建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：云南古德猫宁动物医院建设项目

建设单位（盖章）：云南古德猫宁动物医院有限公司

编制日期：2023 年 12 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 22

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 41

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 74

六、结论 76

附表 77

建设项目污染物排放量汇总表 77

附件：

附件 1 委托书；

附件 2 营业执照；

附件 3 法人身份证复印件；

附件 4 租赁合同；

附件 5 排污情况说明；

附件 6 执业兽医资格证书；

附件 7 引用“污染源检测”报告；

附件 8 送审前公示截图；

附件 9 云南古德猫宁动物医院环境现状检测报告

附图：

附图 1 项目地理位置图；

附图 2-1 项目区一层平面布置图；

附图 2-2 项目区二层平面布置图；

附图 3 项目与保护目标关系图；

附图 4 项目区域水系图；

附图 5 项目与滇池分级保护范围关系图；

附图 6 项目与昆明市西山区声环境功能区划关系图；

附图 7 项目与昆明市环境管控单元关系图。

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">云南古德猫宁动物医院建设项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>****</td><td>联系方式</td><td>********</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">云南省昆明市西山区广福城乐福园 2 栋 1-2 层 6 号</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（102 度 42 分 6.337 秒，25 度 59 分 45.705 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>O8222
动物医院服务</td><td>建设项目行业类别</td><td>五十、社会事业与服务业 123 动物医院</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td>☑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</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门</td><td>/</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>100</td><td>环保投资（万元）</td><td>3.59</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>3.59</td><td>施工工期</td><td>1 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：</td><td>用地（用海）面积（m^2）</td><td>160.48</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）“表 1 专项评价设置原则表”的要求，本项目专项评价设置情况具体如下表所示。

表 1-1 专项评价设置情况分析表
<table><tr><th>环境影响因素</th><th>专项设置规则</th><th>本项目情况</th><th>是否设置专项</th></tr><tr><td>大气</td><td>排放废气含有《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。</td><td>本项目运营过程中产生的废气主要为医院运行期间产生的异味。项目产生的生活垃圾、动物粪便、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；卫生间摆放除臭剂，打开窗户保持通</td><td>否</td></tr></table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td></td><td>风。项目废气不含上述需设置大气专项评价的排放因子。</td><td></td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。</td><td>本项目运营过程化验废水经专用收集桶收集并酸碱中和处理后，同医院清洁废水、医疗废水、洗涤废水一起进入沉淀过滤池预处理后，进入水质处理器进行消毒处理后达到《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/T 31962-2015）表1中A等级标准后，与员工办公废水一起通过医院污水管道排入广福城乐福园建设的化粪池处理，排入前旺路市政污水管网，最终进入昆明市第一水质净化厂处理。故不开展地表水专项评价。</td><td>否</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。</td><td>本项目涉及的危险废物主要为乙醇，最大储存量约为0.03t（临界量500t），不存在危险物质存储量超过临界量的情况。故不开展环境风险专项评价。</td><td>否</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。</td><td>本项目用水由市政供水管网供给，不涉及河道取水，故不开展生态专项评价。</td><td>否</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。</td><td>本项目不属于海洋工程，不涉及向海排放污染物，故不开展海洋专项评价。</td><td>否</td></tr>
</table>
综上，本项目不设置专项评价。
</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>无</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>无</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>无</td></tr>
</table>

其他符合性分析	**1、项目与“三线一单”的相符性分析** **（1）生态保护红线** 本项目位于西山区广福城乐福园 2 栋 1-2 层 6 号，所租用房屋为两层砖混结构。根据《云南省人民政府关于发布云南省生态保护红线的通知》（云政发〔2018〕32 号），全省生态保护红线面积 11.84 万 km^2，占国土面积的 30.9%。对照《云南省生态保护红线分布图》可知，项目建设地块不涉及生态红线范围，符合生态保护红线要求。 **（2）环境质量底线** 根据本项目环境影响分析，在落实本环评提出的各项污染防治措施的情况下，项目废水、废气、噪声达标排放，本项目运营过程化验废水经专用收集桶收集并酸碱中和处理后，同医院清洁废水、医疗废水、洗涤废水一起进入沉淀过滤池预处理后，再进入水质处理器进行消毒处理后达到《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 等级标准后与员工办公废水一起通过医院污水管道排入广福城乐福园建设的化粪池处理，排入前旺路市政污水管网，最终进入昆明市第一水质净化厂处理。废气经相应的措施处理后达标排放，固废合理处置。项目建设不会导致区域环境质量发生明显改变，不会改变现有环境功能，排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。 **（3）资源利用上线** 项目运营过程中消耗一定量的水资源。根据工程分析可知，本项目运营过程化验废水经专用收集桶收集并酸碱中和处理后，同医院清洁废水、医疗废水、洗涤废水一起进入沉淀过滤池预处理后，再进入水质处理器进行消毒处理后达到《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 等级标准后与员工办公废水一起通过医院污水管道排入广福城乐福园建设的化粪池处理，排入前旺路市政污水管网，最终进入昆明市第一水质净化厂处理。项目所使用的原辅材料全部外购，本项目运营

过程中消耗一定量的电、水等资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线要求，符合资源利用上线要求。

（4）环境准入负面清单

本项目位于西山区广福城乐福园 2 栋 1-2 层 6 号，本项目不属于区域内限制或禁止开发建设的项目，不与区域土地利用规划、国土空间规划、主体功能区划、产业结构规划等相冲突。本项目不属于在各类功能区、各类保护区、工业布局等禁止建设的项目。

综上所述，本项目符合“三线一单”相关要求。

2、项目与昆明市“三线一单”符合性分析

昆明市人民政府已发布《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》，本项目符合性分析具体如下：

（1）生态保护红线和一般生态空间

根据《云南省人民政府关于发布云南省生态保护红线的通知》（云政发〔2018〕32 号）文，云南省生态红线主要包括包含生物多样性维护、水源涵养、水土保持三大红线类型，11 个分区。其中和昆明行政区划内有关的分区有 4 个，项目位于云南省昆明市西山区广福城乐福园 2 栋 1-2 层 6 号，不涉及生态红线。

又《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》明确将“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”，本项目位于云南省昆明市西山区广福城乐福园 2 栋 1-2 层 6 号，项目所在地不涉及自然保护地、饮用水水源保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、天然林等生态功能重要、生态环境敏感区；因此项目建设不涉及一般生态空间。

（2）环境质量底线

《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》对环境质量底线设定了 2025 年和 2035 年两个目标，本项目位于云

南省昆明市西山区广福城乐福园 2 栋 1-2 层 6 号，环境质量底线和本项目相关的要求及符合性分析如下：

①生态环境质量底线

“实施意见”要求：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。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。

根据调查，本项目建设地点为城市建成区，租用已建成的商铺装修后使用，所以项目的建设不涉及生态保护红线和一般生态空间，因此项目建设和生态环境质量底线不冲突。因此，项目建设不会改变区域生态环境质量功能要求。

②环境空气质量底线

“实施意见”要求：到 2025 年，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（SO_2）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（PM_{10}、$PM_{2.5}$）稳定达《环境空气质量标准》二级标准以上。到 2035 年，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。

根据调查，项目选址区域空气环境可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，属于空气达标区，且本项目的建设不会改变区域环境空气质量功能要求。

③地表水环境质量底线

“实施意见”要求：到 2025 年，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。到 2035 年，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。

根据调查，本项目周边最近地表水体为西方向距离 280m 的金家河，地表水金家河水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准；项目运行期间无废水外排入环境，不会改变区域地表水环境质量功能要求。

④土壤环境质量底线

“实施意见”要求：到 2025 年，土壤环境风险防范体系进一步完善，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。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。到 2035 年，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。

根据调查，本项目工作场所均进行了水泥硬化，医疗废物暂存间按照《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》《危险废物贮存污染制标准》标准建设并进行防渗处理。项目建设对土壤环境影响较小，只要严格执行相应的土壤环境保护措施，项目建设不会改变区域土壤环境质量功能要求。

（3）资源利用上线

《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》对资源利用上限的要求为：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。

根据调查，本项目租用已建成的商铺装修后使用作为经营场所，不新增占地，不涉及耕地、基本农田等土地资源。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。因此项目资源利用符合国家相关要求。

（4）环境准入负面清单

《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》提出严格落实《云南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（云政发〔2020〕29 号）管控要求。强化污染防治和自然生态系统保护修复，改善区域生态环境质量。根据划分的全市环境管控单元的特征，对每个管控单元分别提出了生态环境管控要求，形成昆明市环境管控单元生态环境准入清单，构建全市生态环境分区管控体系，落实总体管控要求。

根据调查，本项目位于云南省昆明市西山区广福城乐福园 2 栋 1-2 层 6 号，项目所在地属于西山区县城重点管控单元，根据西山区环境管控单元生态环境准入清单的管理要求，本项目环境准入负面清单符合性具体下表所示。

表 1-2 与西山区环境管控单元生态环境准入清单符合性分析一览表

单元名称	管控要求		项目实际情况	符合性
西山区县城重点管控单元	空间布局约束	1.原则上禁止新建、改扩建大气和水污染排放类工业企业，新建、扩建该类项目应实施现役源 2 倍污染物削减量替代。 2.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。	1.本项目租用西山区广福城乐福园 2 栋 1-2 层 6 号商铺用作动物医院，不属于新建、改扩建大气和水污染排放类工业企业。 2.本项目用水由市政供水管网供给，不涉及建设自备水井。	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，做到达标排放。 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.城市污水集中处理率达	1.本项目运营过程中产生的废气主要为医院运行期间产生的异味。项目产生的生活垃圾、动物粪便、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；卫生间摆放除臭剂，打开窗户保持通风。本项目废气均设置合理的处置措施处理后达标排放，空气质量能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准； 2.本项目租用已建商铺进	符合

	到95%以上，近期生活垃圾无害化处理率达85％以上，远期达到100％。 6.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。	行装修改造，在室内进行，扬尘产生量较小，通过密闭、及时洒水降尘措施后污染较小； 3.本项目所在区域污水管网已配套建设，污水经污水处理设施处理达标后进入市政污水管网； 4.本项目所在区域污水管网已配套建设，污水经污水处理设施处理达标后进入市政污水管网，不存在生活污水直接进入城区河道及湖库行为。 5.项目所在区域城市污水集中处理率已达到95%以上，近期生活垃圾无害化处理率达85％以上，远期达到100％。 6.项目所在区域按国家、省、市相关标准要求建设环卫基础设施。	
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，并遵守国家有关危险废物运输管理的规定。	1.本次环评提出设置1间医疗废物暂存间收集暂存医疗废物，委托有资质单位定期清运处置； 2.建设单位应与有资质单位签订医疗废物清运协议，遵守国家有关危险废物运输管理的规定。动物尸体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。	符合
资源开发效率要求	主要可再生资源回收利用率≥80%。	本项目为动物医院建设，不涉及可再生资源回收利用。	符合

综上，本项目建设符合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要求。

3、产业政策分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于“动物医院服务（O8222）”。根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项

目不属于限制类和淘汰类，属于允许类，本项目的建设符合国家现行产业政策。

4、选址合理性分析

项目位于云南省昆明市西山区广福城乐福园2栋1-2层6号，租赁已建商铺进行项目建设，项目区不涉及国务院、国家有关部门、省（自治区、直辖市）人民政府、市、县人民政府规定的饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区、森林公园、地质公园、世界遗产地、国家重点文物保护单位、历史文化保护地，项目占地不涉及基本农田及公益林，项目选址无重大的环境制约因素。区内无国家规定的保护动植物种类，项目所在地不属于国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其他区域。

项目所在区域交通条件便捷、周边环境良好、临近居民点，对居民动物就医非常便利；项目区域内水、电、路、通讯等基础配套设施均已完善。项目选址合理。

5、与《云南省滇池保护条例》相符性分析

根据《云南省滇池保护条例》，滇池保护范围分为一、二、三级保护区和城镇饮用水源保护区。一级保护区，指滇池水域以及保护界桩向外水平延伸 100m 以内的区域，但保护界桩在环湖路（不含水体上的桥梁）以外的，以环湖路以内的路缘线为界；二级保护区，指一级保护区以外至滇池面山以内的城市规划确定的禁止建设区和限制建设区，以及主要入湖河道两侧沿地表向外水平延伸 50m 以内的区域；三级保护区，指一、二级保护区以外，滇池流域分水岭以内的区域。

本项目距离金家河 280m，属于滇池保护范围中的三级保护区，在三级保护区内禁止下列行为，详见表 1-3 所示。

表 1-3 与《云南省滇池保护条例》相符性分析

滇池保护条例	本项目
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	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。

	集利用设施。	
	第三十条 滇池保护范围内的单位应当采取有效措施，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	本项目规模不大，废水产生量少，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。
	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。
	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。	本项目不涉及。
	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。
	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。
	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	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

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境、破坏生态平衡和自然景观的其他项目。	为。

综上所述，该项目符合《云南省滇池保护条例》相关规定。

6、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》相符性分析

根据《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》要求如下：

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。

加强环滇池周边近山临水区域的建设活动管控，临山、临水等重点高度控制区内的建设项目，应当严格控制建筑高度，预留山水景观视廊，保证建（构）筑物天际线与山水风貌相协调。

本项目距离金家河 280m，属于滇池保护范围中的三级保护区，本项目为动物医院建设项目，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“动物医院服务（O8222）”。根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目不属于限制类和淘汰类，属于允许类，本项目的建设符合国家现行产业政策。因此本项目不属于不符合国家产业政策及其他严重污染环境的生产项目。项目符合《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》相关规定。

7、与《昆明市大气污染防治条例》相符性分析

表 1-4 与《昆明市大气污染防治条例》符合性分析

相关要求	项目情况	符合性
禁止排放超过排放标准或者超过重点大气污染物排放总量控制指标的大气污染物。排放大气污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当加强精细化管理，严格按照有关规定，配套建设、使用和维护大气污染防治装备。大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照有关规定设置大气污染物排放口。禁止通过偷排、篡改或者伪造监测数据、以逃避现场检查为目的的临时停产、非紧急情况下开启应急排放通道、擅自拆除或者不正常运行大气污染防治设施等逃避监管的方式排放大气污染物。	本项目为动物医院项目，运营过程中产生的废气主要为医院运行期间产生的异味。项目产生的生活垃圾、动物粪便、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；卫生间摆放除臭剂，打开窗户保持通风。本项目废气均设置合理的处置措施处理后达标排放，不存在偷排。	符合
下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取高效处理措施减少废气排放：（一）石油炼制及有机化学品、合成树脂、合成纤维、合成橡胶等行业；（二）制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、	本项目为动物医院项目，运营过程中产生的废气主要为医院运行期间产生的异味。项目产生的生活垃圾、动物粪便、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	符合

橡胶和塑料加工等行业；（三）汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业；（四）塑料软包装印刷、印铁制罐等行业；（五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。	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；卫生间摆放除臭剂，打开窗户保持通风。	
生产、进口、销售和使用含挥发性有机物原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合质量标准或者要求。工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量。台账保存期限不得少于 3 年。	本项目为动物医院项目，不使用生产、进口、销售和使用含挥发性有机物原材料和产品。	符合

综上，项目符合《昆明市大气污染防治条例》要求。

8、与《昆明城市总体规划（2011-2020）》相符性分析

表 1-5 与《昆明城市总体规划（2011-2020）》符合性分析

相关要求	项目情况	符合性
禁止建设区：禁建区指存在非常严格的生态制约条件，禁止城市建设进入，应予以严格避让的地区。该区禁止新的城市建设活动和有损生态环境的各种活动，并制定相关法律、法规，做好保护。 禁止建设区主要包括国家、省级公益林，自然保护区的核心区和缓冲区，风景名胜区的特级保护区、一级保护区，城镇饮用水源保护区，滇池一级保护，以及地质灾害高易发区，区域重要的生态廊道控制区、植被盛、生态状况良好的山林绿化区域。 管制要求：禁止建设区内人口与居民点建设不得增长，严格保护生态环境。 鼓励：生态保护和绿化项目。 允许：适当发展无设施建设的生态观光项目，重大市政基础设施、水利设施项目。 禁止：有城镇功能的用地开发，一切有损生态的工程和项目。	本项目位于云南省昆明市西山区广福城乐福园 2 栋 1-2 层 6 号，位于城市建成区，不属于禁止建设区。	符合
限制建设区：作为城市的生态缓冲区，应对建设行为和建设强度进行限制。 限制建设区内小城镇建设必须进行环境评价，切实做好环境保护；在地质灾害活动和潜在活动区内进行必要的工程项目，必须严格做好地质灾害评估，事先做好地质灾害防治工程。区内允许农田水利设施建设和有限度的农业旅游观光。保证农业生产的基本需求，切实保护耕地、园地、菜地等农业空间，大力发展都市型农业、景观林业和经济林业，提升现代农业发展水平。 限制建设区主要包括风景名胜区二级区、三	本项目位于云南省昆明市西山区广福城乐福园 2 栋 1-2 层 6 号，位于城市建成区，不属于限制建设区。	符合

级区，自然保护区的实验区，森林公园，历史文化遗产相关保护区，主要湿地及水域，基本农田，滇池重要面山区域，主要泄洪通道以及地质灾害活动和潜在活动区以及城市生态隔离带等生态廊道。 管制要求： 限制建设区内限制高强度开发；必须符合相关的环境保护规划的建设要求。 鼓励：农业、绿化和生态项目。 允许：属现状城镇改造的小规模零散项目、农田水利设施建设、有限度的旅游设施。 禁止：连片建设的大规模项目、不符合产业政策和污染型项目。		
适宜建设区是地基承载力良好，现状已有一定开发基础，用地生态敏感度较低，地势平缓、完整，受地形约束较小，地质灾害风险较小，适宜城市发展的区域。 适宜建设区为禁建区、限建区以外用地，主要集中分布在滇池流域内的滇池北岸、东岸和南岸地区，拱王山系与梁王山系之间的宽缓丘陵地带，空港经济区的东部带状丘陵地带，以及各区县主要坝区及周围的低缓丘陵地区。 适宜建设区内开发强度符合控制性详细规划的规定；项目建设必须符合控制性详细规划的建设要求。 管制要求： 鼓励：符合城市规划的各类用地。禁止：不符合产业政策的项目。	本项目位于云南省昆明市西山区广福城乐福园 2 栋 1-2 层 6 号，位于城市建成区，为动物医院建设项目，符合相关产业政策。	符合

综上，项目符合《昆明城市总体规划（2011-2020）》要求。

9、与《动物诊疗机构管理办法》相关规定符合性分析

表 1-6 与《动物诊疗机构管理办法》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；	本项目进出口通道完全独立，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、污水处理等器械设备；	项目具有诊断、手术、消毒、冷藏、常规化验、污水处理等器械设备。	符合
具有 1 名以上取得执业兽医师资格证书的人员。	项目具有 3 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、手术台等。	符合
动物诊疗机构兼营动物用品、动物食品、动物美容等项目的，兼营区域与动物诊疗区域应当分别独立设置。	项目动物食品、动物住院区与动物诊疗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。

10、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 1-7。

表 1-7 与《中华人民共和国动物防疫法》（2021 年 1 月 22 日修订版）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 3 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	本项目诊疗设备均符合相关动	符合

	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。	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。化验室废液经设置专用收集桶收集并进行酸碱中和处理后倒入沉淀过滤池沉淀过滤后，再进入水质处理器消毒处理。针对动物日常排泄物，本项目特别设置专门的排便盒、排尿盒，采取干湿分离，粪便收集并用石灰消毒后委托环卫部门清运。项目在对生病动物诊疗过程中会有动物死亡，动物尸体交由有资质的单位进行处置。按照《病死动物无害化处理技术规范》进行无害化处置。 因此，本项目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
	经注册的我业兽医，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	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

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。		
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，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。

11、与《昆明市医疗废物管理规定》符合性分析

表 1-8 与《昆明市医疗废物管理规定》符合性分析

管理规定要求	项目情况	相符性
第五条 医疗废物的管理按照分类收集、专用工具运送、指定地点贮存和集中化、无害化处置的要求，遵循统一规划、保护优先、预防为主、防治结合的原则。实行责任制、过错追究制和贡献奖励制。	项目医疗废物的分类收集委托有资质单位清运处置，遵循集中化、无害化处置的要求，遵循统一规划、保护优先、预防为主、防治结合的原则。实行责任制、过错追究制和贡献奖励制。	符合
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，建立管理台账，转运过程中实行转联单制度。	符合
第八条 医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位应当组织本单位从事医疗废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员进行环保、卫生、安全以及紧急处理等专业知识、技术培训。环境保护、卫生、公安、药品监督、计划生育等行政主管部门应当给予指导和支持。	项目运营后组织公司从事医疗废物收集、贮存等工作的人员和管理人员进行环保、卫生、安全以及紧急处理等专业知识、技术培训。	符合
第十条 医疗卫生机构产生的医疗废物应当委托取得危险废物经营许可证的单位集中处置。禁止无危险废物经营许可证的单位或者个人收集、运送、贮存、处置医疗废物。	项目医疗废物委托有资质单位清运处置。	符合
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
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

综上，本项目医疗废物管理、处置方式符合《昆明市医疗固废管理规

定》的相关要求。

12、与《医疗卫生机构医疗废物管理办法》对照分析

表1-9 与《医疗卫生机构医疗废物管理办法》对照分析

管理办法要求	项目情况	相符性
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；	项目医疗废物设置专用容器盛装，并设置明显的标志；	符合
（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、渗漏和其他缺陷；	待项目运营后，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、渗漏和其他缺陷；	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；	待项目运营后，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混合收集；	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、废消毒剂应当交由传门机构处置；	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；	本项目不涉及；	符合
（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；	项目按要求执行；	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；	本项目不涉及；	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
第十三条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；	项目按要求执行；	符合

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。	待项目运营后按要求执行。	符合

13、平面布置合理性分析

本项目租用商铺 1、2 层，一层主要为前台接待区、休息区、初检区、候诊区、犬科诊室、免疫诊室、储物间；二层主要为中央处理室、候诊区、手术室（2 间）、储物间、犬类住院部、DR 室、化验室、隔离室、猫科诊室（2 间）、猫类住院部、休息室、专家诊室、药房、污物处理间，项目总平面布置依据处理流程分区布置、分布合理。

本项目水质处理器位于项目区二层污物处理间，消毒设备采取封闭布置，水泵、消毒设备等污染源尽量布置在远离院内办公区和病房，降低对周围居民的影响。

本项目医疗废物暂存间位于项目区二层北侧，内设密闭收集容器对医疗废物进行收集暂存，医疗固废暂存间位于室内，并采取防渗措施，符合《医疗废物管理条例》：不得露天存放医疗废物的要求；医疗废物的暂时贮存设施、设备，符合应当远离医疗区和人员活动区以及生活垃圾存放场所。在医疗废物暂存间明显处设置医疗废物的警示标识。设专人管理，避免非工作人员进出。暂存间不设开放式的窗户，暂存间内设置照明设备，张贴“禁止吸烟、饮食”的警示标识。医疗废物储存间内放置医疗废物回收处理资质的单位配备的专用医疗废物暂存桶，本项目医疗废物经分类收集后安放至医疗废物暂存桶中。医疗废物暂存桶严格按照国家卫生及环保部门的规定设计，具有严密的封闭措施，能够起到防鼠、防蚊蝇、防蟑螂，防止渗漏和雨水冲刷的作用。综上所述，本项目医疗废物暂存间的选址和处置方式符合《医疗卫生机构医疗废物管理办法》和《医疗废物集中处置技术规范》（环发〔2003〕206号）中关于库房建设设施、卫生等要求进行修建。

综上分析，项目各层功能分区明确，环保设施布局合理，主要污染源

相对于周边环境保护目标而言分布合理，项目区平面布置合理。

14、与周边环境相容性分析

项目区域交通、环卫等城市公共基础建设基本完善，水、电供应有保障，为项目建设提供了良好的条件，并为项目运营打下良好基础。

项目位于云南省昆明市西山区广福城乐福园 2 栋 1-2 层 6 号，项目所在楼栋二层以上主要为居民居住，1-2 层主要为商铺。

本项目运营过程中产生的废气主要为医院运行期间产生的异味。项目产生的生活垃圾、动物粪便、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；卫生间摆放除臭剂，打开窗户保持通风。本项目运营过程中产生的废水在项目二层污物处理间内设置一套水质处理器（40cm*25cm*47cm），水质处理器采取密闭处理，定期喷洒除臭剂，处理规模约为 1.0m^3/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、化验室废水等经水质处理器消毒处理后与员工办公废水一起通过本动物医院污水管道排入广福城乐福园建设的化粪池处理，排入前旺路市政污水管网，最终进入昆明市第一水质净化厂处理。本项目运营过程产生噪声主要为动物叫声、设备运行噪声。动物诊疗过程中关闭门窗，对就诊动物设置防止动物嚎叫的动物嘴套，及时进行看护处理，空调加装减震垫，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，并且在动物治疗过程中加强对动物的管理，注意其情绪的安抚。本项目产生的医疗废物收集暂存于医疗废物暂存间委托有资质单位定期清运处置。本项目的主要污染物是废气、废水、固废及噪声，经过相应的措施处理后，可以做到达标排放。

所在区域属于商业、居民、交通混杂区，项目周边主要分布居民住宅及道路等，项目所在区域没有产生噪声、废气等污染的工矿企业，项目所在区域属于商业居住混杂区，除受交通道路扬尘、车辆尾气及交通噪声影响外，无较大的污染源，外环境对项目的影响不大。项目建设及运营过程中采取相应措施后，污染物达标排放，对周围环境影响较小。项目所在区

	域为城市建成区，附近无文物保护、风景名胜等环境敏感目标，项目选址不存在制约因素，与周边环境相容。 综上分析，项目所在地配套设施齐全，与周边环境相容，经过相应的措施处理后，废气、废水、固废及噪声可以做到达标排放，与《云南省滇池保护条例》、《昆明市大气污染防治条例》等文件要求相符；据实地调查，项目所在区域周围无文物保护、风景名胜等环境敏感目标，项目外环境相对较简单，与项目所在楼栋相容，不存在明显的环境制约因素，项目选址合理。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

现代社会生活节奏快、工作压力大，有研究表明，饲养动物有助于降低紧张状态的冲击力，能缓解或治疗心理、情绪等各方面的问题。在饲养动物数目不断增长的情况下，人们在动物身上投入的精力与费用越来越多。项目所在地段属商业混合，居民较多，对动物诊疗有很大的需求量，动物医院的建设具有良好的投资前景。

云南古德猫宁动物医院有限公司租用云南省昆明市西山区广福城乐福园 2 栋 1-2 层 6 号（租房合同见附件），目前仅进行内部装修，未投入使用。拟投资 100 万元建设“云南古德猫宁动物医院建设项目”。主要从事动物诊疗、兽药经营以及动物用品销售活动。项目运营期诊疗动物 1560 例/年，住院量 1560 例/年，手术 936 例/年（住院约 5 例/d、手术约 3 例/d，门诊量约 5 例/d）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，该建设项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021 版）等有关条款规定，本项目属于“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”，应当编制环境影响报告表。为此，云南勤策环境检测技术有限公司承担该项目的环境影响报告表编制工作（委托书见附件 1）。我单位接受委托后，根据国家建设项目环境管理的有关规定，对项目建设地周围环境状况进行了实地调查，收集及核实了当地有关环境资料，按照环境影响评价有关技术规范编制完成了《云南古德猫宁动物医院建设项目环境影响报告表》，供建设单位上报审批。

项目设有 DR 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、项目基本概况

项目名称：云南古德猫宁动物医院建设项目；

建设地点：云南省昆明市西山区广福城乐福园 2 栋 1-2 层 6 号；

建设单位：云南古德猫宁动物医院有限公司；

建设性质：新建；

建设内容及规模：项目总投资 100 万元，项目主要从事动物诊疗、兽药经营以及动物用品销售活动。本项目设有独立通道进入，不与其他住户和商铺共用通道。本项目住院约 5 例/d、手术约 3 例/d，门诊量约 5 例/d，诊疗动物 1560 例/年，住院量 1560 例/年，手术 936 例/年（年工作 312 天）。本项目总占地面积为 160.48m^2，总建筑面积 262.57m^2，租用建筑物总共为两层。项目设有 DR 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。

3、工程内容及规模

本项目位于云南省昆明市西山区广福城乐福园 2 栋 1-2 层 6 号。项目建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程。具体建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目工程组成情况一览表

工程类别	名称		面积（m^2）	建设内容及规模	备注
主体工程	1F	前台接待区	6	位于建筑物1层西侧，主要用于挂号及收费。	新建、装修
		休息区	10	位于建筑物 1 层西侧，靠近医院出入口，设有座椅，用于客户宠物候诊、休息。	新建、装修
		计重设备/初检区	0.8	位于建筑物1层西侧，主要为动物称重、初步检查。	新建、装修
		候诊区	3.8	位于建筑物1层南侧，主要用于客户候诊。	新建、装修
		犬科诊室	6	位于建筑物1层东南侧，主要用于接诊就诊宠物，对就诊宠物狗进行诊断、检视。	新建、装修
		免疫诊室	3.9	位于建筑物1层北侧，主要用于动物注射疫苗。	新建、装修
		储物间	3.5	位于建筑物1层北侧，主要用于存储物品。	新建、装修
		输液位	1.5	位于建筑物 1 层，主要用于犬、猫输液使用，设置输液台。	新建、装修
	2F	手术室1	10.2	位于建筑物2层东北侧，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、装修
		手术室2	11	位于建筑物2层南侧，主要从事泌尿生殖系统、眼科、消化系统、肿瘤及骨科等手	新建、装修

					术活动。	
				DR室	4.6	位于建筑物2层东侧，主要用于X光检查。DR装置所产生的辐射环境影响不在本次评价范围内，待本项目取得环评批复后另行办理环保手续，报主管部门审批。	新建、装修
				化验室	4.9	位于建筑物2层北侧，主要从事血液、尿液医学化验检测活动。	新建、装修
				猫科诊室1	4.3	位于建筑物2层西南侧，主要用于猫科动物就诊，对就诊宠物猫进行诊断、检视。	新建、装修
				猫科诊室2	7.9	位于建筑物2层西南侧，主要用于猫科动物就诊，对就诊宠物猫进行诊断、检视。	新建、装修
				专家诊室	6.4	位于建筑物2层南侧，主要为动物提供专家诊疗活动等。	新建、装修
				中央处理室	23.7	位于建筑物2层南侧，主要用于集中处理问题。	新建、装修
				药房	3.3	位于建筑物 2 层北侧，主要用于储存药品及提供取药服务，另外，药房设置一个冰箱专门用于冷藏疫苗等。	新建、装修
				猫科住院部	14.2	位于建筑物2层北侧，设置观察笼、住院笼，为正在治疗的宠物猫提供留院观察。	新建、装修
				休息区1	8.4	位于建筑物2层北侧，设有座椅，用于客户宠物候诊、休息使用。	新建、装修
				休息区2	3.8	位于建筑物2层南侧，设有座椅，用于客户宠物候诊、休息使用。	新建、装修
				隔离室	3.2	位于建筑物 4 层北侧，主要为猫、狗隔离室，隔离区对需要隔离就诊的猫、狗进行隔离，为防止病毒交叉感染专门设立的区域。隔离室设置观察笼、住院笼，为正在治疗的宠物猫、狗提供留院观察。	新建、装修
		公辅工程		供水		项目供水由已经建成使用的广福城乐福园供水管网供给，能够保证用水需求。	依托
				排水系统		广福城乐福园已经建设完整的雨污分流系统、用水管网、污水管网。 雨水：通过广福城乐福园雨水管网收集后，进入前旺路市政雨水管网。 污水：项目在项目2层北侧污物处理间内设置一沉淀过滤池和一套水质处理器（40cm*25cm*47cm），处理规模约为1.0m³/d，主要采用沉淀、过滤、消毒的污水处理工艺。医院产生的医院清洁废水、医疗废水、洗涤废水、化验室废水等经沉淀过滤池预处理过滤后，再进入水质处理器消毒处理后与员工办公废水一起通过本动物医院污水管道排入广福城乐福园建设的化粪池处理，排入前旺路市政污水管网，最终进入昆明市第一水质净化厂处理。	部分依托
				供电系统		由广福城乐福园供电系统供给，能保证用电需求。	依托
				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
				消毒方式		医院地面、动物笼舍、台面采用新洁尔灭消毒液与	新建

				自来水混合后浸泡拖把拖地，抹布擦拭动物笼舍、台面，消毒频率为2次/天；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。		
			卫生间	4.6	位于建筑物 2 层北侧，包含洗手台，供顾客及工作人员方便。	新建、装修
		环保工程	废气治理		主要为医院运行期间产生的异味。 项目产生的生活垃圾、动物粪便、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；卫生间摆放除臭剂，打开窗户保持通风；水质处理器采取密闭处理，定期喷洒除臭剂。	环评提出
			废水治理	化粪池	根据现场调查，广福城乐福园建设的化粪池容积为30m³，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，废水处理后排入前旺路市政污水管网，最终进入昆明市第一水质净化厂处理。	依托
				污物处理间 废水收集桶	1 个，容积为 8m³，用于收集化验废水并进行酸碱中和处理。	环评提出
				污物处理间 沉淀过滤池	设置在项目 2 层北侧污物处理间内，用于预处理污水。	环评提出
				污物处理间 水质处理器	设置在项目2层南侧，通过添加二氧化氯消毒片对医院产生的美容洗澡废水、医院清洁废水、医疗废水、洗涤废水、化验室废水等进行处理，体积为，处理规模为1.0m³/d，主要采用沉淀、消毒的污水处理工艺。	环评提出
			噪声治理		主要为动物叫声、设备运行噪声。 动物诊疗过程中关闭门窗，对就诊动物设置防止动物嚎叫的动物嘴套，及时进行看护处理，空调加装减震垫，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，并且在动物治疗过程中加强对动物的管理，注意其情绪的安抚。	环评提出
			固废处置措施	医疗废物暂存间	在项目区 2 层北侧设置 1 间医疗废物暂存间（面积约为 5m²）内设 4 个医疗废物收集容器（两个黄色医废收集桶，容积分别为 15L 以及 30L 两个针头专用收集桶，容积分别为 5L 以及 3L），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。医废暂存间应按照《医疗卫生机构医疗废物管	环评提出

				理办法》、《医疗废物收集、贮存、运输技术规范》、《危险废物贮存污染制标准》（GB18597-2023）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 厚的其他人工材料，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，用于项目医疗废物收集处理。	
		危险废物	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。	环评提出
			废紫外线灯管	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，由厂家回收处理。	环评提出
		一般固废	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。	环评提出
			动物粪便、尿垫、猫砂、毛发、指甲	设置专门的排便盒、一次性尿垫和猫砂，产生的粪便、废尿垫和猫砂及毛发、指甲喷洒消毒剂消毒后由环卫部门清运处置。	环评提出
			动物尸体	医院对动物尸体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。	环评提出

4、配套公用工程

（1）给排水

①给水

由市政管网提供。

②排水

本项目运营过程化验废水经专用收集桶收集并酸碱中和处理后，同医院清洁废水、医疗废水、洗涤废水一起进入沉淀过滤池预处理后，进入水质处理器进行消毒处理后达到《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 等级标准后，与员工办公废水一起通过医院污水管道排入广福城乐福园建设的化粪池处理，排入前旺路市政污水管网，最终进入昆明市第一水质净化厂处理。

（2）消防

项目在各楼层应配置足够数量的手提式灭火器和消防栓，并设置应急照明灯具、疏散指示标志和安全出口等消防设施。

5、诊疗规模

本项目为动物医院项目，主要为动物提供医疗服务，本项目住院约 5 例/d、手术约 3 例/d，门诊量约 5 例/d。项目诊疗规模一览表见表 2-2。

表 2-2 项目诊疗规模

序号	类型	数量
1	住院	5 例/d
2	手术	3 例/d
3	门诊	5 例/d

6、主要设备

项目所使用的主要医疗设备具体情况见表 2-3

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	名称	规格/型号	数量	用途
1	血常规分析仪	迈瑞 BC-5000vet	1 台	全血分析
2	生化分析仪	微纳芯全自动生化分析仪 celercare V5	1 台	生化检测
3	生化分析仪	爱德士 catalyst one	1 台	生化检测
4	显微镜	/	1 台	微生物、真菌细胞等观测
5	离心机	1200 型 210801	1 台	离心样本
6	洁牙机	洁牙平台	1 台	超声波洁牙
7	呼吸麻醉机	vetcare-GAvet-300	1 台	呼吸麻醉
8	心电监护仪	vetcare-MNvet-20	1 台	心电监护
9	尿检仪	优利特 URIT-31VET	1 台	尿液检测
10	无影灯	LK/LED-700/500	1 台	术中照明
11	凝血仪	万孚 NX-102	1 台	凝血检测
12	数字成像系统 DR	晓智 TL-M	1 台	平片拍摄
13	彩色多普勒超声系统	迈瑞 V7	1 台	超声波检测
14	高压灭菌锅	/	1 台	灭菌消毒
15	荧光免疫分析仪	基灵荧光免疫分析仪 Fidx	1 台	荧光检测
16	全自动核酸检测系统	基灵全自动核酸检测系统 InCycle	1 台	核酸检测
17	消毒设备	/	2 台	紫外线消毒
18	血气分析仪	理邦	1 台	血气、代谢物、电解质

19	水质处理器	润洁器（40cm*25cm*47cm）	1 台	处理诊疗废水

7、项目医用耗材

项目主要为动物提供医疗服务，主要药品见表 2-4，主要原辅材料见表 2-5。

表 2-4 主要药品消耗表

序号	名称	年消耗量	规格	最大储存量
1	猫三联疫苗	100 支/年	50 支/盒	100 支
2	卫佳伍疫苗	100 支/年	25 支/盒	50 支
3	卫佳捌疫苗	100 支/年	25 支/盒	50 支
4	狂犬疫苗	180 支/年	50 支/盒	100 支
5	莫比新 50mg	500 颗/年	98 颗/盒	196 颗
6	莫比新 250mg	300 颗/年	42 颗/盒	84 颗
7	莫比新 500mg	200 颗/年	28 颗/盒	56 颗
8	西咪替丁片剂	120 颗/年	16 颗/盒	160 颗
9	匹莫苯丹 5mg	200 颗/年	50 颗/盒	100 颗
10	匹莫苯丹 2.5mg	150 颗/年	50 颗/盒	100 颗
11	匹莫苯丹 1.25mg	200 颗/年	50 颗/盒	100 颗
12	贝那普利片剂	350 颗/年	28 颗/盒	5 盒
13	硫酸新霉素滴眼液	50 瓶/年	8ml/盒	10 瓶
14	酚磺乙胺注射液	200 支/年	10ml*10 只/盒	50 支
15	普康宁	200 瓶/年	0.1g*10 支/盒	100 支
16	硫酸阿托品注射液	50 支/年	10ml*10 只/盒	20 支
17	盐酸肾上腺素注射液	50 支/年	10ml*10 只/盒	20 支
18	氯化钾注射液	50 支/年	10ml*10 只/盒	10 盒
19	50%葡萄糖注射液	50 瓶/年	500ml/瓶	10 盒
20	0.9%氯化钠注射液	300 瓶/年	500ml/瓶	100 瓶
21	可吸收线	50 盒/年	12 根/盒	10 盒

表 2-5 主要原辅材料消耗表

序号	原辅材料名称	消耗量	备注	最大储存量
1	棉签	10 袋/年	20 包/袋	10 袋
2	酒精	6 箱/年	50 瓶/箱	6 箱
3	猫粮	10 箱/年	10 袋/箱	1 箱
4	新洁尔灭	5 箱/年	50 瓶/箱	6 箱
5	碘伏	6 箱/年	50 瓶/箱	6 箱
6	二氧化氯消毒片	3 瓶/年	100 片/瓶	3 瓶
7	狗粮	10 箱/年	10 袋/箱	2 箱
8	纱布	10 箱/年	5 袋/箱	1 箱
9	刀片	10 盒/年	100 片/盒	5 盒

10	一次性洞巾	20 包/年	50 篇/包	5 袋
11	卫生纸	20 箱/年	40 包/箱	5 箱
12	可吸收线	50 盒/年	10 条/盒	20 盒
13	伊丽莎白圈	20 包/年	12 个//包	10 包
14	diff-quick 染色液	10 瓶/年	100ml/瓶	3 瓶
15	载玻片	30 盒/年	10 片/盒	10 盒
16	盖玻片	30 盒/年	10 片/盒	10 盒
17	擦镜纸	200 张/年	10*15cm/张	100 张
18	石蜡油	10 瓶/年	100ml/瓶	5 瓶
19	犬细小检测试纸卡	100 张/年	10 张/盒	5 盒
20	犬瘟热检测试纸卡	100 张/年	10 张/盒	5 盒
21	犬冠状检测试纸卡	100 张/年	10 张/盒	5 盒
22	猫瘟测试试纸卡	100 张/年	10 张/盒	5 盒
23	CRP	200 片/年	10 片/盒	5 盒
24	FSAA	200 片/年	10 片/盒	5 盒
25	荧光素钠眼科检测试纸条	40 条/年	10 片/盒	1 盒
26	生化盘	200 个/年	10 片/盒	1 盒
27	犬胰腺特异性快速脂肪酶检测盒	100 个/年	10 个/盒	1 盒
28	生化吸头	500 个/年	100 盒/包	5 包
29	氢氧化钠	3 瓶/年	500ml/瓶	3 瓶
30	水	302.737t/年	来自市政供水	/
31	电	1 万 kW •h/a	来自市政供电	/

主要原辅料理化性质：

①酒精：乙醇是一种有机物，俗称酒精，化学式为 CH_3CH_2OH（C_2H_6O 或 C_2H_5OH）或 EtOH，是带有一个羟基的饱和一元醇，在常温、常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体，它的水溶液具有酒香的气味，并略带刺激。有酒的气味和刺激的辛辣滋味，微甘。乙醇液体密度是 0.789g/cm^3（20C），乙醇气体密度为 1.59kg/m^3，沸点是 78.3℃，熔点是-114.1℃，易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物，能与水以任意比互溶。能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶，相对密度（d15.56）0.816。乙醇的用途很广，可用乙醇制造醋酸、饮料、香精、染料、燃料等。医疗上也常用体积分数为 70%—75%的乙醇作消毒剂等，在国防工业、医疗卫生、有机合成、食品工业、工农业生产中都有广泛的用途。

②碘伏：碘伏是单质碘与聚乙烯吡咯烷酮（Povidone）的不定型结合物。聚乙烯吡咯烷酮可溶解分散 9%～12%的碘，此时呈现紫黑色液体。但医用碘伏通常浓度较低（1%或以下），呈现浅棕色。碘伏具有广谱杀菌作用，可杀灭细菌繁殖体、真菌、原虫和部分病毒。在医疗上用作杀菌消毒剂，可用于皮肤、黏膜的消

毒，也可处理烫伤、治疗滴虫性阴道炎、霉菌性阴道炎、皮肤霉菌感染等。也可用于手术前和其他皮肤的消毒、各种注射部位皮肤消毒、器械浸泡消毒以及阴道手术前消毒等。

③二氧化氯消毒片：二氧化氯消毒剂是国际上公认的高效消毒灭菌剂，它可以杀灭一切微生物，包括细菌繁殖体，细菌芽孢，真菌，分枝杆菌和病毒等，并且这些细菌不会产生抗药性。二氧化氯对微生物细胞壁有较强的吸附穿透能力，可有效地氧化细胞内含巯基的酶，还可以快速地抑制微生物蛋白质的合成来破坏微生物。二氧化氨溶于水后，基本不与水发生化学反应，也不以二聚或多聚状态存在。它在水中的扩散速度与渗透能力都比氯快，特别在低浓度时更突出。当细菌浓度在 105～106 个/mL 时，0.5ppm 的 ClO_2 作用 5 分钟后即可杀灭 99%以上的异养菌；而 0.5ppm 的 Cl_2 的杀菌率最高只能达到 75%，试验表明，0.5ppm 的 ClO_2 在 12 小时内对异养菌的杀灭率保持在 99%以上，作用时间长达 24 小时杀菌率才下降为 86.3%。

④氢氧化钠：氢氧化钠，又称烧碱和苛性钠，化学式为 NaOH，是一种具有高腐蚀性的强碱，一般为白色片状或颗粒，能溶于水生成碱性溶液，也能溶于甲醇及乙醇。氢氧化钠具有潮解性，会吸收空气里的水蒸气，也会吸取二氧化碳、二氧化硫等酸性气体。

表 2-6 氢氧化钠理化性质一览表

中文名	氢氧化钠	英文名	sodium hydroxide
别称	烧碱、苛性钠	化学式	NaOH
CAS	1310-73-2	分子量	40.00
熔点	318℃	沸点	1388℃
溶解性（水）	111g/100ml（20℃）	密度	2.13g/cm^3

7、劳动定员及工作制度

劳动定员：项目工作人员约 5 人，均不在项目区内食宿。

工作制度：本项目年工作日 312 天，每天 1 班，每班 10 小时。

8、施工进度计划

项目建设内容主要是对租赁房屋进行装修和改造，购置并安装相应的医疗设备。建设周期约 1 个月，预计在 2023 年 2 月建成投入使用。

9、项目平面布置

本项目租用商铺一、二层，一层主要为前台接待区、休息区、初检区、候诊区、犬科诊室、免疫诊室、储物间；二层主要为中央处理室、候诊区、手术室（2间）、储物间、犬类住院部、DR 室、化验室、隔离室、猫科诊室（2 间）、猫类住院部、休息室、专家诊室、药房、污物处理间。

医院在一层二层分别设置一个废水收集桶，医院一层产生的医院清洁废水、医疗废水等通过桶装后人工提到二层设置的污物处理间，与二层产生的医院清洁废水、医疗废水、洗涤废水等一起排入污物处理间内的沉淀过滤池进行预处理后，再排入水质处理器消毒处理后与员工生活污水一起通过本动物医院污水管道排入广福城乐福园建设的化粪池处理，排入前旺路市政污水管网，最终进入昆明市第一水质净化厂处理。项目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。项目均为实体墙壁，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，不会发生人宠交叉感染的风险。项目总平面布置依据处理流程分区布置、分布合理。

项目总平面布置图见附图。

10、环保工程及投资估算

项目总投资 100 万元，其中环保投资 3.59 万元，占总投资的 3.59%。环保投资情况见表 2-7。

表 2-7 项目环保投资估算明细一览表

类别	污染物	环保设施	数量	投资概算	备注
施工期					
废气治理	粉尘	橡胶软管、防尘布、防尘网和围挡等。	1	0.5	新增
废水治理	施工人员洗手废水、工具清洗废水	废水收集桶	1	0.01	新增
噪声	施工器械	高噪声设备安装消声、减振装置。	/	0.03	新增

固废治理	生活垃圾	带盖生活垃圾桶	1	0.01	新增
运营期					
废气治理	异味	消毒剂	若干	0.2	新增
废水治理	雨污水	项目区“雨污分流、清污分流”系统。	1 套	/	依托
	办公废水	依托使用广福城乐福园已建化粪池，大小为30m^3。	1 个	/	依托
	医疗废水	1 套处理规模为 1m^3/d 的消毒设备（40cm*25cm*47cm）。	1 套	0.07	新增
		1 个 1m^3 沉淀过滤池。	1 个	0.1	新增
		2 个废水收集桶。	2 个	0.01	新增
		二氧化氯消毒片等废水消毒剂。	若干	0.2	新增
噪声	设备噪声、动物叫声	隔音，高噪声设备安装消声、减振装置。	/	0.35	新增
		嘴套	8 个	0.1	新增
固废治理	生活垃圾	带盖式生活垃圾收集桶。	若干	0.01	新增
	医疗废物	项目区内设置 1 间 5m^2 的医疗废物暂存间，内设 4 个医疗废物收集容器，医疗废物委托有资质单位清运、处置。	1m^2	2.0	新增
合计				3.59	/

11、水量平衡

（1）废水来源

项目不设食堂及宿舍，运营期废水主要为化验废水、医疗废水、洗涤废水、办公废水、医院清洁废水。

（2）产排污参数计算

项目产生废水主要包括化验废水、医疗废水、洗涤废水、办公废水、医院清洁废水。

由于本项目还未建设，确保本项目废水核算量更准确、合理，本项目废水核算参考《昆明市西山区盛美动物医院建设项目》，该医院已于 2021 年 4 月 8 日取得昆明市生态环境局西山分局出具的《关于昆明市西山区盛美动物医院建设项目环境影响报告表的批复》（西环管发〔2021〕4 号），于 2021 年 5 月完成竣工验收手续，建设内容及建设规模与本项目类似。

①化验废水（W1）

项目设有化验室，化验室采用成品化验试剂对需化验动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，该类试剂中均不含氰化物、重金属等，均属于外购成品，医院按需购买。因此化验室不会产生含重金属废液、废水。化验室废水主要为化验器具、设备清洗产生，根据建设单位经验，化验室用水量约为0.00031m^3/d，0.097m^3/a（按年工作 312 天计算），废水产生系数按 90%计，则项目化验室废水产生量为 0.00028m^3/d，0.08736m^3/a，经设置专用收集桶收集并进行酸碱中和处理后倒入沉淀过滤池预处理后，再进入水质处理器消毒处理。

②医疗废水（W2）

医疗废水主要产生于诊疗室、手术室、住院室产生的废水。参考“昆明市西山区盛美动物医院建设项目”，医疗废水用量按照每只动物 20L/次计，本项目预计日住院约 5 例/d、手术约 3 例/d，门诊量约 5 例/d，医疗用水量为 0.260m^3/d，81.12m^3/a（按年工作 312 天计算），废水产生系数按 80%核算，则项目产生医疗废水量约为 0.208m^3/d，64.90m^3/a。医疗废水通过收集后排入沉淀过滤池预处理后，再进入水质处理器消毒处理。

③洗涤废水（W3）

项目运行过程中洗衣机主要清洗动物使用过的垫子毛巾、员工衣服，参考“昆明市西山区盛美动物医院”，洗衣用水取 70L/次，根据建设单位介绍，洗衣机平均每天清洗量约 3 次，则项目清洗用水量为 0.21m^3/d，65.52m^3/a（按年工作 312 天计算）。清洗废水量按 80%计算，则项目洗涤废水量为 0.168m^3/d，52.42m^3/a。经管道收集后进入沉淀过滤池预处理后，再进入水质处理器消毒处理。

④办公废水（W4）

项目医院固定员工 5 人，该项目流动人员约 10 人，医护人员和流动人员用水主要为冲厕和洗手，参照《云南省地方标准用水定额》（DB53T168-2019），医护人员用水按照 40L/（人·d）计，流动人员人均用水按照 10L/（人·次）。因此，本项目生活总用水量为 0.3m^3/d，约 93.6m^3/a（按年工作 312 天计算），污水量按 80%计，则生活污水量为 0.24m^3/d，74.88m^3/a。员工办公废水通过医院污水管道排入广福城乐福园建设的化粪池处理，排入前旺路市政污水管网，最终进入昆明市第一水质净化厂进行处理。

⑤医院清洁废水（W5）

项目每天需对医院地面进行清洁打扫，清洁打扫场地面积约为 100m^2，根据建设单位经验，用水量按照 2L/m^2·d 计算，则医院场地清洁用水量为 0.2m^3/d，62.4m^3/a（按年工作 312 天计算），废水产生量按照 80%计，废水产生量为 0.16m^3/d，49.92m^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水质处理器处理。

综上所述，本项目废水主要为化验废水、医疗废水、洗涤废水、办公废水和医院清洁废水。医院新鲜用水量为 0.97031m^3/d，302.737m^3/a，废水产生量为 0.77628m^3/d，242.207m^3/a。医院在二层南侧位置设置一套水质处理器，项目化验室废水经专用收集桶收集并酸碱中和处理后，同其余废水一起进入水质处理器进行消毒处理后，达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中表 1 中 A 等级标准，粪大肠菌群达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准后与员工办公污水一起通过医院污水管道排入广福城乐福园建设的化粪池处理，排入前旺路市政污水管网，最终进入昆明市第一水质净化厂进行处理。

项目用水量、污水排放量详见表 2-8。

表 2-8 项目用排水情况一览表

项目	用水定额	用水量		产污率	污水量	
		m^3/d	m^3/a		m^3/d	m^3/a
医疗废水	20L/例·次	0.26	81.12	80%	0.208	64.90
洗涤废水	70L/kg	0.21	65.52		0.168	52.42
职工办公废水	40L/（人·d）；10L（人·次）	0.3	93.6		0.24	74.88
医院清洁废水	2L/m^3.d	0.2	62.4		0.16	49.92
化验废水	/	0.00031	0.097	90%	0.00028	0.087
合计		0.97031	302.737	/	0.77628	242.207

（3）项目运营期用排水平衡

项目运营期水平衡如图 2-1 所示。

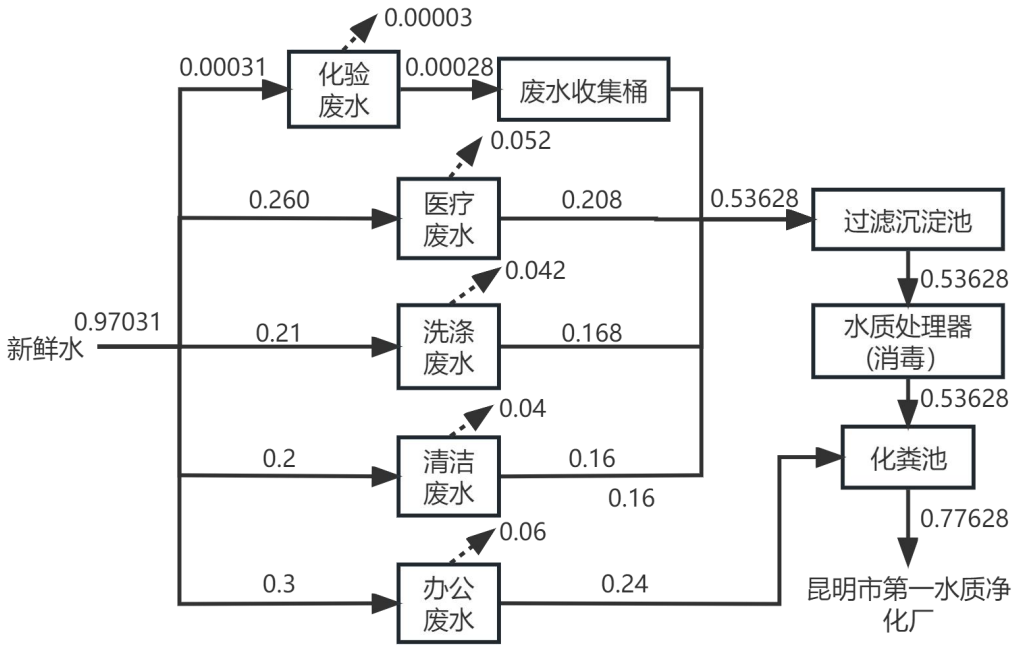


图 2-1 项目运营期水平衡示意图 单位：m^3/d

工艺流程和产排污环节

一、施工期工艺流程和产排污环节

1、施工期工艺流程

目前拟建设内容主要是对已有房屋进行改建、装修，并购置安装相应的医疗设备，不涉及土建工程，故不设置“三场”。本环评工程分析针对拟建设内容进行分析。施工过程产污环节见图 2-2。

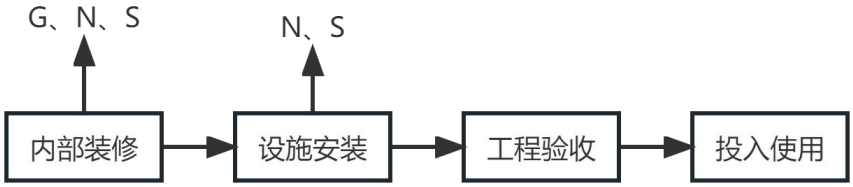


图 2-2 施工期工艺流程及产污环节图

2、施工期产污环节简介

项目施工期建设内容主要是对租赁房屋进行改造装修，并购置安装相应的医疗设备。主要产生污染物为废气、废水、固废、噪声等。

二、运营期工艺流程及产排污分析

1、运营期工艺流程及产排污分析

本项目为动物医院，项目运营期及产污节点图如图 2-3 所示。

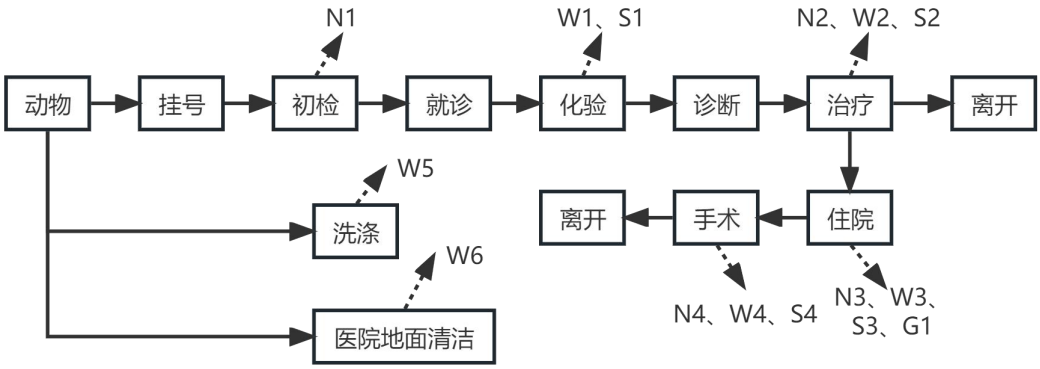


图 2-3 诊疗产污节点图

注：图中 S1 为化验时产生的医疗废物，S2 为治疗时产生的医疗废物，S3 为住院产生的动物粪便、尿垫、猫砂以及医疗废物，S4 为手术产生的动物尸体、组织器官以及医疗废物等；

G1 为动物等散发的异味；

W1 为化验废水，W2 为治疗时产生的医疗废水，W3 为动物住院产生的医疗废水，W4 为动物手术产生的医疗废水，W5 为宠物使用的垫子、毛巾等洗涤时产生的洗涤废水，W6 为医院地面清洁废水；

N1 为初检时动物产生的噪声，N2 是治疗时动物产生的噪声，N3 为住院时动物产生的噪声，N4 为手术时动物产生的噪声。

各科室诊断流程简述：

顾客携带宠物先到前台挂号并进行初检，排除超出本医院诊治能力的病症，将符合治疗条件的患病动物由导诊人员（或顾客）带至诊室就诊。诊室对动物进行初步诊断，此过程会产生废棉球。

①诊室

主要对动物进行常见疾病的治疗，产生的废水通过污水管道排入项目设置的

水质处理器处理。诊室产生的污染物主要为医疗废水 W2，动物叫声 N2，棉球等医疗废物 S2。

②化验室

化验室主要为动物进行血常规、尿常规检查，化验室采用成品化验试剂对需化验动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，该类试剂中均不含氰化物、重金属等，均属于外购成品，医院按需购买。因此化验室不会产生含重金属废液、废水。化验室废水主要为化验器具、设备清洗产生项目化验室废水 W1 及废试纸等医疗废物 S1。

③手术室

主要开展动物常规骨科手术、绝育、肿瘤手术等，手术室产生的污染物主要为 S2 动物病理组织、尸体、棉球、纱布等医疗废物，W2 为手术过程中产生的医疗废水及动物叫声 N2。

④住院室

主要为动物提供住院服务，住院室产生的污染物主要为 W3 少量医疗废水，N3 动物叫声，G1 动物等散发的异味，S3 棉球、纱布等医疗废物及尿垫、猫砂、动物粪便。

除运营过程中正常诊疗产生的污染物外，还有其他产污环节，具体产污情况见图 2-4。

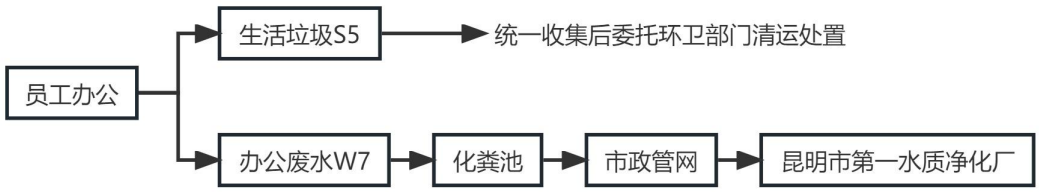


图 2-4 其他产污节点图

2、运营期主要污染工序

本项目运营期主要污染工序详见表 2-9。

表 2-9 运营期主要污染工序一览表

污染类别	代号	产污环节	主要污染物	治理措施	排放方式

废气	G1	住院治疗、污水处理	异味	加强通风、喷洒摆放除臭剂	无组织
废水	W1	化验	COD、BOD_5、SS、NH_3-N、总磷、粪大肠菌群	设置专用收集桶收集并进行酸碱中和处理后进入沉淀过滤池预处理后，再进入水质处理器消毒处理，处理后进入广福城乐福园建设的化粪池处理后排入前旺路市政污水管网，最终进入昆明市第一水质净化厂进行处理。	间接排放
	W2	治疗		进入自建沉淀过滤池预处理后，再进入水质处理器消毒处理后进入广福城乐福园建设的化粪池处理后排入前旺路市政污水管网，最终进入昆明市第一水质净化厂进行处理。	
	W3	住院			
	W4	手术			
	W5	洗涤			
	W6	地面清洁			
	W7	员工办公	COD、BOD_5、SS、NH_3-N、总磷	进入广福城乐福园建设的化粪池处理后排入前旺路市政污水管网，最终进入昆明市第一水质净化厂进行处理。	
固废	S1	化验	医疗废物	①医疗废物统一收集后暂存于医疗废物暂存间，定期由有资质单位清运处置； ②动物粪便、尿垫、猫砂等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，由环卫部门清运处置； ③动物尸体、组织器官委托有资质单位清运处置。	合理处置，处置率 100%
	S2	治疗	医疗废物、动物尸体、组织器官		
	S3	住院	医疗废物、动物粪便、尿垫、猫砂等		
	S4	手术	医疗废物、动物尸体、组织器官		
	S5	员工办公	生活垃圾	经垃圾桶收集后委托环卫部门清运处置。	
噪声	N1~N4	检查、治疗、住院	动物叫声	室内布置、基础减震、距离衰减、设置动物嘴套	间断

3、污水处理工艺及规模

项目拟于污物处理间建设一个沉淀过滤池以及安装一个水质处理器。

污水先排入沉淀过滤池预处理，后进入水质处理器处理。

本项目拟使用潍坊润洁环保水处理设备有限公司的润洁牌水质处理器，根据医院需要处理的水量，水质处理器选择定制中型（40cm*25cm*47cm）。

润洁牌水质处理器工作原理：水质处理器采用溶解反应，自动缓释延时压力加氯工艺，水与药剂合理混合后产生的消毒杀菌液，投加到水池、管道与之接触达到灭菌的作用。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。

水质处理器容积 V=0.047$m^{3,}$ 项目污水产生量为 0.77628m^3/d，按每天累计排水 10h 计算，则小时排水量 Q=0.77628/10=0.078m^3/h，消毒接触时间=V/Q=0.078/0.047=1.66h，大于 1h，灭菌率＞90%，各技术参数满足《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）要求。

污水处理工艺流程如图 2-5 所示。

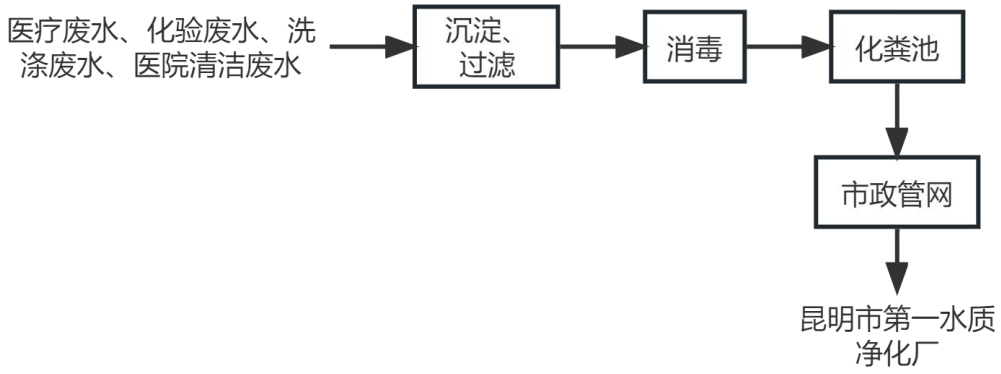


图 2-5 污水工艺流程图

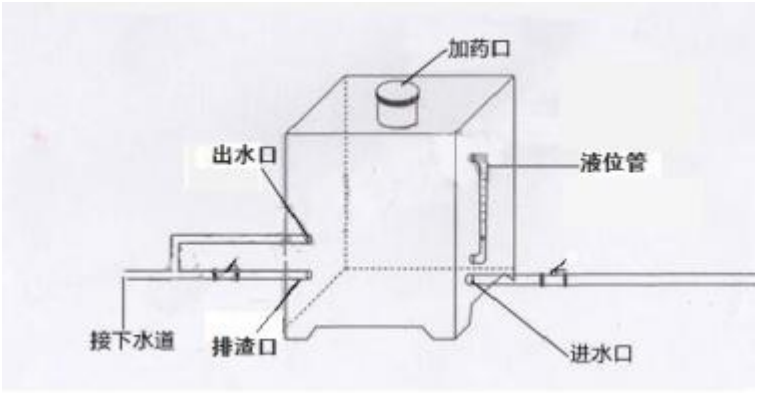


图 2-6 水质处理器结构图

与项目有关的原有环境污染问题	项目为新建项目，项目位于云南省昆明市西山区广福城乐福园 2 栋 1-2 层 6 号，租用已建商铺经装修改造安装设备后进行项目建设。根据现场踏勘，商铺已建成，项目用地在施工建设之前不存在环境污染遗留情况，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、空气环境质量现状

项目位于云南省昆明市西山区广福城乐福园 2 栋 1-2 层 6 号，项目所在地为环境空气质量功能区二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级浓度限值。

根据《2022 年度昆明市生态环境状况公报》，2022 年，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。所以二氧化硫、二氧化氮、PM_{10}、$PM_{2.5}$、一氧化碳、臭氧均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准要求，因此项目所在区域为环境空气质量达标区。

2、地表水环境质量现状

项目区周边地表水主要为金家河，位于项目西侧 280m，最终注入滇池。金家河为盘龙江支流，根据《云南省水功能区划（2014 版）》，盘龙江“松华坝水库坝址—入滇池口”城区段水环境功能为景观、农业用水，水质类别为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

根据《2022 年度昆明市生态环境状况公报》，昆明市纳入国考地表水监测的 27 个水质断面中，I 类水质断面 8 个，占 29.63%; 亚类水质断面 12 个，占 44.44%; Ⅳ类水质断面 5 个，占 18.52%;V 类水质断面 2 个，占 7.41%。（滇池草海 2 个点及外海 8 个点均以 1 个点位计算）。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 I~I 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。

根据云南省生态环境厅发布的2023年7月《九大高原湖泊水质监测状况月报》中 55 条入湖河流断面监测，在金家河的监测数据，金家河水质为Ⅲ类水体，本项目地表水体能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准。

本项目排水经前旺路市政排水管网排放到昆明市第一水质净化厂，不直接进入地表水，不会对地表水造成影响。

3、声环境质量现状

项目区域为居住、商业混杂功能区，根据《昆明市西山区声环境功能区划2019-2029》，项目所在区域声环境功能区划属于2类区。项目区周围无大的噪声源，主要噪声源为交通噪声及附近生活噪声，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。本次评价委托深圳市瑞达检测技术有限公司云南分公司于2023年9月23日～9月24日对声环境现状进行监测，监测结果如下：

表3-1 声环境质量监测结果一览表

检测内容	检测日期	监测点位置	检测结果 Leq[dB（A）]	
			昼间	夜间
噪声	2023.9.23	1#项目北厂界（靠前旺路）	51.5	46.9
		2#项目东厂界	51.1	46.8
		3#广福城乐福园 1 栋	52.3	46.6
		4#河北衡水中学西山区分校	51.3	45.5
		5#新时代燃气具酒店用品市场 12 幢	50.4	45.9
	2023.9.24	1#项目北厂界（靠前旺路）	51.6	45.3
		2#项目东厂界	53.1	45.7
		3#广福城乐福园 1 栋	50.7	42.2
		4#河北衡水中学西山区分校	51.1	43.0
		5#新时代燃气具酒店用品市场 12 幢	52.2	43.8

根据上表可知，项目区域及敏感点声环境质量能达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）2 类及 4 类标准。项目所在区域声环境质量状况良好。

4、生态环境质量现状

项目租用已建商铺，不新增占地，项目所在地原有生态结构主要以人工生态系统为主，生态系统较简单，拟建项目场地内无珍稀濒危保护动植物，无特殊保护的动物、植物资源，物种结构简单，生态环境质量良好。

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	根据现场调查，区域内无自然保护区、水源保护区、文教敏感区、国家和地方级文物古迹、珍稀动植物保护物种等。 1、大气环境 项目大气环境保护目标为以项目厂界为中心，边长 500m 范围内的环境空气敏感区，按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准保护。 2、声环境 声环境保护目标为以项目厂界为中心 50m 范围内的噪声敏感区，按《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类及 4 类标准保护。 3、地下水环境 本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 本项目位于云南省昆明市西山区广福城乐福园 2 栋 1-2 层 6 号，本项目为新建项目，租用已建商铺进行装修改造，不涉及生态保护目标。 项目主要环境保护目标详见表 3-2。

表 3-2 环境保护目标一览表

保护类别	保护目标	坐标		保护对象	与本项目的方位和距离	保护级别
		北纬	东经			
空气环境	广福城乐福园 1 栋	102°42′6.109″	24°59′45.318″	居民	西侧，50m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	河北衡水中学西山区分校	102°42′5.019″	24°59′40.394″	学生	南侧，50m	
	鑫逸苑	102°42′8.823″	24°59′51.961″	居民	北侧，60m	
	宋旗小区	102°4212.067″	24°59′44.681″	居民	东侧，100m	
	昆明鑫东盟酒店设备用品市场	102°42′16.338″	24°59′44.708″	工作人员	东侧，165m	
	新时代燃气具酒店用品市场	102°42′6.109″	24°59′37.649″	工作人员	北侧，160m	
	佳湖新城	102°42′22.605″	24°59′44.125″	居民	东侧，400m	

		理想小镇	102°42′24.307″	24°59′51.463″	居民	东侧，395m	
		银德 香榭丽园	102°42′25.115″	24°59′55.712″	居民	东北侧，562m	
		汉庭酒店	102°42′14.034″	24°59′33.437″	工作人员	东南侧，400m	
		君铂温泉大酒店	102°42′14.744″	24°59′30.950″	工作人员	东南侧，445m	
		全季昆明前兴路大商汇酒店	102°42′16.169″	24°59′33.977″	工作人员	东南侧，425m	
		昆明大商汇亚朵酒店	102°42′17.405″	24°59′33.794″	工作人员	东南侧，455m	
		广福城雅福园	102°42′3.548″	24°59′31.650″	居民	北侧，380m	
		福文化主题公园	102°41′54.877″	24°59′31.843″	工作人员	东南侧，445m	
		怡福园西区	102°41′47.495″	24°59′34.155″	居民	西南侧，547m	
		未名城	102°41′52.005″	24°59′42.661″	居民	西侧，340m	
		未名城 A3 地块	102°41′52.565″	24°59′50.211″	居民	西侧，310m	
		广福城沁福园	102°41′55.674″	24°59′55.657″	居民	西北侧，330m	
		广福城和福园	102°42′2.337″	24°59′51.216″	居民	西北侧，120m	
		润城二期	102°42′12.377″	24°59′52.123″	居民	东北侧，185m	
		凌云大厦	102°42′3.486″	24°59′55.979″	工作人员	西北侧，280m	
		云南交投集团经营公司	102°42′3.969″	24°59′58.605″	工作人员	西北侧，370m	
		中国人民银行	102°42′9.931″	24°59′59.423″	工作人员	北侧，405m	
		润城二区	102°42′16.150″	24°59′52.162″	居民	东北侧，360m	
		润城第二大道	102°41′18.312″	24°59′57.917″	居民	东北侧，400m	
	声环境	广福城乐福园 1 栋	102°42′6.109″	24°59′45.318″	居民	西侧，50m	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准
		河北衡水中学西山区分校	102°42′5.019″	24°59′40.394″	学生	西南侧，50m	
		新时代燃气具酒店用品市场 12 幢	102°42′9.076″	24°59′44.433″	工作人员	东南侧，50m	

污染物排放控制标准

1、废水排放标准

本项目废水主要为医疗废水、办公废水、洗涤废水、化验废水、和医院清洁废水。

医院在一层南侧位置设置一个水质处理器，项目化验室废水经专用收集桶收集并酸碱中和处理后，同医院清洁废水、医疗废水、洗涤废水一起进入沉淀过滤池预处理后，再进入水质处理器进行消毒处理后达到《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 等级标准后与员工生活污水一起通过医院污水管道排入广福城乐福园建设的化粪池处理，排入前旺路市政污水管网，最

终进入昆明市第一水质净化厂处理。

项目污水排放标准值见表 3-3。

表 3-3 污水排放标准限值 单位：mg/L

序号	控制项目	标准限值	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	化学需氧量（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 2～8mg/L。			

2、废气排放标准

（1）施工期

施工期无组织粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放监控浓度限值要求。

表 3-4 无组织颗粒物排放标准

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

（2）运营期

本项目运营期废气主要为动物、水质处理器、生活垃圾等散发的异味，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 3-5。

表 3-5 异味污染物排放标准

控制项目	单位	限值
臭气浓度	无量纲	20

3、噪声排放标准

（1）施工期

项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12513-2011），标准值详见 3-6。

表3-6 建筑施工场界环境噪声排放标准限值

昼间	夜间
70	55

（2）运营期

运营期执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）中 2 类标准。标准值见表 3-7。

表 3-7 社会生活环境噪声排放标准 单位：dB(A)

位置	声环境功能区类别	等效声级	
		昼间	夜间
项目区域	2 类	60	50

4、固体废弃物

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	**总量控制建议指标：** 根据本工程的具体情况，结合国家污染物排放总量控制原则，提出本项目建议的污染物排放总量指标： （1）废气 本项目为动物医院项目，项目区内供热采取电热、太阳能等清洁能源，不使用锅炉，不涉及 SO_2、NO_X 排放。运营期废气主要为异味，不属总量控制指标，故本项目不设废气总量控制指标。 （2）废水 项目排放废水量：242.207m^3/a，其中 COD：排放量 0.065t/a；BOD_5：排放量 0.027t/a；SS：排放量 0.0231t/a；NH_3-N：排放量 0.0094t/a；TP：排放量 0.00152t/a。 本项目运行产生的医院清洁废水、医疗废水、洗涤废水、化验室废水、经废水收集桶收集后进入沉淀过滤池预处理后，排入水质处理器并投加二氧化氯消毒片消毒处理达标后与办公污水一起排入广福城乐福园建设的化粪池处理，排入前旺路市政污水管网，最终进入昆明市第一水质净化厂处理。 故本项目总量纳入昆明市第一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。 （3）固废 医疗废物分类收集后暂存于医疗废物暂存间内，委托有资质单位定期清运处置；生活垃圾委托环卫部门定期清运处置；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生活垃圾收集桶，由环卫部门负责处置；动物尸体委托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。固体废物处置率 100%。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**1、施工期废气处理措施** 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、改造、装修、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，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。 因此，项目在采取上述相应防治措施情况下，施工期废气对周围环境空气影响较小。 **2、施工期废水处理措施** 项目施工期不设施工营地，施工人员均不在项目区食宿，项目施工废水主要为工具清洗废水及施工人员洗手废水，水量很小，水质较简单，经废水收集桶收集沉淀后回用于施工过程不外排。对周围环境造成的影响很小。 **3、施工期噪声处理措施** （1）禁止在中午（12 时至 14 时）、夜间（22 时至次日 6 时）、周末进行强噪声建筑施工作业，避免扰民事件的发生； （2）建设方应严格按照施工规范加以控制。选用低噪声机械，合理安排产噪较大的设备的使用时间； （3）科学合理地安排施工步骤，优化施工方式，尽量减短噪声持续排放的时间；项目在进行物料运输时，应合理安排运输时间，选择最佳的进场道路，减少交通噪声对居民的影响； （4）合理布置施工作业面和安排施工时间； （5）项目还应该加强对施工人员的管理，做到文明施工，避免人为噪声的产生。 （6）建设与施工单位还应与施工场地周围居民建立良好的关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的共同理解。若因工艺或特殊需

要必须连续施工，施工单位应在施工前三日内报请当地相关部门批准，并向施工场地周围的居民或单位发布公告，以征得公众的理解和支持。

项目建设内容较少，施工期较短，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、施工期固体废物处理措施

（1）装修建筑垃圾：能回收利用的部分，例如木制（铁制）材料等，由回收商进行收购，重复利用，余下部分按当地有关部门规定，由施工方运到指定地妥善处置，禁止与生活垃圾混合处置，禁止随意丢弃。

（2）生活垃圾：依托项目区周边现有生活垃圾处理系统进行处置。

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。

运营期环境影响和保护措施

1、运营期废气处理措施

（1）正常工况源强核算过程及达标分析

水质处理器、动物、生活垃圾、医疗废物及卫生间异味（G1）

表 4-1 水质处理器、动物、生活垃圾、医疗废物及卫生间异味排放情况

产污排污环节		项目运营
污染物种类		臭气浓度
污染物产生量（t/a）		少量
产生速率（kg/h）		/
排放形式		无组织
治理设施	**处理能力**	/
	收集效率	/
	治理工艺	/
	治理工艺去除率	/
	是否为可行技术	/
污染物排放速率（kg/h）		/
污染物排放量（t/a）		/
排放口基本情况	**排气筒高度**	/
	排气筒内径	/
	温度	/
	编号	/
	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。
监测要求	**监测点位**	上风向 1 个点，下风向 3 个点
	监测因子	臭气浓度
	监测频次	每年一次

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。项目水质处理器废水处理采用二氧化氯消毒片消毒，无生化处理过程，主要产生少量异味。

项目运营过程中废气主要为水质处理器、生活垃圾、动物粪便尿垫、猫砂、医疗废物、医疗废物暂存间和卫生间等产生的异味，水质处理器采取密闭处理，定期喷洒除臭剂；医疗废物用专用收集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；本项目对产生的动物粪便设置专门的排便盒、排尿盒，

并采取干湿分离，动物粪便、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；卫生间使用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。

（2）废气环境影响分析

本项目通过采取将易产生异味的生活垃圾、动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。对水质处理器采取密闭处理，定期喷洒除臭剂。

综上，项目运营期采取一系列有效措施控制后异味排放量较小，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。

2、废水

（1）正常工况源强核算过程及达标分析

①办公废水

表 4-2 办公废水产排情况统计表

产污排污环节		办公废水				
产生量（m^3/a）		74.88				
污染物种类		COD	BOD_5	SS	NH_3-N	总磷
污染物产生量（t/a）		0.027	0.012	0.009	0.0027	0.00035
污染物产生浓度（mg/L）		360	157	120	36.2	4.64
排放形式		间接排放				
治理设施	处理能力	/				
	收集效率（%）	100				
	治理工艺	项目区办公废水经化粪池预处理后经前旺路市政管网进入昆明市第一水质净化厂。				
	治理效率	83.6%	51.1%	70%	29%	64.3%
	是否为可行技术	是				
污染物排放量（t/a）		0.0044	0.0059	0.0027	0.0019	0.00012
污染物排放浓度（mg/L）		59.04	76.77	36	25.7	1.66
排放去向		昆明市第一水质净化厂				
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				
	类型	一般排放口				
	地理坐标	E102°42′6.337″，N24°59′45.705″				
排放标准		《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	/

办公废水主要污染物为COD、BOD_5、SS、氨氮、总磷，产生浓度参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“生活源产排污核算技术手册”产污系数平均值：COD360mg/L、$BOD_5$157mg/L、SS120mg/L、氨氮36.2mg/L、总磷4.64mg/L。办公废水与水质处理器消毒处理后的废水一起通过污水管排入广福城乐福园建设的化粪池处理。

②诊疗废水

表4-3 诊疗废水产排情况统计表

产污排污环节		化验、医疗、洗涤、医院清洁					
产生量（m^3/a）		167.327					
污染物种类		CODcr	BOD_5	SS	NH_3-N	TP	粪大肠菌群数（个/L）
污染物产生量（t/a）		/	/	/	/	/	/
污染物产生浓度（mg/L）		/	/	/	/	/	/
排放形式		间接排放					
治理设施	处理能力	/					
	收集效率（%）	100					
	治理工艺	1套水质处理器（40cm*25cm*47cm）处理规模约为1.0m^3/d，投加二氧化氯消毒片消毒处理					
	治理效率	/	/	/	/	/	/
	是否为可行技术	是，污水处理工艺为“沉淀+过滤+消毒”（二氧化氯消毒片）					
污染物排放量（t/a）		0.01	0.0031	0.003	0.00028	0.00024	/
污染物排放浓度（mg/L）		62	18.6	18	1.69	1.43	≤5000个/L
排放去向		昆明市第一水质净化厂					
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	DA001					
	类型	一般排放口					
	地理坐标	E102°42′6.337″，N24°59′45.705″					
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	水质处理器出水口					
	监测因子	粪大肠菌群数、pH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N、总余氯、阴离子表面活性剂					
	监测频次	每年一次					

本次环评根据同类项目《昆明市西山区盛美动物医院建设项目》建设单位委托云南佳测环境检测科技有限公司于2021年4月12日～13日对该项目污水处理

设施出水口水质的监测数据并结合项目实际情况，确定本项目排放的污水中污染物浓度 COD≤62mg/L、BOD_5≤18.6mg/L、SS≤18mg/L、氨氮≤1.69mg/L、总磷≤1.43mg/L、粪大肠菌群≤5000 个/L。

（2）污水达标的可行性分析

本项目办公废水主要污染物为 COD、BOD_5、SS、氨氮、总磷，产生浓度参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“生活源产排污核算技术手册”产污系数平均值：COD360mg/L、$BOD_5$157mg/L、SS120mg/L、氨氮 36.2mg/L、总磷 4.64mg/L。办公废水与水质处理器消毒处理后的废水一起排入广福城乐福园建设的化粪池处理，根据《化粪池污水处理能力研究及其评价》（王红燕、李杰、王亚娥、郝火凡编著，兰州交通大学学报，第 28 卷 第 1 期），化粪池对生活废水中的污染物去除效率为：CODcr83.6%、$BOD_5$51.1%、氨氮 29%、SS30%、总磷为 64.3%；经处理后各污染物浓度约为 COD59.04mg/L、$BOD_5$76.77mg/L、氨氮 25.7mg/L、SS36mg/L、总磷 1.66mg/L。各项污染物排放浓度能够达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1 中 A 等级标准。

本项目拟设置 1 套水质处理器处理废水，根据同类项目《昆明市西山区盛美动物医院建设项目》建设单位委托云南佳测环境检测科技有限公司于 2021 年 4 月 12 日～13 日对该项目污水处理设施出水口水质的监测数据并结合项目实际情况，确定本项目排放的污水中污染物浓度 COD≤62mg/L、BOD5≤18.6mg/L、SS≤18mg/L、氨氮≤1.69mg/L、总磷≤1.43mg/L、粪大肠菌群≤5000 个/L，各项污染物排放浓度能够达到《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。

（3）污水处理系统可行性分析

①化粪池可行性分析

医院在一层南侧位置设置一个水质处理器，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、化验室废水及进行消毒处理后与员工办公污水一起通过医院污水管道排入广福城乐福园建设的化粪池处理。

本项目水质处理器可以保证医院清洁废水、医疗废水、洗涤废水、化验室废水及得到充分杀菌后再进入污水管网，不会对化粪池水质造成明显影响，项目产生的废水经过水质处理器处理后允许进入广福城乐福园建设的化粪池。根据现场调查，广福城乐福园建设 1 个容积为 30m^3 的化粪池，其在建设时已经考虑的商业用水部分，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化粪池处理。

②水质处理器可行性分析

a、二氧化氯消毒片可行性分析

常见消毒剂对比见表 4-4，经对比本项目拟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，不能杀死芽孢和噬菌体	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

同时通过类比同类项目《昆明市西山区盛美动物医院建设项目》，该项目同为动物医院建设项目，主要从事动物诊疗、美容、洗澡活动，医院产生的废水污染物一致，采用的污水消毒设备工艺、原理与本项目拟采用相同，根据《昆明市西山区盛美动物医院建设项目》建设单位委托云南佳测环境检测科技有限公司于 2021 年 4 月 12 日～13 日对该项目污水处理设施出水口水质的监测数据得知，动物医院产生的废水经二氧化氯消毒片处理后，其出口水质可达《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。

综合得知，本项目所采用的污水消毒技术（二氧化氯消毒）可行。

b、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1.5V，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他微生物细胞内，与细菌及其他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，最终导致细菌死亡。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，对芽孢、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。

c、水质处理器可行性分析

水质处理器工作原理：水质处理器采用溶解反应，自动缓释延时压力加氯工艺，水与药剂合理混合后产生的消毒杀菌液，投加到水池、管道与之接触达到灭菌的作用。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。

本项目拟使用潍坊润洁环保水处理设备有限公司的润洁牌水质处理器，根据医院需要处理的水量，水质处理器选择定制中型（40cm*25cm*47cm），容积V=0.047$m^{3,}$ 项目污水产生量为0.77628m^3/d，按每天累计排水10h计算，则小时排水量Q=0.77628/10=0.078m^3/h，消毒接触时间=V/Q=0.078/0.047=1.66h，大于1.5h，灭菌率＞90%，各技术参数满足《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）要求。

另外，本项目使用的水质处理器设置有进水口、出水口、排渣口、加药口，均分别单独设置。因此，本项目拟设置1套40cm*25cm*47cm的水质处理器处理废水可行。

水质处理器处理工艺流程如图4-1所示。

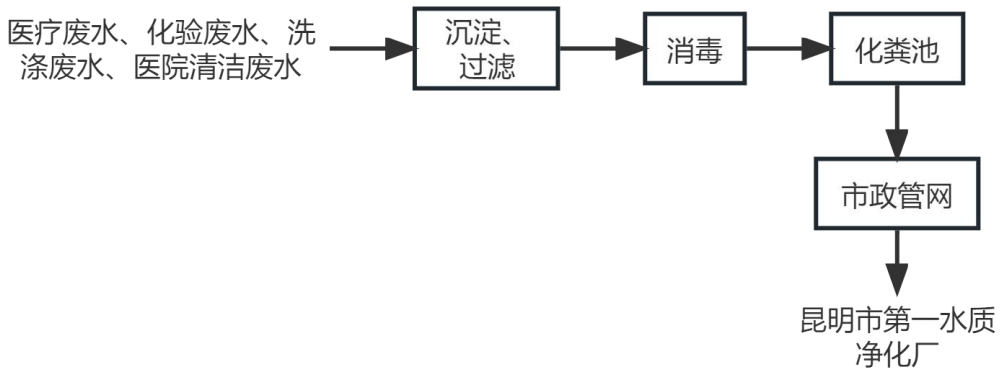


图 4-1 水质处理器工艺流程图

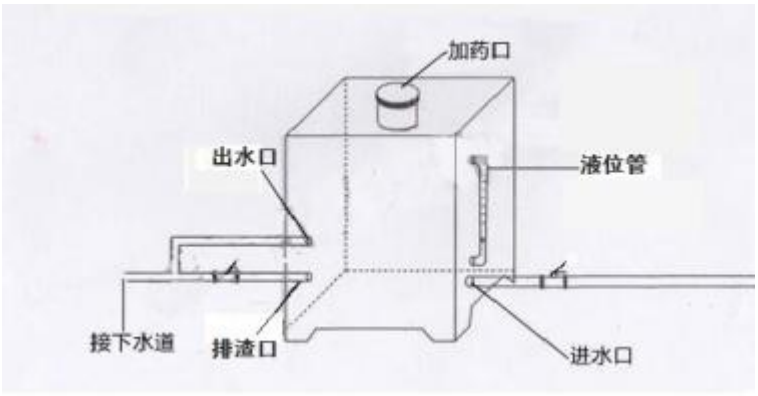


图 4-2 水质处理器结构图

④项目废水进入昆明市第一水质净化厂处理的可行性分析

昆明市第一水质净化厂位于昆明市福海乡滇池路滇池中学旁，于 1991 年建成运行，已运行多年，负责处理昆明市北起圆通山，东至盘龙江，西至正义路，南至十里长街的城市南片区兰花沟—船房河排水系统的生活污水。污水处理设备运转良好，日平均处理污水量为 12.03 万立方米。该项目采用先进的污水处理设备，厂区主体工艺采用氧化沟处理工艺，出水执行国家一级 A 排放标准。第一污水处理厂建成后极大地改善了城市水环境，对治理污染，保护当地流域水质和生态平衡具有十分重要的作用，同时对改善昆明市的投资环境，实现昆明市经济社会可持续发展具有积极的推进作用。

本项目所在区域属于昆明市第一水质净化厂纳污范围，本项目废水中污染物主要为 COD、BOD5、SS、NH3-N 粪大肠菌群数等，污染物浓度和种类与生活污

水相近，经设置消毒池处理后，项目废水经消毒池（二氧化氯消毒）和化粪池处理达标后外排，废水可达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18446-2005）表 2 预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准，满足昆明市第一水质净化厂进水水质要求，且项目水量较小，排入水质净化厂对其冲击较小。故项目废水进入昆明第一水质净化厂处理是可行的。

综上所述，项目废水最终可以进入昆明市第一水质净化厂处理，对周边水环境影响较小。

⑤化验室废水处理可行性分析

项目设有化验室，化验室采用成品化验试剂对需化验动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，该类试剂中均不含氰化物、重金属等严重污染环境成分，均属于外购成品。因此化验药房不会产生含氰、重金属等成分的废液、废水，项目化验废水、废液经专用收集桶收集并进行酸碱中和处理后不会造成二次污染，倒入污水管道进入水质处理器消毒处理，再排入建设的化粪池处理是可行的。

综上，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，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，因此项目处理达标废水可与员工办公废水一起排入建设的化粪池处理，排入前旺路市政污水管网，最终进入昆明市第一水质净化厂处理可行。可满足水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价以及依托污水处理设施的环境可行评价要求，因此，本评价认为地表水环境影响可以接受。

3、噪声影响分析

（1）噪声源强及降噪措施

本项目不设置备用发电机，根据工程分析，项目运营过程中产生的噪声主要为水质处理器噪声和动物叫声。

表 4-5 各声源与预测厂界间的距离 单位：m

序号	声源名称	声源源强	声源控制措施	降噪后噪声源强[dB(A)]	距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)			
		声功率级/dB(A)			东	南	西	北	东	南	西	北
1	水质处理器	75	低噪声设备、减震、隔声降噪	60	4.0	7.8	8.9	2.6	53.0	47.2	46.0	56.7
2	动物叫声	80	嘴套，及时看护，门窗、墙壁隔声	65	6.1	5.2	6.8	5.1	44.3	45.7	43.3	45.8

（2）达标情况

①采用点源衰减模式，预测公式如下：

LA(r)=Lr0-20lg(r/r0)-△L

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；

△L-----其它衰减因素。项目动物、设备置于室内，同时对输液住院等动物佩戴嘴套，经房屋、玻璃、墙壁的隔声降噪后，其噪声值可减少 15dB(A)。

②噪声叠加背景值的计算公式如下：

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

式中：Ln—总等效 A 声压级，dB(A)；

Li—第 i 个声源的声压级，dB(A)；

③预测点的预测等效声级（*Leq*）计算公式：

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

式中：*Leq*－建设项目声源在预测点的预测值，dB(A)；

Leqg-建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb-预测点的背景值，dB(A)。

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表 6.5-6，声环境保护目标噪声预测结果与达标分析见表 4-6。

表 4-6 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值（dB(A)）	标准限值（dB(A)）	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	7.4	1.3	1.2	昼间	41	60	达标
	7.4	1.3	1.2	夜间	41	50	达标
南侧	2.4	-5.9	1.2	昼间	41	60	达标
	2.4	-5.9	1.2	夜间	41	50	达标
西侧	-7.4	-1.3	1.2	昼间	39.1	60	达标
	-7.4	-1.3	1.2	夜间	39.1	50	达标
北侧	0.6	6.3	1.2	昼间	43.6	60	达标
	0.6	6.3	1.2	夜间	43.6	50	达标

表中坐标以厂界中心（102.702156,24.995906）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

由上表可知，正常工况下，项目厂界噪声满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中 2 类标准。

表 4-7 声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

序号	声环境保护目标名称	噪声现状值/dB(A)		噪声标准/dB(A)		噪声贡献值/dB(A)		噪声预测值/dB(A)	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	河北衡水中学西山区分校	51.3	/	60	50	18.8	/	51.3	/
2	广福城乐福园 1 栋	52.3	/	60	50	17.4	/	52.3	/
3	新时代燃气具酒店用品市场 12 幢	50.4	/	60	50	18.3	/	50.4	/
夜间不运行，故不作评价。									

由表 4-6 可以看出，厂界噪声昼间达《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中 2 类标准。由表 4-7 可知，项目声环境保护目标河北衡水中学西山区分校、广福城乐福园 1 栋、新时代燃气具酒店用品市场 12 幢昼间达《声

环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。由此分析，项目噪声贡献值不大，不会改变项目所在区域的声环境质量状况，对声环境保护目标的影响不大。

为进一步降低设备噪声的影响，建议采取以下防治措施：

①在满足工艺设计要求的条件下，优先选用噪声低、振动小的设备，从声源上降低噪声对环境的影响。

②定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常运行产生的噪声污染。

（3）监测要求

监测要求详见下表。

表 4-9 噪声监测计划一览表

监测点位	监测项目	时间、频次
沿项目区厂界东、南、西、北界外 1m 处及敏感点广福城乐福园 1 栋、河北衡水中学西山区分校、新时代燃气具酒店用品市场 12 幢	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

4、固体废弃物

项目运营过程中固体废物主要为医疗废物、医务人员生活垃圾和动物粪便、尿垫、猫砂等。

（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、化验废液、纱布、棉签、棉球、手套、医用纸巾等一次性医疗用品和动物组织器官等，废物类别为“HW01 医疗废物”，项目接诊量 1560 例/年，住院量 1560 例/年，手术 936 例/年，医疗废物产生量类比盘龙区忠爱动物医院的《昆明市盘龙区忠爱动物医院建设项目竣工验收监测报告》及项目的医疗废物转移联单可知，医疗废物产生量按每日每门诊病例 0.2kg 计算，则产生量为 0.31t/a。

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，然后委托有资质公司定期清运处置。根据《国家危险废物名录》（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）。医疗废物满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。

（2）生活垃圾

项目运营过程中生活垃圾包括员工生活垃圾和顾客生活垃圾，员工生活垃圾产生量约 0.5kg/（人·d），顾客生活垃圾产生量约 0.2kg/（人·d），项目区内员工数量为 5 人，顾客人数最多为 10 人/d，则生活垃圾产生量为 4.5kg/d，1.40t/a。生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运。环评提出在项目区内设置若干个生活垃圾桶。

（3）动物粪便、尿垫、猫砂

项目动物粪便尿垫猫砂产生量约 6kg/d，1.87t/a。动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动物粪便尿垫，动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生活垃圾收集桶，由环卫部门负责处置。

（4）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。

（5）废弃紫外线灯管

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昆明福辰宠物医院的实际运营情况，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。废弃紫外线灯管满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。

项目固废产生情况见表 4-10。

表 4-10 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	0.31	暂存于医疗废物暂存间，委托有资质单位定期清运处置。
2	生活垃圾	一般固废	1.40	经垃圾桶收集后送至垃圾桶，由环卫部门清运处置。
3	动物粪便、尿垫、猫砂	一般固废	1.87	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生活垃圾收集桶，由环卫部门负责处置。
4	动物尸体	动物尸体	0.05	医院应对动物尸体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。
5	紫外线灯管	危险废物	0.01	暂存于医疗废物暂存间，委托有资质单位定期清运处置。

根据《医疗废物分类名录》（卫医发〔2003〕287 号），医疗废物主要包括感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物。本项目医疗废物具体分类详见表4-11 所示。

表 4-11 项目医疗废物及分类情况一览表

类别	特征	废物名称
感染性废物	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、被人体血液、体液、排泄物污染的物品，包括：棉球、棉签、纱布及其他各种敷料；一次性使用卫生用品，一次性使用医疗用品及一次性医疗器械；废弃的被服；其他被人体血液、体液、排泄物污染的物品； 2、废弃的血液、血清； 3、使用后的一次性使用医疗用品及一次性医疗器械。
病理性废物	诊疗过程中产生的人体废弃物	手术及其他诊疗过程中产生的废弃的人体组织、器官（脏器、胚胎）等。
损伤性废物	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器	1、医用针头、缝合针； 2、各类医用锐器，包括：解剖刀、手术刀、备皮刀、手术锯等； 3、载玻片、玻璃试管；玻璃安瓿等。
药物性废物	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品	1、废弃的一般性药品，如：抗生素、非处方类药品等； 2、废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物，如免疫抑制剂等； 3、废弃的血液制品等。
化学性废物	具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性废弃的化学物品	1、医学影像室、实验室废弃的化学试剂； 2、废弃的过氧乙酸、戊二醛的化学消毒剂； 3、废弃的汞血压计、汞温度计。

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 4-2。

表 4-2 项目固体废物产排情况

产污环节		日常办公	日常运营	日常诊疗		
名称		生活垃圾	动物粪便、尿垫、猫砂	动物尸体	医疗废物	废弃紫外线灯管
属性	属性	一般固废	一般固废	一般固废	危险废物	危险废物
	危险废物代码	/	/	841-003-01	841-001-01 841-002-01 841-003-01 841-004-01 841-005-01	900-023-29
主要有毒有害物质名称		/	/	动物尸体	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
物理性状		固体	固体	固体	固体	固体
环境危险特性		/	/	T	In，T/C/L/R，T	In
年度产生量（t/a）		1.40	1.87	0.05	0.31	0.1t/a
贮存方式		生活垃圾桶	生活垃圾桶	/	暂存于医疗废物暂存间	危险废物收集桶
利用处置方式和去向		委托环卫部门定期清运处置。	设置专门的排便盒、一次性尿垫和猫砂干湿分离处理动物粪便尿垫，动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。
利用或处置量（t/a）		1.40	1.87	0.05	0.31	0.1
环境管理要求		100%处置	100%处置	100%处置，并建立台账、转移联单制	100%处置，并建立台账、转移联单制	100%处置，并建立台账、转移联单制

（5）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（项目设置 1 间建筑面积为 5m^2 的医疗废物暂存间），委托有资质公司清运处置。

医疗废物暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及 2013 年修改单中标准的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》的要求，不同类型的废弃物分类存放，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.必须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/桶内一并贮存室内暂时贮存。

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以下要求：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，但不得超过 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。

（6）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。

5、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。

6、生态环境影响分析

项目位于云南省昆明市西山区广福城乐福园 2 栋 1-2 层 6 号，项目所在区域为城市建成区，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。

7、地下水环境影响分析

本项目为动物医院建设项目，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于 V 社会事业与服务业中的 165 动物医院，报告表地下水环境影响评价项目类别为Ⅳ类，Ⅳ类建设项目不开展地下水环境影响评价。因此本项目不进行地下水环境影响评价。

8、环境风险分析

（1）物质风险识别

风险识别范围包括生产设备风险识别和生产过程所涉及的物质风险识别。

生产设备风险识别包括主要生产装置、储运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等：物质风险识别范围包括运营过程中排放的“三废”污染物等。

本项目为动物医院，对环境造成的风险事故主要有以下几种途径：

①医疗废水处理设施事故状态下含有致病菌医疗废水的排污：

②检验废水采用氢氧化钠对检验废液进行酸碱中和，氢氧化钠存在的腐蚀风险，污水处理设施消毒剂二氧化氯具有较强的腐蚀性；

③医疗废物在收集、贮存、运送过程中的存在的风险：

④酒精储存风险，可能会引发火灾、爆炸及环境污染等事故。

（2）危险物质数量与临界量比值（Q）

计算项目所涉及的每种危险物质在项目区内的最大存在总量与临界量比值 Q，按下式计算：

Q=q1/Q1+g/Qz.....+q/Qn

式中 q1 为危险化学品实际存在量，t。

Qn 危险化学品相对应的临界量，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≥100。

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 4-13 医院涉气环境风险物质 Q 值计算

名称	CAS 号	最大储存量 t	生产场所临界量（t）	Q（危险物质数量与临界量比值）
氧气	7782-44-7	0.12（40kg/瓶）	200	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 4-14 医院涉水环境风险物质 Q 值计算

名称	CAS 号	最大储存量 t	生产场所临界量（t）	Q（危险物质数量与临界量比值）
新洁尔灭	/	0.1	5	0.02
乙醇	64-17-5	0.03	500	0.00006
氢氧化钠	/	0.0015	5	0.0003
二氧化氯	10049-04-4	0.0003	0.5	0.0006
合计	/	/	/	0.02096

根据计算得，本项目水环境风险物质与其临界量的比值 Q=0.02096（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=0.02096（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）]。

（3）环境风险事故影响分析

本项目为非生产性项目，运行过程中潜在风险源主要为医疗废水处理设备，事故触发因素主要见下表：

表 4-14 危险物质向环境转移的途径识别结果

风险源	主要危险物质	事故类型	事故原因	环境影响途径
水质处理器	二氧化氯	泄漏	管理不当、设施损坏	地表水、地下水、土壤
药房	酒精	泄漏	长期使用摔碎或管理不当	地表水、地下水、土壤
储物间	氢氧化钠	泄漏	长期使用摔碎或管理不当	地表水、地下水、土壤
	新苯扎氯铵	泄漏	长期使用摔碎或管理不当	地表水、地下水、土壤
	氧气	泄漏	管理不当、罐体损坏	地表水、地下水、土壤

综上，根据危险物质本身危险性及潜在风险源识别，确定本项目主要环境风险类型为二氧化氯泄漏等引发的伴生/次生污染物排放。

（4）环境风险分析

①废水水质处理器风险分析

水质处理器风险主要包括废水超标排放和污水消毒设施故障导致污水未经消毒直接外排至地表水体。水质处理器污水事故排放，将对周边水体造成很大影

响，同时对水环境和人群健康存在潜在危害；污水未经消毒直接排放到周边水体，医院废水中含有致病菌，这些致病菌可能会在污水管网及周边水体滋生，并通过鼠、蝇、蚊等传播，对人类健康造成威胁。

②危险化学品泄漏风险分析

医院拟使用的二氧化氯风险主要为泄漏，二氧化氯主要用于废水消毒，二氧化氯为片剂，如果二氧化氯包装破损或人为疏忽，发生泄漏，可能会引起人体呼吸道刺激等，且二氧化氯对热、震动、撞击、摩擦敏感，极易分解发生爆炸，对人类安全及健康造成威胁。

医院使用新洁尔灭消毒液进行消毒，使用氢氧化钠中和化验废水，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一水质净化厂处理，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。

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。

氧气瓶氧气发生泄漏，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

（5）环境风险防范措施

①废水水质处理器风险防范措施

a、加强污水消毒设备、管线、阀门等设备元器件的维护保养，对系统的薄弱环节如消毒设备等易出现故障的地方，加强检查、维护保养，及时更新。对处理设备故障要及时抢修，防止因处理设备故障抢修不及时而造成污水超标排放；

b、污水消毒设施设备要合理配电，防止因停电造成污水超标排放；

c、项目应配套建设完善的排水系统和切换系统，以应对因管道破裂、泵设备

损坏或失效、人为操作失误等事故，确保事故污水全部收集至事故池暂存，待事故结束后妥善处理；

d、一旦出现非正常情况，操作人员应立即启动废水回流至事故池，关闭废水排放口的阀门。查找原因，及时抢修，待系统正常运行达标后方可开启排放口阀门。

②危险化学品泄漏风险防范措施

a、储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。保持容器密封。应与易（可）燃物、还原剂等分开存放，切忌混储；

b、储区应备有泄漏应急处理设备；

c、储存二氧化氯的区域应有专人负责管理，进出均有台账记录。

d、酒精使用瓶装，酒精应统一放置在药房隐蔽角落，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。

e、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。

f、对于酒精危险化学品的购买、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。

（6）环境风险评价结论

表 4-15 建设项目简单分析内容表

建设项目名称	云南古德猫宁动物医院建设项目
建设地点	云南省昆明市西山区广福城乐福园 2 栋 1-2 层 6 号
地理坐标	东经 102 度 42 分 6.337 秒，25 度 59 分 45.705
主要危险物质	本项目主要危险物质主要为二氧化氯、酒精、氢氧化钠、新洁耳灭、氧气。
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本项目二氧化氯、污水泄漏可能会对环境空气、地下水、土壤等造成影响，但实际考虑本项目危险物质存储量很小，并采取了相应的防护措施，预计发生泄漏事故时不会对环境空气、土壤、地下水等造成明显影响。 ③本项目使用新洁尔灭消毒液进行消毒，使用氢氧化钠中和化验废水，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一水质净化厂处理，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。 ④氧气瓶氧气发生泄漏，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	a、加强污水消毒设备、管线、阀门等设备元器件的维护保养，对系统的薄弱环节如消毒设备等易出现故障的地方，加强检查、维护保养，及时更新。对处理设备故障要及时抢修，防止因处理设备故障抢修不及时而造成污水超标排放； b、污水消毒设施设备要合理配电，防止因停电造成污水超标排放； c、项目应配套建设完善的排水系统和切换系统，以应对因管道破裂、泵设备损坏或失效、人为操作失误等事故，确保事故污水全部收集至事故池暂存，待事故结束后妥善处理； d、一旦出现非正常情况，操作人员应立即启动废水回流至事故池，关闭废水排放口的阀门。查找原因，及时抢修，待系统正常运行达标后方可开启排放口阀门。 e、危险化学品储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。保持容器密封。应与易（可）燃物、还原剂等分开存放，切忌混储； f、危险化学品储区应备有泄漏应急处理设备； g、储存二氧化氯的区域应有专人负责管理，进出均有台账记录。 h、酒精使用瓶装，酒精应统一放置在药房隐蔽角落，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。 i、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。 j、对于酒精危险化学品的购买、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。 k、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。 l、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。 m、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）： 本项目危险物质数量与临界量比值 Q 小于 1，由此判断本项目环境风险潜势为Ⅰ，评价工作等级为简单分析。	

综上所述，本项目风险处于完全可接受的水平，其风险管理措施有效、可靠，从防范风险角度分析是可行的。

9、环境监测计划

项目营运期环境监测计划详见表 4-16。

表 4-16 运营期环境监测计划一览表

类别	监测点位	监测内容	执行标准	监测频次

废气	医院厂界上风向 1 个，下风向 3 个监测点	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	每年监测一次，每次连续监测 2 天，每天监测 3 次
废水	水质处理器出水口	粪大肠菌群数、pH、CODcr、BOD_5、SS、总余氯等	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1 中 A 等级标准，粪大肠菌群达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准	每年监测一次，每次连续监测 3 天，每天监测 1 次
噪声	厂界四周 1m 处、敏感点广福城乐福园 1 栋、新时代燃气具酒店用品市场 12 幢、河北衡水中学西山区分校	等效声级 Leq(dB(A))	《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中 2 类标准	每季度监测 1 次，每次连续监测 2 天，每天昼夜各监测 1 次

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	动物粪便、医疗废物、医疗废物暂存间、卫生间、水质处理器	臭气浓度	采取加强室内通风、及时对室内进行清扫、动物粪便、尿垫、猫砂等带有异味的废物日产日清、定期消毒，水质处理器采取密闭处理，定期喷洒除臭剂。	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	办公废水	COD、BOD_5、SS、NH_3-N、TP	办公废水经污水管道进入化粪池处理后通过前旺路市政管网最终进入昆明市第一水质净化厂。	/
	医疗废水、化验废水、洗涤废水、医院清洁废水	COD、BOD_5、SS、粪大肠菌群、NH_3-N	化验室废水经专用收集桶收集并酸碱中和处理后，同医院清洁废水、医疗废水、洗涤废水、一起进入水质处理器进行消毒处理，处理后与办公废水一起进入化粪池处理，通过前旺路市政管网最终进入昆明市第一水质净化厂。	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中表 1 中 A 等级标准，粪大肠菌群达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准
声环境	主要产噪设备	噪声	基础减震、墙体隔音、距离衰减；动物诊疗过程中关闭门窗，对就诊动物设置防止动物嚎叫的动物嘴套，及时进行看护处理。	满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）2 类标准要求。
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。			
固体废物	生活垃圾收集于垃圾桶内，委托环卫部门定期清运处置；诊治过程产生的医疗废物分类收集于专用收集容器内，暂存于医废暂存间，委托有资质单位定期清运、处置；设置专门的排便盒、一次性尿垫和猫砂干湿分离处理动物粪便尿垫，动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；动物尸体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。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目不涉及地下、半地下储罐、池体等存储设施和设备，涉及的化学试剂及实验废液、危险废物均置于密闭容器存放，容器均置于地上柜体或置物架上，即使容器一旦发生破损泄漏，泄漏量较小，容易发现及收集处理；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。危险废弃物无进入土壤及地下水的途径，不会对土壤及地下水			

	环境造成污染。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	①树立环境风险意识 树立环境风险意识，强化环境风险责任。 ②实行全面环境安全管理制度 针对项目开展全面、全员、全过程的系数安全管理，把环境安全工作的重点放在消除系统的潜在危险上，从整体和全局上促进该项目各个环节的环境安全运作，并建立监察、管理、检测、信息系统和科学决策体系，实行环境安全目标管理。 ③规范并强化在储存、处理过程中的环境风险预防措施 为预防安全事故的发生，建设单位必须制定比较完善的环境安全管理规章制度，应从制度上对环境风险予以防范，从储存、处理等各个环节予以全面考虑，并力图做到规范且可操作性强。储存：储存于阴暗、通风处，储存于专用危化品柜。远离火种、热源。贮存不宜超过 30℃。应与酸、不兼容物料分开存放，储存区应备有泄漏应急处理设备和收容材料。使用注意事项：操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴直接式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防腐工作服，戴橡胶手套。避免与酸类接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。 ④加强巡回检查，减少项目危险废物泄漏对环境的污染 加强巡回检查，是发现“跑、冒、滴、漏”等事故的重要手段。每日的巡回检查应作详细记录，发现问题应及时上报，并做到及时防范。定期对项目环保设施进行检查、维护，对易发生泄漏的部位实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决。 ⑤加强管理 设置专人对危险化学品进行管理，同时应当做好台账记录。
其他环境管理要求	①根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环境管理规章制度、各种污染物排放指标。 ②项目建成投产前建设单位应自行组织项目竣工环境保护验收工作，检查环保设施是否达到“三同时”要求。 ③加强环保设施的管理，定期检查医院内环保设施运行情况，如排污管道、污水消毒设备等设施是否正常运行，防止污水溢出污染环境。及时排除故障，保证环保设施正常运转。 ④生活垃圾和医疗废物的收集管理应由专人负责，分类收集。 ⑤配合当地环保监测机构，实施环境监测计划。 ⑥本项目属于 O8222 宠物医院服务，未纳入《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》范围内，暂不需要纳入排污许可管理范畴，后期若名录修订或更新将本项目纳入须取得排污许可证的行业，该单位应按照相应规范要求进行申报。 ⑦明确环境管理机构人员、岗位职责，制定环保管理制度、污水处理站操作规程以及医废贮存间管理制度。

六、结论

本项目符合国家与地方产业政策、环保政策和法规。本项目建成后在采用本评价推荐的各项污染防治措施，各项污染物均可实现达标排放，且不会降低评价区域原有环境质量功能级别。建设单位应认真贯彻落实建设项目“三同时”制度，将各项环保措施落实到位，在严格执行各项环保措施特别是做好噪声、废气、废水、固废的防治措施的前提下，从环境角度而言，本项目是可行的。

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	臭气浓度	/	/	/	少量	/	少量	/
废水	COD	/	/	/	0.00144t/a	/	0.00144t/a	/
	BOD_5	/	/	/	0.0009t/a	/	0.0009t/a	/
	SS	/	/	/	0.012t/a	/	0.012t/a	/
	氨氮	/	/	/	0.00218t/a	/	0.00218t/a	/
	TP	/	/	/	0.00059t/a	/	0.00059t/a	/
一般 固体废物	生活垃圾（职工、顾客）	/	/	/	1.40t/a	/	1.40t/a	/
	动物粪便、尿垫、猫砂	/	/	/	1.87t/a	/	1.87t/a	/
危险废物	医疗废物	/	/	/	0.31t/a	/	0.31t/a	/
	动物尸体	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	/
	紫外线灯管	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①