

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：温州市龙湾中心区柚一宠物医院建设项目

建设单位（盖章）：温州市龙湾中心区柚一宠物医院

编制日期：二〇二五年五月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

1、建设项目基本情况..... 1

2、建设项目工程分析..... 6

3、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准..... 15

4、主要环境影响和保护措施..... 24

5、环境保护措施监督检查清单..... 54

6、结论..... 56

附表

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目所在地地块控制性详细规划图

附图 3 浙江省陆域生态环境管控单元分类图

附图 4 温州市区陆域生态环境管控单元分类图

附图 5 温州市区环境空气质量功能区划分图

附图 6 温州市区水环境功能区划分图

附图 7 温州市区声环境功能区划分图

附图 8 项目平面布置图

附图 9 项目所在地四至关系图

附图 10 编制主持人现场踏勘照片

附件

附件 1 营业执照

附件 2 动物诊疗许可证

附件 3 不动产权证及规划许可证

附件 4 租赁合同

一、建设项目基本情况

建设项目名称	温州市龙湾中心区柚一宠物医院建设项目		
项目代码			
建设单位联系人			
建设地点			
地理坐标			
国民经济行业类别	O8222 宠物医院服务	建设项目行业类别	50_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	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 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	使用已建建筑
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	173.83（租赁建筑面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	《龙湾城市中心区城市设计优化暨控制性详细规划修编》，温州市规划局，2010年8月10日		
规划环境影响评价情况	/		
规划及规划环境影响评价符合性分析	一、规划符合性分析 项目位于浙江省温州市龙湾区永中街道永定路1266号尚悦园1、6幢127室，属于服务业。根据《龙湾城市中心区城市设计优化暨控制性详细规划修编》，项目所在地用地规划为二类居住用地，根据医院提供的不动产权证及规划许可证，项目所在地现状用地性质为二类居住用地，次用地性质为商业用地，本项目所在地为二类居住用地的商业配套用地，因此，本项目建设符合要求。		

其他符合性分析

一、“三线一单”符合性分析

根据《浙江省生态环境厅关于印发〈浙江省生态环境分区管控动态更新方案〉的通知》（浙环发〔2024〕18号）、《温州市生态环境局关于印发〈温州市生态环境分区管控动态更新方案〉的通知》（温环发〔2024〕49号），项目所在地属于浙江省温州市龙湾区一般管控单元（ZH33030330001），具体管控单元符合性分析见下表。

表 1-1 一般管控单元要求一览表

类别	管控对象	管控要求		符合性分析	是否符合
一般管控单元	浙江省温州市龙湾区一般管控单元（ZH33030330001）	空间布局引导	原则上禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险。禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的二类工业项目；工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外现有工业用地在土地性质调整之前，在不加大环境影响、符合污染物总量控制的基础上，可以从事符合当地产业定位的一、二类工业。建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。	项目位于浙江省温州市龙湾区永中街道永定路 1266 号尚悦园 1、6 幢 127 室，行业类别为宠物医院服务；属于服务类项目	符合
		污染物排放管控	落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。	项目属于服务类项目，且废气、废水、噪声等经采取相应措施后均达标排放，固废进行合理处置，且落实污染物总量控制制度。	符合
		环境风险防控	加强生态公益林保护与建设，防止水土流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估。	项目所在区域雨污水管网建设成熟，污水经预处理后排入温州市东片污水处理厂。	符合
		资源开	实行水资源消耗总量和强度双控，推	项目严格控制	符合

		发效率 要求	进农业节水，提高农业用水效率。优化能源结构，加强能源清洁利用。	电、水使用，消耗总量相对较少，不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上线，不会给该地区造成资源负担。	
--	--	-----------	---------------------------------	---	--

项目三线一单符合性分析见下表。

表 1-2 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	项目位于浙江省温州市龙湾区永中街道永定路 1266 号尚悦园 1、6 幢 127 室，不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及温州市生态保护红线分布图、“三区三线”等相关文件划定的生态保护红线，属于一般生态空间，满足生态保护红线要求。
环境质量底线目标	项目废气产生量较少，废气排放能满足相关标准要求，不会突破项目所在区域大气环境质量底线；项目废水经预处理达纳管标准后接入污水处理厂处理，对水环境、海洋环境影响较小，不会突破项目所在区域水环境、海洋环境质量底线；项目采取地面硬化、防渗等措施，实施后对土壤环境影响较小，不会突破项目所在区域土壤环境质量底线。总体而言，项目的建设满足环境质量底线要求。
资源利用上线目标	项目利用现有场地进行服务，无新增用地，所用原料均从正规合法单位购得，同时水和电等公共资源由当地专门部门供应，且整体而言本项目所用资源相对较小，也不占用当地其他自然资源和能源。项目通过设备选择、原辅材料的选用和管理、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，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。
生态环境准入清单	根据表 1-1 分析，项目符合生态环境准入清单相关要求。

综上所述，项目的建设符合“三线一单”的要求。

二、《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021 年修正）》（浙江省人民政府令第 388 号）符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021 年修正）》（浙江省人民政府令第 388 号）规定，建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求；建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求：

1、建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求

根据上述“三线一单”符合性分析，项目的建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求。

2、排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准的要求

根据工程分析和影响预测分析，项目废气、废水、噪声经治理后能做到达标排放，固体废物均得到合理处置，符合国家、省规定的污染物排放标准的要求。

3、排放污染物应当符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求

本项目为第三产业项目，现阶段不实施排污权有偿使用，故项目排放的 COD、NH₃-N 可以不需要进行区域削减替代和总量交易，符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求。

4、建设项目应当符合国土空间规划的要求

项目位于浙江省温州市龙湾区永中街道永定路1266号尚悦园1、6幢127室。根据《龙湾城市中心区城市设计优化暨控制性详细规划修编》和《温州市国土空间总体规划（2021-2035年）》项目所在地用地规划为二类居住用地，根据医院提供的不动产权证及规划许可证，项目所在地现状用地性质为二类居住用地，次用地性质为商业用地，本项目所在地为二类居住用地的商业配套用地。因此，本项目建设符合要求。

5、建设项目应当符合国家和省产业政策要求

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号），项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类和禁止类，且项目符合国家有关法律法规和政策规定，即为允许类。同时，项目不属于《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉浙江省实施细则的通知》（浙长江办〔2022〕6 号）中的禁止准入项目。因此，项目的建设符合国家和省产业政策要求。

综上，项目的建设符合《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021 年修订）》（浙江省人民政府令第 388 号）的要求。

三、“三区三线”符合性分析

“三区三线”，即农业空间、生态空间、城镇空间 3 种类型空间所对应的区域，以及分别对应划定的永久基本农田保护红线、生态保护红线、城镇开发边界 3 条控制线。2022 年 9 月浙江省（市）“三区三线”划定成果正式获批，但尚未

全面公开。根据自然资办函〔2022〕2080号，“三区三线”划定成果可作为建设项目用地用海组卷报批依据。经查阅温州市“三区三线”划定成果可知，项目所在地位于城镇开发边界内，不涉及生态保护红线、永久基本农田。因此，项目的建设符合“三区三线”的要求。

四、《动物诊疗机构管理办法》符合性分析

表 1-2 《动物诊疗机构管理办法》符合性一览表

序号	条例	动物诊疗机构管理办法	本项目情况	符合性
1	第五条	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	本项目已申领动物诊疗许可证	符合
2	第六条	（一）有固定的动物诊疗场所，且动物诊疗面积符合省、自治区、直辖市人民政府兽医主管部门的规定	本项目位于浙江省温州市龙湾区永中街道永定路1266号尚悦园1、6幢127室，面积约为173.83m ²	符合
		（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	本项目周边200m范围内无畜禽养殖场、屠宰加工场、动物交易场所	符合
		（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	本项目设有独立的出入口，出入口不与同一建筑物的其他用户共用通道，未设置在居民住宅楼内或者院内	符合
		（四）具有布局合理的诊疗室、手术室、药房等设施	本项目布局合理，设置有诊疗室、手术室、药房等设施	符合
		（五）具有诊断、手术、消毒、冷藏、常规化验、污水处理等器械设备	本项目具有诊断、手术、消毒、冷藏、常规化验、污水处理等器械设备	符合
		（六）具有诊疗废弃物暂存处理设施，并委托专业处理机构处理；	本项目设置有诊疗废弃物暂存区，收集后委托专业处理机构处理	符合
		（七）具有染疫或者疑似染疫动物的隔离控制措施及设施设备；	本项目设有染疫或者疑似染疫动物的隔离病房	符合
		（八）具有与动物诊疗活动相适应的执业兽医；	本项目具有3名以上取得执业兽医资格证书的人员	符合
		（九）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	本项目具有诊疗服务、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
3	第八条	（一）具有三名以上执业兽医	本项目具有3名以上取得执业兽医资格证书的人员	符合
		（二）具有X光机或者B超等器械设备	本项目具有X光机或者B超等器械设备	符合
		（三）具有布局合理的手术室和手术设备	本项目具有合理的手术室和手术设备	符合

二、建设项目工程分析

1、项目由来

温州市龙湾中心区柚一宠物医院是一家专业从事动物诊疗、宠物服务的机构，拟利用位于浙江省温州市龙湾区永中街道永定路 1266 号尚悦园 1、6 幢 127 室的房产投建“温州市龙湾中心区柚一宠物医院建设项目”。项目经营场所建筑面积为 173.83m²，总投资 100 万元。

1、环评类别判定说明

对照《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)及修改单，项目属于“O8222 宠物医院服务”。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》，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”应编制环境影响报告表。

本项目拟设 1 台 DR 设备，比对《关于发布<射线装置分类>的公告》（环境保护部国家卫生和计划生育委员会公告 2017 年第 66 号）中的附件《射线装置分类》属于Ⅲ类射线装置，属于“五十五、核与辐射，172 核技术利用建设项目，生产、销售、使用Ⅲ类射线装置的”，应按照相关环保要求办理相关手续。上述设备相关环保手续将另行办理，不在本次评价范围内。

2、排污许可管理类别判定说明

对照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》(生态环境部令第 11 号)，企业在名录中未作规定，无需纳入排污许可证管理。

综上，该项目环境影响评价类别为报告表。受建设单位温州市龙湾中心区柚一宠物医院委托，本单位承担其环境影响报告表的编制工作。我单位技术人员经过现场勘察及工程分析后，依据编制技术指南的要求编制该项目的环境影响报告表，提请审查。

2、项目组成

项目工程组成及建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目组成及拟建设内容一览表

组成	名称	建设内容	
主体工程	诊疗区	诊疗室	位于项目北侧中部，约 4m ²
		候诊区	位于项目北侧中部，约 8m ²
		化验室	位于项目北侧中部，约 5m ²
		处置区	位于项目南侧，约 25m ²

建设内容

			手术室	位于项目南侧，约 6m ²
			B 超室、DR 室	位于项目东侧，约 8m ²
		洗美区	美容区、洗浴区	位于项目西北侧，约 20m ²
		住院区	住院区	位于项目南侧，约 4m ²
			隔离病房	位于项目南侧，4m ²
			寄养区	位于项目西侧，约 11m ²
	辅助工程	接待大厅、等候区、前台接待处	位于项目北侧中部，约 20m ²	
		办公室、休息室	位于项目东南侧，约 8.5m ²	
		药房	位于项目东侧约 7m ²	
	公用工程	供水	区域供水管网供应	
		供电	区域电网供应	
		供热	采用电能供应	
		排水	雨污分流，雨水排入雨水管网进入附近河道，生活污水经化粪池预处理后排入污水管网进入温州市东片污水处理厂	
	环保工程	废气治理措施	恶臭：及时清理粪便等污物，定期对地面及墙面保洁和室内采用消毒液消毒，喷洒光能净去味剂除臭，采用紫外消毒灯对医院内空气进行日常消毒杀菌处理；污水处理设施密闭；医疗废弃物按照要求密封暂存；院内废气经紫外消毒后通过排风管道引至学文路侧排风口无组织排放	
		废水治理措施	医疗废水单独收集经诊疗区医疗污水处理设备消毒预处理后排入小区防渗化粪池；洗浴废水、药浴废水、地面及笼具清洗废水、化验室清洗废水等经过滤池过滤后进入洗美区医疗污水处理设备消毒预处理后排入小区防渗化粪池。上述各类废水与职工生活污水经化粪池处理后，纳入市政污水管网	
		固废治理措施	生活垃圾经收集后由当地环卫部门定期清运	
			一般固废经收集后暂存在一般固废贮存间，定期外售处理	
		噪声治理措施	危险废物经收集暂存在危废贮存间，定期交由有资质单位处理；医疗废物经收集暂存在医废暂存间，交由有资质单位处理，日产日清。	
			空调外机、排风扇安装防震垫片；四周墙体采用实体隔墙、隔声玻璃，隔离病房、犬住院区、美容室等区域设置双层隔声窗以减少宠物偶发噪声对周边环境的影响；运营期间加强管理，强化动物安抚工作、控制动物诊疗过程中大叫，避免人员大声喧哗；同时若待住院犬状态不佳、吠叫厉害，将做好沟通，采取不住院、每天来回。	
	其他工程	绿化	/	

3、主要建设规模

项目主要接待情况见表 2-2。

表 2-2 项目主要接待情况一览表

序号	名称	数量	单位	备注
1	宠物诊疗(含手术、药浴)	1500	例/年	手术诊疗 300 例、药浴诊疗 200 例

2	宠物美容	500	例/年	/
3	宠物住院	150	例/年	最大容纳 10 只/月

4、主要设施及设施参数

项目主要设备清单见表 2-3。

表 2-3 项目主要设备清单一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	听诊器	台	4	用于动物听诊
2	耳温枪	台	4	检测动物体温
3	称重器	台	3	称取动物体重
4	输液泵	台	6	控制输液速度
5	注射泵	台	1	控制输液速度
6	B 超	台	1	检查设备
7	DR 机*	台	1	检查设备
8	手术台	台	1	手术操作台
9	吸入麻醉机	台	1	吸入麻醉
10	制氧机	台	1	氧气供应
11	无影灯	台	1	手术照明
12	心电监护仪	台	1	心电监护
13	洗牙机	台	1	超声洁牙
14	ICU	台	1	吸氧
15	外科手术器械包	台	2	手术器械
16	显微镜	台	1	用于血粪尿，常规化验
17	血球分析仪	台	1	
18	生化分析仪	台	1	
19	血气分析仪	台	1	
21	比重仪	台	1	
22	离心机	台	1	样本提取
23	荧光检测仪	台	1	用于血粪尿，常规化验
24	血凝仪	台	1	
25	PCR	台	1	用于 PCR 检查
26	冰箱	台	2	一台用于存放疫苗等需低温保存的药品；一台用于存放宠物尸体及切除组织，放置于危废暂存间
27	污水处理器	台	2	诊疗污水处理

26	灭菌橡胶外科手套	20 盒	50 副/盒	10 盒	无菌操作
27	迈瑞 ez 清洗液	10 瓶	50ml/瓶	5 瓶	清洗
28	迈瑞无氰溶血剂	5 瓶	250ml/瓶	5 瓶	血细胞分析
29	迈瑞稀释液	5 瓶	5.5L/瓶	5 瓶	血细胞分析
30	迈瑞冲洗液	5 瓶	5.5L/瓶	5 瓶	血细胞分析
31	优瑞迪夫细胞快速染色液	3 套	3 瓶/套	3 套	血细胞分析
32	洗浴液	10L	3L	10L	洗浴
33	光能净去味剂	100	300ml/瓶	10 瓶	去味
34	麻醉药	10 瓶	200ml/瓶	5 瓶	诊疗
35	消毒液	25 瓶	500ml/瓶	10 瓶	消毒
36	氯片	3kg	200g/片	3kg	医疗废水消毒
37	药浴浴液	15 瓶	200ml/瓶	10 瓶（约 2kg）	诊疗

（1）酒精

酒精，化学式为 C_2H_5OH ，是一种醇类化合物，俗称乙醇或火酒。它在常温常压下是一种易挥发的无色透明液体，具有酒香味，略带刺激性，并且可以与水以任意比互溶。酒精在消毒方面也有显著效果。它能够杀菌消毒，主要原因是其化学结构中的羟基能够破坏微生物的细胞膜，从而达到杀菌的效果。

（2）葡萄糖

5%葡萄糖注射液是一种常用的静脉输液剂，具有多种临床应用。其主要作用包括补充体内液体和能量，维持水电解质平衡和血糖水平正常，由于葡萄糖在体内可以完全氧化，释放出大量能量，因此 5%葡萄糖注射液是补充机体能量的理想选择。此外，5%葡萄糖注射液还有一些特殊用途，如配制腹膜透析液、进行静脉法葡萄糖耐量试验等。

（3）双氧水

双氧水（过氧化氢）是一种常用的消毒剂，具有强烈的氧化作用。医用双氧水的浓度通常等于或低于 3%，主要用于表面伤口的消毒。

（4）碘伏

碘伏是一种广谱杀菌消毒剂，具有显著的抗菌、抗真菌和部分抗病毒作用。它可以杀灭细菌繁殖体、真菌、原虫和部分病毒，但不能杀灭细菌芽孢。碘伏的主要成分是水 and 络合碘，不含酒精，因此其刺激性较小，适合直接用于皮肤消毒。

（5）迈瑞 ez 清洗液

迈瑞 EZ 清洗液是一种用于医疗设备清洁消毒的产品，特别适用于血细胞分析仪等医

疗设备。该清洗液具有高效清洁和安全可靠的特点，能够有效去除设备表面的污垢和细菌，确保设备的清洁度和卫生性。

（6）消毒液

消毒液为浓度为 6%次氯酸钠溶液，微黄色液体，溶于水。次氯酸钠在水中会发生水解反应，生成次氯酸和氢氧化钠；次氯酸在光照或某些条件下分解成氯化氢和氧气。本项目消毒液避光常温保存。

（7）氯片

主要成分是三氯异氰尿酸，是一种很强的氧化剂和氯化剂，具有广谱、较为安全的消毒作用，对细菌、病毒、真菌、芽孢等都有杀灭作用，对球虫卵囊也有一定杀灭作用。三氯异氰尿酸之所以有净化、洗涤、杀菌、消毒的效能，是其溶解在水中时能迅速与水反应生成次氯酸、氰尿酸、异氰尿酸，此外，异氰尿酸还会慢慢分解产生氨气和二氧化碳，他会与水中的氨生成一氯氮和二氯氮，虽然三氯异氰尿酸不断水解生成次氯酸，但由于上述反应为可逆反应，所以使得水中次氯酸浓度维持一定。次氯酸在光照或某些条件下分解成氯化氢和氧气。氯片主要用于医疗废水处理设施，医疗废水处理设施避光并保持密闭。

（8）药浴浴液

主要成分为月见草油、香料、SLS 活性剂、乳化剂、柠檬酸、肌氨酸、防腐剂、抗菌剂等。

6、劳动定员和工作班制

项目拟定员工 6 人，医院内不设食宿，实行 24 小时工作制，夜间仅设置值班岗位，年总营业天数为 365 天。

7、四至关系及平面布置

（1）四至关系

项目位于浙江省温州市龙湾区永中街道永定路 1266 号尚悦园 1、6 幢 127 室。根据现场踏勘，项目北侧为学文路，隔路为龙湾区图书馆；西侧、东侧为尚悦园住宅区其他底层商铺；南侧为尚悦园项目所在地四至关系详见附图 9。

（2）平面布置

项目位于浙江省温州市龙湾区永中街道永定路 1266 号尚悦园 1、6 幢 127 室，分别设有接待大厅、会诊室、住院区、隔离病房、手术室、美容区等。具体经营场所平面布局见附图 8，项目平面布局紧凑，各功能单位分布明朗，互不影响，组织有序，确保营业时人

员流通顺畅，布置较为合理。

8、水平衡

项目水平衡图见图 2-1。

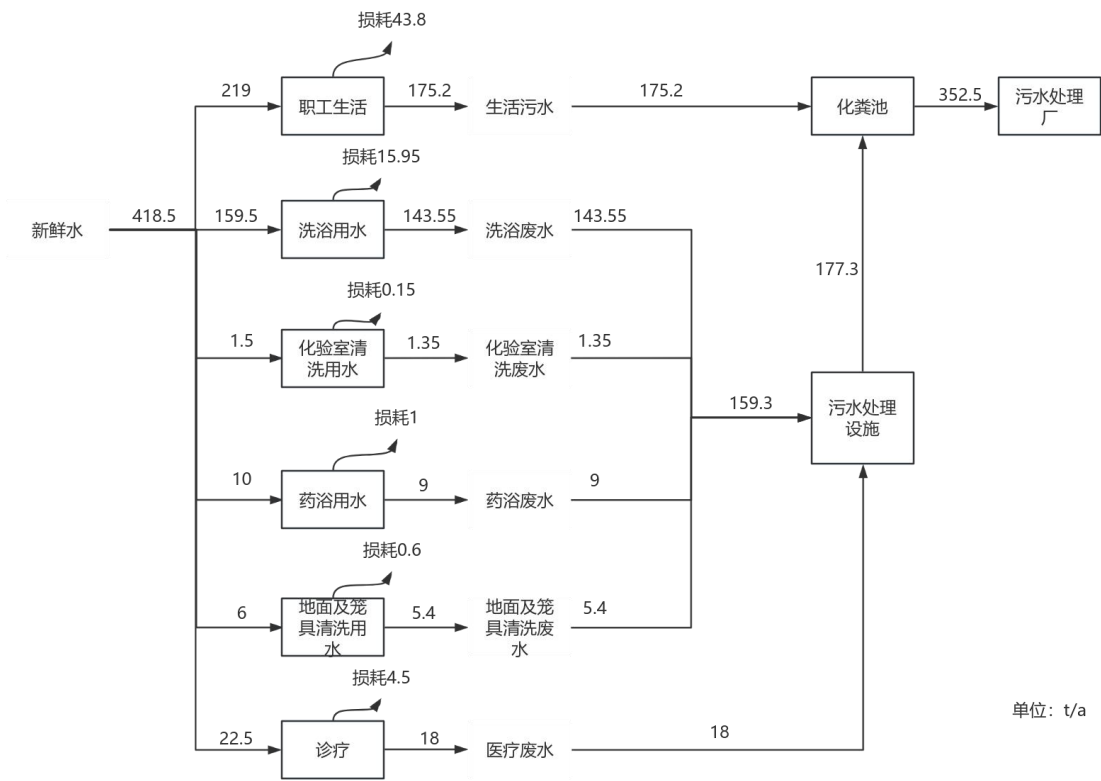


图 2-1 项目水平衡图

1、施工期工作流程

项目为新建项目，依托已建建筑提供宠物医疗服务，不涉及基建，施工期仅为设备安装调试等，对周边环境影响很小，主要影响来自运营期。

2、运营期工作流程

项目工作流程及产污环节如下。

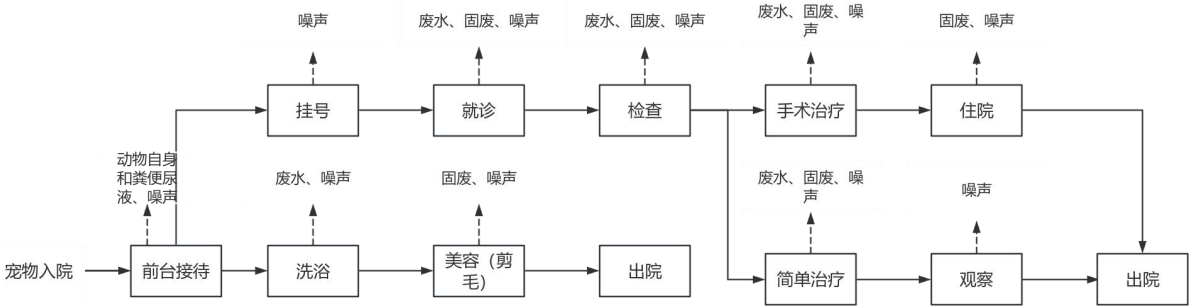


图 2-2 运营时工作流程及产污环节示意图

工作流程和产排污环节

工作流程说明：**1) 就诊**

动物入院由前台接待并登记。挂号后，患病宠物到诊疗室进行检查，经检查后，视患病动物病情严重程度，选择对其进行不同的治疗，若动物病情较轻则进行简单处理，取药后即可离院；若动物病情较重则需要进行打针、输液或手术，完成治疗之后的动物观察一段时间后即可取药离院。

2) 美容

前来美容的宠物，按照顾客要求进行洗浴、剪毛，完成后离开。

患病动物治疗过程中将产生医疗废物、医疗污水以及废紫外线灯管（手术室和病房消毒产生），医疗废物、废紫外线灯管交由具有医疗废物处置资质的单位进行处理，医疗废水、宠物洗浴废水经污水处理设备处理达标后，与生活污水一同排入小区防渗化粪池预处理，最终通过市政管网排入温州市东片污水处理厂。

3、产污环节分析

根据项目工作流程及产污环节分析，运营过程中产生的污染物包括废气、废水、噪声和固废，其具体类型及产生来源情况见表 2-5。

表 2-5 项目主要污染物类型及其产生来源一览表

类别	产污环节	污染物类型	主要污染因子
废气	宠物自身及其排泄物异味	臭气	臭气浓度、NH ₃ 、H ₂ S
	医疗废水处理	臭气	臭气浓度、NH ₃ 、H ₂ S
	酒精消毒	酒精消毒废气	非甲烷总烃
	消毒液消毒	消毒液废气	氯化氢
废水	职工日常生活	生活污水	pH、COD、NH ₃ -N、TN
	宠物诊疗	医疗废水	pH、COD、NH ₃ -N、TN、SS、粪大肠杆菌、BOD ₅
	化验室清洗、洗浴、药浴、地面及笼具清洗	综合废水	pH、COD、NH ₃ -N、TN、SS、LAS
噪声	设备运行和宠物吠叫	设备噪声和宠物吠叫噪声	
固废	动物毛发	动物美容	毛发
	健康动物排泄物	动物生活	粪便、尿液
	一般包装材料	原料使用	塑料
	化验过程医疗用品使用、诊疗	诊疗	医疗废物

		疗过程医疗用品使用、致病 宠物排泄物、废水处理过 程、手术过程中废物等		
		废灯管	废气处理	含汞废物
		污泥	废水处理	污泥
		职工日常生活	生活垃圾	纸、塑料
与项目有关的原有环境污染问题	与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题： 项目为新建项目，不存在与项目有关的原有污染环境问题。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状

项目所在区域属于环境空气二类功能区，大气环境中基本污染物、其他污染物（TSP）执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

为了解项目所在区域基本污染物环境空气质量现状，本次评价基本污染物引用《温州市环境质量概要（2023 年度）》中相关数据，具体数据统计见表 3-1。

表 3-1 2023 年温州市区大气基本污染物监测数据统计分析表

监测点	因子		浓度值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标 情况
温州市区	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	达标
		24 小时平均第 98 百分位数浓度	8	150	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	29	40	达标
		24 小时平均第 98 百分位数浓度	56	80	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	47	70	达标
		24 小时平均第 95 百分位数浓度	90	150	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	26	35	达标
		24 小时平均第 95 百分位数浓度	49	75	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	700	4000	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	132	160	达标

根据监测结果，项目所在区域可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度及日均第 95 百分位数浓度均达到国家二级标准，二氧化氮年均浓度及日均第 98 百分位数浓度达到国家二级标准，二氧化硫年均浓度及日均第 98 百分位数浓度达到国家二级标准，臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度达到国家二级标准，一氧化碳日均第 95 百分位数浓度达到国家二级标准，项目所在地为环境空气质量达标区域。

2、地表水环境质量现状

（1）地表水体

根据《浙江省水环境功能区划分方案（2015）》，本项目所在区域附近地表水属于永强塘河水系，编号为瓯江 119，水功能区为永强塘河龙湾农业、工业用水区，目标水质为Ⅳ类，因此地表水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

为了解项目附近地表水的水质现状，本环评引用温州市生态环境局发布的《水环境质量月报（2025 年 2 月）》中龙湾区监测断面的水质情况进行说明。

①监测情况

龙湾区监测断面共 6 个，每月监测一次。

②评价标准及方法

评价方法按中国环境监测总站《地表水环境质量评价办法（试行）》（2011 年 1 月），评价标准为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），评价指标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中除水温、总氮、粪大肠菌群以外的 21 项指标。

③评价结果

监测结果见表 3-2。

表 3-2 温州市水环境质量月报（摘要）

序号	监测断面	所属区域	功能要求	实测水质类别
9	龙湾	龙湾区	III	II
10	十字河	龙湾区	III	III
11	屿田	龙湾区	III	III
12	永中	龙湾区	IV	III
13	瑶溪	龙湾区	III	IV
14	滨海	龙湾区	IV	III

由统计结果可知，项目所在区域地表水能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准，现状水质较好。

（2）纳污水体

项目废水纳入温州市东片污水处理厂处理，污水处理厂出水纳污水体属于瓯江四类海水功能区，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）中第四类标准。

为了解项目纳污水体的水质现状，本次评价引用温州市生态环境局发布的《温州市生态环境状况公报（2023 年）》的结论进行说明。

①总体情况

2023 年上半年、下半年温州近岸海域环境功能区水质达标率分别为 42%和 58%，均与上年同期持平。

②水质情况

表 3-3 温州市近岸海域环境功能区水质达标情况一览表（摘选）

功能区名称	上半年		下半年	
	水质类别	是否达标	水质类别	是否达标
瓯江四类区	劣四类	否	劣四类	否

洞头四类区	三类	是	三类	是
洞头渔港四类区	二类	是	二类	是
飞云江四类区	劣四类	否	劣四类	否

根据监测结果，项目纳污水体瓯江水质监测结果不能满足《海水水质标准》（GB3097-1997）第四类水质标准。

③近岸海域污染防治

印发《温州市主要入海河流（溪闸）总氮、总磷浓度控制计划（2023—2025 年）》等文件。开展全市入海排污口的“查、测、溯、治”工作，依托“浙里蓝海”平台，实现全市 814 个入海排污口“一口一档”数字化动态管理和重点入海排污口在线监测全覆盖，规范化整治排污口 703 个，完成率达 100%。实施入海河流水质改善行动，对 5 条国控入海河流开展“一河一策”治理，2023 年纳入省控制计划的 5 条国控入海河流（溪闸）均符合考核要求。大力开展岸滩环境整治，运用无人机加人工巡查等方式，加大对重点河口海湾的监测监管力度，常态化开展“净滩净海”行动，建立健全海上环卫制度。2023 年全市累计清理海洋垃圾 6807 吨，居全省首位。随着各项污染防治措施的实施，可大幅削减污染物入海，改善瓯江入海口海域水质。

3、声环境质量现状

2	氯化氢	0.20mg/m ³
---	-----	-----------------------

2、废水污染物排放标准

本项目废水主要有医疗废水、洗浴废水、药浴废水、地面及笼具清洗废水、化验室清洗废水以及生活污水。

洗浴废水、药浴废水、化验室清洗废水、地面和笼具清洗废水经栅格过滤后采用一体化污水处理器（沉淀+氯片消毒）预处理，医疗废水经一体化污水处理器（沉淀+氯片消毒）处理。上述废水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中总磷、总氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 级限值要求）后排入市政污水管网，最终进入温州市东片污水处理厂处理达标后排放。污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。具体指标如下，具体指标见下表。

表 3-8 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 单位：mg/L

项目	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷	石油类	LAS	粪大肠菌群数
三级标准	6~9（无量纲）	500	300	400	35	70	8	20	20	5*10 ³ 个/L

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

项目	pH	COD	BOD ₅	SS	石油类	LAS	氨氮	总磷	总氮	粪大肠菌群数
一级 A 标准	6~9（无量纲）	50	10	10	1	0.5	5（8）*	0.5	15	10 ³ 个/L

*注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声排放标准

根据《温州市区声环境功能区划分方案》可知，项目所在区域为 2 类声环境功能区。边界噪声排放执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的 2 类标准具体指标见表 3-10。

表 3-10 《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）

类别 \ 时段	昼间	夜间
	60dB(A)	50dB(A)
2 类		

4、固废处置标准

项目固体废物依据《国家危险废物名录（2025 版）》（生态环境部令第 36 号）、《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~5085.6-2007、5085.7-2019）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）和《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）来鉴别一般固体废物和危险废物。一般固体废物应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等

	相关法律法规要求，在院区内暂存时，采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）、《危险废物转移管理办法》等文件的相关要求。 医疗固废分类、暂存和处置执行《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、《医疗废物分类名录》、《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）、《医疗废物管理条例》和《医疗废物处理处置污染控制标准》及其修改单中的相关规定。 生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城〔2000〕120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61号）以及国家、省、市关于固体废物污染环境防治的法律法规。
总量控制指标	污染物排放实施总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一。本环评结合环保管理要求，对项目主要污染物的排放量进行总量控制分析。根据国家十三五环境保护规划，需要进行污染物总量控制的指标主要是：COD、氨氮、SO₂、NO_x、烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物，沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（环发〔2014〕197号）中相关内容执行。根据本项目污染物特征，纳入总量控制的污染物是COD、NH₃-N，总量建议的污染物为TN。 根据《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省排污权有偿使用和交易管理办法的通知》（浙政办发〔2023〕18号）的有关内容，现阶段纳入排污权有偿使用和交易范围的排污单位，包括有总量控制要求的工业排污单位和产生二次污染物的环境治理业排污单位（不包括集中式污水处理设施）。本项目为服务行业，现阶段不实施排污权有偿使用，故项目排放的COD、NH₃-N可以不需要进行区域削减替代和总量交易。目前温州市暂未要求对TN进行区域削减替代，本次评价仅给出总量建议值。

项目污染物的总量控制指标见表 3-11。

表 3-11 项目总量控制指标一览表 单位：t/a

序号	污染物	排放量	削减替代比例	替代削减量	总建议值
1	COD	0.0179	/	/	/
2	NH ₃ -N	0.0018	/	/	/
3	TN	0.0009	/	/	/

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保护 措施	项目为新建项目，依托已有经营场所提供服务，不涉及经营场所基建，施工期仅为设备安装调试等，对周边环境影响很小，主要影响来自运营期。
运营期 环境影 响和保 护措施	(一) 废气 1、污染工序及源强分析 项目运营期间废气主要为恶臭及消毒废气。恶臭主要来源于宠物自身、粪便尿液、污水处理设施异味；消毒废气主要来源于诊疗过程产生的酒精消毒废气、消毒液废气。 (1) 宠物自身以及粪便尿液臭味 项目营运后所产生的臭气主要为宠物自身携带以及宠物排泄物所产生的臭味。医院在宠物病房及洗浴等候区均设置有排便与排尿盒，并配有专人及时清理现场、及时清洗。医院内废气通过各房间的空气循环系统无组织外排，为避免含病原体的气溶胶以空气为主要传播途径进行传染，新风系统自带过滤装置，设有可控制关闭回风装置，废气总排放口朝向避开居民住宅窗户和人群频繁活动区；手术室废气在手术结束后经紫外线灯管消毒处理后再外排，最大程度减少细菌病毒外排；诊疗室、洗浴区等其他工作间定期用紫外线灯管定期杀毒，减少细菌病毒滋生，加强通排风；日常对各工作间做好消毒，防治细菌病毒滋生。类比同类型宠物医院，落实上述措施后，院区周边基本无臭味，本环评仅定性分析。 (2) 污水处理设施异味 本项目医疗废水采用地面小型水处理设备密闭处理，加入氯片后溶解于水中，以次氯酸分子形式存在，产生少量刺激性气味气体，同时污水也会散发恶臭异味。项目污水处理设施主要工艺为沉淀、消毒，废水短暂停留，处理设施全封闭且设于室内，废气产生量少，经稀释扩散后对外部影响不大，本环评仅作定性分析。 (3) 酒精消毒废气 项目诊疗过程会使用酒精消毒，酒精在使用过程中易挥发（以非甲烷总烃计），因年用量较小且属于间歇性排放，本环评仅作定性分析，经稀释扩散后不会对周边环境产生明显影响。 (4) 消毒液废气 项目诊疗过程会使用消毒液对场地消毒，消毒液含有 6%次氯酸钠，在使用过程中可能会分解出少量氯化氢，因年用量较小且属于间歇性排放，本环评仅作定性分析，经稀释扩散后不会对周边环境产生明显影响。

(5) 汇总

本项目拟采取以下治理措施：

1) 针对宠物自身及其排泄物异味，要求医院及时清理粪便等污物；设紫外消毒灯对宠物医院内空气进行日常消毒杀菌处理，其原理为通过紫外线的照射，破坏及改变微生物的 DNA（脱氧核糖核酸）结构，使细菌当即死亡或不能繁殖后代，达到杀菌的目的，消毒接触时间 $\geq 0.5\text{h}$ ，杀菌效率可达 99%~99.9%。定期对地面及墙面保洁和室内采用消毒液消毒，喷洒光能净去味剂除臭，避免异味及病菌对附近居民的影响。光能净去味剂通过复合式纳米光触媒可以有效分解有害气体及各种异味，使用时直接喷洒即可。院区内设置通风扇，新风系统自带过滤装置，设有可控制关闭回风装置，为避免含病原体的气溶胶以空气为主要传播途径进行传染，废气经紫外消毒灯消毒、光能净去味剂除臭后，废气通过排风管道引至学文路侧排风口无组织排放，出风口避免直对居民楼和人行道，降低影响。

2) 针对污水处理装置异味，保证污水处理设施封闭，并做好废水消毒；消毒剂避光暂存于污水处理设备间内，保证包装完整封闭，取用后及时封口，避免持续散发刺激性气味。

3) 设置专门的危废仓库，医疗废弃物按照要求密封暂存。

经上述措施处理后，项目无组织恶臭废气能达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中的“表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准”，污水处理设施异味、酒精消毒废气、消毒液废气能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值，对区域环境质量和周边大气环境保护目标影响较小。

2、大气环境影响分析结论

根据《温州市环境质量概要（2023 年度）》可知：项目所在区域为环境空气达标区域。根据工程分析，医院在落实环评所提出的废气处理措施后，无组织废气排放量较少，不会对周边环境造成较大影响。综上所述，项目建设符合所在环境功能区环境空气功能的要求，经营过程中产生的污染物采取相应措施后均能达标排放，因此该部分废气排放对项目所在区域大气环境影响较小，可以接受。

3、废气自行监测计划

《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 的要求，结合本项目的污染源分布、污染物性质与排放规律以及区域环境特征，制定本项目废气监测方案，具体见下表。

表 4-1 项目废气污染源监测计划一览表

污染源类别	监测点位	排放标准	监测要求
-------	------	------	------

		浓度限值 mg/m ³	监测因子	监测频次
无组织	医院边界	1.5	氨	1 次/年
		0.06	硫化氢	
		20 (无量纲)	臭气浓度	
		4.0	非甲烷总烃	
		0.20	氯化氢	

(二) 废水

1、污染工序及源强分析

项目运营期间废水主要为生活污水、医疗废水、洗浴废水、药浴废水、地面及笼具清洗废水、化验室清洗废水等，本项目不使用氰化物和重金属试剂，不产生涉重废水，废水中不含重金属、不含苯、酚类物质、不含放射性物质。

(1) 生活污水

项目拟定员工 6 人，均不在医院内食宿，年工作时间为 365 天，生活用水按每人 100L/d 计算，则项目生活用水量为 219t/a，污水排放系数按用水量的 80% 计算，则生活污水产生量为 175.2t/a。根据经验资料，生活污水水质一般为 pH 值 6~9、COD500mg/L、NH₃-N35mg/L、TN70mg/L。

(2) 医疗废水

医疗污水主要为动物就诊过程产生的废水，本环评类比其他同类型医院，医疗用水量按 0.015t/只次计算，本项目接待接诊动物量为 1500 只/年，则医疗用水量为 22.5t/a，废水产生量按用水量的 80% 计，医疗污水排放量 18t/a。参考《宠欣安宠物医院项目竣工环境保护验收监测报告》，该类废水中污染物浓度为 COD_{Cr}371mg/L、BOD₅114mg/L、氨氮 45mg/L、SS153mg/L、粪大肠杆菌 8.9×10³MPN/L。诊疗过程产生的医疗废水单独收集经医疗污水处理设备消毒预处理后排入小区防渗化粪池预处理达标后纳管排入市政污水管网。

(3) 综合废水

①化验室清洗废水

本项目在化验室化验时会对盖玻片、抗凝管等化验用品进行清洗，化验用水量按 1L/只，年化验宠物 1500 例，化验室清洗废水用量为 1.5t/a，排水量按 90% 计，则项目化验室清洗废水排放量为 1.35t/a。

②洗浴废水

洗浴废水主要为宠物洗浴产生的废水，宠物洗浴用水量约 80~100L/只，本项目以 100L/

只计算。本项目预计接待美容宠物为 500 例/年；手术诊疗和宠物住院也需要定期进行洗浴，平均每日 3 例，约 1095 例/年，合计 1595 例/年。则宠物洗浴用水量约为 159.5t/a。宠物洗浴废水产生量以用水量的 90%计，则洗浴废水排放量为 143.55t/a。

③药浴废水

本项目年药浴宠物 200 只，药浴过程中产生的毛发经格栅过滤后收集，药浴用水量结合业主经验数据，宠物药浴平均用水量按 50L/只，包含宠物药浴毛巾清洗用水，宠物洗浴用水量为 10t/a，排水量按 90%计，则项目药浴用水排放量约为 9t/a。

④地面及笼具清洗废水

本项目每月对笼具、地面等进行清洗，根据业主经验数据单次清洗用水量约为 0.5t，一年清洗 12 次，地面及笼具清洗废水量为 6t/a，排水量按用水量的 90%计，则清洗用水排放量为 5.4t/a。

本项目产生的综合废水（包括化验室清洗废水、洗浴废水、药浴废水、地面及笼具清洗废水）合计 159.3t/a。参考《云南古德猫宁动物医院建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，该类废水中污染物浓度为 COD_{Cr}160mg/L、氨氮 35mg/L、SS37mg/L、BOD₅47.7mg/L、LAS20mg/L、粪大肠杆菌 3.76×10^3 MPN/L。该类废水含有动物毛发，收集后经格栅过滤，再经过医疗污水处理设备消毒预处理后排入小区防渗化粪池预处理达标后纳管排入市政污水管网。

表 4-2 废水产生情况一览表

污染物	废水量	COD	BOD5	氨氮	SS	LAS	粪大肠杆菌
医疗废水	18	371	114	45	153	/	8.9×10^3
综合废水	159.3	160	47.7	35	37	20	3.76×10^3

（4）废水汇总

经调查了解，本项目所在区域市政污水管网系统已建成，本项目诊疗过程产生的医疗废水单独收集经医疗污水处理设备消毒预处理后排入小区防渗化粪池，洗浴废水、药浴废水、地面及笼具清洗废水、化验室清洗废水等经过滤池过滤后进入医疗污水处理设备消毒预处理后排入小区防渗化粪池。上述各类废水与职工生活污水排入小区防渗化粪池，经化粪池处理后，纳入市政污水管网，最终送温州市东片污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级排放标准的 A 标准后排放。本项目废水污染物产排污情况汇总见下表。

表 4-3 废水污染源源强核算结果及参数一览表

工 序	污 染 源	污 染 物	产生情况				治理措施		纳管情况			排 放 时 间 (h)
			核 算 方 法	废 水 产 生 量 (t/a)	产 生 浓 度 (mg/L)	产 生 量 (t/a)	工 艺	效 率 %	废 水 纳 管 量 (t/a)	纳 管 浓 度 (mg/L)	纳 管 排 放 量 (t/a)	
生活 污水		COD	经验 系数	175.2	500	0.0876	厌 氧	0	175.2	500	0.0876	438 0
		NH ₃ -N			35	0.0061		0		35	0.0061	
		总氮			70	0.0123		0		70	0.0123	
医疗 废水		COD	类 比 法	18	500	0.0090	消 毒 + 厌 氧	0	18	500	0.0090	438 0
		NH ₃ -N			35	0.0006		0		35	0.0006	
		SS			400	0.0072		0		400	0.0072	
		BOD ₅			300	0.0054		0		300	0.0054	
		粪大肠杆菌			8.9×10 ³ MPN/L	1.602×10 ⁸ MPN		43.82		5×10 ³ MPN/L	1.8×10 ⁷ MP N	
综合 废水		COD	类 比 法	159.3	500	0.0797	过 滤 + 消 毒 + 厌 氧	0	159.3	500	0.0797	438 0
		NH ₃ -N			35	0.0056		0		35	0.0056	
		SS			400	0.0637		0		400	0.0637	
		BOD ₅			300	0.0478		0		300	0.0478	
		LAS			20	0.0032		50		20	0.0032	
		粪大肠杆菌			5×10 ³ MP N/L	7.965×10 ⁸ MPN		0		5×10 ³ MPN/L	7.965×10 ⁸ MPN	
合 计		COD	/ 	352.5	/ 	0.1763	/ 	/ 	352.5	/ 	0.1763	438 0
		NH ₃ -N				0.0123					0.0123	
		总氮				0.0061					0.0061	
		SS				0.0709					0.0709	
		BOD ₅				0.0532					0.0532	
		LAS				0.0032					0.0032	
		粪大肠杆菌				9.567×10 ⁸ MPN					1.773×10 ⁸ MPN	

注：医疗废水、综合废水个别污染物产生浓度低于纳管浓度的，以最不利情况，产生浓度以纳管浓度进行计；合计污染物排放量为各废水污染排放量之和。

表 4-4 本项目废水污染物产生及排放情况一览表

废水类型	污染物类型	污染物产生		削减量 (t/a)	污染物环境排放	
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	废水量	/	175.2	0	/	175.2
	COD	500	0.0876	0.0788	50	0.0088
	NH ₃ -N	35	0.0061	0.0053	5	0.0009
	总氮	70	0.0123	0.0105	10	0.0018
医疗废水	废水量	/	18.0	0	/	18.0
	COD	500	0.0090	0.0081	50	0.0009
	NH ₃ -N	35	0.0006	0.0005	5	0.0001
	SS	400	0.0072	0.0070	10	0.0002
	BOD ₅	300	0.0054	0.0052	10	0.0002
	粪大肠杆菌	8900	1.602×10 ⁸ MPN	1.422×10 ⁸ MPN	1000	1.800×10 ⁷ MPN
综合废水	废水量	/	159.3	0	/	159.3
	COD	500	0.0797	0.0717	50	0.0080
	NH ₃ -N	35	0.0056	0.0048	5	0.0008
	SS	400	0.0637	0.0621	10	0.0016
	BOD ₅	300	0.0478	0.0462	10	0.0016
	LAS	20	0.0032	0.0031	0.5	0.0001
	粪大肠杆菌	5000	7.965×10 ⁸ MPN	6.372×10 ⁸	1000	1.593×10 ⁸ MPN
合计	废水量	/	352.5	0	/	352.5
	COD		0.1763	0.1586		0.0176
	NH ₃ -N		0.0123	0.0106		0.0018
	总氮		0.0061	0.0053		0.0009
	SS		0.0709	0.0691		0.0018
	LAS		0.0532	0.0514		0.0018
	BOD ₅		0.0032	0.0031		0.0001
	粪大肠杆菌		9.567×10 ⁸ MPN	7.794×10 ⁸ MPN		1.773×10 ⁸ MPN

注：合计污染物排放量为各废水污染排放量之和

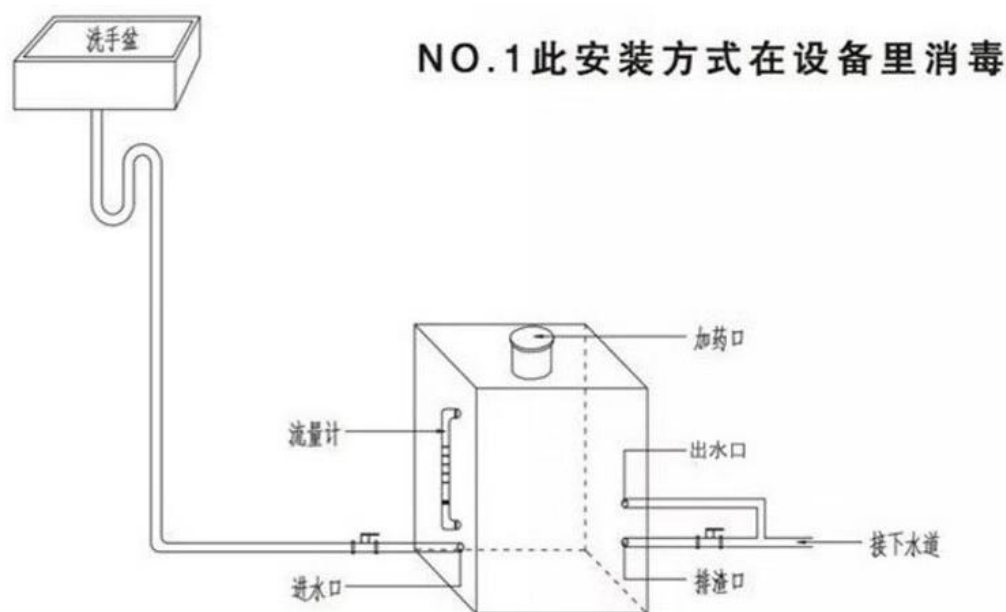
2、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

项目所在区域已实行雨污分流制，并已建成相应市政污水管网及雨水管网。项目废水

经预处理达标后纳管排入市政污水管网，最终由温州市东片污水处理厂处理达标后排放。温州市东片污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。

项目医疗废水、洗浴废水、药浴废水、地面及笼具清洗废水、化验室清洗废水等经滤网过滤+氯片缓释消毒处理后与生活污水依托现有化粪池处理，最终进入污水处理厂。同时参照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）表 A.2 医疗机构排污单位污水治理可行技术参照表，加氯消毒为可行技术。

本项目拟采用的污水处理设备为润之洁 HB-50 型号的医疗污水处理设备，分别设置于诊疗区（一台）和洗美区（一台）。根据设备厂家提供的产品信息：润之洁 HB-50 型号的医疗污水处理设备为容器类地上安装一体机，处理规模均为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ，按照安装方式的不同可分为在设备内消毒、管道内消毒和污水池内消毒，手术室产生的废水直接在设备内消毒，洗美区产生的废水在密闭污水收集池内消毒。使用原料为固体缓释氯片，每次添加 1 片的缓释氯片可处理 7t 污水。本项目手术室污水处理设备用于处理医疗废水，医疗废水日排放量约为 $0.06\text{t}/\text{d}$ ；洗美区污水处理设备用于处理药浴废水、地面及笼具清洗废水、洗浴废水，药浴废水、地面及笼具清洗废水、洗浴废水日排放量合计约为 $0.53\text{t}/\text{d}$ ，本项目一体化污水处理器的设计处理量均为 $1\text{t}/\text{d}$ ，则配置的污水处理设备均可满足项目需求。



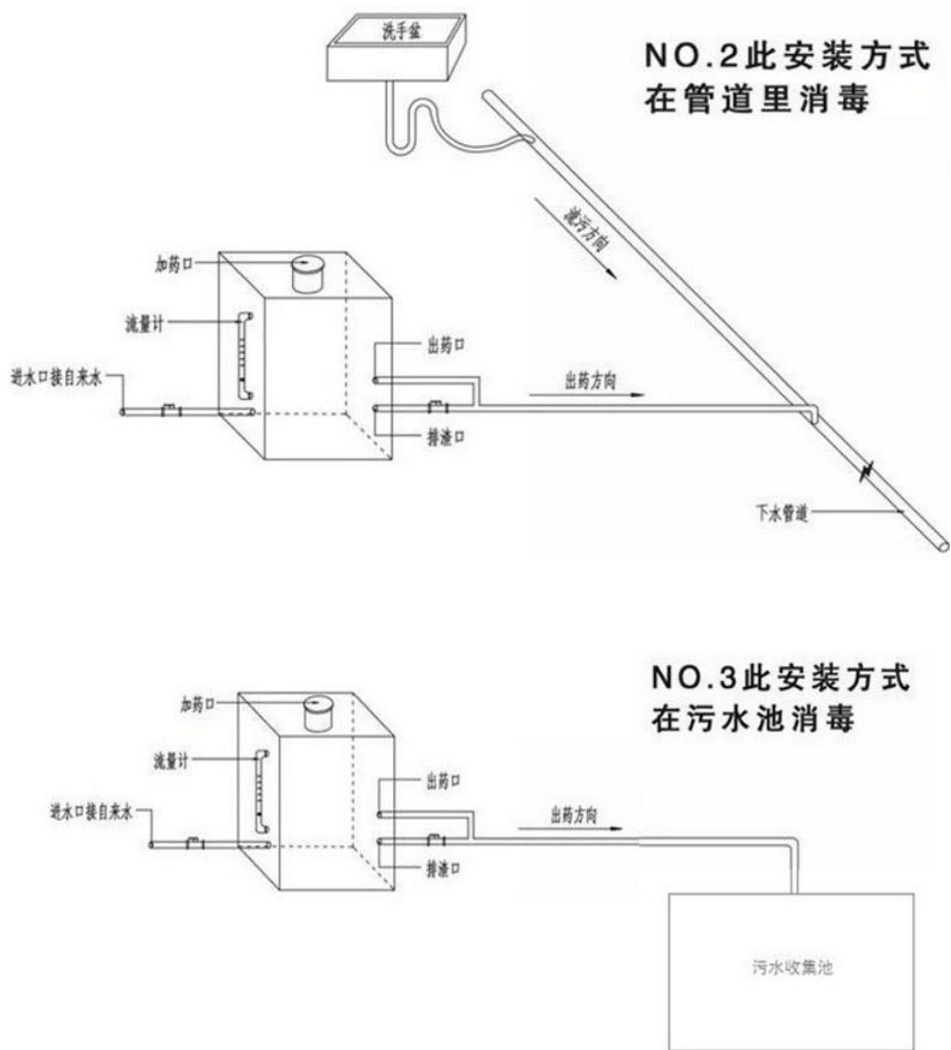


图 4-1 医疗污水处理设备安装示意图

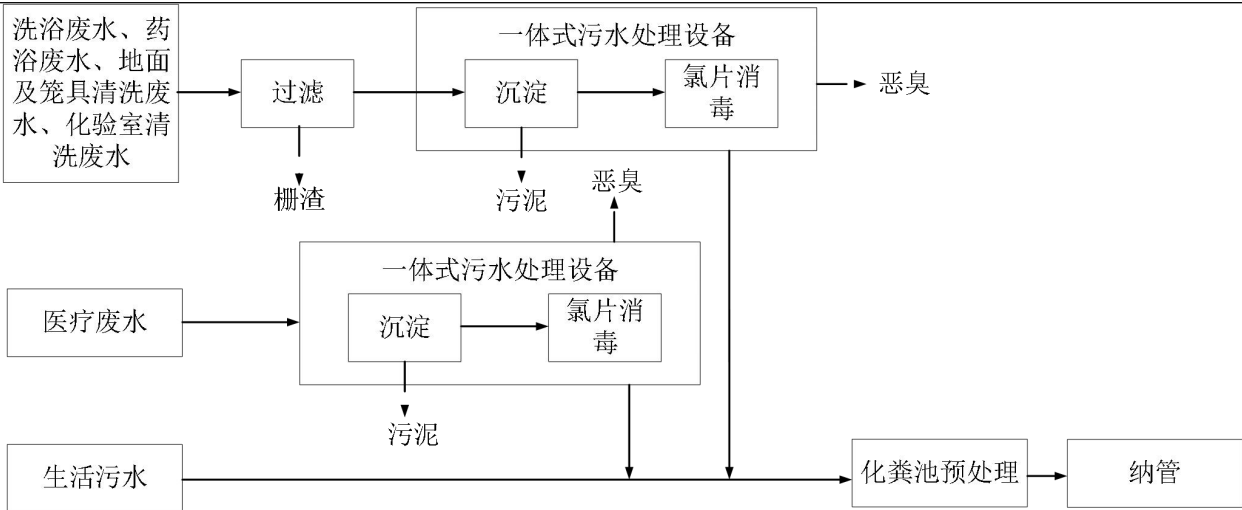


图 4-2 污水处理工艺流程示意图

同时类比《宠欣安宠物医院项目竣工环境保护验收监测报告》、《云南古德猫宁动物医院建设项目竣工环境保护验收监测报告表》可知，医疗废水、洗浴废水、药浴废水、地面及笼具清洗废水、化验室清洗废水等经预处理达标后与生活污水混合经化粪池处理后可达标排放。综上，项目污水处理措施是有效可行的。

3、依托污水处理设施的环境可行性评价

项目废水经预处理达标后，纳管排入温州市东片污水处理厂，进一步处理达标后外排，项目依托污水处理设施的环境可行性分析如下：

(1) 污水处理厂工程简介

温州市东片污水处理厂位于永中街道小陡门附近，规划总规模 30 万 m³/d，一期工程规模为 10 万 m³/d，采用改良 AA/O 工艺，2006 年 6 月开工建设，2008 年 3 月建成运行，原设计出水水质为 GB18918-2002 中二级标准，尾水排入瓯江北支，于 2005 年编制《温州市东片污水处理厂一期工程环境影响报告书》并通过审批，于 2013 年对一期工程竣工验收。2012 年，启动温州市东片污水处理厂改扩建工程，设计总规模 15 万 m³/d，包括一期提标改造工程和二期扩建工程，设计出水水质执行 GB18918-2002 一级 B 标准，于 2013 年编制《温州市东片污水处理厂改扩建工程项目环境影响报告书》并通过审批。2016 年编制《温州市东片污水处理厂改扩建工程（一级 A 提标工程）环境影响报告书》并通过审批，与一期和二期扩建工程同步进行提标改造，温州市东片污水处理厂改扩建工程（一级 A 提标工程）总设计规模 15 万 m³/d，出水水质执行 GB18918-2002 一级 A 标准；在一期 AAO 生物反应池、改扩建新建生物反应池投加 MBBR 填料，调整高效沉淀池、加氯接触池。于 2018 年 5 月通过验收投入运行。

(2) 服务范围

东片污水处理厂服务范围为龙湾—永强片区。龙湾永强片位于城市东部，范围为西至大罗山，东北至东海和瓯江，南与瑞安分界，包括永中街道、滨海街道、永兴街道、海城街道、瑶溪镇、沙城镇、天河镇、灵昆镇等 8 个镇区和滨海新区、扶贫开发、永强高科技产业园区以及温州机场等，总面积约 133km²（机场除外）。工程服务范围内 2003 年常住人口为 34.98 万人，服务对象主要是城市生活污水和经预处理达标的工业废水。东片污水处理厂污水收集输送划分 7 大系统，分别为海城污水系统、天河—沙城污水系统、永中污水系统、龙瑶片污水系统、扶贫经济开发区污水系统、滨河园区污水系统、灵昆污水系统等。

(3) 污水处理厂处理工艺

温州市东片污水处理厂废水处理工艺如下：

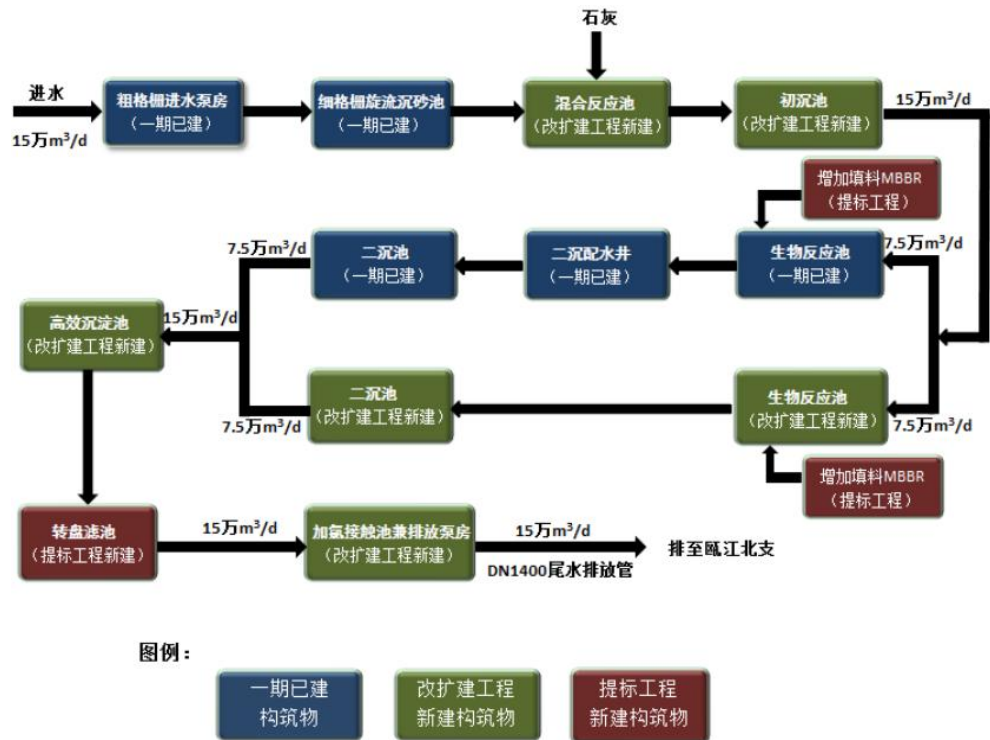


图 4-3 水处理工艺流程示意图

(4) 污水处理厂出水水质

根据《浙江省排污单位执法监测信息公开平台》发布的数据，温州市东片污水处理厂出水水质能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

(5) 纳管可行性分析

项目所在区为温州市东片污水处理厂的纳管范围，根据浙江省排污单位执法监测信息公开平台发布的数据，温州市东片污水处理厂能够稳定运行，出水水质达标，运行负荷尚

有余量，企业废水总排放量较少，废水量对污水处理厂日处理能力占比较小，基本不会对温州市东片污水处理厂处理工艺和处理能力造成冲击。

4、项目水污染物排放信息

(1) 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-5。

表 4-5 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息一览表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	医疗废水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、粪大肠杆菌	进入城市污水处理厂	间歇排放流量稳定	TW001	一体化污水处理设施+化粪池	沉淀消毒+厌氧	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 医院总排口 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
2	综合废水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、LAS、粪大肠杆菌		间歇排放流量稳定	TW002	格栅过滤+一体化污水处理设施+化粪池	细格栅+沉淀消毒+厌氧			
3	生活污水	COD、NH ₃ -N、TN		间歇排放流量稳定	TW003	生活污水处理系统	厌氧			

(2) 项目废水间接外排口基本情况见表 4-6。

表 4-6 项目废水间接外排口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口地理坐标	废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
							名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	DW001	120.802558961,27.926020490	0.03525	进入城市污水处理厂	间歇排放流量稳定	24h	温州市东片污水处理厂	pH	6~9 (无纲量)
								COD	50
								NH ₃ -N	5 (8) *
								TN	15
								SS	10
								LAS	0.5

								BOD ₅	10
								粪大肠杆菌	10 ³ MPN/L
*注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标									

(3) 废水污染物排放执行标准见表 4-7。

表 4-7 项目废水污染物排放执行标准一览表

序号	排放口编号	污染物种类	国家地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	pH	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	6~9（无纲量）
2		COD		500
3		NH ₃ -N		35
4		TN	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 级标准	70
5		SS	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	400
6		LAS		20
7		BOD ₅		300
8		粪大肠杆菌		5000MPN/L

(4) 废水污染物排放信息见表 4-8。

表 4-8 项目废水污染物排放信息一览表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	排放量（t/d）	排放量（t/a）
1	DW001	COD	/	4.83E-04	0.1763
2		NH ₃ -N	/	3.38E-05	0.0123
3		TN	/	3.36E-05	0.0123
4		SS	/	1.94E-04	0.0709
5		BOD ₅	/	8.73E-06	0.0032
6		LAS	/	1.46E-04	0.0532
7		粪大肠杆菌	/	2.62E+06	9.567×10 ⁸ MPN
排放口合计		COD			0.1763
		NH ₃ -N			0.0123
		TN			0.0123
		SS			0.0709
		LAS			0.0032
		BOD ₅			0.0532
		粪大肠杆菌			9.567×10 ⁸ MPN

注：废水排放规律为间歇排放，难以核算实际排放浓度，因此本评价不予核算

5、地表水环境影响分析结论

项目医疗废水经医疗废水处理装置预处理达标后通入化粪池，综合废水经格栅过滤、医疗废水处理装置预处理达标后通入化粪池，医疗废水、综合废水与生活污水一同经化粪池预处理达标后，纳管排入市政污水管网，最终由温州市东片污水处理厂处理达标后排放。污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。由分析可知，由于项目废水排放量较小，经稀释扩散后基本对纳污水体不会产生较大影响。只要医院做好废水收集和处理，做好雨污分流，防止废水进入附近河道，则对周边水环境基本无影响。

6、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）的要求，结合本项目的污染源分布、污染物性质与排放规律以及区域环境特征，制定本项目废水监测方案，具体见表 4-9。

表 4-9 项目废水污染源监测计划一览表

污 染 物 类 别	排放口基本情况			排放标准 mg/L	监测要求			
	排放口编 号及名称	排 放 口 类 型	地理坐标		监测 点位	监测 内容	监测因 子	监 测 频 次
废 水	DW001	一 般 排 放 口- 总 排 放 口	120.802558961,27.926020490	6-9	医 院 总 排 放 口	流 量、 流 速	pH 值	1 次/ 年
				500			COD	
				35			NH ₃ -N	
				70			总氮	
				400			SS	
				300			BOD ₅	
				20			LAS	
				5000MPN/L			粪大肠 杆菌	

（三）噪声

1、噪声源强分析

项目噪声源主要为医院各区域内的宠物叫声和空调外机噪声。类比同类型医疗服务机构，项目噪声污染源强调查清单核算结果及相关参数见表 4-10。

表 4-10 噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				声压级/距离/ (dB(A)/m)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	1F	住院区	/	80/1	建筑隔声等	-1.47~-1.47	-3.11~-3.11	1	2.22~9.36	69.45~70.15	12h (昼间)	20	43.45~44.15	1
2		候诊区	/	80/1		1.96~1.96	3.46~3.46	1	1.68~9.63	69.45~70.63			43.45~44.63	1
3		寄养区	/	80/1		-6~-6	0.75~0.75	1	2.66~15.02	69.43~69.94			43.43~43.94	1
4		洗美区	/	80/1		-3.47~-3.47	4.42~4.42	1	2.93~14.07	69.43~69.85			43.43~43.85	1
5		诊疗区	/	80/1		0.01~0.01	0.27~0.27	1	5.38~9.28	69.46~69.54			43.46~43.54	1
6		废水处理设施	/	80/1		-3.47~-3.47	4.42~4.42	1	2.93~14.07	69.43~69.85			43.43~43.85	1
7		住院区	/	50/1		-1.47~-1.47	-3.11~-3.11	1	2.22~9.36	69.45~70.15	12h (夜间)	20	43.45~44.15	1
8		诊疗区	/	70/1		0.01~0.01	0.27~0.27	1	5.38~9.28	69.46~69.54			43.46~43.54	1
9		寄养区	/	70/1		-6~-6	0.75~0.75	1	2.66~15.02	69.43~69.94			43.43~43.94	1

备注：

- 1、空间相对位置调查中，以建筑中心点（120.802432897,27.925899791）作为坐标原点（0，0，0），正东为X轴正方向，正北为Y轴正方向计，Z轴为设备距地面高度；
- 2、根据医院提供的资料，租赁房屋采用混凝土围墙、隔声玻璃窗户。对宠物住院病房等区域做重点隔声处理，设置隔声门、双层隔声玻璃。根据《环境噪声控制工程》（高等教育出版社）及《噪声与振动控制工程手册》（机械工业出版社）相关文件，本项目建筑四周隔声量（TL）取 20dB(A)；
- 3、因医院使用设备数量较多，导致源强调查清单繁冗，故上表以区域表示空间相对位置、距室内边界距离、室内边界声级及建筑物外噪声声压级以区间范围进行表述，实际噪声贡献值按每台设备实际分布进行预测。

表 4-11 噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源类型	型号	空间相对位置/m			声压级/距离/ (dB(A)/m)	声源控制措施	运行时段/h
			X	Y	Z			
1	空调外机	/	1.39	5.8	5	80/1	基础减振	2400

备注:

1、空间相对位置调查中，以建筑中心点（120.802432897,27.925899791）作为坐标原点（0，0，0），正北为X轴正方向，正东为Y轴正方向计，Z轴为设备距地面高度；

2、根据《动力机械减振设计性能预测及评估》（李其峰，武昌工学院），对于单层隔振是最早出现的隔振形式，主要是在设备和支撑基座之间插入一层减振器，这种方式的优点在于简单有效，隔振的效果是在10-20dB，本评价取10dB(A)。

2、环境影响分析

根据平面布局，医院内东侧为药房、观察室、会客室等；南侧为住院区及诊疗区；项目西侧为洗浴美容区、寄养区；北侧为候诊区、等候区。考虑夜间住院会发生吠叫。故南侧为影响较大区域。为此，医院将犬住院区四周设置实体墙并采取隔音措施，在美容室等内部操作区域设置隔声窗，以减少宠物偶发噪声对周边环境的影响；运营期间加强管理，强化动物安抚工作、控制动物诊疗过程中大叫，避免人员大声喧哗；同时若待住院犬状态不佳、吠叫厉害，将做好沟通，采取不住院、每天来回。本次声环境影响评价选用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中噪声预测计算模型进行预测分析，预测结果表4-12。

表 4-12 项目边界噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

预测点 噪声单元		西侧边界	南侧边界	东侧边界	北侧边界	N1
昼间	贡献值	56.9	54.5	57.3	57.4	55.2
	背景值	/	/	/	/	55
	叠加值	56.9	54.5	57.3	57.4	58.1
	标准值	60	60	60	60	60
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标
夜间	贡献值	49.2	46.9	49.6	46.9	46.9
	背景值	/	/	/	/	43
	叠加值	49.2	46.9	49.6	46.9	48.4
	标准值	50	50	50	50	50
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

3、声环境影响分析结论

根据分析，项目实施后对边界的贡献值（昼间）可以达到《社会生活环境噪声排放标

准》（GB22337-2008）中的 2 类排放标准。项目周边声敏感保护目标的声环境质量叠加背景值后能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，因此只要医院做好各项噪声污染防治措施，项目噪声排放影响可接受。

4、噪声污染防治措施

噪声污染防治主要从声源控制、传播途径控制以及日常管理等方面入手。本项目噪声污染防治措施说明如下：

1) 合理布局诊室、设备用房，高噪声设备尽量布置在隔声效果较好的室内，在使用高噪声设备过程中门窗保持关闭状态，并将空调外机设置于远离居民楼的一侧；

2) 对空调外机设备采用隔声、减振措施；

3) 宠物医院配备隔声门窗，营业期间及时关闭门窗；

4) 运营期间加强空调外机的日常维护，避免设备非正常运行产生噪声；

5) 加强管理，控制院内容留宠物数量，康复后的宠物及时由主人带离；

6) 加强对宠物的情绪安抚，减少宠物日常偶发叫声。宠物叫声虽然具有不定时性和突发性，但是也具有可控性，工作人员可通过合理喂食，避免宠物因饥饿、口渴而发出叫声；同时减少人为的骚扰、驱赶宠物，如宠物吠叫时可通过喂食、安抚等措施即可使其平静下来，必要时采取戴嘴套等方式控制宠物叫声；同时，本项目隔离病房、犬住院区、美容室等区域设置双层隔声窗，减少宠物偶发噪声对周边环境的影响；

7) 犬住院区四周设置实体墙并采取隔音措施，在美容室等内部操作区域设置隔声窗，以减少宠物偶发噪声对周边环境的影响；运营期间加强管理，强化动物安抚工作、控制动物诊疗过程中大叫，避免人员大声喧哗；同时若待住院犬状态不佳、吠叫厉害，将做好沟通，采取不住院、每天来回。

5、噪声自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求，结合本项目的污染源分布、污染物性质与排放规律以及区域环境特征，制定本项目噪声监测方案，具体见表 4-13。

表 4-13 项目噪声污染源监测计划一览表

监测位置	监测项目	监测频次
边界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度

（四）固体废物

1、副产物产生情况

项目运营过程中副产物主要为生活垃圾、动物毛发、健康动物排泄物、废灯管、污泥、一般包装材料和医疗废物其产生情况如下。

(1) 生活垃圾

项目员工 6 人，年工作 365 天，人均日产垃圾量以 1kg 计，则项目生活垃圾产生量为 2.19t/a。

(2) 动物毛发

美容区对宠物进行剪毛、洗浴等活动时产生动物毛发产生量以 0.1kg/只宠物计算，本项目美容接待量为 500 例/年，则动物毛发产生量约为 0.05t/a。动物毛发与生活垃圾一起送垃圾收集点，由环卫部门定期收运。

(3) 健康动物排泄物

主要为健康宠物入院美容过程中产生的动物粪便、尿液。本项目美容接待量 500 例/年，宠物粪便、尿液平均产生量按照 0.2kg/只计算，则健康动物排泄物产生量约为 0.1t/a，由环卫部门定期收运。

(4) 废灯管

本项目使用紫外线消毒设施过程中会产生一定量的废灯管，灯光使用一段时间后需进行更换，平均一年需更换 2 次，每次更换量约为 0.02t，则产生量约为 0.04t/a。

(5) 一般包装材料

主要为各类一次性医疗器具、棉签、手术衣帽、口罩等耗材包装材料，耗材使用拆包后产生一定量的废包装材料，材质主要为纸、塑料类，年产生量约 0.6t/a，收集后出售给物资回收单位。

(6) 污泥

本项目一体化污水处理设备会产生污泥，参考《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）“栅渣、化粪池和污水处理站污泥属于危险废物”，根据《国家危险废物名录（2025 版）》，属于 HW49，危险废物代码：HW49/772-006-49，污泥产生量约为废水量的 0.3%。本项目废水量为 177.3t/a，则污水处理过程产生的污泥量约为 0.266t/a（含水率约为 80%），污泥经收集暂存后委托相关资质单位进行安全处置。

(7) 医疗废物

本项目医疗废物在动物诊疗过程中产生，主要包括：化验过程中产生的一次性针头、测试盒、棉签、塑料制品、废弃样品及液体等；输液过程中产生的一次性针头、塑料（玻

璃)药品袋(瓶)等;传染病或者疑似传染病动物的排泄物等。根据诊疗动物药品使用情况和手术开展情况估算,医疗废物产生量平均按 0.2kg/只计,本项目接诊动物 1500 只/年,产生量约为 0.3t/a。手术及其他过程中会产生动物尸体、组织、器官等,根据业主提供信息,动物尸体及组织、器官产生量约 0.1t/a,则医疗废物产生量约为 0.4t/a。

医疗废弃物来源广泛、成分复杂,如化学试剂、过期药品、一次性医疗器具、手术产生的病理废弃物等;废弃物成分包括金属、玻璃、塑料、纸类、纱布等,往往还带有大量病毒、细菌,具有较高的传染性。医疗废物已被列入《国家危险废物名录(2025 版)》(类别 HW01),必须妥善处置。医疗废物的分类见下表。废弃的麻醉、精神、毒性等药品及其相关的废物按《麻醉药品和精神药品管理条例》执行。

表 4-14 医疗废物分类目录

类别	特征	常见组分或废物名称	危废代码
感染性废物	携带病原微生物具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物。	1.被患者血液、体液、排泄物等污染的除锐器以外的废物; 2.使用后废弃的一次性使用医疗器械,如注射器、输液器、透析器等; 3.病原微生物实验室废弃的病原体培养基、标本,菌种和毒种保存液及其容器;其他实验室及科室废弃的血液、血清、分泌物等标本和容器; 4.隔离传染病患者或者疑似传染病患者产生的废弃物。	841-001-01
损伤性废物	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器。	1.废弃的金属类锐器,如针头、缝合针、针灸针、探针、穿刺针、解剖刀、手术刀、手术锯、备皮刀、钢钉和导丝等; 2.废弃的玻璃类锐器,如盖玻片、载玻片、玻璃安瓿等; 3.废弃的其他材质类锐器。	841-002-01
病理性废物	诊疗过程中产生的人体废弃物和医学实验动物尸体等。	1.手术及其他医学服务过程中产生的废弃的人体组织、器官; 2.病理切片后废弃的人体组织、病理蜡块; 3.废弃的医学实验动物的组织和尸体; 4.16 周胎龄以下或重量不足 500 克的胚胎组织等; 5.确诊、疑似传染病或携带传染病病原体的产妇的胎盘。	841-003-01
药物性废物	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药物。	1.废弃的一般性药物; 2.废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物; 3.废弃的疫苗及血液制品。	841-004-01
化学性废物	具有毒性、腐蚀性、易燃性、反应性的废弃的化学物品。	列入《国家危险废物名录》中的废弃危险化学品,如甲醛、二甲苯等;非特定行业来源的危险废物,如含汞血压计、含汞体温计,废弃的牙科汞合金材料及其残余物等。	841-005-01

2、副产物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)、《固体废物分类与代码目录》、

《国家危险废物名录（2025 版）》（生态环境部令第 36 号）以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），项目副产物属性判定结果见表 4-15。

表 4-15 项目副产物属性判定一览表

序号	名称	形态	主要成分	是否固废	判定依据	一般固废代码	是否属于危险废物	危险废物代码
1	生活垃圾	固态	塑料、纸屑	是	4.4b)	900-099-S64	否	/
2	动物毛发	固态	毛发	是	4.2m)	900-099-S64	否	/
3	健康动物排泄物	固态	粪便、尿液	是	4.2j)	030-001-S82	否	/
4	废灯管	固态	含汞废物	是	4.3l)	/	是	HW29、900-023-29
5	一般废包装材料	固态	塑料，纸板	是	4.1h)	900-003-S17	否	/
6	污泥	半固态	污泥	是	4.3e)	/	是	HW49、772-006-49
7	医疗废物	固态	医疗废物	是	4.1h)	/	是	HW01、841-001-01； HW01、841-002-01； HW01、841-003-01 HW01、841-004-01 HW01、841-005-01

表 4-16 项目危险废物防治措施一览表

危险废物名	危险废物类别	废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施			
										收集	运输	贮存	处置
废灯管	HW29	900-023-29	0.04	紫外线消毒	固态	灯管、灯丝	含汞废物	每半年	T	密闭收集	密封转运。贴标签，实行转移联单	设规范化的危险废物暂存场所	委托资质单位处理
污泥	HW49	772-006-49	0.266	废水处理	半固态	污泥	污泥	不定期	T/In				
医疗废物	HW01	841-001-01	0.4	诊疗过程	固态	医疗废物	医疗废物	每天	In				
	HW01	841-002-01							In				
	HW01	841-003-01							In				
	HW01	841-004-01							T/C/I/R				
	HW01	841-005-01							T				

3、固废分析情况汇总

项目固废分析情况汇总情况见表 4-17。

表 4-17 项目固废分析情况汇总表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	最终去向 (排放)	
				核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a						处置措施	排放量
紫外线消毒		废灯管	危险固废	类比	0.04	委托资质单位处理	0.04	固态	灯管、灯丝	含汞废物	每半年	T	委托资质单位处理	0
废水处理		污泥		类比	0.266		0.266	半固态	污泥	污泥	不定期	T/In		0
医疗诊疗		医疗废物		类比	0.4		0.4	固态	医疗废物	医疗废物	每天	T/C/In/R		0
动物美容		动物毛发	一般固废	类比	0.05	委托环卫部门清运	0.05	固态	毛发	/	每天	无	委托环卫部门清运	0
动物生活		健康动物排泄物		类比	0.1		0.1	固态	粪便、尿液	/	每天	无		0
原料使用		一般废包装材料		类比	0.6	收集后外售综合利用	0.6	固态	塑料、纸板	/	每天	无	收集后外售综合利用	0
职工日常生活		生活垃圾	生活垃圾	类比	2.19	委托环卫部门清运	2.19	固态	纸、塑料	/	每天	无	委托环卫部门清运	0

4、固体废物管理要求

(1) 一般固废管理要求

生活垃圾在院区定点收集储存，按照当地环境保护和卫生管理部门的要求统一处置。一般固废暂存间位于经营场所 1F，2m²。《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）进行分类贮存或处置，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。同时，参照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》建立一般固体废物管理台账，如实记录一般固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，应将入场的一般固废的种类和数量资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

（2）医疗废物管理要求：

①医疗废物暂存点设置情况

项目产生的危险废物、医疗废物要采用密封式包装，堆放在经营场所 1F 医疗废物暂存点内，并委托有资质单位处置。

②医疗废物分类收集、暂存、转运的全过程措施进行介绍

本项目医疗废物包括感染性废物、病理性废物、损伤性废物、化学性废物及药物性废物等。

根据《关于印发医疗废物分类目录（2021 年版）的通知》（国卫医函[2021]238 号），药物性废物和化学性废物可分别按照《国家危险废物名录》中 HW03 类和 HW49 类进行处置。按照《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、《危险废物贮存污染控制标准》、《医疗废物转运车技术要求（试行）》等有关管理规范，并参照部分国内外医院废弃物的处理处置措施，项目采取以下污染防治措施：

a、分类收集

结合本项目的实际情况，项目医疗废物可以分为 A、感染性废物，如治疗过程产生的敷料、纱布棉球、针头针管、湿布及衣物等；B、病理性废物，如病患的各种人体脏器病理组织；C、损伤性废物，病患使用后的输液瓶、玻璃瓶及金属类废品（如手术刀、手术剪、手术钳等）；D、药物性废物，如治疗室排出的各种化学药剂废液和废料废渣。上述医疗废物均应单独收集。

另外，医疗废物应按照上文分区进行暂存，不得混合收集和暂存。

b、收集容器设置要求

医疗废物收集容器应符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》（环发[2003]188 号）要求。盛装医疗废物的每个包装物、容器外表面应当有警示标识，在每个包装物、容器上应当系中文标签，中文标签的内容应当包括：医疗废物产生单位、产生日

期、类别及需要的特别说明等。

c、分类管理

按照《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》，根据医疗废物的类别，将医疗废物分置于符合的包装物或者容器内；在盛装医疗废物前，应当对医疗废物包装物或者容器进行认真检查，确保无破损、渗漏和其它缺陷。感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物不能混合收集；少量的药物性废物可以混入感染性废物，但应当在标签上注明；废弃的麻醉、精神、放射性、毒性等药品及其相关的废物的管理，依照有关法律、行政法规和国家有关规定、标准执行；化学性废物中批量的废化学试剂、废消毒剂应当交由专门机构处置；批量的含有汞的体温计、血压计等医疗器具报废时，应当交由专门机构处置；放入包装物或者容器内的感染性废物、病理性废物、损伤性废物不得取出；盛装的医疗废物达到包装物或者容器的 3/4 时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。包装物或者容器的外表面被感染性废物污染时，应当对被污染处进行消毒处理或者增加一层包装。

d、暂时贮存要求

1) 医疗垃圾暂存间设置要求

- ①库房必须远离生活垃圾，防雨淋、防雨洪冲击或浸泡；
- ②必须与医疗区、食品加工区和人员活动密集区分开；
- ③有密封措施，设专人管理，防鼠、防蟑螂、防盗窃、防儿童接触等安全措施（加锁）；
- ④地面和 1.0m 高的墙裙必须防渗处理（硬化），有上水（室外），下水（室内通向污水处理系统）；
- ⑤照明设施（日光灯）、通风设施（百叶窗换气扇）；
- ⑥库房内醒目处张贴“禁止吸烟、饮食”的警示标志和“损伤性废物”“感染性废物及其它废物”（字样）；
- ⑦分类收集，将损伤性和感染性及其它医疗废物分类收集，进行包装（专用袋、锐器盒），并进行标示，入库房时，要分类登记，医疗废物要有计量，并盛装与周转箱内；
- ⑧库房外明显处设置危险废物和医疗废物警示标示；
- ⑨库房外张贴医疗废物收集时间字样；
- ⑩设置更衣室，要有专人管理的卫生和安全防护用品。

2) 暂存库房卫生要求

①医疗废物日产日清，清运后消毒冲洗进入污水处理系统；

②配有紫外线灯和消毒液喷洒设施；

3) 医疗废物暂存时间要求

①尽量做到日产日清，防止腐败散发恶臭；

②若做不到日产日清，贮存时间最长不超过 48h；

4) 医疗废物暂存管理制度

①医疗废物暂存管理制度；

②医疗废物收集分类、贮存、消毒等工作程序；

③医疗废物意外事故防范措施和应急预案；

上述管理制度应张贴在暂存库房内。

e、医疗废物院内转运运输要求

1) 院内转运路线

项目设有 1 个医疗废物暂存点，医疗废物由就近专用通道收集和转运。

2) 按《医疗废物转运车技术要求（试行）》规范要求如下：

①医疗废物转运车辆应配备专用的箱子，放置因意外发生事故后防止污染扩散的用品，如消毒器械及消毒剂、收集工具及包装袋、人员卫生防护用品等；

②车厢内部表面，应采用防水、耐腐蚀、便于消毒和清洗的材料，表面平整，具有一定强度，车厢底部周边及转角应圆滑，不留死角；车厢的密封材料同样应耐腐蚀，车厢应经防渗处理；车厢外部颜色为白色或银灰色；医疗废物转运车应在车辆的前部、后部及车厢两侧喷涂警示性标志；

③医疗废物转运车停用时，应将车厢内、外进行彻底消毒、清洗、晾干，锁上车厢门和驾驶室，停放在通风、防潮、防暴晒、无腐蚀气体侵害的场所。停用期间不得用于其他目的运输；车辆报废时，车厢部分应进行严格消毒后再进行废物处理。

f、医疗废物交接

本项目医疗废物统一交由有资质单位上门收集集中处理。按照《医疗废物转运车技术要求（试行）》，医疗废物运送人员在接收医疗废物时，应外观检查医疗卫生机构是否按规定进行包装、标识，并盛装于周转箱内，不得打开包装袋取出医疗废物。对包装破损、包装外表污染或未盛装于周转箱内的医疗废物，医疗废物运送人员应当要求医疗卫生机构重新包装、标识，并盛装于周转箱内。拒不按规定对医疗废物进行包装的，运送人员有权

拒绝运送，并向当地环保部门报告。项目交予处置的废物采用危险废物转移电子联单管理，一式两份，每月一张，由处置单位医疗废物运送人员和医疗卫生机构医疗废物管理人员交接时共同填写，医疗卫生机构和处置单位分别保存，保存时间为 5 年。每车每次运送的医疗废物采用《医疗废物运送登记卡》管理，一车一卡，由医疗卫生机构医疗废物管理人员交接时填写并签字。当医疗废物运至处置单位时，处置单位接收人员确认该登记卡上填写的医疗废物数量真实、准确后签收。

（3）危险废物管理要求

1）危险废物贮存过程环境管理要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物具有长期性、隐蔽性和潜在性，必须从以下几方面加大对危险废物的管理力度：

①危废贮存间建设及危废贮存需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）要求。

②首先对危险废物的产生源及产生量进行申报登记。

③对危险废物的转移运输要符合《危险废物转移管理办法》的要求，实行转移联单制度，运输单位、接收单位及当地生态环境部门进行跟踪联单。

④考虑危险废物难以保证及时外运处置，对危险废物收集后独立储存，设计危险废物贮存设施库容量应确保满足危险废物暂存需求。

根据工程分析，项目危险废物、医疗废物合计产生量为 0.706t/a，拟设计危险废物贮存场所、医疗废物贮存场所各约 2m²，最大贮存能力均可达 2t。根据贮存期限，危险废物大约每年委托处置一次，医疗废物尽可能做到日产日清，因此危险废物贮存场所（设施）、医疗废物贮存场所（设施）的贮存能力可以满足危险废物、医疗废物贮存要求。

表 4-18 项目危险废物、医疗废物贮存场所基本情况一览表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废贮存间	废灯管	HW29	900-023-29	经营场所 1F	2m ²	袋装+托盘	2t	年
2		污泥	HW49	772-006-49			袋装+托盘		
3	医废贮存间	医疗废物	HW01	841-001-01	经营场所 1F	2m ²	袋装+托盘	2t	日产日清
			HW01	841-002-01					
			HW01	841-003-01					
			HW01	841-004-01					
			HW01	841-005-01					

⑤应将危险废物处置办法报请生态环境主管部门批准后，才可实施处置，禁止私自处置危险废物。

2) 危险废物运输过程环境管理要求

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。运输危险废物的单位和个人，采用专用密闭车辆，采取防扬散、防流失、防渗漏，或者其他防止污染环境的措施，保证运输过程无泄漏。不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒危险废物。对运输危险废物的设施、设备和场所、应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用，避免危险废物散落、泄漏情况发生。禁止混合运输性质不相容而未经安全性处置危险废物。原则上危险废物运输不采取水上运输，采用汽车运输须不上高速公路、避开人口密集、交通拥挤路段。从事运输危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作，运输危险废物的单位，应当制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施，并向当地生态环境局报告。

转移前，产生单位应制定转移计划，向县级生态环境部门报备并领取联单；转移后，应按照转移实际，做到一转移一联单，并及时向生态环境部门提交转移联单，联单保存应在五年以上。

3) 危险废物委托处置过程环境管理要求

医院产生的危险废物委托有相关处置资质的处理单位处理，同时应签订委托处置协议，并做好相关台账工作。

5、固体废物影响评价结论

综上所述，项目产生的固体废物按相应的方式进行处置，各类固体废物均有可行的处置出路，只要建设单位落实以上措施，加强管理、及时清运，则项目产生的固废不会对周围环境产生不良影响。

(五) 地下水、土壤

项目各设施设备、物料均置于室内，各污染物产生量较小，按要求做好相关收集处理措施后对周边环境影响较小，为进一步降低污染风险，医院应按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则采取相应防治措施。

1、源头控制

医院应切实做好雨污分流，危废贮存间、医疗废物贮存间、废水处理装置等关键场所

应采用防腐材质，对危险废物做好收集存放，构筑物要求坚固耐用，将污染物跑、冒、滴、漏的风险降到最低限度。

2、分区防控

按照项目污染物可能对地下水造成的影响，将医院划分一般防渗区和简单防渗区。对仓储区、接诊区等风险较低的场所采取简单防渗处理，对洗美区、手术区、危废贮存间、医疗废物贮存间、废水处理装置等关键场所采取一般防渗处理，做好防渗、防腐处理，避免危险废物对处理场所的腐蚀，危废贮存间还应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求。项目分区防渗要求见表 4-19，经营场所分区防渗情况见附图8。

表 4-19 项目防渗区及防渗要求一览表

防渗分区	防渗位置	防渗技术要求
简单防渗区	对地下水基本不存在风险的仓储区、诊室及各路面、室外地面等部分	一般地面硬化
一般防渗区	危废贮存间、医疗废物贮存间、废水处理装置等关键场所	等效黏土防渗层 $\geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或参照 GB16889 执行

3、污染监控

医院应加强设施、管道巡查，完善管理制度，若出现泄漏事件，应第一时间发现污染情况，并根据污染程度制定相应污染防治及应急措施。

4、应急响应

落实危废贮存间、医疗废物贮存间等关键场所的日常管理和维护工作，定期巡查检验，若发现有泄漏现象，及时停产并将污染物转移，防止污染物进一步扩散，并组织寻找泄漏事件发生原因，制定相应防治措施，杜绝此类事件再次发生，一旦发现地下水污染事故，立即采取应急措施控制地下水污染，使污染得到控制。

5、地下水、土壤跟踪监测要求

通过相应防治措施后，项目污染地下水或土壤的可能性较小，本次评价不再要求对地下水及土壤进行跟踪监测。

（六）生态

项目依托已建成建筑进行经营服务，无新增用地，周围主要为居民住宅等，生态系统以城市生态系统为主，地表植被主要为周边道路两边绿化植被及人工种植的当地树林，无重点保护的野生动植物等敏感保护目标，本次评价不再展开分析。

（七）环境风险**1、风险调查**

根据项目原辅料及产品情况，对照《危险化学品目录（2022 调整版）》、《关于发布《重点环境管理危险化学品目录》的通知》（环办〔2014〕33 号）以及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 H，涉及的主要危险物质为氯片（三氯异氰尿酸）、消毒液（次氯酸钠，6%）、双氧水、酒精、危险废物、医疗废物等，主要风险为泄漏、事故排放。项目原辅材料、产品及“三废”污染物中涉及危险物质的种类及分布情况见表 4-20。

表 4-20 项目风险物质及分布情况一览表

物质名称	分布情况
氯片（三氯异氰尿酸）、消毒液（次氯酸钠，6%）、双氧水、酒精	药房
危险废物	危废贮存间
医疗废物	医废贮存间
医疗废水	废水处理装置等涉水区域

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 B 和附录 C，危险物质数量与临界量比值 Q 计算按下式计算，在不同房间内的同一种物质，按其在边界内的最大存在总量计算。

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质实际存在量，t。

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，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） $Q \geq 100$

判定结果见表 4-21。

表 4-21 项目危险物质数量与临界量比值一览表

物质名称	位置	最大存在量（t）	标准临界量（t）	q_n/Q_n
医疗废物	医废贮存间	2	50	0.04
危险废物	危废贮存间	2	50	0.04
三氯异氰尿酸	原料仓库	0.003	5	0.0006
次氯酸钠（折纯）	原料仓库	0.0003	5	0.00006
临界量比值 Q				0.08066

注：次氯酸钠（消毒液浓度取 6%）根据浓度折算为纯物质存量；医疗废物、危险废物临界量引用《浙江省企业环境风险评估技术指南（第二版）》（浙环办函〔2015〕54 号）数据，本次评价中医疗废物、危险废物最大储存量按照危废贮存间最大贮存能力计。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

3、环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分见表 4-22。

表 4-22 项目环境风险评价工作等级划分一览表

环境风险潜势	IV、V ⁺	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，见附录 A

项目环境风险潜势为 I，仅作简单分析。

4、环境风险识别

根据项目的原辅材料、环境影响途径等，确定项目环境风险类型见表 4-23。

表 4-23 项目环境风险源识别一览表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注
1	原料仓库	原料	原料	原料泄漏	渗漏	水体、土壤	环境事件
2	医废贮存间	医疗废物	医疗废物	医废泄漏	渗漏	水体、土壤	环境事件
3	危废贮存间	危险废物	危险废物	危废泄漏	渗漏	水体、土壤	环境事件
4	诊室、仓库	设备、原辅料	原料	火灾	扩散、渗漏	大气、水体、土壤	安全事故、环境事件
5	废水治理设施	废水	废水	废水泄漏，事故排放	泄漏	水体、土壤	环境事件

5、风险事故情形分析

（1）大气污染事故风险

若管理不当，会发生火灾事故，影响主要表现为热辐射及燃烧废气，形成的大量烟气进入大气进而造成污染。

（2）地表水污染事故风险

项目废水处理设施一般为正常运行状态，发生事故一般为设施故障或人员未按照要求进行操作或者设备故障，以及建筑物破裂损坏，主要表现为废水事故排放和泄漏，污水处理设施事故排放和泄漏与人员操作、检修维护以及后续的应急措施有极大的关联。

发生火灾、爆炸事故时，容易衍生出消防废水等通过雨水管网排入医院周围，污染地

表水。对于恶劣气象条件下引起的风险事故也需进行防范，受地理位置影响，项目所在地为沿海地区，易受台风暴雨影响，同样可能导致泄漏事故的发生。

（3）地下水及土壤污染事故风险

项目若地面未进行防腐防渗处理，危险废物等若未按要求收集暂存随意堆放，可能会渗入周围土壤、地下水中，导致污染事故。危废未按要求处置，随意倾倒填埋同样可能会导致倾倒区及周围地下水和土壤受到污染。发生火灾、爆炸事故时，容易衍生出消防废水等通过雨水管网排入医院周围，进而造成地下水和土壤污染。

6、风险防范措施及应急要求

（1）医废、危废贮存过程风险防范

医废、危废设置专门的暂存场所，针对医废、危废类别选用合适的包装容器，医废、危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将医废、危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对医废、危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。贮存间内地面进行防渗防漏，四周设置防溢流裙角，设置收集沟、收集池，各类危险废物按种类和特性分类存放，符合规范中的防晒、防雨及防风的要求，并由专人负责日常环境管理工作，加强医废、危废的暂存、委托处置的监督与管理。

（2）火灾、爆炸事故风险防范

加强设施设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾、爆炸等事故。

（3）洪水、台风等风险防范

医院领导人及应急指挥部需积极关注气象预报情况，联系气象部门进行灾害咨询工作，在事故发生前，做好人员与物资的及时转移，以免恶劣自然条件下发生原辅材料的泄漏事故。

（4）末端处理事故风险防范

末端治理措施必须确保正常运行，如发现人为原因不开启处理设施，责任人应受到行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则必须停止经营。为确保处理效率，在经营场所设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护，定期检查环保处理装置的有效性，保护处理效率，确保废水、废气处理能够达标排放。

（5）仓储区管理要求

仓储区物料必须按类别、在合理安全可靠的前提下在固定位置堆放，注意留通道，做

到整齐，成行成列，过目见数，检点方便。区内严禁火种，严禁吸烟，非工作人员不得进入仓储区内。认真做好仓储区安全工作，作业时要注意安全，经常检查仓储区，认真做好防火、防潮、防盗工作。

(6) 环境风险应急预案

医院编制突发环境事件应急预案并报当地生态环境部门备案，运营期内应根据实际情况及时组织修编。落实各项风险防范措施，对现状存在问题及时整改，并将风险隐患排查纳入日常管理工作，成立应急救援组织机构，配备满足要求的应急设施，定期组织应急培训演练，进一步降低环境风险事故发生概率及可能造成的危害。

7、环境风险评价结论

根据分析，通过制定严格的管理规定和岗位责任制，本项目风险事故是可以避免的，只要医院加强风险管理，认真落实各项风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施，将事故风险控制在可以接受的范围内。综上所述，项目的环境风险程度是可以接受的。

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	宠物自身以及粪便尿液臭味	NH ₃ -N、H ₂ S、臭气浓度	恶臭：及时清理粪便等污物，定期对地面及墙面保洁和室内采用消毒液消毒，喷洒光能净去味剂除臭，采用紫外消毒灯对医院内空气进行日常消毒杀菌处理；污水处理设施密闭；医疗废弃物按照要求密封暂存；院内废气通过排风管道引至学文路侧排风口无组织排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	污水处理设施产生的异味	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度、氯化氢		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	酒精消毒废气	非甲烷总烃		
	消毒液废气	非甲烷总烃、氯化氢		
地表水环境	生活污水	pH、COD、NH ₃ -N、TN	生活污水经化粪池预处理达标后，纳管排入市政污水管网	总磷、总氮纳管排放标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）其余指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）
	医疗废水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、粪大肠杆菌	单独收集经医疗污水处理设备消毒预处理后排入小区防渗化粪池预处理达标后，纳管排入市政污水管网	
	综合废水（洗浴废水、药浴废水、地面及笼具清洗废水、化验室清洗废水）	pH、COD、NH ₃ -N、SS、BOD ₅ 、LAS、粪大肠杆菌	经细格栅过滤后与医疗废水经一体化污水处理设施处理后排入小区防渗化粪池预处理达标后，纳管排入市政污水管网	
声环境	设备噪声和宠物吠叫噪声	等效连续 A 声级	空调外机、排风扇安装防震垫片；四周墙体采用实体隔墙、隔声玻璃，隔离病房、犬住院区、美容室等区域设置双层隔声窗以减少宠物偶发噪声对周边环境的影响；运营期间加强管理，强化动物安抚工作、控制动物诊疗过程中大叫，避免人员大声喧哗；同时若待住院犬状态不佳、吠叫厉害，将做好沟通，采取不住院、每天来回	《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的 2 类标准
固体废	一般废包装材料		收集后外售综合处理	满足防渗漏、防雨

物	生活垃圾	环卫部门定期清运	淋、防扬尘等环境保护要求
	动物毛发		
	健康动物排泄物		
	废灯管	收集后暂存危废贮存间，分类分区贮存，定期委托有资质单位处理	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求
	污泥		
	医疗废物	收集后暂存医疗废物贮存间，分类分区贮存，尽可能做到日产日清	
土壤及地下水污染防治措施	按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则采取相应防治措施		
生态保护措施	/		
环境风险防范措施	严格遵守有关贮存的安全规定；危废设置专门的暂存场所，做好危废的暂存、委托处置的监督与管理；确保末端治理措施正常运行；加强原料仓库的管理；编制环境风险应急预案等。		
其他环境管理要求	建立环境管理机构，建立健全各项环境管理制度，制定环境管理实施计划，对各项污染物、污染源进行定期监测，规范医院排污口，设置明显的标志。完善环境保护管理制度，包括监测制度。		

六、结论

温州市龙湾中心区柚一宠物医院建设项目符合国家产业政策，符合“三线一单”及“三区三线”要求。项目运营过程中会产生一定的污染物，经分析和评价，采用科学管理与恰当的环保治理手段能够使污染物达标排放，并符合总量控制的要求，对周围环境的影响可以控制在环境承载力范围内。建设单位在该项目的建设过程中应认真落实环保“三同时”制度，做到合理布局，同时做到本次评价中提出的各项污染防治措施与建议，确保污染物达标排放。从环保的角度出发，项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程排 放量(固体废 物产生量)①	现有工程许 可排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生 量)③	本项目排放 量(固体废物 产生量)④	以新带老削减 量(新建项目不 填)⑤	本项目建成后全 厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	氨	/	/	/	少量	/	少量	少量
	硫化氢	/	/	/	少量	/	少量	少量
	臭气浓度	/	/	/	少量	/	少量	少量
	非甲烷总烃	/	/	/	少量	/	少量	少量
	氯化氢	/	/	/	少量	/	少量	少量
废水	COD	/	/	/	0.0176	/	0.0176	0.0176
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0018	/	0.0018	0.0018
	TN	/	/	/	0.0009	/	0.0009	0.0009
	SS	/	/	/	0.0018	/	0.0018	0.0018
	LAS	/	/	/	0.0018	/	0.0018	0.0018
	BOD ₅	/	/	/	0.0001	/	0.0001	0.0001
	粪大肠杆菌	/	/	/	1.773× 10 ⁸ MPN	/	1.773× 10 ⁸ MPN	1.773× 10 ⁸ MPN
一般工业固 体废物	一般废包装材料	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	动物毛发	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1

	健康动物排泄物	/	/	/	0.6	/	0.6	+0.6
	生活垃圾	/	/	/	2.19	/	2.19	+2.19
危险废物	废灯管	/	/	/	0.04	/	0.04	+0.04
	污泥	/	/	/	0.266	/	0.266	+0.266
	医疗废物	/	/	/	0.4	/	0.4	+0.4

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①