建设项目环境影响报告表

（污染类）

项目名称：昆明市西山区瑞芙动物医院技改项目

建设单位（盖章）：西山区瑞芙动物医院

编制日期：2021年11月

中华人民共和国生态环境部制

现 场 照 片



图 1、项目正门



图 2、项目周边环境（灯火阑珊处小区）



图 3、项目周边环境（明兴中西医骨科医院）



图 4、项目周边环境（秋苑二期 3 幢）



图 5、项目周边环境（清苑路）



图 6、项目运营废水处理设备



图 7、项目依托公共卫生间



图 8、项目废水总排口

目　录

一、建设项目基本情况..... 1

二、建设项目工程分析..... 10

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....23

四、主要环境影响和保护措施..... 28

五、环境保护措施监督检查清单..... 45

六、结论.....47

建设项目污染物排放量汇总表..... 48

附件：

附件 1 委托书；
附件 2 营业执照；
附件 3 动物诊所许可证；
附件 4 租房协议；
附件 5 项目检测报告；
附件 6 项目危废处置合同；
附件 7 环评项目工作进度表；
附件 8 环评项目无需投资备案意见书；
附件 9 投资项目集成审批计划书；
附件 10 属地社区排水去向证明。

附图：

附图 1 项目地理位置图；
附图 2 项目周边关系图；
附图 3 项目平面布置图；
附图 4 项目所在区域水系图。
附图 5 项目信息公示截图。

附表：

附表 1 大气环境影响自查表；
附表 2 地表水影响评价自查表。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	昆明市西山区瑞芙动物医院技改项目		
项目代码	**********		
建设单位联系人	****	联系方式	*******
建设地点	云南省（自治区）昆明（市）西山（区）秋苑二期 2 幢 36 号商铺		
地理坐标	（ 102 度 39 分 24.532 秒， 25 度 2 分 9.521 秒）		
国民经济 行业类别	O8222，宠物医院服务	建设项目 行业类别	五十、社会事业与服务业 （123，动物医院）
建设性质	☐新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☑技术改造	建设项目 申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	50	环保投资（万元）	2
环保投资占比（%）	4	施工工期	1
是否开工建设	否	用地（用海） 面积（m^2）	156
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	**一、项目“三线一单”符合性分析** 根据环保护于 2016 年 7 月 15 日印发《“十三五”环境影响评价改革实施方案》（环环评〔2016〕95 号）及 2016 年 10 月 27 日印发《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150 号），“三线一单”是指“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”。 本项目与“三线一单”相符性判定如下：		

	（1）生态保护红线 根据《云南省人民政府关于发布云南省生态保护红线的通知》（云政发〔2018〕32 号），云南全省生态保护红线面积 11.84km^2，占国土面积的 30.90%，主要包含生物多样性维护、水源涵养、水土保持三大红线类型和滇西北高山峡谷生物多样性维护与水土涵养生态保护红线、哀牢山-无量山山地生物多样性维护与水土保持生态红线、南部边境热带森林生物多样性维护生态保护红线、大盈江-瑞丽江水源涵养生态保护红线、高原湖泊及牛栏江上游水源涵养生态保护红线、珠江上游及滇东南喀斯特地带水土保持生态红线、怒江下游水土保持生态保护红线、澜沧江中山峡谷水土 保持生态保护红线、金沙江干热河谷及山原水土保持生态保护红线、金沙江下游一小江流域水土流失控制生态保护红线、红河（元江）干热河谷及山原水土保持生态保护红线等 11 个分区。此外，根据《云南省生态红线划定方案》的划定对象，将自然保护区、国家公园、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的一级保护区（核心景区）、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产地的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、重点城市集中式饮用水水源保护区的一二级保护区、水产种质资源保护区的核心区、九大高原湖泊的一级保护区、牛栏江流域水源保护核心区和相关区域、重要湿地、极小种群物种分布栖息地、原始林、国家一级公益林、部分国家二级公益林及省级公益林、部分天然林、相对集中连片的草地、河湖自然岸线和海拔 3800m 竖线以上区域，以及科学评估结果为生态功能极重要区和生态环境敏感极重要区划入生态保护红线。 本项目位于昆明市西山区秋苑二期 2 幢 36 号商铺，属于城市建成区，项目区不涉及生态保护红线，即不在生态保护红线范围之内，因此项目建设符合生态保护红线要求。 **（2）环境质量底线** ①项目所在区域属环境空气质量功能二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据昆明市生态环境局发布的《2020

年度昆明市生态环境状况公报》，昆明市主城区（五华、盘龙、西山、官渡、呈贡区）环境空气优良率达 100%，其中优 203 天，良 163 天。于 2019 年相比，主城区环境空气各类污染物年平均浓度均降低，环境空气质量持续改善，故项目所处区域属于达标区。

②项目区附近的地表水体主要为新运粮河，最终都汇入滇池草海，其水质均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。根据昆明市生态环境局发布的《2020 年昆明市生态环境状况公报》，全市纳入国考、省考地表水监测的 25 个水质断面全部达标。其中Ⅱ类水质断面 7 个，占 28.0%；Ⅲ类水质断面 13 个，占 52.0%；Ⅳ类水质断面 2 个，占 8.0%；Ⅴ类水质断面 3 个，占 12.0%。

③根据“西山区规划建成区声环境功能区划图”（2019~2029 年）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《2019 年度昆明市生态环境状况公报》显示，昆明市主城区 2 类区（混合区）年平均等效声级昼间值为 54.2 分贝，夜间值为 47.2 分贝，2 类区昼夜间年平均等效声级均达标。经现场踏勘，项目周边无大型生产工业企业，项目区域主要噪声源为交通噪声，区域声环境质量现状能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。本项目建设规模较小，污染物产生量少，在严格采取本环评所提措施进行控制后，项目的运行对区域环境的影响较小，不会改变区域环境质量，符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

本项目是在现有医院的场址内部进行技术改造，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）环境准入负面清单

项目为动物医院，不涉及高污染高能耗。根据国务院发布的《产业结构调整指导目录（2019 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，不在环境准入负面清单中。

综上所述，本项目的建设符合“三线一清单”要求。

二、与《云南省滇池保护条例》相符性分析

根据《云南省滇池保护条例》规定，滇池保护范围分为 一、二、三级保护区和城镇饮用水源保护区。通过与“滇池分级保护范围图”叠图分析，本项目在滇池三级保护区范围内。滇池三级保护区是指一、二级保护区以外，滇池流域分水岭以内的区域，面积为 1112.5589 平方公里，占滇池流域的 38%。本项目与《云南省滇池保护条例》相关规定符合性分析见表 1-1。

表 1-1 项目与《云南省滇池保护条例》相关符合性分析

云南省滇池保护条例相关内容	项目实际情况	符合性
第二十七条 滇池保护范围内新建、改建、扩建的建设项目，应当配套建设节水设施，落实节水措施。 新建城镇、单位、居住小区等应当按照规划及相关规定建设雨污分流的排水管网，再生水利用和雨水收集利用设施；已建成的城镇、单位、居住小区应当逐步实施雨污分流排放，有条件的应当建设再生水利用和雨水收集利用设施。	本项目为技术改造项目，项目所在小区已建设了雨污分流的排水管网和污水处理设施。	符合
第三十条 滇池保护范围内的单位应当采取有效措施，控制氮、磷等污染物的排放，逐步实现生活污水、粪便、垃圾的减量化、无害化、资源化。	本项目规模不大，废水产生量少，氮、磷的排放量少，生活污水、粪便和垃圾均采取相应措施，使其得到妥善处理。	符合
第三十二条 滇池保护范围内禁止生产、销售、使用含磷洗涤用品和不可自然降解的泡沫塑料餐饮具、塑料袋。禁止将含重金属、难以降解、有毒有害以及其他超过水污染物排放标准的废水排入滇池保护范围内城市排水管网或者入湖河道。 不得引进严重污染环境的项目；不得将污染环境的项目转移给无污染防治能力的企业。	本项目不属于严重污染环境项目，运行过程中不生产、销售、使用含磷洗涤用品和不可自然降解的泡沫塑料餐饮具、塑料袋。项目污水不含重金属，均达标排放。	符合
第四十九条 规划、住房城乡建设等行政主管部门对新建、改建、扩建项目应当控制审批。涉及项目选址的，批准前应当征求滇池行政管理部门等有关部门的意见；对可能造成重大环境影响的项目，立项前或者可行性研究阶段应当	本项目为动物医院建设项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》规定的限制类及淘汰类项目，属于允许类。故项目建设符合国家产	符合

	召开听证会。 不得建设不符合国家产业政策的造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、炼汞、电镀、化肥、农药、石棉、水泥、玻璃、冶金、火电以及其他严重污染环境的生产项目。	业政策。	
	第五十条 有关县级人民政府应当对宜林荒山统一规划，组织植树造林，绿化荒山，提高森林覆盖率，保护森林植被、植物资源和野生动物，防治水土流失。鼓励社会力量以资金、技术、知识产权等形式参与植树造林、湿地建设、水土保持等事业，改善流域生态环境。	本项目不涉及	符合
	第五十一条 林业、农业行政主管部门应当对 25 度以上的坡耕地限期退耕还林还草。 有关县级人民政府、市级有关行政主管部门应当加强对泉点、水库、坝塘、河道的保护，对没有水源涵养林、护岸林带的泉点、水库、坝塘、河道周围，限期植树造林，封山育林。	本项目不涉及	符合
	第五十二条 从事采石、采矿、取土、挖砂等活动，应当按照批准的范围、时间作业，采取措施妥善处理尾矿、废渣，回填复垦土地，并在规定的期限内恢复表土层和植被。	本项目为动物医院项目，不涉及采石、采矿、取土、挖砂等活动。	符合
	第五十三条 三级保护区内禁止下列行为： （一）向河道、沟渠等水体倾倒固体废弃物，排放粪便、污水、废液及其他超过水污染物排放标准的污水、废水，或者在河道中清洗生产生活用具、车辆和其他可能污染水体的物品； （二）在河道滩地和岸坡堆放、存贮固体废弃物和其他污染物，或者将其埋入集水区范围内的土壤中； （三）盗伐、滥伐林木或者其他破坏与保护水源有关的植被的行为； （四）毁林开垦或者违法占用林地资源； （五）猎捕野生动物； （六）在禁止开垦区内开垦土地； （七）新建、改建、扩建向入湖河道排放氮、磷污染物的工业项目以及污染环	本项目位于建成区，运行过程中产生的固体废物、废水等污染物均采取相应措施进行处置，不存在上述行为。	符合

境、破坏生态平衡和自然景观的其他项目。		

综上所述，本项目的建设符合《云南省滇池保护条例》的相关规定。

三、项目选址合理性分析

现有医院租用云南省昆明市西山区秋苑二期 2 幢 36 号商铺经营，建筑面积为 156m^2。根据房产证，项目所在建筑房屋用途为商业用房。本次技改是在现有医院场址内部进行改造，不新增用地面积。项目周边 200 米范围内无畜禽养殖场、屠宰加工场和动物交易场所。项目楼上有居民住宅（秋苑二期小区），项目运营期间噪声和异味对居民有一定的影响，但项目设置隔声玻璃门窗，且项目运行期间保持各个功能区的门窗关闭，在必要时还会给动物佩戴嘴套，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，定时打开窗户通风等措施进行控制；项目产生的医疗废物采用专用医废收集袋集中收集并喷洒消毒剂后密封暂存于医疗废物暂存间内并及时委托云南正晓环保科技有限公司清运处置，诊疗过程中意外死亡的宠物尸体和手术产生的宠物组织器官委托云南正晓环保科技进行清运处置，生活垃圾和美容废物等集中收集袋装后交由环卫部门清运处置；废水实行分类分质进行处理后排入小区化粪池，然后通过丽苑路市政污水管网最终排入昆明市第三水质净化厂处理。通过采取以上控制措施，能够有效减轻项目运行对周边居民的影响。此外，项目运行期间严格按照《动物诊疗机构管理办法》、《中华人民共和国动物防疫法》相关规定进行运营管理。

综上所述，通过采取相应的措施对项目运营期间产生的废水、异味、噪声和固体废物进行控制后，项目运行产生的污染物均能得到妥善处置。

因此，本项目的建设运行对周边环境影响是可以接受的，选址基本合理。

四、项目与《动物诊疗机构管理办法》（中华人民共和国农业部令第 19 号）、《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

表 1-2　与《动物诊疗机构管理办法》（中华人民共和国农业部令第 19 号）相关规定符合性分析

管理办法相关内容	项目实际情况	符合性
有固定的动物诊疗场所，且动物诊疗场所使用面积符合省、自治区、直辖市人民政府兽医主管部门的规定；	项目有固定的、符合动物防疫条件的动物诊疗场所。	符合
动物诊疗场所选址距离畜禽养殖场、屠宰加工场、动物交易场所不少于 200 米；	项目周围 200m 内无畜禽养殖场、屠宰加工场、动物交易场所。	符合
动物诊疗场所设有独立的出入口，出入口不得设在居民住宅楼内或者院内，不得与同一建筑物的其他用户共用通道；	项目设有独立的出入口，出入口未设在居民住宅楼内或者院内，且不与同一建筑物的其他用户共用通道。	符合
具有布局合理的诊疗室、手术室、配药室等设施；	项目具有布局合理的诊疗室、手术室、配药室等设施。	符合
具有诊断、手术、消毒、冷藏、常规化验、污水处理等器械设备；	项目具有诊断、手术、消毒、冷藏、常规化验、污水处理等器械设备。	符合
具有 1 名以上取得执业兽医师资格证书的人员。	项目具有 1 名取得执业兽医师资格证书的人员。	符合
具有完善的诊疗服务、疫情报告、卫生消毒、兽药处方、药物和无害化处理等管理制度。	项目具有完善的诊疗服务、疫情报告、卫生消毒、兽药处方、药物和无害化处理等完善的管理制度。	符合
具有手术台、X 光机或者 B 超等器械设备；	本项目目前具有 X 光机设备，技改完成后将新增手术台。	符合
动物诊疗机构兼营宠物用品、宠物食品、宠物美容等项目的，兼营区域与动物诊疗区域应当分别独立设置；	项目宠物美容区与动物诊疗区域分别独立设置。	符合
动物诊疗机构应当参照《医疗废弃物管理条例》的有关规定处理医疗废物。	项目产生的医疗废物暂存于医疗废物暂存间后委托云南正晓环保投资有限公司进行清运处置。	符合

表 1-3 与《中华人民共和国动物防疫法》（2021 年 1 月 22 日修订版）相关规定符合性分析

防疫法相关内容	项目实际情况	符合性
从事动物诊疗活动的机构，应当具备下列条件：（一）有与动物诊疗活动相适应并符合动物防疫条件的场所；（二）有与动物诊疗活动相适应的执业兽医；（三）有与动物诊疗活动相适应的兽医器械和设	项目已取得动物诊疗许可证，有执业兽医人员，有固定的诊疗场所并配备所需的兽医器械和设备。	符合

	备；（四）有完善的管理制度。		
	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。	项目已取得动物诊疗许可证。	符合
	动物诊疗许可证应当载明诊疗机构名称、诊疗活动范围、从业地点和法定代表人（负责人）等事项。动物诊疗许可证载明事项变更的，应当申请变更或者换发动物诊疗许可证。	项目已取得动物诊疗许可证，并已载明诊疗机构名称、诊疗活动范围、从业地点和法定代表人等信息，项目诊疗活动未超出动物诊疗许可证上规定的内容。	符合
	动物诊疗机构应当按照国务院兽主管部门的规定，做好诊疗活动中的卫生安全防护、消毒、隔离和诊疗废弃物处置等工作。	本项目已按照规定要求做了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
	国家实行执业兽医资格考试制度。具有兽医相关专业大学专科以上学历的，可以申请参加执业兽医资格考试；考试合格的，由省、自治区、直辖市人民政府兽医主管部门颁发业兽医资格证书；从事动物诊疗的，还应当向当地县级人民政府兽医主管部门申请注册。执业兽医资格考试和注册办法由国务院兽医主管部门商国务院人事行政部门制定。本法所称执业兽医，是指从事动物诊疗和动物保健等经营活动的兽医。	医院从事诊疗活动的主要工作人员已取得执业兽医师资格证。	符合
	经注册的执业兽医，方可从事动物诊疗、开具兽药处方等活动。但是，本法第五十七条对乡村兽医服务人员另有规定的，从其规定。 执业兽医、乡村兽医服务人员应当按照当地人民政府或者兽医主管部门的要求，参加预防、控制和扑灭动物疫病的活动。	医院从事诊疗活动的主要工作人员已取得执业兽医师资格证，并已按相关规定履行职责。	符合
	经注册的执业兽医，方可从事动物诊疗、开具兽药处方等活动。但是，本法第五十七条对乡村兽医服务人员另有规定的，从其规定。 执业兽医、乡村兽医服务人员应当按照当	医院工作人员严格按照相关动物诊疗的操作技术规范，使用符合国家规定的兽药和兽医器械。	符合

地人民政府或者兽医主管部门的要求，参加预防、控制和扑灭动物疫病的活动。		

综上所述，本项目的建设符合《动物诊疗机构管理办法》、《中华人民共和国动物防疫法》的相关规定。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来以及原有项目环评过程

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市西山区瑞芙动物医院成立于 2018 年 9 月，租用昆明市西山区秋苑二期 2 幢 36 号商铺作为经营场所（本项目的租用合同详见附件），投资 50 万元建设，主要诊疗范围主要是动物疾病的诊疗，动物美容及寄养等服务，不包括动物颅腔、胸腔和腹腔手术。根据《关于宠物医院服务项目环境影响评价类有关问题的复函》（环办环评函〔2019〕168 号）：“不具备从事动物颅腔、胸腔和腹腔手术能力的动物诊疗机构建设项目，不纳入建设项目环境影响评价管理”，故该动物医院无需办理环评手续。

现因医院的发展和市场需要，现拟在现有医院的基础上建设“昆明瑞芙动物医院技改项目”，主要是对现有医院进行技术改造，对二层楼的仓库进行改造，成为手术室，诊疗范围增加颅腔、胸腔和腹腔等各类手术。

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），设有动物颅腔、胸腔或腹腔手术设施的，应编制环境影响报告表，故本项目应完善相应的环保手续，编制环境影响报告表。为此，昆明瑞芙动物医院委托贵州永冠至诚环保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《昆明西山区瑞芙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。

本项目的 DR 室设有 DR 光机 1 台，用于为宠物提供拍片服务，DR 室的辐射环境影响需进行单独的辐射环境影响评价，不在本次环评的评价范围内。

2、现有医院概况

（1）现有医院概况内容

本项目主要从事宠物治疗、美容以及寄养等服务。本项目设有独立通道进入，不

予其他住户和商铺共用通道。本项目现一层主要设置前台、化验室、犬住院室、猫住院室、DR 室、中央药房、寄养室、诊室 2 间、美容室、VIP 室、仓库、休息区和二层设置危废间和仓库 3 间等功能区。现状规模为平均每日接待宠物 13 例，其中诊疗住院宠物为 4 例，宠物美容 6 例以及寄养宠物为 3 例。接诊宠物主要为猫和狗。现有医院建设情况见表 2-1。

表 2-1　现有医院建设情况内容一览表

工程分类	项目名称	建设内容及规模	备注
主体工程	前台	位于建筑物一层，设于入口旁，主要作用为接待、办理宠物美容、治疗的客人，建筑面积为 12.5m^2	已建，技改后保留使用
	化验室	位于建筑物一层，设于前台北面，主要用于对宠物血液等进行检验，建筑面积为 3.5m^2	
	犬住院室	位于建筑物一层，南面临近化验室，主要为宠物狗提供住院及输液服务，建筑面积为 5.24m^2	
	猫住院室	位于建筑物一层，南面临近犬住院室，主要为宠物猫提供住院及输液服务，建筑面积为 8.52m	
	DR 室	位于建筑物一层，设于化验室右侧，主要为宠物提供拍片等检查，建筑面积为 4.63m^2	
	中央药房	位于建筑物一层，设于 DR 室北面，主要为接受治疗的宠物拿药及储存药品，建筑面积为 7.35m^2	
	寄养室	位于建筑物一层，设于中央药房北面，主要提供宠物寄养照顾的服务，建筑面积为 6.74m^2	
	诊室 1	位于建筑物一层，设于正门右侧，主要为宠物提供临床检查、治疗等服务，建筑面积为 7.86m^2	
	诊室 2	位于建筑物一层，设于诊室 1 右侧，主要为宠物提供临床检查、治疗等服务，建筑面积为 7.86m^2	
	美容室	位于建筑物一层，设于休息区 2 北面，主要为宠物提供剪毛、护理等服务，建筑面积为 10.52m^2	
	VIP 室	位于建筑物一层，设于寄养室右侧，美容室北面，主要为办理过相关活动的客人进行 VIP 服务，建筑面积为 6.32m^2	
辅助工程	仓库 1	位于建筑物一层，由原来的卫生间改造而成，主要堆放杂物等物品，建筑面积为 3.67m^2	已建，技改后保留使用
	仓库 2	位于建筑物二层，主要存放宠物医院的医疗用品及药品，建筑面积为 6.73m^2	
	仓库 3	位于建筑物二层，主要存在杂物，建筑面积为 12.64m^2	已建，技改后成为手术室
	休息区 1	位于建筑物一层，设于正门右侧，临近项目诊室 1，主要作为等待治疗的休息区，建筑面积为 5.67m^2	已建，技改后保留使用
	休息区 2	位于建筑物一层，设于诊室 2 北面，主要作为等	

		待治疗的休息区，建筑面积为 8.67m^2	
公用工程	供水	由市政供水系统供给	已建，技改后保留使用
	供电	由市政供电供给	
	排水	项目废水经过自建的污水处理器处理后，进入秋苑二期污水处理站处理后进入市政管网，最终由昆明市第三水质净化厂处理	
环保工程	废气	项目内设置 2 台空气净化器	已建，技改后保留使用
	废水	项目区内设置了 1 台消毒设施（30*37*30cm），主要对医疗废水进行消毒预处理，处理后同其余废水进入小区化粪池处理，处理后排入丽苑路市政管网最终进入昆明市第三水质净化厂进行最终处理	
	噪声	采用隔音玻璃，墙体阻隔等措施	
	固废	设有若干生活垃圾桶和危险废物垃圾桶用于分别收集产生的固废	
		项目区内设置危险废物暂存间，位于建筑物二层，建筑面积为 4.57,m^2	

（2）现有医院劳动定员及工作制度

劳动定员：现有项目员工数为 8 人，均不在项目区内进行食宿。

工作制度：现有项目实行 1 班制，每班 14 小时，年工作时间为 360 天，每天营业时间为 8:00～22:00。

（3）现有医院污染物情况分析

1）废水

经现场踏勘，项目区不设置卫生间，员工和外来顾客使用卫生间均依托本项目对面的公共厕所进行使用，故本项目不产生卫生间用水。现有医院的生产废水主要为洗手废水、美容、寄养废水和医疗废水。

①洗手废水

项目内产生的洗手废水主要为员工在接触完宠物后产生的废水，现有项目中员工数为 8 人，其中前台为 1 人，其余人数均为宠物接触者。项目产生的洗手用水量为 0.15m^3/d（54m^3/a），污水排放系数用 0.8 计，产生的洗手废水量为 0.12m^3/d（43.2m^3/a）。洗手废水经污水管网排放至秋苑二期化粪池进行处理后进入丽苑路市政管管网，最终由昆明市第三水质净化厂进行处理。

现有项目中的洗手废水污染物为 COD、BOD_5、SS、氨氮、总磷，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。

②美容、寄养废水

本项目接待美容、寄养的宠物约为 9 例，年接待美容、寄养宠物约为 3240 例。根据建设单位介绍，本项目宠物美容、寄养用水量为 0.5m^3/d（180m^3/a）。本项目宠物美容、寄养废水产生系数按 0.8 计算，故本项目宠物美容、寄养废水污水产生量为 0.4m^3/d（114m^3/a）。

③医疗废水

根据调查，项目医院每日接待治疗住院的宠物为 4 例。医疗废水主要来源于治疗过程中包括诊疗废水。根据建设单位介绍，项目现状医疗废水用水量为 0.08m^3/d（28.8m^3/a），医疗废水产生系数按照 0.8 计算，则项目医疗废水产生量为 0.06m^3/d（21.6m^3/a）。

现有医院生产废水的产生浓度参照《医院污水处理技术指南》（环发〔2003〕197 号）、《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中经验数据同时参考同类其他动物医院生产废水产生浓度并结合现状医院实际情况，确定现状医院生产废水中污染物浓度源强为 COD_{cr}≤300mg/L 、 BOD_5≤150mg/L 、SS≤120mg/L、氨≤50mg/L、粪大肠菌群≤3.0×10^8 个/L，其排放浓度参照同类项目浓度，为 COD_{Cr} 49mg/L、BOD_5 14.8mg/L，SS 15mg/L、氨氮 0.278mg/L、粪大肠菌群 4900MPN/L。医疗废水经项目内的消毒设施处理后排入秋苑二期化粪池中进入丽苑路市政管网排放至昆明市第三水质净化厂中处理。现有项目的美容、寄养废水与医疗废水产排情况见表 2-2。

表2-2　现有项目洗手废水产生即排放浓度

废水来源	分类	项目	COD_{cr}	BOD_5	SS	NH_3-N	TP
洗手废水（43.2m^3/a）	产生情况	产生浓度（mg/L）	360	157	120	36.2	4.64
		产生量（t/a）	0.0156	0.00678	0.00518	0.00156	0.0002
	排放情况	排放浓度（mg/L）	306	142.87	84	35.11	4.27
		排放量（t/a）	0.0132	0.00617	0.00363	0.00152	0.000184
美容、寄养废水（114m^3/a）	产生情况	产生浓度（mg/L）	360	157	120	36.2	4.64
		产生量（t/a）	0.041	0.0179	0.0137	0.004127	0.000529
	排放情况	排放浓度	306	142.87	84	35.11	4.27

		（mg/L）					
		排放量（t/a）	0.0349	0.01629	0.00956	0.004	0.00047
医疗废水（21.6m³/a）	产生情况	产生浓度（mg/L）	300	150	120	50	/
		产生量（t/a）	0.0065	0.0032	0.0026	0.001	/
	排放情况	排放浓度（mg/L）	49	14.8	15	0.278	/
		排放量（t/a）	0.001	0.0003	0.0003	0.00001	/

2）废气

现有医院主要从事宠物诊疗、宠物美容和宠物寄养。运行过程中生活垃圾、宠物粪便尿垫、医疗废物和卫生间会产生异味。医院通过将产生的生活垃圾、宠物粪便等带有异味的废物日产日清，不在医院内滞留；医疗废物集中收集密封后暂存于位于二楼的危废暂存间中，并及时委托云南正晓环保投资有限公司清运处置，防止加重项目区异味；项目区内设置 2 台空调，并定时打开窗户通风，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影响。

3）噪声

现有医院不设置备用发电机，噪声主要源于吹风机、吹水机、拉毛机等设备运行噪声和宠物输液、寄养过程中发出的偶发叫声。吹风机、吹水机、拉毛机主要分布在美容洗浴室，宠物叫声主要由输液室、寄养室和美容洗浴室产生。医院设置有隔声玻璃门窗，且项目运行期间保持各个功能区的门窗关闭，在必要时还会给动物佩戴嘴套，能够有效减轻噪声影响。

4）固体废物

现有项目运营期间产生的固体废物主要为宠物美容过程中产生的毛发、指甲等固废，宠物在住院过程中产生的粪便，治疗过程中产生的医疗废物，过期、破损的疫苗和死亡的宠物以及职工生活垃圾。

①美容废物

现有项目年美容宠物约为 2160 只，宠物美容过程中产生的毛发、指甲等美容固废的量按 0.025kg/只计，故项目产生美容固废为 0.054t/a，经消毒剂消毒后由环卫部门清运处置。

②动物粪便

现有项目宠物粪便主要以住院为主，现有项目年诊疗住院宠物为1440只，每只宠物住院时间一般为2天左右，粪便产生量按0.1kg/只.d计，则现有项目产生宠物粪便为0.288t/a，经消毒剂消毒后由环卫部门清运处置。

③医疗废物

目前现有项目涉及到的医疗废物主要包括以下几类：①感染性废物：如针管、一次性输液管、纱布、棉签、废弃的血液及治疗区内其他污染物等；②药物性废物：废弃的一般性药品，如：抗生素、非处方类药品、药剂等；③化学性废物：化验台废弃的化学试剂、汞温度计等。现有项目年诊疗住院宠物约为1440只年寄养宠物约为根据类比同项目得知，医疗废物产生量按每日每门诊病例0.2kg/例计，则产生量为0.288t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），此类固废属于危险废物，类别为HW01 医疗废物中831-001-01（感染性废物）、831-005-01（药物性废物）。

④破损、过期疫苗

现有项目存有少量疫苗，当出现疫苗过期时，破损疫苗作为医疗废物处理，产生量为2支/a。收集后暂存于医院的医废暂存间，定期委托云南正晓环保投资有限公司进行清运和处置。

⑤宠物尸体

根据建设单位提供资料，因疾病或治疗过程中死亡的宠物量为2只/a（18kg/a），在本医院内死亡的宠物，委托有相关资质的单位清运处置。

⑥生活垃圾

现有项目运营过程产生的生活垃圾主要包括员工和顾客垃圾。员工生活垃圾产生量约为0.5kg/（人·d），顾客生活垃圾产生量约 0.2kg/(人·d)，现有项目员工人数为8人，顾客人数最多为25人/d，故项目生活垃圾产生量为9kg/d，3.24t/a。生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运。

现有项目的固体废物产排情况见表2-3。

表2-3 现有项目固废产排情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	感	HW01	831-001-01	0.238	诊	固	针管、	携带病	1	In	委

	染性废物				疗过程	态	一次性输液管、纱布、棉签及治疗区内其他污染物等	原微生物具有引发感染性疾病传播危险	天		托相关资质单位进行定期清运处置
2	药物性废物	HW01	831-005-01	0.05	治疗过程	固态	废弃的一般性药品，如:抗生素、非处方类药品、药剂等	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品	1天	T	
3	损伤性废物	HW01	831-002-01	2 支/a	保存过程	固态	破损的疫苗	能够刺伤或割伤人体的废弃的医用锐器	1天	In	
4	病理性废物	HW01	831-003-01	2 只/a	诊疗过程	固态	死亡的宠物	携带病原微生物具有引发感染性疾病传播危险	1天	In	

3、拟建项目基本情况

项目名称：昆明西山区瑞芙动物医院技改项目

建设单位：昆明瑞芙动物医院

建设地点：昆明市西山区秋苑二期 2 幢 36 号商铺

建设性质：技术改造

建筑面积：156㎡（二层楼层）

项目总投资：50 万元

建设内容及规模：项目在现有医院场址内部进行改造，对二层楼的仓库进行改造，成为手术室，诊疗范围增加颅腔、胸腔和腹腔等各类手术，建筑面积仍为 156m²，不新增用地范围。项目技改完成后，预计每日最多接待宠物共 15 例，其中就诊治疗宠物约

6 例，洗澡美容以及寄养宠物约 9 例，接诊宠物主要为猫和狗。

4、工程建设内容

拟建项目在现有医院场址内部进行改造后进行经营活动，技改完成后建筑面积仍 156m^2，不新增用地范围。根据项目房产证，本项目租用的房屋为商业用房。目前项目设置有前台、化验室、犬住院室、猫住院室、DR 室、中央药房、寄养室、诊室 2 间、美容室、VIP 室、仓库、休息区和二层的危废间和仓库 3 间等功能区。根据前文介绍，该医院前期无需办理环评手续，现拟增设动物颅腔、胸腔和腹腔手术服务功能，前期建设内容亦纳入本次评价范围。

项目技改完成后一层设置有前台、化验室、犬住院室、猫住院室、DR 室、中央药房、寄养室、诊室 2 间、美容室、VIP 室、仓库、休息区和二层设置手术室、危废间和 2 间仓库。

拟建项目工程由主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程组成，工程内容见表 2-4。

表 2-4　拟建项目工程内容一览表

工程分类	项目名称	建设内容及规模	备注
主体工程	前台	位于建筑物一层，设于入口旁，主要作用为接待、办理宠物美容、治疗的客人，建筑面积为 12.5m^2	依托原有
	化验室	位于建筑物一层，设于前台北面，主要用于对宠物血液等进行检验，建筑面积为 3.5m^2	
	犬住院室	位于建筑物一层，南面临近化验室，主要为宠物狗提供住院及输液服务，建筑面积为 5.24m^2	
	猫住院室	位于建筑物一层，南面临近犬住院室，主要为宠物猫提供住院及输液服务，建筑面积为 8.52m	
	DR 室	位于建筑物一层，设于化验室右侧，主要为宠物提供拍片等检查，建筑面积为 4.63m^2	
	中央药房	位于建筑物一层，设于 DR 室北面，主要为接受治疗的宠物拿药及储存药品，建筑面积为 7.35m^2	
	寄养室	位于建筑物一层，设于中央药房北面，主要提供宠物寄养照顾的服务，建筑面积为 6.74m^2	
	诊室 1	位于建筑物一层，设于正门右侧，主要为宠物提供临床检查、治疗等服务，建筑面积为 7.86m^2	
	诊室 2	位于建筑物一层，设于诊室 1 右侧，主要为宠物提供临床检查、治疗等服务，建筑面积为 7.86m^2	
	美容室	位于建筑物一层，设于休息区 2 北面，主要为宠物提供剪毛、护理等服务，建筑面积为 10.52m^2	
	VIP 室	位于建筑物一层，设于寄养室右侧，美容室北面，主要为办理过相关活动的客人进行 VIP 服务，建筑面积为 6.32m^2	
	手术室	位于项目楼层的二楼，由原有仓库进行改造，建	本次新增

	设面积为 12.64m^2，内部设有手术台，主要用于从事宠物做手术的活动		
辅助工程	仓库 1	位于建筑物一层，由原来的卫生间改造而成，主要堆放杂物等物品，建筑面积为 3.67m^2	依托原有
	仓库 2	位于建筑物二层，主要存放宠物医院的医疗用品及药品，建筑面积为 6.73m^2	
	休息区 1	位于建筑物一层，设于正门右侧，临近项目诊室 1，主要作为等待治疗的休息区，建筑面积为 5.67m^2	依托原有
	休息区 2	位于建筑物一层，设于诊室 2 北面，主要作为等待治疗的休息区，建筑面积为 8.67m^2	
公用工程	供水	由市政供水系统供给	依托原有
	供电	由市政供电供给	
	排水	项目废水经过自建的污水处理器处理后，进入秋苑二期污水处理站处理后进入市政管网，最终由昆明市第三水质净化厂处理	
环保工程	废气	项目内设置 2 台空气净化器	依托原有
	废水	项目区内设置了 1 台消毒设施（30*37*30cm），主要对医疗废水进行消毒预处理，处理后同其余废水进入小区化粪池处理，处理后排入丽苑路市政管网最终进入昆明市第三水质净化厂进行最终处理	
	噪声	采用隔音玻璃，墙体阻隔等措施	
	固废	设有若干生活垃圾桶和危险废物垃圾桶用于分别收集产生的固废	
		项目区内设置危险废物暂存间，位于建筑物二层，建筑面积为 4.57,m^2	

5、主要原辅材料

根据业主提供的资料，本次项目技改后的主要原辅材料用量详见表 2-5。

表 2-5　项目主要原辅材料用量一览表

序号	名称	成分性质	数量	储存地址
1	内宠爱	非班太尔	50 片/a	前台货架
2	大宠爱	塞拉菌素	150 盒/a	前台货架
3	三磷酸腺苷钠	三磷酸腺苷钠	50 盒/a	中央药房
4	肌苷注射液	肌苷注射液	50 盒/a	中央药房
5	复合维生素 B	复合维生素 B	50 盒/a	中央药房
6	辅酶 A 注射液	辅酶 A 注射液	50 盒/a	中央药房
7	拜有利注射液	恩诺沙星	50 盒/a	中央药房
8	维生素 b6 注射液	维生素 b6 注射液	50 盒/a	中央药房
9	维生素 b12 注射液	维生素 b12 注射液	50 盒/a	中央药房
10	清开灵注射液	清开灵注射液	50 盒/a	中央药房
11	速诺注射液	阿莫西林	50 盒/a	中央药房

12	头孢噻呋	头孢噻呋	50 盒/a	中央药房
13	泰乐威注射液	泰乐菌素	1 瓶/a	中央药房
14	美康注射液	美洛昔康	1 瓶/a	中央药房
15	酚磺乙胺注射液	酚磺乙胺	50 盒/a	中央药房
16	氯化钾	氯化钾	20 盒/a	中央药房
17	碳酸氢钠	碳酸氢钠	3 盒/a	中央药房
18	地塞米松注射液	地塞米松注射液	2 盒/a	中央药房
19	康卫宁注射液	头孢维星钠	4 瓶/a	中央药房
20	赛瑞宁注射液	马罗皮坦	2 瓶/a	中央药房
21	贝安可注射液	维他昔布	6 瓶/a	中央药房

6、项目主要设备

项目主要设备情况详见表 2-6。

表 2-6　项目主要设备一览表

序号	设备名称	用途	数量（台）
1	离心机	辅助诊断疾病	1
2	生化仪	辅助诊断疾病	2
3	彩超	辅助诊断疾病	1
4	DR	辅助诊断疾病	1
5	血常规	辅助诊断疾病	1
6	血凝仪	辅助诊断疾病	1
7	C 反检测仪	辅助诊断疾病	1
8	显微镜	辅助诊断疾病	1
10	血气离子检测仪	辅助诊断疾病	1
11	HB-50 医院污水处理设备（30*30*37cm）	诊所污水处理	1
12	手术台	摆放手术动物	1
13	蒸汽灭菌设备	用于医疗用具的消毒	1
14	空调	主要用于项目区域内的通风	2
15	吹水机	宠物吹毛	1
16	吹风机	宠物吹毛	1
17	拉毛机	宠物美容拉毛	1

7、劳动定员及工作制度

劳动定员：由于项目区内增设手术室，故员工增加 2 人，共为 10 人，均不在项目区域内进行食宿。

工作制度：项目工作制度与原有项目一致，不进行调整。为实行 1 班制，每班 14 小时，年工作时间为 360 天，每天营业时间为 8:00～22:00。

8、项目总平面布置

项目技改完成后宠物医院的建筑面积不变，一层设置有前台、化验室、犬住院室、猫住院室、DR 室、中央药房、寄养室、诊室 2 间、美容室、VIP 室、仓库、休息区和二层设置手术室、危废间和 2 间仓库。项目把原有二层仓库改造为手术室，其余建设内容与现有项目保持一致。

项目各功能区分区明确，有利于需要治疗的宠物有序的进行治疗，有效避免交叉感染。此外项目设置有独立的出入口，二层的出入口布设在医院内部。医院出入口面向丽苑路小路，项目位置处于秋苑二期外部的商铺楼，且不与其他商铺和小区共用出入口和通道。

9、环保投资

项目总投资金额为 50 万元，其中环保投资金额为 2 万元，环保投资占总投资金额的 4%。项目环保投资用途主要用于现有项目的污水收集管网，消毒设备，医疗废物专用垃圾桶以及医疗废物暂存间等环保设施的建设。项目污水末端依托项目区域内的秋苑二期的化粪池、区域内的市政管网和昆明市第三水质净化厂进行处理。环保投资详见表 2-7。

表 2-7　项目环保投资一览表

类别	内容	投资金额（万元）	备注
废水	项目区内建设一台小型污水处理器（30*30*37cm），主要处理医疗废水进行消毒使用	1.0	已建
废气	项目区域内设置了两台空调	0.7	已建
噪声	项目区内设置了隔音玻璃等阻断措施	0.25	已建
固废	项目区域内设有若干个危废收集桶及危废收集袋	0.05	已建
合计	/	2.00	/

工艺流程和产排污环节

工艺流程简述（图示）：

1、施工期

本项目功能区的一层设置有前台、化验室、犬住院室、猫住院室、DR 室、中央药房、寄养室、诊室 2 间、美容室、VIP 室、仓库、休息区和二层的危废间和 2 间仓库已经建设完成，本次施工期仅在二层对原有仓库进行改造，成为手术室。施工期间主要为仓库清扫、室内装修以及设备安装调试，主要污染物有固体废物、废气以及装修产生的

噪声。施工期具体产污环境见图 2-1。

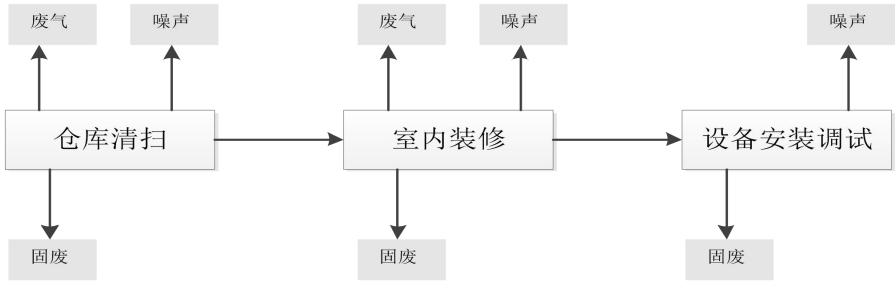


图 2-1　项目施工期工艺流程及产污节点图

（1）仓库清扫：项目在开始装修之前对进行改造的仓库进行清扫，其主要污染物为废气、噪声以及固体废物。

（2）室内装修：主要对改造区域进行装修，其主要污染物为装修过程中的粉尘、噪声和装修垃圾。

（3）设备安装和调试：室内装修完成后，进行设备安装，经调试合格之后开始投入使用，在这过程中主要污染物为设备安装调试产生的噪声和设备固体废物。

2、运营期

本项目主要为宠物提供治疗、美容及寄养等服务。项目流程简述如下，具体医疗流程见图 2-2。

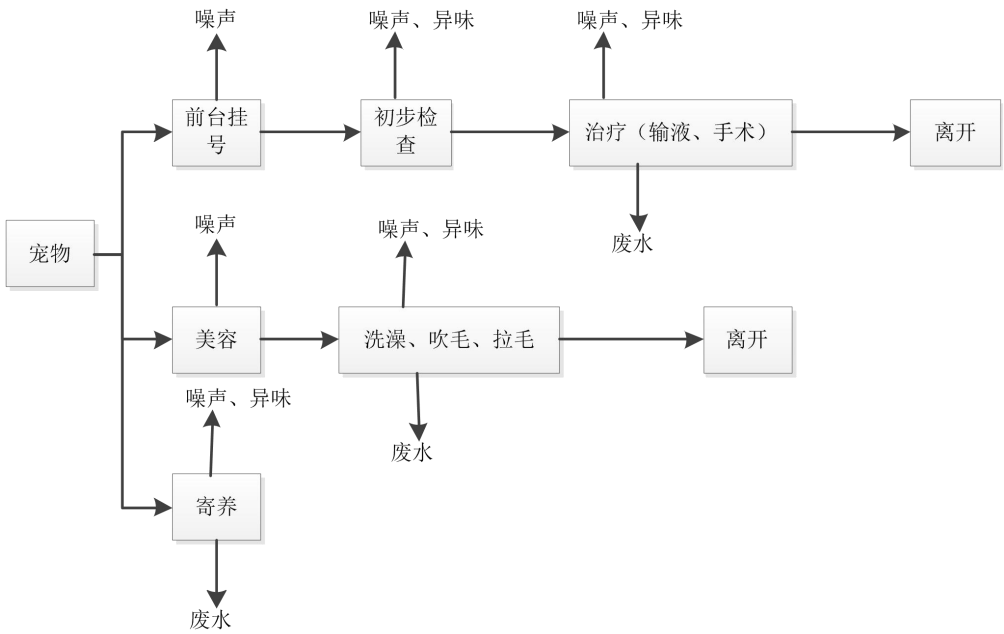


图 2-2　项目运营过程期间治疗流程及产污节点图

运营期工艺流程简述：

项目的工艺流程主要包括：前来医院的顾客根据自身的需要，进行挂号治疗、美容

	或者寄养。 宠物需要治疗在前台进行挂号后，进行初步检查，检查完成后根据宠物自身的情况判定，进行输液或者手术，在此过程中会产生宠物叫声、宠物自身的异味以及治疗时产生的废水。 宠物若只需要进行美容，直接进入美容美发的功能区，在此过程中会产生宠物叫声、宠物自身的异味以及美容时候的废水。 需要寄养的宠物，在寄养过程中会产生宠物叫声、宠物自身的异味以及美容时候的废水。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目位于云南省西山区秋苑二期 2 幢 36 号，此次技改项目在原有现有医院内场址的二层楼的仓库进行改造，改造为手术室进行使用。现有医院内产生的废水、废气、噪声和固废均有相对应的处理措施，对环境污染未造成环境污染。且项目营业至今未发生过投诉和处罚。

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

3.1、环境空气质量现状

本项目位于云南省昆明市西山区秋苑二期2幢36号商铺，根据《云南省空气环境质量功能区划分（复函）》，该区域环境空气质量环境功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

根据《2020年度昆明市生态环境状况公报》得知，昆明市主城区（五华、盘龙、西山、官渡、呈贡区）环境空气优良率达100%，其中优203天，良163天。于2019年相比，主城区环境空气各类污染物年平均浓度均降低，环境空气质量持续改善，故项目所处区域属于达标区。

综上所述，项目区域内的空气质量达标。

3.2、地表水环境质量现状

根据现场踏勘，项目附近的地标水体为项目西侧25m处的新河（新运粮河），根据《云南省地表水功能区划（2014年修订）》，新河主要水体功能为非接触娱乐用水、景观用水区，水质类别为Ⅳ类水体。同时根据《2020年度昆明市生态状况公报》，“全市纳入国考、省考地表水监测的25个水质断面全部达标。其中Ⅱ类水质断面7个，占28.0%；Ⅲ类水质断面13个，占52.0%；Ⅳ类水质断面2个，占8.0%；Ⅴ类水质断面3个，占12.0%。”

综上所述，项目区域内的地表水达标。

3.3、声环境质量现状

本项目所处区域为居住、商业、工业混杂区，属于2类声环境功能区，但项目北临丽苑路，故项目沿丽苑路一侧35±5m范围内为4a类声环境功能区。建设单位昆明市西山区瑞芙动物医院委托云南鑫田环境分析测试有限公司于2020年4月29日～30日对本项目所在地进行了噪声监测，项目噪声检测结果见表3-2。

表3-2　项目噪声检测结果一览表

日期	2020/04/29		2020/04/30	
Leq 监测点位	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界北	58	48	58	47
厂界南	54	48	58	47

根据项目厂界噪声检测结果一览表得知，本项目所在区域声环境质量现状良好，项目所在区域声环境现状结合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类（即昼间≤60dB（A）、

夜间≤50dB（A））和 4a 类（即昼间 70dB（A）、夜间≤55dB（A））的标准限值要求，故项目所在区域声环境质量达标。

3.4、生态环境现状

本项目所在区域为城市建成区，随着城市建设的发展及人类生产、生活的影响，目前项目所在区域已无天然植被分步，评价区域地表主要为人工建设的建筑物及水泥道路，区域地表植被主要为人工种植的绿化树种、景观树种及绿化草坪，植物种类不多，地表植被覆盖率较低，生物多样性差。

环境保护目标

根据现场踏勘，项目周边 500 m 范围内存在居住区、学校的大气环境保护目标分别为：和园小区、幸福里幼儿园、丽苑社区居民委员会、灯火阑珊小区、梁源小区三期、中浩住宅以及秋苑小区二期。项目 50m 范围内声环境保护目标仅为秋苑二期。项目区域内不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等。项目周边主要地表水为项目西侧 25m 的新运粮河，不属于《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中定义的水环境保护目标，项目评价范围无地表水保护目标。项目保护目标情况如下表 3-1 所示。

表 3-1　主要环境保护目标一览表

环境要素	环境敏感目标	坐标		保护对象	保护人数	相对厂界方位	相对厂界距离	环境标准
		经度（°）	纬度（°）					
大气环境	和园小区	102.654407851	25.040035997	居住区	1600 人	西北侧	82m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	幸福里幼儿园	102.654697530	25.038297925	学校区	300 人	西南侧	210m	
	丽苑社	102.654976479	25.040668998	委员会	20 人	西北侧	63m	

			区居民委员会						
			灯火阑珊小区	102.656135194	25.040797744	居住区	1300人	东北侧	99m
			梁源小区三期	102.656483881	25.039730225	居住区	1100人	东侧	136m
			中浩住宅	102.656650178	25.038812909	居住区	600人	东南侧	193m
			秋苑二期	102.65653128	25.0367664	居住区	1150人	西南侧	20m
		声环境	秋苑二期	102.65653128	25.0367664	居住区	1150人	西南侧	20m

污染物排放控制标准	**1、废气** （1）施工期 项目施工装修期间会产生少许粉尘、扬尘，产生污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准，即 1.0mg/m^3。 （2）运营期 项目运营期间主要为宠物散发恶臭气体污染物，产生污染物执行《恶臭污染物综合排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准二级标准，具体标准限值见表 3-2。

表 3-2 项目运营期间恶臭污染物厂界标准限值

名称	单位	限值
臭气浓度	无量纲	20

2、废水

（1）施工期

本项目施工期间，仅为房屋简单装修、设备安装等，不产生废水。

（2）运营期

本项目运营期间产生的废水经污水管道、水槽和消毒池处理后排放至秋苑二期内的污水处理站进行处理后排入丽苑路市政管网最终由昆明市第三水质净化厂处理，执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31692-2015）表 1 中的 A 级标准，粪大肠菌群执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，具体标准见表 3-3。

表 3-3 项目运营期废水排放标准限值 单位：mg/L

序号	控制项目	标准限值	备注
1	pH	6.5-9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1A 等级标准
2	COD	500	
3	BOD_5	350	
4	SS	400	
5	阴离子表面活性剂	20	
6	总氮	70	
7	氨氮	45	
8	总磷	8	
9	粪大肠菌群数（MPN/L）	5000	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准

3、噪声

（1）施工期

项目施工期间噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体标准限值见表 3-4。

表 3-4 项目施工期间噪声排放标准一览表 单位：dB（A）

昼间	夜间
70	**55**

（2）运营期

项目运营期间噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中 2 类和 4 类标准，具体标准限值见表 3-5。

表 3-5　项目运营期间噪声执行标准限值一览表　　单位 dB（A）

类别	昼间	夜间
2 类	60	50
4 类	70	55

4、固体废弃物

项目运营期产生的一般固体废物贮存与处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

危险废物临时贮存时执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的通知标准限值。

总量控制指标

（1）废水

本项目废水总量为 273.6t/a，项目 COD 排放总量为 0.0137t/a。项目运营期间产生的废水排入秋苑二期化粪池处理后进入丽苑路市政管网，最终排入昆明市第三水质净化厂进行最终处理，故项目废水污染物总量纳入昆明市第三水质净化厂考核，本项目废水不设置总量控制指标。

（2）废气

项目运营期间，废气仅为宠物散发产生的异味和项目污水处理器加药产生的消毒异味，产生量较小，故本项目废气不设置总量控制指标。

（3）固体废弃物

本项目的固体废弃物处置率 100%。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目的诊疗室住院室、寄养室、DR 室、化验室、美容室等功能区均已经建成。本次仅在现有医院内的仓库进行改造，改造后作为手术室进行进行。施工期间主要为装修以及设备安装调试，主要污染物为废气、装修产生的噪声以及固体废物。项目施工工期约 1 个月，施工工人不在项目区内进行食宿。由于本次改造项目施工期较短，施工期污染环境保护措施如下： 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，采取施工期间关闭门窗施工、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，产生的废气量少，通过采用环保型装修材料可有效，装修期间保持室内通风并在装修完成后摆放吊兰等植物进行净化等措施控制后，施工废气对周围环境的影响较小。 2、噪声污染防治措施 施工期噪声主要来源于施工过程中使用的电锯、手工钻、电钻等机械设备，噪声源强在 80～105dB（A）之间。为减轻施工噪声对项目周边声环境保护目标的影响，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震垫； ③合理安排施工时间，禁止在午间（12：00~14：00）、夜间（06：00~22：00）以及节假日和中高考期间施工； ④项目施工主要是在室内进行，商铺墙体以及关闭门窗施工对噪声有一定的阻隔衰减作用； ⑤加强对施工人员的管理，做到文明施工，施工过程搬运物件必须轻拿轻放，严禁抛掷物件而造成噪声。 项目建设内容较少，施工期较短，施工噪声影响随着施工结束而消失，对周围环境影响较小。

	3、固体废物污染防治措施 ①施工期产生的建筑垃圾应集中收集后定期清运至当地主管部门指定的建筑垃圾堆放场堆存处置。 ②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后交环卫部门清运处置； ③施工人员产生的生活垃圾集中收集后委托当地环卫部门定期清运处置。项目施工期产生的固体废物均得到妥善处理，对周围环境影响较小。
运营期环境影响和保护措施	**1、废水** 本项目不设置卫生间，医院内的工作员工以及外来顾客均依托医院对面的公共卫生间，故本项目不产生生活污水，仅存在生产废水。项目生产废水主要包括：洗手废水、美容寄养废水、医疗废水。 （1）污染源核算 1）生活污水 项目区域内不设置宿舍、卫生间，项目内的工作人员和外来顾客均依托使用医院对面的公共卫生间，故项目不产生生活污水。 2）生产废水 ①洗手废水 本项目技改完成后，项目员工数增加 2 人，故项目总工作人员为 10 人。其中 1 人为前台，其余 9 人均为宠物接触者。本项目中洗手用水量按照每人 20L/d，则项目每天用水量为每天用水量 0.2m^3/d（72m^3/a），废水产生量系数按 0.8 计，故项目洗手产生的废水量为 0.16m^3/d（57.6m^3/a）。项目产生的洗手废水经管道进入秋苑二期化粪池处理，依托秋苑二期划分池进行处理，处理后通过丽苑路市政管网最终排入昆明市第三水质净化厂处理。 ②美容、寄养废水 本项目完成技改之后，美容、寄养的宠物与原来保持一致，为 9 例。本项目宠物美容、寄养用水量为 0.5m^3/d（180m^3/a）。本项目宠物美容、寄养废水产生系数按 0.8 计算，故本项目宠物美容、寄养废水污水产生量为 0.4m^3/d（114m^3/a）。项目产生的美容、寄养废水经管道进入秋苑二期化粪池处理，依托秋苑二期划分池进行处理，处理后通过丽苑路市政管网最终排入昆明市第三水质净化厂处理。

③医疗废水

根据《云南省地方标准用水定额》（DB53T168-2019），医疗用水量按照每只宠物 20L/d，本项目技改完成后预计每日接诊宠物数量为 6 例，则医疗用水量为 0.12m^3/d，43.2m^3/a，废水产生系数按照 0.8 计，则项目医疗废水产生量为 0.1m^3/d，36m^3/a。项目产生的医疗废水通过专用的收集桶进行收集，收集后使用消毒设备进行消毒，达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T8978-1996）中的三级标准后同其余废水一起依托秋苑二期化粪池处理，处理后通过丽苑路市政管网最终排入昆明市第三水质净化厂进行处理。

本次废水产生浓度参照《医院污水处理技术指南》（环发〔2003〕197 号）、《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中经验数据同时参考同类其他动物医院生产废水产生浓度并结合医院实际情况，确定生产废水中污染物浓度源 强为 COD_{cr}≤300mg/L 、BOD_5≤150mg/L 、SS≤120mg/L、氨≤50mg/L、粪大肠菌群≤3.0×10^8 个/L，其排放浓度参照同类项目浓度，为 COD_{Cr} 49mg/L、BOD_5 14.8mg/L，SS 15mg/L、氨氮 0.278mg/L、粪大肠菌群 4900MPN/L。项目中的医疗废水经消毒设施消毒处理后同洗手废水，美容、寄养废水一起依托进入秋苑二期化粪池处理，处理后通过丽苑路市政管网最终排入昆明市第三水质净化厂进行处理。本项目综合废水产排情况见表 4-1。

表 4-1　项目综合废水产排情况一览表

废水来源	分类	项目	COD_{cr}	BOD_5	SS	NH_3-N	TP
综合废水（273.6m^3/a）	产生情况	产生浓度（mg/L）	300	150	120	50	4.64
		产生量（t/a）	0.082	0.0411	0.033	0.139	0.00129
	排放情况	排放浓度（mg/L）	49	14.8	15	0.278	4.27
		排放量（t/a）	0.0137	0.00415	0.00422	0.000078	0.0012

本项目的水平衡图见下图 4-1。

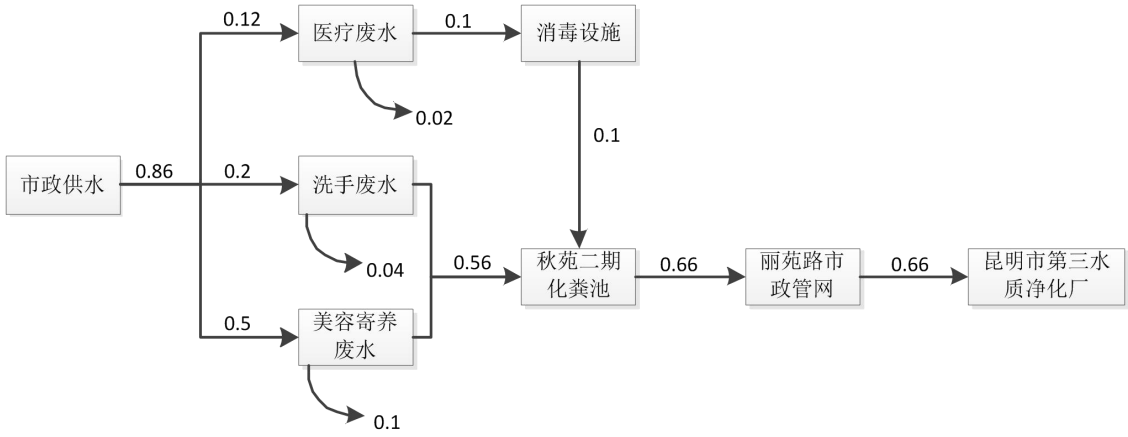


图 4-1　项目水量平衡图（m^3/d）

（2）地表水环境污染影响分析

1）废水性质

本项目技改完成后主要从事宠物诊疗手术、宠物美容及寄养等服务。项目废水主要为医疗废水、宠物美容洗澡废水以及洗手废水。根据污染源强分析，项目医疗废水产生量为0..1m^3d、36m^3/a；美容洗澡废水产生量为0.5m^3d、180m^3/a；洗手废水产生量为0.16m^3d、57.6m^3/a。废水中的污染物主要为COD_{cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、类大肠菌群等。

2）废水处置及去向

医疗废水通过在各产生点设置专用收集桶收集倒入消毒池处理后和洗手废水一同排入小区化粪池，美容洗澡废水经洗澡池底部的管道和洗手废水一同排入小区化粪池，医疗废水经消毒处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 A 级标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后和洗手废水、美容洗澡一同排入秋苑二区化粪池后再通过丽苑路市政污水管网最终排入昆明市第三水质净化厂处理。

3）评价等级

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），间接排放建设项目评价等级为三级 B。本项目的医疗废水、洗涤废水经项目内设置的消毒设施处理后同洗手废水、美容洗澡废水一同排入秋苑二期化粪池后进入丽苑路市政管网，最终由昆明市第三水质净化厂进行处理，为间接排放，因此本项目地表水评价等级为三级 B。

4）废水处理设施和方案可行性分析

①项目医疗废水、洗涤废水采用二氧化氯消毒器处理的可行性分析

根据项目污染源强核算，项目医疗废水产生量为0.1m^3d、36m^3/a；医疗废水经消毒处

理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 A 级标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后和洗手废水、美容洗澡一同依托排入秋苑二区化粪池后再通过丽苑路市政污水管网最终排入昆明市第三水质净化厂处理。

项目设置的消毒器具位于一层的东南部角落，容积为（30*37*30cm），其设置容积大于医疗废水总产生量（0.1m^3/d），能够有效的及时消纳项目运营期间产生的医疗废水。

②项目废水依托小区化粪池处理可行性分析

项目所产生的废水均依托小区化粪池处理后通过丽苑路市政管网最终排入昆明市第三水质净化厂处理。化粪池是是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中有机物的处理设施，属于初级的过渡性污水处理构筑物。根据《建设给水排水设计规范》（GB50015-2009）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。根据项目所在小区的物业介绍，项目所依托的化粪池为混凝土浇筑构筑物，并采用水泥抹面进行防渗处理，未出现破损、渗漏等现象。项目废水的产生量较少，废水中污染物主要为COD_{cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、TP、粪大肠菌群等，水质较为简单，排入化粪池后其水量水质不会对化粪池造成冲击影响。此外，根据前文类比可知，项目废水中污染物浓度本身就不高，经过化粪池的厌氧发酵和沉淀处理后，能够做到达标排入市政污水管网。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）项目废水达标排放分析

本项目为动物医院建设项目，主要从事宠物诊疗活动、宠物美容洗澡及寄养服务。项目运行产生的废水中污染物主要为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、总磷、粪大肠菌群等，经设置消毒器具集中消毒处理后外排至小区化粪池。排放浓度参照同类项目的排放浓度，即：$BOD_5$14.8mg/L、COD_{Cr} 49mg/L、氨氮0.278mg/L、SS15mg/L、总磷 4.27mg/L、粪大肠菌群 4900MPN/L。能够达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 A 级标准，粪大肠菌群数能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。

因此项目废水设置消毒池集中消毒处理后，能够实现达标排放

6）废水排放口设置要求

本项目废水经消毒池集中消毒处理后外排至小区化粪池，设置有废水排放口。废水排放口的设置需满足以下要求：

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

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

③废水面在地面以下超过 1m 的排放口，应配建取样台阶或梯架。监测平台面积应不小于 1m2，平台应设置不低于 1.2m 的防护栏；

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

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

7）废水进入昆明市第三水质净化厂处理的可行性分析

昆明市第三水质净化厂位于昆明市西山区明波村，分为老厂区和新厂区两个部分，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标。老厂区于 1997 年投入运行，设计处理量为 15 万 m^3/d，新厂区是于 2017 年在老厂区占地范围内进行提标改造工程，设计处理量为 6 万 m^3/d。

昆明市第三水质净化厂采用的处理工艺是 SBR 的改良工艺：ICEAS 工艺（连续进水，周期排水，延时曝气好氧活性污泥法），具体的流程为：经预处理的污水连续不断地进入反应池前部的预反应区，在该区内污水中的大部分可溶性被活性污泥微生物吸附，并一并从主、预反应区隔墙下部的孔眼以低速 （0.03~0.05m/min）进人主反应区，在主反应区内依照“曝气、闲置、沉淀、灌水”程序周期运行，使污水在反复的“好氧——缺氧”中完成去碳、脱氮，和在“厌氧——好氧”的反复中完成除磷。该厂的进水经粗格栅去除较大的杂质后，分两股分别进入老厂和新厂的处理工段，两个厂区的 ICEAS 反应池出水一同入位于新厂区的高效沉淀池及其后续深度处理。废水在进入高效沉淀池之前投加混凝剂:聚合硫酸铝、阳离子絮凝剂和微砂。值得注意的是，该厂由于有来自西伯利亚的红嘴鸥出入，为了保证出水效果，曝气沉砂池采用了全封闭的形式，而 D 型滤池也采取了封顶的措施。ICEAS 反应池中的剩余污泥经污泥浓缩池浓缩后，通过带式压滤机或离心机

脱水处理后，干泥的含水率为 79%左右，大部分运输至垃圾填埋场填埋，很少一部分用于绿化施肥，确保不产生二次污染。

昆明市第三水质净化厂目前已建成并正式投入使用，日平均深度处理能力为 21 万 m^3/d。本项目所在区域属于昆明市第三水质净化厂纳污范围，且本项目污水总排放量最大约为 0.86m^3/d，仅占昆明市第三水质净化厂处理能力的 0.0005%；此外废水中污染物主要为 COD_{cr}、BOD_5、SS、NH_3-N 粪大肠菌群数等，污染物浓度和种类与生活污水相近，经设置消毒池处理后的水质能达到昆明市第三水质净化厂对进水水质的要求。项目从水质和水量分析废水都不会对昆明市第三水质净化厂造成不利影响，故项目废水进入昆明市第三水质净化厂处理是可行性的。

9）结论

综上所述，项目废水最终进入昆明市第三水质净化厂处理，对周边水环境的影响较小。

2、废气

（1）污染源强核算

本项目为宠物医院，主要从事宠物诊疗、宠物美容及寄养服务。运行期间废气主要为生活垃圾、宠物粪便尿垫、医疗废物、医疗废物暂存间产生的异味。项目产生的异味呈无组织的形式排放，项目产生量较小。项目在采取及时清运生活垃圾、宠物粪便尿垫、医疗废物，并经常性保持通风，项目区内设置了 2 台空调，对项目区进行通风换气。通过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。

（2）大气环境影响评价

本项目废气产生量较小，且通过相应的控制措施后，对大气环境影响较小。因此根据《环境影响评价技术导则　大气环境》（HJ2.2-2018）5.3.2 中，本项目为大气环境影响评价等级的三级评价。三级评价项目不设置大气环境影响评价范围。

综上所述，本项目通过对宠物医院产生的生活垃圾、宠物粪便尿垫、医疗废物、医疗废物暂存间产生的异味。项目产生的异味呈无组织的形式排放，项目产生量较小。项目在采取及时清运生活垃圾、宠物粪便尿垫、医疗废物，并经常性保持通风，项目区内设置了 2 台空调，对项目区进行通风换气。通过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，对周边环境空气影响较小。

3、噪声

（1）噪声源强

本项目不设置备用发电机，运营期噪声主要源于吹风机、吹水机和拉毛机等设备运行噪声和宠物就医手术住院输液过程中的偶发叫声。吹风机、吹水机、烘干箱和拉毛机分布在美容洗澡室，宠物偶发叫声主要由手术室、住院室、输液室、寄养室、隔离室和美容洗澡室产生，噪声级一般在 65~75dB（A）之间。具体噪声源强见表 4-*。

表 4-* 项目运营期间产生的噪声声级 单位：dB（A）

序号	噪声源	数量	源强	治理措施	治理后源强
1	宠物叫声	多只	75	在运营期间保证各个功能区的门窗进行关闭，必要时对宠物进行佩戴嘴套	60
2	吹风机	1 台	65		50
3	吹水机	1 台	65		50
4	拉毛机	1 台	65		50

（2）声环境影响分析

1）预测模型及方法

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：

$$L_{A(r)}=L_{r0}-20\lg(r/r_0)-\Delta L$$

式中：$L_{A(r)}$—距点声源 r 米处的噪声级，dB（A）

L_{r0}—距噪声源距离为 r_0 处等效 A 声级，dB（A）

r—参考点与源之间的距离（m），本项目取 1m

ΔL—其他衰减因素。按“导则”要求，大气中的声衰减系数(dB/100m)取值 2.8，地面效应引起的附加衰减量的上限为 10dB，隔声和地面效应引起的衰减量之和的上限为 25dB。项目设置有隔声玻璃门窗，且项目运行期间保持各个功能区的门窗关闭，在必要时还会给动物佩戴嘴套，故本次环评噪声衰减量取 15dB。

2 噪声叠加背景值的计算公式如下：

② 噪声叠加背景值的计算公式如下：

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

式中：L_n—总等效 A 声级，dB（A）；

L_i—第 i 个声源的声压级，dB（A）。

2）预测结果及评价

项目噪声源均产生于室内，项目主要噪声源到厂界的距离见表 4-*，噪声值预测结果见表 4-*，声环境保护目标预测结果见表 4-*。

表 4-*　项目个噪声源到厂界的距离　　单位：dB（A）

序号	噪声源	治理后源强	到厂界的距离（m）			
			东	南	西	北
1	宠物叫声	60	5	6	6	6
2	吹风机	50	5	4	5	8
3	吹水机	50	5	4	5	8
4	拉毛机	50	5	4	5	8

表 4-*　项目噪声预测结果一览表　　单位：dB（A）

序号	噪声源	治理后源强	到场接的噪声贡献值			
			东	南	西	北
1	宠物叫声	60	52.6	48.6	49.6	48.2
2	吹风机	50	42.8	42.6	42.5	42.1
3	吹水机	50	42.4	42.1	42.8	42.6
4	拉毛机	50	42.6	42.9	43.5	43.0
叠加值			58	58	/	/
2 类区昼间标准限值			60			
注：项目夜间不运行，故不做评价。						

表 4-*　项目厂界噪声到声环境保护目标的预测结果　　单位：dB（A）

序号	敏感点	与项目相对方位	达到保护目标的贡献值	达标情况
1	秋苑二期小区	西南侧，20m	51.6	达标
2 类区昼间标准值	60			
注：项目夜间不运行，故不做评价。				

根据上表的预测结果可知，项目运营期间噪声通过采取设置隔声玻璃，同时项目各个功能区的门窗关闭，在必要时为治疗或者寄养宠物佩戴嘴套。通过以上治理措施后，项目各个厂界噪声能够达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22334-2008）2 类标准限值昼间≤60dB（A）的要求。

综上所述，项目在采取噪声治理措施之后，项目运营期间的噪声值能够得到有效的控制，对周边环境的影响较小。

4、固体废弃物

（1）污染物源强核算

项目技改完成后，运营过程中产生的固体废物主要为美容废物、宠物粪便、医疗废物、、破损及过期疫苗、动物尸体以及生活垃圾。

1）美容废物

项目年美容宠物约为 2160 只，宠物美容过程中产生的毛发、指甲等美容固废的量按 0.025kg/只计，故项目产生美容固废为 0.054t/a，经消毒剂消毒后由环卫部门清运处置。

2）动物粪便

项目宠物粪便主要以住院为主，项目年住院宠物为2160只，每只宠物住院时间一般为2天左右，粪便产生量按0.1kg/只.d计，则项目产生宠物粪便为0.432t/a，经消毒剂消毒后由环卫部门清运处置。

3）医疗废物

本项目涉及到的医疗废物主要包括以下几类：①感染性废物：如针管、一次性输液管、纱布、棉签、废弃的血液及治疗区内其他污染物等；②病理性废物：手术、其他诊疗过程中产生的废弃的动物组织、器官及化验台产生的废弃化验物等；③损伤性废物：主要为用过的废弃针头、手术刀、解剖刀等各类医用锐器，载玻片、玻璃试管等；④药物性废物：废弃的一般性药品，如：抗生素、非处方类药品、药剂等；⑤化学性废物：化验台废弃的化学试剂、汞温度计等。本项目年住院治疗宠物约为2160只。根据类比同项目得知，医疗废物产生量按每日每门诊病例0.2kg计，则产生量为0.432t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），此类固废属于危险废物，类别为HW01 医疗废物中831-001-01（感染性废物）、831-002-01（损伤性废物）831-003-01（病理性废物）、831-004-01（化学性废物）、831-005-01（药物性废物）。

4）破损、过期疫苗

项目存有少量疫苗，当出现疫苗过期时，破损疫苗作为医疗废物处理，产生量为4支/a。收集后暂存于医院的医废暂存间，定期委托云南正晓环保投资有限公司进行清运和处置。

5）宠物尸体

根据建设单位提供资料，因疾病或治疗过程中死亡的宠物量为 3 只/a（23kg/a），在本医院内死亡的宠物，委托有相关资质的单位清运处置。

6）生活垃圾

本项目运营过程产生的生活垃圾主要包括员工和顾客垃圾。员工生活垃圾产生量约为0.5kg/（人·d），顾客生活垃圾产生量约 0.2kg/(人·d)，本项目员工人数为10人，顾客人数最多为28人/d，故项目生活垃圾产生量为10.5kg/d，3.82t/a。生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运。

根据《国家危险废物名录》（2021年版），本项目固废危险物属性判定具体见下表。

表4-*　危险废物汇总表

序号	危险	危险废物	危险废物代码	产生量	产生	形态	主要成分	有害成分	产废	危险	污染

	废物名称	类别		（t/a）	工序				周期	特性	防治措施
1	感染性废物	HW01	831-001-01	0.15	诊疗过程	固态	针管、一次性输液管、纱布、棉签及治疗区内其他污染物等	携带病原微生物具有引发感染性疾病传播危险	1天	In	委托相关资质单位进行定期清运处置
2	损伤性废物	HW01	831-002-01	0.15	治疗过程	固态	用过的废弃针头、手术刀、解剖刀等各类医用锐器，载片、玻璃试管等	能够刺伤或割伤人体的废弃的医用锐器	1天	In	
3	病理性废物	HW01	831-003-01	0.032	手术过程	固态	手术及其他诊疗过程中产生的废弃的动物组织、器官	携带病原微生物具有引发感染性疾病传播危险	1天	In	
4	化学性废物	HW01	831-004-01	0.05	诊疗过程	固态	化验台废弃的化学试剂、汞温度计等	具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性 废弃的化学物品	1天	T	
5	药物性废物	HW01	831-005-01	0.05	治疗过程	固态	废弃的一般性药品，如：抗生素、非处方类药品、药	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品	1天	T	

							剂等				
6	损伤性废物	HW01	831-002-01	4 支/a	保存过程	固态	破损的疫苗	能够刺伤或割伤人体的废弃的医用锐器	1天	In	
7	病理性废物	HW01	831-003-01	3 只/a	诊疗过程	固态	死亡的宠物	携带病原微生物具有引发感染性疾病传播危险	1天	In	

项目固体废弃物的产生量及处置去向情况见下表。

表 4-4 固体废弃物产生、处置情况一览表

序号	污染物名称	产生量	处置方式	去向	性质
1	美容固废	0.054t/a	消毒集中收集	委托环卫部门定期清运处置	一般固废
2	宠物粪便	0.288t/a			
3	宠物尸体	0.023t/a	消毒集中收集暂存于危险废物暂存间	委托云南正晓环保投资有限交由相关资质单位清运处置公司清运处置	危险固废
4	医疗废物	0.79t/a		委托云南正晓环保投资有限公司清运处置	
5	破损疫苗	2 支/a			
	过期疫苗、药品	/			
6	生活垃圾	3.6t/a	集中收集	委托环卫部门定期清运处置	一般固废

根据上表得知，本项目运营期间产生的固废采取评价中的措施之后，固废处置率为100%。

（2）环境管理

医疗废物暂存间设置及管理要求：

1）处理、处置方式

项目诊疗过程中陈尚的医疗废物用专用垃圾桶收集后，暂存医疗废物暂存间，定期委托云南正晓环保投资有限清运处置。日常管理中，进行定期消毒杀菌。按照《危险废物转移脸蛋管理办法》的规定，严格落实危险废物转移联单制度，建立转移处置台账，定期委

托云南正晓环保投资有限公司处理，根据以上处理措施，项目医疗废物符合环境管理要求。

2）处理、处置方式合规性分析

①参照《昆明医疗废物管理规定》对照分析

表 4-5　项目与《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，应当明确医疗废物管理第一责任人，明确专门机构或者配备专职人员负责医疗废物的管理工作，并建立登记制度。	项目安排专门的医生负责医疗废物管理工作，建立管理台账，转运过程中试行转移联单制度。	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。	项目已经与云南正晓环保投资有限公司签订了危废处置合同	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，调谐医疗废物转移联单，并各自保存五年的台账记录。	项目在每次进行医疗废物转移时，均填写危废转移联单	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》相关要求。

②参照《医疗废物管理条例》对照分析

表 4-6　项目与《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，并按照类别分别置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装或者密闭的容器内。 医疗废物专用包装物、容器，应当有明显的的警示标识和警示说明。	项目内医疗废物随产随收，并按照类别分别置于防渗漏 、防锐器的专用容器内，医疗废物专用容器标有警示标识和说明。	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、防盗以及预防儿童接触等安全措施。 消毒和清洁。	项目将在医院内设置独立医疗废物垃圾桶和医疗废物暂存间等设施，医疗废物暂存间远离人员活动的区域，内部进行防渗处理并定期进行消毒和清洁，并交由云南正晓环保投资有限公司定期对项目内的危险废物进行清运处置。	符合

根据上述分析，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，对周边环境影响较小，项目医疗废物能

够得到妥善的处理，处置，符合环境管理要求。

3）一般固废环境管理要求

根据《城市生活垃圾管理办法》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，将生活垃圾投放到制定的垃圾容器或者收集场所，废旧家具等大件垃圾应当按照规定时候投放至制定的收集场所；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桶内。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；在主管部门实施监督和检查时，有关单位和个人应当支持配合监督检查并提供工作方便，不得方案与阻扰监督检查人员的执法职务。

综上所述，项目通过采取对一般固废与危险废物的处理措施，仙姑产生的固体废弃物均能够得到妥善处理、处置，处置率为 100%，对周围环境影响较小。

5、地下水

本项目为动物医院的建设项目，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的评价。一次本项目不进行地下水环境的影响评价。

6、土壤

本项目为动物医院建设项目，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，本项目属于其他行业，土壤环境环境影响评价类别为Ⅳ类，可以不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类别为Ⅳ类，可以不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。

7、环境风险分析

（1）危险化学品泄漏、火灾事故影响分析

本项目使用的乙醇、二氧化氯等危险品储存量较小，远低于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中规定临界量，危险化学品的环境风险可以被控制在非常有限的范围以内，危险化学品在使用过程中发生泄漏、火灾等事故，仅影响项目区内局部，一般不会影响到项目区外环境。

为防止乙醇、二氧化氯等危险品发生泄漏，出现火灾事故，采取以下措施：

①储存乙醇和二氧化氯的药房应有专人负责管理，进出均有台账记录。

②根据药品特性分开存放，做到不混装，杂乱堆积。

（2）风险管理以及应急措施

为避免风险事故，尤其是避免风险事故发生后对环境造成严重的污染，建设单位应树立并强化环境风险意识，增加对环境风险的防范措施，使这些措施在实际工作中得到落实。为进一步减少事故的发生，减缓该项目运营过程中对环境的潜在威胁，建设单位应采取综合防范措施，并从技术、工艺、管理等方面对以下几方面：

1）树立环境风险意识

该项目客观上存在着一定的不安全因素，对周围环境存在着潜在的威胁。发生环境安全事故后，对周围环境有难以弥补的损害，所以在贯彻“安全第一，预防为主”的方针同时，应树立环境风险意识，强化环境风险责任，体现出环境保护的内容。

2）规范项目环境安全管理制度

项目在医疗废物运输、储存、处理等过程中均有可能发生各种事故，事故发生后均会对环境造成不同程度的污染，因此应该针对该项目开展全面、全员、全过程的系统安全管理，把环境安全工作的重点放在消除系统的潜在危险上，并从整体和全局上促进该项目各个环节的环境安全运作，并建立监察、管理、检测、信息系统和科学决策体系，实行环境安全目标管理。

3）应对措施

①制订全面、周密的风险救援计划，以应付可能发生的各种事故，保证发生事故后能够做到有章可循；

②设立环保管理员，平时负责日常的安全环保管理工作，确保各项安全、环保措施的执行与落实，做好事故的预防工作；事故期间，则负责落实风险救援计划各项措施，确保应急救援工作的展开；

③发生事故后，应进行事故后果评价，并将有关情况通报给上级环保主管部门。

（3）风险评价结论

表 4-7　建设项目简单分析内容表

建设项目名称	昆明市西山区瑞芙动物医院建设项目
建设地点	云南省昆明市西山区秋苑二期 2 幢 36 号商铺
地理坐标	经度：102.65652 纬度：25.04008
主要危险物质及分布	本项目主要危险物质为乙醇及 D-50 污水处理设备所使用的二氧化氯药剂等及医疗废物，乙醇、二氧化氯药剂储存药

	品库。
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水）	本项目乙醇、二氧化氯药剂泄漏可能会对环境空气、地下水、土壤等造成影响，但实际考虑本项目各危险物质存储量很小，并采取了相应的防护措施，预计发生泄漏事故时不会对环境空气、土壤、地下水等造成明显影响。
风险防范措施要求	（1）定期对内部风险源进行检查、清理和维护，建立严格的管理制度； （2）危险废物的收集、贮存、运输严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ 2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》等相关要求执行（GB18597-2001）； （3）定期对内部员工进行环境风险防范培训，建立完整风险应急救援小组。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目危险物质数量与临界量比值 Q 小于 1，由此判断本项目环境风险潜势为Ⅰ，评价工作等级为简单分析。	

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

8、项目“以新带老”措施

本项目技改前后“以新带老”具体措施见表 4-8。

表 4-8　本项目“以新带老”措施一览表

类别	种类	技改前	技改后
废水	医疗废水	项目产生医疗废水经收集桶收集后倒入消毒处理器内进行处理，处理后排入秋苑二期内的化粪池中处理，再通过丽苑路市政管网最终排入昆明市第三水质净化厂内处理	项目产生医疗废水经收集桶收集后倒入消毒处理器内进行处理，处理后排入秋苑二期内的化粪池中通过丽苑路市政管网最终排入昆明市第三水质净化厂内处理
	美容洗澡废水	经项目区内的管网，进入秋苑二期的化粪池内处理，再通过丽苑路市政管网最终排入昆明市第三水质净化厂内处理	经项目区内的管网，进入秋苑二期的化粪池内处理，再通过丽苑路市政管网最终排入昆明市第三水质净化厂内处理
	洗手废水	经项目区内的管网，进入秋苑二期的化粪池内处理，再通过丽苑路市政管网最终排入昆明市第三水质净化厂内处理	经项目区内的管网，进入秋苑二期的化粪池内处理，再通过丽苑路市政管网最终排入昆明市第三水质净化厂内处理
废气	生活垃圾、宠物粪便、医疗废物暂存间产生的异味	通过定时对项目区域内进行消毒，通风，同时项目区域内设置了 2 台空调，对项目区内的空气进行换气，保证通风	通过定时对项目区域内进行消毒，通风，同时项目区域内设置了 2 台空调，对项目区内的空气进行换气，保证通风
噪声	宠物叫声、设备运行噪声	设置隔声玻璃，且项目各个功能区的门进行关闭，在必要时对项目治疗的宠物进行佩戴嘴套	设置隔声玻璃，且项目各个功能区的门进行关闭，在必要时对项目治疗的宠物进行佩戴嘴套

固废	生活垃圾	建设单位收集后暂放与公共卫生垃圾箱内，由环卫部门定期清运处置	建设单位收集后暂放与公共卫生垃圾箱内，由环卫部门定期清运处置
	医疗废物	建设单位收集后暂存于危废暂存间内，委托云南正晓环保投资有限公司定期进行清运处置	建设单位收集后暂存于危废暂存暂存内，委托云南正晓环保投资有限公司定期进行清运处置
	美容废物	收集后与生活垃圾一起放置于公共垃圾箱内，由当地环卫部门进行清运处置	收集后与生活垃圾一起放置于公共垃圾箱内，由当地环卫部门进行清运处置
	破损、过期疫苗	建设单位收集后暂存于危废暂存几案内，委托云南正晓环保投资有限公司定期进行清运处置	建设单位收集后暂存于危废暂存几案内，委托云南正晓环保投资有限公司定期进行清运处置
	动物尸体	建设单位收集后暂存于危废暂存几案内，委托云南正晓环保投资有限公司定期进行清运处置	建设单位收集后暂存于危废暂存几案内，委托云南正晓环保投资有限公司定期进行清运处置

根据上表进行对比，项目废气、废水、噪声以及固废的处置均能够满足保护环境的相关规范，同时项目对医疗废物的管理更加规范，增设项目的相关台账记录。符合以新带老的原则。

9、项目技改前后的污染物排放“三本账”

项目技改前后主要污染物排放量的变化见表 4-9。

表 4-9　项目技改前后主要污染物排放“三本账”　　单位：t/a

类别	污染物	现有工程排放量	“以新带老”消减量	技改工程排放量	技改后预计排放总量	增减量变化
废水	废水量	244.8t/a	0	273.6t/a	273.6t/a	+28.8t/a
	COD_{cr}	0.012t/a	0	0.0137t/a	0.0137t/a	+0.0017t/a
	BOD_5	0.00333t/a	0	0.00415t/a	0.00415t/a	+0.00082t/a
	SS	0.00367t/a	0	0.00422t/a	0.00422t/a	+0.00055t/a
	NH_3-N	0.000068t/a	0	0.000078t/a	0.000078t/a	+0.00001t/a
	TP	0.00105t/a	0	0.0012t/a	0.0012t/a	+0.00015t/a
固废	生活垃圾	3.24t/a	0	3.82t/a	3.82t/a	+0.58t/a
	医疗废物	0.288t/a	0	0.432t/a	0.432t/a	+0.144t/a
	美容废物	0.054t/a	0	0.054t/a	0.054t/a	+0t/a
	破损、过期疫苗	2 支/a	0	4 支/a	4 支/a	+2 支/a
	动物尸体	2 只/a	0	3 只/a	3 只/a	+1 只/a
	宠物粪便	0.288t/a	0	0.432t/a	0.432t/a	+0.144t/a
注：“+”代表增加，“-”代表减少。						

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	宠物异味	臭气浓度	设置 2 台空调，宠物散发的臭味保持室内通风，呈无组织排放至外环境	《恶臭污染物综合排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准二级标准
地表水环境	洗手废水、医疗废水、美容寄养废水	COD_{cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、TP、类大肠菌群	设置 1 套消毒设施运营期间的项目废水，处理后依托秋苑二期化粪池处理，处理后通过丽苑路市政管网排入昆明市第三净化厂处理	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31692-2015）表 1 中 A 级标准，类大肠菌群执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准
声环境	宠物叫声以及吹风机、拉毛机等设备的使用噪声	噪声	给动物佩戴嘴套，寄养和住院不接收狂吠乱叫的宠物，能够有效减轻噪声影响	《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中 2 类和 4 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾：建设单位收集后放置于公共垃圾箱内，由环卫部门进行清运处置 美容废物：建设单位收集后与生活垃圾一起放置于公共垃圾向内，由环卫部门清运处置 宠物粪便：集中收集后，进行消毒处理，放置于公共卫生垃圾箱内，由环卫部门进行清运处置 医疗废物、过期和破损疫苗：采用专用的医疗废物收集袋或者容器进行收集，消毒后暂存于危废暂存间内，同时委托云南正晓环保投资有限公司定期进行清运处置 动物尸体：委托云南正晓环保投资有限公司清运处置。			
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	项目危废暂存间做好防渗，并配有专人进行管理，防止医用危险品发生外漏			
其他环境 管理要求	①制订全面、周密的风险救援计划，以应付可能发生的各种事故，保证发生事故后能够做到有章可循； ②设立环保管理员，平时负责日常的安全环保管理工作，确保各项安全、环保			

	措施的执行与落实，做好事故的预防工作；事故期间，则负责落实风险救援计划各项措施，确保应急救援工作的展开

六、结论

本项目符合国家和地方相关产业政策，选址基本合理，项目平面布置合理。该项目在对产生的废气、废水、噪声以及固废均采取相对应措施治理后，能够实现污染物的达标排放，不会对环境造成较大的影响，同时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、经济和环境效益的协调发展。

故从环境保护的角度分析，该项目的建设是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	臭气浓度	少量	——	——	少量	0	少量	少量
废水	废水	244.8t/a	——	——	273.6t/a	0	273.6t/a	+28.8t/a
	BOD_5	0.012t/a	——	——	0.0137t/a	0	0.0137t/a	+0.0017t/a
	COD_{cr}	0.00333t/a	——	——	0.00415t/a	0	0.00415t/a	+0.00082t/a
	SS	0.00367t/a	——	——	0.00422t/a	0	0.00422t/a	+0.00055t/a
	TP	0.00105t/a	——	——	0.0012t/a	0	0.0012t/a	+0.00015t/a
	NH_3-N	0.000068t/a	——	——	0.000078t/a	0	0.000078t/a	+0.00001t/a
一般工业固体废物	生活垃圾	3.24t/a	——	——	3.82t/a	0	3.82t/a	+0.58t/a
危险废物	医疗废物	0.288t/a	——	——	0.432t/a	0	0.432t/a	+0.144t/a

注：⑥＝①＋③＋④－⑤；⑦＝⑥－①

委托书

贵州永冠至诚环保科技有限公司：

兹委托你单位对昆明市西山区瑞芙动物医院建设项目进行环境影响评价，评价内容按国家环境保护部《建设项目环境保护管理条例》以及《环境影响评价技术导则》要求为准。

特此委托！

委托单位（盖章）：西山区瑞芙动物医院

2021年03月12日

CMA
182512050160

正本

检 测 报 告

报告编号：XT20200425

委托单位：西山区瑞芙动物医院

项目名称：西山区瑞芙动物医院委托监测

检测类型：委托检测

报告日期：2020 年 5 月 9 日

云南鑫田环境分析测试有限公司

（盖章）

一、 基本情况

委托单位（或个人）：西山区瑞芙动物医院；

通讯地址：云南省昆明市西山区秋苑二期 2 幢 36 号；

联系人及联系方式：杨君彦 13888213547；

项目名称：西山区瑞芙动物医院委托监测；

样品方式：委托采样；

检测项目、点位、指标、频率按照本项目监测方案（见附件）；

采样人员：於真元、李兴；

采样时间：2020 年 4 月 29 日-2020 年 4 月 30 日；

气象条件：

检测点	时间	气压（KPa）	气温（℃）	湿度（%）	风速（m/s）	风向	天气
项目区	2020/04/29	81.3	10.1~20.1	50~55	0.2~1.4	西南	多云
	2020/04/30	81.3	11.3~21.5	40~50	0.2~1.6	西南	晴

二、检测方法及依据

表 2-1 废水检测方法及依据

项目	监测方法和依据	检测人员	主要仪器设备	检出限（检出范围）	检测时间
pH	便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环保总局（2002 年）	於真元 李兴	pHBJ-261L 便携式 pH 计	（0～14）无量纲	2020/04/29～2020/04/30
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-89	苏秋芳	AL104 万分之一分析天平	4mg/L	2020/05/06
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	苏秋芳	50ml 滴定管	4mg/L	2020/04/29～2020/04/30
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	毕文吉	T6 新世纪紫外可见分光光度计	0.01mg/L	2020/04/30
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	彭贤琳	UV-6000 紫外可见分光光度计	0.025mg/L	2020/04/30
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB7494-87	张友灵 范勇	T6 新世纪紫外可见分光光度计	0.05mg/L	2020/04/29～2020/04/30
粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ/T347.2-2018	范勇	HWS-080 恒温恒湿培养箱	12 管:3 个/L 15 管:20 个/L	2020/04/29～2020/05.02
总余氯	水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺分光光度法 HJ586-2010	彭贤琳	T6 新世纪紫外可见分光光度计	0.03mg/L	2020/04/29～2020/04/30

表 2-2 废气检测方法及依据

项目	监测方法和依据	检测人员	主要仪器设备	检出限（检出范围）	检测时间
恶臭	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-93	王建文 毕文吉 赵星 毕小丽 李雪燕 唐垒 黄永俊	无臭气体制备系统	10（无量纲）	2020/04/30

表 2-3 噪声检测方法及依据

项目	监测方法和依据	检测人员	主要仪器设备	检测时间
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	於真元 李兴	多功能声级计 AWA5688	2020/04/29 – 2020/04/30

三、检测结果

表 3-1 废水检测结果 单位：mg/L

监测点	进水口					
采样时间 / 指标	2020/04/29			2020/04/30		
	09:05	11:12	13:23	09:20	11:30	13:43
pH（无量纲）	7.28	7.27	7.28	7.26	7.26	7.25
悬浮物	74	66	71	69	63	65
化学需氧量	994	998	984	577	575	569
总磷	0.94	0.96	0.93	0.95	0.95	0.95
氨氮	0.943	0.926	0.963	0.905	0.937	0.916
阴离子表面活性剂	26.3	26.5	26.6	26.2	26.5	26.3
粪大肠菌群（个/L）	80	70	170	140	110	110
样品状态：液态						

表 3-2 废水检测结果 单位：mg/L

监测点	排水口						执行标准限制要求
采样时间 / 指标	2020/04/29			2020/04/30			
	09:20	11:33	11:38	09:25	11:35	13:48	
pH（无量纲）	7.26	7.26	7.25	7.27	7.26	7.25	6-9
悬浮物	17	24	22	14	17	18	≤60
化学需氧量	48	49	48	61	68	66	≤250
总磷	0.08	0.07	0.08	0.08	0.07	0.07	≤8
氨氮	0.174	0.127	0.200	0.210	0.153	0.143	≤45
阴离子表面活性剂	0.42	0.42	0.42	0.14	0.15	0.14	≤10
粪大肠菌群（个/L）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	≤5000
总余氯	3.26	3.10	3.38	2.55	2.81	2.72	2~8
样品状态：液态							
执行标准：《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 预处理标准，氨氮和总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1A 级标准。							

表 3-2 无组织废气检测结果

指标	检测点		臭气浓度（无量纲）
上风向 1#	2020/04/29	09:12	< 10
		11:23	< 10
		13:34	< 10
	2020/04/30	09:05	< 10
		11:34	< 10
		13:43	< 10
下风向 2#	2020/04/29	09:17	< 10
		11:28	< 10
		13:39	< 10
	2020/04/30	09:10	< 10
		11:39	< 10
		13:48	< 10
样品状态：气态			
执行标准：《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 一级标准，即臭气≤10（无量纲）。			
备注："< +检出限"表示检测结果低于分析方法最低检出限。			

表 3-3 噪声检测结果 单位：dB(A)

日 期	2020/04/29		2020/04/30	
检测点 \ Leq	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东	/	/	/	/
厂界南	54	42	53	44
厂界西	/	/	/	/
厂界北	58	48	58	47
执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）表 1 中 2 类，即：昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。				
备注："/"表示不具备监测条件。				

（以下无检测数据）

附件 1：

西山区瑞芙动物医院委托监测方案

一、废水监测

1、监测因子：pH、SS、COD、总磷、氨氮、LAS、粪大肠菌群数，共 7 个监测因子，排水口增加：总余氯；

2、监测点位：进水口、排水口；

3、监测频率：连续监测 2 天，每天监测 3 次。

二、无组织废气监测

1、监测点位：上风向 1 个点、下风向 1 个点（监测点位按委托方要求）；

2、监测因子：臭气浓度；

3、监测频率：连续监测 2 天，每天监测 3 次；

三、噪声监测

1、监测项目：Leq（A）；

2、监测点位：1#厂界东面、2#厂界南面、3#厂界西面、4#厂界北面，共 4 个监测点；

3、监测频率：连续监测两天，每昼夜各监测 1 次。

执行标准：

1、废气：执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 一级标准，即臭气≤10（无量纲）。

2、废水：《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 预处理标准，氨氮和总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1A 级标准，即氨氮≤45mg/L、总磷≤8mg/L。

表 1 《医疗机构水污染物排放标准》 单位：mg/L（pH 值除外）

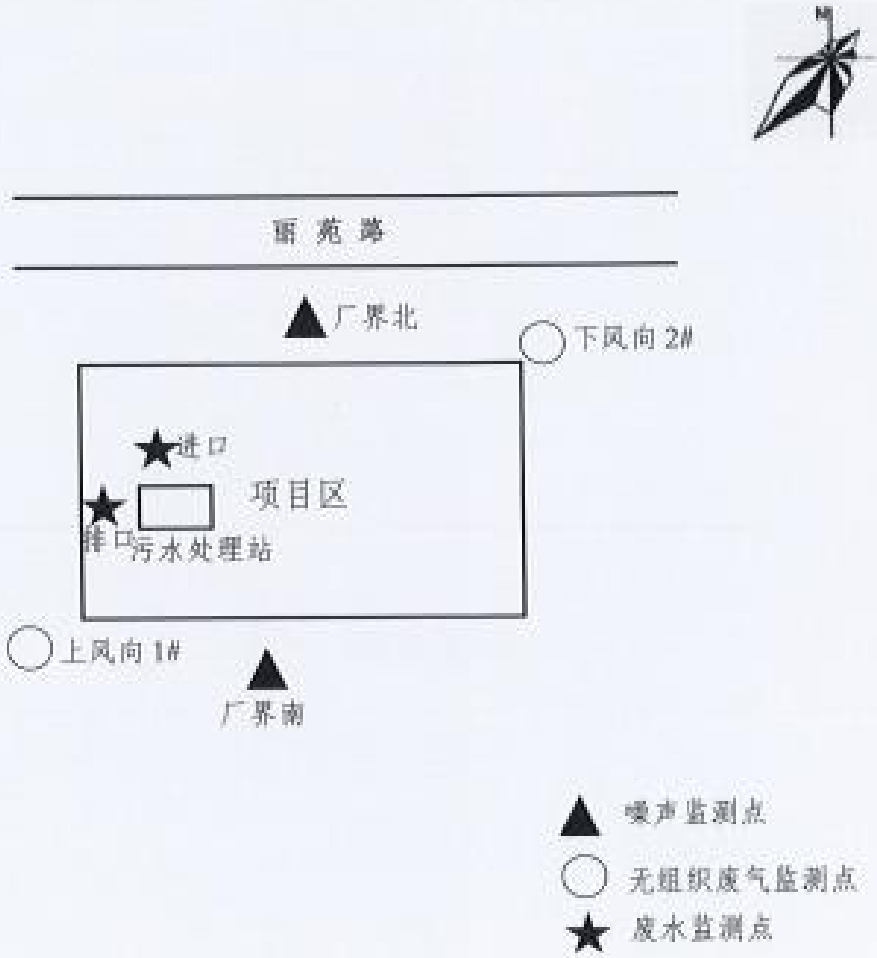
序号	污染物	污水排入城镇下水道水质标准（A 等级）
1	pH	6-9
2	SS	60
3	COD	250
4	LAS	10
5	粪大肠菌群数（MPN/L）	5000
6	总余氯	2～8

3. 噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准限值，具体标准限值详见表2。

表2 项目运行期噪声排放标准限值

类别	噪声限值（dB(A)）	
	昼间	夜间
2类	60	50

监测点位示意图：



环评项目工作进度表

项目名称	昆明市西山区瑞芙动物医院建设项目		
项目类型	环境影响报告表	项目负责人	何易
签订合同时间		建设单位预付款时间	—
建设单位提供可研报告等材料时间		初稿完成提交建设单位时间	
环评文件技术评审会议时间		技术评审会后提交修改稿时间	
环评文件技术复审会议时间	—	技术复审会后提交修改稿时间	—

环评单位盖章： 贵州永冠至诚环保科技有限公司

建设单位盖章： 西山区瑞芙动物医院

贵州永冠至诚环保科技有限公司

环境影响评价文件校稿/审核清单

项目名称	昆明市西山区瑞芙动物医院建设项目			校稿 □ 审稿 ■	
收到时间	2021.3.19	审核完成时间	2021.3.19	类型	书□ 表■
编制单位	贵州永冠至诚环保科技有限公司		编制人员	邹欢	

校稿/审稿意见

1、进一步分核实完善项目涉及的敏感目标、距离及保护等级。同时，主要环境保护目标一览表补充完善地表水相关信息；

2、进一步核实项目建设规模及建设内容，根据项目实际现场复核不同工程建设性质（新建、已建）；

4、评价适用标准章节内容中大气环境质量标准补充完善《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）含 2018 第 1 号修改单相关内容；

5、污染物排放标准章节内容废气中补充期污水处理站废气执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值相关内容、固体废弃物中补充《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中 4.3 污泥控制和处置要求相关内容；

6、补充项目规划符合性分析相关内容（与用地规划的符合性、与《云南省滇池保护条例》的符合性、与关于加强“一湖两江”流域水环境保护工作的若干规定符合性）；选址合理性相关内容从污染物治理及治理后对周边环境保护目标影响方面进一步分析；

7、附图部分：项目平面布置图中补充标注环评所提的环保设施（危废暂存间、污水处理站等）；项目区域水系图补充比例尺等。

8、附件部分：项目危废处置合同应附清晰的照片，同时补充资质单位的营业执照及经营许可证等附件。

11、校核文本中错字，别字。

校稿/审稿人：[illegible]

2021 年 3 月 19 日

环评项目内部审核记录表 1

项目名称	昆明市西山区瑞芙动物医院建设项目	文件类型	环境影响报告表
项目负责人审核意见			

1、核实最近敏感目标及距离；

2、核实污染物排放标准及环境质量标准；

3、进一步复核项目各项用水量，并根据复核结果修改废水总量指标数值；

4、项目运营期废水环境保护治理措施中补充项目废水排入昆明市第三水质净化厂可行性分析相关内容、补充项目废气（污水处理站、化粪池、垃圾收集桶等）相关环境保护治理措施；补充环境风险相关内容，并要求企业制定突发环境事件应急预案；

5、核实医院是否设置食堂以及柴油发电机，若有，补充相应的评价内容；

6、校核文本中错字，别字。进一步完善图件规范性。

审核人/日期：2021年3月19日

环评项目内部审核记录表 2

审 核 组 审 核 意 见
1、核实最近敏感目标及距离； 2、核实污染物排放标准及环境质量标准； 3、进一步复核项目各项用水量，并根据复核结果修改废水总量指标数值； 4、项目运营期废水环境保护治理措施中补充项目废水排入昆明市第三水质净化厂可行性分析相关内容、补充项目废气（污水处理站、化粪池、垃圾收集桶等）相关环境保护治理措施；补充环境风险相关内容，并要求企业制定突发环境事件应急预案； 5、核实医院是否设置食堂以及柴油发电机，若有，补充相应的评价内容； 6、校核文本中错字，别字。进一步完善图件规范性。 审核人/日期：2021 年 5 月 19 日

投资项目集成审批计划书

集成办事指南　集成材料清单

项目名称	西山区瑞芙动物医院		
项目代码	202105131722077298	赋码部门及时间	
项目类型	基本建设项目	审批类型	备案　打印备案回执

在办 立项用地规划许可环节

待办 工程规划许可环节

待办 施工许可环节

待办 竣工验收环节

证　明

兹有西山区瑞芙动物医院，地址位于云南省昆明市西山区秋苑二期 2 幢 36 号商铺。排水管道接入西山区秋苑二期小区排水管网，西山区秋苑二期小区排水管网接入城市排水管网。社区同意西山区瑞芙动物医院在上述地址从事动物诊疗活动。

特此证明！



丽苑社区居委会

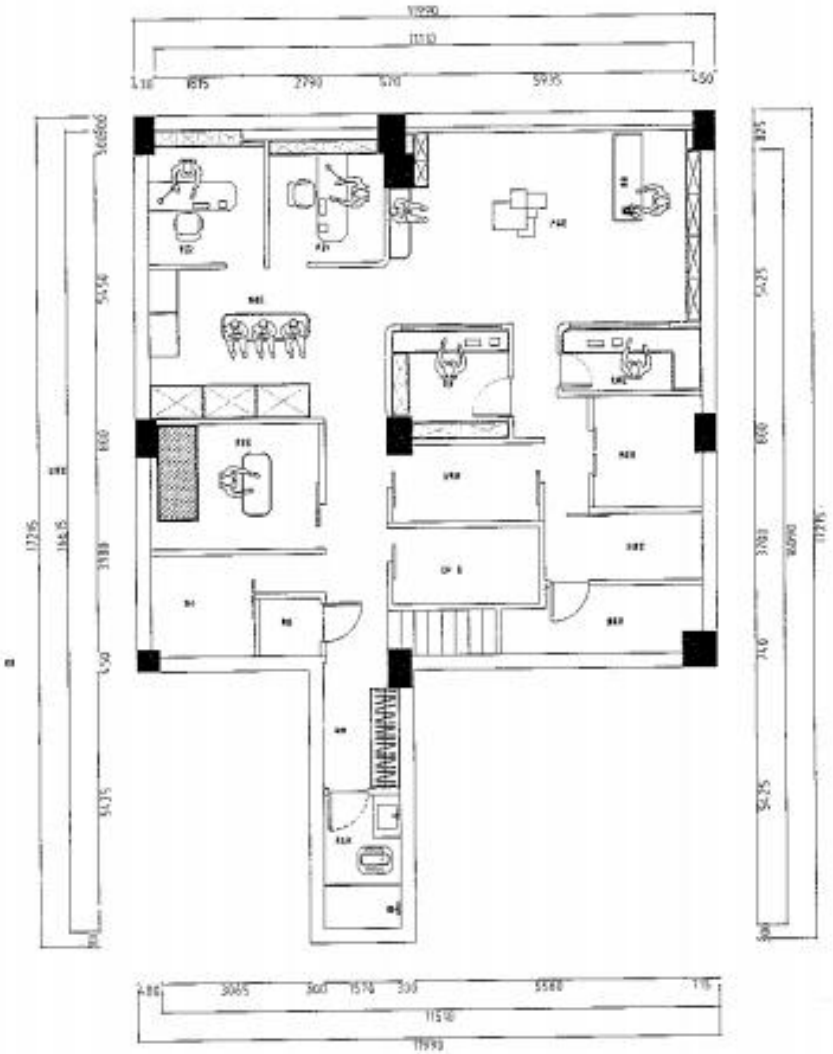
2021 年 6 月 23 日


项目所在位置
西苑
马街
昆州路
碧鸡路
西苑浦路
二环快速B线
二环南路
二环快速A线
杭瑞高速
G56
苏南路
地铁3号线
棕树营
100米
1:16,359

附图 1 项目地理位置图

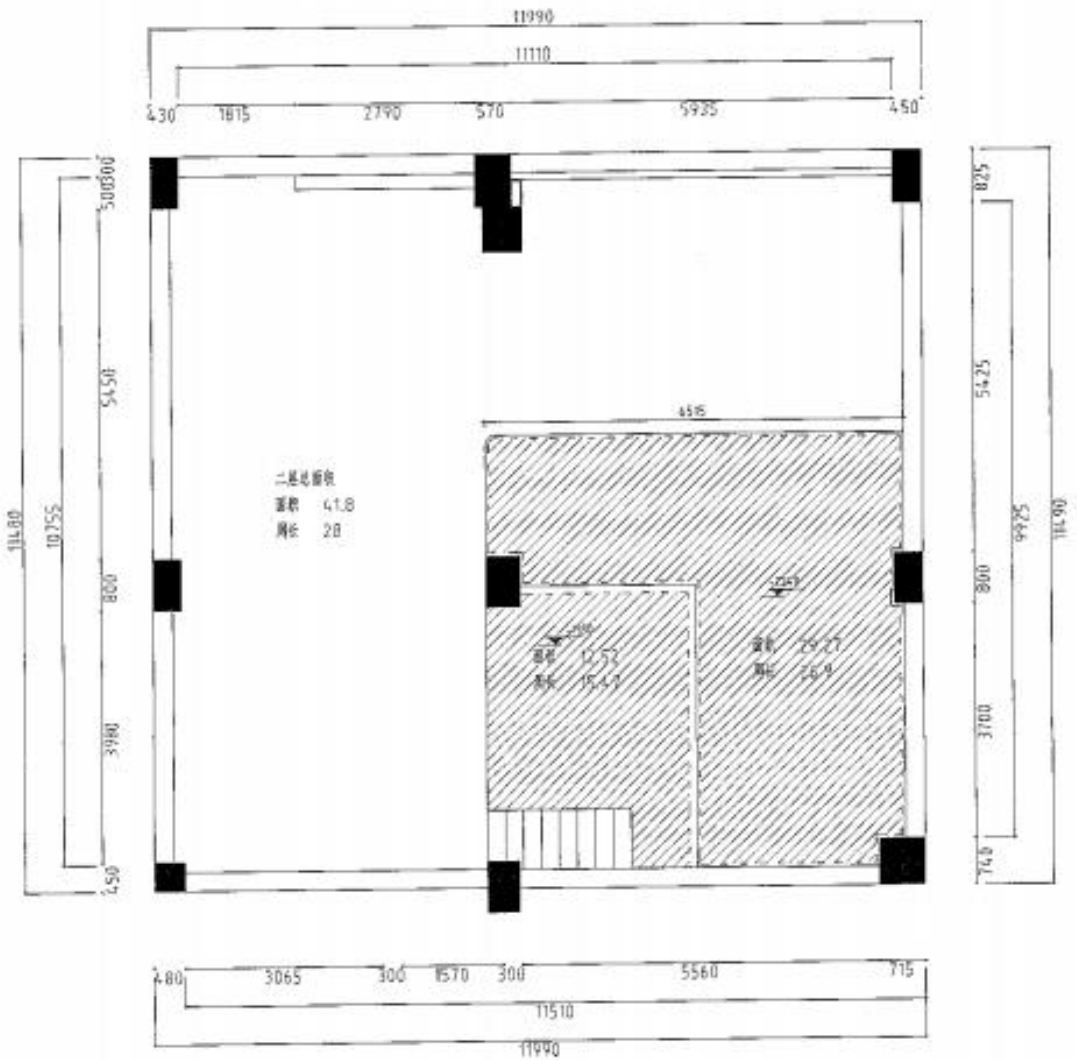

华为体验店
灯火阑珊小区
丽亮居民委员会
丽苑路
项目所在位置
和园小区
秋苑二期
中浩住宅
翠源小区三期
幸福星幼儿园
昌源南路
清苑路
项目所在位置
项目周边环境保护目标
声环境评价200m范围

附图2　项目周边关系图



一层平面布局图1:100

SCALE	1:100
一层平面布局图	
FM-01	
2018.3.16	



二层平面图1:100





[redacted]

整体家居 专业都尚

[redacted]

CUSTOMER	[redacted]
[redacted]	[redacted]
DESIGN	[redacted]
CHECK	[redacted]
APPROVED	[redacted]
SCALE	1:100

[redacted]

PROJECT	[redacted]
DRAWING TITLE	原建平面图
DWG NO	PM-01-1
PLANNER	[redacted]
DATE	2018.2.16

项目名称	昆明市西山区瑞芙动物医院关于《昆明市西山区瑞芙动物医院技改项目》全本信息公开	时间：	2021 年 11 月 3 日—2021 年 11 月 16 日
信息到期截图：			
公众对项目意见汇总： 公示期间无反馈意见			

建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级□		二级□		三级☑		
	评价范围	边长=50km□		边长 5~50km□		边长=5km☑		
评价因子	SO_2+NO_X 排放量	≥2000t/a□		500~2000t/a□		小于 500t/a☑		
	评价因子	基本污染物（SO_2、NO_X和颗粒物（PM_{10}）） 其他污染物（ / ）				包括二次 PM2.5□ 不包括二次 PM2.5□		
评价标准	评价标准	国家标准○		地方标准□		附录 D□		其他标准□
现状评价	环境功能区	一类区□		二类区☑		一类区和二类区□		
	评价基准年	（2019）年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□			主管部门发布的数据☑		现状补充监测○	
	现状评价	达标区☑			不达标区□			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源☑ 本项目非正常排放源□ 现有污染源□		拟替代的污染源□		其他在建、拟建项目污染源□		区域污染源□
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD□	ADMS□	AUSTAL2000□	EDMS/AEDT□	CALPUFF□	网格模型□	其他☑
	预测范围	边长≥50km□		边长 5~50km□			边长=5km○	
	预测因子	预测因子（SO_2、NO_X 和颗粒物（PM_{10}）） 包括二次 PM2.5□ 不包括二次 PM2.5□						
	正常排放短期浓度贡献值	$C_{本项目}$最大占标率≤100%☑				$C_{本项目}$最大占标率＞100%□		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{本项目}$最大占标率≤10%□			$C_{本项目}$最大占标率＞10%□		
		二类区	$C_{本项目}$最大占标率≤30%○			$C_{本项目}$最大占标率＞30%□		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长（/）h	$C_{非正常}$占标率≤100%□			$C_{非正常}$占标率＞100%□		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{叠加}$达标○				$C_{叠加}$不达标□		
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%□				k>-20%		
环境监测计划	污染源监测	监测因子：SO_2、NOx 和颗粒物（PM_{10}）		有组织废气监测○ 无组织废气监测□		无监测□		
	环境质量检测	监测因子：（无）		监测点位数（/）		无监测□		
评价结论	环境影响	可以接受☑ 不可接受□						
	大气环境防护距离	距（/）厂界最远（ / ）m						
	污染源年排放量	SO_2：（/）t/a	NOx：（/）t/a		颗粒物：（/）t/a		VOCs：（ / ）t/a	
注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项								

地表水环境影响评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="4">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="5">影响识别</td><td>影响类型</td><td colspan="4">水污染影响型 ☑；水文要素影响型☐</td></tr>
<tr><td>水环境保护目标</td><td colspan="4">饮用水水源保护区 ☐；饮用水取水口 ☐；涉水的自然保护区 ☐；重要湿地 ☐；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐；涉水的风景名胜区 ☐；其他 ☐</td></tr>
<tr><td rowspan="2">影响途径</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td colspan="2">水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">直接排放 ☐；间接排放 ☑；其他 ☐</td><td colspan="2">水温 ☐；径流 ☐；水域面积 ☐</td></tr>
<tr><td>影响因子</td><td colspan="2">持久性污染物 ☐；有毒有害污染物 ☐；非持久性污染物 ☐；
pH 值 ☐；热污染 ☐；富营养化 ☐；其他 ☐</td><td colspan="2">水温 ☐；水位（水深） ☐；流速 ☐；流量 ☐；其他 ☐</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">评价等级</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td colspan="2">水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">一级 ☐；二级 ☐；三级 A ☐；三级 B ☑</td><td colspan="2">一级 ☐；二级 ☐；三级 ☐</td></tr>
<tr><td rowspan="6">现状调查</td><td rowspan="2">区域污染源</td><td>调查项目</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td>已建 ☑；在建 ☐；拟建 ☐；其他 ☐
拟替代的污染源☐</td><td colspan="2">排污许可证 ☐；环评 ☑；环保验收 ☐；既有实测 ○；现场监测 ☐；入河排放口数据 ☐；其他 ☐</td></tr>
<tr><td rowspan="2">受影响水体水环境质量</td><td>调查时期</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td>丰水期 ☐；平水期 ☐；枯水期 ☑；冰封期 ☐
春季 ☐；夏季 ☐；秋季 ☐；冬季 ☐</td><td colspan="2">生态环境保护主管部门 ☑；补充监测 ☐；其他 ☐</td></tr>
<tr><td>区域水资源开发利用状况</td><td colspan="3">未开发 ☐；开发量 40%以下 ☐；开发量 40%以上 ○</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水文情势调查</td><td>调查时期</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td>丰水期 ☐；平水期 ○；枯水期 ☐；冰封期
春季 ☑；夏季 ☐；秋季 ☐；冬季 ☐</td><td colspan="2">水行政主管部门 ☐；补充监测 ☐；其他☑</td></tr>
<tr><td rowspan="2">补充监测</td><td>监测时期</td><td>监测因子</td><td>监测断面或点位</td></tr>
<tr><td>丰水期 ☐；平水期 ☐；枯水期 ☐；冰封期 ☐
春季 ☐；夏季 ☐；秋季 ☐；冬季 ☐</td><td>--</td><td>监测断面或点位个数（/）个</td></tr>
<tr><td rowspan="4">现状评价</td><td>评价范围</td><td colspan="4">河流：长度（/）km；湖库、河口及近岸海域：面积（/）km^2</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="4">（/）</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="4">河流、湖库、河口：Ⅰ类 ☐；Ⅱ类 ☐；Ⅲ类 ☐；Ⅳ类 ☑；Ⅴ类 ☐
近岸海域：第一类 ☐；第二类 ☐；第三类 ☐；第四类 ☐
规划年评价标准（《地表水环境质量标准》（GB3838-2002））</td></tr>
<tr><td>评价时期</td><td colspan="4">丰水期 ☐；平水期 ○；枯水期 ☐；冰封期 ☐
春季 ☑；夏季 ☐；秋季 ☐；冬季 ☐</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>评价结论</td><td colspan="2">水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 □：达标 ☑ ；不达标 □
水环境控制单元或断面水质达标状况 □：达标○；不达标 □
水环境保护目标质量状况 ○：达标 ○；不达标 □
对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 □：达标 ☑；不达标 □
底泥污染评价 □
水资源与开发利用程度及其水文情势评价 □
水环境质量回顾评价 □
流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 □</td><td>达标区 ☑
不达标区 □</td></tr>
<tr><td rowspan="4">影响预测</td><td>预测范围</td><td colspan="3">河流：长度（/）km；湖库、河口及近岸海域：面积（/）km^2</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="3">（/）</td></tr>
<tr><td>预测时期</td><td colspan="3">丰水期 □；平水期 ☑；枯水期 □；冰封期 □
春季 ☑；夏季 □；秋季 □；冬季 □
设计水文条件 □</td></tr>
<tr><td>预测情景</td><td colspan="3">建设期 □；生产运行期 ☑；服务期满后 □
正常工况 ☑；非正常工况 □
污染控制和减缓措施方案 □
区（流）域环境质量改善目标要求情景 □</td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="3">数值解 □；解析解 □；其他 □
导则推荐模式 ☑；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="4">影响评价</td><td>水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价</td><td colspan="3">区（流）域水环境质量改善目标 □；替代削减源 □</td></tr>
<tr><td>水环境影响评价</td><td colspan="3">排放口混合区外满足水环境管理要求 □
水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标○
满足水环境保护目标水域水环境质量要求 □
水环境控制单元或断面水质达标 □
满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目， 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 □
满足区（流）域水环境质量改善目标要求 □
水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 □
对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 □
满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 □</td></tr>
<tr><td rowspan="4">污染源排放量核算</td><td>污染物名称</td><td>排放量/（t/a）</td><td>排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td>COD</td><td>0.0131</td><td>44.83</td></tr>
<tr><td>氨氮</td><td>0.00007</td><td>0.269</td></tr>
<tr><td>总磷</td><td>0.00002</td><td>0.077</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">替代源排放情况</td><td>污染源名称</td><td>排污许可证编号</td><td>污染物名称</td><td>排放量/（t/a）</td><td>排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td>（/）</td><td>（/）</td><td>（/）</td><td>（/）</td><td>（/）</td></tr>
<tr><td></td><td>生态流量确定</td><td colspan="5">生态流量：一般水期（ ）m^3/s；鱼类繁殖期（ ）m^3/s；其他（ ）m^3/s
生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m</td></tr>
<tr><td rowspan="6">防治措施</td><td>环保措施</td><td colspan="5">污水处理设施 ☑；水文减缓设施 □；生态流量保障设施 □；区域削减 □；依托其他工程措施 ○；其他 ○</td></tr>
<tr><td rowspan="4">监测计划</td><td></td><td colspan="2">环境质量</td><td colspan="2">污染源</td></tr>
<tr><td>监测方式</td><td colspan="2">手动 ☑；自动 ○；无监测 □</td><td colspan="2">手动 ○；自动 □；无监测 □</td></tr>
<tr><td>监测点位</td><td colspan="2">（/）</td><td colspan="2">化粪池出口</td></tr>
<tr><td>监测因子</td><td colspan="2">（/）</td><td colspan="2">PH、COD、BOD、氨氮、总磷、SS、动植物油</td></tr>
<tr><td>污染物排放清单</td><td colspan="5">☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论</td><td colspan="5">可以接受 ☑；不可以接受 □</td></tr>
<tr><td colspan="7">注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。</td></tr>
</table>