

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(送审稿)

项目名称： 禄劝屏山镇畜宠康动物医院建设项目

建设单位（盖章）： 禄劝屏山镇畜宠康动物医院

编制日期： 2024年7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.....	19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	48
四、主要环境影响和保护措施.....	56
五、环境保护措施监督检查清单.....	87
六、结论.....	90

附图：

- 附图 1：项目地理位置图
- 附图 2：项目区域水系图
- 附图 3：项目周边关系图
- 附图 4：现有项目平面布置图
- 附图 5：本项目平面布置图
- 附图 6：昆明市环境管控单元分类图
- 附图 7：项目环境现状监测布点图

附件：

- 附件 1：委托书
- 附件 2：项目商铺房产证
- 附件 3：营业执照
- 附件 4：医院诊疗许可证
- 附件 5：医院医疗废物处置协议
- 附件 6：本项目污染物现状监测报告
- 附件 7：本项目建成后废水引用云南啞比动物医院建设项目竣工环境保护验收检

测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	禄劝屏山镇畜宠康动物医院建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	王崇艳	联系方式	
建设地点	云南省昆明市禄劝彝族苗族自治县城公园尚居 2-S-6、2-S-7 号商铺		
地理坐标	（东经：102° 28' 19.588"、北纬：25° 33' 46.307"）		
国民经济行业类别	O8222 宠物医院服务	建设项目行业类别	五十、社会事业与服务业，123 动物医院
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	-	项目审批（核准/备案）文号（选填）	-
总投资（万元）	40	环保投资（万元）	5.12
环保投资占比（%）	12.8	施工工期	1 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	131.76
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>项目为宠物医院，根据国务院发布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目不属于其中的限制类及淘汰类，属于允许类。故项目建设符合国家产业政策。</p> <p>2、选址合理性分析</p> <p>(1) 与公园尚居选址符合性分析</p> <p>本项目租用云南省昆明市禄劝彝族苗族自治县公园尚居 2-S-6、2-S-7 号商铺经营，该商铺为商业用途，用于经营禄劝屏山镇畜宠康动物医院建设项目。</p> <p>根据现场踏勘，该动物医院周围属于禄劝县城市建成区，主要为公园尚居、金叶小区、建设局职工住宅区、禄劝县教育体育局、融馨苑、锦秀金城、禄劝妇女儿童医院、秀河天苑、禄劝第一中学、滨河广场等集商业、办公、居住、交通混合区，项目所在楼栋属于商住混合楼栋，项目所在楼栋总高 6 层，其中第 1 层 S-6、S-7 号两个商铺作为本项目使用，第 2—6 层为居民居住楼层，项目商铺为面向屏山路的临街商铺，出入口面向屏山路，相邻南侧为古道茶香土特产专卖店、鑫恒电脑经营部等商铺，相邻北侧为牲畜饲料批发店、滇泓酒业专卖店等商铺，商铺背后为公园尚居小区院内。</p> <p>医院在面向公园尚居小区的东侧运营过程关闭门窗，其余南北两侧均为实体墙壁，出入口面向屏山路的西侧为玻璃门窗，另外美容洗澡区设置于西侧，远离公园尚居小区院内，医院较大噪声设备均布置于西侧，靠近屏山路一侧，医院产生的噪声对公园尚居小区及周围居民影响较小。医院设有独立的出入口和通道，在小区外部，且不与其他商铺和小区共用出入口和通道，医院周边 200 米范围内无畜禽养殖场、屠宰加工场和动物交易场所。</p> <p>本扩建项目建成后医院内各废水产生点内均设置有独立水槽，各废水产生点经水槽收集后与洗衣机洗涤废水、洗澡美容废水、医院拖地洗拖把废水等其他废水通过污水管道排入医院设置的一体化污水处</p>
---------	---

理设备处理达标后排入公园尚居小区化粪池，医院一体化污水处理设备设立在项目范围内，位于西北侧，不占用其他通道。另外，根据现有项目医院实际运营情况及建设单位提供的数据，现有项目没有关于异味、噪声、废水等居民投诉事件发生。

因此本项目选址合理。

(2) 与《动物诊疗机构管理办法》（2022年10月1日起施行）相关规定符合性分析

表 1-1 与《动物诊疗机构管理办法》相关规定符合性分析

管理办法相关内容	项目实际情况	符合性
有固定的动物诊疗场所，且动物诊疗场所使用面积符合省、自治区、直辖市人民政府兽医主管部门的规定；	项目有固定的、符合动物防疫条件的动物诊疗场所。	符合
动物诊疗场所设有独立的出入口，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；	根据现场勘查，项目所在区域为禄劝县城市建成区，项目设有独立的出入口，出入口未设在居民住宅楼内或者院内，且不与同一建筑物的其他用户共用通道。	符合
具有布局合理的诊疗室、手术室、配药室等设施；	根据项目平面布置图，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；	根据项目平面布置图，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
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。	项目运营后，医院产生的过期药品、疫苗，使用过的针筒、针头、输液管等医疗废物通过分类集中收集并喷洒消毒剂后密封暂存于医疗废物暂存间，并委托玉溪易和环境技术有限公司定期清运、处置。运营过程医院在西北侧位置设置一个一体化污水处理设备，医院产生的医院清洁废水、洗澡美容废水、医疗废水、洗涤废水等通过污水管道排入一体化污水处理设备消毒处理达标后与员工生活污水一起通过医院污水管道排入小区化粪池，最终进入禄劝县污水处理厂。	符合
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	根据项目平面布置图，本项目设有 DR 室，放置 DR 机，医院建成	符合

环境主管部门批准。	后将及时办理《辐射安全许可证》。	
动物诊疗机构应当参照《医疗废物管理条例》的有关规定处理医疗废物。	项目产生的医疗废物将暂存于医疗废物暂存间，后委托玉溪易和环境技术有限公司定期清运处置。	符合
<p>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。</p>		
<p>(3) 与《中华人民共和国动物防疫法》相关规定符合性分析</p>		
<p>根据《中华人民共和国动物防疫法》（2021年1月22日修订版）相关规定：“第七章 动物诊疗 第六十一条 从事动物诊疗活动的机构”，具体详见表1-2.</p>		
<p>表 1-2 与《中华人民共和国动物防疫法》（2021年1月22日修订版）相关规定符合性分析</p>		
<p>防疫法相关内容</p>	<p>项目实际情况</p>	<p>符合性</p>
<p>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。</p>	<p>本扩建项目属于在现有地点对现有项目进行升级改造、重新装修，现有项目已经办理动物诊疗许可证</p>	<p>符合</p>
<p>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。</p>	<p>现有项目已经办理动物诊疗许可证，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，医院诊疗活动未超出营业执照上规定的内容。</p>	<p>符合</p>
<p>动物诊疗机构应当按照国务院兽医主管部门的规定，做好诊疗活动中的卫生安全防护、消毒、隔离和诊疗废弃物处置等工作。</p>	<p>医院医疗设备均符合相关动物诊疗活动相适应的兽医器械和设备，具有完善的经营、管理制度，营业执照内容载明诊疗机构名称、诊疗活动范围、从业地点和法定代表人（负责人）等事项。医院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</p>	<p>符合</p>

	<p>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）、过期药品、动物组织以及使用过的针筒、针头、输液管等医疗废物通过分类集中收集并喷洒消毒剂后密封暂存于医疗废物暂存间，然后委托玉溪易和环境技术有限公司定期清运处置。化验室化验废液通过与化验设备连接的塑料管引入到全封闭塑料袋（容积 10L）袋装收集后定期委托玉溪易和环境技术有限公司处置。医院每天对地面进行消毒杀菌，设置有隔离室对需要隔离宠物进行隔离、分开。医院单独设置诊疗室、住院室、洗澡美容室、手术室、医疗废物暂存间、一体化污水处理设备等，不共用、不交叉房间使用，做到卫生安全防护要求。</p>	
<p>综上所述，本项目的建设符合《中华人民共和国动物防疫法》的相关规定。</p> <p>3、项目与“三线一单”的符合性分析</p> <p>（1）生态保护红线符合性分析</p> <p>根据《昆明市人民政府关于昆明市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（昆政发[2021]21 号）：生态保护红线区严格执行云南省人民政府发布的《云南省生态保护红线》，全市生态保护红线总面积为 4662.53km²，占全市国土面积的 22.19%。生态保护红线区按照国家及云南省颁布的生态保护红线有关管控政策办法执行，原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，确保生态保护红线生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。将未划入生态保护红线的自然保护地、饮用水</p>		

水源保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、天然林等生态功能重要、生态环境敏感区域划为一般生态空间，全市一般生态空间面积为 4606.43 平方公里，占全市国土面积的 21.92%。一般生态空间参照主体功能区中重点生态功能区的开发和管制原则进行管控，以保护和修复生态环境、提供生态产品为首要任务，依法限制大规模高强度的工业化和城镇化开发建设活动。

本项目为动物医院建设，位于云南省昆明市禄劝彝族苗族自治县城公园尚居 2-S-6、2-S-7 号商铺，属于禄劝县城市建成区域，项目选址用地不涉及生态保护红线，未涉及永久基本农田，不涉及自然保护区、饮用水水源保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、天然林等一般生态空间。

(2) 环境质量底线符合性分析

根据《昆明市人民政府关于昆明市“三线一单”生态环境分区管制的实施意见》（昆政发[2021]21 号），项目与文中所列“环境质量底线”符合性分析详见表 1-3。

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

序号	环境质量底线要求	本项目情况	符合性
1	到 2025 年，全市生态环境质量持续改善，生态空间得到优化和有效保护，区域生态安全屏障更加牢固。	本项目位于云南省昆明市禄劝彝族苗族自治县城公园尚居 2-S-6、2-S-7 号商铺，租用已建成商铺进行功能区分隔后作为经营场所，所在区域为城市建成区，不涉及新增用地且用地范围内没有生态环境保护目标，本项目的建设运营不会对周围生态环境造成影响。	符合
2	到 2035 年，全市生态环境质量实现根本好转，生态功能显著提升，区域生态安全得到全面保障。		符合
3	全市环境空气质量总体保持优	根据昆明市生态环境局发布	符合

		<p>良，主城建成区空气质量优良天数占比达 99%以上，二氧化硫（SO₂）和氮氧化物（NO_x）排放总量控制在省下达的目标以内，主城区空气中颗粒物（PM₁₀、PM_{2.5}）稳定达《环境空气质量标准》二级标准以上。</p>	<p>的《2022 年昆明市生态环境状况公报》：县（市）区环境空气质量各县（市）区环境空气质量总体保持良好。与 2021 年相比，安宁市、禄劝县、石林县、嵩明县、富民县、宜良县、寻甸县环境空气综合污染指数有所下降，东川区</p>	
	4	<p>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。</p>	<p>环境空气综合污染指数有所上升。项目所在地的空气环境质量底线为：大气环境质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目所在区域为环境空气达标区。</p> <p>本项目废气处理设施情况：项目设置有玻璃门窗，运行期间保持各个功能区的门窗关闭，并给宠物佩戴嘴套，住院不收狂吠乱叫的宠物，能够有效减轻噪声影响；针对运营期间产生的异味，本项目通过采取将生活垃圾、宠物粪便尿垫猫砂和医疗废物等易产生异味的废物进行日产日清，对医疗废物暂存间定期喷洒消毒剂进行消毒，防止加重异味，卫生间及各个功能区摆放除臭剂，且运行期间保持各个功能区的门窗关闭，避免废气异味逸散等措施进行控制；项目产生的医疗废物采用专用医废收</p>	符合

			<p>集袋集中收集并喷洒消毒剂后密封暂存于医疗废物暂存间内并及时委托玉溪易和环境技术有限公司清运处置，死亡宠物尸体委托资质公司进行无害化处置，生活垃圾集中收集袋装后放置在医院所在楼栋前侧屏山路旁生活垃圾收集桶，交由环卫部门清运处置。</p> <p>因此，本项目运营过程中产生的臭气通过处理后不会对周围大气环境造成影响。</p>	
	5	<p>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。</p>	<p>项目周围最近地表水主要是项目东侧 170m 处的掌鸠河，掌鸠河是普渡河左岸的一级支流，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准。根据昆明市生态环境局发布的《2022 年昆明市生态环境状况公报》：普渡河桥断面水质类别为III类，可以满足水功能区划III类水质目标。</p>	符合
	6	<p>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。</p>	<p>本项目废水处置情况：医院产生的废水通过一体化污水处理设备进行处理达标后排入公园尚居小区建设的化粪池处理，排入屏山路市政污水管网，最终进入禄劝县污水处理厂处理。</p> <p>因此，本项目运营过程中产生的废水通过处理后不会对周</p>	符合

		围地表水环境造成影响。	
7	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。	项目位于云南省昆明市禄劝彝族苗族自治县城公园尚居2-S-6、2-S-7号商铺，项目运营过程中医疗废物暂存间参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），防渗要求为基础进行防渗，本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，故本项目的运营不会对土壤环境造成影响。	符合
8	污染地块安全利用率、耕地土壤环境质量达到国家和云南省考核要求。		符合
9	土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控。		符合

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

（3）资源利用上线符合性分析

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

本扩建项目属于在现有地点对现有项目进行升级改造、重新装修后作为经营场所，不新增占地。项目运营过程中消耗一定量的电能和水资源，但项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线的要求。

（4）与昆明市环境管控单元生态环境准入清单符合性分析

本项目购买云南省昆明市禄劝彝族苗族自治县城公园尚居 2-S-6、2-S-7 号商铺作为经营场所,属于城市建成区域,周边主要居住、商业、交通、办公混合区域,根据《昆明市人民政府关于昆明市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》(昆政发[2021]21号),禄劝彝族苗族自治县共划分 3 个优先管控单元、6 个重点管控单元和 1 个一般管控单元,本工程位于禄劝县屏山街道,对照昆明市环境管控单元分类图,工程位于禄劝彝族苗族自治县县城重点管控单元(编号:ZH53012820002),项目与其符合性见下表。

表 1-4 本项目与昆明市禄劝县县城重点管控单元符合性分析一览表

序号	单元名称	单元分类	管控要求	本项目	符合性	
1	禄劝县县城重点管控单元	重点管控单元	空间布局约束	禁止新建的钢铁、有色冶金、基础化工、石油化工、化肥、农药、电镀、造纸制浆、制革、印染、石棉制品、土硫磺、土磷肥和染料等污染严重的企业和项目。	本项目为动物医院建设,位于云南省昆明市禄劝彝族苗族自治县城公园尚居 2-S-6、2-S-7 号商铺,不属于上述污染严重行业。	符合
			空间布局约束	控制城镇人口发展规模。	本项目为动物医院建设,不属于城镇开发项目。	符合
			污染物排放管控	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。	本项目位于禄劝县城市建成区域,周围已经建设有成熟配套的市政污水管网。项目所在小区公园尚居已经建设完整的雨污分流系统、雨水管网、污水管网。医院产生的废水通过一体化污水处理设备进行处理达标后排入公园尚居建设的化粪池处理,排入屏山路市政污水管网最终进入禄	符合

					劝县污水处理厂处理。	
				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。	医院产生的医疗废水、地面清洁废水、洗衣机洗涤废水、美容洗澡废水等经过西南侧设置的一体化污水处理设备消毒处理后与员工	符合
			城镇生活污水处理率达到85%以上。		生活污水一起通过本宠物医院污水管道排入公园尚居建设的化粪池处理，排入屏山路市政污水管网，最终进入禄劝县污水处理厂处理。	符合
			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。		项目产生的医疗废物采用专用医废收集袋集中收集并喷洒消毒剂后密封暂存于医疗废物暂存间内并及时委托玉溪易和环境技术有限公司清运处置，死亡宠物尸体委托资质公司进行无害化处置，生活垃圾集中收集袋装后放置在医院所在楼栋前侧生活垃圾收集桶，交由环卫部门清运处置：	符合
环境	禁止向水域与岸线管理范围	风	倾倒工业废渣、城市垃圾、粪便及其他废弃物。		项目产生的医疗废物采用专用医废收集袋集中收集并喷洒消毒剂后密封暂存	符合

			险 防 控	于医疗废物暂存间内并及时委托玉溪易和环境技术有限公司清运处置,死亡宠物尸体委托资质公司进行无害化处置,生活垃圾集中收集袋装后放置在医院所在楼栋前侧生活垃圾收集桶,交由环卫部门清运处置;
--	--	--	-------------	--

综上所述,项目的建设符合“三线一单”要求。

4、与《医疗废物管理条例》对照分析

表 1-5 与《医疗废物管理条例》对照分析

序号	《医疗废物管理条例》要求	项目情况	相符性
1	第十六条 医疗卫生机构应当及时收集本单位产生的医疗废物,并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内。医疗废物专用包装物、容器,应当有明显的警示标识和警示说明。	本项目建成运营后,项目内医疗废物随产随收,并按损伤性废物、感染性废物用专用容器分类收集,并且收集容器设有明显标志。	符合
2	第十七条 医疗卫生机构应当建立医疗废物的暂时贮存设施、设备,不得露天存放医疗废物;医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天。 医疗废物的暂时贮存设施、设备,应当远离医疗区、食品加工区和人员活动区以及生活垃圾存放场所,并设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。 医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期	本项目建成运营后,项目内设置有独立医疗废物暂存间及暂存设施,医疗废物密闭保存,并定期进行消毒和清洁,位于医院内部,并已经与玉溪易和环境技术有限公司签订	符合

	消毒和清洁。	医疗废物处置协议，负责定期清运。	
项目医疗废物的管理、处置符合《医疗废物管理条例》的相关要求。			
5、与《医疗卫生机构医疗废物管理办法》对照分析			
表 1-6 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；	本项目建成运营后，项目医疗废物通过专用的医疗废物收集桶盛装，并贴有明显的标识标志。	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；	本项目建成运营后，项目在盛装医疗废物前，均要严格检查医疗废物收集桶、医疗废物收集袋，确保无破损、无渗漏等现象。	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；	本项目建成运营后，医院医疗废物暂存间内分别设有感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物收集桶，并在收集桶上方贴有各类别标识牌，不能混合收集。	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，	医院产生的废弃的麻醉、精神、放射性、毒	符合

	依照有关法律、行政法规和国家有关规定、标准执行；	性等药品及其相关的废物严格按照相应的规定、标准执行。	
	(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；	废消毒剂交由玉溪易和环境技术有限公司清运处置。	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；	医院产生的含有汞的体温计、血压计等医疗器具报废后严格按照相应的规定交由专门机构处置。	符合
2	(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。	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。	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。	根据建设单位介绍,医疗废物 2 天清运一次,因此,医院盛装的医疗废物基本达到包装物或者容器的 1/2 时,玉溪易和环境技术有限公司即刻进行清运处置。	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。	项目医疗废物包装容器均设有标志。	符合
<p>项目医疗废物的管理、处置符合《医疗卫生机构医疗废物管理办法》的相关要求。</p> <p>6、与《昆明市医疗废物管理规定》符合性分析</p>			

表 1-7 与《昆明市医疗废物管理规定》对照分析

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

项目医疗废物的管理、处置符合《昆明市医疗固废管理规定》的相关要求。

7、与《昆明市大气污染防治条例》符合性分析

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

表 1-8 与《昆明市大气污染防治条例》符合性分析

类别	《昆明市大气污染防治条例》要求	项目情况	相符性
大气污染防治措施	第二十四条 市、县（市、区）人民政府、开发（度假）园区管委会应当采取有效措施优化能源结构，推广利用清洁能源。推进生产和生活领域以气代煤、以电代煤、以电代柴。加快天然气基础设施建设，增加天然气使用量，控制大气污染物的排放。	本项目供电系统由公园尚居小区供电系统供给，能够保证用电需求。本项目洗澡热水由电加热供给。	符合

	<p>第三十四条 建设单位应当将防治扬尘污染的费用纳入工程造价,并在施工承包合同中明确施工单位扬尘污染防治责任。</p> <p>从事房屋建筑、建(构)筑物拆除、市政基础设施建设、水利工程施工、道路(公路)建设工程施工、河道整治、园林绿化、物料运输和堆放等可能产生扬尘污染活动的,施工单位应当制定和实施防尘抑尘方案,防止产生扬尘污染,建设单位应当对施工单位进行监管。</p>	<p>由于本项目施工内容规模不大,主要以人工施工为主,大气污染物产生量不大。项目施工内容主要在已有的房间内 进行施工、设备安装,该过程中会产生少量无组织粉尘和焊接废气,影响主要在项目室内,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。</p>	符合
	<p>第三十五条 本市城市规划区内的施工单位应当遵守下列施工工地污染防治要求:</p> <p>(一)施工工地出入口明显位置公示施工现场负责人、扬尘防治监管责任人、扬尘污染控制措施、举报电话等信息,接受社会监督;</p> <p>(二)在施工现场周边、施工作业区域,按照相关行业标准设置连续硬质围挡、采用喷淋、洒水等措施,工地内主要道路进行硬化处理;</p> <p>(三)对施工现场可能产生扬尘的物料堆放场所采用密闭式防尘网遮盖等措施,对其他非作业面的裸露场地应当进行覆盖,对土石方、建筑垃圾及时清运并进行资源化处理;建筑垃圾</p>	<p>在施工现场房屋门口处设置可移动式彩钢瓦围挡,由于本项目施工内容规模不大,主要以人工施工为主,大气污染物产生量不大。项目施工内容主要在已有的房间内 进行施工、设备安装,该过程中会产生少量无组织粉尘和焊接废气,影响主要在项目室内,采取施工期间关闭门窗、及时清扫、洒水降尘、使用新型环保装修材料等措施后,施工粉尘和装修废气对外环境影响较小。</p>	符合

	<p>采取封闭方式清运,严禁高处抛洒;</p> <p>(四)道路挖掘施工应当采取洒水等有效措施防治扬尘污染;道路挖掘施工完成后应当及时恢复路面;</p> <p>(五)建筑物拆除、土石方作业等易产生扬尘的施工作业应当采取湿法作业;</p> <p>(六)施工车辆应当采取除泥、冲洗等除尘措施后方可驶出工地。</p>		
<p>第三十六条 对未开工或者停工的建设用地,建设单位应当对裸露地面进行覆盖或者简易绿化;超过3个月仍未开工或者恢复建设的,应当进行绿化、铺装或者遮盖。</p>	<p>项目施工内容主要在已有的房间内施工、设备安装。项目施工影响主要在室内,采取施工期间关闭门窗、及时清扫、洒水降尘、使用新型环保装修材料等措施后,施工粉尘和装修废气对外环境影响较小。</p>	符合	
<p>第三十七条 运输煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的车辆应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染,并按照规定的时间和路线行驶。</p>	<p>建筑物拆除等易产生扬尘的施工作业时,采取湿法作业,施工期间关闭门窗、及时清扫、洒水降尘、使用新型环保装修材料等措施后,施工粉尘和装修废气对外环境影响较小。</p>	符合	
<p>第四十四条 企业事业单位和其他生产经营者在生产经营活动中产生恶臭气体的,应当安装净化装置或者采取其他措施防止恶臭气体排放。</p>	<p>针对运营期间产生的异味,本项目通过采取将生活垃圾、宠物粪便尿垫猫砂和医疗废物等易产生异味的废物进行日产日清,对医疗废物暂存间定</p>	符合	

			期喷洒消毒剂进行消毒，防止加重异味，卫生间及各个功能区摆放除臭剂，且运行期间保持各个功能区的门窗关闭，避免废气异味逸散等措施进行控制，项目产生的异味对周围环境影响较小。	
--	--	--	--	--

二、建设项目工程分析

2.1、项目由来

根据建设单位介绍，于2016年5月，建设单位租用云南省昆明市禄劝彝族苗族自治县城公园尚居2-S-6、2-S-7号商铺建设禄劝屏山镇畜宠康动物医院，2016年5月30日开始建设，2016年7月30日建成并投入运营，2016年8月2日取得《营业执照》，2019年5月20日取得《诊疗许可证》，2020年8月21日建设单位购买该商铺作为动物医院经营使用（详见房产证）。医院运营过程中仅开展绝育手术以及常规宠物诊疗、宠物美容、宠物疫病预防以及宠物用品、食品销售，年接诊宠物1080病例（日接诊动物3例），美容区年接待动物1800只（日接待宠物5只），接诊宠物主要为猫和狗。医院运营状况良好，属于正常运营。根据医院介绍及走访调查，医院运营过程中未发生周边居民投诉事件以及未发生过环境污染事件，也未收到环保部门相关处罚等。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2018年版）》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》以及《关于建设项目“未批先建”违法行为法律适用问题的意见》、地方生态环境主管部门管理要求等相关法律法规，医院建成运营过程中一直未开展“颅腔、胸腔、腹腔”手术业务，故无需办理环评手续，不纳入排污许可管理。

2024年5月，根据宠物医院行业市场需求、及长远发展及结合医院内部装修时间较早、设施陈旧、内部空间布置局限，不方便经营管理等各方面综合考虑，禄劝屏山镇畜宠康动物医院决定对原动物医院进行升级改造、重新装修和平面设计，同时增设颅腔、胸腔、腹腔手术业务，以便更好地适应动物医院市场的发展。本扩建项目在现有项目基础上增设颅腔、胸腔、腹腔手术业务，该业务年接诊规模为720例（平均日接诊动物2例），本次扩建项目较现有项目建筑面积、建设地点、楼层等均不发生变化。本扩建项目升级改造、重新装修后，医院内部环境更时尚创新，不再像之前动物医院设施陈旧、医院环境老化；医疗废物暂存间规范设置，医院污水管道铺设、一体化污水处理设备规范设置等。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（2021年1月1日起施行），本项目类别属于“第五十、社会事业与服务业（123 动物医院）”，本扩建项目增设动物颅腔、胸腔、腹腔手术设施，应当编制环境影响评价报告表。

建设内容

因此，2024年6月15日，医院委托我公司为该项目编制环境影响报告表。我单位接受委托后，开展了现场踏勘、资料的收集和整理工作。在掌握了充分的资料数据基础上，对项目所在区环境现状和可能产生的环境影响进行分析，并结合国家建设项目环境管理的有关规定，按照环境影响评价有关技术规范，编制完成《禄劝屏山镇畜宠康动物医院建设项目环境影响报告表》，供建设单位上报环保主管部门审批，并作为环境管理的依据。

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

2.2、项目基本情况

项目名称：禄劝屏山镇畜宠康动物医院建设项目

建设单位：禄劝屏山镇畜宠康动物医院

建设地点：云南省昆明市禄劝彝族苗族自治县城公园尚居2-S-6、2-S-7号商铺，地理坐标为东经：102° 28' 19.588"，北纬：25° 33' 46.307"。

占地面积：项目总占地面积131.76平方米，总建筑面积131.76平方米，共一层。

建设性质：扩建

总投资：项目总投资40万元，其中环保投资5.12万元，环保投资占总投资比例：12.8%。全部为企业自筹。

建设内容：依托医院现有手术室开展颅腔、胸腔、腹腔手术，在手术室内增加颅腔、胸腔、腹腔手术设备、设施。

建设规模：颅腔、胸腔、腹腔手术年接诊规模720例（日接诊动物2例），接诊宠物主要为猫和狗。

2.3、建设内容

本扩建项目拟增加颅腔、胸腔、腹腔手术，其接诊规模为720例（平均日接诊动物2例）。项目建成后该医院年接诊宠物1800例（平均日接诊动物5例），美容区年接待动物2520只（日接待宠物7只），接诊宠物主要为猫和狗。

本次扩建项目对现有动物医院进行升级改造、重新装修和平面设计。本扩建项目建成后医院总平面布置发生变化。医院现有项目建设内容见表 2-1，现有项目总平面布置图详见附图 4，本次商铺升级改造、重新装修后医院建设内容见表 2-2，本次商铺升级改造、重新装修后医院总平面布置图详见附图 5。

表 2-1 医院现有项目建设内容组成一览表

工程	工程内容	现有项目建设内容	本次重新装修
主体工程	吧台	正对着医院出入口，主要用于挂号、分诊和收费。	拆除
	展示区	位于进门东侧，主要为宠物用品、食品销售。	拆除
	休闲区	位于出入口旁，设置有沙发、桌椅，用于客户休息使用。	拆除
	猫诊疗室	设置 1 间，位于西侧，对就诊宠物猫进行诊断、检视。	拆除
	犬诊疗室	设置 1 间，位于西南侧，对就诊宠物犬进行诊断、检视。	拆除
	等待区	位于诊疗室外，用于就诊宠物等待使用。	
	化验室/药房	位于医院中间位置，设置 1 间，作为化验室/药房使用，化验主要从事血液、尿液医学化验检测活动。药房主要提供取药服务，摆放有冰箱。	拆除
	洗护室	位于东南侧，设置 1 间，主要用于宠物洗澡服务及吹干，设有 1 个澡盆，澡盆底部设置了格栅。	拆除
	美容室	位于东南侧，设置 1 间，主要用于宠物修毛、剪毛、剪指甲、洗牙等美容活动，设有 1 台吹风机和 1 台拉毛机。	拆除
	处置区	位于北侧，主要进行动物诊疗处置、治疗等。	拆除
	手术室	位于西北侧，设置 1 间，主要从事泌尿生殖系统、眼科、消化系统、绝育及骨科等简单、常规手术活动。	拆除
	B 超室	位于西侧，设置 1 间，靠近猫治疗室，从事 B 超检查，设置一台 B 超机。	拆除
	DR 室	位于西侧，设置 1 间，从事 X 光检查，设置一台 X 光机。	拆除
	猫 VIP 室	位于北侧，设置 1 间，主要为宠物猫 VIP 住院室，室内设置观察笼、住院笼，主要为宠物猫 VIP 客户提供留院观察。	拆除
	猫住院室	位于北侧，设置 1 间，主要为宠物猫住院室，室内设置观察笼、住院笼，为正在治疗的宠物猫提供留院观察。宠物猫住院室内仅提供短时间住院、观察，不过夜。	拆除
隔离室	位于东北侧，设置 1 间，隔离病房内设置隔离区，对需要隔离就诊的宠物进行隔离，为防止病毒交叉感染专门设的区域。隔离室设置观察笼、住院笼。	拆除	
犬住院室	位于东北侧，设置 1 间，主要为宠物狗住院室，室内设置观察笼、住院笼，为正在治疗的宠物狗提供留院观察。宠物狗住院室内仅提供短时间住院、观察，不	拆除	

			过夜。	
辅助工程	卫生间		设置 1 间，位于东侧，供顾客及工作人员方便。	拆除
公用工程	供水系统		主要用水为诊疗用水、生活用水、美容洗澡用水和冲洗废水，均由公园尚居供水管网供给，能够保证用水需求。	拆除
	排水系统		项目所在小区公园尚居已经建设完整的雨污分流系统、雨水管网、污水管网。 雨水：通过公园尚居雨水管网收集后，进入屏山路市政雨水管网。 污水：医院在西南侧位置设置一个一体化污水处理设备，处理规模为 1.0m ³ /d，污水处理工艺为“过滤+沉淀+消毒（二氧化氯消毒片）”。医院产生的医疗废水、地面清洁废水、洗衣机洗涤废水、美容洗澡废水等经过西南侧设置的一体化污水处理设备消毒处理后与员工生活污水一起通过本宠物医院污水管道排入公园尚居建设的化粪池处理，排入屏山路市政污水管网，最终进入禄劝县污水处理厂处理。	拆除
	供电系统		由公园尚居供电系统供给。	拆除
	热水供热形式		项目在美容室设置 1 台电热水器给洗澡美容的宠物提供热水，为电加热。	拆除
	消毒方式		医院地面、宠物笼舍、台面采用巴士消毒液与自来水混合后浸泡拖把拖地，抹布擦拭宠物笼舍、台面，消毒频率为 2 次/每天；手术室及医院其他功能区的环境空间采取可移动紫外灯照射消毒；手术器具在每次手术使用后采用清水冲洗后使用高压蒸汽灭菌锅高温消毒杀菌；废水投加二氧化氯消毒片进行消毒处理。手术器具存放方式：采用高压蒸汽灭菌锅高温消毒杀菌后使用无菌布包装后存放于手术室内。	拆除
	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。	拆除
环保工程	废水处理	项目内部污水收集管网	用于收集、排放项目产生的污水。	拆除
		一体化污水处理设备	医院在西南侧位置设置一个一体化污水处理设备，医院产生的医疗废水、地面清洁废水、洗衣机洗涤废水、美容洗澡废水等经过西南侧设置的一体化污水处理设备消毒处理，消毒剂为二氧化氯消毒片，处理规模为 1.0m ³ /d，主要采用“过滤+沉淀+消毒（二氧化氯消毒片）”污水处理工艺。	拆除
		水槽	医院在废水产生点设置有独立水槽，各产生点产生的废水经水槽、污水管道排入西南侧设置的一体化污水处理设备。拖把清洗在塑料桶内进行，拖把清洗废水通过桶装后倒入污水槽。	拆除
		化粪池	根据现场调查，公园尚居小区建设了一个化粪池，容	依托

		积为 220m ³ ，由于小区化粪池在建设时已经考虑小区商业用水部分，另外，项目所依托的小区化粪池及排污管网保养现状良好，处于正常使用状态，废水处理后排入屏山路市政污水管网，最终进入禄劝县污水处理厂处理。	
	废气处理	项目产生的生活垃圾、宠物粪便、尿垫、猫砂等带有异味的废物日产日清，不在医院内滞留；医疗废物集中收集后密封暂存并及时委托玉溪易和环境技术有限公司清运。	拆除
	噪声	动物诊疗、美容过程中关闭门窗，医院各房间均采用隔离板进行隔离，利用门窗、墙壁隔声。	拆除
固体废物	医疗废物暂存间	医院建设一间医疗废物暂存间，位于东侧，用于项目医疗废物的暂存，占地面积 3.2m ² ，设置明显的警示标志。	拆除
	医疗废物	过期药品、疫苗，使用过的针筒、针头、输液管等医疗废物通过分类收集并喷洒消毒剂后密封暂存于医疗废物暂存间，并由委托的玉溪易和环境技术有限公司清运、处置。	拆除
	化验废液	化验室化验废液通过与化验设备连接的塑料管引入到全封闭塑料袋（容积 10L）袋装收集后定期委托玉溪易和环境技术有限公司处置。	拆除
	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堆放点，由环卫部门清运处置。	拆除
	美容废物	主要为宠物毛发、指甲，通过使用巴士消毒液消毒处理袋装收集后与生活垃圾一起送医院所在楼栋前侧生活垃圾收集桶，由环卫部门清运处置。	拆除
	宠物粪便、尿垫、猫砂	设置专门的排便盒、一次性尿垫和猫砂，产生的粪便、废尿垫和猫砂喷洒消毒剂消毒后放于项目前侧生活垃圾收集桶统一收集，由环卫部门清运处置。	拆除
	宠物尸体	动物尸体内含病原体等病菌，根据建设单位介绍，医院现有项目运营过程中未产生动物尸体。	拆除

表 2-2 本次商铺升级改造、重新装修后医院建设内容组成一览表

工程	工程内容	本次商铺升级改造、重新装修后医院建设内容	备注
主体工程	吧台	正对着医院出入口，主要用于挂号、分诊和收费。	新建
	展示区	位于进门东侧，主要为宠物用品、食品销售。	新建
	休闲区	位于出入口旁，设置有沙发、桌椅，用于客户休息使用。	新建
	猫诊疗室	设置 1 间，位于西侧，对就诊宠物猫进行诊断、检视。	新建
	犬诊疗室	设置 1 间，位于西南侧，对就诊宠物犬进行诊断、检视。	新建
	等待区	位于诊疗室外，用于就诊宠物等待使用。	新建
	化验室/药房	位于医院中间位置，设置 1 间，作为化验室/药房使用，化验主要从事血液、尿液医学化验检测活动。药房主要提供取药服务，摆放有冰箱。	新建
	洗护室	位于东南侧，设置 1 间，设有 1 个澡盆，1 台吹风机和	新建

		1台拉毛机。主要用于宠物洗澡服务及吹干,宠物修毛、剪毛、剪指甲、洗牙等美容活动。	
	B超室	位于东南侧,设置1间,靠近猫治疗室,从事B超检查,设置一台B超机。	新建
	处置区	位于北侧,主要进行动物诊疗处置、治疗等。	新建
	手术室	位于西北侧,设置1间,主要从事泌尿生殖系统、眼科、消化系统、绝育及骨科等简单、常规手术活动。	新建
	猫隔离室	位于北侧,设置1间,对需要隔离的宠物猫进行隔离。隔离室设置观察笼、住院笼。	新建
	DR室	位于西侧,设置1间,从事X光检查,设置一台X光机。	新建
	猫VIP室	位于西侧,设置1间,主要为宠物猫VIP住院室,室内设置观察笼、住院笼,主要为宠物猫VIP客户提供留院观察。	新建
	猫住院室	位于北侧,设置1间,主要为宠物猫住院室,室内设置观察笼、住院笼,为正在治疗的宠物猫提供留院观察。宠物猫住院室内仅提供短时间住院、观察,不过夜。	新建
	隔离室	位于东北侧,设置1间,隔离病房内设置隔离区,对需要隔离就诊的宠物进行隔离,为防止病毒交叉感染专门设的区域。隔离室设置观察笼、住院笼。	新建
	犬住院室	位于东北侧,设置1间,主要为宠物狗住院室,室内设置观察笼、住院笼,为正在治疗的宠物狗提供留院观察。宠物狗住院室内仅提供短时间住院、观察,不过夜。	新建
	辅助工程		
	卫生间	设置1间,位于东侧,供顾客及工作人员方便。	新建
	公用工程		
	供水系统	主要用水为诊疗用水、生活用水、美容洗澡用水和冲洗废水,均由公园尚居供水管网供给,能够保证用水需求。	新建
	排水系统	项目所在小区公园尚居已经建设完整的雨污分流系统、雨水管网、污水管网。 雨水:通过公园尚居雨水管网收集后,进入屏山路市政雨水管网。 污水:医院在西南侧位置设置一个一体化污水处理设备,处理规模为1.5m ³ /d,污水处理工艺为“过滤+沉淀+消毒(二氧化氯消毒片)”。医院产生的医疗废水、地面清洁废水、洗衣机洗涤废水、美容洗澡废水等经过西南侧设置的一体化污水处理设备消毒处理后与员工生活污水一起通过本宠物医院污水管道排入公园尚居建设的化粪池处理,排入屏山路市政污水管网,最终进入禄劝县污水处理厂处理。	新建
	供电系统	由公园尚居供电系统供给。	新建
	热水供热形式	项目在美容室设置1台电热水器给洗澡美容的宠物提供热水,为电加热。	新建

环保工程	消毒方式	医院地面、宠物笼舍、台面采用巴士消毒液与自来水混合后浸泡拖把拖地，抹布擦拭宠物笼舍、台面，消毒频率为2次/每天；手术室及医院其他功能区的环境空间采取可移动紫外灯照射消毒；手术器具在每次手术使用后采用清水冲洗后使用高压蒸汽灭菌锅高温消毒杀菌；废水投加二氧化氯消毒片进行消毒处理。手术器具存放方式：采用高压蒸汽灭菌锅高温消毒杀菌后使用无菌布包装后存放于手术室内。	新建	
	通风系统	项目内部不设置通风换气系统，采取自然通风方式进行医院通风。	新建	
	废水处理	项目内部污水收集管网	用于收集、排放项目产生的污水。	新建
		一体化污水处理设备	医院在西南侧位置设置一个一体化污水处理设备，医院产生的医疗废水、地面清洁废水、洗衣机洗涤废水、美容洗澡废水等经过西南侧设置的一体化污水处理设备消毒处理，消毒剂为二氧化氯消毒片，处理规模为1.5m ³ /d，主要采用“过滤+沉淀+消毒（二氧化氯消毒片）”污水处理工艺。	新建
		水槽	医院在废水产生点设置有独立水槽，各产生点产生的废水经水槽、污水管道排入西南侧设置的一体化污水处理设备。拖把清洗在塑料桶内进行，拖把清洗废水通过桶装后倒入污水槽。	新建
		化粪池	根据现场调查，公园尚居小区建设了一个化粪池，容积为220m ³ ，由于小区化粪池在建设时已经考虑小区商业用水部分，另外，项目所依托的小区化粪池及排污管网保养现状良好，处于正常使用状态，废水处理后排入屏山路市政污水管网，最终进入禄劝县污水处理厂处理。	依托
	废气处理	项目产生的生活垃圾、宠物粪便、尿垫、猫砂等带有异味的废物日产日清，不在医院内滞留；医疗废物集中收集后密封暂存并及时委托玉溪易和环境技术有限公司清运。	新建	
	噪声	动物诊疗、美容过程中关闭门窗，医院各房间均采取隔离板进行隔离，利用门窗、墙壁隔声。	新建	
	固体废物	医疗废物暂存间	医院建设一间医疗废物暂存间，位于北侧，用于项目医疗废物的暂存，占地面积4.8m ² ，设置明显的警示标志。	新建
		医疗废物	过期药品、疫苗，使用过的针筒、针头、输液管等医疗废物通过分类收集并喷洒消毒剂后密封暂存于医疗废物暂存间，并由委托的玉溪易和环境技术有限公司清运、处置。	新建
		化验废液	化验室化验废液通过与化验设备连接的塑料管引入到全封闭塑料袋（容积10L）袋装收集后定期委托玉溪易和环境技术有限公司处置。	新建
		生活垃圾	经垃圾桶收集后，放置在医院所在楼栋前侧生活垃圾堆放点，由环卫部门清运处置。	新建

	美容废物	主要为宠物毛发、指甲，通过使用巴士消毒液消毒处理袋装收集后与生活垃圾一起送医院所在楼栋前侧生活垃圾收集桶，由环卫部门清运处置。	新建
	宠物粪便、尿垫、猫砂	设置专门的排便盒、一次性尿垫和猫砂，产生的粪便、废尿垫和猫砂喷洒消毒剂消毒后放于项目前侧生活垃圾收集桶统一收集，由环卫部门清运处置。	新建
	宠物尸体	动物尸体内含病原体等病菌，查阅《国家危险废物名录》（2021年版），不属于危险废物类别，为一般固废，医院应对动物尸体统一收集暂存于医疗废物暂存间摆放的冰柜中，定期交给有资质单位按照农业部规定《病死动物无害化处理技术规范》进行善后处理。	新建

2.4、主要原辅材料

本扩建项目属于在现有地点对现有项目进行升级改造、重新装修，根据业主提供的资料，医院现有项目及本项目升级改造后医院营运需要的主要原辅材料用量详见表 2-3。

表 2-3 医院现有项目及本项目升级改造后医院主要原辅材料用量一览表

名称	现有项目情况		本扩建项目建成后医院情况		来源	用途 (功能)
	年用量	存贮量	年用量	存贮量		
辉瑞卫佳五联疫苗	约 800 套	15 套	约 920 套	15 套	硕腾	预防
辉瑞卫佳捌联疫苗	约 800 套	15 套	约 920 套	15 套	硕腾	预防
辉瑞卫猫三联疫苗	约 800 套	20 套	约 920 套	20 套	硕腾	预防
梅里亚狂犬疫苗	约 800 套	20 套	约 920 套	20 套	梅里亚	预防
中牧四联苗	70 盒	5 盒	76 盒	5 盒	中牧股份	预防
干扰素	70 盒	5 盒	76 盒	2 盒	中科拜克	治疗
血细胞计数仪冲洗液	20L	10L	32L	5L	汉维宠仕	化验
瑞氏染液	70ml	30ml	85ml	10ml	汉维宠仕	化验
生化试纸片	70 套	5 套	86 套	5 套	汉维宠仕	化验
血气试纸片	20 套	5 套	33 套	5 套	汉维宠仕	化验
碘伏消毒液	15 瓶(200ml/瓶)	5 瓶	20 瓶(200ml/瓶)	5 瓶	海正	消毒
医用酒精	8 瓶(500ml/瓶)	3 瓶	10 瓶(500ml/瓶)	3 瓶	海正	消毒
脱脂棉球	1500g	1000g	2000g	1000g	海正	消毒/清创
一次性尿垫	500 片	20 片	650 片	20 片	海正	保温

纱布块	800 块	30 块	1000 块	30 块	比瑞吉	消毒/清创
一次性输液袋	600 个	20 个	700 个	20 个	比瑞吉	输液治疗
注射器	1600 支	50 支	2000 支	50 支	比瑞吉	治疗
0.9 葡萄糖氯化钠注射液	6 箱	1 箱	10 箱	1 箱	京新	输液治疗
10%葡萄糖酸钙注射液 10ml	6 盒	2 盒	10 盒	2 盒	海正	输液治疗
维生素 B12 注射液 0.5mg: 1ml	6 盒	3 盒	9 盒	3 盒	海正	输液治疗
痛立定片 20mg	42 片	20 片	60 片	20 片	发育宝	治疗
一次性气管插管	20 根	5 根	35 根	5 根	发育宝	治疗
脱脂棉	10 包	5 包	15 包	5 包	发育宝	治疗
防护项圈 7.5cm	5 个	5 个	5 个	5 个	发育宝	治疗
萌淘乐	50 盒	10 盒	60 盒	10 盒	汉维宠仕	治疗
猫砂	60 包	10 包	80 包	10 包	汉维宠仕	外售
狗粮	100 包	30 包	120 包	30 包	皇家、比瑞吉、汉优	外售
猫粮	100 包	30 包	130 包	30 包	皇家、比瑞吉、汉优	外售
二氧化氯消毒片	10 包 (5 片/包, 500g/片)	3 包	12 包 (5 片/包, 500g/片)	3 包	厂家提供	污水消毒
氧气瓶	3 瓶	2 瓶	5 瓶	3 瓶	40L/瓶	手术室
巴士消毒液	10 瓶 (5L/瓶)	3 瓶	13 瓶 (5L/瓶)	3 瓶	市场购买	粪便、室内喷洒消毒、杀菌。

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

2.5、主要设备配置

本项目属于在现有地点对现有项目进行升级改造、重新装修，根据业主提供的资料，医院现有项目及本项目升级改造后医院营运使用的主要生产设备详见表 2-4。

表 2-4 医院现有项目及本项目升级改造后医院主要设备一览表

设备名称	医院现有项目		本扩建项目建成后医院情况		备注	用途
	规格/型号	数量(台)	规格/型号	数量(台)		
冰箱	BC-100S/A	1	BC-100S/A	1	延用	药品冷藏
手术无影灯	L/L/2F-700 型	1	L/L/2F-700 型	1	延用	手术照明
电子地称	XK-3190-A12+E	1	XK-3190-A12+E	1	延用	称重
兽用全自动血细胞分析仪	BC-2800vet	1	BC-2800vet	1	延用	化验
吹风机	-	1	-	1	延用	美容
拉毛机	-	1	-	1	延用	美容
立式压力蒸汽灭菌器	BXM-30R	1	BXM-30R	1	延用	消毒
全自动干式生化分析仪	-	1	NX500iVC	1	淘汰原有, 新增	化验
生物显微镜	-	1	CX23LEDRFS1C	1	淘汰原有, 新增	化验
洗衣机	-	1	海尔	1	淘汰原有, 新增	清洗工作服、抹布等
超声波洁牙机	dfg	1	SHEL-Y	1	淘汰原有, 新增	洁牙
超声波雾化机	WH-1000	1	WH-2000	1	淘汰原有, 新增	治疗
麻醉机	Sv1000	1	Sv1300	1	淘汰原有, 新增	治疗
呼吸机	Ac90-240	1	Ac100-240	1	淘汰原有, 新增	治疗
心电监护	GTH-yu08	1	SV-PM12	1	淘汰原有, 新增	监护
B 超机	ECO-10	1	ECO-50	1	淘汰原有, 新增	诊疗
手术台	-	1	-	1	淘汰原有, 新增	手术

手术刀	-	2	-	5	淘汰原有, 新增	手术
热水器	-	1	-	1	淘汰原有, 新增	洗澡室热水
内窥镜	-	0	Wef--12a	1	新增	涉及“三腔”手术
腹腔镜	-	0	Rte33-599	1	新增	
胸腔气压机	-	0	JRIB-C-90	1	新增	
手术电刀	-	0	-	3	新增	
冰柜	-	0	-	1	新增	动物尸体存放
空调	-	0	-	1	新增	美容室供暖
DR 机	-	0	E7843X	1	新增	诊疗
电热恒温培养箱	-	0	DHP-500BS	1	新增	化验
可移动紫外线杀菌灯	-	0	YZSC-1 型	3	新增	消毒
一体化污水处理设备	-	1	PD-V1	1	淘汰原有, 新增	污水处理

2.6、劳动定员及工作制度

本扩建项目建成后医院全年运营天数 360 天，营业时间为 9:00-21:00（晚 21:00-次日 9:00 不运营），医务人员为 8 人。医院员工不在项目区内食宿。

2.7、施工进度

本次扩建项目对现有动物医院进行升级改造、重新装修和平面设计，同时在手术室内增加颅腔、胸腔、腹腔手术设备、设施。本项目施工时间：2024 年 7 月 30 日，计划建成时间：2024 年 8 月 30 日，建设周期为 1 个月。根据现场勘察，医院目前还未对现有项目进行拆除，还处于运营过程中，待取得环评批复后方开工建设。

2.8、项目平面布局

本扩建项目建成后医院共设置一层，主要布置有：收银台、前厅、宠物用品、

食品销售区、诊室、处置区、化验室、药房、住院室、手术室、DR室、B超室、卫生间、洗护室、隔离室、医疗废物暂存间、一体化污水处理设备间。

医院在西北侧位置设置一个一体化污水处理设备，医院产生的医疗废水、地面清洁废水、洗衣机洗涤废水、美容洗澡废水等经过西北侧设置的一体化污水处理设备消毒处理。项目内各诊疗室、手术室、住院室、隔离室等废水排入水槽、污水管道。化验室化验废液通过与化验设备连接的塑料管引入到全封闭塑料袋（容积 10L）袋装收集后定期委托玉溪易和环境技术有限公司处置。项目废气异味通过将易产生异味的固体废物日产日清，不在医院内滞留，卫生间及各个功能区摆放除臭剂，且运行期间保持各个功能区的门窗关闭，避免废气异味逸散进行治理。医院在面向公园尚居小区的东侧运营过程关闭门窗，其余南北两侧均为实体墙壁，出入口面向屏山路的西侧为玻璃门窗，另外美容洗澡区设置于西侧位置，远离公园尚居小区院内，医院较大噪声设备均布置于西侧，远离小区内部，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，医院产生的噪声对公园尚居小区及周围居民影响较小。医院北侧建设一间医疗废物暂存间，用于项目医疗废物的暂存，占地面积 4.8m²。

项目通道与周边居民通道分离，项目区远离公园尚居出入口，不会发生人宠交叉传染的风险。项目平面布置详见附图 4。

2.9、项目投资和环保投资

医院总投资 40 万元，其中环保投资 5.12 万元，环保投资占总投资比例：12.8%，医院环保投资见表 2-6。

表 2-6 医院环境保护措施环保投资一览表

时期	类别	医院现有环境保护措施	数量	投资（万元）	备注
运营期	水污染防治	一体化污水处理设备	1 台，规模： 2.0m ³ /d	0.77	新建
		水槽	3 个，规模： 0.1m ³ /个	0.3	新建
		二氧化氯消毒片等废水消毒剂	-	0.1	新建
	固体废物	生活垃圾垃圾桶	根据实际需求	0.05	新建

		医疗废物暂存间	1 间, 占地面积 4.8 m ²	1.5	新建
		化验废液全封闭塑料袋	按实际需求, 每个塑料袋容 积 10L	0.1	新建
		医疗废物收集桶	根据实际需求	0.2	新建
	废气污染 防治	可移动式紫外线消毒灯	1 盏	0.3	新建
		卫生间除臭剂、粪便消毒剂	-	0.1	新建
	噪声污染 防治	基础减震垫	-	0.4	新建
		建筑隔声降噪	-	1.2	新建
		嘴套	5 个	0.1	新建
	合计	-	-	5.12	-

一、工艺流程简述（图示）：

1、施工期

本次扩建项目对现有动物医院进行升级改造、重新装修和平面设计。项目施工期工艺流程及产污节点如下图 2-1 所示。

工艺流程和产排污环节

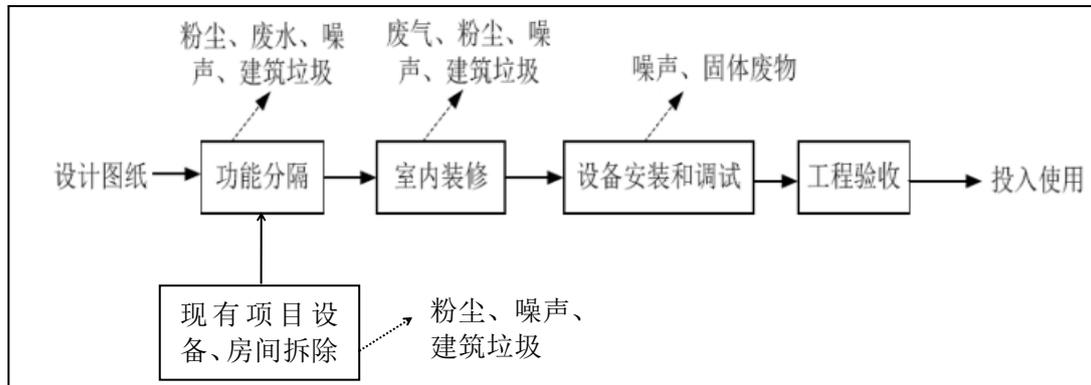


图 2-1 本扩建项目施工工艺流程及产污节点图

项目施工步骤主要包括对现有项目设备、房间拆除，拆除后医院内部功能区分隔、室内装修及设备安装调试。

(1) 现有项目设备、房间拆除：对现有项目设备、房间进行拆除，对于 B 超机、电脑、药品、化验设备、宠物笼等可沿用设备、物资通过另找仓库存放后待本项目建成后可继续使用，现有项目剩余少数陈旧、淘汰设备返回厂家回收利用或作为固体废物卖给项目周边一般固体废物回收点回收利用。其主要污染物为拆除过程产生的粉尘、噪声和建筑垃圾。

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

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

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

2、运营期

(1) 工艺流程简述（图示）：

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

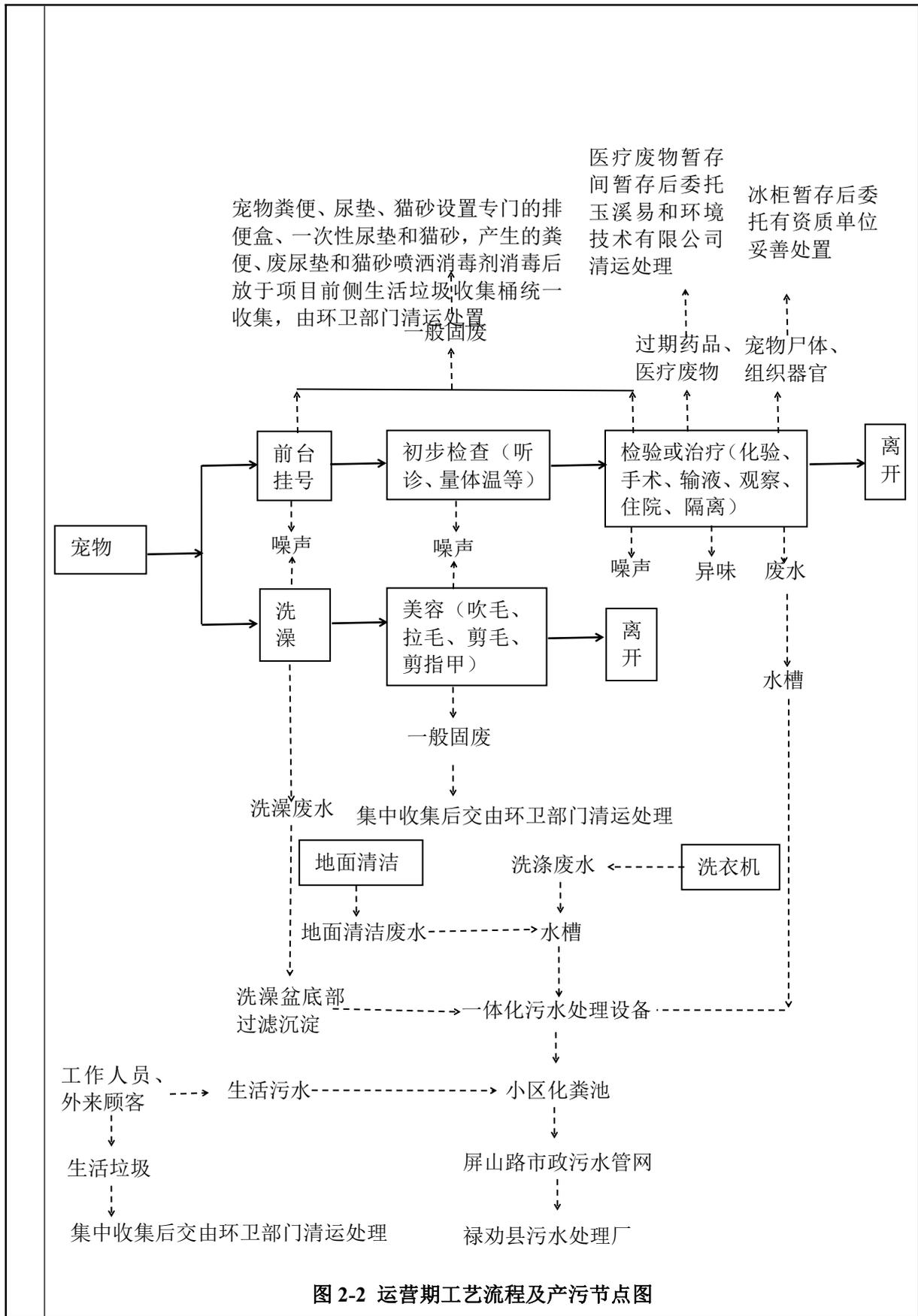


图 2-2 运营期工艺流程及产污节点图

(2) 工艺流程简述:

1) 动物医疗

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

各科室诊断流程简述:

①诊室

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

②化验室

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

③手术室

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

④住院室

主要为宠物提供住院服务,住院室产生的废水经水槽收集后通过污水管道排入医院设置的一体化污水处理设备处理。住院室产生的污染物主要为少量住院废

	<p>水、宠物叫声、臭气、棉球、纱布等医疗废物和尿垫、猫砂、动物粪便。</p> <p>2) 动物美容</p> <p>前来美容的宠物，按照顾客要求进行洗澡、剪毛，完成后离开。美容室在进行剪毛等活动时会产生毛发、指甲（包括洗浴废水格栅产生的废毛）、废弃过滤网等固体废物和美容洗澡废水。医院在洗澡室设有 1 个澡盆，澡盆底部设置了毛发过滤格栅，宠物的洗澡水通过过滤后排入一体化污水处理设备。</p> <p>本项目所用原料均外购成品，原料中不含有重金属，故本项目不会产生含汞废水等其他重金属废水。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>一、现有项目环保手续办理情况</p> <p>2016 年 5 月，建设单位租用云南省昆明市禄劝彝族苗族自治县城公园尚居 2-S-6、2-S-7 号商铺建设禄劝屏山镇畜宠康动物医院，2016 年 5 月 30 日开始建设，2016 年 7 月 30 日建成并投入运营，2020 年 8 月 21 日建设单位购买该商铺作为动物医院经营使用。医院运营过程中仅开展绝育手术以及常规宠物诊疗、宠物美容、宠物疫病预防以及宠物用品、食品销售，年接诊宠物 1080 病例（日接诊动物 3 例），美容区年接待动物 1800 只（日接待宠物 5 只），接诊宠物主要为猫和狗。根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2018 年版）》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》以及《关于建设项目“未批先建”违法行为法律适用问题的意见》、地方生态环境主管部门管理要求等相关法律法规，医院建成运营过程中一直未开展“颅腔、胸腔、腹腔”手术业务，故无需办理环评手续，不纳入排污许可管理。</p> <p>医院运营状况良好，属于正常运营。根据医院介绍及走访调查，医院运营过程中未发生周边居民投诉事件以及未发生过环境污染事件，也未收到环保部门相关处罚等。</p> <p>二、现有项目污染物产排情况</p> <p>1、废水</p> <p>根据现场调查，现有项目废水主要为医疗废水、生活污水、美容洗澡废水、洗涤废水和清洗废水。</p> <p>①生活废水</p>

医院员工 5 人，动物前来就诊流动人员 10 人/d，医护人员和流动人员用水主要为冲厕和洗手，根据建设单位提供的数据，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，现有项目生活总用水量为 0.3m³/d，约 108m³/a，污水量按 85%计，则生活污水量为 0.255m³/d，91.8m³/a。

生活污水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷，生活污水中 COD、氨氮、总磷产生浓度根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月 11 日）中附表 1 生活污染源产排污系数手册中第一部分城镇生活源水污染物产生系数（六区）的污染物浓度选取：COD325mg/L、氨氮 37.7mg/L、总磷 4.28mg/L。生活污水中 SS、BOD₅产生浓度根据《给水排水常用数据手册》（第二版）中的典型生活污水的污染物浓度选取：BOD₅250mg/L、SS220mg/L。生活废水与一体化污水处理设备消毒处理后的废水一起通过医院污水管道排入公园尚居建设的化粪池处理，排入屏山路市政污水管网，最终进入禄劝县污水处理厂处理。现有项目产排情况详见表 2-7。

表 2-7 现有项目生活污水污染物产排情况

废水来源	分类	项目	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷
生活污水 91.8m ³ /a	产生情况	产生浓度 (mg/L)	325	250	220	37.7	4.28
		产生量 (t/a)	0.0298	0.0229	0.02	0.0035	0.000393
	排放情况	排放浓度 (mg/L)	250	120	100	25	4
		排放量 (t/a)	0.0229	0.011	0.0092	0.0023	0.000367

②美容洗澡废水

现有项目美容区每年最大接待宠物数量为 1800 只（日接待宠物 5 只），根据建设单位提供的数据，现有项目平均每只宠物美容洗澡用水为 40L，则宠物美容洗澡用水量为 0.2m³/d，72m³/a，污水量按 85%计，则宠物美容洗澡废水量为 0.17m³/d，61.2m³/a。美容洗澡废水通过收集后排入一体化污水处理设备通过投加二氧化氯消毒片进行消毒处理。

③医疗废水

现有项目医疗废水主要产生于诊疗室、手术室、住院室产生的废水。根据建设单位提供的数据，医院平均每只宠物医疗用水为 20L/次，年接诊宠物 1080 病例（日接诊动物 3 例），医疗用水量为 0.06m³/d，21.6m³/a，废水产生系数按 85%核

算，则现有项目产生医疗废水量约为 $0.051\text{m}^3/\text{d}$ ， $18.36\text{m}^3/\text{a}$ 。医疗废水通过收集后排入一体化污水处理设备通过投加二氧化氯消毒片进行消毒处理。

④洗涤废水

现有项目运行过程中洗衣机主要清洗宠物使用过的垫子毛巾、员工衣服，根据建设单位提供的数据，医院平均洗衣用水 $70\text{L}/\text{kg}$ ，洗衣机平均每天清洗量约 5.0kg ，则项目清洗用水量为 $0.35\text{m}^3/\text{d}$ ， $126.0\text{m}^3/\text{a}$ 。洗涤废水产生量按 80% 计算，则洗涤废水量为 $0.28\text{m}^3/\text{d}$ ， $100.8\text{m}^3/\text{a}$ 。经管道收集后进入一体化污水处理设备消毒处理。

⑤医院清洁废水

现有项目每天需对地面进行清洁打扫，清洁打扫场地面积为 53.8m^2 ，根据建设单位提供的数据，医院地面清洁用水量平均 $2\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ 计算，则医院场地清洁用水量为 $0.108\text{m}^3/\text{d}$ ， $38.88\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产生量按照 80% 计，废水产生量为 $0.086\text{m}^3/\text{d}$ ， $30.96\text{m}^3/\text{a}$ 。现有项目清洁废水主要拖把地面清洗废水，拖把清洗在塑料桶内进行，拖把地面清洗废水通过桶装后倒入一体化污水处理设备处理后与其他废水一起排入公园尚居小区建设的化粪池。

⑥化验废液

现有项目设有化验室，化验室采用成品化验试剂对需化验宠物的血液或尿液进行化验，不自配检测试剂，化验试剂主要为血细胞计数仪冲洗液、瑞氏染液、生化试纸片、血气试纸片等简易试剂，均为一次性使用，均属于外购成品，医院按需购买，化验过程中不涉及化验器具、设备的清洗。化验过程中使用完后的生化试纸片、血气试纸片等简易试剂作为医疗废物处置，使用完后的血细胞计数仪冲洗液（化验废液）通过与设备连接的塑料管引入到全封闭塑料袋（容积 10L ）袋装收集后定期委托玉溪易和环境技术有限公司处置。根据建设单位介绍，现有项目化验废液产生量约为 $0.001\text{m}^3/\text{d}$ ， $0.36\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上所述，现有项目医院运营过程中新鲜用水量为 $1.018\text{m}^3/\text{d}$ ， $366.48\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产生量为 $0.842\text{m}^3/\text{d}$ ， $303.12\text{m}^3/\text{a}$ 。现有项目在西北侧位置设置一个一体化污水处理设备，现有项目美容洗澡废水、医院清洁废水、医疗废水、洗涤废水一起进入一体化污水处理设备进行消毒处理后，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B等级标准后与员工生活污水一起通过医院污水管道排入公园尚居小区建设的化粪池处理,排入屏山路市政污水管网,最终进入禄劝县污水处理厂处理进行处理。医院废水排放量为0.842m³/d,303.12m³/a。现有项目医院用水、废水产排情况见表2-8。

表 2-8 现有项目医院用排水情况一览表

用水环节		用水量 (m ³ /d)	用水量 (m ³ /a)	废水产生 量 (m ³ /d)	废水产生 量 (m ³ /a)	废水排放 量 (m ³ /d)	废水排放 量 (m ³ /a)
生活 污水	医护 用水	0.2	72	0.17	61.2	0.17	61.2
	流动 人员 用水	0.1	36	0.085	30.6	0.085	30.6
	小计	0.3	108	0.255	91.8	0.255	91.8
生产 用水	美容 洗澡	0.2	72	0.17	61.2	0.17	61.2
	医疗 活动	0.06	21.6	0.051	18.36	0.051	18.36
	洗涤	0.35	126.0	0.28	100.8	0.28	100.8
	医院 清洁	0.108	38.88	0.086	30.96	0.086	30.96
	小计	0.718	258.48	0.587	211.32	0.587	211.32
合计		1.018	366.48	0.842	303.12	0.842	303.12

根据医院委托云南鼎祺检测有限公司于2024年6月29日—6月30日对医院污水处理设备出水口污染物进行的检测数据,见表2-9所示。

表 2-9 医院现有项目污水处理设备出水口废水检测结果一览表

分析项目	采样日期						
	一体化污水处理设备排口						
	2024.06.29			2024.06.30			
样品编号	202406657-F S-9-1-1	202406657-F S-9-1-2	202406657-F S-9-1-3	202406657-F S-9-2-1	202406657-F S-9-2-2	202406657-F S-9-2-3	
pH(无 量纲)	检测结果	7.1	7.2	7.4	7.3	7.2	7.5
	标准值	6-9					

	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
悬浮物 (mg/L)	检测结果	10	9	11	8	11	10
	标准值	60					
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
化学需氧量 (mg/L)	检测结果	107	101	94	110	114	102
	标准值	250					
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
五日生化需氧量 (mg/L)	检测结果	33.9	35.1	31.3	30.1	32.5	33.7
	标准值	100					
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
氨氮 (mg/L)	检测结果	4.50	4.76	4.65	4.35	4.59	4.82
	标准值	45					
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

	况						
总磷 (mg/L)	检测结果	0.43	0.44	0.44	0.46	0.45	0.44
	标准值	8					
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
粪大肠 菌群 (MPN/ L)	检测结果	4.5×10^2	3.3×10^2	3.9×10^2	4.4×10^2	3.8×10^2	3.8×10^2
	标准值	5000					
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
总余氯 (mg/L)	检测结果	2.90	2.92	3.00	2.87	2.97	3.05
	标准值	8					
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据表 2-9 医院现有项目污水处理设备排放口废水检测结果，医院地面清洁废水、医疗废水、洗衣机洗涤废水、美容废水一起进入一体化污水处理设备进行消毒处理后，废水中 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、总磷、粪大肠菌群、总余氯共 8 项污染指标均能够达到《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 B 等级标准后与员工生活污水一起通过医院污水管道排入公园尚居建设的化粪池处理，对周围地表水环境影响较小。

根据《禄劝屏山镇畜宠康动物医院建设项目污染物排放现状检测报告》（云南鼎祺检测有限公司，2024年7月10日）污水处理设备排水口污染物排放浓度（取较大值）为：COD114mg/L、BOD₅35.1mg/L、SS11mg/L、氨氮4.82mg/L、总磷0.46mg/L、粪大肠菌群450MPN/L。现有项目生产废水产排情况见表2-10、表2-11。

表 2-10 现有项目医院生产废水污染物排放情况

污染源	污染物名称	治理措施	排放浓度 (监测浓度 最大值核 算)	排放量	标准值	备注
生产废水	废水量	一体化污 水处理设 备	/	211.32m ³ /a	/	/
	COD		114mg/L	0.0241t/a	250mg/L	达标
	BOD ₅		35.1mg/L	0.007417t/a	100mg/L	达标
	NH ₃ -N		4.82mg/L	0.00102t/a	45mg/L	达标
	SS		11mg/L	0.00232t/a	60mg/L	达标
	TP		0.46mg/L	0.0000972t/a	8mg/L	达标
	粪大肠菌群数		450MPN/L	0.95×10 ⁸ MPN/a	5000MPN/L	达标

表 2-11 现有项目医院废水污染物产排情况

废水来源	分类	项目	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	粪大肠菌 群数 (MPN/a)
全医院废 水 303.12m ³ /a	排放情 况	排放量 (t/a)	0.04 7	0.01841 7	0.0115 2	0.0033 2	0.000464 2	0.95×10 ⁸

现有项目水平衡见图 2-2。

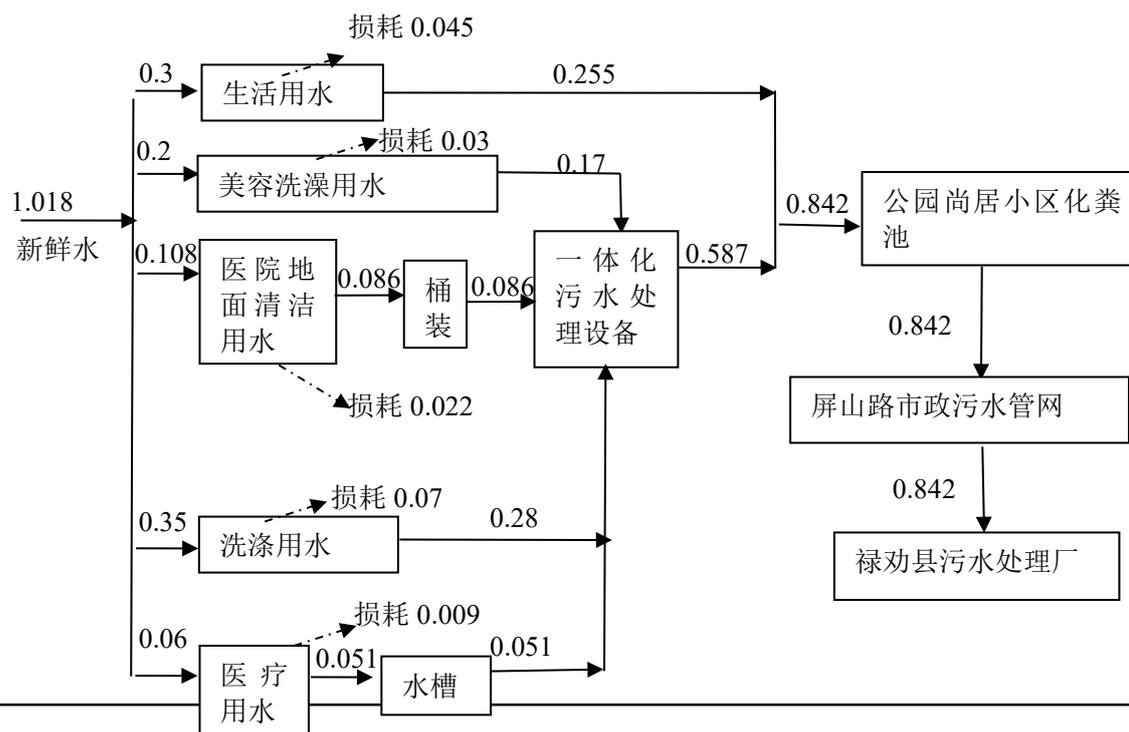


图 2-2 现有项目水平衡图

2、废气

根据现场调查，现有项目医院不设食堂，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。医院废水处理采用二氧化氯消毒片消毒，无生化处理过程，无废气产生。

现有项目医院运营过程中废气主要为生活垃圾、宠物粪便尿垫、猫砂、医疗废物、医疗废物暂存间和卫生间等产生的异味。

①医疗废物用专用垃圾桶通过分类收集并喷洒消毒剂后密封暂存于医疗废物暂存间，医疗废物委托玉溪易和环境技术有限公司定期收运处置，其产生的异味量极少；

②现有项目对产生的宠物设置专门的排便盒、一次性尿垫和猫砂，产生的粪便、废尿垫和猫砂喷洒消毒剂消毒后放于医院前侧生活垃圾收集桶统一收集，由环卫部门清运处置；

③卫生间使用巴士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。

根据医院介绍及走访调查，现有项目医院运营过程中未发生周边居民投诉等异味影响事件，也未收到环保部门相关处罚等。

根据医院委托云南鼎祺检测有限公司于 2024 年 6 月 29 日—6 月 30 日对医院废气污染物进行的检测数据，如下表所示。

表 2-13 医院厂界臭气浓度检测数据及评价一览表

采样日期	2024.06.29					
采样地点	样品编号	检测结果		单位	标准值	达标情况
		实测嗅阈值	监控点浓度最高值			
医院上风向 5m1#	202406657-WQ-1-1-1	<10	<10	无量纲	<20	达标
	202406657-WQ-1-1-2	<10		无量纲		达标
	202406657-WQ-1-1-3	<10		无量纲		达标
医院	202406657-WQ-2-1-1	<10	<10	无量纲		达标

下风向 5m2#	202406657-WQ-2-1-2	<10		无量纲		达标
	202406657-WQ-2-1-3	<10		无量纲		达标
医院 下风向 5m3#	202406657-WQ-3-1-1	<10	<10	无量纲		达标
	202406657-WQ-3-1-2	<10		无量纲		达标
	202406657-WQ-3-1-3	<10		无量纲		达标
医院 下风向 5m4#	202406657-WQ-4-1-1	<10	<10	无量纲		达标
	202406657-WQ-4-1-2	<10		无量纲		达标
	202406657-WQ-4-1-3	<10		无量纲		达标
采样日期	2024.06.30					
采样地点	样品编号	检测结果		单位	标准值	达标情况
		实测嗅阈值	监控点浓度最高值			
医院 上风向 5m1#	202406657-WQ-1-2-1	<10	<10	无量纲		达标
	202406657-WQ-1-2-2	<10		无量纲		达标
	202406657-WQ-1-2-3	<10		无量纲		达标
医院 下风向 5m2#	202406657-WQ-2-2-1	<10	<10	无量纲	<20	达标
	202406657-WQ-2-2-2	<10		无量纲		达标
	202406657-WQ-2-2-3	<10		无量纲		达标
医院 下风向 5m3#	202406657-WQ-3-2-1	<10	<10	无量纲		达标
	202406657-WQ-3-2-2	<10		无量纲		达标
	202406657-WQ-3-2-3	<10		无量纲		达标
医院 下风向 5m4#	202406657-WQ-4-2-1	<10	<10	无量纲		达标
	202406657-WQ-4-2-2	<10		无量纲		达标
	202406657-WQ-4-2-3	<10		无量纲		达标

根据表 2-13 所示，医院周围厂界臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 中二级标准（新扩改建）标准要求，臭气无组织排放对周围环境影响较小。

3、噪声

（1）噪声源强

根据建设单位介绍，现有项目医院运营中不设置备用发电机，运营期噪声主

要源于吹风机、拉毛机、一体化污水处理设备等设备运行噪声和动物叫声。

表 2-12 噪声污染源强一览表

噪声源	数量	源强 dB (A)	工作情况	减噪措施	治理后源强[dB (A)]
动物叫声	多只	80	间歇	嘴套, 及时看护, 门窗、墙壁隔声	65
吹风机	1 台	75	间歇	低噪声设备、减振、隔声降噪	60
拉毛机	1 台	75	间歇		60
一体化污水处理设备	1 台	75	间歇	低噪声设备、减振、隔声降噪	60

(2) 噪声环境影响分析

根据医院委托云南鼎祺检测有限公司于 2024 年 6 月 29 日—6 月 30 日对医院厂界噪声进行的检测数据, 如下表所示。

表 2-15 医院厂界噪声检测结果及评价 单位: dB (A)

监测日期	监测点位	采样时段		噪声检测结果	标准值	达标情况
		昼间	夜间			
2024.06.29	医院东	昼间	10:17-10:20	52	60	达标
		夜间	22:20-22:23	44	50	达标
	医院南	昼间	10:36-10:39	53	60	达标
		夜间	22:13-22:16	45	50	达标
	医院西	昼间	10:30-10:33	52	60	达标
		夜间	22:07-22:10	44	50	达标
	医院北	昼间	10:25-10:28	52	60	达标
		夜间	22:02-22:05	43	50	达标
2024.06.30	医院东	昼间	10:30-10:33	53	60	达标
		夜间	22:23-22:26	43	50	达标
	医院南	昼间	10:37-10:40	54	60	达标
		夜间	22:11-22:14	43	50	达标
	医院西	昼间	10:43-10:46	53	60	达标
		夜间	22:05-22:08	43	50	达标
	医院北	昼间	10:49-10:52	55	60	达标
		夜间	22:16-22:19	43	50	达标

由上表的监测结果可知, 运营过程中, 医院厂界昼间和夜间噪声均能满足《社

会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）表 1 中 2 类标准要求，对周围居民居住环境影响较小。

根据医院介绍及走访调查，现有项目医院运营过程中未发生周边居民投诉等噪声扰民事件，也未收到环保部门相关处罚等。

4、固体废物

现有项目医院固体废物主要是医疗废物、医务人员生活垃圾、美容废物和宠物粪便、尿垫、猫砂等。

（1）医疗废物

现有项目运营期间产生的医疗废物主要包括过期药品、疫苗，针头、针筒、输液管、输液瓶（袋）、药剂瓶、化验试剂（化验过程中使用完后的生化试纸片、血气试纸片等简易试剂）、纱布、棉签、棉球、手套、医用纸巾等一次性医疗用品和宠物组织器官等，根据建设单位提供的数据，现有项目医疗废物产生量 0.32kg/d，年产生量为 0.115t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废物类别为“HW01 医疗废物”，现有项目医院使用专用医疗废物收集桶通过分类收集并喷洒消毒剂后密封暂存于医疗废物暂存间，并与玉溪易和环境技术有限公司签订医疗废物处置协议，定期委托该单位进行处置。

（2）生活垃圾

现有项目生活垃圾来自工作人员和顾客，现有项目工作人员为 5 人，医院流动顾客人数约为 10 人/d，根据建设单位提供的数据，生活垃圾产生量约为 3.3kg/d，1.18t/a，袋装收集送项目所在楼栋前侧生活垃圾收集桶暂存后，由环卫部门负责处置。

（3）美容废物

美容区在进行剪毛等活动时会产生毛发、指甲等（包括洗浴废水格栅产生的废毛），根据建设单位提供的数据，现有项目美容废物产生量为 2.12kg/d，0.763t/a，使用巴士消毒液消毒处理袋装收集后与生活垃圾一起送项目所在楼栋前侧生活垃圾收集桶，由环卫部门负责处置。

（4）宠物粪便、尿垫、猫砂

根据建设单位提供的数据，现有项目宠物粪便尿垫猫砂产生量约 2.1kg/d，0.756t/a。宠物粪便尿垫猫砂每天早晚各清理一次，设置专门的排便盒、一次性尿垫和猫砂干湿分离处理宠物粪便尿垫，宠物粪便尿垫猫砂每天早晚各清理一次，产生的粪便、废尿垫和猫砂喷洒消毒剂消毒袋装收集后与生活垃圾一起送项目所在楼栋前侧生活垃圾收集桶，由环卫部门负责处置。

(5) 动物尸体

根据建设单位介绍，现有项目运营过程中未产生动物尸体。

(6) 化验废液

现有项目医院设有化验室，化验室采用成品化验试剂对需化验宠物的血液或尿液进行化验，不自配检测试剂，化验试剂主要为血细胞计数仪冲洗液、瑞氏染液、生化试纸片、血气试纸片等简易试剂，均为一次性使用，均属于外购成品，现有项目化验过程中不涉及化验器具、设备的清洗。现有项目化验过程中使用完后的瑞氏染液（化验废液）通过与设备连接的塑料管引入到全封闭塑料袋（容积 10L）袋装收集后定期委托玉溪易和环境技术有限公司处置。根据建设单位介绍，现有项目医院化验废液产生量约为 0.001m³/d，0.36m³/a。

现有项目医院固废产生情况见表 2-13。

表 2-13 现有项目医院固废产生情况表

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	0.115	通过分类收集并喷洒消毒剂后密封暂存于医疗废物暂存间，定期交由玉溪易和环境技术有限公司处理
2	生活垃圾	一般固废	1.18	美容废物使用巴士消毒液消毒处理、袋装收集后与生活垃圾一起送现有项目所在楼栋前侧生活垃圾收集桶，由环卫部门负责处置
3	美容废物	一般固废	0.763	
4	宠物粪便、尿垫、猫砂	一般固废	0.756	现有项目设置专门的排便盒、一次性尿垫和猫砂，产生的粪便、废尿垫和猫砂喷洒消毒剂消毒后与生活垃圾一起送现有项目所在楼栋前侧生活垃圾收集桶，由环卫部门负责处置。
5	动物尸体	医疗废物	0	根据建设单位介绍，现有项目运营过程中未产生动物尸体。
6	化验废液	危险废物	0.36	通过与化验设备连接的塑料管引入到全封闭塑料袋（容积 10L）袋装收集后定期委托玉溪易和环境技术有限公司处置。

三、现有项目存在的环境问题及整改措施

(1) 存在的环境问题

通过现场调查发现：

- ①医院虽设置了环保管理人员，但对工作人员的环保培训还相对缺乏；
- ②环境保护档案制度建设不完善，环保资料杂乱；
- ③污水处理设备废水消毒记录欠缺，未对排放废水进行年检。

(2) 整改措施

- ①医院需加强环保管理人员的环保培训；
- ②建立完善环境保护档案制度、环保资料统一归档、存储；
- ③记录污水处理设备废水消毒时间、消毒人员、消毒剂用量等内容，并每年委托有资质单位对排放废水进行检测。

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	<p>1、环境空气</p> <p>本项目位于云南省昆明市禄劝彝族苗族自治县城公园尚居 2-S-6、2-S-7 号商铺，属于禄劝县城市建成区域，项目所在地为环境空气质量二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。</p> <p>根据昆明市生态环境局发布的《2022 年昆明市生态环境状况公报》：各县(市)区环境空气质量总体保持良好。与 2021 年相比，安宁市、禄劝县、石林县、嵩明县、富民县、宜良县、寻甸县环境空气综合污染指数有所下降，东川区环境空气综合污染指数有所上升。</p> <p>综上，判定本项目所在区域环境空气质量可以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，属于空气质量达标区。</p> <p>2、水环境</p> <p>经过现场勘查，项目周围最近地表水主要是项目东侧 170m 处的掌鸠河，掌鸠河是普渡河左岸的一级支流，根据云南省水利厅发布的《云南省水功能区划（2014 年修订版）》，掌鸠河禄劝保留区“云龙水库坝址——入普渡河口”全长 64.4km，现状水质为Ⅲ类，2030 年水质目标为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。</p> <p>根据昆明市生态环境局发布的《2022 年昆明市生态环境状况公报》：普渡河桥断面水质类别为Ⅲ类，可以满足水功能区划Ⅲ类水质目标。</p> <p>3、声环境</p> <p>项目位于云南省禄劝县公园尚居小区，项目所在区域噪声功能划分为 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的 2 类标准。</p> <p>（1）项目周围声环境现状</p> <p>为了解项目区声环境质量现状，本次环评委托云南鼎祺检测有限公司于 2024 年 6 月 29 日—6 月 30 日对医院所在地西侧 32m 金叶小区、医院所在楼栋 2 栋、医院所在小区公园尚居南侧 39m 处 1 栋、公园尚居北侧 42m 处 24 栋、公园尚居东侧 40m 处 3 栋、公园尚居东南侧 46m 处 4 栋共设置 6 个监测点位环境噪声质量</p>
----------------------	---

现状进行监测，监测结果统计表见表 3-1 所示。

表 3-1 医院周围声环境现状监测结果一览表：dB(A)

监测日期	2024.06.29			2024.06.29			标准	达标情况
	监测点位	采样时段	检测值	采样时段	检测值			
医院所在地西侧 32m 金叶小区	昼间	11:02-11:12	51	昼间	11:23-11:33	50	60	达标
	夜间	23:07-23:17	42	夜间	23:03-23:13	43	50	达标
医院所在楼栋 2 栋	昼间	11:19-11:29	50	昼间	11:36-11:46	50	60	达标
	夜间	23:21-23:31	42	夜间	23:18-23:28	42	50	达标
医院所在小区公园尚居南侧 39m 处 1 栋	昼间	11:35-11:45	51	昼间	11:54-12:04	49	60	达标
	夜间	23:35-23:45	42	夜间	23:35-23:45	41	50	达标
公园尚居北侧 42m 处 24 栋	昼间	11:51-12:01	52	昼间	12:12-12:22	51	60	达标
	夜间	23:50-24:00	44	夜间	23:52-24:02	42	50	达标
公园尚居东侧 40m 处 3 栋	昼间	12:06-12:16	52	昼间	12:27-12:37	50	60	达标
	夜间	00:06-00:16	43	夜间	00:08-00:18	43	50	达标
公园尚居东南侧 46m 处 4 栋	昼间	12:21-12:31	49	昼间	12:44-12:54	51	60	达标
	夜间	00:20-00:30	42	夜间	00:27-00:37	43	50	达标

根据表 3-1 监测结果所示，医院周围环境噪声昼间、夜间声环境质量均能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。且根据现场踏勘，项目周边无重大噪声企业，主要噪声来源为行经车辆所产生的噪声，项目区域声环境质量状况良好。

4、生态环境现状

本项目通过租用云南省昆明市禄劝彝族苗族自治县城公园尚居 2-S-6、2-S-7 号商铺经营，本项目属于在现有地点对现有项目进行升级改造、重新装修，项目

	<p>所在区域为禄劝县城市建成区，不涉及新增用地且用地范围内没有植被生态环境保护目标，不涉及云南省生物多样性保护优先区域，不涉及自然保护区、风景名胜區、珍惜濒危野生动植物、古树名木等。</p> <p>5、土壤、地下水环境质量现状监测与评价</p> <p>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。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（2021年1月1日起施行），本项目类别属于“第五十、社会事业与服务业（123 动物医院）”，本项目设置手术室，主要进行动物颅腔、胸腔、腹腔手术设施，查阅《环境影响评价技术导则 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。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录A可知，项目属于“V 社会事业与服务业 165 动物医院”，建设项目环境影响评价项目类别为IV类建设项目。</p> <p>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。</p>
环境 保护 目标	<p>根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号）内容，建设项目大气环境保护目标范围为厂界外500米范围内，保护对象为自然保护区、风景名胜區、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等；声环境保护目标范围为厂界外50米范围内；地下水环境保护目标范围为厂界外500米内。</p> <p>1、大气环境：以项目厂界外500m区域确定大气保护目标。</p> <p>2、声环境：以项目厂界外50m区域确定噪声保护目标。</p> <p>3、地下水环境：以项目厂界外500m范围内的地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源确定地下水保护目标。本项目不涉及地下水保护目标。</p>

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。本项目通过购买云南省昆明市禄劝彝族苗族自治县城公园尚居2-S-6、2-S-7号商铺作为经营场所，不涉及新增用地，故本项目不涉及生态环境保护目标。

综上所述，本项目主要环境保护目标详见表 3-2 和附图 3。

表 3-2 主要环境保护目标及保护级别

名称	保护对象	地理坐标	相对厂址方位	相对厂界距离	保护内容	环境功能区
大气环境	公园尚居小区	东经 102° 28' 20.445" ， 北纬 25° 33' 41.936"	东南侧	72m	460 户 1600 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	公园尚居小区-2 栋	东经 102° 28' 19.672" ， 北纬 25° 33' 46.339"	项目所在楼栋		42 户 180 人	
	公园尚居小区-1 栋	东经 102° 28' 18.726" ， 北纬 25° 33' 44.775"	南侧	39m	40 户 150 人	
	公园尚居小区-3 栋	东经 102° 28' 21.139" ， 北纬 25° 33' 45.818"	东侧	40m	50 户 160 人	
	公园尚居小区-4 栋	东经 102° 28' 20.445" ， 北纬 25° 33' 44.988"	东南侧	46m	35 户 150 人	
	公园尚居小区-24 栋	东经 102° 28' 20.560" ， 北纬 25° 33' 47.324"	北侧	42m	40 户 135 人	
	金叶小区-2 栋	东经 102° 28' 18.745" ， 北纬 25° 33' 46.822"	西侧	32m	36 户 130 人	
	金叶小区	东经 102° 28' 16.698" ， 北纬 25° 33' 46.011"	西侧	65m	236 户 950 人	
	禄劝县草乌种植协会	东经 102° 28' 23.187" ， 北纬 25° 33' 45.413"	东侧	112m	15 人	
	建设局职工住宅区	东经 102° 28' 16.775" ， 北纬 25° 33' 40.855"	西南侧	198m	150 户 480 人	
	秀屏村	东经 102° 28' 11.175" ， 北纬 25° 33' 36.722"	西南侧	367m	230 户 720 人	
	锦秀金域	东经 102° 28' 9.862" ， 北纬 25° 33' 40.932"	西南侧	316m	182 户 560 人	
禄劝县教育体育局	东经 102° 28' 12.990" ， 北纬 25° 33' 41.376"	西南侧	249m	20 人		

	融馨苑	东经 102° 28' 11.078" , 北纬 25° 33' 44.350"	西南侧	210m	300 户 1000 人	
	禄劝中 西医结 合医院	东经 102° 28' 5.729" , 北纬 25° 33' 39.194"	西南侧	486m	500 人	
	禄劝水 务局住 宅小区	东经 102° 28' 3.817" , 北纬 25° 33' 43.346"	西南侧	430m	80 户 270 人	
	福圆村	东经 102° 28' 4.203" , 北纬 25° 33' 48.136"	西侧	366m	300 户 1000 人	
	苏子龙 村	东经 102° 28' 4.744" , 北纬 25° 33' 56.903"	西北侧	498m	530 户 1880 人	
	禄劝星 希望幼 儿园	东经 102° 28' 2.233" , 北纬 25° 33' 52.268"	西侧	500m	12 班户 350 人	
	秀河天 苑	东经 102° 28' 13.975" , 北纬 25° 33' 53.002"	西北侧	223m	530 户 2200 人	
	林彩瑜 幼儿园	东经 102° 28' 26.393" , 北纬 25° 33' 58.274"	东北侧	422m	12 班 350 人	
	禄劝妇 女儿童 医院	东经 102° 28' 17.760" , 北纬 25° 33' 50.839"	西北侧	168m	500 人	
	禄劝县 人民检 察院	东经 102° 28' 17.837" , 北纬 25° 34' 2.523"	北侧	496m	100 人	
	滨河广 场	东经 102° 28' 22.298" , 北纬 25° 33' 58.100"	东北侧	259m	300 人	
	滨河商 业中心	东经 102° 28' 25.736" , 北纬 25° 33' 50.202"	东侧	199m	200 人	
	旧县村 1#	东经 102° 28' 30.139" , 北纬 25° 33' 55.764"	东北侧	366m	320 户 1100 人	
	旧县村 2#	东经 102° 28' 37.053" , 北纬 25° 33' 54.991"	东北侧	496m	210 户 600 人	
	禄劝第 一中学	东经 102° 28' 36.976" , 北纬 25° 33' 49.082"	东侧	330m	18 班 1080 人	
	南村	东经 102° 28' 34.272" , 北纬 25° 33' 38.847"	东南侧	353m	315 户 980 人	
	禄劝县 博雅幼 儿园	东经 102° 28' 32.457" , 北纬 25° 33' 55.262"	东北侧	458m	12 班 330 人	
地表水环境	掌鸠河	东经 102° 28' 21.024" , 北纬 25° 33' 52.210"	东侧	170m	景观、农 业用水	《地表水环境质 量标准》 (GB3838-2002) III类标准
声	公园尚	东经 102° 28' 19.672" ,	项目所在楼栋		42 户 180	《声环境质量标

环境	居小区-2栋	北纬 25° 33' 46.339"			人	准》 (GB3096-2008)2 类标准
	公园尚居小区-1栋	东经 102° 28' 18.726" , 北纬 25° 33' 44.775"	南侧	39m	40户 150人	
	公园尚居小区-3栋	东经 102° 28' 21.139" , 北纬 25° 33' 45.818"	东侧	40m	50户 160人	
	公园尚居小区-4栋	东经 102° 28' 20.445" , 北纬 25° 33' 44.988"	东南侧	46m	35户 150人	
	公园尚居小区-24栋	东经 102° 28' 20.560" , 北纬 25° 33' 47.324"	北侧	42m	40户 135人	
	金叶小区-2栋	东经 102° 28' 18.745" , 北纬 25° 33' 46.822"	西侧	32m	36户 130人	
地下水环境	项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。					

污染物排放控制标准

一、施工期污染物排放标准

(1) 水污染物

本项目属于在现有地点对现有项目进行升级改造、重新装修，项目施工内容主要在已有的房间内进行原设备拆除、简单的室内装修、设备安装，不存在土地开挖、基础建设等内容，不新增占地，施工人员食宿自行解决不产生生活污水。项目施工过程中不产生施工废水，故施工期不设水污染物排放标准。

(2) 大气污染

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

表 3-3 大气污染物排放限值

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

(3) 噪声

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，标准值见表 3-4。

表 3-4 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位: dB(A)

昼间	夜间
70dB(A)	55dB(A)

二、运营期污染物排放标准

(1) 废水

医院在西北侧位置设置一个一体化污水处理设备, 医院美容洗澡废水、医院清洁废水、医疗废水、洗涤废水一起进入一体化污水处理设备进行消毒处理后, 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 B 等级标准后与员工生活污水一起通过医院污水管道排入公园尚居小区建设的化粪池处理, 排入屏山路市政污水管网, 最终进入禄劝县污水处理厂处理。标准限值见表 3-5。

表 3-5 污水排放标准限值 单位: mg/L

序号	控制项目	预处理标准	备注
1	粪大肠菌群数 (MPN/L)	5000	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 2 预处理标准
2	pH	6~9	
3	COD	250	
4	SS	60	
5	BOD5	100	
6	氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中 B 等级标准
7	总磷	8	

注: 本项目采用含氯消毒剂对医疗废水进行消毒, 则项目消毒工艺对总余氯的控制要求为: 预处理标准: 消毒接触池接触时间>1 h, 接触池出口总余氯 2~8 mg/L。

(2) 废气

本项目运营期废气主要为宠物散发的异味, 异味执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级新改扩建标准限值, 见表 3-6。

表 3-6 恶臭污染物排放标准

控制项目	单位	标准值
臭气浓度	无量纲	20

(3) 噪声

项目所在四周厂界执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 2 类标准。标准限值详见表 3-7。

表 3-7 噪声排放标准 单位: dB (A)

类别	范围	等效声级 Leq
----	----	----------

		昼间	夜间
2类	项目所在厂界四周	60	50
<p>(4) 固体废物</p> <p>①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)、《医疗废物处置污染控制标准》(GB39707-2020)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。</p> <p>②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)。</p>			
总量控制指标	<p>据国家环保部环境保护工作“十四五”规划的相关规定,项目涉及的废水总量指标如下。</p> <p>1、废水 本扩建项目建成后全医院排放废水量: 503.64m³/a, 其中 COD: 0.05305t/a; BOD₅: 0.02293t/a; SS: 0.02408t/a; NH₃-N: 0.0045767t/a; TP: 0.000727t/a; 粪大肠菌群数: 3.06×10⁸MPN/a。</p> <p>本项目建成后医院运行产生的美容洗澡废水、医院清洁废水、医疗废水、洗涤废水经管道收集排入一体化污水处理设备并投加二氧化氯消毒片消毒处理达标后与生活污水一起排入公园尚居小区建设的化粪池处理,排入屏山路市政污水管网,最终进入禄劝县污水处理厂处理。</p> <p>故医院总量纳入禄劝县污水处理厂处理总量指标考核,故本项目不设总量控制指标建议值。</p> <p>2、项目废气主要为少量异味,呈无组织排放,不设废气总量控制指标。</p> <p>3、固废处置率 100%。</p>		

四、主要环境影响和保护措施

1、废气污染防治措施

施工期废气主要为施工扬尘及装修废气，项目施工主要是在室内进行，施工扬尘及装修废气的影响主要在项目室内。施工扬尘呈无组织排放，产生量不大，建设单位采取了施工期间散料覆盖、关闭门窗施工、设置防尘网、及时清扫地面并洒水降尘等措施后，施工扬尘对外环境影响较小。

项目装修废气主要是装修材料产生的甲醛等有机废气，但项目装修内容较少，废气产生量少并采用环保型装修材料，装修完成后保持室内通风并摆放吊兰等植物进行净化等措施治理后，施工废气对周围环境的影响较小。

2、废水污染防治措施

本次扩建项目对动物医院进行升级改造、重新装修。施工期施工内容主要进行拆除、功能区分隔、简单装修以及设备安装调试，无施工废水产生，施工人员食宿自行解决，洗手废水可回用于施工过程，施工人员如厕依托附近公共卫生间使用，故施工过程无施工废水、生活污水排放，对周围水环境影响较小。

3、噪声污染防治措施

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

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

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

③加强施工管理，合理安排施工时间，禁止在午间（12：00~14：00）、夜间（18：00~次日凌晨 08：00）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；

施工期环境保护措施

运营期环境影响和保护措施	<p>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。</p> <p>项目施工噪声影响随着施工结束而消失，对周围环境影响较小。根据调查走访，项目施工期间未发生过噪声扰民投诉事件。</p> <p>4、固体废物污染防治措施</p> <p>①施工期产生的建筑垃圾集中收集后定期清运至当地主管部门指定的合法建筑垃圾消纳处置场处置。</p> <p>②废包装材料能回收部分均回收利用，不能回收利用的部分集中收后交环卫部门清运处置；</p> <p>③施工人员产生的生活垃圾集中收集后放置到项目区前侧屏山路旁设置的生活垃圾收集桶内，由环卫部门定期清运处置。</p> <p>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。</p>
	<p>一、废水环境影响分析</p> <p>1、源强核算</p> <p>由于本次扩建项目对动物医院进行升级改造、重新装修和平面设计，同时在手术室内增加颅腔、胸腔、腹腔手术，与现有项目废水比较，本扩建项目医疗废水、三腔手术动物就诊人员生活污水、美容洗澡废水、员工生活污水、洗涤废水和地面清洗废水等均发生变化。因此，本次废水源强核算以扩建项目建成后整体医院总废水量进行核算。</p> <p>①生活废水</p> <p>本项目建成后医院固定员工 8 人，流动人员平均每天 15 人，医护人员和流动人员用水主要为冲厕和洗手，根据《云南省地方标准 用水定额》(DB53/T168—2019)中相关规定，医护人员用水按照 40L/(人·d)计，用水量约为 0.32m³/d，约 115.2m³/a，废水排放系数按 0.8 计，则医护人员生活污水排放量约为 0.256m³/d，约 92.16m³/a；医院流动人员用水量按 20L/(人·次)计，则项目流动人员用水量约为 0.3m³/d，约 108m³/a，废水排放系数按 0.8 计，则流动人员生活污水排放量约为 0.24m³/d，约 86.4m³/a。</p>

因此，本项目医护人员和流动人员生活总用水量为 0.62m³/d，约 223.2m³/a，生活污水量为 0.496m³/d，178.56m³/a。

生活污水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷，生活污水中 COD、氨氮、总磷产生浓度根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月 11 日）中附表 1 生活污染源产排污系数手册中第一部分城镇生活源水污染物产生系数（六区）的污染物浓度选取：COD325mg/L、氨氮 37.7mg/L、总磷 4.28mg/L。生活污水中 SS、BOD₅ 产生浓度根据《给水排水常用数据手册》（第二版）中的典型生活污水的污染物浓度选取：BOD₅250mg/L、SS220mg/L。

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

表 4-1 本项目建成后医院生活污水污染物产排情况

废水来源	分类	项目	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷
生活污水 178.56m ³ /a	产生情况	产生浓度 (mg/L)	325	250	220	37.7	4.28
		产生量 (t/a)	0.058	0.0446	0.0393	0.0067	0.000764
	排放情况 (经小区化粪池处理后)	排放浓度 (mg/L)	250	120	100	25	4
		排放量 (t/a)	0.0446	0.0214	0.0179	0.0045	0.000714

②医疗废水

本项目建成后医院医疗废水主要产生于诊疗室、手术室、住院室产生的废水。根据《云南省地方标准用水定额》（DB53T 168-2019），医疗废水用量按照每只宠物 20L/次计，医院预计日接诊宠物 5 例（年接诊宠物 1800 病例），医疗用水量为 0.1m³/d，36m³/a，废水产生系数按 85%核算，则项目产生医疗废水量约为 0.085m³/d，30.6m³/a。医疗废水通过收集后排入医院设置的一体化污水处理设备消毒处理。

③化验废液

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

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

④洗涤废水

本项目建成后医院运行过程中洗衣机主要清洗宠物使用过的垫子毛巾、员工衣服，类比现有项目医院实际运营情况及建设单位提供的数据，洗涤用水取 $70\text{L}/\text{kg}$ ，根据建设单位介绍，医院洗衣机每天清洗量约 7.5kg ，则项目清洗用水量为 $0.525\text{m}^3/\text{d}$ ， $189.0\text{m}^3/\text{a}$ 。清洗废水量按 80%计算，则项目宠物垫子清洗废水量为 $0.42\text{m}^3/\text{d}$ ， $151.2\text{m}^3/\text{a}$ 。经管道收集后进入西北侧设置的一体化污水处理设备消毒处理。

⑤医院清洁废水

本项目建成后医院每天需对医院地面进行清洁打扫，清洁打扫场地面积为 100m^2 ，类比现有项目医院实际运营情况及建设单位提供的数据，用水量按照 $2\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ 计算，则医院场地清洁用水量为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ， $72\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产生量按照 80%计，废水产生量为 $0.16\text{m}^3/\text{d}$ ， $57.6\text{m}^3/\text{a}$ 。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西北侧设置的一体化污水处理设备处理。

⑥洗澡废水

本项目建成后医院宠物洗澡区每年最大接待宠物数量为 2520 只(日接待宠物 7 只)，类比现有项目医院实际运营情况及建设单位提供的数据，项目每只宠物洗澡用水定额为 40L ，则宠物洗澡用水量为 $0.28\text{m}^3/\text{d}$ ， $100.8\text{m}^3/\text{a}$ ，污水量按 85%计，则宠物洗澡废水量为 $0.238\text{m}^3/\text{d}$ ， $85.68\text{m}^3/\text{a}$ 。洗澡废水通过收集后排入一体化污水处理设备通过投加二氧化氯消毒片进行消毒处理。

综上所述，本项目建成后医院废水主要为医疗废水、生活污水、洗衣机洗涤废水、洗澡废水、医院地面清洁废水。医院新鲜用水量为 $1.725\text{m}^3/\text{d}$ ， $621.0\text{m}^3/\text{a}$ ，废

水产生量为 1.399m³/d, 503.64m³/a。

本项目建成后医院用水、废水产排情况见表 4-2。

表 4-2 本项目建成后医院用排水情况一览表

用水环节		用水定额	用水量 (m ³ /d)	用水量 (m ³ /a)	产污系数	废水产生量 (m ³ /d)	废水产生量 (m ³ /a)	废水排放量 (m ³ /d)	废水排放量 (m ³ /a)
生活污水	医护人员用水	40L/(人·d)	0.32	115.2	0.8	0.256	92.16	0.256	92.16
	流动人员用水	20L/(人·次)	0.3	108	0.8	0.24	86.4	0.24	86.4
	小计	-	0.62	223.2	-	0.496	178.56	0.496	178.56
生产废水	洗澡废水	40L/只	0.28	100.8	0.85	0.238	85.68	0.238	85.68
	医疗废水	20L/只·次	0.1	36	0.85	0.085	30.6	0.085	30.6
	洗涤废水	70L/kg	0.525	189.0	0.8	0.42	151.2	0.42	151.2
	清洁废水	2L/m ² ·d	0.2	72	0.8	0.16	57.6	0.16	57.6
	小计	-	1.105	397.8	-	0.903	325.08	0.903	325.08
合计		-	1.725	621.0	-	1.399	503.64	1.399	503.64

查阅《排污许可证申请核发技术规范 医疗机构》表 A.2 医疗机构排污单位污水治理可行技术参照表内容：“医疗污水排入城镇污水处理厂，其中消毒工艺：加氯消毒，臭氧法消毒，次氯酸钠法、二氧化氯法消毒、紫外线消毒等为可行技术。”根据一体化污水处理设备厂家提供的数据显示，本项目污水处理工艺为“过滤+沉淀+消毒（二氧化氯消毒片）”，因此，本项目使用的污水处理设备工艺为可行技术，该设备对污水悬浮物和粪大肠菌群数处理效率分别为：SS：82.35%、粪大肠菌群数：99.94%。

本项目建成后医院废水主要为医疗废水、生活污水、洗涤废水、洗澡废水、化验废液和地面清洁废水。由于本项目还未投产运营，为确保本项目废水核算量更准确、合理，本项目废水核算参考“云南啾比动物医院”建设项目，该医院已于 2023 年 5 月 11 日取得昆明市生态环境局官渡分局出具的《关于云南啾比动物医院建设项目环境影响报告表的批复》（官环评复[2023]007 号），于 2023 年 7 月 30 日完成竣工验收，目前已经投入运营，该医院建设内容及建设规模与本项目类似，污水

处理工艺与云南啜比动物医院一体化污水处理设备工艺一致，故引用其竣工环境保护验收废水排放检测数据具有代表性。本项目废水排放浓度类比《云南啜比动物医院建设项目竣工环境保护验收检测报告》（云南鼎祺检测有限公司，2023年7月18日）：医院内部污水处理设备排水口污染物排放浓度（取较大值）为：COD26mg/L、BOD₅4.7mg/L、SS19mg/L、氨氮 0.236mg/L、总磷 0.04mg/L、粪大肠菌群 940MPN/L。因此，本项目生产废水产排情况见表 4-3。

表 4-3 本项目建成后医院生产废水污染物产排情况

废水来源	分类	项目	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	粪大肠菌群数 (MPN/L)
生产废水 325.08m ³ /a	产生情况	产生浓度 (mg/L)	26	4.7	107.65	0.236	0.04	1.57×10 ⁶
		产生量 (t/a)	0.0084 5	0.0015 3	0.0349 9	0.0000 767	0.000013	5.1×10 ¹¹
	排放情况	排放浓度 (mg/L)	26	4.7	19	0.236	0.04	940
		排放量 (t/a)	0.0084 5	0.0015 3	0.0061 8	0.0000 767	0.000013	3.06×10 ⁸
	排放标准 (mg/L)		250	100	60	45	8	5000
	达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 4-4 本项目建成后医院废水污染物产排情况

废水来源	分类	项目	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	粪大肠菌群数 (MPN/a)
全医院废水 503.64m ³ /a	产生情况	产生量 (t/a)	0.0664 5	0.046 13	0.074 29	0.0067 767	0.00077 7	5.1×10 ¹¹
	排放情况	排放量 (t/a)	0.0530 5	0.022 93	0.024 08	0.0045 767	0.00072 7	3.06×10 ⁸

(4) 本项目建成后全医院水量平衡图

本项目建成后全医院水平衡见图 4-1.

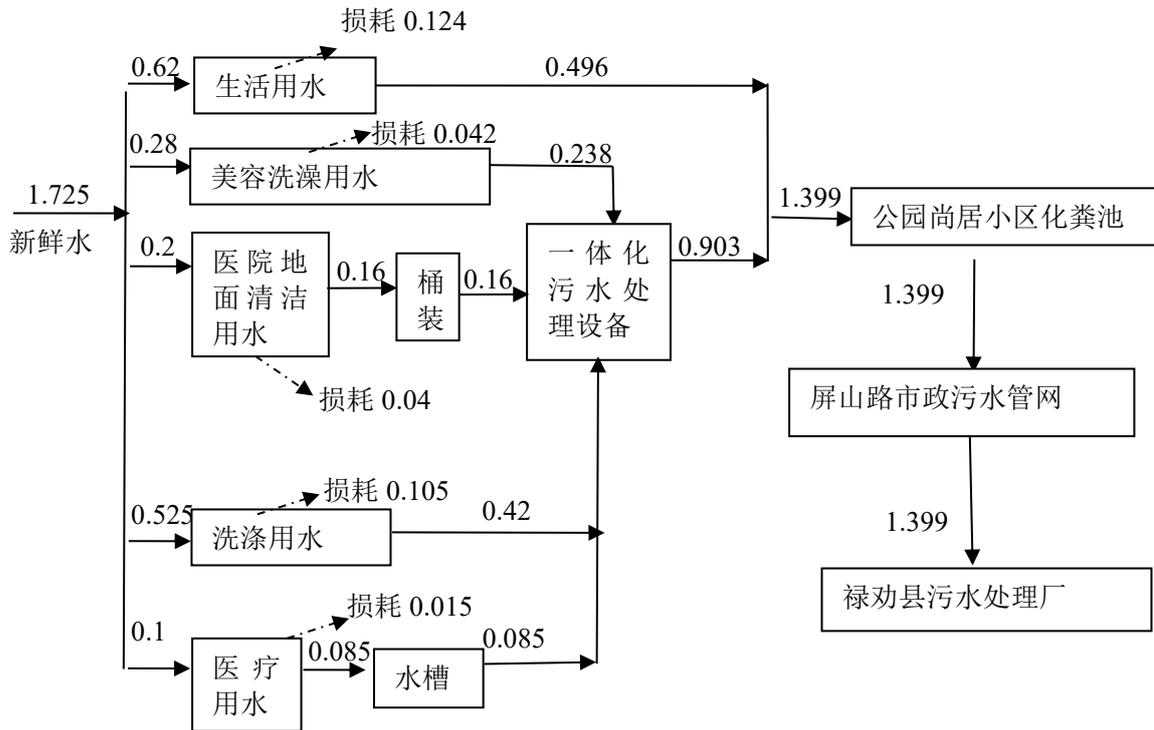


图 4-1 本项目建成后全医院水平衡图 单位: m³/d

2、废水环境影响分析

(1) 项目废水处置方式及排水方案

本项目建成后医院废水主要为医疗废水、生活污水、美容洗澡废水、洗涤废水和医院地面清洗废水。医院新鲜用水量为 1.725m³/d, 621.0m³/a, 废水产生量为 1.399m³/d, 503.64m³/a。医院在西北侧位置设置一个一体化污水处理设备, 医院医疗废水通过各产生点的水槽管道排入一体化污水处理设备; 医院美容洗澡废水、医院地面清洁废水、医疗废水、洗衣机洗涤废水一起进入一体化污水处理设备进行消毒处理。上述废水经一体化污水处理设备集中收集并投加二氧化氯消毒片消毒处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 预处理标准, 氨氮、总磷达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准后, 与办公生活污水排入公园尚居小区化粪池处理后, 排入屏山路市政污水管网, 最终进入禄劝县污水处理厂处理进行处理。医院废水排放量为 1.399m³/d, 503.64m³/a。

(2) 污水处理设施可行性分析

1) 二氧化氯消毒片的可行性分析

常见消毒剂对比见表 4-5，经对比本项目选用二氧化氯进行消毒。

表 4-5 消毒剂类别对比一览表

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

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

根据钱建东《二氧化氯杀灭埃希氏大肠杆菌影响因素实验观察》，200mg/L 二氧化氯 25.2min 就可以全部灭杀大肠杆菌，本项目采用 200mg/L 的二氧化氯进行消毒，理论上大肠杆菌可以全部灭杀，本项目取灭杀效率 99.99%。

2) 二氧化氯处理废水原理

二氧化氯在水中几乎 100%以分子状态存在，易透过细胞膜，二氧化氯在水溶液中的氧化还原电位高达 1.5 V，其分子结构外层存在一个未成对电子——活泼自由基，具有很强的氧化作用，通过强氧化性杀灭微生物。其杀菌作用主要是通过渗入细菌及其它微生物细胞内，与细菌及其它微生物蛋白质中的部分氨基酸发生氧化还原反应，使氨基酸分解破坏，进而控制微生物蛋白质合成，最终导致细菌死。同时，对细胞壁有较好吸附和透过性能，可有效地氧化细胞内含巯基的酶。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。

3) 一体化污水处理设备可行性分析

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

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

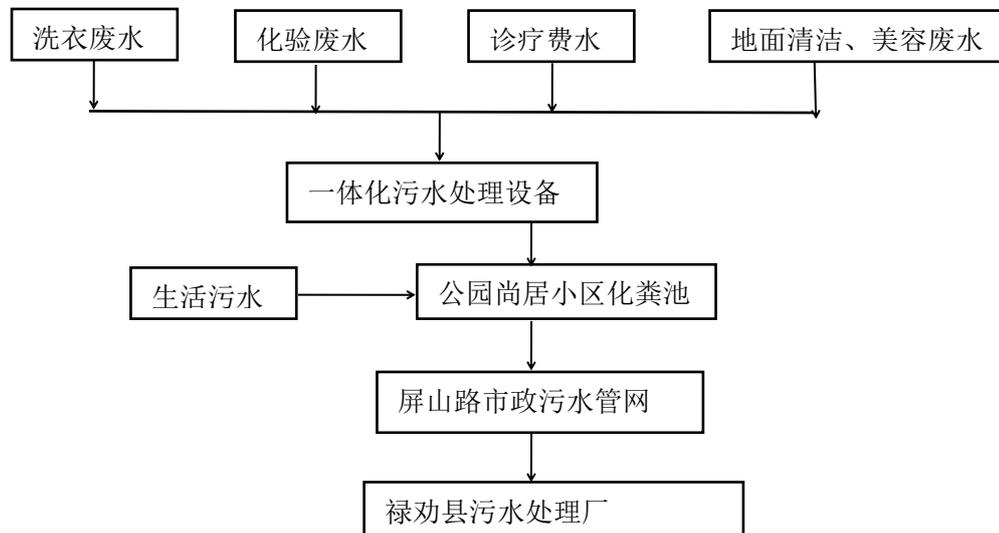


图 4-2 一体化污水处理设备工艺流程

②一体化污水处理设备规模可行分析

医院在西北侧位置设置一个一体化污水处理设备,医院产生的美容洗澡废水、医院地面清洁废水、医疗废水、洗衣机洗涤废水一起进入一体化污水处理设备消毒

处理。医院美容洗澡废水、医疗废水、洗衣机洗涤废水、医院地面清洗废水产生量共为 $0.903\text{m}^3/\text{d}$ ， $325.08\text{m}^3/\text{a}$ ，本项目考虑 1.2 排污系数进行核算，医院设置的一体化污水处理设备规模最小应为 $1.09\text{m}^3/\text{d}$ ，根据建设单位介绍，医院购买的污水处理设备处理规模均为 $1.5\text{m}^3/\text{d}$ ，因此医院设置使用的污水处理设备规模为 $1.5\text{m}^3/\text{d}$ 是可行、可靠的，完全能够处理本扩建项目建成后全医院的生产废水处理。另外，运营使用的一体化污水处理设备设置有进水口、出水口、监测口、二氧化氯消毒片添加口，均分别、单独设置，监测口为后期运营过程污水监测提供便宜。因此，医院设置的一体化污水处理设备规模可行。

4) 依托小区化粪池处理的可行性分析

医院在西北侧位置设置一个一体化污水处理设备，通过添加二氧化氯消毒片对医院产生的美容洗澡废水、医院地面清洁废水、医疗废水、洗衣机洗涤废水进行消毒处理后与员工生活污水一起通过医院污水管道排入公园尚居小区建设的化粪池处理。

医院设置的污水处理设备可以保证医疗废水、美容洗澡废水、医院地面清洁废水、洗衣机洗涤废水得到充分杀菌后再进入小区污水管网，不会对小区化粪池水质造成明显影响，项目产生的医疗废水、美容洗澡等废水经过一体化污水处理设备预处理后允许进入公园尚居小区建设的化粪池。根据现场调查，公园尚居小区建设的化粪池容积为 220m^3 ，小区化粪池在建设时已经考虑的小区商业用水部分，另外，项目所依托的化粪池及排污管网保养现状良好，处于正常使用状态，依托的处理设施可保证处理效果。

因此项目产生的废水能够依托小区化粪池处理。

5) 化验废液处理可行分析

医院设有化验室，化验室采用成品化验试剂对需化验宠物的血液或尿液进行化验，不自配检测试剂，化验试剂主要为血细胞计数仪冲洗液、瑞氏染液、生化试纸片、血气试纸片等简易试剂，均为一次性使用，均属于外购成品，医院按需购买，化验过程中不涉及化验器具、设备的清洗。化验过程中使用完后的瑞氏染液、生化试纸片、血气试纸片等简易试剂作为医疗废物处置，使用完后的血细胞计数仪冲洗

液（化验废液）通过与设备连接的塑料管引入到全封闭塑料袋（容积 10L）袋装收集后定期委托玉溪易和环境技术有限公司处置。

因此，该化验废液通过袋装收集后委托玉溪易和环境技术有限公司处置方案是可行的。

6) 污水处理达标排放可行性分析

根据工程分析，本项目生产废水经一体化污水处理设备消毒处理，生活污水经化粪池处理后进出水水质情况见表 4-6。

表 4-6 一体化污水处理设备进出水质对比

项目	进水水质	出水水质	废水排放标准 (mg/L)
COD	26mg/L	26mg/L	≤250
BOD ₅	4.7mg/L	4.7mg/L	≤100
SS	107.65mg/L	19mg/L	≤60
氨氮	0.236mg/L	0.236mg/L	≤45
总磷	0.04mg/L	0.04mg/L	≤8
粪大肠菌群	1.57×10 ⁶ 个/L	940 个/L	≤5000个/L

综上所述，医院已经建设使用的一体化污水处理设备，各设施规模、工艺满足项目废水处理要求，废水经处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准，氨氮、总磷达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准，项目处理达标废水可与员工生活污水一起通过本宠物医院污水管道排入公园尚居小区化粪池处理后，排入屏山路市政污水管网，最终进入禄劝县污水处理厂处理方式可行。

(4) 项目废水排放信息

本项目废水排放信息列出两个表，分别为生活污水（主要为流动人员和员工冲厕和洗手废水，直接通过卫生间排入小区化粪池）、生产废水（主要为医疗废水、地面清洁废水、洗衣机洗涤废水、美容洗澡废水，收集后排入一体化污水处理设备处理排到小区化粪池），后续主要对一体化污水处理设备进行监管、监测。本项目建成后全医院水处理设施情况分析详见表 4-7、表 4-8 所示。

表 4-7 本项目建成后全医院生活污水排放信息一览表

产排污环节	员工办公生活和外来顾客洗手、入厕
废水类别	生活污水

污染物种类		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷
污染物产生浓度 (mg/L)		325	250	220	37.7	4.28
污染物产生量 (t/a)		0.058	0.0446	0.0393	0.0067	0.000764
治理设施	处理能力	/				
	治理工艺	依托公园尚居小区化粪池处理后排到屏山路市政污水管网，最后进入禄劝县污水处理厂处理进行处理				
	治理效率	23.077%	52%	54.55%	33.69%	6.54%
	是否为可行性技术	是。项目生活污水依托公园尚居小区化粪池处理后排到屏山路市政污水管网，最后进入禄劝县污水处理厂处理进行处理。				
废水排放量 (m ³ /a)		178.56				
污染物排放浓度 (mg/L)		250	120	100	25	4
污染物排放量 (t/a)		0.0446	0.0214	0.0179	0.0045	0.000714
标准值		250	100	60	45	8
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标
排放方式		间接排放				
排放去向		禄劝县污水处理厂处理				
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° 28' 19.732"，北纬：25° 33' 46.259"				
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B等级标准。				
监测要求	监测点位	/				
	监测因子	/				
	监测频次	/				

表 4-8 本项目建成后全医院生产废水污染物排放信息表

产排污环节		动物洗澡美容、诊疗、洗涤、地面拖地清洁				
废水类别		生产废水				
污染物种类	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	粪大肠菌群数 (MPN/L)
污染物产生浓度 (mg/L)	26	4.7	107.65	0.236	0.04	1.57×10 ⁶
污染物产生量 (t/a)	0.00845	0.00153	0.0349 9	0.00007 67	0.00001 3	5.1×10 ¹¹
治理设施	处理能力	医院设置一台污水处理设备，污水处理规模：1.5m ³ /d				
	治理工艺	一体化污水处理设备污水处理工艺为“过滤+沉淀+消毒（二氧化氯消毒片）				
	治理效率	/	/	82.35 %	/	/

	是否为可行性技术	是。查阅《排污许可证申请核发技术规范 医疗机构》表 A.2 医疗机构排污单位污水治理可行技术参照表内容：医疗污水排入城镇污水处理厂，其中消毒工艺：加氯消毒，臭氧法消毒，次氯酸钠法、二氧化氯法消毒、紫外线消毒等为可行技术。根据一体化污水处理设备厂家提供的数据显示，本项目污水处理工艺为“过滤+沉淀+消毒（二氧化氯消毒片）”，为可行技术					
废水排放量 (m ³ /a)		325.08					
污染物排放浓度 (mg/L)		26	4.7	19	0.236	0.04	940
污染物排放量 (t/a)		0.00845	0.00153	0.00618	0.0000767	0.000013	3.06×10 ⁸
标准值		250	100	60	45	8	250
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标
排放方式		间接排放					
排放去向		禄劝县污水处理厂处理					
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° 28' 19.732"，北纬：25° 33' 46.259"					
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 B 等级标准。					
监测要求	监测点位	一体化污水处理设备出水口					
	监测因子	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷、粪大肠菌群数、总余氯					
	监测频次	一年一次					

二、地下水环境影响分析

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

因此，本评价不再对地下水环境进行评价。

三、废气环境影响分析

（1）项目大气污染源强

本项目不设食堂，无油烟废气产生。主要设备为常用的医疗设备，设备无废气排放。项目废水处理采用二氧化氯消毒片消毒，无生化处理过程，无废气产生。

项目运营过程中废气主要为生活垃圾、宠物粪便尿垫、猫砂、医疗废物、医疗废物暂存间和卫生间等产生的异味，项目设置的一体化污水处理设备设置于单独的封闭式房间内，使用过程中为全封闭，设备使用完后及时消毒；医疗废物用专用垃圾桶通过分类收集并喷洒消毒剂后密封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，医疗废物委托玉溪易和环境技术有限公司定期收运处置，其产生的异味量极少；本项目对产生的宠物设置专门的排便盒、一次性尿垫和猫砂，产生的粪便、废尿垫和猫砂喷洒消毒剂消毒后放于项目前侧生活垃圾收集桶统一收集，由环卫部门清运处置；另外，医院设置一个可移动式紫外线消毒灯，对医院内部产生的少量臭气进行消毒杀菌；卫生间使用巴士消毒液进行定期消毒，清洁后，通过采取摆放除臭剂，产生的臭味较小。

项目废气异味污染物产排情况详见表 4-9。

表 4-9 医院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/m ³)		/
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/m ³)		<10
污染物排放速率 (mg/m ³)		/
污染物排放量 (t/a)		/
排放口基本情况	编号及名称	/
	类型	/
	地理坐标	/
排放标准		执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1中二级新改扩建浓度限值标准。

监测要求	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	一年一次

(2) 大气环境影响评价

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

四、噪声环境影响分析

(1) 源强核算

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

表 4-9 项目运营期间产生的噪声声级

序号	噪声源	数量	源强[dB (A)]	治理措施	治理后源强 [dB (A)]
1	宠物叫声	多只	80	项目运行期间保持各个功能区的门窗关闭，给动物佩戴嘴套，住院不收狂吠乱叫的宠物	65
2	吹风机	1 台	75		60
3	吹水机	1 台	75		60
4	烘干箱	1 台	75		60
5	拉毛机	1 台	75		60
6	一体化污水处理设备	1 台	75		60

(2) 噪声环境影响分析

①预测计算中，采用点声源等距离衰减预测模型，预测计算中主要公式如下：

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

式中：LA(r)---距声源 r 米处受声点的 A 声级；

Lr0----距噪声源距离为 r0 处等效 A 声级值，dB(A)；

r-----预测受声点与源之间的距离（m）；

r0-----参考点与源之间的距离（m），本项目取 1m；

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

②噪声叠加计算模式

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

式中：Ln——总等效 A 声压级，dB(A)；

Li——第 i 个噪声值，dB(A)；

(3) 预测结果及评价

①项目厂界噪声预测结果及影响分析

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

表 4-10 项目各噪声源到厂界的距离

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

表 4-11 噪声贡献值预测结果

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

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

由上表可知，项目运营期间噪声通过采取设置玻璃门窗和商铺墙体隔挡、运行期间保持各个功能区的门窗关闭，给动物佩戴嘴套，住院不收狂吠乱叫的宠物等措施进行控制后，项目运行期间噪声到达四周边界的贡献值分别为 45.0dB (A)、45.47dB (A)、49.8dB (A)、51.06dB (A)，均能达到《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 2类标准昼间(6:00~22:00) $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ 的限值要求，因此项目可以做到噪声厂界达标排放，对周围环境的影响不大。

②周边居民噪声影响分析

项目周边声环境保护目标处噪声预测结果及达标分析见表 4-12 所示。

表 4-12 项目厂界噪声到达声环境保护目标的预测结果

序号	敏感点	噪声背景值(昼间现状监测取较大值)	与项目相对方位、距离	到达保护目标的贡献值 dB (A)	预测值	达标情况
						昼间
1	金叶小区	51	西侧 32m	32.51	51.62	达标
2	公园尚居 2 栋	51	项目所在楼栋(以北厂界噪声预测, 5m)	34.34	51.67	达标
3	公园尚居 1 栋	50	南侧 39m	32.22	50.31	达标
4	公园尚居 24 栋	52	北侧 42m	30.32	52.28	达标
5	公园尚居 3 栋	52	东侧 40m	32.16	52.30	达标
6	公园尚居 4 栋	51	东南侧 46m	29.31	51.45	达标
声环境敏感目标标准限值		昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$				
注：项目夜间不运行，故不作评价。						

项目商铺为面向屏山路的临街商铺，出入口面向屏山路，相邻南侧为古道茶香土特产专卖店、鑫恒电脑经营部等商铺，相邻北侧为牲畜饲料批发店、滇泓酒业专卖店等商铺，商铺背后为公园尚居小区院内。医院在靠近公园尚居小区的东侧运营过程关闭门窗，其余南北两侧均为实体墙壁，出入口面向屏山路的西侧为玻璃门窗，另外洗澡区设置于西侧，远离公园尚居小区院内，且运行期间保持各功能区的门窗关闭，通过隔声玻璃门窗和商铺墙体阻隔，能有效防止噪声传播；此外还会给动物

佩戴嘴套，住院不收狂吠乱叫的宠物，能有效从源头处防止噪声产生，有效减轻噪声影响。项目运行期间噪声均能达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2类标准要求；距离项目最近的声环境保护目标医院所在地西侧32m金叶小区、医院所在楼栋2栋、医院所在小区公园尚居南侧39m处1栋、公园尚居北侧42m处24栋、公园尚居东侧40m处3栋、公园尚居东南侧46m处4栋的噪声预测值均能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 的限值要求，项目夜间不经营。

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

（4）噪声监测要求

项目运营期间应根据自身需要或环保部门要求，委托有资质的单位对厂界噪声进行监测，具体监测方案见表4-15。

表4-15 项目噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准	监测方法
项目东南西北四周厂界外1m处	等效声级 Leq[dB(A)]	每年监测4次，每季度监测1次，每次监测2天，每天昼夜各监测1次	《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2类标准	按国家标准方法进行

五、固体废物环境影响分析

（1）医疗废物

运营期间产生的医疗废物主要包括过期药品、疫苗，针头、针筒、输液管、输液瓶（袋）、药剂瓶、化验试剂（化验过程中使用完后的生化试纸片、血气试纸片等简易试剂）、纱布、棉签、棉球、手套、医用纸巾等一次性医疗用品和宠物组织器官等。类比现有项目医院实际运营情况及建设单位提供的数据，该项目医疗废物产生量每日每病例按0.2kg计算，医院预计日接诊宠物5例（年接诊宠物1800病例），产生量为1.0kg/d，年产生量为0.36t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），废物类别为“HW01 医疗废物”，医院使用专用医疗废物收集桶收集后，暂存于医疗废物暂存间，并委托玉溪易和环境技术有限公司定期清运处置。

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)。

(2) 生活垃圾

项目生活垃圾来自工作人员和顾客, 本项目建成后医院固定员工 8 人, 流动人员平均每天 15 人, 工作人员生活垃圾产生量按 0.5kg/(人·d) 计, 顾客按 0.2kg/(次·d) 计, 则生活垃圾产生量约为 5.5kg/d, 1.98t/a, 袋装收集送项目所在楼栋前侧生活垃圾收集桶暂存后, 由环卫部门负责处置。生活垃圾产生情况见表 4-14。

表 4-14 项目生活垃圾产生情况

类型	规模	产生系数	日产生量 (kg/d)	年产生量 (t/a)
顾客	15 人	0.2kg/(次·d)	3.0	1.08
工作人员	8 人	0.5kg/(人·d)	4.0	1.44
合计	23 人	-	7.0	2.52

(3) 宠物粪便、尿垫、猫砂

类比现有项目医院实际运营情况及建设单位提供的数据, 该项目宠物粪便尿垫猫砂产生量约 3.2kg/d, 1.152t/a。宠物粪便尿垫猫砂每天早晚各清理一次, 设置专门的排便盒、一次性尿垫和猫砂干湿分离处理宠物粪便尿垫, 宠物粪便尿垫猫砂每天早晚各清理一次, 产生的粪便、废尿垫和猫砂喷洒消毒剂消毒袋装收集后与生活垃圾一起送项目所在楼栋前侧生活垃圾收集桶, 由环卫部门负责处置。

(4) 废弃紫外灯管

医院设置紫外灯消毒, 使用过程中会产生废弃的紫外灯管, 类比现有项目医院实际运营情况及建设单位提供的数据, 该项目废弃紫外灯管产生量为 0.01t/a, 属于危险废物, 储存在危险废物暂存间, 定期委托有相关资质单位回收处理。

(5) 动物尸体

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

(6) 化验废液

项目设有化验室,化验室采用成品化验试剂对需化验宠物的血液或尿液进行化验,不自配检测试剂,化验试剂主要为血细胞计数仪冲洗液、瑞氏染液、生化试纸片、血气试纸片等简易试剂,均为一次性使用,均属于外购成品,化验过程中不涉及化验器具、设备的清洗。化验过程中使用完后的瑞氏染液(化验废液)通过与设备连接的塑料管引入到全封闭塑料袋(容积 10L)袋装收集后定期委托有资质单位处置。根据建设单位介绍,项目化验废液产生量约为 0.002m³/d, 0.72m³/a。

(7) 美容废物

美美容区在进行剪毛等活动时会产生毛发、指甲等(包括洗浴废水格栅产生的废毛),类比现有项目医院实际运营情况及建设单位提供的数据,该项目美容废物产生量为 2.39kg/d, 0.86t/a,使用卫可消毒液消毒处理袋装收集后与生活垃圾一起送项目所在楼栋前侧生活垃圾收集桶,由环卫部门负责处置。

本扩建项目建成后医院固废产生情况见表 4-16。

表 4-16 本扩建项目建成后医院固废产生情况表

序号	名称	特性	产生量 (t/a)	利用、处置措施
1	医疗废物	医疗废物	0.36	通过分类收集并喷洒消毒剂后密封暂存于医疗废物暂存间,定期交由玉溪易和环境技术有限公司处理
2	生活垃圾	一般固废	2.52	美容废物使用巴士消毒液消毒处理、袋装收集后与生活垃圾一起送项目所在楼栋前侧生活垃圾收集桶,由环卫部门负责处置
3	美容废物	一般固废	0.86	
4	宠物粪便、尿垫、猫砂	一般固废	1.152	设置专门的排便盒、一次性尿垫和猫砂,产生的粪便、废尿垫和猫砂喷洒消毒剂消毒后与生活垃圾一起送项目所在楼栋前侧生活垃圾收集桶,由环卫部门负责处置。
5	废弃紫外灯管	危险废物	0.01	暂存在危险废物暂存间,定期委托有相关资质单位回收处理。
6	动物尸体	一般固废	0.05	暂存于医院已经设置的医疗废物暂存间摆放的冰柜中,定期交给有资质单位按照农业部规定《病死动物无害化处理技术规范》进行善后处理。
7	化验废液	危险废物	0.72	通过与化验设备连接的塑料管引入到全封闭塑料袋(容积 10L)袋装收集后暂存于医疗废物暂存间定期委托玉溪易和环

境技术有限公司处置。

根据《国家危险废物名录》（2021年版），本项目固废医疗废物属性判定具体见表 4-17。

表 4-17 医院医疗废物组成及特征表

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

综上所述，本项目对运营期间产生的固体废物采取了分类处置的措施，固体废物处置率可达 100%。医院固体废物分析情况见表 4-18。

表 4-18 医院固体废物产排情况

污染物	生活垃圾	美容废物	宠物粪便尿垫猫沙	宠物尸体	医疗废物	废弃紫外灯管	化验废液
产生环节	员工和顾客生活	宠物美容	宠物大小便	宠物意外死亡	宠物诊疗过程	紫外灯消毒	化验室化验
属性	属性	一般固废	一般固废	一般固废	一般固废	危险废物	危险废物
	废物种类	SW62 可回收物	SW64 其他垃圾	SW82 畜牧业废物	SW82 畜牧业废物	HW01 医疗废物	HW29 含汞废物

	行业类别	非特定行业	非特定行业	畜牧业	畜牧业	卫生	非特定行业	非特定行业
	废物代码	900-001-S60、 900-001-S62、 900-002-S62	900-099-S64	030-001-S82	030-002-S82	841-001-01, 841-002-01, 841-003-01, 841-004-01, 841-005-01	900-023-29	900-047-49
	主要有毒有害物质	生活垃圾	宠物毛发	粪便、尿液、木屑或沙土	宠物尸体	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	固态	固态	固态	固态	固态	固态	液态
	环境危险特性	/	/	/	In	In, T/C/L/R, T	In	T/C/I/R
	年产生量	2.52t/a	0.86t/a	1.152t/a	0.05t/a	0.36t/a	0.01t/a	0.72m ³ /a
	贮存方式	生活垃圾桶	生活垃圾桶	生活垃圾桶	暂存于医疗废物暂存间摆放的冰柜中	暂存于医疗废物暂存间	危险废物收集桶	全封闭塑料袋（容积10L）
	利用处置方式和去向	经袋装集中收集后交由环卫部门清运处置。		设置专门的排便盒、一次性尿垫和猫沙干湿分离处理宠物粪便尿垫，宠物粪便尿垫猫沙每	暂存于医院已经设置的医疗废物暂存间摆放的冰柜中，定期交给有资质单位按照农业部规定	采用专用收集袋通过分类收集并喷洒消毒剂后密封暂存于医疗废物暂存间，定期玉溪易和	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。	通过与化验设备连接的塑料管引入到全封闭塑料袋（容积10L）袋装收集

			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。	《病死动物无害化处理技术规范》进行善后处理。	环境技术有限公司收运处置。		后暂存于医疗废物暂存间，定期委托玉溪易和环境技术有限公司处置。
利用处置量	2.52t/a	0.86t/a	1.152t/a	0.05t/a	0.36t/a	0.01t/a	0.72m ³ /a

(7) 环境管理要求

A、项目诊疗过程中产生的医疗废物用专用收集桶通过分类收集并喷洒消毒剂后密封暂存于医疗废物暂存间，委托玉溪易和环境技术有限公司清运处置，根据建设单位介绍，医疗废物清运处置频率为1次/2天，能够满足《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》的相关要求。医院建设一间医疗废物暂存间，位于北侧，用于项目医疗废物的暂存，占地面积4.8m²，可以满足医院医疗废物储存需要，内部设有紫外灯进行杀菌消毒。医院医疗废物暂存间地面为水泥硬化地面，再铺设光滑地砖，地面做美缝无缝隙，且收集的医疗废物使用医疗废物专用收集袋袋装于医疗废物收集桶内放置于医疗废物暂存间，可以完全能够满足防渗要求。医疗废物暂存间在日常管理维护过程中还应遵循以下要求：

- a. 应建造专用的危险废物贮存设施；
- b. 必需将危险废物装入密闭容器内，并确保完好无损；
- c. 装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够的空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间；
- d. 盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签；
- e. 装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；
- f. 盛装危险废物的容器材质要与危险废物相容（不相互反应）；
- g. 危险废物收集设施地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；
- h. 收集设施内要有安全照明设施和观察窗口。

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

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

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

c 贮存设施应设置废水收集设施，收集的废水应导入废水处理设施。

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

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/桶内一并贮存是内暂时贮存。

f 处理处置单位对感染性、损伤性、病理性废物的贮存应符合一下要求：①贮存温度 $\geq 5^{\circ}\text{C}$ ，贮存时间不得超过 24 小时；②贮存温度 $< 5^{\circ}\text{C}$ ，贮存时间不得超过 72 小时；③偏远地区贮存温度 $< 5^{\circ}\text{C}$ ，并采取消毒措施时，可适当延长贮存时间，单不得超过 168 小时。

g 化学性、药物性废物贮存应符合 GB18597 的要求。

本项目医疗废物按以下要求建设管理：

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

②诊所应当对医疗废物进行登记，登记内容应当包括医疗废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、最终去向以及经办人签名等项目。登记资料至少保存 3 年。医疗废物转移的过程中，应依照医疗废物转移联单制度填写和保存转移联单。

③化验过程中产生的各种废弃物分类收集，不能混合的废液要分开存放，将收

集好的废物存放于指定的位置，由外部有资质的废弃物处理公司来定期清运处置。

综上所述，项目产生的医疗废物，其收集、暂存、处置符合《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》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。

六、三本账核算

表 4-19 本扩建项目建成后三本账核算一览表

项目 分类	污染物名 称	现有工程 排放量	本扩建项目 排放量	以新带老 削减量	本项目建成后 全医院排放量	变化量
废气	颗粒物	少量	少量	0	少量	0
废水	废水量	303.12m ³ /a	503.64m ³ /a	303.12 m ³ /a	503.64m ³ /a	+200.52t/ a
	COD	0.047t/a	0.05305t/a	0.047t/ a	0.05305t/a	+0.00605t /a
	BOD ₅	0.018417t/a	0.02293t/a	0.0184 17t/a	0.02293t/a	+0.00451 3t/a
	NH ₃ -N	0.00332t/a	0.0045767t/a	0.0033 2t/a	0.0045767t/a	+0.00125 67t/a
	SS	0.0174t/a	0.02408t/a	0.0174t /a	0.02408t/a	+0.00668t /a
	TP	0.0004642t/a	0.000727t/a	0.0004 642t/a	0.000727t/a	+0.00026 28t/a
	粪大肠 菌群数	0.95×10 ⁸ MPN /a	3.06×10 ⁸ MPN/a	0.95×10 ⁸ MPN/a	3.06×10 ⁸ MPN/a	+2.11×10 ⁸ MPN/a
一般 工业 固体 废物	生活垃 圾	1.18t/a	2.52t/a	1.18t/a	2.52t/a	+1.34t/a
	美容废 物	0.763t/a	0.86t/a	0.763t/a	0.86t/a	+0.097t/a
	宠物粪 便、尿 垫、猫 砂	0.756t/a	1.152t/a	0.756t/a	1.152t/a	+0.396t/a
	动物尸 体	0t/a	0.05t/a	0t/a	0.05t/a	+0.05t/a
危险 废物	医疗废 物	0.115t/a	0.36t/a	0.115t/a	0.36t/a	+0.245t/a
	废弃紫 外灯管	0t/a	0.01t/a	0t/a	0.01t/a	+0.01t/a
	化验废 液	0.36t/a	0.72t/a	0.36t/a	1.08t/a	+0.72t/a

七、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。

八、生态环境影响分析

项目位于云南省禄劝县公园尚居小区，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。

九、环境风险分析

(1) 风险物质及风险源识别

对医院各环节涉及的主要物质进行识别，识别过程及结果见表 4-18。

表 4-18 风险物质识别

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

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

风险物质理化性质见表 4-19。

表 4-19 项目主要危险物料特性表

物料名称	用途	理化特性	健康危害	危险特性	毒物危害程度分段
乙醇	消毒	无色液体，有酒香；与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数	侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。健康危害：本品为中枢神经	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、	毒性：属微毒类。 急性毒性：LD ₅₀ ：7060mg/kg(兔经口)；7340mg/kg(兔经皮)；

		有机溶剂；用于制酒工业、有机合成、消毒以用作溶剂	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。	高能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。	LD ₅₀ : 37620mg/m ³ , 10小时(大鼠吸入)；人吸入 4.3mg/L×50分钟，头面部发热，四肢发凉，头痛；人吸入 2.6mg/L × 39分钟，头痛，无后作用。
卫可消毒液		卫可消毒液的性质是通过氧化还原反应破坏细菌病毒的电势，从而达到杀菌的目的。卫可消毒液是以葡萄糖酸氯己定和乙醇为主要成分的消毒液，化学性质活泼，是一种强氧化剂。卫可消毒液是无色或淡黄色液体，有效氯含量百分之5到百分之6。被广泛用于宾馆，旅游，医院，食品加工行业，家庭等的卫生消毒，且具有刺激性气味。卫可消毒液杀菌效果优良，可以直接喷在厕所、狗笼、沙发等需要杀菌消毒的地方，也可以直接喷在宠物的身上，一般不会对宠物造成伤害，同时，宠物使用的玩具、日常用品也可以使用卫可消毒液浸泡。			
氧气	呼吸	<p>理化性质 英文名称: oxygen; CAS号 7782-44-7; 分子式: O₂;分子量: 32; 熔点: -218.8°C; 沸点: -182.83°C; 外观与性状: 无色无臭气体; 溶解性: 溶于水、乙醇。</p> <p>健康危害: 常压下当氧气浓度超过40%时,有可能发生氧中毒。吸入40%~60%的氧气时,出现胸骨后不适感、轻咳,进而胸闷、胸骨后烧灼感和呼吸困难,咳嗽加剧;严重时可发生肺水肿,甚至出现呼吸窘迫综合症。吸入氧浓度在80%以上时,出现面部肌肉抽动、面色苍白、眩晕、心动过速、虚脱,继而全身强直性抽搐、昏迷、呼吸衰竭而死亡。长期处于氧分压为60~100kPa(相当于吸入40%~60%的氧气左右)的条件下可发生眼损害,严重者可失明。</p> <p>急救措施 吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道畅通。呼吸心跳停止时,立即进行人工呼吸。就医。</p>			

(2) 风险物质数量与临界量比值(Q)

1) 计算所涉气风险物质数量与临界量比值(Q_气)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》HJ/T169-2018中附录A表1中对物

质危险性的规定和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218—2018），参照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018），本项目涉及相关大气风险物质为氧气。

表 4-20 医院涉气环境风险物质 Q 值计算

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

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

本项目涉气风险物质 $Q_{气}$ 值为 $0.0006<1$ 。

2) 计算所涉水风险物质数量与临界量比值 ($Q_{水}$)

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

根据调查，医院涉水环境风险物质与其临界量统计汇总见下表。

表 4-21 医院涉水环境风险物质 Q 值计算

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

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

3) 风险评价等级确定

综上所述，根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）：

- (1) $Q<1$ ，以 Q_0 表示，企业直接评为一般环境风险等级；
- (2) $1\leq Q<10$ ，以 Q_1 表示；

(3) $10 \leq Q < 100$, 以 Q2 表示;

(4) $Q \geq 100$, 以 Q3 表示。

综上可知:

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

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

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

(3) 环境风险简要分析

项目环境风险简单分析内容见下表。

表 4-22 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	禄劝屏山镇畜宠康动物医院建设项目			
建设地点	云南省昆明市禄劝彝族苗族自治县城公园尚居 2-S-6、2-S-7 号商铺			
地理坐标	经度	102° 28' 19.655"	纬度	25° 33' 46.278"
主要危险物质及分布	主要危险物质(分布): 酒精(存放于药房)、卫可消毒液(存放于仓库)、氧气瓶(摆放于手术室、DR 室)			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	<p>①酒精泄漏事故影响途径</p> <p>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。</p> <p>②卫可消毒液泄漏事故影响途径</p> <p>医院使用卫可消毒液消毒剂进行消毒, 具有强氧化性, 卫可消毒液在长期使用摔碎或管理不当, 在储存的过程中有可能泄漏。若抢修不及时排入地表水体会造成地表水体内水生生物的死亡; 通过市政污水管网排入禄</p>			

	<p>劝县污水处理厂处理，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。</p> <p>③氧气泄漏、爆炸事故影响途径</p> <p>氧气瓶氧气发生泄露，可导致周围空气氧气浓度增高，若遭遇明火，极易引起火灾或爆炸事故，并引发一系列次生环境事件。</p>
<p>风险防范措施要求</p>	<p>(1) 酒精、卫可消毒液风险防范措施</p> <p>①酒精使用瓶装，卫可消毒液使用塑料瓶装，酒精应统一放置在药房隐蔽角落，卫可消毒液放在仓库隐蔽角落，防止因失误或不小心中打翻试剂瓶，导致酒精溢出、随污水排入市政污水管网。</p> <p>②酒精瓶不与其他药品、以及其他杂物混放，酒精使用过程中要轻拿轻放。</p> <p>③对于酒精危险化学品的租用、储存、保管、使用等需按照《危险化学品安全管理条例》之规定管理。</p> <p>④强化值班人员的责任心和安全意识，认真开展安全检查工作，发现隐患及时整改，将事故消灭在萌芽状态。</p> <p>⑤由于医院使用乙醇主要进行伤口消毒，使用数量较少，年用量为2瓶（500ml/瓶），乙醇存放于药房药品柜单独隔间内，并摆放于药品柜最高处，能够有效防止人员不小心打翻、碎裂等事件发生。药房应设置明显的“禁止烟火”等各类必要的安全标志，并配备2个消防栓，另外，医院应设立专人负责药房及乙醇管理工作；医院对项目产生的医疗废物应进行科学的分类收集，并暂存于医疗废物暂存间中，医疗废物暂存间设置可关闭上锁的门，并建立台账与危险废物转移联单，医疗废物暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设，医疗废物暂存间门口应设置有医疗废物标识、标牌，医疗废物管理制度、医疗废物收集、转移途径流程示意图等。</p> <p>(2) 医院氧气瓶风险防范措施</p> <p>①医院在氧气使用过程中，应严格遵循操作规范，避免操作不当发生事故。</p> <p>②应当配备专业人员定期对灌装氧气瓶进行检修、维护、保养等，注意检查各阀门是否松动，机械是否出现异常运行。</p> <p>③配备相应的消防设施，禁止存放可燃物质，禁止一切火源进入，设</p>

	置应急消防水系统。
	<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：</p> <p>项目 Q 值小于 1，故环境风险潜势为 I，只进行简单分析。</p>
	<p>项目营运后应加强管理，建立健全相应的防范应急措施，并在设计、管理及运行中得到认真落实，将上述风险事故隐患降至可接受程度。</p>

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	治理措施	污染物	执行标准
地表水环境	员工生活污水	污水管道收集排入公园尚居小区化粪池	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP	排入公园尚居小区化粪池处理后，排入屏山路市政污水管网，最终进入禄劝县污水处理厂处理进行处理
	美容洗澡废水、医院地面清洁废水、医疗废水、洗衣机洗涤废水	美容洗澡废水、医院地面清洁废水、医疗废水、洗衣机洗涤废水一起进入一体化污水处理设备进行消毒处理，一体化污水处理设备通过添加二氧化氯消毒片进行消毒	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、粪大肠菌群	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B等级标准后与员工生活污水一起排入公园尚居小区化粪池处理后，排入屏山路市政污水管网，最终进入禄劝县污水处理厂处理进行处理
噪声环境	一体化污水处理设备噪声、宠物叫声	产噪较大设备加装减震垫，门窗、墙壁隔声减震，动物诊疗过程中关闭门窗，对就诊宠物设置防止宠物嚎叫的宠物嘴套，及时进行看护处理	噪声	达到《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中2类标准
大气环境	宠物粪便、医疗废弃物专用垃圾桶、医疗废物暂存间、收集池和卫生间	采取加强室内通风、及时对室内进行清扫、宠物粪便、尿垫、猫砂等带有异味的废物日产日清、定期消毒等措施	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
固体废物	诊疗过程	通过分类收集并喷洒消毒剂后密封暂存于危废暂存间，委托玉溪易和环境技术有限公司进行处置收运处置	医疗废物	处置率 100%
	日常生活	美容废物使用巴士消毒液消毒处理、袋装收集后与生活垃圾一起送项目所在楼栋前侧生活垃圾收集桶，统一由环卫部门清运处置	生活垃圾	
	美容过程		美容废物	
	诊疗过程	设置专门的排便盒、一次性尿垫	宠物粪便、尿	

		和猫砂，产生的粪便、废尿垫和猫砂喷洒消毒剂消毒后与生活垃圾一起送项目所在楼栋前侧生活垃圾收集桶，统一由环卫部门清运处置	垫、猫砂				
	紫外灯消毒	暂存在危险废物暂存间，定期委托有相关资质单位回收处理。	废弃紫外灯管				
	化验室化验	属于危险废物，通过与化验设备连接的塑料管引入到全封闭塑料袋（容积 10L）袋装收集后定期委托玉溪易和环境技术有限公司处置。	化验废液				
	诊疗过程	医院对动物尸体统一收集暂存于医疗废物暂存间摆放的冰柜中，定期交给有资质单位按照农业部规定《病死动物无害化处理技术规范》进行善后处理。	动物尸体				
土壤及地下水污染防治措施	医疗废物暂存间参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），防渗要求为基础进行防渗。						
电磁辐射	DR 装置所产生的辐射环境影响须另行辐射环境影响评价，不在本次环评的评价范围内。						
生态保护措施	无						
环境风险防范措施	由于医院使用乙醇主要进行伤口消毒，使用数量较少，年用量为 2 瓶（500ml/瓶），乙醇存放于药房药品柜单独隔间内，并摆放于药品柜最高处，能够有效防止人员不小心打翻、碎裂等事件发生。药房应设置明显的“禁止烟火”等各类必要的安全标志，并配备 2 个消防栓，另外，医院应设立专人负责药房及乙醇管理工作；医院对项目产生的医疗废物应进行科学的分类收集，并暂存于医疗废物暂存间中，医疗废物暂存间设置可关闭上锁的门，并建立台账与危险废物转移联单，医疗废物暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设，医疗废物暂存间门口应设置有医疗废物标识、标牌，医疗废物管理制度、医疗废物收集、转移途径流程图等。						
其他环境管理要求	(1) 项目监测计划内容见表 5-1。						
	表 5-1 项目监测计划一览表						
	序号	环境要素	监测项目	监测点	监测频次	执行标准	监测方法

1	医院 废水	COD、BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、TP（以P 计）、粪大肠菌群 数	一体化污 水处理设 备污水排 放口	年监测一 次，每次连 续监测3 天，每天监 测1次	《医疗机构水 污染物排放标 准》 （GB18466-20 05）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B 等级标准	按国家标准方 法进行
2	声 环境	等效连续A声级 Leq（A）	项目东南 西北四周 厂界外1m 处	每年监测4 次，每季度 监测1次， 每次监测2 天，每天昼 夜各监测1 次	《社会生活环 境噪声排放标 准》 （GB22337-20 08）2类标准	按国家标准方 法进行
3	废 气	臭气浓度	医院厂界 上风向1 个点，下 风向3个 监测点	一年监测一 次，每次连 续监测2 天，每天监 测3次	《恶臭污染物 排放标准》 （GB14554-19 93）表1中二 级新改扩建浓 度限值	按国家标准方 法进行

（2）“三同时”及相关要求

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

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

（3）其他环境管理要求

- ①加强生产管理和设备设施的日常维护及监控工作。
- ②加强环保设施的维护检修，保障环保设施的处理效率。
- ③建立、健全生产环保规章制度。
- ④严格在岗人员操作管理。

六、结论

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

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	原有工程 排放量(固体废物 产生量)①	原有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	少量			少量	少量	少量	少量
废水	废水量	303.12m ³ /a			503.64m ³ /a	303.12m ³ /a	503.64m ³ /a	+200.52t/a
	COD _{Cr}	0.0297t/a			0.05305t/a	0.0297t/a	0.05305t/a	+0.02335t/a
	BOD ₅	0.0126t/a			0.02293t/a	0.0126t/a	0.02293t/a	+0.01033t/a
	NH ₃ -N	0.00237t/a			0.0045767t/a	0.00237t/a	0.0045767t/a	+0.0022067t/a
	SS	0.0174t/a			0.02408t/a	0.0174t/a	0.02408t/a	+0.00668t/a
	TP	0.000382t/a			0.000727t/a	0.000382t/a	0.000727t/a	+0.000345t/a
	粪大肠菌群数	4.22×10 ⁶ MPN/a			3.06×10 ⁸ MPN/a	4.22×10 ⁶ MPN/a	3.06×10 ⁸ MPN/a	+3.02×10 ⁸ MPN/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	1.18t/a			2.52t/a	1.18t/a	2.52t/a	+1.34t/a
	美容废物	0.763t/a			0.86t/a	0.763t/a	0.86t/a	+0.097t/a
	宠物粪便、尿垫、猫砂	0.756t/a			1.152t/a	0.756t/a	1.152t/a	+0.396t/a

	动物尸体	0t/a			0.05t/a	0t/a	0.05t/a	+0.05t/a
危险废物	医疗废物	0.115t/a			0.36t/a	0.115t/a	0.36t/a	+0.245t/a
	废弃紫外灯管	0t/a			0.01t/a	0t/a	0.01t/a	+0.01t/a
	化验废液	0.36t/a			1.08t/a	0.36t/a	1.08t/a	+0.36t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

