

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广州市安侨宠物医院有限公司新建项目

建设单位（盖章）：广州市安侨宠物医院有限公司

编制日期：2022 年 7 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	广州市安侨宠物医院有限公司新建项目		
项目代码	2207-440103-04-05*****		
建设单位联系人	钟**	联系方式	1861*****
建设地点	广州市荔湾区天颂大街 1 号 115 房-116 房		
地理坐标	(113 度 14 分 18.903 秒, 23 度 4 分 19.925 秒)		
国民经济行业类别	O8222 宠物医院服务	建设项目行业类别	五十、社会事业与服务业-123 动物医院
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	20	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	25	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	145.7
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		

其他符合性分析	<p>1、与产业政策相符性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》可知，本项目不属于其中的限制类和淘汰类，属于允许类，符合国家产业政策要求。本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止准入事项和许可准入事项。因此，项目符合国家产业政策。本项目不属于《广州市产业用地指南（2018年版）》的禁止类项目；本项目不使用或生产《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010年本)》所列的淘汰落后生产工艺装备和产品；本项目不属于生产《环境保护综合名录(2021年版)》所列高污染、高环境风险产品的项目，因此本项目符合国家和地方相关的产业政策。</p> <p>2、与用地规划相符性分析</p> <p>本项目位于广州市荔湾区天颂大街1号115房-116房，根据出租方提供的房产证明文件（粤（2021）广州市不动产权第05021700号，附件3），项目所在建筑房屋用途非居住用房，为商业用房，可用于本项目的生产经营。</p> <p>3、与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(粤府〔2020〕71号)相符性分析</p> <p>本项目位于广州市荔湾区天颂大街1号115房-116房，属于陆域重点管控单元(详见附图7)，根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知(粤府〔2020〕71号)》，重点管控单元以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。本项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（粤府〔2020〕71号)》相符。</p> <p>(1) 生态保护红线相符性分析</p> <p>根据《广州市城市环境总体规划(2014-2030)》中的附表1《广州市生态保护红线区清单》，项目所在地不属于广州市生态保护红线区范围内(见附图11)，且不在《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(粤府〔2020〕71号)中附件 3《广东省环境管控单元图》(见附图12)与《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(穗府规〔2021〕4号)中的附图《广州市环境管控单元图》(见附图7)所划定的“优先保护单</p>
---------	--

元”内，因此符合生态红线保护要求。

(2) 与环境质量底线符合性分析

根据环境质量现状监测数据显示，本项目所在区域声环境可满足相应质量标准要求，大气环境现状未能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(生态环境部2018年第29号)中的二级标准、地表水环境现状未能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准，属于不达标区。本项目产生的废气经紫外线活性炭吸附消毒装置处理达标后以无组织形式排放、不会改变周边环境的功能属性；本项目外排废水经废水处理设施处理达标后排入市政污水管网流入西朗污水处理厂，不影响自然水体；本项目位于2类声功能环境区，建设后对周围的声环境影响较小，不会改变周边环境的功能属性。项目固体废物综合利用或合规处置，不外排。因此本项目的建设与环境质量底线相符。

(3) 与自然资源利用上线相符性分析

本项目运营过程中主要消耗由市政提供的水资源与电源，且本项目资源消耗量相对于当地资源利用总量较小，不会突破当地的资源利用上线，与资源利用上线相符。

(4) 与环境准入负面清单的相符性分析

本项目属于《国民经济行业类别》(GB/T 4754-2017)中的O8222宠物医院服务，不在国务院与国家发展改革委、商务部发布的《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《市场准入负面清单(2020年版)》所限制和淘汰类项目之列。根据通知要求，对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体可依法平等进入。项目建成后经营内容符合本项目的用地性质，与周边环境相容，因此本项目符合国家和广东省相关产业政策。

根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(粤府[2020]71号)要求，全省实施生态环境分区管控，针对不同环境管控单元特征，实行差异化环境准入。环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。本项目位于陆域重点管控单元内。本项目与相关重点管控单元的管控要求的相符性见下表。经下表对照分析，本项目符合相关要求。

表 1-1 与粤府[2020]71 号中的陆域重点管控单元相关管控要求的相符性分析

序号	管控要求	本项目	相符性
1	省级以上工业园区重点管控单元。——依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；	本项目不涉及造纸、电镀、印染、鞣革。	符合
2	水环境质量超标类重点管控单元。——严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。	本项目不属于耗水量大、污染物排放强度高的项目	符合
3	大气环境受体敏感类重点管控单元。——严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	本项目不属于文件中提及的严格限制类项目。	符合

4、与《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(穗府规[2021]4号)相符性分析

根据《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(穗府规[2021]4号)，本项目位于荔湾区冲口、白鹤洞街道重点管控单元，环境管控单元编码为ZH44010320004，相符性分析见下表。

表 1-2 本项目与穗府规[2021]4 号相符性分析

管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】单元内工业产业区块重点发展工业设计、生产性服务业、智能制造、工业互联网和人工智能等相关产业。 1-2.【大气/禁止类】禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。 1-3.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。	本项目不属于工业项目、餐饮和储油项目，运营过程中无使用高挥发性有机物原辅材料	符合
能源资源利用	2-1.【水资源/综合类】促进再生水利用。完善再生水利用设施，工业生产、城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工以及生态景观等用水，要优先使用再生水。 2-2.【能源/综合类】加快岸电设施建设及应用，	本项目主要为员工生活用水、宠物医疗、洗浴用水；推进使用节水器具，符合能	符合

		推进现有集装箱码头实施岸电设施改造。船舶靠港后应当优先使用岸电。改善港口用能结构，鼓励、支持采用LNG（液化天然气）等清洁能源驱动港作车船和其他流动机械，鼓励利用太阳能等清洁能源为港口提供照明、生产、生活用能等服务。 2-3.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照国家法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。	源资源利用的要求。	
	污染物排放管控	3-1.【水/综合类】单元内城中村、城市更新改造区域应重点完善区域污水管网，强化污水截流、收集，合流制排水系统要加快实施雨污分流改造，难以改造的，应采取截流、调蓄和治理等措施。 3-2.【水/综合类】推进单元内白鹤沙涌综合整治工程建设。 3-3.【大气/综合类】餐饮企业应加强油烟废气防治，餐饮业优先使用清洁能源；禁止露天烧烤；严格控制恶臭气体排放，减少恶臭污染影响。	本项目所在建筑实行雨污分流，经营过程中产生的外排废水经污水处理设施预处理后达标排放	符合
	环境风险防控	4-1.【风险/综合类】建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。 4-2.【其他/综合类】码头应根据需要设置应急池，防范燃油或化学品泄漏污染水体；优化完善环境风险应急预案，建立与当地政府、消防、海事、港区其他油品码头的应急联动机制，定期演练，提高应对环境风险事故的能力。 4-3.【土壤/综合类】加强对关闭搬迁工业企业的监督检查。督促重点行业企业按照有关规定实施安全处理处置，规范生产设施设备、构筑物 and 污染治理设施的拆除行为，防范拆除活动污染土壤和地下水。	项目已建立健全风险防范制度，落实风险防范措施。	符合

5、项目选址与饮用水源保护区相符性分析

根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》(粤府函〔2020〕83号)，本项目不位于饮用水源保护区内。

6、与《广州市城市环境总体规划(2014-2030年)》相符性分析

①本项目位于广州市荔湾区天颂大街1号115房-116房，根据《广州市城市环境总体规划(2014-2030年)》，“生态保护红线区内除必要的科学实验、教学研究需要外，禁止城镇建设、工农业生产和矿产资源开发等改变区域生态系统现状的生产经营活动，市政公益性基础设施建设等活动也应符合相关法律法规要求。”

本项目建设选址不在生态保护红线内，详见附图11。因此，本项目符合《广州市城市环境总体规划》(2014-2030年)中生态保护红线要求。

②与广州市生态环境空间管控的相符性分析

根据《广州市城市环境总体规划(2014-2030年)》第19条生态环境空间管控：“生态环境空间管控区，面积约为3055km²，约占全市陆域面积的41%。生态环境空间管控区需编制生态建设总体规划，开展功能分区，明确保护边界，维护生物多样性，保护生态环境质量”。

根据广州市生态环境空间管控图(详见附图12)可确定，本项目不在广州市生态保护空间管控区内。

③与广州市水环境空间管控的相符性分析

根据《广州市城市环境总体规划》(2014-2030年)中的广州市水环境空间管控区图，详见附图14，本项目的建设内容选址不在水环境空间管控区内。

④与广州市大气环境空间管控的相符性分析

根据《广州市城市环境总体规划》(2014-2030年)中的广州市大气环境空间管控区图，详见附图13，本项目的建设内容选址不属于大气污染物存量重点减排区、空气质量功能一级区和大气污染物增量严控区，因此，本项目符合《广州市城市环境总体规划》(2014-2030年)中大气环境空间管控要求。

本项目属服务业，不属于上述区域禁止项目。项目运营过程产生的臭气扩散快、影响轻微，不会对周围大气环境产生明显影响，符合其大气环境治理总体战略。

综上所述，项目与《广州市城市环境总体规划(2014-2030)》相符。

表 1-3 与《广州市城市环境总体规划(2014-2030 年)》相符性分析

序号	区域名称		本项目
1	大气	大气污染物增量严控区	不位于大气污染物增量严控区
		大气污染物存量重点减排区	不位于大气污染物存量重点减排区
		空气质量功能区一类区	不位于空气质量功能区一类区
2	生态	生态保护红线区	不位于生态保护红线区
		生态保护空间管控区	不位于生态保护空间管控区
3	水	超载管控区	不位于超载管控区
		水源涵养区	不位于水源涵养区
		饮用水管控区	不位于饮用水管控区

		珍稀水生生物生境保护区	不位于珍稀水生生物生境保护区
<p>综上，项目建设内容符合《广州市城市环境总体规划》(2014-2030 年) 的相关要求。</p> <p>7、与《动物诊疗机构管理办法》相互性分析</p> <p>根据农业部颁发的《动物诊疗机构管理办法》(2017年11月30日修正版)：“申请设立动物诊疗机构的，应当具备下列条件：</p> <p>（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；</p> <p>（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；</p> <p>（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；</p> <p>（四）具有布局合理的诊疗室、手术室、药房等设施；</p> <p>（五）具有诊断、手术、消毒、冷藏、常规化验、污水处理等器械设备；</p> <p>（六）具有1名以上取得执业兽医资格证书的人员；</p> <p>（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。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：</p> <p>（一）具有手术台、X光机或者B超等器械设备；</p> <p>（二）具有3名以上取得执业兽医资格证书的人员。”</p> <p>本项目诊所建筑面积264.4平方米，诊所内设有独立的出入口；具有布局合理的诊疗室、手术室、药房等设施，具有诊断、手术、消毒、冷藏、常规化验、污水处理等器械设备；设置3名取得执业兽医资格证书的人员；具有手术台、B超和X光机。因此，本项目符合农业部颁发的《动物诊疗机构管理办法》(2017年11月30日修正版)的要求。</p> <p>8、与《广州市生态环境局办公室关于开展宠物医院环保整顿规范专项行动的通知》(穗环办〔2019〕38号)附件 1《广州市生态环境局办公室关于印发广州市动物诊疗机构建设项目环境影响评价文件审批技术指引的通知》相符性分析</p> <p>表 1-4 与《广州市动物诊疗机构建设项目环境影响评价文件审批技术指引》相符性分析</p>			

序号	文件要求	本项目	相符性
1	四(一)动物医院建设项目。 在建设项目开工建设前,建设单位可委托技术单位编制建设项目环境影响报告表;具备环境影响评价技术能力的建设单位,也可自行编制建设项目环境影响报告表。动物医院建设项目环境影响报告表经有审批权的生态环境主管部门批准后,项目方可正式投入使用。	相符。 本项目开工建设前,委托具备环境影响评价技术能力的建设单位编制环境影响报告表,上报主管部门审批。	符合
2	四(二)其他动物诊疗机构建设项目。 其他动物诊疗机构建设项目,不纳入环境影响评价管理。建设单位需履行环保主体责任,参照本指引(“五、环境影响报告表技术要点”中的“(六)防治污染措施”)落实相关环保措施,确保污染物排放达到环保标准要求。如其他动物诊疗机构建设项目调整为具备从事动物颅腔、胸腔和腹腔手术能力的,应在调整前报批建设项目环境影响报告表。	本项目属于具备从事动物颅腔、胸腔和腹腔手术能力的动物诊疗机构,应编制建设项目环境影响报告表	符合
3	四(三)动物诊疗机构安装射线装置。 安装、使用II类射线装置的,在建设项目开工建设前,建设单位可委托技术单位编制核技术利用建设项目环境影响报告表;具备环境影响评价技术能力的建设单位,也可自行编制核技术利用环境影响报告表;使用III类射线装置的,需填报环境影响登记表,并依法备案;使用具有放射性诊疗设备的,需依法申领辐射安全许可证。	辐射相关手续另行申报	符合
4	五(三)选址相符性分析 选址符合农业农村主管部门的相关要求;在以下场所新建、扩建动物诊疗机构的,需加强论证其选址的环境合理性和可行性,并公开环境信息: 1、不含商业裙楼的住宅楼内; 2、商住综合楼内与居住层相邻的楼层; 3、与周边学校、医院、住宅楼等环境敏感建筑距离少于10米的场所。	本项目位于广州市荔湾区天颂大街1号115房-116房。 ①该栋建筑地上1层为商铺、2层为平台,3层以上为住宅,本项目属于裙楼底层商铺,项目上方为小区平台无住户。②本项目位于小区裙楼,与敏感点距离少于10m。因此,本项目于振业天颂小区内进行信息公开。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	一、项目建设内容		
	1、基本信息		
	<p>广州市安侨宠物医院有限公司租用广州市荔湾区天颂大街1号115房-116房进行经营，项目地理位置图见附图1。本项目占地面积为145.7平方米，建筑面积为264.4平方米，项目总投资20万元，其中环保投资5万元。经营范围为动物疾病预防、诊疗、治疗、绝育手术、颅腔、胸腔和腹腔手术，门诊最大接待宠物量约为动物治疗10只/天，宠物美容10只/天。本项目主要接收犬类、猫类诊疗，不接收传染性瘟病动物。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)、《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日起施行)、《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第682号，2017年10月1号起实施)中的有关规定，本项目属于“五十、社会事业与服务业-123 动物医院-设有颅腔、胸腔或腹腔手术设施的”，需要编制环境影响报告表。本项目设置放射性设备，建设单位应在项目建成及放射性设备安装完成后，委托相关单位进行辐射环境影响评价并办理辐射安全许可证手续。本报告表不涉及辐射影响评价内容。</p>		
	表 2-1 本项目工程组成一览表		
	类别	项目名称	建设规模
	主体工程	首层	诊疗室、美容区、手术室、X光室、B超室、观察区等，面积共145.7平方米
		夹层	住院区、隔离室、办公室、卫生间等，面积共118.7平方米
	公用工程	给水	市政供水
		排水	根据所在建筑排水证（附件5），本项目属于西朗污水处理厂纳污范围。洗浴废水经细格栅过滤后与生活污水经三级化粪池预处理，医疗废水经细格栅过滤后经管道排入次氯酸钠消毒装置处理，经处理达标后一同通过市政污水管网排入西朗污水处理厂处理，尾水排入花地河。
		供电	市政供电，预计耗电量为12000度，不设备用发电机
	环保工程	废水	洗浴废水经细格栅过滤后与生活污水经三级化粪池预处理，医疗废水经细格栅过滤后经管道排入次氯酸钠消毒装置处理，经处理达标后一同通过市政污水管网排入西朗污水处理厂处理，尾水排入花地河。
		废气	异味/臭气：由紫外线+活性炭吸附消毒装置处理后无组织排放
		噪声	对设备采取基础减振、消声、墙体隔声，对动物叫声加强管理和关闭门窗。

	固废	生活垃圾、废活性炭、动物废毛：集中收集，交环卫部门清运
		动物粪便：尿液与粪便干湿分离，粪便喷洒专用消毒剂后进行分类收集后贮存，作为一般废物交由环卫部门处理。
		动物尸体、器官组织：冷冻暂存，交由相关单位无害化处置
		危险废物（废紫外线灯管、医疗废物）：设置危险废物暂存间，独立分类收集，交由有相应处理能力的单位进行处理，危废暂存间位于项目厂房内东侧，建筑面积约 4m²

2、环保投资

本项目总投资 20 万元，其中环保投资 5 万元，占工程总投资约 25%。项目环保投资估算见表 2-2。

表 2-2 环保投资估算一览表

序号	环保防治项目	主要设施	环保投资（万元）
1.	废水处理设施	化粪池、隔栅、次氯酸钠消毒设备	2
2.	废气处理设施	紫外线灯管、通风设备、紫外线活性炭吸附消毒装置处理	2
3.	噪声治理设施	减振、隔声等措施	0.5
4.	固废防治设施	医疗废物、危险废物的收集、储存和转移	0.5
5.	合计	/	5

3、主要经营规模

具体情况详见下表：

表 2-3 项目主要经营规模

经营内容	最大动物流量	营业天数	营业时间	备注
门诊	10 只/天	365	10:00-20:00, 每天实行 1 班制	接收的为常见宠物,如犬类、猫等,不接收瘟犬以及其他带传染病的动物
宠物美容	10 只/天			

4、主要原辅材料及用量

项目原辅材料及用量详见下表：

表2-4 项目主要原辅材料消耗一览表

名称	物态	规格	年用量	最大储存量	用途
棉签	固态	-	100 包	70 包	就诊、治疗
带线缝合针	固态	-	100 包	15 包	就诊
输液器	固态	-	50 包	30 包	治疗
针筒	固态	-	500 支	50 支	治疗
输液针	固态	-	50 包	12 包	治疗
医用绷带	固态	-	50 包	10 包	治疗
留置针	固态	-	100 包	5 包	治疗

棉花	固态	-	50 包	5 包	治疗
载玻片	固态	-	50 片	12 片	治疗
盖玻片	固态	-	50 片	3 片	治疗
碘酒	液态	500ml, 2%-7% 的碘单质与碘 化钾或碘化钠	50 瓶	60 瓶	治疗
75%酒精	液态	500ml/瓶, 75% 溶液	50 瓶	10 瓶	治疗
新洁尔灭	液态	500ml/瓶	50 瓶	25 瓶	消毒
兽药-0.9% 氯化钠	液态	-	100 包	60 包	治疗
兽药-10% 葡萄糖液	液态	-	100 包	120 包	治疗
兽药-5mg 地塞米松针	固态	-	50 支	25 支	治疗
兽药-阿托品针	固态	-	50 支	25 支	治疗
兽药-氨茶碱针	固态	-	50 支	25 支	治疗
缩宫针	固态	-	50 支	12 支	治疗
次氯酸钠	液态	500ml/瓶	10 瓶	1 瓶	污水处理

5、主要生产设备

主要生产设备情况详见下表：

表 2-5 主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量/台	规格/型号	用途
1.	免疫荧光定量分析仪	1	万孚	辅助诊断疾病
2.	动物专用血凝分析仪	1	微点 MBI91-1	辅助诊断疾病
3.	离心机	1	中科中佳	辅助诊断疾病
4.	尿检仪	1	优利特	辅助诊断疾病
5.	莱卡三目有线显微镜	1	DM500+1000 万像素	辅助诊断疾病
6.	动物专用全自动血球仪	1	激光五分类 BC-5000Vet	辅助诊断疾病
7.	兽用彩色多普勒超声诊断仪	1	迈瑞 V7S	辅助诊断疾病
8.	数字化整机影像系统	1	嘉德瑞 Dreay X1vet	辅助诊断疾病
9.	PCR	1	基灵 InCyce	辅助诊断疾病
10.	电子影像检查仪	1	/	辅助诊断疾病
11.	多功能生化分析仪	1	迈瑞 VETUBE30	辅助诊断疾病
12.	伍德氏灯	1	希格玛 AW-12	辅助诊断疾病
13.	血气分析仪	6	雅培 G300	辅助诊断疾病
14.	输液泵	3	麦科田	辅助诊断疾病
15.	雾化机	1	福林	辅助诊断疾病
16.	六参数监护仪	1	/	辅助诊断疾病
17.	灯泡兽用喉镜	1	/	辅助诊断疾病

18.	手提式压力蒸汽灭菌器	1	力辰 50L	手术器械消毒
19.	美国全自动麻醉机	1	迈瑞 Veta5	手术床
20.	孔式手术无影灯	1	/	辅助手术
21.	手术台	1	普佳 DWV-IIpjs-05	辅助手术
22.	医院污水处理设备	1	PD-V1 型	污水处理设
23.	婴儿秤	3	/	辅助诊断疾病

6、人员及生产制度

（1）工作制度

本项目工作日为 365 天/年，采取轮班制，每班 10 小时工作制，工作时间为 10:00-20:00。

（2）劳动定员

本项目劳动定员 8 人，均不在项目内食宿。

7、水平衡分析

（1）生活污水

项目总人数为 8 人，均不在厂内食宿，年工作时间为 365 天。根据《用水定额第 3 部分：生活》（DB 44/ T 1461.3-2021）中办公楼（无食堂和浴室）的生活用水定额（先进值），员工办公生活用水定额取 $10 \text{ m}^3/(\text{人} \cdot \text{a})$ ，则项目生活用水量为 $80 \text{ m}^3/\text{a}$ ，排放系数取 0.9，则污水产生量为 $72 \text{ m}^3/\text{a}$ （ $0.2 \text{ m}^3/\text{d}$ ）。

（2）洗浴废水

参考《广州市生态环境局办公室关于开展宠物医院环保整顿规范专项行动的通知》(穗环办【2019】38 号)附件 1 的表 2 用水量，洗浴用水量为 $80 \sim 100 \text{ L}/\text{只} \cdot \text{d}$ (本评价取最大值)计算，本项目美容区最大接待量为 10 只/天，年运营 365 天，则项目洗浴用水总量为 $1 \text{ m}^3/\text{d}$ (即 $365 \text{ m}^3/\text{a}$)。产污系数按 90%计，则洗浴废水排放量为 $0.9 \text{ m}^3/\text{d}$ ($328.5 \text{ m}^3/\text{a}$)。洗浴废水中的主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮、LAS、TP 等。

（3）医疗废水

参考《广州市生态环境局办公室关于开展宠物医院环保整顿规范专项行动的通知》(穗环办【2019】38 号)附件 1 的表 2 用水量，其中医疗用水 $10 \sim 15 \text{ L}/\text{只} \cdot \text{d}$ (本评价取最大值)，本项目最大接诊量为 10 只/天，年运营 365 天，则项目医疗用水总量为 $0.15 \text{ m}^3/\text{d}$ (即 $54.75 \text{ m}^3/\text{a}$)。产污系数按 90%计，则医疗废水排放量为

0.135m³/d(即 49.275m³/a)。医疗废水中的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、粪大肠菌群、总余氯等。

(4) 给水

项目用水均由市政自来水管网供水，项目用水主要为接诊病例的医疗用水(54.75m³/a)、生活用水(80m³/a)、美容室宠物的洗浴用水(365m³/a)。总用水量为 499.75m³/a。

(5) 排水

本项目的废水分流收集主要为医疗废水(49.275m³/a)、生活污水(72m³/a)和洗浴废水(328.5m³/a)，总排水量为 449.775m³/a。

本项目产生的洗浴废水经细格栅过滤后和生活污水排入三级化粪池进行处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准;医疗废水经细格栅过滤后排入次氯酸钠消毒装置预处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值(日均值)预处理标准。本项目产生的外排废水经处理达标后经市政污水管网汇入西朗污水处理厂进行处理达标后，尾水排入花地河。项目水平衡图如下图所示：

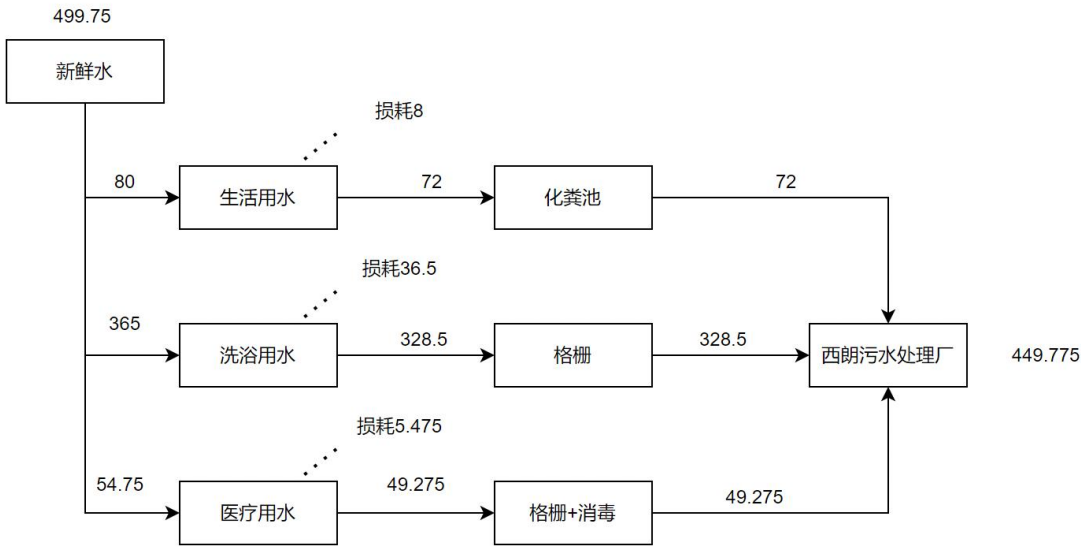


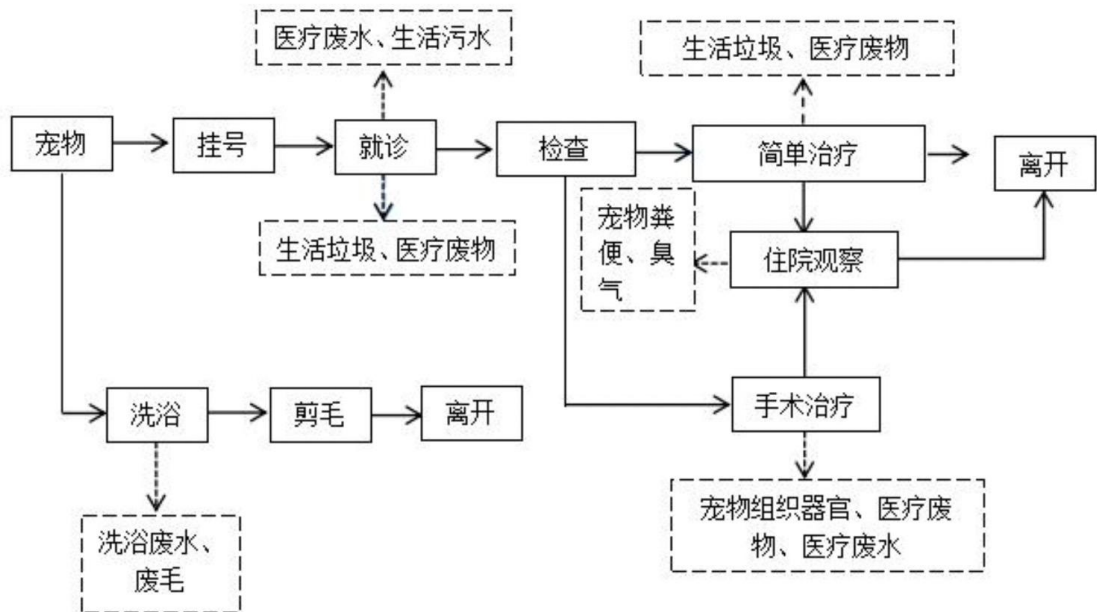
图 2-1 项目水平衡图 (m³/a)

8、平面布局及四至情况

项目为一层商铺（含夹层），其中出入口位于北面，朝向荔勤北路。一层为诊疗室、美容区、手术室、X光室、B超室、观察区等，夹层为住院区、隔离室、

	<p>办公室、卫生间等。项目总体布局功能分区明确、闹静分开，布局合理，人员走动方便，从布局上来说合理。平面布置图详见附图 4。</p> <p>项目租用广州市荔湾区天颂大街 1 号 115 房-116 房进行经营，本项目位于振业天颂住宅小区底层商业裙楼的 1 层（含夹层），所在主体建筑为住宅小区，1 层为商铺，2 层为住宅小区平台层，3 层以上为住宅区，本项目上方为住宅小区平台。项目东面为地下停车场出入口，南面为住宅小区内部过道，西面相邻为其他商铺，北面为荔勤北路。项目地理位置见附图 1，项目四至图详见附图 2，项目四至及现状实拍图详见附图 3。</p>
--	---

一、工艺流程简述（图示）



注：（1）项目使用 X 光机无需洗片，因此无废显（定）影液产生。

图 2-2 生产工艺流程及产污环节示意图

1、工艺流程简述:

顾客携带求诊宠物进入本项目内进行挂号，由医护人员诊症，进行检查，缴费后进行治疗(包含手术等)，治疗后需要进行观察后离开或直接治疗后或手术治疗后待住院康复后离开。部分宠物直接洗浴剪毛后离开。

2、产污环节说明:

本项目产生的废水主要为生活污水、美容区宠物的洗浴废水、接诊病例产生的医疗废水。本项目检验室采用试纸条或试纸块沾取血液和尿液进行化验，化验过程中无用水，因此期间不会产生化验废水，使用之后的试纸条等计入医疗废物进行处理。

（1）废水：生活污水、医疗废水、洗浴废水；

（2）废气：宠物自身气味及宠物粪便和尿液产生的异味和医疗废水处理设施的臭气；

（3）噪声:医院宠物叫声、项目工作人员的生活噪声、医疗设备噪声、废水处理设备、废气处理设备和空调、风机运行噪声。项目的噪声多属于间歇性噪声；

（4）固体废物:主要是工作人员和顾客产生的生活垃圾、洗浴美容过程中产

	<p>生的废毛、诊疗过程产生的动物排泄物、废活性炭、宠物尸体、废紫外线灯管、诊疗产生的医疗固体废物、手术过程产生的医疗固体废物等。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，不存在与项目有关的环境影响问题。</p>

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、环境空气质量现状 根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区划(修订)的通知》(穗府〔2013〕17号),本项目所在地区属于环境空气质量二类功能区,环境空气质量应执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)(及其2018年修改单)二级标准。 (1)项目所在区域环境空气质量达标判断 本报告采用广州市环境保护局公布的《2021年广州市环境质量状况公报》中荔湾区2021年的环境空气质量主要指标进行评价,2021年荔湾区环境空气质量主要指标见表3-1。					
	表 3-1 区域空气质量现状评价表(2021年)					
	所在区域	污染物	年评价指标	现状浓度(μg/m ³)	标准值(μg/m ³)	达标情况
	荔湾区	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	达标
		NO ₂	年平均质量浓度	39	40	达标
		PM ₁₀	年平均质量浓度	52	70	达标
		PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	达标
		CO	95百分位数日平均质量浓度	1200	4000	达标
		O ₃	90百分位数最大8小时平均质量浓度	172	160	超标
	根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018),城市环境空气质量达标情况评价指标为SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ ,六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。根据表3-1结果显示,除污染物O ₃ 外其他污染物的指标均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单二级标准。因此,项目所在区域为不达标区域。					
	(2)区域环境空气质量达标规划 根据《广州市环境空气质量达标规划(2016-2025年)》(穗府〔2017〕25号),广州市将从十个方面治理大气污染:①深化工业燃煤污染治理、②强化机动车及非道路移动源机械污染控制、③大力推进VOCs整治、④推进船舶污染控制、					

⑤落实扬尘污染精细化管理、⑥其他面源污染控制、⑦强化工业“散乱污”整治、⑧加强监控能力建设、⑨完善空气质量预报警响应体系、⑩完善环境管理政策措施。实现空气质量 6 项主要污染物(二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧)全面达标。

到 2025 年，不断巩固和深化“十三五”综合整治的成效，全面推进清洁原料替代及清洁能源利用，通过优化工艺流程大力提高各行业清洁化生产水平，提升大气环境精细化管理能力，建立城市空气质量联合会商和联动执法机制，臭氧污染得到进一步控制，空气质量持续改善。广州市空气质量达标规划指标详见表 3-2。

表 3-2 广州市空气质量达标规划指标(单位:ug/m³, CO:mg/m³)

序号	环境质量指标	2015 年现状值	目标值		国家空气质量标准	属性
			近期 2020 年	中远期 2025 年		
1.	SO ₂ 年均浓度	13	≤15		≤60	约束
2.	NO ₂ 年均浓度	47	≤40	≤38	≤40	约束
3.	PM ₁₀ 年均浓度	59	≤50	≤45	≤70	约束
4.	PM _{2.5} 年均浓度	39	力争 30	≤30	≤35	约束
5.	CO 日平均值的第 95 百分位数	1.5	≤2		≤4	约束
6.	O ₃ 日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数	145	≤160		160	指导
7.	空气质量达标天数比例 (%)	85.5	≥90	≥92	-	预期

2、地表水环境质量现状

根据所在建筑的排水证，项目所在地区属于西朗污水处理纳厂污范围，污水经西朗污水处理厂处理达标后排入花地河。

根据《广东省地表水环境功能区划》(粤府办[2011]14 号)、《广州市水环境功能区划》(穗府[93]59 号)，花地河(荔湾区芳村~荔湾区芳村南教)的使用功能为综合用水，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 IV 类标准，水质现状为 IV 类水体。

为了解花地河(荔湾区芳村~荔湾区芳村南教)的水环境质量现状，本报告

引用《广州环保地理信息系统》的花地河的 2019 年 11 月~2020 年 10 月的监测数据来分析水体水质现状，现状监测结果如下所示：

表 3-3 花地河各污染指标监测结果（单位：mg/L）

监测时段	溶解氧	氨氮	总磷	化学需氧量
2019 年 11 月	3.5	2.04	0.13	14
2019 年 12 月	6.72	0.864	0.13	17
2020 年 1 月	4.69	3.65	0.32	23
2020 年 2 月	7.74	1.7	0.19	14
2020 年 3 月	4.6	1.66	0.18	14
2020 年 4 月	5.18	2.21	0.19	22
2020 年 5 月	4.24	1.77	0.18	22
2020 年 6 月	3.56	0.858	0.16	16
2020 年 7 月	3.38	0.638	0.17	19
2020 年 8 月	4.02	0.728	0.18	14
2020 年 9 月	3.81	0.606	0.12	20
2020 年 10 月	4.32	0.828	0.11	12
(GB3838-2002)IV 类标准	≥3	≤1.5	≤0.3	≤30

根据水质评价结果可知：花地河(荔湾区芳村~荔湾区芳村南教)的水质指标氨氮、总磷偶有超标情况发生，超标时段出现在 2019 年 11 月~2020 年 5 月，自 2020 年 6 月~2020 年 10 月水质未发生超标现象。

根据《广州市人民政府关于印发广州市水环境治理达标方案的通知》(穗府[2017]16 号)，完善污水处理厂配套管网，2018-2019 年建设完成配套污水管 381 公里。随着河涌截污整治工程的逐步落实，加快现有合流制排水系统错、漏、混接改造，难以改造的，采取截流、调蓄和治理等措施，区域内的生活污水进一步纳入污水处理系统后，可减轻河流的污染程度，同时对河流附近的工厂企业严格要求和管理，加强执法力度，禁止其直接排放污染物。通过以上措施，花地河的水质情况未来将得到进一步改善，预期可满足《广州市城市环境总体规划(2014-2030)》(穗府[2017]5 号)中“到 2030 年，大部分水体达到环境功能要求，水生态得到恢复”的重污染水体治理的要求。

3、声环境质量现状

根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区划的通知》(穗环[2018]151号), 本项目边界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的2类标准(昼间≤60dB(A), 夜间≤50dB(A))。

为了解项目所在区域声环境质量现状, 本次评价委托广州市精翔检测技术有限公司于2022年6月29日~30日对项目边界和敏感点声环境质量进行监测, 监测值及评价结果见下表。监测结果见表3-4, 噪声检测报告见附件8。

表3-4 建设项目周围声环境现状监测结果 单位: dB(A)

监测点位	2022.6.29	2022.6.30	(GB3096-2008)2类标准
	昼间	昼间	
N1 项目西北边侧	58	58	60
N2 天颂小区西南边侧	58	57	
N3 广东实验中学荔湾学校东南边侧	57	57	

由监测结果可知, 项目区域昼间声环境能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准, 本区域声环境现状较好。

4、生态环境质量现状

本项目租用已建成的商铺经营, 不新增用地, 所在区域不涉及名胜古迹、野生动物保护区、饮用水森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区, 无需进行生态现状调查。

5、土壤、地下水环境质量现状

本项目均进行了硬底化, 排放污染无地下水和土壤污染途径, 不会对地下水及土壤环境造成环境影响。因此, 本项目可不开展地下水和土壤的环境质量现状调查。

6、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, 无需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。对于本项目会产生电磁辐射的设备, 建设单位将另外委托具备辐射环境影响评价资质的单位进行辐射环境影响评价并报相应审批部门审批, 本次报告表评价内容不对此作出评价。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、水污染物排放标准

运营期本项目产生的废水为医疗废水、生活污水、洗浴废水。

(1) 医疗废水执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值(日均值)预处理标准;

(2) 生活污水和洗浴废水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准。

表 3-6 污水污染物排放限值 单位：pH 无量纲，其余 mg/L

污染物	排放标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	粪大肠菌群数	LAS	总余氯
生活污水、洗浴废水	(DB44/26-2001)第二时段三级标准	6~9	500	300	-	400	-	20	-
医疗废水	(GB18466-2005)预处理标准	6~9	250	100	-	60	5000MPN/L	10	2~8

2、大气排放标准

项目运营期医疗废物间恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级新扩改建标准，详见表 3-5。

表 3-5 大气执行标准限值一览表

序号	控制项目	单位	标准限值
1	臭气浓度	无量纲	20
2	氨	mg/m ³	1.5
3	硫化氢	mg/m ³	0.06

3、噪声排放标准

项目四周厂界噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB 22337-2008)中的 2 类标准，详见表 3-6。

表 3-6 噪声排放标准 单位：dB（A）

位置	类别	昼间	夜间
厂界	2类	60	50

4、固体废物废物

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、 医疗废物的放置和处置应严格按照《医疗废物管理

	<p>条例》(2011 年修正本)、《医疗废物集中处置技术规范》(环发〔2003〕206 号)及《广东省医疗废物管理条例》(2007 年 7 月 1 日起施行)的要求执行、危险废物还应遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单的要求。</p>
总量控制指标	<p>根据本项目的废水、废气和固体废物等污染物的排放总量，建议其总量控制指标按以下执行：</p> <p>1、水污染物排放总量控制指标:本项目污水排入西朗污水处理厂处理，因此，本项目外排的水污染物的总量控制因子纳入西朗污水处理厂的总量指标中，本项目不再另行分配。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标：无。</p> <p>3、固体废物排放总量控制指标：无。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>据建设单位提供的资料，本项目施工期约 1 个月。</p> <p>1、施工期污染源分析</p> <p>根据现场调查，本项目为租赁现有商铺店面经营，不需要进行土建工程，只需要进行医疗设备、污水治理设施和废气处理设施的安装、调试等，施工期短，可很快投入使用。施工期的主要污染源包括为：</p> <p>①废水：施工人员生活污水；</p> <p>②废气：装修有机废气；</p> <p>③噪声：机械设备安装过程中产生的机械噪声；</p> <p>④固体废物：项目施工期固废产生环节为施工人员生活垃圾、建筑垃圾。</p> <p>2、施工期环境保护措施</p> <p>①废水</p> <p>施工期不提供施工人员住宿和用餐，施工人员自行解决食住条件。施工期生活污水主要为施工人员在洗手间的冲厕用水。</p> <p>施工期生活污水严禁直接排入附近河涌，施工期生活污水排入项目所在小区的三级化粪池处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，经市政污水管网进入西朗污水处理厂处理。</p> <p>②废气</p> <p>本项目施工期产生的废气主要为装修时产生的扬尘颗粒物与有机废气。建设单位在装修时应优先选择绿色环保的装修工艺，同时在装修选材方面选择优质的绿色环保产品，并适量使用;装修过程中要加强室内的通风，产生的剩余的边角废料应及时的加以清理，避免堆积产生异味。</p> <p>③噪声</p> <p>本项目施工期噪声主要为机械设备噪声，装修阶段机械设备噪声主要是电锯，电钻、电焊器、切割机、橡胶锤等设备噪声，噪声源强在 70~90dB(A)之间。建设单位应严格做好相应的防护措施，合理安排施工时间，应根据《广东省实</p>
---	--

	<p>施《中华人民共和国环境噪声污染防治法》办法》安排作业时间，禁止夜间施工。对于施工期间的材料运输、敲击、人的喊叫等噪声源，要求施工单位文明施工、加强有效控制以缓解其影响。</p> <p>④固体废物</p> <p>项目施工期固废产生环节为施工人员生活垃圾、建筑垃圾。</p> <p>1 施工人员生活垃圾</p> <p>建设单位在项目现场应设置专门的垃圾收集点，生活垃圾做到日日清，每日施工完成后做好施工现场清洁维护，把生活垃圾丢到指定的生活垃圾收集点，由环卫部门清运至生活垃圾填埋场进行无害化填埋处理，严禁将生活垃圾混入建筑垃圾或废弃土方处理。</p> <p>2 建筑垃圾</p> <p>建筑垃圾应严格按照 2005 年建设部 139 号令《城市建筑垃圾管理规定》、《广州市建筑废弃物管理条例》(2012 年 6 月 1 日起施行)、《建设工程施工地文明施工及环境管理暂行规定》和《广州市建设工程文明施工管理规定》(广州市人民政府令第 62 号)的规定处置。建筑垃圾中的废金属、废木料属可回收利用物品，应分类收集，交由资源回收公司回收利用对于可以回收的(如废金属等)，应集中收集送到回收站，不能回收利用的不得随意堆放，应按有关规定报地方建设主管部门将建筑废弃物运送至建筑垃圾处置场处置。</p>
--	--

运营期环境影响和保护措施	一、废水													
	1、废水产排情况													
	根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），项目废水污染源源强核算情况如下表。													
	表 4-1 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表													
	工序	污染源	污染物	核算方法	产生废水量（m³/a）	产生质量浓度（mg/L）	产生量（t/a）	治理工艺	效率（%）	核算方法	排放废水量（m³/a）	排放质量浓度（mg/L）	排放量（t/a）	排放时间（d）
	办公生活	生活污水	COD _{Cr}	类比法	72	300	0.0216	化粪池	50	类比	72	150	0.0108	365
			BOD ₅			135	0.0097		60			54	0.0039	
			SS			200	0.0144		90			20	0.0014	
			氨氮			23.6	0.0017		15			20.06	0.0014	
	宠物洗浴	洗浴废水	COD	类比法	328.5	328.53	0.1079	细格栅+化粪池	20.25	类比	328.5	262	0.0861	
			BOD ₅			110.93	0.0364		21.21			87.4	0.0287	
			SS			78.75	0.0259		20			63	0.0207	
			氨氮			24.15	0.0079		3.09			23.4	0.0077	
			LAS			0.34	0.0001		0			0.34	0.0001	
			TP			9.47	0.0031		15.52			8	0.0026	
	诊疗过程	医疗废水	COD	类比法	49.275	250	0.0123	细格栅+次氯酸钠消毒	0	类比	49.275	250	0.0123	
			BOD ₅			100	0.0049		0			100	0.0049	
			SS			60	0.0030		0			60	0.0030	
氨氮			20			0.0010	0		20			0.0010		
总余氯			-			-	-		8			0.0004		
粪大肠菌群			5000 个/L			2.46×10 ⁸ 个	96.87		157 个/L			7.74×10 ⁶ 个		
表 4-2 废水产污环节、主要污染物项目及污染治理设施一览表														
废水类别	主要污染物项目	排放去向	污染治理设施及工艺			排放方式	排放口类型							
			污染治理工艺	处理能力	是否为可行技术									
生活污水、洗浴废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、LAS、TP	进入西朗污水处理厂	三级化粪池：沉淀+厌氧	2m³/d	☉是 □否	间接排放	一般排放口							
医疗废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、		消毒	0.135m³/d	☉是 □否	间接排放	一般排放口							

	SS、总余氯、 粪大肠菌群						
--	------------------	--	--	--	--	--	--

废水污染物排放源核算情况如下：

（1）生活污水

项目总人数为8人，均不在厂内食宿，年工作时间为365天。根据《用水定额第3部分：生活》（DB 44/ T 1461.3-2021）中办公楼（无食堂和浴室）的生活用水定额（先进值），员工办公生活用水定额取10 m³/（人·a），则项目生活用水量为80m³/a，排放系数取0.9，则污水产生量为72m³/a（0.2m³/d）。生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，通过市政管道排至西朗污水处理厂深度处理。

本项目生活污水主要污染物为 pH 值、COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N，生活污水源强参考《第二次全国污染源普查生活污染源产排污系数手册》（试用版）表 6-5 五区城镇生活源水污染产污校核系数表中较发达城市市区产污系数平均值，即 COD_{Cr}：300mg/L、BOD₅：135mg/L、NH₃-N：23.6mg/L；参考环境保护部工程评估中心编制的《环境影响评价(社会区域类)》教材(表 12)中生活污水 SS：200mg/L。三级化粪池处理效率参考《市政技术》(中华人民共和国住房和城乡建设部)2019 年第 6 期《两种容积比的三格化粪池处理农村生活污水效率对比研究》文献资料，取三级化粪池对 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 去除效率为 50%、60%、90%、15%，本项目生活污水产排情况表 4-1。

（2）洗浴废水

参考《广州市生态环境局办公室关于开展宠物医院环保整顿规范专项行动的通知》(穗环办[【2019】38 号)附件 1 的表 2 用水量，洗浴用水量为 80~100L/只·d(本评价取最大值)计算，本项目美容区最大接待量为 10 只/天，年运营 365 天，则项目洗浴用水总量为 1m³/d(即 365m³/a)。产污系数按 90%计，则洗浴废水排放量为 0.9m³/d(328.5m³/a)。洗浴废水中的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、LAS、TP 等。本项目宠物洗浴废水类似生活污水，经细格栅过滤后排入三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后通过市政管道排至西朗污水处理厂处理。

宠物洗浴废水各污染物排放浓度参考同类型已获批复项目(《广州市生态环境局关于广州市瑞鹏动物医院有限公司荔城分公司扩建项目环境影响报告表的批复》(穗增环评〔2020〕121号)验收监测报告(见附件7)可得,本项目洗浴废水污染物的排放浓度取 COD_{Cr}: 262mg/L、BOD₅: 87.4mg/L、SS: 63mg/L、氨氮: 23.4mg/L、LAS: 0.34mg/L,参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 污水排入城镇下水道水质等级标准中总磷的 B 级标准,得到总磷排放浓度为 8mg/L,根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》表 2-二区居民生活污水生活垃圾产生和排放系数得到各污染物经化粪池处理后的排放效率。 本项目洗浴废水产生及排放情况详见表 4-1。

(4) 医疗废水

参考《广州市生态环境局办公室关于开展宠物医院环保整顿规范专项行动的通知》(穗环办[【2019】38号)附件 1 的表 2 用水量,其中医疗用水 10~15L/只.d(本评价取最大值),本项目最大接诊量为 10 只/天,年运营 365 天,则项目医疗用水总量为 0.15m³/d(即 54.75m³/a)。产污系数按 90%计,则医疗废水排放量为 0.135m³/d(即 49.275m³/a)。医疗废水中的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、粪大肠菌群、总余氯等。医疗废水经细格栅过滤后排入次氯酸钠消毒装置处理,达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)预处理标准后通过与市政管道排至西朗污水处理厂处理。

综合参考《医院污水处理技术指南》(2013 年版)“表 2-2 医院污水水质”与《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)预处理标准,本项目医疗废水的排放浓度取: COD_{Cr}: 250mg/L、BOD₅: 100mg/L、SS: 60mg/L、氨氮: 20mg/L、粪大肠菌群<5000MPN/L、总余氯 8mg/L。参考同类型已获批复项目(《广州市生态环境局关于广州市瑞鹏动物医院有限公司荔城分公司扩建项目环境影响报告表的批复》(穗增环评〔2020〕121号)验收监测报告(见附件7)可得,本项目医疗废水中粪大肠菌群处理效率为 96.87%,医疗废水产生及排放情况详见表 4-1。

2、处理措施可行性分析

(1) 次氯酸钠消毒装置处理医疗废水可行性分析

项目医疗废水中不同程度地含有多种病菌、病毒、寄生虫卵和一些有毒、有害物质。这些病菌、病毒和寄生虫在环境中具有一定的抵抗能力，有的在污水中存活时间较长。当人们食用或接触被病菌、病毒、寄生虫卵或有毒、有害物质污染的水和蔬菜时，就会使人致病。如果医疗废水不经处理直接排放，将对地表水环境质量造成不利影响，因此必须进行杀菌、消毒预处理。参照《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》(HJ1105-2020)“一级处理--筛滤法”+“消毒工艺--次氯酸钠法消毒”。结合本项目的污水性质和水量，本项目所采取的“隔渣+次氯酸钠消毒”措施工艺属于上述技术规范 HJ1105-2020 中的可行技术：本项目于院内共设置 3 个医疗废水处理设施，产生的医疗废水各自经细格栅处理后排入相应的废水处理设施对其进行杀菌消毒处理，随后由专门的管道汇集到医疗废水排放口。次氯酸钠是水处理消毒杀菌设备的一种强氧化剂和消毒剂，以食盐水作为原材料，与工业盐或者食用盐经无隔膜电解通过电解反应产生。本项目共设有 3 个规格为有效容积 0.075m^3 (尺寸为 $500\text{mm} \times 300\text{mm} \times 500\text{mm}$)的医疗废水处理设备，消毒接触池内废水停留时间 $\geq 1\text{h}$ ，废水处理设施接纳产生的医疗废排放量为 $0.135\text{m}^3/\text{d}$ ，每小时平均水量约为 $0.0135\text{m}^3/\text{h}$ （折算 10h 工作时间）。污水量低于该废水处理设施的处理能力，不会对污水处理设施造成冲击。该技术可行，符合项目经营废水水质特点。

医疗废经“隔渣+消毒”预处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值(日均值)预处理标准后，通过市政污水管网进入西朗污水处理厂集中处理后排放。

医护人员和医生术后洗手以及诊断仪器清洗均在手术台专用的清洗池进行处理，其各自经细格栅后通过专用管道流入次氯酸钠发生消毒装置的消毒池。本项目医疗废水产量较少，经处理后排入市政管网。本项目废水处理设施要有独立的暂存间且要带上锁，无关人员不得进入，不得与其他设备和物品混放。平时需保持次氯酸钠投加正常，加强日常维护管理等，确保外排的医疗废水达到排放标准。

(2) 化粪池处理生活废水可行性分析

化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。洗浴废水经细格栅处理后与生活污水排入项目所依托大楼的化粪池进行处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，经污水管排入市政污水管网输送至西朗污水处理厂处理，尾水排入花地河。对环境的影响不大，同时建立了污水处理设施管理条例，以保证污水处理设施出水达标。

3、依托可行性分析

本项目位于西朗污水处理厂的纳污范围，目前管网已经接通。

西朗污水处理厂位于广州市荔湾区西塱东西路 99 号，总占地面积 311908 平方米。首期位于用地的南部，占地 113033 平方米，设计日处理污水能力 20 万立方米，已于 2004 年 4 月投入使用。服务整个芳村区和海珠区部分地区。首期工程的建设内容包括西朗污水处理厂、截污干管及沿线 4 个泵站，采用改良 A²/O 工艺，具有较好的脱磷除氮功能。设计出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准。

根据《西朗污水处理厂二期工程、西朗污水厂提标改造项目环境影响报告表》(穗(荔)环管影[2018]29 号)、《西朗污水处理厂二期工程、西朗污水厂提标改造项目竣工环境保护验收监测报告》，新建二期工程位于用地北部，占地 198875 平方米，设计日处理能力 30 万立方米，项目于 2018 年 12 月开工建设，2020 年 6 月建成，2020 年 6 月~2021 年 5 月对项目进行调试，2021 年 5 月 7 日，通过竣工环境保护验收。二期工程的建设内容包括二期污水处理工艺构筑物及其配套设施(包括污水管网等)，采用地下式 MBR+接触消毒工艺，同时，对首期工程进行提标改造，提标改造规模为 20 万立方米/日，改造工艺为 V 型滤池+接触消毒工艺。

改造内容为在已有改良 A²/O 工艺后端增加 V 型滤池和接触消毒池，进一步提高出水标准，西朗污水厂二期工程及一期工程的提标改造完成后，设计出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准及《地表水环境质量

标准》(GB3838-2002)V 类标准的较严值(其中总氮 $\leq 15\text{mg/L}$)。二期项目新建、首期项目改造完成后，西朗污水厂总处理规模将达到 50 万立方米/日。

根据广州市生态环境局 2021 年 6 月发布的《2021 年广州市重点排污单位环境信息公开》，西朗污水处理厂上半年度污水处理量为 9394.4 万吨，即日处理能力为 25.74 万吨，则剩余处理能力为 24.26 万吨。本项目的污水排放量总量为 $449.775\text{m}^3/\text{a}$ ，年运营天数 365 天，即每日污水排放量为 $41.23\text{m}^3/\text{d}$ ，占西朗污水处理厂剩余处理能力的不到 0.001%，从水量上分析西朗污水处理厂有能力接纳本项目外排废水。本项目外排废水不含重金属，污染程度较低，可达到 DB44/26-2001 第二时段三级标准的要求，满足西朗污水处理厂进水水质要求，因此，从水质上分析，西朗污水处理厂接纳本项目废水不会造成冲击影响，可接纳本项目外排废水。

表 4-4 废水排放口情况一览表

序号	排放口编号	废水排放量(万 t/a)	排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况			国家或地方污染物排放标准 浓度限值/ (mg/L)
						编号及名称	类型	地理坐标	
1	DW001	0.04005	间接排放	进入西朗污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	DW001 总排放口	企业总排√ 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□□	E113.238495°、 N 23.072218°	CODcr: 500、 BOD ₅ : 300、 SS: 400、LAS: 20
2	DW002	0.0049275			间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	DW002 医疗污水排放口	企业总排√ 雨水排放□ 清净下水排放□ 医疗污水排放☆ 温排水排放□ 车间或车间处理设施排放□□	E113.238479°、 N23.072200°	CODcr: 250、 BOD ₅ : 100、 SS: 60、粪大肠菌群: 5000MPN/L、 总余氯: 2~8

4、地表水环境影响评价结论

本项目宠物医疗废水、洗浴废水和生活污水污染物浓度不高。宠物医疗废

水经次氯酸钠消毒箱预处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值(日均值)预处理标准：宠物洗浴废水经隔渣处理后与生活污水经三级化粪池预处理，可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准要求。宠物医疗废水、洗浴废水和生活污水经预处理后经市政管网排入西朗污水处理厂进一步处理后排放。所采用的污染治理措施为可行技术，综上所述，本项目的水污染物控制和水环境影响减缓措施具有有效性，所依托污水设施具有环境可行性，本项目地表水环境影响是可以接受的。

5、监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ 942-2018）和《排污单位自行监测技术指南 总则（HJ 819-2017）》，本项目自行监测要求如下表所示。

表 4-5 监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DW001排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、LAS	1次/年	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准
DW002排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、粪大肠菌群、总余氯	1次/半年	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表 2 综合医疗机构和其他医疗机构污染物排放限值(日均值)的预处理标准

二、废气

1、废气产排情况

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），项目废气污染源源强核算情况如下表。

表 4-6 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	排放形式	污染物种类	污染物产生情况		治理设施基本情况					污染物排放情况		排放时间(h)
			产生浓度(mg/m³)	产生量	处理能力(m³/h)	收集效率(%)	处理工艺	处理效率(%)	是否为可行技术	排放浓度(mg/m³)	排放量	
动物自身和粪便尿液产生的异味及废水处理恶臭	无组织	臭气浓度	/	少量	7000	/	紫外线活性炭吸附消毒装置	/	是	/	少量	8760
		NH ₃	/	少量						/	少量	
		H ₂ S	/	少量						/	少量	

废气污染物排放源核算情况如下：

(1) 动物自身和粪便尿液产生的异味

本项目属于正规宠物医院，设备设施完善，在住院室、寄养室内设置排便排尿盒，由专人及时进行处理、清洗，因此产生气味较少；手术室在手术过程中不排风，整个手术过程约 20 分钟，手术结束后经紫外线灯管消毒处理后再排风，最大程度杀灭细菌病毒后再外排，对环境影响不大；诊疗室、寄养房间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；日常对各工作间做好消毒，防止细菌病毒滋生。目前行业或同类机构均无具体宠物医疗机构废气源强数据统计，且基本为无组织排放，故本环评仅对项目废气进行定性分析。

(2) 污水处理设施产生的恶臭

项目设有二氧化氯消毒箱对产生的医疗废水进行收集消毒处理，污水处理设备为密闭设计，且规模较小，产生的恶臭等气体较少。

项目臭气主要来自宠物的粪便和尿液产生的异味和医疗废水处理设施的恶臭的臭气，臭气浓度与通风时间及季节有关，高温或长期封闭其臭气浓度会增加。本项目拟在每个科室设置气味收集口，在各科室安装排气扇，将废气统一抽至总风管，由一台总风机抽至紫外线活性炭吸附消毒装置处理后引至室外无组织排放，厂界达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)边界新改扩建二级标准限值。

2、工艺说明

建设单位在各科室安装排气扇，将废气统一抽至总风管，由一台总风机带动废气排放，在风机的出风口处放置一个紫外线活性炭吸附消毒装置，活性炭的吸附作用可达治理效率的 50%~80%。

紫外线活性炭吸附消毒装置规格为 400*400*500mm 的接风口，材质为不锈钢，中间设置可换活性炭砖的两个小抽屉，达到密封效果，小抽屉里放置可以更换的活性炭砖，达到治理效果，在抽屉的前方，从下往上嵌入一组含有两根紫外线灯管的紫外线杀菌装置，可以更换与维修。

参照《综合医院通风设计规范》(DBJ50T-176-2014)，按整体通风换气次数 8 次/h 计算，占地面积 145.7m²，净空约 6m 高，则店面整体设计通风换气量约等于

7000m³/h。废气治理设施如图所示:

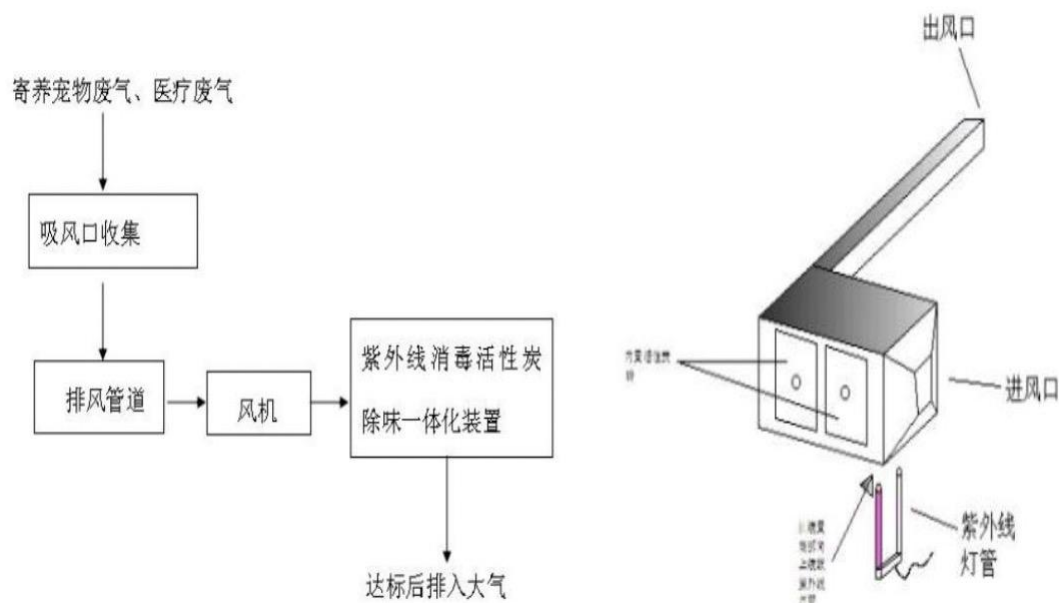


图 4-1 废气治理工艺流程图

3、废气处理措施可行性分析

为减少项目产生的臭气对周围环境的影响，建设单位应加强各科室窗户的紧闭，不随意打开房门，减少人员进出。在医院里的每一个科室、每一个寄养室都设有气味收集口，所有的废气都收集在一起统一抽至总风管，由一台总风机带动废气排放，废气经过出气口设置的紫外线活性炭吸附消毒装置处理再排放，废气排放口的朝向避开人群频繁活动区，避开住宅区居民楼等敏感点的窗户和阳台；同时增加消毒清洗次数，采用除臭剂进行室内空气净化。除臭剂无毒、无害、无二次污染，可以消除难闻的或有害气体，预防有细菌和寄生虫引起的疾病。项目废气经过出气口设置的紫外线活性炭吸附消毒装置处理达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准中新改扩建标准(无组织臭气 ≤ 20 (无量纲))再排放。

据建设单位提供的资料，项目手术室与病房安装的紫外线灯管每个季度需要进行一次更换，每次更换量为 0.5kg。项目使用的紫外线消毒活性炭除味一体化装置在使用过程中的活性炭以及紫外线灯管也需要定期更换，活性炭每次更换量约为 2.5kg，每季度更换一次;紫外线灯管每次更换量为 0.25kg，每季度更换一次，因此

本项目废紫外线灯管产生量为 0.003t/a，废活性炭产生量约为 0.01t/a。

4、废气影响分析

项目最近敏感点为项目所在的振业天颂小区，跟前文分析内容可知，项目产生的臭气经出气口设置的紫外线活性炭吸附消毒装置处理达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准中新改扩建标准(无组织臭气 ≤ 20 (无量纲))，废气处理装置安装于项目正门上方，项目正门面向荔勤北路，且项目正上方为平台层，无居民住宅，已避开附近敏感点。经达标处理后的废气由总风机抽排至正门上方的总排风口，经大气稀释后，厂界臭气快速消散，确保所在小区的居民不受项目产生的废气影响。综上，本项目产生的废气对周围影响较小，可忽略不计。因此项目产生的废气对周边敏感点影响甚微。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，本项目废气由建设单位委托有资质的环境监测单位进行监测。

表 4-7 监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界上风向(1个点位)和下风向(3个点位)	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值的新改扩建项目二级标准值

三、噪声

1、噪声产生情况

本项目噪声源主要为宠物叫声、工作人员及顾客的生活噪声、医疗设备噪声(次氯酸钠消毒箱为自动化操作，运行噪声噪声较小)。宠物的叫声强度一般为 60~75dB(A)，项目设寄养服务，多属于间歇性噪声；医疗设备噪声主要是检查、治疗设备噪声，噪声源强 60~70dB(A)。根据《污染源源强核算技术指南准则》(HJ884-2018)进行本项目噪声污染源源强核算，核算结果及相关参数列表如下列所示。

表 4-8 噪声污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	噪声源	设备数量(台)	声源类型(偶发、频发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放量		持续时间(h)
				核算方法	声源值(dB(A))	工艺	降噪效果(dB(A))	核算方法	声源值(dB(A))	
诊疗过程	医疗设备	固定源	频发	类比法	60-70	减振、隔声	25	类比法	35-45	3650
	宠物叫声	-	偶发		60-75	日常关闭门窗等隔声降噪措施	25		35-50	8760

为了解项目噪声对厂界噪声的影响，本次评价采用预测模式对其影响进行了预测，具体预测方法如下：

(1) 声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

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

L_{Ai} — i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A) ；

T —预测计算的时间段，s；

t_i — i 声源在 T 时段内的运行间，s。

(2) 预测点的预测等效声级(L_{eqg})计算公式：

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

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

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)。

(3) 户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、屏障屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。距声源点 r 处的 A 声级按下式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{misc})$$

在预测中考虑反射引起的修正、屏障引起的衰减、双绕射、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

项目夜间不营业，根据模式预测结果，噪声源对厂界声环境的昼间贡献值如下：

表 4-9 项目噪声源对厂界声环境的贡献值 单位：dB (A)

位置	与边界距离	噪声贡献值	背景值	预测值	标准限值	达标情况
			昼间	昼间	昼间	
项目西北边界外1m	2m	44	58	58.17	60	达标
天颂小区西南边侧	47m	16.6	58	58	60	达标
广东实验中学荔湾学校东南边侧	45m	16.9	57	57	60	达标

*背景值取监测最大值。

由于项目营业时间范围为 10:00-20:00，夜间（22:00~6:00）不在营业范围内，故根据上表的预测结果显示，昼间项目边界噪声可达到《社会生活环境噪声排放标准》(GB 22337-2008)2 类标准。

2、降噪措施及结论

根据表 4-15 内容可知，距离本项目最近的振业天颂小区昼间噪声可达到《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)2 标准(即：昼间的 $\leq 60\text{dB}$)，距离本项目 50 米内的敏感点天颂小区(47 米)、广东实验中学荔湾学校(45 米)均可达到《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)2 标准(即：昼间的 $\leq 60\text{dB}$)，因此本项目运营期间所排放的噪声不会对周边敏感点造成明显影响。为降低项目噪声对周围敏感点环境的影响，建议项目采取以下措施：

(1) 加强对宠物的管理，合理喂食，避免宠物因为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。

(2) 加强医院营业期间管理，不采用高噪声广播、喇叭等设备。

(3) 污水处理设备选用低噪声设备，置于专用设备间内，做好室内隔声挡板建设。

(4) 空调室外机选取低噪声设备，并安装减震垫，管道设计采取消声，通风口内壁采用吸声材料等措施。

(5) 为污水处理设备、空调室外机做好设备的安装调试，定期对设备进行维护，保持其良好的运行效果。

经采取以上措施，并且经距离衰减、墙体吸收后，本项目运营期间所排放的噪声对周边敏感点影响不大。

3、噪声监测计划

结合《排污单位自行监测技术指南总则》(H819-2017)和项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的噪声污染源监测计划，项目东北、西南面与其他店铺相邻，不具备监测条件，不作监测要求。具体监测计划见下表：

表 4-10 噪声监测计划

序号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	N1（所在建筑西北面边界外一米）	等效连续 A声级	1次/季度	《社会生活环境噪声排放标准》 (GB22337-2008)2类标准
2	N2（所在建筑东南面边界外一米）			

四、固体废物

1、固体废物产生情况

(1) 生活垃圾

项目劳动定员 8 人，不在厂内食宿，根据我国生活污染物排放系数，生活垃圾产生量按 0.5kg/日·人计，则本项目生活垃圾产生量为 0.004t/d（1.46t/a）。生活垃圾在项目内统一收集后交由环卫部门集中清运处理。

(2) 一般工业固体废物

①美容区废物

美容区在进行剪毛等活动时会产生废毛等(包括洗浴废水格栅产生的废毛)，产生量按接待宠次 0.1kg/只·d 计，本项目美容区接待量为 10 只/d，则产生量为 0.365t/a，动物美容区废物统一存放于有盖垃圾桶内，由环卫部门定期与生活垃圾外运至垃圾场处理。

②宠物粪便

本项目接待宠物按 30 只/天，产生量按照 0.1kg/只·d 计，则产生量为 1.095t/a。为防止管道和消毒装置堵塞，针对宠物日常排泄物，本项目采取干湿分离处理。项目不接收瘟犬，动物粪便无传染病菌，粪便喷洒专用消毒剂后进行分类收集，存放于有盖垃圾桶内，可作为一般废物交由环卫部门外运至垃圾场处理。喷洒消毒液至少 1 小时后，应使用工具对残留的粪便、垫料等进行再次彻底清扫。

③废活性炭

项目使用的紫外线消毒活性炭除味一体化装置在使用的过程中会产生废活性炭，需要定期更换。本项目活性炭每次更换量约为 2.5kg，每季度更换一次，因此本项目废活性炭产生量约为 0.01t/a。废活性炭属一般废物，定期更换后可存放于有盖垃圾桶内，由环卫部门定期运送至垃圾场处理。

（3）危险废物

本项目产生的危险废物主要为医疗废物、废紫外线灯管。

①废紫外线灯管

根据建设单位提供的资料，本项目废气处理设施紫外线灯管每次更换量为 0.25kg，每季度更换一次。项目手术室与病房也安装有紫外线灯管用来对房间进行灭菌，紫外线灯管每次更换量为 0.5kg，每季度更换一次，因此本项目废紫外线灯管产生量为 0.002t/a，产生量较少。废紫外线灯管妥善收集后分类收集暂存于危废暂存间中，交由广东生活环境无害化处理中心收运处理。

②医疗废物

本项目诊疗活动产生的医疗废物来源广泛，主要包括针管、输液器、医用棉球、废针头、废手术刀、废弃药品、化验室废弃的化学试剂、医疗过程会产生的废软组织、器官、尸体等，其产生量约为 2t/a。

根据《国家危险废物名录》(2021年版)，医疗废物属于 HW01 类的危险废物，危险废物代码为“841-001-01、841-002-01、841-004-01、841-005-01”的医疗废物分类收集暂存于危废暂存间中，定期交由广东生活环境无害化处理中心收运处理。医疗过程产生的废软组织、器官、尸体等(危险废物代码为 841-003-01)单独收集并进行密封，分类收集于危废暂存间中，当日运送至朗坤环境科技处理厂进行深埋、化

制、焚烧等无害化处理。

根据《医疗废物管理条例》(2011年修订)、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》对动物医院医疗废弃物的处理处置要求,应对医疗废物应进行分类收集,分类标志。

①建设单位应建立医疗废物的暂时贮存设施、设备,不得露天存放医疗废物。医疗废物的暂存设施应当远离医疗区和人员活动区以及生活垃圾存放场所,并设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗及防止儿童接触等安全措施,本项目医疗废物暂存点位于医院危废暂存间;

②所有医疗废物应使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具,按照规定的医疗废物运送路线和确定的内部医疗废物运送时间,将医疗废物收集、运送至暂时贮存地点,然后由有资质单位处理;根据《医疗废物管理条例》(2011年修订)第二十五条医疗废物集中处置单位应当至少每2天到医疗卫生机构收集、运送一次医疗废物。

③医疗废物应及时运送到有资质单位处理,并依照危险废物转移联单制度填写和保存转移联单;

④医疗废物的暂存设施设备应定期消毒和清洁,使用后的运送工具应在内部指定的地点及时消毒和清洁,医疗废物转运车应满足《医疗废物转运车技术要求》(GB19217-2003);

⑤医院使用的有机溶剂、消毒剂等,严禁直接倒入下水道。要做好危险废物的收集储存、处理工作,送有资质的单位统一处理,不可任意排放。根据《中华人民共和国动物防疫法》及《病死及死因不明动物处置办法》规定,动物尸体和器官组织不得随意处置;任何单位和个人发现病死或死因不明动物时,应当立即报告当地动物防疫监督机构,并做好临时看管工作;不得随意处置及出售、转运、加工和食用病死或死因不明动物;所在地动物防疫监督机构接到报告后,应立即派员到现场作初步诊断分析,能确定死亡病因的,应按照国家相应动物疫病防治技术规范的规定进行处理;对非动物疫病引起死亡的动物,应在当地动物防疫监督机构指导下进行处理;对病死但不能确定死亡病因的,当地动物防疫监督机构应立即采样送县级以上动物防疫监督机构确诊。对动物尸体和器官组织要在动物防疫监督机构的监督下,放入冰箱冷冻暂存,交由相关单位无害化处置。

表 4-11 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	种类		产生环节	数量 (t/a)	废物类别	废物代码	形态	危险成分	危险特性	贮存方式	利用处置方式及去向	利用或处置量(t/a)	环节管理要求
1.	生活垃圾		员工生活	1.46	/	/	固态	/	/	垃圾桶	由环卫部门处置	1.46	分类收集
2.	一般工业固体废物	美容区废物	美容	0.365	99 其他废物	822-002-99	固态	/	/	有盖垃圾桶		0.365	分类收集储存在一般工业固体废物暂存间内、妥善处置
3.		宠物粪便	-	1.095	99 其他废物	822-002-99	固态	/	/			1.095	
4.		废活性炭	空气净化	0.01	99 其他废物	822-002-99	固态	/	/			0.01	
5.	危险废物	医疗废物	生产过程	2	HW01 医疗废物	841-001-01	固态	病毒	In	专用医疗垃圾桶	交由具有危险废物处理处置资质的第三方单位处理	2	根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少项目内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。
						841-002-01			In				
						841-004-01			T/C/I/R				
						841-005-01			T				
						841-003-01			In	冷冻储存			
6.		废紫外线灯管		0.002	HW29 含汞废物	900-023-29	固态	矿物油	T	胶桶密封		0.002	

表 4-12 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	类别	代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	医疗废物	HW01 医疗废物	841-001-01~841-005-01	危险废物暂存间，厂房内东侧	4m ²	围堰内堆存	2t	一年
2		废紫外线灯管	HW29 含汞废物	900-023-29				0.5t	一年

2、固废环境管理要求

危险废物、一般工业固废在厂内暂存应分别符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的要求；固体废物暂存于一般固体废物暂存间，且应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求。生活垃圾交由环卫部门处理，一般固体废物定期交由废品回收商处理。项目拟建一个危险废物暂存间，各类危险废物的产生，视情况定期委外处置，暂存间贮存能力可满足危险废物的存储需求。

根据《关于发布《危险废物规范化管理指标体系》的通知》（环办【2015】99 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单，建设单位对危险废物的管理应做到：

①建立责任制度，明确负责人及具体管理人员。

②按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，合理、安全贮存危险废物，贮存时限一般不得超过一年。危险废物贮存场所应当有防风、防雨、防渗漏等措施，不同特性废物进行分类收集，且不同类废物间有明显的间隔（如过道、隔墙等）。用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。在收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所设置规范的警示标志、标识、标牌。

③制定危险废物管理计划，清晰描述危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式等。

④按要求如实申报登记危险废物的种类、产生量、贮存、处置等有关情况。

⑤建设单位应按照《危险废物转移管理办法》的要求，企业必须严格执行危

险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。除贮存和自行利用处置外，危险废物必须委托给具有相应资质的危险废物经营单位进行处置。

项目各类固体废物经分类收集储存、妥善处置，对区域环境和周围敏感点影响不大。综上所述，本项目固体废物经上述“资源化、减量化、无害化”处置后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度，不会对周围环境产生明显的影响。

五、地下水、土壤环境影响分析

本项目已进行地面硬化，项目废气不产生持久性污染物，废水不含重金属等，不涉及土壤、地下水环境污染途径，故本项目建成后基本不会对地下水、土壤环境产生不良影响。

六、生态环境影响分析

本项目租用已建成的商铺经营，不新增用地，所在区域不涉及名胜古迹、野生动物保护区，饮用水森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区，因此本项目建设对生态环境的影响不大。

七、环境风险评价

1、危险物质及环境风险潜势初判

本项目主要使用到的危险化学品有医疗废水消毒使用的次氯酸钠、酒精等，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，酒精(乙醇)、次氯酸钠属于环境风险物质。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的要求，经下表计算， $Q=0.00011<1$ 。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）》中“表 1 专项评价设置原则表”的要求，本项目无需设置环境风险专项评价。

表 4-13 项目 Q 值计算表

序号	名称	主要成分	最大存在总量 t	临界量 t	Q
1.	次氯酸钠	次氯酸钠	0.0005	5	0.0001
2.	酒精	乙醇	0.005	500	0.00001
3.	合计				0.00011

2、风险敏感目标

	<p>本项目风险敏感目标见表 3-5。</p> <p>3、风险分布情况及可能影响途径</p> <p>(1) 危险物质</p> <p>项目次氯酸钠、酒精使用量及日常存放量较少，故不设专门危险化学品仓库，次氯酸钠直接存放于废水处理间，酒精存放于药房；本项目医疗活动中产生的医疗废物和医疗废水均含有病原体，具有急性传染等特征，其病原体的危害性比城市生活污水、生活垃圾要大的多。</p> <p>故本项目生产设施风险源范围主要是:医疗废物在收集、贮存、运送系统；医疗污水处理设施系统。项目存在的环境风险主要是次氯酸钠消毒剂、酒精事故泄漏(洒漏)；医疗废物因管理不善而发生泄露、流失；医疗污水处理设施故障，废水超标排放。</p> <p>(2) 风险分布情况及可能影响途径</p> <p>①医疗废物</p> <p>医疗废物主要贮存在危险废物暂存间，其潜在风险主要为在收集、存放、交接和运输过程中可能因管理不严格或者其他事故(如车祸等)而发生医疗废物泄露、流失的情况，医疗废物一旦发生泄露、流失将会对大气及水环境造成严重的污染。若建设单位在收集、存放、交接、运输过程中按照相关规范进行操作，则医疗废物的流向可溯，一旦发生丢失、去向不明的情况可进行跟踪追查；同时医疗废物在交接过程中采用独立密封包装后装车，一旦发生事故发生散落，医疗废物存在与独立包装内部，发生泄漏的几率很小，泄露量也很有限。</p> <p>②酒精</p> <p>本项目酒精为 75%酒精，主要用于治疗过程中的消毒，结合酒精的物化性质，一旦发生酒精泄露，遇明火极容易发生火灾，燃烧产生的烟尘等会污染周围的大气环境。由于本项目酒精最大存储量为 5000ml，存储量小，将若发生事故性泄露(如洒漏)，及时确保室内通风，禁止 接触明火，即可避免洒漏的酒精在挥发过程中发生火灾意外，同时及时使用清洁用品将现场清理干净。</p> <p>③医疗废水、次氯酸钠</p> <p>医疗处理设施系统环境风险事故主要包括所使用的次氯酸钠消毒剂泄漏(洒</p>
--	--

<p>漏), 或药剂供应不到位或处理药剂失效等情况下, 或者未按规程进行正确的操作导致废水不能达标而外排。其中最严重的情况是由于收集系统故障(如项目管道破裂或市政排水系统堵塞), 医疗污水不经收集处理, 造成污水横流, 由于医疗废水不经有效处理会成为一条疫病扩散的重要途径, 同时严重污染环境。由于项目使用的次氯酸钠消毒剂为固体状较稳定片剂或粉剂, 泄漏扩散性、扩散范围较小, 扩散量可控; 项目废水水量较小, 采取间歇处理方式人工投加消毒剂进行消毒后排放, 全过程主要人工控制, 如发生故障, 废水可暂存于洗水槽或废水处理槽(池内), 事故排放情况可控, 且项目尾水排放至市政污水管网, 不直接排放至水体, 在建设单位做好风险防控的前提下, 对周边水体影响不大。</p> <p>4、风险防范措施</p> <p>(1) 危险废物(医疗废物)风险事故防范措施</p> <p>①危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001, 2013 年修正)进行防风、防雨、防渗处理。</p> <p>②医疗废物按照相关规定分类收集、采用专用容器存放。</p> <p>③危险废物的交接、运输需严格按照规范进行, 选择有资质的运输单位负责运输, 运输路线的选择上尽量以城市周边道路为主要选择, 避开人口密集区, 降低运输过程中的风险。</p> <p>④当危险废物(包括医疗废物等)发生泄露事故时, 应立即组织对泄漏物料进行回收, 回收完成后, 应对受污染地面进行冲洗、消毒, 其冲洗废水收集后排入污水处理水池进行消毒处理, 不允许出现随意外排现象。</p> <p>(2) 化学品泄露事故防范措施</p> <p>①次氯酸钠应存放于防水、防潮器皿中, 避免与水接触, 并保持器皿及周围环境干燥。</p> <p>②使用危险化学品必须由有专业知识的技术人员进行操作, 同时设置相应的安全防护 措施、设备和必要的救护用品。</p> <p>③贮存危险化学品必须有明显的标志, 标志应符合《危险货物包装标志》(GB190-2009) 的规定数量、危险程度与周围生活区、办公区等重要设施保持安全距离。</p>

	④工作人员必须熟悉各种危险品中毒的急救方法和消防灭火措施，配套完善消防物资。			
	⑤酒精应单独存放指定区域、指定贮存柜内，并做好区域防火工作，避免火种;使用 消毒过程应采取擦拭方式，加强使用区域通风，并严禁烟火，避免发生火灾及爆炸等造成二次污染。			
	5、分析结论			
	本项目的环境风险主要为消毒用次氯酸钠(固体状片剂或粉剂)泄漏(洒漏);酒精贮存或使用过程发生发生火灾及爆炸等造成二次污染；医疗废物事故泄露、流失;医疗污水事故排放。建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将危害控制在可接受的范围内，不会对人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。			
	本项目的建设在严格按照生态环境主管部门的要求，落实环境风险防范措施和应急措施后，环境风险水平是可以接受的。			
表 4-14 建设项目环境风险简单分析内容表				
建设项目名称		广州市安侨宠物医院有限公司新建项目		
建设地点		广州市荔湾区天颂大街 1 号 115 房-116 房		
地理坐标		经度	113.238584°	纬度 23.072201°
主要危险物质及分布		次氯酸钠存放于废水处理间、酒精存放在药房、危废存放于危废暂存间		
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）		1）医疗废水需经污水处理设施处理后方可排进市政污水管网，如废水因管理不当、操作不当或处理设故障，废水发生泄漏或不能达标而直接排放，将会冲击西朗污水处理厂负荷，影响地表水环境； 2）酒精发生泄漏容易产生火灾，燃烧产生的烟尘和一氧化碳会影响周边大气环境； 3）次氯酸钠泄漏或药剂投加不及时，废水不能达标排放，影响地表水环境； 4）医疗垃圾属于危险废物，须交由有资质的单位进行处理，如不经处理直接外排，将会对土壤、水环境造成危害。		
环境风险防范措施要求		1) 一旦污水处理设施发生故障，应立即停止废水外排，设施恢复正常后，污水经处理后方能排放； 2) 医疗垃圾定期交由有资质的单位进行处理，不得外排； 3) 医院内只存放少量的酒精和次氯酸钠。		
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）				
填表说明(列出项目相关信息及评价说明) 本项目环境风险潜势为 I，通过采取相应的风险				

	<p>防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急措施，采取合理的事态应急处理措施，将事故影响降到最低限度。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的有关规定，确定本项目风险评价工作分级 I，主要对项目风险进行简单分析。</p>
--	---

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	诊疗过程、治疗过程、污水处理设施运行过程中及住院过程/无组织排放	臭气浓度、NH ₃ 、H ₂ S	各科室内设置气味收集口收集，在出风口经过紫外线活性炭吸附除臭消毒设备处理，在手术室及病房内内设有紫外线灯管进行日常消毒除味	《恶臭污染物排放标 准》(GB14554-93)中的二级新扩改建标准
地表水环境	医疗废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、粪大肠菌群、总余氯	经细格栅过滤后经次氯酸钠消毒设施进行预处理，排入市政污水管网	《医疗机构水污染物排放标准》(GB184 66-2005)综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值(日均值)预处理标准
	生活污水洗浴废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、LAS、TP	洗浴废水经细格栅过滤后与生活污水排入三级化粪池处理后排入市政管污水网	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
声环境	医院宠物、工作人员日常生活、医疗设备、废水处理设备和空调、风机	噪声	建筑隔声、设备减噪、距离衰减、禁止喧哗	厂界达到《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	办公生活	生活垃圾	由环卫部门统一清运处理	一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。各类危险废物必须交有相应类别危险废物处理资质单位的处理。危险废物执行《国家危险废物名录》(2021版)以及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单。
	经营过程	动物排泄物	尿液与粪便干湿分离，粪便喷洒专用消毒剂后进行分类收集后贮存，作为一般废物交由环卫部门处理	
		宠物废毛、废活性炭	分类收集后交由环卫部门处理	
		动物组织器官、动物尸体	冷冻暂存并交由有关单位无害化处理	
		医疗废物、废紫外灯管	交由具有危险废物处理处置资质的第三方单位处理	
土壤及地	分区防渗，重点区域(主要为危险废物暂存间)参照《危险废物贮存污染控制标准》			

下水污染防治措施	(GB18597-2001) 及其修改单“原环境保护部公告 2013 年第 36 号”的要求做好防渗。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>(1) 加强危险化学品管理。</p> <p>(2) 加强环境风险防范工作，要求加强废水处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废水、废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。当发生事故时，立即停止生产。</p> <p>(3) 建立危险废物安全管理制度，加强危险废物管理。</p>
其他环境管理要求	无

六、结论

综上所述，本项目运营过程会产生废水、废气、噪声和固体废弃物等，建设单位必须严格落实本评价报告中所提出的环保措施和建议，使项目对环境的影响降至最低限度。建设单位必须认真执行“三同时”的管理规定，切实落实本环境影响报告表中的提出的环保措施，并要经环境保护管理部门验收合格后，项目方可投入使用，并确保环保设施在运营期间正常运行，做到达标排放。

在完成以上工作程序和落实各项环保措施的基础上，从环境保护角度分析，本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 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产 生量)	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	臭气浓度	/	/	/	少量	/	少量	/
生活污水	COD _{Cr}	/	/	/	0.0108 t/a	/	0.0108 t/a	+0.0108 t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.0039 t/a	/	0.0039 t/a	+0.0039 t/a
	SS	/	/	/	0.0014 t/a	/	0.0014 t/a	+0.0014 t/a
	氨氮	/	/	/	0.0014 t/a	/	0.0014 t/a	+0.0014 t/a
生产废水	COD	/	/	/	0.0984 t/a	/	0.0984 t/a	+0.0984 t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.0336 t/a	/	0.0336 t/a	+0.0336 t/a
	SS	/	/	/	0.0237 t/a	/	0.0237 t/a	+0.0237 t/a
	氨氮	/	/	/	0.0087 t/a	/	0.0087 t/a	+0.0087 t/a
	LAS	/	/	/	0.0001 t/a	/	0.0001 t/a	+0.0001 t/a
	TP	/	/	/	0.0026 t/a	/	0.0026 t/a	+0.0026 t/a
	总余氯	/	/	/	0.0004 t/a	/	0.0004 t/a	+0.0004 t/a
	粪大肠菌群	/	/	/	7.74×10 ⁶ 个	/	7.74×10 ⁶ 个	+7.74×10 ⁶ 个
一般工业 固体废物	美容区废物	/	/	/	0.365 t/a	/	0.365 t/a	+0.365 t/a
	宠物粪便	/	/	/	1.095 t/a	/	1.095 t/a	+1.095 t/a
	废活性炭	/	/	/	0.01 t/a	/	0.01 t/a	+0.01 t/a
危险废物	医疗废物	/	/	/	2 t/a	/	2 t/a	+2 t/a
	废紫外线灯管	/	/	/	0.002 t/a	/	0.002 t/a	+0.002 t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

