

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

|          |                  |
|----------|------------------|
| 项 目 名 称  | 福州市仓山区众联动物医院项目   |
| 建设单位(盖章) | 福州市仓山区众联动物医院有限公司 |
| 编 制 日 期  | 2023 年 12 月      |

中华人民共和国生态环境部制

## 一、 建设项目基本情况

|                   |   |                           |   |
|-------------------|---|---------------------------|---|
| 建设项目名称            | 福州市仓山区众联动物医院项目  |                           |   |
| 项目代码              | /   |                           |   |
| 建设单位联系人           | 杨杰  | 联系方式                      | 18960877207   |
| 建设地点              | 福建省福州市仓山区对湖街道程厝路 25 号滨海嘉年华 B1 区 4#08-09-10-11-12 商店   |                           |   |
| 地理坐标              | （ 119 度 19 分 2.413 秒， 26 度 2 分 19.208 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）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><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<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><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）                  | 15  |
| 环保投资占比（%）         | 15  | 施工工期                      | 1 个月  |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：  | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ） | 219.35  |
| 专项评价设置情况          | 无   |                           |   |
| 规划情况              | 无   |                           |   |
| 规划环境影响评价情况        | 无   |                           |   |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析  | 无   |                           |   |

## 1.1 项目选址符合性分析

本项目位于福建省福州市仓山区对湖街道程厝路 25 号滨海嘉年华 B1 区 4#08-09-10-11-12 商店，项目东侧为其他商铺，西侧隔程厝路为福建经济学校，南侧为海滨嘉年华 B1 区，北侧隔程厝路为嘉年华花园四区、施埔将军庙（社区道教庙宇，非文物古迹）。本项目共租赁 5 个商铺作为经营场所，根据本项目房权证（榕房权证 R 字第 1366237 号、闽（2022）福州市不动产权第 9068144 号、闽（2022）福州市不动产权第 9024769 号、闽（2019）福州市不动产权第 9071668 号、榕房预 YR 字第 1333457 号），本项目用地性质为商业用地（见附件 4）。

根据《动物诊疗许可证》的核发条件，申请开办动物诊疗机构的应当符合以下条件：

（1）有固定的诊疗场所，且场所使用面积应符合以下要求：动物医院用房使用面积 100 平方米以上，其他动物诊疗机构所用房使用面积 40 平方米以上；

（2）动物诊疗场所选址距离畜禽养殖场、屠宰加工场所、动物交易场所不得少于 200 米，且符合国家和本省规定的动物防疫条件；

（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。

综上分析，本项目诊疗场所使用面积（不包括兼营区域）大于 100m<sup>2</sup>。诊疗场所 200m 范围内无畜禽养殖场、屠宰加工场、动物交易场所等。诊疗场所有单独的出入口，主入口位于北侧，临街设置，出入方便。因此本项目选址符合《中华人民共和国动物防疫法》和农业部《动物诊疗机构管理办法》（2008 第 19 号令）等相关规定。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于 O82 其他服务业、8222 宠物医院服务。同时根据《福州市城市总体规划图》，本项目用地性质为商业用地（附图 4），符合规划，与周边环境相容性较好。本项目选址基本符合福州市城市总体规划的要求，从功能区划、环境相容性和环境适应性等方面分析，项目选址可行。

综上，本项目建设符合国家当前的产业政策要求。

## 1.2 产业政策符合性分析

其他符合性分析

本项目主要从事宠物诊疗和宠物用品销售等服务，不属于《产业结构调整指导目录 2019 年本》中“限制类”、“淘汰类”，属于允许类项目。检索《限制用地项目目录》（2012 年本）和《禁止用地项目目录》（2012 年本），本项目不属于以上目录中的项目。

综上，本项目建设符合国家当前的产业政策要求。

### 1.3 与《闽江流域产业布局规划》符合性分析

根据《福州市发展和改革委员会关于印发实施《闽江流域（福州段）》产业布局规划的通知》（榕发改工[2021]39号）中附件2闽江流域福州段产业准入负面清单，内容如下：

闽江流域干流、一级支流沿岸一公里范围内：

（1）禁止布局印染、印花、造纸、制革、电镀、化工、冶炼、炼油、酿造、化肥、燃料、农药等建设项目；

（2）禁止布局产生含汞、镉、铬、砷、铅、镍、氰化物、持久性有机污染物、病原微生物、放射性等有毒有害物质的建设项目。

综上分析，项目位于福建省福州市仓山区对湖街道程厝路 25 号滨海嘉年华 B1 区 4#08-09-10-11-12 商店，本项目医疗废水含有少量病原微生物，经污水处理消毒后达标排放。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于 O82 其他服务业、8222 宠物医院服务，符合规划中加快现代服务业的规划要求。同时项目不在闽江流域干流、一级支流沿岸一公里范围内，符合闽江流域福州段产业准入规则。

### 1.4 “三线一单”控制要求符合性分析

根据《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》（环评〔2016〕150号），“三线一单”即：“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”，项目建设应强化“三线一单”约束作用。

#### ①与生态保护红线的相符性分析

项目选址于福建省福州市仓山区对湖街道程厝路25号滨海嘉年华B1区4#08-09-10-11-12商店，根据项目房权证，项目所在地土地用途为商业，不位于自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发的区域。因此，项目建设符合生态保护红线控制要求。

②与环境质量底线的相符性分析

a.水环境质量底线

根据《福建省流域水环境质量状况（2022年1~12月）》数据，跃进河水环境质量现状可达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类标准。项目宠物医疗废水经小型一体化污水处理设备消毒同生活污水排入化粪池处理达标后经市政污水管网送往金山污水处理厂集中处理，不直接排入周边地表水体，可减少周边地表水体的污染负荷。

b.大气环境质量底线

根据福建省生态环境厅网站公布的2022年1~12月福建省城市环境空气质量通报，评价区环境空气质量能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

c.声环境质量底线

项目声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。根据预测结果，采取相应的减振、隔声措施后，项目对周边声环境影响较小。

综合分析，项目建设不会突破当地环境质量底线。

③与资源利用上限的对照分析

a.水资源利用上线

根据《福州市“三线一单”生态分区管控》，衔接水资源管理“三条红线”，控制目标以省政府下达为准，即全市水资源利用不会突破水资源利用上线。

项目运营期用水为宠物医疗用水及员工生活用水，用水来源于市政给水，与福州市水资源利用上线管控要求相符。

b.土地资源利用上线

根据《福州市“三线一单”生态分区管控》，衔接《福州市城市总体规划》（2009—2020），本项目用地性质为商业用地，与城市总体规划相符，项目符合《福州市城市总体规划》（2009—2020）准入要求，符合土地资源利用上线管控要求。

c.能源资源利用上线

根据《福州市“三线一单”生态分区管控》，衔接碳达峰方案、节能减排、能源规划等文件要求，控制目标以省政府下达为准。项目所在地不属于划定的

高污染燃料禁燃区，项目生产设备使用电能，非高耗能项目，与福州市能源资源利用上线要求相符。

④与环境准入负面清单符合性分析

根据福建省发展和改革委员会印发的《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》（2018年3月），列入福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单有永泰县、泰宁县、周宁县、柘荣县、永春县、华安县、屏南县、寿宁县、武夷山市等9个县（市），项目位于福建省福州市仓山区对湖街道厝路25号滨海嘉年华B1区4#08-09-10-11-12商店，不在其负面清单所列县市内，项目选址不属于环境功能区划需要特别保护的区域，符合当地环境功能区划的要求，符合当前国家产业政策要求，不属于禁止开发建设项目。

本项目与仓山区生态环境总体准入要求详见表 1.4-1。

表 1.4-1 本项目与仓山区生态环境准入清单要求符合性分析

| 环境管控单元编码      | 环境管控单元名称    | 管控单元类别 | 管控要求     |  | 符合性 |
|---------------|-------------|--------|----------|--|-----|
| ZH35010420003 | 仓山区重点管控单元 1 | 重点管控单元 | 空间布局约束   | 1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目。禁止在大气环境布局敏感重点管控区新建、扩建石化、化工、焦化、有色等高污染、高风险的涉气项目；城市建成区内现有化工、原料药制造等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。<br>2.严格控制包装印刷、工业涂装、制鞋等高 VOCs 排放的项目建设，相关新建项目必须进入工业园区。<br>3.禁止开发利用未经评估和无害化处理的列入建设用地污染地块名录及开发利用负面清单的土地。 | 符合  |
|               |             |        | 污染物排放管控  | 城市建成区的大气污染型工业企业的新增大气污染物（二氧化硫、氮氧化物）排放量，按不低于 1.5 倍调剂。城市建成区的大气污染型工业企业的新增大气污染物（二氧化硫、氮氧化物）排放量，按不低于 1.5 倍调剂。   |     |
|               |             |        | 环境风险防控   | 单元内现有化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业退役后，应开展土壤环境状况评估，经评估认为污染地块可能损害人体健康和环境，应当进行修复的，由造成污染的单位和个人负责被污染土壤的修复。   |     |
|               |             |        | 资源开发效率要求 | 高污染燃料禁燃区内禁止燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建的燃用高污染燃料设施，限期改用电、天然气、液化石油气等清洁能源。  |     |

## 二、 建设项目工程分析

### 2.1 项目由来

福州市仓山区众联动物医院有限公司位于福建省福州市仓山区对湖街道程厝路 25 号滨海嘉年华 B1 区 4#08-09-10-11-12 商店，法人代表为杨杰，投资额为 100 万，面积为 219.35m<sup>2</sup>，员工共 7 人，年经营天数 300 天，平均宠物接待流量为 8 只/d。主要经营宠物诊疗服务和宠物用品销售等。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年 1 月 1 日起实施），本项目属于“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”（详见表 2.1-1），该项目需编制环境影响报告表报环保部门审批。因此，建设单位委托本环评单位编制该项目的环境影响报告表（委托书见附件 1）。本环评单位接受委托后，派技术人员踏勘现场和收集有关资料，并依照相关规定编写报告表，供建设单位报环保主管部门审批和作为污染防治设施建设的依据。

表 2.1-1 建设项目环境影响评价分类管理目录

| 类管理名录                                 | 环评类别        |   | 报告书 | 报告表               | 登记表 |
|---------------------------------------|-------------|---|-----|-------------------|-----|
|                                       | 项目类别        |   |     |                   |     |
| 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年 1 月 1 日起实施） | 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 | /   |

### 2.2 项目概况

(1) 项目名称：福州市仓山区众联动物医院项目

(2) 建设单位：福州市仓山区众联动物医院有限公司

(3) 建设性质：新建

(4) 建设地点：福建省福州市仓山区对湖街道程厝路 25 号滨海嘉年华 B1 区 4#08-09-10-11-12 商店

(5) 建设规模：项目建筑面积为 219.35m<sup>2</sup>

(6) 经营内容：项目主要为宠物提供诊疗和宠物用品销售。宠物诊疗包括给宠物一般临床检查、皮肤科、内科、传染科等全部疾病的诊治，外科骨科的手术治疗，血、尿、便等常规的检验，皮肤病的镜检，血液生化的化验，X 光放射检查，宠物软组织手术，绝育手术等。

(7) 经营规模：平均宠物接待流量为 8 只/天

建设内容



- (8) 劳动定员：员工 7 人，均无住宿
- (9) 工作制度：年营业 300 天，每天单班制，每班 9 小时
- (10) 总投资：总投资 100 万元，环保投资 15 万，占总投资的 15%

### 2.3 项目组成

本项目租赁福建省福州市仓山区对湖街道厝路 25 号滨海嘉年华 B1 区 4#08-09-10-11-12 商店（附件 3）作为项目经营场所，租赁建筑面积 219.35m<sup>2</sup>。主要由前台、化验室、X 光室、手术室、住院室、隔离室等组成，各个分区功能明确，并符合防火、安全、卫生等有关规范。项目总平面布置基本合理、可行。其具体的建设内容见表 2.3-1，医院总平面布置图见（附图 5-1，5-2）。

**表 2.3-1 建设项目内容**

| 工程名称 | 主要建设内容        |  |
|------|---------------|--|
| 主体工程 | 1 层           | 诊室、化验室、药房、住院室、B 超室、X 光室<br>手术室、处置区、免疫室   |
|      | 2 层           | 隔离室、办公室、仓库   |
| 辅助工程 | 前台、过道、更衣室、候诊区 |  |
| 公用工程 | 供水            | 市政管网给水   |
|      | 供电            | 市政供电   |
| 环保工程 | 废水            | 医疗废水经小型一体化污水处理设备消毒与生活污水一起排入化粪池处理后通过市政污水管网排入金山污水处理厂处理。                                  |
|      | 噪声            | 墙体隔声   |
|      | 废气            | 安装新风系统、喷洒除臭剂等方式，防治恶臭污染。  |
|      | 固废            | 生活垃圾分类收集在垃圾桶中，由环卫部门收集处理；宠物排泄物使用消毒剂消毒后随生活污水进入化粪池一同处理；设置危废暂存间，危险废物统一收集后暂存危废间定期交由有资质单位处理。 |

### 2.4 项目主要医疗设备

主要医疗设备见表 2.4-1。

**表 2.4-1 主要医疗设备一览表**

| 序号 | 设备名称   | 数量（台） |
|----|--------|-------|
| 1  | 显微镜    | 1     |
| 2  | 离心机    | 1     |
| 3  | 呼吸麻醉机  | 1     |
| 4  | 紫外线消毒灯 | 1     |
| 5  | 全自动生化仪 | 1     |
| 6  | 迈瑞彩超   | 1     |
| 7  | 基灵血常规  | 1     |
| 8  | 手术台    | 1     |
| 9  | 听诊器    | 3     |

|    |         |   |
|----|---------|---|
| 10 | 全自动生化仪  | 1 |
| 11 | 兽用 X 光机 | 1 |

## 2.5 项目所用药剂情况

项目所用药剂见表 2.5-1。

表 2.5-1 项目所用药剂一览表

| 药剂名称       | 规格      | 年消耗量  |
|------------|---------|-------|
| 乳酸林格注射液    | 250ml/瓶 | 80 瓶  |
| 0.9%氯化钠注射液 | 500ml/瓶 | 100 瓶 |
| 5%葡萄糖注射液   | 500ml/瓶 | 70 瓶  |
| 拜有利注射液     | 100ml/瓶 | 2 瓶   |
| 速诺注射液      | 10ml/瓶  | 10 瓶  |
| 赛瑞宁注射液     | 20ml/瓶  | 2 瓶   |
| 头孢泊肟酯      | 100mg 片 | 150 片 |
| 速诺片剂       | 50mg 片  | 100 片 |
| 速诺片剂       | 250mg 片 | 70 片  |
| 速诺片剂       | 500mg 片 | 65 片  |
| 多西片剂       | 10mg 片  | 100 片 |
| 多西片剂       | 25mg 片  | 50 片  |
| 多西片剂       | 50mg 片  | 30 片  |

## 2.6 给排水

### 2.6.1 给水工程

项目用水来自市政给水管网，主要为员工生活用水和宠物医疗用水。

### 2.6.2 排水工程

采取雨污分流制，雨水排入市政雨水管网。项目宠物医疗废水经小型一体化污水处理设备消毒与员工生活污水一起经化粪池处理后排入市政排水管网统一纳入金山污水处理厂处理达标排放。

### 2.6.3 水平衡

#### (1) 员工生活用水

项目用水主要包括员工生活用水和宠物医疗用水。根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2003）中的指标计算，不住宿员工平均用水定额为 50L/人·d。医院员工人数 7 人，均不在院内食宿，则项目生活用水量约 0.35t/d（105t/a），排污系数取 0.9，生活污水量为 0.315t/d（94.5t/a）。

#### (2) 宠物医疗用水

医疗用水主要为宠物手术清洗和宠物诊疗清洗，根据建设单位提供的资料，医疗用水约 0.1t/d（30t/a），排水系数取 0.9，则医疗清洗废水产生量约 0.09t/d（27t/a）。

本项目排水系统采用雨、污分流。项目产生的宠物医疗废水经小型一体化污水处理设备消毒与员工生活污水一起经化粪池处理后排入市政排水管网统一纳入金山污水处理厂处理达标排放；雨水经收集后排入市政雨水管网。

本项目水平衡图详见图 2.6-1。

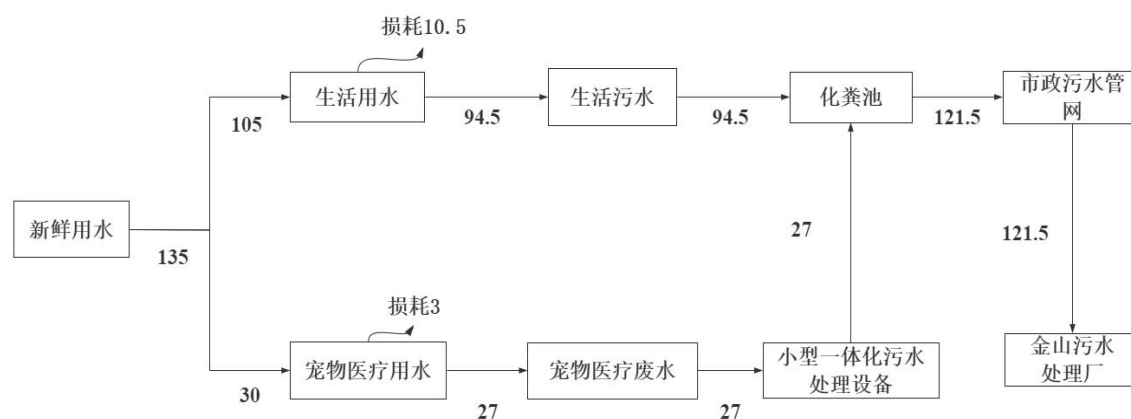


图 2.6-1 本项目水平衡图 单位：t/a

## 2.7 诊疗流程及产污环节

项目主要为宠物提供诊疗和宠物用品销售。宠物诊疗包括给宠物一般临床检查，皮肤科、内科、传染科等全部疾病的诊治，外科骨科的手术治疗，血、尿、便等常规的检验，皮肤病的镜检，血液生化的化验，宠物软组织手术、绝育手术等。

### (1) 宠物就诊服务

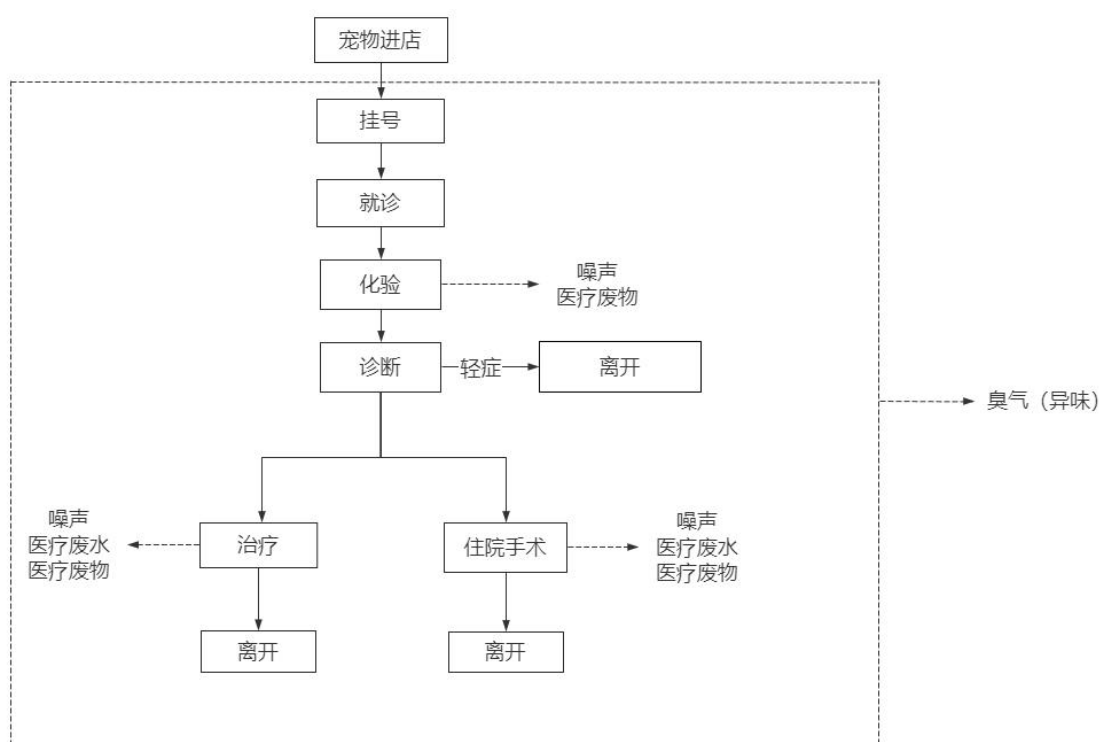


图 2.7-1 诊疗流程及产污环节图

诊疗流程简述：

① 挂号：顾客携带患病宠物到服务台挂号，并进行初步了解，如发现患病动物染疫或疑似染疫，及时向有关部门报备，并采取隔离措施。此工序会产生宠物臭气。

② 就诊：宠物挂号完成后，符合治疗条件的患病宠物带至输液室由医生进行诊治。医生详细了解宠物病情，进行临床检查，并告知顾客其患病宠物需要做的化验检查。此工序会产生宠物臭气。

③ 化验：对患病宠物进行血、便、尿等常规化验，如有需要则进行对 X 光

诊疗检查。检测项目主要包括血常规、生化、血气、寄生虫、影像、B超等，病毒检测均采用试纸检测，血样制成试剂片，由仪器进行检测。此工序会产生仪器及宠物噪声、臭气和医疗废物。

④ 诊断：医生根据化验结果或影像结果对宠物病情进行诊断，根据病情建议顾客选择治疗或不需治疗开药后离开。此工序会产生宠物臭气。

⑤ 治疗：根据患病宠物病情严重程度，对宠物进行用药、输液或治疗，治疗完成后可离开。此工序会产生宠物及仪器噪声、宠物臭气、医疗废物和医疗废水。

⑥ 住院手术：经诊断后，发现宠物需要进行软组织、绝育等手术的，需办理相关手续进行手术并住院治疗，待宠物康复后，出院离开。此工序会产生宠物及仪器噪声、宠物臭气、医疗废物和医疗废水。

(3) 产污情况

废水：项目经营过程产生的废水主要为宠物医疗废水和员工生活污水；

废气：项目经营过程中会有污水处理设施运行及宠物散发产生的臭味；

噪声：项目经营过程中产生的噪声主要来自宠物叫声，具有不定时性和突发性；

固废：项目经营过程中产生的固体废物主要来源于工作人员产生的生活垃圾、医疗废物及污水处理污泥。产污环节及污染治理措施详见表 2.7-1。

表 2.7-1 项目产污环节及污染物清单

| 项目   | 污染源或污染工序        | 污染因子   | 治理措施及排放去向   |
|------|-----------------|--|---|
| 废水   | 员工生活污水          | pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS       | 医疗废水经小型一体化污水处理设备消毒与生活污水一起经化粪池处理后，通过市政污水管网纳入金山污水处理厂处理。 |
|      | 宠物医疗废水          | pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、粪大肠杆菌 |   |
| 废气   | 动物粪便及体味等产生的恶臭气体 | 氨、硫化氢、臭气浓度   | 医院安装新风系统，加强通风换气，定期喷洒宠物除臭剂。                            |
| 固体废物 | 医疗废物            | 宠物排便、废检测试剂盒、一次性输液管、针管、医用棉球、纱布、废弃药品、手术废弃组织等医疗废物       | 分类收集后，暂存医疗废物暂存间后，委托有资质单位统一处置（宠物在医院内死亡，由饲养者带回处置）。      |
|      | 污水处理设备污泥        | 污泥   | 委托有资质单位定期清运   |
|      | 生活垃圾            | /  | 分类收集后，委托环卫部门清   |

|                |       |   |                                |
|----------------|-------|---|--------------------------------|
|                |       |   | 运。                             |
|                | 宠物排泄物 | / | 使用消毒剂消毒后，冲入卫生间，随生活污水进入化粪池一同处理。 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 无     |   |                                |

### 三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1 地表水环境质量现状

本项目位于福建省福州市仓山区对湖街道厝路 25 号滨海嘉年华 B1 区 4#08-09-10-11-12 商店。项目周边水域为跃进河，为福州市区内河。根据《福州市地表水环境功能区划定方案》，福州市区内河网全河段（包括西湖）水体功能为一般景观用水，环境功能类别为V类，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类水质标准，具体详见表 3.1-1。

表 3.1-1 《地表水环境质量标准》GB3838-2002（摘录）

| 序号 | 项目               | 限值        | 标准来源                       |
|----|------------------|-----------|----------------------------|
| 1  | pH（无量纲）          | 6~9       | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类 |
| 2  | DO               | ≥2mg/L    |                            |
| 3  | COD              | ≤40 mg/L  |                            |
| 4  | BOD <sub>5</sub> | ≤10mg/L   |                            |
| 5  | 高锰酸盐指数           | ≤15 mg/L  |                            |
| 6  | 氨氮               | ≤2.0 mg/L |                            |
| 7  | 总氮               | ≤2.0 mg/L |                            |
| 8  | 总磷               | ≤0.4 mg/L |                            |
| 9  | 石油类              | ≤1.0 mg/L |                            |

根据福建省生态环境厅网站公布的《福建省流域水环境质量状况（2022 年 1~12 月）》数据，2022 年 1~12 月，全省主要流域总体水质为优。监测的 375 个断面中，I~III类水质比例 98.7%，其中I~II类水质比例 55.5%。各类水质比例如下：I类占 1.1%，II类占 54.4%，III类占 43.2%，IV类占 1.3%，无V类和劣V类水。

本项目周边水域主要为跃进河，属于福州市内河河网，跃进河水环境质量现状可达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类标准，项目区域水环境质量现状达标。

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）的要求，水环境质量现状调查应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。本此评价选取福建省主要流域水环境质量状况信息，符合《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.2-2018）的要求，环境现状监测数据可行。

区域环境  
质量现状



图 3.1-1 水环境质量现状截图

### 3.2 声环境质量现状

根据《福州市声环境功能区划图（2021年）》（详见附图6），项目环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类功能区标准，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。具体见表3.2-1。

表 3.2-1 环境噪声限值（GB3096-2008）单位：dB(A)

| 声环境功能区类别/时段 | 昼间 | 夜间 |
|-------------|----|----|
| 2           | 60 | 50 |

为了解项目周围声环境质量现状，建设单位于2023年12月08日委托安正计量检测有限公司对项目周围声环境现状进行了监测，监测结果详见3.2-2。

表 3.2-2 厂界噪声现状监测值 单位：L<sub>Aeq</sub>(dB(A))

| 测点编号 | 测点位置                                     | 监测结果 |      |
|------|--|------|------|
|      |  | 昼间   | 夜间   |
| N1   | 厂界北侧 N1                                  | 54.5 | 46.8 |
| N2   | 厂界西侧 N2                                  | 56.7 | 48.9 |
| N3   | 厂界南侧 N3                                  | 55.3 | 46.5 |
| N4   | 厂界北侧居民区 N4                               | 53.5 | 48.2 |
| N5   | 厂界西北侧居民区 N5                              | 56.0 | 46.5 |
| 备注   | 检测时气象参数：昼间天气晴，风速 2.3m/s，夜间天气晴，风速 2.5m/s。 |      |      |

### 3.3 大气环境质量现状

本项目位于仓山区，根据福州市人民政府（榕政综[2014]30号）正式批复实



施的《福州市环境空气质量功能区划（报批稿）》的规定，项目所在区域环境空气质量功能区划为二类区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准，具体限值详见表 3.3-1。

**表 3.3-1 环境空气质量标准（GB3095-2012）**

| 执行标准                            | 污染物               | 标准值（mg/m <sup>3</sup> ） |         |       |
|---------------------------------|-------------------|-------------------------|---------|-------|
|                                 |                   | 1 小时平均/1 次取值            | 24 小时平均 | 年平均   |
| 《环境空气质量标准》<br>（GB3095-2012）二级标准 | SO <sub>2</sub>   | 0.50                    | 0.15    | 0.060 |
|                                 | NO <sub>2</sub>   | 0.20                    | 0.080   | 0.040 |
|                                 | CO                | 10                      | 4       | /     |
|                                 | PM <sub>10</sub>  | /                       | 0.15    | 0.070 |
|                                 | PM <sub>2.5</sub> | /                       | 0.075   | 0.035 |
|                                 | TSP               | /                       | 0.30    | 0.20  |
|                                 | O <sub>3</sub>    | 0.20                    | 0.10    | /     |

为了解本项目的大气环境现状，本评价引用福建省生态环境厅网站公布的 2023 年 2 月福建省城市环境空气质量通报，福州市城区环境空气质量良好，能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，监测结果详见表 3.3-2 和图 3.3-1。

**表 3.3-2 2023 年 2 月城市环境空气质量情况**

| 城市  | 综合指数 | 达标天数比例（%） | SO <sub>2</sub> | NO <sub>2</sub> | PM <sub>10</sub> | PM <sub>2.5</sub> | CO-95per | O <sub>3</sub> _8h-90per | 首要污染物 |
|-----|------|-----------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|----------|--------------------------|-------|
| 福州市 | 2.69 | 96.4      | 4               | 20              | 38               | 25                | 0.8      | 107                      | 细颗粒物  |

备注：综合指数为无量纲，CO 浓度单位为 mg/m<sup>3</sup>，其他浓度单位均为 ug/m<sup>3</sup>；综合指数越小，表示环境空气质量相对越好。



## 2023年2月福建省城市环境空气质量状况

来源: 福建省生态环境厅 日期: 2023-03-24 18:54 点击数: 31

A+ | A- | ★ | 🖨️ | ⏪

根据《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其修改单、《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ 663-2013)和《城市环境空气质量排名技术规定》(环办监测〔2018〕19号),对2023年2月及1-2月全省县级以上城市空气质量进行评价。具体如下:

### 一、9市1区环境空气质量

2月,9个设区城市及平潭综合实验区的环境空气质量达标天数比例平均为97.8%,同比下降2.2个百分点。9个设区城市环境空气质量综合指数范围为2.53~3.59,主要污染物为细颗粒物、臭氧、二氧化氮。

空气质量从相对较好开始排名,依次为:南平、龙岩、福州、宁德、莆田、三明、泉州、厦门、漳州。平潭综合实验区环境空气质量综合指数为1.99,首要污染物为臭氧(详见附件1)。

1-2月,9个设区城市及平潭综合实验区的环境空气质量达标天数比例平均为98.1%,同比下降1.6个百分点。9个设区城市环境空气质量综合指数范围为2.49~3.15,主要污染物为臭氧、细颗粒物、二氧化氮。

空气质量从相对较好开始排名,依次为:龙岩、南平、福州、莆田、三明、宁德、泉州、厦门、漳州。平潭综合实验

附表1

### 2023年2月设区城市环境空气质量状况

| 排名 | 城市  | 综合指数 | 达标天数比例(%) | SO <sub>2</sub> | NO <sub>2</sub> | PM <sub>10</sub> | PM <sub>2.5</sub> | CO-95per | O <sub>3</sub> -8h-90per | 首要污染物 |
|----|-----|------|-----------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|----------|--------------------------|-------|
| 1  | 南平市 | 2.53 | 96.4      | 5               | 17              | 33               | 24                | 1.0      | 100                      | 细颗粒物  |
| 2  | 龙岩市 | 2.63 | 100       | 8               | 20              | 33               | 22                | 0.8      | 112                      | 臭氧    |
| 3  | 福州市 | 2.69 | 96.4      | 4               | 20              | 38               | 25                | 0.8      | 107                      | 细颗粒物  |
| 4  | 宁德市 | 2.84 | 96.4      | 4               | 19              | 37               | 28                | 1.0      | 114                      | 细颗粒物  |
| 5  | 莆田市 | 2.94 | 92.9      | 7               | 18              | 41               | 30                | 0.9      | 112                      | 细颗粒物  |
| 6  | 三明市 | 2.99 | 100       | 8               | 23              | 35               | 26                | 1.6      | 103                      | 细颗粒物  |
| 7  | 泉州市 | 3.20 | 96.4      | 9               | 24              | 42               | 30                | 0.8      | 127                      | 细颗粒物  |
| 8  | 厦门市 | 3.37 | 100       | 4               | 35              | 46               | 27                | 0.8      | 127                      | 二氧化氮  |
| 9  | 漳州市 | 3.59 | 100       | 6               | 28              | 58               | 34                | 0.9      | 123                      | 细颗粒物  |
| —  | 平潭区 | 1.99 | 100       | 2               | 10              | 29               | 16                | 0.6      | 110                      | 臭氧    |

备注: 1.综合指数为无量纲,CO浓度单位为mg/m<sup>3</sup>,其他浓度单位均为μg/m<sup>3</sup>;

2.综合指数越小,表示环境空气质量相对越好。

图 3.3-1 空气质量监测数据截图

根据福建省环境空气质量信息发布平台发布的大气环境监测结果,项目周边空气质量现状中各常规指标均可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，大气环境质量现状调查应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的大气环境状况信息，本次评价选取福建省生态环境厅网站发布环境空气质量环境状况信息，符合《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ 2.2-2018）的要求，环境现状监测数据可行。

### 3.4 土壤环境

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目土壤环境影响评价项目类别为：IV类；见表 3.4-1。

**表 3.4-1 土壤环境影响评价行业分类表**

| 行业类别     | 项目类别 |     |               |     |
|----------|------|-----|---------------|-----|
|          | I类   | II类 | III类          | IV类 |
| 社会事业与服务业 | /    | /   | 高尔夫球场、加油站、赛车场 | 其他  |

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）评价等级判据：本项目属于IV类建设项目，根据导则判定，本项目可不开展土壤环境影响评价。

### 3.5 地下水环境

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，建设项目所属的地下水环境影响评价项目类别为：IV类；见表 3.5-1。

**表 3.5-1 地下水环境影响评价行业分类表**

| 环评类别<br>行业类别 | 报告书 | 报告表 | 地下水环境影响评价项目类别 |     |
|--------------|-----|-----|---------------|-----|
|              |     |     | 报告书           | 报告表 |
| V 社会事业与服务业   |     |     |               |     |
| 165、动物医院     | /   | 全部  | /             | IV类 |

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）评价等级判据：本项目属于IV类建设项目，宠物医院所在区域地下水环境不敏感；本项目污水水质简单，项目废水处理后由市政管网进入污水处理厂处理。根据导则判定，本项目可不开展地下水环境影响评价。

### 3.6 生态环境

项目租赁现成商业店面运营，项目不属于产业园区外建设项目新增用地，用地已采取硬化措施，且用地范围内不含有生态环境保护目标，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，无需进行生态现状调查。

### 3.7 电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，不展开电磁辐射现状监测与评价。

本项目建成后 X 光室将放置 X 射线机，属于放射性装置，项目应单独委托有资质单位进行辐射评价，本次环评不对辐射进行分析。

### 3.8 环境保护目标

经调查，本项目评价区内无文物古迹、风景名胜。根据评价范围内环境敏感情况、可能产生的环境问题及项目的排污特征，可以确定本项目主要环境保护目标见表 3.8-1 和附图 2。

**表 3.8-1 主要环境保护目标**

| 序号 | 环境类别   | 保护目标             | 方位  | 距离场界       | 性质  | 保护标准                        |    |
|----|--------|------------------|-----|------------|-----|-----------------------------|----|
| 1  | 大气环境   | 施埔将军庙            | 北侧  | 36m        | 文化区 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 |    |
|    |        | 福建商贸学校（首山校区）     | 东南侧 | 305m       | 学校  |                             |    |
|    |        | 福建海洋职业技术学校（仓山校区） | 东南侧 | 256m       |     |                             |    |
|    |        | 华夏博雅幼儿园          | 东北侧 | 274m       |     |                             |    |
|    |        | 福州市施程小学          | 东侧  | 204m       |     |                             |    |
|    |        | 福建经济学校           | 西侧  | 46m        |     |                             |    |
|    |        | 福建师范大学仓山校区       | 西北侧 | 261m       |     |                             |    |
|    |        | 福建船政交通职业学院长安校区   | 西南侧 | 231m       |     |                             |    |
|    |        | 嘉年华花园四区          | 北侧  | 78m        | 居民区 |                             |    |
|    |        | 花香园小区            | 北侧  | 171m       |     |                             |    |
|    |        | 施埔新村             | 北侧  | 282m       |     |                             |    |
|    |        | 七街十二府            | 东北侧 | 265m       |     |                             |    |
|    |        | 阳光新村             | 东北侧 | 371m       |     |                             |    |
|    |        | 嘉年华花园学生公寓        | 东北侧 | 380m       |     |                             |    |
|    |        | 琴海湾              | 东南侧 | 209m       |     |                             |    |
|    |        | 碧海园              | 东南侧 | 208m       |     |                             |    |
|    |        | 万安新村             | 东侧  | 456m       |     |                             |    |
|    |        | 海滨嘉年华 B1 区       | 相邻  | 相邻         |     |                             |    |
|    |        | 2                | 声环境 | 海滨嘉年华 B1 区 |     |                             | 相邻 |
|    | 福建经济学校 | 西侧               |     | 46m        |     | 学校                          |    |

|   |       |  |    |     |     |    |
|---|-------|--|----|-----|-----|----|
|   |       | 施埔将军庙  | 北侧 | 36m | 文化区 | 标准 |
| 3 | 地下水环境 | 项目所在区域厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、泉水等特殊地下水资源。  |    |     |     |    |
| 4 | 生态环境  | 本项目位于福建省福州市仓山区对湖街道程厝路 25 号滨海嘉年华 B1 区 4#08-09-10-11-12 商店，用地属性属于商业用地，项目场地为已平整并硬化后的场地，周边生态环境主要为城市绿化带，本项目无生态环境保护目标。 |    |     |     |    |

### 3.9 污染物排放标准

#### 3.9.1 水污染物排放标准

本项目废水主要是宠物医疗废水及员工的生活污水。本项目宠物医疗废水经配套的小型一体化污水处理设备消毒后与生活污水一起经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级排放标准（氨氮排放标准参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准限值）后排入市政污水管网统一纳入金山污水处理厂处理达标排放。

表 3.9-1 项目污水排放标准

| 执行标准                                     | 序号 | 控制项目                      | 排放标准         |
|--|----|---------------------------|--------------|
| 《污水综合排放标准》<br>(GB8978-1996) 表 4 三<br>级标准 | 1  | pH (无量纲)                  | 6-9          |
|  | 2  | COD/ (mg/L)               | 500          |
|  | 3  | BOD <sub>5</sub> / (mg/L) | 300          |
|  | 4  | SS/ (mg/L)                | 400          |
|  | 5  | 氨氮*/ (mg/L)               | 45           |
|  | 6  | 总氮/ (mg/L)                | -            |
|  | 7  | 总磷/ (mg/L)                | -            |
|  | 8  | 总余氯/ (mg/L)               | >2 (接触时间≥1h) |

“\*”注：三级排放标准中氨氮排放标准参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准限值

#### 3.9.2 大气污染物排放标准

本项目运营过程中会有污水处理设施产生的恶臭以及宠物散发的臭味，排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的二级标准。

表 3.9-2 项目大气污染物排放标准

| 执行标准                                     | 序号 | 控制项目             | 厂界标准值                 |
|--|----|------------------|-----------------------|
| 《恶臭污染物排放标准》<br>(GB14554-93) 表 1 二<br>级标准 | 1  | NH <sub>3</sub>  | 1.5mg/m <sup>3</sup>  |
|  | 2  | H <sub>2</sub> S | 0.06mg/m <sup>3</sup> |
|  | 3  | 臭气浓度             | 20 (无量纲)              |

#### 3.9.3 噪声排放标准

项目运营期噪声排放执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）

污染物排放控制标准

中表 1 的 2 类标准。

**表 3.9-3 《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）单位：dB(A)**

| 时段<br>环境功能区类别 | 适用范围 | 昼间 | 夜间 |
|---------------|------|----|----|
| 2             | 其他边界 | 60 | 50 |

**3.9.4 固体废弃物**

本项目运营期产生的生活垃圾应按照《城市环境卫生设施规划规范》（GB/T50337-2018）中的要求进行综合利用的处置。

本项目运营期产生的固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2015 年修订）中的相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定；医疗固废执行《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（中华人民共和国卫生部令第 36 号）中的相关规定。

总量控制  
指标

本项目废水量为 121.5t/a，本项目宠物医疗废水经小型一体化污水处理设备处理达标后，与生活污水一起经化粪池处理，再排入市政污水管网，通过排入市政污水管网统一纳入金山污水处理厂处理达标排放。

根据建设项目的排污特点和生态环境部门有关排污总量控制要求，本项目完成后，总量控制指标为 COD、NH<sub>3</sub>-N。该总量由金山污水处理厂统一调剂，因此本项目废水不需要申请总量控制项目。

## 四、 主要环境影响和保护措施

### 4.1 施工期环境影响分析

#### 4.1.1 施工期污染源强分析

施工期需要对该建筑进行装修和安放设备，因此本评价主要针对装修（装潢）的施工期的影响进行分析。

##### （1）废水污染源核算

装修期间的生活污水依托项目所在建筑化粪池处理，处理后汇入市政污水管网。装修期间主要产生生活污水，主要含 COD、BOD<sub>5</sub>、SS 等。污染物浓度为：COD 350mg/L，BOD<sub>5</sub> 230mg/L，SS 320mg/L，氨氮 20mg/L。施工周期约 3 个月（90 天），每天施工人数约 5 人，施工人员人均生活用水量按 80kg/人·d 计，排水系数取 90%。

**表 4.1-1 施工期生活污水量预测**

| 项目      | 因子                      | 污染物浓度(mg/l) | 污染物产生量(kg/d) |
|---------|-------------------------|-------------|--------------|
| 施工期生活污水 | COD <sub>Cr</sub>       | 350         | 0.14         |
|         | BOD <sub>5</sub>        | 230         | 0.092        |
|         | SS                      | 320         | 0.128        |
|         | 氨氮 (NH <sub>3</sub> -N) | 20          | 0.008        |
|         | 污水量                     | 0.4t/d      |              |

##### （2）废气污染源核算

装修期间大气主要污染物为粉尘，来源于装修场地电抛、粉刷及切割的扬尘，以及在装修过程中所造成的二次扬尘污染，其次，室内装修时使用涂料、油漆时产生的挥发性有机废气（主要为甲苯、二甲苯）污染。装修期粉尘污染源属于面源，排放高度一般较低，颗粒度也较大，污染扩散距离不太远，其影响的程度和范围与施工管理水平及采取的措施有直接关系。建设单位在采取施工期废气防治措施的基础上，对周边环境的影响是短暂的，因此，不做定量分析。

##### （3）噪声污染源核算

项目在装修过程中会带来一定的噪声。装修阶段要使用电锯、电锤、手工钻、多功能木工刨等设备，其噪声源强为 75~85dB（A）。

**表 4.1-2 主要施工机械和车辆噪声级 单位：dB（A）**

| 机械类型 | 施工阶段 | 测点距离机械距离（m） | 声功率级 |
|------|------|-------------|------|
| 电锯   | 装修   | 1           | 85   |

施工期  
环境保  
护措施

|     |      |   |    |
|-----|------|---|----|
| 电锤  | 设备安装 | 1 | 80 |
| 手工钻 |      | 1 | 75 |
| 木工刨 |      | 1 | 75 |

#### (4) 固废污染源核算

项目在装修过程中产生的固体废物主要为建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。项目装修过程中产生的建筑垃圾主要包括砖、石、门窗、木料、预制板等，集中收集后均可外卖。生活垃圾应该统一收集，统一清运，由建设单位统一处理。

#### 4.1.2 施工期环境影响分析

根据现场勘查，本项目租赁现有店面作为经营场所，建设单位主要根据其自身需要对该建筑进行装修和安放设备，因此本评价主要针对装修（装潢）的施工期的影响进行分析。

##### (1) 施工期水环境影响分析

装修期间产生的生活污水主要含 COD、BOD<sub>5</sub>、SS 等。污染物浓度为：COD 350mg/L，BOD<sub>5</sub> 230mg/L，SS 320mg/L，氨氮 20mg/L。

由于项目装修面积小，单日装修人数不超过 5 人，装修期间的生活污水依托项目所在建筑化粪池处理，处理后汇入市政污水管网，对周围水环境无影响。

##### (2) 施工期大气环境影响分析

装修期间大气主要污染物为粉尘和挥发性有机废气（主要为甲苯、二甲苯）。

装修期粉尘污染源属于面源，排放高度一般较低，颗粒度也较大，污染扩散距离不太远，其影响的程度和范围与施工管理水平及采取的措施有直接关系。装修期管理好，做好措施，其影响范围和程度较小。

##### (3) 施工期声环境影响分析

项目在装修过程中会带来一定的噪声。装修阶段要使用电锯、电锤、手工钻、多功能木工刨等设备，其噪声源强为 75~85dB(A)。项目采取相应措施后，即减轻了施工期间对操作人员的不利影响，又降低了场界噪声对外环境的影响。

##### (4) 施工期固体废弃物环境影响分析

项目在装修过程中产生的固体废物主要为建筑垃圾和施工人员的生活垃圾，对环境的影响也较小。采取相应措施后，可以避免施工期间各种固体废物



随意丢弃，较大程度上抑制了污染物的产生，对环境的影响也较小。

#### (5) 综合分析

综上所述，建设项目施工期虽然对周边环境产生一定的不利影响，但是这些影响都是短期性的，随着施工期的结束，影响将消失。尽管如此，建设单位和施工单位应遵守有关规定，将施工期间对环境的影响降到最低限度。

#### 4.1.3 施工期环境保护措施

##### (1) 废水处理措施有效性分析

装修期间的生活污水依托项目所在建筑化粪池处理，处理后汇入市政污水管网，对周围水环境无影响，因此措施可行。

##### (2) 废气处理措施有效性分析

施工单位应做到文明装修施工，要认真执行城市建设施工管理的有关规定，同时还应进一步采取措施：①尽量避免沙土洒漏，减少二次扬尘产生的来源；②防止刮风时造成扬尘对周围环境的影响；③装修现场周边应设置符合要求的围挡；④避免起尘材料露天堆放，多尘物料必须采用有效覆盖措施；⑤要求加强施工期的组织管理，强制室内通风，减少装修阶段使用的涂料、油漆产生的废气对施工人员的影响。

项目采取以上措施之后，可以有效抑制二次扬尘的产生，减少项目施工期间对周围大气环境以及操作工人的影响，因此措施可行。

##### (3) 噪声处理措施有效性分析

①建设单位应与施工单位签订施工环境管理合同，严格执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）的有关规定，合理安排施工工序，文明施工，加强环境的监督管理；②施工单位要把噪声影响作为主要环境问题来抓，应加强防护措施；③从控制施工设备的噪声源入手，降低施工噪声的污染影响，要选用高效低噪声的施工机械，并加强机械设备的维护，保证施工机械设备良好的运行状态；④合理安排施工工序，禁止在休息时间进行高噪声作业。

项目采取以上措施后，即减轻了施工期间对操作人员的不利影响，又降低了场界噪声对外环境的影响，因此措施可行。

##### (4) 固废处理措施有效性分析

项目装修过程中产生的建筑垃圾主要包括砖、石、门窗、木料、预制板等，

集中收集后均可外卖。生活垃圾应该统一收集，统一清运，由建设单位统一处理。

采取以上措施后，可以避免施工期间各种固体废物随意丢弃，较大程度上抑制了污染物的产生，对环境的影响也较小，因此措施可行。

## 4.2 运营期污染源分析

### 4.2.1 水污染源分析

本项目废水主要为宠物医疗废水和生活污水。

#### (1) 生活污水

根据水平衡分析可知，本项目生活污水年排放量为 94.5t/a (0.315t/d)，根据《给排水设计手册》(第五册城镇排水，中国建筑工业出版社)典型生活污水水质示例，COD250~1000mg/L、BOD<sub>5</sub>110~400mg/L、SS100~350mg/L、氨氮 20~85mg/L，本项目取 COD400mg/L，BOD<sub>5</sub>200mg/L，SS200mg/L，氨氮 45mg/L。经化粪池预处理后，COD、氨氮的去除率参照《建设项目环境影响审批登记表》填表说明中推荐的参数，分别为 15%、3%；BOD<sub>5</sub>、SS 的去除率参照刘毅梁发表的《武汉市住宅小区化粪池污染物去除效果调查与分析》中得出的结论，去除率分别为 11%、47%。

#### (2) 宠物医疗废水

本项目医疗废水主要包括宠物手术清洗水和诊疗清洗水。根据水平衡分析可知，宠物医疗废水年排放量为 27t/a (0.09t/d)。参照《医院污水处理技术指南》(环发[2003]197号)污水水质章节，本项目医疗废水中各污染物产生浓度为：COD250mg/L，BOD<sub>5</sub>100mg/L，SS80mg/L，氨氮 30mg/L，粪大肠杆菌数 1.6×10<sup>5</sup>个/L。本项目参考《福州湾湾宠物医院有限公司宠物医院项目竣工环保验收报告》中小型一体化污水处理设备处理废水效率，COD 93.1%，BOD<sub>5</sub>94.8%，SS 84.4%，氨氮 80%，粪大肠杆菌数 91.7%。

**表 4.2-1 项目与福州湾湾宠物医院有限公司(验收情况)类比分析一览表**

| 名称       | 本项目             | 福州湾湾宠物医院有限公司     | 类比可行性分析     |
|----------|-----------------|------------------|-------------|
| 经营内容     | 为宠物提供诊疗和宠物用品销售  | 为宠物提供诊疗和宠物用品销售   | 均为宠物医院，可行   |
| 建设规模     | 平均接待宠物流量约 8 只/天 | 平均接待宠物流量约 15 只/天 | 诊疗对象均为宠物，可行 |
| 诊疗流程     | 初步诊断、取药、检验或治疗   | 初步诊断、取药、检验或治疗    | 诊疗流程类似，可行   |
| 产污情况     | 宠物医疗废水、员工生活污水   | 宠物医疗废水、员工生活污水    | 废水水质相似，可行   |
| 医疗废水处理工艺 | 小型一体化污水处理设备     | 小型一体化污水处理设备      | 废水处理工艺相似，可行 |

本项目宠物医疗废水经配套的小型一体化污水处理设备消毒后，与生活污水

一并进入化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级排放标准（氨氮排放标准参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准限值）后，排入市政管网统一纳入金山污水处理厂处理。本项目废水污染源强见表 4.2-2。

**表 4.2-2 本项目废水及其污染物产生量和排放情况表**

| 项目   | 废水量<br>t/a | 排放情况      | COD     | BOD <sub>5</sub> | SS      | 氨氮      | 粪大肠菌群                   |
|------|------------|-----------|---------|------------------|---------|---------|-------------------------|
| 生活污水 | 94.5       | 浓度 mg/L   | 400     | 200              | 200     | 45      | /                       |
|      |            | 产生量 t/a   | 0.0378  | 0.0189           | 0.0189  | 0.0043  | /                       |
| 医疗废水 | 27         | 浓度 mg/L   | 250     | 100              | 80      | 30      | 1.6×10 <sup>5</sup> 个/L |
|      |            | 产生量 t/a   | 0.00675 | 0.0027           | 0.00216 | 0.00081 | /                       |
|      |            | 处理设施处理效率  | 93.1%   | 94.8%            | 84.4%   | 80%     | 91.7%                   |
|      |            | 浓度 mg/L   | 17.25   | 5.20             | 12.48   | 6.00    | 1328 个/L                |
|      |            | 排放量 t/a   | 0.00047 | 0.00014          | 0.00034 | 0.00016 | /                       |
| 综合废水 | 121.5      | 汇合总量 t/a  | 0.04455 | 0.0216           | 0.02106 | 0.00506 | /                       |
|      |            | 化粪池处理效率%  | 15      | 11               | 47      | 3       | /                       |
|      |            | 总排放量 t/a  | 0.03787 | 0.01922          | 0.01116 | 0.00491 | /                       |
|      |            | 排放浓度 mg/L | 311.67  | 158.22           | 91.87   | 40.42   | /                       |

#### 4.2.2 运营期水环境影响和污染防治措施可行性分析

##### （1）项目废水处理方式

本项目废水主要来自员工生活污水和宠物医疗废水。根据工程分析可知，本项目运营过程中废水总排放量约为 121.5t/a，其中生活污水排放量为 94.5t/a，医疗废水排放量为 27t/a。

本项目宠物医疗废水经重力自流进入小型一体化污水处理设备消毒与生活污水一起汇入化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（氨氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准）后纳入市政污水管网排入福州市金山污水处理厂统一处理。

##### （2）金山污水处理厂污水排放可行性分析

###### ①废水水量可行性分析

金山污水处理厂采用 SBR 的改良工艺-ICEAS 污水处理工艺。建设规模为 5 万吨/d，厂外管网总长约 50 公里，已建主干管约 33 公里，在建主干管总长约 10

公里。目前金山大道干管、浦上路干管、规划路（南段）进厂总管、建新大道干管已全线贯通，橘园洲污水泵站也已建成，区域的污水可沿南二环路等总管分别引入福州市金山污水处理厂处理。尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准。金山污水处理厂目前实际处理量约4万t/d，故有剩余处理规模约1万t/d。本项目建成后增加污水产生量在金山污水处理厂剩余处理规模的处理负荷承受范围之内，不会造成明显的负荷冲击。

### ②项目污水接管的可行性分析

本项目区域内污水市政管网已建成，本项目所在地属于金山污水处理厂纳污范围，项目污水通过周边现有道路的市政污水管网进入福州市金山污水处理厂统一处理后达标排放。

综上，本项目宠物医疗废水经小型一体化污水处理设备消毒后，与生活污水一起汇入化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准（氨氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准）后纳入市政污水管网排入福州市金山污水处理厂统一处理是可行的，对周边水环境影响小。

**表 4.2-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

| 废水类别<br>(1) | 污染物种类<br>(2)                  | 排放去向<br>(3) | 排放规律<br>(4)   | 污染治理设施   |                 |          | 排放口编号<br>(6) | 排放口设置是否符合要求<br>(7)  | 排放口类型   |
|-------------|-------------------------------|-------------|---------------|----------|-----------------|----------|--------------|---|---|
|             |                               |             |               | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称<br>(5) | 污染治理设施工艺 |              |   |   |
| 综合污水        | COD、pH、SS、氨氮、BOD <sub>5</sub> | 金山污水处理厂     | 间断排放，排放期间流量稳定 | TW001    | 小型一体化污水处理设备+化粪池 | /        | DW0001       | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 企业总排<br><input type="checkbox"/> 雨水排放<br><input type="checkbox"/> 清净下水排放<br><input type="checkbox"/> 温排水排放<br><input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口 |

### (3) 水环境防治措施

本项目废水主要来自员工生活污水和医疗废水。本项目宠物医疗废水经小型一体化污水处理设备消毒与生活污水一起汇入化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准（氨氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》

准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准）后纳入市政污水管网排入福州市金山污水处理厂统一处理达标排放，因此本项目废水对项目区水环境影响小。

#### ①小型一体化污水处理设备

本项目采用小型一体化污水处理设备对宠物医疗废水进行消毒，其污水处理工艺如下：

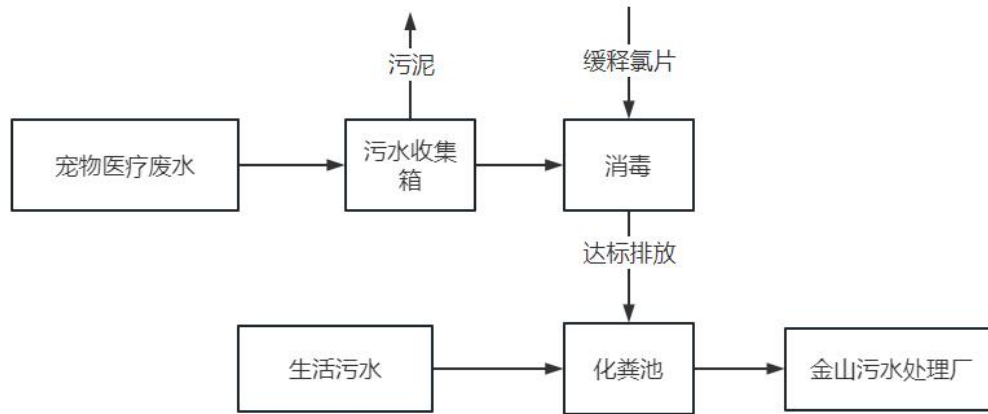


图 4.2-1 本项目废水处理工艺流程

小型一体化污水处理设备的处理工艺简析：宠物医疗废水经管道收集后进入污水收集箱，经沉淀后，在收集仪器进行加氯消毒，消毒后达标排入化粪池。

本项目医疗废水产生量约为 0.09t/d（27t/a），宠物医院小型一体化污水处理设备设计处理能力 1t/d·台，可满足本项目医疗废水处理需求。本项目污水处理设施产生的污泥含有病原微生物每半年定期清掏一次，交由有资质的单位安全处置。

#### ②化粪池

化粪池工作原理：三格化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在

第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

建设单位应加强医疗污水设备的日常维护，定期清理设备中的过滤杂质，维持设备的正常运行，保证医疗污水的消毒效果。

本项目宠物医疗废水经小型一体化污水处理设备消毒后可达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中的预处理标准（ $COD \leq 250mg/L$ ， $BOD_5 \leq 100mg/L$ ， $SS \leq 60mg/L$ ，粪大肠菌群 $\leq 5000MPN/L$ ），与生活污水一起汇入化粪池处理。本项目综合废水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准（氨氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准）（即 $6 \leq pH \leq 9$ ， $COD \leq 500mg/L$ ， $BOD_5 \leq 300mg/L$ ， $SS \leq 400mg/L$ ，氨氮 $\leq 45mg/L$ ）后，经市政污水管网汇入福州市金山污水处理厂统一处理。

本项目以上污水处理工艺可确保排放污水达到标准要求，且由于水量不大，不会对福州市金山污水厂处理负荷造成冲击，措施可行。

### 4.3 运营期大气环境影响和污染防治措施可行性分析

#### 4.3.1 大气环境影响分析

本项目经营过程中会有污水处理设施产生的以及宠物散发的臭味。

##### （1）污水处理设施产生的臭味

本项目经营过程中会有污水处理设施产生的臭味，本项目采用一体化封闭的污水处理设施，且设于室内，则污水处理设施产生的臭味对周边住宅楼无显著影响。

本评价要求宠物医院安装新风系统加强室内通风，同时增加清洗次数；并采用除臭剂进行室内空气净化，无毒，无害，无二次污染，可以消除难闻的或有害气体，预防由细菌和寄生虫引起的疾病。

##### （2）宠物散发的臭味

本项目对宠物产生的粪便及时清理，住院室进行定期清洁消毒，产生的臭味小。通过采取安装新风系统加强通风换气及摆放除臭剂等措施后宠物散发的臭味

可得到有效控制，对周边住宅楼居民无显著影响。

#### 4.3.2 大气污染防治措施

本项目采用一体化封闭的污水处理措施，且设于室内，则污水处理设施产生的臭味对周边住宅楼居民无显著影响。

本评价要求宠物医院加强室内通风；并采用除臭剂进行室内空气净化，无毒，无害，无二次污染，可以消除难闻的或有害气体，预防由细菌和寄生虫引起的疾病。

本项目对宠物产生的粪便及时清理，诊室、住院室进行定期清洁消毒，产生的臭味小。通过采取安装新风系统加强通风换气及摆放除臭剂等措施后可以消除难闻的异味。

经上述措施处理后，其臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级标准，其臭气浓度排放对周边住宅楼居民影响小。

**新风系统原理：**新风系统是根据在密闭的室内一侧用专用设备向室内送新风，再从另一侧由专用设备向室外排出，在室内会形成“新风流动场”，从而满足室内新风换气的需要。实施方案是：采用高压、大流量风机、依靠机械强力由一侧向室内送风，由另一侧用专门设计的排风风机向室外排出的方式强迫在系统内形成新风流动场。在送风的同时通过滤芯对进入室内的空气进行过滤、消毒、杀菌、增氧、预热（冬天）。新风系统的原理图详见图4.3-1。

**新风系统功能：**①用室外的新鲜空气更新室内由于居住及生活过程而污染了的空气，以保持室内空气的洁净度达到某一最低标准的水平。②增加体内散热及防止由皮肤潮湿引起的不舒适，此类通风可称为热舒适通风。③当室内气温高于室外的气温时，使建筑构件降温，此类通风名为建筑的降温通风。

**新风系统维护：**新风系统的维护首先要考虑的是滤芯的更换，这是最主要的一部分，滤芯一般分为静电除尘滤芯和物理过滤滤芯。①静电除尘滤芯不需要更换，只要定期清理就可以了。②物理滤芯一般分为三层：初效滤芯、活性炭过滤和高效过滤。初效过滤滤芯主要过滤空气中较大的灰尘、毛发等物质；活性炭滤网主要吸附空气中的有害气体；高效过滤主要是精准的过滤掉空气中的细菌、病毒、PM<sub>2.5</sub>和PM<sub>0.3</sub>等。物理滤芯的更换可由厂家定期更换。



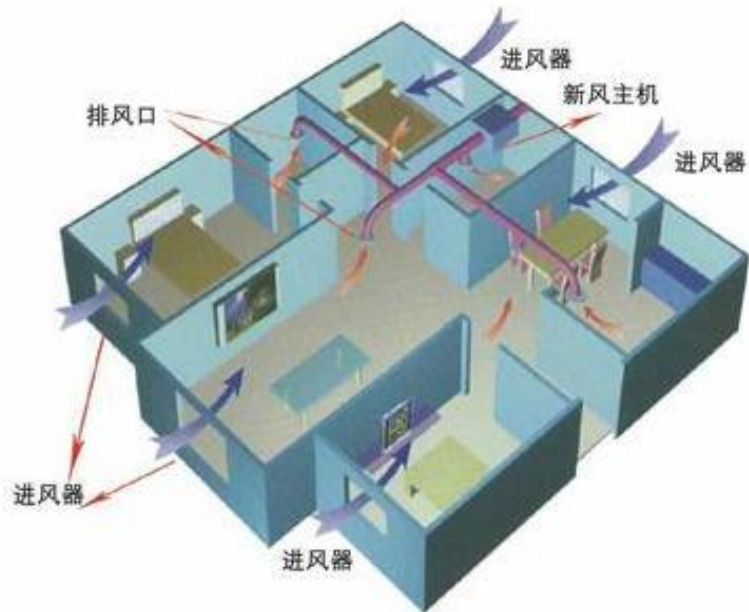


图 4.3-1 新风系统原理示意图

#### 4.4 运营期噪声环境影响和保护措施

本项目运营期间产生的噪声主要来自宠物叫声，噪声值约 60~75dB(A)。宠物叫声虽然具有不定时性和突发性，但是也具有可控性。一般宠物在饥饿或口渴时以及人为骚扰情况下易烦躁、多动，才会发出叫声。因此工作人员应合理喂食，避免宠物因饥饿或口渴而发出叫声，有效控制宠物活动噪声；同时减少人为的骚扰、驱赶；对病房采取一定的隔声减噪措施。项目产生的噪声经过距离衰减，再经过墙体衰减后[一般可削减 10—15dB(A)]，噪声的排放符合《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中表 1 中的 2 类标准，对周围环境的影响不大。

项目位于沿街店面，交通噪声影响是主要噪声源，本项目的噪声影响对周边小区居民造成的影响可忽略不计。综上所述，项目经人为控制能最大限度降低对项目周边住宅楼居民产生的影响。

#### 4.5 固体废物环境影响和保护措施

本项目运营期所产生的固体废物主要来自医疗废物、废水处理污泥、员工产生的生活垃圾和宠物排泄物。

##### (1) 生活垃圾

聘用员工 7 人，均无住宿，年工作日 300 天。项目区生活垃圾量按 0.5kg/人·d，则项目产生的生活垃圾产生量约为 3.5kg/d，即 1.05t/a。

### (2) 宠物排泄物

根据建设单位提供的资料，项目宠物排泄物产生量约为 0.05kg/只·d，每日预计接待宠物 8 只，则宠物排泄物产生量约为 0.4t/a。排泄物属于一般固废，含有病菌，具有感染性，为了避免病菌传播，将宠物排泄物单独清理出来、使用消毒剂消毒后，冲入卫生间，随生活污水进入化粪池一同处理。

### (3) 医疗废物

根据《医疗废物分类目录》（卫医发[2003]287 号），医疗废物一般可分为感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物、化学性废物等（见表 4.5-1）。其来源广泛、成分复杂，包括化学试剂、过期药品、一次性医疗器具、手术产生的病理废物等，往往带有大量病毒、细菌，具有较高的感染性。医疗废物已列入《国家危险废物名录（2021 年版）》（HW01 危废代码），应委托有资质的单位处理。

表 4.5-1 医疗废物分类目录

| 序号 | 类别    | 特征                        | 常见组分或者废物名称  | 产生科室     |
|----|-------|---------------------------|---|----------|
| 1  | 病理性废物 | 诊疗过程中产生的废弃物和医学实验动物尸体等     | ①手术及其他诊疗过程产生的废气的动物组织、器官等；②病理切片后废弃的动物组织、病理蜡块等。   | 手术室等     |
| 2  | 损伤性废物 | 能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器        | ①医用针头、缝合针；②各类医用锐器，包括：解剖刀、手术刀、备皮包、手术锯等；③载玻片、玻璃试管、玻璃安瓿等。  | 手术室、住院室等 |
| 3  | 药物性废物 | 过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品       | ①废弃的一般性药品，如：抗生素、非处方类药品等；②废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物，包括：致癌性药物、可疑致癌性药物、免疫抑制剂；③废弃的疫苗、血液制品等。  | 诊室等      |
| 4  | 感染性废物 | 携带医院微生物具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物 | ①被动物血液、体液、排泄物污染的物品，包括：棉球、棉签、引流棉条、纱布及其他各种辅料，一次性使用卫生用品、一次性使用医疗用品及一次性医疗器械，废弃的被服，其他被动物血液、体液、排泄物污染的物品；②废弃的血液、血清；③使用后的一次性使用医疗用品及一次性医疗器械视为感染物。 | 住院室等     |
| 5  | 化学性废物 | 具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃的化学物品    | ①手术区废弃的化学试剂；②废弃的过氧乙酸、戊二醛等化学消毒剂；③废弃的汞血压计、汞温度计。   | 手术室等     |

项目产生的危险废物主要为医疗废物。医疗废物主要包括一次性用品棉球、

棉签、口罩、纱布等感染性废物；一次性针管、输液器等损伤性废物；动物软组织等病理性废物；化验产生的废液、废渣、废化学试剂等化学性废物；废弃或过期药品等药性废物。根据《国家危险废物名录》（2021年），医疗废物属于危险废物，废物类别为HW01，涉及的废物代码841-001-01（豁免）、841-002-01（豁免）、841-003-01（豁免）、841-004-01、841-005-01，具有感染性、毒性，需进行无害化处理。

**表 4.5-2 危险废物（HW01）豁免管理清单**

| 序号 | 废物类别/代码    | 危险废物   | 豁免环节 | 豁免条件   | 豁免内容          |
|----|------------|--|------|--|---------------|
| 1  | HW01       | 床位总数在 19 张以下（含 19 张）的医疗机构产生的医疗废物（重大传染病疫情期间产生的医疗废物除外） | 收集   | 按《医疗卫生机构医疗废物管理办法》等规定进行消毒和收集。   | 收集过程不按危险废物管理。 |
| 2  |            | 重大传染病疫情期间产生的医疗废物                                     | 处置   | 按事发地的县级以上人民政府确定的处置方案进行处置。  | 处置过程不按危险废物管理。 |
| 3  | 841-001-01 | 感染性废物  | 处置   | 按照《医疗废物高温蒸汽集中处理工程技术规范（试行）》（HJ/T276）或《医疗废物化学消毒集中处理工程技术规范（试行）》（HJ/T228）或《医疗废物微波消毒集中处理工程技术规范（试行）》（HJ/T229）进行处理后进入生活垃圾填埋场填埋或进入生活垃圾焚烧厂焚烧。 | 处置过程不按危险废物管理。 |
| 4  | 841-002-01 | 损伤性废物  | 处置   | 按照《医疗废物高温蒸汽集中处理工程技术规范（试行）》（HJ/T276）或《医疗废物化学消毒集中处理工程技术规范（试行）》（HJ/T228）或《医疗废物微波消毒集中处理工程技术规范（试行）》（HJ/T229）进行处理后进入生活垃圾填埋场填埋或进入生活垃圾焚烧厂焚烧。 | 处置过程不按危险废物管理。 |

|   |            |               |    |  |               |
|---|------------|---------------|----|--|---------------|
| 5 | 841-003-01 | 病理性废物（人体器官除外） | 处置 | 按照《医疗废物化学消毒集中处理工程技术规范（试行）》（HJ/T228）或《医疗废物微波消毒集中处理工程技术规范（试行）》（HJ/T229）进行处理后进入生活垃圾焚烧厂焚烧。 | 处置过程不按危险废物管理。 |
|---|------------|---------------|----|--|---------------|

根据查阅相关资料及同类项目运行经验，医疗废物产生量约为 0.2kg/只·d，就诊宠物按 8 只/d 计，则医疗废物年产生量为 0.48t/a。项目产生的危险废物，分类收集，暂存于危废暂存间内，定期交由有资质的单位清运处置。

**表 4.5-3 本项目医疗废物产生的种类统计表**

| 序号 | 类别    | 危废代码            | 所占比例 (%) | 产生量 (t/a) |
|----|-------|-----------------|----------|-----------|
| 1  | 病理性废物 | 841-003-01 (豁免) | 18.72    | 0.089856  |
| 2  | 损伤性废物 | 841-002-01 (豁免) | 1.89     | 0.009072  |
| 3  | 药物性废物 | 841-005-01      | 0.21     | 0.001008  |
| 4  | 感染性废物 | 841-001-01 (豁免) | 78.63    | 0.377424  |
| 5  | 化学性废物 | 841-004-01      | 0.55     | 0.00264   |
| 6  | 合计    |                 | 100      | 0.48      |

(5) 污水处理污泥

本项目污水处理设施产生的污泥含有病原微生物。医院污水处理设施处理的污水量为 30t/a，污泥产生系数按 0.1kg 污泥/t 废水计，则该医院污泥产生量约为 0.0033t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中的危废（HW01 危废代码：831-001-01），每年定期清掏一次，交由有资质的单位安全处置。

本项目危险废物汇总表详见表 4.5-4，项目危险废物贮存场所（设施）基本情况详见 4.5-5。

本项目固体废物产生及处置情况一览表见表 4.5-6。

**表 4.5-4 项目危险废物汇总表**

| 序号 | 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 | 危险性    | 污染防治措施               |
|----|------|--------|-----------|---------|---------|-------|-----------------------------|-------|------|--------|----------------------|
| 1  | 医疗废物 | HW01   | 详见表 4.5-3 | 0.48    | 诊疗过程    | 固态、液体 | 锐器、药物废物、细胞毒废物、化学性废物、医疗病理性废物 | 病菌、病毒 | 工作日  | 感染性、毒性 | 统一收集后储存于危险废物暂存间，定期委托 |

|   |        |      |           |        |      |    |             |       |    |        |                      |
|---|--------|------|-----------|--------|------|----|-------------|-------|----|--------|----------------------|
|   |        |      |           |        |      |    | 物等          |       |    |        | 由资质的单位进行规范处置         |
| 2 | 污水处理污泥 | HW01 | 831-01-01 | 0.0033 | 污水处理 | 固态 | 病原微生物和寄生虫卵等 | 病菌、病毒 | 半年 | 感染性、毒性 | 委托有危险废物处置资质单位进行处理并清运 |

**表 4.5-5 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表**

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 贮存场所    | 占地面积            | 贮存周期 |
|----|--------|--------|------------|---------|-----------------|------|
| 1  | 医疗废物   | HW01   | 详见表 4.5-3  | 危废临时贮存间 | 2m <sup>2</sup> | 2 天  |
| 2  | 污水处理污泥 | HW01   | 831-001-01 | 污水处理器   | /               | 半年   |

**表 4.5-6 固体废物产生及处置情况一览表**

| 序号 | 类别     | 固废类型 | 产生量 t/a | 处理措施                        |
|----|--------|------|---------|-----------------------------|
| 1  | 生活垃圾   | 生活垃圾 | 1.05    | 环卫收集转运                      |
| 2  | 宠物排泄物  | 一般固废 | 0.4     | 化粪池处理                       |
| 3  | 医疗废物   | 危险废物 | 0.48    | 统一收集后储存于危险废物暂存间，委托有资质单位安全处置 |
| 4  | 污水处理污泥 | 危险废物 | 0.0033  | 委托有资质单位进行处理并清运              |

#### 4.5.1 固体废物管理要求

##### (1) 危险废物

医疗废物属于《国家危险废物名录》中的危废（HW01），经收集后暂存于危废间，由有资质的单位统一回收处置。

危险废物的贮存和转运应严格按照 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》和《危险废物转移联单管理办法》执行。本项目危险废物主要为医疗废物，经统一收集暂存于危废间，由有资质的单位统一处置。

另外，还应采取以下防护措施：

- ① 项目区内应建有专门的危废储存设施；
- ② 部分危废必须先储存在容器内，容器上必须粘贴相应的标签；
- ③ 危险废物外运前应进行检验，确保与相关单位预订接受的危险废物一致，

并登记注册；

④ 做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库及出库日期、接收废物单位名称；

⑤ 必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

本项目设置有危废暂存处。项目产生的危险废物在外运处置前，采用空桶收集，并贴上废弃物分类专用标签，临时堆放在危废暂存间内。根据厂区地质条件及周边自然环境，贮存设施场址地质结构稳定，地震烈度不超过 6 度；不属于断层、断层破碎带、溶洞区，以及天然滑坡或泥石流影响区；不属于地下水主要补给区和饮用水源含水层；地基满足承载力要求，无局部下沉隐患；周边不属于高压输电线路防护区域，基本符合《危险废物贮存污染控制标准》的规定。

同时，对危险废物的收集、储存、转运和处置，需严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行相关措施：

#### 1) 危险废物收集措施

医疗废物、污水处理污泥采用空桶收集并贴上废弃物分类专用标签，分别按照对应的危废类别临时堆放在危废暂存间内，上述危废累计一定数量后由专用运输车辆外运至危险废物处置单位进行处置。

#### 2) 危险废物储存措施

危废暂存处做到防风、防雨、防晒、防渗。

危废暂存处地面基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。危废暂存间墙裙须做防渗、防腐处理，并须设立明显的标识对危废贮存区域、危废贮存箱进行识别和明示。

上述危险废物的收集和储存，医院将委派专人负责，各种废弃物的储存容器本身都有很好的密封性，危废暂存间场地按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求进行了防渗、防漏处理，安全可靠，不会受到风雨侵蚀，可有效防止临时存放过程中的二次污染。

#### 3) 危险废物转运措施

危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照《危险废物贮存污染控制标准》附录 A 设置标志危险废物公路运输时，运输车辆应按《道路运输危险货物车辆标志》GB13392 设置车辆标志。

#### 4) 危险废物处置措施

对危险废物处置，需按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关要求严格执行。除按照相关法律法规、标准规范落实措施之外，本评价建议医院加强固体废物贮存和处置全过程的管理，具体可参照如下措施执行：

①危险废物应与其他固体废物严格隔离，禁止一般固废和生活垃圾混入；同时也禁止危险废物混入一般固废和生活垃圾中。

②强化配套设施的配备。危险废物应当使用符合标准的容器分类盛装；禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。

③装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。

④检查医院内的通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，检查应急防护设施。

⑤完善维护制度，定期检查维护危废贮存箱等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常使用。

⑥项目产生的固体废物，拟采取的处置措施及去向按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定向生态环境局申报，填报危险废物转移五联单，按要求对项目产生的固体废物特别是危险废物进行全过程严格管理和安全处置。在采取了严格的控制措施后，本项目危险废物处置率为 100%，无外排，则不会对环境产生影响。

#### (2) 一般固体废物

根据国家《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求，一般固体废物的贮存和管理应做到：

①贮存场所禁止危险废物和生活垃圾混入。

②在贮存场所醒目的地方设置一般固体废物警告标识。

③一般固体废物堆放场应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）要求。

④要求必要的防风、防雨、防晒措施。

⑤做好台账记录，建立档案管理制度，应记录一般固体废物的种类和数量。

综上所述，本项目建成后产生的固体废物如果都能实施其相应的环保措施，使其得到有效的处置，对周边环境影响不大。

#### 4.6 电磁辐射

本项目设有一台医用诊断 X 射线机，其使用时会排放 X 射线，对环境会造成一定的辐射危害。辐射是以电磁波的形式向外放散的。Y 射线、X 射线、紫外线、可见光、红外线，超短波和长波无线电波都属于电磁波的范围。本项目 X 光机诊断照射会产生 X 射线辐射。X 线的应用可以给医疗诊断带来好处（如放射诊断、放射治疗等），但是应用中如果不注意防护或使用不当，也可造成一定的危害（如个体受到损伤或人群中癌症发病率增高等）。

X 光机属于 III 类射线装置，应按有关规定进行登记，另行报福州市仓山生态环境局备案，不在本次评价范围内。

#### 4.7 污染物汇总

本项目污染物汇总详见表 4.7-1。

表 4.7-1 本项目污染物汇总一览表

| 污染物 |       | 产生量 (t/a)          | 削减量 (t/a) | 排放量 (t/a) |         |
|-----|-------|--------------------|-----------|-----------|---------|
| 废水  | 综合废水  | 水量                 | 121.5     | 0         | 121.5   |
|     |       | COD                | 0.04455   | 0.00668   | 0.03787 |
|     |       | BOD <sub>5</sub>   | 0.0216    | 0.00238   | 0.01922 |
|     |       | SS                 | 0.02106   | 0.0099    | 0.01116 |
|     |       | NH <sub>3</sub> -N | 0.00506   | 0.00015   | 0.00491 |
| 固废  | 危险废物  | 医疗废物               | 0.48      | 0.48      | 0       |
|     |       | 污水处理污泥             | 0.0033    | 0.0033    | 0       |
|     | 生活垃圾  |                    | 1.05      | 1.05      | 0       |
|     | 宠物排泄物 |                    | 0.4       | 0.4       | 0       |

#### 4.8 退役期环境影响分析

该建设项目在退役期时，建筑物可改造利用或转租他用，一般不会对环境产生不良影响。



#### **4.8.1 未用完药品的处置**

医疗废物属于危险废物，应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（卫生部令第36号）要求进行收集、贮存及运输并交由有资质的单位处置。

#### **4.8.2 设备处置**

项目退役后，其医疗设备处置应遵循以下两方面原则：

（1）在退役时，尚不属于行业淘汰范围的，且尚符合当时国家产业政策和地方政策的设备，可出售给相应企业；

（2）在退役时，属于行业淘汰范围、不符合当时国家产业政策和地方政策中的一种，即应予以报废，设备可按废品出售给回收单位。

#### **4.8.3 环境影响**

本项目退役后，运营期产生的废气、废水和噪声污染源将随之消失，建设单位应妥善处置各类固体废物和可回收利用物资，危险废物应交由有危险废物处置资质的单位收集处置。综上所述，建设单位在退役期采取上述措施的基础上，对周围环境的影响是可接受的。

### **4.9 环境风险分析**

#### **4.9.1 环境风险识别**

（1）本项目因污染防治设施非正常使用，如消毒设备损坏或失效、人为操作失误等，导致废水污染物未经消毒处理直接排放至环境，医疗废水病原细菌、病毒排入水体对水环境的影响极大；当管道破裂或废水溢流将可能导致病原菌蔓延、传播，对来往民众和周边居民造成一定的威胁。要求建设单位定期检修排污管网，加强废水处理设施的管理，及时发现解决问题，确保废水设施正常运行，避免医疗废水事故排放对周围环境造成影响。

（2）医疗废物残留及衍生的大量病菌是十分有害有毒的物质，如果不经分类收集等有效处理的话，很容易引起各种疾病的传播和蔓延。要求建设单位按有关规定做好医疗垃圾的收集、运输工作，定期对经营场所、垃圾收集点等进行消毒、杀菌，避免因病菌、病毒传播，对人体健康及生态环境造成影响。

#### **4.9.2 环境风险潜势初判**

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C，计算Q值：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时，将  $Q$  值划分为：(1)  $1 \leq Q < 10$ ；(2)  $10 \leq Q < 100$ ；(3)  $Q \geq 100$ 。

经查询（HJ169-2018）附录 B 的表 B.1 和表 B.2，本项目原辅材料均不涉及突发环境事件风险物质，不存在重大风险源。则  $Q < 1$ ，本项目环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）来确定本项目风险评价工作等级。风险评价工作等级划分的基本原则详见表 4.9-1 可知，本项目的环境风险评价为“简单分析”。

**表 4.9-1 环境风险评价工作等级划分**

|        |        |     |    |        |
|--------|--------|-----|----|--------|
| 环境风险潜势 | IV、IV+ | III | II | I      |
| 评价工作等级 | 一      | 二   | 三  | 简单分析 a |

a.是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

#### 4.9.3 最大可信事故

最大可信事故是指事故所造成的危害在所有预测的事故中最严重，并且发生该事故的概率不为零的事故。根据工程特点和风险识别，本工程风险评价的最大可信事故设定为医疗废水、医疗废物泄露事故。

#### 4.9.4 环境风险可接受水平分析

(1) 医疗废水：污水管道及污水处理设施运行过程进行定期的检查、维护和保养，避免管道堵塞、破裂等情况发生。处理后出水指标要按照环境管理工作制度的要求，定期、定时进行检测，以保障污水稳定达标排放。本项目采用小型一体化污水处理设备，项目废水受接诊宠物情况影响，非连续性排放，且水量较小，对废水处理设施冲击较小，污水处理设施设备出现故障概率较小。当消毒设备损坏、停用时，本宠物医院停止运营，不产生医疗废水，待消毒设备检修正常运行后再投入运营。因此，医疗废水泄露的概率较小，其产生的风险可接受。

(2) 医疗废物：项目设置医疗废物暂存间，专门用于储存医疗废物。暂时贮存柜采用固定措施，防止移动、丢失。医疗危废由有资质单位进行转运，处置。医院工作人员按照“医疗废物管理条例”的要求及时分类收集本单位的医疗垃圾，

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，设置有明显的警示标识和警示说明。一旦有医疗废物混入生活垃圾，混有医疗废物的生活垃圾按照医疗废物处置。暂存设施设专人管理，技术人员对暂存设施和贮存容器进行检查，发生破损、开裂等问题，及时更换。医疗废物暂存间做好防腐防渗漏措施，防止废物渗漏到外环境。因此，医疗废物在合理的处置及管理的情况下，泄露的概率较小，其产生的风险可接受。

#### **4.9.5 消防风险分析**

项目位于建筑店面，可能存在火灾风险。平面布置应严格执行消防安全和防火的相关技术规范要求，预留消防通道。加强岗位人员的技术培训和消防安全知识培训工作的业务素质，加强岗位操作管理，严格执行操作规程。店内严禁擅自乱拉、乱接电源线路，不得随意增设电器设备；各电气设备的导线、接点、开关不得有断线、老化、裸漏、破损等；加强消防通道、安全疏散通道的管理，保障其通畅；加强店内假日及夜间消防安全管理。店内配备一定数目的移动式灭火器，同时应加强员工培训，使其熟练掌握灭火器的使用。另外还应加强对灭火器的维护保养，灭火器应正立在固定场所，严禁潮湿，日晒，撞击，定期检查。

若发现店内起火，应立即报警，停止有关运营活动。迅速采取相应的措施进行灭火，制止事故现场及周围与应急救援无关的一切作业，疏散无关人员。待消防救援队或其它救护专业队到达现场后，积极配合各专业队开展救援工作。当事故得到控制后，应查明事故原因，消除隐患，落实防范措施。同时做好善后工作，总结经验教训，并按事故报告程序，向主管部门报告。

#### **4.9.6 风险防范措施及应急预案**

(1) 针对医疗废水事故排放所产生的风险，建设单位应加强污水处理设施的运行管理和日常维护，避免管道堵塞、破裂等情况发生；配套建设完善的排水系统管网和切换系统，以应对消毒等设备损坏或失效、人为操作失误等事故，防止未经处理的医疗废水排入市政污水管网，并报告医院管理人员，封闭现场，及时抢修。若出现管道破裂或废水溢流等情况，需紧急疏散周边居民，立即封锁现场，对污染事故进行处理，对事故现场及周边影响地区进行清理、消毒，同时应调查事故发生原因，防范事故再次发生。

(2) 本项目产生的医疗废物必须经科学地分类收集、贮存运送后交由具有

相关资质的单位进行最终处置。

(3) 加强通风，采用局部排风等措施，防止臭氧中毒。配备相应品种和数量的应急处理设备，紧急救援时佩戴空气呼吸器。

(4) 本项目运营后，由于人员集中，电线密集，且设备等属于可燃物，因此存在一定的火灾风险，建设单位要严格按照消防部门所提要求落实消防措施，提高来往人员防火意识，杜绝火灾风险事故的发生。

公共场所是消防安全的重点单位，因此，建设单位必须具备以下消防安全条件：

- ①建立健全消防安全组织，消防安全责任明确；
- ②建立消防安全管理制度和保障消防安全的操作规程；
- ③员工须经消防安全培训；
- ④建筑消防设施齐全、完好有效；
- ⑤制定灭火和应急疏散预案。

#### 4.10 环境监测与管理

建设单位应按国家、省、市有关机关的环境保护法律以及环境保护行政主管部门审批的环境影响报告表落实有关环保责任，主要是加强对本项目建设运行期的环境管理，达到环境保护的目的。

##### 4.10.1 环境管理目标

通过严格的环境管理，可以有效的预防和控制生态破坏和环境污染，使本项目建设在营运期对环境造成的不良影响减少到最小程度，使项目建设符合“三同时”方针，努力实现建设项目经济效益、社会效益和环境效益的统一。

##### 4.10.2 环境管理与监测计划

###### (1) 环境管理计划

环境管理计划要从项目建设全过程进行，如设计阶段污染防范、施工阶段污染防治、运营后环保设施环境管理、信息反馈和群众监督各方面形成网络管理，使环境管理工作贯穿于生产的全过程，本项目环境管理工作计划件见表 4.10-1。

表 4.10-1 环境管理工作计划一览表

| 阶段      | 环境管理工作内容   |
|---------|--|
| 环境管理总要求 | 根据国家建设项目环境保护管理规定，认真落实各项环保手续<br>(1) 运营中，定期请当地环保部门监督、检查，协助主管部门做好环境管理工作，对不达标装置及时整改。<br>(2) 配合环境监测站做好监测工作，及时缴纳排污费。 |

|           |  |
|-----------|--|
| 运营阶段      | 主动接受环保部门监督，备有事故应急措施<br>(1) 主管部门全面负责环保工作。<br>(2) 主管部门负责医院内环保管理和维护。<br>(3) 建立环保设施档案。<br>(4) 定期组织污染源和医院内环境监测。 |
| 信息反馈和群众监督 | 反馈监测数据，加强群众监督，改进污染防治工作<br>(1) 建立奖惩制度，保证环保设施正常运行。<br>(2) 归纳整理监测数据，发现异常问题及时与环保部门联系汇报。                        |

(2) 监测计划

建设项目需要定期对废水、噪声进行监测，受人员和设备等条件的限制，监测项目主要委托有资质的监测单位进行监测。

①环境监测方法应参考《环境监测技术规范》规定的方法，当水质监测在人员和设备上受到限制时，可委托有关监测单位进行监测。

②每次监测都应有完整的记录。监测数据应及时整理、统计、按时向管理部门报告，做好监测资料的归档工作。

#### 4.11 污染物排放监测

本项目属于登记管理行业，无需开展自行监测。

#### 4.12 排污口规范化

污水排放口图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，详见表 4.12-1。

生活垃圾和危险固废应分类存放，已设置专用的贮存固废设施或堆放场地，固体废物贮存（处置）场所已在醒目处设置标志牌。

固体废物贮存、处置场图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）执行。

表 4.12-1 各排放口（源）标志牌设置示意图

| 名称     | 污水排放源   | 固体废物   |   |
|--------|---|--|---|
| 提示图形符号 |  |  |  |
| 功能     | 表示向水体排放污水   | 表示一般生活垃圾暂存处  | 表示危险废物暂存处   |

#### 4.13 排污申报

2018年1月10日，中华人民共和国环境保护部公布了《排污许可管理办法（试行）》，并于公布之日起施行。为此，排污单位在排放污染物前需申请排污许可证。并做到：

（1）纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称“排污单位”）按照规定的时限申请并取得排污许可证；未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证。

（2）排污单位应当依法持有排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。应当取得排污许可证而未取得的，不得排放污染物。

（3）对污染物产生量大、排放量大或者环境危害程度高的排污单位实行排污许可重点管理，对其他排污单位实行排污许可简化管理。实行排污许可重点管理或者简化管理的排污单位的具体范围，依照固定污染源排污许可分类管理名录规定执行。实行重点管理和简化管理的内容及要求，依照本办法第十一条规定的排污许可相关技术规范、指南等执行。

（4）同一法人单位或者其他组织所属、位于不同生产经营场所的排污单位，应当以其所属的法人单位或者其他组织的名义，分别向生产经营场所所在地有核发权的环境保护主管部门申请排污许可证。生产经营场所和排放口分别位于不同行政区域时，生产经营场所所在地核发环保部门负责核发排污许可证，并应当在核发前，征求其排放口所在地同级环境保护主管部门意见。

（5）依据相关法律规定，环境保护主管部门对排污单位排放水污染物、大气污染物等各类污染物的排放行为实行综合许可管理。本项目环境影响评价文件及审批意见中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证。

（6）排污许可证的申请、受理、审核、发放、变更、延续、注销、撤销、遗失补办应当在全国排污许可证管理信息平台上进行。排污单位自行监测、执行报告及环境保护主管部门监管执法信息应当在全国排污许可证管理信息平台上记载，并按照本办法规定在全国排污许可证管理信息平台上公开。

（7）环境保护部制定排污许可证申请与核发技术规范、环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范、排污单位自行监测技术指南、污染防治可行技术指南以及其他排污许可政策、标准和规范。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于登记管理。

#### **4.14 污染物排放清单**

污染物排放清单包括项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数、排放的污染物种类、排放浓度和总量、排放口信息、执行的环境标准以及环境监测等，详见表 4.14-1。

建设单位应向社会公开污染物排放清单内容和环境监测内容及其监测数据。

表 4.14-1 本项目污染物排放清单一览表

| 类别 | 环境问题   | 环保措施   | 主要运行参数或目的               | 污染物种类            | 排放浓度      | 排放总量       | 排放标准                  | 备注   |
|----|--------|--|-------------------------|------------------|-----------|------------|-----------------------|--|
| 废气 | 臭气     | 除臭剂、新风系统   | 达标排放                    | NH <sub>3</sub>  | /         | /          | 1.5mg/m <sup>3</sup>  | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级标准   |
|    |        |  |                         | H <sub>2</sub> S | /         | /          | 0.06mg/m <sup>3</sup> |  |
| 废水 | 宠物医疗废水 | 小型一体化污水处理设备(设计处理能力1t/d·台)  | 处理达标后与生活污水一同进入化粪池       | pH               | /         | /          | 6-9                   | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准(氨氮排放标准参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准限值) |
|    |        |  |                         | COD              | 17.25mg/L | 0.00047t/a | 250mg/L               |  |
|    |        |  |                         | BOD <sub>5</sub> | 5.20mg/L  | 0.00014t/a | 100mg/L               |  |
|    |        |  |                         | SS               | 12.48mg/L | 0.00034t/a | 60mg/L                |  |
|    |        |  |                         | 粪大肠菌群            | 1328MPN/L | /          | 5000MPN/L             |  |
|    | 综合废水   | 化粪池(其中宠物医疗废水经小型一体化污水处理设备处理后与生活污水一同进入化粪池进行处理)                               | 排放达标后进入市政管网,最终排入金山污水处理厂 | pH               | /         | /          | 6-9                   |  |
|    |        |  |                         | COD              | 42.15mg/L | 0.03787t/a | 300mg/L               |  |
|    |        |  |                         | BOD <sub>5</sub> | 21.85mg/L | 0.01922t/a | 500mg/L               |  |
|    |        |  |                         | SS               | 12.62mg/L | 0.01116t/a | 400mg/L               |  |
|    |        |  |                         | 氨氮               | 5.45mg/L  | 0.00491t/a | 45mg/L                |  |
| 噪声 | 宠物叫声   | 隔声、减震、吸音棉  | 降噪 15dB                 | /                | /         | /          | /                     | 项目边界噪声执行《社会生活声环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中2类标准                                     |
| 固废 | 利用方式   | ①危险废物:统一收集于危废暂存间后,交由有资质单位定期处置清运;<br>②生活垃圾:统一收集于垃圾桶,由环卫定期清运处置。<br>③宠物排泄物:使用 | 实现固废全部妥善处置、综合利用。        | /                | /         | /          | /                     | 《医疗卫生机构医疗废物管理办法》(国务院令 第380号);《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)              |



|         |      |  |   |   |   |   |   |   |
|---------|------|--|---|---|---|---|---|---|
|         |      | 消毒剂消毒后,冲入卫生间,随生活污水进入化粪池一同处理。   |   |   |   |   |   |   |
| 环境管理与监测 | 环境管理 | ①设立专门的环保机构环安科,配备专职环保工作人员。<br>②建立日常环境管理制度和环境管理工作计划;<br>③加强环保设施运行管理维护,建立环保设施运行台账,确保环保设施正常运行及污染物稳定达标排放。 | 避免因管理不善而可能产生的各种环境事故和风险,确保污染源稳定达标排放        | / | / | / | / | / |
|         | 环境监测 | 日常生产中落实环境监测计划。   | ①以便及时发现<br>问题,采取措施。<br>②环境监测数据<br>应向社会公开。 | / | / | / | / | / |

## 4.15 环境保护投资及环境影响经济损益分析

### 4.15.1 环保投资估算

该项目总投资 100 万元，其中环保投资 15 万元，占总投资的 15%，具体如下表 4.15-1 所示：

表 4.15-1 环保投资一览表（万元）

| 序号 | 类别 | 污染防治措施                    | 投资费用 |
|----|----|---------------------------|------|
| 1  | 废水 | 小型一体化污水处理设备、化粪池（依托租赁建筑现有） | 2    |
| 2  | 废气 | 除臭剂、新风系统                  | 7    |
| 3  | 噪声 | 门窗隔声、靠近居民区一侧墙体设吸音棉        | 3    |
| 4  | 固废 | 垃圾桶、危废暂存间                 | 3    |
| 合计 |    |                           | 15   |

### 4.15.2 环境影响经济损益分析

项目环保投资共计约 15 万元。环保设施的投入运行，可减少污染物排放，减轻周围环境的污染，保证医院员工的身心健康，创造良好的生活环境，同时项目的正常运行可增加当地的劳动就业和地方税收；具有良好的社会、经济和环境效益。

## 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         | 无组织  | 臭气浓度、<br>H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> | 新风系统、定期喷洒除臭剂等  | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级标准  |
| 地表水环境        | 生活污水、<br>宠物医疗废水  | COD、BOD <sub>5</sub> 、<br>pH、SS、氨氮、粪大肠菌   | 宠物医疗废水经小型一体化污水处理设备（设计处理能力1t/d·台）消毒与生活污水一起经化粪池（依托所在建筑已建化粪池）处理后排放至市政污水管网，最终进入金山污水处理厂 | 综合废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准排放标准（氨氮排放标准参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准限值） |
| 声环境          | 场界噪声   | 等效 A 声级                                   | 隔声、消声、减震等综合降噪措施  | 项目边界噪声执行《社会生活声环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中2类标准  |
| 固体废物         | <p>（1）生活垃圾：要求建设单位对生活垃圾单独收集，定点堆放，定期交由环卫部门统一清运处理，并对垃圾堆放点定期进行消毒、杀灭害虫、以免散发恶臭，滋生蚊蝇。</p> <p>（2）宠物排泄物：使用消毒剂消毒后，随生活污水一起排入化粪池处理。</p> <p>（3）危险废物：暂存于危废间定期交由有资质单位转运处置；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（国务院令 第380号）中的相关规定。危险废物转移过程应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其它有关规定的要求；对危险废物的移交处置情况进行记录，做好环境管理台账。</p>  |   |  |   |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 不涉及  |   |  |   |
| 生态保护措施       | 不涉及  |   |  |   |
| 环境风险防范措施     | <p>（1）针对医疗废水事故排放所产生的风险，建设单位应加强污水处理设施的运行管理和日常维护，避免管道堵塞、破裂等情况发生；配套建设完善的排水系统管网和切换系统，以应对消毒等设备损坏或失效、人为操作失误等事故，防止未经处理的医疗废水排入市政污水管网，并报告医院管理人员，封闭现场，及时抢修。若出现管道破裂或废水溢流等情况，需紧急疏散周边居民，立即封锁现场，对污染事故进行处理，对事故现场及周边影响地区进行清理、消毒，同时应调查事故发生原因，防范事故再次发生。</p> <p>（2）本项目产生的医疗废物必须经科学地分类收集、贮存运送后交由具有相关资质的单位进行最终处置。</p> <p>（3）加强通风，采用局部排风等措施，防止臭氧中毒。配备相应品种和数量的应急处理设备，紧急救援时佩戴空气呼吸器，迅速将患者转移至空气新鲜处，立即就医。</p> |   |  |   |

|          |   |
|----------|---|
|          | <p>(4) 本项目运营后, 由于人员集中, 电线密集, 且设备等属于可燃物, 因此存在一定的火灾风险, 建设单位要严格按照消防部门所提要求落实消防措施, 提高来往人员防火意识, 杜绝火灾风险事故的发生。</p> <p>公共场所是消防安全的重点单位, 因此, 建设单位必须具备以下消防安全条件:</p> <p>①建立健全消防安全组织, 消防安全责任明确;</p> <p>②建立消防安全管理制度和保障消防安全的操作规程;</p> <p>③员工须经消防安全培训;</p> <p>④建筑消防设施齐全、完好有效;</p> <p>⑤制定灭火和应急疏散预案。</p> |
| 其他环境管理要求 | /   |

## 六、结论

本项目选址于福建省福州市仓山区对湖街道程厝路 25 号滨海嘉年华 B1 区 4#08-09-10-11-12 商店，面积为 219.35m<sup>2</sup>。拟投资 100 万元，建设平均宠物接待流量为 8 只/d 的宠物医院，项目的建设符合国家产业政策。同时也符合福州市“三线一单”生态环境分区管控的要求，选址合理。本项目所在区域环境质量现状较好，满足所在区域环境质量要求，项目建设能与周边环境相容。

通过对本项目的环境影响评价分析，项目运营过程中的废水、废气、噪声、固废等污染物对周围环境空气、水环境、声环境等造成一定的影响，经采取综合性、积极有效的防治措施后排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，废水、废气、噪声能达标排放，符合总量控制要求，经相关措施处理后对项目周边环境影响较小。

综上，建设单位在严格落实环保“三同时”制度，认真落实报告表提出的各项环保对策措施，加强环境管理与监测，从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。



# 附表

## 建设项目污染物排放量汇总表

| 项目<br>分类 | 污染物名称                  | 现有工程<br>排放量（固体废物<br>产生量）① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量（固体废物<br>产生量）③ | 本项目<br>排放量（固体废物<br>产生量）④ | 以新带老削减量<br>（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量（固体废<br>物产生量）⑥ | 变化量<br>⑦ |
|----------|------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------------|----------|
| 废气       | 二氧化硫                   | /                         | /                  | /                         | /                        | /                    | /                             | /        |
|          | 氮氧化物                   | /                         | /                  | /                         | /                        | /                    | /                             | /        |
|          | 颗粒物                    | /                         | /                  | /                         | /                        | /                    | /                             | /        |
| 废水       | 废水量（t/a）               | /                         | /                  | /                         | 121.5                    | /                    | 121.5                         | +121.5   |
|          | COD（t/a）               | /                         | /                  | /                         | 0.03787                  | /                    | 0.03787                       | +0.03787 |
|          | BOD <sub>5</sub> （t/a） | /                         | /                  | /                         | 0.01922                  | /                    | 0.03216                       | +0.03216 |
|          | SS（t/a）                | /                         | /                  | /                         | 0.01116                  | /                    | 0.01880                       | +0.01880 |
|          | 氨氮（t/a）                | /                         | /                  | /                         | 0.00491                  | /                    | 0.00813                       | +0.00813 |
| 危险废物     | 医疗废物                   | /                         | /                  | /                         | 0.48                     | /                    | 0.48                          | +0.48    |
|          | 污泥                     | /                         | /                  | /                         | 0.0033                   | /                    | 0.0033                        | +0.0033  |
| 一般固废     | 生活垃圾                   | /                         | /                  | /                         | 1.05                     | /                    | 1.05                          | +1.05    |
|          | 宠物排泄物                  | /                         | /                  | /                         | 0.4                      | /                    | 0.4                           | +0.4     |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①