

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 西安硕果动物医院项目

建设单位 (盖章) : 西安硕果动物医院有限公司

编制日期: 2022 年 03 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	西安硕果动物医院项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	王明	联系方式	
建设地点	西安市雁塔区电子二路荣禾城市理想项目 4 号楼底商 10115 号		
地理坐标	北纬 34°12'74.744"， 东经 108°54'21.902"		
国民经济行业类别	O8222 宠物医院服务	建设项目行业类别	123 动物医院
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门 (选填)	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	30	环保投资（万元）	3
环保投资占比（%）	10%	施工工期	/
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：2018 年 7 月已投运。	建筑面积（m ² ）	129.85
专项评价设置情况	/		
规划情况	/		
规划环境影响评价情况	/		
规划及规划环境影响评价符合性分析	/		

其他符合性分析	1、产业政策符合性 本项目为宠物服务，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类产业，属于允许类，符合国家产业政策要求。			
	2、相关政策相符性分析 表1-1 与相关政策符合性分析表			
	文件名	相关内容	项目情况	结论
	《动物诊疗机构管理办法》	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 200m	项目位于西安市雁塔区电子二路荣禾城市理想项目 4 号楼底商 10115 号，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
		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	项目租用西安市雁塔区电子二路荣禾城市理想项目 4 号楼底商 10115 号进行经营，唯一出入口为临街商铺大门，不与同一建筑物的其他用户共用通道	符合
		动物诊疗机构兼营宠物用品、宠物食品、宠物美容等项目的，兼营区域与动物诊疗区域应当分别独立设置	项目设置的接待大厅、诊室、化验室、DR 室、手术室、中央处置区、住院部、储物室、医疗废物暂存间、卫生间等均分别独立设置，明确区分兼营区域和诊疗区域	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	医院设有医疗垃圾收集桶，医疗垃圾暂存于北侧的医疗垃圾暂存间，用于医疗废物的临时贮存，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。项目安装有废水缓释消毒器，对废水进行处理	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》	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电子二路荣禾城市理想项目 4 号楼底商 10115 号，使用面积为 129.85m 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

	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	项目租用西安市雁塔区电子二路荣禾城市理想项目 4 号楼底商 10115 号进行经营，唯一出入口为临街商铺大门，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	项目设置的接待大厅、诊室、化验室、DR 室、手术室、中央处置区、住院部、储物室、医疗废物暂存间、卫生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
3、“三线一单”符合性分析 本次评价按照《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）要求进行分析。 意见要求围绕“空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率”等四个方面，建立由省域、重点区域、市域及具体环境管控单元构成的“1+3+13+X”生态环境分区管控体系，包括全省“1”个总体管控要求，关中、陕北、陕南等“3”个重点区域管控要求，“13”个市（区）管控要求，以及全省“X”个（现划定 1381 个）环境管控单元的生态环境准入清单。本项目为宠物医院，位于西安市雁塔区，不在红线管控范围内，项目周边无医院、养老院、名胜古迹、饮用水源、风景名胜区和自然保护区等，项目产生的污染物均采用可行的技术进行处理，因此项目不会对周边环境产生较大影响，符合三线一单管控要求。 4、项目选址合理性分析 本项目位于西安市雁塔区电子二路荣禾城市理想项目 4 号楼底商 10115 号，房屋用途为商业用房，用途为宠物诊疗，本项目符合房屋使用性质，项目选址周围主要为居民区，无污染型企业。本项目所在地不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等环境敏感区。项目所在地给排水、供电等公用基础设施完善。项目产生的污染物在采取评价报告提出的污染防治措施后，均能达标排放或做到合理处置，不会改变当地环境质量现状，不会对周围环境产生明显影响，符合当地环境保护政策。			

	因此，在严格落实本报告提出的环保措施后，项目的建设和运行不会对外环境产生较大影响，从满足环境质量目标要求分析，选址可行。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 西安硕果动物医院项目位于西安市雁塔区电子二路荣禾城市理想项目 4 号楼底商 10115 号，项目租赁商业用房（共两层，本项目位于一层，总建筑面积 129.85m²），主要进行动物疾病预防、诊断、治疗和绝育手术（不含颅腔、胸腔和腹腔手术），宠物用品和宠物处方粮零售等。项目地人口密集，宠物较多，但缺乏相关的宠物医疗服务机构，项目为附近宠物就医提供了方便。 根据现场踏勘，该项目已于 2018 年 7 月投运，因环保手续不完善，建设单位于 2021 年主动补办环评手续。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年）的相关规定，本项目属于“四十九、卫生”“123、动物医院”，故该项目需编制环境影响报告表。为此，西安硕果动物医院有限公司委托我公司对该项目进行环境影响评价。接受委托后，我公司收集了与该项目有关的技术资料，并组织环评人员现场踏勘和调查，在分析工程污染、现状及影响评价的基础上，编制完成了《西安硕果动物医院项目环境影响报告表》。 2、项目基本情况 项目名称：西安硕果动物医院项目 建设单位：西安硕果动物医院有限公司 建设地点：西安市雁塔区电子二路荣禾城市理想项目 4 号楼底商 10115 号 建筑面积：129.85m² 项目投资：30 万元，其中环保投资 3 万元，占总投资的 10% 3、项目地理位置及四邻关系 西安硕果动物医院有限公司租赁西安市雁塔区电子二路荣禾城市理想项目 4 号楼底商 10115 号，由于项目只占用所在建筑相对较小的部分，故仅对项目周围环境情况进行描述。 该项目所在裙楼共两层，本项目位于一层（二层目前闲置），东西两侧均为
------	---

商铺（西侧为 EALEM 品牌，东侧为渔具专卖），北侧为荣禾理想城小区院内，南侧为电子二路。本项目入口位于南侧，即荣禾城市理想南侧外部，不与其它出入口存在交叉。项目地理位置图见附图 1，周边关系见附图 2。

4、建设内容

本项目租赁商业房屋共一层，总建筑面积 129.85m²。本项目设置接待大厅、诊室、化验室、DR 室、手术室、中央处置区、住院部、储物室、医疗废物暂存间、卫生间等，主要从事犬、猫宠物的疫病预防、诊断、治疗和绝育手术，宠物用品和宠物处方粮零售等。主要检测项目包括猫、犬常见的病例检测、血液生化检测、血球分析、X 光检查、细小病毒检测等，化验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、厨房和停车场。项目日接诊宠物共 8 例，平均留观 1 例，手术 1 例。

根据建设单位资料，项目设有辐射性设备（1 台 X 光机 DR 室），根据《关于发布<射线装置分类>的公告》（环境保护部、国家卫生和计划生育委员会公告 2017 年第 66 号），移动式 X 射线机为 III 类射线装置，建设单位应办理登记表备案手续，本项目不予评价。

项目组成表见表 2-1。

表 2-1 本项目组成一览表

类别	项目	建设内容	备注
主体工程	宠物医院	项目租赁 1 层商业用房，总建筑面积 129.85m ² ，设置接待大厅、诊室、化验室、DR 室、手术室、中央处置区、住院部、储物室、医疗废物暂存间、卫生间等。	已建
公用工程	供水	由市政供水管网供水。	依托
	供电	市政供电。	依托
	排水	医疗废水采取小型医疗废水处理设备（缓释消毒器）消毒处理。	已建
		废水经消毒处理后排入荣禾城市理想化粪池处理后排进市政污水管网，最终进入西安市第二污水处理厂处理。	依托
	制冷及供暖	采取风管式中央空调系统	已建
环保工程	废水	医疗废水进入缓释消毒器处理设备消毒处理，消毒处理后与员工生活污水一并排入荣禾城市理想化粪池处理后排进市政污水管网，最终进入西安市第二污水处理厂处理。	缓释消毒器已建,其它依托
	噪声	选用低噪声设备，基础减振、定期检修、加强管理等措施	已建

	固废	生活垃圾设置垃圾桶集中收集，由环卫部门每日收集清运；宠物粪便采取猫砂托盘收集，每日交由环卫部门清运；医疗废物采取医疗废物垃圾桶收集，危废暂存间暂存（0.78m ² ），定期交由西安卫达实业发展有限公司统一收集处置。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（冰柜），医院告知宠物主人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。	已建
--	----	---	----

5、主要医疗设备

主要医疗设备情况见表 2-2。

表 2-2 项目主要医疗设备一览表

序号	名称	型号	数量
1	麻醉机	/	1 台
2	无影灯	/	1 台
3	显微镜	DM-500	1 台
4	输液泵	/	4 台
5	紫外线消毒车	/	5 台
6	B 超机	DP50	1 台
7	污水处理设备	/	1 台
8	X 光机*	E7242X	1 台
9	恒温手术床	/	1 台

注：*为项目存在的放射性设备，应另行评价，本次不予分析。

6、主要医疗用品

主要使用的医疗用品见表 2-3。

表 2-3 主要医疗用品一览表

序号	名称	规格	年用量
1	速诺片	250mg/片	200 片
2	妙三多	1 头份/瓶	100 头份
3	瑞比可狂犬	1 头份/瓶	200 头份
4	卫佳捌	1 头份/瓶	80 头份
5	卫佳伍	1 头份/瓶	50 头份
6	普康宁	/	150 支
7	普美安	/	80 支
8	贝安可	50ml/瓶	100 片
9	拜宠清	100ml/瓶	80 片

10	博来恩	/	60 支
11	海乐妙	30ml/瓶	50 片
12	福来恩	/	80 支
13	大宠爱	/	30 支
14	消毒片	氯片	100 片
15	消毒液	20 瓶/箱	2 箱

注：以上药物均属于动物治疗基础药物（无毒性），分为液态和固态两种，液态为瓶装，固态为胶囊、颗粒和片状（盒装），存放于本项目设置药房内。

7、劳动定员及工作制度

项目劳动定员工 10 人，每天工作 8 小时，每年工作 350 天。

8、公用工程

（1）给水

项目用水单元包括生活用水和医疗用水，均由市政供水管网接入。

① 生活用水

本项目劳动定员 10 人，不设食堂和住宿。参照陕西省地方标准《行业用水定额》（DB 61/T943-2020）中的用水系数，生活用水系数按行政办公用水系数 27L/（人·d）计，年工作天数为 350 天，则生活用水量为 0.27m³/d（94.5m³/a）。

② 医疗用水

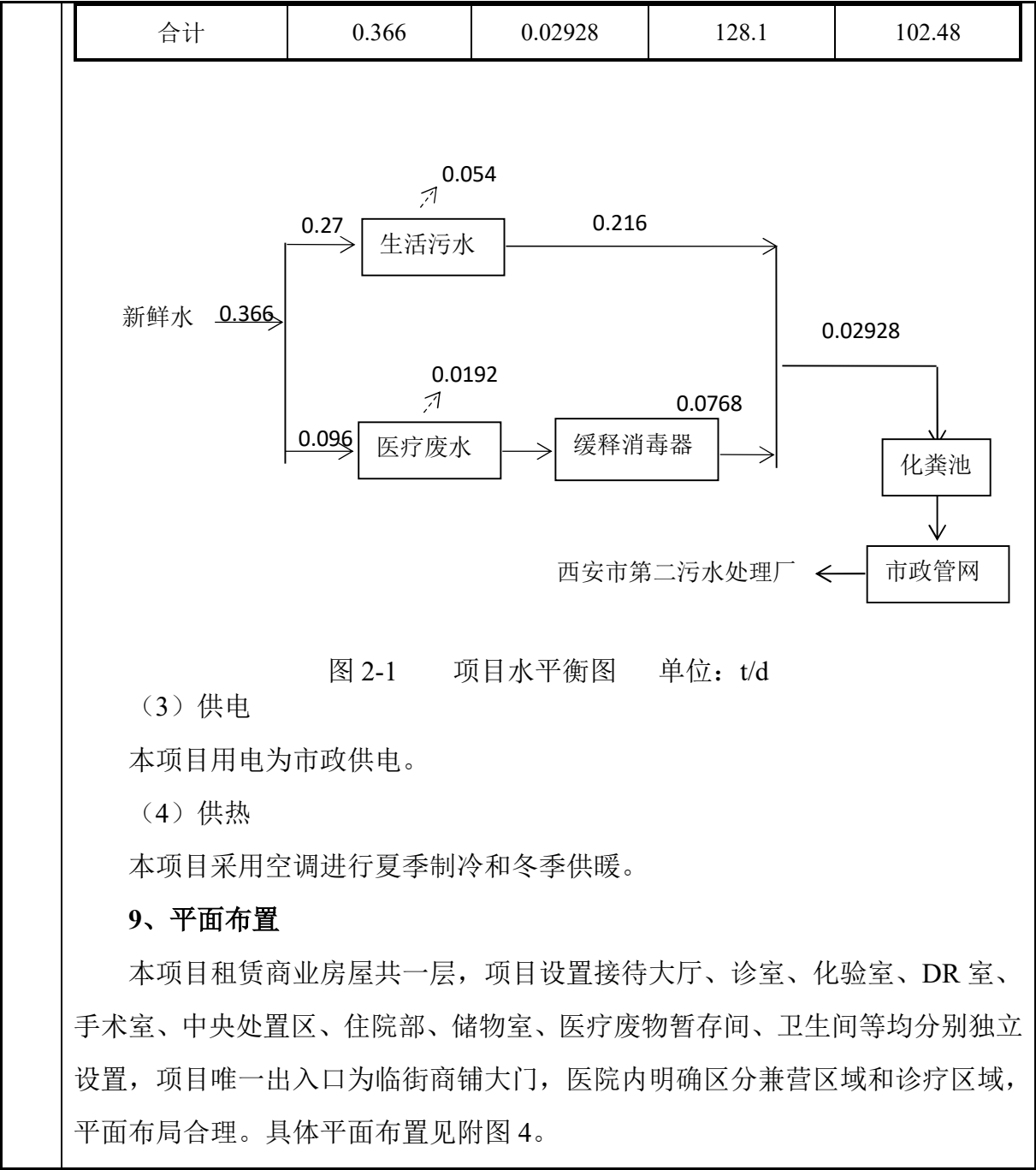
根据建设单位提供的资料，每日接诊宠物 8 例，年接诊宠物 2800 例。参照陕西省地方标准《行业用水定额》（DB61/T943-2014）中的用水系数，诊疗用水量约 12L/例，则医疗用水量约 0.096m³/d（33.6m³/a）。

（2）排水

本项目排水主要为员工生活污水和宠物医疗废水，废水排放量按用水量的 80%的计，则污水产生量约 102.48m³/a。本项目用排水见表 2-4，项目水平衡图见图 2-1。

表 2-4 本项目用、排水量一览表

序号	用水类别	用水量(m ³ /d)	排水量(m ³ /d)	用水量(m ³ /a)	排水量(m ³ /a)
1	生活用水	0.27	0.216	94.5	75.6
2	医疗用水	0.096	0.0768	33.6	26.88



1、施工期

本项目租赁已建成的商业用房，施工期装修已结束，因此本次评价不做具体分析。

2、运营期

(1) 项目诊疗流程及产污环节示意图

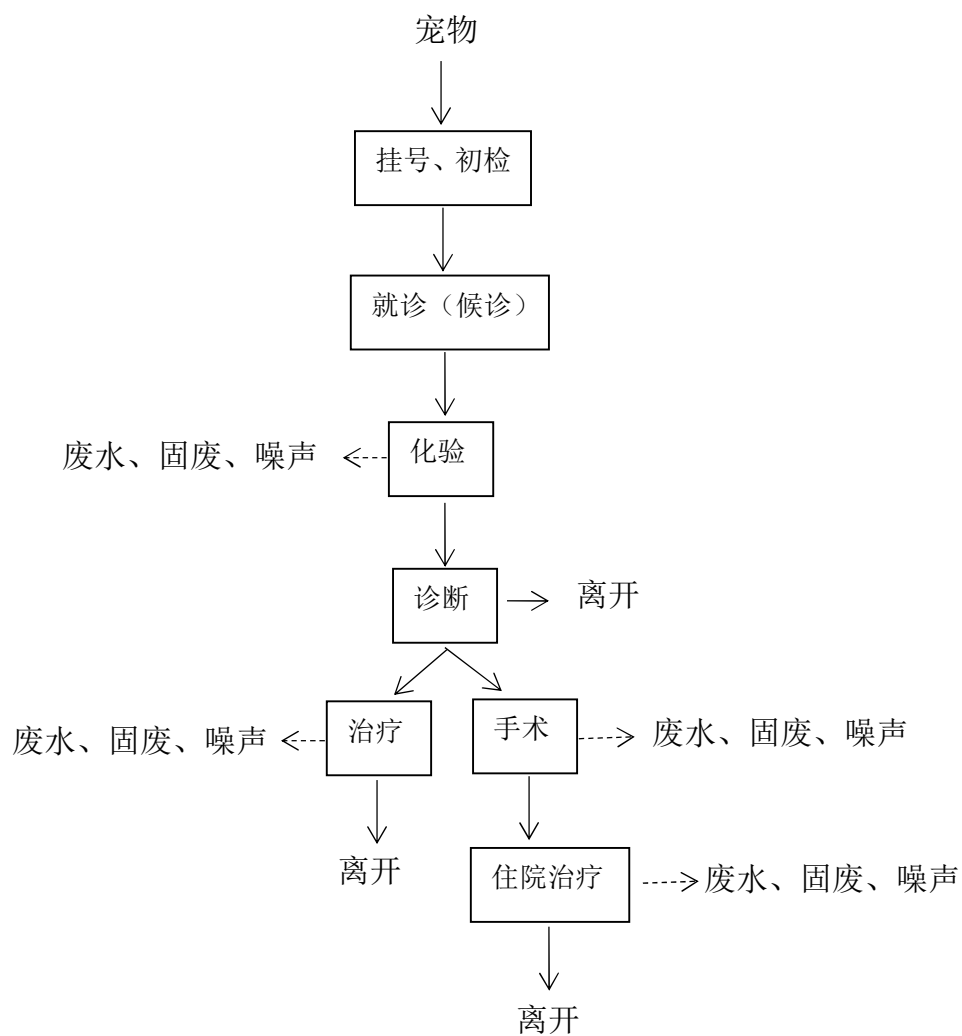


图 2-2 项目诊疗流程及产污节点图

	(2) 患病动物就诊流程 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局报告，并采取隔离等控制措施，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 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，包括血常规检查及 X 线检查。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。 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，顾客到前台缴费后，进行手术治疗。 ⑦ 住院治疗 手术完成后，患病动物住院继续进行观察治疗。患病动物治疗康复后，出院离开。 (3) 产污环节说明 ① 产生恶臭的环节：宠物粪便。 ② 产生医疗废水的环节：接诊、化验；手术以及复查。 ③ 产生医疗废物的环节：接诊、化验；手术以及复查。 ④ 产生噪声的环节：主要为宠物吠叫噪声和空调室外机运行过程中产生的噪
--	---

	声。 ⑤ 项目化验主要为宠物血常规检验，不进行化学分析。
与项目有关的原有环境污染问题	1、原有污染情况 本项目于 2018 年运行，原有污染主要包括废水、固废和噪声等。 2、项目环保执行情况及已经设置的环保措施 目前项目已经设置的环保措施包括医疗废水处理设施（缓释消毒器）、生活垃圾桶、猫砂托盘、医疗废物垃圾桶；病死动物医院进行消毒处理后进行密封暂存，医院告知宠物主人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。 根据对当地居民及环保部门调查走访，项目运行至今，未接到过群众投诉。 3、环保问题 （1）医疗废物暂存间设置不规范，未做到隔离封闭，与其他物品混杂堆放； （2）未设置病死动物暂存设施。 4、整改措施 （1）项目北侧设置为医疗废物暂存间（0.78m²），并按照危废暂存的相关规定进行整改； （2）设置冰柜对病死动物暂存；

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、环境空气质量现状					
	根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ 2.2-2018），本次环境空气质量现状评价采用陕西省生态环境厅办公室 2022 年 1 月 13 日发布的《2021 年 12 月及 1-12 月全省环境质量状况》数据，项目所在区（西安市雁塔区）质量现状详见下表。					
	表 3-1 项目区空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
	PM ₁₀	年平均质量浓度	82	70	117.1	超标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	40	35	114.3	超标
	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	44	40	110	超标
	CO	日最大第 95 百分位浓度	1300	4000	32.5	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度	165	160	103.1	超标
由上表可知，本项目所在区 SO ₂ 年均浓度和 CO 日最大第 95 百分位浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区标准，NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 年均浓度值和 O ₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类标准要求。综上所述，本项目所在区为不达标区。						
2、声环境质量现状						
本项目已建成投产，为了解项目运营过程噪声对周围环境的影响，本次评价委托陕西众信环境检测技术有限公司于 2020 年 5 月 28 日~29 日对项目区进行噪声监测。在项目北侧场界设置 1 个监测点位，在项目南侧场界布置 1 个监测点位，共设 2 个点位，分昼间、夜间两个时段进行监测。（监测报告见附件 5），噪声监测期间医院正常运营。监测结果见下表。						

	表 3-2 声环境质量监测结果单位：LeqdB(A)						
	监测点位	监测时间				标准限值	
		2020.05.28		2020.05.29			
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
	南场界	54	45	53	44	60	50
北场界	56	47	53	46	60	50	
监测结果表明，本项目声环境质量监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。项目正常运营产生的噪声对所在地声环境质量影响较小。							
环境保护目标	本次评价项目的主要环境保护目标：						
	表 3-3 主要环境保护目标						
	环境要素	保护对象名称	坐标		相对项目方位	距离(m)	环境功能
	大气环境	荣禾城市理想 2 号	108°54'21.710"	34°12'51.783"	N	51	二类区
		荣禾城市理想 5 号	108°54'19.238"	34°12'50.045"	W	63	
		三十九所生活区	108°54'21.671"	34°12'47.689"	S	74	
		建邦华庭	108°54'18.852"	34°12'46.993"	SW	103	
		天地源悦熙	108°54'09.350"	34°12'40.968"	SW	408	
		雁塔教师进修学校	108°54'12.672"	34°12'37.840"	SW	425	
		电子二路社区	108°54'35.576"	34°12'43.788"	SE	396	
		877 家属院	108°54'29.898"	34°12'39.121"	SE	380	
		西京社区	108°54'27.272"	34°12'35.136"	SE	464	
		阳光曼哈顿	108°54'10.316"	34°12'50.276"	NW	291	
		西安文理学院	108°54'06.492"	34°12'52.439"	NW	399	
		沙井新村	108°54'14.449"	34°12'54.641"	NW	244	
领南郡		108°54'18.744"	34°12'59.778"	NW	328		
西部电子社区		108°54'24.568"	34°12'56.958"	NE	244		
210 所	108°54'32.602"	34°12'54.216"	NE	316			

总量 控制 指标	本项目废水排入市政管网最终进入西安市第二污水处理厂，总量控制指标已纳入西安市第二污水处理厂（北石桥）处理总量控制指标，可不再另行申请。本次环评建议动物医院内部自行控制总量指标：COD 为 0.02t/a、NH₃-N 为 0.001007t/a。
-------------------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租赁已建成的商业用房，施工期装修已结束，因此本次评价不做具体分析。
运营期环境影响和保护措施	1、大气环境影响分析 本项目接诊宠物均为猫、狗等小动物，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。猫砂具有吸附和抑制臭味气体散发的作用，医院定期喷洒小宠祛味消毒液祛除异味。小宠祛味消毒液采用进口可食用天然椰子油脂肪酸为主要消毒杀菌成分，富含动植物精油祛味因子，其原理为活性脂肪酸通过物理渗透进入病原微生物的细胞与膜内蛋白质迅速作用，并快速改变病原微生物的 pH 值，破坏病原体生物活性，其具有强大的消毒、杀菌、祛味、除臭作用。同时加强室内通风换气及时清理处置生活垃圾和宠物产生的排泄物，最大程度的减少异味的产生。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、地表水环境影响分析 (1) 废水污染物排放情况 ① 生活污水 本项目劳动定员 10 人，不设食堂和住宿。经估算，项目生活用水量为 0.27m³/d (94.5m³/a)，污水排放量按用水量 80%计，约 0.216m³/d (75.6m³/a)。生活污水经荣禾理想城化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入西安市第二污水处理厂处理。参考同类项目生活污水的污染物产生浓度，生活污水中污染物浓度源强为 COD：300mg/L、BOD₅：120mg/L、SS：120mg/L、氨氮：23mg/L、总磷：4mg/L、总氮：30mg/L。 ② 医疗废水 本项目医疗用水量为 0.096t/d，33.6t/a，医疗废水排放量为 0.0768t/d，

	26.88t/a。根据 2020 年 5 月 28 日-29 日陕西众信环境检测技术有限公司对本项目废水处理设备进出口的检测结果可知（报告见附件），本项目医疗废水的污染物产生浓度为 COD：51mg/L、BOD₅：13.6mg/L、SS：25mg/L、氨氮：0.425mg/L、总余氯：0.43mg/L、粪大肠菌群：7600MPN/L，出水浓度为 COD：28mg/L、BOD₅：10.0mg/L、SS：15mg/L、氨氮：0.246mg/L、总余氯：4.26mg/L、粪大肠菌群：20MPN/L。参考同类项目宠物医院废水，医疗废水的污染物产生浓度为总磷：4mg/L、总氮：30mg/L，出水浓度为 4mg/L、总氮：30mg/L。 本项目医疗废水经污水处理设备消毒处理后与员工生活污水一起排入荣禾城市理想化粪池处理，经市政污水管网最终进入西安市第二污水处理厂。 综合废水排放总量为 0.02928t/d，102.48t/a。 （2）废水达标分析 项目废水排放情况见下表：
--	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-1 项目综合废水主要污染物产生及排放情况										
	项目			COD	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷	总余氯	粪大肠菌群
	混合前	生活污水 75.6t/a	产生 浓度(mg/L)	300	120	120	23	30	4	/	/
			产生量 (t/a)	0.023	0.009	0.009	0.001	0.002	0.0003	/	/
		医疗废水 26.88t/a	产生 浓度(mg/L)	51	13.6	25	0.425	30	4	0.43	7600MPN/L
			产生量 (t/a)	0.001	0.0004	0.0007	0.00001	0.0008	0.0001	0.00001	2.04×10 ⁸ MPN/a
			排放 浓度(mg/L)	28	10.0	15	0.246	30	4	4.26	20MPN/L
			排放量 (t/a)	0.0008	0.0003	0.0004	0.000007	0.0008	0.0001	0.0001	5.38×10 ⁵ MPN/a
	混合后综合废水 102.48t/a		产生 浓度(mg/L)	232	91	91	9.8	28	4	0.97	5.2MPN/L
			产生量 (t/a)	0.0238	0.0093	0.0094	0.001007	0.0028	0.0004	0.0001	5.38×10 ⁵ MPN/a
			去除效率	15%	10%	30%	/	/	/	/	/
			排放 浓度(mg/L)	197	82	64	9.8	28	4	0.97	5.2MPN/L
			排放量 (t/a)	0.02	0.008	0.007	0.001007	0.0028	0.0004	0.0001	5.38×10 ⁵ MPN/a
	标准限值(mg/L)		GB 18466-2005 预处理标准	250	100	60	/	/	/	2-8	5000MPN/L
			GB 8978-1996 三 级标准	500	300	400	/	/	/	2>	/
			GB/T31962-2015 中 A 级标准	/	/	/	45	70	8	8	/

运营
期环
境影
响和
保护
措施

由上表可知，本项目医疗废水排放浓度可满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中预处理标准要求；本项目产生的综合废水排放浓度可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 级标准要求。对地表水环境影响较小。

表 4-2 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标(°)		排放方式	排放去向	排放规律	排放口类型	污染治理设施	
	经度	纬度					污染治理设施名称	污染治理设施工艺
DW001	108°54'21.902"	34°12'74.744"	间接排放	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	缓释消毒器+化粪池	消毒沉淀厌氧

宠物医院未发布排污许可证申请与核发技术规范，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中相关要求，应简要分析废水污染治理设施可行性。

《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）中 4.1.3 规定“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”。本项目为宠物医院，属于 20 张床位以下的其他所有医疗机构，医疗废水经污水处理设备消毒处理后与生活污水一起排入荣禾城市理想化粪池处理，经市政污水管网最终进入西安市第二污水处理厂，符合标准中的污染防治可行技术。

本项目废水处理设备采用废水缓释消毒对项目产生的医疗废水进行消毒，1 套废水缓释器箱体规格为 30cm×30cm×30cm，设计日处理能力为 0.5m³/d，项目医疗废水实际产生量为 0.0768m³/d，小于废水缓释消毒器设计处理能力，能够满足医疗废水达标排放需求。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，保证出水满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）的预处理标准要求。 （3）依托性分析 本项目产生的医疗废水经污水处理设备消毒处理后与生活污水一起进入荣禾城市理想化粪池处理（位于所在建筑南侧），进入化粪池前本项目废水不与其它商铺及居民产生的废水混合。本项目所在荣禾城市理想小区，所在建筑人数约 1252 人，根据陕西省行业用水定额（DB61/T943-2014）》中表 32 居民生活（D46）城镇居民生活特大城市 140L/（人·d），居民生活污水排放量约为 175m³/d，本项目污水排放总量约为 0.02928m³/d，占项目所在建筑废水产生量的 0.02%，所占比例较小，本项目废水排入荣禾城市理想化粪池的容积可以满足，因此项目依托荣禾城市理想的化粪池处理可行。 西安市第二污水处理厂二期工程位于雁塔区富鱼路以北，昆明路以南，阿房路以西，项目总占地面积 394.15 亩，处理规模为 20 万 t/日，处理工艺为卡鲁塞尔氧化沟为主生物氧化处理工艺，经处理水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准后排入皂河。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。项目于 2011 年 11 月开工建设，于 2012 年底完成试水并正式运行。 根据西安市城市排水管网规划，项目所处区域位于西安市第二污水处理厂的收水范围内，且本项目所在区域已敷设市政污水管网。项目排水水质水量能为其所接纳，污水处理措施可行。 （4）污染源监测计划 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 1087-2020）及本项目运营期的环境污染特点，项目医疗废水须定期监测，医院应自觉接受当地环保部门的监督与管理。监测计划具体见下表。 表 4-3 运营期废水监测一览表
--

类别	监测点名称	监测项目	监测频率	执行标准
废水	缓释消毒器排口	pH、COD、 BOD ₅ 、SS、 氨氮	每年 1 次	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准
		粪大肠菌群、 总余氯	每季 1 次	

3、声环境影响分析

（1）噪声影响分析及防治措施

本项目噪声来源主要来自宠物吠叫噪声和空调外机运行过程中产生的噪声，宠物叫声最高强度一般在70~75dB(A)之间，属于间歇性噪声。空调外机安装在项目南侧室外，噪声源强范围约为50~55dB(A)。

项目运营期间产生的噪声主要为宠物叫声，具有不定时性和突发性，在宠物诊疗、住院停留期间，安排专业医护人员对宠物进行安抚工作，或通过给宠物戴嘴套可减少宠物噪声；此外还有空调外机产生的噪声，空调外机安装在南侧室外，远离居民住宅楼，朝向电子二路，可有效减小噪声影响。

项目不寄养动物，不留宿动物过夜，项目夜间不营业。根据类比调查，项目运营期间空调外机：50~55dB(A)，就诊动物的叫声噪声强度为 70~75dB(A)，属于间歇性噪声。

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) 建议定期对空调机组设备进行维护，保持其良好的运行效果。
- 2) 建议宠物就诊时安排在密闭诊室内及对犬类宠物施行套嘴等措施，防止宠物叫声对周围环境造成影响。
- 3) 建议加强建设项目营业期间的管理，合理安排人流物流通道，合理安排营业时间。

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量可以达到 20dB（A），根据陕西众信环境检测技术有限公司于 2020 年 5 月 28 日~29 日对项目南、北厂界的现场监测数据可知（本项目东、西厂界、及上方均与其它房屋实墙连接，无法布设监测点位），噪声值均能

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。

（2）污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 1087-2020）及本项目运营期的环境污染特点，项目场界和周边敏感目标噪声须定期监测，医院应自觉接受当地环保部门的监督与管理。具体见下表。

表 4-4 运营期环境监测一览表

类别	监测点名称	监测项目	监测频率	执行标准
噪声	场界	等效声级	每季度 1 次	《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中 2 类标准

4、固体废物环境影响分析

本项目运营期产生的固体废物主要为员工生活垃圾、宠物粪便和医疗废物。

（1）生活垃圾

项目劳动定员 10 人，年工作时间 350 天，按每人每天平均产生 0.5kg 的垃圾计算，则生活垃圾产生量为 1.75t/a。生活垃圾采取垃圾桶分类收集，每日交由环卫部门清运处理。

（2）病死动物

根据项目实际运行情况，宠物医疗诊治过程中会产生少量病死动物，病死动物年产生量约 4 只/a。病死动物尸体医院进行消毒处理后进行密封暂存（冷柜暂存，暂存时间不超过 24 小时），医院告知宠物主人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。

（3）宠物粪便

项目日接待宠物 8 只，宠物粪便产生量按 0.1kg/只计算，则宠物粪便产生量为 0.28t/a，采取猫砂托盘收集，及时装入专用密封袋中密封，每日交由环卫部门清运。

（4）医疗废物

本项目医疗废物主要包括以下几类：**a、感染性废物：**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、废检测试剂盒、废纱布、废棉球、废棉签、废输液器及诊疗区其他污染物等。**b、病理性废物：**手术及其他诊疗过程中产生的废弃的动物组织、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、载玻片等。**d、药理性废物：**主要为少量的过期、变质而被废弃的药品。医疗废物产生量约 0.3t/a，医疗废物暂存于专用危废暂存桶内，定期交由西安卫达实业发展有限公司（西安市医疗废物集中处置中心）进行处置。

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），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、废检测试剂盒、废纱布、废棉球、废棉签、废输液器及诊疗区其他污染物属于感染性废物（841-001-01 感染性废物）；废弃针头、载玻片等属于损伤性废物（841-002-01 损伤性废物）；手术及其他诊疗过程中产生的废弃的动物组织、器官、病死动物尸体等属于病理性废物（841-003-01 病理性废物）；少量的过期、变质被废弃的药品属于药物性废物（841-005-01 药物性废物）。

表 4-5 项目固体废弃物产生情况一览表

固废名称		主要成分	形态	产生环节	属性	危废代码	产生量	有害成分	处置方法
生活垃圾		废纸、包装袋等	固态	员工生活	一般废物	/	1.75t/a	/	环卫部门清运
病死动物		病死动物尸体	固态	宠物诊治	医疗废物	841-003-01	4 只	不健康的动物尸体	冷柜暂存，交由宠物主人处置
宠物粪便		宠物粪便	固态	住院宠物	一般废物	/	0.28	/	环卫部门清运
医疗废物	感染性	生病宠物粪便、废针管、样本管、废检测试剂盒、废纱布、废棉球、废棉签、废输液	固态	宠物诊治	医疗废物	841-001-01	0.3t/a	含有或沾染的细菌、病毒等	医疗废物暂存间暂存，交由西安卫达实业发展有限公司处理

		器等							
	损伤性	废弃针头、载玻片等	固态			841-002-01		含有或沾染的细菌、病毒等	
	病理性	废弃的动物组织、器官等	固态			841-003-01		不健康的组织、器官等	
	药理性	废弃药品	固态			841-005-01		药品	

根据现场调查医院北侧设置有 1 间 0.78m² 医疗废物暂存间。环评要求医院须按照《医疗废物管理条例》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单等相关要求规范设置医疗废物暂存间，将已分类包装的医疗废物置于专用的密闭收集容器内，贮存间应设置明显的警示标志，并派专人负责管理，及时由处置单位清理转运。医疗废物暂存间应避免阳光直射，并有良好的照明设备和通风条件；暂存位置地面及墙面必须做防渗处理，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。同时还应设置病死动物暂存冷柜，对病死动物进行消毒处理并冷柜密封暂存，告知宠物主人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。

医疗废物分类收集、暂存及运送应满足以下要求：

① 项目应根据《医疗废物分类名录》，及时收集本单位产生的医疗废物，并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内。

② 项目内医疗废物产生地点应当有医疗废物分类收集方法示意图或文字说明。

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；感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物不能混合收集；废弃的药品及其相关的废物的管理，依照有关法律、行政法规和国家有关规定、标准执行；放入包装物或者容器内的感染性废物、病理性废物、损伤性废物不得取出。 ④ 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。 ⑤ 危险废物贮存设施必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志，危废暂存间室内地面必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂痕。 ⑥ 盛装医疗废物的每个包装物、容器外表面应当有警示标识，在每个包装物、容器上应当系中文标签，中文标签的内容应当包括：医疗废物产生单位、产生日期、类别及需要的特别说明等。 ⑦ 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。 ⑧ 医疗废物的暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天；并对医疗废物的暂时贮存设施、设备定期消毒和清洁。暂时贮存病理性废物，应当具备低温贮存或者防腐条件。 ⑨ 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。登记资料至少保存 3 年。 ⑩ 运送人员从医疗废物产生地点将分类包装的医疗废物按照规定的时间和路线运送至内部指定的暂时贮存地点。运送人员在运送医疗废物前，应当检查包装物或者容器的标识、标签及封口是否符合要求；在运送医疗废物时，应当防止造成包装物或容器破损和医疗废物的流失、泄漏和扩散，并防止医疗废物直接接触身体；运送医疗废物应当使用防渗漏、防遗撒、无锐利边角、易于装卸和清洁的专用运送工具。每天运送工作结束后，应当对运送工具及时进行清洁和消毒。 ⑪ 禁止项目及其工作人员转让、买卖医疗废物。禁止在非收集、非暂时贮存地点倾倒、堆放医疗废物，禁止将医疗废物混入其它废物和生活垃圾。
--	---

	综上，本项目在做好以上污染防治措施的基础上，其运营期各种固废均可得到有效处置，不会产生二次污染，对环境的影响较小。 5、地下水、土壤环境影响分析 (1) 地下水、土壤污染源 本项目对地下水和土壤可能造成影响的污染源为缓释处理器、污水管线及医疗废物暂存间。在构筑物防渗措施不到位，医疗废物的存放容器发生破损时，可能会对区域土壤及地下水造成影响。管线及设备跑、冒、滴、漏造成污水泄漏时，可能会通过包气带污染地下水。 (2) 污染物类型和污染途径 污染物类型为医疗废物暂存间存放的医疗废物以及缓释处理器内的医疗废水，污染途径为垂直入渗。 (3) 防控措施 ① 医疗废物暂存间 本项目的医疗废物经收集后先采用完好无损的容器盛装，然后集中在医疗废物暂存间，医废暂存间地面已采取防渗措施，可有效防止对地表水、地下水和土壤的不利影响。 ② 缓释处理器 本项目缓释处理器所在位置地面已采取防渗措施，可有效防止对地表水、地下水和土壤的不利影响。 重点防渗要求：防渗层防渗效果等效于至少1m厚的黏土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s），或2mm厚的高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料（渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s），当达到设计使用年限时，应对防渗层进行检验和鉴定，合格后方可继续使用。 综上所述，通过采取对医疗废物暂存间和缓释处理器所在位置加大防渗力度、完善防渗措施，加强现场管理等措施，可以避免对周围地下水和土壤产生不良影响。 6、环境风险分析 根本项目不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）
--	--

附录 B 中表 B.1 和表 B.2 中的环境风险物质，无需进行环境风险分析。

7、项目环保投资清单

环保投资清单见下表。

表 4-6 项目环保投资清单

类别	污染源	处理措施与设施	数量	环保投资(万元)
废水	医疗废水	医疗废水经缓释消毒器处理后与员工生活污水一同排入化粪池，经市政污水管网进入西安市第七污水处理厂	缓释消毒器 1 套	1.2
	综合废水		化粪池（依托）	/
噪声	噪声	选用低噪声设备，软连接；宠物就诊时安排在密闭诊室内及对宠物施行套嘴等措施	/	0.2
固体废物	生活垃圾	垃圾桶	4 个	0.1
	病死动物	消毒处理并密封 冷柜暂存	冷柜 1 台	0.4
	医疗废物	设置医疗废物暂存间和暂存桶，医疗废物交由西安卫达实业发展有限公司处理	医疗废物暂存间 1 间	1.0
总计				3.0

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	/	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；定期喷洒小宠祛味消毒液除臭，并加强通风换气	降低对周边环境空气的影响
地表水环境	DW001 员工生活 宠物诊疗	COD	医疗废水经缓释消毒器处理后，与员工生活污水一同排入荣禾城市理想化粪池处理，经污水市政管网排入西安市第二污水处理厂	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 级标准、《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准
		BOD ₅		
		SS		
		氨氮		
		总磷		
		总氮		
		总余氯		
		粪大肠菌群		
声环境	空调外机	噪声	选用低噪声设备，软连接；宠物就诊时安排在密闭诊室内及对宠物施行套嘴等措施	《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）中的 2 类标准
	宠物叫声			
电磁辐射	/			/
固体废物	生活垃圾	垃圾桶分类收集，环卫部门统一清运		合理处置
	病死动物	消毒处理并密封冷柜暂存		告知宠物主人有处理资质单位的联系方式，由宠物主人对病死动物进行无害化处置

	医疗废物	医疗废物暂存间暂存，交由西安卫达实业发展有限公司处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单中的相关规定
土壤及地下水污染防治措施	/		
生态保护措施	租用已建成沿街商业房屋用于经营活动，不涉及规划的绿地建设		
环境风险防范措施	/		
其他环境管理要求	（1）日常加强各种设备，特别是环保设备的维护与管理，防止因为设备故障造成的噪声超标、废水未经处理外排的现象发生。 （2）医疗废物的收集、贮存、处置应严格按照《医疗废物管理条例》的有关规定实行。为防止医疗废物污染扩散，严格做到分类收集、存放并委托专业单位进行运送和处理，项目设置的医疗废物危废暂存桶和暂存间要定期消毒，保证安全。 （3）为防止动物尸体被随意丢弃和不规范处置，要求本项目应对病死动物现场进行消毒处理并密封暂存，及时交给宠物主人并告知宠物主人有处理资质单位的联系方式，对病死动物进行无害化处置。		

六、结论

西安硕果动物医院项目符合国家产业政策、满足相关环境管理政策要求、选址合理。建设单位在全面落实报告表中提出的各项环保管理和污染防治措施后，污染物可做到达标排放，从满足环境保护角度分析，项目建设可行。

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	/	/	/	/	/	/	/	/
废水	废水量	0	/	0	102.48t/a	0	102.48t/a	+102.48t/a
	COD	0	/	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a
	BOD ₅	0	/	0	0.008t/a	0	0.008t/a	+0.008t/a
	SS	0	/	0	0.007t/a	0	0.007t/a	+0.007t/a
	氨氮	0	/	0	0.001007t/a	0	0.001007t/a	+0.001007t/a
	总磷	0	/	0	0.0004t/a	0	0.0004t/a	+0.0004t/a
	总氮	0	/	0	0.0028t/a	0	0.0028t/a	+0.0028t/a
	总余氯	0	/	0	0.0001t/a	0	0.0001t/a	+0.0001t/a
	粪大肠菌群	0	/	0	5.38×10 ⁵ MPN/a	0	5.38×10 ⁵ MPN/a	+5.38×10 ⁵ MPN/a
生活垃圾	生活垃圾	0	/	0	1.75t/a	0	1.75t/a	+1.75t/a
一般工业 固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/
危险废物	医疗废物	0	/	0	0.3t/a	0	0.3t/a	+0.3t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①