例》不冲突。

5、与其他相关规划、整治方案相符合性分析

表1-7 本项目与其他相关规划、整治方案相符合性分析一览表

文件	文件要求	符合性分析	相符合性
《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）	(1)“十四五”期间要强化空间引导、分区施策，推动珠三角核心区优化发展，实施更严格的环境准入，新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代，氮氧化物等量替代；完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，持续降低高耗能行业在总体制造业中的比重；(2)加强大气氨、有毒有害污染物防控，加强大气氨排放控制；(3)深入推进水污染减排，持续	本项目为专科医院项目，在已建成建筑内建设，地面均已进行硬化；本项目在治疗检查过程中会使用酒精对病人身体部位进行消毒，含少量乙醇，属于医院日常生活排放源，非工业用途，且医用乙醇使用量较少，挥发量较少；使用的能源主要是电	相符

		<p>推进工业、城镇、农业农村港口船舶等污染源治理，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；</p> <p>(4)提升水资源利用效率，深入抓好工业、农业、城镇节水，在工业领域，加快企业节水改造，重点抓好高耗水行业节水减排技改以及重复用水工程建设，提高工业用水循环利用率；</p> <p>(5)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；</p> <p>(6)强化固体废物全过程监管建立工业固体废物污染防治责任制，督促企业建立工业固体废物全过程污染环境防治责任制度和管理台账。</p>	<p>能，排放的大气污染物主要是恶臭气体、NMHC；本项目不属于高耗水行业，医疗废水经三级化粪池、自建污水处理设施预处理达标后，通过市政污水管网，排至从化鳌头镇污水处理厂深度处理。</p>	
	《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16号）	<p>《规划》提出，加强医疗废物和医疗垃圾收集、运输、贮存、处置全过程的环境污染防治，进一步提升医疗废物收集处置体系管理水平。加强教育、科研机构和其他企事业单位实验室危险废物分类、登记管理。以医疗废物、废铅蓄电池、废矿物油、废酸、废弃危险化学品、实验室危险废物等危险废物以及污泥、建筑废弃物等一般固体废物为重点，持续开展打击固体废物环境违法犯罪活动。推动固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程环境信息公开。</p>	<p>项目运营过程中会产生一定的医疗废物，项目设置了医疗废物暂存间，并加强固体废物的收集、暂存、和委托处置全过程管控，对于危险废物，委托具有相应危险废物处理资质的单位处理处置，并做好转移联单工作，同时落实好危险废物申报登记工作，并依法及时公开医疗机构固体废物污染防治信息，主动接受社会监督。</p>	相符
	《广州市生态环境保护条例》（2022年6月5日实施）	<p>第二十八条 市人民政府可以根据大气污染防治的需要，依法划定并公布高污染燃料禁燃区。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。</p>	<p>本项目不使用高污染燃料，项目用能为电能。</p>	相符

	<p>《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2021年水、大气、土壤污染防治工作方案》（粤办函〔2021〕58号）</p>	<p>《广东省2021年水污染防治工作方案》提出：“深入推进城市生活污水、工业污染、农村生活污染、农业面源污染、地下水污染、港口船舶污染等治理，并巩固提升饮用水源保护、水环境生态协同管理、重点流域协同治理水平、加快完善水环境监测预警体系。”</p> <p>《广东省2021年大气污染防治工作方案》提出：“要求各地制定、实施低VOCs替代计划，制定省重点涉VOCs行业企业清单、治理指引和分级管理规则。”</p> <p>《广东省2021年土壤污染防治工作方案》提出：“要完成重点行业企业用地调查成果集成，开展典型行业用地及周边耕地土壤污染状况调查，加强工业污染源、农业面源、生活垃圾污染源防治。同时，加大耕地保护力度，稳步推进农用地准入，深化部门联动，加强地块风险管控和修复活动监管，探索污染土壤异地处置和修复+监管新模式，并开展典型行业企业风险管控试点。”</p>	<p>本项目医疗废水经三级化粪池、自建污水处理设施预处理达标后，通过市政污水管网，排入从化鳌头镇污水处理厂深度处理；排放的挥发性有机物主要来自于医用酒精挥发，排放量较小，且根据省生态环境厅回复，医院日常使用的乙醇挥发大部分无组织排放，无需申请VOCs总量指标；本项目用地范围内已做好地面硬底化防渗措施。</p>	相符
	<p>《广州市从化区生态环境保护“十四五”规划》</p>	<p>以政府为主导，提高VOCs排放精细化管理水平。进一步完善VOCs排放源清单，及时更新重点监管企业清单。巩固重点企业“一企一方案”治理成效，推进企业依方案落实治理措施。制定汽车制造、表面涂装、电子制造、橡胶、制鞋、印刷、医药制造等重点行业的VOCs整治方案，推进按行业精细化治理。鼓励排放VOCs的企业事业单位和其他生产经营者实行错峰生产。</p> <p>以企业为责任主体，推动生产全过程的VOCs排放控制。注重VOCs源头治理，推进低（无）VOCs含量原辅材料生产和替代，将低（无）VOCs含量产品纳入政府采购名录并在政府投资项目中优先使用。定期开展VOCs无组织排放治理执法检查，督促企业提升VOCs收集和治理效率。推动低温等离子、光催化、光氧化等低效治理工艺淘汰，并严格限制新改扩建企业使用该类型治理工艺。定期对化工等重点行业涉VOCs储罐开展专项检查。推动中小型企业废气收集和治理设施建设及运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废</p>	<p>本项目不属于VOCs排放的重点行业，且排放的挥发性有机物主要来自于医用酒精挥发，排放量较小，且根据省生态环境厅回复，医院日常使用的乙醇挥发大部分无组织排放。</p>	相符

		气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。开展无组织排放源排查，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。		
综上所述，本项目为专科医院建设项目，项目与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2021年水、大气、土壤污染防治工作方案》（粤办函〔2021〕58号）、《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）、《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16号）、《广州市生态环境保护条例》（2022年6月5日实施）、《广州市从化区生态环境保护“十四五”规划》中的相关规定相符。				
6、与《广州市从化区人民政府关于印发广州市从化区国土空间总体规划（2021—2035年）的通知》（从府〔2025〕6号）相符合性分析				
本项目位于广州市从化区鳌头镇小坑村地段，本项目用地不涉及自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区。本项目与《广州市从化区人民政府关于印发广州市从化区国土空间总体规划（2021—2035年）的通知》（从府〔2025〕6号）相关要求的相符合性分析见下表。				
表 1-8 项目与（从府〔2025〕6号）相符合性分析表				
（从府〔2025〕6号）的相关要求	本项目情况	相符合性		
三条控制线划定与管控	优先划定耕地和永久基本农田保护红线。优先确定耕地保护目标，将可以长期稳定利用的耕地优先划入永久基本农田实行特殊保护。到2035年，全区划定耕地保有量不低于94.21平方千米(14.13万亩)，永久基本农田保护任务不低于87.99平方千米(13.20万亩)。耕地和永久基本农田主要分布在鳌头、城郊等地区。	本项目所处区域不涉及耕地和永久基本农田保护红线。	相符	
	严格划定生态保护红线。将整合优化后的自然保护地，生态功能极重要、生态极脆弱区域，以及具有潜在重要生态价值的区域划入生态保护红线。到2035年，全区划定生态保护红线709.91平方千米，主要包括广东流溪河国家森林公园、广东石门国家森林公园，以及广州从化唐鱼地方级自然保护区、广州陈禾洞地方级自然保护区等整合优化后的自然保护地。严格生态保护红线管控，保障生态系统安全。以生态保护红线为核心，整体保护与合理利用各类自然生态空间，提升生态系统功能与质量，增强生态产品供给能力。	本项目所处区域不涉及生态保护红线。	相符	
	合理划定城镇开发边界。在优先划定耕地和永久基本农田保护红线、生态保护红线的基础上，避让自然灾害高风险区域，适应人口变化趋势，结合存量建设用地分布以及城市空间结构优化战略，划定城镇开发边界123.55平方千米。优化城镇开发边界内空间资源配置，防止城镇无序蔓延，构建组团布局、紧凑集约的空间结构。	本项目所在位置不在城镇开发边界内，但本项目位于广州市从化区明珠工业园物流园片区中，符合集中集约的原则，本项目为专科医院建	相符	

		设项目，与规划的定位不冲突。	
综上所述，本项目的选址是符合《广州市从化区人民政府关于印发广州市从化区国土空间总体规划（2021—2035年）的通知》（从府〔2025〕6号）的相关规定。			
7、选址合理性分析			
本项目位于广州市从化区鳌头镇小坑村地段，根据项目用地国有土地使用证（证号：从国用〔2011〕第00087号），该地块规划用地性质为商业金融用地（C2），本项目为营利性医疗机构，且已取得从化区发展和改革局颁发的广东省投资项目代码（项目代码：2506-440117-04-01-227289），符合用地规划。			
根据广州市国土空间总体规划市域三条线控制图（详见附图15），项目所在地不属于耕地和永久基本农田、陆域生态保护红线及城镇开发边界，且本项目不占用自然保护区生态保护目标，永久基本农田，且不在生态红线范围内。项目距离最近的环境保护目标为东侧相距5m的高望村，建设单位对项目进行合理布局，将办公楼设置在东侧，住院部远离东侧环境保护目标，有效防止项目对环境保护目标的影响，降低环境风险。			
综上所述，本项目符合相关产业政策及法律政策，符合土地利用规划及相关环境功能规划，选址较为合理。			

二、建设项目建设工程分析

建设 内容	<p>1、建设内容</p> <p>广州从化润科医疗管理有限公司（以下简称“建设单位”）购买广州市佰家益实业发展有限公司位于广州市从化区鳌头镇小坑村地段已建成的 A 栋、B 栋、C 栋建筑物，用于建设广州从化润科医疗管理有限公司康复医院建设项目（以下简称“本项目”）。本项目为专科医院项目，项目中心地理坐标为 E: 113°27'32.052", N: 23°35'23.569"，项目总投资额为 3000 万元，其中环保投资额为 100 万元，占地面积 8968.70m²，建筑面积 11734.40m²；设有预防保健科、康复科、内科、外科、妇产科(门诊)、儿科(门诊)、眼科(门诊)、耳鼻咽喉科(门诊)、口腔科(门诊)、麻醉科、医学检验科、医学影像科；超声诊断专业；心电诊断专业、中医科(门诊)等诊疗项目；项目拟设置住院床位 415 张，预计日门诊量约为 100 人/次，年运营 365 日。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》的规定，该项目的建设必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），本项目属“四十九、卫生”中的“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”，本项目设置 415 张住院床位，应编制环境影响报告表。</p> <p>因此，广州市逸沣环保科技有限公司在接受委托后对现场及周边环境进行了勘察，了解了项目建设规划及目前建设等情况，根据国家和地方对建设项目环境影响的评价要求和建设单位提供的有关资料，编制完成《广州从化润科医疗管理有限公司康复医院建设项目环境影响报告表》。</p> <p>对于本项目涉及的由放射性医疗设备造成的电磁辐射影响评价、预测及防护措施等内容，由建设单位另行委托有相应资质的单位进行评价，本次评价不涉及辐射影响评价内容。</p> <p>2、项目选址及周边四至情况</p> <p>本项目选址于广州市从化区鳌头镇小坑村地段，项目中心地理位置为 E: 113°27'32.052", N: 23°35'23.569"，项目地理位置图见附图 1。</p> <p>建设单位购买广州市佰家益实业发展有限公司位于广州市从化区鳌头镇小坑村地段已建成的 A 栋、B 栋、C 栋建筑。项目东面隔 5m 为高望村居民楼；南面隔墙为空地，东南侧隔 5m 为高望村居民楼；西面隔 5m 神棋公路；北面隔 10m 城鳌大道东。项目周边最近环境保护目标为东侧的高望村。航拍四至情况见附图 2。</p>
----------	---

表 2-1 本项目四至情况一览表

序号	名称	位于项目方位	性质	与项目边界用地红线距离 /m
1	高望村居民楼	东面	居民楼	5
2	空地	南面	空地	0
3	高望村居民楼	东南面	居民楼	5
4	神棋公路	西面	道路	5
5	城鳌大道东	北面	道路	10

3、建筑基本情况

建设单位购买广州市从化区鳌头镇小坑村地段的 A 栋、B 栋、C 栋建筑，项目占地面积 8968.70m²，总建筑面积 11734.40m²，其中 A 栋建筑面积为 4245.28m²，B 栋建筑面积为 2845.23m²，C 栋建筑面积为 2863.92m²，地下停车场 1779.99m²。项目主要设有作业疗法区、运动治疗区、检查室、配药间、中药房、办公室、治疗诊室、门诊室、检验室、心电图室、彩超室、脑电图室、医护区、住院病房区及办公区等区域；项目诊疗科室主要设有中医科、内科、外科、康复科、门诊科室及放射科等科室，不设置煎药房及传染病房。本项目共设置住院病床 415 张，门诊量 100 人次/d。项目建筑分布情况见表 2-2，项目组成情况见表 2-3。

表 2-2 项目建筑分布情况一览表

建筑名称	楼层	建筑面积 (m ²)
A 栋	1 层	650.4
	2 层	705.5
	3 层	705.5
	4 层	705.5
	5 层	705.5
	6 层	705.5
	楼顶	67.38
B 栋	1 层	430.8
	2 层	471.9
	3 层	471.9
	4 层	471.9
	5 层	471.9
	6 层	471.9
	楼顶	54.91
C 栋	1 层	430.8
	2 层	472.2
	3 层	472.2
	4 层	472.2
	5 层	472.2
	6 层	472.2
	楼顶	72.12
地下停车场	负一层	1779.99
合计		11734.40

表 2-3 项目工程组成一览表

工程类别	工程内容		布局与内容
主体工程	A 栋	1 层	建筑面积为 650.4 m ² , 设有作业疗法区、仓库、卫生间、电疗/光疗区、运动治疗区、检查室、办公室、配药间、中药房、备用间等科室。
		2~6 层	2~6 层为标准层, 单层建筑面积为 705.5 m ² , 共 3527.5m ² ; 每层标准层均设有 45 张住院床位, A 栋 2~6 层共设有 225 张住院床位; 标准层设有 11 间住院病房 (共 40 张住院床位, 其中有 6 间五人间病房, 每间内设 5 张住院床位, 5 间双人间病房, 每间内设 2 张住院床位)、污物间、储物间、病人活动区、重症监护室 (5 张床位)、配药间、医护区、医护休息区等区域。
		楼顶	建筑面积为 67.38m ² , 主要为楼梯间。
	B 栋	1 层	建筑面积为 430.8m ² , 设有挂号/收银区、储物间、卫生间、诊疗室、专家门诊、检验科、心电图室、彩超室、脑电图室等科室。
		2~6 层	2~6 层为标准层, 单层建筑面积为 471.9 m ² , 共 2359.5m ² ; 每层标准层均设有 38 张住院床位, B 栋 2~6 层共设有 190 张住院床位; 标准层设有 9 间住院病房 (共 36 张住院床位, 其中有 6 间五人间病房, 每间内设 5 张住院床位, 3 间双人间病房, 每间内设 2 张住院床位)、急救室 (2 张住院床位) 等区域。
		楼顶	建筑面积为 54.91m ² , 主要为楼梯间。
	C 栋	1 层	建筑面积为 433.2m ² , 设有 1 间危险废物贮存间、1 间医疗废物贮存间、1 间一般固体废物贮存间, 其余区域用作行政办公及后勤办公。
		2~6 层	2~6 层为标准层, 单层建筑面积为 471.9 m ² , 共 2361m ² ; 每层标准层均有 10 个房间, 主要用作行政办公区及后勤办公区。
		楼顶	建筑面积为 72.12m ² , 主要为楼梯间。
公用工程	给水系统		由市政自来水管网供给。
	排水系统		采用雨污分流, 雨水通过雨水排水系统排至市政雨水管网; 综合医疗废水经院内自建污水处理站 (格栅+调节+厌氧+好氧+沉淀+次氯酸钠消毒) 处理后, 排入市政污水管网, 进入从化鳌头镇污水处理厂集中处理, 尾水排入潖二河。
	供电系统		由市政电网供电, 不设备用发电机。
	供热系统		不设锅炉, 热水由电热水器提供。
	通风系统		行政办公室、病房采用分体空调, 采用专用的空气过滤设备通排风。
	供氧系统		各病房设有中央供氧和负压吸引系统; 各手术室设有中央供氧和负压吸引医用气体系统。
环保工程	废水处理		项目产生的综合医疗废水经院内自建污水处理站 (格栅+调节+厌氧+好氧+沉淀+次氯酸钠消毒) 处理后, 排入市政污水管网, 进入从化鳌头镇污水处理厂集中处理, 尾水排入潖二河。
	废气处理	病原微生物气溶胶	病原微生物气溶胶根据《医院消毒卫生标准》及《医院消毒技术规范》的要求, 对医院内部各类用房落实空气消毒处理, 无组织排放。
		污水站恶臭	污水处理站各池体埋地, 设有排口收集池内臭气, 经活性炭吸附装置处理后, 引至 A 栋楼顶 (23m) 排气筒 (DA001) 排放; 定期在污水

				处理站周边喷洒生物除臭剂进行除臭。
		垃圾臭气		生活垃圾暂存点及医疗废物暂存间产生的恶臭气体，日产日清，经加强通风，定期喷洒生物除臭剂后，无组织排放。
		检验废气		检验废气产生量极少，通过对检验科室加强机械通风，保证空气流通和换气次数，无组织排放。
		消毒废气		消毒废气采用自然通风、机械通风，确保医院内的空气流通，无组织形式排放。
		机动车尾气		经机械通风后，无组织排放。
		噪声处理		对噪声源采取减振，设备房做好吸声、隔声、减振、消声，设置隔声窗在院区树立禁止喧哗标示等措施。
		固废处理		在项目 C 栋 1 层设置 1 间医疗废物贮存间约 10 m ² ，1 间危险废物暂存间约 5m ² ，1 间一般固体废物贮存间约 15m ² ；医疗废物定期交由有危废处理资质单位进行无害化处置；污泥、废过滤器、废紫外线灯管等定期交由有危险废物处理资质单位清运处理；生活垃圾由环卫部门统一收集清运。
风险	事故应急设施			污水处理站西侧设一个 50m ³ 的事故应急池，用于事故废水暂存。

4、主要设备与设施

本项目主要设备及设施见下表。

表 2-4 项目主要设备与设施一览表

序号	主要设备	数量	单位	设备所在科室
1	医用磁共振成像装置 (MRI)	1	台	放射科
2	数字化 X 光机 (DR)	1	台	
3	脑电图机	1	台	超声影像科
4	心电图机	2	台	
5	脑血流图	1	台	
6	彩色多普勒	2	台	
7	五分类血球分析仪	1	台	
8	纯水机	1	台	
9	全自动生化分析仪	1	台	检验科
10	全自动凝血分析仪	1	台	
11	糖化血红蛋白分析仪	1	台	
12	全自动尿分析仪	2	台	
13	全自动电解质分析仪	1	台	
14	全自动特种蛋白分析仪	1	台	
15	全自动化学发光检测仪	1	台	
16	双目显微镜	2	台	2~6 楼病房
17	多参数心电监护仪	1	台	

	18	心电图机	6	台	多功能治疗室
	19	超声治疗仪	1	台	
	20	睡眠多导检测仪	3	台	
	21	微电流刺激系统	2	台	
	22	心理 CT 测量系统	1	台	
	23	音乐治疗仪	3	台	
	24	音频电疗仪	3	台	
	25	经颅磁刺激治疗仪	2	台	
	26	低频脉冲治疗仪	6	台	
	27	生物反馈治疗仪	2	台	
	28	病床	415	张	A 栋、B 栋 2-6 楼病房
	29	液氧气化器	1	台	氧气机房
		氧气减压阀	1	个	
		氧浓度监测仪	1	台	

备注：对于本项目涉及的由放射性医疗设备造成的电磁辐射影响评价、预测及防护措施等内容，由建设单位另行委托有相应资质的单位进行评价，本次评价不涉及辐射影响评价内容。

5、主要医疗用品及耗材

项目使用的主要药物试剂见下表。

表 2-5 本项目主要医疗用品一览表

序号	原辅料名称	规格	单位	年用量	最大储存量	储存位置	用途
1	注射器	1.5ml*150 支/盒	盒	500	100	药房	注射配药
2	输液器	500 套/箱	箱	200	50	药房	输液
3	碘伏	500ml/瓶	瓶	600	100	药房	消毒
4	75%酒精	500ml/瓶	瓶	1500	50	药房	消毒
5	84 消毒液	500ml/瓶	瓶	500	50	药房	清洁消毒
6	医用棉签	12cm*10 包/条	包	8000	1000	药房	消毒
7	医用纱布块	6*8*8/包	包	400	100	药房	清洁消毒
8	检查手套	M 码	只	10000	1000	库房	防护
		S 码	只	10000	1000	库房	防护
9	薄膜手套	中型	只	100000	10000	库房	防护
10	医用脱脂纱布	5cm*7cm*8cm	块	5000	1000	库房	伤口包扎
		10cm*20cm*8cm	块	360	100	库房	伤口包扎
11	消毒棉签	大型	包	160	50	库房	消毒
		小型	扎	7200	1000	库房	消毒
12	头孢呋辛钠	1.25g*1 支/盒	盒	500	50	库房	治疗药物
13	阿奇霉素片	0.25g*1 支/盒	盒	500	50	库房	治疗药物

	14	青霉素针液	80U	支	100	20	库房	治疗药物
	15	头孢曲松钠	1.0g*1 支/盒	盒	600	100	库房	治疗药物
	16	维生素 C 注射液	2ml: 0.5g*10 支/盒	盒	700	100	库房	治疗药物
	17	阿莫西林胶囊	24 粒/盒	盒	1000	100	库房	治疗药物
	18	液氧	10L/瓶	瓶	50	10	氧气机房	治疗抢救氧气供给
	19	次氯酸钠溶液 (5%)	60L/桶	桶	330	5	污水处理房	医疗废水消毒
	20	石灰粉	20kg/包	吨	0.78	0.05		污泥消毒

本项目检验室常规试剂盒年耗量详见表 2-6。

表 2-6 项目检测试剂盒使用情况一览表

序号	原辅料名称	规格	单位	年用量	最大储存量	存放位置	用途
1	D-二聚体检测试剂盒	3:DD	盒	20	5	库房	医学检验
2	N 端前体脑钠肽测定试剂盒	60T	盒	3	1		
3	γ-谷氨酰转移酶检测试剂盒	100ml	盒	6	2		
4	白蛋白检测试剂盒	100ml	盒	3	1		
5	丙氨酸氨基转移酶检测试剂盒	120ml	盒	2	1		
6	超敏 C 反应蛋白检测试剂盒	100ml	盒	4	1		
7	肌红蛋白测定试剂盒	60T	盒	2	1		
8	肌酸激酶检测试剂盒	50ml	盒	2	1		
9	肌酸激酶同工酶检测试剂盒	50ml/盒	盒	2	1		
10	碱性磷酸酶检测试剂盒	100ml	盒	2	1		
11	降钙素原检测试剂盒	60T	盒	5	1		
12	尿素检测试剂盒	100ml	盒	3	1		
13	尿酸检测试剂盒	120ml	盒	2	1		
14	凝血酶时间检测试剂盒	10*5ml	盒	2	1		
15	天门冬氨酸氨基转移酶检测试剂盒	120ml	盒	2	1		
16	纤维蛋白降解产物检测试剂盒	2*5ml	盒	15	3		
17	纤维蛋白原检测试剂盒	10*4ml	盒	2	1		
18	直接胆红素检测试剂盒	100ml	盒	4	1		
19	总胆红素检测试剂盒	100ml	盒	5	2		
20	总胆汁酸检测试剂盒	80ml	盒	2	1		
21	一次性快速检测试剂	条	条	5000	1000		
22	生化试剂	1kg/瓶	kg	150	100		
23	五分类稀释液	10L/瓶	L	200	100		
24	生物诊断试剂	10L/瓶	L	200	100		

表 2-7 化学品理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	75%酒精	医用酒精的成份主要是乙醇，可接触人体医用，常用来擦洗伤口等。乙醇含量 $75\% \pm 5\%$ (V/V)。无色透明液体，与水以任意比例互溶，熔点-114°C，沸点 78°C，密度 873kg/m^3 (20°C)，闪点 12°C (开口) 极易燃，储备运输远离火源、热源等，相对密度 (d15.56) 0.816，毒性：低毒。急性毒性：LD50 7060mg/kg(大鼠经口)；7340 mg/kg(兔经皮)；LC50 37620 mg/m ³ ，存储于阴凉、通风的库房。远离火种、热源，库温不宜超过 30°C，保持容器密封。
2	碘伏	碘伏是单质碘与聚乙烯吡咯烷酮的不定型结合物，在医疗上用作杀菌消毒剂，棕黄色微粘液体，pH 值 2~4，有效碘含量 4.75~5.25 (g/L)，铅含量 <40mg/kg，砷含量 <10mg/kg，汞含量 <1mg/kg，大鼠经口 LD50：14g/kg；吸入 LC50：137ppm/1H，小鼠经口 LD50：22g/kg，密封、避光，置阴凉通风处保存，有效期 24 个月。
3	次氯酸钠 (5%)	是一种无机化合物，化学式为 NaClO，是一种次氯酸盐，是最普通的家庭洗涤中的“氯”漂白剂。外观为微黄色(溶液)或白色粉末(固体)，相对分子量为 74.442，CAS 号：7681-52-9，密度：1.25g/cm ³ ，相对密度(水=1) 为 1.10，有似氯气的气味。次氯酸钠不稳定，见光易分解。次氯酸钠与有机物或还原剂相混易爆炸。水溶液碱性，并缓慢分解为 NaCl、NaClO ₃ 和 O ₂ ，受热受光快速分解，强氧化性。次氯酸钠主要用于漂白、工业废水处理、造纸、纺织、制药、精细化工、卫生消毒等众多领域。毒性：LD50：8500mg/kg (小鼠经口)。
4	84 消毒液	一种以次氯酸钠为主要成分的含氯消毒剂，主要用于物体表面和环境等的消毒。次氯酸钠具有强氧化性，可水解生成具有强氧化性的次氯酸，能够将具有还原性的物质氧化，使微生物最终丧失机能，无法繁殖或感染。
5	TO 生化试剂	检验科外购一体化的测试盒，可以直接使用，无需再加入试剂。
6	五分类稀释剂	检验科常见试剂。主要成分为：氯化钠 0.42%、硫酸钠 0.95%、缓冲剂 0.20%、抗菌剂 0.16%、水 98.27%。
7	生物诊断试剂	从体液、组织或细胞等生物样品中测定生物化学指标的试剂，通常包括酶、蛋白质、代谢产物、荷尔蒙和其他生物分子等。
8	液氧	化学式为 O ₂ ，为蓝色透明温度很低的液体，由气态氧在加压状态下制得。熔点为-218.8°C，相对密度(水=1) 为 1.14g/cm ³ ，相对密度(空气=1) 为 1.43g/cm ³ 。液氧可用于医学上，作为人体呼吸的支持。

6、劳动定员及工作制度

本项目拟设职工人数为 200 人，实行三班制，每班工作 8 小时，年工作均 365 天。项目内不设置食堂和宿舍；根据医院的管理规定，家属可以探视，但不允许陪护，陪护工作由医院职工统一负责管理。

7、服务方案

本项目为康复医疗专科医院建设项目，提供医疗诊治、住院服务。本项目服务方案详见表 2-8。

表 2-8 项目服务方案一览表

服务项目	数量
住院床位	415 张
门诊量	100 人次/d

8、公用工程

(1) 用电

本项目用地均由当地市政电网接入，项目不设备用发电机，不设置冷却塔和锅炉。项目热水用水均使用电能供热。

(2) 通风系统

本项目不设中央空调系统，住院区采用分体式空调供冷。病房及诊室等区域空调器选用带高效过滤器的组合式冷水空调器，同时考虑过渡季节及非常时期全面通风。地下室的停车库、设备用房及危险废物暂存间采用设机械进风系统和机械排风系统，用以满足该部位的通风要求。

(3) 供氧系统

项目各病房设有中央供氧和负压吸引系统；各手术室设有中央供氧和负压吸引医用气体系统。

(4) 给水

本项目用水主要为住院用水、门诊用水、生活用水、检验科用水、地面清洁消毒用水；项目用水全部由市政自来水公司供给。

1) 医院总用水量

根据广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T1461.3—2021）中“4.1.4 医院用水量包括住院部、门诊部、洗衣房、办公、清洁、空调、食堂、自建锅炉、绿化及其他用水，不包括家属区、宿舍、幼儿园、招待所等外供水量，”则本项目医院用水包括住院用水、门诊用水、生活用水、检验科用水以及地面清洗消毒用水等。

本项目拟设置住院床位 415 张，参考《医院等级划分标准》医院划分等级，本项目医院等级为二级。根据广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T1461.3—2021）中“卫生（84）——医院（841）——综合医院住院部——二级医院”，用水定额为 360L/床位·d，项目设有 415 张住院床位，则项目总用水量为 $149.40\text{m}^3/\text{d}$ 、 $54531.0\text{m}^3/\text{a}$ 。

①住院用水

本项目设 415 张床位，根据广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T1461.3—2021），“医院用水量包括住院部、门诊部、洗衣房、办公、清洁、空调、食堂、自建锅炉、绿化及其他用水，不包括家属区、宿舍、幼儿园、招待所等外供水量”，则本项目医院总用水量扣除门诊用水、生活用水、检验科用水以及地面消毒清洁用水后，即为本项目住院用水量。因此，本项目住院用水量约为 $137.28\text{m}^3/\text{d}$ 、 $50108.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

②门诊用水

本项目门诊病人量约 100 人/d，根据广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T1461.3—2021）中“卫生（84）--基层医疗卫生服务（842）--基层

医院门诊部及基层卫生服务中心”，参考其他卫生机构先进值，用水定额为 24L/人次”，经计算，项目门诊用水量约为 $2.40\text{m}^3/\text{d}$ 、 $876.0\text{m}^3/\text{a}$ 。

③生活用水

本项目医护人员共 200 人，员工均不在院内食宿，根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中“国家行政机构（92）--国家行政机构（922）--办公楼”，参考无食堂及浴室先进值，用水定额为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，即项目员工生活用水量约为 $5.48\text{m}^3/\text{d}$ 、 $2000.0\text{m}^3/\text{a}$ 。

④检验科用水

检验过程中血常规检验设备和少量器皿需要纯水冲洗，根据建设单位提供的资料，平均每次检验完毕后需要使用 1L 纯水进行清洗，项目设住院床位 415 张，按每个床位每日化验检测 1 次/d、门诊中约 100 人次/d 需要进行检测计，则检验科清洗用水量约为 $0.52\text{m}^3/\text{d}$ 、 $188.0\text{m}^3/\text{a}$ 。

检验科用水为纯水，医院设有 1 台使用自来水制备的纯水机，其纯水制备效率约为 75%，项目纯水用量为 $0.52\text{m}^3/\text{d}$ 、 $188.0\text{m}^3/\text{a}$ ，则浓水量约为 $0.17\text{m}^3/\text{d}$ 、 $62.7\text{m}^3/\text{a}$ 。综上，检验科总用水量约为 $0.69\text{m}^3/\text{d}$ 、 $250.7\text{m}^3/\text{a}$ 。

⑤地面清洁消毒用水

项目每天会对病房及治疗科室进行清洁消毒，其清洁过程为在清洁水内添加少量消毒剂后使用拖把进行地面清洁消毒。根据建设单位提供资料，为保持病房及治疗科室地面洁净及消毒，需每天拖地消毒 1 次，每次地面清洁消毒用水量约 $0.5\text{L}/\text{m}^2$ ，需要地面清洁消毒的面积约 7100m^2 ，项目年运行 365 天，则地面清洁消毒用水量为 $0.5\text{L}/\text{m}^2 \times 7100\text{m}^2 \times 365\text{d} = 1295.8\text{m}^3/\text{a}$ ，即项目地面清洁消毒用水量约 $3.55\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1295.8\text{m}^3/\text{a}$ 。

（2）排水

院内医用照片使用打印机打印，无照片冲洗，检验废液作为危险废物处理，因此项目不产生重金属废水。检验科产生的检验废液主要包括感染性废物、化学系性废物等，已计入医疗废物中，故不再重复计算检验废液。

本项目采用雨、污水分流系统。雨水由雨水口收集后汇入雨水管网，经雨水管网统一引至市政雨水管网。综合医疗废水经三级化粪池预处理后，进入自建污水处理站（格栅+调节+厌氧+好氧+沉淀+次氯酸钠消毒）预处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）的预处理排放标准后，通过市政管网排入从化鳌头镇污水处理厂处理。

①住院废水

本项目住院用水量为 $137.28\text{m}^3/\text{d}$ 、 $50108.6\text{m}^3/\text{a}$ ，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《生活污染源产排污系数手册》，折污系数取 0.9，则

住院部废水排放量约为 $123.56\text{m}^3/\text{d}$ 、 $45097.8\text{m}^3/\text{a}$ 。

②门诊废水

本项目门诊用水量为 $2.40\text{m}^3/\text{d}$ 、 $876.0\text{m}^3/\text{a}$ ，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《生活污染源产排污系数手册》，折污系数取 0.9，则门诊废水排水量约为 $2.16\text{m}^3/\text{d}$ 、 $788.4\text{m}^3/\text{a}$ 。

③生活污水

本项目生活用水量为 $5.48\text{m}^3/\text{d}$ 、 $2000.0\text{m}^3/\text{a}$ ，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《生活污染源产排污系数手册》，折污系数取 0.8，则员工生活污水排放量约为 $4.38\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1600.0\text{m}^3/\text{a}$ 。

④检验科废水

检验科室采用一次性成品试剂盒作为检验试剂，不需要现场调配，试剂盒直接进入仪器检验，检验完毕后，检验标本和试剂盒一同作为医疗废物收集、暂存和处理。检验科清洗用水量为 $0.52\text{m}^3/\text{d}$ 、 $188.0\text{m}^3/\text{a}$ ，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《生活污染源产排污系数手册》，折污系数取 0.9，则本项目检验科废水（含浓水）排放量约为 $0.46\text{m}^3/\text{d}$ 、 $169.2\text{m}^3/\text{a}$ 。

⑤浓水

医院设有 1 台使用自来水制备的纯水机，其纯水制备效率约为 75%，项目纯水用量为 $0.52\text{m}^3/\text{d}$ 、 $188.0\text{m}^3/\text{a}$ ，则浓水产生量约为 $0.17\text{m}^3/\text{d}$ 、 $62.7\text{m}^3/\text{a}$ 。

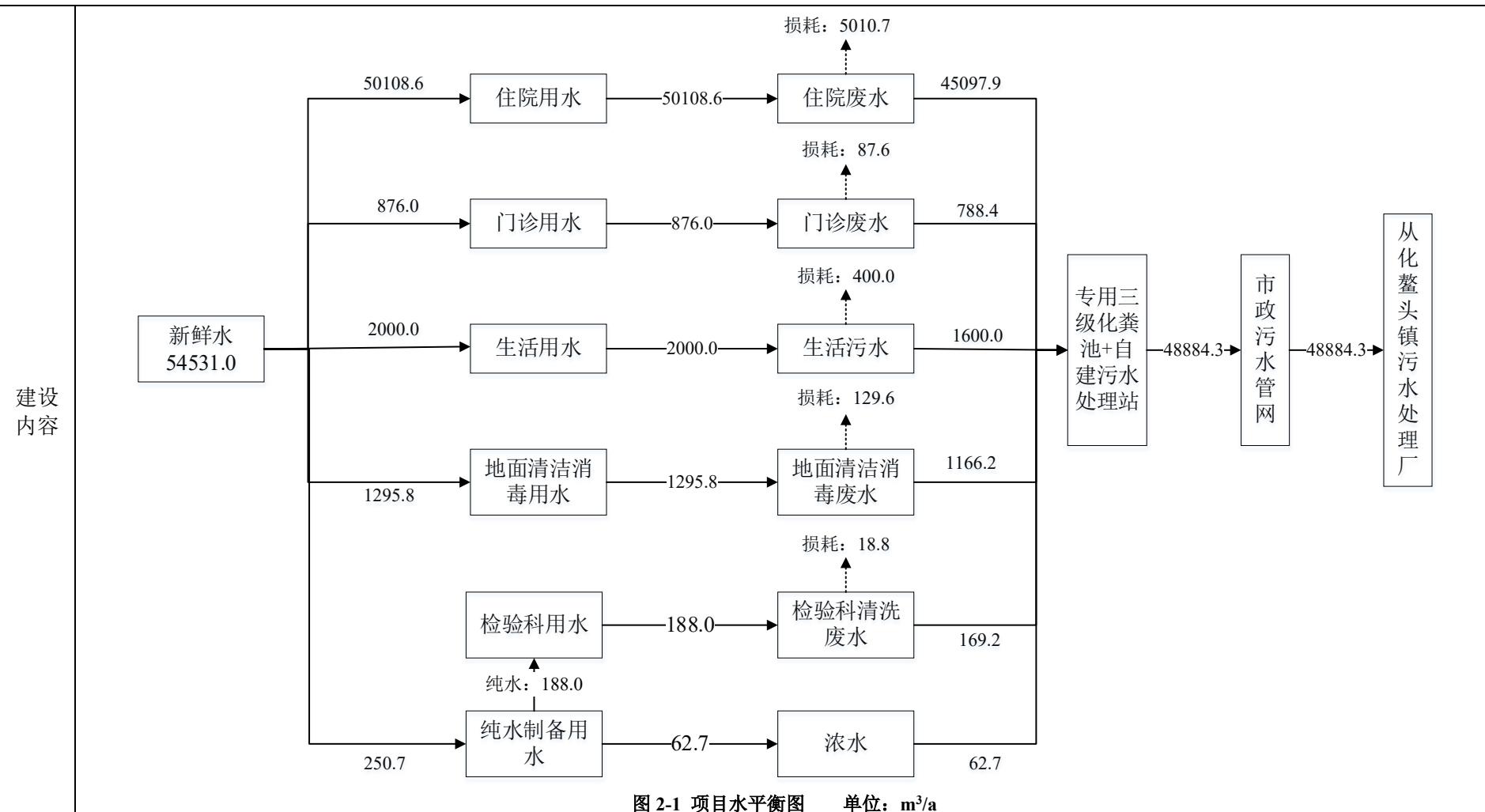
⑥地面清洁消毒废水

本项目地面清洁用水量为 $3.55\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1295.8\text{m}^3/\text{a}$ ，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《生活污染源产排污系数手册》，折污系数取 0.9，则地面清洁消毒废水排放量约为 $3.20\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1166.2\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目用排水情况见表 2-9，水平衡图详见图 2-1。

表 2-9 项目用排水情况表

序号	用水类别	用水定额	规模	日用水量 (m^3/d)	年用水天数 (d)	年用水量 (m^3/a)	日排放量 (m^3/d)	年排放量 (m^3/a)
1	住院用水	/	415 床	137.28	365	50108.5	123.56	45097.8
2	门诊用水	24L/人次	100 人次	2.40	365	876.0	2.16	788.4
3	生活用水	$10\text{m}^3/\text{a}$	200 人	5.48	365	2000.0	4.38	1600.0
4	检验科用 水	1L/次	515 人次	0.52	365	188.0	0.46	169.2
5	浓水	/	制备效 率 75%	0.17	365	62.7	0.17	62.7
6	地面清洁 消毒用水	$0.5\text{L}/\text{m}^2$	6000m^2	3.55	365	1295.8	3.20	1166.2
合计		—	—	149.40	—	54531.0	133.93	48884.3



建设内容	<p>9、平面布置</p> <p>本项目医院主出入口位于北侧，紧邻城鳌大道东，次出入口位于西侧，紧邻神棋公路，方便就诊人员进出。A 栋、B 栋、C 栋建筑物均为 6 层建筑，平面布局参照《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014）（2024 年局部修订版）进行设计，其中 A、B 两栋一层主要作为收费处、门诊区、诊疗区及检验室，方便患者进行各项检查；2~6 层均作为住院区，建筑为东西走向，建筑中间设有内走廊，病房位于内走廊的南北两侧，便于患者进出及院区管理；A 栋、B 栋住院区每层均设有污物间，且污物间设置在角落，有效保障洁污分流、减少交叉感染风险的布局；C 栋建筑作为办公楼，用于行政办公及后勤办公。项目危险废物暂存间、医疗废物暂存间设置在 C 栋建筑首层的西侧，环境保护目标位于项目东侧，固体废物暂存场所远离住院区级周边临近居民住宅；污水处理设施为地埋式，污水处理设施设置在 A 栋西侧空地上，离东侧环境保护目标较远，同时将污水处理设施臭气进行密闭收集及处理后，引至 A 栋楼顶（23m）进行排放，降低污水处理设施臭气对住院区及环境保护目标带来的不良环境影响，废气排放口设置在院区西侧，远离周边临近的居民住宅。</p> <p>综上所述，院区平面布置合理，不会对周边环境敏感点带来明显不良影响。项目总平面布置见附图 5-1。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>1、运营期服务流程</p> <p>本项目运营期服务流程及产污环节见图 2-2。</p> <pre> graph TD 患者[患者] --> 入院候诊[入院候诊] 入院候诊 --> 就诊[就诊] 就诊 --> 检验诊断[检验诊断] 就诊 --> 住院治疗[住院治疗] 检验诊断 --> 员工生活污水[员工生活污水、门诊废水、住院废水、检验科废水
(含浓水、地面清洁消毒废水)] 员工生活污水 --> 污水处理站[污水处理站] 污水处理站 --> 污泥恶臭[污泥、恶臭] 住院治疗 --> 污染物1[检验废气、病原微生物气溶胶、消毒废气、生活垃圾、医疗废物、废包装材料、噪声] 住院治疗 --> 污染物2[检验废气、病原微生物气溶胶、消毒废气、生活垃圾、医疗废物、废过滤器、废紫外线灯管、废包装材料、噪声] </pre> <p>图 2-2 项目运营期服务流程及产污环节示意图</p>

	服务流程及产污环节简述:		
	入院候诊：就诊患者现场前台进行咨询；此过程主要产生生活垃圾、机动车尾气及噪声。		
	就诊：对就诊患者在诊室内进行初步诊断，根据初诊结果对患者进行血压、心电图、血型等简单的检查来进一步确诊，项目不设传染科；此过程主要产生生活污水、门诊废水、地面清洁消毒废水、病原微生物气溶胶、生活垃圾、医疗废物及噪声等。		
	检验诊断：对就诊患者在诊室内进行初步诊断，根据需求对就诊人员进行医学检验，检验过程不使用含重金属试剂、材料的使用；此过程主要产生生活污水、检验科废水（含浓水）、地面清洁消毒废水、检验废气、病原微生物气溶胶、消毒废气、生活垃圾、医疗废物、废包装材料及噪声。		
	住院治疗：根据检查结果进行对症治疗，需住院治疗的患者转至病房区观察、休息，无需住院的患者诊断后或拿药后离开；此过程主要产生生活污水、住院废水、检验科废水（含浓水）、地面清洁消毒废水、检验废气、病原微生物气溶胶、消毒废气、生活垃圾、医疗废物、废过滤器、废紫外线灯管、废包装材料及噪声等。		
	康复出院：住院病人经治疗恢复后出院；此过程无污染物产生。		
3、产污环节分析			
根据本项目的性质与特点，运营期的主要产污环节与工序见下表：			
表 2-10 运营期产污环节一览表			
污染源	产污环节	污染物名称	排放方式
废水	综合医疗废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、LAS、粪大肠菌群、总余氯	经自建污水处理站处理达标后，排入市政污水管网
废气	诊断、治疗、住院	病原微生物气溶胶	无组织排放
	污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度	经管道连接排口收集后，引至一套活性炭吸附装置处理后，引至A栋楼顶（23m）排气筒（DA001）排放
	医疗废物贮存间	氨、硫化氢、臭气浓度	无组织排放
	检验废气	VOCs	无组织排放
	消毒废气	VOCs	无组织排放
	机动车尾气	CO、NOx、HC	无组织排放
噪声	设备运行	等效连续 A 声级	/
	社会噪声		/
固废	人员办公、病人	生活垃圾	由环卫部门统一处理
	检验、诊断、治疗、住院	废包装材料	经收集后交由物资回收单位处置
	检验、诊断、治疗、住院	医疗废物	经收集后交有医疗废物处置资质的单位处置

		污水处理站、三级化粪池	污泥	清掏后直接交由有危险废物处理资质的单位处置，不在危险废物暂存间内进行贮存	
		病房消毒	废过滤器 废紫外线灯管	经收集后交有危险废物处置资质的单位处置	
		废气处理	废活性炭		
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，不涉及原有环境污染问题。				

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、地表水环境质量现状						
	<p>本项目位于从化鳌头镇污水处理厂的纳污范围，纳污水体为潖二河。根据《广东省水环境功能区划》（粤环〔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），潖二河属III类水环境功能区，相应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。</p> <p>目前项目所在流域控制单元内国家及地方生态环境主管部门尚未发布潖二河相关的水环境质量数据及地表水达标结论，因此本次评价潖二河数据引用广州市精翱检测技术有限公司于2025年6月5日~7日（连续3天）对潖二河进行的水环境现状监测的监测数据（监测报告编号：JA2025060524）。引用的监测数据结果详见表3-2。</p>						
	表3-1 地表水环境监测断面一览表						
	编号	断面名称			所属河流	水质要求	
	W1	鳌头镇污水处理厂排污口上游500m			潖二河	III类	
	W2	鳌头镇污水处理厂排污口下游500m			潖二河	III类	
	表3-2 地表水现状监测结果一览表 单位：mg/L，水温、pH值、粪大肠菌群除外						
	监测项目	监测结果（单位：mg/L，水温、pH值、粪大肠菌群除外）					
W1 鳌头镇污水处理厂排污口 上游 500 米			W2 鳌头镇污水处理厂排污口下 游 500 米				
2025.6.5	2025.6.6	2025.6.7	2025.6.5	2025.6.6	2025.6.7		
水温	26.6	26.4	26.3	26.5	26.4	26.6	/
pH	7.7	7.6	7.6	7.6	7.5	7.5	6~9
DO	6.59	6.63	6.85	6.74	6.82	6.43	≥5
BOD ₅	3.0	3.2	2.9	3.2	3.4	3.2	≤4
COD _{cr}	10	12	10	10	14	11	≤20
氨氮	0.406	0.414	0.436	0.492	0.498	0.483	≤1
粪大肠菌群	2.4×10 ³	2.7×10 ³	3.3×10 ³	2.6×10 ³	3.1×10 ³	3.1×10 ³	≤10000 (个/L)
石油类	0.04	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	≤0.05
LAS	0.12	0.13	0.11	0.07	0.10	0.12	≤0.2
总磷	0.11	0.08	0.12	0.10	0.10	0.11	≤0.2
总氮	1.96	1.91	1.89	1.85	1.87	1.85	≤1
<p>根据上表的监测数据可知，评价水域中潖二河的各监测断面的监测指标均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准的要求，可见潖二河现状水环境质量状况良好。</p>							
2、大气环境质量现状							

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17号），本项目所在区域大气环境质量为二类区，环境空气质量现状评价执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号）中的二级标准。

（1）基本污染物环境质量现状

为了解项目所在区域空气环境质量，本评价引用广州市生态环境局网站公布的《2024年广州市生态环境状况公报》中“表4 2024年广州市与各区环境空气质量主要指标”中从化区环境空气质量数据，详见表3-3、图3-1。

表3-3 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	15	40	37.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	28	70	40.0	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	18	35	51.4	达标
CO	24小时均值第95百分位数	0.8mg/m ³	4.0mg/m ³	20.0	达标
O ₃	最大8小时第90百分位数	123	160	76.9	达标

表4 2024年广州市与各区环境空气质量主要指标

排名	行政区	综合指数	达标天数比例(%)	PM _{2.5}	PM ₁₀	二氧化氮	二氧化硫	臭氧	一氧化碳
1	从化区	2.36	99.5	18	28	15	6	123	0.8
2	增城区	2.67	95.6	20	32	19	6	140	0.7
3	花都区	2.98	96.2	22	37	25	7	141	0.8
4	天河区	3.12	93.7	22	38	30	5	148	0.8
4	黄埔区	3.12	96.7	21	39	31	6	140	0.8
6	番禺区	3.16	90.2	21	38	29	5	160	0.9
7	越秀区	3.20	92.6	22	38	31	5	152	0.9
8	南沙区	3.22	87.2	20	38	30	6	166	0.9
9	海珠区	3.24	89.9	23	40	29	5	158	0.9
10	白云区	3.32	95.4	24	43	32	6	144	0.9
11	荔湾区	3.36	90.7	23	42	33	6	149	1.0
	广州市	3.04	94.0	21	37	27	6	146	0.9
	二级标准			35	70	40	60	160	4
	一级标准			15	40	40	20	100	4

单位：微克/立方米（一氧化碳：毫克/立方米，综合指数无量纲）

图3-1 《2024年广州市生态环境状况公报》内容截图

（2）空气达标区判定

根据国家或地方生态环境主管部门公开发布的城市环境空气质量达标情况，判断项目所在区域是否属于达标区。因此，根据本评价引用的《2024年广州市生态环境状况公报》可知，2024年从化全区SO₂（二氧化硫）、NO₂（二氧化氮）、PM₁₀

	(可吸入颗粒物)、PM _{2.5} (细颗粒物)平均浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单二级标准,判定项目所在的从化区为达标区。																							
(3) 其他污染物环境质量现状																								
本项目特征污染物为 VOCs、氨、硫化氢及臭气浓度,由于目前国家和地方环境空气质量标准中暂无 VOCs、氨、硫化氢及臭气浓度的环境空气质量标准限值,故本评价暂不对 VOCs、氨、硫化氢及臭气浓度进行环境质量现状分析。																								
3、声环境质量现状																								
本项目位于广州市从化区鳌头镇小坑村地段,根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市声环境功能区划(2024年修订版)的通知》(穗府办〔2025〕2号),本项目所在地属于声环境2类区,应执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的2类标准,项目北侧边界距离城鳌大道东约10m,城鳌大道东属于一级公路,属于4a类声环境功能区,应执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的4a类标准。由于项目为医疗结构,自身即为环境保护目标,项目边界内应执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的2类标准,因此项目四周边界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的2类标准。																								
项目边界外50m范围内声环境保护目标为东侧、东南侧的高望村居民楼以及北侧的高望村居民楼。因此,本项目对以上敏感点开展声环境质量现状监测。																								
为了解本项目周围声环境现状,本评价引用广东中勤检测技术有限公司于2024年7月17日、18日对项目所在地周边环境保护目标进行了噪声监测,监测时段为昼间(06:00~22:00)、夜间(22:00~06:00)各1次,监测2天;噪声监测方法按照《声环境质量标准》(GB3096-2008)有关规定进行,声环境现状监测报告详见附件9(报告编号:ZQJC检字(2024)第0717015号G)。本项目声环境质量现状监测结果见表3-4。																								
表3-4 环境保护目标声环境现状监测结果(单位dB(A))																								
检测日期	测点编号	检测位置	检测结果								标准限值													
			昼间				夜间				昼间	夜间												
			L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Leq	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Leq														
2024.7.17	N1	东侧高望村居民楼	59.6	56.6	53.8	57.7	49.2	46.4	44.0	47.5	60	50												
	N2	南侧高望村居民楼	58.8	55.2	53.4	57.1	49.8	46.6	44.2	48.0	60	50												
	N3	北侧高望村居民楼	60.2	56.6	54.4	47.5	49.8	47.6	45.6	48.9	70	55												
2024.7.18	N1	东侧高望村居民楼	58.6	56.2	54.2	57.3	49.4	46.6	45.8	47.8	60	50												
	N2	南侧高望村居	59.0	56.2	54.6	57.5	48.4	46.2	44.8	47.3	60	50												

		民楼										
	N3	北侧高望村居民楼	60.0	57.2	55.8	58.8	51.4	46.8	45.6	49.1	70	55

备注：①N1 点位距离城鳌大道东道路边线约 35m（不在 30m 区域范围内），N3 点位距离城鳌大道东道路边线约 3m；

②N1、N2 执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)2 类标准；N3 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a 类标准。



图 3-2 声环境质量现状监测点位分布图

根据表 3-4 监测结果表明，声环境保护目标高望村居民楼、高塑村居民楼昼夜噪声值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

综上所述，本项目四周边界及敏感点保护目标声环境质量较好。

4、生态环境质量现状

本项目位于广州市从化区鳌头镇小坑村地段，根据现场走访及收集资料，本项目不占用风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地等生态环境保护目标，故本项目无需开展生态现状调查。

5、土壤环境质量现状

本项目利用现有已建成建筑进行建设，地面做好硬化处理，污水处理站及医疗废物暂存间等进行防渗处理，本项目产生的污染物无土壤污染途径，故本项目无需开展土壤环境现状监测。

6、地下水环境质量现状

本项目利用现有已建成建筑进行建设，地面已做好硬化处理，污水处理站及医疗废物暂存间等进行防渗处理，本项目产生的污染物无地下水环境污染途径，故本项目无需开展地下水环境现状监测。

7、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行

	站、雷达等电磁辐射类项目，无需进行电磁辐射现状开展监测与评价。																																																																																																																																												
环境保护目标	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>根据现场调查，本项目边界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区，大气环境保护目标主要为周边零散居民区，具体大气环境保护目标见下表 3-5。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 本项目大气环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容(人)</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对边界距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>高望村</td> <td>55</td> <td>60</td> <td>村庄</td> <td>150</td> <td rowspan="16" style="vertical-align: middle; text-align: center;">大气环境二类区</td> <td>东北</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>高望村</td> <td>5</td> <td>0</td> <td>村庄</td> <td>300</td> <td>正东</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>高望村 (零星居民点)</td> <td>-205</td> <td>-25</td> <td>村庄</td> <td>30</td> <td>西南</td> <td>125</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>合景·尚悦</td> <td>-260</td> <td>-70</td> <td>住宅区</td> <td>1000</td> <td>西南</td> <td>190</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>铺岭</td> <td>-115</td> <td>-500</td> <td>村庄</td> <td>150</td> <td>西南</td> <td>450</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>钳口</td> <td>160</td> <td>-280</td> <td>村庄</td> <td>80</td> <td>东南</td> <td>225</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>规划二类居住用地</td> <td>0</td> <td>-20</td> <td>住宅区</td> <td>/</td> <td>正南</td> <td>0 (紧邻共墙)</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>规划二类居住用地</td> <td>-75</td> <td>-80</td> <td>住宅区</td> <td>/</td> <td>正南</td> <td>85</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>规划小学</td> <td>-30</td> <td>-85</td> <td>学校</td> <td>/</td> <td>西南</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>规划商业用地/二类居住用地</td> <td>-95</td> <td>-55</td> <td>住宅区</td> <td>/</td> <td>西北</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>规划二类居住用地</td> <td>-120</td> <td>-15</td> <td>住宅区</td> <td>/</td> <td>西南</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>规划二类居住用地</td> <td>0</td> <td>-325</td> <td>住宅区</td> <td>/</td> <td>正南</td> <td>255</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>规划二类居住用地</td> <td>-255</td> <td>-315</td> <td>住宅区</td> <td>/</td> <td>西南</td> <td>375</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>规划商业用地/二类居住用地</td> <td>0</td> <td>85</td> <td>住宅区</td> <td>/</td> <td>正北</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>规划二类居住用地</td> <td>-250</td> <td>270</td> <td>住宅区</td> <td>/</td> <td>西北</td> <td>275</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>广州从化润科医疗管理有限公司康复医院建设项目（医院名称暂定）</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>医院</td> <td>615</td> <td>项目所在地</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p>备注：①以本项目中心点（E: 113°27'32.627", E: 23°35'23.411"）为坐标原点，东西向为 X 轴，南北向为 Y 轴； ②广州从化润科医疗管理有限公司康复医院建设项目（医院名称暂定）为康复医院，因此项目所在范围为环境敏感点。</p>	序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容(人)	环境功能区	相对厂址方位	相对边界距离/m	X	Y	1	高望村	55	60	村庄	150	大气环境二类区	东北	50	2	高望村	5	0	村庄	300	正东	5	3	高望村 (零星居民点)	-205	-25	村庄	30	西南	125	4	合景·尚悦	-260	-70	住宅区	1000	西南	190	5	铺岭	-115	-500	村庄	150	西南	450	6	钳口	160	-280	村庄	80	东南	225	7	规划二类居住用地	0	-20	住宅区	/	正南	0 (紧邻共墙)	8	规划二类居住用地	-75	-80	住宅区	/	正南	85	9	规划小学	-30	-85	学校	/	西南	50	10	规划商业用地/二类居住用地	-95	-55	住宅区	/	西北	30	11	规划二类居住用地	-120	-15	住宅区	/	西南	40	12	规划二类居住用地	0	-325	住宅区	/	正南	255	13	规划二类居住用地	-255	-315	住宅区	/	西南	375	14	规划商业用地/二类居住用地	0	85	住宅区	/	正北	55	15	规划二类居住用地	-250	270	住宅区	/	西北	275	16	广州从化润科医疗管理有限公司康复医院建设项目（医院名称暂定）	0	0	医院	615	项目所在地	/
	序号			名称	坐标/m						保护对象	保护内容(人)	环境功能区	相对厂址方位	相对边界距离/m																																																																																																																														
		X	Y																																																																																																																																										
	1	高望村	55	60	村庄	150	大气环境二类区	东北	50																																																																																																																																				
	2	高望村	5	0	村庄	300		正东	5																																																																																																																																				
	3	高望村 (零星居民点)	-205	-25	村庄	30		西南	125																																																																																																																																				
	4	合景·尚悦	-260	-70	住宅区	1000		西南	190																																																																																																																																				
	5	铺岭	-115	-500	村庄	150		西南	450																																																																																																																																				
	6	钳口	160	-280	村庄	80		东南	225																																																																																																																																				
	7	规划二类居住用地	0	-20	住宅区	/		正南	0 (紧邻共墙)																																																																																																																																				
	8	规划二类居住用地	-75	-80	住宅区	/		正南	85																																																																																																																																				
	9	规划小学	-30	-85	学校	/		西南	50																																																																																																																																				
	10	规划商业用地/二类居住用地	-95	-55	住宅区	/		西北	30																																																																																																																																				
	11	规划二类居住用地	-120	-15	住宅区	/		西南	40																																																																																																																																				
	12	规划二类居住用地	0	-325	住宅区	/		正南	255																																																																																																																																				
	13	规划二类居住用地	-255	-315	住宅区	/		西南	375																																																																																																																																				
	14	规划商业用地/二类居住用地	0	85	住宅区	/		正北	55																																																																																																																																				
15	规划二类居住用地	-250	270	住宅区	/	西北		275																																																																																																																																					
16	广州从化润科医疗管理有限公司康复医院建设项目（医院名称暂定）	0	0	医院	615	项目所在地		/																																																																																																																																					

2、声环境保护目标

根据现场调查，本项目边界外 50m 范围内的声环境保护目标见表 3-6。

表 3-6 本项目声环境保护目标一览表

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容(人)	环境功能区	相对厂址方位	相对边界距离/m
		X	Y					
1	高望村	5	0	村庄	300	声环境 2 类区	正东	5
2	高望村	55	60	村庄	150		东北	50
3	广州从化润科医疗管理有限公司康复医院建设项目（医院名称暂定）	0	0	医院	615		项目所在地	/

备注：①以本项目中心点（E: 113°27'32.627", E: 23°35'23.411"）为坐标原点，东西向为 X 轴，南北向为 Y 轴；
②广州从化润科医疗管理有限公司康复医院建设项目（医院名称暂定）为康复医院，因此项

	<p>目所在范围为环境敏感点。</p> <p>3、地下水环境保护目标</p> <p>根据对项目所在地的实际踏勘，本项目边界外 500m 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。</p> <p>4、生态保护目标</p> <p>根据对项目所在地的实际踏勘，本项目用地范围不涉及风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地等生态环境保护目标。故本项目无生态环境保护目标。</p>																				
污染物排放控制标准	<p>1、水污染物排放标准</p> <p>本项目主要产生综合医疗废水（住院废水、门诊废水、生活污水、地面清洁消毒废水、检验科清洗废水及浓水），项目综合医疗废水经三级化粪池预处理后，进入自建污水处理设施（格栅+调节+厌氧+好氧+沉淀+次氯酸钠消毒）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（日均值）预处理标准后，经市政污水管网进入从化鳌头镇污水处理厂深度处理。具体执行标准见下表。</p> <p>表 3-7 水污染物排放标准（单位：mg/L，pH：无量纲，粪大肠菌群：个/L）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>《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（日均值）预处理标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PH</td> <td>6~9</td> </tr> <tr> <td>COD_{Cr}</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>BOD₅</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>LAS</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>粪大肠菌群数</td> <td>5000</td> </tr> <tr> <td>动植物油</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>总余氯</td> <td>2~8</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：采用含氯消毒剂消毒的工艺预处理标准控制要求为：消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯 2~8mg/L。</p> <p>2、废气排放标准</p> <p>项目运营期污水处理站有组织排放的恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准限值，污水处理站无组织排放的恶臭污染物执行《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。</p> <p>医院边界恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新扩改建标准。</p> <p>乙醇消毒废气无组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022），同时由于《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中 TVOC 无相关企业边界无组织排放限值要求，本项目</p>	项目	《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（日均值）预处理标准	PH	6~9	COD _{Cr}	250	BOD ₅	100	SS	60	氨氮	/	LAS	10	粪大肠菌群数	5000	动植物油	20	总余氯	2~8
项目	《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（日均值）预处理标准																				
PH	6~9																				
COD _{Cr}	250																				
BOD ₅	100																				
SS	60																				
氨氮	/																				
LAS	10																				
粪大肠菌群数	5000																				
动植物油	20																				
总余氯	2~8																				

消毒废气仅执行表3厂区内 VOCs 无组织排放限值。具体执行标准见表3-8。

表3-8 大气污染物最高允许浓度标准

污染源	污染物	无组织	有组织			标准来源
		最高允许排放浓度 (mg/m³)	排气筒高度(m)	最高允许排放速率 (kg/h)	最高允许排放浓度 (mg/m³)	
污水处理站(无组织)	氨	1.0	/	/	/	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)
	硫化氢	0.03		/	/	
	臭气浓度	10(无量纲)		/	/	
	氯气	0.1		/	/	
	甲烷	1% (指处理站内最高体积百分数%)		/	/	
污水处理站(有组织)	氨	1.5	23	8.7	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	硫化氢	0.06		0.58	/	
	臭气浓度	20 无量纲		6000 无量纲	/	
厂界	氨	1.5	/	/	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	硫化氢	0.06		/	/	
	臭气浓度	20		/	/	
	非甲烷总烃	4.0		/	/	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)
厂区 内	NMHC	6(监控点处1h平均浓度值)	/	/	/	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)
		20(监控点处任意一次浓度值)		/	/	

3、噪声排放标准

本项目运营期医院四周边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准，院区内医疗功能房间室内的噪声限值执行《建筑环境通用规范》(GB55016-2021) 表2.1.4 医疗功能房间噪声限值。本项目边界噪声执行标准详见表3-9。

表3-9 医院边界环境噪声排放限值

位置	排放标准	标准值/[dB(A)]	
		昼间	夜间
医院厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准	60	50
医院室内噪声	《建筑环境通用规范》(GB55016-2021) 表2.1.3 建筑物外部噪声源传播至主要功能房间室内的噪声限值	≤ 40	

4、固体废物排放标准

固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固

	<p>体废物污染环境防治条例》执行，一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物执行《国家危险废物名录（2025版）》以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单。</p> <p>污水处理站污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中的污泥控制标准（粪大肠菌群数≤100MPN/g，蛔虫卵死亡率>95%）</p> <p>医疗废物执行《医疗废物管理条例》（2011 年修订）、《广东省医疗废物管理条例》（2007 年 7 月 1 日起施行）、《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）》（环发〔2003〕206 号）和《医疗废物转运车技术要求（试行）》（GB19217-2003）的有关规定。</p>
总量控制指标	<p>1、水污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目综合医疗废水排放量为48884.3m³/a，CODcr排放量为6.599t/a，氨氮排放量为3.200t/a。由于本项目位于从化鳌头镇污水处理厂处理系统服务范围，医疗废水排放量、CODcr排放量以及氨氮的排放量均纳入从化鳌头镇污水处理厂的总量指标中进行综合考虑，故不另行申请总量控制指标。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号）及《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10号）规定，广东省大气污染物总量控制指标有NO_x、VOCs。本项目主要大气污染物为污水处理设施臭气、固废暂存间恶臭和酒精产生的乙醇废气。其中乙醇废气为日常消毒使用医用酒精产生的VOCs，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，“医院使用乙醇为日常使用，属于生活源排放，且医院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。”恶臭气体不属于总量控制指标范围，不列入总量控制。</p> <p>3、固体废物排放总量控制指标</p> <p>本项目固体废物不自行处理排放，因此不设置固体废物总量控制指标。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目依托已建成建筑进行生产经营活动，施工期只需对现有建筑进行基础的装修，不存在较大的建筑施工污染。施工期间的污染主要是建筑装修、生产设备、环保设备安装和建设产生的噪声和粉尘，以及车辆运输产生的扬尘。</p> <p>建筑装修、生产设备、环保设备安装应在白天进行，并避开休息时间，粉尘以及车辆扬尘可通过洒水降尘处理，噪声可经建筑墙体隔声和自然衰减，涉及振动的机械设备需进行底座减震等措施。项目施工周期短，随着施工活动结束，这种不利影响随即消失，施工期影响在可接受范围内。</p>																																												
运营期环境影响和保护措施	<p>一、水环境影响和保护措施</p> <p>本项目运营期间主要产生住院废水、门诊废水、生活污水、检验科废水（含浓水）以及地面清洁消毒废水。医用照片使用打印机打印，无洗印废水产生；不设置口腔科，无补牙过程，因此无含汞、铬、镍等重金属废水产生；检验科室进行尿常规、肝功能、血常规、肾功能等检测时，主要使用生化分析仪进行分析，不使用重铬酸钾、三氧化铬、铬酸钾等含铬试剂和氯化钾、氯化钠等含氯试剂，因此无含铬、含氯废水产生；检验科室主要采用一次性试剂盒作为检验试剂，不需要现场调配，试剂盒直接进入仪器检验，检验完毕后，检验标本和试剂盒一同作为医疗废物收集、暂存和处理，检测过程中所产生的废液纳入医疗垃圾进行核算，此处不对其进行重复计算；医院诊疗科目不设病理科，因此无病理废水产生；医院不收治传染病人，因此项目无传染性废水产生；不设锅炉房和洗衣房，衣物、床单等委托洗涤公司清洗消毒，因此无洗涤废水产生；对于本项目涉及的由放射性医疗设备造成的电磁辐射影响评价、预测及防护措施等内容，由建设单位另行委托有相应资质的单位进行评价，本次评价不涉及辐射影响评价内容，因此本次评价不涉及放射科废水。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 本项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产污环节</th><th rowspan="2">类别</th><th rowspan="2">污染物种类</th><th colspan="3">污染物产生</th><th colspan="3">治理措施</th><th colspan="3">污染物排放</th><th>排污口编号</th><th>排放限值</th><th>达标情况</th></tr> <tr> <th>核算方法</th><th>废水产生量(m³/a)</th><th>产生浓度(mg/L)</th><th>产生量(t/a)</th><th>处理工艺</th><th>处理能力(%)</th><th>治理效率(%)</th><th>是否可行</th><th>核算方法</th><th>废水排放量(m³/a)</th><th>排放浓度(mg/L)</th><th>排放量(t/a)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	产污环节	类别	污染物种类	污染物产生			治理措施			污染物排放			排污口编号	排放限值	达标情况	核算方法	废水产生量(m ³ /a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	处理工艺	处理能力(%)	治理效率(%)	是否可行	核算方法	废水排放量(m ³ /a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)																	
产污环节	类别				污染物种类	污染物产生			治理措施			污染物排放			排污口编号	排放限值	达标情况																												
		核算方法	废水产生量(m ³ /a)	产生浓度(mg/L)		产生量(t/a)	处理工艺	处理能力(%)	治理效率(%)	是否可行	核算方法	废水排放量(m ³ /a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)																															

							m ³ /d)		技术						
住院、办公、检验、门诊、地面清洁	综合医疗废水	CODcr	产污系数法	48884.3	353	17.256	化粪池 + 格栅 + 调节 + 厌氧 + 好氧 + 沉淀 + 次氯酸钠消毒	70	是	48884.3	106	5.182	DW001	250	达标
		BOD ₅			150	7.333		70			45	2.200		100	达标
		SS			120	5.866		65			42	2.053		60	达标
		氨氮			51.8	2.532		70			15.5	0.758		/	达标
		LAS			8.32	0.407		90			0.83	0.041		10	达标
		粪大肠菌群			3.0×10 ⁸ (MPN/L)	3.91×10 ¹⁶ (MPN/a)		99.			5.0×10 ³ (MPN/L)	2.44×10 ¹¹ (MPN/a)		5000	达标

1、废水污染源源强核算

(1) 综合医疗废水源强

根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中对医疗机构污水的定义：指医疗机构门诊、病房、手术室、各类检验室、病理解剖室、放射室、洗衣房、太平间等处排出的诊疗、生活及粪便污水，当医疗机构其他污水与上述污水混合排出时一律视为医疗机构污水。本项目医疗废水中的生活污水、检验科废水、浓水、地面清洁消毒废水混合排出，故本评价不另外核算生活污水、检验科废水、浓水及地面清洁消毒废水的水质。

①住院废水

本项目住院床位 415 张，根据前文给排水分析，项目住院用水量为 $137.28m^3/d$ 、 $50108.5m^3/a$ ，住院废水排放量为 $123.56m^3/d$ 、 $45097.8m^3/a$ 。主要污染因子为 CODcr、BOD₅、SS、NH₃-N、粪大肠菌群等。

②门诊废水

本项目门诊病人量约 100 人/d，根据前文给排水分析，项目门诊用水量为 $2.40m^3/d$ 、 $876.0m^3/a$ ，门诊废水排放量为 $2.16m^3/d$ 、 $788.4m^3/a$ 。主要污染因子为 CODcr、BOD₅、SS、NH₃-N、粪大肠菌群等。

③生活污水

本项目医护人员共 200 人，员工均不在院内食宿，根据前文给排水分析，项目生活用水量为 $5.48m^3/d$ 、 $2000.0m^3/a$ ，生活污水排放量为 $4.38m^3/d$ 、 $1600.0m^3/a$ 。主要污染因子为 CODcr、BOD₅、SS、NH₃-N、LAS 等。

④检验科废水

检验过程中血常规检验设备和少量器皿需要纯水冲洗，本项目设住院床位 415 张，门诊量约 100 人次/d；根据前文给排水分析，本项目检验科用水量为 $0.52m^3/d$ 、 $188.0m^3/a$ ，检验科废水排放量为 $0.46m^3/d$ 、 $169.2m^3/a$ 。检验科废水主要污染因子为 CODcr、BOD₅、SS、NH₃-N、LAS 等。

⑤浓水

医院设有 1 台使用自来水制备的纯水机，其纯水制备效率约为 75%，项目纯水用量为 $0.52m^3/d$ 、 $188.0m^3/a$ ，则浓水产生量约为 $0.17m^3/d$ 、 $62.7m^3/a$ 。

⑥地面清洁消毒废水

本项目每天会对病房及治疗科室进行清洁消毒，此过程会产生一定量的地面清洁消毒废水，其清洁过程为清洁水内添加少量消毒剂后使用拖把进行地面清洁消毒。根据前文给排水分析，项目地面清洁消毒用水量约 $3.55m^3/d$ 、 $1295.8m^3/a$ ，地面清洁消毒废水排放量为 $3.20m^3/d$ 、 $1166.2m^3/a$ 。主要污染因子为 CODcr、BOD₅、SS、NH₃-N 等。

综上所述，医院总用水量为 $149.40\text{m}^3/\text{d}$ 、 $54531.0\text{m}^3/\text{a}$ ，综合医疗废水排放量为 $133.93\text{m}^3/\text{d}$ 、 $48884.3\text{m}^3/\text{a}$ 。综合医疗废水先排入三级化粪池进行预处理后，进入自建污水处理设施（采取“调节+厌氧+好氧+沉淀+次氯酸钠消毒”工艺）处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2达到综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准后，排入市政污水管网，进入从化鳌头镇污水处理厂集中处理。

医疗污水主要污染物为 CODcr、BOD₅、SS、氨氮、粪大肠菌群等，污水水质指标参考《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)“表1 医疗污水水质指标参考数据”及《广州明州康复医院有限公司改扩建项目竣工环境保护验收监测报告》（检测报告编号：HZMZ25050903）中综合医疗废水实测水质情况，本项目综合废水水质情况见表4-3。

本次评价类比《广州明州康复医院有限公司改扩建项目竣工环境保护验收监测报告》（报告编号：HZMZ25050903，详见附件10）中的废水实测浓度，根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884—2018）中类比法的要求，本项目与类比项目在医疗用品、服务类型、服务流程、服务规模、废水类型及污水处理工艺等方面对比情况详见下表。

表4-2 本项目与类比项目对比情况一览表

类型	《广州明州康复医院有限公司改扩建项目竣工环境保护验收监测报告》	本项目情况	是否具备可类比性
医疗用品	药品（酒精、碘伏、次氯酸钠等）	药品（酒精、碘伏、次氯酸钠等）	是；二者使用的药品基本一致
服务类型	主要从事康复医疗服务	主要从事康复医疗服务	是；二者均为医院项目
服务流程	病人挂号-检验-诊断-治疗-复检-出院	病人挂号-检验-诊断-治疗-复检-出院	是；二者的服务流程一致
服务规模	设置住院病床345张，门诊量100人次/d	设置住院病床415张，门诊量100人次/d	是；二者门诊量一致，住院床位有所区别，但差距不大
废水类型	住院废水、门诊废水、检验科废水、生活污水、地面清洁消毒废水	住院废水、门诊废水、生活污水、检验科废水、地面清洁消毒废水	是；二者废水类型一致
废水产生量	$108.354\text{m}^3/\text{d}$ 、 $39549.35\text{m}^3/\text{a}$	$133.930\text{m}^3/\text{d}$ 、 $48884.3\text{m}^3/\text{a}$	是；二者床位有所区别，因此废水产生量不同
污水处理工艺	格栅+调节池+厌氧+好氧+沉淀+次氯酸钠消毒	格栅+调节池+厌氧+好氧+沉淀+次氯酸钠消毒	是；二者医疗废水使用污水处理工艺一致
污染控制措施	项目医疗废水经污水处理站处理后经市政污水管网进入城市污水处理厂处理	项目医疗废水经污水处理站处理后经市政污水管网进入城市污水处理厂处理	是；二者医疗废水均经自建污水处理站处理后外排污水厂

根据上表可知，本项目与类比项目在医疗用品、服务类型、服务流程、服务规模、废水类型及污水处理工艺等方面具备可类比性，因此，本项目与《广州明州康

复医院有限公司改扩建项目竣工环境保护验收监测报告》具有类比可行性。

由于类比项目与本项目床位设置数量有所区别,因此本次评价综合废水水质情况参考《生物接触氧化法污水处理工程技术规范》(HJ2009-2011)及《广州明州康复医院有限公司改扩建项目竣工环境保护验收监测报告》(检测报告编号:HJMZ25050903)中污水处理设施取值。

表 4-3 本项目综合医疗废水水质情况一览表

污染物	CODcr (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	LAS (mg/L)	粪大肠菌群 (MPN/L)
HJ2029-2013 参考浓度最大值	300	150	120	50	/	3.0×10^8
广州明州康复医院有限公司改扩建项目综合医疗废水水质最大值	353	87.7	115	51.8	8.32	2.5×10^3
本项目综合医疗废水水质情况	353	150	120	51.8	8.32	3.0×10^8

表 4-4 本项目综合医疗废水处理效率一览表

污染物	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	LAS	粪大肠菌群
HJ2029-2013 参考去除效率	60~90	70~95	70~90	50~80	/	/
广州明州康复医院有限公司改扩建项目综合医疗废水去除效率	73	72	65	94	92	92
本项目综合医疗废水去除效率	70	70	65	70	90	99.99

项目粪大肠菌群排放浓度按≤5000MPN/L 计。则本项目综合医疗污水主要污染物及其产排情况详见下表。

表4-5 本项目综合医疗废水产排情况一览表

废水种类	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
综合医疗废水 48884.3m ³ /a	CODcr	353	17.256	106	5.182
	BOD ₅	150	7.333	45	2.200
	SS	120	5.866	42	2.053
	NH ₃ -N	51.8	2.532	15.5	0.758
	LAS	8.32	0.407	0.83	0.041
	粪大肠菌群	3.0×10^8 (MPN/L)	3.91×10^{16} (MPN/a)	5.0×10^3 (MPN/L)	2.44×10^{11} (MPN/a)

2、废水处理措施可行性分析

(1) 自建污水处理设施处理可行性分析

①废水处理设施工艺流程

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ 2029-2013）、《医院污水处理技术指南》（环发〔2003〕1997号）、《综合医院建筑设计规范》（GB 51039-2014）和《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18486-2005）中相关规定和要求，针对本项目综合医疗废水水质特点，建设单位拟在项目B栋南侧设置1座污水处理站，污水处理站采用一体化处理设备，设备埋地，地面上设置设备操作间，污水处理设计规模为 $160\text{m}^3/\text{d}$ ，污水处理站采用“格栅+调节+水解酸化（厌氧）+接触氧化（好氧）+沉淀+次氯酸钠消毒”处理工艺。项目污水处理站设计规模为 $160\text{m}^3/\text{d}$ ，项目建成后综合医疗废水排放量为 $133.93\text{m}^3/\text{d}$ ，污水处理站可容纳处理项目产生的医疗废水。

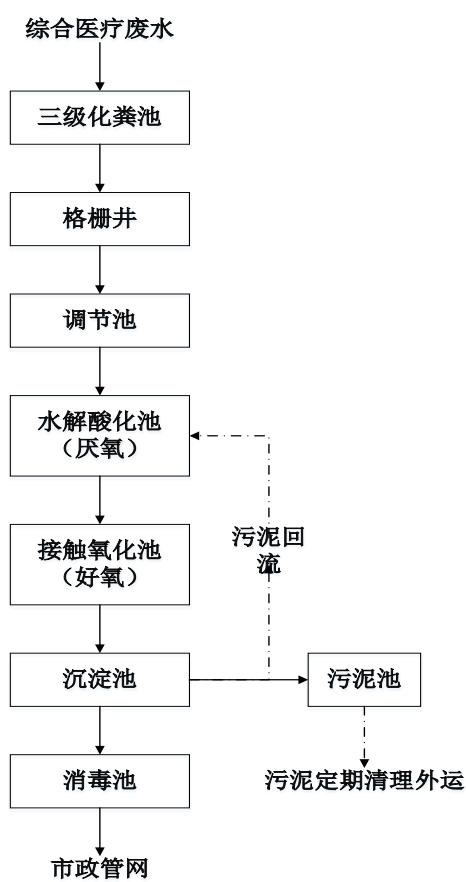


图 4-1 污水处理站处理工艺流程图

工艺流程简述：水解酸化池主要是通过微生物的代谢作用将有机物分解为较小的化合物，并产生氨氮、硫化氢等物质。在水解酸化池中，微生物利用有机物进行厌氧呼吸，产生气和乙酸等有机酸。随着底部温度升高和氧气的进入，硫化氢逐渐被氧化为硫酸盐，氨氮被微生物进一步氧化为硝酸盐，有机物逐渐降解，水中的COD、BOD等指标得到明显降低。接触氧化池是通过供氧方式促进微生物的代谢反应，进一步降解污水中的有机物和氨氮。在接触氧化池中，通过氧气的强制通入，微生物得到充分的氧气供应，进一步进行呼吸作用，将有机物逐渐降解为无害物质，

同时将氨氮进一步氧化为硝酸盐，从而减少了水中的 COD、BOD、NH₃-N 等指标；经沉淀后进入消毒池内直接投加次氯酸钠溶液消毒，停留足够的时间使污水彻底消毒，污水经消毒达标。

②废水处理设施可行性分析

A.工艺可行性

本项目不设传染病区，根据《医院污水处理技术指南》（环发〔2003〕1997号）、《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）和《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），具体可行技术见表 4-6。

表 4-6 医疗废水处理设施可行性技术一览表

污水类型	依据	排放去向	可行技术
医疗废水	HJ1105-2020	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。
	环发〔2003〕1997号		医院污水处理应设调节池。 生物接触氧化法适用于500床以下的中小规模医院污水处理工程。尤其适用于场地面积小、水量小、水质波动较大和污染物浓度较低、活性污泥不易培养等情况，管理方便。

本项目污水处理站采用“格栅+调节+水解酸化（厌氧）+接触氧化（好氧）+沉淀+次氯酸钠消毒”工艺处理，该工艺属于“二级生化处理+消毒工艺”，污水处理站采用的处理工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）中规定的医疗污水治理可行技术。因此，本项目污水处理设施属于《医院污水处理技术指南》（环发〔2003〕1997号）、《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）中推荐的可行技术。

综上所述，本项目自建污水处理设施处理项目医疗废水的处理措施具有可行性。

B.污水处理设施处理能力可行性分析

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）4.2.4 节“医院污水处理工程设计水量应在实测或测算的基础上留有 10%~20% 设计裕量。项目自建污水处理设施设计处理能力为 160m³/d 的处理量，项目综合医疗废水排放量为 134.46m³/d，容量（最大日排放量）上满足设计要求。

（2）依托从化鳌头镇污水处理厂的可行性分析

①污水纳管可行性分析

根据项目《广州市排水设施设计条件咨询意见》（从排设咨字〔2025〕26号）可知，本项目所在区域位于从化鳌头镇污水处理厂的服务范围内，且已接驳市政污水管网。因此，本项目产生的污水进入从化鳌头镇污水处理厂进行处理是可行的。

②污水处理厂进水水质可行性分析

项目位于从化鳌头镇污水处理厂集污范围内，根据《从化市从化鳌头镇污水处理厂及污水收集管网工程环评报告表》，从化鳌头镇污水处理厂设计进水水质浓度 $COD_{Cr} \leq 250 \text{ mg/L}$ 、 $BOD_5 \leq 120 \text{ mg/L}$ 、 $SS \leq 200 \text{ mg/L}$ 、 $NH_3-N \leq 30 \text{ mg/L}$ ；项目外排的综合医疗废水经预处理后水质情况为 $COD_{Cr} \leq 60 \text{ mg/L}$ 、 $BOD_5 \leq 30 \text{ mg/L}$ 、 $SS \leq 12 \text{ mg/L}$ 、 $NH_3-N \leq 25 \text{ mg/L}$ ，可达到从化鳌头镇污水处理厂设计进水水质要求，项目排放的废水不会对从化鳌头镇污水处理厂造成负荷冲击，不会影响该污水处理厂的正常运行。从化鳌头镇污水处理厂近期设计规模为 $2.0 \text{ 万 m}^3/\text{d}$ ，远期规模设计为 $5 \text{ 万 m}^3/\text{d}$ ，实际已建处理规模为 $1.0 \text{ 万 m}^3/\text{d}$ 。项目日排水量为 133.93 m^3 ，仅占目前从化鳌头镇污水处理厂 $1.0 \text{ 万 m}^3/\text{d}$ 处理规模的 1.34% ，远期处理规模的 0.67% 。

根据广州市从化区水务局政府信息公开中的从化鳌头镇污水处理厂运行情况公示表，2025年4月份从化鳌头镇污水处理厂平均污水处理量为 $0.54 \text{ 万吨}/\text{日}$ ，项目日排水量约占剩余处理量的 2.92% ，从化鳌头镇污水处理厂能够容纳本项目产生的废水，且本项目排放的污水水质符合从化鳌头镇污水处理厂的进水水质要求。因此，本项目排放的污水对从化鳌头镇污水处理厂处理负荷的冲击很小，项目废水排入从化鳌头镇污水处理厂是可行的。

根据从化鳌头镇污水处理厂运行情况公示表， COD_{Cr} 以及氨氮进水浓度均能满足设计进水要求， COD_{Cr} 及氨氮出水浓度均能符合排污许可（排污许可证号 4401842013000059）的限值要求，无超标项目。

广州市从化区城镇污水处理厂运行情况公示表（2025 年 4 月）

污水处理厂名称	设计规模(万吨/日)	平均处理量(万吨)	进水 COD 浓度设计标准(mg/l)	平均进水 COD 浓度(mg/l)	进水氨氮浓度设计标准(mg/l)	平均进水氨氮浓度(mg/l)	出水是否达标	超标项目及数值
从化中心城区污水处理厂	5.00	5.28	250	281	25	28.4	是	/
从化太平镇污水处理厂	2.00	2.00	420	357	22	24.6	是	/
从化明珠污水处理厂	2.00	1.38	280	393	25	22.4	是	/
广州市从化水质净化厂	1.60	1.52	250	116	25	21.3	是	/
从化温泉镇污水处理厂	1.00	0.60	250	130	30	10.4	是	/
从化良口镇污水处理厂	1.10	0.53	280	168	30	14.9	是	/
从化鳌头镇污水处理厂	1.00	0.54	250	188	30	21	是	/
从化吕田镇污水处理厂	0.20	0.13	250	70.9	30	10.5	是	/

图 4-2 广州市从化区城镇污水处理厂运行情况公示表（2025 年 4 月）

综上所述，项目综合医疗废水经三级化粪池+自建污水处理设施预处理达标后，通过市政污水管网，排入从化鳌头镇污水处理厂集中处理是可行的。

3、项目水污染物排放信息

表 4-7 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			
1	综合医疗废水	CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、LAS、总余氯、粪大肠菌群	从化鳌头镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	/	三级化粪池+调节+水解酸化+接触氧化+沉淀+次氯酸钠消毒	三级化粪池+自建污水处理站	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业排放口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

本项目废水污染物排放执行标准见下表：

表 4-8 废水污染物排放执行标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			标准名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、LAS、总余氯、粪大肠菌群	《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(日均值)预处理标准	COD _{cr} ≤250
				BOD ₅ ≤100
				SS ≤60
				氨氮 /
				LAS ≤10
				总余氯 /
				粪大肠菌群 ≤5000

项目综合医疗废水经处理达标后通过(DW001)进入市政管网；排放口基本情况如下表。

表 4-9 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(万t/a)	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
					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)
DW001	E: 113°27'32.932", N: 23°35'24.106"	4.8884	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	从化鳌头镇污水处理厂	pH 值	6-9
						CODcr	40
						BOD ₅	10
						SS	10
						NH ₃ -N	8
						LAS	10
						粪大肠菌群	1000 个/L

4、废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ 1105—2020)，并结合本项目运营期间污染物排放特点，制定本项目废水污染物监测计划，废水监测计划如下表 4-10 所示。

表 4-10 水污染物监测计划表

污染物	监测点	监测指标 ^a	监测频次 (间接排放)	执行排放标准
医疗废水	综合医疗废水排放口 (DW001)	流量	自动监测	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005) 表 2 的预处理标准
		pH 值	12 小时/次	
		CODcr ^b 、SS	1 次/周	
		粪大肠菌群数	1 次/月	
		BOD ₅ 、氨氮、总余氯、LAS	1 次/季度	
	接触池出口	总余氯	12h	

注: a.根据医院科室设置、污水类别和实际排污情况，确定具体的污染物监测指标；
b.CODcr: 设区的市级及以上生态环境主管部门明确要求安装在线监测设备的，须采取在线监测。
c.根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ 1105-2020)，采用含氯消毒剂消毒工艺的排污单位，应按《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 要求对总余氯进行监测，采用间歇式消毒处理的，每次排放前监测。根据 GB 18466 中 6.1.3.4 其他污染物每季度不少于一次。

5、水环境影响评价结论

本项目的水污染物控制和水环境影响减缓措施具有有效性，污水设施具有可行性，综合医疗废水经三级化粪池预处理，进入自建污水处理站“调节+水解酸化+接触氧化+沉淀+次氯酸钠消毒”工艺处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 预处理标准后，排入市政污水管网，进入从化鳌头镇污水处理厂进行深度处理。本项目所采用的污染治理措施为可行技术，因此，本项目地表水环境影响是可以接受的。

运营期环境影响和保护措施	<p>二、大气环境影响和保护措施</p> <p>1、大气污染源源强核算</p> <p>本项目废水消毒方式采用次氯酸钠溶液作为消毒剂，次氯酸钠溶液浓度为有效氯含量为 5%。次氯酸钠（NaClO），是一种强氧化剂，在溶液中生成次氯酸根离子，通过水解反应生成次氯酸，利用次氯酸的强氧化性进行消毒。本次评价参考从化区太平开发区水厂（采用次氯酸钠 10%消毒）2024 年 5 月 10 日~5 月 11 日的现状监测报告（报告编号：QD202040510F1，详见附件 10），正常运营情况下，次氯酸钠投加点及厂界无组织监测点均未检出氯气。因此，结合次氯酸钠消毒原理及实测数据，可认为次氯酸钠使用过程无氯气产生及排放。</p> <p>本项目产生的废气主要为污水处理站恶臭、病原微生物气溶胶、消毒废气、检验废气、垃圾臭气及机动车尾气。</p>																						
	工序 / 生产线	装置	排放方式	污染物	污染物产生				收集措施		治理措施		污染物排放				排放时间(h)						
	核算方法	废气产生量(m ³ /h)	产生浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	收集措施	收集效率(%)	工艺	效率(%)	核算方法	废气排放量(m ³ /h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)									
	污水处理站	有组织	类比法	NH ₃	0.86	1.72×10 ⁻³	1.51×10 ⁻²	臭气通过预留的排气口逸出，再通过专用排气管收集	95	活性炭吸附	60	物料衡算法	2000	0.34	6.89×10 ⁻⁴	6.04×10 ⁻³	8760						
														0.01	2.67×10 ⁻⁵	2.34×10 ⁻⁴	8760						
														/	/	少量	8760						
		无组	类比	H ₂ S	0.03	6.68×10 ⁻⁵	5.85×10 ⁻⁴																
		污水处理站	污水	处理站	臭气浓度	2000	/	/	少量	95	活性炭吸附	60	物料衡算法	2000	/	9.13×10 ⁻⁵	8.0×10 ⁻⁴	8760					

		织	臭气浓度	法		/	/	少量	/	/	除臭剂		衡算法		/	/	/	少量	8760
治疗	治疗/消毒	无组织	VOCs	物料衡算法	/	/	0.0561	0.491	/	/	加强通风	/	物料衡算法	/	/	0.0561	0.491	8760	
检验室	检验室	无组织	VOCs	类比法	/	/	/	少量	/	/	加强通风	/	物料衡算法	/	/	/	少量	8760	
病房消毒	病房	无组织	病原微生物气溶胶	类比法	/	/	/	少量	/	/	紫外线消毒	/	物料衡算法	/	/	/	少量	8760	
固体废物存放	医疗废物暂存间、生活垃圾	无组织	垃圾臭气	类比法	/	/	/	少量	/	/	喷洒除臭剂	/	物料衡算法	/	/	/	少量	8760	
机动车停车场	机动车	无组织	CO	产污系数法	/	0.0015	0.013		/	/	机械通风	/	产污系数法	/	0.0015	0.013	8760		
			NOx		/	0.0001	0.001							/	0.0001	0.001			
			HC		/	0.0023	0.02							/	0.0023	0.02			

运营期环境影响和保护措施	<p>(1) 自建污水处理站臭气</p> <p>污水处理站运行过程中会产生一定量的恶臭气体，主要来源于污水、污泥中有机物的分解、发酵过程，主要污染物为硫化氢、氨、臭气浓度等。根据美国 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 NH₃ 和 0.00012g 的 H₂S；根据表 4-1 可知，本项目污水处理站医疗废水处理量约为 48884.3m³/a，其中 BOD₅ 处理量约为 5.133t/a，则 NH₃、H₂S 产生量分别为 1.59×10^{-2}t/a、6.16×10^{-4}t/a。</p> <p>本项目污水处理站设置在 B 栋南侧，采用一体化处理设备，埋设于地下，池体均设密封盖板，地面上设置设备操作间。建设单位拟在污水处理站各池体设固定排气口，对池体内臭气进行收集，经一级活性炭吸附装置处理后，引至 A 栋楼顶(23m) 排气筒 (DA001) 排放，同时定期在污水处理站周边喷洒生物除臭剂进行除臭。参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023 年修订版)》(粤环函(2023)538 号)中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值----“设备废气排口直连---设备有固定排放管(或口)直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。”收集效率为 95%，本项目收集效率按 95% 计；根据废气设计方案，污水处理站风机拟设计风量为 2000m³/h。</p> <p>本次评价类比同类型项目《广州明州康复医院有限公司改扩建项目竣工环境保护验收监测报告》(检测报告编号：HZMZ25050903，详见附件 10) 中的废气监测数据。项目类比可行性一览表见表 4-12。</p>			
	表 4-12 本项目与类比项目对比情况一览表			
	类型	《广州明州康复医院有限公司改扩建项目竣工环境保护验收监测报告》	本项目情况	是否具备可类比性
	项目类型	康复医院	康复医院	是；二者均为康复医院
	服务类型	主要从事康复医疗服务	主要从事康复医疗服务	是；二者均为从事康复医疗服务
	服务规模	设置住院病床 345 张，门诊量 100 人次/d	设置住院病床 415 张，门诊量 100 人次/d	是；二者门诊量一致，住院床位有所区别，但差距不大
	废气类型	污水处理设施恶臭	污水处理设施恶臭	是；二者均为污水处理设施废气
	废水类型	住院废水、门诊废水、检验科废水、生活污水、地面清洁消毒废水	住院废水、门诊废水、生活污水、检验科废水、地面清洁消毒废水	是；二者废水类型一致
	处理水量	108.354m ³ /d、39549.35m ³ /a	133.930m ³ /d、48884.3m ³ /a	是；二者床位有所区别，因此处理水量不同
	废气处理工艺	一级活性炭吸附装置	一级活性炭吸附装置	是；二者均采用活性炭吸附装置
	污染物	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	是；二者废气污染物均一致
根据上表类分析可知，从项目类型、服务类型、服务规模、废气类型、废水				

类型、处理水量、废气处理工艺及废气污染物等进行分析，本项目与上述项目具有类比可行性。

本次评价类比《广州明州康复医院有限公司改扩建项目竣工环境保护验收监测报告》（检测报告编号：HJMZ25050903，详见附件 10）。类比项目污水处理站废气检测数据见下表。

表 4-13 类比项目污水处理站废气检测数据一览表

检测点位	检测项目	频次	采样日期 2025.05.09		采样日期 2025.05.10	
			实测浓度 mg/m ³	排放速率 m ³ /h	实测浓度 mg/m ³	排放速率 m ³ /h
污水处理站 废气处理前	氨	第一次	2.05	9.60×10^{-3}	2.10	8.10×10^{-3}
		第二次	2.12	1.01×10^{-2}	2.00	7.98×10^{-3}
		第三次	2.16	1.02×10^{-2}	1.96	7.65×10^{-3}
		第四次	2.09	9.67×10^{-3}	1.93	8.19×10^{-3}
	硫化氢	第一次	1.73	9.84×10^{-3}	1.84	8.62×10^{-3}
		第二次	1.68	9.32×10^{-3}	1.76	8.20×10^{-3}
		第三次	1.62	9.23×10^{-3}	1.82	8.57×10^{-4}
		第四次	1.77	9.17×10^{-3}	1.79	8.50×10^{-3}
污水处理站 废气处理后	氨	第一次	0.39	1.94×10^{-3}	0.23	1.14×10^{-3}
		第二次	0.34	1.71×10^{-3}	0.17	8.53×10^{-4}
		第三次	0.46	2.31×10^{-3}	0.11	5.52×10^{-4}
		第四次	0.41	2.02×10^{-3}	0.25	1.23×10^{-3}
	硫化氢	第一次	0.38	1.88×10^{-3}	0.20	9.90×10^{-4}
		第二次	0.40	2.01×10^{-3}	0.18	9.03×10^{-4}
		第三次	0.33	1.65×10^{-3}	0.15	7.49×10^{-4}
		第四次	0.47	2.39×10^{-3}	0.21	1.22×10^{-3}

根据类比项目验收检测报告（报告编号：HJMZ25050903）中污水处理站废气检测数据，经核算类比项目一级活性炭对 NH₃ 的平均处理效率为 83%，对 H₂S 的平均处理效率为 83%，因此本项目一级活性炭吸附装置对 NH₃ 的处理效率保守取按 60% 计，对 H₂S 的处理效率保守取 60% 计。

本项目污水处理站臭气产排情况见表 4-14。

表 4-14 本项目污水处理站臭气产排情况一览表

污染物	产生情况			处理 效率 (%)	排放情况			标准 限值	达 标 情 况
	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)		排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)		
有组织	NH ₃	0.86	1.51×10^{-2}	60	0.34	6.04×10^{-3}	6.89×10^{-4}	14	达标
	H ₂ S	0.03	5.85×10^{-4}		0.01	2.34×10^{-4}	2.67×10^{-5}	0.90	达标
	臭气浓度	/	少量	/	/	少量	/	6000	达标
无组织	NH ₃	/	8.0×10^{-4}	/	/	8.0×10^{-4}	9.13×10^{-5}	1.0	达标
	H ₂ S	/	3.1×10^{-5}		/	3.1×10^{-5}	3.54×10^{-6}	0.03	达标
	臭	/	少量	/	/	少量	/	10	达标

	气浓度								
备注：有组织标准限值单位为“kg/h”，无组织标准限值单位为“mg/m ³ ”。									
<p>由表 4-14 本项目污水站臭气产排情况一览表可知，本项目污水处理站臭气经一级活性炭吸附处理后可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放限值要求。建设单位定期在污水处理站周边喷洒生物除臭剂进行除臭，降低污水处理站周边无组织排放对周边环境造成的影响。污水站周边恶臭污染物可满足《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值的要求。</p>									
<p>（2）病原微生物气溶胶</p> <p>本项目不设传染病房，项目运营过程中门诊部、住院区、检验室及治疗科室等可能会产生极少量病原微生物气溶胶，带病原微生物的气溶胶污染物具有传染性，当人体吸入时可能受到感染，对人体健康造成危害。从源头上来说，项目产生的病原微生物气溶胶较少，本次评价仅作定性分析。</p>									
<p>建设单位拟从源头控制带病原微生物的气溶胶的排放，定时对候诊室、治疗室、公共场所、病房区、污物走廊等区域进行消毒，确保室内通风次数，保证其空气环境质量。为此，建设单位应根据《医院空气净化管理规范》（WS/T368-2012）要求，控制污物走廊、候诊室、治疗室、公共场所、 病房区空气净化卫生要求为空气中的细菌菌落总数≤4CFU/(5min • 直径 9cm 平皿)， 防止带病原微生物气溶胶的传播，具体防治措施如下：</p>									
<p>I、采取自然通风和机械通风系统结合的空气净化方式，对病房、检验室、门诊室、治疗室等有人区域的空气进行净化，减少带病原微生物气溶胶数量。同时，在病房、检验室、门诊室、治疗室等区域安装空气净化消毒装置的集中空调通风系统，集中空调通风系统的卫生要求应符合国家有关规定《公共场所集中空调通风系统卫生规范》；</p>									
<p>II、对无人状态下的污物走廊、公共场所、病房区、治疗室、医疗废物暂存间等区域进行紫外线灯照射消毒，使消毒后空气中的细菌总数<4CFU/(5min • 直径 9cm 皿)；</p>									
<p>III、医疗废物等危险废物使用专门的污物出口通道，且严格管理，可确保医疗废物得到有效的处置，不误混入生活垃圾，有效的制止病原体的传播；</p>									
<p>IV、对于各场所地面清洁，定期采用消毒液浸泡过的工具做湿式清扫，以防止将地面病原微生物扬起， 同时应采取排气扇机械通风。</p>									
<p>V、微生物气溶胶的含量与消毒质量有关系，消毒方法应遵循《医院消毒卫生标准》（GB15982-2012）及国家卫健委《医院空气净化管理规范》（WS/T 368-2012）</p>									

相关规定。

在采取了以上消毒措施后，可有效减少病原体向外环境传播的几率，使环境空气菌落总数能达到《医院消毒卫生标准》（GB15982-2012）要求，对外环境的影响较小。

（3）消毒废气

本项目在治疗检查过程中会使用医用酒精（纯度为 75%）对病人身体部位进行消毒，项目 75% 酒精年使用量为 750L，密度按 0.873g/cm^3 计，则酒精的用量约为 0.491t。本次评价保守按照全部挥发计算，则消毒废气的无组织排放量约为 0.491t/a，产生速率为 0.0561kg/h ，其产生速率较低，且影响范围仅局限在产生源，经治疗室的通风系统以无组织形式排放，对周边环境影响较小。

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，医院使用乙醇为日常使用，属于生活源排放，且医院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。本项目每次使用的酒精量较少，产生速率较低，影响范围仅局限在产生源，通过加强室内通风后，无组织形式排放，对周边环境影响较小。

（4）检验废气

检验室均采用自动分析仪和试剂盒进行常规检查，检验过程采用商品试纸和试剂盒及电子仪器设备代替人工分析检验，所有待检样品均通过仪器加入商品检验试剂后进行分析。电子仪器检验具有精度高、检验时间短、试剂使用量少的特点。检验科不使用易挥发的盐酸等化学试剂，检验所用试剂最终以废水和固体废物形式产出，产生的废气极少，产生的废气仅为使用少量酒精消毒时产生的乙醇有机废气。通过对检验科室加强机械通风，保证空气流通和换气次数，经扩散后对周围环境产生的影响较小。

（5）垃圾臭气

项目垃圾臭气主要产生于生活垃圾箱及医疗废物贮存间，垃圾箱和医疗废物贮存间均不含压缩功能。垃圾在存放过程中容易发酵产生臭气，主要污染物为 H_2S 和 NH_3 等气体。生活垃圾、医疗废物均室内分类密闭存放，并每日定时清洁及喷洒生物除臭剂。经以上措施处理后，垃圾臭气体产生量较少，产生浓度也较低，以无组织形式排放，不会对周边环境造成严重不良影响。垃圾臭气为无组织排放，排放量较难估算，本次评价仅作定性分析。

（6）机动车尾气

项目停车场包括地面停车场、地下停车场，进出停车场的汽车尾气主要是发动机排放的尾气。由于国家已全面禁止使用含铅汽油，汽车尾气中主要污染因子为 CO 、 HC 、 NO_x 等。本项目设有地面停车场和地下停车场，其中地面停车场设停车

位 10 个，地下停车场设停车位 53 个。停车场的汽车尾气排放量与汽车在停车场内的运行时间和车流量有关，由于本项目属于医疗服务设施，进出车辆的数量较多，本评价按照车流量估算进行车辆尾气源强估算。

以车位利用率 100%，每个车位日周转次数为 2 次，每次每个停车位车辆进出按 2 次计，则平均车流量为 252 车次/d。车辆进出停车场行驶距离约为 200m。

根据《广东省人民政府关于实施轻型汽车国六排放标准的通告》(粤府函〔2019〕147 号)，“2019 年 7 月 1 日起在我省销售、注册登记的轻型汽车新车应当符合国六排放标准要求。其中，本项目建成后，停车场的机动车主要为小型车（属于第一类车），应执行《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》（GB 18352.6-2016）的要求，本项目机动车尾气污染物排放系数见表 4-15。”

表 4-15 本项目机动车尾气污染物排放系数（摘录国 VI 标准） 单位：g/km

车型	CO	NOx	THC	VI 阶段
小型车	0.7	0.06	0.10	

综上，可计算得出地下停车场机动车尾气主要污染物 CO、HC、NOx 的排放情况，见表 4-16。

表 4-16 停车场机动车尾气排放情况一览表

废气类型	污染物	排放量 (t/a)
地下车库汽车尾气	CO	$0.7 \times 252 \times 0.2 \times 365 / 1000000 = 0.013$
	NOx	$0.06 \times 252 \times 0.2 \times 365 / 1000000 = 0.001$
	HC	$0.1 \times 252 \times 0.2 \times 365 / 1000000 = 0.02$

项目地下停车场排气口不朝向人员活动区，主要朝向绿化区，满足《机动车停车库（场）环保设计规程》（DGJ08-2014）中要求。

地下停车场机动车尾气排放量较小，并设置机械通风系统，机动车尾气经排风竖井引至地面 2.5m 排放。根据《汽车库建筑设计规范》，车库的换气率不少于 6 次/时。

本项目废气排放口基本信息见表 4-17。

表 4-17 本项目废气排放口基本情况一览表

序号	编号	名称	类型	污染物种类	地理坐标	高度/m	出口内径/m	烟气温度/%	排放标准
1	DA001	污水处理站臭气排放口	一般排放口	H ₂ S	E: 113°27'33.183", N: 23°35'22.407"	15	0.2	25	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
				NH ₃					
				臭气浓度					

2、非正常排放情况

根据前文分析，非正常排放主要是考虑污染物排放控制措施达不到应有效率的情况下排放。主要考虑污水处理站恶臭气体处理设备失效时的恶臭气体，处理效率按0计算。因此，应加强对废气收集处理设施的检修、维护和保养，当废气收集处理设施出现处理效率降低或运行故障时，应马上停止产生该废气的生产工序，及时检修至正常运行后，才恢复该生产工序。由此，可避免废气污染物非正常排放。非正常工况下，废气排放源、发生频次和排放方式见下表。

表 4-18 本项目污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	污水处理站(DA001)	废气处理设施失效	H ₂ S	0.70	1.39×10 ⁻³	0.5	1	停运异常工艺设备至设备重新正常运转
			NH ₃	0.03	5.38×10 ⁻⁵	0.5	1	

3、大气环保措施技术可行性分析

本项目采取活性炭吸附工艺处理污水处理站有组织臭气，并定期在污水处理站周边喷洒生物除臭剂进行除臭，根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)附录A中“表 A.1 医疗机构排污单位废气治理可行技术参照表”，活性炭吸附属于污染防治可行技术中的有组织可行技术——“集中收集恶臭气体经处理（喷淋塔除臭、活性炭吸附、生物除臭等）后经排气筒排放”，无组织排放形式的可行技术——“产生恶臭区域加罩或加盖，投放除臭剂”。因此，污水处理站臭气有组织、无组织治理设施属于《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ 1105—2020)规定的可行性技术，废气治理设施可行。

根据表 4-10 可知，本项目产生的 NH₃、H₂S、臭气浓度相对较少，经活性炭吸附处理以及定期喷洒生物除臭剂除臭后，NH₃、H₂S、臭气浓度有组织排放可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 排放限值要求，污水处理站周边无组织排放可满足《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。

本项目产生的病原微生物气溶胶较少，在采取加强室内通风，污染走廊、门诊室、治疗室及病房等区域设置紫外线杀菌灯定时对医院空气进行杀菌，同时使用消毒液对病房定期进行室内消毒，并在通风系统安装高效过滤器，病原微生物气溶胶对周边环境影响较小。

本项目消毒废气、检验废气产生浓度较低，产生的废气主要为乙醇有机废气，影响范围仅局限在产生源，经各诊室的通风系统后以无组织形式排放，对周边环境影响较小；经加强通风后，VOCs 厂区内无组织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)，厂界外无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2无组织排放限值。

本项目垃圾(医疗废物、生活垃圾)经集中收集并定期清运、清洁，定期喷洒生物除臭剂后，厂界NH₃、H₂S、臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1厂界新改扩建二级标准的要求，对环境影响不大。

机动车尾气采用机械强制通风措施，再经自然稀释扩散后，不会对周围的环境空气质量产生影响。

综上所述，本项目产生的废气采取的治理措施均为可行技术措施，不会对周围大气环境产生不良影响。

4、大气环境监测计划

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)的相关要求，运营期废气监测计划见下表。

表 4-19 废气污染物监测计划表

排放口编号	监测指标	排放方式	监测点位	监测频次	执行标准
DA001	NH ₃	有组织	污水处理站臭气排放口	1 次/季度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放限值
	H ₂ S				
	臭气浓度				
/	NH ₃	无组织	污水处理站周界	1 次/季度	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度
	H ₂ S				
	臭气浓度				
	氯气				
	甲烷				
/	NH ₃	无组织	厂界	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级新改扩建标准
	H ₂ S				
	臭气浓度				
	非甲烷总烃				
/	NMHC	无组织	厂区外	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)

4、大气环境影响分析

根据环境空气质量现状监测结果可知，项目所在区域为达标区；污水处理站臭气经活性炭吸附装置处理后高空排放，并定期在污水处理站周边喷洒生物除臭剂进行除臭；生活垃圾、医疗废物室内分类密闭存放，每日定时喷洒生物除臭剂，且项

目恶臭污染物排放量相对较少；病原微生物气溶胶通过采取消毒措施，确保室内空气质量符合《医院消毒卫生标准》（GB15982-2012）的要求；消毒废气、检验废气通过加强通风；机动车尾气采用机械强制通风措施，再经自然稀释扩散后；项目产生的废气经相应环保措施处理达标后对周围大气环境的影响较小。

项目东南侧边界距离最近环境保护目标高望村居民楼约 5m，项目污水处理站设置在 B 栋南侧，距离高望村最近居民楼约 75m，项目污水处理站根据场地布局情况远离环境保护目标，最大程度上减少对周边环境以及对环境保护目标造成的影响。

综上所述，本项目废气排放不会对周边大气环境及环境保护目标造成明显不良影响。

三、噪声环境影响和保护措施

1、噪声源强分析

本项目使用的医疗设备均为低噪声设备，医疗设备在工作过程中产生的噪声均低于 50dB (A)，噪声主要来自污水处理站运行时产生的噪声、空调机组及就诊人群嘈杂声；参考《环境保护实用数据手册》（胡名操主编）、《实用环境保护数据大全》（第六册）以及类比同类项目的噪声情况，污水处理站设备产生的噪声源强约在 75~80dB (A) 之间，空调机组产生的噪声源强约在 60~65dB (A) 之间，就诊人群产生的噪声源强约在 60~65dB (A) 之间。

项目污水处理站位于西侧边界，采用一体化处理设备，设备埋地，池体均设密封盖板，地面上设置设备操作间，设备位于密闭的空间内，运行噪声经过墙壁阻隔和阻尼材料减振后，可达到削弱效果。建筑墙体为单层砖墙结构，降噪效果在 23-30dB (A) 之间，此处取 25dB (A)；基础减振降噪效果在 5-25dB (A) 之间，此处取 5dB (A)（参考文献：《环境噪声控制》，作者：刘惠玲主编，2002 年第一版）。

空调外机组通过安装减振器、选用低噪声设备、空调机组的排风口安装消声器来减少区域周边声环境的影响，通过上述措施，预计可降低 5~20dB (A)，本评价取 5 dB (A)。

本项目主要噪声源排放情况如下表所示。

运营期环境影响和保护措施	表 4-20 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）																								
	序号	建筑物名称	声源名称	数量/台	声源源强	叠加噪声源强/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m		距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声声压级/dB(A)					
								X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	建筑物外距离/m	
运营期环境影响和保护措施	1	污水处理间	水泵	1套	80/1	80	隔声、减振	-43	65	1.2	3	2	2	3	70.5	74.0	74.0	70.5	昼夜间	25	45.5	49.0	49.0	45.5	1
	2	A 栋	医疗设备	若干	65/1	65		-28	9	1.2	23	6	28	2	37.8	49.4	36.1	59.0			12.8	24.4	11.1	34.0	1
	3	B 栋	医疗设备	若干	65/1	65		-13	-13	1.2	22	7	14	5	38.2	48.1	42.1	51.0			13.2	23.1	17.1	26.0	1
	5	A 栋	人群嘈杂声	/	65/1	65		-3	18	1.2	1	1	1	1	65.0	65.0	65.0	65.0			40.0	40.0	40.0	40.0	1
	6	B 栋	人群嘈杂声	/	65/1	65		-14	-13	1.2	1	1	1	1	65.0	65.0	65.0	65.0			40.0	40.0	40.0	40.0	1

注：表中坐标以项目中心/为坐标原点（N: 23° 35' 23.411"，E: 113° 27' 32.627"），正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向，Z轴代表点源中心离地高度。

表 4-21 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量(台)	空间相对位置/m			单台声源源强 声压级/距声源距离/dB(A)/m	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	空调机组	若干	-17	-22	1.2	65/	减振	昼夜
2	风机	1 台	-3	18	1.2	70/1	减振	昼夜

备注：项目空调外机主要设置在建筑南北两侧的墙体上，并安装减振器、空调机组的排风口安装消声器；风机为废气处理设施风机，位于A栋楼顶的最西侧，并安装减振器。

2、预测模式与预测方法

(1) 预测模式

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

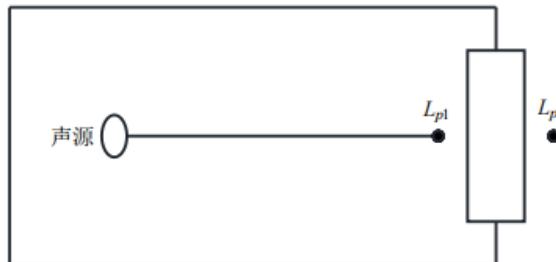


图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

①计算出某个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 ——指向性因子，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， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；项目 $Q=1$ 。

R ——房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面积， m^2 ， α 为平均吸声系数，项目平均吸声系数取 0.21。

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中：

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

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

③在室内近似为扩散声场时，可按下列公式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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;

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。项目墙体的隔声量取 25B(A)。

④将室外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, m^2 。

⑤噪声贡献值计算:

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则项目声源对预测点产生的贡献值 (Leqg) 为:

$$L_{eqg} = 10\lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源再预测点产生的噪声贡献值, dB;

T——用于计算等效声级的时间, s;

N——室外声源个数, m^2 ;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M——等效室外声源个数;

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

⑥噪声预测值计算:

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：

L_{eq} ——预测点的噪声预测值, dB;

L_{eqg} ——用建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB;

$Leqb$ ——预测点的背景值, dB。

(2) 预测方法

新建项目边界以贡献值为评价量, 预测中采用《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准及《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准进行评价。

项目空调外机主要设置在建筑南北两侧的墙体上, 污水处理站设备间距离最近的空调外机约15m, 空调外机经选用低噪声设备、采取减振措施后的单台设备噪声值为55dB(A)。

表 4-22 项目投产后的噪声预测结果表[dB(A)]

项目噪声预测点		东边界	南边界	西边界	北边界	东南侧高望村居民楼	东侧高望村居民楼	北侧高望村居民楼
贡献值 dB(A)	昼间	20.7	37.8	20.8	26.7	22.1	23.1	20.2
	夜间	20.7	37.8	20.8	26.7	22.1	23.1	20.2
背景值 dB(A)	昼间	/	/	/	/	57.3	57.5	58.7
	夜间	/	/	/	/	47.7	47.7	49.0
预测值 dB(A)	昼间	/	/	/	/	57.3	57.5	58.7
	夜间	/	/	/	/	47.7	47.7	49.0
标准限值	昼间	60	60	60	60	60	60	60
	夜间	50	50	50	50	50	50	50
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标



由预测结果可知，正常工况下，在对主要设备进行隔声、消声、减振等措施后，项目四周围界昼夜噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准；项目东侧、东南侧及北侧边界的居民住宅均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准；本项目不会产生噪声扰民现象，但从环境保护角度出发，建设单位必须重视噪声的防治。

本项目通风系统根据功能需求，在建筑南北两侧设置了必要的空调机组，主要用于病房通排风。建设单位在设计中已充分考虑了风机噪声对住院病房的影响，通过采取选用低噪设备、安装进/出口消声器、严格实施隔振措施、合理布局等综合性的噪声与振动控制措施后，预计建筑内能够满足《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）设计规范的要求。

3、项目降噪措施

为确保项目边界噪声达标，建设单位拟采取以下措施：

①在噪声源控制方面，合理布局，对污水处理站等主要噪声设备加装减振固定装置，减轻振动引起的噪声，以尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响。

②加强医院营业期间管理，不采用高噪声广播、喇叭等设备。

③空调室外机选取低噪声设备，并安装减振垫，管道设计采取消声，通风口内壁采用吸声材料等措施。

④为空调室外机做好设备的安装调试，定期对设备进行维护，保持其良好的运行效果。

⑤空调室外机统一设置在建筑南北两侧的墙体上，远离环境保护目标。

⑥污水处理设施水泵设置在设备间内，并对设备间进行隔声降噪，废气处理设施风机设置在A栋楼顶，并按照减振垫，降低水泵及风机对住院区的影响。

本项目的主要功能为医院，本身即为环境敏感保护目标，因此针对项目周边环境情况的特点，本项目应采取一定的治理措施，抵消或减缓外环境对项目本身的影响，使医院室内噪声满足《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）表2.1-3 建筑物外部噪声源传播至主要功能房间室内的噪声限值。为确保项目室内噪声达标，建设单位拟采取以下措施：

①项目北侧城鳌大道东道路边界线距离建筑边界线约28m，道路边界线与项目边界之间设有市政绿化带，且在边界内侧也规划设置绿化带，通过多层绿化带植被的枝叶散射、叶片吸声，进一步削弱空气传声的噪声能量。

②为保证项目室内声环境质量进一步符合室内允许噪声级，本评价建议靠近城鳌大道东一侧（项目北侧）的窗户全部安装双层中空隔声玻璃，降噪效果可达到30~35dB（A）。

③除靠近城鳌大道东一侧安装双层中空隔声玻璃外，应提高其余门窗的隔声性

能，采用窗户增加橡胶条、窗缝注密封胶，且采取符合国家“三性”(气密性、水密性、隔声性)标准的玻璃；门窗进行嵌缝，嵌缝后平均隔声量可提高8分贝，减小汽车经过时噪声的影响。

综上所述，经以上措施处理后，医院室内噪声昼间和夜间达到《建筑环境通用规范》(GB55016-2021)表2.1-3 建筑物外部噪声源传播至主要功能房间室内的噪声限值要求；项目边界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类、4类声环境功能区排放限值，不会对周围的环境造成明显影响。

4、边界和声环境保护目标达标情况分析

根据现场勘查，本项目边界50米范围内声环境保护目标为东侧高望村居民楼(5m)、东南侧高望村居民楼(5m)、北侧高望村居民楼(50m)，由表4-19可知，本项目通过隔声、减振以及调整设备布局等相应的治理措施后，项目东侧、南侧、西侧昼夜噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准，北侧边界昼夜噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的4类标准，项目边界50m范围内环境敏感点均可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准，医院室内噪声昼间和夜间达到《建筑环境通用规范》(GB55016-2021)表2.1-3 建筑物外部噪声源传播至主要功能房间室内的噪声限值要求，故本项目噪声能达标排放，未有超标情况，不会对周围的环境造成影响。

5、环境监测

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1301-2023)，本项目在运营阶段需对噪声污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示。

表4-23 项目运营期噪声监测计划一览表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	东边界、南边界、西 边界	等效连续A声 级	每季度一 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准
	北边界			《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 4类标准

四、固体废物环境影响和保护措施

本项目产生的固体废弃物主要是生活垃圾、废包装材料、废滤芯、污水处理设施污泥、医疗废物、废过滤器、废紫外线灯管以及废活性炭。

表4-24 本项目固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产 线	装置	固体 废物 名称	固废属 性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算 方法	产生量/ (t/a)	工艺	处置量/ (t/a)	
办公 生活	/	生活 垃圾	生活垃 圾	产污 系数 法	206.23	交环卫 部门处 置	206.23	交由环卫部门 处置

	医疗过程	/	废包装袋	一般固体废物	产污系数法	18.80	交回收单位	18.80	交由回收单位回收利用	
	纯水制备	纯水机	废滤芯		类比法	0.1	交设备厂家回收	0.1	交由设备厂家回收处理	
	废水处理	污水处理设施及化粪池	污泥	危险废物	产污系数法	54.02	交由有此类危险废物处理资质的单位处置	54.02	交由有此类危险废物处理资质的单位处置	
	诊断、治疗	/	医疗废物		产污系数法	153.31		153.31		
	消毒	病房消毒过滤	废过滤器		类比法	1.44		1.44		
	消毒	病房消毒	废紫外线灯管		类比法	0.2		0.2		
	废气处理	活性炭吸附装置	废活性炭		类比法	0.2		0.2		
	合计				434.3	/	434.3	/		

1、固体废物源强

①生活垃圾

生活垃圾主要来自办公室、住院病人等区域。根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境科学出版社, 2009 年)数据, 我国目前人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/人·d, 办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d。本项目设住院床位 415 张, 生活垃圾按 1.0kg/床·d 计, 工作人员 200 人、门诊量为 100 人次/d, 生活垃圾按 0.5kg/人·d 计, 医院年运行 365 天, 则本项目产生的生活垃圾如下表 4-20 所示; 根据《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号), 生活垃圾属于“SW64 其他垃圾”, 废物代码为 900-099-S64, 生活垃圾收集后交由环卫部门处理。

表 2-25 本项目生活垃圾产生量一览表

类别	产生率 (kg/人·d)	计算依据 (人/d)	产生量 (kg/d)	产生量 (t/a)
住院病人	1	415	415	151.48
工作人员	0.5	200	100	36.50
门诊病人	0.5	100	50	18.25
合计	/	/	565	206.23

②废包装材料

医院门诊及住院医疗过程中会产生废包装材料, 属于一次性医用外包装物, 根据建设单位提供资料, 废包装材料产生量约为 0.1kg/人次, 本项目设住院床位 415 张, 门诊量 100 人次/d, 则本项目废包装材料产生量新增 18.80t/a。根据《医疗废

物分类目录（2021 年版）》，一次性医用外包装物不属于医疗废物，本项目废包装材料按一般固体废物处置；根据《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)，废包装材料属于“SW17 可再生类废物”，废物代码为 900-099-S17，经收集后交由回收单位回收利用。

③废滤芯

本项目设有纯水制备系统，会定期更换滤芯，根据建设单位提供资料，纯水机滤芯约每年更换两次，每次更换废滤芯约 0.05t/a，即废滤芯产生量约为 0.1t/a，属于一般固体废物；根据《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)，废滤芯属于“SW59 其他工业固体废物”，废物代码为 900-099-S59，经收集后交设备厂家回收处理。

④污泥

项目化粪池污泥来源于医院工作人员和住院病人的粪便，参考《医院污水处理技术指南》（环发〔2003〕197 号），每人每日的粪便量约为 150g，本项目设置住院床位数为 415 张，定员 200 名工作人员，门诊量 100 人次/d，以满负荷计算，项目化粪池产生的污泥量约为 107.25kg/d，即 39.15t/a。

本项目污水处理工艺采用“格栅+调节池+水解酸化+接触氧化+沉淀+次氯酸钠消毒”工艺；根据《医院污水处理技术指南》（环发〔2003〕197 号）中“表 6 污泥平均值”，初沉池污泥总固体量为 54g/人·d，含水率 92%~95%，本项目含水率按 95%计，根据前文介绍可知，本项目工作人员 200 人，最多住院患者为 415 人，门诊接诊按 100 人/d 计算，合计 715 人，则经核算，项目污水站污泥产生量约为 14.09t/a。

综上，本项目污水处理设施产生的污泥量为 53.24t/a，由于医院污水含有大量病原微生物和寄生虫卵等，在污水处理过程中，有部分病原微生物和寄生虫卵转移到污泥中，因此，化粪池污泥和医院污水处理站的污泥也具有致病性、传染性，因此，医院拟采用投加石灰的方式，对化粪池污泥和污水处理站污泥进行灭菌处理。清掏前加入石灰等消毒剂进行灭菌消毒，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 4 医疗机构污泥控制标准（粪大肠菌群数≤100MPN/g、蛔虫卵死亡率大于 95%），交由有资质的单位转移处理。根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），采用石灰消毒，石灰投量约为 15g/L，经核算，项目污泥消毒使用石灰量为 0.78t/a，经消毒后项目污泥产生量为 54.02t/a。

化粪池污泥和医院污水处理站污泥含有大量细菌、病毒，属于《国家危险废物名录》(2025 年版)医疗废物中的感染性废物，类别 HW01，废物代码为 841-001-01 的危险废物，污泥清掏后装入容器中直接交由有危险废物处理资质的单位处置，不在危险废物暂存间内进行贮存。

⑤医疗废物

医疗废物主要来自各种医疗诊断、治疗过程中产生的各类固体废弃物，根据《国家危险废物名录》（2025年版），医疗废物属于HW01类的危险废物。根据《医疗废物分类目录（2021年版）》（国卫医函〔2021〕238号），医疗废物又分为感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物、化学性废物。具体内容参见表4-26。

表 4-26 医疗废物分类名录

类别	废物代码	特征	常见组分或废物名称	收集方式
感染性废物	HW01 (841-001-01)	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、病原微生物实验室废弃的病原体培养基、标本，菌种和毒种保存液及其容器，应在产生地点进行压力蒸汽灭菌或者使用其他方式消毒，然后按感染性废物收集处理； 4、隔离传染病患者或者疑似传染病患者产生的医疗废物应当使用双层医疗废物包装袋盛装。	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）的医疗废物包装袋中； 2、病原微生物实验室废弃的病原体培养基、标本，菌种和毒种保存液及其容器，应在产生地点进行压力蒸汽灭菌或者使用其他方式消毒，然后按感染性废物收集处理； 3、隔离传染病患者或者疑似传染病患者产生的医疗废物应当使用双层医疗废物包装袋盛装。
损伤性废物	HW01 (841-002-01)	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、角解剖刀、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。	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。
病理性废物	HW01 (841-003-01)	诊疗过程中产生的废弃的人体组织、器官； 诊疗过程中产生的废弃的人体组织、病理腊块； 诊疗过程中产生的废弃的医学实验动物的组织和尸体； 4、16 周胎龄以下或重量不足 500 克的胚胎组织等； 5、确诊、疑似传染病或携带传染病病原体的产妇的胎盘。	1、手术及其他诊疗过程中产生的废弃的人体组织、器官； 2、病理切片后废弃的人体组织、病理腊块； 3、废弃的医学实验动物的组织和尸体； 4、16 周胎龄以下或重量不足 500 克的胚胎组织等； 5、确诊、疑似传染病或携带传染病病原体的产妇的胎盘。	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、确诊、疑似传染病产妇或携带传染病病原体的产妇的胎盘应使用双层医疗废物包装袋盛装； 3、可进行防腐或者低温保存。
药物性废物	HW01 (841-005-01)	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。	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。
化学性废物	HW01 (841-004-01)	具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃的化学物品。	列入《国家危险废物名录》中的废弃危险化学品，如甲醛、二甲苯等；非特定行业来源的危险废物，如含汞血压计、含汞体温计，废弃的	1、收集于容器中，粘贴标签并注明主要成分； 2、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。

			牙科汞合金材料及其残余物置。 等。
--	--	--	----------------------

根据《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。”本项目医疗废物产生量核算系数住院部按 1.0kg/（床·d）计，门诊部按 20 人次产生 1kg 计，项目住院床位 415 张，门诊量为 100 人次/d，年经营天数为 365 天，则本项目住院部医疗废物产生量为 151.48t/a，门诊部医疗废物产生量为 1.83t/a。因此，本项目医疗废物产生量约 153.31t/a。

医疗废物包括感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物和化学性废物，其中化学性废物中的“实验室废弃的化学试剂”为检验科废液及检验试剂盒等，本项目检验科采用先进的检验设备，主要采用一次性采样器皿及标准配置的试剂盒辅以少量商业试剂进行医学检验，使用的试剂中不含重金属元素；药物性废物中的“废弃的一般性药物”主要为废药物、废药品等。依据《医疗废物分类目录（2021 年版）》（国卫医函〔2021〕238 号）、《医疗废物管理条例》（2011 年修订），化学性废物、药物性废物作为医疗废物整体的一个构成部分，其产生量在医疗废物总量统计时已被涵盖，为确保项目医疗废物核算的准确性和一致性，避免与医疗废物总量重复叠加；因此本次评价对项目产生的检验废液、废药品、废药物不单独作为一个固体废物种类进行核算，仅列出检验废液、废药品、废药物等产生量核算过程及产生量。

A、检验废液

本项目设有医学检验科，在化验分析等过程中会产生检验废液。检验室主要进行血常规、肝功能等常规性检测，均使用一次性快速检测试剂盒，使用前无需再进行清洗消毒，不产生检验清洗用水。根据建设单位提供的资料，本项目检验废液产生情况见下表。

表 4-27 项目检验废液产生量一览表

试剂类型	用量	废液产生量
生化试剂	150kg/a	150kg/a
五分类稀释液	200L/a	200kg/a
生物诊断试剂	200L/a	200kg/a
合计		550kg/a

B、废药品、废药物

项目推行“精准开药”制度，减少剩余药品产生，并建立药品共享平台调剂未过期药物，废药品、废药物产生量将大大减少；根据建设单位提供资料，项目预计产生废药物、药品约为 0.1t/a。

综上所述，项目产生的医疗废物按要求分类集中收集后暂存于医院内医疗废物暂存间，每日定期对医疗废物进行清理，对产生的各类医疗废物进行分区摆放，对医疗废物间进行明确的警示标示，做好运营及管理，杜绝出现医疗废物泄漏问题。

⑥废过滤器

本项目在病房通风系统上安装高效过滤器，消除气溶胶污染物，会产生一定量的废过滤器，建设单位拟在项目 A 栋、B 栋的病房及诊室排风系统末端安装高效过滤器，用于过滤排风中的病原微生物气溶胶；根据建设单位提供的平面布置图，项目需要安装高效过滤器的病房、诊室约有 120 间，高效过滤器重量约 6kg/个，每 6 个月更换一次，则项目废过滤器产生量约为 $120 \times 6 \times 2 \div 1000 = 1.44\text{t/a}$ 。废过滤器属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49 的危险废物，收集暂存于危险废物暂存间，交由有此类危险废物处理资质的单位处置。

⑦废紫外线灯管

本项目病房进行消毒会产生一定量的废紫外线灯管，根据建设单位提供资料，项目废紫外线灯管产生量约为 0.2t/a。废紫外线灯管属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中废物类别为 HW29 含汞废物，废物代码为 900-023-29 的危险废物，收集暂存于危险废物暂存间，交由有此类危险废物处理资质的单位处置。

⑧废活性炭

本项目医疗废水处理设施臭气采用活性炭吸附装置进行除臭处理，会产生废活性炭。建设单位拟设一套风量为 $2000\text{m}^3/\text{h}$ 的活性炭吸附装置，选用蜂窝活性炭作为吸附剂，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，蜂窝状活性炭吸附量取值 15%，由前文废气工程分析可知，本项目活性炭吸附的废气量约为 10.84kg/a，则所需的活性炭用量约为 72.3kg/a。本项目设 1 个活性炭箱，采用颗粒状活性炭，活性炭箱填充厚度为 300mm 活性炭层，活性炭箱装碳量为 0.1t，为保障废气治理装置的治理效果，活性炭更换频率建议为半年更换一次，即一年更换 2 次，即年耗活性炭量为 $0.2\text{t} > 0.0108\text{t}$ ，可满足吸附处理要求。则本项目废活性炭产生量约为 0.2t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49 的危险废物，收集贮存于危险废物暂存间内，定期交由有资质的单位清运处理。

表 4-28 项目危险废物产生情况一览表

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	感染性废物	151.31	门诊部、住院部、检验室	固态	注射器、输液	注射器、输液	每天	In	交由有

表 4-29 建设项目危险废物储存场所（设施）基本情况表

表 4-2 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表									
序号	贮存场所名称	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	医疗废物暂存间	医疗废物	HW01	841-001-01、 841-002-01、 841-003-01、 841-004-01、 841-005-01	办公楼 1 楼	10 m ²	胶桶密封贮存	1t	24h
2	危险废物暂存间	废过滤器	HW49	900-041-49		6 m ²	袋装	0.2t	3个月
		废紫外线灯管	HW29	900-023-29			桶装	0.2t	6个月
		废活性炭	HW49	900-041-49			袋装	0.2t	6个月

备注：1、污泥每两个月清掏1次，清掏后装入容器中直接交由有危险废物处理资质的单位处置，不在危险废物暂存间内进行贮存；

2、每占地面积 $1m^2$ 约可贮存 0.1t 危险废物，医疗废物暂存间占地面积为 $10m^2$ ，则医疗废物暂存间贮存能力为 1t；

3、危险废物暂存间内分区存放，其中废紫外线灯管区域占地面积为2m²、废过滤器区域占地面积为2m²，废活性炭区域占地面积为2m²，则贮存能力分别为0.2t、0.2t、0.2t。

2、固体废物环境管理要求

①生活垃圾

项目生活垃圾交由环卫部门统一清运处理，垃圾存放点需做好消毒工作，杀灭害虫，以免散发恶臭，滋生蚊蝇。经上述措施处理后，项目生活垃圾不会对周边环境产生明显影响。

②一般固体废物

建设单位根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及《广东省固体废物污染环境防治条例》等相关要求，拟在办公楼1层划定专门的堆存点，分类收集并存放，定期外售给物资回收单位综合利用，同时做好台账登记工作。

③医疗废物

为了防止二次污染，医疗废物暂存间需根据《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》（国务院令第380号）以及《医疗废物集中处置技术规范(试行)》设立医疗废物暂存间，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标志牌，此外，医疗废物暂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°C，时间最长不超过48小时。

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》（2025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，并向全国固体废物管理信息系统报送相关数据。

④危险废物

污水处理设施污泥在清掏前进行消毒，然后直接交有资质单位运走处置，不在项目内暂存。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)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，设置明显的危险废物标志牌。

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》(GB 18597-2023)的要求执行，各类危险废物分类收集、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HJ 421要求；危险废物

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，并向全国固体废物管理信息系统报送相关数据。

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。

建设单位拟在危险废物暂存间的顶部（距天花板 30-50cm）设排风风口，收集上升的气体，采用排风扇辅助进风，进风口位于暂存间下部（距地面 1.0-1.5m），与排风形成“下进上排”的对流气流，提升换气效率；通过调节进排风量差实现微负压，风量差宜为总排风量的 10%-15%，项目危险废物暂存间进排风位置错开避免二次污染，避免“气体死角”。

只要本项目严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物进行收集、暂存，并委托持有《危险废物经营许可证》的单位进行无害化处理处置，采取上述措施防治后，项目产生的危险废物不会对周围环境产生不良影响。

综上所述，经过上述措施处理后，本项目产生的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

五、地下水环境影响分析及保护措施

本项目可能对地下水造成污染的途径是污水处理站废水、医疗废物通过地表下渗对地下水产生影响。

本项目不涉及地下水开采，也不进行地下水回灌；项目所在建筑已全部进行硬底化处理，无裸露地表。建设单位应对项目采取分级防渗措施。重点防渗区主要包括库房、医疗废物暂存间、危险废物暂存间及污水处理站，应进行严格的防渗处理，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s；项目其他区域作为一般防渗区，对地面进行一般防渗处理。在落实分级防渗措施后，本项目对项目所在地的土壤和地下水环境基本不造成影响，无需对项目所在地开展地下水和土壤环境影响评价工作，不设地下水和土壤污染监测计划。

综上所述，通过加强企业管理，做好防渗漏工作，可避免本项目对地下水环境产生不良的影响。

六、土壤环境影响分析及保护措施

本项目所在建筑地面已作硬化防渗处理，且所在建筑物的排水系统已完善，可避免污水发生“跑、冒、滴、漏”现象，造成垂直下渗，污染土壤环境。本项目产生的废气污染物主要为含菌气溶胶、消毒废气、臭气，不排放易在土壤中累积的重金属等污染物，因此不存在大气沉降对项目所在区域的土壤环境造成影响。

本项目在运营过程中，为防止对土壤的污染，应采取如下措施：

①危险废物严格按要求进行处理处置，严禁随意倾倒、丢弃，建设单位及时联系危险废物处理单位回收，在危险废物处理单位未回收期间，应集中收集，专人管理，集中贮存，各类危险废物按性质不同分类进行贮存。医疗废物暂存间应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），贮存场所要防风、防雨、防晒，并设计建造径流疏导系统。

②原料暂放区工作区域地面作硬底化处理。

③加强管理，减少废气排放，以减少废气污染物通过大气沉降落在地面，污染土壤。

综上所述，建设单位在落实上述措施的情况下，对周围的土壤环境影响较小。

七、生态环境影响分析及保护措施

本项目在已建成楼房内进行，无新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，因此本项目不会对周边生态环境产生不良影响。

八、环境风险影响分析及防范措施

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素、建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件和事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故、损失和环境影响降低到可接受的水平。

1、风险物质识别

本项目使用的医疗材料中涉及风险的物质主要为酒精（乙醇）、液氧、次氯酸钠溶液（5%）；乙醇临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中“健康危险急性毒性物质（类别I）”的临界量 5t 进行判定；氧（液氧）的临界量参考《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）表 2 中推荐值氧化性液体、混合物，液氧临界量为 200t；次氯酸钠溶液（5%）临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，次氯酸钠临界量为 5t。本项目产生的医疗废物、废活性炭、废紫外线灯管、废过滤器均不属于《危险化学品目录》（2015 年版）及其调整公告、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）提及的易燃易爆、助燃的危险物质，也不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 的物质，故临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.2“危害水环境物质（毒性急性类别 1）”的临界量 100t 进行判定。

本项目 Q 值确定表详见下表 4-30。

表 4-30 本项目所涉及的危险物质及其 Q 值

物质名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q 值
------	-----------	---------	-----

	乙醇	0.016 (折算后)	5	0.0032
	液氧	0.114	200	0.00057
	次氯酸钠 (5%)	0.01875 (折算后)	5	0.00375
	医疗废物	1.0	100	0.01
	废活性炭	0.2	100	0.002
	废紫外线灯管	0.2	100	0.002
	废过滤器	0.2	100	0.002
	合计			0.02352

通过风险性识别可知，本项目危险物质的最大储存量与临界量比值之和为0.02352<1，即项目环境风险潜势为I，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》表1规定，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量没有超过临界量的建设项目，不开展环境风险专项评价。

2、环境风险识别

通过对本项目进行识别，本项目主要环境风险主要如下：

表 4-31 项目环境风险识别结果

分布情况	危险目标	环境风险类型	环境影响途径	环境风险事故后果
库房	75%酒精、次氯酸钠	火灾、泄漏	大气、地表水	泄露的液体挥发进入大气，对环境空气造成污染
氧气房	氧气	火灾	大气	燃烧废气对环境空气造成污染
污水处理站	废气治理设施	事故排放	大气	污水处理产生的臭气直接排放，影响周围大气环境
	污水治理设施	事故排放	地表水	污染周围水体或土壤，或加重沙地污水处理厂的处理压力
医疗废物贮存间	医疗废物	医疗废物泄露风险	土壤	污染周围水体或土壤

①危险化学品泄漏引起的大气、地表水、地下水和土壤污染。其中易燃、可燃、强氧化剂等化学品遇火源容易引起火灾。

②氧气房内氧气发生泄漏引起火灾、爆炸，不完全燃烧产生的一氧化碳、颗粒物等会污染周围大气环境。

③废气处理系统故障会造成不达标废气排放从而影响大气环境。

④废水处理系统故障造成不达标废水进入市政管网，可能对污水处理厂造成冲击。

⑤医疗废物管理、暂存、转移不当导致周边环境恶化。

3、环境风险分析

①大气环境

A、酒精、次氯酸钠泄漏

酒精、次氯酸钠易挥发，若发生泄漏未能及时处理时，泄漏液体将不断蒸发，使蒸汽在空气中持续扩散，污染周围大气环境。本项目酒精存放在室内药剂房，次氯酸钠存放在污水处理站库房内，上述场所有放点均禁止火源，且存储量较小，泄漏至室外的概率不大。

加强对操作人员的培训及教育，严格按照操作规程进行操作，按要求进行检查和维修操作，减少超负荷使用或误操作从而避免泄漏事故发生；根据次氯酸钠性质和特点选用适当的储罐储存次氯酸钠，防止因储罐不当引发泄漏事故。加氯间地面作硬化处理，并涂刷防渗涂料进行防渗，加氯间进出口设置围堰用于泄漏围挡。次氯酸钠泄漏应急处置措施：

①立即进行报告，并阻止无关人员靠近。皮肤接触时脱去污染的衣服，立刻用大量清水冲洗至少 15 分钟；吸入时迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅；如呼吸困难，给输氧；如呼吸停止，立即进行人工呼吸；就医；食入后饮足量温水，催吐，就医；眼睛接触应提起眼睑，立即用流动清水或生理盐水冲洗至少 10 分钟，就医。

②泄漏处置人员佩戴好正压式呼吸器，穿防酸碱工作服，戴橡胶手套和化学安全防护眼镜。皮肤不要直接接触泄漏物，在保障人员安全的情况下尽快检查判断泄漏情况。

③小面积泄漏处理时使用备用的堵漏器材堵漏，用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。

④大面积泄漏处理应根据泄漏部位采取封堵。

⑤泄漏现场严禁烟火、进食和饮水。

B、医疗废物管理、暂存、转移不当

医疗废物中可能存在传染性病菌、病毒、化学污染物等有害物质，由于医疗垃圾具有空间污染、急性传染和潜伏性污染等特征，其病毒、病菌的危害性是普通生活垃圾的几十、几百甚至上千倍，如果不经分类收集等有效处理容易污染周围大气环境甚至引起各种疾病的传播和蔓延。

C、废气处理系统故障

污水处理设施臭气采用活性炭吸附装置处理，废气处理系统出现处理效率降低或环保设备失效导致废气直接排放，将对周边大气环境产生明显影响。根据工程分析，本项目污水处理设施恶臭产生量较少，但为了减轻对大气环境的影响，应避免出现事故排放，加强废气处理设施的维护，防止事故排放导致环境问题。

D、氧气房内氧气泄漏

氧气本身不易燃，但助燃，是易燃物、可燃物燃烧爆炸的基本要素之一，能与易燃物形成有爆炸性的混合物。如氧气房内氧气发生泄漏引起火灾、爆炸，不完全

燃烧产生的一氧化碳、颗粒物等会污染周围大气环境。

氧气瓶入库搬运时轻装轻卸，防止钢瓶破损，建设单位提高操作人员的素质和水平，远离火种、热源，严禁吸烟。远离易燃、可燃物。防止气体泄漏到工作场所空气中可避免或减少事故的发生。

②地表水环境

A、危险化学品泄漏

本项目危险化学品的暂存量较少，化学品在使用和贮存时通过加强管理，加强巡查，可有效降低泄漏事故的影响。

B、废水处理系统故障

由于医疗废水中含有各种细菌、病毒和寄生虫卵等，若废水处理系统故障会导致不达标废水排放，本项目外排废水量相对于从化鳌头镇污水处理厂的处理规模而言，水量较小，不会对从化鳌头镇污水处理厂造成明显的冲击负荷，但为了减轻对从化鳌头镇污水处理站的冲击负荷，应避免出现事故排放，加强废水处理设施的维护，防止事故排放导致环境问题。

4、环境风险防范措施及应急要求

①危险化学品泄漏风险防范措施及应急要求

贮存库房配备有专业知识的技术人员，应设专人管理，管理人员必须配备可靠的个人安全防护用品。化学品入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏、稳定剂短缺等，及时处理。并建立了化学品出入库核查、登记制度。危险化学品的使用、储存严格遵守《危险化学品安全管理条例》、《常用危险化学品储存通则》等相关法律、法规的规定。

②氧气罐火灾、爆炸应急防范措施

加强氧气房的规范管理，本项目应严格执行国家的防火安全设计规范，提高操作人员的素质和水平，避免或减少事故的发生。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。远离火种、热源，严禁吸烟。远离易燃、可燃物，防止气体泄漏到工作场所空气中。氧气瓶入库搬运时轻装轻卸，防止钢瓶破损。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。氧气房设置于阴凉、通风的库房，远离火种、热源，库温不宜超过 30°C。应与易（可）燃物分开存放，切忌混储。氧气房应备有泄漏应急处理设备，氧气房于显眼位置张贴禁用明火告示，按照规定设置消防器材。

③废气处理系统故障风险防范措施

建议建设单位在废气处理装置上安装故障报警装置，并且安排专人每天定期检查设备运行情况，若出现故障，应立即检查废气处理装置发生的问题并维修，应尽

快将问题妥善解决，避免大量未经处理后的恶臭气体排入大气中，对周边环境造成影响。建设单位除了每日的例行检查外，废气处理设施还应定期委托专业人士定期检修。

④废水处理系统故障风险防范措施

本项目外排污水主要为医疗废水，医疗废水含有较多病菌，自建污水处理设施若发生故障，会导致不达标废水直接排放入市政管网，本项目日均废水量较少，虽不会对从化鳌头镇污水处理厂造成明显冲击负荷，但依然会对其造成影响。

对于事故排放发生的情况，采取的措施是建议建设单位设置应急事故池暂存废水，并同步设置管道切换系统。根据《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)，医院污水处理工程应设应急事故池，以贮存处理系统事故或其他突发事件时医院污水，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%。本项目需进入污水处理站的废水量为 $133.93\text{m}^3/\text{d}$ ，则项目应设一个容积不小于 40.179m^3 的应急事故池。根据建设单位提供资料，项目拟设置一个容积为 50m^3 的事故应急池，位于污水处理站西侧。因此，项目事故应急池容积为 $50\text{m}^3 > 40.179\text{m}^3$ ，符合《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)相关要求。,发生事故时，

雨污水网、污水网的出口处设置一个闸门，当污水处理站发生事故时，及时关闭闸门，防止废水通过雨污水管后对地表水、地下水环境造成冲击。同时应立即对污水处理系统进行停工检修，将废水排入应急事故池暂存，禁止废水外排。污水处理系统修理完后重新对废水进行处理达标后方可排放。同时，建议建设单位安排专人每天定期检查设备运行情况，除了每日的例行检查外，废水处理设施还应定期委托专业人士定期检修，避免出现处理效率下降的情况。还应加强对操作人员的岗位培训，确保污水稳定达标排放，杜绝事故性排放，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。

⑤医疗废物管理、暂存、转移等风险防范措施

该项目应当建立医疗废物暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；医疗废物每日经各层医疗废物垃圾桶或收集间等收集后，由专人运至医疗废物暂存间，医疗废物暂存间应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求；医院由专人负责医疗垃圾的管理工作。医疗废物按类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内，医疗废物专用包装物、容器均有明显的警示标志和警示说明。

医疗废物严格执行《医疗废物分类目录》、《医疗废物管理条例》，化学性废物与其他医疗废物分开存放，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，其专用包装袋、容器符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示

标志标准》规定。

医疗废物的转移执行《危险废物转移联单管理办法》，转移时填写并保存《危险废物转移联单》，建立危险废物台账。

针对医疗废物管理事故，采取的应急措施如下：

A、确定流失、泄漏、扩散的废物的类别、数量、发生时间、影响范围及严重程度。

B、疏散危险区内的人员，对受到伤害的人员开展医疗救护和现场救援，对可疑患者进行隔离。

C、立即组织有关人员对发生医疗废物泄漏、扩散的现场进行消毒、处理，最可能被污染的所有使用过的工具也应进行消毒，必要时封锁污染区域，或防止扩大污染。

5、环境风险分析结论

本项目潜在的事故风险表现在危险化学品泄漏、环保设施故障及医疗废物的泄漏等，对环境和人体健康产生不利影响。发生风险的原因主要是人为因素，在采取一系列控制措施后，泄漏、流失等事故可得到有效防范，一旦发生事故，其后果可得到有效控制。通过制定严格的管理规定和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识，能够最大限度地减少可能发生的环境风险。本项目在严格落实各项可控措施和事故应急措施的前提下，项目风险事故的影响在可恢复范围内，项目环境风险防范措施有效，环境风险可接受。

九、内外环境影响分析

1、内环境污染因素影响分析

本项目运营期对医院自身可能产生的影响污染主要为污水处理站臭气及医疗废物。如处理不当，首先将影响医院内部医疗、办公环境，其次才会影响外部环境，因此，在日常运营过程中产生的上述污染对其自身的影响亦不可忽视。

①污水处理站臭气

本项目污水处理站池体采取全地埋设计，并设有固定排气口收集池内其他，经活性炭吸附装置装作处理后，引至 A 栋楼顶（23m）排气筒（DA001）排放。同时在污水处理站周边定时喷洒除臭剂。污水处理站臭气经收集处理后，不会对内部环境产生不良影响。

②医疗废物

本项目生活垃圾和医疗废物分开收集，一般生活垃圾妥善收集后交当地环卫部门统一处理；医疗废物分类收集，收集容器符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》(环发〔2003〕188 号)要求。医疗垃圾日产日清，交具有相关危险废物的经营许可证的单位处置，不会撒漏、遗失、非法转移，因此不会对医

院内部环境产生不良影响。

综上所述，本项目各功能区分布合理、间距合理，各污染物均经处理后达标排放，因此本项目不会对内部环境产生不良影响。

2、外环境污染因素影响分析

本建项目四周主要为居民区，周边无工业企业，不存在工业噪声污染源，但北侧受城鳌大道东的交通和社会噪声的影响。

根据现场调查，医院北侧边界距离城鳌大道东约 10m，城鳌大道东道路边界线距离建筑边界线约 28m，道路边界线与项目边界之间设有市政绿化带，且在边界内侧也规划设置绿化带，通过多层绿化带植被的枝叶散射、叶片吸声，进一步削弱空气传声的噪声能量；同时对外墙的空调机组通过安装减振器、选用低噪声设备、空调机组的排风口安装消声器来减少区域周边声环境的影响，降噪效果可达到 5dB；为保证项目室内声环境质量进一步符合室内允许噪声级，本评价建议靠近城鳌大道东一侧（项目北侧）的窗户全部安装双层中空隔声玻璃，降噪效果可达到 30~35dB(A)；除靠近城鳌大道东一侧安装双层中空隔声玻璃外，应提高其余门窗的隔声性能，采用窗户增加橡胶条、窗缝注密封胶，且采取符合国家“三性”(气密性、水密性、隔声性)标准的玻璃；门窗进行嵌缝，嵌缝后平均隔声量可提高 8 分贝，减小汽车经过时噪声的影响。可使北面医院室内噪声昼间和夜间达到《建筑环境通用规范》(GB55016-2021) 表 2.1-3 建筑物外部噪声源传播至主要功能房间室内的噪声限值要求。

同时，为了给病人及工作人员营造更好的就医、工作环境，建设单位尽可能优化内部功能用房的布局，确保项目室内噪声符合室内允许噪声控制标准的要求，即室内噪声控制值为 45dB(A)。经采取上述治理措施后，外环境交通噪声不会对本次改扩建室内声环境造成明显不良影响。

综上所述，在采取相应的防治措施情况下，交通噪声对本项目内部影响是可以接受的。

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
地表水环境	综合医疗废水	CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、LAS、总余氯、粪大肠菌群	经三级化粪池预处理后,进入自建污水处理站(调节+水解酸化+接触氧化+沉淀+次氯酸钠消毒工艺)处理达标后,排入市政污水管网进入从化鳌头镇污水处理厂集中处理	《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)的表2预处理标准
大气环境	病房	含菌气溶胶	严格落实院内空气消毒处理	符合《医院消毒卫生标准》及《医院消毒技术规范》的要求
	病房	消毒废气	加强通风,无组织排放	消毒废气(总 VOCs)厂界内参照执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022),厂界外参照执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2无组织排放监控浓度限值
	检验室	检验废气	加强通风,无组织排放	/
	污水处理站	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	污水处理站池体埋地,设有排气口对池内臭气进行收集后,引至 A 栋楼顶(23m)排气筒(DA001)排放	有组织执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 排放限值要求,无组织执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度
	医疗废物暂存间	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	每天清运、清洁和喷洒生物除臭剂	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)新扩改建厂界标准值二级标准
	停车场	机动车尾气	设置机械通风系统,无组织排放	/
声环境	设备	噪声	减振、隔声、加强设备的保养、维护等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类和4类标准
电磁辐射			/	
固体废物	医疗废物、废紫外线灯管、废过滤器及废活性炭等危险废物交由有危险废物处理资质的单位处理,医疗废物暂存间及危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的要求维护使用;污泥清掏后装入容器中直接交由有危险废物处理资质的单位处置,不在危险废物暂存间内进行贮存。废包装材料交由回收单位处置;废滤芯交由设备厂家回收处理。生活垃圾由环			

	卫部门统一清运。
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗，污水处理设施池体、医疗废物暂存间及危险废物暂存间地面做好防渗措施；加强管理，定期的对污水处理构筑物、污水管道等进行防渗措施的检查。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①危险化学品泄漏风险防范措施 贮存库房配备有专业知识的技术人员，应设专人管理，管理人员必须配备可靠的个人安全防护用品，并建立化学品出入库核查、登记制度。</p> <p>②氧气罐火灾、爆炸应急防范措施 加强氧气房的规范管理，严格执行国家的防火安全设计规范，提高操作人员的素质和水平，避免或减少事故的发生。远离易燃、可燃物，防止气体泄漏到工作场所空气中。氧气房应备有泄漏应急处理设备，氧气房于显眼位置张贴禁用明火告示，按照规定设置消防器材。</p> <p>③废气处理系统故障风险防范措施 建议建设单位在废气处理装置上安装故障报警装置，并且安排专人每天定期检查设备运行情况，若出现故障，应立即检查废气处理装置发生的问题并维修，应尽快将问题妥善解决，避免大量未经处理后的恶臭气体排入大气中，对周边环境造成影响。</p> <p>④废水处理系统故障风险防范措施 在污水处理站西侧设置容积为 50m³ 的事故应急池，用于暂存事故状态下产生的事故废水；定期对废水处理设施进行定期检修，避免处理效率下降的情况，同时还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。</p> <p>⑤医疗废物管理、暂存、转移等风险防范措施 医疗废物每日收集室内分类密闭存放；设置专人负责医疗垃圾的管理工作，医疗废物专用包装物、容器设置明显的警示标志和警示说明；医疗废物的转移及时填写《危险废物转移联单》并建立危险废物台账。</p>
其他环境管理要求	/

六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方的产业政策，用地合法，选址合理。项目运营产生的各种污染因素经过治理后可达到相关环境标准和环保法规的要求，对周围水环境、大气环境、声环境的影响较小。项目在实施过程中，必须严格落实本评价提出的各项污染防治措施和相关管理规定，确保环保设施正常运转，确保污染物稳定达标排放，则项目对环境的影响是可以控制的，在此前提条件下，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

附表

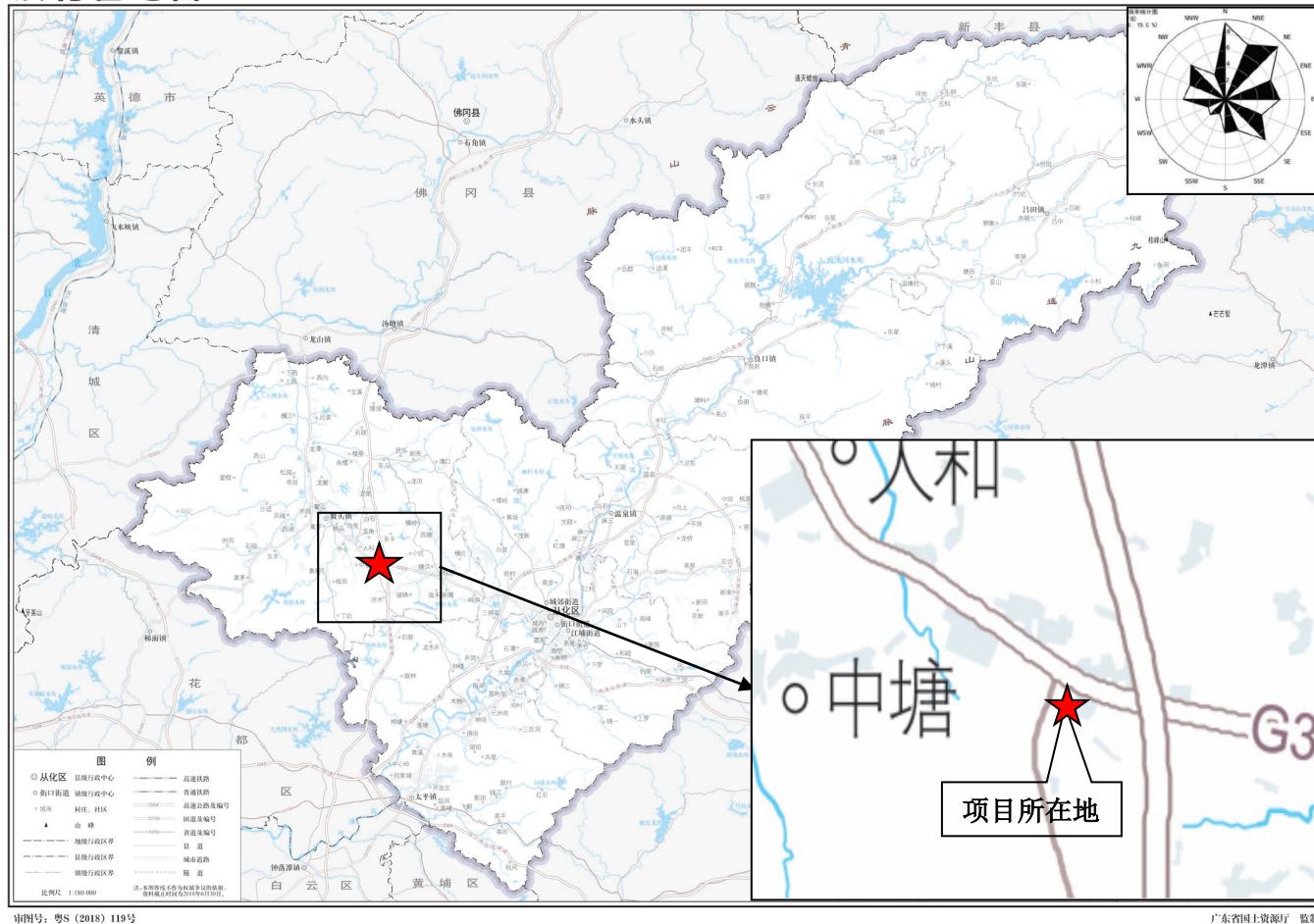
建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量(新 建项目不填)⑤	本项目建成后 全院排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	NH ₃	/	/	/	6.84×10 ⁻³ t/a	/	6.84×10 ⁻³ t/a	+6.84×10 ⁻³ t/a
	H ₂ S	/	/	/	2.65×10 ⁻⁴ t/a	/	2.65×10 ⁻⁴ t/a	+2.65×10 ⁻⁴ t/a
	VOCs	/	/	/	0.491t/a	/	0.491t/a	+0.491t/a
废水	CODcr	/	/	/	5.182t/a	/	5.182t/a	+5.182t/a
	BOD ₅	/	/	/	2.200t/a	/	2.200t/a	+2.200t/a
	SS	/	/	/	2.053t/a	/	2.053t/a	+2.053t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.758t/a	/	0.758t/a	+0.758t/a
	LAS	/	/	/	0.041t/a	/	0.041t/a	+0.041t/a
	粪大肠菌群	/	/	/	2.44×10 ¹¹ MPN/a	/	2.44×10 ¹¹ MPN/a	+2.44×10 ¹¹ MPN/a
一般工 业固体 废物	生活垃圾	/	/	/	206.23t/a	/	206.23t/a	+206.23t/a
	废包装材料	/	/	/	18.80t/a	/	18.80t/a	+18.80t/a
	废滤芯	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
危险废 物	污泥	/	/	/	54.02t/a	/	54.02t/a	+54.02t/a
	医疗废物	/	/	/	153.31t/a	/	153.31t/a	+153.31t/a
	废过滤器	/	/	/	1.44t/a	/	1.44t/a	+1.44t/a

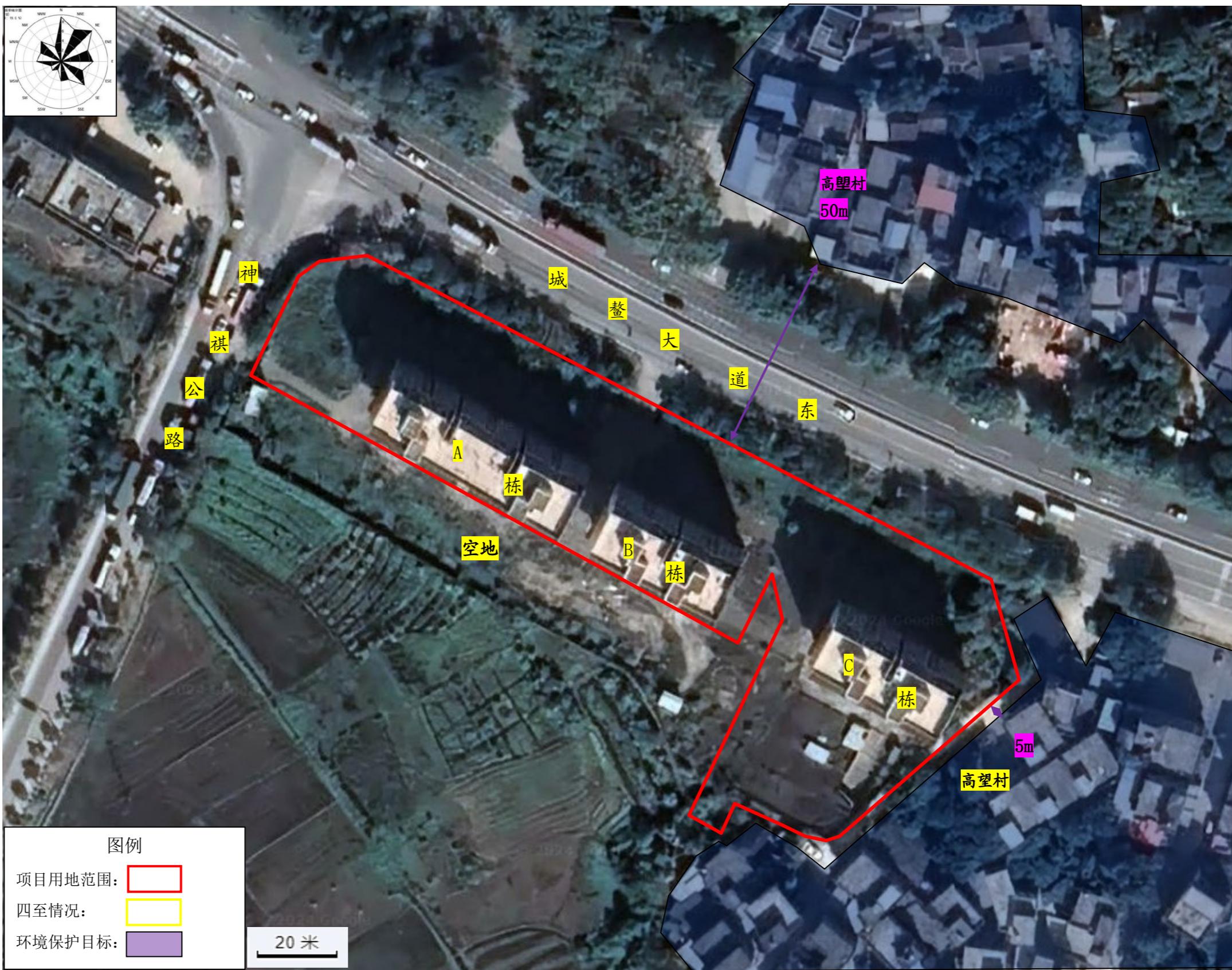
	废紫外线灯管	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	废活性炭	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a

注： ⑥=①+③+④-⑤； ⑦=⑥-①

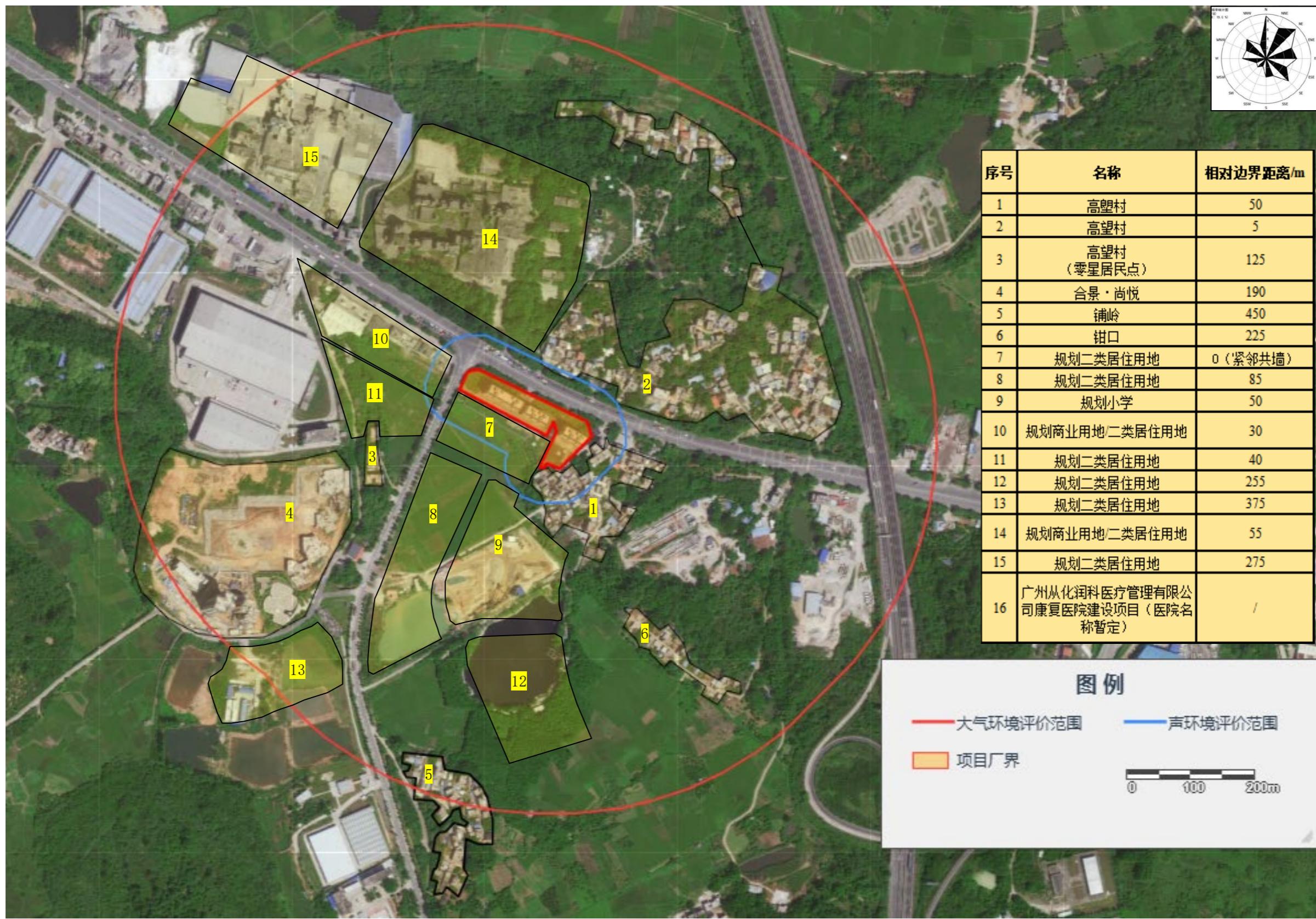
从化区地图



附图1 建设项目地理位置图

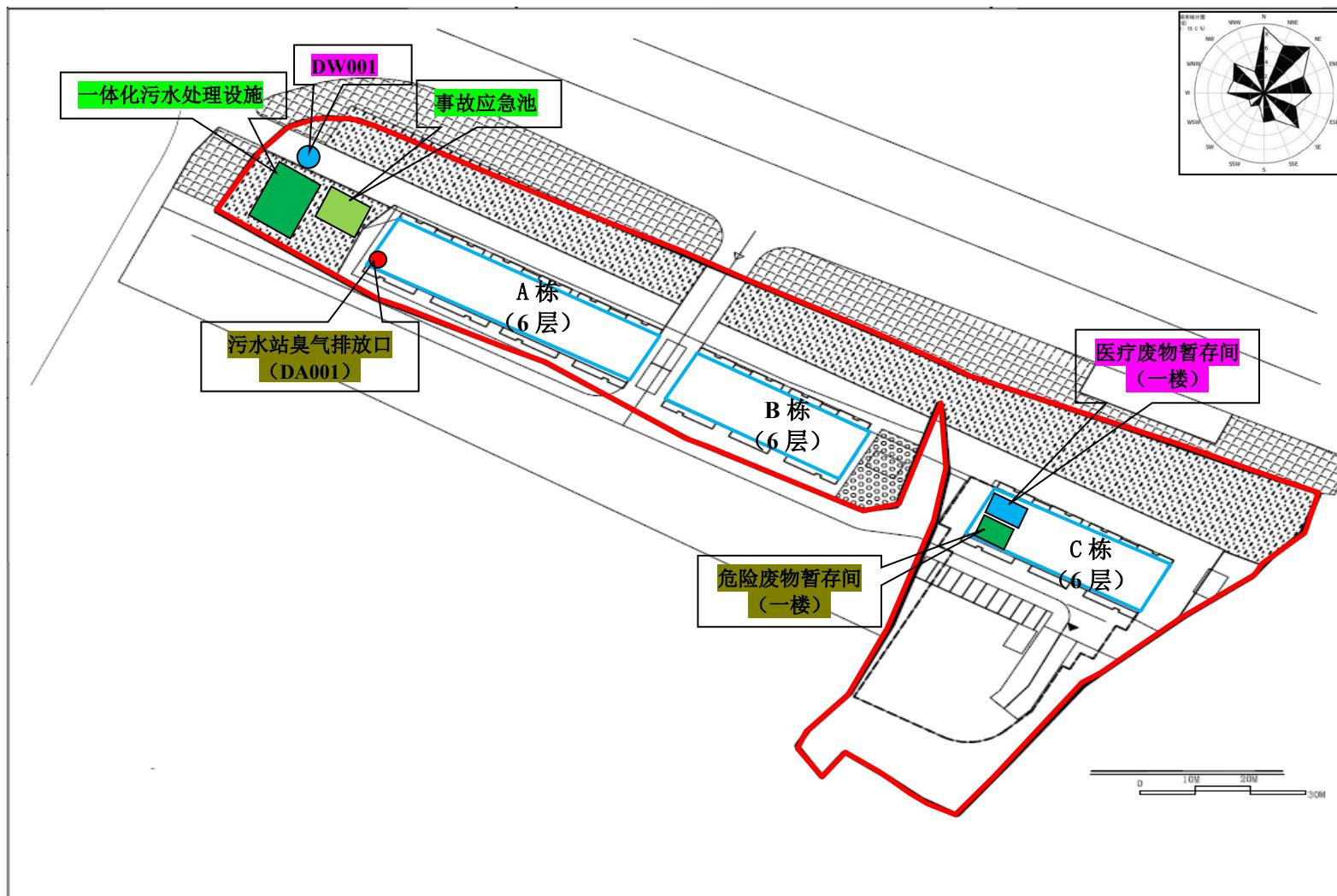


附图 2 建设项目航拍四至图



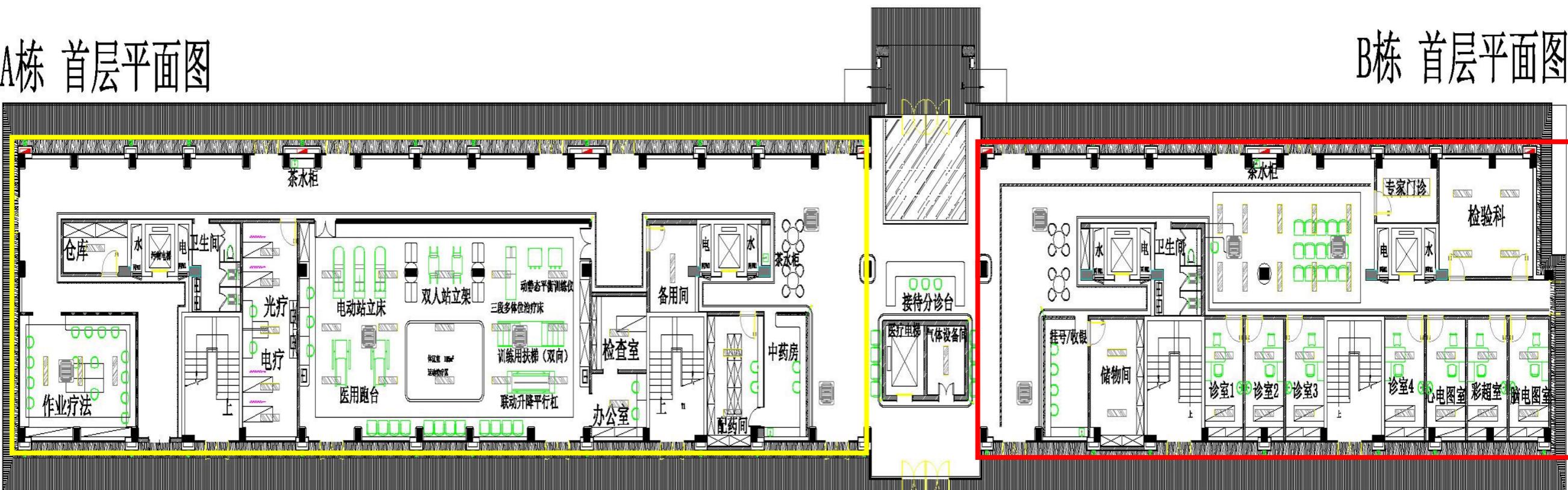


附图 4 项目四至实景图



附图 5-1 项目总平面布置图

A栋 首层平面图

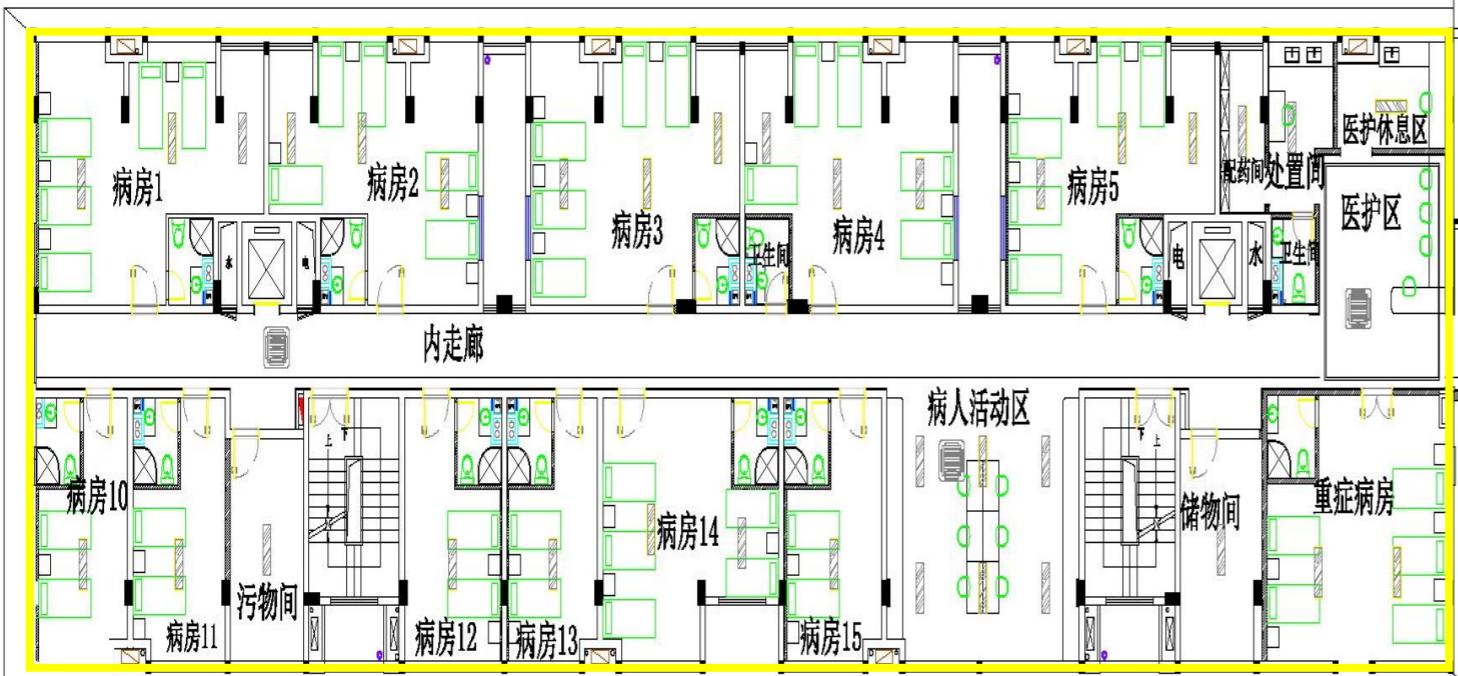


B栋 首层平面图

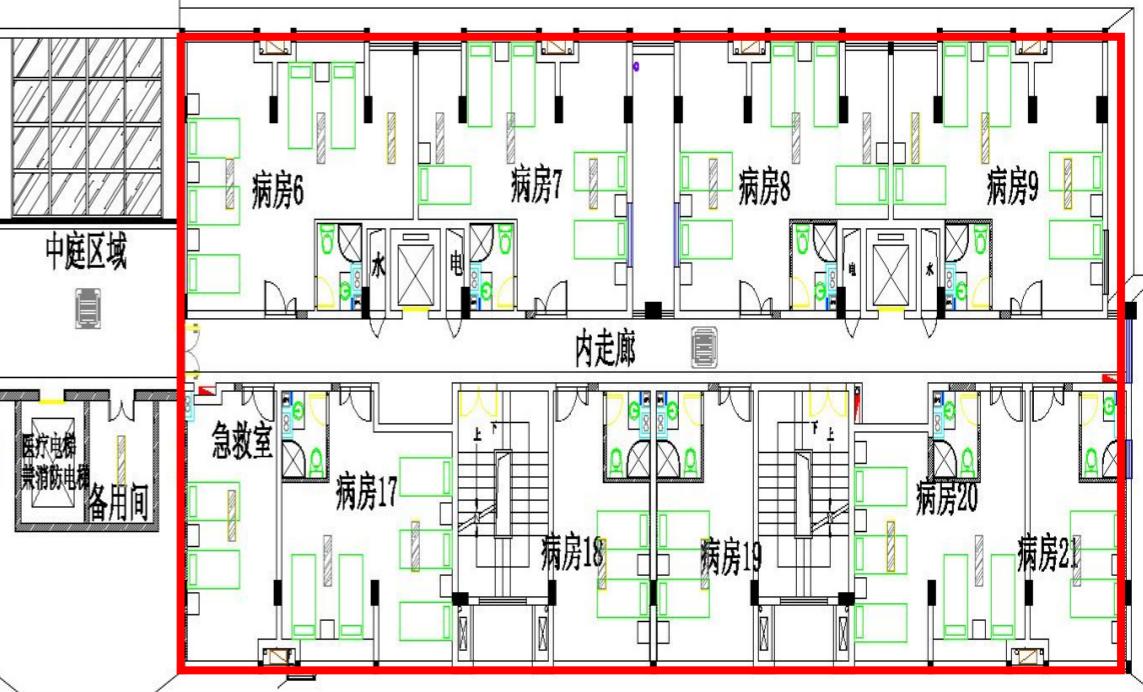
注: A 栋及 B 栋之间设有中庭连接, 1 层主要用作收费处、药房、门诊部、中医科、内科、外科、检验室、放射科及康复科等诊疗科室。

附图 5-2 A 栋、B 栋一层平面布置图

A栋 二层平面图



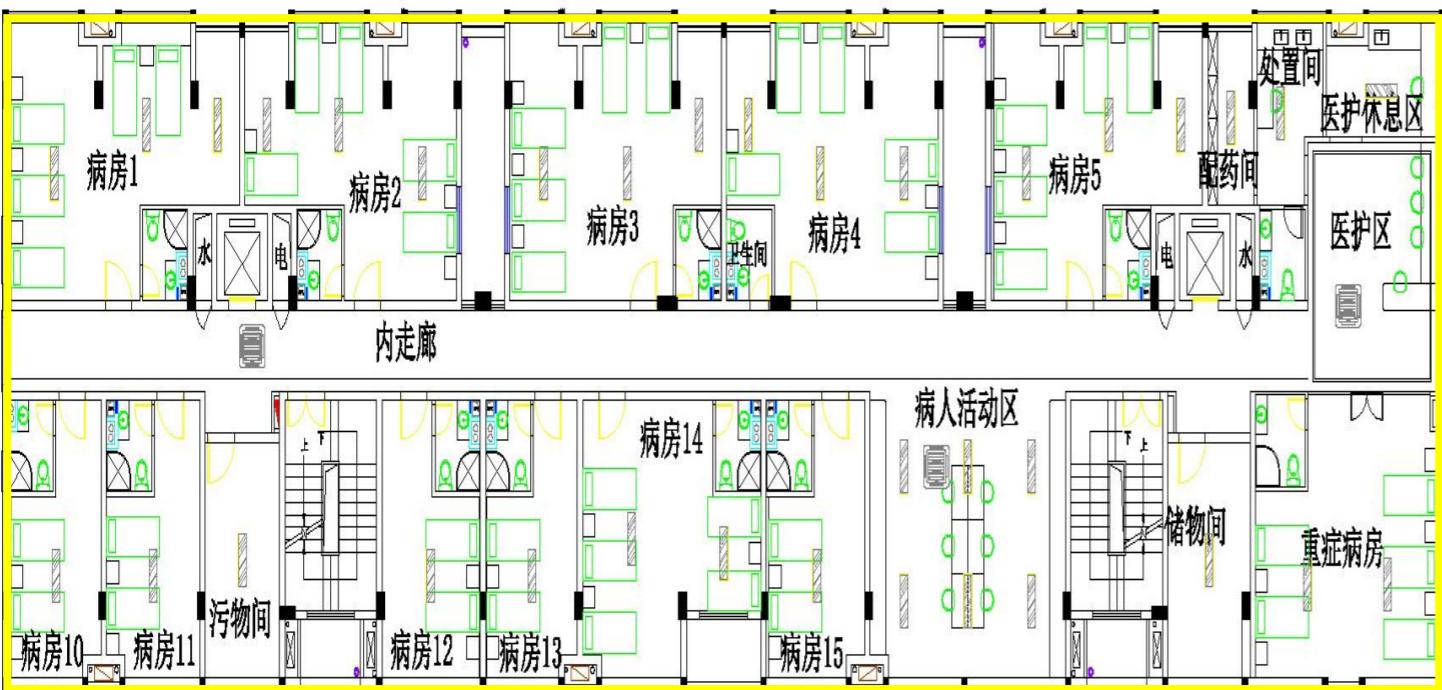
B栋 二层平面图



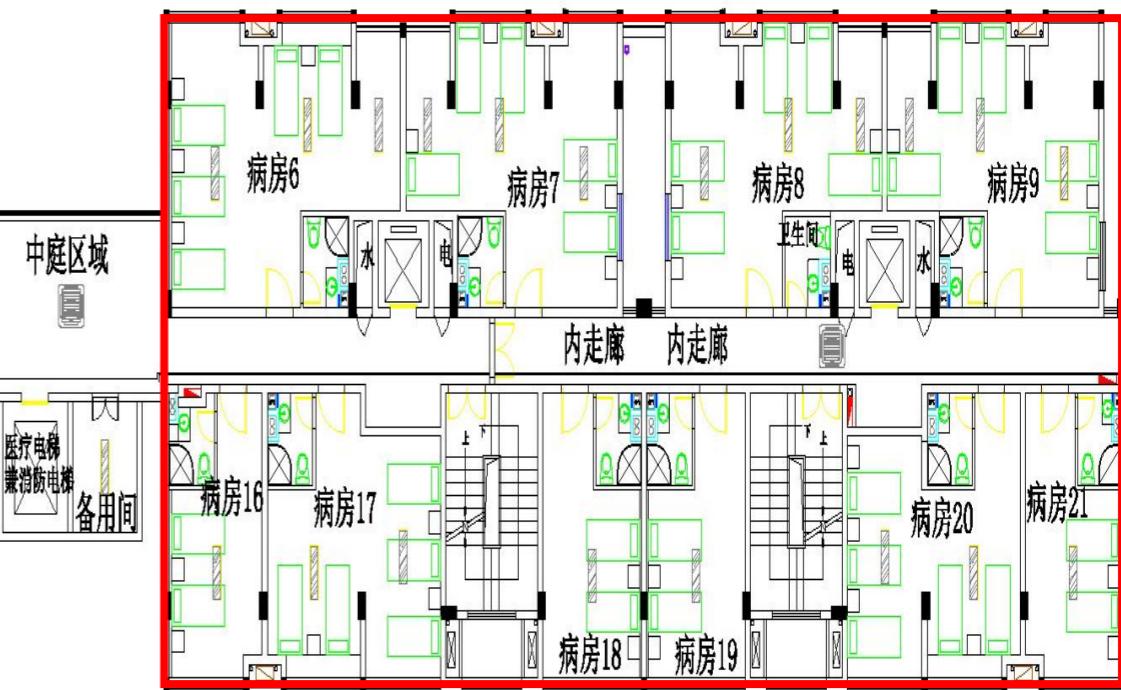
注：A 栋、B 栋之间设中庭连接，二层主要用作住院区；A 栋设有 11 间住院病房（共 40 张住院床位，其中有 12 间五人间病房，每间内设 5 张住院床位，5 间双人间病房，每间内设 2 住院床位）、重症监护室（5 张床位）；B 栋设有 9 间住院病房（共 36 张住院床位，其中有 6 间五人间病房，每间内设 5 张住院床位，3 间双人间病房，每间内设 2 住院床位）、急救室（2 张住院床位）。二层共设有 83 张住院床位。

附图 5-3 A 栋、B 栋二层平面布置图

A栋 三层-六层平面图

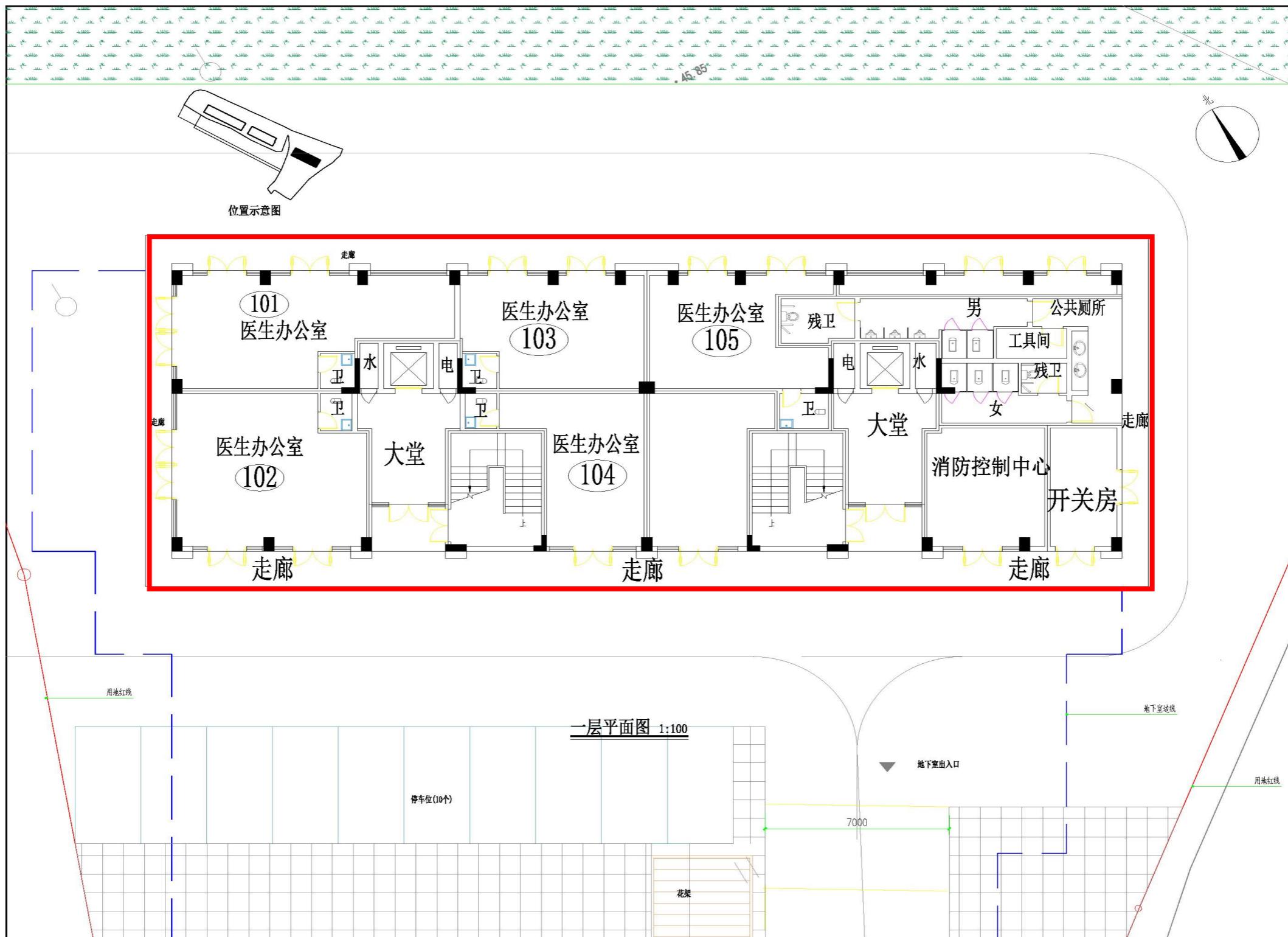


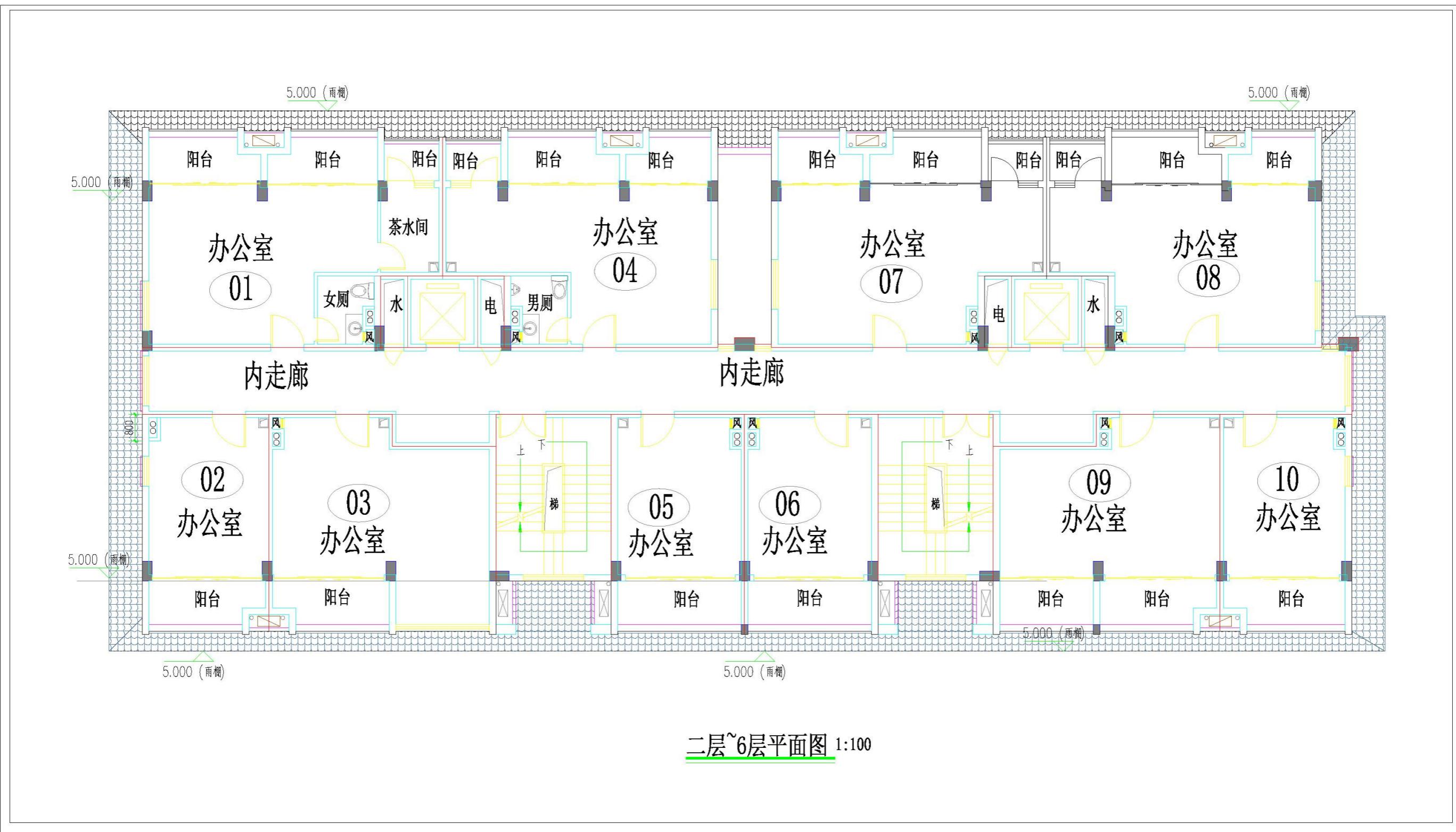
B栋 三层-六层平面图



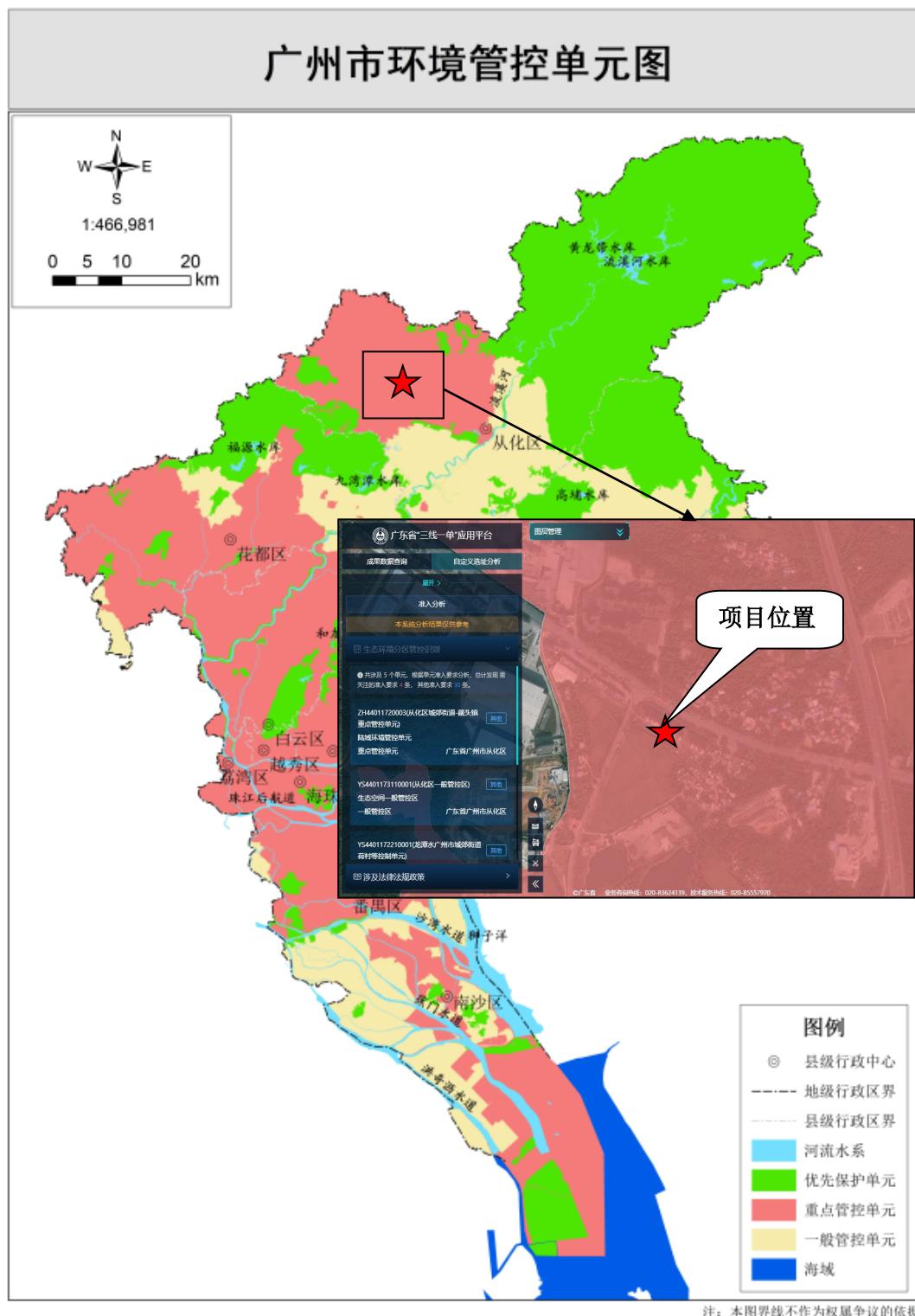
注：A栋、B栋之间设中庭连接，3~6层为标准层，每层布置一致，主要用作住院区；A栋设有11间住院病房（共40张住院床位，其中有12间五人间病房，每间内设5张住院床位，5间双人间病房，每间内设2张住院床位）、重症监护室（5张床位）；B栋设有9间住院病房（共36张住院床位，其中有6间五人间病房，每间内设5张住院床位，3间双人间病房，每间内设2张住院床位）、急救室（2张住院床位）。每层标准层设有83张住院床位，3~6层共设332张住院床位。

附图 5-4 A栋、B栋三~六层平面布置图





附图 5-6 C 栋 2~6 层平面布置图



附图 6 广州市环境管控单元图

广州市饮用水水源保护区规范优化图



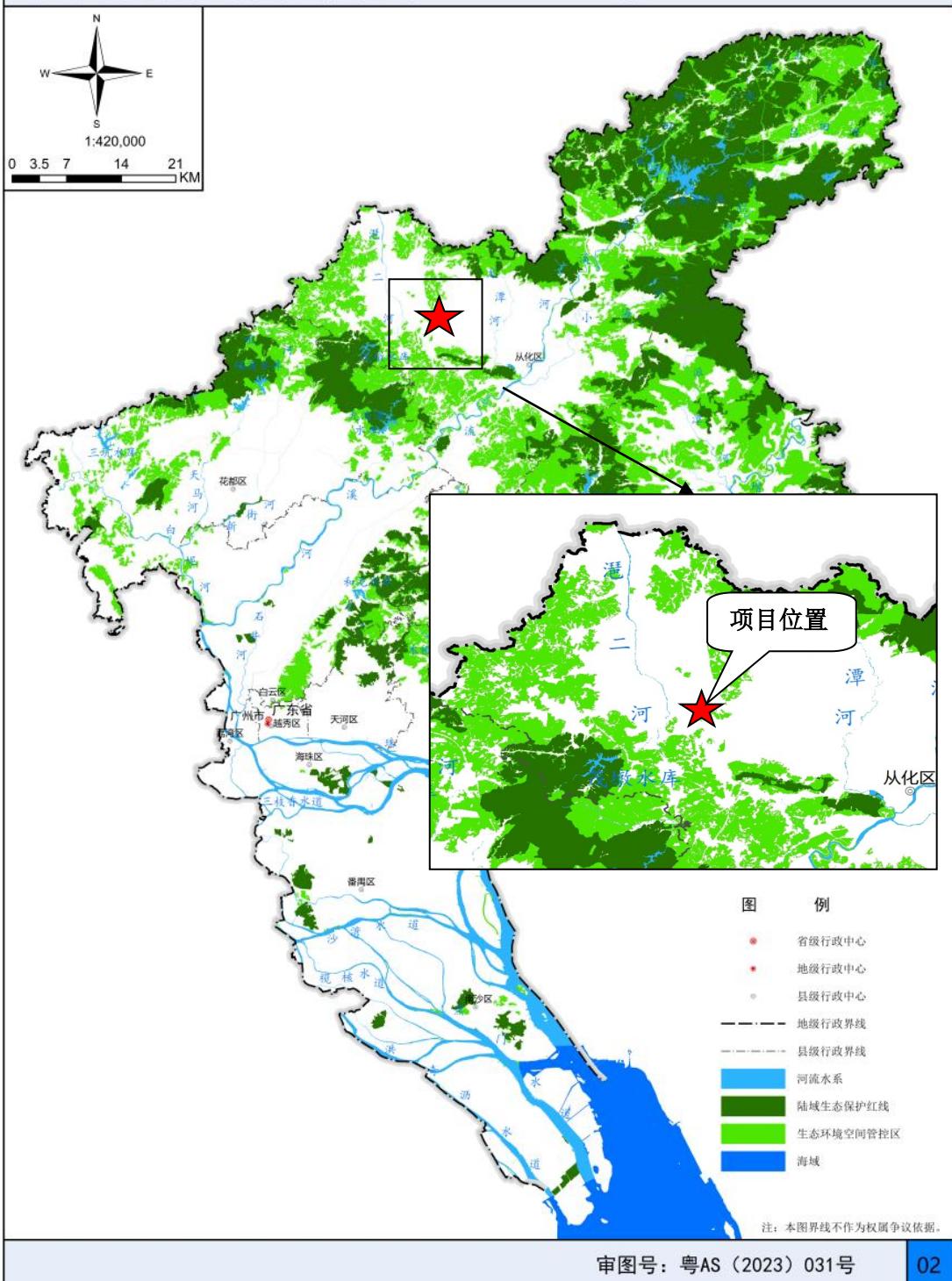
附图 7 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图

广州市环境空气质量功能区划图
(从化市部分)



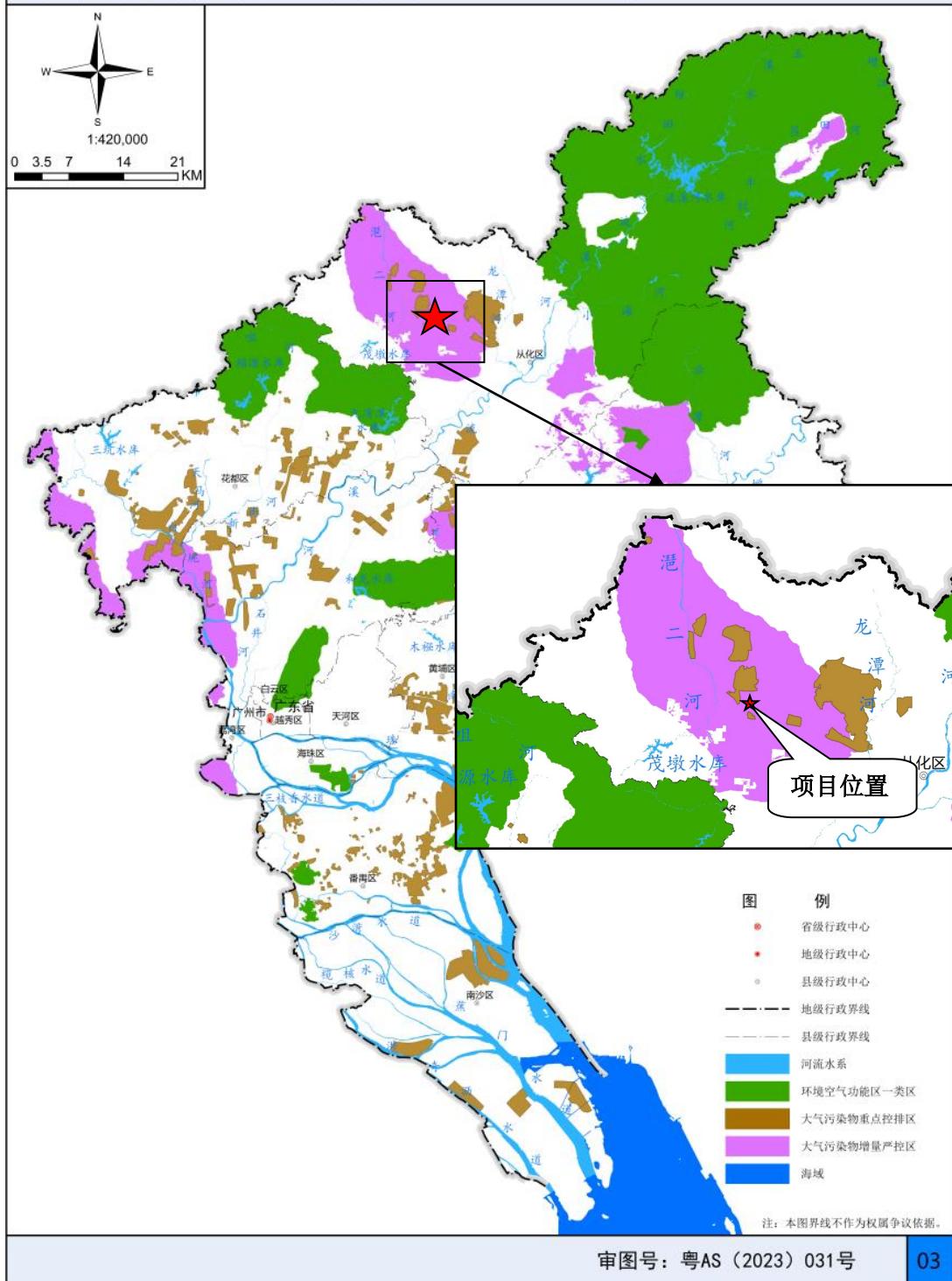
附图 8 广州市从化区环境空气功能区划图

广州市城市环境总体规划（2022-2035年） 广州市生态环境管控区图



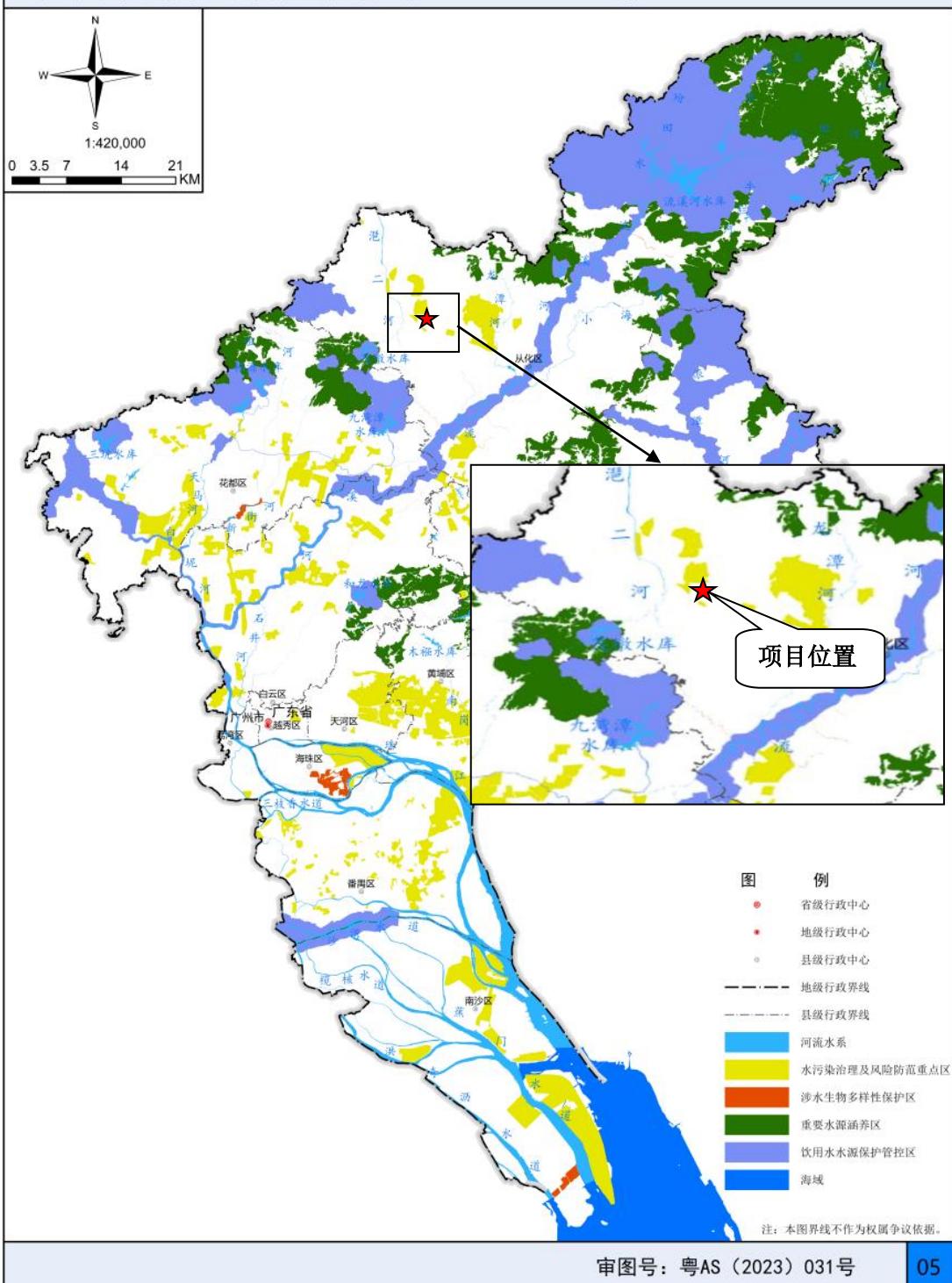
附图9 广州市生态环境管控区图

广州市城市环境总体规划（2022-2035年） 广州市大气环境管控区图



附图 10 广州市大气环境管控区图

广州市城市环境总体规划（2022-2035年） 广州市水环境管控区图



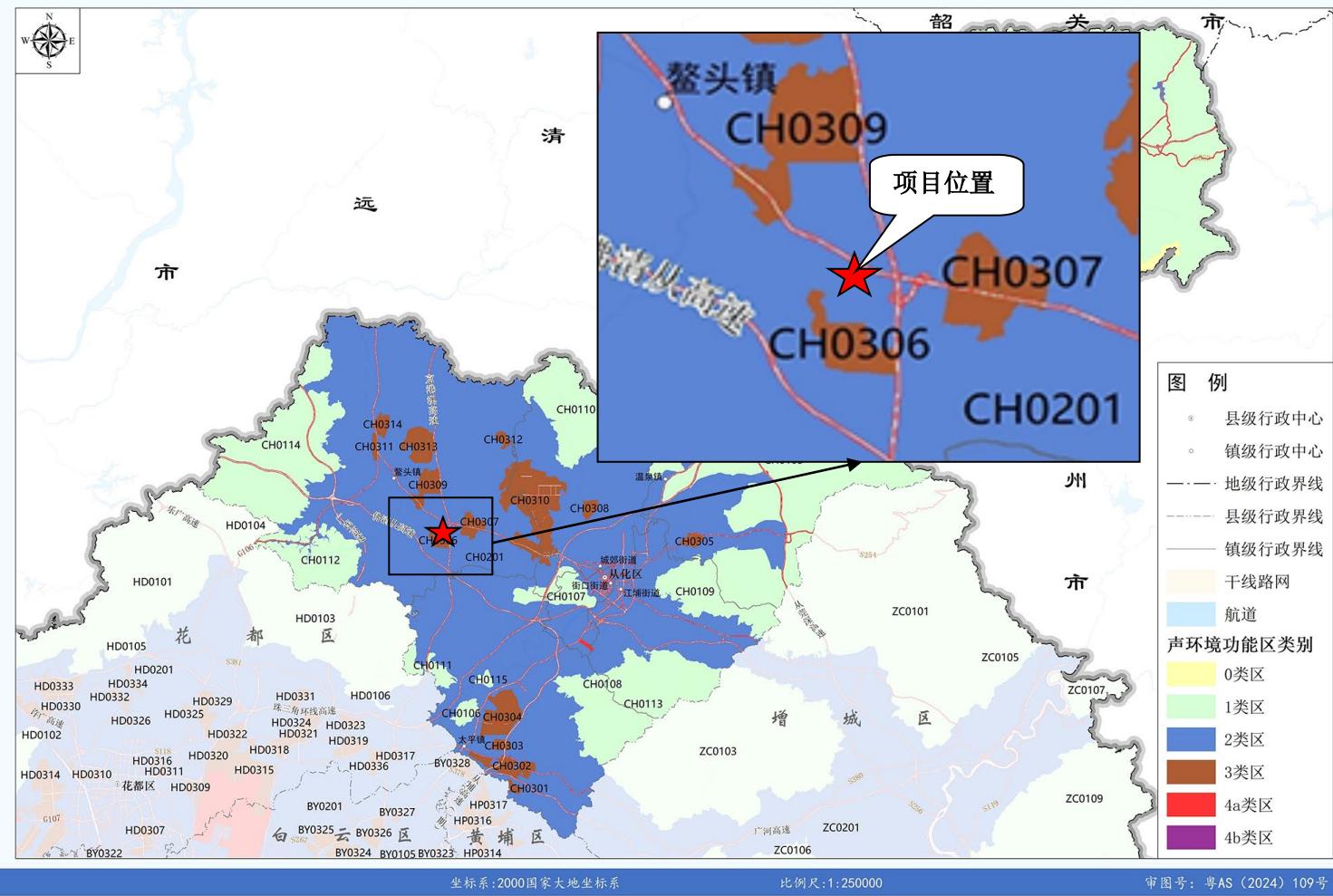
附图 11 广州市水环境空间管控区图



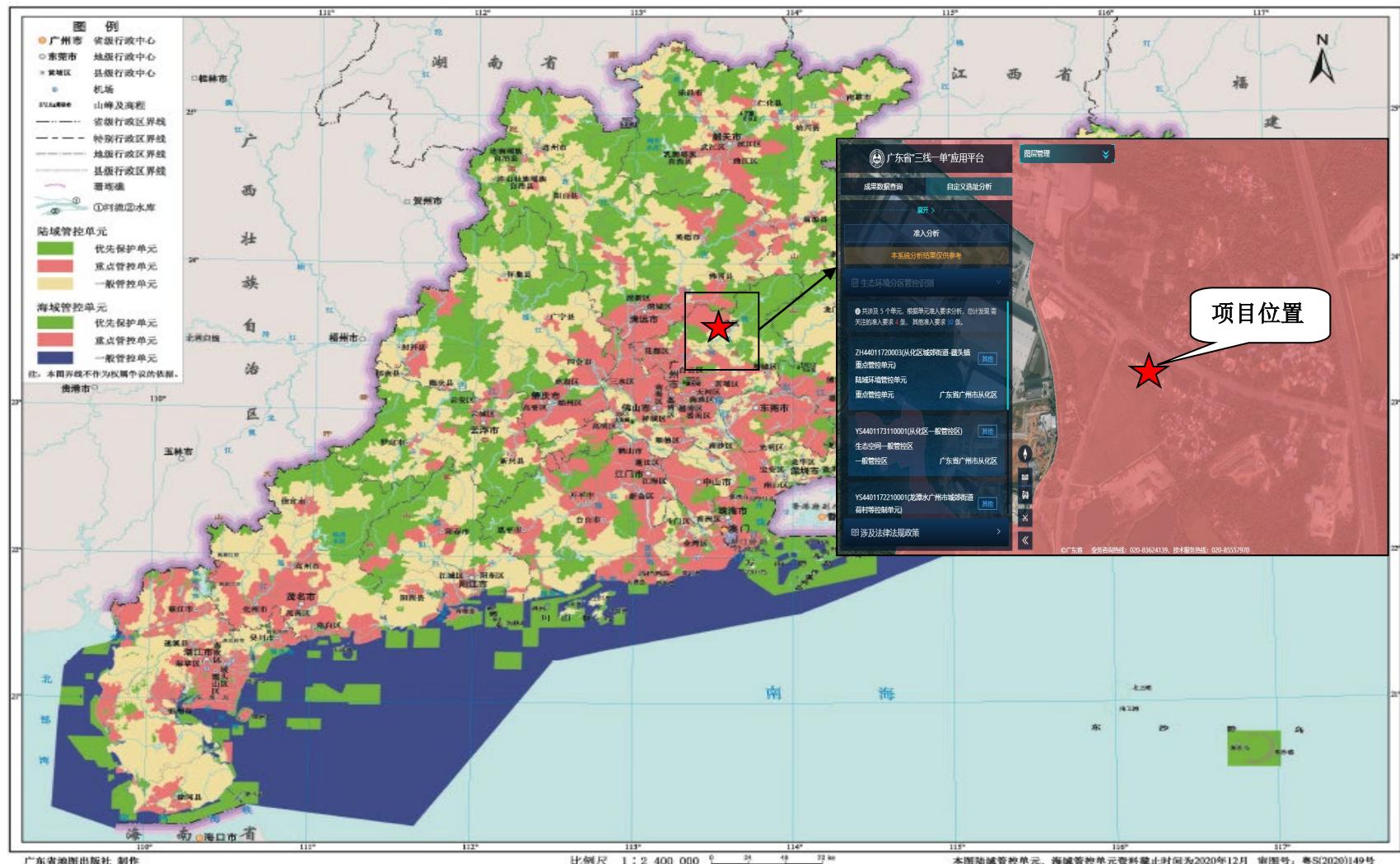
附图 12 广州市浅层地下水功能区划图

广州市声环境功能区划（2024年修订版）

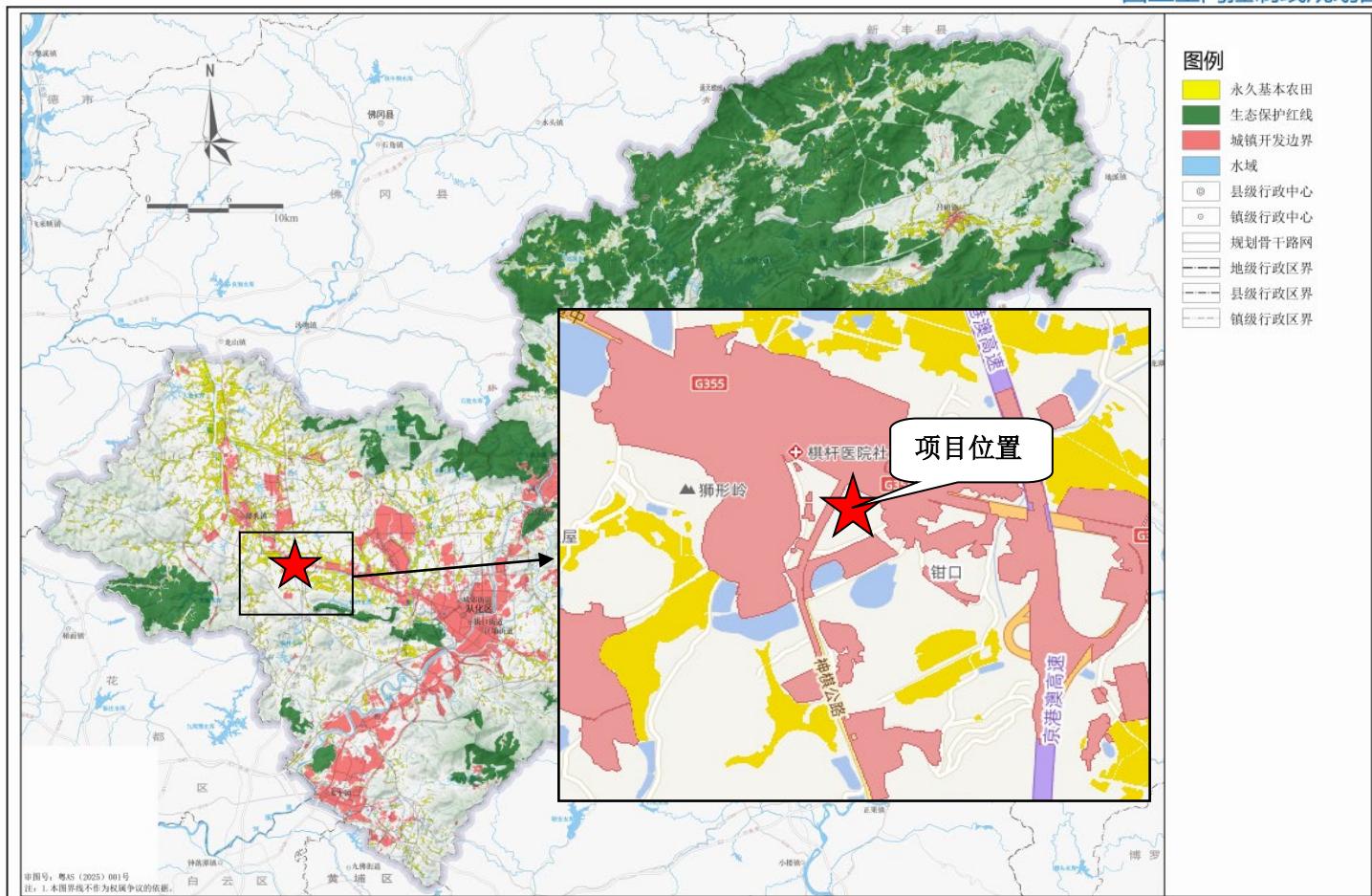
从化区声环境功能区分布图



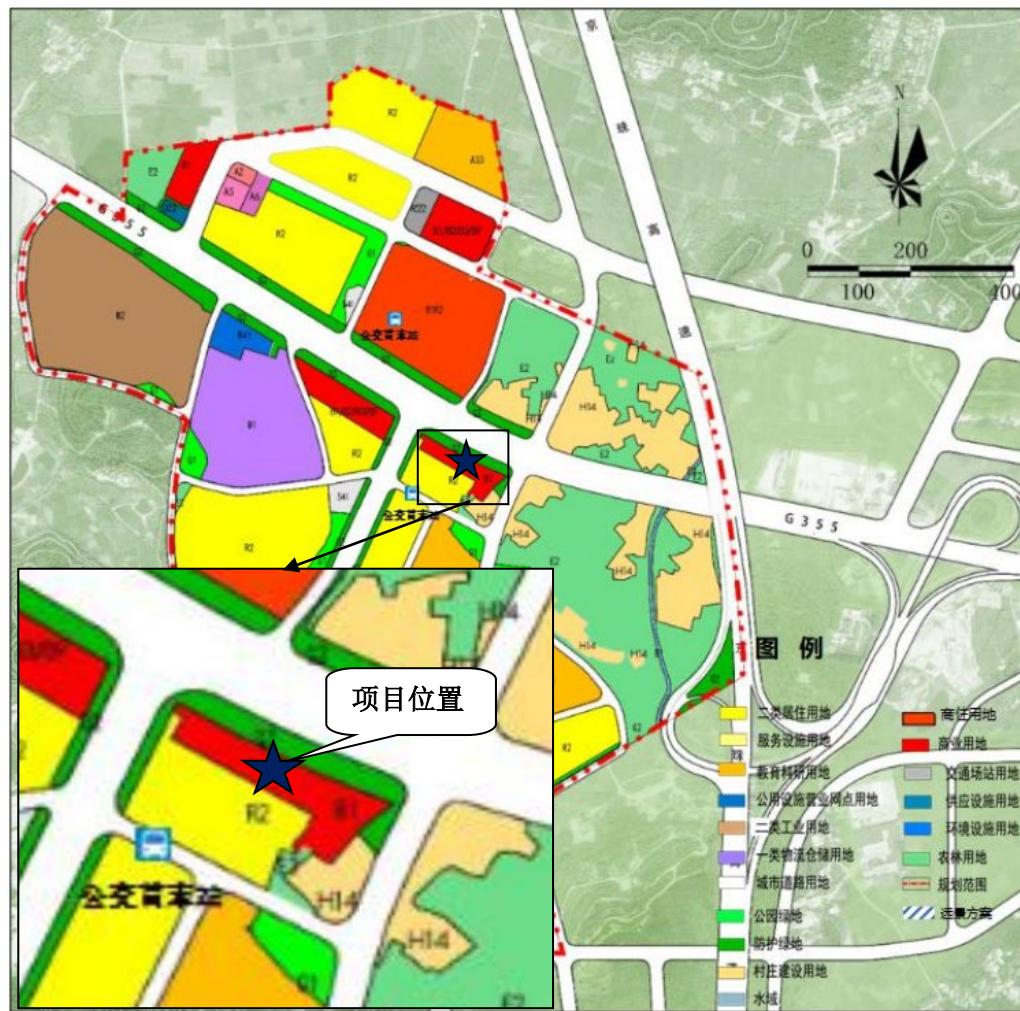
附图 13 广州市从化区声环境功能区划图



附图 14 广东省环境管控单元图



附图 15 广州市从化区国土空间控制线规划图

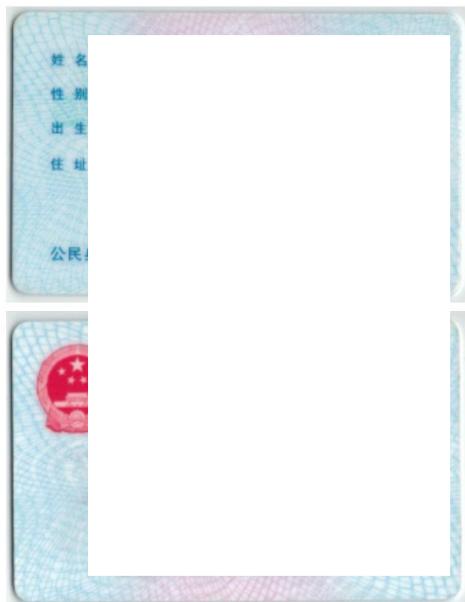


附图 16 土地利用规划图

附件 1 营业执照

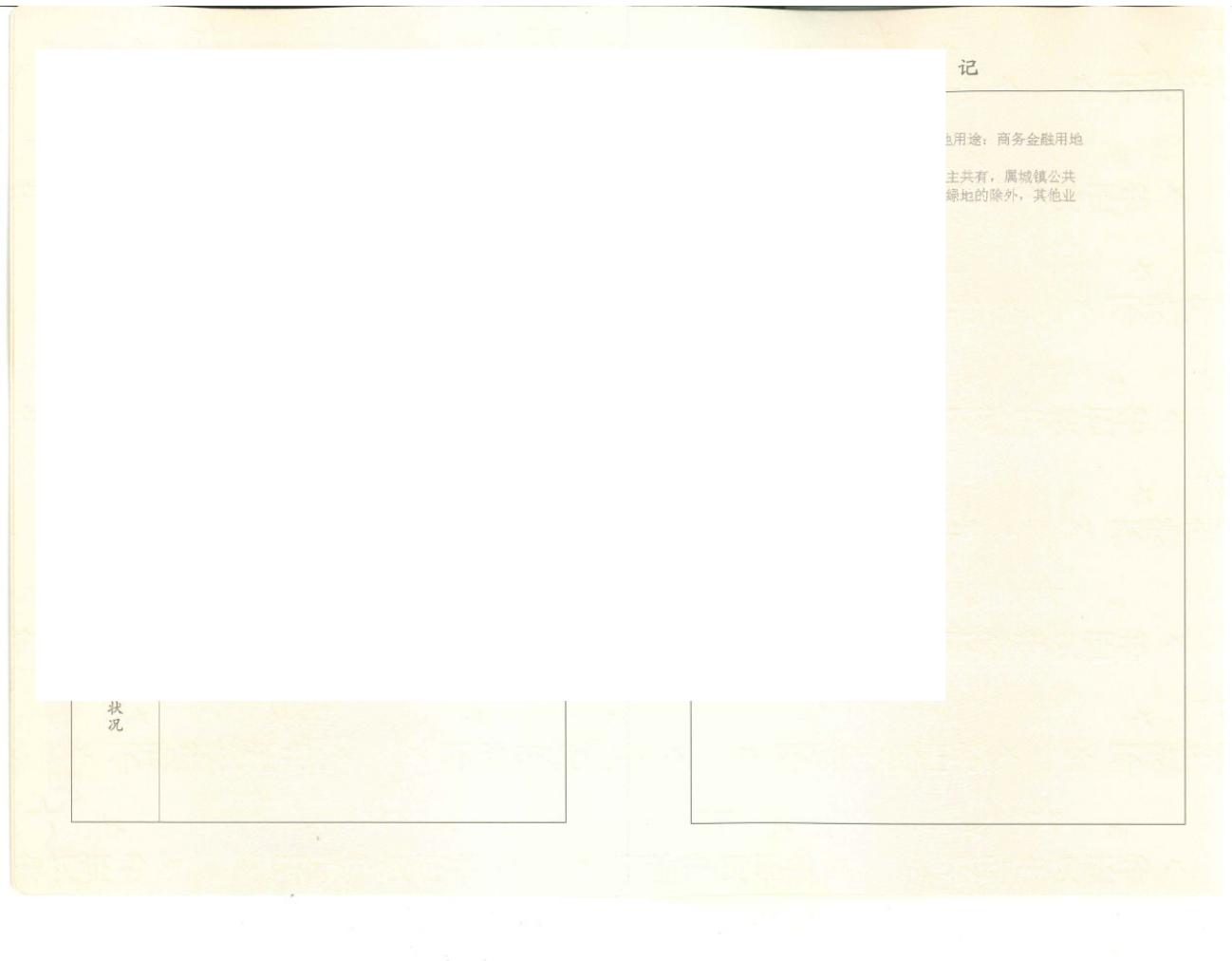


附件2 法人身份证件



附件3 房产证

①A 栋不动产权证书（节选）



房地产分户图

201800107

座 落	广州市从化区鳌头镇鳌基大道中路227号		图幅编号	440184113047GB00027F0003
共用土地面积	Q Q C Q 7 7 m ²	建给±0.00m	本层建给面积	八、二〇〇二
建基面				廿 由
栋总高				

栋总高

建基面

本层建给面积

共用土地面积



广州市从化区规划和测绘地理信息中心

1:250

2023年1月5日

宗 地 图

单位: m.m²

宗地编号：4401041117047000000750007

2018年5月数字化测图

10

广州市从化区国土规划测绘队

属名	X	Y
J1	2610014.576	444463
J2	2610007.545	444464
J3	2610011.748	444465
J4	2609992.535	444671
J5	2609983.171	444689
J6	2609976.508	444690
J7	2609974.204	444711
J8	2609968.389	444723
J9	2609957.795	444743
J10	2609947.847	444744
J11	2609941.748	444763
J12	2609934.884	444783
J13	2609932.533	444785
J14	2609927.210	444779
J15	2609922.944	444779
J16	2609914.143	444779
J17	2609901.199	444780
J18	2609898.533	444743
J19	2609891.178	444732
J20	2609869.551	444732



绘图日期:2018年6月11日

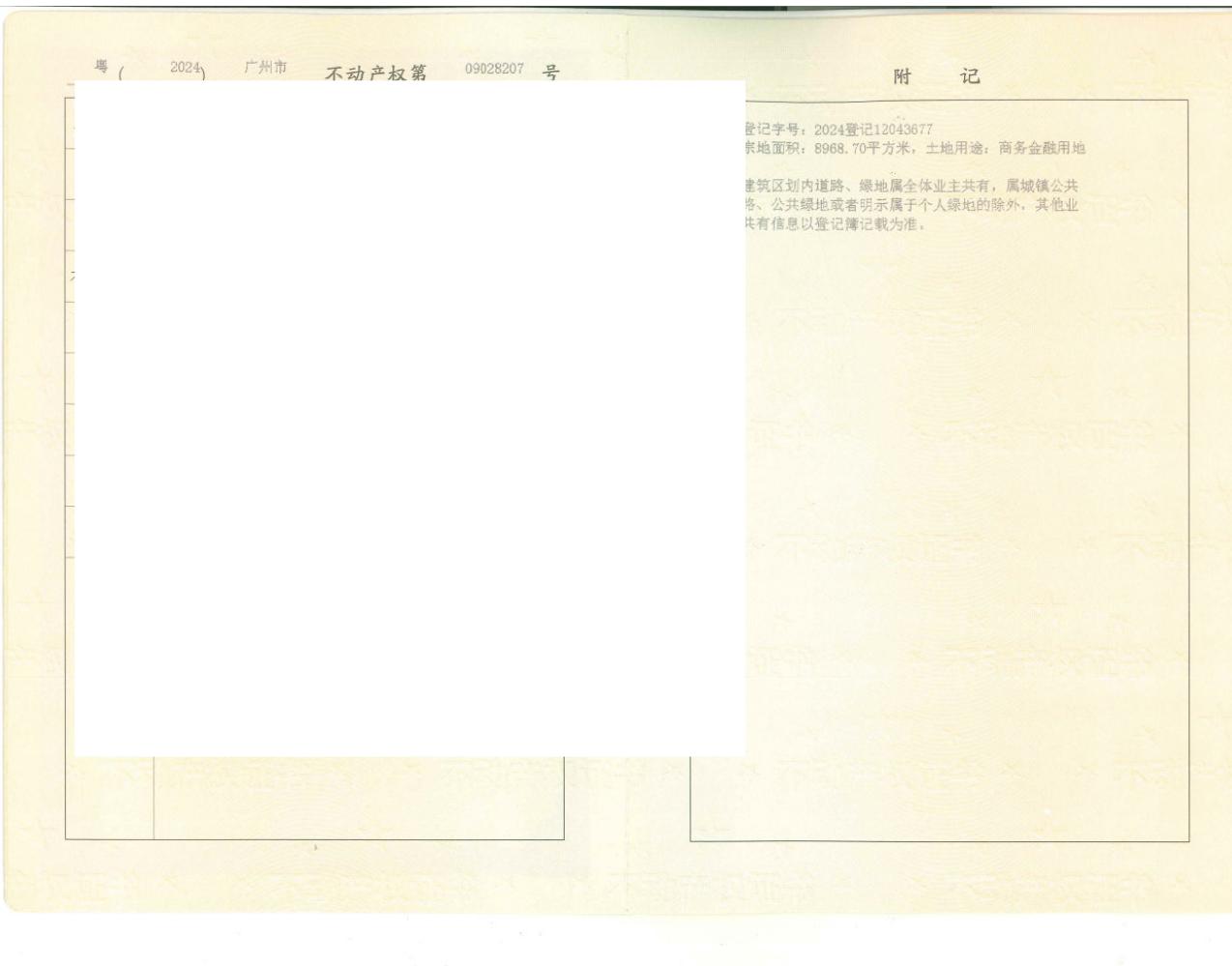
审核日期：2018年6月12日

1:1200

绘图员:刘媚

审核员：谢志中、谢小鹏

②B 栋不动产权证书（节选）



房地产分户图

201800108

座 落	广州市从化区鳌头镇鳌基大道中路207号			图幅地号	440184113047GB00027F0002
共用地面积	8968.70m ²	建筑主结构	A	套内建筑面积	41.35m ²
建基面积					其 中
栋总建筑面					

广州市从化区规划和测绘地理信息中心



广州市从化区鳌基大道中路207号



广州市从化区鳌基大道中路207号

ME-6 ME-6
ME-6 ME-6
ME-6 ME-6

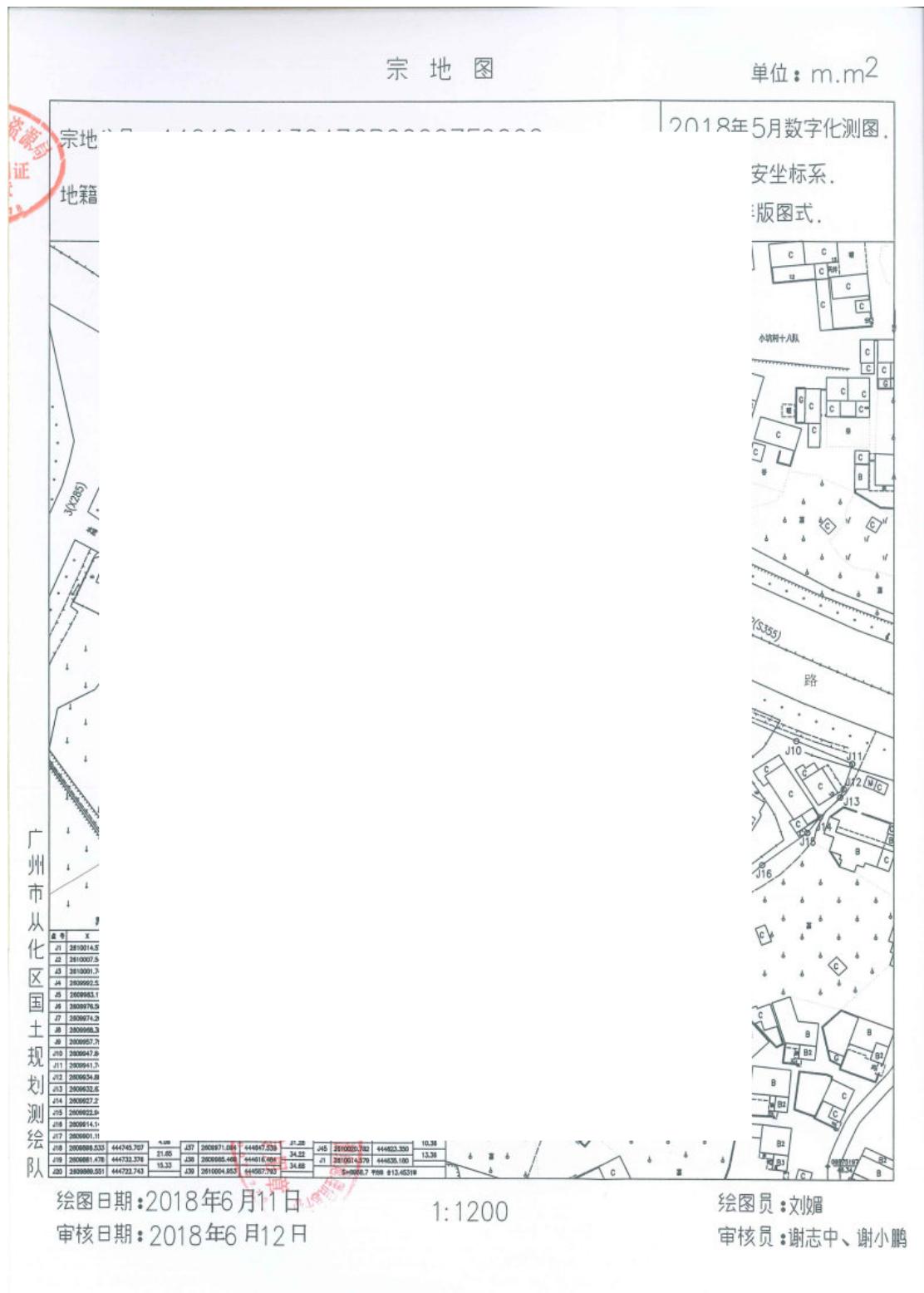
附一
图幅界址点坐标

1:200

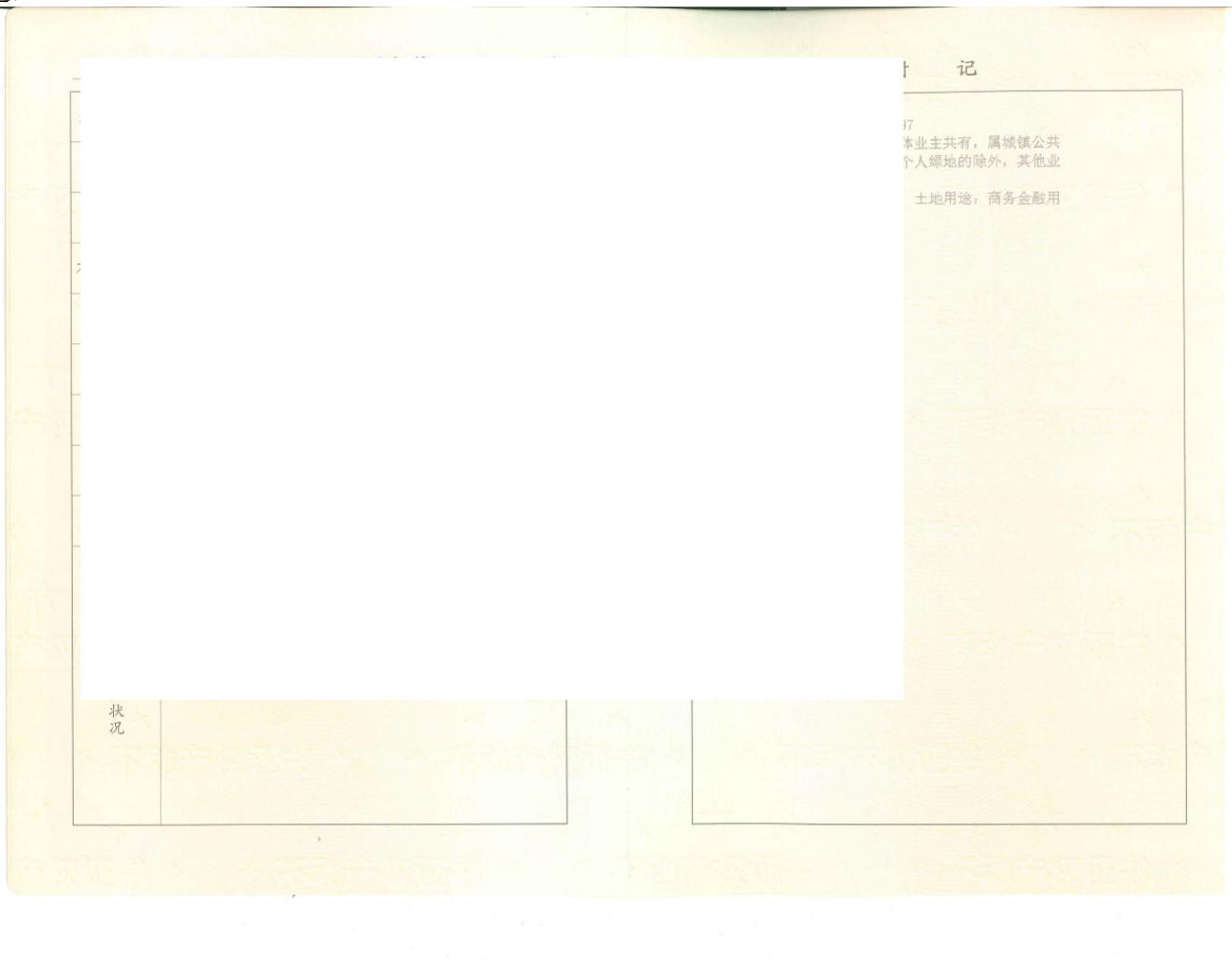
2023年1月5日

宗地图

单位: m.m²



③C 栋不动产权证书（节选）



房地产分户图

118 201800109
— J1 —

座落
共用面积
建基面积
栋总建筑面

广州市从化区规划和测绘地理信息中心



用地界线图1:400

1:200

2023年1月5日

宗地图

单位: m.m²

附件4 规划验收合格证

四十
《广州
本建
特

程方
不得
外。
及入使
见划管
改力。

穗国土

项目		章)	
建设规模			
主要功能		扁 A#), 以上均	
		扁 B#), 以上均	
		扁 C#), 〔(28.5 △)、开 (50.35 房。 为设备	
公共服务设施			
备注	一、本工程前经我局从规建证[2015]9号(鳌头)《建设工程规划许可证》批准建设,经从规函[2016]1092号文同意调整《建设工程规划许可证》及其附图、附件。		

附件 5 建筑功能调整复函

附件6 购房合同

①A 栋购买合同（节选）

②B 栋购买合同（节选）

③C 栋购买合同（节选）

附件 7 排水咨询意见

广州市排水设施设计条件咨询意见

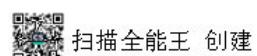
项 概	已
咨询 和建 范的	计 规
置为 上应 程以 重力 状市 市政 市政	位 则 高能 ·现 ·状 ·有
项目 生态 值》	中 ·经 ·限
水径	·雨
立方	00
装设	铺
设计 围内	时 ·范
用控制。	利
七、水质监测设施、预处理设施:	

 扫描全能王 创建

1、项目应当在自用排水设施与公共排水设施的连接点前分别设置雨水检测井和污水检测井。

户	入	更	复	一	，	受	基	污	里	妻	青	石	司
的	地	改	更	单	，	生	基	污	里	妻	青	石	司
场和	和	改	更	单	，	生	基	污	里	妻	青	石	司
器注	器	改	更	单	，	生	基	污	里	妻	青	石	司
标水	水	改	更	单	，	生	基	污	里	妻	青	石	司
排位再	排	改	更	单	，	生	基	污	里	妻	青	石	司
计后设	计	改	更	单	，	生	基	污	里	妻	青	石	司
水工施	水	改	更	单	，	生	基	污	里	妻	青	石	司
施驳况	工	改	更	单	，	生	基	污	里	妻	青	石	司
政	政	改	更	单	，	生	基	污	里	妻	青	石	司

说明：选择带□项时打“√”；本表一式两份：市（区）排水公司一份，申请单位一份。



附件 8 水环境现状引用检测报告



广州市精翱检测技术有限公司
Guangzhou Jing Ao Detection Technology Co.,Ltd.

21

三八

第 1 页 共 8 页

检测报告声明

- 一、本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 二、本公司的采样程序严格按照国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则规定执行。
- 三、报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及计量认证专用章无效。
- 四、报告无编写人、复核人、审核人和签发人（授权签字人）签字无效。
- 五、报告涂改增删无效。
- 六、未经本公司书面许可，不得部分复制报告（全部复制除外）。
- 七、除非另有说明，本报告检测结果仅对本次检验样品负责。
- 八、如对检测报告有疑问，请在报告收到之日起 7 日内向本公司综合室查询，来函来电请注明委托登记号或报告编号。
- 九、对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。

地址：广州市荔湾区龙溪中路 166 号之十 301

邮编：510378

联系电话（传真）：020-36088280

编写:

复核:

审核:

签发:

签发人:

签发日:

采样人:

分析人:

慧

一、项目概况

1

2

3

4

二、

1 土

样地	次
地	1

报告编号：JA2025060524

第 4 页 共 8 页

三、检测结果
1 地表水检测结果

报告编号：JA2025060524

第 5 页 共 8 页

-6-13	单位
)	°C
无量纲	
mg/L	
MPN/L	

2 检测点位图



四、检测

1 检测方法

样品类别	仪器
	复计
	pH 计
	测定仪
	—
	培养箱
地表水	见分光 复计
	养箱、 培养箱
阴面	
化	
五	
阳	
不	
粪	

报告编号：JA2025060524

第 8 页 共 8 页

附件9 声环境质量现状检测报告



广东中勤检测技术有限公司
GUANGDONG ZHONGQIN TEST TECHNOLOGY CO., LTD.



2019191243



项目名称

委托单位

检测类型

广东中勤
检测



前台电话：020-82512115

地址：广东·广州市黄埔区东区街开源大道198号华夏科技园3栋202-203

第 1 页 共 6 页

公司网址：<https://www.zqtest.cn>



广东中勤检测技术有限公司

GUANGDONG ZHONGQIN TEST TECHNOLOGY CO., LTD.

报告声明

- 一、本公司保证检测的公正性、准确性、科学性和规范性，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 二、本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行。本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责。
- 三、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 四、报告无编制人、复核人、审核人、签发人签名，涂改或未盖本公司检测报告专用章、骑缝章和 CMA 章均无效。
- 五、未经本公司书面同意，不得部分复制报告。
- 六、对检测报告有异议，请于收到检测报告之日起 10 日内向本公司提出，逾期不受理。
- 七、本报告为原检测报告 ZQJC 检字（2024）第 0717015 号的更正报告，原报告作废，不具有对社会的证明作用。

前台电话：020-82512115

地址：广东·广州市黄埔区东区街开源大道198号华夏科技园3栋202-203

公司网址：<https://www.zqtest.cn>

第 2 页 共 6 页



广东中勤检测技术有限公司
GUANGDONG ZHONGQIN TEST TECHNOLOGY CO., LTD.

一、项目概况

表1 项目信息一览表

委托	
委托	
项目	
采样:	
联系:	
检测:	
采样:	
采样:	
检测:	
检测:	

二、检测

类别		器 械
噪声	·	设计 88



广东中勤检测技术有限公司
GUANGDONG ZHONGQIN TEST TECHNOLOGY CO., LTD.

三、检测结果

检测点	L _{eq}
07月1	1
07月1	2
环境背景	2
备注	5
N1-N2 标准限值执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准； N3 标准限值执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）4a类标准。	

前台电话：020-82512115

地址：广东·广州市黄埔区东区街开源大道198号华夏科技园3栋202-203

第 4 页 共 6 页

公司网址：<https://www.zqtest.cn>



广东中勤检测技术有限公司

附 1：检

报告
单



检测报告

附 2：采



前台电话：020-82512115
地址：广东·广州市黄埔区东区街开源大道198号华夏科技园3栋202-203

第 5 页 共 6 页
公司网址：<https://www.zqtest.cn>



广东中勤检测技术有限公司
GUANGDONG ZHONGQIN TEST TECHNOLOGY CO., LTD.

续上表：

前台电话：020-82512115

前台电话：020-82312113

公司网址：<https://www.zqtest.cn>

第 6 页 共 6 页

单位陪同人: 张军

监测代表八：大富豪

弟一頁共四

单
天
检
标
代
A
A
A
A
采

单
天
检
标
代
A
A
A
A
采

18 日

1

36 □

单
天
检
标
代
A
A
A
A
采

单
天
检
标
代
A
A
A
A
采

N
28
St
R:
Mo
Ca
St
Le
La
L
L5
L5

N
28
St
R:
Mo
Ca
St
Le
La
L
L5
L5

E
Na
282
Sta
R:
Mod
Cal
Sta
Leg
Lna
L5
L58
L58

Name: DATA_0001

附件 10 类比项目检测报告
报告编号：HZZMZ25050903

HZZMZ25050903



(二)

公司：美澳检测（惠州）有限公司

地址：惠州市惠城区三栋镇上洞村石屋二街 3 号(4 号办公楼)3 楼

编

复

签

签

声明：

- 1、本报告仅作为客户了解项目情况的参考，不作为法律责任依据。
- 2、本公司对检测数据负责，对检测报告的真实性负责。
- 3、本公司对检测结果负责，对检测报告的准确性负责。
- 4、本公司对检测结果负责，对检测报告的完整性负责。
- 5、本公司对检测结果负责，对检测报告的合法性负责。
- 6、本公司对检测结果负责，对检测报告的科学性负责。
- 7、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 8、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。
- 9、若对本报告有异议，请于收到报告后 15 日内提出，逾期将视为同意本报告。

一、信息

委
受
受
采
采
检
检

二、受

检测类别	天数
废水	天
有组织/气	天天
无组织/气	天天
噪声	天天
厂界东北面外1米处4#	天天

第1页 共15页

公司: 美澳检测(惠州)有限公司

地址: 惠州市惠城区三栋镇上洞村石屋二街3号(4号办公楼)3楼

三、检测结果

表 3-1 废水检测结果及评价

结果 评价
--
--
--
--
--
--
--
--
--
--
--
--
--
--
--
--
--
--
--
--
达标
达标
达标
达标
--
达标
达标
--
达标
--
--

共 15 页

2、“ND”表示未检出，“--”表示无限值要求。

表 3-2 有组织废气检测结果及评价

检测项目	采样日期：2025.05.08	检测结果		标准值	结果评价
		采样日期：2025.05.08	采样日期：2025.05.10		
二氧化硫					
二氧化氮					
颗粒物	I				
臭气浓度	I			10	达标
氨	I			30	达标
备用					

表 3-3 无组织废气检测结果及评价

检测项目	检测点位	检测结果 单位: mg/m ³		标准限值	结果评价
		采样日期: 2025.05.09	采样日期: 2025.05.10		
硫化氢				0.03	达标
					达标
					达标
					达标
氨				1.0	达标
					达标
					达标
					达标
臭味浓				0 (无量纲)	达标
					达标
					达标
					达标
甲烷				(%)	达标
					达标
					达标
					达标

表 3-3-2 无组织废气检测结果及评价

检测项目	检测点位	检测结果 单位: mg/m ³		标准限值	结果评价
		采样日期: 2025.05.09	采样日期: 2025.05.10		
非甲烷总烃					达标
					达标
备注:					二时段原挥发。
检测					结果评价
2025					达标
					达标
					达标
2025					达标
					达标

备注: 东北、西南、西北面执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类标准,
东南面执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 4类标准。

表 3-5 气象参数一览表

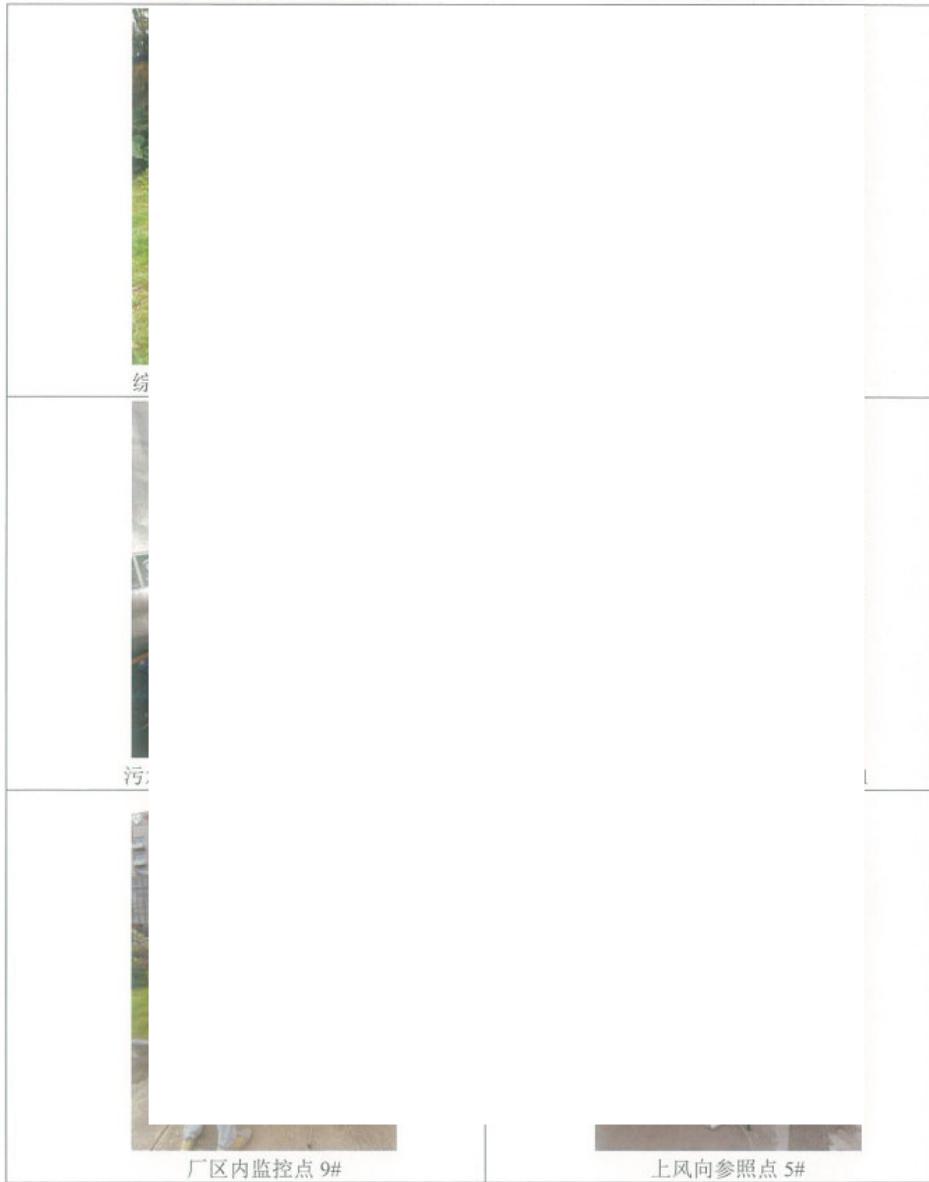
日期	气温 (℃)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	天气状况
2025.05.09	19.5	101.2	北	1.3-1.5	晴
2025.05.10	18.2	101.0	北	1.4-1.9	晴

四、检测点位

注：（

测点

五、采样照片







六、

废才

HJ 503-2009

第 11 页 共 15 页

七、~~环境监测与质量控制~~

采样点布设应符合《环境空气质量手工监测点位布设技术导则》(HJ/T 373-2007)等有关规定。
上岗人员应经过专业培训，考核并持有上岗证。
采样的频率和采样方法应根据评价要求确定，一般采用 10%平行样分批采样。
密性和完整性应符合国家有关标准的规定。
计在测点附近进行，采样时应避开障碍物。
理和均一性。

表 7-1 水质标准样品检测结果

采样时间	检测项目	质控样分析			
		测量值	标准值范围	单位	评价
2025.05.09	化学需氧量	102	106±7	mg/L	合格
	五日生化需氧量	216	210±20	mg/L	合格
	氨氮	2.01	2.04±0.14	mg/L	合格
	阴离子表面活性剂	4.90	4.96±0.39	μg/mL	合格
2025.05.10	化学需氧量	107	106±7	mg/L	合格
	五日生化需氧量	211	210±20	mg/L	合格
	氨氮	2.05	2.04±0.14	mg/L	合格
	阴离子表面活性剂	4.96	4.96±0.39	μg/mL	合格

表 7-2 声级计检测前后校准结果

校准时间	声级计型号及编号	校准器编号及标准值	检测前校准值	校准示值偏差	是否合格	检测后校准值	校准示值偏差	是否合格
2025.05.09	多功能声级计/ AWA5688 (HZZMZ-XC-063)	声校准器 /AWA6022A (HZZMZ-XC-087) /94.0	93.6	-0.4	合格	94.0	0	合格
2025.05.10	多功能声级计/ AWA5688 (HZZMZ-XC-063)	声校准器 /AWA6022A (HZZMZ-XC-087) /94.0	93.7	-0.3	合格	93.8	-0.2	合格

表 7-3 采样仪器流量校准结果一览表

校准日期	仪器名称及型号	仪器编号	设定流量 (mL/min)	测量值 (mL/min)	示值误差 (%)	允许示值误差 (%)	合格与否
2025.05.09	环境空气综合采样器 DL-6200	HZMZ-XC-249	100	100.3	0.3	±2	合格
	环境空气综合采样器 DL-6200	HZMZ-XC-250	100	100.1	0.1	±2	合格
2025.05.10	环境空气综合采样器 DL-6200	HZMZ-XC-249	100	100.1	0.1	±2	合格
	环境空气综合采样器 DL-6200	HZMZ-XC-250	100	100.2	0.2	±2	合格
流量校准仪器名称及型号：便携式综合校准仪 MH4031 型 编号：HZMZ-XC-077							

声明

- 1、本报告只适用于检测目的范围。
- 2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
- 3、本报告涂改无效。
- 4、本报告无本机构专用章、骑缝章无效。
- 5、未经本机构书面批准，不得部分复制本报告。
- 6、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。
- 7、如果项目左上角标注“**”，表示该项目不在本机构的 CMA 认证范围内，该数据仅供测试研究参考，不做为社会公正性数据。

————报告结束————

②引用太平开发区水厂大气现状监测报告



环评报告

第 1 页 共 15 页

报

一、

并对

二、

执行。

三、

留样。

四、

用章、

五、

使用。

六、

受理。

七、

本

单

联

邮

联

传

电

一

能

二

三

者

有

无

检测报告

四、检

检测类别	限/检测 范围
有组织废气	g/m ³
	g/m ³
	ng/m ³
	/
	mg/m ³
无组织废气	mg/m ³
	总量纲)
	mg/m ³
噪声	B(A)

五、质量控制与质量保证

- 5.1 为保证监测分析结果的准确可靠性, 监测质量保证和质量控制按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T 373-2007)等环境监测技术规范要求进行; 同时验收监测在工况稳定, 各环保设施正常运行时进行。
- 5.2 项目验收监测的采样记录及分析测试结果, 按国家标准和监测技术规范有关要求进行数据处理和填报, 并按有关规定和要求进行三级审核。
- 5.3 项目所用计量仪器均经过计量部门检定或校准合格并在有效期内使用; 监测因子监测分析方法均采用本单位通过计量认证(实验室资质认定)的方法, 分析方法应能满足评价标准要求。
- 5.4 参与本项目的监测人员均通过公司内部组织的人员能力资格确认考核, 持证上岗。
- 5.5 水样采集不少于10%的平行样; 实验室分析过程加不少于10%的平行样; 对可以得到标准样品或质量控制样品的项目, 在分析的同时做10%质控样品分析; 对无标准样品或质控样品的项目, 且可进行加标回收测试, 在分析的同时做10%加标回收样品分析。
- 5.6 采样前废气采样器进行气路检查和流量校核, 废气采样分析系统在采样前进行气路检查、流量校准, 确保整个采样过程中分析系统的气密性和计准确性; 废气样品采集, 每天至少采集一个现场空白样品; 有机物气体的采集, 每天至少进行一次穿透监测和加标回收监测。加标回收使用两套完全相同的采样装置, 同时采集两份气体样品, 实验室分析时一套加标, 另一套不加标, 需分析结果并计算加标回收率。
- 5.7 噪声监测仪在监测前、后均标准声源进行校准, 其前、后校准示值偏差不得大于0.5dB。

校准

2024

流量

校?

202

流星

六、检测结果

表 6.1 发电机废气检测结果一览表 (1)

	结果 评价
	—
	—
	达标
	—
	—
	—

检测报告

报告编号: QD202040510F1

表 6.2 厂界无组织废气检测结果一览表(1)

检测	检测结果		评价		
	标准限值				
上风向参					
下风向监					
下风向监					
下风向监					
周界外最大	1.5	达标			
上风向参					
下风向监					
下风向监					
下风向监					
周界外最大	0.06	达标			
上风向参					
下风向监					
下风向监					
下风向监					
周界外最大	0.5	达标			
厂区内地气次投加点监	0.5	达标			
备注: 1、	建二级标准放监控浓度				
2、当测定结果低于方法检出限时, 检测结果以“ND”表示;					
3、检测点位见检测点位图。					

检测报告

报告编号: QD202040510F1

表 6.2 厂界无组织废气检测结果一览表 (2)

检测点位	检测项目	检测结果		标准限值	结果评价
		采样日期: 2024.05.10	采样日期: 2024.05.11		
上风向				/	
下风向				达标	
下风向				达标	
下风向				达标	
备注:	1、 2、			二级标准	

水井		结果评价
备注:		达标
2、检测布点见检测点位图。		达标

八八

状况

七、

卫星



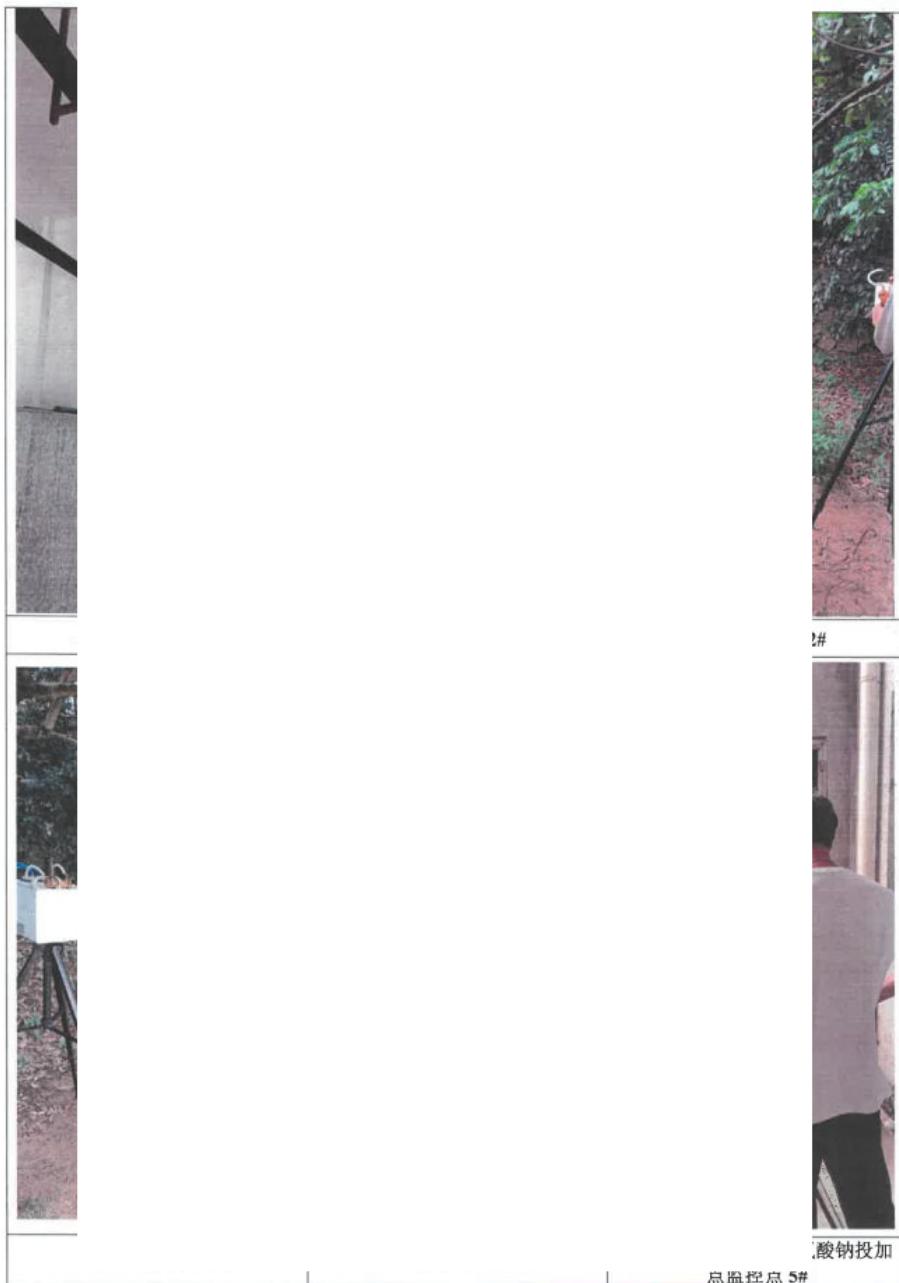
F1



检 测 报 告

报告编号: QD202040510F1

附: 现



第 14 页 共 15 页

检：



）

第 15 页 共 15 页

附件 11 项目投资代码

广东省投资项目代码

监管平台
页

广东省

监管平台
页

广东省

监管平台
页

广东省

监管平台
页

本人受托
请单位已了解
不属于禁止项
目信息告知书
容和提交资料

及项目申
等要求，
行投资项
目信息内

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

说明：

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