项目编号：93ktsz

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：广州市[redacted]司建设项目

建设单位（盖章）：广州市诺慧宠物服务有限公司

编制日期：2025年3月

中华人民共和国生态环境部制

建设单位责任声明

我单位广州市诺恩宠物服务有限公司（统一社会信用代码：91440101MA5ATQ3P8N）郑重声明：

一、我单位对广州市诺恩宠物服务有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：93ktsz，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

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

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

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

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

建设单位（

法定代表人（

年 月 日

编制单位责任声明

我单位广州增投环保产业有限公司（统一社会信用代码91440118MACTNYF92F）郑重声明:

一、我单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受广州市诺恩宠物服务有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州市诺恩宠物服务有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：93ktsz，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

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

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

编

法定代表

年　　月　　日

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 广州增投环保产业有限公司 （统一社会信用代码 91440118MACTNYF92F ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， 不属于 （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 广州市诺恩宠物服务有限公司建设项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 姚嫚 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2017035440352014449907000024 ，信用编号 BH050026 ），主要编制人员包括 姚嫚 （信用编号 BH050026 ）、 黄颖俐 （信用编号 BH069445 ）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺：

年 月 日

广州市诺恩宠物服务有限公司建设项目

表一　建设项目环境影响报告表内部质量控制的一级审核对记录表

低级错误分类	相应位置	错误情况	修改情况 简要说明	修改确认
报告正文出现与本项目无关的内容	/	/	/	/
报告正文出现前后不一致的内容和数据	第一章	列出不设置专项的说明	已补充，详见“专项评价设置情况”	已修改
报告文字明显错误	/	/	/	/
报告编号顺序错误	/	/	/	/
报告明显计算错误	/	/	/	/
附图标注错误或报告正文描述内容与附图显示相关信息不一致	附图	补充声环境质量监测点位分布图	已补充声环境质量监测点位分布图，见附图 7	已修改
报告正文描述内容与附件相关信息不一致	/	/	/	/
其它错误类型	/	/	/	/
校对人员		签名：		

注：“报告内容分类”列可以根据

广州市诺恩宠物服务有限公司建设项目

表二　建设项目环境影响报告表内部质量控制的二级审核记录表

报告内容分类	相应位置	修改意见	修改情况简要说明	复核
建设项目基本情况	/	/	/	/
建设项目工程分析	/	/	/	/
区域自然环境质量现状、环境保护目标和评价标准	区域环境质量现状	更新声环境功能区划文件	已更新，见 P32	已修改
主要环境影响和保护措施	主要环境影响	核实动物尸体及器官去向	经核实，动物尸体及器官当天交由相关单位进行无害化处理。见 P64、66。	已修改
环境保护措施监督检查清单	/	/	/	/
结论	/	/	/	/
附图	附图	更新声环境功能区划图	已更新，详见附图 8	已修改
附件	/	/	/	/
审核人员		签名：		

注：“报告内容分类”列可以根据具体咨询

广州市诺恩宠物服务有限公司建设项目

表三　建设项目环境影响报告表内部质量控制的三级审核记录表

序号	审定要点	审定情况	修改建议	复审情况
1	建设项目类型及其选址、布局、规模等是否符合环境保护法律法规和相关法定规划	符合	/	/
2	若所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，则报告提出的措施是否能满足区域环境质量改善目标管理要求	符合	/	/
3	建设项目采取的污染防治措施是否具体可行性，可确保污染物排放达到国家和地方排放标准	符合	/	/
4	建设项目如涉及生态影响，有无采取必要措施预防和控制生态破坏	/	/	/
5	如果为改建、扩建和技术改造项目，是否针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	/	/	/
6	建设项目环境影响报告的基础资料数据是否存在明显不实情况	不存在	/	/
7	报告内容是否存在重大缺陷、遗漏	不存在	/	/
8	环境影响评价结论是否明确和合理	明确且合理	/	/
审定人员		签		

注：“审定要点”列可以根据具体咨询报告框架内容修改。

打印编号：1742353200000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	93ktsz
建设项目名称	广州市诺恩宠物服务有限公司建设项目
建设项目类别	50—123动物医院
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	广州市诺恩宠物服务有限公司
统一社会信用代码	91440101
法定代表人（签章）	王文裕
主要负责人（签字）	王文裕
直接负责的主管人员（签字）	王文裕
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广州增投环保产业有限公司
统一社会信用代码	91440118MACTNYF92F
三、编制人员情况	
1.编制主持人	

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
姚嫚	2017035440352014449907000024	BH050026	

2.主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	
姚嫚	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH050026	
黄颖俐	主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论、附图附件	BH069445	

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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

姓　　名：[redacted]

证件号码：173406

性　　别：[redacted]

出生年月：2月

批准日期：21日

管 理 号：2 14449907000024

中华人民共和国
人力资源和社会保障部

中华人民共和国
环境保护部

20250225879961759O

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参[illegible]如下：

姓名				证件号码			
参保险种情况							
参保起止时间			单位	参保险种			
				养老	工伤	失业	
202410	-	202502	广州市:广州增投环保产业有限公司	5	5	5	
截止			2025-02-25 11:01 ，该参保人累计月数合计	实际缴费5个月,缓缴0个月	实际缴费5个月,缓缴0个月	实际缴费5个月,缓缴0个月	

网办业务专用章

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）　　证明时间　　2025-02-25 11:01

20250220768797489 4

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名						
参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202410	-	202502	广州市:广州增投环保产业有限公司	5	5	5
截止			2025-02-20 16:15 ，该参保人累计月数合计	实际缴费5个月,缓缴0个月	实际缴费5个月,缓缴0个月	实际缴费5个月,缓缴0个月

网办业务专用章

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）　　证明时间　　2025-02-20 16:15

编号：S25120230473746(3-1)

统一社会信用代码

91440118MACTNYF92F

营业执照

（副本）

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　广州增投环保产业有限公司

类　　型　有限责任公司(法人独资)

法定代表人　江伯成

经营范围　生态保护和环境治理业（具体经营项目信息公示系统查询，网址：http://www法须经批准的项目，经相关部门批准后）

注册资本　壹仟伍佰万元（人民币）

成立日期　2023年08月11日

所　　[illegible]　广州市增城区朱村街朱村大道西108号102房

登记机关　广州市增城区市场监督管理局

2024年07月11日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

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

国家市场监督管理总局监制

广州市诺恩宠物服务有限公司建设项目

目 录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 30
四、主要环境影响和保护措施 39
五、环境保护措施监督检查清单 75
六、结论 78
附表 79
建设项目污染物排放量汇总表 79
附图 1 项目地理位置图 81
附图 2 项目四至图 82
附图 3 项目四至图照片 83
附图 4-1 项目总平面布置图（一层） 84
附图 4-2 项目总平面布置图（夹层） 85
附图 5 项目周边环境敏感保护目标图 86
附图 6 项目与增江荔城段饮用水水源保护区位置关系图 87
附图 7 声环境现状质量监测点位分布图 88
附图 8 环境空气质量功能区划图 89
附图 9 地表水环境功能区划图 90
附图 10 地下水环境功能区划图 91
附图 11 声环境功能区划图 92
附图 12 项目与广州市生态环境管控区关系图 93
附图 13 项目与大气环境空间管控区关系图 94
附图 14 项目与水环境空间管控区关系图 95
附图 15 广州市环境管控单元图 96
附图 16 广东省环境管控单元 97
附图 17 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图 98
附件 1 营业执照 99
附件 2 法人身份证 100
附件 3 产权证 101
附件 4 租赁合同 105
附件 5 项目投资代码 106
附件 6 动物诊疗许可证 107
附件 7 环境质量现状监测报告 108

附件 8　排水咨询意见.....114
附件 9　《广州中泽派宠物医院有限公司建设项目竣工验收监测报告》.....116
附件 10　《广州市瑞派安可动物医院建设项目竣工验收监测报告》.....136
附件 11　环评委托书.....142

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市诺恩宠物服务有限公司建设项目		
项目代码	2503-440118-04-01-192483		
建设单位联系人		**联系方式**	1
建设地点	广州市增城区荔城街沙园中路 10 号之六		
地理坐标	（ 113 度 49 分 35.439 秒， 23 度 17 分 59.254 秒）		
国民经济行业类别	O8222 宠物医院服务	**建设项目行业类别**	五十、社会事业与服务业-123 动物医院-设有动物颅腔、胸腔或腹腔手术设施的
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	**建设项目申报情形**	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	**项目审批（核准/备案）文号（选填）**	/
总投资（万元）	50	**环保投资（万元）**	2.5
环保投资占比（%）	5	**施工工期**	/
是否开工建设	☐否 ☑是：项目已投产，投产时间是 2018 年 6 月；已建设内容：主要从事宠物的诊疗、美容和寄养服务。其中宠物诊疗 2219 例/年，宠物美容洗浴 1585 例/年，宠物寄养 6340 例/年；无环保处罚。	**用地（用海）面积（m^2）**	106.48
专项评价设置情况	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）》，本项目大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价情况如下表：		

表 1-1　项目专项评价设置情况

专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目排放废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目不涉及工业废水直排。	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。	否
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目不设取水口。	否
海洋专项	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不属于海洋工程且不向海洋排放污染物。	否

综上，本项目无需设置专项评价。

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

（1）《产业结构调整指导目录（2024 本）》

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），本项目生产的产品、工艺、设备均不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中限制类和淘汰类。

（2）《市场准入负面清单（2022 年版）》

本项目属于《国民经济行业分类》（GB4754T-2017） 中 O8222 宠

物医院服务，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止准入项目，也不属于许可准入类项目，符合国家产业政策要求。

2、选址合理性分析

（1）与土地利用规划的相符性分析

本项目位于广州市增城区荔城街沙园中路 10 号之六根据建设单位提供的不动产权证（详见附件 3），用地规划用途为非住宅，因此项目符合土地利用规划要求。

（2）与环境功能区划的相符性分析

本项目与各要素环境功能区划相符性分析见下表。

表 1-2　项目与各要素环境功能区划相符性分析汇总表

类别	政策文件	项目情况	相符性
空气环境	《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17 号）	本项目位于空气环境二类区，不属于自然保护区、风景名胜区和其他需要特殊保护区域	相符
地表水环境	《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122 号）和《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环〔2011〕14 号文）	本项目所在区域不涉及饮用水源保护区。	相符
声环境	《广州市声环境功能区区划》（2024 年修订版）	项目所在地的声环境功能区类别为 2 类区。	相符

由上表可知，本项目的建设符合相关环境功能区划的要求。

3、与“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）相符性分析

本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析见表 1-3 及附图 22。

表 1-3　本项目与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析一览表

三线一单		具体要求	相符性分析	相符性
全省总体管控要求	区域布局管控要求	优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定	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。	相符

			位与产业集群发展协同匹配。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。		
		能源资源利用要求	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。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。	项目运营期消耗一定量的水资源、电能，由当地市政供水供电，区域水电资源较充足，消耗量没有超过资源负荷，没有超过资源利用上线。	相符
		污染物排放管控要求	实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。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。	项目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。	相符
		环境风险管控要求	加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，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。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	本项目不涉及以上列明的重金属污染物排放行业。	相符
	“一核一带一区”珠三角核心区管控要求	区域布局管控要求	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；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	本项目不属于以上禁止类行业，项目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，符合区域布局管控要求。	相符

			目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。		
		能源资源利用要求	科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。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。	项目运营期消耗一定量的水资源、电能，由当地市政供水供电，区域水电资源较充足，建设及运营过程中应满足相关部门核定的能源消费总量。	相符
		污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。	项目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。	相符
		环境风险防控要求	逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	项目产生的危险废物收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有危废资质的单位收集处置。本项目建立应急管理体系，加强风险防范措施的落实。	相符
		生态保护红线	生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。	本项目选址不在生态保护红线范围内。	相符
		环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，$PM_{2.5}$ 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	项目所在区域属于中心城区净水厂纳入范围，本项目外排废水为生活污水、医疗废水、宠物洗浴废水、宠物笼清洗废水，经处理后排入市政污水管网，最终纳入中心城区净水厂深度处理。本项目废水不会触碰地	相符

			表水环境质量底线。 本项目大气环境质量功能区属于二类区。项目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，经处理后对区域内环境影响较小，质量可保持现有水平。	
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。	项目主要依托当地自来水和电网供水供电，能够满足项目需要，项目实施后，不会造成区域的用水量超过区域允许用水量，符合水资源利用考核要求；项目对区域的能源总量影响较小，符合区域能源利用考核要求。因此，项目符合资源利用上线要求。	相符
生态环境准入清单	**“1+3”省级生态环境准入清单。**包括全省总体管控要求及“一核一带一区”区域管控要求。全省总体管控要求为普适性管控要求，基于全省生态环境安全和环境质量改善目标，提出项目产业准入以及重要生态空间、重点流域等的管控要求。 **“N”市级生态环境准入清单。**“N” 包括 1912 个陆域和 471 个海域环境管控单元的管控要求。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，本方案中提出了各类管控单元的总体管控要求。重点管控单元总体管控要求：以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。	本项目区域的大气、地表水环境质量现状均达标，均属于达标区；项目生活污水、医疗废水、宠物洗浴废水、宠物笼清洗废水排入市政污水管网进入中心城区净水厂集中处理，不设直接排污口；本项目废气经新风系统收集送至活性炭吸附装置处理后无组织排放；本项目不涉及水源保护区；项目符合全省总体管控要求及“一核一带一区”区域管控要求，符合“1+3”省级生态环境准入清单要求。	相符

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>的通知》（粤府〔2020〕71 号）的相关要求。

（2）与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）的通知》相符性分析

本项目位于广州市增城区荔城街沙园中路 10 号之六，根据《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》附表 3 广州市环境管控单元准入清单，项目所属环境管控单元名称为增城区荔城街道富鹏社区、金竹社区等重点管控单元，管控单元分类为重点管控单元，环境管控单元编码为 ZH44011820012。

表 1-4 本项目广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）相符性分析一览表

序号	“三线一单”要求		项目情况	相符性
	管控维度	管控要求		
1	生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线 1289.37 平方公里，占全市陆域面积的 17.81%，主要分布在花都、从化、增城区；一般生态空间 490.87 平方公里，占全市陆域面积的 6.78%，主要分布在白云、花都、从化、增城区。全市海域生态保护红线 139.78 平方公里，主要分布在番禺、南沙区。	本项目周边无自然保护区、饮用水源保护区和环境空气质量一类功能区等生态保护目标。不属于生态红线保护区。	符合
2	环境质量底线	全市水环境质量持续改善，地表水水质优良断面比例、劣 V 类水体断面比例达到省年度考核要求；城市集中式饮用水水源地水质 100%稳定达标；巩固提升城乡黑臭水体（含小微黑臭水体）治理成效；国考海洋点位无机氮年均浓度力争达到省年度考核要求。大气环境质量持续提升，空气质量优良天数比例（AQI 达标率）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）年均浓度达到“十四五”规划目标值，臭氧（O_3）污染得到有效遏制，巩固二氧化氮（NO_2）达标成效。土壤与地下水污染源得到基本控制，环境质量总体保持稳定，局部有所改善，农用地和建设用地土壤环境安全得到进一步保障，土壤与地下水环境风险得到进一步管控。受污染耕地安全利用率完成省下达目标，重点建设用地安全利用得到有效保障。	本项目所在地东江北干流符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）II、III类标准，水环境质量现状良好，本项目外排废水为生活污水、医疗废水、宠物洗浴废水、宠物笼清洗废水，经处理后排入市政污水管网，最终纳入中心城区净水厂深度处理；声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；大气环境满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单；本项目废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边环境影响较小，不会突破项目所在地的环境质	符合

			量底线。因此本项目的建设符合环境质量底线要求。	
3	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。其中，用水总量控制在 45.42 亿立方米以内，农田灌溉水有效利用系数不低于 0.559。到 2035 年，体系健全、机制顺畅、运行高效的生态环境分区管控制度全面建立，生态安全格局稳定，绿色生产生活方式基本形成，碳排放达峰后稳中有降，为生态环境根本好转、美丽广州建设提供有力支撑。	项目运营期消耗一定量的水资源、电能，由当地市政供水供电，区域水电资源较充足，消耗量没有超过资源负荷，没有超过资源利用上线。	符合
4	生态环境准入清单	对标国际一流湾区，强化创新驱动和绿色引领，以环境管控单元为基础，从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控、环境风险防控等方面提出准入要求，建立生态环境准入清单管控体系。	根据《市场准入负面清单》（2022 版），项目不属于负面清单内行业类别	符合

综上，本项目的建设符合《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）的通知》的相关要求。

4、与生态环境保护“十四五”规划的符合性分析

（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

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”。

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。本项目位于广州市增城区荔城街沙园中路 10 号之六，不涉及划定的生态红线区域和生态环境管控区。本项目生活垃圾交由环卫部门统一处理；废包装材料收集后外售给物资回收部门；宠物粪便、宠物垫片、废猫砂、杀毒灭菌后交由环卫部门统一处理；废活性炭、废紫外线灯管、废渣经妥善收集后分类暂存于医废危废暂存间中，定期交由有资质的单位收运处理；医疗过程产生器官、宠物尸体等当天交由有资质的单位进行无害化处理；其他医疗废物分类收集暂存于医废危废暂存间，定期交由有资质的单位收运处理。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。

（2）与《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办【2022】16 号）相符性分析

根据《广州市生态环境保护“十四五”规划》要求，“推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。”、“环境风险得到有效防控土壤安全利用水平稳步提升，全市工业危险废物和医疗废物得到安全处置，放射性废源、废物监管得到持续加强。”、“加强医疗机构医疗污水规范化管理，做好医疗污水检测消毒，严格执行相关排放标准，确保稳定达标排放。”、“加强医疗废物和医疗垃圾收集、运输、贮存、处置全过程的环境污染防治，进一步提升医疗废物收集处置体系管理水平。加强教育、科研机构和其他企事业单位实验室危险废物分类、登记管理”。

本项目属于 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。医院内污水收集处理系统按“清污分流、分质处理”的原则优化设置，产生的废水不含第一类污染物、持久性有机污染物，医疗废水经消毒处理设备消毒

达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）“表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）”预处理标准后排入市政污水管网，最终由市政管网引入中心城区净水厂进一步处理；职工生活污水、宠物笼及排泄盒清洗废水经项目所在建筑的三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，最终由市政管网引入中心城区净水厂进一步处理。本项目危险废物（废活性炭、废紫外线灯管、废渣）经妥善收集后分类暂存于医废危废暂存间中，定期交由有资质的单位收运处理；医疗过程产生器官、宠物尸体当天交相关单位进行无害化处理；其他医疗废物分类收集暂存于医废危废暂存间，2 日内交由有资质的单位收运处理。

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

（3）与《广州市增城区生态环境保护“十四五”规划》（增府办【2022】15 号）相符性分析

根据《广州市增城区人民政府办公室关于印发<广州市增城区生态环境保护“十四五”规划>的通知》（增府办〔2022〕15 号）的要求，“实施 VOCs 全过程排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。”、“推进工业污染源整治。加强工业污水治理和排放监管，严格实施工业污水全面达标排放。严控工业污水主要污染物新增排放量，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物控制。引导工业企业集中入园，推进有条件的工业园区实施工业污水集中收集处理。”、“强化固体废物全过程监管。建立工业固体废物污染防治责任制，督促工业企业落实企业主体责任，建立完善工业固体废物全过程污染环境防治责任制度和管理台账。加强医疗废物、医疗垃圾收集、运输、贮存、处置全过程监管，进一步提升医疗废物收集处置体系管理水平。加强教育、科研机构和其他企事业单位实验室危险废物分类、登记管理。以医疗废物、废铅蓄电池、废矿物油、废酸、废弃危险化学品、实验室危险废物等危险废物以及污泥、建筑废弃物等一般固体废物为重点，持续开展打击固体废物环境违法犯罪活动。推动固体废物产生、

收集、贮存、运输、利用、处置全过程环境信息公开”。

本项目属于 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。医院内污水收集处理系统按“清污分流、分质处理”的原则优化设置，产生的废水不含第一类污染物、持久性有机污染物，医疗废水经消毒处理设备消毒达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）“表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）”预处理标准后排入市政污水管网，最终由市政管网引入中心城区净水厂进一步处理；职工生活污水、宠物笼及排泄盒清洗废水经项目所在建筑的三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，最终由市政管网引入中心城区净水厂进一步处理。本项目危险废物（废活性炭、废紫外线灯管、废渣）经妥善收集后分类暂存于医废危废暂存间中，定期交由有资质的单位收运处理；医疗过程产生器官、宠物尸体当天交相关单位进行无害化处理；其他医疗废物分类收集暂存于医废危废暂存间，2 日内交由有资质的单位收运处理。

因此，本项目符合《广州市增城区人民政府办公室关于印发<广州市增城区生态环境保护“十四五”规划>的通知》（增府办〔2022〕15 号）的相关要求。

6、与《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》相符性分析

（1）与广州市生态保护红线区相符性分析

根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》，在划定生态保护红线，实施严格管控、禁止开发的基础上，进一步划分生态、大气水环境空间管控区，实施连片规划、限制开发。实施管控区动态管理对符合条件的区域及时更新，应保尽保。

根据广州市生态保护格局图，项目所在地不在划分的生态保护红线区内，详见附图 12。

（2）与广州市生态环境空间管控区相符性分析

根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》，将生态功能重要区、生态环境敏感脆弱区，以及其他具有一定生态功能或生态价值需

要加强保护的区域，纳入生态环境空间管控区，面积 2863.11 平方千米（含陆域生态保护红线 1289.37 平方千米）。生态环境空间管控区与城镇开发边界、工业产业区块一级控制线等保持动态衔接。

落实管控区管制要求。管控区内生态保护红线以外区域实施有条件开发，严格控制新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免集中连片城镇开发建设，控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏，加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影响评价，工业废水未经许可不得向该区域排放。

加强管控区内污染治理和生态修复。管控区内生态保护红线以外区域新建项目的新增污染物按相关规定实施削减替代，逐步减少污染物排放。提高污染排放标准，区内现有村庄实施污水处理与垃圾无害化处理推进生态公益林建设，改善林分结构，严格控制林木采伐和采矿等行为开展自然岸线生态修复，提升岸线及滨水绿地的自然生态效益，提高水域生态系统稳定性。开展城镇间隔离绿带、农村林地、农田林网等建设细化完善生态绿道体系，增强生态系统功能。

构建“五区八核、五纵七横”的生态网络格局，全面支撑绿美广州生态建设。包括五大生态区、八大生态节点、五条纵向生态带、七条横向生态带。

根据广州市生态环境管控图，项目所在地不在划分的生态环境空间管控内，详见附图 12。

（3）与广州市大气环境空间管控区相符性分析

根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》，在全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气质量功能区一类区、大气污染物重点控排区和大气污染物增量严控区，总面积为 2642.04 平方千米。

根据广州市大气环境管控区图，项目所在地不在环境空气质量功能区一类区、大气污染物重点控排区和大气污染物增量严控区，详见附图 13。

（4）与广州市水环境空间管控区相符性分析

根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》，在全市范围内划分四类水环境管控区，包括饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区，面积 2567.55 平方千米。

①饮用水水源保护管控区，为经正式批复的饮用水水源一级、二级及准保护区。饮用水水源保护管控区范围随饮用水水源保护区调整动态更新，管理要求遵照其管理规定。

②重要水源涵养管控区，主要包括流溪河、玉溪水、牛栏河、莲麻河、增江、派潭河等上游河段两侧，以及联安水库、百花林水库、白洞水库等主要承担水源涵养功能的区域。加强水源涵养林建设，禁止破坏水源林、护岸林和与水源涵养相关植被等损害水源涵养能力的活动，强化生态系统修复。新建排放废水项目严格落实环境影响评价要求，现有工业废水排放须达到国家规定的标准；达不到标准的工业企业，须限期治理或搬迁。

③涉水生物多样性保护管控区，主要包括流溪河光倒刺鲃国家级水产种质资源保护区、增江光倒刺鲃大刺鳅国家级水产种质资源保护区，花都湖和海珠湿地等湿地公园，鸭洞河、达溪水等河流，牛路水库、黄龙带水库等水库，通天蜡烛、良口等森林自然公园，以及南部沿海滩涂、红树林等区域。切实保护涉水野生生物及其栖息环境，严格限制新设排污口，加强温排水总量控制，关闭直接影响珍稀水生生物保护的排污口，严格控制网箱养殖活动。温泉地热资源丰富的地区要进行合理开发。对可能存在水环境污染的文化旅游开发项目，按要求开展环境影响评价，加强事中事后监管。

④水污染治理及风险防范重点区，包括劣V类的河涌汇水区、工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。

劣V类的河涌汇水区加强城乡水环境协同治理，强化入河排污口排查整治，巩固城乡黑臭水体治理成效，推进河涌、流域水生态保护和修

复。城区稳步推进雨污分流，全面提升污水收集水平。

工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区严格落实生态环境分区管控及环境影响评价要求，严格主要水污染物排污总量控制。全面推进污水处理设施建设和污水管网排查整治，确保工业企业废水稳定达标排放。调整优化不同行业废水分质分类处理，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，强化环境风险防范。

根据广州市水环境管控区图（详见附图 14），项目所在地不涉及以上区域，且本项目产生的废水主要为：生活污水、宠物洗浴废水、宠物笼清洗废水及医疗废水，医疗废水经医疗废水消毒装置预处理后，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 综合医疗机构及其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准后排入市政污水管网排放；生活污水、宠物洗浴废水及宠物笼清洗废水经所在建筑三级化粪池处理后排入市政污水管网排放。因此，本项目与《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》广州市水环境空间管控区相符。

7、与《广东省环境保护条例》（2019 年修订）相符性分析

本项目与《广东省环境保护条例》相符性分析见下表。

表 1-5　项目与《广东省环境保护条例》（2019 年修订）相符性分析一览表

序号	条例内容	本项目情况	相符性
1	固体废物产生者应当按照国家规定对固体废物进行资源化利用或者无害化处置；不能自行利用或者处置的，应当提供给符合环境保护要求的企业利用或者处置。危险废物产生者必须按照国家规定处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。确需临时贮存的，必须采取符合国家环境保护标准的防护措施，且贮存期限不得超过一年，并向生态环境主管部门报告临时贮存的时间、地点以及采取的防护措施。	项目产生的一般固废收集后委外处理；危险废物收集后交由具有危废处理资质的单位收运处置。员工生活垃圾分类收集后，由环卫部门定时清运处理。	相符
2	建筑施工企业在施工时，应当保护施工现场周围环境，采取措施防止粉尘、废气、废水、固体废物以及噪声、振动等对环境的污染和危害。	项目施工期仅做简单设备安装。	相符
3	禁止在生态功能保护区内采矿、采石、采砂、取土，以及进行其他污染环境、破坏生态的活动。	项目选址不属于生态功能保护区。	相符
4	在生态保护红线区域内，实施严格的保护措施，禁止建设污染环境、破坏生态的项目。	项目选址不属于生态保护红线区。	相符

5	在依法设立的各级自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要水源地、湿地公园、重要湿地以及世界文化自然遗产等特殊保护区域，应当依据法律法规规定和相关规划实施强制性保护，不得从事不符合主体功能区定位的各类开发活动，严格控制人为因素破坏自然生态和文化自然遗产原真性、完整性，在进行旅游资源开发时应当同步建设完善污水、垃圾等收集清运设施，保护环境质量。	项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要水源地、湿地公园、重要湿地以及世界文化自然遗产等特殊保护区域。	相符
6	禁止在水库等饮用水水源保护区设置排污口和从事采矿、采石、取土等可能污染饮用水水体的活动。 禁止在饮用水水源一级保护区内放养畜禽和从事网箱养殖等可能污染饮用水体的活动。	项目选址不在饮用水水源保护区内。	相符

由上表可知，项目的建设符合《广东省环境保护条例（2019 年修订）》的相关要求。

7、与《动物诊疗机构管理办法》（中华人民共和国农业农村部令 2022 年第 5 号）及《中华人民共和国动物防疫法》（2021 年修订版）相符性分析

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。本项目已取得动物诊疗许可证。（见附件 6）

表 1-2 与《动物诊疗机构管理办法》（农业农村部令 2022 年第 5 号）相符性分析

序号	要求	本项目具体情况	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	本项目租用广州市增城区荔城街沙园中路 10 号之六作为动物诊疗场所，建筑面积为 134.90 平方米，即为本项目固定经营场所，且项目取得动物诊疗许可证。	相符
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	周围 200m 内无畜禽养殖场、屠宰加工场、动物交易场所。	相符
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	有独立的出入口，出入口未设在居民住宅楼内或者院内。	相符

4	具有布局合理的诊疗室、手术室、药房等功能区	具有布局合理的诊疗室、手术室、药房等设施，布局合理。	相符
5	具有诊断、消毒、冷藏、常规化验、污水处理等器械设备	具有诊断、手术、消毒、冷藏、常规化验、污水处理等器械设备。	相符
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	设置医废危废暂存间，医疗废物收集暂存后委托有资质的单位清运处置。	相符
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	不涉及染疫或者疑似染疫动物的诊疗。	相符

表 1-3 与《中华人民共和国动物防疫法》（2021 年修订版）相符性分析

《中华人民共和国动物防疫法》（2021 年修订版）相关规定要求	本项目建设情况	相符性
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。	本项目已取得动物诊疗许可证（详见附件 6）	相符
动物诊疗机构应当按照国务院农业农村主管部门的规定，做好诊疗活动中的卫生安全防护、消毒、隔离和诊疗废弃物处置等工作。	项目区域内做好了消毒、隔离等工作，产生的废弃物也得到了有效地处置。	相符
动物诊疗机构应当按照国务院农业农村主管部门的规定，做好诊疗活动中的卫生安全防护、消毒、隔离和诊疗废弃物处置等工作。	项目区域内做好了消毒、隔离等工作产生的废弃物也得到了有效地处置。	相符
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。	相符

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。

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

表 1-4 与《广州市生态环境局办公室关于开展宠物医院环保整顿规范专项行动的通知》的相符性分析

内容	文件内容	本项目情况	相符性
选址相符性分析	动物诊疗机构选址应符合农业农村主管部门的相关要求：在以下场所新建、扩建动物诊疗机构的，需加强论证其选址的环境合理性和可行性，并公开环境信息： 1.不含商业裙楼的住宅楼内； 2.商住综合楼内与居住层相邻的楼层； 3.与周边学校、医院、住宅楼等环境敏感建筑距离少于 10m 的场所。	本项目位于广州市增城区荔城街沙园中路 10 号之六。 本次环境影响评价信息公开是通过网上公示等形式，充分收集公众意见。建设单位已按照要求对建设项目进行公开。公开期间未收到相关公众意见	相符
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。	本项目医疗废水与其他排水分流设计。项目医疗废水经医疗废水消毒装置处理达到《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，宠物洗浴废水经过滤处理；医疗废水、宠物洗浴废水汇同生活污水、宠物笼清洗废水经三级化粪池预处理后经市政污水管网排入中心城区净水厂进一步处理。	相符
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.本项目运营场所设置新风系统，废气排放口避开居民住宅窗户阳台和人群频繁活动区。 3.项目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。 4.项目医疗废水处理设备采取密闭式设计。 5.项目恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物院界二级新	相符

			扩改建标准。	
	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，对诊断室和住院室等区域采取隔声处理。 3.项目院界噪声排放执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）。	1.项目空调机及风机等设备采取减振、吸声和隔声等治理措施。 2.项目加强对动物的管理和关闭门窗隔声。 3.项目院界噪声排放执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2、4 类标准。	相符
	动物诊疗机构营运期固废污染防治措施	1.医疗废物参照《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、《危险废物贮存污染控制标准》设专用医疗废物桶或袋单独暂存，定期（原则上不超过 2 天）交由有资质单位处置。 2.动物尸体和组织器官依据《病死及死因不明动物处置办法》要求，交相关单位进行无害化处理。 3.动物粪便喷洒消毒后，与废气过滤和净化过程中产生的废活性炭或其他滤料、生活垃圾和美容区废物一同交由环卫部门收运。	1.本项目医疗废物参照《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、《危险废物贮存污染控制标准》设专用医疗废物桶单独暂存，定期交由有资质的单位处置。 2.动物尸体和组织器官当天交相关单位进行无害化处理。 3.动物粪便喷洒消毒剂后和生活垃圾一同交由环卫部门收运。废气处理产生的废活性炭交由危险废物处理资质的单位处理。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目概况

1、项目概况

广州市诺恩宠物服务有限公司建设项目（以下简称“项目”）位于广州市增城区荔城街沙园中路 10 号之六，项目中心地理坐标为北纬 23°17'59.254"，东经 113°49'35.439"。项目占地面积 106.48m^2，总建筑面积为 134.90m^2，总投资为 50 万元，其中环保投资 2.5 万元。项目主要从事动物美容洗澡、寄养、疾病预防、诊疗、治疗（包括动物颅腔、胸腔或腹腔手术）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。

项目宠物诊疗 7 例/天（含手术 2 例），宠物美容洗浴 5 例/天，宠物寄养 20 例/天。本项目不设备用发电机、中央空调和锅炉。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于“五十、社会事业与服务业 123、动物医院”类别中“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。因此，受建设单位委托，广州增投环保产业有限公司（以下简称“增投环保公司”）承担了该项目的环境影响评价工作。增投环保公司在接受委托后，组织有关技术人员进行现场勘查、收集相关资料，并依据相关法律法规、导则标准、技术规范和编制指南完成了《广州市诺恩宠物服务有限公司建设项目环境影响报告表》编制工作，并上报广州市生态环境局增城分局审批。

本项目评价不包括射线装置，涉及射线装置须另行向生态环境部门申报相关手续。

2、项目四至情况及平面布置情况

（1）四至情况

本项目位于广州市增城区荔城街沙园中路 10 号之六，通过实地调查根据现场踏勘，项目东面隔小路 5m 为品果小区、南面紧挨美华家私城、西面隔沙园路 22m 为富强物业小区、北面紧挨巨惠码头零食店。项目地理位置详见附图 1，项目四至情况见附图 2，四至现场照片见附图 3。

（2）平面布置图情况

本项目功能设置：诊室 1、诊室 2、手术室、DR 室、药房、美容洗澡区、寄养区、住院区、接待区、仓库、危险废物贮存间、卫生间等。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，项目平面布置合理。项目平面布置图详见附图 4。

二、建设内容

1、规模

本项目单日最大接诊、美容洗浴、寄养宠物量共 32 只。其中接诊宠物量 7 只/天（包含手术 2 只/天）、美容洗浴宠物量 5 只/天、寄养宠物量 20 只/天。

项目内总共设置有 32 个宠物笼，用于宠物寄养、住院服务。本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。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。项目 DR 机涉及辐射，需另行申报环保手续，不纳入本次评价范围。

表 2-1　项目接待宠物治疗、服务情况一览表

序号	服务方案		设计规模		备注
			日接待数量(只/天)	年接待量(只/年)	
1	宠物诊疗	门诊、疫苗接种宠物	5	1585	诊疗动物类别为猫类、犬类，诊疗科目主要为动物疾病预防、诊疗、治疗、绝育手术、动物颅腔、胸腔或腹腔手术及住院等服务。疾病治疗主要包括动物肠胃疾病、感冒发烧、动物难产等常见疾病的治疗，不涉及传染病治疗。美容、寄养动物类别为猫类、犬类。
		三腔手术宠物	2	634	
2	宠物美容洗浴		5	1585	以猫为主、少量犬
3	宠物寄养		20	6340	
合计			**32**	**10144**	/

2、项目主要建设内容

本项目占地面积为 106.48m^2，建筑面积 134.90m^2，主要包括诊室 1、诊室 2、手术室、DR 室、药房、美容洗澡区、寄养区、住院区、接待区、仓库、危险废物贮存间、卫生间等。本项目建、构筑物情况见下表。

表 2-2　项目建设内容一览表

建筑名称	占地面积（m^2）	建筑面积（m^2）	所在楼层	功能
接待区	16.24	16.24	1F	接待休息
诊室 1	5.46	5.46	1F	宠物诊疗

诊室 2	5.46	5.46	1F	宠物诊疗
仪器室	5.67	5.67	1F	诊疗仪器贮存
美容洗澡区	7.61	7.61	1F	宠物洗澡美容
手术室	8.75	8.75	1F	宠物手术
观察区	3.99	3.99	1F	宠物输液
中央处置区	2.99	2.99	1F	休息区
DR 室	3.45	3.45	1F	影像
药房	2.00	2.00	1F	药品储存
犬住院室	4.50	4.50	1F	宠物犬住院
卫生间（含保洁工具储藏室）	3.66	3.66	1F	厕所
犬寄养室	0	4.32	夹层	宠物犬寄养
医疗废物贮存间	0	2.16	夹层	医疗废物贮存
猫寄养室	0	3.48	夹层	宠物猫寄养
猫住院室	0	5.07	夹层	宠物猫住院
仓库	0	2.26	夹层	物料贮存
通道及其他	36.7	47.83	/	/
合计	106.48	134.90	/	/

本项目工程组成见下表。

表 2-3　项目建设内容一览表

类别	工程名称	具体内容
主体工程	经营场所	设置有诊室 1、诊室 2、手术室、DR 室、药房、美容洗澡区、寄养区、住院区、接待区、仓库、危险废物贮存间、卫生间等。
辅助工程	冷藏系统	项目不设置冷藏系统，动物尸体及器官当天交由相关单位进行无害化处理。
	药房	占地面积为 2.00m^2，主要用于储存药物、诊疗耗材。
	仓库	占地面积为 2.26m^2，主要用于储存货物（如猫粮、狗粮等）。
公用工程	供电系统	由市政电网供电，不设置备用发电机。
	给水系统	由市政自来水管网供给。
	排水系统	项目排水实行分流设计，项目医疗废水经消毒装置消毒达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）“表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）”预处理标准后排入市政污水管网，最终由市政管网引入中心城区净水厂进一步处理；宠物洗浴废水经过滤处理后与职工和顾客生活污水、宠物笼及排泄盒清洗废水经项目所在建筑的三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，最终由市政管网引入中心城区净水厂进一步处理。
环保工程	新风系统	项目设置 1 套新风系统，各场所废气经新风系统收集送至活性炭吸附装置处理后无组织排放。
	医用气体	项目使用的氧气存放在氧气罐中（规格：200L/瓶），放置在手术室。
	废水处理工程	（1）医疗废水经消毒装置消毒预处理达标后通过市政污水管网排入中心城区净水厂作后续处理； （2）宠物洗浴废水经过滤处理后与职工和顾客生活污水、宠物笼及排泄盒清洗废水经项目所在建筑的三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入中心城区净水厂作后续处理。

	噪声防治措施	减振、降噪、隔声措施等。
	固废	宠物粪便（含垫布/垫片）、废猫砂、美容废物经消毒后和生活垃圾一起交由环卫部门统一清运；废包装材料交物资回收公司回收；项目诊疗、手术产生的动物器官、动物尸体，当天联系相关单位无害化处置，医疗废物和废紫外灯管、废活性炭、沾染危险化学品的包装废弃物分别用专用容器在医废危废间分类暂存，交由有资质单位处置。

3、项目主要设备

本项目主要设备见下表。

表 2-4 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	摆放位置	用途
1	兽用全自动血液细胞分析仪	BC-30Vet	1 台	化验室	血细胞分析
2	全自动生化分析仪	SMT-120V	1 台	化验室	生化检测
3	全自动多功能生化分析仪	SMT-120VP	1 台	化验室	生化检测
4	免疫荧光分析仪	FIC-H2	1 台	化验室	用于检测动物病原
5	兽用干式荧光免疫分析仪	HV-HIA3000Plus	1 台	化验室	用于检测动物病原
6	显微镜	BM1000	1 台	化验室	微观观察
7	便携式实时荧光定量 PCR 仪	GZ-8Plus	1 台	化验室	检测病原体
8	核酸提取仪	GZ-IVP2	1 台	化验室	提取病原体
9	血气电解质免疫分析仪	VG2	1 台	化验室	电解质分析
10	手提式压力蒸汽灭菌器	XFS-280	1 台	观察区	灭菌、杀菌
11	兽用彩色多普勒超声	Vetus7	1 台	化验室	脏器组织的检查
12	牙科操作台		1 台	手术室	牙科处置
13	麻醉机	瑞沃德	1 台	手术室	实施麻醉
14	低速离心机	D1008	1 台	化验室	离心样本
15	动物多参数监护仪	Vet-12IV	1 台	手术室	动物体征监测
16	空调	/	13 台		制冷、供暖
17	新风系统	春舍全热初效 2000 风量	1 台	美容室	新风系统
18	DR 机	S220	1 台	DR 室	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
19	兽用超声刀		1 台	手术室	手术止血、结扎血管
20	紫外线消毒车	CY-SJD-03	1 台	观察区	环境照射消毒
21	宠物输液泵	HK-050	1 台	化验室	控制输液
22	兽用电子血压计	IGN0072	1 台	手术室	监测血压
23	宠物呼吸窒息报警器	VBA1	1 台	手术室	监测呼吸
24	医疗污水处理设备	PN-100	1 台	手术室	污水净化

4、项目主要原辅材料

项目主要原辅材料消耗情况详见下表。

表 2-7 项目主要原辅材料消耗情况一览表

原料名称	年用量	最大储存量	规格	储存方式	储存地点	使用工序
检查手套	2500 双	500 双	/	常温	手术室	就诊、简单治疗
手术手套	1000 双	150 双	/	常温	手术室	手术
一次性手术创巾	1500 块	200 块	/	常温	手术室	手术
一次性采血针	800 支	200 支	/	常温	药房	就诊、单治疗简手术
一次性注射器	800 支	200 支	/	常温	药房	就诊、单治疗简手术
一次性输液器	800 支	200 支	/	常温	药房	就诊、单治疗简手术
棉签	100 包	10 包	/	常温	化验室	就诊、单治疗简手术
消毒粉（速溶消毒剂）	15 罐	3 罐	/	常温	卫生间	就诊、单治疗简手术
酒精消毒液	12 瓶	3 瓶	浓度 75%（500mL/瓶）	常温	仓库	就诊、单治疗简手术
一次性采血管	1200 支	500 支	/	常温	化验室	就诊、单治疗简手术
输液用生理盐水	400 瓶	20 瓶	100mL/瓶	常温	药房	简单治疗、手术
输液用 5%葡萄糖	300 瓶	20 瓶	100mL/瓶	常温	药房	简单治疗、手术
乳酸林格注射液	50 瓶	10 瓶	500mL/瓶	常温	药房	手术
疫苗	1000 头份	50 头份	10mL/头份	冷藏	冰箱	简单治疗
氧气	8 瓶	1 瓶	200L/瓶	常温	手术室	手术
驱虫药	150 份	50 份	10mL/份	常温	药房	简单治疗
复合维生素 b 注射液	220 盒	20 盒	10mL/盒	常温	药房	简单治疗
头孢塞夫注射液	80 盒	10 盒	10mL/盒	常温	药房	简单治疗、手术
肾上腺素注射液	8 盒	3 盒	10mL/盒	常温	药房	简单治疗、手术
次氯酸钠消毒片	10 瓶	2 瓶	10g/瓶	常温	卫生间	废水处理
宠物笼	32 个	32 个	/	/	住院室、寄养室	住院、寄养
排便排尿盆	32 个	32 个	/	/	住院室	宠物排便排

						尿
垫片	20 包	5 包	80 片/包	/	住院室、寄养室	住院、寄养

表 2-8 主要原辅料理化特性和毒理特性

原料名称	理化特性
酒精（75%）	乙醇（ethanol）是一种有机化合物，结构简式为 CH_3CH_2OH 或 C_2H_5OH，分子式为 C_2H_6O，俗称酒精。密度 0.85kg/L。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。
次氯酸钠消毒片	次氯酸消毒片，溶解于水中，即可生成次氯酸消毒液，即含有稳定次氯酸分子的水溶液，是一种新型的高效消毒剂。其特点是杀菌谱广、杀灭力强、安全性高、环保性好、温和不刺激。被广泛用于物体表面、织物等污染物品以及水、果蔬和食饮具等的消毒，还可用于室内空气、手、皮肤、黏膜以及二次供水设备设施表面等几乎所有方面的消毒。还能除甲醛、分解异味。

表 2-4 宠物用品一览表

序号	用品名称	年用量（kg/a）			规格
		自用	外售	合计	
1	狗粮	200	400	600	2kg/袋
2	猫粮	100	200	300	2kg/袋
3	猫砂	200	750	950	2kg/袋

5、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 4 人，每天 1 班制，每天工作 10 小时，年工作 317 天，均不在项目内食宿。

6、公用工程

（1）给水

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、诊疗区地面保洁用水以及医疗设备清洗用水等）、宠物美容洗浴用水、宠物笼及排泄盒清洗用水、员工生活用水，项目用水由市政给水管网提供。

1）办公生活用水

项目共有员工 4 人，均不在项目内食宿。根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活）》（DB44/T 1461.3-2021），员工用水定额按“办公楼-无食堂和浴室（先进值）：10m^3/人·a”计，则员工生活用水总量为 0.13m^3/d（40m^3/a）。

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《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》的表 2 各类用水系数核算表中用水系数，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 5 只/天，年运营 317 天，则项目宠物美容洗浴用水量为 0.5m^3/d（即 158.8m^3/a）。

3）宠物笼及排泄盒清洗用水

本项目共有 32 个宠物笼和对应的排泄盒，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，即宠物笼清洗频次为 64 次/个·年、排泄盒清洗频次 317 次/个·年，清洗用水约为宠物笼 50L/个·次、排泄盒 10L/个·次，则宠物笼清及排泄盒洗用水量为 0.64m^3/d（即 203.84m^3/a）。

4）医疗用水

医疗废水来源主要为诊疗治疗用水，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》的表 2 各类用水系数核算表中用水系数，其中医疗用水 10~15L/只·d，本项目宠物医疗用水取 15L/只·d，本项目最大接诊量为 7 只/天，年运营 317 天，则本项目医疗用水总量为 0.105m^3/d（即 33.285m^3/a）。

（2）排水

本项目运营后的废水主要为生活污水、宠物美容洗浴废水、宠物笼清洗废水、医疗废水。废水实施分流设计，项目废水排放情况如下：

1）生活污水

项目生活污水排污系数取 0.8，则生活污水排放量为 0.104m^3/d（32m^3/a）。生活污水经项目所在建筑三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过市政污水管网排入中心城区净水厂进一步处理。

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放量为 0.45m^3/d（142.92m^3/a）。宠物美容洗浴废水经过滤处理后与生活污水、宠物笼

及排泄盒清洗废水经项目所在建筑三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过市政污水管网排入中心城区净水厂进一步处理。

3）宠物笼及排泄盒清洗废水

项目宠物笼及排泄盒清洗废水排污系数取 0.9，则宠物笼及排泄盒清洗废水排放量为 0.576m^3/d（183.46m^3/a）。宠物笼及排泄盒清洗废水经项目所在建筑三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过市政污水管网排入中心城区净水厂进一步处理。

4）医疗废水

项目医疗废水排污系数取 0.9，则项目医疗废水产生量为 0.095m^3/d（29.96m^3/a）。本项目宠物医疗废水经消毒装置处理达到《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）预处理标准后经市政污水管网排入中心城区净水厂进一步处理。项目水平衡图见下图。

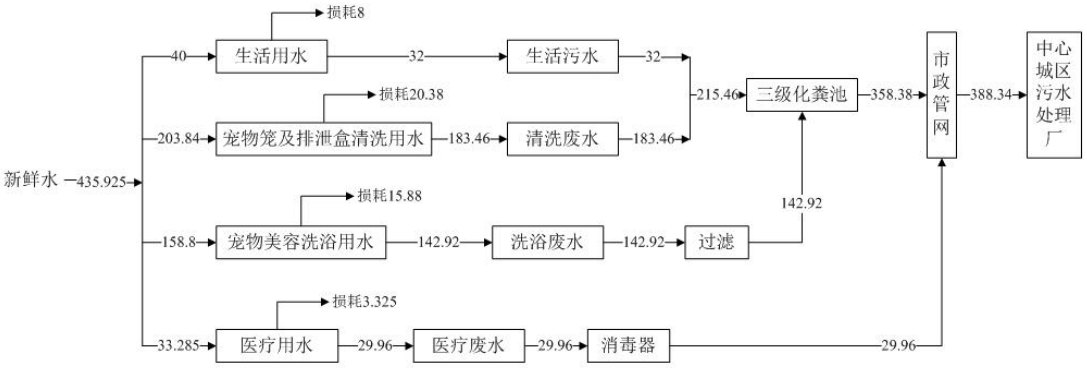


图2-1　项目水平衡图（单位：t/a）

（3）供电

项目由市政电网供电，用电量约为 2.5 万度/年，不设备用发电机。

工艺流程和产排污环节

1、服务流程及产排污环节

本项目主要提供宠物的诊疗、美容和寄养服务，流程见下图。

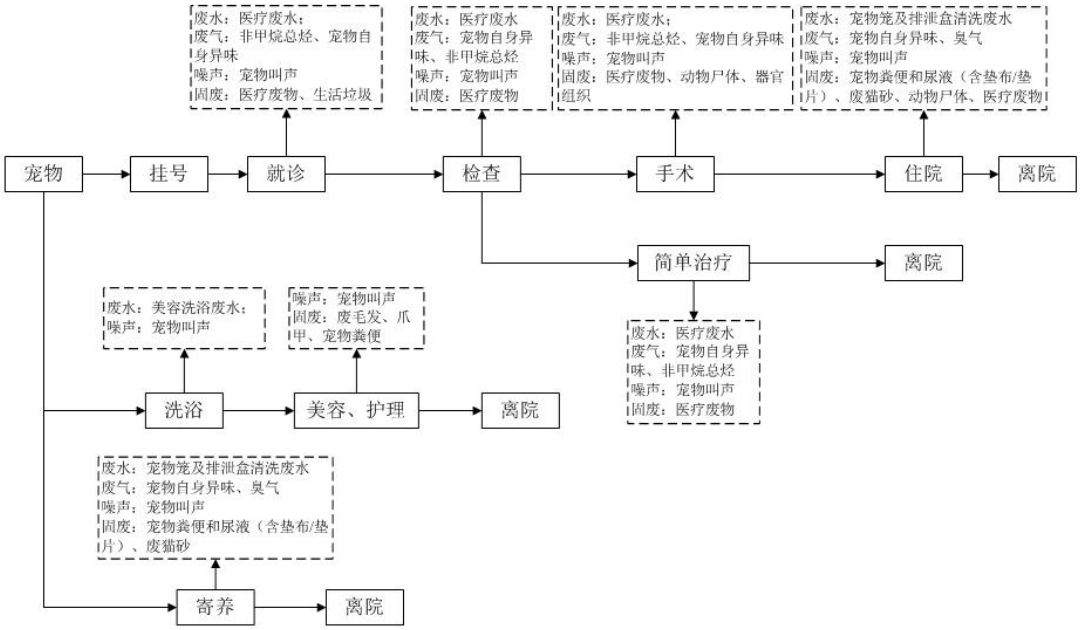


图 2-2　宠物的诊疗、美容和寄养服务流程及产污环节图

各科室诊断流程简述：

挂号：患病的宠物来到前台后，在候诊区候诊，宠物在护士站经过初步观察，送医生就诊。

就诊：在诊室，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、宠物叫声、自身异味、非甲烷总烃、医疗废物、生活垃圾。

检查：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、宠物叫声、自身异味、非甲烷总烃、医疗废物。

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

手术：主要是宠物外伤缝合、开颅、开胸、开腹、绝育手术。此过程产生的污染物主要为医疗废水、宠物叫声、自身异味、非甲烷总烃、医疗废物、动物尸体、器官组织。

住院：主要为生病的宠物提供住院服务。此过程产生的污染物主要为宠物笼及排泄盒清洗废水、宠物自身异味、臭气宠物叫声、宠物粪便和尿液（含垫布/垫片）、废猫砂、医疗废物、动物尸体。

洗浴、美容护理：主要为宠物提供美容、剪毛、护理、洗澡服务。此过程产生的污染物主要为宠物洗浴废水、宠物叫声、宠物废毛发、爪甲、宠物粪便。

寄养：主要为宠物提供寄养服务，此过程产生的污染物主要为宠物笼及排泄盒清洗废水、宠物自身异味、臭气宠物叫声、宠物粪便和尿液（含垫布/垫片）、废猫砂。

离院：洗浴完或治疗好或寄养完的宠物由顾客携带离开。

本项目运营期的污染源详见下表。

表 2-9　项目运营期产污环节一览表

类别	产污环节	污染物名称	主要污染	处理方式
废气	医废危废暂存间、诊疗室、住院部（含寄养）、污水处理设备产生恶臭、动物自身、粪便和尿液产生的臭气	臭气	NH_3、H_2S、臭气浓度	定期用紫外消毒车杀毒，减少细菌病毒滋生，加强通排风；污水处理设备密闭设计；针对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。 设置 1 套新风系统，各产臭场所废气经新风系统收集送至活性炭吸附处理后无组织排放。
	诊疗过程医用酒精消毒挥发	有机废气	非甲烷总烃	经新风系统收集送至活性炭吸附处理后无组织排放。
废水	诊疗、手术、化验	医疗废水	COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、悬浮物、粪大 肠菌群、LAS、总余氯	项目宠物医疗废水经消毒装置处理达到《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）预处理标准后经市政污水管网排入中心城区净水厂进一步处理。
	宠物美容洗浴	宠物美容洗浴废水	COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、SS、LAS	宠物美容洗浴废水经过滤处理后与生活污水、宠物笼及排泄盒清洗废水经项目所在建筑三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过市政污水管网排入中心城区净水厂进一步处理
	宠物笼、排泄盒清洗	宠物笼、排泄盒清洗废水	COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、悬浮物、粪大肠菌群、LAS	经三级化粪池处理后排入市政管网进入中心城区净水厂进一步处理。

		员工办公生活	生活污水	pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、总氮、总磷	经三级化粪池处理后排入市政管网进入中心城区净水厂进一步处理。
	噪声	医疗设备运转噪声、污水处理设施运行时产生的噪声及动物日常偶发的噪声、空调外机噪声			选用低噪声设备，建筑隔声，减震、合理布局、加强宠物管理。
	固体废物	一般固体废物	废包装材料		收集后交由资源回收利用单位处置
			美容废物、宠物粪便（含垫布/垫片）、废猫砂		美容废物、宠物粪便（含垫布/垫片）、废猫砂集中收集，喷洒消毒剂后和生活垃圾一起交由环卫部门清运处理。
		危险废物	宠物尸体		医废危废间分类贮存，定期交由危险废物处置资质的单位处置。宠物尸体、器官当天交由相关单位进行无害化处置。
			医疗废物		
			废活性炭		
			废渣		
			废紫外线灯管		
		员工生活	生活垃圾		收集后交由环卫部门清运处理。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，无原有污染情况。				

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

根据《广州市人民政府关于印发<广州市环境空气功能区区划（修订）>的通知》（穗府〔2013〕17 号），本项目大气环境质量功能区属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。

（1）项目所在区域环境空气质量达标评价

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 和 O_3，六项评价因子全部达标即为城市环境空气质量达标。

为了解项目所在区域的环境空气质量状况，引用广州市生态环境局发布的《2024 年 12 月广州市环境空气质量状况》中“表 6　2024 年 1-12 月广州市与各行政区环境空气质量主要指标及同比”的监测数据对增城区达标情况进行评价，详见下表。

表 3-1　广州市增城区空气质量现状评价表

所在区域	污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
增城区	SO_2	年平均质量浓度	6	60	10.00	达标
	NO_2	年平均质量浓度	19	40	47.50	达标
	PM_{10}	年平均质量浓度	32	70	45.71	达标
	$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	20	35	57.14	达标
	CO	日平均值的第 95 百分数位	700	4000	17.50	达标
	O_3	日最大 8 小时平均值的第 90 百分数位	140	160	87.50	达标

表 6　2024 年 1-12 月广州市与各行政区环境空气质量主要指标及同比

单位：微克/立方米（一氧化碳：毫克/立方米，综合指数无量纲）

排名	行政区	综合指数		达标天数比例		$PM_{2.5}$		PM_{10}		二氧化氮		二氧化硫		臭氧		一氧化碳	
		无量纲	同比(%)	%	同比(百分点)	浓度	同比(%)	浓度	同比(%)	浓度	同比(%)	浓度	同比(%)	浓度	同比(%)	浓度	同比(%)
1	从化区	2.36	-8.5	99.5	3.6	18	-10.0	28	-12.5	15	-6.2	6	0.0	123	-9.6	0.8	0.0
2	增城区	2.67	-7.9	95.6	3.0	20	-9.1	32	-11.1	19	-5.0	6	-25.0	140	-6.0	0.7	-12.5
3	花都区	2.98	-8.9	96.2	5.2	22	-8.3	37	-11.9	25	-7.4	7	0.0	141	-9.6	0.8	0.0
4	天河区	3.12	-9.0	93.7	4.4	22	-4.3	38	-9.5	30	-11.8	5	0.0	148	-9.2	0.8	-11.1

图 3-1　《2024 年 12 月广州市环境空气质量状况》截图

根据《2024 年 12 月广州市环境空气质量状况》中广州市增城区环境空气质量数据可知，项目所在区域 NO_2、SO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年平均质量浓度、CO 95 百分位数日平均质量浓度和 O_3 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）二级标准要求，因此增城区判定为达标区。

（2）特征污染物

本项目涉及的主要特征污染物为非甲烷总烃、臭气等，因该特征污染物在国家、地方环境空气质量标准中无标准限值要求，故本次评价不进行非甲烷总烃、臭气浓度补充监测。

2、地表水环境

本项目所在区域属于中心城区净水厂纳入范围，本项目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）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，引至中心城区净水厂进行深度处理；宠物洗浴废水经过滤后与生活污水、宠物笼及排泄盒清洗废水经项目所在商住混合小区的三级化粪池预处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后接入市政污水管网，引至中心城区净水厂进行深度处理，中心城区净水厂尾水排放至联合排洪渠，再汇入东江北干流（东莞石龙-增城新塘），最终汇入东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸）。

根据《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122 号）和《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环〔2011〕14 号文），东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸）的水质功能为饮工农航，属于III类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

为了解项目东江北干流的水质现状，本次评价引用广州市生态环境局网站（http://sthjj.gz.gov.cn/zwgk/yysysz/index.html）公示的广州市城市集中式生活饮用水水源水质状况报告（2024 年 1 月-12 月），东江北干流水源水质监测结果见下表。

表 3-2　2024 年 1 月-12 月东江北干流水源水质状况汇总表

城市名称	监测月份	水源名称	水源类型	监测结果（水质类别）	达标情况	超标指标及超标倍数
广州	202401	东江北干流水源	河流型	III	达标	/
	202402		河流型	II	达标	/
	202403		河流型	III	达标	/
	202404		河流型	II	达标	/
	202405		河流型	III	达标	/
	202406		河流型	III	达标	/
	202407		河流型	II	达标	/
	202408		河流型	III	达标	/
	202409		河流型	III	达标	/
	202410		河流型	II	达标	/
	202411		河流型	II	达标	/
	202412		河流型	II	达标	/

监测结果表明，东江北干流水质满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准，说明项目纳污水体东江北干流水环境质量现状良好。

3、声环境

根《广州市声环境功能区区划》（2024 年修订版），项目所在地的声环境功能区类别为 2 类区，因此本项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。项目西边界距离沙园中路约为 5m，4a 类声环境功能区，因此东边界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准要求。为了解项目所在地声环境质量现状，建设单位委托广州粤检环保技术有限公司于 2024 年 12 月 27 日对本项目边界及敏感点噪声进行了监测。噪声监测结果详见下表。

表 3-3　声环境质量现状监测结果　单位：dB(A)

编号	监测点位	监测结果		标准限值		达标情况
		12.27		昼间	夜间	
		昼间	夜间			
N1	项目边界西侧	59	49	70	55	达标
N2	沙园中路居住区	59	47	60	50	达标
N3	市场监督管理局（富鹏市场监督管理所）	59	49	60	50	达标
N4	富强物业小区	59	49	60	50	达标
注：南面紧挨美华家私城、北面紧挨巨惠码头零食店，无法设置监测点。						

由监测结果可知，项目西边界满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准要求，敏感点满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，说明项目周边声环境质量现状良好。

4、生态环境

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

5、电磁辐射

本项目使用的医用 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。

6、地下水、土壤环境质量现状

根据现场调查可知，项目位于广州市增城区荔城街沙园中路 10 号之六，租用已建商铺经营，该建筑物地面已硬底化处理，不存在裸露的土壤地面，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。

环境保护目标

1、环境空气保护目标

项目厂界外 500 米范围内涉及敏感点，详见表 3-4。

表 3-4　大气环境敏感保护目标一览表

序号	所属社区	名称	坐标/m		保护对象	保护内容（人）	保护性质及级别	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
			X	Y					
1#	华峰社区	沙园中路居住区（果品小区）	13	-4	居住	约 310	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）二级标准	东	5
2#		林业和草原小区	0	-79	居住	约 150		南	77
3#		增城区林业和园林局	53	-216	居住	约 100		南	220
4#		华峰社区商住楼 1（沙园中路居住区）	-4	9	居住	约 900		东	0
5#		增光幼儿园	190	-19	学校	约 120		东	170
6#		增江幼儿园	231	-49	学校	约 120		东	210
7#		博文幼儿园	402	109	学校	约 500		东北	385

		8#		华峰社区商住楼 2	177	-4	居住	约 1800		东	160
		9#		华峰社区商住楼 3	102	-83	居住	约 800		东南	120
		10#		红苗幼儿园	55	-438	学校	约 120		东南	450
		11#		华峰社区商住楼 4	-51	-395	居住	约 900		南	415
		12#		银汇花园	220	-406	居住	约 400		东南	473
		13#	沙园社区	富和文明小区	21	66	居住	约 700		北	66
		14#		沙园社区商住楼 1	184	70	居住	约 600		东北	185
		15#		富华新苑	182	164	居住	约 1050		东北	237
		16#		培英幼儿园	357	160	学校	约 500		东北	380
		17#		英才小学	361	235	学校	约 1000		东北	420
		18#		友丰小区	6	165	居住	约 150		北	160
		19#		沙园社区居委会	335	336	行政机关	约 30		东北	474
		20#		沙园社区商住楼 1	282	306	居住	约 100		东北	412
		21#		增城区荔星幼儿园	85	325	学校	约 500		东北	340
		22#		沙园社区商住楼 2	-43	304	居住	约 400		西北	309
		23#		富华小区	-137	274	居住	约 600		西北	306
		24#		新荔苑小区	-34	374	居住	约 250		西北	380
		25#		沙园社区商住楼 3	-226	265	居住	约 1300		西北	337
		26#		增城区英才学校	190	366	学校	约 1000		东北	409
		27#		增城区富鹏小学	141	483	学校	约 800		北	495
		28#	开园社区	市场监督与管理局（富鹏市场监督管理所）	-56	13	行政机关	约 110		西	28
		29#		富强物业小区	-30	2	居住	约 600		西	23
		30#		鹏瑞丰楼	-36	214	居住	约 800		西北	224
		31#		富鹏小区	-32	160	居住	约 600		西北	166
		32#		商业大厦生活小区	-90	113	居住	约 600		西北	135

33#		帝园社区商住楼 1	-58	68	居住	约 1800		西北	75
34#		富峰苑	-243	68	居住	约 600		西北	230
35#		帝园社区商住楼 2	-147	-13	居住	约 2500		西南	125
36#		帝园社区商住楼 3	-47	-250	居住	约 1700		西南	260
37#		开园物业小区	-51	-308	居住	约 900		西南	320
38#		沙园小区	-92	-397	居住	约 1110		西南	410
39#		帝园社区商住楼 4	-239	-355	居住	约 2100		西南	420
40#	开园社区	开园社区商住楼 1	-316	135	居住	约 2300		西北	325
41#		银城花园	-312	73	居住	约 1400		西北	295
42#		开园社区商住楼 2	-308	36	居住	约 800		西	290
43#		富国小区	-312	-41	居住	约 2280		西南	297
44#		开园和丰小区	-417	-2	居住	约 600		西	395
45#		开园社区商住楼 3	-425	-49	居住	约 500		西南	400
46#		开园社区商住楼 4	-323	-173	居住	约 1100		西南	345
47#		汇丰居	-350	-256	居住	约 500		西南	416
48#		周园小区	-367	-304	居住	约 2300		西南	466
49#	富鹏社区	富鹏社区商住楼 1	-310	248	居住	约 500		西北	383
50#	城丰村	汤屋村	310	-229	居住	约 1000		东南	369
51#		廖屋村	331	-173	居住	约 600		东南	335
注：以项目中心点为坐标原点（东经 113°49′35.439″，北纬 23°17′59.254″），正东方向为正 X 轴，正北方向为正 Y 轴建立直角坐标系。									

2、声环境环保目标

项目厂界外 50 米有声环境环保目标如下。

表 3-5　声环境保护目标汇总表

序号	敏感点名称	方位	距离 m
1	市场监管局	西	28
2	富强物业小区	西	23
3	华峰社区商住楼（含果品小区）	/	0

3、地表水环境保护目标

本项目最近地表水为增江，距离南厂界最近约为920m（详见附图6）。

4、地下水环境保护目标

项目厂界外500米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。

5、生态环境保护目标

本项目租用已建成商铺，项目用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

本项目废气主要为宠物自身、粪便和尿液产生的恶臭及医废危废间、手术室、医疗废水消毒装置产生的异味，酒精消毒过程产生的非甲烷总烃。

项目医废危废间产生的臭气和诊疗室、住院区、手术室、寄养室、宠物自身及宠物粪便和尿液产生的异味执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物院界二级新扩改建标准；污水处理设施产生的恶臭污染物执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值。

项目酒精消毒产生的有机废气（以非甲烷总烃计）院区内无组织执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值。

本项目废气污染物排放限值详见下表：

表3-6　项目大气污染物排放标准限值

污染源		污染物名称	无组织排放监控点浓度限值(mg/m³)	执行标准
边界	医废危废间、诊疗室、住院区、手术室、寄养室、宠物自身及宠物粪便和尿液	氨	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）
		硫化氢	0.06	
		臭气浓度	20（无量纲）	
处理设施周边	污水处理设施	氨	1.0	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）
		硫化氢	0.03	
		臭气浓度	10（无量纲）	
项目内		NMHC	6（厂区内：监控点处1h平均浓度值）	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)
			20（厂区内：监控点处任意一次浓度值）	

2、水污染物排放标准

本项目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）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）预处理标准后经市政污水管网中心城区净水厂进行深度处理；宠物洗浴废水经过滤处理后与生活污水、宠物笼及排泄盒清洗废水经项目所在建筑三级化粪池预处理，宠物洗浴废水、生活污水、宠物笼及排泄盒清洗废水达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准；以上各股废水经市政污水管网排入中心城区净水厂进行深度处理，中心城区净水厂尾水排放至联合排洪渠，再汇入东江北干流（东莞石龙-增城新塘），最终汇入东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸）。

中心城区净水厂出水执行《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）第二时段一级标准中的严值。具体排放标准限值见下表所示：

表 3-7 水污染物排放限值 单位：pH 无量纲，粪大肠菌群数:个/L，其余 mg/L

类别	执行标准	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮	总氮	总磷	LAS	粪大肠菌群数	总余氯
医疗废水	《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 预处理标准	6~9	250	100	60	/	/	/	10	5000	2-8（消毒接触池接触时间>1h）
生活污水、宠物洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水	（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	500	300	400	/	/	/	20	/	/
中心城区净水厂	（GB18918-2002）一级 A 标准	6~9	50	10	10	5	15	0.5	0.5	1000	/
	（DB44/26-2001）第二时段一级标准	6~9	90	20	60	10	/	0.5	5.0	/	＜0.5
	两者较严	6~9	50	10	10	5	15	0.5	0.5	1000	＜0.5

3、噪声排放标准

本项目位于广州市增城区荔城街沙园中路 10 号之六，根据《广州市声环境功能区区划》（2024 年修订版）文件的规定，本项目西侧为沙园中路，项目西边界为 4a 类区，其他边界属于 2 类区。项目东、南、北边界噪声排放执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类标准，项目西边界噪声排放执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）4 类标准，噪声排放标准详见下表。

表 3-8　边界环境噪声排放标准

边界	类别	昼间	夜间
东、南、北边界	2 类	≤60dB（A）	≤50dB（A）
西边界	4	≤70dB（A）	≤55dB（A）

4、固体废物

本项目营运期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》（2022 年 1 月 1 日施行）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》、《医疗废物暂存间卫生管理规范》（DB4401/T252-2024）；宠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。

总量控制指标

根据本项目污染物排放情况，建议其总量控制指标按以下执行：

（一）水污染物排放总量控制指标

本项目属于 O8222 宠物医院服务，不属于《广州市环境保护局关于印发<广州市保护局实施建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（〔2015〕173 号）第二条中的工业类建设项目和规模化畜禽养殖类建设项目。因此，项目废水排放不申请总量指标。

（二）大气污染物排放总量控制指标

根据《广州市环境保护局关于印发<广州市保护局实施建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（〔2015〕173 号），排放工业废水、废气的工业类建设项目需申请总量指标，本项目属于 O8222 宠物医院服务，不属于工业类建设项目，因此，本项目废气排放不申请总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租赁现成商铺进行简单的设备安装即可，无施工期的修建、装修等环节。项目建设过程的污染源主要为设备安装的噪声和设备的包装废料，设备安装的噪声只是短暂性的，经过墙体吸收和自然隔声处理，再经距离衰减后，可达标排放；包装废料经收集后交由环卫部门处理。因此本项目的施工都不会对周围环境产生很大的影响。
运营期环境影响和保护措施	本项目运营期的污染源主要包括：水污染源（生活污水、宠物美容洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、医疗废水），大气污染源（宠物自身异味、诊疗化验手术等过程中产生的非甲烷总烃），噪声（设备运行噪声及宠物叫声），固体废物（生活垃圾、废包装料、宠物粪便和尿液（含垫布/垫片）、废猫砂、宠物废毛发、爪甲、医疗废物、动物尸体、器官组织、废活性炭、废紫外灯管）等。 **一、废水** **1、废水产排情况** 本项目运营期产生的废水主要为生活污水、宠物美容洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、医疗废水。 （1）生活污水 项目共有员工 4 人，均不在项目内食宿。根据《用水定额 第 3 部分：生活）》（DB44/T 1461.3-2021），员工用水定额按“办公楼-无食堂和浴室（先进值）：10m^3/人·a”计，则员工生活用水总量为 0.13m^3/d（40m^3/a）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的附表 1 生活污染源产排污系数手册，人均日生活用水量<150 升/人·天时，折污系数取 0.8，则生活污水产生量为 0.104m^3/d（32m^3/a）。 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“生活源附表生活污染源产排污系数手册”表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数（五区对应的系数），污染物浓度为：COD_{Cr}285mg/L、NH_3-N 28.3mg/L、总氮 39.4mg/L、总磷 4.10mg/L，BOD_5、SS 水质浓度可参考《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表 4-1 典型生活污水水质示例的低浓度指标进行分析，BOD_5 取 110mg/L，SS 取 100mg/L。 项目生活污水经三级化粪池预处理，三级化粪池对各污染物去除效率可参

照《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中“二区一类城市”：COD_{Cr}20%、$BOD_5$21%、氨氮 3%、总磷 15.5%、总氮 15%；SS 去除效率参考《从污水处理探讨化粪池存在必要性》（程宏伟等），污水经化粪池 12h-24h 沉淀后，可去除 50%~60%的悬浮物，本项目评价取 50%

项目生活污水产生及排放情况见表 4-1。

表 4-1　项目生活污水产排情况

废水类型	污染物	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	处理效率（%）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
生活污水 32t/a	COD_{Cr}	285	0.0091	20%	228	0.0073
	BOD_5	110	0.0035	21%	86.9	0.0028
	SS	100	0.00091	50%	50	0.00088
	氨氮	28.3	0.0032	3%	27.5	0.0016
	总氮	39.4	0.0013	15%	33.5	0.0011
	总磷	4.1	0.00013	15.5%	3.5	0.00011

（2）宠物美容洗浴废水

本项目宠物美容洗浴用水参考《广州市生态环境局办公室关于开展宠物医院环保整顿规范专项行动的通知》（穗环办〔2019〕38 号）附件 1《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》的表 2 各类用水系数核算表中用水系数，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 5 只/天，年运营 317 天，则项目宠物美容洗浴用水量为 0.5m^3/d（即 158.8m^3/a）。项目宠物美容洗浴废水排污系数按 90%计算，则项目宠物美容洗浴废水产生量为 0.45m^3/d（142.92m^3/a）。洗浴废水中的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、LAS 等。

洗浴废水水质基本与生活污水一致。根据《混凝预处理洗浴废水中的 LAS》（《土木建筑与环境工程》、2012 年 6 月），普通洗浴废水中的 LAS 浓度约为 0.5~5.0mg/L，本项目按 5.0mg/L 计。

本项目洗浴废水污染物产排情况见下表。

表 4-2　本项目宠物洗浴废水污染物产排情况一览表

废水类型	污染物	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	处理效率（%）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
宠物美容洗浴废水 142.92t/a	COD_{Cr}	285	0.041	20%	228	0.033
	BOD_5	110	0.016	21%	86.9	0.012
	SS	100	0.014	50%	50	0.007
	氨氮	28.3	0.0040	3%	27.5	0.0039
	LAS	5	0.0007	0	5	0.0007

（3）宠物笼及排泄盒清洗废水

本项目共有 32 个宠物笼和对应的排泄盒，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，即宠物笼清洗频次为 64 次/个·年、排泄盒清洗频次 317 次/个·年，清洗用水约为宠物笼 50L/个·次、排泄盒 10L/个·次，则宠物笼清及排泄盒洗用水量为 0.64m^3/d（即 203.84m^3/a）。

项目宠物笼及排泄盒清洗废水排污系数取 0.9，则宠物笼及排泄盒清洗废水排放量为 0.576m^3/d（183.46m^3/a）。

宠物笼及排泄盒清洗废水中的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、LAS 等。宠物笼清洗废水中的主要污染物为 CODcr、BOD_5、SS、氨氮、LAS 等。废水水质基本与生活污水类似，另外 LAS 的产生浓度参考《混凝预处理洗浴废水中的 LAS》（《土木建筑与环境工程》、2012 年 6 月），普通洗浴废水中的 LAS 浓度约为 0.5~5.0mg/L，本项目 LAS 产生浓度按 5.0mg/L 计，LAS 的去除效率参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》，三级化粪池对生活污水、宠物笼清洗废水中对 LAS 无去除效率。本项目宠物笼及排泄盒清洗废水污染物产排情况见下表。

表 4-3　本项目宠物笼及排泄盒清洗废水污染物产排情况一览表

废水类型	污染物	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	处理效率（%）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
宠物笼及排泄盒清洗废水 183.46t/a	COD_{Cr}	285	0.052	20%	228	0.042
	BOD_5	110	0.020	21%	86.9	0.016
	SS	100	0.018	50%	50	0.009
	氨氮	28.3	0.0052	3%	27.5	0.0050
	LAS	5	0.0009	0	5	0.0009

（4）医疗废水

医疗废水来源主要为诊疗治疗用水，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》的表 2 各类用水系数核算表中用水系数，其中医疗用水 10~15L/只·d，本项目宠物医疗用水取 15L/只·d，本项目最大接诊量为 7 只/天，年运营 317 天，则本项目医疗用水总量为 0.105m^3/d（即 33.285m^3/a）。项目医疗废水排污系数取 0.9，则项目医疗废水产生量为 0.095m^3/d（29.96m^3/a）。

医疗废水水质类比《广州中泽派宠物医院有限公司建设项目竣工验收监测报告》（报告编号：HS20231124013）（详见附件 9）中的数据。

表 4-4　本项目与广州中泽派宠物医院有限公司建设项目类比可行性分析

项目	广州中泽派宠物医院有限公司建设项目	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 46 例/天	最大接诊宠物约 7 例/天
服务范围	主要从事猫、狗宠物疾病预防、诊疗，颅腔、胸腔和腹腔手术，绝育手术、住院、寄养	主要从事猫、狗宠物疾病预防、诊疗，颅腔、胸腔和腹腔手术，绝育手术、住院、寄养
废水种类	医疗废水	医疗废水
废水工艺	小型次氯酸钠消毒装置消毒处理	小型次氯酸钠消毒装置消毒处理

表 4-5　本项目医疗废水污染物产排情况一览表

废水类型	污染物	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
医疗废水 29.96t/a	pH	7.0（无量纲）	/	7.1（无量纲）	/
	COD_{Cr}	240	0.0072	89	0.0027
	BOD_5	71.3	0.0021	27.8	0.0008
	SS	40	0.0012	17	0.0005
	氨氮	21.2	0.0006	1.82	0.00005
	粪大肠菌群数	≥$2.4*10^4$（MPN/L）	≥0.719（MPN/a）	$2.7*10^3$（MPN/L）	0.081（MPN/a）
	总余氯	0.07	0.000002	2.39	0.00007

2、措施可行性及影响分析

（1）废水处理可行性分析

①生活污水、宠物美容洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水处理可行技术分析

本项目宠物洗浴废水经过滤处理后与生活污水、宠物笼及排泄盒清洗废水经项目所在建筑三级化粪池预处理后，达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后接入市政污水管网排放。宠物美容洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水水质与生活污水类似，因此处理设施可行性参照生活污水。

本项目处理设施可行性参照《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ1120-2020）中“表 A.1 污水处理可行性技术参照表”进行简单对照分析。详见下表。

表 4-6 附录 A 废水污染防治可行性技术

废水类别	可行技术
服务类排污单位废水和生活污水	预处理：调整、隔油、格栅、沉淀、气浮、混凝： 生化处理：水解酸化、厌氧、好氧、缺氧好氧（AO）、厌氧缺氧好氧（A^2/O）、序批式活性污泥（SBR）、氧化沟、曝气生物

	滤池（BAF）、移动生物床反应器（MBBR）、膜生物反应器（MBR）、二沉池深度处理及回用：沉淀、过滤、高级氧化、曝气生物滤池、超滤、反渗透、电渗析、离子交换、消毒（次氯酸钠、臭氧、紫外、二氧化氯）。
生产类排污单位	预处理：调节、隔油、沉淀、气浮、中和、吸附； 深度处理及回用：混凝沉淀、沉淀、过滤等

本项目污水处理方式属于附录 A 废水污染防治可行性技术，因此该处理方式可行。

②医疗废水可行技术分析

医疗废水经次氯酸钠消毒装置预处理后，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 综合医疗机构及其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准后排入市政污水管网排放。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105—2020）中“表 A.2 医疗机构排污单位污水治理可行技术参照表”，消毒工艺：加氯消毒，臭氧法消毒，次氯酸钠法、二氧化氯法消毒、紫外线消毒等。项目位于中心城区净水厂纳污范围内，项目医疗废水经“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中心城区净水厂集中处理后排放。本项目所采取的“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 中的可行技术：“消毒工艺—次氯酸钠法”。次氯酸钠消毒采用自动化工艺，箱体可自动识别加入消毒剂（次氯酸钠消毒片），杀死污水中的病菌，使污水能够达标排放。次氯酸钠主要通过其水解作用形成次氯酸，次氯酸进一步分解产生新生态氧，这种极强氧化性能够使菌体和病毒的蛋白质变性，从而导致病原微生物的死亡。次氯酸钠在溶液中易发生水解反应，生成次氯酸，次氯酸再分解形成新生态氧，这种氧化性能够破坏细菌和病毒的酶系统，使其失去活性。

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；缓释消毒器（次氯酸钠消毒箱）为小型一体化设施，箱内仅有消毒功能，不对废水进行混凝沉淀、压滤等处理，因此项目产生的医疗废水在进行消毒过程中基本无污泥产生。本项目使用的次氯酸钠消毒箱为使用次氯酸钠消毒片溶解后利用次氯酸钠进行杀菌消毒，此过程无氯气产生。

本项目产生的医疗废水通过次氯酸钠消毒处理后能达到《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。

因此，本项目水污染物控制和水环境影响减缓措施是有效性。

（2）废水排放可行性分析

1）废水污染治理设施

本项目营运期排放的废水主要为生活污水、宠物美容洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、医疗废水，其排放量为 1.225m^3/d（388.34m^3/a）。本项目宠物洗浴废水经过滤处理后与生活污水、宠物笼及排泄盒清洗废水经项目所在建筑三级化粪池预处理后，达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后接入市政污水管网排放；医疗废水经医疗废水消毒装置预处理后，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 综合医疗机构及其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准后排入市政污水管网排放，项目处理设施属于《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ1120-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）中可行技术，本项目水污染物控制和水环境影响减缓措施是有效性。

2）依托污水设施的环境可行性评价

A. 中心城区净水厂简介：

中心城区净水厂位于广州市增城区石滩镇石壁街大洲南边路下涌巷 12 号，占地 108 亩；设计处理能力为 15 万 m^3/d，中心城区净水厂工程于 2020 年 2 月 15 日取得《排污许可证》（证书编号：91440101MA5CJ12E00001V），于 2020 年 11 月 23 日取得《增城区中心城区净水厂工程建设项目竣工环境保护验收工作组意见》，现已投入使用。

中心城区净水厂采用改良 A_2/O 工艺，深度处理采用二级出水+砂滤池+消毒，消毒方式采用紫外线消毒方式，处理后出厂水水质要求达到《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《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准之严值，排入联和排洪渠，最终汇入东江北干流（东莞石龙-增城新塘）。

根据广州市增城区水务局发布的广州市增城区城镇污水处理厂运行情况公示表，本评价统计中心城区净水厂 2024 年 1 月~11 月的运行情况，统计情况见下表。

表 4-7　中心城区净水厂运行情况一览表

月份	设计规模	平均处理量	进水 COD 设计标准	平均进水 COD 浓度	进水氨氮设计标准	平均进水氨氮浓度	出水是否达标	超标项目及数值
1 月	15	17.21	300	234.93	30	25.26	是	/
2 月	15	15.14	300	208.59	30	26.26	是	/
3 月	15	17.54	300	201.79	30	25.81	是	/
4 月	15	20.89	300	171.79	30	19.30	是	/
5 月	15	22.59	300	172.69	30	19.14	是	/
6 月	15	22.77	300	176.10	30	18.84	是	/
7 月	15	21.65	300	186.75	30	21.57	是	/
8 月	15	22.10	300	179.91	30	20.73	是	/
9 月	15	22.28	300	196.06	30	21.51	是	/
10 月	15	19.27	300	202.09	30	24.05	是	/
11 月	15	19.39	300	203.70	30	22.93	是	/
平均值	/	20.08	/	194.04	/	22.31	是	/

结合运行情况分析，中心城区净水厂已满负荷运行，在超负荷运行情况下，污水处理厂尾水仍可达标排放，其实际处理规模未超过污水处理厂总变化系数设计的处理规模，属于其安全可控范围。

根据广州市水务局发布的《广州市污水系统总体规划（2021-2035）》污水处理厂、泵站规模安全系数为 1.3~1.5，即设施规模按满足 1.3~1.5 倍日均污水量稳定达标的要求，则中心城区净水厂实际处理规模为 19.5 万~22.5 万吨/日。按中心城区净水厂平均处理规模 20.08 万吨/日的处理量，实际处理规模余量约为 2.42 万吨/日，尚有余量接纳本项目产生的废水。

结合《广州市污水系统总体规划（2021-2035）》中“11.3.3 排水片区网格化精细管理”的要求，污水处理厂、配套管网的应建立联合调度体系，采用通过建立监测系统的方式，实时监测污水主干管的流量计压力，及时调整不同区域的排水量，以达到负荷均衡。在此基础上，污水排入市政污水管网，由城市市政服务系统统筹安排污水去向，妥善处理排污管网内废污水。综上，本项目外排废水不会对中心城区净水厂的运营负荷产生较大冲击。

B. 项目污水纳入污水处理厂可行性分析：

根据广州市增城区水务局出具的排水设施设计条件咨询意见（详见附件 8），本项目所在区域属于中心城区净水厂的污水收集范围，项目已接通市政污

水管网。项目排入中心城区净水厂的废水量为 1.225m^3/d，占剩余处理量的 0.005%，其水量在中心城区净水厂预计接纳的范围内，不会对中心城区净水厂产生水量冲击负荷。因此，本项目污水纳入中心城区净水厂进行处理的方案是可行的。

综上分析，本项目依托中心城区净水厂深度处理是可行的。

运营期环境影响和保护措施

3、排污口设置

（1）废水类别、污染物及污染治理设施信息

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息详见下表。

表 4-8　废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	主要污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施				排放口编号及类型	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	是否为可行技术			
生活污水、宠物洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水	COD_{Cr} BOD_5 SS 氨氮 总氮 总磷 LAS	进入城市污水处理厂	间歇排放	TW001	三级化粪池	化粪池	是	DW001 一般排放口	☑是 ☐否	☑企业总排 ☐雨水排放 ☐清净下水排放 ☐温排水排放 ☐车间或车间处理设施排放
医疗废水	COD_{Cr} BOD_5 SS 氨氮 粪大肠菌群数 总余氯	进入城市污水处理厂	间歇排放	TW002	次氯酸钠消毒设施	消毒	是	DW002 一般排放口	☑是 ☐否	☐企业总排 ☐雨水排放 ☐清净下水排放 ☐温排水排放 ☐车间或车间处理设施排放

（2）废水间接排放口基本情况

本项目废水间接排放口基本情况详见下表。

表 4-9　废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 t/a	排放去向	排放规律	间歇排放时间段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 mg/L
1	DW001	113.826615°	23.299786°	358.38	进入城市污水处理厂	间歇排放	10:00~20:00	中心城区净水厂	pH（无量纲）	6-9
									COD_{Cr}	50
									BOD_5	10
									SS	10
									氨氮	5
									总氮	8
									总磷	0.5
									LAS	0.5
2	DW002	113.826504°	23.299802°	29.96	进入城市污水处理厂	间歇排放	10:00~20:00	中心城区净水厂	pH（无量纲）	6-9
									COD_{Cr}	50
									BOD_5	10
									SS	10
									氨氮	5
									粪大肠菌群数	1000 个/L
									总余氯	0.5

（3）废水污染物排放执行标准

本项目废水污染物排放执行标准详见下表。

表 4-10　废水污染物排放执行标准汇总表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值（mg/L）
1	DW001	pH（无量纲）	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）	6-9（无量纲）

		COD_{Cr}	第二时段三级标准	500
		BOD_5		300
		SS		400
		氨氮		/
		总氮		/
		总磷		/
		LAS		20
2	DW002	pH（无量纲）	《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 预处理标准	6-9
		COD_{Cr}		250
		BOD_5		100
		SS		60
		氨氮		/
		粪大肠菌群数		5000（个/L）
		总余氯		2-8

（4）废水污染物排放信息

本项目废水污染物排放信息见下表。

表 4-11　废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	全厂排放量（kg/d）	全厂年排放量（t/a）
1	DW001	pH（无量纲）	6-9（无量纲）	/	/
		COD_{Cr}	228	0.2596	0.0823
		BOD_5	86.9	0.0972	0.0308
		SS	50	0.0532	0.01688
		氨氮	27.5	0.0331	0.0105
		总氮	3.1	0.0035	0.0011
		总磷	0.31	0.0003	0.00011
		LAS	4.46	0.0050	0.0016
2	DW002	pH（无量纲）	7.1（无量纲）	/	/
		COD_{Cr}	89	0.0085	0.0027
		BOD_5	27.8	0.0025	0.0008
		SS	17	0.0016	0.0005

		氨氮	1.82	0.0002	0.00005
		粪大肠菌群数	2.7*10³（MPN/L）	2.5552（MPN/a）	0.081（MPN/a）
		总余氯	2.39	0.0002	0.00007
合计		pH（无量纲）	/	/	/
		COD_{Cr}	/	0.2681	0.085
		BOD_5	/	0.0997	0.0316
		SS	/	0.0548	0.01738
		氨氮	/	0.0333	0.01055
		总氮	/	0.0035	0.0011
		总磷	/	0.0003	0.00011
		LAS	/	0.005	0.0016
		粪大肠菌群数	/	2.5552（MPN/a）	0.081（MPN/a）
		总余氯	/	0.0002	0.00007

4、监测计划

项目主要从事宠物医院服务，行业类别属于“O82 其他服务业”—“O8222 宠物医院服务”。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目未列入排污许可管理（即不属于重点管理、简化管理或登记管理）。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项目所在的商住混合小区公用的化粪池，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消毒设备排放口，即 DW002。参考《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），制定自行监测计划见下表。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目水污染物环境监测计划如下表所示。

表 4-12 环境监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
DW002	pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、粪大肠菌群、总余氯	1 次/年	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 综合医疗机构和其他医疗机构污染物排放限值（日均值）的预处理标准

本项目竣工后，申请竣工环保验收时，按《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部令第 9 号）要

求进行监测。竣工环保验收合格后，企业应根据监测计划，定期对污染源进行监测，监测结果按排污许可相关管理要求进行公示公开。企业应将监测数据和报告存档，作为编制排污许可执行报告基础材料。监测数据应长期保存，并定期接受当地环保主管部门的考核。

二、废气

1、废气源强

本项目营运期大气污染物主要有废水消毒装置恶臭、宠物自身异味、宠物粪便、尿液产生的臭气、诊疗化验手术产生的有机废气等。各房间产生的废气经新风系统整体换气收集送至活性炭吸附处理后无组织排放。项目废气污染源源强核算结果及相关参数列表如下表所示。

表 4-13 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间/h
				核算方法	废气产生量（m^3/h）	产生浓度 mg/m^3	产生速率 kg/h	工艺	效率%	核算方法	废气排气量（m^3/h）	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	
宠物医院	手术室异味、医疗废水消毒装置异味、宠物自身及宠物粪便和尿液产生的异味	无组织	氨	/	/	/	少量	新风系统+活性炭吸附装置，污水处理设备密闭、投放除臭消毒剂、紫外灯消毒	/	/	/	/	少量	3170
			硫化氢	/	/	/	少量		/		/	/	少量	
			臭气浓度	/	/	/	少量		/		/	/	少量	
	诊疗化验手术产生的有机废气	无组织	非甲烷总烃	物料衡算数法	/	/	0.015		/	物料衡算法	/	/	0.011	317

运营期环境影响和保护措施

表 4-14 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	非甲烷总烃	0.0035
2	氨	少量
3	硫化氢	少量
4	臭气浓度	少量

核算过程：

（1）医疗废水消毒装置产生的恶臭

项目设有次氯酸钠消毒装置对产生的医疗废水进行收集消毒处理，污水处理设备为密闭设计。本项目使用的污水处理设施为次氯酸钠消毒箱，其主要功能是通过废水与次氯酸钠进行接触，对废水中的病菌、病毒进行消杀，从而达到灭毒杀菌的效果；次氯酸钠消毒箱为小型一体化设施，仅用于消毒，处理规模较小（1.0m^3/d），无生化反应，因此产生的恶臭极少，本次评价只采用定性分析。废气经新风净化系统整体换气收集送至活性炭吸附处理后无组织排放。

（2）诊室、住院室、手术室、寄养室宠物自身产生的异味、粪便和尿液产生的恶臭

宠物病房内设专人定期清洗排便和排尿盒；各病房、手术室内设有紫外线消毒车，日常对病房、手术室进行消毒杀菌。为减少臭味对周边环境的影响，本项目门窗日常关闭，采取集中换气方式减少臭气污染。项目在各诊室、住院室、手术室、寄养室等产臭气房间安装气味收集口，废气经新风系统整体换气收集送至活性炭吸附处理后无组织排放。项目手术室、宠物自身、粪便和尿液产生的恶臭对周边大气环境影响较小。

（3）医废危废暂存间的异味

项目设置有 1 间医废危废暂存间，位于项目 1 层，医废危废在暂存过程中会产生少量异味。项目拟将医疗废物和危险废物进行密封储存，设专人负责管理，暂存间的地面进行防腐、防渗处理，并通过喷洒生物除臭剂除臭，保持新风净化系统的正常运行。医废危废暂存间产生的异味对周边大气环境影响不大。

（4）有机废气

本项目在进行诊疗和手术过程中使用酒精对宠物皮肤表面进行消毒处理，年消耗 75%酒精量为 6000mL，则项目年用纯乙醇量为：6000mL×0.789g/mL

（密度）×75%×10^{-3}=4.734kg/a，诊疗和手术过程中考虑乙醇全部挥发，则非甲烷总烃产生量为 4.734kg/a。本项目日均酒精消毒时间约为 1.0h，按照年工作 317 日计算，则产污时长为 317h/a，非甲烷总烃产生速率为 0.015kg/h。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，参考广东省《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》，吸附法对非甲烷总烃的处理效率在 45%-80%之间。故本项目非甲烷总烃处理效率取 45%可行，收集效率为 60%，则非甲烷总烃排放量为 3.46kg/a（0.011kg/h）。

（5）废气收集效率

为减少臭气、有机废气对周边环境影响，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。 参照《综合医院通风设计规范》（DBJ50T-176-2014），本项目营业区一楼建筑面积约为 91.74m^2，天花至地板高度约为 2.5m；夹层建筑面积为 28.42m^2，天花至地板高度约为 2.0m，通风换气次数按 6 次/h 计算，则需通风换气量为 1717.m^3/h。考虑到风机损耗等因素，拟设计风机风量取 2000m^3/h。

项目经营期间产生的废气经室内通风换气收集后由活性炭吸附装置处理后无组织排放。本项目宠物医院使用的建筑为混凝土结构的商铺，建筑结构良好。同时为了避免项目宠物叫声及异味、臭味对周边环境影响，项目使用的门窗均为密闭性及隔声效果良好的产品，且日常处于常闭状态。参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中表 3.3-2 可知，单层密闭正压的收集效率为 80%。考虑顾客进出影响，废气收集效率保守按 60%计算。

2、排放口设置情况及监测计划

（1）大气环境监测计划

项目主要从事宠物医院服务，行业类别属于“O82 其他服务业”—“O8222 宠物医院服务”。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目未列入排污许可管理（即不属于重点管理、简化管理或登记管理）。根据《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）。污染源监测计划如下：

1）大气污染源

本项目废气监测点位、监测指标、频次及排放标准见下表。

表 4-15　项目大气污染物监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂界无组织监控点（上风向 1 个，下风向 3 个）	氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物院界二级新扩改建标准
污水处理设施周边	氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/年	《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
院区内	NMHC	1 次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

3、非正常情况

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，确保处理设施稳定 运行，污染物达标排放。

4、措施可行性分析

（1）处理方法可行性分析

1）处理方法

为减少臭气、有机废气对周边环境影响，本项目门窗日常关闭，宠物病房、手术室、寄养室、诊室等采用紫外灯消毒，并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。

新风系统：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）。

新风系统排放口设置的合理性分析：

a、室外新风口选用防雨百叶风口，并设置了防虫网；

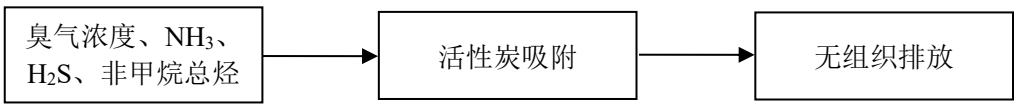
b、室外新风口和排风口选用隔音型风口；

c、项目设置一套新风系统及 1 个无组织排风口，排风口设置于铺面招牌后，高度约 4 米，避开居民住宅窗户和人群频繁活动区。

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。参考广东省《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》，吸附法对有机废气的处理效率在 45%~80%之间。故本项目非甲烷总烃处理效率取 45%可行。

紫外线灯原理：波长为 200~300nm 的紫外线灯有杀菌能力，其中以 260nm 的杀菌力最强。在波长一定的条件下，紫外线的杀菌效率与强度和时间的乘积成正比。紫外线杀菌机理主要是因为其诱导了嘧啶二聚体的形成以破坏 DNA 结构，从而抑制了病毒、细菌等微生物的复制繁殖。另一方面，由于辐射能使空气中的氧电离成[O]，再使 O_2 氧化生成臭氧（O_3），O_3 具有强氧化作用，可以杀灭细菌、去除恶臭物质。

废气处理流程图如下：



2）废气达标情况分析

本项目恶臭气体源强类比《广州市瑞派安可动物医院建设项目竣工验收监测报告》（报告编号：GLT2406096）（详见附件 10）中的数据。

表 4-16　本项目与广州市瑞派安可动物医院建设项目类比可行性分析

项目	广州市瑞派安可动物医院建设项目	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 46 例/天	最大接诊宠物约 7 例/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

废气种类	氨气、硫化氢和臭气浓度	氨气、硫化氢和臭气浓度
废气工艺	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、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、处理设备工艺等方面与本项目相似，类比可行。

根据《广州市瑞派安可动物医院建设项目竣工验收监测报告》可知，该项目院界下风向无组织氨气、硫化氢和臭气浓度分别为：氨：0.53-0.66mg/m^3、H_2S：未检出、臭气浓度：13-16（无量纲），故本项目氨气、硫化氢、臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准；该项目污水处理设施周边氨气、硫化氢和臭气浓度分别为：氨：0.86-0.95mg/m^3、H_2S：0.003-0.005mg/m^3、臭气浓度：＜10（无量纲），故本项目污水处理设施周边氨气、硫化氢、臭气浓度可达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值，对周围环境影响较小。

5、大气环境影响分析结论

由上分析可得，本项目采取的废气处理措施为可行性技术，措施可行；项目院界下风向无组织氨气、硫化氢和臭气浓度满足《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新扩改建标准；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，对周围环境。

运营期环境影响和保护措施

三、噪声

1、噪声源强分析

本项目经营期间噪声来源包括就诊及寄养宠物的叫声、工作人员及顾客的生活噪声、医疗设备噪声、空调及通风设备噪声和污水处理设施噪声。为了确保宠物医院内具有良好安静的就医环境，项目室内的医疗设备、空调及污水处理设施均选用低噪声设备，工作人员及顾客的生活噪声较小，故项目经营期间的主要噪声为空调室外机噪声、风机噪声及宠物叫声。根据项目空调及低噪声管道式离心风机产品说明书及合格证噪声源强，项目各声源强详见下表。

表 4-17　噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	建筑物名称	声源名称	装置数量/台	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB（A）				运行时段/h	建筑物插入损失/（dB（A））	建筑物外噪声				建筑物外距离/m
					单台（声压级/dB（A））		x	y	z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB（A）				
																				东	南	西	北	
1	宠物医院	宠物叫声	/	/	65	设备基础减震、车间墙体	/	/	/	1	1	1	1	65	65	65	65	10:00~20:00	25	34	34	34	34	1
2		废水消毒设备	1	PN-100	65		-4	2	1	4	7	7	1	53	48	48	65		25	22	17	17	34	1
3		手提式压力蒸汽灭菌器	1	XFS-280	75		-4	-3	1	8	7	3	1	57	58	65	75		25	26	27	34	44	1
4		风机	1	/	60		0	-2	1	5.5	6	5.5	1	45	44	45	60		25	14	13	14	29	1

表 4-18　本项目主要噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	设备数量	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段（h）
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）	声功率级/dB(A)		
1	空调室外机	6	4	5	1	50/1	/	减振	3170

注：1.以项目中心为原点，中心位置坐标（东经 113°49′35.439″，北纬 23°17′59.254″）。
2. 参考《制浆造纸工业污染防治可行技术指南》（HJ2302-2018），减震降噪量在 10 分贝左右，风机安装消声器降噪量在 25 分贝左右。本项目减震降噪量取 10 分贝，消声器降噪量取 25 分贝。

2、防治措施

为减少设备运行对周围环境的影响，采取以下降噪措施：

（1）建设单位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；

（2）对空调室外机配置减振装置和隔声罩，加强设备的维修保养，使设备处于最佳工作状态；

（3）对风机底座安装橡胶软垫，固定风机底座，配套隔声罩，在进出风口安装消声器，使设备处于最佳工作状态；

（4）加强设备的维修保养，使设备处于最佳工作状态；

（5）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，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。

运营期环境影响和保护措施

3、声环境影响分析

（1）预测模型

本项目噪声主要为生产设备等产生的噪声。按照《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）附录 A 和附录 B 的要求，选择适合的模式预测本项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

1）对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1)-\Delta L$$

式中：L_2——点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

L_1——点声源在参考点产生的声压级，dB(A)；

r_2——预测点距声源的距离，m；

r_1——参考点距声源的距离，m；

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

2）对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 级分别为 Lp1 和 Lp2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L2=Ln1-(TL+6)$$

式中：*Lp1*——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

Lp2——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL—— 隔墙（或窗户） 倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中：*Lp1*——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

Lw—— 点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q—— 指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R——房间常数； R=Sα/（1-α），S 为房间内表面面积，m^2，α为平均吸声系数；

r—— 声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中：*Lpli(T)*—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

Lplij——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式：

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

式中：*Lp（r）*——距噪声源 *r* 米处的噪声预测值，dB；

Lp（r_0）——距噪声源 r_0 米处的参考声级值，dB；

r——预测点距声源的距离，m；

r_0——参考点距声源的距离，m。

室内声场为近似扩散声场，靠近室外维护结构处的声压级计算：

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

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

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

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

预测点的预测等效声级（L_{eqg}）计算公式：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，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。

（2）预测结果

本项目主要噪声源强与厂界最近距离详见表 4-19。

表 4-19 本项目昼间噪声值预测结果

项目	各厂界噪声贡献值/dB（A）			
	东边界 1m	西边界 1m	南边界 1m	北边界 1m
贡献值	43.17	42.7.9	45.45	43.04
标准值	60	70	60	60
达标情况	达标	达标	达标	达标

表 4-20 本项目敏感点昼间噪声值预测结果 单位 dB(A)

预测点位	与厂界边界距离	贡献值	背景值		预测值		标准值		达标情况
			昼	夜	昼	夜	昼	夜	
市场监督管理局	西面28m	24.11	59	49	59	49	60	50	达标
富强物业小区	西面23m	25.13	59	49	59	49	60	50	达标
沙园中路居住区（果品小区）	0m	41.59	59	49	59.07	48.10	60	50	达标

综上所述，本项目的噪声经过治理和距离衰减后，项目西边界满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）4类标准，东、南、北边界满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2类标准，敏感点声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，对周围声环境影响不大。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），建议进行常规定期监测。主要对该公司厂界噪声、噪声评价范围内噪声敏感点进行噪声监测，监测因子是 Leq(A)，每季度一次。

表 4-21　监测方案计划表

序号	类别	监测点	监测项目	监测频率
1	噪声	项目边界	昼间 Leq（A）	每季度一次

四、固体废物

本项目运营期产生固体废物主要有员工生活垃圾、宠物粪便、废猫砂、美容废物、废包装材料、宠物垫片、医疗废物、宠物尸体、组织器官、废活性炭、医疗废水消毒装置产生的废渣、环境消毒产生的废紫外灯等。

（1）生活垃圾

项目拟定员工人数为 4 人，均不在厂区内食宿，不住宿人员每天产生的生活垃圾按照 0.5kg/人•d 计算，生活垃圾产生量为 0.634t/a（0.002t/d），收集后交由环卫部门处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GBT39198-2020）的分类与编码规则，属于 SW64 其他垃圾，以上之外的生活垃圾，代码为“900-099-S64”。

（2）一般固体废物

1）宠物粪便：项目每日接诊宠物最大量为 7 例/天、美容洗浴宠物最大量为 5 例/天、寄养宠物最大量为 20 例/天，年运行 317 天，宠物粪便的量按 0.1kg/只·d 计算，则产生量为 3.2kg/d（1.014t/a）。项目不接收传染性瘟病动物，对宠物粪便采取猫砂托盘方式收集，及时装入专用密封袋中密封，与生活垃圾一起堆存于有盖的垃圾箱内，由环卫部门定期清运。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），宠物垫片属于 SW64 其他垃圾废物代码为 900-002-S64。

2）废猫砂：根据业主提供的资料，项目运营过程中废猫砂产生量约 0.06t/a，属一般固体废物，及时装入专用密封袋中密封，与生活垃圾一起堆存于有盖的垃圾箱内，由环卫部门定期清运。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废猫砂属于 SW64 其他垃圾废物代码为 900-002-S64。

3）废包装材料：本项目产生的部分不与药品或消毒剂直接接触及不沾染药品或消毒剂的外包装废弃物，另外包括葡萄糖类药液等所有包装废弃物均为一般固体废物，根据项目药品使用情况，该类包装废弃物产生量约 0.22t/a，主要为纸制品、塑料制品及玻璃制品等，收集后外售给物资回收部门。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），一般包装废弃物属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17、900-004-S17、900-005-S17。

4）宠物垫片：本项目宠物在寄养、住院过程中会产生宠物垫片，本项目共

设 32 只宠物笼，其中最多有 20 个笼子同时寄养宠物，其他笼子轮换使用，宠物笼每天统一更换一次宠物垫片，每只宠物笼每次更换宠物垫片重量约 0.2kg，项目年工作 317 天，则年更换宠物垫片重量约 4kg/d（1.268t/a），属一般固体废物，与生活垃圾一起堆存于有盖的垃圾箱内，由环卫部门定期清运。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），宠物垫片属于 SW64 其他垃圾废物代码为 900-002-S64。

5）美容废物：美容区在进行剪毛等活动时会产生废毛等，产生量按每日每接待宠物一次 0.1kg/只·d 计算，项目美容接待 5 例/天。项目年工作 317 天，则宠物美容废物产生量为 0.159t/a。经杀毒灭菌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。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），美容废物属于 SW64 其他垃圾废物代码为 900-002-S64。

（3）危险废物

1）宠物尸体：本项目手术、住院过程中会产生宠物尸体，年产生量约 0.03t/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 841-001-01，宠物尸体、宠物组织器官当天按照《病死及死因不明动物处置方法》要求当天交由相关单位进行无害化处理。

项目宠物尸体产生当天交由相关单位进行无害化处理。

2）医疗废物：本项目诊疗、手术活动产生的医疗废物来源广泛、成分复杂，主要包括感染性废物（废物代码 841-001-01）如废弃的检测试纸、血样标本、废弃的塑料手套废输液器、废弃的输血器、废纱布、废药棉、废酒精容器、废弃药品以及化验过程产生的医疗废物（液）等；医疗锐器等损伤性废物（废物代码 841-002-01），如一次性注射器、针头、解剖刀、手术刀等；宠物诊疗过程产生病理性废物（废物代码 841-003-01），比如宠物组织、器官等；药物性废物（841-005-01）如过期或者淘汰、变质的药品、宠物疫苗等。

医疗废物产生量按每日每门诊病例 0.5kg 计算，本项目接诊宠物 7 只/天，产生量为 3.5kg/d（即 1.11t/a），交由具有危险废物处理资质的单位处理。

3）废活性炭：本项目废气处理装置中包含活性炭吸附处理，吸附一定废气时达到饱和时，应更换新的活性炭，由此产生废旧的饱和活性炭。根据前文分析，本项目活性炭吸附装置对有机废气的去除效率为 45%；新风系统收集的非

甲烷总烃产生量为4.734kg/a，则活性炭吸附装置吸附的非甲烷总烃量为1.28kg/a。本项目新增活性炭吸附装置活性炭装载量为10.0kg/a，年更换1次，则废活性炭产生量为11.28kg/a。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》（2023年修订版）中的表3.3-3 废气治理效率参考值，“活性炭吸附比例建议取值为15%”，本项目吸附装置使用的活性炭为蜂窝状活性炭，吸附比例取值为15%，则活性炭理论年消耗量至少为8.53kg/a。根据上表可知，本项目活性炭装置的总装碳量为10.0kg/a，大于活性炭理论年消耗量8.53kg/a。因此活性炭吸附装置内活性炭更换频次为一年更换1次。

废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025年版）中HW49其他废物（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、器皿、过滤吸附介质），废物代码900-041-49，集中收集后交由有危废资质单位进行处置。

4）废渣：项目医疗废水消毒装置运行过程中会产生少量废渣，根据生产经验，医疗废水消毒装置废渣产生量约为0.0005t/a，废渣属于《国家危险废物名录》（2025年版）中医疗废物，类别为HW01，废物代码841-001-01，采用专用桶储存，交有资质单位处置。

5）废紫外线灯管：本项目使用紫外线消毒车对房间进行灭菌，根据建设单位提供的资料，紫外线灯管每次更换量为0.5kg，三年更换一次，因此项目废紫外线灯管产生量为0.002t/3年，产生量较少，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收集暂存于医疗废物暂存间中，交由具有危险废物处理资质的单位处理。

表4-22　项目危险废物产生情况一览表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
宠物尸体	HW01	841-001-01	0.03	手术住院	固态	感染性废物	感染性废物	每月	T/I	装入胶桶内密封，暂存于医废危废暂存间，定期交有资质的单位处
医疗废物	HW01	841-001-01 841-002-01 841-003-01 841-00	1.11	就诊、化验、简单治疗、手术、住院	固态、液态	感染性废物、损伤性废物、	感染性废物、损伤性废物、	每天	T/C/I/R/In	

		5-01				病理性废物、药物性废物	病理性废物、药物性废物			置，宠物尸体器官组织当天交由相关单位进行无害化处理。
废活性炭	HW49	900-041-49	0.01128	废气处理	固态	有机物	有机物	年	T	
废渣	HW01	841-001-01	0.0005	医疗废水处理	固态	病原微生物	病原微生物	年	In	
废紫外线灯管	HW29	900-023-29	0.002t/3 年	灭菌设备	固态	含汞废物	含汞废物	季度	T	

注：危险特性中 T：毒性、In：易燃性。

本项目的固体废物产生情况详见下表。

表 4-23 项目固体废物产生情况一览表

序号	固废种类	产生位置/工序	固废	废物编号	产生量（t/a）	去向
1	生活垃圾	员工办公、生活垃圾	生活垃圾	/	0.634	交环卫部门集中处理
2	一般固废	寄养、住院	宠物粪便	900-002-S64	1.014	
			宠物垫片	900-002-S64	1.268	
			废猫砂	900-002-S64	0.06	
		美容	美容废物	900-002-S64	0.159	
		药品拆封	废包装材料	900-003-S17 900-004-S17 900-005-S17	0.22	收集后外售给物资回收部门
3	危险废物	手术住院	宠物尸体	841-001-01	0.03	交由具有危险废物处理资质的单位处理，宠物尸体、器官组织当天交由相关单位进行无害化处理。
		就诊、化验、简单治疗、手术、住院	医疗废物	841-001-01 841-002-01 841-003-01 841-005-01	1.11	
		废气处理	废活性炭	900-041-49	0.01128	
		医疗废水处理	废渣	841-001-01	0.0005	
		灭菌设备	废紫外线灯管	900-023-29	0.002t/3 年	

2、污染源强核算

项目固体废物污染源强核算见下表。

表 4-24　固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置/场所	固体废物	固废属性	废物类别及代码	产生情况		处理措施		最终去向
					核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
员工生活	宠物医院	生活垃圾	生活垃圾	900-099-S64	产污系数法	0.634	交由环卫部门处理	0.634	卫生填埋
服务过程	宠物医院	宠物粪便	一般固体废物	900-002-S64	产污系数法	1.014	收集后交由资源回收利用单位处理	1.014	回收利用
		宠物垫片		900-002-S64	物料衡算法	1.268		1.268	
		废猫砂		900-002-S64	经验法	0.06		0.06	
		美容废物		900-002-S64	产污系数法	0.159		0.159	
		废包装材料		900-003-S17 900-004-S17 900-005-S17	经验法	0.22		0.22	
	宠物医院	宠物尸体	危险废物	841-001-01	经验法	0.03	收集后交由有资质单位清运处理	0.03	危废终端处理措施
		医疗废物		841-001-01 841-002-01 841-003-01 841-005-01	产污系数法	1.11		1.11	
		废活性炭		900-041-49	物料衡算法	0.01128		0.01128	
		废渣		841-001-01	经验法	0.0005		0.0005	
		废紫外线灯管		900-023-29	物料衡算法	0.002t/3年		0.002t/3年	

3、处置去向及环境管理要求

（1）一般固体废物管理要求

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。生活垃圾交由环卫部门统一处理；废包装材料收集后外售给物资回收部门；宠物粪便、废猫砂、美容废物、宠物垫片消毒后交由环卫部门统一处理。

（2）危险废物管理要求

1）设置情况

危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间；若由于危废处置单位暂时无法转移固废，需将固废暂时存储在项目区域内，则需修建临时贮存场所，且暂存期不得超过一年，并应做到以下几点：

①暂存间必须符合《危险废弃物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定，必须有符合要求的转移标志；

②各类危险废物应分别存放，危险废物不可采用散装形式贮存；

③固废暂存间应有隔离设施、报警装置和防风、防雨、防晒设施；

④暂存间要有排水和防渗设施；

⑤暂存间要符合消防要求，危险废物的贮存、包装容器必须设置明显识别标签，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特征；

⑥废物暂存间采取防渗挡雨淋措施，上面建有挡雨棚，地面铺设防渗膜并对危险废物进行袋装化分类堆放；

⑦包装容器、包装方法、衬垫物应符合要求，经常检查包装、储存容器（罐桶）是否完好，无破损，搬运危废桶、袋时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏；

⑧基础防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数<10^{-7}cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数<10^{-10}cm/s。

2）固体废物环境管理要求

①管理台账

根据《广东省固体废物污染环境防治条例》及《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，危险废物产生单位应当按照规定制定危险废物管理计划，建立危险废物台账，如实记载产生的危险废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。危险废物台账应当保存十年以上。台账包括纸质台账及电子台账。台账保存时间不少于 10 年。

②转移联单

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。

③其他制度

企业还需健全单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。

表 4-25 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物暂存间	宠物尸体	HW01	841-001-01	夹层东南角	2m²	桶装密封贮存	2t	2 天
	医疗废物	HW01	841-001-01 841-002-01 841-003-01 841-005-01					
	废活性炭	HW49	900-041-49					
	废渣	HW01	841-001-01					
	废紫外线灯管	HW29	900-023-29					

综上所述，本项目固体废物可得到妥善处置，对环境影响不大。

五、地下水、土壤

（1）影响途径

A、大气沉降

大气沉降是指大气中的污染物通过一定的途径被沉降至地面或水体的过程，分为干沉降和湿沉降，是土壤污染的重要途径之一。本项目属于宠物医院，行业类别为 O8222 宠物医院服务，根据《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》附件 1 土壤污染重点行业分类及企业筛选原则，本项目不在土壤污染重点行业范围内。本项目大气污染因子主要是氨、硫化氢、臭气浓度、酒精擦拭有机废气等，均为非持久性污染物，可以在大气中被稀释和降解。项目产生的大气污染物不涉及《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》附件 3 中“附表 3-1 农用地土壤和农产品样品必测项目”中无机及有机污染物，因此不考虑大气沉降的影响。

B、液态物质泄漏一般情况下，废水渗漏主要考虑水池容纳构筑物（如次氯酸钠消毒箱、化粪池等）底部破损渗漏和排水管道渗漏两个方面。本项目化粪池为砖混或钢制，次氯酸钠消毒箱为钢制箱体，并在下方设计了防渗防腐功能。建设时严格按照相应规范要求施工并在竣工验收时严把质量关，水池容纳构筑

物底部无破损，不会对地下水及土壤环境产生影响。只要采用优良品质的管道，在实际生产过程中及时做好排查工作，不会存在排水管道渗漏污染土壤、地下水的情况。

本项目医疗废物暂存处的医疗废物存在泄漏风险。项目医疗废物暂存处做好防风、防雨、防渗漏等措施，医疗废物的产生量较少，运营期间做好巡查工作，不会存在医疗废物泄漏污染土壤、地下水的情况。

（2）分区控制措施

本项目所租赁的商铺已对地面进行了防渗混凝土硬化处理。整个营业场所分为重点防渗区和简单防渗区。重点防渗区为医疗废物暂存处及危险废物暂存处、二氧化氯消毒装置下方区域、医疗废水管道下方。简单防渗区为除重点防渗区（医疗废物及危险废物暂存间、次氯酸钠消毒装置下方区域、医疗废水管道下方）以外的其他区域（包括候前台、诊室、化验室、手术室、药房、住院室、卫生间、过道等）。

针对防渗分区的划分，主要采取以下措施：

A、医疗废物暂存处及危险废物暂存处、次氯酸钠消毒装置下方区域、医疗废水管道下方是地下水重点防治区，地面进行防渗处理，防渗层采用 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s，可避免泄漏液态危险废物以及废水下渗，避免对地下水的影响；

B、选用符合标准的容器盛装危险废物，有效减少渗滤液及物料的泄漏

C、医疗废物暂存处及危险废物暂存处内设置毛毡、抹布等应急吸收材料，及时清理泄漏的液态危险废物；

D、加强污水处理设施的日常维护保养，确保设备设施处于正常的工作状态定期对污水管道、阀门等进行检查维修:定期检查污水处理设施、排水管的情况若发现墙体或管道出现裂痕等问题，应立即进行抢修或翻新。一般情况下一旦发现物料泄漏时及时进行处理，污染源的存在只是短时的间断存在，只要及时发现，及时处理，污染物作用时间短，很难穿透基础防渗层，因此，其对地下水影响较小由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在做好各项防渗措施，并加强维护和院区环境管理的基础上可有效控制院区内的液态危险废物等污染物下渗现象，不会出现

污染地下水、土壤的情况；

综上所述，建设单位在落实上述措施的情况下，不会对周围的土壤、地下水环境造成影响。

六、生态

本项目用地范围不含有生态环境保护目标，建议建设单位切实做好上述各污染物防治措施，对各种污染物进行有效的治理，可将污染物对周围生态环境影响降至最低，尽量减少外排的污染物总量，对生态环境的影响甚微。

七、环境风险

环境风险评价是对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或者事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起的有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害进行评估，提出防范、应急和减缓措施。

1、评价依据

（1）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 进行本项目危险物质识别，本项目危险物质储存情况见下表。

表 4-26　项目 Q 值确定表

分类	危险物质名称	最大存在总量qn/t	临界量Qn/t	贮量与临界量的比值（Q）	备注
原辅料	酒精（75%）	0.00112	500	0.00000224	/
危险废物	废紫外线灯管（汞）	0.002	0.5	0.004	汞
	医疗废物	1.11	50	0.0222	**健康危险急性毒性物质类别 2、类别 3**
Q值合计				0.02620224	/

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中环境风险评价工作等级划分依据，当危险物质数量与临界量的比值（Q）<1 时，项目环境风险潜势为I。

（2）风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），将本项目使用的原辅料及废气产生情况与附录 B 进行核对，企业在生产、使用、储存过程中涉及的物质均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B

中的物质，因此 Q<1。直接判定，企业环境风险潜势为I。

（3）评价等级的判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），环境风险评价工作等级划分如下表。

表 4-27　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]
注：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确定性的说明。见附录A				

因此项目环境风险评价工作等级为“简单分析”。

2、风险源识别

本项目在除使用、储存化学品过程中可能会发生泄漏环境风险事故外，部分环保设施也存在泄漏、失效等环境风险，识别如下表所示。

表 4-28　营运过程风险源识别

环境风险类型	环境风险描述	风险物质	危险单元	风险类别	环境影响途径及后果	风险防范措施
危险物质泄漏	物质泄漏进入水体	危险废物	危险废物暂存间、原料仓库	水环境	通过雨水管排放到附近水体，影响水体水质，影响水生环境	控制储存量。现场配置泄漏吸附收集等应急器材
火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	燃烧烟尘及污染物进入大气	CO 等	宠物医院、仓库等	大气环境	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染	落实防止火灾措施，设计完整高效的报警系统
	消防废水进入附近水体	COD_{Cr} 等		水环境	通过雨水管对附近内河涌水质造成影响	
废水处理装置失效	废水无处理直接进入周围水环境	COD_{Cr}、NH_3-N、SS 等	三级化粪池、医疗废水消毒装置	水环境	对纳污污水处理厂及附近周围水环境造成影响	安排人员巡逻检查，如发现装置存在不正常现象，应立即停止生产维修，定期保养等

3、风险防范措施

（1）危险废物（含医疗废物）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，组织相关人员对发生医疗废物泄漏的现场进行处理：

A、是拉好警戒线对现场群众做隔离疏散工作；

B、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；

C、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。

（2）废水处理装置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、BOD_5、CODcr、总余氯、粪大肠菌群等有毒、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：

A、合理设置污水处理设施的位置，确保环境卫生安全；

B、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；

C、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。

D、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，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。

（3）宠物防疫风险及防范措施

医院开展对宠物进行诊断、美容和住院业务，医院应对宠物进行防疫处理，坚持“预防为主”的方针，不断完善宠物防疫制度，落实宠物防疫措施，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。坚持宠物疫情隔离观察制度。应建专门的隔离观察圈舍，患病宠物应及时送隔离舍，进行隔离诊治或处理。遵守宠物疫情报告制度。发现宠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况危害及防范措施

本项目不接诊携带或疑似携带狂犬病毒的宠物猫犬，如诊疗过程中发现携带或疑似携带相关人畜共患病的宠物，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、风险结论

本项目的环境风险事故包括危险物质泄漏、火灾爆炸引起伴生/次生污染物排放及废水处理装置失效等。通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的风险水平降到较低的水平，因此本项目的环境风险水平在可接受的范围。一旦发生事故，建设单位应立即采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度因此，项目的建设，从风险评价的角度分析是可行的。

八、电磁辐射

本项目属于宠物医院服务行业，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射环境影响及保护措施分析。

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	边界	氨	项目设置新风系统，各场所废气经新风系统收集送至活性炭吸附装置处理后无组织排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中二级标准
		硫化氢		
		臭气浓度		
	污水处理设施旁	氨	加强通风，无组织排放	《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
		硫化氢		
		臭气浓度		
	厂区内	非甲烷总烃	项目设置新风系统，各场所废气经新风系统收集送至活性炭吸附装置处理后无组织排放	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活污水、宠物洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水	pH COD_{Cr} BOD_5 SS 氨氮 总氮 总磷 LAS	经三级化粪池预处理后经市政污水管网汇至中心城区净水厂处理	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	COD_{Cr} BOD_5 SS 氨氮 粪大肠菌群数 总余氯	经次氯酸钠消毒装置预处理后经市政污水管网汇至中心城区净水厂	《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）
声环境	设备运行及宠物叫声	等效 A 声级	就诊及寄养宠物的叫声、运行设备及空调室外机、风机	《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的 2、4 类标准

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	宠物粪便（含垫布/垫片）、废猫砂、美容废物经消毒后和生活垃圾一起交由环卫部门统一清运；废包装材料交物资回收公司回收；项目诊疗、手术产生的动物器官、宠物尸体当天交由相关单位进行无害化处置，医疗废物和废紫外灯管、废活性炭、沾染危险化学品的包装废弃物分别用专用容器在医废危废间分类暂存，交有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目租赁已建成的商铺进行经营，所租赁商铺已铺设好污水收集管道，商铺做好底部硬底化、分区防漏防渗措施；本项目产生的废水、废气经过有效处理后排放量不大，且不属于重金属等有毒有害物质，对土壤和地下水影响不大；项目危险废物暂存点等做好防风挡雨、防渗漏等措施，因此可防止泄漏物料下渗到土壤和地下水。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①危险废物（医疗废物）风险事故防范措施 A、危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行防风、防雨、防渗处理； B、医疗废物按照相关规定分类收集、采用专用容器存放； C、危险废物的交接、运输需严格按照规范进行，选择有资质的运输单位负责运输路线的选择上尽量以城市周边道路为主要选择，避开人口密集区，降低运输过程中的风险； D、当危险废物（包括医疗废物等）发生泄漏事故时，应立即组织对泄漏物料进行回收，回收完成后，应对受污染地面进行冲洗、消毒，其冲洗废水收集后排入污水处理水池进行消毒处理，不允许出现随意外排现象。 ②化学品泄漏事故防范措施 A、二氧化氯应存放于阴凉、通风的场所。远离火种、热源。场所温度不宜超过 30℃； B、使用危险化学品必须由有专业知识的技术人员进行操作，同时设置相应的安全防护措施、设备和必要的救护用品； C、贮存危险化学品必须有明显的标志，标志应符合《危险货物包装标志》（GB190-2009）的规定数量、危险程度与周围生活区、办公区等重要设施保持安全距离； D、工作人员必须熟悉各种危险品中毒的急救方法和消防灭火措施，配套完善消防物资； E、酒精应单独存放指定区域、指定贮存柜内，并做好区域防火工作，避免火种；使用消毒过程应采取擦拭方式，加强使用区域通风，并严禁烟火，避免发生火灾及爆炸等造成二次污染。			

	③废水事故排放风险防范措施 A、建设单位必须防止污水事故性外排。废水处理系统主要配件设置备用件。安排专人定期对污水处理设施进行维护，确保其正常运行，严防污水事故性排放。一旦污水处理设施出现故障时，立即停止用水，减少废水产生量，同时切断消毒设施和污水管网的接口，未处理废水收集后待设备恢复正常运行再由污水处理设施进行处理，应暂存于污水收集桶（0.05t胶桶，放置于医疗废水处理设施旁）内，待处理达标后再排放，防止医疗废水未经消毒处理直接排入市政污水管网； B、要求加强项目污水处理设施的日常管理工作,定期检查污水处理设施内的药剂； C、在污水处理实施恢复使用后，建设单位应将诊疗一体化污水处理设备处理池内暂存的未经处理的污水有效处理，再达标外排； ④火灾爆炸伴生/次生防范措施 A、店内应按规范配置灭火器材、消防装备等应急物资,并定期检查设备有效性； B、发生火灾、爆炸事故时，建设单位组织相关人员对边界周边进行水雾喷射，减少火灾烟气扩散:对周边烟尘进行检测，按照环境空气影响程度进行周边居民疏散； C、火灾、爆炸事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作； 发生火灾、爆炸事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。
其他环境管理要求	建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。

六、结论

综上所述，项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，项目按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，并在施工过程中加强环保设施管理，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。

因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是合理、可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃（t/a）	0	0	0	0.00156	0	0.00156	+0.00156
	氨（t/a）	0	0	0	少量	0	少量	少量
	硫化氢（t/a）	0	0	0	少量	0	少量	少量
	臭气浓度（t/a）	0	0	0	少量	0	少量	少量
废水	COD_{Cr}（t/a）	0	0	0	0.085	0	0.085	+0.085
	BOD_5（t/a）	0	0	0	0.0316	0	0.0316	+0.0316
	悬浮物（t/a）	0	0	0	0.01738	0	0.01738	+0.01738
	氨氮（t/a）	0	0	0	0.01055	0	0.01055	+0.01055
	总氮（t/a）	0	0	0	0.0011	0	0.0011	+0.0011
	总磷（t/a）	0	0	0	0.00011	0	0.00011	+0.00011
	LAS（t/a）	0	0	0	0.0016	0	0.0016	+0.0016
	粪大肠菌群数（MPN/a）	0	0	0	0.081	0	0.081	+0.081
	总余氯（t/a）	0	0	0	0.00007	0	0.00007	+0.00007
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	0.634	0	0.634	0.634
一般固体废物	宠物粪便	0	0	0	1.014	0	1.014	1.014
	宠物垫片	0	0	0	1.268	0	1.268	1.268

	废猫砂	0	0	0	0.06	0	0.06	0.06
	美容废物	0	0	0	0.159	0	0.159	0.159
	废包装材料	0	0	0	0.22	0	0.22	0.22
危险废物	宠物尸体	0	0	0	0.03	0	0.03	0.03
	医疗废物	0	0	0	1.11	0	1.11	1.11
	废活性炭	0	0	0	0.01128	0	0.01128	0.01128
	废渣	0	0	0	0.0005	0	0.0005	0.0005
	废紫外线灯管	0	0	0	0.002t/3 年	0	0.002t/3 年	0.002t/3 年

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①