

项目代码： /

## 建设项目环境影响报告表 (污染影响类)

项目名称：杭州瑞派红泰飞鹤宠物医院有限公司建设项目

建设单位(盖章)：杭州瑞派红泰飞鹤宠物医院有限公司

编制日期：\_\_\_\_\_ 2023 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1688107486000

### 编制单位和编制人员情况表

项目编号	5g0ct5
建设项目名称	杭州瑞源红泰飞拓宠物医院有限公司建设项目.
建设项目类别	50-123动物医院
环境影响评价文件类型	报告表

#### 一、建设单位情况

单位名称（盖章）	杭州瑞源红泰飞拓宠物医院有限公司
统一社会信用代码	
法定代表人（签字）	
主要负责人（签字）	
直接负责的主管人员（签字）	

绝密  
内部  
使用  
章

#### 二、编制单位情况

单位名称（盖章）	浙江环越科技有限公司
统一社会信用代码	91330103MA2J17Q24K

#### 三、编制人员情况

##### 1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
2. 3			

# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目建设工程分析 .....	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	17
四、主要环境影响和保护措施 .....	26
五、环境保护措施监督检查清单 .....	47
六、结论 .....	49
建设项目污染物排放量汇总表（t/a） .....	50

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	杭州瑞派红泰飞拓宠物医院有限公司建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	浙江省杭州市余杭区余杭街道城南路 335、337、339、341、343 号		
地理坐标	( 119 度 56 分 26.873 秒, 30 度 15 分 34.887 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)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	100	环保投资(万元)	12
环保投资占比(%)	12	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> )	租用面积 229.18m <sup>2</sup>
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》专项评价设置原则表,本项目无需设置专项评价,详见1-1。		
	<b>表1-1 专项评价设置原则表</b>		
	专项评价的类别	专项评价设置原则表	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>①</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 <sup>②</sup> 的建设项目	不涉及
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水经处理后纳管排放,不直排
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>③</sup> 的建设项目	未超过临界量
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	

注: ①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物)。②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。③临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169)附录B、附录C

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:

### 1、“三线一单”符合性分析

项目位于浙江省杭州市余杭区余杭街道城南路335、337、339、341、343号，对照《余杭区“三线一单”生态环境分区管控方案》（详见附图5），本项目位于余杭区余杭组团城镇生活重点管控单元，编号为ZH33011020003，基本情况如下：

表 1-2 三线一单符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	对照《杭州市余杭区生态保护红线划定方案》，项目不在生态保护红线范围内。
环境质量底线	本项目所在区域环境空气质量现状能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准；附近水体水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类。根据工程分析可知，在认真落实环评提出的各项污染防治措施的前提下，各项污染物均能得到有效治理，对周围环境的影响较小，能够维持当地环境质量现状，符合环境质量底线要求。
资源利用上线	本项目为服务业项目，利用现有建筑从事经营活动，项目以电为能源，利用现有供电设施，在现有变压器容量范围内，无需新增变压器，符合能源（煤炭）资源上线目标。 项目主要是生活用水、医疗用水和宠物清洗用水，用水量较少，且利用现有供水设施从事经营活动，无需新增供水管道，不会增加区域供水压力，符合水资源利用上线要求。 项目不新增土地，系利用现有已建商业用房从事经营活动，符合土地资源利用上线目标。 综上，项目符合资源利用上线要求。
生态环境准入清单	详见下表 1-3

**表 1-3 余杭区余杭组团城镇生活重点管控单元符合性分析**

类别	具体要求	本项目情况	是否符合
空间布局约束	除工业功能区（小微园区、工业集聚点）外，原则上禁止新建其他二类工业项目，现有二类工业项目改建、扩建，不得增加污染物排放总量。严格执行畜禽养殖禁养区规定，城镇建成区内禁止畜禽养殖。	项目为新建宠物医院项目，不属于工业项目，符合空间布局约束要求。	符合
污染物排放管控	推进生活小区“零直排”区建设。加强噪声和臭气异味防治，强化餐饮油烟治理，严格施工扬尘监管。	本项目严格落实各项污染防治措施，废水经处理后纳管排放，符合污染物排放管控要求。	符合
环境风险防控	加强环境风险防控，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染物排放。	本项目非工业项目，噪声及臭气经本环评提出的措施后对环境影响可接受，符合环境风险防控要求。	符合
资源开发效率要求	全面开展节水型社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水。	本项目不属于高耗能企业，水、电等资源利用量较少，不触及区域的资源利用上线，符合资源开发效率要求。	符合

综上，项目建设能符合余杭区余杭组团城镇生活重点管控单元（ZH33011020003）的管控要求，符合“三线一单”生态环境分区管控方案要求。

## 2、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》（2021年修改），本项目不在限制类和淘汰类之列；根据《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引（2019年本）》，本项目不在限制和禁止（淘汰）类中。因此，本项目建设基本符合国家、杭州市相关产业政策要求。

## 3、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）浙江省实施细则》相符性分析

对照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉浙江省实施细则》本项目**不属于**负面清单内的项目，条款详见表 1-4。

**表 1-4 浙江省实施细则符合性分析**

序号	判断依据	本项目情况
1	港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	本项目不涉及港口码头项目
2	禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头	本项目不涉及港口码头项目

		项目。	
3	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单(试行)》的项目。禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。禁止在I级林地、一级国家级公益林内建设项目建设项目。	本项目不在自然保护地的岸线和河段范围内	
4	禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水源保护条例》的项目。	本项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内	
5	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，也不涉及围湖造田、围海造地或围填海	
6	在国家湿地公园的岸线和河段范围内：（一）禁止挖沙、采矿；（二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目；（三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；（四）禁止截断湿地水源；（五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；（六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；（七）禁止引入外来物种；（八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；（九）禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。	本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	
7	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目不涉及利用、占用长江流域河湖岸线	
8	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内	
9	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内	
10	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目污水纳管排放，不设排污口	
11	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内，非化工园区和化工项目	
12	禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。	本项目不在长江重要支流岸线一公里范围内	

13	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目为宠物医院项目，不属于工业项目。
14	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目为宠物医院项目，不属于工业项目，符合国家产业布局规划
15	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订）等产业政策要求。
16	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目
17	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能、高排放项目
18	禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	本项目不涉及

#### 4、土地利用规划符合性分析

本项目位于浙江省杭州市余杭区余杭街道城南路 335、337、339、341、343 号，根据出租方提供的房权证——余房权证余移字第 15469383、15469384、15469385 号，**项目地用途为商业**，故本项目建设符合当地土地利用规划要求。

#### 5、达标排放符合性分析

根据工程分析、环境影响分析，经采取相应措施后，本项目“三废”均能达标排放。

#### 6、总量控制符合性分析

由于本项目属于非工业类项目，项目废水经处理达标后排入市政污水管网，因此，本项目排放 COD 和 NH<sub>3</sub>-N 无需进行区域替代削减。

本项目 VOCs 排放量较少，可忽略不计。

#### 7、《太湖流域管理条例》符合性分析

《太湖流域管理条例》于 2011 年 8 月 24 日经国务院第 169 次常务会议通过，自 2011 年 11 月 1 日起施行，项目与其中有关条款的符合性分析如下。

表 1-5 《太湖流域管理条例》相关内容符合性分析

条款	内容	项目情况	符合性
第八	禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物品仓库以及垃圾场；已	项目不在饮用水水源保护区范围，企业废水	符合

	条	经设置的,当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	污水经预处理后纳管网,不单独设置排污口	
第二十八条		排污单位排放水污染物,不得超过经核定的水污染物排放总量,并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口,悬挂标志牌;不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目,现有的生产项目不能实现达标排放的应当依法关闭。在太湖流域新设的企业应当符合国家规定的清洁生产要求,现有的企业尚未达到清洁生产要求的,应当按照清洁生产规划要求进行技术改造,两省一市人民政府应当加强监督检查。	本项目属于O8222 宠物医院服务,不属于工业生产项目,不属于太湖流域禁止项目。项目废水纳管,无直排废水。	符合
第二十九条		新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道,自河口1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内,禁止下列行为:(一)新建、扩建化工、医药生产项目;(二)新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口;(三)扩大水产养殖规模。	本项目位于余杭区,距离太湖岸线约80km(沿河上溯),不涉及主要入太湖流域河道。	符合
第三十条		太湖岸线内和岸线周边5000米范围内,淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内,太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内,其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内,禁止下列行为:(一)设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场;(二)设置水上餐饮经营设施;(三)新建、扩建高尔夫球场;(四)新建、扩建畜禽养殖场;(五)新建、扩建向水体排放污染物的建设项目;(六)本条例第二十九条规定的行为	项目距太湖岸线约80km,淀山湖、太浦河、新孟河、望虞河均不在余杭境内,距离项目所在地较远。同时本项目非条款所列建设项目。	符合

## 8、《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环评[2016]190号）对照分析

本项目位于杭州市余杭区余杭街道,位于长江三角洲地区。由《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》(环评[2016]190号),“对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目,不予环境准入;实施江、湖一体的氮、磷污染控制,防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入,强化环境风险防范措施。”

符合性分析:本项目属于O8222宠物医院服务,不属于工业项目。因此,项目建设符合《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》(环评[2016]190号)相关要求。

## 9、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）“四性五不准”符合性分析

对照《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）中的第九条“环境保护行政主管部门审批环境影响报告书、环境影响报告表，应当重点审查建设项目的环境可行性、环境影响分析预测评估的可靠性、环境保护措施的有效性、环境影响评价结论的科学性等”及第十一条“建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定”，本项目与“四性五不准”相符性分析如下。

表 1-6 “四性五不批准”符合性分析表

内容		项目情况	符合性
四性	建设项目的可行性	本项目符合土地利用总体规划的要求，不触及生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，不在负面清单内，因此符合建设项目的环境可行性	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	环境影响分析章节均依据国家相关规范及建设项目的资料设计进行影响分析，符合环境影响分析预测评估的可靠性。	符合
	环境保护措施的有效性	项目采取的环境保护措施目前已比较成熟，只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能到达标排放，符合环境保护措施的有效性	符合
	环境影响评价结论的科学性	本项目选址合理，采取的环境保护措施合理可行，排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，因此本项目符合环境影响评价结论的科学性	符合
五不准	(一) 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划。	本项目属于服务业项目，选址用地类型为商服用地，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	不属于不予批准的情形
	(二) 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求。	根据对项目拟建地环境质量状况分析，项目所在地属于环境空气质量不达标区。随着区域大气污染防治工作的持续推进，预计区域整体环境空气质量将会有所改善。项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能到达标排放，对当地环境质量影响不大，不会使环境质量出现降级情况。	不属于不予批准的情形
	(三) 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏。	只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，本项目各类污染物均可得到有效控制并能到达标排放或不对外直接排放。	不属于不予批准的情形
	(四) 改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治	本项目为新建项目，不涉及	不属于不予批准的情形

	<p>措施。</p> <p>(五)建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺陷、遗漏,或者环境影响评价结论不明确、不合理。</p>	<p>本评价基础资料数据具有真实性,内容不存在重大缺陷、遗漏,环境影响评价结论明确、合理。</p>	<p>不属于不予批准的情形</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	-------------------

## 10、选址合理性分析

本项目位于浙江省杭州市余杭区余杭街道城南路 335、337、339、341、343 号,租用私人的商用房,用地性质为非住宅,故本项目的实施符合余杭区土地利用规划。

另外根据《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 200 米;动物诊疗场所设有独立的出入口,出入口不得设在居民住宅楼内或者院内,不得与同一建筑物的其他用户共用通道。

本项目周边 200m 范围内无畜禽养殖场、屠宰加工场、动物交易场所;本项目设有一处单独出入口,出入口面向南侧马路,不设在居民住宅楼内或者院内,不与同一建筑物的其他用户共用通道,且本项目已取得动物诊疗许可证,动物诊疗许可证上从业地址为浙江省杭州市余杭区余杭街道城南路 335、337、339、341、343 号。

综上,项目选址是合理的。

## 二、建设项目工程分析

### 2.1、建设内容：

#### 2.1.1 项目由来

杭州瑞派红泰飞拓宠物医院有限公司注册地址位于浙江省杭州市余杭区余杭街道城南路 335、337、339、341、343 号，系租用私人商用房（租赁面积合计 229.18m<sup>2</sup>）从事经营活动，经营范围为：动物诊疗；宠物美容；宠物用品零售。

项目总投资 100 万元，主要进行宠物的常规检查、手术、宠物美容等服务，常规检查主要是对宠物血液、尿液等进行检查，常见疾病的诊治、打疫苗；手术包括绝育手术、各类动物腹腔手术等；宠物美容主要为健康宠物的修剪指甲、洗浴、修毛造型等。项目预计年最大接诊、接待宠物约 20000 例，其中宠物诊疗 10000 例（含手术诊疗 600 例）、宠物美容 10000 例。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），该项目属于“五十、社会事业与服务业，123，动物医院，设有动物颅腔、胸腔或腹腔手术设施的”，需编制环境影响报告表。受杭州瑞派红泰飞拓宠物医院有限公司委托，我公司承担了本项目的环境影响评价工作。我公司在接受委托后，在现场踏勘和资料收集等基础上，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》等有关技术规范，编制了本项目环境影响报告，报请生态环境主管部门审查、审批，以期为项目的实施和管理提供依据。

#### 2.1.2 项目概况

（1）项目名称：杭州瑞派红泰飞拓宠物医院有限公司建设项目

（2）项目性质：新建

（3）建设地点：浙江省杭州市余杭区余杭街道城南路 335、337、339、341、343 号

（4）建设内容及规模：租用私人的商用房，购置洗牙机、显微镜、手术台等设备，实施杭州瑞派红泰飞拓宠物医院有限公司建设项目，项目预计年最大接诊、接待宠物约 20000 例，其中宠物诊疗 10000 例（含手术诊疗 600 例，项目设有动物颅腔、胸腔或腹腔手术设施）、宠物美容 10000 例。

（5）产品方案：本项目产品方案及产能见表 2-1。

**表 2-1 本项目主要产品方案及产能**

序号	产品名称	产能
1	宠物诊疗	10000 例/年（含手术诊疗 600 例，含动物颅腔、胸腔或腹腔手术等）
2	宠物美容	10000 例/年

**表 2-2 项目组成一览表**

序号	项目组成		建设内容
1	主体工程	经营场所	布置诊室、化验室、药房、VIP 接待室、手术室、输液区、住院部等。
2	储运工程	药房	药房用于存放药品、手术用具等
		危废仓库	危废仓库用于存放医疗废物、动物尸体和切除的病理组织
3	环保工程	废气处理设施	粪便盒等及时清洗，喷洒生物除臭剂、定期消毒、污水治理设施密闭等
		废水处理设施	医疗废水经过滤、消毒预处理后与生活污水、宠物洗浴废水一起经化粪池处理达标后纳管，排放至污水处理厂处理。
		噪声处理设施	隔声减震措施
		固废处置设施	收集暂存设施
		危废仓库	收集暂存危险废物

### 2.1.3 公用及辅助工程

①供水：项目用水由当地供水系统统一供给。

②排水：采用雨污分流制。医疗废水经过滤、消毒处理后汇同宠物洗浴废水、生活污水一起经化粪池处理达标后排入市政污水管网，纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准，其中氨氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准后，纳入余杭污水处理厂，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级排放标准的 A 标准后排放（其中 COD、氨氮、总氮、总磷达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018) )。

③供电：本项目由当地电网接入供电，能够满足项目运营设备要求的用电负荷。

④供热：本项目无需供热。

### 2.1.4 人员编制和工作制度

项目劳动定员 13 人，住院部日工作时间为 24 小时，其余部门日工作时间为 8:30~20:30，年工作 360 天，不设食堂和员工宿舍。

### 2.1.5 主要运营设备

项目有 1 台 DR，伴有电磁辐射，不在本次评价范围内，建设单位需按相关要求单独办理电磁辐射环评手续。项目设备具体见表 2-3。

表 2-3 项目主要运营设备一览表

序号	设备名称	设备数量(台/套)	备注
1	尿检仪	1	诊疗检查使用
2	洗牙机	1	
3	显微镜	1	
4	听诊器	2	
5	离心机	1	
6	生化仪	1	
7	血常规	1	
8	凝血仪	1	
9	折射仪	1	
10	血气	1	
11	打印机	3	检查监护使用
12	DR	1	
13	ICU	1	
14	荧光免疫分析仪	1	
15	输液泵	5	
16	心电监护仪	1	
17	呼吸麻醉机	1	手术配套使用
18	手术刀	3	/
	无影灯	1	/
	创巾钳	1	/
	止血钳	1	/
	组织钳	1	/
	组织钳	1	/
	镊子	1	/
	持针钳	1	/
	克氏针剪断钳	1	/
	子宫拉钩	1	绝育、剖腹产手术、开腹(胸)腔术、肿瘤切除术使用
	吸引器	1	
	髓内针、矫形钢丝	1	
	咬骨钳	1	
	持骨钳	1	
	牵引器	1	
	肌肉撑开器	1	
	骨膜剥离器,	1	关节融合术、骨折内固定术、断尾术使用
	拔牙钳, 牙挺	1	
19	吸毛机	1	拔牙术使用
			美容使用

20	吹风机	2	
21	吹水机	2	
22	烘干箱	1	
23	热水器	2	
24	无影灯	1	
25	蒸汽灭菌机	1	/
26	检耳镜	1	/
27	电子秤	1	
28	冰箱	1	
29	医疗污水处理设备	1	

### 2.1.6 主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料消耗见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料消耗情况

序号	名称	年用量	包装规格	供货商
1	带线缝合针	15 盒	10 根/盒	上海浦东金环医疗用品有限公司
2	酒精 (浓度 75%)	100 瓶	500mL/瓶	山东控感医疗科技有限公司
3	碘伏	50 瓶	500mL/瓶	
4	5%葡萄糖	1200 瓶	500mL/瓶	江苏恒丰强生物技术有限公司
5	双氧水 (浓度≤3%)	5 瓶	500mL/瓶	德州格利洁消毒制品有限公司
6	纱布	50 包	500 块/包	南昌卫材医疗器械有限公司
7	胶带	15 盒	24 个/盒	青岛海诺生物工程有限公司
8	盖玻片	80 盒	100 片/盒	/
9	肝素锂抗凝管	2 包	100 个/包	东莞新卫丽宝有限公司
10	EDTA 抗凝管	5 包	500 个/包	
11	注射器 10ml	10 盒	50 个/盒	常州悦康医疗器材有限公司
12	注射器 1ml	10 盒	150 个/盒	江西益康医疗器械集团有限公司
13	注射器 20ml	8 盒	20 个/盒	
14	输液吊壶	12 箱	120 个/箱	
15	注射器 2ml	50 盒	150 个/盒	陕西康鑫医疗器械有限公司

16	注射器 5ml	50 盒	150 个/盒	河南曙光汇知康生物科技股份有限公司
17	纱布绷带	20 盒	24 个/盒	弥尔佩乐慈动物保健用品
18	一次性静脉输液针	25 包	100 个/包	江西洪达医疗器械集团有限公司
19	口罩	100 盒	50 个/盒	湖北鹿鹿安医疗防护科技有限公司
20	橡胶检查手套	30 盒	50 只/盒	友利格国际贸易有限公司
21	棉球	10 包	500G/包	扬州润芝科技有限公司
22	自粘绷带	10 盒	24 个/盒	/
23	留置针	15 盒	50 个/盒	贝朗梅尔松根股份有限公司
24	导尿管	2 盒	10 根/盒	古氏贸易有限公司
25	无菌刀片	2 盒	100 片/盒	上海浦东金环医疗用品股份有限公司
26	灭菌橡胶外科手套	10 盒	50 副/盒	上海科邦医用乳胶器材有限公司
27	迈瑞 ez 清洗液	5 瓶	50ml/瓶	深圳迈瑞动物医疗科技有限公司
28	迈瑞无氰溶血剂	5 瓶	250ml/瓶	
29	迈瑞稀释液	10 瓶	5.5L/瓶	
30	迈瑞冲洗液	10 瓶	5.5L/瓶	
31	优瑞迪夫细胞快速染色液	10 套	3 瓶/套	重庆宠睿生物科技有限公司
32	浴液	20 瓶	3L	/
33	刀头	20 个	/	深圳市岚博电子有限公司
34	二氧化氯消毒片	20kg	/	/

**二氧化氯：**白色片状固体，极易溶于水，是一种广谱型消毒剂，对一切经水体传播的病原微生物均有很好的杀灭效果。只需将片剂投入水中即可产生定量的高纯度二氧化氯，免活化。二氧化氯除对一般细菌有杀死作用外，对芽孢、病毒、异养菌、铁细菌、硫酸盐还原和真菌等均有很好的杀灭作用，且不易产生抗药性，ClO<sub>2</sub>对病毒的灭活比 O<sub>3</sub> 和 Cl<sub>2</sub> 更有效，低剂量的二氧化氯还具有很强的杀蠕虫效果。有效氯含量高达 90%以上，具有速效，缓释作用的特点，作为新型高效的消毒剂，应用范围很广，且对人体无不良影响。用于干洗、漂白，尤其适合医院、护理场合等使用。

**酒精：**酒精又名乙醇，乙醇在常温常压下是一种易挥发的无色透明液体，低毒性，纯液体不可直接饮用。乙醇的熔点为-114°C，沸点为 78.3°C，乙醇的水溶液具有酒香的气味，并略带刺激性，味甘。乙醇易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物。乙醇可用于制造醋酸、饮料、香精、染料、燃料等，医疗上常用体积分数为 70%~75% 的乙醇作消毒剂。

### 2.1.7 项目平面布置及周边环境概况

杭州瑞派红泰飞拓宠物医院有限公司位于浙江省杭州市余杭区余杭街道城南路 335、337、339、341、343 号，租用私人的商业用房（租赁面积合计 229.18m<sup>2</sup>）从事经营活动。周边情况：本项目所在建筑为碧景园裙房（共二层，均为商铺），裙房北侧紧邻建筑主楼（共八层），主楼一楼为物业用房及碧景园 1 幢电梯厅，二楼为物业办公室，三楼及以上为居民。本项目东、西侧均紧邻裙房商铺，南侧为人行道，北侧紧邻一楼为小区内物业用房及电梯厅，二楼为物业办公室。

项目平面布置情况：项目一楼设置有诊室、洗美区、DR 室、化验区、药房、危废仓库和手术室，二楼设办公室，平面布置图见附图 4。项目周边最近敏感点为北侧紧邻碧景园住宅，项目对敏感点的主要影响为噪声污染（犬吠等动物叫声），将 DR、B 超机、离心机等高噪声、高震动的设备设置在一楼，尽可能的减小噪声对住户的影响，故项目平面布置合理。

本项目平面布置与《动物诊疗机构管理办法》（2022 年 9 月 7 日农业农村部令 2022 年第 5 号公布）的相关规定符合性分析见表 2-5。

表 2-5 本项目平面布置符合性分析

序号	《动物诊疗机构管理办法》相关规定	本项目情况	是否符合
1	有固定的动物诊疗场所，且动物诊疗场所使用面积符合省、自治区、直辖市人民政府兽医主管部门的规定	本项目有固定的动物诊疗场所，使用面积符合相关规定	符合
2	动物诊疗场所选址距离畜禽养殖场、屠宰加工场、动物交易场所不少于 200 米	本项目周边 200 米范围内无畜禽养殖场、屠宰加工场、动物交易场所	符合
3	动物诊疗场所设有独立的出入口，出入口不得设在居民住宅楼内或者院内，不得与同一建筑物的其他用户共用通道	本项目租赁商铺位于裙房，共 2 层，均为本项目经营区域，有独立的出入口，且不与其他用户共用通道	符合
4	具有布局合理的诊疗室、手术室、药房等设施	本项目诊疗室、手术室、药房等布局合理	符合

### 2.1.8 环保投资

项目污染防治措施的投资费用预计 12 万元，约占总投资的 12%。环保投资估算见表 2-5。

表 2-5 环保投资估算

项目	治理措施	投资(万元)	环保效益
废水治理	化粪池、消毒预处理设施	6	废水达标排放
废气治理	粪便盒等及时清洗，喷洒生物除臭剂、定期消毒、污水治理设施密闭等	2	废气达标排放
固废处置	固废仓库及委托处置	2	防止二次污染
噪声治理	设备减振、隔振垫、二楼房顶安装隔音板	2	降噪
合计	12 万元		/

注：上表系环保投资估算表，具体投资以专业工程设计单位治理方案为准。

## 2.2 工艺流程和产排环节

### 2.2.1 生产工艺流程图

根据调查，生产工艺见图 2-1。

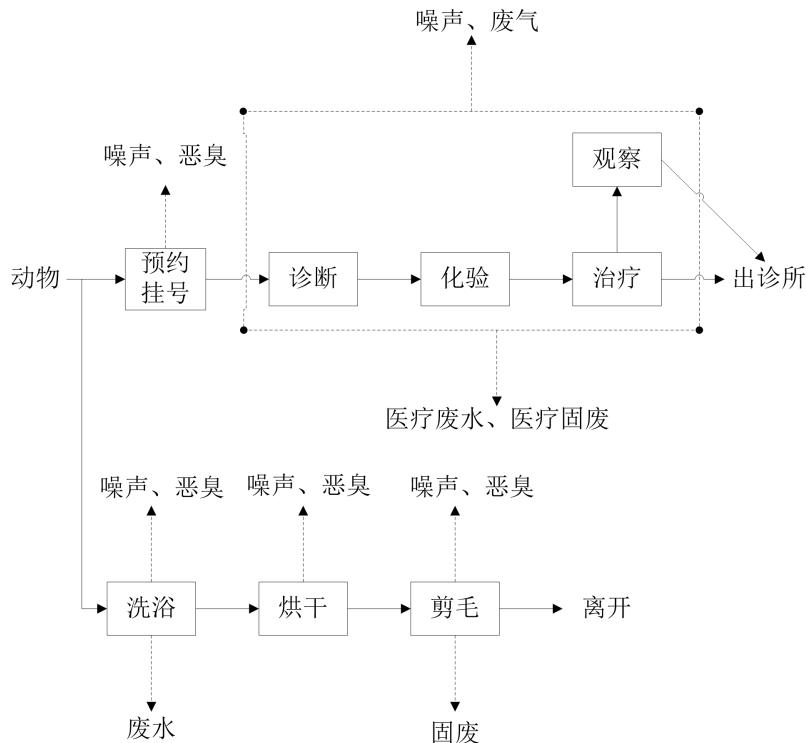


图 2-1 生产工艺流程图

宠物就诊流程说明：主人带着患病宠物进入宠物医院，进行预约或挂号后，对患病宠物进行专业针对性诊断、治疗。

本项目实施宠物美容、寄养、诊疗服务，预计年接诊、接待宠物约 20000 例，其中宠物诊疗 10000 例（含手术诊疗 600 例）、宠物美容 10000 例。本项目涉及的手术类别主要为：绝育手术、关节融合术、骨折内固定术、肿瘤切除术、破腹产术、拔牙术、断尾术、开腹（胸）腔术等。手术台产生的医疗废物、动物皮毛、病理组织等委

托有资质单位处理；美容过程中产生的动物毛发、粪便经喷洒消毒剂消毒、灭菌后，最终由环卫部门统一清运处置。

### 2.2.2 主要污染工序

本项目产污环境如下表所示。

表 2-6 项目主要产污环节和排污特征

类型	产物环节	污染物名称	主要污染因子
废气	酒精消毒工序	G1 酒精消毒废气	非甲烷总烃
	污水处理工序、宠物美容寄养、诊疗	G2 臭气	臭气
废水	日常生产	W1 生活污水	pH、COD、SS、氨氮
	诊疗	W2 医疗废水	pH、COD、SS、粪大肠菌群、总余氯
	美容寄养	W3 洗浴废水	pH、COD、SS、氨氮
固废	诊疗	S1 废包装材料	塑料、纸
	诊疗	S2 医疗废物	塑料、玻璃等
	诊疗	S3 动物尸体、切除的病理组织	动物尸体
	美容寄养	S4 宠物毛发、粪便	毛发、粪便
	日常生活	S5 生活垃圾	纸、塑料、有机物等

### 2.3 与项目有关的源环境污染问题

本项目为新建项目，无与本项目有关的原有污染情况及环境问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1 区域环境质量现状

##### 3.1.1 大气环境质量现状

###### (1) 基本污染物环境质量现状

###### ① 达标区判定

根据《2021 年度杭州市生态环境状况公报》，按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 评价，杭州市区（上城区、拱墅区、西湖区、滨江区、萧山区、余杭区、临平区、钱塘区、富阳区和临安区，下同）环境空气优良天数为 321 天，同比减少 13 天，优良率为 87.9%，同比下降 3.4 个百分点。

杭州市区细颗粒物 (PM<sub>2.5</sub>) 达标天数为 362 天，同比增加 7 天，达标率为 99.2%，同比上升 2.2 个百分点。

2021 年杭州市区主要污染物为臭氧 (O<sub>3</sub>)，日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数 162 微克/立方米。二氧化硫 (SO<sub>2</sub>)、二氧化氮 (NO<sub>2</sub>)、可吸入颗粒物 (PM<sub>10</sub>) 和细颗粒物 (PM<sub>2.5</sub>) 四项主要污染物年均浓度分别为 6 微克/立方米、34 微克/立方米、55 微克/立方米和 28 微克/立方米，一氧化碳 (CO) 日均浓度第 95 百分位数为 0.9 毫克/立方米。二氧化硫 (SO<sub>2</sub>)、二氧化氮 (NO<sub>2</sub>) 和一氧化碳 (CO) 达到国家环境空气质量一级标准，可吸入颗粒物 (PM<sub>10</sub>) 和细颗粒物 (PM<sub>2.5</sub>) 达到国家二级标准，臭氧 (O<sub>3</sub>) 略超过国家二级标准。

与 2020 年相比，细颗粒物 (PM<sub>2.5</sub>)、二氧化氮 (NO<sub>2</sub>) 年均浓度、一氧化碳 (CO) 日均浓度第 95 百分位数均有下降，幅度分别为 6.7%、10.5%、18.2%；可吸入颗粒物 (PM<sub>10</sub>)、二氧化硫 (SO<sub>2</sub>) 年均浓度持平；臭氧 (O<sub>3</sub>) 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数上升，幅度为 7.3%。

为了解项目所在区域的环境空气质量，我单位收集了《2021 年杭州市环境状况公报》中的有关数据，对区域大气环境质量进行了统计分析，具体见下表：

表 3-1 杭州市 2021 年环境空气质量现状评价表

污染物名称	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 <sub>2.5</sub>	年平均浓度	28	35	80	达标
PM <sub>10</sub>	年平均浓度	55	70	79	达标
SO <sub>2</sub>	年平均浓度	6	60	10	达标
NO <sub>2</sub>	年平均浓度	34	40	85	达标
CO	日均第 95 百分位值	900	4000	22.5	达标
O <sub>3</sub>	日 8 小时滑动平均第 90 百分位数	162	160	101.25	不达标

	分位值				
从表 3-1 可以看出，2021 年杭州市 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 平均质量浓度值、百分位数日平均质量浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，O <sub>3</sub> 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数 162 微克/立方米，略超过国家二级标准。综合分析，本项目所在区域属于不达标区。					
<b>②区域减排计划</b>					
为切实做好杭州市主要污染物总量减排工作，根据《杭州市人民政府办公厅关于印发杭州市大气环境质量限期达标规划的通知》（杭政办函[2019]2 号）要求，特制定以下达标计划。					
1) 规划期限及范围					
规划范围：整体规划范围为杭州市域，规划总面积为 16596 平方公里。					
规划期限：规划基准年为 2015 年。规划期限分为近期（2016 年—2020 年）、中期（2021 年—2025 年）和远期（2026 年—2035 年）。					
目标点位：市国控监测站点(包含背景站)，同时考虑杭州大江东产业集聚区、富阳区、临安区及桐庐县、淳安县、建德市的点位。					
<b>2) 主要目标</b>					
通过二十年努力，全市大气污染物排放总量显著下降，区域大气环境管理能力明显提高，大气环境质量明显改善，包括 CO、NO <sub>2</sub> 、SO <sub>2</sub> 、O <sub>3</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 等 6 项主要大气污染物指标全面稳定达到国家环境空气质量二级标准，全面消除重污染天气，使广大市民尽情享受蓝天白云、空气清新的好天气。					
到 2022 年，继续“清洁排放区”建设，进一步优化能源消费和产业结构，大气环境质量稳步提升，市区 PM <sub>2.5</sub> 年均浓度控制在 35 微克/立方米以内，实现 PM <sub>2.5</sub> 浓度全市域达标。到 2025 年，实现全市域大气“清洁排放区”建设目标，大气污染物排放总量持续稳定下降，基本消除重污染天气，市区 PM <sub>2.5</sub> 年均浓度稳定达标的同时，力争年均浓度继续下降，桐庐、淳安、建德等 3 县（市）PM <sub>2.5</sub> 年均浓度力争达到 30 微克/立方米以下，全市 O <sub>3</sub> 浓度出现下降拐点。					
到 2035 年，大气环境质量持续改善，包括 O <sub>3</sub> 在内的主要大气污染物指标全面稳定达到国家空气质量二级标准，PM <sub>2.5</sub> 年均浓度达到 25 微克/立方米以下，全面消除重污染天气。					
此外，根据《杭州市生态环境保护“十四五”规划》、《杭州市建设全市域大气“清洁排放区”的实施意见》、《杭州市 2022 年“迎亚运”暨环境空气质量巩固提升实施计					

划》等有关文件，杭州市正积极致力于从能源结构与产业布局调整、加快重污染企业转型升级和重点企业整治提升、绿色低碳交通推进、工业废气污染防治、扬尘污染防治、农村废气污染控制、餐饮及其他生活源废气污染防治等多个方面加强大气污染防治，推动大气环境质量持续改善。

综合以上分析，随着区域大气污染防治工作的持续推进，预计区域整体环境空气质量将会有所改善。

### 3.1.2、地表水环境现状

根据浙江省水利厅、浙江省环保局《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》(2015.06)，项目周边水体为余杭塘河(余杭街道段)，编号为杭嘉湖 28，水功能区为余杭塘河余杭农业、工业用水区，水环境功能区为农业、工业用水区，目标水质为 III类。为了解项目区域地表水环境质量现状，本环评引用杭州市智慧河道云平台中余杭塘河(余杭街道段)的水质监测数据进行评价，监测结果汇总见下表 3-2。

表 3-2 余杭塘河(余杭街道段)水质监测数据统计表 单位：mg/L (除 pH)

采样断面	采样时间	pH 值	溶解氧	COD	总磷	氨氮
余杭塘河(余杭街道段)	2023.3.1	8.1	5.2	2.8	0.06	0.348
III类标准		6~9	≥5	≤6	≤0.2	≤1.0
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

根据上表的水环境质量监测结果分析：项目附近余杭塘河(余杭街道段)监测时段水质现状可达到III类水质要求。随着《杭州市生态环境保护“十四五”规划》(杭环发[2021]66号)等文件的实施，区域河道水质将持续改善。

本项目废水纳管排放，不会使周边地表水环境质量恶化。

### 3.1.3、声环境质量现状

项目所在地边界周围 50 m 范围内有噪声敏感点，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，对项目所在地敏感点进行声环境现状监测，监测时间为 5 月 25 日，具体监测结果详见下表。

表 3-3 声环境监测结果表

监测点位	噪声监测值 dB (A)		标准值 dB (A)	是否达标
碧景园小区	昼间	54.7	60	达标
	夜间	46.1	50	达标
方汇花园	昼间	53.8	60	达标
	夜间	46.3	50	达标
太炎小学	昼间	53.0	60	达标
	夜间	45.4	50	达标



图例：  
噪声监测点

图 3-1 噪声监测点位图

#### 3.1.4、土壤、地下水环境质量现状

项目不存在土壤、地下水环境污染途径，无需开展所在区域地下水、土壤环境质量现状调查。

#### 3.1.5、生态环境现状

项目位于浙江省杭州市余杭区余杭街道城南路 335、337、339、341、343 号，项目租用自然人的商业用房，不新增用地，无土建施工期，无需调查生态环境质量现状。

#### 3.1.6、电磁辐射

项目为 O8222 宠物医院服务，不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目。本项目有一台 DR，伴有电磁辐射，不在本次评价范围内，建设单位需在使用前根据要求另行办理电磁辐射环评相关手续。

### 3.2 环境保护目标

#### (1) 大气环境保护目标

本项目大气环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 企业大气环境保护目标

项目	坐标/度		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/m
	经度	纬度					
大气	119.562699	30.153523	碧景园小区	居民	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级	N	0(相邻)
	119.563904	30.153598	通怡花园	居民		E	232m
	119.564078	30.153363	凤凰家园	居民		N	343m
	119.562394	30.154664	凤都苑	居民		EN	380m
	119.562035	30.154664	圆乡名筑	居民		WN	419m
	119.562332	30.153498	凤凰山社区	居民		W	161m
	119.562066	30.153285	南湖丽景	居民		WS	233m
	119.561429	30.153212	凤凰山社区	居民		WS	407m
	119.562835	30.153285	太炎小学	学校		S	48m
	119.563256	30.152799	假日之约	居民		ES	223m
	119.563105	30.153282	方汇花园	居民		S	43m
	119.563715	30.152911	凤凰台	居民		ES	293m
	119.564101	30.152104	景瑞御蓝湾	居民		ES	503m
	119.564410	30.153232	凤凰新村	居民		ES	279
	119.564472	30.154932	月荷小区	居民		EN	554
	119.564495	30.154723	金斯顿酒店	居住		EN	502
	119.564488	30.153897	小海豚幼儿园	学校		EN	406
	119.561441	30.153487	规划居住用地	居民		W	306

#### (2) 声环境保护目标

本项目声环境保护目标见表 3-5

表 3-5 工业企业声环境保护目标调查表

序号	声环境保护目标名称	空间相对位置 /m			距厂界最近距离/m	方位	执行标准	声环境保护目标情况说明
		X	Y	Z				
1	碧景园小区	0	9	6	0(相邻)	北侧及楼上	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	碧景园小区住宅，共有 38 栋楼，都为钢筋混凝土结构，每栋楼共 8 层，面朝南。
		-37	0	0	37	W		方汇花园小区住宅，共有 15 栋楼，都为钢筋混凝土结构，每栋楼共 8 层，面朝南。
2	方汇花园	0	-43	0	43	S		

3	太炎小学	-10	-43	0	48	WS		48个教学班，共有 121位教职工，2220 名学生
---	------	-----	-----	---	----	----	--	----------------------------------

备注：本项目坐标系以项目西南角为原点。

### (3) 地下水环境保护目标

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

### (4) 生态环境保护目标

项目周边区域为居民住宅区，周边无珍稀动植物和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。

## 3.3 污染物排放控制标准

### 3.3.1 废气排放标准

本项目营运期废气主要来源于动物及其排泄物的异味及污水处理装置产生的少量异味和医用酒精消毒产生的废气。

医用酒精消毒废气（以非甲烷总烃计）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源相关限值要求，具体见下表 3-6。

厂界恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中的“表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准”，具体见表 3-7。

污水处理装置产生的恶臭污染物排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的“表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度”，由于项目污水处理设施北侧边界与企业边界重叠故，本项目北侧边界的恶臭污染物排放也执行该标准，具体见表 3-8。

表 3-6 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）单位:mg/m<sup>3</sup>

序号	污染物	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度
1	非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0

表 3-7 恶臭污染物厂界标准值

污染物名称	厂界标准值	标准
臭气浓度	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)
NH <sub>3</sub>	1.5 (mg/m <sup>3</sup> )	
H <sub>2</sub> S	0.06 (mg/m <sup>3</sup> )	

**表 3-8 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度**

污染物名称	厂界标准值	标准
臭气浓度	10 (无量纲)	《医疗机构水污染物排放标准》 （GB 18466-2005）
NH <sub>3</sub>	1 (mg/m <sup>3</sup> )	
H <sub>2</sub> S	0.03 (mg/m <sup>3</sup> )	

### 3.3.2 废水排放标准

本项目属县级以下且床位小于 20 张的医疗机构，根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的相关要求，项目产生的废水经消毒处理后即可排放。但项目产生医疗废水经消毒处理后需排入市政污水管网，故本项目产生医疗废水需预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳入市政污水管网。

因此项目纳管废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准，其中氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中的 B 级限值要求执行。余杭污水处理厂排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级排放标准的 A 标准后排放（其中 COD、氨氮达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)），具体排放标准见下表。

**表 3-9 污水纳管排放标准 单位: mg/L (pH 除外)**

控制项目	pH	COD	氨氮	SS	BOD <sub>5</sub>	粪大肠菌群数 (MPN /L)	LAS
GB8978-1996 三级标准	6~9	500	45①	400	300	5000	20

注：①氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 执行。

**表 3-10 污水厂排放标准 单位: mg/L, pH 除外**

控制项目	pH	COD	氨氮*	SS	BOD <sub>5</sub>	粪大肠菌群数 (MPN /L)	LAS
GB18918-2002 一级 A 标准	6~9	/	/	10	10	1000	0.5
DB33/2169-2011 8 表 1 限值	/	40	2 (4) *	/	/	/	

注\*：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

### 3.3.3 噪声排放标准

根据《杭州市余杭区声环境功能区划方案》，项目所在地属于 2 类声环境功能区，项目运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 规定的 2 类标准限值：即昼间≤60dB (A)，夜间≤50dB (A)。

本项目所在建筑北侧主楼三楼及以上为居民住宅(A类房间)，北侧紧邻物业办公室(B类房间)，根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)：“当固定设备排放的噪声通过建筑物结构传播至噪声敏感建筑物室内时，噪声敏感建筑物室内

等效声级不得超过表 2 和表 3 规定的限值”

表 3-11 结构传播固定设备室内噪声排放限值（等效声级） 单位：dB(A)

噪声敏感建筑物声环境所处功能区类别	A 类房间		B 类房间		
	昼间	夜间	昼间	夜间	
2	45	35	50	40	
A 类房间——指以睡眠为主要目的，需要保证夜间安静的房间，包括住宅卧室、医院病房、宾馆客房等。		B 类房间——指主要在昼间使用，需要保证思考与精神集中、正常讲话不被干扰的房间，包括学校教室、会议室、办公室、住宅中卧室以外的其他房间等。			

表 3-12 结构传播固定设备室内噪声排放限值（倍频带声压级） 单位：dB

噪声敏感建筑物声环境所处功能区类别	时段	房间类型	倍频带中心频率/HZ				
			31.5	63	125	250	500
			室内噪声倍频带声压级限值				
2	昼间	A类房间	79	63	52	44	38
	夜间		72	55	43	35	29
	昼间	B类房间	82	67	56	49	43
	夜间		76	59	48	39	34

注：项目所在地同幢楼三楼及以上为居民住宅，室内噪声执行 A 类房标准；北侧紧邻物业办公室，室内噪声执行 B 类房标准。

### 3.3.4 固体废物

项目产生的固体废弃物根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）和《国家危险废物名录》来进行鉴别。

根据固废的类别，一般固废在项目场地内暂存、处置参照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020 年版）》、《浙江省固体废物污染环境防治条例（2022 年修正）》（2023 年 1 月 1 日开始实施）及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的相关规定；危险废物暂存、处置参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的相关规定，医疗废物的收集及暂存同时应符合《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、《医疗废物管理条例》的相关规定。

生活垃圾根据《浙江省生活垃圾管理条例》、《浙江省城镇生活垃圾分类标准》（DB33/T1166-2019）进行分类收集。

### 3.4 总量控制指标

根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65 号），纳入排放总量控制的污染物为化学需氧量（COD）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）和氮氧化物（NO<sub>x</sub>）。

根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37 号）、《浙江省人民政府关于印发浙江省大气污染防治行动计划实施方案的通知》（浙政发

[2013]59号)、《杭州市人民政府办公厅关于印发杭州市2017年大气污染防治实施计划的通知》(杭政办函[2017]60号)，纳入排放总量控制的废气污染物为二氧化硫、氮氧化物、烟(粉)尘和挥发性有机物(VOCs)。

结合上述总量控制要求及本项目工程特点，企业纳入总量控制污染因子为：COD、NH<sub>3</sub>-N和VOCs。

### 1、总量控制原则

由于本项目属于非工业类项目，项目废水经处理达标后排入市政污水管网，因此，本项目污染物COD和NH<sub>3</sub>-N无需进行区域替代削减。VOCs排放量较少，可忽略不计。

### 2、总量控制建议值

具体总量控制建议值见表3-13。

**表3-13 项目总量控制指标一览表 单位：t/a**

类别	项目	环境排放量	总量控制建议值	区域平衡替代削减比例	区域削减量
废水	COD	0.041	0.041	/	/
	NH <sub>3</sub> -N	0.0021	0.0021	/	/
废气	VOCs	少量	少量	/	/

## 四、主要环境影响和保护措施

### 4.1 施工期环境保护措施

本项目租用已建的商业用房，仅进行简单装修，因此施工期污染物产生较少。施工期产生的噪声影响为暂时性，且噪声源强较小。施工期产生的生活垃圾委托环卫部门清运。

### 4.2 运营期环境影响和保护措施

#### 4.2.1 大气环境影响和保护措施

##### (1) 废气源强

本项目医疗废水处理配套消毒预处理设施，采用二氧化氯消毒片进行消毒，无生化等处理措施，因此污水处理设施运行过程基本无异味产生。故项目废气主要为酒精消毒废气、宠物自身携带及宠物在项目场地内排泄产生的臭气。

①酒精废气：项目诊疗过程会使用酒精消毒，酒精在使用过程中全部挥发（以非甲烷总烃计），因酒精年用量较小，且属于间歇性排放，因此不再定量分析。

②臭气异味：项目营运后所产生的臭气主要为宠物自身携带以及宠物排泄物所产生的臭味。医院在宠物病房及寄养区均设置有排便与排尿盒，并配有专人每天及时清理现场、及时清洗；同时，医院定期对全区域喷洒除臭剂进行除臭，院区垃圾桶采用带盖垃圾桶减少异味散发。根据同类型宠物医院类比，落实上述措施后，院区范围内基本无臭味，因此本环评不进行量化分析。

项目废气产生情况汇总，详见下表。

表 4-1 废气产生情况

编 号	污染源名 称	污染因 子	产生情况			排放形式	排气量 t/a	收集 效率	治理设 施名称
			mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a				
1	动物自身	臭气浓 度 H <sub>2</sub> S、 NH <sub>3</sub>	/	/	少量	无组织	少量	/	/
2	废水处理		/	/	少量	无组织	少量	/	/
3	酒精消毒	非甲烷 总烃	/	/	少量	无组织	少量	/	/

##### (2) 废气治理措施

本项目废气治理设施情况见下表所示。

**表 4-2 项目各类废气治理设施情况**

产排污环节	治理措施	治理工艺	是否为可行技术	排放口基本情况
动物自身及其排泄物	人工除臭	及时清理排泄物，减少源强产生；投加生物除臭剂。	动物医院类项目未颁布污染防治可行技术指南，也未纳入排污许可范围，无提出的可行技术，根据同类项目实施情况，用这类治理措施可有效的减少臭气的产生和逸散，该方案可行	人工除臭

### (3) 废气治理措施可行性分析

生物除臭剂除臭原理：利用复合的有效微生物的群体之间的互惠同生或互利共栖的原理，创造有利于有益微生物群生存的环境，发挥有益菌群的作用，抑制环境中有害物质转化的方向。这些有益微生物以氨氮、硫化氢、硫醇等恶臭物质为食，将其转化为无臭物质并迅速降低臭味。微生物除臭剂含有多种分解能力强的菌株，各个菌株之间存在共生关系，形成一个功能群体，有益微生物有效抑制腐败菌的腐败分解而转向发酵分解，产生的有机酸类物质能对 N、S 氧化物进行降解（分解）吸收和固定。同时项目会定期使用酒精及紫外灯进行消毒杀菌，可减少细菌病毒滋生，降低恶臭源的产生。

项目易产臭区域主要为住院区，采用全区域喷洒生物除臭剂的方式，可最大范围抑制臭气的产生。同时环评引用《宁波市芭比堂爱心宠物医院有限公司建设项目》竣工环境保护验收监测（监测时间 2022.7.7-2022.7.8）中对厂界无组织排放臭气浓度监测结果进行类比分析，监测表明：采用及时清理排泄物、喷洒生物除臭剂、密闭污水处理设备等措施后，无组织排放废气臭气浓度<10（无量纲），满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中的“表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度”。

项目类比的宁波市芭比堂爱心宠物医院有限公司位于宁波市海曙区环城西路南段 123 号，与本项目同属宠物医院类型项目，因此具有可类比性，具体类比可行性分析见下表：

**表 4-3 类比分析表**

内容	宁波市芭比堂爱心宠物医院有限公司建设项目	本项目	可比性
经营范围	动物诊疗、宠物用品销售、美容清洗	动物诊疗、宠物用品销售、宠物美容	类似
动物接待量 (只/天)	55	56	略高于类比对象
年工作时间	360	360	相同
医疗废水排放量 (t/d)	0.375	0.375	相同

	废气主要治理措施	及时清理排泄物、喷洒生物除臭剂、密闭污水处理设备	及时清理排泄物、喷洒生物除臭剂、密闭污水处理设备	相同	
	废水主要措施	二氧化氯缓释片消毒	二氧化氯缓释片消毒	相同	

综上，通过类比宁波市芭比堂爱心宠物医院有限公司建设项目，预计北侧厂界无组织废气臭气浓度能够达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中的“表3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度”；东、西和南侧厂界能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中的“表1 恶臭污染物厂界标准值二级标准”。因此项目采取的及时清理排泄物、全区域喷洒生物除臭剂和杀菌剂的治理措施能够有效防治污染，措施可行。

#### （4）排放监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目污染源监测计划见表4-4。

表4-4 废气监测计划表

监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
项目地边界	臭气浓度	一年一次	《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中的“表3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度”
	NH <sub>3</sub>	一年一次	
	H <sub>2</sub> S	一年一次	
	非甲烷总烃	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值

注：根据现场实际情况，项目废水处理站边界与项目的边界重合检测布点位置重合，故根据从严原则，臭气浓度、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中的“表3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度”。

#### 4.2.2、废水环境影响和保护措施

项目废水主要为宠物医疗废水、宠物美容洗浴废水以及员工生活废水。

表4-5 项目用排水情况表

用水项目	用水系数	数量	用水量		排污系数	排水量		
			年用量 (t/a)	日用量 (t/d)		年排量 (t/a)	日排量 (t/d)	
医疗用水	动物诊疗用水	15L/只	10000 只/a	150	0.417	0.9	135	0.375
洗浴用水	宠物美容用水	50L/只	10000 只/a	500	1.389	0.9	450	1.25
生活用水	员工生活用水	50L/人.d	13 人	234	0.65	0.85	198.9	0.553
	顾客用水	10L/人.d	40 人	288	0.8	0.85	244.8	0.68
总计		/	/	1172	3.256	/	1028.7	2.858

注：①营业天数按360天/年计。

②动物诊疗用水系数按建设单位提供的经验数据计，用水系数每只按一次算。

③仅有少量顾客会在院区如厕等，根据建设单位经验数据每天按40人计。

### (1) 医疗废水

项目医疗废水主要为宠物诊疗、手术等过程以及医务人员接诊过程产生的废水。项目年宠物接诊量约 10000 例，用水量为 15L/只，排污系数按 0.9 计算，则废水排放量为 135t/a。诊疗、手术等过程产生的病理组织、毛发等会单独收集作危废处置，其他杂质会被水池中过滤网拦截收集作为危废处置，因此医疗废水无需再另设过滤沉淀。医疗废水水质情况参考《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）。

表 4-6 项目医疗废水产生情况

指标	COD	氨氮	SS	粪大肠菌群 (MPN/L)
污染物浓度范围 (mg/L)	150~300	10~50	40~120	$1.6 \times 10^6 \sim 3.0 \times 10^8$
取值 (mg/L)	250	30	80	$1.6 \times 10^8$ MPN/L
产生量 (t/a)	0.034	0.004	0.011	$2.16 \times 10^{13}$ MPN/年

### (2) 洗浴废水

项目宠物美容洗浴量约 10000 例/年，洗浴用水为 50L/只，排污系数按 0.9 计算，则年产生洗浴废水约 450t。由于患病宠物洗浴会导致宠物的病情加重或引发其他继发性疾病，院区不会对患病的宠物进行洗浴，洗浴废水水质指标类似生活污水，因此无需消毒。废水主要污染因子为 COD350mg/L、NH<sub>3</sub>-N35mg/L、SS100mg/L、LAS 20 mg/L。污染物产生量约为 COD0.158t/a、NH<sub>3</sub>-N0.016t/a、SS0.045t/a、LAS 0.009 t/a。

### (3) 生活污水

本项目生活污水主要为员工生活污水与顾客生活污水，项目劳动定员 13 人，不设员工宿舍及食堂，到店产生生活污水的顾客按每天 40 人计，员工生活用水量按每人每天 50L 计，顾客用水按每人每天 10L 计，年运营 360d，排污系数取 0.85，则生活污水排放量为 1.233t/d、443.7t/a。废水水质类比一般生活污水，COD 产生浓度取 350mg/L，氨氮产生浓度取 35mg/L，则项目生活污水中污染物产生量分别为 COD0.155t/a，氨氮 0.0155t/a。

表 4-7 废水产生及排放情况

类型	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排环境量 (t/a)
生活污水	废水量	/	443.7	0	443.7
	COD	350	0.155	0.137	0.018
	NH <sub>3</sub> -N	35	0.0155	0.0146	0.00089
洗浴废水	废水量	/	450	0	450
	COD	350	0.158	0.140	0.018
	NH <sub>3</sub> -N	35	0.0158	0.0149	0.0009
	SS	100	0.045	0.041	0.0045

	LAS	20	0.009	0.0088	0.00023
医疗废水	废水量	/	135	0	135
	COD	250	0.034	0.029	0.005
	NH <sub>3</sub> -N	30	0.004	0.0037	0.00027
	SS	80	0.011	0.0096	0.0014
	粪大肠菌群	$1.6 \times 10^8$ 个/L	$2.16 \times 10^{13}$ 个/a	$2.16 \times 10^{13}$ 个/a	$1.35 \times 10^8$ 个/a
合计	废水量	/	1028.7	0	1028.7
	COD	/	0.347	0.308	0.041
	NH <sub>3</sub> -N	/	0.035	0.0329	0.0021
	SS	/	0.09	0.0841	0.0059
	粪大肠菌群 MPN/a	/	$2.16 \times 10^{13}$	$2.16 \times 10^{13}$	$1.35 \times 10^8$
	LAS	/	0.009	0.0088	0.00023

本项目厂区水平衡图如下图所示：

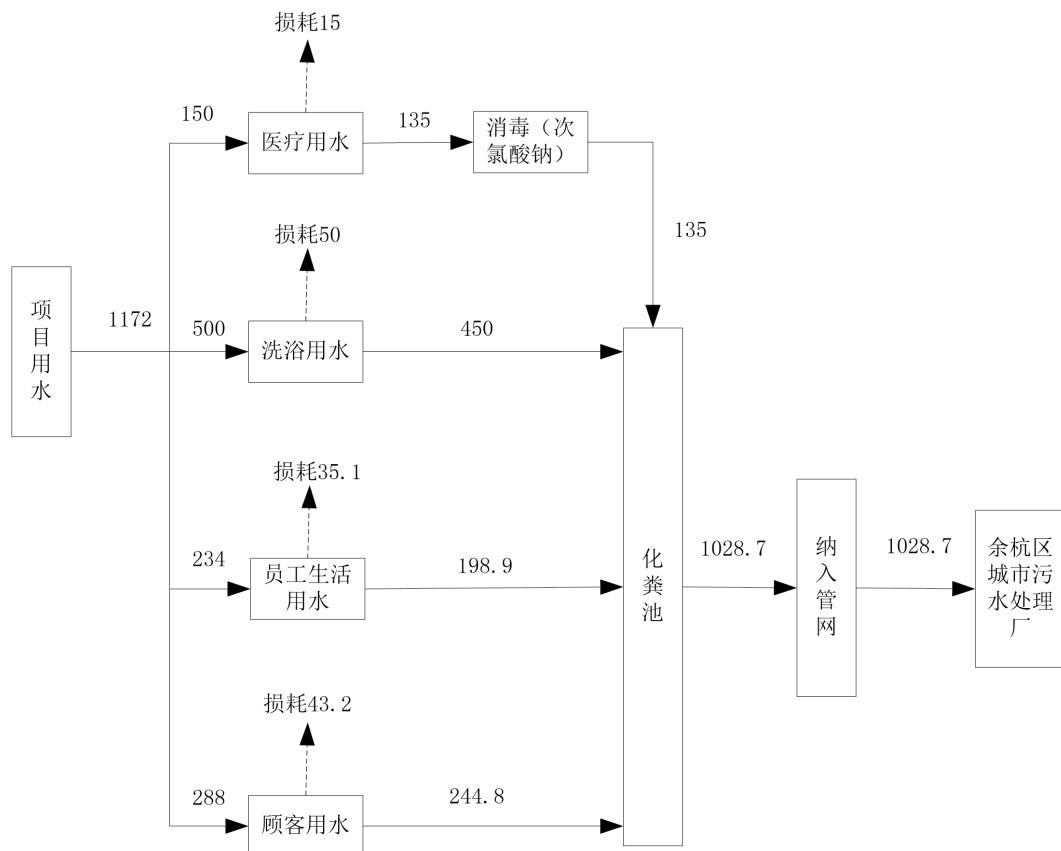


图 4-1 企业水平衡图【总用水量 1172=总排水量  $(135+450+198.9+244.8)$  + 总消耗量  $(15+50+35.1+43.2)$ 】(t/a)

### (3) 废水处理措施

本项目为宠物医院，从事动物诊疗工作，由于规模较小且动物诊疗过程可能携带病菌，环评参照《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）4.1.3 条款规定：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后方可排放。

环评要求项目手术室、诊疗室、化验室等产生的医疗废水进行统一收集，经污水处理设备消毒预处理后，再与收集的生活污水、洗浴废水一同进入小区化粪池，经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级限值）后，纳入市政管网，最终进入杭州余杭污水处理有限公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级排放标准的 A 标准后排放（其中 COD、氨氮达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018））。



图 4-2 医疗废水处理流程图

#### （4）废水纳管可行性及达标性分析

环评要求项目手术室、诊疗室、化验室等产生的医疗废水进行统一收集，经污水处理设备消毒预处理后，再与收集的生活污水、洗浴废水一同进入小区化粪池，经化粪池预处理后纳管，最终经污水处理厂处理达标后排放。

##### 废水达标性分析：

项目废水水质较为简单，医疗废水、清洗废水采取二氧化氯缓释片进行消毒，满足其排放要求，二氧化氯具有很强的氧化作用，能使微生物蛋白质中的氨基酸氧化分解，导致氨基酸链断裂，蛋白质失去功能，使微生物死亡。

传统的含氯消毒剂主要成分是二氯异氰尿酸钠、三氯异氰尿酸，溶解于水后生成次氯酸，依靠次氯酸消毒作用发挥。在消毒过程中次氯酸会与有机物发生反应，生成三致物、三氯甲烷等有害物质，从而对人体产生危害。二氧化氯消毒剂主要成分是二氧化氯、亚氯酸钠、无水硫酸钠、硫酸氢钠和氯化钠的混合物。相比起传统的含氯消毒剂不会与有机物发生氯代反应，能溶于水而不与水反应，几乎不发生水解（水溶液中的亚氯酸和氯酸只占溶质的 2%）；在水中的溶解度是氯的 5~8 倍。其消毒不生成氯代酚和三卤甲烷，能将许多有机化合物氧化，从而降低水的毒性和诱变性质等多种特点。

二氧化氯灭菌消毒剂经美国食品药物管理局（FDA）和美国环境保护（EPA）的长期科学试验和反复论证，考验了 ClO<sub>2</sub> 对饮用水的处理效果后，被确认为是医疗卫生、食品加工中的消毒灭菌、食品（肉类、水产品、果蔬）的防腐、保鲜、环境、饮水和工业循环及污水处理等方面杀菌、消毒、除臭的理想药剂，是国际上公认的氯系消毒剂最理想的更新换代产品。环评引用《宁波市芭比堂爱心宠物医院有限公司建设项目》竣工环境保护验收监测中对其医疗污水预处理设施出水的监测结果进行类比（项目类比条件

见表 4-3），其消毒后医疗污水中粪大肠菌群等均可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准。

项目废水最终排放至杭州余杭污水处理厂集中处理。根据分析，废水经处理后能达标排放，且项目排放水量较小（ $2.858\text{m}^3/\text{d}$ ）。余杭污水处理厂总规模为 13.5 万  $\text{m}^3/\text{d}$ 。由此可见，项目废水进入杭州余杭污水处理厂处理是可行的。废水经污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级排放标准的 A 标准后排放（其中 COD、氨氮达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）），对纳污水体影响较小。

本项目废水类别、污染物及治理信息表见表 4-8，废水间接排放口基本信息、污染物执行标准及排放情况、废水污染物排放信息表见表 4-9~4-11。

表 4-8 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废 水 类 别	污 染 物 种 类	排 放 去 向	排 放 规 律	污染治理设施			排 放 口编 号	排 放 口 设 置 是 否符 合 要 求	排 放 口 类 型
					污染治 理设施 编号	污染治 理设施 名 称	污染治 理设施 工 艺			
1	生活 污水	COD 、氨 氮、 SS	纳 管	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	TW 001	化粪池	厌氧、 沉淀	DW 001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水 排放 <input type="checkbox"/> 温排水排 放 <input type="checkbox"/> 车间或车 间处理设施 排放口
2	洗浴 废水									
3	医疗 废水	COD 、氨 氮、 SS、 粪大 肠菌 群数	纳 管	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	TW 002	消毒预 处理+ 化粪池	消毒			

表 4-9 废水间接排放口基本情况表

序号	排 放 口编 号	排 放 口 地理坐 标		废 水 排 放 量(万 t/a)	排 放 去 向	排 放 规 律	间 歇 排 放 时 段	受 纳 污 水 处 理 厂 信 息		
		经 度	纬 度					名 称	污 染 物 种 类	国 家 或 地 方 污 染 物 排 放 标 准 浓 度/ (mg/L)
1	DW00 1	119° 56' 26"	30° 15' 34"	0.103	进入 污水 处理 厂	间断 排放	工作 时间	杭州 余杭 污水 处理 厂	COD	40
									氨氮	2(4)
									SS	10
									粪大肠 菌群数	1000 个/L
									LAS	0.5

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行

**表 4-10 废水污染物排放执行标准表**

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议		
			名称	浓度限值/(mg/L)	
1	DW001	氨氮	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级限值要求	45	
		COD		500	
		SS		400	
		粪大肠菌群数	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准	5000 MPN /L	
		LAS		20	

**表 4-11 废水污染物排放信息表**

排放口编号	废水种类	污染物种类	排放浓度(mg/L)	日排放量(t/d)	年排放量(t/a)
DW001	混合废水	COD	337.3	0.00096	0.347
		氨氮	34	0.000097	0.035
		SS	87.5	0.00025	0.09
		粪大肠菌群数	131MPN /L	0.6×10 <sup>11</sup> MPN /d	1.35×10 <sup>8</sup> MPN /a
		LAS	8.7	0.000025	0.009

注：项目废水通过总排口 DW001 纳管排放，故排放口 DW001 的排放数据为纳管量。

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，项目废水排放监测计划见表 4-12。

**表 4-12 环境监测计划及记录信息表**

序号	排放口编号	污染物名称	手工监测频次	执行排放标准
1	DW001	pH、COD、SS、粪大肠菌群数、LAS	1 次/年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准
		氨氮	1 次/年	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级限值要求

#### 4.2.3 噪声环境影响和保护措施

##### (1) 源强分析

项目营运过程中各种设施设备的运行会产生噪声，主要噪声源为医疗设备运行噪声、空调外机、动物就诊吠叫等，其噪声源强为 55~80dB，主要噪声源强见表 4-13。

**表 4-13 项目主要噪声设备源强**

序号	设备名称	噪声源强	备注
1	医疗设备运行噪声	55~70	连续
2	空调外机	70~75	连续
3	动物吠叫	70~80	偶发
4	换气风机	70~75	连续
5	水泵	70~75	连续

## (2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 4-1 所示, 声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

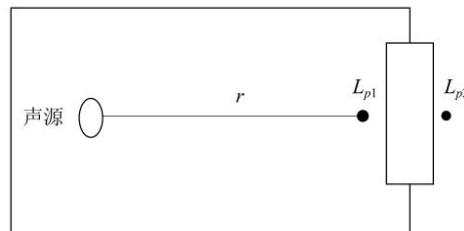


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

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

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

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

$r$ —声源到靠近围护结构某点处的距离,  $m$ 。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中:  $L_{p1i}$ —靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级,  $dB$ ;

$L_{p1ij}$ —室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级,  $dB$ ;

$N$ —室内声源总数;

在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按以下计算公式如下:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中:  $TL$ —隔墙(或窗户)倍频带的隔声量,  $dB$ ;

$L_{p2}$ —靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级,  $dB$ ;

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

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

### （3）噪声贡献值计算

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

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

式中：  $t_j$ —在 T 时间内 j 声源工作时间， s；

$t_i$ —在 T 时间内 i 声源工作时间， s；

T—用于计算等效声级的时间， s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

### （4）预测点的预测等效声级 ( $L_{eq}$ ) 计算公式：

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

式中：  $L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值， dB(A)；

$L_{eqb}$ —预测点的背景值， dB(A)。

### （4）噪声控制措施

①合理布局诊室、设备用房，高噪声设备尽量布置在隔声效果较好的室内，设置隔声门窗，在使用过程中保持关闭状态；

②对空调外机设备采用隔声、减振措施；

③宠物医院配备隔声门窗，营业期间及时关闭门窗。

④运营期间加强空调外机的日常维护，避免设备非正常运行产生噪声；

⑤加强管理，控制院内容留宠物数量，康复后的宠物及时由主人带离；

⑥加强对宠物的情绪安抚，减少宠物日常偶发叫唤，防止宠物发生狂吠。

宠物叫声虽然具有不定时性和突发性，但是也具有可控性，工作人员可通过合理喂食，避免宠物因饥饿、口渴而发出叫声；同时减少人为的骚扰、驱赶宠物，如宠物吠叫

时可通过喂食、安抚等措施即可使平静下来，必要时采取戴嘴套等方式控制宠物叫声；同时，本项目寄养区、住院区为实体墙单独隔间，并且设置隔声窗减少宠物偶发噪声对周边环境影响。

通过采取噪声防治措施，根据上述预测模式，本项目建成后，正常运营，噪声预测参数见 4-13。

项目采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的预测模式进行预测。项目项目地四周围界噪声预测结果详见表 4-14。

**表4-14 项目地四周围界声环境影响预测结果(单位: dB)**

噪声源名称	时段	贡献值	本底值	预测值	标准值	达标情况
项目地东	昼间	37.6	/	37.6	60	达标
	夜间	32.6	/	32.6	50	达标
项目地南	昼间	37.1	/	37.1	60	达标
	夜间	32.1	/	32.1	50	达标
项目地西	昼间	42.9	/	42.9	60	达标
	夜间	32.9	/	32.9	50	达标
项目地北	昼间	35.4	/	35.4	60	达标
	夜间	30.4	/	30.4	50	达标
碧景园小区	昼间	32.7	54.7	54.7	60	达标
	夜间	27.7	46.1	46.1	50	达标
方汇花园	昼间	32.3	53.8	53.8	60	达标
	夜间	24.9	46.3	46.3	50	达标
太炎小学	昼间	31.9	53.0	53.0	60	达标
	夜间	24.3	45.4	45.4	50	达标

由上表预测结果可知，项目四周昼间、夜间预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求；项目最近敏感点位于项目北侧碧景园，昼间、夜间预测值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

根据类比调查，宠物医院日常运行过程中，室内昼间平均噪声一般在 65dB 左右，夜间由于只留住院治疗的宠物和少量的值班人员，室内平均噪声在 55dB 左右。由于项目噪声主要为人群活动噪声、动物叫声和少量诊疗设备噪声，无低频噪声。根据对同类项目的类比调查，吊顶和楼板隔音效果在 25dB 以上，则本项目正常运行经隔音后，3 楼住宅的室内昼间和夜间噪声分别可达到 40dB 和 30dB，能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类区 A 类房(即昼间 45dBA，夜间 35dBA)标准要求。

由于有敏感点与本项目位于同一幢建筑，为分析项目噪声通过建筑结构的固体传声

对3楼及以上居民的影响，类比调查了慈溪市芭比堂宠物医院有限公司建筑结构的固体传声影响情况。具体类比情况详见下表。

表4-15 类比分析表

内容	慈溪市芭比堂宠物医院有限公司建设项目	本项目	可比性
与敏感点间距离	敏感点位于楼上一层	楼上敏感点位于北侧建筑楼上一层、北侧敏感点紧邻	类似，影响程度比类比对象低
与敏感点是否处于同一建筑	是	是	相同
年工作时间	360	360	相同
经营时间段	住院部24小时，其余工作时间为8:30~20:30	住院部24小时，其余工作时间为8:30~20:30	相同
经营范围	动物诊疗；宠物美容；宠物用品零售	动物诊疗；宠物美容；宠物用品零售	相同
主要噪声源	空调外机、水泵、换气风机、动物吠叫	空调外机、水泵、换气风机、动物吠叫	相同
建筑结构	框架	框架	相同

根据类比调查，慈溪市芭比堂宠物医院有限公司楼上敏感点室内噪声排放限值检测结果如下。

表4-16 楼上敏感点类比数据(单位：dB)

类别	检测结果		标准值		达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
31.5Hz	21.7	6.9	79	72	达标	达标
63Hz	28.2	16.3	63	55	达标	达标
125Hz	27.6	22.4	52	43	达标	达标
250Hz	32.6	25.0	44	35	达标	达标
500Hz	32.5	19.7	38	29	达标	达标

相邻敏感点类比调查了宁波市芭比堂爱心宠物医院有限公司(位于宁波市海曙区环城西路南段123号)，建筑结构的固体传声影响情况。具体类比情况详见下表。

表4-17 类比分析表

内容	宁波市芭比堂爱心宠物医院有限公司	本项目	可比性
与敏感点间距离	敏感点与项目相邻(隔一堵墙)	与北侧敏感点相邻(隔一堵墙)	相同
与敏感点是否处于同一建筑	是	是	相同

年工作时间	360	360	相同
经营时间段	住院部 24 小时, 其余工作时间为 8:30~20:30	住院部 24 小时, 其余工作时间为 8:30~20:30	相同
经营范围	动物诊疗; 宠物美容; 宠物用品零售	动物诊疗; 宠物美容; 宠物用品零售	相同
主要噪声源	空调外机、水泵、换气风机、动物吠叫	空调外机、水泵、换气风机、动物吠叫	相同
建筑结构	框架	框架	相同

根据类比调查,宁波市芭比堂爱心宠物医院有限公司隔壁敏感点房间室内噪声排放限值检测结果如下。

表4-18 隔壁相邻敏感点类比数据(单位: dB)

类别	检测结果		B类房间标准值		达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
31.5Hz	57.6	55.3	82	76	达标	达标
63Hz	48.8	51.4	67	59	达标	达标
125Hz	45.6	35.3	56	48	达标	达标
250Hz	46.1	34.0	49	39	达标	达标
500Hz	36.9	28.2	43	34	达标	达标

由上述的类比调查结果可知,慈溪市芭比堂宠物医院有限公司对楼上相邻楼层敏感点和宁波市芭比堂爱心宠物医院有限公司隔壁敏感点房间室内噪声排放值(等效声级和倍频带声压级)均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区A类昼间和夜间标准限值要求。而本项目与其相比声源类型和强度类似、建筑结构相同,则本项目建成后其对楼上敏感点的室内噪声排放限值(等效声级和倍频带声压级)也能满足2类区A类房昼间和夜间标准限值要求,对北侧敏感点的室内噪声排放限值(等效声级和倍频带声压级)也满足2类区B类房昼间和夜间标准限值要求。

#### (4) 监测计划

项目厂界噪声监测计划见表4-19。

表4-19 噪声监测计划表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	标准
项目噪声	场界四周	LAeq	1次/季度	GB22337-2008 2类

#### 4.2.4 固体废物处置及管理

##### (1) 固体废物产生及处置情况

项目产生的固体废弃物主要为生产固废和职工生活垃圾。医疗废物、动物尸体,企业按规定收集存放后委托有资质的企业进行无害化处理;生活垃圾、废动物毛发、粪便、

废弃外包装由环卫清运。

①废动物毛发、粪便

宠物美容过程中产生的动物毛发，产生量约 0.3t/a，为一般固废，收集后委托环卫部门处理。

项目接诊动物量为 10000 只/年（洗浴美容的宠物一般不产生排泄物），每只产生的排泄物按 0.2kg 计，则产生量约为 2t/a。宠物病房及寄养区内设置有排便与排尿盒，在盒内放有垫布，并有专人进行清理（连同垫布一同清理），宠物排泄物经喷洒消毒剂消毒、灭菌后，最终由环卫部门统一清运处置。

②生活垃圾：职工生活垃圾按 0.5 kg/d 计算，劳动定员 13 人，年工作日 360 天，顾客生活垃圾按 0.2kg/d 计算，顾客每天按 40 人计，年工作日 360 天，其产生量 5.22t/a，可由环卫部门统一清运。

③废弃外包装

主要为各类一次性医疗器具、棉签、手术衣帽、口罩等耗材包装材料，耗材使用拆包后产生一定量的废包装材料，材质主要为纸、塑料类，年产生量约 1t/a，收集后委托环卫部门处理。

④医疗废物

医疗废物在动物诊疗过程中产生，主要包括：化验过程中产生的一次性针头、载玻片、棉签、塑料制品、废弃样品及液体等；输液过程中产生的一次性针头、塑料（玻璃）药品袋（瓶）等；手术过程中及医疗废水过滤产生的动物皮毛、病理组织、废过滤网等。根据诊疗动物药品使用情况和手术开展情况估算，医疗废物产生量平均按 0.015kg/只计，本项目接诊动物 10000 只/年，则医疗废物产生量约为 0.15t/a。

⑤动物尸体、切除的病理组织

项目运营期诊疗过程中偶有病死宠物，一般由主人认领自行处置，无人认领的宠物尸体约为 0.08t/a，经消毒处理后、密封包装于冰柜冷冻暂存，并委托资质单位及时清运处置；在诊疗过程中切除下来的病理组织，根据医院提供的数据，产生量约为 0.005t/a，收集后密封包装于冰柜冷冻暂存，并委托有资质单位进行无害化处理。

建设项目副产物产生情况汇总见表 4-20。

表 4-20 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量(t/a)
1	废动物毛发、粪便	美容寄养	固体	毛发、粪便	2.3
2	生活垃圾	员工生活	固体	纸、塑料、有机物等	5.22

3	废弃外包装	诊疗	固体	塑料、纸	1
4	医疗废物	诊疗	固体、半固体、液体	塑料、金属等	0.15
5	动物尸体、切除的病理组织	诊疗	固体	动物尸体、切除的病理组织	0.085

根据《固体废物鉴别导则通则》（GB34330-2017）的规定对上述副产物的属性进行判定，具体见表 4-21。

表 4-21 建设项目固体废物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据
1	废动物毛发、粪便	美容寄养	固体	毛发、粪便	是	5.1 (c)
2	生活垃圾	员工生活	固体	纸、塑料、有机物等	是	5.1 (c)
3	废弃外包装	诊疗	固体	塑料、纸	是	4.1 (c)
4	医疗废物	诊疗	固体、半固体、液体	塑料、金属等	是	4.2 (1)
5	动物尸体、切除的病理组织	诊疗	固体	动物尸体、切除的病理组织	是	4.2 (1)

根据《国家危险废物名录》2021 年版判定，危险固废判定结果见表 4-22。

表 4-22 建设项目危险废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	主要成分	是否属于危废	固废代码
1	废动物毛发、粪便	美容寄养	毛发、粪便	否	/
2	生活垃圾	员工生活	纸、塑料、有机物等	否	/
3	废弃外包装	诊疗	塑料、纸	否	/
4	医疗废物	诊疗	塑料、金属等	是	841-002-01~841-005-01
5	动物尸体、切除的病理组织	诊疗	动物尸体、切除的病理组织	是	841-003-01

项目固体废物产生及处置情况评价表见表 4-23。

表 4-23 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	主要成分	属性	产生量(t/a)	去向	是否符合环保要求
1	废动物毛发、粪便	美容寄养	毛发、粪便	一般废物	2.3	消毒后环卫清运	符合
2	生活垃圾	员工生活	纸、塑料、有机物等	一般废物	5.22	环卫部门统一清运	符合

3	废弃外包装	诊疗	塑料、纸	一般固废	1	环卫部门统一清运	符合
4	医疗废物	诊疗	塑料、玻璃等	危险废物	0.15	委托资质单位处理	符合
5	动物尸体、切除的病理组织	诊疗	动物尸体	危险废物	0.085	委托资质单位处理	符合

企业危险废物贮存仓库（设施）基本情况表见下表。

表 4-24 项目危险废物收集和贮存基本情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	贮存方式	贮存周期	需要存储面积
1	医疗废物	HW01	841-002-01~841-005-01	0.15	危废仓库内密闭、分类存放(袋装)	3 天	1m <sup>2</sup>
2	动物尸体、切除的病理组织	HW01	841-003-01	0.085		3 天	1m <sup>2</sup>

### (3) 固废治理措施

#### 1) 危险废物

宠物医院产生的危险废物主要为医疗废物以及动物尸体、切除的病理组织，都暂存于医院中间的危废暂存间（面积为 3m<sup>2</sup>），委托有资质单位进行无害化处理。要求项目病死动物等病理性废物产生当天及时通知有资质单位进行人性化、无害化环保处置；医疗废物分类存放，根据实际产生情况按要求委托有资质单位进行转运处置。

#### 2) 一般废物

项目宠物医院产生的动物毛发和动物粪便消毒后由环卫部门统一清运；职工产生的生活垃圾收集后委托环卫部门统一清运，一般废弃外包装收集后外售综合利用。

### (4) 环境管理要求

#### 1) 一般固废暂存场所

根据固废鉴别，项目一般废弃外包装、动物毛发粪便属于一般固废，分类收集后动物毛发粪便与生活垃圾一并交由环卫部门统一清运处理；一般废弃外包装收集后外售综合利用。项目在各楼层内设置分类垃圾收集桶，定点收集各类一般固废，项目地面已硬化，可做到防风、防雨、防晒、防扬散。

#### 2) 危险废物暂存场所

建设单位应按照《医疗卫生机构医疗废物管理办法》及《医疗废物管理条例》的相关规定设置专门的医疗废物暂存点，并对所产生的医疗废物采用能有效防止渗漏、扩散的专门容器进行分类收集。

根据《医疗卫生机构医疗废物管理办法》的医疗废物暂存点的设置要求如下：“(一)

远离医疗区、食品加工区、人员活动区和生活垃圾存放场所，方便医疗废物运送人员及运送工具、车辆的出入；（二）有严密的封闭措施，设专（兼）职人员管理，防止非工作人员接触医疗废物；（三）有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安全措施；（四）防止渗漏和雨水冲刷；（五）易于清洁和消毒；（六）避免阳光直射；（七）设有明显的医疗废物警示标识和“禁止吸烟、饮食”的警示标识。”

医疗废物的收集、运送、贮存、处置应当严格按照法律、法规和规章的有关规定执行，卫生行政主管部门应当加强对医疗卫生机构医疗废物管理工作的监督。医疗卫生机构应当制定与医疗废物安全处置有关的规章制度和在发生意外事故时的应急方案；设置监控部门或者专（兼）职人员，负责检查、督促、落实本单位医疗废物的管理工作，防止违反《医疗废物管理条例》的行为发生。

医疗卫生机构应当对本单位从事医疗废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训，并采取有效的职业卫生防护措施，为从事医疗废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员，配备必要的防护用品，定期进行健康检查；必要时，对有关人员进行免疫接种，防止其受到健康损害。医疗卫生机构应当依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，执行危险废物转移联单管理制度，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、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目，登记资料至少保存3年。医疗卫生机构应当采取有效措施，防止医疗废物流失、泄漏、扩散；发生医疗废物流失、泄漏、扩散时，应当采取减少危害的紧急处理措施，对致病人员提供医疗救护和现场救援；同时向所在地的卫生行政主管部门、环境保护行政主管部门报告，并向可能受到危害的单位和居民通报。

医疗卫生机构应当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。医疗废物专用包装物、容器，应当有明显的警示标识和警示说明。应当建立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，病死动物等病理性废物日产日清。医疗废物的暂时贮存设施、设备，应当远离医疗区、食品加工区和人员活动区以及生活垃圾存放场所，并设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁。应当使用防渗漏、防遗撒的专用运工具，按照本单位确定的内部医疗废物运送时间、路线，将医疗废物收集、运送至暂时贮存地点。运送工具使用后应当在医疗卫生机构内指定的地点及时消毒和清洁。

医疗卫生机构应当根据就近集中处置的原则，及时将医疗废物交由医疗废物集中处置单位处置。同时在危险废物转运的时候必须报请杭州市生态环境局余杭分局批准同时填写危险废物转运单。

项目宠物医院只要加强对医疗废物收集管理，及时委托有资质单位进行清运处置并落实相关安全防护措施，宠物医院产生的医疗废物将不会对周围环境产生明显的不利影响。

#### 4.2.5 地下水、土壤

本项目医疗废水经消毒预处理设施处理后与洗浴废水、生活污水一起经化粪池处理达标后纳管排放。

一般固废在项目场地内暂存、处置参照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020年版）》及《浙江省固体废物污染环境防治条例（2017《浙江省固体废物污染环境防治条例（2022年修正）》（2023年1月1日开始实施）中的相关规定，一般固废暂存于一般固废仓库，正常情况下不会对土壤和地下水造成污染。

危险废物暂存、处置参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的相关规定，医疗废物的收集及暂存同时应符合《医疗卫生机构医疗废物管理办法》《医疗废物管理条例》的相关规定。危险废物暂存于危险废物仓库，正常情况下不会对土壤和地下水造成污染。

根据地下水导则，危险废物仓库水平防渗技术要求按照（GB 18597-2023）执行，一般工业固废仓库水平防渗技术要求按照（**GB 18599-2020**）执行。其他未颁布相关标准的，根据天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，提出相应的分区防渗要求，详见表 4-25。

表 4-25 企业各功能单元分区防渗要求

防渗分区	具体区域	防渗技术要求
重点防渗区	危废仓库	GB 18597-2023
一般防渗区	一般固废暂存间	GB 18599-2020
	生产车间	等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ , $K \leq 10^{-7} cm/s$ , 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	其他生产厂区	一般地面硬化

本项目所在地属于非地下水环境敏感区，且本项目废水水质简单，无重金属、持久性污染物。生活污水、洗浴废水、医疗废水经预处理达标后纳管排放，不进入周边地表水体、土壤及地下水体。因此，只要企业在落实好防渗、防漏等切实可行的工程措施后，项目不会恶化项目所在地地下水环境，建设项目对地下水影响是可接受的。

#### 4.2.6 生态环境

项目位于余杭区余杭街道城南路 335、337、339、341、343 号，项目系租用私人的商业用房实施经营，不新增用地，无土建施工期，且项目所在区域处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感度较低，项目建设不会对周围生态环境产生明显影响。

#### 4.2.7 环境风险

##### 1、风险源调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B、《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)以及《浙江省企业环境风险评估技术指南(修订版)》，项目涉及的危险物质主要为①二氧化氯；②危险废物。

##### 2、风险潜势初判

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+ 级。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，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。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

本项目 Q 值确定情况见表 4-26。

表 4-26 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界储存量 Qn/t	该种危险 物质 Q 值
1	二氧化氯	10049-04-4	0.02	0.5	0.04
2	危险废物	/	0.235*	50	0.0047
总 Q 值					0.0447

\*：本项目危废为医疗废物及动物尸体、切除的病理组织，其中动物尸体等病理组织产生情况视客户需求而定，并非在营业期内平均产生。一旦产生立即通知处置单位安排回收，存储时间不超过三天。故最大存在量考虑最不利情况，以年最大产生量计。

由上表可知，总 Q 值小于 1，本项目环境风险潜势为 I。

##### 3、环境风险识别

根据项目危险物质使用和储存情况，基于物质特性及工艺危险性特征等，可能发生的环境风险事故有：

(1) 危险废物分类收集后进入危废暂存区，并委托资质单位及时清运，不对大气、地表水及地下水环境产生直接影响，其危害后果主要为贮存、装卸及运输过程中可能发生的泄漏，一旦泄漏则可能产生急性传染和潜伏性污染，滋生细菌、病毒及其他有害物

质，对人群健康及自然社会环境产生严重危害。

(2) 本项目二氧化氯用于医疗污水消毒，不对地表水和地下水环境产生直接影响，投放过程中可能散发刺激性气味引起呼吸道刺激，应注意做好口鼻等的防护工作，并在使用后及时洗手。

#### 4、环境风险管理

##### 事故风险防范措施及应急要求

(1) 本项目所用医疗药品均装入专用密封试剂盒或试剂瓶内，放入干燥的消毒柜中保存。项目运营中建设单位对医疗药品进行妥善保存、保管，可有效避免药品泄漏环境风险的发生。

(2) 本项目医疗污水经消毒预处理设备消毒处理后纳入市政污水管网，最终汇入污水厂集中处理，不直接向外环境排放污水。项目运营中定期对污水处理设备进行检查，若污水处理设备发生故障，应及时组织人员关闭水阀，避免污水直接排放，此外，本项目消毒器无电源控制，发生故障的可能性较小，医疗污水超标排放外环境风险也较小。

(3) 本项目运营期的试剂、注射器、针头等医疗废物由建设单位集中收集装入专用医废周转箱内，将周转箱暂存于危废暂存区，及时送交资质单位进行处理和清运。运营中建设单位对医疗废物的贮存、装卸及运输严格按照相关规定执行，可有效避免医疗废弃物泄漏环境风险的发生。

##### (4) 动物性传染病、疫情等风险防范措施：

①做好医院内部消毒、杀虫、灭鼠工作；对于患病宠物和可疑患病宠物加强管理。

②进行房舍隔离，对医院用具、饲料、粪便等进行严密消毒；严格遵守《中华人民共和国动物防疫法》、《重大动物疫情应急条例》、《动物疫情报告管理办法》等法律法规，一旦发现宠物传染病或疑是宠物疫情的，及时按规定程序上报，不得接受患传染病或疫情的宠物。

③加强房间通风换气，每晚进行紫外线灯照射消毒。同时采取应急措施控制疫情蔓延。

#### 4.2.8 电磁辐射

项目为 O8222 宠物医疗服务，不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球土行站、雷达等电磁辐射类项目。本项目有一台 DR，伴有电磁辐射，不在本次评价范围内，建设单位需在使用前根据要求另行办理电磁辐射环评相关手续。

#### 4.2.9 环境管理和环境监测计划

##### (1) 环境管理

项目生产运行阶段，建设单位应提高对环境保护工作的认识和态度，加强环境保护意识教育，建立健全的环境保护管理制度体系，并配备兼职环境保护管理人员，主管日常的环境管理工作。

##### (2) 营运期日常污染源计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)要求，企业属于非重点排污单位。营运期常规监测计划见4-27。

表 4-27 营运期日常污染源监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	项目地无组织监控点	臭气浓度、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	1 次/年	北侧厂界执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)中的“表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度”
		非甲烷总烃		东、西、南侧厂界执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中的“表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准。”
废水	DW001	COD、SS、pH、粪大肠菌群数、LAS	1 次/年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准
		氨氮		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级限值
噪声	项目地四周	L <sub>Aeq</sub>	1 次/季度	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准排放限值

##### (3) 验收监测方案

本项目在建设完成后，需进行“三同时”验收，企业“三同时”验收监测方案如下。

表 4-28 竣工验收环境监测计划

类别		监测点位	监测项目	监测频次
污染源	废气	项目地无组织监控点	臭气浓度、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	2 个周期(1 个周期为早上 8: 30—下午 20: 30)，3 次/周期
			非甲烷总烃	
	废水	DW001	pH、COD、SS、粪大肠菌群数、氨氮、LAS	2 天，每天 4 次
	噪声	所在地四周边界、碧景园等近距离敏感点	L <sub>Aeq</sub>	连续 2 天；1 次/天(昼间、夜间各 1 次)

##### (4) 监测机构

可由建设单位委托有资质的第三方检测单位完成。

##### (5) 监测费用

监测费用通过建设单位营运经费予以保证。

## 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	动物及其排泄物、污水处理装置	臭气浓度、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	对粪便盒等及时清洗，定期消毒。污水处理设施设备封闭式，喷洒除臭剂。	北侧厂界执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)中的“表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度” 东、西、南侧厂界执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中的“表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准。”
	消毒过程	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的新污染源标准
地表水环境	废水总排口	COD、NH <sub>3</sub> -N、SS、粪大肠菌群、LAS	医疗废水经过滤、消毒预处理后，与生活污水、洗浴废水一同经“化粪池”处理后纳入市政污水管网，最终输送至杭州余杭污水处理厂处理达标排放。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准（氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中的 B 级限值）
声环境	项目所在地四周边界	噪声	隔声、减振等，运营期间加强管理，控制动物诊疗过程中吠叫、避免人员大声喧哗。	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准
电磁辐射	本项目涉及的辐射设备需另行环评			
固体废物	项目运营期间产生的动物毛发粪便、生活垃圾由环卫部门负责清运处理；医疗废物、动物尸体、切除的病理组织收集暂存后委托有资质单位进行无害化处理；一般废弃外包装收集后外售综合利用。			

土壤及地下水污染防治措施	<p>本项目医疗废水经消毒预处理设施处理后与洗浴废水、生活污水一起经化粪池处理达标后纳管排放，不进入周边地表水体、土壤及地下水体。危险废物仓库水平防渗技术要求按照（GB 18597-2023）执行，一般工业固废仓库水平防渗技术要求按照（GB 18599-2020）执行。企业在落实好防渗、防漏等切实可行的工程措施后，项目不会恶化项目所在地土壤及地下水环境。</p>
生态保护措施	<p>无</p>
环境风险防范措施	<p>医疗药品妥善保存、保管，加强对污水处理设备的日常维修、管理，定期对污水处理设备及其处理效率进行检验，对医疗废物的贮存、装卸及运输严格按照相关规定执行。</p>
其他环境管理要求	<p><b>1、排污许可管理要求</b>      排污许可管理要求：根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目未纳入排污许可管理。</p> <p><b>2、其他建议与要求</b></p> <p>（1）建设单位要严格执行建设项目“三同时”制度，在项目投产时同时落实各项环保治理措施。</p> <p>（2）建议在公司管理机构中设立全职或兼职环保人员，负责对整个宠物医院的环保监督与管理工作。健全环保制度，落实环保岗位责任制，环保设施的保养、维修应制度化，保证设备的正常运转。</p> <p>（3）项目建设如发生《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中的变动，必须委托有资质单位重新进行环境影响评价，经批准后方可投入运营。</p> <p>（4）医院应自觉监督员工培养环保意识。加强环保意识教育，完善宠物医院管理制度。</p> <p>（5）及时做好环保竣工验收。</p>

## 六、结论

杭州瑞派红泰飞拓宠物医院有限公司建设项目位于浙江省杭州市余杭区余杭街道城南路 335、337、339、341、343 号。经综合分析，本项目选址符合杭州市“三线一单”生态环境分区管控要求，且符合当地相关规划和建设的要求；项目采取环评提出的各项环保措施后，排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，符合总量控制要求，符合国家和地方产业政策要求；企业采取必要的风险防范对策和应急措施后，项目环境风险可防控。

从环保审批原则及建设项目其他环保要求符合性的角度分析，本项目的建设是可行的。

### 建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

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	非甲烷总烃	0	0	0	少量	0	少量	少量
	臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	少量
	NH <sub>3</sub>	0	0	0	少量	0	少量	少量
	H <sub>2</sub> S	0	0	0	少量	0	少量	少量
废水	废水量	0	0	0	1028.7	0	1028.7	+1028.7
	COD	0	0	0	0.041	0	0.041	+0.041
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.0021	0	0.0021	+0.0021
	SS	0	0	0	0.0059	0	0.0059	+0.0059
	粪大肠菌群数	0	0	0	1.35×10 <sup>8</sup>	0	1.35×10 <sup>8</sup>	+1.35×10 <sup>8</sup>
	LAS	0	0	0	0.00023	0	0.00023	+0.00023
固体废物	废动物毛发、粪便	0	0	0	2.3	0	2.3	+2.3
	生活垃圾	0	0	0	5.22	0	5.22	+5.22
	一般废弃外包装	0	0	0	1	0	1	+1
	医疗废物	0	0	0	0.15	0	0.15	+0.15
	动物尸体、切除	0	0	0	0.085	0	0.085	+0.085

	的病理组织							
--	-------	--	--	--	--	--	--	--

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①