

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 杭州皮卡丘宠物医院有限公司建设项目

建设单位（盖章）： 杭州皮卡丘宠物医院有限公司

编制日期： 2021年4月

中华人民共和国生态环境部制

# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	4
二、建设项目工程分析 .....	6
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	10
四、主要环境影响和保护措施 .....	16
五、环境保护措施监督检查清单 .....	28
六、结论 .....	29

## 附图

- 附图 1：建设项目地理位置图
- 附图 2：建设项目周边环境及噪声监测点位示意图
- 附图 3：建设项目总平面布置图
- 附图 4：环境管控单元分类图
- 附图 5：杭州市区环境空气质量功能区划图
- 附图 6：杭州市主城区水环境功能区划图
- 附图 7：杭州市主城区声环境功能区划分图

## 附件

- 附件 1：营业执照
- 附件 2：法人身份证复印件
- 附件 3：不动产权证
- 附件 4：房屋租赁合同
- 附件 5：排水许可证
- 附件 6：医疗废弃物委托代处置协议

## 附表

- 附表 1：建设项目污染物排放量汇总表

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	杭州皮卡丘宠物医院有限公司建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	张*	联系方式	177****9751
建设地点	浙江省杭州市拱墅区丰潭路 710 号		
地理坐标	经度：120 度 6 分 2.221 秒，纬度：30 度 18 分 31.439 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 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）	杭州市生态环境局拱墅分局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	8
环保投资占比（%）	8	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	249.69（租用建筑面积）
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			

其他符合性分析	<p><b>1、建设项目环评审批原则符合性分析</b></p> <p>(1) 杭州市“三线一单”符合性分析</p> <p>根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》(2020.8), 本项目位于拱墅区拱墅城镇生活重点管控单元(ZH33010520001), 主要从事动物诊疗、动物服务, 符合空间布局引导要求; 项目排放的医疗废水经废水处理装置处理后纳入市政污水管网, 新增的污染物总量不需要替代削减, 符合污染物排放管控要求; 项目运营过程中产生的固废均有相应处理措施, 符合环境风险防控要求; 本项目不属于高水耗服务业项目, 符合资源开发效率要求。因此, 项目建设符合该环境管控单元的相关要求。</p> <p>(2) 污染物达标排放分析</p> <p>根据工程分析及环境影响预测分析, 本项目产生的废水和噪声经处理后均能达标排放, 固体废物去向明确, 处理处置方式符合环保要求。只要建设单位落实本次评价提出的各项污染防治措施, 确保各环保设施正常运行, 杜绝事故的发生, 则项目产生的各类污染物均能达标排放。</p> <p>(3) 总量控制符合性分析</p> <p>由工程分析可知, 本项目实施后, 企业主要污染物排放量为: COD<sub>Cr</sub>0.014t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0014t/a, 项目总量建议值为: COD<sub>Cr</sub>0.014t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0014t/a。COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 不需要替代削减。</p> <p><b>2、国家和地方产业政策符合性分析</b></p> <p>(1) 相关规划符合性</p> <p>本项目位于浙江省杭州市拱墅区丰潭路 710 号, 根据不动产权证可知, 房屋用途为商服用地/非住宅, 因此本项目的建设符合杭州市城市总体规划及土地利用规划要求。</p> <p>(2) 产业符合性分析</p> <p>项目主要从事动物诊疗、动物服务, 对照《产业结构调整指导目录(2019 年本)》相关内容, 本项目不属于其中的限制类和淘汰类项目, 因此, 该项目建设符合产业政策要求。</p>
---------	---

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<b>1、项目概况</b>																																																		
	项目名称：杭州皮卡丘宠物医院有限公司建设项目																																																		
	建设单位：杭州皮卡丘宠物医院有限公司																																																		
	建设性质：新建																																																		
	建设地点：杭州市拱墅区丰潭路 710 号																																																		
	建设内容及规模：杭州皮卡丘宠物医院有限公司拟投资 100 万元，在浙江省杭州市拱墅区丰潭路 710 号的店铺开设宠物医院项目；经营范围为：动物诊疗、宠物服务等。项目建筑面积 249.69 平方米。本宠物医院提供的服务内容包括：动物疫病预防、诊断、治疗和绝育手术（含腹腔、胸腔、颅腔手术）、宠物美容；批发、零售：宠物用品。治疗对象主要为猫等宠物（不含犬类）。预计门诊接待最大动物量 10 只/天，年接待量为 3600 只。																																																		
	<b>2、项目组成</b>																																																		
	项目组成详见表 2-1。																																																		
	<b>表 2-1 项目组成一览表</b>																																																		
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">工程类别</th> <th colspan="2" style="width: 30%;">项目名称</th> <th colspan="2" style="width: 60%;">项目内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">租赁商铺</td> <td style="text-align: center;">建筑面积</td> <td style="text-align: center;">楼层</td> <td style="text-align: center;">楼层布置</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">杭州市拱墅区丰潭路 710 号</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">249.69m<sup>2</sup></td> <td style="text-align: center;">1F</td> <td>化验室、磁共振间、危废间、污水消毒间、前台、诊室等</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">夹层</td> <td>储物间、美容区、休息区、洗浴区等</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">2F</td> <td>手术室、休息区、处置区、储物区、药房、隔离病房等</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">公用工程</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">供水</td> <td colspan="2">项目生活用水由市政给水管网统一供给</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">排水</td> <td colspan="2">本项目医疗废水经废水处理装置处理，生活污水中的冲厕废水经化粪池预处理后与其他生活污水一起排入市政污水管网，最终进入污水处理厂处理</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">供电</td> <td colspan="2">项目用电由城市电网供电设施提供</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">环保工程</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">废水治理</td> <td colspan="2">医疗废水经消毒处理后，纳入市政污水管网；生活污水中的冲厕废水经化粪池预处理，与其他生活污水一起纳入市政污水管网</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">废气治理</td> <td colspan="2">病房内设置专用排便盒排尿盒，定期清理清洗，定期用医用酒精消毒</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">噪声治理</td> <td colspan="2">选用性能较好的低噪声设备；按相关技术规范安装空调，加强空调外机的日常维护，做好基础隔声减震措</td> </tr> </tbody> </table>					工程类别	项目名称		项目内容		主体工程	租赁商铺	建筑面积	楼层	楼层布置	杭州市拱墅区丰潭路 710 号	249.69m <sup>2</sup>	1F	化验室、磁共振间、危废间、污水消毒间、前台、诊室等	夹层	储物间、美容区、休息区、洗浴区等				2F	手术室、休息区、处置区、储物区、药房、隔离病房等	公用工程	供水		项目生活用水由市政给水管网统一供给		排水		本项目医疗废水经废水处理装置处理，生活污水中的冲厕废水经化粪池预处理后与其他生活污水一起排入市政污水管网，最终进入污水处理厂处理		供电		项目用电由城市电网供电设施提供		环保工程	废水治理		医疗废水经消毒处理后，纳入市政污水管网；生活污水中的冲厕废水经化粪池预处理，与其他生活污水一起纳入市政污水管网		废气治理		病房内设置专用排便盒排尿盒，定期清理清洗，定期用医用酒精消毒		噪声治理		选用性能较好的低噪声设备；按相关技术规范安装空调，加强空调外机的日常维护，做好基础隔声减震措
工程类别	项目名称		项目内容																																																
主体工程	租赁商铺	建筑面积	楼层	楼层布置																																															
	杭州市拱墅区丰潭路 710 号	249.69m <sup>2</sup>	1F	化验室、磁共振间、危废间、污水消毒间、前台、诊室等																																															
			夹层	储物间、美容区、休息区、洗浴区等																																															
			2F	手术室、休息区、处置区、储物区、药房、隔离病房等																																															
公用工程	供水		项目生活用水由市政给水管网统一供给																																																
	排水		本项目医疗废水经废水处理装置处理，生活污水中的冲厕废水经化粪池预处理后与其他生活污水一起排入市政污水管网，最终进入污水处理厂处理																																																
	供电		项目用电由城市电网供电设施提供																																																
环保工程	废水治理		医疗废水经消毒处理后，纳入市政污水管网；生活污水中的冲厕废水经化粪池预处理，与其他生活污水一起纳入市政污水管网																																																
	废气治理		病房内设置专用排便盒排尿盒，定期清理清洗，定期用医用酒精消毒																																																
	噪声治理		选用性能较好的低噪声设备；按相关技术规范安装空调，加强空调外机的日常维护，做好基础隔声减震措																																																

		施。
	固废处理处置	医疗废物委托具有相应危险废物处理资质的单位处置；动物毛皮、生活垃圾由环卫部门统一清运处理

### 3、设备清单

本项目主要设备清单见表 2-2。

表 2-2 项目主要设备清单一览表

序号	设备名称	型号	数量（台）
1	血球仪	迈瑞五分类	1
2	紫外消毒灯	Ad128	1
3	显微镜	莱卡	1
4	冰箱	海尔	2
5	高压灭菌锅	江阴滨江	1
6	手术台	上海普佳 D-1	1
7	常规手术器械	常州爱普	2(套)
8	离心机	爱德士 21M	1
9	呼吸麻醉机	马特 ME	1
10	心电监护仪	迈瑞/理邦 S01-2	1
11	生化仪	爱德士 Cat1	1
12	B 超	彩超	1
13	污水处理设备	山东污处 1js	1
14	血气分析仪	爱德士 3001	1

### 4、主要原辅材料消耗

本项目主要原辅材料消耗情况见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料消耗情况表

序号	原料名称	单位	年用量	最大暂存量
1	棉制品	千克/年	300	300
2	麻醉剂	瓶/年	30	30
3	一次性手套	套/年	1000	300
4	一次性口罩	套/年	1000	300
5	生理盐水	瓶/年	500	200
6	医用酒精	瓶/年	30	30
7	注射器	支/年	2000	500
8	疫苗	支/年	500	200
9	次氯酸钠*	片/年	1800	1800

注：次氯酸钠用量为每天 5 片，人工投放。

### **5、劳动定员及工作制度**

本项目劳动定员 12 人，实行单班制（9:00-21:00），年工作 360 天；店内不设食堂及宿舍，员工食宿自行安排。

### **6、总平面布置**

本项目总建筑面积 249.69m<sup>2</sup>，设有 2 层（中间有夹层），一层由北向南主要包括化验室、磁共振间、危废间、污水消毒间、前台、诊室等；夹层由北向南主要包括储物间、美容区、休息区、洗浴区等；二层由北向南主要包括手术室、休息区、处置区、储物区、药房、隔离病房等，详见平面布置图（附图 3）。

## 1、就诊流程简述

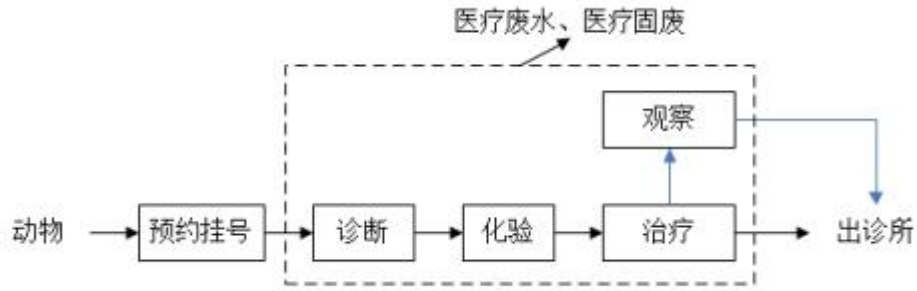


图 2-1 项目就诊流程

就诊流程说明：主人带着患病动物进入诊所，进行预约或挂号后，对患病动物进行专业针对性诊断、治疗。

工艺流程和产排污环节

治疗对象主要为猫等宠物（不含犬类），预计门诊接待最大动物量 10 只/天，年接待量为 3600 只。医院各区域均进行消毒处理，项目产生的废水使用次氯酸钠消毒。

在上述服务过程中，主要产生医疗废水和医疗垃圾。

## 2、主要污染工序

项目营业过程污染因素识别见表 2-4。

表 2-4 项目主要污染环节及污染因子一览表

类型	产生环节	代码	污染物	主要污染因子
废水	就诊	W1	医疗废水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、粪大肠杆菌
	员工生活	W2	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N 等
固废	就诊	S1	医疗废弃物	医疗废弃物
	美容	S2	动物毛发	动物毛发
	员工生活	S7	生活垃圾	塑料、纸屑等
噪声	营业过程	N	主要为医疗设备、空调外机等运行时产生的噪声	

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，建设地点为闲置商铺，故不存在与项目有关的原有污染源及相应环境问题。



### 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	<b>1、大气环境</b>						
	<p>根据环境空气质量功能区划规定，本项目所在区域属二类区，基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求。</p> <p>为了解评价基准年（2020年）项目所在区域环境质量情况，本次评价收集了浙江省区域大气环境日报预报平台发布的有关数据，具体如下：</p>						
	<p><b>表 3-1 杭州市空气质量现状评价表 单位：μg/m<sup>3</sup>，CO 单位为 mg/m<sup>3</sup></b></p>						
	年份	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
	2020年	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	30	35	86	达标
			95%日平均质量浓度	60	75	80	达标
		PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	55	70	79	达标
			95%日平均质量浓度	111	150	74	达标
		NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	38	40	95	达标
			98%日平均质量浓度	72	80	90	达标
SO <sub>2</sub>		年平均质量浓度	6	60	10	达标	
		98%日平均质量浓度	10	150	7	达标	
CO		年平均质量浓度	0.7	-	-	-	
		95%日平均质量浓度	1.1	4	28	达标	
O <sub>3</sub>	最大8小时年均浓度	91	-	-	-		
	90%日最大8h平均质量浓度	151	160	94	达标		
<p>根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中 6.4.1.1 “城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub>，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。由上表可知，本项目所在区域该六项大气基本污染物年均值、百分位日均值均达标。</p> <p>同时结合《杭州网》（2021.2.5）发布的：“大气环境方面：2020年，杭州首次实现空气质量六项指标全部达标和所有国控点 PM<sub>2.5</sub> 年均浓度全部达标”。由此评定区域环境空气质量达标。</p>							
<b>2、地表水环境</b>							
<p>本项目所在地附近内河水体为西塘河，根据《浙江省水功能区水环境功能区划方案》，西塘河（杭嘉湖 32）起止断面为杭州小河~西塘河杭州余杭界，水</p>							

环境功能区为景观娱乐用水区，目标水质为 III 类，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准。

为了解附近水体的水环境质量现状，本次评价引用智慧河道云平台 APP 于 2020 年 8 月至 2020 年 11 月对登云路桥断面的水质监测结果进行评价，具体监测情况见表 3-2。

**表 3-2 登云路桥断面水质监测结果单位：mg/L，除 pH 外**

时间	项目	溶解氧	氨氮	总磷	高锰酸盐指数
2020.8		3.7	1.3	0.2	4.2
2020.9		6.7	1.5	0.1	2.6
2020.10		6.1	1.0	0.1	2.5
2020.11		5.3	1.3	0.1	2.6
	III 类水标准值	≥5	≤1.0	≤0.2	≤6
	单因子评定	IV 类	IV 类	III 类	III 类
	综合评定	IV 类			

根据以上监测结果可知，登云路桥断面水质指标除总磷、高锰酸钾指数外均超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，总体评价该水体水质为 IV 类。

### 3、声环境

为了解项目周围声环境质量现状，本次评价于 2020 年 12 月 29 日对该项目拟建址周边噪声进行了监测，由于夜间不营业，故只对昼间进行监测，监测结果见表 3-3。

**表 3-3 噪声监测结果单位：dB (A)**

序号	方位	昼间监测值	标准值
1	场界东侧	58.3	70
2	场界南侧	59.6	70
3	场界西侧	62.8	70

注：项目北侧紧邻施坦威钢琴专卖店，无条件测量

由监测结果可知，项目东、南、西侧场界昼间噪声监测值能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准。

### 4、生态环境

本项目租用浙江省杭州市拱墅区丰潭路 710 号商铺，不新增用地，故不进行生态现状调查。

### 5、电磁辐射

经与建设单位确认，本项目无辐射设备；如果后期需要增加相关辐射设备，由建设单位另行委托具有相关资质的单位编写辐射环评，并上报环保行政主管部门审批。

### 6、地下水、土壤环境

本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，故不开展环境质量现状调查。

### 1、大气环境

根据现场踏勘，项目场界外 500 米范围主要环境保护目标见表 3-4 和图 3-1。

表 3-4 主要环境保护目标一览表

序号	名称	保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
1	赛丽绿城慧园	居住区	二级	东侧	紧邻
2	景瑞悦西台	居住区		东侧	约 115
3	绿城城发沁园	居住区		西侧	约 70
4	锦绣中华坊	居住区		北侧	约 120
5	方家花苑西区	居住区		东南侧	约 170
6	方家花苑	居住区		东南侧	约 210
7	方家花苑东区	居住区		东南侧	约 250
8	保利香槟国际	居住区		东侧	约 440
9	欣盛东方福邸	居住区		东侧	约 375
10	丰潭欣苑	居住区		南侧	约 380
11	和苑	居住区		南侧	约 430
12	三坝雅苑	居住区		西侧	约 440
13	丽阳苑	居住区		西北侧	约 360
14	广宇西城年华	居住区		西北侧	约 320
15	上郡	居住区		西侧	约 280
16	莫干山路小学教育集团	学校		西南侧	约 380
17	大关小学教育集团（申花校区）	学校		东侧	约 270
18	申花实验幼儿园	学校		东侧	约 235

环境保护目标



图 3-1 项目场界外 500 米范围主要环境保护目标

## 2、声环境

根据现场踏勘，项目厂界外 50 米范围主要环境保护目标见表 3-5。

表 3-5 声环境主要环境保护目标

名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对场址方位	相对场界距离
赛丽绿城慧园 3 幢	居住区	人群	2 类	东侧	约 14m
赛丽绿城慧园 4 幢					约 35m

注：本项目将手术区域设置在距慧园 3 幢较远的一侧。

## 3、地下水环境

本项目厂界外周边 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

## 4、生态环境

本项目不涉及。

### 1、废气排放标准

本项目营运期间产生的废气主要为动物寄养排泄所产生的恶臭气味，臭气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 的相应排放标准，详见表 3-6。

**表 3-6 恶臭污染物排放标准**

项目	单位	二级标准
臭气浓度	无量纲	20

### 2、废水排放标准

本项目医疗废水经消毒处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的标准[其中 NH<sub>3</sub>-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 B 级标准]；生活污水中的冲厕废水经化粪池预处理，与其他生活污水一起达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准[其中 NH<sub>3</sub>-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 B 级标准]后纳入市政污水管网，最终进入七格污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。详见下表。

**表 3-7 医疗机构水污染物排放标准 单位：除 pH、粪大肠菌群数外均为 mg/L**

污染因子	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N*	粪大肠菌群数
预处理标准	6-9	250	100	60	45	5000 MPN/L

注：\*NH<sub>3</sub>-N 纳管标准采用《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准。

**表 3-8 污水综合排放标准 单位：除 pH 外为 mg/L**

污染因子	pH	COD <sub>Cr</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N*
三级标准	6~9	500	400	45

注：\*NH<sub>3</sub>-N 纳管标准采用《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准。

**表 3-9 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）单位：除 pH 外均为 mg/L**

参数	pH	COD <sub>Cr</sub> (mg/L)	BOD (mg/L)	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	SS (mg/L)	LAS (mg/L)	粪大肠菌群 数
一级 A 标准	6~9	50	10	5 (8)	10	0.5	1000 (MPN/L)

### 3、噪声排放标准

项目拟建地区属于 2 类声功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。具体标准值见表 4-7。

表 3-10 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位: dB

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

#### 4、固废标准

项目产生的一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单以及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中有关规定,危险废物执行《国家危险废物名录(2021 年版)》和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中有关规定。

总量  
控制  
指标

无

## 四、主要环境影响和保护措施

<p>施工 期环 境保 护措 施</p>	<p>项目租用浙江省杭州市拱墅区丰潭路 710 号商铺进行营业，施工期主要为设备安装，故不存在施工期环境影响问题。</p>
<p>运营 期环 境影 响和 保护 措施</p>	<p><b>1、废气</b></p> <p>本医院设备设施完善，动物病房内设置有排便与排尿盒，并且有专人进行清洗，病房内定期用医用酒精对病毒进行杀毒，按照上述措施后，病房内产生的臭味相对减少。</p> <p>废水处理装置只进行消毒，消毒过程会有少量臭气和氯气，无厌氧和好氧工艺，运营期无明显异味，本环评不对其进行分析。</p> <p><b>2、废水</b></p> <p>项目产生的废水主要为医疗废水 W1 以及员工生活污水 W2。</p> <p>(1) 废水源强分析</p> <p>①医疗废水 W1</p> <p>本项目治疗对象主要为猫等宠物（不含犬类），预计门诊接待最大动物量 10 只/天，年接待量为 3600 只，用水量按 20L/只 次计，项目医疗废水产生量约为 0.2t/d、64.8t/a。</p> <p>参考《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029—2013）中医院污水水质，项目取其平均值，按照 COD 250mg/L、氨氮 30mg/L、SS80mg/L、粪大肠杆菌 <math>1.5 \times 10^8</math> 个/L 计，则本项目废水污染物的产生情况为：废水量为 64.8t/a（0.18t/d），COD 0.016t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.002t/a、SS 0.005t/a、粪大肠杆菌 <math>9.72 \times 10^{12}</math> 个/年。</p> <p>②员工生活污水 W2</p> <p>项目劳动定员 12 人，员工生活用水量按 50L/人 次；宠物主人按 10 人/天计，用水量按 10L/人 次计，则项目生活用水量约为 252t/a，废水产生量按用水量的 90% 计，则废水产生量约为 226.8t/a。生活污水水质参照城镇污</p>

水水质，即 COD<sub>Cr</sub> 300mg/L、SS 200mg/L、NH<sub>3</sub>-N 25mg/L，则废水中各污染物产生量分别为：COD<sub>Cr</sub> 0.068t/a、SS 0.045t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.006t/a。

(2) 废水治理措施

项目医疗废水经消毒处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中的标准[其中 NH<sub>3</sub>-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的 B 级标准];生活污水中的冲厕废水经化粪池预处理，与其他生活污水一起达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(其中 NH<sub>3</sub>-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的 B 级标准)后纳入市政污水管网，最终进入污水处理厂处理。

(3) 废水产排情况

废水的用、排水情况见表 4-1。

表 4-1 废水用、排水情况汇总

污染物名称		产生情况		纳管情况		排放情况	
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	纳管浓度 (mg/L)	纳管量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排环境量 (t/a)
医疗废水 W1	废水量	/	64.8	/	64.8	/	64.8
	COD <sub>Cr</sub>	250	0.016	250	0.016	50	0.003
	SS	80	0.005	80	0.005	10	0.0006
	NH <sub>3</sub> -N	30	0.002	30	0.002	5	0.0003
	粪大肠杆菌	1.5×10 <sup>8</sup> 个/L	9.72×10 <sup>12</sup> 个/年	1.5×10 <sup>8</sup> 个/L	9.72×10 <sup>12</sup> 个/年	1000 个/L	6.5×10 <sup>7</sup> 个/年
生活污水 W2	废水量	/	226.8	/	226.8	/	226.8
	COD <sub>Cr</sub>	300	0.068	300	0.068	50	0.011
	SS	200	0.045	200	0.045	10	0.0022
	NH <sub>3</sub> -N	25	0.006	25	0.006	5	0.0011

(4) 废水纳管可行性分析

项目废水为间接排放，本次评价主要对项目依托污水处理设施的可行性进行分析。

①水质纳管可行性

项目废水处理装置采用次氯酸钠消毒法，消毒剂为次氯酸钠，同时根据



每天的用水量和用水时间段的变化，灵活掌握用药量，要求消毒池接触时间不宜小于 0.5 小时。综上所述，所选工艺符合污水处理工艺选择原则，出水水质能够满足相应要求。

#### ②水量纳管可行性

目前，杭州市七格污水处理厂一期、二期、三期工程均已通过环保验收，三期总建设规模达 120 万 t/d。并启动四期工程，设计处理规模 30 万 t/d。本项目废水主要为医疗废水和生活污水，水质简单，污水收集量 0.81t/d，占处理总量的 0.0001%，所占比例很小，项目医疗废水经废水处理装置达到《医疗机构水污染物排放标准》[GB18466-2005)中的标准(其中 NH<sub>3</sub>-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的 B 级标准)；生活污水中的冲厕废水经化粪池预处理，与其他生活污水一起达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准[其中 NH<sub>3</sub>-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的 B 级标准]后纳入市政污水管网，符合杭州市七格污水处理厂入管要求。因此，不会对污水处理厂的正常运行造成明显的冲击影响。

#### (5) 废水基本情况汇总表

##### ①废水污染源源强核算结果

表 4-2 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

类别	产污环节	排放方式	排放去向	排放规律	污染物种类	污染物产生			治理设施			污染物排放				
						核算方法	产生废水量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理工艺	治理效率 /%	是否为可行技术	核算方法	排放废水量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排环境量 (t/a)
生活污水	员工生活	间接排放	七格污水处理厂	间断排放, 排放期间流量稳定	COD <sub>Cr</sub>	类比法	226.8	300	0.068	化粪池	/	是	类比法	226.8	50	0.011
					SS			200	0.045						10	0.0022
					NH <sub>3</sub> -N			25	0.006						5	0.0011
医疗废水	诊疗	间接排放	七格污水处理厂	间断排放, 排放期间流量稳定	COD <sub>Cr</sub>	类比法	64.8	250	0.016	次氯酸钠消毒	/	是	类比法	64.8	50	0.003
					SS			80	0.005						10	0.0006
					NH <sub>3</sub> -N			30	0.002						5	0.0003
					粪大肠菌群			1.5×10 <sup>8</sup> 个/L	9.72×10 <sup>12</sup> 个/年						1000个/L	6.5×10 <sup>7</sup> 个/年

②排放口基本情况及排放标准

表 4-3 排放口基本情况及排放标准

名称	编号	产污环节	污染物种类	排放口		排放口类型	排放标准及限值		
				地理坐标			排放浓度 (mg/L)	排放标准	
				X	Y				
废水排放口	DW001	生活污水、	COD <sub>Cr</sub>	221172	3356558	一般排放口	500	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准 (NH <sub>3</sub> -N 纳管标准参照执行《污水排入城镇 下水道水质标准》(GB/T 31962-2015))	
			NH <sub>3</sub> -N				45		
		医疗废水	COD <sub>Cr</sub>				250		《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005) 中预处理标准 (NH <sub>3</sub> -N 纳管标准参照执行《污水 排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015))
			NH <sub>3</sub> -N				45		
			粪大肠杆菌				5000MPN/L		

③废水例行监测要求

表 4-4 废水例行监测要求

监测点位		监测指标	监测频次	排放执行标准
DW001	废水排放口	COD <sub>Cr</sub> 、SS	1 次/季	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准
		NH <sub>3</sub> -N	1 次/季	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)
		粪大肠杆菌	1 次/季	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)

### 3、噪声

本项目营运后不设置高噪音设备，主要来自中央空调外机运行噪声和动物日常偶发的噪声。本项目所用医疗设备噪声和动物偶发噪声级均较小，且均位于室内，其噪声经隔声后对外环境影响较小，因此本评价对其不作定量分析。本项目噪声影响主要为中央空调系统外机噪声对环境的影响。

#### (1) 噪声源强分析

本项目中央空调系统外机的噪声源强约为 70dB

#### (2) 噪声达标分析

##### ①预测模式

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009)中的要求，其预测模式为：建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L)计算公式：

$$L_{eqg} = 10\lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

其中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

LAi—i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T— 预测计算的时间段，s；

ti—i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

预测点的预测等效声级(Leq)计算公式：

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

式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb—预测点的背景值，dB(A)。

户外衰减：户外声传播衰减包括几何发散 (Adiv)、大气吸收 (Aatm)、地面效应 (Agr)、屏障屏蔽 (Abar)、其他多方面效应 (Amisc) 引起的衰减。

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

根据本项目的实际分析，该项目考虑其点源几何衰减，几何衰减公式为：

$$A_{div} = 10\lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

如果已知点声源的倍频带声功率级 Lw 或 A 声功率级 (LAW)，且声源处

于自由声场，则公式等效为公式：

$$L_p(r) = L_w - 20\lg(r) - 11$$

$$L_A(r) = L_{A\#} - 20\lg(r) - 11$$

如果声源处于半自由声场，则公式等效为公式：

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

$$L_A(r) = L_{A\#} - 20\lg(r) - 8$$

$$A_{\text{att}} = \frac{\alpha(r-r_0)}{1000}$$

空气衰减公式为：

式中：A 为温度、湿度和声波频率的函数。

### ②预测结果

根据上述计算模式，项目中央空调运行产生的噪声对各场界声环境的影响进行预测计算。项目厂界噪声预测结果见下表。

**表 4-5 厂界噪声预测结果一览表 单位：dB (A)**

序号	方位	昼间贡献值	噪声背景值	噪声预测值
1	东侧厂界	56.7	/	/
2	南侧厂界	54.2	/	/
3	西侧厂界	56.7	/	/
4	北侧厂界	54.2	/	/
5	绿城慧园 3 幢	44.0	59.6	59.7
6	绿城慧园 4 幢	38.6	59.3	59.3

注：项目夜间不营业，故本次只预测昼间。

从上述噪声预测结果可以看出，项目场界四周昼间噪声预测值均能达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的 2 类标准要求（昼间 60dB），也不会对附近敏感点产生超标影响

### （3）噪声基本情况汇总表

#### ①噪声源强核算结果

表 4-6 噪声源强及降噪措施

位置	产污环节	噪声源	数量	声源类型	核算方法	产生强度 dB(A)	降噪措施	排放强度 dB(A)	持续时间 (h/a)
屋顶	辅助	空调外机	1 台	频发	类比法	70	选用性能较好的低噪声设备；按相关技术规范安装空调，加强空调外机的日常维护，做好基础隔声减震措施	55~60	3600

②噪声例行监测要求

表 4-7 噪声例行监测要求

监测点位	监测指标	监测频次	排放执行标准
厂界四周	昼间 $L_{eq}$ (A)	1 次/季	《社会生活环境噪声排放标准》 (GB22337-2008) 2 类标准

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>4、固体废物</b></p> <p>依据工程分析，本项目产生的固废主要为医疗废物 S1、动物毛发 S2 和生活垃圾 S3。</p> <p>(1) 固废产生源及产生量</p> <p>①医疗废物 S1 来自于诊疗过程，主要为一次性医疗器具、废棉签、废药品、动物的组织等，产生量约为 0.55t/a，委托有资质的单位处理；</p> <p>②动物毛发 S2 来自美容过程，主要为剪下来的毛发，产生量约为 0.1t/a，由环卫部门统一清运处理；</p> <p>③生活垃圾 S3 主要来自职工生活，按 0.5kg/人·d 计，产生量约为 2.16t/a，由环卫部门统一清运处理。</p> <p>(2) 固废基本情况汇总表</p>
----------------------------------	--

表 4-8 项目固体废物产生及处置情况一览表

编号	名称	产生环节	物理性状	主要成分	有害成分	属性	类别及编码	环境危险特性	产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)
S1	医疗废物	诊疗	固态	一次性医疗器具、废棉签、废药品、动物的组织等	病毒细菌等	危险废物	HW01 医疗废物 841-001-01、 841-002-01、 841-003-01	In	0.55	暂存于危险废物收集桶，委托有资质单位处置	委托有资质的单位处理	0.55
S2	动物毛发	美容	固态	毛发	/	一般废物	/	/	0.1	分类收集，暂存于生活垃圾桶	委托环卫部门清运	0.1
S3	生活垃圾	员工生活	固态	塑料、纸屑等	/	一般废物	/	/	2.16			2.16

注：医疗废物每 2 天委托清运一次。



运营 期环 境影 响和 保护 措施	(3) 环境管理要求							
	①危险废物							
	危险废物主要为医疗废物本情况详见表 4-9。							
	<b>表 4-9 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况汇总表</b>							
	编号	名称	类别及编码	产生量 (t/a)	贮存方 式	占地面 积	贮存能 力	贮存周 期
	S1	医疗废 物	HW01 医疗废物 841-001-01、 841-002-01、 841-003-01	0.55	危废暂 存间， 隔离储 存	3m <sup>2</sup>	0.2t	1 个月
	a.危险废物贮存场所（设施）							
	本项目危废间设置于楼梯下方的隔间内，地面进行防腐防渗处理，整个暂存过程按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）的相关要求执行。							
	b.运输过程							
	企业应遵照国家管理规定，建立健全规章制度及操作流程，确保危废收集过程的安全、可靠，应派专人负责，采用单独容器收集，避免危险废物散落；外部运输、处置均由有资质单位负责，从事危险废物运输、处置经营活动的单位应具有危险废物经营许可证，在收集、贮存、运输危险废物时，应根据危险废物收集、贮存、处置经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等。							
c.委托处置								
危险废物需委托有资质单位处置，并应执行申报和转移联单制度。								
②生活垃圾								
生活垃圾委托环卫部门统一清运处理。								
<b>5、地下水、土壤</b>								
本项目为动物医院，无污染土壤及地下水环境的途径，不会对土壤及地下水环境产生影响。								
<b>6、生态</b>								

本项目租赁浙江省杭州市拱墅区丰潭路 710 号的店铺开设宠物医院，不新增用地，因此不涉及。

## 7、环境风险

### (1) 风险调查

本项目为宠物医院，涉及危险物质主要为医疗废弃物和次氯酸钠，储存方式为桶装和瓶装，营业过程中不涉及导则附录 C 表 C.1 中所列的危险工艺。

### (2) 风险潜势初判

本项目危险物质数量与临界量比值见表 4-10。

表 4-10 危险物质数量与临界量比值一览表

序号	环境风险物质名称	CAS 号	最大存在量 (t)	临界量 (t)	Q
1	医疗废弃物	/	0.2	50	0.004
2	次氯酸钠	7681-52-9	0.0036	5	0.018
合计					0.022

由上表可知，本项目 Q 为  $0.022 < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。

### (3) 环境风险分析

项目危险物质在贮存时可能因操作失误和管理不到位等原因发生危险废物泄漏。项目危险废物暂存在危废暂存间内，且用塑料桶或防渗袋等密封包装。

### (4) 环境风险防范措施及应急要求

原料设置专门的原料仓库并定期检查，危废设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。

## 8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	/	/	病房内设置专用排便盒排尿盒，定期清理清洗，定期用医用酒精消毒	/
地表水环境	DW001	生活污水	生活污水中的冲厕废水经化粪池预处理，与其他生活污水一起纳入市政污水管网	COD <sub>Cr</sub>
		SS		
		NH <sub>3</sub> -N		
		医疗废水		COD <sub>Cr</sub>
		SS		
		NH <sub>3</sub> -N		
	粪大肠杆菌	医疗废水经消毒处理后，纳入市政污水管网		
	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准(NH <sub>3</sub> -N 纳管标准参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015))			
《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中的相应标准(NH <sub>3</sub> -N 纳管标准参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015))				
声环境	医疗设备、空调外机	等效连续 A 声级, L <sub>eq</sub>	隔声、减振	《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	危险废物暂存于危废暂存间，由有资质的单位处置；动物毛发和生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	原料设置专门的原料仓库并定期检查，危废设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。			
其他环境管理要求				

## 六、结论

杭州皮卡丘宠物医院有限公司建设项目位于浙江省杭州市拱墅区丰潭路 710 号的沿街店铺，项目建设符合“三线一单”控制要求，废气、废水、噪声和固废均采取了有效的污染防治措施，污染物排放符合国家及地方污染物排放相应标准。从环境保护角度，该建设项目环境影响是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)① (t/a)	现有工程 许可排放量② (t/a)	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③ (t/a)	本项目 排放量(固体废物 产生量)④ (t/a)	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤ (t/a)	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥ (t/a)	变化量⑦ (t/a)
废气	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
废水	废水量 (万 t/a)	/	/	/	0.02916	/	0.02916	+0.02916
	COD <sub>Cr</sub>	/	/	/	0.014	/	0.014	+0.014
	氨氮	/	/	/	0.0014	/	0.0014	+0.0014
一般工业 固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
危险废物	医疗废物	/	/	/	0.55	/	0.55	+0.55

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①