

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：杭州凯特喵宠物医疗服务有限公司永清路分
公司建设项目

建设单位（盖章）：杭州凯特喵宠物医疗服务有限公司
永清路分公司

编制日期：2023年3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	1
二、建设项目工程分析	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	15
四、主要环境影响和保护措施	24
五、环境保护措施监督检查清单	45
六、结论	47
附表	48

一、建设项目基本情况

建设项目名称	杭州凯特喵宠物医疗服务有限公司永清路分公司建设项目										
项目代码	无										
建设单位联系人	***	联系方式	***								
建设地点	浙江省杭州市拱墅区永清路 211 号一至二层										
地理坐标	经度：120 度 11 分 0.046 秒，纬度：30 度 20 分 22.335 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-设有动物颅腔、胸腔或腹腔手术设施的								
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）	5								
环保投资占比（%）	5	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 ² ）	142.62								
专项评价设置情况	<p>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）》，本项目土壤、声环境不开展专项评价；本项目所在区域不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，地下水不开展专项评价。根据判定，项目大气、地表水、环境风险、生态和海洋均不设专项评价，具体判定依据见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 专项评价设置判定情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 35%;">设置原则</th> <th style="width: 35%;">本项目情况</th> <th style="width: 15%;">是否设置专项评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物¹、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²的建设项目</td> <td>本项目废气不涉及《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物及氯气</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目	本项目废气不涉及《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物及氯气	否
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价							
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目	本项目废气不涉及《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物及氯气	否							

	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	本项目废水纳管排放	否
	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 ³ 的建设项目	项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	否
	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	本项目用水通过市政供水管网供给，取水口为市政供水管网接入口，不涉及河道取水。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目非海洋工程建设项目	否
<p>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）。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>				
规划情况	<p>规划名称：《杭州市灯塔单元（XC07）控制性详细规划（2015版）》；</p> <p>审批机关：杭州市人民政府；</p> <p>审批文件名称及文号：杭政函[2015]88号《关于杭州市灯塔单元（XC07）控制性详细规划（2015版）的批复》。</p>			
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	<p>1.1 《杭州市灯塔单元（XC07）控制性详细规划（2015版）》符合性分析：</p> <p>本项目选址位于杭州市拱墅区永清路 211 号一至二层，系租用姚金法现有的闲置商铺进行宠物医院服务。根据《杭州市灯塔单元（XC07）控制性详细规划（2015版）》，本项目用地为住宅用地上配套商业用房。根据姚金法房产证（杭房权证下移字第 07527002 号），项目拟建址规划用途为非住宅。因此，本项目符合相关规划的要求。</p>			

其他 符合 性分 析	<p>1.2 《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）中“三线一单”符合性分析</p> <p>1、生态保护红线</p> <p>项目建设地位于杭州市拱墅区永清路211号一至二层，对照杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案，本项目不在生态红线区内。因此，项目建设符合。</p> <p>2、环境质量底线</p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级；地表水水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类、4a类。</p> <p>本项目所在区域大气环境满足环境空气二级标准要求；项目废水纳管排放，不外排周边水体，项目附近水体水质达到水环境功能区划水质目标要求；场界噪声能达标；未突破环境质量底线。根据项目建设地环境质量现状调查和污染物排放影响分析，项目实施后区域内环境影响可以保持现有水平，因此符合环境质量底线要求。</p> <p>3、资源利用上线</p> <p>项目供水由市政给水管网供给，项目周边道路雨水、污水市政管网已建成开通；项目供电依托区域集中供电设施供应。项目拟建地块周边市政设施能满足项目运营所需，且项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上限，因此，项目建设符合不超出资源利用上线要求。</p> <p>4、环境准入负面清单</p> <p>根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目属于拱墅区（原下城区）城镇生活重点管控单元（ZH33010320001）。本项目为宠物医院服务项目，不属于工业项目，对照杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案中的环境管控单元准入清单分析，项目均符合管控方案中的管控要求。</p>
---------------------	---

综上所述，项目建设符合“三线一单”要求。

1.3 杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析

本项目选址于浙江省杭州市拱墅区永清路 211 号一至二层，根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在区域属于“拱墅区（原下城区）城镇生活重点管控单元（ZH33010320001）”。

表 1-2 杭州市环境管控单元分类准入清单

环境管控单元	
类型	重点管控单元
区域	城镇生活区
管控要求	
空间布局引导	禁止新建、扩建三类工业项目，现有三类工业项目改建不得增加污染物排放总量，鼓励现有三类工业项目搬迁关闭。禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放等环境健康风险较大的二类工业项目。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，不得增加管控单元污染物排放总量。严格执行畜禽养殖禁养区规定。推进城镇绿廊建设，建立城镇生态空间与区域生态空间的有机联系。
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。污水收集管网范围内，禁止新建除城镇污水处理设施外的入河（或湖或海）排污口，现有的入河（或湖或海）排污口应限期拆除，但相关法律法规和标准规定必须单独设置排污口的除外。加快污水处理设施建设与提标改造，加快完善城乡污水管网，加强对现有雨污合流管网的分流改造，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。加强土壤和地下水污染防治与修复。
环境风险防控	合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。
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。到 2020 年，县级以上城市公共供水管网漏损率控制在 10% 以内。

表 1-3 杭州市市辖区环境管控单元准入清单

“三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性					
环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类
		省	市	县	

ZH3301032000 1	拱墅区(原下城区)城镇生活重点管控单元	浙江省	杭州市	拱墅区(原下城区)	重点管控单元
“三线一单”生态环境准入清单编制要求					
空间布局引导	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。				
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。				
环境风险防控	合理布局商业、居住、科教等功能区块,严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。				
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。				
<p>符合性分析: 本项目为宠物医院服务项目,不属于工业项目,不涉及畜禽养殖,符合项目所在区域产业准入要求;项目不排放油烟,恶臭、非甲烷总烃产生量较少,噪声主要为医疗设备、空调外机等设备运行噪声和动物日常偶发的噪声,噪声声级小,故不属于噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目;项目用水为生活用水、清洗用水和医疗用水,不属于高耗水服务业。</p> <p>因此,本项目建设符合杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案的要求。</p> <p>1.4 维持区域环境质量原则的符合性分析</p> <p>通过分析,项目在落实本评价提出的各项环保措施后,废气、废水、噪声等对周围环境的影响较小,能基本维持周边环境质量现状,满足该区域环境功能要求,不会使现状质量出现降级。</p> <p>1.5 产业政策符合性</p> <p>1、根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》(2021修订版),本项目产品、设备和工艺不属于限制类和淘汰类。</p> <p>2、项目用地不属于《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》中的限制、禁止用地。</p>					

3、项目不属于《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》中禁止建设的项目。

4、项目不属于《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引(2019年本)》中的限制类和淘汰类项目。

综上所述，本项目建设符合相关产业政策要求。

1.6 污染物达标排放符合性分析

项目营运期产生的医疗废水、清洗废水独立收集，经消毒预处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2的预处理标准（其中氨氮参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的排放标准限值）汇同生活污水一并经租赁建筑附属化粪池处理后纳入市政污水管网，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）执行；配套设备在采取隔声降噪措施后对场界的噪声影响能够达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的2类、4类标准；生活垃圾由环卫部门统一清运，医疗废物委托杭州大地维康医疗环保有限公司回收处置。综合分析，只要企业落实本评价提出的各项污染防治措施，污染物可实现达标排放，符合达标排放原则。

1.7 主要污染物排放总量控制指标符合性分析

本项目实施后，企业总量控制指标为废水量 168.12m³/a、COD_{Cr} 0.0078t/a、NH₃-N 0.0008t/a。

本项目为宠物医院项目，非工业类项目，无生产性废水，排放的废水COD_{Cr}、NH₃-N 无需区域削减和调剂。

在此基础上，项目的实施符合总量控制的要求。

1.8 选址可行性分析

根据《动物诊疗机构管理办法》（农业农村部令 2022 年第 5 号），动物诊疗场所选址：距离动物饲养场、动物屠宰加工场所、经营动物的集贸市场不少于二百米；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；具有诊疗废弃物暂存处理设施，并委托专业处理机构处理。根据《浙江省<动物诊疗许可证>发放管理暂行办法》关于动物诊疗场所选址要求：诊疗场所出入口应当距离居民楼院、幼儿园、学校、超市、农贸市场等人流密集区出入口 15 米以上，并不得与同一建筑物的其他用户共用通道；不得在居民小区、机关、企事业单位等场所的内院从事动物诊疗活动；不得对水源造成污染。

本项目周边无动物饲养场、动物屠宰加工场所、经营动物的集贸市场；本项目设有一处单独出入口，出入口临街，面向永清路，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；项目拟建设危废间且已签订危险废物委托协议。本项目周边无政府办公地点、大型企事业单位、居民楼院、幼儿园、学校、超市、农贸市场等人员密集场所；本项目出入口临街，且单独设置，不与其他单位共用建筑物通道；环评要求本项目产生的医疗废水、清洗废水进行统一收集后经污水处理设备消毒预处理。本项目位于本项目选址于浙江省杭州市拱墅区永清路 211 号一至二层，用地性质为商业用地。

根据现场实地踏勘，本项目选址满足《动物诊疗机构管理办法》（农业农村部令 2022 年第 5 号）规定的动物诊疗场所选址要求，也符合《浙江省<动物诊疗许可证>发放管理暂行办法》规定的关于动物诊疗场所选址要求，因此，本项目选址可行。

1.9 “四性五不批”符合性分析

表 1-4 “四性五不批”符合性分析

类别	内容	本项目情况	符合性
“四性”符合性	建设项目的环境可行性	项目建设符合产业政策、总量控制原则及环境质量要求等，从环保角度看，本项目实施是可行的	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	根据建设项目环境影响报告表编制技术指南对项目进行环境影响分析预测，预测评估的数据结果可靠	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做到达标排放，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	本评价结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种污染因素可能造成的影响，环境结论是科学的	符合
“五不批”符合性		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	本项目建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放，对环境风险不大，环境风险较小，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，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
		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	根据对项目环境质量状况分析，项目区域环境空气臭氧略微超标、地表水环境质量达标。根据环境影响分析，若能依照本环评要求的措施合理处置各项污染物，本项目污染物均可达标排放，不会导致所在区域环境质量降级，满足区域环境质量改善目标管理要求	不属于不予批准的情形
		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	项目产生的污染物经拟采取的环境保护措施处理后可以达到国家和地方排放标准	不属于不予批准的情形
		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措施	本项目新建项目，不涉及原有环境污染和生态破坏	不属于不予批准的情形

		<p>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>
--	--	--	---	-------------------

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目建设内容及规模</p> <p>杭州凯特喵宠物医疗服务有限公司永清路分公司拟投资 100 万元，在浙江省杭州市拱墅区永清路 211 号一至二层的店铺开设宠物医院项目，租赁建筑面积 142.62m²。提供的诊疗范围为：动物疾病预防、诊疗、治疗和手术（含颅腔、胸腔、腹腔手术）。项目涉及动物诊疗、动物洗澡美容等专项服务，不涉及宠物寄养，治疗对象主要为猫等宠物（不含犬类），且不接收人畜共患传染性瘟病动物。预计年接诊、接待宠物约 1200 例（接诊约 1000 例，洗澡美容约 200 例）。</p> <p>本项目诊疗服务中的 X 光检查涉及辐射，由建设单位另行履行辐射环评手续，本环评不包括辐射内容。</p> <p>2、平面布局</p> <p>本项目一楼北向南主要包括前台、化验室、药房、诊室、仓库等，二楼北向南主要包括 DR 室、住院部、手术室、VIP 室、休息室、卫生间等，详见平面布置图（附图 3）。项目组成详见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目组成一览表</p>															
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">工程类别</th> <th style="width: 15%;">项目名称</th> <th style="width: 70%;">项目内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">租赁 商铺</td> <td style="text-align: center;">1F 前台、化验室、药房、诊室、仓库等</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2F</td> <td style="text-align: center;">DR 室、住院部、手术室、VIP 室、休息室、卫生间等</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">公用工程</td> <td style="text-align: center;">供水</td> <td>项目用水由市政给水管网统一供给，年用水量 186.8t。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">排水</td> <td>本项目排水依托所在都市枫林小区雨污水管网，采用雨污分流制，雨水经汇集后排入市政雨水管网；医疗废水、清洗废水独立收集，经医院设置的医疗废水处理设备预处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 的预处理标准（其中氨氮参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）中的排放标准限值）汇同生活污水一并经小区配套排水管网纳入小区化粪池处理后纳入市政污水管网，最终送至七格污水处理厂。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">供电</td> <td>项目用电由城市电网供电设施提供</td> </tr> </tbody> </table>	工程类别	项目名称	项目内容	主体工程	租赁 商铺	1F 前台、化验室、药房、诊室、仓库等	2F	DR 室、住院部、手术室、VIP 室、休息室、卫生间等	公用工程	供水	项目用水由市政给水管网统一供给，年用水量 186.8t。	排水	本项目排水依托所在都市枫林小区雨污水管网，采用雨污分流制，雨水经汇集后排入市政雨水管网；医疗废水、清洗废水独立收集，经医院设置的医疗废水处理设备预处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 的预处理标准（其中氨氮参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）中的排放标准限值）汇同生活污水一并经小区配套排水管网纳入小区化粪池处理后纳入市政污水管网，最终送至七格污水处理厂。	供电	项目用电由城市电网供电设施提供
工程类别	项目名称	项目内容														
主体工程	租赁 商铺	1F 前台、化验室、药房、诊室、仓库等														
	2F	DR 室、住院部、手术室、VIP 室、休息室、卫生间等														
公用工程	供水	项目用水由市政给水管网统一供给，年用水量 186.8t。														
	排水	本项目排水依托所在都市枫林小区雨污水管网，采用雨污分流制，雨水经汇集后排入市政雨水管网；医疗废水、清洗废水独立收集，经医院设置的医疗废水处理设备预处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 的预处理标准（其中氨氮参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）中的排放标准限值）汇同生活污水一并经小区配套排水管网纳入小区化粪池处理后纳入市政污水管网，最终送至七格污水处理厂。														
	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	医疗污水经消毒装置（次氯酸钠消毒）预处理后汇同生活污水进入化粪池，经化粪池预处理后纳入市政污水管网；医疗污水消毒装置位于一楼诊疗室
	废气治理	项目内设有专用排便盒排尿盒，及时清理清洗，同时定期开启病房内紫外线灯进行杀菌消毒
	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，危废间位于药房东侧，面积约 2 m ² ；美容废物、生活垃圾由环卫部门统一清运处理，宠物粪便（含猫砂）作为一般粪便排入所在建筑化粪池处理。

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

主要设备	名称及型号	数量	功能及安放位置
多普勒血压计	DS-200	1	测量血压/手术室
心电监护仪	D8BVET	1	心电监护/手术室
耳镜	DERRY	1	耳道检查/诊室
喉镜	DERRY	1	辅助插管/手术室
生物显微镜	莱卡 DM500	1	辅助镜检/化验室
高速离心机	HC-1016	1	离心血浆/化验室
输液泵	DERRY-U8	3	辅助输液/住院部
注射泵	SYS-50	1	辅助输液/住院部
手术无影灯	LED700	1	辅助手术/手术室
输液架	常规	2	辅助输液/住院部
合页手术台	1400*650*760-1060	1	辅助手术/手术室
超声波洁牙机	UDS-E LED	1	洁牙/手术室
伍德氏灯	DL-A	1	皮肤检查/诊室
犬猫折射仪	宠物专用	1	尿液检查/化验室
手提式压力蒸汽灭菌器	YX-280D-24L	1	灭菌/手术室
X 光机	/	1	辅助检查/DR 室
反穿半袖单面铅衣	反穿 1000*600-0.5mmpb	2	防护射线/DR 室
防护围脖	异型 0.5mmpb	2	防护射线/DR 室
防护帽	通用 0.5mmpb	2	防护射线/DR 室

防护眼镜	通用 0.5mmpb	2	防护射线/DR 室
紫外消毒灯车	FY-30DC	1	消毒/处置区

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

主要生产原辅材料名称	单位（规格）	年使用数量	最大库存量
麻醉剂	瓶	12 瓶	3 瓶
医用脱脂棉	500g/包	30 包	10 包
纱布块	10 片/袋	300 袋	30 袋
一次性手套	100 只/盒	3000 只	15 盒
一次性口罩	100 只/盒	3000 只	15 盒
一次性无菌棉签	50 支/包	30 包	5 包
一次性注射器	100 支/盒	5000 支	4 盒
一次性手术刀片	100 片/盒	10 盒	1 盒
缝合针	50 包/盒	20 盒	2 盒
双氧水	25kg/瓶	80 瓶	200kg
生理盐水	100ml/瓶	1000 瓶	100kg
75%医用酒精	1L/瓶	100 瓶	30kg
疫苗	支	600 支	50 支
次氯酸钠	100 片/瓶	1500 片	3kg

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 5 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。

1、工艺流程简述

本项目为宠物医院服务类项目，动物就诊、美容流程及产污环节见下图。

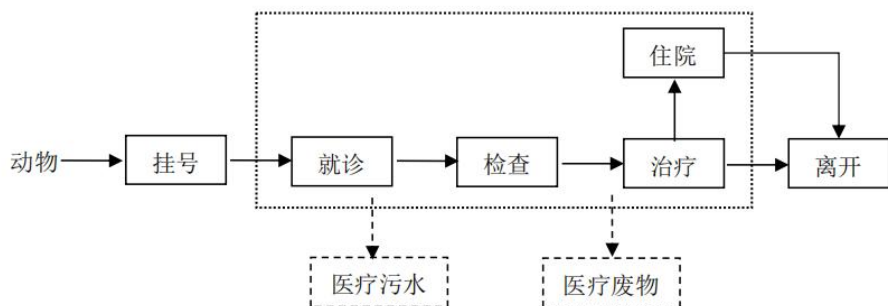


图 2-1 动物就诊流程及产污环节

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

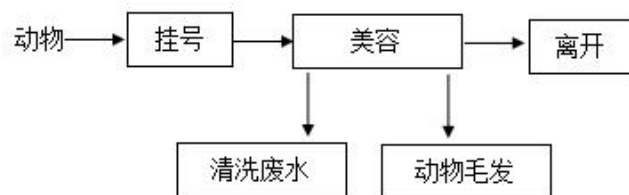


图 2-2 动物美容流程及产污环节

动物就诊流程说明：主人带着患病动物进入医院，进行预约或挂号后，对患病动物进行专业性诊断、治疗。

动物美容流程说明：主人带着动物进入医院，进行预约或挂号后，对动物进行专业美容。

项目不提供寄养服务，病情较轻的动物随治随走，病情严重的动物留观过夜观察无恙后离开，来治疗的动物主要为猫等宠物（不含犬类）。医院各区域采用酒精或紫外线消毒，项目产生的废水使用次氯酸钠消毒。

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	污染物	主要污染因子
废气	动物排泄物异味	恶臭	臭气浓度
	酒精消毒	非甲烷总烃	乙醇
废水	动物诊疗	医疗废水	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、粪大肠菌群等
	动物美容、诊疗	清洗废水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、BOD ₅ 、LAS 等
	员工、顾客生活	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N 等
固废	动物就诊	医疗废物	一次性医疗器械、药物、动物组织等
	动物就诊	宠物粪便（含猫砂）	粪便、猫砂
	动物美容	动物毛发	动物毛发
	员工生活	生活垃圾	塑料、纸屑等
噪声	营业过程	主要为医疗设备、空调外机等设备运行噪声和动物日常偶发的噪声	

与项目有关的原有环境污染问题	本项目系新建项目，建设地点为商业用房，无原有污染情况。
----------------	-----------------------------

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	<p>1、大气环境</p> <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>（1）达标区判断</p> <p>为了解项目所在区域的环境空气质量现状，我单位搜集了《2021年度杭州市生态环境状况公报》，对区域大气环境质量进行统计分析。根据杭州市生态环境局公布的《2021年度杭州市生态环境状况公报》，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、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_{2.5}）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。桐庐县、淳安县、建德市的环境空气质量优良天数分别为354天、356天、356天，优良率分别为97.0%、97.8%（有效监测天数364天）、97.5%。</p> <p>2021年杭州市区主要污染物为臭氧（O₃），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（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）和细颗粒物（PM_{2.5}）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（SO₂）、二氧化氮（NO₂）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（PM₁₀）和细颗粒物（PM_{2.5}）达到国家二级标准，臭氧（O₃）略超过国家二级标准。</p> <p>与2020年相比，细颗粒物（PM_{2.5}）、二氧化氮（NO₂）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（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）年均浓度持平；臭氧（O₃）日最大8小时平均浓度第90百分位数上升，幅度为7.3%。其余3个县（市），</p>
----------------------	---

桐庐县主要污染物为二氧化氮（NO₂），年均浓度为 32 微克/立方米；淳安县和建德市主要污染物为臭氧（O₃），日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数分别为 124 微克/立方米和 130 微克/立方米。桐庐县、淳安县和建德市细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度分别为 26 微克/立方米、18 微克/立方米和 23 微克/立方米。

由此评定 2021 年杭州市为环境空气质量不达标区域。

（2）区域减排计划

为切实做好杭州市“十四五”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。

② 主要目标

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、NO₂、SO₂、O₃、PM_{2.5}、PM₁₀ 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_{2.5} 年均浓度控制在 35 微克/立方米以内，实现 PM_{2.5} 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_{2.5} 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_{2.5} 年均浓度力争达到 30 微克/立方米以下，全市 O₃ 浓度出现下降拐点。

到 2035 年，大气环境质量持续改善，包括 O₃ 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_{2.5} 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《浙江省人民政府关于印发浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》、《杭州市空气质量改善“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》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有效推进，预计区域整体环境空气质量将会有所改善。

2、地表水环境

本项目所在地附近内河水体为上塘河（石桥段），根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准。

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于2022年8月~10月对上塘河（石桥段）断面（位于本项目西侧约200m）的水质监测结果进行评价，具体监测情况见表3-1。

表3-1 上塘河（石桥段）断面水质监测结果

单位：mg/L，除pH外

河道名称	监测时间	pH值	溶解氧	高锰酸盐指数	总磷	氨氮
上塘河 (石桥段)	2022.8	8.4	4.87	2.7	0.14	0.628
	水质类别	-	IV	II	III	III
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标
	2022.9	7.7	4.37	4.4	0.19	1.48
	水质类别	-	IV	III	III	IV
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标
	2022.10	8.6	6.16	3.2	0.16	1.01
	水质类别	-	II	II	III	IV
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

根据表3-1监测结果表明，监测期间内，上塘河（石桥段）监测断面水质各项指标均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标

准，且随着“五水共治”的持续推进，上塘河水环境质量正逐渐改善。

3、声环境

为了解项目周围声环境质量现状，本次评价于2022年7月19日委托杭州中环检测有限公司对该项目拟建址周边噪声进行了监测（杭中环检测（2022）检字第2022072530号）。监测结果见表3-2。

表 3-2 噪声监测结果

单位：dB（A）

序号	噪声监测点	昼间监测值	标准值
1	北景紫荆苑 1 幢 1 单元门口	52.6	60
2	北景紫荆苑 5 幢 1 单元门口	53.6	60
3	北景紫荆苑 7 幢 1 单元门口	53.1	60
4	都市枫林 1 幢 1 层窗外 1m	52.0	60
5	都市枫林 1 幢 2 层窗外 1m	52.3	60
6	都市枫林 1 幢 3 层窗外 1m	52.7	60
7	都市枫林 1 幢 5 层窗外 1m	52.0	60
8	都市枫林 2 幢 1 层窗外 1m	52.2	60
9	都市枫林 2 幢 2 层窗外 1m	50.8	60
10	都市枫林 2 幢 3 层窗外 1m	53.1	60
11	都市枫林 2 幢 5 层窗外 1m	51.6	60

由监测结果可知，项目各敏感点位昼间噪声监测值能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

4、生态环境

本项目租用浙江省杭州市拱墅区永清路 211 号一至二层已建商铺，不新增用地，故不进行生态现状调查。

5、电磁辐射

项目涉及辐射设备，由建设单位另行履行辐射环评手续。

6、地下水、土壤

本项目不涉及重金属、持久性有机污染物排放，无土壤、地下水环境污

染途径，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）》，本评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

1、大气环境

根据现场踏勘，项目场界外 500 m 范围内大气环境保护目标见表 3-3。

表3-3 大气环境保护目标基本情况

环境敏感目标名称	坐标/UTM		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
都市枫林	229244.48	3359995.78	居住区,约1724户	居民	环境空气二类区	楼上/北/西	紧邻
北景紫荆苑	229344.25	3359855.64	居住区,690户	居民		东	32
杭州市景成实验学校	229606.03	3359836.81	学校,约2140人	师生		东	270
北景园·月桂苑	229622.31	3360076.80	居住区,约969户	居民		东北	350
北景园枫丹苑	229616.14	3360327.60	居住区,约920户	居民		东北	520
北景园菊香苑	229363.35	3359543.88	居住区,约1006户	居民		东南	130
北景竹邻苑	229587.31	3359540.38	居住区,约739户	居民		东南	310
杭州观成幼儿园	228264.19	3356123.41	学校,约200人	师生		东南	490
杭州市景成实验幼儿园	229305.49	3359241.22	学校,约600人	师生		东南	480
北景莲趣苑	228252.87	3355959.26	居住区,约693户	居民		东南	550
祥和人家	228013.35	3356170.25	居住区,约724户	居民		南	130
北景荷风苑	228042.70	3355938.81	居住区,约882户	居民		南	420

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 3-4。

表3-4 声环境主要环境保护目标

序号	环境敏感目标名称	空间相对位置/m			距厂界最近距离/m	方位	执行标准/环境功能区类别	声环境保护目标情况说明
		X	Y	Z				
1	都市枫林 1幢1层	-5	0	0	5	东北	声环境二类区	居住区，约 10 户
2	都市枫林 1幢2层			3	6	东北		居住区，约 10 户
3	都市枫林 1幢3层			6	7	东北		居住区，约 10 户
4	都市枫林 1幢5层			12	12	东北		居住区，约 10 户
5	都市枫林 2幢1层	0	25	0	25	北		居住区，约 10 户
6	都市枫林 2幢2层			3	25	北		居住区，约 10 户
7	都市枫林 2幢3层			6	26	北		居住区，约 10 户
8	都市枫林 2幢5层			12	28	北		居住区，约 10 户
9	北景紫荆 苑1幢	35	-20	0	40	东南		居住区，约 90 户
10	北景紫荆 苑5幢	35	0	0	35	东		居住区，约 34 户
11	北景紫荆 苑7幢	35	28	0	45	东北		居住区，约 34 户

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

本项目租用浙江省杭州市拱墅区永清路 211 号一至二层已建商铺，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。

1、废气排放标准

本项目营运期间产生的废气主要为动物诊疗期间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 3-5。

表3-5 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

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），具体见下表。

表3-6 大气污染物综合排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	20
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0mg/m ³

2、废水排放标准

医疗废水、清洗废水独立收集，经消毒预处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 的预处理标准（其中氨氮参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT 31962-2015）中的排放标准限值）汇同生活污水一并经租赁建筑附属化粪池处理后纳入市政污水管网，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）执行。项目废水最终送至七格污水处理厂处理后排入钱塘江。污水处理厂处理废水排放执行《城镇污

污染物排放控制标准

水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准。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 _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N*	粪大肠菌群数 (MPN/L)	LAS
预处理标准	6-9	250	100	60	45	5000	10

*注：NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中的排放标准限值：45 mg/L。

表 3-8 污水排放标准

单位：除 pH、粪大肠菌群数外均为 mg/L

污染物	pH	SS	BOD ₅	COD _{Cr}	NH ₃ -N*	粪大肠菌群数 (个/L)	LAS
《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准	6~9	400	300	500	45	5000	20
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准		10	10	50	5 (8)	1000	0.5

根据《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005)要求：采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为：排放标准：消毒接触池接触时间 \geq 1h，接触池出口总余氯 3~10 mg/L；预处理标准：消毒接触池接触时间 \geq 1h，接触池出口总余氯 2~8 mg/L。

3、噪声排放标准

根据《杭州市主城区声环境功能区划方案》(2020 年修订版)，本项目拟建地区属于 2 类声功能区，执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 2 类标准，项目东侧永清路属城市次干道可执行 4 类标准，具体标准值见表 3-9。

表 3-9 《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 单位：dB

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

	4 类	70	55
	<p>4、固废标准</p> <p>项目产生的一般工业固体废物的贮存参照执行《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，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2001）及修改单中的要求处置。本项目产生的医疗废物收集后委托杭州大地维康医疗环保有限公司上门收集处理医疗废物。</p> <p>同时医疗废物的收集及暂存同时应符合《医疗废物管理条例》相关规定。医疗废物收集执行《医疗废物分类目录》（2021 年版）的有关标准。医疗废物贮存执行《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB 39707-2020）的有关标准。</p>		
总量控制指标	<p>根据生态环境部印发《关于做好“十四五”主要污染物总量减排工作的通知》（环办综合函[2021]323 号），明确“十四五”期间主要污染物总量减排工作，对水污染物化学需氧量、氨氮实行总量控制，大气污染物二氧化硫、氮氧化物及重点行业颗粒物（工业烟粉尘）、挥发性有机物等主要污染物实行总量控制。根据项目工程分析，本项目纳入总量控制的污染物主要为 COD_{Cr} 和 NH₃-N。</p> <p>本项目排放的废水主要为员工、顾客的生活污水，清洗废水及动物诊疗的医疗废水，全年排放量为 168.12m³。其中 COD_{Cr}、NH₃-N 纳管排放量分别为 0.3385 t/a、0.0051t/a。项目废水最终由七格污水处理厂统一处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入钱塘江，COD_{Cr}、NH₃-N 最终外排环境总量分别为：0.0078t/a、0.0008t/a。</p> <p>本项目为宠物医院项目，非工业类项目，无生产性废水，排放的生活污水及医疗废水 COD_{Cr}、NH₃-N 无需区域削减和调剂。</p> <p>因此，本项目污染物排放满足总量控制要求。</p>		

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目租用浙江省杭州市拱墅区永清路 211 号一至二层已建成的商铺进行营业，无土建施工，项目施工期仅为内部装修及室内设备的安装调试等作业，且施工时间短，故本项目施工期无明显环境影响问题。</p>																												
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>本项目无燃煤、燃油、燃气设施及集中换气设施，不设食堂。污水处理设施只进行消毒，无厌氧和好氧工艺，消毒过程会有少量臭气，废水消毒装置安装在室内且密闭，异味基本无逸散出去。故项目废气主要为动物诊疗期间排泄所产生的恶臭气味和酒精消毒产生的废气。</p> <p style="text-align: center;">(1) 废气源强分析</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 废气产生及排放情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产排污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="2">产生情况</th> <th colspan="2">排放情况</th> <th rowspan="2">排放标准</th> </tr> <tr> <th>产生量 (Kg/a)</th> <th>产生浓度 (mg/m³)</th> <th>产生量 (Kg/a)</th> <th>产生浓度 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>动物诊疗</td> <td>臭气浓度</td> <td>无组织</td> <td>少量</td> <td>/</td> <td>少量</td> <td>/</td> <td>20(无量纲)</td> </tr> <tr> <td>酒精消毒</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>无组织</td> <td>少量</td> <td>/</td> <td>少量</td> <td>/</td> <td>4mg/m³</td> </tr> </tbody> </table> <p>酒精消毒废气：项目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。</p> <p>臭气异味：动物病房内设置排便与排尿盒，产生的宠物粪便由工作人员及时收集后倒入宠物粪便收集池，收集池管道与租赁建筑附属化粪池相连，宠物粪便直接进入化粪池处理，排便与排尿盒及时冲洗去味，病房内空气采用自然通风，内设紫外线灯管，日常对病房进行杀菌消毒。按照上述措施后，本项目臭气产生量相对减少。</p> <p style="text-align: center;">(2) 影响分析</p> <p>类比同类型宠物医院的杭州佳雯宠物医院丰潭路分店（项目建筑面积约</p>	产排污环节	污染物种类	排放形式	产生情况		排放情况		排放标准	产生量 (Kg/a)	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (Kg/a)	产生浓度 (mg/m ³)	动物诊疗	臭气浓度	无组织	少量	/	少量	/	20(无量纲)	酒精消毒	非甲烷总烃	无组织	少量	/	少量	/	4mg/m ³
产排污环节	污染物种类				排放形式	产生情况		排放情况		排放标准																			
		产生量 (Kg/a)	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (Kg/a)		产生浓度 (mg/m ³)																							
动物诊疗	臭气浓度	无组织	少量	/	少量	/	20(无量纲)																						
酒精消毒	非甲烷总烃	无组织	少量	/	少量	/	4mg/m ³																						

216m²，宠物年接待量为 3600 只）环保竣工检测报告，厂界检测结果 18 个数据中 11 个臭气浓度<10（无量纲），最大值为 13，可见宠物医院臭气排放能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准，对楼上住户及周边大气环境影响轻微，且由于本项目废气产生量小，厂界无组织废气可达标排放，故本项目废气排放对周边环境及敏感点不会产生不利影响，不会导致区域环境质量降级。

(3) 措施可行性分析

项目酒精年用量较小，且属于间歇性排放，对周围环境影响轻微，设专人及时对病房内的排便和排尿盒进行清洗，同时病房内设有紫外线灯管，日常对病房进行杀菌消毒，经过上述措施后，本项目臭气能够进行有效的控制，因此措施可行。

(4) 废气例行监测要求

表4-2 项目废气监测表

污染物类型	监测点位	监测因子	监测频次
无组织废气	厂界四周	臭气浓度、非甲烷总烃	1 次/年

2、废水

项目化验使用一次性耗材、试剂等，产生的废物全部作为医疗垃圾处理，委托有资质单位回收处置。项目产生的废水主要为医疗废水、清洗废水以及员工、顾客的生活污水。

(1) 废水源强分析

①医疗废水

本项目治疗对象主要为猫等宠物（不含犬类），预计年接待量为 1000 只，用水量按 20L/只·次计，则项目医疗用水量为 20 m³/a，废水产生量按用水量的 90%计，则项目医疗废水产生量为 18m³/a。废水水质参考《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029—2013）表 1 医院污水水质指标参考数据，按照 COD_{Cr} 250 mg/L、氨氮 30 mg/L、SS50 mg/L、粪大肠菌群 1.6×10⁸ 个/L 计

②清洗废水

清洗废水主要为动物美容废水及诊疗过程动物清洗、动物病床清洗、动物饲养设施清洗等清洗废水。动物美容用水量 60L/只·次计，预计年接待 200 只，则项目用水量为 12 m³/a，废水产生量按用水量的 90%计，则项目医疗废水产生量为 10.8m³/a。诊疗过程清洗废水产生量依据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）中的相关数据估算，清洗用水量按 150 升/天计算，年工作日 360 天，清洗废水产生量按用水量的 90%计，则诊疗过程中产生清洗废水为 48.6 m³/a。废水水质类比同类型环评废水水质，COD_{Cr}产生浓度取 350mg/L,氨氮产生浓度 40mg/L,SS 产生浓度 200mg/L, BOD₅产生浓度 130mg/L,产生浓度 20mg/L。

③生活污水

项目劳动定员 5 人，员工生活用水量按 50L/人·次；宠物主人按 2 人/天计，用水量按 15L/人·次计，年工作日 360 天，则项目生活用水量约为 100.8 m³/a，废水产生量按用水量的 90%计，则废水产生量约为 90.72 m³/a。废水水质类比一般生活废水，COD_{Cr}产生浓度取 350mg/L，氨氮产生浓度 30mg/L。

综上所述，项目废水排放量总计为 168.12m³/a，，则本项目废水各污染物的产生情况为：COD_{Cr} 0.3385 t/a、NH₃-N 0.0051t/a、SS 0.0187t/a、粪大肠菌群 2.9×10¹³ 个/年。

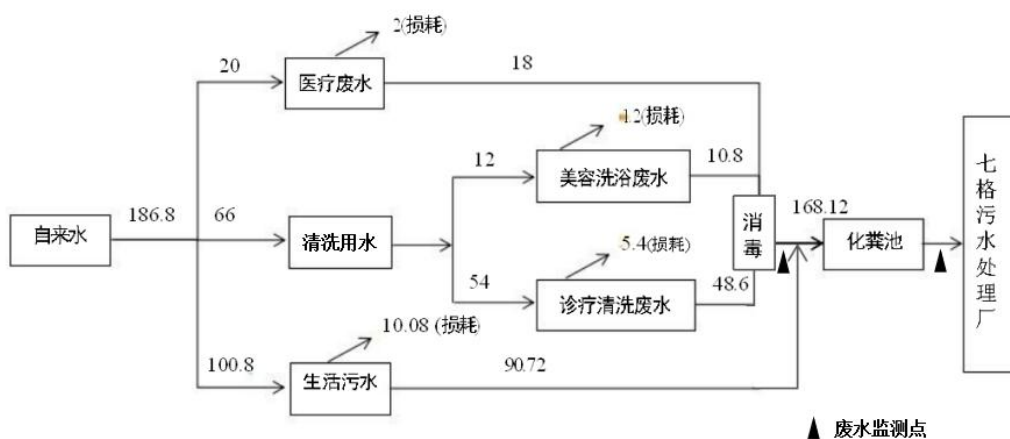


图 4-1 水平衡图

(2) 废水治理措施

项目医疗废水、清洗废水独立收集，经消毒预处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 的预处理标准（其中氨氮参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT 31962-2015)中的排放标准限值）汇同生活污水一并经租赁建筑附属化粪池处理后纳入市政污水管网，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）执行。项目废水最终送至七格污水处理厂处理后排入钱塘江，七格污水处理厂处理废水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

(3) 废水产排情况

废水的用、排水情况见表 4-3。

表 4-3 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	废水量	/	18	/	18	/	18
	COD _{Cr}	250	0.0045	≤ 250	0.0045	≤ 50	0.0009
	SS	50	0.0009	≤ 60	0.0009	≤ 10	0.0002
	NH ₃ -N	30	0.0005	≤ 45	0.0005	≤ 5	0.0001
	粪大肠菌群	1.6×10 ⁸ 个/L	2.9×10 ¹¹ 个/a	≤ 5000 个/L	9×10 ⁷ 个/a	≤ 1000 个/L	1.8×10 ⁷ 个/a
清洗废水	废水量	/	48.6	/	48.6	/	48.6
	COD _{Cr}	350	0.017	≤ 250	0.0122	≤ 50	0.0024
	SS	200	0.0097	≤ 60	0.0029	≤ 10	0.0005
	NH ₃ -N	40	0.0019	≤ 45	0.0022	≤ 5	0.0002
	BOD ₅	130	0.0063	≤ 100	0.0049	≤ 10	0.0005
LAS	20	0.001	≤ 10	0.0005	≤ 0.5	0.00002	
生活污水	废水量	/	90.72	/	90.72	/	90.72
	COD _{Cr}	350	0.0317	≤ 500	0.0317	≤ 50	0.0045
	NH ₃ -N	30	0.0027	≤ 45	0.0027	≤ 5	0.0005
合计	废水量	/	168.12	/	168.12	/	168.12
	COD _{Cr}	/	0.3385	/	0.3385	≤ 50	0.0078

SS	/	0.0187	/	0.0187	≤ 10	0.0007
NH ₃ -N	/	0.0051	/	0.0051	≤ 5	0.0008
BOD ₅	/	0.0063	/	0.0049	≤ 10	0.0005
LAS	/	0.001	/	0.0005	≤ 0.5	0.00002
粪大肠菌群	1.6×10 ⁸ 个/L	2.9×10 ¹¹ 个/a	≤ 5000 个/L	9×10 ⁷ 个/a	≤ 1000 个/L	1.8×10 ⁷ 个/a

(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

七格污水处理厂废水纳管标准为，即：COD_{Cr}≤500mg/L、SS≤400mg/L、NH₃-N≤45mg/L。根据前述分析，项目外排废水中各类污染物能够达到纳管标准要求，因此，废水纳管从水质上分析是可行的。

②废水达标性分析

项目废水水质较为简单，医疗废水、清洗废水采取次氯酸钠进行消毒，污水处理设备中与水混合缓释产生消毒液，再与所排污水充分接触杀菌，次氯酸钠具备高效率、广谱性、安全性的消毒杀菌功效，消毒后项目医疗废水、清洗废水能够达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2的预处理标准（其中氨氮参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的排放标准限值）汇同生活污水一并经租赁建筑附属化粪池处理后纳入市政污水管网，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）执行。符合杭州市七格污水处理厂入管要求。

③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、清洗废水和生活污水，水质简单，污水收集量0.467t/d，占处理总量的0.000000389%，所占比例很小，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 4-4 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)
医疗废水	诊疗			间断排放, 排放期间流量稳定	COD _{Cr}	类比法	18	250	0.0045	医疗废水、清洗废水独立收集, 经次氯酸钠消毒后汇同生活污水一并经化粪池处理后纳管排放	/	是	类比法	18	50	0.008
					SS			50	0.0009						10	0.002
					NH ₃ -N			30	0.0005						5	0.001
					粪大肠菌群			1.6×10 ⁸ 个/L	2.9×10 ¹¹ 个/a						1000 个/L	1.8×10 ⁸ 个/a
清洗废水	诊疗、动物美容洗浴	间接排放	七格污水处理厂	间断排放, 排放期间流量稳定	COD _{Cr}	类比法	78.6	350	0.017		/	是	类比法	78.6	50	0.0024
					SS			200	0.0097						10	0.0005
					NH ₃ -N			40	0.0019						5	0.0002
					BOD ₅			130	0.0063						10	0.0005
生活污水	员工顾客生活			间断排放, 排放期间流量稳定	LAS	类比法	90.72	20	0.001		/	是	类比法	90.72	0.5	0.00002
					COD _{Cr}			350	0.0317						50	0.0045
					NH ₃ -N			30	0.0027						5	0.0005

②排放口基本情况及排放标准

表 4-5 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
				经度	纬度			
废水排放口	DW001	诊疗、清洗	COD _{Cr}	120.183344	30.339462	一般排放口	250	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表2的预处理标准(其中氨氮参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的排放标准限值)
			NH ₃ -N				45	
			SS				60	
			粪大肠菌群				5000MPN/L	
		顾客、员工生活	COD _{Cr}				500	《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)执行
			NH ₃ -N				45	
SS	400							

③废水例行监测要求

为及时掌握企业废水污染物排放情况，建议企业参照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105—2020）要求进行自行监测，具体见下表。

表 4-6 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
消毒设施排水口	化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、LAS	1次/周	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)
	粪大肠菌群	1次/月	
	pH值、总余氯	2次/日	
	氨氮	1次/季度	《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT 31962-2015)
化粪池排水口	化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、LAS	1次/周	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)
	粪大肠菌群	1次/月	
	pH值、总余氯	2次/日	
	氨氮	1次/季度	《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT 31962-2015)

3、噪声

本项目营运后不设置高噪音设备，主要来自医疗设备、空调外机等设备运行噪声和动物日常偶发的噪声，其噪声值为 55~65 dB (A)。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空调外机噪声对环境的影响。

3.1 噪声源强

本项目空调外机共 9 台，位于所在建筑的南侧外墙，空调系统外机的噪声源强为 55~60 dB。空调外机四周采用消声百叶，并配设减震垫。

表 4-7 项目噪声源强调查一览表（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强（声压级 dB(A)）	声源控制 措施	运行时 段
		X	Y	Z			
1	空调外机	5	0	2	55~60	减振	昼间

注：表中坐标以厂界中心为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

3.2 预测模型

本环评采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）推荐的噪声预测计算模式进行预测分析。

(1)室外声源在预测点产生的声级计算

在环境影响评价中，应根据声源或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，按以下公式计算：

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} —地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} —屏障物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 可按下式计算, 即将 8 个倍频带声压级合成, 计算出预测点的 A 声级 $[L_A(r)]$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta Li]} \right\}$$

式中: $L_A(r)$ —距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$L_{pi}(r)$ —预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔLi —第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

(2)室内声源等效室外声源声功率级计算

如下图所示, 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或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。

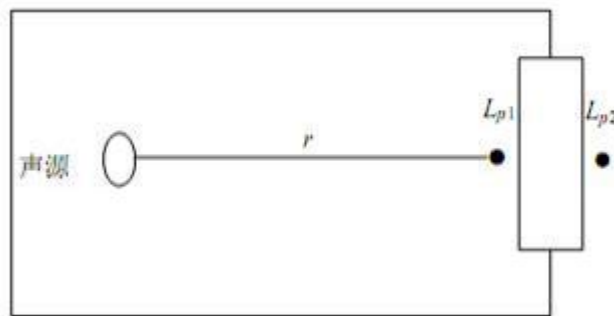


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

若声源所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公式近似

求出:

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

式中: L_{p1} —靠近开口处 (或窗户) 室内某倍频带的声压级或 A 声级,

dB;

L_{p2} ——靠近开口处 (或窗户) 室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL——隔墙 (或窗户) 倍频带或 A 声级的隔声量, dB

也可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或 A 声级:

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

式中: L_{p1} ——靠近开口处 (或窗户) 室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_w ——点声源声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

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

R——房间常数, $R=S\alpha/(1-\alpha)$, S 为房间内表面积, m^2 , α 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: $L_{p1i}(T)$ ——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。

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 LA_i，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 LA_j，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 (Leqg) 为：

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

式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

t_i—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_j—在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

3.3 预测结果及分析

根据项目平面布置，按照环安噪声环境影响评价系统计算周边噪声贡献值分布情况。本次评价考虑建筑墙体隔声，则预测结果见噪声预测等声级线图及表 4-8。

表 4-8 噪声预测结果一览表 单位：dB

项目		受声点								
		东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界	都市枫林 1 层	都市枫林 2 层	都市枫林 3 层	都市枫林 5 层	北景紫荆苑
贡献值	空调外机	52.5	38.4	42.3	42.3	42.1	40.5	39.2	34.5	25.2
背景值		/	/	/	/	52.0	52.3	52.7	52.0	53.6

预测值	/	/	/	/	52.4	52.6	52.1	52.0	53.6
较现状增量	/	/	/	/	0.4	0.3	0.1	0	0
执行标准≤	70	60	60	60	60	60	60	60	60
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

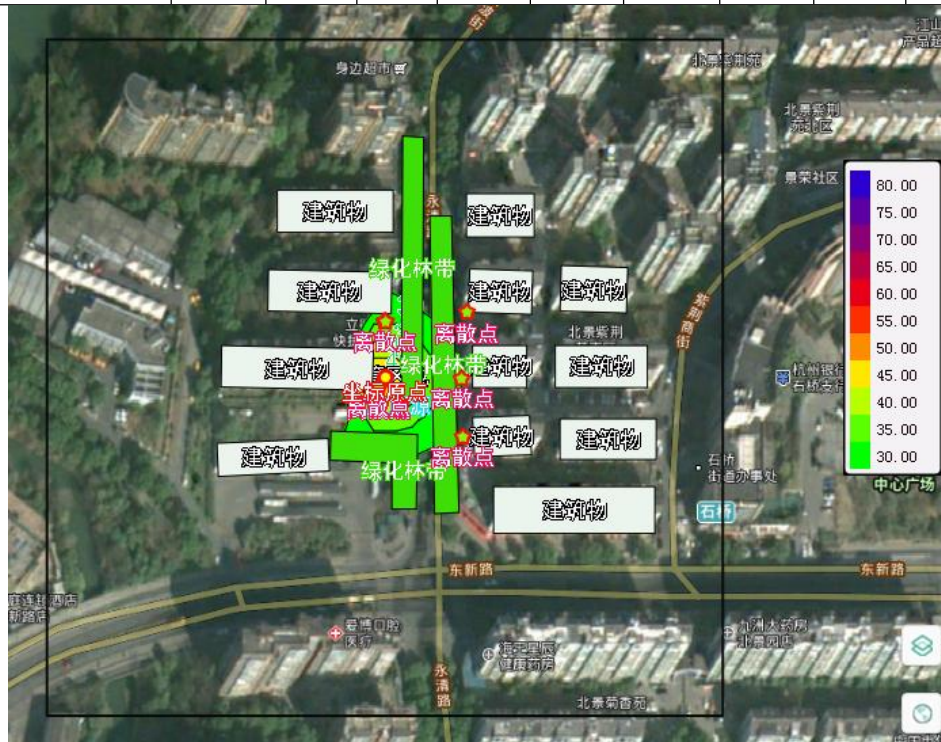


图 4-2 噪声预测等声级线图

由预测结果可知，项目西、南、北侧场界噪声贡献值均能达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的 2 类昼间标准，东侧场界噪声贡献值能达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）4 类昼间标准，北景紫荆苑公寓噪声预测值能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类昼间标准，都市枫林公寓噪声预测值能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类昼间标准。

3.4 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目噪声最低监测频次如下：

表 4-10 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	南西北三侧厂界执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类标准、东侧厂界执行《社会生活环境噪声排放标准》4 类标准。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4、固体废物</p> <p>本项目建成投入营运后，产生的固体废弃物主要来自诊疗过程产生的医疗废物以及美容过程产生的美容废物和职工、顾客生活产生的生活垃圾。</p> <p>(1) 医疗废物</p> <p>类比同类型项目，项目产生的医疗废物主要有：①化验过程中被动物血液或排泄物污染的一次性医疗器械、棉签、废弃液体等，约 0.02 t/a；②过期淘汰或变质废弃的药物、疫苗等，约 0.04 t/a；③手术过程中产生的废软组织、器官或动物尸体等，约 0.04 t/a，须单独收集暂存于冰柜中冷冻保存，依据《病死及死因不明动物处置办法》要求，交相关单位进行无害化处理。合计产生量约 0.1 t/a。</p> <p>(2) 宠物粪便（含猫砂）及美容废物</p> <p>宠物美容及诊疗的过程中会产生少量动物粪尿（含猫砂）及动物毛发，项目年接待宠物约为 1200 只，动物毛发产生量约为 0.1t/a，宠物粪便（含猫砂）产生量按照 0.5kg/个计算，则宠物粪便（猫砂）产生量为 0.6t/a。宠物排泄物经喷洒消毒剂消毒、灭菌后与动物毛发交由环卫部门统一清运。</p> <p>(3) 生活垃圾</p> <p>本项目劳动定员 5 人，每人每天垃圾产生量按 0.5 kg 计；日接待顾客量约 3 人，每人每天垃圾产生量按 0.1 kg 计。则生活垃圾总产生量为 1.008t/a。</p> <p>(5) 固废基本情况汇总表</p>
----------------------------------	--

表 4-10 项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	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)
1	医疗废物	诊疗	固态	一次性医疗器具、废棉签、废药品、动物组织、尸体等	病毒细菌等	危险废物	HW01 841-001-01~ 841-005-01	T/C/I/R	0.1	分类收集包装, 进入危废暂存间	委托有资质的单位处置	0.1
2	生活垃圾	员工生活	固态	塑料、纸屑等	/	一般废物	900-999-99	/	1.008	暂存于一般废物收集桶	环卫部门清运	1.008
3	宠物粪便 (含猫砂)	美容诊疗	固态	粪便、猫砂	/	一般废物	900-999-99	/	0.6	/		0.6
4	美容废物	美容	固态	毛发	/	一般废物	900-999-99	/	0.1	/		0.1

注：医疗废物每 2 天委托清运一次。

根据环境保护部公告 2017 年第 43 号《建设项目危险废物环境影响评价指南》，项目危险废物汇总见表 4-11。

表 4-11 项目危险废物汇总一览表

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)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	医疗废物	HW01	841-001-01~ 841-005-01	0.1	诊疗	固	一次性医疗器具、废棉签、废药品、动物组织、尸体等	病毒细菌等	每天	T/C/I/R	贮存方式：采用密闭容器贮存，并粘贴上标签，利用和处置方式：委托有资质的单位处置

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，情况详见表 4-12。							
	表 4-12 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况汇总表							
	序号	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
	1	医疗 废物	HW01 841-001-01~841-005-01	0.1	危废 暂存 间， 隔离 储存	2 m ²	1.4 t	不超 过两 天
	a.危险废物贮存场所（设施）							
	本项目要求医院在日常管理中做好以下相关工作：							
	①避免在产生、盛装、转运过程中出现跑冒滴漏情况。设置专门的危废暂存场所，项目危废暂存地必须硬化，设立标牌，做好“四防”措施（防风、防雨、防晒、防渗漏），不允许在露天堆放危废，必须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求；							
	②制定危险废物管理计划，内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；							
③设置明显的医疗废物警示标志，根据项目所产生的各种危险固废的性质特点，将产生的危险固废进行分类收集、贮存，不得私自随意混装；配设足够的通讯、照明设备、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；								
④做好危废管理台账记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期等；								
b.运输过程								
①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。

②医疗废物运送人员在接收医疗废物时，应外观检查医疗机构是否按规定进行包装、标识并盛装于周转箱内，不得打开包装袋取出医疗废物。对包装破损、包装外表污染或未盛装于周转箱内的医疗废物，医疗废物运送人员应当要求医疗机构重新包装、标识，并盛装于周转箱内。拒不按照规定对医疗废物进行包装的，运送人员有权拒绝运送，并向当地环保部门报告。

c.委托处置

危险废物需委托有资质单位处置，并应严格执行危险废物转移联单管理制度，做好危险废物的转移工作。

②一般废物

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、防扬散要求。生活垃圾、美容废物每日委托环卫部门统一清运处理，宠物粪便（猫砂）消毒后排入所在建筑化粪池处理。

5、地下水、土壤

（1）污染源及污染途径

本项目污染物可能造成地下水和土壤污染的主要污染源和途径包括：污水处理设施、危废暂存区防渗措施不到位，在废水收集处理、危废贮存转运过程中操作不当引起医疗废水、危废等泄漏，造成污染。

（2）防控措施

①源头控制

杜绝营运过程中污水的“跑、冒、滴、漏”现场，定期进行污水收集系统和污水处理设施的检漏监测及检修。强化各污水相关工程的转弯、承接等处的防渗，做好隐蔽工程记录，确保防渗工程的治理。同时项目危废暂存场所的危废容器均根据物料性质选择相容材质的容器存放；建立巡检制度，定期对危废暂存场所进行检查，确保设施设备状况良好。

②分区防控

本项目各设施、物料均置于室内，且不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，同时各污染物产生量均较小，按要求做好相关收集处理措施后对周边环境影响较小。根据本项目特征，将厂区划为重点防渗区和一般防渗区，并按照不同防渗区要求进行防渗处理。具体见表 4-13。

表 4-13 污染区划分及防渗要求

分区类别	分区	防渗要求
一般防渗区	除去危废暂存场所的全部区域	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照《生活垃圾填埋场污染物控制标准》(GB16889-2008)执行。
重点防渗区	危废暂存场所、 医疗污水处理设备	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照《危险废物填埋污染控制标准》固废暂存场所 (GB18598—2001)执行。

综上所述，只要企业做好废水、危险废物的收集及区域防渗工作，同时定期巡视，及时修复破损容器或地面裂隙，避免非正常工况发生，本项目对地下水、土壤环境影响较小。

6、生态

本项目租赁浙江省杭州市拱墅区永清路 211 号一至二层的已建店铺开设宠物医院，不新增用地，因此不涉及。

7、环境风险

(1) 评价依据

本项目危险物质为医疗废物、次氯酸钠和医用酒精。本项目医疗废物最大存在总量约 0.02 t，次氯酸钠最大存在总量约 0.003t；医用酒精为 75%的乙醇水溶液，最大存放量约 0.02 t。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 计算本项目危险物质最大存在总量与临界量比值(Q)，其中医疗废物参照导则表 B.2 中健康危险急性毒性物质(类别 2，类别 3) 推荐临界量 50 t 进行计算，乙醇参照《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018) 表 1 中乙醇临界量 500 t 进行计算。详见表 4-14。

表 4-14 项目风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	医疗废物	/	0.1	50	0.002
2	次氯酸钠	7681-52-9	0.003	5	0.0006
3	乙醇	64-17-5	0.02	500	0.00004
合计					0.00264

由上表可知，本项目 Q 为 $0.00104 < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

(2) 环境敏感目标概况

本项目环境敏感目标概况见环境保护目标章节。

(3) 环境风险识别

项目主要风险物质其分布情况、可能影响环境的途径详见表 4-15。

表 4-15 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	废水处理设施	医疗污水处理设备	医疗污水	非正常运行	地表水环境	周边地表水体
2	危废暂存间	危险废物	医疗废物等危废	泄漏	地下水	区域地下水

(4) 环境风险分析及防范措施

本项目营运过程中潜在的环境风险为医用酒精保管不当遇明火引发火灾，医疗药品保存保管不当造成药品泄露，污水处理设备出现故障导致水污染物超标排放，以及医疗废物在贮存、装卸、运输过程中发生泄漏等导致的环境污染事故。

①本项目医用酒精在诊疗过程少量多次使用、贮存量较少，且相关实验表明，在正常存放使用的情况下医用酒精引发火灾的可能性不大。建设单位在项目运营期间应注意不可将医用酒精用于大面积喷洒环境物表消毒，对衣物也不建议使用酒精喷洒消毒，一般的化纤衣物易产生静电，喷洒酒精时容易发生危险；对酒精的存储也要谨慎，一定要远离火源及氧化剂，不要放在

小孩能够轻易触及的部位；使用酒精时，要保证通风，远离高温物体和明火。

②本项目所用的医疗药品主要为生理盐水、麻醉剂、灭菌注射用水、乙醇等杀菌消毒药品，诊疗废水采用次氯酸钠消毒片进行消毒，无重大危险化学品、毒品的使用，所有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，可有效避免药品泄露环境风险的发生。

③本项目医疗污水经设备消毒处理后纳入市政污水管网，最终汇入污水处理厂集中处理，不直接向外环境排放污水。项目运营中建设单位定期对污水处理设备及其处理效率进行检验，此外建设单位配有专用集水箱，若污水处理设备发生故障，其蓄水箱可对医疗污水进行暂时收集，不会直接排放，可有效避免医疗废水超标排放环境风险的发生。

④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。

此外，本项目不接受传染性动物的诊治，诊疗过程中如发现患病动物染疫或者疑似染疫，按照国家规定立即向当地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。

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		动物排泄物	臭气	病房内设置专用排便盒排尿盒，及时清理清洗，同时定期开启病房内紫外线灯进行杀菌消毒	满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		酒精消毒	非甲烷总烃	加强通风	
地表水环境		DW001	生活污水、清洗废水、医疗废水	医疗废水、清洗废水独立收集，经消毒（次氯酸钠消毒）预处理后汇同生活污水一并经租赁建筑附属化粪池处理后纳入市政污水管网	医疗废水、清洗废水独立收集，执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2的预处理标准（其中氨氮参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的排放标准限值），生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中NH ₃ -N参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）
		COD _{Cr}			
		SS			
		NH ₃ -N			
		粪大肠菌群			
		BOD ₅			
		LAS			
声环境		医疗设备、空调外机	等效连续A声级，L _{eq}	隔声、减振	《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2、4类标准
电磁辐射	辐射设备由建设单位另行履行辐射环评手续。				
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；美容废物、生活垃圾交由环卫部门统一清运处理，宠物粪便（含猫砂）消毒后环卫清运。				
土壤及地下水污染防治	1、源头控制 杜绝营运过程中污水的“跑、冒、滴、漏”现场，定期进行污水收				

措施	<p>集系统和污水处理设施的检漏监测及检修。强化各污水相关工程的转弯、承接等处的防渗，做好隐蔽工程记录，确保防渗工程的治理。同时项目危废暂存场所的危废容器均根据物料性质选择相容材质的容器存放；建立巡检制度，定期对危废暂存场所进行检查，确保设施设备状况良好。</p> <p>2、分区防控：根据不同分区，采取不同的防渗要求。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>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。</p>
其他环境管理要求	<p>1、落实监测监控制度，按照监测要求开展废水、废气、噪声监测。</p> <p>2、根据固定污染源排污许可分类管理名录，本项目所属行业未列入名录内，无需进行排污管理。</p> <p>3、根据《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（环发[2015]54号）规定，（一）可能发生突发环境事件的污染物排放企业，包括污水、生活垃圾集中处理设施的运营企业；（二）生产、储存、运输、使用危险化学品的企业；（三）产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业；（四）尾矿库企业，包括湿式堆存工业废渣库、电厂灰渣库企业；（五）其他应当纳入适用范围的企业，应当编制环境应急预案。本项目产生的医疗废物属危险废物，需设置危废暂存间，因此需编制突发环境事件应急预案，并报生态环境部门备案。</p> <p>4、风险事故应急预案主要包括事故处置程序和应急反应计划两部分。事故处置的核心是及时报警、正确决策、迅速扑救，各部门充分配合、协调行动。环境风险事故应急计划一般应包括：①应急计划区；②应急组织机构、人员；③预案分级相应条件；④应急求援保障；⑤报警通讯联络方式；⑥应急环境监测、抢险、救援及控制措施；⑦应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材；⑧人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划；⑨事故应急救援关闭程序与恢复措施；⑩应急培训计划和公众教育和信息。</p> <p>5、应建立环境管理台账制度，设置专人开展台账记录、整理、维护等管理工作，包括记录污染治理设施运行管理信息、危险废物管理信息、监测记录信息等。台账保存期限不得少于五年。</p> <p>4、建设单位应按照国家及地方有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，自主开展相关验收工作。</p>

六、结论

综上所述，杭州凯特喵宠物医疗服务有限公司永清路分公司建设项目的建设符合杭州市“三线一单”环境管控要求；项目“三废”在采取相应治理措施后，所排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制要求；造成的环境影响不会降低项目所在地环境功能区划确定的环境质量。同时，项目选址符合相关规划要求，符合国家和省、市产业政策要求。因此，本环评认为从环境保护的角度看，本项目在拟选址上的建设是可行的。

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	臭气浓度	/	/	/	少量	/	少量	/
	非甲烷总烃	/	/	/	少量	/	少量	/
废水	废水量 (万 t/a)	/	/	/	0.016812	/	0.016812	+0.016812
	COD _{Cr}	/	/	/	0.0078	/	0.0078	+0.0078
	氨氮	/	/	/	0.0008	/	0.0008	+0.0008
一般工业 固体废物	美容废物	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	生活垃圾	/	/	/	1.008	/	1.008	+1.008
	宠物粪便(含 猫砂)	/	/	/	0.6	/	0.6	+0.6
危险废物	医疗废物	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①