

项目编号: zpp03d

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广州豪斯宠物科技有限公司扩建项目

建设单位(盖章): 广州豪斯宠物科技有限公司

编制日期: 2025 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环评委托书

佛山市叶绿体环保科技有限公司:

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》等建设项目环境管理的有关规定和要求，兹委托贵公司对我单位“广州豪斯宠物科技有限公司扩建项目”进行环境影响评价工作，望贵公司接到委托后，按照国家有关环保要求尽快开展该项目的评价工作。

特此委托。

委托方: J)

受托方: 1)



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。

营业执照

统一社会信用代码
91440604324746095U

(副本)

名称 佛山市叶绿体环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 叶杞宏

经营范围 环保工程设计、施工、污染治理；家庭饮用水处理设备、环保材料、环保产品销售；环保材料、环保设备技术研发、咨询及转让；企业管理咨询；国内贸易、货物进出口、技术进出口。（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 叁佰万元人民币
成立日期 2014年12月11日

住所 佛山市禅城区南庄镇季华西路133号1座1201单元（住所申报）



登记机关

2023年02月24日

打印编号: 1752132150000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	zpp03d		
建设项目名称	广州豪斯宠物科技有限公司扩建项目		
建设项目类别	50--123动物医院		
环境影响评价文件类型	书		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	广		
统一社会信用代码	9		
法定代表人（签章）	文		
主要负责人（签字）	办		
直接负责的主管人员（签字）	办		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	信		
统一社会信用代码	9		
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
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字

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

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



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



HP 00019319





202507038509728729

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											
参保险种情况											
参保起止时间			单位			参保险种					
						养老		工伤		失业	
202401	-	202506	佛山市:佛山市叶绿体环保科技有限公司			18	18	18			
截止			2025-07-03 11:39	该参保人累计月数合计		实际缴费18个月,缓缴0个月	实际缴费18个月,缓缴0个月	实际缴费18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

2025-07-03 11:39

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位佛山市叶绿体环保科技有限公司（统一社会信用代码91440604324746095U）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豪斯宠物科技有限公司扩建项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、

表）的

资格证

用编号

言用编

编号

勾为本

下项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2025年7月10日



建设单位责任声明

我单位广州豪斯宠物科技有限公司（统一社会信用代码91440106MAC7N25WX6）郑重声明：

一、我单位对广州豪斯宠物科技有限公司扩建项目环境影响报告表（项目编号：zpp03d，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、生态保护与生态环境风险防范措施，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
法定代表人（/

编制单位责任声明

我单位佛山市叶绿体环保科技有限公司(统一社会信用代码91440604324746095U)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、我单位受广州豪斯宠物科技有限公司(建设单位)的委托,主持编制了广州豪斯宠物科技有限公司扩建项目环境影响影响报告表(项目编号:zpp03d,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:

编制单位(章)

法定代表人(签字/签

2025年7月1日

质量控制记录表

项目名称	广州豪斯宠物科技有限公司扩建项目		
文件类型	☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响报告表	项目编号	zpp03d
编制主持人			
初审（校核）意见			
审核意见			
审定意见			

MS-000

目录

一、建设项目基本情况 1

二、建设项目工程分析 33

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 66

四、主要环境影响和保护措施 73

五、环境保护措施监督检查清单 109

六、结论 115

附表 116

附图 1 项目地理位置图 118

附图 2 项目四至图 119

附图 3 项目四至实景图 120

附图 4 项目平面布置图 122

附图 5 项目敏感目标分布图 123

附图 6 广州市饮用水源保护区区划图 124

附图 7 广州市大气环境功能区划图 126

附图 8 广州市地表水环境功能区划图 125

附图 9 广州市地下水环境功能区划图 128

附图 10 广州市天河区声环境功能区划图 128

附图 11 广州市生态环境空间管控区图 129

附图 12 广州市大气环境空间管控区图 130

附图 13 广州市水环境空间管控区图 131

附图 14 广州市国土空间总体规划 132

附图 15 广州市生态保护规划红线图 134

附图 16 广州市天河区国土空间总体规划（2021-2035 年）国土空间控制线规划图 135

附图 17 广州市天河区国土空间总体规划（2021-2035 年）生态保护红线图 136

附图 18 广东省环境管控单元图 136

附图 19 广州市环境管控单元图 137

附图 20 项目位置与广东省“三线一单”平台选址分析图 138

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州豪斯宠物科技有限公司扩建项目		
项目代码	2507-440106-04-01-422575		
建设单位联系人	**	联系方式	***
建设地点	广州市天河区龙洞环村南街6号之六109铺110铺		
地理坐标	(东经: <u>113</u> 度 <u>21</u> 分 <u>35.391</u> 秒, 北纬: <u>23</u> 度 <u>11</u> 分 <u>50.174</u> 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
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)	20	环保投资(万元)	2
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)	0(本项目仅在现有手术室基础上新增三腔手术, 故不新增用地)
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、产业政策符合性分析 本项目主要从事宠物医院服务，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类和淘汰类产业，为允许类。 本项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中禁止准入的行业类别，不属于《广州市产业用地指南(2018年版)》的禁止类项目。 本项目仅为宠物医院服务，提供包括宠物手术（包括宠物颅腔、胸腔和腹腔手术和绝育手术）、住院服务，接收常见宠物，如犬类及猫类等，不接收瘟犬以及带传染病的动物。因此，项目不涉及《环境保护综合名录》（2021年版）中的“高污染、高环境风险”产品、不涉及《广东省“两高”项目管理名录（2022年版）》的通知（粤发改能源函〔2022〕1363号）中“高污染、高环境风险”产品名录内的产品，符合《环境保护综合名录》（2021年版）、《广东省“两高”项目管理名录（2022年版）》的相关规定。 因此，本项目的建设符合国家和地方相关产业政策的要求。 2、用地性质相符性分析 本项目选址位于广州市天河区龙洞环村南街6号之六109铺110铺，根据《集体土地房产证》（穗集地证字第0091145号），项目所在地天河区龙洞环村南街6号E栋为商业服务用地，具体详见附件4，故本项目选址符合用地规划。 根据《广州市天河区人民政府关于印发广州市天河区国土空间总体规划（2021—2035年）的通知》（穗天府〔2025〕5号）中天河区国土空间三条控制线划定图可知，本项目所在地属于城镇开发边界，不位于生态保护红线范围内，位置关系详见附图17~18，因此项目选址符合《广州市天河区人民政府关于印发广州市天河区国土空间总体规划（2021—2035年）的通知》（穗天府〔2025〕5号）的要求。
---------	--

	根据《广州市人民政府关于印发广州市国土空间总体规划(2021-2035年)的通知》(穗府〔2024〕10号)的市域三条控制线图和市域生态保护红线图,本项目不位于耕地和永久基本农田、陆域生态保护红线、海洋生态保护红线范围内,本项目位于城镇开发边界内,具体位置关系详见附图15~16。因此,项目选址符合《广州市人民政府关于印发广州市国土空间总体规划(2021-2035年)的通知》(穗府〔2024〕10号)的要求。 本项目所在地不属于《广州市发展改革委、广州市国土规划委联合印发<广州市产业用地指南(2018年版)>的通知》(穗发改〔2018〕534号)中所列的禁止、限制用地项目,因此项目选址不违反相关土地政策和规划要求。 综上,本项目所在地符合相关用地政策要求,选址合理。 3、与环境功能区相符性分析 (1) 大气环境 根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区划(修订)的通知》(穗府〔2013〕17号),本项目所在区域的大气环境功能为二类区,环境空气质量执行《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)二级标准。项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护的地区,符合区域大气环境功能区划分要求。 (2) 地表水环境 本项目外排废水经预处理达标后由市政污水管网排入大观水质净水厂,尾水排入车陂涌,汇入珠江广州河段前航道(广州大桥~广州大蚝沙段)。根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环〔2011〕14号)、《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》(粤环〔2022〕122号),珠江广州河段前航道(广州大桥~广州大蚝沙段)为工农景航运
--	--

	用水，水质目标为 IV 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。车陂涌未划分功能区，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号）“功能区划分成果及其要求”中“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”，因此车陂涌参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中表 1 地表水环境质量标准的 IV 类标准值执行。 根据及《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）、《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其他符合性分析的批复》（粤府函〔2020〕83 号），对照广州市饮用水水源保护区区划规范优化图（见附图 6），本项目所在区域不在饮用水水源保护区范围内。 （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），本项目所在区域属于声环境 2 类区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。 4、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）相符性分析 《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）粤环〔2021〕10 号提出：“大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理”、“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”、“环境风险得到有效防控。土壤安全利用水平稳步提升，全省工业危险废物和县级以上医疗废物均得到安全
--	---

	处置”、“营造宁静和谐生活环境...以产城融合区域为重点，强化建筑施工、交通、工业和社会生活噪声控制”。 本项目属于宠物医院服务行业，涉 VOCs 物料为酒精，酒精属于医疗服务必须的消毒药品。参考广东省生态环境厅-公众互动-“医院和工业项目使用酒精（乙醇）作溶剂是否要申请 VOCs 总量指标”问题的答复“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”，本项目酒精使用量较少，在非取用状态时储存于密闭的包装瓶中，使用时采用涂抹、喷洒、擦拭等方式对宠物、物件进行消毒，消毒过程酒精挥发形成挥发性有机物，因此属于生活源。挥发性有机物经采取加强机械通风等措施后无组织排放，对周边大气环境影响较小。 本项目产生的动物排泄物（含垫布/垫片）、废猫砂经分类收集消毒后与生活垃圾、废包装材料交由城管部门统一清运；废棉球、废纱布、废试管、废试剂、废一次性医疗器械、废药品容器、废消毒剂瓶、废手套、废口罩、沾有危化品的包装废弃物等医疗废物分别用专用容器在危废品储藏室分类暂存定期交由有相关资质的单位转运处理；废水处理污泥交由具有相应处理能力的单位清运处理；动物尸体、动物器官、病理组织经收集置于冰箱中短时间存放，每天交由专业公司上门清运无害化处置。 本项目通过采取合理布局、选用低噪设备、减振隔声、加强对宠物的管理（合理喂食，避免宠物因为饥饿或口渴而发出叫声，有效控制宠物活动噪声，同时减少人为的骚扰、驱赶）等降噪措施后，边界噪声可达标排放。 因此，本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）的规定相符。 5、与《广州市人民政府办公厅印发广州市生态环境保护“十
--	---

	四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16 号）相符性分析 《广州市人民政府办公厅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）提出：“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”、“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”、“强化固体废物全过程监管。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”、“推进社会生活噪声污染防治”。 本项目属于宠物医院服务行业，涉 VOCs 物料为酒精，酒精属于医疗服务必须的消毒药品。参考广东省生态环境厅-公众互动-“医院和工业项目使用酒精（乙醇）作溶剂是否要申请 VOCs 总量指标”问题的答复“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”，本项目酒精使用量较少，在非取用状态时储存于密闭的包装瓶中，使用时采用涂抹、喷洒、擦拭等方式对宠物、物件进行消毒，消毒过程酒精挥发形成挥发性有机物，因此属于生活源。挥发性有机物经采取加强机械通风等措施后无组织排放，对周边大气环境影响较小。 本项目运营期间产生的电热式高压灭菌锅废水、诊疗废水采用废水消毒装置处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中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，接入市政污水管网，排入大观水质净水厂作进一步处理；宠物笼清洁废水经格栅处理后排入三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，经市政污水管网排入大观水质净水厂作进一步处理。项目采取的水污染控制和水环境
--	--

	影响减缓措施具有可行性，建设单位严格采取以上防控措施后，对周边水体环境影响较小，地表水环境影响可以接受。 本项目产生的动物排泄物（含垫布/垫片）、废猫砂经分类收集消毒后与生活垃圾、废包装材料交由城管部门统一清运；废棉球、废纱布、废试管、废试剂、废一次性医疗器械、废药品容器、废消毒剂瓶、废手套、废口罩、沾有危化品的包装废弃物等医疗废物分别用专用容器在危废品储藏室分类暂存定期交由有相关资质的单位转运处理；废水处理污泥交由具有相应处理能力的单位清运处理；动物尸体、动物器官、病理组织经收集置于冰箱中短时间存放，每天交由专业公司上门清运无害化处置。 本项目通过采取合理布局、选用低噪设备、减振隔声、加强对宠物的管理（合理喂食，避免宠物因为饥饿或口渴而发出叫声，有效控制宠物活动噪声，同时减少人为的骚扰、驱赶）等降噪措施后，边界噪声可达标排放。 因此，本项目与《广州市人民政府办公厅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）的规定相符。 6、与《广州市天河区人民政府办公室关于印发广州市天河区生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗天府办〔2023〕9号）相符性分析 《广州市天河区人民政府办公室关于印发广州市天河区生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗天府办〔2023〕9号）提出：“推进含 VOCs 原辅材料源头替代。推进含 VOCs 原辅材料源头替代，严格落实胶粘剂、涂料、油墨、清洗剂等产品 VOCs 含量限值标准”、“强化固体废物全过程监管...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”、“加强社会生活噪声防治”。
--	---

	本项目属于宠物医院服务行业，涉 VOCs 物料为酒精，酒精属于医疗服务必须的消毒药品。参考广东省生态环境厅-公众互动-“医院和工业项目使用酒精（乙醇）作溶剂是否要申请 VOCs 总量指标”问题的答复“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”，本项目酒精使用量较少，在非取用状态时储存于密闭的包装瓶中，使用时采用涂抹、喷洒、擦拭等方式对宠物、物件进行消毒，消毒过程酒精挥发形成挥发性有机物，因此属于生活源。挥发性有机物经采取加强机械通风等措施后无组织排放，对周边大气环境影响较小。 本项目运营期间产生的电热式高压灭菌锅废水、诊疗废水采用废水消毒装置处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中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，接入市政污水管网，排入大观水质净水厂作进一步处理；宠物笼清洁废水经格栅处理后排入三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，经市政污水管网排入大观水质净水厂作进一步处理。项目采取的水污染控制和水环境影响减缓措施具有可行性，建设单位严格采取以上防控措施后，对周边水体环境影响较小，地表水环境影响可以接受。 本项目产生的动物排泄物（含垫布/垫片）、废猫砂经分类收集消毒后与废包装材料交由城管部门统一清运；废棉球、废纱布、废试管、废试剂、废一次性医疗器械、废药品容器、废消毒剂瓶、废手套、废口罩、沾有危化品的包装废弃物等医疗废物分别用专用容器在危废品储藏室分类暂存定期交由有相关资质的单位转运处理；废水处理污泥交由具有相应处理能力的单位清运处理；动物尸体、动物器官、病理组织经收集置于冰箱中短时间存放，每天交由专业公司上门清运无害化处置。
--	--

本项目通过采取合理布局、选用低噪设备、减振隔声、加强对宠物的管理（合理喂食，避免宠物因为饥饿或口渴而发出叫声，有效控制宠物活动噪声，同时减少人为的骚扰、驱赶）等降噪措施后，边界噪声可达标排放。因此，本项目符合《广州市天河区人民政府办公室关于印发广州市天河区生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗天府办〔2023〕9号）的相关规定。 7、与《广州市城市环境总体规划（2022—2035年）》相符性分析 表 1-1 与《广州市城市环境总体规划》（2022—2035年）相符性分析			
序号	管控环境空间	管控要求	本项目
1	生态保护红线	生态保护红线内实施强制性严格保护。生态保护红线内自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动；自然保护地核心保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，严格执行国家和省生态保护红线管控政策要求，遵从国家、省相关监督管理规定。 落实生态保护红线评价机制。按照相关要求组织开展评价，及时掌握生态保护红线生态功能状况及动态变化。	不属于，详见附图 15
2	生态环境空间管控	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。 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。	不属于，详见附图 11 不属于，详见附图 11
3	大气环境空间管控	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。 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	不属于，详见附图 12 不属于，详见附图 12

4	水环境空间管控	征实施重点监管与减排。	
		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。	不属于，详见附件 12
		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。	不属于，详见附件 13
		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。	不属于，详见附件 13
		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、增江光倒刺鲃大刺鲃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。	不属于，详见附件 13
		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。	不属于，详见附件 13
综上所述，本项目符合《广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）》的要求。			
8、与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）相符性分析			
本项目位于广州市天河区龙洞环村南街 6 号之六 109 铺 110 铺，符合广东省“三线一单”生态环境分区管控方案要求，具体			

相符性分析见表 1-2。				
表 1-2 项目与广东省“三线一单”及区域管控符合性分析				
序号	文件要求		项目情况	是否符合
1	生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积 36194.35km ² ， 占全省陆域国土面积的20.13%；全省海洋生态保护红线面积16490.59km ² ， 占全省管辖海域面积的25.49%	项目位于广州市天河区龙洞环村南街 6 号之六 109 铺 110 铺， 根据《广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）》， 项目所在地不属于生态严格控制区范围。	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。	项目所在区域属于二类环境空气质量区域， 根据《2024 年广州市环境空气质量状况》中天河区的数据， 项目所在地为达标区。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， 手术室、住院部定期紫外消毒除味， 经新风系统收集送后无组织排放， 排放量小， 对周围大气环境影响较小。 项目电热式高压灭菌锅废水、诊疗废水采用废水消毒装置处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中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， 接入市政污水管网， 排入大观水质净水厂作进一步处理； 宠物笼清洁废水经格栅处理后排入三级化粪池池预处理后达到广东省地方标准《水	符合

				《污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，经市政污水管网排入大观水质净水厂作进一步处理，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。	
	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	项目营运期间所使用资源为电能、水资源，电能由市政供电，用水为市政供水。项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会超出资源利用上线。	符合
	4	生态环境分区管控	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。	项目不属于区域布局管控、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禁止准入项目。	符合
	5	“一核一带一区”区域管控要求（珠三角核心区	区域布局管控要求。筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。积极推动深圳前海、广州南沙、珠海横琴等区域重大战略平台发展；引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性支柱产业绿色转型升级发展，已有石化工业控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃	项目属于宠物医院服务行业，不属于工业项目，不涉及锅炉建设和燃料使用，不属于水泥、平板玻璃等高污染项目。项目涉VOCs物料为酒精，酒精属于医疗服务必须的消毒药品，用量较少，不属于工业项目生产性原辅料。	符合

		) 料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。		
		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。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化（或实现清洁燃料替代）。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”、“油改电”，降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	项目属于宠物医院服务行业，不涉及燃料使用，项目营运期间仅使用电能、水资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会超出资源利用上线。	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。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	项目不排放氮氧化物，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，手术室、住院部定期紫外消毒除味，经新风系统收集送后无组织排放，排放量小，对周围大气环境影响较小。项目电热式高压灭菌锅废水、诊疗废水采用废水消毒装置处理后达到《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。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。	机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中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，接入市政污水管网，排入大观水质净水厂作进一步处理；宠物笼清洁废水经格栅处理后排入三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，经市政污水管网排入大观水质净水厂作进一步处理，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。 项目动物排泄物（含垫布/垫片）、废猫砂经分类收集消毒后与废包装材料交由城管部门统一清运；废棉球、废纱布、废试管、废试剂、废一次性医疗器械、废药品容器、废消毒剂瓶、废手套、废口罩、沾有危化品的包装废弃物等医疗废物分别用专用容器在危废品储藏室分类暂存定期交由有相关资质的单位转运处理；废水处理污泥交由具有相应处理能力的单位清运处理；动物尸体、动物器官、病理组织经收集置于冰箱中短时间存放，每天交由专业公司上门清运无害化处置。
--	--	--	---

6	环境 管 控 单 元 总 体 管 控 要 求	环境风险防控要求。逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	项目不属于工业项目，危废品储藏室为室内场所，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。 项目已制定可行有效风险防范措施和应急措施，生产过程做好风险源管控，对环境影响不大。	符合
		生态优先保护区。生态保护红线内，自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。	项目所在地不属于生态优先保护区。	符合
		水环境优先保护区。饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。	项目所在地不属于水环境优先保护区。	符合
		大气环境优先保护区。环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。	项目所在地不属于大气环境优先保护区。	符合

		省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。	项目属于宠物医院服务，不进驻工业园区。	符合
		水环境质量超标类重点管控单元。加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。	项目不属于工业项目，不属于耗水量大、污染物排放强度高的行业。项目电热式高压灭菌锅废水、诊疗废水采用废水消毒装置处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中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，接入市政污水管网，排入大观水质净水厂作进一步处理；宠物笼清洁废水经格栅处理后排入三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，经市政污水管网排入	符合

			大观水质净水厂作进一步处理，尾水达标后排放至外环境，对受纳水体影响较小。	
		大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	项目属于宠物医院服务行业，不属于上述列举的严格限制项目。	符合
9、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）的相符性分析 本项目位于广州市天河区龙洞环村南街6号之六109铺110铺，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）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），属于天河区珠江以北、五山街道以东重点管控单元（环境管控编码：ZH44010620003），具体相符性分析见表1-3。 表 1-3 与《广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）》符合性分析				
序号	文件要求		项目情况	是否符合
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[1 全市陆域生态保护红线采用自然资源部下发应用的“三区三线”封库版数据，今后如生态保护红线范围及管控要求发生变化，本方案相关内容随即自动更新调整。]，占全市陆域面积的17.81%，主要分布在花都、从化、增城区；	项目所在地不在生态保护红线和生态空间内。	符合

			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2[2 全市海域生态保护红线采用自然资源部下发应用的“三区三线”封库版数据，今后如生态保护红线范围及管控要求发生变化，本方案相关内容随即自动更新调整；海域范围按广州市海洋功能区划范围，全市海域面积为399.92平方公里。]，主要分布在番禺、南沙区。		
	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（PM_{2.5}）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，农用地和建设用地土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，重点建设用地安全利用得到有效保障。	项目所在区域属于二类环境空气质量区域，根据《2024年广州市环境空气质量状况》中天河区的数据，项目所在地为达标区。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，手术室、住院部定期紫外消毒除味，经新风系统收集送后无组织排放，排放量小，对周围大气环境影响较小。 项目电热式高压灭菌锅废水、诊疗废水采用废水消毒装置处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中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，接入市政污水管网，排入大观水质净水厂作进一步处理；宠物笼清洁废水经格栅处理后排入三级化粪池预处	符合

				理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，经市政污水管网排入大观水质净水厂作进一步处理，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。		
	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、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。	项目营运期间仅使用电能、水资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会超出资源利用上线。	
	4	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，加强区域生态绿核、珠江流域下游水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。 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。 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台。	不涉及	符合
			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	不涉及	符合

			求	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；有序推动船舶、港作机械等“油改气”“油改电”，严格落实船舶大气污染物排放控制区要求，降低港口柴油使用比例。 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。		
			污 染 物 排 放 管 控 要 求	1. 实施重点污染物[3 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，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。 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。 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。 4. 有效完善城中村、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%。 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
				大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处	项目产生的动物排泄物（含垫布/垫	符合

				置，稳步推进“无废城市”建设。	片）、废猫砂经分类收集消毒后与生活垃圾、废包装材料交由城管部门统一清运；废棉球、废纱布、废试管、废试剂、废一次性医疗器械、废药品容器、废消毒剂瓶、废手套、废口罩、沾有危化品的包装废弃物等医疗废物分别用专用容器在危废品储藏室分类暂存定期交由有相关资质的单位转运处理；废水处理污泥交由具有相应处理能力的单位清运处理；动物尸体、动物器官、病理组织经收集置于冰箱中短时间存放，每天交由专业公司上门清运无害化处置。	
				建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	项目不属于工业项目，危废品储藏室为室内场所，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。	符合

			险应急预案。 3. 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。			项目已制定可行有效风险防范措施和应急措施，运营过程做好风险源管控，对环境影响不大。	
表1-4 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			
ZH44010620003	天河区珠江以北、五山街道以东重点管控单元	广东省	广州市	天河区	重点管控单元	一般生态空间、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、建设用地污染风险重点管控区、土地资源重点管控区、江河湖库重点管控岸线	
管控维度	管控要求				本项目情况		是否符合
区域布局管控	1-1.【产业/禁止类】禁止在北起北环高速公路以南、东起东环高速公路以西范围内新建、扩建有污染的工业项目。 1-2.【生态/限制类】凤凰街道重要生态功能区一般生态空间内，不得从事影响主导生态功能的人为活动。 1-3.【水/禁止类】不得新建、改建、扩建畜禽养殖场和养殖小区，禁止生猪、牛、羊养殖及其他畜禽规模化养殖。 1-4.【大气/禁止类】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、废气的餐饮服务项目。				1-1.项目属于宠物医院服务，不属于工业项目，项目选址位于广州市天河区龙洞环村南街6号之六109铺110铺，不属于北起北环高速公路以南、东起东环高速公路以西范围内新建、扩建有污染的工业项目。 1-2.项目不位于凤凰街道重要生态功能区一般生态空间内，不属于限制类。 1-3.项目属于宠物		符合

		1-5.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。 1-6.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区内，应严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控。	医院服务，不属于禁止类项目。 1-4.项目不属于餐饮服务项目。本项目产生异味恶臭气体，手术室、住院部定期紫外消毒除味；酒精消毒废气经加强通风换气后自然稀释；废水消毒装置采用密闭设计，定期喷洒除臭剂，上述大气污染物经各房间抽风系统收集后排放，采取上述措施后，废气排放对环境的影响较小。 1-5.项目不在大气环境受体敏感重点管控区内，不属于严格限制新建的项目。 1-6.项目不在大气环境布局敏感重点管控区内，不属于应严格限制新建的项目。	
	能源资源利用	2-1.【水资源/综合类】加强城镇节水，推广节水器具使用。禁止生产、销售、不符合节水标准的产品、设备。 2-2.【水资源/综合类】促进再生水利用。完善再生水利用设施，城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工以及生态景观等用水，要优先使用再生水。 2-3.【能源/综合类】所有餐饮业户须全面使用天然气、电等清洁能源。 2-4.【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。	1-1.项目主要从事宠物医院服务，不涉及生产、销售不符合节水标准的产品、设备。 2-2.不涉及。 2-3.项目不属于餐饮业，且本项目主要消耗能源为电能、水。 2-4.项目城市规划房屋用途为商业服务用地，且所在地属于城镇开发边界，可用于宠物医院经营，不属于水域岸线等。	符合

	污染物排放管控	3-1.【水/综合类】单元内城中村、城市更新改造应重点完善区域污水管网，强化污水截流、收集，合流制排水系统要加快实施雨污分流改造，难以改造的，应采取截流、调蓄和治理等措施。 3-2.【大气/综合类】产生油烟的餐饮业必须安装高效油烟净化设施。在餐饮业户较为集中的大型商场、综合楼或物业管理公司（餐饮业户数达 10 户以上）开展集约化综合治理。	3-1.项目所在区域属于大观水质净水厂纳污范围内，污水处理后经市政管网排入大观水质净水厂处理。 3-2.项目不属于餐饮业。	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。	项目不属于工业项目，危废品储藏室为室内场所，能做到防风、防雨、防扬散、防流失，地面做好防渗防漏措施，不存在污染地下水及土壤的途径。 项目已制定可行有效风险防范措施和应急措施，生产过程做好风险源管控，对环境影响不大。	符合
10、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 管控要求相符一览表				
	序号	政策要求	项目概况	是否相符
	1	第六条从事动物诊疗活动的机构，应当具备下列条件，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规定； (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；	(一)项目租用广州市天河区龙洞环村南街 6 号之六 109 铺 110 铺，经营建筑面积为 221.4m²； (二)项目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； (三)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，没有	相符

		(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； (四)具有布局合理的诊疗室、隔离室、药房等功能区； (五)具有诊断、消毒、冷藏、常规化验、污水处理等器械设备； (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； (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； (八)具有与动物诊疗活动相适应的执业兽医； (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。	与同一建筑物的其他用户共用通道； (四)项目的诊疗室、手术室、药房等设施布局基本合理； (五)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； (六)项目具有诊疗废弃物暂存处理设施，并委托专业处理机构处理； (七)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； (八)项目具有3名取得执业兽医资格证书的人员； (九)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。	
	2	第七条 动物诊所除具备本办法第六条规定的条件外，还应当具备下列条件： (一)具有手术台、X光机或者B超等器械设备； (二)具有3名以上取得执业兽医资格证书的人员。	(一)项目具有手术台、X光机等器械设备； (二)项目具有3名取得执业兽医资格证书的人员	相符
	3	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。	项目动物专业数字化X射线摄影系统（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	相符
	4	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。 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医疗废水。	项目诊疗废弃物参照《医疗卫生机构医疗废物管理办法》(中华人民共和国卫生部令第36号)、《医疗废物管理条例》(中华人民共和国国务院令 第380号)、《医疗废物集中处置技术规范》(环发〔2003〕206号)及《广东省医疗废物管理条例》	相符

		(2007年7月1日起施行)的要求执行、危险废物还应遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023);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。 ②项目电热式高压灭菌锅废水、诊疗废水采用废水消毒装置处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)中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,接入市政污水管网,排入大观水质净水厂作进一步处理;宠物笼清洁废水经格栅处理后排入三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第二段三级标准,经市政污水管网排入大观水质净水厂作进一步处理。	
--	--	---	--

11、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》的相符性分析

序号	环节	控制要求	本项目概况	是否符合
1	选址相符性	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	本项目所在建筑属于一栋独立商铺楼，不用于居住，项目租用一楼、二楼、三楼的部分商铺，且与周边学校、	相符

		分析	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 10 m 的场所	医院、住宅楼等环境敏感建筑距离不少于 10 m。	
	2	动物诊疗机构运营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。	项目诊疗废水与其他排水分流设计，电热式高压灭菌锅废水、诊疗废水采用废水消毒装置（投加含氯消毒片）处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中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，接入市政污水管网，排入大观水质净水厂作进一步处理；宠物笼清洁废水经格栅处理后排入三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，经市政污水管网排入大观水质净水厂作进一步处理。	相符
	3	动物诊疗机构运营期废气污染防治	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计。 5. 恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》	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。 2. 项目所在建筑属于商铺楼，废气排放口朝向东北侧的小巷，避开人群频繁活动区。 3. 外排气体经过处理并经新风系统排放。 4. 污水处理设备采取密闭式设计。 5. 恶臭污染物排放执	相符

		治措施	(GB14554-93)。	行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。	
	4	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应采取减振、吸声、消声和隔声等治理措施。 2. 加强对动物的管理和关闭门窗隔声。 3. 项目边界噪声排放执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中规定的2类噪声排放限值要求。	相符
	5	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. 项目动物尸体、动物器官、病理组织在冰箱内冷冻暂存,由专业公司上门清运、无害化处理。 3. 项目动物排泄物(含垫布/垫片)、废猫砂经分类收集喷洒消毒剂消毒后与生活垃圾交由城管部门统一清运。	相符
12、与《广州市生态环境保护条例》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,2022年6月5日起实施),“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。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。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。鼓励排放挥发性有机物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园区和产业集群建设集中涂装中心。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、废气的餐饮服务项目。鼓励有条件的企业建设固体废物利用处置设施，处置自身产生的固体废物，并根据处置能力依法提供社会化服务。建筑施工作业应当符合国家建筑施工场界噪声排放标准、作业时间等要求。因特殊情况确须延长作业时间的，应当依法取得住房和城乡建设、生态环境、水务、交通运输或者地方人民政府指定的部门出具的关于延长作业及其期限的证明文件，并向附近居民公告。” 本项目为宠物医院服务，不涉及工业炉窑和锅炉，不使用化石燃料，项目，不属于餐饮服务项目。项目涉VOCs物料为酒精，酒精属于医疗服务必须的消毒药品，不属于生产性原辅料，消毒过程酒精挥发形成挥发性有机物属于生活源，经采取加强机械通风等措施后无组织排放，对周边大气环境影响较小。项目施工期按照国家建筑施工场界噪声排放标准、作业时间等要求严格执行。综上，本项目符合《广州市生态环境保护条例》
--	---

	中的相关要求。 13、与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2023年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2023〕50号）、《广东省生态环境厅关于印发广东省2023年水污染防治工作方案的通知》（粤环函〔2023〕163号）、《广东省生态环境厅关于印发广东省2023年土壤与地下水污染防治工作方案的通知》（粤环〔2023〕3号）相符性分析 根据“开展简易低效VOCs治理设施清理整治。严格限制新改扩建项目使用光催化、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）。各地要对低效VOCs治理设施开展排查，对达不到治理要求的单位，要督促其更换或升级改造”。 “落实‘三线一单’生态环境分区管控要求，严格建设项目生态环境准入。全面推行排污许可制度，加强排污许可执法监管，加大环境违法行为查处力度。推动工业园区建成污水集中处理设施并达标运行，完善园区污水收集管网。各地要针对重点流域工业污染突出问题，构建流域上下游、左右岸协调联动防治机制。加强对涉水工业企业排放废水及受纳水体监测，鼓励电子、印染、原料药制造等产业园区开展工业废水综合毒性监控能力建设。提升工业企业清洁生产水平，优化工业废水处理工艺，抓好金属表面处理、化工、印染、造纸、食品加工等重点行业绿色升级以及工业废水处理设施稳定达标改造。到2023年底，珠海污水零直排‘美丽园区’和佛山镇级工业园‘污水零直排区’建设取得阶段性成效”。 本项目为宠物医院服务，不属于工业项目，项目涉VOCs物料为酒精，酒精属于医疗服务必须的消毒药品，不属于生产性原辅料，消毒过程酒精挥发形成挥发性有机物属于生活源，经采取加强机械通风等措施后无组织排放，对周边大气环境影
--	---

	响较小。项目电热式高压灭菌锅废水、诊疗废水采用废水消毒装置处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》 （GB18466-2005）中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，接入市政污水管网，排入大观水质净水厂作进一步处理；宠物笼清洁废水经格栅处理后排入三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，经市政污水管网排入大观水质净水厂作进一步处理。综上分析，项目符合《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2023年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2023〕50号）、《广东省生态环境厅关于印发广东省2023年水污染防治工作方案的通知》（粤环函〔2023〕163号）、《广东省生态环境厅关于印发广东省2023年土壤与地下水污染防治工作方案的通知》（粤环〔2023〕3号）的相关要求。 14、与《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》（粤府〔2024〕85号）的相符性分析 根据《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》（粤府〔2024〕85号）要求：（四）严格新建项目准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快推进生态环境分区管控成果在“两高一低”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。新建高耗能项目达到高耗能行业重点领域能效标杆水平。重点区域（清远市除外）建设项目实施VOCs两倍削减量替代和
--	---

	NO_x等量替代，其他区域建设项目原则上实施VOCs和NO_x等量替代。（十八）全面实施低（无）VOCs含量原辅材料源头替代。全面推广使用低（无）VOCs含量原辅材料，实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs含量原辅材料替代力度，加大室外构筑物防护和城市道路交通标志低（无）VOCs含量涂料推广使用力度。 本项目为宠物医院服务，不属于工业项目，项目涉VOCs物料为酒精，酒精属于医疗服务必须的消毒药品，不属于生产性原辅料，消毒过程酒精挥发形成挥发性有机物属于生活源，经采取加强机械通风等措施后无组织排放，对周边大气环境影响较小。综上分析，项目《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》（粤府〔2024〕85号）的相关要求。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目概况 广州豪斯宠物科技有限公司（以下简称“建设单位”）成立于 2023 年 1 月，地址位于广州市天河区龙洞环村南街 6 号之六 109 铺 110 铺，现有院区占地面积为 73.8m²，建筑面积为 221.4m²，中心地理坐标为 113°21'35.391"E，23°11'50.174"N，地理位置详见附图 1。建设单位现有的诊疗服务于 2023 年 1 月投入运营，诊疗服务内容包括：宠物诊疗（如动物疾病预防、诊疗、包扎、检查等）、治疗和绝育手术（不含宠物颅腔、胸腔和腹腔手术）、住院、寄养，接收常见宠物，如犬类及猫类等，不接收瘟犬以及带传染病的动物，其中宠物诊疗量（含住院）18 只/天、宠物手术 6 台/天（治疗和绝育手术）、宠物寄养量 8 只/天。由于现有诊疗服务不涉及“动物颅腔、胸腔或腹腔手术”，根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021 年版），不需纳入环评管理。根据市场需求，建设单位于 2024 年 5 月 14 日取得辐射安全许可证(证书编号：粤环辐证[A2168]，详见附件 5)，增加 X 光机、DR 等放射类设备对患病宠物进行检查，以协助诊疗。 由于建设单位自身的发展规划，拟增加宠物颅腔、胸腔和腹腔手术治疗服务（以下简称“三腔手术”），因此开展“广州豪斯宠物科技有限公司扩建项目”（以下简称“本项目”）。本项目总投资 20 万元，其中环保投资 2 万元，占总投资 10%，提供宠物三腔手术 2 台/天以及相应的住院服务。本项目建设后，全院占地面积和建筑面积均不发生变化，服务内容为宠物诊疗量（含住院）20 只/天、宠物手术 8 台/天（其中治疗和绝育手术 6 台/天，三腔手术 2 台/天）、宠物寄养量 8 只/天，接收常见宠物，如犬类及猫类等，不接收瘟犬以及带传染病的动物。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国环境保护法》、国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规的规定，本项目须执行环境影响审批制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021 年版），本项目属于“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”类别，应编制环境影响报告表。

2、建设内容及规模

本项目位于广州市天河区龙洞环村南街 6 号之六 109 铺 110 铺，租用已建成商铺进行生产经营，建设内容见表 2-1，项目平面布置图见附图 4。

表 2-1 本项目建设前后的工程主要组成一览表

工程类别	工程名称	项目建设前工程内容	本项目工程内容	项目建设后工程内容	备注
主体工程	一楼商铺	位于所在建筑物 1F，占地面积 73.8m ² ，建筑面积 73.8m ² ，主要设有前台、诊室一、诊室二、CT 室、中置区、化验室、DR 室、核磁室、核磁操作室等	将诊室二改为重症监护室，其余不变	位于所在建筑物 1F，占地面积 73.8m ² ，建筑面积 73.8m ² ，主要设有前台、诊室一、重症监护室、CT 室、中置区、化验室、DR 室、核磁室、核磁操作室等	将诊室二改为重症监护室，其余依托现有
	二楼	位于所在建筑物 2F，建筑面积为 73.8m ² ，主要设有诊室三、手术室、寄养区、危废品储藏室等	将诊室三改为诊室二、诊室三，其余不变	位于所在建筑物 2F，建筑面积为 73.8m ² ，主要设有诊室三、手术室（含消毒室）、寄养区、危废品储藏室等	将诊室三改为诊室二、诊室三，其余依托现有
	三楼	位于所在建筑物 3F，建筑面积为 73.8m ² ，主要设有隔离室、药房、猫住院部、犬住院部、清洁区、卫生间、会议室、值班室 1、值班室 2	位于所在建筑物 3F，建筑面积为 73.8m ² ，主要设有隔离室、药房、猫住院部、犬住院部、清洁区、卫生间、会议室、值班室 1、值班室 2	位于所在建筑物 3F，建筑面积为 73.8m ² ，主要设有隔离室、药房、猫住院部、犬住院部、清洁区、卫生间、会议室、值班室 1、值班室 2	依托现有
辅助工程	办公区	设通道、楼梯，位于商铺内	设通道、楼梯，位于商铺内	设通道、楼梯，位于商铺内	依托现有
公用工程	给水工程	由市政给水管网提供	由市政给水管网提供	由市政给水管网提供	依托现有
	排水工程	采用雨污分流制。电热式高压灭菌锅废水、地面清洁废水、诊疗废水采用废水消毒装置处理达标	采用雨污分流制。电热式高压灭菌锅废水、诊疗废水采用废水消毒装置处理达标后，接入市政污水	采用雨污分流制。电热式高压灭菌锅废水、地面清洁废水、诊疗废水采用废水消毒装置处理	增加电热式高压灭菌锅废水、诊疗废水和宠

			后，接入市政污水管网，排入大观水质净水厂作进一步处理；宠物笼清洁废水经格栅处理后与生活污水排入三级化粪池预处理，经市政管网排入大观水质净水厂作进一步处理	管网，排入大观水质净水厂作进一步处理；宠物笼清洁废水经格栅处理后排入三级化粪池预处理，经市政管网排入大观水质净水厂作进一步处理	达标后，接入市政污水管网，排入大观水质净水厂作进一步处理；宠物笼清洁废水经格栅处理后与生活污水排入三级化粪池预处理，经市政管网排入大观水质净水厂作进一步处理	宠物笼清洁废水的产生量；废水治理依托现有治理设施
		供电工程	由市政电网供电，不设备用发电机	由市政电网供电，不设备用发电机	由市政电网供电，不设备用发电机	依托现有
	环保工程	废水处理	电热式高压灭菌锅废水、地面清洁废水、诊疗废水采用废水消毒装置处理达标后，接入市政污水管网，排入大观水质净水厂作进一步处理；宠物笼清洁废水经格栅处理后与生活污水排入三级化粪池预处理，经市政管网排入大观水质净水厂作进一步处理	电热式高压灭菌锅废水、诊疗废水采用废水消毒装置处理达标后，接入市政污水管网，排入大观水质净水厂作进一步处理；宠物笼清洁废水经格栅处理后排入三级化粪池预处理，经市政管网排入大观水质净水厂作进一步处理	电热式高压灭菌锅废水、地面清洁废水、诊疗废水采用废水消毒装置处理达标后，接入市政污水管网，排入大观水质净水厂作进一步处理；宠物笼清洁废水经格栅处理后与生活污水排入三级化粪池预处理，经市政管网排入大观水质净水厂作进一步处理	增加电热式高压灭菌锅废水、诊疗废水和宠物笼清洁废水的产生量；废水治理依托现有治理设施
		废气治理	宠物自身、动物排泄物和废水消毒装置产生异味恶臭气体，酒精消毒产生有机废气。手术室、诊室、住院部等定期紫外消毒除味；酒精消毒废气经加强通风换气后自然稀释；废水消毒装置采用密闭设计，定期喷洒除臭剂，上述大气污染物经各房间抽风系统收集后排放	宠物自身、动物排泄物和废水消毒装置产生异味恶臭气体，酒精消毒产生有机废气。手术室、住院部等定期紫外消毒除味；酒精消毒废气经加强通风换气后自然稀释；废水消毒装置采用密闭设计，定期喷洒除臭剂，手术室、住院部的大气污染物经抽风系统收集后排放	宠物自身、动物排泄物和废水消毒装置产生异味恶臭气体，酒精消毒产生有机废气。手术室、诊室、住院部等定期紫外消毒除味；酒精消毒废气经加强通风换气后自然稀释；废水消毒装置采用密闭设计，定期喷洒除臭剂，上述大气污染物经各房间抽风系统收集后排放	宠物自身、动物排泄物和废水消毒装置的异味恶臭气体产生量及酒精消毒有机废气产生量略有增加，依托现有治理设施处理
		噪声治理	合理布局，空调等设备经减振，加强对动物的管理和关闭门窗隔声	合理布局，加强对动物的管理和关闭门窗隔声	合理布局，空调等设备经减振，加强对动物的管理和关闭门窗隔声	依托现有
		固废处	动物排泄物（含垫布/垫片）、废猫砂、废过滤网经分类收集	动物排泄物（含垫布/垫片）、废猫砂经分类收集消毒后与	动物排泄物（含垫布/垫片）、废猫砂、废过滤网经分类收	增加动物器官、病理组织、

		理	消毒后与生活垃圾、废包装材料交由城管部门统一清运；废棉球、废纱布、废试管、废试剂、废一次性医疗器械、废药品容器、废消毒剂瓶、废手套、废口罩、化验废物、沾有危化品的包装废弃物等医疗废物定期交由有相关资质的单位转运处理；废水处理污泥经消毒交由具有相应处理能力的单位清运处理；动物尸体、动物器官、病理组织经收集置于冰箱中短时间存放，每天交由专业公司上门清运无害化处置；废紫外灯管定期交由具有危废处理资质的单位收运处置	生活垃圾、废包装材料交由城管部门统一清运；废棉球、废纱布、废试管、废试剂、废一次性医疗器械、废药品容器、废消毒剂瓶、废手套、废口罩、沾有危化品的包装废弃物等医疗废物定期交由有相关资质的单位转运处理；废水处理污泥经消毒交由具有相应处理能力的单位清运处理；动物尸体、动物器官、病理组织经收集置于冰箱中短时间存放，每天交由专业公司上门清运无害化处置	集消毒后与生活垃圾、废包装材料交由城管部门统一清运；废棉球、废纱布、废试管、废试剂、废一次性医疗器械、废药品容器、废消毒剂瓶、废手套、废口罩、化验废物、沾有危化品的包装废弃物等医疗废物定期交由有相关资质的单位转运处理；废水处理污泥经消毒交由具有相应处理能力的单位清运处理；动物尸体、动物器官、病理组织经收集置于冰箱中短时间存放，每天交由专业公司上门清运无害化处置；废紫外灯管定期交由具有危废处理资质的单位收运处置	动物排泄物（含垫布/垫片）、废包装材料、医疗废物、废水处理污泥的产生量，处置方式依托现有
--	--	---	---	---	--	--

3、项目经营内容及规模

表 2-2 项目建设前后经营内容及规模一览表

序号	产品名称		项目建设前诊疗服务	本项目诊疗服务	项目建设后诊疗服务	增减量	备注
1	宠物诊疗量（含住院）		18 只/天	2 只/天	20 只/天	+2 只/天	主要包括动物疾病预防、诊疗、包扎、检查、住院服务等，不提供传染性疾病的诊疗。宠物进行三腔手术后需住院，因此增加住院量
2	宠物手术	治疗和绝育手术	6 台/天	0	6 台/天	0	宠物外伤缝合、绝育手术
3		三腔手术	0	2 台/天	2 台/天	+2 台/天	动物颅腔、胸腔和腹腔手术
4	宠物寄养量		8 只/天	0	8 只/天	0	寄养类别为猫类、犬类

4、项目主要设备

表 2-3 项目建设前后主要设备一览表

序号	设备名称	型号	项目建设前数量 (台)	本项目数量 (台)	项目建设后数量 (台)	增减量 (台)	位置	用途
1	免疫荧光定量分析仪	FIA680 VET	1	0	1	0	化验室	辅助诊断疾病
2	生化分析仪	28E650 61	1	0	1	0	化验室	辅助诊断疾病
3	离心机	TG16-W	1	0	1	0	化验室	辅助诊断疾病
4	尿检仪	UI20S mart	1	0	1	0	化验室	辅助诊断疾病
5	显微镜	CX23	1	0	1	0	化验室	辅助诊断疾病
6	安吕动物专用全自动血球仪	AI-90V et	1	0	1	0	化验室	辅助诊断疾病
7	特定电磁波治疗器	TDP-TI A	2	0	2	0	药房	辅助诊断疾病
8	伍德氏灯	V2s-90 w	2	0	2	0	化验室	辅助诊断疾病
9	输液泵	HF-T10 C	6	0	6	0	药房	辅助治疗疾病
10	推注泵	HF-610 c	4	0	4	0	药房	辅助治疗疾病
11	雾化机	压缩式空气式雾化器 403m	1	0	1	0	化验室	辅助治疗疾病
12	心电监护仪	MODV L1200	1	1	2	+1	手术室	辅助治疗疾病
13	灯泡兽用喉镜	MD-1	2	1	3	+1	手术室	辅助治疗疾病
14	高压灭菌锅	DGL-5 0B	1	0	1	0	三楼	手术器械消毒
15	呼吸麻醉机	VAPO R2P00	1	0	1	0	手术室	手术麻醉
		JXT800 B	1	0	1	0	CT 室	
17	手术无影灯	LED-5 00	1	0	1	0	手术室	辅助手术
18	手术台	X 型 VX001 -5	1	0	1	0	手术室	辅助手术

19	B 超机	VINNO	1	0	1	0	诊室一	动物 B 超
20	X 光机	IPET-400	1	0	1	0	DR 室	动物拍片
21	废水消毒装置	HYHB-HYKZ-C8	1	0	1	0	一楼	污水处理设备
22	自动呼吸机	R420-pro	1	0	1	0	CT 室	手术麻醉
23	CT 机	Numen CTs	1	0	1	0	CT 室	动物 CT
24	核磁	P3	1	0	1	0	核磁室	动物核磁
25	牙科 DR 机	RAY98(p)-01	1	0	1	0	手术室	动物牙科 DR
26	牙科工作台	PASS	1	0	1	0	手术室	动物牙科
27	血糖检测仪器	安稳+	1	0	1	0	手术室	辅助疾病诊断
28	便携心电图监护仪	HM250226013	1	0	1	0	手术室	辅助手术
29	重症监护 ICU 仓	PLSK680-ICU006	0	1	1	+1	重症监护室	重症监护，一台设备含有两仓
30	紫外线灯	SL-XD-08	5	0	5	0	手术室、住院部、诊室	消毒
31	冰箱	BCD-502WE GQ5SP	1	0	1	0	二楼	药房
32	冰箱	BCD-502WE GQ5SP	1	0	1	0	二楼	危废品储藏室
33	保温加热垫	WA-7001	1	0	1	0	手术室	辅助加热体温

注：①根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，以上设备均不在国家禁止使用的落后、淘汰设备之列，符合国家相关产业政策。②本次评价不涉及辐射环境影响评价内容，仅统计现有的辐射类设备的种类和数量，建设单位已办理核技术利用登记表及辐射安全许可证手续(证书编号：粤环辐证[A2168]，详见附件 5)。

5、主要原辅材料及年消耗量

本项目建设前后的主要原辅材料及其年消耗量详见表 2-4。

表 2-4 项目建设前后的主要原辅材料及年消耗量

序	原辅材	规格型	单	项目	本项	项目	增	最大	储存	用途
---	-----	-----	---	----	----	----	---	----	----	----

号	料名称	号	位	建设前年用量	目年用量	建设后年用量	减量	储存量	地点	
1	棉签	12cm	包	24	2	26	+2	2	药房	清洁
2	带线缝合针	5-0/4-0/ 3-0/2-0	盒	2	1	3	+1	2	手术室	缝合
3	输液器	5.5#	包	24	2	26	+2	2	药房	输液
4	针筒	1cm/2.5cm/5cm/10cm/20cm/50cm	盒	60	5	65	+5	10	药房	注射
5	输液针	0.55#/0.7#/0.5#	包	15	2	17	+2	5	药房	注射
6	医用绷带	1.25cm×9.41m	盒	12	4	16	+4	5	药房	包扎
7	留置针	24G/22G	盒	12	4	16	+4	3	药房	注射
8	棉花	30cm×10cm	包	24	3	27	+3	5	药房	清洁
9	载玻片	1.5cm×6cm	盒	12	0	12	0	2	化验室	显微镜观察
10	盖玻片	1×1cm	盒	12	0	12	0	2	化验室	显微镜观察
11	碘伏	500ml/瓶	瓶	200	20	220	+20	30	药房	消毒
12	75%酒精	500ml/瓶	瓶	50	6	56	+6	6	药房	消毒
13	新洁尔灭	500ml/瓶	瓶	12	2	14	+2	3	药房	消毒
14	兽药-0.9%氯化钠	100ml/瓶	瓶	400	50	450	+50	50	药房	注射
15	兽药-10%葡萄糖液	100ml/瓶	瓶	100	50	150	+50	30	药房	注射
16	兽药-5mg地塞米松针	1ml:5mg/支	支	20	10	30	+10	5	药房	注射
17	兽药-阿托品针	1ml/支	支	30	15	45	+15	5	药房	注射
18	兽药-氨茶碱针	1ml/支	支	20	10	30	+10	5	药房	注射
19	缩宫针	1ml/支	支	20	10	30	+10	5	药房	注射
20	含氯消毒片	300片/瓶	瓶	2	0		0	1	药房	废水消毒

	21	次氯酸钠消毒液	500ml	瓶	24	2		0	4	药房	废猫砂、动物排泄物、废过滤网消毒
	22	医用脱脂棉球	500g/包	包	20	3	23	+3	4	药房	压迫
	23	一次性采血管	100 个/盒	盒	4	2	6	+2	1	药房	储存血液
	24	一次性采血针	100 个/包	包	20	4	24	+4	4	药房	抽血耗材
	25	一次性注射器	100 个/盒	盒	50	5	55	+5	5	药房	抽血耗材
	26	纱布卷	20 个/包	包	20	3	23	+5	4	药房	清洁
	27	纱布块	100 片/包	包	60	5	65	+5	10	药房	清洁
	28	纸胶带	20 个/盒	盒	4	1	5	+1	2	药房	固定
	29	一次性手术巾	20 个/包	包	50	10	60	+10	6	药房	手术
	30	一次性无菌手术套	50 个/盒	盒	30	10	40	+10	5	药房	手术
	31	一次性手术帽	20 个/包	包	60	20	80	+20	10	药房	手术
	32	一次性手术衣	100 个/盒	盒	2	1	3	+1	1	药房	手术
	33	手术刀片	100 片 / 盒	盒	2	1	3	+1	1	药房	手术
	34	气管插管	/	个	20	10	30	+10	10	药房	手术
	35	可吸收缝线	10 包/盒	盒	40	30	70	+30	10	药房	缝合
	36	检查手套	100 个/盒	盒	50	10	60	+10	6	药房	防污染
	37	一次性导尿管	10 根/盒	盒	3	2	5	+2	1	药房	手术
	38	一次性鼻饲管	/	根	60	20	80	+20	10	药房	手术
	39	乳酸林格注射液	100 瓶/箱	箱	10	2	12	+2	2	药房	注射
	40	复合维生素 b 注射液	10 支/盒	盒	10	2	12	+2	2	药房	注射
	41	肾上腺素注射	10 支/盒	盒	5	1	6	+1	2	药房	注射

		液									
42	莫比新	100 片/盒	盒	4	1	5	+1	2	药房	口服	
43	耳肤灵	10 支/盒	盒	4	0	4	0	1	药房	外用	
44	吠塞米	10 支/盒	盒	2	0	2	0	2	药房	注射	
45	硫酸阿托品	10 支/盒	盒	3	1	4	+1	1	药房	注射	
46	葡萄糖酸钙	5 支/盒	盒	2	0	2	0	1	药房	注射	
47	狂犬疫苗	50 头/盒	盒	4	0	4	0	1	药房	注射	
48	钙石灰	500g/盒	盒	10	2	12	+2	2	药房	吸收废气	
49	丙泊酚	10 支/盒	盒	10	5	15	+5	2	手术室	麻醉	
50	异氟烷	6 瓶/盒	盒	50	10	60	+10	1	手术室	麻醉注射	
51	舒泰	1 瓶/盒	盒	15	5	20	+5	1	手术室	镇静	
52	洗必泰溶液	120ml/瓶	瓶	10	2	12	+2	2	药房	消毒	
53	氧气	10L/瓶	瓶	20	12	32	+12	3	手术室	供氧吸氧	
54	耦合剂	50 瓶/箱	箱	1	0	1	0	1	药房	超声介导	
55	止血敏注射液	10 支/盒	盒	10	3	13	+3	2	药房	注射	
56	氯化钾注射液	10 支/盒	盒	5	1	6	+1	1	药房	注射	
57	宠立维	100 片/盒	盒	5	0	5	0	2	药房	口服	
58	双氧水	500ml/瓶	瓶	30	5	35	+5	5	药房	清洁	
59	猫砂	2.5kg/包/包	包	200	44	210	+44	50	住院部、寄养	消耗品	
60	垫布/垫片	100 片/包	包	400	100	500	+100	40			
61	除臭剂	500ml/瓶	瓶	2	0	2	0	1	废水设备附近区域	废水处理装置除臭	
62	石灰	1kg/包	包	1	0	1	0	1		废水处理污泥消毒	
主要原辅材料理化性质：											
①碘伏：碘与碘化钾的乙醇溶液，性状为红棕色的澄清液体，具有氧化											

破坏病原体原浆蛋白的活性基团，并与蛋白质的氨基结合而使其变性沉淀，故具有强大的杀菌作用，对真菌、病毒和阿米巴原虫也有杀灭作用。单质碘与聚乙烯吡咯烷酮（povidone）的不定型结合物，也被称为聚维酮碘。通常为黄棕色至红棕色的液体。碘伏是一种外用消毒剂，具有广谱杀菌作用，可杀灭细菌繁殖体、真菌、原虫和部分病毒。碘伏中的游离碘能够氧化病原微生物细胞浆的活性基团，破坏细菌的细胞壁和细胞膜，使细菌失去生存能力。碘伏可以与细菌内部的蛋白质、酶等生物大分子结合，使其失去活性，从而达到杀菌的效果。 ②酒精：乙醇，无色、透明液体，有特殊香味并略带刺激性，易挥发。密度：0.79g/cm³，(液)20℃，熔点：-114.3℃(158.8K)，沸点：78.4℃(351.6K)，黏度：1.200mPa·s(cP)，20.0℃，相对密度(水=1)：0.79，相对蒸气密度(空气=1)：1.59，饱和蒸气压(kPa)：5.33(19℃)，易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物，能跟水以任意比互溶，医疗上常用体积分数为 70%-75%的乙醇作消毒剂。乙醇在化学工业、医疗卫生、食品工业、农业生产等领域都有广泛的用途。 ③新洁尔灭：新洁尔灭，别名苯扎溴铵，是一种阳离子类广谱杀菌剂，为无色或浅黄色透明液体，芳香、味苦。常温下呈淡黄色胶状，低温时可能逐渐形成蜡状固体，水溶液呈碱性反应，具有典型阳离子表面活性剂的性质，易溶于水或乙醇，在丙酮中微溶，在乙醚或苯中不溶，振摇可产生大量泡沫。通过与菌体蛋白质迅速结合，使其变性，灭活菌体和虫体的多种酶系统，通过其所带的正电荷与微生物细胞膜上带负电荷的基团生成电价键，电价键在细胞膜上产生应力，改变细菌胞浆膜通透性，使菌体胞浆物质外渗，导致溶菌作用和细胞的死亡；还能透过细胞膜进入微生物体内，导致微生物代谢异常，甚至阻断其代谢，致使细胞死亡。 ④含氯消毒片：以三氯异氰尿酸为主要有效成分的消毒片，在水溶液中溶解生成次氯酸，具有较强的杀菌、消毒能力。次氯酸的浓度越高，杀菌作用越强。含氯消毒片不稳定，应保存在密封的容器内防潮，并放在阴暗凉快处，使用时直接放入污水设备。

⑤次氯酸钠溶液：一种常见的含氯消毒剂，微黄色溶液，有非常刺鼻的气味，极易溶于水，在溶液中，次氯酸钠会部分解离成钠离子和次氯酸根离子，其中次氯酸根离子具有强氧化性，具有较强的杀菌、消毒能力。

6、公用配套工程

(1) 给排水

院区内用水由市政给水管网供给。

院区内现有的用水类型主要包括生活用水、宠物笼清洁用水、诊疗用水、地面清洁以及电热式高压灭菌锅用水，产生生活污水、宠物笼清洁废水、诊疗废水、电热式高压灭菌锅废水、地面清洁废水。

本项目用水类型主要包括宠物笼清洁用水、诊疗用水、电热式高压灭菌锅用水，产生宠物笼清洁废水、诊疗废水、电热式高压灭菌锅废水。

本项目建设后全院的用水类型主要包括生活用水、宠物笼清洁用水、诊疗用水、地面清洁以及电热式高压灭菌锅用水，产生生活污水、宠物笼清洁废水、诊疗废水、电热式高压灭菌锅废水、地面清洁废水。项目建设前后具体的给排水情况详见下表。

表 2-5 本项目建设前后水耗一览表 (单位: m³/a)

名称		现有用量	本项目用量	本项目建设后用量	增减量
用水	生活用水	100	0	100	0
	宠物笼清洁用水	37.96	2.92	40.88	+2.92
	诊疗用水	131.4	10.95	142.35	+10.95
	地面清洁用水	9.13	0	9.13	0
	电热式高压灭菌锅用水	1.83	0.73	2.56	+0.73
	合计	280.32	14.6	294.92	+14.6
名称		现有产生量	本项目产生量	本项目建设后产生量	增减量
排水	生活污水	90	0	90	0
	宠物笼清洁废水	34.16	2.63	36.79	+2.63
	诊疗废水	118.26	9.86	128.12	+9.86
	地面清洁废水	8.22	0	8.22	0

电热式高压灭菌锅废水	1.65	0.66	2.31	+0.66
合计	252.29	13.15	265.44	+13.15

本项目建设后电热式高压灭菌锅废水、地面清洁废水、诊疗废水采用废水消毒装置处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中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，接入市政污水管网，排入大观水质净水厂作进一步处理；宠物笼清洁废水经格栅处理后排入三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，经市政污水管网排入大观水质净水厂作进一步处理，尾水排入车陂涌，最后汇入珠江广州河段前航道（广州大桥~广州大蚝沙段）。

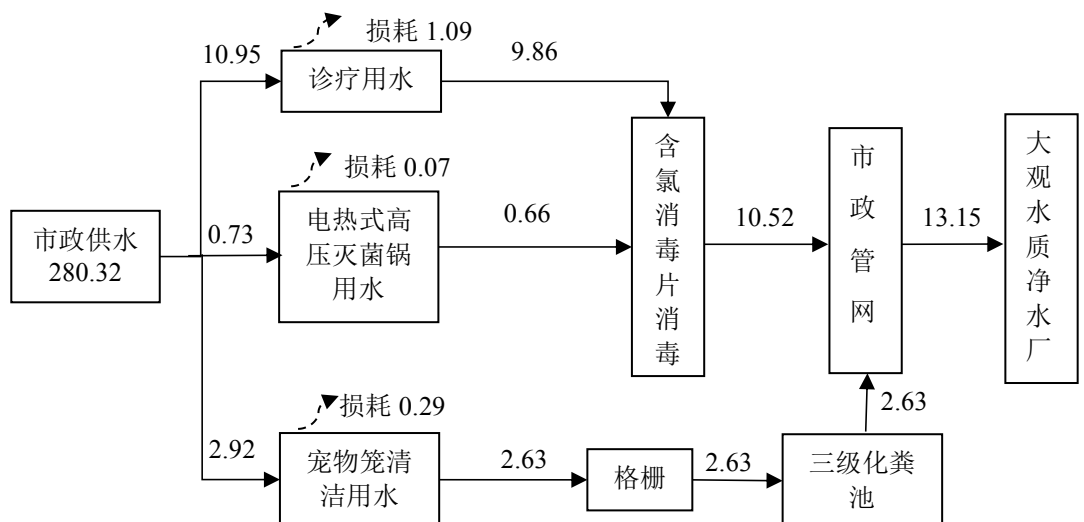


表 2-1 本项目水平衡图（单位：m³/a）

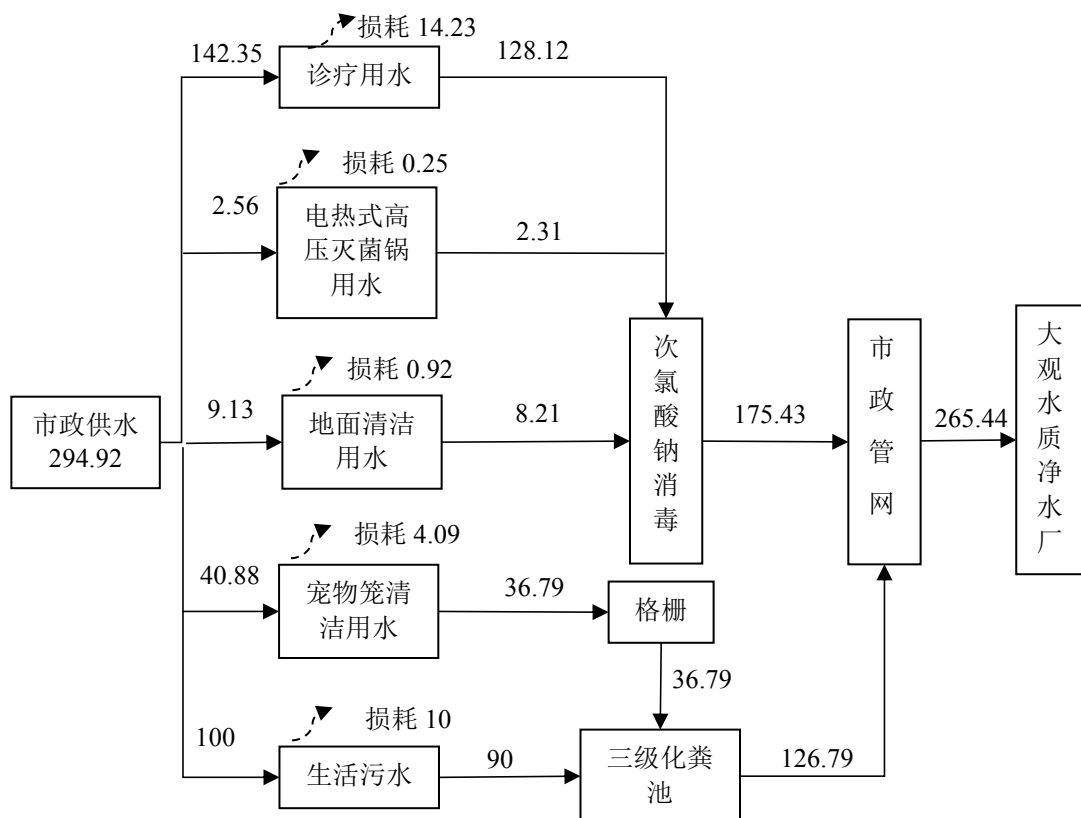


表 2-2 项目建设后全院水平衡图（单位：m³/a）

（2）能耗

本项目由市政电网供电，不设备用发电机。项目年用电量 5 万千瓦时。

7、劳动定员及工作制度

（1）劳动定员：建设前定员 10 人，院区内不设食宿；本项目通过合理调整工作安排，不新增员工，故项目建设后定员 10 人，且不在院内食宿。

（2）工作制度：本项目年工作 365 天，每天两班，每天运营 13 小时，工作时间为每天 9:00~22:00。

8、项目院区平面布置及四至情况

建设单位租用广州市天河区龙洞环村南街 6 号之六 109 铺 110 铺，本项目建成后一楼设有前台、诊室一、重症监护室、CT 室、中置区、化验室、DR 室、核磁室、核磁操作室等区域；二楼主要设有诊室二、诊室三、手术室（含消毒室）、寄养区、危废品储藏室；三楼主要设有隔离室、药房、猫住院部、犬住院部、清洁区、卫生间、会议室、值班室 1、值班室 2 等区域，总体布局

	功能分区明确，布局合理。项目平面布置图详见附图 4。 本项目西南面为迎龙路，东南面、东北面、西北面均为其他商铺，项目四至位置详见附图 2。
工艺流程和产污环节	1、运营期服务流程 图 2-1 本项目诊疗服务流程及产污环节图 工艺简述： 院区内现有的诊疗活动中包括宠物就诊、检查、简单治疗、绝育手术和住院服务，不提供宠物颅腔、胸腔和腹腔手术，如检查后发现宠物需要进行三腔手术，即超出本院治疗范围，则安排简单治疗后离院。本项目拟增加宠物颅腔、胸腔和腹腔手术，为此类患病宠物提供相应的手术和住院服务。 (1) 三腔手术：项目医生根据检查结果对患病宠物进行三腔手术，期间产生的污染物主要为宠物异味、非甲烷总烃等废气，诊疗废水，宠物叫声、工作人员及设备工作等噪声，废包装材料、动物尸体/器官、动物病理组织、废包装材料以及废棉球、废纱布、一次性医疗器械、废手套、废口罩、沾有危化品的包装废弃物等其他医疗废物。

(2) 住院：患病宠物完成手术后需要留院观察，期间产生的污染物主要为宠物异味、排泄物臭气，宠物笼清洁废水，宠物叫声、工作人员工作等噪声，宠物排泄物（含垫布/垫片）、废猫砂、动物尸体以及废棉球、废纱布、一次性医疗器械、废试管、废手套、废口罩、沾有危化品的包装废弃物等其他医疗废物。

(3) 离院：患病宠物经术后康复后由顾客携带离开。

其他说明：

(1) 医疗废物包括：废棉球、废纱布、废试纸、废试剂盒、废试管、废试剂、废一次性医疗器械、废药品容器、废消毒剂瓶、废手套、废口罩、沾有危化品的包装废弃物等。

(2) 宠物笼清洁产生清洁废水，废水采用格栅预处理，产生栅渣。

(3) 消毒方式：①院区内日常工作空间、物品采用酒精进行喷洒、擦拭消毒，手术室等密闭空间采用紫外装置消毒；②工作医疗器械采用新洁尔灭消毒后，进行电热式高压灭菌锅蒸汽消毒，高温灭菌保持在 120℃ 以上并维持 30 分钟即可有效灭菌，产生电热式高压灭菌锅废水；③医护人员清洁、工作服/毛巾清洁采用次氯酸钠浸泡消毒，产生诊疗废水；④高压灭菌锅废水、诊疗废水采用废水消毒装置进行消毒处理，含氯药片在水中溶解生成的次氯酸起到消毒作用，废水消毒装置产生废水处理污泥；⑤废猫砂、动物排泄物采用次氯酸钠溶液喷洒消毒。

2、产污环节

本项目产污情况详见下表 2-5。

表 2-5 本项目产污环节工序一览表

污染源	产污环节	污染物名称	主要污染物	拟配套设施/方式
废水	住院	宠物笼清洁废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、LAS	经格栅+三级化粪池处理后排入市政管网
	医疗器械消毒	电热式高压灭菌锅废水	BOD ₅ 、COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N	经废水消毒装置处理后排入市政管网
	手术	诊疗废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、粪大肠菌群、总余氯	

	废气	手术、住院	宠物异味、动物排泄物	臭气浓度、硫化氢、氨	经紫外线装置、加强通风换气等措施处理后排放
			酒精废气	非甲烷总烃	加强通风换气等措施处理后排放
		废水治理设施	恶臭	臭气浓度、硫化氢、氨	喷洒除臭剂、加强通风换气等措施处理后排放
	噪声	运营过程	噪声	宠物叫声、工作人员工作噪声、设备噪声	采取合理布局、选用低噪设备、减振隔声、加强对宠物的管理（合理喂食，避免宠物因为饥饿或口渴而发出叫声，有效控制宠物活动噪声，同时减少人为的骚扰、驱赶）等降噪措施
	固废	住院	动物排泄物（含垫布/垫片）、废猫砂	动物粪便/尿液、废垫布/垫片）、废猫砂	经消毒后交由城管部门统一清运
		宠物笼清洁废水	栅渣	动物毛发、食物残渣等	
		手术、住院	废包装材料	废纸盒、废塑料	交城管部门清运
		手术、住院	动物尸体、动物器官、病理组织	动物尸体、动物器官、病理组织	交由专业公司上门清运无害化处置
		废水处理装置	废水处理污泥	细菌病毒	交由具有相应处理能力的单位清运处理
		手术、住院	医疗废物	废棉球、废纱布、一次性医疗器械、废试纸、废试剂盒、废试管、废手套、废口罩、沾有危化品的包装废弃物等	交由有资质单位处置
与项目有关的原有环境问题	（一）项目周边环境问题 本项目建设前后地址不变，项目所在区域污染源主要为项目所在地块附近居民点生活污水和生活垃圾，以及周边道路交通噪声和汽车尾气等。 （二）项目现有诊疗服务产生的污染情况 建设单位现有的诊疗服务于2023年1月投入运营，诊疗服务内容包括：宠物诊疗（如动物疾病预防、诊疗、包扎、检查等）、治疗和绝育手术（不含宠物颅腔、胸腔和腹腔手术）、住院、寄养，接收常见宠物，如犬类及猫				

类等，不接收瘟犬以及带传染病的动物，其中宠物诊疗量（含住院）18 只/天、宠物手术 6 台/天、宠物寄养量 8 只/天。由于现有诊疗服务不涉“动物颅腔、胸腔或腹腔手术”，根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021 年版），不需纳入环评管理。根据市场需求，建设单位于 2024 年 5 月 14 日取得辐射安全许可证(证书编号：粤环辐证[A2168]，详见附件 5)，增加 X 光机、DR 等放射类设备对患病宠物进行检查，以协助诊疗。

1、现有诊疗服务的运营流程

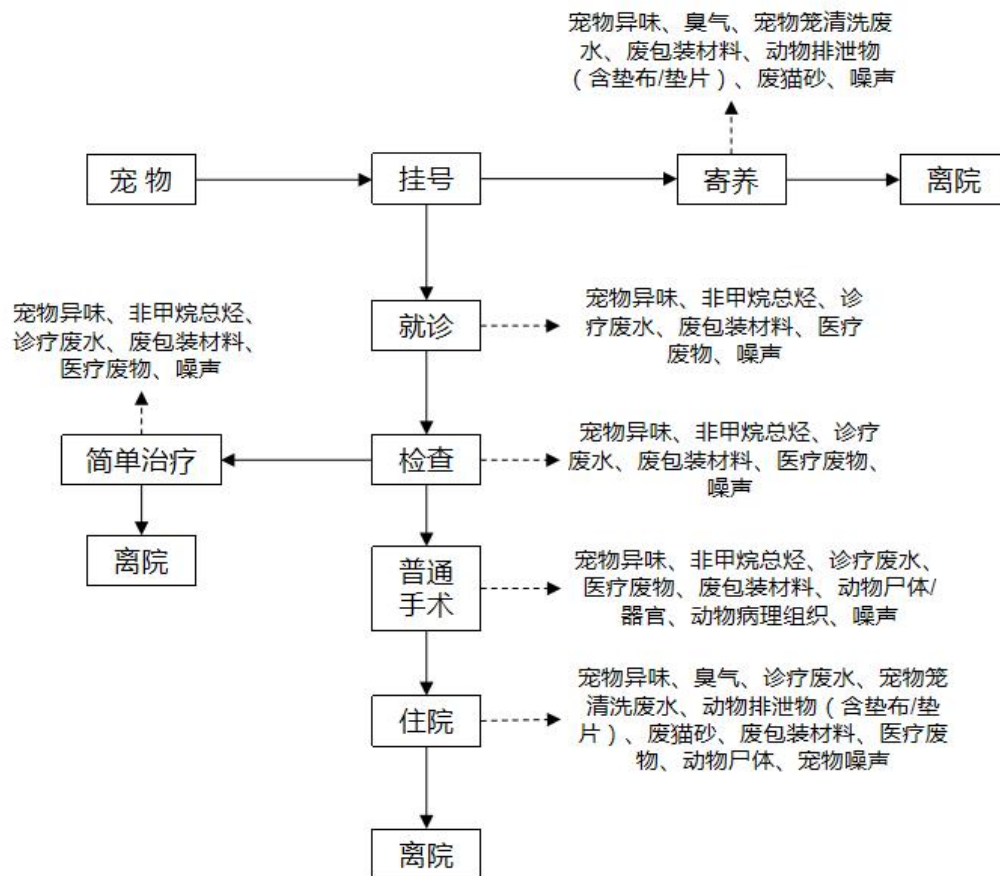


图 2-1 项目现有诊疗服务流程及产污环节图

工艺简述：

（1）挂号：顾客携带病患宠物来到前台挂号，护士对宠物进行初步观察排除传染性动物及超出本医院诊治能力的病症后送医生就诊。

（2）就诊：顾客对诊室医生叙述情况，医生对宠物进行常见的疾病诊断及治疗。此过程产生的污染物主要为宠物异味、非甲烷总烃等废气，诊疗废

	水，宠物叫声、工作人员工作等噪声，废包装材料以及废棉球、废手套、废口罩、沾有危化品的包装废弃物等医疗废物。 （3）检查：根据宠物情况进行常规检查，包括化验，B 超检查、X 光等检查内容。化验主要是血、便、尿等常规检查，均采用成品试剂，无化学试剂的调配，采用试纸条沾取宠物血液和尿液样本后进行化验或由试剂盒进行化验，或对粪便、尿液、血液、皮肤等微生物进行采样染色，样本制成试剂片/涂片，由仪器进行化验。此过程产生的污染物主要为宠物异味、非甲烷总烃等废气，诊疗废水，宠物叫声、工作人员及设备工作等噪声，废包装材料以及废棉球、废纱布、废试管、废试剂、废一次性医疗器械、废药品容器、废消毒剂瓶、废手套、废口罩、化验废物、沾有危化品的包装废弃物等医疗废物。 （4）简单治疗：若宠物病情较轻，安排到中置区进行简单治疗和处理后即可离院。此过程产生的污染物主要为宠物异味、非甲烷总烃等废气，诊疗废水，宠物叫声、工作人员及设备工作等噪声，废包装材料以及废棉球、废纱布、一次性医疗器械、废试管、废手套、废口罩、沾有危化品的包装废弃物等医疗废物。 （5）手术：若宠物病情较重或有绝育需求，安排手术治疗，主要是宠物外伤缝合、绝育手术等。此过程产生的污染物主要为宠物异味、非甲烷总烃等废气，诊疗废水，宠物叫声、工作人员及设备工作等噪声，废包装材料、动物尸体/器官、动物病理组织、废包装材料以及废棉球、废纱布、一次性医疗器械、废手套、废口罩、沾有危化品的包装废弃物等其他医疗废物。 （6）住院：主要为病情较重、需术后康复的宠物提供住院服务。此过程产生的污染物主要为宠物异味、排泄物臭气，宠物笼清洁废水，宠物叫声、工作人员工作等噪声，宠物排泄物（含垫布/垫片）、废猫砂、动物尸体以及废棉球、废纱布、一次性医疗器械、废试管、废手套、废口罩、沾有危化品的包装废弃物等其他医疗废物。 （7）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异味、排泄物臭气、宠物笼清洁废水、宠物叫声、工作人员及设备工作等噪
--	---

声，宠物排泄物（含垫布/垫片）、废猫砂、废包装材料。

（8）离院：宠物经简单治疗、术后康复或寄养完毕后由顾客携带离开。

其他说明：

（1）医疗废物包括：废棉球、废纱布、废试纸、废试剂盒、废试管、废试剂、废一次性医疗器械、废药品容器、废消毒剂瓶、废手套、废口罩、化验废物、沾有危化品的包装废弃物等。

（2）院区内地面每天用湿地拖清洁，故产生地面清洁废水。

（3）宠物笼清洁产生清洁废水，废水采用格栅预处理，产生栅渣。

（4）消毒方式：①院区内日常工作空间、物品采用酒精进行喷洒、擦拭消毒，手术室等密闭空间采用紫外装置消毒；②工作医疗器械采用新洁尔灭消毒后，进行电热式高压灭菌锅蒸汽消毒，高温灭菌保持在 120℃ 以上并维持 30 分钟即可有效灭菌，产生电热式高压灭菌锅废水；③医护人员清洁、工作服/毛巾清洁采用次氯酸钠浸泡消毒，产生诊疗废水；④高压灭菌锅废水、地面清洁废水、诊疗废水采用废水消毒装置进行消毒处理，含氯药片在水中溶解生成的次氯酸而起到消毒作用，废水消毒装置产生废水处理污泥；⑤废猫砂、动物排泄物、废过滤网采用次氯酸钠溶液喷洒消毒。

2、产污环节

现有诊疗服务的产污情况详见下表 2-6。

表 2-6 现有诊疗服务的产污环节一览表

污染源	产污环节	污染物名称	主要污染物	拟配套设施/方式
废水	员工生活	生活污水	BOD ₅ 、COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N	三级化粪池处理后 排入市政管网
	寄养、住院	宠物笼清洁废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、LAS	经格栅+三级化粪池处理后排入市政管网
	医疗器械消毒	电热式高压灭菌锅废水	BOD ₅ 、COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N	经次废水消毒装置处理后排入市政管网
	地面清洁	地面清洁废水	BOD ₅ 、COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N	
	就诊、检查、简单治疗、手术	诊疗废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、粪大肠菌群、总余氯	
废气	就诊、检查、简单治疗、手	宠物异味、动物排泄物	臭气浓度、硫化氢、氨	经紫外线装置、加强通风换气等措施

		术、住院			处理后排放
			酒精废气	非甲烷总烃	加强通风换气等措施处理后排放
		废水治理设施	恶臭	臭气浓度、硫化氢、氨	喷洒除臭剂、加强通风换气等措施处理后排放
	噪声	运营过程	噪声	宠物叫声、工作人员工作噪声、设备噪声	采取合理布局、选用低噪设备、减振隔声、加强对宠物的管理（合理喂食，避免宠物因为饥饿或口渴而发出叫声，有效控制宠物活动噪声，同时减少人为的骚扰、驱赶）等降噪措施
	固废	员工生活	生活垃圾	果皮、纸屑等	交城管部门清运
		寄养、住院	动物排泄物（含垫布/垫片）、废猫砂	动物粪便/尿液、废垫布/垫片）、废猫砂	经消毒后交由城管部门统一清运
		宠物笼清洁废水	栅渣	动物毛发、食物残渣等	
		通风换气	新风系统	废过滤网	
		就诊、检查、简单治疗、手术、住院	废包装材料	废纸盒、废塑料	交城管部门清运
		手术、住院	动物尸体、动物器官、病理组织	动物尸体、动物器官、病理组织	交由专业公司上门清运无害化处置
		废水处理装置	废水处理污泥	细菌病毒	交由具有相应处理能力的单位清运处理
		就诊、检查、简单治疗、手术、住院	医疗废物	废棉球、废纱布、一次性医疗器械、废试纸、废试剂盒、废试管、废手套、废口罩、化验废物、沾有危化品的包装废弃物等	交由有资质单位处置
		消毒	废紫外灯管	废紫外灯管	交由有危险废物处理资质的单位处理
	3、现有诊疗服务的环境影响分析				
	（1）废气				
	1）动物自身异味气体、排泄物产生的恶臭气体				

	动物异味是指宠物自身携带的异味，主要污染物为臭气浓度；动物在诊疗、住院、寄养期间会产生排泄物（粪便、尿液），动物排泄物会产生恶臭，主要污染因子为臭气浓度、硫化氢、氨。建设单位属于正规的宠物医疗机构，现有的设备设施配套完善，且有严格的管理制度，院区内寄养区、住院部均设置排便排尿盒，由专人及时进行处理，诊室、化验室、手术室、住院部设有紫外灯管进行日常的消毒杀菌处理，因此产生的异味废气较少。异味废气由一台总风机抽至经新风系统后以无组织形式外排，故本次回顾评价仅对项目异味废气进行定性分析。 2) 污水处理设施产生的恶臭气体 院区内现有诊疗服务产生的电热式高压灭菌锅废水、地面清洁废水、诊疗废水采用废水消毒装置进行处理，废水处理期间产生恶臭气体，主要污染因子为臭气浓度、硫化氢、氨。由于污水处理装置为密闭设计，且规模较小，产生的恶臭气体较少，工作人员定期在污水处理装置附近喷洒除臭剂，同时加强室内通风换气后，污水处理装置边界的废气排放可满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3 污水处理站周边大气污染物标准。 3) 医用酒精挥发产生的有机废气 现有院区运营期间，诊疗、手术过程中需使用卫生棉球沾染酒精对宠物皮肤表面进行消毒处理，院区内物品也会使用酒精进行表面喷洒、擦拭消毒。消毒后酒精瓶加盖封口，保持瓶口密闭储存。酒精主要成分为乙醇，乙醇容易挥发，产生的污染物以非甲烷总烃表征。现有诊疗活动使用 75%酒精溶液 50 瓶/年，酒精包装规格为 500mL/瓶，则酒精中乙醇的年用量=500mL×0.85kg/L（密度）×50 瓶×75%/1000=0.01594t/a。按最不利情况考虑，乙醇全部挥发进入环境空气中，则非甲烷总烃产生量为 0.01594t/a。目前建设单位年运营 365 天，酒精消毒时间合计为 2h/d，则排放速率为 0.0218kg/h。院区内每个科室设置气味收集口及排气扇，将废气统一抽至总风管，由一台总风机抽至经新风系统无组织排放。 4) 达标分析 综上所述，宠物自身、动物排泄物和废水消毒装置产生异味恶臭气体，
--	--

	酒精消毒产生有机废气，其中手术室、诊室、住院部等定期紫外消毒除味，酒精消毒废气经加强通风换气后自然稀释，废水消毒装置采用密闭设计，定期喷洒除臭剂，上述大气污染物经各房间抽风系统收集后排放。因此，现有诊疗服务在运营期产生的恶臭污染物边界可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界新扩改建二级标准限值；污水处理设施产生的恶臭污染物可达到《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。 （2）废水 1）生活污水 院区内现有员工 10 人，且不设食宿，由于现有诊疗服务不涉“动物颅腔、胸腔或腹腔手术”，根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021 年版），不需纳入环评管理，因此现有项目外排的生活污水不需进行日常检测，现有项目各污染物产排量采用理论值进行核算。本次评价参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），无食堂和浴室办公人员生活用水量按 10m³/(人·a)计，生活用水总量约为 100m³/a，排放系数取 0.9，排放量为 90m³/a。院区内产生的生活污水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N，其中 COD_{Cr}、NH₃-N 产生浓度参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表 1 生活污染源产排污系数手册中的表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数五区的数据，BOD₅、SS 产生浓度参考环境保护部工程技术评估中心编制《环境影响评价（社会区域类）》教材，则各污染物产生浓度分别为 COD_{Cr} 285mg/L、BOD₅ 150mg/L、SS 150mg/L、NH₃-N 28.3mg/L。根据原环境保护部发布的《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），三级化粪池对污染物的去除效率分别为 COD_{Cr} 40%~50%，SS 60%~70%，总氮不大于 10%，本次回顾评价分别取 COD_{Cr} 45%，SS 65%，NH₃-N 取 10%；参照《第二次全国污染源普查生活污染源产排污系数手册》第二分册中的表 6-5 可知，一类地区化粪池对 BOD₅ 的去除效率约为 22.5%。生活污水产排情况具体详见下表。
--	---

表 2-7 现有生活污水产排情况一览表									
废水类型	污染物	产生情况		污染防治措施	排放情况 (院区现有)		污染防治措施	排放情况 (污水处理厂)	
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水 90m ³ /a	COD _{Cr}	285	0.0257	经三级化粪池处理	157	0.0141	经大观水质净水厂处理	40	0.0036
	BOD ₅	150	0.0135		116	0.0104		10	0.0009
	SS	150	0.0135		53	0.0048		10	0.0009
	NH ₃ -N	28.3	0.0025		25	0.0023		2	0.0002
2) 宠物笼清洁废水									
院区内设有配套排泄盒的宠物笼，使用一段时间会沾有宠物粪便及尿液，需每天清洁，故产生清洁用水和清洁废水。根据建设单位提供的资料，住院部设有 24 个宠物笼，每天最大住院量为 18 只/天，则部分宠物笼属于备用；寄养区设有 8 个宠物笼，每天最大寄养量为 8 只/天，合计每天清洁 26 个宠物笼。每个笼清洁用水量约为 4L，则清洁用水约为 104L/d，年运营 365 天，则清洁用水量为 37.96m³/a（0.104m³/d）。清洁废水的产污系数取 0.9，则废水产生量为 34.16 m³/a（0.094m³/d）。宠物笼只是用于寄养或住院用途，其洗涤用水类似《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表 1 生活污染源产排污系数手册中城镇综合生活污水的居民日常家庭的洗涤、冲厕、洗澡等用水，因此本项目宠物笼及排泄盒产生的清洁废水水质类似生活用水，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、LAS，其中 LAS 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）中普通洗浴废水中的 LAS 浓度（约为 0.5~5.0mg/L）取 5.0mg/L，其余污染物产生浓度参考项目生活污水。宠物笼清洁废水经格栅处理后排入三级化粪池预处理，三级化粪池的处理效率参考生活污水。									

表 2-8 现有宠物笼清洁废水产排情况一览表									
废水类型	污染物	产生情况		污染防治措施	排放情况 (院区现有)		污染防治措施	排放情况 (污水处理厂)	
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
宠物笼清洁废水 34.16m³/a	COD _{Cr}	285	0.0097	格栅+三级化粪池预处理	157	0.0054	经大观水质净水厂处理	40	0.0014
	BOD ₅	150	0.0051		116	0.0040		10	0.0003
	SS	150	0.0051		53	0.0018		10	0.0003
	NH ₃ -N	28.3	0.0010		25	0.0009		2	0.00007
	LAS	5	0.0002		5	0.0002		0.3	0.00001

3) 诊疗废水

院区运营期间因物品消毒、医护人员清洁、工作服/毛巾清洁以及诊断仪器清洁需要，产生诊疗用水和诊疗废水。现有的诊疗用水参考《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 用水量中诊疗用水 10~15L/只·d，本次回顾评价取 15L/只·d，院区内现有的诊疗最大接待量为 18 只/天，手术最大处理量为 6 台/天，年运营 365 天，则诊疗用水总量为 131.4m³/a(0.36m³/d)，诊疗废水的产污系数取 0.9，则废水产生量为 118.26m³/a（0.324m³/d）。现有诊疗废水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、粪大肠菌群、总余氯等，参考《医院污水处理技术指南》（环发[2003]197 号），诊疗废水污染物浓度平均值为 COD_{Cr} 250mg/L、BOD₅ 100mg/L、SS 80mg/L、NH₃-N 30mg/L、粪大肠菌群 1.6×10⁶MPN/L。诊疗废水采用废水消毒装置处理，运行时投加含氯消毒片，消毒片在水中溶解生成次氯酸，次氯酸对粪大肠菌群的处理效率为 99.9%以上，废水经消毒后含有一定的余氯。废水消毒装置的废水停留时间≥1h，对悬浮物具有一定的沉降效果，但对 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N 的处理效果几乎可忽略。故现有诊疗废水中的悬浮物和总余氯的排放浓度参

考《广州宠奇妙宠物医院有限公司建设项目竣工验收监测》（检测报告编号：环美环测 2025 年第 05086 号）（详见附件 10）中的检测结果数据。广州宠奇妙宠物医院有限公司同为宠物医院，其经营范围与现有项目相似，经营规模与现有项目接近，产生的废水水质类型相似，采用的废水消毒处理工艺与现有项目相同，故该项目诊疗废水的排放浓度具有可类比性，具体对比情况见下表。

表 2-9 项目与广州宠奇妙宠物医院有限公司建设项目对比情况

项目	现有项目	上海铭华宠物医院有限公司迁建项目	对比情况
服务类别	宠物医院	宠物医院	相同
规模	宠物诊疗量（含住院）18 只/天、宠物手术 6 台/天、宠物寄养量 8 只/天	最大接诊、美容及寄养宠物量共 26 例/天。其中接诊宠物量 9 例/天，美容宠物量 5 例/天，寄养宠物量 12 例/天	接近
服务范围	主要从事动物寄养，动物疾病预防、诊疗、治疗（包括三腔手术、绝育手术，含住院），主要接收犬类、猫类诊疗，不接收传染性瘟疫病动物	主要从事动物寄养，动物疾病预防、诊疗、治疗（包括三腔手术、绝育手术，含住院），同时提供宠物美容服务，主要接收犬类、猫类诊疗，不接收传染性瘟疫病动物	基本相同
废水种类	诊疗废水、电热式高压灭菌锅废水、地面清洁废水	医疗用水（包含门诊、病房、手术室、各类检验室用水、诊疗区地面保洁用水以及医疗设备清洗用水等）	基本相同
废水工艺	废水消毒装置（加含氯消毒片）	次氯酸钠消毒装置（加次氯酸钠）	相似，本质上均利用次氯酸钠进行消毒

现有诊疗废水采用废水消毒装置处理达标后，接入市政污水管网，排入大观水质净水厂作进一步处理。

表 2-10 现有诊疗废水产排情况一览表

废水类型	污染物	产生情况		污染防治措施	排放情况（院区现有）		污染防治措施	排放情况（污水处理厂）	
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		排放浓度(mg/L)	排放量 (t/a)
诊疗废水 11	COD _{Cr}	250	0.0296	废水消毒装置	250	0.0296	经大观水质净水厂处理	40	0.0047
	BOD ₅	100	0.0118		100	0.0118		10	0.0012
	SS	80	0.0095		7.5	0.0009		10	0.0012

8.26 m ³ /a	NH ₃ -N	30	0.0035	置	30	0.0035		2	0.0002
	类大肠菌群	1.6×10 ⁶ 个/L	—		1600个/L	—		1000个/L	—
	总余氯	/	—		3.37	0.0004		—	—

4) 电热式高压灭菌锅废水

根据建设单位提供的资料，现有工作医疗器械使用后先利用新吉尔灭喷洒消毒，然后采用电热式高压灭菌锅蒸汽消毒，因此产生电热式高压灭菌锅用水及废水。一般在做手术时才使用电热式高压灭菌锅，用水为 5L/d，年运营 365 天，则电热式高压灭菌锅用水为 1.83m³/a（0.005m³/d）。灭菌完打开仪器会产生一些水蒸气，但流失的水量较少，废水量产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表 1 生活污染源产排污系数手册中的表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数第五区约 0.9 计，则废水产生量为 1.65m³/a（0.0045m³/d）。电热式高压灭菌锅废水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、粪大肠菌群等，参考《医院污水处理技术指南》（环发[2003]197 号），诊疗废水污染物浓度平均值为 COD_{Cr} 250mg/L、BOD₅ 100mg/L、SS 80mg/L、NH₃-N 30mg/L、粪大肠菌群 1.6×10⁶MPN/L。目前电热式高压灭菌锅废水采用废水消毒装置处理，由于水质与诊疗废水类似，故经消毒处理后的粪大肠菌群、悬浮物、总余氯的排放浓度参考诊疗废水。现有电热式高压灭菌锅废水采用废水消毒装置处理达标后，接入市政污水管网，排入大观水质净水厂作进一步处理。

表 2-11 现有电热式高压灭菌锅废水产排情况一览表

废水类型	污染物	产生情况		污染防治措施	排放情况（院区现有）		污染防治措施	排放情况（污水处理厂）	
		产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）		排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）		排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
电热式高压灭菌锅废水 1.65 m ³ /a	COD _{Cr}	250	0.0004	废水消毒装置	250	0.0004	经大观水质净水厂	40	0.00007
	BOD ₅	100	0.0002		100	0.0002		10	0.00002
	SS	80	0.0001		7.5	0.00001		10	0.00002
	NH ₃ -N	30	0.00005		30	0.00005		2	0.000003
	类大肠菌群	1.6×10 ⁶ MPN/L	—		1600MPN/L	—		1000	—

	总余氯	/	—		3.37	0.0000 06	处理	—	—
--	-----	---	---	--	------	--------------	----	---	---

5) 地面清洁废水

根据建设单位提供的资料，现有院区内的地面需每天清洁一次，主要采用湿地拖拖地方式清洁，产生地面清洁用水和废水。地面现有的清洁用水约为 25L/次，年运营 365 天，则地面清洁用水为 9.13m³/a（0.025m³/d）。地面清洁过程因蒸发产生废水流失，废水产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表 1 生活污染源产排污系数手册中的表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数第五区约 0.9 计，则废水产生量为 8.22m³/a（0.0225m³/d）。地面清洁废水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、粪大肠菌群等，参考《医院污水处理技术指南》（环发[2003]197 号），诊疗废水污染物浓度平均值为 COD_{Cr} 250mg/L、BOD₅ 100mg/L、SS 80mg/L、NH₃-N 30mg/L、粪大肠菌群 1.6×10⁶MPN/L。目前地面清洁废水采用废水消毒装置处理，由于水质与诊疗废水类似，故经消毒处理后的粪大肠菌群、悬浮物、总余氯的排放浓度参考诊疗废水。现有地面清洁废水采用废水消毒装置处理达标后，接入市政污水管网，排入大观水质净水厂作进一步处理。

表 2-12 现有地面清洁废水产排情况一览表

废水类型	污染物	产生情况		污染防治措施	排放情况 (院区现有)		污染防治措施	排放情况 (污水处理厂)	
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
地面清洁废水 8.22m ³ /a	COD _{Cr}	250	0.0021	废水消毒装置	250	0.0021	经大观水质净水厂处理	40	0.0003
	BOD ₅	100	0.0008		100	0.0008		10	0.0001
	SS	80	0.0007		7.5	0.0001		10	0.0001
	NH ₃ -N	30	0.0002		30	0.0002		2	0.00002
	粪大肠菌群	1.6×10 ⁶ MPN/L	—		1600MP N/L	—		1000	—
	总余氯	/	—		3.37	0.0000 3		—	—

6) 达标现状分析

综上所述，院区内现有诊疗活动在运营期间产生的电热式高压灭菌锅废

水、地面清洁废水、诊疗废水经废水消毒装置处理后可达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准要求（COD_{Cr} ≤250mg/L、BOD₅ ≤100mg/L、SS ≤60mg/L、粪大肠菌群≤5000 个/L）；宠物笼清洁废水经格栅处理后与生活污水排入三级化粪池预处理后可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求（COD_{Cr} ≤500mg/L、BOD₅ ≤300mg/L、SS ≤400mg/L、LAS ≤20mg/L、粪大肠菌群≤5000 个/L）。

表 2-13 现有废水污染物排放信息表

废水类别	排放口编号	污染物种类	年排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)	执行排放浓度标准限值(mg/L)	是否达标
电热式高压灭菌锅废水、地面清洁废水、诊疗废水	DW001	COD _{Cr}	0.0321	250	250	达标
		BOD ₅	0.0128	100	100	达标
		SS	0.0010	7.5	60	达标
		NH ₃ -N	0.0038	30	-	达标
		粪大肠菌群	—	1600MPN/L	5000 个/L	达标
		总余氯	0.0004	3.37	2~8（接触时间≥1h，接触池出口）	达标
宠物笼清洁废水、生活污水	DW002	COD _{Cr}	0.0195	157	500	达标
		BOD ₅	0.0144	116	300	达标
		SS	0.0066	53	400	达标
		NH ₃ -N	0.0032	25	-	达标
		LAS	0.0002	5	20	达标

（3）噪声源强

院区内现有的噪声源主要为工作人员的生活噪声、医疗设备、动物叫声、废气治理设施运行噪声等。通过调查类比，院区内各声源的声级范围在60~70dB(A)之间。参考《环境噪声控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）单层墙实测的隔声量为49dB(A)，单层6mm玻璃窗实测隔声量为26dB(A)，钢板门厚6mm的隔声量约31.1dB(A)，院区所在商铺建筑实体墙壁与玻璃混合结构，室内各科室采用板材进行分隔，保守估计，商铺建筑阻隔等防治措施的隔声量取26dB(A)进行计算，故经墙体隔声后营运期间院区四周边界噪声可达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的2类标

	准。 (4) 固体废物 1) 生活垃圾 院区内现有员工人数为 10 人，且不设食堂宿舍。根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），办公垃圾为每人 0.5~1.0kg/d，项目员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，年工作 365 天，则产生的生活垃圾量为 1.83t/a，定期交当地城管部门统一清运处理。 2) 一般固废 ①动物排泄物（含垫布/垫片） 现有院区内宠物在寄养及住院期间会产生动物排泄物（含垫布/垫片），动物排泄物产生量按照 0.2kg/只/d 计，每天最大住院量为 18 只/天、最大寄养量为 8 只/天，年运营 365 天，则产生量为约为 1.898t/a。院区不接收瘟犬，故动物排泄物无传染病菌，为防止管道和消毒装置堵塞，每天收集清理，经喷洒消毒剂后，密封包装储存，每天交由城管部门清运处理。 ②废猫砂 现有院区内宠物猫在寄养及住院期间会产生废猫砂，每天产生废猫砂约为 1.37kg，全年运营 365 天，则全年产生量约为 0.5t/a。废猫砂经喷洒消毒剂后，密封包装储存，每天交由城管部门清运处理。 ③宠物笼清洁废水栅渣 现有院区内产生的宠物笼清洁废水先经格栅拦截杂物后再排入三级化粪池进行处理，因此产生栅渣，主要成分为动物毛发、食物残渣，每天产生废水栅渣约为 0.2kg，全年运营 365 天，则全年产生量约为 0.073t/a。为防止管道和消毒装置堵塞，每天收集清理栅渣，经喷洒消毒剂后，密封包装储存，每天交由城管部门清运处理。 ④废过滤网 院区内目前采用一套新风系统抽取运营过程中产生的室内废气并外排，新风系统内含过滤网，定期更换后会产生废过滤网。现有过滤网每月更换 1 次，每次产生量约为 12kg，则废过滤网产生量约为 0.06t/a。废过滤网经喷洒
--	--

	消毒剂后，密封包装储存，每天交由城管部门清运处理。 ⑤废包装材料 院区内现有诊疗服务产生部分不与药品或消毒剂直接接触及不沾染药品或消毒剂的外包装废弃材料，另外包括葡萄糖类药液等所有包装废弃物均为一般固体废物。根据项目药品使用情况，每天产生废包装材料约为 5kg，全年运营 365 天，该类包装废弃物产生量约 1.825t/a，主要成分为纸制品、塑料制品等，属于无毒无害物品，交由城管部门清运处理。 3) 危险废物 ①医疗废物 院区内现有的诊疗活动产生的医疗废物来源广泛、成分复杂，主要包括废棉球、废纱布、废试管、废试剂、废一次性医疗器械、废药品容器、废消毒剂瓶、废手套、废口罩、化验废物、沾有危化品的包装废弃物等医疗废物。医疗废物产生量按照 0.3kg/只/d 计，宠物诊疗（含住院）最大量为 18 只/天，手术最大量为 6 台/天，年运营 365 天，则产生量为约为 2.628t/a，统一收集暂存于危废品储藏室，定期交由有相关资质的单位转运处理。 ②废紫外灯管 现有院区内手术室、病房等目前已安装紫外灯消毒装置，紫外灯管有使用寿命，需要定期更换以确保消毒效果，故产生废紫外灯管。根据建设单位所提供的资料，共设有 6 根紫外灯管，每次更换产生 12kg 废紫外灯管，全年更换 2 次，则废紫外灯管年产生量约为 0.024t/a，产生量较少，委托具有危废处理资质的单位收运处置。 ③动物尸体、动物器官、病理组织 现有院区内对宠物进行诊疗、手术及住院观察期间产生动物尸体、动物器官、病理组织，根据建设单位所提供资料，项目每月约产生动物尸体 1 只，平均每只动物重 8kg，则宠物尸体产生量为 0.096t/a，手术过程产生的废软组织、器官数量约为 0.1t/a（0.00027t/d），则现有动物尸体、动物器官、病理组织合计产生量为 0.196t/a，按照《中华人民共和国动物防疫法》及《病死及死因不明动物处置办法》规定管理，经收集置于冰箱中短时间存放，每天交由
--	---

	专业公司上门清运无害化处置。 ④废水处理装置产生的污泥 院区内现有诊疗活动产生的诊疗废水、电热式高压灭菌锅废水及地面清洁废水含有一定量的病原微生物和寄生虫卵，在污水处理过程中部分病原微生物和寄生虫卵转移到污泥中，因此污泥若未经处理也具有致病性、传染性。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），医疗废物属于 HW01 医疗废物中的感染性废物，代码为 841-001-01。根据前文分析，诊疗废水、电热式高压灭菌锅废水及地面清洁废水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、粪大肠菌群，废水消毒装置仅有消毒杀菌功能和对悬浮物具有一定的沉降效果（废水停留时间≥1h），对其余污染物几乎没有处理效果，现有需要消毒处理的废水总量为 128.13m³/a（诊疗废水 118.26m³/a、电热式高压灭菌锅废水 1.65m³/a 及地面清洁废水 8.22m³/a），SS 产生浓度为 80mg/L，经废水消毒装置处理后的排放浓度为 7.5mg/L，则产生的绝对干污泥为 0.0093t/a，含水率取 99%，则产生湿污泥 0.93t/a。 建设单位采用投加石灰的方式对废水处理装置产生的污泥进行消毒处理，消毒严格按照《医疗废物化学消毒集中处理工程技术规范》(HJ228-2021)的要求进行，即“a)干化学消毒剂投加量应在 0.075~0.12kg/kg 医疗废物范围内，喷水比例应在 0.006~0.013 kg/kg 医疗废物范围内，消毒温度应≥90℃，反应控制的强碱性环境 pH 应在 11.0~12.5 范围内；b)干化学消毒剂与破碎后的医疗废物总计接触反应时间应>120 min”。 建设单位按要求对废水处理装置产生的污泥投加石灰消毒，符合《国家危险废物名录》（2025 年版）中“危险废物豁免管理清单”中第 3 项 841-001-01 感染性废物豁免条件，可不按危险废物进行运输和处置。综上分析，现有院区内产生废水处理污泥 0.93t/a，经消毒处理后的污泥定期交由具有相应处理能力的单位清运处理。 院区内的固体废物暂存区已设置硬底化地面，动物排泄物(含垫布/垫片)、废猫砂、废过滤网经收集分类喷洒消毒剂消毒，使用密封包装袋或容器储存，每天交由城管部门统一清运。废包装材料集中收集交由城管部门统一清运。
--	---

(5) 院区现有污染物排放汇总

综上所述，本项目建设院区现有的主要污染物产生、排放情况汇总详见下表。

表 2-14 原有项目污染物产生和排放情况汇总表

项目	排放源	污染物名称	产生情况（t/a）	排放情况（t/a）	现状防治措施及治理效果
水污染物	生活污水	COD _{Cr}	0.0257	0.0141	宠物笼清洁废水经格栅处理后与生活污水排入三级化粪池预处理，各污染物排放达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
		BOD ₅	0.0135	0.0104	
		SS	0.0135	0.0048	
		NH ₃ -N	0.0025	0.0023	
	宠物笼清洁废水	COD _{Cr}	0.0097	0.0054	
		BOD ₅	0.0051	0.0040	
		SS	0.0051	0.0018	
		NH ₃ -N	0.0010	0.0009	
	高压灭菌锅废水	LAS	0.0002	0.0002	进入废水消毒装置处理后排入市政管网，各污染物排放达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准
		COD _{Cr}	0.0004	0.0004	
		BOD ₅	0.0002	0.0002	
		SS	0.0001	0.00001	
		NH ₃ -N	0.00005	0.00005	
		类大肠菌群	1.6×10 ⁶ MPN/L	1600MPN/L	
	地面清洁废水	总余氯	—	0.000006	
		COD _{Cr}	0.0021	0.0021	
		BOD ₅	0.0008	0.0008	
		SS	0.0007	0.0001	
		NH ₃ -N	0.0002	0.0002	
		类大肠菌群	1.6×10 ⁶ MPN/L	1600MPN/L	
	诊疗废水	总余氯	—	0.00003	
		COD _{Cr}	0.0296	0.0296	
		BOD ₅	0.0118	0.0118	
		SS	0.0095	0.0009	
		NH ₃ -N	0.0035	0.0035	
		类大肠菌群	1.6×10 ⁶ MPN/L	1600MPN/L	
		总余氯	—	0.0004	
宠物自身、排泄物、污水处理		臭气浓度（无组织）	少量	少量	
		硫化氢（无组织）	少量	少量	
		氨（无组织）	少量	少量	
酒精消毒	非甲烷总烃（无组织）	0.01594	0.01594		

	噪声	医疗设备、空调、新风系统	噪声	60~70dB(A)	2 类标准	采取合理布局、选用低噪设备、减振隔声、加强对宠物的管理（合理喂食，避免宠物因为饥饿或口渴而发出叫声，有效控制宠物活动噪声，同时减少人为的骚扰、驱赶）等降噪措施。院区四周边界噪声达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类标准
	一般固体废物	员工生活	生活垃圾	1.83	1.83	交由城管部门统一清运
		寄养、住院	动物排泄物（含垫布/垫片）	1.898	0	交由城管部门统一清运
			废猫砂	0.5	0	
			宠物笼清洁废水栅渣	0.073	0	
		新风系统	废过滤网	0.06	0	
		诊疗、手术、住院、寄养	废包装材料	1.825	0	
	危险废物	诊疗	医疗废物	2.688	0	交由有相关资质的单位转运处理
		消毒	废紫外灯管	0.024	0	交由具有危废处理资质的单位收运处置
		诊疗	动物尸体、动物器官、病理组织	0.196	0	经收集置于冰箱中短时间存放，每天交由专业公司上门清运无害化处
		废水处理	废水处理污泥	0.93	0	交由具有相应处理能力的单位清运处理

（6）环保投诉情况

院区内存在的污染问题主要为现有诊疗服务过程中产生的废气、废水、固废以及员工日常生活产生的生活污水和生活垃圾，经上述分析，各项污染物经采取相应防治措施治理后，均能达标排放，对周围环境的影响不大。现有院区自建成至今，未收到任何周边居民投诉，没有受到地方环保部门处罚。

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），项目所在地属二类功能区，环境空气质量执行《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。

（1）项目所在区域环境质量达标情况

为了解建设项目周围环境空气质量现状，本报告引用广州市生态环境局官网发布的《2024年广州市生态环境状况公报》中的天河区环境空气质量数据，详见下表3-1。

表 3-1 天河区环境空气质量主要指标（单位：μg/m³，CO：mg/m³）

所在区域	污染物	评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	超标率%	达标情况
天河区	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.3	0	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	30	40	75.0	0	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	38	70	54.3	0	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.9	0	达标
	CO	95百分位数日平均质量浓度	0.8	4	20.0	0	达标
	O ₃	90百分位数最大8小时平均质量浓度	148	160	92.5	0	达标

由上表可知，天河区2024年环境空气的SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀的年平均浓度、CO日均浓度的第95百分位数和O₃的日最大8小时平均浓度的第90百分位数指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准，因此项目所在区域属于达标区。

（2）特征污染物

本项目的主要特征污染物为非甲烷总烃、臭气浓度、硫化氢、氨，《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018修改单没给出以上特征污染物的排放标准限值，广东省目前没有发布地方环境空气质量标准，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），无需补充非甲烷总烃、臭气浓度、硫化氢、氨的环境空气质量现状监测数据。 2、水环境质量现状 本项目运营期间产生的电热式高压灭菌锅废水、诊疗废水依托现有的废水消毒装置处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中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，接入市政污水管网，排入大观水质净水厂作进一步处理；宠物笼清洁废水依托现有的格栅处理后与现有的生活污水排入三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，经市政污水管网排入大观水质净水厂作进一步处理。 根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号）、《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》（粤环〔2022〕122 号），珠江广州河段前航道（广州大桥~广州大蚝沙段）为工农景航运用水，水质目标为 IV 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。车陂涌未划分功能区，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号）“功能区划分成果及其要求”中“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”，因此车陂涌参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中表 1 地表水环境质量标准的 IV 类标准值执行。 根据广州市生态环境局官网发布的《2024 年广州市生态环境状况公报》，2024 年，广州市地表水国考、省考断面水质优良断面比例为 100%，其中 II 类水质的断面比例为 70%，III 类水质的断面比例为 30%，IV 类、V 类、劣 V 类水质的断面比例为 0%。 2024 年广州市各流域水环境质量状况中流溪河上游、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。珠江广州河段后航道能达到《地表水环境质量标准》
--	---

(GB3838-2002) IV 类标准，说明项目所在区域属于地表水环境质量达标区。

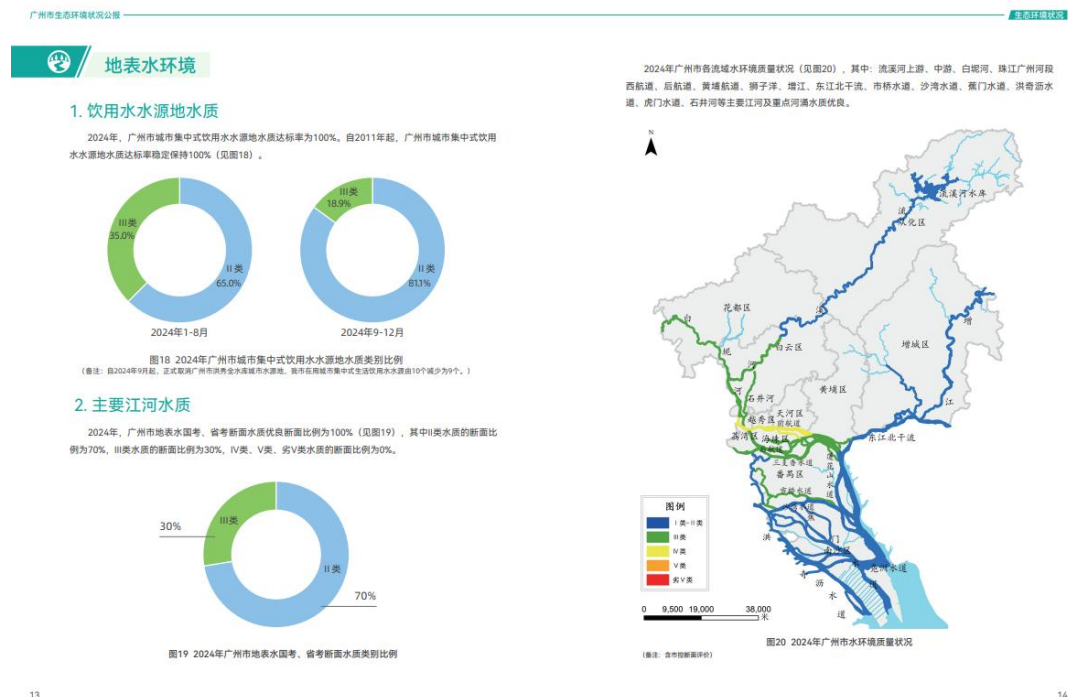


图 3-1 2024 年广州市生态环境状况公报截图

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），本项目所在区域属于声环境 2 类区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。由于项目边界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，不进行声环境质量现状监测。

4、生态环境质量现状

本项目在现有已建商铺进行建设，不涉及新增用地，项目无需进行生态环境质量现状评价。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状调查。

6、地下水、土壤环境质量现状

本项目所在建筑地面已进行了硬底化处理，不存在土壤、地下水污染途径，故本次评价不作土壤、地下水环境质量现状调查。

环境保护目标	1、大气环境保护目标 本项目所在区域为环境空气二类功能区，保护目标执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准。根据建设单位提供资料及现场勘查，项目 500m 范围内主要大气环境保护目标见表 3-2。 表 3-2 项目周边主要大气环境保护目标一览表							
	序号	名称	坐标/m		方位	保护对象	保护内容	相对项目距离/m
			X	Y				
	1	广州龙健医院	26	54	北	医疗机构	约 50 人	60
	2	龙洞小学	21	112	东北	学校	约 3000 人	114
	3	龙洞社区	95	38	东北	居民区	约 10000 人	102
	4	天河区龙洞人民医院	349	164	东北	医疗机构	约 500 人	386
	5	广东工业大学龙洞校区	-80	100	西北	学校	约 10000 人	128
	6	广东司法警官职业学院	-93	53	西北	学校	约 5200 人	107
	7	广州市第八十九中学	-117	-52	西南	学校	约 4000 人	128
	8	宝翠园	-194	-141	西南	居民区	约 5000 人	240
	9	世纪绿洲	175	-376	西	居民区	约 3000 人	415
10	龙洞小学世纪绿洲校区	357	-340	东南	学校	约 200 人	493	
注：①环境保护目标坐标取距离项目院区中心点的最近点位置，相对厂界距离取距离项目院区边界最近点的位置；②以本项目院区中心为原点，即（x，y）=（0，0）。								
2、声环境保护目标 本项目院区边界外 50m 范围内无声环境保护目标。								
3、地下水环境保护目标 本项目院区边界外 500m 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、生态环境保护目标 本项目租用现有已建商铺，不涉及新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。								
污染物排放控	1、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》，							

制标准

本项目运营期产生的恶臭污染物边界执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界新扩改建二级标准限值；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。

表3-3 项目废气排放限值一览表

恶臭		
执行标准	控制项目	限值
《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界 新扩改建二级标准	氨	1.5mg/m ³
	硫化氢	0.06mg/m ³
	臭气浓度	20（无量纲）
《医疗机构水污染物排放标准》 （GB18466-2005）	氨	1.0mg/m ³
	硫化氢	0.03mg/m ³
	臭气浓度	10（无量纲）

2、废水排放标准

本项目运营期间产生的电热式高压灭菌锅废水、诊疗废水依托现有的废水消毒装置处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中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，接入市政污水管网，排入大观水质净水厂作进一步处理；宠物笼清洁废水依托现有的格栅处理后与现有的生活污水排入三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，经市政污水管网排入大观水质净水厂作进一步处理。

表 3-4 项目水污染排放限值

（pH 单位：无量纲，其余单位：mg/L）

污染物指标	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	悬浮物	NH ₃ -N	LAS	粪大肠菌群	总余氯
《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准	6~9	500	300	400	--	20	5000 个/L	>2（接触池接触时间≥1h）
《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）	6~9	250	100	60	--	10	5000 个/L	2~8（接触时间≥1h，接触池出口）

	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1 地表水环境质量标准中的 V 类标准值和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准较严者 <table><tr><td>6~9</td><td>40</td><td>10</td><td>10</td><td>2.0</td><td>0.3</td><td>5000 个/L</td><td>--</td></tr></table>	6~9	40	10	10	2.0	0.3	5000 个/L	--						
6~9	40	10	10	2.0	0.3	5000 个/L	--								
3、噪声排放标准 本项目营运期间项目四周边界噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的 2 类标准。 表 3-5 项目边界环境噪声排放标准（单位：dB（A）） <table><tr><td>边界</td><td>类别</td><td>昼间（6:00~22:00）</td><td>夜间（22:00~6:00）</td></tr><tr><td>项目四周边界</td><td>2 类</td><td>≤60</td><td>≤50</td></tr></table> 4、固体废物排放标准 项目一般固体废物管理按照《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。 项目危险废物按照《国家危险废物名录》（2025 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。诊疗废物参照《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》、《医疗废物暂存间卫生管理规范》（DB4401/T252—2024）；动物尸体和组织器官依据《动物诊疗机构管理办法》（农业农村部令 2022 年第 5 号）、《病死及死因不明动物处置办法（试行）》（农医发〔2005〕25 号）等的规定执行。								边界	类别	昼间（6:00~22:00）	夜间（22:00~6:00）	项目四周边界	2 类	≤60	≤50
边界	类别	昼间（6:00~22:00）	夜间（22:00~6:00）												
项目四周边界	2 类	≤60	≤50												
总量控制指标	根据本项目污染物排放总量，建议其总量控制指标按以下执行： 1、水污染物排放总量控制指标 本项目电热式高压灭菌锅废水、诊疗废水依托现有的废水消毒装置处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中综合医疗机构和其														

他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准，接入市政污水管网，排入大观水质净水厂作进一步处理；宠物笼清洁废水依托现有的格栅处理后与现有的生活污水排入三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，经市政污水管网排入大观水质净水厂作进一步处理。根据《广州市环境保护局关于印发广州市环境保护局实施建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》第二条，项目废水无需申请总量控制指标。

2、大气污染物排放总量控制指标

本项目的主要特征污染物为非甲烷总烃、臭气浓度、硫化氢、氨，其中臭气浓度、硫化氢、氨未列入大气污染物排放总量控制指标，非甲烷总烃主要来自酒精，酒精属于医疗服务必须的消毒药品。参考广东省生态环境厅-公众互动-“医院和工业项目使用酒精（乙醇）作溶剂是否要申请 VOCs 总量指标”问题的答复“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，本项目不设置大气污染物排放总量控制指标。



图 3-2 广东省生态环境厅关于“医院和工业项目使用酒精（乙醇）作溶剂是否要申请 VOCs 总量指标”的回复截图

3、固体废弃物排放总量控制指标

本项目固体废物不自行处理排放，所以不设置固体废物总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目在现有院区内建设，主要内容为购置医疗器械、药品，不涉及区间分隔和设备安装，故无施工期的修建、装修等环节。项目购入的医疗物品产生的废包装材料经收集后交由城管部门处理。因此本项目建设期间产生的污染较少，对周边环境影响较小，本次评价不再论述分析。													
运营期环境影响和保护措施	1、大气环境影响分析													
	本项目废气主要是动物自身异味气体和排泄物产生的恶臭气体、污水处理设施产生的恶臭气体、以及医用酒精挥发产生的有机废气（以非甲烷总烃表征）。													
	表 4-1 项目废气污染物排放情况一览表													
	产排污环节	排放形式	污染物种类	污染物产生情况		治理措施					污染物排放情况			
				产生量(t/a)	产生浓度(mg/m³)	处理能力(m³/h)	收集率	处理工艺	去除率	是否可行技术	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	排放时间(h)
宠物异味、排泄物恶臭、污水处理恶臭	无组织	臭气浓度	少量	/	2500	/	/	/	是	/	/	少量	8760	
		硫化氢	少量	/		/		/		/	少量			
		氨	少量	/		/		/		/	少量			
酒精消毒	无组织	非甲烷总烃	0.00191	/		/		/	是	/	0.0105	0.00191	182.5	
(1) 排放源源强分析														
1) 动物自身异味气体、排泄物产生的恶臭气体														
本项目动物异味是指宠物自身携带的异味，主要污染物为臭气浓度；患病宠物在住院期间会产生排泄物（粪便、尿液），动物排泄物会产生恶臭，主要污染														

因子为臭气浓度、硫化氢、氨。本项目属于正规的宠物医疗机构，设备设施配套完善，且有严格的管理制度，院内寄养区、住院部均设置排便排尿盒，由专人及时进行处理，诊室、化验室、手术室、住院部设有紫外灯管进行日常的消毒杀菌处理，因此项目产生的异味废气较少。异味废气依托现有的紫外灯管消毒后由现有的一台总风机抽至经新风系统后以无组织形式外排，故本环评仅对项目异味废气进行定性分析。

2) 污水处理设施产生的恶臭气体

本项目新增的电热式高压灭菌锅废水、诊疗废水依托现有的废水消毒装置处理，废水处理期间产生恶臭气体，主要污染因子为臭气浓度、硫化氢、氨。由于污水处理装置为密闭设计，且规模较小，产生的恶臭气体较少，工作人员定期在污水处理装置附近喷洒除臭剂，同时加强室内通风换气后，污水处理装置边界的废气排放可满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3 污水处理站周边大气污染物标准。

3) 医用酒精挥发产生的有机废气

本项目在进行手术治疗期间使用卫生棉球沾染酒精，对宠物皮肤表面进行消毒处理，也会在院内物品表面喷洒、擦拭消毒。消毒后酒精瓶加盖封口，保持瓶口密闭储存。酒精主要成分为乙醇，乙醇容易挥发，产生的污染物以非甲烷总烃表征。项目使用 75%酒精溶液，包装规格 500mL/瓶，年使用 6 瓶，则酒精中乙醇的年用量=500mL×0.85kg/L（密度）×6 瓶×75%/1000=0.00191t/a。按最不利情况考虑，乙醇全部挥发进入环境空气中，则项目非甲烷总烃产生量为 0.00191t/a。项目年运营 365 天，酒精消毒时间合计为 0.5h/d，则排放速率为 0.0105kg/h。本项目在手术室、住院部均已设置气味收集口和排气扇，将废气统一抽至总风管，由现有的一台总风机抽至经新风系统无组织排放。

(2) 非正常工况

本项目废气非正常工况排放主要包括现有的紫外灯、新风系统设备出现故障而失效。当紫外灯、新风系统设备不能正常运行时，应立即进行更换、维修，避免对周围环境造成污染。

表 4-2 污染源非正常排放一览表

非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
紫外灯、新风系统设备出现故障而失效	臭气浓度、硫化氢、氨	/	0.5	1	定期检查紫外灯、新风系统运行情况，及时更换过滤网，发现故障后应及时更换、维修，定期进行废气排放监测
	非甲烷总烃	0.0105	0.5	1	

(3) 废气处理工艺说明

院区内已设置 1 套新风系统对废气进行抽排，进出风管道安装在天花板上方，主风管与需要收集废气的区域的进出风口连通，将废气统一抽至总风管，由 1 台总风机负压抽取废气后排放。参照《综合医院通风设计规范》(DBJ50T-176-2014)，每小时通风按 10 次计算，本项目需要收集废气的面积约为 80.6m²(诊室一约 5.1m²，重症监护室约 5.3m² (原诊室二改建)，化验室约 3.7m²，诊室二及诊室三合计约 10.7m² (由原诊室三改建)，手术室约 23.5m²，寄养区约 2.8m²，隔离室约 6m²，犬住院部约 5.8m²，猫住院部约 7.7m²，危废品储藏室约 10m²)，层高统一按 2.5m 计，则计算所得的风量约为 2015m³/h，考虑运行损耗，所设置风机风量约 2500m³/h。本项目新增的宠物三腔手术依托现有的手术室和住院部，不新增用地面积，排气量不变，因此本项目依托现有的新风系统。

新风系统：由送风系统和排风系统组成的一套独立空气处理系统。新风系统是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，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、消毒、杀菌、增氧、预热（冬天）。

紫外线消毒原理：主要是基于核酸对紫外线的吸收，本质上是一个光化学过程，通过破坏微生物的遗传物质和细胞结构，使其无法复制繁殖，从而达到消毒的目的。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。当紫外线照射到微生物时，其高能量会使 DNA 或 RNA 链中的氢键断裂，导致 DNA 或 RNA 的结构被破坏，使微生物失去繁殖和自我复制

的能力，从而造成生长性细胞死亡和（或）再生性细胞死亡。例如，细菌在紫外线的照射下，其 DNA 结构被破坏，无法进行正常的代谢和繁殖，最终导致死亡。紫外线可以破坏菌体蛋白质中的氨基酸，使其发生光解变性。蛋白质是微生物细胞的重要组成部分，其变性会导致微生物细胞的结构和功能受到破坏，进而影响微生物的生存和繁殖。比如，一些细菌的细胞膜蛋白在紫外线照射下发生变性，使细胞膜的通透性改变，细胞内的物质外泄，导致细菌死亡。

（4）废气影响分析

为减少项目产生的臭气对周围环境的影响，建设单位应加强各科室窗户的紧闭，不随意打开房门，减少人员进出。项目诊室、化验室、手术室、住院部、宠物寄养区、重症监护室等区域均设置气味收集口，废气统一抽至总风管，由一台总风机带动废气排放，废气经过新风系统装置的出气口排放。项目所在建筑及周边建筑均为专用的商铺建筑，距离居民区有一定距离，项目废气排放口设置在二楼西南面，废气排放口的朝向避开人群频繁活动区。因此项目产生的废气对周边敏感点影响较小。

综上，本项目营运期产生的废气经合理布局和采取防治措施后对周围环境保护目标影响较小，治理措施可行。

（5）监测计划

本项目设有 1 台废水消毒装置用于处理电热式高压灭菌锅废水、诊疗废水，废水处理装置位于室内，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），需对废水处理装置边界、院区边界进行监测。本项目废气污染源监测计划详见下表 4-3：

表 4-3 项目废气污染源监测计划表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
无组织废气	上风向 1 个监测点，下风向 3 个监测点	硫化氢、氨、臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建项目标准值
	废水处理装置周界	氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/季度	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度

2、废水

本项目不新增员工，不新增生活污水，产生的废水主要有诊疗废水、宠物笼清洁废水、高压灭菌锅废水。本项目化验采用试剂纸、试剂盒取样化验，化验过程中无用水，使用后的废试剂盒等计入固废处理。

表 4-4 项目废水污染物排放情况一览表

产 排 污 环 节	污 染 源	污 染 物	污染物产生情况			治理措施			是否可行技术	污染物排放情况			排放形式
			废水产生量(t/a)	废水产生浓度(mg/m³)	产生量(t/a)	处理能力(t/d)	治理工艺	总治理效率(%)		废水排放量(t/a)	废水排放浓度(mg/m³)	排放量(t/a)	
医疗	诊疗废水	COD _{Cr}	9.86	250	0.0025	0.5	含氯消毒片消毒	0	是	103.48	250	0.0025	间接排放
		BOD ₅		100	0.0010			0			100	0.0010	
		SS		80	0.0008			90.6			7.5	0.0001	
		NH ₃ -N		30	0.0003			0			30	0.0003	
		类大肠菌群		1.6×10 ⁶ 个/L	—			99.9			1600个/L	—	
		总余氯		—	—			—			3.37	0.00003	
宠物笼清洁	宠物笼清洁废水	COD _{Cr}	2.63	285	0.0007	/	格栅+三级化粪池	45	是	31.54	157	0.0004	间接排放
		BOD ₅		150	0.0004			22.5			116	0.0003	
		SS		150	0.0004			65			53	0.0001	
		NH ₃ -N		28.3	0.0001			10			25	0.0001	
		LAS		5	0.00001			0			5	0.00001	
消毒	高压灭菌锅废水	COD _{Cr}	0.66	250	0.0002	/	含氯消毒片消毒	0	是	1.64	250	0.0002	间接排放
		BOD ₅		100	0.0001			0			100	0.0001	
		SS		80	0.0001			90.6			7.5	0.00005	
		NH ₃ -N		30	0.00002			0			30	0.00002	
		类大肠菌群		1.6×10 ⁶ 个/L	—			99.9			1600MPN/L	—	

		总余氯		—	—			—			3.37	0.000002	
--	--	-----	--	---	---	--	--	---	--	--	------	----------	--

(1) 废水排放源强分析

1) 宠物笼清洁废水

本项目患病宠物完成手术后需要留院观察，使用的宠物笼经过一段时间会沾有宠物粪便及尿液，需定期清洁，故产生清洁用水和清洁废水。根据建设单位提供的资料，增加使用 2 个宠物笼，用过的宠物笼每天统一清洁一次，每个笼清洁用水量约为 4L，则清洁用水约为 8L/d，年运营 365 天，则清洁用水量为 2.92m³/a (0.008m³/d)。清洁废水的产污系数取 0.9，则废水产生量为 2.63m³/a (0.007m³/d)。宠物笼只是用于寄养或住院用途，其洗涤用水类似《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表 1 生活污染源产排污系数手册中城镇综合生活污水的居民日常家庭的洗涤、冲厕、洗澡等用水，因此本项目宠物笼及排泄盒产生的清洁废水水质类似生活用水，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、LAS，其中 LAS 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）中普通洗浴废水中的 LAS 浓度（约为 0.5~5.0mg/L）取 5.0mg/L，其余污染物产生浓度参考项目生活污水。本项目宠物笼清洁废水依托现有格栅处理后排入三级化粪池预处理，三级化粪池的处理效率参考生活污水。

表 4-5 项目宠物笼清洁废水产排情况一览表

废水类型	污染物	产生情况		污染防治措施	排放情况 (项目)		污染防治措施	排放情况 (污水处理厂)	
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
宠物笼清洁废水 2.63 m³/a	COD _{Cr}	285	0.0007	格栅+三级化粪池预处理	157	0.0004	经大观水质净水厂处理	40	0.0001
	BOD ₅	150	0.0004		116	0.0003		10	0.00003
	SS	150	0.0004		53	0.0001		10	0.00003
	NH ₃ -N	28.3	0.0001		25	0.0001		2	0.00001
	LAS	5	0.00001		5	0.00001		0.3	0.000001

2) 诊疗废水

本项目运营期间因物品消毒、医护人员清洁、工作服/毛巾清洁以及诊断仪器清洁需要，产生诊疗用水和诊疗废水。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 用水量中诊疗用水 10~15L/只·d，本项目取 15L/只·d，项目三腔手术最大处理量为 2 台/天，年运营 365 天，则项目诊疗用水总量为 10.95m³/a（0.03m³/d），诊疗废水的产污系数取 0.9，则废水产生量为 9.86m³/a（0.027m³/d）。诊疗废水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、粪大肠菌群、总余氯等，参考《医院污水处理技术指南》（环发[2003]197 号），诊疗废水污染物浓度平均值为 COD_{Cr} 250mg/L、BOD₅ 100mg/L、SS 80mg/L、NH₃-N 30mg/L、粪大肠菌群 1.6×10⁶MPN/L。本项目诊疗废水依托现有的废水消毒装置处理，运行时投加含氯消毒片，消毒片在水中溶解生成次氯酸，次氯酸对粪大肠菌群的处理效率为 99.9%以上，废水经消毒后含有一定的余氯。废水消毒装置的废水停留时间≥1h，对悬浮物具有一定的沉降效果，但对 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N 的处理效果几乎可忽略。结合前文回顾性分析，本项目诊疗废水中的悬浮物和总余氯的排放浓度参考《广州宠奇妙宠物医院有限公司建设项目竣工验收监测》（检测报告编号：环美环测 2025 年第 05086 号）（详见附件 10）中的检测结果数据。广州宠奇妙宠物医院有限公司同为宠物医院，本项目扩建后全院的经营范围、经营规模、产生的废水水质类型与上海铭华宠物医院有限公司相似，且采用的废水消毒处理工艺原理与本项目基本相同，故该项目诊疗废水的排放浓度具有可类比性。

本项目诊疗废水依托现有废水消毒装置处理达标后，接入市政污水管网，排入大观水质净水厂作进一步处理。

表 4-6 项目诊疗废水产排情况一览表

废水类型	污染物	产生情况		污染防治措施	排放情况（项目）		污染防治措施	排放情况（污水处理厂）	
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
诊	COD _{Cr}	250	0.0025	废	250	0.0025	经大	40	0.0004

疗 废 水 9.8 6 m ³ /a	BOD ₅	100	0.001 0	水 消 毒 装 置	100	0.0010	观 水 质 净 水 厂 处 理	10	0.0001
	SS	80	0.000 8		7.5	0.0001		10	0.0001
	NH ₃ -N	30	0.000 3		30	0.0003		2	0.00002
	粪大肠 菌群	1.6×10 ⁶ 个/L	—		1600 个 /L	—		1000 个/L	—
	总余氯	/	—		3.37	0.00003		—	—

3) 电热式高压灭菌锅废水

根据建设单位提供的资料，工作医疗器械经使用新吉尔灭喷洒消毒后，采用电热式高压灭菌锅蒸汽消毒，因此产生电热式高压灭菌锅用水及废水。一般在做手术时才使用电热式高压灭菌锅，本项目新增三腔手术 2 台/天，医疗器械消毒新增用水为 2L/d，年运营 365 天，则电热式高压灭菌锅用水为 0.73m³/a (0.002m³/d)。灭菌完打开仪器会产生一些水蒸气，但流失量较少，废水量产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表 1 生活污染源产排污系数手册中的表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数第五区约 0.9 计，则废水产生量为 0.66m³/a (0.0018m³/d)。电热式高压灭菌锅废水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、粪大肠菌群等，参考《医院污水处理技术指南》（环发[2003]197 号），诊疗废水污染物浓度平均值为 COD_{Cr} 250mg/L、BOD₅ 100mg/L、SS 80mg/L、NH₃-N 30mg/L、粪大肠菌群 1.6×10⁶MPN/L。本项目电热式高压灭菌锅废水依托现有废水消毒装置处理，废水中的粪大肠菌群、悬浮物和总余氯的排放浓度参考本项目诊疗废水。

本项目电热式高压灭菌锅废水依托现有废水消毒装置处理达标后，接入市政污水管网，排入大观水质净水厂作进一步处理。

表 4-7 项目电热式高压灭菌锅废水产排情况一览表

废水 类型	污染物	产生情况		污 染 防 治 措 施	排放情况 (项目)		污 染 防 治 措 施	排放情况 (污水处理厂)	
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
电热 式高 压灭	COD _{Cr}	250	0.0002	废 水 消	250	0.0002	经 大 观	40	0.00003
	BOD ₅	100	0.0001		100	0.0001		10	0.00001

菌锅 废水 0.66 m ³ /a	SS	80	0.0001	毒 装 置	7.5	0.00000 5	水 质 净 水 厂 处 理	10	0.00001
	NH ₃ -N	30	0.0000 2		30	0.00002		2	0.00000 1
	类大肠 菌群	1.6×10 ⁶ M PN/L	—		1600 个/L	—		1000	—
	总余氯	/	—		3.37	0.00000 2		—	—

(3) 废水处理可行性分析

本项目运营期间产生的宠物笼清洁废水依托现有格栅处理，去除废水中动物毛发、食物残渣等杂物，与现有生活污水排入三级化粪池预处理后经市政管网排入大观水质净水厂作进一步处理；电热式高压灭菌锅废水、诊疗废水依托现有废水消毒装置处理后，接入市政污水管网，排入大观水质净水厂作进一步处理。

1) 项目废水处理设施可行性分析

院区内现有 1 台废水消毒装置，主要用于现有诊疗服务产生的诊疗废水、电热式高压灭菌锅废水及地面清洁废水消毒，设备的设计处理能力为 0.5m³/d，现有需要消毒处理的废水量为 0.351m³/d（128.13m³/a），余量为 0.149m³/d。本项目建成后，新增电热式高压灭菌锅废水 0.0018m³/d（0.66m³/a）、诊疗废水 0.027m³/d（9.86m³/a），则新增消毒废水 0.0288m³/d（10.52m³/a），合计消毒废水 0.3798m³/d（13.15m³/a），小于设备的设计处理能力，因此现有的 1 台废水消毒装置的处理能力满足项目废水处理需求。

废水消毒装置采用投加含氯消毒片方式进行消毒。含氯消毒片的主要有效成分为三氯异氰尿酸，在水溶液中溶解生成次氯酸，具有较强的杀菌、消毒能力。次氯酸具有强氧化性，氧化细胞壁和细胞膜中的脂质和蛋白质成分，使细胞壁和细胞膜的结构发生改变，导致细胞膜的通透性增加，细胞内的物质就会泄漏到细胞外，从而破坏细胞的正常生理功能，最终导致细胞死亡。次氯酸能够与酶分子中的氨基酸残基发生氧化反应，使酶的结构和功能遭到破坏，还能够氧化核酸分子中的碱基和磷酸基团，导致核酸结构的破坏和功能的丧失，使细菌和病毒无法进行正常的复制和转录过程而停止繁殖和传播，达到杀菌消毒的目的。次氯酸的浓度越高，杀菌作用越强。本项目诊疗废水、电热式高压灭菌锅废水采用次氯酸钠消毒器处理后，能达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中综

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。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）附录 A 中的表 A.2 医疗机构排污单位污水治理可行技术参照表，次氯酸钠法为可行技术，次氯酸钠法的运行原理是利用药剂在水中生成的次氯酸进行消毒。本项目废水消毒装置运行时加入含氯消毒片，其主要成分在水中溶解后生产次氯酸进行消毒，故本项目废水消毒原理与次氯酸钠法一致，因此项目采取的废水治理工艺为可行性技术。

2) 依托污水设施的可行性分析

本项目宠物笼清洁废水依托所在建筑已建配套的三级化粪池进行预处理。三级化粪池是一种兼有沉淀污水中的悬浮物质和使粪便污泥进行厌氧消化作用的腐化沉淀池。其特点是构造简单、维护管理方便，是处理少量粪便污水的常用构筑物。三级化粪池分为三个池体，废水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。项目宠物笼清洁废水的水质结构较简单，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，由市政污水管网排入大观净水厂处理。因此，项目宠物笼清洁废水依托三级化粪池进行预处理是可行的。

3) 依托集中式污水处理厂的环境可行性分析

本项目位于广州市天河区龙洞环村南街 6 号之六 109 铺 110 铺，根据建设单位提供的广州市排水设施设计条件咨询意见（发文号：中排设咨字〔2025〕6ZW 号）（见附件 6），项目所在区域属于大观水质净水厂的纳污范围，项目所在区域污水纳污管道已接通。

大观净水厂目前占地面积 9.9 公顷，总投资约为 120367 万元，总处理规模按 40 万吨/天控制。与现有其他污水处理厂不同，大观净水厂同时开建污水、雨水、污泥干化三个工艺的系统。其中，首期处理规模 20 万吨/天，初雨处理规模 40 万吨/天。根据广州净水有限公司公布的《中心城区城镇污水处理厂运行情况公示表（2025 年 2 月）》，大观净水厂 2025 年 2 月平均处理量为 14.76 万吨/日，占据设计处理规模 73.8%，剩余处理能力为 5.24 万吨/日，根据前文分析，本项目合计外排废水为 13.15m³/a（0.0358m³/d），仅占大观净水厂剩余处理量的 0.0251%，可见大观净水厂有足够的余量接纳本项目产生的废水，即本项目外排废水对污水处理厂的处理负荷冲击较小，因此，大观净水厂在规模可满足本项目的处理需求。

中心城区城镇污水处理厂运行情况公示表（2025 年 2 月）

填报单位：（公章）

污水处理厂名称	设计规模 (万吨/日)	平均处理量 (万吨/日)	进水 COD 浓度 设计标准 (mg/l)	平均进水 COD 浓度 (mg/l)	进水氨氮 浓度设计标准 (mg/l)	平均进水 氨氮浓度 (mg/l)	出水 是否达标	超标项目 及数值
猎德污水处理厂	120	102.20	263	233	25	21.8	是	无
大坦沙污水处理厂	55	40.89	250	237	30	19.5	是	无
沥滘污水处理厂	75	53.06	280	219	29	22.8	是	无
西朗污水处理厂	50	28.04	270	227	22.5	24.4	是	无
大沙地污水处理厂	45	19.70	270	356	25	24.6	是	无
龙归污水处理厂	29	12.29	280	327	30	34.5	是	无
竹料污水处理厂	6	3.80	280	296	30	24.7	是	无
石井污水处理厂	30	19.41	290	223	28.5	30.0	是	无
京溪地下净水厂	10	6.88	270	277	30	25.0	是	无
石井净水厂	30	24.56	280	265	30	25.5	是	无
健康城净水厂	10	3.31	280	240	30	21.6	是	无
江高净水厂	16	8.43	280	283	30	34.7	是	无
大观净水厂	20	14.76	270	269	30	34.2	是	无

备注：本月平均进水 COD 浓度及平均进水氨氮浓度数据来源于广州市城市排水有限公司

图 4-1 广州中心城区城镇污水处理厂运行情况公示表（2025 年 2 月）

大观净水厂处理工艺采用“改良 A2/O+V 型滤池”，出水水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1 地表水环境质量标准中的 V 类标准值和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准较严者，根据广州净水有限公司公布的《中心城区城镇污水处理厂运行情况公示表（2025 年 2 月）》，大观净水厂尾水达标排放。因此，大观净水厂目前运行稳定，运行效果良好，因此，其处理工艺满足项目的处理需求。

本项目外排废水的水质与生活污水类似，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、LAS 等，不含其他有毒有害污染物，不会对大观净水厂的处理水质造成

冲击。项目电热式高压灭菌锅废水、地面清洁废水、诊疗废水采用废水消毒装置处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中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，宠物笼清洁废水经格栅处理后与现有生活污水排入三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，符合大观净水厂的进水水质要求。

综上分析，大观净水厂的纳污管网可达性、处理能力、水质相容性、处理工艺有效性等方面满足本项目要求，故项目外排水依托大观净水厂处理具有环境可行性。

（4）水环境影响评价结论

本项目运营期间产生的电热式高压灭菌锅废水、诊疗废水采用废水消毒装置处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中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，接入市政污水管网，排入大观水质净水厂作进一步处理；宠物笼清洁废水经格栅处理后排入三级化粪池预处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准后，排入大观水质净水厂作进一步处理，尾水达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1 地表水环境质量标准中的 V 类标准值和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准较严者后排放。项目采取的水污染控制和水环境影响减缓措施具有可行性，建设单位严格采取以上防控措施后，对周边水体环境影响较小，地表水环境影响可以接受。

（5）项目水污染物排放信息

表 4-8 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	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	诊疗废水、电热式高压灭菌锅废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、类大肠	大观水质净	间断排放，排放期间流量不稳定且	TW001	废水消毒装置	消毒处理	DW001	是	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排

		菌群、总余氯	水厂	无规律，但不属于冲击型排放						放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
2	宠物笼清洁废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、LAS、类大肠菌群、总余氯	大观水质净水厂	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	TW002	宠物笼清洁废水经格栅处理后与现有生活污水排入三级化粪池预处理	物理格渣、三级沉淀、厌氧、	DW002	是	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表 4-9 本项目废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	DW001	pH	《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
		COD _{Cr}		250
		BOD ₅		100
		SS		60
		NH ₃ -N		--
		类大肠菌群		5000 个/L
		总余氯		2~8
2	DW002	pH	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准较严值	6~9
		COD _{Cr}		500
		BOD ₅		300
		SS		400
		NH ₃ -N		--
		LAS		20
		类大肠菌群		5000 个/L
		总余氯		>2

表 4-10 废水间接排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口类型	排放口地理坐标	废水排放量/(万	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息
-------	-------	---------	----------	------	------	-----------

		经度	纬度				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准 浓度限值 (mg/L)
DW001	一般排 放口	113°21' 35.452 "E	23°11' 50.224" N	0.001052	大观水 质净 水 厂	间断排 放	大观水 质净 水 厂	pH	6~9
								COD _{Cr}	500
								BOD ₅	300
								SS	400
								NH ₃ -N	--
								类大肠菌 群	5000 个/L
								总余氯	>2
DW002	一般排 放口	113°21' 34.892 "E	23°11' 51.760" N	0.001315	大观水 质净 水 厂	间断排 放	大观水 质净 水 厂	pH	6~9
								COD _{Cr}	500
								BOD ₅	300
								SS	400
								NH ₃ -N	--
								LAS	20
								类大肠菌 群	5000 个/L
								总余氯	>2

表 4-11 本项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	250	0.000007	0.0027
		BOD ₅	100	0.000003	0.0011
		SS	7.5	0.0000003	0.0001
		NH ₃ -N	30	0.000001	0.0003
		类大肠菌群	1600MPN/L	—	-
		总余氯	3.37	0.0000001	0.000032
2	DW002	COD _{Cr}	157	0.000001	0.0004
		BOD ₅	116	0.000001	0.0003
		SS	53	0.000000	0.0001
		NH ₃ -N	25	0.000000	0.0001

		LAS	1.39	0.00000003	0.00001
本项目排放口合计	COD _{Cr}				0.0031
	BOD ₅				0.0014
	SS				0.000205
	NH ₃ -N				0.00042
	LAS				0.00001
	类大肠菌群				-
	总余氯				0.000032

表 4-12 项目建设后全院废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	250	0.000095	0.0348
		BOD ₅	100	0.000038	0.0139
		SS	7.5	0.000003	0.0011
		NH ₃ -N	30	0.000011	0.0041
		类大肠菌群	1600MPN/L	—	-
		总余氯	3.37	0.0000013	0.00047
2	DW002	COD _{Cr}	157	0.000055	0.0199
		BOD ₅	116	0.000040	0.0147
		SS	53	0.000018	0.0067
		NH ₃ -N	25	0.000009	0.0033
		LAS	1.39	0.00000058	0.0002
建设后全院排放口合计		COD _{Cr}			0.0547
		BOD ₅			0.0286
		SS			0.007815
		NH ₃ -N			0.00737
		LAS			0.00021
		类大肠菌群			-
		总余氯			0.000468

(6) 监测计划

本项目仅租用所在建筑的部分商铺，项目宠物笼清洁废水经格栅处理后与现有生活污水排入的三级化粪池属于整栋建筑的公用化粪池，故项目综合废水经化粪池处理后的出水无法单独监测，项目可定期监测的排放口仅为院内的电热式高压灭菌锅废水、诊疗废水的消毒设备排放口（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诊疗机

构》（HJ1105-2020），本项目废水监测计划如下表。

表 4-13 项目废水污染源监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
废水消毒设备排放口（DW001）	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、粪大肠菌群、总余氯	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

3、噪声环境影响分析

（1）噪声源强

本项目噪声主要来自工作人员的生活噪声、医疗设备、动物叫声、废气治理设施运行噪声等。通过调查类比，项目各声源的声级范围在 60~70dB(A)之间。参考《环境噪声控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）单层墙实测的隔声量为 49dB（A），单层 6mm 玻璃窗实测隔声量为 26dB（A），钢板门厚 6mm 的隔声量约 31.1dB(A)，室外噪声源经基础减振降噪措施后边界外 1m 的降噪效果为 5dB(A)。本项目所在商铺建筑实体墙壁与玻璃混合结构，室内各科室采用板材进行分隔，保守估计，商铺建筑阻隔等防治措施的隔声量取 26dB（A）进行计算，室外空调机组采用减振措施，降噪效果取 5dB（A）。

表 4-14 项目运营期间噪声情况表

序号	噪声源		声源类型	噪声源强（单台设备外 1m 处等效声级（dB(A)）	降噪措施		降噪后噪声排放值 dB(A)	噪声源到院区边界距离（m）	距离衰减后噪声值 dB(A)	每天持续时间 /h
					工艺	降噪效果 /dB(A)				
西南边界	室内	诊疗设备	频发	60	隔声、减振、合理布局、距离衰减	26	34	3	24.5	13
		工作人员社会生活噪声	偶发	65		26	39	1	39	13
		动物叫声	偶发	70		26	45	1	44	24
		新风系统	频发	60		26	34	2	28	24
		废水消毒装置	频发	60		26	34	9	14.9	13
	室外	空调机组	频发	60	减振	5	55	1	55	13

东北边界	室内	诊疗设备	频发	60	隔声、减振、合理布局、距离衰减	26	34	1	34	13	
		工作人员社会生活噪声	偶发	65		26	39	1	39	13	
		动物叫声	偶发	70		26	45	1	44	24	
		新风系统	频发	60		26	34	1	34	24	
		废水消毒装置	频发	60		26	34	1	34	13	
	室外	空调机组	频发	60	减振	5	55	10	35	13	
	东南边界	室内	诊疗设备	频发	60	隔声、减振、合理布局、距离衰减	26	34	2	28	13
			工作人员社会生活噪声	偶发	65		26	39	1	39	13
			动物叫声	偶发	70		26	45	1	44	24
			新风系统	频发	60		26	34	1	34	24
废水消毒装置			频发	60	26		34	4	22	13	
室外	空调机组	频发	60	减振	5	55	3	45.5	13		
西北边界	室内	诊疗设备	频发	60	隔声、减振、合理布局、距离衰减	26	34	1	34	13	
		工作人员社会生活噪声	偶发	65		26	39	1	39	13	
		动物叫声	偶发	70		26	45	5	30	24	
		新风系统	频发	60		26	34	1	34	24	
		废水消毒装置	频发	60		26	34	3	24.5	13	
	室外	空调机组	频发	60	减振	5	55	3	45.5	13	
(2) 噪声影响分析											
根据项目噪声污染源的 特征，按照《环境影响评价技术导则-声环境》											

(HJ2.4-2021) 要求, 可选择点声源预测模式, 来模拟预测本项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

①对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减:

$$L_p = L_0 - 20 \lg(r / r_0) - \Delta L$$

式中: L_p —点声源在预测点产生的声压级, dB (A) ;

L_0 —点声源在参考点产生的声压级, dB (A) ;

r —预测点距声源的距离, m;

r_0 —参考点距声源的距离, m;

ΔL —各种因素引起的衰减量 (包括声屏障、空气吸收等), dB (A) 。

②对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源:

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

$$L_w = L_n - (TL + 6) + 10 \lg S$$

式中: L_n —室内靠近围护结构处产生的声压级, dB (A) ;

L_w —室外靠近围护结构处产生的声压级, dB (A) ;

L_e —声源的声压级, dB (A) ;

r —声源与室内靠近围护结构处的距离, m;

R —房间常数, m^2 ;

Q —方向性因子;

TL —围护结构的传输损失, dB (A) ;

S —透声面积, m^2 。

③对两个以上多个声源同时存在时, 多点源叠加计算总源强, 总源强采用下面公式:

$$L_{eq} = 10 \lg \sum 10^{0.1L_i}$$

式中: L_{eq} —预测点的总等效声级, dB (A) ;

L_i —第 i 个声源对预测点的声级影响, dB (A) 。

(3) 评价标准

本项目营运期间，项目四周边界噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2类标准[即昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）]。

（4）预测结果

项目边界噪声预测结果及达标情况详见表 4-15。

表 4-15 项目边界噪声预测值一览表

项目		西南边界外 1m	东北边界外 1m	东南边界外 1m	西北边界外 1m
昼间	项目边界噪声贡献值dB(A)	48.5	46.4	46.9	55.4
	昼间标准值dB(A)	60	60	60	60
	达标情况	达标	达标	达标	达标
夜间	项目边界噪声贡献值dB(A)	44.4	44.4	35.5	44.1
	夜间标准值dB(A)	50	50	50	50
	达标情况	达标	达标	达标	达标

为保证本项目边界噪声排放达标，减少对项目最近敏感点的影响，本环评建议建设单位采取如下措施：

①采用符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备，噪声设备在安装时要安装基础减振，同时安装隔振垫；

②合理设置院内功能布局，将高噪声的生产设备设置在远离敏感点一侧，加强对生产设备定期检查维护和保养工作；

③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，另外考虑人员管理干预；

④加强医院营业期间管理，不采用高噪声广播、喇叭等设备，对诊室和住院部等区域采取隔声处理。

采取上述治理措施后，经商铺墙壁及一定的距离衰减作用，项目西南面、东北面边界噪声可以达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2类标准[即昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）]，因此，项目噪声对最近敏感点和周边

环境影响不大。

(5) 监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划如下表。

表 4-16 项目噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
边界噪声	西南面边界外 1m 处、东北面边界外 1m 处	等效连续 A 声级	1 季度/次，昼夜间各一次	《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）中的 2 类标准

注：项目东南、西北面与其他商铺共墙，不具备监测条件，故不设置监测点。

4、固废环境影响分析

(1) 生活垃圾

本项目不新增员工，故不产生生活垃圾；本项目依托现有的手术室和住院部，现有手术室和住院部已设置紫外灯光管，故不新增废紫外灯；本项目不新增用地面积，院内废气统一依托现有的一套新风系统处理，故产生不新增废过滤网；项目产生的固体废物主要为动物排泄物（含垫布/垫片）、废猫砂、宠物笼清洁废水栅渣、废包装材料、医疗废物、动物尸体、动物器官、病理组织、废水处理装置产生的污泥。

(2) 一般固废

1) 动物排泄物（含垫布/垫片）

本项目宠物进行三腔手术后需要留院观察，住院期间会产生动物排泄物（含垫布/垫片）。本项目动物排泄物产生量按照 0.2kg/只/d 计，每天需留院观察的宠物最大量为 2 只/天，年运营 365 天，则产生量为约 0.146t/a。本项目不接收瘟犬，故动物排泄物无传染病菌，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），动物排泄物（含垫布/垫片）属于 SW6 其他垃圾，废物代码为 900-002-S64，为防止管道和消毒装置堵塞，每天收集清理，经过喷洒消毒剂后，密封包装储存，每天交由城管部门清运处理。

2) 废猫砂

本项目宠物猫进行三腔手术后需要留院观察，住院期间会产生废猫砂，每天产生废猫砂约为 0.3kg，全年运营 365 天，则全年产生量约为 0.1095t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废猫砂属于 SW6 其他垃圾，废物代码为 900-002-S64，经过喷洒消毒剂后，密封包装储存，每天交由城管部门清运处理。

3) 宠物笼清洁废水栅渣

本项目宠物笼清洁废水先经格栅拦截杂物后再排入三级化粪池进行处理，因此产生栅渣，主要成分为动物毛发、食物残渣，每天产生废水栅渣约为 0.05kg，全年运营 365 天，则全年产生量约为 0.0183t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），清洁废水栅渣属于 SW6 其他垃圾，废物代码为 900-002-S64，为防止管道和消毒装置堵塞，每天收集清理，经过喷洒消毒剂后，密封包装储存，每天交由城管部门清运处理。

4) 废包装材料

本项目产生部分不与药品或消毒剂直接接触及不沾染药品或消毒剂的外包装废弃材料，另外包括葡萄糖类药液等所有包装废弃物均为一般固体废物。根据项目药品使用情况，每天产生废包装材料约为 1kg，全年运营 365 天，该类包装废弃物产生量约 0.365t/a，主要为纸制品、塑料制品等，属于无毒无害物品，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），一般废包装材料属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17、900-005-S17，交由城管部门清运处理。

表 4-17 一般固体废物汇总表

序号	产生环节	废物名称	固废属性	固废代码	物理性状	产生量 (t/a)	贮存处置方式
1	住院	动物排泄物 (含垫布/ 垫片)	一般 固体 废物	900-002-S64	固态	0.146	分类收集，喷 洒消毒剂，由 城管部门清 运处理
2	住院	废猫砂		900-002-S64	固态	0.1095	
3	住院	宠物笼清洁 废水栅渣		900-002-S64	固态	0.0183	

4	手术、住院	废包装材料		900-003-S17、 900-005-S17	固态	0.365	收集后交由 城管部门清 运处理
---	-------	-------	--	-----------------------------	----	-------	-----------------------

(3) 危险废物

1) 医疗废物

本项目诊疗活动产生的医疗废物来源广泛、成分复杂，主要包括废棉球、废纱布、废试管、废试剂、废一次性医疗器械、废药品容器、废消毒剂瓶、废手套、废口罩、沾有危化品的包装废弃物等医疗废物。医疗废物产生量按照 0.3kg/只/d 计，三腔手术最大量为 2 台/天，年运营 365 天，则产生量为约 0.219t/a (t/d)。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），医疗废物属于 HW01 医疗废物，代码为 841-001-01；841-002-01；841-003-01；841-004-01；841-005-01，统一收集暂存于危废品储藏室，定期交由有相关资质的单位转运处理。

2) 动物尸体、动物器官、病理组织

本项目在手术及住院期间产生动物尸体、动物器官、病理组织，根据建设单位所提供资料，项目建设后每两月约新增动物尸体 1 只，平均每只动物重 8kg，则宠物尸体产生量为 0.048t/a，手术过程产生的废软组织、器官数量约 0.05t/a (0.00014t/d)，则本项目动物尸体、动物器官、病理组织合计产生量为 0.098t/a，按照《中华人民共和国动物防疫法》及《病死及死因不明动物处置办法》规定管理，经收集置于冰箱中短时间存放，每天交由专业公司上门清运无害化处置。

3) 废水处理装置产生的污泥

本项目诊疗废水、电热式高压灭菌锅废水及地面清洁废水含有一定量的病原微生物和寄生虫卵，在污水处理过程中部分病原微生物和寄生虫卵转移到污泥中，因此污泥若未经处理也具有致病性、传染性。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），医疗废物属于 HW01 医疗废物中的感染性废物，代码为 841-001-01。根据前文分析，诊疗废水、电热式高压灭菌锅废水及地面清洁废水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、粪大肠菌群，废水消毒装置仅有消毒杀菌功能和对悬浮物具有一定的沉降效果（废水停留时间≥1h），对其余污染物几乎没有处理效果，项目需要消毒处理的废水总量为 10.52m³/a（诊疗废水 9.86m³/a、电热式高压

灭菌锅废水 0.66m³/a），SS 产生浓度为 80mg/L，经废水消毒装置处理后，SS 排放浓度为 7.5mg/L，则产生的绝对干污泥为 0.0008t/a，含水率取 99%，则产生污泥 0.08t/a。

建设单位拟采用投加石灰的方式对废水处理装置产生的污泥进行消毒处理，消毒严格按照《医疗废物化学消毒集中处理工程技术规范》(HJ228-2021)的要求进行，即“a)干化学消毒剂投加量应在 0.075~0.12kg/kg 医疗废物范围内，喷水比例应在 0.006~0.013 kg/kg 医疗废物范围内，消毒温度应≥90℃，反应控制的强碱性环境 pH 应在 11.0~12.5 范围内；b)干化学消毒剂与破碎后的医疗废物总计接触反应时间应>120 min”。

本项目按要求对废水处理装置产生的污泥投加石灰消毒，符合《国家危险废物名录》（2025 年版）中“危险废物豁免管理清单”中第 3 项 841-001-01 感染性废物豁免条件，可不按危险废物进行运输和处置。综上分析，项目废水处理污泥产生量为 0.08t/a，经消毒处理后的污泥定期交由具有相应处理能力的单位清运处理。

表 4-18 本项目危险废物汇总样表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量 t/a	形态	有害成分	产废周期	危险特性
1	医疗废物	HW01	841-001-01	0.219	液态/ 固态	病毒细菌	每天	In
			841-002-01					In
			841-003-01					In
			841-004-01					T/C/I/R
			841-005-01					T
2	动物尸体、动物器官、病理组织	HW01	841-003-01	0.098	固态	动物组织	每天	In
3	废水处理污泥	HW01	841-001-01	0.08	半固态	病毒细菌	每月	In

表 4-19 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积（m ² ）	贮存方式	贮存能力(t)	贮存周期
----	------	--------	--------	--------	----	-----------------------	------	---------	------

1	危废品储藏室	医疗废物	HW01	841-001-01、 841-002-01、 841-003-01、 841-004-01、 841-005-01	二楼东南面	10	袋装、容器	0.02	一天
2		废紫外灯管	HW29	900-023-29			袋装	0.3	一年
3		动物尸体、动物器官、病理组织	HW01	841-003-01			袋装	0.02	一天
4		废水处理污泥	HW01	841-001-01			容器	0.01	一天

(4) 固废处置去向及环境管理要求

1) 一般固体废物

固体废物暂存区应设置硬底化地面，设有防渗漏、防雨、防风设施，并且堆放周期不应过长，并设置环保图形标志，做好运输途中防泄漏、洒落措施。项目动物排泄物（含垫布/垫片）、废猫砂、废过滤网经收集分类喷洒消毒剂消毒，使用密封包装袋或容器储存，每天交由城管部门统一清运。废包装材料集中收集交由城管部门统一清运。

2) 医疗废物

根据《医疗废物管理条例》(2011 年)、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（中华人民共和国卫生部令第 36 号）对动物医院医疗废物的处理处置要求，应对医疗废物应进行分收集，分类标志。

①建设单位应建立医疗废物的暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物。医疗废物的暂存设施应当远离诊疗区和人员活动区以及生活垃圾存放场所，并设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗及防止儿童接触等安全措施，本项目建设一个危废品储藏室，主要暂存医疗废物、危险废物，暂存间贮存能力可满足废物的存储需求；

②所有医疗废物应使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按照规定的医疗废物运送路线和确定的内部医疗废物运送时间，将医疗废物收集、运送至暂时贮存地点，然后由有资质单位处理；

③医疗废物应及时运送到有资质单位处理，并依照危险废物转移联单制度填写和保存转移联单；

④医疗废物的暂存设施设备应定期消毒和清洁，使用后的运送工具应在内部指定的地点及时消毒和清洁，医疗废物转运车应满足《医疗废物转运车技术要求》(GB19217-2003)；

⑤医院使用的消毒剂（如酒精、含氯消毒片、次氯酸钠消毒液），严禁直接倒入下水道。要做好危险废物的收集储存、处理工作，送有资质的单位统一处理，不可任意排放。根据《中华人民共和国动物防疫法》及《病死及死因不明动物处置方法（试行）》（农医发〔2005〕25 号）规定，动物尸体和器官组织不得随意处置；任何单位和个人发现病死或死因不明动物时，应当立即报告当地动物防疫监督机构，并做好临时看管工作；不得随意处置及出售、转运、加工和食用病死或死因不明动物；所在地动物防疫监督机构接到报告后，应立即派员到现场作初步诊断分析，能确定死亡病因的，应按照国家相应动物疫病防治技术规范的规定进行处理；对非动物疫病引起死亡的动物，应在当地动物防疫监督机构指导下进行处理；对病死但不能确定死亡病因的，当地动物防疫监督机构应立即采样送县级以上动物防疫监督机构确诊。对动物尸体和器官组织要在动物防疫监督机构的监督下，冷冻暂存，2 日内交由有资质的单位无害化处置。

按《国家卫生健康委生态环境部关于印发〈医疗废物分类目录（2025 年版）〉的通知》（国卫医函〔2021〕238 号）、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（中华人民共和国卫生部令第 36 号）的要求，实施医疗废物的分类收集，置于符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标示的规定》（环发〔2003〕188 号）的设施内，医疗废物贮存时还应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求执行。

收集：对医疗垃圾的管理应从医疗废物的产生地开始，在废物源头就地分类收集、贴标签、包装。盛装医疗废物的每个包装物、容器外表面应当有警示标识，在每个包装物、容器上应当系中文标签，中文标签的内容应当包括：医疗废物产生单位、产生日期、类别及需要的特别说明等。分类收集医疗废物包装物、容器

的要求见下表。

表 4-20 危险废物包装物和容器的要求

医疗废物类	容器标记及颜色	容器种类和要求
感染性废物	注明“感染性废物”，黄色	防渗漏、可封闭的塑料袋或容器
病理性废物	注明“病理性废物”，黄色	防渗漏、可封闭的塑料袋或容器
损伤性废物	注明“损伤性废物”，黄色	不易刺破，防渗漏、可封闭的容器(锐器盒)
药物性废物	注明“药物性废物”，黄色	防渗漏、可封闭的塑料袋或容器
废紫外灯管	/	防渗漏、可封闭的塑料袋或容器

存放：医疗废物暂时贮存场所的设计与管理应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行，专门用来储存医疗废物，不能用于其他任何用途，并且由专人管理，禁止陌生人进入，并应能防虫害且容易清洗。

处置：项目运营期间产生的废棉球、废纱布、废试管、废试剂、废一次性医疗器械、废药品容器、废消毒剂瓶、废手套、废口罩、化验废物、沾有危化品的包装废弃物等医疗废物定期交由有相关资质的单位转运处理；动物尸体、动物器官、病理组织经收集置于冰箱中短时间存放，每天交由专业公司上门清运无害化处置；废水处理污泥经消毒交由具有相应处理能力的单位清运处理。综上，将产生的医疗废物交由有相应医疗废物处理资质的单位处理，在妥善处置后产生的固体废物对医院内部和周围环境影响不大。

3) 危险废物

收集、临时贮存、运输、处置环境管理的具体要求如下：

收集、贮存：应根据危险特性分类收集。建设单位应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求的规范设置危险废物暂存场所，危险废物收集后分类临时贮存于废物暂存容器内。

对于危险废物暂存区域应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定，场所地面需进行耐腐蚀硬化处理，且地基须防渗，地面表面无裂缝；危险废物堆要防风、防雨、防晒、防渗漏；设置环境保护图形标志。

运输：严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

处置：废紫外灯管收集后定期交由有相应危废资质的单位处置。企业须根据

管理台账，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门进行备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。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。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案。

总之，本项目实施后对固体废物的处置应本着减量化、资源化、无害化的原则，进行妥善处理，预计可以避免对环境造成二次污染，不会对环境造成不利影响。

5、地下水、土壤环境影响分析

本项目属于宠物医院服务项目，营运区域均在室内，项目内部地面及所在建筑地面均已硬底化出来，危废品储藏室设在院内二楼，并设有防渗防漏措施，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

本项目废气污染物主要为非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度等，不属于《重金属及有毒害化学物质污染防治“十三五”规划》、《两高司法解释的有毒有害物质》（法释〔2016〕29号）、《有毒有害大气污染物名录（2018年）》的公告（生环部公告2019年第4号）、《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）文件标准所述的土壤污染物质，因此本项目不考虑大气沉降的影响。

本项目所在建筑的排水系统已完善，废水预处理后经市政管网排放至大观水质净水厂进行深度处理后排放，废水的收集和排放均通过密闭的管道完成。一般情况下考虑项目内发生液态原辅料、废水渗漏，包括水池容纳构筑物、废水消毒装置底部以及排水管道破损渗漏，建设单位应采用优良品质的材料设备，严格按照相应规范施工及竣工验收，在实际生产过程中及时做好排查工作，可避免液态原辅料、废水渗漏污染土壤、地下水的情况。

本项目所在建筑地面均进行了防渗混凝土硬化处理且无明显破损现象，考虑

到医疗废物成分较为繁多复杂，废水未经处理可能存在的泄漏问题，因此根据因渗漏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 4-21 本项目地下水防渗分区表

序号	区域名称	分区域类别	防渗要求	防护措施
1	危废品储藏室	重点防渗区	达到等效黏土防渗层 $M \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-10}cm/s$ 的要求	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，贮存条件应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定
2	废水消毒装置及废水管道下方区域	重点防渗区		按要求做好防腐、 防渗措施
3	除重点防渗区外的区域	一般防渗	达到等效黏土防渗层 $M \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$ 的要求	地面硬化

综上，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，不存在导致地下水、土壤污染的特征因子及污染途径，因此项目不会对区域土壤、 地下水环境产生明显影响。

6、生态环境分析

本项目用地范围内不含有生态环境保护目标，因此，不涉及生态环境保护目标，项目不会对周围生态环境造成影响。

7、环境风险分析

（1）环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009），在单元内达到和超过标准中的临界量时，将作为事故重大危险源。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地环境敏感性确定环境风险潜势。

表 4-22 风险评价工作等级

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+ 级。按下表确定环境风险潜势。其中危险物质数量与临界量比值（Q）按以下方式确定：当只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值 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，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

由于本项目新增风险物质均依托现有设施贮存，故本次评价按项目建设后全院风险物质的总贮存量计算。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量及表 B.2 其他危险物质临界量推荐值、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）表 1 危险化学品名称及其临界量，本项目危险物质数量及分布情况详见下表。

表 4-23 突发环境事件风险物质及临界量

物质名称	项目最大存储量（t）	临界量（t）	Q 值
含氯消毒片	0.0003	5	0.00006
次氯酸钠溶液	0.0025	5	0.0005
酒精	0.0085	500	0.000017
废紫外灯管	0.01	0.5	0.02
医疗废物	0.0063	50	0.000126
动物尸体、动物器官、病理组织	0.0085	50	0.00017
废水处理污泥	0.06	50	0.0012
合计			0.022073

注：含氯消毒片主要成分是三氯异氰尿酸，单片重量为 1g，最大存储量为 300 片，即 0.3kg；次氯酸钠溶液最大储存量为 4 瓶，包装规格为 500mL/瓶，密度为 1.25kg/L，则最大储存量

0.0025t；酒精最大储存量为 20 瓶，包装规格为 500mL/瓶，密度为 0.85kg/L，则最大储存量 0.0085t；废紫外灯管按年产生量计算；医疗废物按日产生量 0.0078t（现有诊疗服务产生 2.688t/a，本项目产生 0.219t/a，合计 2.907t/a）计；动物尸体、动物器官、病理组织按 1 只动物尸体（8kg/只）、手术过程产生的废软组织、器官数量约 0.00041t/d（现有诊疗服务产生 0.1t/a，本项目产生 0.05t/a，合计 0.15t/a）计；废水处理装置每三天清理一次污泥，最大储存量按每次产生量 0.0085t（现有诊疗服务产生 0.93t/a，本项目产生 0.08t/a，合计 1.01t/a）计。

由上表可知， $Q=0.022073<1$ ，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》规定，可不进行专项分析；根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），项目环境风险潜势为 I，作简单分析。

（2）环境风险识别及防范措施

①化学品贮存

项目涉及的化学品主要有含氯消毒片、次氯酸钠溶液、酒精以及其他药剂，使用量及日常存放量较少，设有专门药房储存。为了保证化学品贮运中的安全，贮运人员严格按照化学品包装件上提醒注意的一些图示符号进行相应的操作。保留化学品包装上安全标签，要求操作人员正确掌握化学品安全处置方法的良好途径。贮存的危险化学品必须有明显的标志，标志应符合《危险货物包装标志》(GB190-2009)的规定数量、危险程度与周围生活区、办公区等重要设施保持安全距离。贮存及使用化学品的药房、废水处理装置必须配备有专业知识的技术人员，设置相应的安全防护措施、设备和必要的救护用品，设置独立门禁，及安全警示，禁止闲杂人进入。工作人员接收、储存、使用危险化学品时，应按操作程序工作，以消除事故隐患。工作人员必须熟悉各种危险品中毒的急救方法和消防灭火措施，配套完善消防物资。含氯消毒片应存放于防水、防潮器皿中，避免与水接触，并保持器皿及周围环境干燥。酒精应单独存放于指定区域、指定贮存柜内，并做好区域防火工作，避免火种；项目采用涂抹、喷洒、擦拭等方式进行消毒，应加强使用区域的通风换气，并严禁烟火，避免发生火灾及爆炸等造成二次污染。

②医疗废物

项目产生的医疗废物主要贮存在危废品储藏室，其潜在风险主要为在收集、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，医疗废物一旦发生泄漏、流失将会对大气及水环境造成严重的污染。

针对医疗废物在收集、存放、交接和运输过程所产生的风险，主要以下防范措施：

a.项目应当根据《医疗废物分类目录》，对医疗废物实施分类管理。

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

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

f.对医疗废物进行登记，登记内容包括医疗废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、最终去向以及经办人签名等。登记资料至少保存 3 年。

当发生医疗废物流失、泄漏、扩散时，建设单位应当采取减少危害的紧急处理措施，对致病动物提供医疗救护和现场救援；同时向所在地的县级人民政府卫生行政主管部门、环境保护行政主管部门报告，并向可能受到危害的单位和居民通报。

③动物器官、细胞组织、动物尸体

项目产生的动物器官、细胞组织、动物尸体如被随意掩埋，可能导致传播病原体或腐烂会产生大量病菌，增加公共卫生风险，这些病菌病毒会被土壤吸收，进而污染周边植被、水源和土壤，破坏生态环境。项目严格按照《中华人民共和

国动物防疫法》及《病死及死因不明动物处置办法》规定管理，经收集置于冰箱中短时间存放，每天交由专业公司上门清运无害化处置，出现上述事故的概率较低。

④危险废物

危险废物暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求建设，做好防风、防晒、防雨、防漏、防渗漏、防腐以及其他环境污染防治措施；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。危险废物贮存期间，应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防渗漏等设施功能完好。发生泄漏时，及时对泄漏物质进行堵截收集，收集人员应佩戴防护用具。

⑤高压灭菌锅废水、地面清洁废水、诊疗废水

项目高压灭菌锅废水、地面清洁废水、诊疗废水在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。废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；含有毒、有害物质和多种致病菌、病毒和寄生虫卵，它们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。

针对废水事故排放所产生的风险，主要防范措施如下：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，项目废水处理设施出现事故，建议停止诊疗活动，截断污水处理设施与污水管网间的接口。建议建设单位预先准备好的收集容器放置在废水处理设备周边，作为废水应急收集桶，等待废水处理设备正常工作后，将盛接的废水排入废水处理设备进行处理。建议建设建立隐患排查治理制度，安排现场工作人员定时检查废水处理状况，确保废水处理设备有效运作。

⑥新风系统事故排放

建议建立隐患排查治理制度，安排现场工作人员定时巡查废气处理状况，如对新风系统设备进行点检工作，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正

常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，待检修并确认无障碍后生产车间方可生产；建议定期检查各种设备的运行情况和管道的密封性，尤其应当注意对接口的检查，采取有效措施及时排除漏气风险；建议加强员工培训，防止员工操作失误导致废气直接排放。

⑦火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放防范措施

项目因设备操作不当、电路老化、或危险废物接触火源着火等因素引发火灾，火灾事故伴随的事故废水、浓烟等对周边大气、水体造成不良影响。发生火灾、爆炸事故时，产生的浓烟及其有毒气体会随风扩散，影响周边居民、企业及员工的正常工作及生活。项目火灾时燃烧产物主要为烟尘、CO₂、SO₂、NO_x、非甲烷总烃，当不完全燃烧时还会产生 CO，会对大气环境造成二次污染。消防过程产生消防漫流废水，废水含有大量废渣，若直接经过市政雨水管网进入纳污水体，含高浓度污染物消防废水对周边水体造成不利的影响。

针对火灾、爆炸事故风险，建议建设单位采取以下措施：

a.建设单位应严格按照相关的消防规定进行院内的布置，现场须设置安全通道、消防通道，不得堵塞，并配备足够的消防用水和其他消防设备器械。

b.日常加强巡查和维护管理，设置“严禁烟火”等警示标示，定期检查电路设备，及时发现和修复损坏的电线电缆，设置有效的灭火器并定期检查有效性，定期检查消防栓等固定设施确保可随时正常使用。

c.加强对风险物质的管理，风险物质须存放在通风阴凉点，明火的距离不得小于 10 米；按规定设置好化学品储存区，保持通风良好，并配备有效的灭火器材。

d.强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员的上岗前的培训，进行安全、消防、环保、卫生等方面的技术培训教育。员工必须熟悉所使用危险物品的易燃、易爆、有毒等危险危害特性及化学品的分布场所，严禁带入火源，进入易燃、易爆场所，严禁在易燃、易爆场所使用易产生火花的工具。

e.事故发生后，及时疏散院内员工，必要时启动突发事故应急预案，及时疏散周围的居民，并采取相应的灭火措施。救援人员必须佩戴理性的防毒过滤面具，

同时穿好工作服，迅速判明事故当时的风向，可利用风标、旗帜等辨明风向，向上风向撤离，尽可能向侧、逆风向转移。建议建设单位配备消防砂袋等应急物资，发生事故时及时堵塞进出口，防止消防废水流出院区，利用应急泵将事故废水泵至应急容器暂存，待消除安全隐患后将事故废水交由有资质单位处理。事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至确认无异常方可停止监测工作。

(3) 应急要求

建议建设单位应设立相关突发环境事故应急处理组织机构，明确各成员的分工与职责范围；建立隐患排查治理责任制，建立健全从主要负责人到每位作业人员，覆盖各部门、各单位、各岗位的隐患排查治理责任体系，明确隐患排查方式和频次，及时发现和消除突发环境事件的隐患；加强应急培训及演练，使员工熟悉各自的职责和职能，熟悉应急设施的使用方法，事故处理方式，掌握事故发生时的应急处理技能；配置应急设施、器材物资，定期检查和维护，确保其处于有效备用状态。

(5) 风险分析结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），项目环境风险潜势为I，项目风险事故发生概率很低。建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入外环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响，一旦发生环境风险事故，通过采取以上措施，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。

本项目严格按照生态环境主管部门的要求建设，落实环境风险防范措施和应急措施后，环境风险水平是可以接受的。

8、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，本次评价不作电磁辐射评价。

9、三本账

表 4-24 本项目建设前后“三本账”汇总一览表

污染源		污染物因子	现有排放量 (t/a)	本项目排放量 (t/a)	“以新带老” 削减量 (t/a)	本项目建设完成后 总排放量 (t/a)	增减量 (t/a)
废水	生活污水	排放量 (m³/a)	90	0	0	90	0
		COD _{Cr}	0.0141	0	0	0.0141	0
		BOD ₅	0.0104	0	0	0.0104	0
		SS	0.0048	0	0	0.0048	0
		NH ₃ -N	0.0023	0	0	0.0023	0
	宠物笼清洁废水	排放量 (m³/a)	34.16	2.63	0	36.79	+2.63
		COD _{Cr}	0.0054	0.0004	0	0.0058	+0.0004
		BOD ₅	0.004	0.0003	0	0.0043	+0.0003
		SS	0.0018	0.0001	0	0.0019	+0.0001
		NH ₃ -N	0.0009	0.0001	0	0.001	+0.0001
		LAS	0.0002	0.00001	0	0.00021	+0.00001
	高压灭菌锅废水	排放量 (m³/a)	1.65	0.66	0	2.31	+0.66
		COD _{Cr}	0.0004	0.0002	0	0.0006	+0.0002
		BOD ₅	0.0002	0.0001	0	0.0003	+0.0001
		SS	0.00001	0.000005	0	0.000015	+0.000005
		NH ₃ -N	0.00005	0.00002	0	0.00007	+0.00002
		类大肠菌群	1600MP N/L	1600M PN/L	0	1600MP N/L	-
		总余氯	0.000006	0.000002	0	0.000008	+0.000002
	地面清洁废水	排放量 (m³/a)	8.22	0	0	8.22	0
		COD _{Cr}	0.0021	0	0	0.0021	0
		BOD ₅	0.0008	0	0	0.0008	0
		SS	0.0001	0	0	0.0001	0
		NH ₃ -N	0.0002	0	0	0.0002	0
		类大肠菌群	1600MP N/L	0	0	1600MP N/L	-
		总余氯	0.00003	0	0	0.00003	0
	诊疗废水	排放量 (m³/a)	118.26	9.86	0	128.12	+9.86
		COD _{Cr}	0.0296	0.0025	0	0.0321	+0.0025
		BOD ₅	0.0118	0.001	0	0.0128	+0.001
		SS	0.0009	0.0001	0	0.001	+0.0001
		NH ₃ -N	0.0035	0.0003	0	0.0038	+0.0003

			类大肠菌群	1600MP N/L	1600M PN/L	0	1600MP N/L	-
			总余氯	0.0004	0.00003	0	0.00043	+0.00003
	废气	宠物 自身、 排泄 物、污 水处 理	臭气浓度（无组 织）	少量	少量	0	少量	少量
			硫化氢（无组 织）	少量	少量	0	少量	少量
			氨（无组织）	少量	少量	0	少量	少量
		酒精 消毒	非甲烷总烃（无 组织）	0.01594	0.00191	0	0.01785	+0.00191
	固体 废物	生活垃圾		1.83	0	0	1.83	0
		一般工业 固废	动物排泄物（含 垫布/垫片）	1.898	0.146	0	2.044	+0.146
			废猫砂	0.5	0.1095	0	0.6095	+0.1095
			宠物笼清洁废 水栅渣	0.073	0.0183	0	0.0913	+0.0183
			废过滤网	0.06	0	0	0.06	0
			废包装材料	1.825	0.365	0	2.19	+0.365
		危险废物	医疗废物	2.688	0.219	0	2.907	+0.219
			废紫外灯管	0.024	0	0	0.024	0
			动物尸体、动物 器官、病理组织	0.196	0.098	0	0.294	+0.098
			废水处理污泥	0.93	0.08	0	1.01	+0.08

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		院区边界无组织	H ₂ S、NH ₃ 和恶臭、非甲烷总烃	手术室、住院部定期紫外消毒除味；酒精消毒废气经加强通风换气后自然稀释；废水消毒装置采用密闭设计，定期喷洒除臭剂，上述大气污染物经各房间抽风系统收集后排放	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 厂界新扩改建二级标准限值
地表水环境		DW001 诊疗废水、电热式高压灭菌锅废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、类大肠菌群、总余氯	进入废水消毒装置处理后排入市政管网	《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
		DW002 宠物笼清洁废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、LAS、类大肠菌群、总余氯	宠物笼清洁废水经格栅处理后与现有生活污水排入三级化粪池预处理	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准
声环境		边界	噪声	采取合理布局、选用低噪设备、减振隔声、加强对宠物的管理(合理喂食，避免宠物因为饥饿或口渴而发出叫声，有效控制宠物活动噪声，同时减少人为的骚扰、驱赶)等降	院区边界噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》 (GB22337-2008) 2 类标准

			噪措施	
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	动物排泄物（含垫布/垫片）、废猫砂、废过滤网经分类收集消毒后与生活垃圾、废包装材料交由城管部门统一清运；废棉球、废纱布、废试管、废试剂、废一次性医疗器械、废药品容器、废消毒剂瓶、废手套、废口罩、沾有危化品的包装废弃物等医疗废物定期交由有相关资质的单位转运处理；废水处理污泥交由具有相应处理能力的单位清运处理；动物尸体、动物器官、病理组织经收集置于冰箱中短时间存放，每天交由专业公司上门清运无害化处置			
土壤及地下水污染防治措施	院区内地面采取分区防渗处理；危废品储藏室应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，采取相应的防渗措施。危废品储藏室、废水处理设备及废水管道下方污染防治分区为重点防渗区，防渗技术要求为“等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ”其他区域为一般防渗区，防渗技术要求为“等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ”			
生态保护措施	本项目占地范围内不存在生态环境保护目标			
环境风险防范措施	①化学品贮存 为了保证化学品贮运中的安全，贮运人员严格按照化学品包装件上提醒注意的一些图示符号进行相应的操作。保留化学品包装上安全标签，要求操作人员正确掌握化学品安全处置方法的良好途径。贮存的危险化学品必须有明显的标志，标志应符合《危险货物包装标志》(GB190-2009)的规定数量、危险程度与周围生活区、办公区等重要设施保持安全距离。贮存及使用化学品的药房、废水处理装置必须配备有专业知识的技术人员，设置相应的安全防护措施、设备和必要的救护用品，设置独立门禁，及安全警示，禁止闲杂人进入。工作人员接收、储存、使用危险化学品时，应按操作程序工作，以消除事故隐患。工作人员必须熟悉各种危险品中毒的急救方法和消防灭火措施，配套完善消防物资。含氯消毒片其他药剂应存放于			

	防水、防潮器皿中，避免与水接触，并保持器皿及周围环境干燥。酒精应单独存放于指定区域、指定贮存柜内，并做好区域防火工作，避免火种；使用消毒过程应采取擦拭方式，加强使用区域通风，并严禁烟火，避免发生火灾及爆炸等造成二次污染。 ②医疗废物 针对医疗废物在收集、存放、交接和运输过程所产生的风险，主要以下防范措施： a.项目应当根据《医疗废物分类目录》，对医疗废物实施分类管理。 b.盛装的医疗废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.盛装医疗废物的每个包装物、容器外表面应当有警示标识，在每个包装物、容器上应当系中文标签，中文标签的内容应当包括：医疗废物产生单位、产生日期、类别及需要的特别说明等。 e.运送人员每天从医疗废物产生地点将分类包装的医疗废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，在运送医疗废物前，应当检查包装物或者容器的标识、标签及封口是否符合要求，不得将不符合要求的医疗废物运送至暂时贮存地点，在运送医疗废物时，应当防止造成包装物或容器破损和医疗废物的流失、泄漏和扩散，并防止医疗废物直接接触身体。 f.对医疗废物进行登记，登记内容包括医疗废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、最终去向以及经办人签名等。登记资料至少保存 3 年。 当发生医疗废物流失、泄漏、扩散时，建设单位应当采取减少危害的紧急处理措施，对致病动物提供医疗救护和现场救援；同时向所在地的县级人民政府卫生行政主管部门、环境保护行政主管部
--	---

	门报告，并向可能受到危害的单位和居民通报。 ③动物器官、细胞组织、动物尸体 项目严格按照《中华人民共和国动物防疫法》及《病死及死因不明动物处置办法》规定管理，经收集置于冰箱中短时间存放，每天交由专业公司上门清运无害化处置，出现上述事故的概率较低。 ④危险废物 危险废物暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设，做好防风、防晒、防雨、防漏、防渗漏、防腐以及其他环境污染防治措施；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。危险废物贮存期间，应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防渗漏等设施功能完好。发生泄漏时，及时对泄漏物质进行堵截收集，收集人员应佩戴防护用具。 ⑤高压灭菌锅废水、地面清洁废水、诊疗废水 针对废水事故排放所产生的风险，主要防范措施如下：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，项目废水处理设施出现事故，建议停止诊疗活动，截断污水处理设施与污水管网间的接口。建议建设单位预先准备好的收集容器放置在废水处理设备周边，作为废水应急收集桶，等待废水处理设备正常工作后，将盛接的废水排入废水处理设备进行处理。建议建设建立隐患排查治理制度，安排现场工作人员定时检查废水处理状况，确保废水处理设备有效运作。 ⑥新风系统事故排放 建议建立隐患排查治理制度，安排现场工作人员定时巡查废气处理状况，如对新风系统设备进行点检工作，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，
--	--

	待检修并确认无障碍后生产车间方可生产；建议定期检查各种设备的运行情况和管道的密封性，尤其应当注意对接口的检查，采取有效措施及时排除漏气风险；建议加强员工培训，防止员工操作失误导致废气直接排放。 ⑦火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放防范措施 针对火灾、爆炸事故风险，建议建设单位采取以下措施： a.建设单位应严格按照相关的消防规定进行院内的布置，现场须设置安全通道、消防通道，不得堵塞，并配备足够的消防用水和其他消防设备器械。 b.日常加强巡查和维护管理，设置“严禁烟火”等警示标示，定期检查电路设备，及时发现和修复损坏的电线电缆，设置有效的灭火器并定期检查有效性，定期检查消防栓等固定设施确保可随时正常使用。 c.加强对风险物质的管理，风险物质须存放在通风阴凉点，明火的距离不得小于 10 米；按规定设置好化学品储存区，保持通风良好，并配备有效的灭火器材。 d.强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员的上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。员工必须熟悉所使用危险物品的易燃、易爆、有毒等危险危害特性及化学品的分布场所，严禁带入火源，进入易燃、易爆场所，严禁在易燃、易爆场所使用易产生火花工具。 e.事故发生后，及时疏散院内员工，必要时启动突发事件应急预案，及时疏散周围的居民，并采取相应的灭火措施。救援人员必须佩戴理性的防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速判明事故当时的风向，可利用风标、旗帜等辨明风向，向上风向撤离，尽可能向侧、逆风向转移。建议建设单位配备消防砂袋等应急物资，发生事故时及时堵塞进出口，防止消防废水流出院区，利用应急泵将事故废水泵至应急容器暂存，待消除安全隐患后将事故废水交由有资质单位
--	---

	处理。事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至确认无异常方可停止监测工作。 ⑧应急要求 建议建设单位应设立相关突发环境事故应急处理组织机构，明确各成员的分工与职责范围；建立隐患排查治理责任制，建立健全从主要负责人到每位作业人员，覆盖各部门、各单位、各岗位的隐患排查治理责任体系，明确隐患排查方式和频次，及时发现和消除突发环境事件的隐患；加强应急培训及演练，使员工熟悉各自的职责和职能，熟悉应急设施的使用方法，事故处理方式，掌握事故发生时的应急处理技能；配置应急设施、器材物资，定期检查和维护，确保其处于有效备用状态。
其他环境管理要求	排污口规范化建设技术要求： 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。 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)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。 ③按要求填写，由国家环保部统一要求印制《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并根据登记证的内容建立排污口档案。 ④规范化整治排污口有关设施属于环境保护设施，公司应将其纳入其设备管理，并选派责任心强、有专业知识和技能的专、兼职人员对排污口进行管理。

六、结论

综上所述，项目符合国家和地方的产业政策，用地合法，选址合理。本项目运营时产生的各种污染物经治理后，均能达到相关环境标准和环保法规的要求，对周围水环境、大气环境、声环境及生态环境的影响较小。本项目在运营过程中，必须严格落实本评价提出的各项污染防治措施和相关管理规定，确保环保设施正常运转，确保污染物稳定达标排放，将项目对环境的影响控制在最低限度。只有在严格落实本评价的相关污染防治措施，认真执行环保“三同时”制度的情况下，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项 目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体 废物产生量） ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体 废物产生量） ③	本项目 排放量（固体 废物产生量） ④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	臭气浓度、硫化 氢、氨	0	0	0	少量	0	少量	增加少量
	非甲烷总烃(t/a)	0.01594	0	0	0.00191	0	0.01785	+0.00191
废水	COD _{Cr} (t/a)	0.0516	0	0	0.0031	0	0.0547	+0.0031
	BOD ₅ (t/a)	0.0272	0	0	0.0014	0	0.0286	+0.0014
	SS (t/a)	0.00761	0	0	0.000205	0	0.007815	+0.000205
	NH ₃ -N (t/a)	0.00695	0	0	0.00042	0	0.00737	+0.00042
	LAS (t/a)	0.0002	0	0	0.00001	0	0.00021	+0.00001
	总余氯 (t/a)	0.000436	0	0	0.000032	0	0.000468	+0.000032
	类大肠菌群	--	0	0	--	0	--	--
一般固 体废物	生活垃圾	1.83	0	0	0	0	1.83	0
	动物排泄物（含 垫布/垫片）	1.898	0	0	0.146	0	2.044	+0.146
	废猫砂	0.5	0	0	0.1095	0	0.6095	+0.1095
	宠物笼清洁废	0.073	0	0	0.0183	0	0.0913	+0.0183

	水栅渣							
	废过滤网	0.06	0	0	0	0	0.06	0
	废包装材料	1.825	0	0	0.365	0	2.19	+0.365
危险废物	医疗废物	2.688	0	0	0.219	0	2.907	+0.219
	废紫外灯管	0.024	0	0	0	0	0.024	0
	动物尸体、动物器官、病理组织	0.196	0	0	0.098	0	0.294	+0.098
	诊疗废水处理污泥	0.93	0	0	0.08	0	1.01	+0.08

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

天河区地图



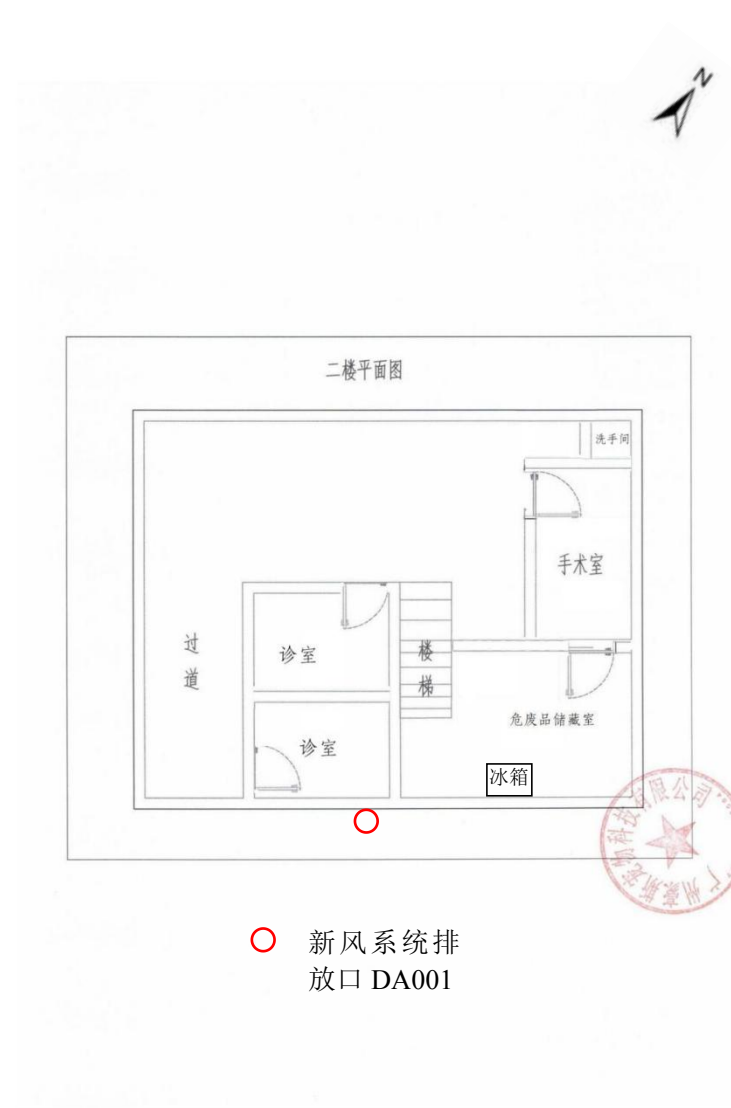
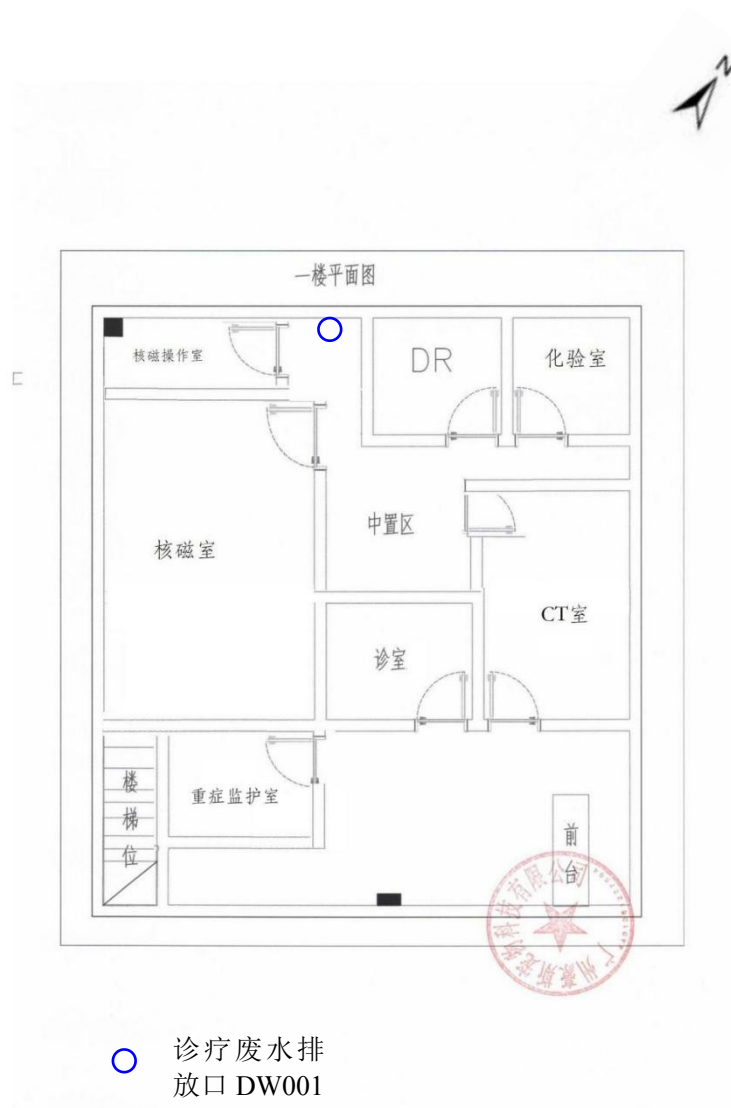
附图 1 项目地理位置图

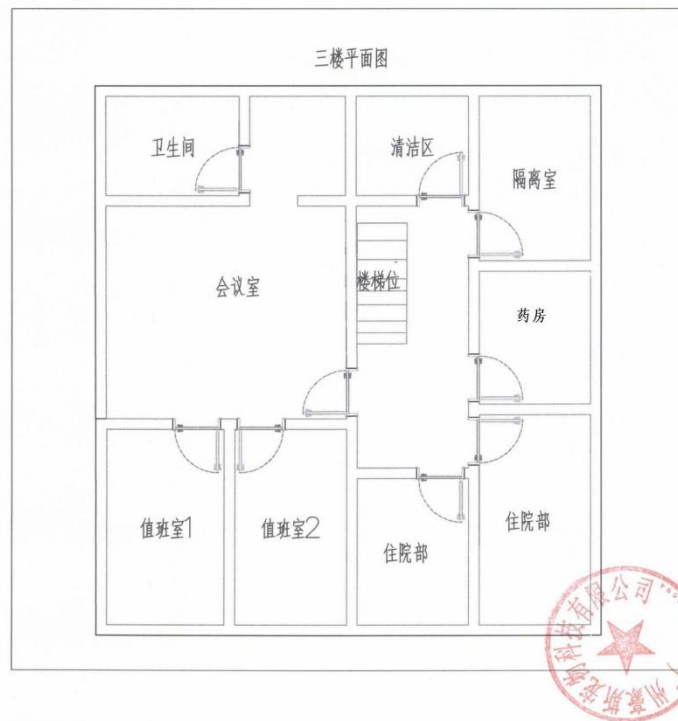


附图 2 项目四至图



附图 3 项目四至实景图



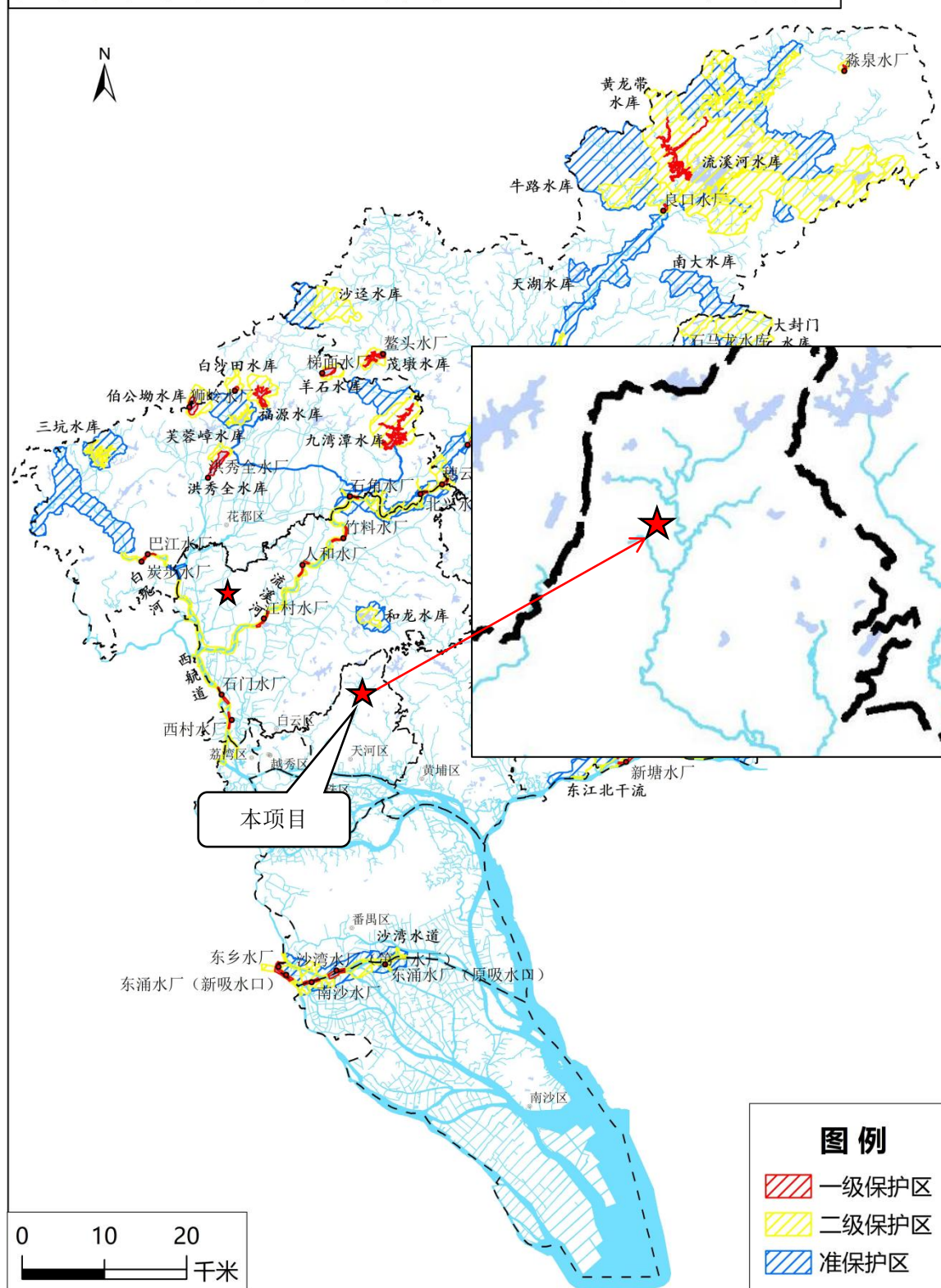


附图 4 项目平面布置图



附图 5 项目敏感目标分布图

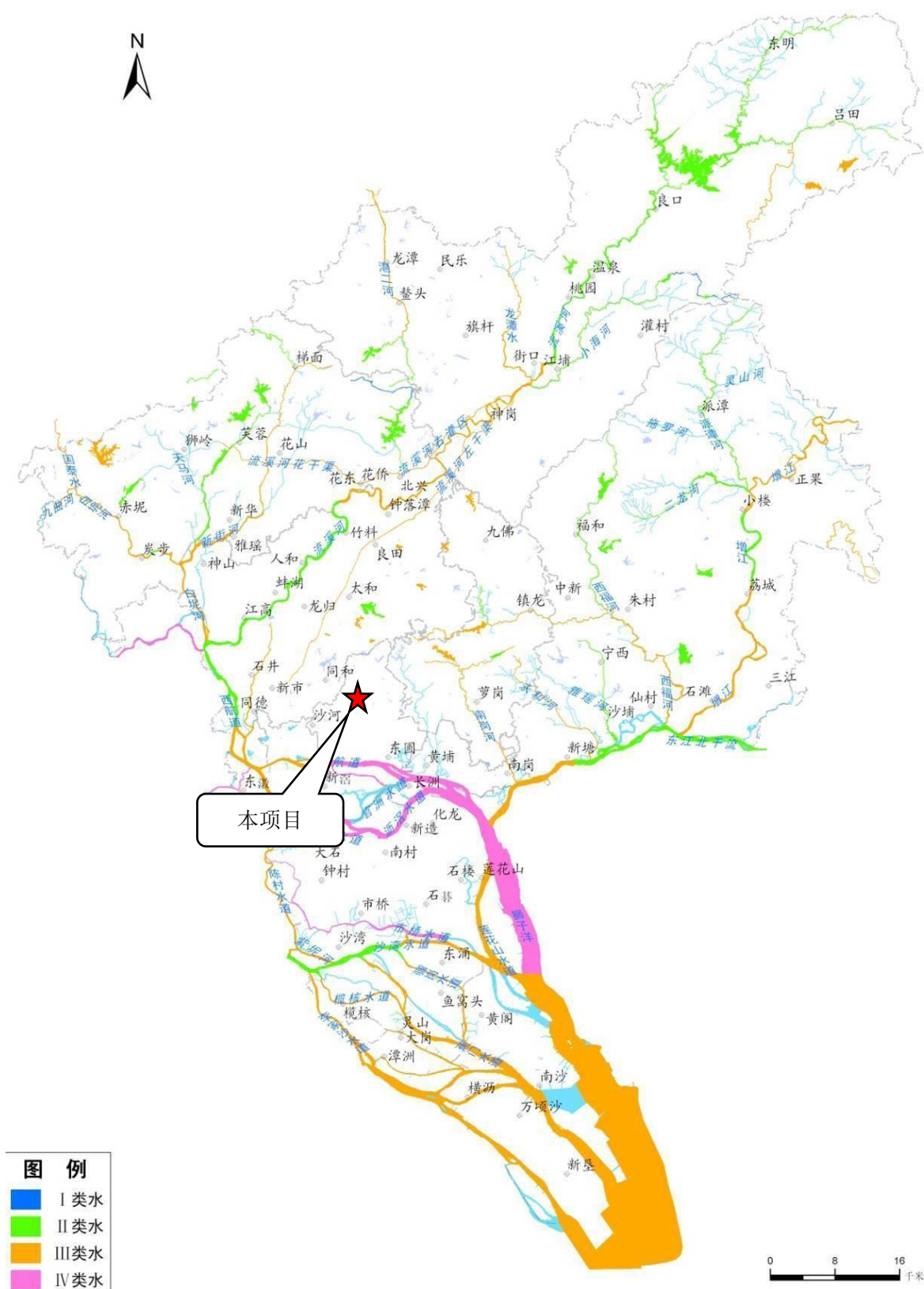
广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



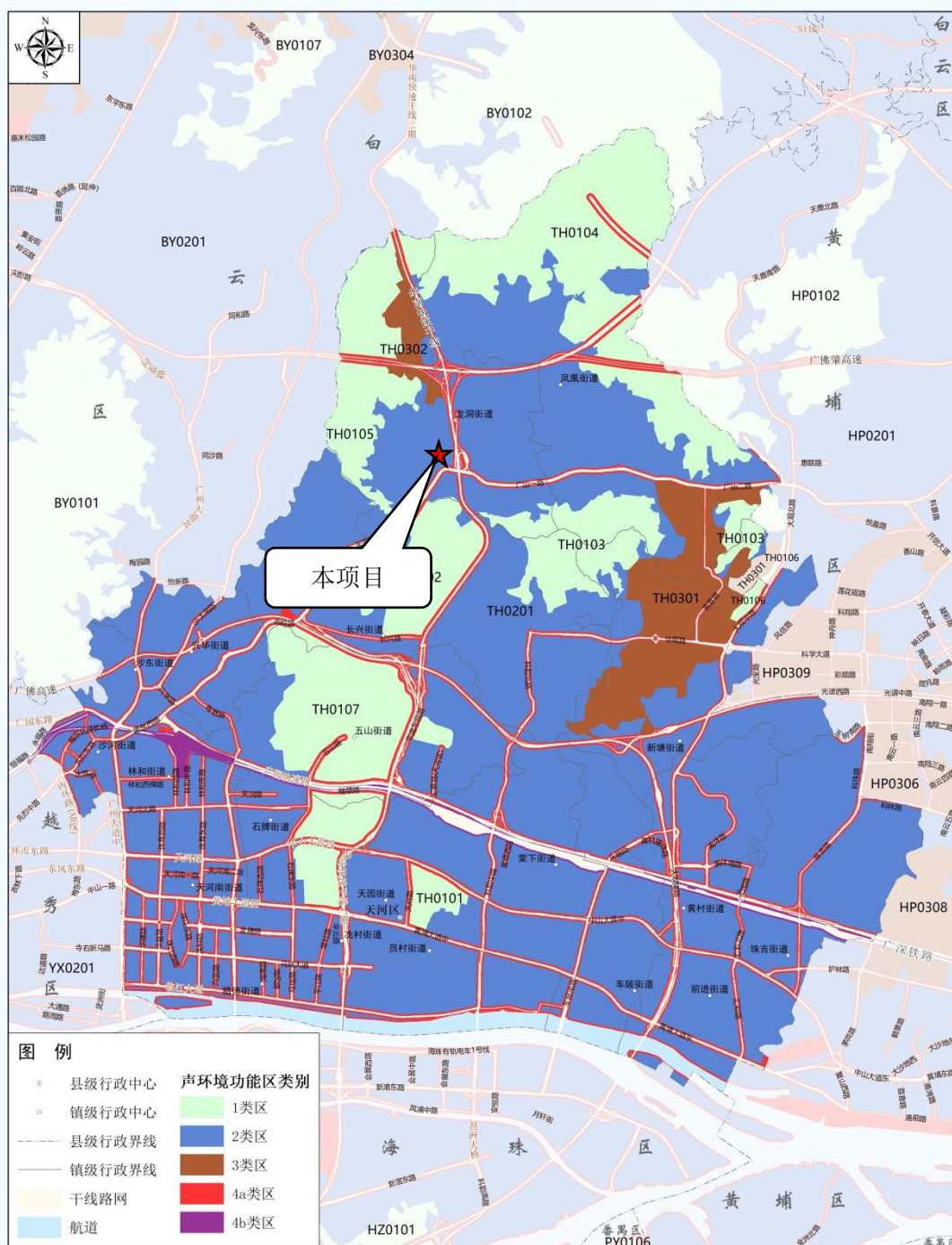
附图 6 广州市饮用水水源保护区区划图



附图 7 广州市大气环境功能区划图



附图 8 广州市地表水环境功能区划图

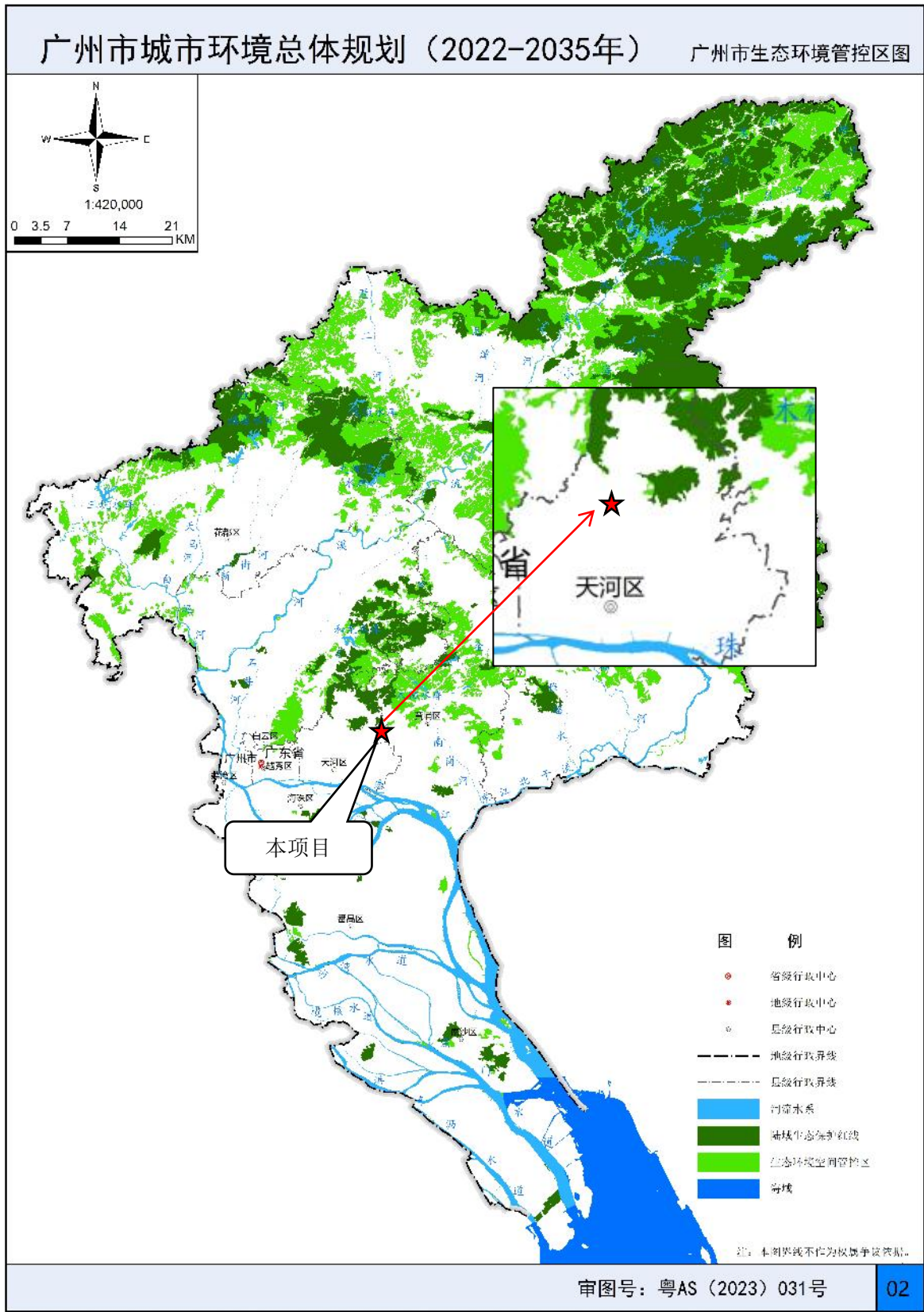


坐标系:2000国家大地坐标系

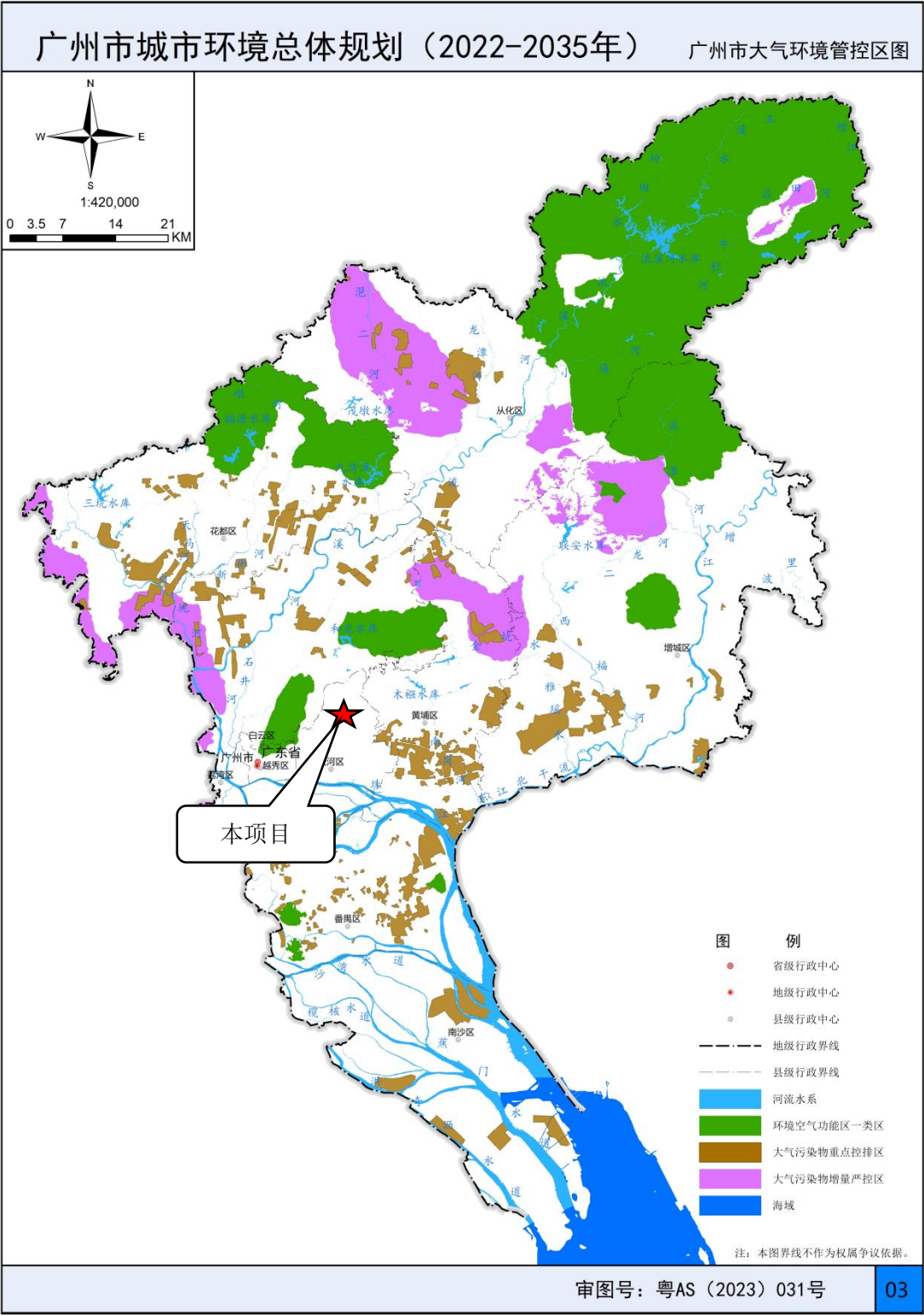
比例尺:1:57000

审图号:粤AS(2024)109号

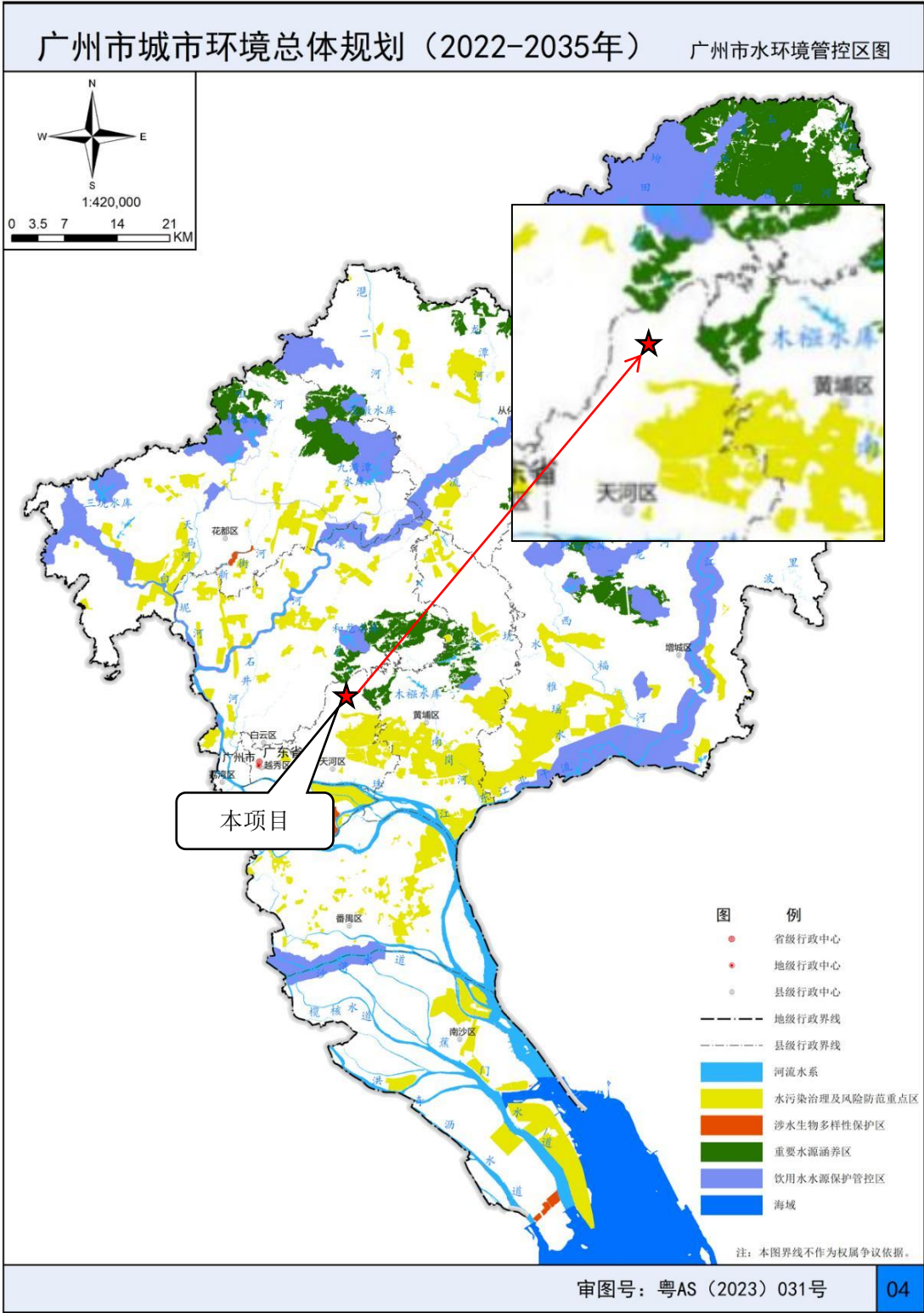
附图 10 广州市天河区声环境功能区区划图



附图 11 广州市生态环境空间管控区图



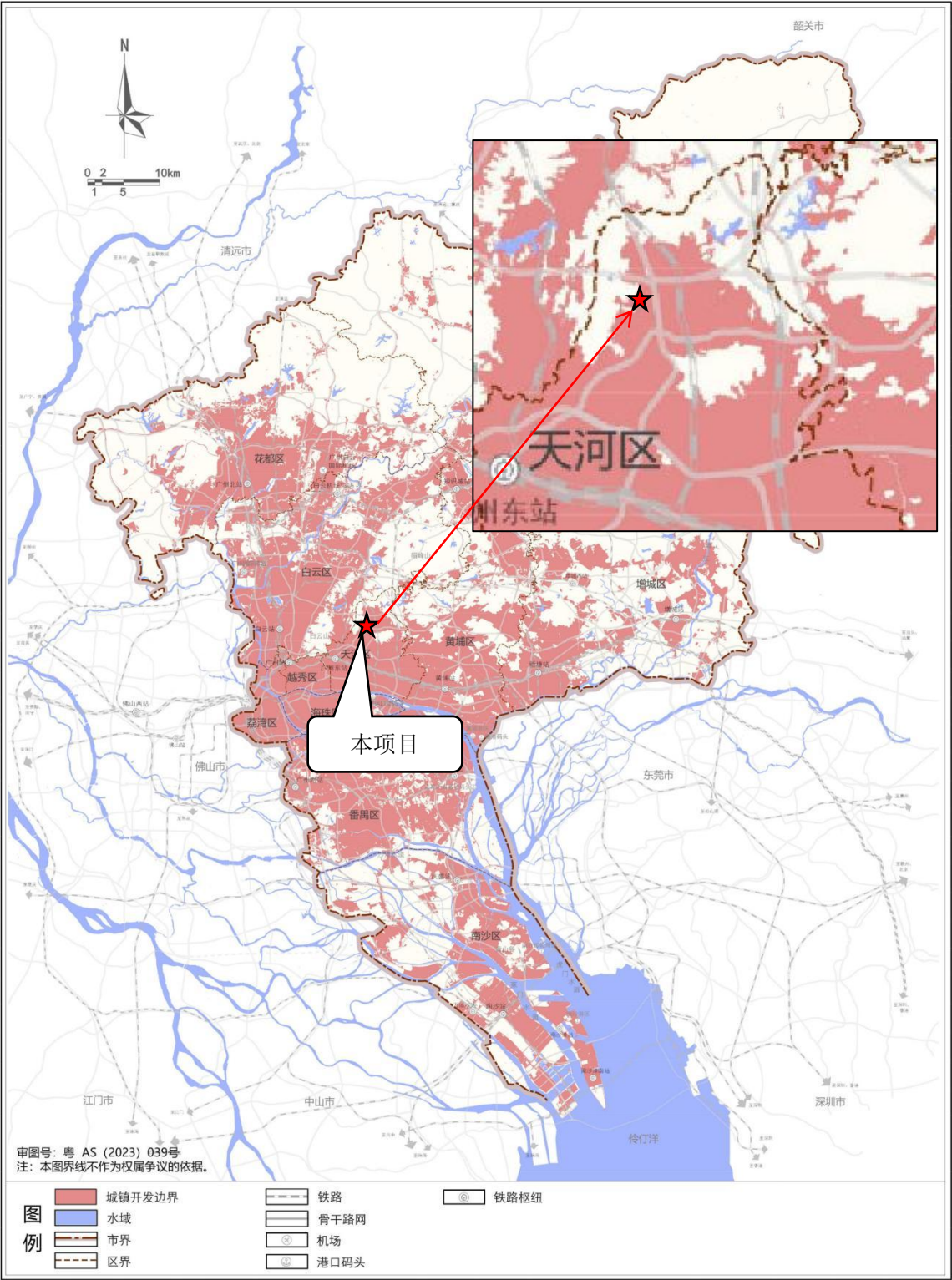
附图 12 广州市大气环境空间管控区图



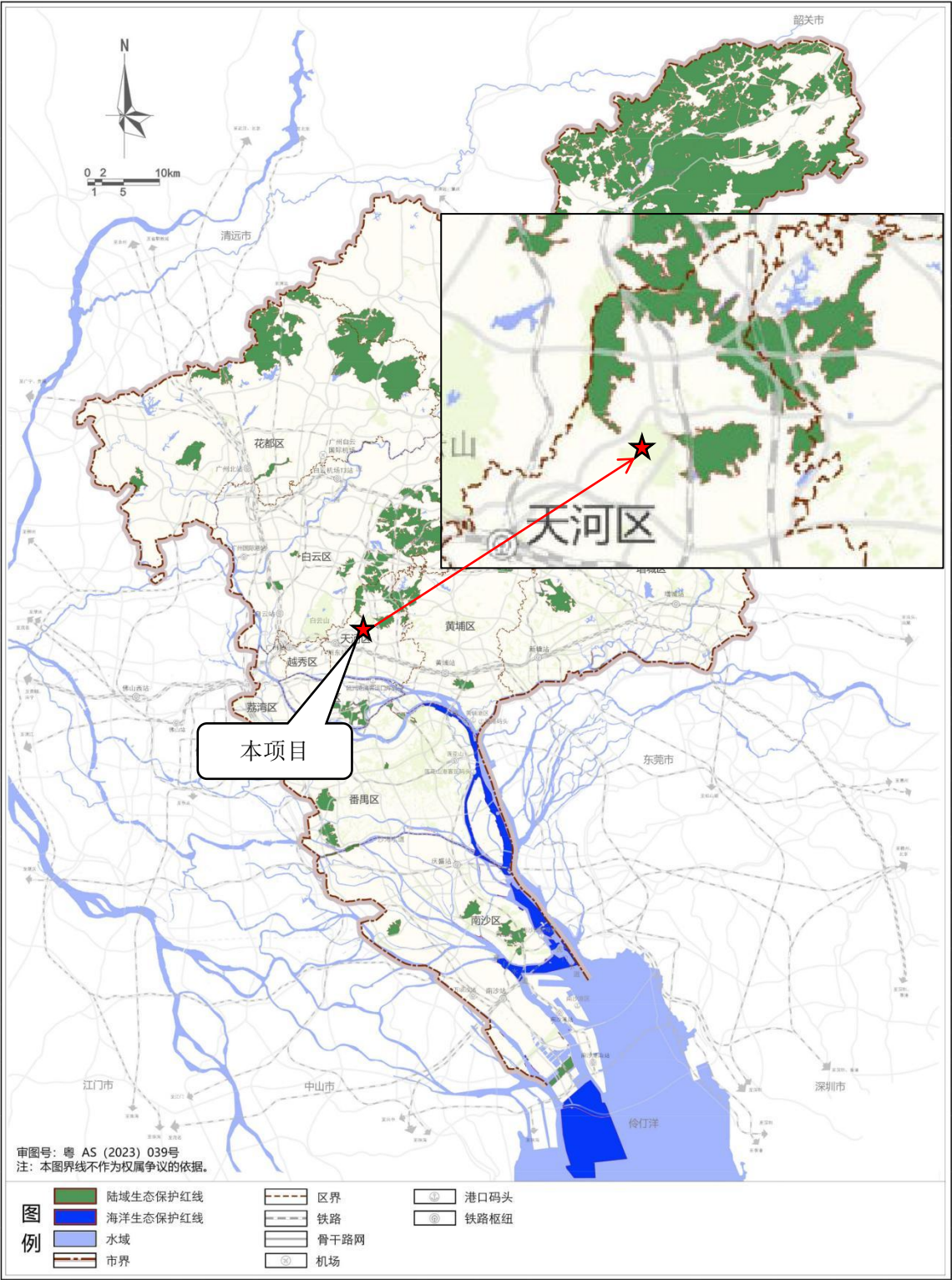
附图 13 广州市水环境空间管控区图

广州市国土空间总体规划（2021-2035年）

市域城镇开发边界图



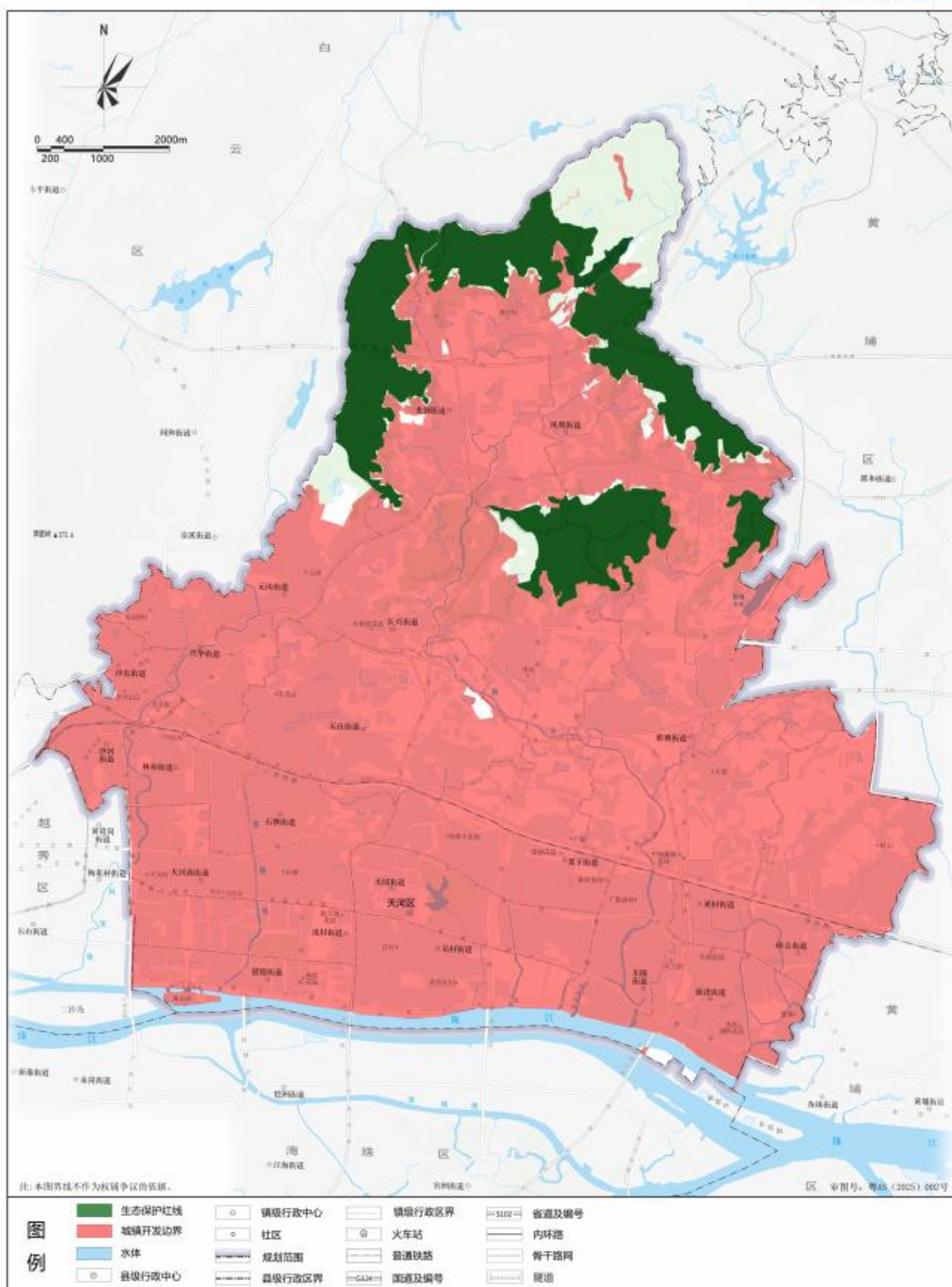
附图 14 广州市国土空间总体规划



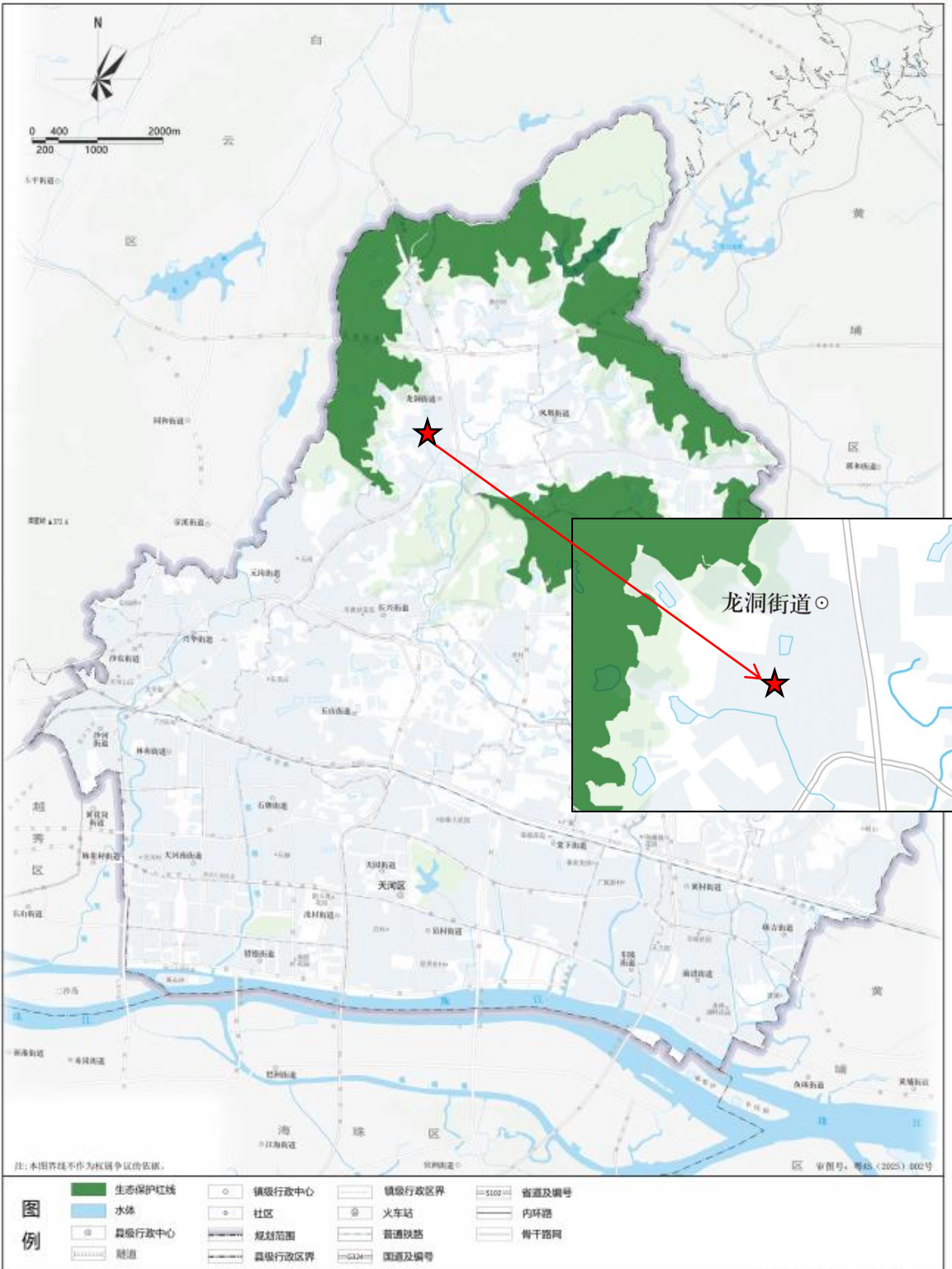
附图 15 广州市生态保护规划红线图

广州市天河区国土空间总体规划（2021-2035年）

国土空间控制线规划图

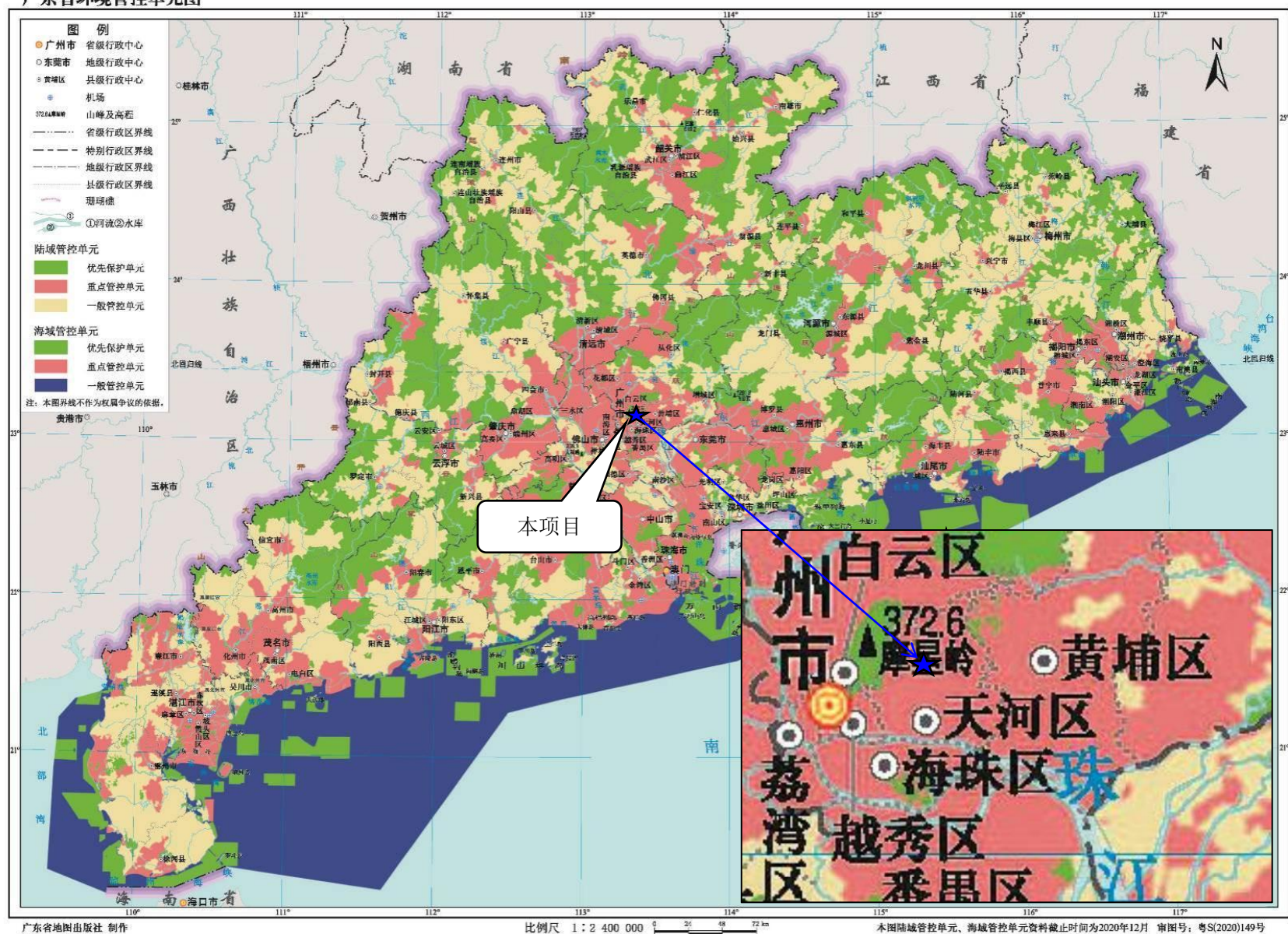


附图 16 广州市天河区国土空间总体规划（2021-2035 年）国土空间控制线规划图



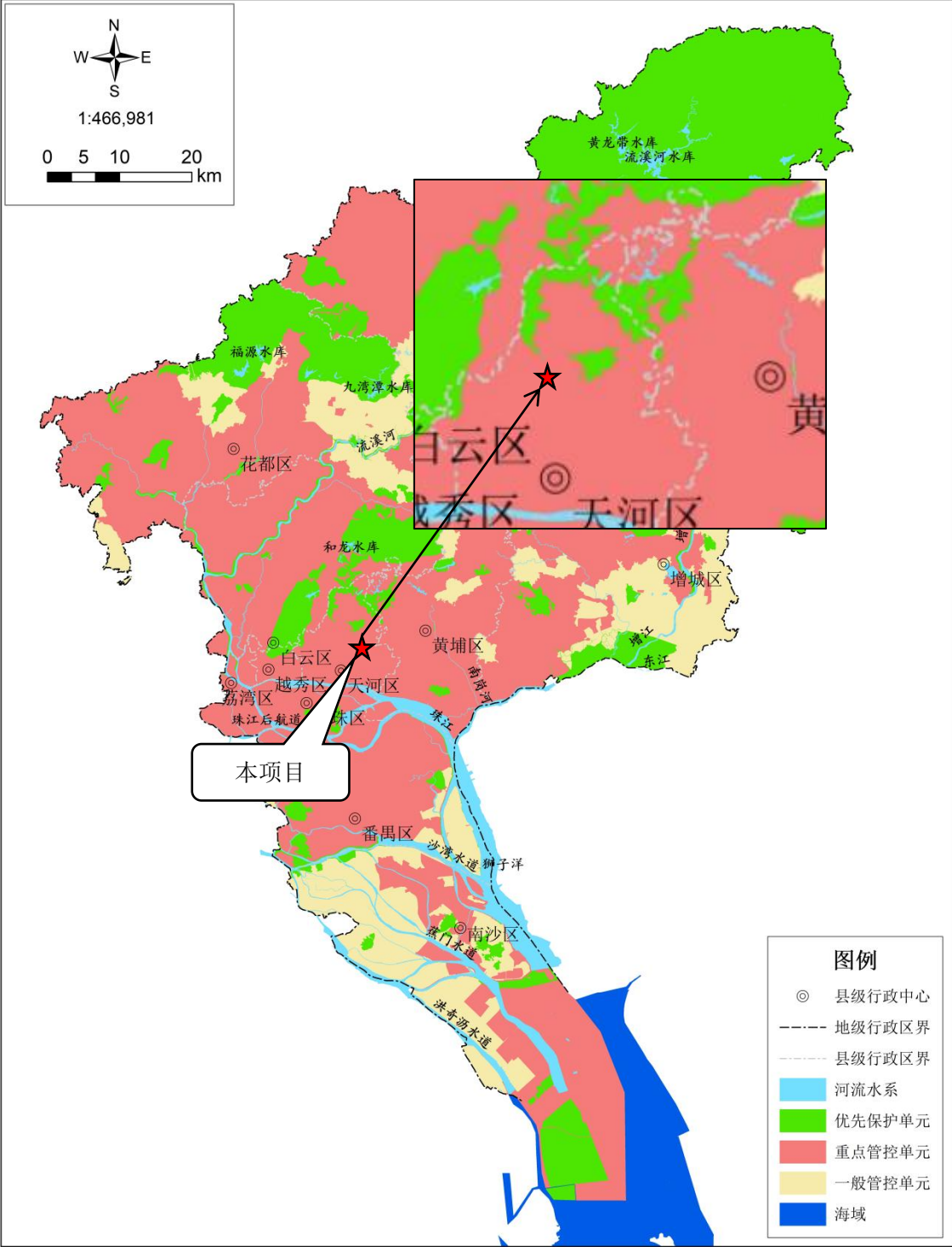
附图 17 广州市天河区国土空间总体规划（2021-2035 年）生态保护红线图

广东省环境管控单元图



附图 18 广东省环境管控单元图

广州市环境管控单元图



附图 19 广州市环境管控单元图

附图 20 项目位置与广东省“三线一单”平台选址分析图

