建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：可为动物医院建设项目

建设单位（盖章）：可为动物医院（昆明）有限责任公司

编制日期：2023 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

目　录

一、建设项目基本情况 1

二、建设项目工程分析 26

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 38

四、主要环境影响和保护措施 48

五、 环境保护措施监督检查清单 80

六、结论 84

建设项目污染物排放量汇总表 85

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目区域水系图

附图 3：项目周边关系图

附图 4-1：项目一层平面布置图

附图 4-2：项目二层平面布置图

附图 5：官渡区声环境功能区划图

附图 6：项目与滇池保护区位置关系图

附图 7：昆明市环境管控单元分类图

附图 8：项目周围噪声环境现状监测布点图

附件：

附件 1：委托书

附件 2：项目商铺租房协议

附件 3：项目不提供寄养服务承诺书

附件 4：营业执照

附图 5：项目周围噪声环境现状检测报告

附件 6：项目废水排放浓度参照云南啵比动物医院建设项目竣工环境验收检测报告

附件 7：可为动物医院（昆明）有限责任公司关于《可为动物医院建设项目环境影响报告表》全本信息公开

一、建设项目基本情况

建设项目名称	可为动物医院建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	牛同飞	联系方式	15398650323
建设地点	云南省昆明市官渡区关上街道办事处关上中心社区兴泽园 C 幢 106 号		
地理坐标	（东经：102° 44′ 15.499″，北纬：25° 0′ 44.502″）		
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（本项目设有动物颅腔、胸腔或腹腔手术设施）
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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	65	环保投资（万元）	5.35
环保投资占比（%）	8.23	施工工期	1 个月
是否开工建设	■否 □是：_____	用地（用海）面积（m^2）	240
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	**1、产业政策符合性分析** 本项目为宠物医院，根据国务院发布的《产业结构调整指导目录(2019年本)》（2021年修订），项目不属于其中的限制类及淘		

汰类，属于允许类，故项目建设符合国家产业政策。

2、选址合理性分析

（1）与兴泽园选址符合性分析

本项目通过租用云南省昆明市官渡区关上街道办事处关上中心社区兴泽园 C 幢 106 号商铺经营，该商铺在本项目使用之前为猪肚包鸡餐厅，根据租房协议，该商铺为商业用途，本项目用于经营可为动物医院建设项目。

根据现场踏勘，项目所在楼栋属于商住混合楼栋，项目所在楼栋总高 7 层，其中第 1—2 层作为本项目使用，第 3—7 层为居民居住楼层，项目商铺为面向国贸路的临街商铺，出入口面向国贸路，相邻西侧商铺为广发银行国贸支行、昆明飞安，相邻东侧为保罗贵族服装店、曲靖市商业银行，商铺背后为兴泽园小区院内。项目设有独立的出入口和通道，在小区外部，且不与其他商铺和小区共用出入口和通道。项目周边 200 米范围内无畜禽养殖场、屠宰加工场和动物交易场所。

因此，本项目选址合理。

（2）与《动物诊疗机构管理办法》相关规定符合性分析

表 1-1　与《动物诊疗机构管理办法》（中华人民共和国农业部令第 19 号）相关规定符合性分析

管理办法相关内容	项目实际情况	符合性
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；	项目有固定的符合动物防疫条件的动物诊疗场所。	符合
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；	项目周围 200m 内无畜禽养殖场、屠宰加工场、动物交易场所。	符合
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，出入口未设在居民住宅楼内或者院内，且不与同一建筑物的其他用户共用通道。	符合
具有布局合理的诊疗室、手术室、配药室等设施；	项目具有布局合理的诊疗室、手术室、药房等设施。	符合
具有诊断、手术、消毒、冷藏、常规化验、污水处理等器械设	项目具有诊断、手术、消毒、冷藏、常规化验、污水处理等	符合

备；	器械设备。	
具有 1 名以上取得执业兽医师资格证书的人员。	项目具有 2 名取得执业兽医师资格证书的人员。	符合
具有完善的诊疗服务、疫情报告、卫生消毒、兽药处方、药物和无害化处理等管理制度。	项目具有完善的诊疗服务、疫情报告、卫生消毒、兽药处方、药物和无害化处理等完善的管理制度。	符合
具有手术台、X 光机或者 B 超等器械设备；	本项目具有 DR 机、B 超机、手术台。	符合
动物诊疗机构兼营宠物用品、宠物食品、宠物美容等项目的，兼营区域与动物诊疗区域应当分别独立设置。	项目宠物食品、宠物住院区与动物诊疗、美容区域等分别独立设置。	符合
动物诊疗机构应当参照《医疗废弃物管理条例》的有关规定处理医疗废弃物。	项目产生的医疗废物将暂存于医疗废物暂存间，后委托有资质公司定期清运处置。	符合

综上所述，本项目的建设符合《动物诊疗机构管理办法》（中华人民共和国农业部令第 19 号）的相关规定。

（3）与《中华人民共和国动物防疫法》相关规定符合性分析

根据《中华人民共和国动物防疫法》（2021 年 1 月 22 日修订版）相关规定：“第七章 动物诊疗 第六十一条 从事动物诊疗活动的机构”，具体详见表 1-2.

表 1-2 与《中华人民共和国动物防疫法》（2021 年 1 月 22 日修订版）相关规定符合性分析

防疫法相关内容	项目实际情况	符合性
从事动物诊疗活动的机构，应当具备下列条件：（一）有与动物诊疗活动相适应并符合动物防疫条件的场所；（二）有与动物诊疗活动相适应的执业兽医；（三）有与动物诊疗活动相适应的兽医器械和设备；（四）有完善的管理制度。	根据建设单位介绍，项目取得环评批复后方可办理动物诊疗许可证；有与动物诊疗活动相适应并符合动物防疫条件的场所；项目有 2 名具有执业兽医证人员，有固定的诊疗场所并配备所需的兽医器械和设备。	符合

	设立从事动物诊疗活动的机构，应当向县级以上地方人民政府兽医主管部门申请动物诊疗许可证。受理申请的兽医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。	根据建设单位介绍，项目取得环评批复后方可办理动物诊疗许可证；	符合
	动物诊疗许可证应当载明诊疗机构名称、诊疗活动范围、从业地点和法定代表人（负责人）等事项。动物诊疗许可证载明事项变更的，应当申请变更或者换发动物诊疗许可证。	根据建设单位介绍，项目取得环评批复后方可办理动物诊疗许可证；项目已经取得营业执照，营业执照已载明诊疗机构名称、诊疗活动范围、从业地点和法定代表人等信息，项目诊疗活动未超出营业执照上规定的内容。	符合
	动物诊疗机构应当按照国务院兽医主管部门的规定，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。	本项目诊疗设备均符合相关动物诊疗活动相适应的兽医器械和设备，具有完善的经营、管理制度，项目营业执照内容均载明诊疗机构名称、诊疗活动范围、从业地点和法定代表人等事项。本项目运营期间产生的医疗废物主要为使用后的一次性医疗用品、一次性医疗器械及化学性废物，如一次性尿垫、分装袋、检测室化学性废物以及一次性注射器等，废物类别为“HW01 医疗废物”、动物组织以及使用过的针筒、针头、输液管等医疗废物集中收集并喷洒消毒剂后密封暂存于医疗废物暂存间，然后委托有资质的单位定期清运处置。化验室化验废液通过与化验设备连接的塑料管引入到全封闭塑料袋（容积 10L）袋装收集后定期委托有资质单位处置。针对宠物日常排泄物，本项目特	符合

		别设置专门的排便盒、排尿盒，采取干湿分离，粪便收集并用巴士消毒液消毒后委托环卫部门清运。医院设置紫外灯消毒，使用过程中会产生废弃的紫外灯管，属于危险废物，由相关资质单位回收处理。项目在对生病动物诊疗过程中会有动物死亡，医院对动物尸体统一收集暂存于医疗废物暂存间摆放的冰柜中，定期交由有资质的单位进行处置。 因此，本项目投产运营后将按照相关规定要求严格进行诊疗活动中的卫生安全防护、消毒、隔离和医疗废弃物处置等工作。	
	国家实行执业兽医资格考试制度。具有兽医相关专业大学专科以上学历的，可以申请参加执业兽医资格考试；考试合格的，由省、自治区、直辖市人民政府兽医主管部门颁发执业兽医资格证书；从事动物诊疗的，还应当向当地县级人民政府兽医主管部门申请注册。执业兽医资格考试和注册办法由国务院兽医主管部门商国务院人事行政部门制定。本法所称执业兽医，是指从事动物诊疗和动物保健等经营活动的兽医。	医院从事诊疗活动的主要工作人员已取得执业兽医师资格证。	符合
	经注册的执业兽医，方可从事动物诊疗、开具兽药处方等活动。但是，本法第五十七条对乡村兽医服务人员另有规定的，从其规定。 执业兽医、乡村兽医服务人员应当按照当地人民政府或者兽医主管部门的要求，参加预防、控制和扑灭动物疫病的活动。	医院从事诊疗活动的主要工作人员已取得执业兽医师资格证，并已按相关规定履行职责。	符合
	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，使用符合国家规定的兽药和兽医器械。	医院工作人员严格按照相关动物诊疗的操作技术规范，使用符合国家规定的兽药和兽医器械。	符合
	综上所述，本项目的建设符合《中华人民共和国动物防疫法》		

	的相关规定。 **（4）环境相容性分析** 项目所在兴泽园小区和项目所在楼栋商铺分别设置有独立的出入口，本项目出入口未设在居民住宅楼内或者院内，也不与其他商铺共用出入口及通道。根据现场踏勘，项目区周围属于官渡区城市建成区，主要为兴泽园、国贸小区二期、昆明飞安大厦、广发银行国贸支行办公楼、保罗贵族服装店等集商业、办公、居住、交通混合区，项目所在楼栋属于商住混合楼栋，项目所在楼栋总高 7 层，其中第 1—2 层作为本项目使用，第 3—7 层为居民居住楼层，项目商铺为面向国贸路的临街商铺，出入口面向国贸路，相邻西侧商铺为广发银行国贸支行、昆明飞安，相邻东侧为保罗贵族服装店、曲靖市商业银行，商铺背后为兴泽园小区院内。 项目设置有玻璃门窗，运行期间保持各个功能区的门窗关闭，并给宠物佩戴嘴套，住院不收狂吠乱叫的宠物，能够有效减轻噪声影响；针对运营期间产生的异味，本项目通过采取将生活垃圾、宠物粪便尿垫猫砂和医疗废物等易产生异味的废物进行日产日清，对医疗废物暂存间定期喷洒消毒剂进行消毒，防止加重异味，卫生间及各个功能区摆放除臭剂，且运行期间保持各个功能区的门窗关闭，避免废气异味逸散等措施进行控制；项目产生的医疗废物采用专用医废收集袋集中收集并喷洒消毒剂后密封暂存于医疗废物暂存间内并及时委托有资质公司清运处置，死亡宠物尸体委托资质公司进行无害化处置，生活垃圾集中收集袋装后放置在医院所在楼栋前侧生活垃圾收集桶，交由环卫部门清运处置；项目内各诊疗室、手术室、住院室、隔离室等医疗废水产生点内均设置有独立水槽，各产生点产生的废水经水槽收集后与洗衣机洗涤废水等其他废水通过污水管道排入二层设置的一体化污水处理设备处理达标后排入兴泽园小区建设的化粪池处理，排入国贸路市政污水管网，最终进入昆明市第十水质净化厂处理。

综上，通过采取以上控制措施，能够有效减轻项目运行对周边居民的影响，做到不扰民。项目产生的污染物均能得到妥善处置，对周边环境影响小，与周围环境具相容。

3、项目与“三线一单”的符合性分析

（1）生态保护红线符合性分析

根据《昆明市人民政府关于昆明市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（昆政发[2021]21 号）：生态保护红线区严格执行云南省人民政府发布的《云南省生态保护红线 》，全市生态保护红线总面积为 4662.53km^2，占全市国土面积的 22.19%。生态保护红线区按照国家和云南省颁布的生态保护红线有关管控政策办法执行，原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，确保生态保护红线生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。将未划入生态保护红线的自然保护地、饮用水水源保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、天然林等生态功能重要、生态环境敏感区域划为一般生态空间，全市一般生态空间面积为 4606.43 平方公里，占全市国土面积的 21.92%。一般生态空间参照主体功能区中重点生态功能区的开发和管制原则进行管控，以保护和修复生态环境、提供生态产品为首要任务，依法限制大规模高强度的工业化和城镇化开发建设活动。

本项目为动物医院建设，位于云南省昆明市官渡区关上街道办事处关上中心社区兴泽园 C 幢 106 号商铺，属于昆明市城市建成区域，项目选址用地不涉及生态保护红线，未涉及永久基本农田，不涉及自然保护地、饮用水水源保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、天然林等一般生态空间。

（2）环境质量底线符合性分析

根据《昆明市人民政府关于昆明市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（昆政发[2021]21 号），项目与文中所列“环

境质量底线”符合性分析详见表 1-3。

表 1-3 项目与《昆明市人民政府关于昆明市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》中所列“环境质量底线”符合性分析表

序号	环境质量底线要求	本项目情况	符合性
1	到 2025 年，全市生态环境质量持续改善，生态空间得到优化和有效保护，区域生态安全屏障更加牢固。	本项目位于云南省昆明市官渡区关上街道办事处关上中心社区兴泽园 C 幢 106 号商铺，租用已建成商铺进行功能区分隔、装修后作为经营场所，所在区域为官渡区城市建成区，不涉及新增用地且用地范围内没有生态环境保护目标，本项目的建设和运营不会对周围生态环境造成影响。	符合
2	到 2035 年，全市生态环境质量实现根本好转，生态功能显著提升，区域生态安全得到全面保障。		符合
3	全市环境空气质量总体保持优良，主城建成区空气质量优良天数占比达 99%以上，二氧化硫（SO2）和氮氧化物（NOX）排放总量控制在省下达的目标以内，主城区空气中颗粒物（PM10、PM2.5）稳定达《环境空气质量标准》二级标准以上。	根据昆明市生态环境局发布的《2022 年昆明市生态环境状况公报》：昆明市主城区环境空气优良率达 100%，其中优 246 天、良 119 天。与 2021 年相比，优级天数增加 37 天，环境空气污染综合指数降低 13.68%，空气质量大幅度改善。项目所在地的空气环境质量底线为：大气环境质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目所在区域为环境空气达标区。	符合
4	全市环境空气质量全面改善，各县（市）区、开发（度假）区环境空气质量稳定达到国家二级标准。		符合

				本项目废气处理设施情况：项目设置有玻璃门窗，运行期间保持各个功能区的门窗关闭，并给宠物佩戴嘴套，住院不收狂吠乱叫的宠物，能够有效减轻噪声影响；针对运营期间产生的异味，本项目通过采取将生活垃圾、宠物粪便尿垫猫砂和医疗废物等易产生异味的废物进行日产日清，对医疗废物暂存间定期喷洒消毒剂进行消毒，防止加重异味，卫生间及各个功能区摆放除臭剂，且运行期间保持各个功能区的门窗关闭，避免废气异味逸散等措施进行控制；项目产生的医疗废物采用专用医废收集袋集中收集并喷洒消毒剂后密封暂存于医疗废物暂存间内并及时委托有资质公司清运处置，死亡宠物尸体委托资质公司进行无害化处置，生活垃圾集中收集袋装后放置在医院所在楼栋前侧国贸路旁生活垃圾收集桶，交由环卫部门清运处置。 因此，本项目运营过程中产生的臭气通过处理后不会对周围大气环境造成影响。	

	5	纳入国家和省级考核的地表水监测断面水质优良率稳步提升，滇池流域、阳宗海流域水环境质量明显改善，水生态系统功能逐步恢复，滇池草海水质达Ⅳ类，滇池外海水质达Ⅳ类（化学需氧量≤40 毫克/升），阳宗海水质达Ⅲ类，集中式饮用水源水质巩固改善。	项目周围最近地表水主要是项目西侧 261m 处的大清河，于下游汇入明通河，明通河水最终汇入滇池外海，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水标准。根据昆明市生态环境局发布的《2022 年昆明市生态环境状况公报》：滇池全湖水质类别为 IV 类，综合营养状态指数为 59.9，营养状态为轻度富营养，与 2021 年相比，水质类别保持不变，营养状态由中度富营养转为轻度富营养。35 条滇池主要入湖河道中，2 条河道断流，20 条河道水质类别为 II ~III 类，11 条河道水质类别为 IV~ V 类，2 条河道水质类别为劣 V 类。本项目废水处置情况：医院产生的废水通过一体化污水处理设备进行处理达标后排入兴泽园小区建设的化粪池处理后，排入国贸路市政污水管网，最终进入昆明市第十水质净化厂处理。 因此，本项目运营过程中产生的废水通过处理后不会对周围地表水环境造成影响。	符合
	6	地表水体水质优良率全面提升，各监测断面水质达到水环境功能要求，消除劣Ⅴ类水体，集中式饮用水水源水质稳定达标。		符合
	7	土壤环境风险防范体系进一	项目位于云南省昆明市官	符合

	步完善，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率进一步提高，逐步改善全市土壤环境质量，遏制土壤污染恶化趋势，土壤环境风险得到基本管控。	渡区关上街道办事处关上中心社区兴泽园C幢106号商铺，项目运营过程中医疗废物暂存间参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），防渗要求为基础进行防渗，本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，故本项目的运营不会对土壤环境造成影响。	
8	污染地块安全利用率、耕地土壤环境质量达到国家和云南省考核要求。		符合
9	土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控。		符合

综上所述，项目产生的污染物在落实本次环评提出的各项污染物防治措施的情况下，本项目运行不会对周围环境造成较大影响，不会降低周围环境质量，能够满足环境功能区要求，满足环境质量底线要求。

（3）资源利用上线符合性分析

根据《昆明市人民政府关于昆明市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（昆政发[2021]21 号）：按照国家、省、市有关要求和规划，按时完成全市用水总量、用水效率、限制纳污“三条红线”水资源上限控制指标；按时完成耕地保有量、基本农田保护面积、建设用地总规模等土地资源利用上限控制指标；按时完成单位 GDP 能耗下降率、能源消费总量等能源控制指标。

本项目租用已建成的商铺进行功能区分隔、装修后作为经营场所，不新增占地。项目运营过程中消耗一定量的电能和水资源，但项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线的要求。

（4）与昆明市环境管控单元生态环境准入清单符合性分析

本项目租用云南省昆明市官渡区关上街道办事处关上中心社

区兴泽园C幢106号商铺作为经营场所，属于城市建成区域，周边主要居住、商业、交通、办公混合区域，根据《昆明市人民政府关于昆明市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（昆政发[2021]21号），本项目所在区域属于昆明市官渡区县城重点管控单元，项目与其符合性见下表。

表1-4　本项目与昆明市官渡区县城重点管控单元符合性分析一览表

序号	单元名称	单元分类	管控要求		本项目	符合性
1	官渡区县城重点管控单元	重点管控单元	空间布局约束	禁止在城市公共供水管网范围内建设自备水井。现有未经批准和公共供水管网覆盖范围内的自备水井，一律限期关闭。	本项目位于云南省昆明市官渡区关上街道办事处关上中心社区兴泽园C幢106号商铺，属于城市建成区域，周边主要居住、商业、交通、办公混合区域，项目供水由兴泽园小区已建供水管网供给。	符合
			污染物排放管控	1.大气环境质量保持在国家大气环境质量二级标准以内。 2.加强施工工地的扬尘控制和移动源大气环境污染管理；加强对汽车尾气综合处理，减轻汽车尾气污染和光化学污染。 3.城市污水管网尚未配套的地区，房地产开发项目应自行建设污水处理设施，污水	本项目位于云南省昆明市官渡区关上街道办事处关上中心社区兴泽园C幢106号商铺，属于城市建成区域，周边主要居住、商业、交通、办公混合区域，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准中相关标准限值要求，医院产生的废水通过一体化污水处理设备进行处理达标后排入兴泽园小区建设	符合

					处理后达标排放，城市建成区生活污水集中处理率达到 95%以上。 4.完善生活污水收集处理系统，改造截污干管，杜绝生活污水直接进入城区河道及湖库。 5.按国家、省、市相关标准要求建设、改造、提升满足实际需求的生活垃圾处理厂（场）、粪便处理厂、厨余垃圾处理厂、建筑垃圾（渣土）处理场、垃圾转运站、公共厕所、生活垃圾分类设施等环卫基础设施。	的化粪池处理，排入国贸路市政污水管网，最终进入昆明市第十水质净化厂处理，生活垃圾集中收集袋装后放置在医院所在楼栋前侧生活垃圾收集桶，交由环卫部门清运处置，处置率 100%。	
				环境风险防控	1.危险废物必须进行集中处置。收集、贮存危险废物，必须按照危险废物标准进行分类，禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相同而未经安全性处置的危险废物，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。 2.运输危险废物，必须采取防止污染环境的措施，并遵守国家	项目产生的医疗废物采用专用医废收集袋集中收集并喷洒消毒剂后密封暂存于医疗废物暂存间内并及时委托医疗废物资质公司清运处置，死亡宠物尸体委托资质公司进行无害化处置，生活垃圾集中收集袋装后放置在医院所在楼栋前侧生活垃圾收集桶，交由环卫部门清运处置。	符合

				有关危险废物运输管理的规定。		
			资源开发效率要求	主要可再生资源回收利用率≥80%。	项目产生的医疗废物采用专用医废收集袋集中收集并喷洒消毒剂后密封暂存于医疗废物暂存间内并及时委托医疗废物资质公司清运处置，死亡宠物尸体委托资质公司进行无害化处置，生活垃圾集中收集袋装后放置在医院所在楼栋前侧生活垃圾收集桶，交由环卫部门清运处置。	符合

综上所述，项目的建设符合“三线一单”要求。

4、与《云南省滇池保护条例》相符性分析

本项目选址位于云南省昆明市官渡区关上街道办事处关上中心社区兴泽园 C 幢 106 号商铺，项目位于滇池北侧，最近距离约 8.29km，属于云南省滇池三级保护区。项目与条例相符性分析见下表。

表 1-4 项目与云南省滇池三级保护区保护条例符合性一览表

云南省滇池保护条例相关内容	项目实际情况	符合性
第二十七条 滇池保护范围内新建、改建、扩建的建设项目，应当配套建设节水设施，落实节水措施。 新建城镇、单位、居住小区等应当按照规划及相关规定建设雨污分流的排水管网，再生水利用和雨水收集利用设施；已建成的城镇、单位、居住小区应当逐步实施雨污分流排放，有条件的应当建设再生水利用和雨水收集利用设施。	本项目为新建项目，项目所在小区已建设了雨污分流的排水管网。	符合
第三十条 滇池保护范围内的单位应当	本项目规模不大，废	符合

	采取有效措施，控制氮、磷等污染物的排放，逐步实现生活污水、粪便、垃圾的减量化、无害化、资源化。	水产生量少，氮、磷的排放量少，生活污水、粪便和垃圾均采取相应措施进行无害化处置。	
	第三十二条 滇池保护范围内禁止生产、销售、使用含磷洗涤用品和不可自然降解的泡沫塑料餐饮具、塑料袋。 禁止将含重金属、难以降解、有毒有害以及其他超过水污染物排放标准的废水排入滇池保护范围内城市排水管网或者入湖河道。 不得引进严重污染环境的项目；不得将污染环境的项目转移给无污染防治能力的企业。	本项目不属于严重污染环境项目，运行过程中不生产、销售、使用含磷洗涤用品和不可自然降解的泡沫塑料餐饮具、塑料袋。项目污水不含重金属，均达标排放。	符合
	第四十九条 规划、住房城乡建设等行政主管部门对新建、改建、扩建项目应当控制审批。涉及项目选址的，批准前应当征求滇池行政管理部门等有关部门的意见;对可能造成重大环境影响的项目，立项前或者可行性研究阶段应当召开听证会。 不得建设不符合国家产业政策的造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、炼汞、电镀、化肥、农药、石棉、水泥、玻璃、冶金、火电以及其他严重污染环境的生产项目。	本项目为动物医院建设项目，不属于《产业结构 调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订）规定的限制类及淘汰类项目，属于允许类。故项目建设符合国家产业政策。	符合
	第五十条 有关县级人民政府应当对宜林荒山统一规划，组织植树造林，绿化荒山，提高森林覆盖率，保护森林植被、植物资源和野生动物，防治水土流失。鼓励社会力量以资金、技术、知识产权	本项目不涉及。	符合

	等形式参与植树造林、湿地建设、水土保持等事业，改善流域生态环境。		
	第五十一条 林业、农业行政主管部门应当对 25 度以上的坡耕地限期退耕还林还草。 有关县级人民政府、市级有关行政主管部门应当加强对泉点、水库、坝塘、河道的保护，对没有水源涵养林、护岸林带的泉点、水库、坝塘、河道周围，限期植树造林，封山育林。	本项目不涉及。	符合
	第五十二条 从事采石、采矿、取土、挖砂等活动，应当按照批准的范围、时间作业，采取措施妥善处理尾矿、废渣，回填复垦土地，并在规定的期限内恢复表土层和植被。	本项目为动物医院项目，不涉及采石、采矿、取土、挖砂等活动。	符合
	第五十三条 三级保护区内禁止下列行为： （一）向河道、沟渠等水体倾倒固体废弃物，排放粪便、污水、废液及其他超过水污染物排放标准的污水、废水，或者在河道中清洗生产生活用具、车辆和其他可能污染水体的物品； （二）在河道滩地和岸坡堆放、存贮固体废弃物和其他污染物，或者将其埋入集水区范围内的土壤中； （三）盗伐、滥伐林木或者其他破坏与保护水源有关的植被的行为； （四）毁林开垦或者违法占用林地资源； （五）猎捕野生动物； （六）在禁止开垦区内开垦土地； （七）新建、改建、扩建向入湖河道排放氮、磷污染物的工业项目以及污染环	本项目位于建成区，运行过程中产生的固体废物、废水等污染物均采取相应措施进行处置，不存在上述行为。	符合

境、破坏生态平衡和自然景观的其他项目。		

综上所述，本项目的建设符合《云南省滇池保护条例》的相关规定。

5、与《昆明市人民政府关于进一步贯彻落实《云南省滇池保护条例》的实施意见》符合性分析

表 1-5 与《昆明市人民政府关于进一步贯彻落实《云南省滇池保护条例》的实施意见》对照分析

序号	《昆明市人民政府关于进一步贯彻落实《云南省滇池保护条例》的实施意见》要求	项目情况	相符性
1	**二、 建立保护缓冲带，强化滇池及周边区域的管控** 对滇池一级保护区（含滇池水域及湖滨生态带）从严管控，湖滨生态带内，与滇池保护无关的建（构）筑物及设施一律由属地政府组织依法迁出，做到应拆尽拆。。	本项目租用云南省昆明市官渡区关上街道办事处关上中心社区兴泽园 C 幢 106 号商铺作为经营场所，属于城市建成区域，周边主要居住、商业、交通、办公混合区域，项目所在地属于云南省滇池三级保护区。本项目的建设不属于国家产业政策及其他严重污染环境的生产项目，不属于化工、工业类高污染项目。项目废水通过污水管道排入二层设置的一体化污水处理设备处理达标后	符合
2	**三、 严格审查审批，强化开发建设行为管理** （一）明确建设项目类型 1. 滇池一级保护区：只能建设确因滇池保护需要的环湖湿地、环湖景观林带、污染治理项目、航运码头，以及防汛抗旱、执法监管、宣传教育设施。禁止新、改、扩建除此之外的建筑物和构筑物。 2. 滇池二级保护区： （1）禁止建设区内只能建设上述确因滇池保护需要的项目和设施，以及必须且无法避让的缆		符合

			线、道路等线性基础设施； （2）限制建设区内以建设生态林为主，生态林建设用地应占该项目在二级保护区限制建设区规划用地的 80%以上,市级及以上立项的市政基础设施项目可在辖区内统筹平衡生态林建设用地占比。只能建设不影响滇池水生态保护和不造成环境污染的生态旅游、文化项目，以及公共服务、市政基础设施项目； （3）主要入湖河道两侧 50 米范围内（含地上、地下部分），只能建设二级保护区禁止建设区规定的项目，以及符合《昆明市河道管理条例》规定的项目及设施。 3. 滇池三级保护区：不得建设不符合国家产业政策及其他严重污染环境的生产项目。 对滇池二级保护区限制建设区和滇池三级保护区中涉及有滇池保护缓冲带的，按滇池保护缓冲带的管控要求执行。 4. 滇池湖体周边面山：为滇池的重要生态屏障，禁止开山采石、取土、取沙等各种影响自然生态、景观的行为，防止水土流失。	排入兴泽园建设的化粪池处理后,排入国贸路市政污水管网,最终进入昆明市第十水质净化厂处理。	
		3	**四、 强化依法监管，细化执法范围** （一）积极争取尽快启动《条例》修订 梳理现行有效的涉及滇池保护治理相关法规规划、体制机制、管理规定、政策文件，形成滇池保护条例、规章、政策法规台账		符合

	清单，并根据梳理情况提出修改建议，及时进行调整完善，研究推进滇池保护条例修订工作，积极争取启动滇池保护条例的修订。 （二）细化执法范围及执法主体 对违反《云南省滇池保护条例》的违法行为，按以下权限进行查处		

综上所述，本项目的建设符合《昆明市人民政府关于进一步贯彻落实《云南省滇池保护条例》的实施意见》。

6、与《昆明市医疗废物管理规定》符合性分析

表 1-6 与《昆明市医疗废物管理规定》对照分析

序号	《昆明市医疗废物管理规定》要求	项目情况	相符性
1	**第七条** 医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当确定医疗废物管理第一责任人，明确专门机构或者配备专兼职人员负责医疗废物的管理工作，并建立登记制度。	项目由医生负责医疗废物管理工作，建立管理台帐，转运过程中实行转移联单制度。	符合
2	**第十一条** 医疗卫生机构委托医疗废物集中处置单位处置医疗废物，应当签订医疗废物处置协议。	定期交由具有相关资质的单位回收处理	符合
3	**第十二条** 医疗卫生机构在每次转移医疗废物时，应当与医疗废物集中处置单位办理交运手续，填写医疗废物转移联单，并各自保存五年。	项目每次进行医疗废物转移时均要求填写转移联单。	符合

项目医疗废物的管理、处置符合《昆明市医疗固废管理规定》的相关要求。

7、与《医疗废物管理条例》对照分析

表 1-7 与《医疗废物管理条例》对照分析

序号	《医疗废物管理条例》要求	项目情况	相符性
1	第十六条 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。	项目内医疗废物随产随收，并按损伤性废物、感染性废物用专用容器分类收集，并且收集容器设有明显标志。	符合
2	第十七条 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。	项目内设置有独立医疗废物暂存间及暂存设施，医疗废物密闭保存，并定期进行消毒和清洁，与环境敏感区有一定距离，并由处置单位签定合同定期清运。	符合

项目医疗废物的管理、处置符合《医疗废物管理条例》的相关要求。

8、与《医疗卫生机构医疗废物管理办法》对照分析

表 1-8 与《医疗卫生机构医疗废物管理办法》对照分析

序号	《医疗卫生机构医疗废物管理办法》要求	项目情况	相符性
1	第十一条 医疗卫生机构应当按照以下要求，及时分类收集医疗废物：		
	（一）根据医疗废物的类别，将医疗废物分	项目医疗废	符合

			置于符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》的包装物或者容器内；	物用专用容器盛装，并设有明显的标志。	
			（二）在盛装医疗废物前，应当对医疗废物包装物或者容器进行认真检查，确保无破损、渗漏和其它缺陷；	项目按要求执行	符合
			（三）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；	项目按要求执行	符合
			（四）废弃的麻醉、精神、放射性、毒性等药品及其相关的废物的管理，依照有关法律、行政法规和国家有关规定、标准执行；	项目按要求执行	符合
			（五）化学性废物中批量的废化学试剂、废消毒剂应当交由专门机构处置；	项目按要求执行	符合
			（六）批量的含有汞的体温计、血压计等医疗器具报废时，应当交由专门机构处置；	项目按要求执行	符合
			（七）医疗废物中病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液等高医疗废物，应当首先在产生地点进行压力蒸汽灭菌或者化学消毒处理，然后按感染性废物收集处理；	不涉及	符合
		2	（八）隔离的传染病病人或者疑似传染病病人产生的具有传染性的排泄物，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；	不涉及	符合
			（九）隔离的传染病病人或者疑似传染病病人产生的医疗废物应当使用双层包装物，并及时密封；	不涉及	符合
			（十）放入包装物或者容器内的感染性废物、病理性废物、损伤性废物不得取出。	项目按要求执行	符合
		3	第十三条 盛装的医疗废物达到包装物或者	项目按要求	符合

	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。	执行	
4	第十五条 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。	项目医疗废物包装容器均设有标志，项目按要求执行。	符合

项目医疗废物的管理、处置符合《医疗卫生机构医疗废物管理办法》的相关要求。

9、与《昆明市大气污染防治条例》符合性分析

根据昆明市生态环境局于 2020 年 12 月 21 日发布的《昆明市大气污染防治条例》，本项目与《昆明市大气污染防治条例》符合性分析见下表。

表 1-9 与《昆明市大气污染防治条例》符合性分析

类别	《昆明市大气污染防治条例》要求	项目情况	相符性
大气污染防治措施	第二十四条 市、县（市、区）人民政府、开发（度假）园区管委会应当采取有效措施优化能源结构，推广利用清洁能源。推进生产和生活领域以气代煤、以电代煤、以电代柴。加快天然气基础设施建设，增加天然气使用量，控制大气污染物的排放。	本项目供电系统由兴泽园小区供电系统供给，能够保证用电需求。本项目洗澡热水有电加热供给。	符合
	第三十四条 建设单位应当将防治扬尘污染的费用纳入工程造价，并在施工承包合同中明确施工单位扬尘污染防治责任。	由于本项目施工内容规模不大，主要以人工施工为主，大气污染物产生量不大。项目施工内容主要在已有的房间内进行施工、设备安装，	符合

		从事房屋建筑、建（构）筑物拆除、市政基础设施建设、水利工程施工、道路（公路）建设工程施工、河道整治、园林绿化、物料运输和堆放等可能产生扬尘污染活动的，施工单位应当制定和实施防尘抑尘方案，防止产生扬尘污染，建设单位应当对施工单位进行监管。	该过程中会产生少量无组织粉尘和焊接废气，影响主要在项目室内，对外环境影响较小，采取施工期间关闭门窗、及时清扫、洒水降尘、使用新型环保装修材料等措施后，施工粉尘和装修废气对外环境影响较小。	
		第三十五条 本市城市规划区内的施工单位应当遵守下列施工工地污染防治要求： （一）施工工地出入口明显位置公示施工现场负责人、扬尘防治监管责任人、扬尘污染控制措施、举报电话等信息，接受社会监督； （二）在施工现场周边、施工作业区域，按照相关行业标准设置连续硬质围挡、采用喷淋、洒水等措施，工地内主要道路进行硬化处理； （三）对施工现场可能产生扬尘的物料堆放场所采用密闭式防尘网遮盖等措施，对其他非作业面的裸露场地应当进行覆盖，对土石方、建筑垃圾及时清运并进行资源化处理；建筑垃圾采取封闭方式清运，严禁高处抛洒； （四）道路挖掘施工应当	在施工现场房屋门口处设置可移动式彩钢瓦围挡，由于本项目施工内容规模不大，主要以人工施工为主，大气污染物产生量不大。项目施工内容主要在已有的房间内进行施工、设备安装，该过程中会产生少量无组织粉尘和焊接废气，影响主要在项目室内，采取施工期间关闭门窗、及时清扫、洒水降尘、使用新型环保装修材料等措施后，施工粉尘和装修废气对外环境影响较小。	符合

		采取洒水等有效措施防治扬尘污染；道路挖掘施工完成后应当及时恢复路面； （五）建筑物拆除、土石方作业等易产生扬尘的施工作业应当采取湿法作业； （六）施工车辆应当采取除泥、冲洗等除尘措施后方可驶出工地。		
		第三十六条 对未开工或者停工的建设用地，建设单位应当对裸露地面进行覆盖或者简易绿化；超过 3 个月仍未开工或者恢复建设的，应当进行绿化、铺装或者遮盖。	本项目租用云南省昆明市官渡区关上街道办事处关上中心社区兴泽园 C 幢 106 号商铺经营使用，该商铺在本项目使用之前为猪肚包鸡餐厅，项目施工内容主要在已有的房间内进行施工、设备安装。项目施工影响主要在室内，采取施工期间关闭门窗、及时清扫、洒水降尘、使用新型环保装修材料等措施后，施工粉尘和装修废气对外环境影响较小。	符合
		第三十七条 运输煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的车辆应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定的路线和时间行驶。	建筑物拆除等易产生扬尘的施工作业时，采取湿法作业，施工期间关闭门窗、及时清扫、洒水降尘、使用新型环保装修材料等措施后，施工粉尘和装修废气对外环境影响较小。	符合
		第四十四条 企业事业单位和其他生产经营者在生产经营活动中产生恶臭气体的，应当	针对运营期间产生的异味，本项目通过采取将生活垃圾、宠物粪便尿垫猫砂和医	符合

		安装净化装置或者采取其他措施防止恶臭气体排放。	疗废物等易产生异味的废物进行日产日清，对医疗废物暂存间定期喷洒消毒剂进行消毒，防止加重异味，卫生间及各个功能区摆放除臭剂，且运行期间保持各个功能区的门窗关闭，避免废气异味逸散等措施进行控制，项目产生的异味对周围环境影响较小。	

二、建设项目工程分析

建设内容	**2.1、项目基本情况** 项目名称：可为动物医院建设项目 建设单位：可为动物医院（昆明）有限责任公司 建设地点：云南省昆明市官渡区关上街道办事处关上中心社区兴泽园C幢106号商铺，地理坐标为东经：102°44′15.499″，北纬：25°0′44.502″。 占地面积：项目总占地面积60平方米，总建筑面积240平方米（商铺一楼最右面一间占地60㎡，商铺二楼整体建筑面积180㎡），共二层，分别为一层、二层。 建设性质：新建 项目总投资：65万元，其中环保投资5.35万元，环保投资占总投资比例：8.23%。全部为企业自筹。 建设规模：主要进行宠物诊疗、宠物美容、宠物疫病预防以及宠物用品、食品销售。运营期预计年接诊宠物1800病例（日接诊动物5例），美容区年接待动物2160只（日接待宠物6只），接诊宠物主要为猫和狗，项目不提供动物寄养服务。 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（2021年1月1日起施行），本项目类别属于“第五十、社会事业与服务业（123动物医院）”，本项目设置手术室，主要进行动物颅腔、胸腔、腹腔手术设施，应当编制环境影响评价报告表。因此，2023年9月8日，医院委托我公司为该项目编制环境影响报告表。我单位接受委托后，开展了现场踏勘、资料的收集和整理工作。在掌握了充分的资料数据基础上，对项目所在区环境现状和可能产生的环境影响进行分析，并结合国家建设项目环境管理的有关规定，按照环境影响评价有关技术规范，编制完成《可为动物医院建设项目环境影响报告表》，供建设单位上报环保主管部门审批，并作为环境管理的依据。

项目设有医学影像室，DR 装置所产生的辐射环境影响不在本次评价范围内，需另行办理环保手续，报主管部门审批。根据建设单位介绍，DR 装置辐射环境影响评价还未开展，待本项目取得环评批复后着手办理。

2.2、建设内容

本项目由主体工程、辅助及公用工程、环保工程组成。本项目工程内容一览表见表 1-1。

表 2-1　建设项目组成一览表

工程	工程内容		面积（㎡）	建设内容	备注
主体工程	一层	等待卡座区	2.76	位于项目一层，靠近医院出入口，设置有沙发、桌椅，用于客户候诊、休息使用。	新建
		展示区	10	位于医院出入口两侧，主要为宠物用品、食品销售、展示。	新建
		卫生间	4.76	设置 1 间，包含洗手台，位于项目一层北侧，供顾客及工作人员方便。	新建
	二层	犬等候区	6.65	位于二层东侧，用于犬等候使用。	新建
		猫等候区	5.12	位于二层东侧，用于猫等候使用。	新建
		吧台区	3.44	位于项目二层楼梯口处，用于挂号、收费使用。	新建
		输液配药房	3.12	位于二层北侧，主要用于犬、猫输液及提供取药服务。	新建
		输液区	3.32	位于二层东侧，主要用于犬、猫输液使用。	新建
		化验室	3.87	位于项目二层东侧，设置 1 间，主要从事血液、尿液医学化验检测活动。	新建
		美容室	16.41	位于二层东南侧，设置 1 间，靠近医院楼梯口，主要用于宠物洗澡服务及吹干、宠物修毛、剪毛、剪指甲、洗牙等美容活动，设有 1 个澡盆，澡盆底部设置了三级过滤系统，设有 1 台烘干箱以及 1 台吹风机和 1 台拉毛机。	新建
		猫诊疗室	6.5	位于项目二层南侧，共设置 1 间，主要对就诊宠物猫进行诊断、检视。	新建
		犬诊疗室	11.04	位于项目二层北侧，共设置 2 间，相邻，每间占地面积 5.52 ㎡，主要对就诊宠物犬进行诊断、检视。	新建
		B 超室	4.8	位于项目二层北侧，设置 1 间，设置一台 B 超机。	新建
		猫住院室	11.2	位于二层南侧，共设置 2 间，每间占地面积 5.6 ㎡，由隔离室相隔，室内设置住院笼，为正在治疗的宠物猫提供留院观察，不提供长时间过夜住院。	新建

			猫隔离室	4.48	位于二层南侧，共设置 1 间，主要为猫隔离室，隔离区对需要隔离就诊的猫进行隔离，为防止病毒交叉感染专门设的区域。	新建
			犬住院室	10.12	位于二层北侧，共设置 2 间，相邻，设置观察笼、住院笼，为正在治疗的宠物犬提供留院观察，不提供长时间过夜住院。	新建
			犬隔离室	4.48	位于二层北侧，共设置 1 间，主要为犬隔离室，隔离区对需要隔离就诊的犬进行隔离，为防止病毒交叉感染专门设的区域。	新建
			会议室	8.7	位于二层西侧，用于平时员工培训和医院开会。	新建
			手术室	12.6	位于项目二层，设置 1 间，主要从事泌尿生殖系统、眼科、消化系统、肿瘤及骨科等手术活动。	新建
			DR 室	6.0	位于项目二层南侧，设置 1 间，从事 X 光检查，设置一台 DR 机。	新建
			综合处置区	5.68	位于项目二层南侧，主要进行综合处置、治疗、等候。	新建
			员工休息室	3.62	位于二层西北侧，共设置 1 间，用于员工休息使用。	新建
			仓库	3.35	位于洱层西北侧，设置 1 间，主要用于存放纸箱、药品等。	新建
	公用工程	供水系统			项目供水由已经建成使用的兴泽园供水管网供给，能够保证用水需求。	新建
		排水系统			兴泽园已经建设完整的雨污分流系统、雨水管网、污水管网。 雨水：通过兴泽园雨水管网收集后，进入国贸路市政雨水管网。 污水：项目在一层东侧位置设置一个一体化污水处理设备，处理规模为 1.5m³ /d，主要采用过滤、消毒污水处理工艺。医院产生的医院清洁废水、医疗废水、洗涤废水排入一体化污水处理设备消毒处理后与员工生活污水一起通过本宠物医院污水管道排入兴泽园建设的化粪池处理，排入国贸路市政污水管网，最终进入昆明市第十水质净化厂处理。	新建
		供电系统			由兴泽园供电系统供给，能够保证用电需求。	新建
		消毒方式			医院地面、宠物笼舍、台面采用卫可消毒液与自来水混合后浸泡拖把拖地，抹布擦拭宠物笼舍、台面，消毒频率为2次/每天；手术室及医院其他功能区的环境空间采取可移动紫外灯照射消毒；手术器具在每次手术使用后采用清水冲洗后使用高压蒸汽灭菌锅高温消毒杀菌；废水投加二氧化氯消毒片进行消毒处理。手术器具存放方式：采用高压蒸汽灭菌锅高温消毒杀菌后使用无菌布包装后存放于手术室内。	新建
		通风系统			项目内部不设置通风换气系统，采取自然通风方式进行医院通风。	新建
	环保	废水	项目内部污水收集管网		用于收集项目产生的污水。	新建

		工程	处理	一体化污水处理设备	设置在项目二层东侧，通过添加二氧化氯消毒片对医院产生的医院清洁废水、医疗废水、洗涤废水进行处理，处理规模为 1.5m³ /d，主要采用过滤、消毒污水处理工艺。	新建
				水槽	项目在二层、三层分别设置一个独立水槽，医院产生的医院清洁废水、医疗废水、洗涤废水等通过水槽一起排入二层设置的一体化污水处理设备。每个水槽容积为 0.1m³ 。	新建
				化粪池	根据现场调查，兴泽园建设的化粪池容积为 260m³，由于小区化粪池在建设时已经考虑的小区商业用水部分，另外，项目所依托的化粪池及排污管网保养现状良好，处于正常使用状态，废水处理后排入国贸路市政污水管网，最终进入昆明市第十水质净化厂处理。	依托
			废气处理		主要为医院运行期间产生的异味。 项目产生的生活垃圾、宠物粪便、尿垫、猫砂等带有异味的废物日产日清，不在医院内滞留；医疗废物集中收集喷洒消毒剂后密封暂存并及时委托有资质处置单位清运、处置，医疗废物暂存间安装紫外灯消毒，防止加重项目区异味；卫生间摆放除臭剂。	新建
			噪声		主要为宠物叫声、设备运行噪声。 动物诊疗过程中关闭门窗，对就诊宠物设置防止宠物嚎叫的宠物嘴套，及时进行看护处理，利用门窗、墙壁隔声。医院各个功能区间均采取隔离板进行隔离，并且在宠物治疗过程中加强对动物的管理，注意其情绪的安抚。	新建
			固体废物	医疗废物暂存间	位于项目二层北侧，用于项目医疗废物的暂存，占地面积 4.8m²，可以满足本项目医疗废物储存需要，内部设有紫外灯进行杀菌消毒。医废暂存间将按照《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、《医疗废物收集、贮存、运输技术规范》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等相关要求进行建设，医废暂存间防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或者 2mm 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；医废间要防风、防雨、防晒；设置明显的警示标志。	新建
				医疗废物	过期药品、动物组织以及使用过的针筒、针头、输液管等医疗废物集中收集并喷洒消毒剂后密封暂存于医疗废物暂存间，然后委托有资质的单位定期清运处置。	新建
				生活垃圾	经垃圾桶收集后，放置在医院所在楼栋前侧生活垃圾收集桶，由环卫部门清运处置。	新建
				化验废液	化验室化验废液通过与化验设备连接的塑料管引入到全封闭塑料袋（容积 10L）袋装收集后定期委托有资质单位处置。	新建
				宠物粪便、尿垫、猫砂	设置专门的排便盒、一次性尿垫和猫砂，产生的粪便、废尿垫和猫砂喷洒消毒剂消毒后由环卫部门清运处置。	新建
				美容废物	美容区在进行剪毛等活动时会产生毛发、指甲等（包括洗澡盆底部过滤网产生的废毛），使用卫可消毒液消毒处理袋装收集后与生活垃圾一起送项目所在楼栋前侧	

			生活垃圾收集桶，由环卫部门负责处置。	
		废弃过滤网	项目洗浴美容区澡盆底部设置了过滤网，使用长时间后需进行更换，此过程会产生少量废弃过滤网，为塑料网格状结构，经统一收集后与生活垃圾一起送项目所在楼栋前侧生活垃圾收集桶，由环卫部门负责处置。	
		废弃紫外灯管	医院设置紫外灯消毒，使用过程中会产生废弃的紫外灯管，属于危险废物，交有资质单位处理。	新建
		宠物尸体	动物尸体内含病原体等病菌，查阅《国家危险废物名录》（2021 年版），不属于危险废物类别，为一般固废，医院应对动物尸体统一收集暂存于医疗废物暂存间摆放的冰柜中，定期交给有资质单位按照农业部规定《病死动物无害化处理技术规范》进行善后处理。	新建

2.3、主要原辅材料

根据业主提供的资料，项目营运需要的主要原辅材料用量详见表 2-2。

表2-2　项目主要原辅材料用量一览表

名称	年用量	存贮量	品牌名称	用途（功能）
血细胞计数仪冲洗液	20L	10L	汉维宠仕	化验
瑞氏染液	100ml	100ml	汉维宠仕	化验
生化试纸片	60 套	10 套	汉维宠仕	化验
血气试纸片	50 套	20 套	汉维宠仕	化验
碘伏消毒液	8 瓶（100ml/瓶）	5 瓶	海正	消毒
医用酒精	10 瓶（100ml/瓶）	5 瓶	海正	消毒
脱脂棉球	1500g	500g	海正	消毒/清创
一次性尿垫	200 片	50 片	海正	保温
异氟烷	200ml	30ml	比瑞吉	麻醉
纱布块	500 块（6*8*8）	50 块	比瑞吉	消毒/清创
一次性输液袋	200 个	50 个	比瑞吉	输液治疗
注射器	600 支	50 支	比瑞吉	治疗
0.9 葡萄糖氯化钠注射液	10 箱	1 箱	海正	输液治疗
50%葡萄糖注射液 20ml	10 盒	5 盒	海正	输液治疗
乳酸钠林格氏液 500ml	10 箱	2 箱	海正	输液治疗
10%葡萄糖酸钙注射液 10ml	10 盒	2 盒	海正	输液治疗
维生素 B12 注射液 0.5mg：1ml	10 盒	3 盒	海正	输液治疗
美洛昔康口服液	10 瓶	4 瓶	海正	治疗
盐酸林可霉素注射液 0.6g	5 盒	2 盒	海正	输液治疗
伊曲康唑 100mg	50 片	30 片	海正	治疗
耳康	50 瓶	10 瓶	发育宝	治疗
氨茶碱注射液 0.25g	10 盒	2 盒	发育宝	输液治疗
匹莫苯丹 1.25mg	50 片	20 片	发育宝	治疗
痛立定片 20mg	50 片	20 片	发育宝	治疗
一次性气管插管	20 根	15 根	发育宝	治疗

脱脂棉	10 包	5 包	发育宝	治疗
防护项圈 7.5cm	20 个	5 个	发育宝	治疗
维生素 K1 注射液	10 盒	3 盒	发育宝	输液治疗
骨肽注射液	10 盒	5 盒	发育宝	输液治疗
防护项圈 10cm	10 个	5 个	发育宝	治疗
纱布 7.5*7.5	30 包	10 包	发育宝	治疗
头孢氨苄片 250mg	50 片	25 片	发育宝	治疗
宠立维 75mg	50 片	25 片	汉维宠仕	治疗
宠立维 300mg	50 片	25 片	汉维宠仕	治疗
宠立维 mg	50 片	25 片	汉维宠仕	治疗
泰淘气	50 盒	10 盒	汉维宠仕	治疗
猫砂	50 包	10 包	汉维宠仕	外售
狗粮	20 包	2 包	/	外售
猫粮	20 包	3 包	/	外售
狗牵引绳	5 根	5 根	/	外售
宠物尿垫	100 包	20 包	怡亲	外售
不锈钢笼子	5 个	5 个	/	外售
优氯净	15 瓶（5L/瓶）	5 瓶	皋啸	消毒杀菌
氯片	2500 片	500 片	/	污水消毒
氧气瓶	3 瓶（40L/瓶）	2 瓶	/	手术室

注：本项目所用原料均外购成品，种类涉及兽用疫苗、麻醉剂、止痛剂等常用药品种类，药品按需租用，均不含重金属（不含汞）。

2.4、主要设备配置

根据业主提供的资料，项目主要设备配置情况详见表 2-3。

表 2-3　项目主要设备一览表

名称	型号	数量（台）	用途（功能）
宠物烘干箱	欧科达—u1s	1	宠物洗浴后烘干
吹水机	上海春舟 A22-2300	1	宠物吹毛
吹风机	科德士	1	宠物吹毛
拉毛机	春舟 TVS-2400	1	宠物美容拉毛
B 超	迈瑞 DC-N2VET	1	B 超检查
X 光机	R-200VF05	1	X 光摄片检查
血细胞计数分析仪	迈瑞 BC-2800VET	1	数检验
生化分析仪	天亮	1	检验
血气离子分析仪	雅培 200 型	1	检验
血压计	pettrust	1	测血压
显微镜	奥林巴斯 CX23	1	检验
吸入麻醉机	CDS9000	1	动物麻醉
心电监护仪	PM9000	1	监护
手术台	上海丰兆	1	摆放手术动物
洁牙机	DTED1	1	宠物超声波洗牙
高压蒸汽灭菌锅	双哈 YX280	1	医用器具消毒
紫外线消毒灯	/	1	手术室消毒
无影灯	/	1	手术过程照明
冰箱	上菱 BCD-181CK 金	2	冷藏药品、试剂
热水器	美的	2	为宠物洗澡提供热水

洗衣机	/	1	清洗宠物毛巾等用品
一体化污水处理设备	PD-V1	1	污水处理
备注：项目不设备用发电机、空调，但手术室设置的无影灯是充电型的，可充当备用照明电源。			

2.5、劳动定员及工作制度

本项目全年运营天数 360 天，营业时间为 9：00-21：00（晚 21:00-次日 9:00 不运营），医务人员为 5 人，设置 2 班制，早班：9：00-16：00；晚班：13：00-21：00。项目员工不在项目区内食宿。

2.6、施工进度计划

本项目计划开工时间：2023 年 11 月 20 日，计划投产时间：2023 年 12 月 20 日，建设周期为 1 个月。根据现场勘察，本项目未进行施工，待完善相关环保手续后再进行开工建设。

2.7、项目平面布局

一层设置：等待卡座区、展示区、卫生间。

二层设置：犬等候区、猫等候区、吧台区、输液配药房、输液区、化验室、美容室、猫诊疗室、犬诊疗室、B 超室、猫住院室、猫隔离室、犬住院室、犬隔离室、会议室、手术室、DR 室、综合处置区、员工休息室、仓库、一体化污水处理设备间、医疗废物暂存间、水槽。

医院在二层设置一个独立水槽，医院一层产生的医院清洁废水通过桶装后人工提到二层设置的水槽，与二层产生的医院清洁废水、医疗废水、洗涤废水等通过污水管道排入二层设置的一体化污水处理设备消毒处理后与员工生活污水一起通过本宠物医院污水管道排入兴泽园建设的化粪池处理，排入国贸路市政污水管网，最终进入昆明市第十水质净化厂处理。项目废气异味通过将易产生异味的固体废物日产日清，不在医院内滞留，卫生间及各个功能区摆放除臭剂，且运行期间保持各个功能区的门窗关闭，避免废气异味逸散进行治理。项目除东侧设有玻璃门窗外，其余三侧均为实体墙壁，无窗户，且在运行期间保持门窗关闭；噪声通过商铺墙体阻隔、门窗隔声以及给动物佩戴嘴套，住院不收狂吠乱叫的宠物等措施治理后，能有效减轻噪声影响。

项目各功能区分区明确，有利于宠物有序进行治疗，有效避免交叉感染。此外项目设置有独立的出入口和通道，项目商铺为项目所在楼栋一层、二层商铺，出入口在小区外部，且不与其他商铺和小区共用出入口和通道，不会发生人宠交叉传染的风险。

项目平面布置详见附图 4。

2.8、项目投资和环保投资

本项目总投资 65 万元，其中环保投资 5.35 万元，环保投资占总投资比例：8.23%，项目环保投资见表 2-4。

表 2-4　环保投资一览表

时期	环境保护项目	环境保护措施	数量	投资（万元）
施工期	废气污染防治	关闭门窗、清扫地面、洒水降尘	-	0.05
		装修完室内通风并摆放吊兰等植物	按照实际需要	0.05
	水污染防治	施工工具地面清洗废水回用于施工过程	-	0.05
	噪声污染防治	减震垫	按照施工需求设置	0.05
		关闭门窗	-	0.05
	固体废物	建筑垃圾分类处理、回收	-	0.1
		生活垃圾收集桶	3 个	0.01
运营期	水污染防治	一体化污水处理设备	1 台，规模：1.5m³/d	1.0
		水槽	2 个，规模：0.1m³/个	0.08
		废水收集水桶	5 个	0.02
		二氧化氯消毒片等废水消毒剂	-	0.2
	固体废物	生活垃圾垃圾桶	根据实际需求	0.04
		医疗废物暂存间	1 间，占地面积 4.8 ㎡	1.5
		冰柜	1 个	0.1
		化验废液全封闭塑料袋	按实际需求，每个塑料袋容积 10L	0.1
		医疗废物收集桶	根据实际需求	0.2
	废气污染防	可移动式紫外线消毒灯	2 盏	0.2

	治	卫生间除臭剂、粪便消毒剂	-	0.2
	噪声污染防治	基础减震垫	-	0.1
		建筑隔声降噪	-	1.2
		嘴套	3 个	0.05
合计		-	-	5.35

工艺流程和产排污环节

一、工艺流程简述（图示）：

1、施工期

本项目租用云南省昆明市官渡区关上街道办事处关上中心社区兴泽园 C 幢 106 号商铺进行功能区分隔、装修后作为经营场所，项目施工期主要为功能区分隔、装修以及设备安装调试，主要污染物有施工废水、固体废物、废气以及装修产生的噪声。具体产污环节见图 2-1。

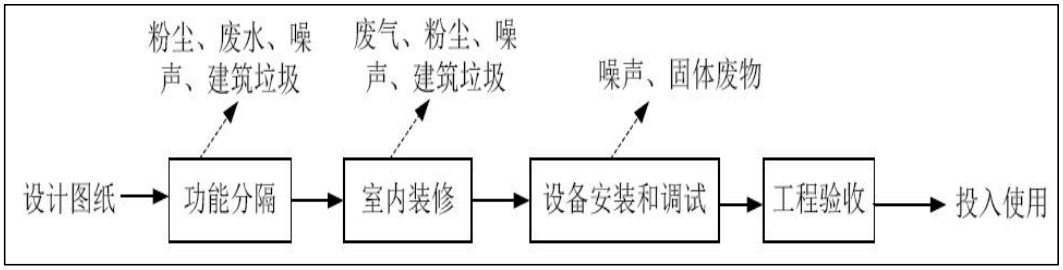

图 2-1 项目施工期工艺流程及产污节点图

项目施工步骤主要包括功能区分隔、室内装修及设备安装调试。

（1）功能区分隔：按照设计图纸进行功能分隔，设置各功能区，其主要污染物是功能分隔过程中产生的粉尘、噪声、建筑垃圾及施工人员生活污水、生活垃圾。

（2）室内装修：主要是地面、卫生间、各功能区的简单装修，其主要污染物为装修过程中的废气、粉尘、噪声和建筑垃圾。

（4）设备安装和调试：安装、调试生产设备设施，经调试、验收合格后投入生产使用，其主要污染源为项目设备安装和调试过程中产生的噪声和固体废弃物。

2、运营期

（1）工艺流程简述（图示）：

本项目运营期顾客带宠物前来进行就诊就医、洗澡美容、疫苗注射等过程中会产生废水、噪声、固废和废气等。具体医疗流程和产污节点图详见图2-1。

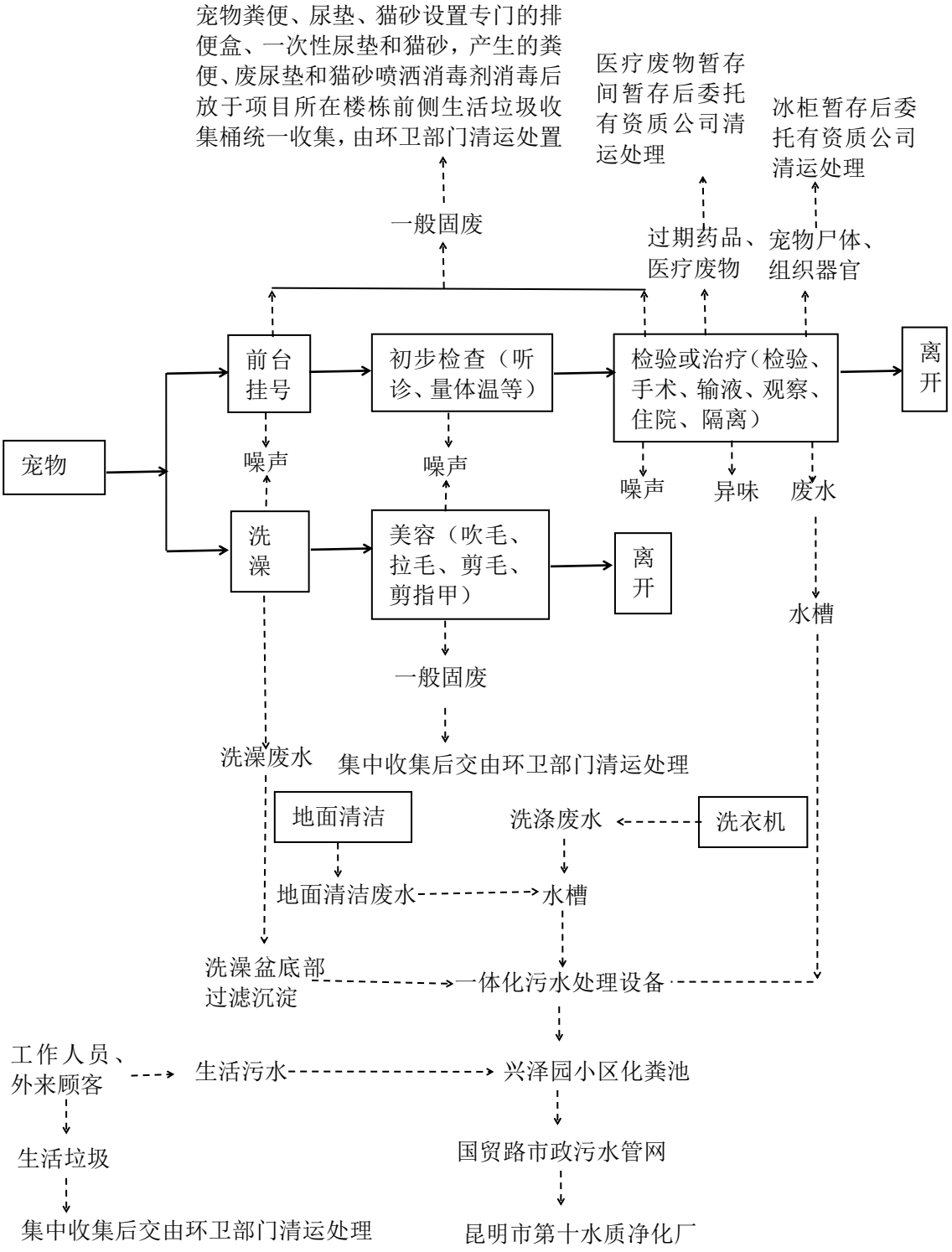

图 2-2 运营期工艺流程及产污节点图

（2）工艺流程简述：

①动物诊疗

顾客带宠物进行挂号，按号进行就诊（包括检验、手术、输液等），就诊结束后根据动物情况选择留院观察或是离开，留院观察的动物继续进行诊疗直至出院。治疗方案分为门诊治疗和手术住院治疗，根据宠物病情而定，在治疗过程产生诊疗废水和医疗废物。

各科室诊断流程简述：

①诊室

主要对宠物进行常见疾病的治疗，医院内各诊疗室均设置有独立水槽，各产生点产生的废水经水槽收集后通过污水管道排入二层设置的一体化污水处理设备处理。诊室产生的污染物主要为诊疗废水、动物叫声、棉球等医疗废物及生活垃圾。

②化验室

项目设有化验室，化验室采用成品化验试剂对需化验宠物的血液或尿液进行化验，不自配检测试剂，化验试剂主要为血细胞计数仪冲洗液、瑞氏染液、生化试纸片、血气试纸片等简易试剂，均为一次性使用，均属于外购成品，医院按需租用，化验过程中不涉及化验器具、设备的清洗。因此，化验室污染物主要为化验废液、医疗废物、员工生活垃圾。化验过程中使用完后的瑞氏染液、生化试纸片、血气试纸片等简易试剂作为医疗废物处置，使用完后的血细胞计数仪冲洗液（化验废液）通过与设备连接的塑料管引入到全封闭塑料袋（容积 10L）袋装收集后定期委托有资质单位处置。

③手术室

主要开展宠物常规骨科手术、绝育、肿瘤手术等，医院内手术室设置有独立水槽，手术室产生的废水经水槽收集后通过污水管道排入二层设置的一体化污水处理设备处理。手术室产生的污染物主要为宠物病理组织、棉球、纱布等医疗废物和手术过程中产生的医疗废水、员工生活垃圾及动物叫声。

④住院室

主要为宠物提供住院服务，医院内住院室设置有独立水槽，住院室产生的废水经水槽收集后通过污水管道排入二层设置的一体化污水处理设备处理。住院室

	产生的污染物主要为少量住院废水、宠物叫声、臭气、棉球、纱布等医疗废物和尿垫、猫砂、动物粪便。 项目内手术室、住院室等医疗废水产生点设置有独立水槽，各产生点产生的废水经水槽收集后与其他废水通过污水管道排入项目二层设置的一体化污水处理设备，每个水槽容积均为 0.1㎥。 **②动物美容** 前来美容的宠物，按照顾客要求进行洗澡、剪毛，完成后离开。美容室在进行剪毛等活动时会产生毛发、指甲（包括洗浴废水格栅产生的废毛）、废弃过滤网等固体废物和美容洗澡废水。项目在二楼洗浴美容区设有 1 个澡盆，澡盆底部设置了三级过滤系统，澡盆容积约 1m^3/个，该洗澡盆分为上下两个部分，上部分用来给宠物洗澡，下部分是一个过滤网，宠物的洗澡水通过上部分底部的盖板缝隙下漏至下部分，下部分收集的水经过滤后排入一体化污水处理设备。 项目在一层东侧位置设置一个一体化污水处理设备，处理规模为 1.5m^3 /d，主要采用过滤、消毒污水处理工艺。项目分别在二层设置一个独立水槽，每个水槽容积为 0.1m^3。 本项目所用原料均外购成品，原料中不含有重金属，故本项目不会产生含汞废水等其他重金属废水。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，位于云南省昆明市官渡区关上街道办事处关上中心社区兴泽园 C 幢 106 号商铺，该商铺在本项目使用之前为猪肚包鸡餐厅，本项目在施工建设之前不存在与本项目有关的污染情况及主要环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	**1、环境空气** 该项目位于云南省昆明市官渡区兴泽园小区，项目所在地为环境空气质量二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。 根据昆明市生态环境局发布的《2022 年昆明市生态环境状况公报》：昆明市主城区环境空气优良率达 100%，其中优 246 天、良 119 天。与 2021 年相比，优级天数增加 37 天，环境空气污染综合指数降低 13.68%，空气质量大幅度改善。 综上所述，项目所在区域为环境空气达标区。 **2、水环境** 项目周围最近地表水主要是项目西侧 261m 处的大清河，于下游汇入明通河，明通河水最终汇入滇池外海。根据《云南省水功能区划（2014 年修订）》，滇池北部西部农业、景观用水区：位于滇池外海北部，即东岸的廻龙至西南岸的有余水域，主要功能为农业、景观娱乐用水、渔业，2030 年水质目标为III类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。 根据昆明市生态环境局发布的《2022 年昆明市生态环境状况公报》：滇池全湖水质类别为 IV 类，综合营养状态指数为 59.9，营养状态为轻度富营养，与 2021 年相比，水质类别保持不变，营养状态由中度富营养转为轻度富营养。35 条滇池主要入湖河道中，2 条河道断流，20 条河道水质类别为 II～III 类，11 条河道水质类别为 IV~ V 类，2 条河道水质类别为劣 V 类。 根据昆明市生态环境局于 2022 年 5 月 25 日发布的《昆明市河长制水质监测月报 (2022 年 4 月)》：2022 年 1-4 月，与广福路交汇处桥下断面处明通河水质目标为III类，该阶段水质类别为 II 类，无超标污染物，水质变化趋势为无明显变化。项目西侧 261m 处的大清河参照明通河水质能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求。 **3、声环境** 项目位于云南省昆明市官渡区兴泽园小区，根据《昆明市官渡区声环境功能区划分》，项目所在区域属于 2 类声环境功能区，项目所在区域声环境质量

执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

为了解项目区声环境质量现状，本次环评委托云南浩辰环保科技有限公司于 2023 年 9 月 26 日～27 日对项目西侧 32m 处自更大厦、项目所在楼栋兴泽园 C 幢、南侧 35m 处兴泽园小区 1 栋、东南侧 30m 处兴泽园小区 2 栋共 4 个监测点位噪声进行监测，监测结果统计表见表 3-1。

表 3-1 声环境现状监测结果一览表：dB(A)

监测日期	监测点位	采样时段		样品编号	噪声值	标准值	达标情况
2023.09.26	项目西侧 32m 处自更大厦	昼间	13:12	2309102ZS01-1-1	54	60	达标
		夜间	23:07	2309102ZS01-1-2	43	50	达标
	项目所在楼栋兴泽园 C 幢	昼间	13:25	2309102ZS02-1-1	56	60	达标
		夜间	23:19	2309102ZS02-1-2	44	50	达标
	项目南侧 35m 处兴泽园小区 1 栋	昼间	13:38	2309102ZS03-1-1	55	60	达标
		夜间	23:32	2309102ZS03-1-2	43	50	达标
	项目东南侧 30m 处兴泽园小区 2 栋	昼间	13:50	2309102ZS04-1-1	52	60	达标
		夜间	23:45	2309102ZS04-1-2	42	50	达标
2023.09.27	项目西侧 32m 处自更大厦	昼间	14:07	2309102ZS01-2-1	53	60	达标
		夜间	22:02	2309102ZS01-2-2	43	50	达标
	项目所在楼栋兴泽园 C 幢	昼间	14:20	2309102ZS02-2-1	55	60	达标
		夜间	22:14	2309102ZS02-2-2	45	50	达标
	项目南侧 35m 处兴泽园小区 1 栋	昼间	14:33	2309102ZS03-2-1	52	60	达标
		夜间	22:27	2309102ZS03-2-2	43	50	达标
	项目东南侧 30m 处兴泽园小区 2 栋	昼间	14:45	2309102ZS04-2-1	51	60	达标
		夜间	22:40	2309102ZS04-2-2	42	50	达标

根据上述监测结果，项目西侧 32m 处自更大厦、项目所在楼栋兴泽园 C 幢、南侧 35m 处兴泽园小区 1 栋、东南侧 30m 处兴泽园小区 2 栋共 4 个监测点位昼、夜环境噪声值均低于标准值，项目区声环境质量能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。且根据现场踏勘，项目周边无重大噪声企业，主要噪声来源为行经车辆所产生的噪声，项目区域声环境质量状况良好。

4、生态环境现状

本项目通过租用云南省昆明市官渡区关上街道办事处关上中心社区兴泽园C幢106号商铺经营，通过功能区分隔、装修后作为经营场所，所在区域为官渡区城市建成区，不涉及新增用地且用地范围内没有生态环境保护目标，故不需要进行生态现状调查。

5、土壤、地下水环境质量现状监测与评价

根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号），原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，故不需要开展土壤、地下水环境质量现状调查。

环境保护目标

根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号）内容，建设项目大气环境保护目标范围为厂界外500米范围内，保护对象为自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等；声环境保护目标范围为厂界外50米范围内；地下水环境保护目标范围为厂界外500内。

1、大气环境：以项目厂界外500m区域确定大气保护目。

2、声环境：以项目厂界外50m区域确定噪声保护目标。

3、地下水环境：以项目厂界外500m范围内的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确定地下水保护目标。本项目不涉及地下水保护目标。

4、生态环境：产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标。本项目租用云南省昆明市官渡区关上街道办事处关上中心社区兴泽园C幢106号商铺作为经营场所，不涉及新增用地，故本项目不涉及生态环境保护目标。

综上所述，本项目主要环境保护目标详见表3-3和附图3。

表3-3　　主要环境保护目标及保护级别

名称	保护对象	地理坐标	相对厂址方位	相对厂界距离	保护内容	环境功能区

		大气环境	兴泽园 C 幢	东经 102°44′15.962″，北纬 25°0′44.488″	项目所在楼栋	10m	80 户 300 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
			兴泽园 1 栋	东经 102°44′16.025″，北纬 25°0′44.415″	南侧	35m	85 户 322 人	
			兴泽园 2 栋	东经 102°44′16.178″，北纬 25°0′44.403″	东南侧	30m	85 户 310 人	
			兴泽园小区	东经 102°44′16.329″，北纬 25°0′43.512″	南侧	63m，项目所在小区	300 户 1000 人	
			自更大厦	东经 102°44′14.688″，北纬 25°0′44.342″	西侧	32m	560 人	
			恒信苑	东经 102°44′19.284″北纬 25°0′40.789″	东南侧	120m	360 户 1200 人	
			国贸小区二期	东经 102°44′19.023″北纬 25°0′43.193″	东南侧	98m	200 户 550 人	
			勐海县人民政府驻昆办事处	东经 102°44′18.434″北纬 25°0′44.120″	东侧	68m	30 人	
			汤井新村 A 区	东经 102°44′16.464″北纬 25°0′39.514″	南侧	115m	360 户 1210 人	
			汤井新村 B 区	东经 102°44′12.727″北纬 25°0′38.037″	西南侧	177m	350 户 1200 人	
			鸿成花园	东经 102°44′8.672″北纬 25°0′36.357″	西南侧	272m	600 户 2200 人	
			银海花园南区	东经 102°44′11.704″北纬 25°0′39.041″	西南侧	166m	1080 户 4000 人	
			国贸小区一期	东经 102°44′7.262″北纬 25°0′38.578″	西南侧	265m	315 户 1200 人	
			银海雅苑	东经 102°44′8.537″北纬 25°0′42.421″	西侧	165m	460 户 1720 人	
			昆明飞安	东经 102°44′12.206″北纬 25°0′43.831″	西侧	66m	200 人	
			中医学院宿舍	东经 102°44′17.536″北纬 25°0′36.589″	南侧	237m	280 户 900 人	

			解放军第四七八医院	东经 102°44′27.578″北纬 25°0′37.689″	东南侧	342m	2680 人
			永香二区	东经 102°44′25.009″北纬 25°0′30.486″	东南侧	465m	2380 户 5320 人
			蓝天小区	东经 102°44′16.609″北纬 25°0′28.342″	南侧	458m	550 户 2300 人
			关上双桥社区卫生服务站	东经 102°44′20.375″北纬 25°0′37.863″	东南侧	242m	20 人
			银海尚御	东经 102°44′14.601″北纬 25°0′32.804″	南侧	269m	520 户 2280 人
			云南人家民俗博物馆	东经 102°44′4.616″北纬 25°0′37.496″	西南侧	379m	150 人
			财贸学院教师宿舍	东经 102°44′5.659″北纬 25°0′30.042″	西南侧	468m	150 户 380 人
			关上镇双桥幼儿园	东经 102°44′6.895″北纬 25°0′34.696″	西南侧	392m	12 班 360 人
			双桥村	东经 102°43′59.499″北纬 25°0′31.355″	西南侧	500m	360 户 110 人
			圣诺苑	东经 102°43′59.749″北纬 25°0′38.114″	西南侧	361m	850 户 3540 人
			龙华花园	东经 102°43′59.113″北纬 25°0′39.350″	西南侧	474m	540 户 2230 人
			华润公寓	东经 102°43′57.490″北纬 25°0′37.670″	西南侧	500m	550 户 2180 人
			云南省卫生健康委员会	东经 102°43′57.896″北纬 25°0′42.846″	西侧	470m	100 人
			汇溪大厦	东经 102°43′55.791″北纬 25°0′40.741″	西侧	500m	300 人
			宝海豪园	东经 102°44′2.782″北纬 25°0′52.579″	西北侧	410m	1350 户 3400 人
			荣发花园	东经 102°44′3.361″北纬 25°0′51.111″	西北侧	380m	480 户 1600 人
			星河明居	东经 102°44′	西北	334m	210 户

				3.612″北纬25°0′49.798″	侧		480人	
			丽景苑	东经102°44′8.923″北纬25°0′56.519″	西北侧	412m	610户2400人	
			中成花园	东经102°44′10.043″北纬25°0′54.027″	西北侧	299m	580户2200人	
			华泰花园	东经102°44′7.513″北纬25°0′50.474″	西北侧	220m	510户2300人	
			荣成花园	东经102°44′12.805″北纬25°0′50.551″	西北侧	187m	220户680人	
			万裕君悦兰庭	东经102°44′12.979″北纬25°0′47.365″	西北侧	101m	300户1220人	
			万兴花园	东经102°44′15.393″北纬25°0′58.411″	北侧	338m	2110户7200人	
			云路花园	东经102°44′15.875″北纬25°0′52.830″	北侧	230m	250户900人	
			金色港湾	东经102°44′19.622″北纬25°0′53.873″	东北侧	310m	330户1020人	
			昆明公路局	东经102°44′16.571″北纬25°0′50.397″	北侧	192m	120人	
			彩虹华谊花园	东经102°44′18.540″北纬25°0′49.547″	东北侧	144m	560户1800人	
			银城花园	东经102°44′22.229″北纬25°0′51.343″	东北侧	221m	760户2550人	
			国资委宿舍	东经102°44′23.928″北纬25°0′57.388″	东北侧	445m	220户800人	
			昆明交通警察支队三大队	东经102°44′24.411″北纬25°0′55.032″	东北侧	402m	100人	
			幸福家园	东经102°44′27.018″北纬25°0′53.747″	东北侧	385m	200户690人	
			关上街道办事处	东经102°44′25.666″北纬25°0′52.589″	东北侧	370m	60人	

			官渡供销大厦	东经 102° 44′ 29.876″ 北纬 25° 0′ 54.858″	东北侧	488m	200 人	
			劳动大厦	东经 102° 44′ 27.347″ 北纬 25° 0′ 56.798″	东北侧	485m	280 人	
			昆明市中医医院关上院区	东经 102° 44′ 26.111″ 北纬 25° 0′ 59.599″	东北侧	500m	2000 人	
			宏兴小区	东经 102° 44′ 21.708″ 北纬 25° 0′ 44.449″	东侧	149m	380 户 1400 人	
			宏兴大厦	东经 102° 44′ 22.934″ 北纬 25° 0′ 45.984″	东侧	218m	500 人	
			邮政小区	东经 102° 44′ 23.049″ 北纬 25° 0′ 41.755″	东南侧	193m	280 户 1000 人	
			关上石油生活区	东经 102° 44′ 27.907″ 北纬 25° 0′ 42.324″	东南侧	314m	402 户 1580 人	
			昆明市城南医院	东经 102° 44′ 28.756″ 北纬 25° 0′ 48.311″	东侧	387m	2500 人	
			云南省林业调查规划院	东经 102° 44′ 31.450″ 北纬 25° 0′ 44.613″	东侧	439m	300 人	
			云南机设公司职工宿舍	东经 102° 44′ 34.598″ 北纬 25° 0′ 42.160″	东南侧	498m	270 户 660 人	
			天赐明珠商业大厦	东经 102° 44′ 32.841″ 北纬 25° 0′ 38.974″	东南侧	500m	580 人	
			关上社区幼儿园	东经 102° 44′ 32.976″ 北纬 25° 0′ 37.641″	东南侧	497m	12 班 360 人	
		声环境	兴泽园 C 幢	东经 102°44′15.962″，北纬 25°0′44.488″	项目所在楼栋	10m	80 户 300 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准
			兴泽园 1 栋	东经 102°44′16.025″，北纬 25°0′44.415″	南侧	35m	85 户 322 人	
			兴泽园 2 栋	东经 102°44′16.178″，北纬 25°0′44.403″	东南侧	30m	85 户 310 人	
			自更大厦	东经 102°44′14.688″，北	西侧	32m	560 人	

		纬 25°0′44.342″				
地下水环境	项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。					

污染物排放控制标准

一、施工期污染物排放标准

（1）水污染物

本项目建设单位租用云南省昆明市官渡区关上街道办事处关上中心社区兴泽园 C 幢 106 号商铺作为经营场所使用，不存在土地开挖、基础建设等内容，不新增占地，项目施工内容主要在已有的房间内进行简单的室内装修、设备安装，不产生施工废水排放，施工人员上厕所依托项目周围设置的公共卫生间使用，故施工期不设水污染物排放标准。

（2）大气污染

项目施工期的大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值，标准值见表 3-4。

表 3-4 大气污染物排放限值

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度（mg/m^3）
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

（3）噪声

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），标准值见表 3-5。

表 3-5 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB(A)

昼间	夜间
70dB(A)	55dB(A)

二、运营期污染物排放标准

（1）废水

医院在一层东侧位置设置一个一体化污水处理设备，医院产生的医院清洁废水、洗澡美容废水、医疗废水、洗涤废水等通过污水管道排入二层设置的一体化污水处理设备消毒处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准，氨氮、总磷达到《污水排入城镇下水道水质标准》

（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准后与员工生活污水一起通过本宠物医院污水管道排入兴泽园建设的化粪池处理，排入国贸路市政污水管网，最终进入昆明市第十水质净化厂处理。标准限值见表 3-6。

表 3-6　污水排放标准限值 单位：mg/L

序号	控制项目	预处理标准	备注
1	粪大肠菌群数（MPN/L）	5000	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准
2	pH	6~9	
3	COD	250	
4	SS	60	
5	BOD	100	
6	石油类	20	
7	动植物油	20	
8	阴离子表面活性剂	10	
9	挥发酚	1.0	
10	总氰化物	0.5	
11	总汞	0.05	
12	总铬	1.5	
13	六价铬	0.5	
14	总砷	0.5	
15	总镉	0.1	
16	总铅	1.0	
17	总银	0.5	
18	总余氯	2~8	
19	氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准
20	总磷	8	
注：本项目采用含氯消毒剂对医疗废水进行消毒，则项目消毒工艺对总余氯的控制要求为：预处理标准：消毒接触池接触时间>1 h，接触池出口总余氯 2~8 mg/L。			

（2）废气

本项目运营期废气主要为宠物散发的异味，异味执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建标准限值，见表 3-7。

表 3-7 恶臭污染物排放标准

控制项目	单位	标准值
臭气浓度	无量纲	20

（3）噪声

项目位于云南省昆明市官渡区关上街道办事处关上中心社区兴泽园 C 幢 106 号商铺，根据《官渡区声环境功能区划分》，所在区域属于 2 类声环境功能区。项目所在四周厂界执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类标准。标准限值详见表 3-8。

表 3-8　噪声排放标准　　单位：dB（A）

类别	范围	等效声级 Leq	
		昼间	夜间
2 类	项目厂界四周	60	50

（4）固体废物

项目医疗废物按照《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》（GB18597—2023）和国家环境保护总局“关于使用后的一次性医疗器械环境管理法律适用问题的复函”等文件的规定要求，规范收集暂存后委托具有医疗废物处置资质单位进行处理。

生活垃圾的储存与处置参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第 157 号）、《昆明市城市生活垃圾分类管理办法》（昆明市人民政府令 第 146 号）。

总量控制指标

1、废水

项目排放废水量：396.36m^3/a，其中各污染物排放量 COD：0.0425t/a；BOD_5：0.0184t/a；SS：0.0192t/a；NH_3-N：0.00366t/a；TP：0.000676t/a，粪大肠菌群数：排放量 2.37×10^8 个/a。

项目在二层设置一个独立水槽，医院一层产生的医院清洁废水通过桶装后人工提到二层设置的水槽，与二层产生的医院清洁废水、医疗废水、洗涤废水等通过污水管道排入二层设置的一体化污水处理设备投加二氧化氯消毒片消毒处理达标后与生活污水一起排入兴泽园建设的化粪池处理，排入国贸路市政污水管网，最终进入昆明市第十水质净化厂处理。

故本项目总量纳入昆明市第十水质净化厂总量指标考核，故本项目不设总量控制指标建议值。

2、项目无废气排放，不设废气总量控制指标。

3、固废处置率 100%，不设总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

1、废气污染防治措施

施工期废气主要为施工扬尘及装修废气，项目施工主要是在室内进行，施工扬尘及装修废气的影响主要在项目室内。施工扬尘呈无组织排放，产生量不大，建设单位采取了施工期间散料覆盖、关闭门窗施工、设置防尘网、及时清扫地面并洒水降尘等措施后，施工扬尘对外环境影响较小。项目装修废气主要是装修材料产生的甲醛等有机废气，但项目装修内容较少，废气产生量少并采用环保型装修材料，装修完成后保持室内通风并摆放吊兰等植物进行净化等措施治理后，施工废气对周围环境的影响较小。

2、废水污染防治措施

本项目施工期施工内容仅对租用的商铺进行功能区分隔、简单装修以及设备安装调试，无施工废水产生，施工期废水主要为施工人员如厕、洗手污水，依托周边公共卫生间处理后排入市政污水管网处理，对周围水环境影响较小。

3、噪声污染防治措施

施工期噪声主要来源于施工过程中使用的电锯、手工钻、电钻等机械设备，噪声源强在 80～105dB（A）之间。为减轻施工噪声对项目周边声环境保护目标的影响，建设单位施工期间采取了以下缓解措施对施工噪声进行控制：

①优先选用低噪声施工设备，施工设备定期进行维护保养，避免因设备故障产生高噪声的现象；

②采取合理的施工方式，合理布局施工设备，尽量避免多台施工设备同时施工，对高噪声施工设备安装减震垫；

③合理安排施工时间，禁止在午间（12：00~14：00）、夜间（06：00~22：00）以及节假日和中高考期间施工；

④项目施工主要是在室内进行，商铺墙体以及关闭门窗施工对噪声有一定的阻隔衰减作用；

⑤加强对施工人员的管理，做到文明施工，施工过程搬运物件必须轻拿轻放，

	严禁抛掷物件而造成噪声。 项目施工噪声影响随着施工结束而消失，对周围环境影响较小。 **4、固体废物污染防治措施** ①施工期产生的建筑垃圾集中收集后定期清运至当地主管部门指定的合法建筑垃圾消纳处置场处置。 ②废包装材料能回收部分均回收利用，不能回收利用的部分集中收后交环卫部门清运处置； ③施工人员产生的生活垃圾集中收集后放置到项目区前侧国贸路旁设置的生活垃圾收集桶内，由环卫部门定期清运处置。 项目施工期产生的固体废物均得到妥善处理，对周围环境影响较小。 综合上所述，项目施工期均采取相应的措施对施工产生的废气、噪声、废水和固体废物进行妥善处理，施工期影响随施工结束而消失，没有遗留施工污染问题。
运营期环境影响和保护措施	**一、废水环境影响分析** **1、源强核算** 本项目废水主要为医疗废水、生活污水、洗涤废水、洗澡美容废水、化验废液和地面清洁废水。由于本项目还未投产运营，确保本项目废水核算量更准确、合理，本项目废水核算参考“云南啵比动物医院”建设项目，该医院已于 2023 年 5 月 11 日取得昆明市生态环境局官渡分局出具的《关于云南啵比动物医院建设项目环境影响报告表的批复》（官环评复[2023]007 号），于 2023 年 7 月 30 日完成竣工验收，目前已经投入运营，该医院建设内容及建设规模与本项目类似。 ①生活废水 项目医院固定员工 5 人，流动人员平均每天 15 人，医护人员和流动人员用水主要为冲厕和洗手，类比云南啵比动物医院实际运营情况，医护人员用水按照 40L/(人·d)计，用水量约为 0.2m³/d，约 72m³/a，废水排放系数按 0.8 计，则医护人员生活污水排放量约为 0.16m³/d，约 57.6m³/a；根据《云南省地方标准 用水定

额》（DB53/T168—2019）中相关规定，医院流动人员用水量按 20L/（人·次）计，则项目流动人员用水量约为 0.3m³ /d，约 108m³ /a，废水排放系数按 0.8 计，则流动人员生活污水排放量约为 0.24m³ /d，约 86.4m³ /a。

因此，本项目医护人员和流动人员生活总用水量为 0.5m^3/d，约 180m^3/a，污水量按 80%计，则生活污水量为 0.4m^3/d，144m^3/a。

生活污水主要污染物为 COD、BOD_5、SS、氨氮、总磷，生活污水中 COD、氨氮、总磷产生浓度根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月 11 日）中附表 1 生活污染源产排污系数手册中第一部分城镇生活源水污染物产生系数（六区）的污染物浓度选取：COD325mg/L、氨氮 37.7mg/L、总磷 4.28mg/L。生活污水中 SS、BOD_5 产生浓度根据《给水排水常用数据手册》（第二版）中的典型生活污水的污染物浓度选取：$BOD_5$250mg/L、SS220mg/L。

生活废水与一体化污水处理设备消毒处理后的废水一起通过医院污水管道排入兴泽园建设的化粪池处理。产排情况详见表 4-1。

表 4-1 项目生活污水污染物产排情况

废水来源	分类	项目	COD	BOD_5	SS	NH_3-N	总磷
生活污水 144m^3/a	产生情况	产生浓度（mg/L）	325	250	220	37.7	4.28
		产生量（t/a）	0.0468	0.036	0.0317	0.0054	0.000616
	排放情况	排放浓度（mg/L）	250	120	100	25	4
		排放量（t/a）	0.036	0.0173	0.0144	0.0036	0.000576

②医疗废水

医疗废水主要产生于诊疗室、手术室、住院室产生的废水。类比云南啵比动物医院实际运营情况，医疗废水用量按照每只宠物 20L/例计，本项目预计日接诊宠物 5 例（年接诊宠物 1800 病例），医疗用水量为 0.1m^3/d，36m^3/a，废水产生系数按 85%核算，则项目产生医疗废水量约为 0.085m^3/d，30.6m^3/a。医疗废水通过收集后排入二层设置的一体化污水处理设备消毒处理。

③化验废液

项目设有化验室，化验室采用成品化验试剂对需化验宠物的血液或尿液进行化验，不自配检测试剂，化验试剂主要为血细胞计数仪冲洗液、瑞氏染液、生化

试纸片、血气试纸片等简易试剂，均为一次性使用，均属于外购成品，医院按需租用，化验过程中不涉及化验器具、设备的清洗。化验过程中使用完后的生化试纸片、血气试纸片等简易试剂作为医疗废物处置，使用完后的血细胞计数仪冲洗液（化验废液）通过与设备连接的塑料管引入到全封闭塑料袋（容积 10L）袋装收集后定期委托有资质单位处置。根据建设单位介绍，项目化验废液产生量约为 0.002m^3/d，0.72m^3/a。

④洗涤废水

项目运行过程中洗衣机主要清洗宠物使用过的垫子毛巾、员工衣服，类比云南啵比动物医院实际运营情况，洗衣用水取 70L/kg，根据建设单位介绍，洗衣机每天清洗量约 4.5kg，则项目清洗用水量为 0.315m^3/d，113.4m^3/a。清洗废水量按 80%计算，则项目宠物垫子清洗废水量为 0.252m^3/d，90.72m^3/a。经管道收集后进入一层西南侧设置的一体化污水处理设备消毒处理。

⑤医院清洁废水

项目每天需对医院地面进行清洁打扫，清洁打扫场地面积为 100 ㎡，类比云南啵比动物医院实际运营情况，用水量按照 2L/㎡·d 计算，则医院场地清洁用水量为 0.2m^3 /d，72m^3/a，废水产生量按照 80%计，废水产生量为 0.16m^3 /d，57.6m^3/a。医院清洁废水主要拖把清洗废水，拖把清洗在塑料桶内进行，拖把清洗废水通过桶装后倒入一层西南侧设置的一体化污水处理设备处理。

⑥美容洗澡废水

美容区每年最大接待宠物数量为 2160 只（日接待宠物 6 只），类比云南啵比动物医院实际运营情况，该项目每只宠物美容洗澡用水定额为 40L，则宠物美容洗澡用水量为 0.24m^3/d，86.4m^3/a，污水量按 85%计，则宠物美容洗澡废水量为 0.204m^3/d，73.44m^3/a。美容洗澡废水通过收集后排入一体化污水处理设备通过投加二氧化氯消毒片进行消毒处理。

综上所述，本项目废水主要为医疗废水、生活污水、洗衣机洗涤废水、美容洗澡废水、医院地面清洁废水。医院新鲜用水量为 1.355m^3 /d，487.8m^3 /a，废水产生量为 1.101m^3 /d，396.36m^3 /a。

本项目用水、废水产排情况见表 4-2。

表 4-2 项目用排水情况一览表

用水环节		用水定额	用水量（m^3/d）	用水量（m^3/a）	产污系数	废水产生量（m^3/d）	废水产生量（m^3/a）	废水排放量（m^3/d）	废水排放量（m^3/a）
生活污水	医护用水	40L/(人·d)	0.2	72	0.8	0.16	57.6	0.16	57.6
	流动人员用水	20L/(人·次)	0.3	108	0.8	0.24	86.4	0.24	86.4
	小计	-	**0.5**	**180**	-	**0.4**	**144**	**0.4**	**144**
生产废水	洗澡废水	40L/只	0.24	86.4	0.85	0.204	73.44	0.204	73.44
	医疗废水	20L/只·次	0.1	36	0.85	0.085	30.6	0.085	30.6
	洗涤废水	70L/kg	0.315	113.4	0.8	0.252	90.72	0.252	90.72
	清洁废水	2L/㎡·d	0.2	72	0.8	0.16	57.6	0.16	57.6
	小计	-	**0.855**	**307.8**	-	**0.701**	**252.36**	**0.701**	**252.36**
合计		-	**1.355**	**487.8**	-	**1.101**	**396.36**	**1.101**	**396.36**

查阅《排污许可证申请核发技术规范　医疗机构》表 A.2 医疗机构排污单位污水治理可行技术参照表内容：“医疗污水排入城镇污水处理厂，其中消毒工艺：加氯消毒，臭氧法消毒，次氯酸钠法、二氧化氯法消毒、紫外线消毒等为可行技术。”根据一体化污水处理设备厂家提供的数据显示，本项目污水处理工艺为“过

滤+沉淀+消毒（二氧化氯消毒片）”，因此，本项目使用的污水处理设备工艺为可行技术，该设备对污水悬浮物和粪大肠菌群数处理效率分别为：SS：82.35%、粪大肠菌群数：99.94%。另外，本项目污水处理工艺与云南啵比动物医院一体化污水处理设备工艺一致，本项目废水排放浓度类比《云南啵比动物医院建设项目竣工环境保护验收检测报告》（云南浩辰环保科技有限公司，2023 年 7 月 18 日）：医院内部污水处理设备排水口污染物排放浓度（取较大值）为：COD26mg/L、$BOD_5$4.7mg/L、SS19mg/L、氨氮 0.236mg/L、总磷 0.04mg/L、粪大肠菌群 940MPN/L。因此，本项目生产废水产排情况见表 4-3。

表 4-3　项目生产废水污染物产排情况

废水来源	分类	项目	COD	BOD_5	SS	NH_3-N	TP	粪大肠菌群数（MPN/L）
生产废水 252.36m^3/a	产生情况	产生浓度（mg/L）	26	4.7	107.65	0.236	0.04	1.57×10^6
		产生量（t/a）	0.00656	0.00119	0.02717	0.0000596	0.00001	3.96×10^{11}
	排放情况	排放浓度（mg/L）	26	4.7	19	0.236	0.04	940
		排放量（t/a）	0.00656	0.0011	0.00479	0.0000596	0.00001	2.37×10^8
	排放标准（mg/L）		250	100	60	45	8	5000
	达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标

（3）水量平衡图

项目水平衡见图 4-1.

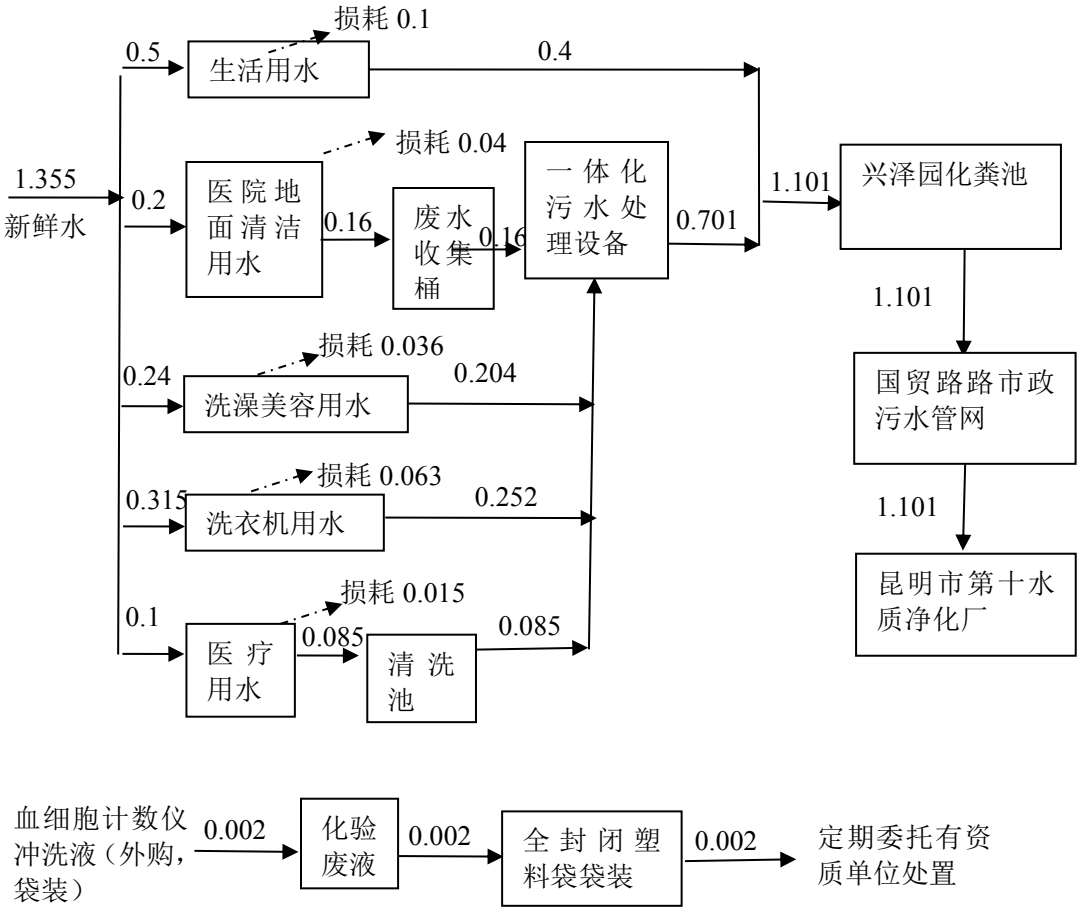

图 4-1 项目水平衡图 单位：m^3/d

2、废水环境影响分析

（1）项目废水处置方式及排水方案

本项目废水主要为医疗废水、生活污水、洗衣机废水、洗澡美容废水、地面清洁废水。医院新鲜用水量为 1.355m^3/d，487.8m^3/a，废水产生量为 1.101m^3/d，396.36m^3/a。医院在一楼东侧位置设置一个一体化污水处理设备，项目诊室及住院室产生的医疗废水、洗衣废水、洗澡废水、整个医院拖地产生的拖把清洁废水进入污水处理设备进行消毒处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准，氨氮、总磷达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准后与员工生活污水一起通过医院污水管道排入兴泽园建设的化粪池处理，排入国贸路市政污水管网，最终进入昆明市第十水质净化厂进行处理。医院废水排放量为 1.101m^3/d，396.36m^3/a。

（2）污水处理设施可行性分析

1）二氧化氯消毒片的可行性分析

常见消毒剂对比见表 4-4，经对比本项目选用二氧化氯进行消毒。

表 4-4　消毒剂类别对比一览表

消毒剂性能	二氧化氯	氯制剂	季铵盐	过氧乙酸
杀菌能力	可杀灭所有的微生物，包括细菌芽孢	可杀灭所有的细菌繁殖体，高浓度时能杀死芽孢	可杀灭许多细菌繁殖体，不能杀灭芽孢和噬菌体	可杀灭所有的微生物，包括芽孢
常用浓度	30～250mL	250～1500mL	1000～5000mL	2000mL
毒性	无毒	中等毒性	低毒	低毒
三致效应	无	有	无	有
气味	稍有二氧化氯味	强氯味	无	有强醋酸味
使用成本	较低	低	昂贵	较高

项目污水处理采用二氧化氯消毒片进行消毒。本项目采用稳定态二氧化氯消毒片为原料，与水混合充分反应生成一定浓度的二氧化氯复合消毒液加入与处理水中进行杀菌消毒。

根据钱建东《二氧化氯杀灭埃希氏大肠杆菌影响因素实验观察》，200mg/L 二氧化氯 25.2min 就可以全部灭杀大肠杆菌，本项目采用 200mg/L 的二氧化氯进行消毒，停留时间 1.5h，理论上大肠杆菌可以全部灭杀，本项目取灭杀效率 99%。

2）二氧化氯处理废水原理

二氧化氯在水中几乎 100%以分子状态存在，易透过细胞膜，二氧化氯在水溶液中的氧化还原电位高达 1.5 V，其分子结构外层存在一个未成对电子——活泼自由基，具有很强的氧化作用，通过强氧化性杀灭微生物。其杀菌作用主要是通过渗入细菌及其它微生物细胞内，与细菌及其它微生物蛋白质中的部分氨基酸发生氧化还原反应，使氨基酸分解破坏，进而控制微生物蛋白质合成，最终导致细菌死。同时，对细胞壁有较好吸附和透过性能，可有效地氧化细胞内含硫基的酶。除对一般细菌有杀死作用外，对芽抱、病毒、藻类、铁细菌、硫酸盐还原菌和真菌等均有很好的杀灭作用。二氧化氯对病毒的灭活作用在于其能迅速地对病毒衣壳上的蛋白质中的酪氨酸起破坏作用，从而抑制了病毒的特异性吸附，阻止了对

宿主细胞的感染。

3）一体化污水处理设备可行分析

①一体化污水处理设备工作原理：将二氧化氯消毒片投加到一体化污水处理设备内，经水与药剂颗粒混合缓慢产生次氯酸进行消毒，氯片消毒是目前常用的高效消毒剂，具有强氧化能力，接触时间短；不受 pH 影响，杀菌和杀灭病毒的效果好。该消毒工艺和方法，设计先进，投资省，运行稳定，操作维护简便，消毒效果良好。一体化污水处理设备污水处理工艺为“过滤+消毒（二氧化氯消毒片）”，废水在处理前具有粗、细格栅对毛发、较大颗粒物进行简单拦截处理，同时污水处理设备本身具有简单的沉淀处理功能，根据一体化污水处理设备厂家提供的数据显示，该设备对悬浮物的处理效率为 82.35%。

本项目一体化污水处理设备全天运行，诊疗废水经收集进入一体化污水处理设备经沉淀后进入消毒阶段，对诊疗废水中的病菌进行充分消毒。其杀菌原理是破坏和氧化微生物的细胞膜、细胞质、酶系统和核酸，从而使细菌和病毒迅速灭活。根据设备有危废处置资质的厂家提供资料，对污水中含有的病原性微生物、细菌、病毒等杀菌率在 99%以上。

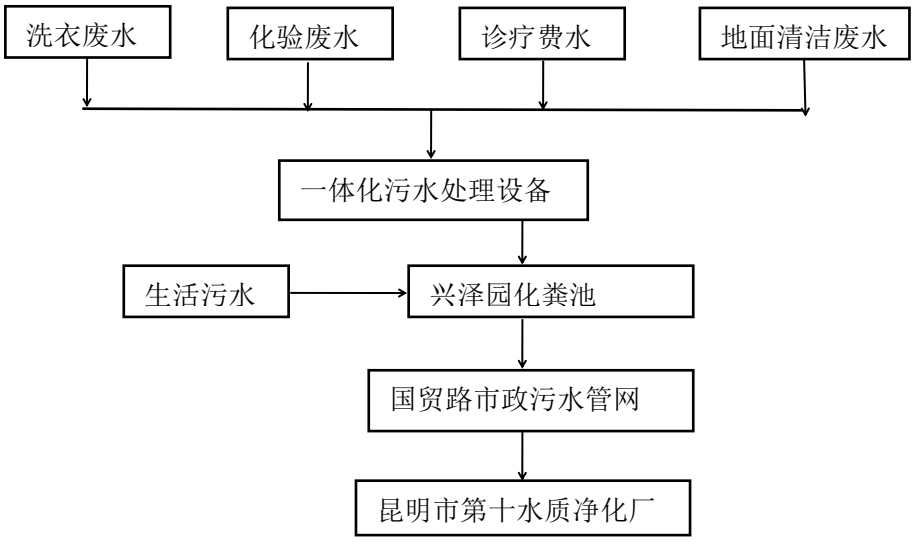

图 4-2　　一体化污水处理设备工艺流程

②一体化污水处理设备规模可行分析

医院医疗废水、洗衣机洗涤废水、医院地面清洗废水、洗澡废水产生量共为

0.701m³/d，本项目考虑1.5排污系数进行核算，项目设置的一体化污水处理设备规模最小为1.06m³/d，本项目购买的一台污水处理设备处理规模为1.5m³/d，因此本项目污水处理设备规模为1.5m³/d是可行、可靠的。另外，本项目使用的一体化污水处理设备设置有进水口、出水口、监测口、二氧化氯消毒片添加口，均分别、单独设置，监测口为后期运营过程污水监测提供便宜。因此，本项目一体化污水处理设备规模可行。

4）依托小区化粪池处理的可行性分析

项目在一层东侧位置设置一个一体化污水处理设备，医院一层、二层产生的医院清洁废水、医疗废水、洗涤废水、美容废水等通过污水管道排入每层楼水槽一起排入污水处理设备消毒处理后与员工生活污水一起通过本宠物医院污水管道排入兴泽园建设的化粪池处理，排入国贸路市政污水管网，最终进入昆明市第十水质净化厂处理。

本项目污水处理设备可以保证医疗废水、医院清洁废水、洗涤废水得到充分杀菌后再进入小区污水管网，不会对小区化粪池水质造成明显影响，项目产生的生产废水经过一体化污水处理设备预处理后允许进入兴泽园建设的化粪池。根据现场调查，兴泽园建设的化粪池容积为180m³，由于小区化粪池在建设时已经考虑的小区商业用水部分，另外，项目所依托的化粪池及排污管网保养现状良好，处于正常使用状态，依托的处理设施可保证处理效果。

因此，项目产生的废水能够依托小区化粪池处理。

5）化验室废水处理可行分析

项目设有化验室，化验室采用成品化验试剂对需化验宠物的血液或尿液进行化验，不自配检测试剂，化验试剂主要为血细胞计数仪冲洗液、瑞氏染液、生化试纸片、血气试纸片等简易试剂，均为一次性使用，均属于外购成品，医院按需租用，化验过程中不涉及化验器具、设备的清洗。化验过程中使用完后的瑞氏染液、生化试纸片、血气试纸片等简易试剂作为医疗废物处置，使用完后的血细胞计数仪冲洗液（化验废液）通过与设备连接的塑料管引入到全封闭塑料袋（容积10L）袋装收集后定期委托有资质单位处置。

因此，该化验废液通过袋装收集后委托有资质单位处置方案是可行的。

6）污水处理达标排放可行性分析

根据工程分析，本项目生产废水经一体化污水处理设备消毒处理达标后与员工生活污水一起通过医院污水管道排入兴泽园建设的化粪池，一体化污水处理设备进出水质对比情况见表 4-5。

表 4-5　一体化污水处理设备进出水质对比

项目	进水水质	出水水质	废水排放标准（mg/L）
COD	26mg/L	26mg/L	≤250
BOD_5	4.7mg/L	4.7mg/L	≤100
SS	107.65mg/L	19mg/L	≤60
氨氮	0.236mg/L	0.236mg/L	≤45
总磷	0.04mg/L	0.04mg/L	≤8
粪大肠菌群	1.57×10^6 个/L	940 个/L	≤5000个/L

综上分析，项目区拟采取的污水处理系统中，各设施规模、工艺满足项目废水处理要求，废水经处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准，氨氮、总磷达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准排放可行。

（3）项目废水进入昆明市第十水质净化厂处理的可行性分析

昆明市第十水质净化厂为西南地区最大的地埋式污水处理厂，位于昆明市石虎关立交桥旁，2013 年 7 月建成投入运行，占地约 59 亩，服务面积 20.34 平方公里，服务人口 43 万人，设计处理规模 15 万 m3/d，采用地下式 3AMBR 工艺，出水水质指标均可达到 GB18918-2002 中的一级 A 标准，采用先进的 A^2/O 工艺，污水处理工艺主要为：一级物理处理和二级微孔曝气改良型脱氮除磷工艺，通过进水管道引进所辖范围内的城市污水，经过粗格栅、细格栅，进行初步的物理除污，在沉砂池旋流中将砂子沉淀下来，并通过汽车运出，污水送入生物反应池，经过缺氧、厌氧、好氧三重生物反应，除去污水中大量的 N、P 等元素，最后处理达标外排。

配套管网可行性：项目位于云南省昆明市西山区红云街道办事处国贸路兴泽

园 18 幢附 2 号商铺，周围已经建成大量商业区、住宅小区等建筑物，配套建设的市政污水管网、市政雨水管网均也已经建成投入使用多年。本项目所在的兴泽园小区包含在昆明市第十水质净化厂纳污范围内，兴泽园小区废水经过化粪池预处理后可以排到国贸路市政污水管网，最后进入昆明市第十水质净化厂进行处理。

综上所述，项目废水最终可以进入昆明市第十水质净化厂处理，对周边水环境影响较小。

（4）废水排放口设置要求

本项目废水经一体化污水处理设备集中消毒处理后外排至小区化粪池，设置有废水排放口。废水排放口的设置需满足以下要求：

①排放口应满足现场采样和流量测定的要求，原则上设在厂界内，或厂界外不超过 10m 的范围内；

②废水排放管道或渠道监测断面应为矩形、圆形、梯形等规则形状。测流段水流应平直、稳定、有一定水位高度。用暗管或暗渠排污的，须设置一段能满足采样条件和流量测量的明渠；

③废水面在地面以下超过 1m 的排放口，应配建取样台阶或梯架。监测平台面积应不小于 1m^2，平台应设置不低于 1.2m 的防护栏；

④排放口应按照 GB15562.1 的要求设置明显标志，并应加强日常管理和维护，确保监测人员的安全，经常进行排放口的清障、疏通工作；保证废水监测点位场所通风、照明正常；产生有毒有害气体的监测场所应强制设置通风系统，并安装相应的气体浓度安全报警装置；

⑤经生态环境主管部门确认的排放口不得随意改动。因生产工艺或其他原因需变更排放口时，须按①~④的要求重新确认。项目采样口设置在排放口处。

（5）项目废水排放信息

项目废水处理设施情况分析详见表 4-6、表 4-7 所示。

表 4-6　项目生活污水排放信息一览表

产排污环节	员工办公生活和外来顾客洗手、入厕				
废水类别	生活污水				
污染物种类	COD	BOD_5	SS	NH_3-N	总磷

污染物产生浓度（mg/L）		325	250	220	37.7	4.28
污染物产生量（t/a）		0.0468	0.036	0.0317	0.0054	0.000616
治理设施	处理能力	/				
	治理工艺	依托兴泽园化粪池处理后排到国贸路市政污水管网，最后进入昆明市第十水质净化厂进行处理				
	治理效率	23.077%	52%	54.55%	33.69%	6.54%
	是否为可行性技术	是。项目生活污水依托兴泽园化粪池处理后排到国贸路路市政污水管网，最后进入昆明市第十水质净化厂进行处理。				
废水排放量（m^3/a）		144				
污染物排放浓度（mg/L）		250	120	100	25	4
污染物排放量（t/a）		0.036	0.0173	0.0144	0.0036	0.000576
标准值		250	100	60	45	8
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标
排放方式		间接排放				
排放去向		昆明市第十水质净化厂				
排放规律		间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放				
排放口基本情况	编号及名称	DW001，废水排放口				
	类型	一般排放口				
	地理坐标	东经：102°44′15.414″，北纬：25°0′44.317″				
排放标准		《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准，氨氮、总磷达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准				
监测要求	监测点位	/				
	监测因子	/				
	监测频次	/				

表 4-7　生产废水污染物排放信息表

产排污环节		动物诊疗、化验室化验、洗涤、地面拖地清洁、洗澡美容					
废水类别		生产废水					
污染物种类		COD	BOD_5	SS	NH_3-N	TP	粪大肠菌群数（个/L）
污染物产生浓度（mg/L）		26	4.7	107.65	0.236	0.04	1.57×10^6
污染物产生量（t/a）		0.00656	0.00119	0.02717	0.0000596	0.00001	3.96×10^{11}
治理设施	处理能力	医院一层设置一台污水处理设备，规模均为：1.5m^3 /d					
	治理工艺	设置一台污水处理设备，污水处理工艺为“过滤+沉淀+消毒（二氧化氯消毒片）					
	治理效率	/	/	82.35%	/	/	99.94%
	是否为可行性技术	是。查阅《排污许可证申请核发技术规范　医疗机构》表 A.2 医疗机构排污单位污水治理可行技术参照表内容：医疗污水排入城镇污水					

		处理厂，其中消毒工艺：加氯消毒，臭氧法消毒，次氯酸钠法、二氧化氯法消毒、紫外线消毒等为可行技术。根据一体化污水处理设备厂家提供的数据显示，本项目污水处理工艺为“过滤+沉淀+消毒（二氧化氯消毒片）”，为可行技术					
废水排放量（m^3/a）		252.36					
污染物排放浓度（mg/L）		26	4.7	19	0.236	0.04	940
污染物排放量（t/a）		0.00656	0.0011	0.00479	0.0000596	0.00001	2.37×10^8
标准值		250	100	60	45	8	250
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标
排放方式		间接排放					
排放去向		昆明市第十水质净化厂					
排放规律		间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放					
排放口基本情况	编号及名称	DW001，废水排放口					
	类型	一般排放口					
	地理坐标	东经：102°44′15.414″，北纬：25°0′44.317″					
排放标准		《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准，氨氮、总磷达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准					
监测要求	监测点位	一体化污水处理设备出水口					
	监测因子	废水量、pH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N、总磷、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群数、总余氯					
	监测频次	一年一次					

二、地下水环境影响分析

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（2021 年 1 月 1 日起施行），本项目类别属于“第五十、社会事业与服务业（123 动物医院）”，本项目设置手术室，主要进行动物颅腔、胸腔、腹腔手术设施。查阅《环境影响评价技术导则　地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 可知，项目属于地下水环境影响评价技术导则中的“V—社会事业与服务业—165 动物医院”，为Ⅳ类建设项目，Ⅳ类建设项目可不开展地下水环境影响评价。

因此，本评价不再对地下水环境进行评价。

三、废气环境影响分析

（1）项目大气污染源强

本项目不设食堂，无油烟废气产生。主要设备为常用的医疗设备，设备无废

气排放。项目废水处理采用二氧化氯消毒片消毒，无生化处理过程，无废气产生。

项目运营过程中废气主要为生活垃圾、宠物粪便尿垫、猫砂、医疗废物、医疗废物暂存间和卫生间等产生的异味，项目设置的一体化污水处理设备设置于单独的封闭式房间内，使用过程中为全封闭，设备使用完后及时消毒；医疗废物用专用垃圾桶收集喷洒消毒剂后暂存于医疗废物暂存间，在存储过程中会有少量异味气体产生，医疗废物委托有资质公司定期收运处置，其产生的异味量极少；本项目对产生的宠物粪便设置专门的排便盒、排尿盒，并采取干湿分离，宠物粪便、尿垫、猫砂等带有异味的废物收集消毒后委托环卫部门日产日清；另外，医院在医疗废物暂存间及项目一层、二层分别设置一个可移动式紫外线消毒灯，对医院内部产生的少量臭气进行消毒杀菌；卫生间使用卫可消毒液进行定期消毒，清洁后，通过采取摆放除臭剂，产生的臭味较小。

项目废气异味污染物产排情况详见表 4-8。

表 4-8　项目废气污染物产排情况

产排污环节		项目运行过程
污染物种类		臭气浓度
污染物产生浓度（mg/m³）		/
污染物产生量（t/a）		少量
排放形式		无组织
治理设施	处理能力	/
	治理工艺	/
	治理效率	/
	是否为可行性技术	/
污染物排放浓度（mg/m³）		/
污染物排放速率（mg/m³）		/
污染物排放量（t/a）		/
排放口基本情况	编号及名称	/
	类型	/
	地理坐标	/
排放标准		执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中二级新改扩建浓度限值标准。
监测	监测点位	上风向 1 个点，下风向 3 个点

要求	监测因子	臭气浓度
	监测频次	一年一次

（2）大气环境影响评价

本项目通过采取将易产生异味的生活垃圾、宠物粪便尿垫猫砂等固体废物进行日产日清不在项目区滞留，医疗废物袋装喷洒消毒剂后密封暂存于医疗废物暂存间及时委托有资质公司清运、处置，对医疗废物暂存间定期喷洒消毒剂进行清洁处理，卫生间摆放除臭剂，运行期间保持各个功能区的门窗关闭等措施控制后，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建标准要求，对周围大气环境影响较小。

四、噪声环境影响分析

（1）源强核算

本项目运营期不涉及宠物寄养，不设置备用发电机和空调，运营期噪声主要源于吹风机、吹水机、烘干箱、拉毛机和一体化污水处理设备等设备运行噪声和宠物就医手术住院过程中的偶发叫声。吹风机、吹水机、烘干箱、拉毛机、一体化污水处理设备分别分布在美容室、洗澡室、污水处理间等，宠物偶发叫声主要由手术室、住院室、隔离室、美容室和洗澡室产生，噪声级一般在 75~80dB（A）之间。具体噪声源强见表 4-9。

表 4-9　项目运营期间产生的噪声声级

序号	噪声源	数量	源强[dB（A）]	治理措施	治理后源强[dB（A）]
1	宠物叫声	多只	80	项目除西侧设有玻璃门窗外，其余三侧均为实体墙壁，无窗户，且项目运行期间保持各个功能区的门窗关闭，给动物佩戴嘴套，住院不收狂吠乱叫的宠物	65
2	吹风机	1 台	75		60
3	吹水机	1 台	75		60
4	烘干箱	1 台	75		60
5	拉毛机	1 台	75		60
6	一体化污水处理设备	1 台	75		60

（2）噪声环境影响分析

①预测计算中，采用点声源等距离衰减预测模型，预测计算中主要公式如下：

$$LA(r)=Lr0-20\lg(r/r0)$$

式中：LA(r)---距声源 r 米处受声点的 A 声级；

Lr0----距噪声源距离为 r0 处等效 A 声级值，dB(A)；

r-----预测受声点与源之间的距离（m）；

r0-----参考点与源之间的距离（m），本项目取 1m；

项目宠物、设备设置于房内，同时对输液住院动物佩戴嘴套，经房屋、玻璃、墙壁的隔声降噪后，其噪声值可减少 10dB(A)。

②噪声叠加计算模式

$$Ln = 10\lg\sum_{i=1}^{n}10^{Li/10}$$

式中：Ln——总等效 A 声压级，dB(A)；

L_i——第 i 个噪声值，dB(A)；

（3）预测结果及评价

①项目厂界噪声预测结果及影响分析

项目噪声均产生于室内，项目主要噪声源到厂界的距离见表 4-10，噪声值预测结果及标准值见表 4-11 和表 4-12。

表 4-10　项目各噪声源到厂界的距离

序号	噪声源	治理后源强[dB（A）]	到厂界的距离（m）			
			东	南	西	北
1	宠物叫声	65	13	10	8	8
2	吹水机	60	15	18	9	10
3	烘干箱	60	16	17	10	8
4	吹风机	60	16	16	8	8
5	拉毛机	60	16	16	8	6
6	一体化污水处理设备	60	15	5	10	18

表 4-11　噪声贡献值预测结果

序号	噪声源	治理后源强[dB（A）]	到厂界的贡献值（［dB（A）］）			
			东	南	西	北
1	宠物叫声	65	42.74	45.02	46.96	46.96
2	吹风机	60	36.49	35.41	40.02	41.96
3	吹水机	60	35.94	35.41	40.02	41.96
4	烘干箱	60	35.94	35.94	41.96	41.96
5	拉毛机	60	35.94	35.94	41.96	44.46
6	一体化污水处理设备	60	36.49	46.04	40.02	34.91

叠加值		45.0	45.47	49.80	51.06
达标情况	昼间	达标	达标	达标	达标
2 类区标准限值	昼间≤60dB（A）				
注：项目夜间不运行，故不作评价。					

由上表可知，项目除北侧（临近国贸路一侧）设有玻璃门窗外，其余三侧均为实体墙壁，无窗户，项目运营期间噪声通过采取设置玻璃门窗和商铺墙体隔挡、运行期间保持各个功能区的门窗关闭，给动物佩戴嘴套，住院不收狂吠乱叫的宠物等措施进行控制后，项目运行期间噪声到达四周边界的贡献值分别为 45.0dB（A）、45.47dB（A）、49.8dB（A）、51.06dB（A），均能达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22334-2008）2 类标准昼间（6:00~22:00）≤60dB（A）的限值要求，因此项目可以做到噪声厂界达标排放，对周围环境的影响不大。

②周边居民噪声影响分析

项目周边声环境保护目标处噪声预测结果及达标分析见表 4-12 所示。

表 4-12　项目厂界噪声到达声环境保护目标的预测结果

序号	敏感点	噪声背景值（昼间现状监测取较大值）	与项目相对方位、距离	到达保护目标的贡献值 dB（A）	预测值	达标情况
						昼间
1	兴泽园 C 幢	56	项目所在楼栋（以南厂界噪声预测, 5m）	31.51	55.02	达标
2	兴泽园 1 栋	55	南侧 35m	14.61	55.0	达标
3	兴泽园 2 栋	52	东南侧 30m	15.95	52.0	达标
4	自更大厦	54	西侧 32m	19.72	54.0	达标
声环境敏感目标标准限值		昼间≤60dB（A）				
注：项目夜间不运行，故不作评价。						

本项目夜间不经营，项目楼上有居民居住，根据表 4-12 所示，项目西侧 32m 处自更大厦、项目所在楼栋兴泽园 C 幢、南侧 35m 处兴泽园小区 1 栋、东南侧 30m 处兴泽园小区 2 栋等项目周边声环境保护目标处噪声预测结果均能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。且根据现场踏勘，项目周边主要噪声来源为行经车辆所产生的噪声。

本项目噪声产生点主要为手术室、住院室、隔离室等，项目除北侧墙壁上设

有玻璃门窗外，其余三侧均为实体砖混墙体，无窗户，且项目运行期间保持各个功能区的门窗关闭，通过隔声门窗和商铺墙体阻隔，能有效防止噪声传播；此外给动物佩戴嘴套，住院不收狂吠乱叫的宠物，能有效从源头处防止噪声产生，有效减轻噪声影响。

综上所述，通过采取以上治理措施进行控制后，项目运营期噪声能得到有效的控制，对周围环境的影响不大。

（4）噪声监测要求

项目运营期间应根据自身需要或环保部门要求，委托有资质的单位对厂界噪声进行监测，具体监测计划见表 4-13。

表 4-13 项目噪声监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准	监测方法
项目东南西北四周厂界外 1m 处	等效声级 Leq[dB（A）]	每年监测 4 次，每季度监测 1 次，每次监测 2 天，每天昼夜各监测 1 次	《社会生活环境噪声排放标准》（GB22334-2008）2 类标准	按国家标准方法进行

五、固体废物环境影响分析

本项目固体废物主要是医疗废物、医务人员生活垃圾和美容废物、废气过滤网、宠物粪便、尿垫、猫砂、废弃紫外灯管等。

（1）医疗废物

运营期间产生的医疗废物主要包括过期药品、疫苗，针头、针筒、输液管、输液瓶（袋）、药剂瓶、化验试剂（化验过程中使用完后的生化试纸片、血气试纸片等简易试剂）、纱布、棉签、棉球、手套、医用纸巾等一次性医疗用品和宠物组织器官等，本项目诊疗过程产生的诊疗废物不属于危险废物，可参照医疗废物进行分类、处置。根据建设单位介绍及类比“云南啵比动物医院”实际运营情况，该项目医疗废物产生量每日每病例按 0.2kg 计算，每日接诊 5 例，产生量为 1.0kg/d，年产生量为 0.36t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废物类别为“HW01 医疗废物”，医院使用专用医疗废物收集桶收集后，暂存于医疗废物暂存间，并与有资质的单位签订医疗废物处置协议，定期委托该单位进行

处置。

根据《国家医疗废物名录》(2021 年版)，此类固废属于医疗废物，类别为 HW01 医疗废物中 841-001-01（感染性废物）、841-002-01（损伤性废物）、841-003-01（病理性废物）、841-004-01（化学性废物）、841-005-01（药物性废物）。

（2）生活垃圾

项目生活垃圾来自工作人员和顾客，本项目工作人员为 5 人，门诊流动顾客人数约为 15 人/d，工作人员生活垃圾产生量按 0.5kg/（人•d）计，顾客按 0.2kg/（次•d）计，则生活垃圾产生量约为 5.5kg/d，1.98t/a，袋装收集送项目所在楼栋前侧生活垃圾收集桶暂存后，由环卫部门负责处置。生活垃圾产生情况见表 4-14。

表 4-14 项目生活垃圾产生情况

类型	规模	产生系数	日产生量（kg/d）	年产生量（t/a）
顾客	15 人	0.2kg/（次•d）	3.0	1.08
工作人员	5 人	0.5kg/（人•d）	2.5	0.9
合计	20 人	-	5.5	1.98

（3）宠物粪便、尿垫、猫砂

根据建设单位介绍及类比“云南啵比动物医院”实际运营情况，该项目宠物粪便尿垫猫砂产生量约 5.8kg/d，2.088t/a。宠物粪便尿垫猫砂每天早晚各清理一次，设置专门的排便盒、一次性尿垫和猫砂干湿分离处理宠物粪便尿垫，宠物粪便尿垫猫砂每天早晚各清理一次，产生的粪便、废尿垫和猫砂喷洒消毒剂消毒袋装收集后与生活垃圾一起送项目所在楼栋前侧生活垃圾收集桶，由环卫部门负责处置。

（4）废弃紫外灯管

医院设置紫外灯消毒，使用过程中会产生废弃的紫外灯管，根据建设单位介绍及类比“云南啵比动物医院”实际运营情况，该项目废弃紫外灯管产生量为 0.01t/a，属于危险废物，类别为 HW29 含汞废物，危废代码是 900-023-29，储存在危险废物暂存间，定期委托有相关资质单位回收处理。

（5）动物尸体

项目在对生病动物诊疗过程中会有动物死亡，其产生量为 0.05t/a，动物尸体内含病原体等病菌，查阅《国家危险废物名录》（2021 年版），不属于危险废物类别，为一般固废，医院应对动物尸体统一收集暂存于医疗废物暂存间摆放的冰

柜中，定期交给有资质单位按照农业部规定《病死动物无害化处理技术规范》进行善后处理。

（6）化验废液

项目设有化验室，化验室采用成品化验试剂对需化验宠物的血液或尿液进行化验，不自配检测试剂，化验试剂主要为血细胞计数仪冲洗液、瑞氏染液、生化试纸片、血气试纸片等简易试剂，均为一次性使用，均属于外购成品，医院按需租用，化验过程中不涉及化验器具、设备的清洗。化验过程中使用完后的瑞氏染液（化验废液）通过与设备连接的塑料管引入到全封闭塑料袋（容积 10L）袋装收集后定期委托有资质单位处置。根据建设单位介绍，项目化验废液产生量约为 $0.002m^3/d$，$0.72m^3/a$。

（7）美容废物

美容区在进行剪毛等活动时会产生毛发、指甲等（包括洗浴废水格栅产生的废毛），根据建设单位介绍及类比“云南啵比动物医院”实际运营情况，该项目美容废物产生量为 2.35kg/d，0.846t/a，使用卫可消毒液消毒处理袋装收集后与生活垃圾一起送项目所在楼栋前侧生活垃圾收集桶，由环卫部门负责处置。

（8）废弃过滤网

项目洗浴美容区澡盆底部设置了毛发过滤系统，使用长时间后需进行更换，此过程会产生少量废弃过滤网，根据建设单位介绍，其产生量为 0.02t/a，为塑料网格状结构，经统一收集后与生活垃圾一起送项目所在楼栋前侧生活垃圾收集桶，由环卫部门负责处置。

项目固废产生情况见表 4-15。

表 4-15 项目固废产生情况表

序号	名称	特性	产生量（t/a）	利用、处置措施
1	医疗废物	医疗废物	0.36	暂存于医疗废物暂存间，定期交由有资质公司清运、处置
2	生活垃圾	一般固废	1.98	美容废物使用卫可消毒液消毒处理、袋装收集后与生活垃圾一起送项目所在楼栋前侧生活垃圾收集桶，由环卫部门负责处置
3	美容废物	一般固废	0.846	
4	宠物粪便、尿垫、猫砂	一般固废	2.088	设置专门的排便盒、排尿盒、一次性尿垫和猫砂，采取干湿分离，产生的粪便、废尿垫和猫砂喷洒消毒剂消毒后与生活

				垃圾一起送项目所在楼栋前侧生活垃圾收集桶，由环卫部门负责处置。
5	废弃紫外灯管	危险废物	0.01	属于危险废物，由有危废处置资质的厂家回收处理。
6	动物尸体	一般固废	0.05	医院对动物尸体统一收集暂存于医疗废物暂存间摆放的冰柜中，定期交给有资质单位按照农业部规定《病死动物无害化处理技术规范》进行善后处理
7	化验废液	危险废物	0.72	通过与化验设备连接的塑料管引入到全封闭塑料袋（容积 10L）袋装收集后定期委托有资质单位处置。
8	废弃过滤网	一般固废	0.02	经统一收集后与生活垃圾一起送项目所在楼栋前侧生活垃圾收集桶，由环卫部门负责处置。

根据《国家医疗废物名录》（2021 年版），本项目固废医疗废物属性判定具体见表 4-16。

表 4-16　项目医疗废物组成及特征表

废物类别	危险废物	废物代码	特征	常见组分或废物名称	收集方式	危险特性
HW01 医疗废物	感染性废物	841-001-01	携带病原微生物，具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物	1、被血液、体液污染的物品，包括：①棉球、棉签、纱布、手套、医用纸巾及其他各种敷料；②一次性使用卫生用品及一次性医疗器械。	专用的医疗废物收集袋	In
				2、其他使用后的一次性使用医疗用品。		
	损伤性废物	841-002-01	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器	1、使用过的针头、针筒。	利器盒	In
				2、各类医用锐器、玻璃制品。		
	病理性废物	841-003-01	诊疗过程产生的动物废弃物	手术过程产生的动物组织、器官。	专用的医疗废物收集袋	In
	化学性废物	841-004-01	具有毒性、腐尔性、易燃易爆性的废弃的化学物品	1、实验室过期废弃的试剂。	专用的医疗废物收集桶	T/C/L/R
				2、过期的消毒剂。		
	药物性废物	841-005-01	过期、淘汰、变质或被污染的废弃的药品	过期的一般性药品，如：疫苗、抗生素、非处方类药	专用的医疗废物收集桶	T

				品等。		
HW29 含汞废物	非特定行业	900-023-29	生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源，及废弃含汞电光源处理处置过程中产生的废荧光粉、废活性炭和废水处理污泥.	专用的含汞废物收集桶	T	

综上所述，本项目对运营期间产生的固体废物采取了分类处置的措施，固体废弃物处置率可达 100%。本项目固体废物分析情况见表 4-17。

表 4-17　项目固体废物产排情况

污染物		生活垃圾	宠物粪便尿垫猫砂	宠物尸体	医疗废物	废弃紫外灯管	美容废物	废弃过滤网	化验废液
产生环节		员工和顾客生活	宠物大小便	宠物意外死亡	宠物诊疗过程	紫外灯消毒	宠物美容	洗澡废水过滤	化验室化验
属性	属性	一般固废	一般固废	一般固废	危险废物	危险废物	一般固废	一般固废	危险废物
	危险废物代码	/	/	/	841-001-01，841-002-01，841-003-01，841-004-01，841-005-01	900-023-29	/	/	900-047-49
主要有毒有害物质		生活垃圾	粪便、尿液、木屑或沙土	病原体	药品、疫苗，针头、针筒、输液管、输液瓶袋、药剂瓶、化验试剂、纱布、棉签、棉球、手套、医用纸巾及动物组织器官等	废弃紫外灯管	宠物毛发	宠物毛发	-
物理性状		固态	固态	固态	固态	固态	固态	固态	液态
环境危险特性		/	/	/	In，T/C/L/R，T	T	/	/	T/C/I/R
年产生量		1.98t/a	2.088t/a	0.05t/a	0.36t/a	0.01t/a	0.846t/a	0.05t/a	0.72m³/a
贮存方式		生活垃圾桶	生活垃圾桶	暂存于医疗废物暂	暂存于医疗废物暂存间	危险废物收集桶	生活垃圾桶	生活垃圾桶	全封闭塑料袋（容积 10L）

			存间摆放的冰柜中					
利用处置方式和去向	经袋装集中收集后交由环卫部门清运处置。	设置专门的排便盒、一次性尿垫和猫砂干湿分离处理宠物粪便尿垫，宠物粪便尿垫猫砂每天早晚各清理一次，采用垃圾袋集中收集并喷洒消毒剂消毒后交由环卫部门清运处置。	委托有资质公司按照《病死动物无害化处理技术规范》进行无害化处置。	采用专用收集袋集中收集并喷洒消毒剂后密封暂存于医疗废物暂存间，定期委托资质公司收运处置。	采用危险废物收集桶集中收集后定期委托资质公司收运处置。	美容废物使用卫可消毒液消毒处理、袋装收集后送项目所在楼栋前侧生活垃圾收集桶，由环卫部门负责处置	经统一收集后与生活垃圾一起送项目所在楼栋前侧生活垃圾收集桶，由环卫部门负责处置。	通过与化验设备连接的塑料管引入到全封闭塑料袋（容积10L)袋装收集后定期委托有资质单位处置。
利用处置量	1.98t/a	2.088t/a	0.05t/a	0.36t/a	0.01t/a	0.846t/a	0.05t/a	0.72m³/a

（7）环境管理要求

A、项目诊疗过程中产生的医疗废物用专用收集桶收集后，暂存于医疗废物暂存间，委托有资质公司清运。医疗废物暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）有关规定设计和建设，做好防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，危险废物贮存须遵守《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求，不同类型的废弃物分开存放，并有不同种类的废物标志，并有专人管理与检查，保证通风与安全，并铺设混凝土地面，预留收集渠，贮存库外设置相应的挡拦设施和收集装置。医疗废物暂存间在日常管理维护过程中还应遵循以下要求：

a.应建造专用的危险废物贮存设施；

b.必需将危险废物装入密闭容器内，并确保完好无损；

c.装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够的空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；

d.盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签；

e.装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；

f.盛装危险废物的容器材质要与危险废物相容（不相互反应）；

g.危险废物收集设施地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

h.收集设施内要有安全照明设施和观察窗口。

B、危险废物收集过程要满足国家的相关要求，要做好三防，运送要符合转移联单制度。项目医疗废物贮存还应遵循《医疗废物处置污染控制标准》（GB39707-2020）以下要求

a 医疗废物处理处置单位应设置感染性、损伤性、病理性废物的贮存设施；若收集化学性、药物性废物还应设置专用贮存设施。贮存设施内设置不同类别医疗废物暂存区。

b 贮存设施地面防渗应满足国家和地方有关重点污染源防渗要求。墙面应做防渗处理，感染性、损伤性、病理性废物贮存设施的地面、墙面材料应易于清洗和消毒。

c 贮存设施应设置废水收集设施，收集的废水应导入废水处理设施。

d 感染性、损伤性、病理性废物贮存设施应设置微负压及通风装置、制冷系统和设备，排风口设置废气净化装置。

e 医疗废物不能及时处置时，应置于贮存设施内贮存。感染性、损伤性、病理性废物应盛装于医疗废物周转箱内/桶内一并贮存色是内暂时贮存。

f 处理处置单位对感染性、损伤性、病理性废物的贮存应符合一下要求：①贮存温度≥5℃，贮存时间不得超过 24 小时；②贮存温度<5℃，贮存时间不得超过 72 小时；③偏远地区贮存温度<5℃，并采取消毒措施时，可适当延长贮存时

间，单不得超过 168 小时。

g 化学性、药物性废物贮存应符合 GB18597 的要求。

本项目医疗废物按以下要求建设管理：

①医疗卫生机构应制定医疗废物暂时贮存管理的有关规章制度、工作程序及应急处理措施。医疗卫生机构的暂时贮存库房和医疗废物专用暂时贮存柜（箱）存放地，应当接受当地环保和卫生主管部门的监督检查。

②诊所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、最终去向以及经办人签名等项目。登记资料至少保存 3 年。医疗废物转移的过程中，应依照医疗废物转移联单制度填写和保存转移联单。

③化验过程中产生的各种废弃物分类收集，不能混合的废液要分开存放，将收集好的废物存放于指定的位置，由外部有资质的废弃物处理公司来定期清运处置。

综上所述，项目产生的医疗废物，其收集、暂存、处置符合《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、《昆明市医疗废物管理规定》的相关要求，定期交由具有相关资质的单位回收处理，对周围环境影响小，项目医疗废物得到妥善处理、处置。

（8）符合动物防疫疫苗储存、使用管理制度

1）疫苗储存、运输中的管理

①接种单位(人员)在接收疫苗时，应当索取和检查疫苗生产企业、疫苗批发企业证明文件及资料。收货时对疫苗品种、剂型、批准文号、数量、规格、批号、有效期、供货单位、生产厂商等内容进行验收，做好记录。符合要求的疫苗，方可接收。

②接种单位(人员)对验收合格的疫苗，应按照其温度要求储存于相应的冷藏设施设备中，并按疫苗品种、批号分类码放。

③接种单位(人员)应按照先产先出、先进先出、近效期先出的原则使用疫苗。

④接种单位(人员)应定期对储存的疫苗进行检查并记录，发现质量异常的疫苗，应当立即停止使用，并及时对质量异常的疫苗依法采取相应措施。

⑤配备冷藏设备。

2）疫苗储存、运输的温度监测

①接种单位(人员)必须按照有关疫苗储存、运输的温度要求，做好疫苗的储存、运输工作。对未收入药典的疫苗，按照疫苗使用说明书储存和运输。

②接种单位 (人员)应按以下要求对储存疫苗的温度进行监测和记录。记录内容包括疫苗名称、生产企业、供货(发送)单位、数量、批号及有效期、启运和到达时间、启运和到达时的疫苗储存温度和环境温度、运输过程中的温度变化、运输工具名称和接送疫苗人员签名。

（3）疫苗储存、 运输的设施设备

单位应具备冰箱或使用配备冰排的疫苗冷藏箱(包)储存疫苗。

六、土壤环境影响分析

本项目为动物医院建设项目，查阅《环境影响评价技术导则　土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 可知，项目属于土壤环境影响评价技术导则中的“其他行业”，为Ⅳ类建设项目，可不开展土壤环境影响评价。

因此，本评价不再对土壤环境进行评价。

七、生态环境影响分析

项目位于云南省昆明市官渡区兴泽园，项目所在区域为官渡区城市建成区，生态环境为城市生态系统，根据现场调查，周边已无原生植被，主要植被为人工种植绿化树木及草地，项目的实施不会使该地块的土地利用功能发生改变，无生态环境保护目标。因此本项目不会对周边生态环境产生影响。

八、环境风险分析

（1）风险物质及风险源识别

对医院各环节涉及的主要物质进行识别，识别过程及结果见表 4-18。

表 4-18 风险物质识别

序号	物质名称	储存装置	状态	最大储存量	风险类型
1	酒精（乙醇）	药房（瓶装）	液态	0.005t	泄漏、易燃
2	卫可消毒液	仓库（塑料瓶装）	液态	0.02t	泄漏
3	氧气	手术室（氧气瓶）	气态	0.12t（40kg/	泄漏、火灾、

				瓶）	爆炸

医院内主要环境风险物质为酒精、卫可消毒液、氧气，酒精主要分布于药房内部酒精摆放点，卫可消毒液存放于医院仓库内，氧气通过氧气瓶储存于手术室、DR 室内。

风险物质理化性质见表 4-19。

表 4-19 项目主要危险物料特性表

物料名称	用途	理化特性	健康危害	危险特性	毒物危害程度分段
乙醇	消毒	无色液体，有酒香；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、消毒以用作溶剂	侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。健康危害：本品为中枢神经系统抑制剂。首先引起兴奋，随后抑制。急性中毒：急性中毒多发生于口服。	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。	毒性：属微毒类。急性毒性：LD_{50}：7060mg/kg(兔经口)；7340mg/kg(兔经皮)；LD_{50}：37620mg/m^3，10小时(大鼠吸入)；人吸入 4.3mg/L×50 分钟，头面部发热，四肢发凉，头痛；人吸入 2.6mg/L × 39 分钟，头痛，无后作用。
卫可消毒液	消毒	卫可消毒液的性质是通过氧化还原反应破坏细菌病毒的电势，从而达到杀菌的目的。卫可消毒液是以葡萄糖酸氯已定和乙醇为主要成分的消毒液，化学性质活泼，是一种强氧化剂。卫可消毒液是无色或淡黄色液体， 有效氯含量百分之 5 到百分之 6。被广泛用于宾馆，旅游，医院，食品加工行业，家庭等的卫生消毒，且具有刺激性气味。卫可消毒液杀菌效果优良，可以直接喷在厕所、狗笼、沙发等需要杀菌消毒的地方，也可以直接喷在宠物的身上，一般不会对宠物造成伤害，同时，宠物使用的玩具、日常用品也可以使用卫可消毒液浸泡。			
氧气	呼吸	理化性质　英文名称：oxygen；CAS 号 7782-44-7；分子式：O_2;分子量：32；熔点：-218.8℃；沸点：-182.83℃；外观与性状：无色无臭气体；溶解性：溶于水、乙醇。 健康危害：常压下当氧气浓度超过 40%时，有可能发生氧中毒。吸入 40%～			

		60%的氧气时，出现胸骨后不适感、轻咳，进而胸闷、胸骨后烧灼感和呼吸困难，咳嗽加剧；严重时可发生肺水肿，甚至出现呼吸窘迫综合症。吸入氧浓度在80%以上时，出现面部肌肉抽动、面色苍白、眩晕、心动过速、虚脱，继而全身强直性抽搐、昏迷、呼吸衰竭而死亡。长期处于氧分压为60～100kPa(相当于吸入40%～60%的氧气左右) 的条件下可发生眼损害，严重者可失明。 急救措施　吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道畅通。呼吸心跳停止时，立即进行人工呼吸。就医。

（2）风险物质数量与临界量比值（Q）

1）计算所涉气风险物质数量与临界量比值（$Q_{气}$）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》HJ/T169-2018中附录A表1中对物质危险性的规定和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218－2018），参照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018），本项目涉及相关大气风险物质为氧气。

表4-20　医院涉气环境风险物质Q值计算

储存物质	CAS号	最大储存量	临界量	辨识指标
氧气	7782-44-7	0.12t（40kg/瓶）	200t	0.0006
合计	-	-	-	0.0006

根据计算得，本项目大气环境风险物质与其临界量的比值Q=0.0006（Q<1），属于一般环境风险等级，环境风险评价仅进行简要分析。

本项目涉气风险物质$Q_{气}$值为0.0006<1。

2）计算所涉水风险物质数量与临界量比值（$Q_{水}$）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》HJ/T169-2018中附录A表1中对物质，计算涉水环境风险物质（混合或稀释的风险物质按其组分比例折算成纯物质）与其临界量的比值Q。

根据调查，医院涉水环境风险物质与其临界量统计汇总见下表。

表4-21　医院涉水环境风险物质Q值计算

储存物质	CAS 号	最大储存量	临界量	辨识指标
卫可消毒液	-	0.02t	5t	0.004
乙醇	64-17-5	0.005t	500t	0.00001
合计	-	-	-	0.00401

根据计算得，本项目水环境风险物质与其临界量的比值 Q=0.00401（Q<1），属于一般环境风险等级，环境风险评价仅进行简要分析。

3）风险评价等级确定

综上所述，根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）：

（1）Q＜1，以 Q0 表示，企业直接评为一般环境风险等级；

（2）1≤Q＜10，以 Q1 表示；

（3）10≤Q＜100，以 Q2 表示；

（4）Q≥100，以 Q3 表示。

综上可知：

①企业气环境风险物质在医院内的最大存在总量与其临界量的比值 $Q_{气}$=0.0006（Q＜1），以 Q0 表示，为一般环境风险等级；

②企业水环境风险物质在医院内的最大存在总量与其临界量的比值 $Q_{水}$=0.00401（Q＜1），以 Q0 表示，为一般环境风险等级；

因此，根据以上评价等级表征，本项目突发环境事件风险等级表征为：一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]。

（2）环境风险简要分析

项目环境风险简单分析内容见下表。

表 4-22　建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	可为动物医院建设项目			
建设地点	云南省昆明市官渡区关上街道办事处关上中心社区兴泽园 C 幢 106 号商铺			
地理坐标	经度	102° 44′ 15.499″	纬度	25° 0′ 44.502″

主要危险物质及分布	**主要危险物质（分布）：**酒精（存放于药房）、卫可消毒液（存放于仓库）、氧气瓶（摆放于手术室、DR 室）
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①酒精泄漏事故影响途径 医院使用酒精消毒，通过瓶装储存在药房，乙醇作为风险物质，乙醇储罐在长期使用摔碎或管理不当，其瓶体可能破裂、有缝隙等原因，在储存的过程中有可能泄漏。若抢修不及时，未能将泄漏的乙醇及时进行收集或未能全部收集，遇明火可能发生火灾、爆炸以及消防废水，将会对人体健康、员工安全形成威胁，并造成医院及周围环境污染。 ②卫可消毒液泄漏事故影响途径 医院使用卫可消毒液消毒剂进行消毒，具有强氧化性，卫可消毒液在长期使用摔碎或管理不当，在储存的过程中有可能泄漏。若抢修不及时排入地表水体会造成地表水体内水生生物的死亡；通过市政污水管网排入第十水质净化厂处理，则会对其污水处理效果及其污水处理工艺产生影响，导致水质净化厂废水不能达标排放。 ③氧气泄漏、爆炸事故影响途径 氧气瓶氧气发生泄露，可导致周围空气氧气浓度增高，若遭遇明火，极易引起火灾或爆炸事故，并引发一系列次生环境事件。
风险防范措施要求	（1）酒精、卫可消毒液风险防范措施 ①酒精使用瓶装，卫可消毒液使用塑料瓶装，酒精应统一放置在药房隐蔽角落，卫可消毒液放在仓库隐蔽角落，防止因失误或不小心打翻试剂瓶，导致酒精溢出、随污水排入市政污水管网。 ②酒精瓶不与其他药品、以及其他杂物混放，酒精使用过程中要轻拿轻放。 ③对于酒精危险化学品的租用、储存、保管、使用等需按照《危险化学品安全管理条例》之规定管理。 ④强化值班人员的责任心和安全意识，认真开展安全检查工作，发现隐患及时整改，将事故消灭在萌芽状态。 ⑤由于医院使用乙醇主要进行伤口消毒，使用数量较少，年用量为 2 瓶（500ml/瓶），乙醇存放于药房药品柜单独隔间内，并摆放于药品柜最高处，能够有效防止人员不小心打翻、碎裂等事件发生。药房应设置明显的“禁止烟火”等各类必要的安全标志，并配备 2 个消防栓，另外，医院

	应设立专人负责药房及乙醇管理工作；医院对项目产生的医疗废物应进行科学的分类收集，并暂存于医疗废物暂存间中，医疗废物暂存间设置可关闭上锁的门，并建立台账与危险废物转移联单，医疗废物暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设，医疗废物暂存间门口应设置有医疗废物标识、标牌，医疗废物管理制度、医疗废物收集、转移途径流程示意图等。 （2）医院氧气瓶风险防范措施 ①医院在氧气使用过程中，应严格遵循操作规范，避免操作不当发生事故。 ②应当配备专业人员定期对灌装氧气瓶进行检修、维护、保养等，注意检查各阀门是否松动，机械是否出现异常运行。 ③配备相应的消防设施，禁止存放可燃物质，禁止一切火源进入，设置应急消防水系统。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 项目Q值小于1，故环境风险潜势为Ⅰ，只进行简单分析。	

项目营运后应加强管理，建立健全相应的防范应急措施，并在设计、管理及运行中得到认真落实，将上述风险事故隐患降至可接受程度。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	宠物粪便、医疗废弃物专用垃圾桶、医疗废物暂存间、收集池和卫生间	臭气浓度	采取加强室内通风、及时对室内进行清扫、宠物粪便、尿垫、猫砂等带有异味的废物日产日清、定期消毒等	满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建标准要求
地表水环境	员工生活污水	COD、BOD_5、SS、NH_3-N、TP	污水管道收集排入兴泽园化粪池	排入兴泽园化粪池处理后，排入国贸路市政污水管网，最终进入昆明市第十水质净化厂
	医院清洁废水、医疗废水、洗衣机废水、洗澡废水	COD、BOD_5、SS、NH_3-N、TP、粪大肠菌群	医院在一楼北侧设置一个一体化污水处理设备，项目诊室及住院室产生的医疗废水、洗衣废水、整个医院拖地产生的拖把清洁废水、洗澡废水等通过污水管道进入污水处理设备进行消毒处理，一体化污水处理设备通过添加二氧化氯消毒片进行消毒	达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准，氨氮、总磷达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准后与员工生活污水一起排入兴泽园化粪池处理后，排入国贸路市政污水管网，最终进入昆明市第十水质净化厂进行处理
声环境	吹风机、吹水机、拉毛机、一体化污水处理设备等设备运行噪声和宠物偶发叫声	噪声	空调设备、污水泵加装减震垫，门窗、墙壁隔声减震；动物诊疗过程中关闭门窗，对就诊宠物设置防止宠物嚎叫的宠物嘴套，及时进行看护处理	达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中 2 类标准
固体废物	诊疗过程	医疗废物	暂存于危废暂存间，委托有资质公司进行收运处置	处置率 100%
	日常生活	生活垃圾	生活垃圾送项目所在楼栋前侧生活垃圾收集桶，统一由环卫部门清运处置	处置率 100%
	洗澡、美容	美容废物	美容废物使用卫可消毒液消毒处理、袋装收集后与生活垃圾一起送项目所在楼栋前侧生活垃圾	处置率 100%

			收集桶，由环卫部门负责处置	
	诊疗过程	宠物粪便、尿垫、猫砂	设置专门的排便盒、排尿盒、一次性尿垫和猫砂，采取干湿分离，产生的粪便、废尿垫和猫砂喷洒消毒剂消毒后与生活垃圾一起送项目所在楼栋前侧生活垃圾收集桶，统一由环卫部门清运处置	处置率 100%
	紫外灯消毒	废弃紫外灯管	属于危险废物，由有危废处置资质的厂家回收处理	处置率 100%
	化验室化验	化验废液	属于危险废物，通过与化验设备连接的塑料管引入到全封闭塑料袋（容积10L）袋装收集后定期委托有资质单位处置。	处置率 100%
	洗澡废水过滤	废弃过滤网	为塑料网格状结构，属于一般固废，经统一收集后与生活垃圾一起送项目所在楼栋前侧生活垃圾收集桶，由环卫部门负责处置	处置率 100%
	诊疗过程	动物尸体	动物尸体内含病原体等病菌，查阅《国家危险废物名录》（2021 年版），不属于危险废物类别，为一般固废，医院应对动物尸体统一收集暂存于医疗废物暂存间摆放的冰柜中，定期交给有资质单位按照农业部规定《病死动物无害化处理技术规范》进行善后处理。	处置率 100%
土壤及地下水污染防治措施	医疗废物暂存间参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），防渗要求为基础进行防渗。			
电磁辐射	DR 装置所产生的辐射环境影响须另行辐射环境影响评价，不在本次环评的评价范围内。			

<table>
<tr><td>生态保护措施</td><td>无</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td>由于医院使用乙醇主要进行伤口消毒，使用数量较少，年用量为 2 瓶（500ml/瓶），乙醇存放于药房药品柜单独隔间内，并摆放于药品柜最高处，能够有效防止人员不小心打翻、碎裂等事件发生。药房应设置明显的“禁止烟火”等各类必要的安全标志，并配备 2 个消防栓，另外，医院应设立专人负责药房及乙醇管理工作；医院对项目产生的医疗废物应进行科学的分类收集，并暂存于医疗废物暂存间中，医疗废物暂存间设置可关闭上锁的门，并建立台账与危险废物转移联单，医疗废物暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设，医疗废物暂存间门口应设置有医疗废物标识、标牌，医疗废物管理制度、医疗废物收集、转移途径流程示意图等。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td>（1）项目监测计划内容见表 5-1。
表 5-1　项目监测计划一览表
<table>
<tr><th>序号</th><th>环境要素</th><th>监测项目</th><th>监测点</th><th>监测频次</th><th>执行标准</th><th>监测方法</th></tr>
<tr><td>1</td><td>医院废水</td><td>COD、BOD_5、SS、NH_3-N、TP（以 P 计）、粪大肠菌群数</td><td>一体化污水处理设备污水排放口</td><td>年监测一次，每次连续监测 3 天，每天监测 1 次</td><td>《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准，氨氮、总磷达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准</td><td>按国家标准方法进行</td></tr>
<tr><td>2</td><td>声环境</td><td>等效连续 A 声级 Leq（A）</td><td>项目东南西北四周厂界外 1m 处</td><td>每年监测 4 次，每季度监测 1 次，每次监测 2 天，每天昼夜各监测 1 次</td><td>《社会生活环境噪声排放标准》（GB22334-2008）2 类标准</td><td>按国家标准方法进行</td></tr>
<tr><td>3</td><td>废气</td><td>臭气浓度</td><td>医院厂界上风向 1 个</td><td>一年监测一次，每次连续监测</td><td>《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1</td><td>按国家标准方法进行</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

			点，下风向3个监测点	2 天，每天监测 3 次	993）表 1 中二级新改扩建浓度限值	

（2）“三同时”及相关要求

①建设项目环境影响评价报告表经批准后，项目的性质、规模、地点或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响评价报告。环境影响评价报告表自批准之日起满五年，该项目方开工建设的，其环境影响报告表应当报原审批部门重新审核。

②《报告表》应当作为项目环境保护设计、建设及运行管理的依据，项目应认真落实各项环保对策措施，环保设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

（3）其他环境管理要求

①加强生产管理和设备设施的日常维护及监控工作。

②加强环保设施的维护检修，保障环保设施的处理效率。

③建立、健全生产环保规章制度。

④严格在岗人员操作管理。

六、结论

本项目符合国家和地方相关产业政策，选址合理，场内平面布置合理。该项目在对产生的废气、污水、噪声、固废采取措施治理后，能够实现污染物的达标排放，不会对环境造成大的影响，不会降低当地的环境功能。在严格执行有关环保法规和“三同时”制度，认真落实本报告提出的各项污染防治措施的基础上，该项目能够实现社会效益、经济效益和环境效益的协调发展。从环境保护角度分析，该项目可行。

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	颗粒物				少量		少量	
废水	废水量				396.36m³/a		396.36m³/a	
	COD				0.0425t/a		0.0425t/a	
	BOD_5				0.0184t/a		0.0184t/a	
	SS				0.01919t/a		0.01919t/a	
	氨氮				0.0036596t/a		0.0036596t/a	
	TP				0.000676t/a		0.000676t/a	
	粪大肠菌群数				2.37×10^8 个/a		2.37×10^8 个/a	
一般工业固体废物	生活垃圾				1.98t/a		1.98t/a	
	美容废物				0.846t/a		0.846t/a	
	宠物粪便、尿垫、猫砂				2.088t/a		2.088t/a	
	废弃过滤网				0.02t/a		0.02t/a	
	动物尸体				0.05t/a		0.05t/a	

危险废物	医疗废物				0.36t/a		0.36t/a	
	废弃紫外灯管				0.01t/a		0.01t/a	
	化学废液				0.72t/a		0.72t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①