

项目编号: 5o2opo

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广州卓凡宠物医院建设项目
建设单位(盖章): 广州卓凡宠物医院有限公司
编制日期: 2024年04月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州卓凡宠物医院建设项目		
项目代码	2309-440111-17-01-283903		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广州市白云区石井街庆丰广场一街 20 号 103 铺		
地理坐标	(E113 度 13 分 35.734 秒, N23 度 12 分 50.734 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”
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	20	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	25	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地面积（m ² ）	110（建筑面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	1、产业政策相符性分析 根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及《国家统计局关于执行国民经济行业分类第 1 号修改单的通知》（国统字〔2019〕66 号）的分类可知：本项目属于 O8222 宠物医院服务。根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录》（2019 年本）及其 2021 修改单，本项目不属于该目录中“鼓励类、限制类、淘汰类”项目；根据《国务院关于发布实施〈促进产业结		

构调整暂行规定》的决定》第十三条：不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策的规定，为允许类；根据国家发展改革委、商务部发布的《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号），本项目不属于“市场准入负面清单中的“禁止准入类”；项目所用的全部设备不属于淘汰和限制类之列；且本项目取得备案资料，项目代码：2039-440111-17-01-283903。

因此，本项目的建设符合国家及地方产业政策要求。

2、“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

本项目属于 O8222 宠物医院服务，位于广东省广州市白云区石井街庆丰广场一街 20 号 103 铺，项目周边 1 公里范围内不涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源地等生态环境敏感区域；项目医疗废水进入小型医疗废水消毒处理设备（次氯酸钠消毒）预处理，宠物洗浴废水、宠物笼冲洗废水通过格栅处理、与生活污水一起经三级化粪池预处理后一并排入市政污水管网，最终进入石井污水处理厂处理，不会对周围水环境造成影响；项目非钢铁、燃煤燃油火电、石化等限制类项目，且本项目产生的废气为少量臭气和少量的非甲烷总烃，不涉及大气污染物总量指标，经收集后由活性炭处理，排放量很小，对环境的影响甚微。本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号）的相符性分析见下表。

表 1-1 与（粤府〔2020〕71 号）相符性分析

文件要求			本项目情况	符合性
全省 总体 管控 要求	区域 布局 管控 要求	环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。	根据《2022 年广州市环境质量状况公报》本项目所在区域属于环境空气质量不达标区、地表水环境质量不达标区。本项目产生的废气、噪声经处理后均可达标排放，排放的废气污染因子不含有超标因子 O ₃ ，固废可得到妥善处理，废水经处理达标后全部排放至石井污水处理厂，符合环境质量改善要求。	符合

		污染物排放管控要求	优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。	项目医疗废水进入小型医疗废水消毒处理设备（次氯酸钠消毒）预处理后同宠物洗浴废水、宠物笼冲洗废水、生活污水一起经三级化粪池处理后一并排入市政污水管网，最终进入石井污水处理厂处理，故本项目的建设不会对地表水环境造成较大影响。项目也不设废水直接排放口。	符合
	一核一带一区	区域布局管控要求	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。	本项目为宠物医院项目，不属于左侧所列的禁止新建、扩建的项目。	符合
		污染物排放管控要求	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。	生活垃圾、美容废物、宠物粪便、废猫砂集中收集，由环卫部门统一清运；诊疗、手术产生的动物器官、细胞组织、宠物尸体（需冷冻暂存）由专业公司上门清运无害化处置；一次性医疗器械、废试纸、废试剂盒、废纱布、废口罩、废棉球等医疗废物和废紫外灯管、废活性炭分别用专用容器在危废间分类暂存，交由有危废资质单位定期上门收集并按标准规范处理。故本项目固废均可得到妥善处置。	符合
		环境风险防控要求	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。	诊疗、手术产生的动物器官、细胞组织、宠物尸体（需冷冻暂存）由专业公司上门清运无害化处置，一次性医疗器械、废试纸、废试剂盒、废纱布、废口罩、废棉球等和废紫外灯管、废活性炭分别用专用容器在危废间分类暂存，交由有危废资质单位处置。本项目危废间为室内场所，防风防雨，且拟做好防扬散、防流失处理，地面拟做好防渗防漏处理。本项目危险废物产生、收集、贮存、利用、处置过程严格按照危险废物有关法律法规、标准规范相关规定要求执行；危险废物转移过程严格执行《危险废物转移联单管理办法》。	符合
	环境管控单元	水环境质量超	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，	本项目所在区域已实现雨污分流。项目医疗废水进入小型医疗废水消毒处理设备（次氯酸钠消	符合

总体 管控 要求 (重 点 管 控 单 元)	标类 重点 管控 单 元。	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。	毒) 预处理, 同宠物洗浴废水、 宠物笼冲洗废水、生活污水一起 经三级化粪池处理后一并排入市 政污水管网, 最终进入石井污水 处理厂处理。	
	大气 环境 受体 敏感 类重 点管 控单 元。	严格限制新建钢铁、燃 煤燃油火电、石化、储 油库等项目, 产生和排 放有毒有害大气污染物 项目, 以及使用溶剂型 油墨、涂料、清洗剂、 胶黏剂等高挥发性有机 物原辅材料的项目。	本项目属于宠物医院项目, 不属 于上述列举的严格限制项目。	符合

(2) 与《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(穗府[2021]4 号) 的相符性分析

根据《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》(穗府规〔2021〕4 号), 广州市共划定环境管控单元 253 个, 其中陆域环境管控单元 237 个, 海域环境管控单元 16 个。陆域环境管控单元又分为: 优先保护单元(主要为生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区和环境空气质量一类功能区等区域)、重点管控单元(主要为人口集中、工业集聚、环境质量超标的区域)、一般管控单元(优先保护单元和重点管控单元以外的区域)。

本项目位于广东省广州市白云区石井街庆丰广场一街 20 号 103 铺, 位于陆域环境管控单元中的“白云区同德棠景新市云城三元里街道重点管控单元”(ZH44011120019), 详见附图 15, 其管控单元要求如下表所示。

表 1-2 与“广州市环境管控单元清单”符合性分析

环境管 控单元 名称	白云区同德棠景新市云城三元里街道重点管控单元	
环境管 控单元 编码	ZH44011120019	
要素细 类	水环境城镇生活污染重点管控区、大气环境受体敏感重点管控区、大气环境高排放重点管控区、大气环境布局敏感重点管控区、土地资源重点管控区、建设用地污染风险重点管控区。	
管控维 度	管控要求	本项目情况

	区域布局管控	1-1.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。 1-2.【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。 1-3.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。 1-4.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区内，应严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，大力推进低VOCs含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施VOCs重点企业分级管控。 1-5.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	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》（2019年本）及其2021修改单，本项目不属于该目录中“鼓励类、限制类、淘汰类”项目；根据国家发展改革委、商务部发布的《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号），本项目不属于禁止准入类；项目所用的全部设备不属于淘汰和限制类之列；且本项目取得备案资料，项目代码：2039-440111-17-01-283903
	能源资源利用	2-1.【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。 2-2.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。	本项目用水量较少，不属于高耗水服务型行业。
	污染物排放管控	3-1.【水/综合类】完善石井污水处理系统管网建设，加强石井污水处理厂运营监管，保证污水厂出水稳定达标排放，加强污水处理设施和管线维护检修，提高城镇生活污水集中收集处理率，城镇新区和旧村旧城改造建设均实行雨污分流。 3-2.【水/禁止类】水环境城镇生活污染重点管控区内，严禁居民小区、公共建筑和企事业单位内部雨污混接或错接到市政排水管网，严禁污水直排。 3-3.【大气/综合类】排放油烟的餐饮场所应当安装油烟净化设施并保持正常使用，或者采取其他油烟净化措施，使油烟达标排放。严格控制恶臭气体排放，减少恶臭污染影响。	本项目不涉及左侧内容。

环境风险防控	4-1.【风险/综合类】建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。 4-2.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应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。	项目建成后建立事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。
--------	---	--

表 1-3 与《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（穗府[2021]4 号）的相符性分析一览表

管控维度	管控要求	本项目	符合性
区域管控	1-1.【产业/禁止类】单元内处于流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内，支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内，应严格按照《广州市流溪河流域保护条例》进行项目准入。 1-2.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。 1-3.【产业/综合类】落实《白云湖数字科技城建设总体方案》中产业空间布局等要求。 1-4.【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。 1-5.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。 1-6.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	1、本项目为宠物医院，属于 O8222 宠物医院服务行业，属于现代化服务业产业，不属于流溪河禁止建设项目，本项目出水排入石井河，不会流入流溪河； 2、本项目为宠物医院，属于 O8222 宠物医院服务行业，属于现代化服务业产业，符合《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》《广州市流溪河流域产业绿色发展规划》（2016-2025 年）等国家和地方产业政策及园区布局规划等要求； 3、《白云湖数字科技城建设总体方案》第七章：全面提升公共服务配套水平，形成“城市-组团-社区”三级公共设施服务体系。本项目建成后主要经营范围为宠物诊疗等服务内容。 4、本项目不储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目；不会对土壤造成污染。	符合

	能源资源利用	2-1.【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。 2-2.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。	项目用水量为 240.725m³/a；用电量为 1.0 万 kWh/a，用量小，符合能源资源利用的要求。	符合
	污染物排放管控	3-1.【水/综合类】加强石井净水厂运营监管，保证污水厂出水稳定达标排放，完善区域污水管网建设，加强污水处理设施和管线维护检修，提高城镇生活污水集中收集处理率，城镇新区和旧村旧城改造建设均实行雨污分流。 3-2.【水/禁止类】水环境城镇生活污水重点管控区内，严禁居民小区、公共建筑和企事业单位内部雨污混接或错接到市政排水管网，严禁污水直排。 3-3.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。	1、项目医疗废水进入小型医疗废水消毒处理设备（次氯酸钠消毒）预处理后同宠物洗浴废水、宠物笼冲洗废水、生活污水一起经三级化粪池处理后一并排入市政污水管网，最终进入石井污水处理厂处理，废水不含第一类污染物及其他有毒有害污染物。2、本项目所在建筑实行雨污分流，经营过程中产生的外排废水经污水处理设施预处理后达标排放。3、项目产生的废气为臭气和少量非甲烷总烃，产生量较小，经新风系统+活性炭处理，对周围大气环境不会产生明显影响；	符合
	环境风险防控	4-1.【风险/综合类】建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。 4-2.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应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。	本项目由于物料的使用量和存储量比较小，同时运营过程中医疗废物的量和暂存量较小，本项目不构成重大风险源，通过采取相应的风险防范措施，可以将本项目的风险水平降到较低的水平，因此本项目的环境风险是可控的。同时，建设单位也制定了详细的环境风险事故应急措施，将在项目运营过程中认真落实，使发生事故的环境影响控制在最小的范围内。	符合
	3、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）、《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16号）规划相符性分析			

	根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）： 加强大气氨、有毒有害污染物防控。加强大气氨排放控制，探索建立大气氨规范化排放清单，摸清重点排放源，探索推进养殖业、种植业大气氨减排。基于现有烟气污染物控制装备，加强工业烟气中三氧化硫、汞、铅、砷、镉等多种非常规污染物强效脱除技术研发应用。 本项目危废间、诊疗室、住院区异味：定期用紫外线灯杀毒，减少细菌病毒滋生，加强通排风；污水消毒设备：密闭、产生恶臭区域加罩或加盖，投放除臭剂；动物粪便和尿液产生的恶臭：设置密闭专用排便排尿盒，由专人及时进行处理、清洗；医用酒精挥发产生的有机废气：加强通风换气。医院各工作间整体换气收集经新风系统+活性炭吸附装置处理后无组织排放，对环境的影响较小，满足以上规划中的相关要求。因此本项目不违背以上规划的主要宗旨。 根据《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16号）： “深化工业污染防治。严格控制工业建设项目新增主要水污染物排放量，推进废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，严格实施工业污染源全面达标排放。推动工业企业“退城入园”，推进园区废水集中收集处理。巩固“散乱污”场所和“十小”企业清理成果，加强常态化治理。” 本项目废水不含第一类污染物、持久性有机污染物。医疗废水经医疗废水消毒处理设备消毒后和宠物洗浴废水、宠物笼冲洗废水、生活污水一并进入三级化粪池预处理，通过市政污水管网一并排入石井污水处理厂处理。 综上所述，项目建设符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》（（粤环〔2021〕10号）、《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16号）相关要求。 4、与《广州市城市环境总体规划（2014-2030年）》的相符性分析 根据广州市人民政府印发的《广州市城市环境保护总体规划（2014-2030年）》实施公布的41个生态保护红线区名单，项目位于广东省广州市白云区云新街18号103铺，不在所公布的41个生态保护红线区范围内（详见附图
--	--

9)。根据广州市人民政府印发的《广州市城市环境保护总体规划(2014-2030年)》第二十条“大气环境空间管控”,本项目在大气污染物存量重点减排区的范围内,根据要求“【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区,严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目、以及生产和使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目,鼓励现有该类项目搬迁退出”。“【大气/综合类】排放油烟的餐饮场所应当安装油烟净化设施并保持正常使用,或者采取其他油烟净化措施,使油烟达标排放;严格控制恶臭气体排放,减少恶臭污染影响。”本项目属于宠物医院服务类项目,不属于新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目,不属于生产和使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目;项目内不设置食堂,无餐饮油烟产生;项目产生的恶臭气体和非甲烷总烃较少,经新风系统+活性炭处理后排放,对周围环境影响不大,符合大气环境空间管控要求(详见附图7)。根据广州市人民政府印发的《广州市城市环境保护总体规划(2014-2030年)》第二十一条“水环境空间管控”(详见附图6),本项目所在区域不属于饮用水源保护、重要水源涵养、珍稀水生生物保护、环境容量超载相对严重的管控区。综上所述,本项目与《广州市城市环境总体规划(2014-2030年)》的要求相符。

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

表 1-4 与《广州市生态环境局办公室关于印发广州市动物诊疗机构建设项目环境影响评价文件审批技术指引的通知》的相符性分析

内容	符合性分析	本项目	符合性
选址相符性分析	动物诊疗机构选址应符合农业农村主管部门的相关要求;在以下场所新建、扩建动物诊疗机构的,需加强论证其选址的环境合理性和可行性,并公开环境信息: 1. 不含商业裙楼的住宅楼内;	本项目所在建筑为弘翔商务楼一楼的商铺,1层为商铺,2层及以上为办公楼。本项目位于一层商铺,与邻近住宅相距约4米,本项目与住宅楼等环境敏感建筑距离小于10米,为了更好地了解本项目对周围环境	符合

		2. 商住综合楼内与居住层相邻的楼层； 3. 与周边学校、医院、住宅楼等环境敏感建筑距离少于 10 m 的场所。	产生的影响，本次评价采用现场张贴公示的方式开展了公众参与调查工作。	
	动物诊疗机构营运期废水污染防治措施	1. 医疗废水与其他排水分流设计。 2. 位于城镇污水处理厂集水范围内的动物诊疗机构医疗废水经消毒处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准后，与其他生活污水一起接入市政污水管网送城镇污水处理厂处理。推荐使用次氯酸钠消毒和臭氧消毒，鼓励使用新技术。 3. 位于城镇污水处理厂集水范围外，或不具备接驳市政污水管网的动物诊疗机构医疗废水参照《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 排放标准执行。	1. 项目医疗废水进入小型医疗废水消毒处理设备（次氯酸钠消毒）预处理后同宠物洗浴废水、宠物笼冲洗废水、生活污水一起经三级化粪池处理后一并排入市政污水管网，最终进入石井污水处理厂处理。 2. 项目位于石井污水处理厂集水范围内，医疗废水经医疗消毒处理设备消毒后达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准后，与生活污水一起接入市政污水管网送石井污水处理厂处理。	符合
	动物诊疗机构营运期废气污染防治措施	1. 设专人定期清洗排便和排尿盒，采用紫外线灯等方式消毒杀菌。 2. 加强通风换气次数，废气排放口朝向避开居民住宅窗户阳台和人群频繁活动区。 3. 外排气体需经过滤、净化、消毒处理。 4. 污水处理设备应采取密闭式设计。 5. 恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。	1. 项目设专人定期清洗排便和排尿盒，采用紫外线灯等方式消毒杀菌。 2. 废气排放口朝向空旷空地，避开居民住宅窗户阳台和人群频繁活动区。 3. 外排气体经消毒处理并经新风系统+活性炭吸附装置处理。 4. 污水处理设备采取密闭式设计。 5. 恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。	符合
	动物诊疗机构营运期噪声污染防治措施	1. 空调机及风机等设备应采取减振、吸声、消声和隔声等治理措施。 2. 针对动物叫声，加强对动物的管理和关闭门窗隔声。必要时，对诊断室和住院部等区域采取隔声处理。 3. 项目边界噪声排放执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）。	1. 空调机及风机等设备应采取减振、吸声、消声和隔声等治理措施。 2. 加强对动物的管理和关闭门窗隔声。 3. 项目边界噪声排放执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）中规定的 2 类和 4 类噪声排放限值要求。	符合
	动物诊疗机构营运期	1. 医疗废物参照《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、《危险废物贮存	1. 本项目医疗废物参照《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、	符合

固废污染防治措施	《污染控制标准》设专用医疗废物桶或袋单独暂存，定期（原则上不超过 2 天）交由有资质单位处置。 2. 动物尸体和组织器官依据《病死及死因不明动物处置办法》要求，交相关单位进行无害化处理。 3. 动物粪便喷洒消毒后，与废气过滤和净化过程中产生的废活性炭或其他滤料、生活垃圾和美容区废物一同交由环卫部门收运。	《危险废物贮存污染控制标准》设专用医疗废物桶单独暂存，定期交由有危废资质单位处置。 2. 动物尸体和组织器官在冰箱内冷冻暂存，由专业公司上门清运、无害化处理。 3. 动物粪便、美容废物喷洒消毒剂后，与生活垃圾一同交由环卫部门清运。
6、与功能区划的符合性分析 ①空气环境 根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17 号文），本项目大气环境质量区域属二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。不属于禁止排放污染物的一类环境功能区，项目建设符合环境空气功能区划要求。 ②地表水环境 根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号），珠江西航道的增步河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。本项目诊疗废水经医疗废水消毒处理设备消毒后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理排放标准、宠物洗浴废水、宠物笼冲洗废水、生活污水经三级化粪池预处理后处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后最终由市政管网引入石井污水处理厂进一步处理，其出水就排入石井河作为景观用水。故项目的废水不会对珠江西航道的增步河的水质造成较大的影响。因此，项目选址符合当地水域功能区划。 ③声环境 据《广州市环境保护局关于印发<广州市声环境功能区划的通知>》（穗环[2018]151 号），本项目所在地区属声环境功能 2 类区（详见附图		

8)。本项目营运过程产生的噪声均达标排放，不会对周边声环境产生明显不良影响，符合区域声环境功能区划分要求。

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

表 1-5 与《粤办函〔2021〕58 号）相符性分析

政策要求	项目情况	符合性
广东省 2021 年大气污染防治工作方案		
2、深入调整产业布局。按照广东省“一核一带一区”区域发展格局，落实“三线一单”生态环境分区管控和主体功能区定位等要求，持续优化产业布局。	本项目建设符合“三线一单”及其相关政策要求。	符合
广东省 2021 年水污染防治工作方案		
加快城中村、老旧城区和城乡结合部等生活污水收集管网建设，结合老旧小区和市政道路改造，推动支线管网和出户管的连接建设，年底前基本实现旱季污水全收集、全处理。	项目诊疗废水经医疗废水消毒处理设备消毒后和宠物洗浴废水、宠物笼冲洗废水、生活废水一并经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，最终进入石井污水处理厂处理。不涉及左侧内容。	符合
广东省 2021 年土壤污染防治工作方案		
（二）加强工业污染风险防控。加强工业废物处理处置，各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况。	生活垃圾、宠物粪便、美容废物、废猫砂集中收集，由环卫部门统一清运；诊疗、手术产生的动物器官、细胞组织、宠物尸体（需冷冻暂存）由专业公司上门清运无害化处理；一次性医疗器械、废试纸、废试剂盒、废纱布、废口罩、废棉球等医疗废物和废紫外灯管、废活性炭分别用专用容器在危废间分类暂存，定期交由有资质单位处置。	符合
（三）加强生活垃圾污染治理。深入推进生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处置，提升生活垃圾管理科学化精细化水平。	本项目生活垃圾每日由环卫部门定时清运。	符合

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

8、与《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）》（穗府【2017】25 号）相符性分析

表 1-6 与《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）》相符性分析

类别	具体要求	本项目情况	符合性
严格环境准入，强化源头管理	严格控制高耗能、高污染项目建设，推进产业结构战略性调整。严格控制污染物新增排放量。将污染物排放总量作为环评审批的前置件，以总量定项目。对排放工业烟粉尘、挥发性有机物的建设项目，按照国家相关要求逐步实行减量替代。	本项目属于宠物医院服务，不涉及高污染燃料的使用。诊疗过程使用的酒精为医疗行业必须的消毒用品，非生产性原辅材料，且经新风系统+活性炭吸附装置措施后，VOCs 实际年排放量很小，不涉及总量替代。	符合
能源结构调整	大力推进天然气、电力等清洁能源及可再生能源发展，拓宽渠道增加清洁能源供应量，使天然气、电供应量满足我市能源结构调整需要。提供清洁能源和可再生能源消费比重，实现清洁能源供应和消费多元化。进一步扩大高污染燃料禁燃区范围，巩固“无煤街道”“无煤社区”“无煤工业园区”创建成果。	生产过程均以电为能源。项目生产过程不涉及高污染燃料的使用。	符合
大气污染治理	提高 VOCs 污染企业环境准入门槛。新、扩和改建排放 VOCs 的项目遵循“一流的设计、一流的设备、一流的治污、一流的管理”的建设原则进行严格把关，要求生产型、存储型、使用型等各类涉 VOCs 排放的项目在设计、建设中使用先进的清洁生产和密闭化工艺。严格落实国家、省关于各行业低挥发性原辅料使用要求，适时编制我市低挥发性原辅材料使用比例、废气净化设施收集率和净化效率等技术规范。推广环境友好型原辅材料使用，鼓励 VOCs 排放重点监管企业优先采用具有环境标志的原辅材料。	本项目诊疗过程使用的酒精为医疗行业必须的消毒用品，非生产性原辅材料，且经新风系统+活性炭吸附装置措施后，VOCs 实际年排放量很小。	符合

	结合各行业生产工艺及排放特点，通过采取源头预防、过程控制、末端治理等综合措施逐步推进各重点行业、重点企业挥发性有机物综合整治。督促企业使用 VOCs 含量的原辅材料，探索建立重点行业有机溶剂使用申报制度；推广清洁生产技术，采取有效措施防止或减少无组织排放和泄漏；强化治理工程建设，逐步推进 VOCs 在线监测设施建设，提高企业 VOCs 综合整治水平。	项目的行业类别为宠物医院服务，不属于环大气〔2017〕121号文、穗府〔2017〕25号文所界定的重点行业；建设单位也不属于重点企业。诊疗过程使用的酒精为医疗行业必须的消毒用品，非生产性原辅材料，且经新风系统+活性炭吸附装置措施后，VOCs 实际年排放量很小。	
--	--	--	--

9、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

根据《动物诊疗机构管理办法》（农业农村部令 2022 年第 5 号）及《中华人民共和国动物防疫法》（2021 年修订版），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，本项目取得了动物诊疗许可证（见附件 4）。

表 1-7 与《动物诊疗机构管理办法》符合性分析

序号	要求	项目具体情况	相符性
1	有固定的动物诊疗场所，且动物诊疗场所使用面积符合省、自治区、直辖市人民政府农业农村主管部门的规定	本项目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，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处理设施，委托广东生活环境无害化处理中心进行处置	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

因此，项目建设和《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）是相符的。

10、规划符合性分析

本项目租用广州市白云区石井街庆丰广场一街 20 号 103 铺，根据租赁合同（见附件 5），项目所在建筑房屋用途非居住用房，为商业用房，地处城市建成区，项目所在用地属于建设用地（详见附图 11），符合用地规划。

12、选址合理性分析

本项目位于广州市白云区石井街庆丰广场一街 20 号 103 铺。根据现场踏勘，项目外环境关系如下：

项目东侧紧邻炭炉香肉煲饭店、西侧为弘翔商务大堂入口，北侧为石沙路，南侧为居民楼。

本项目所在建筑为弘翔商务楼一楼的商铺，1 层为商铺，2 层及以上为商住综合楼。

项目周围为商住业一体的城市环境，无工业企业和大型污染行业项目，无禽养殖场、屠宰加工场、动物交易场所，项目一楼设有门店，配备独立的出入口，出入口不设在居民楼内，符合《动物诊疗机构管理办法》（农业农村部令 2022 年第 5 号）、《中华人民共和国动物防疫法》（2021 年修订版）要求。

项目外环境单纯，市政设施配套齐全，交通方便快捷，外环境没有重大制约因素，周边入驻商户主要为小型饭店、商铺、诊所等。因此，本项目与周围环境具有相容性，建设单位在严格按照环评报告提出的污染防治措施做好

生产管理，废气、废水、噪声等污染物对外环境影响较小，本项目的建设是可行的。

本项目四至实景图如下：



项目北侧（石沙路）



项目东侧（炭炉香肉煲饭店）



项目西侧（弘翔商务大堂）



项目南侧（居民楼）



项目正面

二、建设项目工程分析

建设内容

1、建设背景

广州卓凡宠物医院有限公司租赁位于广州市白云区石井街庆丰广场一街20号103铺经营使用，中心地理坐标为：E113度13分35.734秒，N23度12分50.734秒。本项目占地面积为110m²、建筑面积110m²。项目总投资20万元，其中环保投资5万元，占总投资的25%。主要从事动物美容、洗浴、寄养，动物疾病预防、诊疗、治疗（包括三腔手术）和绝育手术。主要接收犬类、猫类诊疗，不接收传染性瘟疫病动物。本项目不设备用发电机、中央空调和锅炉。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修正本）、《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订）以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版）的有关要求，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中的“五十、社会事业与服务业”中的“123 动物医院”——“设有动物颅腔、胸腔或腹腔手术设施的”应编制环境影响报告表（见表2-1），因此，广州卓凡宠物医院建设项目应编制环境影响报告表。

广州卓凡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，进行实地察看、调研，在此基础上完成编制本项目的环评报告表。

项目涉及射线装置使用，须另行向生态环境部门申报相关手续，该部分内容不在本次评价范围内。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘要）

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

2、建设内容

本项目为广州卓凡宠物医院建设项目，位于广州市白云区石井街庆丰广场一街 20 号 103 铺，项目总共占地面积约 110 平方米，建筑面积约 110 平方米（租赁合同见附件 5），医院所租楼房共 1 层，房屋租赁性质为商业性质。

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 47 例。其中接诊宠物量 5 例（包含手术 3 例），美容宠物量 4 例，寄养宠物量 33 例。项目医疗美容总编制为 4 人，两班制，每班工作 8 小时，营业时间 8:00-20:00。食宿依托外部解决。年工作日约 365 天。

项目年接待宠物诊疗 1825 只（其中手术量 1095 只），年接待宠物美容 1460 只，项目内总共设置有 38 个宠物笼，扣除接诊所占宠物笼 5 个，余 33 个宠物笼用于寄养，年可接收最大寄养量为 12045 例。用于宠物的住院服务及宠物寄养服务。项目宠物病防治服务范围不涉及动物传染病，不涉及人畜共生病治疗科目。在检查过程中如发现传染病及人畜共生病，医院将采取隔离措施并立即将患病动物转移至专业的动物传染病防治医院。项目 DR（医用 X 光机）涉及辐射，需另行申报环保手续，不纳入本次评价范围。

表 2-2 项目接待宠物治疗、服务情况一览表

序号	服务方案		数量	备注
1	诊疗	门诊、疫苗接种	730 例/年	医疗美容总编制为 4 人，两班制，每班工作 8 小时，营业时间 8:00-20:00。
2		手术宠物	1095 例/年	
3	美容洗澡宠物		1460 例/年	
4	寄养		12045 例/年	
合计 15330 例/年				

本项目主要设置有美容室、化验室、药房、诊疗室大厅、前台、医废危废暂存间、卫生间、住院室、DR 室、手术室等。

表 2-3 项目建筑组成一览表

建筑物名称	层数	建筑面积 (m ²)	功能
大厅	1F	22.5	接待、休息
诊室 1	1F	4.8	看诊
诊室 2	1F	4.8	看诊
药房	1F	3	储存药物

化验室	1F	3	送医动物化验
美容室	1F	9.6	宠物美容洗澡
卫生间	1F	2.6	厕所
住院部 1	1F	4	动物住院
住院部 2	1F	8.4	动物住院
住院部 3	1F	6.4	动物住院
DR 室	1F	7.5	检查消化系统
手术室	1F	10.5	送医动物手术
处置台	1F	1.5	注射、检查
医废危废暂存间	1F	3	暂存医废危废
空地	/	18.4	/
总计	/	110	/

表 2-4 项目工程组成表

工程名称	项目组成	建设内容及规模	备注
主体工程	一楼	设置有美容室、化验室、药房、诊疗室（二）、大厅、前台、诊疗室（一）、卫生间、住院（1）、住院（2）、住院（3）、DR 室、手术室	新建
储运工程	冷藏系统	病死动物尸体密封包装后置于冰柜内临时冷冻	新建
	医废危废暂存间	一间，位于项目一楼，面积约 3m ²	新建
公用工程	供水	采用市政供水	所在商住楼已建设完善
	排水系统	项目所在地具有市政污水管网。医疗废水经医疗废水消毒处理设备消毒后和宠物洗浴废水、宠物笼冲洗废水、生活污水水一并进入化粪池预处理，共同排入市政污水管网，最终进入石井污水处理厂处理。	市政污水管网、三级化粪池所在商住楼已建设完善
	暖通系统	项目制冷为自备 7 台分体空调（制冷剂 R410A）。	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。	所在商住楼已

环保工程				建设完善
	新风系统	项目设置1套新风系统，通风口远离住户。		新建
	废水	项目所在地具有市政污水管网，医疗废水经医疗废水消毒设备消毒后和宠物洗浴废水、宠物笼冲洗废水、生活污水水一并进入化粪池预处理，共同排入市政污水管网，最终进入石井污水处理厂处理。		三级化粪池依托所在商住楼
	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。		/
	废气	危废间、诊疗室、住院区恶臭：定期用紫外线灯杀毒，减少细菌病毒滋生，加强通排风；污水处理设备：密闭、产生恶臭区域加罩或加盖，投放除臭剂；动物粪便和尿液产生的异味：设置密闭专用排便排尿盒，由专人及时进行处理、清洗；医用酒精挥发产生的有机废气：加强通风换气和保持新风净化系统的正常运行。新风系统废气排放口远离居民和人口密集区。		/
	固废处理设施	生活垃圾、美容废物、宠物粪便、废猫砂集中收集，由环卫部门统一清运；诊疗、手术产生的动物器官、细胞组织、宠物尸体需冷冻暂存，由专业公司上门清运无害化处置；一次性医疗器械、废试纸、废试剂盒、废纱布、废口罩、废棉球等医疗废物和废紫外灯管、废活性炭分别用专用容器在医废危废间分类暂存，定期交由有资质单位处置。		/

3、主要生产设备和设施

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	型号	位置	数量	用途
	血球	PE-6800	化验室	1	检测血细胞计数
	迈瑞全自动生化分析仪	Vetube30	化验室	1	用于检测、分析动物生命化学物质，给临床上对疾病的诊断、治疗和预后及健康状态提供信息依据
	离心机	Jan-80	化验室	1	用于血液离心分离
	显微镜	DM500	化验室	1	细胞学检测
	免疫分析仪	—	化验室	1	用于检测动物病原
	麻醉机	MUX002	手术室	1	实施麻醉、手术治疗
	监护仪	—	手术室	1	用以测量和控制宠物生理参数
	蒸汽灭菌锅	—	手术室	1	灭菌、杀菌

	谛宝诚动物专用数字化 X 射线	惠普-DR1717TK	化验室	1	用于检测、分析动物骨关节疾病的仪器，对疾病的诊断、治疗提供信息依据
	超声洁牙机	VR-K08A	手术室	1	为宠物清洗牙齿
	输液泵	Hepovetv11	手术室	2	输液
	空调	—	室外临路侧	7	制冷、供暖

4、项目主要原辅材料及能源消耗

根据建设单位提供的资料，项目主要原辅材料及能源消耗情况见下表。

表 2-6 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	原料	规格	用量	最大储存量	所在工序
1	检查手套	/	1000 双	1000 双	检查
2	手术手套	/	500 双	500 双	手术
3	一次性手术创巾	/	600 块	300 块	手术
4	一次性采血针	/	2000 支	1000 支	采血
5	一次性注射器	/	12000 支	2000 支	注射
6	一次性输液器	/	1200 包	300 包	注射
7	棉签	/	100 包	100 包	清洁
8	消毒粉	/	200 袋	100 袋	消毒
9	酒精消毒液	浓度 75% (500ml/瓶)	150 瓶	50 瓶	就诊、治疗、手术
10	一次性采血管	/	1500 支	500 支	就诊、治疗、手术
11	输液用生理盐水	100ml/瓶	3500 瓶	500 瓶	简单治疗、手术
12	输液用 5%葡萄糖	100ml/瓶	1000 瓶	500 瓶	简单治疗、手术
13	输液用生理盐水	250ml/瓶	500 瓶	100 瓶	简单治疗、手术
14	5%葡萄糖	250ml/瓶	100 瓶	100 瓶	简单治疗、手术
15	乳酸林格注射液	500ml/瓶	100 瓶	100 瓶	手术
16	疫苗	10ml/头份	2000 头份	300 头份	简单治疗
17	驱虫药	10ml/份	2000 份	500 份	简单治疗
18	复合维生素 b 注射液	10ml/盒	1000 盒	20 盒	简单治疗
19	头孢塞夫注射液	10ml/盒	120 盒	20 盒	简单治疗、手术
20	肾上腺素注射液	10ml/盒	20 盒	10 盒	简单治疗、手术
21	地塞米松注射液	10ml/盒	10 盒	10 盒	手术
22	葡萄糖酸钙注射液	10ml/盒	10 盒	10 盒	简单治疗、手术

23	止血敏注射液	10ml/盒	50 盒	10 盒	手术
24	氯化钾注射液	10ml/盒	150 盒	100 盒	手术
25	宠立维	头孢氨苄	2000 片	500 片	手术
26	莫比新	阿莫西林	2000 片	500 片	手术
27	麻佛美味片	麻佛霉素	500 片	200 片	手术
28	润康滴眼液	50ml/瓶	100 瓶	20 瓶	简单治疗
29	耳肤灵	50ml/瓶	100 瓶	20 瓶	简单治疗
30	处方粮	500g/包	120 包	30 包	简单治疗
31	氧气	500ml/瓶	20 瓶	3 瓶	手术
32	耦合剂	50ml/瓶	30 瓶	10 瓶	手术
33	美昔注射液	10ml/瓶	20 瓶	5 瓶	手术
34	汉肤欣口服液	10ml/瓶	10 瓶	2 瓶	简单治疗
35	外星猫口服液	10ml/瓶	200 瓶	50 瓶	简单治疗
36	新洁尔灭	500ml/瓶	8 瓶	8 瓶	消毒
37	双氧水	500ml/瓶	8 瓶	8 瓶	消毒
38	碘酒	500ml/瓶	8 瓶	8 瓶	消毒
39	载玻片	1.5cm×6cm	10 盒	10 盒	显微镜观察
40	盖玻片	1×1cm	3 盒	3 盒	显微镜观察
41	氢氧化钾	500g/瓶	1 瓶	1 瓶	化验
42	次氯酸钠消毒液	500ml/瓶	50 瓶	20 瓶	医疗废水消毒

表 2-7 原辅材料理化性质

原辅材料	理化性质
酒精	乙醇（ethanol）是一种有机化合物，结构简式为 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ 或 $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$，分子式为 $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$，俗称酒精。 乙醇在常温常压下是一种易挥发的无色透明液体，低毒性，纯液体不可直接饮用。乙醇的水溶液具有酒香的气味，并略带刺激性，味甘。乙醇易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物。乙醇能与水以任意比互溶，能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶。 乙醇可用于制造醋酸、饮料、香精、染料、燃料等，医疗上常用体积分数为 70%~75% 的乙醇作消毒剂。乙醇在化学工业、医疗卫生、食品工业、农业生产等领域都有广泛的用途。
碘伏	碘伏是单质碘与聚乙烯吡咯烷酮（Povidone）的不定型结合物。聚乙烯吡咯烷酮可溶解分散 9%~12% 的碘，此时呈现紫黑色液体。但医用碘伏通常浓度较低（1% 或以下），呈现浅棕色。 碘伏具有广谱杀菌作用，可杀灭细菌繁殖体、真菌、原虫和部分病毒。在医疗上用作杀菌消毒剂，可用于皮肤、粘膜的消毒，也可处理烫伤、治疗皮肤霉菌感染等。也可用于手术前和其它皮肤的消毒、各种注射部位皮肤消毒、器械浸泡消毒以及阴道手术前消毒等。碘伏稀溶液毒性低，无腐蚀性。但稀溶液不稳定，需要在使用前配制，避免接触银、铝和二价合金，因为对金属有腐蚀性。禁止与红汞等拮抗药物同用。

次氯酸钠
消毒液

以次氯酸钠为主成分的液体消毒液，次氯酸钠是一种强氧化剂，在水溶液中可分解生成次氯酸，具有较强的杀菌、消毒能力。可杀灭肠道致病菌、化脓性球菌、致病性酵母菌，并能灭活病毒。

表 2-8 宠物用品一览表

序号	用品名称	年用量	规格
1	狗粮	500kg（外售+自用）	2kg/袋
2	猫粮	300kg（外售+自用）	2kg/袋
3	猫砂	100kg（外售 70+自用 30）	10kg/袋

5、公用工程

（1）给排水工程

①给水系统

项目用水由市政给水管网提供，运营期用水主要为接诊宠物治疗过程中医疗用水（医疗用水包含门诊、病房、手术室、各类检验室用水、诊疗区地面保洁用水以及诊疗动物产生的尿液等）、宠物医疗用水、宠物美容洗浴用水、宠物笼清洗用水、员工与顾客生活用水。项目年用水量为 240.725t/a。

②排水系统

污水的排污系数按 0.9 计算，则本项目宠物医疗废水产生量为 24.638t/a，宠物美容洗浴废水产生量为 105.12t/a。宠物笼清洗废水产生量为 41.04t/a，生活污水产生量为 45.86t/a。即总排水量为 216.658t/a。

详细统计见第四章污染物排放统计章节，汇总见下表。

表 2-9 项目用水预测及分配情况

类型	用水定额	用水规模	总用水量 (m ³ /a)	排水量 (m ³ /a)	备注
员工生活用水	4 人	10m ³ / 人·a	40	36	
宠物美容洗浴用水	4 只/d	80L/只·d	116.8	105.12	365 天
宠物笼清洗用水	24 次/a	50L/ 个·次	45.6	41.04	38 个 笼
宠物医疗废水	5 只/d	15L/d	27.375	24.638	365 天
合计	/	/	240.725	216.658	

项目营运期医疗废水经自建小型医疗废水处理设施(工艺“次氯酸钠消毒”)预处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值(日均值)预处理标准后和宠物笼清洗废水、宠物洗浴废水、生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准要求的生活污水,一并通过市政管网排入石井污水处理厂集中处理。

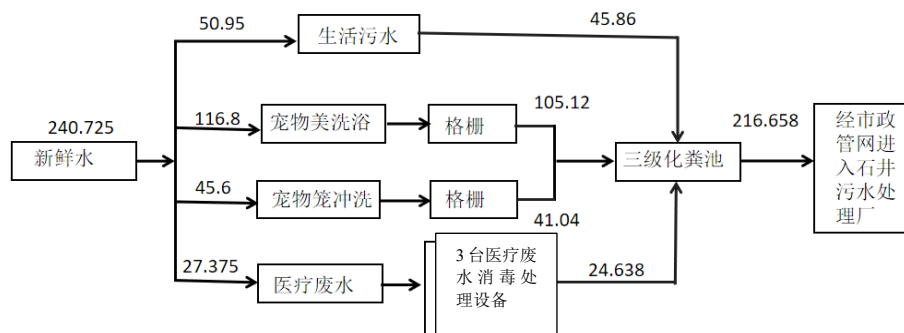


图 2-1 本项目水平衡图 (单位: m^3/a)

③供电

本项目供电由市政电网供给,用电量约 1 万 kWh/a。电力供给完全可以满足本项目的生产需要,不设置柴油发电机。项目设计有应急照明、疏散指示照明及一般照明,宠物住院部及其走道设置夜间照明,供电电源均为 220V。灯具选用高效节能型灯具,光源以荧光灯为主,荧光灯配电子整流器。治疗室、诊疗室、手术室等部门选用漫反射、高显色性灯具,并采取减少眩光设施;并设夜间巡视脚灯;宠物住院部门口设门灯。

④暖通工程

1) 空调系统

院内不设中央空调,各功能用房分别独立设置分体空调机,共 7 台。

2) 通风系统

本项目大厅、休息区、卫生间等均采用自然进风。本项目于产异味气体、水汽和潮湿作业的用房设置机械排风,排风量取 10-15 次/小时换气。各功能区域独立分区,采用独立的系统,并要注意各空调机分区能互相封闭,避免空气

途径交叉感染的原则，有洁净度要求的房间和严重污染的房间要单独成为一个系统。

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

3) 消防工程

医院将在每层重点部位按规定设置专业的消防器材，并根据实际需要配备灭火设备。同时，定期组织员工进行消防知识的培训工作。

⑤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。

5、项目平面布局合理性分析

本项目位于广州市白云区石井街庆丰广场一街 20 号 103 铺。项目东、西侧均为商铺。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）。

6、依托可行性分析

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

表 2-10 公辅设施依托情况一览表

依托项目	依托设施	依托可行性分析	可行性结论
依托项目	给排水管网	商住楼已建设完善	依托可行
	供电系统	商住楼已建设完善	依托可行
	三级化粪池	本项目所在地产已按相关标准配备基础设施和化粪池，能满足相关住户日常和经营需求。	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 2-3。

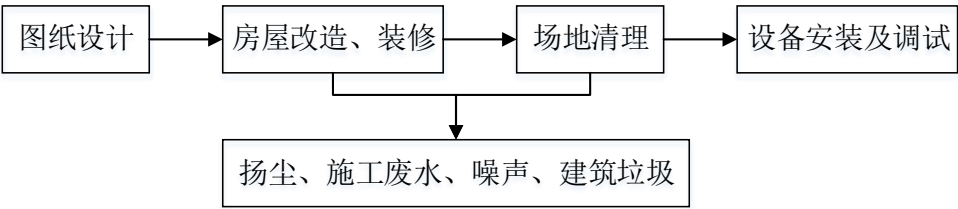


图 2-2 施工期工艺流程及产污流程图

主要工序简述：

①房屋改造、装修

在对构筑物的室内外进行装修时（如表面粉刷、喷涂、裱糊等），钻机、电锤等产生噪声，涂料产生废气、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和施工噪声。

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 2-4。

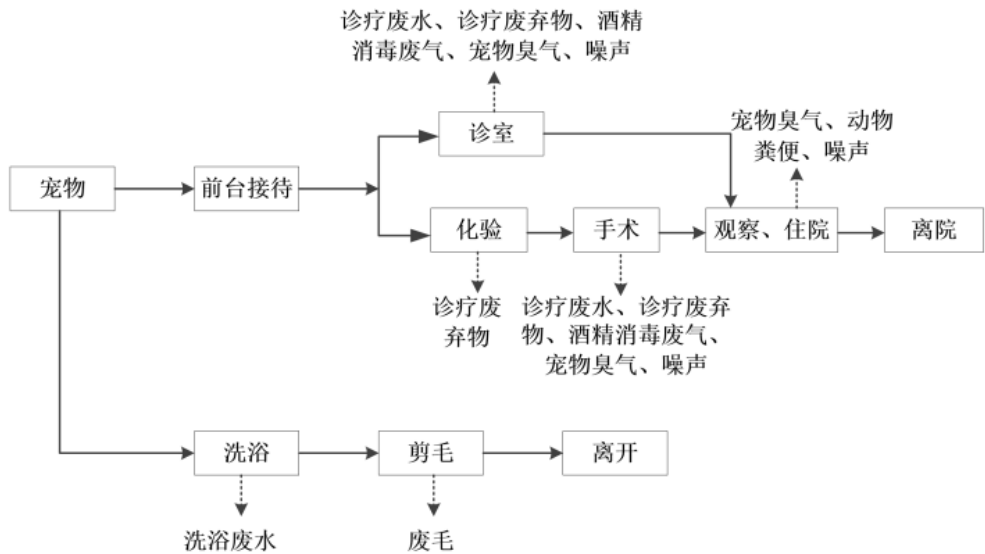


图 2-3 营运期就诊流程及产污节点图

注：本项目不接收传染性疾病动物。

诊疗就诊流程简述：

（1）前台接待：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。

（2）诊室：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，产生的污染物主要为针头、棉球等诊疗废物，诊断过程中医生洗手产生诊疗废水，酒精消毒产生有机废气，宠物自身携带的臭气。

（3）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），本项目化验血样制成试剂片，由仪器进行监测，不使用化学药品。

（4）手术：主要是宠物外伤缝合、开颅、开胸、开腹手术，产生的污染物主要为棉球、纱布、动物的尸体和器官组织等诊疗废物，宠物自身携带的臭气。

（5）观察、住院部：主要为生病的宠物提供住院服务，产生的污染物主要有动物粪便，宠物自身携带的臭气，动物叫声。

（6）离院：治疗好的动物由顾客携带离开。

美容环节流程简述：

洗浴：主要对宠物进行卫生清洁，产生的污染物主要为美容废水。

剪毛：修剪宠物的毛发或为宠物美容造型，产生的污染物为废毛固废。

离开：美容好的动物由顾客携带离开。

表 2-11 运营期产污环节分析

污染物种类	产污节点	主要污染因子	处理方式及排放去向
废气	危废间、诊疗室、住院区、寄养室恶臭，污水处理设备恶臭，动物粪便和尿液产生的异味	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	危废间、诊疗室、住院区恶臭：定期用紫外线灯管杀毒，减少细菌病毒滋生，加强通排风；污水处理设备：密闭、产生恶臭区域加罩或加盖，投放除臭剂；动物粪便和尿液产生的异味：设置密闭专用排便排尿盒，由专人及时进行处理、清洗。

		诊疗过程医用酒精消毒挥发	非甲烷总烃	加强通风换气、保持新风净化系统+活性炭吸附装置的正常运行。
废水	医疗废水		COD、BOD ₅ 、氨氮、悬浮物、粪大肠菌群数、总余氯	医疗废水经小型医疗废水消毒处理设备消毒后进入三级化粪池，排入市政污水管网，最终进入石井污水处理厂处理。
	宠物洗浴废水、宠物笼冲洗废水		COD、BOD ₅ 、氨氮、悬浮物、总磷、LAS	宠物洗浴废水、宠物笼冲洗废水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，最终进入石井污水处理厂处理。
	职工办公、生活产生的污水		COD、BOD ₅ 、氨氮、悬浮物	生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，最终进入石井污水处理厂处理。
固体废物	医疗废物	诊断、手术、住院治疗	感染性废物	沾染宠物血液、体液的物品；病原体培养基、标本、菌种、菌种保存液；各种废弃的医学标本；废弃的血液、血清；使用后的一次性医疗用品及一次性医疗器械 分别用专用容器包装，暂存于危废间内，定期交由有危废资质单位处置
			损伤性废物	
			药物性废物	
	危险废物	排风系统废气处理	废活性炭	
		紫外灯消毒	废紫外灯管	
	手术诊疗		宠物尸体、器官组织等	冷冻后由专业公司上门清运无害化处理
	职工办公、宠物寄养		生活垃圾、宠物粪便、美容废物、废猫砂	收集，由环卫部门统一清运处理，做到日产日清
噪声	设备运行、污水泵运行产生的噪声及动物日常偶发的噪声、空调外机噪声		等效连续 A 声级	选用隔声门窗，运营状态下门窗保持关闭，选用低噪声设备，产噪设备均设置于室内，建筑隔声，合理布局、空调外机远离居民区。

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。
----------------	------------------------------------

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

域 环 境 质 量 现 状	1、环境空气质量现状				
	项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准。				
	基本污染物环境空气质量现状：根据广州市生态环境局于 2023 年 4 月 3 号发布的《2022 年广州市生态环境状况公报》，白云区 2022 年环境空气质量 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 年均浓度分别为 6ug/m ³ 、33ug/m ³ 、49ug/m ³ 、25ug/m ³ ；CO ₂₄ 小时平均第 95 百分位数为 1.0mg/m ³ ，O ₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 168ug/m ³ 。				
	表 3-1 区域空气质量现状评价表				
	污染物	评价指标	现状浓度 (μg/m³)	二级标准限值 (μg/m³)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	33	40	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.0 (mg/m ³)	4 (mg/m ³)	达标
	O ₃	8 小时平均第 90 百分位数	168	160	不达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	25	35	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	49	70	达标
根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ ，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。根据监测结果：2022 年白云区内环境空气污染指标除臭氧外，其余指标可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准限值的要求，表明项目所在评价区域为不达标区。					
达标规划					
针对环境空气质量未达标的情况，广州市人民政府印发的《广州市环境空气质量达标规划(2016-2025 年)》(穗府〔2017〕25 号)已明确空气质量限期达标战略路线：“到 2025 年，不断巩固和深化“十三五”综合整治的成效，全面推进清洁原料替代及清洁能源利用，通过优化工艺流程大力提高各行业清洁					

化生产水平，提升大气环境精细化管理能力，建立城市空气质量联合会商和联动执法机制，臭氧污染得到进一步控制，空气质量持续改善。”根据该规划，广州市区域臭氧的第 90 百分位数日最大 8 小时平均浓度值预期可低于 $160\mu\text{g}/\text{m}^3$ (2025 年)，满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准要求。具体的广州市空气质量达标规划指标见下表。

表 3-2 广州市空气质量达标规划指标（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

序 号	环境质量指标	目标值	国家空气质量标准	属性
		中远期 2025 年		
1	PM _{2.5} 年平均浓度	≤ 30	≤ 35	约束
2	PM ₁₀ 年平均浓度	≤ 45	≤ 70	约束
3	NO ₂ 年平均浓度	≤ 38	≤ 40	约束
4	SO ₂ 年平均浓度	≤ 15	≤ 60	约束
5	O ₃ 第 90 百分位数日最大 8 小时平均浓度	≤ 160	≤ 160	指导
6	CO 第 95 百分位数 24 小时平均浓度	≤ 2000	≤ 4000	约束
7	空气质量达标天数比例(%)	≥ 92	-	预期

2、地表水环境质量现状

本项目属于石井污水处理厂纳污范围。石井污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）城镇二级污水处理厂标准之第二时段一级标准的严者，达标后的尾水排入石井河。根据《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环[2011]14 号）的有关规定，石井河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。为了解水体环境质量现状，本次评价引用本次评价引用广州环保地理信息系统公布的 2020 年 6 月~2020 年 11 月《广州市重点整治河涌水质监测数据月报》中对石井河断面的监测数据，监测数据见下表。

表 3-3 石井河地表水监测结果一览表 单位：mg/L

监测时间	溶解氧	氨氮	总磷	化学需氧量	水质类别
2020 年 6 月	4.78	1.28	0.21	16	IV类

2020 年 7 月	3.93	1.05	0.14	17	IV类
2020 年 8 月	4.14	1.05	0.25	14	IV类
2020 年 9 月	4.06	1.94	0.33	16	V类
2020 年 10 月	4.67	0.402	0.2	19	III类
2020 年 11 月	5.27	0.246	0.28	17	IV类
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准	≥5.0	≤1	≤0.2	≤20	/
达标情况	部分超标	部分超标	部分超标	达标	/
超标率	83.3%	66.7%	66.7%	0	/

监测结果表明, 2020 年 6 月~2020 年 11 月石井河断面部分常规指标超出《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准, 说明河流受到一定的污染。导致水体污染的主要原因是河流沿线部分居民生活污水直接汇入河流、沿线工业企业在发展迅速的同时, 配套环保处理设施未完善造成。随着区内市政污水管网铺设的完善, 居民的生活污水将通过污水管网得到有效收集, 可减轻河流的污染程度, 同时对河流附近的工厂企业严格要求和管理, 加强执法力度, 禁止其直接排放污染物。通过以上措施, 纳污水体的水质将会得到一定的改善。

3、声环境质量现状

本项目位于广东省广州市白云区石井街庆丰广场一街 20 号 103 铺, 根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》(穗环〔2018〕151 号) 规定, 本项目所在地属于声环境 2 类区, 项目北侧距离石沙路约 5m, 因此项目所在区域南侧边界的声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准, 即昼间≤60dB(A), 夜间≤50dB(A), 项目东、西、北侧边界声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准, 即昼间≤70dB(A), 夜间≤55dB(A)。

为了解保护目标声环境质量现状及达标情况, 建设单位委托广东利青检测技术有限公司于 2023 年 6 月 20 日对宠物医院周边居民楼进行了声环境质量现状监测, 共设置 8 个监测点位, 监测点位图详见下图。根据检测结果 (详见附件 7), 具体环境噪声现状监测数据结果见下表。

表 3-4 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
2023-06-20	项目南侧居民楼的一层 N1.1	昼间	54	60	达标
		夜间	44	50	达标
	项目南侧居民楼的三层 N 1.2	昼间	54	60	达标
		夜间	44	50	达标
	项目南侧居民楼的五层 N1.3	昼间	53	60	达标
		夜间	43	50	达标
	项目东侧居民楼的二层 N2.1	昼间	63	70	达标
		夜间	48	55	达标
	项目东侧居民楼的四层 N2.2	昼间	64	70	达标
		夜间	48	55	达标
	项目西侧居民楼的二层 N4.1	昼间	64	70	达标
		夜间	48	55	达标
	项目西侧居民楼的四层 N4.2	昼间	63	70	达标
		夜间	49	55	达标
	项目所在商住综合楼的三层住宅内 N3	昼间	64	70	达标
		夜间	48	55	达标

注 1: N1 限值参考《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准;
N2、N3、N4 限值参考《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4a 类标准。
注 2: 单位: dB(A)。

由上表可知,监测结果显示:项目北、东、西侧边界声环境质量现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a 类标准,南侧居民处声环境敏感点的声环境质量现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准要求。



图 3-1 噪声监测点位图

4、生态环境质量现状

本项目租用已建成商铺进行诊疗服务，用地范围不涉及生态环境保护目标。

5、地下水

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录A，本项目属于“动物医院”中的全部，故项目地下水环境影响评价类别为IV类，根据导则中“4.1 一般性原则”，IV类建设项目不开展环境影响评价，且本项目地面按要求采取防渗措施，污染物无下渗途径，故本次评价无需对地下水环境质量进行现状调查。

6、土壤环境质量现状

根据《2017年国民经济行业分类注释》，本项目属于其中的O8222 宠物医院服务，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A 表A1 土壤环境影响评价项目类别，同时结合《土壤导则出台背景与关键点解析》，确定本项目为IV类项目，且拟建项目所在地土壤环境敏感程度为不敏感，占地规模为小型。根据导则，本项目可不开展土壤环境影响评价，且本项目地面按要求采取防

	渗措施，污染物无下渗途径，故本次评价无需对土壤环境质量进行现状调查。 7、电磁辐射 本项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故无开展电磁辐射现状开展监测与评价。																																				
环 境 保 护 目 标	1、地下水环境保护目标 项目所在建筑外 500m 范围内无地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，故无地下水环境保护目标。 2、大气环境保护目标 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目大气环境影响范围为项目厂界起外扩 500m 的区域范围。本项目厂界外 500m 范围内大气环境敏感点主要为居住区、学校、医院等，具体情况详见下表，敏感点分布图详见附图 3。 3、声环境保护目标 根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），保护项目所在区域的声环境，确保项目产生的噪声不成为区域内危害声环境的污染源，不影响周围人员的正常办公和生活，不引起投诉。本项目声环境影响范围为项目厂界起外扩 50m 的区域范围。本项目厂界外 50m 范围内声环境保护目标主要为居住区，具体情况详见下表，分布图详见附图 3。 4、生态环境保护目标 本项目租赁已建成商铺，用地范围内不含有生态环境保护目标。 表 3-5 环境空气保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">项目</th><th rowspan="2">类型</th><th rowspan="2">环境保护目标名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">方位</th><th rowspan="2">距离</th><th rowspan="2">保护要求</th></tr><tr><th>东经</th><th>北纬</th></tr><tr><td rowspan="4">大气环境</td><td>医院</td><td>广安医院</td><td>113.22891</td><td>23.221243</td><td>NW</td><td>462</td><td rowspan="4">《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准及修改单要求</td></tr><tr><td>居住区</td><td>雅悦优居</td><td>113.231097</td><td>23.22329</td><td>NW</td><td>450</td></tr><tr><td>居民区</td><td>石门街红星经济联合社</td><td>113.236307</td><td>23.22113</td><td>NE</td><td>355</td></tr><tr><td>居民区</td><td>石井街红星社区卫生服</td><td>113.24444</td><td>23.212414</td><td>NE</td><td>343</td></tr></table>	项目	类型	环境保护目标名称	坐标		方位	距离	保护要求	东经	北纬	大气环境	医院	广安医院	113.22891	23.221243	NW	462	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准及修改单要求	居住区	雅悦优居	113.231097	23.22329	NW	450	居民区	石门街红星经济联合社	113.236307	23.22113	NE	355	居民区	石井街红星社区卫生服	113.24444	23.212414	NE	343
项目	类型				环境保护目标名称	坐标				方位	距离		保护要求																								
		东经	北纬																																		
大气环境	医院	广安医院	113.22891	23.221243	NW	462	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准及修改单要求																														
	居住区	雅悦优居	113.231097	23.22329	NW	450																															
	居民区	石门街红星经济联合社	113.236307	23.22113	NE	355																															
	居民区	石井街红星社区卫生服	113.24444	23.212414	NE	343																															

		务站					
	学校	红星小学	113.233529	23.221594	NE	245	
	居民区	红星综合市场村委会	113.235459	23.221784	NE	282	
	居民区	石门街红星亭岗社区	113.234005	23.222932	NE	279	
	居民区	红星第三经济合作社党群服务站	113.230758	23.2212	NW	268	
	居民区	莲籽公寓	113.239364	23.226134	NW	235	
	居民区	双龙公寓	113.231627	23.219626	SW	170	
	居民区	瑞东公馆	113.231745	23.219974	W	136	
	居民区	庆丰经济联合社党群服务中心	113.233007	23.218615	SW	113	
	居民区	家美公馆	113.232454	23.220144	NW	96	
	居民区	庆丰广场	113.234312	23.216949	SW	69	
	居民区	庆丰社区居委会	113.232821	23.219304	SW	63	
	居民区	石井镇庆丰村治保会	113.233026	23.219182	W	52	
	居民区	江逸苑	113.232777	23.219627	SW	39	
	居民区	项目所在商住楼东侧三层及以上居民	113.226592	23.214092	E	4	
	居民区	项目所在商住楼西侧三层及以上居民	113.226592	23.214092	W	4	

表 3-6 声环境保护目标一览表

项目	类型	环境保护目标名称	坐标		方位	距离 m	保护要求
			东经/°	北纬/°			
声环境	居民区	项目所在商住楼东侧三层及以上居民	113.226592	23.214092	/	4	维持声环境质量现状，居民楼北侧不高于《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，其他三侧保持 2 类标准
		项目所在商住楼西侧三层及以上居民	113.226592	23.214092	/	4	

污
染
物
排
放
标
准

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执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准。项目厂区内无组织排放监控点浓度应当执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 规定的限值。

表 3-7 废气污染物最高允许浓度（单位 mg/m³）

恶臭				
执行标准		控制项目		限值
《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准		氨（mg/m³）		1.5
		硫化氢（mg/m³）		0.06
		臭气浓度（无量纲）		20
非甲烷总烃				
执行标准	污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）	NMHC	6	监控点处 1 小时平均浓度值	在厂房外设置监控点
		20	监控点处任意一次浓度值	

2、水污染物排放标准

本项目外排废水为宠物医疗废水、宠物美容洗浴废水和员工生活污水。本项目宠物医疗废水经次氯酸钠消毒装置预处理达到《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（参考执行）后，与经细格栅预处理后的宠物美容洗浴废水以及生活污水一起排入项目所在大楼的三级化粪池处理，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最终由市政管网引入广州市白云石井污水处理厂进一步处理。

表 3-8 项目废水排放执行标准（mg/L，pH 无量纲）

废水类型	排放标准	pH 值	化学需氧量	五日生化需氧量	悬浮物	LAS	粪大肠菌群数	总余氯
------	------	------	-------	---------	-----	-----	--------	-----

	生活污水	广东省《水污染物 排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6~9	500	300	400	20	5000 MP N/L	>2 接 触池接 触时间 ≥1h
	医疗废 水、宠物 美容废 水、宠物 笼冲洗废 水	《医疗机构水污染 物排放标准》 (GB18466-2005) 表 2 综合医疗机构 和其他医疗机构水 污染物排放限值的 预处理标准	6~9	250	100	60	10	5000 MPN /L	接触时 间≥1h 接 触池出 口 2~8mg/ L

3、噪声排放标准

项目东、西、北侧边界执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008)4类标准，南侧边界执行 2 类标准限值。详见表 3-9。

表 3-9 噪声排放标准限值 单位：dB(A)

声环境功能区类别			时段	
			昼间	夜间
厂界	《社会生活环境噪声排放标准》 (GB22337-2008)	2 类	60	50
		4 类	70	55

4、固体废物

一般固体废物管理参照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起施行）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2018 年 11 月 29 日修订）、《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)等执行，一般固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物按照《国家危险废物名录》（2021 年版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023））、《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号公布，自 2022 年 1 月 1 日起施行）等相关规定进行处理。医疗废物参照《医疗废物管理条例》（2011 年修订）、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》；动物尸体和组织器官依据《病死及死因不明动物处置办法（试行）》等的规定执行。

总	根据项目的污染物排放总量，建议本项目的总量控制指标按以下执行：
---	---------------------------------

量 控 制	1、水污染物排放总量控制指标 本项目宠物洗浴废水、宠物笼清洗废水经格栅处理后同生活污水一并进入三级化粪池预处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准；医疗废水经次氯酸钠消毒装置消毒处理到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值的预处理标准，经市政管网引入广州市白云石井污水处理厂进一步处理；污水处理厂出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）一级标准的较严值，其出水排入石井河作为景观用水。根据《广州市环境保护局实施建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》规定，依法需报批环境影响评价文件的排放工业废水、废气的工业类建设项目和生猪出栏量大于等于500头、奶牛存栏量大于等于100头、肉牛出栏量大于等于100头、蛋鸡存栏量大于等于10000羽、肉鸡出栏量大于等于50000羽的规模化畜禽养殖类建设项目，需进行总量指标申请。本项目为宠物医院项目，不属于上述范围，故无需申请总量指标。 2、大气污染物排放总量控制指标 根据《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环[2016]51号）规定，广东省大气污染物总量控制指标有SO₂、NO_x、VOCs。 本项目运营期废气主要为恶臭气体和有机废气，主要污染因子为NH₃、H₂S、非甲烷总烃，本项目诊疗过程使用的酒精为医疗行业必须的消毒用品，非生产性原辅材料，且经新风系统+活性炭吸附装置措施后，VOCs实际年排放量很小，以无组织形式排放。故本项目不设置大气污染物排放总量控制指标。
-------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目为租用已建成房屋进行简单的装修、无土建施工，施工期主要进行内部装修，安装手术设备，对环境的影响主要为噪声、废气、废水及固体废物，由于设备均为小型设备，对环境的影响较小，废水、废气及固体废物、噪声等也因装修完毕后随即消失。 院方采取以下措施： （1）由于项目是在已有建筑内进行修建装修，建设单位需对施工时间、时段、施工进度需进行系统安排及精心规划； （2）项目施工的设备需采用低噪音设备，在施工期间尽量避免机械噪声干扰周边其他人员，医院应避免在夜间施工； （3）施工过程中产生的废弃物（例如废材料、废纸张、废包装材料及塑料薄膜等）需进行了妥善保管，竣工完成后由院方统一进行处理运送至垃圾处理站； （4）施工过程中产生的废油漆及废油漆桶等是危险废物，收集后暂存危废间，待施工结束后委托有资质机构处置。 （5）装修废气 装修废气属无组织排放，装修阶段的装修废气排放周期短，作业点分散。在装修油漆期间，应加强室内的通风换气，油漆结束完成以后，也应每天进行通风换气一至二个月后才能投入使用。 ①施工方采用质量好、国家有关部门检验合格、有毒有害物质含量少的水性油漆和涂料产品。 ②加强施工管理，最大限度地防止跑、冒、滴、漏现象发生，减少原材料浪费带来的废气排放。 ③施工作业场所加强通风，保证空气流通，降低污染物浓度。 ④施工作业人员配戴防毒面罩和口罩，保证作业人员的身体健康。 ⑤装修须采用符合国家要求的环保材料，装修过程中注意室内通风，装修完成后，不能急于投入使用，应先找有资质的室内环境检测部门进行检测，
---------------------------	---

	如发现有污染超标处，须经治理达标后方可投入使用。因此，建筑装饰施工期达到以上作业基本要求，可以将施工期对其所产生的环境影响降至最低程度。施工结束后，项目施工期的环境影响随之消失。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、废气 本项目为宠物医院，主要经营范围为宠物洗浴、诊疗、寄养，颅腔、腹腔和胸腔手术，项目无燃煤、燃油、燃气设施，不设食堂，不设停车场，医疗废水处理设施只消毒、无厌氧、好氧工艺，运营期无明显异味，项目废气主要为宠物自身、粪便、尿液产生的恶臭及危废间、手术室、医疗废水消毒产生的异味和酒精消毒过程产生的非甲烷总烃。 （一）废气污染源及其污染防治设施 ①危废间、手术室、医疗废水消毒设施产生的异味 项目设有次氯酸钠消毒设施对产生的医疗废水进行收集消毒处理，污水处理设备为密闭设计。本项目使用的污水处理设施为次氯酸钠消毒箱，其主要功能是通过废水与次氯酸钠进行接触，对废水中的病菌、病毒进行消杀，从而达到灭毒杀菌的效果；次氯酸钠消毒箱为小型一体化设施，仅用于消毒，处理规模较小，无生化反应，因此产生的恶臭极少，本次评价只采用定性分析。 本项目设有完善的通风装置，整个项目通过整室机械通风换气（6次/h），在通风排气口安装活性炭吸附措施（不设排气筒），减少恶臭污染。项目在各住院部、手术室、危废间等产异味房间设有气味收集口，将废气统一抽至总风管，由一台总风机带动废气，废气经风机抽至活性炭吸附装置处理后排放。 经上述措施处理后，厂界恶臭满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1厂界二级标准要求。危废间、手术室、医疗废水消毒设施产生的异味对周边大气环境影响较小。 ②宠物自身、粪便、尿液产生的恶臭

	宠物病房内设专人定期清洗排便和排尿盒；各病房内设有紫外线灯管，日常对病房进行消毒杀菌，因此，病房内产生的臭味较少。为减少臭味对周边敏感点影响，本项目门窗日常关闭，采取集中换气方式减少臭气污染。项目在各住院部、手术室、隔离室等产臭气房间安装气味收集口，废气经风机抽至活性炭吸附装置处理后排放，项目废气排放口位于店铺门口（远离居民住宅区，朝向双山大道），排放高度约 4m。项目建筑面积为 110m²，建筑总高度为 4m，总空间为 440m³，按每小时换气次数不少于 6 次，则所需总抽风量为 3000m³/h。 本项目位于广州市白云区石井街庆丰广场一街 20 号 103 铺，项目废气排放口设置在临路一侧，方向向外，距离居民较远，项目废气经活性炭吸附装置处理后气味较小。因此，本项目废气经处理后对周边环境敏感区域空气影响较小，具有环境合理性和可行性，边界臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准中新改扩建标准限值要求。 综上所述，项目动物自身、粪便、尿液产生的恶臭对周边大气环境影响较小。 ③医用酒精挥发产生的有机废气 宠物在进行诊疗和手术过程中，使用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。项目建成后消毒酒精年用量为 150 瓶 500ml 的 75%酒精溶液，则项目年用纯乙醇量=500ml×0.789g/ml（密度）×150 瓶×75%=0.044t/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 0.044t/a，项目酒精消毒时间一天按 2 小时计，年运行 307 天，排放速率为 0.072kg/h。治疗室酒精消毒过程产生的非甲烷总烃经新风系统+活性炭吸附装置处理后无组织排放，活性炭净化效率按 80%计，则非甲烷总烃排放量为 0.0088t/a（0.014kg/h）。 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	污染物产生			治理措施				污染物排放			排放时间 / h	
					产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	收集效率	处理能力 m³/h	工 艺	处理效率 %	是否可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h		排放浓度 mg/m³
	宠物自身、粪便、尿液、危废间、手术室、医疗废水消毒设施	无组织	氨	/	少量	/	/	/	/	新风系统+活性炭装置，污水处理设备密闭、投除臭消毒剂、紫外线灯消毒	/	是	少量	/	/	7368
			硫化氢		少量	/	/	/	/		少量		/	/		
			臭气浓度		少量	/	/	/	/		少量		/	/		
	消毒	无组织	非甲烷总体	物料衡算法	0.044	0.072	/	/	/	新风系统+活性炭		是	0.0088	0.014	/	7614
(二) 措施可行性分析																
①新风系统通风原理：																

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

②新风系统排放口设置的合理性分析:

- a、室外新风口选用防雨百叶风口，并设置了防虫网;
- b、室外新风口和排风口选用隔音型风口;
- c、室外新风口设在室外空较洁净区域，避开居民住宅窗户和人群频繁活动区设置于临广州大道北一侧。
- d、室外新风口、排风口不应影响相邻住户。

③活性炭吸附装置

活性炭吸附利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气和恶臭气体是一种最有效的工业处理手段。活性炭是应用最早、用途最广的一种优良吸附剂，对各种有机气体和恶臭气体等具有较大的吸附量和较快的吸附效率，吸附可使有机废气和恶臭气体净化效率高达 80%-90%以上，活性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，另外根据《抚顺石油化工研究院院报第 2 期 活性炭吸附法治理恶臭污染王玉婷》：吸附可使恶臭气体净化效率不低于 90%。故本项目取 80%可行。

废气处理流程图如下:

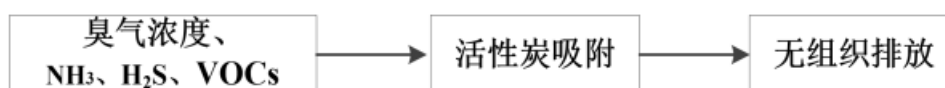


图 4-1 废气处理流程图

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)中表 A.1 的要求，项目紫外线灯消毒除臭、活性炭吸附装置、污水处理设备密闭、

次氯酸钠消毒剂消毒等治理措施属于可行技术。

（三）废气影响分析

距离本项目最近敏感点为同栋建筑东、西侧第3层住宅，根据前文分析内容可知，项目产生的废气经出气口设置的活性炭吸附装置处理后以无组织形式排放，排放量极小，处理后的废气基本不会对周边居民造成影响。同时废气排放口设置于项目一层北侧，朝向石沙路，且项目正上方非居民，废气排放口距离最近敏感点约4m，避开住宅区居民楼等敏感点的窗户和阳台。因此项目产生的废气对周边敏感点影响甚微。

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

（四）非正常工况

结合项目工艺、设备及废气污染物产排特点，非正常状况主要是环保设施故障造成。本项目废气主要为宠物粪便、宠物自身、危废间产生的异味，每日开工前首先开启新风系统，废气均可实现达标排放，不会对环境造成影响。当环保设施不正常运行时出现的概率极低，出现事故持续时间一般不会超过2h，可紧急抢修修复。非正常工况下持续时间短，对环境影响不大。为减少非正常工况，应对设备加强日常维护，定期检修维护，确保处理设施正常运行，污染物达标排放。

（五）监测计划

项目主要从事宠物医院服务，行业类别属于“O82 其他服务业”——“O8222 宠物医院服务”。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，项目不列入排污许可管理（即不属于重点管理、简化管理或登记管理）。根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），制定本项目大气自行监测计划，见下表：

表 4-3 监测计划表

监测项目	监测点位	监测频次	执行排放标准	排放限值 (mg/m ³)
氨	上风向1个监测点，下风	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）	1.5
硫化氢				0.06

臭气浓度	向3个监测点		表1恶臭污染物厂界二级新扩改建标准	20（无量纲）
非甲烷总烃	厂房外监控点处1小时平均浓度值	1次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3 规定的限值	6
	厂房外监控点处任意一次浓度值	1次/年		20

二、废水

本项目产生的废水主要为医疗废水、宠物美容洗浴废水、宠物笼冲洗废水、生活污水。本项目化验采用试纸条或试纸块沾取血液和尿液进行化验，化验过程中无用水，使用后的试纸条等计入固废处理。本项目产生的化验废水为化验后台面、地面擦拭废水。

（1）废水污染源强分析

①生活污水

本项目员工人数为4人，均不在项目内住宿。项目生活用水参考《用水定额第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）员工生活用水按“国家行政机构办公楼（无食堂和浴室） $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ”，则项目员工生活用水量为 $40\text{m}^3/\text{a}$ （约 $0.11\text{m}^3/\text{d}$ ），排水系数取0.9，则生活污水排放量为 $36\text{m}^3/\text{a}$ （约 $0.099\text{m}^3/\text{d}$ ）。污染物为 COD_{cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 。

根据《第二次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》表2-五区城镇生活源水污染物产污校核系数（较发达城市）。生活污水的产生浓度 COD_{cr} （ 300mg/L ）、 BOD_5 （ 135mg/L ）、 $\text{NH}_3\text{-N}$ （ 23.6mg/L ）。参考环境保护部环境工程评估中心编制的《社会区域类环境影响评价》（第三版）中生活污水SS（ 200mg/L ）。

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

因此，本评价取三级化粪池对 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮去除效率分别为 21%、29%、50%、10%。

表 4-4 项目生活污水污染物产排情况

污染物名称		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
生活 污水 36t/a	产生浓度 mg/L	300	135	200	23.6
	产生量 t/a	0.0108	0.0079	0.0072	0.0008
	排放浓度 mg/L	237	95.85	100	21.24
	排放量 t/a	0.0085	0.0035	0.0036	0.0008
	处理效率 (%)	21	29	50	10

②宠物洗浴废水

本项目洗浴用水参考《广州市生态环境局办公室关于开展宠物医院环保整顿规范专项行动的通知》（穗环办 2019）38 号）附件 1 的表 2 用水量，其中洗浴用水 80~100L/只·d，本项目取 100L/只·d。本项目美容区最大接待量为 4 只/天，年运营 365 天，则项目洗浴用水总量为 0.4m³/d（即 146m³/a）。废水产生量按用水量 90%计，则宠物美容洗浴废水排水量约 0.36m³/d（131.4m³/a）。

洗浴废水中的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷、LAS 等。洗浴废水水质基本与生活污水一致。根据《混凝预处理洗浴废水中的 LAS》（《土木建筑与环境工程》、2012 年 6 月），普通洗浴废水中的 LAS 浓度约为 0.5~5.0mg/L，本项目按 5.0mg/L 计。

本项目洗浴废水污染物产排情况见下表。

表 4-5 洗浴废水污染物产排情况

污染物名称		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	LAS
宠物美 容洗浴 废水 131.4t/a	产生浓度 mg/L	300	135	200	23.6	4.1	5
	产生量 t/a	0.0394	0.0177	0.0263	0.0031	0.0005	0.0007
	排放浓度 mg/L	237	95.85	100	21.24	4.1	5
	排放量 t/a	0.0311	0.0126	0.0131	0.0028	0.0005	0.0007
	处理效率 (%)	21	29	50	10	0	0

③宠物笼清洗用水

本项目共有 38 个宠物笼，宠物笼使用一段时间会沾有宠物粪便及尿液，需定期清洗，根据建设单位所提供资料，宠物笼约半个月统一清洗消毒一次，即 24 次/年，清洗用水约为 50L/个·次，则清洗用水量为 45.6m³/a。产污系数按 0.9 计，则本项目运营期间，宠物笼清洗废水排放量为 41.04m³/a。宠物笼清洗废水中的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷、LAS 等，水质参考宠物洗浴废水。

表 4-6 宠物笼清洗废水污染物产排情况

污染物名称		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	LAS
宠物笼清洗废水 41.04t/a	产生浓度 mg/L	300	135	200	23.6	4.1	5
	产生量 t/a	0.0123	0.0055	0.0082	0.0010	0.00017	0.0002
	排放浓度 mg/L	237	95.85	100	21.24	4.1	5
	排放量 t/a	0.0097	0.0039	0.0041	0.0009	0.00017	0.0002
	处理效率 (%)	21	29	50	10	0	0

④医疗废水

医疗废水包括医疗设施及诊疗区地面保洁等用水。项目的医疗废水参考《广州市生态环境局办公室关于开展宠物医院环保整顿规范专项行动的通知》（穗环办【2019】38 号）附件 1《广州市生态环境局办公室关于印发广州市动物诊疗机构建设项目环境影响评价文件审批技术指引的通知》的表 2 用水量，其中医疗废水 10~15L/只·d，本项目取 15L/只·d，以宠物最大接诊量 5 只/天，年运营 365 天，则项目医疗用水总量为 0.075m³/d（即 27.375m³/a），排污系数按 90%计算，则污水产生总量为 0.0675m³/d，即 24.638m³/a。参考《医院污水处理技术指南》（2013 年版），医疗废水污染物浓度平均值为 COD_{Cr}: 250mg/L、BOD₅: 100mg/L、SS: 80mg/L、氨氮: 30mg/L、粪大肠菌群 1.6×10⁶MPN/L，本项目医疗废水中粪大肠菌群的处理效率为 99.9%以上。本项目医疗废水消毒设备废水停留时间为 1h，具有一定的沉降效果，参照环境手册 2.1 常用污水处理设备及去除率取 30%的去除效率。

表 4-7 医疗废水污染物产排情况

污染物名称		CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	粪大肠菌群
医疗 废水 24.638 m ³ /a	产生浓度 mg/L	250	100	80	30	1.6×10 ⁶ MPN/L
	产生量 (t/a)	0.0062	0.0025	0.002	0.00074	——
	排放浓度 mg/L	250	100	56	30	1.6×10 ⁴ MPN/L
	排放量 (t/a)	0.0062	0.0025	0.0014	0.00074	——
	处理效率 (%)	0	0	30	0	99.9
备注：项目医疗废水采取次氯酸钠消毒，SS 通过自然沉淀措施处理，去除效率参照环境手册 2.1 常用污水处理设备及去除率中给定的 30%。						

本项目医疗废水经小型医疗废水消毒处理设备消毒后（次氯酸钠消毒）达到《医疗机构水污染物排放准》（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)"的预处理标准后和宠物洗浴废水、宠物笼冲洗废水、生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准的生活污水一并通过市政管网排入石井污水处理厂处理，最终排入石井河作为景观用水。

项目废水污染物产排情况见下表。

表 4-8 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

污染物名称		COD Cr	BOD 5	SS	NH ₃ - N	总磷	粪大 肠菌 群	LAS	总余 氯
医疗 废水 24.63 8m ³ /a	产生浓 度 (mg/L)	250	100	80	30	/	1.6×1 0 ⁶ MPN/ L	/	/
	产生量 (t/a)	0.006 2	0.002 5	0.002	0.000 74	/	/	/	/
	排放浓 度 (mg/L)	250	100	56	30	/	1.6×1 0 ³ MPN/ L	/	0.26
	排放量 (t/a)	0.006 2	0.002 5	0.001 4	0.000 74	/	/	/	0.00 002
生活 污水 36m ³ /a	产生浓 度 (mg/L)	300	135	200	23.6	/	/	/	/

		产生量 (t/a)	0.010 8	0.007 9	0.007 2	0.000 8	/	/	/	/
		排放浓 度 (mg/L)	237	95.85	100	21.24	/	/	/	/
		排放量 (t/a)	0.008 5	0.003 5	0.003 6	0.000 8	/	/	/	/
	宠物 笼冲 洗废 水 41.04 m ³ /a	产生浓 度 (mg/L)	300	135	200	23.6	4.1	/	5	/
		产生量 (t/a)	0.012 3	0.005 5	0.008 2	0.001 0	0.000 17	/	0.00 02	/
		排放浓 度 (mg/L)	237	95.85	100	21.24	4.1	/	5	/
		排放量 (t/a)	0.009 7	0.003 9	0.004 1	0.000 9	0.000 17	/	0.00 02	/
	宠物 洗浴 废水 131.4 m ³ /a	产生浓 度 (mg/L)	300	135	200	23.6	4.1	/	5	/
		产生量 (t/a)	0.039 4	0.017 7	0.026 3	0.003 1	0.000 5	/	0.00 07	/
		排放浓 度 (mg/L)	237	95.85	100	21.24	4.1	/	5	/
		排放量 (t/a)	0.031 1	0.012 6	0.013 1	0.002 8	0.000 5	/	0.00 07	/
	(2) 水环境影响分析 本项目产生的废水主要为医疗废水、宠物笼清洗废水、宠物洗浴废水、生活污水。项目医疗废水排放量为 24.638m³/a，生活污水排放量为 36m³/a，宠物笼清洗废水排放量为 41.04m³/a，宠物洗浴废水排放量为 131.4m³/a。项目产生的医疗废水中不同程度的含有多种病菌、病毒、寄生虫卵和少量有毒、有害物质。这些病菌、病毒和寄生虫在环境中具有一定的抵抗能力，有的在污水中存活时间较长。当人们食用或接触被病菌、病毒、寄生虫卵或有									

毒、有害物质污染的水和蔬菜时，就会使人致病。如果不经处理直接排放，将对地表水环境质量造成不利影响，因此必须进行杀菌、消毒预处理。

本项目产生的医疗废水 $0.0675\text{m}^3/\text{d}$ ，在化验室、诊疗室、手术室水槽下方分别设置一台医疗废水消毒处理设备（每台设备均采用次氯酸钠消毒，处理能力均为 $1.0\text{m}^3/\text{d}$ ），经处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理排放标准后进入化粪池，经预处理后排入市政管网，最终排入石井污水处理厂集中处理。根据本项目的污水性质和水量，污水量较少，污染物因子排放浓度相对较低，项目医疗废水消毒池主要采用次氯酸钠消毒设备对医疗废水进行杀菌消毒处理，为确保消毒充分，停留时间保持 1h。加强日常维护管理等，确保外排的医疗废水达到排放标准。项目废水处理措施见下图。

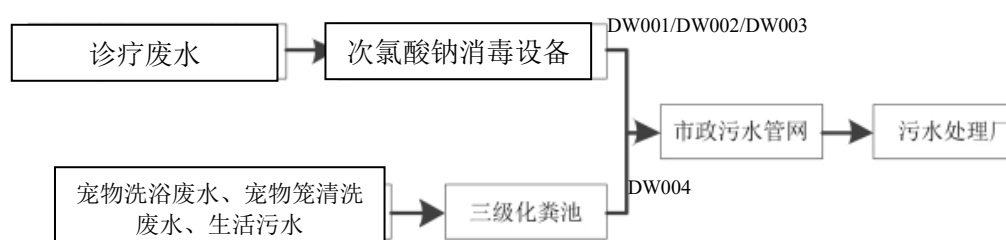


图 4-2 运营期间废水处理措施

（3）废水处理可行性分析

诊疗废水处理设施可行性分析：

本项目于产生废水的化验室、诊疗室、手术室水槽下方分别设置一台次氯酸钠消毒装置，处理能力均为 $1.0\text{m}^3/\text{d}$ ，用于医疗废水消毒。消毒箱采用数字自动化控制工艺，箱体可自动识别加入消毒液（次氯酸钠），杀死污水中的病菌，使污水能够达标排放。次氯酸钠对细胞壁有较强的吸附穿透能力，可有效地氧化细胞内含硫基的酶，快速抑制微生物蛋白质的合成来破坏微生物。次氯酸钠可以可杀灭肠道致病菌、化脓性球菌、致病性酵母菌。并能灭活病毒。

本项目产生的医疗废水 $0.0675\text{m}^3/\text{d}$ ，共设有小型医疗废水消毒处理设备 3 台，处理能力均为 $1.0\text{m}^3/\text{d}$ ，医疗废水处理能力满足该废水处理需求。

	废水处理设施设计规范：本项目废水处理设施按照《室外排水设计规范》（GBJ14-87）、《室外给水设计规范》（GBJ13-86）、《城市居民生活用水量标准》（GB/T50331）、《给水排水设计手册》等技术规范文件要求进行设计，确保出水水质达到《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污染物排放限值（日均值）的预处理标准。 废水处理设施运行规范： ①企业建立设备维护保养制度，加强设备系统维护更新，设备必须配套完善，保证正常运行，且污染防治设施处理能力应与企业废水产生量相匹配，建立健全污水处理设施运行台账，运行台账须条目齐全，记录完善。 ②确保废水停留时间大于 1 小时。 ③企业必须设置唯一排污口，同时设置规范化标识标牌。 ④企业须随时对院区排水管网进行检查，确保不出现跑、冒、滴、漏现象。 项目位于石井污水处理厂纳污范围内，参照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），项目宠物诊疗废水经“次氯酸钠消毒”预处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准后，通过市政污水管网进入石井污水处理厂集中处理后排放。本项目所采取的“次氯酸钠消毒”措施工艺技术可行，符合项目经营废水水质特点，属于《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）中的可行技术：“消毒工艺--次氯酸钠消毒”。因此，本项目水污染物控制和水环境影响减缓措施是有效可行。 三级化粪池可行性分析： 新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发
--	--

	酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。 项目所在商住楼三级化粪池已建设完善，设计处理规模为 30m³/d，处理能力能满足本项目高峰时产生的废水排放量 0.594m³/d。 项目纳入石井污水处理厂的可行性分析 本项目废水为生活污水、宠物洗浴废水、宠物笼清洗废水和医疗废水。宠物医疗废水经过自建污水处理设施（工艺“次氯酸钠消毒”）预处理后同宠物洗浴废水、宠物笼清洗废水、生活污水一并进入三级化粪池处理。项目各类废水经预处理达标后通过所在区域市政污水管进入石井污水处理厂进一步处理。 广州市白云石井污水处理厂位于广州市白云区石井镇夏花路以西，小石马村和大朗村交界处。 建设规模：目前污水处理总规模为 30 万 m³/d。出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准和《广东省地方污染物排放标准》（DB44/26-2001）第一级标准的较严标准。处理出水同时满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准及《广东省地方标准水污染物排放限值》（DB44/26-2001）一级标准，尾水最终流入珠江西航道的增步河。 ①水量可行性分析： 石井污水处理厂在二期工程完成后，污水处理总规模为 30 万 m³/d，本项目的污水量为 216.658m³/a（0.594m³/d），占石井污水处理厂剩余设计处理量处 0.00122%，所占的比例很小。因此本项目污水排放对石井污水处理厂的冲击负荷极小，不会影响污水处理厂的出水处理效果。因此，本项目综合污水排入石井污水处理厂进一步处理是可行的。 ②水质可行性分析：
--	---

本项目进入石井污水处理厂的废水为生活污水、宠物洗浴废水、宠物笼清洗废水和医疗废水，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、BOD₅、LAS 和粪大肠菌群等。医疗废水经次氯酸钠消毒装置消毒处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准后同宠物洗浴废水、宠物笼清洗废水、生活污水一并进入三级化粪池，经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后接入市政污水管网，排入石井污水处理厂进行处理，可满足石井污水处理厂进水标准（广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准），项目废水接入不会对石井污水处理厂的正常运行产生冲击。

③废水接驳

项目位于石井污水处理系统服务范围。根据现场勘查及建设单位提供的信息，项目区域污水纳污管网已接通。医疗废水经小型医疗废水消毒处理设备消毒处理后（次氯酸钠消毒）同宠物笼冲洗废水、宠物洗浴废水、项目生活污水一并排入三级化粪池进行预处理后，再经项目周边的污水管网排向接入道路的市政污水管网，最终进入石井污水处理厂处理。

综上所述，从石井污水处理厂的性质和服务范围、项目排污负荷等分析来看，本项目运营期外排废水完全可以纳入石井污水处理厂进行集中处理。

故本项目废水排入石井污水处理厂可行的。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105—2020）、《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005），本项目小型医疗废水消毒处理设备排放口处废水监测计划如下表所示。

（4）项目水污染物排放信息

1）废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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

编号	名称	工艺	号		
1	医疗废水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、粪大肠菌群、总余氯	TW001 TW002 TW003	医疗废水消毒处理设备	次氯酸钠消毒
2	宠物洗浴废水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、总磷、LAS	TA002	三级化粪池（公共）	/
3	宠物笼冲洗废水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、总磷、LAS			
4	生活污水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS			

表 4-10 废水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标	废水排放量	排放去向	排放规律	间歇排放时段	排放标准	
							《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466—2005）表2 综合医疗机构及其他医疗机构水污染物排放限值预处理标准、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第二时段三级标准	
							污染物种类	限值/(mg/L)
1	DW001（院内）	113.233309,23.219613.	22.95m ³ /a	排入石井污水	间断排放	工作日8:0	COD _{Cr}	250
							BOD ₅	100
							SS	60

				处理厂		0-20:00	NH ₃ -N	/
							粪大肠菌群	5000MPN/L
							总余氯	2-8
2	DW002 (院内)	113.233 310,23.2 19614.	22.95 m ³ /a	排入石井污水处理厂	间断排放	工作日 8:00-20:00	COD _{Cr}	250
							BOD ₅	100
							SS	60
							NH ₃ -N	/
							粪大肠菌群	5000MPN/L
							总余氯	2-8
3	DW003 (院内)	113.233 310,23.2 19615.	22.95 m ³ /a	排入石井污水处理厂	间断排放	工作日 8:00-20:00	COD _{Cr}	250
							BOD ₅	100
							SS	60
							NH ₃ -N	/
							粪大肠菌群	5000MPN/L
							总余氯	2-8
4	DW004 (公共化粪池)	113.233 311,23.2 19613	353.52 m ³ /a	排入石井污水处理厂	间断排放	工作日 8:00-20:00	COD _{Cr}	500
							BOD ₅	300
							SS	400
							NH ₃ -N	/
							总磷	/
							LAS	20
							粪大肠菌群	5000MPN/L

(5) 废水自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105—2020）、《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005），本项目小型医疗废水消毒处理设备排放口处废水监测计划如下表所示。

表4-11 项目废水监测计划表

监测点位	监测项目	监测频次	排放标准
小型医疗废水消毒处理设备排放口 DW001、DW002、DW003	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、粪大肠菌群、总余氯	1次/季度	《医疗机构水污染物排放标准（GB18466-2005）综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准

（五）污水应急池的满足性分析

医院在一楼设置 5 个可折叠的 200L 应急水桶，可确保医院 4 小时的应急污水；污水处理设备出现故障时，医院对需要使用大量水的美容等业务停止营业，确保尽可能减少污水的产生。

3、噪声

（1）噪声源强

本项目噪声主要来自生产设备和宠物偶发噪声、空调外机噪声，源强约为 60~75dB（A）。噪声源情况见下表。

表 4-12 本项目主要产噪设备噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称	声压级 /dB (A)	声源控制措施	距室内边界最近距离/m	室内边界声级 /dB (A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB (A)	建筑物外噪声	
								声压级 /dB (A)	建筑物外距离 /m
1	全自动生化分析仪	65	隔声门窗并保持关闭、低噪声设备且置于设备间、合理布局	2	59	工作日 8:00 - 20:00	25	34	1
2	离心机	75		2	69		25	44	1
3	免疫分析仪	65		1	65		25	40	1
4	麻醉机	60		2	54		25	29	1
5	监护仪	60		1	60		25	35	1
6	蒸汽灭菌锅	70		2	65		25	40	1
7	动物专用数字化 x 射线	65		1.5	61.5		25	36.5	1
8	超声洁牙机	70		3	60.5		25	35.5	1
9	输液泵	60		1.5	56.5		25	31.5	1
10	动物偶发噪声	65		2	59		25	34.0	1

表4-13 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	声源源强	运行时段
		(声压级/距声源距离) / (dB (A) /m)	
1	空调外机 (7台)	45/1	8:00-20:00

(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》(HJ 2.4-2021)的技术要求,本次评价采取导则上推荐的工业噪声预测计算模型。

由于主要噪声设备位于室内,运行时产生的噪声源混响声场一般都是稳定的,本环评选用室内声源计算方法进行预测。

①在室内近似为扩散声场时,计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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

$L_{P1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级,单位 dB;

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量,单位 dB。

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

$$L_w = L_{p2}(T) + 10lgS$$

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：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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；

$L_{P1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，单位 dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，单位 dB。

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

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

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

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

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：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源再预测点产生的噪声贡献值，dB；

T —用于计算等效声级的时间，s；

N —室外声源个数；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M —等效室外声源个数。

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

⑦噪声预测值计算

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

式中： 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)。

(3) 噪声预测结果

在所有设备同时运行情况下，考虑各种降噪措施以及隔声、消声作用，边界噪声影响评价结果见表4-14。

表 4-14 噪声影响计算结果一览表 单位：dB(A)

评价点	贡献值最大值	现状值		预测值		标准值		达标分析
						昼间	夜间	
西侧边界外 1m	42.4	/		/	/	60	50	达标
东侧边界外 1m	42.2	/		/	/			达标
北侧边界外 1m	44.0	/		/	/	70	55	达标
南侧边界外 1m	37.8	/		/	/	60	50	
项目所在商住楼	25.8	昼间	64	昼间	64	70	55	
三层（北窗外）	25.8	夜间	49	夜间	49			
项目所在商住楼	25.8	昼间	54	昼间	54	60	50	达标
三层（南窗外）	25.8	夜间	44	夜间	44			

通过上表预测结果表明，企业边界噪声贡献值北侧能够满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）4类要求，南侧、东侧、西侧均满足2类标准限值要求；项目所在商住楼三层及以上居民北窗外 1m 噪声预测值

能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)4类区要求,其他三侧噪声可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区要求,维持声环境质量现状。

(4) 为了确保边界噪声达标排放,建设单位应切实落实相关环保措施:

1) 加强对宠物的管理,避免宠物因为饥饿或口渴而发声,并关闭门窗隔声;

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

3) 选取低噪声设备,空调机及风机等设备采用减振、消声和隔声等治理措施;

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

经采取以上措施,并且经距离衰减、墙体吸收后,预测项目西侧边界噪声可达到《社会生活环境噪声排放标准》(GB 22337-2008)4标准、东侧边界噪声可达到《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)2标准,不会对周围声环境造成明显影响。

(4) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)中相关规定,制定本项目监测方案,监测方案见表4-15。

表 4-15 噪声监测计划一览表

时期	项 目	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
运营期	噪声	南北侧边界外 1m	Leq (A)	每季度一次,昼夜各一次	北侧执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中4类标准,南侧执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中2类标准
注:因项目东西两侧均为商铺,不具备监测条件,故不在东西两侧设监测点。					

	4、固体废物环境影响分析 本项目产生的固体废物包括工作人员和顾客产生的生活垃圾、宠物粪便、宠物洗浴美容产生的废物、废猫砂、宠物尸体、诊疗过程产生的医疗废物、废活性炭和环境消毒产生的废紫外灯管等。 (1) 生活垃圾 项目共有员工 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 365d/a，则生活垃圾产生量共为 0.73t/a，设桶收集，由市环卫部门统一清运处理，做到日产日清。 (2) 一般固废 ①美容废物（废毛发） 美容区在进行剪毛等活动时会产生废毛发等，产生量按 0.1kg/只*d 计，每天接待美容宠物 4 只，产生量为 0.4kg/d（0.146t/a），废毛发收集杀毒灭菌后和生活垃圾统一堆存放于有盖垃圾箱内，由环卫部门统一清运处理，日产日清。 ②宠物粪便 粪便产生量按 0.1kg/只宠物计，最大接待宠物按 47 只计，年运行 365 天，粪便产生量为 4.83kg/d（1.76t/a）。本项目设专门的排便盒、排尿盒，尿液、粪便收集后采用紫外线杀毒灭菌，由环卫部门统一清运，日产日清。 ③废猫砂 本项目接待宠物寄养服务，运营期间宠物猫会产生废猫砂，产生量约 30kg/a，废猫砂收集杀毒灭菌后和生活垃圾统一堆存放于有盖垃圾箱内，由环卫部门统一清运处理 ④动物尸体、器官组织等 本项目手术过程产生的废软组织、器官或动物尸体等，年产生量约 0.1t/a，建设单位应该收集冷冻暂存后，依据《病死及死因不明动物处置方法》要求，委托专业公司上门清运，进行无害化处理。 (3) 危险废物
--	---

①医疗废物

本项目医疗废物主要包括针管、输液器、医用棉球、废针头、废手术刀、废药品等，其产生量合计约为 0.12t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），医疗废物属于危险废物（HW01，841-002-01），医疗废物皆专用容器分类收集送至医疗废物暂存间暂存，定期交由广东生活环境无害化处理中心进行处理。

②废紫外灯管

医院用紫外灯对房间消毒，每年产生废紫外灯管 0.01t/a，为《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW29（900-023-29）含汞废物的危险废物，用专用容器包装后暂存于危废间，定期交由有资质单位处理。

③废活性炭

本项目运营期间新风净化系统由厂商定期上门更换新的活性炭，每三个月更换一次。项目新风系统活性炭填装量为 65kg，每次产生 65kg 废活性炭，年产生的废活性炭约为 0.26t，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW49 其他废物，废物代码：900-039-49，专用容器收集后暂存于医疗废物贮存间中，定期交由有资质的单位收运处理。

项目危险废物产生及处置情况见下表 4-16。

表 4-16 固体废物污染源强及处置措施表

序号	污染工序	污染物	危险废物类别及代码	产生量	形态	有害成分	污染防治措施
1	诊疗过程	废软组织、器官或动物尸体	HW01 841-001-01 841-002-01 841-004-01 841-005-01 841-003-01	0.1t/a	固态	病原微生物等	分类收集用专用容器密封包装后置于危废间冰柜内临时冷冻后，委托专业公司上门清运进行无害化处理
2		医疗废物		0.12t/a			分类收集用专用容器包装后暂存于危废间，委托广东生活环境无害化处理中心进行处置

3	消毒	废紫外灯管	HW29 900-023-29	0.01t/a	固态	汞	分类收集用专用容器包装后暂存于危废间，定期委托有资质的单位回收处置。
4	废气治理	废活性炭	HW49 900-041-49	0.26t/a	固态	氨、硫化氢	专用容器包装后暂存于危废间，定期委托有资质的单位回收处置。

表 4-17 危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别及代码	危险废物代码	产污环节	占地面积	位置	贮存方式	贮存能力
1	医废危废间	宠物尸体	HW01	841-001-01 841-002-01 841-004-01 841-005-01 841-003-01	诊疗过程	3m ²	1楼	专用容器密封包装置于危废间冰柜内临时冷冻	0.05t/a
2		医疗废物						分类用专用容器包装后置于危废间	0.05t/a
3		废紫外灯管	HW29	900-023-29	操作间消毒			分类专用容器包装后暂存于危废间	0.05t/a
4		废活性炭		900-041-49	废气治理			分类专用容器包装后暂存于危废间	0.15t/a

(4) 固废环境管理要求

一般固体废物

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

医疗废物

诊疗废物按照《动物诊疗机构管理办法》规定执行，不得随意丢弃医疗废物，定期委托专业处理机构处理。

	①本单位应及时收集产生的医疗废物，并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内。医疗废物专用包装物、容器应当有明显的警示标识和警示说明。 ②本项目设危废间，用于医疗废物的暂时贮存设施、设备，不露天存放；医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天，暂时贮存设施、设备应当远离诊疗区、食品加工区和人员活动区以及生活垃圾存放场所，并设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。医疗废物的暂存设施、设备应当定期消毒和清洁。 ③应当使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按照本单位确定的内部医疗废物运送时间、路线，将其收集、运送至暂时贮存点。 危险废物 本项目危险废物暂存危废间，并定期交由有危废处理资质的单位处理。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），建设单位对危险废物的管理应做到： ①建立责任制度，明确负责人及具体管理人员。 ②按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），合理、安全贮存危险废物，贮存时限一般不得超过一年。危险废物贮存场所应当有防风、防雨、防渗漏等措施，不同特性废物进行分类收集，且不同类废物间有明显的间隔。用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。在收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所设置规范的警示标志、标识、标牌。 ③制定危险废物管理计划，清晰描述危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式等。 ④按要求如实申报登记危险废物的种类、产生量、贮存、处置等有关情况。 ⑤建设单位应按照《危险废物转移管理办法》的要求，企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登
--	--

记转移计划和电子转移联单。除贮存和自行利用处置外，危险废物必须委托给具有相应资质的危险废物经营单位进行处置。

项目各类固体废物经分类收集暂存、妥善处置，对区域环境和周围敏感点影响不大。

5、土壤、地下水

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

表 4-18 本项目地下水防渗分区表

序号	车间名称	分区类别	防渗要求	已采取措施	是否满足要求	整改措施
1	危废间	重点防渗区	达到等效黏土防渗层 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 的要求	防渗混凝土+硬质地板砖	是	无
2	一体化污水处理设施	重点防渗区	达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 的要求	防渗混凝土+硬质地板砖	是	无
3	除重点防渗区外的区域	一般防渗	达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 的要求	防渗混凝土+硬质地板砖	是	无

本项目位于 1 层。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，避免污染地下水，因此项目不会对区域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。周围以城市生态景观为主，生态环境良好。

7、环境风险

(1) 风险识别和风险源分析

根据污染源识别和现场核查，本项目运行过程中使用的消毒用的酒精、次氯酸钠消毒剂为《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中“附录 B 重点关注的危险物质”所列的风险物质。

(2) 危险物质及工艺系统危险性（P）分级情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算该物质总量与其临界量比值（Q）。

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n—每种危险物质的临界总量，t。

当 Q<1 时，该项目风险潜势为I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：

(1) 1≤Q<10；

(2) 10≤Q<100；

(3) Q≥100。

本项目的环境风险物质为次氯酸钠和医用酒精：次氯酸钠消毒液（10%）最大存在量为 50 瓶（500ml/瓶），0.025t，则折纯 100%后最大存在量为 0.0025t；医用酒精最大存在量为 0.004t（10 瓶、500ml/瓶）、密度 0.789g/mL，乙醇含量为 75%，则折纯 95%后最大存在量为 0.0031t，本项目 Q 值的确定见下表。

本项目涉及的危险物质情况如下表。

表 4-19 物质风险与临界量

物质	最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
次氯酸钠	0.0025t	100t	0.000025

酒精	0.003t	500t	0.000006
合计：Σq/Q			0.000031

根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感型确定环境风险潜势。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。

根据上表可知，本项目 Q 值=0.000031<1，因此本项目环境风险潜势为 I；根据评价工作等级划分见下表，判定本项目环境风险作简单分析。

表 4-20 环境风险评价工作等级划分

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

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

（3）环境风险及防范措施

①污水处理设施医疗废水事故排放风险及防范措施

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

（1）合理设置污水处理设施的位置，确保环境卫生安全。

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

（3）处理设备内应有必要的计量、安全及报警等装置。

污水处理设施是医院污水处理的最后环节，为了保证其正常运行，防止环境风险的发生，需要对污水处理设备提供双路电源和应急电源，保证污水处理设施用电重要的设备需要设有一套备用设备，并备有应急的消毒剂，避

	免在污水处理设备出现事故的时候所排放的污水不经过处理就排放情况的发生。 （4）事故情况下的处理措施 污水处理系统出现故障，不能正常运行，污水不能达标排放，造成地表水污染环评提出： 医院应对污水处理系统必须进行专项检查、定期检查，及时维修或更换老化的设备及部件，消除隐患，防止事故发生。 ②医疗废物泄漏风险及防范措施 为有效应对医疗废物泄漏突发事件，医院应立即上报并启动应急预案，组织相关人员对发生医疗废物泄漏的现场进行处理： 一是拉好警戒线对现场群众做隔离疏散工作； 二是迅速取出警示标志放置在事故发生位置，并警示过往客户及工作人员； 三是组织相关人员立即对泄漏物体进行处理，并对受污染的区域、物品进行无害化处理，以防扩大污染。 ③动物防疫风险及防范措施 医院开展对动物进行诊断、美容和住院业务，医院应对动物进行防疫处理，坚持“预防为主”的方针，不断完善动物防疫制度，落实动物防疫措施，降低疫病风险，实现安全、高效生产。健全消毒制度，落实专职消毒人员、器械和药品，坚持定期消毒。坚持动物疫情隔离观察制度。应建专门的隔离观察圈舍，患病动物应及时送隔离舍，进行隔离诊治或处理。遵守动物疫情报告制度。发现动物群体发病或者批量死亡，应立即报告。 ④可能会发生的人畜共患病情危害及防范措施 本项目不接诊携带或疑似携带狂犬病毒的宠物猫犬，如诊疗过程中发现携带或疑似携带相关人畜共患病的宠物，不及时启动应急管理，将对群众的身体健康造成威胁。 ⑤医疗废物贮存和运输泄漏事故防范措施 分类收集、运送与暂时贮存
--	---

	a 项目应当根据《医疗废物分类目录》，对医疗废物实施分类管理。 b 盛装的医疗废物达到包装物或者容器的 3/4 时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。 c 包装物或者容器的外表面被感染性废物污染时，应当对被污染处进行消毒处理或者增加一层包装密封。 d 盛装医疗废物的每个包装物、容器外表面应当有警示标识，在每个包装物、容器上应当系中文标签，中文标签的内容应当包括：医疗废物产生单位、产生日期、类别及需要的特别说明等。 e 运送人员每天从医疗废物产生地点将分类包装的医疗废物按照规定的的时间和路线运送至内部指定的暂时贮存地点，在运送医疗废物前，应当检查包装物或者容器的标识、标签及封口是否符合要求，不得将不符合要求的医疗废物运送至暂时贮存地点，在运送医疗废物时，应当防止造成包装物或容器破损和医疗废物的流失、泄漏和扩散，并防止医疗废物直接接触身体。 f 对医疗废物进行登记，登记内容包括医疗废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、最终去向以及经办人签名等项目。登记资料至少保存 3 年。 (4) 人员培训和职业安全防护 ①项目应当对本机构工作人员进行培训，提高全体工作人员对医疗废物管理工作的认识。对从事医疗废物分类收集、运送、暂时贮存、处置等工作的人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。 ②项目应当根据接触医疗废物种类及风险大小的不同，采取适宜、有效的职业卫生防护措施，为机构内从事医疗废物分类收集、运送、暂时贮存和处置等工作的人员和管理人员配备必要的防护用品，定期进行健康检查，必要时，对有关人员进行免疫接种，防止其受到健康损害。 ③项目工作人员在工作中发生被医疗废物刺伤、擦伤等伤害时，应当采取相应的处理措施，并及时报告机构内的相关部门。 表 4-21 建设项目环境风险简单分析内容表
--	--

	建设项目名称	广州卓凡宠物医院建设项目		
	建设地点	广东省（自治区）广州市白云（区）石井镇（街）庆丰广场一街 20 号 103 铺		
	地理坐标	E113 度 13 分 35.734 秒，N23 度 12 分 50.734 秒		
	主要危险物质及分布	主要风险物质次氯酸钠消毒液、酒精，防范区域为污水处理站、危废间、药房		
	环境影响途径及危害后果	项目氯酸钠消毒液、酒精、污水处理设施对大气环境影响较小；项目采取相应防渗措施，不会对地下水、土壤造成影响；项目不会对地表水造成影响。		
	风险防范措施要求	1、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； 2、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 0.5m3 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； 3、诊疗过程中发现携带或疑似携带相关人畜共患病的宠物，应及时上报相关部门； 4、危险废物采用专用容器收集，并储存于危废暂存间，危险废物下设防渗托盘。		
	填表说明	项目 Q=0.000031<1，环境风险潜势为I级，因此项目风险评价可开展简单分析。		
环保投资	本项目总投资 20 万元，环保投资约 5 万元，占总投资的 25%，主要环保措施及投资估算见表 4-18。			
	表 4-22 环保投资估算一览表			
	时期	措施内容		投资（万元）
	运营期	废气治理	紫外消毒、新风换气系统、活性炭，定期喷洒除臭剂	2
		废水治理	小型一体化污水处理设施（次氯酸钠消毒）、格栅处理洗浴废水	0.5
			三级化粪池	依托
		噪声治理	隔声门窗并保持关闭、低噪声设备且置于设备间、合理布局	0.5
		固废治理	医废、危废暂存、委托处置	1
		地下水、土壤防治	危废暂存间、一体化污水处理设施地面采取重点防渗，其余为一般防渗	0.5
	环境监测	制定自行监测方案，定期开展污染源监测		0.5
合计			5	

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、 名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	宠物自身臭味及宠物粪便和尿液产生的恶臭、污水处理设施产生的臭味以及诊疗室、手术室等产生的异味	臭气浓度、H ₂ S、NH ₃	危废间、手术室、医疗废水消毒设置产生的异味：定期用紫外线灯管杀毒，减少细菌病毒滋生，加强通风；动物粪便和尿液产生的异味：设置密闭专用排便排尿盒，由专人及时进行处理、清洗；产异味房间设有气味收集口，将废气经活性炭吸附处理后排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级“新改扩建”要求
	酒精消毒过程	非甲烷总烃	新风系统收集废气，经活性炭吸附后排放	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3限值
地表水环境	DW004 （生活污水）	综合废水（pH值、BOD ₅ 、COD _{cr} 、SS、氨氮、总磷、LAS、总余氯、粪大肠菌群数等）	预处理后的宠物医疗废水同宠物美容洗浴废水、宠物笼清洗废水、生活污水一起排入项目所在大楼的三级化粪池处理，处理达标后最终由市政管网引入广州市白云石井污水处理厂进一步处理	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
	DW001~003 （医疗废水）	宠物医疗废水（pH值、BOD ₅ 、COD _{cr} 、SS、氨氮、总余氯、粪大肠菌群数等）	次氯酸钠消毒装置消毒处理后，进入项目所在大楼的三级化粪池进行处理	《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（日均值）预处理排放标准
声环境	运营噪声	就诊及寄养动物的叫声、工作人员及顾客的生活噪声、医疗设备噪声和污水处理设备噪声	采取优化布局、高噪声设备合理布置、消声、减震等措施	《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）4类、2类标准

电磁射	/
固体废物	动物尸体、器官组织使用专用容器密封包装后置于危废间冰柜内临时冷冻后，委托专业公司进行无害化处置；医疗废物：分类用专用容器包装后置于危废间，定期委托广东生活环境无害化处理中心有限公司处置；危险废物：废紫外灯管、废活性炭，专用容器包装后分类暂存于危废间，定期委托有资质的单位处置；一般固废：美容废物、废猫砂：收集杀毒灭菌后和生活垃圾统一堆存于有盖垃圾箱内，由环卫部门统一清运处理；宠物粪便：设专门的排便盒、排尿盒，粪便收集后采用紫外线杀毒灭菌，由环卫部门统一清运处理，日产日清；生活垃圾：设桶收集，由环卫部门统一清运处理，做到日产日清。
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗。危废间、污水站、医疗废水管道下方污染防治分区为“重点防渗区”，防渗技术要求为“等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$ ”；其他区域为“一般防渗区”，防渗技术要求为“等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$ ”。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	1、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； 2、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 0.5m³ 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； 3、诊疗过程中发现携带或疑似携带相关人畜共患病的宠物，应及时上报相关部门； 4、危险废物采用专用容器收集，并储存于危废暂存间，危险废物下设防渗托盘。
其他环境管理要求	1、根据环评要求，落实“三废治理”费用，做到专款专用，项目实施后应保证足够的环保资金，确保污染防治措施有效地运行，保证污染物达标排放； 2、加强管理，实施清洁生产，从而减少污染物的产生量； 3、合理布局，建立设备管理网络体系，形成保证设备正常运行和正常维修保养的一系列工程程序，确保设备完好，尽可能减少污染物排放量； 4、依据《环境保护图形标志—排放口（源）》和《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，所有排污口（包括水、渣、气、声），必须按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图。同时在污水排放口安置流量计，对治理设施安装运行监控装置； 5、建设单位应严格按照国家“三同时”政策及时做好有关工作，保证环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，切实履行本评价所提出的各项污染防治对策与建议，保证做到各污染物达标排放。

六、结论

广州卓凡宠物医院建设项目的建设符合国家产业政策，项目选址合理。项目建设单位必须严格按照本评价提出的各项污染防治措施和风险防控措施，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。

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四至情况

附图 3 项目周边 500m 评价范围示意图

附图 4 项目平面布置图

附图 5 项目所在位置及周边环境现状照片图

附图 6 广州市水环境空间管控区

附图 7 广州市大气环境空间管控区图

附图 8 广州市白云区声环境功能区划图

附图 9 广州市环境管控单元图

附图 10 广东省环境管控单元图

附图 11 白云区功能片区土地利用总体规划图

附图 12 广州市白云区水利工程分布图

附图 13 广州市饮用水水源保护区划规范优化图

附图 14 广州市环境空气质量功能区划图

附图 15 广东省“三线一单”应用平台-陆域环境管控单元截图

附图 16 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

附件：

附件 1 委托书

附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证

附件 4 动物诊疗许可证

附件 5 租赁证明

附件 6 医疗废物转运合同

附件 7 项目环境噪声检测报告

附件 8 项目代码

附件 9 公示截图

附表

建设项目污染物排放量汇总表

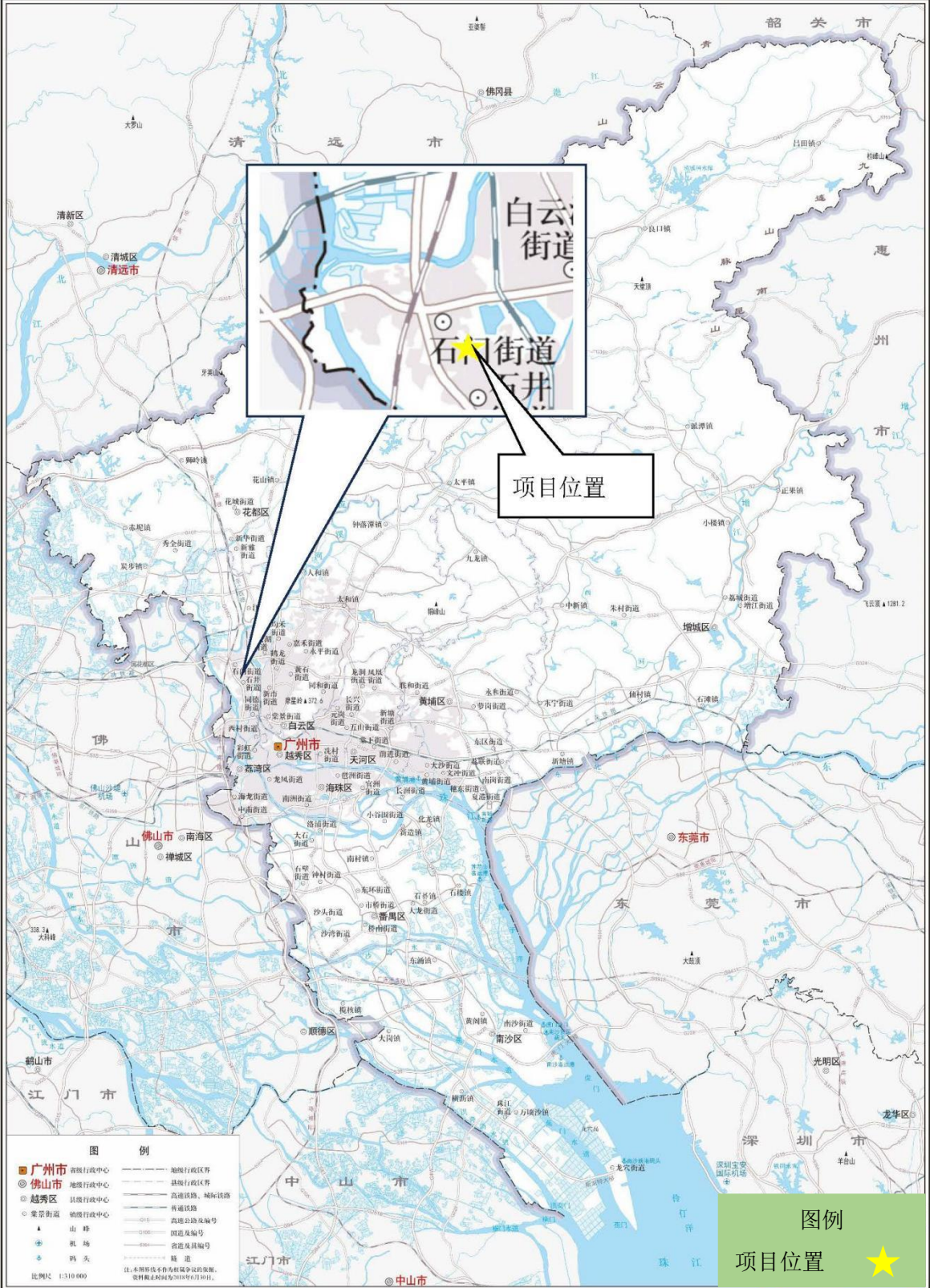
项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废水	COD _{cr}	0	0	0	0.0528	0	0.0528	+0.0528
	BOD ₅	0	0	0	0.0225	0	0.0225	+0.0225
	SS	0	0	0	0.0218	0	0.0218	+0.0218
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0052	0	0.0052	+0.0052
	总磷	0	0	0	0.00067	0	0.00067	+0.00067
	LAS	0	0	0	0.0009	0	0.0009	+0.0009
	粪大肠菌群	0	0	0	/	0	/	/
	总余氯	0	0	0	0.00002	0	0.00002	+0.00002
废气	氨	0	0	0	少量	0	少量	+少量
	硫化氢	0	0	0	少量	0	少量	+少量
	臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	+少量
	非甲烷总烃	0	0	0	0.0088	0	0.0088	+0.0088
一般工业固体废物	美容废物	0	0	0	0.146	0	0.146	+0.146
	宠物粪便	0	0	0	1.76	0	1.76	+1.76
	废猫砂	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03
	动物尸体、器官组织等	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
生活	生活垃圾	0	0	0	0.73	0	0.73	+0.73
危险废物	医疗废物	0	0	0	0.12	0	0.12	+0.12

	废紫外线灯管	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废活性炭	0	0	0	0.26	0	0.26	+0.26

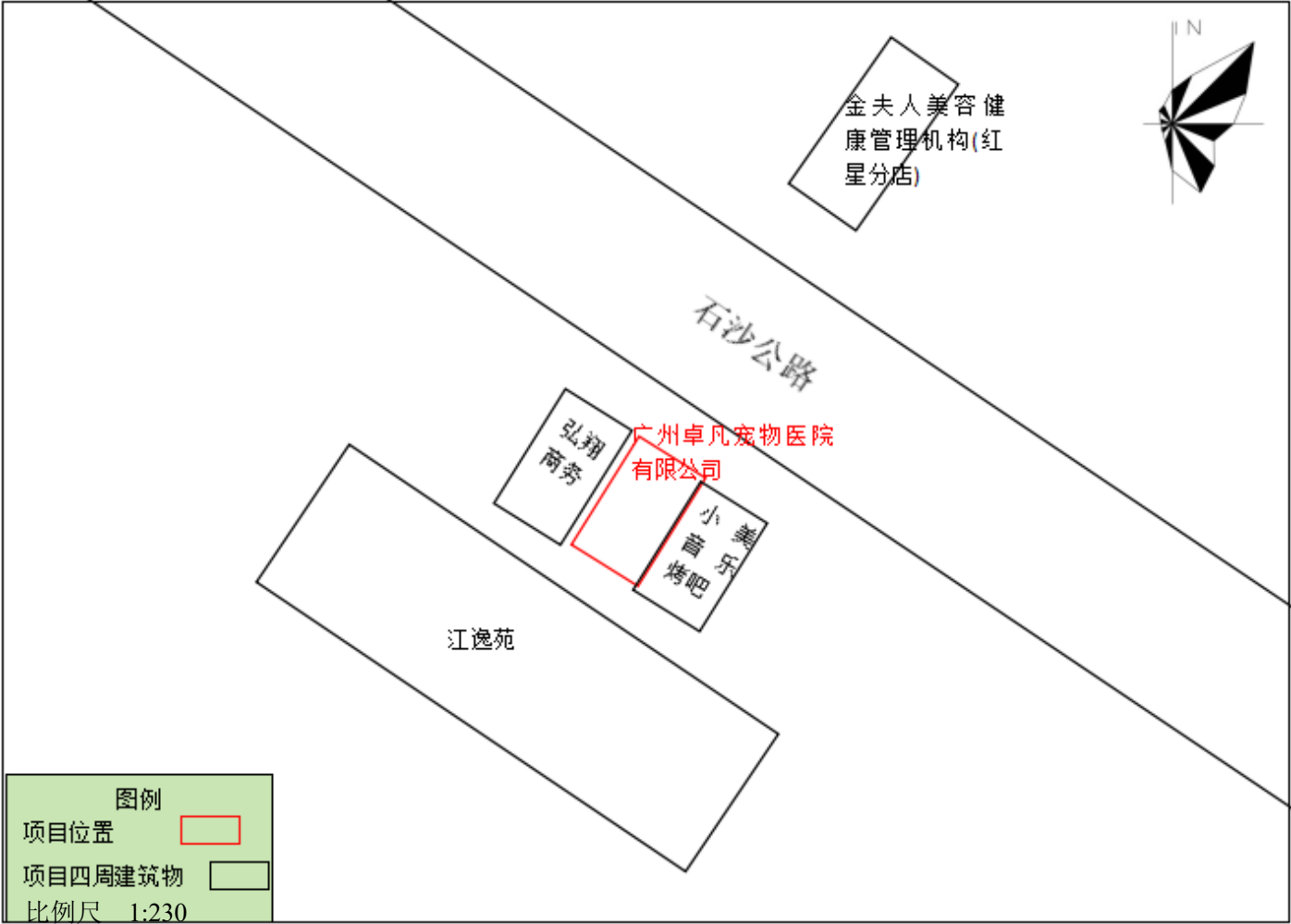
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位 t/a；

附图 1 项目地理位置图

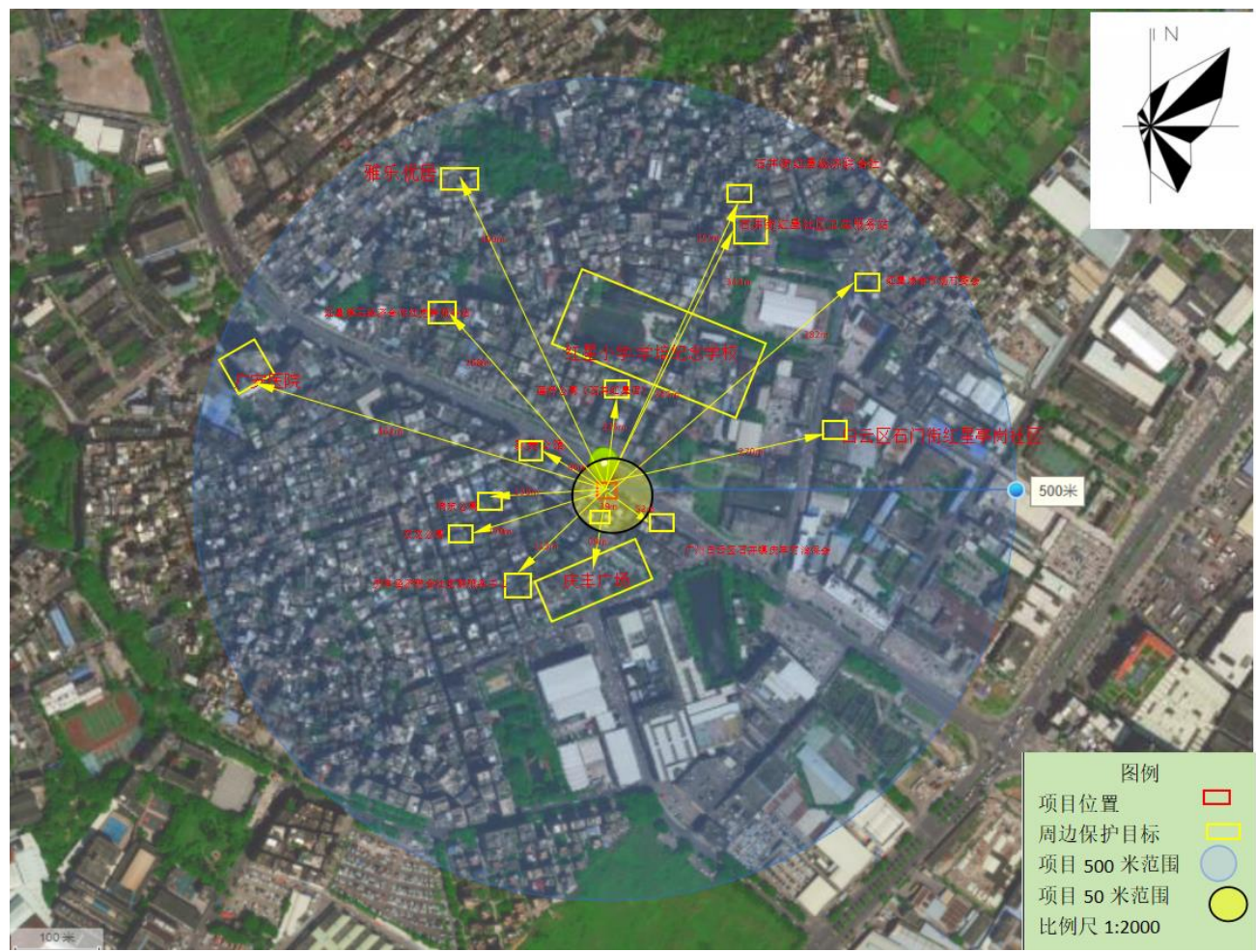
广州市地图



附图 2 项目四至情况



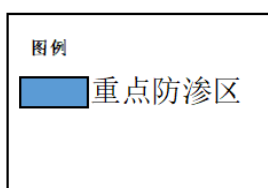
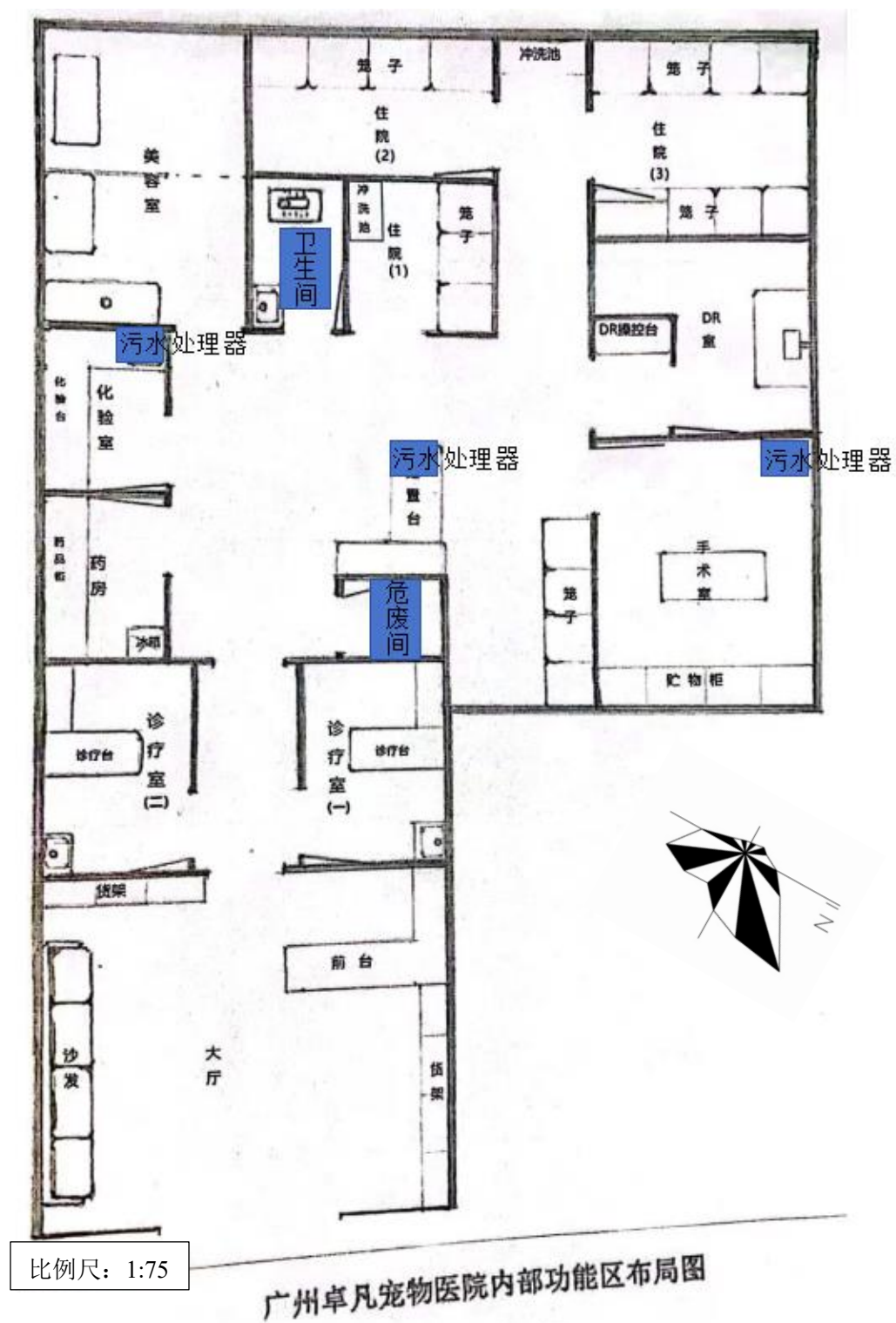
附图 3-1 项目周边 500m 评价范围示意图



附图 3-2 项目周边 50m 评价范围示意图



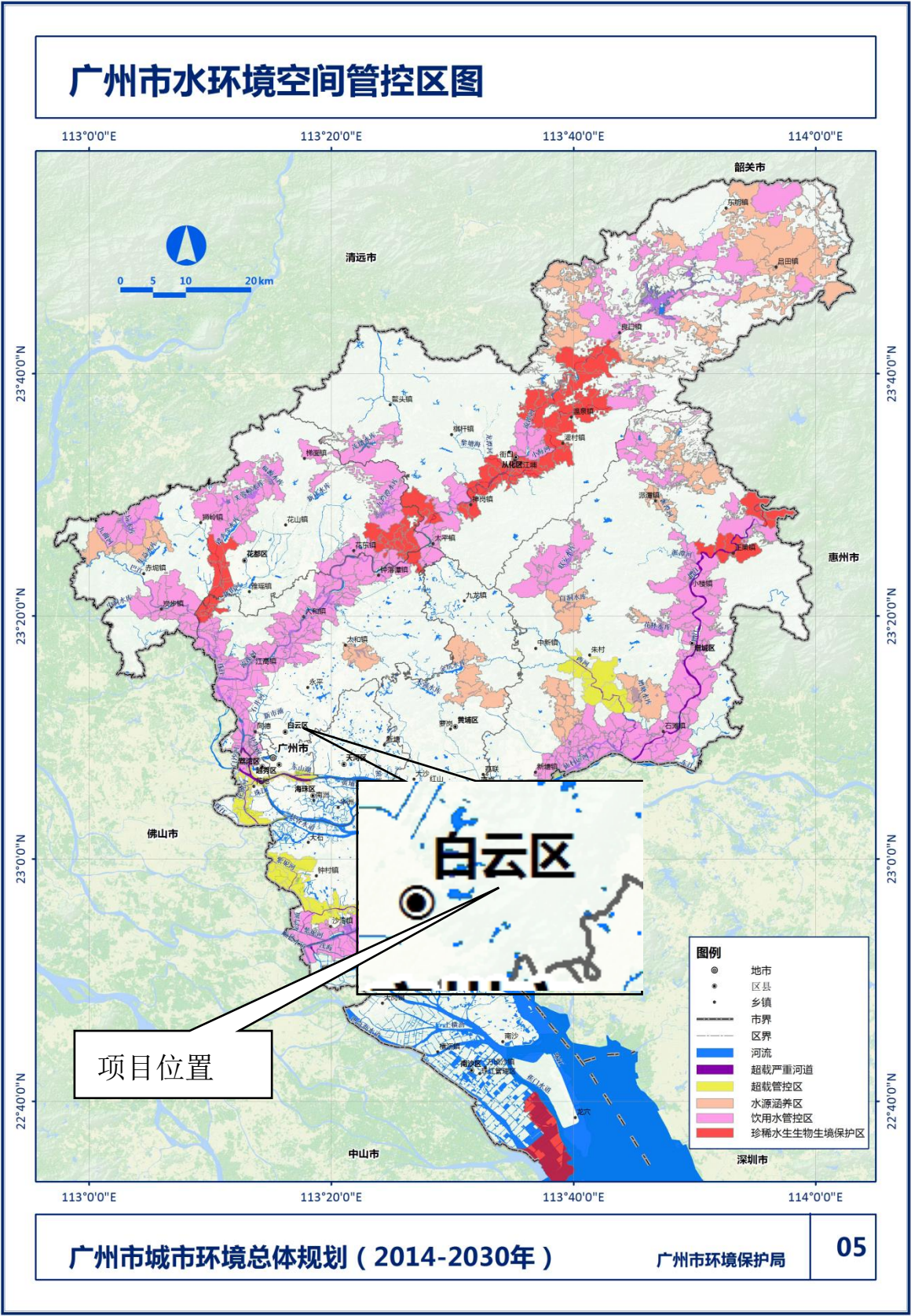
附图 4 项目平面布置图及分区防渗图



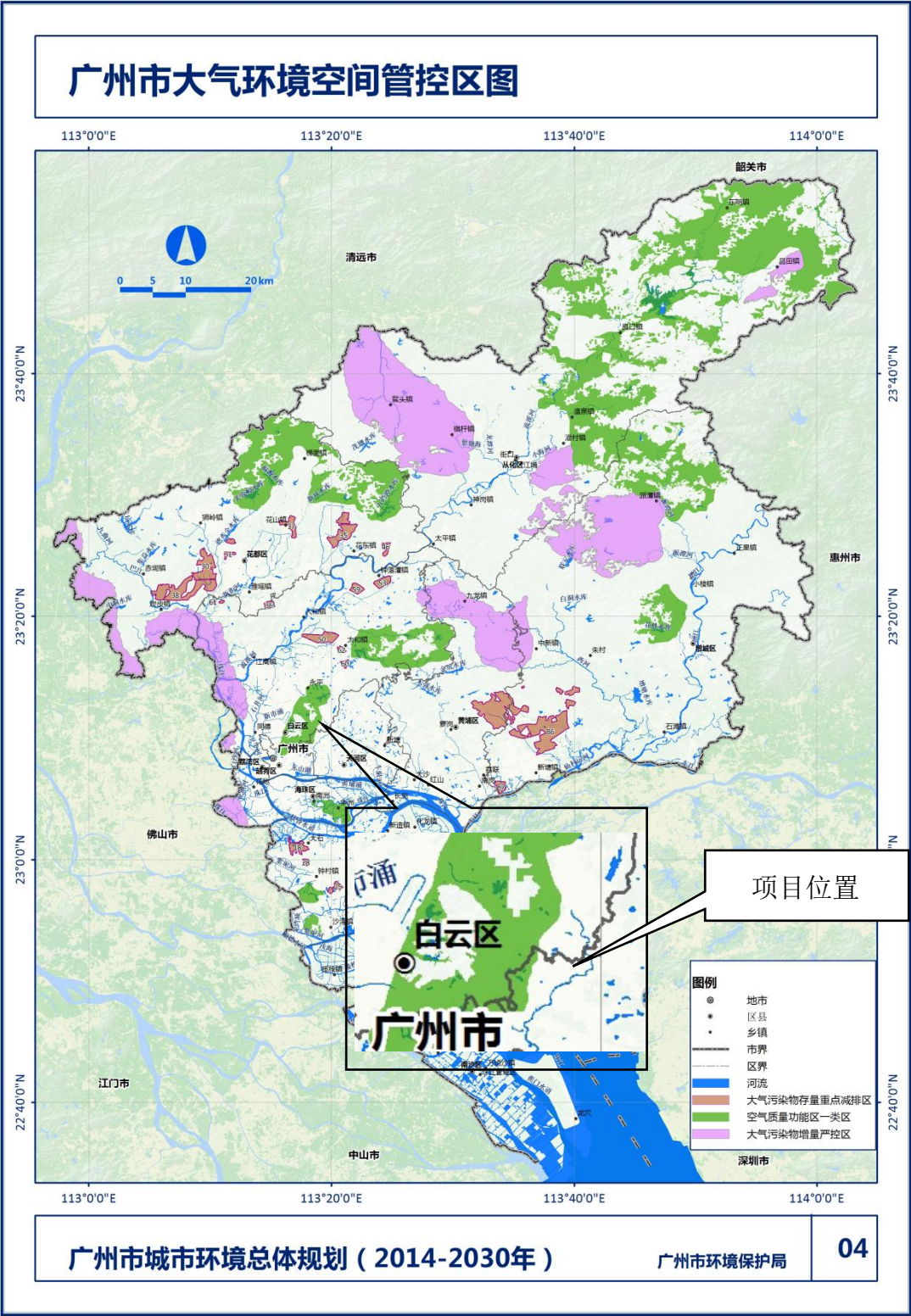
附图 5 项目所在位置及周边环境现状照片图

	
项目东侧	项目北侧
	
项目西侧	项目南侧

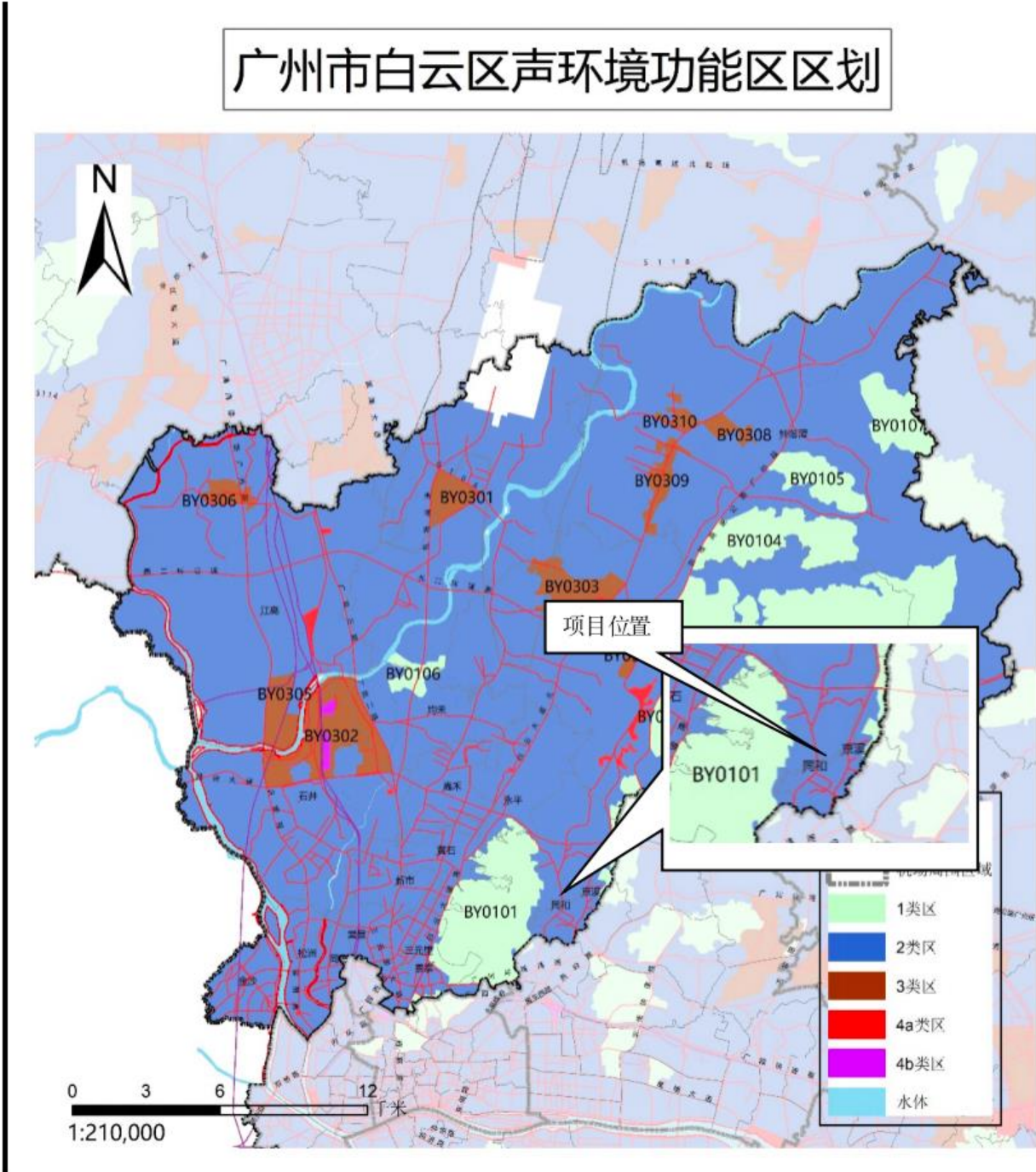
附图 6 广州市水环境空间管控区图



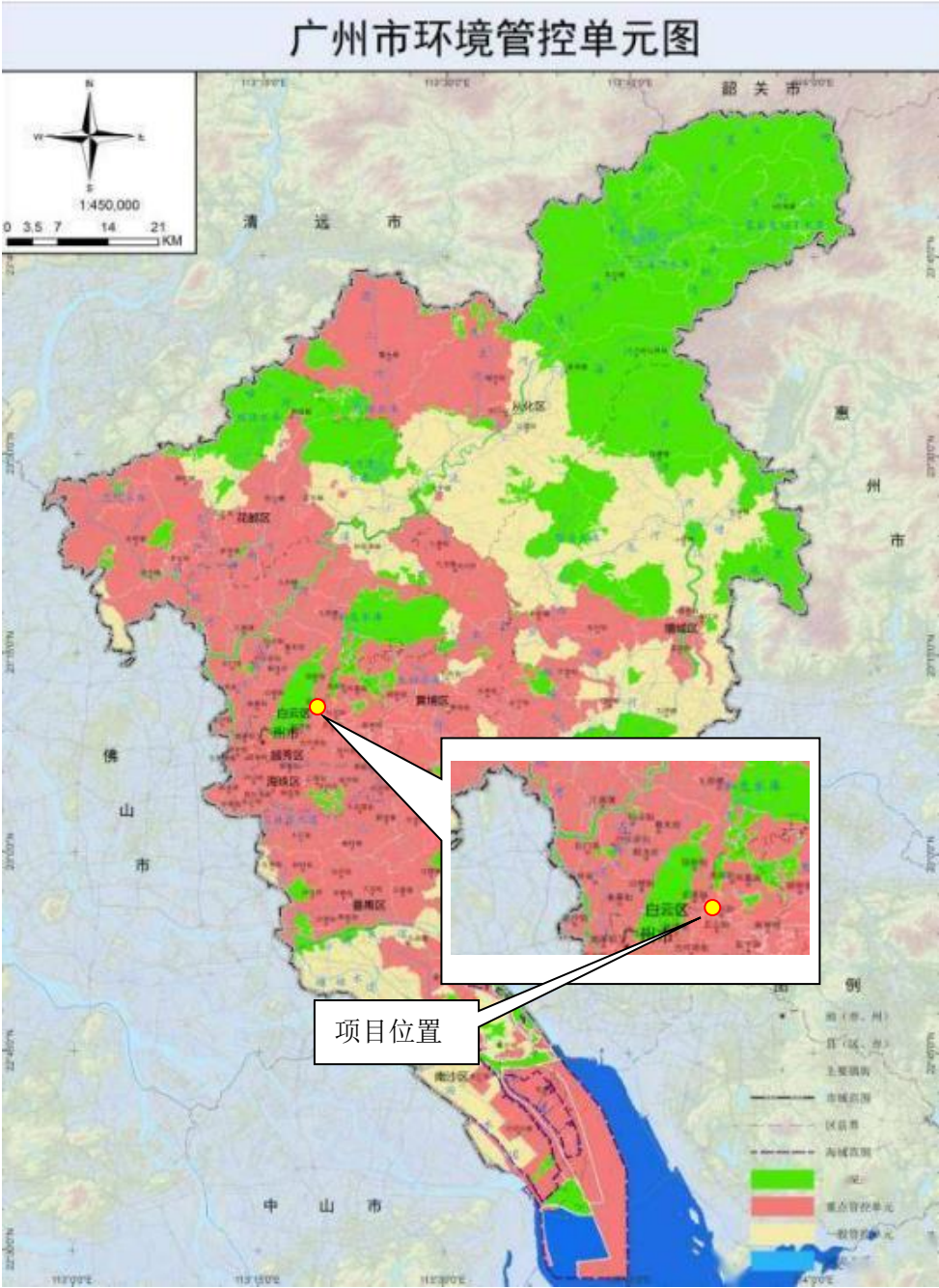
附图 7 广州市大气环境空间管控区图



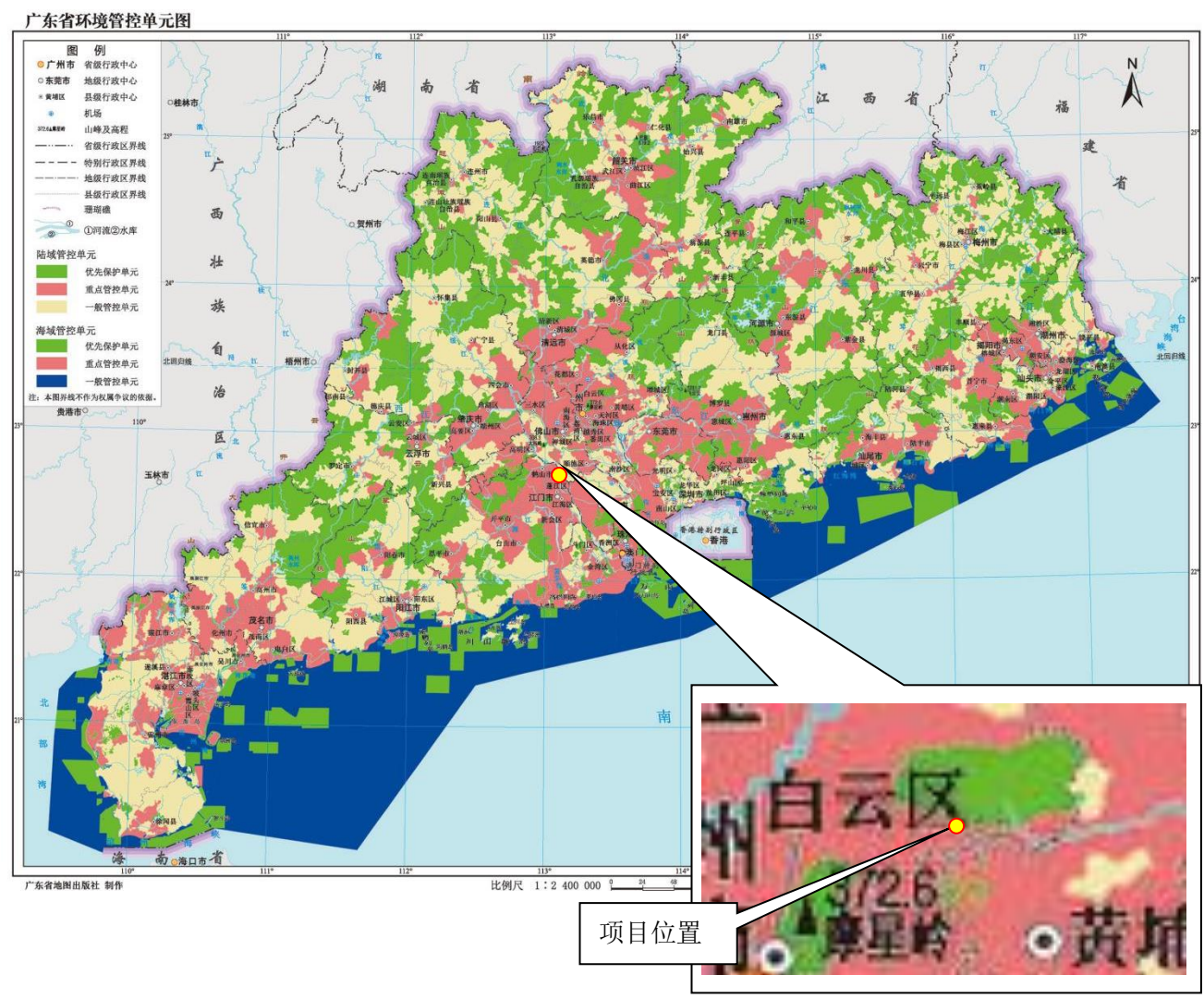
附图 8 广州市白云区声环境功能区区划图



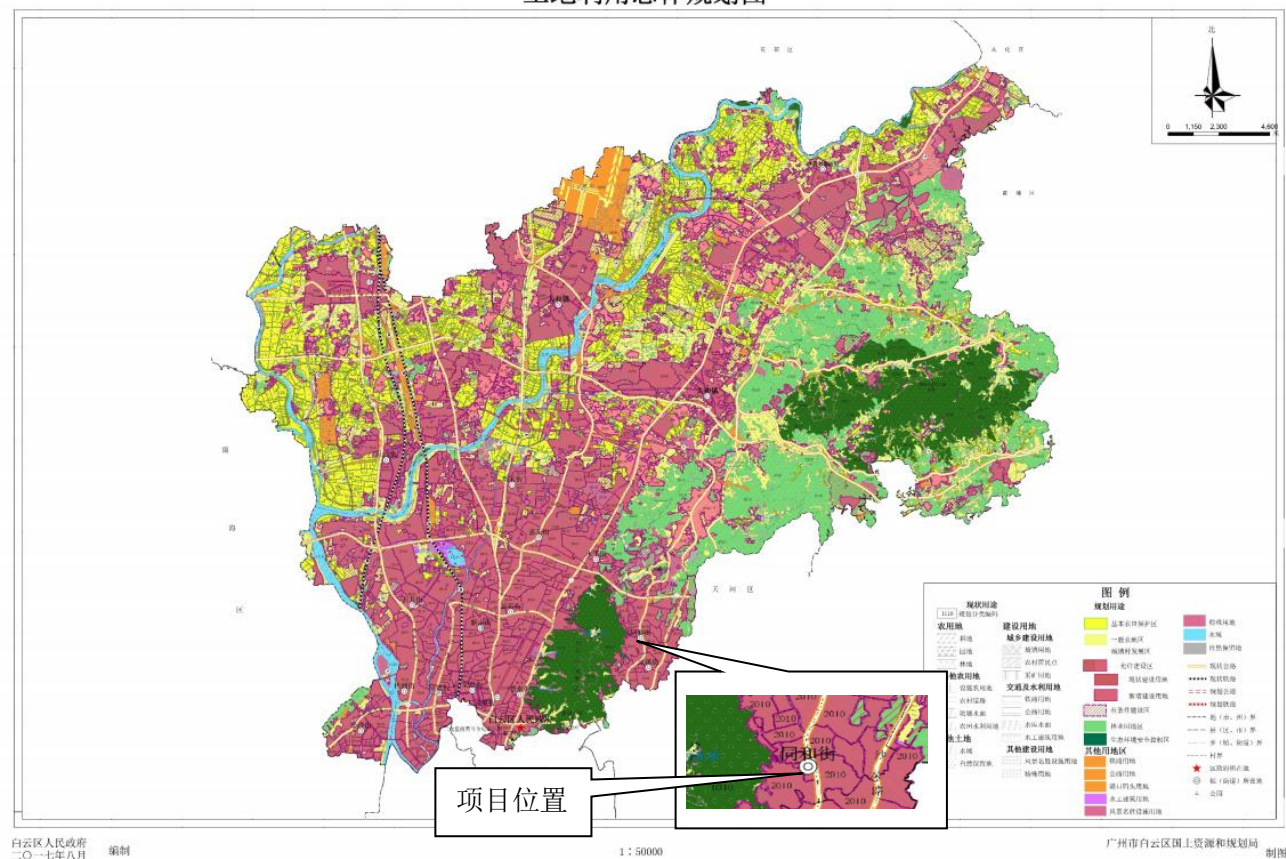
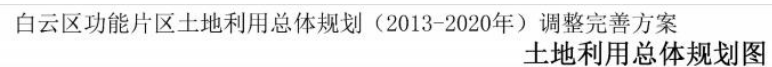
附图 9 广州市环境管控单元图



附图 10 广东省环境管控单元图



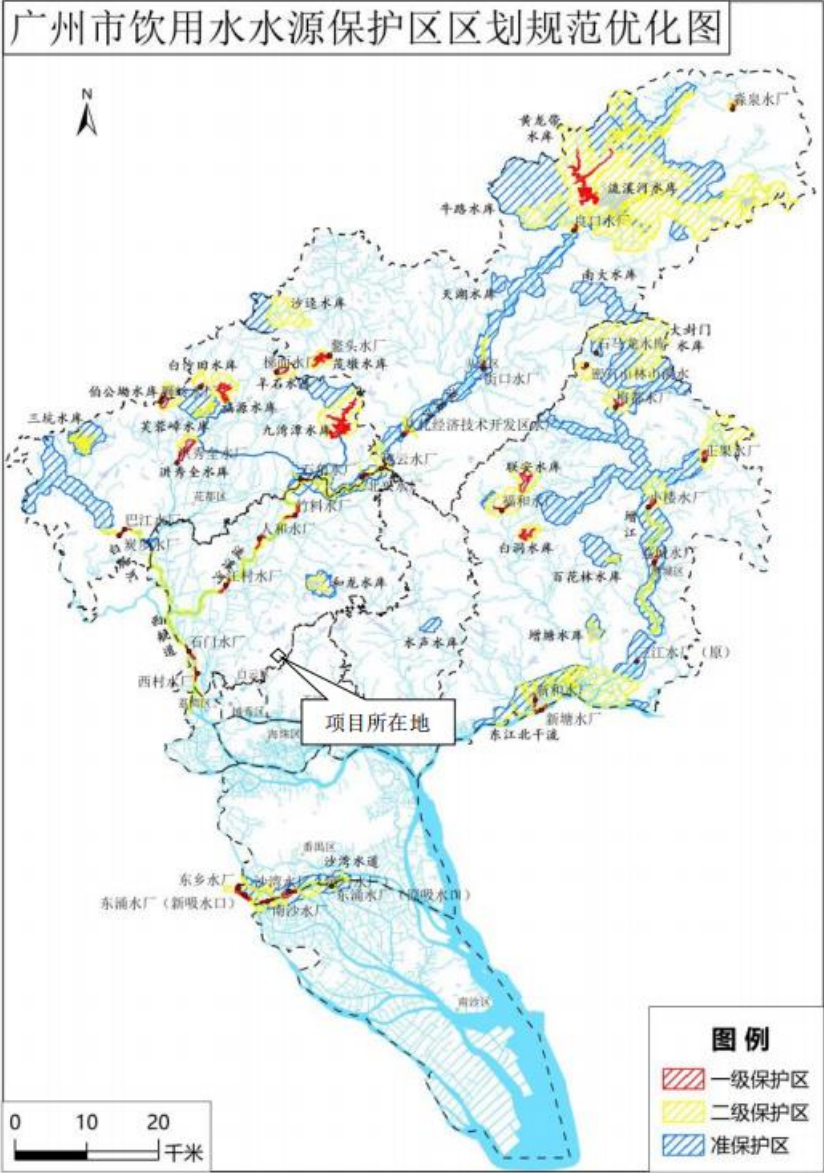
附图 11 白云区功能片区土地利用总体规划图



附图 12 广州市白云区水利工程分布图



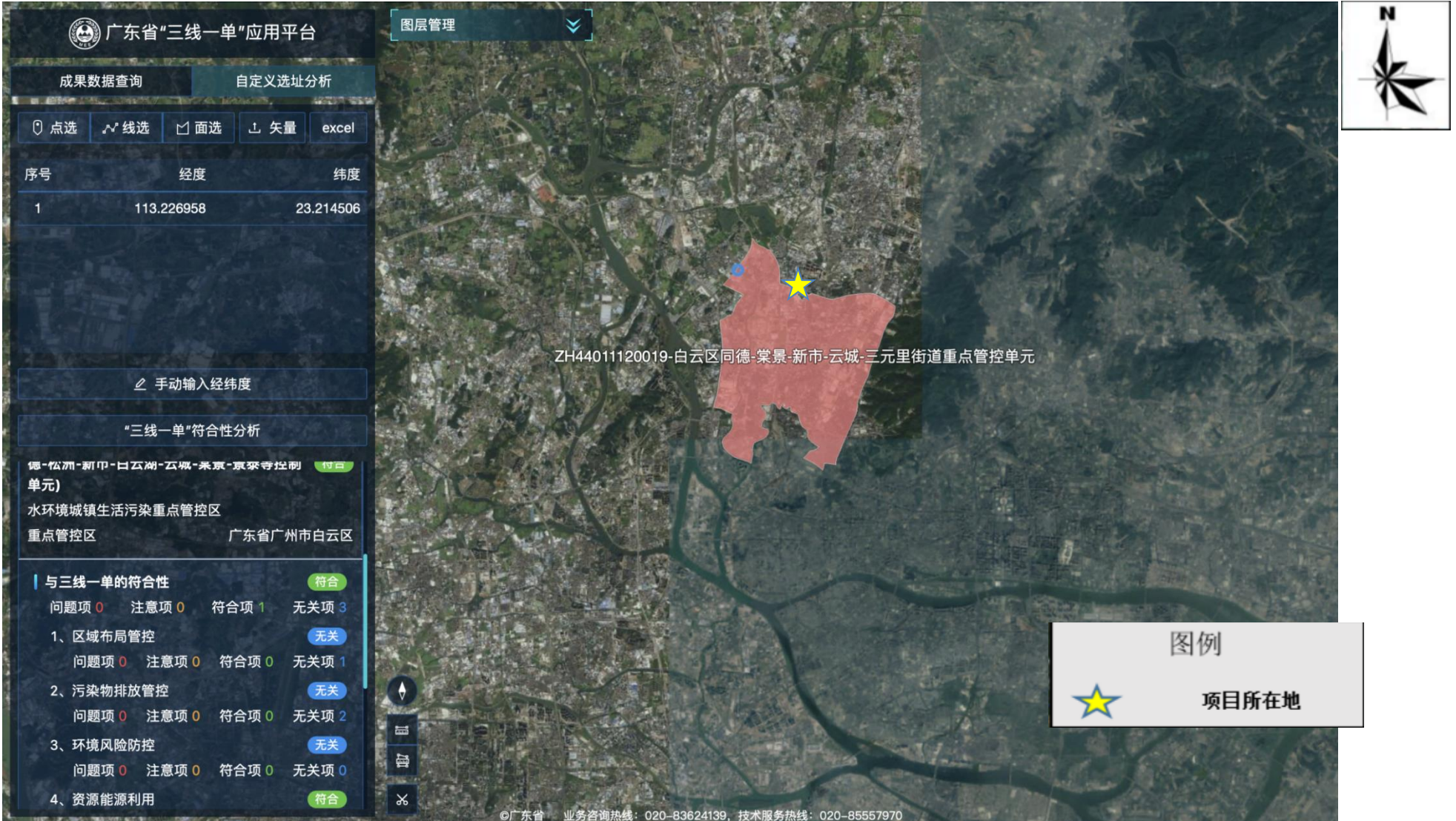
附图 13 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



附图 14 广州市环境空气质量功能区划图



附图 15 广东省“三线一单”应用平台-陆域环境管控单元截图



附图 16 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

