

项目编号: i3n4j0

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广州优宠动物医院有限公司建设项目
建设单位(盖章): 广州优宠动物医院有限公司
编制日期: 2024年11月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

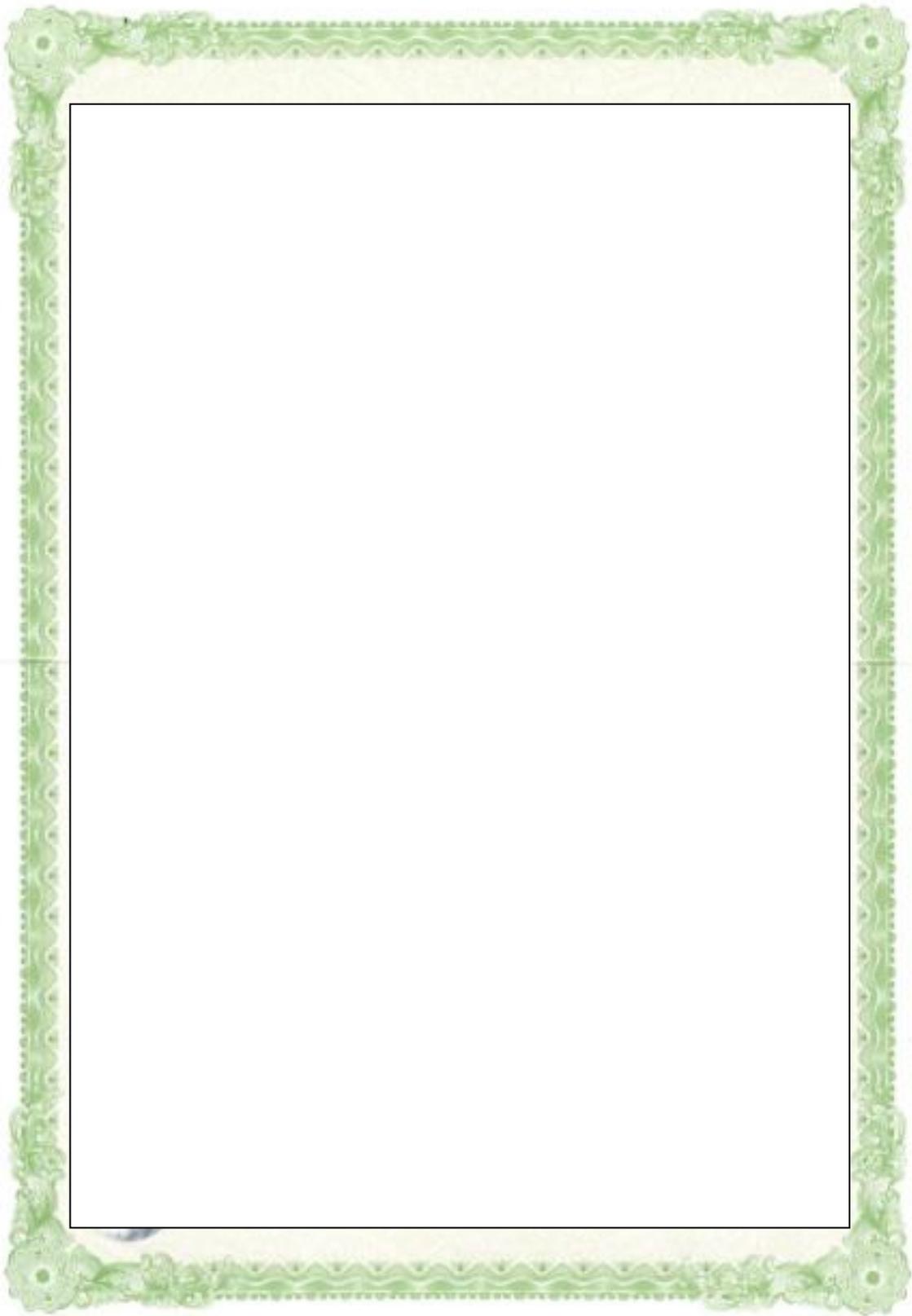
--

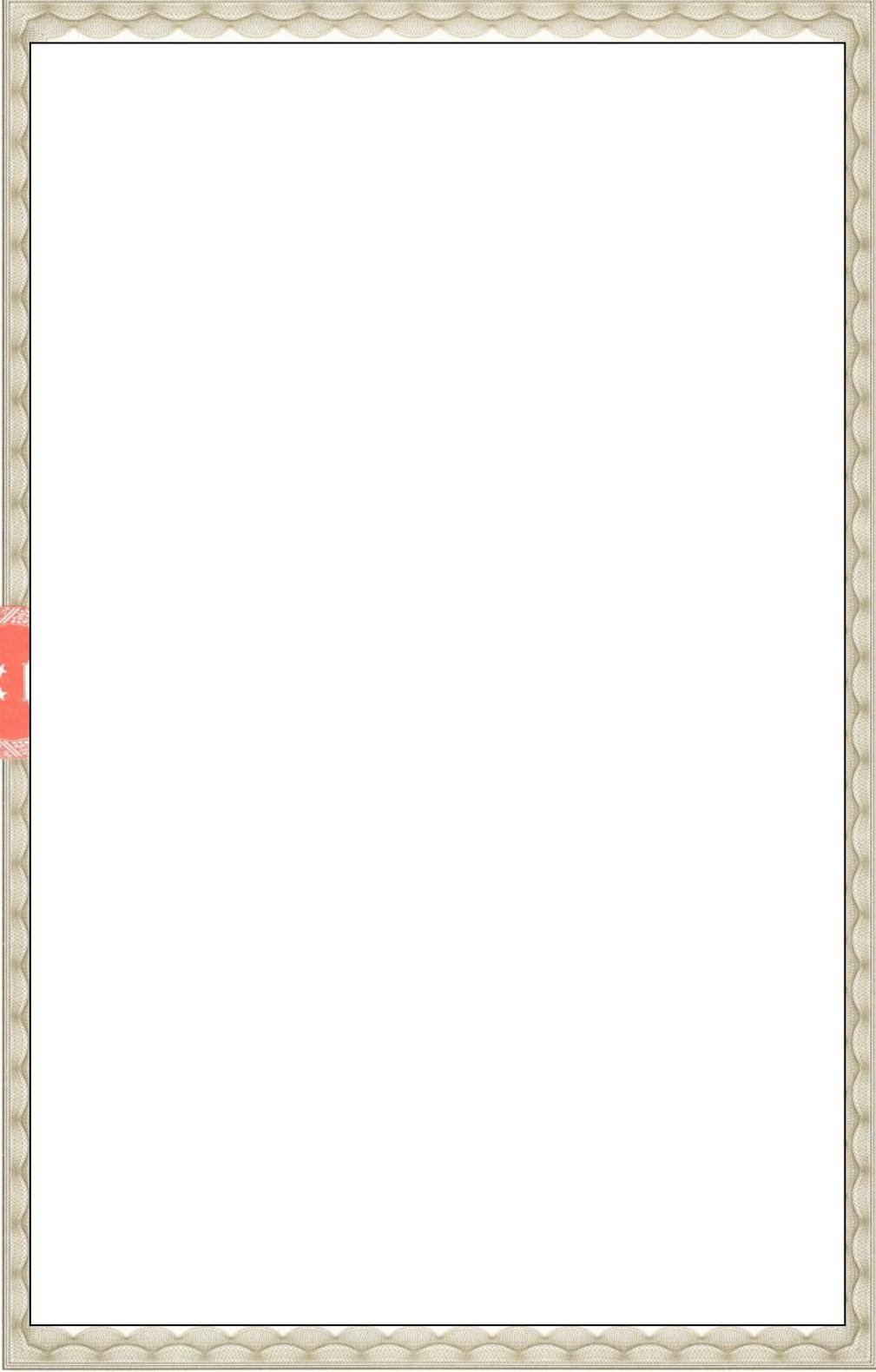


建设单位责任声明

编制单位责任声明

--

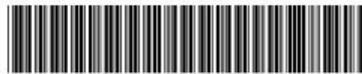




国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

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

国家市场监督管理总局监制



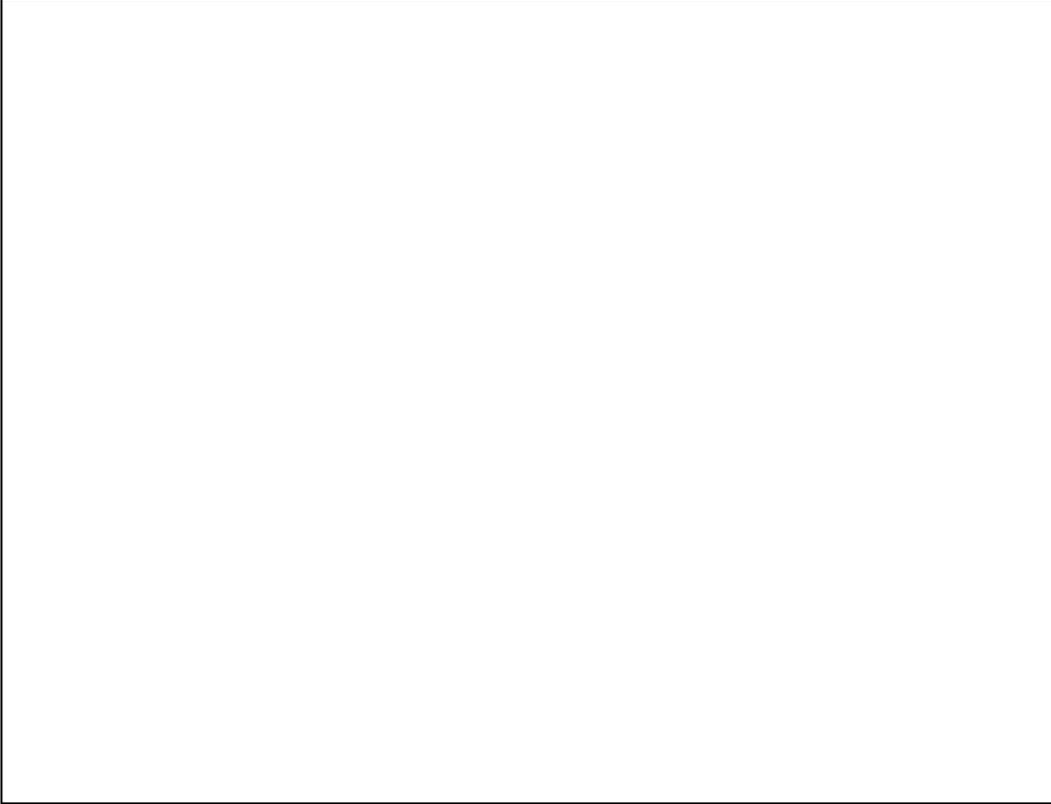
202501139859847305

广东省社会保险个人参保证明



广东省社会保险个人参保证明

环评委托书



目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	20
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	45
四、主要环境影响和保护措施	54
五、环境保护措施监督检查清单	92
六、结论	95
附表	96
附图 1 项目地理位置图	97
附图 2 项目四至（50m 内敏感点）图	98
附图 3 项目四至图	99
附图 4 项目 500 米内敏感点分布图	100
附图 5 项目平面布置图	101
附图 6 项目雨污管网图	102
附图 7 广东省环境管控单元图	103
附图 8 广州市环境管控单元图	104
附图 9 ZH44010620003-天河区珠江以北、五山街道以东重点管控单元图	105
附图 10 YS4401062340001-天河区大气环境受体敏感重点管控区 5 图	106
附图 11 YS4401062540001-天河区高污染燃料禁燃区图	107
附图 12 YS4401062220003-广州河段前航道广州市天园街道-员村街道-棠下街道-车陂街道-黄村街道-长兴街道-龙洞街道-五山街道-凤凰街道-新塘街道-珠吉街道-前进街道-天河珠江控制单元图	108
附图 13 广州市饮用水源保护区划图	109
附图 14 广州市生态保护红线规划图	110
附图 15 广州市生态环境空间管控区图	111
附图 16 广州市大气环境空间管控区图	112
附图 17 广州市水环境空间管控区图	113
附图 18 广州市声环境功能区划图	114
附图 19 广州市环境空气质量功能区划图	115

附图 20 广州市土地利用总体图	116
附图 21 广州市国土空间总体规划（2021-2035 年）图	117
附图 22 广州市天河区国土空间总体规划（2021-2035 年）图	118
附件 1 营业执照	119
附件 2 法人身份证	120
附件 3 房产证	121
附件 4 租赁合同	123
附件 5 项目动物诊疗许可证及住所场地使用证明	131
附件 6 项目诊疗废弃物协议	132
附件 7 项目排水设施设计条件咨询意见	140
附件 8 投资项目代码	142
附件 9 2023 年广州市生态环境状况公报截图	143
附件 10 环境现状检测报告	144
附件 11 广州市华农大动物医院有限公司建设项目验收检测报告	151
附件 12 广州市瑞鹏动物医院有限公司汇通分公司建设项目验收检测报告 （HS20220221011）	158
附件 13 环境信息公告现场照片	171
附件 14 敏感点信息公告现场照片	172
附件 15 废气排放口照片	178
附件 16 报告公示信息情况	180

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州优宠动物医院有限公司建设项目		
项目代码			
建设单位联系人			
建设地点			
地理坐标			
国民经济行业类别			
建设性质			
项目审批（核准/备案）部门（选填）			
总投资（万元）			
环保投资占比（%）			
是否开工建设			
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析

1、产业政策相符性分析

本项目为开展设有动物颅腔、胸腔或腹腔（以下简称“三腔”）手术设施的动物医院，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于其中的限制类和淘汰类，属允许类，符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》的相关要求。

根据《市场准入负面清单》（2022年本），本项目不属于负面清单中禁止准入事项，符合《市场准入负面清单》（2022年本）的相关要求。

因此，本项目符合国家、地方产业政策的要求。

2、与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性分析

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

表 1-2 与文件（粤府[2020]71号）相符性分析

序号	三线一单	（粤府[2020]71号） 管控方案	本项目建设情况	相符性
1	生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。	根据《广州市国土空间总体规划（2021-2035年）》，项目工程范围不涉及广州市生态保护红线，亦不涉及《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》及《广州市生态环境分区管控方案》中的优先保护单元，符合生态红线保护要求。	相符
2	环境质量底线	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，PM25 年均浓度率先达到世界卫	由大气环境质量现状调查结果可知，项目所在区域内的 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、TSP 均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准，仅 O ₃ 不达标，项目建成后排放	相符

		生组织过渡期二阶段目标值(25 微克/立方米), 臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好, 土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	<p>的大气污染物主要为酒精消毒产生的有机废气、动物手术室异味、动物自身与粪便和尿液产生的异味、污水处理设施产生的恶臭等, 从下文中分析可知, 项目不会对区域大气环境产生明显不良影响。</p> <p>项目周边水体为珠江广州河段前航道(白鹅潭-黄埔港), 现状水质符合《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) IV 类标准, 区域河流现状水环境功能为达标区。项目属宠物医院服务, 运营期产生的废水均处理后达标排放, 不会对周边地表水环境产生明显不良影响。</p> <p>另外, 根据下文分析, 项目建设后对区域声环境、地下水及土壤环境的影响甚微。因此, 本项目的建设不会突破项目所在区域的环境质量底线。</p>	
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。	项目运营过程中供电来源为市政供电, 资源消耗量相对区域资源利用总量较少, 占用的资源均符合国家下达的总量和强度控制目标要求。	相符
4	环境准入负面清单	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。	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》, 项目所在区域为珠三角核心区, 区域内禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站; 原则上不再新建燃煤锅炉, 逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉; 禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。除金、银等贵金属, 地热、矿泉水, 以及建筑用石矿可适度开发外, 限制其他矿种开采。	相符

			本项目为宠物医院服务，不在上述管控方案禁止及限制建设的项目范围内。同时，经前文分析，项目也不属于产业政策及负面清单所列的限制及禁止类。因此，项目不在环境准入负面清单范围之内。	
--	--	--	---	--

此外，根据方案文件要求，全省实施生态环境分区管控，针对不同环境管控单元特征，实行差异化环境准入。环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。通过项目位置与广东省、广州市环境管控单元图（详见附图6和附图7）对照可知，项目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）。项目与相关管控单元的管控要求的相符性见下表1-3。

表 1-3 与重点管控单元相关管控要求的相符性分析

序号	（粤府[2020]71号）中的重点管控单元相关管控要求	本项目情况	相符性分析
1	省级以上工业园区重点管控单元。 ——依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；	项目所在位置不属于省级以上工业园区，不属于工业项目，不向自然水体排放水污染物，不会对水环境造成明显不良影响。	符合
2	水环境质量超标类重点管控单元。 ——严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。	根据《2023年广州市生态环境状况公报》，项目周边水体珠江广州河段前航道（白鹅潭-黄埔港）可满足相应地表水环境质量标准，不属于水环境质量超标类重点管控单元，本项目不向自然水体排放水污染物，不会对水环境造成明显不良影响。	符合
3	大气环境受体敏感类重点管控单元。 ——严格限制新建钢铁、	本项目不属于文件中提及的严格限制类项目。	符合

	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。		
--	---	--	--

综上分析，本项目符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号）文件要求。

(3) 与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4号）与《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

项目位于广州市天河区，根据广州市环境管控单元图，本项目所在位置属于“ZH44010620003-天河区珠江以北、五山街道以东重点管控单元”，项目与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4号）与《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）的相符性分析如下：

表1-4 与广州市生态环境分区管控要求相符性分析一览表

内容	管控要求	符合性分析	是否符合
ZH44010620003-天河区珠江以北、五山街道以东重点管控单元			
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。	项目属于宠物医院服务，不属于工业产业	符合
	1-2.【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。	项目属于宠物医院服务，不属于养殖项目	符合
	1-3.【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	项目属于宠物医院服务，不属于餐饮项目	符合

		服务项目。		
		1-4.【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。	项目不位于凤凰街道重要生态功能区内，项目属于宠物医院服务，不属于从事影响主导生态功能的人为活动	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。	项目属于宠物医院服务，不属于油库项目及产生有毒有害大气污染物的工业项目，也不属于使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目	符合
		1-6.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区内，应严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，大力推进低VOCs含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施VOCs重点企业分级管控	项目大气污染物主要为酒精消毒产生的有机废气、动物手术室异味、动物自身与粪便和尿液产生的异味、污水处理设施产生的恶臭等，不排放有毒有害废气	符合
	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。	建设单位在运营过程中主要消耗由市政提供的水资源，无不符合节水标准的产品、设备生产及销售	符合
		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。	建设单位在运营过程中主要消耗由市政提供的水资源，无再生水利用	符合
		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。	项目属于宠物医院服务，用电均为电能	符合
		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。	项目租用已建成的店面经营，无新土地开发利用	符合
	污染物排	3-1.【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	本项目不属于餐饮企业	符合

放 管 控	数达1/户以上)开展集约化综合治理。		
	3-2.【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。	本项目雨污分流,诊疗废水经污水处理设施处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值后,再进入处理厂深度处理	/
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。	建设单位将按要求建立健全事故应急体系,对危险废物贮存间进行防风、防雨、防渗处理;在在化学品使用区域通风,并严禁烟火,于显眼位置张贴禁用明火告示,按照规定设置消防器材,落实有效的事故风险防范和应急措施	符合

3、与《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)相符性分析

本项目位于广州市天河区东圃二马路70号101铺,本项目用地不涉及自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区。本项目与《广州市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)相关要求的相符性分析见下表。

表 1-3 与(穗府〔2024〕10号)相符性分析表

(穗府〔2024〕10号)的相关要求		本项目情况	相符性
三条	优先确定耕地保护目标,将可以长期稳定利用的耕地优先划入永久基本农田实行	本项目所处区域不涉及	相符

控制线统筹划定和管控	<p>特殊保护。到 2035 年，全市耕地保有量不低于 453.55 平方千米（68.03 万亩），永久基本农田保护任务不低于 398.72 平方千米（59.81 万亩），其中市域范围内划定永久基本农田 397.39 平方千米（59.61 万亩），通过易地代保方式落实保护任务 1.33 平方千米（0.20 万亩）。耕地和永久基本农田主要分布在增城南、从化中西部、白云北部和南沙北部等地区。</p>	耕地和永久基本农田保护红线。	
	<p>将整合优化后的自然保护地，生态功能极重要、生态极脆弱区域，以及具有潜在重要生态价值的区域划入生态保护红线。到 2035 年，全市划定生态保护红线面积 1429.15 平方千米，其中陆域生态保护红线面积 1289.37 平方千米，主要包括从化北部、增城北部和西部、花都北部以及帽峰山地区等生态区域；海洋生态保护红线面积 139.78 平方千米，主要包括重要渔业资源产卵场、重要河口、重要滩涂及浅海水域、红树林及典型无居民海岛等。严格生态保护红线管控，保障生态系统安全。以生态保护红线为核心，整体保护与合理利用自然生态空间，提升生态系统功能与质量，增加生态产品供给。</p>	本项目所处区域不涉及生态保护红线。	相符
	<p>在优先划定耕地和永久基本农田保护红线、生态保护红线的基础上，避让自然灾害高风险区域，适应人口变化趋势，结合存量建设用地分布以及城市空间结构优化战略，划定城镇开发边界 2135.00 平方千米。优化城镇开发边界内空间资源配置，防止城镇无序蔓延，构建组团布局、紧凑集约的空间结构。</p> <p>管控基本要求：</p> <p>1.城镇开发边界内：城镇开发边界内各类建设活动严格实行用途管制，按照规划用途依法办理有关手续，并加强与水体保护线、绿地系统线、基础设施建设控制线、历史文化保护线等协同管控。</p> <p>2.城镇开发边界外：城镇开发边界外原则上不得进行城镇集中建设，不得设立各类开发区。</p>	本项目所处区域位于城镇开发建设地区。本项目用地主要为综合用地，符合相关规划用途。	相符
<p>综上所述，本项目的选址是符合《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）的相关规定。</p> <p>4、与《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）》</p>			

（穗府[2017]25号）相符性分析

根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025年）》，2020年为近期规划年，要求多污染物协同减排成效显著，空气质量实现全面达标，空气质量达标天数比例达到90%以上。2025年为中远期规划年，要求空气质量全面稳定达标，并在此基础上持续改善，臭氧污染得到有效控制，空气质量达标天数比例达到92%以上。

本项目营运期产生的废气主要为酒精消毒产生的有机废气、动物手术室异味、动物自身与粪便和尿液产生的异味、污水处理设施产生的恶臭等，其中：医院按各项医疗技术规范要求落实消毒措施，产生的异味对环境的影响不大；诊疗废水消毒装置全密封，采用次氯酸钠消毒工艺；危险废物贮存间中诊疗废弃物严格按照相关规定进行储存及处置，并且每天进行消毒。因此，本项目符合《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025年）》的要求。

5、《广州市生态环境保护条例》（2022年6月5日实施）相符性分析

根据《广州市生态环境保护条例》相关规定：第二十八条市人民政府可以根据大气污染防治的需要，依法划定并公布高污染燃料禁燃区。

高污染燃料禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施；已经建成的燃用高污染燃料的设施，应当在本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。

本项目位于天河区高污染燃料禁燃区（单元编码：YS4401062540001），但本项目不使用高污染燃料，符合《广

州市生态环境保护条例》相关规定要求。

6、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

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10号）：

（1）“十四五”期间要强化空间引导、分区施策，推动珠三角核心区优化发展，实施更严格的环境准入，新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代，氮氧化物等量替代；完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，持续降低高耗能行业在总体制造业中的比重；

（2）加强高污染燃料禁燃区管理，在禁燃区内，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，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源，逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖，扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围；

（3）强化固体废物全过程监管，建立工业固体废物污染防治责任制，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。

本项目属于宠物医院服务，在治疗检查过程中会使用医用乙醇（纯度为75%）对宠物身体部位进行消毒，属于医院日常生活排放源，非工业用途，且医用乙醇使用量较少，挥发量较少；本项目产生的废气经废气处理设施处理达标后以无组织形式排放，不会对周围大气环境产生明显影响。营运过程不涉及重金属等土壤污染物，产生的诊疗废弃物经妥善收集后暂存于危险废物贮存间，定期交由有危险废物处置资质的单位处置，不会对土壤环境造成影响。

综上所述，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。

7、与《广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办[2022]16号）、《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

表 1-4 与（穗府办[2022]16号）相符性分析一览表

类别	文件要求	本项目情况	相符性
推动构建区域绿色发展新格局	<p>优化城市空间布局。完善国土空间开发保护制度，以主体功能区规划为基础，统筹各类空间性规划，优化国土空间规划体系，完善国土空间用途管制制度，推进“多规合一”。合理控制国土开发强度，统筹安排城乡生产、生活、生态空间。以珠江为脉络，立足北部生态屏障区、中部城市环境维护区、南部生态调节区，优化枢纽型网络城市格局，实行差异化分区调控，构建可持续发展的美丽国土空间格局。</p> <p>优化城区空间布局。完善国土空间开发保护制度，以主体功能区规划为基础，统筹各类空间性规划，优化国土空间规划体系，完善国土空间用途管制制度，推进“多规合一”。合理控制国土开发强度，统筹安排城区内生产、生活、生态空间。产业发展上，依托重大产业功能布局、重大科技基础设施、重点发展平台，构筑“两轴两带多片区”的空间发展格局，推动产城融合、产创融合、数产融合。绿色空间构筑上，发挥“火龙凤”森林公园生态特色，整合生态资源，统筹谋划，连片规划，以山水为骨架、绿色为底色、持续完善“两环、五廊、多园”通山达水的蓝绿空间网络，构建“城区内的公园、公园里的城区”。</p>	<p>本项目位于广州市天河区东圃二马路 70 号 101 铺，本项目不占用基本农田用地和林地，符合城区规划要求。</p>	相符
深化工业源综合治理	<p>推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检</p>	<p>本项目属于宠物医院服务，不属于石化、化工等重点行业，本项目不生产和使用高 VOCs 含量医疗用品项目，所使用的医疗用品属于低（无）</p>	相符

		测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络。	VOCs 含量，除了日常消毒过程使用 75% 酒精，是医院不可替代的消毒医疗用品。	
	深化水环境综合治理	<p>深化工业污染防治。严格控制工业建设项目新增主要水污染物排放量，推进废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，严格实施工业污染源全面达标排放。推动工业企业“退城入园”，推进园区废水集中收集处理。巩固“散乱污”场所和“十小”企业清理成果，加强常态化治理。</p> <p>强化污染源头管控。加快完善雨污分流管网等基础设施，持续深入推进源头截污、雨污分流工作；优化污水系统布局。立足猎德、大观、大沙地、京溪等污水处理系统。</p>	<p>本项目产生的诊疗废水经次氯酸钠消毒装置处理后，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准后，排入市政污水管网，进入大沙地污水处理厂集中处理。</p>	相符
	加强各类噪声污染防治	<p>严格工业噪声污染防治。对纳入排污许可管理的企事业单位和生产经营者，严格按照排污许可管理制度的相关要求规范其噪声污染防治，加大监管力度，强化日常执法巡查，严肃查处未办理环评手续、未配套建设噪声污染防治设施、未办理噪声污染防治设施验收手续、噪声超标等环境违法行为。</p> <p>实施声环境空间精细化管控。以广州市国土空间规划和声环境区划成果为基础，实行精细化管理。进一步优化调整各类城市功能区布局，统筹规划、合理布局工业、公共服务设施和居住用地，避免不同声环境功能用地混杂。</p>	<p>本项目选购低噪声设备、设备安装隔间、定期维修检查等措施后，边界噪声可达标排放，且不会对本项目附近环境保护目标造成明显影响。</p>	相符
	强化固体废物安全利用	<p>强化固体废物全过程监管。建立工业固体废物污染防治责任制，落实企业主体责任，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。加强医疗</p>	<p>本项目产生的生活垃圾、危险废物和诊疗废弃物分类存放。诊疗废弃物经收集后暂存于危险废物贮存</p>	相符

	<p>处置 废物和医疗垃圾收集、运输、贮存、处置全过程的环境污染防治,进一步提升医疗废物收集处置体系管理水平。加强教育、科研机构和其他企事业单位实验室危险废物分类、登记管理。以医疗废物、废铅蓄电池、废矿物油、废酸、废弃危险化学品、实验室危险废物等危险废物以及污泥、建筑废弃物等一般固体废物为重点,持续开展打击固体废物环境违法犯罪活动。推动固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程环境信息公开。</p> <p>强化固体废物环境风险管控。持续推进危险废物规范化管理,强化企业污染防治主体责任,督促企业主动落实危险废物各项法律制度和标准规范,建立工业固体废物和危险废物管理台账,指导企业全面开展危险废物环境风险隐患排查,严格控制企业库存量,动态掌握危险废物产生、贮存信息。配合市推动转移电子联单和电子运单无缝对接,实现危险废物产生、运输和利用处置信息共享,坚决遏制危险废物非法转移、倾倒、利用和处理处置。</p>	<p>间,定期交由有危险废物处置资质的单位处置;危险废物经收集后暂存于危险废物贮存间,并委托有危险废物处置资质的单位处理,不会对环境造成不利影响。</p>	
	<p>加强重金属和危险化学品风险管控</p> <p>持续推进重金属污染综合防控。推进涉重金属重点行业企业重金属减排,动态更新涉重金属重点行业企业全口径清单。……。加强危险化学品风险管控。优化涉危险化学品企业布局,对危险化学品生产装置或储存数量构成重大危险源的危险化学品储存设施,严格执行与居民区安全距离等有关规定合理布局。淘汰落后生产储存设施,推动违规危险化学品企业搬迁。规范危险化学品企业安全生产,强化企业全生命周期管理,严格常态化监管执法,加强原油和化学物质罐体、生产回收装置管线日常监管,防止发生泄漏、火灾事故。组织危险化学品风险点、危险源排查,建立风险点、危险源数据库和电子图,完善分级管控制度,加强废弃危险化学品监督检查,严格安全处置,确保分类存放和依法依规处理处置。</p>	<p>本项目不涉及重金属物质的排放,本项目不涉及危险化学品生产,本项目不构成重大危险源,预计发生风险事故的几率很小。</p>	<p>相符</p>

加强危险化学品风险管控。规范危险化学品使用企业安全生产，强化企业全生命周期管理，严格常态化监管执法，加强化学物质罐体、生产回收装置管线日常监管，防止发生泄漏、火灾事故。

表 1-5 与（穗天府办[2023]9 号）相符性分析一览表

类别	文件要求	本项目情况	相符性
强化固体废物安全利用处置	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；以医疗废物、废铅蓄电池、废矿物油、废酸、废弃危险化学品、实验室危险废物等危险废物和污泥、建筑废弃物等一般固体废物为重点，持续开展打击固体废物环境违法犯罪活动；持续推进危险废物规范化管理，强化企业污染防治主体责任，督促企业主动落实危险废物各项法律制度和标准规范，建立工业固体废物和危险废物管理台账，指导企业全面开展危险废物环境风险隐患排查，严格控制企业库存量，动态掌握危险废物产生、贮存信息。配合市推动转移电子联单和电子运单无缝对接，实现危险废物产生、运输和利用处置信息。	本项目产生的生活垃圾、危险废物和诊疗废弃物分类存放。诊疗废弃物经收集后暂存于危险废物贮存间，定期交由有危险废物处置资质的单位处置；危险废物经收集后暂存于危险废物贮存间，并委托有危险废物处置资质的单位处理，不会对环境造成不利影响。	相符

综上所述，本项目与《广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16 号）、《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。

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

表 1-6 项目与（粤办函〔2021〕58 号）相符性分析一览表

序号	粤办函〔2021〕58 号要求	本项目情况	相符性
广东省2021年大气污染防治工作方案			
1	深入调整产业布局。按照广东省“一核一带一区”区域发展格局，落实“三线一单”生态环境分区管控和主体功能区定位等要求，持续优化产业布局。	本项目建设符合“三线一单”及其相关政策要求。	符合
广东省2021年水污染防治工作方案			

1	加快城中村、老旧小区和城乡结合部等生活污水收集管网建设，结合老旧小区和市政道路改造，推动支线管网和出户管的连接建设，年底前基本实现旱季污水全收集、全处理。	本项目诊疗废水经次氯酸钠消毒设施消毒处理后接入市政管网，最终废水均进入大沙地污水处理厂深度处理后排入珠江广州河段前航道（白鹅潭-黄埔港）。	符合														
广东省2021年土壤污染防治工作方案																	
1	(二)加强工业污染风险防控。加强工业废物处理处置，各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况。	项目废紫外灯管交由有危险废物处置资质的单位处置。项目收集危险废物的密封胶桶存放在危险废物贮存间内，为室内场所，做好“三防”措施。	符合														
2	(三)加强生活垃圾污染治理。深入推进生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处置，提升生活垃圾管理科学化精细化水平。	本项目生活垃圾每日由城管部门清运处理。	符合														
<p>综上所述，本项目建设符合《关于印发广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）要求。</p> <p>9、与《动物诊疗机构管理办法》（2022年5号令）相符性分析</p> <p>表 1-7 项目与《动物诊疗机构管理办法》（2022 年 5 号令日修订版）相符性分析一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>《动物诊疗机构管理办法》(2022 年 5 号令) 要求</th> <th>本项目情况</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td rowspan="3">第六条从事动物诊疗机构的，应当具备下列条件</td> <td>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；</td> <td>本项目位于广州市天河区东圃二马路 70 号 101 铺，建筑面积约 120 平方米。企业已取得动物诊疗许可证，详见附件 5</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>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；</td> <td>本项目选址 200 米范围内无动物饲养场、动物屠宰加工场所、经营动物的集贸市场。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>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</td> <td>本项目设有独立的出入口，出入口位于项目的东面，东面为市区道路，不与同一建筑物的其</td> </tr> </tbody> </table>				序号	《动物诊疗机构管理办法》(2022 年 5 号令) 要求	本项目情况	相符性	1	第六条从事动物诊疗机构的，应当具备下列条件	有固定的动物诊疗场所，且动物诊疗场所使用面积符合省、自治区、直辖市人民政府农业农村主管部门的规定；	本项目位于广州市天河区东圃二马路 70 号 101 铺，建筑面积约 120 平方米。企业已取得动物诊疗许可证，详见附件 5	2	动物诊疗场所选址距离动物饲养场、动物屠宰加工场所、经营动物的集贸市场不少于二百米；	本项目选址 200 米范围内无动物饲养场、动物屠宰加工场所、经营动物的集贸市场。	3	动物诊疗场所设有独立的出入口，出入口不得设在居民住宅楼内或者院内，不得与同一建筑物的	本项目设有独立的出入口，出入口位于项目的东面，东面为市区道路，不与同一建筑物的其
序号	《动物诊疗机构管理办法》(2022 年 5 号令) 要求	本项目情况	相符性														
1	第六条从事动物诊疗机构的，应当具备下列条件	有固定的动物诊疗场所，且动物诊疗场所使用面积符合省、自治区、直辖市人民政府农业农村主管部门的规定；	本项目位于广州市天河区东圃二马路 70 号 101 铺，建筑面积约 120 平方米。企业已取得动物诊疗许可证，详见附件 5														
2		动物诊疗场所选址距离动物饲养场、动物屠宰加工场所、经营动物的集贸市场不少于二百米；	本项目选址 200 米范围内无动物饲养场、动物屠宰加工场所、经营动物的集贸市场。														
3		动物诊疗场所设有独立的出入口，出入口不得设在居民住宅楼内或者院内，不得与同一建筑物的	本项目设有独立的出入口，出入口位于项目的东面，东面为市区道路，不与同一建筑物的其														

		其他用户共用通道；	他用户共用通道。	
4		具有布局合理的诊疗室、隔离室、药房等功能区；	本项目总体布置功能分区明确，设有诊疗室、手术室、淋浴室等。	符合
5		具有诊断、消毒、冷藏、常规化验、污水处理等器械设备；	本项目具有诊断(B超、DR等)、消毒(蒸汽灭菌锅)、冷藏(冰箱)、常规化验(动物血液分析仪、实时荧光定量PCR等)、污水处理(次氯酸钠消毒设施)等器械设备。	符合
6		具有诊疗废弃物暂存处理设施，并委托专业处理机构处理；	本项目设有危险废物贮存间，且根据危险废物类型管理，定期交由有危险废物处置资质的单位处置。	符合
7		具有染疫或者疑似染疫动物的隔离控制措施及设施设备；	项目针对来访病情无法确定的动物预设隔离室，但本项目不接待不接收瘟犬以及其他带传染病的动物。	符合
8		具有与动物诊疗活动相适应的执业兽医；	项目具有3名取得执业兽医资格证书的人员。	符合
9		具有完善的诊疗服务、疫情报告、卫生防护、消毒、隔离、诊疗废弃物暂存、兽医器械、兽药处方、药物和无害化处理等管理制度；	本项目具完善的诊疗服务、疫情报告、卫生防护、消毒、隔离、诊疗废弃物暂存、兽医器械、兽药处方、药物和无害化处理等管理制度；	符合
1	第八条，动物医院除具备本办法第六条规定的条件外，还应当具备以下条件。	具有三名以上执业兽医；	项目具有3名取得执业兽医资格证书的人员。	符合
2		具有X光机或者B超等器械设备；	本项目预设B超等设备。	符合
3		具有布局合理的手术室和手术设备。	本项目预设手术室及相关手术设备。	符合

10、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》相符性分析

根据(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》：“在以下场所新建、扩建动物诊疗机构的，需加强论证其选址的环境合理性和可行性，项目选址合理性分析内容下文12、下文P90，选址合理性分析，并公开环境信息：

- 1、不含商业裙楼的住宅楼；
- 2、商业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米的场所。

根据现场踏勘，本项目位于广州市天河区东圃二马路70号101铺，与北面的居住楼隔3米。因此本项目已按相关规定于在项目所在地进行了信息公开，采用现场张贴公示、网上公示的方法开展了公众参与调查工作，公示期间均未收到项目附近居民及其他单位的反对意见或建议，故项目选址是可行的。公示内容见附件13，在敏感点的公示内容见附件14。

11、与环境功能区域相符性分析

(1) 空气环境

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划(修订)的通知》(穗府[2013]17号)，本项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区。本项目营运期废气可达标排放，因此本项目符合大气环境功能区划要求。

(2) 地表水环境

本项目位于广州市天河区东圃二马路 70 号 101 铺,根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》(粤府函〔2020〕83 号),对照广州市饮用水水源保护区区划规范优化图(见附图 8),本项目选址不在水源保护区范围内。因此符合水源保护区区划规范的要求。

根据《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案(试行)的通知》(穗环〔2022〕122 号),本项目纳污水体广州河段前航道(即珠江前航道)(白鹅潭—黄埔港)为景观用水区,水质保护目标为IV类,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准,本项目所在区域地表水环境功能区划图详见附图 9。因此本项目符合地表水环境功能区划要求。

(3) 声环境

根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》(穗环〔2018〕151 号),本项目所在区域为 2 类声环境功能区,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。本项目选址不属于特别需要安静的区域,符合当地声环境功能区划。

本项目营运期噪声经有效的隔声、降噪、减振等措施,可使边界噪声符合《社会生活环境噪声排放标准》(GB 22337-2008)的 2 类标准。因此,本项目符合声环境功能区要求。

12、选址合理性分析

本项目建设地点位于广州市天河区东圃二马路70号101铺,根据所在地区的土地利用——广州市土地利用总体规划(2006-2020)(详见附图19),本项目属于城镇村建设用地区。根据广州市国土空间总体规划(2021-2035年)(详见附图20),和广州市天河区国土空间总体规划(2021-2035年)(详见附图21)本项目属于城镇开发建设用地区。根据房产证及租赁合同

	<p>(详细见附件3、附件4)可知,该地块用途为综合用地,不涉及自然保护区生态保护目标、永久基本农田以及生态保护红线,本项目的住所场地使用证明详见附件5,本项目所在地属于城镇村建设用地区,不占用基本农田保护区、风景区等其他用途的用地。</p> <p>根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》(粤府函〔2020〕83号),本项目所在地区不属于一级保护区、二级保护区、准保护区范围,本项目与水源保护区位置图(详见附图12)。综上所述,本项目选址具有合法合理性。</p>
--	---

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目由来：</p> <p>广州优宠动物医院有限公司位于广州市天河区东圃二马路 70 号 101 铺（地理坐标为：东经 113 度 23 分 43.771 秒，北纬 23 度 6 分 53.827 秒），现有项目占地面积为 120 平方米，建筑面积为 120 平方米；现有项目主要建设内容有两个候诊区（10m²）、前台（5m²）、狗诊室（7m²）、猫诊室 1（7m²）、猫诊室 2（7m²）、免疫室（6m²）、B 超室（7m²）、淋浴室（2.5m²）、美容室（2.5m²）、卫生间（2m²）、狗住院部（8m²）、猫住院部（10m²）、中央处置区（10m²）、会议室（9m²）、药房（9m²）、氧气放置处（1m²）、诊疗废弃物（2m²）及危险废物暂存间（1m²）、一般固体废物暂存间（2m²）等，主要用于猫和狗的诊疗、美容、洗浴服务。总投资 120 万元，环保投资 4.0 万元。</p> <p>现公司因发展需要和客户的需求，增设动物颅腔、腹腔、胸腔手术等项目，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）、《中华人民共和国环境保护法》（2018 年 12 月 29 日修订施行）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 号起实施）中的有关规定，本项目属于“五十、社会事业与服务业—123 动物医院—设有颅腔、胸腔或腹腔手术设施的”，需要编制环境影响报告表。</p> <p>2、扩建项目概况</p> <p>现有项目店铺设有 41 个宠物笼，门诊最大接待宠物量约为 30 只/天，年接诊量为 10950 只。其中寄养服务量 10 只/天，宠物美容量为 10 只/天，宠物住院量为 10 只/天。接收的为常见宠物，如犬类、猫等，不接收瘟犬以及其他带传染病的动物。</p> <p>扩建项目在现有租赁房间内新建手术室 4m²（做动物胸腔、颅腔、腹腔手术），其他公辅工程依托现有项目，其他公辅工程不属于扩建内容，可满足扩建项目需要。本次扩建内容为新增两个手术室，日新增手术宠物量共 10 只，日新增宠物住院量共 10 只，日新增接待顾客人数 10 人，美容洗浴量和医院人员不变。</p>
----------	---

扩建后整个医院门诊最大接待宠物量约为 40 只/天，年接诊量为 14600 只。其中寄养服务量 10 只/天，宠物美容量为 10 只/天，宠物住院量为 20 只/天（其中需手术治疗的宠物量约 10 只/天）。接收的为常见宠物，如犬类、猫等，不接收瘟犬以及其他带传染病的动物。扩建后项目位于广州市天河区东圃二马路 70 号 101 铺（地理坐标为：东经 113 度 23 分 43.771 秒，北纬 23 度 6 分 53.827 秒），地理位置详见附图 1。主要经营范围为动物疫病预防、诊疗、手术治疗（含三腔手术，即动物颅腔、胸腔或腹腔）、动物寄养和动物美容洗浴等。

受广州优宠动物医院有限公司委托，广州市逸沣环保科技有限公司承担该项目的环境影响评价报告编制工作。我单位接受委托后，立即组织有关工作技术人员进行现场调查、收集与项目有关的资料，并根据相关资料和《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南》（污染影响类）进行本环境影响评价报告表的编写。

本项目设置放射性设备，建设单位应在项目建成及放射性设备安装完成后，委托相关单位进行辐射环境影响评价并办理辐射证手续。本报告表不涉及辐射影响评价内容。

3、扩建项目工程规模

项目所在建筑为二层建筑，本扩建项目位于首层，二层为其他正在装修的商铺。扩建后项目整体主要科室使用功能见表 2-1。

表 2-1 项目主要工程组成一览表

工程组成	指标名称	现有项目	扩建项目	扩建后全院	变化情况
主体工程	建筑面积	首层，占地面积 120m ² ，建筑面积 120 m ²	/	首层，占地面积 120m ² ，建筑面积 120 m ²	不变
	租用首层商铺 (层高 3.8m)	功能区有两个候诊区 (10m ²)、前台 (5m ²)、狗诊室 (7m ²)、猫诊室 1 (7m ²)、猫诊室 2 (7m ²)、免疫室 (6m ²)、B 超室 (7m ²)、淋浴室 (2.5m ²)、美容室 (2.5m ²)、卫生间 (2m ²)、狗住院部 (8m ²)、猫住院部 (10m ²)、中央处置	手术室 1 (2m ²)、手术室 2 (2m ²)，主要用于猫和狗的胸腔、颅腔、腹腔手术	功能区有两个候诊区 (10m ²)、前台 (5m ²)、狗诊室 (7m ²)、猫诊室 1 (7m ²)、猫诊室 2 (7m ²)、免疫室 (6m ²)、B 超室 (7m ²)、淋浴室 (2.5m ²)、美容室 (2.5m ²)、卫生间 (2m ²)、手术室 1 (2m ²)、手术室 2 (2m ²)、	新增两个手术室，其他依托现有

			区(10m ²)、会议室(9m ²)、药房(9m ²)、氧气放置处(1m ²)、危险废物贮存间(3m ² ,其中2m ² 贮存诊疗废弃物)、一般固体废物暂存间(2m ²)等,主要用于猫和狗的诊疗、美容、洗浴服务		狗住院部(8m ²)、猫住院部(10m ²)、中央处置区(10m ²)、会议室(9m ²)、药房(9m ²)、氧气放置处(1m ²)、危险废物贮存间(3m ² ,其中2m ² 贮存诊疗废弃物)、一般固体废物暂存间(2m ²)等,主要用于猫和狗的诊疗、美容、洗浴服务,猫和狗的胸腔、颅腔、腹腔手术等	
公用工程	给水系统		用水均由市政自来水管网供水	/	用水均由市政自来水管网供水	不变,依托现有供水管网
	排水系统		宠物笼清洗废水、洗浴废水经格栅过滤后与生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政污水管网排入大沙地污水处理厂进一步处理;诊疗废水经次氯酸钠消毒设施处理达标后排入市政污水管网排入大沙地污水处理厂进一步处理	新增生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政污水管网排入大沙地污水处理厂进一步处理;新增诊疗废水经次氯酸钠消毒设施处理达标后排入市政污水管网排入大沙地污水处理厂进一步处理	宠物笼清洗废水、洗浴废水经格栅过滤后与生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政污水管网排入大沙地污水处理厂进一步处理;诊疗废水经次氯酸钠消毒设施处理达标后排入市政污水管网排入大沙地污水处理厂进一步处理	不变,依托现有排水管网
	供电系统		年用电量约 20000 度,不设备用发电机	新增年用电量约 5000 度,不设备用发电机	年用电量约 25000 度,不设备用发电机	新增用电量
环保工程	废气处理措施		各科室经紫外线消毒后通过风机将废气统一抽至总风管无组织排放,污水处理设备密闭设计	各科室经紫外线消毒后通过风机将废气统一抽至总风管引至活性炭吸附装置处理	各科室经紫外线消毒后通过风机将废气统一抽至总风管引至活性炭吸附装置处理,污水处理设备密闭设计	新增 1 套活性炭处理措施,其他依托现有
	废水处理		诊疗废水经次氯酸	/	诊疗废水经次氯	不变,

		措施	钠消毒设施处理达标后通过 DW002 诊疗废水排放口排入大沙地污水处理厂进一步处理,次氯酸钠消毒设施设计处理能力 2m ³ /d		酸钠消毒设施处理达标后通过 DW002 诊疗废水排放口排入大沙地污水处理厂进一步处理,次氯酸钠消毒设施设计处理能力 2m ³ /d	依托现有
			生活污水依托所在建筑的三级化粪池处理达标后通过 DW001 生活污水排放口排入大沙地污水处理厂进一步处理,三级化粪池设计处理能力 15m ³ /d	/	生活污水依托所在建筑的三级化粪池处理达标后通过 DW001 生活污水排放口排入大沙地污水处理厂进一步处理,三级化粪池设计处理能力 15m ³ /d	
		噪声处理措施	合理分布噪声源,空调机采取减振、风机采取隔声措施			不变,商铺墙体依托现有
		固体废物处理措施	生活垃圾、宠物粪便(含垫布/垫片)、废包装材料、废活性炭分类收集,交由环卫部门清运处理	/	生活垃圾、宠物粪便(含垫布/垫片)、废包装材料、废活性炭分类收集,交由环卫部门清运处理	不变,依托现有
			宠物尸体、器官组织由专业公司进行无害化处理,项目西北面设置 1 个冰箱,占地面积为 0.5m ² ,贮存能力为 0.1t。	/	宠物尸体、器官组织由专业公司进行无害化处理,项目西北面设置 1 个冰箱,占地面积为 0.5m ² ,贮存能力为 0.1t。	
			废紫外线灯管和诊疗废弃物分类收集后定期交由有危险废物处置资质的单位处置,项目西北面设置 1 个 3m ² 危险废物贮存间,贮存能力为 0.195t。分区存放危险废物和诊疗废弃物,1m ² 用于贮存废紫外线灯管,2m ² 用于贮存诊疗废弃	/	废紫外线灯管和诊疗废弃物分类收集后定期交由有危险废物处置资质的单位处置,项目西北面设置 1 个 3m ² 危险废物贮存间,贮存能力为 0.195t。分区存放危险废物和诊疗废弃物,1m ² 用	

		物。		于贮存废紫外线灯管，2m ² 用于贮存诊疗废弃物。	
--	--	----	--	--------------------------------------	--

3、项目扩建前后主要经营规模

(1) 项目扩建前后主要经营规模

表 2-2 扩建前后项目主要经营规模

序号	经营内容	现有项目	新增	扩建后	营业天数	营业时间	备注
1	宠物笼	41 个	0	41 个	365 天	10h	正常营业时间为 10:00-20:00
2	门诊	30 只/天 (含住院量 10 只/天), 10950 只/年	10 只/天 (手术量, 其中 10 只/天均住院), 3650 只/年	40 只/天 (含手术量 10 只/天, 住院量 20 只/天), 14600 只/年			
3	寄养	10 只/天, 3650 只/年	0	10 只/天, 3650 只/年			
4	美容洗浴	10 只/天, 3650 只/年	0	10 只/天, 3650 只/年			

(2) 项目扩建前后主要设备与设施

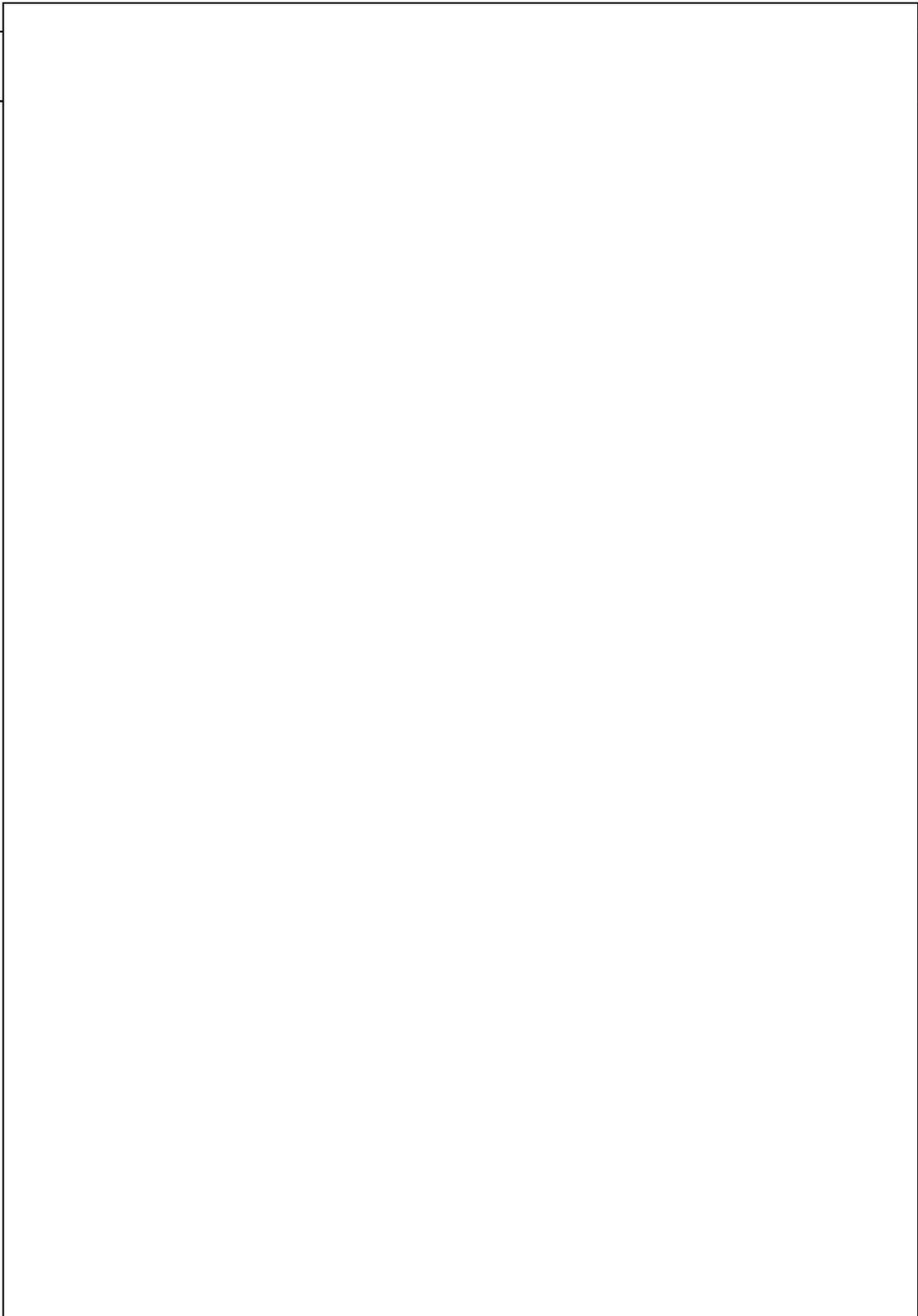
项目扩建前后的主要设备情况详见下表 2-3。

--

<p>(3) 项目扩建前后主要医疗用品</p> <p>项目扩建前后主要医疗用品及年用量见下表 2-4。</p> <table border="1" data-bbox="272 1693 1378 2004"><tr><td></td></tr></table>	



项目原辅材料理化说明。		
表 2-5 主要原辅材料理化性质一览表		
序号	主要原辅料名称	理化性质



7	爱德卫克抑菌 清洁剂	液体，进口的一种抑菌消毒剂，指能够在一定时间内，使某些微生物（细菌、真菌、酵母菌、藻类及病毒等）的生长或繁殖保持在必要水平以下的化学物质
---	---------------	--

4、劳动定员及工作制度

现有项目总人数 5 人，本次扩建不新增劳动定员，工作制度不变。

表 2-6 劳动定员及工作制度

扩建前	新增	扩建后	工作制度	备注
-----	----	-----	------	----

员工人数		员工人数	
5人	0人	5人	年工作365天,10小时营业,一班制 不在项目内食宿,昼间正常营业时间为10:00-20:00。

5、公用工程

(1) 给水

现有项目用水由市政自来水管网供水,生活用水 350m³/a,洗浴用水 365m³/a,宠物笼清洗用水 49.2m³/a,诊疗用水 164.25m³/a。

扩建项目新增用水主要为接诊病例的诊疗用水 54.75m³/a、顾客生活用水 100m³/a、蒸汽灭菌锅用水 0.438m³/a。

扩建后全院用水由市政自来水管网供水,生活用水 450m³/a、洗浴用水 365m³/a,宠物笼清洗用水 49.2m³/a,诊疗用水 219m³/a 和蒸汽灭菌锅用水 0.438m³/a。

(2) 排水

现有项目的废水分流收集主要为生活污水 315m³/a、洗浴废水 328.5m³/a、宠物笼清洗废水 44.28m³/a、诊疗废水 147.825m³/a。

扩建项目新增废水分流收集主要为生活污水 90m³/a、诊疗废水 49.275m³/a、蒸汽灭菌锅蒸发 0.438m³/a。

扩建后全院的废水分流收集主要为生活污水 405m³/a、洗浴废水 328.5m³/a、宠物笼清洗废水 44.28m³/a、诊疗废水 197.1m³/a 和蒸汽灭菌锅蒸发 0.438m³/a。

扩建项目产生的生活污水依托所在建筑的三级化粪池预处理排入市政污水管网经大沙地污水处理厂集中处理;诊疗废水排入次氯酸钠消毒设施预处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值(日均值)标准后排入市政污水管网,废水集中汇入大沙地污水处理厂进行处理,尾水排入珠江广州河段前航道(白鹅潭-黄埔港)。

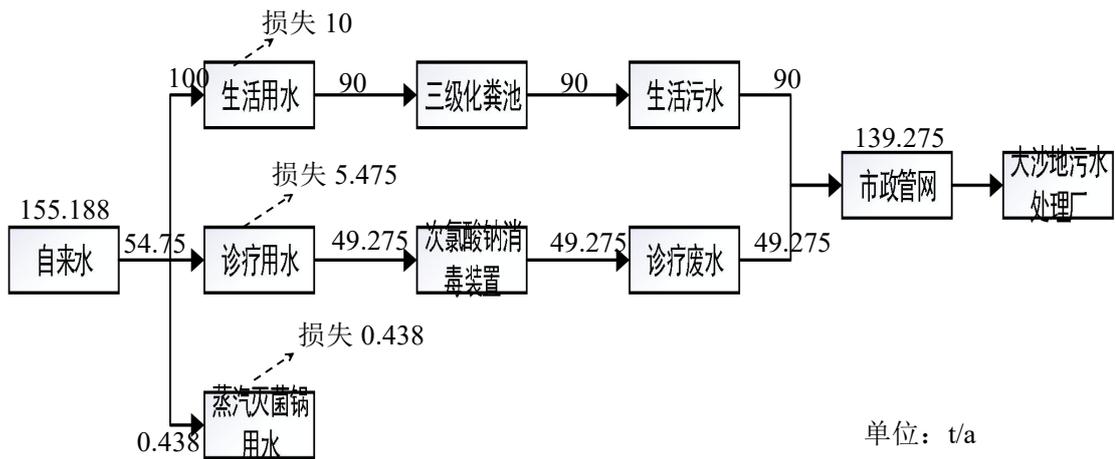


图 2-1 扩建项目水平衡图

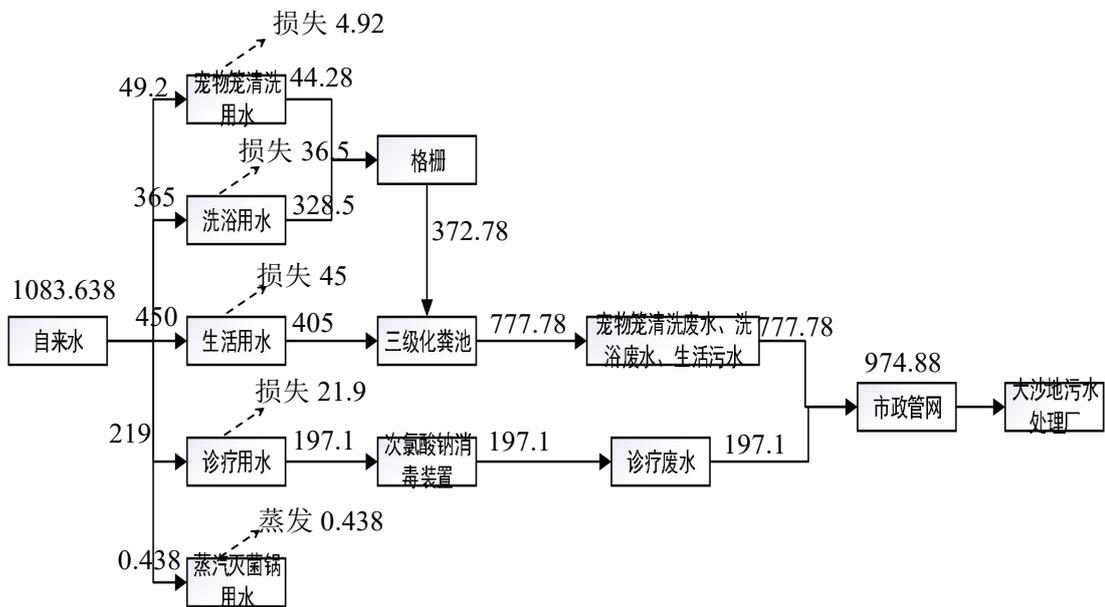


图 2-2 扩建后全院水平衡图

(3) 供电

现有能源主要为电能。由市政供电网供电，年用量为 20000 度，主要用于照明、设备运行和日常生活等；项目不设备用柴油发电机和锅炉。

扩建项目新增 5000 度/年，主要用于手术室工作过程。

扩建后全院的电量年用 25000 度。由市政供电网供电，主要用于照明、设备运行和日常生活等；项目不设备用柴油发电机和锅炉。

(4) 通风系统

现有项目不设中央空调系统，采用分体式空调。采取自然通风与机械排风

相结合，其中房间采用自然通风，卫生间采用机械排风。

扩建项目依托现有项目的通风系统。

扩建后全院不设中央空调系统，采用分体式空调。采取自然通风与机械排风相结合，其中房间采用自然通风，卫生间采用机械排风。

(5) 供氧系统

现有项目无供氧系统。

扩建项目医用气体（氧气）采用外购形式。手术室供氧系统由氧气罐、管道、阀门及氧气终端等组成。氧气由氧气罐输出，通过管道、阀门输送到手术室的氧气终端。

扩建后全院医用气体（氧气）采用外购形式。手术室供氧系统由氧气罐、管道、阀门及氧气终端等组成。氧气由氧气罐输出，通过管道、阀门输送到手术室的氧气终端。

(6) 平面布置图

本项目在现有厂房上进行扩建，新增两个手术室，扩建完成后项目总建筑面积为 120 平方米，本项目位于广州市天河区东圃二马路 70 号 101 铺，西面主要为猫狗住院部、手术室及会议室，东面主要为候诊厅、前台、猫狗诊室、B 超室及免疫室，北面主要为药房、中央处置区，南面主要为淋浴室、美容室、候诊厅及卫生间。项目功能分区明确，布局合理，总平面布置做到了人流、物流分流，方便接诊、治疗和办公，同时营业对外环境造成的影响也降至最低。综上所述，本项目平面布置合理(详见附图 5)。

6、项目选址及四至情况

本项目位于广州市天河区东圃二马路 70 号 101 铺，西北面相隔 5 米为东湖新村；东面相隔 20 米为珠光御景骏庭，中间是 8 米宽的东圃二马路；北面为零食有鸣，与其共墙；南面为隆江猪脚饭，与其共墙。项目四至环境情况见附图 3 所示。

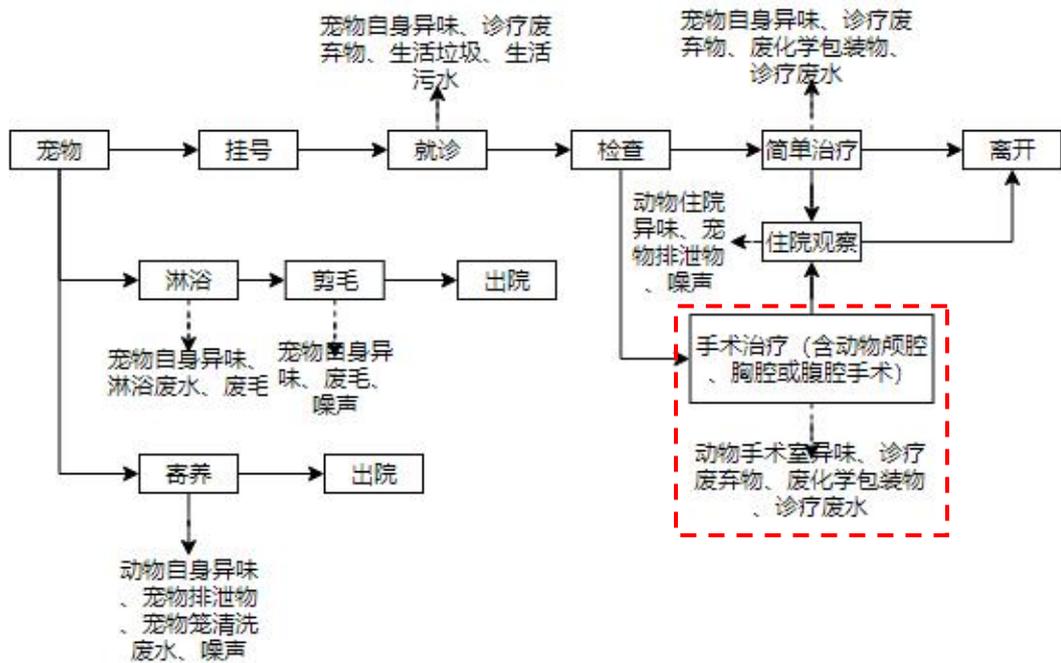
表 2-7 项目四至一览表

序号	名称	位于项目方位	性质	与项目边界用地红线距离/m
1	珠光御景骏庭	东面	商住楼	20
2	隆江猪脚饭	南面	店铺	0

3	东湖新村	西北面	居住区	5
4	零食有鸣	北面	店铺	0

工艺流程简述（图示）：

本项目主要提供动物疫病预防、诊疗、手术治疗（含三腔手术，即动物颅腔、胸腔或腹腔）、动物寄养和动物美容洗浴等，流程如下：



注：本项目新增三腔手术，其余依托现有；项目使用 DR 无需洗片，因此无废显（定）影液产生。

图 2-3 建设项目运营期工艺流程及产污示意图

工艺流程简述：

顾客携带求诊宠物进入本项目内进行挂号，由医护人员诊症，进行检查，缴费后进行简单治疗或者手术治疗（含三腔手术），治疗完成进行观察后离开或治疗完成待住院康复后离开，部分宠物直接洗浴剪毛或者寄养后直接出院。

本项目产生的废水主要为生活污水、诊疗废水。本项目化验室主要进行常规检查，包括血、便、尿等常规检查等（采用试纸条或试纸块沾取血液和尿液进行化验），本项目化验血样制成试剂片，由仪器进行监测，不使用化学药品，化验过程中无用水，因此期间不会产生化验废水，使用之后的试纸条等计入诊疗废弃物进行处理。

在工艺过程中，产生的污染物主要如下表所示：

工艺流程和产排污环节

表 2-8 项目运营期产污环节一览表

序号	污染物类别	工序	污染物	
			污染物	污染因子
1	废气	诊疗过程	动物手术室异味、动物自身与粪便和尿液产生的异味、污水处理设施产生的恶臭和危险废物贮存间的臭气等	氨气、硫化氢、臭气浓度
			酒精消毒产生的有机废气	TVOC
2	废水	诊疗过程	诊疗废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、粪大肠菌群、总余氯
		日常生活	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷
3	噪声	诊疗过程	动物叫声、工作人员及顾客的生活噪声、诊疗设备及风机噪声	Leq (A)
4	固体废物	诊疗过程	诊疗废弃物	
		废气处理过程	废紫外线灯管、废活性炭	
		日常生活办公	生活垃圾、宠物粪便（含垫布/垫片）、废包装材料	
		手术治疗过程	宠物尸体、器官组织	

与项目有关的原有环境污染问题	<p>1、现有项目环保手续情况</p> <p>现有项目于 2024 年 7 月建成，只进行宠物疾病的诊断、治疗、寄养及美容服务，无颅腔、腹腔、胸腔手术。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）及生态环境部《关于宠物医院服务项目影响评价类别有关问题的复函》（环办环评函〔2019〕168 号），宠物医院如不具备从事动物颅腔、腹腔以及胸腔手术能力的，不纳入建设项目环境影响评价管理，故现有项目不需办理环境影响评价手续，也不需要办理竣工环境保护验收手续。</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），现有项目不在该管理名录规定的行业范围内，不需办理排污许可手续。</p> <p>现有项目营运至今，未收到环保投诉。</p>
	<p>2、现有项目污染源分析</p> <p>(1) 现有项目废气污染源</p> <p>①污水处理设施产生的恶臭</p> <p>现有项目医疗废水处理过程中设备将产生少量异味。现有项目设有次氯酸钠装置对产生的诊疗废水进行收集消毒处理，无生化处理工艺，次氯酸钠装置属于地上式，污水处理设备为密闭设计，且规模较小，产生的恶臭等气体较少。</p>

②动物自身、粪便和尿液产生的异味

宠物在进行住院、寄养的过程中会产生粪便和尿液等，宠物粪便（含垫布/垫片）会产生少量的臭气，宠物自身也会产生臭气。医院医疗设备设施完善，宠物房内设有的排便和排尿盒，并设专人进行清洗，因此，院内产生的臭味较少，废气统一抽至总风管，由一台总风机抽至室外无组织排放。

③动物住院异味

本项目动物住院过程将产生少量异味。住院部产臭气房间安装气味收集口，废气经风机抽引至室外无组织排放。

④危险废物废贮存间的臭气

现有项目设置有存放危险废物贮存间，建筑面积约 3m²。废物在贮存过程中会产生少量臭气。目前诊疗废弃物及危险废物进行了桶装密封，并定期进行清运和消毒。有专人负责管理，贮存间的地面进行了防渗处理，房内产生的臭味较少，废气统一经室内抽风系统收集后引至室外无组织排放。

⑤医用酒精挥发产生的有机废气

现有项目酒精主要用于对宠物皮肤表面进行消毒处理等，消毒使用完毕后酒精瓶加盖封口，保持瓶口密闭。现有项目单次酒精使用量极少，主要产生的污染物为 VOCs，现有项目酒精年用量为 6 瓶 500ml 的 75%酒精溶液，则项目年用量=500ml×0.85kg/L（75%酒精溶液密度）×6 瓶=2.55kg/a，主要成分为乙醇，按照全部挥发进行核算，则项目 VOCs 产生量为 2.55×75%=1.913kg/a。本项目酒精消毒时间一天合计约 1 小时，年运行 365 天，VOCs 产生速率为 0.005kg/h。

（2）现有项目废水污染源

现有项目产生的废水主要为生活污水、洗浴废水、宠物笼清洗废水以及诊疗过程产生的诊疗废水。

①生活污水

现有项目共有医护人员 5 人，平均每天有顾客 30 人，员工、顾客均不在项目内食宿。参考广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）国家行政机构的办公楼无食堂和浴室生活用水定额先进值 10m³/（人·a）计算，员工办公生活用水量为 350m³/a（0.959m³/d），排放量按用水

量的 90%计，则排放量为 315m³/a（1.863m³/a）。生活污水中的污染物主要为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、TN、TP 等。生活污水依托所在建筑的三级化粪池处理后，排入市政污水管网经大沙地污水处理厂，尾水排入珠江广州河段前航道（白鹅潭-黄埔港）。

现有项目生活污水产排情况详见下表 2-9。

表 2-9 生活污水产排一览表

污染物名称		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷
315 m ³ /a	产生浓度 mg/L	285	150	200	28.3	39.4	4.10
	产生量 t/a	0.0898	0.0473	0.0630	0.0089	0.0124	0.0013
	排放浓度 mg/L	225.15	106.5	100	25.47	37.82	3.81
	排放量 t/a	0.0709	0.0335	0.0315	0.0080	0.0119	0.0012

②洗浴废水

根据《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》（穗环办的〔2019〕38 号）附件 1 的表 2 用水量，洗浴用水量为 80~100L/只·d，本评价取最大值 100L/只·d 计算，本项目美容区最大接待量 10 只/天，年运营 365 天，则项目洗浴用水总量为 1.0m³/d（即 365m³/a）。产污系数按 90%计，则洗浴废水排放量为 0.9m³/d（328.5m³/a）。宠物洗浴废水类似生活污水，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷、LAS 等。宠物洗浴废水经格栅过滤后依托所在建筑的三级化粪池处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网经大沙地污水处理厂，尾水排入珠江广州河段前航道（白鹅潭-黄埔港）。洗浴废水产排情况详见下表 2-10。

表 2-10 洗浴废水产排一览表

污染物名称		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	LAS	总氮	总磷
328.5m ³ / a	产生浓度 mg/L	285	150	200	28.3	25.8	39.4	4.10
	产生量 t/a	0.0936	0.0493	0.0657	0.0093	0.0085	0.0129	0.0013
	排放浓度 mg/L	225.15	106.5	100	25.47	11.61	37.82	3.81
	排放量 t/a	0.0740	0.0350	0.0329	0.0084	0.0038	0.0124	0.0124

③宠物笼清洗废水

本项目共有 41 个宠物笼，宠物笼使用一段时间会沾有宠物粪便及尿液，需定期清洗，根据建设单位所提供资料，宠物笼约半个月统一清洗消毒一次，即

24次/年，清洗用水约为50L/个·次，则清洗用水量为49.2m³/a。产污系数按0.9计，则本项目运营期间，宠物笼清洗废水排放量为44.28m³/a。宠物笼清洗废水中的主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷、LAS等，水质参考宠物洗浴废水。

表 2-11 宠物笼清洗废水产排一览表

污染物名称		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	LAS	总氮	总磷
44.28m ³ /a	产生浓度 mg/L	285	150	200	28.3	25.8	39.4	4.10
	产生量 t/a	0.0126	0.0066	0.0089	0.0013	0.0011	0.0017	0.0002
	排放浓度 mg/L	225.15	106.5	100	25.47	11.61	37.82	3.81
	排放量 t/a	0.0100	0.0047	0.0044	0.0011	0.0005	0.0017	0.0002

④诊疗废水

根据《广州市生态环境局办公室关于开展宠物医院环保整顿规范专项行动的通知》（穗环办〔2019〕38号）附件1的表2用水量，其中医疗用水10~15L/只·d（本评价取最大值），本项目最大接诊量为30只/天，年运营365天，则项目医疗用水总量为0.45m³/d（即164.25m³/a）。产污系数按90%计，则诊疗废水排放量为0.405m³/d（即147.825m³/a）。诊疗废水中的主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、总余氯、粪大肠菌群等。诊疗废水经次氯酸钠消毒设施处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准后，经市政污水管网排入大沙地污水处理厂，尾水排入珠江广州河段前航道（白鹅潭-黄埔港）。

项目诊疗废水产生及排放情况详见下表2-12。

表 2-12 营运期诊疗废水产排一览表

产排污环节						营运期动物治疗				
类别						营运期诊疗废水				
污染物	污染物产生					治理措施		污染物排放		
	用水量 m ³ /a	排放废水量 m ³ /a	核算方法	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率 %	核算方法	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
COD _{Cr}	164.25	147.825	经验系数法	250	0.0370	次氯酸钠消毒	0%	类比法	250	0.0370
BOD ₅				100	0.0148		0%		100	0.0148
SS				80	0.0118		30%		56	0.0083
氨氮				30	0.0044		0%		30	0.0044
总余氯				3.2	0.0005		0%		3.2	0.0005
粪大肠菌群				1.6×10 ⁸ 个/L	2.4×10 ⁴ 个/a	99.9%	1.6×10 ⁵ 个/L	2.4×10 ⁴ 个/a		

治理措施	次氯酸钠消毒设施	
排放方式	间接排放	
排放去向	经市政污水管网进入大沙地污水处理厂	
排放规律	间歇排放	
排放口基本情况	排放口编号	DW002
	类型	诊疗废水排放口
	坐标	经度：113°23'43.775"，纬度：23°6'53.829"
排放标准	《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	

注：项目的产生浓度和排放浓度均保守取最大值。

综上，现有项目综合废水（生活污水、洗浴废水、宠物笼清洗废水）产生量为687.78t/a，诊疗废水产生量为147.825t/a。

表2-13 项目废水污染物产生及排放情况表

排放口名称	污染物名称	COD _{Cr}	BO _{D5}	SS	NH ₃ -N	总余氯	粪大肠菌群	总氮	总磷
DW002	产生浓度 (mg/L)	250	100	80	30	3.2	1.6×10 ⁸ 个/L	/	/
	产生量 (t/a)	0.0370	0.0148	0.0118	0.0044	0.0005	2.4×10 ⁷ 个/a	/	/
	排放浓度 (mg/L)	250	100	56	30	3.2	1.6×10 ⁵ 个/L	/	/
	排放量 (t/a)	0.0370	0.0148	0.0083	0.0044	0.0005	2.4×10 ⁴ 个/a	/	/
DW001	产生浓度 (mg/L)	285	150	200	28.3	/	/	39.4	4.10
	产生量 (t/a)	0.1960	0.1032	0.1376	0.0195	/	/	0.0271	0.0028
	排放浓度 (mg/L)	225.1	106.5	100	25.47	/	/	37.82	3.81
	排放量 (t/a)	0.1548	0.0732	0.0688	0.0175	/	/	0.0260	0.0026

宠物笼清洗废水、洗浴废水经格栅过滤处理后与生活污水经项目所在建筑的三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，最终汇入大沙地污水处理厂进一步处理。由

于现有项目综合废水（宠物笼清洗废水、洗浴废水、生活污水）处理依托项目所在建筑的三级化粪池处理，该化粪池汇集了建筑内所有的污水，对本项目水质造成严重影响，三级化粪池出口水质不能代表本项目水质状况，故现有项目综合废水排放口未进行现状检测，综合废水排放源强核算类比同类项目《广州市瑞鹏动物医院有限公司汇通分公司建设项目竣工环境保护验收报告》中的监测报告（见附件 12），详见下表。

表 2-14 项目与广州市瑞鹏动物医院有限公司汇通分公司建设项目类比一览表

项目	广州优宠动物医院有限公司建设项目	广州市瑞鹏动物医院有限公司汇通分公司建设项目	两项目对比情况
生产类型	宠物医院服务	宠物医院服务	相同
项目规模	门诊最大接待宠物量约为 30 只/天，含寄养服务为 10 只/天，宠物美容最大接待宠物量为 10 只/天，设计宠物住院量为 10 只/天	门诊最大接待宠物量约为 6 只/天，宠物美容最大接待宠物量为 10 只/天	相似
服务范围	动物疫病预防、诊疗、手术治疗（含三腔手术，即动物颅腔、胸腔或腹腔）、动物寄养和动物美容洗浴等	动物疫病预防、诊疗、治疗、手术（含三腔手术，即动物颅腔、胸腔或腹腔）和动物美容洗浴	相同
废水类型	宠物笼清洗废水、洗浴废水、生活污水	宠物笼清洗废水、洗浴废水、生活污水	相同
废水处理工艺	三级化粪池	三级化粪池	相同

综上，项目与广州市瑞鹏动物医院有限公司汇通分公司建设项目在服务范围、废水种类及处理措施等方面均相似，类比可行。

表 2-15 广州市瑞鹏动物医院有限公司汇通分公司建设项目生活污水验收数据表

检测点位	检测项目	检测结果								标准限值	评价
		2022.02.25				2022.02.26					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
生活污水排放口 (DW002)	SS (mg/L)	38	44	29	31	40	26	33	46	400	达标
	COD _{Cr} (mg/L)	187	166	170	151	169	182	174	162	500	达标
	BOD ₅ (mg/L)	47.8	41.5	42.5	37.8	42.3	45.5	43.5	40.5	300	达标
	氨氮 (mg/L)	23.6	22.9	21.7	24.0	22.8	23.6	24.4	23.0	45	达标
	LAS (mg/L)	3.56	3.44	3.38	3.49	3.25	3.31	3.50	3.42	20	达标
	总磷	0.25	0.17	0.21	0.19	0.14	0.20	0.18	0.15	8	达

	(mg/L)									标
--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	---

表 2-16 现有项目综合废水污染物排放源强核算一览表

检测日期	检测点位	废水排放量	检测频次	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	LAS	总磷
2022年2月25日	洗浴废水、宠物笼清洗废水、生活污水排放口 DW002	687.78t/a	第一次	38	187	47.8	23.6	3.56	0.25
			第二次	44	166	41.5	22.9	3.44	0.17
			第三次	29	170	42.5	21.7	3.38	0.21
			第四次	31	151	37.8	24.0	3.49	0.19
			平均值	35.5	168.5	42.4	23.1	3.47	0.21
			标准限值	400	500	300	45	20	8
			污染物排放量	0.024	0.116	0.029	0.016	0.002	0.0001
			达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
2022年2月26日	洗浴废水、宠物笼清洗废水、生活污水排放口 DW002	687.78t/a	第一次	40	169	42.3	22.8	3.25	0.14
			第二次	26	182	45.5	23.6	3.31	0.20
			第三次	33	174	43.5	24.4	3.50	0.18
			第四次	46	162	40.5	23.0	3.42	0.15
			平均值	36.3	171.8	43.0	23.5	3.37	0.17
			标准限值	400	500	300	45	20	100
			污染物排放量	0.025	0.118	0.030	0.016	0.002	0.0001
			达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注	执行标准：广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中第二时段三级标准限值。								

现有项目医疗废水水质类比《广州市瑞鹏动物医院有限公司汇通分公司建设项目竣工环境保护验收报告》（见附件 12）中监测报告中的数据，类比可行性分析见下表。

表 2-17 本项目与广州市瑞鹏动物医院有限公司汇通分公司建设项目类比一览表

项目	广州优宠动物医院有限公司建设项目	广州市瑞鹏动物医院有限公司汇通分公司建设项目	两项目对比情况
生产类型	宠物医院服务	宠物医院服务	相同
项目规模	门诊最大接待宠物量约为 30 只/天，含寄养服务为 10 只/天，宠物美容最大接待宠物量为 10 只/天，设计宠物住院量为 10 只/天	门诊最大接待宠物量约为 6 只/天，宠物美容最大接待宠物量为 10 只/天	相似
服务范围	动物疫病预防、诊疗、手术治疗（含三腔手术，即动物颅腔、胸腔或腹腔）、动物寄养和动物美容洗浴等	动物疫病预防、诊疗、治疗、手术（含三腔手术，即动物颅腔、胸腔或腹腔）和动物美容洗浴	相同
废水类型	医疗废水	医疗废水	相同

废水处理工艺	次氯酸钠消毒	次氯酸钠消毒	相同
--------	--------	--------	----

由上表可知，本项目与广州市瑞鹏动物医院有限公司汇通分公司建设项目在服务类别、服务范围、废水种类、医疗废水处理工艺等方面均相似，类比可行。

表 2-18 广州市瑞鹏动物医院有限公司汇通分公司建设项目医疗废水验收数据表

检测点位	检测项目	检测结果								标准限值	评价
		2022.02.25				2022.02.26					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
医疗废水排放口 (DW001)	SS (mg/L)	27	11	14	7	10	12	9	15	60	达标
	COD _{Cr} (mg/L)	28	24	19	33	27	18	21	30	250	达标
	BOD ₅ (mg/L)	6.8	5.8	4.6	8.0	6.6	4.4	5.1	7.3	100	达标
	氨氮 (mg/L)	19.0	17.8	18.5	19.6	17.7	19.3	18.2	17.0	/	/
	粪大肠菌群 (MPN/L)	230	170	280	240	130	170	290	310	5000	达标
	总余氯 (mg/L)	2.22	3.13	4.20	3.17	3.55	3.24	4.01	3.56	/	/

现有项目医疗废水排放情况如下表。

表 2-19 现有项目医疗废水污染物排放源强核算一览表

检测日期	废水排放量	项目	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	粪大肠菌群	总余氯
2022年2月25日-26日	医疗废水 147.8 25t/a	产生浓度 mg/L	21.5	62.25	26.59	89.81	6.5×10 ²	0.03L
		产生量 t/a	0.003	0.009	0.004	0.013	0.096	0.000004
		排放浓度 mg/L	13.13	25	6.08	18.39	2.28×10 ²	3.39
		排放量 t/a	0.002	0.004	0.0009	0.003	0.034	0.0005
		排放标准 mg/L	60	250	100	/	5000	/
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注	医疗废水参照《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牌排放限值(日均值)预处理标准值限值；医疗废水产生、排放区 2 天的平均数							



图 2-4 医疗废水处理设施照片

(3) 现有项目噪声污染源

现有项目噪声源主要来自项目工作人员的生活噪声、医疗设备、引风机、废水、废气治理设施运行噪声等。建设单位委托广东海能检测有限公司于 2024 年 6 月 13 日-14 日对宠物医院东侧和西侧共设置 2 个监测点位进行了监测。根据监测结果（详见附件 10），监测数据结果见下表。

表 2-20 噪声现状监测结果统计表 单位：Leq (dB (A))

编号	监测点位	昼间	执行标准	预测值
N1	项目西边界外 1 米处	56.5	昼间≤60dB (A)	达标
N2	项目东边界外 1 米处	57.0		达标

注 1：宠物医院南、北侧与其他商铺相邻，不具备监测条件；
注 2：夜间不运营，不做监测。

由上表监测结果可知，项目东侧和西侧噪声满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）2 类标准要求，对周围环境影响较小。

(4) 现有项目固体废物污染源

现有项目产生的固体废物主要为生活垃圾（日常产生的生活垃圾如工作人员和顾客产生的日常垃圾）、一般固体废物（动物废毛、宠物粪便（含垫布/垫片）、废包装材料、废猫砂、废活性炭）、诊疗废弃物、危险废物（废紫外线灯管）。

1) 生活垃圾

现有项目工作人员 5 人，顾客每天约 30 人，均不在项目内食宿，生活垃圾量按每人每天 0.1kg 计算，则现有项目生活垃圾产生量为 1.28t/a。生活垃圾分类收集，存放于有盖垃圾箱内，由城管部门清运处理。

2) 一般固体废物

①动物废毛

美容区在进行剪毛等活动时会产生废毛等（包括洗浴废水格栅中的废毛），产生量按接待宠次 0.2kg/只·d 计，本项目美容区接待量为 10 只/d，则产生量为 0.73t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），动物美容区废物代码 822-082-99，动物美容区废物统一存放于有盖垃圾桶内，由城管部门定期与生活垃圾清运处理。

②宠物粪便（含垫布/垫片）

项目接待宠物按 30 只/天，产生量按照 0.1kg/只·d 计，则产生量为 1.095t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），宠物粪便（含垫布/垫片）代码 822-082-99，针对宠物日常排泄物，建设单位采取干湿分离，本院不接收瘟犬，动物粪便无传染病菌，粪便喷洒专用消毒剂后存放于有盖垃圾桶内、一次性尿垫吸附宠物尿液后存放于有盖垃圾桶内，分类收集后作为一般废物交由城管部门清运处理。

③废包装材料

项目运营过程会产生宠物食品、用品包装等废包装垃圾，产生量按 0.01kg/只宠物计算，本项目美容、寄养、住院接待量为 30 只/d，即废包装材料垃圾产生量为 0.3t/a，收集后作为一般废物交由城管部门清运处理。

④废猫砂

项目运营过程会产生废猫砂，项目有 41 个宠物笼，产生量按 0.01kg/只宠物计算，即废猫砂垃圾产生量为 0.41t/a，收集后作为一般废物交由城管部门清运处理。

表 2-21 项目一般固体贮存场所基本情况表

序号	固体废物名称	属性	物理性状	产生量	贮存方式	处置利用方式	利用量	处置量
1	动物废毛	822-082-99	固体	0.73t/a	桶装	由城管部门清运	0	0.73t/a

2	宠物粪便 (含垫布/垫片)	822-082-9 9	固体	1.095t/a	桶装	由城管 部门清 运	0	1.095t/ a
3	废包装材料	822-082-9 9	固体	0.3t/a	桶装	由城管 部门清 运	0	0.3t/a
4	废猫砂	822-082-9 9	固体	0.41t/a	桶装	由城管 部门清 运	0	0.41t/a

3) 危险废物(紫外线灯管)

根据建设单位提供的资料,本项目各科室安装有紫外线灯管用来对房间进行日常灭菌,紫外线灯管每支约重 0.025kg,每次更换量为 0.5kg,每季度更换一次,因此本项目废紫外线灯管产生量为 0.001t/a,产生量较少。废紫外线灯管属于《国家危险废物名录》(2021年)中废物类别为 HW29 含汞废物,废物代码为 900-023-29 的危险废物,废紫外线灯管妥善收集后分类收集暂存于危废贮存间中,交由有危险废物处置资质的单位处置。

4) 动物尸体和器官组织

本项目治疗过程会产生废软组织、器官、尸体,其产生量约为 0.1t/a,宠物尸体和器官组织依据《病死及死因不明动物处置办法》的要求交相关单位进行无害化处理,日产日清。

5) 诊疗废弃物

本项目诊疗、治疗活动产生的诊疗废弃物来源广泛,主要包括废弃药品、针管、输液器、医用棉球、废针头、废手术刀、诊疗废水细格栅栅渣(清创过程产生的血块、毛发等)等,其产生量约为 0.5t/a。诊疗废弃物分类收集送至危险废物贮存间贮存,按照《动物诊疗机构管理办法》规定执行,参照危废进行管理,不得随意丢弃,定期交由有危险废物处置资质的单位处置。

表 2-22 项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所(设施)	危险废物名称	产生量	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存时间
1	危险废物贮存	废紫外光灯管	0.001t/a	HW29	900-023-29	位于项目西北面	3m ²	胶桶密封贮存	195kg, 15个胶桶, 27	不超过1年

2	间	诊疗废弃物	0.5t/a	/	/			专用容器	个专用容器	不超过48小时
3	冰箱	动物尸体和器官组织	0.1t/a	/	/	位于项目西北面	0.5m ²	密封袋	100kg	不超过48小时

建设单位收集危险废物的密封胶桶和收集诊疗废弃物的利器盒应存放在危险废物贮存间内，危险废物贮存间是分区存放危险废物和诊疗废弃物。与建设单位核实可得，本项目使用的胶桶为120L（55*46*94cm），可盛放大概20kg诊疗废弃物或危险废物，利器盒容积为23L（36*20*42cm），可盛放大概5kg诊疗废弃物，本项目危险废物贮存间占地面积可容纳密封胶桶3个和容纳利器盒27个，故本项目危险废物贮存间的贮存能力至少为0.195t，可满足项目危险废物和诊疗废弃物的产生量。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、地表水环境质量现状

本项目位于大沙地污水处理厂的纳污范围，产生的污水经处理后经市政污水管网输送至大沙地污水处理厂处理后排入珠江广州河段前航道（白鹅潭-黄埔港）。根据《广东省地表水功能区划》（粤环〔2011〕14号）以及《广州市水功能区调整方案（试行）》（穗环〔2022〕122号），珠江广州河段前航道（白鹅潭-黄埔港）主导功能为景观用水，水质目标为IV类，故纳污水体珠江广州河段前航道（白鹅潭-黄埔港）执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准。为了解项目受纳水体珠江广州河段前航道（白鹅潭-黄埔港）的水环境质量现状，本次评价引用广州市生态环境局在2024年5月公布的《2023年广州市生态环境状况公报》（网址：<https://sthjj.gz.gov.cn/attachment/7/7604/7604567/9654888.pdf>）中珠江广州河段前航道的水环境质量数据。根据广州市生态环境局公布的《2023年广州市生态环境状况公报》中广州市各流域水质状况，“2023年，全市地表水国考、省考断面水质优良断面比例为85.0%，其中I类水质的断面比例为5%；II类水质的断面比例为55%，IV类水质的断面比例为15%，V类、劣V类水质的断面比例为0%。其中：流溪河上游、中游、珠江广州河段后航道、黄埔航道、狮子洋、增江、东江北干流、市桥水道、沙湾水道、蕉门水道、洪奇沥水道、虎门水道等主要江河水质优良；珠江广州河段西航道、白坭河、石井河水水质受轻度污染。”，2023年广州市生态环境状况公报部分内容截图见图3-1、图3-2。

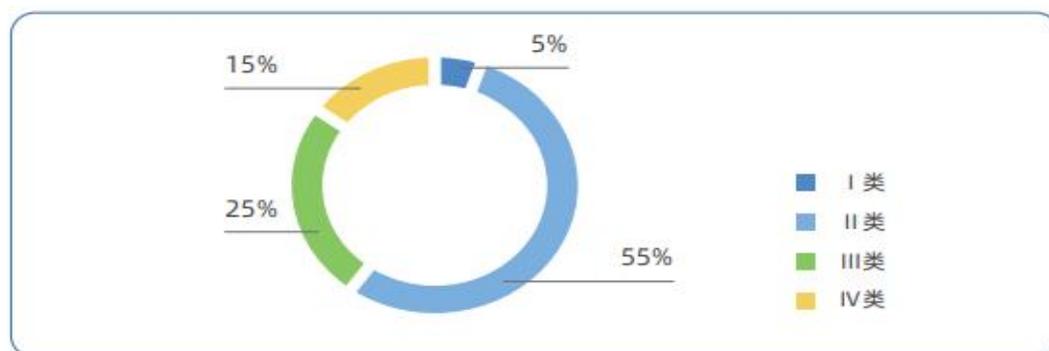


图 3-1 2023 年广州市生态环境状况公报地表水国考、省考断面水质类别截图

2022年广州市各流域水环境质量状况见图19，其中：流溪河上游、中游、珠江广州河段后航道、黄埔航道、狮子洋、增江、东江北干流、市桥水道、沙湾水道、蕉门水道、洪奇沥水道、虎门水道等主要江河水质优良；珠江广州河段西航道、白坭河、石井河水质受轻度污染。

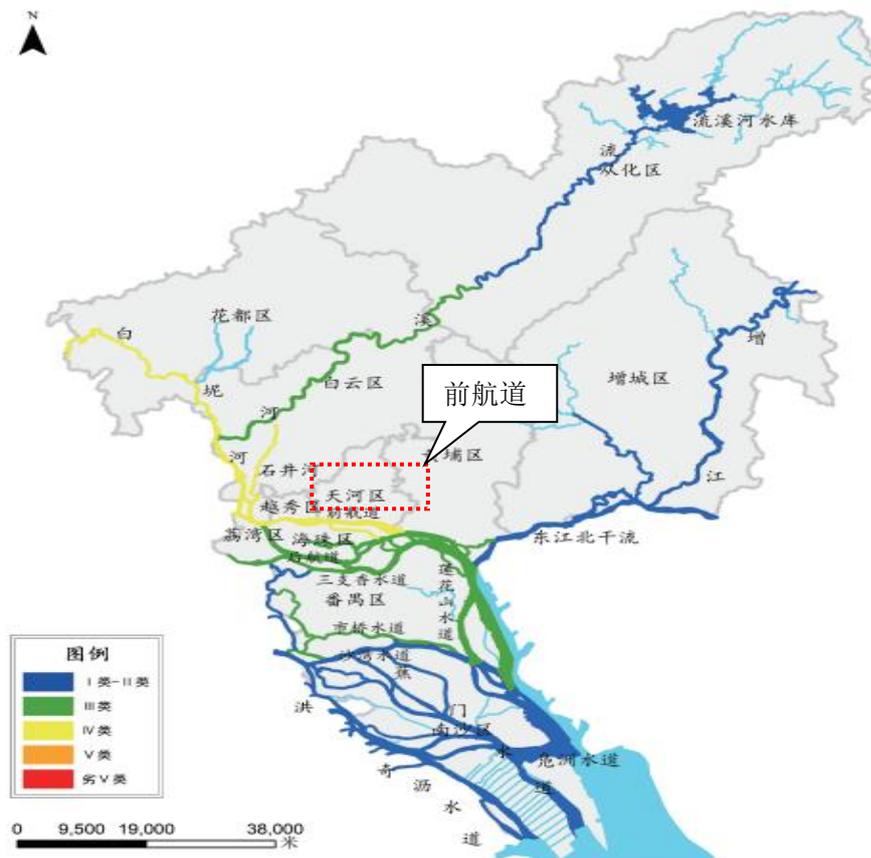


图19 2022年广州市水环境质量状况

图 3-2 2023年广州市水环境质量状况截图

根据图 3-2 可知，前航道广州景观用水区水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的 IV 类标准。因此，纳污河流环境质量现状较好，本项目所在区域地表水环境质量为达标区。

2、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），本项目所在地环境空气功能区属二类区，因此，环境空气质量现状评价执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中的二级标准。

区域环境现状

(1) 基本环境质量现状

根据项目所在地环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素，本项目选择 2023 年作为评价基准年。本报告采用广州市生态环境局公布的《2023 年广州市生态环境状况公报》中 2023 年天河区环境空气质量主要指标进行评价，天河区环境空气质量主要指标详见下表：

表 3-1 2023 年天河区环境空气质量主要指标（单位：ug/m³，CO：mg/m³）

所在区域	污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	占标率 (%)	达标情况
天河	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.33	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	34	40	85	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	42	70	60	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	23	35	65.71	达标
	CO	95 百分位数日平均质量浓度	0.9	4	22.50	达标
	O ₃	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	163	160	101.88	不达标

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。根据表 3-1 结果显示，除污染物 O₃ 外其他污染物的指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准。因此，项目所在区域为不达标区域。

根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）》，广州市中远期（2025 年）采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理的措施等一系列措施后，空气质量全面稳定达标，并在此基础上持续改善，臭氧污染得到有效控制，空气质量达标天数比例达到 92% 以上。本次扩建所在区域 O₃ 的 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度预期可达到小于 160ug/m³ 的要求，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求。

表 3-2 广州市空气质量达标规划指标一览表

序号	环境质量指标	目标值 (ug/m ³)	国家空气质量标准 (ug/m ³)
		中远期 2025 年	
1	SO ₂ 年均浓度	≤15	≤60
2	NO ₂ 年均浓度	≤38	≤40
3	PM ₁₀ 年均浓度	≤45	≤70

4	PM _{2.5} 年均浓度	≤30	≤35
5	CO日平均值的第95百分位数	≤2mg/m ³	≤4mg/m ³
6	O ₃ 日最大8小时平均值的第90百分位数	≤160	≤160
7	空气质量达标天数比例	≥92	/

(2) 特征污染物环境质量现状

本项目排放的特征污染物主要有臭气浓度、氨气、硫化氢、TVOC，由于臭气浓度、氨气、硫化氢、TVOC在国家、地方环境空气质量标准中无标准限值要求，故本评价暂不对TVOC、氨气、硫化氢、臭气浓度进行环境质量现状评价分析。

3、声环境质量现状

根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环[2018]151号），本项目所在区域属于2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33号），本项目边界外50m范围存在声环境保护目标，为项目西北面5米处的东湖新村、东北面20米处的珠光御景骏庭及北面3米处的居民楼，本项目对医院边界、东湖新村、珠光御景骏庭（首层、7楼、14楼窗外）、居民楼（首层、4楼窗外）开展声环境质量现状监测。

为了解项目所在区域声环境质量现状，本次评价委托广东海能检测有限公司对本项目于2024年6月13日~14日对项目边界及敏感点噪声进行监测，监测值及评价结果见下表。监测结果见表3-3，噪声检测报告见附件10。

表 3-3 建设项目周围环境噪声现状监测结果 单位：dB (A)

监测点位		2024.06.13		2024.06.14	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	项目西边界外1米处	56	48	57	49
N2	项目东边界外1米处	57	47	57	48
N3	项目北边界3米居民楼首层室外1米处	56	46	57	47
N4	项目北边界3米居民楼4楼窗外1米处	58	48	56	47
N5	项目东北边界20米珠光御景骏庭首层室外1米处	57	47	58	46
N6	项目东北边界20米珠光御景骏庭7楼窗外1米处	57	46	56	48
N7	项目东北边界20米珠光御景骏庭14楼窗外1米处	56	47	57	48

N8	项目西北边界 5 米东湖新村	58	48	57	49
《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准		60	50	60	50
注：项目南、北面与其他商铺共墙，不具备监测条件。					

由监测结果可知，项目西边界、东边界外 1m 处及珠光御景骏庭（首层、7 楼、14 楼窗外）、居民楼（首层、4 楼窗外）的 1 米处、东湖新村昼、夜间声环境均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，综上，项目厂界和敏感点均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，因此，项目所在区域为达标区域。

4、生态环境

本项目租用已建成的商铺经营，不新增用地，所在区域不涉及名胜古迹、野生动物保护区、饮用水森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤环境

本项目均进行了硬底化，排放污染无地下水和土壤污染途径，不会对地下水及土壤环境造成环境影响。因此，本项目可不开展地下水和土壤的环境质量现状调查。

本项目主要控制目标是保护项目所在区域的整体环境质量，确保项目周围环境质量不因项目的建设投产而发生显著改变。

1、大气环境保护目标

环境空气保护目标是项目边界外 500 米范围内，使之符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）的二级标准的要求。详见表 3-4 和附图 3。

表 3-4 项目大气环境保护目标

序号	名称	坐标		性质	相对方位	相对距离 (m)	保护内容 (人)
		X	Y				
1	东湖新村	-5	0	居民区	西北面	5	30000
2	乐童幼儿园	-60	0	学校	西面	60	200
3	荔园学校	-105	-3	学校	西南面	110	600
4	明珠新村	-127	-66	居民区	西南面	180	1000
5	遇见客栈	-80	-201	商住楼	西南面	220	300
6	得胜花园	-199	-210	商住楼	西南面	340	1200
7	居民楼	3	0	居民楼	北面	3	50
8	忠泰大院	235	-57	居民区	东南面	260	500
9	珠光御景骏庭	16	2	商住楼	东北面	20	1500
10	地铁公园家	315	15	商住楼	东北面	320	3500
11	法院小区	315	305	商住楼	东北面	430	300
12	天河区嘉华小学	101	356	学校	东北面	370	550
13	天力街	215	415	商住楼	东北面	460	350
14	金色未来双语资优 幼儿园	443	195	学校	东北面	470	400
15	天河区人民医院	55	470	医院	东北面	480	1000
16	金庭轩	-15	270	商住楼	西北面	290	500
17	金东花园	-245	198	商住楼	西北面	330	900
18	维斯顿精品公寓	-95	144	商住楼	西北面	170	100
19	品怡公寓	-125	145	商住楼	西北面	180	150
20	天河东陂街社区	-66	110	社区	西北面	120	250
21	新涌口社区居委会	-390	-120	社区	西南面	410	280
22	明珠新村幼儿园	-190	90	学校	西北面	210	500
23	何生牙科	-254	390	医院	西北面	470	50
24	天力居社区委委会	220	190	社区	东北面	280	100
25	明豪新村	-250	300	居民区	西北面	390	450
26	天河区东圃小学	-250	420	学校	西北面	490	500
27	西湖社区居委会	-105	-5	社区	西南面	100	600
28	世德街横巷	0	190	居民区	正北面	280	500

环境
保护
目标

29	天力居	200	420	商住楼	东北面	480	250
30	车陂北巷	-215	220	居民区	西北面	490	700

注：*距离指项目中心至敏感点边界的最近距离，坐标以项目所在地中心为（0,0）

2、声环境保护目标

声环境保护目标是项目边界外 50 米范围内受本项目生产噪声干扰的敏感点，使其声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准，详见表 3-5。

表 3-5 项目声环境保护目标

序号	名称	坐标		性质	相对方位	相对距离(m)	保护内容(人)
		X	Y				
1	东湖新村	-5	0	居民区	西北面	5	30000
2	珠光御景骏庭	6	2	商住楼	东北面	20	1500
3	居民楼	0	3	居民楼	北面	3	50

注：*距离指项目边界至环境保护目标的距离，坐标以项目所在地中心为（0,0）

3、地下水环境保护目标

项目边界外 500 米范围内不涉及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

本项目租用已建成商铺进行经营生产活动，不涉及新增用地和生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、水污染物排放标准

运营期本项目产生的废水为诊疗废水、生活污水。

生活污水依托所在建筑的三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网经大沙地污水处理厂集中处理；诊疗废水进入次氯酸钠消毒设施预处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准后排入市政污水管网经大沙地污水处理厂集中处理。

表 3-6 生活废水污染物排放限值（单位：mg/L）

废水类型	排放标准	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	粪大肠菌群数	总余氯
生活污水	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	500	300	400	/	5000 MPN/L	2（接触时间 1h）

表 3-7 诊疗废水污染物排放限值（单位：mg/L）

废水类型	排放标准	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	粪大肠菌群数	总余氯
诊疗废水	《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	250	100	60	/	5000个/升	2-8(接触时间 1h)

2、大气污染物排放标准

项目厂界恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)边界新扩改建二级标准限值。详见表 3-8。

污水处理设施边界执行《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标准。详见表 3-9。

表3-8《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

序号	控制项目	单位	标准值
1	臭气浓度	无量纲	20
2	氨	mg/m ³	1.5
3	硫化氢	mg/m ³	0.06

表 3-9《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)

序号	控制项目	单位	标准值
1	臭气浓度	无量纲	10
2	氨	mg/m ³	1.0
3	硫化氢	mg/m ³	0.03
4	氯气	mg/m ³	0.1
5	甲烷	mg/m ³	1

3、噪声排放标准

本项目运营期噪声排放执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB 22337-2008)2类标准,详见表3-9。

表3-9 厂界环境噪声排放限值

项目运行时段	排放标准	标准值/[dB(A)]	
		昼间	夜间
营运期	《社会生活环境噪声排放标准》(GB 22337-2008)2类标准	60	50

4、固废排放标准

项目一般固体废物管理参照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年9月1日起施行)、《广东省固体废物污染环境防治条例》(2018年11月29日修

	<p>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。</p> <p>危险废物按照《国家危险废物名录》(2021年版)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物转移管理办法》(生态环境部、公安部、交通运输部令第23号公布,自2022年1月1日起施行)等相关规定进行处理。诊疗废弃物执行《动物诊疗机构管理办法》(2022年5号令)的相关规定,参照《医疗废物管理条例》(2011修订)、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》进行处理。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>根据本项目的废水、废气和固体废物等污染物的排放总量,建议其总量控制指标按以下执行:</p> <p>①水污染物排放总量控制指标:本项目污水排入大沙地污水处理厂处理,因此,本项目外排的水污染物的总量控制因子纳入大沙地污水处理厂的总量指标中,本项目不再另行分配。</p> <p>②大气污染物排放总量控制指标:无,项目酒精挥发的TVOC为生活源,无需申请总量控制指标。</p> <p>③固体废物排放总量控制指标:无。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目为租用已建成房屋进行简单的装修、无土建施工，施工期主要进行内部装修，安装手术设备，对环境影响主要为噪声、废气、废水及固体废物，由于设备均为小型设备，对环境影响较小，废水、废气及固体废物、噪声等也因装修完毕后随即消失。</p> <p>院方采取以下措施：</p> <p>(1) 废气</p> <p>废气污染源：施工期主要进行室内的装修、装饰工作，废气污染源主要为涂料、人造板挥发的有机废气，主要成分为甲醛，墙体钻孔产生的少量粉尘。</p> <p>废气防治措施：本项目装修期间采用水性涂料和环保人造板，可有效降低有机废气挥发量，并在室内放置颗粒活性炭吸附有机废气，针对墙体钻孔产生的少量粉尘，墙体钻孔时及时洒水，保持门窗敞开，加强通风换气。通过以上措施，项目施工期废气环境影响可以接受。</p> <p>(2) 废水</p> <p>废水污染源：施工期主要进行室内的装修、装饰工作，不涉及土建工程，无施工废水产生，施工期废水主要是施工人员产生的少量生活污水。</p> <p>废水防治措施：施工期施工人员产生的少量生活污水进入项目所在建筑的三级化粪池处理后由市政污水管网引至污水处理厂进行处理，项目施工期废水环境影响可以接受。</p> <p>(3) 噪声</p> <p>噪声污染源：项目施工期噪声污染源主要为施工设备和人员产生的噪声。</p> <p>噪声防治措施：项目施工期采用低噪声设备，文明施工，在夜间和午休时间不进行施工，项目施工期噪声影响可以接受。</p>
---	--

(4) 固体废物

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

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

1、废水

本项目新增废水主要为新增宠物手术治疗过程中产生的诊疗废水、顾客生活污水。项目设 1 个 18L 蒸汽灭菌锅，用于手术器具的灭菌消毒。蒸汽灭菌锅的加水量为 3L，蒸汽灭菌锅内的水可以重复使用，每次使用时应将水量补足，蒸汽灭菌锅的温度为 100℃，消毒时间为 30min，每次蒸汽灭菌锅消耗的水量约为 1.2L，手术器具每天消毒一次，年消毒 365 次，可知蒸汽灭菌锅用水量为 0.438m³/a。

表 4-1 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序 / 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施				污染物排放			排放时间 (h)		
				核算方法	废水产生量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	处理能力 (m ³ /d)	是否可行	效率 /%	核算方法	废水排放量 (m ³ /a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
员工生活	生活污水	生活污水	CODcr	产污系数法	90	285	0.0257	三级化粪池	15	是	21%	物料衡算法	90	225.15	0.0203	3650
			BOD ₅			150	0.0135				29%			106.5	0.0096	
			SS			200	0.0180				50%			100	0.0090	
			氨氮			28.3	0.0025				10%			25.47	0.0023	
			总氮			39.4	0.0035				4%			37.82	0.0034	
			总磷			4.10	0.0004				7%			3.81	0.0003	

运营期环境影响和保护措施

				CODcr		250	0.0123				0%			250	0.0123	
				BOD ₅		100	0.0049	次 氯 酸 纳 消 毒	2	是	0%	类 比 法	49.275	100	0.0049	3650
				SS		80	0.0039				30%			56	0.0028	
				氨氮	49.275	30	0.0015				0%			30	0.0015	
				总余氯		3.2	0.0002				0%			3.2	0.0002	
				粪大肠 菌群		1.6×10 ⁸ 个/L	7.8×10 ⁶ 个/a				99.9 %			1.6×10 ⁵ 个/L	7.8×10 ³	
	治疗 / 诊断	诊疗废水	诊疗废水	类比法												

①生活污水

本项目每天新增接待顾客人数 10 人，顾客均不在院内食宿。参考广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）国家行政机构的办公楼无食堂和浴室生活用水定额先进值 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，员工办公生活用水量为 $100\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.27\text{m}^3/\text{d}$ ），排放量按用水量的 90% 计，则排放量为 $90\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.25\text{m}^3/\text{a}$ ）。生活污水中的污染物主要为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮、TN、TP 等。生活污水依托所在建筑物的三级化粪池处理后，排入市政污水管网经大沙地污水处理厂，尾水排入珠江广州河段前航道（白鹅潭-黄埔港）。

本项目生活污水各污染物排放浓度参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数--五区（项目所在地广东为五区）， COD_{Cr} 285mg/L、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 28.3mg/L、总氮 39.4mg/L、总磷 4.10mg/L。另外，根据环境保护部环境工程评估中心编制的《社会区域类环境影响评价》（第三版），生活污水的产生浓度 BOD_5 150mg/L、SS 200mg/L。

参考《我国农村化粪池污染物去除效果及影响因素分析》（环境工程学报，2021）三级化粪池对 COD_{Cr} 去除效率为 21%~65%、 BOD_5 去除效率 29%~72%、SS 去除效率 50%~60%、氨氮去除效率 10%~12%、TN 去除效率 4%~12%、TP 去除效率 7%~21%。因此，本评价取三级化粪池对 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮、TN、TP 去除效率分别为 21%、29%、50%、10%、4%、7%。

环方知库
Eco-Environmental
Knowledge Web



<http://www.cjee.ac.cn>



E-mail: cjee@rcees.ac.cn

第 15 卷 第 2 期 2021 年 2 月

Vol. 15, No.2 Feb. 2021

(010) 62941074



文章栏目：固体废物处理与资源化

DOI 10.12030/j.cjee.202008129

中图分类号 X703

文献标识码 A

汪浩, 王俊能, 陈尧, 等. 我国农村化粪池污染物去除效果及影响因素分析[J]. 环境工程学报, 2021, 15(2): 727-736.

WANG Hao, WANG Junneng, CHEN Yao, et al. Pollutant-removal performance of rural septic tank and its influencing factors[J]. Chinese Journal of Environmental Engineering, 2021, 15(2): 727-736.

我国农村化粪池污染物去除效果及影响因素分析

汪浩, 王俊能, 陈尧, 郑文丽, 毓清伟, 陈思莉, 蔡楠*, 李明斌, 林兴周

生态环境部华南环境科学研究所, 广州 510530

第一作者: 汪浩(1987—), 男, 博士, 助理研究员。研究方向: 水污染控制。E-mail: wanghao@scies.org

*通信作者: 蔡楠(1966—), 女, 硕士, 研究员。研究方向: 环境检测技术。E-mail: cainan@scies.org

摘要 探究农村化粪池污染物去除效果及主要影响因素对于理解我国农村化粪池粪污处理现状十分必要。本研究基于山西、陕西、浙江、湖南、广东和重庆 6 个选点区域 57 家农户化粪池的监测结果, 分析了农村化粪池处理污染物的现状和主要影响因素。结果表明, 区域化粪池对化学需氧量(COD)、5 日生化需氧量(BOD_5)、氨氮($\text{NH}_3\text{-N}$)、总氮(TN)、总磷(TP)、动植物油(AVO)的削减率范围分别为 21%~65%、29%~72%、-12%~2%、4%~12%、7%~21%、34%~62%。整体表现为广东>浙江>湖南>重庆>山西>陕西; 由于对居民用排水习惯、化粪池纳污来源的影响, 温度、湿度、降雨量与化粪池污染物浓度及其去除率有较好的相关性。该研究结果可为化粪池去污效能的改善以及相关政策的制定提供参考。

关键词 美丽乡村; 厕所革命; 农村化粪池; 生活黑水; 削减率

图 4-1 《我国农村化粪池污染物去除效果及影响因素分析》（环境工程学报，2021）截图
本项目生活污水产排情况详见下表 4-2。

表 4-2 运营期生活污水产排一览表

污染物名称		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷
90m ³ /a	产生浓度 mg/L	285	150	200	28.3	39.4	4.10
	产生量 t/a	0.0257	0.0135	0.0180	0.0025	0.0035	0.0004
	排放浓度 mg/L	225.15	106.5	100	25.47	37.82	3.81
	排放量 t/a	0.0203	0.0096	0.0090	0.0023	0.0034	0.0003

②诊疗废水

根据《广州市生态环境局办公室关于开展宠物医院环保整顿规范专项行动的通知》（穗环办〔2019〕38号）附件1的表2用水量，其中医疗用水10~15L/只.d（本评价取最大值），本项目新增日接诊量为10只/天，年运营365天，则项目医疗用水总量为0.15m³/d（即54.75m³/a），产污系数按90%计，则诊疗废水排放量为0.135m³/d（即49.275m³/a）。诊疗废水中的主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、总余氯、粪大肠菌群等。诊疗废水（包括中央处置区产生的）经次氯酸钠消毒设施处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准后，经市政污水管网排入大沙地污水处理厂，尾水排入珠江广州河段前航道（白鹅潭-黄埔港）。

参考《医院污水处理技术指南》（2013年版）“表2-2 医院污水水质”，医疗废水污染物浓度平均值为：COD_{Cr}：250mg/L、BOD₅：100mg/L、SS：80mg/L、氨氮：30mg/L、粪大肠菌群：1.6×10⁸MPN/L。宠物诊疗废水粪大肠菌群的处理效率为99.9%以上，本项目保守取99.9%。本项目医疗废水消毒设备废水停留时间为1h，具有一定的沉降效果，参照环境手册2.1常用污水处理设备及去除率取30%的去除效率。

本项目宠物诊疗废水中总余氯的排放浓度参照《广州市华农大动物医院有限公司建设项目竣工环境保护验收报告》中的废水检测结果（报告编号：HS20230925023，详见附件11）。广州市华农大动物医院有限公司同为宠物医院，开展的经营范围与本项目基本一致，诊疗废水处理为消毒方式与本项目一样，故该项目诊疗废水的浓度具有可类比性。

表 4-5 本项目与广州市华农大动物医院有限公司建设项目类比一览表

项目	广州优宠物医院有限公司建设项目	广州市华农大动物医院有限公司建设项目	两项目对比情况
生产类型	宠物医院服务	宠物医院服务	相同
原辅材料	碘酒、75%酒精、双氧水、新洁尔灭、兽药-0.9%氯化钠、氢氧化钾等	碘酒、75%酒精、双氧水、氯化钠、次氯酸钠溶液、冰乙酸（醋酸）等	相似
工艺流程	宠物 → 挂号 → 就诊 → 检查 → 治疗 → 住院 → 手术 → 观察 → 离开	宠物 → 挂号 → 就诊 → 检查 → 治疗 → 住院 → 手术 → 观察 → 离开	相同
产生环节	治疗、手术	治疗、手术	相同
废水处理工艺	次氯酸钠消毒设备处理	次氯酸钠消毒设备处理	相同
项目规模	门诊最大接待宠物量约为 40 只/天，其中含寄养服务 10 只/天，宠物美容服务为 10 只/天，设计宠物住院量为 10 只/天，需手术治疗的宠物量约 10 只	门诊最大宠物接待量为 27 只/天（其中宠物手术量为 5 只/天），美容洗浴最大接待量为 27 只/天（含需手术治疗的宠物量 3 只/天）	相似
废水类型	生产废水（氨氮、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、总磷、总氮、粪大肠菌群）	生产废水（浊度、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、总磷、总氮、粪大肠菌群）	相同
生产废水规模	49.275m ³ /a（排放量）	130.14m ³ /a（排放量）	/

项目诊疗废水产生及排放情况详见下表 4-6。

表 4-6 营运期诊疗废水产排一览表

产排污环节						营运期动物治疗				
类别						营运期诊疗废水				
污染物	污染物产生					治理措施		污染物排放		
	用水量 m ³ /a	排放 废水量 m ³ /a	核算 方法	产生浓 度 mg/L	产生量 t/a	工 艺	效率 %	核算 方法	排放 浓度 mg/L	排放量 t/a
COD _{Cr}	54.75	49.275	经验系数法	250	0.0123	次氯酸钠消毒	0%	类比法	250	0.0123
BOD ₅				100	0.0049		0%		100	0.0049
SS				80	0.0039		30%		56	0.0028
氨氮				30	0.0015		0%		30	0.0015
总余氯				3.2	0.0002		0%		3.2	0.0002
粪大肠菌群				1.6×10 ⁸ 个/L	7.8×10 ⁶ 个/a	99.9%	1.6×10 ⁵ 个/L	7.8×10 ³ 个/a		
治理措施				次氯酸钠消毒设施						
排放方式				间接排放						
排放去向				经市政污水管网进入大沙地污水处理厂						
排放规律				间歇排放						
排放口基本情		排放口编号		DW002						

况	类型	诊疗废水排放口
	坐标	经度：113°23'43.775"，纬度：23°6'53.829"
排放标准		《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

注：项目的产生浓度和排放浓度均保守取最大值。

表4-7 项目废水污染物产生及排放情况表

排放口名称		污染物名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总余氯	粪大肠菌群	总氮	总磷
DW002	诊疗废水 49.275 m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	250	100	80	30	3.2	1.6×10 ⁸ 个/L	/	/
		产生量 (t/a)	0.0123	0.0049	0.0039	0.0015	0.0002	7.8×10 ⁶ 个/a	/	/
		排放浓度 (mg/L)	250	100	56	30	3.2	1.6×10 ⁵ 个/L	/	/
		排放量 (t/a)	0.0123	0.0049	0.0028	0.0015	0.0002	7.8×10 ³ 个/a	/	/
DW001	生活污水 90m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	285	150	200	28.3	/	/	39.4	4.10
		产生量 (t/a)	0.0257	0.0135	0.0180	0.0025	/	/	0.0035	0.0004
		排放浓度 (mg/L)	225.1	106.5	100	25.47	/	/	1.58	0.29
		排放量 (t/a)	0.0203	0.0096	0.0090	0.0023	/	/	0.0034	0.0003

表4-8 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		废水排放量 万t/a	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息			排放口类型
			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	
1	DW002	诊疗废水排放	113°23'43.778"	23°6'53.828"	0.0049275	城市污水处理	间断排放，排放期间流量不稳	0:00~24:00	大沙地污水处	COD _{Cr}	≤40mg/L	<input type="checkbox"/> 主要排放口 <input checked="" type="checkbox"/> 一般排放口
									BOD ₅	≤10mg/L		
									SS	≤10mg/L		
									氨氮	≤5mg/L		

		口				厂	定且无规律,但不属于冲击型排放		理厂	粪大肠菌群	1000个/L	<input type="checkbox"/> 其他排放口
										总余氯	/	
2	D W0 01	生活废水排放口	113°23' 3'43.775"	23°6' 3.829"	0.0090	城市污水处理厂	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	0:00~24:00	大沙地污水处理厂	COD _{Cr}	≤40mg/L	<input type="checkbox"/> 主要排放口 <input checked="" type="checkbox"/> 一般排放口 <input type="checkbox"/> 其他排放口
										BOD ₅	≤10mg/L	
										SS	≤10mg/L	
										氨氮	≤5mg/L	
										总氮	/	
										总磷	/	
										LAS	/	

(2) 可行性分析

①项目诊疗废水处理装置可行性分析

本项目诊疗废水经次氯酸钠消毒处理设施对其进行杀菌消毒,参照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)可知,“一级处理--筛滤法”+“消毒工艺-次氯酸钠消毒”属于可性技术,污水处理设施处理规模为2t/d,本项目产生的诊疗废水排放量为49.275m³/a,现有项目诊疗废水排放量为147.825m³/a,故诊疗废水总排放量为197.1m³/a(0.54m³/d)。污水每天排放量低于该废水处理设施的处理能力,不会对污水处理设施造成冲击。因此该技术可行,符合项目经营废水水质特点。

诊疗废水经“次氯酸钠消毒”预处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值(日均值)预处理标准后,通过市政污水管网进入大沙地污水处理厂集中处理后排放。

同时,本项目所在店铺管理单位建立了污水处理设施管理条例,以保证污水处理设施出水达标。污水处理工艺流程图如下:

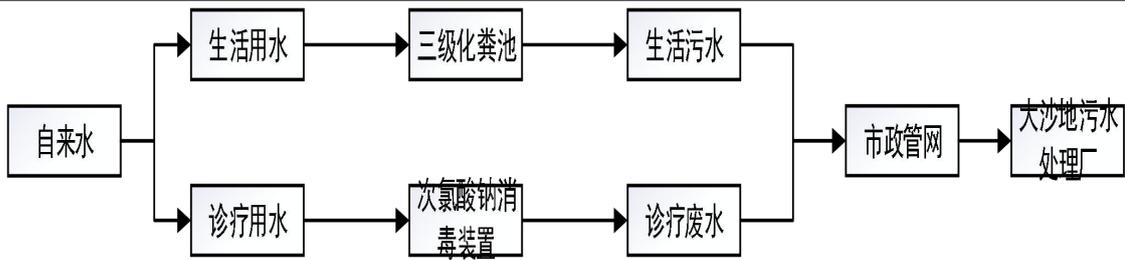


图4-2 项目污水处理工艺流程图

②大沙地污水处理厂依托可行性分析

从接驳可行性分析，根据《广州市排水设施设计条件咨询意见》（东排设咨〔2024〕34号）（见附件7）可知，项目位于大沙地污水处理厂处理系统服务范围内。因此，本项目产生的污水进入大沙地污水处理厂进行处理是可行的，可行性分析如下：

①大沙地污水处理厂位于广州市黄埔区港前路1661号，主要收集科学城、深涌、珠江涌、乌涌、文涌、庙头涌等流域的污水，分别沿乌涌、深涌、珠江涌、黄埔大道东侧、中山大道、黄埔东路、规划海员路铺设的污水干管将沿线排出的生活污水和部分工业废水收集至大沙地污水处理厂，总纳污面积为107平方公里。本项目位于广州市天河区东圃二马路70号101铺，属于大沙地污水处理厂（三期）的纳污范围，并已完成本项目区域污水管网铺设，可接纳本项目的污水。

②大沙地污水处理厂分两期建设，其中一期工程处理设计处理能力为20万吨/日，采用A²/O处理工艺，后期在现有一期工程二沉池后端增加“生物滤池+砂滤池”工艺，以实现一期工程出水提标；二期扩建工程设计处理能力为25万吨/日，采用MBR膜处理法。

③大沙地污水处理厂采用目前国内较为成熟先进的改良A²/O工艺，即在普通A²/O工艺厌氧池前增设一个回流污泥反硝化段（预反硝化段），来自二沉池的回流污泥和部分进水由此进入系统，回流污泥中硝态氮大部分被微生物利用进水中的有机物做碳源反硝化后，剩余的NO₃-N质量浓度在5mg/L以下，进入厌氧段，维持厌氧池良好的释磷条件，保证系统较高的生物除磷效果，这种改良A²/O工艺，兼有传统和倒置A²/O工艺的优点保留了传统A²/O工艺出水水质好、运行稳定、经验丰富、管理简便等特点，又进一步强化了生物除磷效果并具有较强的

的适应性。经改良 A²/O 工艺处理后，污水处理厂的出水可达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准与《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准中的严者，因此，依托该工艺处理废水是可行的。

从污水处理厂处理能力分析，根据广州市净水有限公司 2024 年 7 月更新发布的《中心城区城镇污水处理厂运行情况公示表（2024 年 6 月）》，大沙地污水处理厂设计规模为 45 万吨/日，现状实际平均处理量为 39.92 万 t/d，污水处理余量约为 5.08 万 t/d。本项目外排废水 49.275m³/a（0.135m³/d），占剩余日处理能力的 0.0002%，因此，本项目废水纳入大沙地污水处理厂进行处理的方案可行。

从设计出水水质分析，根据广州市净水有限公司 2024 年 9 月更新发布的《中心城区城镇污水处理厂运行情况公示表（2024 年 8 月）》（公开网址：<https://www.gzsewage.com/show.php?id=3050>）出水已稳定达标排放。本项目废水经预处理后各污染物浓度可达到大沙地污水处理厂的进水标准，不会对污水厂造成明显冲击。2024 年大沙地污水处理厂运行情况公司表网上截图见图 4-3。

综上，本项目废水依托大沙地污水处理厂处理是可行的。



中心城区城镇污水处理厂运行情况公示表 (2024 年 8 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	132.26	263	220	25	15.8	是	无
大坦沙污水处理厂	55	48.69	250	173	30	16.1	是	无
沥滘污水处理厂	75	72.85	280	160	29	17.3	是	无
西朗污水处理厂	50	38.16	270	176	22.5	17.6	是	无
大沙地污水处理厂	45	36.12	270	166	25	12.8	是	无
龙归污水处理厂	29	24.80	280	195	30	18.7	是	无
竹料污水处理厂	6	7.30	280	179	30	10.8	是	无
石井污水处理厂	30	33.66	290	202	28.5	20.9	是	无
京溪地下净水厂	10	10.50	270	164	30	16.0	是	无
石井净水厂	30	36.96	280	215	30	21.0	是	无
健康城净水厂	10	7.33	280	175	30	10.4	是	无
江高净水厂	16	14.75	280	171	30	17.0	是	无
大观净水厂	20	24.20	270	162	30	16.6	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 4-3 2024 年大沙地污水处理信息公开网上截图

(3) 监测计划

本项目采用次氯酸钠消毒, 根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105—2020)、《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017), 本项目诊疗废水监测计划如下表所示。

表4-9 环境监测计划及记录信息表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
诊疗废水排放口 (编号 DW002)	COD _{Cr} 、SS	1 次/年	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表 2 综合医疗机构和其他医疗机构污染物排放限值(日均值)的预处理标准
	BOD ₅ 、NH ₃ -N、总氮、总磷		
	余氯(池接触时间≥1h, 接触池出口总余氯 2~8mg/L)		
	粪大肠菌群		

2、废气

(1) 源强分析

本项目产生的废气主要有: 酒精消毒产生的有机废气、动物手术室异味、动物自身与粪便和尿液产生的异味、污水处理设施产生的恶臭和危险废物贮存间的臭气等, 主要污染物为 TVOC、臭气浓度。由于产生的臭气难以定量分析, 故本项目不进行定量分析, 只进行定性分析。

表 4-10 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	污染物产生	排放	治理设施情况	污染物排放情况	排放
------	-------	----	--------	---------	----

节	染物种类	情况		放形式	处理 能力 m ³ / h	收 集 效 率 %	去 除 率 %	污 染 防 治 设 施 工 艺	是 否 为 可 行 技 术	浓 度 mg / m ³	速 率 kg/ h	排 放 量 t/a	时 间 (h)			
		产 生 量 t/a	浓 度 mg / m ³													
动物手术室异味、动物自身与粪便和尿液产生的异味、污水处理设施产生的恶臭和危险废物贮存间的臭气	臭气浓度	少量	/	无组织	2500	/	/	经紫外线灯消毒+活性炭吸附装置处理后外排	是	/	/	少量	3650			
酒精消毒	TVOC	0.000638	/	无组织		/	/			/	/	0.000638				
排放口基本情况					排放口编号		/									
					类型		无组织排放									
					坐标		/									
排放标准					《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)边界新改扩建二级标准限值											

①酒精消毒产生的有机废气

本项目酒精主要用于对宠物皮肤表面进行消毒处理等，使用完毕后酒精瓶加盖封口，保持瓶口密闭。本项目手术过程单次酒精使用量极少，主要产生的污染物为 VOCs，本项目酒精年用量为 2 瓶 500ml 的 75%酒精溶液，则本项目年用量 = 500ml × 0.85kg/L (75%酒精溶液密度) × 2 瓶 = 0.85kg/a，主要成分为乙醇，按照全部挥发进行核算，则项目 VOCs 产生量为 0.85 × 75% = 0.638kg/a。本项目酒精

消毒时间一天合计约 1 小时，年运行 365 天，VOCs 产生速率为 0.002 kg/h。

②动物手术室产生的异味

本项目进行动物手术时将产生少量异味。本项目手术室在手术过程中不开启抽排风系统，只由空调保持房间内的通风循环，整个手术过程约 20 分钟，手术结束后经紫外线空气消毒器消毒处理后再排风，最大程度杀灭细菌，然后再引至项目设置的活性炭吸附除臭处理装置中处理后排放。

③危险废物贮存间的臭气

本项目危险废物贮存间存放有危险废物、诊疗废物等，新增的危险废物/诊疗废弃物可能产生少量异味。项目危险废物使用有盖垃圾桶存放，存放时间不超过 1 年。诊疗废物使用专用容器存放，存放时间不超过 48 小时，废气统一经室内抽风系统收集，通过活性炭吸附装置处理后引至室外无组织排放。

④动物自身与粪便和尿液产生的异味

本项目新增手术宠物，在就诊过程会产生粪便、尿液异味及自身异味，宠物医院内有专人每天进行消毒，因此，病房内产生的臭味较少。本项目将废气统一抽至总风管，由一台总风机抽至活性炭吸附装置处理后引至室外无组织排放，无组织排放废气达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准。

⑤污水处理设施产生的恶臭

本项目设有次氯酸钠装置对新增的诊疗废水进行收集消毒处理，诊疗废水消毒过程中将产生少量臭气。项目使用的小型医疗废水处理设备为封闭式，无生化处理工艺，产生的恶臭等气体较少。

本文引用张欢等在《恶臭污染评价分级方法》中基于韦伯-费希纳公式所建立的臭气强度与臭气浓度的关系，将国外臭气强度 6 级法与我国《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）结合（详见表 4-11），该分级法以臭气强度的嗅觉感觉和实验经验为分级依据，对臭气浓度进行等级划分，提高了分级的准确程度。

表 4-11 与臭气强度相对应的臭气浓度限值

分级	臭气强度 (无量纲)	臭气浓度 (无量纲)	嗅觉感觉
----	---------------	---------------	------

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

项目废气恶臭强度一般在 1~2 级，折合臭气浓度为 23~51（无量纲）。臭气浓度与通风时间及季节有关，高温或长期封闭其臭气浓度会增加，项目定期喷洒除臭剂对水处理设施产生的恶臭进行处理。本项目上述臭气和酒精消毒产生的有机废气经每个科室气味收集口，统一抽至总风管，由一台总风机抽至活性炭吸附装置处理后引至室外无组织排放。

（2）措施可行性分析

建设单位在各科室安装排气扇，院内换气系统将废气统一抽至总风管，由一台总风机带动废气排放，换气系统出风口处设置一台废气处理设施，内含活性炭对废气（有机废气和恶臭）进行吸附过滤，处理后无组织排放的废气均符合排放标准要求。

活性炭吸附装置是一种高效率、经济实用的废气净化装置，具有吸附效率高、适用面广、维护方便，能同时处理多种混合废气等优点。本项目选用的优质颗粒状活性炭具有很多微孔及很大的比表面积，依靠分子引力和毛细管作用，能使废气吸附于其表面。

参照《综合医院通风设计规范》（DBJ50T-176-2014），应根据各功能空间污染物主要来源确定通风量，诊室、住院病房等换气次数按最小人均通风量计算。本项目是宠物医院，主要为动物所需通风，因此各功能室换气次数为 10 次。把诊室、功能室、住院部等区域来自宠物所产生的气味通过管道收集起来，在风机的出风口处放置一套活性炭吸附装置。本项目各功能室需要收集废气的面积约为 54m²，高度约为 3.8m，换气次数为 10 次，即所需风量约为 2052m³/h。诊室、寄养住院部需要收集废气的面积约为 52m²，高度约为 3.8m，换气次数为 10 次，即所需风量约为 1976m³/h，即合计所需风量约为 4028m³/h，考虑废气在排放过程在

管道的损失，拟设置风机风量约 4500m³/h，可满足运营需要。

表 5.2.2 各功能房间最小排风换气次数

功能房间	最小排风换气次数(次/h)
治疗室	10
换药、清创	10
石膏	10
水疗	10
蜡疗	10
运动治疗	10
暗室	8
化验	10
标本处理	10
标本接受, 实验室	10

图 4-4 项目换气次数截图

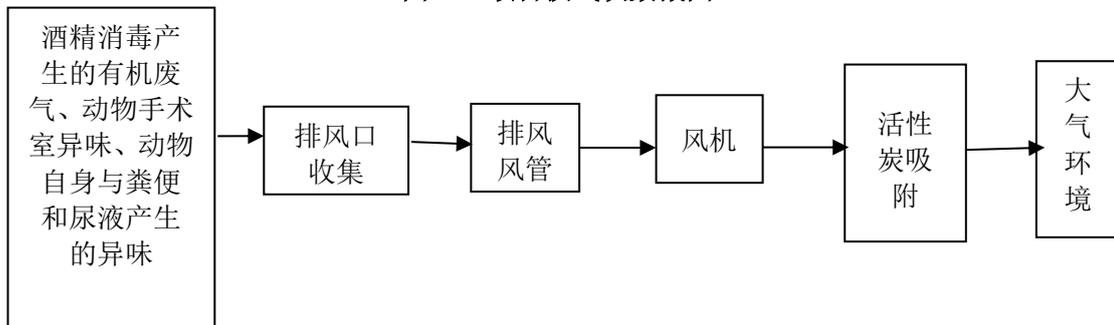


图 4-5 项目废气处理工艺流程图

根据《佛山市生态环境局关于加强活性炭吸附工艺规范化设计建设与运行管理的通知》(佛环函[2024]70号)要求,废气在活性炭中的过滤停留时间应为 0.5~1s。项目活性炭治理设施处理风量为 4500m³/h(折算为 1.25m³/s),项目设计废气治理设施活性炭吸附装置规格为 800mm*800mm*600mm(其中每层活性炭箱尺寸为 750mm*750mm*250mm),使用碘值不低于 800mg/g 的蜂窝炭,活性炭箱设置 2 层活性炭层。则活性炭箱过滤面积约为 0.56m²,废气治理设施过滤风速 =1.25m³/s÷0.56m²≈2m/s,活性炭层厚度合计 500mm,废气治理设施活性炭的停留

时间约为 0.3s，达到设计要求。

表 4-12 项目活性炭吸附装置技术参数表

设施名称	参数指标	主要参数
二级活性炭吸附装置	设计风量	4500m ³ /h
	活性炭箱尺寸	800*800*600mm
	单层活性炭尺寸	750*750*250mm
	活性炭碘值	800mg/g
	活性炭类型	蜂窝
	每层活性炭的每次装填量	0.077t
	活性炭密度	0.55t/m ³
	炭层数量	2 层
	过滤风速	2m/s
	停留时间	0.3s
	活性炭数量（二级）	0.154t

注：1、过滤面积=长度×宽度×层数；
 2、单个活性炭床装炭量=过滤面积×炭层厚度×装炭密度；
 3、过滤风速=风量÷3600÷单级有效过滤面积；
 4、接触停留时间=炭层厚度÷过滤风速。

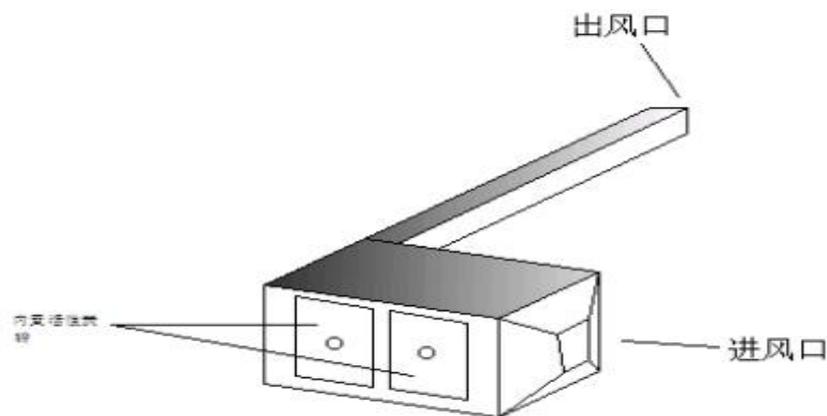


图 4-5 项目活性炭吸附处理设施

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。在医院里的每一个科室都设置气味收集口，将所有的废气统一收集至院区西北侧的总风管，废气排放口的朝向避开人群频繁活动区，避开住宅区居民楼等敏感点的窗户和阳台，项目废气排放口离西北面的东湖新村有 5 米远，造成的影响比较小；同时增加消毒清洗次数，采用除臭剂进行室内空气净化。除臭剂无毒、无害、无二次污染，可以消除难闻的或有害的气

体，预防有细菌和寄生虫引起的疾病。项目废气经活性炭吸附装过滤置处理达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值二级标准中新改扩建标准（无组织臭气 ≤ 20 （无量纲））再排放。

（3）废气影响分析

根据《2023年广州市生态环境状况公报》，除O₃监测因子外，天河区其他监测因子均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准要求，故本项目所在区域为环境空气质量不达标区。项目运营过程主要大气污染物为酒精消毒产生的有机废气、动物手术室异味、动物自身与粪便和尿液产生的异味、污水处理设施产生的恶臭、危险废物贮存间的臭气等。

本项目产生的臭气经各房间内通排风系统统一收集后送至活性炭吸附除臭处理装置进行处理后无组织排放，采取的废气处理措施为可行性技术。

本项目酒精量使用量相对较少，消毒废气产生浓度较低，影响范围仅局限在产生源，经治疗室的通风系统以无组织形式排放，不会对周边环境产生严重不良影响。酒精挥发的废气为生活源，无需设置监测要求。

本项目污水处理设备周边的臭气浓度、NH₃、H₂S的浓度可满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3标准限值要求，院内臭气浓度经处理且经大气稀释、扩散后可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级“新扩改建”要求。

项目正门面向东的东圃二马路，项目废气排放口的朝向为西南面，已避开人群频繁活动区、附近西北边界5米处的东湖新村和北边界3米处居民楼敏感点，经处理达标后的废气由总风机抽排至总排风口，经大气稀释后，臭气快速消散，确保周围居民不受项目产生的废气影响。项目内员工严格按着要求定期对院区进行杀毒，清理等操作。

综上，本项目产生的废气对周围影响较小，可忽略不计。

（4）监测计划

表4-12 项目营运期无组织废气监测计划表

监测指标	监测点位	监测频次	执行排放标准
臭气浓度 NH ₃ 、H ₂ S	厂界上风向（1个点位）和下风向（3个点位）	每年至少开展一次监测	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值的新改扩建项目二级标准值（臭气浓度 ≤ 20 （无量纲））

3、噪声

(1) 源强分析

本项目噪声源主要来自项目工作人员的生活噪声、医疗设备、废气治理设施运行噪声等。参考《环境噪声控制》（作者：刘惠玲主编，2002年第一版），单层砖墙结构降噪效果在23-30dB(A)之间，此处取25dB(A)；基础减振降噪效果在5-25dB(A)之间，此处取5dB(A)。则室内噪声源经砖结构降噪措施后边界外1米的降噪效果为25dB(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。项目的噪声多属于室内间歇性噪声，主要产噪设备具体情况如下表所示：

表 4-13 项目主要产噪设备声级值一览表

工序 / 生产线	装置	污染源		声源类型	噪声源强 /dB(A)		降噪措施		噪声排放值 /dB(A)		东厂界外1米叠加值 dB(A)	西厂界外1米叠加值 dB(A)	排放时间 (h/d)
		类型名称	数量 (台)		核算方法	噪声值	工艺	降噪效果 dB(A)	核算方法	噪声值 dB(A)			
诊疗	/	诊疗设备 (室内)	5	频发	类比法	60	隔声、设备减振、距离衰减	25	类比法	35	28.01	32.45	3650
		工作人员社会生活噪声 (室内)		偶发		65		25		40	26.02	30.46	
		动物叫声 (室内)		偶发		65	隔声、合理喂食	25		40	26.02	30.46	
环保治理		废气治理设施 (室内)		频发		60	隔声、设备减振、距离衰减	25		35	21.02	25.46	3650
		引风机 (室内)		频发		60		25		35	21.02	25.46	

(2) 室内噪声预测公式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的技术要求，本次评价采取导则上推荐的工业噪声预测计算模型。本项目噪声设备位于室内，运行

时产生的噪声源混响声场一般都是稳定的，本环评选用室内声源计算方法进行预测。

①在室内近似为扩散声场时，计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB(A)。

②将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级：

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

式中：

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

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③障碍物屏蔽引起的衰减：

参考《环境噪声控制》（作者：刘惠玲主编，2002 年第一版），遮挡物引起的衰减，只考虑各声源所在厂房围护结构的屏蔽效应。屏蔽衰减在单绕射（即薄屏障）情况，衰减最大取 25dB。

④计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

⑤将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级:

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

式中:

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

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S ——透声面积, m^2 。

⑥噪声贡献值计算:

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

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

式中:

L_{eqg} ——建设项目声源再预测点产生的噪声贡献值, dB;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数, m^2 ;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M ——等效室外声源个数;

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

⑦噪声预测值计算:

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

式中:

Leq——预测点的噪声预测值，dB；

Leqg——用建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB；

Leqb——预测点的背景值，dB；

(3) 预测结果与分析

在所有设备同时运行情况下，考虑各种降噪措施以及隔声、消声作用，边界及敏感点噪声影响评价结果如下表。

表 4-14 噪声影响预测结果 单位：Leq (dB (A))

监测点位		现状值		贡献值		预测值	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
		单位：dB (A)					
N1	项目西边界外 1 米处	56.5	48.5	32.6	32.6	56.5	48.6
N2	项目东边界外 1 米处	57.0	47.5	32.6	32.6	57.0	47.6
N3	项目北边界 3 米居民楼首层室外 1 米处	57.0	47.0	30.3	30.3	57.1	47.9
N4	项目北边界 3 米居民楼 4 楼窗外 1 米处	58.0	48.0	30.3	30.3	57.1	48.7
N5	项目东北边界 20 米珠光御景骏庭首层室外 1 米处	58.0	48.0	24.1	24.1	58.0	48.0
N6	项目东北边界 20 米珠光御景骏庭 7 楼窗外 1 米处	57.0	48.0	24.1	24.1	57.0	48.0
N7	项目东北边界 20 米珠光御景骏庭 14 楼窗外 1 米处	57.0	48.0	24.1	24.1	57.0	48.0
N8	项目西北边界 5 米东湖新村	58.0	49.0	36.2	36.2	58.0	49.0

注：项目夜间不营业，但存在动物夜间偶发噪声。

本项目每日正常营业时间为 9:00-20:00，其余时间均安排有专人对留院查看宠物进行看管，夜间不对外营业，医疗设备均处于关闭状态，无设备噪声产生。因此根据上表的预测结果，项目西、东边界噪声昼间可达到《社会生活环境噪声排放标准》(GB 22337-2008) 2 类标准(昼间≤60dB (A)，夜间≤50dB (A))，经距离衰减，声环境保护目标珠光御景骏庭、北边界居民楼外的 1 米处及东湖新村可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准(昼间≤60dB (A)，夜间≤50dB (A))。

(4) 噪声防治措施

为降低项目噪声对周围敏感点环境的影响，建议项目采取以下措施：

①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。

②加强医院营业期间管理，不采用高噪声广播、喇叭等设备。

③污水处理设备选用低噪声设备，置于专用设备间内，做好室内隔声挡板建设。

④空调室外机选取低噪声设备，并安装减振垫，管道设计采取消声，通风口内壁采用吸声材料等措施。

⑤为污水处理设备、空调室外机做好设备的安装调试，定期对设备进行维护，保持其良好的运行效果，高噪声设备污水处理设备、空调室外机等放在项目的东南面，远离西北边界 5 米处的东湖新村和北边界 3 米处居民楼敏感点。

⑥对其他生产设备进行合理布局，尽量布置在项目的东南面，远离西北边界 5 米处的东湖新村和北边界 3 米处居民楼敏感点。

⑦对产生噪声的区域寄养区、住院区、手术室等做好室内隔声挡板建设，寄养区、住院区对宠物合理喂食，手术室的设备安装减振垫等措施。

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

(5) 噪声环境影响分析

根据本项目噪声预测可知，通过隔声、减振等相应的治理措施后，本项目边界、珠光御景骏庭、北边界居民楼外的 1 米处及东湖新村昼、夜间噪声可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（即：昼间的 $\leq 60\text{dB}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}$ ），因此本项目运营期所排放的噪声不会对周边敏感点造成明显影响。

(6) 自行监测计划

结合《排污单位自行监测技术指南 总则》（H819-2017）和项目运营期污染物排放特点，制定本项目的噪声污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。

监测分析方法按照现行国家、部颁标准中有关规定执行。

表 4-15 噪声监测计划一览表

污染源类型	监测点位		监测指标	监测频次	执行标准
项目边界噪声	N1	项目东边界外 1m 处	等效噪声级	每季度一次	《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）2 类标准
	N2	项目西边界外 1m 处			

注：项目南、北边界与其他商铺共墙，不满足监测条件，因此不设自行监测点位。

4、固体废物

(1) 固体废物运营期污染源分析

本项目运营期产生的固体废物主要是日常产生的生活垃圾如工作人员和顾客产生的日常垃圾；宠物粪便（含垫布/垫片）、废包装材料；废气处理过程中产生的废活性炭；院内日常消毒过程中产生的废紫外线灯管；诊疗治疗过程中产生的诊疗废弃物；手术治疗过程产生的宠物尸体、器官组织等。

本项目各类固体废物产生情况见表 4-16。

表4-16 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	固体废物名称	固废属性	有害成分	固废代码	产生情况		处置情况				危险特性	最终去向
					核算方法	产生量 (t/a)	暂存场所	暂存时间	处理方式	处置量 (t/a)		
日常运营	生活垃圾	生活垃圾	/	/	产物系数法	0.365	有盖垃圾桶	当日	城管部门清运处理	0.365	/	焚烧、卫生填埋等
	宠物粪便（含垫布/垫片）	一般固废	/	822-002-99		0.365				0.365	/	
	废包装材料		822-002-99	0.037		0.037				/		
废气处理设备运	废活性炭	一般固废	废活性炭	822-002-99	物料衡算法	0.308		不超 1 年		0.308	/	安全处置

行												
日常科室消毒	废紫外线灯管	危险废物	汞	HW29 含汞废物 900-023-29	0.0002	危险废物贮存间		交由有危险废物处置资质的单位处置	0.0002	T		
诊疗治疗过程	诊疗废弃物	/	针管、输液器等	/	0.2	危险废物贮存间	不超过48小时	定期交由有危险废物处置资质的单位处置	0.2	In/T		
手术治疗过程	宠物尸体、器官组织	/	宠物尸体、器官组织	822-002-99	0.5	冰箱	不超过48小时	由专业公司进行无害化处理	0.5	/		焚烧、卫生填埋等

(2) 生活垃圾

本项目每天新增接待顾客人数 10 人，产生生活垃圾按 0.1kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 1kg/d (0.365t/a)，生活垃圾分类收集，存放于有盖垃圾箱内，由城管部门清运处理。

(3) 一般固体废物

① 宠物粪便（含垫布/垫片）

本项目新增接待宠物按 10 只/天，产生量按照 0.1kg/只·d 计，则产生量为 0.365t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），宠物粪便（含垫布/垫片）代码 822-082-99，针对宠物日常排泄物，建设单位采取干湿分离，本院不接收瘟犬，动物粪便无传染病菌，粪便喷洒专用消毒剂后存放于有盖垃圾桶内、一次性尿垫吸附宠物尿液后存放于有盖垃圾桶内，分类收集后作为一般废物交由城管部门清运处理。

②废包装材料

项目运营过程会产生宠物用品包装等废包装材料垃圾，项目新增接待宠物按10只/天，产生量按0.01kg/只宠物计算，即废包装材料垃圾产生量为0.037t/a，废包装材料收集后作为一般废物交由城管部门清运处理。

③废活性炭

项目使用的活性炭吸附过滤装置在使用的过程中会产生废活性炭，需要定期更换。本项目设计活性炭箱设2层，每层截面积为0.56m²，每层装填厚度为0.25m，活性炭装填体积为0.141m³，活性炭填充密度约为550kg/m³，则活性炭箱一次装填量约为0.154t，活性炭每次更换量约为0.154t，每半年更换一次，因此本项目废活性炭产生量约为0.308t/a。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》中的污染防治措施：“废气过滤和净化过程中产生的废活性炭或其他滤料……一同交由环卫部门收运。”因此本项目废活性炭每次更换后，当天交由城管部门清运处理。

表 4-17 项目一般固体贮存场所基本情况表

序号	固体废物名称	贮存位置	属性	物理性状	产生量	贮存方式	贮存能力	处置利用方式	利用量	处置量
1	宠物粪便（含垫布/垫片）	一般固废暂存间，位于项目西北面	822-082-99	固体	0.365t/a	桶装	0.5t	由城管部门清运处理	0	0.365t/a
2	废包装材料		822-082-99	固体	0.037t/a	桶装		由城管部门清运处理	0	0.037t/a
3	废活性炭		822-082-99	固体	0.308t/a	桶装		由城管部门清运处理	0	0.308t/a

本项目一般固体废物暂存间2m²，容积为4m³，储存能力为0.5t。项目宠物粪便（含垫布/垫片）年产生量为0.365t，废包装材料垃圾年产生量为0.037t，废活性炭年产生量为0.308t，宠物粪便（含垫布/垫片）和废包装材料垃圾一天一清，废活性炭半年一清，故一般固体废物的暂存量为0.1555t，一般固体废物暂存间储存能力为0.5t是完全可以容纳暂存的一般固体废物量的。

(3) 动物尸体和器官组织

本项目手术治疗过程会产生废软组织、器官、尸体，其产生量约为 0.5t/a，宠物尸体和器官组织依据《病死及死因不明动物处置办法》的要求。

(4) 诊疗废弃物

本项目诊疗、治疗活动产生的诊疗废弃物来源广泛，主要包括废弃药品、针管、输液器、废针头、废手术刀、等，其产生量约为 0.2t/a。诊疗废弃物分类收集送至危险废物贮存间贮存，按照《动物诊疗机构管理办法》规定执行，参照危废进行管理，不得随意丢弃，定期交由有危险废物处置资质的单位处置。

(5) 危险废物（紫外线灯管）

本项目手术室安装有紫外线灯管用来对房间进行日常灭菌，紫外线灯管每支约重 0.025kg，每次更换量为 0.05kg，每季度更换一次，因此本项目废紫外线灯管产生量为 0.0002t/a，产生量较少。废紫外线灯管属于《国家危险废物名录》（2021年）中废物类别为 HW29 含汞废物，废物代码为 900-023-29 的危险废物，废紫外线灯管妥善收集后暂存于危废贮存间中，交由有危险废物处置资质的单位处置。

表 4-18 项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所（设施）	危险废物名称	产生量	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存时间
1	危险废物贮存间	废紫外光灯管	0.0002 t/a	HW 29	900-023-29	位于项目西北面	3m ²	胶桶密封贮存	195kg, 3个胶桶, 27个专用容器	不超过1年
2		诊疗废弃物	0.2t/a	/	/			专用容器		不超过48小时
3	冰箱	动物尸体和器官组织	0.5t/a	/	/	位于项目西北面	0.5 m ²	密封袋	100kg	不超过48小时

建设单位收集危险废物的密封胶桶和收集诊疗废弃物的利器盒应存放在危险废物贮存间内，危险废物贮存间是分区存放危险废物和诊疗废弃物。与建设单位核实可得，本项目使用的胶桶为120L（55*46*94cm），可盛放大概20kg诊疗废

弃物或危险废物，利器盒容积为23L（36*20*42cm），可盛放大概5kg诊疗废弃物，本项目危险废物贮存间占地面积可容纳密封胶桶3个和容纳利器盒27个，故本项目危险废物贮存间的贮存能力至少为0.195t，可满足项目危险废物和诊疗废弃物的产生量。

危险废物贮存间日常必须上锁，禁止闲杂人员进入，门口内侧设立围堰，地面应做好硬化及“三防”（防扬散、防流失、防渗漏）措施。危险废物贮存间门口需粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）附录A所示的标签等。要定期检查存放危废的胶桶、利器盒是否有损坏，防止泄漏，然后危险废物和诊疗废弃物定期交由有危险废物处置资质的单位处置。

⑥环境管理要求

一般固体废物：一般固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，动物美容区废物统一存放于有盖垃圾桶内，由城管部门定期与生活垃圾清运处理；宠物废弃物存放于有盖垃圾桶内，作为一般废物交由城管部门清运处理；生活垃圾交由城管部门清运处理。

诊疗废弃物：诊疗废弃物按照《动物诊疗机构管理办法》规定执行，不得随意丢弃诊疗废弃物，定期交由有危险废物处置资质的单位处置。

①本单位应及时收集产生的诊疗废弃物，并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内。诊疗废弃物专用包装物、容器，应当有明显的警示标识和警示说明。

②应当建立诊疗废弃物的暂时贮存设施、设备，不得露天存放诊疗废弃物；医疗废物暂时贮存的时间不得超过2天。诊疗废弃物的暂时贮存设施、设备，应当远离诊疗区、食品加工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、防盗以及预防儿童接触等安全措施。诊疗废弃物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁。

③应当使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按照本单位确定的内部诊疗废弃物运送时间、路线，将诊疗废弃物收集、运送至暂时贮存地点。

危险废物：本项目危险废物暂存危险废物贮存间，并定期交由有危废资质单

位处理。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），建设单位对危险废物的管理应做到：

①建立责任制度，明确负责人及具体管理人员。

②按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），合理、安全贮存危险废物，

贮存时限一般不得超过一年。危险废物暂存场所应当有防风、防雨、防渗漏等措施，不同特性废物进行分类收集，且不同类废物间有明显的间隔（如过道、隔墙等）。用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。在收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所设置规范的警示标志、标识、标牌。

③制定危险废物管理计划，清晰描述危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式等。

④按要求如实申报登记危险废物的种类、产生量、贮存、处置等有关情况。

⑤建设单位应按照《危险废物转移管理办法》的要求，企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。除贮存和自行利用处置外，危险废物必须委托给具有相应资质的危险废物经营单位进行处置。

项目各类固体废物经分类收集储存、妥善处置，对区域环境和周围敏感点影响不大。综上所述，本项目固体废物经上述“资源化、减量化、无害化”处置后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度，不会对周围环境产生明显的影响。

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，根据现场勘查可知，项目所在建筑地面均已硬化化处理，另外所在店铺的排水系统已完善。综上所述，本项目无导致地下水、土壤污染的特征因子，在运营期以及服务期满后均无地下水、土壤污染途径。

本项目废水预处理后经市政管网排放至大沙地污水处理厂进行深度处理后排放至珠江广州河段前航道（白鹅潭-黄埔港），废水的收集和排放均通过密闭的

管道完成。

本项目内部地面已全部硬化且无明显破损现象，对危险废物设置防渗防漏，应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），贮存场所设置防风、防雨、防晒，并设计建造径流疏导系统。项目危险废物贮存间、废水处理设施、诊疗区域地坪必须做防渗防腐处理（防渗层为至少 1m 厚粘土层、渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料、渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。

综上所述，建设单位在落实上述措施的情况下，对地下水、土壤环境基本无影响。

6、生态影响分析

建设项目不涉及新增用地且用地范围内没有生态环境保护目标，因此本项目建设对生态环境影响不大。

7、环境风险分析

(1) 风险调查

①风险源

根据《危险化学品分类信息表》和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B 所示，本项目风险物质见下表所示：

表 4-19 各风险物质危险性情况一览表

序号	物质名称	形态	CAS号	饱和蒸气压(kPa)	熔点(°C)	沸点(°C)	闪点(°C)	毒性	危险特性
1	酒精	液体	64-17-5	5.33(19°C)	-114.1	78.3	12	LD50: 7060 mg/kg(兔经口); 7430 mg/kg(兔经皮)LC50: 37620 mg/m ³ , 10小时(大鼠吸入)	危险性类别：第 3.2 类 中闪点易燃液体。 侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。 健康危害：本品为中枢神经系统抑制剂。首先引起兴奋，随后抑制。急性中毒：急性中毒多发生于口服。一般可分为兴奋、催眠、麻醉、窒息四阶段。患者进入第三或第四阶段，出现意识丧失、瞳孔扩大、呼吸不规律、休克、心力循环衰竭及呼吸停止。慢性影响：在生产中长期接触高浓度本品可引起鼻、眼、粘膜刺激症状，以及头痛、头晕、疲乏、易激动、震颤、恶心等。长期酗酒可引起多发性神经

									病、慢性胃炎、脂肪肝、肝硬化、心肌损害及器质性精神病等。皮肤长期接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎。环境危害：该物质对环境可能有危害，对水体应给予特别注意。 燃爆危险：本品易燃，具刺激性。
2	氧	液体	7782-44-7	506.62 (-164°C)	-218.4	-183	/	TCLo: 100% (100%) (人吸入, 14h); TCLo: 80% (大鼠吸入) .	危险性类别：氧化性气体，类别 1；加压气体。 侵入途径：吸入 健康危害：常压下，当氧的浓度超过 40%时,有可能发生氧中毒。吸入 40%~60%的氧时，出现胸骨后不适感、轻咳，进而胸闷、胸骨后烧灼感和呼吸困难，咳嗽加剧;严重时可发生肺水肿，甚至出现呼吸窘迫综合征。吸入氧浓度在 80%以上时，出现面部肌肉抽动、面色苍白、眩晕、心动过速、虚脱，继而全身强直性抽搐、昏迷、呼吸衰竭而死亡。长期处于氧分压为 60~100kPa(相当于吸入氧浓度 40%左右)的条件下可发生眼损害，严重者失明。 环境危害：由于氧气是助燃气体、强氧化剂，遇火源、油脂、静电等可发生着火，不及时扑灭可引发火灾，造成管道烧毁或人员伤亡。若遇可燃气体或者爆炸性粉尘混合形成爆炸性混合物，达到爆炸极限时可发生爆炸，爆炸时可造成建筑物损坏和人员伤亡。
3	三氯异氰尿酸消毒片	固体	87-90-1	0.001-0.002 (20-25°C)	249-251°C	272.3±23.0°C	121°C	LD50 : 406 mg/kg LD50 : 2000 mg/kg	危险性类别：第 5.1 类氧化剂，是危险化学品。 侵入途径：吸入、经皮吸收。 健康危害：本品为受高热或遇水能产生含氯或其他毒气浓厚的腐蚀性烟雾。不可以对人使用。 燃爆危险：本品易燃，具刺激性。

②风险敏感目标

本项目风险敏感目标见表3-4。

③环境风险识别

通过对本项目进行识别，本项目主要环境风险主要如下：

表 4-20 项目环境风险识别结果

分布情况	危险目标	环境风险类型	环境影响途径	环境风险事故后果
药房	75%酒精	火灾、泄漏	大气	泄漏的液体挥发进入大气，对环境空气造成污染
氧气房	氧气	火灾		燃烧废气对环境空气噪声污染
污水站	污水治理设施	事故排放	地表水	污染周围水体或土壤，或加重大沙地污水处理厂的处理压力
危险废物贮存间	危险废物、诊疗废弃物	诊疗废弃物泄漏风险	土壤	污染周围水体或土壤

(2) 环境风险潜势初判

本项目单元内储存多种物质按下式计算，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

表 4-21 危险物质数量与临界量比值表

物质	最大存在量/t	临界量/t	比值 Q	贮存方式	分布区域
酒精（乙醇）	0.00085	500	0.0000017	瓶装	药房
氧（液氧）	0.1	200	0.0005	罐装	氧气房
废紫外灯管的汞	0.0002	0.5	0.0004	桶装	危险废物贮存间
诊疗废弃物	0.2	10	0.02	桶装	危险废物贮存间
$\sum Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$			0.0209017	/	/

注：乙醇的临界量参考《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）表 1 中推荐值；氧（液氧）、诊疗废弃物的临界量参考《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）表 2 中推荐值氧化性液体、混合物；汞的临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表·B.2 中推荐值。

因此本项目，Q=0.0209017 < 1 时，该项目环境风险潜势为 I，评价工作等级

为简单分析即可。

(3) 危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

对比《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 和《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)附录 A,次氯酸钠溶液属于 HJ941-2018 附录 A 第五部分其他有毒物质,属于环境风险物质。但由于贮存量较小,不构成重大危险源。

①危险物质

本项目酒精使用量及日常存放量较少,故不设专门危险化学品仓库,酒精存放于药房;项目氧气瓶全部储存与氧气室内。本项目诊疗活动中产生的诊疗废弃物、危险废弃物和诊疗废水均含有病原体,具有急性传染等特征,其病原体的危害性比城市生活污水、生活垃圾要大的多。

故本项目生产设施风险源范围主要是:诊疗废弃物和危险废弃物在收集、贮存、运送系统。项目存在的环境风险主要是酒精事故泄漏(洒漏);诊疗废弃物与危险废弃物因管理不善而发生泄漏、流失;医疗污水处理设施故障,废水超标排放;废气处理设施故障;氧气房泄漏、火灾。

②风险分布情况及可能影响途径

(一) 诊疗废弃物、危险废弃物

诊疗废弃物与危险废弃物主要贮存在危险废弃物贮存间,其潜在风险主要为在收集、存放和交接过程中可能因管理不严格或者其他事故(如车祸等)而发生诊疗废弃物与危险废弃物泄漏、流失的情况,诊疗废弃物与危险废弃物一旦发生泄漏、流失将会对大气及水环境造成严重的污染。若建设单位在收集、存放、交接、运输过程中按照相关规范进行操作,则诊疗废弃物与危险废弃物的流向可溯,一旦发生丢失、去向不明的情况可进行跟踪追查;同时诊疗废弃物与危险废弃物在交接过程中采用独立密封包装后装车,一旦发生事故发生散落,诊疗废弃物与危险废弃物存在与独立包装内部,发生泄漏的几率很小,泄漏量也很有限。

(二) 酒精

本项目酒精为75%酒精,主要用于治疗过程中的消毒,结合酒精的物化性质,

一旦发生酒精泄漏，遇明火极容易发生火灾，燃烧产生的烟尘等会污染周围的大气环境。由于本项目酒精最大存储量为4000ml，存储量小，将若发生事故性泄漏（如洒漏），及时确保室内通风，禁止接触明火，即可避免洒漏的酒精在挥发过程中发生火灾意外，同时及时使用清洁用品将现场清理干净。

（三）诊疗废水

项目诊疗废水处理设施系统环境风险事故主要包括所使用的次氯酸钠消毒剂泄漏（洒漏），或药剂供应不到位或处理药剂失效等情况下，或者未按规程进行正确的操作导致废水不能达标而外排。其中最严重的情况是由于收集系统故障（如项目管道破裂或市政排水系统堵塞），诊疗废水不经收集处理，造成污水横流，由于诊疗废水不经有效处理会成为一条疫病扩散的重要途径，同时严重污染环境。由于项目使用的次氯酸钠溶液较少，泄漏扩散性、扩散范围较小，扩散量可控；项目废水水量较小，采取间歇处理方式人工投加消毒剂进行消毒后排放，如发生故障，废水可暂存于洗水槽或废水处理槽（池内），事故排放情况可控，且项目尾水排放至市政污水管网，不直接排放至水体，在建设单位做好风险防控的前提下，对周边水体影响不大。

（四）氧气房氧气罐

大气中氧气的正常浓度为大约 20.9%体积浓度，当氧的浓度超过 40%时，可能发生氧中毒，严重者可死亡。氧气助燃，是易燃物、可燃物燃烧爆炸的基本要素之一，能与易燃物形成有爆炸性的混合物。如氧气房内氧气罐发生泄漏、火灾、爆炸会污染周围大气环境。氧气瓶入库搬运时轻装轻卸，防止钢瓶与附件破损，建设单位提高操作人员的素质和水平，远离火种、热源，严禁吸烟。远离易燃、可燃物。防止气体泄漏到工作场所空气中可避免或减少事故的发生。

（4）风险防范措施

①诊疗废弃物、危险废物泄漏、流失风险事故防范措施

（一）诊疗废弃物、危险废物贮存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行防风、防雨、防渗处理。

（二）诊疗废弃物、危险废物按照相关规定分类收集、采用专用容器存放。

储存容器应符合相关标准要求，作好危险废物的出入库管理记录和标识，定期检查危险废物包装容器的完好性。

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

（四）当危险废物（包括诊疗废弃物等）发生泄漏事故时，应立即组织对泄漏物料进行回收，回收完成后，应对受污染地面进行冲洗、消毒，其冲洗废水收集后排入污水处理水池进行消毒处理，不允许出现随意外排现象。

②化学品泄漏事故防范措施

化学试剂非取用状态时应保持密闭，其储存方式、方法与储存数量必须符合国家有关规定。酒精应加强使用区域通风，并严禁烟火，于显眼位置张贴禁用明火告示，按照规定设置消防器材，避免发生火灾等造成二次污染。

③废水事故排放风险防范措施

在事故情况下，当污水处理设施出水不能满足排放标准要求时，应停止运营，污水不能外排，应暂存于污水收集桶（0.2t 胶桶，放置于诊疗废水处理设施旁）内，待处理达标后再排放，污水处理设施设置专人管理，定时巡查和检修。

④废气泄漏应急防范措施

废气处理设施故障或者废气超标排放时，应立即暂停使用装置、停止运营，疏散可能受影响的人员到上风向安全区。查明废气处理设施故障原因和废气超标排放原因后及时修理和整治，待废气处理设施处理达标后再排放。日常注意设施维护，活性炭及紫外线灯管等应按时更换，有效避免处理效率下降导致超标排放，废气处理设施设置专人管理，定时巡查和检修。

⑤氧气罐泄漏、火灾、爆炸应急防范措施

加强氧气房的规范管理，本项目应严格执行国家的防火安全设计规范，提高操作人员的素质和水平，避免或减少事故的发生。操作人员必须经专门培训，严格遵守操作规程。远离火种、热源，严禁吸烟。远离易燃、可燃物。防止气体泄漏到工作场所空气中。氧气瓶入库搬运时轻装轻卸，防止钢瓶与附件破损。配备

相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。氧气房应设置于阴凉、通风的库房。远离火种、热源，库温不宜超过 30°C。应与易（可）燃物分开存放，切忌混储。氧气房应备有泄漏应急处理设备并于显眼位置张贴禁用明火告示，按照规定设置消防器材、个人防护用品等应急物资。

(5) 应急预案

建设单位应按照《广州市生态环境局关于印发危险废物产生单位突发环境事件应急预案备案的指导意见的通知》（穗环办〔2021〕41号），完成突发环境事件应急预案简化备案；发生危险废物突发环境事件时，应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，并按相关规定向事故发生地有关部门报告，接受调查处理。

(6) 评价小结

本项目的环境风险主要为酒精贮存或使用过程发生火灾及爆炸等造成二次污染；诊疗废弃物与危险废物事故泄漏、流失；医疗污水事故排放、废气处理设施故障、氧气罐泄漏、火灾、爆炸等。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环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将危害控制在可接受的范围内，不会对人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。本项目的建设在严格按照生态环境主管部门的要求，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、内环境污染因素影响分析

本次扩建运营期对医院自身可能产生的影响污染主要为诊疗废水、动物手术室异味、动物自身与粪便和尿液产生的异味、污水处理设施产生的恶臭和危险废物贮存间的臭气及固体废物。各污染因素的影响范围均集中在现有工程及其周边区域，如处理不当，首先将影响医院内部医疗、办公环境，其次才会影响外部环境，因此，在日常运营过程中产生的上述污染对其自身的影响亦不可忽视。

(1) 诊疗废水

本项目诊疗废水经次氯酸钠消毒设施处理，经市政污水管网排入大沙地污水

处理厂，不会对内部环境产生不良影响。

（2）恶臭

本项目动物手术室异味、动物自身与粪便和尿液产生的异味、污水处理设施产生的恶臭和危险废物贮存间的臭气统一抽至总风管，由一台总风机抽至活性炭吸附装置处理后引至室外无组织排放，不会对内部环境产生不良影响。

（2）固体废物

本项目生活垃圾、一般固体废物、危险废物、诊疗废弃物和宠物尸体、器官组织分开收集，一般生活垃圾妥善收集后交当地环卫部门统一处理；一般固体废物分类收集后交由环卫部门处理；危险废物和诊疗废弃物定期交由有危险废物处置资质的单位处置；动物尸体和器官组织交相关单位进行无害化处理，日产日清，因此不会对医院内部环境产生不良影响。

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

9、外环境污染因素影响分析

医院四周主要为店铺及居民楼，周边无工业企业，不存在工业噪声污染源，但受交通和社会噪声的影响，医院内部需合理布局，布置对噪声影响较为不敏感的用房，加装隔声门窗，可使外界噪声对医院的影响降低最小。

（1）周边道路交通噪声对项目的影响分析

根据现场调查，医院东侧就是小路，因此可采用声环境现状监测结果代表其噪声影响水平，根据声环境现状监测结果，东和西边界噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值的要求。根据预测结果可知，本项目边界噪声均符合《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）2类标准（昼间 $\leq 60\text{dB}$ （A），夜间 $\leq 50\text{dB}$ （A）），表明本项目所在区域声环境质量良好。

为了给宠物及工作人员营造更好的就医、工作环境，建设单位需加强面向道路一侧窗户的隔声效果，确保项目室内噪声符合室内允许噪声控制标准的要求标准，即室内噪声控制值为 $60\text{dB}(\text{A})$ 。同时，尽可能优化内部功能用房的布局，将诊疗间等对声环境要求较高的用房设置于西侧，将库房、药房、设备房等功能用

房设置于东侧。经采取上述治理措施后，外环境交通噪声不会对项目室内声环境造成明显不良影响。

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

(2) 周边机动车尾气对项目的影响分析

汽车尾气中主要污染物为 CO、HC、NO_x 等。汽车污染物排放标准不断提高，汽车执行《轻型汽车污染物排放限值及测量方法(中国第六阶段)》(GB18352.6-2016代替 GB18352.5-2013)，污染物排污系数较小，机动车尾气排放经大气稀释扩散后，且项目东面马路不属于城市主干道及次干道，来往车辆较少，因此周边机动车尾气对本次改扩建的影响较小，在可接受的范围内。

综上所述，项目所处区域周围无明显的工业污染源，周围环境质量较好，外环境污染不会对医院产生明显影响。

10、加强论证项目选址的环境合理性和可行性分析

项目位于广州市天河区东圃二马路70号101铺，主要为废气和噪声对附近敏感点的影响。项目最近敏感点为西北边界5米处的东湖新村和北边界3米处的居民楼，主要位于项目的西北和北面，项目废气排放口的朝向为西南面，不直接朝向最近的敏感点，因此排放口的设置是合理的，项目废气经活性炭吸附后均达标排放，达标排放的废气经大气进一步稀释后，快速消散，能确保最大限度降低废气对敏感点影响，因此大气环境影响是可以接受的。

项目设备(高噪声设备污水处理设备、空调室外机等)主要分布在项目的东南面，最大程度远离最近的敏感点，避免噪声对最近敏感点的影响，因此噪声设备布局是合理的;同时，还采取加强对宠物的管理、合理喂食、做好室内隔声挡板建设、选取低噪声设备、安装减振垫等措施，从噪声源、传播途径等去进一步减弱噪声对最近敏感点的影响，确保项目产生的噪声不对最近敏感点造成明显不良影响，因此声环境影响是可以接受的。

此外，为切实落实《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》中“需加强论证其选址的环境

合理性和可行性，并公开环境信息”的要求，项目还对最近敏感点进行了信息公开:西北边界5米处的东湖新村(具体张贴位置为距离项目边界5米出居民楼的公示栏处)，和北边界3米处的居民楼(具体张贴位置为居民楼大门处)，采用现场张贴公示、网上公示的方法开展了环境信息公开工作，现场张贴均张贴在显眼可见处，公示期间均未收到项目附近居民及其他单位的反对意见或建议。

综上，本项目已按照《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》中进行强化选址的环境合理性，并开展了环境信息公开工作，项目选址环境是合理、可行的。公示内容见附件14。

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		污水处理设施产生的恶臭（无组织排放）	臭气浓度、NH ₃ 、H ₂ S	污水处理设施密闭设计	污水处理设施边界执行《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标准
		动物手术室异味；宠物自身气味及宠物粪便和尿液产生的恶臭等（无组织排放）		手术室安装排气扇，将废气统一抽至总风管引至活性炭吸附过滤装置处理后由项目二楼西南面外墙的排放口无组织排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级新扩改建标准
		酒精消毒产生的有机废气（无组织排放）	TVOC	/	/
地表水环境		诊疗废水（DW002）	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、粪大肠菌群、总余氯	诊疗废水排入次氯酸钠消毒设施预处理达标后排至市政污水管网。排放口编号为DW002，处理工艺为次氯酸钠消毒，处理能力为2m ³ /d	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准
		生活污水（DW001）	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、LAS、TN、TP	生活污水依托所在建筑的三级化粪池预处理达标后排至市政污水管网。排放口编号为	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准

			DW001, 处理能力为 15m ³ /d	
声环境	噪声	就诊及美容动物的叫声	加强宠物管理、合理喂食、建筑隔声	《社会生活环境噪声排放标准》(GB 22337-2008) 2 类标准
		设备噪声	建筑隔声、设备减噪、距离衰减	
电磁辐射	/			
固体废物	诊疗过程	诊疗废弃物	定期交由有危险废物处置资质的单位处置	项目固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(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)等执行。 危险废物按照《国家危险废物名录》(2021年版)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物转移管理办法》(生态环境部、公安部、交通运输部令第23号公布,自2022年1月1日起施行)等相关规定进行处理。诊疗废弃物执行《动物诊疗机构管理办法》(2022年5号令)的相关规定,参照《医疗废物管理条例》(2011修订)、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》委托有资质单位处理
	日常消毒	废紫外线灯管	定期交由有危险废物处置资质的单位处置	
	废气处理过程	废活性炭	交由城管部门清运处理	
	手术治疗过程	动物尸体和器官组织	交相关单位进行无害化处理	
	日常生活	动物排泄物(含垫片)	粪便喷洒专用消毒剂后进行统一收集后贮存,作为一般废物交由城管部门清运处理	
废包装材料			交由城管部门清运处理	
生活垃圾			交由城管部门清运处理	

土壤及地下水污染防治措施	本项目内部地面已全部硬化且无明显破损现象，对危险废物设置防渗防漏，贮存场所设置防风、防雨、防晒，并设计建造径流疏导系统。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	危险废物贮存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行防风、防雨、防渗处理；化学品酒精应加强使用区域通风，并严禁烟火；废水、废气处理措施定期检查和维护；加强氧气房的规范管理。
其他环境管理要求	必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。定期对污染物处理排放设备进行维修、保养，严格控制污染物的排放；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。管理文件记录废气运行设施台账、危废及一般固废台账，相关台账保存 10 年；制定环境管理制度，提高员工环保意识，加强日常维护，落实污染物达标排放监督与考核。

六、结论

综上所述，本项目建设符合相关规划及产业政策要求，运营过程会产生废水、废气、噪声和固体废弃物等，建设单位必须严格落实本评价报告中所提出的环保措施和建议，使项目对环境的影响降至最低限度。建设单位必须认真执行“三同时”的管理规定，切实落实本环境影响报告表中的提出的环保措施，并要验收合格后，项目方可投入使用，并确保环保设施在运营期正常运行，做到达标排放。

在完成以上工作程序和落实各项环保措施的基础上，**从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。**

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	NH ₃ 、H ₂ S、臭气	少量	/	/	少量	/	少量	/
废水	COD _{Cr}	0.1918t/a	/	/	0.0123t/a	/	0.3148t/a	/
	BOD ₅	0.0880t/a	/	/	0.0049t/a	/	0.0929t/a	/
	SS	0.0771t/a	/	/	0.0028t/a	/	0.0799t/a	/
	NH ₃ -N	0.0219t/a	/	/	0.0015t/a	/	0.0234t/a	/
	总余氯	0.0005t/a	/	/	0.0002t/a	/	0.0007t/a	/
	粪大肠菌群	2.4×10 ⁴ 个/a	/	/	7.8×10 ³ 个/a	/	3.2×10 ⁴ 个/a	/
	总氮	0.0260t/a	/	/	0.0034t/a	/	0.0294t/a	/
	总磷	0.0026t/a	/	/	0.0003t/a	/	0.0029t/a	/
生活垃圾	生活垃圾	1.28t/a	/	/	0.365t/a	/	1.645t/a	/
一般 固体废物	动物废毛	0.73t/a	/	/	/	/	0.73t/a	/
	宠物粪便（含垫 布/垫片）	1.095t/a	/	/	0.365 t/a	/	1.46 t/a	/
	废包装材料	0.3t/a	/	/	0.037 t/a	/	0.337 t/a	/
	废猫砂	0.41t/a	/	/	/	/	0.41 t/a	/
	废活性炭	/	/	/	0.308t/a	/	0.308t/a	/
其他	宠物尸体、器官 组织	0.1	/	/	0.5t/a	/	0.6t/a	/
	诊疗废弃物	0.5t/a	/	/	0.2t/a	/	0.7t/a	/
危险废物	废紫外线灯管	0.001t/a	/	/	0.0002t/a	/	0.0012t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①