

建设项目环境影响报告表

(污染影响类 公示本)

项 目 名 称: 锦江区爱你萌动物医院项目

建设单位(盖章): 锦江区爱你萌动物医院

编 制 日 期: 2024年1月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	锦江区爱你萌动物医院项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	刘**	联系方式	177*****
建设地点	四川省成都市锦江区新桂巷 43、45 号		
地理坐标	(E104°5'33.313", N30°38'25.247")		
国民经济行业类别	O8222 宠物医院服务	建设项目行业类别	50 社会事业与服务业-123 动物医院---设有动物颅腔、胸腔或腹腔手术设施的
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）	80	环保投资（万元）	4.3
环保投资占比（%）	5.38	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	88.04
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置原则表		
	类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	不涉及
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目废水经处理后进入市政管网，不直排。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	未超过临界量
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及
由上表可知，本项目不设置专项评价。			
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	无		

合性分析							
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目为宠物医院，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），本项目属于 O8222 宠物医院服务。根据国家发展和改革委员会令 49 号《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 修订版），本项目不属于其中的淘汰类、禁止类和限制类，根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40 号）第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”。</p> <p>因此，本项目建设符合现行国家产业政策要求。</p> <p>2、用地规划符合性分析</p> <p>本项目位于四川省成都市锦江区新桂巷 43、45 号，租用锦江区朝阳名宅第三届业主委员会出租的朝阳名宅 1 栋底楼商铺（32-33 号），用作宠物医院的营业场所，根据项目的产权证（成房权证监证字第 4407897 号，详见附件 4）可知，本项目所在地用地性质为商业用地，本项目为营利性机构，未改变项目土地性质。同时，2022 年 11 月 28 日，成都市锦江区行政审批局下发了锦江区爱你萌动物医院的《动物诊疗许可证》（动诊证（锦）第 0059 号），准予执业。</p> <p>因此，本项目建设符合当地规划。</p> <p>3、与《中华人民共和国动物防疫法》（2021 版）符合性分析</p> <p>对比《中华人民共和国动物防疫法》（2021 版）（中华人民共和国主席令 第六十九号）的相关规定，本项目建设情况如下：</p> <p>表 1-2 与《中华人民共和国动物防疫法》符合性分析表</p> <table border="1" data-bbox="459 1666 1372 2031"> <thead> <tr> <th data-bbox="459 1666 954 1742">《中华人民共和国动物防疫法》要求</th> <th data-bbox="954 1666 1289 1742">本项目情况</th> <th data-bbox="1289 1666 1372 1742">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="459 1742 954 2031"> 第六十一条 从事动物诊疗活动的机构，应当具备下列条件： （一）有与动物诊疗活动相适应并符合动物防疫条件的场所； （二）有与动物诊疗活动相适应的执业兽医； （三）有与动物诊疗活动相适应的兽医器械和设备； </td> <td data-bbox="954 1742 1289 2031"> 本项目院区符合动物防疫条件；具有 3 名以上取得执业兽医资格证书的人；配备有与动物诊疗活动相适应的兽医器械和设备；有完善的管理制度。 </td> <td data-bbox="1289 1742 1372 2031">符合</td> </tr> </tbody> </table>	《中华人民共和国动物防疫法》要求	本项目情况	符合性	第六十一条 从事动物诊疗活动的机构，应当具备下列条件： （一）有与动物诊疗活动相适应并符合动物防疫条件的场所； （二）有与动物诊疗活动相适应的执业兽医； （三）有与动物诊疗活动相适应的兽医器械和设备；	本项目院区符合动物防疫条件；具有 3 名以上取得执业兽医资格证书的人；配备有与动物诊疗活动相适应的兽医器械和设备；有完善的管理制度。	符合
《中华人民共和国动物防疫法》要求	本项目情况	符合性					
第六十一条 从事动物诊疗活动的机构，应当具备下列条件： （一）有与动物诊疗活动相适应并符合动物防疫条件的场所； （二）有与动物诊疗活动相适应的执业兽医； （三）有与动物诊疗活动相适应的兽医器械和设备；	本项目院区符合动物防疫条件；具有 3 名以上取得执业兽医资格证书的人；配备有与动物诊疗活动相适应的兽医器械和设备；有完善的管理制度。	符合					

<p>(四) 有完善的管理制度。 动物诊疗机构包括动物医院、动物诊所以及其他提供动物诊疗服务的机构。</p>		
<p>第六十二条 从事动物诊疗活动的机构，应当向县级以上地方人民政府农业农村主管部门申请动物诊疗许可证。受理申请的农业农村主管部门应当依照本法和《中华人民共和国行政许可法》的规定进行审查。经审查合格的，发给动物诊疗许可证；不合格的，应当通知申请人并说明理由。</p>	<p>本项目已取得动物诊疗许可证动诊证（锦）第0059号，详见附件3）。</p>	符合
<p>第六十三条 动物诊疗许可证应当载明诊疗机构名称、诊疗活动范围、从业地点和法定代表人（负责人）等事项。动物诊疗许可证载明事项变更的，应当申请变更或者换发动物诊疗许可证。</p>	<p>本项目动物许可证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（负责人）等事项。</p>	符合
<p>第六十四条 动物诊疗机构应当按照国务院农业农村主管部门的规定，做好诊疗活动中的卫生安全防护、消毒、隔离和诊疗废弃物处置等工作。</p>	<p>医院内设置消毒、隔离和废弃物处置间，并按要求处理诊疗废弃物。</p>	符合
<p>第六十五条 从事动物诊疗活动，应当遵守有关动物诊疗的操作技术规范，使用符合规定的兽药和兽医器械。</p>	<p>医院严格遵循有关动物诊疗的操作技术规范，使用符合规定的兽药和兽医器械。</p>	符合

综上，本项目建设符合《中华人民共和国动物防疫法》（2021版）的相关规定。

4、与《动物诊疗机构管理办法》符合性分析

对比《动物诊疗机构管理办法》（中华人民共和国农业农村部令 2022 年第 5 号）的相关规定，本项目建设情况如下：

表 1-3 项目与《动物诊疗机构管理办法》符合性分析表

《动物诊疗机构管理办法》要求	本项目情况	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。	本项目位于成都市锦江区新桂巷 43、45 号，项目已取得营业执照和动物诊疗许可证。	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。	本项目地处城市建成区，周边 200m 内无畜禽养殖场、屠宰加工场、动物交易场所。	符合
动物诊疗场所设有独立的出入口，出入口不得设在居民住宅楼内或者院内，不得与同一建筑物的其他用户共用通道。	本项目设有一个专门的出入口（北侧大门），不与项目所在建筑的其他用户共用出入口，该出口面向新桂巷路。	符合
具有布局合理的诊疗室、手术	医院内设置诊室、手术室、观察	符合

室、药房等设施。	室、药房等设施，布局合理。	
具有诊断、手术、消毒、冷藏、常规化验、污水处理等器械设备。	医院内设置诊断室、手术室、检验室等，具有诊断、手术、消毒、常规化验、污水处理等相关器械设备。	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。	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	符合
具有手术台、X光机或者B超等器械设备	具有手术台1台，设有1台DR机	符合
具有3名以上取得执业兽医资格证书的人	具有3名以上取得执业兽医资格证书的人	符合

综上，本项目建设符合《动物诊疗机构管理办法》（农业部令 第19号）的相关规定。

5、与“三线一单”的符合性分析

本项目位于成都市锦江区，属于园区外污染类建设项目，根据四川省生态环境厅办公室<关于印发《产业园规划环评“三线一单”符合性分析技术要求（试行）》和《项目环评“三线一单”符合性分析技术要求（试行）》的通知>（川环办函[2021]469号）的相关要求，本项目“三线一单”的符合性分析如下：

（1）空间符合性分析

根据《关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（川府发[2020]9号）以及《成都市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（成府发[2021]8号），成都市全市划分133个环境管控单元，分别为优先保护、重点管控、一般管控三大类。

本项目位于成都市锦江区，经四川省生态环境厅“三线一单”系统查询可知，本项目涉及5个管控单元，属于五大区域中的“中优区域”，不涉及生态红线，项目管控单元具体见下表。

表1-4 本项目环境管控单元一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	准入清单类型	管控类型
----------	----------	--------	------

ZH51010420001	锦江区中心城区	环境管控单元	环境综合管控单元 城镇重点管控单元
YS5101042220022	永安大桥-锦江区-控制区	水环境管控分区	水环境城镇生活污染重点管控区
YS5101042540009	锦江区高污染燃料禁燃区（政策文件）	自然资源管控分区	高污染燃料禁燃区
YS5101042550001	锦江区自然资源重点管控区	自然资源管控分区	自然资源重点管控区
YS5101042340001	锦江区中心城区	大气环境管控分区	大气环境受体敏感重点管控区

项目与四川省生态红线位置关系以及成都市环境管控单元分布图的位置关系见下图。

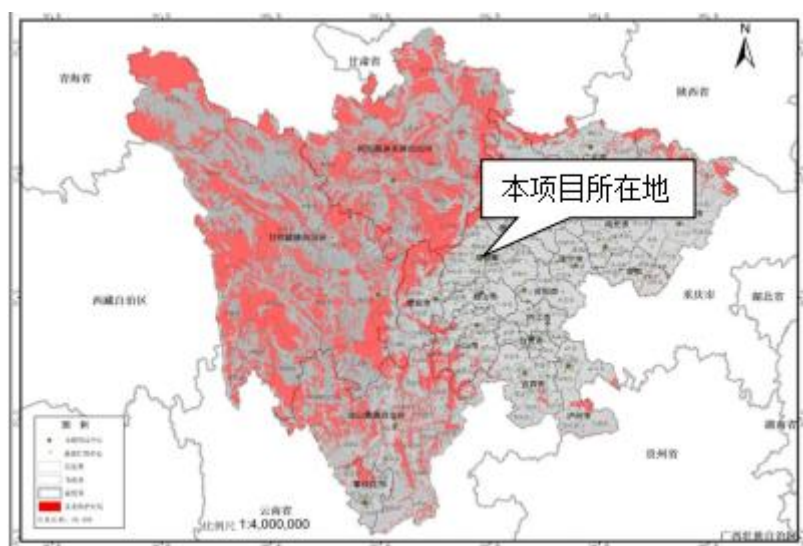


图1-1 本项目在四川省生态保护红线分布图中的位置关系图



图1-2 本项目在成都市环境管控单元中的位置关系图

项目与管控单元相对位置如下图所示：（图中▼表示项目位置）

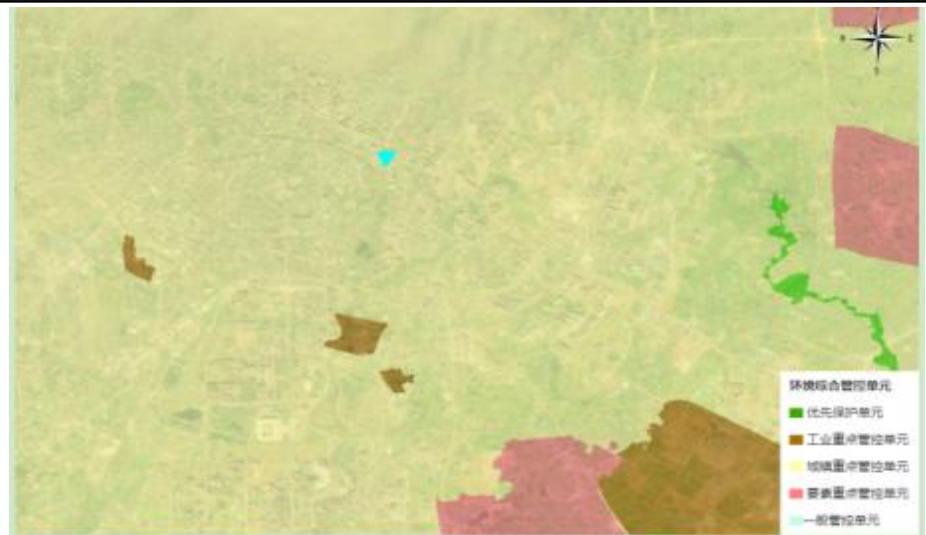


图 1-3 项目环境管控单元图

项目空间符合性分析见下表。

表1-5 本项目空间符合性分析一览表

分区要求	类型	管控要求	本项目情况	符合性
全市生态环境管控要求	/	<p>1、坚持绿色发展。针对突出生态环境问题，大力优化调整产业结构，实施严格的环境准入要求，鼓励发展节能环保产业。</p> <p>2、协同减污降碳。坚决遏制“两高”项目盲目发展并推进其绿色转型,对现存企业执行最严格排放标准和总量控制要求,加大能源结构调整,逐步优化扩大高污染燃料禁燃区范围。</p> <p>3、提高清洁能源占比。加大交通运输结构调整，鼓励推广新能源汽车，加大货运“公转铁”运输比例。</p> <p>4、提升产业能级。对重点发展的电子信息、装备制造、新型材料、食品饮料、生物医药等产业执行最严格的资源环境绩效要求，达到国内先进水平。加快GDP贡献小、污染排放强度大的产业如建材、家具等产业转型升级。优化涉危涉化产业布局,严控环境风险,保障人居安全。</p> <p>5、降低工业消耗。工业企业单位工业增加值能耗达到国内先进水平及以上；工业园区污染能耗物耗水耗指标对应满足国家级、省级生态工业园或更高要求等。</p> <p>6、强化“三水”统筹。优化水资源、水生态、水环境“三水”统筹，实行最严格水资源管理</p>	<p>本项目为动物医院，不属于高产污行业，使用电，为清洁能源；项目运营期产生的医疗废水（宠物诊疗废水）、地面、笼舍清洗废水、浆洗废水等先进入一体化污水处理设施消毒处理后，汇同生活污水一并经小</p>	符合

		<p>制度，严控引入水资源消耗大和水污染排放大的产业。</p> <p>7、从严标准执行。全域执行岷沱江污染物排放标准及成都市锅炉大气污染物排放标准；全域执行大气污染物特别排放限值；全域落实挥发性有机物无组织排放控制标准中的特别控制要求。</p> <p>8、建立完善全过程污染土壤环境管理体系。严格执行建设用地再开发利用场地调查评估、风险管控和修复制度，完善建设用地管理、准入、退出等监管流程，健全部门联动监管机制，合理确定土地用途。</p>	<p>区已建预处理池处理后进入成都市第九再生水厂处理达标后排入锦江。</p>
<p>五大区域总体生态环境管控要求</p>	<p>“中优”区域</p>	<p>坚持“生态迭代、利益平衡”，塑造天府文化魅力充分彰显、历史与现代相得益彰的人文之城。</p> <p>1、优化城市空间结构</p> <p>(1) 疏解一般制造业、批发市场及仓储物流、中等职业教育等非核心功能。</p> <p>(2) 产业由原有的劳动密集型逐步向技术密集型和服务密集型转变。</p> <p>2、提高产业层次</p> <p>(1)禁止新增布局低端性生产性工业。</p> <p>(2)退出资源环境效率较低的一般制造业，退出占地大、交通流量大的仓储物流业。</p> <p>(3) 老城片区(锦江区、青羊区、金牛区、武侯区、成华区)原则上仅布局无污染都市工业：数字创意产业、生产性服务业、绿色加工制造业等。</p> <p>3、四环路(成都绕城高速)内禁止新、改、扩建燃煤、木材、生物质锅炉(含成型生物质锅炉)；新、扩建带压热水锅炉或蒸汽锅炉应全面使用电锅炉；禁止新、改、扩建涉及钣喷作业的汽修企业(符合绿色钣喷汽车维修企业管理规范的除外)。</p> <p>4、加强机动车、非道路移动机械污染物排放管理，提高新能源占比；全面推行绿色施工，禁止现场搅拌混凝土，提升扬尘精细化管控水平，土石方建筑工地应全部安装扬尘在线监测设施。</p>	<p>本项目为动物医院，不属于工业性及一般制造业；不涉及锅炉。</p> <p>符合</p>
<p>综上，项目符合《成都市人民政府<关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控>的通知》（成府发[2021]8号）中的相关要求。</p>			

(2) 生态环境准入清单

对照成都市生态环境准入清单（2022版），本项目的生态环境准入清单见下表。

表 1-6 本项目生态环境准入清单符合性分析一览表

环境管控单元编码及类型	环境管控单元分类	类别		管控要求	本项目	符合性
ZH51010420001；环境管控单元——环境综合管控单元城镇重点管控单元	锦江区中心城区	普适性清单	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	<p>本项目为宠物医院，不属于生产性企业，不涉及干洗经营项目；</p> <p>项目租用已建场址建设，不侵占河道、湖面、滩地；</p> <p>项目在绕城范围外，不在通风廊道区域内；</p> <p>项目各项污染物经处理后达标排放，不涉及铅、汞、镉、铬、砷五类重金属的污染物排放。</p>	符合
				限制开发建设活动		

				的要求	放只降不增，允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，引导企业退城入园，有序搬迁。 (2) 严格控制在城镇空间范围内新布设工业园区。若新布局工业园区，应符合最新的国土空间规划，并结合区域环境特点、三线成果、园区产业类别，充分论证选址的环境合理性。	服务，不属于工业企业，不在园区内。	
				不符合空间布局要求活动的退出要求	(1) 引导城市建成区内的钢铁、化工等重污染产业退出。 (2) 现有不符合管控要求的工业企业适时进行有序退出。 (3) 有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。 (4) 建立发现一起，整治一起长效机制，实现“散乱污”经营主体动态清零。	项目属于宠物医院服务，不属于钢铁、化工等重污染产业，也不属于对土壤造成严重污染的现有企业。	符合
		污染物排放管控		现有源提标升级改造	(1) 持续加强汽修、加油站、干洗等作业场所有机废气防治。 (2) 严格施工扬尘监管，开展绿色标杆工地打造。 (3) 岷江、沱江流域现有处理规模大于1000吨/日的城镇生活污水处理厂执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)。 (4) 全面推进在用锅炉提标改造，按期执行《成都市锅炉大气污染物排放标准》(DB51/2672-2020)要求。 (5) 现有进水生化需氧量浓度低于100mg/L的污水处理厂，要围绕服务片区管网开展系统化整治，所有新建管网应雨污分流。	项目属于宠物医院服务，不属于汽修、加油站、干洗等作业场所；本项目废水经市政管网进入污水处理厂处理后排放，执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)； 本项目不涉及锅炉。	符合
				新增源等量或倍量替代	参照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》(环办环评〔2020〕36号)执行。	本项目不属于重点行业	符合

				<p>新增源排放标准限值</p>	<p>严格执行废气、废水、噪声、固体废物等国家、行业和地方污染物排放标准。</p>	<p>项目严格执行废气、废水、噪声、固体废物等国家、行业和地方污染物排放标准。</p>	<p>符合</p>
				<p>污染物排放绩效水平准入要求</p>	<p>(1) 至2035年，中心城区污水处理率达到100%；新、改、扩建规模大于1000吨/日的污水处理厂出水主要指标应达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)中的要求。</p> <p>(2) 生活垃圾无害化处理率不低于95%；危险废物、医疗废物和放射性废物集中处置率达100%；中心城区污水污泥无害化处理处置率达到95%以上、各区(市)县达到90%以上，全市污水污泥基本实现减量化、无害化、规范化处置；到2035年，全市生活垃圾分类覆盖率达85%以上，资源化利用率达到70%以上，无害化处置率达到100%。</p> <p>(3) 扬尘污染管控要求：严格落实建筑工地“十必须、十不准”；安装工地扬尘在线视频监控设备，建设扬尘监控平台，重点房建工程和市政工程项目工地、大型工业堆场在线视频监控覆盖率达到100%。</p> <p>(4) 从事机动车修理、印刷、服装干洗、研发等排放挥发性有机污染物的生产作业，应当按照有关技术规范进行综合治理。推广机动车维修企业使用水性、紫外光固化涂料，喷涂和补漆工序须在密闭喷漆室内进行，禁止露天和敞开式喷漆作业；包装印刷业必须使用符合环保要求的油墨；餐饮服务业油烟必须经处理达到相应排放标准要求；新建、改建、扩建的干洗店使用配备溶剂回收制冷系统、不直接外排废气的全封闭式干洗</p>	<p>项目属于宠物医院服务，工业固体废弃物利用处置率达100%，危险废物、医疗废物处置率达100%。</p>	<p>符合</p>

				<p>机；道路桥梁、人行道护栏翻新、道路交通隔离栏翻新、道路标线和标识涂装作业必须使用低挥发性有机化合物含量涂料。</p> <p>(5) 健全完善城乡生活垃圾分类投放、分类收集、分类转运、分类处理系统。</p> <p>(6) 生活垃圾日清运量超过300吨的地区，要加快发展以焚烧为主的垃圾处理方式，适度超前建设与生活垃圾清运量相适应的焚烧处理设施，到2023年基本实现原生生活垃圾“零填埋”。</p>		
		环境 风险 防控	企业环境风险防控要求	现有涉及五类重金属的企业，不得新增污染物排放，限期退城入园或关停。	项目不涉重金属排放	符合
			用地环境风险防控要求	工业企业退出用地，须经评估、修复满足相应用地功能后，方可改变用途。	项目宠物医院服务，不属于工业企业。	符合
		资源 开发 效率	水资源利用效率要求	<p>(1) 到2035年，全市用水总量控制在71亿m³以内。</p> <p>(2) 到2035年，中心城区、东部城市新区的污水再生利用率达到60%以上；区域中心城的污水再生利用率达到50%以上。</p> <p>(3) 到2022年，万元国内生产总值用水量较2015年降低30%。</p>	项目宠物医院服务，不属于高耗水企业。	符合
			能源利用效率要求	<p>(1) 除国电金堂电厂外，禁止贮存、使用燃煤等高污染燃料。</p> <p>(2) 在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建任何燃用高污染燃料的项目和设备，已建成使用高污染燃料的各类设备应当拆除或者改用管道天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p> <p>(3) 禁止新建、改建（已有锅炉配套治理设施升级改造除外）、扩建燃煤、生物质锅炉（含成型生物质锅炉）。</p> <p>(4) 大力推进天然气、电力等清洁能源及可再生能源发展，拓宽渠道增加清洁能源供应量。</p>	本项目不涉及锅炉、燃煤，不涉及高污染燃料和设备等，主要使用电能和天然气，均为清洁能源。	符合

				(5) 加强燃煤质量监管，逐步严化非电行业煤炭含硫量及灰分限值，严格禁止煤炭、重油、渣油、石油焦等高污染燃料的使用（除电站锅炉以外）全面清退辖区内散煤使用。			
单元清单管控要求	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	执行城镇重点管控单元普适性管控要求。	详见普适性清单	符合		
		限制开发建设活动的要求	执行城镇重点管控单元普适性管控要求。	详见普适性清单	符合		
		不符合空间布局要求活动的退出要求	1、现有污染重、耗能高、技术落后的产业企业应当依法限期迁出或关闭； 2、其余执行城镇重点管控单元普适性管控要求。	详见普适性清单	符合		
	污染物排放管控	现有源提标升级改造	1、成都威斯特再生能源有限公司等垃圾焚烧发电厂加强大气污染深度治理； 2、其余执行要素重点管控单元普适性管控要求	详见普适性清单	符合		
		新增源等量或倍量替代	执行要素重点管控单元普适性管控要求。	详见普适性清单	符合		
		新增源排放标准限值	执行要素重点管控单元普适性管控要求。	详见普适性清单	符合		
		污染物排放绩效水平准入要求	执行要素重点管控单元普适性管控要求。	详见普适性清单	符合		
	环境风险防控	用地环境风险防控要求	执行要素重点管控单元普适性管控要求。	详见普适性清单	符合		
		企业环境风险防控要求	执行要素重点管控单元普适性管控要求。	详见普适性清单	符合		
	资源开发效率要求	水资源利用效率要求	执行要素重点管控单元普适性管控要求。	详见普适性清单	符合		
		能源利用效率要求	执行要素重点管控单元普适性管控要求。	详见普适性清单	符合		
	综上所述，项目建设符合“三线一单”的相关要求。						

5、选址及外环境相容性分析

本项目位于四川省成都市锦江区新桂巷 43、45 号朝阳名宅 1 栋 2 单元和 3 单元之间的底楼商铺（32-33 号），项目位置如下图所示：



图 1-4 项目正面位置图



图 1-5 项目背面位置图

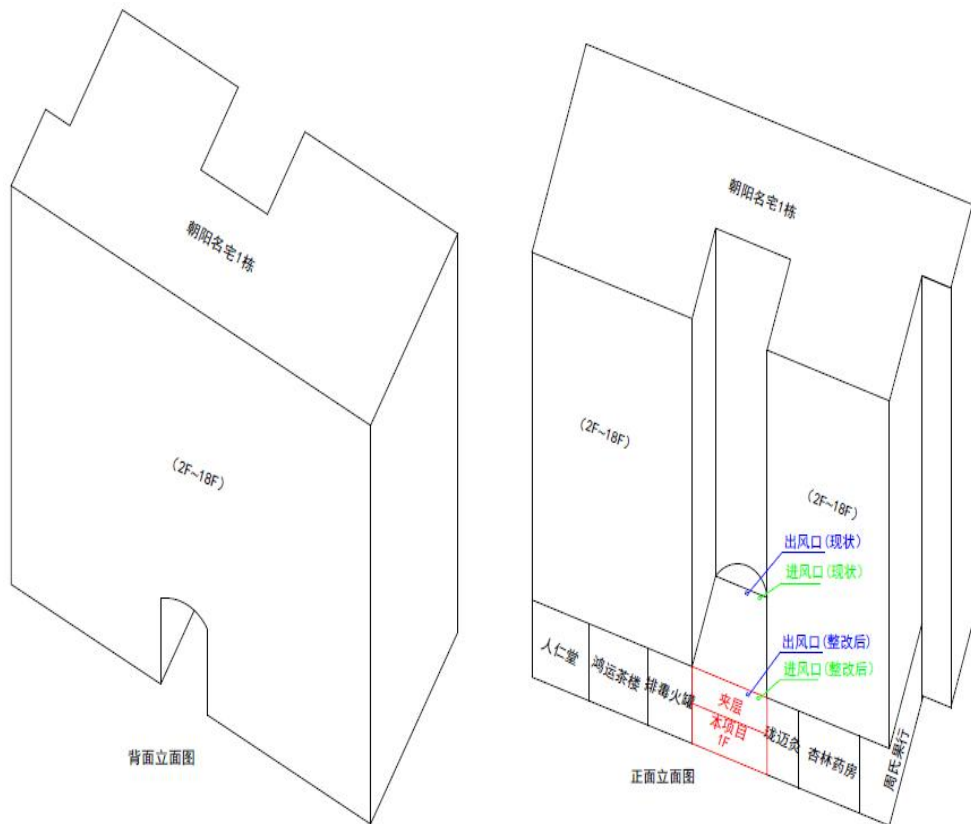


图 1-6 项目所在小区（朝阳名宅 1 栋）的立面示意图

根据现场踏勘可知，本项目周围外环境以居住环境为主。项目周边

外环境情况见下表。

表 1-7 项目所在小区朝阳名宅内的外环境关系一览表

序号	名称	方位	距项目距离	备注
底商一层				
1	人仁堂	东	14m	药店
2	鸿运茶楼	东	8m	茶楼
3	排毒火罐	东	紧邻	推拿馆
4	爱你萌动物医院	/	/	本项目
5	珑迈灸	西	紧邻	推拿馆
6	吉林药房	西	7m	药店
7	周氏果行	西	10m	水果店
2F-18F				
8	朝阳名宅小区 1 栋住户	本项目楼上（本项目位于 2 单元、3 单元之间）	距离最近 2F 垂向距离 15 公分（本项目房顶与 2F 楼板地面之间间隔 15 公分）	住户，约 200 户，600 人

表 1-8 本项目所在小区朝阳名宅外的外环境关系一览表

序号	名称	方位	距离	高差	基本情况
1	莲花社区	东北侧	15~275m	0~+12m	居民住宅，6~7 层，约 1080 户，3240 人
2	三电幼儿园	东北侧	20m	0	学校，约 50 人
3	莲花西路 311 号院	东北侧	308~500m	0~+12m	居民住宅，6~7 层，约 800 户，2400 人
4	莲花新区	东侧	220~500m	0~+12m	居民住宅，6~7 层，约 1200 户，3600 人
5	莲花新一区	东侧	220~500m	0~+12m	居民住宅，6~7 层，约 1425 户，4275 人
6	盐道街小学（东区）	东南侧	164m	0~+3m	学校，约 1431 人
7	新莲馨	东南侧	400~500m	0~+12m	居民住宅，6~7 层，约 96 户，288 人
8	金桂园	东南侧	400~500m	0~+12m	居民住宅，6~7 层，约 212 户，636 人
9	人和苑	东南侧	220~500m	0~+12m	居民住宅，6~7 层，约 200 户，600 人
10	朝阳名宅(项目地)	南侧	0~150m	0~+72m	居民住宅，18~32 层，约 824 户，2472 人
11	莲花西路 98 号院	南侧	120~200m	0~+12m	居民住宅，6~7 层，约 311 户，933 人
12	和谐家苑	南侧	260~420m	0~+12m	居民住宅，6~7 层，约 423 户，1269 人
13	西部战区空军医院	南侧	420m	0~+12m	医院，600 张床位
14	顺江怡苑	西南侧	200~368m	0~+12m	居民住宅，6~7 层，约

					119户, 357人
15	粼江峰阁	西侧	60~340m	0~+78m	居民住宅, 28层, 约1143户, 3429人
16	顺江苑	西北侧	390~500m	0~+12m	居民住宅, 6层, 约61户, 123人
17	世纪朝阳	西北侧	390~500m	0~+72m	居民住宅, 26层, 约1822户, 5466人
18	龙湖晶蓝半岛	西北侧	370~500m	0~+72m	居民住宅, 26层, 约742户, 2226人
19	成都市娇子小学	北侧	315m	0~+12m	学校, 约1431人

项目外环境情况现状如下图所示:



项目所在小区



项目所在小区底楼商铺



项目北侧莲花社区居民住宅



项目北侧三电幼儿园



项目西北侧世纪朝阳居民住宅



项目东侧莲花新一区居民住宅



项目东南侧盐道街小学

项目西侧粼江峰阁居民住宅区

由项目外环境可知，项目周边 500m 范围的区域主要为学校、医院、居民住宅区和商铺，无大型企业，项目评价区域内无文物古迹、自然保护区、风景名胜区等特定的保护目标，外环境关系相对简单。本项目在采取有效环保措施，保证各污染物稳定达标排放情况下，对周围环境影响较小。

本项目作为宠物医院类项目，属轻污染类项目，项目运营期设置一体化处理设施对废水进行消毒处理达标后排放，废水不会对外环境造成不利影响；项目院内产生的废气及异味先经移动式紫外消毒机或紫外灯管消毒处理（不定时在非工作期间开启，且喷洒消毒剂），再通过新风系统（内含 Heap 过滤网+活性炭过滤网）排至室外，能大大降低空气中的含菌量和异味，且本次评价要求将项目现有废气排放口调整至项目北侧，朝向临街一侧，距地面高度约 3.5m，排口尽可能远离小区居民（距楼上最近居民住户窗户约 3.0m），同时运营期间要密切注意排风口所排放气体情况，确保异味得到有效处理，如发现异味产生，要立即停止营业，查找原因，加强室内卫生清洁并检查活性炭吸附装置，若活性炭吸附装置达到饱和要及时更换，待异味消除后方可继续营业，避免异味散发对周边居民造成影响。通过采上述措施，最大限度的减少项目废气排口对楼上居民住户的影响，尽可能将项目废气影响控制在可接受的范围内；项目运营期噪声主要通过加强就诊宠物的管理，佩戴嘴套，减少宠物因饥饿而产生噪声影响；项目运营期产生的医疗废物定时消毒、清洗，经有资质的危废处理单位收集处置，其中病理组织先经高压灭菌锅高温灭菌灭活处理后密封包装暂存在冰箱中，定期交由有资质单位处置；

生活垃圾日产日清，由环卫清运处置，固废去向明确，不会对外环境产生不利影响。

因此，本项目在严格落实各项环保措施、确保污染物实现达标外排的情况下，项目建设不会对周边各环境敏感点及区域环境质量造成明显不利影响。

6、总平面布置合理性分析

(1) 平面布置合理性分析

①平面布局

根据现场勘查，本项目位于成都市锦江区新桂巷 43、45 号（朝阳名宅 1 栋小区底层商铺），项目按照“合理分区、物流便捷、突出环保、和谐统一”的原则进行平面布局，并且结合场地的用地条件及项目分区需求，还综合考虑了诊疗、环保、卫生要求等，对场地进行了统筹安排。

项目占地面积 88.04m²，营业面积 176.08m²，分为 1F 和夹层，1F 主要布置诊室、DR 室和检验区等；夹层主要布置住院部、手术室和危废暂存间等。项目平面布置按功能进行分区，各区域分工明确，互不干扰，布局紧凑，流程顺畅，便于协同工作，故项目平面布置合理可行。

(2) 环保设施布局合理性分析

①污水处理设施

本项目一体化污水处理设施设置在卫生间洗手台下方，处理能力 2.0m³/d，采用氯片消毒，项目产生的医疗废水（宠物诊疗废水、手术器械清洗废水）、地面、笼舍清洗废水、浆洗废水等先经一体化污水处理设施消毒处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准后，汇同生活污水一并排入朝阳名宅小区已建预处理池（容积 500m³）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，不会对周围地表水环境造成不良影响。因此，项目污水处理设备设置合理。

②危废暂存间

项目医疗废物暂存间设置在院区夹层隔离室外单独的房间内，设置在非人员活动密集区域，医疗废物暂存间采取严格防渗措施，并有清洁

人员定期清理；医疗废物采用专用密闭收集桶收集后定期交由有资质单位进行处置，外运处理时，避开高峰时段将医疗废物从出口直接外运；根据《医疗卫生机构医疗废物管理办法》相关要求，医疗废物确保两日一清，并及时对产生异味的医疗废物进行清理、消毒、除味等措施，其他医疗废弃物定期交由有资质单位进行处置。因此，危废暂存间布置相对合理，对外部环境影响较小。

③废气排放口

本项目产生的废气及异味先经移动式紫外消毒机或紫外灯管消毒处理（不定时在非工作期间开启，且喷洒消毒剂），再通过新风系统（内含 Heap 过滤网+活性炭过滤网）排至室外，排放口位于项目北侧，朝向临街一侧，距地面高度约 3.5m，排口远离小区居民（距楼上最近居民住户窗户约 3.0m），且地处开阔区域，可以防止室内换气对周围环境敏感点造成影响。

综上所述，项目总平面布置实现了病区分区设置原则，避免了其相互影响，项目总图布置从环保角度而言基本合理可行，符合卫生与环保的相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目由来</p> <p>锦江区爱你萌动物医院成立于2009年6月4日，位于锦江区新桂巷43-45号，占地面积88.04m²，营业面积176.08m²，专业从事猫、狗宠物医疗服务，目前全院服务项目主要包括宠物疾病预防、免疫接种；对宠物进行体格、皮肤、毛发、口腔、血液、尿液、体液、排泄物，身体各组织器官等的常规检查及B超，DR及影像检查等；宠物疾病的诊治包括宠物口服药物、外用药物、注射药物、中兽医针灸及理疗等。</p> <p>为抓住市场机遇，更好的服务于周边居民的宠物，建设单位拟投资80万元建设“锦江区爱你萌动物医院项目”（以下简称“本项目”），项目建设内容主要是在现有医疗服务基础上增加宠物手术服务项目（包括：宠物绝育以及胸腔、腹腔、颅腔手术、眼科手术、口腔手术、骨科手术及其他组织手术）。项目建成后住院室最大容纳宠物量为56只，门诊最大接待量为30只/d，手术量为3台/d。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日）以及国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》的相关要求，该项目应开展环境影响评价工作。根据中华人民共和国生态环境部令第16号《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）中的有关规定要求，本项目属于“50社会事业与服务业-动物医院-设有动物颅腔、胸腔或腹腔手术设施的”项目类别，应按照相关环境影响评价技术导则编制环境影响报告表。据此建设方委托成都蜀蓉恒舟环境技术有限公司进行本项目环境影响评价工作，我单位接受委托后，立即组织有关技术人员对项目现场进行了详细的现场踏勘、资料收集，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的相关要求和项目的具体情况，完成了本环境影响报告表的编制。</p> <p>二、项目组成及规模</p> <p>2.1 基本情况</p> <p>项目名称：锦江区爱你萌动物医院项目</p> <p>建设单位：锦江区爱你萌动物医院</p>
------	--

建设性质：改扩建

建设地点：四川省成都市锦江区新桂巷 43、45 号

占地面积：88.04m²

总投资：80 万元

2.2 建设内容及规模

本项目主要是在现有医疗服务基础上增加宠物手术服务项目（包括：宠物绝育以及胸腔、腹腔、颅腔手术、眼科手术、口腔手术、骨科手术及其他组织手术）。项目建成后住院室最大容纳宠物量为 56 只，门诊最大接待量为 30 只/d，手术量为 3 台/d。

（1）本项目动物病防治服务范围仅针对猫、狗，不涉及动物传染病，不涉及人畜共患病治疗科目。在检查过程中如发现传染病及人畜共患病，医院将采取隔离措施并立即将患病动物转移至专业的动物传染病防治医院。

（2）本项目不涉及宠物托管服务（寄养）、宠物美容等。

（3）项目所涉及的医学影像采用数码打印方式，无洗印废水及废片等产生。

（4）项目不设置食堂、住宿，员工就餐采取外卖等方式解决；

（5）项目涉及的血液、血清的化学检查和病理、血液化验均外购成品一次性试剂盒检测，不自配检测试剂，无含氰废水、重金属废水等废水产生，产生的废试剂盒作危废处理。

（6）项目使用的 DR 设备为辐射设备，根据《医用诊断 X 线卫生防护标准》、《中华人民共和国放射性污染防治法》，本项目所设的 X 射线影像系统应按相关环保要求另行办理相关手续，不在本次评价范围内。

2.3 项目组成及主要的环境问题

本项目组成及主要环境问题见下表。

表 2.3-1 项目组成及主要环境问题

项目组成		建设内容规模	可能产生的主要环境问题		备注
			施工期	营运期	
主体工程	1F	主要包括前台、候诊区、诊疗室、储物间、DR 室、化验区（主要从事常规的血常规、血液生化、血凝、细胞学检查等）。	噪声、固废。	医疗废气、医疗废水、医疗固废、	依托原有

		夹层	主要包括药房、犬住院部、猫住院部、隔离室、手术室、杂物间和危废暂存间等。		生活垃圾、生活污水。	改建
公辅工程	供水系统		市政自来水管网供水。	/		依托小区
	排水系统		雨污分流排水体制。			
	供电系统		市政电网供电。			
	冷藏系统		本项目共配备 2 台冰箱。			
	空调、通风系统		设置一套新风系统和 2 台分体式空调，新风系统排风口位于项目北侧临街一侧，空调外机位于进出口下方。			
办公生活设施	办公室		位于一层，主要作为员工办公场所。		生活污水、生活垃圾。	依托原有
环保工程	废气治理	室内异味及带菌空气	先经移动式消毒机或紫外灯管消毒处理,再通过新风系统(内含 Heap 过滤网+活性炭过滤网)处理后排放		医疗废气	依托原有
			调整排口位置,将排口调整至项目北侧(朝向临街一侧)且将面向小区侧窗口改为不可开启采光窗			整改新建
	废水治理	医疗废水、地面、笼清洗、浆洗废水	采用一体化污水处理设施(位于项目西南侧卫生间洗手池下方,处理能力 2.0m ³ /d,采用氯片消毒)消毒处理后排入小区已建预处理池。		废水、污泥	依托原有
		生活污水	排入小区已建预处理池,容积为 500m ³ 。		废水、污泥	依托小区
	噪声治理		墙体隔音、控制工作时间、入院宠物佩戴口罩等。		噪声	依托原有
	固废治理	危废暂存间	夹层隔离室外设置 1 个医疗废物暂存间,占地面积约 1m ² ,主要用于暂存院区医疗废物。		医疗固废	整改新建
		生活垃圾	项目内设置垃圾桶,生活垃圾等交由环卫部门统一清运。		固废	依托原有

2.4 项目主要设备及原辅材料

1、主要原辅材料

本项目主要原辅材料及能源消耗见下表。

表 2.4-1 主要原、辅材料及能源消耗表

项目	名称		扩建前 年耗量	扩建后 年耗量	储存方式/ 规格	来源	备注
原辅材	粮食	各种宠物粮食	135 袋	150 袋	常温	从取得国	+15 袋
	医用器 械	一次性注射器	32 盒	36 盒	100 个/盒	家相应资	+4 盒
		一次性手套	100 盒	110 盒	50 双/盒	格的生	+10 盒

料		一次性口罩	320 盒	360 盒	10 个/盒	产，经营 企业购。 买	+40 盒
		一次性垫单	31 个	35 个	20 个/包		+4 个
		一次性无菌手术帽	130 个	146 个	10 个/盒		+16 个
		医用纱布	27 包	30 包	500 片/包		+3 包
	化验室	成品试剂盒	490 盒	550 盒	10 支/盒		+60 盒
	医用药品	针剂药品	若干	若干	常温/低温		/
		口服药剂	若干	若干	常温/低温		/
	消毒剂	75%医用酒精	320 瓶	360 瓶	500ml/瓶		+40 瓶
		84 消毒液	4 瓶	6 瓶	10 斤/桶		+2 瓶
		安立消	33 瓶	36 瓶	500ml/瓶		+3 瓶
		氯片	3 瓶	4 瓶	100 片/瓶		+1 瓶
	其他	液氧	10 瓶	12 瓶	20kg/瓶		+2 瓶
能耗	自来水	H ₂ O	760m ³	840m ³	/	市政供水	+80m ³
	电	/	2 万度	1 万度	/	市政电网	+1 万度

主要消毒剂理化性质和用途见下表。

表 2.4-2 主要消毒剂的理化性质一览表

名称	理化性质	作用及用途	备注
酒精 (乙醇)	无色液体，有酒香；与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂；用于制酒工业、有机合成、消毒以用作溶剂。易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧	本品可渗入细菌体内，在一定浓度下能使蛋白质凝固变性而杀灭细菌。最适宜的杀菌浓度为 75%。因不能杀灭芽孢和病毒，不能直接用于手术器械的消毒。50%稀乙醇可用于预防褥瘡，25%~30%稀醇可擦浴，用于高热病人，使体温下降，适用于手、皮肤、物体表面及诊疗器具的消毒	适用于手、皮肤、物体表面及诊疗器具的消毒
84 消毒液	84 消毒液是一种以次氯酸钠为主的高效消毒剂，主要成分为次氯酸钠 (NaClO)。无色或淡黄色液体，有效氯	以次氯酸钠为主要有效成分的消毒液，有效氯含量为 1.1%~1.3%，可杀灭肠道致病菌、化脓性球菌和细菌芽孢。适用于一般物体表面、白色衣物、医院污染物品的消毒	适用于物品、物体表面、分泌物、排泄物等的消毒
氯片	三氯异氰尿酸，是一种有机化合物，白色结晶性粉末或粒状固体，具有强烈的氯气刺激味。	具有速效，缓释作用的特点，作为新型高效的消毒剂，几乎对所有的真菌、细菌、病毒都有杀灭作用	适用于污水处理设施的消毒

2、主要设备

本次评价不包括放辐射性设备，仅列出相关设备数量，对于设备辐射管理，要求另行申报，办理环评及相关手续，不在本次评价范围内，本项目主要设备情况见下表。

表 2.4-3 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	扩建前数量	扩建后数量	科室	变化情况	备注
1	DR	Volks Plus Pet DR-17Ti	台	1	1	DR 室	0	利旧
2	B 超	midray etus7s	台	1	1	诊室	0	利旧
3	紫外线灯	TD2.201	个	5	5	化验区	0	利旧
4	血球仪	2600VET	台	1	1		0	利旧
5	显微镜	DM500H 目	台	1	1		0	利旧
6	尿比重仪	/	台	1	1		0	利旧
7	检耳镜	/	个	1	1		0	利旧
8	伍德氏灯	/	个	1	1		0	利旧
9	免疫荧光	YG-101	台	1	1		0	利旧
10	凝血检测仪	QV-3 plus	台	1	1		0	利旧
11	血糖仪	/	台	1	1		0	利旧
12	心电监护仪	G3F	台	0	1		手术室	+1
13	麻醉机	R583S	台	0	1	+1		新增
14	牙科操作台	uos-N2 LED	个	0	1	+1		新增
15	无影灯	KD2F700	个	0	1	+1		新增
16	手术台	/	个	0	1	+1		新增
17	高压灭菌锅	LS-35LD	个	0	1	+1		新增
18	重症监护仓	UCARE	个	1	1	住院部	0	利旧

2.5 公用工程

(1) 给水系统

本项目给水由市政自来水管网提供。以市政给水为水源，由城市自来水管网直接供。

(2) 排水系统

项目采用雨、污分流排水体制。

项目产生的医疗废水（宠物诊疗废水、手术器械清洗废水）、地面、笼舍清洗废水、浆洗废水等先进入一体化污水处理设施（处理能力 2.0m³/d，采用氯片消毒）消毒处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准后，再同生活污水一并经小区已建预处理池（容积 500m³）处理《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，最终进入成都市第九再生水厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中“城镇污水处理厂”的标准后排入锦江。

(3) 洗涤

本项目 1F 设置有洗衣机，主要用于工作人员换洗衣服的清洗等，清洗废

水进入一体化污水处理设施消毒处理。

(4) 公辅环保设施的依托关系

本项目在实际的生产生活过程中，大楼、道路、给水、雨污管网、电网等公辅设施均依托项目所在大楼配套设施，相关设施都可正常使用，依托可行，具体情况如下表：

表 2.5-1 公辅设施依托情况一览表

序号	设施名称	规模	是否满足要求	是否可行	责任主体
1	供水	朝阳名宅小区已建给水管	是	可行	朝阳名宅小区
2	供电	朝阳名宅小区内市政电网供给,已敷设电网,本项目有接口。	是	可行	
3	雨污管网	朝阳名宅小区内已建的雨污分流管网。	是	可行	
4	预处理池	依托朝阳名宅小区已建预处理池(容积为500m ³),目前剩余容积约为50m ³ ,本项目建成后预计排入该预处理池的废水总量为1.84m ³ /d,可以满足本项目需求。	是	可行	

由上表可知，朝阳名宅小区内已建的公辅设施及环保设施均有足够容积容纳本项目，能够满足本项目的需求，因此依托朝阳名宅小区的公辅、环保设施可行。

2.6 劳动定员及工作制度

本项目不新增职工，现有职工定员12人，年工作日为365天，每天营业时间24h，三班制。

一、施工期工艺流程及产污位置

根据现场踏勘，本项目在原有项目已租赁的房间内进行建设。项目施工期对新设备进行安装和调试、新建污水管道（手术室至一体化污水处理设施），不涉及土建。施工期主要污染为噪声、固体废物等污染物，施工流程及产污位置见图 2-1。施工流程及产污位置见下图。

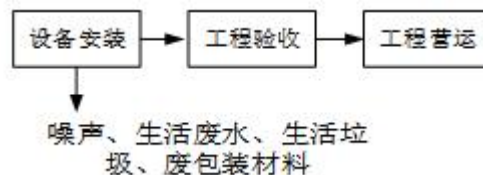


图 2-1 施工期工程工艺流程框图及产污示意图

工艺流程简述：

主要医疗设备、辅助工程设备以及配套环保设施设备安装。

工艺
流程
和产
排污
环节

二、运营期工艺流程及产污位置

本项目主要是在现有医疗服务基础上增加宠物手术服务项目，项目运营期工艺流程及产污位置见图 2-2。

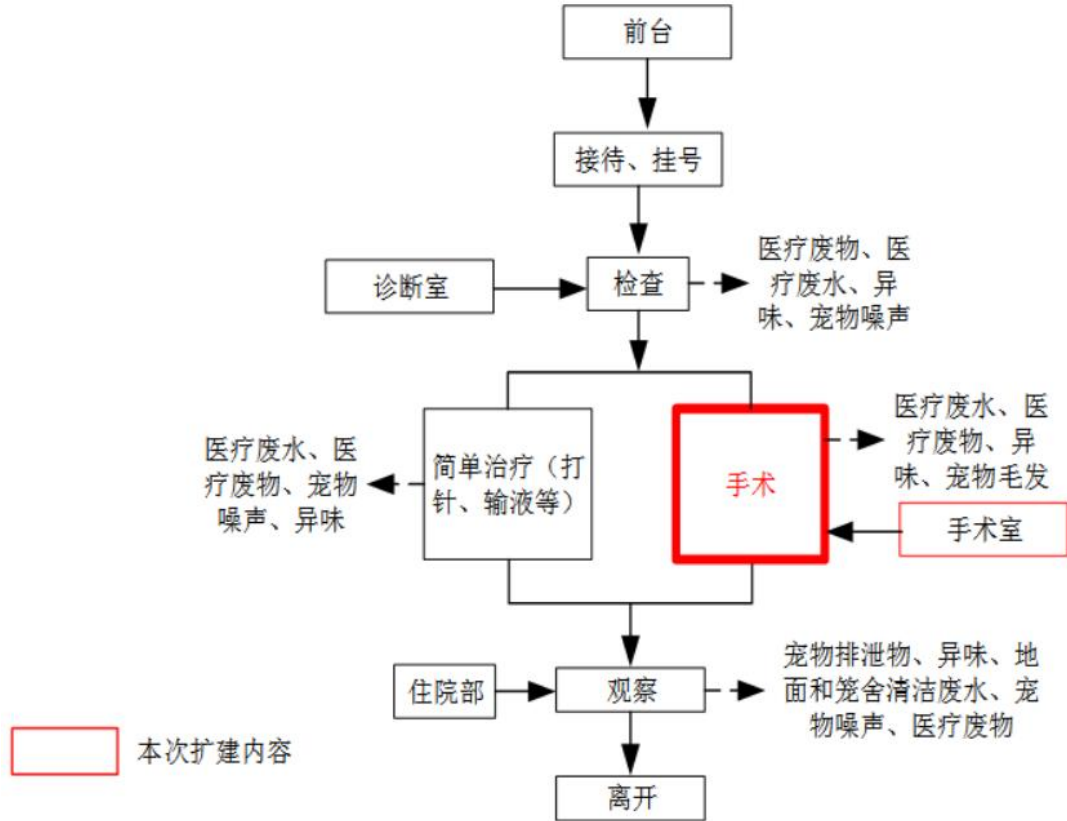


图 2-2 运营期产污流程图

工艺流程简述：

- (1) **接待、挂号：**在前台设置接待区接待顾客，并为宠物挂号。
- (2) **检查：**根据患者要求，简单问诊检查，根据病理需求，明确分诊到各个医生，此步骤主要产生医疗废物、医疗废水、异味、宠物噪声。
- (3) **简单治疗、手术：**为犬科/猫科宠物进行常见疾病的诊断及治疗；为宠物进行血液、尿液常规检测，且采用成品试剂。需要进行手术的宠物在手术室内，主要开展宠物阉割以及胸腔、腹腔、颅腔手术、骨科手术等，此步骤主要产生医疗废物、医疗废水、异味、宠物噪声。
- (4) **观察：**主要为宠物狗、猫后续治疗进行换药、打针输液以及术后观察等，此步骤主要产生宠物排泄物、异味、地面和笼舍清洁废水、宠物噪声、医疗废物。

	<p>三、主要污染工序</p> <p>1、施工期主要污染工序</p> <p>废气：项目施工期无废气产生；</p> <p>废水：主要为施工人员产生的生活污水，其污染物以 COD_{Cr}、BOD₅ 为主。</p> <p>噪声：主要为设备安装时产生的施工噪声。</p> <p>固废：主要为施工人员产生的生活垃圾、废包装材料。</p> <p>2、运营期主要污染工序</p> <p>废气：主要为院内危废暂存间、宠物自身散发的异味、院内带菌空气等；</p> <p>废水：主要为医疗废水（宠物诊疗废水、手术器械清洗废水）、地面、笼舍清洗废水、浆洗废水等和生活污水，其污染物以 COD_{Cr}、BOD₅ 为主；</p> <p>噪声：主要为空调外机噪声、宠物噪声；</p> <p>固废：主要为一般固废：员工的生活垃圾、废 Hepa 过滤网、宠物排泄物和垫料、毛发、宠物尸体等和危险废物：废活性炭过滤网、废紫外线灯管、医疗废物等。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目在原有项目占地范围内新增手术室，不新增用地，与本项目有关的污染情况及主要环境问题为现有项目产生的污染源及污染物。</p> <p>1、现有项目环保手续履行情况</p> <p>锦江区爱你萌动物医院成立于2009年6月4日，专业从事猫、狗宠物医疗服务，目前全院服务项目主要包括宠物疾病预防、免疫接种；对宠物进行体格、皮肤、毛发、口腔、血液、尿液、体液、排泄物，身体各组织器官等的常规检查及B超，DR 及影像检查等；宠物疾病的诊治包括宠物口服药物、外用药物、注射药物、中兽医针灸及理疗等。目前住院室最大容纳宠物量为53只，门诊最大宠物日接待量为27只/d。</p> <p>根据中华人民共和国生态环境部令第16号《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），现有项目属于“50社会事业与服务业-123动物医院”，且该项目不含“设有动物颅腔、胸腔或腹腔手术设施的”，属于豁免类项目。根据走访调查了解，项目运行期间未发生环境问题投诉事件。</p> <p>2、现有项目污染物排放情况</p> <p>(1) 废气</p>

现有项目废气主要为院内宠物异味及院内带菌空气。

①产生情况

项目运营期间院内就诊宠物身体会散发一定的异味，宠物诊疗及住院会产生一定量带菌空气。

②治理措施及排放情况

根据现场调查，现有项目在院区内设置有 1 台移动式紫外线消毒设备对整个院区室内进行消毒处理，住院部内设置有紫外灯进行消毒处理。同时，项目设置有新风系统（内含 Heap 过滤网+活性炭过滤网）将消毒后的室内异味及病菌空气排至室外，宠物异味及院内带菌空气经“紫外线消毒+活性炭吸附”处理后能大大降低空气中的异味。

项目废气现状治理措施如下图所示：



移动消毒机



紫外灯



新风系统显示屏控制器



室外进、出风口

根据现场勘察可知，项目新风系统排口位于项目南侧，朝向小区内，且面向小区侧设有可开启的窗户，影响室内废气净化效率，对小区内的居民住户会产生一定影响，本次评价要求将新风系统排口调整至项目北侧，朝向临街一侧，

同时面向小区侧改为不可开启的采光窗。

(2) 废水

本项目运营期产生的废水主要为医疗废水（宠物诊疗废水）、地面、笼舍清洁废水、浆洗废水等和员工生活废水。

①产生量

根据建设单位提供资料，员工生活用水量约为 50L/人·d，项目员工 12 人，则生活用水量为 0.6m³/d；宠物诊疗用水量约为 25L/只·d，项目宠物接待量为 27 只/d，则宠物医疗用水量约为 0.675m³/d；地面和笼舍清洁用水量约为 0.5m³/d，浆洗用水量约为 0.1m³/d。

生活污水按用水量的 85%计，其余废水按用水量的 90%计。则项目生活污水排放量为 0.51m³/d，医疗废水排放量为 0.61m³/d，地面和笼舍清洁废水排放量约为 0.45m³/d，浆洗废水排放量约为 0.09m³/d，废水排放量总为 1.66m³/d。

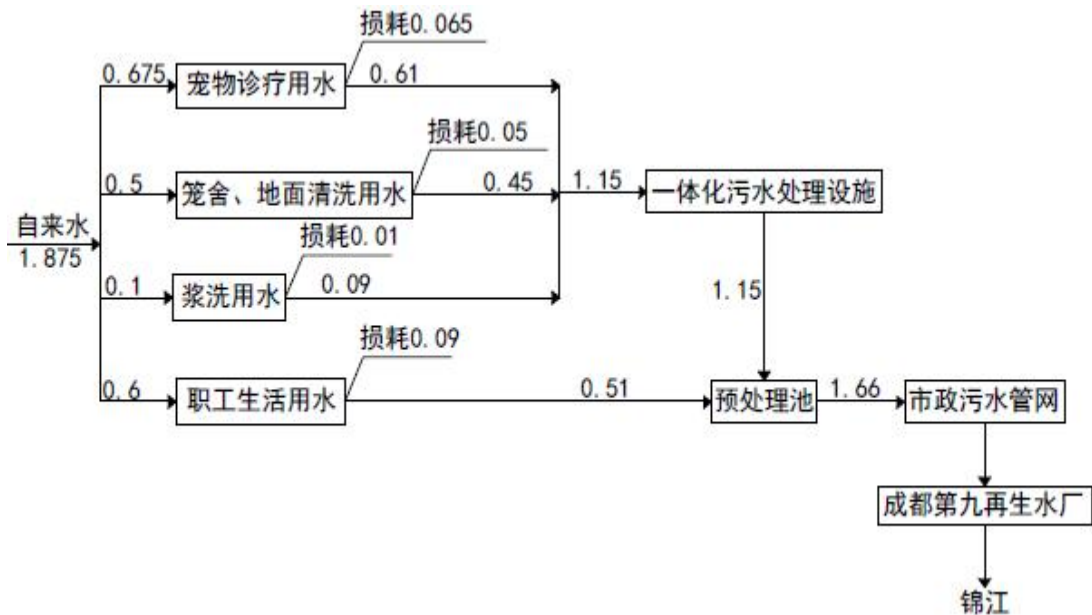


图 2-3 现有项目水平衡图

②治理措施及排放情况

根据现场调查，现有项目产生的医疗废水（宠物诊疗废水）、地面、笼舍清洗废水、浆洗废水等先进入一体化污水处理设施（处理规模为 2.0m³/d，采用氯片消毒）消毒处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准后，汇同生活污水一并经小区已建预处理池（容积 500m³）处理《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，最终

进入成都市第九再生水厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)中“城镇污水处理厂”的标准后排入锦江。

项目废水现状治理措施如下图所示：



一体化污水处理设施

(3) 噪声

现有项目运营过程中产生的噪声主要为空调室外机噪声、新风系统风机噪声和宠物叫声等，噪声源强在 60~70dB(A)。

根据现场调查，项目为了防止空调外机噪声、新风系统风机噪声和宠物叫声对周边环境产生影响，主要采取了以下降噪措施：

- 1) 隔墙采用隔声实体墙，地板采用硬质隔声地板的设计；门窗采用吸声、隔声材料，使用橡胶密封条和双重玻璃；
- 2) 宠物夜间都佩戴嘴套、住院室夜间保持门窗关闭；
- 3) 加强院区管理，及时关闭门窗，严格控制噪声阻隔，定时定量对宠物进行喂食，避免宠物因饥饿等可控状况发出噪声；
- 4) 空调外机噪声、新风系统风机选用低噪声设备，空调外机安装时已采取橡胶减振接头、减振垫等措施，并定期进行检修保养，新风系统安装在天花板，天花板内填充吸声材料。

四川和规检测技术有限公司于 2023 年 11 月 28 日对现有项目厂界噪声进行了监测，监测情况如下。

表 2.6-1 项目厂界噪声监测结果表

检测点位	检测结果 dB(A)		标准限值 dB(A)		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	
1#项目东侧厂界外 1m	58.0	47.0	60	50	达标
2 项目南侧厂界外 1m	53.2	45.7	60	50	达标

3#项目西侧厂界外 1m	55.6	49.2	60	50	达标
4#项目北侧厂界外 1m	57.0	47.7	60	50	达标

由上表可知，现有项目通过以上噪声治理措施及距离衰减后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，能够达标排放。

（4）固体废弃物

现有项目院内产生的固体废弃物主要分为一般固废和危险废物。

1）一般固废

现有项目一般固废主要包括生活垃圾、废 Hepa 过滤网、宠物毛发、宠物排泄物和垫料等。

①生活垃圾

根据建设单位提供资料，现有项目生活垃圾产生量约 0.5kg/d，项目职工人数 12 人，则项目生活垃圾年产生量为 2.19t/a，生活垃圾集中收集至垃圾桶后，由环卫部门统一收运处置。

②废 Hepa 过滤网

根据建设单位提供资料，现有项目废 Hepa 过滤网产生量约为 0.01t/a，交由环卫部门处理。

③宠物毛发

现有项目宠物毛发来源于宠物在医院内毛发脱落及毛发、指甲修剪等过程，根据建设单位提供资料，宠物毛发产生量约为 0.1t/a，宠物毛发与生活垃圾一起交由环卫部门处理。

④宠物粪便/垫料

根据建设单位提供资料，现有项目宠物粪便/垫料产生量约 0.5t/a。为防止医疗废水处理设施的堵塞，针对宠物在笼子里的排泄物，项目采用喷洒生石灰的方式对宠物粪便进行消毒灭活后封装于垃圾袋，并及时更换笼具内垫料，交由环卫部门统一清运处理。

⑤动物尸体

项目在运营期内，遇到动物安乐死或不治身亡现象，建设单位按照《病死动物无害化处理技术规范》进行无害化处理，与取得动物无害化处置证书的资质单位签订处置协议。根据建设单位提供资料，现有项目动物尸体产生量约为

0.1t/a, 动物尸体先利用酒精消毒后密封包装暂存在冰箱中, 及时交由有资质单位进行无害化处置。

2) 危险废物

① 医疗废物

医疗废物主要是项目诊室产生的具有直接或间接感染性、毒性以及其他危害性的废物。根据建设单位提供资料, 项目医疗废物产生量约为 0.5t/a。

根据《医疗废物分类名录》(2021 版), 本项目医疗废物类型见下表。

表 2.6-2 医疗废物分类

类别	特征	常见组分或者废物名称	本项目
感染性废物	携带病原微生物具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物	1、被患者血液、体液、排泄物污染等污染的除锐器以外的废品	有
		2、使用后废弃的一次性使用医疗器械, 如注射器、输液器、透析器等;	有
		3、病原微生物实验室废弃的病原体培养基、标本, 菌种和毒种保存液及其容器;其他实验室及科室废弃的血液、血清、分泌物等标本和容器;	无
		4、隔离传染病患者或者疑似传染病患者产生的废弃物	无
病理性废物	诊疗过程产生的人体废弃物和医学实验动物尸体等。	1、手术及其他医学服务过程中产生的废弃的人体组织、器官;	无
		2、病理切片后废弃的人体组织、病理蜡块;	无
		3、废弃的医学实验动物的组织和尸体;	无
		4、16 周胎龄以下或重量不足 500 克的胚胎组织等;	无
		5、确诊、疑似传染病或携带传染病病原体的产妇的胎盘。	无
损伤性废物	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器。	1、废弃的金属类锐器, 如针头、缝合针、针灸针、探针、穿刺针、解剖刀、术刀、手术锯、备皮刀、钢钉和导丝等;	有
		2、废弃的玻璃类锐器, 如盖玻片、载玻片、玻璃安瓿等;	有
		3、废弃的其他材质类锐器。	有
药物性废物	过期、淘汰、质或者被污染的废弃的药物。	1、废弃的一般性药品;	有
		2、废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物;	无
		3、废弃的疫苗及血液制品等。	无
化学性废物	具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃的化学物品	列入《国家危险废物名录》中的废弃危险化学品, 如甲醛、二甲苯等;非特定行业来源的危险废物, 如含汞血压计、含汞体温计, 废弃的牙科汞合金材料及其残余物等。	无

由上表可知，现有项目运营期涉及到的医疗废物主要包括感染性废物、损伤性废物、药物性废物三类。对照《国家危险废物名录（2021版）》，项目产生的医疗废物，属于“HW01 医疗废物-841-001-01（感染性废物）、HW01 医疗废物-841-002-01（损伤性废物）、HW01 医疗废物-841-005-01（药物性废物）”。

根据现场调查，现有项目在院内各区域内设置有若干专用带盖密闭容器，项目产生的各类医疗废物经分类收集后放置于专用容器内，最多储存两天后，全部交由有医废资质单位进行处理。

项目医疗废物现状治理措施如下图所示：



1F 医废收集桶



2F 医废收集桶暂存点

②废紫外灯管

现有项目营业区采用紫外灯管和移动式紫外消毒机进行消毒，根据建设单位提供资料，废弃的紫外灯管产生量约 0.01t/a，项目产生的废紫外灯管同生活垃圾一并交由环卫部门处理。

③废活性炭过滤网

根据建设单位提供资料，本项目年产生废活性炭过滤网约 0.04t/a，项目产生的废活性炭同生活垃圾一并交由环卫部门处理。

综上，根据现场勘察可知，项目未单独设置危废暂存间暂存当日未及时清运处置的医疗废物，项目产生的废紫外灯管、废活性炭过滤网等危险废物未按照相关要求妥善处置，不满足环保要求。评价要求院区内单独设置一间四周密闭的危废暂存间，面积约为 1m²，内部分区，设置专用医疗废物收集桶及危废收集桶，分类收集医疗废物、废活性炭过滤网、废紫外线灯管等，并设置 2mm 厚的钢制托盘进行防渗暂存。

（5）地下水污染防治

根据调查，现有项目所租赁的房屋已对地面采取了防渗混凝土进行防渗处理，项目在原有防渗混凝土地面基础上铺设了地砖，对整个营业区域采取了防渗处理，能满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 的要求；同时，项目污水处理设备采用耐酸碱腐蚀不锈钢材质的一体化设备，污水处理设施放置在现有防渗混凝土+地砖地面上，能满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 6m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 的要求。

三、项目存在的环境问题

现有项目运营期间无环境事故或环保投诉发生，现有项目存在的环境问题主要有：

1、项目新风系统内的活性炭过滤网未定期更换，且面向小区侧设有可开启的窗户，影响室内废气净化效率；

2、项目的空调外机、新风系统的进出风口均设置在西南侧墙壁外，位于朝阳名宅小区 1 栋 2 单元与 3 单元之间，面向小区，空调噪声和新风废气会影响小区居民住户；

3、项目未单独设置危废暂存间暂存当日未及时清运处置的医疗废物，项目产生的废紫外灯管、废活性炭过滤网等危险废物未按照相关要求妥善处理，不满足环保要求。

四、整改要求

1、评价要求建设单位定期更换新风系统内的活性炭过滤网，在日常运行过程中每季度更换一次，确保运行效率；同时，将面向小区侧的可开启窗户改为不可开启的采光窗（隔声窗），确保新风系统的有效运行，避免对小区住户造成影响。

2、评价要求将项目的空调外机、新风系统的进出风口调整至北侧临街墙壁外，减小噪声和废气对小区住户的影响；

3、评价要求院区内单独设置一间四周密闭的危废暂存间，面积约为 $1m^2$ ，内部分区，设置专用医疗废物收集桶及危废收集桶，分类收集医疗废物、废活性炭过滤网、废紫外线灯管等，并设置 2mm 厚的钢制托盘进行地面防渗。

4、充危险废物（废活性炭过滤网、废紫外灯管）的危废处置协议。

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>一、大气环境质量</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求：“大气环境常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等”。</p> <p>本项目位于成都市锦江区，基本污染物引用成都市生态环境局发布的《2022年成都生态环境质量公报》中的数据，根据公报：2022年，成都市空气质量优良天数282天，与上年相比减少17天；优良天数比例为77.3%，与上年相比下降4.6个百分点。其中，全年空气质量优94天，良188天，轻度污染76天，中度污染7天，无重度及以上污染。</p> <p>SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO年均浓度均下降。2022年，成都市主要污染物SO₂年均浓度为4微克/立方米，与上年相比下降33.3%；NO₂年均浓度为30微克/立方米，与上年相比下降14.3%；PM₁₀年均浓度为58微克/立方米，与上年相比下降4.9%；PM_{2.5}年均浓度为39微克/立方米，与上年相比下降2.5%；CO日均值第95百分位浓度值为0.9毫克/立方米，与上年相比下降10.0%；O₃日最大8小时平均第90百分位浓度值为181微克/立方米，与上年相比上升19.9%。2022年，成都市SO₂、NO₂、PM₁₀、CO浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。</p> <p>2022年，22个区（市）县污染物SO₂、NO₂、CO、PM₁₀浓度均达标，O₃、PM_{2.5}浓度部分区（市）县达标。金堂县、简阳市2个区（市）县实现六项污染物浓度全面达标。</p> <p>本项目位于锦江区，故项目所在区域大气环境质量属于不达标区。</p> <p>达标规划：根据2018年9月发布的《成都市空气质量达标规划》，成都市大气环境质量达标总体战略以未达标、健康危害大的PM_{2.5}作为重点控制因子，协同控制臭氧污染，实施空气质量全面达标战略。一是通过升级产业结构、优化空间布局、调整能源结构、推行清洁生产、引导绿色生活，加强大气污染源头控制；二是以工业源、移动源、扬尘源等为重点控制对象，推进多污染源综合防治；三是针对NO₂、SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、VOCs等大气污染物，</p>
----------------------	--

开展多污染物协同控制，推进大气氨的排放控制。到 2020 年，环境空气质量明显改善，PM_{2.5} 年均值浓度下降到 49 微克/立方米，O₃ 浓度升高趋势基本得到遏制。

到 2027 年，全市环境空气质量全面改善，主要大气污染物浓度稳定达到国家环境空气质量二级标准，全面消除重污染天气。

表 3-1 成都市空气质量改善指标表

	PM _{2.5} 年均浓度 (微克/立方米)	PM ₁₀ 年均浓度 (微克/立方米)	NO ₂ 年均浓度 (微克/立方米)	优良天数比例 (%)
2020	49	80	49	70
2022	44	75	47	74
2027	35	67	40	85

二、地表水环境质量

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求：“地表水环境引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”。

根据成都市生态环境局发布的《2022 成都生态环境质量公报》：2022 年，成都市岷、沱江水系成都段 114 个市控及以上地表水监测断面 114 个，2022 年监测结果表明，岷、沱江水系成都段地表水水质总体呈优，实际监测的 114 个断面中，I~III 类水质断面 114 个，优良断面占比 100.0%，与上年相比上升 2.6 个百分点；无 IV~V 类、劣 V 类水质断面。

岷江水系：水质总体呈优。监测的 79 个断面中。I~III 类水质断面占 100%，与上年相比。水质稳定达标。

沱江水系：水质总体呈优。监测的 35 个断面中。I~III 类水质断面占 100%，与上年相比上升 10.3 个百分点。

本项目最终接纳水体为锦江，属于岷江水系，根据 2022 年成都市地表水环境质量状况可知，锦江水质指标能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水体标准。

三、声环境质量

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“声环境厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保

护目标声环境质量现状并评价达标情况。”根据现场调查，本项目厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标。因此，本项目委托四川和规检测技术有限公司于 2023 年 11 月 28 日对项目所在区域的声学环境状况进行了监测。

(1) 测点布置

根据项目厂界外 50m 范围内的环境保护目标分布情况，共布设 4 个噪声监测点，具体布设位置见下表。

表 3-2 环境噪声监测点位

编号	监测点位	备注
5#	项目北侧 15m 最近居民点（莲花社区）外 1m	敏感点现状监测
6#	项目北侧 20m 处三电幼儿园外 1m	
7#	项目南侧 25m（朝阳名宅 2 栋）外 1m	
8#	项目所在楼栋（朝阳名宅 1 栋底 32-33 号）2F	

(2) 监测时间、频次及方法

敏感点环境噪声测点监测 1 天，每天昼间(06: 00~22: 00)和夜间(22: 00~次日 06: 00)各一次，监测结果详见附件监测报告。监测分析方法和测量仪器按《声环境质量标准》(GB3096-2008)中有关规定和方法执行。

(3) 监测结果

其监测结果统计情况见下表。

表 3-3 敏感点声环境监测结果 单位：dB(A)

编号	测点位置	2023 年 11 月 28 日	
		昼间	夜间
5#	项目北侧 15m 最近居民点（莲花社区）外 1m	59.2	49.0
6#	项目北侧 20m 处三电幼儿园外 1m	58.7	47.7
7#	项目南侧（朝阳名宅 2 栋）外 1m	58.6	48.9
8#	项目所在楼栋（朝阳名宅 1 栋底 32-33 号）2F	58.3	48.8
2 类		60	50

由上表的监测结果统计表可以看出，项目各监测点位昼、夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准的标准限值。

四、生态环境

项目所在地属典型城市生态系统，由于人为活动频繁，已不存在原生植被，现区域内以人工植被为主，区内无大型野生动物及古大珍稀植物，无特殊文物保护单位，系统生物多样性程度低，无重大环境制约因素。

环境	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中环境
----	---------------------------------

保护 目标	<p>保护目标的设置要求：</p> <p>(1) 大气环境：明确厂界外 500m 范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标名称及与建设项目厂界位置关系。</p> <p>根据现场调查，本项目 500m 范围内的大气环境保护目标主要为周边居民住户、学校和医院等。</p> <p>(2) 声环境：明确厂界外 50m 范围内声环境保护目标。</p> <p>根据现场调查，本项目厂界外 50m 范围内声环境保护目标主要为周边居民住户。</p> <p>(3) 地下水环境：明确厂界外 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。</p> <p>根据现场调查，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，不涉及地下水环境保护目标。</p> <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。</p> <p>本项目利用已有建筑进行建设，不新增占地，不涉及生态环境保护目标。</p> <p>综上，本项目的环境保护目标见下表。</p>							
	表 3-4 环境保护目标一览表							
	环境 要素	序 号	保护目标名称	保护目标基本情况			与厂界位置关系	
				功能	规模	楼层数	方位	距离
	大气 环境	1	莲花社区	居民住宅	约 1080 户， 3240 人	6~7 层	东北侧	15~275m
		2	三电幼儿园	学校	约 50 人	1~2 层	东北侧	20m
		3	莲花西路 311 号院	居民住宅	约 800 户， 2400 人	6~7 层	东北侧	308~500m
		4	莲花新区	居民住宅	约 1200 户， 3600 人	6~7 层	东侧	220~500m
5		莲花新一区	居民住宅	约 1425 户， 4275 人	6~7 层	东侧	220~500m	
6		盐道街小学（东区）	学校	约 1431 人	3~6 层	东南侧	164m	
7		新莲馨	居民住宅	约 96 户， 288 人	6~7 层	东南侧	400~500m	
8		金桂园	居民住宅	约 212 户， 636 人	6~7 层	东南侧	400~500m	

	9	人和苑	居民住宅	约 200 户, 600 人	6~7 层	东南侧	220~500m
	10	朝阳名宅	居民住宅	约 824 户, 2472 人	18~32 层	项目地	0~150m
	11	莲花西路 98 号院	居民住宅	约 311 户, 933 人	6~7 层	南侧	120~200m
	12	和谐家苑	居民住宅	约 423 户, 1269 人	6~7 层	南侧	260~420m
	13	西部战区空军医院	医院	600 张床位	5~6 层	南侧	420m
	14	顺江怡苑	居民住宅	约 119 户, 357 人	6~7 层	西南侧	200~368m
	15	颍江峰阁	居民住宅	约 1143 户, 3429 人	28 层	西侧	60~340m
	16	顺江苑	居民住宅	约 61 户, 123 人	6 层	西北侧	390~500m
	17	世纪朝阳	居民住宅	约 1822 户, 5466 人	26 层	西北侧	390~500m
	18	龙湖晶蓝半岛	居民住宅	约 742 户, 2226 人	26 层	西北侧	370~500m
	19	成都市娇子小学	学校	约 1431 人	3~5 层	北侧	315m
声环境	1	莲花社区	居民住宅	约 20 户, 60 人	6~7 层	东北侧	15~50m
	2	三电幼儿园	学校	约 50 人	1~2 层	东北侧	20m
	10	朝阳名宅	居民住宅	约 100 户, 300 人	18~32 层	项目地	0~50m
地下水环境			不涉及地下水环境保护目标				
生态环境			项目在已有建筑进行建设, 不新增占地, 不涉及。				
污染物排放控制标准	一、大气污染物:						
	项目运营期废气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中二级标准。						
	表 3-5 恶臭污染物排放标准						
	序号	控制项目		标准值			
	1	NH ₃		1.5mg/m ³			
	2	H ₂ S		0.06mg/m ³			
	3	臭气浓度		20 (无量纲)			
二、水污染物:							
项目运营期产生的医疗废水、地面、笼舍清洁废水和洗衣废水经一体化医疗废水处理设备消毒处理达到《医疗机构水污染物排放标准》							

(GB18466-2005)中表2预处理标准限制后,汇同生活污水一并进入小区已建预处理池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网,其中氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015),标准值见下表。

表 3-6 废水污染物排放标准

污染物	预处理标准	依据
pH	6-9	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表2预处理标准限值
COD _{Cr}	250mg/L	
BOD ₅	100mg/L	
SS	60mg/L	
粪大肠菌群	5000 个/L	
总余氯	-	
pH	6-9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
COD _{Cr}	500mg/L	
BOD ₅	300mg/L	
SS	400mg/L	
NH ₃ -N	45mg/L	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1标准
TP	8mg/L	

三、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;运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准,标准限值见下表。

表 3-7 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

昼间	夜间
70	55

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
2类	60	50

四、固体废物:

项目一般固体废弃物贮存过程应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中要求满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关要求。

总量

根据《“十四五”污染减排综合工作方案编制技术指南》、<关于印发《主

控制 指标	<p>要污染物总量减排核算技术指南（2022年修订）》的通知>（环办综合函][2022]350号），国家继续实施主要污染物总量控制制度，将化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物等4项污染物作为约束性指标进行考核。</p> <p>根据国家规定及本项目工程特点，确定污染物排放总量控制因子为COD_{Cr}、氨氮。</p> <p>本评价计算出的水污染物年排放总量作为环保管理部门制定建设单位总量控制指标时的参考，以当地环境保护主管部门最终下达的项目总量控制指标为准。</p> <p>（1）进入小区市政管网的生活污水量： COD_{Cr}=186.15m³/a×500mg/L×10⁻³×10⁻³=0.093/a; 氨氮=186.15m³/a×45mg/L×10⁻³×10⁻³=0.008t/a; 总磷=186.15m³/a×8mg/L×10⁻³×10⁻³=0.0015t/a;</p> <p>（2）进入小区市政管网的医疗废水量： COD_{Cr}=485.45m³/a×250mg/L×10⁻³×10⁻³=0.121t/a; 氨氮=485.45m³/a×45mg/L×10⁻³×10⁻³=0.022t/a; 总磷=485.45m³/a×8mg/L×10⁻³×10⁻³=0.0039t/a;</p> <p>（3）合计进入市政管网量： COD_{Cr}=0.093/a+0.121t/a=0.214t/a; 氨氮=0.008t/a+0.022t/a=0.030t/a; 总磷=0.0015t/a+0.0039t/a=0.0054t/a;</p> <p>（4）成都市第九再生水厂排口 COD_{Cr}=671.6m³/a×30mg/L×10⁻³×10⁻³=0.02t/a; 氨氮=671.6m³/a×1.5mg/L×10⁻³×10⁻³=0.001t/a。 总磷=671.6m³/a×0.3mg/L×10⁻³×10⁻³=0.0002t/a;</p>
----------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、大气环境影响和保护措施</p> <p>本项目施工期仅进行医疗设备的安装，不产生施工废气。</p> <p>2、地表水环境影响和保护措施</p> <p>施工期的废水排放主要来自施工人员的生活污水，主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS 等，施工期预计施工人员 5 人，施工人员不在项目区食宿，生活污水仅为施工人员如厕和洗手废水，按 10L/人·d 计算，用水量为 0.5m³/d，生活污水排放系数按 0.85 计，则施工期生活污水产生量为 0.425m³/d，生活污水经小区已建预处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入市政污水管网。</p> <p>在采取以上措施治理后，项目施工期废水不会对最终受纳水体水质造成直接影响。</p> <p>3、声环境影响和保护措施</p> <p>项目施工期主要噪声来源于设备安装噪声，针对项目外环境关系特点，施工期噪声对周边居民影响较大，施工期提出以下噪声防范措施：</p> <p>①从声源上控制，建设单位应与设备运输单位达成协议，要求其在运输过程中减少鸣笛，避免运输车辆噪声对周边人群噪声不良影响。</p> <p>②建设单位还应与周围单位建立良好关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的共同理解。</p> <p>③合理安排施工时间，施工机械要合理有序调度。将设备安装、设备调试等工作尽量安排在白天进行，禁止夜间（22:00~6:00）施工噪声扰民。施工期间的场界噪声必须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求。</p> <p>在采取隔声降噪措施和严格管理下，场界噪声能达到国家《建筑施工场界噪声限值标准》（GB12523-2011）的规定，同时还能使施工噪声对区域环境的影响减小至项目周围敏感目标可接受的程度。施工期的噪声影响是暂时性的，在采取相应的管理措施后可降至最低，并随施工期的结束而消失。</p> <p>4、固体废弃物</p> <p>本项目施工阶段为设备安装，故固体废弃物为施工人员产生的生活垃圾和废包装材料，废包装材料主要包括废弃的木条边框、废包装箱等，项目需要安装的设备较少，其产生的废弃包装材料很少，产生的废包装材料分类收集后交由资源回收厂家</p>
-----------	---

	<p>回收处理；施工高峰期施工及管理人员约 5 人，生活垃圾按 0.1kg/人 d 计，产生量约为 0.5kg/d。废包装纸箱交由废品收购部门回收，生活垃圾利用现有垃圾桶收集，交由环卫部门清运处置。</p> <p>综上所述，本项目施工期对环境的不利影响是局部的、暂时的，且相对较小，在采取相应的环保措施以后，可降至环境和人群可承受的程度，且随施工期的结束，施工期的环境影响将随之结束，施工期不会对周边居民环境敏感点产生较大影响。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、大气环境影响和保护措施</p> <p>本次扩建项目营运期废气主要来源于手术室内产生的宠物散发异味及带菌空气以及新增危废暂存间产生的恶臭等。</p> <p>(1) 废气产生、治理及排放情况</p> <p>1) 宠物异味及院内带菌空气</p> <p>本项目正式运营后，就诊宠物在手术及后续住院过程中身体会散发一定的异味及带菌空气。</p> <p>针对宠物异味及带菌空气，本项目主要是依托现有措施进行治理，即宠物异味及院内带菌空气先经移动式紫外线消毒机或紫外灯进行消毒处理（不定时在非工作期间开启，且喷洒消毒剂），再通过新风系统（内含 Heap 过滤网+活性炭过滤网）将消毒后的室内异味及病菌空气排至室外。宠物异味及院内带菌空气经“紫外线消毒+活性炭吸附”处理后能大大降低空气中的异味，对周围大气环境影响较小。</p> <p>环评要求：建设单位将新风系统排口调整至项目北侧，朝向临街一侧，同时面向小区侧改为不可开启的采光窗，且要密切注意排风口所排放气体情况，确保异味得到有效处理，如发现有异味产生，要立即停止营业，查找原因，加强室内卫生清洁并检查活性炭吸附装置，若活性炭吸附装置达到饱和要及时更换，待异味消除后方可继续营业，避免异味散发对周边居民造成影响。同时，建设单位应通过加强管理，及时打扫、清运笼舍区域产生的固废（粪便、食物残渣等），定期清洁消毒，减少空气中的异味。</p> <p>2) 危废暂存间异味</p> <p>本项目拟设置 1 间危废暂存间，密闭设置，为独立房间，位于项目夹层，面积为 2m²，主要暂存医疗废物及其他危险废物。医疗废物及其他危险废物在存储过程中会产生少量恶臭，但由于医疗废物及其他危险废物均密封装存，恶臭产生量很小，</p>

其影响基本在危废暂存间局部区域。

建设单位应做好危险废物（含医疗废物）的密封、清运和消毒工作，同时加强管理，做好暂存间的地面防渗处理，做好暂存间的防鼠、防蚊蝇等措施，定期进行危废暂存间存储设施、设备的清洁和消毒工作（消毒方式为喷洒消毒剂），并喷洒生物除臭剂，在确保医疗废物每两日一清等措施的基础上，可有效防止危废暂存间产生异味，避免对周围大气环境产生影响。

综上，项目运营期产生的废气经过以上措施处理，并加强内部管理的情况下，对周围环境及周围住户影响较小。

（2）废气治理措施可行性分析

紫外消毒：紫外线是一种低能量电磁波，具有较好的杀菌作用，可有效破坏细菌的细胞膜和固化病毒的蛋白质。

Hepa 过滤网：HEPA & ULPA 过滤器的构造：分离式过滤器、一体式过滤器、包装物粘合成过滤网外框----外框与气密垫片组装成最终过滤箱体，HEPA/ULPA 过滤器是专门为去除多种空气中的污染成分而设计的，可以去除的成分包括：标准粉尘、香烟烟气、细菌（细菌大小：500 到 0.3 微米）、煤灰、花粉、放射性微粒、杂质离子（会影响到集成电路的速度）。

活性炭过滤网：由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其凝聚并保持在固体表面，污染物质从而被吸附；

活性炭更换量：本项目为宠物医院，采用活性炭对项目内产生的异味进行吸附，活性炭一次装填量约 50kg，一个季度更换一次，更换后的废活性炭产生量约 0.2t/a，

另外，根据《2020 年挥发性有机物攻坚治理方案》（环大气[2020]33 号），本项目应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，设计及运营过程中严格按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中设计要求，在日常运行过程中每季度更换一次，确保运行效率。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105—2020）附表 A.1 中的废气处理可行性技术，可采用活性炭吸附装置处理污水处理设备恶臭，因此本项目采取紫外线消毒+新风系统（内含 Hepa 过滤网+活性炭过滤网）处理院内带菌空气及异味可行，项目废气在采取上述措施后，对周边环境的影响在可接受范围内。

(3) 排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况见下表。

表 4-1 废气排放口基本信息表

产污设施	污染物种类	排放形式	污染治理设施	排放口类型	排放口位置	执行标准
宠物异味及院内带菌空气、危废暂存间异味	氨、硫化氢、带菌空气	无组织	紫外消毒+活性炭吸附	/	项目北侧临街一侧	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中二级标准

(4) 监测要求

根据固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)可知,本项目属于登记管理项目,不需要申请取得排污许可证。故本项目参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)的相关要求,并结合项目实际情况制定废气监测计划,建议如下。

表 4-2 本项目废气监测方案表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂项目周界外 10m 范围内	氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中二级标准

(5) 大气环境影响分析

根据现场调查,项目周边 500m 范围内主要分布有居民住宅区,无大型工业企业,项目产生的恶臭废气采取相应消毒、净化措施后,将降低对外界环境造成的影响,且项目排放的污染物量较小,对外环境的影响较小。

2、地表水环境影响和保护措施

(1) 废水产生、治理及排放

本项目主要是新增手术室,新增宠物医疗用水(宠物诊疗用水、手术器械清洗用水)和笼舍清洗用水等,项目不新增员工,不新增占地、无新增生活污水、地面清洗废水以及浆洗废水等产生。

①产生量

本项目宠物医疗用水(宠物诊疗用水、手术器械清洗用水)参考《四川省用水定额》(2021版)用水定额,并参照现有医院用水量综合考虑,以 25L/只·d 计,项目手术量为 3 只/d,新增宠物接待量为 3 只/d,则宠物医疗(宠物诊疗用水、手术器械清洗用水)用水量为 0.15m³/d;项目新增笼舍数量 3 个,新增笼舍清洗用水量约 0.05m³/d。废水按用水量的 90%计,则宠物医疗废水(宠物诊疗废水、手术器械清洗废水)产生量为 0.135m³/d,笼舍清洗废水产生量为 0.045m³/d。

因此，本项目新增废水总产生量为 0.18m³/d。

据前文可知，现有项目生活污水排放量为 0.51m³/d，医疗废水（宠物诊疗废水）排放量为 0.61m³/d，地面和笼舍清洁废水排放量为 0.45m³/d，浆洗废水排放量为 0.09m³/d，废水排放量总为 1.66m³/d。

因此，改建后全院废水产生量为 1.84m³/d。项目用水指标见下表所示。

表 4-3 本项目用水量估算表

名称		用水标准	用水规模	日用水量	排污系数	排水量
医疗用水	宠物诊疗用水	25L/只·d	3 只	0.075m ³ /d	0.9	0.0675m ³ /d
	手术器械清洗用水	25L/只·d	3 只	0.075m ³ /d	0.9	0.0675m ³ /d
笼舍清洗用水		/	/	0.05m ³ /d	0.9	0.045m ³ /d
合计				0.2m ³ /d	-	0.18m ³ /d

表 4-4 扩建后全院用水量估算表

名称		用水标准	用水规模	日用水量	排污系数	排水量
生活用水		50L/人·d	12 人	0.6m ³ /d	0.85	0.51m ³ /d
医疗用水	宠物诊疗用水	25L/只·d	30 只	0.75m ³ /d	0.9	0.6775m ³ /d
	手术器械清洗用水	25L/只·d	3 只	0.075m ³ /d	0.9	0.0675m ³ /d
地面、笼舍清洗用水		/	/	0.55m ³ /d	0.9	0.495m ³ /d
浆洗用水		/	/	0.1m ³ /d	0.9	0.09m ³ /d
总计				2.075m ³ /d	-	1.84m ³ /d

②治理措施

项目产生的医疗废水（宠物诊疗废水、手术器械清洗用水）、地面、笼舍清洗废水、浆洗废水等先进入一体化污水处理设施（处理能力 2.0m³/d，采用氯片消毒）消毒处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准后，汇同生活污水一并经小区已建预处理池（容积 500m³）处理《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，最终进入成都市第九再生水厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中“城镇污水处理厂”的标准后排入锦江。

本项目水平衡图见下图 4-1，改建后全院用水平衡图见下图 4-2。

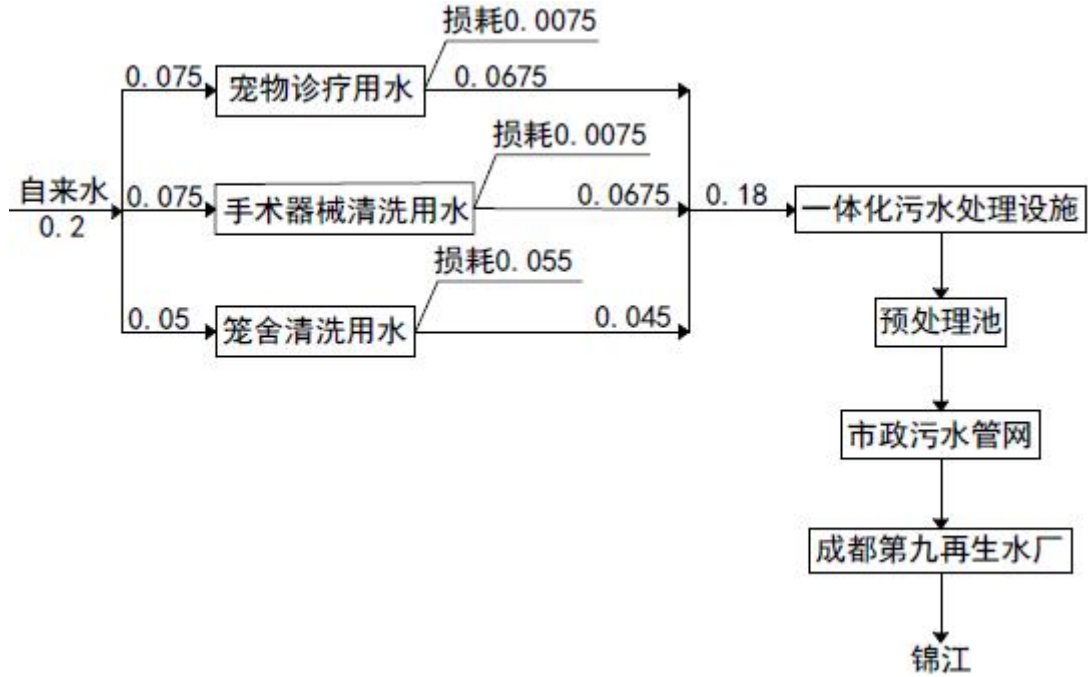


图 4-1 本项目用水平衡图 (m³/d)

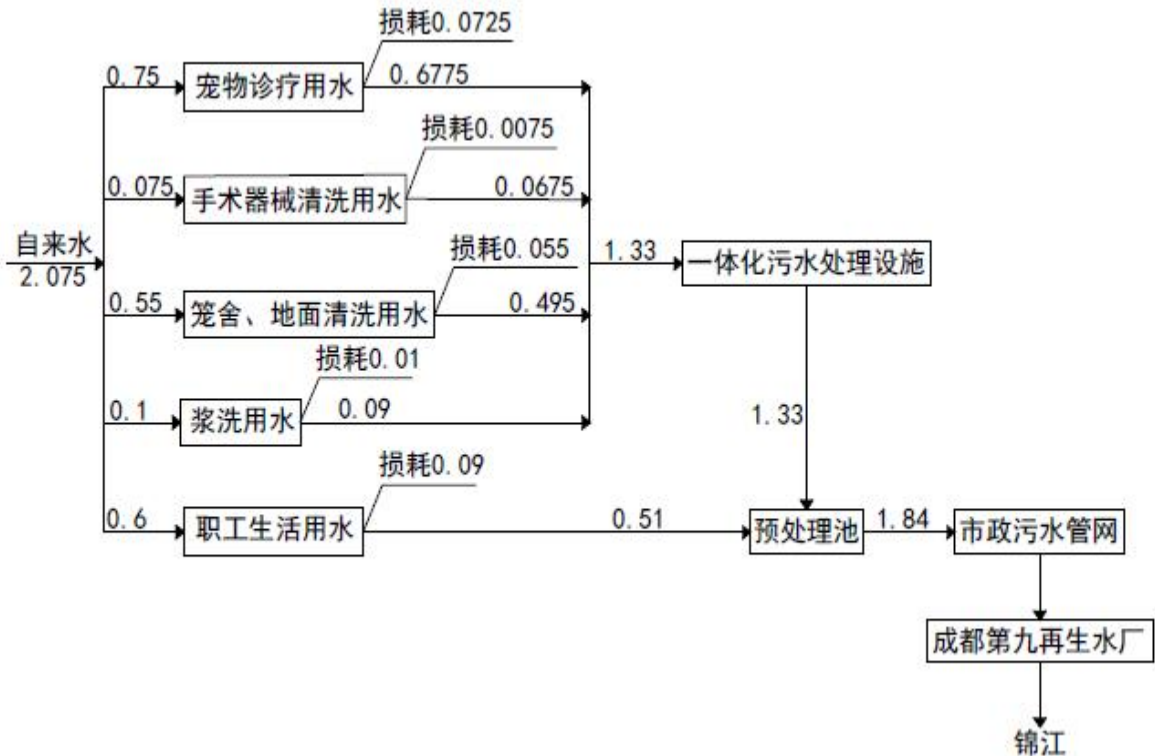


图 4-2 改建后全院用水平衡图 (m³/d)

③排放情况

本项目生活污水水质源强参照城镇污水水质；医疗废水类比同类型医院的监测数据获取（详见附件），类比项目产生的医疗废水（约 1.37m³/d）经一体化污水处理

设施消毒处理后（采用“氯片”消毒，处理能力 2.0m³/d），排入小区预处理池处理，类比项目与本项目的类型、废水量及其治理措施均相似，故本项目医疗废水水质源强类比可行。

本项目建成后外排废水产生和排放情况见下表。

表 4-5 项目外排废水主要污染物产生及排放情况

项目		废水量 (m ³ /a)	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	总磷	粪大肠 菌群(个 /L)	总余 氯
医疗废水 处理前	浓度 (mg/L)	485.45	200	100	3	20	2	1.5×10 ⁷	/
	产生量 (t/a)		0.097	0.049	0.001	0.010	0.001	/	/
医疗废水 处理后	浓度 (mg/L)	485.45	200	100	3	15	2	5000	2
	产生量 (t/a)		0.097	0.049	0.001	0.007	0.001	/	0.001
《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)		/	250	100	45	60	8	5000	/
生活污水 处理前	浓度 (mg/L)	186.15	550	350	50	400	8	/	/
	产生量 (t/a)		0.102	0.065	0.009	0.031	0.001	/	/
生活污水 处理后	浓度 (mg/L)	186.15	500	300	45	400	8	/	/
	产生量 (t/a)		0.093	0.056	0.008	0.074	0.001	/	/
《污水综合排放标准》 GB8978-1996 三级标准		/	500	300	45	400	8	5000	/
是否达标			达标	达标	达标	达标	达标	达标	/
注：氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准									
污水处理 厂处理后	浓度 (mg/L)	671.6	30	6	1.5	10	0.3	1000	/
	产生量 (t/a)		0.020	0.002	0.001	0.007	0.0002	0.672	/
污水处理厂主要水质指标执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311—2016）“城镇污水处理厂”排放浓度限值，其余水质指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准									

由该表可知，项目医疗废水和生活污水经相应治理措施治理后，外排废水中的 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N 等水质指标均可实现达标排放。

(2) 废水治理措施可行性分析

① 污水处理工艺

本项目在清洗池内进行宠物笼舍、拖把的清洗，清洗后的废水与医疗废水、洗衣废水通过集水管道进入一体化污水设备后，与投加的缓释氯片溶液在设备内混合完成水质净化工作，由于医院所产生的废水主要包含细菌类污染物，因此选择缓释氯片能够有效将废水中的细菌杀死，通过此种方式处理后的废水能够达标排放。

医疗废水处理工艺见下图所示：

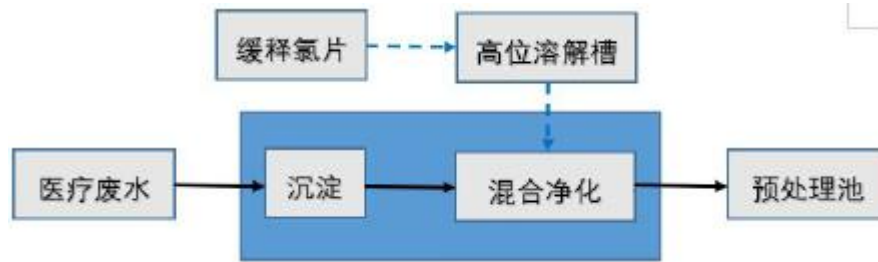


图 4-3 医疗废水处理工艺图

②污水处理规模及工艺可行性分析

本项目医疗废水产生量约 $1.84\text{m}^3/\text{d}$ ，医疗废水处理设施设计处理量为 $2.0\text{m}^3/\text{d}$ ，能满足项目需求。同时，本项目作为宠物医院，医院规模较小，参照《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）4.1.3“县级以上或 20 张床位以下的综合医疗机构和其他所有医疗机构污水经消毒处理后方可排放”的要求，医疗废水经一体化污水处理设施消毒处理后，依托小区已建预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，最终进入成都市第九再生水厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中“城镇污水处理厂”的标准后排入锦江。因此，本项目污水处理工艺可行。

消毒原理：氯片溶于水后生成次氯酸，且次氯酸体积小，不荷电，易穿过细胞壁；同时，它又是一种强氧化剂，能损害细胞膜，使蛋白质、RNA 和 DNA 等物质释出，并影响和干扰多种酶系统（主要是磷酸葡萄糖脱氢酶的巯基被氧化破坏），使糖代谢受阻，从而使细菌死亡，并且能破坏病毒的核酸，使病毒死亡。因此本项目所选择的消毒剂可以满足处理要求。

为确保项目产生的废水能够稳定达标排放，本次环评提出进一步的管理要求：

a、消毒处理时确保药品与废水充分混合接触，反应足够时间，以杀灭出水中可能残存的病毒和细菌，确保出水满足有关指标要求。

b、投加药品必须专人操作，按缓释氯片有效期要求定期做好药品投加。投加方式采用高位溶液槽对缓释片进行溶解，然后用管道从投药口添加到废水处理装置中。

c、项目废水处理设施与原大楼管网进行改造时，严格做好项目内排水管网、承插连接，做好防渗处理。

d、废水处理设备的维修过程都易对环境或者人体产生危害，应选择在客流量少或下班后进行处理。

(3) 排放口基本情况

本项目废水排口设置情况见下表。

表 4-6 废水排放口基本信息表

排放口编号	排放口地理坐标 ^a		废水排放量/(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称 ^b	污染物种类	国家或地方污染物排放标准
DW001	104.092628570	30.640096570	671.6	市政污水管网	间断	/	成都市第九再生水厂	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、总磷等	COD: 30mg/L; BOD ₅ : 6mg/L; NH ₃ -N: 1.5mg/L; 总磷: 0.3mg/L

(4) 监测要求

根据固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）可知，本项目属于登记管理项目，不需要申请取得排污许可证。故本项目参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)的相关要求，并结合项目实际情况制定废水监测计划，建议如下。

表 4-7 本项目废水监测方案表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
一体化污水处理设施排口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、TP、SS、粪大肠菌群数、总余氯	1次/年	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2标准，其中氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962--2015）。

(5) 依托污水处理设施的环境可行性评价

①依托小区预处理池可行性分析

根据调查，朝阳名宅小区内已建预处理池（容积为500m³），目前剩余容积约为50m³，本项目建成后预计排入该预处理池的废水总量为1.84m³/d，现有剩余富余量可以满足本项目需求。

该公用预处理池由物业统一运营管理，运营期间未发生过环境污染事故，因此，本项目依托朝阳名宅小区已建预处理池可行。

②依托成都市第九再生水厂可行性分析

成都市第九再生水厂（原名：成都市新建污水处理厂、成都市第九净水厂）选址位于成都市锦江区大安桥村，污水处理工艺采用改良型A²/O，纳污范围为第7排水分区范围内污水，区界为：成华路东侧、南河、石牛堰、锦江、绕城高速、东风渠、机场高速、成华公路西侧，服务面积约199平方公里。处理规模为100万吨/天，一期工程为70万吨/天，二期处理规模为30万吨/天。目前，一期、二期工程均已正式投入运行，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）

一级 A 标后排入锦江。成都市第九再生水厂于 2019 年 3 月 21 日取得了成都市生态环境局《关于成都市排水有限责任公司成都市第九净水厂提标改造项目环境影响报告表的审查批复》项目提标改造后，服务范围及 100 万立方米/日的处理规模不变。提标改造后工艺为现有二级处理+新建高密度沉淀池及反硝化深床滤池工艺为主体的深度处理工艺，出水执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中“城镇污水处理厂”排放限值标准。

本项目位于锦江区新桂巷，属成都市第九再生水厂纳污范围，项目废水经预处理池处理后水质可满足成都市第九再生水厂进水水质要求，且项目废水排放量占成都市第九再生水厂处理规模的比例极小，对污水处理厂的正常运行影响较小，其废水排放对污水处理厂现行工艺不会造成冲击负荷。

综上所述，从污水处理厂的处理能力、水质以及配套管网的建设情况分析，项目所产生的污水纳入成都市第九再生水厂是可行的，不会对接纳水体水质造成明显影响。

3、声环境影响和保护措施

(1) 噪声产生、治理及排放

1) 噪声源强

根据工程分析可知，本次扩建项目新增噪声源主要为室内声源（宠物叫声），室内声源见下表。

表 4-8 项目室内噪声源强一览表

建筑物名称	声源名称	型号	声功率级	声源控制措施	相对空间位置			距室内边界距离/m		室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z	东	南				西	北
爱你萌宠物店	宠物叫声（犬）	/	75 dB (A)	墙体隔声	2.4	0	3.0	东	1.0	69.9	昼、夜	20	43.9	1.0m
								南	4.5	68.7			42.7	1.0m
								西	6.8	68.7			42.7	1.0m
								北	4.5	68.7			42.7	1.0m
	宠物叫声（猫）	/	60 dB (A)	墙体隔声	2.4	2.5	3.0	东	1.0	54.9	昼、夜	20	28.9	1.0m
								南	6.5	53.7			27.7	1.0m
								西	6.8	53.7			27.7	1.0m
								北	1.0	54.9			28.9	1.0m

注：表中坐标以厂界中心地面（104.09268701，30.64016167，0）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向，垂直地面上方向为 Z 轴正方向。

2) 治理措施

为减小噪声对外环境及周边敏感点的影响，本项目拟通过采取以下措施：

A、采用实体隔墙，做到每个诊室都独立和可封闭，采用吸声材料做吊顶；

B、采用软质地板设计；

C、门窗做好隔声处理，使用橡胶密封条或用隔声玻璃；且要求项目面向小区内侧不得开设可开启门窗。

D、加强管理，定时定量对动物进行喂食，避免动物因饥饿等可控状况发出噪音。为夜间暂留宠物佩戴嘴套。

(2) 声环境影响分析

根据现场调查，项目厂界 50m 范围内主要为周边居民住户，无大型工业企业。为了解本项目厂界达标情况以及对周边环境敏感点的影响程度，本次采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021）中预测模型对本项目噪声排放情况进行预测。

①预测模式

A、室外声源在预测点产生的声级计算模型

室外声源在预测点的声压级按下式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB (A)；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处 A 声级，dB (A)；

A_{div} ——声波几何发散引进的 A 声级衰减量，dB (A)；

A_{atm} ——空气吸收引起的声级衰减量，dB (A)；

A_{bar} ——遮挡物引起的声级衰减量，dB (A)；

A_{gr} ——地面效应引起的声级衰减量，dB (A)；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的声级衰减量，dB (A)；

本项目噪声以中低频为主，空气吸收性衰减很少，预测时大气吸收 (A_{atm}) 可忽略不计，且项目噪声在向外传播过程中将受到厂房或其他车间的阻挡影响，从而引起声能量的衰减，具体衰减根据不同声级的传播途径而定，一般取 0-30dB (A)，本次环评取 0。因此，本次评价只考虑几何发散 (A_{div})，不考虑大气吸收 (A_{atm})、声屏障 (A_{bar})、地面效应 (A_{gr}) 和其他多方面 (A_{misc}) 引起的衰减。

本项目声源为非指向性声源且处于半自由声场，几何发散衰减（ A_{div} ）按下式计算：

$$L_p(r) = L_w - 20\lg r - 8$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

L_w —由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r —预测点距声源的距离。

B、室内声源计算

本项目室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算，设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。



图 4-4 室内声源等效为室外声源图例

则室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级按下式计算：

$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中： L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q —指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ，评价考虑声源处于房间中心， Q 取值 1；

R —房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数，取值 0.06；

r —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}}\right)$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；
 L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；
 N ——室内声源总数。

若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外倍频带声压级按下式计算：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；
 $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；
 TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB，取值 20dB(A)。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；
 $L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；
 S ——透声面积， m^2 ，评价按 $1.2m \times 1.0m$ 的透声面考虑，取值 $1.2m^2$ 。

室内声源等效室外声源声功率级后，按上述室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

C、噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ $Leqg$ ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： $Leqg$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

D、噪声预测值

预测点的噪声预测值（Leq）计算公式为：

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

式中：L_{eq}——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb}——预测点的背景噪声值，dB。

②预测结果

根据上述计算模型，本项目噪声预测结果如下。

表 4-9 厂界噪声预测结果与达标分析表

序号	预测点 位	最大值点空间相 对位置/m			贡献值 /dB(A)		现状值 /dB(A)		预测值 /dB(A)		标准值 /dB(A)		超标 和达 标情 况
		X	Y	Z	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	
1	东厂界 外 1m 处	4.3	-4.5	1.2	44.8	44.8	58.0	47.0	58.2	49.1	60	50	达标
2	南厂界 外 1m 处	-2.8	-6.4	1.2	43.6	43.6	53.2	45.7	53.7	47.8	60	50	达标
3	西厂界 外 1m 处	-3.6	4.5	1.2	41.6	41.6	55.6	49.2	55.9	49.9	60	50	达标
4	北厂界 外 1m 处	3.5	5.2	1.2	43.7	43.7	57.0	47.7	57.2	49.1	60	50	达标

根据上表可知，本项目通过采取减振、隔声等噪声治理措施，并经距离衰减后，项目噪声源对厂界的贡献值较小，厂界噪声值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中 2 类标准，能实现达标排放。

表 4-10 声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

序号	保护目 标	背景值 /dB(A)		现状值 /dB(A)		标准值 /dB(A)		贡献值 /dB(A)		预测值 /dB(A)		较现状增 量/dB(A)		超标和达 标情况	
		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
1	莲花社 区	59. 2	49.0	59. 2	49. 0	60	50	20. 1	20. 1	59. 2	49. 0	0	0	达 标	达 标
2	三电幼 儿园	58. 7	47.7	58. 7	47. 7	60	50	17. 6	17. 6	58. 7	47. 7	0	0	达 标	达 标
3	朝阳名 宅 2 栋	58. 6	48.9	58. 6	48. 9	60	50	15. 7	15. 7	58. 6	48. 9	0	0	达 标	达 标
4	朝阳名 宅 1 栋 2F	58. 3	48.8	58. 3	48. 8	60	50	27. 8	27. 8	58. 3	48. 8	0	0	达 标	达 标

由上表预测结果可知，本项目运营期噪声对各敏感点处的贡献值较小，项目各敏感点的噪声预测值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，项目不会对外环境造成噪声影响，不会改变区域声环境功能级别。

（3）监测要求

根据固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）可知，本项目属于登记管理项目，不需要申请取得排污许可证。故本项目参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的相关要求，并结合项目实际情况制定噪声监测计划，建议如下。

表 4-11 本项目噪声监测方案表

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂界噪声	项目所在楼北厂界、南厂界外 1m	Leq(A)	1 次/年，昼夜各 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准

4、固体废弃物

本项目产生的固体废物根据其性质大致可分为一般固废和危废废物。

（1）产生及处置措施

1) 一般固体废物

①生活垃圾

本次扩建项目不新增员工，不新增生活垃圾，生活垃圾集中收集至垃圾桶后，由环卫部门统一收运处置。

②废 Hepa 过滤网

本次扩建项目依托原有项目已安装新风系统（内含 Hepa 过滤网）处理项目运营过程中产生的异味，本次扩建不新增废 Hepa 过滤网，废 Hepa 过滤网交由环卫部门处理。

③宠物毛发

本次扩建项目新增手术前动物进行毛发修剪的环节，根据现有项目运行情况，项目在营运过程中新增毛发产生量约为 0.01t/a，宠物毛发与生活垃圾一起交由环卫部门处理。

④宠物粪便/垫料

本次扩建项目住院部新增 3 只宠物容纳量，结合根据现有项目宠物粪便/垫料产生情况，本项目宠物粪便/垫料新增产生量约 0.03t/a。为防止医疗废水处理设施的堵

塞，针对宠物在笼子里的排泄物，项目采用喷洒生石灰的方式对宠物粪便进行消毒灭活后封装于垃圾袋，并及时更换笼具内垫料，交由环卫部门统一清运处理。

⑤动物尸体

本次扩建项目在营运过程中，若遇到宠物安乐死或不治身亡现象，项目宠物尸体新增产生量约 0.01t/a。按照《中华人民共和国动物防疫法》规定，动物尸体不得随意处置，需与取得动物无害化处置证书的资质单位签订处置协议，动物尸体先利用酒精消毒后密封包装暂存在冰箱里，然后由无害化处置公司收运处置。

2) 危险废物

①医疗废物

本项目医疗废物主要是手术室产生的具有直接或间接感染性、毒性以及其他危害性的废物。根据现有项目运行情况，项目新增医疗废物产生量约为 0.1t/a。

根据《医疗废物分类名录》（2021 版），本项目医疗废物类型见下表。

表 4-12 医疗废物分类

类别	特征	常见组分或者废物名称	本项目
感染性废物	携带病原微生物具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物	1、被患者血液、体液、排泄物污染等污染的除锐器以外的废品	有
		2、使用后废弃的一次性使用医疗器械，如注射器、输液器、透析器等；	有
		3、病原微生物实验室废弃的病原体培养基、标本，菌种和毒种保存液及其容器；其他实验室及科室废弃的血液、血清、分泌物等标本和容器；	无
		4、隔离传染病患者或者疑似传染病患者产生的废弃物	无
病理性废物	诊疗过程产生的人体废弃物和医学实验动物尸体等。	1、手术及其他医学服务过程中产生的废弃的人体组织、器官；	无
		2、病理切片后废弃的人体组织、病理蜡块；	无
		3、废弃的医学实验动物的组织和尸体；	有
		4、16 周胎龄以下或重量不足 500 克的胚胎组织等；	无
		5、确诊、疑似传染病或携带传染病病原体的产妇的胎盘。	无
损伤性废物	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器。	1、废弃的金属类锐器，如针头、缝合针、针灸针、探针、穿刺针、解剖刀、术刀、手术锯、备皮刀、钢钉和导丝等；	有
		2、废弃的玻璃类锐器，如盖玻片、载玻片、玻璃安瓿等；	有
		3、废弃的其他材质类锐器。	有
药物性废物	过期、淘汰、质或者被污染的废弃的药物。	1、废弃的一般性药品；	有
		2、废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物；	无
		3、废弃的疫苗及血液制品等。	无
化学性废物	具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性	列入《国家危险废物名录》中的废弃危险化学品，如甲醛、二甲苯等；非特定行业来源的危险废物，如含汞血压计、含	无

物	的废弃的化学物品	汞体温计，废弃的牙科汞合金材料及其残余物等。	
---	----------	------------------------	--

由上表可知，本项目营运期涉及到的医疗废物主要包括感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物四类。对照《国家危险废物名录（2021版）》，项目产生的医疗废物，属于“HW01 医疗废物-841-001-01（感染性废物）、HW01 医疗废物-841-002-01（损伤性废物）、HW01 医疗废物-841-003-01（感染性废物）、HW01 医疗废物-841-005-01（药物性废物）”危险废物，暂存于医废区暂存间内，及时交由有资质单位处置，危废间内利用 84 消毒液上、下午各进行一次消毒，两日一清。

本项目对宠物进行治疗和手术过程中会产生少量的病理组织，由于病理组织容易腐烂，因此环评要求：项目在营业过程中切除的病理组织先经高压灭菌锅处理后密封冷藏于冰箱内，定期交由资质单位处置。

②废紫外灯管

本项目依托现有项目设置的移动式紫外消毒灯对室内空气进行消毒，不新增废紫外灯管，废紫外线灯管暂存在危废暂存间内后期交由有资质单位处理。

③废活性炭过滤网

本项目采用活性炭吸附异味，活性炭一次装填量约 50kg，现有项目暂未更换过，本项目建设后评价要求一个季度更换一次，更换后的废活性炭产生量约 0.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），更换下来的废活性炭属于 HW49 其他废物（900-041-49），袋装暂存于危废暂存间，定期交由资质单位处置。

综上，项目固体废弃物产生及处理情况见下表。

表 4-13 项目固体废物产生及治理措施情况一览表

固废分类	名称	危废类别	废物代码	改建前产生量	本项目产生量	改建后全院产生量	处置措施
一般固废	生活垃圾	/	900-999-99	2.19t/a	0	2.19t/a	由环卫部门定期清运
	废 Hepa 过滤网	/	900-999-99	0.01	0	0.01	由环卫部门定期清运
	宠物毛发	/	900-999-99	0.1t/a	0.01t/a	0.11t/a	由环卫部门定期清运
	宠物粪便/垫料	/	900-999-99	0.5t/a	0.03t/a	0.53t/a	生石灰消毒灭活后交由环卫部门收运处置
	动物尸体	/	900-999-99	0.1t/a	0.01t/a	0.11t/a	酒精消毒后密封包装暂存在冰箱里，然后由无害化处置公司收

							运处置
危险废物	医疗废物	HW01 医疗废物	841-001-01	0.5t/a	0.1t/a	0.6t/a	专用容器分类收集，暂存于危废暂存间，交由有资质单位处理。
			841-002-01				
			841-005-01				
			841-003-01	0			
	废紫外灯管	HW29 含汞废物	900-023-29	0.01t/a	0	0.01t/a	暂存于危废暂存间，分区存放，交由资质单位处置。
废活性炭过滤网	HW49 其他废物	900-041-49	0	0.2t/a	0.2t/a		

项目危险废物污染防治措施情况汇总和危险废物贮存场所基本情况见下表：

表 4-14 危险废物汇总表

危废名称	危废类别	危废代码	产生量	产生工序	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
医疗废物	HW01 医疗废物	841-001-01	0.6t/a	诊疗、手术	固、液态	病毒/菌	每天	T 毒性 /In 感染性	专用容器分类收集，暂存于危废暂存间，交由有资质单位处理。
		841-002-01							
		841-003-01							
		841-005-01							
废紫外灯管	HW29 含汞废物	900-023-29	0.01t/a	紫外消毒	固态	病毒/菌	不定期	T 毒性	暂存于危废暂存间，分区存放，交由资质单位处置。
废活性炭过滤网	HW49 其他废物	900-041-49	0.2t/a	新风系统	固态	病毒/菌	三个月	T 毒性 /In 感染性	

表 4-15 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
医疗废物暂存间	医疗废物	HW01 医疗废物	841-001-01	院区夹层	2m ²	专用容器（桶、盒塑料袋等）密封保存	0.1t	2 天
			841-002-01					
			841-003-01					
			841-005-01					
	废紫外灯管	HW29 含汞废物	900-023-29				/	三个月
废活性炭过滤网	HW49 其他废物	900-041-49	/					

(2) 固体废物存储及转运要求

针对本项目产生的一般废物和危险废物，评价要求：项目运营过程中严格按照如下要求对院区固废进行存储和转运，防治固废污染：

1) 一般固废

生活垃圾、废 Hepa 过滤网、宠物排泄物和垫料、宠物毛发必须实现袋装或桶装集中收集，不可形成随处乱堆乱排现象。院内应配备足够的垃圾桶，并加强管理，对垃圾做到日产日清，由环卫部门每日统一清运，保证院区范围内无腐烂垃圾堆放。

宠物尸体不得随意处置，要求与取得动物无害化处置证书的资质单位签订处置协议，动物尸体先利用酒精消毒后密封包装暂存在冰箱里，然后由无害化处置公司收运处置。

2) 危险废物

根据《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》中的相关要求，环评要求建设单位对其产生各类医疗废物进行分类管理、分类收集、运送与暂存，被医疗废物污染的物品或废弃的容器按照医疗废物进行处理，并及时将各种医疗废物交由资质单位处置。禁止露天存放医疗废物，禁止将医疗废物混入其它废物、生活垃圾或向环境排放，或不按环保要求擅自进行处置。

①医疗废物分类收集要求

A、根据医疗废物的类别，将医疗废物分类置于符合《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；收集容器应符合规定要求，盛装医疗废物的每个单位、产生日期、类别及需要的特别说明等。

B、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。

C、各类医疗废物不能混合收集，必须分开收集。

D、在手术室、诊室等高危区必须采用双层废物袋或可密封处理的聚丙烯塑料桶，针头等锐器不应和其他废物混放，使用后要稳妥安全地放入防漏、防刺的专用锐器容器中。锐器容器要求有盖，并做好明显的标识，防止转运人员被锐器划伤引起疾病感染。

E、医疗废物收集袋的颜色为黄色，应印有盛装医疗废物的文字说明和医疗废物警示标识，装满 3/4 后就应当由专人密封清运至医废收集桶。医疗废物收集袋口可用带子扎紧，禁止采用订书机之类的简易封口方式。

②医疗废物暂存要求

根据《医疗废物管理条例》和《医疗废物集中处置技术规范》，放有医疗废物的危废暂存间“必须与医疗区、食品加工区和人员活动密集区隔开，方便医疗废物的

装卸、装卸人员及运送车辆的出入”。本项目拟在院区夹层隔离室设置独立密闭的危险废物暂存间分区暂存医疗废物，暂存间应满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐的要求，并设置严密的封闭措施，设专人加强管理，同时在危险废物暂存间外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，医疗废物暂时贮存的时间控制在2天以内。由于医疗废弃物具有高度传染性，本环评针对项目医疗废物的处理过程中的不同环节（收集、运送、贮存、中间处理和最终处置），按照《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（中华人民共和国卫生部令第36号）、《医疗废物管理条例》，《医疗废物集中处置技术规范（试行）》、《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规范》、《医疗废物转运车技术要求（试行）》（GB19217-2003）等相关规范，对项目医疗废物的管理提出以下要求：

A、在手术室等高危区必须采用双层废物袋或可密封处理的聚丙烯塑料桶。针头等锐器不应和其他废物混放，使用后先进行毁形，再放入防漏、防刺的专用锐器容器中。锐器容器要求有盖，并做好明显的标识，防止转运人员被锐器划伤引起疾病感染。

B、对医疗废物必须按照国家卫生健康委和生态环境部制定的《医疗废物分类目录》进行分类收集，并及时浸泡、消毒。废物袋的颜色为黄色，印有盛装医疗废物的文字说明和医疗废物警示标识，装满3/4后就应由专人密封清运至暂存间。废物袋口可用带子扎紧，禁止使用订书机之类的简易封口方式。

C、应在病区与废物存放点之间设计规定转运路径，以缩短废物通过的路线。要求使用专用手推车，要装卸方便、密封良好，废物袋破裂时不至于外漏，还要易于消毒和清洁。

D、暂存间要求有遮盖措施，有明显的标识，远离人员活动区。存放地应有冲洗消毒设施，有足够的容量，应达到正常存放量的3倍以上，暂时贮存的时间不得超过2天。周转箱整体为硬质材料，防液体渗漏，可一次性或多次重复使用，多次重复使用的周转箱（桶）应能被快速消毒或清洗，周转箱（桶）整体为黄色，外表面应印（喷）制医疗废物警示标识和文字说明。

E、将医疗废物管理纳入日常管理工作，根据环保及卫生防疫要求制定相应的管理制度并落实到具体科室，落实医疗废物管理的具体负责人，指定专人负责本医疗单位产生的医疗废物的统一收集、包装、贮存和转移工作。按“医疗废物分类及医疗

废物包装要求”分类收集本单位所产生的医疗废物，并按照要求进行妥善包装，各科室产生的医疗废物经消毒，毁形后放置在专门的收集容器内。

F、在医疗废物的收集、贮存、清运及处理过程中实行“转移联单制度”登记造册，填写和保存转移联单。各科室将医疗废物按照报告表前述类别及时进行分类收集、包装、各科室将产生的医疗废物种类、数量、时间等做好记录，在科室医疗废物收集人员与处置单位接收人员之间对于医疗废物转让、接受的来源、类别、数量、时间进行转移联单签收，确保医疗废物在收集、贮存和转运过程中不被遗失。

G、医院必须严格遵守中华人民共和国国务院令 第 380 号《医疗废物管理条例》中的禁止性规定：

a.禁止任何单位和个人转让、买卖医疗废物。禁止在运送过程中丢弃医疗废物；禁止在非贮存地点倾倒、堆放医疗废物或者将医疗废物混入其他废物和生活垃圾。

b.禁止邮寄医疗废物。禁止通过铁路、航空运输医疗废物。有陆路通道的，禁止通过水路运输医疗废物；没有陆路通道必须经水路运输医疗废物的，应当经设区的市级以上人民政府环境保护行政主管部门批准，并采取严格的环境保护措施后，方可通过水路运输。禁止将医疗废物与旅客在同一运输工具上载运。禁止在饮用水源保护区的水体上运输医疗废物。

③危险废物储存要求

本项目拟在院区 2F 设置独立密闭的危险废物暂存间分区暂存医疗废物，由于医疗废弃物具有高度传染性，环评要求危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设，暂存间地面要进行严格的防腐、防渗、防漏处理，并设置严密的封闭措施，设专人加强管理，同时在危险废物暂存间外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，医疗废物暂时贮存的时间控制在 2 天以内。

同时，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）相关规定要求，在危险废物贮存场所入口设置相应的危险废物贮存设施标志。

④危险废物的交接

A、废物转运应当依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《危险废物转移联单管理办法》的规定，执行危险废物转移联单管理制度。应当对危险废物进行登记，登记内容应当包括危险废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、

处置方法、最终去向以及经办人签名等项目。保存时间为3年。

B、每车每次运送的危险废物采用《危险废物运送登记卡》管理，一车一卡，由危险废物管理人员交接时填写并签字。当危险废物运至处置单位时，处置厂接收人员确认该登记卡上填写的危险废物数量真实、准确后签收。

⑤危险废物转运、运输要求

根据中华人民共和国国务院令第344号《危险化学品安全管理条例》的有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

A、废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

B、处置单位在运输危险废弃物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

C、危险废弃物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

综上所述，采取上述措施处理后，项目营运期固体废弃物均能得到有效收集处置，不会对周边环境造成影响。

5、地下水环境影响和保护措施

本项目营运期用水由市政供水管网提供，不取用地下水，所产生的污水全部进入市政管网，不向地下注水和排水。因此，本项目给、排水均不会与地下水直接发生联系，项目正常情况下不会对地下水造成污染影响。

本次评价按物料及污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置划分为重点防渗区和一般防渗区。

重点防渗区：项目危废暂存间、一体化污水处理设施区域应采取重点防渗。

根据调查，本项目所租赁的房屋已对地面采取了防渗混凝土进行防渗处理，项目在原有防渗混凝土地面基础上铺设地砖，对整个营业区域采取了防渗处理，且本项目危废暂存间位于项目夹层，不会与地下水直接发生联系，危废暂存间内设置2mm厚钢质托盘进行防渗漏处理；

项目污水处理设施设备采用耐酸碱腐蚀不锈钢材质的一体化设备，在现有防渗混凝+地砖地面基础上进行防渗，能满足等效粘土防渗层 $Mb \geq 6m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 的要求。

一般防渗区：项目除重点防渗区以外的区域采取一般防渗，现有地面已在防渗混凝土基础上铺设有地砖，能达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 的要求。

项目分区防渗见下表。

表 4-16 项目防渗分区表

防渗分区	防渗技术要求	防渗对象	现有防渗措施	整改措施
重点防渗区	$K \leq 1 \times 10^{-10}$	危废暂存间	位于夹层，不与地面直接接触，地面铺设有木地板	在现有地面基础上增设 2mm 厚钢质托盘
	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}$	一体化污水处理设施区域	防渗混凝土+地砖+耐酸碱腐蚀不锈钢材质	无
一般防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}$	除重点防渗区以外的区域	防渗混凝土	无

综上，在采取上述防渗、防腐处理措施后，并在加强维护和院区环境管理的前提下，可有效控制院区内的废水污染物下渗现象，项目对地下水基本不会造成明显影响。

6、土壤环境影响和保护措施

根据工程分析，本项目发生污染土壤环境的途径主要为事故泄漏导致的垂直入渗，最大可能污染源为污水处理设施和危废暂存间。

项目危废暂存间和污水处理设施严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ216-2016）中相应要求进行防渗、防腐处理后，对周边土壤的影响较小，同时本项目产生的医疗废物均能得到安全处理和处置。因此只要各个环节得到良好控制，可以将本项目对土壤的影响降至最低。评价要求建设单位严格按照地下水防渗措施落实各个单元进行防腐、防渗处置，防止污染物“跑、冒、滴、漏”；设置专人定期对设备进行巡查，发现问题及时检修。

项目在严格落实本报告提出的污染防治措施前提下，将有效阻断对土壤污染的途径，对区域土壤环境影响较小，可接受。

7、环境风险分析

(1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）可知，本项目营运过程中涉及的原辅材料属于危险化学品的主要为酒精和氯片。

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见附录 B 确定危险物质的临界量。计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中 q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t。

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目涉及的危险物质，计算 Q 值见下表。

表 4-17 危险物质名称及临界量

序号	名称	年耗量	最大存储量	临界量	存在量/临界量(Q 值)	储存方式
1	酒精（75%乙醇）	0.18t	0.025t	500t	0.00005	瓶装
2	液氧	0.24t	0.04t	10t	0.004	瓶装
3	氯片（主要成分为三氯异氰尿酸）	0.3t	0.02t	5t	0.004	袋装

由上表可知，本项目 Q 值为 $0.00085 < 1$ ，环境风险潜势为 I。

(2) 环境风险识别

①一体化医疗废水处理设备出现故障时，外排的医疗废水对受纳水体的污染。

②各类医用化学品存储、使用过程中的环境风险。

③医院涉及的动物可能发生的狂犬病等对周边人群的风险影响。

④医疗废物处置不当产生的环境风险。

⑤如发生火灾产生的伴生及次生污染，处理不当，将造成居民财产损失，并威胁人群及环境安全。

(3) 环境风险防范及应急要求

①一体化医疗废水处理设备的风险防范措施

A、安排专人定期对医疗废水处理设施进行维护，确保其正常运行，严防污水事故性排放。

B、一体化医疗废水处理设备排口设置截断阀，一旦一体化医疗废水处理设备出现故障时，立即停止用水，减少废水产生量，同时切断一体化医疗废水处理设备和污水管网的接口，未处理废水收集后待设备恢复正常运行再由医疗废水处理设施进行处理。

C、事故状态下采用空桶（容积约50L）暂存，未处理的医疗废水暂存于一体化医疗废水处理设备内，若影响一体化医疗废水处理设备检修，则将医疗废水转移至备用空桶中，防止医疗废水未经消毒处理直接排入市政污水管网。

D、要求加强项目一体化医疗废水处理设备的日常管理工作，定期检查医疗废水处理设施内的药剂。

②药品管理及存储

对于危险化学品的购买、储存、保管、使用等需按照《危险化学品安全管理条例》之规定管理。危险化学品必须储存在专用仓库、专用场地或者专用储存室内，其储存方式、方法与储存数量必须符合国家有关规定，并由专人管理，危险化学品出入库，必须进行核查登记，并定期检查库存。危险化学品专用仓库的储存设备和安全设施应当定期检测，而对于麻醉药品，则根据《麻醉药品管理办法》中要求购买、储存、使用，其检查监督由卫生部门管理。

③传染病、疫情等卫生风险措施

做好医院内部消毒、杀虫、灭鼠工作；对于患病宠物和可疑患病宠物应加强管理。要进行房舍隔离，严密消毒（用具、饲料、粪便等）。严格遵守《中华人民共和国动物防疫法》、《重大动物疫情应急条例》、《动物疫情报告管理办法》等法律法规，一旦发现宠物传染病或疑似宠物疫情的，及时按照规定程序上报，不得接收患传染病或疫情的宠物。注意房间通风换气，每晚进行紫外线灯照射消毒。同时采取应急措施控制疫情蔓延。

④医疗废物处置风险防范措施

医疗废物转运过程中由于盛装容器破损、车辆密封不严或者由于交通事故造成的渗漏和遗撒，可能造成传染性病菌的传播和蔓延。出现这些情况，应立即向卫生、公安等有关部门报告，封锁现场，并采取严密的清理和消毒措施。此外，应加强对转运过程中的操作人员和司乘人员加强防护知识和安全教育，配备必要的防护工具，如防护服和消毒剂等。加强和完善危险废物的收集、暂存、交接等环节的管理，对危险废物的处理应设专人负责责任制，负责人在接管前应全面学习有关危险废物处理的有关法规和操作方法。做好危险废物有关资料的记录。医疗废物分类收集、暂存于危废暂存间，建立危废出入库台账，安排专人管理医疗废物，并做好出入库台账，对医疗废物进库、入库、数量、日期等进行记录，记录最少保存3年。

⑤其他

A、强化工作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。

B、制定应急预案，建立健全安全、环境管理体系，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。

C、按照《建筑灭火器配置设计规范》规定，配备足量的灭火器；严禁项目内有明火出现，并依托小区已建的消防设施。

(4) 风险评价结论

本项目通过对运营期可能发生的环境风险事故进行定性分析，在采取安全防范措施、综合管理措施、制定风险应急预案等措施后，可将风险事故对环境的影响减少到最低和可接受范围，避免使项目本身及周边环境遭受损失。

8、环保投资估算

本项目总投资为 80 万元，根据环保治理措施估算，环保投资为 4.3 万元，占总投资的 5.38%。环保处理措施和处理效果从总体上看，满足环保要求，可有效降低由于工程的运营所带来的环境污染，技术经济可行。

项目环保措施及投资清单见下表。

表 4-18 环保投资（措施）及投资估算一览表

项目	污染源名称	治理措施	投资额 (万元)	备注
废水	医疗废水、地	采用一体化污水处理设施消毒（处理能力为 2.0m ³ /d,	1.0	依托原有

		面、笼舍清洁废水、浆洗废水	氯片消毒)处理后排入朝阳小区已建预处理池处理达标后排入市政污水管网。		
		生活污水	依托朝阳小区已建预处理池(容积 500m ³)处理达标后排入市政污水管网。	/	依托小区
	废气	室内异味及带菌	先经移动式消毒机或紫外灯管消毒处理,再通过新风系统(内含 Heap 过滤网+活性炭过滤网)处理后排放。	1.0	依托原有
		空气	调整排口位置,将排口调整至项目北侧(朝向临街一侧)且将面向小区侧窗口改为不可开启采光窗	0.5	整改新建
	噪声	设备和宠物噪声	墙体隔音、控制工作时间、入院宠物佩戴口罩等。	0.4	依托原有
	固废	危废暂存间	院区 2F 设置 1 个医疗废物暂存间,占地面积约 2m ² ,主要用于暂存院区医疗废物。	0.2	新建
		生活垃圾	项目内设置垃圾桶,生活垃圾等交由环卫部门统一清运。	0.1	依托原有
	地下水	重点防渗区	危废暂存间在现有地面基础上增设 2mm 厚钢质托盘	0.1	新建
			一体化污水处理选用密闭不锈钢结构,依托现有防渗混凝土+地砖地面进行防渗。	/	依托原有
		一般防渗区	依托现有防渗混凝土+地砖地面进行防渗。	/	依托原有
	环境风险	危废暂存间、一体化污水处理设施区域地面要求重点防渗处理;医疗废水输水管道做重点防渗处理。		计入防渗措施	新建
		制定事故应急救援预案,并定期组织培训、演练。		0.5	新建
项目区域内配备足够数量的相应消防设施(干粉、二氧化碳灭火器等)。		0.5	新建		
合计			4.3	/	

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	就诊宠物	异味	先经移动式消毒机或紫外灯管消毒处理，再通过新风系统（内含 Hepa 过滤网+活性炭过滤网）处理后排放。	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级标准	
地表水环境	朝阳小区已建预处理池	医疗废水、地面、笼舍清洗废水、浆洗废水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、粪大肠菌群	经一体化污水处理设施消毒处理（处理规模 2.0m ³ /d，氯片消毒）后排入小区已建预处理池进一步处理。	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 预处理标准，其中氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962--2015)。
	预处理池排口	生活污水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N	汇同消毒处理后的医疗废水、地面、笼舍清洗废水、浆洗废水等一并排入小区已建预处理池处理达标后排入市政污水管网。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准，其中氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962--2015)。
声环境	设备和宠物噪声	噪声	墙体隔音、控制工作时间、入院宠物佩戴口罩等。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	生活垃圾、废 Hepa 过滤网、宠物毛发由环卫部门统一负责清运处置；排泄物和垫料经生石灰消毒灭活后交由环卫部门统一清运处理；宠物尸体先利用酒精消毒后密封包装暂存在冰箱里，然后由无害化处置公司收运处置；废活性炭过滤网、废紫外灯管、医疗废物暂存于危废暂存间内，定期交由有资质单位处置。				
土壤及地下水污染防治措施	<p>对医疗废物暂存间、一体化污水处理设施采取重点防渗，对重点防渗区以外的区域采取一般防渗。</p> <p>重点防渗区：项目危废暂存间、一体化污水处理设施区域应采取重点防渗。</p> <p>①危废暂存间在现有地面基础上增设 2mm 厚钢质托盘进行防渗；</p> <p>②项目污水处理设施设备采用耐酸碱腐蚀不锈钢材质的一体化设</p>				

	<p>备，依托现有防渗混凝土+地砖地面进行防渗，能满足等效黏土防渗层 $Mb \geq 6m$，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的要求。</p> <p>一般防渗区：项目除重点防渗区以外的区域采取一般防渗，依托现有防渗混凝土+地砖地面进行防渗，能达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的要求。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>/</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>①安排专人定期对医疗废水处理设施进行维护，确保其正常运行，严防污水事故性排放，定期检查医疗废水处理设施内药剂；</p> <p>②对于危险化学品的购买、储存、保管、使用等需按照《危险化学品安全管理条例》之规定管理；</p> <p>③做好医院内部消毒、杀虫、灭鼠工作；</p> <p>④对于患病宠物和可疑患病宠物应加强管理；</p> <p>⑤加强和完善危险废物的收集、交接等环节的管理。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>1、环境管理</p> <p>①认真贯彻执行国家有关环境保护法律、法规及相关文件，接受环境保护主管部门的监督和检查，定期上报各项环保管理工作的执行情况。</p> <p>②公司必须把环境保护工作纳入计划，建立环境保护责任制度，采取有效措施，防止生产过程中或其它活动中产生的污染危害及对生态环境的破坏。</p> <p>③组织制定公司内部各部门的环保管理规章制度，明确责任，并监督执行。</p> <p>④做好环保设施运行记录的档案管理工作，定期检查环境管理计划实施情况。</p> <p>⑤检查公司内部环保设备的运转、日常维护及保养情况，保证正常运行。</p> <p>⑥开展公司环保技术人员培训，提高环保人员技术水平，提出环境监测计划。</p> <p>⑦环保负责人应了解生产排污和环保设施的运行情况，发现问题及</p>

时汇报，及时解决，同时协助环保监测站人员实施监测任务。

2、排污口规范化管理

排污口是企业排放污染物进入环境的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。

(1) 排污口规范化管理的基本原则

- ①向环境排放污染物的排污口必须规范化。
- ②排污口应便于采样与计量监测，便于日常现场监督检查。

(2) 排污口的技术要求

- ①排污口的位置必须合理确定，按相关规范进行管理。
- ②排放污染物的采样点设置应按《污染源监测技术规范》要求设置。
- ③设置规范的污水测量流量流速的测流段。

(3) 排污口立标管理

①企业污染物排放口的标志，应按国家《环境保护图形标志排放口》及《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》的规定，设置国家环保总局统一制作的环境保护图形标志牌。






②污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面 2m。

③污染物排污口和固体废物贮存处置场以设置方式标志牌为主，亦可根据情况设置立面或平面固定式标志牌；

④废水排放口应设置提示性环境保护图形标志牌；

⑤危险物品贮存、处置场，应设置警告性环境保护图形标志。

表 5-1 排放口图形标志

提示标志	废气	废水	噪声	一般固体废物	危险废物
图形符合					
背	绿色	绿色	绿色	绿色	黄色

	景 颜 色					
	图 形 颜 色	白色	白色	白色	白色	黑色
<p>(4) 排污口建档管理</p> <p>①要求使用国家环保部统一印刷的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》并按要求填写有关内容。</p> <p>②根据排污口管理档案内容要求，项目建成后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。</p>						

六、结论

本项目建设符合国家产业政策，选址合理，符合规划。项目在环保设施连续稳定运行，确保污染物稳定达标排放的基础上，项目建成运行后不会改变项目区域现有的环境区域功能。项目实施后不会对地表水、环境空气、声学环境产生明显影响，能维持当地环境功能要求。项目在贯彻落实本项目环境影响报告表提出的各项环境保护措施，确保各项目污染物达标排放的前提下，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产 生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	异味	/			/	/	/	/
废水	COD _{cr}	0.198t/a			0.016t/a	0	0.214t/a	+0.016t/a
	氨氮	0.027t/a			0.003t/a	0	0.03t/a	+0.003t/a
	总磷	0.0049t/a			0.0005t/a	0	0.0054t/a	+0.0005t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	2.19t/a			0	0	2.19t/a	0
	废Hepa过滤网	0.01t/a			0	0	0.01t/a	0
	宠物毛发	0.1t/a			0.01t/a	0	0.11t/a	+0.01t/a
	宠物排泄物和垫料	0.5t/a			0.03t/a	0	0.53t/a	+0.03t/a
	宠物尸体	0.1t/a			0.01t/a	0	0.11t/a	+0.01t/a
危险废 物	医疗废物	0.5t/a			0.1t/a	0	0.6t/a	+0.1t/a
	废紫外灯管	0.01t/a			0	0	0.01t/a	0
	废活性炭过滤网	0			0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①