

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 西安市雁塔区爱诺动物医院建设项目

建设单位(盖章): 西安市雁塔区爱诺动物医院

编制日期: 2024年5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	西安市雁塔区爱诺动物医院建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	崔创国	联系方式	
建设地点	陕西省西安市雁塔区崇业路 79 号绿辰公元赏商铺 7 幢 10105 室		
地理坐标	(108 度 56 分 11.868 秒, 34 度 14 分 0.5496 秒)		
国民经济行业类别	O8222 宠物医院服务、O 8223 宠物美容服务	建设项目行业类别	五十、社会事业与服务业 123 动物医院
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input 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）	20	环保投资（万元）	1.1
环保投资占比（%）	5.5	施工工期	/
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：于 2017 年 8 月建成，2020 年 7 月迁建到现址运营	用地（用海）面积（m ² ）	193.38
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性</p> <p>根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目不属</p>		

于鼓励类、限制类和淘汰类，符合国家产业政策。本项目属动物诊疗专业技术服务类行业，通过检索《市场准入负面清单（2023年版）》（发改体改规〔2022〕397号），本项目不属于其中的禁止类项目，视为允许类，项目建设符合国家市场准入政策。另外，项目对照《陕西省“两高”项目管理暂行目录》（2022年版），不属于“两高”项目。

因此，本项目的建设符合国家及地方产业政策要求。

2、与相关规划和环保政策符合性分析

结合《西安市畜牧兽医局关于动物诊疗机构环保手续有关的通知》（市畜发〔2018〕57号）等相关要求，对项目与《动物诊疗机构管理办法》和《西安市畜牧兽医局关于进一步加强动物诊疗机构管理工作的通知》（市畜发〔2017〕90号）中具体申办动物诊疗机构的各项条件相关规定进行符合性分析。另外与《西安市“十四五”生态环境保护规划》的相关内容进行符合性分析。项目与相关规划与政策的符合性分析具体对比情况见表1-1。

表 1-1 相关规划和环保政策相符性分析一览表

规划或政策名称	规划或政策相关内容	本项目情况	符合性
西安市“十四五”生态环境保护规划	优化产业结构，促进产业绿色升级。落实“三线一单”要求，分区域制定并实施生态环境准入清单，提高产业准入门槛。推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。2025年底前实现绕城高速以内高耗能、高排放企业全部搬迁或退出	项目属于宠物医院服务类行业，不属于淘汰产能的行业，亦不属于产能过剩的行业	符合
《动物诊疗机构管理办法》（农业农村部令 2022年第5号）	第六条 从事动物诊疗活动的机构，应当具备下列条件： （一）有固定的动物诊疗场所，且动物诊疗场所使用面积符合省、自治区、直辖市人民政府农业农村主管部门的规定	项目位于西安市雁塔区崇业路79号绿辰公元赏商铺7幢10105室，营业区域的面积符合《西安市畜牧兽医局关于进一步加强动物诊疗机构管理工作的通知》（市畜发〔2017〕90号）的要求	符合
	（二）动物诊疗场所选址距离	项目周边为居民住宅	

	动物饲养场、动物屠宰加工场所、经营动物的集贸市场不少于二百米	区，无畜禽养殖场、屠宰加工场、动物交易场所等	符合
	(三) 动物诊疗场所设有独立的出入口，出入口不得设在居民住宅楼内或者院内，不得与同一建筑物的其他用户共用通道	项目出入口为独立楼体连接独立的临街商铺门，不与同一建筑物的其他用户共用通道	符合
	(四) 具有布局合理的诊疗室、隔离室、药房等功能区；	项目设置前台接待区、休息等候区、宠物用品展示售卖区、美容洗护室、诊室、免疫室、化验室、手术室、药房、中央处置区、X光室、输液区、住院部（犬、猫）和医废暂存间等，均分别独立设置，明确区分兼营区域和诊疗区域	符合
	(五) 具有诊断、消毒、冷藏、常规化验、污水处理等器械设备	项目设置诊室、化验室、药房、免疫室，安装有废水缓释消毒器，对医疗废水进行处理	符合
	(六) 具有诊疗废弃物暂存处理设施，并委托专业处理机构处理	医疗垃圾收集桶分布于手术室、诊室和化验区内，方便宠物手术治疗、化验和手术后产生的医疗垃圾及时收集清运。医疗垃圾暂存在位于店内化验室北侧隔壁的医废暂存间（建筑面积：1.08m ² ），委托西安卫达实业发展有限公司（西安市医疗垃圾集中处置中心）定期进行处理	符合
	第二十六条 动物诊疗机构应当按照国家规定处理染疫动物及其排泄物、污染物和动物病理组织等。 动物诊疗机构应当参照《医疗废物管理条例》的有关规定处理诊疗废弃物，不得随意丢弃诊疗废弃物，排放未经无害化处理的诊疗废水	本项目对留观期间的染疫或者疑似染疫宠物产生的动物粪便，严格按照医疗废物进行管理和处置。运营期的诊疗废水经废水缓释消毒器处理后排入市政污水管网，医疗废物暂存于医废暂存间，委托西安卫达实业发展有限公司（西安市医疗垃圾集中处置中心）定	符合

			期进行处理	
		有固定的诊疗场所，且场所使用面积应符合以下要求：动物医院用房使用面积 100m ² 以上；其他动物诊疗机构所用房使用面积 50m ² 以上	项目位于西安市雁塔区崇业路 79 号绿辰公元赏商铺 7 幢 10105 室，使用面积为 193.38m ²	符合
		动物诊疗场所选址距离畜禽养殖场、屠宰加工场所、动物交易场所不得少于 200m，且符合国家、本省和当地规定的动物防疫条件	项目周边为居民住宅区，无畜禽养殖场、屠宰加工场、动物交易场所等。	符合
	《西安市畜牧兽医局关于进一步加强动物诊疗机构管理工作的通知》（市畜发〔2017〕90 号）	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	项目位于西安市雁塔区崇业路 79 号绿辰公元赏商铺 7 幢 10105 室，出入口为临街商铺门，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、兽药房等设施；具有诊断、手术、消毒、冷藏、常规化验、污水处理等设施设备	项目设置前台接待区、休息等候区、宠物用品展示售卖区、美容洗护室、诊室、免疫室、化验室、手术室、药房、中央处置区、X 光室、输液区、住院部（犬、猫）和医废暂存间等，均分别独立设置，明确区分兼营区域和诊疗区域；项目安装有废水缓释消毒器，对医疗废水进行处理	符合
		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		符合
	《西安市大气污染防治专项行动方案（2023-2027 年）》（市字〔2023〕32 号）	强化源头管控，严格落实国家和我省产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评等要求，深入开展我市区域空间生态环境评价工作，积极推行区域、规划环境影响评价，新改扩建化工、石化、建材、有色等项目的环境影响评价应满足区域和规划环评要求	项目属动物诊疗专业技术服务类行业，通过检索《市场准入负面清单（2023 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号），不属于其中的禁止类项目，视为允许类，项目建设符合国家市场准入政策。另外，项目对照《陕西省“两高”项目管理暂行目录》（2022 年版），不属于“两高”项目	符合
	《西安市雁塔区大气污染防治专项行动方案（2023-2027 年）》（雁字〔2023〕15 号）			符合
因此，本项目符合相关规划及相关环保政策要求。				
3、选址合理性分析				

	<p>项目位于西安市雁塔区崇业路 79 号绿辰公元赏商铺 7 幢 10105 室,租赁个人产权的闲置商铺进行建设(租赁合同见附件),租赁面积为 193.38m²,房屋用途为商业用房(房屋所有权证书编号:陕[2019]西安市不动产权第 0295380 号。),本项目符合房屋使用性质。</p> <p>根据《动物诊疗机构管理办法》(农业部令 19 号)和《西安市畜牧兽医局关于进一步加强动物诊疗机构管理工作的通知》(市畜发〔2017〕90 号)的相关要求,“(二)动物诊疗场所选址距离畜禽养殖场、屠宰加工厂、动物交易所不少于 200m”;“(三)动物诊疗场所设有独立的出入口,出入口不得设在居住住宅楼内或者院内,不得与同一建筑物的其他用户共用通道”,项目在位于雁塔区崇业路 79 号的临路底商 1 层经营动物医院,设有一个专门的出入口(朝向南侧崇业路),不与项目所在的同一建筑物其它商户共用出入口,符合动物诊疗机构管理办法及相关要求。</p> <p>项目地处城市建成区,给排水、供电等公用基础设施完善,周围主要是商业居住混杂区。项目所在商铺属个人产权,经现场实际调查走访,周边 200m 范围内无畜禽养殖场、屠宰加工场、动物交易场所等,周边环境对本项目的建设及运行制约因素较少。</p> <p>另外,项目属动物诊疗专业技术服务类行业,提供小型猫、狗类宠物的日常手术诊疗服务,关注的环境问题主要包括医疗废水处理设施的稳定运行和日常维护,危废暂存间中各类医疗垃圾的分类存贮及定期清运等。项目废水缓释消毒器采用投加含氯消毒片工艺,无生化处理过程,且位于建筑物内,运行无明显异味。项目运营期间大气污染物主要为留观宠物及宠物粪便产生的异味,通过加强室内通风换气并定期喷洒安利消毒液祛除异味,对周围环境影响较小。项目运营期间产生的各类污染在采取本报</p>
--	---

告中相应的环保措施后，不会改变当地环境质量现状。

综上所述，从环保角度分析，本项目选址合理。

4、建设项目与所在地“三线一单”的符合性分析

根据《陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（陕政发〔2020〕11号）和《西安市人民政府关于印发“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（市政发〔2021〕22号）的相关要求，本项目位于重点管控区域，重点管控单元的管控要求为：应优化空间布局和产业布局，结合生态环境质量达标情况以及经济社会发展水平等，按照差别化的生态环境准入要求，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，稳步改善生态环境质量。本项目主行业属于“动物医院”，运营过程对各污染物均采取有效控制措施、各污染物可达标排放，综合分析，本项目符合“三线一单”生态环境分区管控要求。项目生态环境管控单元位置图见附图。本项目与“三线一单”符合性分析见表1-2。

表 1-2 项目与“三线一单”符合性分析

“三线一单”	本项目情况	符合性
生态保护红线	本项目位于西安市雁塔区崇业路 79 号，属于西安市秦岭生态环境保护区域范围之外，因此项目建设不触及生态保护红线	符合
资源利用上线	项目属于动物诊疗专业技术服务类行业建设项目，不属于高耗能、高耗水项目，项目不触及资源利用上线	符合
环境质量底线	项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值；声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。项目配备完善的环保设施，污染物均可达标排放，不会对区域环境质量产生明显影响	符合
环境准入负面清单	项目建设符合国家产业政策，布局选址、资源利用效率、资源配置等均不触及负面清单，且项目所在地不在《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（陕发改规划〔2018〕213 号）范围内	符合

综上所述，结合《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南—环境影响评价（试行）》和《西安市人民政府关于

	<p>印发“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(市政发〔2021〕22号)的相关要求，通过对比西安市生态环境管控单元分布示意图，项目附近无水源保护区和生态保护区，不在生态红线管控区范围内，不属于雁塔区所属的5个重点管控单元和5个单元总数范围内，因此，项目符合“三线一单”及生态保护的要求。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

1、项目概况

1.1 建设地点及四邻关系

项目位于西安市雁塔区，租用雁塔区崇业路 79 号绿辰公元赏商铺 7 幢 10105 室的临路底商 1 层进行经营，地理坐标为：北纬 N 34.233486 度 东经 E 108.93663 度。东侧为马天小炒泡馍馆，西侧为西侧门头为考拉屋全日制早教，现为西安华盛坤泰能源环保科技有限公司租用办公，办公区域位于商铺正上方 2 层。南侧隔市政人行步道和崇业路为西安移动政企客户运营中心，北侧为绿辰公元赏小区内内部广场及绿化。项目所在地理位置及周边环境敏感点分布见附图。项目紧邻四邻关系实地现状见图 2-1。

建设内容



医院独立出入口



医院所在绿辰公元赏小区临路商铺



项目西侧门头为考拉屋全日制早教



项目东侧为马天小炒泡馍馆



项目南侧为市政人行步道和崇业路



项目商铺北侧绿辰公元赏小区内部广场

图 2-1 项目紧邻四邻关系现状情况

1.2 建设规模及建设内容

项目属新建，建筑面积为 193.38m²，主要建设内容包括：前台接待区、休息等候区、宠物用品展示售卖区、美容洗护室、诊室、免疫室、化验室、手术室、药房、中央处置区、X 光室、输液区、住院部（犬、猫）和医废暂存间等。项目主要从事动物美容洗护、疾病预防，诊断，治疗和手术（含动物颅腔、胸腔和腹腔手术），以及少量宠物用品和饲料零售等，主要检测项目包括：血常规、生化、皮肤化验、粪便寄生虫检查、DR 影像检查。项目病毒检测均采用试纸检测，血样制成试剂片，由仪器进行检测。项目无宠物寄养，无员工宿舍，无厨房。根据建设单位资料，项目设有辐射性设备（X 光设备 1 台），项目配套设备属于《关于印发<医疗器械分类目录>的通知》（国药监械[2002]302 号）中 X 射线设备或高能射线设备，该设备另做辐射环评，本项目不予评价。本项目主要建设内容详见表 2-1。

表 2-1 建设项目组成表

序号	工程	组成	建设内容
1	主体工程	院区（1 层，总建筑面积 193.38m ² ）	项目于 2017 年 8 月建成，2020 年 7 月迁建到现址运营，主要包括：前台接待区、休息等候区、宠物用品展示售卖区、美容洗护室各 1 间、诊室 2 间、免疫室 1 间、化验室 1 间、手术室 1 间、药房 1 间、中央处置区、X 光室 1 间、输液区、住院部（犬、猫各 2 间）和医废暂存间 1 间
2	公用工程	给、排水	给水依托市政供水管网；排水依托绿辰公元赏小区相邻楼幢与临路商铺公用化粪池处理后，经崇业路市政污水管网最终排入西安市第二污水处理厂（北石桥）处理

3	环境工程	供电	供电依托市政供电电网
		供暖/制冷	冬季供暖和夏季制冷均采用中央空调
		废水	项目运行废水主要为生活污水、宠物洗浴废水和医疗废水。其中，医疗废水由废水缓释消毒器处理后，与生活污水和宠物洗浴废水一同依托绿辰公元赏小区相邻楼幢与临路商铺公用化粪池处理后排入崇业路市政污水管网，最终经西安市第二污水处理厂（北石桥）处理
		废气	项目运行期间主要为宠物粪便产生的异味。宠物粪尿采取猫砂托盘收集，拌入消石灰后由医护人员清除并装入专用密封袋中密封保存；定期喷洒安利肖消毒液进行消毒祛味，同时加强室内新风系统的通风换气
		噪声	项目噪声主要为空调外机运行和动物就诊时的噪声。对空调机组设备安装减震垫等减振降噪措施，并进行定期维护。动物就诊时安排在密闭诊室内及对犬类动物施行套嘴或安抚等措施
		固废	生活垃圾和宠物美容垃圾均采用明确标识分类收集，由环卫部门统一处置。宠物粪便采取猫砂托盘收集，并经消石灰拌和后及时装入专用密封袋中密封，每日交由环卫部门清运。对留观期间的染疫或者疑似染疫宠物产生的动物粪便，严格按照医疗废物进行管理和处置。医疗垃圾收集桶分布于手术室、诊室和化验区内，方便宠物手术治疗、化验和手术后产生的医疗垃圾及时收集清运。医疗垃圾暂存在位于店内化验室北侧隔壁的医废暂存间（建筑面积：1.08m ² ），委托西安卫达实业发展有限公司（西安市医疗垃圾集中处置中心）定期进行处理。项目病死动物由医院及时告知宠物主义领取病死动物尸体并记录情况，并提供无害化处理单位的联系方式

1.3 生产设备

本项目主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 项目主要设备一览表

序号	设备/仪器名称	数量（台/套）	型号	所在位置
1	兽用全自动血液细胞分析仪	1	BC-2800vet	化验室
2	全数字便携式超声诊断系统	1	DP-50vet	化验室
3	全自动多功能生化分析仪	1	SMT-120vp	化验室
4	动物专用数字化 X 射线摄影系统	1	R-102N	X 光室
5	动物免疫荧光检测仪	1	YG-102	化验室
6	基灵全自动核酸检测系统	1	InCycle	化验室
7	基灵荧光免疫分析仪	1	FiDX	化验室
8	高速离心机	1	HC-106	化验室
9	超声洁牙机	1		手术室
10	单孔手术无影灯	1		手术室
11	动物手术台	1		手术室
12	雾化器	1	富林 W001	化验室
13	输液台	1		输液区
14	制氧机	1	鱼跃-YU300	输液区
15	可移动紫外线消毒灯	1		手术室
16	飞泰麻醉呼吸机	1		手术室
17	显微镜	1	LEICA DM500	化验室
18	污水处理	1	HE50	手术室
19	冰箱	1		药房

注：*为项目存在的放射性设备，应另行评价，本次不予分析。

1.4 主要原辅材料消耗

项目主要使用医疗用品情况见表 2-3。

表 2-3 项目主要医疗用品使用情况清单

序号	名称	规格	年用量	最大存储量	用途
1	狂犬疫苗	头份	550	20	动物免疫
2	卫佳八联苗	头份	700	25	动物免疫
3	大宠爱 15mg	支	588	10 盒	体内外驱虫
4	大宠爱 30mg	支	182	10 盒	体内外驱虫
5	大宠爱 60mg	支	88	10 盒	体内外驱虫
6	信立清 0.25g	粒	500	10 盒	动物治疗
7	信立清 0.12g	粒	600	10 盒	动物治疗
8	速倍林	支	600	30 盒	动物治疗
9	棉签	袋	100	10 包	皮肤消毒
10	带线缝合针	支	300	24	手术
11	输液器	套	500	50	输液
12	注射器	支	2000	200	输液
13	纱布块	包	60	5	手术
14	透气胶带	卷	100	10	手术
15	弹性绷带	卷	50	10	手术
16	酒精	瓶	20	2	手术消毒
17	碘伏	瓶	30	4	手术消毒
18	一次性手术洞巾	个	1000	20	手术
19	尿垫	个	3000	300	护理
20	脱脂棉	包	10	1	手术消毒
21	安立消	瓶	30	3	环境消毒
22	废水消毒片	5g/片	2 次/月	1 袋	废水消毒
23	消石灰	kg	20	20	粪便消毒

1.5 公用工程

1.5.1 给排水

项目主要从事宠物美容洗护、疾病预防、诊断、治疗、手术（含动物颅腔、胸腔和腹腔手术）等，项目产生的废水主要为生活污水、宠物洗浴废水和医疗废水。

（1）生活污水

项目有员工 5 人，不设食堂和住宿。另外，另外，项目宠物美容实行预约制，时间较短，此处仅考虑增加就诊宠物主人产生的生活污水。就诊宠物的主人以单人单宠物计算，每日以 3 人计。根据建设单位提供的资料，并参照《陕西省行业用水定额（DB61/T943-2020）》中的表 B.12 卫生（Q84）门诊的相关要求，员工

生活用水按 27L/d 计，宠物主人用水按 12L/人·次计，项目年工作天数为 355 天，项目生活用水量为 0.171t/d（60.71t/a），污水排放量按用水量 80%计，约 0.137t/d（48.64t/a）。

项目生活污水主要的污染物为 COD、SS、氨氮、总磷和总氮等，污染物浓度类比参照同类型动物医院的数据，经绿辰公元赏小区相邻楼幢与临路商铺公用化粪池处理后进入崇业路市政污水管网，最终排入西安市第二污水处理厂（北石桥）处理。

项目生活污水主要污染物的产生情况见表 2-4。

表 2-4 项目生活污水主要污染物的产生情况

项目	COD	SS	氨氮	总磷	总氮
产生浓度 (mg/L)	400	100	40	6	60
产生量 (t/a)	0.019	0.0049	0.0019	0.00029	0.0029
注：生活污水 48.64t/a					

(2) 宠物洗浴废水

根据建设单位提供的资料，项目日均美容宠物 3 只，并参照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003，2009 年修订）的相关要求，宠物洗浴用水量按每只宠物每天 80L 计，年运营 355 天，则宠物洗浴用水量为 0.24t/d（85.2t/a）。项目宠物洗浴废水按用水量的 85%计，则项目宠物洗浴废水量为 0.204t/d（72.42t/a）。项目宠物洗浴废水主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮和阴离子表面活性剂等，污染物浓度类比参照同类型动物医院的数据，经绿辰公元赏小区相邻楼幢与临路商铺公用化粪池处理后进入崇业路市政污水管网，最终排入西安市第二污水处理厂（北石桥）处理。

项目宠物洗浴废水产生情况见表 2-5。

表 2-5 项目宠物洗浴废水主要污染物的产生情况

项目	COD	SS	氨氮	总磷	总氮	阴离子表面活性剂
产生浓度 (mg/L)	300	120	30	5	35	7
产生量 (t/a)	0.022	0.0087	0.0022	0.00036	0.0025	0.00051
注：宠物洗浴废水 72.42t/a						

(3) 医疗废水

根据建设单位提供的资料，项目接诊手术而产生的医疗废水主要为医疗器械和医护人员消毒用水、手术产生的血水。项目每日接诊及普通手术（不含动物颅腔、胸腔和腹腔手术）宠物约 2 例，接诊三腔类手术宠物约 1 例，年接诊宠物 1065

例。根据建设单位提供的资料，参照《陕西省行业用水定额（DB61/T943-2020）》和《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003，2009年修订）中门诊诊疗类最高日生活用水定额，并参考位于长庆坊小区二期1幢1单元20102号商铺进行经营的西安京迅动物医院有限公司的实际用水情况（该项目于2021年9月取得了《西安市生态环境局雁塔分局关于西安京迅动物医院有限公司动物医院建设项目环境影响报告表的批复》（市环雁函[2021]41号），并于2021年12月完成项目竣工环保验收），属同类型同等规模的动物医院，确定普通手术用水按12L/（病例·d）计，三腔手术医疗用水按15L/（病例·d）计，因此医疗废水总用水量为0.039t/d（13.85t/a），废水产生量按用水量的95%计，则医疗废水产生量约为0.037t/d（13.14t/a）。

项目医疗废水主要污染物为COD、氨氮、SS、总余氯和粪大肠菌群等。项目医疗废水缓释消毒器分别安装在化验室和手术室，只限做化验室少量废水（经与建设单位沟通，并参照其他同类型医院的化验室实际运行情况，化验室里化验废水产生量每月产生量极小，每次仅几毫升，且当天当次及时排入废水缓释消毒器处理，按照医疗废水的处理要求排放）和手术前医疗器械消毒和术中术后清洗使用。医疗废水依托废水缓释消毒设备（新建；套数：1套；位置：手术室；投加含氯消毒片（固体药剂，化学法消毒）杀死病原菌后，与生活污水和宠物洗浴废水一同经绿辰公元赏小区相邻楼幢与临路商铺公用化粪池处理后进入崇业路市政污水管网，最终排入西安市第二污水处理厂（北石桥）处理。

项目医疗废水水质参考《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中相关数据，项目医疗废水主要污染物产生情况见表2-6。项目运营后综合废水主要污染物产生及排放情况见表2-7。项目水平衡见图2。

表 2-6 项目医疗废水主要污染物产生情况

项目	pH	COD	SS	粪大肠菌群数
产生浓度（mg/L）	6~9	250	60	9500
产生量（t/a）	/	0.0033	0.00079	1.25×10 ⁵ MPN/a
注：医疗废水（13.14t/a）				

表 2-7 项目运营后综合废水主要污染物产生及排放情况

项目	pH	CO D	氨氮	SS	总磷	总氮	总余 氯	粪大肠 菌群数
----	----	---------	----	----	----	----	---------	------------

综合废水 (134.2t/a)	产生浓度 (mg/L)	6~9	331	31	107	5	41	—	9500 MPN/L
	产生量 (t/a)	/	0.04 4	0.004 2	0.014	0.0006 7	0.005 5	—	1.3×10 ⁶ MPN/a
	化粪池 对各类 污染物 综合去 除率 (%)	/	15	0	50	0	0	0	50*
	排放 浓度 (mg/L)	6~9	281	31	54	5	41	5	4750MPN/ L
	排放量 (t/a)	/	0.03 8	0.004 2	0.007 2	0.0006 7	0.005 5	0.005 5	6.4×10 ⁵ MPN/a

注：*表示废水缓释消毒器对粪大肠菌群的去除率

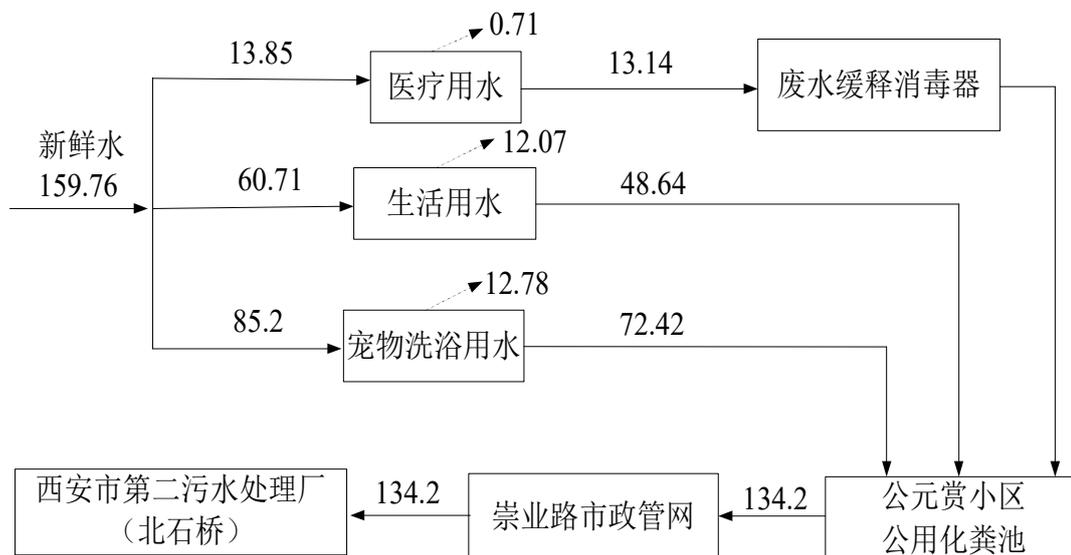


图 2-2 项目用水平衡图

单位：t/a

1.5.3 供电

项目用电由市政电网供电。

1.5.4 供热及制冷

项目冬季供暖和夏季制冷均采用中央空调。

1.5.5 消防

按照消防的有关规定设置消防通道和防火设施，水源采用自来水。

1.6 劳动定员及工作制度

根据建设单位提供的资料，项目共有员工 5 名，每年工作 355 天，每天营业

	<p>时间为 9:00~21:00，夜间不营业。项目服务规模为日均接诊及普通手术宠物 2 例，日均接诊三腔手术宠物 1 例，日均美容宠物 3 只。</p> <p>1.7 总平面图布置</p> <p>项目平面布置共 1 层，位于雁塔区崇业路 79 号的绿辰公元赏临路底商，为独立出入口。医院内部：前台接待区、休息等候区、宠物用品展示售卖区、美容洗护室各 1 间、诊室 2 间、免疫室 1 间、化验室 1 间、手术室 1 间、药房 1 间、中央处置区、X 光室 1 间、输液区、住院部（犬、猫）各 2 间和医废暂存间 1 间等。</p> <p>项目所在建筑项目所在建筑呈南北向，由南侧店铺大门出入口进入，两侧为商品售卖区域和休息候诊区，向里正对为前台接待区。前台接待区东侧紧邻由外向内依次为准备区、美容室和洗护室。沿前台接待区西侧过道向北，左侧为休息等候区，右侧由南向北依次为免疫室和诊室 1，诊室 1 北侧紧邻为化验区。沿过道向北为左侧为诊室 2，右侧为输液区，直行正对为中央处置区。沿化验区北侧过道向西为医废暂存间。输液区东侧隔壁为手术室。药房位于诊室 2 的北侧隔壁，西侧隔壁为猫住院部 2。中央处置区北侧正对为犬住院部 1 和 2。犬住院部 1 位于犬住院部 2 的东侧。猫住院部 2 北侧紧邻猫住院部 1。猫住院部 1 北侧为休息室。休息室西侧隔壁为犬住院部 2。手术室北侧隔过道为 X 光室，X 光室北侧紧邻卫生间，卫生间西侧紧邻犬住院部 1。</p> <p>综上所述，项目平面布置合理，按照兼营区域与动物诊疗区域均分别独立设置，兼营区域均设置在项目大门口进门区域。在诊室结合诊疗结果再相应进行化验、DR 影像和手术等，并对部分宠物采取必要的住院留观等措施，诊疗区域流程布置合理，就诊、治疗、手术、住院分区明确。因此，项目的总平面布置合理可行。</p> <p>项目总平面布置情况见附图。</p>
<p>工 艺 流 程 和 产 排</p>	<p>营运期生产工艺流程及产污环节</p> <p>1、动物诊疗及美容流程工艺流程及产污环节简述：</p> <p>（1）挂号、初检</p> <p>顾客携带患病动物先到前台挂号并进行初检，如发现患病动物染疫或者疑似</p>

污
环
节

染疫，按照国家规定立即向西安市动物卫生监督管理部门报告，并采取留观等控制措施，防止动物疫情扩散，不得擅自进行治疗。

(2) 就诊（候诊）

挂号、初检完成后，符合治疗条件的患病动物由导诊（或顾客）带至诊室就诊，如诊室已有患病动物在诊，候诊患病动物需在候诊区排队等候。顾客向执业医师主诉患病动物的病情，执业医师对患病动物进行临床检查，告知顾客可能患有的疾病，需要做哪些化验检查，并打印化验通知单，告知顾客到前台缴费。

(3) 化验

导诊（或顾客）持缴费后的化验通知单携带患病动物到化验室进行常规化验，包括血、便等常规检查、内脏检查及 B 超检查。化验完成后，检验报告单送到诊室。

(4) 诊断

执业医师根据化验数据做出诊断结果，根据患病动物的病情，建议患者选择离开或治疗。需要治疗的患病动物，提前打印处方到前台。本项目不接受传染性动物的诊治。

(5) 门诊治疗

根据处方需要门诊治疗的，导诊（或顾客）到药房取药，输液治疗完成后，返回诊室。执业医师交待顾客回家注意事项，送其离开，治疗结束。

(6) 手术

导诊根据处方需要手术的，交押金，打印处方到前台，在处方上标注押金。顾客到前台缴费后，进行手术治疗。

(7) 动物洗浴美容

顾客向美容师提出动物美容要求及预期效果，美容师按要求进行美容。动物美容主要为动物日常洗澡、毛发指甲修剪、拔耳毛、耳道清洁等。

营运期生产工艺流程及产污环节见图 1-3。

2、产污环节分析

项目运营期间主要环境影响包括：

(1) 项目手术前后均需将宠物置于住院室内，进行术前准备及观察等，此期

间产生的宠物粪便作为医疗废物委托处置。

(2) 产生医疗废水的环节：化验、门诊治疗、手术。

(3) 产生废气的环节：留观处置

(4) 产生医疗废物的环节：化验、门诊治疗、手术。

(5) 产生噪声的环节：主要为空调外机运行和动物就诊时的噪声。

(6) 项目化验主要为宠物血、尿、粪便常规检验，项目所使用的检验试剂为常规的一次性检验药剂盒，使用后按医疗垃圾回收处理，医疗废水中不含重强酸、强碱、重金属、剧毒物质。

(7) 项目 X 光室放射性设备需另行申报环评手续，不在此次评价范围内。

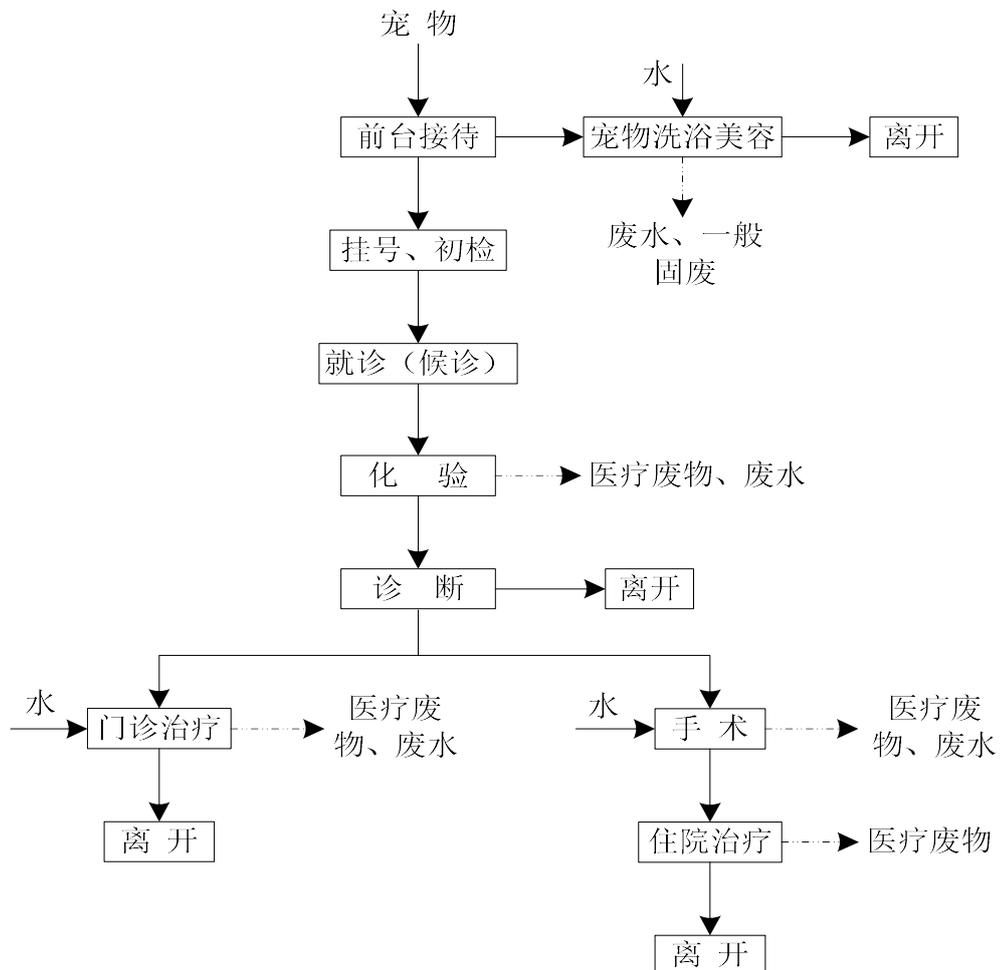


图 2-3 项目生产工艺流程及产污环节

与项目有关的原有环境污染问题	<p>项目所在的绿辰公元赏小区由陕西博凯置业有限责任公司于 2011 年 10 月开发建设，为板塔结合式住宅，共 6 栋，503 户，建筑面积 50000m²，容积率 3.5%。项目所租赁商铺产权归个人所有的商业用房，符合项目房屋使用性质。租赁合同见附件。</p> <p>项目租赁沿街已建商业房屋用于经营活动，经与房东沟通和走访周边商铺得知，项目入驻之前原商铺为闲置商铺，不存在原有污染及环境问题。</p> <p>根据现场调查周围居民并经与当地生态环境主管部门沟通得知，本项目自运行以来，未发生环保方面的投诉。</p>
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气

(1) 环境空气功能区划

根据《环境空气质量功能区划分原则与技术方法》(HJ14-1996)和《环境空气质量标准》(GB3095-2012)环境空气质量功能区分类,项目所在区域环境空气质量功能确定为二类区。

(2) 大气环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018),基本污染物环境质量现状数据优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。项目评价基准年为2023年,大气环境质量现状引用陕西省生态环境厅办公室于2024年1月19日发布的环保快报(2023年12月及1~12月全省环境空气质量状况)中2023年西安市雁塔区空气质量数据对该区域基本污染物环境质量现状进行评价。2023年雁塔区空气质量优良天数达到238天,优良率为65.2%;空气质量综合指数4.81,空气质量综合指数与去年同期对比下降5.3%。项目所在区域空气质量现状评价见表3-1。

表 3-1 项目所在区域环境质量现状评价表

污染物	评价指标	评价标准/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/(%)	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	70	75	107	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	42	120	不达标
SO ₂	年平均质量浓度	60	7	12	达标
NO ₂	年平均质量浓度	40	39	98	达标
CO	第95百分位数24h均值	4000	1400	35	达标
O ₃	第90百分位数8h平均	160	175	109	不达标

根据“环保快报(2023年12月及1~12月全省环境空气质量状况)”,西安市雁塔区环境空气6个监测项目中,SO₂、NO₂年均质量浓度值和CO24小时平均第95百分位数24h均值均低于国家环境空气质量二级标准;PM₁₀、PM_{2.5}年均质量浓度值,以及O₃日最大8小时平均第90百分位数8h平均浓度均高于国家环境空气质量二级标准。因此本项目处于不达标区。

2、声环境

(1) 声环境功能区划

根据西安市人民政府办公厅《关于印发声环境功能区划方案的通知》（市政办函[2019]107号）的相关要求，通过查阅《西安市声环境功能区划方案》，可知项目所区域的声环境功能区划属于“2.4 2类标准适用区域 小寨区域 太白南路以东，南二环以南，翠华路以西，雁塔西路以北，含光路以西，电子一路以北”，项目参照执行2类标准。周边道路为崇业路，通过查阅《西安市声环境功能区划方案》，可知崇业路不在“2.6 4类标准适用区域中的主干路和次干路”。综上所述，项目所在区域声环境质量执行2类标准。

(2) 声环境质量现状

2024年4月11日，陕西正泽检测科技有限公司对项目建址地南侧、北侧厂界及噪声敏感点进行了声环境噪声监测，监测项目均为等效连续A声级，对昼（夜）间进行了监测，监测结果见表3-2。建设项目监测布点情况见附图。项目声环境质量现状检测报告见附件。

表 3-2 项目声环境质量监测结果 单位：dB（A）

监测日期	点位	监测值		标准限值	
		昼间	夜间	昼间	夜间
4月11日	南侧	59	48	60	50
	北侧	50	46		
	绿辰公元赏小区	49	43		
气象条件		风速：1.6m/s；天气：晴			

由表3-2可知，项目地南侧、北侧厂界和绿辰公元赏小区厂界监测点位昼夜噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准限值。

环境保护目标

1、大气环境保护目标

项目厂界 500m 范围内主要为居住区，无自然保护区、风景名胜区、文化区和农村地区。项目属于小型动物医院，根据项目实际情况，大气环境保护目标具体见表 3-3。

表 3-3 项目大气环境保护目标

名称	方位	坐标 (m)		保护内容	相对厂界距离 (m)	环境功能区
		X	Y			
绿辰公元赏小区	N	0	0	居民	紧邻	二类区域环境空气质量功能区
西安市人民检察院吉祥村家属院	E	-79	0	居民	79	
陕建八公司家属院	NW	-87	32	居民	90	
移动小区	S	0	-74	居民	74	
西安财经大学崇德坊生活区	SW	-54	-23	居民	57	
陕西省历史博物馆爱电小区	SW	-50	-68	居民	83	
雁塔区政府崇德坊家属院	SW	-63	-90	居民	109	
荣园小区	NE	77	50	居民	90	

2、声环境保护目标

项目厂界外 50m 范围内的声环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 项目声环境保护目标

名称	方位	坐标 (m)		保护内容	相对厂界距离 (m)	环境功能区
		X	Y			
绿辰公元赏小区	N	0	0	居民	紧邻	2 类声环境功能区

污染物排放控制标准

1、污水排放：项目产生的医疗废水经消毒处理后与生活污水和宠物洗浴废水一同经所在建筑公用化粪池预处理后，排入崇业路市政污水管网，最终经西安市第二污水处理厂（北石桥）处理。项目医疗废水满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的预处理标准，其他废水满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 A 级标准和《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准。

表 3-5 项目废水执行排放标准汇总表

污染物	COD	氨氮	SS	总磷	总氮	总余氯	粪大肠菌群数
执行							

标准							
医疗废水执行标准							
《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)	250 mg/L	/	60 mg/L	/	/	8 mg/L	5000 MPN/L
其他废水执行标准							
《污水综合排放标准》 (GB 8978-1996) 三级标准	500 mg/L		400 mg/L	/	/	/	/
《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	/	45 mg/L	/	8 mg/L	70 mg/L	/	/
<p>2、噪声排放：运营期执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中2类标准。</p> <p>3、一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。</p> <p>4、危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《医疗废物管理条例》中的相关规定。</p>							
表 3-6 项目噪声执行排放标准汇总表							
类别	标准名称与级(类)别	污染因子	数值		单位		
噪声	《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)	等效连续 A 声级	2 类	昼间≤60	dB(A)		
				夜间≤50			
总量控制指标	<p>项目涉及的总量控制指标主要为 COD 和氨氮。项目废水最终排入西安市第二污水处理厂(北石桥)处理。根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》中的相关要求,项目暂不申请总量指标。</p> <p>项目纳入市政污水管网 COD、氨氮核算总量分别为: 0.038t/a, 0.0042t/a。</p>						

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p style="text-align: center;">项目租用已有建筑，且已投入运营，根据调查，施工期无环保投诉，本次环评不对施工期进行分析。</p>																																																																		
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p style="text-align: center;">项目营运过程对环境的影响主要是废气、废水、噪声和固废。</p> <p>1、废气</p> <p>项目在医疗服务中无大气污染物排放，不设锅炉房、停车场及食堂等。项目废水缓释消毒器采用投加含氯消毒片（固体药剂，化学法消毒）工艺，无生化处理过程，且位于建筑物内，运行无明显异味。项目运营期间大气污染物主要为留观宠物及宠物粪便产生的异味。项目运营期间接诊宠物均为猫等小动物，产生的粪便极少。另外，宠物均养在宠物笼中，笼子下方为托盘，托盘中放有猫砂便于吸收粪尿。宠物粪尿采取猫同时，要求加强室内通风换气并定期喷洒安利消毒液祛除异味。因此，项目产生的废气对周围环境影响较小。</p> <p>2、废水</p> <p>2.1 废水产排情况</p> <p>项目综合废水排放量为 134.2t/a，具体各类废水产生及排放情况见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目废水产生及排放情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">污染物类别</th> <th style="text-align: center;">COD</th> <th style="text-align: center;">SS</th> <th style="text-align: center;">氨氮</th> <th style="text-align: center;">总磷</th> <th style="text-align: center;">总氮</th> <th style="text-align: center;">总余氯</th> <th style="text-align: center;">阴离子表面活性剂</th> <th style="text-align: center;">粪大肠菌群 (MPN/L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">医疗 废水 13.14t/a</td> <td style="text-align: center;">产生浓度 (mg/L)</td> <td style="text-align: center;">250</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">9500</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">产生量 (t/a)</td> <td style="text-align: center;">0.0033</td> <td style="text-align: center;">0.00079</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">1.25×10⁵MPN/a</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">排放浓度 (mg/L)</td> <td style="text-align: center;">250</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">4750</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">排放量 (t/a)</td> <td style="text-align: center;">0.0033</td> <td style="text-align: center;">0.00079</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">0.000066</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">6.2×10⁴MPN/a</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">宠物 洗浴 废水 72.42t/a</td> <td style="text-align: center;">产生浓度 (mg/L)</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">120</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">35</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">产生量 (t/a)</td> <td style="text-align: center;">0.022</td> <td style="text-align: center;">0.0087</td> <td style="text-align: center;">0.0022</td> <td style="text-align: center;">0.00036</td> <td style="text-align: center;">0.0025</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">0.00051</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>	污染物类别		COD	SS	氨氮	总磷	总氮	总余氯	阴离子表面活性剂	粪大肠菌群 (MPN/L)	医疗 废水 13.14t/a	产生浓度 (mg/L)	250	60	—	—	—	—	—	9500	产生量 (t/a)	0.0033	0.00079	—	—	—	—	—	1.25×10 ⁵ MPN/a	排放浓度 (mg/L)	250	60	—	—	—	5	—	4750	排放量 (t/a)	0.0033	0.00079	—	—	—	0.000066	—	6.2×10 ⁴ MPN/a	宠物 洗浴 废水 72.42t/a	产生浓度 (mg/L)	300	120	30	5	35	—	7	/	产生量 (t/a)	0.022	0.0087	0.0022	0.00036	0.0025	—	0.00051	/
污染物类别		COD	SS	氨氮	总磷	总氮	总余氯	阴离子表面活性剂	粪大肠菌群 (MPN/L)																																																										
医疗 废水 13.14t/a	产生浓度 (mg/L)	250	60	—	—	—	—	—	9500																																																										
	产生量 (t/a)	0.0033	0.00079	—	—	—	—	—	1.25×10 ⁵ MPN/a																																																										
	排放浓度 (mg/L)	250	60	—	—	—	5	—	4750																																																										
	排放量 (t/a)	0.0033	0.00079	—	—	—	0.000066	—	6.2×10 ⁴ MPN/a																																																										
宠物 洗浴 废水 72.42t/a	产生浓度 (mg/L)	300	120	30	5	35	—	7	/																																																										
	产生量 (t/a)	0.022	0.0087	0.0022	0.00036	0.0025	—	0.00051	/																																																										

生活污水 48.64t/a	产生浓度 (mg/L)	400	100	40	6	60	—	—	/
	产生量 (t/a)	0.019	0.0049	0.0019	0.00029	0.0029	—	—	/
处理措施	项目医疗废水经单独收集消毒的缓释消毒设备消毒处理后,与生活污水和宠物洗浴废水一同经绿辰公元赏小区相邻楼幢与临路商铺公用化粪池处理后进入崇业路市政污水管网,最终排入西安市第二污水处理厂(北石桥)处理								
综合废水 134.2t/a	排放浓度 (mg/L)	281	54	31	5	41	5	7	4750
	排放量 (t/a)	0.038	0.0072	0.0042	0.00067	0.0055	0.00067	0.00094	6.4×10 ⁵ MPN/a
执行标准	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)预处理标准	250	60	/	/	/	8	/	5000
	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	500	400	/	/	/	/	20	/
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中A级标准	/	/	45	8	70	/	/	/

表 4-2 废水排放及污染防治措施

废水类别	污染物种类	排放方式	废水排放去向	排放规律	污染防治设施	
					污染防治设施名称	是否为可行技术
生活污水	COD、SS、总氮、总磷、总余氯、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂	间接排放	进入西安市第二污水处理厂(北石桥)处理	间接排放,排放期间流量不稳定,但有规律,且不属于冲击型排放	绿辰公元赏小区相邻楼幢与临路商铺公用化粪池+废水缓释消毒器	是
宠物洗浴废水						
医疗废水						

2.2 排放口基本情况

项目废水排放口基本情况见表 4-3。

表 4-3 废水间接排放口基本情况表

名称	排放口编号	排放口类型	排放口地理坐标	
			经度	纬度
医疗废水排口	DWYL001	一般排放口	108.93025	34.227298

2.3 排放标准

废水排放标准见表 4-4。

表 4-4 废水污染物排放执行标准表

排放口 编号	国家或地方污染物排放标准及其他规定商定的排放协议浓度限值 (mg/L)								
	污染物名称 执行标准	COD	SS	氨 氮	总 磷	总 氮	阴 离 子 表 面 活 性 剂	总 余 氯	粪大肠 菌群数
医疗废水 排口 DWYL001	《医疗机构水污染物 排放标准》 (GB18466-2005)	250	60	/	/	/	/	8	5000 MPN/L
绿辰公元 赏小区相 邻楼幢与 临路商铺 公用化粪 池排口	《污水综合排放标 准》(GB 8978-1996) 三级标准	500	400	/	/	/	20	/	/
	《污水排入城镇下水 道水质标准》 (GB/T31962-2015) 中 A 级标准	/	/	45	8	70	/	/	/

2.4 监测要求

废水监测要求见表 4-5。

表 4-5 废水监测要求

类别		监测因子	监测布点	监测频 次	控制标准
废 水	医疗废 水	pH 值、COD、SS、 粪大肠菌群,总余 氯	废水消毒 装置出水 口	1 次/年	《医疗机构水污染物排放标 准》(GB18466-2005)

2.5 达标分析

项目新建 1 台废水缓释消毒器,安装在手术室,安装摆放位置的地面及周边必须采取必要的防渗处理措施,处理设备采用二氧化氯缓释消毒法。二氧化氯消毒剂是国际上公认的消毒灭菌剂,它可以杀死一切微生物,包括细菌繁殖体,细菌芽孢,真菌,分枝杆菌和病毒等,并且这些细菌不会产生抗药性。二氧化氯对微生物细胞壁有较强的吸附穿透能力,可有效地氧化细胞内含巯基的酶,还可以快速地抑制微生物蛋白质的合成来破坏微生物。

本项目实际医疗废水产生量为 0.037m³/d,采用二氧化氯缓释消毒装置(箱

体规格为 40cm*40cm*45cm) 对医疗废水进行处理, 其工作原理为: 缓释消毒器又称管式消毒器, 是采用化学反应, 自动稀释延时压力加氯工艺, 以含氯消毒片 (固体药剂, 主要成分为二氧化氯) 为主要原料, 水与药剂合理混合后所产生的消毒杀菌液, 对医疗废水达到消毒灭菌的作用。废水缓释消毒器的工作原理: 现场污水管必须高于废水缓释消毒器进出水口, 能够自流进出, 下水口通过变径后接通机器进水口, 出水口与排渣口接通下水道, 两口也可以通过三通并连后接通下水。经现场核实, 在中央处置台内内水槽设置了过滤网, 防止颗粒物等杂质进入废水消毒设施, 堵塞进排水管道。排渣口为废水处理设备运行一段时间后的药渣残留等。排渣口安装球阀开关, 保持关闭状态。当设备使用 30 天左右, 将设备内加入清水, 冲洗 (此时不用加药剂), 打开排渣口, 排出即可清理完毕。项目医疗废水消毒设备示意图 4-1。

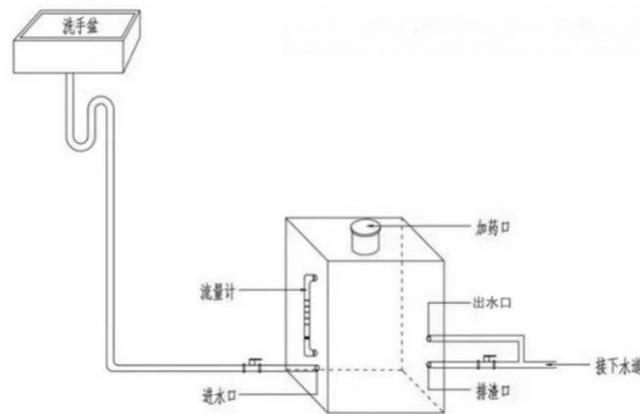


图 4-1 项目医疗废水消毒设备示意图

项目废水处理效果情况参照同类型宠物医院西安京迅动物医院有限公司动物医院的实际竣工环保验收监测数据。西安京迅动物医院有限公司动物医院位于长庆坊小区二期 1 幢 1 单元 20102 号商铺, 院区为 2 层, 1 层主要包括诊室 3 间, 药房 1 间, 化验区, 处置区, DR 室 1 间, 住院留观室 3 间, 美容/洗浴区, 危废暂存间, 卫生间、前台接待休息区及宠物用品展示区等。2 层主要包括住院留观室 2 间, 库房 1 间, 手术室 1 间。项目共有员工 7 名, 每年工作 365 天, 每天营业时间为 9:00~21:00, 夜间不营业。项目目前实际服务规模为日接诊宠

物 3 例（含三腔类手术 1 例），日均美容宠物 3 只。

西安京迅动物医院有限公司于 2021 年 12 月 19 日委托陕西速跑环境检测技术研究有限公司对项目进行了竣工环保验收现场实际监测，并出具监测报告（NO.SPJC-202112-ZH002）。监测报告详细内容见附件。监测结果表明：验收期间，本项目废水缓释消毒器进出口废水中的 pH 值、COD、悬浮物、总余氯、粪大肠菌群均满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的预处理标准限值。依托长庆坊小区二期公用化粪池中各类污染物（pH 值、COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮和阴离子表面活性剂）均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 A 级标准和《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准。综上所述，项目废水处理措施可行。

根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中 4.1.3 要求（县级以下或 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），项目医疗废水经缓释消毒设备消毒处理后，与生活污水和宠物洗浴废水一同均依托绿辰公元赏小区相邻楼幢与临路商铺公用化粪池处理后，经崇业路市政管网，最终进入西安市第二污水处理厂（北石桥）处理。

2.6 依托处理可行性

项目产生的医疗废水经消毒处理后，与生活污水和宠物洗浴废水一同进入绿辰公元赏小区相邻楼幢与临路商铺公用化粪池。项目废水中的固化物经化粪池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止管道堵塞的同时，给固化物（粪便等垃圾）有充足的时间水解。项目废水与周边临路商铺的污水一同排入公用化粪池。绿辰公元赏小区 1 号楼共有居民近 84 户，周边商铺以 10 计，每户平均 3.5 人，根据陕西省行业用水定额（DB61/T943-2020）中表 B.1 居民生活 城镇居民生活特大城市 140L/（人·d），废水以 80%计，居民生活污水排放量约为 36.85m³/d，本项目污水排放总量约为 0.378m³/d，占项目所在建筑废水产生量的 1.01%，所占比例较小，本项目废水排入所在建筑化粪池的容积可以满足，因此项目依托绿辰公元赏小区相邻楼幢与临路商铺公用化粪池处理可行。

另外，项目废水经崇业路市政管网，最终进入西安市第二污水处理厂（北石桥）处理。西安市第二污水处理厂（北石桥）位于西安市雁塔区昆明路 368

号，于西三环以东的皂河东岸、阿房路以西，西郊大环河与昆明路以南，大寨路以北，占地 18.67 公顷。1992 年由国家计委批复立项，1994 年动工兴建，一期工程于 1998 年 5 月投入运行，处理规模为 15 万 m³/d。2008 年 5 月 17 日由西安创业水务有限公司商业运营，2014 年 9 月实施升级改造，2015 年 8 月升级改造通过环保验收。二期工程位于雁塔区富鱼路以北，昆明路以南，阿房路以西，项目概算总投资为 74288 万元，总占地面积 394.15 亩，设计规模为 20 万 m³/d。二期工程建成后，是西安市投资建设的第二座大型污水处理厂，实际处理能力 15 万吨/日，处理深度为三级处理。其服务范围北起南二环路，南至南三环路，西起西绕城高速，东至曲江雁翔路，汇集处理西安市南郊、西南郊生活污水和工业废水，服务流域面积 98km²，服务区人口 120 万。

北石桥污水处理厂污水处理采用“多段多级 AAO 工艺、DE 氧化沟+微絮凝过滤”工艺；污泥处理采用“重力浓缩+机械脱水”工艺；除臭处理采用天津创业环保集团股份有限公司的专利——“CYZF 全过程除臭”工艺。污水经进水井到粗格栅进入提升泵房，由单管出水井到细格栅、曝气撇油沉砂池、厌氧选择池、5 万吨进入多段多级 AO 池，10 万吨进入厌氧配水池、DE 氧化沟、终沉池、微絮凝滤池等处理，最后进入接触池、经次氯酸钠消毒后排入皂河。CYZF 全过程除臭将含有组合生物填料的培养箱安装于污水处理厂生物池内，实现污水厂恶臭的全过程控制。污泥经终沉池沉淀分离进入污泥泵站，多段多级 AO 系统回流污泥与 5 万吨污水混合后进入多段多级 AO 厌氧池，DE 氧化沟系统回流污泥至厌氧选择池与 10 万吨污水混合后进入 DE 氧化沟，剩余污泥经重力浓缩、机械脱水处理后外运。出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 排放标准，处理系统高效稳定运行。

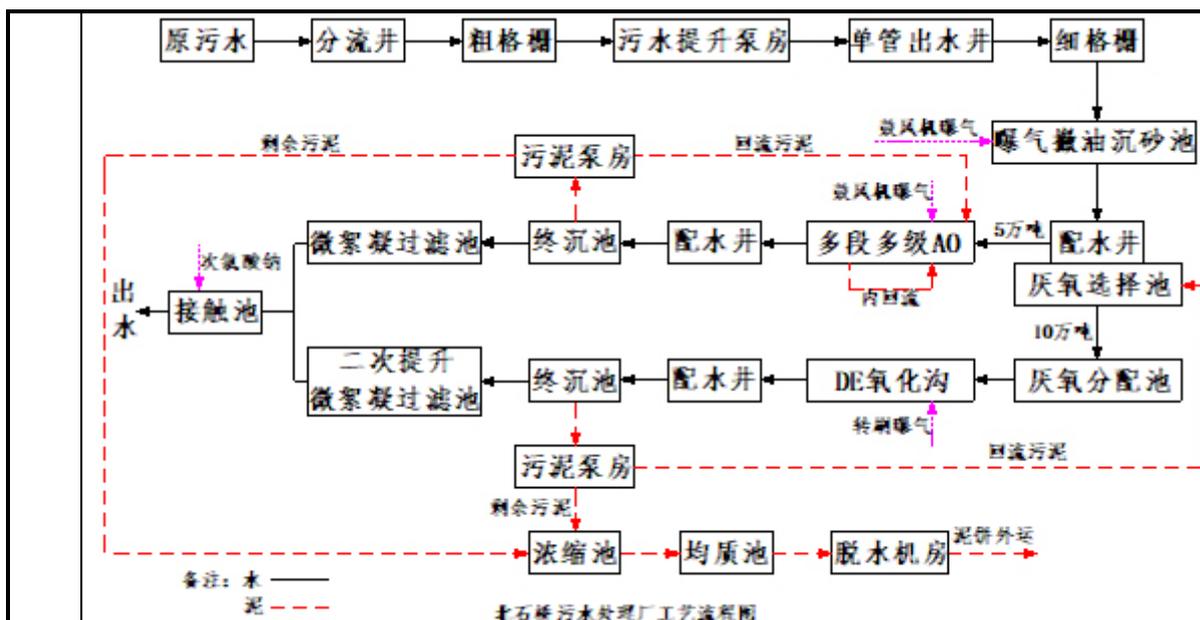


图 4-2 西安市第二污水处理厂（北石桥）污水处理工艺流程图

项目位于雁塔区崇业路79号绿辰公元赏商铺7幢10105室的临路底商1层进行经营，在西安市第二污水处理厂（北石桥）收水范围内，本项目废水排放量为 $0.378\text{m}^3/\text{d}$ ，而西安市第二污水处理厂（北石桥）的日处理规模达到 $12 \times 10^4\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目仅占处理废水量的 0.00032% ，所占比例极小，不会对污水厂收水产生较大冲击，本项目完成后废水排水满足污水处理厂的设计进水水质要求，不会对西安市第二污水处理厂（北石桥）处理水质产生较大影响，经污水处理厂处理达标后排入皂河，对受纳水体的水质影响较小。

综上所述，项目废水排入西安市第二污水处理厂（北石桥）处理可行。

3、噪声

3.1 噪声源

项目夜间不营业，噪声主要来源于就诊动物叫声和空调室外机噪声等。就诊动物叫声最高强度一般在 $70\sim 75\text{dB}(\text{A})$ 之间，属于间歇性瞬时噪声，一般就诊动物术后较为微弱，待留观结束后就由主人接走，项目不留宿动物过夜。空调外机设置在商铺北部外墙与小区人民防空工程出入口的中间过道区域，机组设备运行时噪声源强范围约为 $65\sim 70\text{dB}(\text{A})$ ，且夜间不工作。项目产生的噪声考虑一般砖混结构墙体的隔声效果和采取必要的隔声减震等措施，对外界影响较小。

3.2 噪声防治措施

为减小项目噪声对周围环境的影响，环境影响评价要求建设单位采取以下几点措施：

1) 项目空调外机设置在商铺北部外墙与小区人民防空工程出入口的中间过道区域，安装时已采取减振降噪等措施，并要求定期对空调机组进行维护，降低对周边环境的影响。

2) 建议动物就诊时安排在密闭诊室内及对犬类动物施行套嘴等措施，在宠物诊疗安排专业医护人员对宠物进行安抚工作，防止动物叫声对周围环境造成影响。

3) 动物住院留观室布置在远离居民一侧，对周围环境影响小。

综上所述，项目产生的噪声在采取以上措施后，同时考虑一般砖混结构墙体的隔声效果，项目噪声源对各界的噪声影响值均能满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中2类标准限值，本项目运营期间的噪声在采取上述治理措施后对周边商户及环境影响较小。



图 4-3 项目噪声污染防治处理措施现状图

3.3 监测要求

噪声监测要求见表 4-6。

表 4-6 项目噪声监测计划

类别	监测项目	监测点位置	监测频率	控制指标
----	------	-------	------	------

噪声	等效声级 L_{Aeq}	四周厂界	1次/年	《社会生活环境噪声排放标准》 (GB22337-2008)中2类标准
----	----------------	------	------	---------------------------------------

4、固体废物

4.1 固体废物产生情况

项目产生的固体废物主要为生活垃圾(含项目就诊宠物的主人)、宠物粪便、宠物美容垃圾和医疗垃圾。

(1) 生活垃圾

项目劳动定员5人,员工生活垃圾产生量按0.5kg/(人·d)计,年运营355天,员工生活垃圾产生量为0.89t/a。项目就诊及洗浴美容宠物的主人以单人单宠物计算,每日以6人计,宠物主人生活垃圾产生量按0.15kg/(人·d),年运营355天,则宠物主人生活垃圾产生量为0.32t/a。项目生活垃圾总产生量为1.21t/a。按照垃圾分类管理的相关要求采取垃圾桶进行分类收集,并明确分类标识,每日交由环卫部门清运处理。

(2) 宠物粪便

项目每日接诊及洗浴美容宠物6只,年运行355天,宠物粪便产生量按0.2kg/只计算,则宠物粪便产生量为0.43t/a,采取猫砂托盘收集,并经消石灰拌和后及时装入专用密封袋中密封,交由环卫部门清运处理。对留观期间的染疫或者疑似染疫宠物产生的动物粪便,严格按照医疗废物进行管理和处置。

(3) 宠物美容垃圾

项目在美容室对宠物进行剪毛等活动时会产生废毛等(包括宠物洗浴废水过滤后产生的废毛),产生量按0.1kg/只·天计,日美容宠物3只,则产生量为0.11t/a,与生活垃圾一起堆存于有盖的垃圾箱内,由环卫部门定期清运处理。

(4) 医疗废物

项目医疗废物主要包括以下几类:**a、感染性废物:**如生病宠物粪便(含短期留观过程中产生的粪便)、废针管、样本管、废用试剂、手术刀、缝合针、纱布、棉球、卫生纸、废输液器及治疗区其他污染物等。**b、病理性废物:**手术及其他诊疗过程中产生的废气的动物组织、器官、病死动物尸体等。**c、损伤性废**

物：主要是用过的废弃针头等。d、药理性废物：主要为少量的过期、变质而被废弃的药品。废物产生量按每日每门诊病例 0.1kg/例次，产生量为 0.3kg/d，年产量约为 0.107t/a。

医疗垃圾收集桶分布于手术室内和化验室内，方便宠物手术治疗、化验后产生的医疗垃圾的收集和清运。医疗废物先经消毒后，再放入带盖的医疗垃圾收集桶，医疗垃圾暂存在位于店内化验室北侧隔壁的医废暂存间（建筑面积：1.08m²），委托西安卫达实业发展有限公司（西安市医疗垃圾集中处置中心）定期进行处理。另外，项目病理性废物中的病死动物尸体，医院进行消毒处理后进行密封暂存，并向宠物主人告知有处理资质单位的联系方式，由宠物主人对病死动物进行后续无害化处置。

表 4-7 项目固体废物产生一览表

序号	污染物名称	属性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处置方式
1	生活垃圾	一般固废	/	/	1.21	按照生活垃圾分类管理的相关要求采取垃圾桶进行分类收集，并明确分类标识，每日交由环卫部门清运处理
2	宠物粪便		/	/	0.43	采取猫砂托盘收集，并经消石灰拌和后及时装入专用密封袋中密封，交由环卫部门清运。对留观期间的染疫或者疑似染疫宠物产生的动物粪便，严格按照医疗废物进行管理和处置
3	宠物美容垃圾		/	/	0.11	与生活垃圾一起由带盖垃圾桶分类收集，由环卫部门定期外运处理
4	医疗废物	危险废物	HW01	841-001-01、 841-002-01、 841-003-01、 841-005-01	0.107	医疗废物先经消毒后，再放入带盖的医疗垃圾收集桶，暂存于医废暂存间，委托西安卫达实业发展有限公司（西安市医疗垃圾集中处置中心）定期进行处理。项目病理性废物中的病死动物尸体，医院进行消毒处理后进行密封暂存，并向宠物主人告知有处理资质单位的联系方式，由宠物主人自行对病死动物进行后续无害化处理

注：结合 2021 年 5 月 1 日实施的《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020) 中的相关要求，该标准不适用于一般

固体废物中未分类的生活垃圾、建筑固体废物的相关管理过程，项目涉及的生活垃圾、宠物粪便和宠物美容垃圾均采取垃圾桶进行分类收集，并明确分类标识，每日交由环卫部门清运处理，但在《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020)中未查到相对应的代码，故此处均不涉及。

4.2 危险废物管理要求

根据《国家危险废物名录》，废检测试剂盒、一次性输液管、针管属于感染性废物，针头等属于损伤性废物。项目主要的污染物为感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药理性废物。其中，病理性废物中的病死动物尸体，为防止动物尸体被随意丢弃和不规范处置，病死动物由医院及时告知宠物主人领取病死动物尸体并如实填写转移情况，并提供无害化处理单位的联系方式。其余医疗废物则先经消毒后，再放入带盖的医疗垃圾收集桶，暂存于店内化验室北侧隔壁的医废暂存间（建筑面积：1.08m²）。根据《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)和《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》(GB 15562.2-1995)修改单等的相关规定，医废暂存间必须规范设置识别图形标志，并明确相关责任人专职管理；医废暂存间地面已进行了硬化及防渗处理，且与医疗区、人员活动密集区以及生活垃圾存放地分开，定期消毒。另外，项目危险废物委托西安卫达实业发展有限公司（西安市医疗垃圾集中处置中心）进行定期处理，收集、储存和运输等均符合危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及国家环保部 2013 年 36 号修改单的公告内容的相关规定要求。

现结合《西安市医疗废物集中处置实施方案》的相关管理要求，要求医院日常运营过程中对医疗垃圾应重点关注以下几点：

- ① 项目应当根据《医疗废物分类目录》，对医疗废物实施分类收集、分类管理。
- ② 感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物不能混合收集。少量的药物性废物可以混入感染性废物，但应当在标签上注明。
- ③ 根据医疗废物的类别，将医疗废物分置于符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》的包装物或者容器内；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。
- ④ 盛装的医疗废物达到包装物或者容器的 3/4 时，应当使用有效的封口方

式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。包装物或者容器的外表面被感染性废物污染时，应当对被污染处进行消毒处理或者增加一层包装。医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天。盛装医疗废物的每个包装物、容器外表面应当有警示标识。

⑤ 项目应当对医疗废物进行登记，登记内容应当包括医疗废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、最终去向以及经办人签名等项目。登记资料保存 5 年。严格落实危险废物转移联单制度。

5、土壤及地下水

项目产生的危险废物主要是医疗废物，对土壤和地下水造成影响的环节为医疗废物暂存。在医疗废物的存放容器发生破损时，均可能会对区域土壤和地下水造成影响。

医院内的医疗废物经收集后应先采用完好无损的容器盛装，然后集中在医疗废物临时贮存场暂存，并对暂存场所做好防渗，可有效防止对大气、地表水、地下水和土壤的不利影响。生活垃圾定点收集，由当地环卫部门及时清运及处理。

项目固体废物处置符合“减量化、资源化、无害化”的处置原则，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)和《危险废物转移联单管理办法》(国家环保总局 5 号令)及《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中对固废处置的相关要求。因此，在采取以上有效的措施后，运营期对土壤的影响较小。

6、建设项目环保设施清单

建设项目竣工后、正式投入生产或运行前，企业应按照环境影响报告表及其批复文件要求，对与主体工程配套建设的环境保护设施落实情况进行查验。按照生态环境行政主管部门制定的竣工环境保护验收技术规范，企业自行编制或委托具备相应技术能力的机构，对建设项目环境保护设施落实情况进行调查，开展相关环境监测，编制竣工环境保护验收调查（监测）报告。本项目建成后环保设施清单（建议）见表 4-8。

表 4-8 竣工环保设施验收清单（建议）

序号	污染物名称	处理设施	数量	处理效果
1	医疗废水	废水缓释消毒器	1 套	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的相关要求
2	噪声	设备合理布置，基础减振，对动物叫声加强管理，采取安抚和套嘴措施	/	《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中 2 类标准
3	固废	生活垃圾	若干	分类收集，交由环卫部门统一清运，不外排
4		一般固废	若干	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
5		危险废物	医废暂存间	1 座
	医疗废物收集桶		若干	

7、环保投资估算

项目运营过程的废水、废气、噪声、固体废物经采取相应防治措施后，对环境的影响较小。项目总投资 20 万元，环保投资为 1.1 万元，占总投资比例为 5.5%。项目环保投资情况见表 4-9。

表 4-9 环保投资估算一览表

序号	污染物名称	处理设施	数量	价值（万元）	
1	医疗废水	废水缓释消毒器	1 套	0.2	
2	噪声	对诊室及住院留观室等采取隔声措施，并对宠物就诊时安排在密闭诊室内及对宠物施行套嘴等措施	/	0.15	
3	固废	办公生活垃圾	垃圾桶、垃圾箱	6 个	0.05
4		一般固废	猫砂托盘、密封袋	若干	0.1
5		危险废物	危废暂存间	1 座	0.6
	医疗废物收集桶		若干		
6	合计			1.1	

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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	异味	宠物粪尿被猫砂吸收包裹后及时由医护人员清除并装入专用密封袋中密封保存；定期喷洒安立消毒液除异味，并加强通风换气	降低对周边环境空气影响
地表水环境		医疗废水排口 DWYL001	COD SS 总余氯 粪大肠菌群数	废水缓释消毒器	项目医疗废水满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中 4.1.3 相关要求
		绿辰公元赏小区相邻楼幢与临路商铺公用化粪池排口	COD 氨氮 SS 总磷 总氮 阴离子表面活性剂	公用化粪池	及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 A 级标准和《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准
声环境		空调室外机的运行噪声及就诊动物叫声	Leq(A)	设备合理布置，基础减振，动物叫声加强管理	《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中 2 类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物		生活垃圾分类收集，交由环卫部门清运处理；医疗垃圾设收集桶及医废暂存间，定期交有资质的单位处置，并严格落实危险废物转移联单等相关要求			
土壤及地下水污染防治措施		医院内的医疗废物经收集后应先采用完好无损的容器盛装，然后集中在医疗废物临时贮存场暂存，并对暂存场所做好防渗			
生态保护措施		/			
环境风险防范措施		根据现行国家相关标准在院区范围内配置一定数量的移动式灭火设备和器材			
其他环境管理要求		运行期环境管理要求： <ol style="list-style-type: none"> ① 设环境保护工作检查和记录制度； ② 设环保设备管理维修制度； ③ 设设备使用维护规程。 ④ 项目医废暂存及定期转运记录制度； ⑤ 项目废水缓释消毒器定期药剂投加记录； ⑥ 项目病死动物由医院及时告知宠物主义领取病死动物尸体并记录情况，并提供无害化处理单位的联系方式。 			

六、结论

项目建设符合国家产业政策及地方相关规划的要求，选址符合环境功能区划的要求。项目实施后营运期产生的污染物在采取环评报告提出的各项污染防治及风险防范措施落实后，各污染源的主要污染物均可做到达标排放，对环境影响较小，从生态环境保护的角度出发，项目环境影响可行。

附表

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	/	/	/	/	/	0	/	0
废水	COD	/	/	/	0.038	0	0.038	/
	SS	/	/	/	0.0072	0	0.0072	/
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0042	0	0.0042	/
	TN	/	/	/	0.0055	0	0.0055	/
	TP	/	/	/	0.00067	0	0.00067	/
/	生活垃圾	/	/	/	1.21	0	1.21	/
一般工业 固体废物	宠物美 容垃圾	/	/	/	0.11	0	0.11	/
	宠物粪便	/	/	/	0.43	0	0.43	/
危险废物	医疗废物	/	/	/	0.107	0	0.107	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

