

项目编号：8x6anu

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：中山市天之宇宠物医院有限公司建设项目

建设单位（盖章）：中山市天之宇宠物医院有限公司

编制日期：2025 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

## 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	26
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	42
四、主要环境影响和保护措施 .....	52
五、环境保护措施监督检查清单 .....	96
六、结论 .....	99
建设项目污染物排放量汇总表 .....	100
附图 1 项目地理位置图 .....	102
附图 2 项目边界外 500m 范围内敏感保护目标分布图 .....	103
附图 3 项目四至及边界外 50m 范围内声环境保护目标分布图 .....	104
附图 4 项目平面布置图 .....	105
附图 5 项目所在位置及周边环境 .....	106
附图 6 中山市市域城镇开发边界图 .....	107
附图 7 中山市空气环境质量功能规划 .....	108
附图 8 中山市水环境功能区划图 .....	109
附图 9 中山市生态环境管控区图 .....	110
附图 10 声功能区区划图 .....	111
附图 11 广东省环境管控单元图 .....	112
附图 12 地下水环境功能区区划图 .....	113
附图 13 广东省“三线一单”应用平台-陆域环境管控单元截图 .....	114
附图 14 广东省“三线一单”应用平台-大气环境受体敏感重点管控区截图 .....	115
附图 15 广东省“三线一单”应用平台-水环境城镇生活污染重点管控区截	

图 .....	116
附图 16 广东省“三线一单”应用平台-生态空间一般管控区截图 .....	117
附图 17 广东省“三线一单”应用平台-中山市高污染燃料禁燃区截图	118

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	中山市天之宇宠物医院有限公司建设项目		
项目代码	2510-442000-04-01-921999		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	中山市南区街道城南社区悦秀路 15 号滨河湾花园 83 栋 111 卡、二层 7 卡		
地理坐标	(东经 113 度 21 分 7.507 秒, 北纬 22 度 30 分 17.879 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”中的“123 动物医院”-设有动物颅腔、胸腔或腹腔手术设施的
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	50	环保投资（万元）	5
环保投资占比(%)	10	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	330.4
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	<p><b>1、产业政策相符性分析</b></p> <p><b>（1）与《产业结构调整指导目录》（2024 年本）相符性</b></p> <p>本项目主要从事动物的诊疗、美容和寄养服务，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 年修订版）中的 O8222 宠物医院服务。根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目不属于该目录中“鼓励类、限制类、淘汰类”项目；根据《国务院关于</p>		

发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定》第十三条：不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策的规定，为允许类。

## **（2）与《市场准入负面清单》（2025 年版）相符性分析**

根据国家发展改革委、商务部发布的《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于市场准入负面清单中的“禁止准入类”；项目所使用的全部设备不属于淘汰和限制类之列。

因此，本项目的建设符合国家及地方产业政策要求。

## **2、选址合理性分析**

### **（1）与土地利用规划的相符性分析**

本项目租用中山市南区街道城南社区悦秀路 15 号滨河湾花园 83 栋 111 卡、二层 7 卡，根据《中山市国土空间总体规划（2021-2035 年）》（见附图 6），项目所在地属于城镇开发边界内，因此属于允许建设区，不属于一般农用地、水利用地、生态环境安全控制用地、林业用地等区域，符合中山市土地规划要求。根据建设单位提供的产权证（详见附件 4），项目用地规划用途为商业服务或城镇住宅用地，因此项目符合土地利用规划要求。

### **（2）与环境功能区划的符合性分析**

#### **①空气环境**

根据《中山市环境空气质量功能区划》（2020 年修订）（见附图 7），该建设项目所在区域为环境空气质量功能二类区，不属于禁止排放污染物的一类环境功能区。环境空气质量执行《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。

#### **②地表水环境**

根据《广东省人民政府关于中山市饮用水源保护区划方案的批复》（粤府函〔2010〕303 号）、《广东省人民政府关于调整中山市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2020〕229 号），项目所在地不属于中山市饮用水水源保护区，符合饮用水源保护条例的有关要求。项目所在地属于中山市污水处理有限公司纳污范围，废水经中山市污水处理有限公司处理，尾水处理达标后排入石岐河。石岐河为工业、景观娱乐及一般生态用水，水质目标

为IV类，执行《地表水环境质量标准》（GB3818-2002）IV类标准（见附图8）。因此，项目选址符合当地水域功能区划。

### ③声环境

根据《中山市声环境功能区划方案》（2021年修编），本项目所在区域为声环境功能2类区，所在区域声环境功能区划图见附图10，因此执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)，本项目营运过程产生的噪声经治理后达标排放，不会对周边声环境产生明显不良影响，符合区域声环境功能区划分要求。

综上所述，本项目的建设符合相关环境功能区划的要求

### 3、“三线一单”相符性分析

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

根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的要求，本项目与所在区域的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（“三线一单”）进行对照分析，见下表：

表 1-1 项目与（粤府〔2020〕71号）的相符性分析

编号	文件要求		本项目情况	符合性结论
1	生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积36194.35平方公里，占全省陆域国土面积的20.13%；一般生态空间面积27741.66平方公里，占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里，占全省管辖海域面积的25.49%。	本项目位于中山市南区街道城南社区悦秀路15号滨河湾花园83栋111卡、二层7卡，根据中山市市域陆域生态保护红线图（见附图9），项目不在生态保护红线和生态环境空间管控区内。	符合
2	环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM <sub>2.5</sub> 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段	根据中山市生态环境局公开发布的《2024年中山市生态环境质量报告书（公众版）》，项目所在区域的大气环境质量达标，地表水环境质量达标。本项目排放的大气污染物为氨、	符合

		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。	硫化氢、臭气浓度以及非甲烷总烃、氯气，产生的废气经新风系统收集送至活性炭吸附装置处理后无组织排放，排放量小，对周围大气环境影响较小。本项目医疗废水、医服用清洗废水经小型消毒装置处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准后接入市政污水管网，引至中山市污水处理有限公司进一步深度处理。生活污水、经过细格栅预处理后的宠物美容洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、高压蒸汽灭菌器废水、地面清洁废水等一起进入三级化粪池再次进行处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，接入市政污水管网，引至中山市污水处理有限公司进一步深度处理。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。	项目营运过程中的电能、自来水等消耗量较少，区域水、电资源较充足，项目建设不会超出资源利用上线。	符合
4	生态环境准入清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为 1912 个陆域环境管控单元和 471 个海域环境管控单元的管控要求。	项目主要从事宠物医院服务，满足广东省总体管控要求、“一核一带一区”区域管控要求。	符合
5	全省总体管控要求	<b>区域布局管控要求：</b> 优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发	本项目属于宠物医院服务项目，不属于需入园集中管理的项目。	符合

			展协同匹配。推动工业项目入园集聚发展,引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局,新建化学制浆、电镀、印染、皮革等项目入园集中管理。		
			<p><b>污染物排放管控要求:</b>实施重点污染物总量控制,重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度,聚焦重点行业和重点区域,强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域,新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排,通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。</p>	<p>本项目所在区域的大气环境质量现状达标。本项目设置密闭专用排便排尿盒,由专人及时进行处理、清洗,以减少动物粪便和尿液产生的异味;手术结束后经紫外线灯管消毒;医疗污水处理设备为密闭设计,且规模较小,定期在医疗污水处理设备周边喷洒除臭剂;同时加强室内通风;对危险废物暂存室产生的异味、恶臭,将医疗废物进行密封储存,定期清运,设专人负责管理,定期喷洒除臭剂;在项目东侧的排风口拟设置一套活性炭吸附装置,1层的犬诊室、猫诊室、化验室,2层的狗住院区、猫住院区、手术室、狗寄养区、猫寄养区产生的废气经新风系统收集送至活性炭吸附装置处理后无组织排放。</p> <p>本项目医疗废水、医护服清洗废水经小型消毒装置处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表2综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值(日均值)预处理标准后接入市政污水管网,引至中山市污水处理有限公司进一步深度处理。</p> <p>生活污水、经过细格栅预处理后的宠物美容洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、高压蒸汽灭菌器废水、地面清洁废水等一起进入三级化粪池再次进行处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后,接入市政污水管网,引至中山市污水处理有限公司进一步深度处理。</p> <p>项目属于宠物医院服务业,不排放重金属污染物,不使用溶</p>	符合



				剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料，使用的酒精为医疗机构必用消毒品，属于非生产性原辅材料。	
			<p><b>能源资源利用要求：</b>积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。依法依规强化油品生产、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品在全省流通和使用。</p> <p>贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。</p> <p>落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。推动绿色矿山建设，提高矿产资源产出率。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。</p>	项目运行过程中主要消耗能源为电能，区域水、电资源较充足，项目没有超出资源利用上线。	符合
			<p><b>环境风险防控要求：</b>加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。……强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。</p>	本项目位于中山市南区街道城南社区悦秀路15号滨河湾花园83栋111卡、二层7卡，不在东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源保护区。项目诊疗、手术产生的宠物尸体、器官组织（冷冻暂存）交有资质单位无害化处置，医疗废物、废紫外线灯管、废活性炭、沾染危险化学品的废弃包装物分	符合

				类收集暂存，交由有危废资质单位处置。本项目危险废物暂存室，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。建议建立有效风险防范措施和应急措施，项目建成后环境风险水平可以接受。	
6	YS4420003110001（中山市生态空间一般管控区） 生态空间一般管控区	区域布局管控其他要求：按国家和省统一要求管理。		本项目属于宠物医院服务行业，产生的废水、废气、固废严格落实污染防治措施、符合国家和省的统一管理要求，其建设在中山市生态空间一般管控区具备合理性，可实现“生态保护”与“宠物医疗服务供给”的协调发展。	符合
7	YS4420002220002（石岐河中山市石岐街道一西区街道-小榄镇-沙溪镇-南区街道-东区街道-五桂山街道控制单元） 水环境城镇生活污染重点管控区 重点管控区	区域布局管控其他要求： 1、【水/鼓励引导类】①饮用水水源保护区、重要水库汇水区等敏感区域要建设生态沟渠、污水净化塘、地表径流集蓄池等设施，净化农田排水及地表径流。②统筹推进城镇生活污水、垃圾处理设施建设，加快推进现有污水处理设施配套管网建设，构建城乡一体的污水和垃圾处理系统。 2、【水/限制类】严格限制重要水库集雨区与水源涵养区域变更土地利用方式。 3、【水/禁止类】长坑水库、石寨水库、马岭水库饮用水水源一级保护区和二级保护区，按照《中华人民共和国水污染防治法》《广东省水污染防治条例》等相关法律法规条例实施管理。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。 ②岐江河全部水域划为重点保障水域，严禁新建废水排污口，按照《岐江河水环境生态保护区水质保障行动实施方案》实施分级分区管控。		1、根据《中山市饮用水水源保护区区划》，长坑水库一级保护区为“水库正常水位线以上200米范围内的陆域，及入库河流入口上游1000米范围内的水域和陆域”，项目所在位置，不在一级保护区内，因此不触发“禁止新建与供水无关项目”的红线。 2、项目不在饮用水水源一级、二级保护区内，项目产生的医疗废水、医护服清洗废水经小型消毒装置处理后接入市政污水管网，引至中山市污水处理有限公司进一步深度处理。 生活污水、经过细格栅预处理后的宠物美容洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、高压蒸汽灭菌器废水、地面清洁废水等一起进入三级化粪池再次进行处理后，接入市政污水管网，引至中山市污水处理有限公司进一步深度处理。 3、项目不直接临岐江河主河道，且所在的城南社区已纳入中山市城镇污水管网覆盖范围（符合“鼓励引导类”中“构建城乡一体污水系统”的要求）。	符合

			<p><b>污染物排放管控其他要求：</b></p> <p>1、【水/限制类】涉新增化学需氧量、氨氮排放的项目，原则上实行等量替代，若上一年度水环境质量未达到要求，须实行两倍削减替代。</p> <p>2、【水/鼓励引导类】①全力推进中山市中心组团黑臭（未达标）水体整治提升工程，零星分布、距离污水管网较远的行政村，可结合实际情况建设分散式污水处理设施。②新区建设和旧城区改造，应当同步规划建设污水、雨水收集管网，实行雨污分流。</p>	<p>1、根据中山市生态环境局公开发布的《2024 年中山市生态环境质量报告书（公众版）》，项目所在区域的地表水环境质量达标。</p> <p>2、项目所在位置已实行雨污分流。产生的医疗废水、医护人员清洗废水经小型消毒装置处理后接入市政污水管网，引至中山市污水处理有限公司进一步深度处理。</p> <p>生活污水、经过细格栅预处理后的宠物美容洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、高压蒸汽灭菌器废水、地面清洁废水等一起进入三级化粪池再次进行处理后，接入市政污水管网，引至中山市污水处理有限公司进一步深度处理。</p>	符合
			<p><b>环境风险防控其他要求：</b></p> <p>1、【水/综合类】单元内涉及生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位应按要求编制突发环境事件应急预案，需设计、建设有效防止泄漏化学物质、消防废水、污染雨水等扩散至外环境的拦截、收集设施，相关设施须符合防渗、防漏要求。</p>	<p>本项目建成后将按要求制定落实有效的环境风险防范措施和应急预案，建立健全环境事故应急体系。危废暂存室等地面硬化和防渗。</p>	符合
			<p><b>资源能源利用其他要求：</b></p> <p>1、【水/鼓励引导类】鼓励研发、应用节水技术与设施，提高水资源利用效率，推行节约用水，以节水促减污。鼓励企业采用先进技术、工艺和设备，增加工业水循环利用。鼓励促进工业生产、城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工和生态景观等优先使用再生水。</p>	<p>项目属于宠物医院服务行业，用水量较少。项目贯彻落实“节水优先”方针。</p>	符合
	8	YS4420002340004（大气环境受体敏感重点管控区 4）	<p><b>区域布局管控：</b></p> <p>1、【大气/限制类】原则上不再审批或备案新建、扩建涉 VOCs 产排的工业类项目，相关豁免情形除外。</p>	<p>项目诊疗过程中使用的酒精为医疗行业必须的消毒用品，非生产性原辅材料，产生的废气经新风系统+活性炭吸附处理后以无组织形式排放。</p>	符合
		大气环境受体敏感重点管控区	<p><b>污染物排放管控其他要求：</b></p> <p>1、【大气/限制类】涉新增氮氧化物排放的项目实行等量</p>	<p>本项目是宠物医院服务行业，不属于餐饮企业，项目院内产生的废气通过新风系统收集送</p>	符合

		<b>重点管控区</b>	替代,涉新增挥发性有机物排放的项目实行两倍削减替代。	至活性炭吸附装置处理后无组织排放。	
9		<b>YS4420002 540001 (中山市高污染燃料禁燃区) 高污染燃料禁燃区 重点管控区</b>	<b>区域布局管控要求:</b> 1、禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施。	本项目不涉及	符合
			<b>污染物排放管控要求:</b> 1、禁燃区内使用生物质成型燃料锅炉和气化供热项目的,污染物排放浓度要达到或优于天然气锅炉对应的大气污染物排放标准(折算基准氧含量排放浓度时,生物质成型燃料锅炉按 9%执行,生物质气化供热项目按 3.5%执行)。	本项目不涉及	符合
			<b>资源能源利用要求:</b> 1、在禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料;已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、液化石油气、电等清洁能源。	本项目属于宠物医院服务行业,不涉及使用高污染燃料。	符合
10		<b>“一核一带一区”区域 管控要求</b>	<b>区域布局管控要求:</b> 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,已有石化工业区控制规模,实现绿色化、智能化、集约化发展;禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站,推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出;原则上不再新建燃煤锅炉,逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉,逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖;禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料,严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目,鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	本项目为宠物医院项目,运营过程中无需使用锅炉及其相应燃料,不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革行业。项目使用的酒精为医疗机构必用消毒品,属于非生产性原辅材料。	符合

			<p><b>能源资源利用要求:</b>科学实施能源消费总量和强度“双控”,新建高能耗项目单位产品(产值)能耗达到国际国内先进水平,实现煤炭消费总量负增长。率先探索建立二氧化碳总量管理制度,加快实现碳排放达峰。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供,降低供气成本。推进工业节水减排,重点在高耗水行业开展节水改造,提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度,保障生态流量。盘活存量建设用地,控制新增建设用地规模。</p>	<p>本项目不属于高能耗项目,不涉及使用燃料,项目设备均使用电能;项目贯彻落实“节水优先”方针;不涉及新增建设用地。</p>	符合
			<p><b>污染物排放管控要求:</b>在可核查、可监管的基础上,新建项目原则上实施氮氧化物等量替代,挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点,推进挥发性有机物源头替代,全面加强无组织排放控制,深入实施精细化治理。实行水污染物排放的行业标杆管理,严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内,新建、改建、扩建项目实施减量替代。探索设立区域性城镇污水处理厂污染物排放标准,推动城镇生活污水处理设施提质增效。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置,稳步推进“无废城市”试点建设。加强珠江口、大亚湾、广海湾、镇海湾等重点河口海湾陆源污染控制。</p>	<p>本项目为宠物医院项目,无氮氧化物排放,项目诊疗过程中使用的酒精为医疗行业必须的消毒用品,非生产性原辅材料,且经新风系统收集送至活性炭吸附处理后以无组织形式排放,属于生活源排放,不需申请总量。</p> <p>项目产生的医疗废水、医护服清洗废水经小型消毒装置处理后接入市政污水管网,引至中山市污水处理有限公司进一步深度处理。</p> <p>生活污水、经过细格栅预处理后的宠物美容洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、高压蒸汽灭菌器废水、地面清洁废水等一起进入三级化粪池再次进行处理后,接入市政污水管网,引至中山市污水处理有限公司进一步深度处理。</p> <p>本项目美容废物、宠物粪便(含垫布)、废猫砂集中收集,采用喷洒酒精消毒后和生活垃圾、格栅渣一起交由环卫部门统一清运;废包装材料交由物资回收部门回收利用;诊疗、手术产生的宠物尸体、器官组织(冷冻暂存)交有资质公司无害化处置;医疗废物、废紫外线灯管、废活性炭、沾染危险化学品的包装废弃物分类收集暂存,交由有资质单位处置,</p>	符合

				故本项目固废均可得到妥善处置。	符合
			<b>环境风险防控要求:</b> .....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。	建设单位将按要求建立健全事故应急体系,规范收集、贮存、处置危险废物并公开环境信息,项目宠物尸体、器官组织在冰箱中冷冻暂存后交由资质单位无害化处置;医疗废物、废紫外线灯管、废活性炭、沾染危险化学品的包装废弃物专用容器在危险废物暂存室分开类暂存,交由有资质单位处置。本项目危险废物暂存室为室内场所,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。	
			<b>环境管控单元:</b> 环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。全省共划定陆域环境管控单元 1912 个,其中,优先保护单元 727 个,主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域;重点管控单元 684 个,主要包括工业集聚、人口集中和环境质量超标区域;一般管控单元 501 个,为优先保护单元、重点管控单元以外的区域。	根据广东省“三线一单”数据管理及应用平台查询结果(见附图 13),本项目属于陆域环境管控单元的重点管控单元。	/
			<b>①省级以上工业园区重点管控单元。</b> 周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区,应优化产业布局,控制开发强度,优先引进无污染或轻污染的产业和项目,防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区,应实施污水深度处理,新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。	本项目所在区域不属于“省级以上工业园区重点管控单元”;本项目为宠物医院项目,不涉及工业生产;项目用地不涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源地等。	符合

		<p><b>水环境质量超标类重点管控单元：</b>.....严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污能力。</p>	<p>本项目属于宠物医院项目，不属于耗水量大、污染物排放强度高的行业。</p> <p>项目产生的医疗废水、医护服清洗废水经小型消毒装置处理后接入市政污水管网，引至中山市污水处理有限公司进一步深度处理。</p> <p>生活污水、经过细格栅预处理后的宠物美容洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、高压蒸汽灭菌器废水、地面清洁废水等一起进入三级化粪池再次进行处理后，接入市政污水管网，引至中山市污水处理有限公司进一步深度处理。</p>	符合
		<p><b>大气环境受体敏感类重点管控单元：</b>严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目。</p>	<p>本项目属于宠物医院服务项目，不属于上述列举的严格限制项目。</p> <p>项目不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料。</p> <p>项目诊疗过程中使用的酒精为医疗行业必须的消毒用品，非生产性原辅材料，且经新风系统收集送至活性炭吸附处理后以无组织形式排放。</p>	符合

综上，本项目的建设符合《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（粤府〔2020〕71 号）》的相关要求。

**（2）与《中山市人民政府关于印发中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 年版）的通知》中府〔2024〕52 号文件的相符性分析**

**表 1-2 与《中山市人民政府关于印发中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 年版）的通知》中府〔2024〕52 号的相符性分析**

要素	文件要求	本项目情况	符合性结论
生态保护红线及一般生态空间。	全市陆域生态保护红线面积 163.80 平方公里，占全市陆域国土面积的 9.20%；一般生态空间面积 73.66 平方公里，占全市陆域国土面积的 4.14%。全市海洋生态保护红线面积 65.31 平方公里。	本项目位于中山市南区街道城南社区悦秀路 15 号滨河湾花园 83 栋 111 卡、二层 7 卡，根据中山市市域陆域生态保护红线图（见附图 9），项目不在生态保护红线和生态环境空间管控区内。	符合

	环境质量底线	全市水环境质量持续改善，“十四五”国控、省控断面地表水水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例达到 83.3%，国省考断面劣Ⅴ类水体比例为 0%，国控断面所在水体一级支流基本消除劣Ⅴ类，市级集中式饮用水水源水质全部达到或优于Ⅲ类，力争 2024 年城镇建成区基本消除黑臭水体；近岸海域生态环境持续改善，近岸海域国控点位无机氮浓度控制在 1.23mg/L 以内。大气环境质量持续改善，空气质量优良天数比例（AQI 达标率）、细颗粒物（PM <sub>2.5</sub> ）年均浓度达到相关“十四五”规划目标值，臭氧（O <sub>3</sub> ）污染得到有效遏制。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稳定在 93%，重点建设用地安全利用得到有效保障，地下水国控区域点位Ⅴ类水比例完成省级下达任务，“双源”点位水质总体保持稳定。	项目所在区域的大气环境质量达标，地表水环境质量达标。本项目排放的废气经新风系统收集送至活性炭吸附装置处理后无组织排放。 项目产生的医疗废水、医护人员清洗废水经小型消毒装置处理后接入市政污水管网，引至中山市污水处理有限公司进一步深度处理。 生活污水、经过细格栅预处理后的宠物美容洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、高压蒸汽灭菌器废水、地面清洁废水等一起进入三级化粪池再次进行处理后，接入市政污水管网，引至中山市污水处理有限公司进一步深度处理。 对受纳水体影响较小，项目建设不会突破所在区域的环境质量底线。	符合
	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，全市能源消费总量得到合理控制，单位地区生产总值能源消耗比 2020 年下降 14.5%；用水总量控制在 13.83 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量和万元工业增加值用水量较 2020 年降幅不低于 19% 和 16%，农田灌溉水有效利用系数不低于 0.560，土地资源、岸线资源等达到或优于国家和省下达的总量和强度控制目标。	项目营运过程中的电能、自来水等消耗量较少，区域水、电资源较充足，项目建设不会超出资源利用上线。	符合
本项目位于中山市南区街道城南社区悦秀路 15 号滨河湾花园 83 栋 111 卡、二层 7 卡，位于陆域环境管控单元中的“南区街道重点管控单元准入清单”（ZH44200020004），详见附图 13，其管控单元要求如下表所示。				
表 1-3 与“广州市环境管控单元准入清单（ZH44010320003）”符合性分析				
环境管控单元名称	南区街道重点管控单元			符合性结论



环境管控单元编码	ZH44200020004		论	
	要素细类	①生态保护红线、一般生态空间；②水环境城镇生活污染重点管控区；③大气环境优先保护区、大气环境受体敏感重点管控区。		
	管控维度	管控要求	本项目情况	
	区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】鼓励发展新能源、光电、智能装备、新材料、医疗器械等产业。	项目属于 O8222 宠物医院服务行业、属于社会事业与服务业。	符合
		1-2.【产业/禁止类】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。	项目属于社会事业与服务业，不属新建、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。	符合
		1-3.【产业/限制类】印染、牛仔洗水、电镀、鞣革等污染行业须按要求集聚发展、集中治污，新建、扩建“两高”化工项目应在依法合规设立并经规划环评的产业园区内布设，禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品建设项目（运输工具加油站、加气站、加氢站及其合建站、制氢加氢一体站，港口（铁路、航空）危险化学品建设项目，危险化学品输送管道以及危险化学品使用单位的配套项目，国家、省、市重点项目配套项目、氢能源重大科技创新平台除外）。	项目不涉及	符合
		1-5.【生态/综合类】加强对生态空间的保护，生态保护红线、一般生态空间严格按照国家、省有关要求进行管控。	项目用地不涉及生态保护红线，在一般生态空间内，项目建成后将严格按照国家、省有关要求进行管理。	符合
		1-5.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	本项目不位于大气环境高排放重点管控区内，项目所产生的废气经新风系统收集送至活性炭吸附装置处理后排放。	符合
1-6.【水/鼓励引导类】未达到水质目标的饮用水水源保护区、重要水库汇水区等敏感区域要建设生态沟渠、污水净化塘、地表径流集蓄池等设施，净化农田排水及地表径流。	项目不涉及。	符合		

		1-7.【水/禁止类】①马岭水库饮用水水源一级保护区和二级保护区内，按照《中华人民共和国水污染防治法》《广东省水污染防治条例》等相关法律法规实施管理。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。②岐江河流域依法关停无法达到污染物排放标准又拒不接受定点园区的重污染企业。	项目位于中山市南区街道城南社区悦秀路 15 号滨河湾花园 83 栋 111 卡、二层 7 卡，不在马岭水库饮用水水源一级保护区和二级保护区内。项目产生的医疗废水、医护服清洗废水经小型消毒装置处理后接入市政污水管网，引至中山市污水处理有限公司进一步深度处理。 生活污水、经过细格栅预处理后的宠物美容洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、高压蒸汽灭菌器废水、地面清洁废水等一起进入三级化粪池再次进行处理后，接入市政污水管网，引至中山市污水处理有限公司进一步深度处理。	符合
		1-8.【水/限制类】严格限制重要水库集雨区与水源涵养区域变更土地利用方式。	项目不涉及	符合
		1-9.【大气/禁止类】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）。	项目是宠物医院服务行业，不属于新建、扩建大气污染物排放工业项目。	符合
		1-10.【大气/限制类】原则上不再审批或备案新建、扩建涉 VOCs 产排的工业类项目，相关豁免情形除外。		符合
		1-11.【土壤/限制类】建设用地地块用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。	项目建设用地未有地块用途变更。	
	能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】加快新能源汽车及其配套设施建设，鼓励利用现有加油（气）站，增加充电设施。	项目不涉及。	符合
		2-2.【能源/限制类】①提高资源能源利用效率，推行清洁生产，对于国家已颁布清洁生产标准及清洁生产评价指标体系的行业，新建、改建、扩建项目均要达到行业清洁生产先进水平。②新建锅炉、炉窑只允许使用天然气、液化石油气、电及其它可再生能源。燃用生物质成型燃料的锅炉、炉窑须配套专用燃烧设备。	项目不涉及。	符合

		2-3.【水/鼓励引导类】鼓励研发、应用节水技术与设施，提高水资源利用效率，推行节约用水，以节水促减污。鼓励企业采用先进技术、工艺和设备，增加工业水循环利用。鼓励促进工业生产、城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工和生态景观等优先使用再生水。	本项目不属于高能耗项目，项目贯彻落实“节水优先”方针。	符合
		2-4.【土地资源/鼓励引导类】鼓励对用地面积不小于 6.67 公顷（折 100 亩）的连片街区内的旧厂房、旧村庄、旧城镇实施拆除重建、综合整治、局部拆建、局部加建、复垦修复、历史文化保护利用等活动。	项目不涉及	符合
	污染物排放管控	3-1.【水/鼓励引导类】①全力推进中山市中心组团黑臭（未达标）水体整治提升工程。②新区建设和旧城区改造，应当同步规划建设污水、雨水收集管网，实行雨污分流。	项目所在已实现雨污分流，项目产生的医疗废水、医服用清洗废水经小型消毒装置处理后接入市政污水管网，引至中山市污水处理有限公司进一步深度处理。	符合
		3-2.【水/限制类】涉新增化学需氧量、氨氮排放的项目，原则上实行等量替代，若上一年度水环境质量未达到要求，须实行两倍削减替代。	生活污水、经过细格栅预处理后的宠物美容洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、高压蒸汽灭菌器废水、地面清洁废水等一起进入三级化粪池再次进行处理后，接入市政污水管网，引至中山市污水处理有限公司进一步深度处理。不外排生产废水，不新增化学需氧量、氨氮排放总量。	符合
		3-3.【大气/限制类】涉新增氮氧化物排放的项目实行等量替代，涉新增挥发性有机物排放的项目实行两倍削减替代。	项目不涉及。	符合
	环境风险防控	4-1.【土壤/综合类】加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。	本项目建成后将按要求制定落实有效的环境风险防范措施和应急预案，建立健全环境事故应急体系。危废暂存室等地面硬化和防渗。	符合

	4-2.【其他/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的项目应配套有效的风险防范措施,涉及广东省生态环境厅发布《突发环境事件应急预案备案行业名录(指导性意见)》所属行业类型的企业,应按规定编制突发环境事件应急预案,防止因渗漏污染地下水、土壤,以及因事故废水直排污染地表水体。		符合
<p>综上所述,本项目与《中山市人民政府关于印发中山市“三线一单”生态环境分区管控方案(2024年版)的通知》中府〔2024〕52号文件相符。</p> <p><b>4、与生态环境保护“十四五”规划的符合性分析</b></p> <p><b>(1)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</b></p> <p>根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》要求,“珠三角地区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。”、“珠三角禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站,推进沙角电厂等列入淘汰计划的老旧燃煤机组和企业自备电站有序退出,原则上不再新建燃煤锅炉,逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。”、“生态保护红线内的自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动;其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动,除国家重大战略项目外,仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。”、“加快推进医疗废物集中处置设施建设和提档升级,全面完善各县(市、区)医疗废物收集转运处置体系并覆盖至农村地区,确保县级以上的医疗废物全部得到无害化处置。建立医疗废物协同应急处置设施清单,完善处置物资储备体系,保障重大疫情医疗废物应急处置能力”。</p> <p>本项目为宠物医院服务,不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。本项目不设锅炉。本项目位于中山市南区街道城南社区悦秀路15号滨河湾花园83栋111卡、二层7卡,不涉及划定的生态红线区域和生态环境管控区域。本项目美容废物、宠物粪便(含垫布)、废猫砂集中收集,采用喷洒酒精消毒后和生活垃圾、格栅渣一起交由环卫部门统一清运;废包装材料交由物资回收部门回收利用;诊疗、</p>			

	<p>手术产生的宠物尸体、器官组织（冷冻暂存）交有资质公司无害化处置；医疗废物、废紫外线灯管、废活性炭、沾染危险化学品的包装废弃物分类收集暂存，交由有资质单位处置，故本项目固废均可得到妥善处置。</p> <p>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）相符。</p> <p><b>（2）与《中山市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析</b></p> <p>根据《中山市生态环境保护“十四五”规划》要求，“实施低 VOCs 含量产品源头替代工程，全市范围内原则上不再审批或备案新建、扩建涉及使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目，鼓励建设低 VOCs 替代示范项目，全面使用符合国家、省要求的低 VOCs 含量原辅材料企业优先纳入正面清单和政府绿色采购清单。深入推进重点行业 VOCs 治理，开展含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查，制定重点行业挥发性有机物废气控制技术指引，引导企业使用适宜、高效的治理技术，逐步淘汰低效治理设施；企业 VOCs 废气应做到“应收尽收、分质收集”，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。实施 VOCs 排放全过程管控，VOCs 年排放量 30 吨及以上的项目，以及除全部采用低（无）VOCs 原辅材料或仅有高水溶性 VOCs 废气的项目外，仅采用单纯吸收/吸附治理技术（包括水喷淋+活性炭的处理工艺）的涉 VOCs 项目，应安装 VOCs 在线监测系统并按规定与生态环境部门联网，确保达到应有治理效果；推动油品储运销体系安装油气回收自动监控系统。健全 VOCs 分级管控清单及更新机制，动态更新涉 VOCs 重点企业分级管理台账，分级管控，推动企业转型升级。”</p> <p>项目属于 O8222 宠物医院服务项目，使用的酒精为医疗行业必需的消毒用品，为非工业性原辅材料，暂无其他可替代原料。产生的废气经新风系统收集活性炭吸附处理后以无组织形式排放。</p> <p>因此，本项目与《中山市生态环境保护“十四五”规划》相符。</p> <p><b>5、与《中山市环境保护规划（2020-2035 年）》的相符性分析</b></p> <p>根据《中山市环境保护规划（2020-2035 年）》要求：</p>
--	---

	<p>(1) 区域经济发展与生态环境保护的协调，继续推进产业结构和布局优化调整，通过建设环保共性产业园、散乱污整治等方式实现散乱污企业“淘汰一批、整改一批、保留一批”；</p> <p>(2) 水、大气主要污染物的等量或减量替代削减，污染减排措施的推进落实；</p> <p>(3) 持续改善环境质量，特别是与群众日常生产生活密切相关的环境质量改善，优化重点行业布局；</p> <p>(4) 提升我市污染物处理能力建设，提高生活污水处理设施运行管理水平，特别是加强污泥的合理处置；</p> <p>(5) 全面开展水污染防治，落实饮用水水源地保护，深化河涌水环境整治，推进农村生活污水治理，打赢治水攻坚战；</p> <p>(6) 防范环境风险，主要是饮用水水源地的环境保护、危险废弃物和辐射源的安全管理、环境预警和应急体系建立完善；</p> <p>(7) 实施生活垃圾分类，加快推进工业固废综合利用处置设施建设，加强固体废弃物的污染控制，推进“无废城市”建设；</p> <p>(8) 提升环境监管能力，主要是提高环境管理信息化水平，完善污染源和环境质量在线监控体系。</p> <p>相符性分析如下：</p> <p>①废气</p> <p>本项目所在区域的大气环境质量现状达标。本项目设置密闭专用排便排尿盒，由专人及时进行处理、清洗，以减少动物粪便和尿液产生的异味；手术结束后经紫外线灯管消毒；医疗污水处理设备为密闭设计，且规模较小，定期在医疗污水处理设备周边喷洒除臭剂；同时加强室内通风；对危险废物暂存室产生的异味、恶臭，将医疗废物进行密封储存，定期清运，设专人负责管理，定期喷洒除臭剂；在项目东侧的排风口拟设置一套活性炭吸附装置，1层的犬诊室、猫诊室、化验室，2层的狗住院区、猫住院区、手术室、狗寄养区、猫寄养区产生的废气经新风系统收集送至活性炭吸附装置处理后无组织排放。</p>
--	---

排风口设置在项目东侧朝悦秀路一侧，避开居民住宅窗户和人群频繁活动区，对周围环境影响较小。

## ②废水

本项目医疗废水、医护服清洗废水经小型消毒装置处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准后接入市政污水管网，引至中山市污水处理有限公司进一步深度处理。

生活污水、经过细格栅预处理后的宠物美容洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、高压蒸汽灭菌器废水、地面清洁废水等一起进入三级化粪池再次进行处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，接入市政污水管网，引至中山市污水处理有限公司进一步深度处理。

## ③固体废物

项目诊疗、手术产生的宠物尸体、器官组织（冷冻暂存）交有资质单位无害化处置，医疗废物、废紫外线灯管、废活性炭、沾染危险化学品的废弃包装物分类收集暂存，交由有资质单位处置。本项目危险废物暂存室为室内场所，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。

综上所述，项目与《中山市环境保护规划（2020-2035 年）》相符。

## 6、与《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》中环规字〔2021〕1 号的相符性分析

表 1-4 与《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》中环规字〔2021〕1 号符合性分析

文件要求	本项目情况	相符性结论
1-1.中山市大气重点区域（特指东区、西区、南区、石岐街道）原则上不再审批或备案新建、扩建涉 VOCs 产排的工业类项目。	项目位于中山市南区街道城南社区悦秀路 15 号滨河湾花园 83 栋 111 卡、二层 7 卡，不属于文件中的大气重点区域。项目属于宠物医院服务行业，不涉及新建、扩建涉 VOCs 产排的工业类项目	符合
1-2.全市范围内原则上不再审批或备案新建、扩建涉及使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目。	本项目为宠物医院项目，运营过程中使用的酒精为医疗机构必用消毒品，属于非生产性原辅材料。	符合

3-3.涂料、油墨、胶粘剂相关生产企业，其所有产能投产后的低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂产品产量比例原则上须达到企业年总产品产量 60%、70%、85%以上。	本项目为宠物医院项目，不属于涂料、油墨、胶粘剂相关生产企业。	符合
3~4.对项目生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	项目诊疗过程中使用的酒精为医疗行业必须的消毒用品，非生产性原辅材料，产生的废气经通风系统收集送至活性炭吸附处理后以无组织形式排放。	符合
3-5.VOCs 废气遵循“应收尽收、分质收集”的原则，收集效率不应低于 90%。由于技术可行性等因素，确实达不到 90%的，需在环评报告充分论述并确定收集效率要求。科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。有行业要求的按相关规定执行。		符合
3-6.涉 VOCs 产排企业应建设适宜、合理、高效的治污设施，VOCs 废气总净化效率不应低于 90%。由于技术可行性等因素，确实达不到 90%的，需在环评报告中充分论述并确定处理效率要求。有行业要求的按相关规定执行。全部收集的废气 NMHC 初始排放速率<3kg/h 的，在确保 NMHC 的无组织排放控制点任意一次浓度值<30mg/m3，并符合有关排放标准、环境可行的前提下，末端治理设施不作硬性要求。		符合
综上所述，项目与《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》中环规字（2021）1 号相符。		
7、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《广东省空气质量持续改善行动方案》中指出：“（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……重点区域（清远市除外）建设项目实施 VOCs 两倍削减量替代和 NOx 等量替代，其他区域建设项目原则上实施 VOCs 和 NOx 等量替代。”		



<p>项目属于 O8222 宠物医院服务项目，使用的酒精为医疗行业必需的消毒用品，为非工业性原辅材料，暂无其他可替代原料。且产生的非甲烷总烃经通风系统收集送至活性炭吸附处理后以无组织形式排放。</p> <p>综上所述，本项目建设符合《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）中的有关规定。</p> <p><b>8、与《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）的相符性分析</b></p> <p><b>表 1-5 本项目与《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）相符性分析</b></p>			
序号	政策要求	工程内容	相符性
1	加强低 VOCs 含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低 VOCs 含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	项目属于新建项目，属于 O8222 宠物医院服务，不属于涂装工艺的工业企业。项目使用的酒精为医疗机构所必需的消毒用品，非生产性原辅材料，无可替代	符合
2	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 VOC 治理设施（恶臭处理除外）	本项目设置密闭专用排便排尿盒，由专人及时进行处理、清洗，以减少动物粪便和尿液产生的异味；手术结束后经紫外线灯管消毒；医疗污水处理设备为密闭设计，且规模较小，定期在医疗污水处理设备周边喷洒除臭剂；同时加强室内通风；对危险废物暂存室产生的异味、恶臭，将医疗废物进行密封储存，定期清运，设专人负责管理，定期喷洒除臭剂；在项目东侧的排风口拟设置一套活性炭吸附装置，1 层的犬诊室、猫诊室、化验室，2 层的狗住院区、猫住院区、手术室、狗寄养区、猫寄养区产生的废气经新风系统收集送至活性炭吸附装置处理后无组织排放。排风口设置在项目东侧朝悦秀路一侧，避开居民住宅窗户和人群频繁活动区，对周围环境影响较小。	符合
3	严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，建立多部门联合执法机制，加强对相关产品生产、销售、使用环节 VOC 含量限值执行情况的监督检查	本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂	符合
由上表分析结果可知，本项目建设符合《关于印发广东省 2023 年大气污			

<p>染防治工作方案的通知》（粤办函〔2023〕50号）分析中的有关规定。</p> <p><b>9、与《中山市地下水污染防治重点区划定方案》相符性分析</b></p> <p>根据《中山市地下水污染防治重点区划定方案》中“分区分级：根据地下水资源保护和污染防治管理需要，将地下水污染防治重点区分为保护类区域和管控类区域，按照水源保护和污染防治的紧迫程度进行分级，提出差别化对策建议。中山市地下水污染防治保护类区域面积共计 6.843km<sup>2</sup>，占全市面积的 0.38%，分布于南区街道、五桂山街道、南朗街道、三乡镇。中山市地下水污染防治管控类区域面积约 40.605km<sup>2</sup>，占全市总面积的 2.27%，均为二级管控区，分布于五桂山街道、南区街道、东区街道和三乡镇。一般区为保护类区域和管控类区域以外的区域。”</p> <p>项目位于中山市南区街道城南社区悦秀路 15 号滨河湾花园 83 栋 111 卡、二层 7 卡，在方案中的保护类区域和管控类区域详见附图 12。本项目医疗废水、医护服清洗废水经小型消毒装置处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准后接入市政污水管网，引至中山市污水处理有限公司进一步深度处理。生活污水、经过细格栅预处理后的宠物美容洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、高压蒸汽灭菌器废水、地面清洁废水等一起进入三级化粪池再次进行处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，接入市政污水管网，引至中山市污水处理有限公司进一步深度处理。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。项目宠物尸体、器官组织在冰箱中冷冻暂存后交有资质单位无害化处置；医疗废物、废紫外线灯管、废活性炭、沾染危险化学品的包装废弃物专用容器在危险废物暂存室分开类暂，交由有资质单位处置。本项目危险废物暂存室为室内场所，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。</p> <p><b>10、与《动物诊疗机构管理办法》（农业农村部令 2022 年第 5 号）、《中华人民共和国动物防疫法》（2021 年修订版）相关规定符合性分析</b></p> <p><b>表 1-6 与《动物诊疗机构管理办法》（农业农村部令 2022 年第 5 号）的符合性分析</b></p>
--

序号	要求	项目具体情况	相符性
第五条申请设立动物诊疗机构的，应当具备下列条件			
1	有固定的动物诊疗场所，且动物诊疗场所使用面积符合省、自治区、直辖市人民政府农业农村主管部门的规定	本项目位于中山市南区街道城南社区悦秀路 15 号滨海湾花园 83 栋 111 卡、二层 7 卡，建筑面积为 330.04 平方米，有固定的动物诊疗场所。	符合
2	动物诊疗场所选址距离动物饲养场、动物屠宰加工场所、经营动物的集贸市场不少于二百米	项目周围 200m 内无畜禽养殖场、屠宰加工场、动物交易场所	符合
3	动物诊疗场所设有独立的出入口，出入口不得设在居民住宅楼内或者院内，不得与同一建筑物的其他用户共用通道	本项目设有独立的出入口，出入口没有设在居民住宅楼内或者院内，不与同一建筑物的其他用户共用通道。	符合
4	具有布局合理的诊疗室、手术室、药房等功能区	项目具有布局合理的诊疗室、手术室、药房等设施，布局合理	符合
5	具有诊断、消毒、冷藏、常规化验、污水处理等器械设备	项目具有诊断、手术、消毒、冷藏、常规化验、污水处理等器械设备	符合
6	具有诊疗废弃物暂存处理设施，并委托专业处理机构处理	项目设置有诊疗废弃物暂存设施，定期委托有资质单位进行处置	符合
7	具有染疫或者疑似染疫动物的隔离控制措施及设施设备	项目不涉及染疫或者疑似染疫动物的诊疗	符合
8	具有 1 名以上取得执业兽医资格证书的人员	具有	符合
9	具有完善的诊疗服务、疫情报告、卫生安全防护、消毒、隔离、诊疗废弃物暂存、兽医器械、兽医处方、药物和无害化处理等管理制度	具有	符合
第六条 动物诊疗机构从事动物颅腔、胸腔和腹腔手术的，除具备本办法第五条规定的条件外，还应当具备以下条件			
1	具有三名以上执业兽医	具有	符合
2	具有 X 光机或者 B 超等器械设备	具有	符合
3	具有布局合理的手术室和手术设备	具有	符合
<b>表 1-7 项目与《中华人民共和国动物防疫法》（2021 年修订版）的符合性分析</b>			
<b>《中华人民共和国动物防疫法》相关规定要求</b>		<b>本项目建设情况</b>	<b>结果</b>
从事动物诊疗活动的机构，应当向县级以上地方人民政府农业农村主管部门申请动物诊疗许可证。受理申请的农业农村主管部门应当依照本法和《中华人民共和国行政许可法》的规定进行审查。经审查合格的，发给动物诊疗许可证；不合格的，应当通知申请人并说明理由。		本项目完成环评手续后，应立即申请动物诊疗许可证	符合
动物诊疗机构应当按照国务院农业农村主管部门的规定，做好诊疗活动中的卫生安全防护、消毒、		项目区域内做好了消毒、隔离等工作，	符合

	隔离和诊疗废弃物处置等工作。	医疗废物收集后暂存在危险废物暂存室分类暂存，交由资质单位处置。	
	从事动物诊疗活动，应当遵守有关动物诊疗的操作技术规范，使用符合规定的兽药和兽药器械。	项目使用符合规定的器械和药品。	符合
<p>综上所述，项目建设与《动物诊疗机构管理办法》（农业农村部令 2022 年第 5 号）、《中华人民共和国动物防疫法》（2021 年修订版）相符合。</p>			

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目概况</b></p> <p>中山市天之宇宠物医院有限公司位于中山市南区街道城南社区悦秀路 15 号滨河湾花园 83 栋 111 卡、二层 7 卡，中心地理坐标为：东经 113 度 21 分 7.507 秒，北纬 22 度 30 分 17.879 秒。项目所在建筑整体为 12 层，本项目租赁第首 1-2 层进行建设。根据房产证材料（见附件 4-2）建筑面积为 330.04 平方米，使用面积为 272 平方米。项目总投资 50 万元，其中环保投资 5 万元，占总投资的 10%。主要从事动物美容、洗浴、寄养、动物疾病预防、诊疗、治疗（包括三腔手术）、绝育手术和售卖猫狗粮、宠物销售等服务。项目建设完成后，整个医院单日最大接诊、美容及寄养宠物量共 35 只/天（8680 只/年），其中接诊宠物量 5 只/天（即共 1240 只/年）、美容洗浴宠物量 15 只/天（3720 只/年）、寄养宠物量（含住院）15 只/天（3720 只/年），项目内总共拟设置有 20 个宠物笼，用于动物寄养或住院。项目劳动定员共计 4 人，员工均不在项目内食宿，年工作 248 天，工作班次为每天 1 班，每班 8 小时（住院及寄养时间为 24 小时）以下简称“本项目”。项目宠物病防治服务范围不涉及动物传染病，不涉及人畜共患病治疗科目。主要接收犬类、猫类诊疗。在检查过程中如发现传染病及人畜共患病，医院将采取隔离措施并立即将患病动物转移至专业的动物传染病防治医院。</p> <p>本项目不设备用发电机、中央空调和锅炉。</p> <p>本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中的“五十、社会事业与服务业”中的“123 动物医院”——“设有动物颅腔、胸腔或腹腔手术设施的”应编制环境影响报告表（见表 2-1），因此，中山市天之宇宠物医院有限公司建设项目应编制环境影响报告表。</p> <p>中山市天之宇宠物医院有限公司委托广东震宇节能环保技术有限公司承担该项目的环评工作（委托书见附件 1）。环评单位在接受委托后，组织工程技术人员认真研究了该项目的有关资料，进行实地勘查、调研，在此基础上完成编制本项目的环评报告表。</p> <p>项目涉及 DR 射线装置使用，须另行向生态环境部门申报相关手续，该部分内容不在本次评价范围内。</p>
------	--

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘要）

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
五十、社会事业与服务业			
123、动物医院	/	设有动物颅腔、胸腔或腹腔手术设施的	/

## 2、建设内容

项目工程组成见下表：

表 2-2 项目建筑组成一览表

建筑物名称	建筑面积平方米	层数	使用面积平方米	功能
前台	330.04	1 楼	23.6	候诊
犬诊室		1 楼	7.1	治疗
猫诊室		1 楼	6.5	治疗
化验室		1 楼	3.8	化验
DT 室		1 楼	5	DT
卫生间		1 楼	2	卫生
仓库		1 楼	2.4	仓储
猫狗售卖区		1 楼	24	售卖
楼梯走廊区		1 楼	16	公共区
危险废物暂存室		1 楼	2.6	贮存危废
狗寄养区		2 楼	18.45	寄养
猫寄养区		2 楼	5.4	寄养
美容区		2 楼	3.1	美容
烘干区		2 楼	4	烘干
猫犬洗护区		2 楼	8.2	洗护
卫生间		2 楼	2	卫生
狗住院区		2 楼	7	住院
药房		2 楼	5.5	准备药品
猫住院区		2 楼	6	住院
隔离室		2 楼	5.8	观察
办公室		2 楼	9.6	办公
手术室		2 楼	10	手术
露台（赠送）		2 楼	28.88	公共区
楼梯走廊区		2 楼	18.07	公共区
VIP 休息室		阁楼	10	休息
休闲区		阁楼	11	休息
撸猫区		阁楼	19.5	休闲
楼梯公摊区		阁楼	6.5	公共区
合计使用面积	272 平方米			

表 2-3 项目工程组成表			
工程名称	项目组成	建设内容及规模	备注
主体工程	1 层	项目所在 1 层使用面积为 93m <sup>2</sup> ，层高约 2.8m。设置前台、楼梯走廊区、犬诊室、猫诊室、化验室、DR 室、卫生间、仓库、猫狗售卖区、危险废物暂存室。	新建
	2 层	项目所在 2 层使用面积为 132m <sup>2</sup> ，层高约 2.8m，设置美容区、猫犬洗护区、烘干区、狗寄养区、猫寄养区、狗住院区、猫住院区、药房、手术室、隔离室、办公室、卫生间、楼梯走廊区、露台（赠送）。	新建
	阁楼	使用面积 47m <sup>2</sup> ，层高约 2.2m，设置有 VIP 休息室、休闲区、撸猫区、楼梯公摊区	
储运工程	冷藏系统	病死动物尸体、器官组织密封包装后置于冰柜内临时冷冻	新建
公用工程	供水	由市政自来水管网供水。	所在建筑楼已建设完善
	排水系统	雨污分流。医疗废水、医护服清洗废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、高压蒸汽灭菌器废水、地面清洁废水经小型消毒处理设备消毒达标后通过污水排水口 DW001 接入市政污水管网。引至中山市污水处理有限公司进一步深度处理。 生活污水、经过细格栅预处理后的宠物美容洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、高压蒸汽灭菌器废水、地面清洁废水经三级化粪池处理达标后通过污水排水口 DW002 接入市政污水管网。引至中山市污水处理有限公司进一步深度处理。	市政污水管网、三级化粪池所在建筑已建设完善
	暖通系统	项目制冷为 4 台空调。	新建
	医用气体	医用气体主要为氧气，氧气专门贮存在氧气钢瓶中。	新建
	供电系统	市政供电、不设置备用发电机。	所在建筑楼已建设完善
环保工程	废水	雨污分流。医疗废水、医护服清洗废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、高压蒸汽灭菌器废水、地面清洁废水经小型消毒处理设备消毒达标后通过污水排水口 DW001 接入市政污水管网。引至中山市污水处理有限公司进一步深度处理。 生活污水、经过细格栅预处理后的宠物美容洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、高压蒸汽灭菌器废水、地面清洁废水经三级化粪池处理达标后通过污水排水口 DW002 接入市政污水管网。引至中山市污水处理有限公司进一步深度处理。	三级化粪池依托所在建筑楼
	噪声	选用隔声门窗，运营状态下门窗保持关闭，选用低噪声设备，产噪设备设置于室内，建筑隔声，合理布局、空调外机远离居民区。	新建
	废气	本项目所在区域的大气环境质量现状达标。本项目设	新建

			置密闭专用排便排尿盒，由专人及时进行处理、清洗，以减少动物粪便和尿液产生的异味；手术结束后经紫外线灯管消毒；医疗污水处理设备为密闭设计，且规模较小，定期在医疗污水处理设备周边喷洒除臭剂；同时加强室内通风；对危险废物暂存室产生的异味、恶臭，将医疗废物进行密封储存，定期清运，设专人负责管理，定期喷洒除臭剂；在项目东侧的排风口拟设置一套活性炭吸附装置，1层的犬诊室、猫诊室、化验室，2层的狗住院区、猫住院区、手术室、狗寄养区、猫寄养区产生的废气经新风系统收集送至活性炭吸附装置处理后无组织排放。	
		生活垃圾	生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门外运处理。	新建
		一般固体废物	产生的美容废物、宠物粪便（含垫布）、废猫砂，采用喷洒酒精消毒后一起交由环卫部门统一清运；废包装材料交由物资回收部门回收利用。	新建
		危险废物	设置一个贮存面积为2.6平方米危险废物暂存室，诊疗、手术产生的宠物尸体、器官组织需冷冻暂存，由专业公司上门清运无害化处置；医疗废物、废紫外线灯管、废活性炭、沾染危险化学品的包装废弃物分别用专用容器分类暂存，定期交由有资质单位处置。	新建

### 3、主要经营规模及产能

表 2-4 项目接待宠物治疗、服务情况一览表

序号	经营内容	经营规模	备注
1	宠物诊疗	5 只/天（即共 1240 只/年）	诊疗科目主要为动物疾病预防、诊疗、治疗和绝育手术、颅腔、胸腔和腹腔手术等
2	美容洗浴	15 只/天（3720 只/年）	主要为猫、犬洗澡，剪发
3	宠物寄养（含住院）	15 只/天（3720 只/年）	主要为猫、犬寄养（含住院）

### 4、主要生产设备

本项目主要设备情况见下表。

表 2-5 项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量（台）	设备型号（规格）	位置	使用的工序
1.	彩超	1	T9-VET	诊室	影像检查
2.	必康 X 光机	1	DR-ModelA	DR 室	x 光检查
3.	生化分析仪	1	-	化验室	生化检测
4.	五分类血常规	1	-	化验室	全血细胞技术
5.	显微镜	1	-	化验室	微生物检查
6.	特荧光检测仪	1	-	化验室	荧光检测检查



7.	心电监护仪	1	-	手术室	心电监护
8.	呼吸机	1	-	手术室	手术被动呼吸
9.	无影灯	1	-	手术室	手术照明
10.	麻醉机	1	-	手术室	麻醉动物
11.	手术台	1	-	手术室	手术操作台
12.	洁牙机	1	锐锋 DS7	手术室	清洁牙齿
13.	雾化机	1	鱼跃 402AI	住院部	呼吸道疾病治疗
14.	高压灭菌器	1	LX-B50L 型	手术室准备间	高温灭菌
15.	输液泵	3	-	住院部	制输液速度
16.	制氧机	1	鱼跃	手术室	制取氧气
17.	听诊器	1	鱼跃医疗	诊室	检查
18.	吹风机	2	/	美容室	洗澡吹干
19.	离心机	1	TG16-WS	化验室	成分检测
20.	空调	4	美的	候诊厅、住院部、手术室、美容室	制冷
21.	紫外线灯	1	/	各功能区域	消毒
22.	超声刀	1	-	手术室	软组织切除
23.	烘干箱	2	德玛	美容室	烘吹毛发
24.	宠物浴缸	1	-	美容室	宠物清洁处理
25.	医疗污水处理设备	1	-	机房设备	医疗废水处理
26.	宠物笼	35	/	住院室、寄养室	住院及寄养
注 1、DR 机属于Ⅲ类射线装置，应按《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号）要求另行申报“核技术利用建设项目”环境影响登记表。					
2、本次评价仅统计辐射类设备种类和数量，不涉及辐射评价。					

## 5、项目主要原辅材料及能源消耗

根据建设单位提供的资料，项目主要原辅材料及能源消耗情况见下表。

表 2-6 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	年用量	最大储存量	储存方式	储存位置	用途
1.	检查手套	2000 双	500 双	常温	仓库	就诊、简单治疗
2.	手术手套	350 双	100 双	常温	手术室	手术
3.	一次性手术创巾	400 块	50 块	常温	手术室	手术
4.	一次性采血针	400 支	100 支	常温	药房	就诊、简单治疗、

						手术
5.	一次性注射器	3000支	500支	常温	药房	简单治疗、手术
6.	一次性输液器	300包	30包	常温	药房	简单治疗、手术
7.	棉签	500包	30包	常温	药房	就诊、简单治疗、手术
8.	酒精消毒液 75%/500mL	30瓶	10瓶	常温	仓库	就诊、简单治疗、手术
9.	一次性采血管	500支	100支	常温	药房	就诊、简单治疗、手术
10.	输液用生理盐水	300瓶	50瓶	常温	药房	简单治疗、手术
11.	输液用 5%葡萄糖	100瓶	50瓶	常温	药房	简单治疗、手术
12.	乳酸林格注射液	100瓶	50瓶	常温	药房	简单治疗、手术
13.	疫苗	1000份	30份	冷藏	药房	简单治疗
14.	驱虫药	200份	10份	常温	药房	简单治疗
15.	复合维生素 b 注射液	5盒	1盒	常温	药房	简单治疗
16.	氨苄西林	10盒	2盒	常温	药房	简单治疗、手术
17.	肾上腺素注射液	5盒	1盒	常温	药房	简单治疗、手术
18.	地塞米松注射液	5盒	1盒	常温	药房	简单治疗、手术
19.	葡萄糖酸钙注射液	5盒	1盒	常温	药房	简单治疗、手术
20.	止血敏注射液	5盒	1盒	常温	药房	简单治疗、手术
21.	氯化钾注射液	5盒	1盒	常温	药房	手术
22.	阿莫西林克拉维酸	20盒	2盒	常温	药房	简单治疗
23.	耳肤灵	20支	5支	常温	药房	简单治疗
24.	拜有利 15mg/片	20盒	10盒	常温	药房	简单治疗
25.	多西环素片	15盒	2盒	常温	药房	简单治疗
26.	拜有利 50ml/瓶	20瓶	10瓶	常温	药房	简单治疗
27.	赛瑞宁	20瓶	10瓶	常温	药房	简单治疗
28.	康卫宁 800mg/瓶	30瓶	10瓶	常温	药房	简单治疗
29.	磺胺间甲嘧啶钠	20瓶	5瓶	常温	药房	简单治疗
30.	维生素 C	20瓶	10瓶	常温	药房	简单治疗
31.	伊曲康口服液	5瓶	2瓶	常温	药房	简单治疗
32.	美昔注射液	5瓶	2瓶	常温	药房	简单治疗、手术
33.	氧气	12瓶	3瓶	常温	药房	手术
34.	耦合剂	30瓶	10瓶	常温	药房	检查
35.	异氟烷	12瓶	2瓶	常温	药房	手术
36.	普维康	10瓶	3瓶	常温	药房	手术
37.	伊维菌素	5瓶	1瓶	常温	药房	手术

38.	舒泰	5 瓶	1 瓶	常温	药房	手术
39.	次氯酸钠消毒片	20 瓶	5 瓶	常温	药房	废水处理
40.	除臭剂 500mL/瓶	30 瓶	10 瓶	常温	中央处置区	除臭消毒
41.	碘伏 500mL/瓶	20 瓶	5 瓶	常温	手术室	手术、诊疗消毒
42.	吠塞米	10 盒	5 盒	常温	药房	简单治疗
43.	阿米卡星	10 盒	5 盒	常温	药房	简单治疗
44.	盐酸林可霉素	10 盒	5 盒	常温	药房	简单治疗
45.	氨茶碱	10 盒	5 盒	常温	药房	简单治疗
46.	匹莫苯丹	10 盒	5 盒	常温	药房	简单治疗
47.	一次性导尿管	200 条	50 条	常温	手术室	手术

表 2-7 原辅材料理化性质	
原辅材料	理化性质
酒精消毒液 75%	酒精浓度 75%，用于消毒，密度为 0.85kg/L。过高浓度的酒精会在细菌表面形成一层保护膜，阻止其进入细菌体内，难以将细菌彻底杀死。若酒精浓度过低，虽可进入细菌，但不能将其体内的蛋白质凝固，同样也不能将细菌彻底杀死。
次氯酸钠消毒片	以次氯酸钠为主要成分的消毒片，次氯酸钠是一种强氧化剂，在水溶液中可分解生成次氯酸，具有较强的杀菌、消毒能力。可杀灭肠道致病菌、化脓性球菌、致病性酵母菌，并能灭活病毒。密度为 1.18kg/L。
碘伏	1、外观与状态：常温下为棕褐色至茶色的透明或半透明液体，浓度越高，颜色越深（如 5%碘伏接近深棕黑色，0.5%医用碘伏多为浅茶色）；部分产品可能添加稳定剂或表面活性剂，溶液流动性好，无明显沉淀； 2、气味：仅带有轻微的碘味，无强烈刺激性气味（区别于碘酒的刺鼻碘味），对呼吸道和皮肤黏膜的刺激性极低，这也是其广泛用于黏膜消毒的重要原因。 3、杀菌原理：游离碘具有强氧化性，能穿透细菌、真菌、病毒的细胞膜，氧化其蛋白质中的氨基（-NH <sub>2</sub> ）、巯基（-SH）等活性基团，破坏病原微生物的酶系统和遗传物质（如 DNA/RNA），导致其失活。
舒泰	一种新型分离麻醉剂，它含镇静剂替来他明和肌松剂唑拉西泮。在全身麻醉时，舒泰能够保证诱导时间短、极小的副作用和最大的安全性。在经肌肉静脉途径注射时，舒泰具有良好的局部耐受性。舒泰是一种非常安全的麻醉剂
异氟烷	一种常用的吸入性麻醉药，用于各种手术的麻醉。无色澄明液体，具有轻微的气味。

## 6、劳动定员及工作制度

项目劳动定员拟共计 4 人（拟有三名员工持有执业兽医资格证书），员工均不在项目内食宿，年工作 248 天，工作制度为每天 1 班，每班 8 小时（住院、寄养 24 小时）。

## 7、公用工程

### （1）给排水工程

**给水：**本项目用水主要包括生活用水、宠物美容洗浴用水、宠物笼及排泄盒冲洗用水、地面清洁用水、高压蒸汽灭菌锅用水、宠物饮用水（宠物寄养及住院

饮水)、医护服清洗用水和医疗用水。具体情况如下:

#### ①生活用水

本项目员工人数为 4 人,均不在项目内食宿。项目生活用水参考广东省《用水定额第 3 部分:生活》(DB44/T1461.3-2021)员工生活用水按“国家行政机构办公楼(无食堂和浴室)10 立方米/(人·年)”,则项目员工生活用水量为 40 立方米/年(约 0.16 立方米/天)。

#### ②宠物美容洗浴用水

本项目宠物美容洗浴用水参考《广州市生态环境局办公室关于开展宠物医院环保整顿规范专项行动的通知》(穗环办〔2019〕38 号)附件 1 的表 2 用水量,其中洗浴用水 80~100L/只·天,本项目取 80L/只·天。本项目美容区最大接待量为 15 只/天,年运营 248 天,则项目宠物美容洗浴用水总量为 1.2 立方米/天(即 297.6 立方米/年)。

#### ③宠物笼及排泄盒冲洗用水

本项目拟设置 35 个宠物笼及对应的排泄盒,宠物笼和排泄盒使用一段时间会沾有宠物粪便及尿液,需定期清洗,宠物笼每 5 天统一清洗消毒一次,排泄盒每天清洗消毒一次,使用宠物沐浴露进行清洗,即约 50 次/个·年,宠物笼及对应的排泄盒清洗用水约为 50L/个·次,则宠物笼及排泄盒洗用水量为 0.35 立方米/天(即 87.5 立方米/年)。

#### ④地面清洁用水

项目地面需每日清洗 1 次,清洗方式为采用拖把拖地,不对地面进行冲洗。根据建设单位实际运营情况,室内地面清洗用水约为 30L/次,项目年工作 248 天,则室内地面清洗用水量为 0.03 立方米/天(即 7.44 立方米/年)。

#### ⑤高压蒸汽灭菌锅用水

高压蒸汽灭菌锅是将待灭菌的物品放在一个密闭的加压灭菌锅内,通过加热,使灭菌锅隔套间的水(不含灭菌剂)沸腾而产生蒸汽。待水蒸气急剧地将锅内的冷空气从排气阀中驱尽,然后关闭排气阀,继续加热,此时由于蒸汽不能溢出,从而增加了灭菌器内的压力,从而使沸点增高,得到高于 100℃的温度。导致菌体蛋白质凝固变性而达到灭菌的目的。项目设有 1 台容积为 0.02 立方米的高

压蒸汽灭菌锅，每次使用加水约 0.015 立方米/天·次，年使用 248 次，则年用水量为 3.72 立方米。

#### ⑥医疗用水

项目的医疗用水参考《广州市生态环境局办公室关于开展宠物医院环保整顿规范专项行动的通知》（穗环办〔2019〕38 号）附件 1《广州市生态环境局办公室关于印发广州市动物诊疗机构建设项目环境影响评价文件审批技术指引的通知》的表 2 用水量，其中医疗废水 10~15L/只·天，本项目取 15L/只·天，以宠物最大接诊量 5 只/天计，年运营 248 天，宠物医疗用水量为 0.075 立方米/天（即 18.6 立方米/年）。

#### ⑦宠物用水（宠物寄养及住院饮水）

本项目设有寄养服务项目，宠物在寄养或者住院过程中会给宠物喂水，根据建设单位提供资料，宠物一天饮用水量在 0.4L/只，年运营 248 天，按日最大寄养及住院量 15 只计，则宠物饮用水量为 0.006 立方米/天（即 1.488 立方米/年）。

#### ⑧医护服清洗用水

项目定期对员工的医护服进行清洗，平均每 5 天清洗一次，项目年工作 248 天，一年约清洗 50 次。本项目职工人数 4 人，每件医护服重约 0.5kg，根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2009），洗衣用水量标准为 40-80L/kg 干衣，本项目取值 40L/kg 干衣，则项目医护服清洗用水量为 0.016m<sup>3</sup>/次（4m<sup>3</sup>/a）。

因此，本项目新鲜用水量：40 立方米/年+297.6 立方米/年+87.5 立方米/年+7.44 立方米/年+3.72 立方米/年+18.6 立方米/年+1.488 立方米/年+4 立方米/年=460.348 立方米/年。

**排水工程：**项目用水主要包括生活污水、宠物美容洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、地面清洁废水、高压蒸汽灭菌锅废水、医护服清洗废水、医疗废水。具体情况如下：

#### ①员工生活污水

项目生活污水排污系数取 0.9，则生活污水排放量为 36 立方米/年。

#### ②宠物美容洗浴废水

项目宠物美容洗浴废水排污系数取 0.9，则宠物美容洗浴废水排水量约 267.84

	<p>立方米/年。</p> <p><b>③宠物笼及排泄盒清洗废水</b></p> <p>项目宠物笼及排泄盒清洗废水排污系数按 90%计算，则项目宠物笼及排泄盒清洗废水产生量为 78.75 立方米/年。</p> <p><b>④地面清洁废水</b></p> <p>项目地面清洁废水排污系数取 0.9，则地面清洁废水排放量为 6.696 立方米/年。</p> <p><b>⑤高压蒸汽灭菌锅废水</b></p> <p>高压蒸汽灭菌锅使用过程中蒸发损耗水量约为 60%（2.232 立方米/年），排放量约为 40%（1.488 立方米/年）。</p> <p><b>⑥医疗废水</b></p> <p>项目医疗废水排污系数取 0.9，则医疗废水产生量约为 16.74 立方米/年。</p> <p><b>⑦医护服清洗废水</b></p> <p>产污系数按 0.9 计，则医护服清洗废水产生量为 3.6 立方米/年。</p> <p>因此本项目排放量为：36 立方米/年+267.84 立方米/年+78.75 立方米/年+6.696 立方米/年+1.488 立方米/年+16.74 立方米/年+3.6 立方米/年=411.114 立方米/年。</p> <p>本项目医疗废水、医护服清洗废水经小型消毒装置处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准后接入市政污水管网，引至中山市污水处理有限公司进一步深度处理。</p> <p>生活污水、经过细格栅预处理后的宠物美容洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、高压蒸汽灭菌器废水、地面清洁废水等一起进入三级化粪池再次进行处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，接入市政污水管网，引至中山市污水处理有限公司进一步深度处理。</p> <p>项目水平衡情况详见图 2-1。</p>
--	--

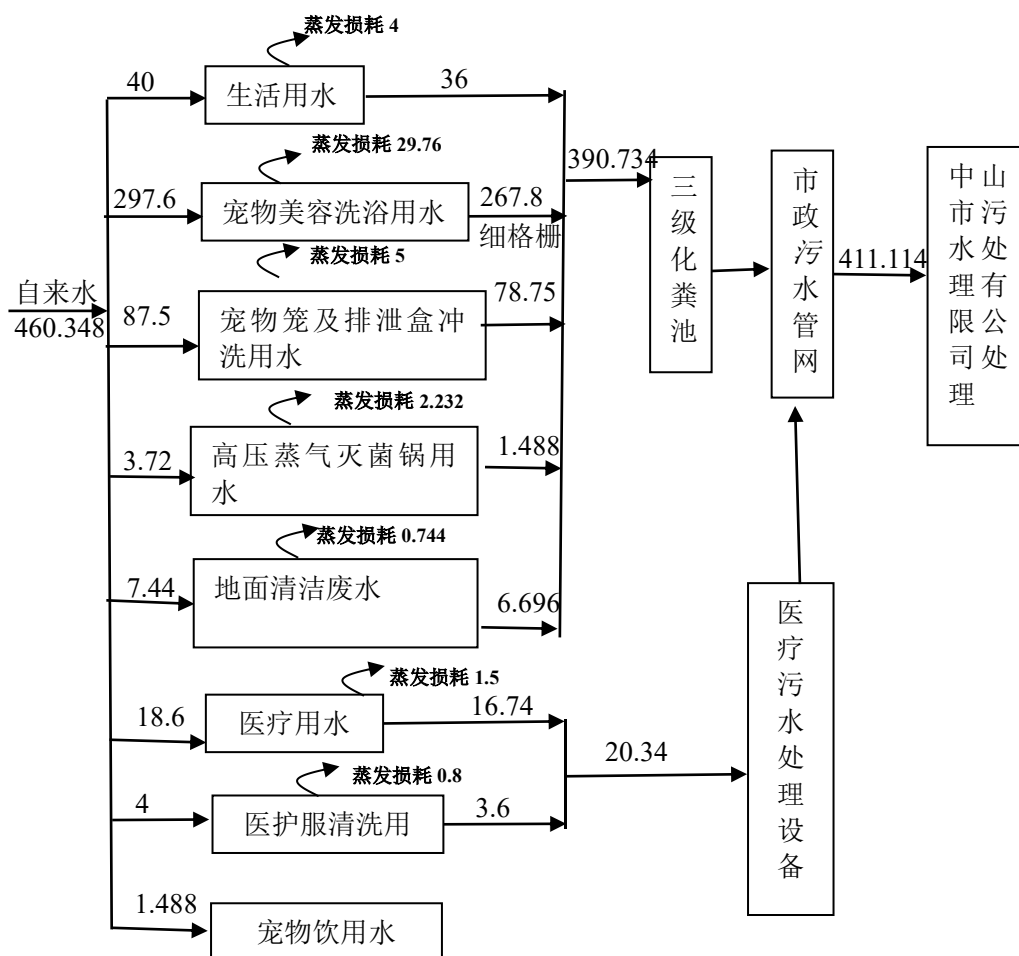


图 2-1 本项目水平衡图 (单位:  $\text{m}^3/\text{a}$ )

## (2) 供电

本项目供电由市政电网供给，用电量约 0.1 万  $\text{kWh/a}$ 。电力供给完全可以满足本项目的生产需要，不设置柴油发电机。

## (3) 医用气体

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

## 8、项目平面布局合理性分析

本项目位于中山市南区街道城南社区悦秀路 15 号滨河湾花园 83 栋 111 卡、二层 7 卡。本项目建筑面积为  $330.04\text{m}^2$ ，使用面积为  $272\text{m}^2$ ，共 2 层，一层设置前台、楼梯走廊区、犬诊室、猫诊室、化验室、DR 室、卫生间、仓库、危险废物暂存室、猫狗售卖区；2 层设置美容区、猫犬洗护区、烘干区、狗寄养区、猫寄养区、狗住院区、猫住院区、药房、手术室、隔离室、办公室、卫生间、楼梯

走廊区、露台（赠送）；阁楼设置有 VIP 休息室、休闲区、撸猫区、楼梯公摊区。项目功能分区明确，布局合理，总平面布置做到了人流、物流分流，方便接诊、治疗和办公，同时营业对外环境造成的影响也降至最低。综上所述，本项目平面布置合理（见附图 4）。

9、项目四至情况

本项目位于中山市南区街道城南社区悦秀路 15 号滨河湾花园 83 栋 111 卡、二层 7 卡，建筑面积为 330.04 平方米。项目西侧邻近绿化带，东侧邻近悦秀街道（距离约 26 米），南侧邻近当无忧寄售租车店铺，北侧邻近亿点设计顾问及韬德建筑装饰公司，项目所在楼层为 1-2 层（含阁楼），项目正上方 3 层及以上为住宅区。四至现场实景图见附图 5。

10、依托可行性分析

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

表 2-8 公辅设施依托情况一览表

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

1、施工期工艺流程和产排污环节

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

图纸设计

房屋改造、装修

场地清理

设备安装及调试

扬尘、施工废水、噪声、建筑垃圾

图 2-2 施工期工艺流程及产污流程图

主要工序简述：

①房屋改造、装修

在对构筑物的室内外进行装修时（如表面粉刷、喷涂、裱糊等），钻机、电

工艺流程和产排污环节



锤等产生噪声，装修产生的有机废气和少量扬尘、废弃物料及污水。

## ②设备安装、调试

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

## 2、营运期工艺流程图及产污节点图

本项目工艺流程图及产污节点图见图 2-3。

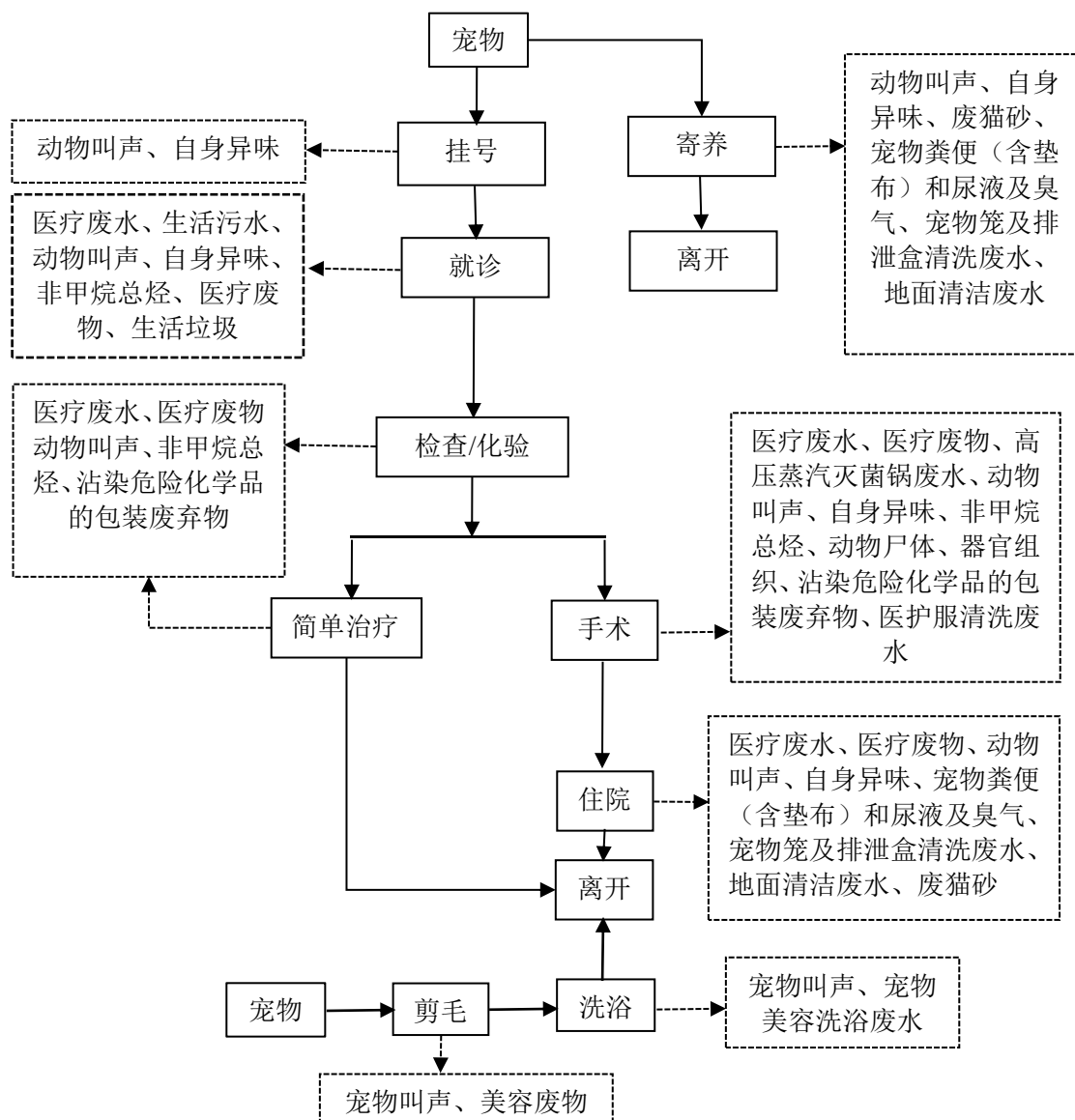


图 2-3 营运期就诊流程及产污节点图

注：本项目不接收传染性疫病动物。

	<p><b>就诊流程说明：</b></p> <p><b>挂号：</b>患病的宠物来到前台后，在候诊区候诊，宠物在护士站经过初步观察，送医生就诊。此过程产生的污染物主要为动物叫声、自身异味</p> <p><b>就诊：</b>在就诊室，通过目视检查、主人对宠物病情的叙述对宠物进行常见的疾病治疗。此过程产生的污染物主要为医疗废水、生活污水、动物叫声、自身异味、非甲烷总烃、医疗废物、生活垃圾。</p> <p><b>检查/化验：</b>主要进行化验、X 光等检查。化验主要进行常规检查，包括血、便、尿等常规检查等，采用试纸条或试纸块沾取血液和尿液进行化验，或进行粪便、尿液、血液、皮肤等微生物采样染色化验，化验样本制成试剂片/涂片，由仪器进行检测，化验过程使用的化学药品为染色用的染色液。此过程产生的污染物主要为医疗废水、高压蒸汽灭菌锅废水、医疗废物动物叫声、自身异味、非甲烷总烃、沾染危险化学品的包装废弃物。</p> <p><b>简单治疗：</b>若动物病情较轻到处置室进行简单诊疗后即可离开；此过程产生的污染物主要为医疗废水、医疗废物、宠物叫声、自身异味、非甲烷总烃、沾染危险化学品的包装废弃物。</p> <p><b>手术：</b>主要是宠物外伤缝合、开颅、开胸、开腹、绝育手术。此过程产生的污染物主要为医疗废水、医疗废物、高压蒸汽灭菌锅废水、医护服清洗废水、动物叫声、自身异味、非甲烷总烃、动物尸体、器官组织、沾染危险化学品的包装废弃物。</p> <p><b>住院：</b>主要为生病的宠物提供住院服务。此过程产生的污染物主要为医疗废水、医疗废物、动物叫声、自身异味、宠物粪便（含垫布）和尿液及臭气、宠物笼及排泄盒清洗废水、地面清洁废水。</p> <p><b>剪毛、洗浴：</b>主要为宠物提供美容剪毛、洗澡服务。此过程产生的污染物主要为宠物叫声、宠物美容洗浴废水和美容废物。</p> <p><b>寄养：</b>主要为宠物提供寄养服务，此过程产生的污染物主要为动物叫声、自身异味、废猫砂、宠物粪便（含垫布）和尿液及臭气、宠物笼及排泄盒清洗废水、地面清洁废水。</p> <p><b>离院：</b>洗浴完或治疗好或寄养完的宠物由顾客携带离开。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-9 运营期产污环节分析</b></p>
--	---

	种类	产污节点			主要污染因子	处理方式及排放去向
	废气	危险废物暂存室、住院部、寄养室、手术室等场所恶臭，医疗污水处理设备产生的恶臭，动物自身、粪便和尿液产生的异味			NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度、氯气	本项目所在区域的大气环境质量现状达标。本项目设置密闭专用排便排尿盒，由专人及时进行处理、清洗，以减少动物粪便和尿液产生的异味；手术结束后经紫外线灯管消毒；医疗污水处理设备为密闭设计，且规模较小，定期在医疗污水处理设备周边喷洒除臭剂；同时加强室内通风；对危险废物暂存室产生的异味、恶臭，将医疗废物进行密封储存，定期清运，设专人负责管理，定期喷洒除臭剂；在项目东侧的排风口拟设置一套活性炭吸附装置，1层的犬诊室、猫诊室、化验室，2层的狗住院区、猫住院区、手术室、狗寄养区、猫寄养区产生的废气经新风系统收集送至活性炭吸附装置处理后无组织排放。
		就诊、化验、简单治疗、手术过程医用酒精消毒挥发产生的有机废气			非甲烷总烃	废气经新风系统收集送至活性炭吸附装置处理后无组织排放。
	废水	医疗废水、医护清洗废水			pH、COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、悬浮物、粪大肠菌群、总余氯、LAS、动植物油、石油、挥发分	项目产生的医疗废水、医护服清洗废水经小型消毒装置处理后接入市政污水管网，引至中山市污水处理有限公司进一步深度处理。生活污水、经过细格栅预处理后的宠物美容洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、高压蒸汽灭菌器废水、地面清洁废水等一起进入三级化粪池再次进行处理后，接入市政污水管网，引至中山市污水处理有限公司进一步深度处理。
		生活污水、宠物美容洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、地面清洁废水、高压蒸汽灭菌器废水、			pH、COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、悬浮物、总磷、LAS	
	固体废物	医疗废物	就诊、化验、简单治疗、手术、住院治疗	感染性废物	沾染宠物血液、体液的物品；使用后的一次性医疗用品及一次性医疗器械；宠物尸体	分别用专用容器包装，分类暂存于危险废物暂存室，定期交由有危废资质单位处置。宠物尸体、器官组织用专用容器包装于冰箱中冷冻后交由资质公司无害化处理。
				病理性废物	手术过程中产生的动物器官组织	
				损伤性	废弃的医用	

与项目有关的原有环境污染问题				废物	针头、缝合刀、解剖刀、手术刀、手术锯、载玻片、玻璃试管、玻璃安培瓶等	
				药物性废物、化学性废物	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品、化学试剂过期及注射器等	
		危险废物	废气处理		废活性炭	
			紫外灯消毒		废紫外线灯管	
			治疗、住院		宠物尸体、器官组织	
			化验、简单治疗、手术		沾染危险化学品的包装废弃物	
		一般固体废物	职工办公、宠物住院、美容、寄养		生活垃圾、宠物粪便（含垫布）、废猫砂、废包装材料、美容废物、格栅渣	本项目美容废物、宠物粪便（含垫布）、废猫砂集中收集，采用喷洒酒精消毒后和生活垃圾、格栅渣一起交由环卫部门统一清运；废包装材料交由物资回收部门回收利用；
		噪声	设备运行产生的噪声及动物日常偶发的噪声、空调外机噪声。		等效连续 A 声级	选用低噪声设备；合理布局，高噪声设备集中布置；建筑隔声、基础减振、并定期检修、加强管理，避免宠物处于饥饿状态，根据情况为夜间暂留宠物佩戴嘴套。
		本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

根据《中山市环境空气质量功能区划》（2020 年修订），该建设项目所在区域为环境空气质量功能二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。

**（1）空气质量达标区判定**

为了解项目所在区域的环境空气质量状况，引用中山市生态环境局公开发布的《2024 年中山市生态环境质量报告书（公众版）》里的中山市 2024 年全年环境空气质量数据，中山市环境空气质量主要指标详见下表。

污染物	年度评价指标	现状浓度	标准值	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	20μg/m <sup>3</sup>	35μg/m <sup>3</sup>	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	34μg/m <sup>3</sup>	70μg/m <sup>3</sup>	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	22μg/m <sup>3</sup>	40μg/m <sup>3</sup>	达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	5μg/m <sup>3</sup>	60μg/m <sup>3</sup>	达标
O <sub>3</sub>	最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	151μg/m <sup>3</sup>	160μg/m <sup>3</sup>	达标
CO	24 小时平均浓度的第 95 百分位数	0.8mg/m <sup>3</sup>	4.0mg/m <sup>3</sup>	达标

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。根据监测结果：2024 年中山市内环境空气六项污染指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准，项目所在区域为达标区。

**（2）基本污染物环境质量现状**

项目位于环境空气二类功能区，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。项目选取临近站点-华柏园的数据，根据《中山市 2024 年空气质量监测站日均值数据公报》华柏园站的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、

PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 的监测结果见下表。

表 3-2 基本污染物环境质量现状

点位名称	污染物	年度评价指标	现状浓度	标准值	达标情况
华柏园站	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	30.2μg/m <sup>3</sup>	35μg/m <sup>3</sup>	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	37.7μg/m <sup>3</sup>	70μg/m <sup>3</sup>	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	39.6μg/m <sup>3</sup>	40μg/m <sup>3</sup>	达标
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6μg/m <sup>3</sup>	60μg/m <sup>3</sup>	达标
	O <sub>3</sub>	最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	125.5μg/m <sup>3</sup>	160μg/m <sup>3</sup>	达标
	CO	24 小时平均浓度的第 95 百分位数	0.55mg/m <sup>3</sup>	4.0mg/m <sup>3</sup>	达标

由表可知，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 年平均值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准。

### （3）其他污染物不做现状调查的依据

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），“（三）区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准-区域环境质量现状：

#### 1、大气环境

排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。”，本项目排放的废气污染物主要为氨、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃、氯气，在《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单中均无排放标准限值，广东省目前没有发布地方环境空气质量标准，故项目产生的其他污染物不做现状调查。

#### 2、地表水环境质量现状

本项目位于中山市污水处理有限公司纳污范围内，本项目医疗废水、医服用清洗废水经小型消毒装置处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准后

接入市政污水管网，引至中山市污水处理有限公司作进一步深度处理。

生活污水、经过细格栅预处理后的宠物美容洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、高压蒸汽灭菌废水、地面清洁废水等一起进入三级化粪池，再次进行处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，接入市政污水管网，引至中山市污水处理有限公司进一步深度处理。处理达标后排放至石岐河。

根据中府〔2008〕96号《中山市水功能区管理办法》及《中山市水功能区划》，纳污河道石岐河属于Ⅳ类水环境功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。本次评引用中山市生态环境局公开发布的《2024年中山市生态环境质量报告书（公众版）》见图3-1。2024年，鸡鸦水道、小榄水道、磨刀门水道、横门水道、东海水道、洪奇沥水道、黄沙沥水道、中心河、兰溪河、海洲水道水质符合Ⅱ类水质标准，水质状况为优；前山河水道水质符合Ⅲ类水质标准，水质状况为良好；泮沙排洪渠、石岐河水质符合Ⅳ类水质标准，水质状况为轻度污染。与上年相比水质有所好转的河流有兰溪河（水质由Ⅲ类变化至Ⅱ类）、海洲水道（水质由Ⅲ类变化至Ⅱ类）、石岐河（水质由Ⅴ类变化至Ⅳ类）；与上年相比水质有所下降的河流为泮沙排洪渠（水质由Ⅲ类变化至Ⅳ类），其余河流水质与上年相比无明显变化。

2024年，鸡鸦水道、小榄水道、磨刀门水道、横门水道、东海水道、洪奇沥水道、黄沙沥水道、中心河、兰溪河、海洲水道水质符合Ⅱ类水质标准，水质状况为优；前山河水道水质符合Ⅲ类水质标准，水质状况为良好；泮沙排洪渠、石岐河水质符合Ⅳ类水质标准，水质状况为轻度污染。与上年相比水质有所好转的河流有兰溪河（水质由Ⅲ类变化至Ⅱ类）、海洲水道（水质由Ⅲ类变化至Ⅱ类）、石岐河（水质由Ⅴ类变化至Ⅳ类）；与上年相比水质水质有所下降的河流为泮沙排洪渠（水质由Ⅲ类变化至Ⅳ类），其余河流水质与上年相比无明显变化。评价依据为《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）及《地表水环境质量评价办法（试行）》。具体水质类别见表1。

表1 2024年地表水各水道水质类别

各水道	鸡鸦水道	小榄水道	磨刀门水道	横门水道	东海水道	洪奇沥水道	黄沙沥水道	中心河	兰溪河	海洲水道	前山河水道	泮沙排洪渠	石岐河
水质类别	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅳ
主要污染物	无	无	无	无	无	无	无	无	无	无	无	无	无

图3-1 《2024年中山市生态环境质量报告书（公众版）》

由上图可知，纳污水体石岐河水质为Ⅳ类，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。

### 3、声环境质量现状

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）及《中山市声环境功能区划方案》（2021年修编）的相关规定，本项目位于2类声环境功能区，所在区域声环境功能区划图见附图10，因此执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），厂界外周围50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。根据现场勘查，本项目边界外周边50米范围内存在声环境保护目标（详见后文表3-4），因此需开展声环境质量现状监测。

为了解保护目标声环境质量现状，本项目委托广州三丰检测技术有限公司于2025年10月24日进行了声环境质量现状监测，根据检测结果（详见附件6），具体环境噪声现状监测数据结果见下表。

表 3-3 噪声现状监测结果统计表单位：Leq（dB（A））

采样日期	检测点位	测量时段	检测结果	标准限值	达标情况
2025.8.26	项目正上方中澳滨河湾花园 83 栋三楼外 1m 处 N1	昼间	56	60	达标
		夜间	47	50	达标
	中澳滨河湾花园 78 栋一楼外 1m 处 N2	昼间	56	60	达标
		夜间	47	50	达标
	中澳滨河湾花园 82 栋一楼外 1m 处 N3	昼间	53	60	达标
		夜间	46	50	达标
	朗悦居-西区 1 座三楼外 1m 处 N4	昼间	58	60	达标
		夜间	49	50	达标
	项目东侧边界外 1m 处 N5	昼间	57	60	达标
		夜间	48	50	达标

注：N1、N2、N3、N4、N5 执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准；因项目北侧、西侧、南侧边界邻近店铺，不具备监测条件，故不设置监测点。

监测结果显示：项目声环境保护目标：中澳滨河湾花园 78 栋、82 栋、83 栋，



环 境 保 护 目 标	<p>朗悦居-西区 1 座及东侧边界的声环境质量现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准, 因此项目所在地的环境质量良好。</p> <p><b>4、生态环境质量现状</b></p> <p>本项目租用已建商铺建设, 用地范围不涉及生态环境保护目标。</p> <p><b>5、地下水、土壤环境质量现状</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》, 报告表项目原则上不开展土壤和地下水环境质量现状调查。本项目位于中山市南区街道城南社区悦秀路15号滨河湾花园83栋111卡、二层7卡, 租用已建商铺进行建设, 该建筑物地面已硬底化处理, 不存在土壤、地下水环境污染途径。故本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p> <p><b>6、电磁辐射</b></p> <p>本项目使用的医用 X 射线(DR)辐射设备另行办理环保手续, 本次评价仅统计辐射类设备种类和数量, 不涉及辐射评价。因此, 本项目不属于电磁辐射类项目, 无需对电磁辐射现状开展监测与评价。</p>																	
	<p><b>1、地下水环境保护目标</b></p> <p>项目边界外 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, 故无地下水环境保护目标。</p> <p><b>2、大气环境保护目标</b></p> <p>本项目边界外 500m 范围内大气环境敏感点主要为居住区、学校、医院、行政机关单位等, 具体情况详见下表 3-4, 敏感点分布图详见附图 2。</p> <p><b>3、声环境保护目标</b></p> <p>本项目边界外 50m 范围内声环境保护目标主要为居民区, 具体情况详见下表, 分布图详见附图 3。</p> <p><b>4、生态环境保护目标</b></p> <p>本项目租赁已建成商铺, 用地范围内不含有生态环境保护目标。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 环境空气保护目标一览表</b></p> <table> <tr> <th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">环境保护目标名称</th><th rowspan="2">规模</th><th colspan="2">坐标(m)</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">相对院址方位</th><th rowspan="2">相对红线边界最近距离(m)</th><th rowspan="2">环境功能区</th></tr> <tr> <th>X</th><th>Y</th></tr> </table>								序号	环境保护目标名称	规模	坐标(m)		保护对象	相对院址方位	相对红线边界最近距离(m)	环境功能区	X
序号	环境保护目标名称	规模	坐标(m)		保护对象	相对院址方位	相对红线边界最近距离(m)	环境功能区										
			X	Y														

	1	中澳滨河湾	约 6000 人	0	0	居民	正上方	-	环境 空气 二类 区
	2	朗悦区	约 800 人	-2	6	居民	西北	2	
	3	天湖山庄	约 2000 人	47	-166	居民	东南	169	
	4	中山市南区第一幼儿园	约 300 人	-148	-105	师生	西南	169	
	5	穗丰花园	约 4000 人	-81	-201	居民	西南	207	
	6	海伦堡玖悦云府	约 3000 人	-229	5	居民	西	216	
	7	鸿福翰城	约 2100 人	-176	-162	居民	西南	228	
	8	中山萌牙口腔门诊部	约 30 人	-116	228	群众	西北	252	
	9	富元利和豪庭	约 6000 人	-49	258	居民	北	261	
	10	恒仁阁	约 2500 人	-266	105	居民	西	274	
	11	米兰阳光	约 3800 人	-177	-262	居民	西南	305	
	12	上海城	约 1500 人	147	309	居民	东北	339	
	13	中山市动物疫病预防控制中心	约 200 人	-378	-18	群众	西	366	
	14	恒海花园	约 4200 人	-384	-7	居民	西	371	
	15	恒大绿洲第一期	约 1900 人	217	-314	居民	东南	378	
	16	悦来花园小区	约 4500 人	368	162	居民	东北	399	
	17	中山第一城兴中楼	约 2200 人	-29	464	居民	北	463	
	18	石岐第一城小学	约 1000 人	31	477	师生	北	476	
	1	中澳滨河湾花园 83 栋	约 1000 人	0	0	居民	正上方	-	声环 境 2 类区
	2	中澳滨河湾花园 82 栋	约 1000 人	5	-33	居民	西北	22	
	3	中澳滨河湾花园 78 栋	约 1000 人	-21	9	居民	南	17	
	2	朗悦居-西区 1 座	约 800 人	-10	15	居民	西北	26	
注：原点坐标（X，Y）为（0，0），位于本项目中心位置；环境保护目标坐标取距离项目厂址边界的最近点位置。									

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

施工期：

1、水污染物排放标准

本项目施工期生活污水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准具体见下表。

表 3-5 项目水污染物排放限值单位：mg/L，pH 无量纲

污染物	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
《水污染物排放限值》（DB44/26-2001） 第二时段三级标准	6-9	≤500	≤300	≤400	/

2、废气污染物排放标准

施工期粉尘颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值（颗粒物无组织排放限值：≤1.0mg/m<sup>3</sup>）。

3、噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）：昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A）。

运营期：

1、大气污染物排放标准

根据《广州市动物诊疗机构建设项目环境影响评价文件审批技术指引》，项目运营期产生的臭气院边界执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准及广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值，

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

项目厂界非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。厂内非甲烷总烃执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 3-6 废气污染物最高允许浓度（单位 mg/m<sup>3</sup>）

监控点	污染物名称	标准值		执行标准
废气边界	臭气浓度	20（无量纲）		《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
	氨	0.06		
	硫化氢	1.5		
医疗废水处理设备边界	臭气浓度	10（无量纲）		《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值
	氨	1.0		
	硫化氢	0.03		
	氯气	0.1		
消毒废气	NMHC（厂内）	监控点处1h平均浓度值	6	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织特别排放限值
		监控点处任意一次浓度值	20	
	NMHC（厂外）	4.0		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值

## 2、水污染物排放标准

本项目医疗废水、医护服清洗废水经小型消毒装置处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准后接入市政污水管网，引至中山市污水处理有限公司进一步深度处理。

生活污水、经过细格栅预处理后的宠物美容洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、高压蒸汽灭菌废水、地面清洁废水等一起进入三级化粪池再次进行处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，接入市政污水管网，引至中山市污水处理有限公司进一步深度处理。

表 3-7 项目废水排放执行标准（mg/L，pH 无量纲、粪大肠菌群 MPN/L）/

污染物	pH 值	CO Dcr	BO D <sub>5</sub>	SS	LA S	氨 氮	TP	动 植 物 油	粪大 肠菌 群	石 油 类	挥 发 酚	总余 氯
<b>1.医疗废水、医护服清洗废水</b>												
《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	6~9	250	100	60	10	-	/	20	5000	20	1.0	接触时间≥1h 接触池出口 2~8mg/L

(日均值)预处理标准												
2.生活污水、经过细格栅预处理后的宠物美容洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、高压蒸汽灭菌器废水、地面清洁废水												
广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6~9	500	300	400	20	-	-	-	-	-	-	-
3、噪声排放标准												
本项目位于中山市南区街道城南社区悦秀路 15 号滨河湾花园 83 栋 111 卡、二层 7 卡，根据《中山市声环境功能区划方案》（2021 年修编），本项目所在地属于 2 类区。项目边界噪声排放执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）2 类标准，噪声排放标准详见下表。												
表 3-8 噪声排放标准限值单位：dB(A)												
项目边界	声环境功能区类别		时段									
			昼间	夜间								
北、西、东、南侧边界	《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008） 2 类		60	50								
4、固体废物												
一般固体废物管理参照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起施行）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2018 年 11 月 29 日修订）、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）等执行，一般固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。												
危险废物按照《国家危险废物名录》（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。医疗废物参照《医疗废物管理条例》（2011 年修订）、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》；动物尸体和组织器官依据《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。												
总量	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											

控制指标

指标按以下执行：

①水污染物总量控制：因水污染物总量纳入中山市污水处理有限公司总量范围内，故不单独申请总量。

②大气污染物总量控制：动物诊疗过程中使用沾染 75%酒精消毒液的棉签对皮肤或者器械进行擦拭消毒，酒精挥发产生少量有机废气（非甲烷总烃），排放量约为 0.0067t/a。

根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号），项目产生的非甲烷总烃应纳入 VOCs 排放总量一并管理。根据广东省生态环境厅“医院和工业使用酒精（乙醇）做溶剂是否要申请 VOCs 总量指标”的回复：使用乙醇做溶剂的工业企业项目，需要申请；医院日常使用，属于生活源排放，而且医院使用大部分属于无组织排放，暂不需要申请总量指标。”



图 3-1 广东省生态环境厅关于“乙醇是否要申请总量指标”一问题的回复截图

本项目属于宠物医院，属于生活源排放，故不申请 VOCs（非甲烷总烃）总量控制指标。

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，因此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	<p>本项目租用已新建成的商铺进行建设，施工期只需对租用商铺进行基础的装修，不存在较大的建筑施工污染。施工期间的污染主要是商铺装修、环保设备安装和建设产生的噪声和粉尘，施工生活污水、生活垃圾，装修废弃物以及车辆运输产生的扬尘。商铺装修、环保设备安装应在白天进行，并避开休息时间，粉尘以及车辆扬尘可通过洒水降尘处理，噪声可经厂房墙体隔声和自然衰减。因此，施工期环境影响较小。为了减轻施工带来的不利影响，拟采取的措施包括：</p> <p>1、施工废水：主要是施工人员的生活污水，依托周边所在建筑的排水系统。</p> <p>2、施工噪声：主要是钻孔、设备安装等作业噪声。拟采取合理安排作业时段，夜间及午休时间禁止施工等措施。施工场界噪声应符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值要求，其中昼间（6:00 至 22:00）噪声排放限值为 70dB(A)，夜间（22:00 至次日 6:00）噪声排放限值为 55dB(A)。结合广东省地方规定，在已竣工交付使用的住宅楼宇周边进行装修作业时，需严格遵守午休（12:00 至 14:00）和夜间（22:00 至次日 7:00）禁止使用电钻、电锯等产生环境噪声污染设备的规定。若因特殊工艺需要连续作业的，必须取得县级以上人民政府或有关主管部门的证明，并公告附近居民，同时夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB(A)。</p> <p>3、施工扬尘：主要来自装修粉尘和车辆运输扬尘，通过洒水降尘等措施控制。施工扬尘排放应符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求，场界监控点总悬浮颗粒物（TSP）周界外浓度最高点限值为 1.0mg/m<sup>3</sup>（1000μg/m<sup>3</sup>）。施工期间需落实广东省扬尘防治管理要求，包括：施工现场主要道路和作业区硬底化处理；出入口配备车辆冲洗设备，保证车辆出场时车身、车轮清洁；水泥、砂石等易扬尘材料集中堆放并严密覆盖；干燥天气增加洒水频次，拆除作业时同步洒水降尘。</p> <p>4、施工固废：主要是包装废物、生活垃圾等。包装废物交供应商回收，生</p>
---	--

	活垃圾交环卫部门统一清运。															
运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	一、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、医疗污水处理设备产生的恶臭和医疗废物暂存间的恶臭等，主要污染物为NH <sub>3</sub> 、臭气浓度、H <sub>2</sub> S、NMHC、氯气。由于产生的废气难以定量分析，故本项目不进行定量分析，只进行定性分析。根据《污染源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）、《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）进行大气污染物源强核算，核算结果见下表：															
	表 4-1 项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表															
	工序/ 生产线	排放 方式	污 染 物	核 算 方 法	产 生 量 t/a	产 生 速 率 kg/ h	产 生 浓 度 mg/ m <sup>3</sup>	收 集 效 率	处 理 能 力 m <sup>3</sup> / h	工 艺	处 理 效 率 %	是 否 可 行 技 术	排 放 量 t/a	排 放 速 率 kg/ h	排 放 浓 度 mg/ m <sup>3</sup>	排 放 时 间 h/ d
	宠物 自身、 粪便和 尿液（ 项目厂 界）	无 组 织	氨	/	少量	/	/	/	/	新风 系统+ 活性 炭吸 附，污 水处 理设 备密 闭、紫 外线 灯消 毒	/	是	少量	/	/	8
			硫化氢		少量	/	/	/	/		少量		/	/		
			臭气浓度		少量	/	/	/	/		少量		/	/		
	污水 处理 站周 边	无 组 织	氨	/	少量	/	/	/	/	污水 处理 设施 密闭+ 周边 喷洒 除臭 剂	/	是	少量	/	/	8
			硫化氢	/	少量	/	/	/	/		/		少量	/	/	



		臭气浓度	/	少量	/	/	/	/		/		少量	/	/	
		氯气	/	少量	/	/	/	/		/		少量	/	/	
酒精消毒	无组织	非甲烷总烃 物料衡算法		0.0096	0.0192	/	60%	2000	新风系统+活性炭吸附装置	50%	是	0.0067	0.0768	/	2

#### ①医疗废水消毒装置产生的恶臭

项目设有次氯酸钠消毒装置对产生的医疗废水进行收集消毒处理，污水处理设备为密闭设计，且规模较小，停留时间较短。本项目使用的污水处理设施为次氯酸钠消毒箱，其主要功能是通过废水与次氯酸钠进行接触，对废水中的病菌、病毒进行消杀，从而达到灭毒杀菌的效果；次氯酸钠消毒箱为小型一体化设施，仅用于消毒，无生化反应，定期在周边喷洒除臭剂，因此产生的恶臭极少，本次评价只采用定性分析。

#### ②宠物自身产生的异味、粪便和尿液产生的恶臭

猫住院室、狗住院室内设专人定期清洗排便和排尿盒；各科室内设有紫外线灯管，日常进行消毒杀菌。为减少臭味对周边环境的影响，本项目门窗日常关闭，采取集中换气方式减少臭气污染。各场所废气经新风系统收集送至活性炭吸附装置处理后排放。

#### ③医疗废物暂存室的异味

项目设置有1间危险废物暂存室，面积约2.6平方米，医废在暂存过程中会产生少量异味。危险废物在暂存过程中会产生少量异味、恶臭。项目拟将医疗废物和危险废物进行密封储存，定期清运，设专人负责管理，对暂存室的地面进行防腐、防渗处理，定期喷洒除臭剂，同时保持活性炭吸附装置的正常运行，医疗废物暂存室产生的异味对周边大气环境影响不大。

#### ④医用酒精挥发产生的有机废气

<p>项目主要使用卫生酒精棉球对宠物皮肤表面进行消毒处理。消毒后及时关闭酒精瓶，项目单次酒精量极少，主要产生的污染物为非甲烷总烃。项目消毒酒精年用量为 30 瓶 500mL 的 75%酒精溶液，则项目年用纯乙醇量=500mL×0.85g/mL（密度）×30 瓶×75%=0.0096t/a，主要成分为乙醇，按照全部挥发进行核算，则项目非甲烷总烃产生量为 0.0096t/a，项目酒精消毒时间一天按 2 小时计，年运行 248，产生速率为 0.0194kg/h。酒精消毒过程产生的非甲烷总烃经新风系统收集送至活性炭吸附装置处理后无组织排放，废气收集效率按 60%计，活性炭净化效率按 50%计，则非甲烷总烃排放量为 0.0067t/a。</p> <p><b>2、废气收集效率</b></p> <p>为减少臭气、有机废气对周边环境的影响，本项目门窗日常关闭，采取通风换气方式减少废气污染。废气经新风系统收集送至活性炭吸附处理后无组织排放。</p> <p>参照《综合医院通风设计规范》（DBJ50T-176-2014）P19 页“表 5.2.2 各功能房间最小排风换气次数”中治疗室的换气次数为 10 次/h，见下图 4-1。项目需要收集的科室设置一个排气扇进行抽风换气，需要收集废气的区域为项目在 1 层的犬诊室（7.1 平方米）、猫诊室（6.5 平方米）、化验室（3.8 平方米）层高约 2.8 米则 2.8 米×17.4 平方米×10=487.2m³/h；2 层狗寄养区（18.45 平方米）、猫寄养区（5.4 平方米），狗住院区（7 平方米）、猫住院区（6 平方米）、手术室（10 平方米）层高约 2.8 米，则 2.8×46.85m²×10=1311.8m³/h 即理论所需风量约为 2000m³/h。考虑到风机损耗等因素，拟设计风机风量取 2000m³/h。可满足运营需要。</p>
--

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	
免疫、生化等	10	
厌氧、细菌、真菌、微生物室	10	
病理切片	10	
冰冻切片	10	
切片、制片	10	
内镜室	10	
制剂存放	10	
特殊制剂配制	10	
血液透析	2	
隔离透析	4	
抢救室	10	
治疗、配药室	10	

19

图 4-1 《综合医院通风设计规范》（DBJ50T-176-2014）（节选）

根据活性炭吸附装置的设计要求，废气在活性炭中的过滤停留时间为 0.5～2s。项目风机设计量为 2000m³/h（即活性炭治理设施处理风量为 2000m³/h）。

项目活性炭治理设施处理风量为 2000m³/h（折算为 0.56m³/s），项目拟设计活性炭吸附装置规格为 0.7m\*0.6m\*0.6m。项目采用蜂窝状活性炭对有机废气进行吸附处理，根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》粤环函〔2023〕538 号，活性炭箱体应设计合理，蜂窝状活性炭风速<1.2m/s，活性炭层装填厚度不低于 600mm，蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g。经工程治理单位的初步设计，本项目活性炭装置选用碘值 800mg/g 的蜂窝活性炭。活性炭箱设置 2 层活性炭层。则活性炭层总过滤面积约为 0.42m²，废气治理设施过滤风速=0.56m³/s÷0.36m²÷2≈0.78m/s，废气治理设施活性炭的停留时间约为 0.77s，达到设计要求。

表 4-2 拟装活性炭吸附装置一览表

设施名称	参数指标	主要参数
活性炭吸附装置	设计风量	2000m³/h
	设备尺寸	0.7m*0.7m*0.6m
	活性炭尺寸	0.6m*0.6m*0.3m
	活性炭密度	450kg/m³
	装炭层数	2
	有效过滤面积	0.36m²

	活性炭箱装炭量	0.0972t
	接触停留时间	0.77s
	过滤风速	0.78m/s
	更换频次	半年更换一次
<p><b>3、废气治理工程</b></p> <p><b>①新风系统原理</b></p> <p>新风系统是根据在密闭的室内一侧用专用设备向室内送新风，再从另一侧由专用设备向室外排出，在室内会形成“新风流动场”，从而满足室内新风换气的需要。通过风机强制排出室内空气，风机与排风管道连接，可精确控制排风量和风速，在各房间或区域设置独立的送排风设备，送风口和回风口均在顶部，实施方案是:采用高风压、大流量风机、依靠机械强力由一侧向室内送风，由另一侧用专门设计的排风风机向室外排出的方式强迫在系统内形成新风流动场。在送风的同时对进入室内的空气进行过滤、紫外灯管消毒、消毒、杀菌、增氧、预热(冬天)。</p> <p>a、室外新风口选用防雨百叶风口，并设置了防虫网；</p> <p>b、室外新风口和排风口选用隔音型风口；</p> <p>c、项目排风口设置在项目东侧，面向悦秀街道，高度约 3m，避开居民住宅窗户和人群频繁活动区。</p> <p>d、室外新风口、排风口不影响相邻住户。</p> <p><b>②紫外线杀菌消毒原理</b></p> <p>利用适当波长的紫外线能够破坏微生物机体细胞中的 DNA（脱氧核糖核酸）或 RNA（核糖核酸）的分子结构，造成生长性细胞死亡和（或）再生性细胞死亡，达到杀菌消毒的效果。经试验，紫外线 UVC 波段处于微生物吸收峰范围之内，可在 1s 之内通过破坏微生物的 DNA 结构杀死病毒和细菌。紫外线消毒技术是基于现代防疫学、医学和光动力学的基础上，利用特殊设计的高效率、高强度和长寿命的 UVC 波段紫外线照射室内空气，将室内空气中各种细菌、病毒、寄生虫以及其他病原体直接杀死，达到消毒的目的。</p> <p><b>③活性炭吸附装置</b></p> <p>活性炭吸附利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气和恶臭气体是一种最有效的工业处理手段。活性炭是应用最早、用途最广的一种优良吸附剂，对各</p>		

种有机气体和恶臭气体等具有较大的吸附量和较快的吸附效率，吸附可使有机废气和恶臭气体净化效率高达 80%-90%以上，活性炭吸附饱和后可进行更换或送回厂家进行再生后重新投入使用。

废气处理流程图如下：

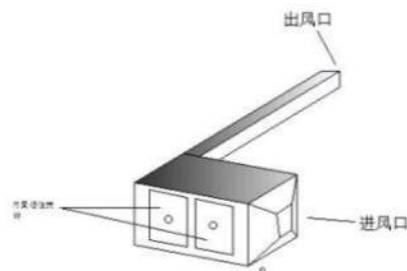


图 4-2 项目拟装活性炭吸附装置示意图

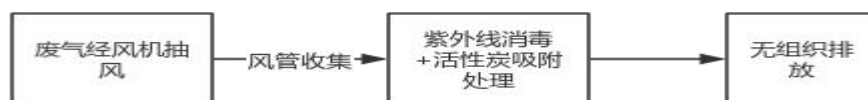


图 4-3 废气处理流程图

#### 4、废气治理措施可行性分析

根据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》穗环办〔2019〕27 号；本项目设置密闭专用排便排尿盒，由专人及时进行处理、清洗，以减少动物粪便和尿液产生的异味；手术结束后经紫外线灯管消毒；医疗污水处理设备为密闭设计，且规模较小，定期在医疗污水处理设备周边喷洒除臭剂；同时加强室内通风；对危险废物暂存室产生的异味、恶臭，将医疗废物进行密封储存，定期清运，设专人负责管理，定期喷洒除臭剂；在项目东侧的排风口拟设置一套活性炭吸附装置，1 层的犬诊室、猫诊室、化验室，2 层的狗住院区、猫住院区、手术室、狗寄养区、猫寄养区产生的废气经新风系统收集送至活性炭吸附装置处理后无组织排放。参照《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020）表 A.1 医疗机构排污单位废气治理可行技术参照表，产生恶臭区域加罩或加盖、投放除臭剂、活性炭吸附为可行技术。

#### (4) 分析达标情况

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

表 4-3 与广州市瑞派安可动物医院建设项目类比可行性分析

类比项	广州市瑞派安可动物医院建设项目	本项目
所属行业	宠物医院服务	宠物医院服务
规模	最大接待宠物约 46 只/天	最大接待宠物约 35 只/天
服务范围	主要从事猫、狗宠物美容、疾病预防、诊疗，颅腔、胸腔和腹腔手术，绝育手术、住院、寄养	主要从事猫、狗宠物美容洗浴、疾病预防、诊疗，颅腔、胸腔和腹腔手术、住院、寄养
废气种类	氨气、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃	氨气、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃、氯气
处理设施工艺	紫外线灯消毒除臭、新风系统+活性炭吸附装置、污水处理设备密闭	紫外线灯消毒除臭、新风系统+活性炭吸附装置、喷洒除臭剂、污水处理设备密闭

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

根据《广州市瑞派安可动物医院建设项目竣工验收监测报告》可知，该项目院界下风向无组织氨气、硫化氢和臭气浓度分别为：氨：0.53-0.66mg/m<sup>3</sup>、H<sub>2</sub>S：未检出、臭气浓度：13-16（无量纲），故本项目氨气、硫化氢、臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准；该项目污水处理设施周边氨气、硫化氢和臭气浓度分别为：氨：0.86-0.95mg/m<sup>3</sup>、H<sub>2</sub>S：0.003-0.005mg/m<sup>3</sup>、臭气浓度：<10（无量纲），故本项目污水处理设施周边氨气、硫化氢、臭气浓度可达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值；该项目院区内非甲烷总烃浓度为：1.16-1.53mg/m<sup>3</sup>，故本项目院区内非甲烷总烃浓度可达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，厂界外非甲烷总烃浓度可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，对周围环境影响较小。

#### (5) 非正常工况下废气分析

非正常排放是指运营过程中设备检修、工艺设备运转异常、短暂停电等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目按环保实施运行最不利情况，即废气污染防治措施出现故障，各污染物去除率为 0，废气未经处理直接排放作为非正常工况污染物源强进行分析。废气非正常工况源强情况见下表。

表 4-4 污染源非正常排放量核算表

非正常排放原因	污染源	主要污染物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	持续时间 (h)	发生频率 (次/年)	防治措施
废气处理设施故障 (风机电机短路、长期高负荷运转、电压波动影响；通风管道堵塞未及时清理、短暂停电)	废气无组织排放口	NMHC	/	0.0178	持续时间一般不会超过 2h	每年 2 次	加强通风换气，在周围喷洒除臭剂；安排专业维修；制定设备定期维护计划，增加维护频次。

#### (6) 监测计划

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)，本项目废气污染源监测要求如下表所示。

表 4-5 项目废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
项目厂界上风向和下风向	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、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二级新扩改建标准
	NMHC (厂界)		广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值
	NMHC (厂内)		广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022) 中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
医疗污水处理设备周边	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度、氯气	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标准

#### (7) 大气环境影响分析结论

<p>根据《2024 年中山市生态环境质量报告书（公众版）》，中山市的空气质量判定为达标区。项目 500 米范围内的大气环境最近的敏感点为中澳滨河湾花园 78 栋 82 栋 83 栋、朗悦居-西区 1 座。根据前文分析内容可知，项目产生的废气经出口设置的活性炭吸附装置处理后无组织排放，厂界臭气浓度、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 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，污水处理设施边界的臭气浓度、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、氯气达到《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标准，本项目院区非甲烷总烃浓度可达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，厂界外非甲烷总烃浓度可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。本项目设置密闭专用排便排尿盒，由专人及时进行处理、清洗，以减少动物粪便和尿液产生的异味；手术结束后经紫外线灯管消毒；医疗污水处理设备为密闭设计，且规模较小，定期在医疗污水处理设备周边喷洒除臭剂；同时加强室内通风；对危险废物暂存室产生的异味、恶臭，将医疗废物进行密封储存，定期清运，设专人负责管理，定期喷洒除臭剂；在项目东侧的排风口拟设置一套活性炭吸附装置，1 层的犬诊室、猫诊室、化验室，2 层的狗住院区、猫住院区、手术室、狗寄养区、猫寄养区产生的废气经新风系统收集送至活性炭吸附装置处理后无组织排放。经大气稀释后，厂界恶臭气体快速消散，确保所在小区的居民不受项目产生的废气影响。</p> <p>综上，本项目产生的废气对周围影响较小，可忽略不计。因此项目基本不会对周边敏感点造成明显影响。</p> <p><b>二、废水</b></p> <p><b>（1）废水污染源强分析</b></p> <p><b>①生活污水</b></p> <p>本项目员工人数为 4 人，均不在项目内食宿。项目生活用水参考广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）员工生活用水按“国家行政机构办公楼（无食堂和浴室）10m<sup>3</sup>/（人•a）”，则项目员工生活用水量为 40 立方米/</p>
--



年（约 0.16 立方米/天）。折污系数参照《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，附 3 生活源-附表生活源产排污系数手册表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数第五区约 0.9 计，则生活污水排放量为 36 立方米/年（约 0.16 立方米/天）。主要污染物为 COD<sub>cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP。

本项目生活污水水质参考《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<sub>Cr</sub>285mg/L、NH<sub>3</sub>-N28.3mg/L、TP4.1mg/L。另外，根据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<sub>5</sub>150mg/L、SS200mg/L。

处理效率参考《我国农村化粪池污染物去除效果及影响因素分析》（环境工程学报，2021）、《化粪池在实际生活中的比选和应用》（污染与防治陈杰、姜红）、《化粪池与人工湿地联用处理湖南农村地区生活污水研究》（湖南大学蒙语桦）等文献，三级化粪池对 COD<sub>cr</sub> 去除效率为 21%~65%、BOD<sub>5</sub> 去除效率 29%~72%、SS 去除效率 50%~60%、氨氮去除效率 10%~12%，TP 的去除效率不大于 20%。

因此，本评价取三级化粪池对 COD<sub>cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、TP 去除效率分别为 21%、29%、50%、10%、20%。

表 4-6 项目生活污水污染物产排情况

污染物名称		COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	TP
生活 污水 36t/a	产生浓度 mg/L	285	150	200	28.3	4.1
	产生量 t/a	0.0103	0.0054	0.0072	0.0010	0.0003
	排放浓度 mg/L	225.15	106.5	100	25.47	3.28
	排放量 t/a	0.0081	0.0038	0.0036	0.0009	0.0001
	处理效率（%）	21	29	50	10	20

## ②经过细格栅预处理后的宠物美容洗浴废水

本项目宠物美容洗浴用水参考《广州市生态环境局办公室关于开展宠物医院环保整顿规范专项行动的通知》（穗环办〔2019〕38 号）附件 1 的表 2 用水量，其中洗浴用水 80~100L/只•天，本项目取 80L/只•天。本项目美容区最大接待量为

15 只/天，年运营 248 天，则项目宠物美容洗浴用水总量为 1.2 立方米/天（即 297.6 立方米/年）。

宠物美容洗浴废水的折污系数参照《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，附 3 生活源-附表生活源产排污系数手册表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数第五区约 0.9 计，则宠物美容洗浴废水排水量约 1.08 立方米/天（267.84 立方米/年）。

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，宠物美容洗浴废水属于城镇综合生活污水：“指城镇居民日常家庭用水和公共服务用水过程中排放，未经城镇污水处理设施处理的生活污水。居民日常家庭用水指饮用、烹调、洗涤、冲厕、洗澡等日常生活用水，公共服务用水包括娱乐场所、宾馆、浴室、餐饮、商业、其他服务业、学校和机关办公楼等用水，但不包括城市浇洒道路、绿地和市政等用水”。宠物美容洗浴废水水质基本与生活污水一致，洗浴废水中的主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、TP、LAS 等。根据《混凝预处理洗浴废水中的 LAS》（《土木建筑与环境工程》、2012 年 6 月），普通洗浴废水中的 LAS 浓度约为 0.5~5.0mg/L，本项目按 5.0mg/L 计。本项目经过细格栅预处理后宠物美容洗浴废水污染物产排情况见下表。

表 4-6 经过细格栅预处理后的宠物美容洗浴废水污染物产排情况

污染物名称		COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	TP	LAS
经过细格栅预处理后的宠物美容洗浴废水 267.84t/a	产生浓度 mg/L	285	150	200	28.3	4.1	5
	产生量 t/a	0.0763	0.0402	0.0536	0.0076	0.0011	0.0013
	排放浓度 mg/L	225.15	106.5	100	25.47	3.28	5
	排放量 t/a	0.0603	0.0285	0.0268	0.0068	0.0009	0.0013
	处理效率(%)	21	29	50	10	20	0

### ③宠物笼及排泄盒清洗废水

本项目拟设置 35 个宠物笼及对应的排泄盒，宠物笼和排泄盒使用一段时间会沾有宠物粪便及尿液，需定期清洗，宠物笼及对应的排泄盒每 5 天统一清洗消毒一次，使用宠物沐浴露进行清洗，即约 50 次/个•年，宠物笼及对应的排泄盒清

洗用水约为 50L/个•次，则宠物笼及排泄盒洗用水量 0.35 立方米/天（即 87.5 立方米/年）。项目宠物笼及排泄盒清洗废水排污系数按 90% 计算，则项目宠物笼及排泄盒清洗废水产生量为 78.75 立方米/年（0.32 立方米/天）。

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，宠物笼及排泄盒清洗废水属于城镇综合生活污水：“指城镇居民日常家庭用水和公共服务用水过程中排放，未经城镇污水处理设施处理的生活污水。居民日常家庭用水指饮用、烹调、洗涤、冲厕、洗澡等日常生活用水，公共服务用水包括娱乐场所、宾馆、浴室、餐饮、商业、其他服务业、学校和机关办公楼等用水，但不包括城市浇洒道路、绿地和市政等用水”。宠物笼只是用于寄养或住院用途，宠物笼及排泄盒清洗废水不含第一类污染物。因此本项目宠物笼及排泄盒清洗废水中 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、LAS、TP 等的产污系数参照生活污水污染物产污系数宠物笼及排泄盒清洗废水中的主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、TP、LAS 等。废水水质基本与生活污水类似。本项目物笼及排泄盒清洗废水污染物产排情况见下表。

表 4-7 宠物笼及排泄盒清洗废水污染物产排情况一览表

污染物名称		COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	TP	LAS
宠物笼及排泄盒清洗废水 78.75t/a	产生浓度 mg/L	285	150	200	28.3	4.1	5
	产生量 t/a	0.0224	0.0118	0.0158	0.0022	0.0003	0.0004
	排放浓度 mg/L	225.15	106.5	100	25.47	3.28	5
	排放量 t/a	0.0177	0.0084	0.0079	0.0020	0.0003	0.0004
	处理效率(%)	21	29	50	10	20	0

#### ④地面清洁废水

项目地面需每日清洗 1 次，清洗方式为采用拖把拖地，不对地面进行冲洗。根据建设单位实际运营情况，室内地面清洗用水约为 30L/次，项目年工作 248 天，则室内地面清洗用水量为 0.03 立方米/天（即 7.44 立方米/年）。项目产生的地面清洁废水参照《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，地面清洁废水属于城镇综合生活污水里公共服务用水（商业、

其他服务业)：“指城镇居民日常家庭用水和公共服务用水过程中排放，未经城镇污水处理设施处理的生活污水。居民日常家庭用水指饮用、烹调、洗涤、冲厕、洗澡等日常生活用水，公共服务用水包括娱乐场所、宾馆、浴室、餐饮、商业、其他服务业、学校和机关办公楼等用水，但不包括城市浇洒道路、绿地和市政等用水”。因此地面清洁废水中污染因子为 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、LAS、TP，折污系数参照《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，附 3 生活源-附表生活源产排污系数手册表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数第五区约 0.9 计，则地面清洁废水排放量为 6.696 立方米/年（0.027 立方米/天）。

地面清洁废水中的主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、TP、LAS 等。地面清洁废水水质基本与生活污水一致。根据《混凝预处理洗浴废水中的 LAS》(《土木建筑与环境工程》、2012 年 6 月)，普通洗浴废水中的 LAS 浓度约为 0.5~5.0mg/L，本项目按 5.0mg/L 计。本项目地面清洁废水污染物产排情况见下表。

表 4-8 地面清洁废水污染物产排情况一览表

污染物名称		COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	TP	LAS
地面清洁废水 6.696t/a	产生浓度 mg/L	285	150	200	28.3	4.1	5
	产生量 t/a	0.0019	0.0010	0.0013	0.0002	0.0000	0.0000
	排放浓度 mg/L	225.15	106.5	100	25.47	3.28	5
	排放量 t/a	0.0015	0.0007	0.0007	0.0002	0.00000	0.00000
	处理效率(%)	21	29	50	10	20	0

#### ⑤高压蒸汽灭菌锅废水

高压蒸汽灭菌锅是将待灭菌的物品放在一个密闭的加压灭菌锅内，通过加热，使灭菌锅隔套间的水（不含灭菌剂）沸腾而产生蒸汽。待水蒸气急剧地将锅内的冷空气从排气阀中驱尽，然后关闭排气阀，继续加热，此时由于蒸汽不能溢出，从而增加了灭菌器内的压力，从而使沸点增高，得到高于 100℃ 的温度。导致菌体蛋白质凝固变性而达到灭菌的目的。项目设有 1 台容积为 0.02 立方米的高压蒸汽灭菌锅，每次使用加水约 0.015 立方米/天·次，年使用 248 次，则年用水

量为 3.72 立方米。高压蒸汽灭菌锅使用过程中蒸发损耗水量约为 60%（2.232 立方米/年），排放量约为 40%（1.488 立方米/年）。高压蒸汽灭菌废水主要污染物为 COD<sub>cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP。废水水质基本与生活污水类似。本项目高压蒸汽灭菌废水污染物产排情况见下表。

表 4-9 项目高压蒸汽灭菌废水污染物产排情况

污染物名称		COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	TP
高压蒸汽灭菌锅废水 1.488t/a	产生浓度 mg/L	285	150	200	28.3	4.1
	产生量 t/a	0.0004	0.0002	0.0003	0.0000	0.0000
	排放浓度 mg/L	225.15	106.5	100	25.47	3.28
	排放量 t/a	0.0003	0.0002	0.0001	0.0001	0.0000
	处理效率（%）	21	29	50	10	20

#### ⑥医护服清洗用水

项目定期对员工的医护服进行清洗，平均每 5 天清洗一次，项目年工作 248 天，一年约清洗 50 次。本项目职工人数 4 人，每件医护服重约 0.5kg，根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2009），洗衣用水量标准为 40-80L/kg 干衣，本项目取值 40L/kg 干衣，则项目医护服清洗用水量为 0.016 立方米/天·次（4 立方米/年）。产污系数按 0.9 计，则医护服清洗废水产生量约为 0.015 立方米/天·次（3.6 立方米/年）。

#### ⑦医疗废水

项目的医疗用水参考《广州市生态环境局办公室关于开展宠物医院环保整顿规范专项行动的通知》（穗环办〔2019〕38 号）附件 1《广州市生态环境局办公室关于印发广州市动物诊疗机构建设项目环境影响评价文件审批技术指引的通知》的表 2 用水量，其中医疗废水 10~15L/只·天，本项目取 15L/只·天，以宠物最大接诊量 5 只/天计，年运营 248 天，宠物医疗用水量为 0.075 立方米/天（即 18.6 立方米/年）。排污系数按 90%计算，则医疗废水产生量约为 0.07 立方米/天，（即 16.74 立方米/年）。

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

表 4-10 与广州睿德动物医院管理有限公司建设项目类比可行性分析

项目		广州睿德动物医院管理有限公司建设项目						本项目			
服务类别		宠物医院服务						宠物医院服务			
规模		最大接诊宠物约 10 只/天						最大接诊宠物约 35 只/天			
服务范围		主要从事猫、狗宠物疾病预防、诊疗，颅腔、胸腔和腹腔手术，绝育手术、住院、寄养						主要从事猫、狗宠物疾病预防、诊疗，颅腔、胸腔和腹腔手术，绝育手术、住院、寄养			
废水种类		医疗废水						医疗废水、医服用清洗废水			
医疗废水量		32.85 立方米/年						20.34 立方米/年			
废水工艺		小型次氯酸钠消毒装置消毒						小型次氯酸钠消毒装置消毒			

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

**表4-11医疗废水及医服用清洗废水污染物产排情况**

废水类型及废水量	项目	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	动植物油	LAS	总余氯	粪大肠菌群数	石油类	挥发酚
医疗废水、医服用清洗废水 20.34t/a	产生浓度 mg/L	71.5	25	35.5	5.4	9.41	4.15	未检出	5338个/L	3.2	0.295
	产生量 t/a	0.0015	0.0005	0.0007	0.0001	0.0002	0.0001	-	-	0.0001	0.000
	排放浓度 mg/L	29.5	8.2	12	1.32	1.57	1.18	3.36	290个/L	1.26	ND
	排放量 t/a	0.0006	0.0002	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	-	0.000	-
	排放标准 mg/L	250	100	60	/	20	10	2-8	5000MPN/L	20	1.0
	达标排放情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

备注：医疗废水产、排浓度取 2 天监测平均值。

项目本项目医疗废水、医服用清洗废水经小型消毒装置处理后与生活污水、经过细格栅预处理后的宠物美容洗浴废水、宠物笼及排泄盒冲洗废水、高压蒸汽灭菌器废水、地面清洁废水等一起进入三级化粪池后，以上废水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）（第二时段）三级标准和《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准后接入市政污水管网，

引至中山市污水处理有限公司进一步深度处理。

项目废水污染物产排汇总情况见下表。

表4-12项目废水污染源强核算结果汇总表

污染物名称		COD Cr	BO D <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP	动植 物油	LAS	总余 氯	粪大 肠菌 群	石 油类	挥 发 酚
医疗 废 水、 医 护 服 清 洗 废 水 20.34 t/a	排放 量 (t/a)	0.000 6	0.0 002	0.00 02	0.00 00	-	0.00 00	0.00 00	0.00 01	-	0.00 00	-
生活 污水 36t/a	排放 量 (t/a)	0.008 1	0.0 038	0.00 36	0.00 09	0.000 1	-	-	-	-	-	-
经过 细 格 栅 预 处 理 后 的 宠 物 美 容 洗 浴 废 水 267.8 4t/a	排放 量 (t/a)	0.060 3	0.0 285	0.02 68	0.00 68	0.000 9	-	0.00 13	-	-	-	-
宠物 笼 及 排 泄 盒 清 洗 废 水 78.75 t/a	排放 量 (t/a)	0.017 7	0.0 084	0.00 79	0.00 20	0.000 3	-	0.00 04	-	-	-	-
地面 清 洁 废 水 6.696 t/a	排放 量 (t/a)	0.001 5	0.0 007	0.00 07	0.00 02	0.000 00	-	0.00 00	/	/	/	/
高压 蒸 汽 灭 菌 锅 废	排放 量 (t/a)	0.000 3	0.0 002	0.00 01	0.00 01	0.000 0	-	-	-	-	-	-

水 4t/a												
合计 411.1 14t/a	排放量 (t/a)	0.088 5	0.0 418	0.03 93	0.01 00	0.001 3	0.00 00	0.00 17	0.00 01	-	-	-

### (3) 废水处理措施可行性分析

本项目医疗废水、医防护服清洗废水经小型消毒装置处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准后接入市政污水管网，引至中山市污水处理有限公司进一步深度处理。

生活污水、宠物美容洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、高压蒸汽灭菌器废水、地面清洁废水等一起进入三级化粪池再次进行处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，接入市政污水管网，引至中山市污水处理有限公司进一步深度处理。

项目废水处理工艺流程、消毒设备见下图：

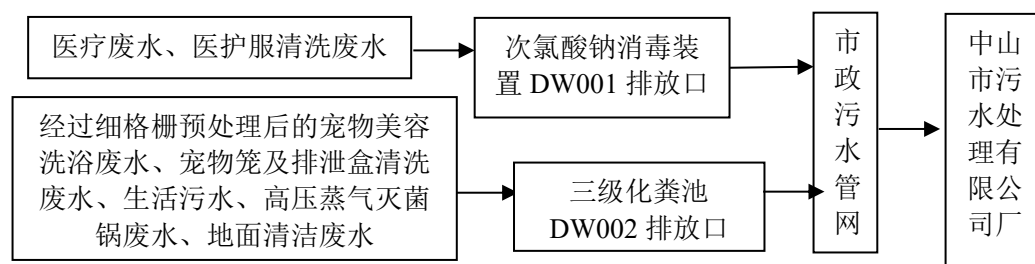


图 4-4 废水处理工艺流程图

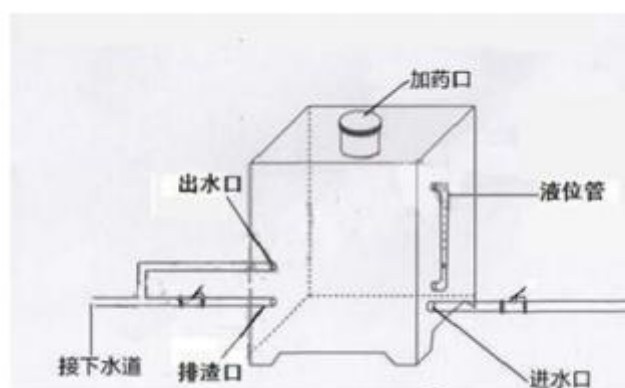


图4-5项目废水消毒设备示意图



<p><b>消毒原理：</b>本项目废水消毒箱采用数字自动化控制工艺，箱体可自动识别加入消毒液（次氯酸钠），杀死污水中的病菌，使污水能够达标排放。次氯酸钠对细胞壁有较强的吸附穿透能力，可有效地氧化细胞内含巯基的酶，快速抑制微生物蛋白质的合成来破坏微生物。次氯酸钠可以杀灭肠道致病菌、化脓性球菌、致病性酵母菌，并能灭活病毒。因此项目所选择的消毒剂可以满足处理要求。</p> <p>根据本项目医疗废水的性质和水量，设置了次氯酸钠消毒工艺对医疗废水进行处理，医院内设置了1套医疗废水处理设备在1层的楼梯左侧。该设备的设计处理规模为约0.5t/d。项目产生医疗废水及医护服清洗废水产生量为0.082t/d，经医疗废水处理设备处理后还剩余量为0.418t/d，能满足本项目产生医疗废水及医护服清洗废水处理量。</p> <p>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》，结合参照《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020），本项目所采取的诊疗污水处理设备（次氯酸钠消毒）措施工艺技术可行，符合项目经营废水水质特点，属于上述技术规范HJ1105-2020附录A中表A.2医疗机构排污单位污水处理可行技术参照表里的可行技术加氯消毒工艺。因此，本项目水污染物控制和水环境影响减缓措施是有效可行。</p> <p><b>废水处理设施运行规范：</b></p> <p>①企业建立设备维护保养制度，加强设备系统维护更新，设备必须配套完善，保证正常运行，且污染防治设施处理能力应与企业废水产生量相匹配，建立健全污水处理设施运行台账，运行台账须条目齐全，记录完善。</p> <p>②确保废水停留时间大于1小时。</p> <p>③企业必须设置排污口，同时设置规范化标识标牌。</p> <p>④企业须随时对院区排水管网进行检查，确保不出现跑、冒、滴、漏现象。</p> <p><b>三级化粪池可行性分析：</b></p> <p>新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发</p>
--

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。

**(3) 项目污水进入中山市污水处理有限公司可行性分析**

**①建设情况和纳污范围分析**

中山市污水处理有限公司址于中山市沙溪镇秀山村，服务区范围是以中山市污水处理有限公司为中心，总覆盖面积 26km<sup>2</sup>，远期规划污水最终处理规模为 30 万 m<sup>3</sup>/d，分三期建设，各期污水处理规模均为 10 万 m<sup>3</sup>/d。中山市污水处理有限公司采用“微曝氧化沟”工艺，具体工艺流程如下图：

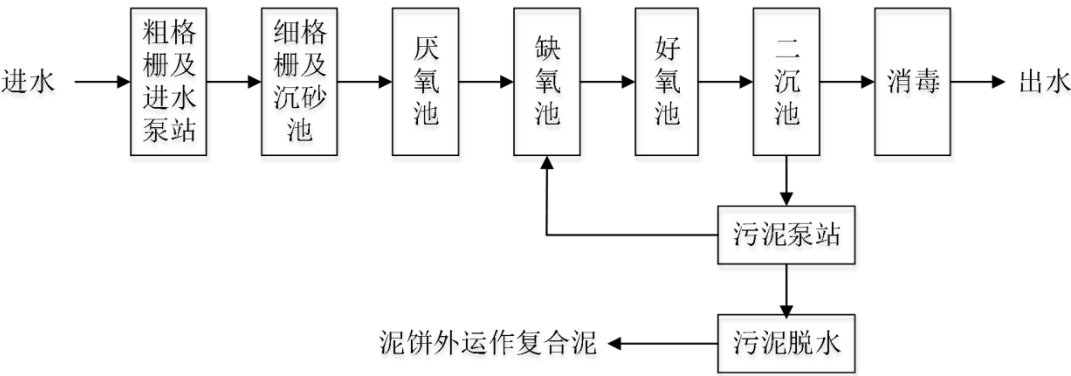


图 4-6“微曝氧化沟”工艺流程图

接入中山市污水处理有限公司的废水需经预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求，中山市污水处理有限公司处理后的出水，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单（国家环保总局 2006 第 21 号）一级标准 A 中较严者的要求，排入石岐河。

**②依托中山市污水处理有限公司的环境可行性分析**

项目产生的生活污水、经过细格栅预处理后的宠物美容洗浴废水、宠物笼及

排泄盒冲洗废水、高压蒸汽灭菌器废水、地面清洁废水、医疗废水、医防护服清洗废水约411.114m<sup>3</sup>/a(1.52m<sup>3</sup>/d)，目前，中山市污水处理有限公司已建成两期，现状污水处理规模为20万m<sup>3</sup>/d，项目废水日排放总量为污水处理厂现状日处理量的0.00083%，占比很小，在污水处理厂处理能力之内，不会对中山市污水处理有限公司水量、水质负荷造成冲击。

### 水质分析

本项目建成后排放的废水中主要污染物为COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、粪大肠菌群、总余氯、动植物油、LAS、石油类、挥发酚、TP等，废水预处理后的出水浓度均可满足中山市污水处理有限公司的设计进水水质要求。

综上所述，从市政污水管网铺设、废水类型、水质和水量等方面分析，本项目建成后产生的综合废水排入中山市污水处理有限公司是可行的。

### (4) 水环境影响分析结论

本项目医疗废水、医防护服清洗废水经小型消毒装置处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准后经过DW001排放口接入市政污水管网，引至中山市污水处理有限公司进一步深度处理。

生活污水、经过细格栅预处理后的宠物美容洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、高压蒸汽灭菌器废水、地面清洁废水等一起进入三级化粪池再次进行处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经过DW002排放口接入市政污水管网，引至中山市污水处理有限公司进一步深度处理。尾水排入石岐河。不会对纳污水体的水环境质量产生明显不良影响。

### (5) 项目水污染物排放信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息

表4-13废水类别、污染物信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			

1	医疗废水、医护人员清洗废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、粪大肠菌群、总余氯、动植物油、LAS、石油类、挥发酚	中山市污水处理有限公司	间断排放	TW001	医疗废水处理设备	次氯酸钠消毒	DW001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	综合废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、TP、LAS、	中山市污水处理有限公司	间断排放	TW002	三级化粪池（公共）	/	DW002	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表4-14废水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标	废水排放量	排放去向	排放规律	间歇排放时段	排放标准	
							《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466—2005）表2综合医疗机构及其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第二时段三级标准	
1	DW001 （医疗废水、医护人员清洗废水）	E113.357429632， N22.502218390	20.34t/a	中山市污水处理有限公司	间断排放	工作日8h	污染物种类	限值/(mg/L)
							COD <sub>Cr</sub>	250
							BOD <sub>5</sub>	100
							SS	60
							NH <sub>3</sub> -N	/
							粪大肠菌群	5000MPN/L
							总余氯	2-8
							动植物油	20
							LAS	10
							石油类	20
2	DW002	E113.3573974	390.774t/a	中山市污水处理有限公司	间	工作	挥发酚	1.0
							COD <sub>Cr</sub>	500
							BOD <sub>5</sub>	300

	(综合 废水)	46, N22.50219693 2			断 排 放	日 8h	SS	400
							NH <sub>3</sub> -N	/
							TP	/
							LAS	20
							粪大肠菌群	5000MPN/L

备注：综合废水含生活污水、宠物笼及排泄盒清洗废水、经过细格栅处理宠物美容洗浴废水  
高压蒸汽灭菌锅废水、地面清洁废水。

**（6）废水自行监测计划**

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

**表4-15项目废水监测计划表**

监测点位	监测项目	监测频次	排放标准
小型医疗废水消毒处理设备排放口DW001	COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、粪大肠菌群、总余氯、动植物油、LAS、石油类、挥发酚	1次/季度	《医疗机构水污染物排放标准（GB18466-2005）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

**（7）污水应急池的满足性分析**

宠物医院医疗污水处理设备因故障、维护、操作不当等原因，无法正常运行处理医疗污水的情况，污染物未经有效处理直接排放或部分排放，对周边环境和公共健康构成潜在威胁。因此根据前文计算，医疗废水及医护服清洗废水每天最大排放量为 0.082t。本项目设置 1 个可折叠的 100L 应急水桶，可确保储存医院 1 天的应急医疗废水量，医疗废水消毒设备出现故障时，立即切断消毒设备进水阀门，用应急塑胶管连接，将废水排入应急水桶内，操作简便可行。另外应尽快维修消毒设备，确保医疗废水经处理后达标排放。

**3、噪声**

**（1）噪声源强**

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

表4-16本项目主要产噪设备噪声源强调查清单

序号	工序	噪声源	声源类型	数量(只/个/台)	噪声源强/dB(A)	降噪措施		排放强度/dB(A)	持续时间h/d
						工艺	降噪效果/dB(A)		
1	运营过程	宠物叫声、生活噪声	频发	/	65	隔声	28	37	24
2	医疗废水处理	医疗污水处理设备	频发	1	65	隔声	28	37	8
3	化验	高压蒸汽灭菌锅	频发	1	75	隔声	28	47	8
4	化验	离心机	频发	1	75	隔声	28	47	8
5	新风系统	风机	频发	1	60	隔声	28	32	8
6	运营过程	空调外机	频发	4	56	减振	10	46	8

## （2）噪声预测模型及方法

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）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。

由于主要噪声设备位于室内，空调外机位于室外，本环评采用室内和室外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：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (4-1)$$

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，单位 dB；

$L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，单位 dB；

$TL_i$ —围护结构 i 倍频带的隔声量，单位 dB。

②将室内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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (4-2)$$

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

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 20dB。

④计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (4-3)$$

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，单位 dB；

$L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，单位 dB；

$TL_i$ —围护结构 i 倍频带的隔声量，单位 dB。

⑤室外声源计算（几何发散衰减）

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) \quad (4-4)$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置  $r_0$  处的声压级，dB；

$r$ —预测点距声源的距离；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离。

#### 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：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right] \quad (4-5)$$

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

$T$ ——用于计算等效声级的时间，s；

$N$ ——室外声源个数；

$t_i$ ——在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间，s；

$M$ ——等效室外声源个数。

$t_j$ ——在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间，s。

#### ⑦噪声预测值计算

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}}) \quad (4-6)$$

式中： $L_{eq}$ ——预测点的噪声预测值，dB；

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景值，dB(A)。

正常生产时，利用上述模式预测主要声源同时排放噪声情况下考虑建筑隔声、基础减振效果，对厂界环境噪声影响见下表。

表 4-17 噪声预测结果

院界位置	噪声源	数量 (台)	单台设备 1m 处 声级 dB(A)	叠加 噪声 值 dB(A)	降噪措施及降 噪效果	降后 噪声 值 dB(A)	噪声源 到院界 距离 (m)	距离 衰减 后噪声 值 dB(A)	噪声 贡献 值 dB(A)
东侧	宠物叫声、生活噪声	/	65	65	隔声，降噪量 28dB(A)	37	1	37	47
	医疗污水处理	1	65	65		37	13.5	14.4	



			设备							
			高压蒸汽灭菌锅	1	75	75		47	10	27
			离心机	1	75	75		47	8.5	28.4
			风机	1	60	60		32	13	9.7
			空调外机	4	50	56	减振, 降噪 10dB(A)	46	1	46
		南侧	宠物叫声、生活噪声	/	65	65	隔声, 降噪量 28dB(A)	37	1	37
			医疗污水处理设备	1	65	65		37	3.7	25.6
			高压蒸汽灭菌锅	1	75	75		47	2	41
			离心机	1	75	75		47	1	47
			风机	1	60	60		32	1	32
			空调外机	4	50	56	减振, 降噪 10dB(A)	46	1	46
		西侧	宠物叫声、生活噪声	/	65	65	隔声, 降噪量 28dB(A)	37	1	37
			医疗污水处理设备	1	65	65		37	1	37
			高压蒸汽灭菌锅	1	75	75		47	1	47
			离心机	1	75	75		47	10	27
			风机	1	60	60		32	1	32
			空调外机	4	50	56	减振, 降噪 10dB(A)	46	16	21.9
		北侧	宠物叫声、生活噪声	/	65	65	隔声, 降噪量 28dB(A)	37	1	37
			医疗污水处理设备	1	65	65		37	3	27.5
			高压蒸汽灭菌锅	1	75	75		47	7.5	29.5

		离心机	1	75	75		47	4.7	33.6	
		风机	1	60	60		32	6.7	15.5	
		空调外机	4	50	56	减振, 降噪 10dB(A)	46	5.5	31.2	
	中澳滨河湾花园 83 栋	宠物叫声、生活噪声	/	65	65	隔声, 降噪量 28dB(A)	37	1	37	42
		医疗污水处理设备	1	65	65		37	7.8	19.2	
		高压蒸汽灭菌锅	1	75	75		47	2.8	38.1	
		离心机	1	75	75		47	7.8	29.2	
		风机	1	60	60		32	2.8	23.1	
		空调外机	4	50	56	减振, 降噪 10dB(A)	46	3	36.5	
	中澳滨河湾花园 78	宠物叫声、生活噪声	/	65	65	隔声, 降噪量 28dB(A)	37	17	12.4	25
		医疗污水处理设备	1	65	65		37	17	12.4	
		高压蒸汽灭菌锅	1	75	75		47	17	22.4	
		离心机	1	75	75		47	27	18.4	
		风机	1	60	60		32	17	7.4	
		空调外机	4	50	56	减振, 降噪 10dB(A)	46	33	15.6	
	中澳滨河湾花园 82 栋	宠物叫声、生活噪声	/	65	65	隔声, 降噪量 28dB(A)	37	22	10.2	24
		医疗污水处理设备	1	65	65		37	25.7	8.8	

		高压蒸汽灭菌锅	1	75	75		47	24	19.4	
		离心机	1	75	75		47	22	20.2	
		风机	1	60	60		32	22	5.2	
		空调外机	4	50	56	减振, 降噪 10dB(A)	46	1	13.3	
	在朗悦居-西区1座	宠物叫声、生活噪声	/	65	65	隔声, 降噪量 28dB(A)	37	26	8.7	22
		医疗污水处理设备	1	65	65		37	26	8.7	
		高压蒸汽灭菌锅	1	75	75		47	26	18.7	
		离心机	1	75	75		47	36	15.9	
		风机	1	60	60		32	26	3.7	
		空调外机	4	50	56	减振, 降噪 10dB(A)	46	42	13.5	

表4-18噪声影响预测结果一览表单位: dB(A)

预测因子	预测点位	预测时段	贡献值 /dB (A)	现状背景 值/dB (A)	预测值 /dB (A)	标准值 /dB (A)	达标情况
等效连续A声级	项目东侧院界	昼间	47	/	47	60	达标
		夜间	37	/	37	50	达标
	项目南侧院界	昼间	50	/	50	60	达标
		夜间	37	/	37	50	达标
	项目西侧院界	昼间	48	/	48	60	达标
		夜间	37	/	37	50	达标
	项目北侧院界	昼间	40	/	40	60	达标
		夜间	37	/	37	50	达标
	中澳滨河湾花园	昼间	42	56	56	60	达标

	83 栋	夜间	42	47	47	60	达标
	中澳滨河湾花园 78 栋	昼间	25	56	56	50	达标
		夜间	25	47	47	60	达标
	中澳滨河湾花园 82 栋	昼间	24	53	53	50	达标
		夜间	24	46	46	60	达标
	朗悦居-西区 1 座	昼间	22	58	58	50	达标
夜间		22	49	49	60	达标	
注：东侧、北侧、西侧、南侧边界夜间噪声贡献值取宠物叫声。							

根据上表预测结果显示：项目中澳滨河湾花园 78 栋、82 栋、83 栋及朗悦居-西区 1 座所在区域声环境敏感保护目标的昼间、夜间噪声预测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，项目四侧边界昼间、夜间噪声符合《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类标准。

**（3）噪声监测计划**

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)中相关规定，制定本项目监测计划。

**表4-19噪声监测计划一览表**

时期	监测点位	监测因子	监测频率	监测时段	执行标准
运营期	项目东侧边界外 1m	Leq(A)	每季度一次	昼间、夜间	《社会生活环境噪声排放标准》 (GB22337-2008) 2 类标准

备注：项目西、北、南边界与其他店铺相邻，不具备监测条件，不作监测要求。

**（4）降噪措施及结论**

根据上表可知，距离本项目最近的敏感点保护目标（澳滨河湾花园 78 栋、82 栋、83 栋及朗悦居-西区 1 座）昼间、夜间噪声可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，项目四侧边界噪声排放达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类标准，因此本项目运营期间所排放的噪声不会对周边敏感点造成明显影响。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：

	<p>(1) 企业在选购设备时购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备，确保设备运行时边界噪声达到控制值；</p> <p>(2) 开空调时先开高速挡、待 15 分钟后有凉爽感可调低速挡；加强设备的维修保养，使设备处于最佳工作状态。</p> <p>(3) 加强设备的维修保养，使设备处于最佳工作状态；</p> <p>(4) 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；</p> <p>(5) 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。</p> <p><b>4、固体废物环境影响分析</b></p> <p>本项目产生的固体废物包括工作人员和顾客产生的生活垃圾、一般固体废物（宠物粪便及垫布、美容废物、废猫砂、废包装材料）、危险废物（医疗废物、宠物尸体、器官组织、废活性炭、废紫外线灯管、沾染危险化学品的包装废弃物、医疗废水处理产生的废渣）。</p> <p><b>(1) 生活垃圾</b></p> <p>项目拟设置员工 4 人，工作人员生活垃圾生产量按每人每天 0.5kg 计；项目运行 248 天/年，则生活垃圾产生量共为 0.496t/a（2kg/d），设桶收集，由市环卫部门统一清运处理，做到日产日清。</p> <p><b>(2) 一般固体废物</b></p> <p><b>①美容废物（废毛发）</b></p> <p>美容区在进行剪毛等活动时会产生废毛发等，产生量按 0.1kg/只·d 计，每天接待美容宠物 15 只，产生量为 1.5kg/d（0.372t/a），废毛发收集后采用喷洒酒精消毒后和生活垃圾统一堆放于有盖垃圾箱内，交由环卫部门统一清运处理，日产日清。</p> <p><b>②宠物粪便（含垫布）</b></p> <p>宠物粪便（含垫布）产生量按 0.1kg/只宠物计，最大接待宠物寄养量（含住院）按 15 只计，年运行 248 天，粪便（含垫布）产生量为 1.5kg/d（0.372t/a）。</p>
--	---

<p>本项目设专门的排便盒、排尿盒，尿液、粪便（含垫布）收集后采用喷洒酒精消毒后交由环卫部门统一清运，日产日清。</p> <p><b>③废猫砂</b></p> <p>本项目接待宠物寄养（含住院）服务，运营期间宠物猫会产生废猫砂，产生量约 0.3t/a，废猫砂收集后采用喷洒酒精消毒后和生活垃圾统一堆放于有盖垃圾箱内，交由环卫部门统一清运处理。</p> <p><b>④废包装材料</b></p> <p>项目运营过程中会产生部分无毒无害的医疗用品、药品废包装材料，属于一般固体废物，根据业主提供的资料，产生量约为 0.2t/a，收集后交由物资回收部门回收利用。</p> <p><b>⑤格栅渣</b></p> <p>宠物洗浴过程中废水经过格栅过滤后排放，会产生一些格栅渣，根据建设单位提供资料一年产生格栅渣量在 0.05t，收集后和生活垃圾统一堆存放于有盖垃圾箱内，交由环卫部门统一清运处理。</p> <p><b>（3）危险废物</b></p> <p><b>①医疗废物</b></p> <p>本项目诊疗、手术活动产生的医疗废物来源广泛、成分复杂，主要包括感染性废物（废物代码 841-001-01）如废弃的检测试纸、血样标本、废弃的塑料手套、废输液器、废弃的输血器、废纱布、废药棉、废酒精容器以及化验过程中产生的医疗废物（液）等；医疗锐器等损伤性废物（废物代码 841-002-01），如一次性注射器、针头、解剖刀、手术刀等；动物诊疗过程中产生病理性废物（废物代码 841-003-01），比如动物组织、器官等；药物性废物（841-005-01）如过期或者淘汰、变质的药品、动物疫苗等；化学性废物（841-004-01）如沾染药物的一次性注射器、输液管（仅含化学残留，不含生物污染）过期或失效的化学试剂（如染色剂、培养基成分）等。</p> <p>医疗废物产生量按每日每门诊病例 0.1kg 计算，本项目接诊宠物 5 只/天，产生量为 0.5kg/d（即 0.124t/a），根据《国家危险废物名录》（2025 年版），诊疗</p>
--

<p>废弃物属于 HW01 类的危险废物，分类收集放置在医疗固废间暂存交由具有危险废物处理资质的单位处理。</p> <p><b>②宠物尸体、器官组织</b></p> <p>本项目手术、住院过程中会产生动物尸体、器官组织，年产生量约 0.1t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中医疗废物，类别为 HW01，废物代码 841-003-01，收集冷冻暂存后，按照《病死及死因不明动物处置方法》要求定期交由资质公司进行无害化处理。</p> <p><b>③废紫外线灯管</b></p> <p>本项目各科室设置有紫外线灯管（10 根），对房间进行消毒，根据建设单位提供的资料，紫外线灯管每年更换一次（除损坏之外），每次更换量为 0.25kg/根，项目废紫外线灯管产生量为 0.0025t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW29 含汞废物，废物代码为 900-023-29，废紫外线灯管妥善收集后分类暂存于危险废物暂存室，交由具有危险废物处理资质的单位处理。</p> <p><b>④沾染危险化学品的包装废弃物</b></p> <p>本项目在废水消毒过程中产生沾染次氯酸钠的包装废弃物以及项目运营期间产生其他沾染危险化学品的包装废弃物，其产生量合计约为 0.018t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），该沾染危险化学品的包装废弃物属于危险废物，类别为 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49。经收集后暂存于院内的医疗固废间，委托有资质的单位定期转运处理处置。</p> <p><b>⑤废活性炭</b></p> <p>本项目运营期间定期更换新的活性炭，每半年更换一次，项目活性炭填装量为 0.0972t，有机废气吸附量为 0.0096t/a，则年产生的废活性炭约为 0.204t，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物，废物代码：900-039-49，专用容器收集后暂存于医疗固废间中，定期交由有资质的单位收运处理。</p> <p>项目固体废物汇总如下表所示。</p>						
表4-20运营期固体废物核算结果及相关参数一览表						
工序	固体废物名称	废物代码	产生量 t/a	处置情况		处理处置措施
				工艺	处置量 t/a	

员工生活	生活垃圾	900-099-S64		0.496	袋装, 垃圾桶	0.496	环卫部门清运处置
寄养、住院	宠物粪便(含垫布)	一般固体废物	900-099-S64	0.372	袋装, 垃圾桶	0.372	美容废物、宠物粪便(含垫布)、废猫砂集中收集, 采用喷洒酒精消毒后和生活垃圾一起交由环卫部门统一清运。
住院、寄养	废猫砂		900-099-S64	0.30	袋装, 垃圾桶	0.30	
美容	美容废物		900-099-S64	0.372	袋装, 垃圾桶	0.372	
药品拆封	废包装材料		900-003-S17、 900-004-S17、 900-005-S17	0.20	袋装	0.20	交由物资回收部门回收利用
过滤废水	格栅渣		900-999-99	0.05	袋装, 垃圾桶	0.05	交由环卫部门统一清运。
就诊、化验、简单治疗、手术、住院	医疗废物	危险废物 841-001-01 841-002-01 841-004-01 841-005-01		0.124	桶装密封	0.124	分类收集暂存后交由具有危险废物处理资质的单位处理, 宠物尸体、器官组织冷冻暂存后委托有资质公司进行无害化处理。
手术、住院	宠物尸体、器官组织	841-003-01		0.10	冷冻	0.10	
灭菌设备	废紫外线灯管	危险废物 900-023-29		0.0025	桶装密封	0.0025	
废气处理	废活性炭	危险废物 900-039-49		0.204	桶装密封	0.204	
运营过程	沾染危险化学品的包装废弃物	危险废物 900-041-49		0.018	桶装密封	0.018	

表4-21项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	废物类别	废物代码	产生量 t/a	来源	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危废特性	污染防治措施
1	医疗废物	HW01	841-001-01 841-002-01 841-003-01 841-005-01	0.124	诊疗、手术	固态和液态	感染性废物 损伤性废	感染性废物 损伤性废	每天	T/C/I/R/In	分类收集暂存后交由具有危险废物



							物 病理 性废 物 药 物 性 废 物	物 病理 性废 物 药 物 性 废 物			处理资 质的单 位处 理，宠 物尸 体、器 官组织 冷冻暂 存后委 托有资 质公司 进行无 害化处 理。
2	宠物 尸体、 器官 组织	HW01	841-003-01	0.10		固 态	感 染 性 废 物	感 染 性 废 物	每 天	In	
3	废紫 外线 灯管	HW29	900-023-29	0.0025	灭 菌 设 备	固 态	含 汞 废 物	含 汞 废 物	每 年	T	
4	废活 性炭	HW49	900-039-49	0.204	废 气 处 理	固 态	病 原 微 生 物、 有 机 废 气	病 原 微 生 物、 有 机 废 气	每 半 年	T	
5	沾 染 危 险 化 学 品 的 包 装 废 弃 物	HW49	900-041-49	0.018	运 营 过 程	固 态	化 学 品	化 学 品	每 天	T/In	

表4-22危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存 场所 名称	危险废 物名称	危险废 物类别 及代码	危险废物 代码	产污环 节	建 筑 面 积	位 置	贮存 方式	贮存 周期	贮 存 能 力
1	危险 废物 暂存 室	医疗废 物	HW01	841-001-01 841-002-01 841-004-01 841-005-01	诊疗过 程	2.6 平方 米	1 楼	密封 桶装	2 天	1t
2		宠物尸 体、器 官组织	HW01	841-003-01	诊疗、手 术			密封 包装 后冷 冻	1 天	
3		废紫外 线灯管	HW29	900-023-29	灭菌			密封 桶装	年	1t
5		废活性 炭	HW49	900-039-49	废气治 理				半年	

5		沾染危险化学品的包装废弃物	HW49	900-041-49	运营过程				2 天	
<p><b>(4) 固废环境管理要求</b></p> <p><b>①一般固体废物</b></p> <p>一般固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。本项目美容废物、宠物粪便（含垫布）、废猫砂集中收集，采用喷洒酒精消毒后和生活垃圾、格栅渣一起交由环卫部门统一清运；废包装材料收集后交由物资回收部门回收利用。</p> <p><b>②危险废物</b></p> <p>本项目危险废物暂存室做好防渗措施，建议地面采用防渗混凝土+高密度聚乙烯膜进行防渗和防腐处理，废紫外线灯管、废活性炭、沾染危险化学品的包装废弃物、废渣与医疗废物分开存放，不得混合。本项目对宠物进行治疗和手术过程中会产生宠物尸体、器官组织等，由于病理组织容易腐烂，将其先暂存于冰箱内，定期由专业公司进行无害化处理。</p> <p>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：</p> <p>①建立责任制度，明确负责人及具体管理人员。</p> <p>②按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），合理、安全贮存危险废物，贮存时限一般不得超过一年。危险废物贮存场所应当有防风、防雨、防渗漏等措施，对不同特性废物进行分类收集，且不同类废物间有明显的间隔。用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。在收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所设置规范的警示标志、标识、标牌。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>										

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

### ③医疗废物

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

此外，建设单位按照相关规定要求做到以下几点：

#### 医疗废物分类收集要求

医疗垃圾的收集是否完善彻底、是否分类是医院废弃物处理处置的关键。

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

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

C、各类医疗废物不能混合收集；有机、无机，液体、固体必须分开收集。

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

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

#### 医疗废物暂存要求：

<p>医疗废物严格参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设，做好防风、防雨、防渗，防止二次污染；地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，设堵截泄漏的裙脚、地沟等设施。房间应设置严密的封闭措施，并设立专职管理人员，防止非工作人员接触医疗废物；具有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗和预防儿童的安全措施；易于清洁和消毒；设置明显的医疗废物警示标识和“禁止吸烟、饮食”的警示标识。由于本项目营运过程中会产生一定的废活性炭、废紫外线灯管、沾染危险化学品的包装废弃物，项目医疗废物要进行分区，不同废物要分开存放，并设置专门的容器。同时根据《医疗卫生机构医疗废物管理办法》中“医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天”的规定要求，医疗垃圾院内暂存时间不得超过 2 天。</p> <p><b>医疗废物的交接：</b></p> <p>医疗废物运送人员在接收医疗废物时，应外观检查医疗卫生机构是否按规定进行包装、标识，并盛装于周转箱内，不得打开包装袋取出医疗废物。对包装破损、包装外表污染或未盛装于周转箱内的医疗废物，医疗废物运送人员应当要求医疗卫生机构重新包装、标识，并盛装于周转箱内。拒不按规定对医疗废物进行包装的，运送人员有权拒绝运送，并向当地环保部门报告。</p> <p><b>医疗废物转运要求：</b></p> <p>本项目医疗废物的交接和运输时应填写《医疗废物运送登记卡》，一车一卡，实施危险废物转移联单管理制度。在医疗废物运送过程中不得丢弃、遗撒医疗废物，不得装载或混装其他货物和动植物。同时，医疗废物转运应当使用符合《医疗废物转运车技术要求》GB19217 的专用车辆。</p> <p><b>医疗废物处置要求：</b></p> <p>运营过程中产生的医疗废物必须交由有资质的单位进行统一处置。禁止提供或委托无资质的单位从事收集、运送、贮存和处置医疗废物的经营活动；禁止将医疗废物混入其他废物、生活垃圾或向环境排放，或不按环保要求擅自进行处置；禁止任何单位和个人转让、买卖医疗废物；禁止在运送过程中丢弃医疗废物。</p> <p><b>5、土壤、地下水</b></p>
---

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

表4-23本项目地下水防渗分区表

防渗类别	区域	防渗措施	防渗系数要求
重点防渗区	危险废物暂存室	做好防风、防雨、防渗，防止二次污染；地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$
	废水消毒设施下方区域（ $1m^2$ ）	废水消毒设施采用不锈钢材质，其下方做好防渗混凝土进行硬化	
一般防渗区	本项目除重点防渗区外的区域	租用商铺地面已采用防渗混凝土进行硬化	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$

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

## 6、生态

本项目租赁已建成建筑，没有新增土建工程，不会对生态环境造成明显的不良影响。项目运营后所产生的污水、噪声、固体废物等经治理后对周围的生态环境影响不大。

## 7、环境风险

### （1）风险源调查

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

环境风险潜势初判如下表。

4-24 本项目风险物质最大存储量计算

序号	类别	最大存储总量
1	乙醇	最大存量 10 瓶，500mL/瓶，密度为 0.85kg/L，乙醇含量 75%，折纯后最大存在量为 0.0032t
2	废活性炭	0.102t（按半年产生量）
3	医疗废物	项目医疗废物产生量约为 0.1t/a，医疗废物在危险废物暂存室贮存 2 天后交由具有相关危险废物经营许可证的单位进行处置，单次最大存在量为 0.001t。
4	废紫外线灯管（汞）	本项目建成后全院废紫外线灯管最大贮存量为 0.0025t，单个重约 250g，总数量为 10 只，每只灯管内含汞约 5mg，则含汞总量约为 0.0000005t。
5	沾染危险化学品的包装废弃物	0.00012t（按每两天产生量）
6	次氯酸钠消毒片	最大存量 5 罐，500g/罐，0.0025t

表 4-25 风险物质与临界量一览表

物质名称	最大存储量 (t)	临界量/t	临界量取值依据	Q 值
乙醇	0.0032	500	《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018) 附录 A	0.0000064
废紫外线灯管（汞）	0.0000005	0.5	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B.1	0.000001
医疗废物	0.001	50	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B.2（健康危险急性毒性物质类别 2、类别 3）	0.00002
废活性炭	0.102	50		0.00204
沾染危险化学品的包装废弃物	0.00012	50		0.0000024
次氯酸钠消毒片	0.0025	5	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B.1	0.0005
合计				0.0004

综上，本项目  $Q=0.0004 < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录C，当  $Q < 1$  时，项目环境风险潜势为I。本项目评价工作等级可按照简单分析进行，无须设置环境风险评价专项。

## (2) 环境风险识别及影响途径

建设项目环境风险识别及影响途径见下表。

表4-26项目环境风险识别及影响途径表

事故类型	环境风险描述	涉及化学品(污染物)	风险识别	途径及后果	危险单元	风险防范措施
次氯	次氯酸钠、酒	次氯酸	大气	次氯酸钠受热或	药房	加强职工培训，

	酸钠、酒精、泄漏或洒落事故	精泄漏或洒落并与废水混合，产生刺鼻有毒、有腐蚀性烟气	钠、乙醇、	环境、水环境	在光照下分解产生有毒的腐蚀性烟气，放出的游离氯可能引起中毒。浓度大于10%时是一种强氧化剂，与可燃物和还原性物质猛烈反应，有着火或爆炸危险。		提高人员素质，次氯酸钠入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏等，及时处理
	火灾	对易燃物品操作不慎或保管不当，使火源接触易燃物质，引起火灾	乙醇	大气环境、水环境	燃烧产生的烟气逸散到大气对环境造成影响；当泄漏未发生火灾或爆炸时，有机物挥发到大气环境；如果泄漏进入下水道可能污染地下水或河涌；火灾产生次生灾害形成消防废水进入雨水管污染地表水。	药房	加强管理、规范使用。
	废水消毒设施事故泄漏	设备故障或管道损坏，导致废水未经有效收集处理直接排放，影响周边水环境。	SS、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、动植物油、粪大肠菌群、总余氯、LAS、石油类、挥发酚等	水环境	通过雨水管排放到附近水体，影响内河涌水质，影响水生环境。	废水消毒设施	加强检修，发现事故情况立即关闭进出水闸口。
	医疗废物泄漏	在收集、存放、交接和运输过程中可能因管理不严格或者其他事故（如车祸等）而发生医疗废物泄漏、流失的情况。	医疗废物	大气环境、水环境	医疗废物一旦发生泄漏、流失将会对大气及水环境造成污染。	危险废物暂存室	建设单位在收集、存放、交接、运输过程中按照相关规范进行操作，使医疗废物的流向可溯，一旦发生丢失、去向不明的情况可进行跟踪追查；同时危险废物在交接过程中采用独
	危险废物泄漏		危险废物	大气环境、水环境	危险废物一旦发生泄漏、流失将会对大气及水环境造成污染。		

						立密封包装后装车，一旦发生事故发生散落，医疗废物、危险废物存在于独立包装内部。
<p><b>(3) 风险防范措施</b></p> <p><b>①原辅料泄漏事故防范措施</b></p> <p>A、库房应配备有专业知识的技术人员，应设专人管理，管理人员必须配备可靠的个人安全防护用品。酒精、次氯酸钠入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏等问题，及时处理。并建立了化学品出入库核查、登记制度。危险化学品的使用、储存严格遵守《危险化学品安全管理条例》、《常用危险化学品储存通则》等相关法律、法规的规定。加强储存管理，应储存在阴暗、通风的库房，远离火种和高温，库温不宜超过 30℃。</p> <p><b>B、危险废物暂存室事故防范措施</b></p> <p>危险废物贮存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行防风、防雨、防渗处理，并在危险废物暂存室存放危险废物的位置设置托盘，确保发生事故时，泄漏的危险废物能完全被收集。必须经常检查危险废物的存放情况，以备在发生危险废物泄漏能及时得到控制。</p> <p><b>②火灾风险防范措施</b></p> <p>a 建立医院危险药品登记制度，定期登记汇总的危险药品种类和数量存档；发生泄漏后，建设单位要积极主动采取果断措施，如严格控制电、火源，及时报警，特别要配合消防部门，提供相关物料的理化性质等，做好协助工作；加强压缩气体安全运输管理及安全贮存管理。药房应阴凉通风，远离热源、火种，防止日光暴晒，严禁受热。对员工进行日常风险教育和培训，提高安全防范知识的宣传力度，增强医护人员的安全意识。</p> <p>b 配备足够的消防器材；化学品在储存和使用过程中应远离火源、热源，不得超量储存。</p> <p><b>③废水治理设施风险防范措施</b></p>						



	<p>a.废水应落实污染治理措施，确保污染治理措施处于正常工作状态并达标排放。加强环境风险防范工作，要求加强废水处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，加强废气、废水治理设施的检修及保养，并设立管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。现场作业人员定时记录医疗废水消毒处理状况，对处理设施的系统进行定期检查，并派专人巡视，发现不良工作状况立即停止相关作业，检修正常并确认无障碍后再开始作业，杜绝事故性废水泄漏，处理结果及时呈报单位主管。</p> <p>b.医疗废水处理设施出水口设置阀门，定期检查一体化污水处理设施运行情况，项目医疗废水处理设施出现事故，停止医疗活动，截断污水处理设施与污水管网间的接口，利用预先准备好的废水收集桶（不使用时保持空置状态）进行医疗废水的盛接，等待一体化污水处理设施正常工作后，将盛接的医疗废水排入一体化污水处理设施进行处理；</p> <p><b>④动物防疫风险及防范措施</b></p> <p>医院开展对动物进行诊断、美容和住院业务，医院应对动物进行防疫处理，坚持“预防为主”的方针，不断完善动物防疫制度，落实动物防疫措施，降低疫病风险，实现安全、高效生产。健全消毒制度，落实专职消毒人员、器械和药品，坚持定期消毒。</p> <p><b>⑤可能会发生的人畜共患病情况危害及防范措施</b></p> <p>本项目不接诊携带或疑似携带狂犬病毒的宠物猫犬，如诊疗过程中发现携带或疑似携带相关人畜共患病的宠物，及时启动应急管理。</p> <p><b>（4）应急预案</b></p> <p>建设单位应按照根据《中山市生态环境局企业事业单位突发环境事件应急预案备案分类管理办法》，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。</p> <p><b>（5）环境风险评价结论</b></p> <p>项目的环境风险主要为医疗废水处理设施故障、化学品泄漏、危险废物（含</p>
--	--

<p>医疗废物) 泄漏或使用过程中发生火灾等造成二次污染。建设单位严格实施上述提出的措施后, 可有效防止项目产生的污染物进入环境, 有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施, 建设单位可以将危害控制在可接受的范围内, 不会对人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害, 项目的环境风险水平是可以接受的。</p>
--

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、 名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	宠物自身、粪便和尿液产生的恶臭、危险废物暂存室产生的恶臭、医疗废水消毒装置产生的异味	臭气浓度、H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、氯气	本项目所在区域的大气环境质量现状达标。本项目设置密闭专用排便排尿盒，由专人及时进行处理、清洗，以减少动物粪便和尿液产生的异味；手术结束后经紫外线灯管消毒；医疗污水处理设备为密闭设计，且规模较小，定期在医疗污水处理设备周边喷洒除臭剂；同时加强室内通风；对危险废物暂存室产生的异味、恶臭，将医疗废物进行密封储存，定期清运，设专人负责管理，定期喷洒除臭剂；在项目东侧的排风口拟设置一套活性炭吸附装置，1层的犬诊室、猫诊室、化验室，2层的狗住院区、猫住院区、手术室、狗寄养区、猫寄养区产生的废气经新风系统收集送至活性炭吸附装置处理后无组织排放。	项目边界执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建标准；污水处理设施周界执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度；
	酒精消毒过程	非甲烷总烃		厂界：广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值 厂内：广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）中表3厂区内VOCs无组织排放限值。
地表水环境	DW002 （经过细格栅处预处理后的宠物美容洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、生活污水、地面清洁废水、高压蒸汽灭菌锅废水）	pH、BOD <sub>5</sub> 、COD <sub>cr</sub> 、SS、氨氮、TP、LAS	经过细格栅处预处理后的宠物美容洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、生活污水、高压蒸汽灭菌锅废水经三级化粪池预处理后接入市政污水管网引入中山市污水处理有限公司进一步处理。	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
	DW001 （医疗废水、医护人员清洗废水）	pH、BOD <sub>5</sub> 、COD <sub>cr</sub> 、SS、氨氮、总余氯、粪大肠菌群、LAS、动植物油、石油类、挥	医疗废水、医护人员清洗废水经小型消毒处理设备预处理排放标准后接入市政污水管网引入中山市污水处理有限公司进一步处理。	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值

		发酵		(日均值) 预处理 排放标准
声环境	运营噪声	就诊及寄养动物的叫声、工作人员及顾客的生活噪声、医疗设备噪声和污水处理设备噪声	采取优化布局、高噪声设备合理布置、消声、减振等措施	项目西侧、东侧、南侧、北侧边界执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 2 类标准。
电磁射	/			
固体废物	<p>一般固体废物：本项目美容废物、宠物粪便(含垫布)、废猫砂集中收集，采用喷洒酒精消毒后和生活垃圾、格栅渣一起交由环卫部门统一清运；废包装材料收集后交由物资回收部门回收利用；</p> <p>危险废物：医疗废物、沾染危险化学品的包装废弃物、废紫外线灯管、废活性炭、废渣收集暂存后定期交由有资质的单位处置。</p> <p>宠物尸体、器官组织产生后于冰箱中冷冻暂存，当日交有资质单位进行无害化处理，日产日清。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>分区防渗，危险废物暂存室、污水处理装置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 <math>M_b \geq 6.0m</math>, <math>K \leq 10^{-7}cm/s</math>”；其他区域为“一般防渗区”，防渗技术要求为“等效黏土防渗层 <math>M_b \geq 1.5m</math>, <math>K \leq 10^{-7}cm/s</math>”。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p><b>①原辅料泄漏事故防范措施</b></p> <p>A、库房应配备有专业知识的技术人员，应设专人管理，管理人员必须配备可靠的个人安全防护用品。酒精、次氯酸钠入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏等问题，及时处理。并建立了化学品出入库核查、登记制度。危险化学品的使用、储存严格遵守《危险化学品安全管理条例》、《常用危险化学品储存通则》等相关法律、法规的规定。加强储存管理，应储存在阴暗、通风的库房，远离火种和高温，库温不宜超过 30℃。</p> <p><b>B、危险废物贮存间事故防范措施</b></p> <p>危险废物贮存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 进行防风、防雨、防渗处理，并在危险废物暂存室存放危险废物的位置设置托盘，确保发生事故时，泄漏的危险废物能完全被收集。必须经常检查危险废物的存放情况，以备在发生危险废物泄漏时能及时得到控制。</p> <p><b>②火灾风险防范措施</b></p> <p>a.建立医院危险药品登记制度，定期登记汇总的危险药品种类和数量存档；发生泄漏后，建设单位要积极主动采取果断措施，如严格控制电、火源，及时报警，特别要配合消防部门，提供相关物料的理化性质等，做好协助工作；加强压缩气体安全运输管理及安全贮存管理。药房应阴凉通风，远离热源、火种，防止日光暴晒，严禁受热。对员工进行日常风险教育和培训，提高安全防范知识的宣传力度，增强医护人员的安全意识。</p> <p>b.配备足够的消防器材；化学品在储存和使用过程中应远离火源、热源，不得超量储存。</p> <p><b>③废水治理设施风险防范措施</b></p> <p>a.废水应落实污染治理措施，确保污染治理措施处于正常工作状态并达标排放。加强环境风险防范工作，要求加强废水处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，加强废气、废水治理设施的检修及保养，并设立管理制度，确保</p>			

	<p>设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。现场作业人员定时记录医疗废水消毒处理状况，对处理设施的系统进行定期检查，并派专人巡视，发现不良工作状况立即停止相关作业，检修正常并确认无障碍后再开始作业，杜绝事故性废水泄漏，处理结果及时呈报单位主管。</p> <p>b.医疗废水处理设施出水口设置阀门，定期检查一体化污水处理设施运行情况，项目医疗废水处理设施出现事故，停止医疗活动，截断污水处理设施与污水管网间的接口，利用预先准备好的废水收集桶（不使用时保持空置状态）进行医疗废水的盛接，等待一体化污水处理设施正常工作后，将盛接的医疗废水排入一体化污水处理设施进行处理；</p> <p><b>④动物防疫风险及防范措施</b></p> <p>医院开展对动物进行诊断、美容和住院业务，医院应对动物进行防疫处理，坚持“预防为主”的方针，不断完善动物防疫制度，落实动物防疫措施，降低疫病风险，实现安全、高效生产。健全消毒制度，落实专职消毒人员、器械和药品，坚持定期消毒。</p> <p><b>⑤可能会发生的人畜共患病情危害及防范措施</b></p> <p>本项目不接诊携带或疑似携带狂犬病毒的宠物猫犬，如诊疗过程中发现携带或疑似携带相关人畜共患病的宠物，及时启动应急管理。</p>
其他环境 管理要求	<p>1、根据环评要求，落实“三废治理”费用，做到专款专用，项目实施后应保证足够的环保资金，确保污染防治措施有效运行，保证污染物达标排放；</p> <p>2、加强管理，实施清洁生产，从而减少污染物的产生量；</p> <p>3、合理布局，建立设备管理网络体系，形成保证设备正常运行和正常维修保养的一系列工程程序，确保设备完好，尽可能减少污染物排放量；</p> <p>4、依据《环境保护图形标志—排放口（源）》和《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，所有排污口（包括水、渣、气、声），必须按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图。同时在污水排放口安置流量计，对治理设施安装运行监控装置；</p> <p>5、建设单位应严格按照国家“三同时”政策及时做好有关工作，保证环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，切实履行本评价所提出的各项污染防治对策与建议，保证做到各污染物达标排放。</p>

## 六、结论

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

建设项目污染物排放量汇总表

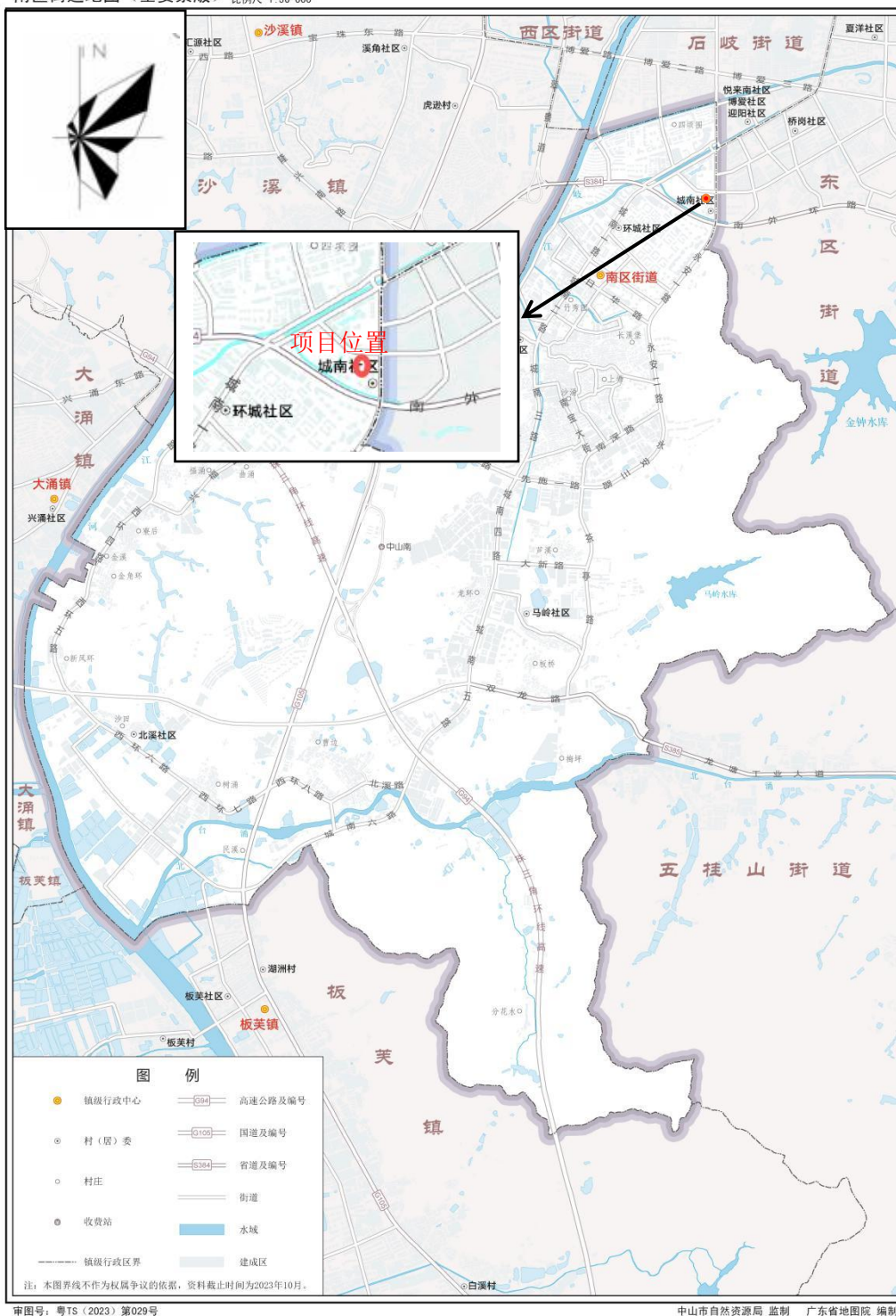
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	氨、硫化氢、臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	+少量
	非甲烷总烃	0	0	0	0.0067	0	0.0067	+0.0067
废水	废水量	0	0	0	411.114	0	411.114	+411.114
	COD <sub>Cr</sub>	0	0	0	0.0885	0	0.0885	+0.0885
	BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.0418	0	0.0418	+0.0418
	SS	0	0	0	0.0393	0	0.0393	+0.0393
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.0100	0	0.0100	+0.0100
	TP	0	0	0	0.0013	0	0.0013	+0.0013
	动植物油	0	0	0	0.0000	0	0.0000	+0.0000
	LAS	0	0	0	0.0017	0	0.0017	+0.0017
	总余氯	0	0	0	0.0001	0	0.0001	+0.0001
	石油类	0	0	0	0.0000	0	0.0000	+0.0000
	挥发分	0	0	0	0.0000	0	0.0000	+0.0000
	粪大肠菌群	0	0	0	-	0	-	-
生活垃圾		0	0	0	0.496	0	0.496	+0.496
一般固体废物	美容废物	0	0	0	0.372	0	0.372	+0.372
	宠物粪便（含垫布）	0	0	0	0.372	0	0.372	+0.372

	废包装材料	0	0	0	0.20	0	0.20	+0.20
	废猫砂	0	0	0	0.30	0	0.30	+0.30
危险废物	医疗废物	0	0	0	0.124	0	0.124	+0.124
	废紫外线灯管	0	0	0	0.0025	0	0.0025	+0.0025
	废活性炭	0	0	0	0.204	0	0.204	+0.204
	宠物尸体、器官组织	0	0	0	0.10	0	0.10	+0.10
	沾染危险化学品的 包装废弃物	0	0	0	0.018	0	0.018	+0.018

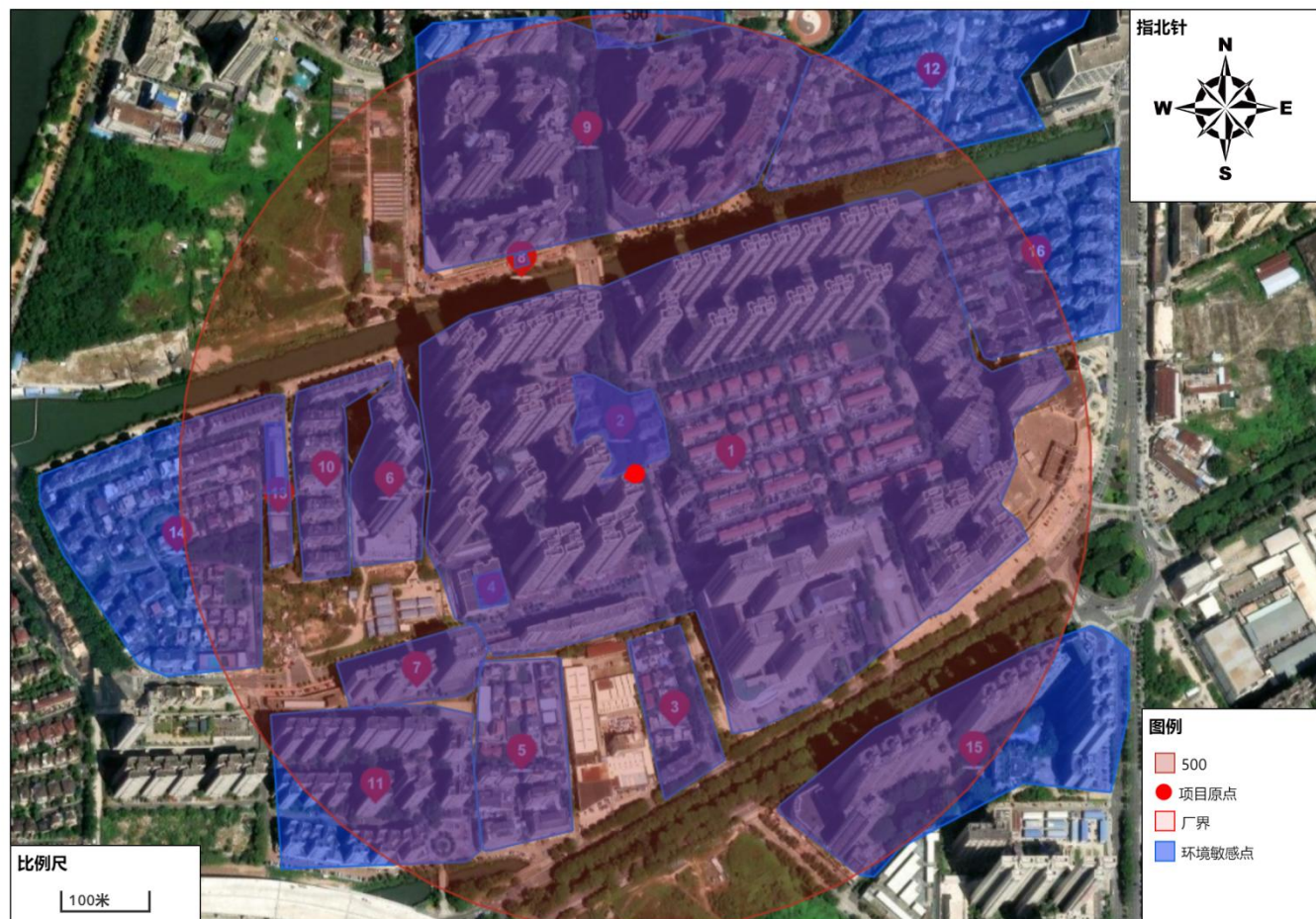
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位 t/a；



南区街道地图（全要素版） 比例尺 1:36 000



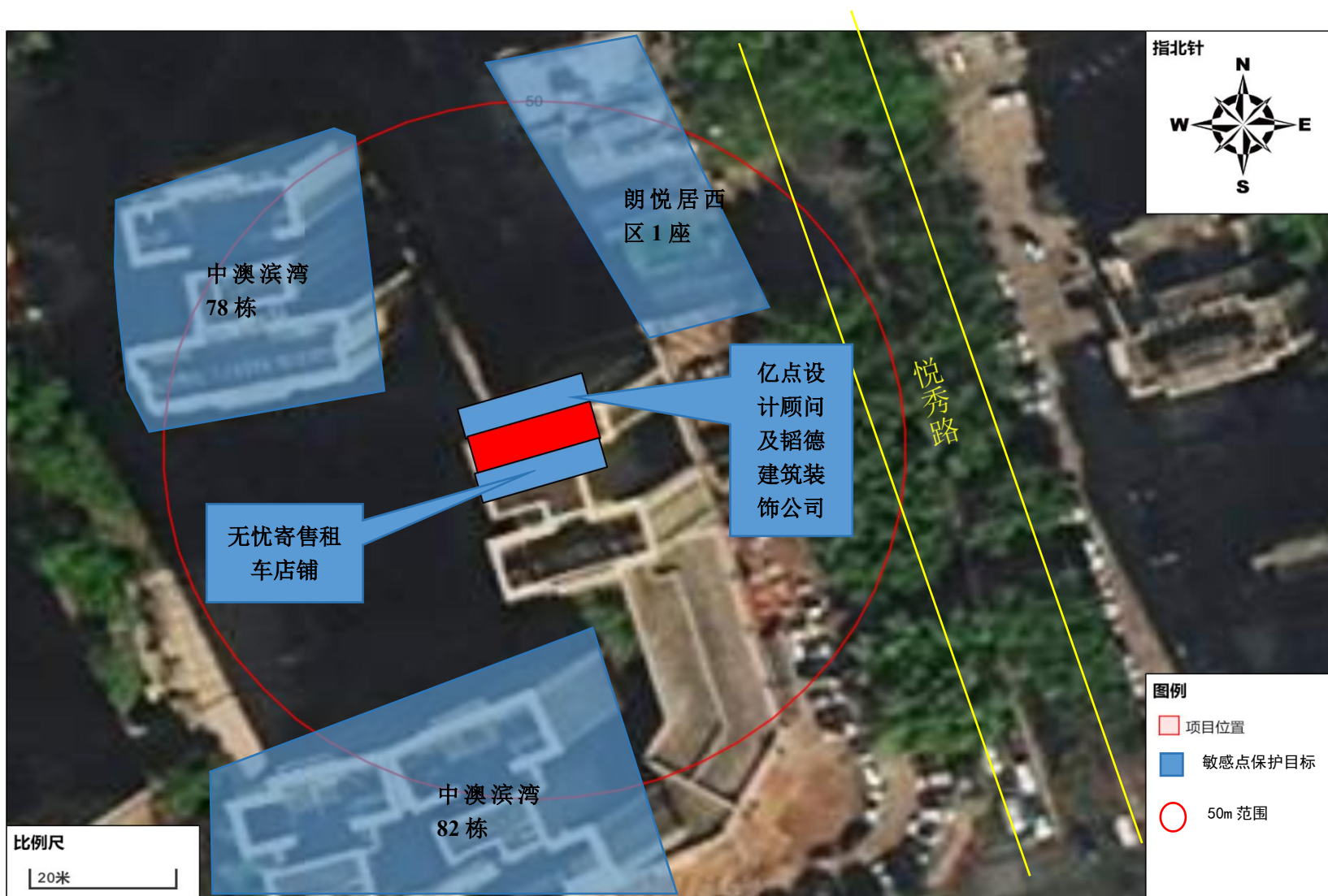
附图 1 项目地理位置图



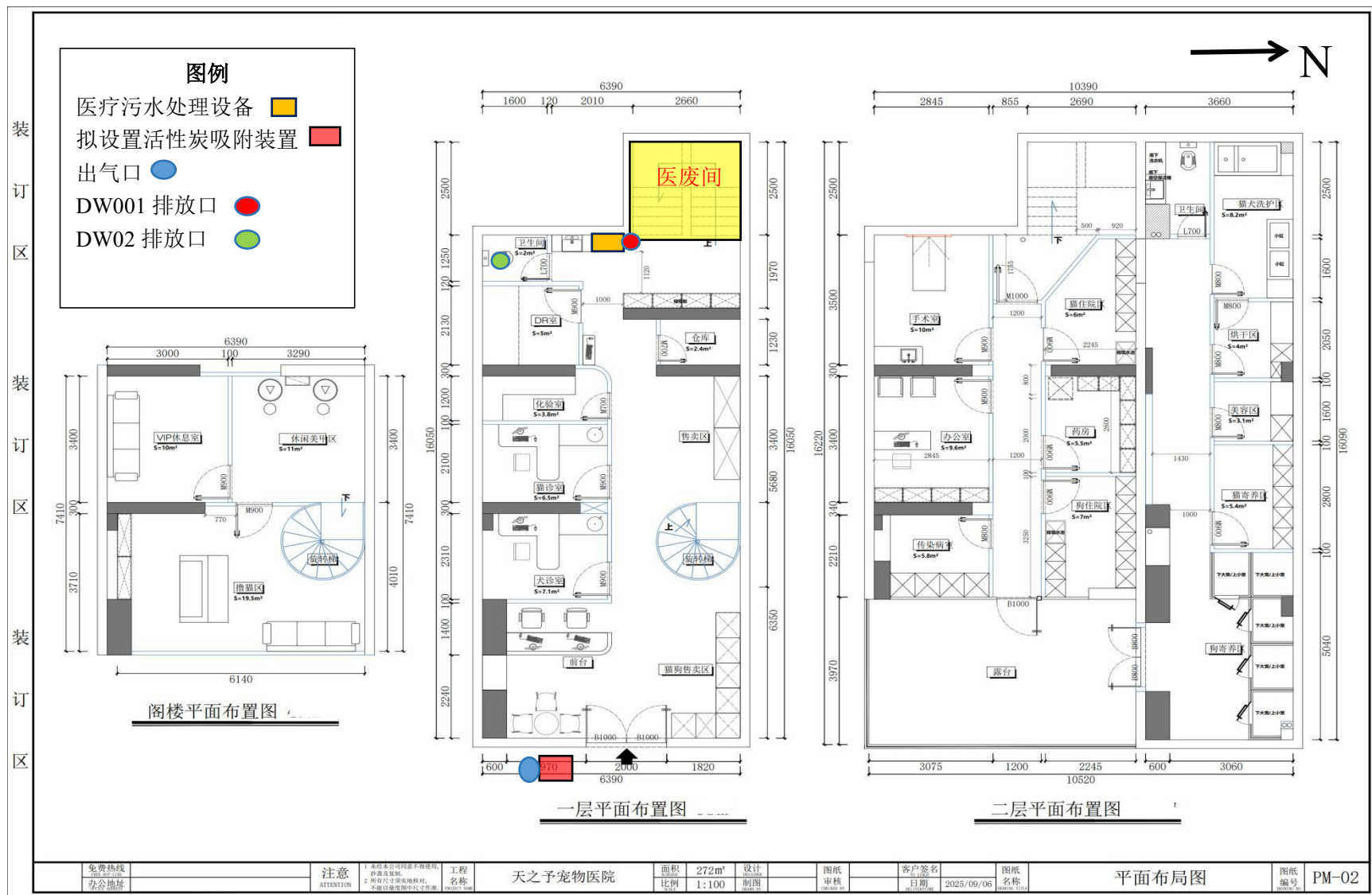
1	中澳滨河湾	10	恒仁阁
2	朗悦区	11	米兰阳光
3	天湖山庄	12	上海城
4	中山市南区第一幼儿园	13	中山市动物疫病预防控制中心
5	穗丰花园	14	恒海花园
6	海伦堡玖悦云府	15	恒大绿洲第一期
7	鸿福翰城	16	悦来花园小区
8	中山萌牙口腔门诊部	17	中山第一城兴中楼
9	富元利和豪庭	18	石岐第一城小学

附图 2 项目边界外 500m 范围内敏感保护目标分布图


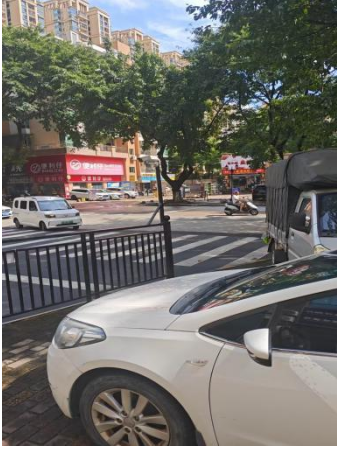







附图 3 项目四至及边界外 50m 范围内声环境保护目标分布图



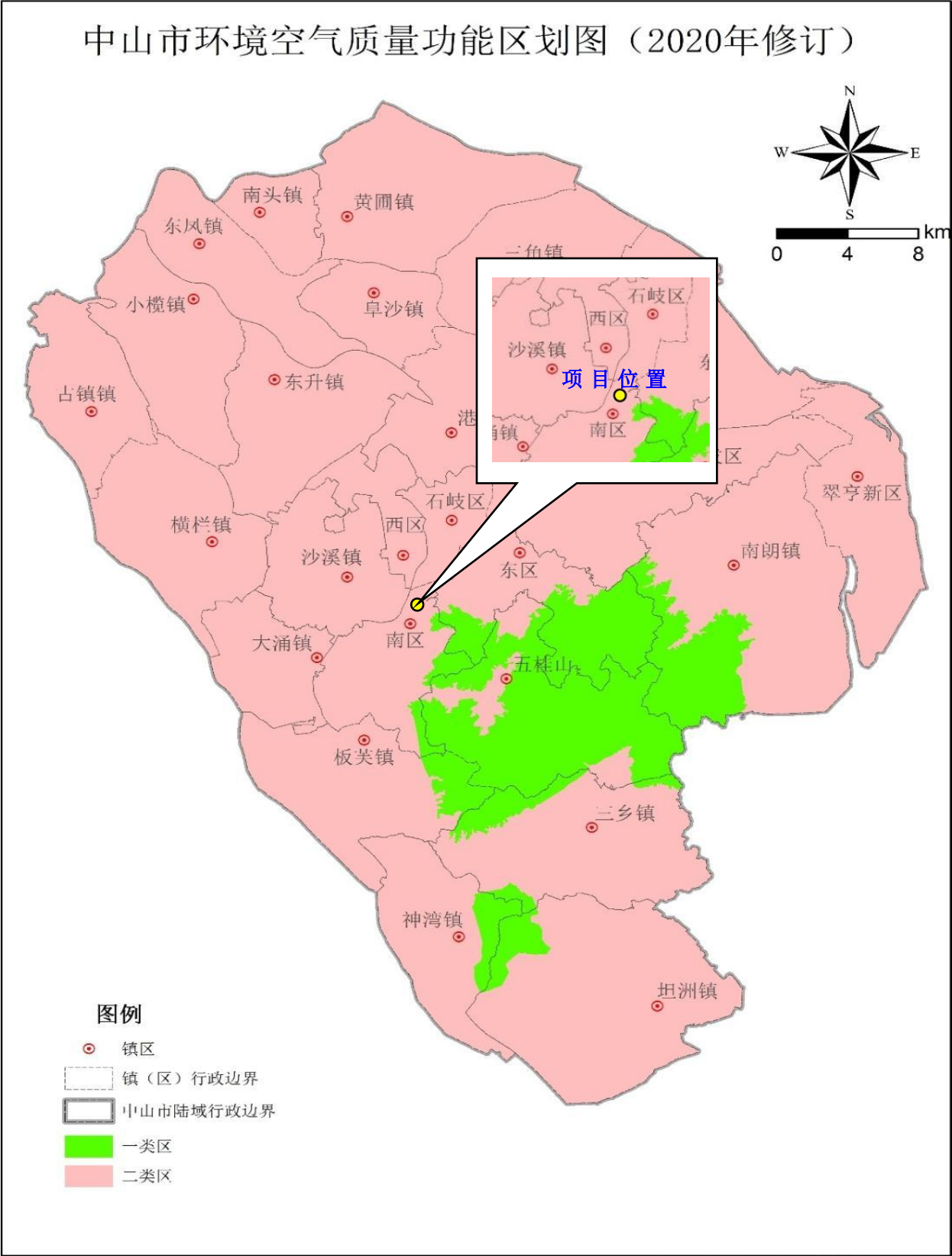
附图 4 项目平面布置图

		
项目北侧	项目东侧	项目门店
		
项目南侧	项目正上方	编制主持人现场勘查照片

附图 5 项目所在位置及周边环境







附图 7 中山市空气环境质量功能规划



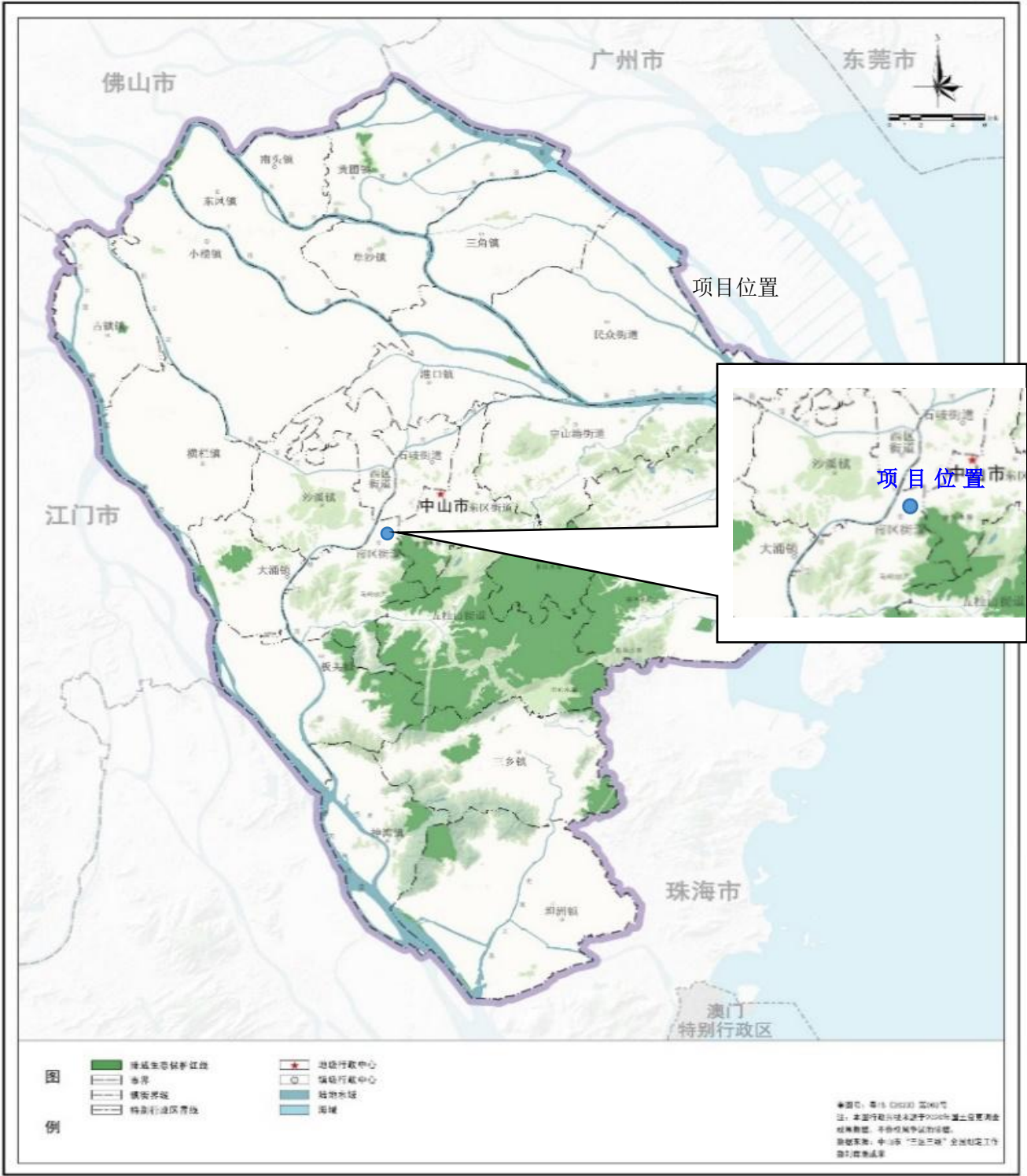


附图 8 中山市水环境功能区划图

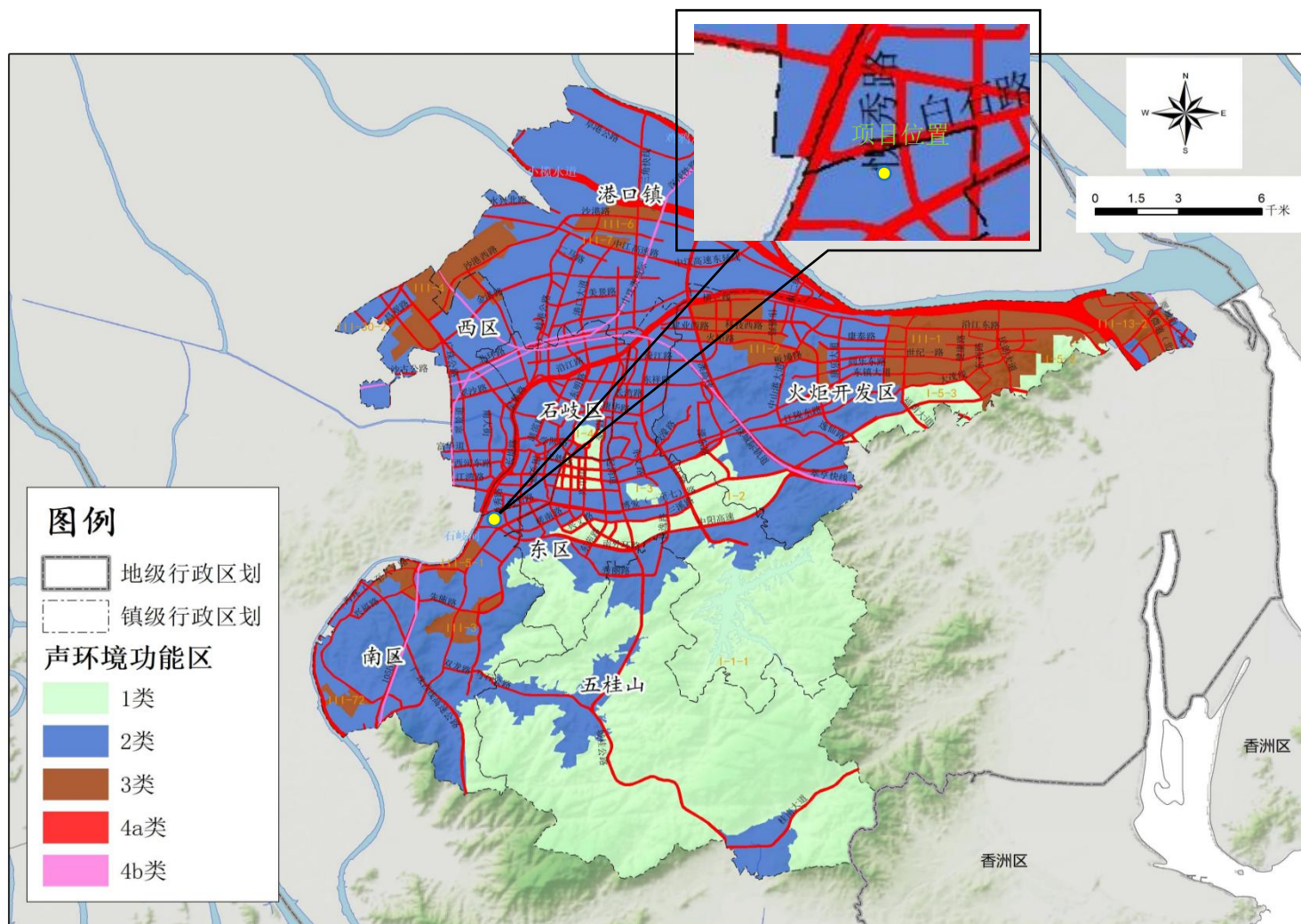


# 中山市国土空间总体规划(2021-2035年)

## 市域陆域生态保护红线图



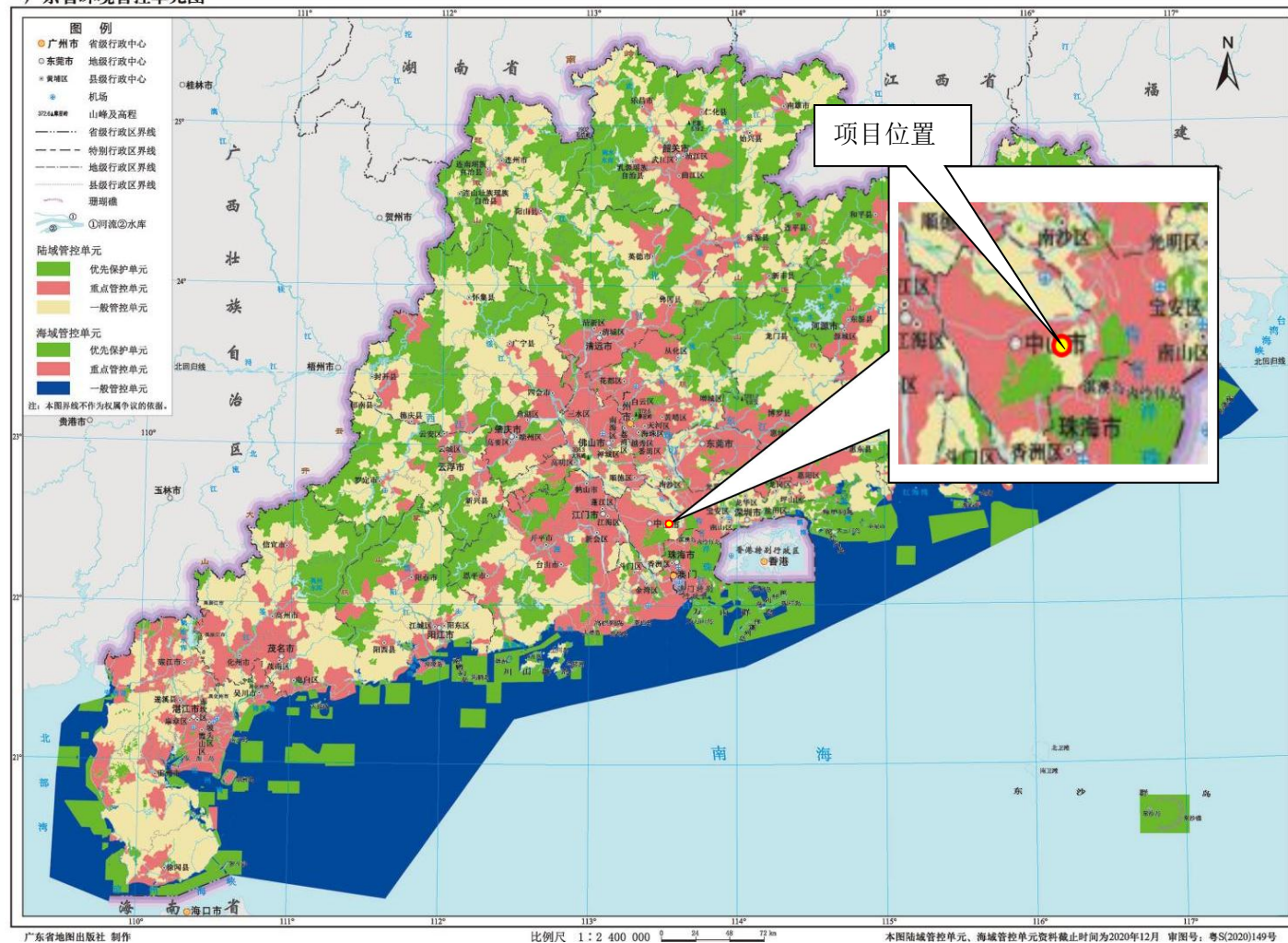
附图 9 中山市生态环境管控区图



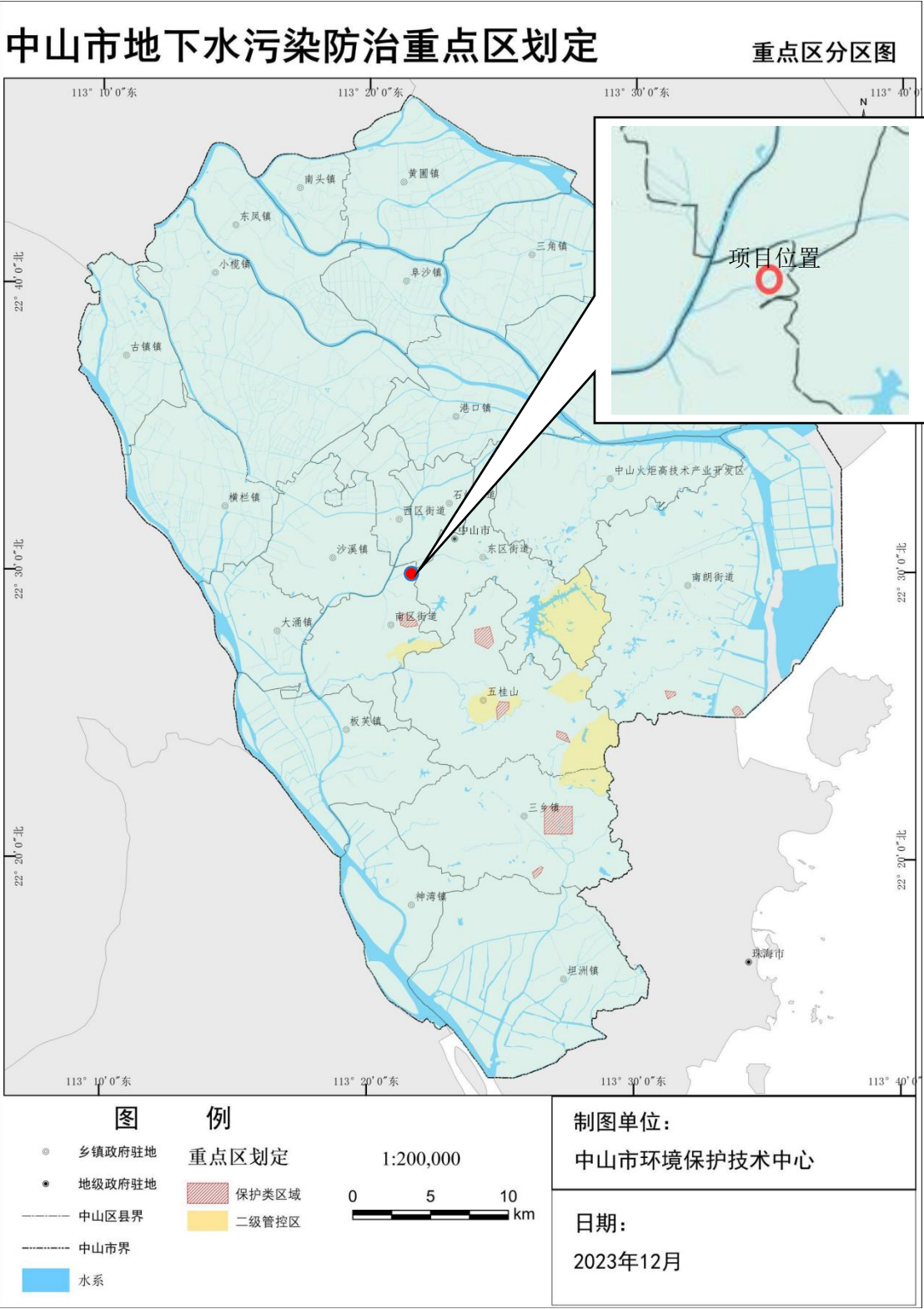
附图 10 声功能区区划图



广东省环境管控单元图

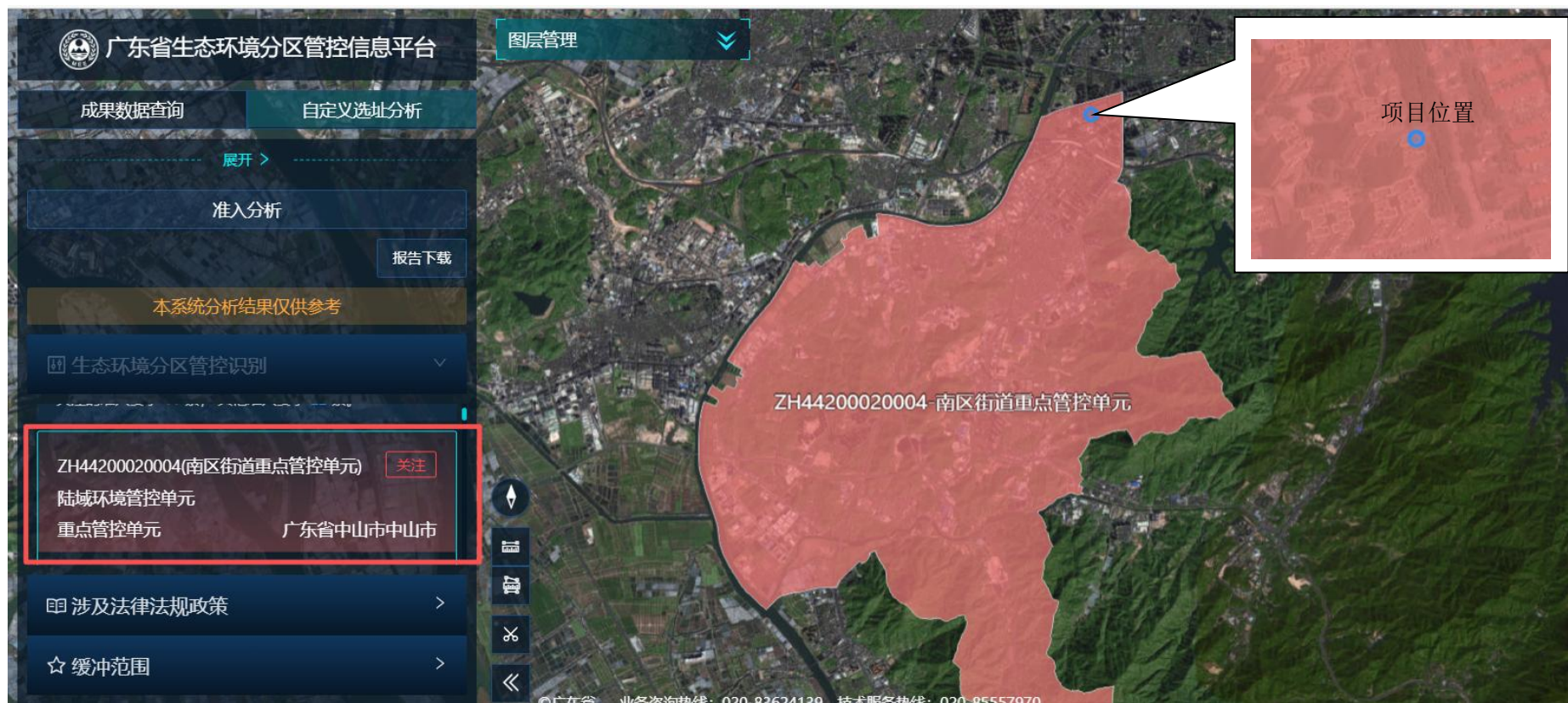


附图 11 广东省环境管控单元图

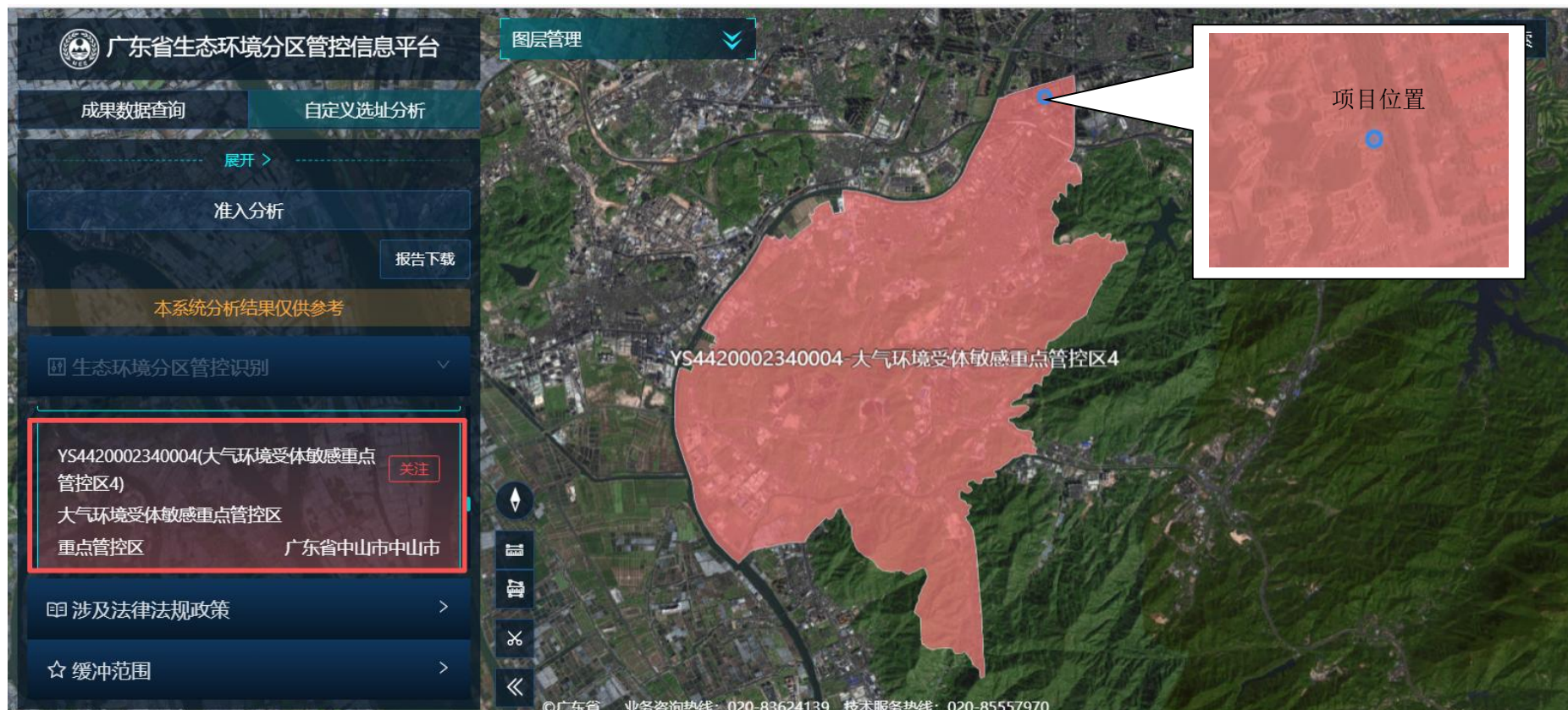


附图 12 地下水环境功能区划图





附图 13 广东省“三线一单”应用平台-陆域环境管控单元截图

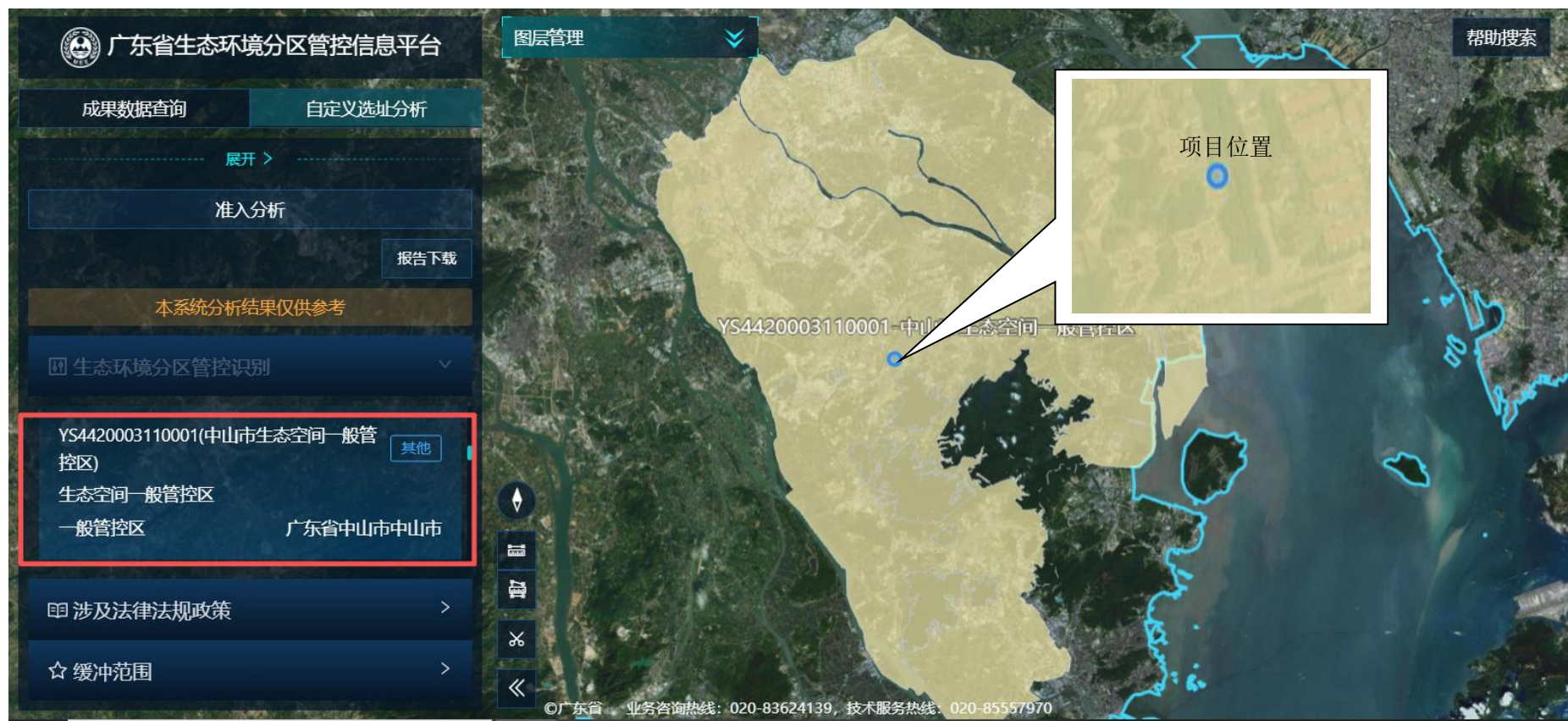


附图 14 广东省“三线一单”应用平台-大气环境受体敏感重点管控区截图



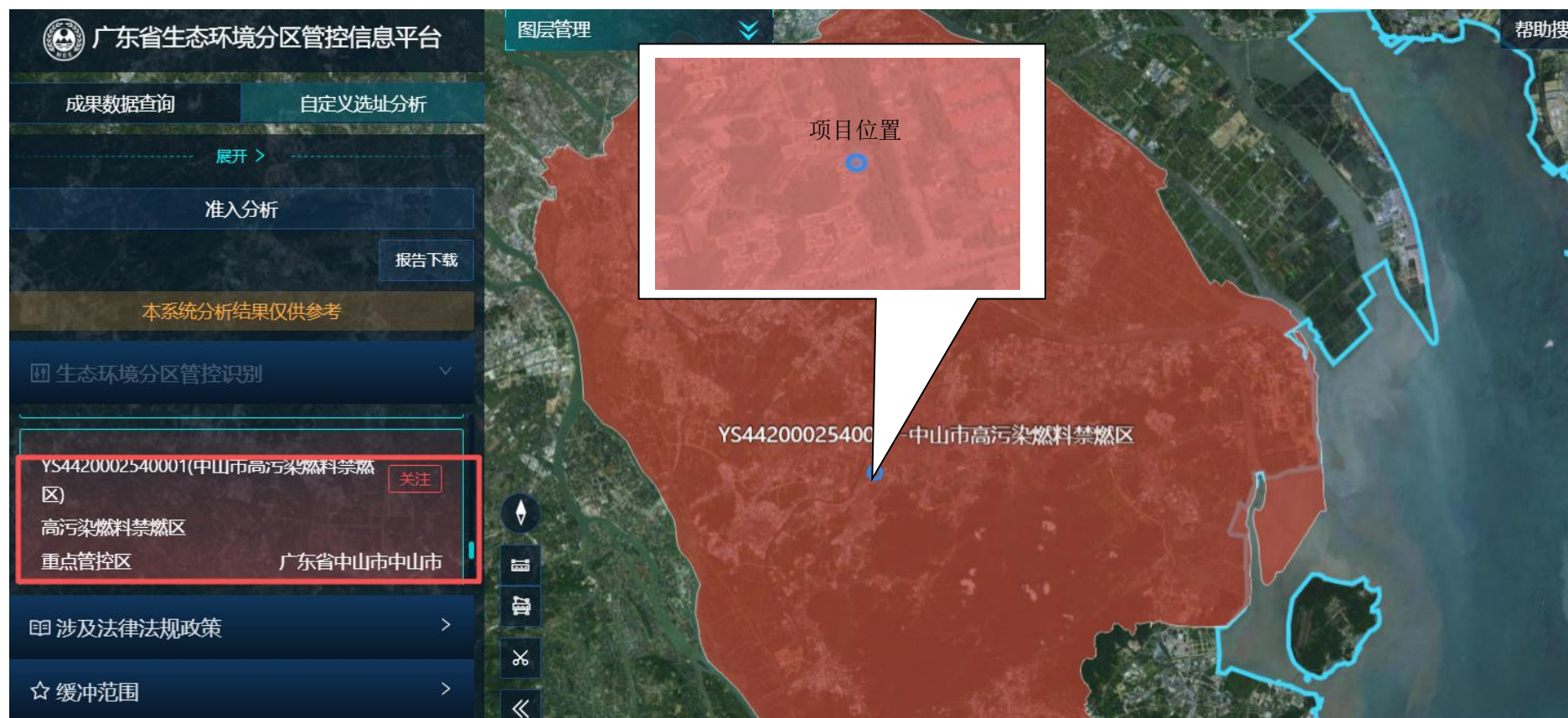


附图 15 广东省“三线一单”应用平台-水环境城镇生活污染重点管控区截图



附图 16 广东省“三线一单”应用平台-生态空间一般管控区截图





附图 17 广东省“三线一单”应用平台-中山市高污染燃料禁燃区截图