

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

仅供生态环境保护部门信息公开

项目名称：宠物医疗卫生服务设施建设项目

建设单位(盖章)：泉州洛江瑞鹏惠它宠物医院有限公司

编制时间：2022. 4

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 | 宠物医疗卫生服务设施建设项目 | | |
| 项目代码 | 2203-350504-04-01-623360 | | |
| 建设单位联系人 | *** | 联系方式 | ***** |
| 建设地点 | 福建省泉州洛江区万安街道钻石美尔奇3号楼102、202号 | | |
| 地理坐标 | (118度40分2.142秒, 24度56分25.822秒) | | |
| 国民经济行业类别 | O8222 宠物医疗服务 O8223 宠物美容服务 | 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 |
| 项目审批备案部门 | 泉州市洛江区发展和改革局 | 项目审批备案文号 | 闽发改备[2022]C030066号 |
| 总投资(万元) | 100 | 环保投资(万元) | 10 |
| 环保投资占比(%) | 10 | 施工工期 | 2022.2~2022.3 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: | 用地面积(m ²) | 266.02 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 规划名称:《洛江片区单元控制性详细规划》 审批机关:泉州市城乡规划局 审批文件名称及文号:无, 2018年7月30日 | | |
| 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 | 项目选址于福建省泉州市洛江区万安街道钻石美尔奇3号楼102、202号,系租赁泉州美尔奇房地产开发有限公司店铺。根据业主提供的土地证明,该地块用地类型为商住用地;根据《洛江片区单元控制性详细规划》可知,项目所在地属于商住混合用地。因此该项目符合洛江片区单元控制性详细规划。 | | |

| | | | |
|---------|---|---|-----|
| 其他符合性分析 | <p>(1) 产业政策符合性分析</p> <p>本项目选址于福建省泉州市洛江区万安街道钻石美尔奇 3 号楼 102、202 号，主要从事宠物诊疗、美容服务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）》限制类和淘汰类产业，属于第一类鼓励类：三十七、卫生健康中第 5 项：医疗卫生服务设施建设，因此，该项目符合国家产业政策。项目于 2022 年 3 月 16 日通过泉州市洛江区发展和改革局备案，编号：闽发改备[2022]C030066 号，符合地方产业政策要求。综上，项目建设符合国家和地方当前的产业政策要求。</p> <p>另外，对照《动物诊疗机构管理办法》（2017 年修正）要求，项目建设满足《动物诊疗机构管理办法》的相关要求，详见下表。</p> | | |
| | 诊疗许可要求 | 本项目情况 | 符合性 |
| | 国家实行动物诊疗许可制度。从事动物诊疗活动的机构，应当取得动物诊疗许可证，并在规定的诊疗活动范围内开展动物诊疗活动。 | 项目在建成投入运营前需取得动物诊疗许可证，并在本项目诊疗活动范围内开展动物诊疗活动。 | 符合 |
| | 申请设立动物诊疗机构的，应当具备下列条件：（一）有固定的动物诊疗场所，且动物诊疗场所使用面积符合省、自治区、直辖市人民政府兽医主管部门的规定；（二）动物诊疗场所选址距离畜禽养殖场、屠宰加工场、动物交易场所不少于 200 米；（三）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；（四）具有布局合理的诊疗室、手术室、药房等设施；（五）具有诊断、手术、消毒、冷藏、常规化验、污水处理等器械设备；（六）具有 1 名以上取得执业兽医师资格证书的人员；（七）具有完善的诊疗服务、疫情报告、卫生消毒、兽药处方、药物和无害化处理等管理制度。 | （一）项目设置固定的动物诊疗场所；（二）项目周边 200 米范围内无畜禽养殖场、屠宰加工场、动物交易场所；（三）项目在南侧设有独立的出入口，不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；（四）项目具有布局合理的诊疗室、手术室、药房等设施；（五）项目具有诊断、手术、消毒、冷藏、常规化验、污水处理等器械设备；（六）项目需确保具有 1 名以上取得执业兽医师资格证书的人员；（七）项目运营期需确保具有完善的诊疗服务、疫情报告、卫生消毒、兽药处方、药物和无害化处理等管理制度。 | 符合 |
| | 动物诊疗机构从事动物颅腔、胸腔和腹腔手术的，除具备本办法第五条规定的条件外，还应当具备以下条件：（一）具有手术台、X 光机或者 B 超等器械设备；（二）具有 3 名以上取得执业兽医师资格证书的人员。 | （一）本项目具有手术台、X 光机、彩超机等器械设备；（二）项目运营期需确保具有 3 名以上取得执业兽医师资格证书的人员。 | 符合 |

| | |
|--|--|
| | <p>(2) “三线一单”控制要求符合性分析：</p> <p>1) 生态保护红线</p> <p>泉州洛江瑞鹏惠它宠物医院有限公司宠物医疗卫生服务设施建设项目位于福建省泉州市洛江区万安街道钻石美尔奇 3 号楼 102、202 号。项目不在饮用水源、风景名胜区、自然保护区等生态保护区，满足生态保护红线要求。</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）及其修改单中二级标准；近期项目纳污水体为浔美渠及东澄湖公园内庄任滞洪带区等水体，水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类水质标准；周边地表水体（洛阳江）质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类。</p> <p>项目废水经处理达标后通过市政污水管网排入泉州市城东污水处理厂统一处理，对区域水环境质量影响较小；项目运营过程废气主要为异味排放，在采取相应措施后不会对区域环境质量造成冲击影响；项目加强隔声措施后，边界噪声能够实现达标排放，对周围声环境影响不大。</p> <p>综上分析，项目所在区域环境质量现状良好，项目建设不会突破当地环境质量底线。</p> <p>3) 资源利用上线</p> <p>本项目建设过程中所利用的资源主要为水资源和电，均为清洁能源，项目通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> |
|--|--|

4) 环境准入负面清单

①相关负面清单相符性分析

对照《市场准入负面清单》（2020 版）和《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）的通知》（泉政文[2015]97 号）的附件中相关要求，项目建设不涉及负面清单中限制建设项目或禁止建设项目，同时项目建设已通过泉州市洛江区发展和改革局的备案，因此项目建设符合当地市场准入要求。

②与生态环境分区管控相符性分析

对照《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(泉政文〔2021〕50号)，项目所在地于泉州市洛江区万安街道，环境管控单元类别为重点管控单元，泉州市环境管控单元图见附图8，本项目建设符合该文件要求，详见下表：

表 1-2 与生态环境准入清单符合性分析一览表

| 其他符合性分析 | 适用范围 | 准入要求 | | 本项目 | 符合性 |
|---------|-----------------------------|----------|---|---|-----|
| | 泉州陆域 | 空间布局约束 | 1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。 2.泉州高新技术产业开发区（鲤城园）、泉州经济技术开发区、福建晋江经济开发区五里园、泉州台商投资区禁止引进耗水量大、重污染等三类企业。 3.福建洛江经济开发区禁止引入新增铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染物排放的建设项目，现有化工（单纯混合或者分装除外）、蓄电池企业应限制规模，有条件时逐步退出；福建南安经济开发区禁止新建制浆造纸和以排放氨氮、总磷等主要污染物的工业项目；福建永春工业园区严禁引入不符合园区规划的三类工业，禁止引入排放重金属、持久性污染物的工业项目。 4.泉州高新技术产业开发区（石狮园）禁止引入新增重金属及持久性有机污染物排放的项目；福建南安经济开发区禁止引进电镀、涉剧毒物质、涉重金属和持久性污染物等的环境风险项目。 5.未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。 | 本项目位于泉州市洛江区万安街道钻石美尔奇 3 号楼 102、202 号，主要从事宠物诊疗、美容服务和宠物用品销售等服务，不属于石化中上游项目，不属于新增铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染物排放的建设项目，不属于化工（单纯混合或者分装除外）、蓄电池企业，不属于制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。 | 符合 |
| 其他符合性分析 | 洛江区重点管控单元 1、 洛江区重点管控单元 2 | 空间布局约束 | 涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。 | 本项目不涉及 VOCs 排放。 | 符合 |
| | | | | | |
| | 洛江区重点管控单元 1 | 污染物排放管控 | 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。 2.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。 | 项目不涉及化学品及 VOCs 排放，产生的医疗危险废物每 2 天交由有资质单位收集处置，不排放。 | 符合 |
| | | | | | |
| | | 环境风险防控 | 加快单元内污水管网的建设工程，确保工业企业的所有废（污）水都纳管集中处理，鼓励企业中水回用。 | 项目所在区域已配套污水管网建设，项目产生的废水经处理达标后通过市政管网进入城东污水处理厂处理。 | 符合 |
| | | 资源开发效率要求 | 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，应建立风险管控制度，完善污染治理设施，储备应急物资。应定期开展环境污染治理设施运行情况巡查，严格监管拆除活动，在拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施活动时，要严格按照国家有关规定，事先制定残留污染物清理和安全处置方案。 | 项目主要从事宠物诊疗、美容服务和宠物用品销售等服务，不属于化学原料和化学制品制造业，定期开展环境污染治理设施运行情况巡查。 | 符合 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| | |
|---------|---|
| 其他符合性分析 | <p>(3) 环境功能区划符合性分析</p> <p>A.水环境</p> <p>项目废水经处理达标后通过市政污水管网排入泉州市城东污水处理厂统一处理，项目排污不会对洛阳江水质有直接的影响。项目建设符合水环境功能区划的要求，不改变区域水环境功能区划。</p> <p>B.大气环境</p> <p>项目区域大气环境属二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，目前项目周边环境空气质量现状良好。项目运营期废气经采取相应措施处置后，不会对周围环境造成影响，项目建设符合区域大气环境功能区划要求。</p> <p>C.声环境</p> <p>项目区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的2类标准。根据声环境质量现状监测结果，项目所在区域声环境质量现状良好，符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。项目通过加强隔声等措施后，边界噪声均可实现达标排放，项目运营不会对周围声环境噪声太大影响，项目建设符合声环境功能区划要求。</p> <p>(4) 周边环境相容性分析</p> <p>泉州洛江瑞鹏惠它宠物医院有限公司宠物医疗卫生服务设施建设项目位于福建省泉州市洛江区万安街道钻石美尔奇3号楼102、202号。该店面属于钻石·美尔奇小区的沿街商业裙楼店面之一，该店面为2层建筑，相邻两侧为其他商业店面，北侧隔万荣街约40m为华景仁居小区，北侧为钻石·美尔奇小区。</p> <p>项目位于住宅小区商业裙楼店面，可为小区居民饲养宠物提供方便，项目在保证相关环保措施得到落实，确保各项污染物达标排放，且对周边居民区的影响在可接受范围内，与周边环境具有较好的环境相容性。</p> |
|---------|---|

二、建设项目建设工程分析

| 建设 内容 | <h3>2.1 项目由来</h3> <p>泉州洛江瑞鹏惠它宠物医院有限公司宠物医疗卫生服务设施建设项目，位于泉州市洛江区万安街道钻石美尔奇 3 号楼 102、202 号（附件 1：用地规划许可证、租赁合同），法人代表为吴晶晶（附件 2：营业执照、法人身份证复印件），主要为宠物提供诊疗、手术、美容服务和宠物用品销售。</p> <p>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》等有关规定，项目须实行环境影响报告表审批管理（详见表 2-1）。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（附件 4：委托书）。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。</p> | | | | | | | | | | | |
|-------------|---|-------------------|-----|-----|-----|-------------|--|--|--|----------|---|-------------------|
| | <p style="text-align: center;">表 2-1 建设项目环境保护分类管理目录</p> <table border="1"><thead><tr><th>项目类别</th><th>报告书</th><th>报告表</th><th>登记表</th></tr></thead><tbody><tr><td colspan="4">五十、社会事业与服务业</td></tr><tr><td>123.动物医院</td><td>/</td><td>设有动物颅腔、胸腔或腹腔手术设施的</td><td>/</td></tr></tbody></table> | 项目类别 | 报告书 | 报告表 | 登记表 | 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 |
| 项目类别 | 报告书 | 报告表 | 登记表 | | | | | | | | | |
| 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

项目名称：宠物医疗卫生服务设施建设项目

建设单位：泉州洛江瑞鹏惠它宠物医院有限公司

法人代表：吴晶晶

建设性质：新建

总投资：100 万元人民币

建设地点：泉州市洛江区万安街道钻石美尔奇 3 号楼 102、202 号

工作制度：职工共 8 人，均不在院内食宿，每天 10 小时工作制，年经营天数 365 天

建筑面积：266.02m²

经营内容：项目主要为宠物提供诊疗、美容服务和宠物用品销售。

宠物诊疗包括给宠物一般临床检查、皮肤科、内科等疾病的诊治，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光放射检查等。建设单位采用的X光机属于III类射线装置，应按有关规定进行登记，另行报生态环境主管部门备案，不在本次评价范围内。

宠物美容包括给宠物修指甲、剃脚毛、洗澡、修毛造型、染毛等。

建设规模：平均宠物美容护理接待量为10只/天，宠物诊疗接待量为10只/天。

2.3 项目主要建设内容

项目主要建设内容详见表2-2。

表2-2 项目主要建设内容

| 序号 | 工程名称 | 主要内容 | |
|----|------|------|--|
| 1 | 主体工程 | | |
| | | | |
| 2 | 辅助工程 | | |
| | | | |
| 3 | 公用工程 | | |
| | | | |
| 4 | 环保工程 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

2.4 项目主要能源消耗

(略)

2.5 项目主要医疗设备

(略)

2.6 水平衡

项目用水主要包括员工生活用水、宠物美容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，职工人数8人，均不在院内食宿，则项目生活用水量约146t/a(0.4t/d)。

为了解本项目运营过程中宠物美容用水、宠物医疗用水情况，评价单位对国内同类型宠物医院的宠物美容用水、宠物医疗用水情况进行调查。根据对多家同类型宠物医院的可比性分析，本次评价宠物美容用水、宠物医疗用水量类比《厦门安宠宠物医院有限公司吕岭路分公司宠物医院项目竣工环境保护验收监测报告表》中用水情况。厦门安宠宠物医院有限公司吕岭路分公司与本项目的可比性分析情况见表2-5。

表2-5 宠物美容用水、宠物医疗用水情况类比的可比性分析

| 项目 | 本项目 | 厦门安宠宠物医院有限公司吕岭路分公司宠物医院项目 | 是否可比 |
|---------|-------------------------------------|---|------|
| 项目规模 | 平均宠物美容护理接待量为 10 只/天，宠物诊疗接待量为 10 只/天 | 平均宠物接待流量 15 只/天 (宠物美容护理接待量为 15 只/天，宠物诊疗接待量为 15 只/天) | 是 |
| 经营内容 | 为宠物提供诊疗、美容服务和宠物用品销售 | 为宠物提供诊疗、美容服务和宠物用品销售 | 是 |
| 工作制度 | 年经营 365 天，每天 10 小时工作制 | 年经营 365 天，每天 10 小时工作制 | 是 |
| 废水类别 | 生活污水、宠物美容废水、宠物医疗废水 | 生活污水、宠物美容废水、宠物医疗废水 | 是 |
| 工况 | - | 100% | - |
| 宠物美容用水量 | - | 219t/a (0.6t/d)，约 0.04t/只·d | - |
| 宠物医疗用水量 | - | 36.5t/a (0.1t/d)，约 0.007t/只·d | - |

综上分析，项目与厦门安宠宠物医院有限公司吕岭路分公司的项目规模、经营内容、工作制度、废水类别等均具有一定的可比性。

根据类比项目的数据结合建设单位提供的资料，宠物美容用水量约 0.04t/只·d，宠物医疗用水量约 0.007t/只·d，则本项目宠物美容用水量约 146t/a (0.4t/d)，医疗用水量约 25.55t/a(0.07t/d)，医疗用水主要为宠物手术清洗用水和宠物诊疗清洗用水。

综上，本项目总用水量约 317.55t/a (0.87t/d)，排污系数按 0.9 计算，则生活污水产生量约 131.4t/a (0.36t/d)；宠物美容废水产生量约 131.4t/a (0.36t/d)；医疗废水产生量约 23t/a (0.063t/d)。

本项目排水系统采用雨、污分流，院区建有分流污水收集系统。项目产生的医疗废水、美容废水经配套的小型医疗废水处理设备预处理达标后通过医疗废水处理设施排放口 (DW001) 排入化粪池，与生活污水一起进入化粪池处理后，通

| | |
|----------------|--|
| | <p>过化粪池排放口（DW002）排入市政管网，纳入泉州市城东污水处理厂处理。雨水经收集后就近排入市政雨污水管网。</p> <p>项目用水量平衡见图 2-1。</p> <pre> graph LR subgraph FreshWater [新鲜用水 0.87] FW[新鲜用水 0.87] -- 0.4 --> LW[生活用水 0.36] FW -- 0.4 --> PW[宠物美容用水 0.36] FW -- 0.07 --> MW[医疗用水 0.063] end subgraph Loss [损耗] LW -- 0.04 --> LWLoss[损耗 0.04] PW -- 0.04 --> PWLoss[损耗 0.04] MW -- 0.007 --> MWLoss[损耗 0.007] end subgraph RawWaste [] LW -- 0.36 --> LS[生活污水 0.36] PW -- 0.36 --> PS[宠物美容废水 0.36] MW -- 0.063 --> MS[医疗废水 0.063] end subgraph Treatment [污水处理设施] LS -- 0.36 --> H[化粪池 0.783] PS -- 0.36 --> H MS -- 0.063 --> H H -- 0.423 --> TS[污水处理设施 0.423] end subgraph市政管网 [市政污水管网] TS -- 0.783 --> MWG[市政污水管网 0.783] end subgraph TreatmentFacility [城东污水处理厂] MWG -- 0.783 --> CF[城东污水处理厂 0.783] end </pre> <p>图 2-1 项目总用排水平衡图（单位: t/d）</p> |
| | <h3>2.7 总平面布置合理性分析</h3> <p>本项目位于泉州市洛江区万安街道钻石美尔奇 3 号楼 102、202 号，主入口位于南侧。一层主要由护理室、洗浴室（含猫洗浴）、美容室、化验室、诊室、药房、前台、等候区等组成；二层主要由犬住院区、影像室、手术室、猫诊室、VIP 住院区、隔离室、猫住院区、消毒间、休息室、中央处置区等组成。具体总平面布置见附图 4，由上述分析可以看出，该项目功能分区明确，总平面布置基本合理。</p> |
| 工艺流程和产排污环节 | <h3>2.8 运营期工艺流程及产污环节</h3> <p>（略）</p> |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目为新建项目，不涉及原有环境污染问题。 |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

| 区域环境质量现状 | (1) 水环境质量现状 | | | |
|--|---|----------|--------|------|
| | 1) 水环境质量标准 | | | |
| | <p>区域附近水体为洛阳江，距离为 1.246km。根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编》（泉州市人民政府，2004 年 3 月），水环境功能类别为 III 类水域，水体水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水质标准，详见表 3-1。</p> <p>城东污水处理厂尾水近期回用于城东片区浔美渠及东澄湖公园庄任滞洪区等水体的生态补水；远期经进一步消毒后回用于绿化浇洒和道路浇洒等。因此，近期项目纳污水体为浔美渠及东澄湖公园内庄任滞洪带区等水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类水质标准，详见表 3-1。</p> | | | |
| | 表 3-1 《地表水环境质量标准》GB3838-2002（摘录） | | | |
| | 项目 | III类水质标准 | V类水质标准 | 单位 |
| | pH | 6~9 | 6~9 | 无量纲 |
| | 化学需氧量 | ≤20 | ≤40 | mg/L |
| | 高锰酸盐指数 | ≤6 | ≤15 | mg/L |
| | BOD ₅ | ≤4 | ≤10 | mg/L |
| | DO | ≥5 | ≥2 | mg/L |
| | 氨氮 (NH ₃ -N) | ≤1.0 | ≤2.0 | mg/L |
| | 石油类 | ≤0.05 | ≤1.0 | mg/L |
| | 总磷 | ≤0.2 | ≤0.4 | mg/L |
| 2) 水环境质量现状 | | | | |
| <p>根据《泉州市生态环境状况公报（2020 年度）》（泉州市生态环境局，2021 年 6 月），2020 年泉州市水环境质量总体保持良好。晋江水系水质为优；13 个县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率为 100%；山美水库和惠女水库总体为 II 类水质，水体呈中营养状态；小流域水质稳中向好；近岸海域一、二类海水水质站位比例 91.7%。</p> <p>项目所在区域附近主要水体为洛阳江，根据 2022 年第 9 周《洛阳江流域水质自动监测周报》（泉州市生态环境局，2021 年 2 月 28 日），洛阳江流域水质自</p> | | | | |

动监测站八项指标（水温、pH、浊度、电导率、溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮和总磷）的监测结果如下：

表 3-2 洛阳江流域水质自动监测站监测结果

| 水系 | 点位 名称 | 断面 情况 | 主要监测项目*（单位：mg/L, pH 除外） | | | | | 水质类 别 |
|-----|----------|----------|-------------------------|-----|-------------------|--------------------|-------|----------|
| | | | pH | DO | COD _{Mn} | NH ₃ -N | TP | |
| 洛阳江 | -- | 支流 | 6.89 | 8.2 | 2.3 | 0.52 | 0.151 | III |

注：*采用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）评价。

监测结果表明，达I类水质的项目有pH、DO，占40%；达II类水质的项目有COD_{Mn}，占20%；达III类水质的项目有NH₃-N、TP，占40%。本周本断面水质达III类标准。因此，洛阳江流域水环境质量现状良好。

（2）大气环境质量现状

1) 环境空气质量标准

根据《泉州市环境空气质量功能区类别划分方案》，本项目所在地环境空气功能划分为二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，部分指标详见表3-3。

表 3-3 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1、表2（摘录）

| 序号 | 污染物名称 | 取值时间 | 浓度限值(μg/m ³) |
|----|--|------------|--------------------------|
| 1 | 二氧化硫 (SO ₂) | 年平均 | 60 |
| | | 24 小时平均 | 150 |
| | | 1 小时平均 | 500 |
| 2 | 二氧化氮 (NO ₂) | 年平均 | 40 |
| | | 24 小时平均 | 80 |
| | | 1 小时平均 | 200 |
| 3 | 一氧化碳 (CO) | 24 小时平均 | 4000 |
| | | 1 小时平均 | 10000 |
| 4 | 臭氧 (O ₃) | 日最大 8 小时平均 | 160 |
| | | 1 小时平均 | 200 |
| 5 | 粒径小于等于 10μm 的颗粒物 (PM ₁₀) | 年平均 | 70 |
| | | 24 小时平均 | 150 |
| 6 | 粒径小于等于 2.5μm 的颗粒物 (PM _{2.5}) | 年平均 | 35 |
| | | 24 小时平均 | 75 |
| 7 | 总悬浮颗粒 (TSP) | 年平均 | 200 |
| | | 24 小时平均 | 300 |

2) 环境空气质量现状

根据《泉州市生态环境状况公报（2020 年度）》（泉州市生态环境局，2021 年 6 月）：按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单评价，泉州市区空气质量持续保持优良水平，细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度达二级标准，可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）和二氧化氮（NO₂）年均浓度达一级标准，一氧化碳（CO）浓度（24 小时平均浓度的第 95 百分位数）达到一级标准，臭氧（O₃）浓度（日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数）达到二级标准；全市 11 个县（市、区）和泉州开发区、泉州台商投资区环境空气质量达标天数比例范围为 96.7%~100%，全市平均为 98.4%，较上年同期上升了 1.3 个百分点。项目区域环境空气质量可以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，项目位于达标区，大气环境质量现状尚好。

（3）声环境质量现状

1) 声环境质量标准

根据《泉州市人民政府关于印发泉州市中心城区声环境功能区划分的通知》（泉政文〔2016〕117 号），项目区域环境噪声规划为 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类区标准，即昼间环境噪声≤60dB(A)，夜间环境噪声≤50dB(A)，见附图 5。

2) 声环境质量现状

项目业主委托厦门市环产环境监测服务有限公司于 2022 年 1 月 26 日对项目区域昼间声环境现状进行监测（项目夜间不运营），监测结果见下表。

表 3-4 项目周边环境噪声（昼间）监测结果 单位：dB(A)

| 采样日期 | 监测点位 | 主要声源 | 测量时段 | 监测结果 L _{eq} |
|-----------|--|------|----------|----------------------|
| 2022.1.26 | 1#厂界北侧 | 环境噪声 | 昼间 9:41 | 56 |
| | 2#厂界南侧 | 交通噪声 | 昼间 10:04 | 58 |
| | 3#华景仁居 | 环境噪声 | 昼间 10:25 | 56 |
| | 4#钻石·美尔奇 | 环境噪声 | 昼间 10:44 | 58 |
| 备注 | 1.监测期间气象情况：1 月 26 日，晴，风速 2.6m/s； 2.监测点位见附图 2。 | | | |

| | |
|----------------|---|
| | <p>根据表 3-4 监测结果可知，目前项目区域昼间环境噪声可达《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准，即昼间$\leq 60\text{dB(A)}$。</p> <p>(4) 生态环境</p> <p>本项目位于泉州市洛江区万安街道钻石美尔奇 3 号楼 102、202 号，本项目用地范围内未含有生态环境保护目标，故不进行生态现状调查。</p> <p>(5) 地下水、土壤环境质量现状</p> <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)》(环办环评〔2020〕33 号)规定，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”</p> <p>项目采取有效的防渗措施后，项目对地下水、土壤环境影响很小，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，本评价不对项目地下水、土壤环境质量进行补充监测。</p> |
| 环境 保护 目标 | <p>(1) 大气环境</p> <p>本项目厂界外 500m 范围内大气敏感目标为距离本项目最近的居民区，详见表 3-5。</p> <p>(2) 声环境</p> <p>本项目厂界外 50m 范围内声环境敏感目标为距离本项目最近的居民区，南侧距离 40m 的华景仁居，紧邻项目北侧的钻石·美尔奇。</p> <p>(3) 地下水环境</p> <p>厂界外 500m 范围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。</p> <p>(4) 生态环境</p> <p>项目用地范围内无生态环境保护目标</p> <p>项目周边主要环境保护目标详见表 3-5，环境保护目标分布图见附图 2。</p> |

表 3-5 主要环境保护目标一览表

| 环境要素 | 名称 | 坐标 | | 保护对象 | 相对厂址位置 | 相对厂界距离 | 环境功能区 | | | | | |
|-----------|---|--|---------------|-------|--------|--------|--------------------------------|--|--|--|--|--|
| | | 经度 | 纬度 | | | | | | | | | |
| 大气环境 | 钻石·美尔奇 | 118°40'2.361" | 24°56'28.052" | 居住区 | 北侧 | 相邻 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准 | | | | | |
| | 华景仁居 | 118°40'2.092" | 24°56'22.280" | 居住区 | 南侧 | 40m | | | | | | |
| | 力标东华经典 | 118°40'11.320" | 24°56'29.201" | 居住区 | 东北侧 | 223m | | | | | | |
| | 隆恩尚城 | 118°40'17.961" | 24°56'26.688" | 居住区 | 东侧 | 390m | | | | | | |
| | 冠亚东方星城 | 118°40'0.533" | 24°56'32.512" | 居住区 | 北侧 | 140m | | | | | | |
| | 吉源雅苑 | 118°40'6.972" | 24°56'32.452" | 居住区 | 东北侧 | 245m | | | | | | |
| | 吉源花苑 | 118°40'7.501" | 24°56'37.122" | 居住区 | 东北侧 | 312m | | | | | | |
| | 冠亚爱家 | 118°40'1.204" | 24°56'39.909" | 居住区 | 北侧 | 397m | | | | | | |
| | 翡翠山庄 | 118°40'5.212" | 24°56'42.468" | 居住区 | 东北侧 | 423m | | | | | | |
| | 庄任社区 | 118°39'47.949" | 24°56'9.932" | 居住区 | 西南侧 | 460m | | | | | | |
| 声环境 | 钻石·美尔奇 | 118°40'2.358" | 24°56'28.050" | 居住区 | 北侧 | 相邻 | 《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准 | | | | | |
| | 华景仁居 | 118°40'2.092" | 24°56'22.281" | 居住区 | 南侧 | 40m | | | | | | |
| 水环境 | 洛阳江 | / | / | 地表水体 | 东侧 | / | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准 | | | | | |
| | 泉州市城东污水处理厂 | / | / | 污水处理厂 | 南侧 | / | 不影响污水处理厂正常运行 | | | | | |
| | 地下水 | 厂界外 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 | | | | | | | | | | |
| 生态环境 | 项目用地范围内无生态环境保护目标 | | | | | | | | | | | |
| 污染物排放控制标准 | <p>(1) 水污染物排放标准</p> <p>项目废水主要为医疗废水、美容废水和职工生活污水。项目医疗废水、美容废水经配套的小型医疗废水处理设备预处理后，废水排放执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准。项目医疗废水、美容废水经预处理达标后，与生活污水经化粪池处理后，废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准)后排入市政污水管网，纳入泉州市城东污水处理厂处理，具体标准值见表3-6。</p> <p>泉州市城东污水处理厂尾水排放执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)</p> | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

中的IV类水质标准（其中，悬浮物参照执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准），具体标准值见表3-6。除粪大肠菌群指标外，其他指标均可满足《城市污水再生利用-城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）、《城市污水再生利用-景观环境用水水质》（GB/T18921-2002）、《城市污水再生利用绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准。

表3-6 项目水污染物排放标准

| 类别 | 污染物排放允许最高浓度 | | | | | | | | 执行标准 |
|-------------------|-------------|-----|----------|------------------|----------|--------------------|----------|----------|---|
| | 粪大肠菌群数 | pH | COD | BOD ₅ | SS | NH ₃ -N | LAS | 总余氯 | |
| 医疗废水处理设备出口(DW001) | 5000 MPN/L | 6~9 | 250 mg/L | 100 mg/L | 60 mg/L | - | 10 mg/L | 2-8 mg/L | 《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中的预处理标准 |
| 化粪池出口(DW002) | - | 6-9 | 500 mg/L | 300 mg/L | 400 mg/L | 45 mg/L | 20 mg/L | - | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准) |
| 污水处理厂尾水 | 20000 MPN/L | 6-9 | 30 mg/L | 6 mg/L | 10 mg/L | 1.5 mg/L | 0.3 mg/L | - | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类水质标准(悬浮物参照执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准) |

(2) 大气污染物排放标准

本项目运营期废气为异味，主要污染物为臭气浓度，参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级排放标准。详见表3-7。

表3-7 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1 标准

| 污染物名称 | 单位 | 标准值 |
|-------|-----|-----|
| 臭气浓度 | 无量纲 | 20 |

(3) 噪声排放标准

项目运营期间边界噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的2类标准，详见下表。

表 3-8 噪声控制标准

| 类别 | 标准名称 | 项目 | 标准限值 |
|------|---------------------------------------|----|---------|
| 边界噪声 | 《社会生活环境噪声排放标准》 (GB22337-2008) 2类标准 | 昼间 | 60dB(A) |
| | | 夜间 | 50dB(A) |

(4) 固体废物排放标准

一般固体废物贮存参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 相关要求执行。

危险废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>等3项国家污染物控制标准修改单的公告(环境保护部公告2013年第36号)》(GB18599-2001) 中相关修改内容。危险废物鉴别执行《危险废物鉴别标准 通则》(GB 5085.7-2019) 及其修改单标准。

(1) 总量控制因子

根据《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》(闽政〔2016〕54号)等文件的要求,将实施 COD、氨氮、SO₂、NO_x四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。根据本项目的排污特点,确定本项目的污染物总量控制因子为: COD、氨氮。

(2) 新增排污权

根据《福建省人民政府关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见》(闽政〔2016〕54号)、《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》(泉环保总量〔2017〕1号)和《福建省环保厅关于进一步明确排污权工作有关问题的通知》(闽环保财〔2017〕22号)规定,本项目排放的医疗废水和生活污水均不属于工业废水,无需购买总量指标。

(3) 总量控制指标

项目的总量控制指标见表 3-9。

总量控制指标

表 3-9 污染物排放总量指标

| 污染物名称 | 废水量 (t/a) | COD (t/a) | 氨氮 (t/a) | 总量来源 |
|--------------------|-----------|-----------|----------|---------|
| 废水(生活污水+美容废水+医疗废水) | 285.8 | 0.0086 | 0.0004 | 城东污水处理厂 |

备注: 总量控制浓度以污水处理厂出水计(COD 排放浓度为 30mg/L、氨氮排放浓度为 1.5mg/L)

(4) 总量指标来源

项目废水总排放量 285.8t/a, 废水中主要污染物 COD 0.0086t/a、氨氮 0.0004t/a。本项目废水不属于工业废水, 无需购买废水污染物排放总量指标, 最终的总量控制指标以本报告表报批生态环境主管部门后核定的总量为准。

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|--------------|--|
| 施工期环境保护措施 | 本项目所在场地为租用现有闲置商铺，施工期不涉及土建工程，施工期仅进行室内进行简单装修、设备安装，施工量小、施工时间短、施工期环境影响微小。因此，本次不对施工期环境影响进行分析评价。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | <p>4.1 废水</p> <p>4.1.1 水污染源强核算及排放情况</p> <p>(1) 主要水污染源及源强分析</p> <p>①生活污水</p> <p>通过水平衡分析可知，项目生活污水年产生量约 131.4t/a (0.36t/d) ，生活污水主要污染物为主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮。根据原国家环境保护总局职业资格培训管理办公室编写的《社会区域类环境影响评价》教材中推荐的生活污水水质并参考同类型企业，COD、BOD₅、SS、氨氮的浓度分别为 400mg/L、200mg/L、200mg/L、45mg/L，结合泉州地区的实际情况，项目生活污水中主要污染物浓度为 COD: 400mg/L、BOD₅: 200mg/L、SS: 200mg/L、氨氮: 35mg/L、LAS: 10mg/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%；BOD₅、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%。</p> <p>②宠物医疗废水、宠物美容废水</p> <p>医疗废水、美容废水经收集后进入小型医疗废水处理设备使用二氧化氯片进行消毒处理。医疗废水主要包括宠物手术清洗水和诊疗清洗水，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮、粪大肠菌群、总余氯；宠物美容废水主要是宠物洗浴产生的废水，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮、LAS、总余氯。通过水平衡分析可知，项目医疗废水年产生量为 23t/a(0.063t/d)，美容废水年产生量为 131.4t/a (0.36t/d) 。</p> <p>为了解本项目运营过程中宠物医疗废水、宠物美容废水污染物产生情</p> |

况，评价单位对国内同类型宠物医院的宠物医疗废水、宠物美容废水污染物产生情况进行调查。根据对多家同类型宠物医院的可比性分析，本次评价宠物医疗废水、宠物美容废水污染物产生情况类比《长沙市芙蓉瑞鹏宠物医院有限公司珠江花城诊所建设项目竣工环境保护验收监测报告表》中的监测数据。长沙市芙蓉瑞鹏宠物医院有限公司珠江花城诊所与本项目的可比性分析情况见表4-1。

表4-1 废水污染物产排情况类比的可比性分析

| 项目 | 本项目 | 厦门安宠宠物医院有限公司吕岭路分公司宠物医院项目 | 是否可比 |
|------------------|---|--|------|
| 项目规模 | 平均宠物美容护理接待量为 10 只/天, 宠物诊疗接待量为 10 只/天 | 接待最大动物量 20 只/d (宠物美容护理接待量为 20 只/天, 宠物诊疗接待量为 20 只/天) | 是 |
| 经营内容 | 为宠物提供诊疗、美容服务和宠物用品销售 | 为宠物提供诊疗、美容服务 | 是 |
| 工作制度 | 年经营 365 天, 每天 10 小时工作制 | 年经营 365 天, 每天 12 小时工作制 | 是 |
| 废水类别 | 生活污水、宠物美容废水、宠物医疗废水 | 生活污水、宠物美容废水、宠物医疗废水 | 是 |
| 小型医疗废水处理设备处置废水来源 | 宠物医疗废水、宠物美容废水 | 宠物医疗废水、宠物美容废水 | 是 |
| 化粪池处置废水来源 | 生活污水；经小型医疗废水处理设备达标处理后的宠物医疗废水、宠物美容废水 | 生活污水；经小型医疗废水处理设备达标处理后的宠物医疗废水、宠物美容废水 | 是 |
| 小型医疗废水处理设备工艺 | 宠物医疗废水、宠物美容废水经管道收集后进入小型医疗废水处理设备，在蓄水池使用二氧化氯片进行消毒处理，达标处理后排入化粪池。 | 宠物医疗废水、宠物美容废水经管道收集后进入小型医疗废水处理设备使用二氧化氯片进行消毒，达标处理后排入化粪池 | 是 |

综上分析，项目与长沙市芙蓉瑞鹏宠物医院有限公司珠江花城诊所的项目规模、经营内容、工作制度、废水类别、污水处理设施处置废水来源、污水处理工艺等均具有一定的可比性。

宠物美容废水主要是宠物洗浴产生的废水，废水性质与生活污水类似，根据原国家环境保护总局职业资格培训管理办公室编写的《社会区域类环境影响评价》教材中推荐的生活污水水质并参考同类型企业，LAS 的浓度分别为 10mg/L。参考《长沙市芙蓉瑞鹏宠物医院有限公司珠江花城诊所建设项目建设项目竣工环境保护验收监测报告表》监测数据（详见表 4-2、附件 6：类

比监测报告），本次项目宠物医疗废水、宠物美容废水中各污染物产生浓度取值为：COD 215mg/L, BOD₅ 64mg/L, SS 64mg/L, 氨氮 5.6mg/L, 粪大肠杆菌群 2588MPN/L, LAS 10mg/L、总余氯 1.17mg/L。

表 4-2 长沙市芙蓉瑞鹏宠物医院有限公司珠江花城诊所废水监测结果

| 监测日期 | 工况 | 监测点位 | 监测项目 | 监测结果 | 处理效率 | 单位 |
|------------|-----|------------|-------------------|------|-------|------|
| 2021.10.18 | 80% | 医疗废水处理设施进口 | pH | 7.00 | / | / |
| | | | 悬浮物 | 63 | / | mg/L |
| | | | COD _{Cr} | 216 | / | mg/L |
| | | | BOD ₅ | 63.7 | / | mg/L |
| | | | 氨氮 | 5.5 | / | mg/L |
| | | | 粪大肠菌群 | 2475 | / | 个/L |
| | | | 总余氯 | 1.15 | / | mg/L |
| | 85% | 医疗废水处理设施出口 | pH | 7.03 | / | / |
| | | | 悬浮物 | 56 | 11.1% | mg/L |
| | | | COD _{Cr} | 196 | 9.2% | mg/L |
| | | | BOD ₅ | 59.5 | 6.6% | mg/L |
| | | | 氨氮 | 3.2 | 41.8% | mg/L |
| | | | 粪大肠菌群 | 445 | 82.0% | 个/L |
| | | | 总余氯 | 3.52 | / | mg/L |
| 2021.10.19 | 85% | 医疗废水处理设施进口 | pH | 7.03 | / | / |
| | | | 悬浮物 | 65 | / | mg/L |
| | | | COD _{Cr} | 214 | / | mg/L |
| | | | BOD ₅ | 64.5 | / | mg/L |
| | | | 氨氮 | 5.8 | / | mg/L |
| | | | 粪大肠菌群 | 2700 | / | 个/L |
| | | | 总余氯 | 1.19 | / | mg/L |
| | 85% | 医疗废水处理设施出口 | pH | 7.02 | / | / |
| | | | 悬浮物 | 56 | 13.8% | mg/L |
| | | | COD _{Cr} | 194 | 9.3% | mg/L |
| | | | BOD ₅ | 59.0 | 8.5% | mg/L |
| | | | 氨氮 | 3.9 | 32.8% | mg/L |
| | | | 粪大肠菌群 | 428 | 84.1% | 个/L |
| | | | 总余氯 | 3.55 | / | mg/L |

本项目医疗废水、美容废水经配套的小型医疗废水处理设备预处理达

标后通过医疗废水处理设施排放口（DW001）排入化粪池，与生活污水一起汇入化粪池处理后，通过化粪池排放口（DW002）排入市政管网，进入城东污水处理厂处理。参考“长沙市芙蓉瑞鹏宠物医院有限公司珠江花城诊所建设项目竣工环境保护验收监测报告表”监测数据（详见表 4-1、附件 6：类比监测报告），本项目小型医疗废水处理设备对医疗废水中 COD、BOD₅、SS、氨氮、粪大肠杆菌数的去除效率取值分别为 9.2%、7.5%、12.4%、37.3%、83%，LAS 的去除率忽略不计，总余氯的出水浓度取值为 3.54mg/L。计算本项目医疗废水、美容废水处理后的水质情况。项目废水污染源强见表 4-3。

| 表 4-3 废水及其污染物产生量和排放情况表 | | | | | | | | | | |
|------------------------|---------|--------------|--------------|---------|------------------|--------|--------|---------------------------|--------|--------|
| 项目 | 废水量 t/a | 处理设施 | | COD | BOD ₅ | SS | 氨氮 | 粪大肠杆菌数 | LAS | 总余氯 |
| 生活污水 | 131.4 | 产生源强 | 产生浓度 mg/L | 400 | 200 | 200 | 35 | / | / | / |
| | | | 产生量 t/a | 0.0526 | 0.0263 | 0.0263 | 0.0046 | / | / | / |
| | | 化粪池处理 | 治理工艺 沉淀、厌氧发酵 | | | | | | | |
| | | | 治理效率 (%) | 15 | 11 | 47 | 3 | / | / | / |
| | | 是否为可行技术 | 是 | | | | | | | |
| | | | 排放浓度 mg/L | 340 | 178 | 106 | 33.95 | / | | / |
| 医疗废水、美容废水 | 154.4 | 产生源强 | 排放量 t/a | 0.0447 | 0.0234 | 0.0139 | 0.0045 | / | | / |
| | | | 产生浓度 mg/L | 215 | 64 | 64 | 5.6 | 2588 MPN/L | 10 | 1.17 |
| | | 小型医疗废水处理设备处理 | 产生量 t/a | 0.0332 | 0.0099 | 0.0099 | 0.0009 | 4.0×10 ⁸ MPN/a | 0.0015 | 0.0002 |
| | | | 处理能力 (t/d) | 1 | | | | | | |
| | | 化粪池处理 | 治理工艺 消毒 | | | | | | | |
| | | | 治理效率 (%) | 9.2 | 7.5 | 12.4 | 37.3 | 83 | / | / |
| | | 是否为可行技术 | 是 | | | | | | | |
| | | | 排放浓度 mg/L | 195 | 59 | 56 | 3.5 | 440 MPN/L | 10 | 3.54 |
| | | 排放量 t/a | 排放量 t/a | 0.0301 | 0.0091 | 0.0086 | 0.0005 | 6.8×10 ⁷ MPN/a | 0.0015 | 0.0005 |
| | | | 治理工艺 | 沉淀、厌氧发酵 | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---------------|-----------|-----------|--------|--------|--------|--------|---|--------|---|
| 综合废水 285.8 | 化粪池 处理 | 排放浓度 mg/L | 246 | 110 | 65 | 17.5 | / | 5 | / |
| | | 排放量 t/a | 0.0703 | 0.0314 | 0.0185 | 0.0050 | / | 0.0015 | / |
| | 污水处理厂出水 | 排放浓度 mg/L | 30 | 6 | 10 | 1.5 | / | 0.3 | / |
| | | 排放量 t/a | 0.0086 | 0.0017 | 0.0029 | 0.0004 | / | 0.0001 | / |

(2) 排放口基本情况

本项目污染物排放信息见下表 4-4。

表 4-4 废水排放情况一览表

| 排放口基本情况 | | | 排放方式 | 排放去向 | 排放规律 |
|---------|-------|----------------------------------|------|---------|------|
| 排放口编号 | 类型 | 地理坐标 | | | |
| DW001 | 一般排放口 | E118°40'2.142" N24°56'25.822" | 间接排放 | 城东污水处理厂 | 间歇排放 |
| DW002 | 一般排放口 | E118°40'2.330" N24°56'25.071" | 间接排放 | 城东污水处理厂 | 间歇排放 |

4.1.2 废水间接排放可行性分析

(1) 废水污染防治措施可行性分析及达标情况分析

项目采用小型医疗废水处理设备处理（设计处理能力 1t/d）医疗废水、美容废水，其污水处理工艺如下：

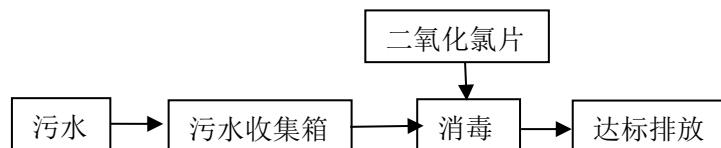


图 4-1 医疗废水处理工艺流程

小型医疗废水处理设备的处理工艺简析：项目采用重力自流式废水处理设施，宠物医疗废水经管道收集后进入污水收集箱，使用二氧化氯片进行消毒，达标处理后排入化粪池。

项目使用二氧化氯片进行消毒，主要有效成分为二氧化氯，具有速效、缓释作用的特点，作为新型高效消毒剂，常用于医院、护理等场所。该产品在一定量水中，能均匀缓慢释放有效氯，维持一定的有限浓度，以保持长效消毒效果。在水中释放时间可达 20~30d，可杀灭细菌繁殖体和真菌等各种微生物。

根据 4-3 可知，医疗废水、美容废水采用“小型医疗废水处理设备”

| | |
|--|--|
| | <p>处理后水质情况为： COD 195mg/L、 BOD₅ 59mg/L、 SS 56mg/L、 氨氮 3.5mg/L、 粪大肠菌群 440MPN/L、 LAS 10mg/L、 总余氯 3.54mg/L， 符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中的预处理标准（COD≤250mg/L, BOD₅≤100mg/L, SS≤60mg/L, 粪大肠菌群≤5000MPN/L, LAS≤60mg/L 总余氯 2-8mg/L），可汇入化粪池与生活污水一并处理。</p> <p>项目医疗废水、美容废水产生量约为 0.423t/d（154.4t/a），小型医疗废水处理设备设计处理能力 1t/d，可满足项目医疗废水、美容废水处理需求。</p> <p>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，下层为块状或颗粒状粪渣，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。</p> <p>建设单位应加强医疗废水处理设备的日常维护，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。</p> <p>项目混合污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 COD≤500mg/L, BOD₅≤300mg/L, SS≤400mg/L, 氨氮≤45mg/L, LAS≤20mg/L) 后，经市政污水管网汇入城</p> |
|--|--|

| | |
|--|---|
| | <p>东污水处理厂进行深度处理，主要污染物的排放情况见表 4-3。</p> <p>综上，项目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，不会对污水厂处理负荷造成冲击。项目污水处理措施可行。</p> <p>（2）项目废水排入城东污水处理厂的可行性分析</p> <p>A.泉州市城东污水处理厂简介</p> <p>①泉州市城东污水处理厂概况及服务范围</p> <p>泉州市城市污水处理厂位于城东片区，泉州市第一医院城东分院东北侧。一期规模日处理污水 4.5 万吨，远期规模日处理污水 9.0 万吨，建设用地面积 5.8hm²，泉州市城东污水处理厂于 2007 开始动工建设，一期工程已于 2008 年年底建成运营。泉州市城东污水处理厂主要服务范围包括：城东组团市政规划区、双阳街道、河市镇、万安街道及工业区，服务面积 37.9km²，服务人口 34.5 万人。</p> <p>②泉州市城东污水处理厂工艺</p> <p>泉州市城东污水处理厂的污水处理工艺方式为：CAST。CAST 工艺是循环式活性污泥法的简称。整个工艺在一个反应器中完成，工艺按“进水—出水”、“曝气—非曝气”顺序进行，属于序批式活性污泥工艺，是 SBR 工艺的一种改进型。它在 SBR 工艺基础上增加了生物选择器和污泥回流装置，并对时序做了调整，从而大大提高了 SBR 工艺的可靠性及处理效率。反应器分为三个区，即生物选择区、兼氧区和主反应区。生物选择区在厌氧和兼氧条件下运行，是污水与回流污泥接触区，充分利用活性污泥的快速吸附作用而加速对溶解性底物的去除，并对难降解有机物起到酸化水解作用，同时可使污泥中过量吸收的磷在厌氧条件下得到有效释放。兼氧区主要是通过再生污泥的吸附作用去除有机物，同时促进磷的进一步释放和强化氮的硝化/反硝化，并通过曝气和闲置还可以恢复污泥活性。主反应区除去除 BOD₅ 和脱氮外，另有一部分污泥回流至生物选择区，污泥回流量约为进水量的 20% 左右。</p> <p>项目于 2018 年进行提标改造，改造将污水厂二级处理优化运行（通过</p> |
|--|---|

调整曝气量、充水比、等量多段进水及增加搅拌设施等优化运行方式，强化二级处理的处理效果，确保氨氮达标，并尽可能的降低 TN 出水），再增加深度处理工艺（高效沉淀池+反硝化深床滤池+消毒）。

③管网的配套建设

泉州市城东污水处理厂建成后，污水处理厂服务范围内的排水工程实施雨污分流制。其中在洛江区范围内的污水是通过主要交通道路（万虹路和滨江大道）配套的市政污水管网截污，最终送至污水处理厂。

B.污水纳入泉州市城东污水处理厂的可行性分析

泉州市城东污水处理厂设计处理能力为 4.5 万 t/d，目前处理量为 3.8 万 t/d，剩余 0.7 万 t/d 的处理能力，本项目外排废水总量为 0.783t/d (285.8t/a)，仅占剩余处理量的 0.011%，不会对泉州市城东污水处理厂的水量及水质造成冲击，因此，泉州市城东污水处理厂有足够能力处理本项目产生的废水。

项目医疗废水、美容废水经小型医疗废水处理设备处理后可符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中的预处理标准，汇入化粪池与生活污水一并处理。项目混合污水经化粪池处理后，水质均可达到《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），均能满足污水处理厂进水水质标准要求，因此，本项目废水纳入泉州市城东污水处理厂统一处理是可行的。

因此，项目废水排放对城东污水处理厂影响不大。

4.1.3 废水自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废水自行监测计划见下表。

表 4-5 项目废水自行监测计划一览表

| 监测项目 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 监测单位 |
|------|-------------------|---|--------|---------|
| 废水 | 医疗废水处理设备出水口 DW001 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、粪大肠菌群、LAS、总余氯 | 1 次/季度 | 委托有资质单位 |

4.2 废气

4.2.1 废气源强分析

项目运营期废气为异味，主要来自以下几个方面：

(1) 动物排泄物产生的异味，宠物一旦产生排泄物，店内员工及时喷洒消毒剂消毒，冲入卫生间下水道，排泄物在店内的存在时间短，异味产生量少；

(2) 宠物寄养过程产生异味，依其他分店运营情况，宠物基本不过夜寄养，异味产生量少；

(3) 手术、化验、输液过程药剂、试剂产生的异味，该部分异味仅在使用时产生，依其他分店运行情况，宠物手术频次低，且手术室为密闭式，故药剂、试剂异味产生量少。

根据上述废气污染源分析，异味产生量无法确定，主要污染物为臭气浓度，通过喷除臭剂、以及空调机的抽排风系统将异味从空调机外机排放，排放方式为无组织排放。

4.2.2 废气防治措施

为了减少异味的不良影响，本环评提出以下管理防治措施：

从源头减少异味的产生量，每天清理、消毒动物排泄物，减少宠物粪便异味；选用密封的医疗废物箱贮存医疗废物，减少医疗废物异味；选用密闭式的小型医疗废水处理设备，避免医疗废水消毒异味逸散。

在采取以上措施后，项目边界废气排放可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1 二级排放标准。

4.2.3 废气自行监测计划

项目废气环境监测要求应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）进行，具体监测要求见下表。

表 4-6 项目废水自行监测计划一览表

| 监测项目 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 监测单位 |
|------|------|------|-------|---------|
| 恶臭 | 项目边界 | 臭气浓度 | 1 次/年 | 委托有资质单位 |

4.3 噪声

4.3.1 运营期噪声源强核算

项目采用重力自流式废水处理设施，无需使用水泵设备。本项目运营期噪声主要来自医疗设备运转时产生的噪声及动物日常偶发的噪声，其噪声源强较小，动物的叫声强度一般在 50~70dB(A)之间，属于间歇性噪声；医疗设备噪声级在 50~55dB(A)，设备数量较少，且设备安装在建筑物内部，属于间歇性噪声。且运营期夜间（22:00~次日 6:00）不营业，噪声源情况见下表。

表 4-7 主要噪声源强一览表

| 序号 | 噪声源名称 | 噪声源强 dB(A) | 排放特征 | 降噪措施 | 降噪后源强 dB(A) | 持续时间 h/d |
|----|----------|------------|------|------------------------|-------------|----------|
| 1 | 医疗设备运转 | 50~55 | 间歇 | 建筑隔声、距离衰减、绿化带吸声隔声等降噪措施 | 40 | 10 |
| 2 | 动物日常偶发噪声 | 50~70 | 间歇 | 建筑隔声、距离衰减、绿化带吸声隔声等降噪措施 | 55 | 10 |

注：本项目运营期夜间（22:00~次日 6:00）不营业。

4.3.2 达标排放分析

项目运营过程中主要为医疗设备运转时产生的噪声及动物日常偶发的噪声，这些声源是典型的点声源。本评价选择点声源预测模式，来模拟预测拟建项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

（1）对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$L_2 = L_1 - 20\lg(r_2/r_1) - \Delta L$$

式中： L_2 —点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

L_1 —点声源在参考点产生的声压级，dB(A)；

r_2 —预测点距声源的距离，m；

r_1 —参考点距声源的距离，m；

ΔL —各种因素引起的衰减量，dB(A)。

（2）对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

 声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

 设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。

若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室内的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中：TL-隔墙(或窗户)倍频带的隔声量，dB。

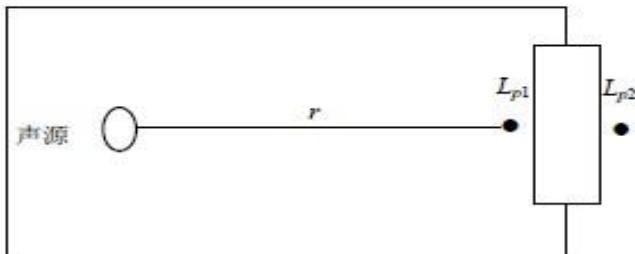


图 4-2 室内声源等效室外声源图例

(3) 对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级预测采用以下公式预测：

$$L_{eq} = 10 \log(100.1 L_i)$$

式中： L_{eq} —预测点的总等效声级，dB(A)；

L_i —第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

(4) 院区隔声

表 4-8 隔声的插入损失值 等效声级 L_{eq} [dB(A)]

| 条件 | A | B | C |
|--------------|----|----|----|
| ΔL 值 | 20 | 15 | 10 |

A: 围墙开小窗且密闭，门经隔声处理；B: 围墙开小窗但不密闭，门未经隔声处理，但较密闭；C: 围墙开大窗且不密闭，门不密闭。

项目围墙开小窗但不密闭，门未经隔声处理，但较密闭， ΔL 值取 15dB(A)。

(5) 为预测项目噪声源对周围声环境的影响情况，首先预测噪声源随距离的衰减，然后将噪声源产生的噪声值与区域噪声背景值叠加，即可以预测不同距离的噪声值。叠加公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg[10^{0.1L_1} + 10^{0.1L_2}]$$

式中： L_{eq} —噪声源噪声与背景噪声叠加值；

L_1 —背景噪声， L_2 为噪声源影响值。

(4) 噪声预测结果

项目周边 50m 范围内声环境敏感目标为南侧距离项目 40m 的华景仁居，本次评价对项目的昼间噪声进行了预测，预测结果见表 4-10、表 4-11。

表 4-9 厂界噪声预测贡献值

| 预测点 | 阶段 | 贡献值 dB(A) | 标准值 dB(A) | 达标情况 |
|------|----|-----------|-----------|------|
| 北侧边界 | 昼间 | 37.1 | 60 | 达标 |
| 东侧边界 | 昼间 | 55.1 | 60 | 达标 |
| 南侧边界 | 昼间 | 55.1 | 60 | 达标 |
| 西侧边界 | 昼间 | 55.1 | 60 | 达标 |

表 4-10 敏感点噪声预测叠加值 单位: dB (A)

| 预测点位 置 | 时段 | 贡献值 | 现状值 | 叠加值 | 标准值 | 达标情况 |
|-----------|----|------|-----|------|-----|------|
| 华景仁居 | 昼间 | 23.1 | 56 | 56.0 | 60 | 达标 |

据上表中的预测结果，项目投入运营后，经过墙体隔声和距离衰减后，项目昼间厂界噪声预测值符合《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的 2 类标准。经距离衰减后项目噪声对敏感点基本无影响，敏感点的预测值能符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。项目产生的噪声对周边环境产生的影响较小。

4.3.3 噪声防治措施及影响分析

为降低项目噪声对周围环境的影响，建设单位可采取以下措施：

①加强对宠物的管理，避免宠物因饥饿或口渴而发声，拒绝爱叫宠物留宿，必要时，给嚎叫宠物戴上宠物嘴套，减少宠物叫声。

②加强医院营业期间管理，合理安排人流物流通道，合理安排营业时间。

③设备放置于室内，合理布置设备，尽量远离敏感点，选取低噪声设备，并安装减震垫，管道设计采取弹性连接、消声，通风口内壁采用吸声材料等措施。同时定期对设备进行维护，保持其良好运行效果。

经采取以上设备减振、建筑物墙壁隔声等降噪措施后，本项目场界噪声满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类标准要求，对周边声环境影响小。

4.3.4 噪声监测计划

项目噪声环境监测要求应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)进行,具体监测要求见下表。

表 4-11 项目噪声自行监测计划一览表

| 监测项目 | 监测位置 | 监测内容 | 监测频次 | 监测单位 |
|------|----------|------|--------|---------|
| 噪声 | 项目边界外 1m | Leq | 1 次/季度 | 委托有资质单位 |

4.4 固废

4.4.1 固废源强分析

本项目运营期固废有一般固体废物、危险废物和生活垃圾。

(1) 一般固体废物

①美容护理废物

根据建设单位提供的资料,项目美容护理废物产生量约为 0.1kg/只·d,每日预计接待美容宠物 10 只,则美容护理废物(废物代码: 822-002-099)产生量为 0.37t/a,经喷洒消毒剂消毒后,用垃圾桶收集,由环卫部门统一清运处置。

②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 10 只,则宠物排泄物(废物代码: 822-002-099)产生量约为 0.18t/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。

(2) 危险废物

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、841-002-01、841-003-01、841-004-01、841-005-01,具有感染

性、毒性，需进行无害化处理。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 0.055kg/只·d，就诊宠物按 10 只/d 计，则医疗废物年产生量为 0.2t/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 4-12 项目危险废物汇总表

| 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量 | 产生环节 | 形态 | 危险特性 | 主要成分 | 污染防治措施 |
|--------|--------|--|--------|------|-------|------------|---------------------|---------------------|
| 医疗废物 | HW01 | 841-001-01、841-002-01、841-003-01、841-004-01、841-005-01 | 0.2t/a | 诊疗过程 | 固态、液态 | In、T/C/I/R | 药物废物、化学性废物、医疗病理性废物等 | 暂存于危废暂存间，由有危废资质单位处置 |

(3) 生活垃圾

项目拟聘职工人数 8 人，职工的生活垃圾产生量按下式计算：

$$G=KNR10^{-3}$$

式中：G 为生活垃圾产生量 (t/a)；

K 为人均排放系数 (kg/人·日)；

N 为人口数 (人)；

R 为每年排放天数。

根据我国生活污染物排放系数，不住宿职工人均排放系数取 0.5kg/人·d，年工作日以 365 天计，则生活垃圾产生量约为 1.46t/a。生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

表 4-13 项目固体废物汇总表 单位：t/a

| 废物名称 | 类别 | | 产生量 | 处理量 | 处置方式 |
|--------|--------|---|------|------|--------------------------|
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | | 1.46 | 1.46 | 由环卫部门统一清运 |
| 美容护理废物 | 一般固体废物 | 822-002-99 | 0.37 | 0.37 | 化粪池 |
| 排泄物 | | 822-002-99 | 0.18 | 0.18 | |
| 医疗废物 | 危险废物 | HW01 841-001-01、841-002-01、841-003-01、841-004-01、841-005-01 | 0.2 | 0.2 | 暂存于危废暂存间，委托有危险废物处置资质单位处置 |

4.4.2 固体废物处置措施

(1) 一般固体废物

| | |
|--|---|
| | <p>本项目一般固体废物主要为美容护理废物、排泄物，项目产生的固体废物经过收集、处理处置后，实现“减量化、资源化、无害化”的要求，不会对周围环境产生明显的不利影响。</p> <p>（2）生活垃圾</p> <p>项目拟设置垃圾筒收集生活垃圾，并由环卫部门负责定期统一清运。项目固体废物经及时、妥善处理后，对周围环境不会造成二次污染。</p> <p>（3）危险废物</p> <p>项目危险废物主要为医疗废物，暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位清运处置。</p> |
| | <p>4.4.3 固废环境管理要求</p> <p>①一般固体废物环境管理要求：</p> <ul style="list-style-type: none">a. 贮存场所禁止危险废物和生活垃圾混入。b. 在贮存场所醒目的地方设置一般固体废物警告标识。c. 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。d. 要求必要的防风、防雨、防晒措施。e. 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。 <p>综上，项目产生的固体废物经上述措施处理后不会对周围环境产生大的影响。</p> <p>②危险废物环境管理要求：</p> <p>项目产生医疗废物属《国家危险废物名录》中 HW01 医疗废物，往往带有大量细菌，必须安全处置。医疗废物收集暂存于危废暂存间，交由有资质的单位安全处置。</p> <p>根据《国家危险废物名录》，HW01 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》（GB18597-2001）（2013 修订）和《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（国务院令第 380 号）要求进行收集、贮存</p> |

及运输，具体要求如下：

A、业主应将医疗废物收集桶放置于手术室和化验台旁，手术过程中产生的医疗垃圾，化验产生的医疗垃圾统一放置在医疗垃圾桶中。

B、业主应用带卡箍盖钢圆桶或塑料桶盛装危险废物，危险废物的容器和包装清楚地标明内盛物的类别及危害说明，以及数量和装进日期，设置危险废物识别标志。

C、危险废物转移试行网上申报制度，建设单位应及时登录“福建省固体废物环境监管平台” (<http://120.35.30.184>)，在网上注册真实信息，在线填报并提交危险废物省内转移信息。

D、其医疗危险废物交由有资质的单位收集处置，贮存时间为 2 天。

E、定期对危废暂存场所进行消毒、杀菌。

4.5 地下水、土壤影响及防范措施

项目主要从事宠物美容、诊断、治疗等相关服务，根据项目运营及建设情况，项目不会造成地下水、土壤影响事件。因此，本项目建设对周边地下水环境基本没有影响。

4.6 环境风险影响及防范措施

4.6.1 环境风险物质识别及风险源分布情况及可能影响途径分析

根据本项目运营特征及原辅料，项目涉及《建设项目环境风险评价技术导则》 (HJ169-2018) 附录 B 中的风险物质为小型医疗废水处理设备所使用的消毒剂（二氧化氯片）和诊疗过程所使用的消毒剂（酒精），风险源来自小型医疗废水处理设备及药剂暂存场所。

本项目运营期所用的医疗药品主要为酒精、0.9% 生理盐水、碘伏等杀菌消毒药品，小型医疗废水处理设备采用二氧化氯片消毒，无重大危险化学品的使用，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。医疗药品保存保管不当造成药品泄漏、小型医疗废水处理设备故障导致水污染物超标排放，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医疗废物、医疗废水、医疗药品泄漏进入水影响分析

医疗废物中可能存在传染性病菌、病毒、化学污染物等有害物质，医疗废物、医疗废水、医疗药品泄漏进入地表水体后，将会影响地表水中带有病毒等，导致地表水体指标存在超标现象。

如防渗措施不可行，医疗废物、医疗废水、医疗药品可通过渗透进入地下水，影响地下水各项指标的正常，使地下水带有病毒等传染性物质。

②医疗废物挥发进入大气影响分析

医疗废物中可能存在传染性病菌、病毒、化学污染物等有害物质，由于医疗废物具有空间污染、急性传染和潜伏性污染等特征，其病毒、病菌的危害性是普通生活垃圾的几十、几百甚至上千倍，医疗废物作为危险物质，挥发到大气中，可能造成对周围敏感点居民健康问题。

建设单位应对医疗药品进行妥善保存、保管，可有效避免药品泄漏导致的环境风险事件的发生；建设单位应定期对消毒设备的处理效率进行检验，一旦小型医疗废水处理设备发生故障，禁止直接排放，可有效避免医疗废水超标排放至环境等风险的发生；试剂、注射器、针头等医疗废物应由建设单位集中收集装入内衬有专用医疗垃圾袋的医疗废物暂存桶内，暂存于医疗废物暂存区，并及时定期委托有资质单位安全处置，避免因医疗废物泄漏导致环境风险事件的发生。

综上所述，建设单位运营期严格落实环保措施，对医疗药品进行妥善保存、保管，加强对消毒设备的日常管理、维修，定期对消毒设备的处理效率进行检验，对医疗废物的贮存、装卸及运输严格按照相关规定执行，可有效避免环境风险事件的发生。

本项目涉及突发环境事件风险物质及临界量见下表。

表 4-14 突发环境事件风险物质及临界量一览表

| 序号 | 物质名称 | CAS 号 | 类别 | 临界量/t |
|----|------|------------|------------------|-------|
| 1 | 二氧化氯 | 10049-04-4 | - | 0.5 |
| 2 | 酒精 | 64-17-5 | 健康危险急性毒性物质(类别 2) | 50 |

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），当存在多种危险物质时，按照下式计算总量与其临界量比值（Q）：

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

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） $Q \geq 100$ 。

本项目二氧化氯片为袋装储存，最大存储量约为 1kg；酒精为瓶装（500mL/瓶），最大存储量为 0.8kg。危险物质数量与临界量比值（Q）相符合性见下表。

表 4-15 危险物质数量与临界量比值（Q）相符合性一览表

| 危险源辨识 | | | Q 值 | 项目 ΣQ 值 | 判定结果 |
|---------|---------|-----------|----------|-----------------|---------|
| 危险化学品名称 | 临界量 (t) | 最大存储量 (t) | | | |
| 臭氧 | 0.5 | 0.001 | 0.002 | 0.002016 | $Q < 1$ |
| 酒精 | 50 | 0.0008 | 0.000016 | | |

4.6.2 环境风险防范措施

本项目运营期采取的主要风险防范措施如下：

（1）建立健全环保管理制度，做好岗位人员的安全技术培训，建立各岗位的安全生产责任制度、设备巡回检查制度。

（2）详细记录药品和医疗废物贮存情况，对医疗废水处理设施运行中的异常情况、事故排查、应对措施应进行详细记录。

（3）定期进行危险位置和设备的检查、始终保持环保装置处于良好的运行状态。

（4）应配有相应的应急抢救器材、工具、药品等。应急器材设置在明显、取用方便又较安全的地方，做到有定点、定型号、定专人维护管理制度。

| | |
|--|--|
| | <p>(5) 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。</p> <p>(6) 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>(7) 加强通风，采用局部排风等措施。</p> <p>(8) 在项目经营场所外配备有消防水泵，经营场所内配有灭火器等火灾消防器材，配备有电气防护用品和防火、防毒的劳保用品，并有专人管理维护。</p> <p>(9) 事故目击者发现经营场所有明火或冒烟时，立即通知公司应急办公室值班人员，报告火灾情况，及时隔离事故区，疏散无关人员，由穿戴好防护服的工作人员使用厂区 CO₂ 灭火器在上风向位置进行灭火。</p> <p>通过采取以上措施及应急处置，项目环境风险是可防控的。</p> |
|--|--|

4.7 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。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加等）。

X 光机属于III类射线装置，应按有关规定进行登记，另行报生态环境主管部门备案，不在本次评价范围内。

4.8 环保投资

本项目环保措施总投资约 10 万元，占总投资（100 万元）的 10%。项目的环保投资主要用于处理运营期废水、废气、噪声、固废等。

| 表 4-16 主要环保设施及投资估算一览表 | | |
|-----------------------|---------------------------|--------|
| 类型 | 治理措施 | 经费估算 |
| 废水 | 医疗废水处理设施、化粪池（已建） | 6 万元 |
| 废气 | 除臭剂 | 0.3 万元 |
| 噪声 | 门窗隔声 | 0.2 万元 |
| 固废 | 垃圾桶、医疗废物收集桶、委托有资质单位处理危险固废 | 3.5 万元 |
| | 合计 | 10 万元 |

| | |
|--|---|
| 退役期环境影响 | 4.9 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。 |
| | 4.9.1 未用完药品的处置 |
| 未用完的药品等物品可外卖其他宠物院继续使用 | |
| 4.9.2 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。 | |
| 4.9.3 环境影响 | |
| 该项目退役后，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。 | |

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 | 异味 | 臭气 浓度 | 喷除臭剂, 每天 清理、消毒动物 排泄物, 选用密 闭式的小型医疗 废水处理设备等 | 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 二级排 放标准 |
| 地表水环 境 | 医疗废水处理 设施排放口 DW001 | 医疗废 水、美 容废水 | 小型医疗废水处 理设备 | 《医疗机构水污染物排放 标准》(GB18466-2005) 表 2 预处理标准 |
| | 化粪池排放口 DW002 | 生活污 水; 经 预处理 后的医 疗废 水、美 容废水 | 医疗废水、美容 废水经配套的小 型医疗废水处理 设备预处理达标 后, 与生活污水 一起进入化粪池 处理后, 通过市 政管网进入城东 污水处理厂处理 | 《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级 标准, 其中 NH ₃ -N 指标应达 到《污水排入城镇下水道水 质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准中的规定限 值 |
| 声环境 | 边界 | 等效 A 声级 | 门窗、墙体隔声 等措施 | 《社会生活环境噪声排放 标准》(GB22337-2008) 2 类标准 |
| 电磁辐射 | | | / | |
| 固体废物 | | | ①美容护理废物和生活垃圾定期由环卫部门清运; ②排泄物随生活污水进入化粪池一同处理; ③医疗废物收集暂存于危废暂存间, 交由有资质的单位安全处置; ④一般固体废物临时堆放场建设满足《一般工业固体废物贮存和填埋污 染控制标准》(GB18599-2020) 要求; ⑤危险废物(医疗废物)应按照《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001)(2013 修订)和《医疗卫生机构医疗废物管理办法》 (国务院令第 380 号)要求进行收集、贮存及运输; ⑥固体废物 100%综合利用、处理处置, 满足“资源化、减量化、无害化” 的要求。 | |
| 土壤及地 下水污染 防治措施 | | | / | |
| 生态保护 措施 | | | / | |
| 环境风险 防范措施 | | | (1) 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 | |

| | |
|----------|--|
| | <p>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，并报告门诊管理人员，封闭现场，及时抢修。</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。</p> <p>（4）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> |
| 其他环境管理要求 | <p>（1）环境管理</p> <p>①企业环境管理应由相关管理人员负责制下设兼职环境监督员 1-2 人，负责日常的环境管理；</p> <p>②环境监督员应协助领导组织推动项目的环境保护工作，贯彻执行环境保护的法律、法规、规章、标准及其他要求；</p> <p>③组织和协助相关部门制定或修订相关的环境保护规章制度和操作规程，并对其贯彻执行情况进行监督检查；</p> <p>④汇总和审查相关环保技术措施计划并督促有关部门或人员切实执行；</p> <p>⑤进行日常现场监督检查，发现问题及时协助解决，遇到特别环境污染事件，有权责令停止排污或者削减排污量，并立即报告领导研究处理；</p> <p>⑥指导部门的环境监督员工作，充分发挥部门环境监督员的作用；办理建设项目环境影响评价事项和“三同时”相关事项，参加环保设施验收和调试工作；</p> <p>⑦参加环境污染事件调查和处理工作；</p> <p>⑧组织有关部门研究解决本企业环境污染防治技术；</p> <p>⑨负责企业应办理的所有环境保护事项。</p> <p>（2）排污申报</p> <p>根据《排污许可管理办法（试行）》（2018 年 1 月 10 日起施行）、</p> |

《福建省排污许可证管理办法》（福建省人民政府令第 148 号）、《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）等要求，排污单位无需申请排污许可证。

（3）排污口规范化

根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和国家环保总局《排污口规范化整治要求》（试行）的技术要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求安装流量计，对治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合有关要求。图形符号见下表 5-1。

表 5-1 各排污口（源）标志牌设置示意图

| 名称 | 废水排放口 | 噪声排放源 | 一般固体废物 | 危险废物 |
|--------|---|---|--|---|
| 提示图形符号 |  |  |  |  |
| 功能 | 表示污水向水体排放 | 表示噪声向外环境排放 | 表示一般固体废物贮存、处置场 | 表示危险废物贮存、处置场 |

（4）竣工环保验收

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号，2017 年 10 月 1 日实行）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）要求，在本项目竣工后，建设单位应当依照国家有关法律法规、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表和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。在验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日。验收报告公示期满后 5 个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收

| | |
|--|---|
| | <p>信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。</p> <p>（5）公众参与</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号）和《泉州市环境保护局关于印发建设项目环境影响评价信息公开方案（试行）的通知》（泉环保评〔2017〕11号）等相关要求，本建设项目在福建环保网上（https://www.fjhb.org/）进行两次公示（一次公示、全本公示），详见附件8，项目公示期间，未接到群众来电来信投诉反馈信息。因此，公众基本认可本项目的建设。</p> |
|--|---|

六、结论

本项目建设符合国家有关产业政策，符合“三线一单”控制要求，选址合理可行。在采取本报告中提出的环保治理措施后，该项目产生的污染物对环境影响较小，项目区域环境质量现状可达功能区要求。在采取本报表提出的各项环保措施与对策，落实环保“三同时”制度前提下，从环境保护的角度分析，该生产项目的建设是可行的。

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 | 现有工程 许可排放量② | 在建工程 排放量(固体废 物产生量) ③ | 本项目 排放量(固体废 物产生量) ④ | 以新带老 削减量(新建项 目不填) ⑤ | 本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量) ⑥ | 变化量 ⑦ |
|------------|--------------------|----------------------------|----------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------------|------------|
| 废气 | | | | | | | | |
| 废水 | COD | | | | 0.0086t/a | | 0.0086t/a | +0.0086t/a |
| | NH ₃ -N | | | | 0.0004t/a | | 0.0004t/a | +0.0004t/a |
| 一般 固体废物 | 美容护理废物 | | | | 0.37t/a | | 0.37t/a | +0.37t/a |
| | 排泄物 | | | | 0.18t/a | | 0.18t/a | +0.18t/a |
| 危险废物 | 医疗废物 | | | | 0.2t/a | | 0.2t/a | +0.2t/a |

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①