项目编号：g2t437

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：广州市花都区纬济宠物医院有限公司建设项目

建设单位（盖章）：广州市花都区纬济宠物医院有限公司

编制日期：2025 年 07 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1749604349000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	g2t437
建设项目名称	广州市花都区纬济宠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）	
统一社会信用代码	
法定代表人（签章）	
主要负责人（签字）	
直接负责的主管人员（签字）	
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	
统一社会信用代码	
三、编制人员情况	

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
耿景海			

2 主要编制人员

姓名	主要编写内容	
李骄兰	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、主要环境影响和保护措施	
耿景海	环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单、结论、附表、附图、附件	

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位广东震宇节能环保技术有限公司（统一社会信用代码91440101MA5AYXY821）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花都区纬济宠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）的编制主持人为耿景海（环境影响评价工程师职业资格证书管理号0，信用编号BH075335），主要[illegible]李骄兰（信用编号BH058[illegible]景海（信用编号BH075335）（依次全部列出）等2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[illegible]

20[illegible]

编制单位责任声明

我单位广东震宇节能环保技术有限公司（统一社会信用代码：91440101MA5AYXY821）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、我单位受广州市花都区纬济宠物医院有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州市花都区纬济宠物医院有限公司建设项目环境影响影响报告表（项目编号：g2t437，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

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

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

编制单位（盖章）：　　司

法定代表人（签

7

建设单位责任声明

我单位广州市花都区纬济宠物医院有限公司（统一社会信用代码：91440114MAEH24YC4J ）郑重声明：

一、我单位对广州市花都区纬济宠物医院有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：g2t437，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

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

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

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

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

建设单位（盖章）：广

法定代

2023年 1 月 7 日

编号：S1212022019303G(2-2)

统一社会信用代码

91440101MA5AYXY821

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　广东震宇节能环

类　　型　其他有限责任公

法定代表人　熊素琴

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

注册资本　壹仟万元（人民币）

成立日期　2018年07月10日

住　　所　广州市黄埔区（中新广州知识城）腾飞一街2号714房

登记机关

2024 年 02 月 04日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

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

国家市场监督管理总局监制

中华人民共和国

专业技术人员

职业资格证书

本证书查询验证网址：www.cpta.com.cn

环境影响评价工程

Environmental Impact Assessmer

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：耿景海

证件号码：

性　　别：男

出生年月：1981年01月

批准日期：2024年05月26日

管 理 号：

中华人民共和国
人力资源和社会保障部

中华人民共和国
生 态 环 境 部

20250702924555107 4

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名		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
202504	-	202506	广州市:广东 公司	3	3	3
截止			2025-07-02 14:2 数合计	实际缴费3个月,缓缴0个月	实际缴费3个月,缓缴0个月	实际缴费3个月,缓缴0个月

网办业务专用章

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）　　证明时间　　2025-07-02 14:20

20250702918358365 1

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名		证件号码	
参保险种情况			

参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202501	-	202506	广州市:广东 公司	6	6	6
截止			2025-07-02 14:1 缴合计	实际缴费6个月,缓缴0个月	实际缴费6个月,缓缴0个月	实际缴费6个月,缓缴0个月

网办业务专用章

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）　　证明时间　　2025-07-02 14:18

建设项目环境影响评价委托协议书

一、遵照“中华人民共和国环境影响评价法”及有关法律、法规要求，广州市花都区纬济宠物医院有限公司 委托 广东震宇节能环保技术有限公司 对广州市花都区纬济宠物医院有限公司建设项目 进行环境影响评价。环评文件编制造价根据国家《关于规范环境影响咨询费有关问题的通知》（计价格【2002】125 号）标准规定拟定为 2.5 万元。

二、委托方应积极配合受托方开展环境影响评价工作，并提供工作所需的有关资料文件。委托方应对所提供的资料文件的真实性、合法性负责;因委托方配合不当、弄虚作假导致受托方出具的环境影响评价报告表（书）有偏差的，委托方应承担相关的法律责任。

三、委托方应安排专人负责现场调查的组织协调和准备工作，协助受托方做好现场环境影响评价调查。

四、受托方应充分征询委托方的意见，严格遵循国家关于环境影响评价的有关规定，严谨、正确、客观、真实、科学地开展环境评价工作，并于本协议签订之日起 90 日内完成报批稿，向委托方提供合法有效的环境影响评价报告表（书）。

五、正式的环境影响评价报告表(书）编写完成后，委托方须确认环境影响评价报告表（书）的内容和污染防治措施及其环评结论。

六、本委托协议由委托方与受托方双方单位盖章后生效。

委托方: 广州市

现场勘查人员签名

现场勘查日期:

承诺书

广州市生态环境局花都分局：

我单位 广州市花都区纬济宠物医院有限公司 ，项目建设位于 广州市花都区新华街紫薇路 30 号 D 幢 127-128 商铺 ，我单位郑重承诺：

1、我单位将严格按照环保法律法规的要求和排污许可管理的要求，达标排放污染物、规范运行管理、运行维护污染防治设施、开展自行监测、进行台账记录并按时提交执行报告、及时公开信息。

2、我单位对于附近居民合理的环保投诉，将立即采取措施改正并将整改后的情况及时报告给环境保护主管部门。

3、我单位将配合环境保护主管部门监管和社会公众监督，如有违法违规行为，将积极配合调查，并依法接受处罚。

4、当周边居民对企业的合理环保投诉无解决时，我单位承诺无条件主动搬迁。

特此承诺。

承诺单位（公章）：广州 司

质量控制记录表

项目名称	广州市花都区纬济宠物	
文件类型	□环境影响报告书 ☑环境影响报告表	
编制主持人	耿景海	主要编制人
初审（校核）意见	1.核实项目地理坐标； 2.完善政策相符性分析； 3.更新相关政策文件； 审核人	日
审核意见	1.核实区域布局管控内容： 2.核实废气收集效率及处理效 3.更新水平衡图； 4.补充消毒装置的位置； 审核人	日
审定意见	1.补充有机废气源强核算； 2.补充废水处理设施可行性分 3.核实噪声执行标准； 4.完善项目噪声对敏感点的预 审核人	日

目录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 22
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 37
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 87
六、结论 90
建设项目污染物排放量汇总表 91
附图 1 项目地理位置图 92
附图 2 项目边界外 500m 范围内敏感保护目标分布图 93
附图 3 项目四至及边界外 50m 范围内声环境保护目标分布图 94
附图 4 项目平面布置图 96
附图 5 项目所在位置及周边环境现状照片 97
附图 6 广州市水环境管控区图 98
附图 7 广州市大气环境管控区图 99
附图 8 广州市生态环境管控区图 100
附图 9 广州市花都区声环境功能区区划图 101
附图 10 广州市环境管控单元图 102
附图 11 广东省环境管控单元图 103
附图 12 花都区功能片区土地利用总体规划（2013-2020 年） 104
附图 13 广州市花都区水系图 105
附图 14 广州市饮用水水源保护区规范优化图 106
附图 15 广州市环境空气质量功能区划图 107
附图 16 广东省“三线一单”应用平台-陆域环境管控单元截图 108
附图 17 广东省“三线一单”应用平台-大气环境受体敏感重点管控区截图 109
附图 18 广东省“三线一单”应用平台-水环境城镇生活污染重点管控区截图 110
附图 19 广东省“三线一单”应用平台-生态空间一般管控区截图 111
附图 20 项目位置与生态保护格局关系图（2022-2035） 112

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市花都区纬济宠物医院有限公司建设项目		
项目代码	2506-440114-23-01-273779		
建设单位联系人	[redacted]	联系方式	[redacted]
建设地点	广州市花都区新华街紫薇路 30 号 D 幢 127-128 商铺		
地理坐标	东经 113°13′41.6083″，北纬 23°24′24.0514″		
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”中的“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	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	10	施工工期	1 个月
是否开工建设	☑否 ☐ 是	用地（用海）面积（m^2）	353.14
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	**1、产业政策相符性分析** 根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及《国家统计局关于执行国民经济行业分类第 1 号修改单的通知》（国统字〔2019〕66 号）的分类可知：本项目属于 O8222 宠物医院服务。根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目不属于该目录中“鼓励类、限制		

类、淘汰类”项目；根据《国务院关于发布实施〈促进产业结构调整暂行规定〉的决定》第十三条：不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策的规定的，为允许类；根据国家发展改革委、商务部发布的《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于“市场准入负面清单中的“禁止准入类”；项目所用的全部设备不属于淘汰和限制类之列。

因此，本项目的建设符合国家及地方产业政策要求。

2、与环境功能区划的符合性分析

①空气环境

根据《广州市环境空气功能区区划（修订）》（穗府〔2013〕17 号），项目所在区域为环境空气质量功能二类区（详见附图 15），不属于禁止排放污染物的一类环境功能区。本项目大气污染物主要来源于医废间、宠物自身和粪便尿液产生的异味、医疗废水消毒装置产生的臭味及酒精消毒产生的有机废气，产生量较少，经加强通风换气、紫外线消毒和“活性炭吸附”等措施处理后无组织排放，不会改变周边环境的功能属性，因此，本项目建设符合环境空气功能区划要求。

②地表水环境

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）的有关规定，天马河 2030 年水质管理目标为 IV 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。本项目医疗废水经小型消毒处理设备消毒达到《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）预处理排放标准后，与宠物洗浴废水、宠物笼、排泄盒清洗用水、生活污水、地面清洗废水、高压蒸汽灭菌锅外排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由市政污水管网引入新华污水处理厂进一步处理。故项目废水排放不会对天马河的水质造成较大的影响。因此，项目选址符合当地水域功能区划。

③环境空气

根据《广州市环境空气功能区区划（修订）》（穗府〔2013〕17 号），

该建设项目所在区域为环境空气质量功能二类区，不属于禁止排放污染物的一类环境功能区。环境空气质量应执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单(生态环境部公告 2018 年第 29 号)的二级标准。

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)（穗府办〔2025〕2 号）的通知，项目所在区域属于声环境 2 类（详见附图 9）。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。

3、与用地规划符合性分析

本项目租用广州市花都区新华街紫薇路 30 号 D 幢 127-128 商铺，根据《花都区区功能片区土地利用总体规划（2013-2020 年）》（见附图 12），项目所在地属于现状建设用地，符合城市规划要求。

4、“三线一单”相符性分析

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

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，本项目与所在区域的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（“三线一单”）进行对照分析，见下表：

表 1-1 项目与（粤府〔2020〕71 号）的相符性分析

编号	文件要求		本项目情况	符合性结论
1	**生态保护红线及一般生态空间**	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。	本项目位于广州市花都区新华街紫薇路 30 号 D 幢 127-128 商铺，根据广州市生态环境管控区图（见附图 8），项目不在生态保护红线和生态环境空间管控区内。	符合

	2	**环境质量底线**	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，$PM_{2.5}$ 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（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。	项目所在区域的大气环境质量达标，地表水环境质量达标。本项目排放的大气污染物为氨、硫化氢、臭气浓度以及非甲烷总烃，经新风系统收集送至活性炭吸附装置处理后无组织排放，排放量小，对周围大气环境影响较小。本项目医疗废水经小型消毒处理设备消毒达到《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）预处理排放标准后，与宠物洗浴废水、宠物笼、排泄盒清洗用水、生活污水、地面清洗废水、高压蒸汽灭菌锅外排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由市政污水管网引入新华污水处理厂进一步处理，对受纳水体影响较小，项目建设不会突破所在区域的环境质量底线。	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、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	项目营运过程中的电能、自来水等消耗量较少，区域水、电资源较充足，项目建设不会超出资源利用上线。	符合
	4	**生态环境准入清单**	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。	项目主要从事宠物医院服务，满足广东省总体管控要求、“一核一带一区”区域管控要求。	符合
	5	**全省总体管控要求**	**区域布局管控要求：**优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区	本项目所在区域的大气环境质量现状达标。本项目排放的大气污染物为氨、硫化氢、臭气浓度以及非甲烷总烃，经新风系统收集送至活性炭吸附装置处理后无组织排放，排放量小，对周围大气环境影响较小。本项目医疗废水经小型消毒处理设备消毒达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2	符合

			布局，新建化学制浆、电镀、印染、疑革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。	综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理排放标准后，与宠物洗浴废水、宠物笼、排泄盒清洗用水、生活污水、地面清洗废水、高压蒸汽灭菌锅外排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由市政污水管网引入新华污水处理厂进一步处理，对受纳水体影响较小。项目属于医疗服务业，不排放重金属污染物，不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料，使用的酒精为医疗机构必用消毒品，属于非生产性原辅材料。	
			污染物排放管控要求：实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。 加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。 超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。 重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。 实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。 深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控。		符合
			能源资源利用要求：积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。依	项目运行过程中主要消耗能源为电能，区域水、电资源较充足，项目没有超出资源利用上线。	符合

			法依规强化油品生产、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品在全省流通和使用。 贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。 落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。推动绿色矿山建设，提高矿产资源产出率。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。		
			环境风险防控要求：加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。……强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。…	本项目位于广州市花都区新华街紫薇路 30 号 D 幢 127-128 商铺，不在东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源保护区。项目诊疗、手术产生的宠物尸体、器官组织（冷冻暂存）交有资质单位无害化处置，医疗废物、废渣、废紫外灯管、废活性炭、沾染危险化学品的废弃包装物分类收集暂存，交由有危废资质单位处置。本项目医废间、危废间为室内场所，能做到防风、防雨、防扬散、防流失，地面做好防渗防漏措施，不存在污染地下水和土壤的途径。本项目已制定可行有效风险防范措施和应急措施，项目环境风险水平可以接受。	符合
	6	**“一核一带一区”区域管控要求**	**区域布局管控要求：**筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。积极推动深圳前海、广州南沙、珠海横	本项目为宠物医院项目，运营过程中无需使用锅炉及其相应燃料，不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革行业。项目使用的酒精为医疗机构必用消毒品，属于非生产性原辅材料。	符合

			琴等区域重大战略平台发展；引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性支柱产业绿色转型升级发展，已有石化工业区控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；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。		
			能源资源利用要求：科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。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。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	本项目不属于高能耗项目，不涉及使用燃料，项目设备均使用电能；项目贯彻落实“节水优先”方针；不涉及新增建设用地。	符合
			污染物排放管控要求：在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。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	本项目为宠物医院项目，无氮氧化物排放，项目诊疗过程使用的酒精为医疗行业必须的消毒用品，非生产性原辅材料，且经新风系统+活性炭吸附处理后以无组织形式排放，属于生活源排放，不需申请总量。 本项目医疗废水经小型消毒处理设备消毒达到《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	符合

			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。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。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。	机构水污染物排放限值（日均值）预处理排放标准后，与宠物洗浴废水、宠物笼、排泄盒清洗用水、生活污水、地面清洗废水、高压蒸汽灭菌锅外排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由市政污水管网引入新华污水处理厂进一步处理。 本项目美容废物、宠物粪便（含垫布）、废猫砂集中收集，采用喷洒酒精消毒后和生活垃圾一起交由环卫部门统一清运；废包装材料交由物资回收部门回收利用；诊疗、手术产生的宠物尸体、器官组织（冷冻暂存）交有资质公司无害化处置；医疗废物、废渣、废紫外灯管、废活性炭、沾染危险化学品的包装废弃物分类收集暂存，交由有危废资质单位处置，故本项目固废均可得到妥善处置。	
			环境风险防控要求：……加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力；利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	项目宠物尸体、器官组织在冰箱中冷冻暂存后交有资质单位无害化处置；医疗废物、废渣、废紫外灯管、废活性炭、沾染危险化学品的包装废弃物专用容器在医废间、危废间分类暂存，交由有危废资质单位处置。本项目医废间、危废间为室内场所，能做到防风、防雨、防扬散、防流失，地面做好防渗防漏措施，不存在污染地下水和土壤的途径。本项目已制定可行有效风险防范措施和应急措施，项目环境风险水平可以接受。	符合
	7	**环境管控单元总体管控要求**	**环境管控单元：**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。全省共划定陆域环境管控单元 1912 个，其中，优先保护单元 727 个，主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域；重点管控单元 684 个，主要包括工业集聚、人口集中和环境质量超标区域；一般管控单元 501 个，为优先保	根据广东省“三线一单”数据管理及应用平台查询结果（见附图 16），本项目属于陆域环境管控单元的重点管控单元。	/

			护单元、重点管控单元以外的区域。		
			①省级以上工业园区重点管控单元。周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。	本项目所在区域不属于“省级以上工业园区重点管控单元”；本项目为宠物医院项目，不涉及工业生产；项目用地不涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源地等。	符合
			水环境质量超标类重点管控单元：……严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污能。	本项目属于宠物医院项目，不属于耗水量大、污染物排放强度高的行业。 本项目医疗废水经小型消毒处理设备消毒达到《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）预处理排放标准后，与宠物洗浴废水、宠物笼、排泄盒清洗用水、生活污水、地面清洗废水、高压蒸汽灭菌锅外排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由市政污水管网引入新华污水处理厂进一步处理。	符合
			大气环境受体敏感类重点管控单元：严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目。	本项目属于宠物医院服务项目，不属于上述列举的严格限制项目。 项目不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料。 项目诊疗过程使用的酒精为医疗行业必须的消毒用品，非生产性原辅材料，且经新风系统+活性炭吸附处理后以无组织形式排放。	符合

（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）的相符性分析

表1-2 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）的相符性分析

要素		文件要求	本项目情况	符合性结论
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。	本项目位于广州市花都区新华街紫薇路30号D幢127-128商铺，根据广州市生态环境管控区图（见附图8），项目不在生态保护红线和生态环境空间管控区内。	符合
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；	项目所在区域的大气环境质量达标，地表水环境质量达标。本项目排放的废气经新风系统收集送至活性炭吸附装置处理后无组织排放。 本项目医疗废水经消毒装置处理后，与宠物洗浴废水、宠物笼、排泄盒清洗用水、生活污水、地面清洗废水、高压蒸汽灭菌锅外排水经三级化粪池再次处理后由市政污水管网引入新华污水处理厂进一步处理。对受纳水体影响较小，项目建设不会突破所在区域的环境质量底线。	符合
资源利用上线		强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。	项目营运过程中的电能、自来水等消耗量较少，区域水、电资源较充足，项目建设不会超出资源利用上线。	符合
生态环境准入清单	区域布局管控要求	1.优先保护生态空间，保育生态功能，筑牢生态安全格局；	不涉及	符合
		2.以科技创新引领产业创新，积极培育和发展新质生产力，打造海工装备、新型储能、生物制造、商业航天、低空经济等若干战略性新兴产业，开辟量子、生命科学、深海、人形机器人等未来产业新赛道，广泛应用数智技术、绿色技术，加快传统产业转型升级。	不涉及	符合
		3.以南沙新区、国家级高新区、经济技术开发区为重点，打造一批承载国家战略功能的大型先进制造产业基地和产业发展平	不涉及	符合

			台		
		能源资源利用要求	1.积极发展天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，大力推动终端用能电能、氢能替代，着力打造现代化能源体系。 2.推动能耗双控向碳排放双控全面转型。 3.大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率； 4.贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。 5.盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	本项目为宠物医院项目，项目所有设备均使用电能，项目遵循“节水优先”方针，尽量减少对水资源的消耗。	符合
		污染物排放管控要求	1.实施重点污染物[重点污染物包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物等。]总量控制。	不涉及	符合
			2.实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。	不涉及	符合
			3.加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。	本项目医疗废水经消毒处理后与宠物洗浴废水、宠物笼、排泄盒清洗用水、生活污水、地面清洗废水、高压蒸汽灭菌锅外排水经三级化粪池再次处理后由市政污水管网引入新华污水处理厂进一步处理。	符合
			4.有效完善城中村、老旧城区和城乡结合部的生活污水收集处理设施，农村生活污水处理设施正常运行率不低于 90%。	不涉及	符合
			5.地表水Ⅰ、Ⅱ类水域，以及Ⅲ类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口，已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量。	不涉及	符合
			6.大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，	本项目美容废物、宠物粪便（含垫布）、废猫砂集中收	符合

		稳步推进“无废城市”建设。	集，采用喷洒酒精消毒后和生活垃圾一起交由环卫部门统一清运；废包装材料交由物资回收部门回收利用；宠物尸体、器官组织在冰箱中冷冻暂存后交有资质单位无害化处置；医疗废物和废紫外灯管、废活性炭、分别用专用容器在医废间、危废间分类暂存，定期交由有资质单位处置。	
		7.立和完善扬尘污染防治长效机制，以新区开发建设和旧城改造区域为重点，实施建设工地扬尘精细化管理。	不涉及	符合
	环境风险防控要求	1.加强流溪河、增江、东江北干流、沙湾水道等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，推进与东莞、佛山、清远等周边城市共同完善跨界水源水质保障机制，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。	不涉及	符合
		2.重点加强环境风险分级分类管理，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区等重点环境风险源的环境风险防控；加强广州石化区域以及小虎岛等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。	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
		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。	宠物尸体、器官组织在冰箱中冷冻暂存后交有资质单位无害化处置；医疗废物和废紫外灯管、废活性炭、分别用专用容器在医废间、危废间分类暂存，定期交由有资质单位处置。	符合

本项目位于广东省广州市花都区新华街紫薇路 30 号 D 幢 127-128 商铺，位于陆域环境管控单元中的“新雅街道-新华街道-花城街道重点管控单元”（ZH44011420004），详见附图 16，其管控单元要求如下表所示。

表 1-3 与“广州市环境管控单元准入清单”符合性分析

环境管控单元名称	新雅街道-新华街道-花城街道重点管控单元	符合性结

	环境管控单元编码		ZH44011420004	论
	要素细类		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、江河湖库重点管控岸线	
	管控维度	管控要求	本项目情况	
	区域布局管控	1-1.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。	1-1.本项目为宠物医院，属于 O8222 宠物医院服务行业，不属于效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力。	符合
		1-2.【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。	1-2.本项目不涉及。	符合
	能源资源利用	2-1.【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。	2-1.本项目主要从事宠物医院服务，不属于工业项目，项目采用节约用水措施，用水量较少。	符合
		2-2.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。	2-2.本项目位于广州市花都区新华街紫薇路 30 号 D 幢 127-128 商铺，不涉及水域岸线使用。	
	污染物排放管控	3-1.【水/综合类】加快城镇污水处理设施建设，加强设施管线维护检修，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。	3-1.本项目主要从事宠物医院服务，项目实施雨污分流，废水经预处理达标后由市政污水管网排入新华污水处理厂处理。	符合
		3-2.【大气/综合类】大气环	本项目废气经新风系统收集送至活性炭吸	符合

	境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。	附装置处理后无组织排放。	
	3-3.【大气/综合类】餐饮项目应加强油烟废气防治，餐饮业优先使用清洁能源；禁止露天烧烤；严格控制恶臭气体排放，减少恶臭污染影响。	本项目不设厨房，无油烟排放。本项目大气污染物主要来源于宠物自身和粪便尿液产生的异味、污水处理设施臭味及酒精消毒产生的有机废气，产生量较少，经加强通风换气、紫外线消毒和“活性炭吸附”等措施处理后无组织排放。	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。	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，可有效防范污染事故发生。	符合

5、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）、《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16 号）规划相符性分析

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）：

加强大气氨、有毒有害污染物防控。加强大气氨排放控制，探索建立大气氨规范化排放清单，摸清重点排放源，探索推进养殖业、种植业大气氨减排。基于现有烟气污染物控制装备，加强工业烟气中三氧化硫、汞、铅、砷、镉等多种非常规污染物强效脱除技术研发应用。

本项目在各工作间定期用紫外线灯杀毒，减少细菌病毒滋生，加强通排风；污水消毒设备密闭；对动物粪便和尿液产生的恶臭，设置密闭专用排泄盒，由专人及时进行处理、清洗；医用酒精挥发产生的有机废气：加强通风换气。医院各工作间废气经新风系统收集送至活性炭吸附装置处理后无组织排放，对环境的影响较小，满足以上规划中的相关要求。

根据《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16 号）：

“深化工业污染防治。严格控制工业建设项目新增主要水污染物排放量，推进废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，严格实施工业污染源全面达标排放。推动工业企业“退城入园”，推进园区废水集中收集处理。巩固“散乱污”场所和“十小”企业清理成果，加强常态化治理。”

本项目废水不含第一类污染物、持久性有机污染物。本项目医疗废水经小

型消毒处理设备消毒达到《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）预处理排放标准后，与宠物洗浴废水、宠物笼、排泄盒清洗用水、生活污水、地面清洗废水、高压蒸汽灭菌锅外排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由市政污水管网引入新华污水处理厂进一步处理。

综上所述，项目建设符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》（（粤环〔2021〕10 号）、《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16 号）的相关要求。

6、与《花都区生态环境保护规划（2021-2030 年）》的相符性分析

根据《花都区生态环境保护规划（2021-2030 年）》：

①强化工业废水监管与治理。完善和落实企业排污许可证制度和污染物总量控制制度，严格控制工业污染物排放；重点加强流溪河、白坭河流域排污口整治，严禁新建排污口，严格监控影响河流水质的污染源；重点排查水质现状较差的天马河和新街河沿岸污染源，强化污染源监管，努力实现水质达标。②推动生产全过程的 VOCs 排放控制。注重源头治理，推进低（无）VOCs 含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严格禁止新改扩建企业使用该类型治理工艺，到 2030 年基本完成上述治理工艺升级淘汰。③建立工业固体废物产生单位和经营单位规范化管理指标体系和定期考核制度，落实工业企业固体废物分类管理、申报登记、经营许可、管理计划、转移联单、应急预案等管理制度。强化企业污染防治主体责任，督促企业主动落实危险废物各项法律制度和标准规范。持续推进危险废物规范化管理工作，督促指导企业建立工业固体废物和危险废物管理台账。全面开展危险废物环境风险隐患排查，加大企业清库存力度，严格控制企业库存量，动态掌握危险废物产生、贮存信息。全面摸底调查和整治工业固体废物堆存场所，杜绝出现超量存储、扬散、流失、渗漏和管理粗放等问题。④推进工业噪声治理。对纳入排污许可管理的企事业单位和生产经营者，严格按照排污许可管理制度的相关要求规范其噪声排放行为，同时加大监管力度，强化日常执法巡查，依

法查处未办理环评手续、未配套建设噪声污染防治设施、未办理噪声污染防治设施验收手续、噪声超标等环境违法行为，督促工业企业加强噪声治理，及时有效处理噪声扰民问题。

本项目废水不含第一类污染物、持久性有机污染物。本项目医疗废水经小型消毒处理设备消毒达到《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）预处理排放标准后，与宠物洗浴废水、宠物笼、排泄盒清洗用水、生活污水、地面清洗废水、高压蒸汽灭菌锅外排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由市政污水管网引入新华污水处理厂进一步处理。

项目诊疗过程使用的酒精为医疗行业必须的消毒用品，非生产性原辅材料，且经新风系统+活性炭吸附处理后以无组织形式排放。

项目选取低噪声设备，空调机及风机等设备采用减振、吸声、消声和隔声等治理措施。厂界噪声能达到相应标准要求。

本项目大气污染物主要来源于医废间、宠物自身和粪便尿液产生的异味、医疗废水消毒装置产生的臭味及酒精消毒产生的有机废气，产生量较少，经加强通风换气、紫外线消毒和“活性炭吸附”等措施处理后无组织排放，不会改变周边环境的功能属性。

综上所述，项目建设符合《花都区生态环境保护规划（2021-2030 年）》的相关要求。

7、与《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》的相符性分析

（1）根据《广州市城市环境总体规划(2022-2035 年)》，本项目不属于生态保护红线区范围内，详见附图 8。

（2）根据《广州市城市环境总体规划(2022-2035 年)》，本项目不属于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，详见附图 6。

（3）根据《广州市城市环境总体规划(2022-2035 年)》，本项目选址不属于广州市大气环境管控区中的空气质量功能区一类区、大气污染物存量重点减

排区及大气污染物增量严控区范围内，详见附图 7。

因此，项目符合《广州市城市环境总体规划(2022-2035)》的相关要求。

8、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 1-4 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》的相符性分析

内容	符合性分析	本项目	符合性
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，并公开环境信息： 1.不含商业裙楼的住宅楼内； 2.商住综合楼内与居住层相邻的楼层； 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。	①本项目所在建筑为 2 层商铺，项目租赁整栋建筑，因此，本项目选址不在不含商业裙楼的住宅楼内； ②本项目不在商住综合楼内与居住层相邻的楼层； ③本项目与周边最近的住宅楼约 5 米＜10 米，项目已在网上和现场进行公示（详见附件 5-1），公示期间未收到反对意见。	符合
动物诊疗机构营运期废水污染防治措施	1.医疗废水与其他排水分流设计。 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。 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。	1.本项目医疗废水与其他排水分流设计。 2.本项目医疗废水经小型消毒处理设备消毒达到《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）预处理排放标准后，与宠物洗浴废水、宠物笼、排泄盒清洗用水、生活污水、地面清洗废水、高压蒸汽灭菌锅外排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由市政污水管网引入新华污水处理厂进一步处理。	符合
动物诊疗机构营运期废气污染防治措施	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。 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。 3.外排气体需经过滤、净化、消毒处理。 4.污水处理设备应采取密闭式设	1.项目设专人定期清洗排泄盒，采用紫外线灯等方式消毒杀菌。 2.项目在东侧设一个废气无组织排放口，排放口避开居民住宅窗户阳台和人群频繁活动区。 3.外排气体经消毒处理并经新风系统+活性炭吸附装置处理后排放。	符合

	计。 5.恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。	4.项目污水处理设备采取密闭式设计。 5.项目院边界恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。	
动物诊疗机构营运期噪声污染防治措施	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。 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，对诊断室和住院部等区域采取隔声处理。 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）。	1.空调机及风机等设备采取减振和隔声等治理措施。 2.加强对动物的管理和关闭门窗隔声。 3.项目四周边界噪声排放执《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）2 类标准。	符合
动物诊疗机构营运期固废污染防治措施	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。	1 本项目医疗废物参照《医疗废物管理条例》、《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》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.动物尸体、器官组织在冰箱内冷冻暂存后交有资质单位无害化处置。 3.本项目美容废物、宠物粪便（含垫布）、废猫砂集中收集，采用喷洒酒精消毒后和生活垃圾一起交由环卫部门统一清运；废包装材料交由物资回收部门回收利用；废活性炭、废渣、废紫外灯管、沾染危险化学品的废弃包装物分类收集暂存后交由有资质单位处理。	符合

9、与《关于印发广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）相符性分析

表 1-5 与（粤办函〔2021〕58 号）相符性分析

政策要求	项目情况	符合性
广东省 2021 年大气污染防治工作方案		
2、深入调整产业布局。按照广东省“一核一带一区”区域发展格局，落实“三线一单”生态环境分区管控和主体功能区定位等要求，持续优化产业布局。	本项目建设符合“三线一单”及其相关政策要求。	符合
广东省 2021 年水污染防治工作方案		
加快城中村、老旧城区和城乡结合部等生活污水收集管网建设，结合老旧小区和市政道路改造，推动支线管网和出户管的连接建设，年底	本项目医疗废水经小型消毒处理设备消毒达到《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	符合

前基本实现旱季污水全收集、全处理。	限值（日均值）预处理排放标准后,与宠物洗浴废水、宠物笼、排泄盒清洗用水、生活污水、地面清洗废水、高压蒸汽灭菌锅外排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由市政污水管网引入新华污水处理厂进一步处理。不涉及左侧内容。	
广东省 2021 年土壤污染防治工作方案		
（二）加强工业污染风险防控。加强工业废物处理处置，各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况。	本项目美容废物、宠物粪便（含垫布）、废猫砂集中收集，采用喷洒酒精消毒后和生活垃圾一起交由环卫部门统一清运；废包装材料交由物资回收部门回收利用；医疗废物、废活性炭、废紫外灯管、沾染危险化学品的废弃包装物交由有资质单位处理。 动物尸体和组织器官在冰箱内冷冻暂存，由专业公司无害化处理。	符合
(三)加强生活垃圾污染治理。深入推进生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处置，提升生活垃圾管理科学化精细化水平。	本项目生活垃圾每日由环卫部门定时清运。	符合

由上表分析结果可知，本项目建设符合《关于印发广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）中的有关规定。

10、与《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》的符合性分析

文件内容：“6.清理整治低效治理设施。

开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋(吸收可溶性 VOCs 除外)低温等离子等低效 VOCs 治理设施(恶臭处理除外)，组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对不能达到治理要求的实施更换或升级改造 2023 年底前，完成 1306 个低效 VOCs 治理设施改造升级，并通过省固定源大气污染防治综合应用平台上更新相关企业升级后的治理设施。”

符合性分析：本项目在产异味的房间设有废气收集口，将废气经新风系统收集送至活性炭吸附处理后排放，符合文件要求。

11、与《动物诊疗机构管理办法》（农业农村部令 2022 年第 5 号）、《中

华人民共和国动物防疫法》（2021 年修订版）相关规定符合性分析

表 1-6 与《动物诊疗机构管理办法》（农业农村部令 2022 年第 5 号）的符合性分析

序号	要求	项目具体情况	相符性
1	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规定	本项目广州市花都区新华街紫薇路 30 号 D 幢 127-128 商铺，建筑面积 353.14 平方米，有固定的动物诊疗场所。	符合
2	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	项目周围 200m 内无畜禽养殖场、屠宰加工场、动物交易场所	符合
3	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	本项目设有独立的出入口，出入口没有设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。	符合
4	具有布局合理的诊疗室、手术室、药房等功能区	项目具有布局合理的诊疗室、手术室、药房等设施，布局合理	符合
5	具有诊断、消毒、冷藏、常规化验、污水处理等器械设备	项目具有诊断、手术、消毒、冷藏、常规化验、污水处理等器械设备	符合
6	具有诊疗废弃物暂存处理设施，并委托专业处理机构处理	项目设置有诊疗废弃物暂存设施，定期委托有资质单位进行处置	符合
7	具有染疫或者疑似染疫动物的隔离控制措施及设施设备	项目不涉及染疫或者疑似染疫动物的诊疗	符合
8	具有 1 名以上取得执业兽医师资格证书的人员	具有	符合
9	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	具有	符合
10	具有三名以上执业兽医师	具有	符合
11	具有 X 光机或者 B 超等器械设备	具有	符合
12	具有布局合理的手术室和手术设备	具有	符合

表 1-7 项目与《中华人民共和国动物防疫法》（2021 年修订版）的符合性分析

《中华人民共和国动物防疫法》相关规定要求	本项目建设情况	结果
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。受理申请的农业农村主管部门应当依照本法和《中华人民共和国行政许可法》的规定进行审查。经审查合格的，发给动物诊疗许可证；不合格的，应当通知申请人并说明理由。	本项目动物诊疗许可证待拿到环评审批后，再向主管部门申请。	符合
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。	项目区域内做好了消毒、隔离等工作，医疗废物收集后暂	符合

	存在医废间，交有资质单位处置。	
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药器械。	项目使用符合规定的器械和药品。	符合

综上所述，项目建设与《动物诊疗机构管理办法》（农业农村部令 2022 年第 5 号）、《中华人民共和国动物防疫法》（2021 年修订版）相符合。

12、选址合理性分析

本项目位于广州市花都区新华街紫薇路 30 号 D 幢 127-128 商铺，根据现场踏勘，项目外环境关系如下：

项目东侧 10 米为凤凰北路、西侧 5 米处为紫薇花园 D3 栋、北侧紧邻金新烟酒，南侧紧邻鲜珍刺身。

项目周围为商住一体的城市环境，无工业企业和大型污染行业项目，无禽养殖场、屠宰加工场、动物交易场所，项目一楼设有门店，配备独立的出入口，出入口不设在居民楼内，符合《动物诊疗机构管理办法》（农业农村部令 2022 年第 5 号）。

项目外环境单纯，市政设施配套齐全，交通方便快捷，外环境没有重大制约因素，周边入驻商户主要为商铺、理疗馆等。因此，本项目与周围环境具有相容性，本项目选址合理。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、建设背景

广州市花都区纬济宠物医院有限公司位于广州市花都区新华街紫薇路 30 号 D 幢 127-128 商铺，中心地理坐标为：东经 113°13′41.6083″，北纬 23°24′24.0514″。项目所在建筑为 2 层商铺，本项目租赁 2 层进行建设，建筑面积 353.14m^2。项目总投资 100 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 10%。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。主要接收犬类、猫类诊疗，不接收传染性瘟疫病动物。本项目不设备用发电机和锅炉。

本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中的“五十、社会事业与服务业”中的“123 动物医院”——“设有动物颅腔、胸腔或腹腔手术设施的”应编制环境影响报告表（见表 2-1），因此，广州市花都区纬济宠物医院有限公司建设项目应编制环境影响报告表。

广州市花都区纬济宠物医院有限公司委托广东震宇节能环保技术有限公司承担该项目的环境影响评价工作（委托书见附件 1）。环评单位在接受委托后，组织工程技术人员认真研究了该项目的有关资料，进行实地察看、调研，在此基础上完成编制本项目的环境影响报告表。

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。

表 2-1　建设项目环境影响评价分类管理名录（摘要）

环评类别 / 项目类别	报告书	报告表	登记表
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	/

2、建设内容

本项目位于广州市花都区新华街紫薇路 30 号 D 幢 127-128 商铺，项目所在建筑整体为 2 层商铺，本项目租赁 2 层进行建设，建筑面积 353.14m^2。

项目建设完成后，整个医院单日最大接诊、美容及寄养宠物量共 12 只，其中接诊宠物量 5 只（包含手术 2 只）、美容宠物量 2 只、寄养宠物量 5 只。项目总编制为 6 人，每天工作 12 小时/两班制（早上 9 点~晚上 21 点），年工作日约

360 天，食宿依托外部解决，项目拟设 2 台小型次氯酸钠消毒装置用与医疗废水的消毒处理，拟设一台活性炭吸附装置用于处理本项目的废气。

项目年接待宠物诊疗 1800 只（其中手术量 720 只），年接待宠物美容 720 只，项目内总共设置有 8 个宠物笼，8 个排泄盒，用于动物寄养，年接收最大寄养量为 1800 只。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。项目 DR（医用 X 光机）涉及辐射，需另行申报环保手续，不纳入本次评价范围。

表 2-2 项目接待宠物治疗、服务情况一览表

1	诊疗	门诊、疫苗接种、手术	1800 只/年（其中手术 720 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、绝育手术、三腔手术，包括洗澡、美容、寄养等服务。疾病治疗主要包括动物消化道疾病、泌尿道疾病、生殖系统疾病、呼吸道疾病、口腔疾病、感冒发烧、动物难产等常见疾病的治疗，不涉及传染病治疗。
2	美容洗澡宠物		720 只/年	
3	寄养		1800 只/年	
合计 4320 只/年				

项目工程组成见下表：

表 2-3　项目建筑组成一览表

建筑物名称	层数	建筑面积（m^2）	功能
接待前台	1F	34.86	接待
休息区	1F	11.11	等待
休息区	1F	27.17	等待
猫诊室一	1F	6	给宠物看诊
猫诊室二	1F	6	给宠物看诊
犬诊室一	1F	5.6	看诊
犬诊室二	1F	5.6	看诊
犬处置区	1F	8.09	诊疗处置
猫处置区	1F	7.59	诊疗处置
仪器室	1F	3.98	化验
药房	1F	6	储存药物
CT 室	1F	6.32	拍片
手术室	1F	13.25	做手术

消毒室	1F	5.47	消毒
冲洗室	1F	5.46	冲洗
医废间	1F	5	储存医疗废物
危废间	1F	4	储存危险废物
通道	1F	15.08	/
1 楼小计	1F	176.58	/
休息区	2F	11.16	等待
美容室	2F	6.95	美容
犬洗护	2F	11.23	洗护
猫洗护	2F	6.95	洗护
卫生间	2F	8.25	/
猫临时寄养	2F	5.78	寄养
犬临时寄养	2F	5.41	寄养
犬住院部一	2F	6	生病宠物住院
犬住院部二	2F	6	生病宠物住院
猫住院部一	2F	7.70	生病宠物住院
猫住院部二	2F	7.9	生病宠物住院
院长办公室	2F	10	办公
ICU 重症监护一	2F	5.78	监护
ICU 重症监护二	2F	4.97	监护
猫隔离室	2F	4.74	打完疫苗观察
犬隔离室	2F	4.18	打完疫苗观察
猫 VIP 一	2F	6.2	寄养
猫 VIP 二	2F	5.7	寄养
住院房	2F	9.27	住院
通道	2F	42.39	/
2 楼小计	2F	176.56	/
面积总计	/	353.14	/

表 2-4 项目工程组成表

工程名称	项目组成	建设内容及规模	备注
主体工程	一楼	设置有接待前台、休息区、猫诊室一、猫诊室二、犬诊室一、犬诊室二、犬处置区、猫处置区、仪器室、药房、CT 室、手术室、消毒室、冲洗室、医废间、危废间、通道等。	新建

			二楼	设置有住院房、院长办公室、休息区、美容室、犬洗护、猫洗护、卫生间、猫临时寄养、犬临时寄养、犬住院部一、犬住院部二、猫住院部一、猫住院部二、办公室、ICU 重症监护一、ICU 重症监护二、猫隔离室、犬隔离室、猫 VIP 一、猫 VIP 二、通道等。	新建
		储运工程	冷藏系统	病死动物尸体、器官组织密封包装后置于冰柜内临时冷冻	新建
			药房	设置在一楼，建筑面积约 6m^2。	新建
		公用工程	供水	由市政自来水管网供水。	所在建筑楼已建设完善
			排水系统	项目所在地具有市政污水管网，本项目医疗废水经小型消毒处理设备消毒达到《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）预处理排放标准后，与宠物洗浴废水、宠物笼、排泄盒清洗用水、生活污水、地面清洗废水、高压蒸汽灭菌锅外排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污水排水口 DW002 排入市政污水管网引入新华污水处理厂进一步处理。	市政污水管网、三级化粪池所在建筑已建设完善
			暖通系统	项目制冷为自备 5 台中央空调。	新建
			医用气体	医用气体主要为氧气，氧气专门贮存在氧气钢瓶中。	新建
			供电系统	市政供电、不设置备用发电机。	所在建筑楼已建设完善
			新风系统	项目设置 1 套新风系统，各场所废气经新风系统收集送至活性炭吸附处理后无组织排放。	新建
		环保工程	废水	项目所在地具有市政污水管网，本项目医疗废水经小型消毒处理设备消毒达到《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）预处理排放标准后，与宠物洗浴废水、宠物笼、排泄盒清洗用水、生活污水、地面清洗废水、高压蒸汽灭菌锅外排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污水排水口 DW002 排入市政污水管网引入新华污水处理厂进一步处理。	三级化粪池依托所在建筑楼
			噪声	选用隔声门窗，运营状态下门窗保持关闭，选用低噪声设备，产噪设备设置于室内，建筑隔声，合理布局、空调外机远离居民区。	新建
			废气	诊室、住院室、隔离室、消毒室、手术室等房间用紫外线灯杀毒，减少细菌病毒滋生，加强通排风；污水处理设备密闭；动物粪便和尿液产生的恶臭：设置密闭专用排泄盒，由专人及时进行处理、清洗；医用酒精挥发产生的有机废气：加强通风换气。各场所废气	新建

		经新风系收集送至活性炭吸附装置处理后排放。	
	固废	美容废物、宠物粪便（含垫布）、废猫砂集中收集，采用喷洒酒精消毒后和生活垃圾一起交由环卫部门统一清运；废包装材料交由物资回收部门回收利用；诊疗、手术产生的宠物尸体、器官组织需冷冻暂存，由专业公司上门清运无害化处置；医疗废物、废渣、废紫外灯管、废活性炭、沾染危险化学品的包装废弃物分别用专用容器在医废间、危废间分类暂存，定期交由有资质单位处置。	新建

3、主要生产设备

本项目主要设备情况见下表。

表 2-5 项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量（台）	设备型号（规格）	位置	使用的工序
1.	CBCT 专用 X 射线发生器	1	CT VetooDX-Aut	DR 室	x 光检查
2.	全自动五分类血细胞生化分析仪	1	LynCyto	化验室	生化检测
3.	微型实验室	1	Minilab	化验室	化验
4.	显微镜	1	DM500	化验室	观察
5.	全自动核酸检测系统	1	InCycle	诊室	化验
6.	超声诊断系统	1	W70VET	诊室	检查
7.	手术无影灯	1	YTLED	手术室	手术照明
8.	动物麻醉机	1	A605	手术室	麻醉动物
9.	次氯酸钠废水消毒装置	2	HB-50	清洁区	消毒
10.	疫苗储存电冰箱	1	BCD-175MDM	药房	储存
11.	监护仪	1	88187	诊室	监测
12.	听诊器	1	/	诊室	检查
13.	立式压力蒸汽灭菌器	1	LX-B35	手术室	灭菌
14.	手术器械	5	/	手术室	进行手术
15.	离心机	1	/	化验室	成分检测
16.	理疗猫笼	1	/	住院	/
17.	理疗狗笼	1	/	住院	/
18.	标准狗笼	5	/	住院	/
19.	干式猫笼	9	/	住院	/
20.	热水器	1	/	美容	/

21.	消毒炉	1	/	化验	/
22.	中央空调	5	格力	候诊室、中处、办公室、美容室	制冷
23.	活性炭吸附装置	1		废气处理	废气处理

4、项目主要原辅材料及能源消耗

根据建设单位提供的资料，项目主要原辅材料及能源消耗情况见下表。

表 2-6 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	年用量后	最大储存量	储存方式	储存位置	用途
1	检查手套	10000 双	5000 双	常温	仓库	就诊、简单治疗
2	手术手套	900 双	500 双	常温	手术室	手术
3	一次性手术创巾	900 双	500 双	常温	手术室	手术
4	一次性采血针	900 支	400 支	常温	药房	就诊、简单治疗、手术
5	一次性注射器	6000 支	1000 支	常温	药房	简单治疗、手术
6	一次性输液器	900 包	400 包	常温	药房	简单治疗、手术
7	棉签	100 包	50 包	常温	药房	就诊、简单治疗、手术
8	消毒水	50 瓶	20 瓶	常温	仓库	就诊、简单治疗、手术
9	酒精消毒液 75%	100 瓶	30 瓶	常温	仓库	就诊、简单治疗、手术
10	一次性采血管	2000 支	500 支	常温	药房	就诊、简单治疗、手术
11	输液用生理盐水	1000 瓶	500 瓶	常温	药房	简单治疗、手术
12	输液用 5%葡萄糖	100 瓶	50 瓶	常温	药房	简单治疗、手术
13	乳酸林格注射液	150 瓶	50 瓶	常温	药房	简单治疗、手术
14	疫苗	2000 份	300 份	冷藏	药房	简单治疗
15	驱虫药	600 份	200 份	常温	药房	简单治疗
16	复合维生素 b 注射液	10 盒	5 盒	常温	药房	简单治疗
17	头孢氨苄	10 盒	10 盒	常温	药房	简单治疗、手术
18	肾上腺素注射液	5 盒	5 盒	常温	药房	简单治疗、手术
19	地塞米松注射液	5 盒	5 盒	常温	药房	简单治疗、手术

20	葡萄糖酸钙注射液	5 盒	5 盒	常温	药房	简单治疗、手术
21	止血敏注射液	20 盒	5 盒	常温	药房	简单治疗、手术
22	氯化钾注射液	10 盒	10 盒	常温	药房	手术
23	克维舒	3000 片	1000 片	常温	药房	简单治疗
24	耳肤灵	50 瓶	10 瓶	常温	药房	简单治疗
25	安百止	30 瓶	10 瓶	常温	药房	简单治疗
26	多西环素片	1500 片	500 片	常温	药房	简单治疗
27	长效灵 158	3 瓶	1 瓶	常温	药房	简单治疗
28	赛瑞宁	5 瓶	2 瓶	常温	药房	简单治疗
29	康卫宁	10 瓶	2 瓶	常温	药房	简单治疗
30	舒畅	30 盒	5 盒	常温	药房	简单治疗
31	希淋汀	40 盒	10 盒	常温	药房	简单治疗
32	伊曲康口服液	10 瓶	2 瓶	常温	药房	简单治疗
33	美昔注射液	10 瓶	5 瓶	常温	药房	简单治疗、手术
34	氧气	15 瓶	5 瓶	常温	药房	手术
35	耦合剂	50 瓶	10 瓶	常温	药房	检查
36	异氟烷	20 瓶	10 瓶	常温	药房	手术
37	右美托咪啶	1 瓶	1 瓶	常温	药房	手术
38	阿替美唑	1 瓶	1 瓶	常温	药房	手术
39	舒泰	1 瓶	1 瓶	常温	药房	手术
40	次氯酸钠消毒片	50 瓶	30 瓶	常温	药房	废水处理

表 2-7 原辅材料理化性质

原辅材料	理化性质
酒精消毒液 75%	酒精浓度 75%，用于消毒，密度为 0.85kg/L。过高浓度的酒精会在细菌表面形成一层保护膜，阻止其进入细菌体内，难以将细菌彻底杀死。若酒精浓度过低，虽可进入细菌，但不能将其体内的蛋白质凝固，同样也不能将细菌彻底杀死。
消毒水	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。
次氯酸钠消毒液（10%）	以次氯酸钠为主成分的液体消毒液，次氯酸钠是一种强氧化剂，在水溶液中可分解生成次氯酸，具有较强的杀菌、消毒能力。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。密度为 1.18kg/L。

表 2-8 宠物用品一览表

序号	用品名称	年用量	规格
1	狗粮	1000kg（外售 600+自用 400）	2kg/袋
2	猫粮	2000kg（外售 1500+自用 500）	2kg/袋
3	猫砂	600kg（外售 300+自用 300）	10kg/袋

5、公用工程

（1）给排水工程

给水

本项目生活用水量为 0.167m³/d（60m³/a）、宠物美容洗浴用水量为 0.2m³/d（72m³/a）、宠物笼、排泄盒清洗用水量为 0.08m³/d（28.8m³/a）、医疗用水量为 0.075m³/d（27m³/a），高压蒸汽灭菌锅用水 0.04m³/d（14.4m³/a）、地面清洗用水 0.04m³/d（14.4m³/a），总用水量为 0.6m³/d（216.6m³/a），由市政供水管网供给。

排水

项目实施雨污分流，雨水经雨水收集管道排入市政雨水管网。

项目产生的污水主要为医疗废水、生活污水、地面清洗废水、高压蒸汽灭菌锅外排水、宠物笼、排泄盒清洗废水、宠物洗浴废水，即医疗废水为 0.0675m³/d（24.3m³/a）、生活污水 0.13m³/d（48m³/a）、宠物笼盒清洗废水 0.072m³/d（25.92m³/a）、宠物美容洗浴废水量为 0.18m³/d（64.8m³/a），高压蒸汽灭菌锅排水 0.016m³/d（5.76m³/a），地面清洗废水量为 0.036m³/d（12.96m³/a），合计 0.505m³/d（181.74m³/a）。

高压蒸汽灭菌锅工作原理：高压蒸汽灭菌是将待灭菌的物品放在一个密闭的加压灭菌锅内，通过加热，使灭菌锅隔套间的水（不含灭菌剂）沸腾而产生蒸汽。待水蒸汽急剧地将锅内的冷空气从排气阀中驱尽，然后关闭排气阀，继续加热，此时由于蒸汽不能溢出，而增加了灭菌器内的压力，从而使沸点增高，得到高于100℃的温度。导致菌体蛋白质凝固变性而达到灭菌的目的。本项目电热式压力蒸汽灭菌器使用后的水质较好，作为清净下水排出，灭菌器不需清洗，无清洗废水排放。项目设有 1 台容积为 0.05m³ 的电热式压力蒸汽灭菌锅，每次使用加水约 0.04m³，年使用 360 次，则年用水量为 14.4m³，使用过程中蒸发损耗水量约为 60%（即 8.64m³/a），清净下水排放量约为 40%（5.76m³/a、0.016m³/d），高压蒸汽灭菌锅外排水通过污水口 DW002 排入市政污水管网。

本项目医疗废水经小型消毒处理设备消毒达到《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）预处理排放标准后，与宠物洗浴废水、宠物笼、排泄盒清洗用水、生活污

水、地面清洗废水、高压蒸汽灭菌锅外排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由市政污水管网引入新华污水处理厂进一步处理。

项目废水源强核算见第四章，汇总见下表。

表 2-9　项目用水预测及分配情况

类型	用水规模	用水标准	总用水量（m^3/a）	排水量（m^3/a）	损耗量（m^3/a）	备注
员工生活用水	6 人	10m^3/人·a	60	48	12	项目年工作 360 天
宠物美容洗浴用水	2 只/d	100L/只 d	72	64.8	7.2	
宠物笼、排泄盒清洗用水	72 次/个·a	50L/个·次	28.8	25.92	2.88	
宠物医疗用水	5 只/d	15L/只·d	27	24.3	2.7	
高压蒸汽灭菌锅用水	1 台/d	0.04m^3/台·d	14.4	5.76	8.64	
地面清洗用水	40L/天	40L/天	14.4	12.96	1.44	
合计	/	/	216.6	181.74	34.86	

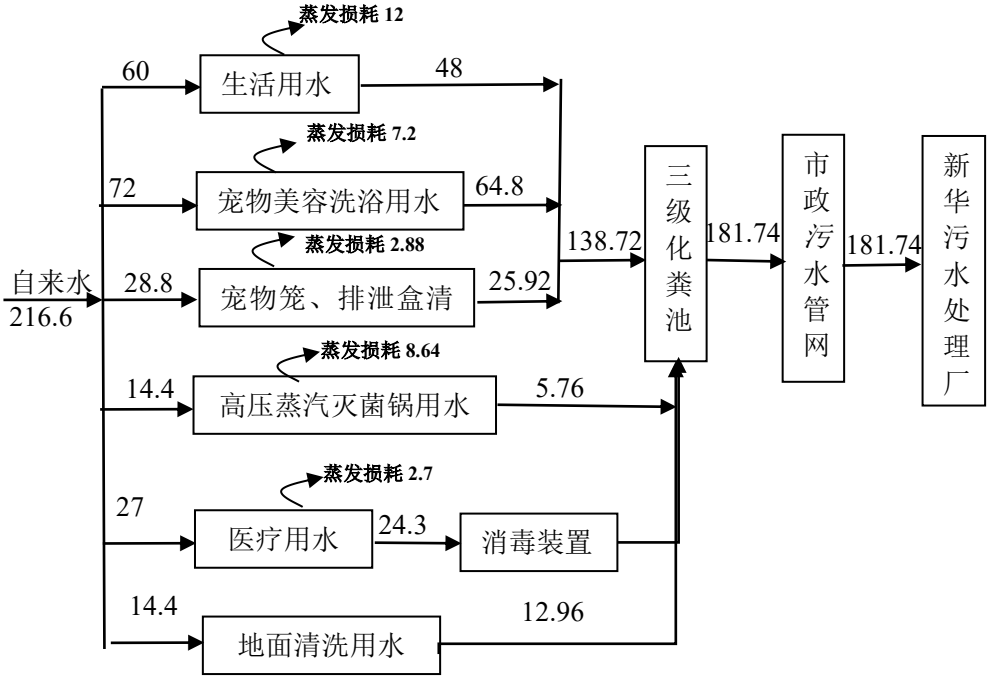


图 2-1 本项目水平衡图（单位：m^3/a）

（2）供电

本项目供电由市政电网供给，用电量约 1.56 万 kWh/a。电力供给完全可以满

足本项目的生产需要，不设置柴油发电机。项目设计有应急照明、疏散指示照明及一般照明，宠物住院部及其走道设置夜间照明，供电电源均为220V。灯具选用高效节能型灯具，光源以荧光灯为主，荧光灯配电子整流器。治疗室、诊疗室、手术室等部门选用漫反射、高显色性灯具，并采取减少眩光设施；并设夜间巡视脚灯；宠物住院部门口设门灯。

（3）暖通工程

1）空调系统

院内设中央空调，各功能用房分别独立设置分体空调机，共5台。

2）新风系统

本项目各功能区域独立分区，采用独立的系统，并要注意各空调机分区能互相封闭，避免空气途径交叉感染的原则，有洁净度要求的房间和严重污染的房间要单独成为一个系统。

新风系统是中央机械式送、排风系统。双向流系统中的新风是由新风主机送入。新风主机通过管道与室内的空气分布器相连接，新风主机不断的把室外新风通过管道送入室内；排风系统则通过与各房间的废气收集口连接，通过管道收集后经活性炭吸附处理后排放。通过主机的动力排与送来实现室内空气净化与通风换气。

3）医用气体

本项目医用气体主要为氧气，氧气专门贮存在氧气钢瓶中，宠物住院部内设有专用接口和减压阀。

6、项目平面布局合理性分析

本项目位于广州市花都区新华街紫薇路30号D幢127-128商铺。项目功能设置：

一楼：建筑面积176.58m^2，设置有接待前台、休息区、猫诊室一、猫诊室二、犬诊室一、犬诊室二、犬处置区、猫处置区、仪器室、药房、CT室、手术室、消毒室、冲洗室、医废间、危废间、通道等。

二楼：建筑面积176.56m^{2}设置有住院房、院长办公室、休息区、美容室、犬洗护、猫洗护、卫生间、猫临时寄养、犬临时寄养、犬住院部一、犬住院部二、

猫住院部一、猫住院部二、办公室、ICU 重症监护一、ICU 重症监护二、猫隔离室、犬隔离室、猫 VIP 一、猫 VIP 二、通道等、冲洗池。

项目功能分区明确，布局合理，总平面布置做到了人流、物流分流，方便接诊、治疗和办公，同时营业对外环境造成的影响也降至最低。综上所述，本项目平面布置合理（见附图 4）。

7、依托可行性分析

本项目在运营过程中，道路、给水、雨污管网、电网等公辅设施均依托项目所在建筑配套设施。根据调查，本项目具体依托情况如下表。

表 2-10 公辅设施依托情况一览表

依托项目	依托设施	依托可行性分析	可行性结论
依托项目所在建筑楼	给排水管网	项目所在建筑已建设完善	依托可行
	供电系统	项目所在建筑已建设完善	依托可行
	三级化粪池	本项目所在地产已按相关标准配备基础设施和化粪池，能满足相关商户日常和经营需求。	依托可行

工艺流程和产排污环节

1、施工期工艺流程和产排污环节

项目施工期主要为租赁楼层内部装修。施工期主要为室内装修过程产生的污染，装修工序会产生噪声、扬尘、固体废物、少量污水和废气等污染物。装修期间产污流程图见图 2-2。

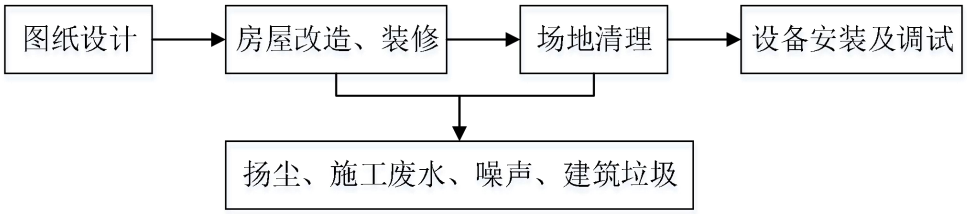


图 2-2 施工期工艺流程及产污流程图

主要工序简述：

①房屋改造、装修

在对构筑物的室内外进行装修时（如表面粉刷、喷涂、裱糊等），钻机、电锤等产生噪声，装修产生的有机废气和少量扬尘、废弃物料及污水。

②设备安装、调试

主要包括设备以及配套环保设施设备安装。并对安装好的设备和环保设备进行调试，看是否符合标准。该过程会产生包装废物、施工人员生活污水和生活垃圾、施工噪声。

2、营运期工艺流程图及产污节点图

本项目工艺流程图及产污节点图见图 2-3。

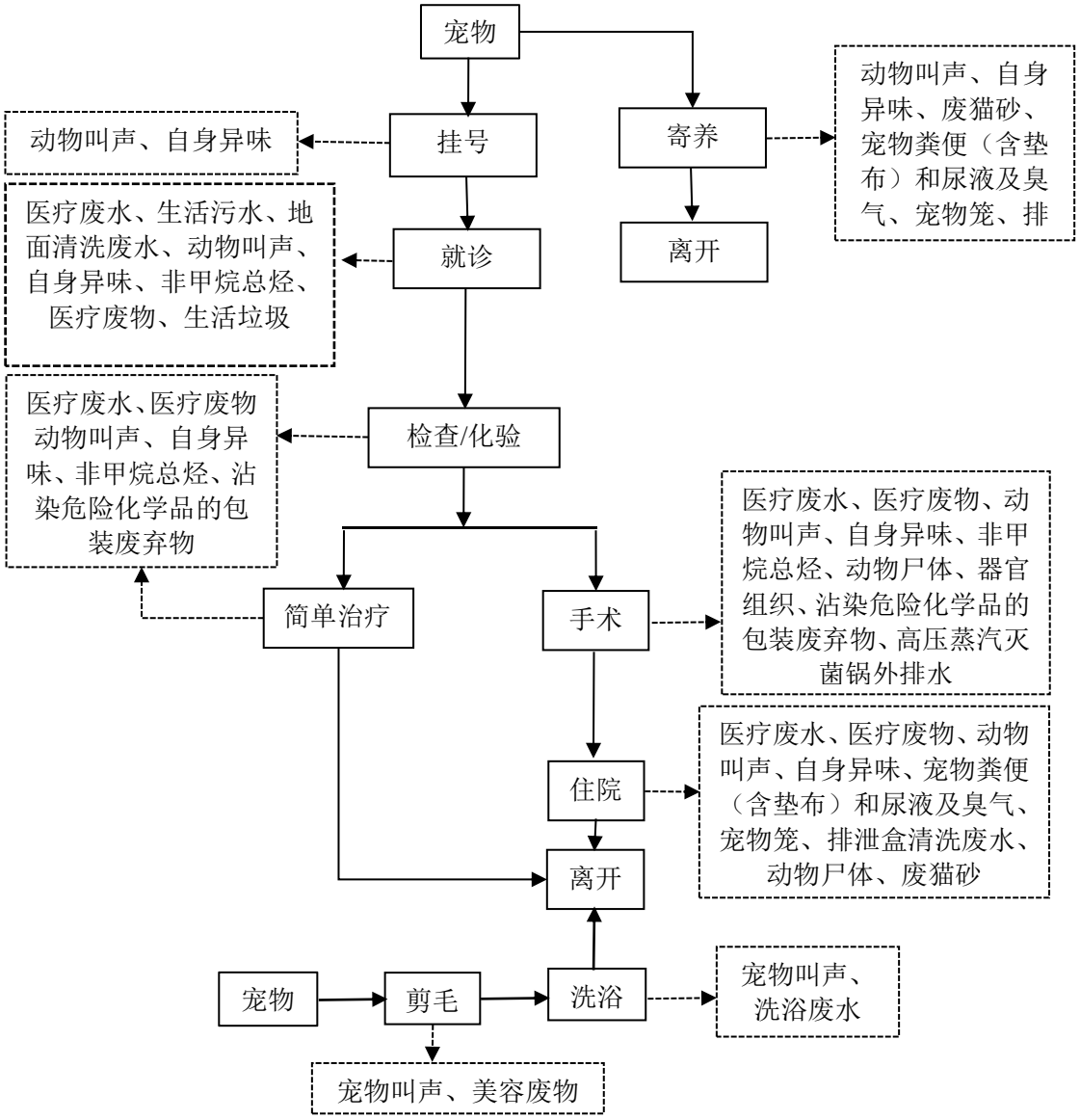


图 2-3 营运期就诊流程及产污节点图

注：本项目不接收传染性瘟病动物。

就诊流程说明：

挂号：患病的宠物来到前台后，在候诊区候诊，宠物在护士站经过初步观察，送医生就诊。此过程产生的污染物主要为动物叫声、自身异味

就诊：在就诊室，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医疗废水、生活污水、地面清洗废水、动

物叫声、自身异味、非甲烷总烃、医疗废物、生活垃圾。

检查/化验：主要进行化验、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用的染色液。此过程产生的污染物主要为医疗废水、医疗废物动物叫声、自身异味、非甲烷总烃、沾染危险化学品的包装废弃物。

简单治疗：若动物病情较轻到处置室进行简单诊疗后即可离开；此过程产生的污染物主要为医疗废水、医疗废物、宠物叫声、自身异味、非甲烷总烃、沾染危险化学品的包装废弃物。

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医疗废水、高压蒸汽灭菌锅外排水、医疗废物、动物叫声、自身异味、非甲烷总烃、动物尸体、器官组织、沾染危险化学品的包装废弃物。

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医疗废水、医疗废物、动物叫声、自身异味、宠物粪便（含垫布）和尿液及臭气、宠物笼、排泄盒清洗废水、动物尸体。

剪毛、洗浴：主要为宠物提供美容剪毛、洗澡服务。此过程产生的污染物主要为宠物叫声、宠物洗浴废水和美容废物。

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动物叫声、自身异味、废猫砂、宠物粪便（含垫布）和尿液及臭气、宠物笼、排泄盒清洗废水。

离院：洗浴完或治疗好或寄养完的宠物由顾客携带离开。

表 2-11 运营期产污环节分析

种类	产污节点	主要污染因子	处理方式及排放去向
废气	医废间、诊疗室、住院室、寄养室、手术室、隔离室等场所恶臭，医疗废水消毒装置恶臭，动物自身、粪便和尿液产生的异味	NH_3、H_2S、臭气浓度	医废间、诊疗室、住院室、寄养室、手术室、隔离室等场所用紫外线灯光杀毒，减少细菌病毒滋生，加强通排风；医疗废水消毒装置密闭设计；动物自身、宠物粪便（含垫布）和尿液产生的异味：设置密闭专用排泄盒，由专人及时进行处理、清洗。 项目各场所废气经新风系统收集送至活性炭吸附装置处理后无组织排放。

			就诊、化验、简单治疗、手术过程医用酒精消毒挥发产生的有机废气		非甲烷总烃	废气经新风系统收集送至活性炭吸附装置处理后无组织排放。
		废水	医疗废水		COD_{cr}、BOD_5、氨氮、悬浮物、粪大肠菌群、动植物油、总余氯、LAS、石油类、挥发酚	本项目医疗废水经小型消毒处理设备消毒达到《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）预处理排放标准后，与宠物洗浴废水、宠物笼、排泄盒清洗用水、生活污水、地面清洗废水、高压蒸汽灭菌锅外排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由市政污水管网引入新华污水处理厂进一步处理。
			生活污水、地面清洗废水、高压蒸汽灭菌锅外排水、宠物美容洗浴废水、宠物笼、排泄盒清洗废水		COD_{cr}、BOD_5、氨氮、悬浮物、LAS	
		固体废物	医疗废物	就诊、化验、简单治疗、手术、住院治疗	感染性废物	沾染宠物血液、体液的物品；废弃的血液；使用后的一次性医疗用品及一次性医疗器械；宠物尸体、器官组织	分别用专用容器包装，暂存于医废间、危废间内，定期交由有危废资质单位处置。 宠物尸体、器官组织用专用容器包装于冰箱中冷冻后交有资质公司无害化处理。
					病理性废物	手术过程中产生的动物器官组织	
					损伤性废物	废弃的医用针头、缝合刀、解剖刀、手术刀、手术锯、载玻片、玻璃试管、玻璃安培瓶等	
					药物性废物	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品	
			危险废物	废气处理		废活性炭	
				紫外灯消毒		废紫外灯管	
				医疗废水处理		废渣	
				化验、简单治疗、手术		沾染危险化学品的包装废弃物	
			一般固体废物	职工办公、宠物住院、美容、寄养		生活垃圾、宠物粪便（含垫布）、废猫砂、废包装材料、美容废物	本项目美容废物、宠物粪便（含垫布）、废猫砂集中收集，采用喷洒酒精消毒后和生活垃圾一起交由环卫部门统一清运；废包装材料交

					由物资回收部门回收利用；
	噪声	设备运行、污水泵运行产生的噪声及动物日常偶发的噪声、空调外机噪声。		等效连续 A 声级	选用低噪声设备；合理布局，高噪声设备集中布置；建筑隔声、基础减振、并定期检修、加强管理，避免宠物处于饥饿状态，根据情况为夜间暂留宠物佩戴嘴套。

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

根据《广州市环境空气质量功能区区划（修订）》（穗府(2013)17 号），项目位于环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单二级标准。

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》中表 6“2024 年 1-12 月广州市与各行政区环境空气质量主要指标及同比”，2024 年花都区环境空气质量达标天数比例为 96.2%，具体各污染物年均浓度如下表 3-1 所示，花都区环境空气质量主要指标详见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度（μg/m³）	二级标准限值（μg/m³）	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
NO_2	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	800	4000	20.0	达标
O_3	8 小时平均第 90 百分位数	141	160	88.1	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	22	35	62.9	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	37	70	52.9	达标

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。根据监测结果：2024 年花都区内环境空气六项污染指标均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单二级标准，项目所在区域为达标区。

其他污染物不做现状调查的依据：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）》，“（三）区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准-区域环境质量现状：1.大气环境。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。”，本项目排放的废气污染物主要为氨、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总

烃，在《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 修改单中均无排放标准限值，广东省目前没有发布地方环境空气质量标准，故项目产生的其他污染物不做现状调查。

2、地表水环境质量现状

本项目医疗废水经小型消毒处理设备消毒达到《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）预处理排放标准后，与宠物洗浴废水、宠物笼、排泄盒清洗用水、生活污水、地面清洗废水、高压蒸汽灭菌锅外排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由市政污水管网引入新华污水处理厂进一步处理，尾水排入天马河。

根据《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122 号），2030 年水质管理目标为IV类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

为了解本项目受纳水体天马河的水环境质量现状，本次评价引用广州市生态环境局公布的《2024 年广州市生态环境状况公报》中广州市各流域水质量状况，见下图。

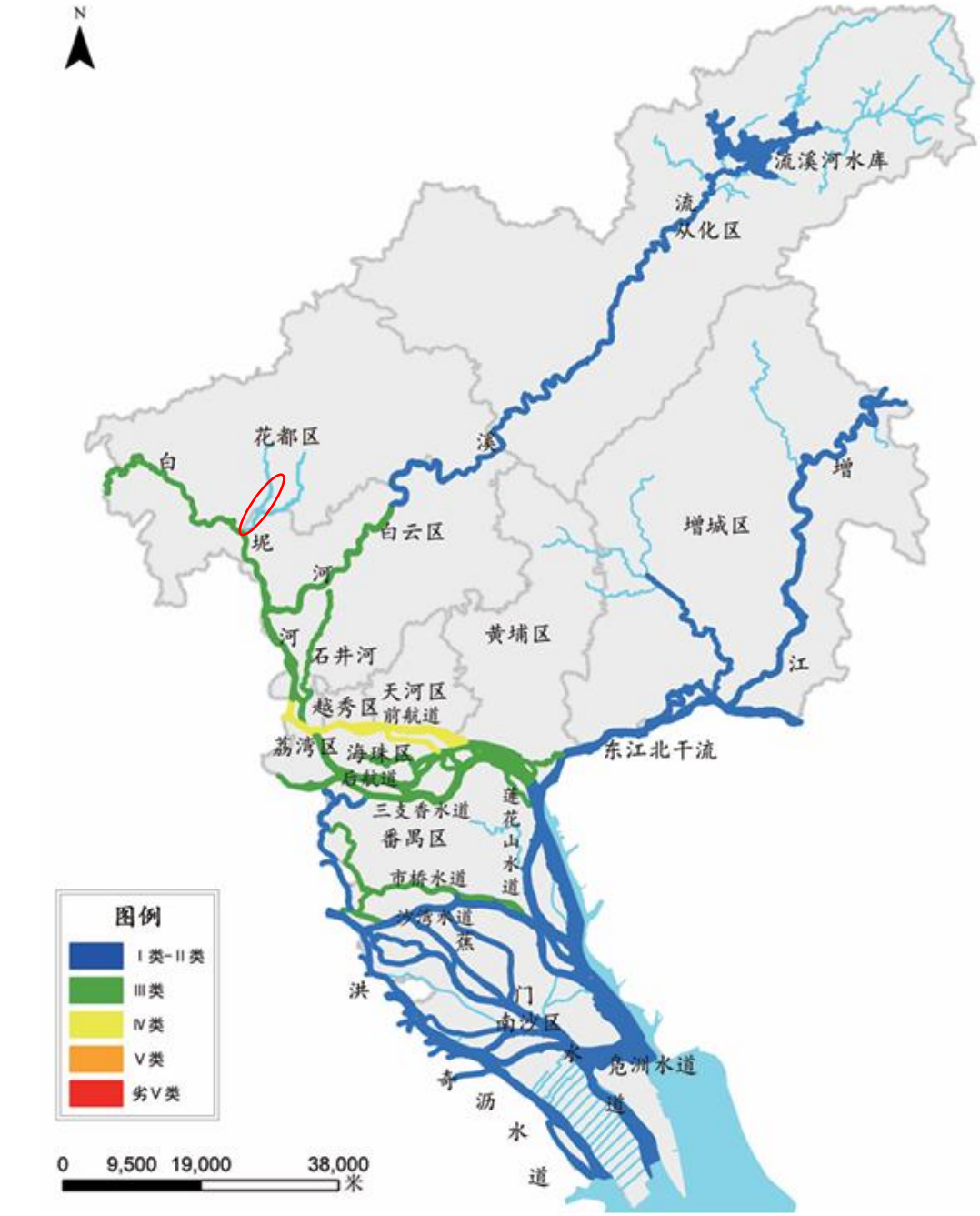


图20 2024年广州市水环境质量状况

（备注：含市控断面评价）

图 3-1 2024 年广州市水环境质量状况截图

根据图 3-1 可知，2024 年广州市各流域水环境质量状况，其中:流溪河上游、中游、白坭河、珠江广州河段西航道、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、石井河等主

要江河及重点河涌水质优良。天马河水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

3、声环境质量现状

本项目位于广东省广州市花都区新华街紫薇路 30 号 D 幢 127-128 商铺，项目东面约 10m 处为凤凰北路，属于交通干线中的城市主干线，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)（穗府办〔2025〕2 号）的通知中交通干线两侧噪声功能区划分原则：“当交通干线及特定路段两侧与 2 类区相邻时，4 类区范围是以道路边界线为起点，向道路两侧纵深 30 米的区域范围划为 4 类标准适用区域。”、“4 类声环境功能区包括 4a 类和 4b 类两种类型，其中高速公路、一级公路、二级公路、城市快速路、城市主干路、城市次干路、特定路段、城市轨道交通（地面段）、城际轨道交通（地面段）、内河航道两侧区域为 4a 类。”。

本项目东侧边界、项目北侧德美华晨口腔、项目南侧紫薇花园-D2 幢、项目所在紫薇花园-D3 幢与凤凰北路车行道边线的最近距离约 10 米，均＜30 米，因此，本项目东侧边界、项目北侧德美华晨口腔、项目南侧紫薇花园-D2 幢、项目所在紫薇花园-D3 幢属于 4a 类声环境功能区，项目北侧德美华晨口腔、项目南侧紫薇花园-D2 幢、项目所在紫薇花园-D3 幢执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准（昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)），本项目东侧边界执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008 ）4 类标准（昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)），项目西侧紫薇花园-B1 幢执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）。

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）》，厂界外周围 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。根据现场勘查，本项目边界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标（详见后文表 3-3），因此需开展声环境质量现状监测。

为了解保护目标声环境质量现状，本项目委托广东环美机电检测技术有限公司于 2025 年 6 月 20 日进行了声环境质量现状监测，根据检测结果（详见附件 6），

具体环境噪声现状监测数据结果见下表。

表 3-2 噪声现状监测结果统计表 单位：Leq〔dB（A）〕

采样日期	检测点位	测量时段	检测结果	标准限值	达标情况
2025-6-20	项目北侧德美华晨口腔外1m处N1	昼间	56	70	超标
		夜间	47	55	达标
	项目南侧紫薇花园-C幢一楼外1m处N2	昼间	57	70	达标
		夜间	47	55	达标
	项目西侧紫薇花园-B1幢一楼外1m处N3	昼间	56	60	达标
		夜间	46	50	达标
	项目所在紫薇花园-D3幢三楼外1m处N4	昼间	59	70	达标
		夜间	49	55	达标
	项目东侧边界外1m处N5	昼间	58	70	达标
		夜间	46	55	达标
注：N1、N2、N4限值参考《声环境质量标准》(GB3096-2008)中4a类标准，N5限值参考《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008 ）4类标准，N3限值参考《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准					

监测结果显示：项目声环境保护目标项目北侧德美华晨口腔、项目南侧紫薇花园-D2幢、项目所在紫薇花园-D3幢的声环境质量现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类标准，项目西侧紫薇花园-B1幢的声环境质量现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准，项目东侧边界的声环境质量现状满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008 ）4类标准。

4、生态环境质量现状

本项目租用已建成商铺进行诊疗服务，用地范围不涉及生态环境保护目标。

5、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）》，报告表项目原则上不开展土壤和地下水环境质量现状调查。本项目位于广东省广州市花都区新华街紫薇路30号D幢127-128商铺，租用已建商铺经营，该建筑物地面已硬底化处理，不存在土壤、地下水环境污染途径。故本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

6、电磁辐射

本项目使用的医用 X 射线（DR）辐射设备另行办理环保手续，本次评价仅统计辐射类设备种类和数量，不涉及辐射评价。因此，本项目不属于电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

环境保护目标

1、地下水环境保护目标

项目边界外 500m 范围内无地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，故无地下水环境保护目标。

2、大气环境保护目标

本项目边界外 500m 范围内大气环境敏感点主要为居住区、学校、医院等，具体情况详见下表 3-3，敏感点分布图详见附图 2。

3、声环境保护目标

本项目边界外 50m 范围内声环境保护目标主要为居住区、出租屋、医院，具体情况详见下表，分布图详见附图 2。

4、生态环境保护目标

本项目租赁已建成商铺，用地范围内不含有生态环境保护目标。

表 3-3 环境空气保护目标一览表

项目	序号	环境保护目标名称	规模	坐标(m)		相对院址方位	相对红线边界最近距离（m）	环境功能区
				X	Y			
大气环境	1	凤凰瑞景	约 5000 人	2	330	N	330	环境空气二类区
	2	凯旋国际公寓	约 6000 人	70	300	NW	289	
	3	锦东花园	约 5000 人	-260	72	NE	260	

		4	景园小区	约 3000 人	2	220	NE	230	
		5	花都区骏威小学	约 2000 人	-100	72	NE	150	
		6	永愉花园	约 4000 人	3	72	NE	80	
		7	凤凰御景	约 5000 人	75	85	NW	120	
		8	钻石豪园	约 6000 人	-350	3	E	360	
		9	新都城市花园	约 4000 人	-250	2	E	250	
		10	紫薇丽都	约 4000 人	-110	4	E	120	
		11	紫薇花园	约 4000 人	3	3	E	3	
		12	锦尚名苑	约 5500 人	80	2	W	80	
		13	深航花园	约 3000 人	-270	-170	SE	320	
		14	鹤立幼儿园	约 300 人	-230	-200	SE	160	
		15	南航花园	约 3000 人	-3	-155	SE	150	
		16	大运家园	约 4000 人	82	-165	SW	170	
		17	绿景苑	约 3000 人	300	-170	SW	320	
		18	花都雅居乐花园	约 6000 人	-5	-430	S	400	
	声环境	1	紫薇花园 c4 栋	约 1000 人	0	35	N	35	声环境 4 类区
		2	紫薇花园 D3 栋	约 1000 人	-5	0	E	5	
		3	紫薇花园 D2 栋	约 1000 人	0	-35	S	35	
	注：环境保护目标坐标以项目西南侧拐点为原点（X=0，Y=0），取距离项目边界最近点位置。								

污染物排放标

1、大气污染物排放标准

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院边界执行《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。

项目运营期污水处理设施周边恶臭污染物执行《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。

准

项目院区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 3-4 废气污染物最高允许浓度（单位 mg/m³）

污染物	边界无组织排放监控浓度（mg/m³）	污水处理站周边最高允许浓度（mg/m³）	院区内无组织排放监控浓度（mg/m³）		标准依据
氨	1.5	1.0	/	/	污水处理设施周边执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值； 院边界执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准
硫化氢	0.06	0.03	/	/	
臭气浓度	20（无量纲）	10（无量纲）	/	/	
非甲烷总烃	/	/	监控点处 1h 平均浓度值	6.0	院区内执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
			监控点处任意一次浓度值	20.0	

2、水污染物排放标准

本项目外排废水为宠物医疗废水、宠物美容洗浴废水、宠物笼、排泄盒清洗废水和员工生活污水、地面清洗废水、高压蒸汽灭菌锅外排水。本项目医疗废水经小型消毒处理设备消毒达到《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）预处理排放标准后，与宠物洗浴废水、宠物笼、排泄盒清洗用水、生活污水、地面清洗废水、高压蒸汽灭菌锅外排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由市政污水管网引入新华污水处理厂进一步处理。

表 3-5 项目废水排放执行标准（mg/L，pH 无量纲、粪大肠菌群 MPN/L）

废水类型	排放标准	pH值	化学需氧量	五日生化需氧量	悬浮物	LAS	氨氮	动植物油	粪大肠菌群	石油类	挥发酚	总余氯
生活污水、地面清洗废水、高压蒸汽灭菌锅外排水、宠物洗浴废水、宠物笼、排泄盒清洗用水	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6～9	500	300	400	20	/	100	5000	/	/	/
医疗废水	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准	6～9	250	100	60	10	/	20	5000	20	1.0	接触时间≥1h接触池出口2~8mg/L

3、噪声排放标准

项目西侧边界执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008)4 类标准，其他边界执行 2 类标准限值。

表 3-6 噪声排放标准限值 单位：dB(A)

项目边界	声环境功能区类别		时段	
			昼间	夜间
东边界	《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008)	4 类	70	55

4、固体废物

	一般固体废物管理参照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起施行）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2018年11月29日修订）、《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)等执行，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。 危险废物按照《国家危险废物名录》（2021年版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023））、《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第23号公布，自2022年1月1日起施行）等相关规定进行处理。医疗废物参照《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》；动物尸体和组织器官依据《病死及死因不明动物处置办法（试行）》等的规定执行。
总量控制指标	根据项目的污染物排放总量，建议本项目的总量控制指标按以下执行： **1、水污染物排放总量控制指标** 本项目医疗废水经小型消毒处理设备消毒达到《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）预处理排放标准后，与宠物洗浴废水、宠物笼、排泄盒清洗用水、生活污水、地面清洗废水、高压蒸汽灭菌锅外排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由市政污水管网引入新华污水处理厂进一步处理，尾水排入天马河。根据《广州市环境保护局实施建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》规定，依法需报批环境影响评价文件的排放工业废水、废气的工业类建设项目和生猪出栏量大于等于500头、奶牛存栏量大于等于100头、肉牛出栏量大于等于100头、蛋鸡存栏量大于等于10000羽、肉鸡出栏量大于等于50000羽的规模化畜禽养殖类建设项目，需进行总量指标申请。 本项目为宠物医院项目，不属于上述范围，故无需申请总量指标。 **2、大气污染物排放总量控制指标** 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[2016]51号）规定，广东省大气污染物总量控制指标有SO_2、NOx、VOCs。

	本项目运营期废气主要为恶臭气体和有机废气，主要污染因子为NH_3、H_2S、臭气浓度和非甲烷总烃。NH_3、H_2S、臭气浓度未列入大气污染物总量控制指标；非甲烷总烃源自医用酒精消毒挥发产生的有机废气，根据广东省生态环境厅关于“乙醇是否要申请VOCs总量指标”一问的回复（网络链接：http://gdee.gd.gov.cn/qtwt/content/post_2950137.html）“使用乙醇做溶剂的工业企业项目，需要申请；医院日常使用，属于生活源排放，而且医院使用大部分属于无组织排放，暂不需要申请总量指标。”，因此本项目酒精消毒废气可不设总量控制指标。因此，本项目不设置大气污染物排放总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目租赁现有建筑进行建设，施工期主要进行室内的装修、装饰工作，不涉及拆改工程。施工期间的污染源有废水、施工机械噪声、废气、工人生活垃圾以及建筑垃圾等。项目施工材料运输量较少，粉状物料仅少量粉刷材料。项目施工期间的废气主要为装饰装修材料散发的挥发性有机物。其排放量随施工期的内容不同而有所变化，施工结束后影响消除。只要建设单位和施工单位在施工过程中严格落实对施工扬尘的管理和控制措施，施工期的环境影响能降到最低程度。同时由于施工期对环境产生的影响均为暂时的、可逆的，随着施工期的结束，影响即自行消除。 **院方采取以下措施：** **（1）废气** **废气污染源：**施工期主要进行室内的装修、装饰工作，废气污染源主要为装修产生的有机废气和少量扬尘。 **废气防治措施：**本项目装修期间采用水性涂料和环保人造板，可有效降低有机废气挥发量，针对墙体钻孔产生的少量粉尘，墙体钻孔时及时洒水，加强通风换气。通过以上措施，项目施工期废气环境影响可以接受。 **（2）废水** **废水污染源：**施工期主要进行室内的装修、装饰工作，不涉及土建工程，无施工废水产生，施工期废水主要是施工人员产生的少量生活污水。 **废水防治措施：**施工期施工人员产生的少量生活污水进入项目所在建筑三级化粪池处理后由市政污水管网引至污水处理厂进行处理，项目施工期废水环境影响可以接受。 **（3）噪声** **噪声污染源：**项目施工期噪声污染源主要为施工设备和人员产生的噪声。 **噪声防治措施：**项目施工期采用低噪声设备，文明施工，在夜间和午休时间不进行施工，项目施工期噪声影响可以接受。

（4）固体废物

施工过程中产生的废弃物（例如废材料、废纸张、废包装材料及塑料薄膜、生活垃圾等）需进行了妥善保管，施工完成后由院方统一运送至垃圾处理场；废油漆及废油漆桶等危险废物收集后委托有资质机构处理。

因此，建筑装修施工期达到以上作业基本要求，可以将施工期对其所产生的环境影响降至最低程度。施工结束后，项目施工期的环境影响随之消除，项目施工期环境影响可以接受。

运营期环境影响和保护措施

一、废气

本项目为宠物医院，主要经营范围为宠物诊疗、美容、寄养、绝育手术，颅腔、腹腔和胸腔手术，项目无燃煤、燃油、燃气设施，不设食堂，不设停车场，医疗废水处理设施只消毒，无厌氧、好氧工艺，因此，项目废气主要为宠物自身、粪便和尿液产生的恶臭、医废暂存间产生的恶臭、医疗废水消毒装置产生的异味、酒精消毒过程产生的非甲烷总烃。

（一）废气污染源及其污染防治措施

表 4-1-1 项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	排放方式	污染物	核算方法	污染物产生			治理措施					污染物排放			排放时间/h
				产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	收集效率	处理能力 m³/h	工艺	处理效率%	是否可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	
宠物自身、粪便和尿液、医废暂存间、医疗废水消毒设施	无组织	氨	/	少量	/	/	/	/	新风系统+活性炭吸附，污水处理设备密闭、紫外线灯消毒	/	是	少量	/	/	4320
		硫化氢		少量	/	/	/	/		/		少量	/	/	
		臭气浓度		少量	/	/	/	/		/		少量	/	/	

酒精消毒	无组织	非甲烷总体	物料衡算法	0.032	0.044	/	60%	3500	新风系统+活性炭吸附	50%	是	0.0224	0.031	/	720

1）医疗废水消毒装置产生的恶臭

项目设有次氯酸钠消毒装置对产生的医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施为次氯酸钠消毒箱，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一体化设施，仅用于消毒，处理规模较小（0.5m^3/d），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。

本项目设有完善的新风系统，废气统一抽至活性炭吸附装置处理后无组织排放。

2）宠物自身产生的异味、粪便和尿液产生的恶臭

宠物病房、寄养室、隔离室内设专人定期清洗排泄盒；各诊室、病房、寄养室、隔离室、手术室内设有紫外线灯管，日常进行消毒杀菌。为减少臭味对周边环境的影响，本项目门窗日常关闭，采取集中换气方式减少臭气污染。项目在各诊室、住院室、寄养室、手术室、隔离室等产臭气房间安装气味收集口，废气经风机抽至活性炭吸附装置处理后无组织排放。

3）医废暂存间的异味

项目设置有 1 间医废暂存间，占地面积约 5m^2，医废在暂存过程中会产生少量异味。项目拟将医疗废物进行密封储存，每 2 天清运，设专人负责管理，暂存间的地面进行防腐、防渗处理，保持新风净化系统的正常运行，医废暂存间产生的异味对周边大气环境影响不大。

4）医用酒精挥发产生的有机废气

项目主要使用卫生酒精棉球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 100 瓶 500mL 的 75%酒精溶液，则项目年用纯乙醇量=500mL×0.85kg/L（密度）×100 瓶×75%=0.032t/a，主要成分为乙醇，按照全部挥发进行核算，则

项目非甲烷总烃产生量为 0.032t/a，项目酒精消毒时间一天按 2 小时计，年运行 360 天，产生速率为 0.044kg/h。酒精消毒过程产生的非甲烷总烃经新风系统收集送至活性炭吸附装置处理后无组织排放，废气收集效率按 60%计，活性炭净化效率按 50%计，则非甲烷总烃排放量为 0.0224t/a（0.031kg/h）。

（二）措施可行性分析

①新风系统原理

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)。

本项目需要收集废气的区域为猫诊室一、猫诊室二、犬诊室一、犬诊室二、犬处置区、猫处置区、仪器室、药房、CT 室、手术室、消毒室、冲洗室、医废间、住院房、院长办公室、美容室、犬洗护、猫洗护、卫生间、猫临时寄养、犬临时寄养、犬住院部一、犬住院部二、猫住院部一、猫住院部二、办公室、ICU 重症监护一、ICU 重症监护二、猫隔离室、犬隔离室、猫 VIP 一、猫 VIP 二，总面积为 211.37m2，地面至天花板的高度为 2.5m，项目采取整室换气，换气次数按 6 次/小时计算，则换气量为 3170.55m3/h，考虑损耗等因素，项目新风系统风机设计量为 3500m3/h。

②新风系统排放口设置的合理性分析：

a、室外新风口选用防雨百叶风口，并设置了防虫网；

b、室外新风口和排风口选用隔音型风口;

c、项目排风口设置在项目东北侧，避开居民住宅窗户和人群频繁活动区。

d、室外新风口、排风口不影响相邻住户。

③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。

④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，吸附可使有机废气和恶臭气体净化效率高达 80%-90%以上，活性碳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。

废气处理流程图如下：

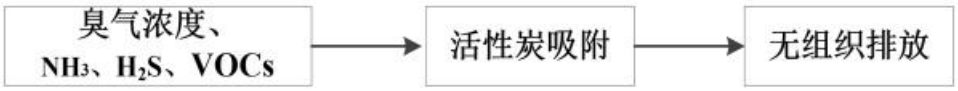


图 4-1-1 废气处理流程图

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）中表 A.1 的要求，项目紫外线灯消毒除臭、活性炭吸附装置、污水处理设备密闭、次氯酸钠消毒剂消毒等治理措施属于可行技术。

根据活性炭吸附装置的设计要求，废气在活性炭中的过滤停留时间为 0.2-2s。项目风机设计量为 3500m^3/h（即活性炭治理设施处理风量为 3500m^3/h。

项目活性炭治理设施处理风量为 3500m^3/h（折算为 0.97m^3/s），项目活性炭吸附装置规格为 0.9m*0.8m*1.0m（共设二层，连接方式为并联，每层活性炭层尺寸为 0.7m*0.7m*0.3m）。项目采用蜂窝状活性炭对有机废气进行吸附处理，根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》粤环函〔2023〕538 号，活性炭箱体应设计合理，蜂窝状活性炭风速＜1.2m/s，活性炭层装填厚度不低于 300mm，蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g。经工程治理单位的初步设计，本项目活性炭装置选用碘值 800mg/g 的蜂窝活性炭。活性炭箱

设置 2 层活性炭层。则活性炭层总过滤面积约为 0.98m^2，废气治理设施过滤风速=0.97m^3/s÷0.98m^2≈0.99m/s，废气治理设施活性炭的停留时间约为 0.98m÷0.99m/s≈0.99s，达到设计要求。

表 4-1-2 废活性炭产生量一览表

设施名称	项目	参数值
活性炭吸附装置	设计风量	3500m^3/h
	装置尺寸	0.9m*0.8m*1.0m
	活性炭层尺寸	0.7m*0.7m*0.3m
	活性炭类型	蜂窝炭
	填充的活性炭密度	450kg/m^3
	炭层数量	2 层
	停留时间	0.99s
	活性炭风速	0.99m/s
	活性炭充装量	0.1323t
	更换频次	1 次/半年
	活性炭更换量	0.2646t/a

（4）分析达标情况

本项目废气达标情况类比《广州市瑞派安可动物医院建设项目竣工验收监测报告》（见附件 9）中的数据。

表 4-1-3 与广州市瑞派安可动物医院建设项目类比可行性分析

类比项	广州市瑞派安可动物医院建设项目	本项目
所属行业	宠物医院服务	宠物医院服务
规模	最大接待宠物约 46 例/天	最大接待宠物约 12 例/天
服务范围	主要从事猫、狗宠物美容、疾病预防、诊疗，颅腔、胸腔和腹腔手术，绝育手术、住院、寄养	主要从事猫、狗宠物美容、疾病预防、诊疗，颅腔、胸腔和腹腔手术、住院、寄养
废气种类	氨气、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃	氨气、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃
处理设施工艺	紫外线灯消毒除臭、新风系统+活性炭吸附装置、污水处理设备密闭	紫外线灯消毒除臭、污水处理设备密闭、新风系统+活性炭吸附装置

由上表可知，本项目与广州市瑞派安可动物医院建设项目，在服务范围、废气种类、处理工艺等方面与本项目相似，类比可行。

根据《广州市瑞派安可动物医院建设项目竣工验收监测报告》可知，该项目院界下风向无组织氨气、硫化氢和臭气浓度分别为：氨：0.53-0.66mg/m^3、H_2S：未检出、臭气浓度：13-16（无量纲），故本项目氨气、硫化氢、臭气浓度可达到《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新扩改

建标准；该项目污水处理设施周边氨气、硫化氢和臭气浓度分别为：氨：0.86-0.95mg/m^3、H_2S：0.003-0.005mg/m^3、臭气浓度：＜10（无量纲），故本项目污水处理设施周边氨气、硫化氢、臭气浓度可达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值；该项目院区内非甲烷总烃浓度为：1.16-1.53mg/m^3，故本项目院区内非甲烷总烃浓度可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，对周围环境影响较小。

（三）废气影响分析

本项目位于广州市花都区新华街紫薇路 30 号 D 幢 127-128 商铺，根据前文分析内容可知，所在区域属于环境空气达标区。

项目废气主要为宠物自身、粪便和尿液产生的恶臭、医废暂存间产生的恶臭、医疗废水消毒装置产生的异味、酒精消毒过程产生的非甲烷总烃。

宠物病房、寄养室、隔离室内设专人定期清洗排泄盒；各诊室、病房、寄养室、隔离室、手术室内设有紫外线灯管，日常进行消毒杀菌。为减少臭味对周边环境的影响，本项目门窗日常关闭，采取集中换气方式减少臭气污染。项目在各诊室、住院室、寄养室、手术室、隔离室等产臭气房间安装气味收集口，废气经风机抽至活性炭吸附装置处理后无组织排放。排风口设置在项目东侧（位于紫薇花园 c4 栋 35 米、紫薇花园 D3 栋 5 米、紫薇花园 D2 栋 35 米，避开居民住宅窗户和人群频繁活动区，对周围环境影响较小。

（四）非正常工况

结合项目工艺、设备及废气污染物产排特点，非正常状况主要是环保设施故障造成。本项目废气主要为宠物粪便、尿液、宠物自身、医废间、医疗废水处理设施产生的异味，每日开工前首先开启新风系统和活性炭吸附装置，废气经处理后均可实现达标排放。

当环保设施出现故障时，废气会未经处理直排，主要是由于停电和设备故障所致，项目非正常工况出现的概率极低，每年大约 2 次，每次持续时间一般不会超过 3h，非正常工况排放的非甲烷总烃约为 0.186 千克。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。

（五）监测计划

项目主要从事宠物医院服务，行业类别属于“O82 其他服务业”—“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）》，项目不列入排污许可管理（即不属于重点管理、简化管理或登记管理）。根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），制定本项目大气自行监测计划，见下表：

表 4-1-4 监测计划表

监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准	排放限值（mg/m^3）
边界上下风向（上风向 1 个监测点，下风向 3 个监测点）	氨	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物边界二级新扩改建标准	1.5
	硫化氢			0.06
	臭气浓度			20（无量纲）
污水处理设施周界	氨	1 次/季度	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度	1.0
	硫化氢			0.03
	臭气浓度			10（无量纲）
院区内	非甲烷总烃（监控点处 1 小时平均浓度值）	1 次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCS 无组织排放限值	6
	非甲烷总烃（监控点处任意一次浓度值）	1 次/年		20

二、废水

（1）废水污染物源强分析

①生活污水

本项目员工人数为 6 人，均不在项目内食宿。项目生活用水参考广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）员工生活用水按“国家行政机构办公楼（无食堂和浴室）$10m^3$/（人•a）”，则项目员工生活用水量为 $60m^3/a$（约 $0.167m^3/d$）。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的《生活污染源产排污核算系数手册》：人均日生活用水量≤150 升/人•天时，排污系数取 0.8；人均日生活用水量≥250 升/人•天时，取 0.9；人均日生活用水量介于 150 升/人•天和

250 升/人•天间时，采用插值法确定。本项目年工作日为 360 天，则人均日生活用水量为 27.78 升/人•天<150 升/人•天，因此排水量以用水量的 80%计，则生活污水排放量为 48m^3/a（约 0.13m^3/d）。主要污染物为 COD_{cr}、BOD_5、SS、NH_3-N。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表 3《生活污染源产排污系数手册》。生活污水的产生浓度 CODcr（285mg/L）、BOD_5（171mg/L）、NH3-N（28.3mg/L）。参考环境保护部环境工程评估中心编制的《社会区域类环境影响评价》（第三版）中生活污水 SS（200mg/L）。

处理效率参考《我国农村化粪池污染物去除效果及影响因素分析》（环境工程学报，2021）、《化粪池在实际生活中的比选和应用》（污染与防治陈杰、姜红）、《化粪池与人工湿地联用处理湖南农村地区生活污水研究》（湖南大学蒙语桦）等文献，三级化粪池对 COD_{cr} 去除效率为 21%~65%、BOD_5 去除效率 29%~72%、SS 去除效率 50%~60%、氨氮去除效率 10%~12%。

因此，本评价取三级化粪池对 COD_{cr}、BOD_5、SS、氨氮去除效率分别为 21%、29%、50%、10%。

表 4-2-1 项目生活污水污染物产排情况

污染物名称		COD_{cr}	BOD_5	SS	氨氮
生活污水 48t/a	产生浓度 mg/L	285	171	200	28.3
	产生量 t/a	0.0137	0.0082	0.0096	0.0014
	排放浓度 mg/L	225.15	121.41	100	25.47
	排放量 t/a	0.0108	0.0058	0.0048	0.0012
	处理效率（%）	21	29	50	10

②宠物美容洗浴废水

本项目宠物美容洗浴用水参考《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 的表 2 用水量，其中洗浴用水 80~100L/只·d，本项目取 100L/只·d。本项目美容区最大接待量为 2 只/天，年运营 360 天，则项目洗浴用水总量为 0.2m^3/d（即 72m^3/a）。废水产生量按用水量 90%计，则宠物美容洗浴废水排水量约 0.18m^3/d（64.8m^3/a）。

洗浴废水中的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、LAS 等。洗浴废水水质基本与生活污水一致。根据《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），普通洗浴废水中的 LAS 浓度约为 0.5~5.0mg/L，本项目按 5.0mg/L 计。本项目洗浴废水污染物产排情况见下表。

表 4-2-2 洗浴废水污染物产排情况

污染物名称		COD_{cr}	BOD_5	SS	氨氮	LAS
宠物美容洗浴废水 64.8t/a	产生浓度 mg/L	285	171	200	28.3	5
	产生量 t/a	0.0185	0.011	0.0129	0.0018	0.0003
	排放浓度 mg/L	225.15	121.41	100	25.47	5
	排放量 t/a	0.0146	0.0079	0.0064	0.0016	0.0003
	处理效率（%）	21	29	50	10	0

③宠物笼、排泄盒清洗废水

本项目共有 8 个宠物笼，宠物笼、排泄盒使用一段时间会沾有宠物粪便及尿液，需定期清洗，宠物笼、排泄盒每 5 天统一清洗消毒一次，使用宠物沐浴露进行清洗，即 72 次/年，清洗用水量为 50L/次，则宠物笼、排泄盒清洗用水量为 0.08m^3/d（即 28.8m^3/a）。

项目宠物笼、排泄盒清洗废水排污系数按 90%计算，则项目宠物笼、排泄盒清洗废水产生量为 25.92m^3/a（0.072m^3/d）。

宠物笼、排泄盒清洗废水中的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、LAS 等。废水水质基本与生活污水类似。本项目宠物笼、排泄盒清洗废水污染物产排情况见下表。

表 4-2-3 宠物笼、排泄盒清洗废水污染物产排情况一览表

污染物名称		COD_{cr}	BOD_5	SS	氨氮	LAS
宠物笼、排泄盒清洗废水 25.92t/a	产生浓度 mg/L	285	171	200	28.3	5
	产生量 t/a	0.0074	0.0044	0.0052	0.0007	0.00013
	排放浓度 mg/L	225.15	121.41	100	25.47	5
	排放量 t/a	0.0058	0.0032	0.0025	0.0006	0.00013
	处理效率（%）	21	29	50	10	0

④医疗废水

医疗用水包括医疗设施、诊疗治疗过程中的用水等。项目拟设两台小型次氯酸钠消毒装置用与对医疗废水的消毒处理，放置在一楼的处置台下，项目的医疗废水参考《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《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，

其中医疗废水 10~15L/只·d，本项目取 15L/只·d，以宠物最大接诊量 5 只/天计，年运营 360 天，宠物医疗用水量为 0.075m^3/d（即 27m^3/a）。排污系数按 90%计算，则医疗废水产生量为 0.0675m^3/d，即 24.3m^3/a。医疗废水经次氯酸钠消毒装置处理后经 DW001 排放。

医疗废水水质类比《广州睿德动物医院管理有限公司建设项目竣工环境保护验收报告》（见附件 8）中的数据。

表 4-2-4 与广州睿德动物医院管理有限公司建设项目类比可行性分析

项目	广州睿德动物医院管理有限公司建设项目	本项目
服务类别	宠物医院服务	宠物医院服务
规模	最大接诊宠物约 10 只/天	最大接诊宠物约 12 只/天
服务范围	主要从事猫、狗宠物疾病预防、诊疗，颅腔、胸腔和腹腔手术，绝育手术、住院、寄养	主要从事猫、狗宠物疾病预防、诊疗，颅腔、胸腔和腹腔手术，绝育手术、住院、寄养
废水种类	医疗废水	医疗废水
废水工艺	小型次氯酸钠消毒装置消毒	小型次氯酸钠消毒装置消毒

由上表可知，本项目与广州睿德动物医院管理有限公司建设项目在服务类别、服务范围、医疗废水处理工艺等方面均相似，类比可行。

表4-2-5 医疗废水污染物产排情况

废水类型及废水量	项目	COD cr	BOD_5	SS	氨氮	动植物油	LAS	总余氯	粪大肠菌群数	石油类	挥发酚
医疗废水 24.3t/a	产生浓度 mg/L	71.5	25	35.5	5.4	9.41	4.15	未检出	5338 个/L	3.2	0.295
	产生量 t/a	0.0017	0.0006	0.0009	0.0001	0.0002	0.0001	/	/	0.0001	0.00001
	排放浓度 mg/L	29.5	8.2	12	1.32	1.57	1.18	3.36	290 个/L	1.26	ND
	排放量 t/a	0.00072	0.00020	0.00029	0.00003	0.00004	0.00003	0.00008	/	0.00003	/
	排放标准 mg/L	250	100	60	/	20	10	2-8	5000MP	20	1.0

									N/L		
	达标排放情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注：医疗废水产、排浓度取 2 天监测平均值。											

本项目医疗废水经小型消毒处理设备消毒达到《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）预处理排放标准后，与宠物洗浴废水、宠物笼、排泄盒清洗用水、生活污水、地面清洗废水、高压蒸汽灭菌锅外排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由市政污水管网引入新华污水处理厂进一步处理。

⑤地面清洗废水

本项目地面需每日清洗 1 次，清洗方式为采用拖把拖地，不对地面进行冲洗。建设单位参考同行业运营情况，室内地面清洗用水约为 40L/次，项目年工作 360 天，则室内地面清洗用水量为 14.4m^3/a（即 0.04m^3/d），排污系数按 0.9 计，则地面清洗废水排放量为 12.96m^3/a（即 0.036m^3/d）。

本项目宠物均放置宠物笼中，宠物不随意在地面活动；本项目为专业宠物医疗机构，手术过程规范，手术室地面保持洁净，项目地面清洁主要清洁员工及顾客进出鞋子所带的少量灰尘，且项目仅使用少量的家用普通消毒水进行拖地，与日常家中保洁拖地类似，因此地面清洗废水水质同生活污水水质一致，本项目地面清洗废水水质参考生活污水。

表 4-2-6 项目地面清洗废水污染物产排情况

污染物名称		COD_{cr}	BOD_5	SS	氨氮
地面清洗废水 12.96t/a	产生浓度 mg/L	285	171	200	28.3
	产生量 t/a	0.0037	0.0022	0.0026	0.0004
	排放浓度 mg/L	225.15	121.41	100	25.47
	排放量 t/a	0.0029	0.0016	0.0013	0.0003
	处理效率（%）	21	29	50	10

⑥高压蒸汽灭菌锅外排水

本项目在对宠物进行手术时，使用电热式压力蒸汽灭菌器对手术器材进行灭

菌处理，灭菌物品不会碰到灭菌器内的水，使用后的水质较好，作为清净下水排出，灭菌器不需清洗，无清洗废水排放。项目设有 1 台容积为 0.05m^3 的电热式压力蒸汽灭菌锅，每次使用加水约 0.04m^3，年使用 360 次，则年用水量为 14.4m^3，使用过程中蒸发损耗水量约为 60%（即 8.64m^3/a），清净下水排放量约为 40%（5.76m^3/a、0.016m^3/d），高压蒸汽灭菌锅外排水通过污水口 DW002 排入市政污水管网。

项目废水污染物产排汇总情况见下表。

表4-2-7 项目废水污染源强核算结果汇总表

污染物名称		COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N	动植物油	LAS	总余氯	粪大肠菌群	石油类	挥发酚
医疗废水 24.3 m^3/a	产生浓度（mg/L）	71.5	25	35.5	5.4	9.41	4.15	未检出	5338个/L	3.2	0.295
	产生量（t/a）	0.0017	0.0006	0.0009	0.0001	0.0002	0.0001	/	/	0.0001	0.000001
	排放浓度（mg/L）	29.5	8.2	12	1.32	1.57	1.18	3.36	290个/L	1.26	ND
	排放量（t/a）	0.00072	0.00020	0.00029	0.00003	0.00004	0.00003	0.00008	/	0.00003	/
生活污水 48m^3/a	产生浓度（mg/L）	285	171	200	28.3	/	/	/	/	/	/
	产生量（t/a）	0.0137	0.0082	0.0096	0.0014	/	/	/	/	/	/
	排放浓度（mg/L）	225.15	121.41	100	25.47	/	/	/	/	/	/
	排放量（t/a）	0.0108	0.0058	0.0048	0.0012	/	/	/	/	/	/
宠物美容洗浴废水 64.8 m^3/a	产生浓度（mg/L）	285	171	200	28.3	/	5	/	/	/	/
	产生量（t/a）	0.0185	0.011	0.0129	0.0018	/	0.0003	/	/	/	/
	排放浓度（mg/L）	225.15	121.41	100	25.47	/	5	/	/	/	/
	排放量	0.0146	0.0079	0.0064	0.0016	/	0.0003	/	/	/	/

	（t/a）										
宠物笼、排泄盒清洗废水25.92 m^3/a	产生浓度（mg/L）	285	171	200	28.3	/	5	/	/	/	/
	产生量（t/a）	0.0074	0.0044	0.0052	0.00007	/	0.00013	/	/	/	/
	排放浓度（mg/L）	225.15	121.41	100	25.47	/	5	/	/	/	/
	排放量（t/a）	0.0058	0.0032	0.0025	0.00006	/	0.00013	/	/	/	/
地面清洗废水12.96 m^3/a	产生浓度（mg/L）	285	171	200	28.3	/	/	/	/	/	/
	产生量（t/a）	0.0037	0.0022	0.0026	0.00004	/	/	/	/	/	/
	排放浓度（mg/L）	225.15	121.41	100	25.47	/	/	/	/	/	/
	排放量（t/a）	0.0029	0.0016	0.0013	0.00003	/	/	/	/	/	/
高压蒸汽灭菌锅外排水5.76 m^3/a	排放浓度（mg/L）	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	排放量（t/a）	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
合计181.74 m^3/a	排放量（t/a）	0.03482	0.0187	0.01529	0.00373	0.00004	0.00046	0.00008	/	0.00003	/

（3）废水处理措施可行性分析

本项目医疗废水经小型消毒处理设备消毒达到《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）预处理排放标准后，与宠物洗浴废水、宠物笼、排泄盒清洗用水、生活污水、地面清洗废水、高压蒸汽灭菌锅外排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由市政污水管网引入新华污水处理厂进一步处理。

项目废水处理工艺流程、消毒设备见下图：

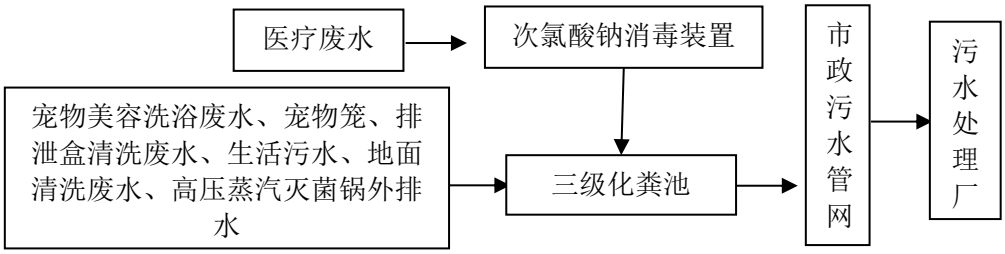


图 4-2-1 废水处理工艺流程图

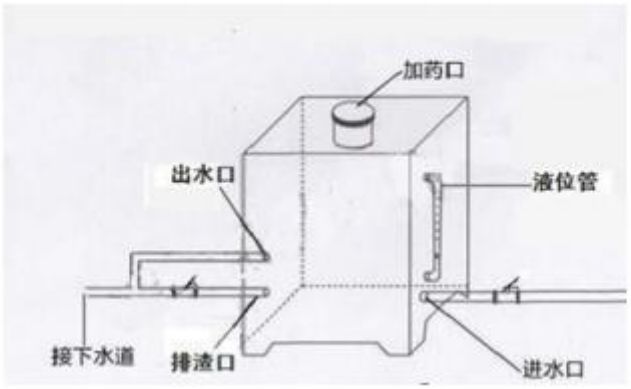


图4-2-2 项目废水消毒设备示意图

消毒原理：本项目废水消毒箱采用数字自动化控制工艺，箱体可自动识别加入消毒液（次氯酸钠），杀死污水中的病菌，使污水能够达标排放。次氯酸钠对细胞壁有较强的吸附穿透能力，可有效地氧化细胞内含硫基的酶，快速抑制微生物蛋白质的合成来破坏微生物。次氯酸钠可以杀灭肠道致病菌、化脓性球菌、致病性酵母菌，并能灭活病毒。因此项目所选择的消毒剂可以满足处理要求。项目医疗废水产生量为 0.0675m^3/d，医疗废水处理设施设计处理能力需要≥0.081m^3/d（保险系数按 1.2 计），项目拟建设 2 套小型次氯酸钠消毒装置用于处理医疗废水，参考厂家说明书，该型号每台消毒装置设计水处理规模均为 0.5m^3/d，故 2 台小型次氯酸钠消毒装置设计水处理规模均为 1m^3/d＞0.081m^3/d。综上，水处理规模满足项目医疗废水的处理需求。平时需保持次氯酸钠消毒设备正常运行，加强日常维护管理等，项目产生医疗废水经处理后可达标排放，处理工艺及规模可行。

废水处理设施运行规范：

①企业建立设备维护保养制度，加强设备系统维护更新，设备必须配套完善，保证正常运行，且污染防治设施处理能力应与企业废水产生量相匹配，建立健全

污水处理设施运行台账，运行台账须条目齐全，记录完善。

②确保废水停留时间大于 1 小时。

③企业必须设置排污口，同时设置规范化标识标牌。

④企业须随时对院区排水管网进行检查，确保不出现跑、冒、滴、漏现象。

三级化粪池可行性分析：

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。

项目所在建筑三级化粪池已建设完善，设计处理规模为 50m^3/d，剩余处理能力为 10m^3/d，处理能力满足本项目高峰时产生的废水排放量 0.65m^3/d。

项目纳入新华污水处理厂的可行性分析

①新华污水处理厂概况：新华污水处理厂位于广州市花都区大陵村天马河西侧，主要收集新华街、花城街、新雅街、秀全街和花山镇中心区、雅瑶镇和汽车城片区污水，总服务面积为 233km^2，新华污水处理厂分三期建设，一期 10 万 m^3/d 工程于 2007 年 12 月投入使用，二期 9.9 万 m^3/d 工程于 2010 年 7 月投入使用，2015 年新华污水处理厂在现厂区西北侧新增用地 7.9763hm^2 扩建三期工程，三期工程设计污水处理规模 10m^3/d，初雨处理规模 10 万 m^3/d。新华污水处理厂（一、二、三期）总设计处理规模为 29.9 万 m^3/d。

②污水管网接驳情况：本项目位于广州市花都区新华街紫薇路 30 号 D 幢 127-128 商铺，本项目位于新华污水处理厂纳污范围内，项目所在区域污水管网已铺设并投入运营。

③水量可行性分析：根据花都区城镇污水处理厂运行情况公示表(2025 年 5

月)，5 月平均每天处理量为 35.84 万 t/d。已超出设计规模（29.9 万 t/d）。

污水处理厂设计规模属于平均日流量，而污水处理厂内的设施是基于最大流量设计的。参考《室外排水设计规范》（GB50014-2006）（2016 版）综合生活污水量总变化系数，平均日流量≥1000L/s 时，总变化系数取 1.3。

表 4-2-8 综合生活污水量总变化系数

平均日处理流量	5	15	40	70	100	200	500	1000
总变化系数	2.3	2	1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3

新华污水处理厂实际最大可处理能力为 29.9 万 t/d×1.3=38.87 万 t/d），则剩余容量约为 3.03 万 t/d，本项目污水排放量为 181.74m^3/a（0.5m^3/d），排放量极小，占污水处理厂剩余处理能力的 0.0016%，所占的比例很小。因此本项目污水排放对石井污水处理厂的冲击负荷极小，不会影响污水处理厂的出水处理效果。因此，本项目综合污水排入新华污水处理厂进一步处理是可行的。

④水质可行性分析：本项目进入新华污水处理厂的废水为生活污水、地面清洗废水、高压蒸汽灭菌锅外排水、宠物美容洗浴废水、宠物笼、排泄盒清洗废水和经消毒后的医疗废水，主要污染物为 COD、SS、氨氮、BOD_5、LAS、总余氯、粪大肠菌群等。本项目医疗废水经小型消毒处理设备消毒可达到《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预处理（日均值）排放标准。宠物洗浴废水、宠物笼、排泄盒清洗用水、生活污水、地面清洗废水、高压蒸汽灭菌锅外排水经三级化粪池预处理可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。废水排放浓度可满足新华污水处理厂进水标准，项目废水接入不会对新华污水处理厂的正常运行产生冲击。

综上所述，从市政污水管网铺设、废水类型、水质和水量等方面分析，项目综合废水排入新华污水处理厂处理是可行的。

（4）水环境影响分析结论

本项目医疗废水经小型消毒处理设备消毒达到《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）预处理排放标准后，与宠物洗浴废水、宠物笼、排泄盒清洗用水、生活污水、

地面清洗废水、高压蒸汽灭菌锅外排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由市政污水管网引入新华污水处理厂进一步处理，尾水排入天马河，不会对纳污水体的水环境质量产生明显不良影响。

（5）项目水污染物排放信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息

表4-2-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	医疗废水	COD_{cr}、BOD_5、NH_3-N、SS、粪大肠菌群、总余氯、动植物油、LAS、石油类、挥发酚	新华污水处理厂	间断排放	TW001	医疗废水消毒处理设备	次氯酸钠消毒	DW001	是	□企业总排口 □雨水排放口 □清净下水排放口 □温排水排放口 ☑车间或车间处理设施排放口
2	综合废水	COD_{cr}、BOD_5、NH_3-N、SS、LAS			TW002	三级化粪池（公共）	/	DW002	是	☑企业总排口 □雨水排放口 □清净下水排放口 □温排水排放口 □车间或车间处理设施排放口

表4-2-10 废水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标	废水排放量	排放去向	排放规律	间歇排放时段	排放标准
							《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466－2005）表2综合医疗机构及其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第二时段三级标准

							污染物种类	限值/(mg/L)
1	DW001（医疗废水）	东经113°13′41.48771″北纬23°24′24.00367″	89.1m³/a	新华污水处理厂	间断排放	工作日9:00-21:00	COD_{Cr}	250
							BOD_5	100
							SS	60
							NH_3-N	/
							粪大肠菌群	5000MPN/L
							总余氯	2-8
							动植物油	20
							LAS	10
							石油类	20
							挥发酚	1.0
2	DW002（综合废水）	东经113°13′40.13588″北纬23°24′23.77675″	144.72m³/a		间断排放	工作日9:00-21:00	COD_{Cr}	500
							BOD_5	300
							SS	400
							NH_3-N	/
							LAS	20
							粪大肠菌群	5000MPN/L

（6）废水自行监测计划

项目主要从事宠物医院服务，行业类别属于“O82 其他服务业”—“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）》，项目未列本项目租用的商铺非独立公建，项目废水排入的三级化粪池为整栋楼(包括居民和商铺)公用的化粪池，因此项目综合废水经化粪池处理后的出水无法单独设置排放口，故本项目可定期监测的排放口仅为院区内的医疗废水处理设备排放口即DW001。根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)以及《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》(HJ1105-2020)，本项目废水监测计划如下：

表4-2-11 项目废水监测计划表

监测点位	监测项目	监测频次	排放标准
小型医疗废水消毒处理设备排放口DW001	COD_{cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、粪大肠菌群、总余氯、动植物油、LAS、石油类、挥发酚	1次/季度	《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

（7）污水应急池的满足性分析

本项目设置 4 个可折叠的 100L 应急水桶，可确保储存医院 1 天的应急医疗

废水量，医疗废水消毒设备出现故障时，立即切断消毒设备进水阀门，用应急塑胶管连接，将废水排入应急水桶内，操作简便可行。另外应尽快维修消毒设备，确保医疗废水经处理后达标排放。

3、噪声

（1）噪声源强

项目的噪声污染源主要来自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（次氯酸钠消毒为自动化操作，运行噪声较小）、手术在安静的状态下进行，故不会产生噪声。动物叫声强度一般在60~75dB（A）之间，项目设寄养服务，多属于间歇性噪声；工作人员及顾客的生活噪声较小，一般为60~70dB(A)；医疗设备噪声主要是治疗设备噪声，检查、治疗设备噪声，噪声源强60~70dB(A)。参考《环境噪声控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉），单层砖墙实测的隔声量为49dB（A），考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量在28dB（A）左右；减震垫等减震措施可削减噪声5-15dB（A），本项目取10dB（A）。各设备1m处的源强见下表。

表4-3-1 本项目主要产噪设备噪声源强调查清单

序号	工序	噪声源	声源类型	数量（只/个/台）	噪声源强/dB（A）	降噪措施		排放强度/dB(A)	持续时间h/d
						工艺	降噪效果/dB（A）		
1	运营过程	宠物叫声、生活噪声	频发	/	65	隔声	28	37	24
2	废水处理	废水消毒设备	频发	1	65	隔声	28	37	12
3	化验	高压蒸汽灭菌锅	频发	1	75	隔声	28	47	12
4	化验	离心机	频发	1	75	隔声	28	47	12
5	新风系统	风机	频发	1	60	隔声	28	32	12
6	运营过程	空调外机	频发	4	56	减振	10	46	12

（2）噪声污染防治措施

1）加强对宠物的管理，避免宠物因为饥饿或口渴而发声，关闭门窗隔声，并

对寄养和住院犬类宠物施行套嘴等措施，防止宠物叫声对周围环境造成影响。

2）加强医院营业期间管理，不采用高噪声广播、喇叭等设备，对诊断室和住院室等区域采取隔声处理。

3）选取低噪声设备，空调机及风机等设备采用减振、吸声、消声和隔声等治理措施。

4）空调选用低噪声设备、加强设备管理、开空调时先开高速挡、待 15 分钟后有凉爽感可调低速档。

（3）噪声预测模型及方法

根据项目的噪声排放特点，结合《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，预测模式采用“附录 B.1 工业噪声预测”计算模式。

1）室外声源

已知靠近声源某一参考位置处的声级时，单个室外的点声源在预测点产生的声级贡献值计算基本公式为：

$$Lp(r)=Lp(r_0)-A$$

$$A=Adiv+Aatm+Agr+Abar+Amisc$$

式中：Lp(r)——预测点（r）处的倍频带声压级，dB；

$Lp(r_0)$——靠近声源处 r_0 点的倍频带声压，dB；

A——倍频带衰减，dB；

Adiv——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

Aatm——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

Agr——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

Abar——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

Amisc——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

为保守起见，本次预测仅考虑声波几何发散衰减，公式简化如下：

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

2）室内声源

对室内噪声源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分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。

可按照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：

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

式中：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；当入在一面墙的中心时，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=Sα/(1−α)，S 为房间内表面面积，m2；α为平均吸声系数；

3）噪声贡献值计算

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

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

式中：L_{eqg}—建设项目声源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。

4）噪声预测值计算

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

式中：L_{eq}——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg}——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb}——预测点的背景值，dB(A)。

5）噪声预测结果

项目噪声贡献值测结果见下表。

表4-3-2 项目院界及敏感目标噪声贡献值预测情况一览表

院界位置	噪声源	数量（台）	单台设备1m处声级dB(A)	叠加噪声值dB(A)	降噪措施及降噪效果	降后噪声值dB(A)	噪声源到院界界距离（m）	距离衰减后噪声值dB(A)	噪声贡献值dB(A)
东面	宠物叫声、生活噪声	/	65	65	隔声，降噪量28dB(A)	37	6	21	47
	废水消毒设备	2	65	68		40	10	20	
	高压蒸汽灭菌锅	1	75	75		47	15	23	
	离心机	1	75	75		47	15	23	
	风机	1	60	60		32	1	32	
	空调外机	5	50	57	减震，降噪10dB(A)	47	1	47	
南面	宠物叫声、生活噪声	/	65	65	隔声，降噪量28dB(A)	37	5	23	37
	废水消毒设备	2	65	68		40	6	24	

			高压蒸汽灭菌锅	1	75	75		47	5	33	
			离心机	1	75	75		47	5	33	
			风机	1	60	60		32	10	12	
			空调外机	5	50	57	减震，降噪10dB(A)	47	10	27	
		西面	宠物叫声、生活噪声	/	65	65	隔声，降噪量28dB(A)	37	5	23	37
			废水消毒设备	2	65	68		40	10	20	
			高压蒸汽灭菌锅	1	75	75		47	5	33	
			离心机	1	75	75		47	5	33	
			风机	1	60	60		32	18	7	
			空调外机	5	50	57	减震，降噪10dB(A)	47	18	22	
		北面	宠物叫声、生活噪声	/	65	65	隔声，降噪量28dB(A)	37	5	23	34
			废水消毒设备	2	65	68		40	7	23	
			高压蒸汽灭菌锅	1	75	75		47	7	30	
			离心机	1	75	75		47	7	30	
			风机	1	60	60		32	10	12	
			空调外机	5	50	57	减震，降噪10dB(A)	47	10	27	
		项目北侧德美华晨口腔	宠物叫声、生活噪声	/	65	65	隔声，降噪量28dB(A)	37	40	5	19
			废水消毒设备	2	65	68		40	42	7	
			高压蒸汽灭菌锅	1	75	75		47	43	14	
			离心机	1	75	75		47	43	14	
			风机	1	60	60		32	40	0	
			空调外机	5	50	57	减震，降噪10dB(A)	47	40	15	

项目南侧紫薇花园-D2幢	宠物叫声、生活噪声	/	65	65	隔声，降噪量28dB(A)	37	43	4	19
	废水消毒设备	2	65	68		40	40	8	
	高压蒸汽灭菌锅	1	75	75		47	45	14	
	离心机	1	75	75		47	45	14	
	风机	1	60	60		32	42	0	
	空调外机	5	50	57	减震，降噪10dB(A)	47	42	14	
项目西侧紫薇花园-B1幢	宠物叫声、生活噪声	/	65	65	隔声，降噪量28dB(A)	37	46	4	19
	废水消毒设备	2	65	68		40	47	6	
	高压蒸汽灭菌锅	1	75	75		47	45	14	
	离心机	1	75	75		47	45	14	
	风机	1	60	60		32	49	0	
	空调外机	5	50	57	减震，降噪10dB(A)	47	49	13	
项目所在紫薇花园-D3幢三楼	宠物叫声、生活噪声	/	65	65	隔声，降噪量28dB(A)	37	15	13	29
	废水消毒设备	2	65	68		40	15	16	
	高压蒸汽灭菌锅	1	75	75		47	16	23	
	离心机	1	75	75		47	16	23	
	风机	1	60	60		32	14	9	
	空调外机	5	50	57	减震，降噪10dB(A)	47	14	24	

表4-3-3 噪声影响预测结果一览表 单位：dB(A)

预测因子	预测点位	预测时段	贡献值/dB（A）	现状背景值/dB（A）	预测值/dB（A）	标准值/dB（A）	达标情况
等效连续	项目东面院界	昼间	47	58	58	70	达标
		夜间	21	46	46	55	达标

A 声级	项目南面院界	昼间	37	/	37	70	达标
		夜间	23	/	23	55	达标
	项目西面院界	昼间	37	/	37	70	达标
		夜间	23	/	23	55	达标
	项目北面院界	昼间	34	/	34	70	达标
		夜间	23	/	23	55	达标
	项目北侧德美华晨口腔	昼间	19	56	56	70	超标
		夜间	5	47	47	55	达标
	项目南侧紫薇花园-D2 幢	昼间	19	57	57	70	达标
		夜间	4	47	47	55	达标
	项目西侧紫薇花园-B1 幢	昼间	19	56	56	60	达标
		夜间	4	46	46	50	达标
	项目所在紫薇花园-D3 幢三楼	昼间	29	59	59	70	达标
		夜间	13	49	49	55	达标
注：夜间噪声贡献值取宠物叫声。							

预测结果显示：项目西侧边界噪声符合《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）4 类标准；项目北侧德美华晨口腔、项目南侧紫薇花园-D2 幢、项目所在紫薇花园-D3 幢三楼声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准；项目西侧紫薇花园-B1 幢声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

（4）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)中相关规定，制定本项目监测计划。

表4-3-4 噪声监测计划一览表

时期	监测点位	监测因子	监测频率	监测时段	执行标准
运营期	项目西侧院界外 1m	Leq（A）	每季度一次	昼间、夜间	《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）4 类标准

4、固体废物环境影响分析

本项目产生的固体废物包括工作人员和顾客产生的生活垃圾、一般固体废物

（宠物粪便（含垫布）、美容废物、废猫砂、废包装材料）、危险废物（医疗废物、宠物尸体、器官组织、废活性炭、废紫外灯管、沾染危险化学品的包装废弃物、医疗废水处理产生的废渣）。

（1）生活垃圾

项目共有员工 6 人，工作人员生活垃圾生产量按每人每天 0.5kg 计；项目运行 360d/a，则生活垃圾产生量共为 1.08t/a，设桶收集，由市环卫部门统一清运处理，做到日产日清。

（2）一般固体废物

①美容废物（废毛发）

美容区在进行剪毛等活动时会产生废毛发等，产生量按 0.1kg/只*d 计，每天接待美容宠物 2 只，产生量为 0.2kg/d（0.072t/a），废毛发收集后采用喷洒酒精消毒后和生活垃圾统一堆存放于有盖垃圾箱内，交由环卫部门统一清运处理，日产日清。

②宠物粪便（含垫布）

宠物粪便（含垫布）产生量按 0.1kg/只宠物计，最大接待宠物按 12 只计，年运行 360 天，粪便（含垫布）产生量为 1.2kg/d（0.432t/a）。本项目设专门的排泄盒，尿液、粪便（含垫布）收集后采用喷洒酒精消毒后交由环卫部门统一清运，日产日清。

③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 0.3t/a，废猫砂收集后采用喷洒酒精消毒后和生活垃圾统一堆存放于有盖垃圾箱内，交由环卫部门统一清运处理。

④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、药品废包装材料，属于一般固体废物，根据业主提供的资料，产生量约为 0.25t/a，收集后交由物资回收部门回收利用。

（3）危险废物

①医疗废物

本项目诊疗、手术活动产生的医疗废物来源广泛、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、废输液器、废弃的输血器、废纱布、废药棉、废酒精容器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），如一性注射器、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。

医疗废物产生量按每日每门诊病例 0.1kg 计算，本项目接诊宠物 5 只/天，产生量为 0.5kg/d(即 0.18t/a)，交由具有医疗废物处理资质的单位处理。动物器官、组织用专用容器包装于冰箱中冷冻暂存后由专业公司上门清运无害化处理。

②废紫外灯管

本项目手术室与病房安装有紫外线灯管，对房间进行灭菌，根据建设单位提供的资料，紫外线灯管每季度更换一次，每次更换量为 0.5kg，项目废紫外线灯管产生量为 0.002t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW29 含汞废物，废物代码为 900-023-29，废紫外线灯管妥善收集后分类暂存于危废暂存间中，交由具有危险废物处理资质的单位处理。

③沾染危险化学品的包装废弃物

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危险化学品的包装废弃物，其产生量合计约为 0.018t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，该沾染危险化学品的包装废弃物属于危险废物，类别为 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49。经收集后暂存于院内的危废暂存间，委托有资质的单位定期转运处理处置。

④废活性炭

本项目运营期间新风净化系统由厂商定期上门更换新的活性炭，每半年更换一次，项目新风系统活性炭填装量为 0.1323 吨，有机废气吸附量为 0.0096t/a，年产生的废活性炭约为 0.2742t，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW49

其他废物，废物代码：900-039-49，专用容器收集后暂存于危废暂存间中，定期交由有危废资质的单位收运处理。

废渣

项目医疗废水消毒装置运行过程中会产生少量废渣，产生量约为0.003t/a，废渣属于《国家危险废物名录》（2021年版）中医疗废物，类别为HW01，废物代码841-001-01，采用专用桶装收集后暂存于危废暂存间中，定期交由有资质的单位收运处理。

项目固体废物汇总如下表所示。

表4-4-1运营期固体废物核算结果及相关参数一览表

工序	固体废物名称	废物代码		产生量t/a	处置情况		处理处置措施
					工艺	处置量t/a	
员工生活	生活垃圾	/		1.08	袋装，垃圾桶	1.08	环卫部门清运处置
寄养、住院	宠物粪便（含垫布）	一般固体废物	822-002-99	0.432	袋装，垃圾桶	0.432	美容废物、宠物粪便（含垫布）、废猫砂集中收集，采用喷洒酒精消毒后和生活垃圾一起交由环卫部门统一清运。
住院、寄养	废猫砂		822-002-99	0.3	袋装，垃圾桶	0.3	
美容	美容废物		822-002-99	0.072	袋装，垃圾桶	0.072	
药品拆封	废包装材料		822-002-07	0.25	袋装	0.25	交由物资回收部门回收利用
就诊、化验、简单治疗、手术、住院	医疗废物	危险废物 841-001-01 841-002-01 841-003-01 841-005-01		0.18	桶装密封	0.18	分类收集医废间暂存后交由具有医疗废物处理资质的单位处理，宠物尸体、器官组织冷冻暂存后委托有资质公司进行无害化处理。
灭菌设备	废紫外线灯管	危险废物 900-023-29		0.002	桶装密封	0.002	分类收集危废间暂存后交由具有危险废物处理
废气处理	废活性炭	危险废物 900-039-49		0.2742	桶装密封	0.2742	

医疗废水处理	废渣	危险废物 841-001-01	0.003	桶装密封	0.003	资质的单位处理
运营过程	沾染危险化学品的包装废弃物	危险废物 900-041-49	0.018	桶装密封	0.018	

表4-4-2 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	废物类别	废物代码	产生量 t/a	来源	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危废特性	污染防治措施
1	医疗废物	HW01	841-001-01 841-002-01 841-003-01 841-005-01	0.18	诊疗、手术	固态和液态	感染性废物 损伤性废物 病理性废物 药物性废物	感染性废物 损伤性废物 病理性废物 药物性废物	每天	T/C/I/R/In	分类收集医废间暂存后交由具有医疗废物处理资质的单位处理，宠物尸体、器官组织冷冻暂存后委托有资质公司进行无害化处理。
2	废紫外线灯管	HW29	900-023-29	0.002	灭菌设备	固态	含汞废物	含汞废物	每季度	T	分类收集危废间暂存后交由具有危险废物处理资质的单位处理
3	废活性炭	HW49	900-039-49	0.2742	废气处理	固态	病原微生物、有机废气	病原微生物、有机废气	每半年	T	
4	废渣	HW01	841-001-01	0.003	医疗废水处理	固态	病原微生物	病原微生物	每半年	In	
5	沾染危险化学品的	HW49	900-041-49	0.018	运营过程	固态	化学品	化学品	每天	T/In	

	包装废弃物										

表4-4-3危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别及代码	危险废物代码	产污环节	占地面积	位置	贮存方式	贮存周期	贮存能力
1	医废间	医疗废物	HW01	841-001-01 841-002-01 841-004-01 841-005-01 841-003-01	诊疗过程	5m²	1 楼	密封桶装	2 天	1t
2	危废间	废渣	HW01	841-001-01	医疗废水治理	4m²		密封桶装	2 天	1t
3		废紫外线灯管	HW29	900-023-29	灭菌			密封桶装	半年	
4		废活性炭	HW49	900-039-49	废气治理				半年	
5		沾染危险化学品的包装废弃物	HW49	900-041-49	运营过程				半年	

（4）固废环境管理要求

①一般固体废物

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。本项目美容废物、宠物粪便（含垫布）、废猫砂集中收集，采用喷洒酒精消毒后和生活垃圾一起交由环卫部门统一清运；废包装材料收集后交由物资回收部门回收利用。

②危险废物

本项目医废间、危废间做好防渗措施，地面采用 15mm 厚的防渗混凝土+高密度聚乙烯膜进行防渗和防腐处理，废紫外灯管、废活性炭、沾染危险化学品的包装废弃物与医疗废物分开存放，不得混合。本项目对宠物进行治疗和手术过程中会产生宠物尸体、器官组织等，由于病理组织容易腐烂，将其先暂存于冰箱内，定期由专业公司进行无害化处理。

根据《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：

①建立责任制度，明确负责人及具体管理人员。

②按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），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、防雨、防渗漏等措施，不同特性废物进行分类收集，且不同类废物间有明显的间隔。用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。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。

③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。

④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。

⑤建设单位应按照《危险废物转移管理办法》的要求，企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。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。

③医疗废物

根据《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》中的相关要求，建设单位对其产生各类医疗废物进行分类管理、分类收集、运送与暂存，被医疗废物污染的物品或废弃的容器按照医疗废物进行处理，并及时将各种医疗废物交由资质单位处置。禁止露天存放医疗废物，禁止将医疗废物混入其它废物、生活垃圾或向环境排放，或不按环保要求擅自进行处置。

此外，建设单位按照相关规定要求做到以下几点：

医疗废物分类收集要求

医疗垃圾的收集是否完善彻底、是否分类是医院废弃物处理处置的关键。

A、根据医疗废物的类别，将医疗废物分类置于符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》的包装物或者容器内；收集容器应符合规定要求，盛装医疗废物的每个单位、产生日期、类别及需要的特别说明等。

B、在盛装医疗废物前，应当对医疗废物包装物或者容器进行认真检查，确保无破损、渗漏和其它缺陷。

C、各类医疗废物不能混合收集；有机、无机，液体、固体必须分开收集。

D、在住院室、诊室等高危区必须采用双层废物袋或可密封处理的聚丙烯塑料桶，针头等锐器不应和其他废物混放，使用后要稳妥安全地放入防漏、防刺的专用锐器容器中。锐器容器要求有盖，并做好明显的标识，防止转运人员被锐器划伤引起疾病感染。

E、医疗废物收集袋的颜色为黄色，印有盛装医疗废物的文字说明和医疗废物警示标识，装满 3/4 后就应当由专人密封清运至医废收集桶。医疗废物收集袋口可用带子扎紧，禁止采用订书机之类的简易封口方式。

医疗废物暂存要求：

医疗废物严格参照《医疗废物暂存间卫生管理规范》（DB4401/T252—2024）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设，做好防风、防雨、防渗，防止二次污染；地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，设堵截泄漏的裙脚、地沟等设施。房间应设置严密的封闭措施，并设专职管理人员，防止非工作人员接触医疗废物；有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗和预防儿童的安全措施；易于清洁和消毒；设置明显的医疗废物警示标识和“禁止吸烟、饮食”的警示标识。由于本项目营运过程中会产生一定的废活性炭、废紫外灯管、废渣、沾染危险化学品的包装废弃物，项目医疗废物要进行分区，不同废物要分开存放，并设置专门的容器。同时根据《医疗卫生机构医疗废物管理办法》中“医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天”的规定要求，医疗垃圾院内暂存时间不得超过 2 天。

医疗废物的交接：

医疗废物运送人员在接收医疗废物时，应外观检查医疗卫生机构是否按规定进行包装、标识，并盛装于周转箱内，不得打开包装袋取出医疗废物。对包装破损、包装外表污染或未盛装于周转箱内的医疗废物，医疗废物运送人员应当要求医疗卫生机构重新包装、标识，并盛装于周转箱内。拒不按规定对医疗废物进行包装的，运送人员有权拒绝运送，并向当地环保部门报告。

医疗废物转运要求：

本项目医疗废物的交接和运输时应填写《医疗废物运送登记卡》，一车一卡，实施危险废物转移联单管理制度。在医疗废物运送过程中不得丢弃、遗撒医疗废物，不得装载或混装其它货物和动植物。同时，医疗废物转运应当使用符合《医疗废物转运车技术要求》GB19217 的专用车辆。

医疗废物处置要求：

运营过程中产生的医疗废物必须交由有资质的单位进行统一处置。禁止提供或委托无资质的单位从事收集、运送、贮存和处置医疗废物的经营活动；禁止将医疗废物混入其它废物、生活垃圾或向环境排放，或不按环保要求擅自进行处置；禁止任何单位和个人转让、买卖医疗废物；禁止在运送过程中丢弃医疗废物。

5、土壤、地下水

为防止物料、废物等跑、冒、滴、漏以及产生渗漏水污染土壤及地下水，本次环评要求对全院进行分区管理、分区防渗。根据通过各种途径可能进入地下水环境的各种污染物的性质、产生和排放量，按照不同分区要求分别设计防渗方案，将全院主要单元划分为重点防渗区和一般防渗区。

表4-4-4 本项目地下水防渗分区表

防渗类别	区域	防渗措施	防渗系数要求
重点防渗区	医废间、危废间	在已有防渗混凝土硬化基础上采用 2mm 厚环氧树脂地坪漆进行重点防渗	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 $\leq 10^{-10}$cm/s
	废水消毒设施下方区域（1m²）	废水消毒设施采用不锈钢材质，其下方在已有防渗混凝土基础上采用 2mm 厚环氧树脂地坪漆进行重点防渗	
一般防渗区	本项目除重点防渗区外的区域	租用商铺地面已采用防渗混凝土进行硬化	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 $\leq 10^{-7}$cm/s

本项目在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和项目环境管理的前提下，可有效控制项目的废水污染物下渗现象，避免污染土壤、地下水，因此项目不会对区域土壤、地下水环境产生明显影响。

6、生态

本项目租赁已建成建筑，没有新增土建工程，不会对生态环境造成明显的不

良影响。项目运营后所产生的污水、噪声、固体废物等经治理后对周围的生态环境影响不大。

7、环境风险

（1）风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录A，次氯酸钠属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B.1中突发环境事件风险物质（临界量为5t），酒精属于HJ941-2018附录A第四部分易燃液态物质（临界量为500t），废紫外线灯管（汞）属HJ169-2018附录B的表B.1中突发环境事件风险物质（临界量为0.5t），医疗废物、沾染危险化学品的包装废弃物、废活性炭、消毒粉属于HJ169-2018附录B.2其他危险物质临界量（健康危险急性毒性物质类别2、类别3）。本项目环境风险潜势初判如下表。

4-4-5 本项目风险物质最大存储量计算

序号	类别	最大存储总量
1	乙醇	最大存量 30 瓶，500mL/瓶，密度为 0.85kg/L，乙醇含量 75%，折纯后最大存在量为 0.0096t
2	废活性炭	0.2742t（按年产生量）
3	医疗废物	项目医疗废物产生量约为 0.18t/a，医疗废物在医废间贮存 2 天后交由具有相关危险废物经营许可证的单位进行处置，单次最大存在量为 0.002t。
4	废紫外线灯管（汞）	本项目建成后全院废紫外灯管最大贮存量为 0.002t，单个重约 100g，总数量为 20 只，每只灯管内含汞约 5mg，则含汞总量约为 0.0000001t。
5	沾染危险化学品的包装废弃物	0.018t（按年产生量）
6	消毒水	最大存量 6 罐，500g/罐，0.003t
7	次氯酸钠	次氯酸钠消毒液（10%）最大存在量为 30 瓶（500ml/瓶），密度 1.18kg/L，则折纯 100%后最大存在量为 0.00177t。

表 4-4-6 风险物质与临界量一览表

物质名称	最大存储量（t）	临界量/t	临界量取值依据	Q 值
乙醇	0.0096	500	《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ/941-2018）附录 A	0.0000192
废紫外线灯管（汞）	0.0000001	0.5	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/169-2018）附录 B.1	0.0000002
医疗废物	0.002	50	建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/169-2018）附录 B.2（健康危险	0.00004
废活性炭	0.2742	50		0.005484

沾染危险化学品的包装废弃物	0.018	50	急性毒性物质类别 2、类别 3）	0.00036
消毒水	0.003	50		0.00006
次氯酸钠	0.00177	5	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/169-2018）附录 B.1	0.000354
合计				0.00632

综上，本项目Q=0.00632<1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C，当Q＜1时，项目环境风险潜势为I。本项目评价工作等级可按照简单分析进行，无须设置环境风险评价专项。

（2）环境风险识别及影响途径

建设项目环境风险识别及影响途径见下表。

表4-4-7 项目环境风险识别及影响途径表

事故类型	环境风险描述	涉及化学品（污染物）	风险识别	途径及后果	危险单元	风险防范措施
次氯酸钠、酒精、消毒粉泄漏或洒落事故	次氯酸钠、酒精、消毒粉泄漏或洒落并与废水混合，产生刺鼻有毒、有腐蚀性烟气	次氯酸钠、乙醇、消毒粉	大气环境、水环境	次氯酸钠受热或在光照下分解产生有毒的腐蚀性烟气，放出的游离氯可能引起中毒。浓度大于10%时是一种强氧化剂，与可燃物和还原性物质猛烈反应，有着火或爆炸危险。	药房	加强职工培训，提高人员素质，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。在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏等，及时处理
火灾	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	乙醇	大气环境、水环境	燃烧产生的烟气逸散到大气对环境造成影响；当泄漏未发生火灾或爆炸时，有机物挥发到大气环境；如果泄漏进入下水道可能污染地下水或河涌；火灾产生次生灾害形成消防废水进入雨水管污染地表水。	药房	加强管理、规范使用。
废水消毒设施事故泄	设备故障或管道损坏，导致废水未经有效	SS、CODcr、BOD_5、	水环境	通过雨水管排放到附近水体，影响内河涌水质，	废水消毒设施	加强检修，发现事故情况立即关闭进出水闸

漏	收集处理直接排放，影响周边水环境。	氨氮、动植物油、粪大肠菌群、总余氯、LAS、石油类、挥发酚等		影响水生环境。		口。
医疗废物泄漏	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）而发生医疗废物泄漏、流失的情况。	医疗废物	大气环境、水环境	医疗废物一旦发生泄漏、流失将会对大气及水环境造成污染。	医废间	建设单位在收集、存放、交接、运输过程中按照相关规范进行操作，使医疗废物的流向可溯，一旦发生丢失、去向不明的情况可进行跟踪追查；同时危险废物在交接过程中采用独立密封包装后装车，一旦发生事故发生散落，医疗废物、危险废物存在于独立包装内部。
危险废物泄漏		危险废物	大气环境、水环境	危险废物一旦发生泄漏、流失将会对大气及水环境造成污染。	危废间	

（3）风险防范措施

①原辅料泄漏事故防范措施

A、库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、消毒粉入库时，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℃。

B、危险废物贮存间事故防范措施

危险废物贮存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行防风、防雨、防渗处理，并在危险废物暂存间存放危险废物的位置设置托盘，

确保发生事故时，泄漏的危险废物能完全被收集。必须经常检查危险废物的存放情况，以备在发生危险废物泄漏时能及时得到控制。

C、医疗废物贮存间事故防范措施

医疗废物贮存间按照《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》等规范进行建设，做到防风、防雨、防渗、防腐，

当医疗废物发生泄漏时，采取适当容器收集泄漏的医疗废物，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。

②火灾风险防范措施

a 建立医院危险药品登记制度，定期登记汇总的危险药品种类和数量存档；发生泄漏后，建设单位要积极主动采取果断措施，如严格控制电、火源，及时报警，特别要配合消防部门，提供相关物料的理化性质等，做好协助工作；加强压缩气体安全运输管理及安全贮存管理。药房应阴凉通风，远离热源、火种，防止日光暴晒，严禁受热。对员工进行日常风险教育和培训，提高安全防范知识的宣传力度，增强医护人员的安全意识。

b 配备足够的消防器材；化学品在储存和使用过程中应远离火源、热源，不得超量储存。

③废水治理设施风险防范措施

a 废水应落实污染治理措施，确保污染治理措施处于正常工作状态并达标排放。加强环境风险防范工作，要求加强废水处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，加强废气、废水治理设施的检修及保养，并设立管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。现场作业人员定时记录医疗废水消毒处理状况，对处理设施的系统进行定期检查，并派专人巡视，发现不良工作状况立即停止相关作业，检修正常并确认无障碍后再开始作业，杜绝事故性废水泄漏，处理结果及时呈报单位主管。

b 医疗废水处理设施出水口设置阀门，定期检查一体化污水处理设施运行情

况，项目医疗废水处理设施出现事故，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）进行医疗废水的盛接，等待一体化污水处理设施正常工作后，将盛接的医疗废水排入一体化污水处理设施进行处理；

④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，实现安全、高效生产。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。

⑤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，及时启动应急管理。

（4）应急预案

建设单位应按照《广州市生态环境局关于印发危险废物产生单位突发环境事件应急预案备案的指导意见（试行）的通知》（穗环〔2020〕3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。

（5）环境风险评价结论

项目的环境风险主要为医疗废水处理设施故障、化学品泄漏、危险废物（含医疗废物）泄漏或使用过程发生火灾等造成二次污染。建设单位严格实施上述提出的措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将危害控制在可接受的范围内，不会对人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害，项目的环境风险水平是可以接受的。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	宠物自身臭味及宠物粪便和尿液产生的恶臭、污水处理设施产生的臭味以及诊室、病房、寄养室、隔离室、手术室、医废间产生的异味	臭气浓度、H_2S、NH_3	宠物病房、寄养室、隔离室内设专人定期清洗排泄盒；各诊室、病房、寄养室、隔离室、手术室内设有紫外线灯管，日常进行消毒杀菌。为减少臭味对周边环境的影响，本项目门窗日常关闭，采取集中换气方式减少臭气污染。项目在各诊室、住院室、寄养室、手术室、隔离室等产臭气房间安装气味收集口，废气经风机抽至活性炭吸附装置处理后无组织排放。	项目边界执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级“新扩改建”标准； 污水处理设施周界执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度；
	酒精消毒过程	非甲烷总烃	废气经新风系统收集送至活性炭吸附处理后排放	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 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	DW002 （宠物美容洗浴废水、宠物笼、排泄盒清洗废水、生活污水、地面清洗废水、高压蒸汽灭菌锅外排水）	BOD_5、COD_{cr}、SS、氨氮、LAS	宠物洗浴废水、宠物笼、排泄盒清洗用水、生活污水、地面清洗废水、高压蒸汽灭菌锅外排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由市政污水管网引入新华污水处理厂进一步处理。	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
	DW001 （医疗废水）	BOD_5、COD_{cr}、SS、氨氮、总余氯、粪大肠菌群、LAS、动植物油、石油类、挥发酚	医疗废水经小型消毒处理设备消毒达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 综合医疗机构和	《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

			其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理排放标准后，进入三级化粪池由市政污水管网引入新华污水处理厂进一步处理。	（日均值）预处理排放标准
声环境	运营噪声	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	采取优化布局、高噪声设备合理布置、消声、减震等措施	项目西边界执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）4 类标准
电磁射	/			
固体废物	一般固体废物：本项目美容废物、宠物粪便（含垫布）、废猫砂集中收集，采用喷洒酒精消毒后和生活垃圾一起交由环卫部门统一清运；废包装材料收集后交由物资回收部门回收利用； 危险废物：医疗废物、沾染危险化学品的包装废弃物、废紫外线灯管、废活性炭收集暂存后定期交由有资质的单位处置。 宠物尸体、器官组织产生后于冰箱中冷冻暂存，当日交有资质单位进行无害化处理，日产日清。			
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗。医废间、危废间、污水处理装置下方污染防渗分区为“重点防渗区”，防渗技术要求为“等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，$K≤10^{-10}$cm/s”；其他区域为“一般防渗区”，防渗技术要求为“等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，$K≤10^{-7}$cm/s”。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	**①原辅料泄漏事故防范措施** A、库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、消毒粉入库时，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℃。 **B、危险废物贮存间事故防范措施** 危险废物贮存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行防风、防雨、防渗处理，并在危险废物暂存间存放危险废物的位置设置托盘，确保发生事故时，泄漏的危险废物能完全被收集。必须经常检查危险废物的存放情况，以备在发生危险废物泄漏时能及时得到控制。 **C、医疗废物贮存间事故防范措施** 医疗废物贮存间按照《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》等规范进行建设，做到防风、防雨、防渗、防腐， 当医疗废物发生泄漏时，采取适当容器收集泄漏的医疗废物，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。 **②火灾风险防范措施** a 建立医院危险药品登记制度，定期登记汇总的危险药品种类和数量存档；发			

	生泄漏后，建设单位要积极主动采取果断措施，如严格控制电、火源，及时报警，特别要配合消防部门，提供相关物料的理化性质等，做好协助工作；加强压缩气体安全运输管理及安全贮存管理。药房应阴凉通风，远离热源、火种，防止日光暴晒，严禁受热。对员工进行日常风险教育和培训，提高安全防范知识的宣传力度，增强医护人员的安全意识。 b 配备足够的消防器材；化学品在储存和使用过程中应远离火源、热源，不得超量储存。 **③废水治理设施风险防范措施** a 废水应落实污染治理措施，确保污染治理措施处于正常工作状态并达标排放。加强环境风险防范工作，要求加强废水处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，加强废气、废水治理设施的检修及保养，并设立管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。现场作业人员定时记录医疗废水消毒处理状况，对处理设施的系统进行定期检查，并派专人巡视，发现不良工作状况立即停止相关作业，检修正常并确认无障碍后再开始作业，杜绝事故性废水泄漏，处理结果及时呈报单位主管。 b 医疗废水处理设施出水口设置阀门，定期检查一体化污水处理设施运行情况，项目医疗废水处理设施出现事故，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）进行医疗废水的盛接，等待一体化污水处理设施正常工作后，将盛接的医疗废水排入一体化污水处理设施进行处理； **④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，实现安全、高效生产。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。 **⑤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，及时启动应急管理。
其他环境管理要求	1、根据环评要求，落实“三废治理”费用，做到专款专用，项目实施后应保证足够的环保资金，确保污染防治措施有效地运行，保证污染物达标排放； 2、加强管理，实施清洁生产，从而减少污染物的产生量； 3、合理布局，建立设备管理网络体系，形成保证设备正常运行和正常维修保养的一系列工程程序，确保设备完好，尽可能减少污染物排放量； 4、依据《环境保护图形标志—排放口（源）》和《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，所有排污口（包括水、渣、气、声），必须按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图。同时在污水排放口安置流量计，对治理设施安装运行监控装置； 5、建设单位应严格按照国家“三同时”政策及时做好有关工作，保证环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，切实履行本评价所提出的各项污染防治对策与建议，保证做到各污染物达标排放。

六、结论

广州市花都区纬济宠物医院有限公司建设项目的建设符合国家产业政策，项目选址合理。项目必须严格按照本评价提出的各项污染防治措施和风险防范措施，并确保其正常运营。在落实本评价报告所提出的各项环境保护措施和管理要求的前提下，本项目对周围环境以及环境敏感点的影响不大，从环保角度考虑项目可行。

建设项目污染物排放量汇总表

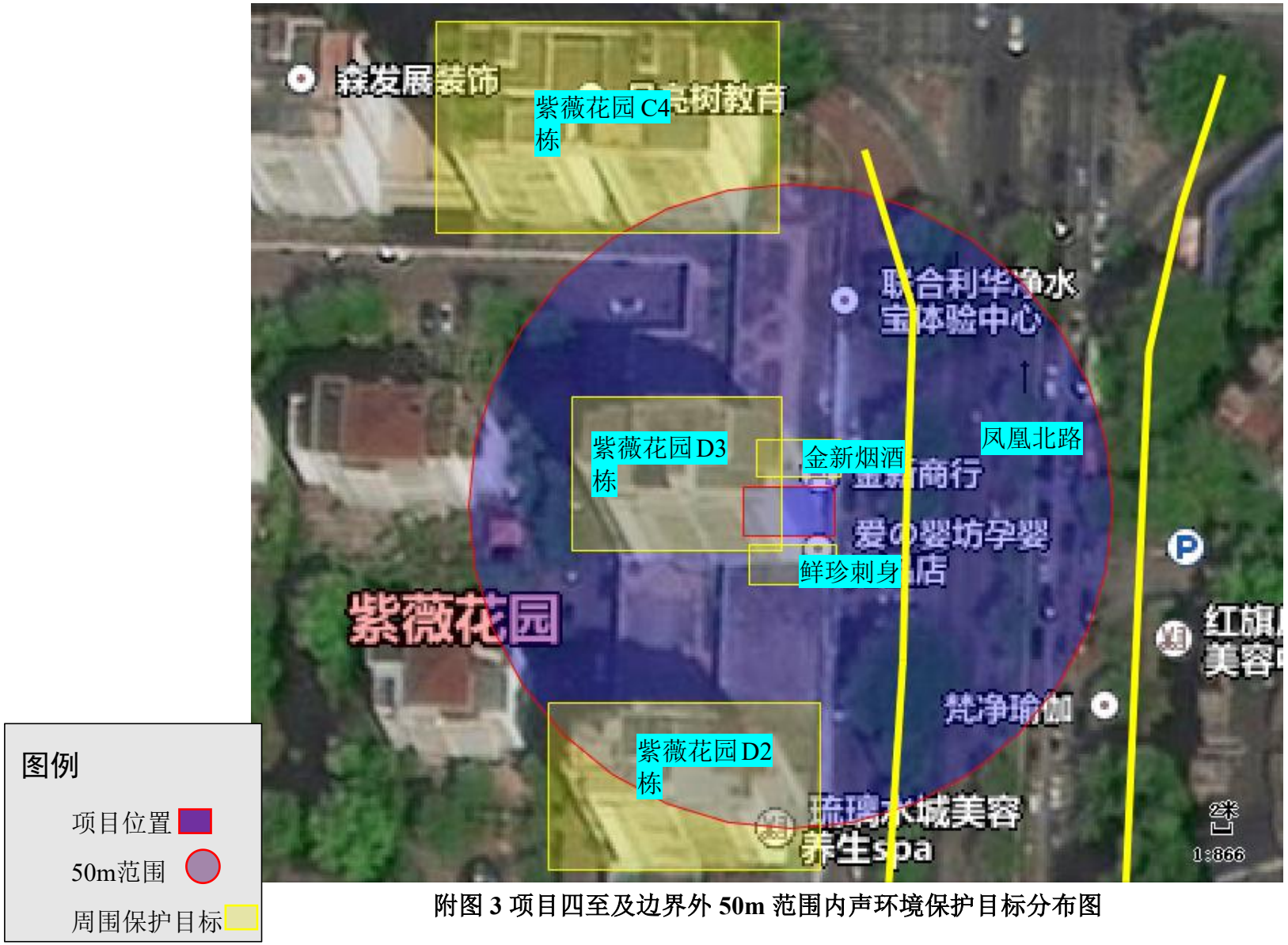
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	氨、硫化氢、臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	少量
	非甲烷总烃	0	0	0	0.0224	0	0.0224	+0.0224
废水	废水量	0	0	0	181.74	0	181.74	+181.74
	COD_{Cr}	0	0	0	0.03482	0	0.03482	+0.03482
	BOD_5	0	0	0	0.0187	0	0.0187	+0.0187
	SS	0	0	0	0.01529	0	0.01529	+0.01529
	NH_3-N	0	0	0	0.00373	0	0.00373	+0.00373
	动植物油	0	0	0	0.00004	0	0.00004	+0.00004
	LAS	0	0	0	0.00046	0	0.00046	+0.00046
	总余氯	0	0	0	0.00008	0	0.00008	+0.00008
	石油类	0	0	0	0.00003	0	0.00003	+0.00003
生活垃圾		0	0	0	1.08	0	1.08	+1.08
一般固体废物	美容废物	0	0	0	0.072	0	0.072	+0.072
	宠物粪便（含垫布）	0	0	0	0.432	0	0.432	+0.432
	废包装材料	0	0	0	0.25	0	0.25	+0.25
	废猫砂	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
危险废物	医疗废物	0	0	0	0.18	0	0.18	+0.18
	废紫外线灯管	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
	废活性炭	0	0	0	0.2742	0	0.2742	+0.2742
	废渣	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
	沾染危险化学品的包装废弃物	0	0	0	0.018	0	0.018	+0.018

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位 t/a；

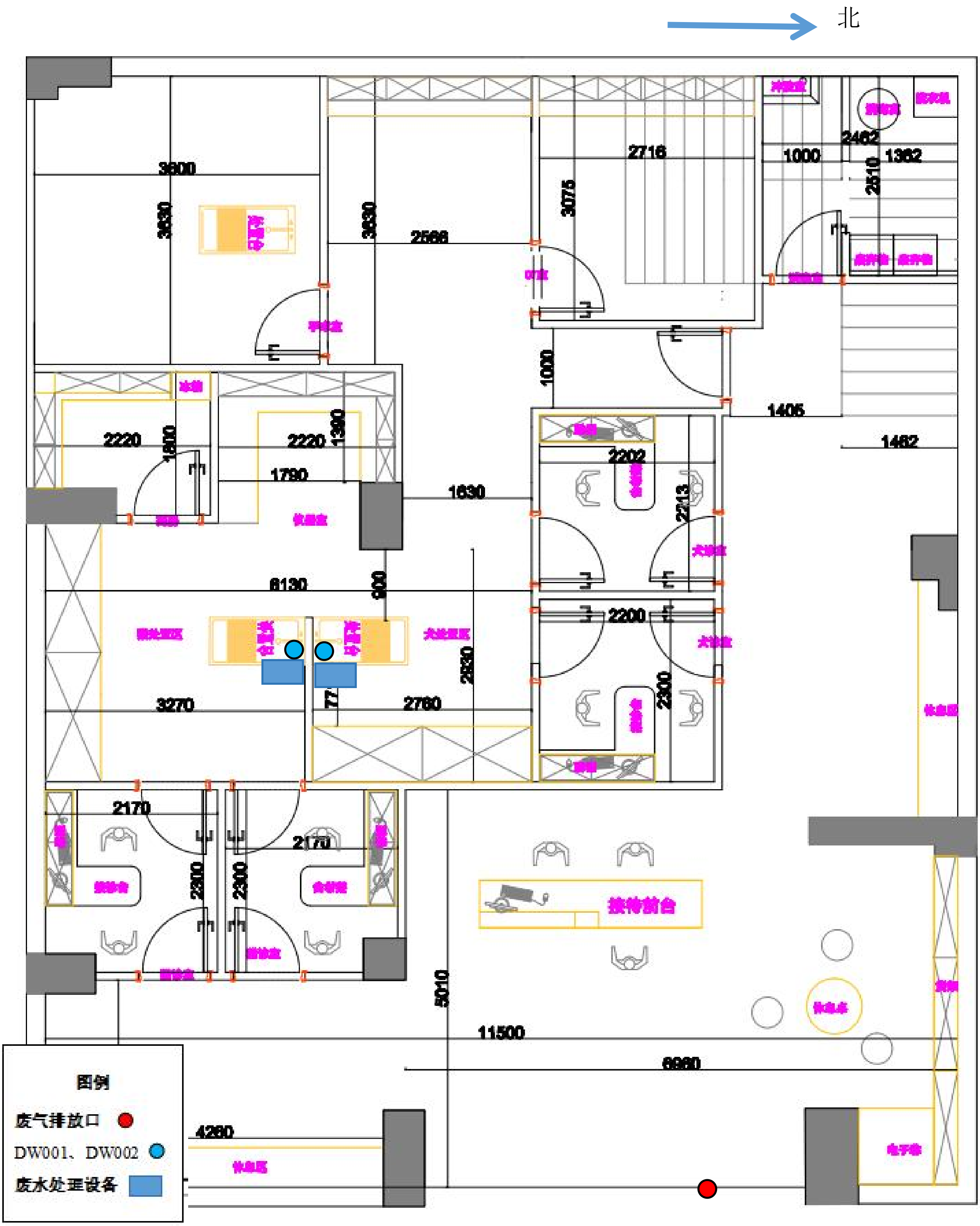
花都区地图
项目位置
花城街道
花都区
三东
清新区
清城区
三水区
南海区
白云区
黄埔区
天河区
图例
审图号：粤S（2018）123号
广东省国土资源厅 监制

附图 1 项目地理位置图

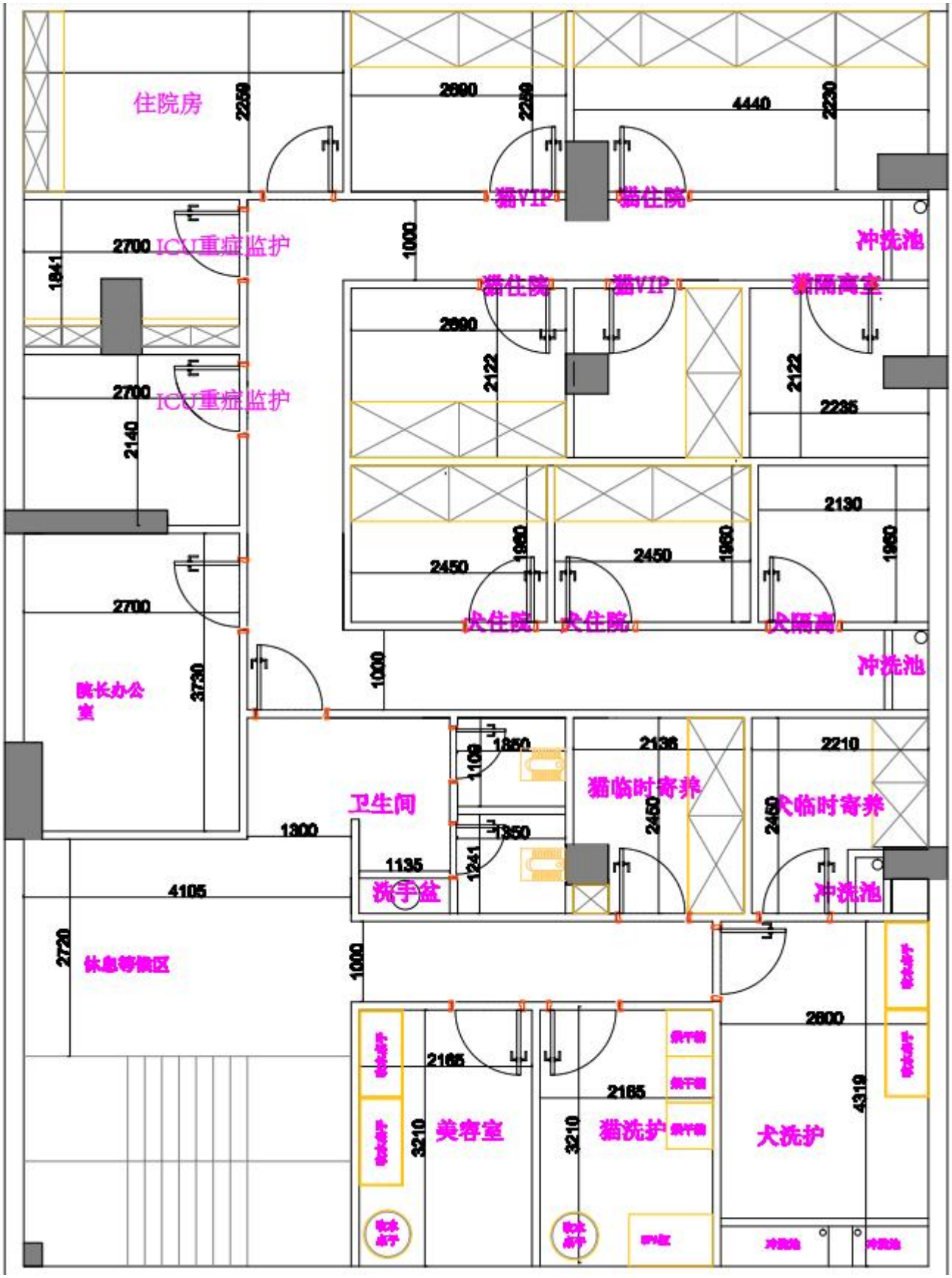
附图 2 项目边界外 500m 范围内敏感保护目标分布图



附图 3 项目四至及边界外 50m 范围内声环境保护目标分布图


北
3600
3630
3630
2566
2716
3075
1000
2462
1362
2510
1000
1405
1462
2220
1800
2220
1390
1790
1630
2202
2213
6130
900
2200
2300
3270
77
2760
2830
2170
2170
2300
2300
接待前台
5010
11500
6960
4260
图例
废气排放口
DW001、DW002
废水处理设备

一楼平面图

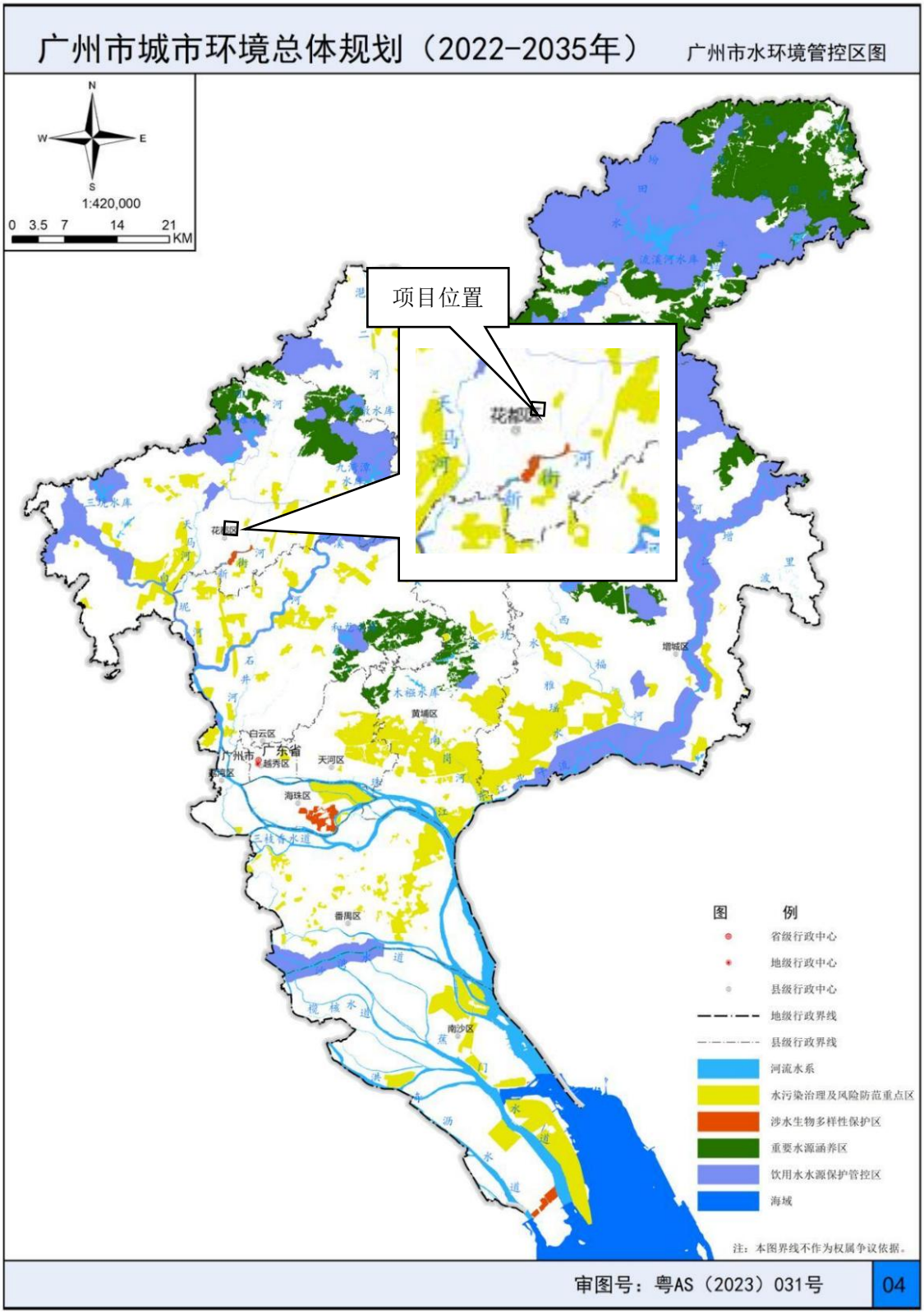


二楼平面图

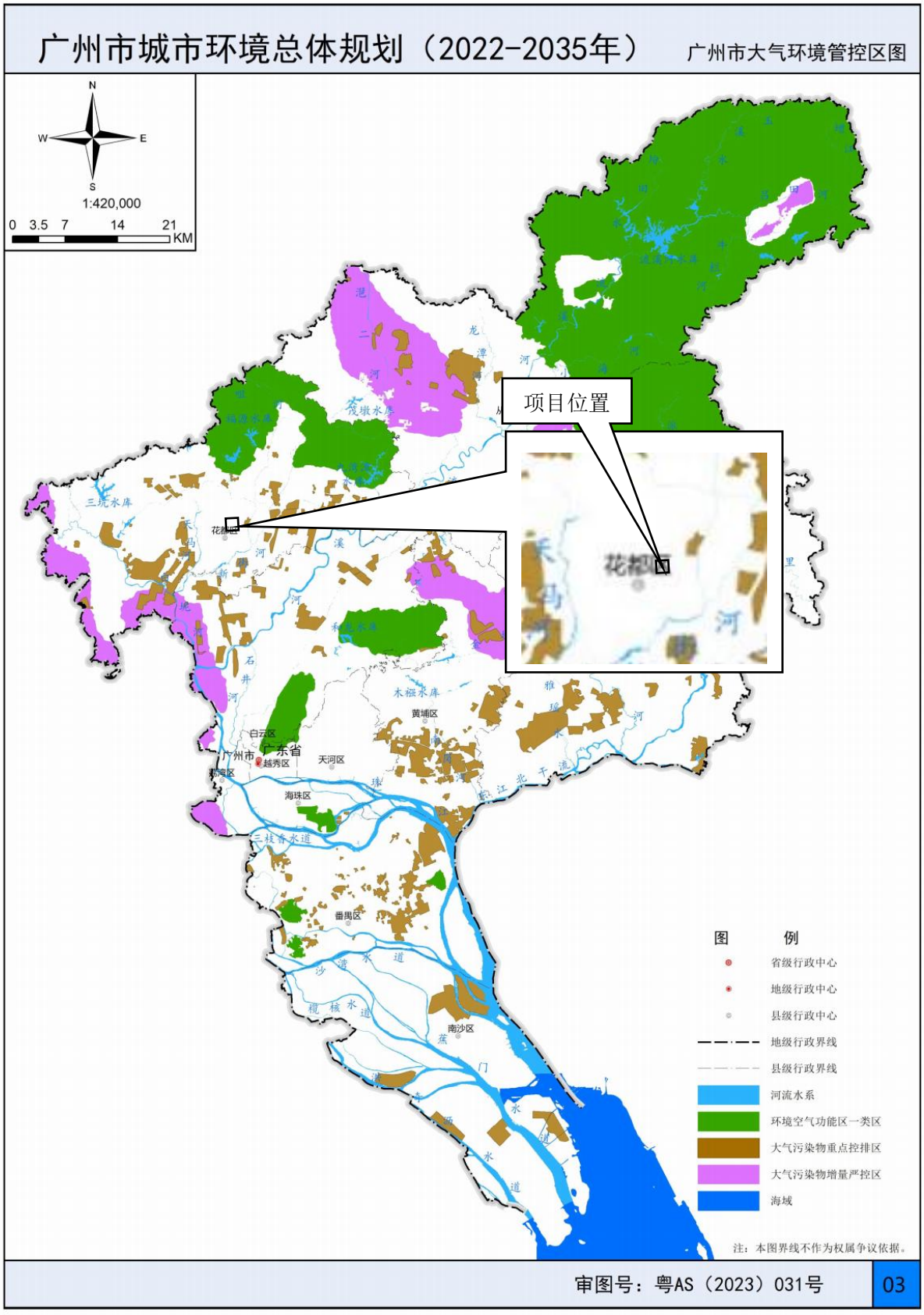
附图 4 项目平面布置图

<table>
<tr><td>
</td><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>项目北侧-金新烟酒</td><td>项目东侧</td><td>项目西侧</td></tr>
<tr><td> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>项目南侧</td><td colspan="2">编制主持人现场勘查照片</td></tr>
<tr><td> </td><td>
</td><td> </td></tr>
<tr><td>项目正门</td><td>项目废水消毒装置</td><td>楼高</td></tr>
</table>

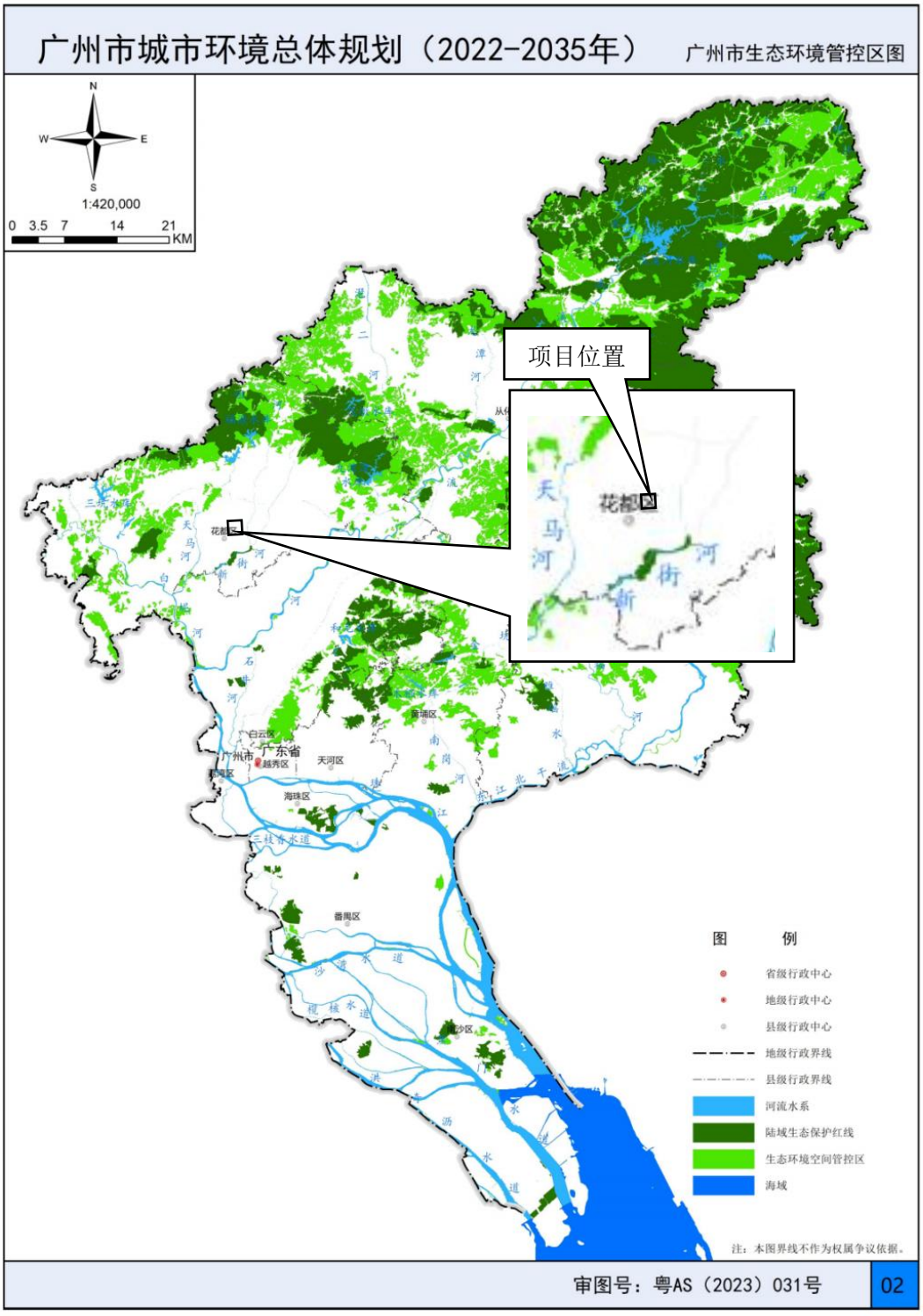
附图 5 项目所在位置及周边环境现状照片



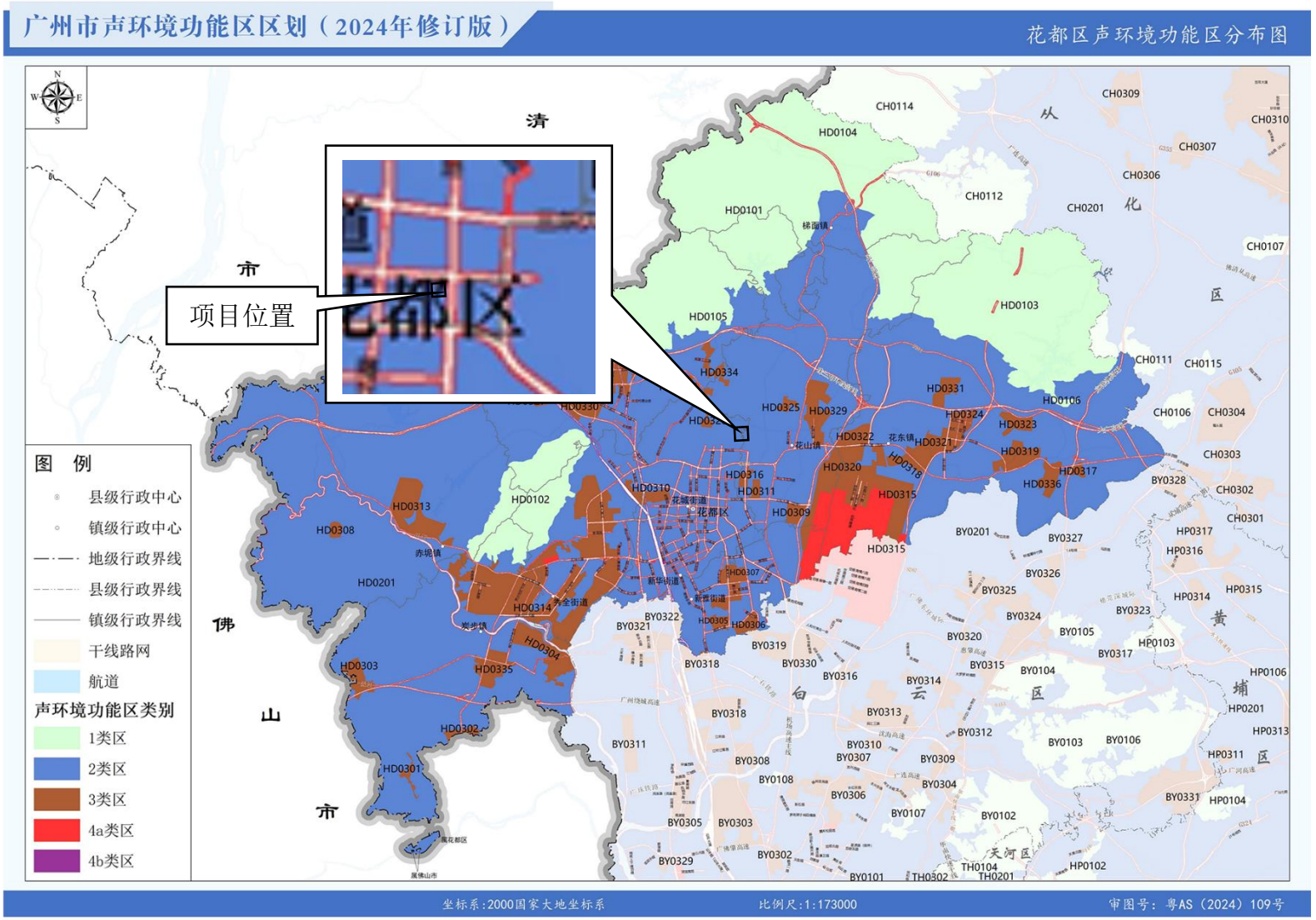
附图 6 广州市水环境管控区图



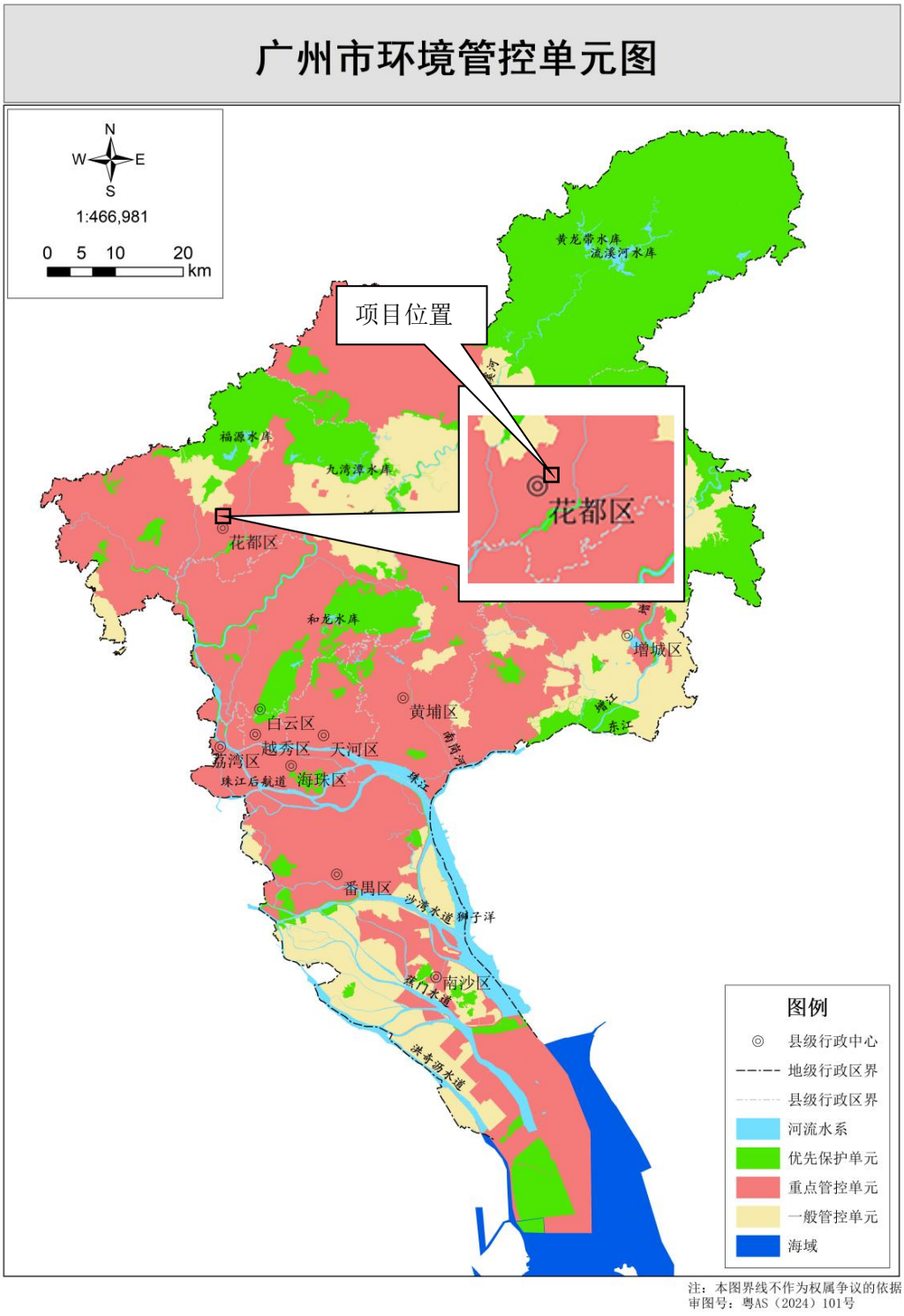
附图 7 广州市大气环境管控区图



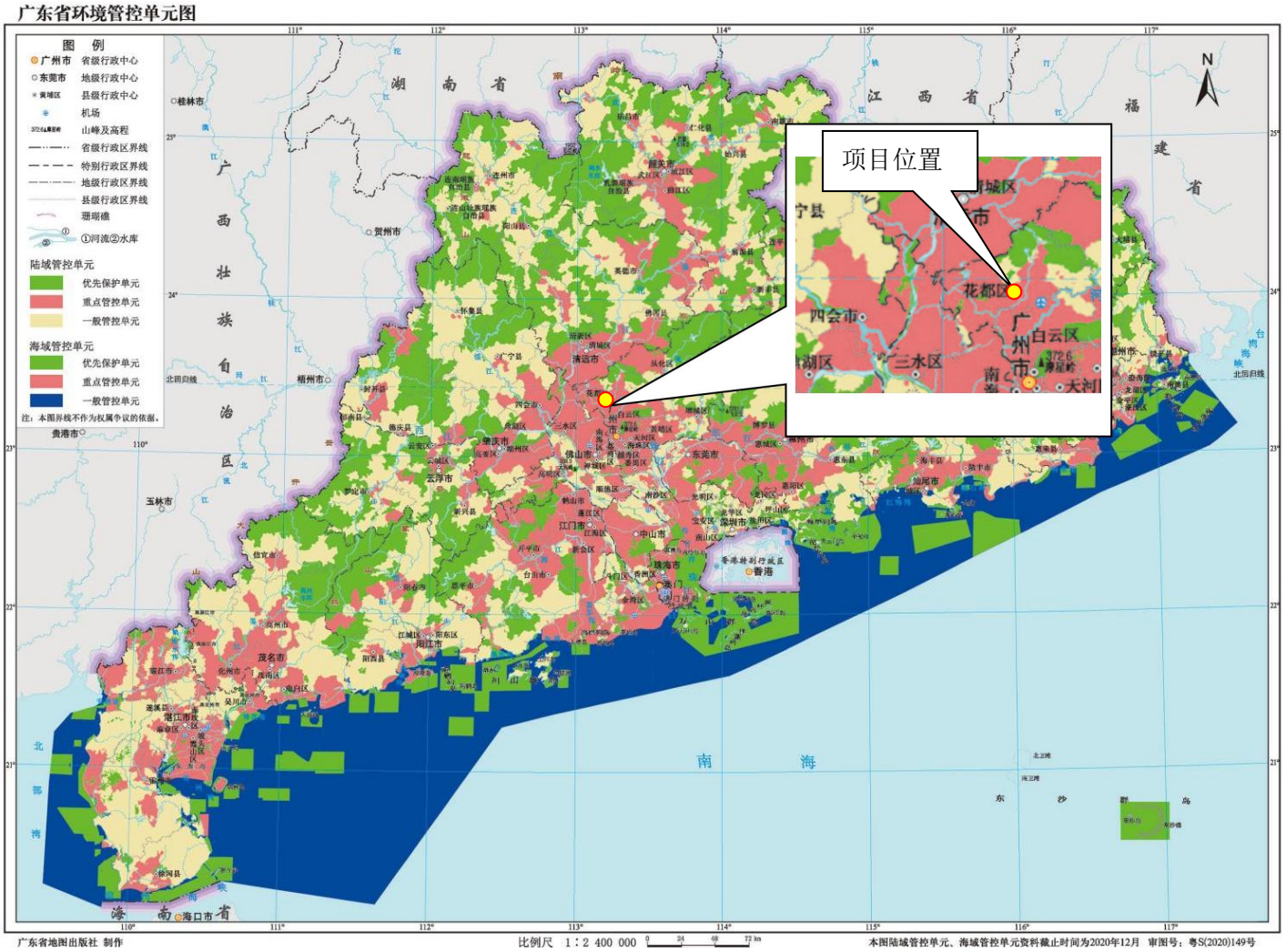
附图 8 广州市生态环境管控区图



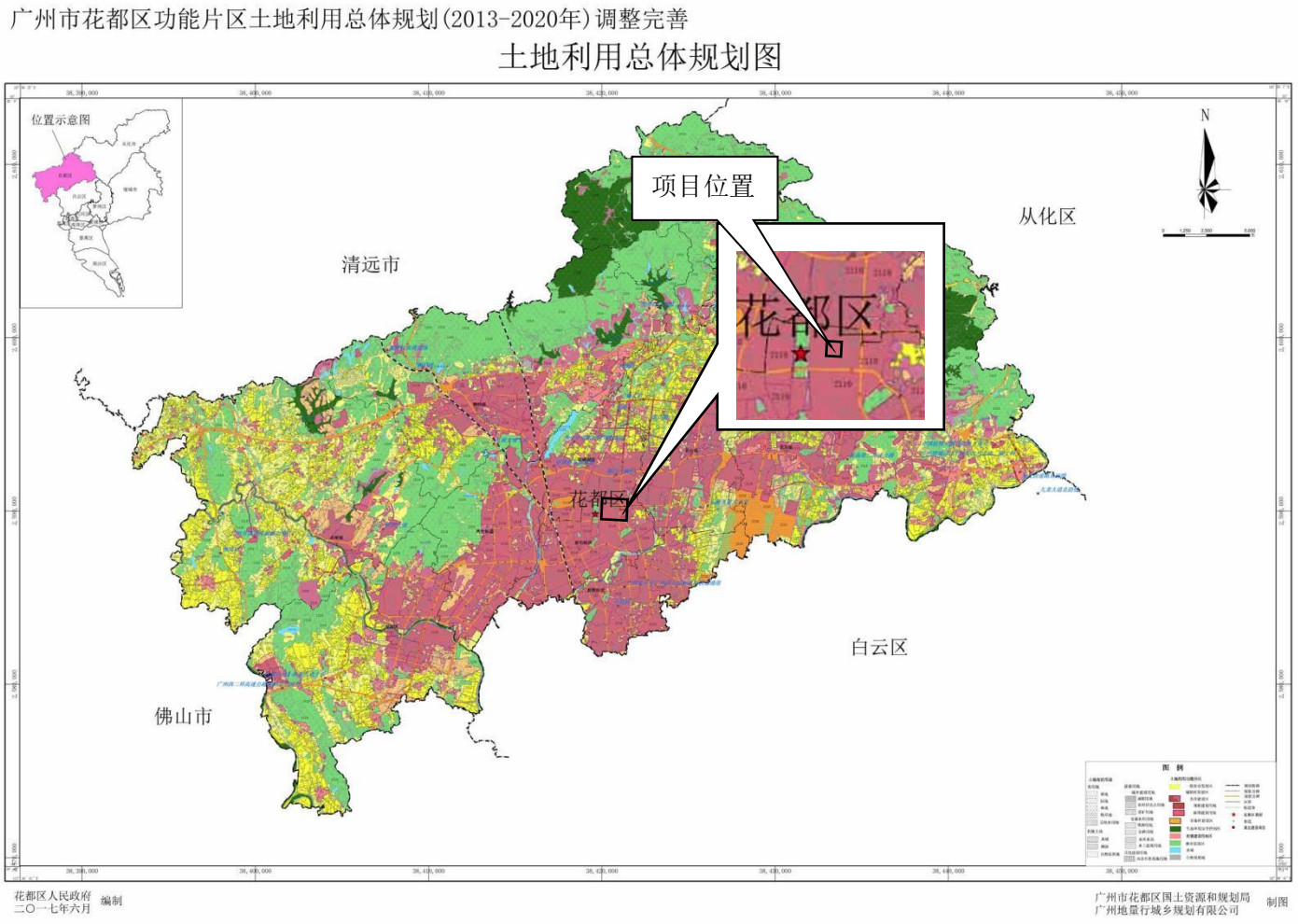
附图 9 广州市花都区声环境功能区区划图



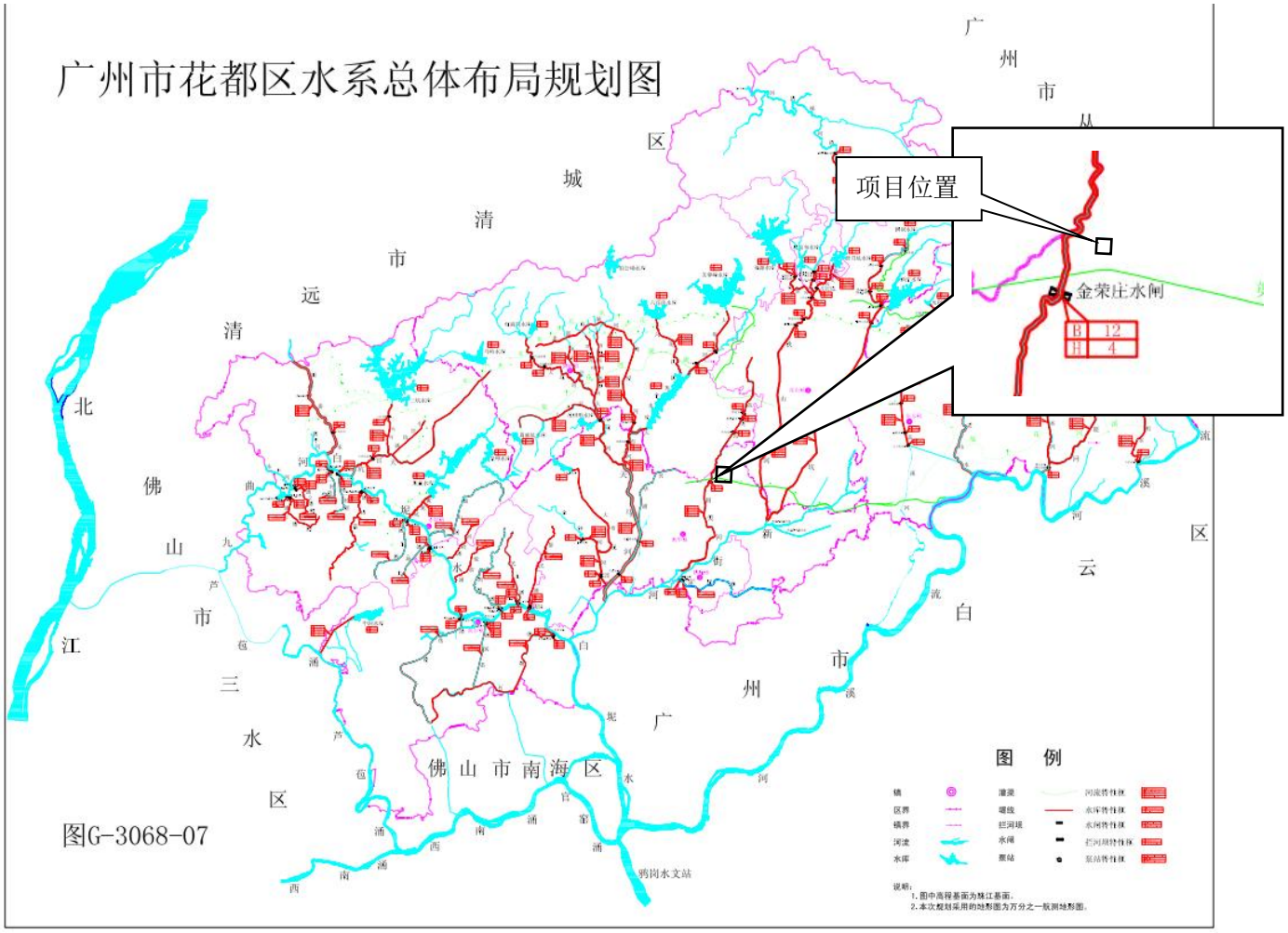
附图 10 广州市环境管控单元图



附图 11 广东省环境管控单元图

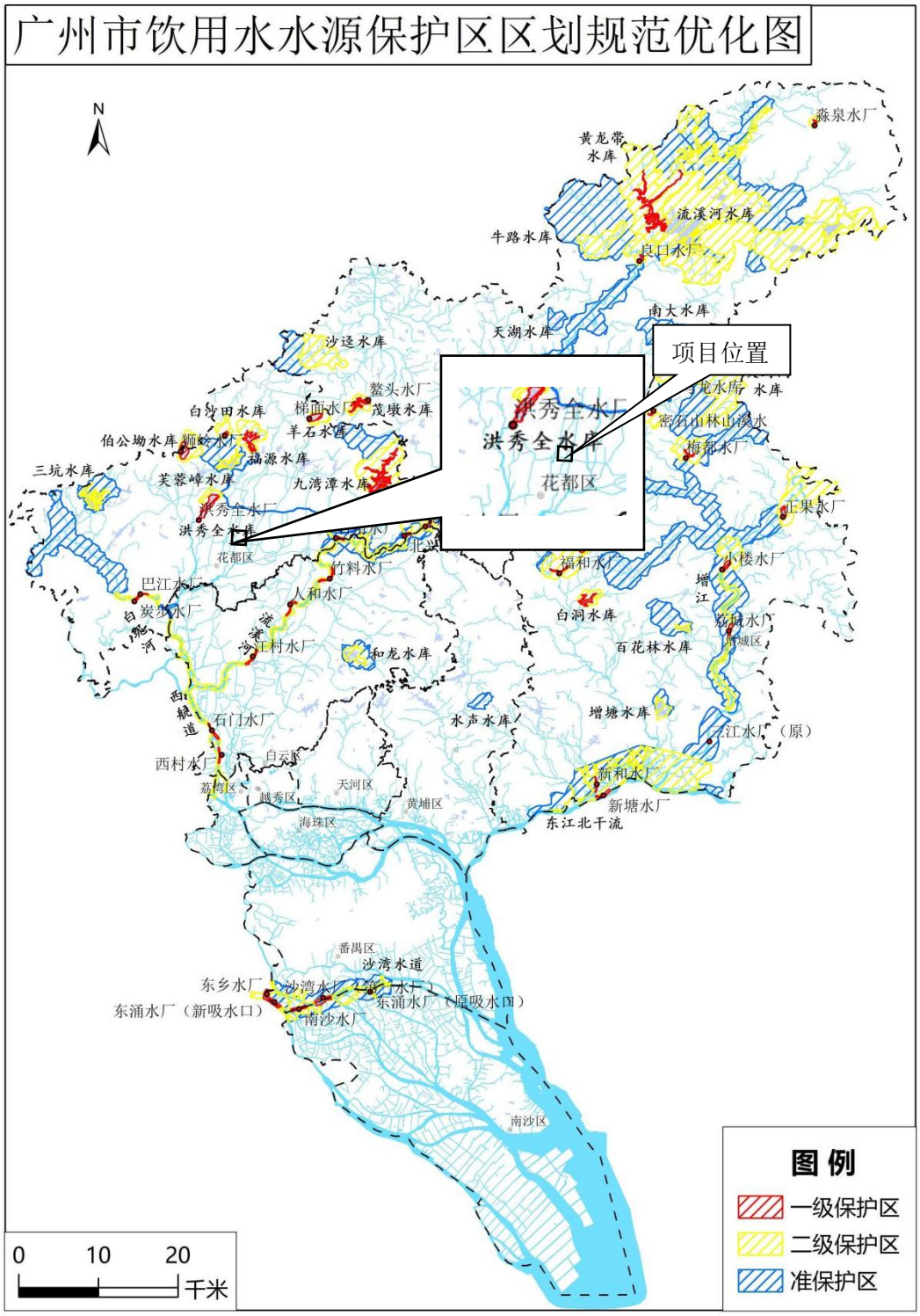


附图 12 花都区功能片区土地利用总体规划（2013-2020 年）

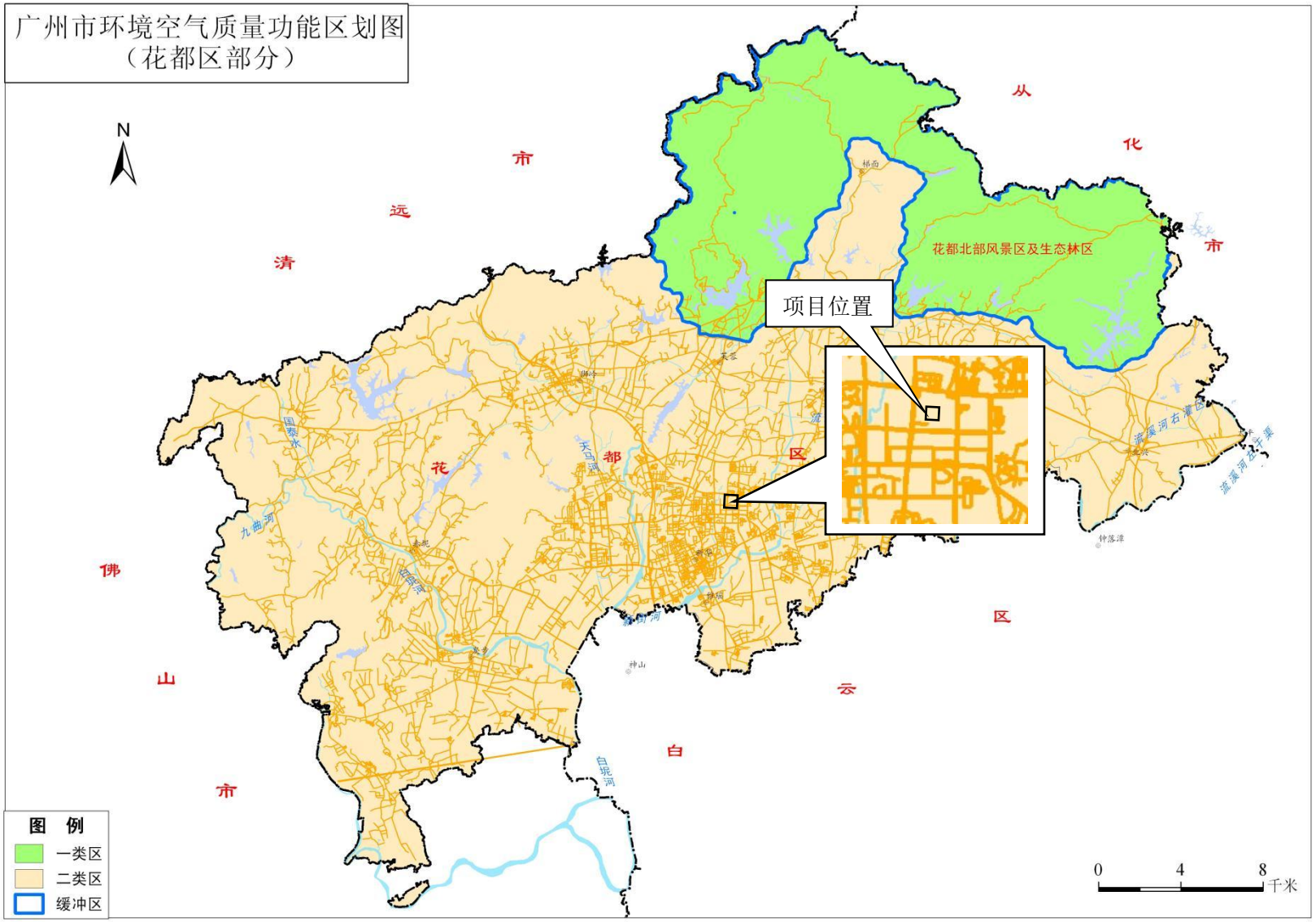


附图 13 广州市花都区水系图

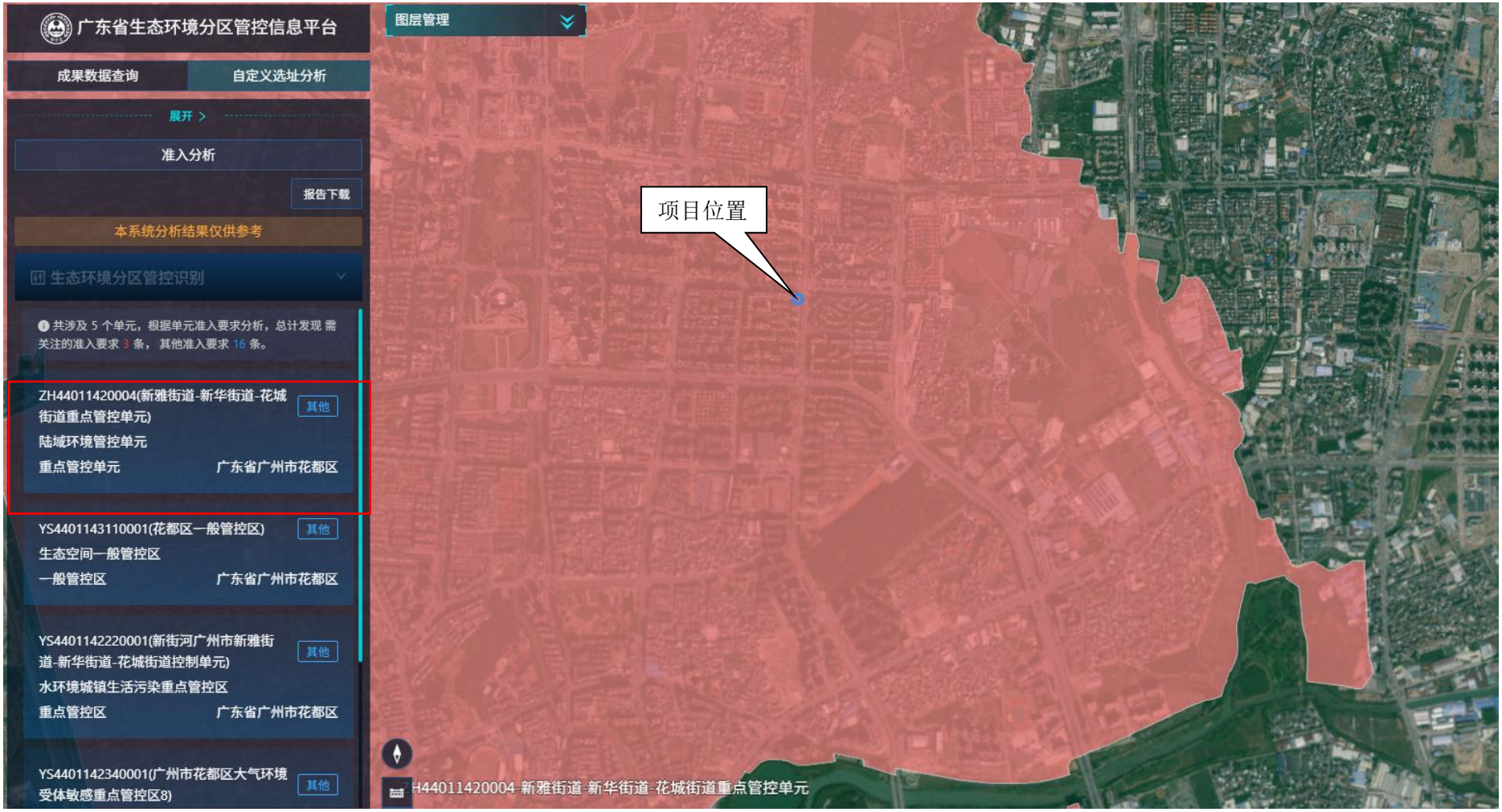
广州市饮用水水源保护区规范优化图



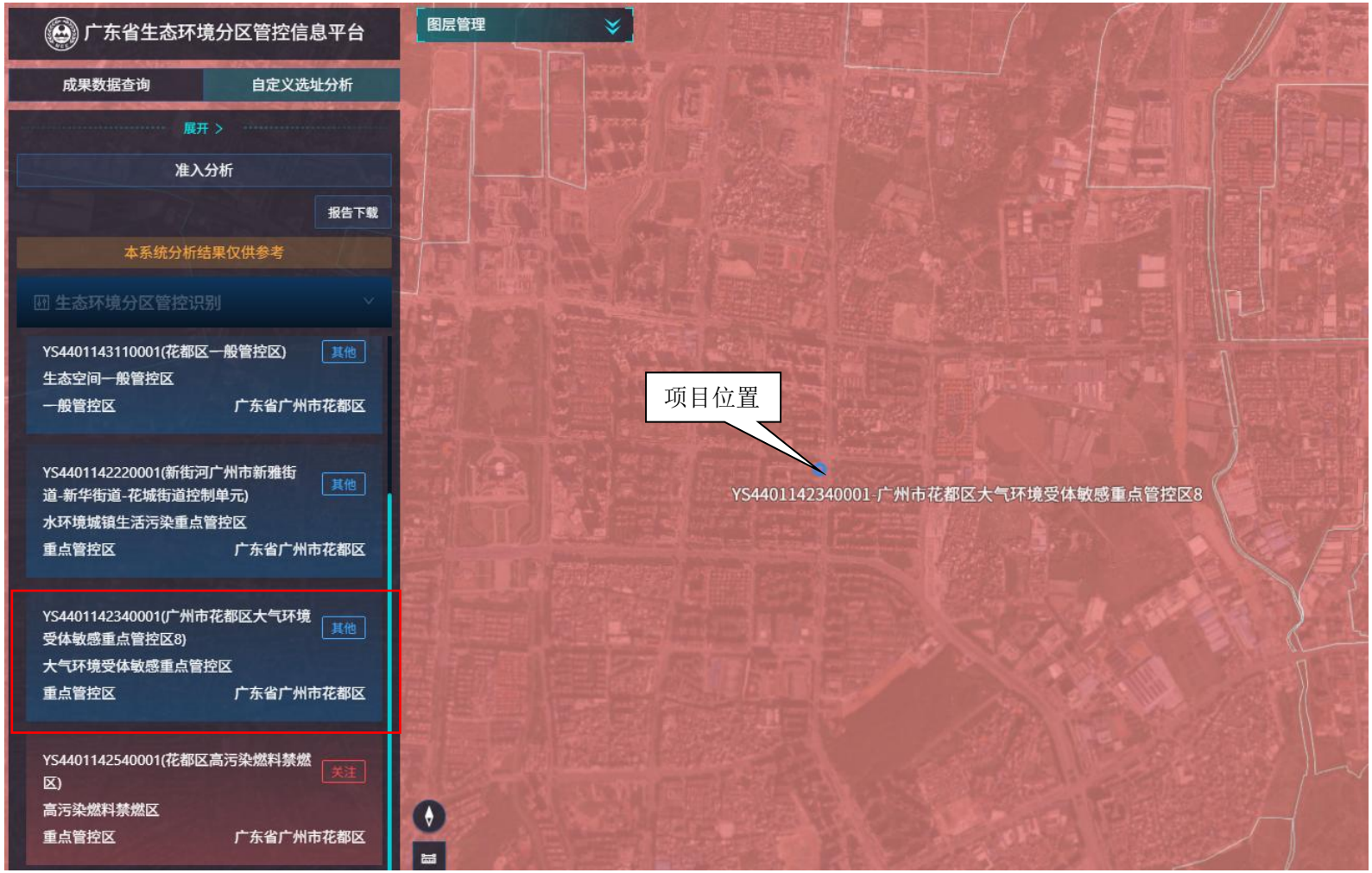
附图 14 广州市饮用水水源保护区规范优化图



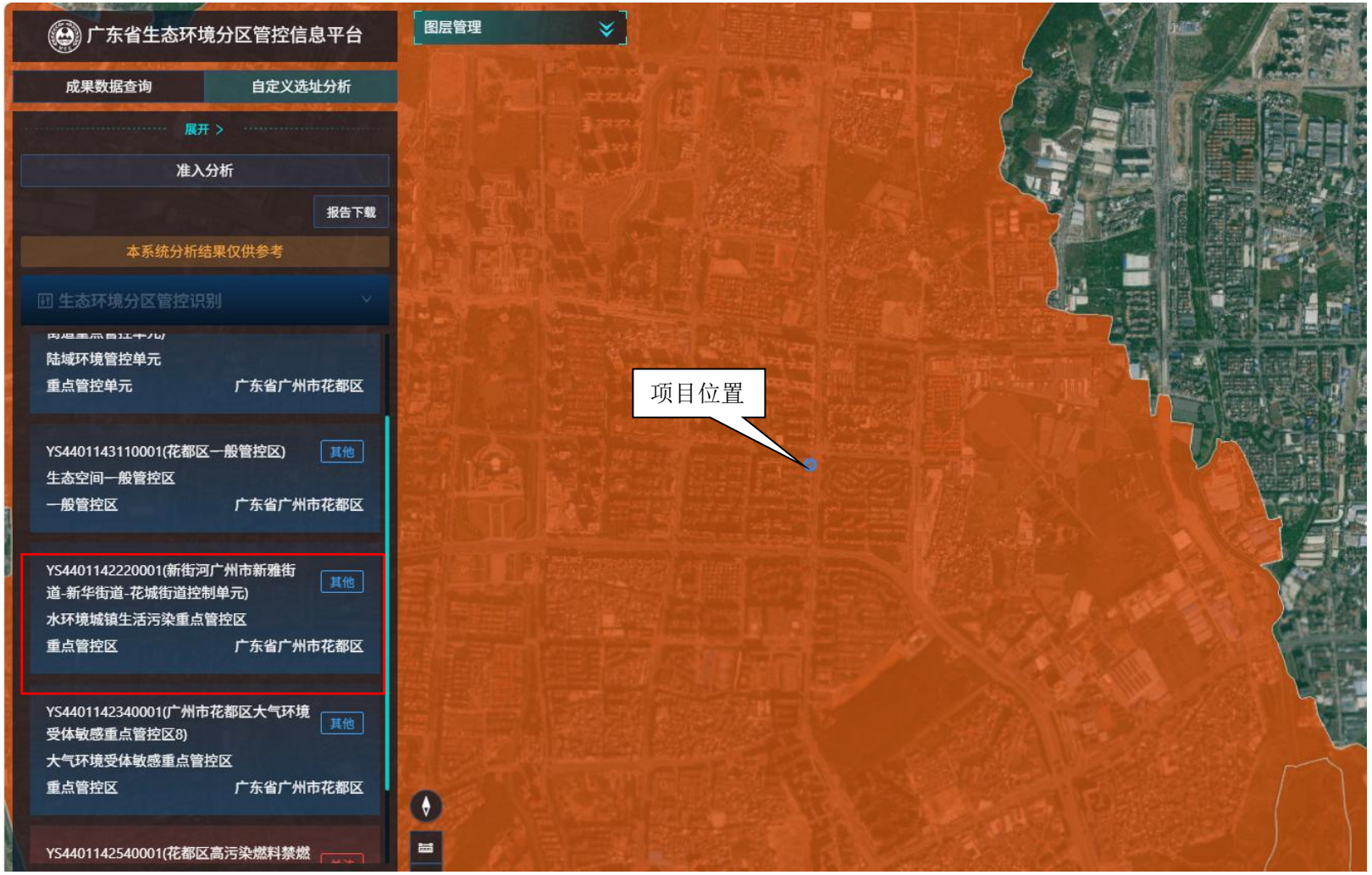
附图 15　广州市环境空气质量功能区划图



附图 16 广东省“三线一单”应用平台-陆域环境管控单元截图

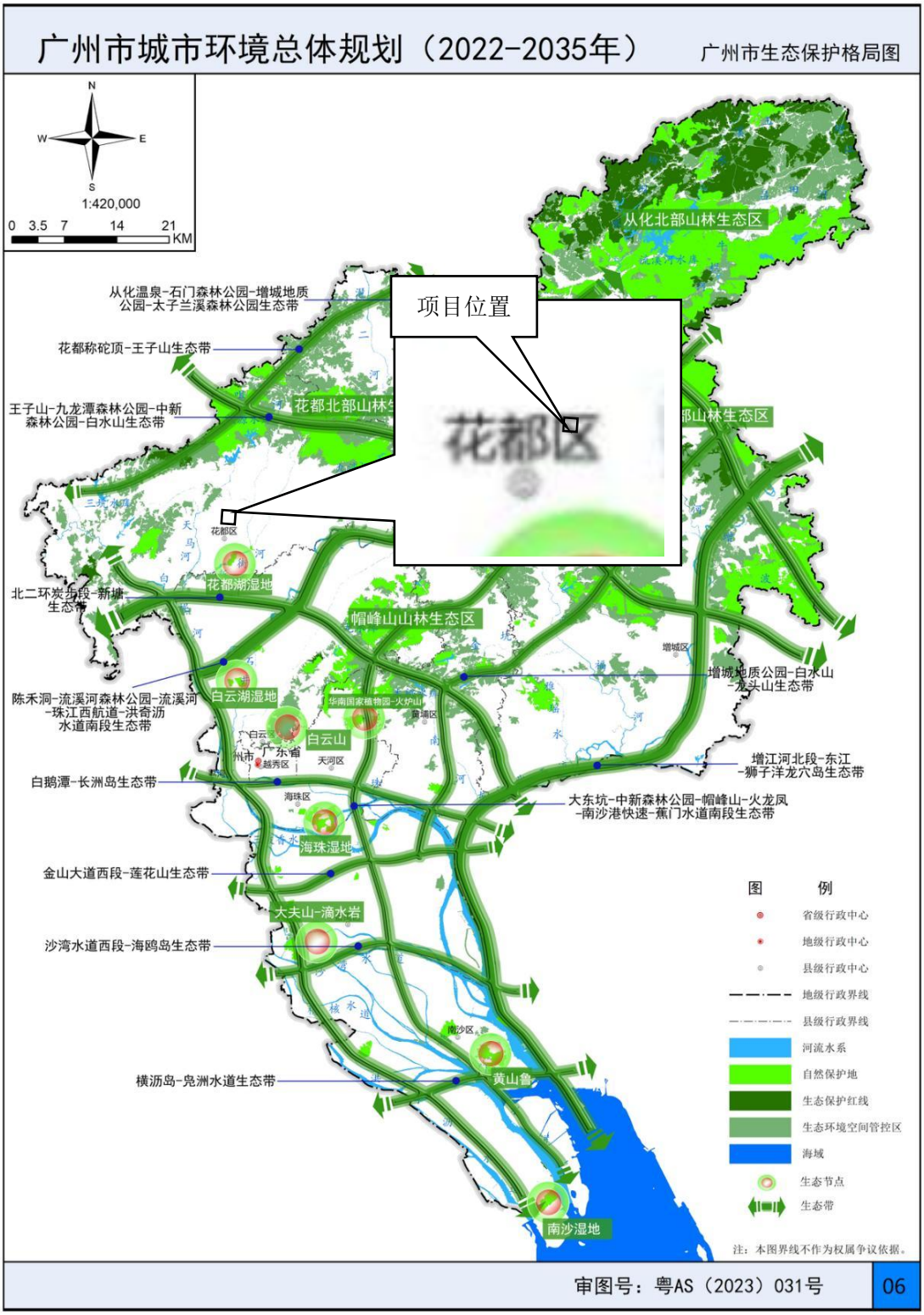


附图 17 广东省“三线一单”应用平台-大气环境受体敏感重点管控区截图



附图 18 广东省“三线一单”应用平台-水环境城镇生活污染重点管控区截图

附图19 广东省“三线一单”应用平台-生态空间一般管控区截图



附图 20 项目位置与生态保护格局关系图（2022-2035）