

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 西安碑林西京动物医院有限公司草场坡分公司  
动物医院建设项目

建设单位(盖章): 西安碑林西京动物医院有限公司  
草场坡分公司

编制日期: 2023年4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	西安碑林西京动物医院有限公司草场坡分公司动物医院建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	雷珂	联系方式	13679177057
建设地点	陕西省西安市碑林区长安北路草场坡新文巷 9 棟 1 单元 10103 室二层		
地理坐标	( <u>108</u> 度 <u>57</u> 分 <u>18.9288</u> 秒, <u>34</u> 度 <u>14</u> 分 <u>36.5676</u> 秒)		
国民经济行业类别	O8222 宠物医院服务	建设项目行业类别	五十、社会事业与服务业 123 动物医院
建设性质	<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)	20	环保投资(万元)	1.3
环保投资占比(%)	6.5	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(㎡)	213.06
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><b>1、建设项目与所在地“三线一单”的符合性分析</b></p> <p>(1) 与“生态保护红线”相符合性分析</p> <p>根据现场调查及收集的相关资料,项目位于陕西省西安市碑林区长安北路草场坡新文巷9幢1单元10103室二层,项目周围无自然保护区、风景名胜区、生活饮用水水源保护区等特殊生态保护目标,本项目选址不在西安市生态保护红线划定范围内。因此,本项目符合当地生态保护红线的要求。</p> <p>(2) 与“环境质量底线”符合性分析</p>		

	<p>根据陕西省生态环境厅办公室发布的《2022年12月及1~12月全省环境空气质量状况》显示，项目所在地碑林区颗粒物PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年均浓度值均高于国家环境空气质量二级标准，但项目不排放PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>相关特征污染物，故项目所在地尚有一定的环境容量。本项目产生的废水、废气、固废等均得到合理处置，噪声对周围环境影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。</p> <p>（3）与“资源利用上线”符合性分析</p> <p>本项目为动物医院诊疗服务类项目，供水由当地市政供水管网供给，供电依托当地电网供电。项目建设位于城市建成区的临路商铺，土地资源符合当地用地规划，因此本项目符合资源利用上限要求。</p> <p>（4）与“生态环境准入清单”的对照</p> <p>本项目属于动物医院诊疗服务建设项目，不属于高污染、淘汰类、禁止类项目。</p> <p>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，不属于碑林区所属的1个重点管控单元和1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> <h2>2、产业政策符合性</h2> <p>项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本 2021年修正）》（国家发改委令第29号）中限制和淘汰类项目，符合国家产业政策。</p> <p>本项目为动物医院诊疗服务，通过检索《市场准入负面清单（2020年版）》（发改体改〔2020〕1880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。</p> <h2>3、相关规划、政策符合性</h2> <p>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。</p>
--	---

表 1-1 项目与相关规划及政策的符合性分析

名称	相关规划及政策 内容	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》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	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 <sup>2</sup> 以上;其他动物诊疗机构所用房使用面积 50m <sup>2</sup> 以上	项目租用陕西省西安市碑林区长安北路草场坡新文巷 9 棟 1 单元 10103 室二层临路商铺进行经营,动物医院用房使用面积 213.06m <sup>2</sup>	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	项目位于西安市碑林区长安北路草场坡新文巷 9 棟 1 单元 10103 室二层临路商铺,周边为商铺和居民住宅区,200m 范围内无畜禽养殖场、屠宰加工场、动物交易场所等	符合
	动物诊疗场所设有独立的出入口,出入口不得设在居住楼内或者院内,不得与同一建筑物的其他用户共用通道	项目租用的西安市碑林区长安北路草场坡新文巷 9 棟 1 单元 10103 室二层临路商铺为独立出入口。南侧为草场坡路,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。动物诊疗机构兼营宠物用品、宠物食品、宠物美容等项目的,兼营区域与动物诊疗区域应当分别独立设置	项目设置的诊室、化验区、药房、处置区、DR 室、手术室、住院留观室等诊疗区域与前台接待、等候区及商品售卖区等兼营区域均分别独立设置,区域明确。项目采用废水缓释消毒器,对医疗废水进行处理。另外医院不涉及美容业务	符合
	动物诊疗机构应当参照《医疗废物管理条例》的有关规定处理医疗废弃物	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区南侧隔壁的医废暂存间(建筑面积: 1.3m <sup>2</sup> ),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
	动物诊疗机构不得随意抛弃病死动物、动物病理组织和医疗废弃物,不得排放未经无害化处理或者处理不达标的诊疗废水	项目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。项目安装潍坊润洁环保水处理设备有限公司 HB-50 系列废水缓释消毒器,对医疗废水进行处理。项目病死动物由医院及时告知宠物主人领取病死动物尸体并记录情况,并提供	符合

		无害化处理单位的联系方式	
<b>4、选址合理性</b>			
<p>项目租赁位于西安市碑林区长安北路草场坡新文巷 9 棟 1 单元 10103 室二层临路商铺进行经营用于开展动物医院项目，房屋用途为商业性质，属于个人产权，可作为经营场所供本项目使用。因此，项目符合房屋的使用功能。商铺租赁合同及商铺性质见附件。</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”，拟建项目选址在碑林区长安北路草场坡新文巷 9 棟 1 单元 10103 室二层临路商业用房，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。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，项目设有一个专门的出入口(朝向草场坡路)，不与项目所在的同一建筑物其它商户和居民共用出入口，符合相关管理办法。综上所述，项目规划与选址合理。</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告中相应的环保措施后，不会改变当地环境质量现状。</p>			
<p>综上所述，从环保角度分析，本项目选址合理。</p>			

## 二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目概况									
	1.1 建设地点及四邻关系									
	项目位于西安市碑林区，租用西安市碑林区长安北路草场坡新文巷 9 棟 1 单元 10103 室二层临路商铺进行经营，地理坐标为：北纬 N 34.243491 东经 E 108.955258。项目东侧隔摩登主场小区出入口为佳和苑小区，西侧紧邻西安碑林大象口腔门诊部。北侧紧邻摩登主场小区，西南侧隔草场坡路为三五三八家属区 49 号院小区，东南侧隔草场坡路为骊马豪城小区。项目所在商铺一层为美宜佳便利店。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 1。									
										
										
	<table border="1"><tr><td>项目的大门设置为独立出入口</td><td>项目西侧紧邻四邻关系情况（紧邻商铺）</td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td>项目东侧紧邻四邻关系情况（小区出入口）</td><td>项目北侧紧邻四邻关系情况（小区绿化）</td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td>项目南侧紧邻四邻关系情况（草场坡路）</td><td>项目西侧隔翡翠明珠小区为永宁路</td></tr></table>	项目的大门设置为独立出入口	项目西侧紧邻四邻关系情况（紧邻商铺）			项目东侧紧邻四邻关系情况（小区出入口）	项目北侧紧邻四邻关系情况（小区绿化）			项目南侧紧邻四邻关系情况（草场坡路）
项目的大门设置为独立出入口	项目西侧紧邻四邻关系情况（紧邻商铺）									
										
项目东侧紧邻四邻关系情况（小区出入口）	项目北侧紧邻四邻关系情况（小区绿化）									
										
项目南侧紧邻四邻关系情况（草场坡路）	项目西侧隔翡翠明珠小区为永宁路									

图 1 项目紧邻四邻关系现状情况

## 1.2 建设规模及建设内容

西安碑林西京动物医院有限公司草场坡分公司动物医院于 2022 年 5 月建成并运营, 租用西安市碑林区长安北路草场坡新文巷 9 幢 1 单元 10103 室二层临路商铺进行经营用于开展动物医院项目, 建筑面积为 213.06m<sup>2</sup>, 主要建设内容包括: 诊室、化验区、处置区、药房、DR 室、手术室、住院留观室、前台接待区、等候区及商品售卖区等。项目主要从事动物疾病预防, 诊断, 治疗和手术(不含动物颅腔、胸腔和腹腔手术), 以及少量宠物用品和饲料零售等。

随着医院的自身发展需要和诊疗技术能力的提升, 医院现拟增加动物颅腔、胸腔和腹腔手术等业务, 项目无新建科室, 主要在已建成的手术室里增加开展猫和犬类颅腔、胸腔和腹腔手术的设备, 增加的医疗废水和医疗废物均依托已建成的废水缓释消毒器和医废暂存间进行处理。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		建设内容	备注
1	主体工程	院区 (1层, 总建筑面积 213.06m <sup>2</sup> )	主要包括诊室 3 间(其中 01 和 02 均为 7.1m <sup>2</sup> , 03 为 6.4m <sup>2</sup> ), 药房 1 间(2.82m <sup>2</sup> ), 手术室 1 间(9.7m <sup>2</sup> ), DR 室 1 间(2.8m <sup>2</sup> ), 住院留观室 4 间(其中 01 为 6.0m <sup>2</sup> , 02 和 03 均为 6.58m <sup>2</sup> , 04 为 5.2m <sup>2</sup> ), 库房 1 间(11.2m <sup>2</sup> ), 卫生间 1 间(3.2m <sup>2</sup> ), 危废暂存间 1 间(1.3m <sup>2</sup> ), 处置区, 化验区, 前台接待区、等候区及商品售卖区等	在已建成的手术室里增加开展动物颅腔、胸腔和腹腔手术的设备及辅助治疗设施, 其余依托原有
2	公用工程	给、排水	给水依托市政供水管网; 排水经摩登主场小区公用化粪池处理后, 经草场坡路市政污水管网最终排入西安市第一污水处理厂(邓家村)处理	依托原有
		供电	供电依托市政供电电网	依托原有
		供暖/制冷	冬季供暖和夏季制冷均采用中央空调	依托原有
3	环境工程	废水	项目运行废水主要为生活污水和医疗废水。其中, 医疗废水由废水缓释消毒器处理(属性: 新建; 套数: 1 套; 型号: HB-50 系列), 与生活污水一同依托摩登主场小区公用化粪池处理后排入草场坡路市政污水管网, 最终经西安市第一污水处理厂(邓家村)处理	依托原有
		废气	项目运行期间主要为宠物粪便产生的异味, 项目接诊宠物均在宠物笼中, 其下方放置有猫砂用以吸收粪尿托盘, 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	依托原有
		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	依托原有
		固废	生活垃圾采取明确标识分类收集, 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	依托原有

		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，暂存在位于店内化验区南侧隔壁的医废暂存间（建筑面积：1.3m <sup>2</sup> ），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人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

本项目扩建主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 项目扩建主要设备一览表

序号	设备/仪器名称	数量(台/套)	型号	备注
1	呼吸麻醉机	1		新增
2	兽用凝血检测仪	1	QV-1	新增
3	pcr	1	pp000903	新增
4	心电图检测仪	1	M6Vet	新增
5	多普勒血压器	1	VD-32	新增
6	三腔手术类辅助器械	1		新增

### 1.4 主要原辅材料消耗

项目扩建主要使用医疗用品情况见表 2-3。

表 2-3 项目扩建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	来源
1	葡萄糖注射液	250ml:12.5g	50 瓶	10 瓶	输液	广东圣戈生物科技有限公司
2	沃瑞特	0.1g/片	200 瓶	30 瓶	抗生素	河北远征药业有限公司
3	赛福魁	50ml:1.25g	5 瓶	1 瓶	抗生素	河北远征药业有限公司
4	哌啶醒	10ml	3 瓶	1 瓶	苏醒药	硕腾（上海）企业管理有限公司
5	多咪静	10ml	2 瓶	1 瓶	麻醉药	硕腾（上海）企业管理有限公司
6	地塞米松磷酸钠注射液	1ml: 5mg	10 盒	1 盒	输/静脉	上海全宇生物科技
7	澳瑞特	0.1g	10 支	10 支	输液/皮下	河北呈盛堂动物药业有限公司
8	美洛昔康内服混悬液	32ml:48mg	2 瓶	1 瓶	止疼	齐鲁动物保健品有限公司
9	美洛昔康注 液	20ml	1 瓶	1 瓶	止疼	齐鲁动物保健品有限公司
10	带线缝合针	支	300	24	手术	陕西盛大医疗器械有限公司
11	纱布块	包	60	5	手术	陕西盛大医疗器械有限公司
12	透气胶带	卷	100	10	手术	陕西盛大医疗器械有限公司
13	弹性绷带	卷	50	10	手术	陕西盛 医疗器械有限公司
14	酒精	瓶	20	2	手术消毒	陕西盛大医疗器械有限公司
15	碘伏	瓶	30	4	手术消毒	陕西盛大医疗器械有限公司
16	一次性手术洞巾	个	1000	20	手术	陕西盛大医疗器 有限公司
17	尿垫	个	3000	300	护理	西 仁旗商贸有限公司
18	脱脂棉	包	10	1	手术消毒	陕西盛大医疗器械有限公司

### 1.5 公用工程

#### 1.5.1 给排水

项目主要从事宠物疾病预防、诊断、治疗、手术（含动物颅腔、胸腔和腹腔手术）等，

项目扩建产生的废水主要为新增生活污水和新增医疗废水。

#### (1) 新增生活污水

项目三腔类手术就诊宠物的主人以单人单宠物计算,每日以2人计,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,按12L/人次计,年工作天数为365天,项目生活用水量为0.024t/d(8.76t/a)。污水排放量按用水量80%计,约0.0192t/d(7.008t/a)。项目新增生活污水主要的污染物为COD、SS、氨氮、总磷和总氮等。项目新增生活污水经摩登主场小区公用化粪池处理后排入草场坡路市政污水管网,最终进入西安市第一污水处理厂(邓家村)处理。项目生活污水产生情况见表2-4。

表2-4 项目三腔类手术就诊宠物主人的新增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)	0.0028	0.0007	0.00028	0.000042	0.00042

注:三腔手术类就诊宠物的主人生活污水7.008t/a

#### (2) 新增医疗废水

项目扩建完成运营后,会增加开展动物颅腔、胸腔和腹腔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。根据建设单位提供的资料,每日共接诊三腔类手术宠物约2例,年接诊宠物730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,并参考位于西安市碑林区太乙路南段48号(太乙印象苑)10101号商铺的瑞派宠物医院太乙路铁一中店的实际用水情况,该项目于2022年6月23日取得《西安市生态环境局碑林分局关于瑞派宠物医院太乙路铁一中店建设项目环境影响报告表的批复》(环碑批复[2022]53号),属同类型同等规模的动物医院,确定三腔手术医疗用水按15L/(病例•d)计,因此项目新增医疗废水总用水量为0.03t/d(10.95t/a),废水产生量按用水量的95%计,则医疗废水产生量约为0.0285t/d(10.40t/a)。

项目新增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安装在现有特定中央处置台的下方,只限做手术前医疗器械消毒和术中术后清洗使用。医疗废水经现有废水缓释消毒设备投加含氯消毒片(固体药剂,化学法消毒)杀死病原菌后,经摩登主场小区公用化粪池处理后排入草场坡路市政污水管网,最终进入西安市第一污水处理厂(邓家村)处理。水质参考《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)中相关数据,项目项目三腔类手术医疗废水主要污染物产生情况见表2-5。项目扩建新增综合废水主要污染物产生及排放情况见表2-6。项目扩建完成后综合废水主要污染物产生及排放情况见表2-7。项目扩建完成后水平衡见图2。

表2-5 项目三腔类手术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)	/	0.0026	0.00062	$9.88 \times 10^4$ MPN/a			
注: 医疗废水 (10.40t/a)									
新增综合废水 (17.408t/a)	产生浓度 (mg/L)	6~9	310	16	76	2.4	24.2	—	9500 MPN/L
	产生量 (t/a)	/	0.0054	0.00028	0.0013	0.000042	0.00042	—	$1.65 \times 10^5$ 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	264	16	38	2.4	24.2	5	4750MPN/
	排放量 (t/a)	/	0.0046	0.00028	0.00066	0.000042	0.00042	0.000087	$8.27 \times 10^4$ MPN/a
表 2-6 项目扩建新增综合废水主要污染物产生及排放情况									
综合废水 (95.591t/a)	项目	pH	COD	氨氮	SS	总磷	总氮	粪大肠菌群数	
	产生浓度 (mg/L)	6~9	364	30	90	4.6	45.6	—	9500 MPN/L
	产生量 (t/a)	/	0.035	0.0029	0.0086	0.00044	0.0044	—	$9.1 \times 10^5$ 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	309	30	5	4.6	45.9	5	4750MPN/L
	排放量 (t/a)	/	0.03	0.0029	0.0043	0.00044	0.0044	0.00048	$4.5 \times 10^5$ MPN/a
表 2-7 项目扩建完成运营后综合废水主要污染物产生及排放情况									
注: *表示废水缓释消毒器对粪大肠菌群的去除率									

图 2 项目用水平衡图

单位: t/a

	<p><b>1.5.3 供电</b> 项目用电由市政电网供电。</p> <p><b>1.5.4 供热及制冷</b> 项目冬季供暖和夏季制冷均采用中央空调。</p> <p><b>1.5.5 消防</b> 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。</p> <p><b>1.6 劳动定员及工作制度</b> 项目本次扩建不新增医务人员，每年工作 365 天，每天营业时间为 9:00~21:00，夜间不营业。日均接诊三腔手术宠物 2 例。</p> <p><b>1.7 总平面图布置</b> 项目位于商铺二层，由 1 层独有专用楼梯进出，为独立出入口。医院内部主要包括主要包括诊室 3 间，药房 1 间，手术室 1 间，DR 室 1 间，住院留观室 4 间，库房 1 间，卫生间 1 间，危废暂存间 1 间，处置区，化验区，前台接待区、等候区及商品售卖区等。项目所在建筑呈南北走向，由西南角店铺大门出入口进入，沿楼梯直上 2 层为大厅和前台接待区，左侧为商品售卖区域，正对为等候区。沿商品售卖区域右侧过道向里，西侧为诊室 01 和诊室 02，过道东侧为诊室 03。诊室 03 北侧紧邻医废暂存间和化验区。沿过道向北，东侧为药房和 DR 室，西侧为处置区和卫生间。继续向里，右侧为手术室，正对为住院留观室 04。沿过道向西，南侧为住院留观室 01，北侧为住院留观室 02 和住院留观室 03，正对为库房。 项目的平面布置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，前台接待区及等候区附近。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。综上所述，项目总平面布置合理可行。项目总平面布置情况见附图。</p>
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	<p><b>营运期生产工艺流程及产污环节</b> 营运期生产工艺流程及产污环节见图 3。</p>

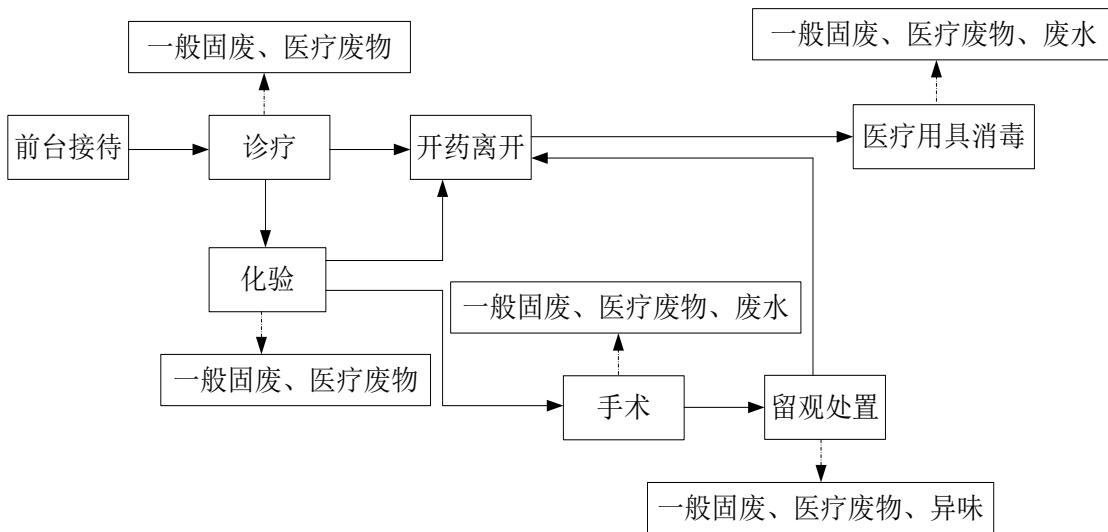


图 3 项目生产工艺流程及产污环节

工艺流程及产污环节简述:

### 1、动物诊疗流程

#### (1) 挂号、初检

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

	<p>缴费后，进行手术治疗。</p> <h2>2、产污环节分析</h2> <p>项目运营期间主要环境影响包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 项目手术前后均需将宠物置于留观室内，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。</li> <li>(2) 产生医疗废水的环节：化验、门诊治疗、手术。</li> <li>(3) 产生废气的环节：留观处置。</li> <li>(4) 产生医疗废物的环节：化验、门诊治疗、手术。</li> <li>(5) 产生噪声的环节：主要为接诊宠物叫声。</li> <li>(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。</li> <li>(7) 项目 DR 室放射性设备需另行申报环评手续，不在此次评价范围内。</li> </ol>
项目有关的原有环境污染防治问题	<h3>一、现有项目概况及环保手续情况</h3> <p>西安碑林西京动物医院有限公司草场坡分公司动物医院于 2022 年 5 月建成并运营，租用西安市碑林区长安北路草场坡新文巷 9 幢 1 单元 10103 室二层临路商铺进行经营用于开展动物医院项目，建筑面积为 213.06m<sup>2</sup>，主要建设内容包括：诊室、化验区、处置区、药房、DR 室、手术室、住院留观室、前台接待区、等候区及商品售卖区等。项目主要从事动物疾病预防，诊断，治疗和手术（不含动物颅腔、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、血气、寄生虫、影像、B 超等。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。项目无员工宿舍，无厨房。根据建设单位提供的资料，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，项目日接诊宠物 3 例（无三腔类手术）。</p> <p>项目所在的摩登主场小区由陕西文华房地产开发有限公司于 2007 年开发建设，为塔板结合式住宅，共 5 栋，978 户，建筑面积 50000m<sup>2</sup>，绿化率 33%，容积率 4.8%。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。</p> <p>根据《生态环境部办公厅关于宠物医院服务项目环境影响评价类别有关问题的复函》（环办环评函〔2019〕168 号）中明确“不具备从事动物颅腔、胸腔和腹腔手术能力的动物诊疗机构建设项目，不纳入建设项目环境影响评价管理”。《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）中明确“不含动物颅腔、胸腔和腹腔手术的动物诊疗机构目前不需进行环境影响评价”，故西安碑林西京动物医院有限公司草场坡分公司动物医院自运营以来不需开展环境影响评价工作。</p> <h3>1、主要设备清单</h3>

项目现有主要设备清单见表 2-8。

表 2-8 现有项目主要设备清单

序号	设备/仪器名称	数量(台/套)	型号	所在位置
1	德诺 SAA/CRP 机	1 台	/	化验室
2	血细胞计数器	1 台	JSQA	化验室
3	爱德士生化仪	1 台	VETTest8008	化验室
4	血常规机	1 台	Poch—100iv	化验室
5	显微镜	1 台	OLYMPUSCX22	化验室
6	离心机	1 台	XK-1200	化验室
7	DR*	1 台	E723-X	DR 室
8	蒸汽高压灭菌锅	1 台	JSMZ80G	手术室
9	手术床	1 台	WJZ121-6-3-24-200 /375-H-B-T-K-O-06-1D5	手术室
10	无影灯	1 台	KDZF700	手术室
11	多功能监护仪	1 台	CMS8000VET	手术室
12	理疗仪	1 台	CQ-61P	住院部
13	ICU 监护仓	1 台	QQPET	处置区
14	氧气机	1 台	TF-1	处置区
15	废水缓释消毒器	1 台	HB-50	处置区
16	冰箱	1 台	BCD-160	处置区
17	电脑	4 台	Great wall	诊室、化验室、前台
18	惠普硒鼓打印机	3 台	Laserjer prop1108	诊室、化验室
19	中央空调	1 台	格力 3P 风管机	大厅
20	格力柜机	1 台	KFR-72LWC(72520)Aa-2	大厅
21	格力挂机	3 台	KFR-32GW(32556)Fa-2	住院部
22	电话机	1 台	HCD6238(20)P/TSDL8910	前台
23	紫外灯消毒车	1 台	jkf	全院
24	小票机	1 台	5MB111+	前台
25	饮水机	1 台	CYS-E3IJ	前台
26	婴儿秤	3 台	/	诊室

注: \*为项目存在的放射性设备, 应另行评价, 本次不予分析。

## 2、主要医疗用品

项目主要使用医疗用品情况见表 2-9。

表 2-9 现有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	莫比新 50mg	粒	60	60	动物治疗
2	莫比新 250mg	粒	300	70	动物治疗
3	宠立维 75mg	粒	600	70	动物治疗
4	宠立维 600mg	粒	450	70	动物治疗
5	速倍林	支	500	30	动物治疗
6	狂犬疫苗	头份	550	20	动物免疫
7	卫佳八联苗	头份	700	25	动物免疫
8	福来恩 20-40kg	支	120	15	体外驱虫
9	大宠爱 15mg	支	400	90	体内外驱虫
10	大宠爱 30mg	支	182	90	体内外驱虫
11	大宠爱 60mg	支	88	90	体内外驱虫
12	福来恩<10kg	支	700	150	体外驱虫
13	棉签	袋	120	90	皮肤消毒
14	输液器	套	500	300	输液

15	注射器	支	2000	160	输液
16	带线缝合针	支	300	24	手术
17	纱布块	包	60	5	手术
18	透气胶带	卷	100	80	手术
19	弹性绷带	卷	100	80	手术
20	一次性手术洞巾	个	1000	00	手术
21	尿垫	个	3000	2500	护理
22	酒精	瓶	80	60	手术消毒
23	碘伏	瓶	80	60	手术消毒
24	脱脂棉	包	100	50	手术消毒
25	安立消	瓶	90	60	环境消毒
26	废水消毒片	5g/片	15 天 1 次	1 袋	废水消毒
27	消石灰	kg	20	20	粪便消毒

### 3、项目服务规模

根据建设单位提供的资料，项目现有员工 7 名，每年工作 365 天，每天营业时间为 9:00~21:00，夜间不营业。项目不涉及宠物美容业务，服务规模为日均接诊普通手术宠物 3 例。

## 二、现有项目污染物产排情况

### 1、废气

经现场实际踏勘，原有项目医疗服务中无大气污染物排放，且不设立锅炉房、停车场及食堂。项目位于建筑物内，运行无明显异味。项目运营期间大气污染物主要为住院宠物及宠物粪便产生的异味。项目接诊宠物均为猫、犬类小动物，产生的粪便量少，宠物均在宠物笼中，其下方放置有专用粪尿托盘，采取猫砂吸收粪尿，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，猫砂还具有吸附和抑制臭味气体散发的作用；定期喷洒小宠物祛味消毒液祛除异味，同时加强室内通风换气，要求通风换气的排风口合理设置，严禁朝向周围居民。另外，项目及时清理处置生活垃圾和宠物产生的排泄物，减少异味的产生。在采取上述措施后，项目运营期废气对周围环境影响较小。

### 2、废水

项目不涉及宠物美容业务，主要从事宠物疾病预防、诊断、治疗、手术（不含动物颅腔、胸腔和腹腔手术）等，现有项目产生的废水主要为生活污水和医疗废水。

#### （1）生活污水

项目有员工 7 人，不设食堂和住宿。项目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 365 天，项目生活用水量为 0.225t/d (82.125t/a)，污水排放量按用水量 80% 计，约 0.18t/d (65.7t/a)。项目现有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, 生活污水经摩登主场小区公用化粪池处理后排入草场坡路市政污水管网, 最终进入西安市第一污水处理厂(邓家村)处理。

项目生活污水主要污染物的产生情况见表 2-10。

表 2-10 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)	0.026	0.0066	0.0026	0.00039	0.0039

注: 生活污水 65.7t/a

### (2) 医疗废水

根据建设单位提供的资料, 项目每日接诊普通手术(不含动物颅腔、胸腔和腹腔手术)宠物约 3 例, 年接诊宠物 1095 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, 并参考位于西安市碑林区太乙路南段 48 号(太乙印象苑)10101 号商铺的瑞派宠物医院太乙路铁一中店的实际用水情况, 该项目于 2022 年 6 月 23 日取得《西安市生态环境局碑林分局关于瑞派宠物医院太乙路铁一中店建设项目环境影响报告表的批复》(环碑批复[2022]53 号), 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, 因此项目现有医疗废水总用水量为 0.036t/d(13.14t/a), 废水产生量按用水量的 95% 计, 则医疗废水产生量约为 0.0342t/d(12.483t/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。医疗废水经废水缓释消毒设备(现有; 套数: 1 套; 位置: 中央处置台的下方; 投加含氯消毒片(固体药剂, 化学法消毒)杀死病原菌后, 排入摩登主场小区公用化粪池, 经草场坡路市政污水管网, 最终由西安市第一污水处理厂(邓家村)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, 项目现有医疗废水主要污染物产生情况见表 2-11。

表 2-11 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)	/	0.0031	0.00075	$1.2 \times 10^5$ M N/a

注: 医疗废水 (12.483t/a)

### (3) 综合废水

项目医疗废水经消毒设备单独处理后与员工生活污水一同经摩登主场小区公用化粪池, 由草场坡路市政污水管网最终由西安市第一污水处理厂(邓家村)处理。原有项目综合废水主要污染物产生及排放情况见表 2-12。

表 2-12 原有项目综合废水主要污染物产生及排放情况

项目	pH	COD	氨氮	SS	总磷	总氮	总余氯	粪大肠菌数
现有综合废水	产生	6~9	376	34	94	5	50	—

(78.183t/a)	浓度 (mg/L)								MPN/L
	产生量 (t/a)	/	0.029	0.0027	0.0073	0.00039	0.0039	—	$7.4 \times 10^5$ MPN/a
	化粪池对 各类污染 物综合去 除率 (%)	/	5	0	50	0	0	0	50*
	排放 浓度 (mg/L)	6~9	320	34	47	5	50	5	4750MPN/L
	排放量 (t/a)	/	0.025	0.0027	0.0037	0.00039	0.0039	0.00039	$3.7 \times 10^5$ MPN/a

注：\*表示废水缓释消毒器对粪大肠菌群的去除率

### 3、噪声

项目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70~75dB(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东北角外部空调专用放置区，朝向摩登主场小区绿化带，机组设备运行时噪声源强范围约为65~70dB(A)，并定期对空调机组进行维护，降低对周边环境的影响。经现场实际调查空调外机设备夜间不工作，对外界影响较小。另外，动物就诊时均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。

根据2023年3月21~22日对项目四周进行的监测（见附件），监测期间项目运行稳定、运行的环境保护设施运行正常。现有项目厂界噪声监测结果见表2-13。项目建址地四周、商铺所在裙楼二楼东北侧空调座机平台和佳和苑小区的噪声监测点位昼夜噪声值均满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的2类标准限值。

表2-13 项目建址地环境噪声监测结果统计表 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
3月21日	东侧	55	45	60	50
	西侧	56	44		
	南侧	57	46		
	北侧	55	43		
	二楼东北侧空调座机平台	58	42		
	佳和苑小区	54	43		
3月2日	东侧	56	44	60	50
	西侧	55	44		
	南侧	5	45		
	北侧	54	42		

		二楼东北侧空调座机平台	52	44		
		佳和苑小区	53	42		

综上所述，项目空调外机组通过采取减震垫等减振降噪措施，且夜间不运行。另外考虑一般砖混结构墙体的隔声量可以达到20dB（A），进一步降低就诊宠物叫声对周边环境的影响，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。

#### 4、固体废物

现有项目产生的固体废物主要为员工（含项目就诊宠物的主人）生活垃圾、宠物粪便和医疗垃圾。

（1）生活垃圾

项目劳动定员7人，员工生活垃圾产生量按0.5kg/（人d）计，年运营365d，员工生活垃圾产生量为1.28t/a。项目就诊宠物的主人以单人单宠物计算，每日以3人计，宠物主人生活垃圾产生量按0.15kg/（人d），年运营365d，则宠物主人生活垃圾产生量为0.16t/a。现有项目生活垃圾总产生量为1.44t/a，采取垃圾桶按照生活垃圾分类的相关要求进行收集，每日交由环卫部门清运处理。

（2）宠物粪便

项目每日接诊宠物3只，年运行365天，宠物粪便产生量按0.2kg/只计算，则宠物粪便产生量为0.219t/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。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）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0.11t/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，暂存在位于店内化验区南侧隔壁的医废暂存间（建筑面积：1.3m<sup>2</sup>），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。现有项目污染物排放情况见表2-14。项目现有环保设施建设

情况见图 2。

表 2-14 现有项目污染物排放量表

污染源	污染物	治理措施	排放量
废水	废水量	项目医疗废水经消毒设备单独处理后与员工生活污水一同经摩登主场小区公用化粪池,由草场坡路市政污水管网最终由西安市第一污水处理厂(邓家村)处理	78.183t/a
	COD		0.025t/a
	氨氮		0.0027t/a
	SS		0.0037t/a
	总磷		0.00039t/a
	总氮		0.0039t/a
固废	生活垃圾	果皮纸屑、塑料袋等与生活垃圾一起堆存于有盖的垃圾箱内,按照生活垃圾分类的相关要求进行收集,由环卫部门定期外运处理	1.44t/a
	宠物粪便	对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,交由环卫部门清运	0.219t/a
	医疗垃圾	先经消毒后,再放入带盖的医疗垃圾收集桶,暂存在位于店内化验区南侧隔壁的医废暂存间(建筑面积:1.3m <sup>2</sup> ),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	0.11t/a



图 4 项目现有环保设施建设情况

### 三、存在的主要环境问题

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,项目入驻之前原店铺一直为闲置商铺,后续则由西安碑林西京动物医院有限公司草场坡分公司租赁房屋并投建动物医院,不存在原有污染及环境问题。

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。

### 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					
	污染物	评价指标	评价标准/ (μg/m³)	现状浓度/ (μg/m³)	占标率/ (%)	达标情况
PM <sub>10</sub>	年平均	70	78	111	不达标	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	50	143	不达标	
SO <sub>2</sub>	年平均	60	7	12	达标	
NO <sub>2</sub>	年平均	40	37	93	达标	
CO	第 95% 百分位数 24h 均值	4000	1500	38	达标	
O <sub>3</sub>	第 90% 百分位数 8h 平均	160	176	110	不达标	

根据“环保快报（2022 年 12 月及 1~12 月全省环境空气质量状况）”，碑林区环境空气 6 个监测项目中，CO24 小时平均第 95% 百分位数 24h 均值、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>2</sub> 年均质量浓度值均低于国家环境空气质量二级标准；PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均质量浓度值和 O<sub>3</sub> 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，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 类标准适用区域文艺路小区 长安北路以东，环城南路以南，安西街以西，友谊东路以北，文艺南路以西，南二环以北”，项目参照执行 2 类标准。周边道路为草场坡路，通过查阅《西安市声环境功能区划方案》，可知草场坡路的道路类别不在“2.6 4 类标准适用

区域中的主干路和次干路”中。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

项目于 2023 年 3 月 21 日~22 日委托陕西速跑环境检测技术研究有限公司对项目建址地四周、商铺所在裙楼二楼东北侧空调座机平台和佳和苑小区分别设置监测点进行了声环境噪声监测，监测期间医院正常运营，监测项目均为等效连续 A 声级，对昼（夜）间进行了监测，并出具了环境监测报告（编号：NO.SPJC-202303-ZS006）。监测结果见表 3-2。建设项目监测布点情况见附图 3。项目声环境质量现状检测报告见附件二。

表 3-2 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
3 月 21 日	东侧	55	45	60	50
	西侧	56	44		
	南侧	57	46		
	北侧	55	43		
	二楼东北侧空调座机平台	58	42		
	佳和苑小区	54	43		
3 月 22 日	东侧	56	44	60	50
	西侧	55	44		
	南侧	55	45		
	北侧	54	42		
	二楼东北侧空调座机平台	52	44		
	佳和苑小区	53	42		

由表 3-2 可知，项目建址地四周、商铺所在裙楼二楼东北侧空调座机平台和佳和苑小区的噪声监测结果均符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 中的 2 类标准限值。

环境 保护 目标	<b>1、大气环境保护目标</b> <p>项目厂界 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区和农村地区，500m 范围内主要为居住区，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。</p>				
	<b>表 3-3 项目大气环境保护目标</b>				
	名称	方位	坐标 (m)		相对厂界距离 (m)
			X	Y	
	摩登主场小区	S	0	0	紧邻
	佳和苑小区	E	19	0	19
	永华里小区	E	285	0	285
	骊马豪城小区	SE	20	-24	30
	友谊公司家属院	SE	243	-25	248
	陕西省环境监测中心站家属院	SE	312	58	316
	文南小区	SE	299	-124	333
	翡翠明珠小区	W	-51	0	51
	三五三八社区西北区	SW	-32	-42	53
	唐乐宫小区	SW	-142	-81	165
	景致雅居小区	SW	-121	-42	53
	友谊东路永宁小区	NE	147	49	155
	西安市委家属院	NE	284	51	292
	尚城公馆	NE	185	122	227
	物资路 3 号院	NE	144	211	262
	新文巷小区	N	0	194	194
<b>2、声环境保护目标</b> <p>项目厂界外 50m 范围内的声环境保护目标见表 3-4。</p>					
<b>表 3-4 项目声环境保护目标</b>					
名称	方位	坐标 (m)		人数	相对厂界距离 (m)
		X	Y		
摩登主场小区	S	0	0	3423	紧邻
佳和苑小区	E	19	0	2793	19
骊马豪城小区	SE	20	-24	2149	30

	<p>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一同经摩登主场小区公用化粪池预处理后，排入草场坡路市政污水管网，最终经西安市第一污水处理厂（邓家村）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。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 项目废水执行排放标准汇总表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">污染物 执行 标准</th> <th style="width: 15%;">COD</th> <th style="width: 15%;">氨氮</th> <th style="width: 15%;">SS</th> <th style="width: 15%;">总磷</th> <th style="width: 15%;">总氮</th> <th style="width: 15%;">总余氯</th> <th style="width: 15%;">粪大肠菌 群数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="8" style="text-align: center;"><b>医疗废水执行标准</b></td> </tr> <tr> <td>《医疗机构水污染物 排放标准》 (GB18466-2005)</td> <td>250 mg/L</td> <td>/</td> <td>60 mg/L</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>8 mg/L</td> <td>5000 MPN/L</td> </tr> <tr> <td colspan="8" style="text-align: center;"><b>其他废水执行标准</b></td> </tr> <tr> <td>污水综 排放标准》 (GB 8978-1996) 三 级标准</td> <td>500 mg/L</td> <td>/</td> <td>400 mg/L</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>《污水排入城镇下水 道水质标准》 (GB/T31962-2015)</td> <td>/</td> <td>45 mg/L</td> <td>/</td> <td>8 mg/L</td> <td>70 mg/L</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <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> <p style="text-align: center;"><b>表 3-6 项目噪声执行排放标准汇总表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 15%;">类别</th> <th rowspan="2" style="width: 35%;">标准名称与级（类）别</th> <th rowspan="2" style="width: 20%;">污染因子</th> <th colspan="2" style="width: 25%;">数值</th> <th rowspan="2" style="width: 15%;">单位</th> </tr> <tr> <th style="width: 12.5%;">2类</th> <th style="width: 12.5%;">昼间≤60 夜间≤50</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>噪声</td> <td>《社会生活环境噪声排放标准》 (GB22337-2008)</td> <td>等效连续 A 声级</td> <td></td> <td></td> <td>dB(A)</td> </tr> </tbody> </table>	污染物 执行 标准	COD	氨氮	SS	总磷	总氮	总余氯	粪大肠菌 群数	<b>医疗废水执行标准</b>								《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	<b>其他废水执行标准</b>								污水综 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	/	/	类别	标准名称与级（类）别	污染因子	数值		单位	2类	昼间≤60 夜间≤50	噪声	《社会生活环境噪声排放标准》 (GB22337-2008)	等效连续 A 声级			dB(A)
污染物 执行 标准	COD	氨氮	SS	总磷	总氮	总余氯	粪大肠菌 群数																																																								
<b>医疗废水执行标准</b>																																																															
《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																																																								
<b>其他废水执行标准</b>																																																															
污水综 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	/	/																																																								
类别	标准名称与级（类）别	污染因子	数值		单位																																																										
			2类	昼间≤60 夜间≤50																																																											
噪声	《社会生活环境噪声排放标准》 (GB22337-2008)	等效连续 A 声级			dB(A)																																																										
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一污水处理厂（邓家村）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：0.03t/a, 0.0029t/a。</p>																																																														

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目不涉及土建工程，施工内容主要为三腔手术设备的运送与安装，且工作量较小。</p> <p>项目施工期废水主要为施工人员产生的生活污水，均依托医院现有排水系统排放，最终排入西安市第一污水处理厂（邓家村）处理后排放。</p> <p>施工期固体废物主要为施工人员生活垃圾和废包装箱，均由环卫部门统一清运。</p> <p>项目施工期废水和固废对周边环境影响均较小。另外，项目施工期土壤污染主要是固废处置不当造成的，在采取合理的固废处置措施后，项目建设期不会造成土壤污染。</p> <p>综上所述，若施工各环节采取有效控制，可将施工期的影响控制到可接受程度，且上述影响都是暂时的，随着施工期的结束而消失。</p>								
运营期环境影响和保护措施	<p>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> <h3>1、废气</h3> <p>项目建成后，增加业务内容主要为对猫或犬等小动物开展颅腔、胸腔和腹腔手术，手术过程中无废气产生。</p> <p>经现场实际踏勘，项目医疗服务中无大气污染物排放，且不设立锅炉房、停车场及食堂。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住院宠物及宠物粪便产生的异味。项目接诊宠物均为猫类小动物，产生的粪便量少，宠物均在宠物笼中，其下方放置有专用粪尿托盘，采取猫砂吸收粪尿，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，猫砂还具有吸附和抑制臭味气体散发的作用；定期喷洒小宠祛味消毒液祛除异味，同时加强室内通风换气。在采取上述措施后，项目运营期废气对周围环境影响较小。</p> <h3>2、废水</h3> <h4>2.1 废水产排情况</h4> <p>项目扩建完成运营后，项目只增加三腔类手术就诊宠物的主人生活污水和三腔（颅腔、胸腔和腹腔）类手术的医疗废水。项目综合废水排放量为 95.591t/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"><thead><tr><th>污染物类别</th><th>COD</th><th>SS</th><th>氨氮</th><th>总磷</th><th>总氮</th><th>总余氯</th><th>粪大肠菌群 (MPN/L)</th></tr></thead></table>	污染物类别	COD	SS	氨氮	总磷	总氮	总余氯	粪大肠菌群 (MPN/L)
污染物类别	COD	SS	氨氮	总磷	总氮	总余氯	粪大肠菌群 (MPN/L)		

新增医 疗废水 10.4t/a	产生浓度 (mg/L)	250	60	—	—	—	—	9500
	产生量 (t/a)	0.0026	0.00062	—	—	—	—	$9.88 \times 10^4$ MPN/a
	排放浓度 (mg/L)	250	60	—	—	—	5	4750
	排放量 (t/a)	0.0026	0.00062	—	—	—	0.000052	$4.9 \times 10^4$ MPN/a
新增生 活污水 7.008t/a	产生浓度 (mg/L)	400	100	40	6	60	—	
	产生量 (t/a)	0.0028	0.0007	0.00028	0.000042	0.00042	—	
现有医 疗废水 12.483t/a	产生浓度 (mg/L)	250	60	—	—	—	—	9500
	产生量 (t/a)	0.0031	0.00075	—	—	—	—	$1.2 \times 10^5$ MPN/a
	排放浓度 (mg/L)	250	60	—	—	—	5	4750
	排放量 (t/a)	0.0031	0.00075	—	—	—	0.00062	$5.9 \times 10^4$ MPN/a
现有生 活污水 65.7t/a	产生浓度 (mg/L)	400	100	40	6	60	—	/
	产生量 (t/a)	0.026	0.0066	0.0026	0.00039	0.0039	—	/
处理 措施	项目医疗废水经单独收集并消毒的缓释消毒设备处理后, 与员工生活污水一同依托摩登主场小区公用化粪池处理, 经草场坡路市政污水管网排入西安市第一污水处理厂(邓家村)处理							
综合 废水 95.591 t/a	排放浓度 (mg/L)	309	45	30	4.6	45.9	5	4750
	排放量 (t/a)	0.03	0.0043	0.0029	0.00044	0.0044	0.00048	$4.5 \times 10^5$ 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》 (GB 8978-1996) 三 级 标准	500	400	/	/	/	/	/
	《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	是否可行技术	
生活污水	COD、 BOD <sub>5</sub> 、SS、 总氮、总磷、 总余氯、阴 离子表面活 性剂、粪大 肠菌群	间接 排放	进入西安市第 一污水处理厂 (邓家村)	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	/	摩登主 场小区 化粪池	是
					废水缓 释消毒 器		

## 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
废水排放口	DW001	一般排放口	108.955496	34.243483

### 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	BOD <sub>5</sub>	SS	氨 氮	总 磷	总 氮	总 余 氯	粪大肠 菌群数
/	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)	250		60	/	/	/	8	5000 MPN/L
DW001	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准	500	300	400	/	/	/	/	/
	《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 项目废水监测要求

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

项目原设有 1 台废水缓释消毒器, 安装在现有特定中央处置台的下方, 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。

项目采用的潍坊润洁环保水处理设备有限公司生产的润之洁 HB-50 型二氧化氯缓释消毒装置 (箱体规格为 30cm\*25cm\*35cm), 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。项目废水缓释消毒器出厂合格证见附件四。项目医疗废水消毒设备示意见图 5。

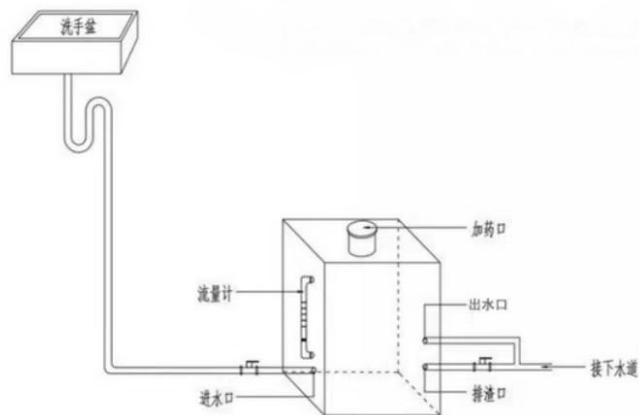


图 5 项目医疗废水消毒设备示意图

项目废水处理效果情况参照同类型西安瑞派恒泰动物医院有限公司瑞派宠物医院太乙路铁一中店的实际竣工环保验收监测数据。瑞派宠物医院太乙路铁一中店位于西安市碑林区太乙路南段 48 号（太乙印象苑）10101 号商铺，建筑面积为 180m<sup>2</sup>，项目主要从事主要从事动物疾病预防，诊断，治疗和绝育手术（含动物颅腔、胸腔和腹腔手术），宠物美容和洗澡，宠物用品和宠物饲料销售。医院共 2 层，1 层主要包括：1 层主要包括诊室 2 间，免疫室 1 间，猫候诊区，化验室 1 间，DR 室 1 间，更衣室 1 间，美容室 1 间（含美容干区和美容湿区），前台接待及宠物用品展示售卖区区域和医废暂存间等。2 层主要包括：2 层主要包括功能区，手术室 1 间，中央处置室 1 间，ICU 室 1 间，药房 1 间，猫住院留观室 2 间，猫隔离室 1 间，犬住院留观室 1 间和洗衣间 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。项目实际服务规模为日均接诊宠物 2 例，日均接诊三腔手术宠物 1 例，日均美容宠物 3 只。

西安瑞派恒泰动物医院有限公司瑞派宠物医院太乙路铁一中店于 2022 年 7 月 20 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（监测编号：NO.SPJC-202205-ZH025）。监测报告详细内容见附件。在验收监测期间，项目设备正常运转。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。依托太乙印象苑小区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, 与生活污水一同依托摩登主场小区公用化粪池处理后, 经草场坡路市政管网, 最终进入西安市第一污水处理厂 (邓家村) 处理。

## 2.6 依托处理可行性

项目产生的医疗废水经单独消毒处理后, 与员工生活污水一同进入摩登主场小区公用化粪池进行处理。项目依托的化粪池位于摩登主场小区南侧出入口向北 20m, 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。项目废水与摩登主场小区 9 幢的污水一同排入摩登主场小区公用化粪池。摩登主场小区 9 幢共有居民近 200 户, 周边商铺以 3 户计, 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  $79.58m^3/d$ , 本项目污水排放总量约为  $0.262m^3/d$ , 占项目所在建筑废水产生量的 0.33%, 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, 因此项目依托摩登主场小区公用化粪池处理可行。项目依托的化粪池及周边环境现状见图 6。

另外, 项目废水经草场坡路市政管网, 最终进入西安市第一污水处理厂 (邓家村) 处理。西安市第一污水处理厂 (邓家村) 位于西安市西郊, 于 1958 年 1 月正式建成投入运行, 采取的污水处理工艺为多段多级 A/O 除磷脱氮+混凝沉淀过滤, 执行的排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准, 处理的废水类型主要是工业废水和生活污水。根据西安市第一污水处理厂收水范围, 本项目属于其收水范围内, 项目废水出水水质可达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 2 预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) A 级标准要求, 符合西安市第一污水处理厂进水水质要求。西安市第一污水处理厂设计规模为 12.00 万  $m^3/d$ , 平均日处理规模达到 11.08 万  $m^3/d$ , 剩余处理量为 0.92 万  $m^3/d$ , 本项目废水排放量为  $0.262m^3/d$  ( $95.594m^3/a$ ), 其水量占西安市第一污水处理厂 (邓家村) 剩余处理量比例很小, 从水质、水量方面来看, 西安市第一污水处理厂 (邓家村) 可以处理本项目废水。因此, 项目废水依托西安市第一污水处理厂 (邓家村) 处理可行。



项目依托的摩登小区化粪池

项目依托的摩登小区化粪池周边环境情况

图 6 项目依托的化粪池及周边环境现状情况

### 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 70~75dB(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东北角外部空调专用放置区，朝向摩登主场小区绿化带，机组设备运行时噪声源强范围约为 65~70dB(A)，且夜间不工作。本次扩建只是在原有手术室内新增开展动物颅腔、胸腔和腹腔手术等的设备，项目无新增噪声设备，且均在建筑物内，并考虑一般砖混结构墙体的隔声效果，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项目所在店铺东北角外部空调专用放置区，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) 动物住院留观室属于无窗全封闭，且布置在远离居民一侧，对周围环境影响小。
- 4) 由于本项目已建成运行，因此本次评价也可采用实际监测数据进行评价。噪声监测期间本项目正常运行，根据现状监测结果，项目建址地四周、商铺所在裙楼二楼东北侧空调座机平台和佳和苑小区的噪声监测点位昼夜噪声值均满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 中的 2 类标准限值。

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。

#### 3.3 监测要求

结合《排污单位自行监测技术指南 总则》的 (HJ819-2017) 中“5.4 厂界环境噪声监测”

的相关要求，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扩建产生的新增生活垃圾、新增宠物粪便和新增医疗废物。

###### (1) 新增生活垃圾

项目扩建三腔手术就诊宠物的主人以单人单宠物计算，每日以 2 人计，宠物主人生活垃圾产生量按  $0.15kg/(人\cdot d)$ ，年运营 365d，则新增生活垃圾产生量为  $0.11t/a$ ，采取垃圾桶按生活垃圾分类标准要求进行收集，每日交由环卫部门清运处理。

###### (2) 新增宠物粪便

项目每日接诊三腔手术宠物 2 例，年运行 365 天，宠物粪便的量按  $0.2kg/只$  计算，则产生量为  $0.15t/a$ ，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。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) 扩建产生的医疗废物

项目三腔类手术医疗废物产生量按每日每门诊病例  $0.1kg/例$  次，产生量为  $0.2kg/d$ ，年产量约为  $0.073t/a$ 。

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，暂存在位于店内化验区南侧隔壁的医废暂存间（建筑面积： $1.3m^2$ ），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。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 项目扩建完成后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	/	/	1.55	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		/	/	0.369	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	医疗废物	危险废物	HW01	841-001-01	0.183	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和宠物粪便均虽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，暂存在位于店内化验区南侧隔壁的医废暂存间（建筑面积：1.3m<sup>2</sup>），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。

结合《西安市医疗废物集中处置实施方案》的相关要求，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密、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。

另外，医废暂存间应避免阳光直射，并有良好的照明设备和通风条件；根据《环境保护图形标志》(GB15562-1995)的相关规定，医废暂存间必须设置警示标志；按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行了防渗处理，防渗层为2mm的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，地基高度可以确保不受雨洪冲击或浸泡；与医疗区、人员活动密集区以及生活垃圾存放地分开，并设置防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。医疗废物的暂时贮存设施、设备定期消毒和清洁。同时，危险废物的收集、储存和运输等均应符合危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关规定要求。

## 5、环境风险分析

### 5.1 评价依据

#### (1) 风险调查

项目建成后可能的风险源主要为手术及诊疗过程中产生的医疗垃圾。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)中关于建设项目环境风险评价工作等级划分的相关要求，通过查阅附录B 重点关注的危险物质及临界量和附录C 危险物质及工艺系统危险性(P)的分级等可知，附录B名单中未列入医疗垃圾，不存在临界量要求，故项目危险物质数量与临界量的比值Q取值以<1计，此处仅描述医疗垃圾的最大储存量。

表 4-8 项目主要易燃物质存储量及临界量

序号	名称	CAS	最大贮存量	临界量*	该种危险 Q 值
1	医疗垃圾	/	0.183t/a	50t	/
合计					/

注\* 此处参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 附录 B 表 B.2 其他危险物质临界量推荐值，健康危险急性毒性物质（类别2，类别3）中推荐临界值。

根据计算项目危险物质数量与临界量的比值Q<1。

#### (2) 风险潜势初判

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照下表确定环境风险潜势。

表 4-9 环境风险评价工作级别判定表

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中毒危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境敏感程度 (E1)	IV+	IV	III	III
环境敏感程度 (E2)	IV	III	III	II

环境敏感程度 (E3)	III	III	II	I				
注: IV + 为极高环境风险								
(3) 评价等级								
因项目 Q 值小于 1, 所以项目风险潜势为 I。								
根据风险导则评价工作等级划分表, 本项目风险评价工作仅进行简单分析。等级判定表见表 4-10。								
表 4-10 环境风险评价工作级别判定表								
环境风险潜势	IV+、IV	III	II	I				
评价工作等级	一	二	三	简单分析				
本项目	简单分析							
(4) 风险分析								
本项目环境风险评价工作等级为简单分析, 项目环境风险简单分析内容见表 4-11。								
表 4-11 建设项目环境风险简单分析内容表								
建设项目名称	西安碑林西京动物医院有限公司草场坡分公司动物医院建设项目							
建设地点	(陕西)省	(西安)市	(碑林)区	(/ ) 县				
地理坐标	经度	东经 E 108.955258	纬度	北纬 N 34.243491				
主要危险物质及分布	主要为日常手术及诊疗过程中产生的医疗垃圾							
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	<p>1、大气: 本项目医疗垃圾均存放于医疗废物间, 严格操作流程及转运规范, 不会对周围环境造成影响。</p> <p>2、地表水: 安装潍坊润洁环保水处理设备有限公司润之洁 HB-50 系列废水缓释消毒器, 对医疗废水进行处理, 然后与员工生活污水一同依托摩登主场小区化粪池处理, 经草场坡路市政污水管网排入西安市第一污水处理厂 (邓家村) 处理。医疗垃圾密封暂存于医疗废物间, 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) 定期进行定期处置。</p> <p>3、地下水: 项目医疗废物间已硬化, 并进行基础防渗, 使其防渗层渗透系数不大于 <math>1.0 \times 10^{-10} \text{ cm/s}</math>; 且耐腐蚀, 表面无裂隙。采取上述措施后, 对地下水影响较小。</p>							
风险防范措施要求	参照报告内相关文字表述							
<b>5.2 医疗废物的收集、储存和运输风险防范措施</b>								
医疗废物收集、储存和运输过程中存在着一定的风险, 为保证项目产生的医疗废物得到有效处置, 使其风险减少到最小程度, 项目采取一些措施进行防范。								
(1) 医疗废物分类收集								
项目严格贯彻动物防疫部门和环境保护行政主管部门等规定, 执行医疗废物分类收集制度。医疗废物依照及时、方便、安全、快捷的原则进行收集后分类包装, 分类堆放。放入包装物或者容器内的医疗废物不得取出, 当盛装的医疗废物达到包装物或者容器的 3/4 时, 应当								

<p>使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。</p> <p>（2）医疗废物的贮存</p> <p>项目医疗废物间的医疗废物暂时储存的时间不得超过 48 小时，应及时、有效地处理，定期消毒和清洁。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。</p> <p>（3）运输过程防范</p> <p>医疗废物在运输过程中应防渗漏、防遗撒，禁止在运送过程中随意丢弃。</p>																																																																									
<h2>6、土壤及地下水</h2> <p>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。</p> <p>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和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 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，运营期对土壤和地下水的影响较小。</p>																																																																									
<h2>7、项目污染物排放“三本账”分析</h2> <p>项目扩建前后污染物产排统计见表 4-12。</p>																																																																									
<p><b>表 4-12 项目扩建完成后“三本账”一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">项目</th> <th style="text-align: center;">污染物</th> <th style="text-align: center;">单位</th> <th style="text-align: center;">现有项目</th> <th style="text-align: center;">扩建项目</th> <th style="text-align: center;">“以新带老”削减量</th> <th style="text-align: center;">扩建后排放量</th> <th style="text-align: center;">排放增减量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">废水</td> <td style="text-align: center;">排水量</td> <td style="text-align: center;">t/a</td> <td style="text-align: center;">78.183</td> <td style="text-align: center;">17.408</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">95.591</td> <td style="text-align: center;">+17.408</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">COD</td> <td style="text-align: center;">t/a</td> <td style="text-align: center;">0.025</td> <td style="text-align: center;">0.0046</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0.03</td> <td style="text-align: center;">+0.0046</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SS</td> <td style="text-align: center;">t/a</td> <td style="text-align: center;">0.0037</td> <td style="text-align: center;">0.00066</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0.0043</td> <td style="text-align: center;">+0.00066</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">氨氮</td> <td style="text-align: center;">t/a</td> <td style="text-align: center;">0.0027</td> <td style="text-align: center;">0.00028</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0.0029</td> <td style="text-align: center;">+0.00028</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">总磷</td> <td style="text-align: center;">t/a</td> <td style="text-align: center;">0.00039</td> <td style="text-align: center;">0.000042</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0.00044</td> <td style="text-align: center;">+0.000042</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">总氮</td> <td style="text-align: center;">t/a</td> <td style="text-align: center;">0.0039</td> <td style="text-align: center;">0.00042</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0.0044</td> <td style="text-align: center;">+0.00042</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">固体废物</td> <td style="text-align: center;">生活垃圾</td> <td style="text-align: center;">t/a</td> <td style="text-align: center;">1.44</td> <td style="text-align: center;">0.11</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">1.55</td> <td style="text-align: center;">+0.11</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">宠物粪便</td> <td style="text-align: center;">t/a</td> <td style="text-align: center;">0.219</td> <td style="text-align: center;">0.15</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0.369</td> <td style="text-align: center;">+0.15</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">医疗废物</td> <td style="text-align: center;">t/a</td> <td style="text-align: center;">0.11</td> <td style="text-align: center;">0.073</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0.183</td> <td style="text-align: center;">+0.073</td> </tr> </tbody> </table>	项目	污染物	单位	现有项目	扩建项目	“以新带老”削减量	扩建后排放量	排放增减量	废水	排水量	t/a	78.183	17.408	—	95.591	+17.408	COD	t/a	0.025	0.0046	0	0.03	+0.0046	SS	t/a	0.0037	0.00066	0	0.0043	+0.00066	氨氮	t/a	0.0027	0.00028	0	0.0029	+0.00028	总磷	t/a	0.00039	0.000042	0	0.00044	+0.000042	总氮	t/a	0.0039	0.00042	0	0.0044	+0.00042	固体废物	生活垃圾	t/a	1.44	0.11	0	1.55	+0.11	宠物粪便	t/a	0.219	0.15	0	0.369	+0.15	医疗废物	t/a	0.11	0.073	0	0.183	+0.073
项目	污染物	单位	现有项目	扩建项目	“以新带老”削减量	扩建后排放量	排放增减量																																																																		
废水	排水量	t/a	78.183	17.408	—	95.591	+17.408																																																																		
	COD	t/a	0.025	0.0046	0	0.03	+0.0046																																																																		
	SS	t/a	0.0037	0.00066	0	0.0043	+0.00066																																																																		
	氨氮	t/a	0.0027	0.00028	0	0.0029	+0.00028																																																																		
	总磷	t/a	0.00039	0.000042	0	0.00044	+0.000042																																																																		
	总氮	t/a	0.0039	0.00042	0	0.0044	+0.00042																																																																		
固体废物	生活垃圾	t/a	1.44	0.11	0	1.55	+0.11																																																																		
	宠物粪便	t/a	0.219	0.15	0	0.369	+0.15																																																																		
	医疗废物	t/a	0.11	0.073	0	0.183	+0.073																																																																		

## 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	/	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	
	DW001/小区化粪池总排口	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》(GB8978-1996)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，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）定期进行定期处理，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	项目严格贯彻动物防疫部门和环境保护行政主管部门等规定，执行医疗废物分类收集制度。医疗废物依照及时、方便、安全、快捷的原则进行收集后分类包装，分类堆放。放入包装物或者容器内的医疗废物不得取出，当盛装的医疗废物达到包装物或者容器的 3/4 时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。项目医疗废物间的医疗废物暂时储存的时间不得超过 48 小时，应及时、有效地处理，定期消毒和清洁。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。医疗废物在运输过程中应防渗漏、防遗撒，禁止在运送过程中随意丢弃。
其他环境管理要求	<p>运行期环境管理要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 设环境保护工作检查和记录制度；</li> <li>② 设环保设备管理维修制度；</li> <li>③ 设设备使用维护规程。</li> <li>④ 项目医废暂存及定期转运记录制度；</li> <li>⑤ 项目废水缓释消毒器定期药剂投加记录；</li> <li>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。</li> </ol>

## 六、结论

综上所述，项目实施后营运期产生的污染物在采取环评报告表提出的污染防治措施后，污染物可做到达标排放，对环境的影响较小。从满足环境质量目标要求的角度出发，项目的环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	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	0.025	/	/	0.0046	0	0.03	/
	SS	0.0037	/	/	0.00066	0	0.0043	/
	NH <sub>3</sub> -N	0.0027	/	/	0.00028	0	0.0029	/
	TN	0.0039	/	/	0.00042	0	0.0043	/
	TP	0.00039	/	/	0.000042	0	0.00044	/
一般工业 固体废物	宠物粪便	0.219	/	/	0.15	0	0.369	/
	生活垃圾	1.44	/	/	0.11	0	1.55	/
危险废物	医疗废物	0.11	/	/	0.073	0	0.183	/

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①