

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 贵州省黔心动物医院有限公司医院建设项目

建设单位(盖章): 贵州省黔心动物医院有限公司

编制日期: 2025年1月

中华人民共和国生态环境部制

## 目录

一、建设项目基本情况 .....	- 1 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	- 31 -
四、主要环境影响和保护措施 .....	- 39 -
五、排污许可申请 .....	- 72 -
六、环境保护措施监督检查清单 .....	- 73 -
七、结论 .....	- 75 -

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	贵州省黔心动物医院有限公司医院建设项目		
项目代码	2411-522601-04-01-375154		
建设单位联系人	罗**	联系方式	138*****34
建设地点	贵州省黔东南州凯里市大十字街道迎宾大道 8 号丰球绿都四期 3 栋 1-2 层 2 号门面		
地理坐标	(107 度 58 分 15.375 秒, 26 度 34 分 8.253 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	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	凯里市发改局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2411-522601-04-01-375154
总投资(万元)	20.00	环保投资(万元)	6.30
环保投资占比(%)	31.50	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	203.13
专项评价设置情况	无		

规划情况	无
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	<p><b>(一) 与产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目为宠物医院建设项目，根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》，本项目不在《产业结构调整指导目录(2024年本)》“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”项目，视为允许类，因此，本项目建设符合国家产业政策。同时，项目已获得凯里发改局的备案审批，项目代码：2411-522601-04-01-375154，因此，项目符合当地产业政策。</p> <p>综上，项目符合产业政策要求。</p> <p><b>(二) 与“三线一单”符合性分析</b></p> <p><b>1. 生态保护红线</b></p> <p>根据资办函[2022]2072号《自然资源部办公厅关于辽宁等省(市)启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》，贵州省启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地依据。</p> <p>经三线一单系统查询，项目用地范围属于重点管控单元，项目位于城镇开发边界内，不涉及“三区三线”生态保护红线。</p> <p><b>2. 环境质量底线</b></p> <p>根据《2023年黔东南州生态环境状况公报》，凯里市六项基本污染物浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018修改单二级标准要求，环境空气质量良好，区域地表水环境良好，根据附件8噪声监测报告可知，区域声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096—2008)4a类标准，属于达标区。项目实施后会对环境产生一定的影响，后期通过加强废水、固废、废气、噪声的污染防治，减少</p>

环境影响。因此，本项目实施不会明显降低区域环境质量等级，符合环境质量底线要求。

### 3. 资源利用上限

本项目营运期将消耗一定量的水、电及土地资源，其中用水由市政供水管网系统供入，项目用电则由市政电网供给，用地属于城市规划用地，符合资源利用上限要求。

### 4. 生态环境准入清单

根据《省人民政府办公厅关于印发贵州省生态环境分区管控方案的通知》（黔府办函〔2024〕67号）文件，从布局要求、污染物排放管控、资源能源开发利用效率及环境风险防控等方面制定准入清单，明确管控要求，全省建立“1+7+10+N”四级生态环境分区管控体系。

经在“三线一单”业务平台核查，项目涉及一个重点管控单元（管控单元编码：ZH52260120001，管控单元名称：凯里市城镇生活、工业重点管控单元）。

项目与黔府办函〔2024〕67号文件分析内容见表1-1~表1-6。根据分析结果，项目符合《省人民政府办公厅关于印发贵州省生态环境分区管控方案的通知》（黔府办函〔2024〕67号）文件相关要求，因此，符合生态环境准入要求。

表 1-1 项目与管控单元符合性分析表

环境管控单元编码		ZH52260120001	符合性分析	分析结论
环境管控单元名称		凯里市城镇生活、工业重点管控单元		
管控要求	空间布局约束	1. 大气环境布局敏感重点管控区、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、高污染燃料禁燃区执行贵州省省级及黔东南州州级生态空间普适性管控要求中大气环境要素的相关要求。2. 清水江岸线重点管控区、水环境工业污染重点管控区执行贵州省省级及黔东南州州级生态空间普适性管控要求中水环境要素的相关要求。3. 建设用地污染风险重点管控区、农用地污染风险重点管控区执行贵州省省级及黔东南州州级生态空间普适性管控要求中土壤环境要素的相关要求。4. 城镇开发边界执行贵州省土地资源相关管控要求。	项目黔东南州水要素普适性要求，符合“三区三线”管理规定，位于城镇开发边界内，满足空间布局要求	符合
	污染物排放管控	1. 按照贵州省省级及黔东南州州级生态空间普适性管控要求中水环境要素污染物排放管控要求执行。2. 按照贵州省省级及黔东南州州级生态空间普适性管控要求大气环境要素污染物排放管控要求执行。	本项目为动物医院建设项目，医院医疗废水设医疗废水处理设施进行预处理，废水经处理后通过污水管网进入凯里市第一污水处理厂	符合
	环境风险防控	1. 按照贵州省省级及黔东南州州级生态空间普适性管控要求中水环境要素环境风险防控要求执行。2. 按照贵州省省级及黔东南州州级生态空间普适性管控要求中大气环境要素环境风险防控要求执行。3. 按照贵州省省级及黔东南州州级生态空间普适性管控要求中土壤要素环境风险防控要求执行。	本项目无直排废水，不属于石油加工、化工、焦化、电镀等行业，满足贵州省土壤环境普适性管控要求	符合
	资源开发效率要求	涉及斑块按照贵州省省级及黔东南州州级普适性管控要求执行。	项目符合省级及黔东南州州级普适性管控要求，运营期间水电用量不会超过资源利用上限，与资源开发效率要求不冲突	符合

表 1-2 项目与全省总体管控要求符合性分析表

管控要求		符合性分析	分析结论
布 局 要 求	1. 城市建设应当统筹规划，在燃煤供热地区，推进热电联产和集中供热。在集中供热管网覆盖地区，禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉；已建成的不能达标排放的燃煤供热锅炉，应当在城市人民政府规定的	本项目不涉及锅炉，位于城区，项	符合

	<p>期限内拆除。</p> <p>2.切实转变“环湖造城、环湖开发”发展模式，转变治湖理念，落实地方主体责任。科学划定湖泊流域保护范围，保护区內禁止建设房地产、旅游景点、高尔夫球场等设施，严禁各类旅游设施、餐饮客栈侵占湖体，坚决清理整顿以文旅、康养等名目打“擦边球”搞沿湖贴线开发行为，全面排查整治沿湖房地产项目违规违建。不断加大执法检查力度，对各类涉湖违法违规行为保持“零容忍”。</p> <p>3.严格重点行业企业准入管理。新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则，减量替代比例不低于 1.2:1；其他区域遵循“等量替代”原则。</p> <p>4.严格建设项目土壤环境影响评价制度。对涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的新（改、扩）建项目，依法进行环境影响评价，提出并落实防腐蚀、防渗漏、防遗撒等土壤污染防治具体措施。</p>	<p>目符合“三线一单”、产业政策和行业环境准入管控要求，项目不涉及有毒有害物质，同时，厂区采取分区防渗措施，对土壤环境的影响不大。</p>	
污染物排放管控	<p>1.坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。</p> <p>2.强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。汽车罐车推广使用密封式快速接头。污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理；含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理。</p> <p>3.推进大气污染防治协同控制。优化治理技术路线，加大氮氧化物、挥发性有机物（VOCs）以及温室气体协同减排力度。一体推进重点行业大气污染深度治理与节能降碳行动，推动钢铁、水泥、焦化行业及锅炉超低排放改造，探索开展大气污染物与温室气体排放协同控制改造提升工程试点。VOCs 等大气污染物治理优先采用源头替代措施。推进大气污染治理设备节能降耗，提高设备自动化智能化运行水平。加强消耗臭氧层物质和氢氯氟烃管理，加快使用含氢氯氟烃生产线改造，逐步淘汰氢氯氟烃使用。推进移动源大气污染物排放和碳排放协同治理。</p> <p>4.有下列情形之一的，环境保护主管部门应当暂停审批新增重点水污染物排放总量的建设项目的环境影响评价文件：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 未完成重点水污染物减排任务的；</li> <li>(2) 未达到规定水环境质量目标的；</li> <li>(3) 未完成限期达标规划的；</li> <li>(4) 法律法规规定的其他情形。</li> </ol> <p>5.新建冶金、电镀、有色金属、化工、印染、制革、原料药制造等企业，原则上布局在符合产业定位的园区，其排放的污水由园区污水处理厂集中处理。</p> <p>6.开展湖滨带生态系统保护修复，提高环境容量和自净能力。在湖区及主要入湖河流等重点区域因地制宜建设生态缓冲带，降低开发利用强度。推进湖滨带、消落区等生态保护修复，在有条件的地区有序推</p>	<p>本项目为宠物医院项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类、限制类，为允许类，项目为服务行业，不属于工业生产项目。项目医疗废水设置医疗废水处理设施预处理后与生活污水通过污水管道进入凯里市第一污水处理厂处理。不涉及冶金、电镀、有色金属、化工、印染等行业。</p> <p>符合</p>	

	<p>进退耕还湖还湿，优化生态减污功能布局。</p> <p>7.完善工业园区污水集中处理设施，推动工业污染全面达标排放。加强农业面源污染治理，防治畜禽养殖污染。推进污染较重河流和城乡黑臭水体综合治理，加强入河排污口整治。</p> <p>8.对进水生化需氧量浓度低于 100 毫克/升的城市污水处理厂服务片区，实施“一厂一策”系统化整治。</p> <p>9.系统开展截污整治，严控城镇、工业、农业等废水直排。加快补齐城镇生活污水和垃圾处理设施短板弱项，在有条件的地方推进雨污分流。完善工业园区污水集中处理设施，推动工业污染全面达标排放。加强农业面源污染治理，防治畜禽养殖污染。推进污染较重河流和城乡黑臭水体综合治理，加强入河排污口整治。</p>		
环境风险防控	<p>1.强化对水源周边可能影响水源安全的制药、化工、造纸、采选、制革、印染、电镀、农药等重点行业企业的执法监管。</p> <p>2.督促“一企一库”“两场两区”采取防渗漏措施，按要求建设地下水环境监测井，开展地下水环境自行监测。指导地下水污染防治重点排污单位优先开展地下水污染渗漏排查，针对存在问题的设施，采取污染防渗改造措施。地方生态环境部门开展地下水污染防治重点排污单位周边地下水环境监测。</p> <p>3.针对存在地下水污染的化工产业为主导的工业集聚区、危险废物处置场和生活垃圾填埋场等，实施地下水污染风险管控，阻止污染扩散，加强风险管控和后期环境监管。试点开展废弃矿井地下水污染防治、原地浸矿地下水污染风险管控，探索油气采出水回注地下水污染防治措施。</p> <p>4.对列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地；不得办理土地征收、收回、收购、土地供应以及改变土地用途等手续。依法应当开展土壤污染状况调查或风险评估而未开展或尚未完成的地块，以及未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的地块，不得开工建设与风险管控、修复无关的项目。</p>	<p>本项目不取用地下水，不属于制药、化工、造纸、采选、制革、印染、电镀、农药等重点行业企业，为动物医院项目，位于城区，属于服务业，用地不属于建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块。</p>	符合
资源开发效率要求	<p>1.鼓励使用先进的节水技术、工艺、设备和产品、禁止生产、进口、销售、使用国家列入淘汰名录的节水技术、工艺、设备和产品。</p> <p>2.新建、改建、扩建工业园区应当统筹规划建设工业废水集中处理和回用设施，实现水循环梯级优化利用和废水集中处理回用，建设节水型工业园区；已建成的工业园区应当按照节水型工业园区标准，逐步改造。工业企业应当使用先进节约用水技术、工艺和设备，采取循环用水、综合利用等措施，降低用水消耗，提高水的重复利用率。工业生产的设备冷却水、空调冷却水、锅炉冷凝水等应当回收利用，直接排放的，按其工艺设计最大排放量核减其用水指标。</p> <p>3.要切实加强对能耗量较大特别是化石能源消费量大的项目的节能审查，与本地区能耗双控目标做好衔接，从源头严控新上项目能效水平，新上高耗能项目必须符合国家产业政策且能效达到行业先进水平。未达到能耗强度降低基本目标进度要求的地区，在节能审查等环节对高耗能项目缓批限批，新上高耗能项目须实行能耗等量减量替代。深化节能审查制度改革，加强节能审查事中事后监管，强化节能管理服</p>	<p>本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类、限制类，为允许类，项目不涉及设备冷却水、空调冷却水、锅炉冷凝水等用水，项目运营期间水电用量不会超过资源利用上</p>	符合

	<p>务，实行闭环管理。</p> <p>4.各地要及时总结前期在重点领域能效摸底、技术改造实施方案制定、重点节能降碳项目推进等方面相关工作经验，结合重点领域能效水平范围拓展，根据当地产业发展条件，及时将新增领域纳入本地区重点领域节能降碳工作，做到统筹考虑、稳扎稳打、有序衔接、压茬推进。要不断优化完善本地区节能降碳技术改造实施方案，逐步建立动态更新调整机制，确保政策衔接有序，方案稳步实施，形成一批可借鉴、可复制、可推广的典型经验，扎实有序推动各重点领域节能降碳改造升级。</p>	<p>限，与资源开发效率要求不冲突。</p>	
--	--	------------------------	--

表 1-3 项目与黔东南州普适性管控要求一览表

管控要求		符合性分析	分析结论
布局要求	<p>1.自治州行政区域内的大小河流、各类湖库、稻田等范围，禁止采取电击、投毒、爆炸等方式捕鱼。</p> <p>2.自治州行政区域内的铁路两旁、公路两旁、江河两岸、湖库周围，应当加强造林绿化，不得新建冶炼、化工、砖瓦制造、木炭生产、燃煤锅炉等产生废气的建设项目。</p>	本项目为动物医院项目，不涉及锅炉，经营场所位于城区，不属于大小河流、各类湖库、稻田等范围，项目不属于冶炼、化工、砖瓦制造、木炭生产、燃煤锅炉等产生废气的建设项目。	符合
污染物排放管控	<p>1.新增污水集中处理设施同步配套建设服务片区内污水收集管网，确保污水有效收集。加快建设城中村、老旧小区、建制镇、城乡结合部和安置区生活污水收集管网，填补污水收集管网空白区。新建居住社区应同步规划、建设污水收集管网，推动支线管网和出户管的连接建设。开展老旧破损和易造成积水内涝问题的污水管网、雨污合流制管网诊断修复更新，循序推进管网错接混接漏接改造，提升污水收集效能。大力实施县城污水管网改造更新，基本解决市政污水管网混接问题，基本消除生活污水直排。因地制宜实施雨污分流改造，暂不具备改造条件的，采取措施减少雨季溢流污染。</p> <p>2.企业事业单位和其他生产经营者产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的，应当采取符合技术规范的防扬散、防流失、防渗漏或者其他措施，防止污染环境。任何单位和个人不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。</p> <p>禁止任何单位或者个人向江河、湖泊、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡以及法律、法规规定的其他地点倾倒、堆放、贮存固体废物。</p> <p>3.严格总磷排放控制，规范区域削减替代要求。地方生态环境部门应以环境质量改善为核心，严格总磷等主要污染物区域削减要求。建设项目所在水环境控制单元或断面总磷超标的，实施总磷排放量2倍或以上削减替代。所在水环境控制单元或断面总磷达标的，实施总磷排放量等量或以</p>	本项目为动物医院项目，不属于污水集中处理设施项目；本项目各类固废均得到妥善处置，不擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物，本项目无直排废水。	符合

	上削减替代。替代量应来源于项目同一水环境控制单元或断面上游拟实施关停、升级改造的工业企业，不得来源于农业源、城镇污水处理厂或已列入流域环境质量改善计划的工业企业，相应的减排措施应确保在项目投产前完成。		
环境风险防控	1.县级以上人民政府及其有关部门，以及可能发生水污染事件的企业事业单位和其他生产经营者应当采取有效措施依法做好突发水污染事件的风险防范、监控预警和应急处置等工作，加强突发水污染事件应急能力建设。 2.县级以上人民政府环境保护主管部门应当建立水污染排放自动监测与异常报警管理机制，重点排污单位、工业集聚区应当建设水污染排放自动监测与异常报警设施。县级以上人民政府环境保护主管部门应当会同有关部门针对饮用水水源等重要水体，构建风险预警体系，建立可能导致突发水污染事件的风险信息收集、分析和水环境演变态势研判机制，制定风险控制对策。	本环评要求建设单位设置应急预案池1个，加强环境风险防范，定期排查医院风险源	符合
资源利用效率要求	1.有下列情形之一的，禁止新建、扩建、改建地下水取水工程或者设施： (1) 地表水能够满足用水需要的； (2) 公共供水管网覆盖范围内能够满足用水需要的； (3) 地下水开采达到或者超过年度取水计划可采总量控制的； (4) 因地下水开采引起地面沉降的； (5) 地下水水位低于规定控制水位的。 作为应急开采的地下水，只能作为应急时使用。 2.新建、改建、扩建工业园区应当统筹规划建设工业废水集中处理和回用设施，实现水循环梯级优化利用和废水集中处理回用，建设节水型工业园区；已建成的工业园区应当按照节水型工业园区标准，逐步改造。工业企业应当使用先进节约用水技术、工艺和设备，采取循环用水、综合利用等措施，降低用水消耗，提高水的重复利用率。工业生产的设备冷却水、空调冷却水、锅炉冷凝水等应当回收利用，直接排放的，按其工艺设计最大排放量核减其用水指标。	本项目不取用地下水，不涉及设备冷却水、空调冷却水、锅炉冷凝水等用水，项目运营期间水电用量不会超过资源利用上限，与资源开发效率要求不冲突。	符合

表 1-4 项目与黔中经济区管控要求符合性分析表

	管控要求	符合性分析	分析结论
布局要求	1.禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 2.在集中供热管网覆盖地区，禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉。 3.防范工矿企业新增土壤污染。严格落实建设项目土壤环境影响评价制度。对涉及有毒有害物质可能	本项目为动物医院项目，位于凯里市城区，不属于湖泊流域保护范围，不涉及管控要求内容。	符合

	<p>造成土壤污染的新（改、扩）建项目，依法进行环境影响评价，提出并落实防腐蚀、防渗漏、防遗撒等土壤污染防治具体措施。</p> <p>4.在国家规定的期限内，禁止在乌江重点水域进行天然渔业资源的生产性捕捞，禁止收购、销售和加工乌江流域非法捕捞渔获物。</p> <p>5.乌江流域产业结构和布局应当与乌江流域生态系统和资源环境承载能力相适应。禁止在乌江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。</p> <p>6.乌江流域县级以上人民政府依法划定禁止采砂区和禁止采砂期，严格控制采砂区域、采砂总量和采砂区域内的采砂船舶数量。禁止在乌江流域禁止采砂区和禁止采砂期从事采砂活动。</p> <p>7.禁止在乌江流域内发展下列产业：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 不符合国家产业政策的；</li> <li>(2) 不符合生态环境保护要求的；</li> <li>(3) 不符合乌江流域综合保护规划的。</li> </ul> <p>8.禁止在乌江流域实施下列行为：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 向水体排放、倾倒油类、酸液、碱液或者有毒废液；</li> <li>(2) 在水体清洗装贮过油类或者有毒污染物的车辆、容器、包装物；</li> <li>(3) 向水体直接或者利用渗井、渗坑、溶洞、裂隙等间接排放、倾倒磷、锰、锑、汞等工业废渣或者其他废弃物；</li> <li>(4) 在流域河道管理范围内堆放、倾倒、存贮、掩埋固体废物或者其他污染物；</li> <li>(5) 使用国家明令禁止的农药，丢弃农药包装物、废物；</li> <li>(6) 生产、销售、使用含磷洗涤剂；</li> <li>(7) 在河湖管理范围内建设妨碍行洪的建筑物、构筑物；</li> <li>(8) 擅自在河道中筑坝、擅自改变河道走向；</li> <li>(9) 向水体排放、倾倒船舶垃圾、残油、废油；</li> <li>(10) 法律、法规禁止的其他行为。</li> </ul>		
污染物排放管控	<p>1.坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。</p> <p>2.统筹好上下游、左右岸、干支流、城市和乡村，系统推进城市黑臭水体治理。加强农业农村和工业企业污染防治，有效控制入河污染物排放。强化溯源整治，杜绝污水直接排入雨污水管网。推进城镇污水管网全覆盖，对进水情况出现明显异常的污水处理厂，开展片区管网系统化整治。因地制宜开展水体内源污染治理和生态修复，增强河湖自净功能。充分发挥河长制、湖长制作用，巩固城市黑臭水体</p>	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类、限制类，为允许类，项目医疗废水设置医疗废	符合

	<p>治理成效，建立防止返黑返臭的长效机制。</p> <p>3.严格总磷排放控制，规范区域削减替代要求。地方生态环境部门应以环境质量改善为核心，严格总磷等主要污染物区域削减要求。建设项目所在水环境控制单元或断面总磷超标的，实施总磷排放量2倍或以上削减替代。所在水环境控制单元或断面总磷达标的，实施总磷排放量等量或以上削减替代。替代量应来源于项目同一水环境控制单元或断面上游拟实施关停、升级改造的工业企业，不得来源于农业源、城镇污水处理厂或已列入流域环境质量改善计划的工业企业，相应的减排措施应确保在项目投产前完成。</p>	<p>水处理设施预处理后与生活污水通过污水管道进入凯里市第一污水处理厂处理</p>	
环境风险防控	<p>1.长江流域县级以上地方人民政府及其有关部门应当定期调查评估地下水水资源状况，监测地下水水量、水位、水环境质量，并采取相应风险防范措施，保障地下水水资源安全。</p> <p>2.乌江流域县级以上人民政府应当组织对沿河湖垃圾填埋场、加油站、矿山、尾矿库、危险废物处置场、化工园区和化工项目等地下水重点污染源及周边地下水环境风险隐患开展调查评估，并采取相应风险防范和整治措施。</p>	本项目不涉及	符合
资源开发效率要求	<p>1.县级以上人民政府水行政主管部门应当依据本行政区域年度用水总量和强度控制指标，制定年度用水计划并组织实施。</p> <p>2.鼓励使用先进的节水技术、工艺、设备和产品，禁止生产、进口、销售、使用国家列入淘汰名录的节水技术、工艺、设备和产品。</p>	项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类、限制类，为允许类，项目运营期间水电用量不会超过资源利用上限。	符合

表 1-5 大气环境高排放重点管控区普适性准入要求一览表

维度	管控要求	符合性分析	分析结论
污染 物排 放管 控	<p>①建立高污染、高耗能、低产出企业执行差别化电价、水价政策的动态调整机制，对限制类、淘汰类企业大幅提高电价。加大对钢铁等行业超低排放改造支持力度。</p> <p>②重点区域禁止建设和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目（符合“三线”要求且属于国家鼓励类生产工艺、技术和生产能力的除外）。</p> <p>③加强 VOCs 排放监测以及开展 VOCs 整治专项执法行动。研究制定“散乱污”企业综合治理激励政策</p>	本项目为动物医院建设项目，医院不设锅炉，使用电能，项目符合“三线”管理要求，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于允许类项目。	符合

	在禁燃区内，禁止销售，燃用高污染燃料。新建耗煤项目实行煤炭减量替代。深入实施煤电机组超低排放和节能改造计划，鼓励火电行业开展主要大气污染物减半排放改造。	本项目使用电能	符合
环境风险防控	加快城市建成区重污染企业、危险化学品企业搬迁入园改造或关闭退出。	本项目不涉及	符合

表 1-6 土壤污染风险防控普适性防控要求一览表

属性	管控要求	符合性分析	分析结论
建设用地 污染风险 重点管控区	<p>①土壤污染重点监管单位应该严格执行有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排放情况；建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质泄漏、流失、扬散；制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。并对监测数据的真实性和准确性负责。生态环境主管部门发现土壤污染重点监管单位监测数据异常，应当及时进行调查。设区的市级以上地方人民政府生态环境主管部门应当定期对土壤污染重点监管单位周边土壤进行监测。</p> <p>②土壤污染重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当制定包括应急措施在内的土壤污染防治工作方案，报地方人民政府生态环境、工业和信息化主管部门备案并实施。</p> <p>③土壤污染重点监管单位生产经营用地的用途变更或者在其土地使用权收回、转让前，应当由土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查。土壤污染状况调查报告应当作为不动产登记资料送交地方人民政府不动产登记机构，并报地方人民政府生态环境主管部门备案。</p>	<p>①本项目运营期废气、废水和固体废物均需按本环评要求采取相应的环保措施，各污染物均能得到妥善处置；医院内部采取分区防渗措施，各类污染物不易下渗影响土壤，对土壤环境的影响较小。</p> <p>②本项目运营期定期对废气、废水、噪声等进行监测，确保达标排放。</p> <p>③本项目不属于排污许可重点管理单位，不属于土壤环境污染重点监管单位。</p>	符合

其他 符合 性分 析	(三) 与《贵州省推动长江经济带发展负面清单实施细则(试行、2022 年版)》 符合性分析	
	根据《贵州省推动长江经济带发展负面清单实施细则(试行，2022 年版)》，项目与其符合性分析见表 1-7。	
	表 1-7 项目与《贵州省推动长江经济带发展负面清单实施细则 (试行，2022 年版)》符合性分析	
	序号	细则要求
	1	禁止建设不符合全国和我省港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。
	2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。
	3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。
	4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。
	5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。
	6	禁止在长江支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。
	7	禁止在赤水河、乌江和《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》中涉及贵州省的水生动植物自然保护区和水产种质资源保护区开展生产性捕捞。
	8	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。
	9	禁止在水土流失严重、生态脆弱的区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。
	10	禁止在河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。
	11	禁止在开放水域养殖、投放外来物种或者其他非本地物种

	种质资源。		
12	禁止在已认定的化工园区外(化工重点监控点除外)新建、改扩建化工项目(安全、环保、节能、智能化改造项目除外)。	本项目不涉及	
13	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不涉及	
14	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不涉及	
15	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合产业政策、“三线一单”等要求的高耗能高排放项目。	本项目不涉及	
16	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不涉及	
综上分析，本项目不属于《贵州省推动长江经济带发展负面清单实施细则（试行、2022年版）》中禁止项目，故本项目符合要求。			
<b>(四) 与《动物诊疗机构管理办法》符合性</b>			
根据《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），项目与《动物诊疗机构管理办法》符合性分析见下表：			
<b>表 1-8 与《动物诊疗机构管理办法》符合性一览表</b>			
序号	文件要求	本项目情况	分析结论
1	动物诊疗场所选址距离畜禽养殖场、屠宰加工场、动物交易场所不少于 200 米	项目 200 米范围内无畜禽养殖场、屠宰加工场、动物交易场所，符合要求	符合
2	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	项目设有独立的出入口，出入口临近道路，出入口不在居民住宅楼内或者院内，不与同一建筑物的其他用户共用通道，符合要求	符合
3	具有诊疗废弃物暂存处理设施，并委托专业处理机构处理	项目设置诊疗废弃物暂存处理设施，并委托专业处理机构处理	符合
4	具有诊断、消毒、冷藏、常规化验、污水处理等器械设备	项目在医院设置有医疗废水处理设施	符合
5	动物诊疗机构应当参照《医疗废物管理条例》的有关规定处理诊疗废弃物，不得随意丢弃诊疗废弃物，排放未经无害化处理的诊疗废水	本项目诊疗废弃物收集后委托有处理资质单位处理，不随意丢弃诊疗废弃物；诊疗废水经自建废水处理设施处理符合要求后进入市政污水管网，不排放未经无害化处理的诊疗废水，符合要求	符合
综上分析，本项目符合《动物诊疗机构管理办法》要求。			
<b>(五) 与《医疗废物管理条例》符合性分析</b>			
本项目为动物医院建设项目，与《医疗废物管理条例》（中华人民共和			

国国务院令第 380 号) 符合性分析见下表。

**表 1-9 与《医疗废物管理条例》符合性一览表**

序号	文件要求	本项目情况	分析结论
1	医疗卫生机构应当及时收集本单位产生的医疗废物，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	本项目产生的诊疗废弃物使用专用的容器进行收集，容器上有明显的警示标识和警示说明，符合要求	符合
2	医疗卫生机构应当建立医疗废物的暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天。医疗废物的暂时贮存设施、设备，应当远离医疗区、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。医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁。	本项目产生的诊疗废弃物设置诊疗废弃物暂存处理设施集中暂存，不露天堆存，定期委托有资质单位处置，暂存周期为 2 天，远离生活区，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，并定期进行消毒和清洁，符合要求	符合
3	医疗卫生机构应当使用防渗漏、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，将医疗废物收集、运送至暂时贮存地点。运送工具使用后应当在医疗卫生机构内指定的地点及时消毒和清洁。	本项目诊疗废弃物按照确定的运送时间、路线，将医疗废物收集、运送至暂时贮存地点，并对工具进行消毒和清洁，符合要求	符合
4	医疗卫生机构应当根据就近集中处置的原则，及时将医疗废物交由医疗废物集中处置单位处置。医疗废物中病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液等高危险废物，在交医疗废物集中处置单位处置前应当就地消毒。	本项目产生的诊疗废弃物交给有资质的单位处理，并定期进行清洁和消毒	符合
5	医疗卫生机构产生的污水、传染病病人或者疑似传染病病人的排泄物，应当按照国家规定严格消毒；达到国家规定的排放标准后，方可排入污水处理系统。	本项目产生的污水经设置的污水处理设施处理达到标准后方可进入污水管网	符合
6	医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当对医疗废物进行登记，登记内容应当包括医疗废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目。登记资料至少保存 3 年。	本项目对产生的诊疗废弃物实行登记管理制度，记录种类、重量或者数量、交接时间、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目。登记资料至少保存 3 年	符合

综上分析，本项目符合《医疗废物管理条例》相关内容。

## **(六) 与《黔东南州“十四五”生态环境保护规划》符合性分析**

根据《黔东南州“十四五”生态环境保护规划》第八章第二节要求：推进重点行业 VOCs 治理。推广使用低 VOCs 原辅材料，在木质家具制造、包装印刷、钢结构制造业等行业推广使用水性、高固体分、无溶剂、粉末等低 VOCs 含量涂料，在塑料软包装印刷、平版纸包装印刷等行业推广使用水性、辐射固化等低 VOCs 含量油墨，在塑料软包装印刷、家具制造推广使用水基、本体型等低 VOCs 含量胶粘剂。

本项目为动物医院建设项目，会使用酒精进行消毒，不可避免地会产生挥发性有机物（以非甲烷总烃表征），以无组织形式排放，项目酒精的使用量不大，仅在消毒时使用，不使用时拧紧瓶盖减少酒精的挥发，因此，采取医院通风措施后能有效减少废气对环境的影响。因此，本项目符合《黔东南州“十四五”生态环境保护规划》要求。

## **(七) 选址合理性分析**

本项目为宠物医院项目，位于凯里市丰球绿都四期 3 栋 1-2 层 2 号门面，位于城区，共 2 层，属于服务行业，不属于对大气、水体、土壤等有重大污染影响的工业项目，宠物医院位于城区，交通便捷，方便群众。

项目营运期产生的噪声通过采用隔音门窗、加强设备润滑等措施，能减少噪声对周围居民点的影响；项目产生的医疗废水经设置的医疗废水处理设施预处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准要求后与生活用水一起排入区域化粪池，再通过市政管网进入凯里市第一污水处理厂处理，对区域地表水体影响较小。

项目生活垃圾通过设置垃圾桶收集后每日由环卫部门统一处理，项目产生的医疗废物收集后暂存医疗废物暂存间内，定期交由有资质的单位进行处理，不外排。项目产生的臭气通过采取喷洒植物除臭剂，减少臭味影响，同时，内部设置排气扇，臭气可通过排气扇通风外排，外排通风口设置在靠道路一侧，避开居民区和学校，对周边环境影响较小。项目出口为单独进出口，与小区住户隔开，由独立通道进入医院内，对过往人群及楼上居民的影响较小。

参考《动物诊疗机构管理办法》中对动物诊疗场所选址要求，选址应符合下列条件，见下表：

**表 1-8 与《动物诊疗机构管理办法》中“选址”符合性一览表**

序号	选址要求	本项目情况	分析结论
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、直辖市人民政府兽医主管部门的规定	本项目位于凯里市丰球绿都四期 3 栋 1-2 层 2 号门面，运营场所固定，符合要求	符合
2	动物诊疗场所选址距离畜禽养殖场、屠宰加工场、动物交易场所不少于 200 米	项目 200 米范围内无畜禽养殖场、屠宰加工场、动物交易场所，符合要求	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	项目设有独立的出入口，出入口临近道路，出入口不在居民住宅楼内或者院内，不与同一建筑物的其他用户共用通道，符合要求	符合

综上所述，从环保角度来说，本项目的选址基本合理。

#### (八) 总平面布置合理性分析

本项目位于凯里市丰球绿都四期 3 栋 1-2 层 2 号门面，共 2 层。

项目租用的门面面积为 203.13m<sup>2</sup>，分为 2F，其中，1F 面积 56.65m<sup>2</sup>，层高 2.8m，主要设置有前台、休息区、诊疗室、药房、化验室、输液室等。2F 面积 146.48m<sup>2</sup>，层高 2.8m，主要设置手术室、住院区、客户休息区、DR 室、卫生间、处置室、猫狗美容洗浴等。项目各功能分区设置，互不干扰。

项目拟在一楼设置医疗废水处理设施，处理后的污水通过污水管网进入凯里市第一污水处理厂处理。医院内的医疗废物由专人负责分类收集、分类贮存、分类处理，医疗废物进入医疗废物暂存间后，定期委托有资质单位处置；污水处理产生的臭气、各诊室宠物产生的异味气体及医疗废物暂存间臭气经采取植物除臭处理后，通过安装排气扇加强通风措施，排气扇排风口设置在靠道路一侧，不面对居民，对区域环境影响较小。

总的来说，项目总平面设计功能分区合理，避免了交叉，建筑布局紧凑，交通便捷，管理方便，保证了医院整体的环境安静。

综上所述，从环保角度分析，本项目平面布置基本合理。

## 二、建设工程项目分析

建设 内容	(一) 本项目基本概况		
	项目名称：贵州省黔心动物医院有限公司医院建设项目	项目性质：新建	建设单位：贵州省黔心动物医院有限公司
建设地点：贵州省黔东南州凯里市大十字街道迎宾大道 8 号丰球绿都四期 3 栋 1-2 层 2 号门面（商业用房）			项目投资：20.00 万元
用地情况：租用门面，面积 203.13m <sup>2</sup> （门面租赁合同附件 7）			施工工期：2 个月，2025 年 2 月至 2025 年 3 月
主要服务内容：主营猫狗诊疗、住院、手术、疫苗接种、美容、洗浴、寄养等，并设置诊室、免疫室、化验室、药房、手术室、DR 室、住院部、隔离室、美容室、洗浴室、医疗废物室、处置室等。			(二) 本项目组成情况
本项目工程组成具体情况见下表。			表 2-1 本项目工程组成一览表
项目类别	名称	建设内容	备注
主体工程	前台	1 个，面积 1m <sup>2</sup> ，主要用于日常收款结账及客户导诊	利用现有房屋改造
	1 诊室	1 个，面积 6.36m <sup>2</sup> ，用于宠物检查及打针等普通接诊治疗	
	免疫室	1 间，面积 2.65m <sup>2</sup> ，用于宠物疫苗接种使用	
	药房	1 间，面积 4.51m <sup>2</sup> ，用于宠物药品储存及领取	
	化验室	1 间，面积 4.51m <sup>2</sup> ，用于宠物抽血化验使用	
	卫生间	1 间，面积 3.6m <sup>2</sup> ，用于日常办公生活如厕、洗手等	
	1 休息区	休息室 1 位于 1F，面积 15.84m <sup>2</sup> ，用于客户等待休息，提供茶水	
	2 诊室	1 间，面积 9m <sup>2</sup> ，主要用于宠物检查及打针等普通接诊疗	
	住院部	3 间，住院部 1 面积 7.32m <sup>2</sup> ，住院部 2 面积 6.8m <sup>2</sup> ，住院部 3 面积 12.6m <sup>2</sup> ，主要用于猫狗宠物住院观察使用	
	手术室	1 间，面积 11.25m <sup>2</sup> ，主要用于宠物胸腔、腹腔以及颅腔、绝育手术等	

		2 休息区	1 间， 面积 $7.4m^2$ ， 用于客户等待休息， 提供茶水	利用现有房屋改造	
		隔离/输液区	1 间， 面积 $3m^2$ ， 日常作为输液区使用， 如遇到诊疗过程中发现的疑似传染病宠物， 作为隔离区使用		
		美容室	1 间， 面积 $5.04m^2$ ， 用于猫狗宠物毛发、指甲修剪等美容服务		
		洗浴室	1 间， 面积 $7.06m^2$ ， 用于宠物洗澡等卫生清洁		
		处置室	1 间， 面积 $34.19m^2$ ， 主要用于实施皮肤准备及清洁灌肠等术前操作， 及临时存放需要浸泡消毒的医疗用品等		
	储运工程	杂物间	1 间， 位于 2F， 面积 $2m^2$ ， 用于存放水处理试剂等	利用现有房屋改造	
	公用工程	供水	市政供水管网	依托	
		供电	市政供电管网	依托	
		供热供暖	供暖采用分布式空调， 供热使用电热水器。不设置锅炉。	新建	
		排水	项目实行雨污分流。由于项目为租用的门面， 不单独设雨水管网， 依托市政雨水管网； 室内设污水管网， 接通小区化粪池	新建	
		通风	项目设置通风系统， 排风口设置在临街一侧	新建	
		消毒	诊室及手术检查人员使用快速手消毒剂； 宠物及器具使用杜邦卫可消毒剂兑水后用于猫狗窝、身体部位、玩具消毒； 医院使用移动式紫外线消毒灯进行消毒； 医疗器械使用高压灭菌器进行消毒； 医疗废水采用次氯酸钠消毒工艺	新建	
	环保工程	废水治理	生活污水	依托小区化粪池（TW001，容积 $30m^3$ ）处理后进入凯里市第一污水处理厂	依托
			医疗废水	并设置一体化医疗废水处理设备（TW002，处理能力： $1m^3/d$ ， 工艺：絮凝沉淀+消毒）预处理后与生活污水一起进入小区化粪池。	新建
		废气治理	医疗废物间臭气	医疗废物分类密封包装； 喷洒除臭剂； 加强通风； 及时清运医疗废物， 暂存期不超过 2 天， 定期进行消毒	新建
			动物体味及粪便异味	笼具下方设置猫砂托盘或尿垫， 每日清理猫砂托盘或尿垫； 定期清洗笼具及住院室、诊疗室等房间，并进行消毒； 喷洒除臭剂； 加强通风	新建
			医疗废水处理臭气	采用封闭的污水处理一体机， 对产生恶臭区域加盖或加罩； 喷洒除臭剂； 加强通风； 定期进行消毒	新建
			酒精消毒废气	医院设置机械排风设施， 加强医院通风	新建
		噪声控制	选用低噪声的检查设备， 定期加强各类检查设备的维护和保养； 安装消声器和减振基础等； 采取结构隔声	新建	

固废处置	一般固废	生活垃圾	设置一定数量的垃圾桶收集后每日由环卫部门清运处理	新建
		动物毛发及指甲	设置一定数量的收集袋收集后每日由环卫部门清运处理	新建
		废输液瓶袋	收集后暂存一般固废间 (TS001, 面积 3m <sup>2</sup> ), 定期委托废旧资源公司回收处理	新建
		废包装盒		新建
		动物尸体	设置动物尸体专用收集袋收集, 每日由动物无害化处理中心运走处置, 不在医院暂存	新建
	危险废物	污泥、紫外线灯管、医疗废物	收集后暂存医疗废物间 (TS002, 新建 1 座, 面积 3m <sup>2</sup> ), 后委托有资质单位处理	新建
	环境风险防控	①设置灭火装备, 如手提灭火器等, 并定期进行消防安全检查。②完善应急物资及队伍建设。应配备相应的应急物资, 设置灭火器、应急泄漏桶、消防沙、铲子、扫帚等。③加强风险管理, 定期排查风险源, 设置应急事故池 1 个 (容积 0.5m <sup>3</sup> )		
	地下水及土壤	采取分区防渗措施, 医疗废物间、废水处理设施、化验室、手术室、处置室等为重点防渗区, 参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 执行; 一般固废间、洗浴室等为一般防渗区, 参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 执行。		

### 1. 医院服务能力

本项目为宠物医院项目, 每日最多接诊动物数量 10 只, 其中, 手术 1 只。本项目不接收患传染病宠物, 不涉及传染病宠物治疗。

### 2. 医院用工制度及劳动定员

年工作 365 天, 每日工作 8h, 职工 6 人, 不提供食宿。涉及宠物寄存, 诊疗、手术、美容、洗浴等均在正常工作时间范围内进行, 寄存的宠物, 仅在下班前为其提供足够的餐食和饮水, 无需人员 24 小时照看。

### 3. 主要耗材使用情况

医院主要耗材使用情况见表 2-2。

表 2-2 项目主要耗材使用情况

原辅料名称	规格	单位	使用量	最大储存量	用途	储存位置
一次性手套、口罩、纱布	10kg/袋	t/a	0.2	0.1	诊疗、手术	药房
一次性手术刀片	10g/片	t/a	0.02	0.01	手术	药房
一次性缝合线	3-0 圆针	片/a	2000	500	手术	药房

棉制品(医用棉签、棉球)	10kg/袋	t/a	0.2	0.1	诊疗、手术	药房
双氧水 3%	500ml/瓶	kg/a	10	10	诊疗、手术	药房
生理盐水	100ml/瓶	t/a	0.1	0.05	诊疗、手术	药房
医用酒精 (75%)	500ml/瓶	kg/a	20	10	诊疗、手术	药房
葡萄糖	125ml/瓶	t/a	0.08	0.04	诊疗、手术	药房
注射器	/	支/a	2500	500	诊疗、手术	药房
采血针	/	支/a	2500	500	化验	药房
抗凝管	/	支/a	2500	500	化验	药房
留置针	/	支/a	2500	500	诊疗、手术	药房
异氟烷(麻醉剂)	100ml/瓶	瓶/a	10	1	手术	药房
拜宠清(体内驱虫)	12 片/盒	盒/a	50	5	诊疗	药房
犬心保(体内驱虫)	3 片/盒	盒/a	50	5	诊疗	药房
赛瑞宁(止吐)	10ml/瓶	瓶/a	20	5	诊疗	药房
疫苗(疫苗接种)	1ml/支	支/a	200	20	疫苗接种	药房
杜邦卫可	1kg/袋	kg/a	60	10	宠物消毒	杂物间
快速手用消毒剂	500ml/瓶	kg/a	50	10	医务人员消毒	杂物间
次氯酸钠	5kg/袋	kg/a	50	10	废水消毒	杂物间

主要耗材理化性质:

表 2-3 主要原辅材料理化性质表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性
双氧水	CAS 号 7722-84-1, 其化学式为 $H_2O_2$ , 呈现无色透明液体状态。在遇到更强的氧化剂如 $KMnO_4$ 时, 其展现出还原性。 $H_2O_2$ 具备较弱的二元酸性质。	爆炸性强氧化剂。双氧水本身不燃, 但能与可燃物反应放出大量热量和氧气而引起着火爆炸。	/
酒精	CAS 号: 64-17-5, 无色液体, 性质稳定, 熔点-114.1°C, 沸点: 78.3°C, 相对密度(水=1)0.79; 相对密度(空气=1)1.59, 5.33kPa/19°C, 闪点: 12°C, 与水混溶, 可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂, 用于制酒工业、有机合成等。	易燃, 其蒸气与空气混合, 能形成爆炸性混合物。	LC50: 37620mg/m³, 10h(小鼠吸入); LD50: 7060mg/kg(小鼠经口); 7340mg/kg(兔经皮)
氯化钠	一种无机离子化合物, 化学式 $NaCl$ , 无色立方结晶或细小结晶粉末, 味咸。外观是白色晶体状, 其来源主要是海水, 是食盐的主要成分。易溶于水、甘油, 微溶于乙醇(酒精)、液氨; 不溶于浓盐酸。不纯的氯化钠在空气中潮解性。	/	/
杜邦卫可消毒	以氢氧化钠、柠檬酸、碳酸钠、次氯酸钠等为主要原料的消毒剂, 可	/	LD50: 4123mg/kg(小鼠经

	剂	杀灭金黄色葡萄球菌、大肠杆菌、致病性酵母菌等医院感染常见细菌和细菌芽孢。		口)
次氯酸钠	次氯酸钠(NaClO)是一种无机化合物，化学式为NaClO，是一种次氯酸盐。它是一种强氧化剂，具有漂白和腐蚀性。次氯酸钠在空气中极不稳定，受热后迅速自行分解。在碱性状态下较稳定，一般工业品是无色或淡黄色液体。	本品不燃，具腐蚀性，可致人体灼伤，具致敏性	LD50: 5800mg/kg(小鼠经口)	

#### 4. 主要设备使用情况

本项目主要设备使用情况如表 2-4 所示。

表 2-4 项目主要设备使用情况一览表

设备名称	规格及型号	数量	单位	位置及用途
微纳芯生化仪	Celercare V5	1	台	化验室(肝肾功能、血脂、血糖等检查)
PCR 荧光分析仪	/	1	台	化验室(免疫检查)
显微镜	OLYMPUS CX31	1	台	化验室(皮肤细胞观察)
微流检芯片检测仪	NBC-270F	1	台	化验室(肿瘤筛查)
血液细胞分析仪	BC-5000	1	台	化验室(血常规检查)
B 超机	SA2121650069	1	台	化验室(怀孕、骨骼检查)
手术床	/	1	台	手术室(诊疗)
无影灯	ZF700-500	1	个	手术室(诊疗)
麻醉机	SN08225	1	台	手术室(诊疗)
高压蒸汽灭菌锅	DSX-60L-1	1	个	化验室(灭菌消毒)
高效空气消毒机	DSD-Y100	1	台	手术室(灭菌消毒)
移动式紫外线消毒灯	YZSC-G10q	1	台	位置移动(医院消毒)
分体式落地空调	/	1	个	大厅(供暖)
冰柜	/	1	台	药房(储存药品)
DR 机	/	1	台	DR 室处理(身体检查)
污水处理设备	/	1	套	处置室(污废水处理)
电热水器	/	2	个	卫生间、洗浴室(供热)

注：本项目评价范围不包括 DR 等辐射类设备，此类设备需根据相关辐射管理办法另行评价。

#### 5. 公用工程

##### (1) 供电工程

本项目使用市政供电系统。

##### (2) 供热或供暖工程

供暖采用分布式空调，供热使用电热水器。不设置锅炉。

	<p><b>(3) 通风系统</b></p> <p>项目设置通风系统，采取排风扇机械排风，排风口设置在临街一侧。</p> <p><b>(4) 消毒</b></p> <p>诊室及手术检查人员使用快速手消毒剂；宠物及器具使用杜邦卫可消毒剂兑水后用于猫狗窝、身体部位、玩具消毒；医院使用移动式紫外线消毒灯进行消毒；医疗器械使用高压灭菌器进行消毒；医疗废水采用次氯酸钠消毒工艺</p> <p><b>(5) 供水工程</b></p> <p>项目用水主要为生活用水、医疗用水。医疗用水包括诊疗用水、动物笼具清洗用水、清洁用水、高压灭菌锅用水、宠物洗澡用水、宠物寄养用水。</p> <p>项目设置有 DR 室，DR 机只照片，不洗片，无洗片用水，项目不设洗衣房，无洗衣用水。</p> <p><b>①生活用水</b></p> <p>生活用水包含员工及顾客生活用水。</p> <p><b>员工生活用水：</b></p> <p>本项目用工人员 6 人，参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中“门诊部、诊疗部”中医务人员用水定额为每人每班 60~80L，按 70L/人·d 用水标准，用水量 <math>0.42\text{m}^3/\text{d}</math>。</p> <p><b>顾客生活用水：</b></p> <p>顾客到店后会进行洗手、如厕等，因此会产生用水。项目每日最大接诊宠物为 10 只，按每人带 1 只宠物，最大客户量为 10 人，参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）“商场用水”中顾客用水量为 4~6L/营业厅面积·d，用水标准按 5L/营业厅面积·d 计算，项目面积 <math>203.13\text{m}^2</math>，则用水量为 <math>1.015\text{m}^3/\text{d}</math>。</p> <p>因此，生活用水总量为 <math>1.435\text{m}^3/\text{d}</math>，按 85% 的排水系数，生活污水量 <math>1.220\text{m}^3/\text{d}</math>。</p> <p><b>②医疗用水</b></p> <p>医疗用水主要为诊疗用水、动物洗澡用水、动物笼具底盘清洗用水、灭</p>
--	---

菌锅用水、住院宠物用水。

#### **诊疗用水:**

诊疗用水主要包括手术室、诊疗室、住院室、化验室产生的用水。参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中“门诊部、诊疗所用水定额为每次 6-12L”。本项目宠物诊疗用水按 10L/只计算，根据建设单位提供的资料，项目每日最大接诊宠物 10 只，则产生的诊疗用水量  $0.100\text{m}^3/\text{d}$ ，按 85% 的排水系数，废水量  $0.085\text{m}^3/\text{d}$ .

#### **宠物洗澡用水:**

根据建设单位的资料，项目宠物洗澡方式为盆洗，澡盆容量 45L/个，每只宠物使用一个澡盆，澡盆水量为容量的三分之二，清洗 2 次，用水量按 30L/次，项目每日最大接收美容洗澡的宠物 10 只，则宠物洗澡用水量  $0.600\text{m}^3/\text{d}$ ，按 85% 的排水系数，废水量  $0.51\text{m}^3/\text{d}$ 。

#### **动物笼具底盘清洗用水:**

根据建设单位的资料，动物笼具底盘清洗方式为水管冲洗，管道流速  $0.2\text{L/s}$ ，每个笼具冲洗时间约 1min，项目共设置动物笼具及底盘 10 个，则宠物洗澡用水量  $0.120\text{m}^3/\text{d}$ ，按 85% 的排水系数，废水量  $0.102\text{m}^3/\text{d}$

#### **高压灭菌锅用水:**

项目设置手提高压灭菌锅 1 个，高压灭菌锅主要用于医疗机械灭菌消毒，因此会产生灭菌锅用水。高压灭菌锅主要由灭菌室、控制系统和过压保护装置等组成，利用高温饱和水蒸汽在一定时间内使微生物的蛋白质变性，从而达到灭菌的目的。

灭菌锅容积 60L，加水量是总容积的 70% 左右，用水量为 42L/次，平均每日使用 2 次，高压灭菌锅用水量为  $0.084\text{m}^3/\text{d}$ 。

在高压灭菌锅运行过程中，由于灭菌锅内部的水蒸气冷凝成水滴，会产生一定的排水，这些水可能包含有微生物等污染物，如果不及时排放，可能会影响到灭菌效果，甚至还可能导致设备故障。因此，高压灭菌炉每次使用之后，都需要排放产生的水，灭菌锅容积 60L，加水量是总容积的 70% 左右，平均每日使用 2 次，蒸汽耗量 20L/次，则排水量为 22L/次。因此高压灭菌锅

排水为  $0.044\text{m}^3/\text{d}$ 。

#### 寄养宠物用水：

寄养宠物用水主要为饮水，根据企业提供资料，本项目设 3 个住院部，每日最大可接收 10 只宠物（猫 5 只、犬 5 只），寄养时间一般在 3d 左右，宠物每千克体重每天需饮 0.5L 左右，宠物犬一般体重 20kg/只，猫 5kg/只，则宠物寄养饮水量为  $0.125\text{m}^3/\text{d}$ 。宠物寄养用水主要为饮水消耗，在宠物笼具内设置自动饮水碗，自动饮水碗根据虹吸原理控制水位高度，自动蓄水，喝多少流多少，宠物饮水通过宠物自身代谢吸收，因此，宠物寄养用水无废水产生。

#### 医院清洁用水：

项目面积约  $203.13\text{m}^2$ ，考虑设备、隔断等占地，按 70% 清洁区考虑，清洁区面积  $142\text{m}^2$ ，使用拖把进行地面拖洗。参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），用水量按  $1.5\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$  计算。清洁用水量为  $0.213\text{m}^3/\text{d}$ ，排污量按 85% 计，废水量为  $0.181\text{m}^3/\text{d}$ 。

综上所述，本项目医疗用水量为  $1.143\text{m}^3/\text{d}$ ，医疗废水量  $0.922\text{m}^3/\text{d}$ 。

### (6) 排水工程

本项目实行雨污分流，由于项目为租用的门面，不单独设雨水管网，依托市政雨水管网；室内设污水管网，接通小区化粪池。

项目废水有生活污水、医疗废水。

生活污水量  $1.220\text{m}^3/\text{d}$ ，设置污水管道进入小区化粪池处理，后通过市政污水管网进入凯里市第一污水处理厂处理。

医疗废水量  $0.922\text{m}^3/\text{d}$ ，设置医疗废水处理设施预处理后进入区域化粪池处理。

### (7) 水平衡

项目用水量平衡如下。

表 2-5 项目用水平衡表

单位： $\text{m}^3/\text{d}$

用水项目	用水定额	规模	用水量	新鲜水量	损耗量	回用水量	循环水量	排水量
生活用水	70L/人·d; 5L/营业厅	6 人; 203.1	1.435	1.435	0.215	0	0	1.220

		面积 · d	3m <sup>2</sup>						
医疗用水	诊疗用水	10L/只	10 只	0.100	0.100	0.015	0	0	0.085
	宠物洗澡用水	30L/只	10 只	0.600	0.600	0.090	0	0	0.510
	动物笼具底盘清洗用水	0.2L/s, 1min/个	10 个	0.120	0.120	0.018	0	0	0.102
	灭菌锅用水	42L/次	2 次/d	0.084	0.084	0.040	0	0	0.044
	清洁用水	1.5L/m <sup>2</sup> ·d	142 m <sup>2</sup>	0.213	0.213	0.032	0	0	0.181
	寄养用水	0.5L/kg	250kg/d	0.125	0.125	0.125	0	0	0
合计				2.677	2.677	0.535	0	0	2.142

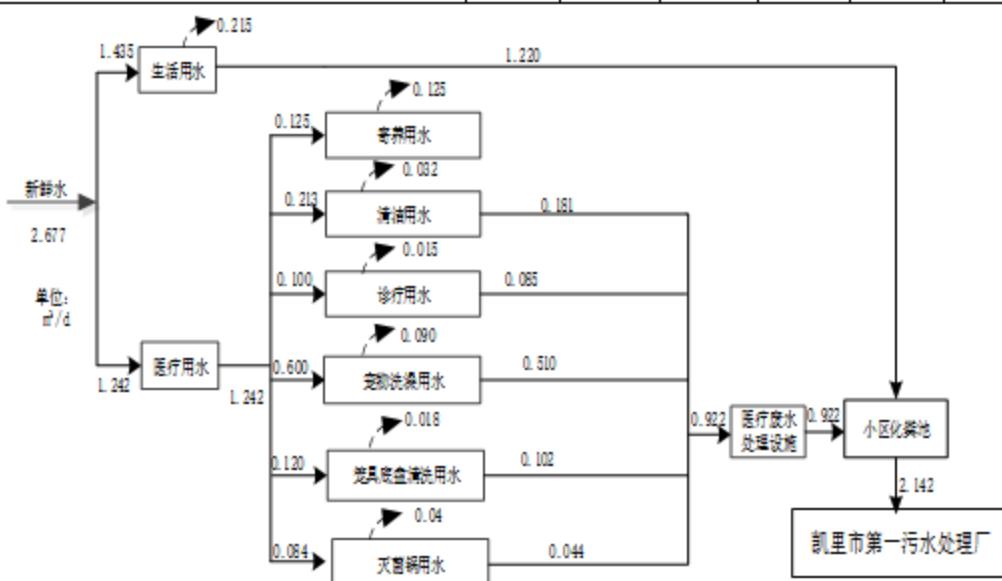


图 2-1 项目水平衡图

工艺流程和产排污环节	<p><b>(一) 施工期工艺流程及产污环节</b></p> <p>施工期，本项目主要施工内容为：内部隔断装修、污水管网敷设、设备安装及调试。施工人员 3 人，工期 2 个月，施工期不提供食宿，由施工人员自行解决。</p> <p><b>施工期产污环节分析：</b></p> <p>本项目为宠物医院建设，属于服务行业，租用凯里市大十字街道迎宾大</p>
------------	---

道 8 号丰球绿都四期 3 栋 1-2 层 2 号门面，施工期无土石方施工，仅为建筑物的室内装修（如功能区隔断、内墙表面粉刷等）。

因此，施工期产生的污染物主要有施工扬尘、装修废气；施工及设备安装噪声；施工人员生活污水；生活垃圾、装修垃圾、设备包装固废等。

施工期工艺流程及产污节点如图 2-4 所示。

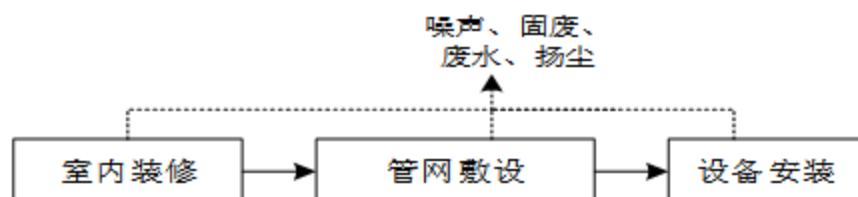


图 2-2 施工期主要流程及产排污节点

## (二) 营运期工艺流程及产污环节

本项目为动物医院建设项目，主营猫狗诊疗、住院、手术、美容洗澡等。不提供食宿。本项目不接收患传染病宠物，不涉及患传染病宠物治疗。项目主要工作流程图详见下图。

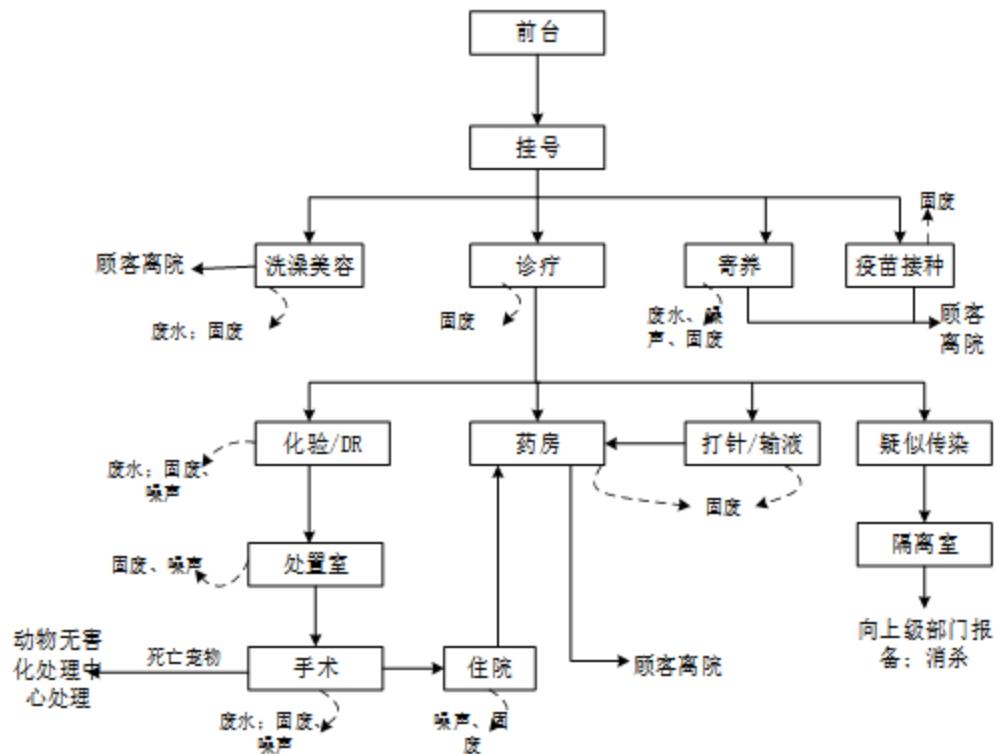


图 2-3 医院主要工作工艺流程及产排污节点

流程简述：

	<p><b>1. 挂号</b></p> <p>顾客携带宠物到一楼大厅前台进行挂号，并进行初步了解，本项目不接收传染病宠物，挂完号后，根据客户需求选择服务方式，服务内容有洗澡美容、诊疗、寄养、疫苗接种等。</p>
	<p><b>2. 美容洗澡</b></p> <p>由宠物主人携带健康宠物到医院洗澡、剪毛、剪指甲等，不涉及染发，主要污染物为宠物噪声，洗澡废水，毛发、指甲等固废。</p>
	<p><b>3. 寄养服务</b></p> <p>顾客若需寄养宠物，在前台直接办理寄养手续，寄养周期一般在3天左右，宠物寄养过程中会产生宠物粪便、异味和噪声。</p>
	<p><b>4. 疫苗接种</b></p> <p>针对需进行疫苗注射的动物，进入免疫室进行注射疫苗，注射完成后进入临时观察室观察，观察无问题后即可离开。此过程会产生固废，主要为动物噪声，疫苗针管、疫苗瓶等固废。</p>
	<p><b>5. 诊疗</b></p> <p>需要患病需要诊疗的宠物，顾客将宠物带到诊疗室，医生根据患病宠物的病情给出诊治建议。</p> <p>针对病情较轻的宠物，经吃药即可痊愈的宠物，医生开具处方单，顾客到药房结账后，顾客将宠物带走离院。此过程不产生污染物。</p> <p>针对宠物病情一般情况，通过打针或者输液即可痊愈的宠物，医生开具处方单，客户到药房领取注射药物并结账后，将宠物带到输液区，打针或输液结束后，顾客将宠物带走离院。此过程会产生废弃针头、输液瓶、输液泵等固废及噪声，不产生废气、废水。</p> <p>针对一般患病较重的宠物，医生开具化验单或DR检查单，顾客将宠物带到化验室或DR室开展进一步检查。</p> <p><b>化验：</b>本项目化验环节均使用仪器设备进行血液化验，化验仪器自带由厂家配置好的试剂盒，试剂盒不含强酸、强碱、重金属、剧毒物质，本项目不涉及化验试剂的配置，化验人员采取宠物的血液样本或尿液样本后，按试</p>

剂要求将化验样本与试剂混合，放置化验仪器上，等待 1~2h 后即可获取化验结果。此过程会产生固废及噪声，不产生化验废气、废水，产生固废主要为化验试剂盒、针头、动物血液样本等废物。

同时，化验室设置 1 台兽用 B 超机，B 超机主要进行宠物怀孕、疾病诊断、生长监测等检测。化验或 B 超检查报告送到诊室。B 超检查过程不产生污染物。

**DR 机：**项目设置 1 间专用 DR 室，内置 DR 机 1 台，DR 机只照片，不洗片，不产生洗片废水。此过程不产生污染物。涉及辐射的 DR 机不在本次评价范围内，需另行环评。

本项目不接收传染病宠物，针对在诊疗过程发现的疑似传染病宠物，医院立即采取措施，将患病宠物进行隔离，立即上报有关部门处置。本项目不进行传染病的治疗，针对患传染病的宠物开展转院后应对病畜单元进行终末消毒。本项目不进行传染病的治疗，不产生废物。

## 6. 手术

医生获取化验或 DR 检查报告后，根据病情需进行手术的宠物，顾客将宠物带到处置室。处置室的主要功能是进行手术前的准备工作，以及进行清洁灌肠等操作。待术前准备工作完成后，即可开展手术，医院主要开展宠物常规外科手术、绝育、肿瘤手术等，手术室内设置有独立污水管，手术室产生的废水经污水管排入一体化污水处理设备处理。

此过程会产生宠物病理组织、棉球、纱布等固废、手术废水、动物异味及动物噪声。

如遇宠物死亡的，使用专用收集袋收集后，当日由动物无害化处理中心运走处理，不在医院暂存，本项目不涉及动物尸体无害化处理。

### 污染源分析：

项目污染源分析如下表所示。

表 2-6 项目运营期主要污染源及污染因子分析表

类别	污染物来源（产污环节）		污染因子
废气	动物异味	宠物自身散发的气	臭氧浓度、氨、硫化氢

			味及排泄物异味	
		废水处理臭气	污水处理设施产生的异味	
		医疗废物间臭气	医疗废物暂存产生的异味	
		诊疗消毒	酒精消毒	
	废水	生活污水	日常洗手、如厕产生的废水	SS、COD、氨氮、BOD <sub>5</sub> 等
		医疗废水	宠物美容、诊疗、手术等过程	pH、SS、COD、氨氮、BOD <sub>5</sub> 、大肠菌群数等
	噪声	空调室外机噪声、污水处理设备噪声、排风风机噪声和宠物叫声		噪声
	一般固废	生活垃圾	日常办公	生活垃圾
		宠物排泄物及动物毛发、指甲等	宠物美容	宠物排泄物及动物毛发、指甲等
		输液瓶(袋)	宠物输液	废输液瓶(袋)
		包装物	药品及动物用品的外包装盒/袋	包装盒/袋
		动物尸体	诊疗	动物尸体
固废	医疗废物	废水处理污泥	医疗废水处理污泥	医疗废水处理污泥
		废紫外线灯管	医疗废水消毒	废紫外线灯管
		感染性废物	宠物化验	患病宠物血液、组织液，以及沾染血液、组织液的棉球、纱布、口罩等
			疫苗注射	废疫苗瓶
			宠物诊疗	排泄物；废注射液；化验血液；手术产生的沾染血液的棉球、纱布、口罩等医疗用品
		损伤性废物	疫苗注射、诊疗	废手术刀片、输液器针头、缝合针、疫苗注射器针头等尖锐器
		病理性废物	诊疗过程	患病宠物的病理组织
		药物性废物	药房	过期兽药
			疫苗注射	废弃疫苗
			化验室	废弃化验血液制品(废试剂盒)
与项目有	本项目租用凯里市丰球绿都四期3栋1-2层2号闲置门面，该门面之前为空置状态，无遗留环境问题，仅进行内部装修后作为本项目营业场所，同			

关的 原有 环境 污染 问题	时，本项目为新建项目，无与本项目有关的原有污染问题。
----------------------------	----------------------------

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	(一) 环境空气质量现状						
	<p>本项目位于黔东南州凯里市大十字街道迎宾大道 8 号丰球绿都四期 3 栋 1-2 层 2 号店面，属于二类环境空气质量功能区。</p> <p>根据《2023 年黔东南州环境状况公报》，2023 年凯里市中心城区环境空气质量优良率为 99.7%，六项基本指标均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单二级标准，根据《贵州省环境空气质量通报》(2024 年 1 月~12 月)，凯里市降尘量均达到《贵州省环境空气质量 降尘》(DB52/1699-2022) 月限值要求，属于达标区。各监测指标及评价见表 3-1。</p>						
	表 3-1 凯里市 2023 年环境空气质量状况评价						
	监测指标	评价指标	单位	现状浓度	标准值	占比率%	达标情况
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	4	60	7%	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	15	40	38%	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	33	70	47%	达标
	CO	24 小时平均质量浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.8	4	20%	达标
(二) 地表水环境质量现状							
<p>项目区域主要地表水河流为清水江，清水江为沅江中游，是沅江的主源，属洞庭湖水系，清水江主要支流为重安江和马尾河，而最主要源头为南源马尾河，马尾河发源于都匀斗篷山，流经都匀、丹寨、麻江、凯里、贵定、福泉、黄平、台江、天柱等黔南黔东南十二市县，在天柱县瓮洞镇以东入湖南怀化市，以下称沅江，经常德至牛鼻滩汇入洞庭湖。清水江在凯里市境内集水面积 766km<sup>2</sup>，河长 50km，河流岸线约 100km，为流经凯里市的最大河流。</p> <p>根据《贵州省水功能区划》(2015 年)，项目区域水功能一级区划为“清水江凯里开发利用区”，水功能二级区划为“沅江(清水江)凯里城区段工业、景观用水区”，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类水质标准。</p>							

根据《2023年黔东南州环境状况公报》显示，对凯里市境内的清水江设置了2条监测断面（下司、旁海），水质均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅱ类水质要求，区域地表水环境质量较好。

### （三）声环境质量现状

本项目位于黔东南州凯里市大十字街道迎宾大道8号丰球绿都四期3栋1-2层2号门面，根据《凯里市建成区环境噪声功能区调整方案》（凯府办函〔2018〕503号），项目所在区域涉及4a类区及2类区，区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096—2008)4a类及2类标准。

本项目营业场所用地往外50m范围内有保护目标（包含本项目所在楼栋），为了解区域声环境质量现状，本次评价委托凯里剑辉环境安全技术服务有限公司对本项目所在区域声环境质量现状进行监测。（监测报告附件8）。

监测结果如下表：

表3-2 区域声环境质量现状一览表 单位：dB(A)

编号	监测点名称	监测日期	Leq		标准限值		达标情况
			昼间	夜间	昼间	夜间	
N1	丰球绿都2栋	2024.11.25	56.9	45.5	70	55	达标
		2024.11.26	56.3	43.9			达标
N2	项目楼上平台（3栋1单元）	2024.11.25	64.9	52.1			达标
		2024.11.26	62.6	51.3			达标
N3	丰球绿都3栋2单元	2024.11.25	62.9	51.8			达标
		2024.11.26	67.2	48.0			达标
N4	丰球绿都A4栋	2024.11.25	64.2	53.1			达标
		2024.11.26	56.3	52.5			达标
N5	丰球绿都4栋	2024.11.25	55.6	48.9	60	50	达标
		2024.11.26	55.2	44.0			达标

本项目布点覆盖项目用地边界往外50m范围内的保护目标，连续监测2日，布点及监测频率符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求。

同时，根据项目噪声现状监测报告，项目各监测点的噪声值可以达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类及2类标准限值，区域声环境质量较好，属于达标区。

#### **(四) 生态环境质量现状**

项目位于黔东南州凯里市大十字街道迎宾大道 8 号丰球绿都四期 3 栋 1-2 层 2 号店面，属于城市建成区，区域以人工生态系统为主，主要为种植绿化。厂区 500m 范围内未发现国家珍稀、濒危保护动物和特殊保护植物，用地范围未涉及生态保护红线、饮用水水源保护区、自然公园等生态敏感保护目标，生态敏感性低，评价区域无明显水土流失现象。总体而言，区域生态环境一般。

#### **(五) 地下水、土壤环境**

本项目为动物医院建设项目，属于服务行业，位于凯里市区，租用丰球绿都四期 3 栋 1-2 层 2 号店面，周边大多为住宅、商铺，地面已硬化，项目 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

项目无直排废水，各类固废均得到妥善处置，医院内部采取相应的防渗措施，项目区域地下水可以满足《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准，同时，根据项目无土壤污染途径，故本环评不开展土壤现状调查。

#### **(六) 电磁辐射**

本项目为宠物医院建设项目，医院设置 1 台 DR 机，属于辐射类设备，本环评的评价范围不包括 DR 等辐射类设备，此类设备需根据相关辐射管理办法另行评价。故不对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

环境 保护 目标	<p>根据现场勘察情况，项目经营场所为凯里市丰球绿都四期 3 栋 1-2 层 2 号门面，位于城区。项目所在楼栋为高层建筑连体房，层高共 20 层，总层高在 65m 左右，1-2 层为沿街商铺，3 层为小区住户 1 楼，并配有小区专用空中花园，内置绿化、娱乐设施等，目前本楼栋的住户共 88 户，360 人。项目所在楼栋的住户属于环境保护目标范围，为 N2 噪声监测点。</p> <p>相邻门面所在楼栋与本项目为同一栋楼不同单元，层高 20 层，3 层为小区住户 1 楼，楼栋住户已纳入环境保护目标范围，为 N3 噪声监测点，1-2 层均为商业门面，主要经营有理发店、烟酒店、早餐馆等商业活动，不属于学校、医院、行政办公等敏感目标。</p> <p>项目环境保护目标见表 3-3，与周边环境关系图见附图 3，项目区域水系图见附图 4。</p>							
	环境要素	保护目标	方位	规模	距离 m	坐标位置		执行标准
						东经 (°)	北纬 (°)	
	大气环境	丰球绿都 (含本项目 所在楼栋 3 栋)	N	3500 人	6-500	107.9712157	26.5688286	《环境空气质量标准》(GB3095—2012) 及 2018 年修改单二级标准、《环境空气质量降尘》(DB52/1699-2022)
		祥和家园	N	500 人	420-440	107.9708724	26.5730117	
		城南小区	N	500 人	470-500	107.9709958	26.5737251	
		十三小	N	1000 人	400-430	107.9705935	26.5720246	
		丰球尚品	NW	1500 人	450-500	107.9665594	26.5705586	
		和谐家园	NW	1500 人	470-500	107.9679864	26.5724898	
		凯锦路	NW	300 人	380-420	107.9693328	26.5723503	
		御泉居	W	1000 人	120-200	107.9694991	26.5691853	
		中医院	W	1000 人	215-500	107.9682599	26.5690888	
		佳和盛世	W	800 人	450-500	107.9660766	26.5692805	
		凯里十中	SW	1500 人	315-500	107.9678469	26.5671347	
		十二号大院	SW	2000 人	400-500	107.9701858	26.5652250	
腾龙俊苑		S	1000 人	240-500	107.9704325	26.5665339		
丰球领地		S	500 人	170-220	107.9709153	26.5670596		
天欣苑	S	800 人	220-320	107.9717683	26.5666412			
兴庄巷	SE	1000 人	250-500	107.9727714	26.5665983			
博南中学	SE	1500 人	420-500	107.9718809	26.5649890			
盛世荣华	E	1500 人	335-500	107.9742734	26.5673708			
丰球新天地	E	800 人	180-260	107.9729914	26.5682720			

		金色家园	NE	1000 人	440-500	107.9721223	26.5731458										
		锐红花园	NE	500 人	280-415	107.9720526	26.5720085										
		天宝花园	NE	500 人	220-290	107.9723208	26.5710215										
		税务局	NE	100 人	480-500	107.9727714	26.5733925										
		锦绣家园	NE	1000 人	340-500	107.9731952	26.5720353										
		政务中心	NE	200 人	475-500	107.9763066	26.5697472										
	声环境	N1(2栋)	W	300 人	15-50	107.9711826	26.5694229	GB3096 -2008 4a类									
		N2(楼上平台)	S	300 人	6-50	107.9714307	26.5688463										
		N3(3栋2单元)	E	300 人	10-50	107.9709506	26.5689790										
		N4(A4栋)	N	300 人	40-50	107.9708822	26.5685982										
		N5(4栋)	S	300 人	40-50	107.9703739	26.5690287	GB3096 -2008 2类									
	地表水	清水江	NW	河流	2.5km	107.9529640	26.5826841	GB3838 -2002 II类									
	地下水	项目周边 500m 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						GB/T1848-2017 III类									
	生态环境	项目边界往外 500m 范围内水土流失、植被等						不造成新的水土流失									
	土壤环境	项目边界往外 50m 范围内土壤						GB36600-2018 第一类用地									
污染物排放控制标准	<p>(一) 废气</p> <p><b>施工期:</b></p> <p>施工期废气主要为扬尘、非甲烷总烃。扬尘执行贵州省地方标准《施工场地扬尘排放标准》(DB52/1700-2022)及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织标准。</p>																
	<p style="text-align: center;"><b>表 3-4 施工期废气执行排放标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center; width: 45%;">标准名称</th> <th rowspan="2" style="text-align: center; width: 15%;">污染因子</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">标准值</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">单位</th> <th style="text-align: center;">限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </tbody> </table>								标准名称	污染因子	标准值		单位	限值			
标准名称	污染因子	标准值															
		单位	限值														

《施工场地扬尘排放标准》 (DB52/1700-2022)	PM <sub>10</sub>	μg/m <sup>3</sup>	150
	非甲烷总烃 颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	4 1

#### 运营期：

营运期主要产生动物异味、污水处理废气、医疗废物间臭气及酒精消毒废气，排放方式均为无组织。

厂界氨、硫化氢、执行《贵州省环境污染物排放标准》(DB52/864-2022)，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)无组织要求，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织标准。医疗废水处理不涉及生化工序，使用次氯酸钠消毒，处理设施废气为氨气、硫化氢、臭气浓度、氯气，执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3标准限值。

标准值见表3-5。

表3-5 项目废气执行排放标准

工段	标准名称	污染因子	标准值		监控位置
			单位	限值	
营运期	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 无组织标准	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	4	周界外浓度最高点
	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)	臭气浓度	20 (无量纲)		臭气方位边界线上
	《贵州省环境污染物排放标准》 (DB52/864-2022)	氨	mg/m <sup>3</sup>	1.0	周界外浓度最高点
		硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.05	
	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005) 表3	氨	mg/m <sup>3</sup>	1.0	污水处理设施周界
		硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.03	
		臭气浓度	10 (无量纲)		
		氯气	mg/m <sup>3</sup>	0.1	

## (二) 废水

#### 施工期：

施工期废水主要为生活污水。生活污水依托周边公厕化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后进入凯里市第一污水处理厂处理。

表3-6 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 单位：mg/L

项目	氨氮	SS	COD	BOD5	LAS	动植物油	TP
标准值	-	≤400	≤500	≤300	≤20	≤100	-

**营运期：**

营运期废水为生活污水和医疗废水。生活污水依托小区化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后进入凯里市第一污水处理厂处理；医疗废水设置医疗废水处理设施预处理满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中的表2预处理标准后，与生活污水进入小区化粪池处理。标准值见表3-7

**表3-7《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)(表2)**

名称	单位	标准值	执行标准
pH	无量纲	6~9	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中预处理标准
COD	mg/L	≤50	
BOD5	mg/L	≤100	
SS	mg/L	≤60	
氨氮	mg/L	-	
粪大肠菌群数	MPN/L	≤5000	

**(三) 噪声**

施工期：执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准。

营运期：本项目东侧及南侧墙壁与其他商户墙壁相连，实际厂房边界为北侧和西侧，北侧、西侧厂界噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中的4类标准。标准值见表3-8。

**表3-8 项目噪声排放限值标准**

阶段	标准值 dB(A)		执行标准
	昼间	夜间	
施工期	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)
营运期(北侧、西侧)	70	55	《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)4类

**(四) 固体废物**

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

	(GB18599-2020)；生活垃圾执行《生活垃圾分类制度实施方案》(黔东南府办函(2018)130号)要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)；污水处理污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表4；动物尸体执行《中华人民共和国动物防疫法》。
总量控制指标	<p>本项目废水进入凯里市第一污水处理厂处理，无直排废水，因此，本项目不再单独设置废水总量控制指标。</p> <p>项目废气污染物主要为无组织排放的硫化氢、氨、臭气浓度、挥发性有机物(以非甲烷总烃表征)，挥发性有机物(以非甲烷总烃表征)产生量0.02t/a，排放量0.02t/a，根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)，无组织废气不许可排放量，项目废气均为无组织排放，因此本项目建议不设置大气污染物总量控制指标。</p>

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租用凯里市丰球绿都四期3栋1-2层2号门面作为经营场所，施工期无土石方施工，仅为建筑物的室内装修（如内墙表面粉刷、设备安装等）。结合项目施工情况，项目施工期环境保护措施如下。</p> <p><b>(一) 大气环境保护措施</b></p> <p>项目施工期产生的废气主要有扬尘、装修废气。</p> <p><b>1. 扬尘</b></p> <p>施工扬尘主要来自功能区隔断装修、污水管网敷设、物料装卸等施工行为产生。</p> <p>由于本项目工程量小，施工期较短，产生的施工扬尘较少。结合《贵州省大气污染防治条例》，施工扬尘防治措施如下：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(1) 施工单位应当在施工现场设置围挡，建(构)筑物拆除时也应当设置封闭围挡、采用喷淋等抑制扬尘措施。</li><li>(2) 施工单位应当硬化施工现场主要通道和物料堆放场所，其他场所也应进行覆盖或者临时绿化，对建筑垃圾采取覆盖或者固化措施。</li><li>(3) 装卸物料应当采取密闭或者喷淋等措施防治扬尘污染。</li><li>(4) 针对易产生扬尘的物料，贮存、运输应当采取有效措施防止扬尘，加强清扫保洁管理，防止扬尘污染，设置专门区域集中堆放物料，并对建材采取毡布覆盖措施，装卸物料时轻拿轻放。</li><li>(5) 装修施工过程中，通过采取通风换气、施工人员佩戴防尘口罩等措施，以减轻施工中的环境污染和改善施工室内环境。</li></ul> <p>采取上述措施后，颗粒物能满足贵州省地方标准《施工场地扬尘排放标准》(DB52/1700-2022)标准(<math>PM_{10}</math>限值：<math>150\mu g/m^3</math>)及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织标准值(限值：<math>1mg/m^3</math>)，对环境影响较小。</p> <p><b>2. 装修废气</b></p> <p>项目装修过程均在室内进行，装修废气中主要污染物为甲醛、甲苯、二甲苯等挥发性有机废气，以非甲烷总烃表征。</p>
-----------	---

建筑装修材料是装修废气的主要来源，如油漆，内墙涂料，墙纸，塑料地板，化纤地毯、皮革、塑胶等，建筑装修材料使用过程会挥发出甲醛、甲苯、二甲苯等，形成装修废气。

项目施工需使用环保型的涂料，装饰材料需采用优质环保的装修材料，在装修期间，加强室内的通风换气，油漆粉刷结束完成以后，每天进行通风换气一至二个月后才能投入使用，装修期间装修人员佩戴口罩、护目镜等。

采取上述措施后，施工期产生的非甲烷总烃能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织标准值（限值：4mg/m<sup>3</sup>），对环境的影响不大。

## （二）地表水环境保护措施

项目施工期间主要为室内装修，无施工废水产生，故施工期主要产生生活污水。生活污水依托周边的公厕进行处理后，排入市政污水管网，对周边环境影响较小。

## （三）声环境保护措施

项目施工期会使用电钻、切割机等，会产生施工机械噪声。

本环评要求建设单位加强施工期的噪声防护措施，主要措施如下：

（1）施工单位选用低噪声设备，且噪声源安放要集中，以减少噪声干扰范围。（2）施工单位要文明施工，在施工现场标明投诉电话，对投诉问题业主应及时与当地环保部门沟通解决，严禁抛掷施工机械。（3）选用低噪音的施工机械和设备，减少施工过程中产生的噪声；定期检修施工设备，保证其在良好状态下工作，以减少由设备老化或损坏引起的额外噪声。（4）合理安排施工时间，根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》及《贵州省环境噪声污染防治条例》等相关规定，禁止夜间（晚二十二点至晨六点之间）进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，夜间禁止使用高噪设备。

施工噪声会随施工期的结束而结束，为短期影响。

## （四）固废

本项目施工期固废主要为：生活垃圾、建筑垃圾、废油漆桶。

生活垃圾：生活垃圾主要由施工人员产生，施工人员通过在施工现场设置

2个垃圾桶进行收集，生活垃圾经分类收集后每日交由环卫部门清运处理。

建筑垃圾：装修材料切割、连接会产生装修垃圾，装修垃圾是建筑垃圾的一种，建筑垃圾主要为废弃钢材、边角料、板材等，产生量约为 0.5t/a。废钢材交给废旧资源回收公司处理，边角料、板材等运至当地政府指定的弃渣场进行处理。

废油漆桶：产生量约 0.1t/a，将油漆桶与桶盖严实盖紧，收集后交给有资质单位处理。

项目施工期产生的各类固废均得到妥善处置，对环境的影响较小，且会随施工期结束而结束。

	<p><b>(一) 地表水影响分析及保护措施</b></p> <p>本项目营运期产生的废水有：生活污水、医疗废水。</p> <p><b>1. 生活污水</b></p> <p>本项目生活污水包含员工及顾客生活用水，根据前文用水分析，项目生活污水量 <math>1.220\text{m}^3/\text{d}</math>。参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》中“城镇生活源水污染物产生系数”，主要污染物 COD: <math>325\text{mg/L}</math>；氨氮: <math>37.7\text{mg/L}</math>；总氮: <math>49.8\text{mg/L}</math>；总磷: <math>4.28\text{mg/L}</math>。</p> <p>生活污水依托小区化粪池（TW001，容积 <math>30\text{m}^3</math>）预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后通过市政污水管网进入凯里市第一污水处理厂处理。</p> <p><b>2. 医疗废水</b></p> <p>运营期环境影响和保护措施</p> <p>本项目医疗废水包括：诊疗废水、宠物洗澡废水、动物笼具底盘清洗废水、灭菌锅排水、清洁废水。本项目设置有化验室，化验环节均使用仪器设备对动物血、尿等进行常规化验，不涉及自行配制使用化学试剂，全部为试纸或采购的各类试剂盒，为一次性用品，无化验废水产生，不产生化验特殊废水。</p> <p>根据前文用水分析，本项目医疗废水量 <math>0.922\text{m}^3/\text{d}</math>，医疗废水主要来自动物笼具清洗、诊疗、清洁、高压灭菌锅运行等过程产生。</p> <p>参照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中诊疗废水浓度范围为：pH: 6.5~9（无量纲）、COD: <math>150\sim300\text{mg/L}</math>、BOD<sub>5</sub>: <math>80\sim150\text{mg/L}</math>、SS: <math>40\sim120\text{mg/L}</math>、粪大肠菌群数: <math>1.0\times10^6\sim3.0\times10^8\text{MPN/L}</math>、氨氮: <math>20\sim45\text{mg/L}</math>。</p> <p>因此，本项目医疗废水主要污染因子为 COD: <math>200\text{mg/L}</math>、BOD<sub>5</sub>: <math>120\text{mg/L}</math>、SS: <math>100\text{mg/L}</math>、粪大肠菌群数: <math>2.0\times10^6\text{MPN/L}</math>、氨氮: <math>30\text{mg/L}</math>。</p> <p>医疗废水通过在医院内部设置一套废水处理设备 TW002 处理，处理规模 <math>1\text{m}^3/\text{d}</math>，处理工艺：絮凝沉淀+消毒，医疗废水经处理满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的表 2 预处理标准，后与生活污水一起进入小区化粪池处理，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，再通过污水管网进入凯里市第一污水处理厂处理。</p> <p><b>废水收集：</b></p>
--	---

医疗废水与生活污水分开收集。医疗废水产生区域有洗浴室、手术室、处置室、诊室等，在上述区域设置分别设置收集水槽，水槽与 1F 医疗废水处理设施 TW002 之间通过污水管网连接，将水槽收集的医疗废水通过管道进入医疗废水处理设施处理。生活污水产生区域主要为卫生间，卫生间出水口与医疗废水处理设施出水口相连，共同通过污水管道进入小区化粪池。

### 3. 废水处理可行性分析

#### (1) 化粪池处理可行性

本项目生活污水及经过医疗废水处理设备预处理后的医疗废水均会进入化粪池，总废水量  $2.142\text{m}^3/\text{d}$ ，化粪池容积  $30\text{m}^3$ ，已使用  $20\text{m}^3$ ，根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)中 4.10.15 要求，污水在化粪池中停留时间宜为  $12\text{h}\sim24\text{h}$ ，本项目每天工作 8 小时，废水在化粪池的水力停留时间满足要求；同时，本项目废水  $2.142\text{m}^3/\text{d}$ ，化粪池剩余容积能完全接纳本项目废水，处理能力符合要求，同时，根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》(HJ1120—2020) 中“服务类排污单位废水和生活污水”可行性技术要求，化粪池处理属于推荐的预处理可行性技术。因此，本项目废水进入化粪池处理可行。

#### (2) 废水处理设施处理可行性分析

##### 1) 技术可行

本项目化验室化验环节不涉及配制化学试剂，全部为厂家配置好的试剂盒，为一次性用品，无不产生特殊废水。因此，本项目化验室不设酸碱中和池。

根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 中 4.1.3 条：县级以下或 20 张床位以下的综合医疗机构和其他所有医疗机构污水经消毒后方可排放。本项目为动物医院，医疗废水为一般类，医疗废水选用的处理工艺为：絮凝沉淀+消毒，处理技术符合标准要求。

##### 2) 处理工艺及效果

本项目医疗废水选用的处理工艺为：絮凝沉淀+消毒，处理规模  $1\text{m}^3/\text{d}$ ，医疗废水处理设备为地上式一体机，主要构成部分有：过滤器、调节池、集水箱、中控系统、加药系统等。

### 工艺流程简述：

医疗废水经过滤器拦截动物毛发、纸屑等大颗粒杂质，废水进入调节池后通过添加絮凝剂，废水中的杂质发生絮凝沉淀，上清液进入集水箱内，同时，自动启动次氯酸钠加药箱，利用次氯酸的强氧化性破坏细菌、病毒等的细胞蛋白质，从而杀灭微生物，经过一段时间充分的氧化消毒，消毒效率可达99%以上。

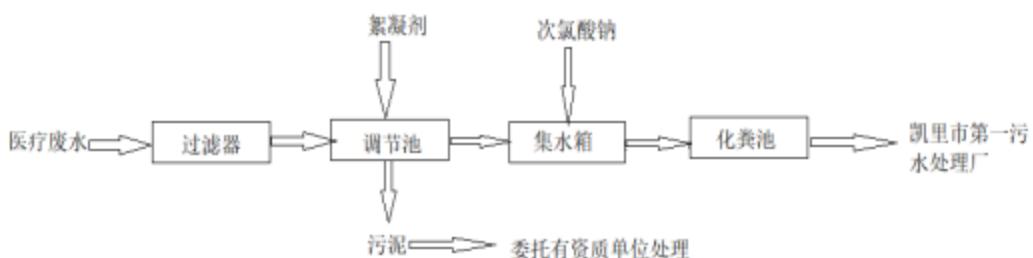


图4-1 废水处理工艺流程

**过滤器拦截：**过滤器主要由滤网、壳体、进出水管道和控制系统等组成。滤网是过滤器的核心部件，采用精密不锈钢滤网，进水管道将医疗废水引入滤网内部，经过滤网过滤后，出水管道将干净的水引入调节池，此过程主要去除动物毛发、纸屑、指甲等大颗粒杂质。

**调节池：**通过投加混凝剂，使水中难以沉淀的颗粒能互相聚合而形成胶体，然后与水体中的杂质结合形成更大的混凝体。沉淀产生的污泥交给有资质的单位处理。

**消毒：**消毒使用次氯酸钠进行消毒。次氯酸消毒是医院污水处理的主要工艺过程，其目的是杀灭污水中的各种致病菌。次氯酸钠消毒原理是利用次氯酸的强氧化性破坏细菌、病毒等的细胞蛋白质，从而杀灭微生物，杀菌效率可达99.99%。由于次氯酸化学性质不稳定，污水处理常以稳定性相对较高的次氯酸钠盐的形式进行储运和加药，涉及的化学反应如下：



**处理效果：**

医疗废水处理设备处理效果如下表所示。

表 4-1 废水处理效果分析

类别		COD	氨氮	粪大肠菌群数	SS	BOD <sub>5</sub>	pH
医疗废水	进水 mg/L	200	30	2.0×10 <sup>6</sup> MPN/L	100	120	6.5~9
	治理措施	一套医疗废水处理设备，处理规模 1m <sup>3</sup> /d，处理工艺“絮凝沉淀+次氯酸钠消毒”					
	出水 mg/L	150	30	300MPN/L	60	100	6.5~9
处理效率%		25	0	99.99	40	16	-
出水标准	标准值 mg/L	250	-	5000MPN/L	60	100	6~9
	执行标准	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 中的表 2 预处理标准					
废水去向	与生活污水进入小区化粪池处理，后通过污水管网进入凯里市第一污水处理厂						
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据《次氯酸钠和二氧化氯消毒液对城市污水消毒效果的研究》，10mg/L 次氯酸钠（以有效氯计）接触 20min 对粪大肠菌群的去除率为 99.999%，本项目消毒效率按 99.99% 进行取值，使用次氯酸钠可实现有效消毒，满足消毒需求。因此，本项目医疗废水治理措施技术可行，医疗废水经沉淀、消毒后能满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 中的表 2 预处理标准要求。

### (3) 进入凯里市第一污水处理厂处理可行性分析

**处理规模：**凯里市第一污水处理厂位于凯里市龙头河新村，项目处理规模 8 万吨/日，出水标准为准《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准，目前日均处理水量 6.1~6.3 万吨。

**处理能力：**当前，凯里市第一污水处理厂的污水处理量为 6.1~6.3 万 m<sup>3</sup>/d，本项目进入凯里市第一污水处理厂的废水量 2.142m<sup>3</sup>/d，凯里市第一污水处理厂尚有能力接纳本项目产生的废水。

**纳管水质：**凯里市第一污水处理厂的进水水质需满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准，项目废水经处理后的水质满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准，与凯里市第一污水处理厂的进水水质相符，满足接管水质要求。

因此，从水质、处理能力、处理规模等方面考虑，项目废水通过污水管网进入凯里市第一污水处理厂处理是可行的。

#### 4. 废水产排情况

项目废水产排情况如下。

表 4-2 项目污水产排情况一览表

主要污染物		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理措施及去向	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水 445.3m <sup>3</sup> /a	COD	325	0.145	依托小区化粪池（容量30m <sup>3</sup> ）处理后通过污水管网进入凯里市第一污水处理厂	150	0.067
	总氮	49.8	0.022		45	0.020
	总磷	4.28	0.002		3.5	0.002
	氨氮	37.7	0.017		30	0.013
医疗废水 336.53m <sup>3</sup> /a	COD	200	0.067	设置一体化废水处理设施（处理能力 1m <sup>3</sup> /d，工艺：絮凝沉淀+消毒）处理后进入化粪池处理	150	0.050
	BOD <sub>5</sub>	120	0.040		60	0.020
	氨氮	30	0.010		20	0.007
	SS	100	0.034		50	0.017
	粪大肠菌群数	2.0×10 <sup>6</sup> MPN/L	6.73×10 <sup>8</sup> MPN/a		300M PN/L	1×10 <sup>5</sup> MPN/a

表 4-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	排放去向	排放方式	污染治理设施				排放口编号	治理效率	是否为可行技术
				编号	名称	工艺	处理能力			
1	生活污水	凯里市第一污水处理厂	间排	TW001	化粪池	厌氧发酵	30m <sup>3</sup>	DW001	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
2	医疗废水			TW002	医疗废水处理设备	沉淀+消毒	1m <sup>3</sup>		/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

#### 5. 排放口设置情况

项目医疗废水经医疗废水处理设施预处理达标后与生活污水一起进入小区化粪池，本项目不单独设置化粪池，依托小区化粪池进行处理。项目医疗废水处理设施出水口与生活污水出水口连接，因此，全院共设置一个污水总排放口（DW001）。

#### 6. 监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目为非重点排污单位，本项目废水监测计划见下表。

表 4-4 废水监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
医疗废水处理设施排水口	COD、SS、BOD <sub>5</sub> 、氨氮	次/季度	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准
	pH、粪大肠菌群、总余氯	次/年	

注：本项目为动物医院建设项目，不属于重点管理单位，租用丰球绿都商用门面作为营业场所，项目没有设置独立的化粪池，卫生间污水管道接通小区化粪池，依托小区设置的化粪池进行处理，化粪池废水排放口监测工作均由小区物业管理公司进行。因此，本项目仅在医疗废水处理设施的出水口处设置监测口。

## (二) 大气环境影响分析及保护措施

项目营运期废气主要为医疗废物间臭气、废水处理设施臭气、宠物异味、酒精消毒废气。

### 1. 酒精消毒废气

项目为宠物医院建设项目，在检查过程中会用到的体温计、听诊仪等检查仪器，每次检查前使用医用酒精进行消毒。根据企业提供资料，本项目医用酒精年使用量约 0.02t/a，在使用过程中酒精将全部挥发，以非甲烷总烃进行表征，则非甲烷总烃的产生量为 0.02t/a，酒精消毒时人员常常变换位置，位置不固定，废气不易收集，酒精的使用具有随机性，且挥发产生的有机废气较少，在医院以无组织形式排放。

项目医院需设置机械排风设施，加强室内外空气对流，排气口设置在临街一侧，厂界非甲烷总烃能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织要求(限值：4mg/m<sup>3</sup>)，对周边居民的影响不大。

### 2. 医疗废物间臭气

为了暂存动物在诊疗、疫苗注射、手术等过程产生的医疗废物，项目需设置医疗废物间 1 间，位于 2F，医疗废物暂存会产生异味，特别是在环境温度较高的时候，微生物的活动加剧，产生的臭气浓度会加大。这些恶臭物质主要包括氨、硫化氢、硫醇类、酮类、胺类、吲哚类和醛类，以氨、硫化氢、臭气浓

	<p>度进行表征，排放方式为无组织。</p> <p>为减少恶臭气体产生，本环评提出以下治理要求：</p> <p>医疗废物必须分类密封包装，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；定期进行医疗废物暂存间存储设施的清洁和消毒工作，定期喷洒除臭剂减轻恶臭影响；不得露天存放医疗废物；医疗废物暂时贮存的时间不得超过2天，需及时委托有资质的单位处理。</p> <p>通过上述措施，厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)无组织(20(无量纲))，厂界氨、硫化氢能满足《贵州省环境污染物排放标准》(DB52/864-2022)要求(氨：1mg/m<sup>3</sup>；硫化氢0.05mg/m<sup>3</sup>)要求，对周围大气环境的影响不大。</p> <p>同时，根据《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》(HJ421-2008)等有关规定，本环评对建设单位提出以下管理要求：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 建设单位应当对医疗废物进行登记，登记内容应当包括医疗废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目。登记资料至少保存3年。</li> <li>(2) 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。</li> <li>(3) 医疗废物的暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；医疗废物暂时贮存的时间不得超过2天。</li> <li>(4) 医疗废物的暂时贮存设施、设备，应当远离医疗区、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。医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁。</li> <li>(4) 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。</li> <li>(5) 感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物不能混合收集。少量的药物性废物可以混入感染性废物，但应当在标签上注明。</li> </ul>
--	---

(6) 禁止医疗卫生机构及其工作人员转让、买卖医疗废物。禁止在非收集、非暂时贮存地点倾倒、堆放医疗废物，禁止将医疗废物混入其他废物和生活垃圾。

### 3. 动物体味及粪便异味

本项目为动物医院，会接诊猫狗等宠物，由于猫、狗等宠物特殊的身体结构，有一个叫作肛门腺的器官，会分泌肛门腺液，使猫狗排便更加顺利，这种体液有着浓烈的味道，动物们会相闻肛门腺来识别彼此。它们的体表还会分泌油脂以保护皮肤，这些油脂也有独特的气味，另外，当动物的耳朵和口腔被真菌或细菌感染时，这些微生物产生的化学物质会使耳朵和口水也变臭，动物又喜欢舔自己的皮毛，臭味就遍布全身。

同时，宠物进入医院后，会进行排便，动物粪便以及沾染动物粪便、尿液的尿垫、猫砂、笼具等也会产生异味，主要污染因子为氨、硫化氢、臭气浓度，排放方式为无组织。

为减少动物散发的体味及粪便异味，本环评提出以下措施要求：

医院部分动物不在院内长时间停留，停留动物均需放置在动物笼中，笼子下方设置猫砂托盘或尿垫，动物粪尿被猫砂、尿垫吸收包裹后及时由医护人员清理并装入专门的密封袋中，定期对宠物进行洗澡，保持卫生。

对手术室、诊室等各房间及笼子等设施及时清洁、清理，并喷洒除臭剂等清除异味，定期消毒。

此外，项目室内设有排风系统，加强室内外空气对流，排气口设置于远离人群位置，对周边居民的影响不大，厂界臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）无组织（20（无量纲））要求，厂界氨、硫化氢能满足《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/864-2022）要求（氨：1mg/m<sup>3</sup>；硫化氢0.05mg/m<sup>3</sup>）要求。

### 4. 医疗废水处理臭气

本项目医疗污水处理设施运行过程中会有臭味产生，废水处理主要工艺为“混凝沉淀+消毒”，无生化处理过程，医疗废水量为0.922m<sup>3</sup>/d，处理量不大，医疗废水处理站臭气产生量较小，主要污染物为氨、硫化氢、臭气浓度、氯气，

	<p>排放方式为无组织。</p> <p>项目采用地上式一体机处理医疗废水，设于室内，产生的恶臭为微量，难以定量分析，故本环评仅进行定性分析。</p> <p>为减少医疗废水处理设施产生的臭气影响，本环评提出以下措施要求：</p> <p>建设单位需采用一体化封闭的污水处理设施，将污水处理设施设置在室内，对产生恶臭区域加罩或加盖，并喷洒除臭剂，加强通风，产生的臭气通过排气扇排出，排气口设置于远离人群位置，同时，定期对医疗废水处理设施进行清洗并消毒，以减少污水处理设施产生的恶臭影响。</p> <p>在采取上述措施后，医疗废水处理设施运行产生的恶臭影响不大，医疗废水处理设施周边氨、硫化氢、臭气浓度、氯气能满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3标准要求（氨：1mg/m<sup>3</sup>；硫化氢0.03mg/m<sup>3</sup>；臭气浓度：10（无量纲）；氯气：0.1mg/m<sup>3</sup>），厂界氨、硫化氢能满足《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/864-2022）要求（氨：1mg/m<sup>3</sup>；硫化氢0.05mg/m<sup>3</sup>）；厂界臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）要求（20（无量纲）），不会影响周边居民的生活。</p>														
<h2>5. 废气处理可行性分析</h2> <p>参考《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105—2020）中推荐的无组织排放可行性技术，本项目处理措施与 HJ 1105—2020 推荐的无组织可行性技术对比情况如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-5 本项目处理措施技术可行性对比分析</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="padding: 5px;">设施名称</th> <th style="padding: 5px;">污染物种类</th> <th style="padding: 5px;">排放方式</th> <th style="padding: 5px;">可行性技术推荐</th> <th style="padding: 5px;">技术来源</th> <th style="padding: 5px;">本项目处理措施</th> <th style="padding: 5px;">分析结论</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 10px;">污水处理站</td> <td style="padding: 10px;">氨、硫化氢、臭气浓度</td> <td style="padding: 10px;">无组织</td> <td style="padding: 10px;">产生恶臭区域加罩或加盖，投放除臭</td> <td style="padding: 10px;">《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105—2020）</td> <td style="padding: 10px;">采用封闭的一体化污水处理设备，投放除臭剂，加强通风，定期对设施消毒、清洗</td> <td style="padding: 10px;">本项目采取的治理措施可行</td> </tr> </tbody> </table> <p>同时，参考《北京市乐贝动物医院有限公司动物医院项目竣工环境保护验收监测报告》，引用项目与本项目均属于宠物医院建设项目，服务内容与本项目相同，废水处理工艺均为“沉淀+消毒”工艺，医疗废水处理臭气处理措施采</p>		设施名称	污染物种类	排放方式	可行性技术推荐	技术来源	本项目处理措施	分析结论	污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度	无组织	产生恶臭区域加罩或加盖，投放除臭	《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105—2020）	采用封闭的一体化污水处理设备，投放除臭剂，加强通风，定期对设施消毒、清洗	本项目采取的治理措施可行
设施名称	污染物种类	排放方式	可行性技术推荐	技术来源	本项目处理措施	分析结论									
污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度	无组织	产生恶臭区域加罩或加盖，投放除臭	《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105—2020）	采用封闭的一体化污水处理设备，投放除臭剂，加强通风，定期对设施消毒、清洗	本项目采取的治理措施可行									

取对废水处理设备进行消毒，并喷洒生物除臭剂等方式，与本项目处理措施相同，因此，本项目引用该数据较可行。

根据该项目验收监测的厂界无组织最大值：氨（ $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ）、硫化氢（ $0.006\text{mg}/\text{m}^3$ ）、臭气浓度（14 无量纲）。厂界氨、硫化氢能满足《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/864-2022）要求（氨： $1\text{mg}/\text{m}^3$ ；硫化氢  $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ ）；厂界臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）要求（20（无量纲））。

#### 通风排气口设置在临街一侧可行性：

本项目经营场所为城区商铺，3 层以上为居民楼层，商铺南侧、东侧与其他商铺相连，西侧为所在楼栋的承重外墙，因此，仅北侧临街一侧可作为通风排气口，项目排气口排向北侧迎宾大道，通过北侧的开口可以将外界的新鲜空气引入室内，并实现室内空气的循环。

项目所在区域常年主导风向为北向，项目所在楼栋的居民位于主导风的上风向，同时，项目北侧有居民楼（迎宾大道另一侧），距离本项目约 40m，距离较远，迎宾大道两侧有行道树，生长情况较好，可以吸收臭气和净化空气，本项目通风口排气经植被吸收、大气稀释扩散后，对周边居民影响较小。因此，排气口设置合理。

因此，本项目医疗废水设施废气采取上述措施较可行，能实现达标排放，对周边居住人员的影响不大。

## 6. 废气产排情况

项目废气产排情况表 4-6 所示。

表 4-6 废气产排情况

产污环节	污染物	产生量 t/a	收集设施及效率	处理设施及效率	风量 $\text{m}^3/\text{h}$	排放方式	排放量 t/a	排放速率 $\text{kg}/\text{h}$	浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$	排放口
医疗废物间臭气	氨、硫化氢、臭气浓度	/	/	喷洒除臭剂、定期清理消毒、加	/	无组织	/	/	/	/

医疗废水处理臭气		/	/	强通风	/	无组织	/	/	/	/	/
		/	/		/		/	/	/	/	/
酒精消毒废气	非甲烷总烃	/	/	加强室内外空气对流	/	无组织	/	/	/	/	/

## 7. 监测计划

本项目为动物医院建设项目，行业类别为“O8222 宠物医疗服务”，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。根据《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ 819-2017）要求，本项目大气监测计划如表 4-7 所示。

表 4-7 营运期大气污染物监测计划一览表

监测点位	排放方式	监测指标	最低监测频次	执行标准
厂界	无组织	臭气浓度、氨、硫化氢、非甲烷总烃	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/864-2022）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

根据上述分析，本项目采取的废气治理技术为可行技术，在采取本环评提出的废气污染治理措施后，加强医院通风措施，保证良好的空气流通条件，无组织废气能实现达标排放，本项目建成后不会对周围环境产生明显的不利影响，对大气环境的影响可以接受。

## （三）噪声

### 1. 噪声源

本项目噪声源主要为设备运行产生的噪声及宠物叫声。产噪设备主要有高压灭菌锅、排风扇、水泵等设备，源强为 60~85dB(A)；宠物叫声为日常偶发噪声，源强一般在 75dB(A)左右。

项目噪声源及其源强详见下表。

表 4-8 噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	设备数量	型号	空间相对位置			声级 dB	声源控制	运行时段
				X	Y	Z			

							(A)	措施	
1	空调外机	1	/	6	2	0	63	选用低噪声设备；安装减振垫	8h
2	排风扇	1	/	4	5	0	60		8h

表 4-9 噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑名称	声源名称	数量	源强dB(A)	控制措施	距离边界距离m		边界声级dB(A)		建筑物外噪声				
						北	西	北	西	运行时段	建筑物插入损失dB(A)	北dB(A)		
1	污水处理	水泵	1	85	选用低噪声设备；设备安装减振垫、隔声罩、厂房隔声、使用隔音门窗	5	7	82.02	79.10	8h	20	62.02	59.1	1
2	污水处理设施		1	73		5	7	70.02	67.10	8h	20	50.02	47.1	1
3	诊疗室	动物叫声	10只	75	情绪安抚，建筑隔声	7	4	69.10	73.96	8h	20	49.1	53.96	1

## 2. 影响预测

### ① 预测模式

根据声源调查情况，本项目存在室内声源与室外声源，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），采用室内声源和室外声源分开计算。

室内声源计算模型，本环评采用如下公式计算：

1) 室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{P1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

2) 靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{p\text{li}}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=i}^N 10^{0.1L_{p\text{lij}}} \right)$$

3) 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:

$$L_{p2i}(T) = L_{p\text{li}}(T) - (TL_i + 6)$$

4) 计算等效声源的倍频带声功率级:

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

室外计算模型, 本环评考虑无指向性点声源几何发散衰减, 采用如下公式计算:

$$L_p = L_w - 20 \lg(r) - 11$$

噪声贡献值计算:

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

噪声预测值计算:

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

②预测结果

项目仅在白天进行营运, 因此本环评营运期仅开展昼间噪声预测。

本项目东侧、南侧墙壁与其他商户相连, 因此, 本项目实际厂房边界为西侧和北侧。因此, 本次环评仅开展北侧、西侧噪声预测。

西侧、北侧厂界噪声预测情况见下表。

表 4-10 营运期厂界噪声预测结果及达标分析

名称	数量	与厂界距离 (m)		贡献值	
		北	西	北	西
水泵	1 个	7	5	62.02	59.1
污水处理设施	1 套	7	5	50.02	47.1
动物叫声	10 只	4	7	49.1	53.96

空调外机	1	1	1	63	63		
排风扇	1	1	1	60	60		
厂界噪声预测结果							
贡献值 dB (A)	北			西			
	66.78			66.14			
执行标准	《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 中的 4 类标准						
标准值 dB (A)	70						
达标情况	达标						
备注：本项目夜间不营运，仅开展昼间噪声预测，上述噪声值均为昼间。							

项目 50m 范围内有声环境保护目标，保护目标情况如下表所示。

表 4-11 声环境保护目标情况表

保护目标名称	最近距离 m	方位	声环境质量标准	基本情况
N1 丰球绿都 2 栋	15	东侧	4a类	框架结构，临近道路
N2 项目楼上平台 (3 栋 1 单元)	6	楼上		框架结构，临近道路，与项目商铺为同一楼栋
N3 丰球绿都 3 栋 2 单元	10	W		框架结构，临近道路，与项目商铺为同一楼栋
N4 丰球绿都 A4 栋	40	N		框架结构，临近道路
N5 丰球绿都 4 栋	40	S		框架结构，临近道路

项目声环境保护目标预测结果与达标分析见下表。

表 4-12 声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表 单位：dB (A)

保护目标名称	噪声现状值	贡献值	预测值	较现状增减	执行标准	标准值	达标情况
N1 丰球绿都 2 栋	56.9	54.26	58.79	+1.89	GB3096-2008	4a类：70	达标
N2 楼上平台	64.9	63.8	67.40	+2.50			达标
N3 丰球绿都 3 栋 2 单元	67.2	60.79	68.09	+0.89			达标
N4 丰球绿都 A4 栋	64.2	45.74	64.26	+0.06		2类：60	达标
N5 丰球绿都 4 栋	55.6	45.74	56.03	+0.43			达标

备注：1. 本项目夜间不营运，仅开展昼间噪声预测，上述噪声值均为昼间。

2. 背景值参考附件 8 噪声监测最大值进行确定。

由噪声预测结果可知，项目运营期厂界噪声预测值能满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 4 类标准值要求。项目营运后会对周边居民点产生影响，但影响在接受的范围内，保护目标声环境质量能满足

《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类及2类标准值要求，不会降低保护目标声环境质量等级，对环境的影响不大。

### 3. 防治措施

项目水泵、污水处理设施等设备均设置在室内，空调外机、排风扇等设置在室外北侧外墙处，建设单位针对室内室外产生的设备噪声，采取安装减振垫、减振基础等措施，同时，针对室内噪声设备，项目营业场所使用隔音门窗，门、窗采用隔声门及双层采光中空隔声窗，建筑墙体、天花板、隔断以及门、窗等能够起到有效的隔声作用。在设备选型上，选用装备先进的低噪音；定期对设备进行维护，如定期使用润滑油，减少机械设备的摩擦，减少噪声的产生。

宠物叫声具有不定时性和突发性，也具有可控性，一般宠物在饥饿或口渴时以及人为骚扰情况下易烦躁、多动，会发出叫声，因此工作人员应准备一些玩具或零食，通过合理喂食，安抚动物情绪，避免宠物因饥饿或口渴而发出叫声，有效控制宠物活动噪声；同时减少人为的骚扰、驱赶。

### 4. 噪声监测计划

本项目实际厂房边界为西侧和北侧，根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)要求，本项目厂界噪声监测位置为西侧和北侧。本项目噪声监测计划如下：

表 4-13 本项目噪声监测计划

监测要求			执行标准
监测位置	监控指标	监测频率	
西侧厂界外 1m	Leq	1 次/季度	《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 4类
北侧厂界外 1m			

综上分析，项目对噪声源采取合理布置，产生的噪声经减振、建筑物隔声及距离衰减作用后，项目北侧、西侧厂界贡献值可以达到《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)4类标准值要求(70dB(A))，在保证治理效果的前提下，项目噪声传播至周围声环境保护目标处的噪声贡献值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中4a类及2类标准要求，不会降低保护目标的声环境质量，措施可行。

## (四) 固体影响及防治措施

	<p>本项目营运期间固体废弃物主要有一般固废、危险废物。</p> <p><b>1. 一般固废</b></p> <p>一般固废有：生活垃圾、输液瓶袋、动物毛发指甲、废包装盒、动物尸体。</p> <p><b>(1) 生活垃圾</b></p> <p>生活垃圾主要由员工及顾客产生，项目员工人数6人，每日最大接纳10只宠物，预计每日最大顾客人数为10人，生活垃圾产生量按照0.5kg/d·人的标准计算，年工作365天，则生活垃圾产生量为8kg/d(2.92t/a)。</p> <p><b>治理措施：</b>根据《生活垃圾分类制度实施方案》（黔东南府办函〔2018〕130号）要求，生活垃圾应当按照下列规定分类投放：</p> <p>（一）可回收物，可回收物产生主体可自行运送，也可联系再生资源回收利用企业上门收集，统一到再生资源交易市场集中交易，进行资源化处理；（二）有害垃圾，设立专门场所或容器，对不同品种的有害垃圾进行分类投放、收集、暂存，并在醒目位置设置有害垃圾标志；（三）易腐垃圾，设置专门容器单独投放，除农贸市场、农产品批发市场可设置敞开式容器外，其他场所原则上应采用密闭容器存放。餐厨垃圾可由专人清理，避免混入废餐具、塑料、饮料瓶罐、废纸等不利于后续处理的杂质，并做到“日产日清”；（四）其他垃圾设置容器、定点投放，按现有收转运渠道进入生活垃圾终端处理设施处置。</p> <p>因此，项目厂房内需设置一定数量的垃圾桶用于分类收集生活垃圾，收集后的生活垃圾统一到政府指定的地点分类投放，后由环卫部门清运处置，禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。</p> <p><b>(2) 动物毛发及指甲</b></p> <p>项目提供宠物美容服务，对宠物进行毛发、指甲等进行修剪会产生废弃宠物毛发及指甲，产生量约0.5t/a，每日产生的动物毛发设置收集袋集中收集后，每日由环卫部门清运处理。</p> <p><b>(3) 废输液瓶袋</b></p> <p>本项目为动物医院建设项目，日常会对患病宠物实施输液诊治，会产生废弃的输液瓶袋，产生量约2t/a。</p> <p>本项目医院不接收传染病动物，本项目输液瓶袋为未被污染输液瓶袋，未</p>
--	---

被污染输液瓶袋是指在使用前未经过外界源的污染，保持原有的物理和化学性质的输液瓶袋。在输液过程中，正确使用并管理未被污染输液瓶袋能够降低患者感染风险、保障医疗安全。

根据《医疗废物分类目录》（2021 年版），非传染病区使用或者未用于传染病患者、疑似传染病患者以及采取隔离措施的其他患者的输液瓶(袋)不属于医疗废物。因此，本项目废输液瓶（袋）不属于医疗废物。

输液瓶袋的材质大多为 PP、PET 等，可回收进行再次利用，因此，本项目将废输液瓶袋集中收集后暂存一般固废间 TS001（面积 3m<sup>2</sup>），后交给废旧资源回收公司进行处理，不外排。

#### **(4) 废包装盒**

项目药房会产生盛装药品的外包装盒，主要纸盒一类，产生量约 0.3t/a，废包装盒收集后暂存一般固废间 TS001（面积 3m<sup>2</sup>），后交给废旧资源回收公司进行处理，不外排。

#### **(5) 动物尸体**

本项目在营运过程中，会遇到动物不治身亡现象，动物尸体产生量约为 0.1t/a。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），动物尸体属于固体废物。

##### **治理措施：**

本项目病死动物尸体设置密封包装袋收集，每日由动物无害化处理中心运走处置，不在本动物医院内暂存。本项目不涉及暂存、转运及无害化处理环节。

根据《动物诊疗机构管理办法》（农业农村部令 2022 年第 5 号）第二十六条：“动物诊疗机构应当按照国家规定处理染疫动物及其排泄物、污染物和动物病理组织等。”

根据《关于病害动物无害化处理有关意见的复函》（环办函〔2014〕789 号）：病害动物尸体的无害化处理应执行《中华人民共和国动物防疫法》；同时，根据《中华人民共和国动物防疫法》规定：病死或者死因不明的动物尸体，运载工具中的动物排泄物以及垫料、包装物、容器等污染物，需进行无害化处置。

根据《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发[2017]25号）有关要求，对建设单位提出以下管理要求：

### 1) 包装

包装材料应符合密闭、防水、防渗、防破损、耐腐蚀等要求；包装材料的容积、尺寸和数量应与需处理病死及病害动物和相关动物产品的体积、数量相匹配；包装后应进行密封；使用后，一次性包装材料应作销毁处理，可循环使用的包装材料应进行清洗消毒。

### 2) 人员防护

病死及病害动物和相关动物产品的收集、暂存、转运、无害化处理操作的工作人员应经过专门培训，掌握相应的动物防疫知识。工作人员在操作过程中应穿戴防护服、口罩、护目镜、胶鞋及手套等防护用具。工作人员应使用专用的收集工具、包装用品、转运工具、清洗工具、消毒器材等。工作完毕后，应对一次性防护用品作销毁处理，对循环使用的防护用品消毒处理。

### 3) 台账记录

接收台账和记录应包括病死及病害动物和相关动物产品来源场（户）、种类、数量、动物标识号、死亡原因、消毒方法、收集时间、经办人员等。运出台账和记录应包括运输人员、联系方式、转运时间、车牌号、病死及病害动物和相关动物产品种类、数量、动物标识号、消毒方法、转运目的地以及经办人员等。涉及病死及病害动物和相关动物产品无害化处理的台账和记录至少要保存两年。

## 2. 危险废物

本项目危险废物有：污泥、废紫外线灯管、医疗废物。

### (1) 污泥

项目医疗废水处理会产生污泥，污泥产生量约0.1t/a，污泥中含有病菌、寄生虫等有害因子，根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)有关要求，医疗废水产生的污泥属于危险废物，应收集后交给有资质单位处置。

根据《国家危险废物名录》（2025年版），污泥属于危险废物，废物类别：HW49，废物代码：772-006-49，危险特性：T/In。

污泥用贴有标签的专用收集袋或容器收集，暂存医疗废物间 TS002（面积 3m<sup>2</sup>），定期委托有资质单位处理，不外排。

### **(2) 废紫外线灯管**

项目医院消毒使用移动式紫外线消毒灯进行消毒，紫外线消毒灯的使用寿命约 1000h，每天使用时间约 3h，合计一年更换一次，产生的紫外线废灯管量为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），紫外线灯管属于危险废物，废物类别：HW29，废物代码：900-023-29，危险特性：T。

废紫外线灯管收集后暂存医疗废物间 TS002（面积 3m<sup>2</sup>），定期委托有资质单位处理，不外排。

### **(3) 医疗废物**

本项目化验室使用厂家配置好的一次性试剂检测盒，不单独配置化验试剂，不使用危险化学品，不产生化学性废物。主要产生药物性废物、感染性废物、病理性废物、损伤性废物。

#### **1) 药物性废物**

药物性废物主要来源于诊疗过程中产生的过期、淘汰、变质或被污染的废弃的药品、废弃的疫苗及血液制品，产生量为 0.05t/a。

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），药物性废物的废物类别：HW01，废物代码：841-005-01，危险特性：T。

#### **治理措施：**

少量的药物性废物可以并入感染性废物中，但应在标签中注明；

批量废弃的药物性废物，应单独进行收集，收集于符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ 421-2008）的包装袋中。

收集于包装袋中药物性废物暂存于医疗废物暂存间（新建 1 间，面积 3m<sup>2</sup>），定期交由有资质的单位进行处置。

#### **2) 损伤性废物**

损伤性废物主要来自废弃的缝合针、手术刀片、注射器等尖锐物品，损伤性废物产生量为 0.1t/a。

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），损伤性废物的废物类别：HW01，

	<p>废物代码：841-002-01，危险特性：In。</p> <p><b>治理措施：</b></p> <p>损伤性废物需收集于符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》(HJ 421-2008) 的利器盒中。利器盒要求如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①利器盒整体为硬质材料制成，封闭且防刺穿，以保证在正常情况下，利器盒内盛装物不撒漏，并且利器盒一旦被封口，在不破坏的情况下无法被再次打开。</li> <li>②采用高温热处置技术处置损伤性废物时，利器盒不应使用聚氯乙烯材料。</li> <li>③利器盒整体颜色为淡黄，颜色应符合 GB/T3181 中 Y06 的要求。利器盒侧面明显处应印制图 1 所示的警示标志，警告语为“警告！损伤性废物”。</li> <li>④满盛装量的利器盒从 1.2m 高处自由跌落至水泥地面，连续 3 次，不会出现破裂、被刺穿等情况。</li> <li>⑤利器盒达到 3/4 满时，应当封闭严密按流程运送、贮存，将收集于包装袋中的损伤性废物暂存于医疗废物间 (TS002，面积 3m<sup>2</sup>)，储存周期不超过 2 天，定期交由有资质的单位进行处置。</li> </ul> <p><b>3) 病理性废物</b></p> <p>病理性主要来源于手术过程中产生的细胞组织、病理组织、器官等，产生量为 0.1t/a。</p> <p>根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，病理性废物的废物类别：HW01，废物代码：841-003-01，危险特性：In。</p> <p><b>治理措施：</b></p> <p>病理性废物需收集于符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》(HJ 421-2008) 的包装袋中，包装袋要求与感染性废物包装袋要求相同。将收集于包装袋中的病理性废物暂存于医疗废物间 TS002 (面积 3m<sup>2</sup>)，定期交由有资质的单位进行处置。</p> <p><b>4) 感染性废物</b></p> <p>感染性废物主要来源于诊疗过程中产生的废棉签、废纱布、一次性医疗卫</p>
--	--

	<p>生用品以及被血液、体液、排泄物污染的物品等，产生量为 0.5t/a。</p> <p>根据《国家危险废物名录》（2025 年版），感染性废物的废物类别：HW01，废物代码：841-001-01，危险特性：In。</p> <p><b>治理措施：</b></p> <p>感染性危废需分类收集于符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ 421-2008）的包装袋中，暂存于医疗废物暂存间 TS002（面积 3m<sup>2</sup>），定期交由有资质的单位进行处置。</p> <p>包装袋设置要求如下：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>① 包装袋在正常使用情况下，不应出现渗漏、破裂和穿孔。</li><li>② 采用高温热处置技术处置医疗废物时，包装袋不应使用聚氯乙烯材料。</li><li>③ 包装袋容积大小应适中，便于操作，配合周转箱（桶）运输。</li><li>④ 医疗废物包装袋的颜色为淡黄，颜色应符合 GB/T3181 中 Y06 的要求，包装袋的明显处应印制图 1 所示的警示标志和警告语。</li><li>⑤ 包装袋外观质量：表面基本平整、无皱褶、污迹和杂质，无划痕、气泡、缩孔、针孔以及其他缺陷。</li></ul>
--	--

表 4-14 一般固废产生与处置情况表

序号	废物名称	产生环节	废物属性	废物代码	形态	产生量 t/a	贮存方式	处置方式
1	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	900-002-S64	固态	2.92	垃圾桶	环卫部门清运处理
2	动物毛发及指甲	宠物美容	生活垃圾	900-002-S64	固态	0.5	收集袋	
3	废输液瓶袋	诊疗过程	生活垃圾	900-002-S62	固态	2	暂存一般固废间 (TS001, 面积 3m <sup>2</sup> )	委托废旧资源公司回收处理
4	废包装盒	包装	生活垃圾	900-002-S62	固态	0.3		
5	动物尸体	诊疗	生活垃圾	900-099-S64	固态	0.1	收集袋	由动物无害化处理中心运走处置

表 4-15 危险废物产生与处置情况表

序号	废物名称	产生环节	废物类别	废物代码	形态	产生量 t/a	主要有害成分	产废周期	危险特性	贮存方式	处置方式
1	污泥	医疗废水处理	HW49	772-006-49	固态	0.1	病原体	1 个月	T/In	收集暂存医疗废物间 (TS002, 面积 3m <sup>2</sup> )	委托有资质单位处理
2	废紫外线灯管	医院消毒	HW29	900-023-29	固态	0.01	汞	1 年	T		
3	医疗废物	药物性危废	诊疗过程	841-005-01	固态	0.05	药剂	每天	T		
4		损伤性废物		841-002-01	固态	0.1	病原体	每天	In		
5		病理性废物		841-003-01	固态	0.1	病原体	每天	In		
6		感染性废物		841-001-01	固态	0.5	病原体	每天	In		

#### **一般固废间设置要求:**

本项目需设置一般固废暂存间，面积  $3\text{m}^2$  (储存能力  $5\text{t}$ )，用于暂存产生的一般固废。

建设单位需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)等有关标准规范要求建设一般固废间，设置要求如下：

①防渗性能参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准(GB18599-2020)》要求，渗透系数为  $1.0 \times 10^{-5}\text{cm/s}$  且厚度为  $0.75\text{m}$  的天然基础层或其他具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层。

②设置防风、防晒、防雨等措施。

③设施应配备通讯设备、照明设施及工具。

④按照固废类别进行分类贮存，禁止将一般工业固体废物投放到生活垃圾收集设施，禁止危险废物、生活垃圾等混入一般工业固体废物收集贮存设施。

⑤贮存设施应在显著位置张贴符合《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2—1995)要求的环境保护图形标志。

#### **储存能力分析:**

一般固废间面积为  $3\text{m}^2$ ，容量  $5\text{t}$ ，一般固废间用于存放废输液瓶袋、废包装袋，产生量  $2.3\text{t/a}$ ，储存周期为 3 个月，每个季度清运一次，一般固废间能满足储存要求。

#### **医疗废物间设置要求:**

本项目设置医疗废物间 1 间，面积  $3\text{m}^2$ ，储存能力  $3\text{t}$ ，本项目废物产生量  $0.86\text{t/a}$ ，医疗废物间能满足使用需求。

医疗废物属于危险废物的一种，除了执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)标准外，还应执行《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、《医疗废物集中处置技术规范(试行)(环发[2003]206号)》、《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》(HJ421-2008)等有关规定。医疗废物间要求如下：

①应设置防渗措施：基础必须防渗，需满足重点防渗区的要求，参照《危险

	<p>废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)执行，防渗层为至少1m厚粘土层(渗透系数<math>\leqslant 10^{-7}\text{cm/s}</math>)，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<math>\leqslant 10^{-10}\text{cm/s}</math>，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造建筑材料必须与危险废物相容。</p> <p>②有防雨淋的设施，地基高度应确保设施内不受雨洪冲击；必须与医疗区、食品加工区和人员活动密集区隔开，方便医疗废物的装卸、人员及运送车辆的出入。</p> <p>③应有严密的封闭措施，设专人管理，避免非工作人员进出，应有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等的安全措施。</p> <p>④地面和1.0米高的墙裙须进行防渗处理，地面有良好的排水性能，易于清洁和消毒，产生的废水应采用暗沟、管道直接排入医疗卫生机构内的医疗废水消毒、处理系统，禁止将产生的废水直接排入外环境。</p> <p>⑤医疗废物间外宜设有供水龙头，以供暂时清洗使用；库房内应张贴“禁止吸烟、饮食”警示标志；避免阳光直射库房内，应有良好的照明设备和通风条件；按相关要求在库房外的明显处设置医疗废物警示标志，警示标志应符合《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)、《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及2023年修改单、《医疗废物集中处置技术规范(试行)》(环发[2003]206号)要求，医疗废物专用包装容器应符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》(HJ421-2008)要求。</p> <p>⑥根据《医疗废物管理条例》：不得露天存放医疗废物；医疗废物暂时贮存的时间不得超过2天。医疗废物的暂时贮存设施、设备，应当远离医疗区、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。医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁。</p> <p>⑦根据《医疗卫生机构医疗废物管理办法》：1)医疗废物间应远离医疗区、食品加工区、人员活动区和生活垃圾存放场所，方便医疗废物运送人员及运送工具、车辆的出入；2)有严密的封闭措施，设专(兼)职人员管理，防止非工作人员接触医疗废物；3)有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安全措施；4)防止渗漏和雨水冲刷；</p>
--	--

5)易于清洁和消毒；6)避免阳光直射；7)设有明显的医疗废物警示标识和“禁止吸烟、饮食”的警示标识。

根据《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发[2003]206号）、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、《医疗废物管理条例》等有关规定，对建设单位提出以下管理要求：

1) 医疗废物暂时贮存库房每天应在废物清运之后消毒冲洗并进行消毒。

2) 应防止医疗废物在暂时贮存库房和专用暂时贮存柜（箱）中腐败散发恶臭，尽量做到日产日清。确实不能做到日产日清，且当地最高气温高于25℃时，应将医疗废物低温暂时贮存，暂时贮存温度应低于20℃，时间最长不超过2天。

3) 建设单位应当对医疗废物进行登记，登记内容应当包括医疗废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法、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) 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。

5) 感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物不能混合收集。少量的药物性废物可以混入感染性废物，但应当在标签上注明。

6) 禁止医疗卫生机构及其工作人员转让、买卖医疗废物。禁止在非收集、非暂时贮存地点倾倒、堆放医疗废物，禁止将医疗废物混入其它废物和生活垃圾。

#### 7) 转运交接要求

医疗卫生机构交予处置的废物采用危险废物转移联单管理。转移计划批准后，医疗废物产生单位和处置单位的日常医疗废物交接可采用简化的《危险废物转移联单》（医疗废物专用）。在医疗卫生机构、处置单位及运送方式变化后，应对医疗废物转移计划进行重新审批。

《危险废物转移联单》（医疗废物专用）一式两份，每月一张，由处置单位医疗废物运送人员和医疗卫生机构医疗废物管理人员交接时共同填写，医疗卫生机构和处置单位分别保存，保存时间为5年。

每车每次运送的医疗废物采用《医疗废物运送登记卡》管理，一车一卡，由医疗卫生机构医疗废物管理人员交接时填写并签字。当医疗废物运至处置单位

	<p>时，处置厂接收人员确认该登记卡上填写的医疗废物数量真实、准确后签收。</p> <p><b>综上分析</b>，项目采取本环评提出的环保措施后，各类固废均得到妥善处理，对环境的影响不大，影响可以接受。</p> <h3>（五）地下水、土壤环境影响分析及保护措施</h3> <h4>1. 影响途径</h4> <p>本项目不取用地下水，所产生的污水最终全部进入凯里市第一污水处理厂处理，本项目给、排水均不会与地下水和土壤直接发生联系，正常情况下不会对地下水和土壤造成污染影响。</p> <h4>2. 防控措施</h4> <p>为进一步降低本项目对地下水、土壤的影响，结合建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，将本项目分为重点防渗区、一般污染区和简单防渗区三个区域，并分别作出相应的污染物防渗措施，阻断污染物与土壤、地下水的接触。</p> <p>参考《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610—2016）中对重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区的划分，根据装置及设施发生污染物泄漏后是否容易及时发现和处理，将典型污染源装置单元、区域分为污染难控制区、污染易控制区。将污染控制难易程度分区叠加所在区域的天然包气带防污性能以及污染物的危害程度，得到污染防治分区。</p> <h5>（1）重点防渗区</h5> <p>主要为医疗废物间、废水处理设施、化验室、手术室、处置室。依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用钢筋砼框架结构+轻质外围护墙体，并采用底部加设土工膜进行防渗，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求进行重点防渗，基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数<math>\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math>）或 2mm 高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数<math>\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}</math>。</p> <h5>（2）一般防渗区</h5> <p>主要为一般固废间、卫生间、洗浴室。参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求制定防渗措施，一般通过在抗渗钢纤维混</p>
--	---

凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的；对于混凝土中间的伸缩缝和与实体基础的缝隙，通过填充柔性材料、防渗填塞料达到防渗的目的。防渗性能：渗透系数为  $1.0 \times 10^{-5} \text{ cm/s}$  且厚度为 0.75m 的天然基础层或其他具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层。

### (3) 简单防渗区

除重点防渗区、一般防渗区以外的区域，一般采取地面硬化措施。

综上分析，建设项目场区地下水不敏感，在落实好防渗及废水、固废污染治理措施后，本项目污染物能得到有效处理，对地下水水质影响较小，定期排查污水管线及防渗区防渗性能状况，及时发现事故隐患，对地下水、土壤的影响较小。

## (六) 环境风险分析

### 1. 风险物质确定

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）等有关文件，结合本项目原辅料使用情况，确定本项目涉及的环境风险物质，如表 4-16 所示。

### 2. 风险潜势及风险等级

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其对应的临界量比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中：q<sub>1</sub>，q<sub>2</sub>，…，q<sub>n</sub>—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>，Q<sub>2</sub>，…，Q<sub>n</sub>—每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：(1) 1 ≤ Q < 10；(2) 10 ≤ Q < 100；(3) Q ≥ 10。

表 4-16 风险物质及其临界值

序号	风险物质	类型	临界量 t	最大储存量 t	储存位置	Q
1	酒精	易燃液体	500	0.01	药房	0.00002
2	危险废物	健康危害	50	0.86	医疗废物间	0.017

	合计	0.01702
根据表 4-16 得出 $Q < 1$ , 风险潜势为 I, 本项目进行简单分析即可。		
<b>3. 环境风险分析</b>		
<b>(1) 环境风险物质泄漏</b>		
<p>本项目医疗废物间存放有危险废物，危险废物属于环境风险物质，若遇到医疗废物间防渗性能降低，由于防渗不当导致危险废物出现在环境中，本项目危险废物大多为医疗废物，具有一定的感染性和有毒性，如医疗废弃物中含有各种病原体和致病菌，如病毒、细菌、寄生虫等。这些病原体可能会通过直接接触、呼吸、进食等途径传播给人体，引发严重的传染病；同时，医疗废弃物中含有大量的化学药品和药剂残留物，如废弃药品、麻醉剂、化疗药物等。这些化学物质具有一定的毒性，当它们进入环境并被人类或其他生物暴露，会对生物体造成毒性作用导致中毒和其他健康问题。因此，危险废物会对环境产生一定的影响。</p>		
<b>(2) 火灾爆炸事故及次生环境事故</b>		
<p>本项目药房存放有医用双氧水（3%）、医用酒精（75%），医用双氧水由于浓度较低，未达到《危险化学品重大危险源辨识》规定的20%浓度要求，暂不列入环境风险物质；酒精的危险特性主要为易燃液体，其蒸气与空气混合，能形成爆炸性混合物。因此，酒精遇明火容易引发火灾事故引发次生及伴生影响，次生环境影响体现在火灾过程中产生的燃烧废气。发生火灾事故时，油类物质不完全燃烧产生NO<sub>x</sub>、CO等物质，并伴有烟雾产生。同时，医院设备长期高负荷工作下易引发线路短路，进而发生火灾情况，同时，火灾爆炸事故易产生颗粒物、一氧化碳、消防废水等造成伴生、次生环境影响，影响大气、地表水环境。</p>		
<b>(3) 废水排放事故</b>		
<p>项目设置有医疗废水处理设施处理医疗废水，废水处理设施及管线存在泄漏的可能，废水中含有一定的致病菌，废水直接排放、废水处理设施防渗不当均会产生废水排放事故，会对地表水环境、土壤、地下水产生一定的影响。</p>		
<b>4. 环境风险防范措施</b>		
<b>(1) 环境风险物质泄漏防范措施</b>		
<p>①危险废物采用专业收集桶收集后暂存于医疗废物间。</p>		

	<p>②技术要求：医疗废物间按重点防渗管理，需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数<math>\leq 10^{-7}\text{cm/s}</math>），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<math>\leq 10^{-10}\text{cm/s}</math>；</p> <p>②加强设施管理：按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）要求，危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标志，医疗废物间必须设置危险废物识别标志。</p> <p>③加强药房酒精使用及储存。1) 加强酒精的使用安全。在医院使用酒精时，需要保证室内通风，同时，医用酒精的包装应标明清晰的产品名称、酒精度数、生产日期和有效期限等，以便使用时参考。2) 安全使用酒精。酒精勿在空气中直接喷洒使用。酒精燃点低，遇火、遇热易自燃，在使用时不要靠近热源、避免明火，每次取用后必须立即将容器上盖封闭，严禁敞开放置。3) 实行台账制度。医院酒精按需购买，切勿大规模囤积酒精，购买或领用酒精均需登记造册。4) 加强酒精存储安全管理。酒精是易燃易挥发的液体，应存放在应远离明火和高温源，确保安全。</p>
	<p><b>(2) 火灾爆炸事故防范措施</b></p> <p>针对易燃物品的使用，如酒精，酒精燃点低，遇火、遇热易自燃，在使用时不要靠近热源、避免明火，每次取用后必须立即将容器上盖封闭，严禁敞开放置，且酒精应存放在应远离明火和高温源，确保安全。</p> <p>建设单位严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年版）、《消防设施通用规范》（GB55036-2022）等有关要求，在医院内设置消防通道、灭火装备等，根据辅料的安全技术说明书要求，有针对性配置灭火器材，并定期进行消防安全检查；当发生火灾事故发生时，需及时通知并撤离周边人员，并向当地主管部门报备，同时应以最快速度响应进行消防灭火，控制火灾蔓延，从而有效控制火灾影响。同时，火灾发生时需要及时设置临时围堰收集消防废水，防止废水沾染到危险物质后混入雨污水管网或进入污水管网造成污染。</p> <p>在事故结束后，委托有资质单位对暂存的消防废水水质进行检测，若水质满足排放标准限值，用水泵及管道抽吸至转运桶内排入污水管道进而排放至污水处理厂处理；若水质不能满足排放要求，将消防废水处理达标后排入管网或委托有</p>

资质单位处理。

### (3) 废水排放事故防范措施

项目需严格执行分区防渗措施，严防泄漏、下渗等事故发生，并对污水处理设备、管道、卫生间等容易积水的位置进行检查，确保设施及地面防渗符合要求，不会发生管道、设施等渗漏现象。

污水处理设施按重点防渗区进行管理，需满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求；卫生间按一般防渗区进行管理，需满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求：渗透系数为  $1.0 \times 10^{-5} \text{ cm/s}$  且厚度为 0.75m 的天然基础层或其他具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层。

参考《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029—2013)要求：医院污水处理工程应设应急事故池，以贮存处理系统事故或其他突发事件时医院污水。传染病医院污水处理工程应急事故池容积不小于日排放量的 100%，非传染病医院污水处理工程应急事故池容积不小于日排放量的 30%。因此，本环评要求建设单位在医院内部设事故池 1 个，本项目不接收传染病宠物，项目医疗废水产生量为 0.922m<sup>3/d</sup>，事故池的容积设置为 0.5m<sup>3</sup>，符合要求。

综上分析，建设单位必须严格落实风险防范措施，加强环境风险防范，完善厂区管理制度，定期对医院风险源进行检查，防止火灾、爆炸等事故发生。本项目采取的各项环境风险防控措施合理可行，在确保规范医院安全管理、落实风险防控措施和环保措施的前提下，本项目的环境风险在可以接受的范围内。

## 五、排污许可申请

本项目为动物医院建设项目，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目不在《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）规定的重点管理、简化管理和登记管理范围内，因此本项目不需进行排污许可登记或申请排污许可证。

## 六、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放源(编号)	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	酒精消毒废气	非甲烷总烃	加强医院通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	医疗废物间臭气	臭气浓度、氨、硫化氢	医疗废物分类密封包装；喷洒除臭剂；加强通风；及时清运医疗废物，暂存期不超过2天	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)、《贵州省环境污染物排放标准》(DB52/864-2022)
	动物体味及粪便异味		笼具下方设置猫砂托盘或尿垫，每日清理猫砂托盘或尿垫；定期清洗笼具及住院室、诊疗室等房间，并进行消毒；喷洒除臭剂；加强通风	
	医疗废水处理臭气		采用封闭的污水处理一体机，对产生恶臭区域加盖或加罩；喷洒除臭剂；加强通风	
地表水环境	生活污水	COD、氨氮、TP、TN等	依托小区化粪池TW001(容积30m <sup>3</sup> )处理后进入凯里市第一污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级
	医疗废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、粪大肠菌群数等	设施1套医疗废水处理设备TW002(工艺：絮凝沉淀+消毒，处理能力：1m <sup>3</sup> /d)处理后进入TW001	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中的表2预处理标准
声环境	设备	噪声	选用低噪声的设备，加强各类施工设备的维护和保养；安装消声器和减振基础等；结构隔声	《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)4类
电磁辐射	本项目涉及的1台DR机等辐射设备需另行环评，不在本评价的评价范围内。			
固体废物	生活垃圾	设置一定数量的垃圾桶收集后每日由环卫部门清运处理		/
	动物毛发及指甲	设置一定数量的收集袋收集后每日由环卫部门清运处理		/
	废输液瓶袋	收集后暂存一般固废间(TS001，面积3m <sup>2</sup> )，定期委托废旧资源公司回收处理	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	废包装盒			
	动物尸体	设置动物尸体专用收集袋收集，每日由	《中华人民共和国动物	

		动物无害化处理中心运走处置，不在医院暂存	防疫法》		
危 险 废 物	污泥	收集后暂存医疗废物间 TS002（面积 3m <sup>2</sup> ），后定期委托有资质单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）		
	紫外线灯管				
	药物性废物				
	医疗废物				
	损伤性废物				
	病理性废物				
	感染性废物				
土壤及地下水污染防治措施	采取分区防渗措施，重点防渗区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行；一般防渗区需满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	①设置灭火装备，如手提灭火器等，并定期进行消防安全检查。②完善应急物资及队伍建设。应配备相应的应急物资，设置灭火器、应急泄漏桶、消防沙、铲子、扫帚等。③加强风险管理，定期排查风险源，设置应急事故池（容积 0.5m <sup>3</sup> ）				
其他环境管理要求	按照要求执行各类监测计划及厂区设备管理				

## 七、结论

本项目符合国家产业政策要求，选址合理，总平面图布置可行。虽然项目在施工期和营运期会对周围环境产生一定影响，但废水、废气、噪声及固废在严格落实本报告提出的各项环保措施后，均可达标排放或综合利用，不会对周围环境造成明显影响。本项目运营过程中存在一定的环境风险，建设单位需做好环境风险防范、消防安全建设，加强日常工作巡查，及时发现风险源，本项目的环境风险在可以接受的范围内。

因此，建设单位需认真落实环保“三同时”制度，在运营中严格落实评价中提出的各项污染防治措施及监测计划，加强环境风险防范，重视环境管理，**从环保角度分析，项目的建设是可行的。**

附表：

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体 废物产生量) ①	现有工程 许可排放 量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目 排放量(固体废物产生 量)④	以新带老削 减量 (新建项目 不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	氯	/	/	/	少量	/	少量	少量
	硫化氢	/	/	/	少量	/	少量	少量
	臭气浓度	/	/	/	少量		少量	少量
废水	COD	/	/	/	0.117t/a	/	0.117t/a	+0.117t/a
	总氮	/	/	/	0.020t/a	/	0.020t/a	+0.020t/a
	总磷	/	/	/	0.002t/a	/	0.002t/a	+0.002t/a
	氨氮	/	/	/	0.012t/a	/	0.012t/a	+0.012t/a
	SS	/	/	/	0.020t/a	/	0.020t/a	+0.020t/a
	粪大肠杆菌数	/	/	/	$1\times10^5$ MPN/a	/	$1\times10^5$ MPN/a	+ $1\times10^5$ MPN/a
一般工 业固体 废物		/	/	/	/	/	/	/
危险废 物	污泥、医疗废 物、紫外线灯管	/	/	/	0.86t/a	/	0.86t/a	+0.86t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①