

项目编号: d65j14

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广州市白云 冠动物医院有限公司建  
设项目

建设单位(盖章): 冠动物医院有  
限公司

编制日期: 2025年4月

中华人民共和国生态环境部制



打印编号: 1743580090000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	d65j14		
建设项目名称	广州市白云区茗冠动物医院有限公司建设项目		
建设项目类别	50—123动物医院		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	广州市白云医		
统一社会信用代码	91440111MA		
法定代表人 (签章)	苏健		
主要负责人 (签字)	苏健		
直接负责的主管人员 (签字)	苏健		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广州市碧航		
统一社会信用代码	91440106MA		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
林杰鹏	03520240544000000055	BH025859	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
林杰鹏	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论、建设项目污染物排放量汇总表	BH025859	



## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广州市碧航环保技术有限公司（统一社会信用代码 91440106MA59CEHA8R）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 广州市白云区茗冠动物医院有限公司建设项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 林杰鹏（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 03520240544000000055，信用编号 BH025859），主要编制人员包括 林杰鹏（信用编号 BH025859）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺

2024年11月2日

# 建设单位责任声明

我单位广州市白云区茗冠动物医院有限公司（统一社会信用代码91440111MADH2CJY9Q）郑重声明：

一、我单位对广州市白云区茗冠动物医院有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：d65j14，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

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

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

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

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

建设单位

法定代表人（

2025年4月14日

# 编制单位责任声明

我单位广州市碧航环保技术有限公司（统一社会信用代码91440106MA59CEHA8R）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、我单位受广州市白云区茗冠动物医院有限公司的委托，主持编制了广州市白云区茗冠动物医院有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：d65j14，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阶段形成了可追溯的质量管理机制。

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

法员

2025年4月1日



编号: S0612020127542G(1-1)

统一社会信用代码

91440106MA59CFHA8R

# 营业执照

(副本)



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

名称 广州市碧航环保技术有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 马涛

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

注册资本 壹佰伍拾万元(人民币)

成立日期 2016年04月12日

住所 广州市天河区长湴白沙水路87号316之一



登记机关

2024年08月13日

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

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

国家市场监督管理总局监制



202504024042813008

## 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	林杰鹏		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	-	202503	广州市:广州市碧航环保	3	3	3
截止		2025-04-02 15:55 , 该参		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。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-04-02 15:55

中华人民共和国  
专业技术人员职业资格证书  
(电子证书)

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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

姓名：林杰鹏

证件号码：

性别：男

出生年月：

2024年05月26日

批准日期：

管理号：035202405440000000055

(盖章)

制发日期：2024年08月16日



### 质量控制记录表

项目名称	广州市白云区茗冠动物医院有限公司建设项目		
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响	编号	d65j14
编制主持人	林杰鹏	主要	林杰鹏
初审（校核） 意见	<p>1、建议表 1-4 补充说明进入石井伊尔）体皮处理，再排入石井河。</p> <p>2、核实项目废水是否排入流溪河。</p> <p>3、核实工作制度。</p> <p>4、核实非正常工况酒精挥发废气排放速率。</p> <p>5、统一医疗废水消毒剂名称。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）： 2015 年 3 月 18 日</p>		
审核意见	<p>1、核实敏感点噪声预测是否应考虑预测楼层和高度。</p> <p>2、补充说明风机等高噪声设备远离居民区布置。</p> <p>3、核实危废暂存间属于的防渗分区。</p> <p>4、补充酒精临界量来源，建议补充说明项目环境风险潜势。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）： 2015 年 3 月 31 日</p>		
审定意见	<p>1、补充公示截图和照片。</p> <p>2、说明项目与岸线的具体距离，并明确本项目是位于流溪河流域，补充流溪河流域范围图。</p> <p>3、建议补充项目使用的次氯酸钠溶液的次氯酸钠浓度。</p> <p>4、完善四至情况说明。</p> <p>5、补充声环境质量现状章节敏感点执行的标准。</p> <p>6、核实住院动物夜间噪声情况。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）： 2015 年 3 月 31 日</p>		

## 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	27
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	39
四、主要环境影响和保护措施 .....	48
五、环境保护措施监督检查清单 .....	89
六、结论 .....	92
附表 .....	93
建设项目污染物排放量汇总表 .....	93
附图 1 项目地理位置图 .....	95
附图 2 项目四至图 .....	96
附图 3 环境保护目标分布图 .....	97
附图 4 总平面布置图 .....	98
附图 5 项目现场照片图 .....	99
附图 6 广州市生态环境空间管控图 .....	100
附图 7 广州市大气环境空间管控区图 .....	101
附图 8 广州市水环境空间管控区图 .....	102
附图 9 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图 .....	103
附图 10 项目所在地大气环境功能区划图 .....	104
附图 11 项目所在地水环境功能区划图 .....	105
附图 12 项目所在地声环境功能区划图 .....	106
附图 13 项目所在地地下水功能区划图 .....	108
附图 14 广东省环境管控单元图 .....	109
附图 15 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图 .....	114
附图 16 广州市环境管控单元图 .....	115
附图 17 项目所在地土地利用总体规划图 .....	116
附图 18 白云区流溪河流域水系示意图 .....	117
附件 1 营业执照 .....	118
附件 2 法人身份证 .....	119
附件 3 动物诊疗许可证 .....	120

附件 4 用地证明 .....	121
附件 5 投资代码 .....	126
附件 6 项目排水咨询意见.....	127
附件 7 声环境质量现状监测报告 .....	129
附件 8 省厅关于医院使用酒精是否要申请 VOCs 总量指标的回复截图 .....	134
附件 9 信息公开照片 .....	135

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市白云区茗冠动物医院有限公司建设项目		
项目代码	2503-440111-17-01-714808		
建设单位联系人	**	联系方式	*****
建设地点	广州市白云区石沙公路 434 号		
地理坐标	(北纬 23 度 13 分 3.694 秒, 东经 113 度 13 分 13.238 秒)		
国民经济行业类别	O8222 宠物医院服务	建设项目行业类别	五十、社会事业与服务业 123 动物医院-设有动物颅腔、胸腔或腹腔手术设施的
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	50	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	10	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m <sup>2</sup> ）	180
专项评价设置情况	<b>表 1-1 专项评价设置情况一览表</b>		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、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	本项目排放废气主要为非甲烷总烃、硫化氢、氨、臭气浓度，不排放二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气及《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》中的污染物，因此，不设置大气专项评价。
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）； 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无工业废水产生及排放，项目为动物医院项目，诊疗废水经医疗污水处理设备消毒处理达标后排入市政污水管网，生活污水、宠物洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水经三级化粪池预处理达标后排入	

			市政污水管网，高压蒸汽灭菌锅用水为清净水，可直接排入市政污水管网，项目外排废水经市政管网进入石井净水厂进一步处理，不直接排入地表水体，因此，不设置地表水专项评价。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目 Q<1，危险物质存储量不超过临界量，因此，不设置环境风险专项评价。
	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，不在河道取水，因此，不设置生态专项评价。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目外排废水排入市政污水管网，不直接排入海洋，因此，不设置海洋专项评价。
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策相符性分析</b></p> <p>项目为动物医院，主要从事动物美容、洗浴、寄养、动物疾病预防、诊疗、治疗和绝育手术（包括颅腔、胸腔和腹腔手术），不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 7 号）中鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类。根据《市场准入负面清单（2022 年版）》“13 未获得许可，不得从事动物诊疗、进出境检疫处理等业务”，项目已办理动物诊疗许可证（附件 3），并按许可诊疗活动范围开展活动，则项目符合相关产业政策。</p> <p><b>2、选址合理合法性分析</b></p> <p>项目位于广州市白云区石沙公路 434 号，本项目选址不在《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》划定的生态保护红线、生态环境空间管控、大气环境空间管控区域、水环境空间管控区域内。本项目选址不涉及重要水源涵养、珍稀水生生物保护区。根据租赁合同、住所（经营场所）场地使用证明，项目所租房屋用途为商业用房，不占用基本农田和林地。根据《白云区功能片区土</p>		

地利用总体规划（2013-2020年）调整完善方案》中的土地利用总体规划图（附图18），项目所在地用地性质为允许建设区。因此，项目选址是合理的。

### 3、与环境功能区划的相符性分析

#### （1）空气环境

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17号），本项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区中的自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的区域，所在区域环境空气功能区划图详见附图10。

#### （2）地表水环境

项目所在地属于石井净水厂的纳污范围，尾水排入石井河，最终汇入珠江西航道。根据《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122号），石井河水质目标为IV类，珠江西航道水质目标为III类，石井河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准，珠江西航道执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的III类标准。

本项目诊疗废水经小型医疗污水处理设备（次氯酸钠消毒）处理后排入市政污水管网，宠物洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，高压蒸汽灭菌锅用水为清净下水，可直接排入市政污水管网。项目外排废水由市政污水管网排入石井净水厂处理达标后排放，尾水对纳污水体影响较小。因此，本项目符合区域水环境功能区划分要求。

#### （3）声环境

根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市声环境功能区区划（2024年修订版）的通知》（穗府办〔2025〕2号），本项目所在区域为声环境功能2类区，南边界距离石沙公路（白云湖大道）约6m，北边界距离石沙公路（白云湖大道）边界线约30米，因此项目东、南、西、北边界均属于4a类声功能区，所在区域声环境功能区划图详见附图12，石沙公路（白云湖大道）外30米范围详见附图13。本项目选址不属于特别需要安静的区域。本项目营运过程产生的噪声经治理后均达标排放，不会对周边声环境产生明显不良影响，符合区域声环境功能区划分要求。

### 4、与《广州市城市环境总体规划》（2022-2035年）的相符性分析

根据广州市人民政府印发的《广州市城市环境总体规划》（2022-2035年）文件，总体规划中划定了生态环境空间管控区、大气环境空间管控区和水环境空间管控区。

### （1）生态环境空间管控区

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。

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。

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，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。

④构建“五区八核、五纵七横”的生态网络格局，全面支撑绿美广州生态建设。包括五大生态区、八大生态节点、五条纵向生态带、七条横向生态带。

**相符性分析：**对照文件发布的广州市生态环境空间管控区图，本项目选址位置不涉及自然保护地、生态保护红线、生态环境空间管控区，对照图见附图6。

### （2）大气环境空间管控区

①在全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气功能区一类区、大气污染物重点控排区和大气污染物增量严控区，面积2642.04平方千米。

②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。

③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。

④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。

**相符性分析：**对照文件发布的广州市大气环境空间管控区图，本项目选址位置不涉及环境空气功能区一类区、大气污染物重点控排区和大气污染物增量严控区，对照图见附图7。

### **(3) 水环境空间管控区**

①在全市范围内划分四类水环境管控区，包括饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区，面积2567.55平方千米。

②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。

③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。

④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，鸭洞河、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。

⑤水污染治理及风险防范重点区，包括劣V类的河涌汇水区、工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。

**相符性分析：**对照文件发布的附件1《广州市水环境空间管控区划定方案》、广州市水环境空间管控区图，本项目选址位置不涉及饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区，对照见附图8。

综上所述，本项目选址总体符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》的要求。

### 5、与饮用水水源保护区规划相符性

根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83号），本项目不在饮用水水源保护区内（附图9），不会威胁到饮用水源保护区的用水安全。

### 6、“三线一单”相符性分析

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

根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（粤府〔2020〕71号）》的要求，本项目“三线一单”分析见下表。

**表 1-2 “三线一单”符合性分析**

序号	文件要求		本项目情况	符合性
1	生态保护红线	生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产	项目位于广州市白云区石沙公路434号，所在区域不在生态保护红线内（附	符合

		<p>性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。</p>	<p>图6)。</p>	
2	环境质量底线	<p>全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。</p>	<p>项目所在区域石井河未达到IV类标准，珠江西航道质量未达到III类标准；所在区域大气环境质量达标。本项目排放的大气污染物均达标排放，对周围大气环境影响不大。项目诊疗废水经小型医疗污水处理设备（次氯酸钠消毒）处理后排入市政污水管网；宠物洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网；高压蒸汽灭菌锅用水为清净下水，可直接排入市政污水管网；项目外排废水纳入石井净水厂处理，不直接排放，对纳污水体影响较小。项目厂房地面已硬底化，对土壤环境质量无影响，项目符合环境质量底线。</p>	符合
3	资源利用上线	<p>强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。</p>	<p>项目运营过程中的电能、自来水等消耗量较少，区域水、电资源较充足，项目消耗量没有超出资源负荷，没有超出资源利用上</p>	符合

			线。	
4	环境准入负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。	项目主要从事动物美容、洗浴、寄养、动物疾病预防、诊疗、治疗和绝育手术（包括颅腔、胸腔和腹腔手术），不属于《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）中的禁止准入事项。	符合
5		<b>生态环境分区管控。</b> 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。	项目属于一核一带一区中的珠三角核心区。	/
6		<b>——区域布局管控要求。</b> 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。	项目不涉及火电机组、锅炉，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。项目行业类别为O8222 宠物医院服务，不涉及生产，医院运营过程需要使用少量医用酒精，为非工业性原辅材料，暂无其他可替代原料。	符合
7		<b>——能源资源利用要求。</b> 科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。率先探索建立二氧化碳总量管理制度，加快实现碳排放达峰。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建	本项目不属于高能耗项目；不属于储油库、加油站项目；不涉及使用燃料；不涉及工业用水。因此，符合能源资源利用要求。	符合

	<p>设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化（或实现清洁燃料替代）。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”、“油改电”，降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。</p>		
8	<p><b>——污染物排放管控要求。</b>在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。现有每小时 35 蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。探索设立区域性城镇污水处理厂污染物排放标准，推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。加强珠江口、大亚湾、广海湾、镇海湾等重点河口海湾陆源污染控制。</p>	<p>项目诊疗过程有少量挥发性有机物产生及排放，对环境影响较小；项目不涉及燃煤锅炉；产生的废水排入市政管网，进入石井净水厂深度处理后排入石井河，最终汇入珠江西航道；项目固体废物均采取措施处理处置，不随意排放。</p>	符合
9	<p><b>——环境风险防控要求。</b>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</p>	<p>项目不属于石化、化工重点园区项目，运营过程产生的危险废物采取符合规</p>	符合

	<p>化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。</p>	<p>范要求的收集、贮存、处置措施。</p>	
10	<p><b>环境管控单元总管控要求。</b> 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。</p> <p>2.重点管控单元。</p> <p>——<b>大气环境受体敏感类重点管控单元。</b>严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。</p>	<p>项目不属于钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，不产生和排放有毒有害大气污染物，不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂，运营过程使用少量酒精，为非工业性原辅材料，暂无其他可替代原料。</p>	符合
<p>综上所述，项目符合《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）的要求。</p> <p><b>（2）与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4号）及《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）的通知》（穗环〔2024〕139号）相符性分析</b></p> <p>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），的要求，本项目与广州市“三线一单”分析见表 1-3。由广东省“三线一单”数据管理及应用平台可知，项目所在区域涉及的管控单元为 ZH44011120012（白云区石井街道兴隆社区重点管控单元），涉及的生态空间一般管控区为 YS4401113110001（白云区一般管控区），涉及的水环境城镇生活污染重点管控区为 YS4401112220007（海口涌广州市石井街道兴隆社区等控制单元），涉及的大气环境受体敏感重点管控区为 YS4401112340001（广州市白云区大气环境受体敏感重点管控区 7），涉及的高污染燃料禁燃区为 YS4401112540001（白云区高污染燃料禁燃区）。详见附图</p>			

16, 管控要求相符性详见表 1-3、1-4。

表 1-3 项目与广州市“三线一单”相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	符合性	
1	生态 保护 红线 及一 般生 态空 间	全市陆域生态保护红线 1289.37 平方公里，占全市陆域面积的 17.81%，主要分布在花都、从化、增城区；一般生态空间 490.87 平方公里，占全市陆域面积的 6.78%，主要分布在白云、花都、从化、增城区。全市海域生态保护红线 139.78 平方公里，主要分布在番禺、南沙区。	项目位于广州市白云区石沙公路 434 号，所在区域不在生态保护红线内（附图 6）。	符合
2	环境 质量 底线	全市水环境质量持续改善，地表水水质优良断面比例、劣 V 类水体断面比例达到省年度考核要求；城市集中式饮用水水源地水质 100% 稳定达标；巩固提升城乡黑臭水体（含小微黑臭水体）治理成效；国考海洋点位无机氮年均浓度力争达到省年度考核要求。大气环境质量持续提升，空气质量优良天数比例（AQI 达标率）、细颗粒物（PM2.5）年均浓度达到“十四五”规划目标值，臭氧（O3）污染得到有效遏制，巩固二氧化氮（NO2）达标成效。土壤与地下水污染源得到基本控制，环境质量总体保持稳定，局部有所改善，农用地和建设用地上壤环境安全得到进一步保障，土壤与地下水环境风险得到进一步管控。受污染耕地安全利用率完成省下达目标，重点建设用地上壤安全利用得到有效保障。	项目所在区域石井河未达到 IV 类标准，珠江西航道质量未达到 III 类标准；所在区域大气环境质量达标。本项目排放的大气污染物均达标排放，对周围大气环境影响不大。项目诊疗废水经小型医疗污水处理设备（次氯酸钠消毒）处理后排入市政污水管网，宠物洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，高压蒸汽灭菌锅用水作为清净下水可直接排入市政污水管网，项目外排废水纳入石井净水厂处理，不直接排放，对纳污水体影响较小。项目厂房地面已硬底化，对土壤环境质量无影响，项目符合环境质量底线。	符合
3	资源 利用 上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达	项目占地面积小。项目运营过程中的电能、自来水等消耗量较少，区域水、电	符合

		<p>到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。其中，用水总量控制在 45.42 亿立方米以内，农田灌溉水有效利用系数不低于 0.559。</p> <p>到 2035 年，体系健全、机制顺畅、运行高效的生态环境分区管控制度全面建立，生态安全格局稳定，绿色生产生活方式基本形成，碳排放达峰后稳中有降，为生态环境根本好转、美丽广州建设提供有力支撑。</p>	<p>资源较充足。项目消耗量没有超出资源负荷，没有超出资源利用上线。</p>	
4	生态环境准入清单	<p>对标国际一流湾区，强化创新驱动和绿色引领，以环境管控单元为基础，从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控、环境风险防控等方面提出准入要求，建立生态环境准入清单管控体系。生态环境准入清单应落实市场准入负面清单，根据生态环境功能定位和国土空间用途管制要求，聚焦解决突出生态环境问题，系统集成现有生态环境管理规定，精准编制差别化生态环境准入清单，提出管控污染物排放、防控环境风险、提高资源能源利用效率等要求。其中，我市环境管控单元准入清单，由生态环境主管部门起草，经市政府同意后由生态环境主管部门公布。</p>	<p>项目主要从事动物美容、洗浴、寄养、动物疾病预防、诊疗、治疗和绝育手术（包括颅腔、胸腔和腹腔手术），不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）中的禁止准入事项。</p>	符合

表 1-4 项目与广州市环境管控单元准入清单（2024 年修订）相符性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类	要素细类
		省	市	区		
ZH44011120012	白云区石井街道兴隆社区重点管控单元	广东省	广州市	白云区	重点管控单元	水环境城镇生活污染重点管控区、大气环境受体敏感重点管控区、大气环境布局敏感重点管控区、大气环境高排放重点管控区
管控维度	管控要求				本项目情况	符合性结论

				论
	区域布局管控	<p>1-1.【产业/禁止类】单元内处于流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内,支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内,应严格按照《广州市流溪河流域保护条例》进行项目准入。</p> <p>1-2.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。</p> <p>1-3.【产业/鼓励引导类】石井凰岗村产业区块重点发展家具制造业;南亚橡胶厂区块重点发展皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业、橡胶和塑料制品业。</p> <p>1-4.【产业/综合类】落实《白云湖数字科技城建设总体方案》中产业空间布局等要求。</p> <p>1-5.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内,应强化达标监管,引导工业项目落地集聚发展,有序推进区域内行业企业提标改造。</p> <p>1-6.【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。</p> <p>1-7.【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。</p>	<p>1-1.项目距离流溪河干流约3.08km(详见附图19),位于流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内,项目动物医院,原辅材料中75%医用酒精、次氯酸钠消毒液属于危险化学品,其余原辅材料均不属于《危险化学品名录》中危险化学品的范畴,建设单位对这两种原辅材料的使用量较少,仅诊疗过程消毒和废水处理过程会用到,储存于药房中,储存量少,项目不设大量贮存、输送危险化学品设施,项目外排废水经市政污水管网进入石井净水厂深度处理后排入石井河。本项目不属于《广州市流溪河流域保护条例》所列禁止建设项目类型。</p> <p>1-2.本项目为宠物医院,属于现代化服务业产业,符合《产业结构调整指导目录》(2024年本)、《市场准入负面清单》(2022年版)等国家和地方产业政策要求。不属于生产性项目,不属于不符合产业规划、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的的项目。</p> <p>1-3.项目不属于工业项目。</p> <p>1-4.根据《白云湖数字科技城建设总体方案》产业空间布局图,项目位于数字经济体验区。项目为动物医院,符合其配套建设公共服务中心、数字智慧居住社区及综合性商业服务中心等公共配套服务平台的要求。</p> <p>1-5.本项目不在大气环境高排放重点管控区内。</p> <p>1-6.本项目位于大气环境受体敏感重点管控区内,项目不属于储油库项目、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,医院运营过程需</p>	符合

		要使用 75%酒精，为非工业性原辅材料，暂无其他可替代原料。 1-7.本项目不在大气环境布局敏感重点管控区内。	
能源资源利用	2-1.【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。	2-1.本项目节约用水，项目不属于高耗水服务业。	符合
污染物排放管控	3-1.【水/综合类】完善石井污水处理系统管网建设，加强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。 3-2.【水/禁止类】水环境城镇生活污染重点管控区内，严禁居民小区、公共建筑和企事业单位内部雨污混接或错接到市政排水管网，严禁污水直排。 3-3.【大气/综合类】排放油烟的餐饮场所应当安装油烟净化设施并保持正常使用，或者采取其他油烟净化措施，使油烟达标排放。严格控制恶臭气体排放，减少恶臭污染影响。 3-4.【大气/限制类】严格控制家具制造业等产业使用高挥发性有机溶剂；产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	3-1.项目实行雨污分流，周边污水管网已完善，外排废水经预处理后进入石井净水厂处理。 3-2.项目位于水环境城镇生活污染重点管控区内，项目所在区域已完成雨污分流。项目诊疗废水经小型医疗污水处理设备（次氯酸钠消毒）处理，宠物洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、生活污水经三级化粪池预处理，高压蒸汽灭菌锅用水作为清净下水可直接排入市政污水管网，项目外排废水均进入市政污水管网，不直排。 3-3.项目不设食堂，无油烟产生及排放。项目危废间、手术室、住院室、诊疗废水消毒设施等会产生的恶臭，定期用紫外线灯管杀毒，减少细菌病毒滋生，加强通排风，恶臭废气经活性炭吸附处理后排放（不设排气筒）。 3-4.项目不属于家具制造业，项目使用酒精过程会产生非甲烷总烃，产生量较小，经新风系统+活性炭处理，对周围大气环境不会产生明显影响。	符合
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。	4-1.项目已建立事故应急体系，采取有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。	符合
综上所述，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）及《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）的通知》（穗环〔2024〕			

139号)的要求。

### **7、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析**

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》要求：“珠三角地区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。”“珠三角禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，推进沙角电厂等列入淘汰计划的老旧燃煤机组和企业自备电站有序退出，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；粤东西北地区县级及以上城市建成区禁止新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施工业园区集中供热，实现天然气县县通、省级园区通、重点企业通。”、“大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。”、““生态保护红线内的自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动；其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。”、“加快推进医疗废物集中处置设施建设和提档升级，全面完善各县（市、区）医疗废物收集转运处置体系并覆盖至农村地区，确保县级以上的医疗废物全部得到无害化处置。建立医疗废物协同应急处置设施清单，完善处置物资储备体系，保障重大疫情医疗废物应急处置能力”。

本项目为动物医院，不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革、钢铁、原油加工等项目，不涉及工业生产，不涉及燃煤燃油火电机组、自备电站和锅炉，不使用高污染燃料。医院运营过程需要使用酒精，主要用于消毒，酒精为医疗机构必用消毒品，属于非生产性原辅材料。项目不涉及生态保护红线。项目诊疗废弃物经收集后交广东生活环境无害化处理中心有限公司进行无害化处理。因此，本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符。

### **8、与《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16号）的相符性分析**

根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规

划的通知》（穗府办〔2022〕16号）要求：“推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。”、“环境风险得到有效防控土壤安全利用水平稳步提升，全市工业危险废物和医疗废物得到安全处置，放射性废源、废物监管得到持续加强。”、“加强医疗机构医疗污水规范化管理，做好医疗污水检测消毒，严格执行相关排放标准，确保稳定达标排放。”、“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”。

本项目属于O8222 宠物医院服务，使用的酒精为医疗行业必需的消毒用品，为非工业性原辅材料，暂无其他可替代原料。项目产生的废水不含第一类污染物、持久性有机污染物，诊疗废水经小型医疗污水处理设备消毒达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）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；宠物洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值标准》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网；高压蒸汽灭菌锅用水为清净下水，可直接排入市政污水管网。项目诊疗废弃物经收集后交广东生活环境无害化处理中心有限公司进行无害化处理。因此，本项目与《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16号）相符。

#### **9、与《广州市白云区人民政府关于印发广州市白云区生态环境保护“十四五”规划的通知》（云府〔2022〕25号）的相符性分析**

根据《广州市白云区人民政府关于印发广州市白云区生态环境保护“十四五”规划的通知》（云府〔2022〕25号）要求：“统筹城乡生活污染源整治。加快城乡污水管网工程建设，加强污水管网运营维护和错接、漏接整改。实施城中村、老旧城区、农村和重点河涌周边雨污分流改造，推进城中村截污纳管全覆盖，全面攻坚排水单元达标。强化污水收集处理设施建设管理，谋划建设分散式污水厂站，推动现有城镇污水处理设施提质增效。”、“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，督促工业企业落实企业主体责任，建立完善工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。加强医疗废物、医疗垃圾收集、运输、贮存、处置全过程监管，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。”

本项目所在地已实施雨污分流，项目诊疗废水经小型医疗污水处理设备（次氯酸钠消毒）处理后排入市政污水管网，宠物洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，高压蒸汽灭菌锅用水作为清净下水可直接排入市政污水管网，项目外排废水最终进入石井净水厂处理，不直排，不会对周边地表水体造成影响。项目运营过程产生生活垃圾和废毛发交由环卫部门统一清运处理，宠物粪便（含垫布/垫片）、废猫砂消毒灭菌后交由环卫部门清运，诊疗废弃物交广东生活环境无害化处理中心有限公司进行无害化处理，其他危险废物交有资质单位处理，项目固体废物经分类收集暂存、妥善处置，对区域环境影响不大。因此本项目与《广州市白云区人民政府关于印发广州市白云区生态环境保护“十四五”规划的通知》（云府〔2022〕25号）相符。

#### **10、与《广州市生态环境保护条例》（广州市第十五届人民代表大会常务委员会公告第95号）相符性分析**

根据《广州市生态环境保护条例》（广州市第十五届人民代表大会常务委员会公告第95号）：

第十一条：市人民政府应当根据国家、省有关规定以及本市生态环境状况，编制、发布、实施生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单，建立生态环境分区管控体系，并作为规划资源开发、产业布局和结构调整、城镇建设以及重大项目选址的重要依据。

第二十五条 本市依法实行排污许可管理制度。禁止未依法取得排污许可证或者违反排污许可证的要求排放污染物。

企业事业单位和其他生产经营者排放污染物应当符合规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制指标。

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。

第三十条 市生态环境主管部门应当公布挥发性有机物重点控制单位名单，会同有关部门制定挥发性有机物污染防治技术指引并指导重点控制单位采施。

在本市从事印刷、家具制造、机动车维修等涉及挥发性有机物的活动的单位和个人，应当设置废气收集处理装置等环境污染防治设施并保持正常使用。企业应当使用全封闭式干洗设备。

在本市生产、销售、使用的含挥发性有机物的涂料产品，应当符合低挥发性有机化合物含量涂料产品要求。建筑装饰装修行业应当使用符合环境标求的建筑涂料及产品。

鼓励挥发性有机物重点控制单位安装污染治理设施运行情况连续记录监控和生产工序用水、用电分表监控以及视频监控等过程管控设施。鼓励排放的生产经营者实行错峰生产。鼓励在夏秋季日照强烈时段，暂停露天使用有机溶剂作业或者涉及挥发性有机物的生产活动。鼓励涂装类企业集中的工业群建设集中涂装中心。

第三十一条 禁止从事露天焚烧塑料、垃圾等产生烟尘和有毒有害气体的活动。

第三十二条 禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味餐饮服务项目。

本项目不涉及生态保护红线、没有超出环境质量底线、资源利用上线，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）中的禁止准入事项。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），项目属于名录未作规定的排污单位，未纳入排污许可管理。项目建成运营后，污染物经处理达标后排放。本项目位于白云区高污染燃料禁燃区，运营期主要能源为电力，不使用高污染燃料。医院运营过程必不可少需要使用医用酒精，使用量较少，且为医院日常使用，酒精挥发废气经医院内新风系统+活性炭吸附装置

处理后无组织排放。项目不涉及露天焚烧塑料、垃圾等产生烟尘和有毒有害气体活动。

综上，本项目符合《广州市生态环境保护条例》（广州市第十五届人民代表大会常务委员会公告第 95 号）的要求。

### 11、与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析

根据《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）“5 无组织排放控制要求”：“VOCs 物料应储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。”“VOCs 质量比≥10%的含 VOCs 产品，其使用过程应当采取密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。”

本项目为宠物医院，不属于涉及 VOCs 的生产型企业。诊疗过程所用到的少量有机试剂 75%酒精保存于密闭的容器中，盛装酒精的容器存放于药房中，盛装酒精的容器在非取用状态时保持密闭。诊疗过程产生的有机废气主要为酒精消毒过程挥发的非甲烷总烃，经新风系统+活性炭吸附装置处理后无组织排放。因此，本项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符。

### 12、与《动物诊疗机构管理办法》（中华人民共和国农业农村部令 2022 年第 5 号）相符性分析

表 1-5 与《动物诊疗机构管理办法》相相符性分析一览表

要求	本项目情况	是否符合
第五条国家实行动物诊疗许可制度。从事动物诊疗活动的机构，应当取得动物诊疗许可证，并在规定的诊疗活动范围内开展动物诊疗活动。	项目已办理宠物医院的动物诊疗许可证，并在规定的诊疗活动范围内开展动物诊疗活动。	符合
第六条从事动物诊疗活动的机构，应当具备下列条件： （一）有固定的动物诊疗场所，且动物诊疗场所使用面积符合省、自治区、直辖市人民政府农业农村主管部门的	（一）项目租用广州市白云区石沙公路 434 号为固定场所进行经营，建筑面积约 180 平方米； （二）本项目周边 200m 内无畜禽养殖场、屠宰加工场、动物交易场所；	符合

	<p>规定；</p> <p>(二) 动物诊疗场所选址距离动物饲养场、动物屠宰加工场所、经营动物的集贸市场不少于二百米；</p> <p>(三) 动物诊疗场所设有独立的出入口，出入口不得设在居民住宅楼内或者院内，不得与同一建筑物的其他用户共用通道；</p> <p>(四) 具有布局合理的诊疗室、隔离室、药房等功能区；</p> <p>(五) 具有诊断、消毒、冷藏、常规化验、污水处理等器械设备；</p> <p>(六) 具有诊疗废弃物暂存处理设施，并委托专业处理机构处理；</p> <p>(七) 具有染疫或者疑似染疫动物的隔离控制措施及设施设备；</p> <p>(八) 具有与动物诊疗活动相适应的执业兽医；</p> <p>(九) 具有完善的诊疗服务、疫情报告、卫生安全防护、消毒、隔离、诊疗废弃物暂存、兽医器械、兽医处方、药物和无害化处理等管理制度。</p>	<p>(三) 本项目设有独立的出入口，出入口不在居民住宅楼内或者院内，不与同一建筑物的其他用户共用通道；</p> <p>(四) 本项目具有布局合理的门诊室、手术室、隔离室、药房等功能区；</p> <p>(五) 本项目具有诊断、消毒、冷藏、常规化验、污水处理等器械设备；</p> <p>(六) 本项目具有诊疗废弃物暂存处理设施，并委托广东生活环境无害化处理中心有限公司进行无害化处理；</p> <p>(七) 本项目具有染疫或者疑似染疫动物的隔离控制措施及设施设备；</p> <p>(八) 本项目具有与动物诊疗活动相适应执业兽医；</p> <p>(九) 本项目具有完善的诊疗服务、疫情报告、卫生安全防护、消毒、隔离、诊疗废弃物暂存、兽医器械、兽医处方、药物和无害化处理等管理制度。</p>	
	<p>第八条动物医院除具备本办法第六条规定的条件外，还应当具备下列条件：</p> <p>(一) 具有三名以上执业兽医师；</p> <p>(二) 具有 X 光机或者 B 超等器械设备；</p> <p>(三) 具有布局合理的手术室和手术设备。</p>	<p>(一) 本项目具有 3 名以上执业兽医师；</p> <p>(二) 本项目具有 X 光机、B 超等器械设备；</p> <p>(三) 本项目具有布局合理的手术室和手术设备。</p>	符合
	<p>第二十四条动物诊疗机构安装、使用具有放射性的诊疗设备的，应当依法经生态环境主管部门批准。</p>	<p>医院已办理辐射安全许可证，具有放射性的诊疗设备需要另外办理辐射环评手续，不在本次评价范围内。</p>	符合
	<p>第二十六条动物诊疗机构应当按照国家规定处理染疫动物及其排泄物、污染物和动物病理组织等。</p> <p>动物诊疗机构应当参照《医疗废物管理条例》的有关规定处理诊疗废弃物，不得随意丢弃诊疗废弃物，排放未经无害化处理的诊疗废水。</p>	<p>本项目不接收传染性瘟疫病动物，项目诊疗废弃物参照《医疗废物管理条例》(2011 年修订)、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 等的规定执行。本项目诊疗废水经消毒处理达到《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的预处理标准后排入市政污水管网，宠物洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、生活污水经三级化粪池处理后排入市政管网，高压蒸汽灭菌锅用水作为清净下水可直接排入市政污水管网，进入石井净水厂处理。</p>	符合
<p>综上所述，项目符合《动物诊疗机构管理办法》(中华人民共和国农业农村部令 2022 年第 5 号) 的要求。</p>			

### 13、与《中华人民共和国动物防疫法》（2021年修订版）相符性分析

根据《中华人民共和国动物防疫法》（2021年修订版）要求：

第六十一条 从事动物诊疗活动的机构，应当具备下列条件：

- （一）有与动物诊疗活动相适应并符合动物防疫条件的场所；
- （二）有与动物诊疗活动相适应的执业兽医；
- （三）有与动物诊疗活动相适应的兽医器械和设备；
- （四）有完善的管理制度。

第六十二条 从事动物诊疗活动的机构，应当向县级以上地方人民政府农业农村主管部门申请动物诊疗许可证。

第六十四条 动物诊疗机构应当按照国务院农业农村主管部门的规定，做好诊疗活动中的卫生安全防护、消毒、隔离和诊疗废弃物处置等工作。

第六十五条 从事动物诊疗活动，应当遵守有关动物诊疗的操作技术规范，使用符合规定的兽药和兽医器械。

本项目租用广州市白云区石沙公路 434 号用于动物诊疗活动，有与动物诊疗活动相适应并符合动物防疫条件的场所；项目有 3 名以上执业兽医；项目有与动物诊疗活动相适应的兽医器械和设备；项目有完善的管理制度。项目已办理宠物医院的动物诊疗许可证，并在规定的诊疗活动范围内开展动物诊疗活动。项目遵守有关动物诊疗的操作技术规范，使用符合规定的兽药和兽医器械。综上，本项目符合《中华人民共和国动物防疫法》（2021年1月22日修订）的要求。

### 14、与《广州市生态环境局办公室关于开展宠物医院环保整顿规范专项行动的通知》（穗环办〔2019〕38号）附件1《广州市生态环境局办公室关于印发广州市动物诊疗机构建设项目环境影响评价文件审批技术指引的通知》的相符性分析

表 1-6 与《广州市生态环境局办公室关于印发广州市动物诊疗机构建设项目环境影响评价文件审批技术指引的通知》相符性分析一览表

	要求	本项目情况	是否符合
选址相符性分析	动物诊疗机构选址应符合农业农村主管部门的相关要求；在以下场所新建、扩建动物诊疗机构的，需加强论证其选址的环境合理性和可行性，并公开环境信	本项目所在建筑共 6 层，第一层为本项目，其余楼层为电商办公仓库；项目周边 10m 内有住宅楼。为了更好地了解本项目对周围环境产生的影响，本次评价采	符合

	<p>息：</p> <p>1.不含商业裙楼的住宅楼内；</p> <p>2.商住综合楼内与居住层相邻的楼层；</p> <p>3.与周边学校、医院、住宅楼等环境敏感建筑距离少于 10m 的场所。</p>	用现场公示和网上公示(附件 9)的方式开展了公众参与调查工作了，在项目公开过程中，未接到公众对该项目的意见反馈。	
动物诊疗机构运营期废水污染防治措施	<p>1.医疗废水与其他排水分流设计。</p> <p>2.位于城镇污水处理厂集水范围内的动物诊疗机构医疗废水经消毒处理达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 中预处理标准后,与其他生活污水一起接入市政污水管网送城镇污水处理厂处理。推荐使用次氯酸钠消毒和臭氧消毒,鼓励使用新技术。</p> <p>3.位于城镇污水处理厂集水范围外,或不具备接驳市政污水管网的动物诊疗机构医疗废水参照《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 排放标准执行。</p>	<p>1.项目诊疗废水经收集进入小型医疗污水处理设备消毒处理后排入市政污水管网;宠物洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网;高压蒸汽灭菌锅用水为清净下水,可直接排入市政污水管网。</p> <p>2.项目位于石井净水厂集水范围,项目诊疗废水经小型医疗污水处理设备消毒处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 中预处理标准后与宠物洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、生活污水一起接入市政污水管网,最终进入石井净水厂处理,项目使用次氯酸钠消毒。</p>	符合
动物诊疗机构运营期废气污染防治措施	<p>1.设专人定期清洗排便和排尿盒,采用紫外线灯等方式消毒杀菌。</p> <p>2.加强通风换气次数,废气排放口朝向避开居民住宅窗户阳台和人群频繁活动区。</p> <p>3.外排气体需经过滤、净化、消毒处理。</p> <p>4.污水处理设备应采取密闭式设计。</p> <p>5.恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。</p>	<p>1.项目设专人定期清洗排便和排尿盒,采用紫外线灯等方式消毒杀菌。</p> <p>2.项目加强通风换气次数,排风口位于店铺后墙,避开居民住宅窗户阳台和人群频繁活动区。</p> <p>3.外排气体经消毒处理并经活性炭吸附处理。</p> <p>4.项目采用的污水处理设备为密闭式。</p> <p>5.恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。</p>	符合
动物诊疗机构运营期噪声污染防治措施	<p>1.空调机及风机等设备应采取减振、吸声、消声和隔声等治理措施。</p> <p>2.针对动物叫声,加强对动物的管理和关闭门窗隔声。必要时,对诊断室和住院室等区域采取隔声处理。</p> <p>3.项目边界噪声排放执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)。</p>	<p>1.项目空调机及风机等设备采取减振和隔声等治理措施。</p> <p>2.项目加强对动物的管理和关闭门窗隔声。</p> <p>3.项目边界噪声排放执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)。</p>	符合
动物诊疗机构运营	1.医疗废物参照《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物	1.本项目诊疗废弃物参照《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构	符合

<p>期固废污染防治措施</p>	<p>管理办法》、《危险废物贮存污染控制标准》设专用医疗废物桶或袋单独暂存，定期（原则上不超过2天）交由有资质单位处置。 2.动物尸体和组织器官依据《病死及死因不明动物处置办法》要求，交相关单位进行无害化处理。 3.动物粪便喷洒消毒后，与废气过滤和净化过程中产生的废活性炭或其他滤料、生活垃圾和美容区废物一同交由环卫部门收运。</p>	<p>医疗废物管理办法》、《危险废物贮存污染控制标准》设专用医疗废物桶单独暂存，定期交由有危废资质单位处置。 2.项目动物尸体和组织器官依据《病死及死因不明动物处置办法》要求，交广东生活环境无害化处理中心有限公司进行无害化处理。 3.动物粪便喷洒消毒后与生活垃圾和美容区废物一同交由环卫部门清运。医院废气经新风系统+活性炭吸附处理，因活性炭吸附装置会吸附酒精挥发有机废气，故项目废活性炭属于危险废物，交有资质单位处理。</p>	
<p>综上所述，项目符合《广州市生态环境局办公室关于开展宠物医院环保整顿规范专项行动的通知》（穗环办〔2019〕38号）附件1《广州市生态环境局办公室关于印发广州市动物诊疗机构建设项目环境影响评价文件审批技术指引的通知》的要求。</p> <p><b>15、与《广州市流溪河流域保护条例》（2021年6月）相符性分析</b></p> <p>根据《广州市流溪河流域保护条例》第三十五条：“在流溪河流域河道岸线功能分区、饮用水水源保护区从事建设活动的，应当符合河道岸线、饮用水水源保护、水污染防治等有关法律、法规和规划的要求。</p> <p>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：</p> <p>（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；</p> <p>（二）畜禽养殖项目；</p> <p>（三）高尔夫球场、人工滑雪场等严重污染水环境的旅游项目；</p> <p>（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；</p> <p>（五）市人民政府确定的严重污染水环境的其他设施、项目。</p> <p>改建前款规定的设施、项目的，不得增加排污量。</p>			

本条例实施前已合法建成的本条第二款规定的设施、项目，不符合功能区规划的，由所在区人民政府在本条例实施之日起三年内组织搬迁，并依法给予补偿；未按要求搬迁的，依法予以关闭。

本条例实施前已建成的本条第二款规定的设施、项目，污染物排放不符合环境保护标准或者未办理合法手续的，依照《中华人民共和国水污染防治法》《广州市违法建设查处条例》等法律、法规的规定处理。”

第三十一条禁止在流溪河流域饮用水水源保护区设置排污口。流溪河流域饮用水水源保护区的边界按照《广州市饮用水水源保护区区划》确定。

任何单位和个人未经许可不得在流溪河流域非饮用水水源保护区的河道、河涌、湖泊、水塘、水库、灌溉渠等水体设置排污口，不得排放超过国家或者地方规定的污染物排放标准和不符合所在水功能区划和水环境功能区划水质要求的水污染物。

排污单位输送、贮存污水或者其他废弃物应当采取防渗漏等措施，防止污染地下水，禁止利用渗井、渗坑、裂隙和溶洞等向地下排污。

本项目不在饮用水源保护区内（详见附图 9），项目所在地不属于流溪河流域，与流溪河干流最近距离约为 3.08km（详见附图 19），位于流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内。本项目为动物医院，不属于以上禁止建设项目类型，项目涉及的危险化学品为 75%酒精、次氯酸钠消毒液，为医院日常消毒使用，储存于药房中，储存量少，项目不设大量贮存、输送危险化学品设施。本项目诊疗废水经医疗污水处理设备处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 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）预处理标准后排入市政污水管网，宠物美容洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水及生活污水一起排入项目所在大楼的三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，高压蒸汽灭菌锅用水作为清净下水可直接排入市政污水管网，项目外排废水再由市政污水管网引至石井净水厂处理后排入石井河，最终汇入珠江西航道，不属于严重污染水环境的工业项目，外排废水经市政污水管网进入石井净水厂深度处理后排入石井河。项目不在流溪河流域饮用水水源保护区等水体设置排污口。因此，本项目的建设符合《广州市流溪河流域保护条例》的要求。

**16、与《广州市流溪河流域产业绿色发展规划》（2016-2025 年）的相符**

### 性分析

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

项目位于流溪河流域范围内，本项目属于动物医院，不属于《广州市流溪河流域产业绿色发展规划》（2016-2025 年）规定的淘汰、禁止、限制发展的产业，项目符合《广州市流溪河流域产业绿色发展规划》（2016-2025 年）的相关规定。

--	--

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>广州市白云区茗冠动物医院有限公司建设项目位于广州市白云区石沙公路434号（项目中心地理坐标：北纬 23°13'3.694"，东经 113°13'13.238"），总投资50万元，其中环保投资5万元，占地面积180m<sup>2</sup>，建筑面积180m<sup>2</sup>，主要从事动物美容、洗浴、寄养，动物疾病预防、诊疗、治疗（包括三腔手术）和绝育手术。主要接收猫类、犬类诊疗，不接收传染性瘟疫病动物。医院年接待宠物诊疗1200只（其中门诊、疫苗接种量1100只，动物颅腔、胸腔或腹腔手术量100只），年接待宠物美容洗澡300只，年接收宠物住院、寄养量为300只。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议第二次修正）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第253号，1998年11月29日起实施）及《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第682号，2017年10月1日起实施）、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（中华人民共和国生态环境部令，2020年11月30日）的要求以及《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017）的划分及其第1号修改单的划分，广州市白云区茗冠动物医院有限公司建设项目属于宠物医院服务（行业代码O8222），设有动物颅腔、胸腔或腹腔手术设施，对应《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》中的“五十、社会事业与服务业—123 动物医院”中的“设有动物颅腔、胸腔或腹腔手术设施的”项目，应当编制环境影响报告表。</p> <p>为此，建设单位委托广州市碧航环保技术有限公司编制《广州市白云区茗冠动物医院有限公司建设项目环境影响报告表》。</p> <p>受建设单位委托后，广州市碧航环保技术有限公司在现场调研、资料收集、环境监测、工程分析的基础上，依据相关法律法规、技术规范编制了本项目环境影响报告表，作为生态环境主管部门审批的技术支撑文件。</p> <p>项目涉及射线装置使用，须另行向生态环境部门申报相关手续，该部分内容不在本次评价范围内。</p> <p><b>2、工程内容</b></p>
----------	---

本项目租用广州市白云区石沙公路 434 号已建建筑作为动物医院，占地面积 180m<sup>2</sup>，建筑面积 180m<sup>2</sup>，项目建设内容为主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程。建设内容详见表 2-1。

表 2-1 项目建设内容一览表

工程类别	工程名称		主要工程内容
主体工程	院区		建筑面积 180m <sup>2</sup> ，1 层，层高约 3m，设有美容室、门诊室、手术室、隔离室、化验室、药房、DR 室、B 超室、猫住院室、犬住院室、处置间、危险废物暂存间、固体废物间等
辅助工程	前台、等候区		医院内，用于接待顾客
	会议室		医院内，建筑面积约 11m <sup>2</sup> ，用于开会
公用工程	供电工程		市政供电，不设备用发电机
	给水工程		市政供水
	排水工程		采用雨污分流制，雨水直接排入市政雨水管网，产生的污废水预处理达标后接驳市政污水管网
	新风系统		设置 1 套新风系统，改善室内空气质量、提供新鲜空气、过滤空气中的污染物
储运工程	药房		医院内，建筑面积约 7.7m <sup>2</sup> ，存放药品和试剂
	危废暂存间		医院内，建筑面积约 4m <sup>2</sup> ，暂存危险废物
	固体废物间		医院内，建筑面积约 6.6m <sup>2</sup> ，暂存一般固体废物
	冷藏系统		2 台冰柜，一台位于药房，用于药物保存，一台位于危险废物暂存间，用于动物尸体、器官、组织暂存
环保工程	废气	宠物自身、粪便和尿液产生的异味	设专人定期清洗排便和排尿盒，采用紫外线灯等方式消毒杀菌，产生的异味经活性炭吸附处理后无组织排放
		危废间、手术室、住院室、诊疗废水消毒设施产生的异味	定期用紫外线灯管杀毒，减少细菌病毒滋生，加强通排风；污水处理设备加盖密闭，投放除臭剂；产生的异味经活性炭吸附处理后无组织排放
		医用酒精挥发有机废气	加强通风换气，经活性炭吸附处理后无组织排放
	废水	生活污水	经三级化粪池预处理后由废水排放口 DW001 排入市政污水管网
		宠物洗浴废水	
		宠物笼及排泄盒清洗废水	
		诊疗废水	经小型医疗污水处理设备（次氯酸钠消毒）处理后由废水排放口 DW001 排入市政污水管网
		高压蒸汽灭菌锅用水	清净下水，可直接排入市政污水管网
	固废	生活垃圾	交环卫部门统一清运处理
		一般固体废物	废包装材料、废毛发交由环卫部门清运处理，宠物粪便（含垫布/垫片）、废猫砂消毒灭菌后交环卫部门清运处理

		危险废物	诊疗废弃物交由广东生活环境无害化处理中心有限公司处理，其余危险废物交有资质单位处理
	噪声	合理布局、隔声、减振等措施，以及距离衰减等	
<b>功能布局：</b>			
<b>表 2-2 医院主要功能布局情况</b>			
功能布局	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	功能	
美容室	10.8	宠物美容、洗澡	
门诊室 1	7.8	看诊	
门诊室 2	6.7	看诊	
门诊室 3	6.7	看诊	
隔离室	4.8	隔离	
手术室	10.41	手术	
化验室	11.205	检查、化验	
药房	7.719	储存药品	
DR 室	2.52	拍片	
B 超室	5.112	拍片	
猫住院室	9	住院	
狗住院室	7.775	住院	
危险废物暂存间	4	暂存危险废物（含医疗废物）	
固体废物间	6.6	暂存一般固体废物	
会议室	11.2	开会	
<b>3、服务方案</b>			
<p>项目年接待宠物诊疗 1200 例（其中三腔手术量 100 例），年接待宠物美容洗澡 300 例，年接收宠物住院、寄养量为 300 例。项目宠物病防治服务范围不涉及动物传染病，不涉及人畜共生病治疗科目。在检查过程中如发现传染病及人畜共生病，医院将采取隔离措施并立即将患病动物转移至专业的动物传染病防治医院。具体服务方案如下表。</p>			
<b>表 2-3 项目服务方案一览表</b>			
服务方案		数量	备注
诊疗	门诊、疫苗接种	1100 例/年	诊疗动物类别为猫类、犬类，诊疗科目主要为动物疾病预防、诊疗、治疗和绝育手术，包括洗澡、美容、寄养等服务，疾病治疗主要包括动物肠胃疾病、感冒发烧、动物难产等常见疾病的治疗，不涉及传染病治疗。
	动物颅腔、胸腔或腹腔手术	100 例/年	
美容洗澡		300 例/年	
住院、寄养		300 例/年	10 个宠物笼
合计		1800 例/年	/
<b>4、主要原辅材料</b>			

项目医疗所需药品、试剂及其用量见表 2-4。

表 2-4 项目医疗用品种类和用量一览表

序号	原辅料名称	年用量	形态	包装规格	最大储存量	储存位置	用途
1	75%医用酒精	50 瓶	液态	瓶装, 500mL/瓶	10 瓶	药房	消毒
2	灭菌手套	750 对	固态	盒装, 50 对/盒	100 对	手术室	手术
3	一次性注射器	6000 支	固态	盒装, 100 支/盒	500 支	药房	治疗
4	一次性输液器	750 套	固态	包装, 25 套/包	50 套	药房	治疗
5	一次性采血管	800 支	固态	盒装, 100 支/盒	200 支	化验室	化验
6	输液用生理盐水	3000 瓶	液态	箱装, 100 瓶/箱	200 瓶	药房	治疗
7	输液用 5%葡萄糖	2000 瓶	液态	箱装, 100 瓶/箱	200 瓶	药房	治疗
8	疫苗	400 瓶	液态	盒装, 25 瓶/盒	50 瓶	药房	防疫
9	驱虫药	300 支	液态	盒装, 3 支/盒	30 支	药房	驱虫
10	注射液	1200 支	液态	盒装, 10 支/盒	100 支	药房	治疗
11	口服药	1200 粒	固态	盒装, 20 粒/盒	200 粒	药房	治疗
12	次氯酸钠消毒液 (10%)	50 瓶	液态	瓶装, 500mL/瓶	5 瓶	化验室	消毒
13	载玻片	1500 片	固态	盒装, 100 片/盒	200 片	化验室	检验
14	盖玻片	1000 片	固态	盒装, 100 片/盒	200 片	化验室	检验
15	灭菌纱布	20 包	固态	包装, 500 片/包	2 包	手术室	手术
16	棉签	100 包	固态	箱装, 50 包/箱	50 包	药房	治疗
17	耳肤灵	100 支	膏状	10g/支	20 支	药房	治疗
18	处方粮	120 包	固态	1000g/包	50 包	药房	治疗
19	氧气	10 瓶	气态	10L/瓶	2 瓶	药房	手术
20	耦合剂	150 瓶	液态	50mL/瓶	10 瓶	药房	检查
21	消毒粉	5 罐	固态	1kg/罐	5 罐	药房	消毒

**主要物质的理化性质说明:**

**75%医用酒精:** 酒精浓度 75%，用于消毒，分子式 C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>O，沸点 78℃，闪点 12℃（开口），密度 789kg/m<sup>3</sup>(20℃)，具有特殊香味，常温常压下易燃、易挥

发,其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。能与水以任意比例混溶,可混溶于醚、氯仿、甘油等大多数有机溶剂。

**次氯酸钠消毒液:** 以次氯酸钠为主成分的液体消毒液。可杀灭肠道致病菌、化脓性球菌、致病性酵母菌。并能灭活病毒。常用于餐饮具、瓜果、一般物体表面、白色织物的消毒。次氯酸钠是一种无机化合物,化学式为 NaClO,是一种次氯酸盐。

**消毒粉:** 也称为速溶消毒剂,是一种具有广谱杀菌作用的消毒材料。其主要成分是氯化钙、氯化钠和次氯酸钙等,具有强烈的氧化性和腐蚀性,容易引起皮肤和眼睛刺激,对环境和人类健康造成威胁。

**表 2-5 宠物用品一览表**

序号	用品名称	年用量(包/年)	形态	包装规格
1	倍内菲猫粮	48	固态	1.5kg/袋
2	倍内菲犬粮	30	固态	1.5kg/袋
3	开心尾巴猫砂	80	固态	2.4kg/袋
4	皇家处方猫粮	30	固态	2kg/袋
5	皇家处方犬粮	30	固态	2kg/袋

### 5、主要医疗设备

项目主要医疗设备见表 2-6。

**表 2-6 项目主要医疗设备**

序号	设备名称	型号/规格	数量(台)	用途	放置位置	使用能源
1	基灵荧光诊断仪	6A-8	1	检验	化验室	电源
2	基灵五分类血常规	4S-4	1	检验	化验室	电源
3	呼吸麻醉机	塞吉威	1	麻醉	手术室	氧气
4	海尔双门冰箱	海尔	1	药物保存	药房	电源
5	医疗废物暂存冰箱	新飞	1	动物尸体暂存	危废间	电源
6	DR 机	威图	1	拍片	DR 间	电源
7	污水处理设备	润洁	1	污水处理	处置间	电源
8	生物显微镜	莱卡 DM-50	1	检验	化验室	电源
9	B 超机	飞依诺 D-100	1	检验	B 超室	电源
10	手术床	同兴汇通用型	1	手术	手术室	电源
11	无影灯	金银豆 ZF700	1	手术	手术室	电源
12	离心机	中科中佳 HC-1014	1	检验	化验室	电源

13	心电监护仪	恒丰	1	手术	手术室	电源
14	高压蒸汽灭菌锅	宁波久兴 医疗	1	消毒	手术室	电源
15	制氧机	优利特 VOG-300	1	制氧	住院部	电源
16	吹风机	英绅	1	吹风	处置间	电源

### 6、非甲烷总烃平衡分析

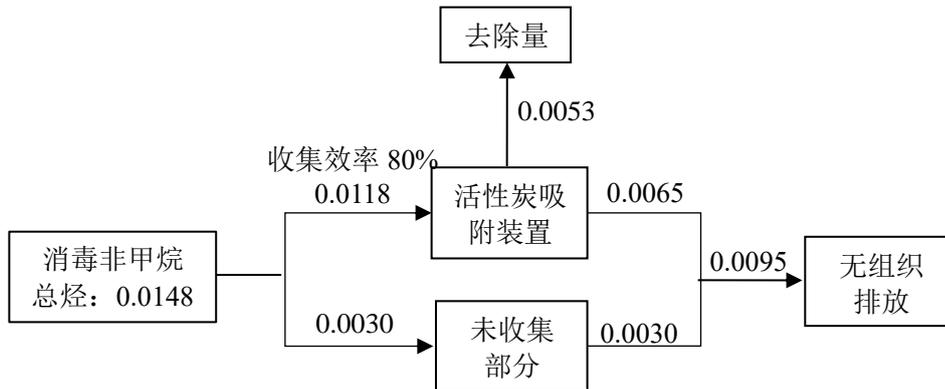


图 2-1 项目非甲烷总烃平衡图（单位：t/a）

### 7、水平衡分析

#### (1) 给水工程

项目水源由市政给水管网供给。项目用水主要包括生活用水、宠物洗浴用水、宠物笼及排泄盒清洗用水和诊疗用水。根据后文分析，项目运营期生活用水量  $60\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.1644\text{m}^3/\text{d}$ )；宠物洗浴用水量为  $30\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.0822\text{m}^3/\text{d}$ )；宠物笼及排泄盒清洗用水量  $182.5\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.5\text{m}^3/\text{d}$ )；诊疗用水量约  $18\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.0493\text{m}^3/\text{d}$ )；高压蒸汽灭菌锅用水  $4.599\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.0126\text{m}^3/\text{d}$ )。总用水量为  $295.99\text{m}^3/\text{a}$ 。

#### (2) 排水工程

项目实行雨污分流制，雨水通过雨水管就近排入市政雨水管网；根据后文分析，项目运营期生活污水产生量  $54\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.1479\text{m}^3/\text{d}$ )，宠物洗浴废水产生量  $27\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.075\text{m}^3/\text{d}$ )，宠物笼及排泄盒清洗废水产生量  $164.25\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.45\text{m}^3/\text{d}$ )，诊疗废水产生量为  $16.2\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.0444\text{m}^3/\text{d}$ )，项目诊疗废水经小型医疗污水处理设备消毒（次氯酸钠消毒）达到《医疗机构水污染物排放准》（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）预处理标准后排入市政污水管网，宠物洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过

市政管网排入石井净水厂处理，尾水排入石井河，最终汇入珠江西航道。高压蒸汽灭菌锅使用过程中蒸发损耗水量约为 60%（即 2.7594m<sup>3</sup>/a），蒸汽灭菌器使用后的水质较好，作为清净下水排出，清净下水排放量约为 40%（1.8396m<sup>3</sup>/a、0.005m<sup>3</sup>/d）。项目外排废水总排放量 263.2896m<sup>3</sup>/a，项目水平衡图见下图。

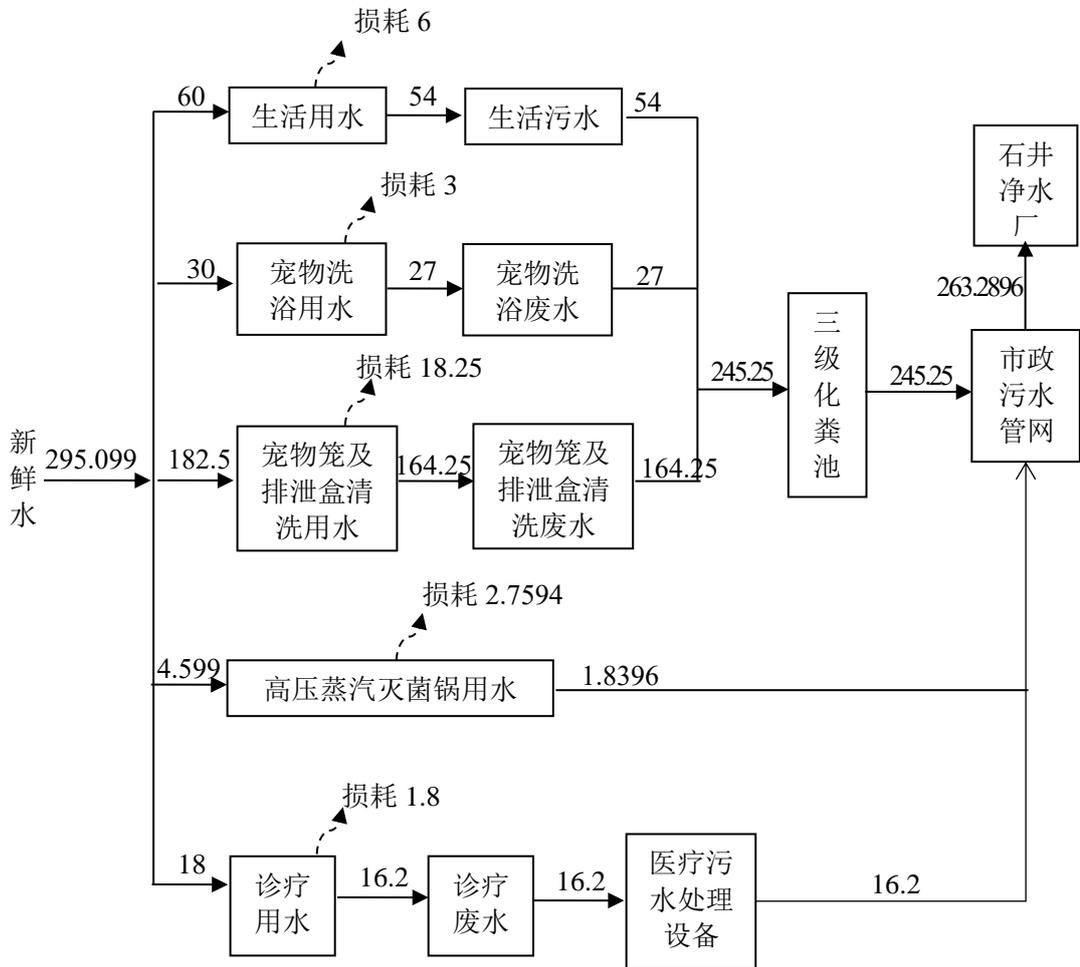


图 2-2 项目水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/a）

### 8、能源消耗

本项目用电由当地市政电网供应，本项目总用电量约 2 万 kW·h/a。不设备用发电机。

### 9、劳动定员及工作制度

**劳动定员：**项目劳动定员总数 6 人，项目内不设食堂和宿舍，员工均不在项目内食宿。

**工作制度：**年工作 365 天，采用 2 班制，营业时间 8：30~22：00。

### 10、总平面布置

	<p>项目位于广州市白云区石沙公路 434 号，主要美容室、门诊室、手术室、隔离室、化验室、药房、DR 室、B 超室、猫住院室、犬住院室、处置间、固体废物间、危险废物暂存间等。医疗污水处理设备（次氯酸钠消毒）放置于处置台水槽下方，固体废物间、危险废物暂存间位于西北侧。项目各功能区之间相互独立、互不干扰。具体平面布置详见附图 4。</p> <p><b>11、项目四至情况</b></p> <p>项目位于广州市白云区石沙公路 434 号，所在建筑共 6 层，第一层为本项目，其余楼层为电商办公仓库。</p> <p>项目东面约 0.5m 处为老牌潮汕砂锅粥店铺和居民楼，西面约 2m 处为诚诺二手空调买卖店铺和居民楼，北面约 2m 处为红星村居民楼，南面约 6m 处为石沙公路（白云湖大道），隔石沙公路为庆丰村。项目四至情况详见附图 2，项目周边现场照片详见附图 5。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p><b>1、施工期</b></p> <p>本项目所在地的建筑物已建成，为租赁场地，不存在土建施工，基本无污染物产生，本次评价不对施工期进行分析。</p> <p><b>2、运营期</b></p> <p>本项目主要提供猫、犬等动物疾病预防、诊疗、治疗和绝育手术等，医院运营期工艺流程如下图所示：</p>

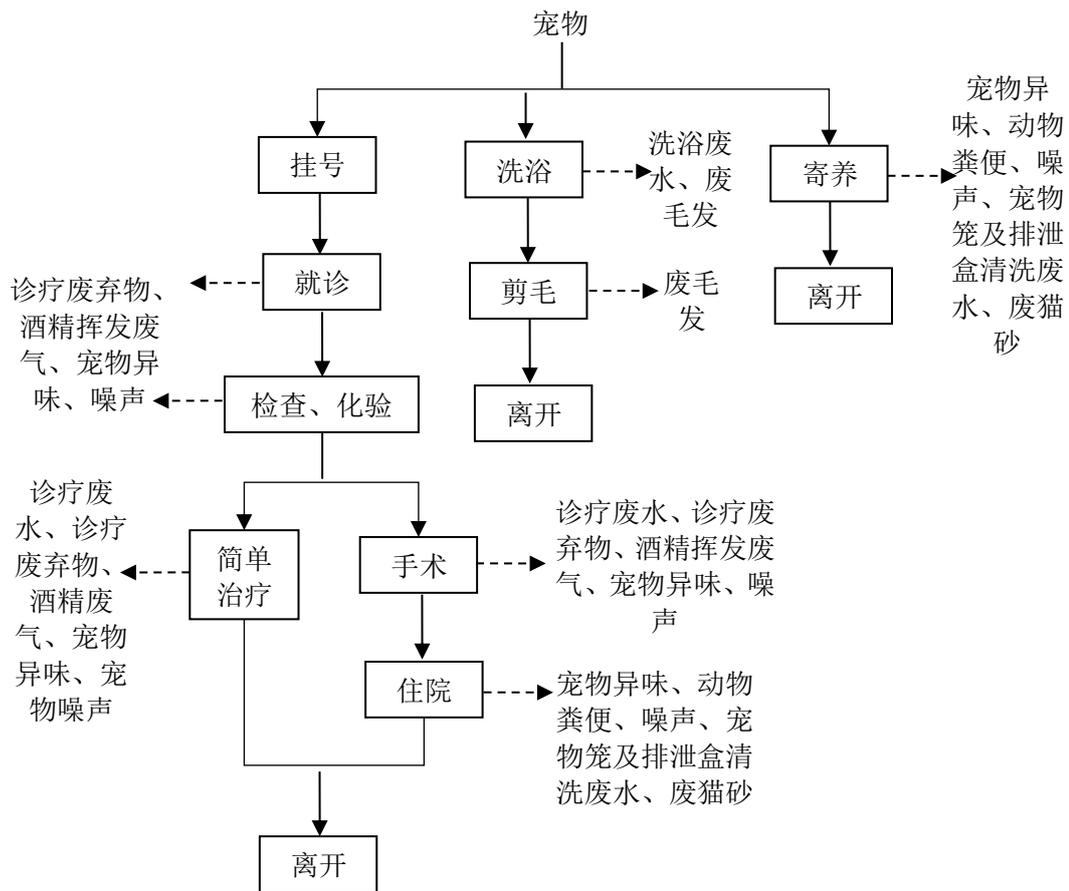


图 2-3 医院运营期工艺流程及产污环节图

注：本项目不接收传染性动物。

**工艺流程简述：**

(1) **挂号：** 顾客携带病患动物到前台挂号进行初步检查，如发现传染病动物立即转移至专业的传染病医院，不得擅自进行治疗。

(2) **就诊：** 在门诊室，医生通过目视检查、主人对宠物病情的叙述，对宠物进行常见的疾病治疗。此过程产生的污染物主要为诊疗废弃物、宠物异味、酒精挥发有机废气。

接种疫苗动物在完成挂号手续后即可进行免疫注射，完成免疫注射之后可离开。

(3) **检查、化验：** 进行化验、X 光等检查。化验主要进行常规检查，包括血、便、尿等常规检查等，采用试纸条或试纸块沾取血液和尿液进行化验，或进行粪便、尿液、血液、皮肤等微生物采样染色化验，化验样本制成试剂片/涂片，由仪器进行监测，化验过程使用的化学药品为染色液。化验室化验环节均使用仪器设备和常规的一次性检验药剂盒对动物血、尿等进行常规化验，不使用化学药

品，无化验废气产生。化验过程无用水，因此期间不会产生化验废水。此过程产生的污染物主要为废试剂盒、化验物、废液等诊疗废弃物、宠物异味、宠物噪声。

**(4) 简单治疗：**若动物病情较轻到处置间进行简单诊疗后即可离开。此过程产生的污染物主要为诊疗废水、诊疗废弃物、酒精废气、宠物异味、宠物噪声。

**(5) 手术：**主要是宠物外伤缝合、开颅、开胸、开腹、绝育手术。此过程产生的污染物主要为棉球、纱布、动物尸体、组织器官等手术相关的诊疗废弃物等和诊断、手术过程产生的诊疗废水，宠物身体散发的异味和手术过程中产生的异味，酒精挥发废气以及手术设备产生的噪声。

**(6) 住院：**主要为生病的宠物提供住院服务。此过程产生的污染物主要为宠物噪声、宠物异味、宠物粪便（含垫布/垫片）和尿液及臭气、宠物笼及排泄盒清洗废水、废猫砂、动物尸体。

**(7) 洗浴、剪毛：**主要为宠物提供美容洗澡、剪毛服务。此过程产生的污染物主要为宠物叫声、宠物洗浴废水和宠物废毛发。

**(8) 寄养：**主要为宠物提供寄养服务，此过程产生的污染物主要为宠物叫声、宠物异味、宠物粪便（含垫布/垫片）和尿液及臭气、宠物笼及排泄盒清洗废水、废猫砂。

**(9) 离院：**洗浴完或治疗好或寄养完的宠物由顾客携带离开。

**主要污染物产生环节：**

本项目运营期主要污染物产生环节情况见表 2-7。

**表2-7 项目运营期污染物产生情况一览表**

污染物类型	产生环节	污染源	污染物
大气污染物	动物自身、粪便和尿液	异味	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度
	危废间、手术室、住院室、诊疗废水消毒设施	异味	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度
	医用酒精消毒过程	有机废气	非甲烷总烃
水污染物	办公、生活	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N
	宠物洗浴、美容	宠物洗浴废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、LAS
	宠物笼及排泄盒清洗过程	宠物笼及排泄盒清洗废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、LAS
	就诊、手术	诊疗废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、粪大肠菌群、总余氯
固体废物	办公、生活	生活垃圾	废纸、布类、皮革、瓜果皮核、饮料包装瓶、塑料等
	医疗物品等使用过程	废包装材料	废纸盒、废包装袋

	美容洗澡、剪毛	废毛发	动物毛发	
	运营过程	宠物粪便（含垫布/垫片）	宠物粪便	
	宠物寄养	废猫砂	猫砂、宠物粪便	
	就诊、检查、化验、手术、住院	诊疗废弃物	针管、输液器、医用棉球、废针头、废手术刀、废弃药品、疫苗、诊疗过程产生的废软组织、器官、动物尸体等	
	诊疗	沾染有毒有害物质的废试剂瓶	包装物、化学试剂	
	消毒	废紫外线灯管	汞	
	废气过滤、净化	废活性炭	废活性炭	
	噪声	机械设备	设备噪声	L <sub>Aeq</sub>
		动物	动物叫声	L <sub>Aeq</sub>
		员工、顾客	社会生活噪声	L <sub>Aeq</sub>
与项目有关的原有环境问题	<p>广州市白云区茗冠动物医院有限公司成立于 2024 年 4 月，主要从事动物美容、洗浴、寄养，动物疾病预防、诊疗、治疗（不包括动物颅腔、胸腔或腹腔手术）和绝育手术，不进行动物颅腔、腹腔以及胸腔手术，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）、《广州市生态环境局办公室关于开展宠物医院环保整顿规范专项行动的通知》（穗环办 2019）38 号）及生态环境部《关于宠物医院服务项目环境影响评价类别有关问题的复函》（环办环评函〔2019〕168 号），不具备从事动物颅腔、腹腔以及胸腔手术能力的动物诊疗机构，不纳入建设项目环境影响评价管理。</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），动物医院属于名录未作规定的排污单位，未纳入排污许可管理。</p> <p>广州市白云区茗冠动物医院有限公司取得营业执照和动物诊疗许可证后运营至今，投产以来主要产生的污染物有：宠物自身、宠物粪便和尿液产生的异味、手术室产生异味、污水处理恶臭；宠物洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、宠物诊疗废水、生活污水；动物的叫声、工作人员及顾客的生活噪声、医疗设备噪声和污水处理设备噪声；生活垃圾、宠物粪便（含垫片/垫布）、废毛发、诊疗废弃物等，均经过有效处理，对周围环境影响较小。</p> <p>广州市白云区茗冠动物医院有限公司现有主要污染源及污染防治措施见下表：</p>			

表 2-8 现有污染源及污染防治措施

污染源		污染物	污染防治措施
废气	宠物自身、粪便、尿液产生的异味	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	设置密闭专用排便排尿盒,由专人及时进行处理、清洗
	危废间、手术室、住院室、诊疗废水消毒设施产生的异味	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	定期用紫外线灯管杀毒,减少细菌病毒滋生,加强通排风,污水处理设备加盖密闭
	医用酒精挥发产生的有机废气	非甲烷总烃	加强通排风
废水	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	宠物洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、生活污水经三级化粪池预处理后由废水排放口 DW001 排入市政污水管网,最终进入石井净水厂处理
	宠物洗浴废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、LAS	
	宠物笼及排泄盒清洗废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、LAS	
	诊疗废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、粪大肠菌群、总余氯	诊疗废水经小型医疗污水处理设备(次氯酸钠消毒)处理后由废水排放口 DW001 排入市政污水管网,最终进入石井净水厂处理
噪声	就诊及寄养动物的叫声、工作人员及顾客的生活噪声、医疗设备噪声和污水处理设备噪声	等效 A 声级	合理布局、隔声、减振等措施,以及距离衰减
固废	生活垃圾	废纸、布类、皮革、瓜果皮核、饮料包装瓶、塑料等	交环卫部门定期清运处理
	废包装材料	废纸盒、废包装袋	
	废毛发	动物毛发	
	宠物粪便(含垫布/垫片)	宠物粪便	消毒灭菌后交由环卫部门清运
	废猫砂	猫砂、宠物粪便	
	诊疗废弃物	针管、输液器、医用棉球、废针头、废手术刀、废弃药品、疫苗、动物尸体等	委托广东生活环境无害化处理中心进行处置

广州市白云区茗冠动物医院有限公司运营至今未曾收到附近居民对项目废气、废水、噪声及固废等环保投诉。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

#### 1、环境空气质量现状

本项目位于广州市白云区，根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17号），本项目所在区域环境空气质量划分为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准。

##### （1）空气质量达标区判定

根据广州市生态环境局发布的《2024年12月广州市环境空气质量状况》表6 2024年1-12月广州市与各行政区环境空气质量主要指标及同比，2024年广州市白云区环境空气质量主要指标详见下表。

表 3-1 2024 年白云区环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	32	40	80	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	43	70	61.4	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	24	35	68.6	达标
CO	日均值第 95 百分位数	900	4000	22.5	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时值第 90 百分位数	144	160	90	达标

由表 3-1 可知，2024 年白云区的环境空气质量因子中二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、一氧化碳（CO）、臭氧（O<sub>3</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）以及细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中的二级标准，因此，本项目所在区域判定为达标区。

##### （2）特征污染物环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。本项目特征污染物主要为非甲烷总烃、硫化氢、氨、臭气浓度。由于非甲烷总烃、硫化氢、氨、臭气浓度目前没有国家、地方环境空气质量标准，故不开展环境质量现状监测。

#### 2、地表水环境质量现状

本项目位于广州市白云区石沙公路 434 号，位于石井净水厂服务范围，项目外排废水由市政污水管网排入石井净水厂处理，尾水排入石井河、最终汇入珠江西航道。根据《广州市水功能区调整方案（试行）》（穗环〔2022〕122 号），石井河水水质目标为Ⅳ类，珠江西航道水质目标为Ⅲ类，石井河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅳ类标准，珠江西航道执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅲ类标准。

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

根据《广东省 2022 年第三季度重点河流水质状况》（网页链接：[http://gdee.gd.gov.cn/jhszl/content/post\\_4087374.html](http://gdee.gd.gov.cn/jhszl/content/post_4087374.html)）二、重点整治河流水质状况中 2022 年 7~9 月广东省重污染河流断面水质状况，可知石井河中游、入西航道前断面的阶段水质目标均为Ⅴ类，实际水质类别分别为Ⅴ和Ⅳ类，水环境功能区水质达到阶段目标。

表 3-2 2022 年 9 月广东省重污染河流断面水质状况

责任城市	序号	月份	河流名称	断面名称	水质目标	水质类别	水质状况	达标状况	综合污染指数
广州	1	7 月	石井河	石井河中游	Ⅴ	Ⅴ	中度污染	达标	1.43
	2			入西航道前	Ⅴ	Ⅳ	轻度污染	达标	0.75
	3	8 月	石井河	石井河中游	Ⅴ	Ⅴ	中度污染	达标	1.04
	4			入西航道前	Ⅴ	Ⅴ	中度污染	达标	1.21
	5	9 月	石井河	石井河中游	Ⅴ	Ⅴ	中度污染	达标	1.27
	6			入西航道前	Ⅴ	Ⅳ	轻度污染	达标	0.95

根据广州市生态环境局官方网站发布的《2023 年广州市生态环境状况公报》中关于主要江河水质的结论，2023 年广州市各流域水环境质量状况（见图 3-2），其中：流溪河上游、中游、珠江广州河段后航道、黄埔航道、狮子洋、增江、东江北干流、市桥水道、沙湾水道、蕉门水道、洪奇沥水道、虎门水道等主要江河水质优良；珠江广州河段西航道、白坭河、石井河水水质受轻度污染。

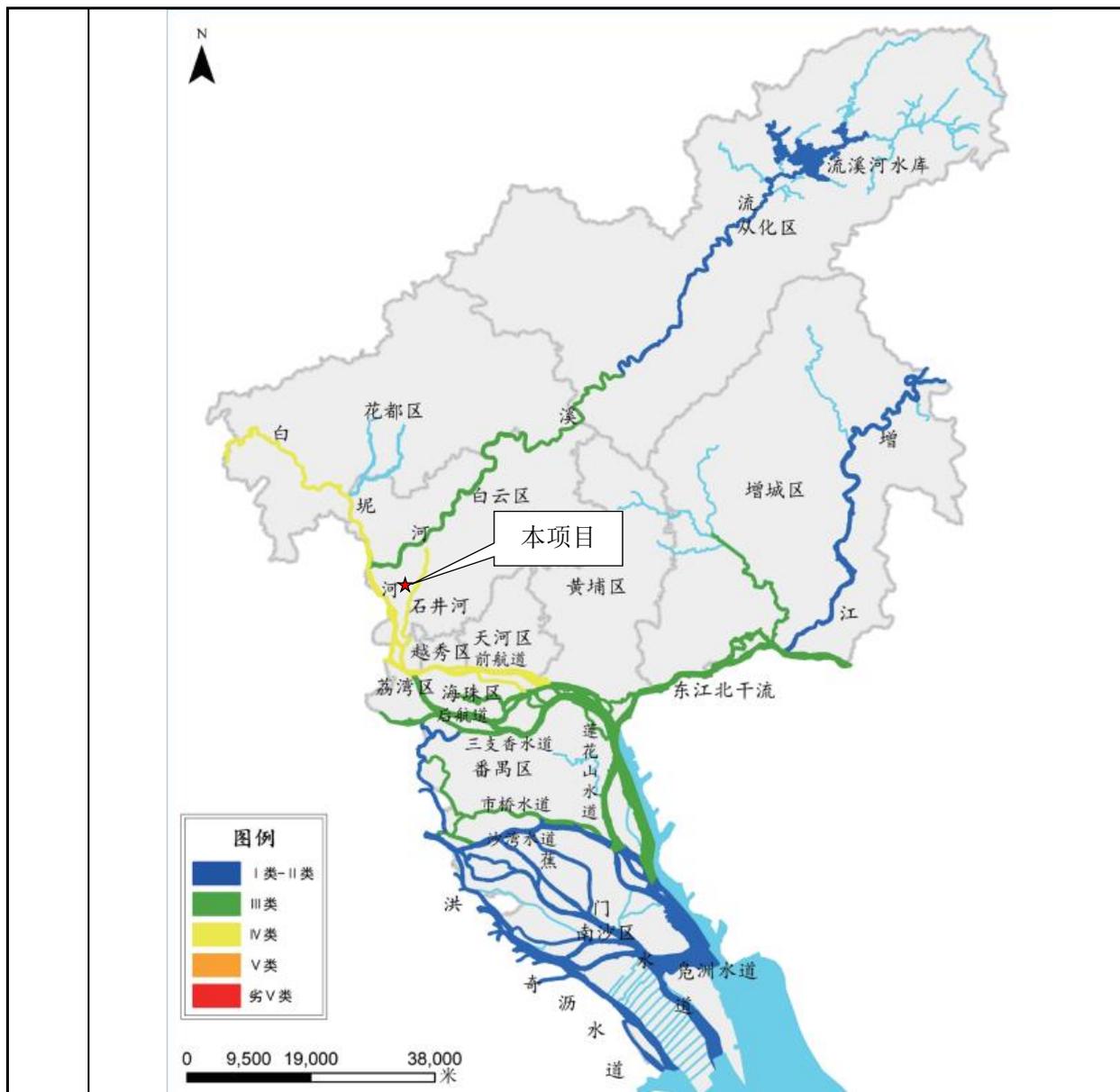


图 3-1 2023 年广州市水环境质量状况

综上，石井河现状水质不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，珠江西航道现状水质不满足水质目标《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，纳污水体地表水环境质量现状不达标。

导致水体污染的主要原因是河流沿线部分居民生活污水直接汇入河流、沿线工业企业在发展迅速的同时，配套环保处理设施未完善造成。随着区内市政污水管网铺设的完善，居民的生活污水将通过污水管网得到有效收集，可减轻河流的污染程度，同时对河流附近的工厂企业严格要求和管理，加强执法力度，禁止其直接排放污染物。通过以上措施，纳污水体的水质将会得到一定的改善。

### 3、声环境质量现状

根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市声环境功能区区划（2024年修订版）的通知》（穗府办〔2025〕2号），项目所在地属2类声功能区（见附图12）。项目东侧居民楼（红星村）、西侧居民楼（红星村）、南侧居民楼（庆丰村）距离石沙公路（白云湖大道）约6米，位于石沙公路（白云湖大道）4a类区内，因此项目东侧居民楼（红星村）、西侧居民楼（红星村）、南侧居民楼（庆丰村）执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准，北侧居民楼（红星村）距离石沙公路（白云湖大道）约32米，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

本项目边界外周边50米范围内有声环境保护目标，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）》，厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。项目委托深圳市碧有科技有限公司于2025年2月28日对项目周边的环境保护目标进行声环境质量现状监测，监测期为一天，昼夜间监测一次，监测结果详见表3-3，监测报告见附件7。



图 3-2 声环境质量监测点位图

表 3-3 声环境质量现状监测结果 单位：dB(A)

测点编号	监测点位	监测结果	标准值	达标
------	------	------	-----	----

		昼间	夜间	昼间	夜间	情况
N1	项目北侧居民楼(红星村)外 1 米处	56	48	60	50	达标
N2	项目西侧居民楼(红星村)2 楼窗外 1 米处	63	50	70	55	达标
N3	项目东侧居民楼(红星村)4 楼窗外 1 米处	60	51	70	55	达标
N4	项目南侧居民楼(庆丰村)3 楼窗外 1 米处	61	50	70	55	达标

注：项目西、东、南侧居民楼商住混合，本次评价选取居住的楼层进行监测。

从监测结果可以看出，项目北侧居民楼（红星村）外 1 米处现状声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，项目西侧居民楼（红星村）2 楼窗外 1 米处、东侧居民楼（红星村）4 楼窗外 1 米处、南侧居民楼（庆丰村）3 楼窗外 1 米处现状声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，项目所在区域现状声环境质量较好。

**4、生态环境**

本项目位于广州市白云区石沙公路 434 号，用地范围内无生态环境保护目标，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。故不开展生态现状调查。

**5、电磁辐射**

项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，项目使用射线装置，具有放射性的诊疗设备需要另外办理辐射环评手续，不在本次评价范围内，故不对电磁辐射现状开展监测与评价。

**6、地下水、土壤环境质量现状**

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”

项目用水均来自市政供水管网，不进行地下水的开采，不会造成因取用地下水而引起的环境水文地质问题。本项目范围内均硬底化，在按要求落实防腐、防渗措施后，可有效阻断污染物入渗土壤、地下水的途径。本项目不存在明显的土壤、地下水环境污染途径，因此本次评价不进行土壤、地下水环境质量现状监测。

环境保	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>根据对项目所在地的实地踏勘，项目周围500米范围内环境保护目标情况详</p>
-----	--

护  
目  
标

见表3-4。

## 2、声环境

项目边界外 50 米范围内的声环境保护目标详见表 3-4。

## 3、地下水环境

项目边界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

## 4、生态环境

项目用地范围内无生态环境保护目标。

项目周围环境保护目标如下：

表 3-4 项目周围环境保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对项目方位	相对边界距离
	X	Y					
红星村	-1	1	居住区	约 30000 人	大气二类, 声 2、4a 类	东、西、北面	0.5m
庆丰村	-13	-32	居住区	约 25000 人		南面	35m
广州市白云区红星小学	63	75	学校	约 650 人	大气二类	东北面	72m
庆丰社区居民委员会、庆丰车辆出入办事处	41	-123	行政办公	约 30 人		东南面	125m
庆丰经济联合社党群服务中心、庆丰村委会、庆丰村治保会	91	-156	行政办公	约 50 人		东南面	171m
红星经济联合社	215	-99	行政办公	约 30 人		东南面	227m
广安医院	-300	55	医疗机构	约 500 人		西面	305m
红星亭岗社区居委会、石门街红星亭岗社区党群服务中心	360	-103	行政办公	约 30 人		东南面	363m
华米公馆	-365	135	居住区	约 200 人		西北面	390m
石门街社区卫生服务中心	379	178	医疗机构	约 50 人		东北面	393m
庆丰幼儿园	-402	-235	幼儿园	约 200 人		西南面	476m

注：项目边界左下角坐标为北纬 23°13'3.414"，东经 113°13'12.890"，设该点坐标 (X,Y) 值为 (0,0)，正东向为 X 轴正向，正北向为 Y 轴正向，保护目标坐标取距离项目最近点位置。

### 1、废水排放标准

项目诊疗废水经医疗污水处理设备处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表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)预处理标准后排入市政污水管网;宠物美容洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、生活污水经项目所在大楼的三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入市政污水管网,再由市政污水管网引至石井净水厂处理,详见表3-5、3-6;

**表 3-5 《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 单位: mg/L (注明除外)**

项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	粪大肠菌群数	总余氯
标准值	6-9 (无量纲)	250	100	/	60	5000 MPN/L	2~8(接触池出口, 消毒接触池接触时间≥1h)

**表 3-6 广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 单位: mg/L (注明除外)**

项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	TP	LAS
标准值	6-9 (无量纲)	500	300	/	400	/	20

石井净水厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中较严者, 详见表3-7。

**表 3-7 石井净水厂尾水排放标准 单位: mg/L, pH 无量纲**

项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	TP	LAS
(GB18918-2002) 一级A标准	6-9	50	10	5	10	0.5	0.5
(DB44/26-2001) 第二时段一级标准	6-9	40	20	10	20	0.5	5.0
较严者	6-9	40	10	5	10	0.5	0.5

### 2、废气排放标准

根据《广州市动物诊疗机构建设项目环境影响评价文件审批技术指引》, 项目运营期产生的臭气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界二级新扩改建标准, 详见表3-8。

项目运营期污水处理设施产生的恶臭污染物执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值要求, 详见表3-9。

项目厂区内无组织排放监控点浓度应当执行广东省《固定污染源挥发性有机

物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3规定的限值,详见表3-10;

**表 3-8 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)**

污染物	厂界二级新扩改建(mg/m <sup>3</sup> )
硫化氢	0.06
氨	1.5
臭气浓度	20 (无量纲)

**表 3-9 《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)**

控制项目	污水处理站周边大气污染物最高允许浓度
氨/(mg/m <sup>3</sup> )	1.0
硫化氢/(mg/m <sup>3</sup> )	0.03
臭气浓度(无量纲)	10

**表 3-10 厂区内 VOCs 无组织排放限值**

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

### 3、噪声排放标准

项目南边界距离石沙公路(白云湖大道)边界线约6m,北边界距离石沙公路(白云湖大道)边界线约30m,项目东、南、西、北边界均位于4a类声环境功能区内,项目运营期边界噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)4类标准,详见表3-11;

**表 3-11 社会生活环境噪声排放标准 单位: dB(A)**

边界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
4	70	55

### 4、固体废物排放标准

一般固体废物在医院内采用库房或包装工具贮存,贮存过程应满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物贮存和处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物鉴别标准》(GB5085.1~5085.7-2019)。诊疗废弃物参照《医疗废物管理条例》(2011年修订)、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、《医疗废物集中处置技术规范》(环发〔2003〕206号)、《广东省医疗废物管理条例》(2007年7月1日起施行)以及《医疗废物分类目录(2021年版)》(国卫医函〔2021〕238号)的要求执行;动物尸体和组织器官

	<p>依据《病死及死因不明动物处置办法（试行）》的要求执行。</p>
<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p><b>1、水污染物排放总量控制指标</b></p> <p>项目所在地属于石井净水厂的纳污范围，项目废水经预处理达标后，通过市政污水管网排入石井净水厂进一步处理，其总量控制指标纳入石井净水厂，不再另行分配 COD、NH<sub>3</sub>-N 等总量控制指标。</p> <p><b>2、大气污染物排放总量控制指标</b></p> <p>根据《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<sub>x</sub>、VOCs。</p> <p>本项目日常消毒使用医用酒精会产生非甲烷总烃，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。”因此，本项目非甲烷总烃排放不申请总量指标。</p>

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租用已建建筑，无土建工程，故本次评价不对施工期进行环境影响评价。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>(1) 源强分析</b></p> <p>项目不设锅炉、备用发电机、食堂，因此无锅炉废气、备用发电机尾气、厨房油烟产生及排放。项目运营期主要大气污染源为宠物自身、粪便、尿液产生的异味，危废间、手术室、住院室、诊疗废水消毒设施产生的异味及医用酒精挥发产生的有机废气。</p> <p><b>1) 宠物自身、粪便、尿液产生的异味</b></p> <p>本项目宠物异味主要包括宠物自身异味和粪便尿液异味，主要污染物为NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、臭气浓度等。本项目为正规的动物医院，设备设施完善，宠物住院室、处置间等设专人定期清洁排便和排尿盒；住院室、处置间日常使用移动式紫外线消毒装置进行消毒杀菌；手术室在手术过程中不排风，手术结束后经紫外线灯管消毒处理后再排风，最大程度杀灭细菌病毒后再外排。因此医院内产生的臭味较少，本环评仅对该种废气进行定性分析。</p> <p><b>2) 危废间、手术室、住院室、诊疗废水消毒设施产生的异味</b></p> <p><b>①危险废物暂存间臭气</b></p> <p>本项目设置有危险废物暂存间，暂存间密闭，危险废物在存放过程中部分易腐败的有机垃圾分解会散发异味，对环境的影响主要表现为恶臭。恶臭气体为多组分、低浓度化学物质形成的混合物，主要成分为氨、硫化氢等物质，为无组织排放，排放量较难估算，本次仅作定性分析。在建设单位加强危险废物暂存管理要求，同时及时清运，危险废物暂存间臭气对周围环境影响较小。</p> <p><b>②手术室、住院室臭气</b></p> <p>手术室、住院室臭气主要是宠物粪便堆积未及时清理、通风排气不科学以及诊疗废弃物未及时清运等原因导致的。在日常运营中，建设单位及时清理宠物粪便，手术结束后经紫外线灯管消毒处理后排风，诊疗废弃物采用专用医疗废物桶单独暂存，暂存时间不超过2天，因此手术室、住院室产生的恶臭较少。</p>

### ③诊疗废水消毒设施臭气

项目设有污水处理设备对产生的诊疗废水进行收集消毒处理，污水处理设备为密闭设计。本项目使用的污水处理设备为次氯酸钠消毒箱，其主要功能是通过废水与次氯酸钠进行接触，对废水中的病菌、病毒进行消杀，从而达到灭毒杀菌的效果；次氯酸钠消毒箱为小型设施，仅用于消毒，处理规模较小，无生化反应，因此产生的恶臭极少，本次评价只采用定性分析。

本文引用张欢等在《恶臭污染评价分级方法》中基于韦伯-费希纳公式所建立的臭气强度与臭气浓度的关系，将国外臭气强度6级法与我国《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）结合（详见表4-1），该分级法以臭气强度的嗅觉感觉和实验经验为分级依据，对臭气浓度进行等级划分，提高了分级的准确程度。

表 4-1 与臭气强度相对应的臭气浓度限值

分级	臭气强度 (无量纲)	臭气浓度 (无量纲)	嗅觉感觉
0	0	10	未闻到有任何气味，无任何反应
1	1	23	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	2	51	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	3	117	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	4	265	有很强的气味，很反感，想离开
5	5	600	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

项目废气恶臭强度一般在1~2级，折合臭气浓度为23~51（无量纲）。臭气浓度与通风时间及季节有关，高温或长期封闭其臭气浓度会增加。

为减少臭味对周边敏感点影响，本项目门窗日常关闭，采取集中换气方式减少臭气污染。项目在各住院室、手术室等产异味房间设抽风口，废气经风机抽至活性炭吸附装置处理后排放（不设排气筒），排风口位于店铺后墙（朝向避开居住住宅窗户阳台和人群频繁活动区，项目北面居民楼侧向本项目，排风口位置正对面为北面居民楼的电房，北面居民楼与本项目之间的过道非人群频繁活动区），排放高度约3m。

项目需要收集废气的区域为美容室（10.8m<sup>2</sup>），门诊室1（7.8m<sup>2</sup>）、门诊室2（6.7m<sup>2</sup>）、门诊室3（6.7m<sup>2</sup>）、隔离室（4.8m<sup>2</sup>）、手术室（10.41m<sup>2</sup>）、化验室（11.205m<sup>2</sup>）、猫住院室（9m<sup>2</sup>）、狗住院室（7.775m<sup>2</sup>）、危险废物暂

存间（4m<sup>2</sup>）、固体废物间（6.6m<sup>2</sup>）、处置间（6.7m<sup>2</sup>），则收集区域的面积约92.49m<sup>2</sup>。医院地面至天花板高度约2.5m，则收集区域的体积为231.225m<sup>3</sup>。项目采取整室换气，换气次数参考《三废处理工程技术手册 废气卷》第十七章净化系统的设计中“表17-1 每小时各场所换气次数”，医院诊疗室、手术室、消毒室的换气次数分别为6次/h、15次/h、12次/h。参考重庆市工程建设标准《综合医院通风设计规范》（DBJ50T-176-2014），治疗室、化验、免疫、抢救室、检查、处置、换药等功能室换气次数为10次/h。综上，本项目换气次数取10次/h，则所需总抽风量为2312.25m<sup>3</sup>/h。考虑到风机耗损等因素，拟设计风机风量取2500m<sup>3</sup>/h。

项目废气经活性炭吸附装置处理后气味较小。因此，本项目废气经处理后对周边环境敏感区域空气影响较小，具有环境合理性和可行性，边界臭气可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值二级标准中新改扩建标准限值要求。

经上述措施处理后，厂界恶臭满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1厂界二级标准要求。项目动物自身、粪便、尿液产生的异味及危废间、手术室、住院室、诊疗废水消毒设施产生的异味对周边大气环境影响较小。

### 3) 医用酒精挥发产生的有机废气

宠物在进行诊疗和手术过程中，使用酒精对宠物皮肤表面进行消毒处理。消毒后及时关闭酒精瓶，项目单次酒精量极少，主要产生的污染物为非甲烷总烃。项目消毒酒精年用量为50瓶500mL的75%酒精，则项目年用纯乙醇量=500mL×0.789g/mL（密度）×50瓶×75%=0.0148t/a，按照全部挥发进行核算，则项目非甲烷总烃产生量为0.0148t/a。项目酒精使用时间一天按2小时计，年运行365天，产生速率为0.0203kg/h。

酒精消毒使用过程中产生的非甲烷总烃与恶臭一起经医院抽风换气系统收集后引至活性炭吸附装置处理后无组织排放。

参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》“表3.3-2 废气收集集气效率参考值”，全密封设备/空间（单层密闭正压）收集效率为80%，医院门窗日常关闭，仅出去时打

开门，因此本次收集效率按 80%计算。

参考广东省《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》，活性炭吸附对有机废气的治理效率约为 45~80%。本项目活性炭吸附对有机废气处理效率按 45%计。

本项目酒精用于杀菌消毒，加强手术室、诊室自然通风、机械通风的换气次数，并经活性炭吸附装置处理，可确保室内场所空气流通，对周围环境影响较小。

## （2）污染物排放源汇总

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）、《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）进行大气污染物源强核算，核算结果见下表：

--	--

表4-2 废气污染物排放源汇总一览表

产污环节	污染物种类	污染物产生情况			排放形式	治理设施情况					污染物排放情况			排放口编号
		产生量 (kg/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		治理设施	处理能力 (m <sup>3</sup> /h)	收集效率 (%)	治理工艺去除率 (%)	是否为可行技术	排放量 (kg/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
宠物自身、粪便、尿液、危废间、手术室、住院室、诊疗废水消毒设施	NH <sub>3</sub>	少量	少量	--	无组织	污水处理设备密闭、紫外线灯消毒、活性炭吸附	--	--	--	是	少量	少量	--	--
	H <sub>2</sub> S	少量	少量	--			--	--	--		少量	少量	--	--
	臭气浓度	少量	少量	--			--	--	--		少量	少量	--	--
酒精消毒过程	非甲烷总烃	0.0148	0.0203	--	无组织	活性炭吸附	2500	80	45	是	0.0095	0.0130	--	--

## (2) 污染防治措施可行性分析

1) 为减少项目产生的臭气对周围环境的影响，建设单位合理规划平面布置，加强无组织废气管理，设专人定期清洗排便和排尿盒，并定期消毒。

2) 本项目门窗日常关闭，加强各科室窗户的紧闭，不随意打开房门，减少人员进出。

3) 在医院的宠物寄养、住院病房、手术室、处置间等房间设抽风口，所有的废气都收集在一起统一抽至总风管，经活性炭吸附处理后排放，即采用集中换气+活性炭吸附处理。排风口的朝向避开人群频繁活动区，避开住宅区居民楼等敏感点的窗户和阳台；

4) 污水处理设备密闭，同时增加消毒清洗次数，采用除臭剂进行室内空气净化。除臭剂无毒、无害、无二次污染，可以消除难闻的或有害气体，预防有细菌和寄生虫引起的疾病。

### **新风系统通风原理：**

新风系统是根据在密闭的室内一侧用专用设备向室内送新风，再从另一侧由专用设备向室外排出，在室内会形成"新风流动场"，从而满足室内新风换气的需要。实施方案是：采用高风压、大流量风机、依靠机械强力由一侧向室内送风，由另一侧用专门设计的排风风机向室外排出的方式强迫在系统内形成新风流动场。在送风的同时对进入室内的空气进行过滤、紫外灯管消毒、消毒、杀菌、增氧、预热(冬天)。

**紫外线杀菌消毒原理：**利用适当波长的紫外线能够破坏微生物机体细胞中的 DNA（脱氧核糖核酸）或 RNA（核糖核酸）的分子结构，造成生长性细胞死亡和（或）再生性细胞死亡，达到杀菌消毒的效果。经试验，紫外线 UVC 波段处于微生物吸收峰范围之内，可在 1s 之内通过破坏微生物的 DNA 结构杀死病毒和细菌。紫外光消毒技术是基于现代防疫学、医学和光动力学的基础上，利用特殊设计的高效率、高强度和长寿命的 UVC 波段紫外线照射室内空气，将室内空气中各种细菌、病毒、寄生虫以及其他病原体直接杀死，达到消毒的目的。

**活性炭吸附装置：**活性炭吸附利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气和恶臭气体是一种最有效的工业处理手段。活性炭是应用最早、用途最广的一

种优良吸附剂，对各种有机气体和恶臭气体等具有较大的吸附量和较快的吸附效率，活性炭吸附饱和后可进行更换或送回厂家进行再生后重新投入使用。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）中表 A.1 医疗机构排污单位废气治理可行技术参照表，处理氨、硫化氢、臭气浓度的可行技术为：喷淋塔除臭、活性炭吸附、生物除臭，产生恶臭区域加罩或加盖，投放除臭剂。项目医疗污水处理设备为密闭设备，定期投放除臭剂，项目臭气统一收集后由活性炭吸附装置处理后无组织排放，因此，项目采取的污染防治措施可行。

活性炭碳箱相关设计量参照《佛山市生态环境局关于加强活性炭吸附工艺规范化设计建设与运行管理的通知佛环函（2024）70号》的附件1《活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引》计算相关数据。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）6.3.3.3 采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.6m/s。

具体设计如下：

**表 4-3 项目活性炭吸附装置设计参数一览表**

参数指标		主要参数	备注
设计风量 Q(m <sup>3</sup> /h)		2500	根据上文核算
风速 V/(m/s)		0.58	蜂窝炭低于 1.2m/s，颗粒炭低 0.6m/s，本项目采用颗粒炭
过炭面积 S (m <sup>2</sup> )		1.2	S=Q/V/3600
停留时间 (s)		0.52	停留时间=碳层厚度÷过滤风速 (废气停留时间保持 0.5-1s)
单级活性炭箱体参数	抽屉宽度 W (m)	0.5	一般按 500mm 设计
	抽屉长度 L (m)	0.6	一般按 600mm 设计
	活性炭箱抽屉个数 M	4	M=S/W/L
	装填厚度 D (m)	0.3	颗粒状活性炭装填厚度不宜低于 300mm
	活性炭箱尺寸(长*宽*高, m)	2.2*1.3*0.8	结合活性炭箱抽屉的排布(一般按矩阵式布局)等参数,加和分别得到炭箱长、宽、高参数,确定活性炭箱体积
	活性炭装填体积 V <sub>炭</sub> (m <sup>3</sup> )	0.36	V <sub>炭</sub> =M×L×W×D/10 <sup>-9</sup>
	活性炭装填量 W (kg)	144	W (kg) =V <sub>炭</sub> ×ρ
颗粒活性炭	密度 ρ (g/cm <sup>3</sup> )	0.4	蜂窝炭密度取 350kg/m <sup>3</sup> , 颗粒炭取 400kg/m <sup>3</sup>
	碘值 (mg/g)	800	采用颗粒活性炭时,其碘值应不低于 800mg/g; 采用蜂窝活性炭

时，其碘值应不低于 650mg/g

### (3) 达标排放情况分析

项目通过设置密闭专用排便排尿盒，由专人及时进行处理、清洗等措施来减少动物自身、粪便和尿液产生的异味；通过定期用紫外线灯管杀毒，减少细菌病毒滋生，加强通排风等措施来减少危废间、手术室、住院室、诊疗废水消毒设施产生的异味；项目在产异味房间设抽风口，医院恶臭废气经整体抽风并采用活性炭吸附处理后无组织排放，项目氨气、硫化氢、臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准。

经密闭加盖、紫外线灯消毒、定期投放除臭剂除臭后，医疗污水处理设备产生的恶臭气体可达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值要求。

本项目产生的酒精挥发废气均无组织排放，通过加强通风，再经过活性炭吸附处理，能够达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

因此，项目在落实各项环保措施后，废气均能达标排放。

### (4) 非正常排放情况分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目非正常情况主要是环保设施故障造成。本项目废气主要为宠物粪便、宠物自身、危废间产生的异味，每日开工前首先开启新风系统，废气均可实现达标排放，不会对环境造成影响。当环保设施不正常运行时出现的概率极低，出现事故持续时间一般不会超过 1h，可紧急抢修修复。非正常工况下持续时间短，对环境影响不大。为减少非正常工况，应对设备加强日常维护，定期检修维护，确保处理设施正常运行，污染物达标排放。

表 4-3 污染物非正常排放情况一览表

序号	非正常排放源	污染物	非正常排放情况原因	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次	应对措施
1	宠物自身、粪便、尿液、	氨	废气治理设施故障	少量	少量	1	1	检修废气
2		硫化氢		少量	少量	1	1	

3	危废间、手术室、住院室、诊疗废水消毒设施	臭气浓度		少量	少量	1	1	治理设施
4	酒精挥发	非甲烷总烃		少量	0.0162	1	1	

#### (4) 环境影响分析

项目所在区域环境空气评价因子 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(2018第29号公告)二级标准,故项目所在地环境空气质量达标。项目周边最近环境保护目标为项目东侧的居民楼,本项目废气污染物主要为非甲烷总烃、硫化氢、氨和臭气浓度,根据前文分析可知,项目边界可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值二级标准中新改扩建标准,项目废气经活性炭吸附处理后排放(不设排气筒),排放量极小,处理后的废气基本不会对周边居民造成影响,同时排风口设置于店铺后墙,避开居民住宅窗户阳台,排风口距离最近敏感点约3m。经大气稀释后,边界臭气快速消散,确保附近的居民不受项目产生的废气影响,因此项目产生的废气对周边敏感点影响甚微。项目宠物自身、粪便、尿液及危废间、手术室、住院室、诊疗废水消毒设施产生的臭气可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值二级标准中新改扩建标准,污水处理设施边界满足《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标准;产生的酒精挥发废气经过活性炭吸附处理,能够达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值要求,对周围环境不会造成明显影响。项目在落实各项环保措施后,不会对周围空气环境和环境保护目标造成明显影响。

#### (5) 监测要求

项目属于O8222宠物医院服务,根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版),建设单位属于名录未作规定的排污单位,参考《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》(HJ1105-2020),项目废气污染源监测要求如下表。

表 4-5 营运期废气污染源监测要求一览表

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

废气	项目边界	硫化氢、氨、臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1厂界标准值中新扩改建二级标准值
	污水处理设备周界	硫化氢、氨、臭气浓度	1次/季	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值
	厂区内	NMHC	1次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值

## 2、废水

### (1) 源强分析

本项目化验采用试纸条或试纸块沾取血液和尿液进行化验，化验过程中无用水，使用后的化验废液、试纸条等计入诊疗废弃物处理。本项目产生的化验废水为化验后台面、地面擦拭废水，计入诊疗废水。项目水体污染源主要为生活污水、宠物美容洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水和诊疗废水。

#### ①生活污水

项目员工6人，均不在项目内食宿，所排放废水为生活污水（主要为洗手、卫生间污水）。用水定额参考广东省《用水定额 第3部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)中“国家行政机构”无食堂和浴室的用水定额先进值为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则项目每年用水约 $60\text{m}^3$ ，年工作365天，则一天用水量为 $0.1644\text{m}^3/\text{d}$ ，排污系数按0.9计，则生活污水排放量为 $54\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.1479\text{m}^3/\text{d}$ )。项目生活污水经三级化粪池预处理，达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入市政污水管网，由市政污水管网引入石井净水厂处理达标后排放，该类污水的主要污染物为pH、 $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 。生活污水源强 $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 水质参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告2021年第24号)“生活污染源产排污系数手册”中表1-1城镇生活源水污染物产生系数表中五区产生系数，即 $\text{COD}_{\text{Cr}}$ : $285\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ : $28.3\text{mg/L}$ ； $\text{BOD}_5$ 、SS水质参考《环境工程技术手册：废水处理工程技术手册》(潘涛李安峰杜兵主编)第一章表1-1-1典型生活污水水质的中浓度相关数据，即 $\text{BOD}_5$ : $220\text{mg/L}$ 、SS: $200\text{mg/L}$ 。项目生活污水经三级化粪池的处理效率参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》的相关内容，生活污水各污染物经三级化粪池的处理效率： $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 去除率为20%， $\text{BOD}_5$ 去除率为21%， $\text{NH}_3\text{-N}$ 去除率为3%，；SS去除效率参考《从污水处理探讨化

粪池存在必要性》(程宏伟等),污水经化粪池 12h~24h 沉淀后,可去除 50%~60% 的悬浮物,本报告保守取 50%。

### ②宠物洗浴废水

项目对宠物进行美容、洗澡时会产生洗浴废水,参考《广州市生态环境局办公室关于开展宠物医院环保整顿规范专项行动的通知》(穗环办 2019) 38 号)附件 1 的表 2 用水量,其中洗浴用水 80~100L/只·d,本项目取 100L/只·d。本项目美容室最大接待量为 300 只/年,年运营 365 天,则项目洗浴用水总量为 30m<sup>3</sup>/a (即 0.0822m<sup>3</sup>/d)。废水产生量按用水量 90%计,则宠物美容洗浴废水排水量约 27m<sup>3</sup>/a (即 0.075m<sup>3</sup>/d)。

洗浴废水中的主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、总磷、LAS 等。洗浴废水水质基本与生活污水一致,总磷参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号)“生活污染源产排污系数手册”中表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数表中五区产生系数,即总磷: 4.10mg/L。LAS 产生浓度参考《混凝预处理洗浴废水中的 LAS》(《土木建筑与环境工程》、2012 年 6 月)中普通洗浴废水 LAS 的浓度 0.5~5.0mg/L,本项目按 5.0mg/L 计。

### ③宠物笼及排泄盒清洗废水

本项目共有 20 个宠物笼(配套排泄盒),宠物笼使用一段时间会沾有宠物粪便及尿液,需定期清洗。按日最大寄养(含住院)量 10 只计,用过的宠物笼约每天清洗消毒一次,即 365 次/年,清洗用水约为 50L/个·次,则清洗用水量为 182.5m<sup>3</sup>/a (0.5m<sup>3</sup>/d)。产污系数按 0.9 计,则本项目运营期间,宠物笼及排泄盒清洗废水排放量为 164.25m<sup>3</sup>/a。宠物笼及排泄盒清洗废水中的主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、总磷、LAS 等,水质参考宠物洗浴废水。

### ④诊疗废水

本项目诊疗用水包括诊疗、手术设施、诊疗区地面保洁等用水,通常医疗设施为手术刀具、诊疗用具等,用水主要用途为冲洗上述设施和医生洗手用水。项目的诊疗用水参考《广州市生态环境局办公室关于开展宠物医院环保整顿规范专项行动的通知》(穗环办〔2019〕38 号)附件 1《广州市生态环境局办公室关于印发广州市动物诊疗机构建设项目环境影响评价文件审批技术指引的通知》的表 2 用水量,其中医疗用水 10~15L/只·d,本项目取 15L/只·d,项目接诊量为 1200 例/年,年运营 365 天,则项目诊疗用水总量为 18m<sup>3</sup>/a (即

0.0493m<sup>3</sup>/d), 排污系数按 90%计算, 则诊疗废水产生量为 16.2m<sup>3</sup>/a, 即 0.0444m<sup>3</sup>/d。

参考《医院污水处理技术指南》(2013 年版), 医疗废水污染物浓度平均值为 COD<sub>Cr</sub>: 250mg/L、BOD<sub>5</sub>: 100mg/L、SS: 80mg/L、氨氮: 30mg/L、粪大肠菌群 1.6×10<sup>6</sup>MPN/L, 本项目采用次氯酸钠消毒, 次氯酸钠对粪大肠菌群的处理效率为 99.9%以上。本项目诊疗废水消毒设备废水停留时间为 1h, SS 通过自然沉淀措施处理, 去除效率参照环境手册 2.1 常用污水处理设备及去除率中给定的 30%。总余氯排放浓度参照《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 中表 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) 预处理标准中消毒接触池接触时间≥1h 时接触池出口总余氯浓度限值。

本项目诊疗废水经小型医疗污水处理设备消毒(次氯酸钠消毒)达到《医疗机构水污染物排放准》(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) 预处理标准后排入市政污水管网, 宠物洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后排入市政污水管网, 诊疗废水与其他废水通过市政管网排入石井净水厂处理, 尾水排入石井河, 最终汇入珠江西航道。

### ⑤高压蒸汽灭菌锅用水

项目设一个 18L 的高压灭菌锅, 高压蒸汽灭菌锅是一种通过电热丝加热产生蒸汽, 并能维持特定压力的器具。其核心构造包括一个可密封的桶体、压力表、排气阀、安全阀以及电热丝等组件。加水时, 取出内层灭菌锅, 向外层锅内加入适量水, 水面与三角架相平, 加水后, 将内层锅放回锅内, 装入待灭菌的物品。外层锅加水量为蒸汽锅总容积的 60-70%, 本次评价按 70%计, 则加水量为 0.0126m<sup>3</sup>, 年使用 365 次, 则年用水量为 4.599m<sup>3</sup>/a, 使用过程中蒸发损耗水量约为 60% (即 2.7594m<sup>3</sup>/a)。蒸汽灭菌器使用后的水质较好, 作为清浄下水排出, 清浄下水排放量约为 40% (1.8396m<sup>3</sup>/a、0.005m<sup>3</sup>/d)。灭菌锅不需清洗, 无清洗废水排放。高压蒸汽灭菌锅用水中污染物指标相比自来水无明显变化, 主要污染物为 SS, 作为清浄下水外排。SS 水质参考生活污水。

## (2) 废水产排情况及水污染物排放信息

### ①废水污染源产排情况

--	--

表4-6 项目废水产排情况一览表

序号	产污环节	类别	污染物种类	污染物产生情况			治理措施				排放废水量(t/a)	污染物排放		排放形式
				废水产生量(t/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	处理能力	工艺	效率(%)	是否为可行技术		排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
1	办公、生活	生活污水	pH	54	6~7	/	/	三级化粪池	/	是	54	6~7	/	间接排放
			COD <sub>Cr</sub>		285	0.0154			20			228	0.0123	
			BOD <sub>5</sub>		220	0.0119			21			173.8	0.0094	
			SS		200	0.0108			50			100	0.0054	
			NH <sub>3</sub> -N		28.3	0.0015			3			27.5	0.0015	
2	宠物美容、洗澡	宠物洗浴废水	COD <sub>Cr</sub>	27	285	0.0077	/	三级化粪池	20	是	27	228	0.0062	间接排放
			BOD <sub>5</sub>		220	0.0059			21			173.8	0.0047	
			SS		200	0.0054			50			100	0.0027	
			NH <sub>3</sub> -N		28.3	0.0008			3			27.5	0.0007	
			TP		4.1	0.0001			0			4.1	0.0001	
			LAS		5	0.0001			0			5	0.0001	
3	宠物笼及排泄盒清洗	宠物笼及排泄盒清洗废水	COD <sub>Cr</sub>	164.25	285	0.0468	/	三级化粪池	20	是	164.25	228	0.0374	间接排放
			BOD <sub>5</sub>		220	0.0361			21			173.8	0.0285	
			SS		200	0.0329			50			100	0.0164	
			NH <sub>3</sub> -N		28.3	0.0046			3			27.5	0.0045	
			TP		4.1	0.0007			0			4.1	0.0007	
			LAS		5	0.0008			0			5	0.0008	
4	诊疗、手术	诊疗废水	COD <sub>Cr</sub>	16.2	250	0.0041	1t/d	次氯酸钠消毒	0	是	16.2	250	0.0041	间接排
			BOD <sub>5</sub>		100	0.0016			0			100	0.0016	
			SS		80	0.0013			30			56	0.0009	

			NH <sub>3</sub> -N		30	0.0005			0			30	0.0005	放
			粪大肠菌群		1.6×10 <sup>8</sup> 个/L	2.592×10 <sup>12</sup> 个/a			99.9			5000	8.1×10 <sup>7</sup> 个/a	
			总余氯		/	/			0			8	0.0001	
5	高压蒸汽灭菌锅	高压蒸汽灭菌锅用水	SS	1.8396	200	0.0004	/	直接排入市政污水管网	/	是	1.8396	200	0.0004	间接排放

②废水类别、污染物及排放口基本情况

表4-7 废水类别、污染物及排放口基本情况表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	排放口基本情况				
				名称	排放口编号	类型	地理坐标	
							纬度	经度
宠物美容洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、生活污水、诊疗废水、高压蒸汽灭菌锅用水	pH COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N TP LAS 粪大肠菌群 总余氯	市政污水管网	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	废水排放口	DW001	一般排放口	23°13'3.332"	113°13'12.852"

③废水污染物排放执行标准

表 4-8 废水污染物排放执行标准表

排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议
-------	-------	---------------------------

		名称	标准浓度限值 (mg/L)
DW001	pH	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)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	6-9
	COD <sub>Cr</sub>		250
	BOD <sub>5</sub>		100
	SS		60
	NH <sub>3</sub> -N		/
	粪大肠菌群		5000MPN/L
	总余氯		2~8(接触池出口,消毒接触池接触时间≥1h)
DW001	pH	广东省《水污染物排放限值标准》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	6-9
	COD <sub>Cr</sub>		500
	BOD <sub>5</sub>		300
	SS		400
	NH <sub>3</sub> -N		/
	TP		/
	LAS		20
<p>注:诊疗废水经医疗污水处理设备处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表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,宠物美容洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后,由废水排放口 DW001 一起接入市政污水管网,分别在医疗污水处理设备、三级化粪池处理后设置取样口,进行日常采样监测。</p>			

--	--

### (3) 达标情况分析

项目诊疗废水经医疗污水处理设备处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表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)预处理标准后排入市政污水管网,宠物美容洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水及生活污水一起排入项目所在大楼的三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入市政污水管网,高压蒸汽灭菌锅用水为清净下水,可直接排入市政污水管网。项目外排再由市政污水管网引至石井净水厂处理深度处理后,排入石井河,最终汇入珠江西航道。

### (4) 污染防治措施可行性分析

项目外排废水为生活污水、宠物美容洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、诊疗废水和高压蒸汽灭菌锅用水,总排放量为 $263.2896\text{m}^3/\text{a}$ ,主要污染物为pH、 $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP、LAS、粪大肠菌群和总余氯。

根据本项目的污水性质和水量,污水量较少,污染物因子排放浓度相对较低,项目医疗污水处理设备主要采用次氯酸钠对诊疗废水进行杀菌消毒,确保消毒充分。平时需保持医疗污水处理设备正常运行,加强日常维护管理等,确保外排的诊疗废水达到排放标准。项目废水处理流程见下图。

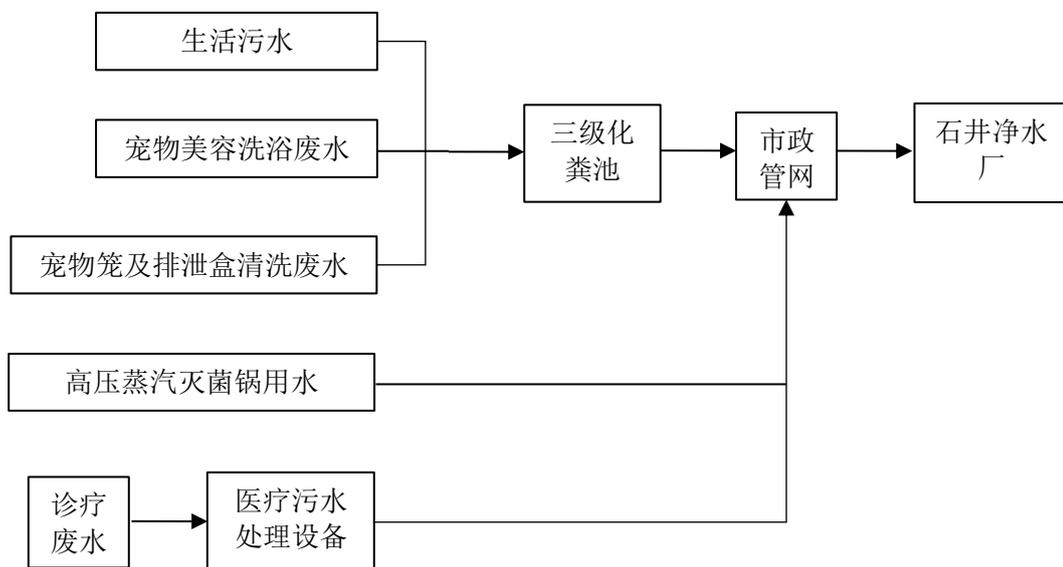


图 4-1 项目废水处理流程图

#### ①生活污水、宠物美容洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水

项目生活污水、宠物美容洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水经三级化粪池预处理,根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020),

排入城镇污水处理厂的生活污水未说明可行技术，故项目参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业（HJ1122-2020）》，化粪池是生活污水预处理的可行技术，宠物美容洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水水质基本与生活污水一致，因此项目生活污水、宠物美容洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水排入市政管网前预处理采用“三级化粪池”属于可行技术。

三级化粪池的处理过程是：新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用，可满足排放要求。

项目所在建筑三级化粪池已建设完善，设计处理规模约  $10\text{m}^3/\text{d}$ ，处理能力能满足本项目高峰时产生的废水排放量  $0.7163\text{m}^3/\text{d}$ 。

## ②诊疗废水

本项目在处置台水槽下方设置一台医疗污水处理设备，处理能力为  $1\text{t}/\text{d}$ ，用于诊疗废水消毒处理，其主要功能是通过废水与次氯酸钠进行接触，对废水中的病菌、病毒进行消杀，从而达到灭毒杀菌的效果；次氯酸钠消毒装置为小型一体化设施，箱内仅有消毒功能，不对废水进行混凝沉淀、压滤等处理，因此项目产生的诊疗废水在进行消毒过程中基本无污泥产生。次氯酸钠消毒主要的作用方式是通过它的水解形成次氯酸，次氯酸再进一步分解形成新生态氧 $[\text{O}]$ ，新生态氧的极强氧化性使菌体和病毒上的蛋白质等物质变性，从而致死病原微生物。其次，次氯酸在杀菌、杀病毒过程中，不仅可作用于细胞壁、病毒外壳，而且因次氯酸分子小，不带电荷，还可渗透入菌（病毒）体内，与菌（病毒）体蛋白、核酸和酶等有机高分子发生氧化反应，从而杀死病原微生物。再次，次氯酸产生出的氯离子还能显著改变细菌和病毒体的渗透压，使细胞丧失活性而死亡。其处理效率高于 99.99%。

项目医疗污水处理设备处理能力为  $1\text{t}/\text{d}$ ，本项目产生诊疗废水量为  $16.2\text{m}^3/\text{a}$

(0.0444m<sup>3</sup>/d)，因此，该医疗污水处理设备处理能力满足项目诊疗废水处理量要求。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）表 A.2 医疗机构排污单位污水治理可行技术参照表，排入城镇污水处理厂的医疗污水可行消毒工艺：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。项目诊疗废水经“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）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。本项目所采取的“次氯酸钠消毒”措施工艺技术可行，符合项目经营废水水质特点，属于《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）中的可行技术：“消毒工艺--次氯酸钠消毒”。

因此，本项目水污染物控制和水环境影响减缓措施是有效可行。

### （5）依托集中污水处理厂的可行性分析

本项目位于石井净水厂服务范围，项目污水接驳位置为石沙公路。

#### ①污水处理厂建设情况和纳污范围

石井净水厂位于广州市白云区石槎路、张村涌以南、石井河以东，占地面积约 16 公顷。服务范围为 9 号泵站及白云二线干管片区、6 号泵站片区及 8 号泵站鹅春岗片区污水。建设总规模为 30 万 m<sup>3</sup>/d，一期工程设计规模旱季污水 15 万 m<sup>3</sup>/d，雨季初雨 30 万 m<sup>3</sup>/d，二期工程设计规模旱季污水 15 万 m<sup>3</sup>/d，已于 2020 年投入使用，为地下式污水处理厂，一期工程出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段一级标准中的较严者；二期工程出水水质执《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水标准两者中的较严值，排污口位于石井河。

#### ②项目废水纳入污水处理厂的可行性分析

##### a. 废水接驳

本项目周边已敷设市政污水管网，所在区域已完善雨污分流，项目诊疗废水与其他废水一起接入市政污水接驳井。

b. 水量：石井净水厂设计规模为 30 万吨/日，根据广州市净水有限公司官网年公布的运行情况表（<https://www.gzsewage.com/index.php>），2024 年石井净水厂每个月的平均处理量均有波动，全年平均处理量为 31.765 万吨/日，平均进水 COD

与氨氮均能满足设计标准，出水水质达标。白云区拟建设环城北净水厂，环城北净水厂建成后，能有效分散石井净水厂的处理负荷。本项目外排污水量为263.2896m<sup>3</sup>/a，折合约平均每天排放0.7213m<sup>3</sup>/d，不会对石井净水厂的运营负荷产生冲击。

c.水质：项目外排废水的主要污染物为COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、LAS、粪大肠菌群和总余氯，不含有重金属、第一类污染物等有害因子，经预处理后，医疗废水达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）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，生活污水、宠物美容洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，可满足石井净水厂进水水质要求。

综上所述，项目外排废水对石井净水厂的水质、水量造成的冲击和影响较小，本项目排放的废水纳入石井净水厂进一步处理是可行的。

### （6）监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于名录未作规定的排污单位，未纳入排污许可管理（即不属于重点管理、简化管理或登记管理）。项目诊疗废水经处理后与其他废水一起接入市政污水管网，在医疗污水处理设备出水口设置取样口进行日常采样监测，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），项目水污染物自行监测计划如下：

表 4-9 营运期废水污染源监测要求一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
诊疗废水	医疗污水处理设备出水口	pH 值	12 小时	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）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 <sub>Cr</sub> 、SS	1 次/周	
		粪大肠菌群	1 次/月	
		BOD <sub>5</sub>	1 次/季度	
		NH <sub>3</sub> -N	1 次/年	
		总余氯	1 次/年	

注：根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020），间接排放的NH<sub>3</sub>-N、总余氯无监测频次要求。

## 3、噪声

### （1）噪声源强

项目使用的医疗设备均为低噪声设备，项目运营期噪声源主要来自医疗设

备、医疗污水处理设备、空调外机、宠物叫声、职工及顾客社会生活噪声，类比《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），项目噪声源强为 50~75dB（A）。噪声源强详见表 4-10。

表 4-10 噪声源强及降噪效果一览表

噪声源	声源类型	产生强度		降噪措施		排放强度 /dB(A)	持续时间 h/d	位置
		核算方法	噪声值 /dB(A)	工艺	降噪效果 /dB(A)			
宏物的叫声	频发	类比法	65~70	墙体隔声	20	45~50	8760	室内
人员社会生活噪声	频发	类比法	65~70		20	45~50	4927.5	室内
医疗设备噪声	频发	类比法	60~75		20	40~55	4927.5	室内
风机	频发	类比法	65~70		20	45~50	4927.5	室内
空调室外机	频发	类比法	50~58	减振	5	55~53	4927.5	室外

注：根据《环境噪声控制》（哈尔滨工业大学出版社，刘惠玲主编），砖墙隔声量可达 38~49dB（A），保守估计，本次评价取 20dB（A）。基础减振降噪效果在 5-25dB（A）之间，此处取 5dB（A）。

## （2）噪声防治措施

为确保边界噪声能达到相应的排放标准，项目拟采取如下措施，包括：

- （1）加强对宠物的管理，避免宠物因为饥饿或口渴而发声，并关闭门窗隔声；
- （2）加强医院营业期间管理，不采用高噪声广播、喇叭等设备，对诊室和住院室等区域采取隔声处理；
- （3）选用低噪声仪器，加强设备日常维护与保养，空调机组采取减振、隔声等降噪措施，并且定期检查；
- （4）污水处理设备置于处置间内，做好室内隔声措施。
- （5）合理布局噪声源，分散布局较强的噪声源，将高噪声设备尽可能远离边界。

经采取以上措施，并且经距离衰减、墙体吸收、基础减震后，本项目运营期间所排放的噪声对周边敏感点影响不大。

## （3）边界及环境保护目标达标分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）对室内和室外声源进

行预测，可选择点声源预测模式来模拟预测本建设项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

①室内声源

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。

a) 若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

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

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

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

b) 也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级

$$L_{p2} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}\right) + \frac{4}{R}$$

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

$L_w$ ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

c) 然后按下式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。

d) 在室内近似为扩散声场时,按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

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

式中:

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

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

$TL_i$ ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

e) 预测点处声压级:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right)$$

式中:  $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB

$L_p(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的声压级, dB;

$r$ ——预测点距声源的距离;

$r_0$ ——参考位置距声源的距离。

f) 预测点贡献值叠加:

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

式中:  $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

$T$ ——用于计算等效声级的时间, s;

$N$ ——室外声源个数;

$t_i$ ——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。

②室外声源

a) 单个声源在预测点贡献值:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right)$$

式中:  $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB

$L_p(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的声压级, dB;

$r$ ——预测点距声源的距离;

$r_0$ ——参考位置距声源的距离。

b) 多个声源在预测点贡献值:

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

式中:  $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

$T$ ——用于计算等效声级的时间, s;

$N$ ——室外声源个数;

$t_i$ ——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。

③噪声预测值计算公式为:

$$L_{eq} = 10 \lg [10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}}]$$

式中:  $L_{eq}$ ——测点的噪声预测值, dB;

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

$L_{eqb}$ ——预测点的背景噪声值, dB。

根据预测模式, 分析项目噪声对项目附近声环境质量的影响程度和范围。本项目 50m 范围内有声环境保护目标, 本次对项目边界及周边敏感点噪声值进行预测。

表 4-11 项目噪声对边界及敏感点的影响情况

位置	与噪声源距离 (m)	贡献值 (dB(A))		现状值 (dB(A))		预测值 (dB(A))		标准值 (dB(A))		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
东边界	2	53	44	/	/	/	/	70	55	达标
西边界	2	53	44	/	/	/	/	70	55	达标
北边界	3	50	41	/	/	/	/	70	55	达标
南边界	5	45	36	/	/	/	/	70	55	达标
北侧红星村居民楼	5	45	36	56	48	56	48	60	50	达标
西侧红星村居民楼	4	47	38	63	50	63	50	70	55	达标
东侧红星村居民楼	3	50	41	60	51	60	51	70	55	达标
南侧庆丰村居民楼	40	27	18	61	50	61	50	70	55	达标

注: 项目夜间不运营, 但存在留宿宠物叫声, 故项目夜间噪声贡献值取宠物叫声。

根据以上预测结果，项目东、南、西、北边界噪声贡献值达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）4类标准的要求。项目对周边敏感点北侧红星村居民楼的噪声预测值达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，对西侧红星村居民楼、东侧红星村居民楼、南侧庆丰村居民楼噪声预测值达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准，故项目运营期的噪声对周围环境影响不大。

#### （4）监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目建成后噪声监测要求如下表。

表 4-12 运营期噪声监测要求一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	西边界外 1 米	等效连续 A 声级	1 次/季	《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）4 类标准
	南边界外 1 米			
	北边界外 1 米			

注：项目东边界紧邻其他商铺、居民楼，无法设置噪声监测点位。

### 4、固体废物

#### （1）源强分析

项目固体废物污染源主要是生活垃圾、一般固体废物和危险废物。

##### 1) 生活垃圾

项目生活垃圾主要成份是废纸、布类、皮革、瓜果皮核、饮料包装瓶、塑料等。项目员工人数共 6 人，均不在医院内食宿。根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社）P27，我国目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/（人·d），办公垃圾为 0.5~1.0kg/（人·d）。本项目生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d 计，计算如下：0.5kg/人·d×6 人=3kg/d，年工作 365 天，则生活垃圾产生量为 1.095t/a。生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。

##### 2) 一般固体废物

###### ①废包装材料

项目运营过程会产生部分无毒无害的医疗用品、药品包装材料如废纸盒、废塑料袋，属于一般固体废物，产生量约为 0.1t/a，与生活垃圾一起由环卫部门清运。

## ②废毛发

项目在美容室对宠物进行剪毛、洗澡等活动时会产生废毛发，产生量按 0.1kg/只计，项目每年接待美容洗澡宠物共 300 例，则废毛发产生量为 0.03t/a，废毛发收集后和生活垃圾一起由环卫部门统一清运处理，日产日清。

## ③宠物粪便（含垫布/垫片）

项目运营过程会产生宠物粪便（含垫布/垫片），粪便产生量按 0.1kg/只宠物计，项目年接待宠物 1800 只，则宠物粪便（含垫布/垫片）产生量为 0.18t/a。项目不接收传染病宠物，动物粪便无传染病菌。本项目设专门的排便盒、排尿盒，尿液、粪便收集后采用紫外线杀毒灭菌，由环卫部门统一清运，日产日清。

## ④废猫砂

本项目接待宠物寄养服务，运营期间宠物猫会产生废猫砂，产生量约 120kg/a，废猫砂收集杀毒灭菌后和生活垃圾统一堆存放于有盖垃圾箱内，由市环卫部门统一清运处理。

## 3) 危险废物

### ①诊疗废弃物

本项目诊疗、手术活动产生的诊疗废弃物来源广泛、成分复杂，主要包括感染性废物（废物代码 841-001-01）如废弃的检测试纸、血样标本、废弃的塑料手套、一次性注射器、废输液器、废弃的输血器、废纱布、废药棉以及化验过程产生的医疗废物（液）等；医疗锐器等损伤性废物（废物代码 841-002-01），如针头、解剖刀、手术刀等；动物诊疗过程产生病理性废物（废物代码 841-003-01），比如动物组织、器官、尸体等；药物性废物（841-005-01）如过期或者淘汰、变质的药品、动物疫苗等。项目动物组织、器官产生量约 5kg/a，动物尸体产生量约 10kg/a，废弃针管、输液器、医用棉球、废弃药品等其余诊疗废弃物产生量约为 35kg/a，诊疗废弃物产生量合计约 50kg/a。

表 4-13 项目诊疗废弃物产生情况表

序号	废物种类	产生量 (t/a)
1	废弃针管、输液器、医用棉球、检测试纸、血样标本、废弃药品等	0.035
2	动物组织、器官	0.005
3	动物尸体	0.01
合计		0.05

注：根据《医疗废物分类目录》（国卫医函〔2021〕238号），废弃的医学实验动物的组

织和尸体属于病理性废物。

根据《国家危险废物名录（2025年本）》，诊疗废弃物（医疗废物）属于危险废物，动物尸体和组织器官冷冻暂存，按照《病死及死因不明动物处置方法》要求，交由广东生活环境无害化处理中心有限公司进行无害化处理，其他诊疗废弃物定期交由广东生活环境无害化处理中心有限公司处理。

### ② 沾染有毒有害物质的废试剂瓶

本项目在废水消毒过程中产生沾染次氯酸钠的包装废弃物以及项目运营期间产生其它沾染有毒有害物质的废试剂瓶，其产生量合计约为 0.035t/a。

表 4-14 沾染有毒有害物质的废试剂瓶产生情况

规格	年用量	包装规格	产生量 (个)	单个重量 (kg)	总重量 (kg)
75%酒精	50 瓶	500mL/瓶	50	0.35	3.5
次氯酸钠消毒液	50 瓶	500mL/瓶	50	0.35	1.4
合计					35

根据《国家危险废物名录（2025年本）》，沾染有毒有害物质的废试剂瓶属于危险废物，类别为 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49（含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质）。经收集后暂存于院内的危险废物暂存间，委托有资质的单位定期转运处理处置。

### ③ 废紫外线灯管

本项目使用紫外线灯对房间消毒，紫外线灯管使用一定时间后需要更换，紫外线灯管的使用寿命通常在 1000-2000 小时，但具体寿命会因灯管类型、功率和使用环境等因素而异，高品质的紫外线消毒灯的寿命可能在 5000-8000 小时，项目每年产生废紫外灯管约 1kg/a。根据《国家危险废物名录（2025年）》，废紫外线灯管属于危险废物，类别为 HW29 含汞废物，废物代码 900-023-29（生产、销售及生产过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源，及废弃含汞电光源处理处置过程中产生的废荧光粉、废活性炭和废水处理污泥）。经收集后暂存于院内的危险废物暂存间，委托有资质的单位定期转运处理处置。

### ④ 废活性炭

项目废气采用活性炭吸附处理，活性炭吸附饱和后需要更换，会产生一定量的废活性炭。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》表 3.3-3 中吸附技术的吸附比例取 15%，项目活性炭吸附装置对有机废气的吸附量为

0.0053t/a，活性炭除吸附有机废气外，还吸附恶臭气体，恶臭气体无定量计算，按最少需要新鲜活性炭约 0.04t/a 计。

根据前文活性炭箱设计参数，项目活性炭装填量为 144kg。在运行过程中，为保证活性炭的稳定吸附效果，需定期对活性炭进行更换。根据《佛山市生态环境局关于加强活性炭吸附工艺规范化设计建设与运行管理的通知佛环函（2024）70 号》的附件 1《活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引》，活性炭更换周期计算公式为：

$$T(d) = M \cdot S / C / 10^{-6} / Q / t$$

式中：T—更换周期，d；

M—活性炭的用量，kg；S—动态吸附量，%（一般取值 15%）；

C—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h；

t—作业时间，单位 h/d。

表 4-15 项目活性炭更换周期

活性炭的用量 M (kg)	动态吸附量 S (%)	活性炭削减的 VOCs 浓度 C (mg/m <sup>3</sup> )	风量 Q (m <sup>3</sup> /h)	作业时间 t (h/d)	更换周期 T (d)
144	15	2.92	2500	13.5	220

项目年工作 365 天，则活性炭更换次数为 365/220=1.66。通过计算，活性炭更换频次 2 次/年，则年用新鲜活性炭 0.288t，大于理论新鲜活性炭用量(0.04t/a)，满足吸附要求。根据前文分析，项目活性炭对有机废气的吸附量为 0.0053t/a，则废活性炭产生量为 0.2953t/a。

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49（烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物）），建设单位拟将其收集后交有危废处理资质的单位处置。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告，2017 年第 43 号），根据前面分析，项目危险废物基本情况如见下表：

表 4-16 项目危险废物汇总表

序	危险废	危险	危险废	产生	产生	形态	主要	有害	产	危	污染
---	-----	----	-----	----	----	----	----	----	---	---	----

号	物名称	废物类别	物代码	量(t/a)	工序及装置	成分	成分	废周期	险特性	防治措施
1	诊疗废弃物	HW01	841-001-01	0.05	诊疗过程	固体	一次性医疗器械、废弃药品、疫苗、化验室废物(废液)、废软组织、器官、动物尸体等	每天	In	设置危险废物暂存间,定期交资质单位处理
			841-002-01			固体	病菌、病毒等		In	
			841-003-01			固体	病菌、病毒等		In	
			841-005-01			固/液体	废药品、动物疫苗		T	
2	沾染有毒有害物质的废试剂瓶	HW49	900-041-49	0.035	诊疗过程	固体	包装瓶、酒精、次氯酸钠	每周	T	
3	废紫外线灯管	HW29	900-023-29	0.001	消毒过程	固体	灯管、汞	每年	T	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	0.2953	废气处理	固体	活性炭、有机废气、恶臭	每半年	T	

表 4-17 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表

贮存场所(设施名称)	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
危险废物暂存间	诊疗废弃物	HW01	841-001-01	院内西北侧	4m <sup>2</sup>	动物尸体、组织器官密封包装后冷冻,其余用专用容器盛装	3t	不超过2天
			841-002-01					
			841-003-01					
			841-005-01					
	沾染有毒有害物质的废试剂瓶	HW49	900-041-49			桶装		一年
	废紫外线灯管	HW29	900-023-29			桶装		一年
	废活性炭	HW49	900-039-49			桶装		一年

(2) 固体废物环境管理要求

① 生活垃圾环境管理要求

生活垃圾应按指定地点堆放,并每天由环卫部门清理运走。

## ②一般固体废物环境管理要求

一般固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。废毛发、废猫砂收集后和生活垃圾分类放于有盖垃圾箱内，由环卫部门定期清运；宠物粪便设专门的排便盒、排尿盒，粪便收集后喷洒消毒剂消毒，由环卫部门统一清运，日产日清。

## ③危险废物环境管理要求

### A.诊疗废弃物

根据《动物诊疗机构管理办法》规定，诊疗废弃物参照《医疗废物管理条例》的有关规定处理诊疗废弃物，不得随意丢弃诊疗废弃物，设置诊疗废弃物暂存处理设施，并定期委托专业处理机构处理。

a.项目及时收集产生的诊疗废弃物，并按照类别分置于符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）的防渗漏、防锐器穿透的专用包装袋或者密闭的容器内。医疗废物专用包装袋、容器应当有明显的警示标识和警示说明。

b.项目诊疗废弃物不露天存放，暂存于危险废物暂存间内。诊疗废弃物暂时贮存的时间不得超过2天，暂时贮存设施的设计与管理参照《医疗废物集中处置技术规范》（环发〔2003〕206号），必须与生活垃圾存放地分开，必须与诊疗区、食品加工区和人员活动密集区隔开，应有严密的封闭措施，设专人管理，避免非工作人员进出，以及防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。诊疗废弃物的暂存设施、设备应当定期消毒和清洁。应按GB15562.2和卫生、生态环境部门制定的专用医疗废物警示标识要求，在库房外的明显处同时设置危险废物和医疗废物的警示标识。

c.应当使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按照本单位确定的内部诊疗废弃物运送时间、路线，将其收集、运送至暂时贮存点。

### B.其他危险废物

根据关于发布《危险废物规范化管理指标体系》的通知（环办〔2015〕99号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），建设单位对危险废物的管理应做到：

a.建立责任制度，明确负责人及具体管理人员。

b.按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，合理、安全

贮存危险废物，贮存时限一般不得超过一年。危险废物贮存场所应当有防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施。应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。不同贮存分区之间应采取隔离措施，隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施，表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。在收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所设置规范的警示标志、标识、标牌。

c.制定危险废物管理计划，清晰描述危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式等。

d.按要求如实申报登记危险废物的种类、产生量、贮存、处置等有关情况。

e.建设单位应按照《危险废物转移管理办法》的要求，严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。除贮存和自行利用处置外，危险废物必须委托给具有相应资质的危险废物经营单位进行处置。

项目各类固体废物经分类收集暂存、妥善处置，对区域环境和周围敏感点影响不大。

### （3）固体废物产生情况及去向

项目固体废物产生情况详见表 4-18，固体废物处置方式及去向详见表 4-19。

表 4-18 固体废物产生情况

产生环节	名称	属性		主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量 (t/a)
日常生活	生活垃圾	生活垃圾		/	固态	/	1.095
医疗物品等使用过程	废包装材料	一般固体废物	822-002-04	/	固态	/	0.1
美容洗澡、剪毛	废毛发		822-002-99	/	固态	/	0.03

运营过程	宠物粪便 (含垫布/垫片)		822-002-33	/	固态	/	0.18
宠物寄养	废猫砂		822-002-99	/	固态	/	0.12
诊疗、住院	诊疗废弃物	危险废物	841-001-01 841-002-01 841-003-01 841-005-01	病菌、病毒、化学试剂等	固态/液态	感染性、毒性	0.05
诊疗	沾染有毒有害物质的废试剂瓶		900-041-49	化学试剂	固态	毒性	0.035
消毒	废紫外线灯管		900-023-29	汞	固态	毒性	0.001
废气净化、过滤	废活性炭		900-039-49	恶臭废气、有机废气	固态	毒性	0.2953

表 4-19 固体废物处置方式及去向

固体废物	年度产生量(t/a)	贮存方式	利用处置方式	去向	利用或处置量(t/a)
生活垃圾	1.095	桶装	委托处置	交环卫部门定期清运处理	1.095
废包装材料	0.1	袋装	委托处置		0.1
废毛发	0.03	袋装	委托处置		0.03
宠物粪便(含垫布/垫片)	0.18	袋装	委托处置	消毒灭菌后交由环卫部门清运	0.18
废猫砂	0.12	袋装	委托处置		0.12
诊疗废弃物	0.05	动物尸体、组织器官密封包装后冷冻,其余用专用容器盛装	委托处置	委托广东生活环境无害化处理中心进行处置	0.05
沾染有毒有害物质的废试剂瓶	0.035	桶装	委托处置	交有资质的单位处理	0.035
废紫外线灯管	0.001	桶装	委托处置		0.001
废活性炭	0.2953	桶装	委托处置		0.2953

## 5、地下水、土壤

### (1) 污染识别

项目用水均来自市政供水管网,不进行地下水的开采,不会造成因取用地下水而引起的环境水文地质问题。诊疗废水经小型医疗污水处理设备(次氯酸钠消毒)处理后排入市政污水管网,宠物洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网,项目运营期院区内的污水管网、三级化粪池均做好底部硬底化措施,可有效防止污水下渗到土壤和地下水;项目

产生的废气经过有效处理后排放量不大，且不属于重金属等有毒有害物质，对土壤和地下水影响不大；项目危废暂存间做好防风挡雨、防渗漏等措施，因此可防止污染物泄露下渗到土壤和地下水。综上，项目地面采用水泥硬化地面，采取的各类防腐防渗措施得当，不存在土壤、地下水环境污染途径。

## (2) 防护措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)“表 7 地下水污染防治分区参照表”的说明，防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。

表 4-20 地下水污染防治分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗系数参数
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6m, K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s; 或参照GB18598执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s; 或参照GB16889执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有机污染物	
	强	易		
简易防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

本项目废紫外线灯管含汞，其余不涉及重金属和持久性污染物，故项目危险废物暂存间属于重点防渗区，手术室、医疗污水处理设备等属于一般防渗区，医院其他区域属于简易防渗区。

项目拟采取的分区防护措施如下表：

表 4-21 地下水、土壤分区防护措施一览表

分区	区域	潜在污染源	设施	防护措施	防渗系数要求
重点防渗区	危废暂存间	危险废物	危废暂存间	做好防风挡雨措施；地面做好防腐、防渗措施；暂存间门口设置围堰或堰坡。符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求	等效黏土防渗层 Mb≥6m, K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s; 或参照GB18598 执行
一般防渗区	手术室	医疗废气、诊疗废水、危险废物	地面	加强手术室管理，定期检查废气消毒、排放措施；手术室地面做好防渗防漏措施	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s; 或参照GB16889 执行
	药房	化学品	地面	做好防渗防漏措施	

	医疗污水处理设备	诊疗废水	地面、池底、池体	加强日常维护保养，确保设备于正常的工作状态，定期对污水管道、阀门等进行检查维修；定期检查诊疗废水消毒处理设施、排水管的情况，若发现墙体或管道出现裂痕等问题，应立即进行抢修或翻新	
简易防渗区	除一般防渗区外的区域	生活污水、宠物洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水	三级化粪池	定期检查污水收集管道，确保无裂缝、无渗漏	一般地面硬化
		生活垃圾	垃圾桶	租用商铺地面已采用防渗混凝土进行硬化	
		一般固废	一般固废暂存区		

### (3) 影响分析

采取分区防护措施后，项目对地下水、土壤有影响的各个环节均能得到良好控制，不会对地下水、土壤环境造成明显影响，因此不需要对地下水、土壤进行跟踪监测。

### 6、生态

项目用地范围内不含生态环境保护目标，同时，项目周边处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。故本项目运营过程对生态环境的影响极小。

### 7、环境风险

#### (1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）即其附录 B，项目原辅材料和产品可能涉及的风险物质主要为次氯酸钠消毒液、危险废物。根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），75%酒精为风险物质。

#### (2) 环境风险潜势判定

计算所涉及的每种危险物质在最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q：

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，按 $Q$ 值划分为（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据项目的危险物质情况，项目 $Q$ 值计算如下表：

**表4-22 项目突发环境事件风险物质及其临界量一览表**

危险物质	危险成分	CAS号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	比值 Q	
75%酒精	酒精	64-17-5	0.0030	500	0.000006	
次氯酸钠消毒液	次氯酸钠	7681-52-9	0.0022	5	0.00044	
危险废物	诊疗废弃物	诊疗废弃物	/	0.0003	50	0.000006
	沾染有毒有害物质的废试剂瓶	沾染有毒有害物质的废试剂瓶	/	0.035	50	0.0007
	废紫外线灯管	汞	/	0.00000005	0.5	0.0000001
	废活性炭	废活性炭	/	0.2953	50	0.005906
合计					0.0070581	

备注：1、项目酒精中乙醇含量为 75%，次氯酸钠消毒液中次氯酸钠的含量约 10%，最大存在总量为折纯后的最大存在总量。

2、诊疗废弃物暂存时间不超过 2 天，最大存在量按 2 天的暂存量计。

3、废紫外线灯管内含汞，项目年产生废紫外线灯管 10 支，1 支灯管重约 100g，每支灯管内汞含量约 5mg，则汞的最大存在量为 0.00000005t。

4、诊疗废弃物、沾染有毒有害物质的废试剂瓶、废活性炭临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）的临界量。

5、酒精临界量来源于《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）。

根据上表可知，项目 $Q < 1$ ，故项目环境风险潜势为 I，根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号），无需设置专项评价。

### （3）环境风险识别

项目的风险识别结果见下表所示：

**表 4-23 建设项目环境风险识别表**

序号	风险源分布	主要危险物质	环境风险类型	可能影响环境途径
1	医疗污水处理设备	诊疗废水	事故性排放	药剂供应不到位、处理药剂失效、未按规定进行正确的操作、废水设备故障或管道损坏，导致废水未经有效收集处理直接排放，影响周边水环境

2	危险废物暂存间	危险废物	泄漏	在收集、存放、交接和运输过程中可能因管理不严格或者其他事故（如车祸等）而发生危险废物泄漏、流失的情况，周边大气环境，因泄漏通过地面径流影响到地下水和地表水
3	诊室、手术室、药房	化学品	泄漏、火灾伴生/次生污染	对易燃物品操作不慎或保管不当，使火源接触易燃物质，引起火灾。因泄漏通过地面径流影响到地下水和地表水；因火灾影响大气环境；因火灾产生的消防废水影响地表水和地下水

#### (4) 风险防范措施

为防止发生诊疗废水事故性排放、化学品泄漏、火灾等事故引起的次生环境污染，项目拟采取以下风险防范措施：

##### ①诊疗废水事故排放防范措施

诊疗废水处理过程中的事故因素为操作不当或处理设施失灵，废水不能达标排放。医院污水可能沾染就诊宠物的血、尿、便，或受到粪便、传染性细菌和病毒等病原性微生物污染，具有传染性，可以诱发疾病或造成伤害；含有 SS、BOD5、COD 等有毒、有害物质和多种致病菌、病毒和寄生虫卵，它们在环境中具有一定的适应力，有的甚至在污水中存活时间较长，危害性较大。针对诊疗废水事故排放所产生的风险，主要防范措施如下：

A.合理设置医疗污水处理设备的位置，确保环境卫生安全。

B.处理构筑物应采取防腐蚀、防渗漏措施，确保处理效果，安全耐用，操作方便，有利于操作人员的劳动保护。

C.对污水处理系统进行专项检查、定期检查，及时维修或更换老化的设备及部件，消除隐患，防止事故发生。

##### D.事故情况下的处理措施

项目医疗污水处理设备出现事故，停止医疗活动，截断污水处理设施与污水管网间的接口，利用预先准备好的废水收集桶（不使用时保持空置状态）进行诊疗废水的盛接，等待污水处理设施正常工作后，将盛接的诊疗废水排入污水处理设施进行处理。

##### ②化学品泄漏事故防范措施

药房应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。酒精、次氯酸钠入库时，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、渗漏等问题，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。加强储存管理，应储存在阴暗、通风的库房，远离火种和高温，库温不宜超过 30℃。

### ③火灾风险及防范措施

项目使用的酒精具有易燃性，在储存、使用过程中具有火灾爆炸风险，一旦发生火灾、爆炸事故，则会对环境产生热辐射和浓烟，对火灾周围人员的生命安全和周围大气环境造成污染。

日常运营过程中加强医院职工的教育培训，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生；同时配备足够的消防器材；气瓶放置整齐，配戴好瓶帽，立放时要妥善固定，横放时，头部朝向一致，垛高不宜超过五层，在储存和使用过程中应远离火源、热源，不得超量储存。

### ④危险废物风险防范措施

A.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）进行防风、防雨、防漏、防渗等处理。

B.危险废物按照相关规定分类收集、采用专用容器存放。

C.危险废物的交接、运输需严格按照规范进行，选择有资质的运输单位负责运输，运输路线的选择上尽量以城市周边道路为主要选择，避开人口密集区，降低运输过程中的风险。

#### 诊疗废弃物贮存和运输泄漏事故防范措施：

A.项目应当根据《医疗废物分类目录（2021年版）》，对诊疗废弃物实施分类管理。

B.盛装的诊疗废弃物达到包装物或者容器的 3/4 时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。

C.包装物或者容器的外表面被感染性废物污染时，应当对被污染处进行消毒处理或者增加一层包装密封。

D.盛装诊疗废弃物的每个包装物、容器外表面应当有警示标识，在每个包装物、容器上应当系中文标签，中文标签的内容应当包括：诊疗废弃物产生单位、产生日期、类别及需要的特别说明等。

E.运送人员每天从诊疗废弃物产生地点将分类包装的诊疗废弃物按照规定的的时间和路线运送至内部指定的暂时贮存地点，在运送诊疗废弃物前，应当检查包装物或者容器的标识、标签及封口是否符合要求，不得将不符合要求的诊疗废弃物运送至暂时贮存地点，在运送诊疗废弃物时，应当防止造成包装物或容器破损和诊疗废弃物的流失、泄漏和扩散，并防止诊疗废弃物直接接触身体。

F.对诊疗废弃物进行登记，登记内容包括诊疗废弃物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、最终去向以及经办人签名等项目。登记资料至少保存3年。

#### **危险废物泄漏应急措施**

为有效应对危险废物（含诊疗废弃物）泄漏突发事件，医院应立即上报并启动应急预案，组织相关人员对发生诊疗废弃物泄漏的现场进行处理：

一是拉好警戒线对现场群众做隔离疏散工作；

二是迅速取出警示标志放置在事故发生位置，并警示过往客户及工作人员；

三是组织相关人员立即对泄漏物体进行处理，采取适当容器收集泄漏的危险废物，并对泄漏物及受污染的区域、物品进行消毒或者其他无害化处置，必要时封锁污染区域，以防扩大污染；对感染性废物污染区域进行消毒时，消毒工作从污染最轻区域向污染最严重区域进行，对可能被污染的所有使用过的工具也应当进行消毒。

#### **⑤动物防疫风险及防范措施**

医院开展对动物进行诊断、美容和住院业务，医院应对动物进行防疫处理，坚持“预防为主”的方针，不断完善动物防疫制度，落实动物防疫措施，降低疫病风险。健全消毒制度，落实专职消毒人员、器械和药品，坚持定期消毒。坚持动物疫情隔离观察制度。应建专门的隔离观察圈舍，患病动物应及时送隔离舍，进行隔离诊治或处理。遵守动物疫情报告制度。发现动物群体发病或者批量死亡，应立即报告。

#### **⑥可能会发生的人畜共患病情况危害及防范措施**

本项目不接诊携带或疑似携带狂犬病毒的宠物猫犬，如诊疗过程中发现携带或疑似携带相关人畜共患病的宠物，应及时启动应急管理，上报相关部门，减小对群众身体健康造成的威胁。

#### **(4) 应急预案**

建设单位应按照《广州市生态环境局办公室关于印发危险废物相关单位突发

环境事件应急预案备案指导意见的通知》(穗环办〔2021〕41号),完成突发环境事件应急预案简化备案;发生危险废物突发环境事件时,应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害,并按相关规定向事故发生地有关部门报告,接受调查处理。

综上所述,本项目落实好上述防范措施,并加强防范意识,项目运营期间发生环境风险事故的概率很小,可以接受。

### **8、电磁辐射**

项目不属于电磁辐射类项目,无电磁辐射影响,因此不开展电磁辐射影响分析。

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	项目边界		硫化氢	危废间、手术室、住院室、诊疗废水消毒设施产生的异味；定期用紫外线灯管杀毒，减少细菌病毒滋生，加强通风；动物自身、粪便和尿液产生的异味；设置密闭专用排便排尿盒，由专人及时进行处理、清洗；恶臭废气经活性炭吸附处理后排放（不设排气筒）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1厂界标准值中新改扩建二级标准值
			氨		
			臭气浓度		
	污水处理设备周界		硫化氢	污水处理设备加盖密闭，投放除臭剂	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值
			氨		
			臭气浓度		
厂区内		NMHC	酒精挥发有机废气经活性炭吸附后排放（不设排气筒）	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值	
地表水环境	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	宠物洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，最终进入石井净水厂处理	广东省《水污染物排放限值标准》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	
	宠物洗浴废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、LAS			
	宠物笼及排泄盒清洗废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、LAS			
	诊疗废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、粪大肠菌群、总余氯			
声环境	就诊及寄养动物的叫声、工作人员及顾客的生活噪		等效 A 声级	合理布局、隔声、减振等措施，以及距离衰减	《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）4 类标

	声、医疗设备噪声和污水处理设备噪声			准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾、废包装材料、废毛发交由环卫部门统一清运处理，宠物粪便（含垫布/垫片）、废猫砂消毒灭菌后交由环卫部门清运，诊疗废弃物交由广东生活环境无害化处理中心有限公司处理，其余危险废物交有资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗。危废间防渗分区为“重点防渗区”，防渗技术要求为“等效黏土防渗层 Mb≥6m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s；或参照 GB18598 执行”；手术室、药房、医疗污水处理设备防渗分区为“一般防渗区”，防渗技术要求为“等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s；或参照 GB16889 执行”，危废间还应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求；其他区域为“简易防渗区”，防渗技术要求为一般地面硬化。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	<p>(1) 诊疗废水事故排放防范措施</p> <p>合理设置医疗污水处理设备的位置，确保环境卫生安全。处理构筑物应采取防腐蚀、防渗漏措施。对污水处理系统进行专项检查、定期检查，及时维修或更换老化的设备及部件，消除隐患，防止事故发生。</p> <p>(2) 化学品泄漏事故防范措施</p> <p>药房设专人管理，酒精、次氯酸钠入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。定期检查，并建立了化学品出入库核查、登记制度。加强储存管理，应储存在阴暗、通风的库房，远离火种和高温，</p> <p>(3) 火灾风险防范措施</p> <p>加强医院职工的教育培训，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生；同时配备足够的消防器材。</p> <p>(4) 危险废物风险防范措施</p> <p>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)进行防风、防雨、防漏、防渗等处理。危险废物按照相关规定分类收集、采用专用容器存放。危险废物的交接、运输需严格按照规范进行，选择有资质的运输单位负责运输，运输路线的选择上尽量以城市周边道路为主要选择，避开人口密集区，降低运输过程中的风险。</p>			

<p>其他环境 管理要求</p>	<p>(1) 建立环境管理台账制度，危险废物、废水处理设施等环境管理台账记录应符合生态环境部规定的环境管理台账相关标准及管理文件要求。危险废物管理台账保存年限不少于十年。</p> <p>(2) 建立健全一套完善的环境管理制度，并严格管理制度执行。</p> <p>(3) 建设单位应严格按照国家“三同时”政策做好有关工作，在其配套建设的环境保护设施经验收合格后，方可投入使用。</p> <p>(4) 排污口规范化建设技术要求：</p> <p>①按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》要求规范排污口建设。</p> <p>②按照《环境保护图形标志 排放口（源）》（GB15562.1-1995）及《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的规定，规范化的排污口应设置相应的环境保护图形标志牌。</p>
----------------------	---

## 六、结论

本评价对项目所在地及其周围地区进行了环境质量现状调查与评价，并对项目的排污负荷进行了估算，对该项目外排污染物对周围环境可能产生的影响，提出了相应的污染防治措施及对策；对项目的风险影响进行了分析，提出了风险事故防范与应急措施。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，认真落实本评价所提出的环保措施和建议，确保环保处理设施正常使用和运行，做到污染物达标排放，真正实现环境保护与经济建设的可持续协调发展。加强风险事故的预防和管理，制定严格的管理规定和岗位责任制，认真执行防泄漏、防火的规范和各项措施，提高风险意识，避免污染环境。

在完成以上工作程序和落实本评价提出的各项环保措施的基础上，从环境保护角度而言，该项目的建设是可行的。

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 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.0095t/a	0	0.0095t/a	+0.0095t/a
	硫化氢	0	0	0	少量	0	少量	+少量
	氨	0	0	0	少量	0	少量	+少量
	臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	+少量
废水	COD <sub>Cr</sub>	0	0	0	0.0600t/a	0	0.0600t/a	+0.0600t/a
	BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.0442t/a	0	0.0442t/a	+0.0442t/a
	SS	0	0	0	0.0254t/a	0	0.0254t/a	+0.0254t/a
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.0072t/a	0	0.0072t/a	+0.0072t/a
	TP	0	0	0	0.0008t/a	0	0.0008t/a	+0.0008t/a
	LAS	0	0	0	0.0010t/a	0	0.0010t/a	+0.0010t/a
	粪大肠菌群	0	0	0	8.1×10 <sup>7</sup> 个/a	0	8.1×10 <sup>7</sup> 个/a	+8.1×10 <sup>7</sup> 个/a
	总余氯	0	0	0	0.0001t/a	0	0.0001t/a	+0.0001t/a

一般固废	废包装材料	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	废毛发	0	0	0	0.03t/a	0	0.03t/a	+0.03t/a
	宠物粪便(含垫布/垫片)	0	0	0	0.18t/a	0	0.18t/a	+0.18t/a
	废猫砂	0	0	0	0.12t/a	0	0.12t/a	+0.12t/a
危险废物	诊疗废弃物	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	沾染有毒有害物质的废试剂瓶	0	0	0	0.035t/a	0	0.035t/a	+0.035t/a
	废紫外线灯管	0	0	0	0.001t/a	0	0.001t/a	+0.001t/a
	废活性炭	0	0	0	0.2953t/a	0	0.2953t/a	+0.2953t/a

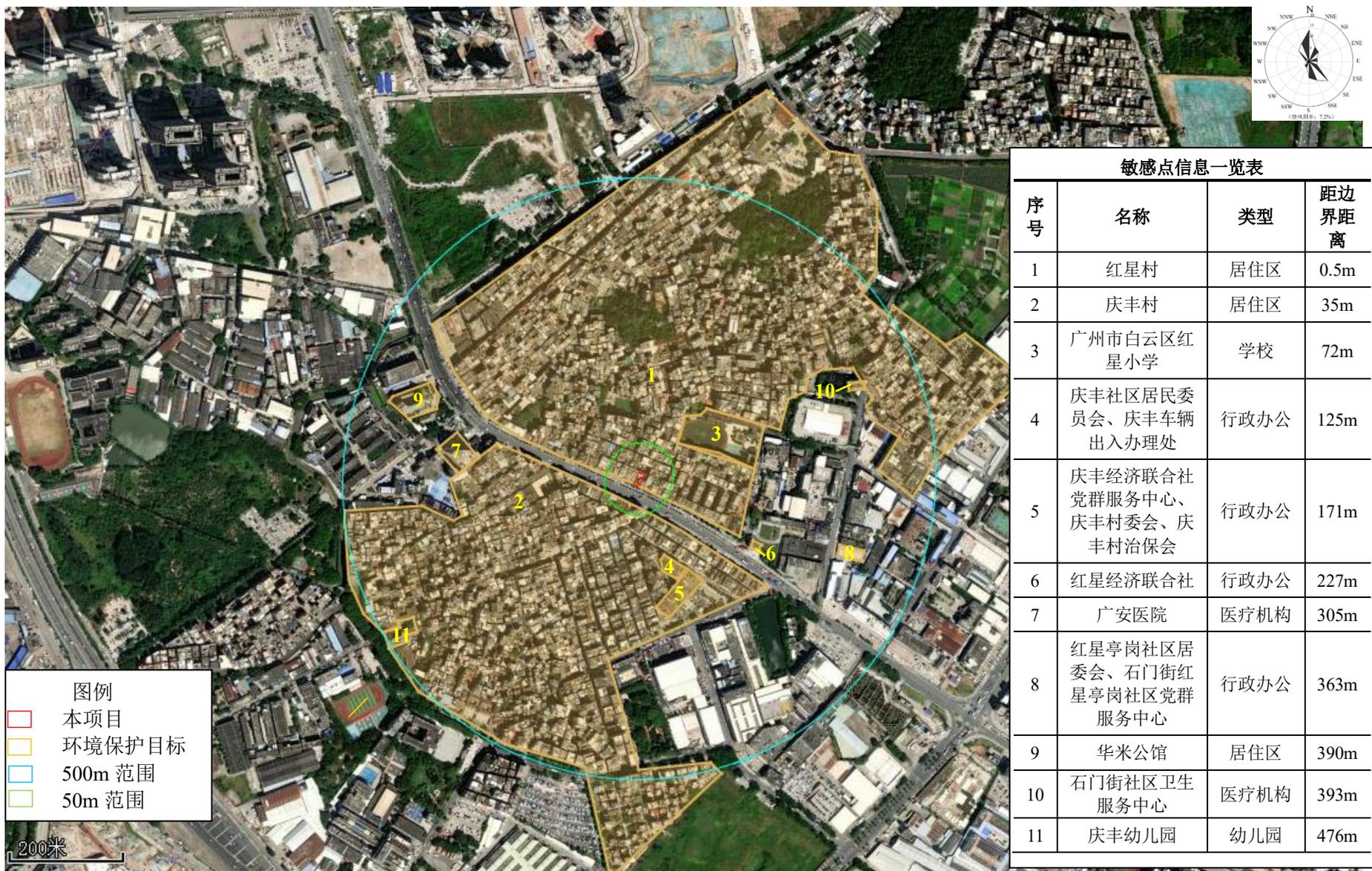
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



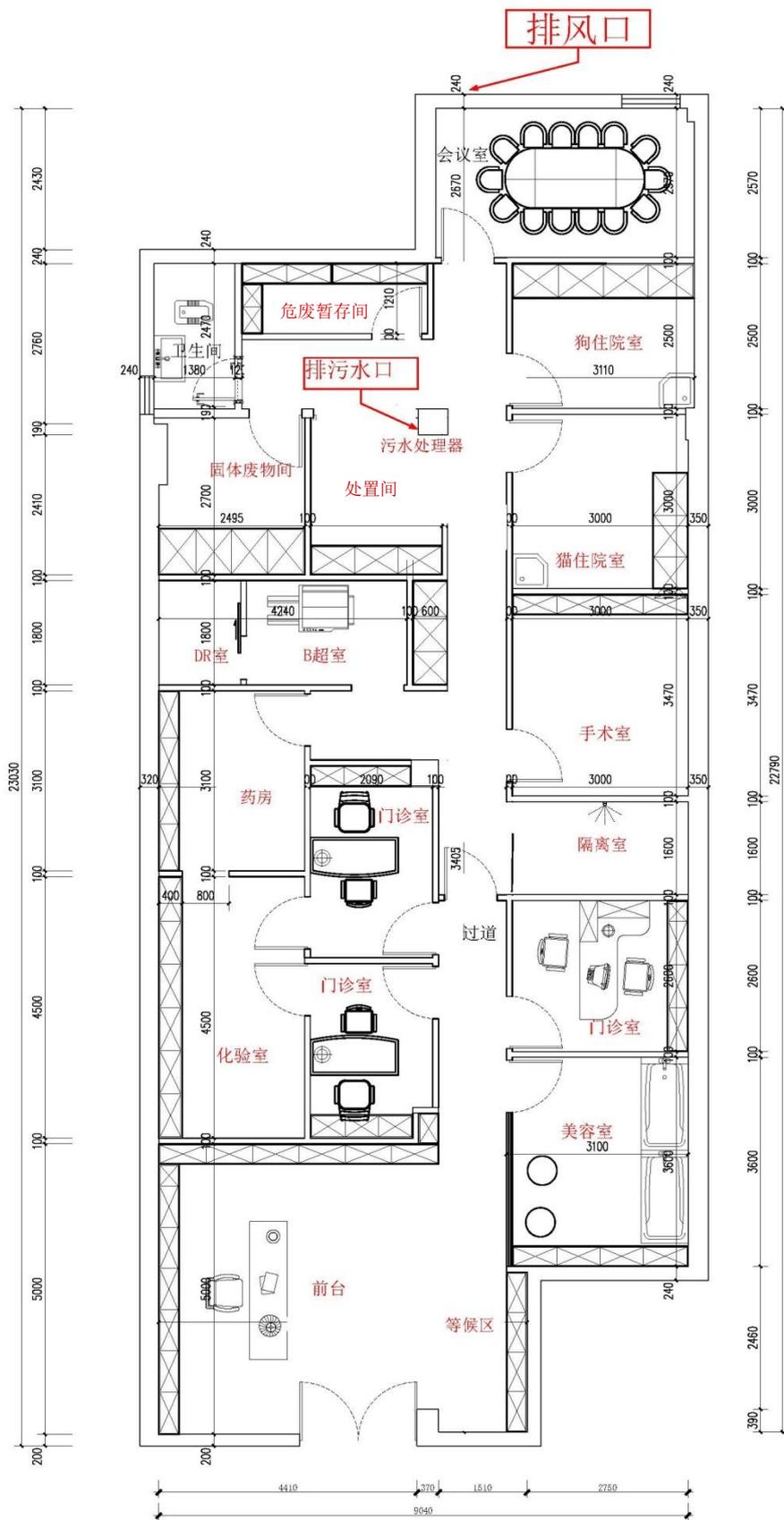
附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四至图



附图 3 环境保护目标分布图



● 废水排放口

单位: mm

附图 4 总平面布置图



本项目 (F1)



东面—老牌潮汕砂锅粥 (F1)



西面—诚诺二手空调买卖 (F1)



北面—居民楼

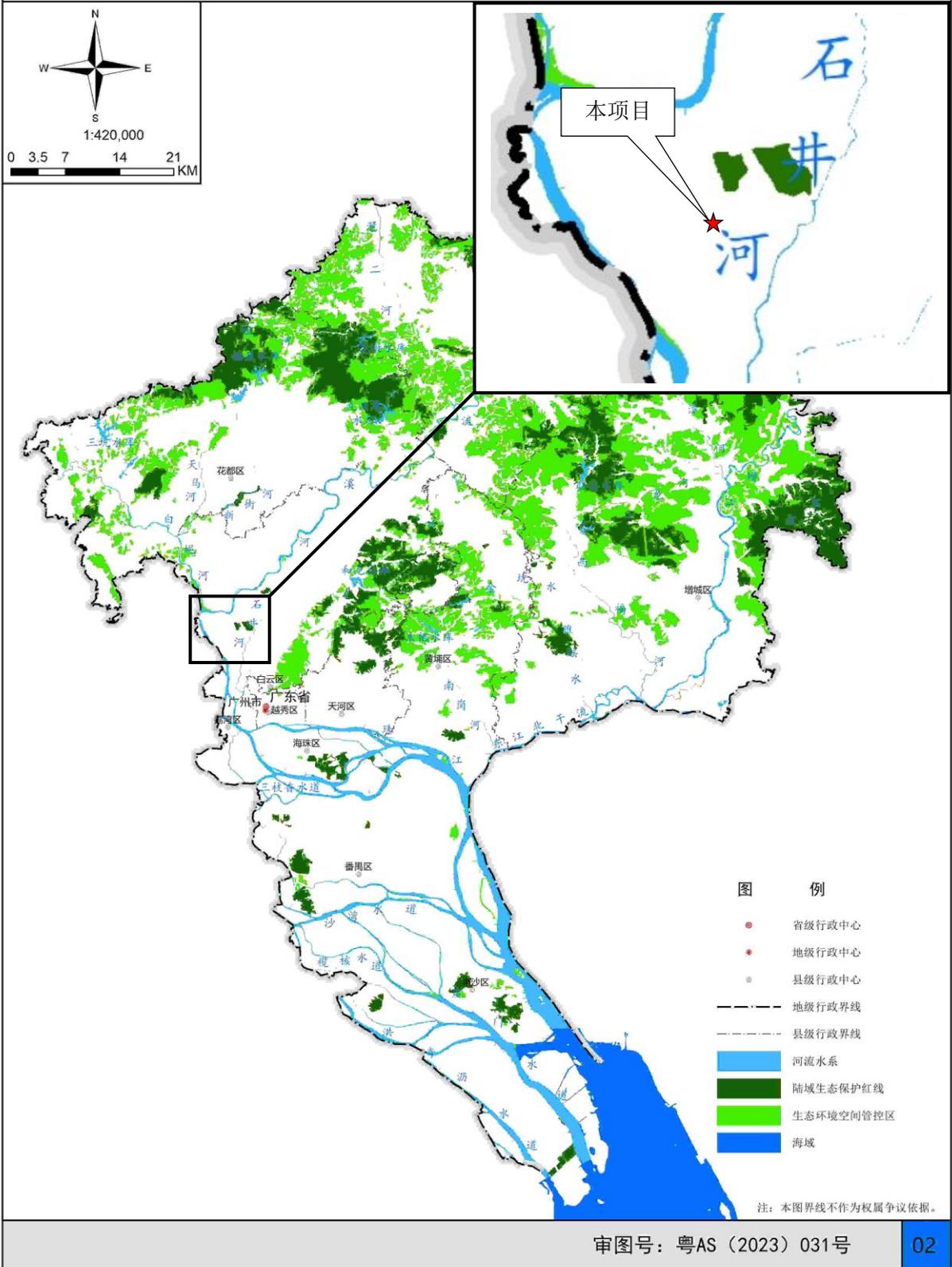


东面—石沙公路 (白云湖大道)

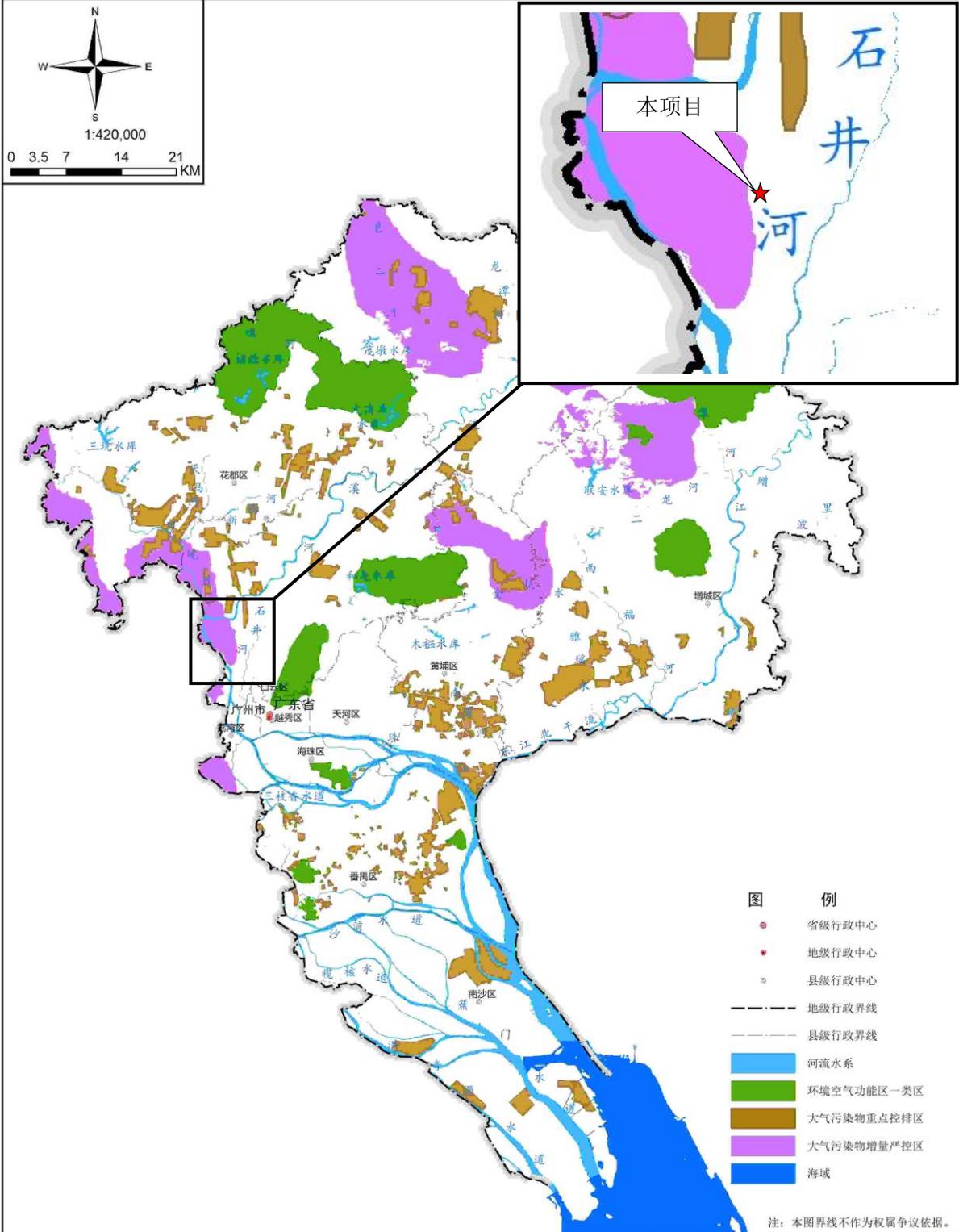


南面—庆丰村

附图 5 项目现场照片图



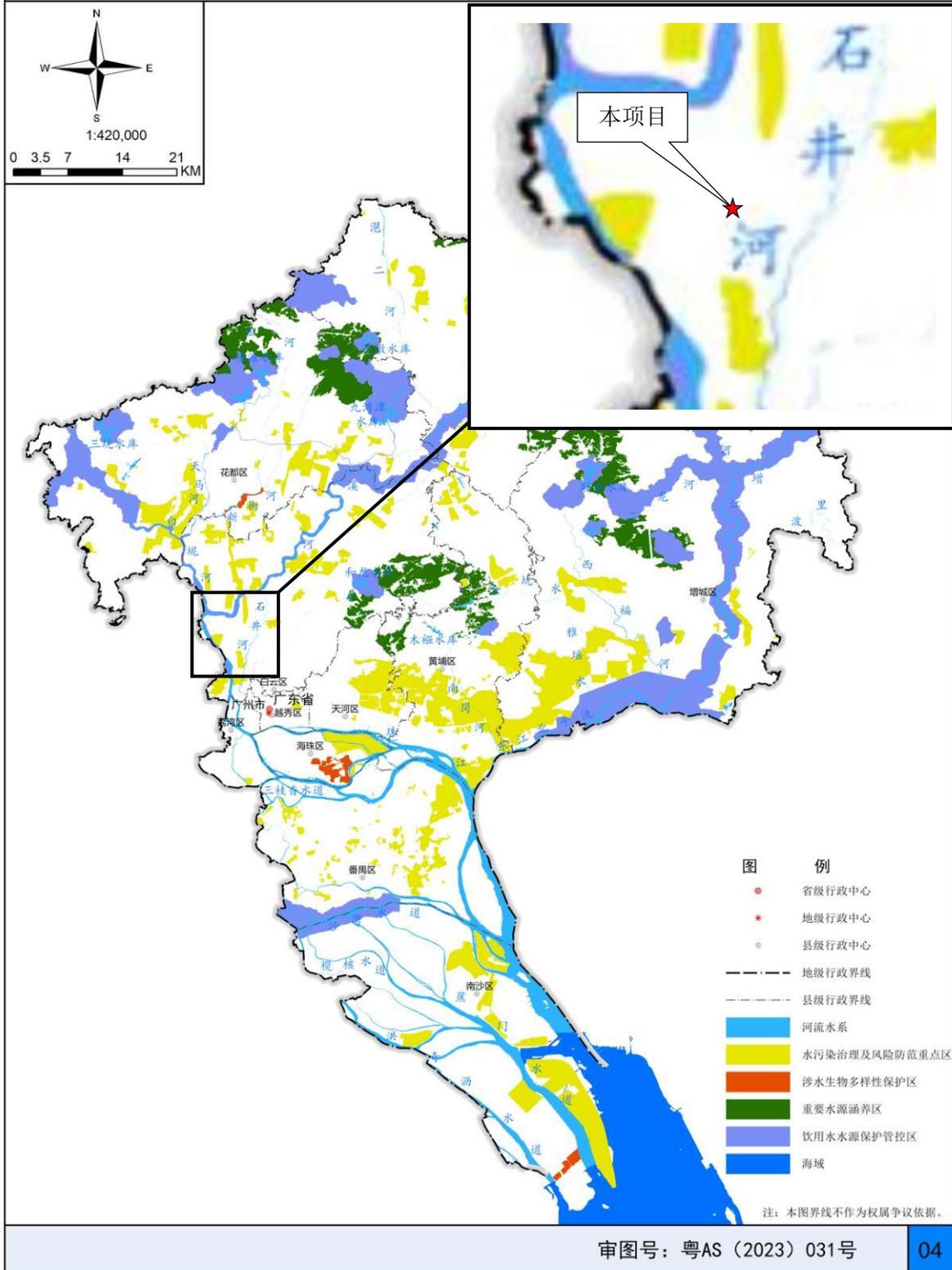
附图 6 广州市生态环境空间管控图



审图号：粤AS（2023）031号

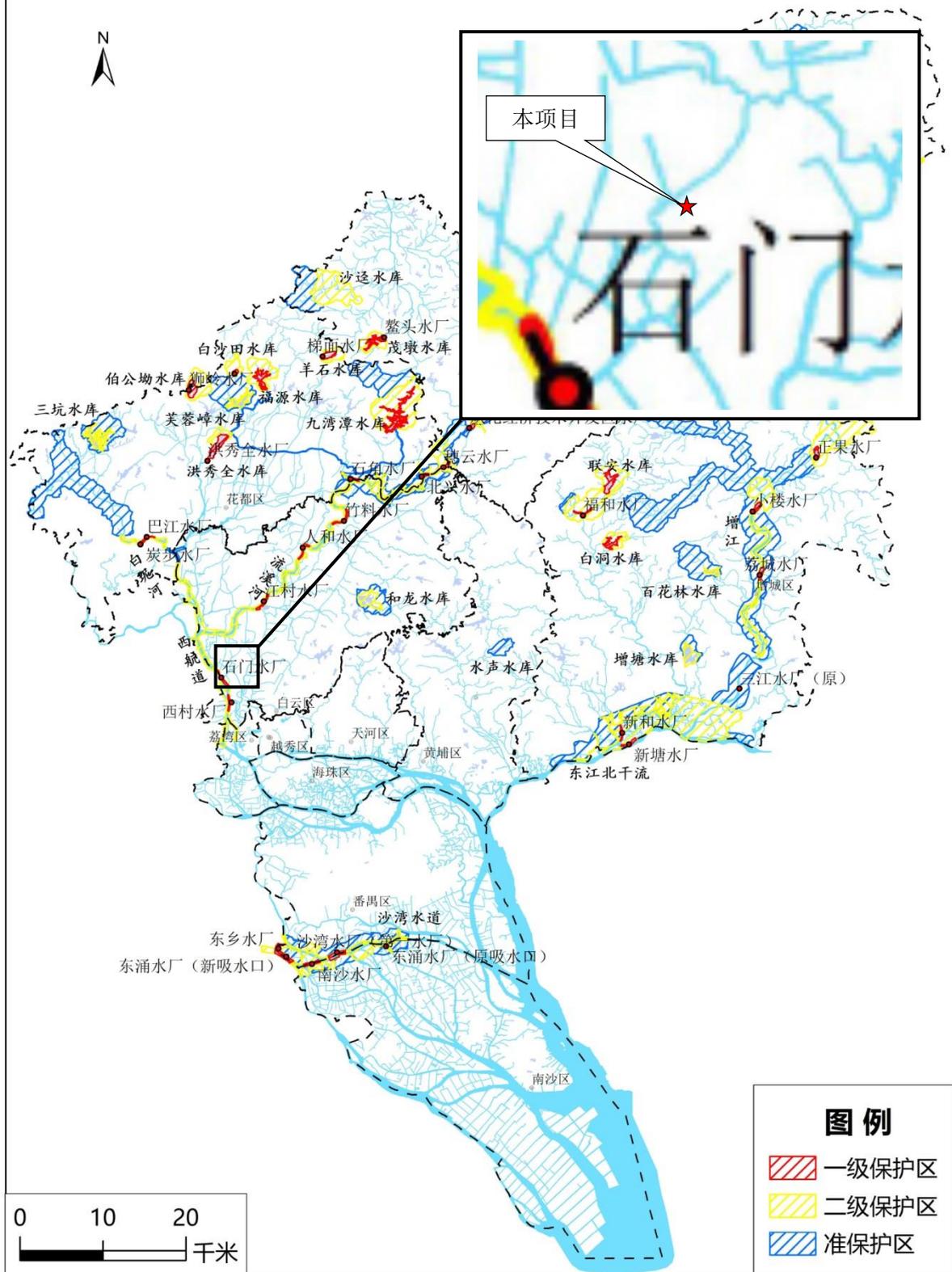
03

附图7 广州市大气环境空间管控区图



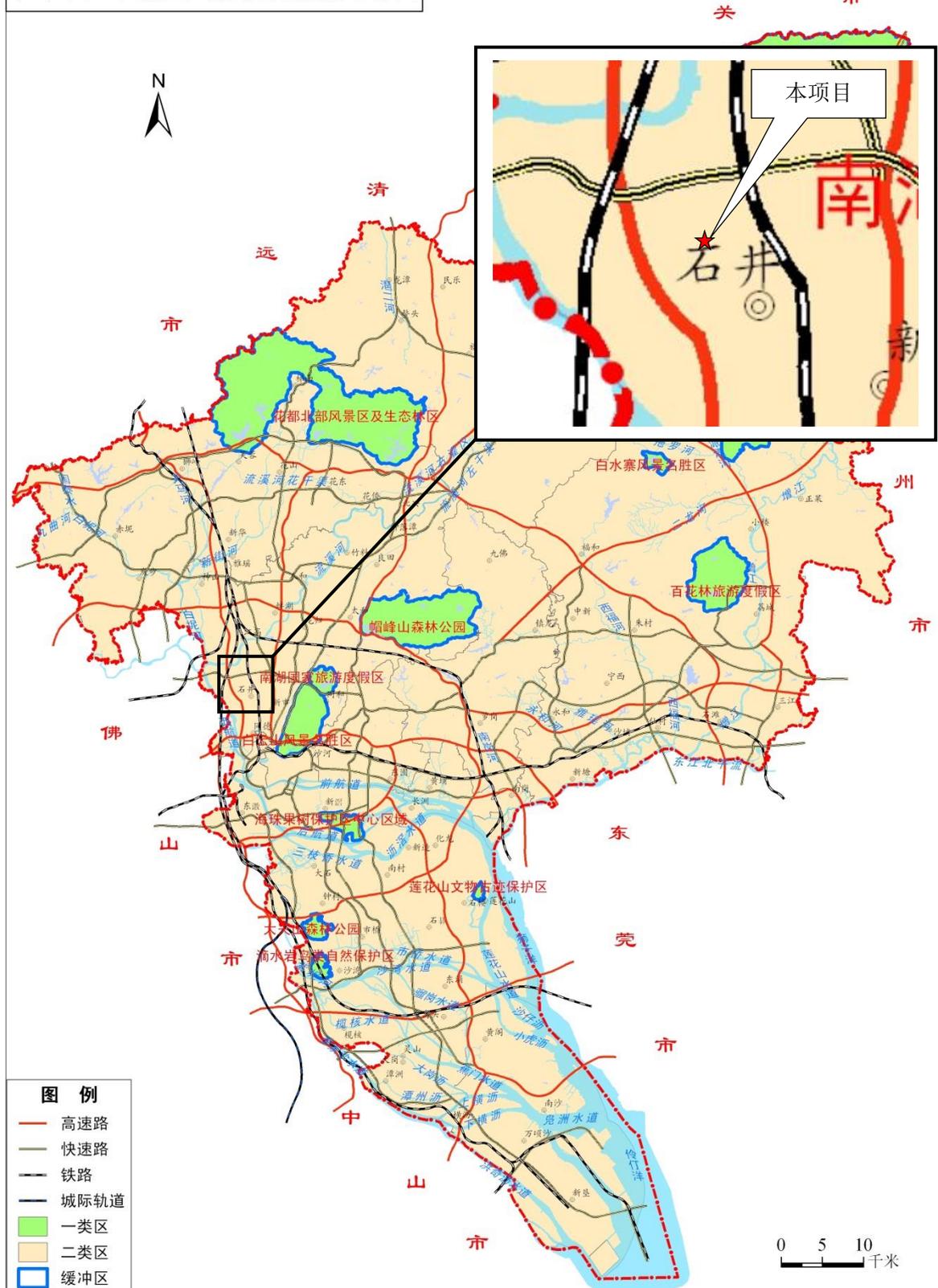
附图 8 广州市水环境空间管控区图

# 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图

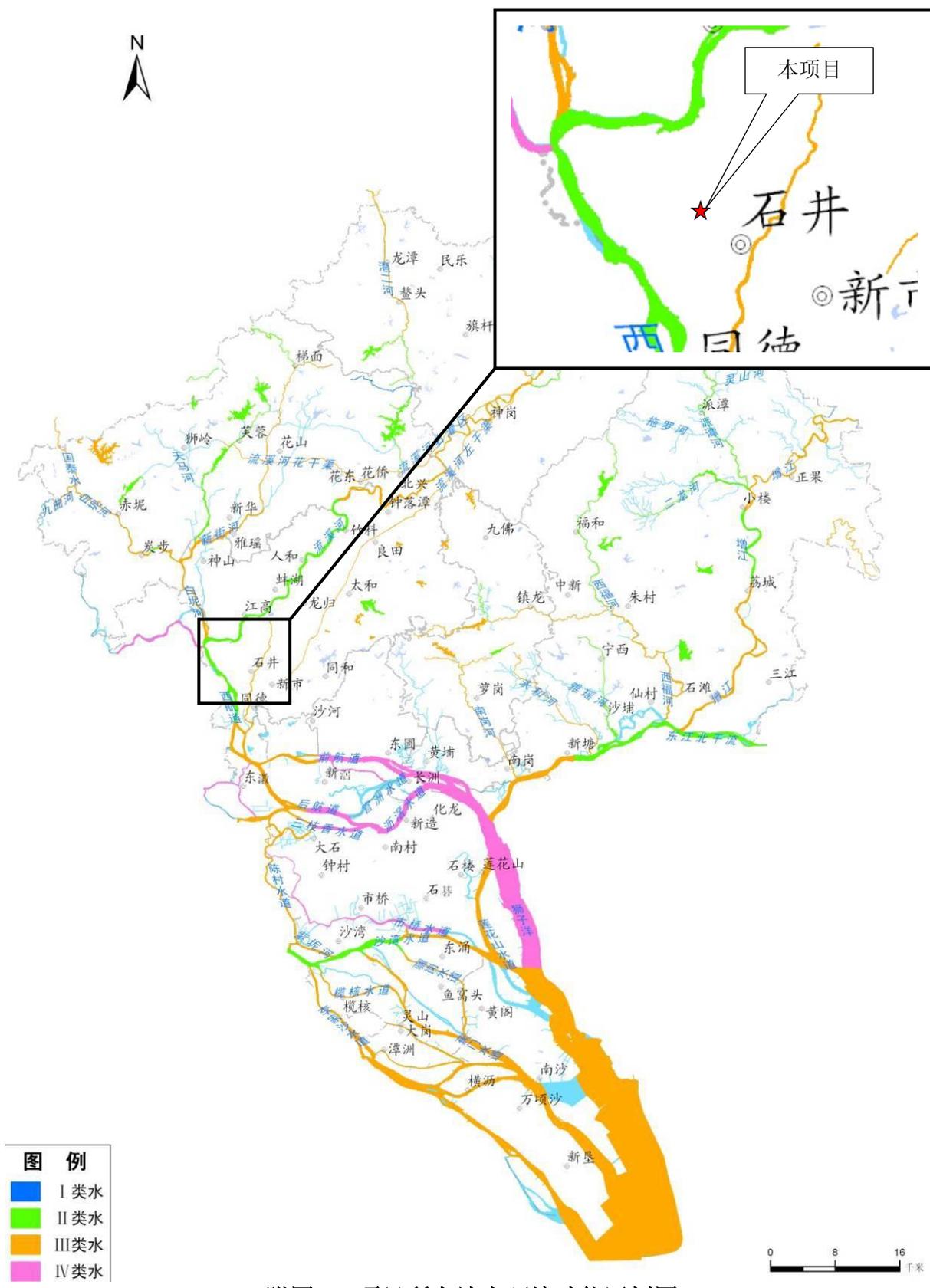


附图 9 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图

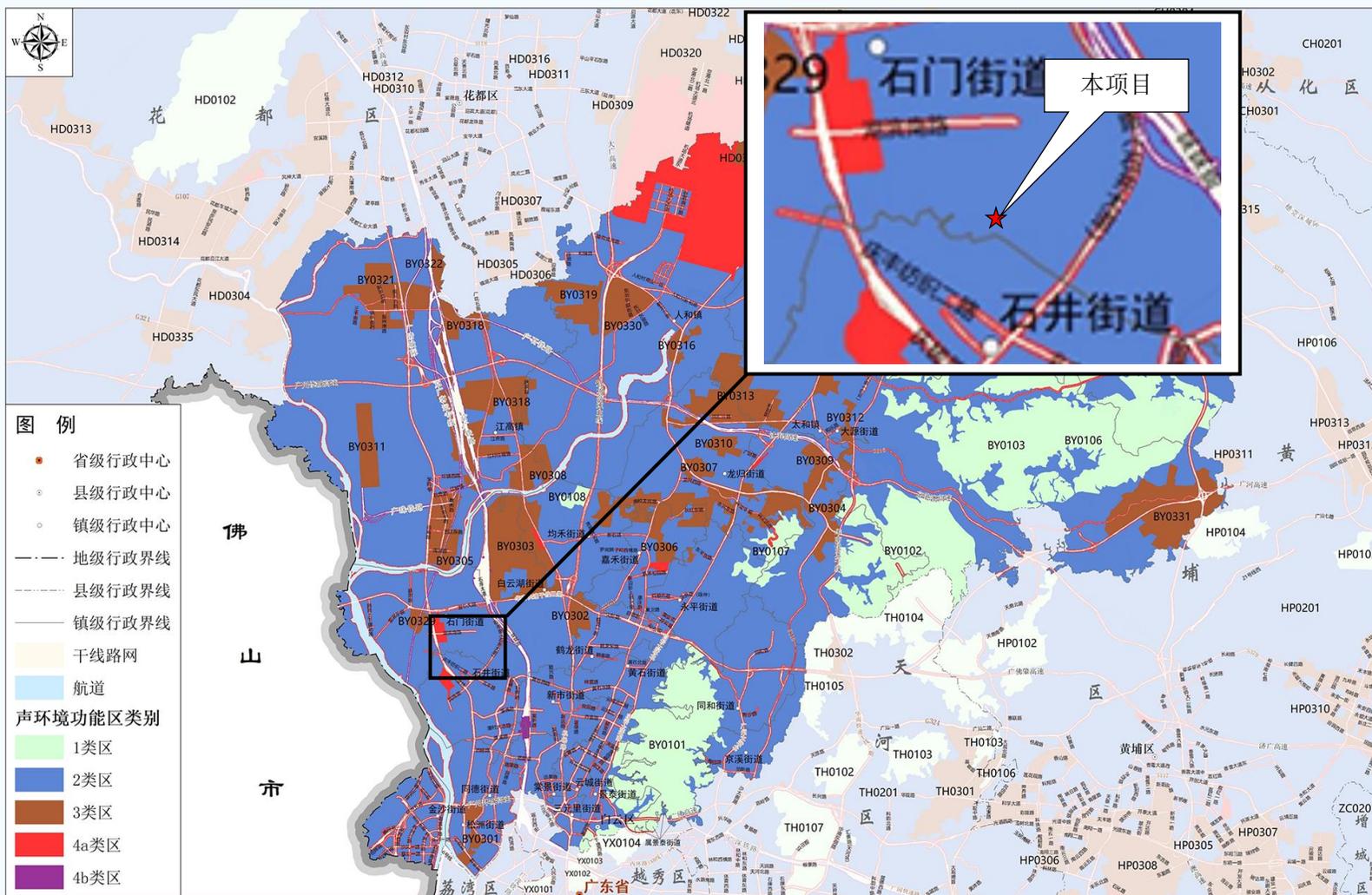
广州市环境空气质量功能区划图



附图 10 项目所在地大气环境功能区划图



附图 11 项目所在地水环境功能区划图



坐标系:2000国家大地坐标系

比例尺:1:129000

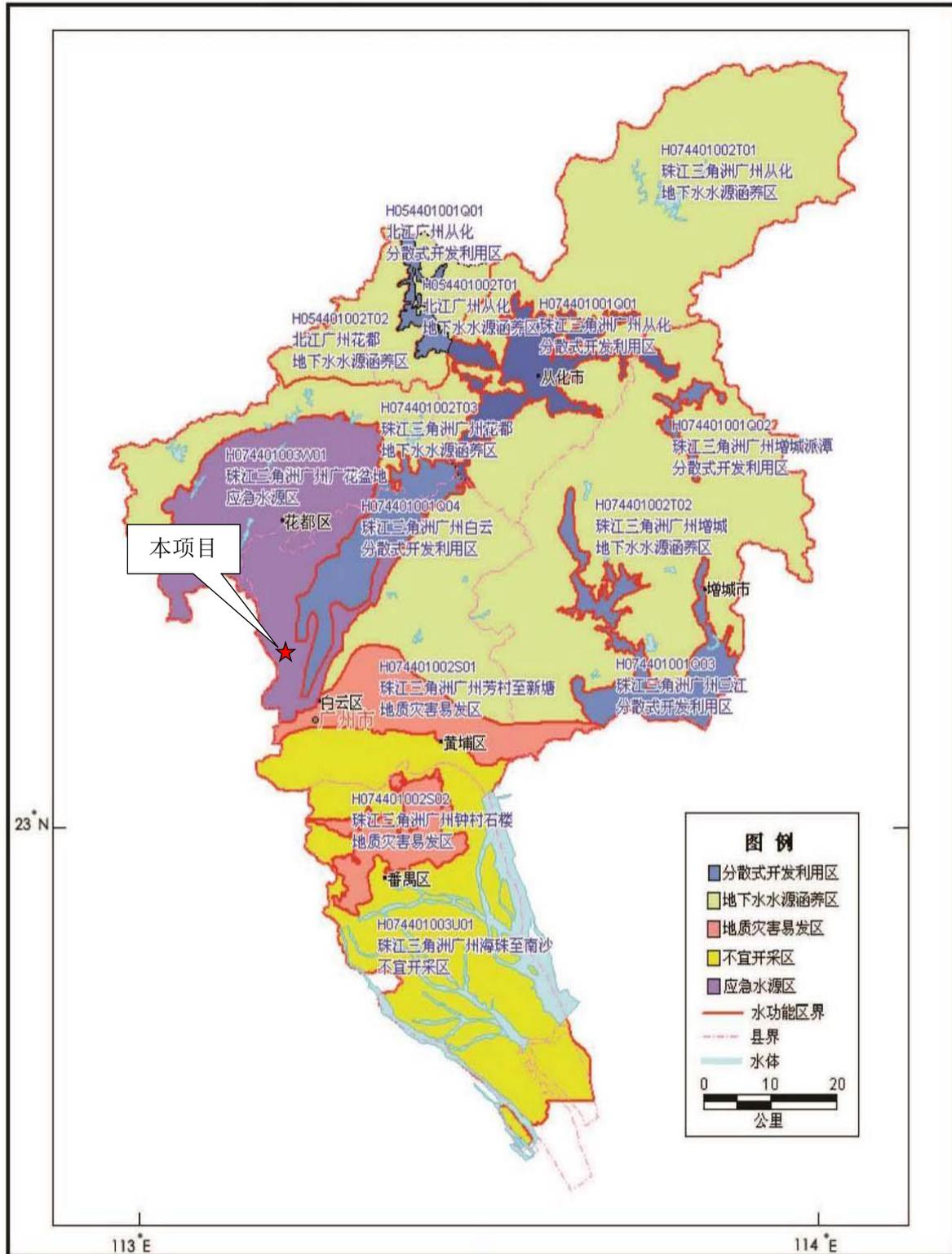
审图号:粤AS(2024)109号

附图 12 项目所在地声环境功能区划图



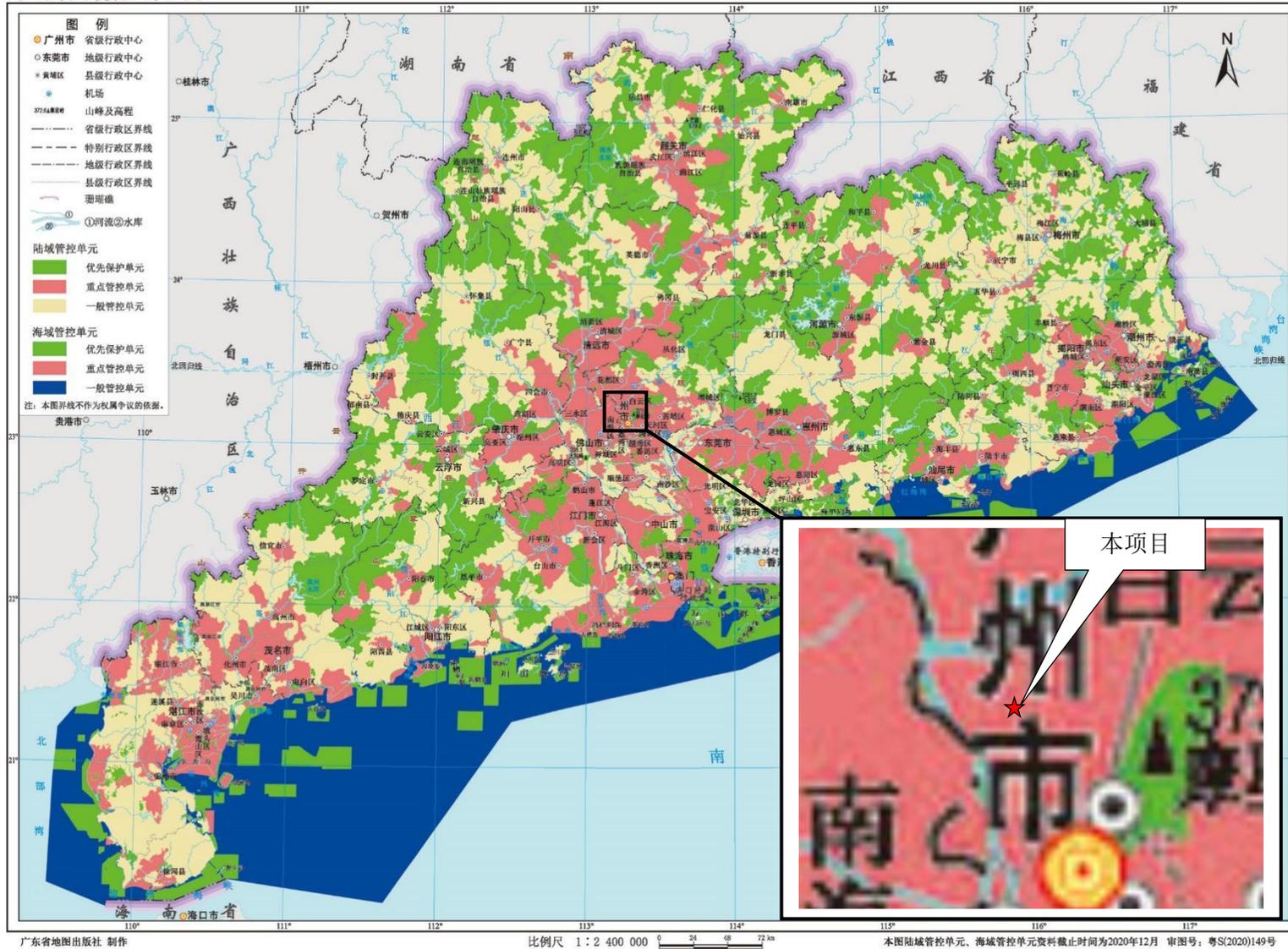
附图 13 石沙公路（白云湖大道）外 30 米范围图

图 3 广州市浅层地下水功能区划图

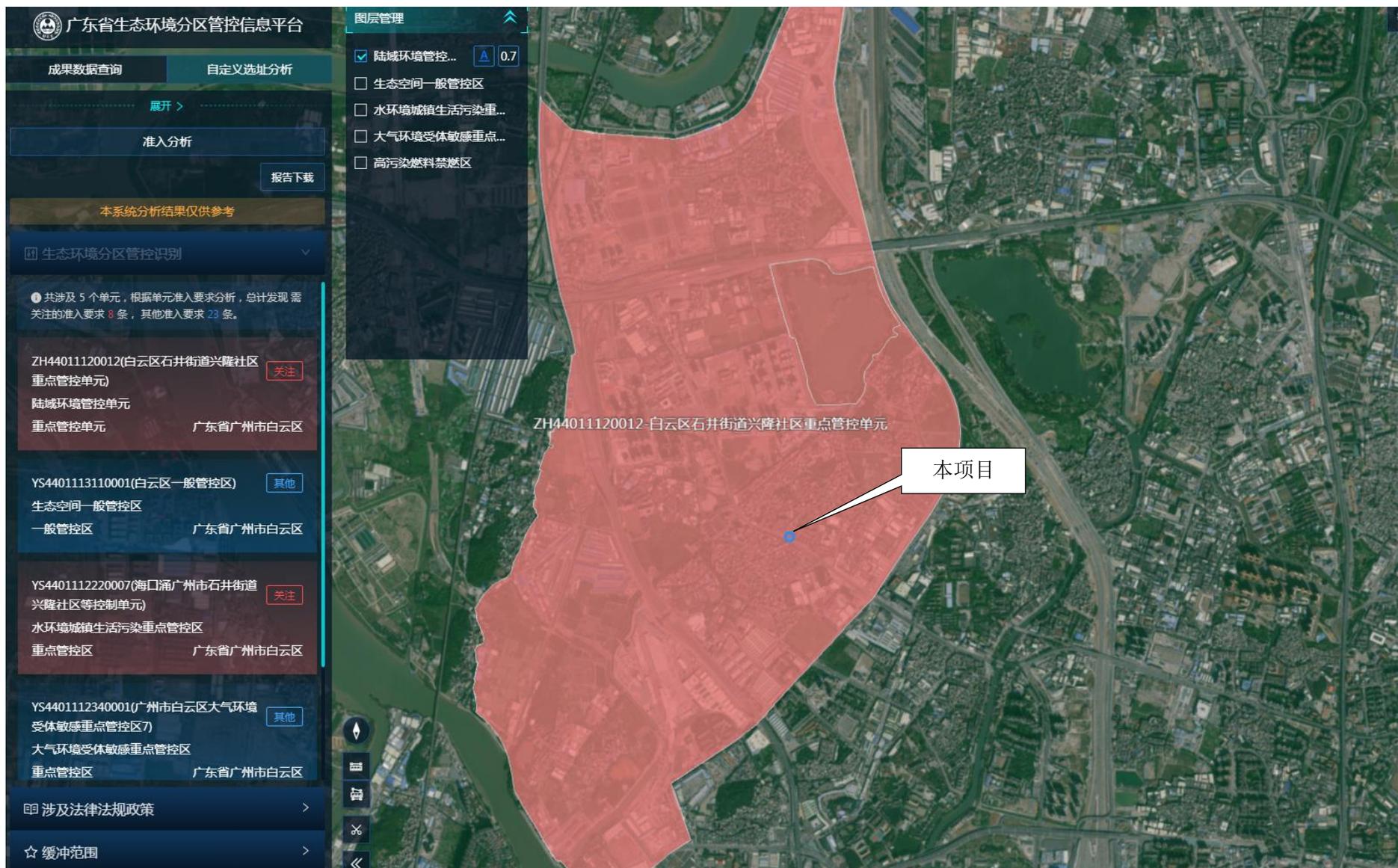


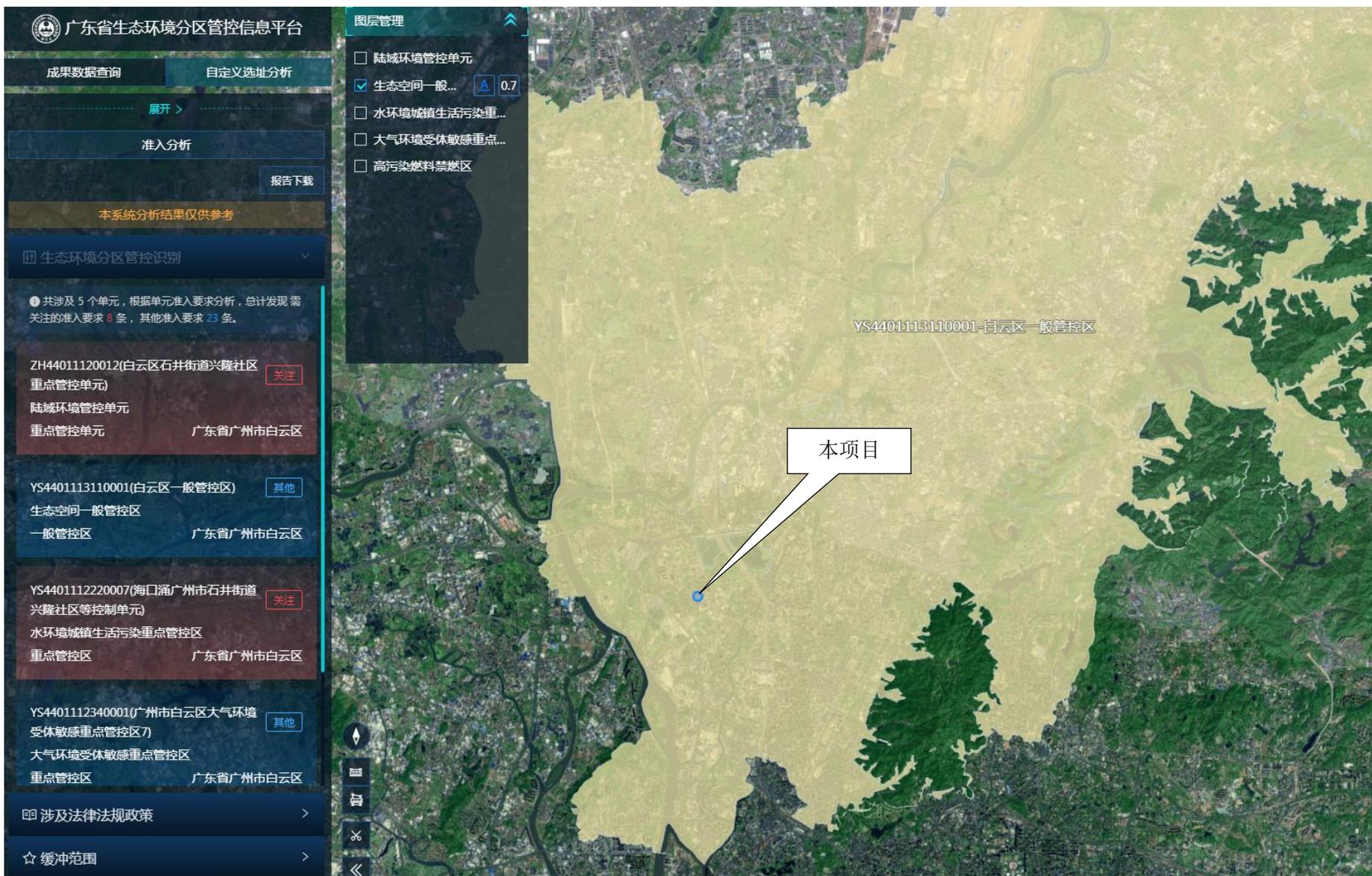
附图 14 项目所在地地下水功能区划图

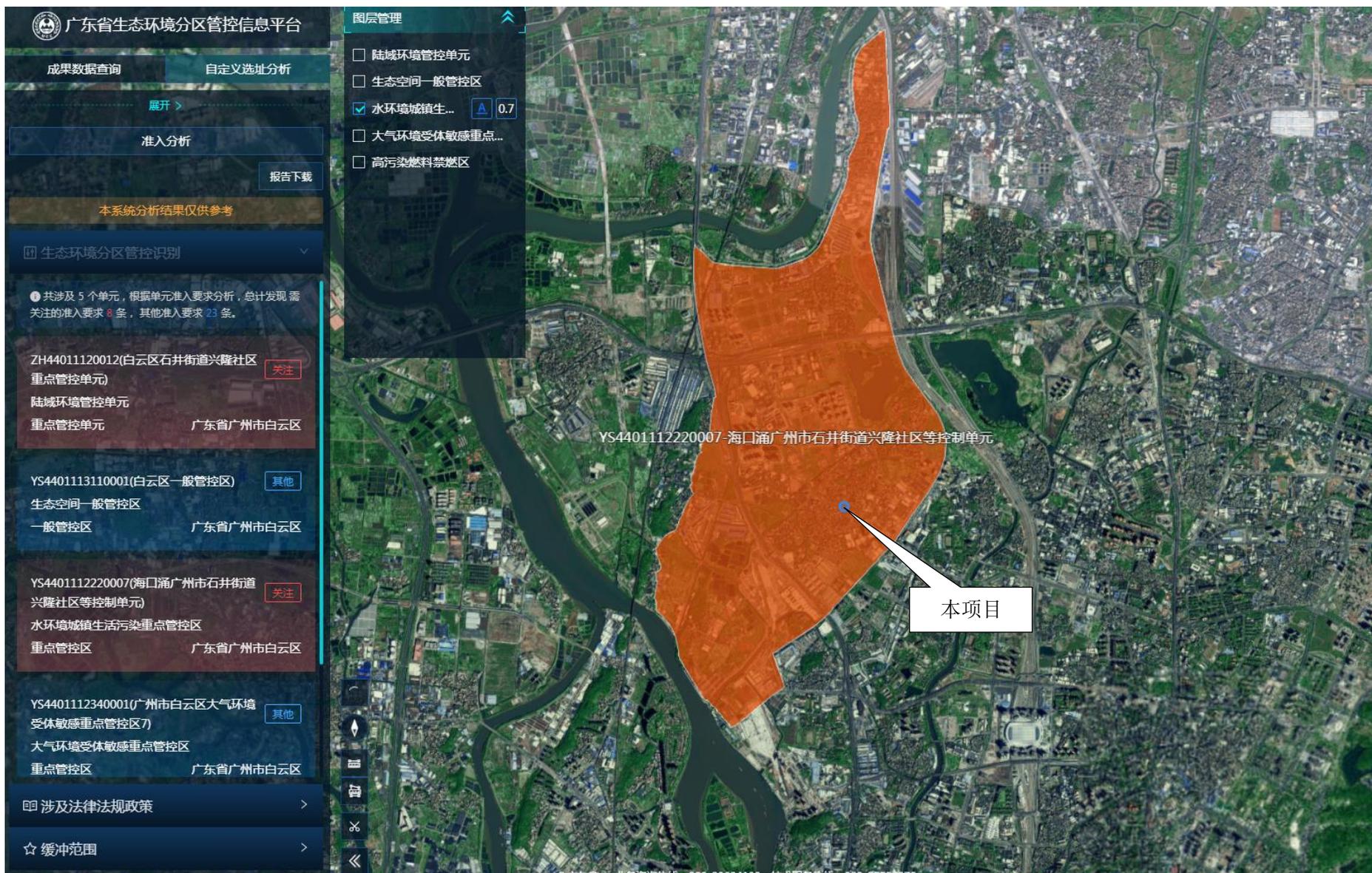
广东省环境管控单元图

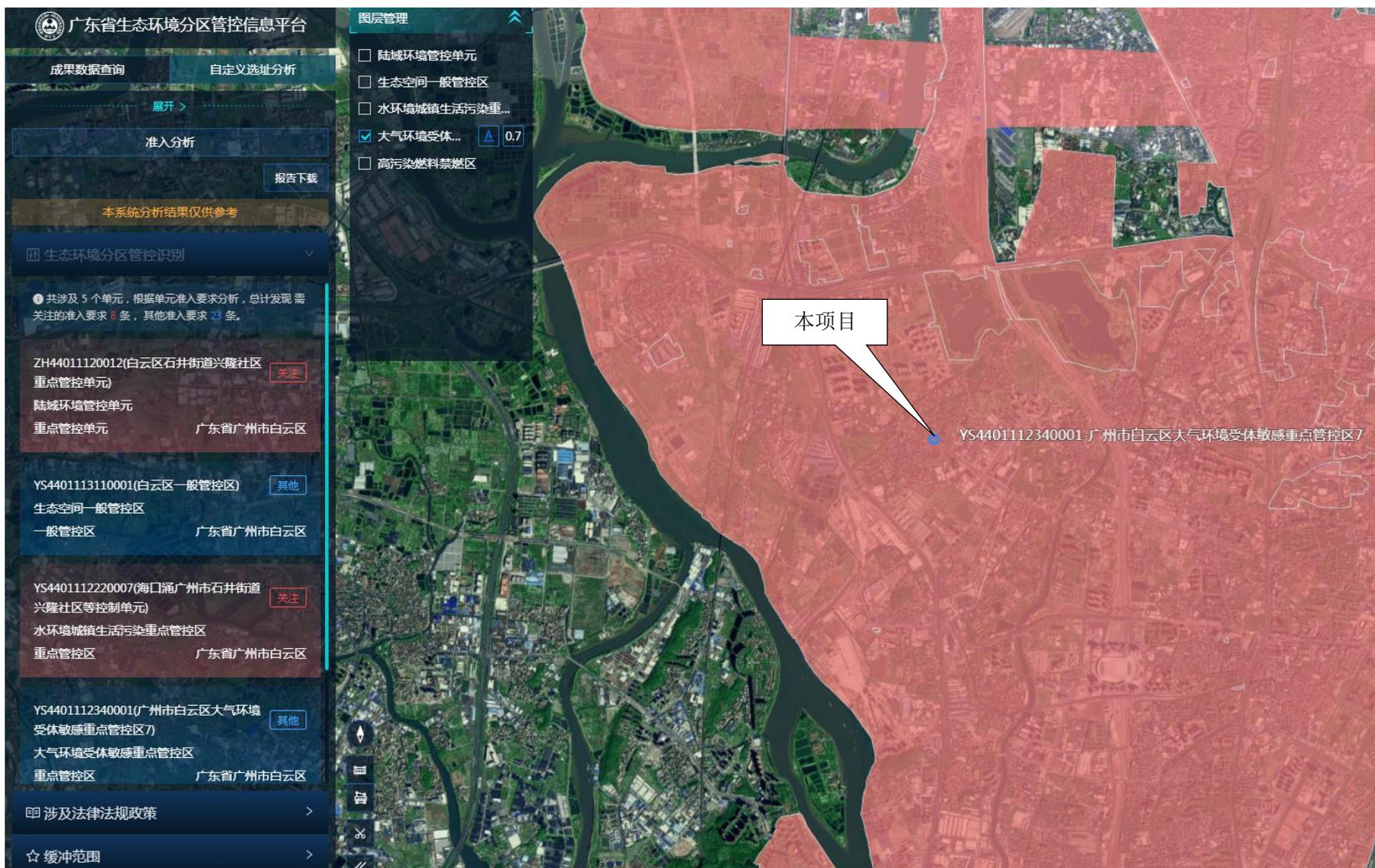


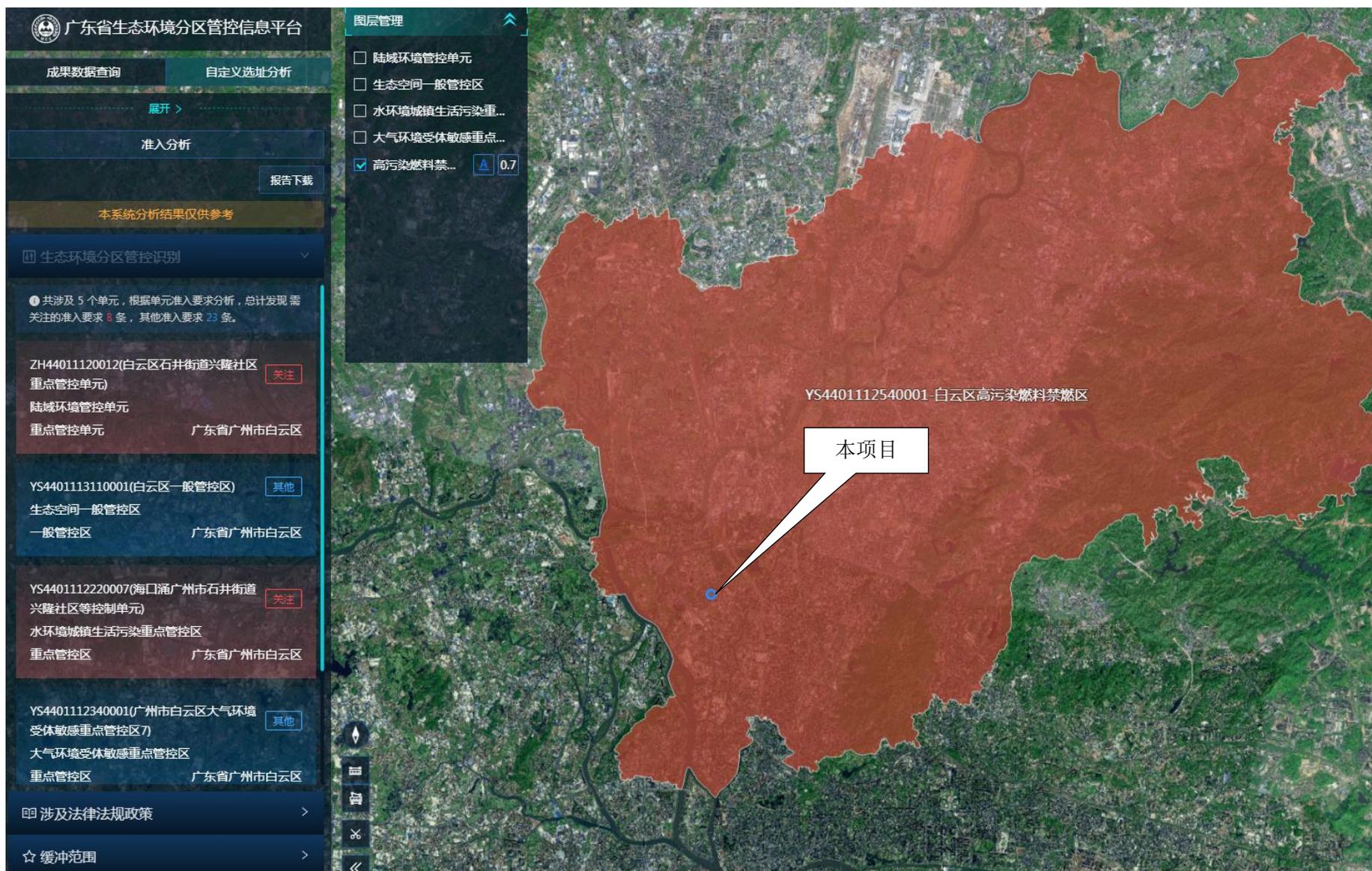
附图 15 广东省环境管控单元图





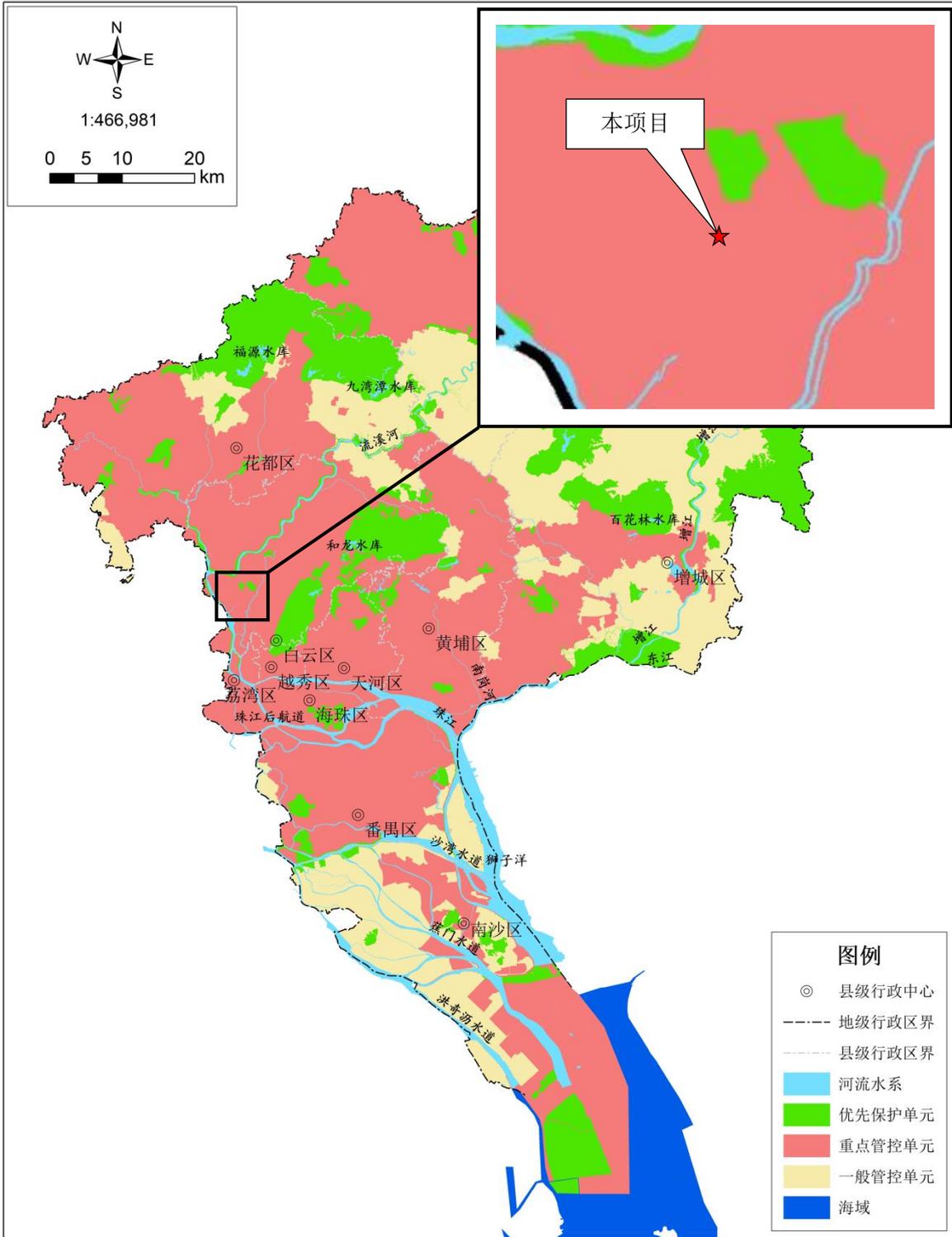






附图 16 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图

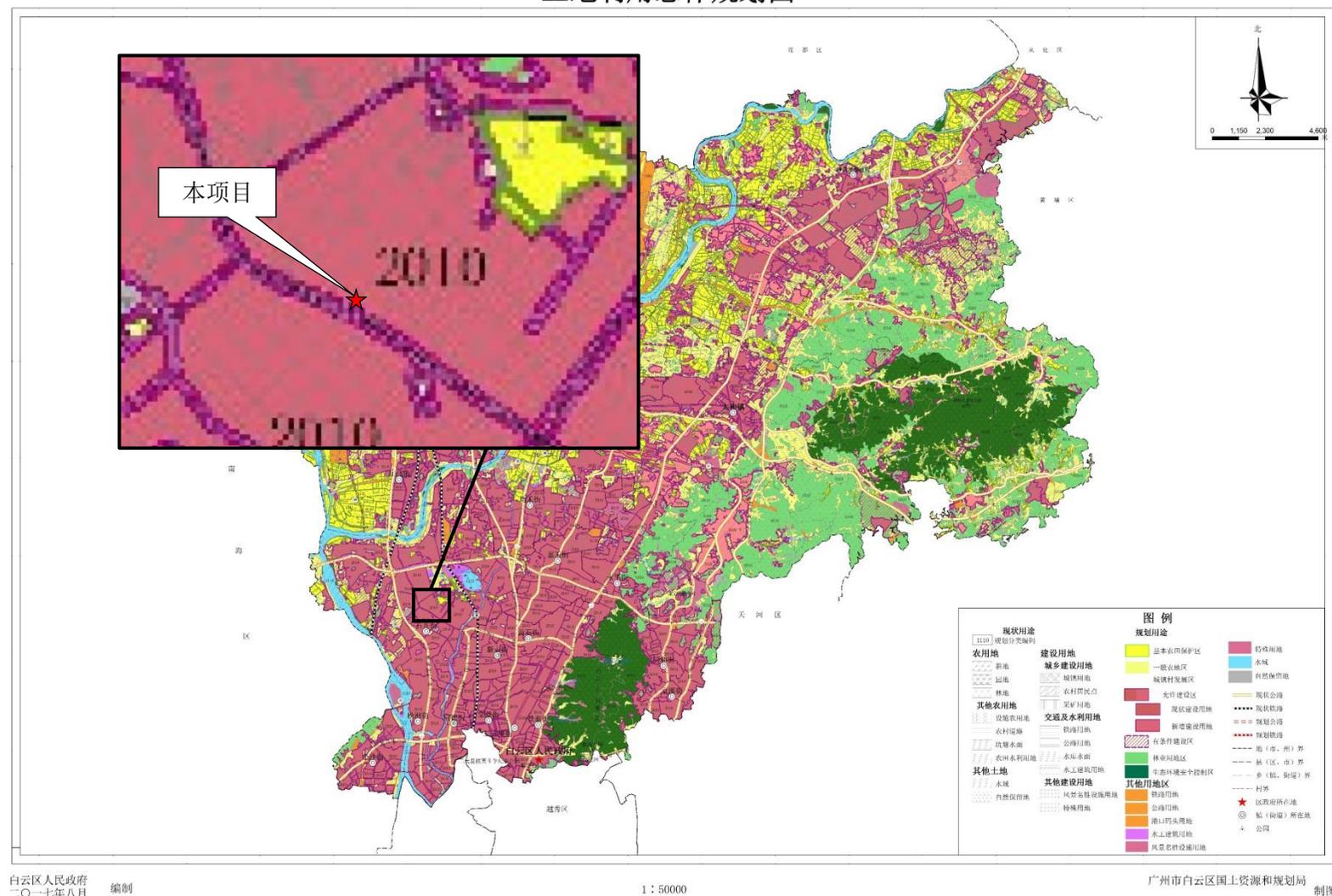
# 广州市环境管控单元图



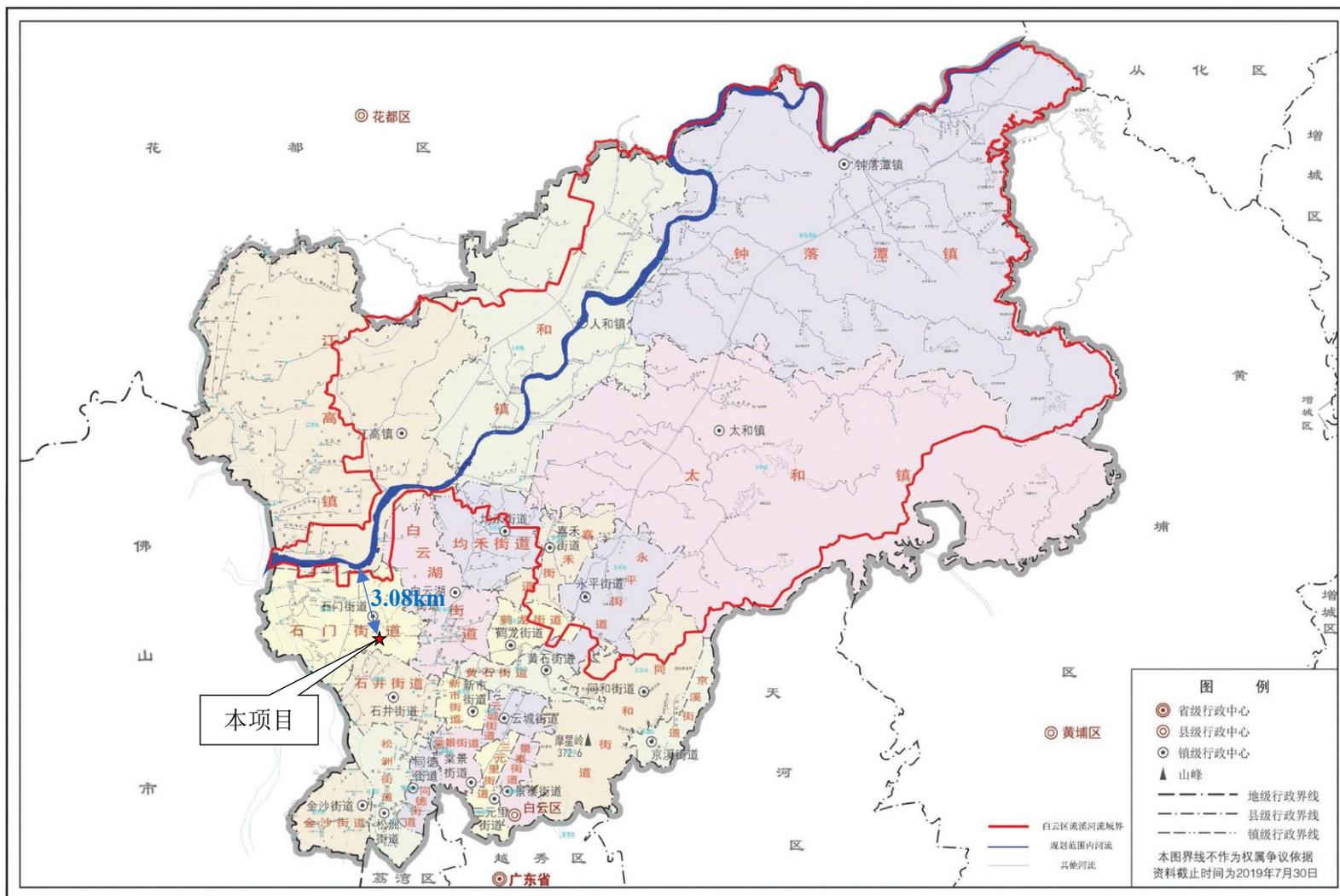
注：本图界线不作为权属争议的依据  
审图号：粤AS（2024）101号

附图 17 广州市环境管控单元图

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



附图 18 项目所在地土地利用总体规划图



附图1 白云区流溪河流域水系示意图

附图 19 白云区流溪河流域水系示意图