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.....22

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.....49

六、结论.....94

附表.....95

附件：

附件 1　环评委托书

附件 2　营业执照

附件 3　法人身份证

附件 4　执业兽医师资格证

附件 5　商铺租赁合同及房产证

附件 6　前卫街道办对本项目选址意见的复函

附件 7　关于继续利用原芭比堂宠物医院主体建筑的情况说明

附件 8　项目不提供动物寄养服务承诺书

附件 9　医疗废物处置合同及医疗废物经营许可证

附件 10　动物尸体处置协议

附件 11　项目“三线一单”生态分区管控查询结果

附件 12　项目声环境质量现状检测报告

附件 13　项目废水排入小区粪池证明

附件 14　本项目引用的类比项目医疗废水水质检测报告

附件 15　项目公众意见调查表

附件 16　建设单位承诺书

附件 17　项目环评服务合同

附件 18　项目现场踏勘表

附件 19　项目内部三级审核单

附件 20　项目环评进度控制表

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　项目保护目标分布图

附图 4　项目平面布置图

附图 5　项目所在声功能区示意图

附图 6　与昆明市环境管控单元位置关系图

附图 7　项目与滇池保护区位置关系图

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">昆明润城半一岛宠物医院建设项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">无</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前卫街道十里长街仟村佳宇小区2栋8号商铺</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">经度：102 度 41 分 43.717 秒，纬度：24 度 59 分 56.062 秒</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>O8222 宠物医院服务</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（选填）</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>10</td><td>环保投资（万元）</td><td>0.53</td></tr>
<tr><td>环保投资占比</td><td>5.3%</td><td>施工工期</td><td>已施工完成</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td colspan="3">☑否：本项目租用前该商铺原是芭比堂宠物医院，商铺内部现状的隔墙、门窗等主体建筑是原芭比堂已经建好的。本项目租用后将继续利用原芭比堂已建好的主体建筑，不改动主体建筑，仅配置医疗器械设备与员工，故虽项目所用商铺内部现状主体建筑已经建好，但并非建设单位租用后自行施工建设的，属未开工建设项目。
☐是：_____</td></tr>
<tr><td>用地面积（m^2）</td><td colspan="3">约 126m^2</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">本项目专项评价设置情况见表 1-1

表 1-1　专项评价设置原则表
<table>
<tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>本项目情况</th><th>是否设置</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物[1]、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500m范围内有环境空气保护目标[2]的建设项目</td><td>本项目排放的废气主要为废生活垃圾、宠物粪便尿垫猫砂、医疗废物、医废暂存间和卫生间产生的异味，不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的排放。</td><td>否</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</td><td>项目产生的医疗废水经设置污水管道收集统一排入医疗污水处理设备消毒处理，处理达标后和生活污水一</td><td>否</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td>排的污水集中处理厂</td><td>并排入小区化粪池，再经市政污水管网，再经市政污水管网，最终排入昆明市第一水质净化厂处理。本项目不涉及废水直排。</td><td></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[3]的建设项目</td><td>本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量。</td><td>否</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游 500m 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>本项目用水为市政供水，无取水口，也不从河道取水。</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>本项目不涉及海洋环境。</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地下水</td><td>涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的</td><td>本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。</td><td>否</td></tr>
<tr><td colspan="4">注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《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）。
2.环境空气保护目标指自然保护区、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。
3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</td></tr>
</table>
综上所述，本项目无需设置大气、地表水、环境风险、生态和海洋、地下水、土壤、声环境专项评价。</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>
<tr><td>其他符合性分析</td><td>1、产业政策符合性分析
本项目为宠物医院，主要从事宠物医疗服务以及宠物食品、用品零售活</td></tr>
</table>

	动。根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，宠物医院不在国家规定的鼓励、限制和淘汰类之列；而《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40号文）中明确指出："《产业结构调整指导目录》由鼓励、限制、淘汰三类目录组成。不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类，允许类不列入《产业结构调整指导目录》"。因此，本项目符合国家现行产业政策的要求。 **2、与昆明市"三线一单"符合性分析** 根据昆明市生态环境局于2024年11月12日发布的《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》，昆明市生态环境管控单元调整为132个，分为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三个类别。 本项目位于昆明市西山区前卫街道十里长街仟村佳宇小区2栋8号商铺，根据"云南省生态环境分区管控公共服务查询平台"查询结果（详见附件11），本项目所在位置为**西山区城区生活污染重点管控单元**，单元编码为ZH53011220005，属于**重点管控单元**。本项目与西山区城区生活污染重点管控单元准入要求的符合性分析见表1-2。

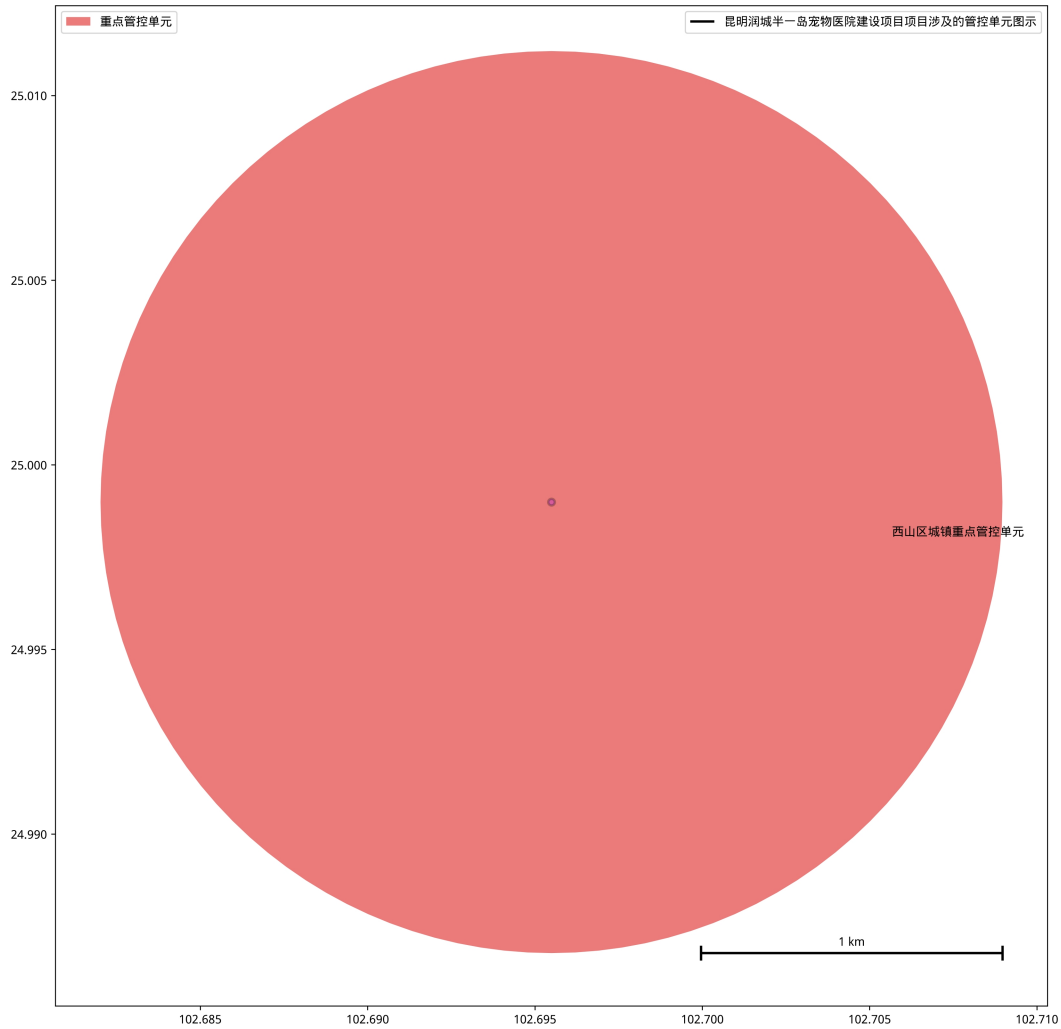


图 1-1　本项目所涉及的管控单元图示

表 1-2　项目与西山区城区生活污染重点管控单元准入要求对照表

管控单元	更新管控要求		本项目情况	符合性
西山区城区生活污染重点管	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。	本项目属宠物医院项目，排放的废气主要是宠物粪便尿液产生的异味，废水主要是医生诊疗废水、化验器具清洗废水、洗涤废水、院区清洁废水，最终排入昆明市第一水质净化厂处理，不属于大气和水污染排放类工业企业。	符合
		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。	本项目用水由市政供水管网统一供水，不建设自备水井，也无自备水井。	符合

		控单元	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。	根据《2025 年度云南省生态环境状况公报》，本项目所在区环境空气质量现状满足过渡阶段浓度限值二级标准。	符合
				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。	本项目施工内容仅为医疗器械设备安装调试，施工内容少，且施工是在室内进行，施工扬尘影响主要在项目室内，经采取关闭门窗施工、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。项目不涉及汽车尾气等移动污染源和光化学污染。	符合
				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，污水处理后达标排放。	本项目所在区域市政污水管网已配套通达，项目废水经市政污水管网排入昆明市第一水质净化厂处理。	符合
				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。	项目产生的生活污水全部经院区污水管道排入小区化粪池处理，最终经市政污水管网排入昆明市第一水质净化厂处理，不直接进入城区河道及湖库。	符合
				5.城市污水集中处理率达到 95%以上，近期生活垃圾无害化处理率达 85％以上，远期达到 100％。	本项目污水接入市政污水管网最终排入昆明市第一水质净化厂处理，不直接外排，处理率达 100%。生活垃圾、纸箱等废包装材料、宠物粪便尿垫猫砂等一般固废能回收利用回收利用，不能回收利用的手机后交由环卫部门清运处置；宠物尸体委托昆明犬猫宠物服务有限公司进行无害化处置；医疗废物、化验废液、医疗污水处理设备沉渣等我危险废物分类收集暂存在医废暂存间内，然后委托云南正晓环保投资有限公司定期清运处置。本项目产生的固体废物均妥善处置，处置率达 100%。	符合
				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环卫基础设施。	本项目租用商铺所属的仟村佳宇小区和所在区域市政环卫基础设施已经实现覆盖，其卫生处理能力能够满足所在区域的实际需求。	符合

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。	本项目产生的医疗废物分类收集暂存在医废暂存间内，然后委托云南正晓环保投资有限公司定期清运处置，项目承诺在运营过程中不将危险废物混入非危险废物中贮存、处置。	符合
	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。	本项目自身不运输危险废物。	符合
资源开发效率要求	主要可再生资源回收利用率≥80%。	本项目产生的可回收利用资源主要为纸箱等废包装材料，能够回收利用的均回收外售给废品收购站，不随意丢弃。	符合

综上所述，落实本次评价提出的各项污染防治措施后，本项目符合《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）和《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》中昆明市生态环境总体准入要求、西山区城区生活污染重点管控单元管控要求。

3、与《动物诊疗机构管理办法》（农业农村部令 2022 年第 5 号）、《中华人民共和国动物防疫法》（中华人民共和国主席令第六十九号，2021 年 1 月 22 日修订版）相关规定符合性分析

表 1-3　与《动物诊疗机构管理办法》相关规定符合性分析

《动物诊疗机构管理办法》相关规定	项目实际情况	符合性
第五条 国家实行动物诊疗许可制度。从事动物诊疗活动的机构，应当取得动物诊疗许可证，并在规定的诊疗范围内开展动物诊疗活动。	因办理动物诊疗许可前需先将经营场所建设完毕，然后发证部门到现场查看合格后方给发证，因此本项目动物诊疗许可证需等环评批复且项目建设完毕后才开始办理。项目建设单位将按照规定办理动物诊疗许可证并按规定的诊疗范围开展诊疗活动。	完善手续后符合
第六条　从事动物诊疗活动的机构，应当具备下列条件：		
（一）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；	项目位于（租用）昆明市西山区前卫街道十里长街仟村佳宇小区 2 栋 8 号商铺，项目有固定的动物诊疗场所，且诊疗场所使用面积符合相关部门的	符合

		规定。	
	（二）动物诊疗场所选址距离动物饲养场、动物屠宰加工场所、经营动物的集贸市场不少于 200m；	经现场踏勘，项目周围 200m 内无动物饲养场、动物屠宰加工场所、经营动物的集贸市场。	符合
	（三）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；	项目经营场所设有独立的出入口和通道，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
	（四）具有布局合理的诊疗室、隔离室、药房等功能区；	项目具有布局合理的诊室、隔离室、药房等功能区。	符合
	（五）具有诊断、消毒、冷藏、常规化验、污水处理等器械设备；	项目建设单位将按规定采购设置诊断、消毒、冷藏、常规化验、污水处理等器械设备。	符合
	（六）具有诊疗废弃物暂存处理设施，并委托专业处理机构处理；	项目产生的诊疗废弃物分类收集后暂存于医废暂存间，然后委托云南正晓环保投资有限公司定期清运处置。	符合
	（七）具有染疫或者疑似染疫动物的隔离控制措施及设施设备；	项目设置了隔离室，隔离室内设置有宠物笼舍，染疫或疑似染疫动物安置在隔离室内进行隔离观察治疗。	符合
	（八）具有与动物诊疗活动相适应的执业兽医；	项目已配备三名与动物诊疗活动相适应的执业兽医。	符合
	（九）具有完善的诊疗服务、疫情报告、卫生安全防护、消毒、隔离、诊疗废弃物暂存、兽医器械、兽医处方、药物和无害化处理等管理制度。	项目将按规定制定完善的诊疗服务、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
	第八条　动物医院除具备本办法第六条规定的条件外，还应当具备下列条件：		
	（一）具有三名以上执业兽医师；	项目将配备三名执业兽医师。	符合
	（二）具有 X 光机或者 B 超等器械设备；	项目将按照设计配备 DR 装置（X 射线机）、B 超等器械设备。	符合
	（三）具备布局合理的手术室和手术设备。	项目将按照施工图纸设计配备布局合理的手术室和手术设备。	符合
	除前款规定的动物医院外，其他动物诊疗机构不得从事动物颅腔、胸腔和腹腔手术。	项目将按照规定建设成合格的动物医院，并将按照国家规定办理动物诊疗手续，合规开展动物颅腔、胸腔和腹腔手术活动。	符合
	第十条 动物诊疗机构应当使用规范的名称。未取得相应许可的，不得使用“动物诊所”或者“动物医院”的名称。	建设单位正在按照规定办理动物诊疗许可证，并按规定使用规范的名称。	符合
	第十四条 动物诊疗机构变更名称或者法定代表人（负责人）的，应当在办理市场主体变更登记手续后十五个工作日内，向原发证机关申请办理变更手续。 动物诊疗机构变更从业地点、诊疗活动范围的，应当按照本办法规定重新办理动物诊疗许可手续，申请换发动物诊疗许可证。	项目取得动物诊疗许可证后，如若诊疗机构名称、法人、从业地点、诊疗活动范围等发生变更，建设单位将按照规定要求及时向原发证单位申请变更或换发动物诊疗许可证。	符合

	第十五条 动物诊疗许可证不得伪造、变造、转让、出租、出借。 动物诊疗许可证遗失的，应当及时向原发证机关申请补发。	建设单位承诺不伪造、变造、转让、出租、出借动物诊疗许可，如有遗失，及时申请补发。	符合
	第十七条 动物诊疗机构应当依法从事动物诊疗活动，建立健全内部管理制度，在诊疗场所的显著位置悬挂动物诊疗许可证和公示诊疗活动从业人员基本情况。	建设单位已按照要求在前台大厅显眼处悬挂动物诊疗许可证和公示执业兽医师资格证书。	符合
	第十八条 动物诊疗机构可以通过在本机构备案从业的执业兽医师，利用互联网等信息技术开展动物诊疗活动，活动范围不得超出动物诊疗许可证核定的诊疗活动范围。	项目将主要以线下现场诊疗活动为主，暂不开展互联网开展诊疗活动，诊疗活动范围未超出动物诊疗许可证核定的诊疗活动范围。	符合
	第二十条 动物诊疗机构应当按照国家有关规定使用兽医器械和兽药，不得使用不符合规定的兽医器械、假劣兽药和农业农村部规定禁止使用的药品及其他化合物。	项目将严格按照国家有关规定使用兽医器械和兽药，不使用不符合规定的兽医器械、假劣兽药和农业农村部规定禁止使用的药品及其他化合物。	符合
	第二十一条 动物诊疗机构兼营动物用品、动物饲料、动物美容、动物寄养等项目的，兼营区域与动物诊疗区域应当分别独立设置。	项目兼营动物用品、食品零售服务，但兼营区域将与动物诊疗区域分别独立设置。	符合
	第二十二条 动物诊疗机构应当使用载明机构名称的规范病历，包括门（急）诊病历和住院病历。病历档案保存期限不得少于三年。 病历根据不同的记录形式，分为纸质病历和电子病历。电子病历与纸质病历具有同等效力。 病历包括诊疗活动中形成的文字、符号、图表、影像、切片等内容或者资料。	项目将按规定使用载明机构名称的规范病历，诊疗过程中形成的包含文字、符号、图表、影像、切片等内容或资料的电子病历、纸质病历档案均按照规定进行保存，保存时间不少于三年。	符合
	第二十三条 动物诊疗机构应当为执业兽医师提供兽医处方笺，处方笺的格式和保存等应当符合农业农村部规定的兽医处方格式及应用规范。	项目将按照要求为兽医师提供规范的兽医处方笺，并按照农业农村部规定的兽医处方格式及应用规范使用及保存处方笺。	符合
	第二十四条 动物诊疗机构安装、使用具有放射性的诊疗设备的，应当依法经生态环境主管部门批准。	项目设置了一台动物专用的 DR 装置（X 射线机），动物用的 DR 装置无放射性，但具有辐射，设备安装调试完成后建设单位将按要求办理辐射安全许可证。	符合
	第二十五条 动物诊疗机构发现动物染疫或者疑似染疫的，应当按照国家规定立即向所在地农业农村主管部门或者动物疫病预防控制机构报告，并迅速采取隔离、消毒等控制措施，防止动物疫情扩散。	建设单位将按照规定建立一套突发动物疫情报告制度，当发现动物染疫或者疑似染疫情况，将迅速隔离至隔离室内，并立即向古城区农业农村主管部门报告，并及时对全院区开展消毒，防止疫情扩散。	符合

	动物诊疗机构发现动物患有或者疑似患有国家规定应当扑杀的疫病时，不得擅自进行治疗。	当发现动物患有或者疑似患有国家规定应当扑杀的疫病时，本院不擅自进行治疗。	
	第二十六条 动物诊疗机构应当按照国家规定处理染疫动物及其排泄物、污染物和动物病理组织等。 动物诊疗机构应当参照《医疗废物管理条例》的有关规定处理诊疗废弃物，不得随意丢弃诊疗废弃物，排放未经无害化处理的诊疗废水。	项目投产后，建设单位将按照规定将染疫动物及其排泄物、污染物和动物病理组织以及诊疗废弃物等分类收集暂存于医废暂存间，然后委托云南正晓环保投资有限公司定期清运处置。诊疗废水经设置医疗污水处理设备消毒处理后排入小区化粪池，最终经市政污水管网排入昆明市第一水质净化厂处理。	符合
	第二十七条 动物诊疗机构应当支持执业兽医按照当地人民政府或者农业农村主管部门的要求，参加动物疫病预防、控制和动物疫情扑灭活动。 动物诊疗机构可以通过承接政府购买服务的方式开展动物防疫和疫病诊疗活动。	本院将积极支持执业兽医按照相关部门要求参加动物疫病预防、控制和动物疫情扑灭活动，不断学习提升动物疫病防控能力。 如有需要，本院资源通过承接政府购买服务的方式开展动物防疫和疫病诊疗活动。	符合
	第二十八条 动物诊疗机构应当配合农业农村主管部门、动物卫生监督机构、动物疫病预防控制机构进行有关法律法规宣传、流行病学调查和监测工作。	本院将主动积极配合农业农村主管部门、动物卫生监督机构、动物疫病预防控制机构进行有关法律法规宣传、流行病学调查和监测工作。	符合
	第二十九条 动物诊疗机构应当定期对本单位工作人员进行专业知识、生物安全以及相关政策法规培训。	本院时常安排工作人员外出参与专业技术培训，对内也时常进行专业知识、生物安全以及相关政策法规培训，确保本院工作人员对动物医疗、生物安全以及相关政策法规等有一定的了解，提高应对能力。	符合
	第三十条 动物诊疗机构应当于每年三月底前将上年度动物诊疗活动情况向县级人民政府农业农村主管部门报告。	本院将按照当地相关部门要求上报动物诊疗情况。	符合

表 1-4 与《中华人民共和国动物防疫法》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
第六十一条 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；	项目位于昆明市西山区前卫街道十里长街仟村佳宇小区 2 栋 8 号商铺，项目诊疗场所固定且也设置了动物疫病隔离室。	符合
（二）有与动物诊疗活动相适应的执业兽医；	建设单位已配备三名与动物诊疗活动相适应的执业兽医。	符合
（三）有与动物诊疗活动相适应的兽医器械和设备；	项目已按照设计配备 DR 装置、B 超、手术台等与动物诊疗活动相适应的兽医器械和设备。	符合

（四）有完善的管理制度。	项目建设单位将按照规定建立一套相应的管理制度，在后续的运营中将及时更新完善管理制度。	符合
第六十二条 从事动物诊疗活动的机构，应当向县级以上地方人民政府农业农村主管部门申请动物诊疗许可证。受理申请的农业农村主管部门应当依照本法和《中华人民共和国行政许可法》的规定进行审查。经审查合格的，发给动物诊疗许可证；不合格的，应当通知申请人并说明理由。	建设单位正在按照规定办理动物诊疗许可证，并承诺在取得合规动物诊疗许可证后方开展业务。	完善手续后符合
第六十三条 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。	项目将向西山区农业农村局申请合规的动物诊疗许可证，在取得动物诊疗许可证后，如若诊疗机构名称、法人、从业地点、诊疗活动范围等发生变更，建设单位将按照规定要求及时向原发证单位申请变更或换发动物诊疗许可证。	完善手续后符合
第六十四条 动物诊疗机构应当按照国务院农业农村主管部门的规定，做好诊疗活动中的卫生安全防护、消毒、隔离和诊疗废弃物处置等工作。	项目将按照规定要求做好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。	符合
第六十五条 从事动物诊疗活动，应当遵守有关动物诊疗的操作技术规范，使用符合规定的兽药和兽医器械。 兽药和兽医器械的管理办法由国务院规定。	项目将严格遵守国家相关操作技术规范，使用符合规定的兽药和兽医器械。	符合
第七十条 执业兽医开具兽医处方应当亲自诊断，并对诊断结论负责。 国家鼓励执业兽医接受继续教育。执业兽医所在机构应当支持执业兽医参加继续教育。	本院承诺兽医处方由接诊的执业兽医亲自开具，并对诊断结论负责。 本院支持并鼓励执业兽医及工作人员积极参与继续教育，不断提升个人能力。	符合
第七十二条 执业兽医、乡村兽医应当按照所在地人民政府和农业农村主管部门的要求，参加动物疫病预防、控制和动物疫情扑灭等活动。	本院执业兽医将按照当地人民政府和农业农村主管部门的要求，积极参加动物疫病预防、控制和动物疫情扑灭等活动，履行执业兽医的职责。	符合

综上所述，本项目的建设符合《动物诊疗机构管理办法》（农业农村部令 2022 年第 5 号）、《中华人民共和国动物防疫法》（中华人民共和国主席令第六十九号，2021 年 1 月 22 日修订版）相关规定要求。

4、与《昆明市医疗废物管理规定》（昆明市政府令第 176 号）、《医疗废物管理条例》（国务院令第 380 号）、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》

（卫生部令第 36 号）符合性分析

表 1-5　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	本项目情况	符合性
1	第六条 医疗废物应当按照《医疗废物分类目录》以及有关标准、规范的要求进行分类收集、分类运送、分类贮存、分类处置。列入《国家危险废物管理名录》危险废物豁免管理清单、《医疗废物分类目录》医疗废物豁免管理清单中的医疗废物，在满足相应的条件时，可以在其所列的环节按照豁免内容规定实行豁免管理。	本项目产生的医疗废物严格按照《医疗废物分类目录》以及有关标准、规范的要求进行分类收集暂存于医废暂存间，然后委托云南正晓环保投资有限公司定期清运处置。	符合
2	第七条 医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位应当制定与医疗废物安全处置有关的规章制度，建立、健全医疗废物管理责任制，其法定代表人或者负责人为第一责任人，切实履行管理职责，防止因医疗废物流失、泄漏、渗漏、扩散导致疾病传播和环境污染事故。	本项目建设单位法人为本项目医疗废物管理第一责任人，全权负责本项目医疗废物管理工作。	符合
3	第八条 医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当对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，进行有关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。	本项目法人作为本项目医疗废物管理第一责任人，将积极学习医疗废物收集、暂存的相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识，同时需定期对本单位从事医疗废物收集工作的人员培训。	符合
4	第九条 医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当采取有效的职业卫生防护措施，为从事医疗废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员，配备必要的防护用品，定期进行健康检查；必要时，对有关人员进行免疫接种，防止其受到健康损害。	项目医疗废物责任人在对医疗废物进行收集、暂存时，需配备必要的手套等防护用品，并定期进行健康检查；必要时，应进行免疫接种，防止其受到健康损害。	符合
5	第十条 医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，转移医疗废物应当执行危险废物转移联单管理制度，通过国家危险废物信息管理系统如实填写、运行危险废物电子转移联单，并依照有关规定公开危险废物转移有关污染环境防治信息。 因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动完成后 10 个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。	建设单位严格执行危险废物转移联单管理制，转移联单数据及时上传电子信息系统保存，按照国家要求制定医疗废物安全处置的规章制度和应急方案。	符合
6	第十一条 医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当建立医疗废物台账管理制度，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	建设单位将按照国家有关规定制定医疗废物管理计划，对医疗废物来源、种类、重量或数量、交接时间、处置	符合

	量、交接时间、处置方法、最终去向等，并由经办人签名，登记资料至少保存 3 年。	方法、最终去向以及经办人签名等信息进行登记，医疗废物转移联单至少保存 3 年。	
7	第十二条 产生、收集、运送、贮存、处置医疗废物的单位，应当依法制定防范措施和应急预案，并按照规定进行备案。	项目建成投产后，建设单位应按照相关要求制定医疗废物防范措施和应急预案，并向主管部门备案。	符合
8	第十四条 禁止任何单位和个人转让、买卖医疗废物。 禁止在运送过程中丢弃医疗废物；禁止在非贮存地点倾倒、堆放医疗废物或者将医疗废物混入其他废物和生活垃圾；禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。	建设单位将积极遵守法律法规，不转让、买卖医疗废物。项目内设置有独立医废暂存间及暂存设施，医疗废物分类收集后密闭保存，且建设单位与云南正晓环保投资有限公司签订了医疗废物处置合同，项目运营产生的医疗废物将全部委托该公司定期清运处置，不用作他途。	符合
9	第十五条 医疗卫生机构应当按照有关要求通过信息管理系统申报医疗废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料，制定危险废物管理计划并报所在地生态环境行政主管部门备案。	建设单位将按照要求申报医疗废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料，制定危险废物管理计划并报主管部门备案。	符合
10	第十七条 医疗卫生机构应当根据就近集中处置的原则，及时将医疗废物交由取得相应危险废物经营许可证的单位集中处置。	建设单位与云南正晓环保投资有限公司签订了医疗废物处置合同，项目运营产生的医疗废物将全部委托该公司定期清运处置，根据调查，该公司已取得危险废物经营许可证，具备医疗废物处置资质。	符合

表1-6 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	本项目情况	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，并按照感染性废物、损伤性废物、病理性废物、化学性废物、药物性废物五类采用专用容器分类收集，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收集桶和医废暂存间等设施，医疗废物密闭暂存于医废暂存间，然后委托云南正晓环保投资有限公司每 2 天清运一次。 医疗废物收集桶和医废暂存间等设施定期进行消毒和清洁消杀。	符合

表1-7　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；	项目医疗废物分类采用专用收集桶和收集袋盛装，并设有明显的标志。	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；	项目不涉及	/
	（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；	项目不涉及	/
	（七）医疗废物中病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液等高危险废物，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；	项目不涉及	/
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；	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；	项目按要求执行	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
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。	项目医疗废物收集包装容器均设有标志，项目按要求执行。	符合

经以上对照分析可见，本项目对医疗废物的收集、管理符合《昆明市医疗废物管理规定》（市政府令第176号）、《医疗废物管理条例》（国务院令第380号）、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（卫生部令第36号）的相关要求。

5、与《动物诊疗机构医疗废物分类及收集技术规范》（NY/T 4669-2025）符合性分析

表1-8　与《动物诊疗机构医疗废物分类及收集技术规范》对照分析

《动物诊疗机构医疗废物分类及收集技术规范》要求	本项目情况	符合性
4 基本要求	**将按照基本要求执行**	**符合**
4.1 动物诊疗机构应建立医疗废物管理制度。	本项目建成投产后将按照要求建立医疗废物管理制度，落实医疗废物管理责任人。	符合
4.2 动物诊疗机构应设置专门区域储存医疗废物。该区域具有严密的封闭措施，设有明显的医疗废物警示标识，与生活垃圾存放地分开，不露天存放医疗废物。	本项目设置一间封闭的医废暂存间，专用于暂时存放项目产生的医疗废物。医疗废物暂存间门已上锁，门上已张贴警示标识标牌。	符合
4.3 动物诊疗机构应在诊疗室、手术室、病房、药房、化验室、隔离室、处置室、免疫室、检查室等部门放置匹配的医疗废物收集容器。	项目配药在药房完成，化验样品采集在诊室完成，为减轻医疗废物异味加重院区环境空气污染，项目将统一在手术室、药房、化验室、隔离室内设置匹配的医疗废物收集桶收集医疗废物，其余区域产生的医疗废物统一送至上述科室收集。	符合
4.4 医疗废物产生地点应有医疗废物盛装分类收集方法的示意图或者文字说明，按附录A。	本项目按要求执行。	符合
4.5 动物诊疗机构应对医疗废物收集人员进行个人防护和消毒知识培训。	全院医生轮流收集医疗废物，建设单位医疗废物管理责任人将定期对院内医生进行医疗废物收集个人防护和消毒知识培训。	完成后符合
4.6 医疗废物收集、转交、消毒后应做记录，并保留3年，记录表按附录B。	建设单位医疗废物管理责任人承担医疗废物收集、转交、消毒记录，且记录资料需保存三年。	符合
5 盛装	**将按照盛装要求盛装医疗废物**	**符合**

	5.1 损伤性废物 此类医疗废物用容器盛装。	本项目按要求执行。	符合
	5.2 药物性废物 此类废物应在原包装袋内存放再放入医疗废物包装袋盛装。 麻醉、精神、放射性等药品及其相关的医疗废物的盛装、收集等处置应符合国家有关规定。	本项目按要求执行。	符合
	5.3 化学性废物 此类废物应在原包装袋内存放再放入医疗废物包装袋盛装。	本项目按要求执行。	符合
	5.4 感染性废物 此类废物应在原包装袋内存放再放入双层医疗废物包装袋盛装。	本项目按要求执行。	符合
	5.5 病理性废物 此类废物应用双层医疗废物包装袋盛装。	本项目按要求执行。	符合
	6 收集	**将按照收集要求盛装医疗废物**	**符合**
	6.1 动物诊疗机构应按照医疗废物的种类，选用医疗包装袋收集药物性废物、化学性废物、感染性废物、病理性废物；选用容器收集损伤性医疗废物。	项目损伤性废物采用专用利器盒盛装，其余医疗废物采用专用黄色包装袋包装后再放入对应的专用医疗废物收集桶盛装。	符合
	6.2 在盛装医疗废物前，应对医疗废物包装物或者容器进行检查，确保无破损、渗漏和其他缺陷。	本项目按要求执行。	符合
	6.3 医疗废物不能混合收集。动物尸体和切除的组织需用密闭的包装袋统一收集。	本项目医疗废物分类收集，动物尸体和切块采用专用密封袋包装。	符合
	6.4 废弃的麻醉、精神、放射性等药品及其相关的医疗废物应由专人收集，废弃的麻醉、精神药品及其相关医疗废物和废弃的放射性废物应符合国家相关规定。	本项目近设计麻醉药品，不涉及精神、放射性药品，项目产生的废弃麻醉药品由院长负责按照国家要求规范收集。	符合
	6.5 感染性废物，应进行压力蒸汽灭菌或者化学消毒处理。	项目感染性废物喷洒 75%乙醇消毒液进行消毒处理。	符合
	7 包装	**将按照包装要求盛装医疗废物**	**符合**
	7.1 放人医疗废物包装袋或容器内的医疗废物不得取出。	本项目按要求执行。	符合
	7.2 盛装的医疗废物达到医疗废物包装袋或者容器的 3/4 时，应使用有效的封口方式，使封口紧密、严实。	本项目按要求执行。	符合
	7.3 医疗废物包装袋或者容器的外表面被污染时，应对被污染处进行清洁或者增加一层包装。	本项目按要求执行。	符合
	7.4 盛装医疗废物的医疗废物包装袋或者容器外表面应有警示标识。	本项目按要求执行。	符合
	8 储存	**将按照储存要求盛装医疗废物**	**符合**
	8.1 储存动物尸体或组织，应具备低温	本项目动物尸体一旦产生便立即联	符合

储存或者防腐条件。	系昆明犬猫宠物服务有限公司前来收走进行无害化处置，不储存；动物组织切块放置在冰箱冷冻暂存后交由云南正晓环保投资有限公司清运处置。	
8.2 医疗废物储存区域和容器应在医疗废物清运之后冲洗、消毒。	项目医废暂存间及医疗废物收集桶在每次转交处置单位后冲洗并喷洒75%乙醇消毒液进行消毒。	符合
9 转交 动物诊疗机构应将医疗废物转交至专门处置机构。医疗废物转交时，双方应核对医疗废物的种类和数量，经核实无误后，签字确认，并做转交记录。	建设单位与云南正晓环保投资有限公司签订了医疗废物处置合同，项目产生的医疗废物均委托该公司定期清运处置。在转移医疗废物时，双方当面填写转移联单。	符合
10 转交后消毒 动物诊疗机构应对转交后的存放区域使用消毒液进行消毒。	云南正晓环保投资有限公司每次清空医疗废物后，建设单位要对医废暂存间喷洒75%乙醇消毒液进行消毒。	符合

本项目建成投入运营后，对于项目运营过程中产生的医疗废物将严格按照《动物诊疗机构医疗废物分类及收集技术规范》（NY/T 4669-2025）的要求进行盛装、收集、包装、储存、转交和消毒管理，保障医疗废物安全，确保不造成医疗废物二次污染。

6、与《云南省滇池保护条例》（云南省人民代表大会常务委员会公告，〔十四届〕第十五号，自2024年1月1日起施行）相符性分析

根据2023年11月30日由云南省第十四届人民代表大会常务委员会第六次会议审议通过的《云南省滇池保护条例》（2024年1月1日起施行）可知，滇池保护划定湖滨生态红线和湖泊生态黄线，湖滨生态红线是指具有生态功能的湿地、林地、草地、耕地、未利用地等湖滨空间的管控边界线；湖泊生态黄线是指实现湖泊生态扩容增量、维持生态系统稳定的缓冲空间管控边界线。按照划定的湖滨生态红线和湖泊生态黄线，滇池保护范围分为生态保护核心区、生态保护缓冲区和绿色发展区。生态保护核心区是指湖滨生态红线以内的水域和陆域；生态保护缓冲区是指湖滨生态红线与湖泊生态黄线之间的区域；绿色发展区是指湖泊生态黄线与湖泊流域分水线之间的区域。

本项目建设地点位于昆明市西山区前卫街道十里长街仟村佳宇小区2栋8号商铺，位于滇池东北侧，最近距离约10.5km，属于绿色发展区。本项目的建设与滇池绿色发展区相关条例符合性分析见表1-9。

表1-9　与《云南省滇池保护条例》相关条例符合性分析

		《云南省滇池保护条例》相关内容	项目情况	符合性
	第二十六条	绿色发展区应当控制开发利用强度、调整开发利用方式、实现流域保护和开发利用协调发展，以提升生态涵养功能、促进富民就业为重点，建设生态特色城镇和美丽乡村，构建绿色高质量发展的生产生活方式。 严禁审批高污染、高耗水、高耗能项目，禁止在绿色发展区内新建、改建、扩建造纸、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、火电等项目，以及直接向入湖河道排放氮、磷污染物的工业项目和严重污染环境、破坏生态的其他项目。现有高污染、高耗水、高耗能项目应当全部迁出滇池流域。 严格管控建设用地总规模，推动土地集约高效利用。	本项目为宠物医疗项目，不属于高污染、高耗水、高耗能项目，不属于造纸、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、火电等项目，项目产生的废水集中收集消毒处理后排入小区化粪池，再经市政污水管网排入昆明市第一水质净化厂处理，属于间接排放。	符合
	第二十七条	绿色发展区禁止下列行为：		
		（一）利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞，私设暗管，篡改、伪造监测数据，或者不正常运行水污染防治设施等逃避监管的方式排放水污染物；	本项目设置的医疗污水处理设备正常运行处理项目产生的医疗污水，项目积极接受各部门监管，不涉及利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞排污，不涉及私设暗管，篡改、伪造监测数据等违法行为。	符合
		（二）未按照规定进行预处理，向污水集中处理设施排放不符合处理工艺要求的工业废水；	本项目产生的废水是经医疗污水处理设备、小区化粪池进行了预处理后再排入市政污水管网的。	符合
		（三）向水体排放剧毒废液，或者将含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等的可溶性剧毒废渣向水体排放、倾倒或者直接埋入地下；	本项目产生的废水为一般的医疗废水，化验废液采用带盖小密封袋收集暂存于医废暂存间后和医疗废物一并委托云南正晓环保投资有限公司定期清运处置。本项目不向水体排放剧毒废液，不涉及向水体排放、倾倒可溶性剧毒废渣或直接埋入地下。	符合
		（四）未按照规定采取防护性措施，或者利用无防渗漏措施的沟渠、坑塘等输送或者存贮含有毒污染物的废水、含病原体的污水或者其他废弃物；	本项目产生的医疗废水为一般医疗废水，经设置医疗污水处理设备处理后排入小区化粪池，再经市政污水管网排入昆明市第一水质净化厂处理；医疗废物委托云南正晓环保投资有限公司定期清运处置。项目产生的污染物均采取了防治措施进行防治。	符合
		（五）向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾或者其他废弃物；	本项目不产生工业废渣；项目运行产生的一般固废能回收的回收	符合

				利用，不能回收的交由环卫部门清运处置，医疗废物委托云南正晓环保投资有限公司定期清运处置。	
			（六）超过水污染物排放标准或者超过重点水污染物排放总量控制指标排放水污染物；	本项目废水能够实现达标排放，项目重点水污染物排放总量控制指标纳入昆明市第一水质净化厂考核，本项目不设水污染物排放总量控制指标。	符合
			（七）擅自取水或者违反取水许可规定取水；	本项目不涉及。	符合
			（八）违法砍伐林木；	本项目不涉及。	符合
			（九）违法开垦、占用林地；	本项目不涉及。	符合
			（十）违法猎捕、杀害、买卖野生动物；	本项目不涉及。	符合
			（十一）损毁或者擅自移动界桩、标识；	本项目不涉及。	符合
			（十二）生产、销售、使用含磷洗涤用品、国家明令禁止或者明令淘汰的一次性发泡塑料餐具、塑料袋等塑料制品；	本项目不涉及。	符合
			（十三）擅自填堵、覆盖河道，侵占河床、河堤，改变河道走向；	本项目不涉及。	符合
			（十四）使用禁用的渔具、捕捞方法或者不符合规定的网具捕捞；	本项目不涉及。	符合
			（十五）法律、法规禁止的其他行为。	本项目的运营坚决遵守国家及地方法律、法规，不涉及法律、法规禁止的其他行为。	符合
		第三十条	滇池最内层面山区域除生态修复、地质灾害防治、防洪设施外，禁止开发建设活动以及开山采石、取土、挖砂等影响自然生态、景观的行为。 滇池最外层面山区域严格控制开发建设活动，不得破坏生态自然景观，严禁连片房地产开发。	本项目为宠物医疗项目，不涉及开发建设活动以及开山采石、取土、挖砂、房地产开发等行为。	符合
		第三十五条	滇池流域实行重点水污染物排放总量控制制度，以水环境质量改善为核心，严格控制氮、磷等重点水污染物进入水体。	本项目排放的水污染物主要为COD、BOD_5、SS、NH_3-N、TP、总余氯、粪大肠菌群数等，但本项目废水通过前卫西路市政污水管网最终排入昆明市第一水质净化厂处理，故本项目故项目水污染物总量纳入昆明市第一水质净化厂考核，本项目不单独设置水污染物总量控制指标。	符合
		第三十	依照法律规定实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者，应当依法申请取得排污许可证，未取得	本项目为动物医院建设项目，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目	符合

七条	排污许可证的，不得排放污染物；需要填报排污登记表的，应当依法填报有关排污信息。	无需办理排污许可手续。	
第四十条	滇池流域城镇排水实行污水排入排水管网许可管理制度，有关县级以上城镇排水主管部门按照分级管理权限负责城镇污水排入排水管网许可证的颁发和监督管理。 从事工业、建筑、餐饮、医疗等活动的企业事业单位、个体工商户向城镇排水设施排放污水，应当按照有关规定申请取得污水排入排水管网许可证；未取得污水排入排水管网许可证的，不得向城镇排水设施排放污水。	本项目建成后将按照要求向主管部门申请办理污水排入排水管网许可证。	符合
第四十一条	城乡生活垃圾处置以减量化、资源化、无害化为目标。有关县级人民政府采取分类投放、分类收集、分类运输、分类处置等措施，通过源头分类，最大限度回收利用，实现生活垃圾处置减量；通过提升集中处置能力、加强运行管理，全面实现生活垃圾资源化利用或者无害化处置。 产生、收集厨余垃圾的单位和其他生产经营者，应当将厨余垃圾交由具备相应资质条件的单位进行无害化处理。	本项目产生的纸箱等废包装材料能回收的回收，不能回收的集中收集后和生活垃圾、宠物粪便尿垫猫砂等一同交由环卫部门清运处置。宠物尸体委托昆明犬猫宠物服务有限公司进行无害化处置。医疗废物、化验废液、医疗污水处理设备沉渣等危险废物分类收集后密封暂存于医废暂存间，然后委托云南正晓环保投资有限公司定期清运处置。 项目不提供食宿，不产生厨余垃圾。	符合
第五十条	滇池流域实行取水许可管理制度，取用水资源的单位和个人，应当按照有关规定申请取水许可证；未取得取水许可证的，不得取用水资源。	本项目用水来自于统一市政供水，不另行取水。	符合
第六十四条	滇池流域内新建、改建、扩建的建设项目，应当按照规定配套建设节水设施，落实节水措施。	本项目用水主要为生活用水以及诊疗、化验、宠物用品清洗以及院区清洁用水，项目规模较小，用水量少，日常运营中建设单位将积极节水，不浪费水资源。	符合

综上所述，本项目的建设符合 2024 年 1 月 1 日起实施的《云南省滇池保护条例》的相关规定。

6、选址合理性分析

（1）从用地相符性角度分析

本项目建设地点位于昆明市西山区前卫街道十里长街仟村佳宇小区 2 栋 8 号商铺，该商铺早已建成，占地面积约 126m^2。根据房屋产权证，该商铺用地性质属商业用地，本项目通过租赁取得其使用权，不新增占地。项目所在

区域为城市建成区，周边不涉及生态保护红线，无永久基本农田，在城镇开发边界范围内。项目用地符合要求。

（2）从与环境相容性角度分析

根据现场踏勘，项目近处环境多为商业经营场所，项目东侧相邻商铺为售卖粮油的粮油商店，西侧相邻为小区绿化带及小区出入口，正北侧面临前卫西路和日新路交叉路口及绿化带，南侧相邻为小区院内道路及绿化带。本项目所在的仟村佳宇小区 2 栋为总高 7 层楼建筑，第一二层均为临街商铺，第三层及以上为居民住宅。远处周边主要有省农村信用社办公楼、红庙寺花园、馨安苑、昆明市建筑设计院、未名城 1 期、未名城 2 期、未名城 3 期、中华小学、广福城写字楼、广福城沁福园、云南能投大厦、润城 3 区、润城第一大道、润城三辰府（在建中）、前卫市场监管所、润城 1 区、恒大云报华府、南方电网、云南省滇商总会、滇池源居、省交通局昆明支队、月光宝盒小区、月光宝盒幼儿园、世纪半岛茶溪谷、世纪半岛苹果谷等集商业、居住、办公、交通的混合区域。项目楼上为居民住宅，宠物叫声对其有一定影响，但通过采取隔声降噪措施进行处理后，噪声对居民影响不大。

项目仅设有一个出入口，在项目商铺北侧，面向前卫西路，为独立的出入口，且不在居民住宅楼内、院内，通往二楼的通道楼梯设置在项目内部，不与同一建筑物的其他用户共用出入口和通道。项目周边 200 米范围内无动物饲养场、动物屠宰加工场所、经营动物的集贸市场。项目选址符合《动物诊疗机构管理办法》第六条第二款及第三款规定的选址条件。此外，经对项目周边居民住户及与项目相邻工商户进行本项目建设的公众意见调查，调查结果显示项目周边居民住户及与项目相邻工商户均支持本项目建设。

项目所在区域周边居民住户集聚，商业经营场所遍布，道路交通便捷通达，市场潜力较好，项目与周边环境相容性一般，无环境限制因素。

（3）从环保角度分析

根据本报告分析可知，本项目在采取措施后，运营产生的废气、废水、噪声、固废均能达标排放或得到有效处置。根据本报告论证，项目运营期排放的噪声在边界处可满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）

	2 类区标准要求；运营期医疗废水经医疗污水处理设备处理后与生活污水一并进入下去化粪池处理后接入市政管网，最终进入昆明市第一水质净化厂处理；废气异味经日产日清易产生异味的废物、消毒、保持通风、喷洒 75%乙醇消毒液消毒、放置净味香薰等措施进行控制后可实现达标排放；一般固废分类收集后交由环卫部门清运，医疗废物、化验废液、医疗污水处理设备沉渣等危险废物分类收集暂存后委托云南正晓环保投资有限公司定期清运处置，宠物尸体委托昆明犬猫宠物服务有限公司进行无害化处置，固废处置率 100%。针对 DR 室 X 射线装置产生的辐射，采取设置铅门、铅玻璃观察窗、DR 室内四周墙壁及天花板均采用硫酸钡建材进行了辐射防护，操作 X 射线装置时穿戴专用防辐射的铅衣铅帽铅眼镜进行防护。项目产生的污染物在采取环评提出的各项污染防治对策措施下，产生的环境影响均可得到有效控制，能够满足当地环境保护的要求，且不会改变当地的环境功能。 本项目所在地区不属于特殊保护地区、社会关注地区、生态脆弱区和特殊地貌景区。经实地踏勘，评价区内无重点保护文物、古迹、植物、动物及人文景观等。另外，根据西山区人民政府前卫街道办事处关于对本项目选址意见的复函，前卫街道办对本项目选址无意见。根据了解，在本项目租用前，该场地原是芭比堂宠物医院，其经营期间未发生过环保投诉及处罚事件。 综上所述，项目周边不存在相应的制约因素，用水、用电均由市政管网供给，周边基础设施完善，满足项目建设、运营需求。项目建设符合国家及地方产业政策和发展规划要求，选址、布局、设备配套符合《动物诊疗机构管理办法》要求。从项目用地符合性角度、与环境相容性角度以及环保角度分析，项目建设、运营对周边环境的影响均在可接受范围内，项目选址合理。

二、建设项目工程分析

建设内容	**1、项目由来** 由于我国国民生活水平提高和生活方式的改变，人们的休闲、消费和情感寄托方式发生了重大变革，中国宠物产业也迅速兴起。随着社会竞争的加大，生活节奏加快，新一代的年轻人在工作和生活上都面临着巨大的压力，活泼可爱的宠物是这一群体抒发情感的最佳对象。 为了满足市场需求，提高宠物的健康水平，昆明润城半一岛宠物医院有限公司租用昆明市西山区前卫街道十里长街仟村佳宇小区 2 栋 8 号商铺投资建设了“昆明润城半一岛宠物医院建设项目”，该项目设置诊室、免疫室、化验室、隔离室、ICU 室、DR 室、手术室、药房、住院室、B 超室等功能区，主要从事宠物诊疗、预防注射、手术及宠物食品、用品零售活动等。根据了解，建设单位租用前该商铺原是芭比堂宠物医院，约于 2026 年 3 月初退租闭店，原芭比堂退租闭店后仅撤走了设备，并未拆除破坏内部的隔墙、门窗等主体建筑。因建设单位与原芭比堂宠物医院经营内容、性质相同，对商铺内部主体建筑布局的功能需求一致，建设单位租用该商铺后仅需配置医疗器械设备与员工便可正常营业，不需对商铺内部主体建筑布局进行改动施工。在此背景下，同时也为节约成本，故建设单位决定继续利用原芭比堂的主体建筑，不改动主体建筑布局，不改变商铺的经营面积及规模，仅配置正常营业所需的医疗器械设备与员工。 本项目涉及开展动物颅腔、胸腔、腹腔手术服务，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（部令第 16 号，2021 年版）中“五十、社会事业与服务业，123 动物医院”，本项目应当编制环境影响评价报告表。为此，建设单位委托云南爱迪信生态科技有限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，对有关环境现状和可能产生的环境影响进行分析，根据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《昆明润城半一岛宠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。

本项目的 DR 室设置了 1 台 DR 装置，用于为宠物提供拍片辅助诊断服务。根据使用说明，DR 装置属于III射线装置，故本项目涉及使用III射线装置，有辐射污染，需办理辐射环保手续。经现场踏勘，项目的 DR 室为封闭房间，安装了防辐射的铅门，室内四周墙壁及天花板均采用硫酸钡建材进行了辐射防护，观察窗口采用铅玻璃窗，DR 装置的操作人员均为固定登记操作员，且操作 DR 装置时严格按照要求穿戴专用防辐射的铅衣铅帽工作服及防辐射眼镜进行操作。DR 室已按照要求采取了相应的防辐射环保措施进行环境保护。DR 装置所产生的辐射环境影响须另行办理环保手续，不在本次环评的评价范围内。

2、项目基本情况

项目名称：昆明润城半一岛宠物医院建设项目

建设单位：昆明润城半一岛宠物医院有限公司

建设地点：昆明市西山区前卫街道十里长街仟村佳宇小区 2 栋 8 号商铺，地理坐标为东经：102°41′43.717″，北纬：24°59′56.062″。

建设性质：新建

占地面积：项目占地面积约 126m^2，总建筑面积约 252m^2，共两层。

项目总投资：10 万元

建设内容及规模：本项目为宠物医院建设项目，租用原芭比堂宠物医院的经营场所作为经营场地，共有两层，总建筑面积约 252m^2。本项目租用该商铺后将继续利用原芭比堂的隔墙、门窗等主体建筑，不改动主体建筑布局，仅配置正常营业所需的医疗器械设备与员工。本项目拟设置诊室、免疫室、化验室、隔离室、ICU 室、DR 室、手术室、药房、住院室、B 超室、医废暂存间、会议室等功能区。项目建成后预计接待宠物平均约 15 只/d，均为就诊治疗宠物，接待宠物主要为猫和狗。本项目不开展宠物寄养、宠物洗澡美容业务。

3、本项目工程建设内容

本项目工程内容由主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程组成，具体工程内容见表 2-1。

项目消毒方式：地面采用杜邦卫可消毒粉溶于水浸泡拖把拖地，消毒频率为 1 次/天；宠物笼舍、台面、桌面采用杜邦卫可消毒粉兑水浸泡毛巾后擦拭，或者

使用 75%乙醇消毒液以喷雾形式喷洒于宠物笼舍、台面、桌面上，消毒频率为 1 次/天；宠物使用过的毛巾、垫子等用品采用杜邦卫可消毒粉兑水浸泡后清洗；医疗器具在每次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，然后使用无菌布包装保存；医疗废水设置医疗污水处理设备投加二氧化氯消毒片消毒。

表 2-1　本项目工程内容一览表

工程类别	工程内容		面积	建设内容	备注
主体工程	一楼	前台大厅	46.5m²	用于提供挂号、收费、排号等候等服务，设有收银台、候诊区和商品区。	主体工程的隔墙、门窗等主体建筑是原芭比堂已经建好的，本项目租用后继续沿用，B 超机、DR 装置等医疗器械设备等由本项目新建。
		犬诊室 1	10m²	用于为宠物犬提供门诊诊疗活动，内部设置壁柜、桌椅。	
		犬诊室 2	12m²	用于为宠物犬提供门诊诊疗活动，内部设置壁柜、桌椅。	
		免疫室	6m²	用于为宠物提供门诊诊疗活动，内部设置壁柜、桌椅。	
		猫诊室	5.5m²	用于为宠物猫提供门诊诊疗活动，内部设置壁柜、桌椅。	
		化验室	20m²	宠物血液、尿液样品的医学化验检测场所，设有壁柜摆放离心机、生化分析仪、显微镜等仪器设备，设有壁柜、操作台面。化验室西南角为污水处理区，污水处理区设有一个洗手台、一个拖把池和一台医疗污水处理设备。	
		隔离室	5m²	用于为防止疑似染病宠物间发生交叉感染而专门设置的区域，内部设有宠物笼舍和一个拖把池。	
	二楼	护士站	5m²	医院三楼病区日常运转的核心职能区，设有前台、壁柜，放置有药品和简易医疗器械，用于医生处理病历归类、医嘱处理、医疗配药、资料存放等。	
		B 超室	8m²	用于为宠物提供 B 超检查活动，内部设置桌椅、一台 B 超机。	
		ICU 室	7m²	病情相对较为严重的宠物住院场所，内部设有两组宠物专用 ICU 笼位，配备 2 台自动制氧机。	
		DR 室	5m²	用于为宠物进行 X 光拍片使用，内部设有 1 台 DR 装置。	
		DR 操作间	2.5m²	用于放置 DR 装置的操作控制电脑。	
		手术室	11m²	用于从事宠物做手术活动，内部设有手术台、无影灯、壁柜等，还设有 1 个洗手台。	
		手术待醒区	3m²	用于暂时安置、观察做手术过后的宠物，等待其意识恢复清醒，设置有宠物笼舍。	
		药房	13m²	主要提供配药、打针、临时处置、取药等服务。	

			犬住院室	11m²	用于给需要留院观察的宠物住院使用，内部设有宠物笼舍和 1 个拖把池。	
			猫住院室 1	10m²	用于给需要留院观察的宠物猫住院使用，内部设有宠物笼舍。	
			猫住院室 2	7.5m²	用于给需要留院观察的宠物猫住院使用，内部设有宠物笼舍。	
	辅助工程	一楼	卫生间	3m²	用于为工作人员和顾客提供方便，内部设有一个洗手台。	
		二楼	更衣室	5m²	用于员工更换工作服场所。	
		过道、楼梯		10m²	供顾客及工作人员通行。	
	公用工程	供电系统		由市政电网供电，项目区无备用发电机。		依托市政供电
		给水系统		由市政供水管网供给。		依托市政供水
		排水系统		雨水	经项目区雨水管网收集后排入市政雨水管网。	依托市政雨水管网
				污水	①化验器具清洗废水经洗手台收集后排入医疗污水处理设备；诊疗废水主要是医生看诊、做手术前后的清洗废水，经洗手台收集后排入医疗污水处理设备；洗涤废水排入医疗污水处理设备；院区清洁废水经拖把池收集后排入医疗污水处理设备。上述医疗废水经医疗污水处理设备集中消毒处理后统一排入小区化粪池处理，再经市政污水管网最终排入昆明市第一水质净化厂处理。 ②生活污水排入小区化粪池处理后再通过市政污水管网，最终进入昆明市第一水质净化厂处理。	医疗污水处理设备由本项目新建。
	环保工程	废水	拖把池		共 2 个，化验室污水处理区设有 1 个，容积约 0.02m³/个，用于全院区清洁；隔离室设有 1 个，容积约 0.02m³/个，用于隔离室清洁。	本项目新建
			项目内部污水收集管网		用于收集排放项目区内产生的废水。	原芭比堂已经建好的，本项目继续沿用。
			化验室洗手台		1 个，容积约 0.01m³/个，用于医生看诊、手术前后清洗。	
			医疗污水处理设备		1 台，处理能力约 2.0m³/d，主要用于消毒处理项目的医疗废水，位于化验室的污水处理区。	本项目新建
		废气	净味香薰		院区内放置净味香薰去除异味。	
			换气扇		1 台，用于卫生间通风换气。	沿用原芭比堂的，本项目继续沿用。
		固体废物	医废暂存间		位于一楼收银台旁，建筑面积约 2m²，用于暂存项目产生的医疗废物。	
			带盖小密封袋		约 2000 个，容积约 200ml/个，专用于收集项目产生的化验废液和化验器具初洗废水。	本项目新建
			危险废物警示标		医废暂存间以及医疗废物收集桶专用的警示	

		识标牌	标识标牌，医废暂存间门上锁管理。	
		带盖医废收集桶	7 个，用于分类收集医疗废物。	
		生活垃圾桶	5 个，用于收集生活垃圾等一般固体废物。	
	噪声	宠物嘴套	5 个，用于必要时给宠物佩戴，避免宠物狂叫。	

4、主要原辅材料

根据建设单位提供的资料，项目运营需要的主要原辅材料用量详见表 2-2。

表 2-2　项目主要药品、耗材用量一览表

名称	年用量	最大贮存量	用途功能
猫五联疫苗	300 套	20 套	疾病预防
猫捌联疫苗	300 套	20 套	疾病预防
猫三联疫苗	300 套	20 套	疾病预防
梅里亚狂犬疫苗	300 套	20 套	疾病预防
血细胞计数仪冲洗液	12L	1L	化验检测
血细胞计数仪稀释液	12L	1L	化验检测
Diff Quick 染液	520ml	50ml	化验检测
生化试纸片	1300 套	100 套	化验检测
血气试纸片	1300 套	100 套	化验检测
荧光素钠试纸条（单个）	500 条	100 条	化验检测
犬冠状病毒快速检测试纸	600 个	100 个	化验检测
犬布氏杆菌抗体检测试纸卡	600 个	100 个	化验检测
犬流感抗原测试板	250 个	50 个	化验检测
犬猫弓形虫检测试纸卡	1200 个	100 个	化验检测
犬瘟抗原测试板	330 个	50 个	化验检测
犬细小病毒快速诊断试纸	1150 个	100 个	化验检测
猫流感病毒检测试纸卡	350 个	50 个	化验检测
猫疱疹抗原测试板	230 个	50 个	化验检测
猫瘟病毒快速检测试纸	330 个	50 个	化验检测
猫细小病毒抗原快速检测试纸	550 个	100 个	化验检测
贾第鞭毛虫测试板	350 个	50 个	化验检测
犬胰腺炎 CPL 测试卡	550 个	100 个	化验检测
猫胰腺炎 FPL 测试卡	550 个	100 个	化验检测
猫血清淀粉样蛋白 aSAA	330 个	50 个	化验检测
犬三联抗体检测试纸	330 个	50 个	化验检测
猫三联抗体检测试纸	330 个	50 个	化验检测
0.9%氯化钠注射液	35 箱	2 箱	输液治疗
葡萄糖氯化钠注射液	35 箱	2 箱	输液治疗
乳酸林格氏注射液	30 箱	2 箱	输液治疗

	50%葡萄糖注射液 20ml	23 盒	2 盒	输液治疗
	10%葡萄糖酸钙注射液 10ml	11 盒	2 盒	输液治疗
	碳酸氢钠注射液	12 盒	2 盒	输液治疗
	黄体酮注射液	5 盒	1 盒	输液治疗
	地塞米松注射液	21 盒	1 盒	输液治疗
	盐酸肾上腺素注射液	21 盒	1 盒	输液治疗
	氨茶碱注射液	3 盒	1 盒	输液治疗
	黄芪多糖注射液	10 盒	1 盒	输液治疗
	维生素 B1 注射液	4 盒	1 盒	输液治疗
	维生素 B2 注射液	4 盒	1 盒	输液治疗
	维生素 B6 注射液	4 盒	1 盒	输液治疗
	恩诺沙星注射液	7 瓶(100ml/瓶)	1 瓶	输液治疗
	缩宫素注射液	5 盒	1 盒	输液治疗
	胰酶胶囊	5 盒	1 盒	口服治疗
	速诺片 50mg	3 盒	1 盒	口服治疗
	速诺片 250mg	3 盒	1 盒	口服治疗
	头孢氨苄片 75mg	5 盒	1 盒	口服治疗
	头孢氨苄片 250mg	3 盒	1 盒	口服治疗
	硫酸新霉素眼药水	3 瓶	1 瓶	外用治疗
	复合胆汁酸	13 盒	1 盒	口服治疗
	耳清	12 瓶	1 瓶	外用治疗
	耳肤灵	12 支	1 支	外用治疗
	脱脂棉球	10kg	1kg	消毒清创
	纱布块	5000 块（6*8*8）	500 块	伤口包扎
	医用胶带	50 卷	10 卷	治疗辅助
	弹力绷带	8 盒	2 盒	治疗辅助
	注射器	1300 支	200 支	注射
	留置针	13 盒	3 盒	治疗辅助
	猫粮	100 包	5 包	外售
	猫条	300 包	20 包	外售
	犬粮	50 包	5 包	外售
	罐头	300 个	20 个	外售
	猫砂	100 包	5 包	外售
	宠物尿垫	100 包	10 包	外售
	一次性尿垫	1050 片	200 片	处理宠物尿液粪便
	带盖小密封袋	2000 个（200ml/个）	500 个	装化验废液
	异氟烷	60 瓶（100ml/瓶）	10 瓶	动物麻醉
	碘伏消毒液	100 瓶（500ml/瓶）	20 瓶	皮肤、伤口消毒

75%乙醇消毒液（乙醇含量75%±5%）	150 瓶（500ml/瓶）	30 瓶	皮肤、伤口消毒，医院清洁消杀
杜邦卫可消毒粉（主要成分为过硫酸氢钾）	12 瓶（1kg/瓶）	2 瓶	医院清洁消杀
二氧化氯消毒片（主要成分为二氧化氯，含量 8.1%-9.9%w/w）	36 瓶（1g/片×100g/瓶）	10 瓶	医疗废水消毒
氧气	12 罐（40L/罐）	2 罐	宠物缺氧时供氧
二氧化碳	4 罐（40L/罐）	1 罐	宠物体内探查时充气
水	359.8t/a	/	生活、医疗、清洁
电	1.5 万 kW•h	/	设备、照明

项目原辅料理化性质详见下表分析。

表 2-3　异氟烷主要成分的理化性质及危险特性表

基本信息	中文名：异氟烷	外文名：Isoflurane	别名：异氟醚
	化学式：$C_3H_2ClF_5O$	分子量：184.492	
理化性质	外观：无色透明液体	密度：1.45g/cm^3	
	闪点：-10.6℃	沸点：48.5℃	
	性状：本品为无色的澄明液体，易挥发，具有轻微气味。本品在有机溶剂中易溶，在水中不溶。		
风险	刺激眼睛、呼吸系统和皮肤。		
安全措施	眼睛接触后，立即用大量水冲洗并征求医生意见。 穿戴适当的防护服、手套和眼睛/面保护。		
贮藏	贮藏遮光，密封，在阴凉处保存。		

表 2-4　碘伏的理化性质及危险特性表

基本信息	中文名：碘伏	外文名：iodophor	别名：聚维酮碘
	剂型：黑色液体，低浓度碘伏是淡棕色溶液，	主要适用症：皮肤的消毒	
安全使用	碘伏是外用药，禁止口服。碘伏稀溶液毒性低，无腐蚀性。但稀溶液不稳定，需要在使用前配制，避免接触银、铝和二价合金，因为对金属有腐蚀力。禁止与红汞等拮抗药物同用。碘伏原液应该室温下避光保存。		
毒性	人经口 LDL0：28mg/kg。 大鼠经口 LD50：14g/kg；吸入 LCL0：13ppm/1H。 小鼠经口 LD50：22g/kg。		
不良反应	正常使用时对粘膜有明显刺激作用。少数人有过敏反应。 误用反应：口服过量可发生腐蚀性胃肠炎样症状，有呕吐、呕血、烧心、便血等征候。严重可发生休克。 高浓度碘伏接触皮肤和眼睛可引起灼伤、溃疡等。		
应对措施	过敏反应重者可发生喉水肿、哮喘样发作或休克。处理眼或皮肤污染时立即用清水彻底冲洗，如症状不能缓解或加重，应专科医院就诊。 经口摄入中毒后，可服用大量淀粉、米汤，注意防治喉痉挛和肺水肿。 发生过敏反应时给予抗过敏药物及对症处理。		

表 2-5　75%乙醇消毒液主要成分乙醇的理化性质及危险特性表

基本信息	中文名：乙醇	外文名：Ethanol	别称：无水酒精、酒精、火酒、无水乙醇
	化学式：C_2H_6O		分子量：46.07
理化性质	外观与性状：无色透明液体		密度：0.789g/cm^3（液 20℃）
	熔点：-114.1℃（158.8K）		沸点：78.3℃（351.6K）
	闪点：13℃，闭口闪点		燃烧热（kJ/mol）：1365.5
	临界温度（℃）：243.1		引燃温度（℃）：363
	爆炸上限%（V/V）：19.0		爆炸下限%（V/V）：3.3
	溶解性：与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油、甲醇等多数有机溶剂。		
	安全性描述：极易燃，储备运输远离火源、热源等。		
	乙醇是一种无色、透明液体，具有特殊香味的液体，易挥发，密度比水小，能跟水以任意比互溶（一般不能做萃取剂）。是一种重要的溶剂，能溶解多种有机物和无机物，具有弱酸性、还原性、能发生氧化还原反应。		
燃爆危险	危险性：易挥发，易燃烧，刺激性。其蒸汽与空气混合成爆炸性气体。遇到高热、明火能燃烧或爆炸，与氧化剂铬酸、次氯酸钙、过氧化氢、硝酸、硝酸银、过氯酸盐等反应剧烈，有发生燃烧爆炸的危险。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。		
毒理学	吸入：可能刺激呼吸道和黏膜。可能引起危害中枢神经系统的作用，症状包括兴奋、陶醉、头痛、头昏眼花、困倦、视觉模糊、疲劳、战栗、痉挛、丧失意识、昏睡、呼吸停止和死亡。 皮肤：轻微刺激。 眼睛：暴露于液体、蒸汽、熏烟或雾滴可能引起中度刺激。直接接触可能引起刺激、痛、角膜可能会发炎甚至受到损害。 食入：1.可能引起危害中枢神经系统的作用，症状如“吸入”所列举。2.严重急性中毒可能引起血糖过低、体温过低和伸肌僵硬。3.吸入肺部可能引起肺炎。 致敏感性：长期皮肤接触，可能导致很少数人皮肤过敏反应。 LD50：7060mg/kg（大鼠，吞食）；LC50：20000ppm/10H（大鼠，吞食）。		
急救措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐。就医。		
应急处置	泄漏：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。 小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。		

表 2-6　杜邦卫可主要成分的理化性质及危险特性表

基本信息	中文名：过硫酸氢钾	外文名：Potassium peroxymonosulfate
	英文简称：PMS，Oxone，MPS	
	分子式：$KHSO_5$	水分：≤0.10%

	活性氧：≥4.50%	有效组分：≥42.80%
理化特性	外观与性状：外观白色，无味，结晶性、流沙状固体粉末	
	堆积密度：1.00~1.30g/cm^3	水溶解性（20℃）：256g/L
	pH（25℃）：2.0~2.3（1%水溶液），1.7~2.0（3%水溶液）	
	主要危害：氧化剂，腐蚀	
	分解温度：＞60℃	储存温度：＜30℃
	过硫酸氢钾有极强的水溶性和腐蚀性，因其可提供超强有效的非氯氧化电势和微生物效能，而被广泛应用于工业生产和消毒领域，它还具有储存稳定性好、使用安全方便等特点。	
储存	过硫酸氢钾必须储存在干燥、凉爽、通风的地方，避免阳光直射、勿近热源、火源，储存温度在 30℃以下。注意防水，避免污染。不可与有机物、还原性物、易燃物、酸、碱、氰化物、卤化物等接触，以防引起分解。在使用过程中应避免眼睛、皮肤和衣物直接与其接触、穿防护装备。	

表 2-7　二氧化氯的理化性质及危险特性表

标识	中文名：二氧化氯	别名：氯酸二氧，氯氧化氯
	化学式：ClO_2	分子量：67.452
	CAS 登录号：10049-04-4	危险性描述：R6
理化性质	熔点：-59℃	沸点：11℃
	闪点：23℃	密度：3.09g/dm^3
	临界温度：70.4℃	临界压力：7.8MPa
	水溶性：极易溶	
	蒸气压：1atm 时，ClO_2 的蒸气压非常高，因为它在常温下容易挥发。	
	外观：黄绿色气体，低温下为红棕色液体，有刺激性气味	
应用	二氧化氯（ClO_2）是一种强氧化剂，具有广泛的应用领域，特别是在水处理、漂白、消毒、废水处理以及某些工业生产过程中。由于其高效的氧化性和环保特性，二氧化氯的应用越来越广泛，尤其是在替代传统消毒剂方面。	
储存注意事项	二氧化氯应储存在阴凉、通风、干燥的地方，避免高温和紫外线照射，远离还原剂、有机物及其他可引发反应的化学品。应使用密封容器存放，避免气体泄漏。	
危险性	氧化性：二氧化氯是一种强氧化剂，能与还原性物质（如有机物、还原性金属等）发生剧烈反应，甚至引发火灾或爆炸。尤其在浓度较高时，二氧化氯的氧化性更加显著。 稳定性问题：二氧化氯在浓度较高时容易分解，并可能释放出氯气（Cl_2），这会增加火灾和爆炸的风险。高温、紫外线或碰撞都可能引发二氧化氯的分解。 有毒气体释放：在二氧化氯分解或与某些化学物质（如氨、酸性物质）反应时，会释放出有毒的氯气或氯化物。	
毒性与健康危害	吸入毒性：二氧化氯为刺激性气体，吸入高浓度的二氧化氯气体可能对呼吸系统造成严重损害，症状包括咳嗽、喉咙痛、呼吸困难等。高浓度接触可能导致肺水肿和急性中毒反应。 皮肤接触：二氧化氯可能引起皮肤和眼睛的强烈刺激，接触后可能导致皮肤烧伤或水泡。尤其在浓度较高时，二氧化氯对皮肤的腐蚀性较强。	

	眼睛接触：直接接触眼睛可能导致严重的刺激、红肿、流泪，甚至可能损伤角膜，严重时可能造成失明。 吞食：吞下二氧化氯溶液可能引起严重的口腔、咽喉和胃肠道刺激，导致烧伤、出血、恶心、呕吐等症状。
急救措施	吸入：如果有人吸入二氧化氯气体，应立即将其移至新鲜空气处，并保持呼吸道畅通。如有呼吸困难，应尽快寻求医疗帮助。 皮肤接触：如果皮肤接触到二氧化氯，应迅速用大量水冲洗，脱去污染的衣物。如出现严重烧伤，及时就医。 眼睛接触：眼睛接触二氧化氯时，应立即用清水冲洗至少 15 分钟，并寻求医疗帮助。 误服：如果误服二氧化氯溶液，应立即就医。不要诱导呕吐，保持患者的呼吸道畅通。

表 2-8　氧气的理化性质及危险特性表

标识	中文名：氧、氧气	英文名：oxygen
	分子式：O_2	相对分子质量：32.0
	化学类别：空气（氧气）	危险性类别：第 2.2 类不燃气体
理化性质	熔点（℃）：-218.8	沸点（℃）：-183.1
	气体密度：0.001331g/mL	液体密度：1.141kg/L
	相对密度（水=1）：1.14(-183.1℃)	相对密度（空气=1）：1.43
	临界温度（℃）：-118.4	临界压力（MPa）：5.08
	饱和蒸汽压（KPa）：506.62（-164℃）	溶解性：溶于水、乙醇
	主要成分：高纯氧（体积）≧99.99%	外观与性状：无色无臭气体
	稳定性：稳定	禁忌物：易燃或可燃物、活性金属粉末、乙炔
	主要用途：用于切割、焊接金属、制造医药、染料、炸药等。	
燃爆特性与消防	危险特性：是易燃物、可燃物燃烧爆炸的基本要素之一，能氧化大多数活性物质。与易燃物（如乙炔、甲烷等）形成有爆炸性的混合物。 灭火方法：用水保持容器冷却，以防受热爆炸，急剧助长火势。迅速切断气源，用水喷淋保护切断气源的人员，然后根据着火原因选择行适当灭火剂灭火。	
泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。避免与可燃物或易燃物接触。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。	
储运注意事项	不燃性压缩气体。储存于阴凉、通风仓间内。仓内温度不宜超过 30℃。远离火种、热源。防止阳光直射。应与易燃气体、金属粉末分开存。验收时要注意品名，注意验瓶日期，先进仓的先发用。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。	
健康危害	侵入途径：吸入、食入。 健康危害：常压下，当氧的浓度超过 40%时，有可能发生氧中毒。吸入 40%～60%的氧时，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 60～100KPa（相当于吸入氧浓度 40%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。保持呼吸道通畅。如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。
环境危害	对环境无害。

表 2-9　二氧化碳的理化性质及危险特性表

标识	中文名：二氧化碳	别名：碳酸气、碳酸酐、干冰（固态）
	化学式：CO_2	分子量：44.0095
	CAS 登录号：124-38-9	安全性描述：S9
理化性质	熔点：-56.6℃（527kPa）	沸点：-78.51℃
	密度：1.976g/dm^3（（0℃时的气体）760 毫米汞柱）	液态密度：0.9295kg/L（0℃，101.3485kPa）
	三相点：-56.6℃（517.97kPa）	临界温度：31.3℃
	相对密度（水=1）：1.56（-79℃）	饱和蒸气压（kPa）：1013.25（-39℃）
	水溶性：易溶于水和烃类等有机溶剂。在 1atm 下，100 体积水内溶解 CO_2 的体积数随温度升高而减小。	
	外观：在常温常压下为无色无味气体。	
储存注意事项	储存注意事项：二氧化碳适宜储存于阴凉、通风的不燃气体专用库房，适合以液态或固态形式装运。储存、运输二氧化碳时需要注意以下几点：①远离火种、热源，库温不宜超过 30℃；②与易（可）燃物分开存放，切忌混储；③储区应备有泄漏应急处理设备。 操作注意事项：密闭操作，提供良好的自然通风条件。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。防止气体泄漏到工作场所空气中。远离易燃、可燃物。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。配备泄漏应急处理设备。 消防措施： 灭火剂：本品不燃。根据着火原因选择适当灭火剂灭火。 特别危险性：若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。 灭火注意事项及防护措施：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。 泄漏应急处理大量泄漏：根据气体扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：漏出气允许排入大气中。泄漏场所保持通风。 贮藏：置耐压钢瓶内保存。	
毒性与健康危害	中毒原理：高浓度二氧化碳本身具有刺激和麻醉作用且能使机体发生缺氧窒息。 中毒症状：①轻度：一般出现头晕、头痛、肌肉无力、全身酸软等不适之感。②中度：头晕将有倒地之势；胸闷，鼻腔和咽喉疼痛难忍，呼吸紧促，胸部有压迫及憋气感；剧烈性头痛、耳鸣、肌肉无力、皮肤发红、血压升高，脉快而强。③重度：突然头晕无法支持而倒地，憋气、呼吸困难、心悸、神志不清、昏迷、皮肤口唇和指甲青紫、血压下降、脉弱至不能触及，瞳孔散大。对光反射消失，全身松软，声门扩大，相继呼吸心跳停止而至死亡，急性期过后有的可留有嗜睡及记忆力减退等症状。	

急救措施	急救措施：①迅速地使中毒者脱离高浓度的二氧化碳环境，到空气新鲜处，解松中毒者衣领，人工辅助呼吸以使其尽快吸入氧气，必要时用高压氧治疗，抢救人员应佩戴有效的呼吸防护器。②注射呼吸兴奋剂，有继发感染的给予抗生素；二氧化碳结合力下降应静脉滴注碳酸氢钠或乳酸钠；四肢痉摩可以服用较大剂量的镇静剂；长期高热和惊厥可用镇静药物；其它如肺水肿、脑水肿等应对症处理。 预防方法：进入含有较高浓度二氧化碳的工作区域前，检查空气中二氧化碳浓度是否超过了 2%，若超过，则需要采取有效的安全措施，如：①进行通风排毒，置换工作场所空气，使空气中二氧化碳浓度不超过了 2%；②佩戴送风面盔、自吸式导管防毒面具、氧气呼吸器等常用的防毒面具。

5、主要设备配置

项目主要设备情况详见表 2-10。

表 2-10　项目主要设备一览表

设备名称	型号	数量	用途/功能
手术台	上海普佳	2 台	摆放手术动物
超声刀系统	/	1 套	手术器械
电动吸引器	7A-23D	1 台	动物手术时血液、积液引流
手术无影灯	YCZF700	2 台	手术照明兼备用电源
动物专用 X 射线摄影设备（DR 装置）	必康 DR-Model	1 台	动物 X 光拍片检查
电热恒温培养箱	303-0A	1 台	培养化验样品菌群
有形成分分析仪	AI-60Vet	1 台	动物血液、尿液化验分析
实时荧光 PCR 分析仪	VQ1	1 台	动物血液、尿液化验分析
微型实验室	MiniLab Vet	1 台	动物血液、尿液化验分析
动物三分类血液细胞分析仪	DH31 Vet	1 台	动物血液化验分析
高速离心机	SH01D	1 台	化验样品前处理
动物血气电解质分析仪	Vcare-5000	1 台	动物血液化验分析
电子显微镜	/	1 台	观察化验样品中的微生物
兽用彩色多普勒超声系统	VU70	1 台	动物 B 超检查
动物呼吸麻醉一体机	R660-IE	1 台	给动物注射麻药
立式压力蒸汽灭菌器	LS-50HD	1 台	医用器具消毒
冰箱	/	1 台	冷藏药品、试剂
全自动洗衣机	/	1 台	动物用品清洗
医疗污水处理设备	HB-50	1 台	院区医疗废水消毒
备注：医院不设置备用发电机，手术室设置的手术照明灯是充电型，可充当备用电源。			

6、项目施工计划

本项目所租用的商铺在本项目租用前原是芭比堂宠物医院，原芭比堂退租闭店后仅撤走了设备，并未拆除破坏内部的隔墙、门窗等主体建筑。本项目租用该商铺后将继续利用原芭比堂的隔墙、门窗等主体建筑，不对该商铺内部主体建筑布局进行改动施工，不改变商铺的经营面积及规模，仅配置正常营业所需的医疗器械设备与员工。故本项目施工内容主要为场地清理以及医疗器械设备的采购、

安装、调试，预计于 2026 年 9 月初开工采购、安装设备，于 2026 年 9 月中旬设备调试完毕投入试运营，施工期约 0.5 个月。

7、劳动定员及工作制度

劳动定员：项目拟定员工 8 人，均不在项目区食宿。

工作制度：项目营业时间 8:30~21:00，两班制，年运行 360 天。

8、项目总平面布置

本项目租用主体建筑已建好的商铺作为经营场所，共有两层，总建筑面积约 252m^2。其中一层建筑面积约 126m^2，设置有前台大厅、犬诊室 1、犬诊室 2、免疫室、猫诊室、化验室、隔离室、医废暂存间、卫生间等功能区，二层建筑面积也约 126m^2，设置有护士站、B 超室、ICU 室、DR 室、DR 操作间、手术室、手术待醒区、药房、犬住院室、2 间猫住院室、更衣室等功能区。其中诊室、B 超室、化验室、药房、护士站等功能区设置桌椅、壁柜，用于看诊和放置物品、药品；ICU 室、住院室、隔离室设置宠物笼舍，用于安置留观、住院、隔离的宠物，更便于管理宠物；B 超室内设置有一台 B 超机，用于为宠物进行超声检查；DR 室内设置有一套 DR 装置系统，用于为宠物进行 X 射线拍片检查辅助诊断。项目设置的宠物食品、用品零售等兼营区域布设在一层前台大厅，与动物诊疗区域分别独立设置，互不影响。

项目各功能区分区明确，有利于宠物有序进行诊疗，避免交叉感染。项目出入口设置在商铺北侧，面向前卫西路与日新路的交叉口及绿化带，为独立的出入口，且不在居民住宅楼内、院内，通往二楼的通道楼梯设置在项目内部，项目不与同一建筑物的其他用户共用通道和出入口。项目平面布置详见附图 4。

9、水平衡

本项目产生的废水主要为诊疗废水、化验器具清洗废水、洗涤废水、院区清洁废水等医疗废水和员工及往来送诊顾客产生的生活污水。根据本报告表四中废水污染源强核算章节分析，项目生活污水排放量为 0.382m^3/d，137.52m^3/a，医疗废水排放量 0.494m^3/d，177.84m^3/a，本项目建成后运营期间废水总排放量约 0.876m^3/d，315.36m^3/a。本项目运营期间废水产排情况见表 2-11，水平衡分析见图 2-1。

表 2-11　项目废水产排情况表

用水项目		用水量		废水产生量		废水排放量	
		m^3/d	m^3/a	m^3/d	m^3/a	m^3/d	m^3/a
生活用水	员工办公生活	0.244	88	0.22	79.2	0.22	79.2
	往来送诊顾客	0.18	64.8	0.162	58.32	0.162	58.32
	小计	**0.424**	**152.8**	**0.382**	**137.52**	**0.382**	**137.52**
医疗用水	诊疗活动	0.09	32.4	0.081	29.16	0.081	29.16
	化验器具清洗	0.027	9.72	0.024	8.64	0.024	8.64
	洗衣机洗涤	0.08	28.8	0.068	24.48	0.068	24.48
	院区清洁	0.378	136.08	0.321	115.56	0.321	115.56
	小计	**0.575**	**207**	**0.494**	**177.84**	**0.494**	**177.84**
合计		**0.999**	**359.8**	**0.876**	**315.36**	**0.876**	**315.36**

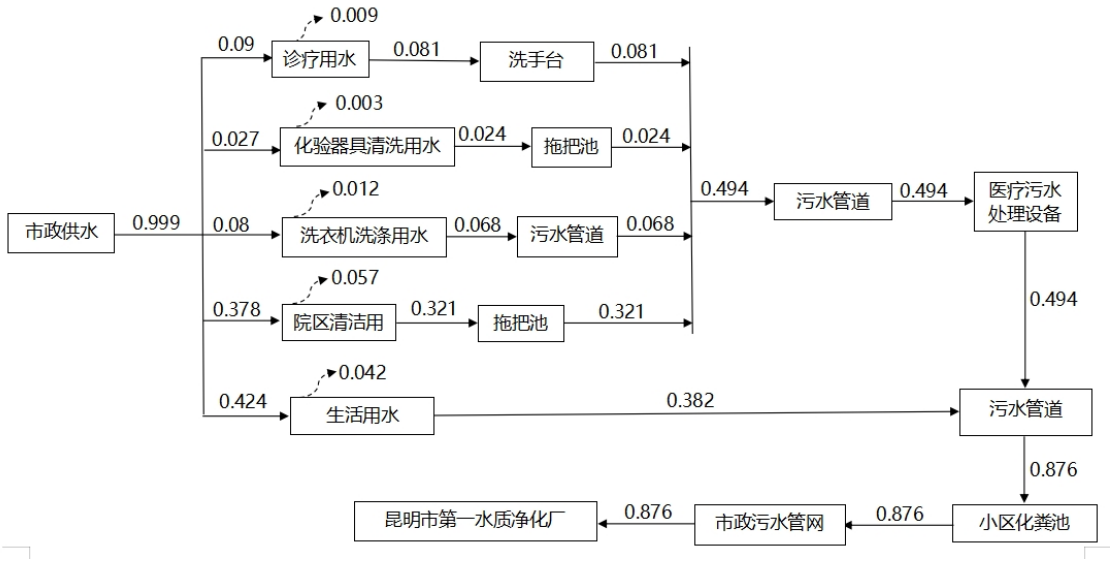


图 2-1　项目运营期水量平衡图（m^3/d）

10、环保投资

项目总投资 10 万元，其中环保投资约 0.53 万元，占总投资的 5.3%，环保投资用途主要为项目区内部的自建污水收集管道、拖把池、医疗污水处理设备、医废专用收集桶、医废暂存间等环保设施的建设。项目污水末端处理依托项目所在区域市政污水管网和昆明市第一水质净化厂处理。项目环保投资见表 2-12。

表 2-12　环保投资一览表

污染物	环保设施	投资（万元）
废水	拖把池共 2 个，化验室污水处理区设有 1 个，容积约 $0.02m^3$/个，用于全院区清洁；隔离室设有 1 个，容积约 $0.02m^3$/个，用于隔离室清洁。	0.05
	项目内部自建污水收集管道。	原芭比堂已经建好的，不再计入本项目环保投资
	化验室洗手台 1 个，容积约 $0.01m^3$/个，用于医生看诊、手术前后清洗。	
	医疗污水处理设备 1 台，处理能力约 $2.0m^3/d$，主要用于消毒处理项目的医疗废水，位于化验室的污水处理区。	0.2

废气	院区内放置净味香薰。	0.05
	卫生间安装 1 台换气扇。	原芭比堂已经建好的，不再计入本项目环保投资
固体废物	医废暂存间 1 间，建筑面积约 2m²，用于暂存项目产生的医疗废物。	
	带盖小密封袋 2000 个，容积约 200ml/个，专用于收集项目产生的化验废液和化验器具初洗废水。	0.05
	医废暂存间以及医疗废物收集桶专用的警示标识标牌，医废暂存间门上锁管理。	0.05
	带盖医废收集桶 10 个，用于分类收集医疗废物。	0.07
	生活垃圾桶 5 个，用于收集生活垃圾等一般固体废物。	0.03
噪声	商铺墙体隔声、门窗隔声	原芭比堂已经建好的，不再计入本项目环保投资
	宠物嘴套 5 个，用于必要时给宠物佩戴，避免宠物狂叫。	0.03
合计		0.53

工艺流程和产排污环节

工艺流程简述（图示）：

1、施工期

本项目续用原芭比堂已建好的经营场所作为经营场地，继续利用原芭比堂的隔墙、门窗等主体建筑，不对商铺内部主体建筑布局进行改动施工，仅配置正常营业所需的医疗器械设备与员工。故本项目施工内容主要为场地清理以及医疗器械设备的采购、安装、调试，主要污染物有施工产生的废水、废气、噪声以及固体废物。本次评价不再对原芭比堂已建好的主体工程进行施工期施工流程分析。项目施工期具体施工流程及产污环节见图 2-2。

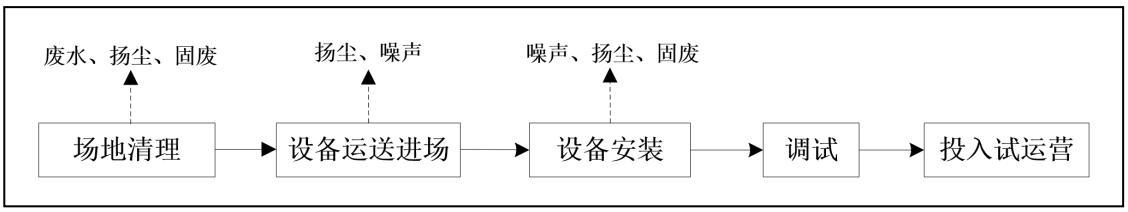


图 2-2　项目施工期施工流程及产污节点图

施工期施工流程简述：

（1）场地清理：对商铺内部、门外的地面、墙面、门窗进行打扫、清理，使其干净、整洁备用，其主要污染物为清理过程中产生的废水、扬尘、生活垃圾。

（2）设备运送进场：将采购的器械设备运送进入项目场地内等待安装。这过程中主要污染物为运送设备车辆装卸时产生的扬尘以及噪声。

（3）设备安装、调试：拆除设备包装物并进行安装、调试设备，使其能够

正常、稳定运转。这过程中产生的扬尘、噪声、废包装材料等。

2、运营期

本项目服务范围主要是进行猫、犬等宠物的诊疗、预防注射、手术及宠物食品、用品零售活动，服务过程中会产生废水、噪声、固废和异味等。项目运营期间具体运营流程及产污节点图详见图 2-3。

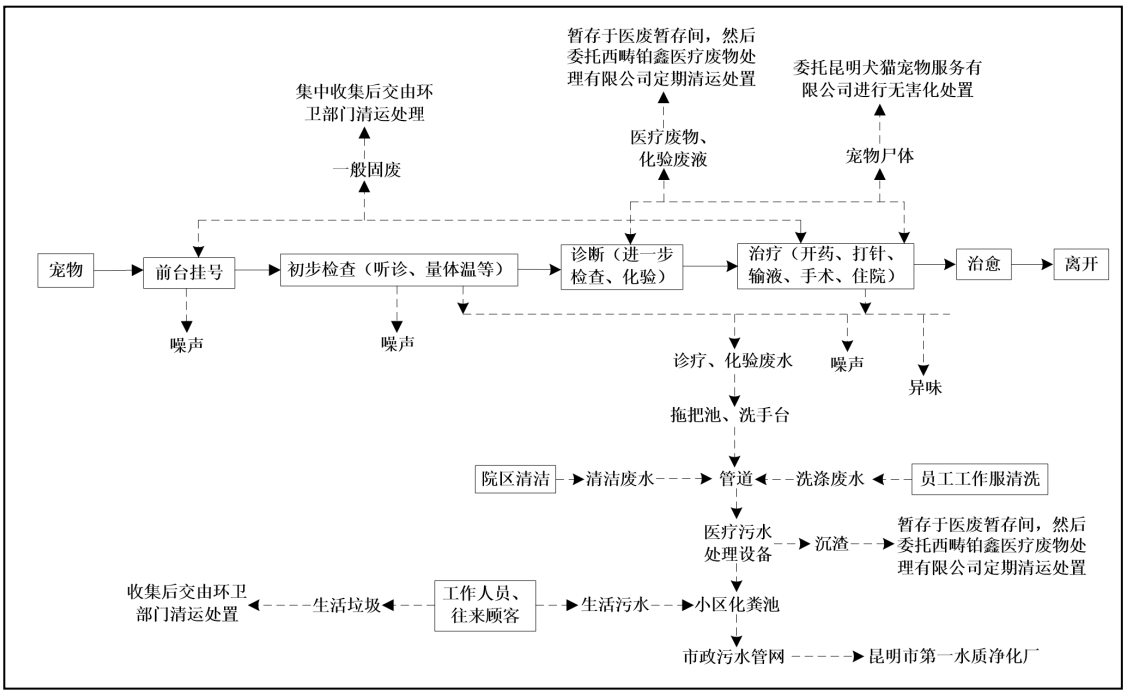


图 2-3　项目运营期运营流程及产污节点图

运营期运营流程简述：

（1）宠物医疗：顾客带宠物进行挂号，医生按号对宠物进行听诊、量体温等初步检查，需要进一步进行 B 超、拍片检查的安排检查，需要化验的宠物抽取宠物血液、尿液样本进行化验辅助诊断，再根据检查结果对宠物进行对症治疗（开药、打针、输液、手术、住院等），治疗完成后离开。在此过程中会产生宠物粪便尿垫、医疗废物、动物噪声、异味、医疗废水。产生的宠物粪便尿液设置专门的一次性尿垫、猫砂处理后，喷洒 75%乙醇消毒液消毒交由环卫部门清运处置；医疗废物、化验废液、医疗污水处理设备沉渣等分类收集后暂存于医废暂存间，再委托云南正晓环保投资有限公司定期清运处置；诊疗过程中意外死亡的宠物尸委托昆明犬猫宠物服务有限公司进行无害化处置；生活垃圾等一般固废交由环卫部门清运处置。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；医疗废物分类收集后密封暂于医废暂存间，再委托云南正晓环保投资有限公司定期清运处置，防止加重项目区异味；各功能区放置净味香薰，卫生间打开换气扇保持通风，避免异味气体在医院内累积。化验器具清洗废水经洗手台收集后排入医疗污水处理设备，诊疗废水经洗手台收集后排入医疗污水处理设备消毒处理，洗涤废水排入医疗污水处理设备，院区清洁废水经拖把池收集后排入医疗污水处理设备；上述医疗废水统一排入医疗污水处理设备集中消毒处理后排入小区化粪池处理，再经市政污水管网最终排入昆明市第一水质净化厂处理。噪声经商铺墙体及门窗隔挡、合理布局进行降噪。 **（2）工作人员和往来送诊顾客：**项目工作人员和往来送诊顾客产生的生活污水排入小区化粪池，再经市政污水管网最终排入昆明市第一水质净化厂处理；生活垃圾集中收集后交由环卫部门清运处置。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，租用昆明市西山区前卫街道十里长街仟村佳宇小区 2 栋 8 号商铺作为经营场地。根据了解，在本项目租用前，该场地原是芭比堂宠物医院，其经营期间未发生过环境污染事故，也未发生过环保投诉及处罚事件。 根据现场踏勘，建设单位与该商铺产权人签订租赁合同时，原芭比堂宠物医院早已退租闭店，本项目租用时商铺内隔墙、门窗等主体建筑保存完好，场地内已清理干净，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	**1、环境空气质量现状** 项目位于昆明市西山区前卫街道十里长街仟村佳宇小区 2 栋 8 号商铺，项目所在区域属环境空气质量功能二类区。2030 年 12 月 31 日之前执行《环境空气质量标准》（GB3094-2026）过渡阶段浓度限值二级标准，自 2031 年 1 月 1 日起执行《环境空气质量标准》（GB3094-2026）浓度限值二级标准。 根据《2025 年云南省生态环境状况公报》，2025 年昆明市环境空气质量优良天数比例为 99.2%，空气质量持续改善。六项污染物年中二氧化硫年平均浓度为 5.0 微克/立方米，二氧化氮年平均浓度为 17.0 微克/立方米，可吸入颗粒物（PM_{10}）年平均浓度为 31.0 微克/立方米，细颗粒物（$PM_{2.5}$）年平均浓度为 20.0 微克/立方米，臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位浓度为 127 微克/立方米一氧化碳日均值第 95 百分位浓度为 0.7 毫克/立方米。六项污染物浓度年均值及相应百分位数平均值均达到或优于《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准，其中二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳和可吸入颗粒物达到一级标准；臭氧和细颗粒物达到二级标准。故项目所处区域环境空气质量现状达标。 **2、水环境质量现状** 项目区附近的地表水体主要为项目西侧约 420m 处的清水河以及东侧约 440m 处的金家河。清水河属西山辖区，流经广福路，至渔户村汇入采莲河后一起汇入滇池。采莲河源于黄瓜营附近，自北向南经永昌小区，穿成昆铁路后过四园庄、王家地、卢家营、李家地等，在绿世界纳永昌河，过周家地，在大坝村再纳杨家河后进河尾村，经水闸控制后分为两支：第一支转西后再次分为左右两支，其中右支穿滇池路由河尾村泵站抽排汇入船房河，左支金柳河在海埂加油站旁穿滇池路，经河尾村端仕楼侧进滇池度假村，穿云南民族村和海埂公园后由中泵站抽排入滇池；第二支沿滇池路南流，于同德极少墅附近纳小尚河，并于渔户村纳太家河后，沿滇池路左岸过海埂公园由东泵站抽排入滇池，主河长 12.5km。金家河源于黄瓜营附近，上游为官庄河及金太河，于金太河四道坝

分流左支为金家河，流经孙家湾村、陆家场、李家湾村，穿广福路，过金家村、河尾村后，在金太塘与正大河交汇后一起汇入滇池，河长 7.9km。

根据《昆明市和滇中产业新区水功能区划（2011~2030 年）》，采莲河源头至入滇池汇口为西山景观、工业用水区，以景观为主导功能，河长 12.5km。2030 规划水平年水质保护目标III类。金家河源头至入滇池汇口为滇度景观、工业用水区，其主导功能为景观用水，2030 规划水平年水质保护目标III类。清水河水环境功能不在上述区划内，但因清水河汇入采莲河后一起汇入滇池，清水河水质环境功能参照采莲河执行。因此，清水河和金家河均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

根据《2024 年度昆明市生态环境状况公报》，2024 年滇池主要入湖河道 35 条滇池主要入湖河道中，2 条河道断流，27 条河道水质类别为II～III类，6 条河道水质类别为IV~V类，无劣 V 类河道，达标率 96.97%，较 2023 年提高 3 个百分点。根据调查，距离本项目最近的采莲河监测断面为“江尾桥”断面，距离本项目最近的金家河监测断面为“金太塘”断面，两个监测断面均位于本项目下游西南侧。根据《重点高原湖泊水质监测月报》（2025 年 7 月~2026 年 6 月），采莲河“江尾桥”断面 2025 年 8 月水质类别为IV类，其余月份水质类别均不低于III类，采莲河 2025 年 8 月水质超标，影响超标断面水质的主要因子为氨氮；金家河“金太塘”断面 2025 年 9 月和 11 月水质类别为II类，其余月份水质类别均为III类，水质达标。综上所述，本项目所在河段的清水河现状水质不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，金家河现状水质满足III类标准要求。

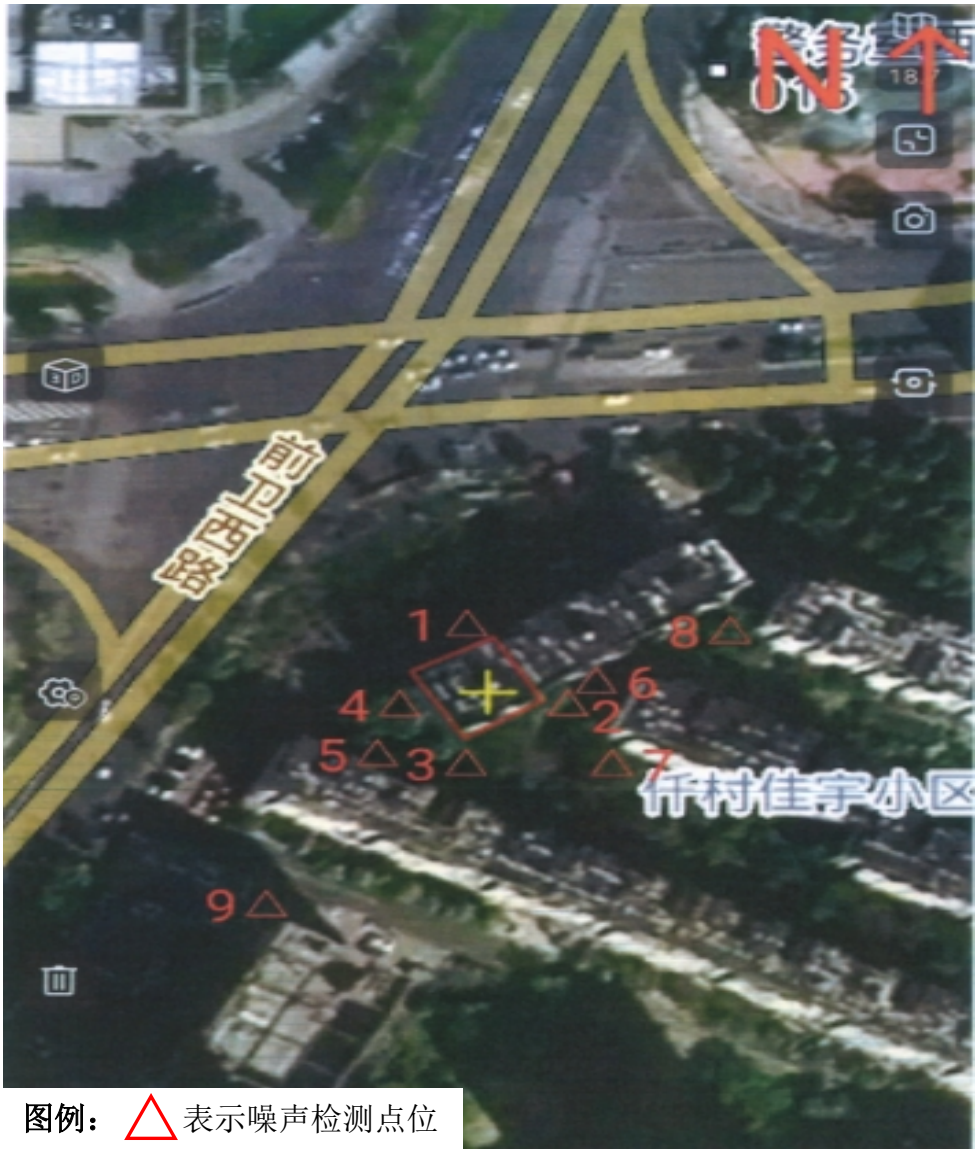
3、声环境质量现状

项目位于昆明市西山区前卫街道十里长街仟村佳宇小区 2 栋 8 号商铺，根据“西山区规划建成区声环境功能区划分图”划分，项目所在区域属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

根据《2024 年度昆明市生态环境状况公报》，2024 年全市主城区声环境功能区夜间噪声达标率为 92.5%，满足国家“到 2025 年全国声环境功能区夜间达标

率达到 85%”的要求，各类功能区昼夜平均等效声级均达标；全市主城区昼间区域环境噪声平均值为 52.6 分贝（A），总体水平达二级（较好），较去年上升 0.4 分贝（A）；全市主城区道路交通昼间等效声级平均值为 66.0 分贝，较 2023 年上升 2 分贝，道路交通昼间噪声强度评价为一级（好）。

为了解项目区域周边声环境质量状况，本次环评委托云南环绿环境检测技术有限公司于2026年7月23日对项目四周边界及边界外50m范围内的保护目标声环境质量现状进行了监测。本次监测共布设了9个监测点位，监测1天，每个监测点位昼、夜各监测1次。具体监测点位见图3-1，监测结果详见表3-1和附件12。



图例：△表示噪声检测点位

图 3-1　项目四周边界及声环境保护目标声环境质量现状监测布点图

表 3-1　项目四周边界及声环境保护目标声环境质量现状检测结果

检测点位	检测日期	时间	噪声值 Leq/dB(A)	主要声源	达标情况
项目北侧边界外△1	2026/7/23	昼间（09:26-09:36）	56	环境噪声	达标
	2026/7/23	夜间（22:01-22:11）	44	环境噪声	达标
项目东侧边界外△2	2026/7/23	昼间（10:04-10:14）	52	环境噪声	达标
	2026/7/23	夜间（22:37-22:47）	40	环境噪声	达标
项目南侧边界外△3	2026/7/23	昼间（09:52-10:02）	53	环境噪声	达标
	2026/7/23	夜间（22:26-22:36）	41	环境噪声	达标
项目西侧边界外△4	2026/7/23	昼间（09:40-09:50）	54	环境噪声	达标
	2026/7/23	夜间（22:13-22:23）	42	环境噪声	达标
仟村佳宇小区 1 栋△5	2026/7/23	昼间（10:52-11:02）	54	环境噪声	达标
	2026/7/23	夜间（23:26-23:36）	44	环境噪声	达标
仟村佳宇小区 2 栋△6	2026/7/23	昼间（10:16-10:26）	51	环境噪声	达标
	2026/7/23	夜间（22:49-22:59）	41	环境噪声	达标
仟村佳宇小区 3 栋△7	2026/7/23	昼间（10:28-10:38）	50	环境噪声	达标
	2026/7/23	夜间（23:01-23:11）	40	环境噪声	达标
仟村佳宇小区 5 栋△8	2026/7/23	昼间（10:40-10:50）	51	环境噪声	达标
	2026/7/23	夜间（23:13-23:23）	40	环境噪声	达标
省农村信用社办公楼△9	2026/7/23	昼间（11:05-11:15）	55	环境噪声	达标
	2026/7/23	夜间（23:40-23:50）	46	环境噪声	达标
备注：项目北侧边界外（△1）、项目西侧边界外（△4）、仟村佳宇小区 1 栋（△5）、省农村信用社办公楼（△9）受交通影响。					

根据表 3-1 监测结果，项目四周边界处以及项目周边 50m 范围内的声环境保护目标处的声环境质量现状均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准限值要求。经现场踏勘，项目周边属商业居民交通混合区域，噪声源主要为社会生活噪声和交通噪声，但项目周边绿化较好，与交通道路之间相隔约 10m 距离，区域声环境质量现状能够达标。

4、生态环境质量现状

根据现行的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，

	应进行生态现状调查。 本项目位于昆明市西山区前卫街道十里长街仟村佳宇小区 2 栋 8 号商铺，是租用已建成商铺进行功能区分隔后作为经营场所，不涉及新增占地。经现场踏勘，项目所在周边区域多已高楼林立，社会生活及商业活动频繁，周边林木为常见的人工种植行道树和绿化带，现状用地范围内没有生态环境保护目标。 **5、土壤、地下水环境质量现状监测与评价** 根据现行的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》内容，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	根据现行的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》内容，建设项目大气环境保护目标范围为厂界外500m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50m范围内；地下水环境保护目标范围为厂界外500m内。 1、大气环境：以项目厂界外500米区域确定大气保护目标，本项目大气环境保护目标见表3-2和附图3。 2、声环境：以项目厂界外50米区域确定噪声保护目标，本项目声环境保护目标见表3-2和附图3。 3、地下水环境：以项目厂界外500米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。本项目是租用昆明市西山区前卫街道十里长街仟村佳宇小区2栋8号商铺已建成的商铺作为经营场所，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3-2和附图3。

表 3-2　项目主要保护目标一览表

环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
		经度	纬度					
大气环境	仟村佳宇小区 1 栋	102°41′43.445″	24°59′55.313″	居民住宅	约 220 人	2030 年 12 月 31 日之前执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准，自 2031 年 1 月 1 日起执行浓度限值二级标准	南侧	10m
	仟村佳宇小区 2 栋	102°41′44.367″	24°59′56.486″	居民住宅	约 100 人		东侧	1m
	仟村佳宇小区 3 栋	102°41′45.352″	24°59′55.829″	居民住宅	约 100 人		东南侧	22m
	仟村佳宇小区 5 栋	102°41′46.042″	24°59′56.655″	居民住宅	约 100 人		东侧	45m
	仟村佳宇小区	102°41′46.757″	24°59′54.806″	居民住宅	约 300 人		东南侧	65m
	省农村信用社办公楼	102°41′42.571″	24°59′53.555″	居民住宅	闲置中		西南侧	58m
	红庙寺花园	102°41′41.229″	24°59′49.036″	居民住宅	约 100 人		西南侧	190m
	馨安苑	102°41′38.226″	24°59′44.537″	居民住宅	约 3500 人		西南侧	255m
	昆明市建筑设计院	102°41′44.753″	24°59′46.410″	企业	约 500 人		南侧	260m
	未名城 1 期	102°41′44.946″	24°59′51.566″	居民住宅	约 5000 人		南侧	115m
	未名城 2 期	102°41′45.043″	24°59′39.805″	居民住宅	约 6500 人		南侧	385m
	未名城 3 期	102°41′52.381″	24°59′50.330″	居民住宅	约 6500 人		东南侧	190m
	中华小学	102°41′48.905″	24°59′44.575″	学校	约 1000 人		南侧	300m
	广福城写字楼	102°41′49.542″	24°59′56.549″	行政办公	约 500 人		东侧	130m
	广福城沁福园	102°41′55.066″	24°59′56.684″	居民住宅	约 4000 人		东侧	230m
	云南能投大厦	102°41′48.982″	25°0′1.357″	企业	约 500 人		东北侧	150m
	润城 3 区	102°41′51.377″	25°0′1.686″	学校	约 500 人		东北侧	230m
	润城第一大道	102°41′58.252″	25°0′2.265″	居民住宅	约 800 人		东北侧	185m
	润城三辰府（在建中）	102°41′52.343″	25°0′5.953″	居民住宅	在建中		东北侧	290m
	前卫市场监管所	102°41′39.404″	25°0′0.179″，	机关	约 10 人		西北侧	150m
	润城 1 区	102°41′	25°0′5.	居民	约 10000		北侧	135m

		41.847″	374″	住宅	人			
	恒大云报华府	102°41′37.279″	25°0′8.561″	学校	约 5000 人		西侧	350m
	南方电网	102°41′34.788″	24°59′59.957″	企业	约 50 人		西北侧	260m
	云南省滇商总会	102°41′31.177″	25°0′0.121″	机关	约 10 人		西北侧	300m
	滇池源居	102°41′35.657″	24°59′54.444″	居民住宅	约 1500 人		西侧	105m
	省交通局昆明支队	102°41′27.169″	24°59′55.564″	机关	约 350 人		西侧	365m
	月光宝盒小区	102°41′31.930″	24°59′49.770″	居民住宅	约 2500 人		西南侧	300m
	月光宝盒幼儿园	102°41′33.620″	24°59′51.315″	学校	约 400 人		西南侧	295m
	世纪半岛茶溪谷	102°41′27.208″	24°59′52.049″	居民住宅	约 500 人		西南侧	405m
	世纪半岛苹果谷	102°41′30.337″	24°59′46.197″	居民住宅	约 300 人		西南侧	445m
声环境	仟村佳宇小区 1 栋	102°41′43.445″	24°59′55.313″	居民住宅	约 220 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区	南侧	10m
	仟村佳宇小区 2 栋	102°41′44.367″	24°59′56.486″	居民住宅	约 100 人		东侧	1m
	仟村佳宇小区 3 栋	102°41′45.352″	24°59′55.829″	居民住宅	约 100 人		东南侧	22m
	仟村佳宇小区 5 栋	102°41′46.042″	24°59′56.655″	居民住宅	约 100 人		东侧	45m
	省农村信用社办公楼	102°41′42.571″	24°59′53.555″	居民住宅	闲置中		西南侧	58m
地表水环境	清水河	102°41′28.526″	25°0′1.314″	河流		《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准	西侧	440m
	金家河	102°41′59.155″	24°59′52.121″	河流			东侧	420m

污染物排放控制标准

1、废气

施工期：项目施工期间产生的施工粉尘呈无组织排放，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，标准限值见表 3-3。

表 3-3　大气污染物综合排放标准

污染物名称	排放方式	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度
颗粒物	无组织	周界外浓度最高点	≤1.0mg/m^3

运营期：运营期间项目异味气体呈无组织排放，执行《恶臭污染物排放标

准》（GB14553-93）表 1 中二级新改扩建限值标准，见表 3-4。

表 3-4　恶臭污染物排放标准

控制项目	单位	标准限值
臭气浓度	无量纲	20

2、废水

施工期：项目施工期间无施工废水产生，施工期废水主要为施工人员如厕、洗手污水，依托项目周边的公共卫生间解决，再经市政污水管网最终排入昆明市第一水质净化厂处理。

运营期：项目运营期间产生的医疗废水经自建污水管道收集排入医疗污水处理设备统一处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后和生活污水一并排入小区化粪池，再经市政污水管网最终排入昆明市第一水质净化厂处理，具体标准限值见表 3-5。

本项目废水依托小区化粪池处理后接入市政污水管网，其小区化粪池出口水质及接入市政管网接口水质均由化粪池所属小区负责进行水质考核，本项目仅对本项目废水接入小区化粪池的接口水质负责。项目生活污水不考核，医疗废水考核位置为医疗污水处理设备出口。

表 3-5　项目医疗废水排放标准限值　　单位：mg/L

序号	控制项目	标准限值	备注
1	pH（无量纲）	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准
2	化学需氧量（COD）	500	
3	五日生化需氧量（BOD_5）	300	
4	悬浮物（SS）	400	
5	氨氮	—	
6	阴离子表面活性剂（LAS）	20	
7	粪大肠菌群数	5000 个/L	
8	总磷	—	

3、噪声

施工期：项目施工期间产生的施工噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）标准。标准值详见表 3-6。

表 3-6　建筑施工场界环境噪声排放标准　　单位：dB（A）

昼间	夜间

70	55

运营期：运营期间项目四周边界噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）表 1 中 2 类区标准。具体标准限值见表 3-7。

表 3-7　社会生活环境噪声排放标准　　单位：dB（A）

声环境功能区类别	昼间	夜间
2 类区	60	50

4、固废

（1）医疗废物

项目医疗废物、化验废液、医疗污水处理设备沉渣均属于危险废物，按照《医疗废物管理条例》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定要求，规范分类收集分区暂存后委托云南正晓环保投资有限公司进行处置。

（2）一般固废

项目运营产生的生活垃圾、纸箱等废包装材料等一般固体废物可回收部分回收利用，不可回收部分执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），统一收集后，交由当地环卫部门清运处置。

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）集中收集后交由环卫部门处置。

总量控制指标

1、废气

本项目运行期间废气主要为生活垃圾、宠物粪便尿垫猫砂、医疗废物、医废暂存间和卫生间产生的异味，不涉及二氧化硫和氮氧化物，故不设置大气污染物总量控制指标。

2、废水

本项目运营期间排放废水量约 315.36m^3/a，COD 的排放量约为 0.094t/a、NH_3-N 的排放量约为 0.0103t/a、TP 的排放量约为 0.0013t/a。本项目运行产生的废水经处理达标后排入小区化粪池，再通经市政污水管网最终排入昆明市第一水质净化厂处理，故项目水污染物总量纳入昆明市第一水质净化厂考核，本项目不设置水污染物总量控制指标。

	3、固废 本项目固废分为一般固废和危险废物，其中一般固废能回收的回收处理，不能回收的分类收集后交由当地环卫部门清运处置；医疗废物、化验废液、医疗污水处理设备沉渣等危险废物分类收集并暂存于医废暂存间，然后委托云南正晓环保投资有限公司定期清运处置。项目固体废物均妥善处置，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	本项目续用原芭比堂已建好的经营场所作为经营场地，继续利用原芭比堂的隔墙、门窗等主体建筑，不对商铺内部主体建筑布局进行改动施工，仅配置正常营业所需的医疗器械设备与员工。故本项目施工内容主要为场地清理以及医疗器械设备的采购、安装、调试，施工内容较少，施工用时短，施工期产生的主要污染物有施工产生的废水、废气、噪声以及固体废物。本项目主体工程由原芭比堂建设完成，其施工早已结束，施工期环境影响早已随施工结束而消失，本次评价不再对原芭比堂已建好的主体工程进行施工期环境影响分析。 本项目整个施工期较短，施工期采取的环境保护措施如下： **1、废气污染防治措施** 施工期废气主要为场地清理、设备运送进场和安装产生的扬尘，项目施工是在室内进行，施工扬尘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，且施工是在室内进行，采取施工期间关闭门窗施工、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。 **2、废水污染防治措施** 本项目施工期施工内容仅为为场地清理、设备运送进场和安装、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，依托项目周边的公共卫生间解决，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，项目施工期间将采取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振垫； ③合理安排施工时间，禁止在午间（12:00~14:00）、夜间（22:00~06:00）

	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，施工过程中搬运物件必须轻拿轻放，严禁抛掷物件而造成噪声。 项目施工内容少，施工期短，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、固体废物污染防治措施** 项目施工产生的固体废物主要为设备的废包装材料以及施工人员生活垃圾。其中废包装材料能回收部分尽量回收利用，不能回收利用的部分集中收集后交环卫部门清运处置；施工人员产生的生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门清运处置。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，对环境影响较小。
运营期环境影响和保护措施	**1、废水** 本项目产生的废水分为生活污水和医疗废水，其中生活污水主要为员工生活和往来送诊顾客生活污水，医疗废水主要包括诊疗废水、化验器具清洗废水、洗涤废水、院区清洁废水等本项目不开展宠物洗澡美容业务，不产生宠物洗澡美容废水；DR 室不用水，也无废水产生。 **（1）污染源强核算** **1）生活污水** **①员工生活污水** 本项目建成后劳动定员为 8 人，均不在项目区食宿，年工作 360 年。根据《云南省用水定额》（DB53/T168-2026），员工生活用水约为 11m^3/(人·a)，则本项目员工办公生活用水量为 88m^3/a、约 0.244m^3/d，污水产生量按用水量的 90%计，则员工办公生活污水产生量为 79.2m^3/a、0.22m^3/d。员工生活污水经卫生间管道排入小区化粪池后再通过市政污水管网最终排入昆明市第一水质净化厂处理。

②往来送诊顾客生活污水

项目建成后预计每天接待往来送诊顾客约 15 位（按照 1 只宠物 1 位顾客接送考虑），往来送诊顾客用水主要为洗手、如厕用水。根据《云南省用水定额》（DB53/T168-2026），如厕用水量约为 6L/(人·次)，如厕次数按照每位顾客每天 2 次（接、送宠物各一次）计，则往来送诊顾客生活用水量约 0.18m^3/d、64.8m^3/a，污水产生量按用水量的 90%计，则往来送诊顾客生活污水产生量为 0.162m^3/d、58.32m^3/a。往来送诊顾客生活污水经卫生间管道排入小区化粪池后再通过市政污水管网最终排入昆明市第一水质净化厂处理。

经以上计算可知，本项目运营期生活用水总量为 0.424m^3/d、152.8m^3/a，生活污水总排放量为 0.382m^3/d、137.52m^3/a。生活污水主要污染物为 COD、BOD_5、SS、氨氮、总磷等，产生浓度参照《第二次全国生活污染源产排污系数手册（试用版）》表 6-6 中“较发达城市市区”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；项目生活污水通过管道直接排至小区化粪池，然后再经市政污水管网最终排入昆明市第一水质净化厂处理，因本项目生活污水产生后通过管道直接排至小区化粪池预处理，并未在本项目内进行预处理，即本项目本身对生活污水无处理效率，故项目生活污水排放浓度参照产生浓度。项目生活污水产排情况详见表 4-1。

表 4-1　项目生活污水污染物产排情况

<table>
<tr><td colspan="2">产排污环节</td><td colspan="5">员工办公生活和往来送诊顾客洗手、如厕</td></tr>
<tr><td colspan="2">废水类别</td><td colspan="5">生活污水</td></tr>
<tr><td colspan="2">污染物种类</td><td>COD</td><td>BOD_5</td><td>SS</td><td>NH_3-N</td><td>总磷</td></tr>
<tr><td colspan="2">污染物产生浓度（mg/L）</td><td>360</td><td>157</td><td>120</td><td>36.2</td><td>4.64</td></tr>
<tr><td colspan="2">污染物产生量（t/a）</td><td>0.0495</td><td>0.0216</td><td>0.0103</td><td>0.0050</td><td>0.0006</td></tr>
<tr><td rowspan="4">治理设施</td><td>处理能力</td><td colspan="5">/</td></tr>
<tr><td>治理工艺</td><td colspan="5">依托小区化粪池处理后经市政污水管网最终排入昆明市第一水质净化厂处理。</td></tr>
<tr><td>治理效率</td><td colspan="5">因项目生活污水产生后通过管道直接排至小区化粪池预处理后再经市政污水管网最终排入昆明市第一水质净化厂处理，生活污水在本项目范围内为即产生即排放，并未在本项目内进行预处理，即本项目本身对生活污水无处理效率。</td></tr>
<tr><td>是否为可行性技术</td><td colspan="5">/</td></tr>
<tr><td colspan="2">废水排放量（m^3/a）</td><td colspan="5">137.52</td></tr>
</table>

污染物排放浓度（mg/L）		360	157	120	36.2	4.64
污染物排放量（t/a）		0.0495	0.0216	0.0103	0.0050	0.0006
排放方式		间接排放				
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，废水排放口				
	类型	一般排放口				
	地理坐标	东经：102°41′43.884″，北纬：24°59′56.051″				
排放标准		执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。				
监测要求	监测点位	/				
	监测因子	/				
	监测频次	/				

2）医疗废水

①诊疗废水

诊疗废水主要是医生看诊、做手术前后的清洗废水。根据《云南省用水定额》（DB53/T168-2026），诊疗用水约 3L/(人·次)计。本项目建成后预计接待就诊治疗宠物平均约 15 只/d，医生洗手次数按照每次看诊及做手术前、后各洗一次手计，则诊疗用水量约 0.09m^3/d、32.4m^3/a；污水产生量按用水量的 90%计，则项目诊疗废水产生量约 0.081m^3/d、29.16m^3/a。医生看诊、做手术前后的清洗统一在手术室旁的洗手台进行，产生的诊疗废水统一由洗手台收集后经自建污水管道统一排入医疗污水处理设备消毒处理，处理达标后排入小区化粪池，再经市政污水管网最终排入昆明市第一水质净化厂处理。

②化验器具清洗废水

宠物就诊治疗时，偶尔需对宠物的尿液、血液等进行化验分析辅助诊断。项目建成后预计接待就诊治疗宠物平均约 15 只/d，其中需进行化验分析宠物按平均约 10 只/d 计，每只宠物化验 1~2 项指标（样品）。化验分析采用外购的成品检测试纸、成品化验试剂进行，不自配检测试剂；且化验多使用成品检测试纸及自动化化验分析仪器进行，手工化验频次较少，每只宠物每次化验用到的器具约 2~3 件。化验后化验器具清洗会产生清洗废水，每件化验器具初洗消耗用水约 30mL/(件・次)，清洗 2 次，初洗产生的清洗水作为废液处置；后续清洗消耗用

水约 300mL/(件·次)，清洗 3 次。初洗、后续清洗水主要为自来水。按最不利情况考虑，每只宠物每次化验用到的化验器具为 3 件，则本项目的化验器具清洗废水产排情况如表 4-2 所示。

表 4-2　项目化验器具清洗废水产排情况表

化验器具清洗	用水系数（mL/件）	清洗器具量（件/d）	清洗次数（次）	用水量		产污系数	排水量		备注
				（m^3/d）	（m^3/a）		（m^3/d）	（m^3/a）	
初洗	30	30	2	0.0018	0.648	1	0.0018	0.648	废液
后续清洗	300	30	3	0.027	9.72	0.9	0.024	8.64	废水
注：化验器具初洗废水量纳入本评价固体废物核算中的化验废液量中，此处不再重复统计。									

根据以上计算，项目化验器具清洗（后续清洗）废水产生量约 0.024m^3/d、8.64m^3/a，经洗手台收集后排入医疗污水处理设备消毒处理，处理达标后排入小区化粪池，再经市政污水管网最终排入昆明市第一水质净化厂处理。化验器具初洗废水视为化验废液，采用带盖小密封袋收集后暂存于医废暂存间，然后与医疗废物一并暂存于医废暂存间，然后委托云南正晓环保投资有限公司和医疗废物一并定期清运处置。

③洗衣机洗涤废水

医生的工作服在院区清洗，平均约每 3 天清洗 1 次，每次清洗量约 8kg。根据《云南省用水定额》（DB53/T168-2026），医疗类洗衣用水量约 30L/kg 计，则项目洗涤用水量约 0.24m^3/次（0.08m^3/d）、28.8m^3/a。污水产生量按用水量的 85%计，则项目洗涤废水产生量为 0.204m^3/次（0.068m^3/d）、24.48m^3/a。洗涤废水经管道排入医疗污水处理设备消毒处理，处理达标后排入小区化粪池，再经市政污水管网最终排入昆明市第一水质净化厂处理。

④院区清洁废水

项目建成投入运营后，需每天对医院地面、桌面、台面进行清洁打扫 1 次。根据《云南省用水定额》（DB53/T168-2026），院区清洁用水按 1.5L/(m^2·d)计。本项目总建筑面积约 252m^2，则院区清洁用水量约 0.378m^3/d、136.08m^3/a，污水产生量按用水量的 85%计，则院区清洁废水产生量约 0.321m^3/d、115.56m^3/a。院

区清洁废水通过拖把池收集后排入医疗污水处理设备消毒处理，处理达标后排入小区化粪池，再经市政污水管网最终排入昆明市第一水质净化厂处理。

经以上计算可知，本项目运营期医疗用水总量为 0.575m^3/d、207m^3/a，医疗废水排放量约 0.494m^3/d、177.84m^3/a。项目医疗废水中 COD、BOD_5、氨氮、SS 和粪大肠菌群数的产生浓度参照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中经验数据，即 COD250mg/L、$BOD_5$100mg/L、SS80mg/L、氨氮 30mg/L、粪大肠菌群 1.6×10^8 个/L。由于本项目所采用的医疗污水处理设备的废水处理工艺原理为简单物理沉淀+二氧化氯法消毒，该工艺仅对 SS 和粪大肠菌群数具有一定的处理效果，对 COD、BOD_5、氨氮、总磷等污染物几乎无处理效果，因此 COD、BOD_5、氨氮的排放浓度按照产生浓度计；SS、粪大肠菌群数、总余氯的排放浓度参照同类项目“昆明乐福动物医院建设项目”竣工环保验收医疗污水出水检测结果（参照最大浓度值），即 SS26mg/L、粪大肠菌群数 1700 个/L、总余氯 5.43mg/L；总磷的产生浓度和排放浓度也均参照同类项目“昆明乐福动物医院建设项目”的竣工验收医疗污水出水检测结果，即总磷 2.52mg/L。本项目医疗废水产排情况见表 4-3。

表 4-3　项目医疗废水污染物产排情况

<table>
<tr><td colspan="2">产排污环节</td><td colspan="7">宠物诊疗、化验室化验、宠物用品洗涤、院区清洁</td></tr>
<tr><td colspan="2">废水类别</td><td colspan="7">医疗废水</td></tr>
<tr><td colspan="2">污染物种类</td><td>COD</td><td>BOD_5</td><td>SS</td><td>NH_3-N</td><td>TP</td><td>总余氯</td><td>粪大肠菌群数</td></tr>
<tr><td colspan="2">污染物产生浓度（mg/L）</td><td>250</td><td>100</td><td>80</td><td>30</td><td>7.05</td><td>0</td><td>1.6×10^8 个/L</td></tr>
<tr><td colspan="2">污染物产生量（t/a）</td><td>0.0445</td><td>0.0178</td><td>0.0142</td><td>0.0053</td><td>0.0013</td><td>0</td><td>2.85×10^{13} 个/a</td></tr>
<tr><td rowspan="4">治理设施</td><td>处理能力</td><td colspan="7">2m^3/d</td></tr>
<tr><td>治理工艺</td><td colspan="7">简单物理沉淀 + 二氧化氯法消毒</td></tr>
<tr><td>治理效率</td><td>/</td><td>/</td><td>82.39%</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>99.99%</td></tr>
<tr><td>是否为可行性技术</td><td colspan="7">本项目医疗废水处理工艺为简单物理沉淀+二氧化氯法消毒，然后经市政污水管网排入昆明市第一水质净化厂处理。根据《排污许可证申请与核发技术规范　医疗机构》（HJ1105-2020）附录 A.2，本项目医疗废水处理技术为可行技术。</td></tr>
<tr><td colspan="2">废水排放量（m^3/a）</td><td colspan="7">177.84</td></tr>
<tr><td colspan="2">污染物排放浓度（mg/L）</td><td>250</td><td>100</td><td>26</td><td>30</td><td>7.05</td><td>5.43</td><td>1700 个/L</td></tr>
</table>

污染物排放量（t/a）		0.0445	0.0178	0.0025	0.0053	0.0013	0.0010	4.8×10^8 个/a
排放方式		间接排放						
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	DW002，废水排放口						
	类型	一般排放口						
	地理坐标	东经：102°41′43.700″，北纬：24°59′55.873″						
排放标准		执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。						
监测要求	监测点位	医疗污水处理设备出口						
	监测因子	pH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N、TP、总余氯、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群						
	监测频次	一年一次						

（2）地表水环境污染影响分析

1）废水性质

本项目建成后主要从事宠物诊疗、预防注射、手术及宠物食品、用品零售活动等，产生的废水主要为诊疗废水、化验器具清洗废水、洗涤废水、院区清洁废水等医疗废水和员工及往来送诊顾客产生的生活污水，废水中污染物主要为COD、BOD_5、SS、NH_3-N、总磷、粪大肠菌群数等。根据前文核算分析，本项目生活污水排放量为 0.382m^3/d、137.52m^3/a；医疗废水排放量为 0.494m^3/d、177.84m^3/a；本项目废水总排放量为 0.876m^3/d、315.36m^3/a。项目排放的废水中各主要污染物的排放量为 COD 0.094t/a、NH_3-N 0.0103t/a、TP 0.0013t/a、BOD_5 0.0394t/a、SS 0.019t/a、粪大肠菌群数 4.8×10^8 个/a。

2）废水处置及去向

项目设置一台医疗污水处理设备，用于集中收集处置项目的医疗废水。项目诊疗废水经洗手台收集排入医疗污水处理设备消毒处理，化验器具清洗废水经化验室洗手台收集排入医疗污水处理设备消毒处理，洗涤废水经管道排入医疗污水处理设备消毒处理，院区清洁废水经拖把池收集排入医疗污水处理设备消毒处理。上述医疗废水统一经医疗污水处理设备消毒处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后和生活污水一并排入小区化粪池，再经市政污水管网最终排入昆明市第一水质净化厂处理。

3）废水处理设施和方案可行性分析

①项目医疗废水采用医疗污水处理设备处理可行性分析

根据前文污染源强核算分析可知，本项目医疗废水产生量约为 0.494m³/d、177.84m³/a，为间断产生、间断排放，经设置 1 台处理能力约 2.0m³/d 的医疗污水消毒设备消毒处理达标后排放。

I.从处理工艺角度分析

根据业主介绍，项目设置的医疗污水处理设备是向市场采购的成品设备，其设计处理能力约 2.0m³/d，废水处理工艺为二氧化氯法消毒，工艺原理是通过强氧化作用穿透细胞壁，破坏微生物体内的酶系统和蛋白质，使其失去活性。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，消毒杀菌效果显著。

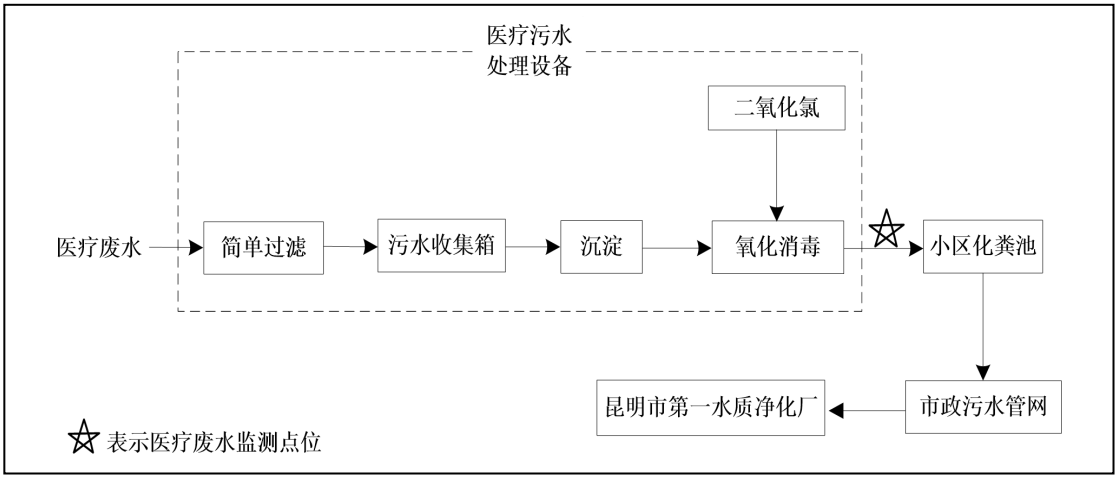


图 4-1　项目所用医疗污水处理设备的处理工艺流程图

医疗污水处理设备消毒工艺流程：

项目污水管道与医疗污水处理设备进水口连通，医疗废水经进水口简单过滤后进入设备污水收集箱，然后设备投药口的盖子，手动向设备污水收集箱内投加二氧化氯消毒片，废水与二氧化氯消毒片充分接触消毒后通过设备出水口接入下水道。二氧化氯可以消毒，是国际公认的高效广谱消毒剂，不仅能杀灭细菌和病毒，还几乎不产生致癌副产物，安全性更高，目前广泛用于饮用水、空气与空间、医疗器械和食品加工等领域消毒。为掌握项目医疗废水经消毒处理后的水质情况，项目将医疗污水处理设备出水口设为废水监测点位，建设单位应按照要求定期对医疗污水处理设备出水口废水水质进行检测，以此保证项目医疗废水能够达标排放。

本项目医疗废水为间断产生，每次的产生量较少，产生后立即通过污水管道排入医疗污水处理设备消毒处理，处理达标后排入小区化粪池。项目拟设置的医疗污水处理设备处理能力约为 2.0m^3/d，其处理能力远大于项目医疗废水的产生量（0.494m^3/d），完全能够有效的、及时地消纳处理项目运行产生的医疗废水。

II、从类达标排放可行性角度分析

本项目医疗废水经医疗污水处理设备消毒处理后的排放水质类比同类项目“昆明乐福动物医院建设项目”。根据了解，该项目也为宠物医院建设项目，主要从事宠物诊疗、预防注射、手术（含三腔手术）以及宠物食品、用品零售活动，设置有诊室、手术室、DR 室、化验室、住院室、药房、隔离室等科室，接待宠物主要为猫和狗。该项目运行产生的医疗废水经设置 1 台医疗污水处理设备进行消毒处理后排放，其医疗污水处理设备污水处理工艺为二氧化氯法消毒，消毒原理是二氧化氯与水混合后缓慢产生次氯酸，其杀菌作用主要是次氯酸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，最终导致细菌死亡。同时，次氯酸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，从而达到消毒目的。该项目已于 2025 年 9 月通过了竣工环保验收，该项目自建成投入试运营后便接收宠物颅腔、腹腔、胸腔手术业务，竣工环保验收期间开展过宠物腹腔、胸腔手术病例。该项目目前仍在正常运营中。

根据《昆明乐福动物医院建设项目竣工环保验收检测报告》检测结果，该项目医疗污水处理设备出水中各污染物最大排放浓度为 COD88mg/L、$BOD_5$22.5mg/L、SS26mg/L、氨氮 17.9mg/L、总磷 2.52mg/L、粪大肠菌群数 1700 个/L、总余氯 5.43mg/L，可见该项目医疗废水经设置医疗污水处理设备处理后，污染物的排放浓度达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准浓度限值要求，能够实现达标排放。

本项目与“昆明乐福动物医院建设项目”同为宠物医院，二者均主要从事宠物医疗及宠物食品、用品零售活动，且两者在服务对象、日接待宠物规模数量方面相差不大，运行产生的医疗废水水质极其相近，且均采用处理工艺为二氧化氯法消毒的医疗污水处理设备进行处理后接入市政污水管网。由此可见，本项目医疗废水经设置医疗污水处理设备处理后是能够实现达标排放的。本项目医疗废水处理方式类比“昆明乐福动物医院建设项目”是具有可比性的。

综上所述，本项目医疗废水经设置医疗污水处理设备处理是可行的，医疗废水能够实现达标排放。此外，本次环评要求建设单位安排专人对医疗污水处理设备进行管理，时刻关注医疗污水处理设备的运行情况，定期对医疗污水处理设备进行养护，确保医疗污水处理设备正常运行，保证废水能够得到充分消毒杀菌处理后再排放。

②项目废水依托小区化粪池处理可行性分析

项目废水主要为生活污水、医疗废水，其中生活污水通过管道直接排入小区化粪池，医疗废水经医疗污水处理设备统一消毒处理达标后再排入小区化粪池。

根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）中规定，化粪池的容积应满足污水在池内停留时间 12h-24h 要求。根据设计规范要求，化粪池在设计建设时其容积、防渗效果、抗压能力等参数应须能够达到设计规范要求，其容积大小不但应能够接收处理整个小区最大排污量，且应当留有一定的安全容积，否则其设计建设应当达不到设计规范要求，不能投入使用。根据了解，接纳本项目废水的化粪池为地下式化粪池，归属仟村佳宇小区，有混凝土浇筑盖子封闭，总容积约 $5m^3$，剩余容积约 $2m^3$。经前文核算，项目建成后全院区生活污水和医疗废

水的总排放量约 0.876m^3/d，废水排放量不大，小区化粪池能够消纳。

另外，根据前文分析，项目生活污水各污染物排放浓度为 COD360mg/L、$BOD_5$157mg/L、SS120mg/L、氨氮 36.2mg/L、总磷 4.64mg/L，医疗废水经医疗污水处理设备处理后各污染物排放浓度约为 COD250mg/L、$BOD_5$100mg/L、氨氮 30mg/L、总磷 7.05mg/L、SS26mg/L、粪大肠菌群数 1700 个/L、总余氯 5.43mg/L，可见项目废水水质与日常生活污水水质类似，排放浓度也不高，且经前文分析可知项目废水能够做到达标排放。故本项目废水排入小区化粪池后其水量水质应当不会对小区化粪池造成冲击影响，故本项目废水依托小区化粪池处理是可行的。

综上所述，本项目废水处理设施和方案是可行的。

5）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西山区滇池路二公里处，于 1991 年 3 月正式投产运行，处理工艺为卡鲁塞尔氧化沟为主体的 BARDENPHO 工艺，设计处理规模为 5.5 万 m^3/d。2002 年进行二期改扩建工程，2003 年 12 月竣工。二期改扩建工程把原来处理规模 5.5 万 m^3/d 改造提升处理能力为 8 万 m^3/d，同步增设一套 4 万 m^3/d 的污水处理设施，污水处理工艺为奥贝尔氧化沟脱氮除磷工艺。二期改造完成后昆明市第一水质净化厂污水处理能力为 12 万 m^3/d，出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准。

2008 年 12 月至 2009 年 12 月，昆明市第一水质净化厂进行提标改造，新增深度处理系统。采用 D 型滤池加紫外消毒系统，处理规模为 12 万 m^3/d，出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

2013 年昆明市第一水质净化厂实施雨季河流污水高效处理工程，通过曝气模式的改变提升系统的二级处理能力，同时达到污水处理厂出水 T-N 浓度年均值在 2010 年年平均值的基础上降低 15%。一期卡鲁塞尔氧化沟由表面曝气改为底部微孔曝气，提升处理能力至雨季 11 万 m^3/d（旱季 8 万 m^3/d）；二期奥贝尔氧化沟改造为底部微孔曝气，提升处理能力至雨季 5 万 m^3/d（旱季 4 万 m^3/d）。昆明市第一水质净化厂 10 万 m^3/d 出水排入船房河，2 万 m^3/d 出水排入采莲河。

昆明市第一水质净化厂纳污面积 36.88 平方公里，负责处理十里长街以北的

西坝河、船房河以及广福路以北的杨家河、采莲河系污水。昆明市第一水质净化厂目前正常运行。本项目所在区域属于昆明市第一水质净化厂的纳污范围，污水总排放量约 0.876m^3/d，仅占昆明市第一水质净化厂污水处理规模的 0.00073%，其排放量远低于该水质净化厂处理能力；此外废水中污染物主要为 COD、BOD_5、SS、NH_3-N、TP、粪大肠菌群数等，污染物浓度和种类与生活污水相近，经设置医疗污水处理设备处理后的水质能达到昆明市第一水质净化厂对进水水质的要求。扩建项目从水量和水质分析废水都不会对昆明市第一水质净化厂造成不利影响，故扩建项目废水进入昆明市第一水质净化厂处理是可行性的。

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

2、废气

（1）项目大气污染源强

本项目为宠物医院，建成后主要从事宠物诊疗、预防注射、手术及宠物食品、用品零售活动。运行期间废气主要为生活垃圾、宠物粪便尿垫猫砂、医疗废物、医废暂存间和卫生间产生的异味。本项目废气异味产生量极小，成分复杂，无法进行量化分析，本次环评仅进行定性分析，废气中污染物以臭气浓度进行表征。臭气浓度是根据嗅觉器官试验法对臭气气味的大小予以数量化表示的指标，用无臭的清洁空气对臭气样品连续稀释至嗅辨员阈值时的稀释倍数叫作臭气浓度。

本项目运行期间废气主要为生活垃圾、宠物粪便尿垫猫砂、医疗废物、医废暂存间和卫生间产生的异味。项目运营过程中通过将产生的生活垃圾、宠物粪便尿垫猫砂等带有异味的固体废物日产日清，不在医院内滞留；医疗废物经套有专用医疗废物收集袋的专用医疗废物收集桶每天分类收集后密封暂存于医废暂存间，然后委托云南正晓环保投资有限公司定期进行清运处置，防止异味逸散；医废暂存间定期喷洒 75%乙醇消毒液进行消杀，防止加重项目区异味；各功能区放置净味香薰；卫生间打开换气扇保持通风，避免异味气体在医院内沉积。通过采取以上措施可有效减轻项目区产生的异味对周边环境的影响。项目废气异味污

染物产排情况详见表 4-4。

表 4-4　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）		/
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》（GB14554-93）表 1 中二级新改扩建浓度限值标准。
监测要求	监测点位	项目边界外上风向设 1 个监测对照点，下风向 10m 范围内 3 个监测点
	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

本项目废气异味产生量极小，呈无组织排放，且通过采取相应的控制措施进行控制后，对大气环境影响较小。

综上所述，本项目通过采取将生活垃圾、宠物粪便尿垫猫砂等易产生异味的固体废物进行日产日清不在项目区滞留；医疗废物暂存后委托云南正晓环保投资有限公司定期清运处置；对医废暂存间定期喷洒 75%乙醇消毒液进行消杀；各功能区放置净味香薰；本项目所在商铺除北面留有门窗外，其余三面均为均为实体砖混墙壁，无门窗与外界相通，可有效防止异味逸散；卫生间打开换气扇保持通风换气等措施控制后，可有效减轻项目废气异味对周边环境空气影响。

3、噪声

（1）噪声源强

本项目不设置备用发电机，不开展宠物洗澡美容服务。运营期间噪声主要源于宠物就医、手术、住院过程中发出的偶发叫声，其中宠物偶发叫声以犬类宠物叫声影响较大。宠物偶发叫声主要由犬诊室 1、犬诊室 2、免疫室、猫诊室、隔离室、B 超室、ICU 室、DR 室、手术室、手术待醒区、犬住院室、猫住院室 1、猫住院室 2 产生，犬类宠物叫声较大，噪声一般在 65~75dB(A)，猫类宠物叫声较轻，约 50~60dB(A)。本项目噪声源均主要为室内声源。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 A 内容，噪声在传播过程中，由于几何发散、大气吸收、地面效应、障碍物屏蔽、绿化林带阻隔等因素会引起声能量的衰减，其中如围墙、建筑物等位于声源与预测点之间的实体障碍物起声屏蔽作用，从而引起声能量的较大衰减。屏障衰减在单绕射（即薄屏障）情况，衰减最大取 20dB；在双绕射（即厚屏障）情况，衰减最大取 25dB。本项目所在商铺东西两侧均为实体砖混墙壁，无门窗与外界相通，商铺墙壁对噪声屏蔽效果较好；将叫声影响较大的犬住院室布局在院区中部，远离门窗设置；运行期间遇宠物大叫时关闭功能区的门窗，能有效减弱噪声传播；及时安抚在叫的宠物，在必要时给动物佩戴嘴套，住院不收狂吠乱叫的宠物，从源头处防止宠物叫声产生。项目商铺实体墙壁及门窗等措施对噪声屏蔽效果较好，故本项目噪声衰减按按照单绕射（即薄屏障）屏障衰减以及几何衰减情况考虑，噪声衰减量取 15dB。

本次项目以项目区中心点为空间坐标系原点（0，0，0），X 轴范围为（-10，10），Y 轴范围为（-10，10），步长为 10m，各噪声源空间位置，噪声源强情况详见表 4-5。

表 4-5　项目运营期间主要噪声源源强

序号	建筑物名称	声源名称		声源源强（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	整个院区	宠物偶发叫声	犬诊室 1	70/1	本项目所在商铺东西两侧均为实体砖混墙壁，无门窗与外界相通，商铺墙壁对噪声屏蔽效果较好；将叫声影响较大的犬住院室布局在院区中部，远离门窗设置；运行期间遇宠物大叫时关闭功能区的门窗，能有效减弱噪声传播；及时安抚在叫的宠物，在必要时给动物佩戴嘴套，住院不收狂吠乱叫的宠物，从源头处防止宠物叫声产生。	-7.08	2.51	1	1.5	66	昼间间歇	15	45	1m
2			犬诊室 2	70/1		-5.73	0.13	1	1.5	66	昼间间歇	15	45	1m
3			免疫室	70/1		-0.02	-0.03	1	1.5	66	昼间间歇	15	45	1m
4			猫诊室	55/1		1.25	-2.25	1	1.5	51	昼间间歇	15	30	1m
5			隔离室	70/1		2.53	-4.47	1	1.5	66	昼夜间间歇	15	45	1m
6			B 超室	70/1		4.19	0.69	4.5	1.5	66	昼间间歇	15	45	1m
7			ICU 室	70/1		-1.68	-7.09	4.5	1.5	66	昼间间歇	15	45	1m
8			DR 室	70/1		-3.67	-4.07	4.5	1.5	66	昼间间歇	15	45	1m
9			手术室	70/1		-4.98	-2.03	4.5	1.5	66	昼间间歇	15	45	1m
10			手术待醒区	70/1		-2.01	-1.73	4.5	1.5	66	昼夜间间歇	15	45	1m
11			犬住院室	70/1		2.8	2.37	4.5	1.5	66	昼夜间间歇	15	45	1m
12			猫住院室 1	55/1		1.57	4.41	4.5	1.5	51	昼夜间间歇	15	30	1m
13			猫住院室 2	55/1		0.34	6.25	4.5	1.5	51	昼夜间间歇	15	30	1m

运营期环境影响和保护措施	**（2）噪声预测模型** 本次噪声评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的预测模型进行预测，具体的预测模型如下： ①预测点的噪声贡献值（Leqg） 由建设项目自身声源在预测点产生的声级，其计算公式如下： $$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$ 式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB； T——用于计算等效声级的时间，s； N——室外声源个数； t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s； M——等效室外声源个数； t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。 ②预测点的噪声预测值（Leq） 预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级，其计算公式如下： $$L_{eq}=10\lg\left(10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}}\right)$$ 式中：Leq——预测点的噪声预测值，dB； Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB； Leqb——预测点的背景噪声值，dB。 **（3）噪声预测结果及评价** 本环评采用环安科技有限公司开发的“环境噪声影响评价系统”噪声预测软件进行预测。本项目实行 12 小时工作制度。宠物偶发叫声是间歇性的，主要发生在犬诊室 1、犬诊室 2、免疫室、猫诊室、隔离室、B 超室、ICU 室、DR 室、手术室、手术待醒区、犬住院室、猫住院室 1、猫住院室 2 内，其中犬诊室 1、犬诊室 2、免疫室、猫诊室、B 超室、DR 室、手术室仅在昼间使用，犬诊室 1、犬诊室 2、免疫室、猫诊室接诊看诊使用比较频繁，宠物叫声时长按 12h/d 考虑；

B 超室、DR 室、手术室使用频次低，宠物叫声时长按 4h/d 考虑；隔离室、手术待醒区、犬住院室、猫住院室 1、猫住院室 2 内也许有夜间留院的宠物，其运行时间按照 24h 计，其中昼间宠物叫声时长按照 12h/d 考虑，夜间宠物叫声时长按照 2h/d 考虑。

项目区 50m 范围内声环境保护目标主要为项目南侧约 10m 处的仟村佳宇小区 1 栋居民点、项目东侧约 1m 处的仟村佳宇小区 2 栋居民点、项目东南侧约 22m 处的仟村佳宇小区 3 栋居民点、项目东侧约 45m 处的仟村佳宇小区 5 栋居民点、项目西南侧约 58m 处的省农村信用社办公楼。根据该项目噪声源有关参数及减噪措施，先将各噪声源强进行衰减，计算出各噪声到达项目边界外的衰减值，再将各噪声源衰减到项目边界外的贡献值。项目噪声影响预测结果见表 4-6。

表 4-6　项目声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

声环境保护目标	时段	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)	较现状增量/dB(A)	超标和达标情况
北侧边界	昼间	56	60	52.3	57.5	1.5	达标
	夜间	44	50	47.1	48.8	4.8	
东侧边界	昼间	52	60	51.1	54.6	2.6	达标
	夜间	40	50	46.0	46.9	6.9	
南侧边界	昼间	53	60	49.9	54.7	1.7	达标
	夜间	41	50	44.7	46.2	5.2	
西侧边界	昼间	54	60	50.5	55.6	1.6	达标
	夜间	42	50	45.3	47.0	5.0	
仟村佳宇小区 1 栋	昼间	54	60	45.9	54.6	0.6	达标
	夜间	44	50	40.7	45.7	1.7	
仟村佳宇小区 2 栋	昼间	51	60	48.3	52.9	1.9	达标
	夜间	41	50	43.1	45.2	4.2	
仟村佳宇小区 3 栋	昼间	50	60	44.2	51.0	1.0	达标
	夜间	40	50	39.0	42.6	2.6	
仟村佳宇小区 5 栋	昼间	51	60	38.9	51.3	0.3	达标
	夜间	40	50	33.7	40.9	0.9	
省农村信用社办公楼	昼间	55	60	34.9	55.0	0.0	达标
	夜间	46	50	29.7	46.1	0.1	

由表 4-6 预测结果可知，项目运营期间噪声通过采取合理布局、设置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，在必要时给动物佩戴嘴套，

住院不收狂吠乱叫的宠物，及时安抚在叫的宠物等措施进行控制后，项目运行期间四周边界排放噪声均能达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类区标准限值要求；项目周边 50m 范围内的声环境保护目标仟村佳宇小区 1 栋、仟村佳宇小区 2 栋、仟村佳宇小区 3 栋、仟村佳宇小区 5 栋、省农村信用社办公楼处的噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准限值要求。本项目运营产生的噪声对周边环境影响较小。

另外，根据本项目于 2026 年 7 月 23 日对项目声环境保护目标声环境质量现状监测结果显示，仟村佳宇小区 1 栋的声现状值为昼间 54dB(A)、夜间 44dB(A)，仟村佳宇小区 2 栋的声现状值为昼间 51dB(A)、夜间 41dB(A)，仟村佳宇小区 3 栋的声现状值为昼间 50dB(A)、夜间 40dB(A)，仟村佳宇小区 5 栋的声现状值为昼间 51dB(A)、夜间 40dB(A)，省农村信用社办公楼处的声现状值为昼间 55dB(A)、夜间 46dB(A)，可见项目声环境保护目标处的声环境质量现状均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准要求。根据表 4-6 的预测结果可知，在本项目建成投入运营后，运营期间项目噪声到达声环境保护目标仟村佳宇小区 1 栋的预测值为昼间 54.6dB(A)、夜间 4.7dB(A)，仟村佳宇小区 2 栋的预测值为昼间 52.9dB(A)、夜间 45.2dB(A)，仟村佳宇小区 3 栋的预测值为昼间 51.0dB(A)、夜间 42.6dB(A)，仟村佳宇小区 5 栋的预测值为昼间 51.3dB(A)、夜间 40.09dB(A)，省农村信用社办公楼的预测值为昼间 55.0dB(A)、夜间 46.1dB(A)。对照项目保护目标的噪声现状值和预测值可知，本项目的建设运营对两者的噪声增量不大，并不会造成声环境保护目标处的噪声超标，本项目建成投入运营后，项目声环境保护目标处的噪声仍然均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准要求，可见本项目的建设运营对保护目标的声环境影响不大。

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。

（3）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边界噪声进行监测，具体监测方案见表 4-7。

表 4-7　项目运营期间噪声自行监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准	监测方法
项目北、东、南、西四侧边界外 1m 处	等效声级 Leq[dB(A)]	每季度监测 1 次，每次连续监测 2 天，每天昼夜各监测 1 次	《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类区标准	按执行标准推荐方法进行

4、固体废物

项目建成后，运营过程中产生的固体废物主要为生活垃圾、纸箱等废包装材料、宠物粪便尿垫猫砂、宠物尸体、医疗废物、化验废液、医疗污水处理设备沉渣等。

（1）污染源强核算

1）生活垃圾

项目生活垃圾主要来自工作人员和往来送诊顾客，其中工作人员为 8 人，项目不提供食宿，员工生活垃圾产生量按约 1kg/(人·d)计，则员工生活垃圾产生量约 8kg/d，2.88t/a；预计每天接待往来送诊顾客约 15 位（按照 1 只宠物 1 位顾客接送诊考虑），往来送诊顾客生活垃圾的产生量为 0.5kg/(人·d)，则往来送诊顾客生活垃圾产生量约 7.5kg/d，2.7t/a；故而本项目生活垃圾总产生量约 15.5kg/d，5.58t/a。生活垃圾经袋装集中收集后交由环卫部门清运处置。

2）纸箱等废包装材料

项目运营期间会产生纸箱等包装材料，产生量平均约 7kg/d，2.52t/a。项目产生的纸箱等废包装材料能回收的回收后外售给废品收购站，不能回收的集中收集后和生活垃圾一同交由环卫部门清运处置。

3）宠物粪便、尿垫、猫砂

宠物粪便、尿液主要是由在院区内停留时间较久的住院宠物产生，经设置专门的一次性尿垫和猫砂干湿分离处理。根据业主已有经验，每天停留在项目内的留观、住院宠物平均约有 12 只，宠物粪便、尿垫、猫砂的产生量平均约 1.5kg/(只・d)，则产生的宠物粪便、尿垫、猫砂约 15kg/d，6.48t/a。产生的宠物粪便尿垫猫砂每天及时清理，采用垃圾袋集中收集并喷洒 75%乙醇消毒液消毒后交由环卫部门清运处置。

4）宠物尸体

项目在对患病宠物进行诊疗过程中，可能会有宠物意外死亡。根据建设单位经验，意外死亡宠物约为 5 只/a，其体重按照平均约 15kg/只计，则项目年产生宠物尸体约 0.075t/a，委托昆明犬猫宠物服务有限公司按照农业部规定《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发[2017]25 号）进行无害化处置。

5）医疗废物

医疗废物主要是动物诊疗、治疗产生的，主要包括已使用过的针头、针筒、输液管、输液瓶（袋）、药剂瓶、化验试剂、纱布、棉签、棉球、手套、医用纸巾等一次性医疗用品等以及手术切除的宠物器官、组织。项目预计每天接待就诊治疗宠物平均约 15 只/d，医疗废物产生量按照平均约 2kg/只计，则项目医疗废物产生量平均约 30kg/d，10.8t/a，采用专用医疗废物收集袋分类收集暂存于医废暂存间，然后委托云南正晓环保投资有限公司定期清运处置。

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），项目产生的医疗废物属“名录”所列的 HW01 类医疗危险废物，主要包含感染性废物（废物代码为 841-001-01）、损伤性废物（废物代码为 841-002-01）、病理性废物（废物代码为 841-003-01）、化学性废物（废物代码为 841-004-01）、药物性废物（废物代码为 841-005-01）。

本项目所产生的医疗废物组成及特征见表 4-8。

表 4-8　项目医疗废物组成及特征表

废物类别	废物代码	危险废物	特征	常见组分或废物名称	收集方式	危险特性
HW01 医疗废物	841-001-01	感染性废物	指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.被患者血液、体液、排泄物等污染的除锐器以外的废物； 2.使用后废弃的一次性使用医疗器械，如注射器、输液器、透析器等； 3.病原微生物实验室废弃的病原体培养基、标本，菌种和毒种保存液及其容器；其他实验室及科室废弃的血液、血清、分泌物等标本和容器； 4.隔离传染病患者或者疑似传染病患者产	1.收集于符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421）的医疗废物包装袋中； 2.病原微生物实验室废弃的病原体培养基、标本，菌种和毒种保存液及其容器，应在产生地点进行压力蒸汽灭菌或者使用其他方式消毒，然后按感染性废物收集处理； 3.隔离传染病患者或者疑似传染病患者产生的医疗废物应当使用双层	In

			生的排泄物、污染物。	医疗废物包装袋盛装。	
841-002-01	损伤性废物	指能够刺伤或割伤人体的废弃的医用锐器。	1.废弃的金属类锐器，如针头、缝合针、针灸针、探针、穿刺针、解剖刀、手术刀、手术锯、备皮刀、钢钉和导丝等； 2.废弃的玻璃类锐器，如盖玻片、载玻片、玻璃安瓿等； 3.废弃的其他材质类锐器。	1.收集于符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421）的利器盒中； 2.利器盒达到 3/4 满时，应当封闭严密，按流程运送、贮存。	In
841-003-01	病理性废物	指在诊疗过程产生动物组织和尸体。	1.手术及其他医学服务过程中产生的废弃的宠物组织、器官； 2.病理切片后废弃的宠物组织、病理蜡块； 3.废弃的医学实验动物的组织和尸体； 4.16 周胎龄以下或重量不足 500 克的胚胎组织等； 5.确诊、疑似传染病或携带传染病病原体的宠物的胎盘。	1.收集于符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421）的医疗废物包装袋中； 2.确诊、疑似传染病宠物或携带传染病病原体的宠物的胎盘应使用双层医疗废物包装袋盛装； 3.可进行防腐或者低温保存。	In
841-004-01	化学性废物	指具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃化学药品或者试剂及盛装容器。	列入《国家危险废物名录》中的废弃危险化学品，如甲醛、二甲苯等；非特定行业来源的危险废物，如含汞血压计、含汞体温计，废弃的含汞合金材料及其残余物等。	1.收集于容器中，粘贴标签并注明主要成分； 2.收集后应交由具备相应资质的医疗废物处置单位或者危险废物处置单位等进行处置。	T/C/L/R
841-005-01	药物性废物	指过期、淘汰、变质或被污染的废弃药品及其盛装容器。	1.废弃的一般性药物； 2.废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物； 3.废弃的疫苗及血液制品。	1.少量的药物性废物可以并入感染性废物中，但应在标签中注明； 2.批量废弃的药物性废物，收集后应交由具备相应资质的医疗废物处置单位或者危险废物处置单位等进行处置。	T

6）化验废液

项目对宠物尿液、血液等进行化验分析时会产生化验废液，根据业主已有经

验，每个化验样品产生的化验废液量平均约 20ml。项目建成后，预计需进行化验宠物平均约 10 只/d，每只化验 1~2 项指标（按照每项指标 1 个样品考虑）。按最不利情况计算，项目平均每天需化验 20 个样品，产生的化验废液约 400ml，则年产生化验废液约 0.144m^3/a，外加前文核算的化验器具初洗水 0.648m^3/a，项目全年产生的化验废液为 0.144+0.648=0.792m^3/a。化验废液中含有各种杂质，其密度按 1.1t/m^3 计，则项目全年产生的化验废液量为 1.1×0.792≈0.87t/a。本项目为动物医疗项目，化验废液含有患病动物血液、尿液等杂质，故化验废液应视为《国家危险废物名录》（2025 年版）中“HW001 医疗废物”类危险废物中废物代码为 841-001-01 的感染性废物，采用带盖小密封袋收集暂存于医废暂存间后和医疗废物一并委托云南正晓环保投资有限公司定期清运处置。

7）医疗污水处理设备沉渣

项目运营期间产生的医疗废水统一排入医疗污水处理设备消毒处理。医疗污水处理设备对医疗废水进行处理过程会产生少量沉渣。经前文核算，项目排入医疗污水处理设备处理的医疗废水量为 177.84m^3/a。该医疗污水处理设备仅简单收集沉淀医疗废水，无污泥消化作用，其污泥产生量参照《集中式污染治理设施产排污系数手册——污水处理厂物理污泥产生系数表》中含水污泥产生系数 1.38 吨/万吨-污水处理量，则项目医疗污水处理设备沉渣产生量为 0.03t/a。因手术器具清洗时会有血液混入废水中，故废水收集池沉渣应视为《国家危险废物名录》（2025 年版）中“HW01 医疗废物”类危险废物中废物代码为 841-001-01 的感染性废物，清理袋装喷洒 75%乙醇消毒液后和医疗废物一并委托云南正晓环保投资有限公司定期清运处置。

项目对运营期间产生的固体废物采取了分类处置的措施，固体废物处置率可达 100%。项目运营期固体废物处置情况见表 4-9。

表 4-9　项目运营期固体废物产排情况

污染物	生活垃圾	纸箱等废包装材料	宠物粪便、尿垫、猫砂	宠物尸体	医疗废物	化验废液	医疗污水处理设备沉渣
产生环节	员工、顾客生活	商品、药品等包	宠物大小便	宠物意外	宠物诊疗过程	化验	医疗废水处理

			装		死亡			
属性	属性	一般固废				危险废物		
	废物种类	SW62 可回收物、SW64 其他垃圾	SW62 可回收物	SW82 畜牧业废物		HW01 医疗废物		
	行业来源	非特定行业		畜牧业		卫生		
	废物代码	900-001-S62、900-002-S62、900-099-S64	900-001-S62、900-001-S62	030-001-S82	030-002-S82	841-001-01、841-002-01、841-003-01、841-004-01、841-005-01	841-001-01	841-001-01
主要有毒有害物质		生活垃圾	纸箱	粪便、尿液、木屑或砂土	宠物尸体	使用过的针头、针筒、输液管、输液瓶袋、药剂瓶、纱布、棉签、棉球、手套、医用纸巾和切除的动物组织、器官、胎盘等以及过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品、疫苗、化验试剂和含汞血压计、含汞体温计等。	动物血液及尿液化验样品、化验器具初洗废水等。	医疗污水处理设备沉渣
物理性状		固态	固态	固态	固态	固态、液态	液态	半固态
环境危险特性		/	/	/	/	In，T/C/L/R，T	In	In
年产生量		5.58t/a	2.52t/a	6.48t/a	0.075 t/a	10.8t/a	0.87t/a	0.03t/a
贮存方式		生活垃圾桶	生活垃圾桶	生活垃圾桶	不贮存	医废暂存间		
利用处置方式和去向		经袋装集中收集后交由环卫部门清	能回收的回收后外售给废品收购	宠物粪便尿液设置专门的一次性尿垫和猫砂干湿分离处理，	委托昆明犬猫宠物服务	采用专用收集袋分类收集后密封暂存于医废暂存间，委托	采用带盖小密封袋收集暂存于医废	清理袋装喷洒75%乙醇消毒液后和

	运处置。	站，不能回收的集中收集后和生活垃圾一同交由环卫部门清运处置。	粪便尿垫猫砂每天及时清理，采用垃圾袋集中收集并喷洒75%乙醇消毒液消毒后交由环卫部门清运处置。	有限公司进行无害化处置。	云南正晓环保投资有限公司定期收运处置。	暂存间后和医疗废物一并委托云南正晓环保投资有限公司定期清运处置。	医疗废物一并委托云南正晓环保投资有限公司定期清运处置。
利用处置量	5.58t/a	2.52t/a	6.48t/a	0.075 t/a	10.8t/a	0.87t/a	0.03t/a

综上所述，项目在运营期间产生的废水、废气、噪声和固体废物等污染物经采取相应的防治措施进行防治后，对周边环境影响较小。

（2）环境管理要求

1）危险废物管理要求

①危险废物污染控制要求

医疗废物、化验废液、医疗污水处理设备沉渣属危险废物，故其贮存设施——医废暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行污染控制建设和管理。

I、医废暂存间的建设要求

a.贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

b.贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

c.贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

d.贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度

聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

e.同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

f.贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

本项目设置了一间室内医废暂存间，建筑面积约 2m²，位于一楼收银台旁。根据现场踏勘，本项目的医废暂存间四周墙面完好无损无裂缝，有门无窗，内部地面底层已进行过贴地砖硬化处理，裙脚及墙面已粉刷处理，地面门缝处已设置了堵截泄漏的拦截设施，内部地面及四周裙脚表层还采用了 2mm 厚的黄色人工防渗膜进行防渗处理，项目医废暂存间已具有了较好的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐能力。此外，本次环评还要求建设单位再在医废暂存间内配置与医疗废物种类匹配的专用收集桶，院区内每科室每天产生的医疗废物清理后对号放入医废暂存间内设置的专用收集桶中暂存等待转运。本项目医废暂存间的建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的建设要求。

II、危险废物的收集要求

a.容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

b.针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

c.硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

d.柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

e.使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

f.容器和包装物外表面应保持清洁。

图 4-2　项目医疗废物盛装分类收集示意图

III、危险废物的贮存要求

a.在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

b.液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。

c.半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。

d.具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。

IV、医废暂存间运行环境管理要求

a.危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

b.应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

c.作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

e.贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

f.贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

g.贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，

结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

h.贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

V、医废暂存间环境管理要求

a.贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

b.贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施。

c.贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

e.贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

f.贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过3吨。

②医疗废物标识管理要求

I、医废暂存间标识

项目医废暂存间须按照《医疗废物集中处置技术规范》（环发[2003]206 号）要求进行管理，并粘贴符合“环发[2003]206 号”附录 A 要求的警示性标牌以及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求的标志，标志标牌样式及规格要求如下所示：

表 4-10　医废暂存间警示性标牌样式及规格要求

警示标牌样式	规格要求
	1．材料：坚固、耐用、抗风化、淋蚀 2．颜色：背景色为黄色 文字和字母为黑色 3．尺寸：警示牌　等边三角形　边长≥400mm 主标识　高≥150mm 中文文字　高≥40mm 英文文字　高≥40mm
注：警示标牌形状为等边三角形。	

表 4-11　医废暂存间暂存设施标志样式及规格要求

标志样式

规格要求

1．危险废物设施标志背景颜色为黄色，RGB 颜色值为（255，255，0），字体和边框颜色为黑色，RGB（0，0，0，）。

2．危险废物设施标志字体应采用黑体字，其中危险废物设施类型的字样应加粗放大并居中显示。

3．不同观察距离时危险废物贮存、利用、处置设施标志的尺寸要求

设置位置	观察距离 L（m）	标志牌整体外形最小尺寸（mm）	三角形警告性标志			最低文字高度（mm）	
			三角形外边长 a_1（mm）	三角形内边长 a_2（mm）	边框外角圆弧半径（mm）	设施类型名称	其他文字
露天/室外入口	＞10	900×558	500	375	30	48	24
室内	4＜L≤10	600×372	300	225	18	32	16
室内	≤4	300×186	140	105	8.4	16	8

4．危险废物贮存、利用、处置设施标志宜采用坚固耐用的材料（如 1.5mm~2mm 冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用 38×4 无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。

5．危险废物贮存、利用、处置设施标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于 3mm。

根据现场踏勘，本项目医废暂存间门上已经规范地粘贴了上述所示的医疗废物警示标识标牌及医疗废物暂存设施标志，医废暂存间门也已上锁管理，符合《医疗废物集中处置技术规范》（环发[2003]206 号）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求。

II、医疗废物收集容器、包装物标识

项目所用的医疗废物收集容器和包装袋须符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ 421-2008）技术要求，并在容器和包装袋上粘贴符合 HJ 421-2008 要求的专用警示标志，警示标志样式如下图所示：

表 4-12　医疗废物收集容器和包装袋警示标志

警示标志样式			
标志颜色	菱形边框		黑色
	背景色		淡黄（GB/T3181 中的 Y06）
	中英文文字		黑色
标志规格	包装袋	感染性标志	高度最小 5.0cm
		中文文字	高度最小 1.0cm
		英文文字	高度最小 0.6cm
		警示标志	最小 12.0cm×12.0cm
	利器盒	感染性标志	高度最小 2.5cm
		中文文字	高度最小 0.5cm
		英文文字	高度最小 0.3cm
		警示标志	最小 6.0cm×6.0cm
	周转箱（桶）	感染性标志	高度最小 10.0cm
		中文文字	高度最小 2.5cm
		英文文字	高度最小 1.65cm
		警示标志	最小 20.0cm×20.0cm

注：1.警示标志的形式为直角菱形，警告语应与警示标志组合使用，样式如上所示。
2.该警示标志的尺寸要求等须根据不同的应用场景容器按照《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ 421-2008）“7 标志和警告语”要求制定。

综上所述，项目产生的医疗废物、化验废液、医疗污水处理设备沉渣等危险废物在严格按照上述相关要求进行分类收集、暂存于医废暂存间，并委托云南正晓环保投资有限公司定期清运处置后，对周边环境影响较小。

2）一般固废环境管理要求

项目内产生的一般固废分类收集、贮存，可回收部分回收利用，不可回收部分统一收集后，交由当地环卫部门清运处置。一般固体废物分类收集、贮存应符

合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定。

生活垃圾的储存与处置应参照《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第 157 号）相关要求进行集中收集后交由环卫部门处置。根据《城市生活垃圾管理办法》（建筑部令第 157 号）相关规定，城市生活垃圾应当逐步实行分类投放、收集和运输；单位和个人应当按照规定的地点、时间等要求，将生活垃圾投放到指定的垃圾容器或者收集场所，废旧家具等大件垃圾应当按规定时间投放在指定的收集场所；城市生活垃圾实行分类收集的地区，单位和个人应当按照规定的分类要求，将生活垃圾装入相应的垃圾袋内，投入指定的垃圾容器或者收集场所；城市生活垃圾应当在城市生活垃圾转运站、处理厂（场）处置，任何单位和个人不得任意处置城市生活垃圾；城市生活垃圾处置所采用的技术、设备、材料，应当符合国家有关城市生活垃圾处理技术标准的要求，防止对环境造成污染；直辖市、市、县人民政府建设（环境卫生）主管部门实施监督检查时，有关单位和个人应当支持配合监督检查并提供工作方便，不得妨碍与阻挠监督检查人员依法执行职务。

3、固体废物处置的可行性分析

根据上文分析，本项目产生的固体废物分为一般固废和危险固废，其中一般固废主要为生活垃圾、纸箱等废包装材料、宠物粪便尿垫猫砂、宠物尸体，危险固废主要为医疗废物、化验废液、医疗污水处理设备沉渣。生活垃圾、纸箱等废包装材料、宠物粪便尿垫猫砂等一般固废能回收利用的回收利用，不能回收利用的收集后交由环卫部门清运处置；宠物尸体委托昆明犬猫宠物服务有限公司进行无害化处置。医疗废物、化验废液、医疗污水处理设备沉渣等危险废物分类收集后暂存于医废暂存间，然后全部委托云南正晓环保投资有限公司定期清运处置。

项目建设单位已与昆明犬猫宠物服务有限公司、云南正晓环保投资有限公司签订了委托处置协议，委托该两家公司分别处置项目产生的宠物尸体和医疗废物等固废。根据了解，昆明犬猫宠物服务有限公司专职从事动物火化殡葬服务，厂区设有动物火化焚烧炉，具备动物无害化处置的能力；云南正晓环保投资有限公司持有昆明市生态环境局核发的危险废物经营许可证，编号为5301240001，核准经营危险废物类别为“HW01 医疗废物”，经营设施地址位于昆明市富民县罗

免镇高仓村，与本项目经营场地之间距离复核危险废物应就近收运、处置的原则。本项目建成后将开始执行各委托处置协议，以此来保障项目产生的宠物尸体以及医疗废物、化验废液、医疗污水处理设备沉渣的合理合法合规处置，避免其对环境造成污染。由此可见，本项目产生的固体废物均得以妥善处置，不乱堆乱放，不随意倾倒，处置率达100%，未对周边环境造成污染，故项目对固体废物的处置是可行的。

综上所述，项目通过采取相应的处置措施进行防治后，项目产生的固体废物均能得到妥善处置，对周围环境影响较小。

5、地下水、土壤

本项目为宠物医院建设项目，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。

根据《环境影响评价技术导则　土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A，本项目属于“其他行业”，土壤环境影响评价类别为 IV 类，无需开展土壤环境影响评价。因此本项目不进行土壤环境影响评价。

6、生态环境影响分析

项目位于昆明市西山区前卫街道十里长街仟村佳宇小区 2 栋 8 号商铺，所在区域属于建成区，人类活动频繁，受人为开发影响大，区域内已无自然植被存在。经现场踏勘，项目区占地均被建构筑物和硬化地面覆盖，植被主要为人工行道树，项目用地范围内无生态环境敏感目标分布。故项目建设对周边生态环境影响不大。

7、环境风险分析

本项目环境风险主要为项目使用危险化学物质用品突发环境污染风险。

（1）风险源调查

根据建设单位提供资料以及通过对项目主要原辅材料、设备设施、运营工艺流程等进行分析，项目区存在的危险物质主要为宠物缺氧时所用的氧气（液态

氧），手术等过程中使用的异氟烷麻醉剂（主要成分为异氟烷），体内探查时充气辅助所用的二氧化碳（液态二氧化碳），以及项目区清洁、消杀所使用的 75%乙醇消毒液（主要成分为乙醇，含量 75%±5%）、杜邦卫可消毒粉（主要成分为过硫酸氢钾）、二氧化氯消毒片（主要成分为二氧化氯，含量 8.1%-9.9%w/w）；维持项目正常运营的设备设施主要为宠物专用的血液、尿液样本快速检测分析仪器和 DR 装置、B 超机、手术台、麻醉机等医疗器械设备；项目运营工艺主要是宠物挂号、就医、治疗、治愈、离开这一过程。

经对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1、附录 H.1 和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 清单，本项目所使用的氧气、异氟烷麻醉剂、、二氧化碳、75%乙醇消毒液和杜邦卫可消毒粉的主要成分均**不在**附录 B.1 和附录 H.1 名录清单内，但二氧化氯消毒片的主要成分**二氧化氯在**《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1 中，且其临界量为 0.5t；75%乙醇消毒液主要成分**乙醇在**《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 清单内，且其临界量为 500t。另外项目使用的设备设施及运营工艺也**不具有**《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中描述的危险性。故经分析，本项目的风险源为**乙醇**（75%乙醇消毒液）。

本项目风险物质乙醇（75%乙醇消毒液）的使用及贮存情况详见表 4-13，其理化性质和危险特性见表 4-14。

表 4-13　项目乙醇（75%乙醇消毒液）使用及贮存情况表

物质名称	状态	包装形式	存放位置	最大存在量	临界量	风险类型
二氧化氯（二氧化氯消毒片）	固态	塑料瓶装（1g/片×100g/瓶，二氧化氯含量 8.1%-9.9%w/w）	药房、化验室、污水处理区	0.0001t（10 瓶）	0.5t	泄漏
乙醇（75%乙醇消毒液）	液态	塑料瓶装（500mL/瓶，乙醇含量 75%±5%V/V）	药房、化验室、住院室、隔离室	0.0095t（30 瓶）	500t	泄漏、易燃

表 4-14　项目环境风险物质理化性质和危险特性表

物质名称	用途	理化特性	健康危害	危险特性

乙醇（75%乙醇消毒液）	伤口、皮肤消毒	在常温常压下是一种易挥发的无色透明液体，毒性较低，可以与水以任意比互溶，溶液具有酒香味，略带刺激性，也可与多数有机溶剂混溶。乙醇蒸汽与空气混合可以形成爆炸性混合物。乙醇是一种基本有机化工原料，也用作有机溶剂、制饮料酒以及食品工业。医疗上常用体积分数为 70%~75%的乙醇作消毒剂。	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。 急性毒性：LD50：7060mg/kg（大鼠，吞食），LC50：20000ppm/10h（大鼠，吞食）。局部效应：20mg/24h（兔子、皮肤）造成中等刺激；500mg（兔子、眼睛）造成严重刺激。	易燃烧，遇到高热、明火能燃烧或爆炸，与氧化剂铬酸、次氯酸钙、过氧化氢、硝酸、硝酸银、过氯酸盐等反应剧烈，有发生燃烧爆炸的危险。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。
二氧化氯（二氧化氯消毒片）	废水消毒	二氧化氯是一种无机化合物，分子式为 ClO_2，具有极性，使其具有强氧化性和高度的反应活性。在标准状态下，气体密度为 3.09g/L（比空气重）。它在 11℃以上是一种黄绿色气体，具有类似于氯气的刺激性气味，在−59℃到 11℃之间是一种红棕色液体，更低温下是橙色的固体。	吸入毒性：吸入高浓度的二氧化氯气体可能对呼吸系统造成严重损害，症状包括咳嗽、喉咙痛、呼吸困难等。高浓度接触可能导致肺水肿和急性中毒反应。 皮肤接触：可能引起皮肤和眼睛的强烈刺激，接触后可能导致皮肤烧伤或水泡。尤其在浓度较高时，二氧化氯对皮肤的腐蚀性较强。 眼睛接触：直接接触眼睛可能导致严重的刺激、红肿、流泪，甚至可能损伤角膜，严重时可能造成失明。 吞食：吞下二氧化氯溶液可能引起严重的口腔、咽喉和胃肠道刺激，导致烧伤、出血、恶心、呕吐等症状。	氧化性：二氧化氯是一种强氧化剂，能与还原性物质（如有机物、还原性金属等）发生剧烈反应，甚至引发火灾或爆炸。尤其在浓度较高时，二氧化氯的氧化性更加显著。 稳定性问题：二氧化氯在浓度较高时容易分解，并可能释放出氯气（Cl_2），这会增加火灾和爆炸的风险。高温、紫外线或碰撞都可能引发二氧化氯的分解。 有毒气体释放：在二氧化氯分解或与某些化学物质（如氨、酸性物质）反应时，会释放出有毒的氯气或氯化物。

（2）环境风险潜势及评价等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C.1.1，Q 值为项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其临界量的比值。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q_1、q_2…q_n—每种危险物质最大存在总量（t）。

Q_1、Q_2…Q_n—每种物质的临界量（t）。

当 $Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q\geq1$ 时，将 Q 值划分为：（1）$1\leq Q<10$；（2）$10\leq Q<100$；（3）$Q\geq100$。

经前文分析，本项目涉及二氧化氯、乙醇共两种风险物质，其中二氧化氯的临界量为 0.5t，乙醇的临界量为 500t，则本项目全院区内风险物质的最大存在量与其临界量的比值 $Q=\frac{0.0001}{0.5}+\frac{0.095}{500}\approx0.00039$，故本项目 $Q<1$，因此本项目环境风险潜势为**I**，则本项目环境风险评价等级为简单分析。

（3）风险单元分布、影响途径

本项目所使用的二氧化氯消毒片为固态，塑料瓶装，未开盖使用的贮存于药房内，已开盖使用中的一般放置在污水处理区，用于医院医疗废水消毒。75%乙醇消毒液为液态，塑料瓶装，未开盖使用的贮存于药房内，已开盖使用中的一般放置在药房、化验室、住院室、隔离室等位置，用于院区卫生消杀、消毒等。故本项目院区涉及的主要风险单元为药房、化验室、住院室、隔离室、污水处理区等区域。

二氧化氯具有强氧化性，对水生生物具有较强的毒性，尤其是在高浓度的情况下。二氧化氯在水中能够分解产生氧化性物质，这些物质可能对鱼类、无脊椎动物和其他水生生物的生长与繁殖造成影响。泄漏到土壤中可能对土壤微生物群落和植物生长产生不利影响，可能破坏土壤中的有机物，改变土壤的物理和化学性质，影响植物的生长。此外，在二氧化氯分解或与某些化学物质（如氨、酸性物质）反应时，会释放出有毒的氯气或氯化物，危害身体健康。

因 75%乙醇消毒液中乙醇成分含量较高，若在使用和储存过程中发生泄漏事故时，大量泄漏的乙醇可能经下水道最终进入地表水体中，乙醇又有的很好水溶性，当浓度过高时有可能导致水生生物根茎腐烂，从而间接引起水质变坏发臭。

另外，乙醇易挥发、易燃烧，当大量泄漏并遇明火发生火灾、爆炸事故时，将会对人身安全形成威胁，会引发环境空气污染及衍生消防废水污染地表水体事件。

除上述两种化学用品存在环境风险外，在院区内暂存过程中也存在一定的环境风险。医疗废物属危险废物，可能具有感染性，当医疗废物发生流失、泄漏、扩散时，可能导致传染病传播，当其进入水体或土壤后，会造成水体和土壤污染。

（4）环境风险防范与应急处置措施

1）乙醇（75%乙醇消毒液）环境风险防范与应急处置措施

①风险防范措施

a、本品属于易燃化学品，储存、放置区域严禁明火。

b、本品的贮藏或存放区域，必须远离火源及热源，配备消防设施，室外应设有明显的禁火标志。

c、本品应单独储存，严禁混合易燃可燃物、高锰酸钾等强氧化剂贮藏或存放。

d、本品应储存于阴凉、通风的地方，温度不宜超过 30℃，防止阳光直射。

e、在室内使用本品时，需要保证良好通风；每次取用后，必须迅速将瓶盖盖紧，严禁敞口放置，防止挥发、打翻洒落。

f、勿将本品用于大面积喷洒消毒；用于电器表面消毒时，应先关闭电源，待电器冷却后使用。

g、泄漏、洒落的 75%乙醇消毒液立即进行清理。

h、75%乙醇消毒液分批次、少量采购，尽量少储存本品在项目区内。

i、定期对储存的 75%乙醇消毒液进行检查，防止瓶盖松动、瓶体破裂或倾倒发生泄漏。

②应急处置措施

a、泄漏：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能打开门窗通风，切断泄漏源，防止进入下水道等限制性空间。

b、小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可用大量水冲洗，洗

水稀释后放入废水系统。

c、大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

d、火灾：意外引燃时可使用干粉灭火器、二氧化碳灭火器等进行灭火，小面积着火也可用湿毛巾、湿衣物、沙土覆盖灭火。

e、大面积火灾、爆炸：迅速撤离人员至安全区，并立即请求专业消防队伍援助处置。

2）二氧化氯消毒片环境风险防范与应急处置措施

①风险防范措施

a、投加消毒片时做好个人防护（戴手套、口罩、护目镜），保持环境通风。

b、本品须严格按照使用说明按比例投入废水中，切忌将水倒入粉剂。

c、禁止与其他消毒剂（特别是酸、还原剂）或有机物混合使用。

d、密封储存于阴凉避光干燥处，避免阳光直射和高温环境，以防潮解失效。远离热源、酸类及易燃物，置于儿童不可触及处。

e、每次取用后，必须迅速将瓶盖盖紧，严禁敞口放置，防止受潮解失效。

f、采购时分批次、少量采购，尽量少储存本品在项目区内。

②应急处置措施

a、泄漏：根据气体的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防腐、防毒服。尽可能切断泄漏源，防止气体通过下水道、通风系统和密闭性空间扩散。喷雾状水保护抢险人员，漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。

b、误服：立即服用牛奶或蛋清保护胃黏膜，并尽快送。

c、皮肤或眼睛接触：若接触高浓度消毒片，立即用大量清水冲洗皮肤或眼睛，并就医。

d、吸入过量气体：迅速转移至通风处，必要时吸氧。此外，使用二氧化氯消毒片时需注意适量使用、充分溶解、现用现配、通风良好、避免与其他消毒剂混用等安全事项。若发生火灾，消防人员需佩戴空气呼吸器、穿全身防火防毒服，

在上风向灭火，并喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。

3）医疗废物环境风险防范与应急处置措施

①风险防范措施

a、应对项目产生的医疗废物进行科学的分类收集，科学的分类是消除污染、无害化处置的保证，要采用专用容器，明确各类废弃物标识，分类包装，分类堆放，并本着及时、方便、安全、快捷的原则，进行收集。

b、感染性废物、损伤性废物、病理性废物、化学性废物四类医疗废物不能混合收集；放入包装物或者容器内的医疗废物不得再取出。当盛装的医疗废物达到包装物或者容器的 3/4 时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。

c、所有锐利物都必须单独存放，收集锐利物的包装容器必须使用硬质、防漏、防刺破材料。针或刀应保存在有明显标记、防泄漏、防刺破的容器内。

d、有害化学废物不能与普通医疗废物混合。有害化学废物在产生后应分别收集、贮存和处理，对其包装及标签要求如下：根据废物种类使用废物容器、使用“有害废物”的标签或标记、在任何时候都确保废物容器的密闭性。

e、医疗废物应及时、有效地清运处理。医废暂存间的设置以及管理应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定要求。

②应急处置措施

a、发生医疗废物泄漏、扩散时，根据医疗废物性质采取适当的安全处置措施及时对泄漏物及被污染的环境进行空气、物品和人员隔离或其他无害化处置。

b、对隔离区域进行空气及物品表面消毒。

c、发生人体污染时应及时进行清洗和消毒后再考虑收住医院相关业务科室。

d、在应急处理现场时，各类人员应采取呼吸道、血液和皮肤粘膜的保护措施。

e、对感染性废物污染区域进行消毒时，消毒工作从污染最轻区域向污染最严重区域进行，对可能被污染的所有使用过的工具也应当进行消毒。

f、必要时封锁污染区域，以防扩大污染。

综上所述，本项目所使用的 75%乙醇消毒液、二氧化氯消毒片涉及的突发环境事件风险较小。本环评要求建设单位分批次多次少量采购、存储，储存过程中远离火源、热源，贮存在阴凉、干燥、通风良好的固定场所内，妥善管理，防止因泄漏、洒落引发火灾燃烧导致环境污染事件。此外，医疗废物应分类收集、科学暂存，及时通知处置单位及时清运出院区并进行无害化处置。项目院区内已配备了消防箱、灭火器等应急物资，且周边市政消防系统成熟，发生事故时能够及时处置并向消防单位求援。在采取相应的防范措施后，本项目运行期间存在的环境风险是可接受的。

此外，因本项目内涉及使用及贮存风险物质 75%乙醇消毒液、二氧化氯消毒片，同时项目运营过程中产生的医疗废物、化验废液、废水收集池沉渣等属于危险废物，故建设单位应按照国家相关规定编制突发环境事件应急预案并报当地环保部门备案。

表4-15　建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	昆明润城半一岛宠物医院建设项目			
建设地点	云南省	昆明市	盘龙区	龙泉街道仟村佳宇小区 G 幢 1-2 层商铺 11 室
地理坐标	东经	102°41′43.717″	北纬	24°59′56.062″
主要风险物质及分布	二氧化氯消毒片为固态，塑料瓶装，未开盖使用的贮存于药房内，已开盖使用中的一般放置在污水处理区、化验室，用于医院医疗废水消毒。75%乙醇消毒液为液态，塑料瓶装，未开盖使用的贮存于药房内，已开盖使用中的一般放置在药房、化验室、住院室、隔离室等位置，用于院区卫生消杀、消毒等。医疗废物暂存于医废暂存间。故本项目院区涉及的主要风险单元为药房、化验室、住院室、隔离室、污水处理区、医废暂存间等区域。			
环境影响途径及危害后果	二氧化氯具有强氧化性，对水生生物具有较强的毒性，尤其是在高浓度的情况下。二氧化氯在水中能够分解产生氧化性物质，这些物质可能对鱼类、无脊椎动物和其他水生生物的生长与繁殖造成影响。泄漏到土壤中可能对土壤微生物群落和植物生长产生不利影响，可能破坏土壤中的有机物，改变土壤的物理和化学性质，影响植物的生长。此外，在二氧化氯分解或与某些化学物质（如氨、酸性物质）反应时，会释放出有毒的氯气或氯化物，危害身体健康。 因 75%乙醇消毒液中乙醇成分含量较高，若在使用和储存过程中发生泄漏事故时，大量泄漏的乙醇可能经下水道最终进入地表水体中，乙醇又有很好的水溶性，当浓度过高时有可能导致水生生物根茎腐烂，从而间接引起水质变坏发臭。另外，乙醇易挥发、易燃烧，当大量泄漏并遇明火发生火灾、爆炸事故时，将会对人身安全形成威胁，会引发环境空气			

		污染及衍生消防废水污染地表水体事件。 医疗废物属危险废物，可能具有感染性，当医疗废物发生流失、泄漏、扩散时，可能导致传染病传播，当其进入水体或土壤后，会造成水体和土壤污染。
	风险防范措施要求	**1）乙醇（75%乙醇消毒液）环境风险防范** a、本品属于易燃化学品，储存、放置区域严禁明火。 b、本品的贮藏或存放区域，必须远离火源及热源，配备消防设施，室外应设有明显的禁火标志。 c、本品应单独储存，严禁混合易燃可燃物、高锰酸钾等强氧化剂贮藏或存放。 d、本品应储存于阴凉、通风的地方，温度不宜超过 30℃，防止阳光直射。 e、在室内使用本品时，需要保证良好通风；每次取用后，必须迅速将瓶盖盖紧，严禁敞口放置，防止挥发、打翻洒落。 f、勿将本品用于大面积喷洒消毒；用于电器表面消毒时，应先关闭电源，待电器冷却后使用。 g、泄漏、洒落的 75%乙醇消毒液立即进行清理。 h、75%乙醇消毒液分批次、少量采购，尽量少储存本品在项目区内。 **i**、定期对储存的 75%乙醇消毒液进行检查，防止瓶盖松动、瓶体破裂或倾倒发生泄漏。 **2）二氧化氯消毒片环境风险防范** a、投加消毒片时做好个人防护（戴手套、口罩、护目镜），保持环境通风。 b、本品须严格按照使用说明按比例投入废水中，切忌将水倒入粉剂。 c、禁止与其他消毒剂（特别是酸、还原剂）或有机物混合使用。 d、密封储存于阴凉避光干燥处，避免阳光直射和高温环境，以防潮解失效。远离热源、酸类及易燃物，置于儿童不可触及处。 e、每次取用后，必须迅速将瓶盖盖紧，严禁敞口放置，防止受潮解失效。 f、采购时分批次、少量采购，尽量少储存本品在项目区内。 **3）医疗废物环境风险防范与应急处置措施** a、应对项目产生的医疗废物进行科学的分类收集，科学的分类是消除污染、无害化处置的保证，要采用专用容器，明确各类废弃物标识，分类包装，分类堆放，并本着及时、方便、安全、快捷的原则，进行收集。 b、感染性废物、损伤性废物、病理性废物、化学性废物四类医疗废物不能混合收集；放入包装物或者容器内的医疗废物不得再取出。当盛装的医疗废物达到包装物或者容器的 3/4 时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。 c、所有锐利物都必须单独存放，收集锐利物的包装容器必须使用硬质、防漏、防刺破材料。针或刀应保存在有明显标记、防泄漏、防刺破的容器内。 d、有害化学废物不能与普通医疗废物混合。有害化学废物在产生后应分别收集、贮存和处理，对其包装及标签要求如下：根据废物种类使用废物容器、使用“有害废物”的标签或标记、在任何时候都确保废物容器的密闭性。 e、医疗废物应及时、有效地清运处理。医废暂存间的设置以及管理应满

	足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定要求。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/

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	执行标准及限值
大气环境	项目区	臭气浓度	通过将产生的生活垃圾、宠物粪便尿垫猫砂等带有异味的固体废物日产日清，不在医院内滞留；医疗废物经套有专用医疗废物收集袋的专用医疗废物收集桶每天分类收集后密封暂存于医废暂存间，然后委托云南正晓环保投资有限公司定期进行清运处置，防止异味逸散；医废暂存间定期喷洒 75%乙醇消毒液进行消杀，防止加重项目区异味；各功能区放置净味香薰；卫生间打开换气扇保持通风，避免异味气体在医院内累积。	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中臭气无组织排放浓度限值，即臭气浓度≤20（无量纲）。
地表水环境	医疗废水、生活污水	COD、BOD_5、SS、NH_3-N、TP、粪大肠菌群数	项目医疗废水经设置洗手台、拖把池收集后经自建污水管道统一汇入医疗污水处理设备消毒处理，处理达标后和生活污水一并排入小区化粪池，再经市政污水管网最终排入昆明市第一水质净化厂处理。	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，即 pH6~9、COD≤500mg/L、BOD_5≤300mg/L、SS≤400mg/L、阴离子表面活性剂≤20mg/L、粪大肠菌群数≤5000 个/L，氨氮和 TP 无标准限值。
声环境	项目宠物偶发叫声	噪声	本项目所在商铺东西两侧均为实体砖混墙壁，无门窗与外界相通，商铺墙壁对噪声屏蔽效果较好；将叫声影响较大的犬住院室布局在院区中部，远离门窗设置；运行期间遇宠物大叫时关闭功能区的门窗，能有效减弱噪声传播；及时安抚在叫的宠物，在必要时给动物佩戴嘴套，住院不收狂吠乱叫的宠物，从源头处防止宠物叫声产生，有效减轻噪声影响。	《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）表 1 中 2 类区标准，即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)）。
电磁辐射	/			
固体废物	①生活垃圾：袋装收集送垃圾收集点，由环卫部门清运处置。 ②纸箱等废包装材料：能回收的回收后外售给废品收购站，不能回收的集中收集后和生活垃圾一同交由环卫部门清运处置。			

	③宠物粪便、尿垫、猫砂：宠物粪便尿液设置专门的一次性尿垫和猫砂干湿分离处理，产生的宠物粪便尿垫猫砂每天及时清理，采用垃圾袋集中收集并喷洒 75%乙醇消毒液消毒后交由环卫部门清运处置。 ④宠物尸体：委托昆明犬猫宠物服务有限公司按照农业部规定《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发[2017]25 号）进行无害化处置。 ⑤医疗废物：采用套有专用医疗废物收集袋的医疗废物收集桶分类收集后密封暂存于医废暂存间，然后委托云南正晓环保投资有限公司定期清运处置。 ⑥化验废液：采用带盖小密封袋收集暂存于医废暂存间后和医疗废物一并委托云南正晓环保投资有限公司定期清运处置。 ⑦医疗污水处理设备沉渣：喷洒 75%乙醇消毒液后和医疗废物一并委托云南正晓环保投资有限公司定期清运处置。
土壤及地下水污染防治措施	/
生态保护措施	/
环境风险防范措施	**1）乙醇（75%乙醇消毒液）环境风险防范** a、本品属于易燃化学品，储存、放置区域严禁明火。 b、本品的贮藏或存放区域，必须远离火源及热源，配备消防设施，室外应设有明显的禁火标志。 c、本品应单独储存，严禁混合易燃可燃物、高锰酸钾等强氧化剂贮藏或存放。 d、本品应储存于阴凉、通风的地方，温度不宜超过 30℃，防止阳光直射。 e、在室内使用本品时，需要保证良好通风；每次取用后，必须迅速将瓶盖盖紧，严禁敞口放置，防止挥发、打翻洒落。 f、勿将本品用于大面积喷洒消毒；用于电器表面消毒时，应先关闭电源，待电器冷却后使用。 g、泄漏、洒落的 75%乙醇消毒液立即进行清理。 h、75%乙醇消毒液分批次、少量采购，尽量少储存本品在项目区内。 **i**、定期对储存的 75%乙醇消毒液进行检查，防止瓶盖松动、瓶体破裂或倾倒发生泄漏。 **2）二氧化氯消毒片环境风险防范** a、投加消毒片时做好个人防护（戴手套、口罩、护目镜），保持环境通风。 b、本品须严格按照使用说明按比例投入废水中，切忌将水倒入粉剂。 c、禁止与其他消毒剂（特别是酸、还原剂）或有机物混合使用。

	d、密封储存于阴凉避光干燥处，避免阳光直射和高温环境，以防潮解失效。远离热源、酸类及易燃物，置于儿童不可触及处。 e、每次取用后，必须迅速将瓶盖盖紧，严禁敞口放置，防止受潮解失效。 f、采购时分批次、少量采购，尽量少储存本品在项目区内。 **3）医疗废物环境风险防范与应急处置措施** a、应对项目产生的医疗废物进行科学的分类收集，科学的分类是消除污染、无害化处置的保证，要采用专用容器，明确各类废弃物标识，分类包装，分类堆放，并本着及时、方便、安全、快捷的原则，进行收集。 b、感染性废物、损伤性废物、病理性废物、化学性废物四类医疗废物不能混合收集；放入包装物或者容器内的医疗废物不得再取出。当盛装的医疗废物达到包装物或者容器的 3/4 时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。 c、所有锐利物都必须单独存放，收集锐利物的包装容器必须使用硬质、防漏、防刺破材料。针或刀应保存在有明显标记、防泄漏、防刺破的容器内。 d、有害化学废物不能与普通医疗废物混合。有害化学废物在产生后应分别收集、贮存和处理，对其包装及标签要求如下：根据废物种类使用废物容器、使用“有害废物”的标签或标记、在任何时候都确保废物容器的密闭性。 e、医疗废物应及时、有效地清运处理。医废暂存间的设置以及管理应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定要求。
其他环境管理要求	**运营期环境管理及竣工验收：** **1、运营期环境管理** **（1）环境管理制度** 为了缓解建设项目生产运行期对环境构成的不良影响，在采取环保治理工程措施解决建设项目环境影响的同时，必须制定全面的企业环境管理计划，加强对管理人员、员工的环保培训，不断提高管理人员的管环保理水平以及员工的环保意识。 本项目在正式投产前，应按照国家规定编制“环境保护设施竣工验收报告”并组织验收，经验收合格后，方可正式投入运营。 企业排污发生重大变化、污染防治设施改变或生产运行计划改变等都必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。对污染防治设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。 **（2）排污许可**

根据国家《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年本），本项目未纳入排污许可管理，无需进行排污许可证申报。但建设单位仍应主动咨询当地环保主管部门意见，是否需在启动本项目生产设施或者发生实际排污之前进行排污许可证申领，并按照当地环保主管部门意见执行。

（3）监测计划

环境监测是环境管理的依据和基础，为环境统计和环境定量评价提供科学依据，并据此制定污染防治对策和规划。建设单位不具备单独进行环境监测的能力，委托有资质的环境监测机构进行监测工作。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求制定，运营期的环境监测计划见表 5-1。

表 5-1 项目运营期自行环境监测计划一览表

监测对象	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气	项目边界外上风向设 1 个对照点，下风向 10m 范围内 3 个监测点	臭气浓度	1 年 1 次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新改扩建浓度限值标准
废水	医疗污水处理设备出口	pH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N、TP、总余氯、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群	1 年 1 次	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准
噪声	项目北、东、南、西三侧边界外 1m 处	等效声级 Leq[dB(A)]	每季度监测 1 次，每次连续监测 2 天，每天昼、夜各监测 1 次	《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类区标准

2、竣工验收

根据《中华人民共和国环境影响评价法》的规定，项目必须全面落实各项环保对策及污染防治措施，严格执行污染防治设施和环境保护措施同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，应按照《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）以及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）规定文件要求，由建设单位自行组织竣工环境保护验收，并依法向社会公开验收报告（保密情形除外）。

项目竣工环境保护验收工作应主要以《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》为技术指导进行，并按照该技术指南制定项目竣工环境保护验收监测

方案。本项目竣工环境保护验收监测方案见表 5-2。

表 5-2　项目竣工环境保护验收监测方案一览表

监测对象	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准	监测方法
废气	项目边界外上风向设 1 个点，下风向 10m 范围内 3 个点	臭气浓度	连续监测 2 天，每天不少于 3 个样品	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新改扩建浓度限值标准，即臭气浓度≤20（无量纲）。	按照执行标准推荐方法监测
废水	医疗污水处理设备出口	pH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N、TP、总余氯、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群	连续监测 2 天，每天不少于 4 次	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，即 pH6~9、COD≤500mg/L、BOD_5≤300mg/L、SS≤400mg/L、阴离子表面活性剂≤20mg/L、粪大肠菌群数≤5000 个/L，氨氮和 TP 无标准限值。	按照执行标准推荐方法监测
噪声	项目北、南、东、西三侧边界外 1m 处	等效声级 Leq[dB(A)]	每季度监测 1 次，每次连续监测 2 天，每天昼、夜各监测 1 次	《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类区标准，即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)）	按照执行标准推荐方法监测

六、结论

本项目符合国家和地方现行的相关产业政策，项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等环境敏感区，不涉及生态保护红线，不占用永久基本农田，符合《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）和《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023 年）》，符合昆明市“三线一单”管控要求，符合《动物诊疗机构管理办法》（农业农村部令 2022 年第 5 号）规定的选址、建设要求，本项目选址合理。按“三同时”要求，在全面落实《报告表》提出的各项污染防治措施后，项目建设和运营的不良环境影响可得到减缓和控制，项目建设从环境的角度上是可行的。

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	0	少量	少量
废水	废水量	/	/	/	315.36t/a	0	315.36t/a	+315.36t/a
	COD	/	/	/	0.094t/a	0	0.094t/a	+0.094t/a
	BOD_5	/	/	/	0.0394t/a	0	0.0394t/a	+0.0394t/a
	SS	/	/	/	0.019t/a	0	0.019t/a	+0.019t/a
	NH_3-N	/	/	/	0.0103t/a	0	0.0103t/a	+0.0103t/a
	TP	/	/	/	0.0013t/a	0	0.0013t/a	+0.0013t/a
	粪大肠菌群数	/	/	/	4.8×10^8 个/a	0	4.8×10^8 个/a	$+4.8\times10^8$ 个/a
一般工业固体废物	生活垃圾	/	/	/	5.58t/a	0	5.58t/a	+5.58t/a
	纸箱等废包装材料	/	/	/	2.52t/a	0	2.52t/a	+2.52t/a
	宠物粪便尿垫猫砂	/	/	/	6.48t/a	0	6.48t/a	+6.48t/a
	宠物尸体	/	/	/	0.075t/a	0	0.075t/a	+0.075t/a
危险废物	医疗废物	/	/	/	10.8t/a	0	10.8t/a	+10.8t/a
	化验废液	/	/	/	0.87t/a	0	0.87t/a	+0.87t/a
	医疗污水处理设备沉渣	/	/	/	0.03t/a	0	0.03t/a	+0.03t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①