

项目编号: 0qf1uu

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 普宁市瑞派纬济宠物医院建设项目

建设单位(盖章): 普宁市瑞派纬济宠物医院有限公司

编制日期: 2024年01月



中华人民共和国生态环境部制

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	0qfluu		
建设项目名称	普宁市瑞派纬济宠物医院建设项目		
建设项目类别	50-123动物医院		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称(盖章)	普宁市瑞派纬济宠物医院有限公司		
统一社会信用代码	91445281MACALBQ17Y		
法定代表人(签章)	熊磊		
主要负责人(签字)	熊磊		
直接负责的主管人员(签字)	熊磊		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称(盖章)	广东震宇节能环保技术有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5AYXY821		
<b>三、编制人员情况</b>			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
邓芳芳			
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李娇兰			

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广东震宇节能环保技术有限公司 (统一社会信用代码 91440101MA5AYXY821) 郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 普宁市瑞派纬济宠物医院建设项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 邓芳芳（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 ██████████，信用编号 BH025398），主要编制人员包括 李骄兰（信用编号 BH058483）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。



统一社会信用代码

91440101MA5AYXY821

# 营业执照

(副本)

编号: 44010120220193056(2-1)



名 称 广东冠宇节能环保技术有限公司  
类 型 其他有限责任公司  
法定代表人 龚素琴

经营范 围 专业技术服务业(具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询,网址:<http://www.gsxt.gov.cn/>。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)

注 册 资 本 壹仟万元(人民币)

成 立 日 期 2018年07月10日

营 业 期 限 2018年07月10日至长期

住 所 广州市黄埔区峻文街9号1716房(仅限办公)



2022年08月05日

登 记 机 关

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security  
The People's Republic of China



编号: HP 00016216  
No.



持证人签名:  
Signature of the Bearer

邓芳芳

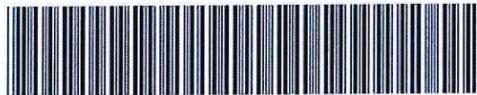
管理号:

201403

姓名: 邓芳芳  
Full Name: 邓芳芳  
性别: 女  
Sex: 女  
出生年月: 130803198303260220  
Date of Birth: 130803198303260220  
专业类别: 环境影响评价工程师  
Professional Type: 环境影响评价工程师  
批准日期: 2014年5月25日  
Approval Date: 2014年5月25日

签发单位盖章:  
Issued by

签发日期: 2014年10月30日  
Issued on



202401296506088834

## 广东省社会保险个人缴费证明

参保人姓名: 邓芳芳

证件号码: [REDACTED]

该参保人在广州市参加社会保险情况如下:

## 一、参保基本情况:

参保险种	参保时间	累计缴费年限	参保状态
城镇企业职工基本养老保险	20230401	实际缴费5个月, 缓缴0个月	参保缴费
工伤保险	20230401	实际缴费5个月, 缓缴0个月	参保缴费
失业保险	20230401	实际缴费5个月, 缓缴0个月	参保缴费

## 二、参保缴费明细:

金额单位: 元

缴费年月	单位编号	基本养老保险				失业			工伤	备注
		缴费基数	单位缴费	单位缴费划入个帐	个人缴费	缴费基数	单位缴费	个人缴费	单位缴费	
202308	110397643328	5284	739.76	0	422.72	2300	18.4	4.6	4.6	
202309	110397643328	5284	739.76	0	422.72	2300	18.4	4.6	4.6	
202310	110397643328	5284	739.76	0	422.72	2300	18.4	4.6	4.6	
202311	110397643328	5284	739.76	0	422.72	2300	18.4	4.6	4.6	
202312	110397643328	5284	739.76	0	422.72	2300	18.4	4.6	4.6	

1、表中“单位编号”对应的单位名称如下:

110397643328: 广州市: 广东震宇节能环保技术有限公司

2、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印, 作为参保人在广州市参加社会保险的证明, 向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查, 本条形码有效期至2024-07-27, 核查网页地址: <http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

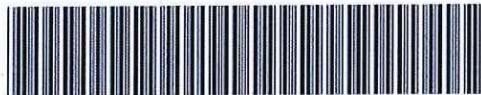
3、参保单位实际参保缴费情况, 以社保局信息系统记载的最新数据为准。

4、本《参保证明》标注的“缓缴”是指: 《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》(粤人社规〔2022〕11号)、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》(粤人社规〔2022〕15号)等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

5、单位缴费是指单位缴纳的养老保险费, 其中“单位缴费划入个帐”是按政策规定, 将单位缴纳的社会保险费部分划入参保人个人账户的金额。

证明机构名称(证明专用章)

证明日期 2024年01月29日



202401296480845516

## 广东省社会保险个人缴费证明

参保人姓名: 李骄兰

证件号码: [REDACTED]

该参保人在广东省参加社会保险情况如下:

## 一、参保基本情况:

参保险种	参保时间	累计缴费年限	参保状态
城镇企业职工基本养老保险	200904	实际缴费5个月, 缓缴0个月	参保缴费
工伤保险	200904	实际缴费5个月, 缓缴0个月	参保缴费
失业保险	200904	实际缴费5个月, 缓缴0个月	参保缴费

## 二、参保缴费明细:

金额单位: 元

缴费年月	单位编号	基本养老保险				失业				工伤	备注
		缴费基数	单位缴费	单位缴费划入个帐	个人缴费	缴费基数	单位缴费	个人缴费	单位缴费	工伤	
202308	110397643328	5284	739.76	0	422.72	2300	18.4	4.6	4.6		
202309	110397643328	5284	739.76	0	422.72	2300	18.4	4.6	4.6		
202310	110397643328	5284	739.76	0	422.72	2300	18.4	4.6	4.6		
202311	110397643328	5284	739.76	0	422.72	2300	18.4	4.6	4.6		
202312	110397643328	5284	739.76	0	422.72	2300	18.4	4.6	4.6		

1、表中“单位编号”对应的单位名称如下:

110397643328: 广州市: 广东震宇节能环保技术有限公司

2、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印, 作为参保人在广东省参加社会保险的证明, 向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查, 本条形码有效期至2024-07-27, 核查网页地址: <http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

3、参保单位实际参保缴费情况, 以社保局信息系统记载的最新数据为准。

4、本《参保证明》标注的“缓缴”是指: 《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》(粤人社规〔2022〕11号)、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》(粤人社规〔2022〕15号)等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

5、单位缴费是指单位缴纳的养老保险费, 其中“单位缴费划入个帐”是按政策规定, 将单位缴纳的社会保险费部分划入参保人个人账户的金额。

证明机构名称(证明专用章)

证明日期 2024年01月29日

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	普宁市瑞派纬济宠物医院建设项目		
项目代码	2310-445281-04-02-574522		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	普宁市流沙北街道西陇村普宁广场对面王德楼东起7、8间		
地理坐标	东经 116° 9' 37.339"；北纬 23° 19' 1.990"		
国民经济行业类别	08222 宠物医院服务	建设项目行业类别	“五十、社会事业与服务业”中的“123 动物医院”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	100	环保投资(万元)	2
环保投资占比(%)	2	施工工期	1个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积(㎡)	80
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、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)符合性分析</p> <p>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)，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。</p>		

	<p>优先保护单元：以维护生态系统功能为主，禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境底线，确保生态功能不降低；</p> <p>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；</p> <p>一般管控单元：执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。</p> <p>本项目所在地属于重点管控单元，不属于优先保护单元，项目产生的废水和废气均能有效治理，对周边环境影响较小，开发强度适中，生态环境功能可维持稳定，因此，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，详见附图4。</p> <p><b>2、项目与《揭阳市“三线一单”生态分区管控方案》（揭府办〔2021〕25号）相符性分析</b></p> <p><b>（1）生态保护红线和一般生态空间</b></p> <p>全市陆域生态保护红线面积 892.75 平方公里，占陆域国土面积的 16.95%；一般生态空间面积 391.48 平方公里，占陆域国土面积的 7.43%。全市海洋生态保护红线面积 278.90 平方公里。</p> <p>本项目位于普宁市流沙北街道西陇村普宁广场对面王德楼东起 7、8 间，根据《揭阳市“三线一单”生态分区管控方案》（揭府办〔2021〕25号），项目位于普宁市东部练江流域重点管控单元，环境管控单元编码：ZH44528120019，本项目不属于揭阳市陆域优先保护单元，因此不在生态保护红线和一般生态空间内。</p> <p><b>（2）环境质量底线</b></p> <p>水环境质量持续改善，地表水国考、省考断面达到国家和省下达的水质目标要求，全面消除劣 V 类，县级及以上集中式饮用水水源水质保持优良，县级及以上城市建成区黑臭水体基本消除，近岸海域优良（一、二类）水质面积比例达到省的考核要求。大气环境质量保持优良，城市空气质量优良天数比例、细颗粒物（PM2.5）年均浓度等指标达到省下达的目标要求。土壤质量稳中向好，土壤环境风险得到有效管控。受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率达到省下达的目标要求。</p> <p>根据环境质量公报可知，项目所在区域环境空气质量能够满足相应功能区划要求。本项目医疗废水经过自建污水处理设施处理达标后和生活污水一起排入普</p>
--	--

<p>宁市区污水处理厂，不会增加练江的容量负荷。项目地面将全部进行硬化，项目不涉及重金属排放，不存在土壤污染途径。在严格落实各项污染防治措施的前提下，本项目的建设对周边环境影响较小，建成后不会突破当地环境质量底线。</p>
<p><b>(3) 资源利用上线</b></p> <p>强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗、岸线资源等达到或优于国家和省下达的总量和强度控制目标。落实国家、省的要求加快实现碳达峰。</p>
<p>本项目生产过程中所用的资源主要为水、电资源，设置一个备用柴油发电机，不属于高水耗、高能耗的产业。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p>
<p><b>(4) 生态环境准入清单</b></p> <p>严格项目准入，除已通过规划环评审查、符合园区准入要求的工业园区外，禁止新建电镀、印染、酸洗、电解抛光、电泳加工及其他含涉酸表面处理工序的重污染项目。加强“两高”项目生态环境源头防控，新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规则，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。新建、扩建石化、化工项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。榕江、练江和龙江等重点流域供水通道岸线一公里范围内禁止建设印染、电镀、酸洗、冶炼、重化工、化学制浆、有色金属等重污染项目；干流沿岸严格控制印染、五金、冶炼、石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属等重污染项目。</p>
<p>根据《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办【2021】25号），项目为宠物医院服务建设，不属于以上禁止类建设项目。项目位于普宁市流沙北街道西陇村普宁广场对面王德楼东起7、8间，属于普宁市东部练江流域重点管控单元（编码：ZH44528120019），属重点管控单元，详见附图5。与其相符性分析具体见表1-1。</p>
<p><b>表1-1 项目与《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》相符性分析表</b></p>

《管控方案》管控要求摘要			本项目情况	是否相符
普宁市东部练江流域重点管控单位	区域布局管控	<p>1. 【水/禁止类】除入园项目外，禁止新建、扩建印染、制浆、造纸、电镀、鞣革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造和危险废物综合利用和处置等水污染物排放量大、存在较大环境风险的行业。</p> <p>2. 【水/限制类】未按省的规定实现相应的水质目标前，暂停审批电氧化和截污管网外的洗车、餐饮，沐足桑拿、食品加工等耗水性项目，生产过程中含酸洗、磷化、表面处理等工艺的项目。</p> <p>3. 【水/限制类】严格限制水污染型、耗水型和劳动密集型的产业项目。</p> <p>4. 【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区，应强化达标监管，引导工业项目落地聚集发展。</p> <p>5. 【大气/限制类】普宁市区大气环境受体敏感重点管控区，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。</p> <p>6. 【大气/禁止类】普宁市区高污染燃料禁燃区，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。</p> <p>7. 【岸线/禁止类】在河道管理范围内，禁止从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和妨碍河道行洪的活动。</p>	<p>1、本项目为宠物医院服务项目，不属于该管控单元中水/禁止类或者水/限制类规定的项目；</p> <p>2、本项目位于流沙北街道，不属于普宁市区大气环境受体敏感重点管控区，项目不使用高污染燃料。</p> <p>3、本项目位于普宁市流沙北街道西陇村普宁广场对面王德楼东起7、8间，不在河道管理范围内。</p>	相符
		能源	1. 【水资源/综合类】有	本项目为宠物医院服

	资源利用	条件的建设项目应设置节水和中水回用设施，鼓励纺织印染等高耗水行业实施废水深度处理回用，练江流域内城市再生水利用率达到 20%以上。 2.【土地资源/鼓励引导类】节约集约利用土地，控制土地开发强度与规模，引导工业向园区集中、住宅向社区集中。 3.【能源/综合类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，大力发展战略性新兴产业，推广绿色低碳运输工具。	务项目，医疗废水经消毒处理后同洗浴废水、宠物笼清洗废水、生活污水一并进行三级化粪池预处理后排放市政污水管网。	
	污染物排放管控	1.【水/限制类】实施最严格的水污染物排放标准：新、改、扩建项目（除上述禁止建设和暂停审批类行业外），在环评审批中要求实施最严格的水污染物排放标准，原则上生产废水排放应达到行业排放标准特别排放限值以上。 2.【水/综合类】推行清洁生产，新、扩、改建项目清洁生产必须达到国内先进水平。 3.【大气/综合类】现有 VOCs 排放企业应提标改造，厂区内的 VOCs 无组织排放监控点浓度应达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求；现有使用 VOCs 含量限值不能达到国家标 准要求的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目鼓励 进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代（共性工厂及国内外现有工艺均无法使用低 VOCs 含量溶剂替代的除外）。	本项目为宠物医院服务建设，医疗废水经过自建污水处理设施预处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值中预处理标准与生活污水一起进入项目所在大楼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）中的第二时段三级标准及普宁市区污水处理厂进水水质标准要求的较严者通过市政管网排入普宁市区污水处理厂进行处理。 项目为宠物医院服务建设，不涉及使用涂料、油墨、胶粘剂及清洗剂，使用医用酒精挥发产生少量有机废气。	符合
	环境风险防控	1.【水/综合类】开展练江跨市交界断面水质与主要污染物通量实时监控，	/	符合

		巩固练江治理成效，防范重污染风险。 2. 【风险/综合类】定期评估练江沿岸工业企业、主要污水处理厂、工业聚集区环境和健康风险，加强青洋山桥断面初期雨水管控、调节，防范突发水污染风险。		
--	--	--	--	--

综合所述，本项目与《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》相符。

### 3、与《关于印发广东省2021年水、大气、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58号）相符合性分析

表 1-2 与（粤办函〔2021〕58号）相符合性分析

政策要求	项目情况	符合性
广东省 2021 年大气污染防治工作方案		
2、深入调整产业布局。按照广东省“一核一带一区”区域发展格局，落实“三线一单”生态环境分区管控和主体功能区定位等要求，持续优化产业布局。	本项目建设符合“三线一单”及其相关政策要求。	符合
广东省 2021 年水污染防治工作方案		
加快城中村、老旧小区和城乡结合部等生活污水收集管网建设，结合老旧小区和市政道路改造，推动支线管网和出户管的连接建设，年底前基本实现旱季污水全收集、全处理。	项目医疗废水经小型医疗废水消毒处理设备预处理后进入三级化粪池和经三级化粪池预处理后的污水、宠物洗浴废水（经格栅处理后）、宠物笼冲洗废水一并排入市政污水管网，最终进入普宁市区污水处理厂处理。不涉及左侧内容。	符合
广东省 2021 年土壤污染防治工作方案		
(二) 加强工业污染风险防控。加强工业废物处理处置，各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况。	生活垃圾、美容废物及栅渣、消毒后的动物粪便集中收集，由环卫部门统一清运；诊疗、手术产生的动物器官、细胞组织、宠物尸体（需冷冻暂存），一次性医疗器械、废试纸、废试剂盒、废纱布、废口罩、废棉球等医疗废物和废紫外灯管、废活性炭分别用专用容器在危废间分类暂存，定期交由有资质的单位处理处置。	符合
(三) 加强生活垃圾污染治理。深入推进生活垃圾分类投放、	本项目生活垃圾于院内分类投放并收集，由环卫部门定时清运。	符合

分类收集、分类运输、分类处置，提升生活垃圾管理科学化精细化水平。		
<p>由上表分析结果可知，本项目建设符合《关于印发广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）中的有关规定。</p>		
<p><b>4、项目与产业政策合理性分析</b></p>		
<p>根据《国民经济行业代码》（GB/T4754-2017）可知，本项目属于 08222 宠物医院服务，根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录》（2019 年本及修改单），本项目不属于该目录中“鼓励类、限制类、淘汰类”项目，属于国家允许类项目。</p>		
<p>根据《市场准入负面清单》（2022 年版），本项目为宠物医院服务建设，不属于负面清单中禁止准入事项和许可准入事项，为市场准入负面清单以外的行业，且不涉及与市场准入相关的禁止性规定。因此，本项目可依法进行建设和投产。</p>		
<p><b>5、用地规划符合性分析</b></p>		
<p>本项目位于普宁市流沙北街道西陇村普宁广场对面王德楼东起 7、8 间（见附件 3），项目在现有租赁房间内新建手术室。本项目选址在商业用房内，根据房屋产权证明（见附件 4），房屋性质为商业性质。依据普宁市土地利用总体规划，本项目地处城市建成区，符合土地利用规划要求。在确保项目各种环保及安全措施得到落实和正常运作的情况下，不会改变区域的环境功能现状。</p>		
<p>因此，项目建设与当地的城市规划相符，符合国家相关要求。</p>		
<p><b>6、与《动物诊疗机构管理办法》、《中华人民共和国动物防疫法》相关规定符合性分析</b></p>		
<p>根据《动物诊疗机构管理办法》（农业农村部令 2022 年第 5 号）及《中华人民共和国动物防疫法》（2021 年修订版），从事动物诊疗活动的机构，应当向县级以上地方人民政府农业农村主管部门申请动物诊疗许可证。本项目取得了动物诊疗许可证，见附件 2。</p>		
<p><b>表 1-3 与《动物诊疗机构管理办法》、《中华人民共和国动物防疫法》相关规定符合性分析</b></p>		
管理要求	本项目建设情况	相符性

	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、直辖市人民政府农业农村主管部门的规定	本项目有固定的动物诊疗场所，位于普宁市流沙北街道西陇村普宁广场对面王德楼东起 7、8 间	符合
	动物诊疗场所选址距离动物饲养场、动物屠宰加工场所、经营动物的集贸市场不少于二百米	本项目周边 200 米内无动物饲养场、动物屠宰加工场所、经营动物的集贸市场	符合
	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，不与同一建筑物的其他用户共用通道	符合
	具有布局合理的诊疗室、隔离室、药房等功能区	本项目具有布局合理的诊疗室、隔离室、药房等功能区	符合
	具有诊断、消毒、冷藏、常规化验、污水处理等器械设备	本项目具有诊断、消毒、冷藏、常规化验、污水处理等器械设备	符合
	具有诊疗废弃物暂存处理设施，并委托专业处理机构处理	本项目具有诊疗废弃物暂存处理设施，并委托专业处理机构处理	符合
	具有染疫或者疑似染疫动物的隔离控制措施及设施设备	本项目设有隔离室及配备设施设备	符合
	具有与动物诊疗活动相适应的执业兽医	本项目具有与动物诊疗活动相适应的执业兽医	符合
	具有完善的诊疗服务、疫情报告、卫生安全防护、消毒、隔离、诊疗废弃物暂存、兽医器械、兽医处方、药物和无害化处理等管理制度	本项目具有完善的管理制度	符合

因此，项目建设符合《动物诊疗机构管理办法》（农业农村部令 2022 年第 5 号）、《中华人民共和国动物防疫法》（2021 年修订版）是相符的。

## 7、项目选址合理性分析

本项目位于普宁市流沙北街道西陇村普宁广场对面王德楼东起 7、8 间。根据项目调查：本项目周边主要为居民区、学校、商户等，无禽养殖场、屠宰加工场、动物交易场所，项目一楼设有门店，配备独立的出入口，出入口不设在居民楼内，符合《动物诊疗机构管理办法》（农业农村部令 2022 年第 5 号）、《中华人民共和国动物防疫法》（2021 年修订版）要求。

项目外环境单纯，周围为商业一体的城市环境，市政实施配套齐全，交通方便快捷，外环境没有重大制约因素，周边入驻商户主要为养生美容、索尔祛痘、帝景家私城、聂氏亚洲眼镜等。因此，本项目与周围环境具有一定相容性，建设单位在严格按照环评报告提出的污染防治措施做好生产管理，并确保

废气、废水、噪声等污染物实现达标外排的情况下，本项目的建设是可行的。

## 8、与环保政策相符性分析

### （1）与《揭阳市重点流域水环境保护条例》的相符性分析

根据《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年1月16日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第九次会议批准）的规定，“禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。重点流域供水通道岸线一公里范围内禁止建设印染、电镀、酸洗、冶炼、重化工、化学制浆、有色金属等重污染项目；干流沿岸严格控制印染、五金、冶炼、石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属等重污染项目。严格控制水污染严重地区和供水通道沿岸等区域高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量置换。”

本项目为宠物医院服务项目，不属于《揭阳市重点流域水环境保护条例》中列出的禁止项目与严格控制项目，由水平衡图分析可知，本项目医疗废水经一体化处理设施（二氧化氯消毒）处理后同宠物美容洗浴废水、宠物笼清洗废水（经格栅处理后）、生活污水一同进入三级化粪池处理，再排入市政污水管网，最终进入普宁市区污水处理厂处理后外排，其建设符合《揭阳市重点流域水环境保护条例》的相关要求。

### （2）与《广东省生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

2021年12月14日，广东出台《广东省生态环境保护“十四五”规划》，提出“以高水平保护推动高质量发展为主线，以协同推进减污降碳为抓手，深入打好污染防治攻坚战，统筹山水林田湖草沙系统治理，加快推进生态环境治理体系和治理能力现代化”的总体思路。大气治理方面，规划明确将聚焦臭氧协同防控，强化多污染物协同控制和区域联防联控，在全国率先探索臭氧污染治理的广东路径。要提升大气污染精准防控，建立省市联动的大气污染源排放清单管理机制和挥发性有机物（VOCs）源谱调查机制，加强重点区域、时段、领域、行业治理。规划提出加强油路车港联合防控以及成品油质量和油品储运销监管，并深化机动车尾气治理。还要以 VOCs 和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，健全分级管控体系。对于水污染，要全流域系统治理，工业、城镇、农业农村、船舶港口四源共治。分类推进入河排污口规范化整治，以佛山、中山、东莞等市为重点试点推进入河排污口规范化管理体系建设。到 2025 年，基本实现地级及以上城市

	<p>建成区污水“零直排”。</p> <p>本项目为宠物医院服务项目，不涉及工业炉窑和锅炉，不涉及重金属污染物；本项目不涉及 VOCs 排放，本项目废气主要为生产过程和污水处理过程中产生的少量臭气，可做到达标排放。本项目医疗废水经一体化处理设施（二氧化氯消毒）处理后同宠物美容洗浴废水、宠物笼清洗废水（经格栅处理后）、生活污水一同进入三级化粪池处理再排入市政污水管网，最终进入普宁市区污水处理厂处理，经深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级排放标准中较严者后外排。本项目无与《广东省生态环境保护“十四五”规划》要求不符的内容，因此，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。</p>	
	<p><b>（3）与《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析</b></p> <p>根据“揭阳市人民政府关于印发揭阳市生态环境保护‘十四五’规划的通知”（揭府〔2021〕57号）中关于“加快建设现代化产业体系，推进产业绿色发展”和“严控质量，稳步改善大气环境”的相关要求，具体分析见下表。</p>	
	<p><b>表 1-4 与《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》相符合性分析</b></p>	

序号	规划要求	本项目情况	是否符合
1	<p>推动生产性服务业向专业化和价值链高端延伸，大力发展战略性新兴产业，加快发展研发、设计、会计、法律、会展、物流等服务业，加快培育总部经济。着力完善电商公共服务体系，提升发展商贸服务业，创新发展现代物流业，培育壮大冷链物流产业，推进物流、电商和制造业融合发展，打造线上线下相结合贸易业态。支持发展“会展经济”“平台经济”，推动建设综合性会展中心和商品交易结算中心。推动生活性服务业发展，加快发展健康、养老、育幼、家政、物业等服务业，形成特色鲜明、结构合理、功能完善的现代服务业体系。创新金融产品和服务，强化现代金融核心功能。加强公益性、基础性服务业供给。</p>	<p>本项目不属于广东省发展和改革局转发《广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）》的函（揭市发改能源函〔2022〕924 号）内项目，不属于“两高”项目；本项目属于宠物医院服务项目，符合“推动生活性服务业发展，加快发展健康、养老、育幼、家政、物业等服务业，形成特色鲜明、结构合理、功能完善的现代服务业体系”的要求。</p>	符合
2	大力推进工业 VOCs 污染治	本项目不涉及。	符合

	<p>理。开展重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施精细化管理。制定石化、电线、电缆制造加工、医药等重点行业挥发性有机物污染整治工作方案，落实重点行业、企业挥发性有机物综合整治，促进挥发性有机物减排。推进重点企业、园区 VOCs 排放在线监测建设，建设揭阳大南海石化工业区环境质量监测站点，提高对园区挥发性有机物和有机硫化物等特殊污染物的监控和预警能力。对印染、印刷、制鞋、五金塑料配件喷涂、电线电缆制造、家具制造以及涂料制造等行业，开展无组织排放源排查，加强中小型企业废气收集、治理设施建设及运行情况的评估与指导。大力推进低 VOCs 含量涂料、清洗剂、黏合剂、油墨等原辅材料源头替代。新建项目原则上实施挥发性有机物等量替代或减量替代。到 2025 年，全市重点行业 VOCs 排放总量下降比例达到省相关要求。</p>	
--	--	--

**(4) 与《普宁市人民政府关于印发普宁市生态环境保护“十四五”规划的通知》（普府〔2022〕32号）符合性分析**

**表 1-5 与普府〔2022〕32号相符合性分析**

序号	文件要求	本项目情况	是否符合
1	<p>（二）落实红线，构建生态环境分区管控体系。严守生态保护红线。加快落实省、揭阳市关于生态保护红线区管理具体细则和准入负面清单，建立完善生态保护红线备案、调整机制。强化空间引导和分区施策，推动优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元按各自管控要求进行开发建设及污染减排。针对不同环境管控单元特征，实行差异化环境准</p>	<p>根据《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25号），项目位于普宁市流沙北街道西陇村普宁广场对面王德楼东起7、8间，属于普宁市东部练江流域重点管控单元（编码：ZH44528120019），属重点管控单元，根据表1-1项目与《揭阳市人民政府办公室</p>	符合

		<p>入。逐步理顺与单元管控要求不符的人为活动或建设项目，2022年底前，针对优先保护单元建立退出机制，制定退出计划；2025年底前，完成优先保护单元内的建设项目退出或改造成与管控要求相符的适宜用途。推动工业项目入园集聚发展，深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制。</p> <p>到2025年，建立较为完善的“三线一单”生态环境分区管控体系。</p>	<p>关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》相符性分析表，本项目符合当地“三线一单”管控要求。</p>	
2		<p>坚决遏制“两高”项目盲目发展。建立在建、拟建和存量“两高”项目管理台账。对在建“两高”项目节能审查、环评审批情况进行评估复核，对标国内乃至国际先进，能效水平应提尽提；对违法违规建设项目逐个提出分类处置意见，建立在建“两高”项目处置清单。科学稳妥推进拟建“两高”项目，合理控制“两高”产业规模，加强产业布局与能耗双控、碳达峰政策的衔接；严把项目节能审查和环评审批关，对无能耗指标和主要污染物排放总量指标来源的新建、改建、扩建“两高”项目，不得批准建设，对钢铁、水泥熟料、平板玻璃等行业项目，原则上实行省内产能及能耗等量或减量替代。深入挖掘存量“两高”项目节能减排潜力，推进“两高”项目节能减排改造升级，加快淘汰“两高”项目落后产能，严格“两高”项目节能和生态环境监督执法，扎实做好“两高”项目节能减排监测管理。</p>	<p>根据广东省发展和改革局转发《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》的函（揭市发改能源函〔2022〕924号），广东省两高项目覆盖煤电、石化、焦化、煤化工、化工、钢铁、有色金属、建材八个重点行业，本项目不属于上述重点行业，不属于“两高”项目。</p>	符合
3		<p>“深化工业废气污染防治。大力推进工业 VOCs 污染治理。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和</p>	<p>本项目不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业；本项目不涉及 VOCs 排放，不涉及工业炉窑和锅炉。</p>	符合

		末端的 VOCs 全过程控制体系，落实重点行业、企业挥发性有机物综合整治。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估与指导，强化对企业涉 VOCs 生产车间、工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。着力提升 VOCs 监控和预警能力，重点监管企业按要求安装和运行 VOCs 在线监测设备，逐步推广 VOCs 移动监测设备的应用。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准，严格控制建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。新建项目原则上实施挥发性有机物等量替代或减量替代。到 2025 年，全市重点行业 VOCs 排放总量下降比例达到上级相关要求。深化工业炉窑和锅炉大气污染防治。结合省和揭阳市工作部署以及现场检查实际情况，动态更新各类工业炉窑管理清单，落实工业炉窑企业大气分级管控工作。加强 10 蒸吨/小时及以上锅炉的在线监测联网管控，加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等，未稳定达标排放的生物质成型燃料锅炉要实施低氮改造，确保废气达标排放。逐步开展天然气锅炉脱硝治理，新建燃气锅炉要采取低氮燃烧技术。结合普宁市经济社会建设发展趋势和清洁能源供应基础设施建设情况，适时研究划定高污染燃料禁燃区。”		
	4	强化危险废物安全处理处置。提升危险废物收运和处置能力。深入开展全市危险废物摸底、核查工作，全面掌握危险废物产生种类、数量和利用处置情况。推进全市危险废物收集、中转、贮存网络建设，规	不涉及	符合

	范化收集废电池、废荧光灯管、废杀虫剂及废铅酸蓄电池、废矿物油等生活源和社会源危险废物。优化危险废物跨区域转移处置机制。促进危险废物源头减量与资源化利用。企业应采取清洁生产等措施，从源头减少危险废物的产生量和危害性，优先实行企业内部资源化利用危险废物。强化危险废物环境监管能力。建立危险废物重点监管单位清单，每年进行动态更新。督促企业落实危险废物管理主体责任，持续推进重点企业危险废物规范化管理核查。强化危险废物全过程环境监管，将危险废物日常环境监管纳入生态环境执法“双随机、一公开”内容。		
--	--	--	--

**(5) 与《广东省生态环境厅关于贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》(粤环函〔2022〕278号)符合性分析**

**表 1-6 与粤环函〔2022〕278号相符合性分析**

序号	文件要求	本项目情况	是否符合
1	(一) 加强“三线一单”生态环境分区管控：一是强化制度保障。各地要认真落实生态环境部《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见（试行）》等有关要求，将生态环境分区管控纳入地方性法规规章、有关重大规划计划，完善工作推进机制，确保各项工作落到实处。四是不断优化成果。各地要按照要求及时开展成果动态更新与定期调整，结合“十四五”相关规划不断优化目标底线，合理划定生态空间，做好与国土空间规划分区和用途管制要求、碳达峰碳中和目标任务等工作的衔接，因地制宜制定更具针对性的环境准入要求，深化“两高”项目环境准入及管控要求，不断完善	根据广东省揭阳市发展和改革局转发《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》的函（揭市发改能源函〔2022〕924号），广东省两高项目覆盖煤电、石化、焦化、煤化工、化工、钢铁、有色金属、建材八个重点行业，本项目不属于上述重点行业，不属于“两高”项目；根据《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25号），项目位于普宁市流沙北街道西陇村普宁广场对面王德楼东起7、8间，属于普宁市东部练江流域重点管控单元（编码：ZH44528120019），属重点管控单元，根据表 1-1 项目与《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》	符合

		“三线一单”成果。广州市生态环境局要加快推进减污降碳协同管控试点，总结推广有益经验。	相符性分析表，本项目符合当地“三线一单”管控要求。	
2		(三) 严格重点行业环评准入。建立“两高”项目环评审批台账，实行清单化管理，严格执行环评审批原则和准入条件，落实主要污染物区域削减、产能置换、煤炭消费减量替代等措施。结合区域环境质量状况、环境管理要求，强化重点工业行业污染防治措施，推动重点工业行业绿色转型升级。开展石化行业温室气体排放环境影响评价试点。严格水利、风电以及交通基础设施等重大生态影响类项目环评管理。对存在较大环境风险和“邻避”问题的项目，强化选址选线、风险防范等要求，做好环境社会风险防范化解工作。	本项目不属于“两高”项目；本项目不属于石化行业、水利、风电以及交通基础设施等重大生态影响类项目，本项目不属于存在较大环境风险和“邻避”问题的项目。	符合
3		(四) 深化环评制度改革。一是不断优化环评管理。扎实推进各项环评改革措施落地生效，不断优化环评分类管理，以产业园区为重点，进一步加强规划环评与项目环评联动，简化一般项目环评管理。二是提升环评服务水平。建立本地区重点项目环评服务台账并及时更新，提前介入，主动服务，指导项目优化选址选线、提升污染治理水平，积极协调解决主要污染物排放总量指标、环境社会风险问题等，提升环评审批效率，为项目早日依法开工建设创造必要条件。	不涉及	符合
4		(五) 加强环评事中事后监管。一是加强环评质量监管。按照环评与排污许可监管行动计划以及年度工作方案，持续做好环评文件抽查复核工作，重点对“两高”行业项目、重点管理行业项	本项目不属于“两高”行业项目，不属于石化、煤化工、水利、水电等行业建设项目，建设单位应加强环评文件及批复要求的落实情况，符合要求	符合

		<p>目以及实行告知承诺制审批、简化编制内容等改革措施的项目环评开展复核，及时对造成较大社会影响的项目开展环评文件复核。加强环评单位和环评从业人员动态监管，严惩环评弄虚作假，落实环评信用管理，对违法违规环评单位和人员开展清理整顿，强化典型案例曝光和正面宣传引导，鼓励辖区内环评单位加强行业自律和能力建设。二是加强环评文件及批复要求落实情况监管。落实建设项目环评事中事后属地监管责任，强化项目环评文件及批复要求落实情况日常执法监管，持续开展抽查工作，重点对石化、煤化工、水利、水电等行业建设项目环评开展情况、污染物区域削减替代、生态环境保护设施和措施等环评文件及批复要求落实情况进行抽查。健全信息共享和问题线索移交工作机制，发现违法违规线索及时移交执法部门。</p>		
5		<p>(六) 全面实行固定污染源排污许可制。一是巩固全覆盖成效。二是加快推进提质增效。健全首次申请和重新申请排污许可证管理机制，完善排污许可管理动态更新机制，持续开展常态化排污许可证质量核查，显著提升排污许可证质量，全面支撑排污许可“一证式”管理。三是强化“一证式”监管。构建以排污许可制为核心的固定污染源执法监管体系，将排污许可证作为生态环境日常执法监管的主要依据，强化排污许可日常管理、环境监测、执法监管联动，构建发现问题、督促整改、问题销号的排污许可执法监管机制。</p>	<p>本项目属于登记管理类项目，本项目按要求办理排污许可手续。</p>	符合

	<p>(6) 与《广东省揭阳市发展和改革局转发&lt;广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）&gt;的函》（揭市发改能源函〔2022〕924 号）的相符性分析</p> <p>《广东省揭阳市发展和改革局转发&lt;广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）&gt;的函》（揭市发改能源函〔2022〕924 号）文件将《广东省发展改革委关于印发&lt;广东省两高项目管理目录(2022 年版)&gt;的通知》转发给各县(市、区)政府(管委会)，揭阳供电局。该文件为进一步做好“两高”项目清单管理和动态调整工作，结合省能源局 8 月 19 日视频会议精神，提出了相关意见，要求一并贯彻落实。意见包括：暂时取消“两高”项目年综合能源消费量(1 万吨标准煤)限制条件，后续国家对“两高”项目有明确规定的从其规定。符合(一)生产项目行业分类属于“两高”项目管理目录中国民经济行业分类(小类代码)，且产品或工序属于该行业小类明确的产品或工序。(二)“两高”管理目录中国民经济行业分类(小类代码)后面产品或工序为空白的，则该行业分类(小类代码)下涉及的所有产品或工序。等情形之一的，应纳入“两高”项目管理范围。</p> <p>本项目为 08222 宠物医疗服务项目，经对比《广东省揭阳市发展和改革局转发&lt;广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）&gt;的函》（揭市发改能源函〔2022〕924 号）文件要求，本项目不属于“两高”项目，因此项目与《广东省揭阳市发展和改革局转发&lt;广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）&gt;的函》（揭市发改能源函〔2022〕924 号）相符。</p>
--	--

## 二、建设项目建设工程分析

建设内容	<p><b>1、建设背景</b></p> <p>普宁市瑞派纬济宠物医院有限公司成立于 2023 年 3 月，主要从事动物疾病的诊断、治疗、绝育手术等（不含颅腔、腹腔、胸腔手术），性质为动物诊所，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）及生态环境部《关于宠物医院服务项目影响评价类别有关问题的复函》（环办环评函〔2019〕168 号），宠物医院如不具备从事动物颅腔、腹腔以及胸腔手术能力的，不纳入建设项目环境影响评价管理，如其他动物诊疗机构建设项目调整为具备从事动物颅腔、腹腔以及胸腔手术能力的，应在调整前报批建设项目环境影响报告表。</p> <p>现公司因发展需要和客户的需求，拟将动物诊所升级为动物医院，增设动物颅腔、腹腔、胸腔手术等项目，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）的有关要求，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中的“五十、社会事业与服务业”中的“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，因此，普宁市瑞派纬济宠物医院建设项目应编制环境影响报告表。</p> <p>普宁市瑞派纬济宠物医院有限公司委托广东震宇节能环保技术有限公司承担该项目的环境影响评价工作，委托书见附件 1。环评单位在接受委托后，组织工程技术人员认真研究建设项目的有关资料，进行实地察看、调研，在此基础上编制本项目的环境影响报告表。</p> <p><b>2、建设内容</b></p> <p>本项目为普宁市瑞派纬济宠物医院建设项目，位于普宁市流沙北街道西陇村普宁广场对面王德楼东起 7、8 间，项目总共占地面积约 80 平方米，建筑面积约 160 平方米（租赁合同见附件 3），房屋租赁性质为商业性质。项目主要利用现有院内结构进行改造，新增手术室，对宠物进行美容、化验、诊疗、胸腔、颅腔、腹腔、绝育等手术。</p> <p>本次扩建项目不新增用地和建筑，利用现有房间进行改造，新增手术室 25m<sup>2</sup>，对就诊宠物进行胸腔、颅腔、腹腔、绝育等手术。日新增接诊宠物量共 3 例（包含手术 1 例）。扩建完成后整个医院单日最大接诊、美容及寄养宠物量共 37 例，其中接诊宠物量 16 例（包含手术），美容宠物量 6 例，寄养宠物量 15 例。</p> <p>年销售猫粮 110 包，狗粮 800 包，猫砂 2500 包。项目内总共设置有 15 个宠物笼，用于宠物的住院服务及宠物寄养服务。项目宠物病防治服务范围不涉及动物传染病，不涉及人畜共生病治疗科目。在检查过程中如发现传染病及人畜共生病，医院将采取隔离</p>
------	---

措施并立即将患病动物转移至专业的动物传染病防治医院。项目 DR (医用 X 光机) 涉及辐射, 需另行申报环保手续, 不纳入本次评价范围。

医院所租楼房共 2 层, 本项目新增手术室 (为胸腔、颅腔、腹腔三腔等手术), 依托现有美容室、化验室、前台、住院区等。

表 2-1 项目组成一览表

工程名称	项目组成	建设内容及规模		可能产生的环境问题		备注		
		施工期	运营期	施工期	运营期			
主体工程	一楼	设置有猫住院区 (10m <sup>2</sup> )、诊室 1 (5 m <sup>2</sup> )、诊室 2 (5 m <sup>2</sup> )、处理室 (10m <sup>2</sup> )、观察室 (10 m <sup>2</sup> )、药房 (10m <sup>2</sup> )、DR 室 (5 m <sup>2</sup> )、狗住院 (20 m <sup>2</sup> )、手术室 (25 m <sup>2</sup> )		噪声、固废、废气、废水		依托		
	二楼	设置有美容室 (15m <sup>2</sup> )、洗手间 (10m <sup>2</sup> )、库房 (15m <sup>2</sup> )、寄养室 (15m <sup>2</sup> )						
辅助工程	休息室	无		租用房屋不涉及土建工程。施工期主要内容为设备安施装、调试及房屋修。可能产生的环境问题为噪声、废气、废水、固废		/ 依托		
储运工程	冷藏系统	病死动物尸体密封包装后置于冰柜内临时冷冻				/ 依托		
	医废暂存间	位于经营场所二层, 面积约 5m <sup>2</sup>				风险、异味 依托		
公用工程	供水	采用市政供水				/ 依托		
	排水系统	雨污分流, 医疗废水经统一收集后由一体化消毒设备处理后同宠物洗浴废水、宠物笼清洗废水 (经格栅处理后)、生活污水经化粪池处理后排入市政管网, 最终进入普宁市区污水处理厂处理				/ 依托		
	暖通系统	不设中央空调, 采用分体、柜式或窗式空调机				/ 依托		
	医用气体	医用气体主要为氧气, 氧气专门贮存在氧气钢瓶中				/ 依托		
	供电系统	市政供电				/ 依托		
	新风系统	项目设置 1 套新风系统, 通风口远离住户。				废活性炭 依托		
	废水处理设施	宠物医疗废水经消毒装置 (日处理能力为 2t/d) 处理后与经细格栅预处理后的宠物美容洗浴废水及生活污水一起进入项目所在大楼三级化粪池处理达标后经市政污水管网排入普宁市区污水处理厂进一步处理。				/ 依托		
环保工程	噪声	采用建筑隔声、基础减震、并定期检修、加强管理等				/ 依托		
	废气	危废间、手	定期进行清运和消毒、加强通风换气和保持新风净化+活性			/ 现有+新增		

		术间的异味	炭吸附系统的正常运行			
		污水消毒设施异味	一体化污水处理设施为封闭式，加强通风换气和保持新风净化+活性炭吸附系统的正常运行		/	现有+新增
		医用酒精挥发产生的有机废气	紫外线消毒、加强通风换气和保持新风净化+活性炭吸附系统的正常运行		/	现有+新增
		动物自身和粪便、尿液恶臭	加强通风换气和保持新风净化+活性炭吸附系统的正常运行		/	现有+新增
		固废处理设施	生活垃圾交由环卫部门清运处理；美容废物及栅渣、宠物粪便消毒灭活后，交由环卫部门清运处理；宠物尸体、器官组织等冷冻后委托专业公司进行无害化处理；医疗废物、废紫外灯管、废活性炭分类存放于危废间，定期交由具有资质单位清运处置。医疗废物暂存于医疗废物暂存间（面积约 5m <sup>2</sup> ，位于二层）		/	依托

### 3、人员配置及主要设备

#### (1) 劳动定员及工作制度

项目现有员工 9 人，本次扩建不新增劳动定员，依托现有。日工作时间 9 小时，两班制，工作时间为 9:00-21:00，员工食宿依托外部解决。年工作日约 300 天。

#### (2) 项目扩建前后主要设备

根据建设单位提供的资料，项目扩建前后主要设备见表 2-2。

表 2-2 项目扩建前后主要设备一览表

序号	设备名称	位置	扩建前数量	本项目新增	扩建后数量	备注
1	五分类血常规	化验室	1	0	1	依托现有
2	迈瑞生化机	化验室	1	0	1	依托现有
3	爱的士生化机	化验室	1	0	1	依托现有
4	万孚免疫分析仪	化验室	1	0	1	依托现有
5	显微镜	化验室	1	0	1	依托现有
6	pcr 检测仪	化验室	1	0	1	依托现有
7	电热式压力蒸汽灭菌器	手术室	0	1	1	新增
8	b 超	手术室	0	1	1	新增
9	内窥镜	手术室	0	1	1	新增
10	麻醉机	手术室	0	1	1	新增

11	离心机	手术室	0	1	1	新增
12	勤邦免疫分析仪	手术室	0	1	1	新增
13	万孚血凝分析仪	手术室	0	1	1	新增

### (3) 项目扩建前后主要原辅材料消耗情况

根据建设单位提供的资料，项目扩建前后主要原辅材料消耗情况见表 2-3。

表 2-3 项目扩建前后主要原辅材料消耗情况一览表 (手术专用)

序号	名称	扩建前年用量	本项目年用量	扩建后年用量	最大储存量	包装形式	用途
1	检查手套	300 双	200 双	500 双	200 双	/	就诊、简单治疗
2	手术手套	0 双	500 双	500 双	500 双	/	手术
3	一次性手术创巾	0 块	600 块	600 块	600 块	/	手术
4	一次性采血针	1000 支	1500 支	2500 支	1000 支	/	就诊、简单治疗、手术
5	一次性注射器	3000 支	2000 支	5000 支	5000 支	/	简单治疗、手术
6	一次性输液器	600 包	600 包	1200 包	1200 包	/	简单治疗、手术
7	棉签	100 包	0	100 包	100 包	/	就诊、简单治疗、手术
8	消毒粉	6 罐	6 罐	12 罐	12 罐	/	就诊、简单治疗、手术
9	酒精消毒液	10 瓶	10 瓶	20 瓶	10 瓶	/	就诊、简单治疗、手术
10	一次性采血管	500 支	1000 支	1500 支	1500 支	/	就诊、简单治疗、手术
11	输液用生理盐水	100 瓶	200 瓶	350 瓶	350 瓶	/	简单治疗、手术
12	输液用 5% 葡萄糖	200 瓶	200 瓶	500 瓶	500 瓶	/	简单治疗、手术
13	输液用生理盐水	200 瓶	300 瓶	500 瓶	500 瓶	/	简单治疗、手术
14	5% 葡萄糖	50 瓶	50 瓶	100 瓶	100 瓶	/	简单治疗、手术
15	乳酸林格注射液	0 瓶	100 瓶	100 瓶	100 瓶	/	手术
16	疫苗	2000 头份	0	2000 头份	2000 头份	/	简单治疗
17	驱虫药	100 份	0	200 份	200 份	/	简单治疗
18	复合维生素 b 注	500 盒	0	500 盒	500 盒	/	简单治疗

	射液						
19	头孢塞夫注射液	50 盒	70 盒	120 盒	120 盒	/	简单治疗、手术
20	肾上腺素注射液	10 盒	10 盒	20 盒	20 盒	/	简单治疗、手术
21	二氧化氯片	66 片	15 片	81 片	20 片	/	废水消毒

表 2-4 原辅材料理化性质

原辅材料	理化性质
酒精	<p>乙醇 (ethanol) 是一种有机化合物, 结构简式为 <math>\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}</math> 或 <math>\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}</math>, 分子式为 <math>\text{C}_2\text{H}_6\text{O}</math>, 俗称酒精。</p> <p>乙醇在常温常压下是一种易挥发的无色透明液体, 低毒性, 纯液体不可直接饮用。乙醇的水溶液具有酒香的气味, 并略带刺激性, 味甘。乙醇易燃, 其蒸气能与空气形成爆炸性混合物。乙醇能与水以任意比互溶, 能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶。</p> <p>乙醇可用于制造醋酸、饮料、香精、染料、燃料等, 医疗上常用体积分数为 70%~75% 的乙醇作消毒剂。乙醇在化学工业、医疗卫生、食品工业、农业生产等领域都有广泛的用途。</p>
二氧化氯片	<p>主要消毒成分为二氧化氯 (16%), 为白色或浅黄色片剂, 有类似氯气的气味, 溶于水。二氧化氯 (<math>\text{ClO}_2</math>) 是一种黄绿色到橙黄色的气体, 极易溶于水而不与水反应, 几乎不发生水解; 在水中的溶解度是氯的 5~8 倍。是国际上公认为安全、低毒的绿色消毒剂。水中溶解度: 20℃ 时 0.8g/100mL、8300mg/L。</p> <p>参考《医院污水处理工程技术规范》(HJ 2029-2013): “一级强化处理工艺出水的参考加氯量 (以有效氯计) 一般为 30~50mg/L”, 项目医疗废水进入二氧化氯缓释消毒装置处理, 合计处理量为 64.8t/a, 加氯量 (以有效氯计) 按 40mg/L, 则有效加氯量约为 2592g/a, 项目所用二氧化氯缓释消毒片中二氧化氯成分为 16%, 则二氧化氯缓释消毒片用量约为 <math>2592\text{g}/\text{a} \div 16\% = 16200\text{g}/\text{a}</math>, 合计约 <math>16200\text{g}/\text{a} \div 200\text{g}/\text{片} = 81 \text{ 片}/\text{年}</math></p>

#### 4、公用工程

##### (1) 给排水工程

项目内的用水均由市政供水, 主要为员工生活用水, 宠物医疗用水, 宠物美容洗浴用水, 宠物笼清洗用水。

①员工生活用水: 项目员工人数为 9 人, 均不在项目内食宿, 年工作 300 天。参照《用水定额第 3 部分: 生活》(DB44/T1461.3-2021), 项目员工生活用水量按国家行政机构—办公楼—无食堂和浴室先进值计算, 即  $10\text{m}^3/(\text{人} \cdot \text{a})$  计, 则项目员工生活用水量为  $90\text{m}^3/\text{a}$ ,  $0.30\text{m}^3/\text{d}$ 。

②宠物美容洗浴用水: 项目年接待美容洗浴的宠物量为 1800 只/a, 平均每日 6 只, 宠物美容用水参考《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《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》的表 2 用水量——洗浴用

	<p>水 80~100L/只·d, 项目取 100L/只·d, 则宠物美容洗浴用水量为 180 m<sup>3</sup>/a, 0.6 m<sup>3</sup>/d。</p> <p>③宠物笼清洗用水: 项目宠物笼数量为 15 只, 宠物笼使用一段时间会沾有宠物粪便及尿液, 需定期清洗, 根据建设单位提供的资料, 宠物笼约半个月统一清洗消毒一次, 即 24 次/年, 清洗用水约 50L/个·次, 则清洗用水量 18m<sup>3</sup>/a, 0.06 m<sup>3</sup>/d。</p> <p>④宠物医疗用水: 根据《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 中表 2 用水量——医疗用水为 10~15L/只·日, 属于综合定额, 包含各医疗设施、手术器械清洗及诊疗区地面保洁等用水, 项目取 15L/只·日。项目扩建后门诊区宠物每日最大接待量为 16 只/天, 年经营 300 天, 则宠物医疗用水量为 72 m<sup>3</sup>/a, 0.24 m<sup>3</sup>/d。</p> <p>(2) 排水情况</p> <p>①生活污水: 生活污水产生量以用水量的 90%计, 则生活污水产生量为 81m<sup>3</sup>/a, 0.27 m<sup>3</sup>/d。</p> <p>②宠物美容洗浴废水: 宠物洗浴废水产生量以用水量的 90%计, 则宠物美容洗浴废水产生量为 162 m<sup>3</sup>/a, 0.54 m<sup>3</sup>/d。</p> <p>③宠物笼清洗废水: 笼清洗废水产生量以用水量的 90%计, 则宠物笼清洗废水产生量为 16.2 m<sup>3</sup>/a, 0.054 m<sup>3</sup>/d。</p> <p>④宠物医疗废水: 宠物医疗废水产生量以用水量的 90%计, 则宠物医疗废水产生量为 64.8 m<sup>3</sup>/a, 0.216 m<sup>3</sup>/d。</p> <p>医疗废水经一体化处理设施(二氧化氯消毒)处理后同宠物美容洗浴废水、宠物笼清洗废水(经格栅处理后)、生活污水一同进入三级化粪池处理, 再排入市政污水管网, 最终进入普宁市区污水处理厂处理。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-5 项目用水预测及分配情况</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">类型</th> <th style="text-align: center;">用水规模</th> <th style="text-align: center;">用水标准</th> <th style="text-align: center;">年用水量 (t/a)</th> <th style="text-align: center;">年排水量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">员工生活用水</td> <td style="text-align: center;">9 人/d</td> <td style="text-align: center;">10m<sup>3</sup>/人·a</td> <td style="text-align: center;">90</td> <td style="text-align: center;">81</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">美容用水</td> <td style="text-align: center;">6 只/d</td> <td style="text-align: center;">100L/只·d</td> <td style="text-align: center;">180</td> <td style="text-align: center;">162</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">宠物笼清洗用水</td> <td style="text-align: center;">15*24</td> <td style="text-align: center;">50L/个·次</td> <td style="text-align: center;">18</td> <td style="text-align: center;">16.2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">医疗用水</td> <td style="text-align: center;">16 只/d</td> <td style="text-align: center;">15L/只·d</td> <td style="text-align: center;">72</td> <td style="text-align: center;">64.8</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">合计</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">360</td> <td style="text-align: center;">324</td> </tr> </tbody> </table>	类型	用水规模	用水标准	年用水量 (t/a)	年排水量 (t/a)	员工生活用水	9 人/d	10m <sup>3</sup> /人·a	90	81	美容用水	6 只/d	100L/只·d	180	162	宠物笼清洗用水	15*24	50L/个·次	18	16.2	医疗用水	16 只/d	15L/只·d	72	64.8	合计	/	/	360	324
类型	用水规模	用水标准	年用水量 (t/a)	年排水量 (t/a)																											
员工生活用水	9 人/d	10m <sup>3</sup> /人·a	90	81																											
美容用水	6 只/d	100L/只·d	180	162																											
宠物笼清洗用水	15*24	50L/个·次	18	16.2																											
医疗用水	16 只/d	15L/只·d	72	64.8																											
合计	/	/	360	324																											

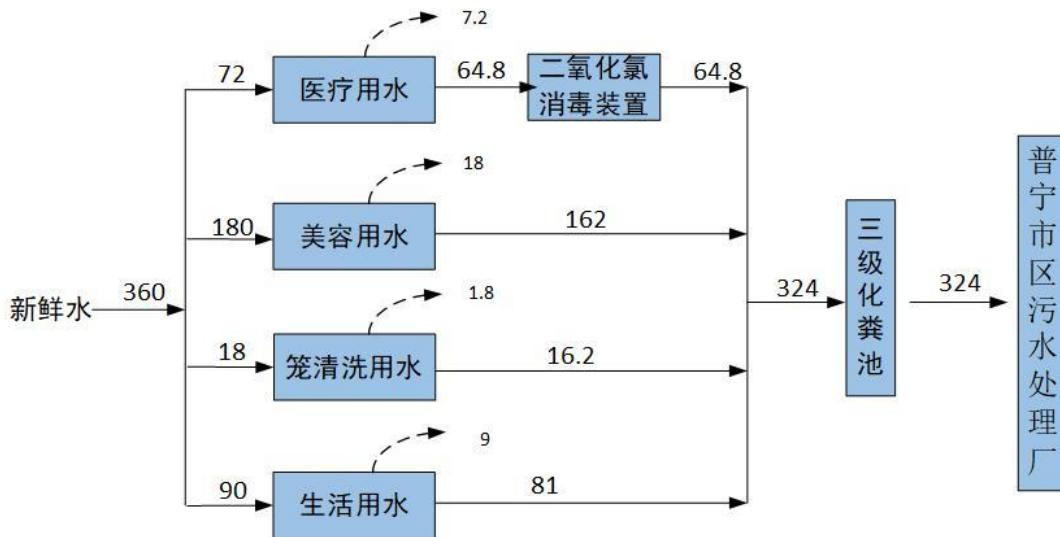


图 2-1 项目扩建后水平衡图 (单位:  $\text{m}^3/\text{a}$ )

### ③供电

本项目供电由市政电网供给, 电力供给完全可以满足本项目的生产需要, 不设置柴油发电机。项目设计有应急照明、疏散指示照明及一般照明, 宠物住院部及其走道设置夜间照明, 供电电源均为 220V。灯具选用高效节能型灯具, 光源以荧光灯为主, 荧光灯配电子整流器。治疗室、诊疗室、手术室等部门选用漫反射、高显色性灯具, 并采取减少眩光设施; 并设夜间巡视脚灯; 宠物住院部门口设门灯。

### ④暖通工程

#### 1) 空调系统

院内不设中央空调, 各功能用房分别独立设置分体、柜式或窗式空调机。手术室及手术区走道等房间按净化空调设计。

#### 2) 通风系统

新风系统是中央机械式送、排风系统。双向流系统中的新风是由新风主机送入。新风主机通过管道与室内的空气分布器相连接, 新风主机不断的把室外新风通过管道送入室内; 排风系统则通过与各房间的废气收集口连接, 通过管道收集后经活性炭吸附处理后排放。通过主机的动力排与送来实现室内空气净化与通风换气。

#### 3) 消防工程

医院将在每层重点部位按规定设置专业的消防器材, 并根据实际需要配备灭火设备。同时, 定期组织员工进行消防知识的培训工作。

### ⑤医用气体

本项目医用气体主要为氧气, 氧气专门贮存在氧气钢瓶中, 宠物住院部内设有专用接口和减压阀。

	<p><b>5、项目四至情况</b></p> <p>本项目位于普宁市流沙北街道西陇村普宁广场对面王德楼东起 7、8 间。医院共有 2 楼，店铺形状较为规则，大门临环市北路。项目东面聂氏亚洲眼镜店、西面为索尔祛痘中心、南侧为环市北路、北侧为空地和居民。在严格执行本项目提出的污染措施后，对外环境影响较小。项目四至示意图见附图 3。</p> <p><b>6、依托可行性分析</b></p> <p>本项目在运营过程中，大楼、道路、给水、雨污管网、电网等公辅设施均依托项目所在商住楼配套设施。根据调查，本项目具体依托情况如下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-6 公辅设施依托情况一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="298 696 1383 1289"> <thead> <tr> <th>依托项目</th> <th>依托设施</th> <th>依托可行性分析</th> <th>可行性结论</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">依托现有项目</td> <td>给排水管网</td> <td>商住楼已建设完善</td> <td>依托可行</td> </tr> <tr> <td>供电系统</td> <td>商住楼已建设完善</td> <td>依托可行</td> </tr> <tr> <td>危废暂存间</td> <td>现有危废暂存间一处，建筑面积约 5m<sup>2</sup>，危废暂存间已进行防风、防雨、防晒设置，分类堆放，地面铺设符合要求的防渗层且地面硬化处理，各类危废分类存储。</td> <td>依托可行</td> </tr> <tr> <td>三级化粪池</td> <td>本项目所在地产已按相关标准配备基础设施和化粪池，能满足相关住户日常和经营需求。</td> <td>依托可行</td> </tr> <tr> <td>一体化污水处理设施</td> <td>一体化污水处理设施处理工艺为二氧化氯消毒，日处理量 2000L (2m<sup>3</sup>/d)，现处理医疗废水量为 0.18m<sup>3</sup>/d，剩余 1.72m<sup>3</sup>/d 处理能力，本项目新增医疗废水量为 0.04m<sup>3</sup>/d。能够接纳本项目所排废水。</td> <td>依托可行</td> </tr> </tbody> </table>	依托项目	依托设施	依托可行性分析	可行性结论	依托现有项目	给排水管网	商住楼已建设完善	依托可行	供电系统	商住楼已建设完善	依托可行	危废暂存间	现有危废暂存间一处，建筑面积约 5m <sup>2</sup> ，危废暂存间已进行防风、防雨、防晒设置，分类堆放，地面铺设符合要求的防渗层且地面硬化处理，各类危废分类存储。	依托可行	三级化粪池	本项目所在地产已按相关标准配备基础设施和化粪池，能满足相关住户日常和经营需求。	依托可行	一体化污水处理设施	一体化污水处理设施处理工艺为二氧化氯消毒，日处理量 2000L (2m <sup>3</sup> /d)，现处理医疗废水量为 0.18m <sup>3</sup> /d，剩余 1.72m <sup>3</sup> /d 处理能力，本项目新增医疗废水量为 0.04m <sup>3</sup> /d。能够接纳本项目所排废水。	依托可行
依托项目	依托设施	依托可行性分析	可行性结论																		
依托现有项目	给排水管网	商住楼已建设完善	依托可行																		
	供电系统	商住楼已建设完善	依托可行																		
	危废暂存间	现有危废暂存间一处，建筑面积约 5m <sup>2</sup> ，危废暂存间已进行防风、防雨、防晒设置，分类堆放，地面铺设符合要求的防渗层且地面硬化处理，各类危废分类存储。	依托可行																		
	三级化粪池	本项目所在地产已按相关标准配备基础设施和化粪池，能满足相关住户日常和经营需求。	依托可行																		
	一体化污水处理设施	一体化污水处理设施处理工艺为二氧化氯消毒，日处理量 2000L (2m <sup>3</sup> /d)，现处理医疗废水量为 0.18m <sup>3</sup> /d，剩余 1.72m <sup>3</sup> /d 处理能力，本项目新增医疗废水量为 0.04m <sup>3</sup> /d。能够接纳本项目所排废水。	依托可行																		
工艺流程和产排污环节	<p><b>1、施工期工艺流程和产排污环节</b></p> <p>项目施工期主要为租赁楼层内部装修。施工期主要为室内装修过程产生的污染，装修工序会产生噪声、扬尘、固体废物、少量污水和废气等污染物。装修期间产污流程图见图 2-3。</p> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <pre> graph LR     A[图纸设计] --&gt; B[房屋改造、装修]     B --&gt; C[场地清理]     C --&gt; D[设备安装及调试]     D --&gt; B     D --&gt; E[扬尘、施工废水、噪声、建筑垃圾]     E --&gt; B     E --&gt; C   </pre> </div> <p style="text-align: center;"><b>图 2-3 施工期工艺流程及产污流程图</b></p> <p><b>主要工序简述：</b></p> <p>① 房屋改造、装修</p> <p>在对构筑物的室内外进行装修时（如表面粉刷、喷涂、裱糊等），钻机、电锤等产</p>																				

生噪声，建材废弃物料及污水。

## ② 设备安装、调试

主要包括设备以及配套环保设施设备安装，并对安装好的设备和环保设备进行调试，看是否符合标准。

## 2、营运期工艺流程图及产污流程图

本项目工艺流程图及产污流程图见图 2-4。

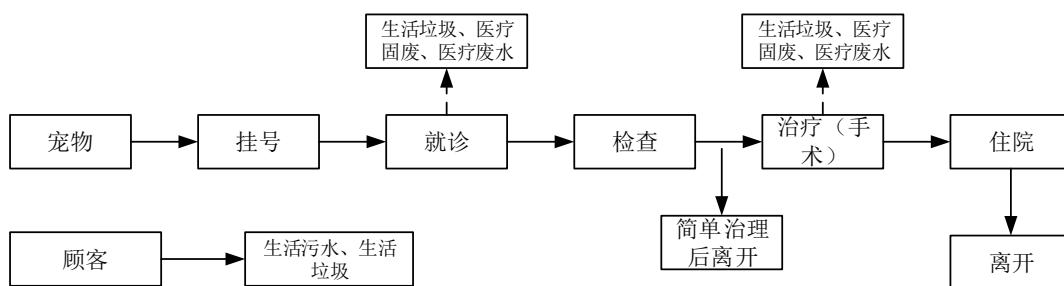


图 2-4 营运期工艺流程及产污流程图

注：本项目新增三腔手术，其余依托现有。

### 各科室诊断流程简述：

#### （1）挂号、就诊、检查

顾客携带病患动物到前台挂号进行初步检查，如发现传染病动物立即转移至专业的传染病医院，不得擅自进行治疗；就诊宠物前台挂号登记后，即可到诊室进行检查，经检查后，视患病动物病情的严重程度，选择对其进行不同的治疗方案。若动物病情较轻到处置室进行简单诊疗后即可离开；若动物病情较重则需进行打针、输液或手术，必要时住院治疗观察，痊愈后动物可离院。

接种疫苗动物在完成挂号手续后即可到诊室进行免疫注射，完成免疫注射之后可离开。

#### （2）手术治疗、住院、离开

如宠物病情较严重需要进行手术，手术完后住院（寄养）观察，痊愈后离开。

### 各科室进行诊断流程简述：

**诊室：** 主要对宠物进行常见疾病的治疗，产生的污染物主要为棉球、药品等医疗废物和诊断过程产生的医疗废水。

**化验室：** 化验室化验环节均使用仪器设备和常规的一次性检验药剂盒对动物血、尿等进行常规化验，不使用化学药品，无化验废气产生，化验过程产生废试剂盒、化验物、废液等医疗废物，医疗废水中不含重强酸、强碱、重金属、剧毒物质。

**隔离区：** 主要为宠物进行换药，以及为宠物进行疫苗接种，产生的污染物主要为棉球、纱布等医疗废物。

**手术室：**主要开展宠物常规骨科手术和绝育手术等，产生的污染物主要为宠物病理组织、棉球、纱布等医疗废物和手术过程产生的医疗废水。

表 2-7 运营期产污环节分析

种类		来源
废气	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气	手术室、危废间的异味、污水消毒设施异味、宠物自身异味、宠物粪便、尿液产生的恶臭等；医用酒精产生的挥发废气、
废水	医疗废水	门诊、病房、手术室、各类检验室废水、诊疗区地面保洁废水以及诊疗动物产生的尿液等
	宠物美容洗浴废水、宠物笼清洗废水	宠物美容洗浴、宠物笼清洗
	其他污水	员工和顾客生活污水
固体废物	医疗废物	项目的固废主要为宠物尸体、器官组织，手术废刀具、废药物等医疗废物
	危险废物	废紫外灯管、废活性炭
	一般固废	生活垃圾、美容废物及栅渣、宠物粪便
噪声		空调机噪声、动物偶发噪声、新风系统噪声等

**1、现有项目环保手续情况**

现有项目于 2023 年 3 月建成，主要从事宠物疾病的诊断、治疗、绝育手术等（不含颅腔、腹腔、胸腔手术），性质为宠物诊所，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）及生态环境部《关于宠物医院服务项目影响评价类别有关问题的复函》（环办环评函〔2019〕168 号），宠物医院如不具备从事动物颅腔、腹腔以及胸腔手术能力的，不纳入建设项目环境影响评价管理，故项目仅办理常规的商铺营业手续即开工建设，包括宠物诊疗许可证和营业执照等，见附件 2 和附件 7，本项目营运至今，未收到环保投诉。

**2、现有项目概况**

**（1）建设内容**

现有项目主要从事宠物疾病的诊断、治疗、绝育手术等（不含颅腔、腹腔、胸腔手术），性质为宠物诊所，目前美容、寄养及诊断宠物量共 34 例。其中寄养宠物量 15 例，美容宠物量 6 例、诊断 13 例。

**（2）现有项目设备**

根据建设单位提供的资料，项目扩建前主要设备见表 2-8。

表 2-8 项目扩建前主要设备一览表

序号	设备名称	数量
1	三分类血常规	1
2	显微镜	1
3	pcr 检测仪	1

与项目有关的原有环境污染防治问题

4	一体化处理设备	1
5	DR 机	1

### (3) 现有项目生产工艺

现有项目主要提供宠物美容、宠物看诊及宠物疫苗接种服务（不提供动物颅腔、胸腔和腹腔手术服务）。宠物挂号后就诊，提供简单的看诊服务和为宠物提供疫苗接种服务，简单的治疗和接种后观察一段时间可离开，部分宠物直接洗浴剪毛后离开，提供宠物寄养服务。

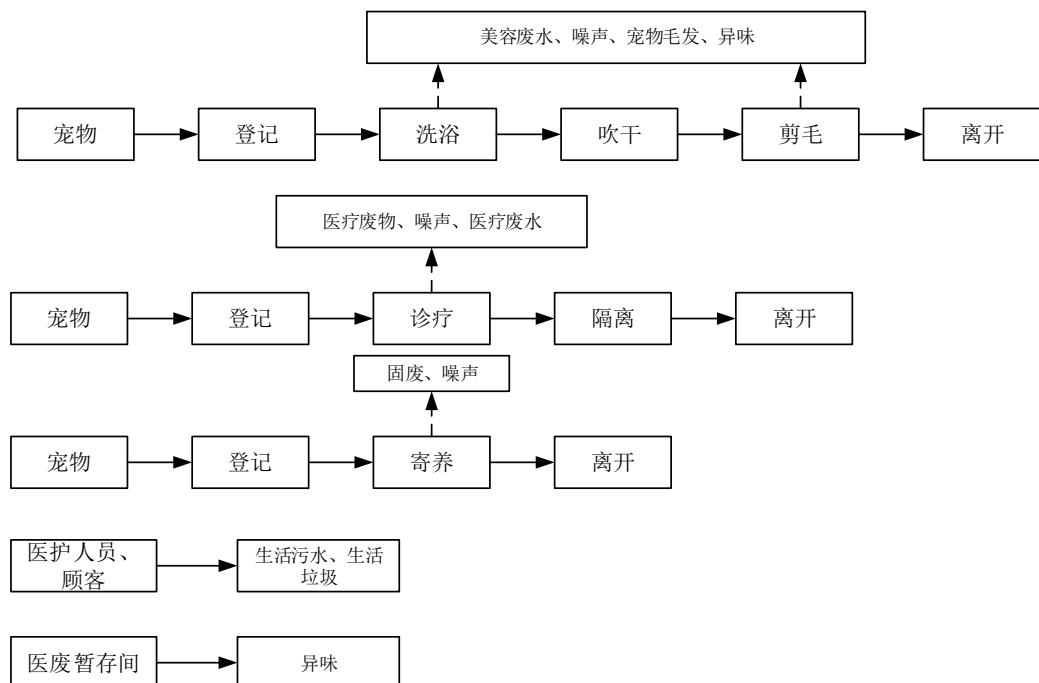


图 2-5 现有项目运营期就诊流程及产污环节图

### 3、现有项目污染源分析

因扩建前该宠物医院不具备从事动物颅腔、腹腔以及胸腔手术能力的，未纳入建设项目建设项目环境影响评价管理，故现有污染物的排放情况按照现有产排污情况进行核算，噪声按实际监测值进行评价。

#### (1) 现有项目废气产生情况

##### ①污水消毒设施异味

项目宠物美容废水进入一体化污水处理设施（二氧化氯消毒）处理。废水处理过程中设备将产生少量异味。本项目使用的小型医疗废水消毒设备为封闭式，采用投加氯片（二氧化氯）消毒的方式，无生化处理工艺，产生的恶臭等气体较少，通过加强房内通风换气和保持新风净化+活性炭吸附系统的正常运行，可减少恶臭污染。

##### ②危废间的异味

项目设置 1 间危废间，医疗废物在暂存过程中会产生一定量异味。

目前医疗废物进行了密封，并定期进行清运和消毒。有专人负责管理，暂存间的地面进行了防渗处理，并通过喷洒生物除臭剂、加强医疗废物暂存间内通风换气和保持新风净化+活性炭吸附系统的正常运行，可有效防止医疗废物暂存间产生异味，减少恶臭污染。

③ 宠物自身异味、宠物粪便、尿液产生的恶臭

宠物在进行诊疗、寄养的过程中会产生粪便和尿液等，宠物排泄物会产生少量的异味，宠物自身也会产生异味。医院医疗设备设施完善，宠物病房内设有排便和排尿盒，并设专人进行清洗，因此，院区内产生的臭味较少，通过加强各房间内通风换气和保持新风净化+活性炭吸附系统的正常运行，可减少恶臭污染。

④ 酒精挥发产生的挥发性有机物

宠物在进行诊疗和手术过程中，会使用到医用酒精等药品，在使用过程中会挥发出少量有机废气。由于操作使用时间短，为间断式，且项目每次添加实际的量较少，所以产生的挥发量少且间断式。通过加强房内通风换气和保持新风净化+活性炭吸附系统的正常运行，对环境空气影响小。

**(2) 现有项目废水产生情况**

根据建设单位提供的资料，现有项目产生的废水主要为生活污水（医务人员和流动客户）、宠物洗浴废水、宠物笼清洗废水以及门诊过程产生的医疗废水，总废水产生量为  $1.04\text{m}^3/\text{d}$ ，其中医疗废水产生量  $0.176\text{m}^3/\text{d}$ ，使用一体式废水消毒设施（处理工艺为二氧化氯消毒）处理后通过市政污水管网进入普宁市区污水处理厂；生活污水产生量为  $0.27\text{m}^3/\text{d}$ ，经三级化粪池预处理后通过市政污水管网进入普宁市区污水处理厂；美容洗浴废水和宠物笼清洗废水产生量共约  $0.59\text{m}^3/\text{d}$ ，经格栅预处理后进入三级化粪池，预处理后由市政污水管网进入普宁市区污水处理厂。项目医疗污水处理设施日处理量  $2\text{m}^3$ ，大于医院医疗污水排放量  $0.176\text{m}^3/\text{d}$ ，能满足现有项目医院污水量的处理要求。

**表 2-9 原项目用水量及排水量一览表**

类型	用水标准	用水规模	总用水量 ( $\text{m}^3/\text{a}$ )	排水量 ( $\text{m}^3/\text{a}$ )	备注
员工生活用水	9 人/ $\text{d}$	$10\text{m}^3/\text{人} \cdot \text{d}$	90	81	
美容用水	6 只/ $\text{d}$	$100\text{L}/\text{只} \cdot \text{d}$	180	162	
宠物笼清洗用水	15*24	$50\text{L}/\text{个} \cdot \text{次}$	18	16.2	
医疗用水	13 只/ $\text{d}$	$15\text{L}/\text{只} \cdot \text{d}$	58.5	52.65	
合计	/	/	346.5	311.85	



污水消毒处理设施照片

① 医疗废水

参考《医院污水处理技术指南》（2013 年版），医疗废水污染物浓度平均值为 COD<sub>cr</sub>: 250mg/L、BOD<sub>5</sub>: 100mg/L、SS: 80mg/L、氨氮: 30mg/L、粪大肠菌群  $1.6 \times 10^6$  个/L。本项目污水处理设施使用二氧化氯固体药片作为消毒药剂（二氧化氯含量约 208mg/片），每片大约处理 50L 医疗废水。根据《中国给水排水》杂志 2009 年 12 月第 25 卷第 23 期“二氧化氯对污水处理厂的消毒及综合影响”，二氧化氯消毒对粪大肠菌群的出去效率均在 99% 以上。

表 2-10 现有项目医疗废水排放情况一览表

废水类型及废水量	项目	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	粪大肠菌群
医疗废水 52.65t/a	产生浓度 mg/L	250	100	80	30	$1.6 \times 10^6$ MPN/L
	产生量 t/a	0.0132	0.0053	0.0042	0.0016	$8.42 \times 10^{10}$ 个/a
	去除率%	0	0	0	0	>99
	排放浓度 mg/L	250	100	80	30	<5000MPN/L
	排放量 t/ a	0.0132	0.0053	0.0042	0.0016	$<2.6 \times 10^8$ 个/a

② 生活污水

项目生活污水中的污染物主要为 COD<sub>cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮等，COD<sub>cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮的产污系数参照《第二次全国污染源普查生活污染源产排污系数手册》中第一分册中的表 6-5“较发达城市市区”的产污系数平均值，SS 参考《污水处理厂工艺设计手册》（第二版，化工工业出版社，王社平、高俊发主编）中表 2-5 典型的生活污水水质。

处理效率参考《我国农村化粪池污染物去除效果及影响因素分析》（环境工程学报，2021）、《化粪池在实际生活中的比选和应用》（污染与防治陈杰、姜红）、《化粪池与人工湿地联用处理湖南农村地区生活污水研究》（湖南大学蒙语桦）等文献，三级化粪池对 CODcr 去除效率为 21%~65%、BOD<sub>5</sub> 去除效率 29%~72%、SS 去除效率 50%~60%、氨氮去除效率 10%~12%。

因此，本评价取三级化粪池对 CODcr、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮去除效率分别为 21%、29%、50%、10%。则本项目生活污水的产排情况详见下表。

表 2-12 现有项目生活污水产排情况一览表

废水类型及 废水量	项目	CODcr	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
生活污水 81t/a	产生浓度 mg/L	300	135	100	23.6
	产生量 t/a	0.0243	0.0109	0.0081	0.0019
	去除率%	21	29	50	10
	排放浓度 mg/L	237	95.85	50	21.24
	排放量 t/a	0.0192	0.0078	0.0041	0.0017

### ③ 宠物洗浴废水

项目宠物美容洗浴废水污染物主要为 CODcr、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、总磷、LAS 等。CODcr、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总磷等的产污系数参照《第二次全国污染源普查生活污染源产排污系数手册》中第一分册中的表 6-5 “较发达城市市区”的产污系数的平均值，SS 参考《污水处理厂工艺设计手册》（第二版，化工工业出版社，王社平、高俊发主编）中表 2-5 典型的生活污水水质，LAS 污染物《混凝预处理洗浴废水中的 LAS》（《土木建筑与环境工程》，2012 年 6 月），普通洗浴废水中的 LAS 浓度约为 0.5~5.0mg/L，本项目按 5.0mg/L 计。处理效率参考化粪池对生活污水的处理效率，则现有项目宠物美容洗浴废水的产排情况详见下表。

表 2-11 现有项目宠物美容洗浴水产排情况一览表

废水类型及 废水量	项目	CODcr	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	总磷	LAS
宠物美容洗 浴废水 162t/a	产生浓度 mg/L	300	135	100	23.6	4.14	5
	产生量 t/a	0.0486	0.0219	0.0162	0.0038	0.0007	0.0008
	去除率%	21	29	50	10	0	0
	排放浓度 mg/L	237	95.85	50	21.24	4.14	5
	排放量 t/a	0.0384	0.0155	0.0081	0.0034	0.0007	0.0008

④ 宠物笼清洗废水

宠物笼清洗废水性质与宠物洗浴废水相近，主要污染物为 CODcr、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、总磷、LAS 等，各污染物产生浓度、处理效率类比宠物洗浴废水，则宠物笼清洗废水的产排情况详见下表。

表 2-11 现有项目宠物笼清洗废水产排情况一览表

废水类型及废水量	项目	CODcr	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	总磷	LAS
宠物美容洗浴废水 16.2t/a	产生浓度 mg/L	300	135	100	23.6	4.14	5
	产生量 t/a	0.0049	0.0022	0.0016	0.0004	0.00007	0.00008
	去除率%	21	29	50	10	0	0
	排放浓度 mg/L	237	95.85	50	21.24	4.14	5
	排放量 t/a	0.0038	0.0016	0.0008	0.0003	0.00007	0.00008

项目现有综合废水产排情况见下表。

表 2-13 扩建前全院综合废水产排情况一览表

综合废水量	311.85t/a							
污染因子	pH	CODcr	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	总磷	LAS	粪大肠菌群
产生浓度 mg/L	6-9	291.7	129.1	96.6	24.7	2.38	2.85	$2.7 \times 10^5$ 个/L
产生量 t/a	/	0.091	0.040	0.030	0.0077	0.0007	0.0009	$8.42 \times 10^{10}$ 个/a
处理方式	医疗废水经消毒处理后，宠物洗浴废水与宠物笼清洗废水经格栅处理后与生活污水共同进入三级化粪池							
是否为可行技术	是							
处理效率%	0	18	25	43	8.5	0	0	>99
排放浓度 mg/L	6-9	239.2	96.8	55	22.6	2.38	2.85	<5000 个/L
排放量 t/a	/	0.0746	0.0302	0.0172	0.0071	0.0007	0.0009	$<1.56 \times 10^9$ 个/a

排放方式	间接排放							
排放去向	普宁市区污水处理厂							
排放规律	间断排放，排放期间流量稳定							
排放标准	6-9	250	100	60	/	/	20	5000 个/L

### (3) 现有项目噪声产生情况

现有项目噪声源主要来自空调室外机噪声、医疗设备噪声、通风风机噪声、污水消毒设施噪声及就诊动物叫声等，多属于间歇性噪声。项目使用隔声门窗，运营状态下门窗保持关闭，选用低噪声设备，诊疗设备均设置于设备间内，新风系统排风口和空调外机均采用隔声、减振措施。加强管理，避免宠物处于饥饿状态，根据情况为夜间暂留宠物佩戴嘴套。

本项目委托广东利青检测技术有限公司于 2023 年 10 月 6 日在项目建筑物东侧、东北侧、西侧和项目所在商住综合楼上进行了噪声监测，监测报告编号：LQT2306070（见附件 5），监测值如下表所示。

表 3-2 声质量现状监测结果

监测点位	监测时间	dB (A)	执行标准/dB (A)	达标情况
项目西侧商住综合楼二层住宅 窗外 1m 处 N1.1	2023-10-06	昼间	65	70
项目西侧商住综合楼四层住宅 窗外 1m 处 NL.2		夜间	51	55
项目所在商住综合楼二层住宅 N2		昼间	64	70
项目东侧商住综合楼二层住宅 窗外 1m 处 N3.1		夜间	51	55
项目东侧商住综合楼四层住宅 窗外 1m 处 N3.2		昼间	63	70
项目东北侧居民楼一层住宅窗 外 1m 处 N4.1		夜间	52	50
项目东北侧居民楼三层住宅窗 外 1m 处 N4.2		昼间	65	70
		夜间	52	55
		昼间	64	70
		夜间	51	55
	2类	昼间	56	60
		夜间	47	50
		昼间	57	60
		夜间	47	50

从上表可知，项目东、西侧边界和所在商住楼噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a 类标准，项目东北侧居民噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。项目所在区域的声环境质量现状良好。

### (4) 现有项目固废产生情况

	<p>现有项目产生的固体废物主要是生活垃圾、宠物粪便、宠物美容废物及栅渣、宠物尸体、器官组织等、医疗废物、废紫外线灯管、新风系统产生的废活性炭等。</p> <p>①生活垃圾：本项目工作员工 9 人，工作人员生活垃圾量按每人每天 0.5kg 计算。综上，本项目生活垃圾产生量为 4.5kg/d (1.35t/a)。生活垃圾统一堆存放于有盖垃圾箱内，由普宁市环卫部门统一清运处理，对环境影响较小。</p> <p>②宠物粪便：粪便产生量按照 0.1kg/只宠物进行计算，平均每天到院宠物量按照 15 只进行考虑，粪便产生量为 1.5kg/d (0.45t/a)。宠物粪便经过喷洒消毒剂后，交由环卫部门收运。</p> <p>③美容废物及栅渣：美容区在进行剪毛等活动时会产生废毛等，格栅处理产生的栅渣主要为美容废物，故合并计算。产生量按每日每接待宠物次 0.1kg/只*d 计算，产生量为 0.6kg/d (0.18t/a)。收集杀毒灭菌后由环卫部门统一清运。</p> <p>④宠物尸体、器官组织等：医院不接受濒死宠物，如不幸在医院死亡，根据环境保护部《关于病害动物无害化处理有关意见的复函》(环办函[2014]789 号)，“病害动物的无害化处理应执行《动物防治法》，由农业部门按照有关法律法规和技术规范进行监管，不宜再认定为危险废物集中处置项目”。项目现有情况每年约有 6 只病死宠物，每只按体重 10kg 计，则年产生病死动物尸体 0.06t/a，密封包装后置于冰柜内临时冷冻后，交由专业公司进行无害化处置，其包装、暂存等要求按照《病死及病害动物无害化处理技术规范》(农医发[2017]25 号)要求进行。</p> <p>⑤ 医疗废物</p> <p>医疗废物主要为感染性废物、药物性废物、化学性废物。产生量约 3.2kg/d (0.96t/a)。收集后贮存在医疗废物暂存间的医疗废物收集桶内，定期由有资质企业处置。</p> <p>1) 感染性废物：主要是针管、一次性输液管、纱布、医用棉签、检验废弃的血液等标本、化验使用的一次性医疗器具及治疗区内其他污染物。</p> <p>2) 药物性废物：主要是药房中过期、淘汰、变质等原因废弃的药品等。</p> <p>3) 化学性废物：化验过程中废弃的化学试剂等。</p> <p>⑥废紫外线灯管</p> <p>本项目消毒设备安装有紫外线灯管，对房间进行灭菌，根据建设单位提供的资料，报废灯管约有 2 根，每根灯管约 1kg，年产生量约 0.002t/a，交由具有危险废物处理资质的单位处理。</p> <p>⑦废活性炭</p>
--	---

本项目运营期间新风净化系统由厂商定期上门更换新的活性炭，每半年更换一次，每次产生 15kg 废活性炭。产生的废活性炭约为 0.03kg/a，废活性炭交由具有危险废物处理资质的单位处理。



医疗废弃物暂存间

表 2-14 现有项目主要固体废物产生量及处置措施

源	名称	固废属性	现有产生量(t/a)	最终去向
员工	生活垃圾	一般废物	1.35	环卫部门清运处理
美容区	美容废物及栅渣		0.18	消毒灭活后，交由环卫部门清运处理
宠物	宠物粪便		0.45	
诊疗	动物尸体、器官组织等	/	0.06	冷冻后委托专业公司进行无害化处置
诊断	医疗废物	危险废物	0.96	交由具危险废物处理资质单位清运处置
消毒	废紫外灯管		0.002	
新风系统	废活性炭		0.03	

表 2-15 危险废物贮存场所基本情况表

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
医疗废物暂存间	医疗废物	HW01	841-001-01	医院二楼	5m <sup>2</sup>	专用桶装	0.1t	2 天
			841-004-01			专用桶装	0.1t	2 天

			841-005-01			专用桶装	0.1t	2天
废紫外灯管	HW29	900-023-29	专用桶装			0.1t	半年	
废活性炭	HW49	900-039-49	专用桶装			0.1t	半年	

#### 4、项目公众投诉及环保处罚情况

项目运营过程中没有收到任何公众投诉，且没有受到环保处罚。

#### 5、原有项目排污许可及项目竣工环境保护验收情况

经查《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），项目不在该管理名录内，可不申请排污许可证。

#### 6、现有项目存在的主要环境问题及相关整改措施

项目存在的主要环境问题及相关整改措施见下表。

表 2-16 整改措施

序号	存在问题	整改措施
1	现有项目未建立环境管理制度，未设置专人对环保设施进行管理	建立环境管理制度并严格落实，成立专门的环境管理机构，定期对污水处理设施、隔音窗、医疗废物暂存间等基本的环保设备进行检查并进行台账记录。
2	污水处理系统排放口未按照规范设置	根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》和国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，企业所有排放口必须按照便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图。

### 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				
	<p>根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中的 6.2.1.1，项目所在区域达标判定，优先采用国家或者地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。</p> <p>本项目位于广东省揭阳市普宁市流沙北街道西陇村。引用《2022 年揭阳市生态环境质量公报》的数据和结论，“2022 年揭阳市城市环境空气质量比上年稳中略有上升。城市环境空气质量综合指数 <math>I_{sum}</math> 为 2.91（以六项污染物计），比上年下降 8.2%，全省排名第 14 名，比上年提升两个名次。环境空气优良天数 351 天，达标率为 96.2%，与上年持平，全年没有中度、重度污染天数，轻度污染天数为 14 天，<math>O_3</math> 为首要污染物。降尘年均值为 3.68 吨/平方公里 · 30 天，低于广东省参考评价值，比上年下降 3.2%。</p> <p>2022 年揭阳市省控点位环境空气质量达标。五个监测点位六项污染物年日均值、年评价浓度均达标。其中，<math>O_3</math> 达标率最低，为 98.6%，<math>PM_{2.5}</math>、<math>PM_{10}</math>、<math>SO_2</math>、<math>NO_2</math>、<math>CO</math> 达标率均为 100.0%。空气中首要污染物为 <math>O_3</math>。</p> <p>揭阳市各区域环境空气质量六项污染物均达标，达标率在 94.8%~100.0% 之间。揭阳市环境空气质量综合指数 <math>I_{sum}</math> 为 2.49（以六项污染物计），比上年下降 8.8%，空气质量比上年有所改善。最大指数 <math>I_{max}</math> 为 0.92 (<math>I_{O3-8h}</math>)；各污染物污染负荷分别为臭氧日最大 8 小时均值 33.7%、可吸入颗粒物 19.7%、细颗粒物 18.5%、二氧化氮 15.3%、一氧化碳 8.0%、二氧化硫 4.8%。揭阳市各区二氧化硫年日均值为 8 微克/立方米，二氧化氮年日均值为 19 微克/立方米，二氧化碳年日均值第 95 百分位数浓度为 1.0 毫克/立方米，<math>PM_{2.5}</math> 为 14 微克/立方米，<math>PM_{10}</math> 为 31 微克/立方米，<math>O_3</math> 为 124 微克/立方米，全省排名第 8 位。揭阳市各区域污染排名从高到低依次为普宁市、榕城区、揭东区、揭西县、惠来县。</p>				
	表 3-1 区域空气质量现状评价表				
	污染物	评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准限值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	达标情况
	$SO_2$	年平均质量浓度	8	60	达标
	$NO_2$	年平均质量浓度	19	40	达标
	$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	14	35	达标
	$PM_{10}$	年平均质量浓度	31	70	达标
	CO	第 95 百分位数 24 小时平均质量浓度	1	4000	达标
	$O_3$	第 90 百分位数 8 小时平均质量浓度	124	160	达标

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）第 6.4.1.1 小节：“城市环境空气质量达标情况评价指标为  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$ 、 $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 $\text{CO}$ 、 $\text{O}_3$ ，六项污染物全部达标即为环境空气质量达标”。根据上表达标情况分析，项目所在区域  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$ 、 $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 $\text{CO}$ 、 $\text{O}_3$  六项污染物均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准要求。综上，项目区域环境空气质量良好，项目所在区域属于达标区。

## 2、地表水环境

本项目所在位置属于普宁市区污水处理厂纳污范围，普宁市区污水处理厂尾水排入练江。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号）》和《广东省环境保护厅关于练江流域水环境综合整治方案（2014~2020年）的通知》（粤环〔2015〕59号）及有关资料，练江属工农排用水区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准，水质达标。

根据《2022年揭阳市生态环境质量公报》，2022年揭阳市地表水水质状况为轻度污染，主要超标项目为氨氮、溶解氧、总磷、化学需氧量。水质优良率为57.5%，比上年下降5.7个百分点；水质达标率为65.0%，比上年下降0.8个百分点。劣于V类水质有3个断面，占7.5%，主要分布在惠来县（2个均为入海河流断面）、普宁市（1个）。各区域中，揭西县水质优，其余县区水质均受到轻度污染；各区域水质达标率从高到低顺序为揭西县（77.7%）、惠来县（69.2%）、榕城区/普宁市（66.6%）、揭东区（54.5%）。

榕江揭阳河段水质受到轻度污染，主要污染指标为溶解氧（50.0%）、氨氮（35.7%）、五日生化需氧量（7.1%）、总磷（7.1%）。其中，干流南河水体受到轻度污染，主要污染指标为溶解氧（33.3%）；一级支流北河受到轻度污染，主要污染指标为氨氮（60.0%）、溶解氧（40.0%）、五日生化需氧量（20.0%）；汇合河段符合IV类水质，水质受到轻度污染；二级支流枫江为V类水质，水体受到中度污染，主要污染指标为溶解氧（1.49）、氨氮（0.78），定类项目为氨氮。与上年相比，榕江揭阳河段水质无明显变化，其中，揭西城上（河江大桥）、枫江口、地都断面水质有所下降，深坑断面（潮州-揭阳交界断面）水质有所好转，其余断面水质均无明显变化；汇合河段水质有所下降，其余河段水质均无明显变化。

练江普宁河段水质劣于V类，水体受到重度污染，主要污染指标为氨氮（1.23）、溶解氧（0.77）、总磷（0.18）。与上年相比水质类别无明显变化，氨氮、总磷和化学需氧量（三项）主要指标综合污染指数为1.44，与上年相比下降29.1%，水质好转；其主要污染物浓度均有不同程度下降，化学需氧量、总磷、氨氮浓度分别下降14.5%、33.9%、31.2%。与上年相比，练江普宁河段水质有所好转，水质达标。

## 3、声环境质量现状

根据《揭阳市声环境功能区划（调整）》中关于普宁市声环境功能区划图（见附图8），项目区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准和4a类标准。根据报告表编制指南与现场勘察，共设置10个监测点：在项目东北侧居民楼的一、三、五层住宅朝向项目方向的窗外1m处各布设一处监测点位（N4.1、N4.2、N4.3），在项目西侧、东侧的两栋商住综合楼的二、四、六层住宅朝向项目方向的窗外1m处各布设一处监测点位（N1.1、N1.2、N1.3）、（N3.1、N3.2、N3.3），在项目所在商住综合楼的二层住宅内布设一处监测点位（N2）。

（1）监测因子：等效连续A声级

（2）监测频次：每点监测1天，昼、夜各1次

（3）监测布点：参照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的方法布设监测点，根据本项目周围声环境，监测点位选取院区边界。根据上述布点原则与方法，本项目监测点位布置如附图11所示。

（4）监测仪器

噪声环境质量监测仪器为多功能声级计YQ-20-059、声级计校准器YQ-20-060、热线式风速仪YQ-19-029。

表3-2声环境质量现状监测结果

监测点位	监测时间		dB (A)	执行标准/dB (A)	达标情况
项目西侧商住综合楼二层住宅窗外1m处 N1.1	2023-10-06	昼	65	70	4a类 达标
项目西侧商住综合楼四层住宅窗外1m处 N1.2		夜	51	55	达标
项目所在商住综合楼二层住宅 N2		昼	64	70	达标
项目东侧商住综合楼二层住宅窗外1m处 N3.1		夜	51	55	达标
项目东侧商住综合楼四层住宅窗外1m处 N3.2		昼	63	70	达标
项目东侧商住综合楼四层住宅窗外1m处 N3.2		夜	52	50	达标
项目东侧商住综合楼二层住宅窗外1m处 N3.1		昼	65	70	达标
项目东侧商住综合楼四层住宅窗外1m处 N3.2		夜	52	55	达标
项目东北侧居民楼一层住宅窗外1m处 N4.1		昼	64	70	达标
项目东北侧居民楼三层住宅窗外1m处 N4.2		夜	51	55	达标
项目东北侧居民楼一层住宅窗外1m处 N4.1		昼	56	60	2类 达标
项目东北侧居民楼三层住宅窗外1m处 N4.2		夜	47	50	达标

从上表可知，项目东、西、南侧边界噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类标准，项目东北侧居民噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。

#### 4、生态环境

	<p>本项目租赁已有门市，无新增占地，无需进行生态现状调查。</p> <p><b>5、地下水</b></p> <p>根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录A，本项目属于“动物医院”中的全部，故项目地下水环境影响评价类别为IV类，根据导则中“4.1 一般性原则”，IV类建设项目不开展环境影响评价，故本次不开展地下水环境质量现状调查。</p> <p><b>6、土壤环境</b></p> <p>根据《2017年国民经济行业分类注释》，本项目属于其中的O8222 宠物医院服务，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A 表A1 土壤环境影响评价项目类别，同时结合《土壤导则出台背景与关键要点解析》，确定本项目为IV类项目，且拟建项目所在地土壤环境敏感程度为不敏感，占地规模为小型。根据导则，本项目可不开展土壤环境影响评价，故本次不开展土壤环境质量现状调查。</p> <p><b>7、电磁辐射</b></p> <p>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，无需开展电磁辐射环境质量调查。</p>
--	---

环境 保护 目标	<p><b>1、水环境保护目标</b></p> <p>项目所在建筑外 500m 范围内无地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水水资源，故无地下水环境保护目标。</p> <p><b>2、大气环境保护目标</b></p> <p>项目所在建筑外 500m 范围内大气环境保护目标详见下表，分布图详见附图 6。</p> <p><b>3、声环境保护目标</b></p> <p>项目 50m 范围内声环境保护目标详见下表，声环境保护目标分布图见附图 7。</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）》要求，本评价考虑项目厂界外 500 米范围内大气及地下水环境保护目标，项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标，项目具体环境保护目标情况见下表。</p>						
	表 3-3 环境保护目标一览表						
	项目	类型	环境保 护目标 名称	坐标		方位	距离
			东经	北纬			
	大气 环境	学校	风尚化妆美容摄影培训学校	116.175543	23.318564	SE	479
		学校	普宁红领巾实验学校	116.174427	23.318	SE	429
		商业建筑	金莎苑小区	116.168579	23.323489	NW	428
		学校	城北中学	116.175597	23.320472	SE	419
		医院	雅尚口腔门诊	116.172507	23.317132	SE	415
		学校	普宁市同乐职业培训学校	116.17069	23.290931	SE	412
		学校	哈美欧式幼儿园	116.174913	23.321549	E	388
		居民区	唐商中央花园	116.169942	23.318182	NW	361
		居民区	普宁星河公寓	116.168712	23.322258	NW	330
		学校	牵诚烘焙学院	116.170334	23.323685	NW	300

医院	粤视眼科	116.170651	23.318288	SW	298	
居民区	福安居	116.174306	23.321916	NE	284	
居民区	御景城一二期	116.1721	23.318691	SE	275	
居民区	御景社区	116.169589	23.319555	SW	264	
居民区	源远楼	116.173099	23.319909	SE	195	
居民区	广北小区	116.172187	23.322385	NE	160	
居民区	光德楼	116.170458	23.322487	NW	160	
居民区	普宁新旺角公寓	116.170691	23.320734	WS	102	
居民区	兴德楼	116.179665	23.321883	SE	100	
居民区	汇景楼	116.172236	23.320572	SE	79	

表 3-4 项目声环境保护目标

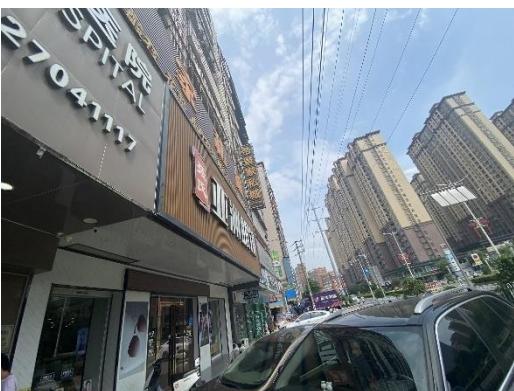
项目	类型	环境保护目标名称	坐标		方位	距离m	保护要求
			东经/°	北纬/°			
声环境	居民区	本栋楼居民区	116.171559	23.321043	近邻	28	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准

项目周边情况见下图。



项目正面

项目北面

		
	项目西侧	项目东侧
		
	项目南侧	

染 排 控 标	<b>1、水污染物排放标准</b>															
	<p>项目排放废水主要为医疗废水、生活污水、宠物洗浴废水和宠物笼清洗废水，根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）相关规定，“县级以下或 20 张床位以下的综合医疗机构和其他所有医疗机构污水经消毒处理后方可排放”，“排入终端已建有正常运行城镇二级污水处理厂的下水道的污水，执行预处理标准。”项目医疗废水采用消毒设施处理后进入化粪池再排入市政管网。项目医疗废水排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准，综合废水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准的较严者。具体标准见表 3-4。</p>															
	<b>表 3-5 污水排放标准</b> 单位: (mg/L)															
	序号	污染物	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	执行标准											
	1	pH 值	6~9	6~9	6~9											
	2	悬浮物	60	400	60											
	3	五日生化需氧量	100	300	100											
	4	化学需氧量	250	500	250											
	5	氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)	—	—	—											
<b>2、大气污染物排放标准</b>																
<p>根据《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》，恶臭异味执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）表 1 中的恶臭污染物厂界标准值中的二级标准。</p>																
<b>表 3-6 恶臭异味大气污染物最高允许浓度</b>																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 2px;">序号</th><th style="text-align: center; padding: 2px;">控制项目</th><th style="text-align: center; padding: 2px;">标准值</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">1</td><td style="text-align: center; padding: 2px;">氨 (mg/m<sup>3</sup>)</td><td style="text-align: center; padding: 2px;">1.5</td></tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">2</td><td style="text-align: center; padding: 2px;">硫化氢 (mg/m<sup>3</sup>)</td><td style="text-align: center; padding: 2px;">0.06</td></tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">3</td><td style="text-align: center; padding: 2px;">臭气浓度 (无量纲)</td><td style="text-align: center; padding: 2px;">20</td></tr> </tbody> </table>					序号	控制项目	标准值	1	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	1.5	2	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	0.06	3	臭气浓度 (无量纲)	20
序号	控制项目	标准值														
1	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	1.5														
2	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	0.06														
3	臭气浓度 (无量纲)	20														
<b>3、噪声排放标准</b>																
<p>项目南侧面向环市北路，东、西、南侧边界距离道路约 20 米，因此项目东、西、南侧边界执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）中的 4 类标准，北侧边界执行 2 类标准，详见表 3-7。</p>																
<b>表 3-8 项目边界噪声排放限值</b> 单位: dB (A)																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 2px;">标准</th><th style="text-align: center; padding: 2px;">时段</th><th style="text-align: center; padding: 2px;">标准值</th><th style="text-align: center; padding: 2px;">时段</th><th style="text-align: center; padding: 2px;">标准值</th></tr> </thead> </table>						标准	时段	标准值	时段	标准值						
标准	时段	标准值	时段	标准值												

	2类标准	昼间	60	夜间	50
	4类标准	昼间	70	夜间	55
<b>4、固体废物</b>					
一般固体废弃物管理参照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起施行）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2018年11月29日修订）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等执行，一般固体废物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。					
危险废物按照《国家危险废物名录》（2021年版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第23号公布，自2022年1月1日起施行）等相关规定进行处理。医疗废物参照《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》、《医疗废物集中处置技术规范（试行）》等；动物尸体和组织器官依据《病死及死因不明动物处置办法（试行）》等的规定执行。					
总量控制指标	本项目建成后，医疗废水经统一收集后由一体化消毒设备处理后进入化粪池，宠物洗浴废水、宠物笼清洗废水经格栅处理后排入化粪池，生活污水直接进入化粪池，废水经化粪池预处理后排入市政管网，最终进入普宁市区污水处理厂进一步处理。因此本项目不设水污染物COD、氨氮的总量控制指标，其排放总量统一纳入普宁市区污水处理厂。				

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境 保护措施	<p>项目于现有院区内进行改造建设手术室，施工期主要进行室内的装修、装饰工作。施工期间的污染源有废水、施工机械噪声、废气、工人生活垃圾以及建筑垃圾等。其排放量随施工期的内容不同而有所变化，施工结束后影响消除。只要建设单位和施工单位在施工过程中严格落实对施工扬尘的管理和控制措施，施工期的环境影响能降到最低程度。同时由于施工期对环境产生的影响均为暂时的、可逆的，随着施工期的结束，影响即自行消除。</p> <p>院方采取以下措施：</p> <p>(1) 由于项目是在已有建筑内进行修建装修，建设单位需对施工时间、时段、施工进度需进行系统安排及精心规划；</p> <p>(2) 项目施工的设备需采用低噪声设备，在施工期间尽量避免机械噪声打扰周边其他人员，医院应避免在夜间施工；</p> <p>(3) 施工过程中产生的废弃物（例如废材料、废纸张、废包装材料及塑料薄膜等）需进行了妥善保管，竣工完成后由院方统一进行处理运送至垃圾处理站；废油漆及废油漆桶等危险废物收集后委托有资质机构处理。</p> <p>(4) 施工期间尽可能采取湿法作业，尽量降低建筑粉尘对周围环境的影响。</p> <p>因此，建筑装修施工期达到以上作业基本要求，可以将施工期对其所产生的环境影响降至最低程度。施工结束后，项目施工期的环境影响随之消除。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、废气</b></p> <p>本项目营运期大气污染物主要有宠物自身、粪便、尿液产生的恶臭及危废间、手术室、医疗废水消毒产生的异味和医用酒精产生的挥发性有机废气。</p> <p>(1) 危废间、手术室异味</p> <p>项目设置 1 间医疗废物暂存间、1 间手术室，位于项目二层，医疗废物在暂存过程中会产生一定量异味，手术室在手术过程中会产生一定的异味。</p> <p>现有措施：目前对医疗废物进行了密封，并定期进行清运和消毒。有专人负责管理，并通过喷洒生物除臭剂、加强通风换气和保持新风净化系统+活性炭吸附装置的正常运行，可有效防止医疗废物暂存间产生异味，减少恶臭污染。</p> <p>(2) 污水消毒设施异味</p> <p>项目医疗废水进入一体化污水处理设施（二氧化氯消毒）处理。废水处理过程中设备将产生少量异味。</p> <p>现有措施：本项目使用的小型医疗废水处理设备为封闭式，采用投加氯片（二氧化</p>

氯)消毒的方式,无生化处理工艺。项目污水处理设施为封闭式,产生的恶臭等气体较少,通过加强房内通风换气和保持新风净化系统+活性炭吸附装置的正常运行,可减少恶臭污染。

### (3) 医用酒精挥发产生的有机废气

宠物在进行诊疗和手术过程中,会使用到医用酒精等药品,在使用过程中会挥发出少量有机废气。由于操作使用时间短,为间断式,且项目每次添加实际的量较少,所以产生的挥发量少且间断式。本报告仅对医用酒精挥发产生的有机废气做定性分析。

现有措施:通过加强房内通风换气和保持新风净化系统+活性炭吸附装置的正常运行,可减少恶臭污染。

### (4) 宠物自身异味、宠物粪便、尿液产生的恶臭

宠物在进行美容、寄养的过程中会产生粪便和尿液等,宠物排泄物会产生少量的异味,宠物自身也会产生异味。

现有措施:医院医疗设备设施完善,宠物病房内设有排便和排尿盒,并设专人进行清洗,产生的臭味较少。整个医院采用紫外线消毒,经紫外线消毒后,能大大降低空气的含菌量,同时在医院各区域设置新风系统抽排口,恶臭经新风系统+活性炭吸附装置进行处理经排风道排放,排口不面向居民区。

### (5) 废气污染源及其污染防治设施

表 4-1 项目废气污染及防治措施一览表

产污环节	污染物	主要防治措施	是否整改	国家或地方污染物排放标准名称	年排放量(t/a)
危废间、手术室的异味	臭气浓度、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	加强房内通风换气和保持新风净化系统+活性炭吸附装置的正常运行	否	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值中二级新、扩改建限值	少量
宠物自身异味,粪便、尿液产生的恶臭		新风系统+活性炭吸附装置	否		
污水消毒设备产生的异味		密封加盖、加强房内通风换气和保持新风净化系统+活性炭吸附装置的正常运行	否		
医用酒精挥发产生的有机废气	有机废气	加强通风换气	否	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)	少量

#### (6) 治理措施可行性及影响分析

本项目废气主要为：危废间、手术室的恶臭、污水消毒设施异味、医用酒精产生的挥发废气、宠物自身异味、宠物粪便、尿液产生的恶臭等。

据建设单位确认，项目服务对象仅针对猫、狗，不接收人畜共患传染病的宠物，并且采用电热式压力蒸汽灭菌器对诊疗过程中使用的器皿、手术器械进行灭菌；医院安装有紫外线灯对空气进行消毒，加强管理工作，并定期对危废间、污水消毒设施、宠物笼舍、其他各科室进行消毒处理并喷洒生物除臭剂，同时通过新风系统及活性炭吸附装置对废气进行吸附处理后再排放。本项目需要收集臭气的面积约为 160m<sup>2</sup>，高度约为 3m，拟设置每小时通风 6 次，即风量约为 2900m<sup>3</sup>/h，拟设置风机风量 3000m<sup>3</sup>/h，可满足运营需要。

由于本项目室内异味及带菌空气产生量极少，无法定量计算出污染物具体产生量，本项目设置的活性炭净化装置一次最大填充量 15kg（每半年更换一次），为了确保项目产生的异味不会对周围环境造成明显影响，环评要求：

建设单位要密切注意排风口所排放气体情况，确保异味得到有效处理，如发现有异味产生，要立即停止营业，查找原因，加强室内卫生清洁并检查活性炭处理装置，待异味消除后方可营业。

通过加强管理，及时打扫宠物住院区域产生的固废（含粪便、垫料、食物残渣等），定时清洁消毒等措施防止异味扰民。

综上，本项目营运期产生的废气经合理布局和采取防治措施后对周围环境保护目标影响较小，治理措施可行。

#### (7) 监测计划

项目主要从事宠物医疗服务，行业类别属于“O82 其他服务业”——“O8222 宠物医疗服务”。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目不列入排污许可管理（即不属于重点管理、简化管理或登记管理）。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目大气自行监测计划，见下表：

表 4-2 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
上风向 1 个监测点，下风向 3 个监测点	臭气浓度、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	1 年/次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新、扩改建限值

#### (8) 环境影响结论

本项目评价区域环境质量现状良好，各因子可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值。

2012) 及其修改单二级标准, 区域内大气环境质量较好。本项目采取的污染防治措施可行, 大气污染物排放满足相关排放标准要求, 对外环境影响较小。

## 2、废水

### (1) 水污染源强分析

运营期废水主要为接诊宠物治疗过程中医疗废水(医疗废水包含门诊、病房、手术室、各类检验室废水、诊疗区地面保洁废水等)。本项目其他污水与上述污水不混合, 进行分流收集。本项目的医疗废水经一体化消毒设备处理后同生活污水、经格栅处理后宠物洗浴废水、宠物笼清洗废水一并进入公共三级化粪池。

医疗废水主要为接诊宠物治疗过程中所产生的废水, 医疗用水量统一按照每只宠物15L/d计, 本项目预新增日接诊宠物3只, 新增医疗用水量为0.045m<sup>3</sup>/d、13.5m<sup>3</sup>/a, 医疗废水的废水排放系数按0.9计, 则新增医疗废水产生量为0.0405m<sup>3</sup>/d、12.15m<sup>3</sup>/a。

本项目宠物医疗废水经收集后进入项目设置的二氧化氯消毒装置预处理达到《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水污染物排放限值(日均值)预处理排放标准后再进入项目所在大楼的三级化粪池处理后排入市政管网。

项目医疗废水中无相关的化验药剂成份, 主要污染物为CODcr、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、粪大肠菌群。

参考《医院污水处理技术指南》(2013年版), 医疗废水污染物浓度平均值为CODcr: 250mg/L、BOD<sub>5</sub>: 100mg/L、SS: 80mg/L、氨氮: 30mg/L、粪大肠菌群 $1.6 \times 10^6$ 个/L。本项目污水处理设施使用二氧化氯固体药片作为消毒药剂(二氧化氯含量约208mg/片), 每片大约处理50L医疗废水。根据《中国给水排水》杂志2009年12月第25卷第23期“二氧化氯对污水处理厂的消毒及综合影响”, 二氧化氯对粪大肠菌群的去除效率均在99%以上。

表4-3 项目医疗废水排放情况一览表

废水类型及废水量	项目	CODcr	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	粪大肠菌群
医疗废水 12.15t/a	产生浓度 mg/L	250	100	80	30	$1.6 \times 10^6$ M PN /L
	产生量 t/a	0.0030	0.0012	0.0010	0.0004	$1.94 \times 10^{10}$ MPN /a
	去除率%	0	0	0	0	>99
	排放浓度 mg/L	192.5	90	80	30	<5000MPN/ L
	排放量 t/a	0.0030	0.0012	0.0010	0.0004	$<6.1 \times 10^7$ MPN /a

	<p>(2) 治理设施、排放方式、排放口基本信息</p> <p>①治理措施</p> <p><b>现有治理措施：</b>医疗废水经一体化处理设施（二氧化氯消毒）处理后进入三级化粪池再排入市政污水管网，最终进入普宁市区污水处理厂处理。</p> <p><b>全院废水处理措施：</b>医疗废水经一体化处理设施（二氧化氯消毒）处理达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表2相关标准后，同美容洗浴废水、宠物笼清洗废水（经格栅处理后）、生活污水一起进入三级化粪池处理达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准与广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准的较严值，排入市政污水管网，最终进入普宁市区污水处理厂处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B类排放标准后外排。</p>																																				
<b>表 4-4 废水排放口情况</b>																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">编号</th> <th rowspan="2">名称</th> <th rowspan="2">类型</th> <th colspan="2">地理坐标</th> <th colspan="3" rowspan="2">排放标准</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>DW001</td> <td>消毒装置废水排放口</td> <td>一般排放口</td> <td>116.165150</td> <td>23.314744</td> <td colspan="3">《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表2相关标准</td></tr> <tr> <td>2</td> <td>DW002</td> <td>总排口</td> <td>一般排放口</td> <td>116.165153</td> <td>23.314747</td> <td colspan="3" rowspan="2">《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准及广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准的较严值</td></tr> </tbody> </table>									序号	编号	名称	类型	地理坐标		排放标准			经度	纬度	1	DW001	消毒装置废水排放口	一般排放口	116.165150	23.314744	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表2相关标准			2	DW002	总排口	一般排放口	116.165153	23.314747	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准及广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准的较严值		
序号	编号	名称	类型	地理坐标		排放标准																															
				经度	纬度																																
1	DW001	消毒装置废水排放口	一般排放口	116.165150	23.314744	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表2相关标准																															
2	DW002	总排口	一般排放口	116.165153	23.314747	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准及广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准的较严值																															
<b>表 4-5 废水类别、污染物及污染治理设施信息表</b>																																					
废水类别	污染物种类	污染治理设施				排放方式	排放去向	排放口编号	排放口设置是否符合要求	排污口性质																											
		名称	处理能力(t/d)	治理工艺	是否为可行性技术																																
医疗废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、粪大肠菌群数	一体化污水处理设施	2	二氧化氯消毒	是	间接排放	普宁市区污水处理厂处理	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 洁净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input checked="" type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放																											
综合污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总磷、LAS	三级化粪池	/	化粪池	是	间接排放		DW002	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 洁净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放																											

车间或车间处理设施排放

该项目废水排放口情况如下表所示。

表 4-6 本项目废水间接排放口基本情况表

注：本项目废水排放量合计为 324t/a，其中医疗废水排放量为 64.8t/a。粪大肠菌群为医疗废水的管控因子。

### (3) 污染物排放信息

扩建后医疗废水总产生量 64.8t/a，其他各股废水产生量不变，则混合后综合废水产生量为 324t/a。根据原有项目和本项目污染物产生情况分析，扩建后全院综合废水的产排情况详见下表。

表 4-7 扩建后全院综合废水产排情况一览表

综合废水量	324t/a							
污染因子	pH	CODcr	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	总磷	LAS	粪大肠菌群
产生浓度 mg/L	6-9	280.7	128	96.0	24.9	2.3	2.75	$2.6 \times 10^5$ 个/L
产生量 t/a	/	0.091	0.042	0.031	0.0081	0.0007	0.0009	$8.42 \times 10^{10}$ 个/a
处理方式	医疗废水经消毒处理后，宠物洗浴废水与宠物笼清洗废水经格栅处理后与生活污水共同进入三级化粪池							
是否为可行技术	是							
处理效率%	0	18	27	42	12.6	0	0	>99
排放浓度 mg/L	6-9	230.2	93.2	52.9	21.8	2.3	2.75	<5000 个/L
排放量 t/a	/	0.0776	0.031	0.018	0.0075	0.0007	0.0009	$<1.62 \times 10^9$ 个/a

排放方式	间接排放						
排放去向	普宁市区污水处理厂						
排放规律	间断排放，排放期间流量稳定						
排放标准	6-9	250	100	60	/	/	20 5000 个/L

项目扩建后医疗废水经二氧化氯消毒处理能达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值的预处理标准后，与生活污水和经过格栅处理的宠物洗浴废水、宠物笼清洗废水共同排入所在商铺建筑三级化粪池进行处理，出水水质达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准及广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准的较严值。经普宁市区污水处理厂深度处理后的尾水不会对最终纳污水体造成明显的影响。

#### (4) 依托现有一体化污水处理设施可行性分析

根据现场调查，一体化污水处理设施已经建成并正常投入运行。处理工艺为二氧化氯消毒，日处理量2000L(2m<sup>3</sup>/d)，现处理医疗废水量为0.18m<sup>3</sup>/d，剩余1.72m<sup>3</sup>/d处理能力，本项目新增医疗废水量为0.04m<sup>3</sup>/d，故依托可行。

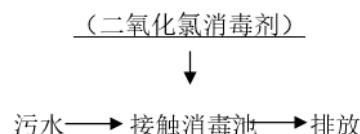


图 4-1 污水处理工艺流程图

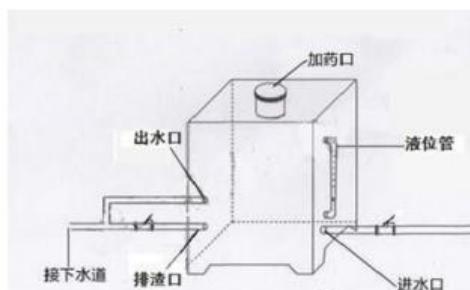


图 4-2 二氧化氯缓释消毒装置示意图

**处理工艺流程说明：**项目医疗废水进入污水处理设施接触消毒池后，由加药设备向消毒池内投加二氧化氯消毒片。污水经过处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中相关标准后排放至商住楼的三级化粪池内，经三级化粪池处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准后排放至城市污水管

网，最终进入普宁市区污水处理厂处理，处理达标后外排。

**消毒原理：**缓释消毒器又称管式消毒器，是采用化学反应，自动稀释延时压力加氯工艺，以含氯消毒片（固体药剂，主要成分为二氧化氯）为主要原料，水与药剂合理混合后所产生的消毒杀菌液，对医疗废水达到消毒灭菌的作用。使用一段时间后，设备下有少量药片渣，将设备内加入清水进行冲洗（此时不用加药剂），打开排渣口，排出即可清理完毕。二氧化氯消毒剂是国际上公认的消毒灭菌剂，它可以杀死一切微生物，包括细菌繁殖体，细菌芽孢，真菌，分枝杆菌和病毒等，并且这些细菌不会产生抗药性。二氧化氯对微生物细胞壁有较强的吸附穿透能力，可有效地氧化细胞内含巯基的酶，还可以快速地抑制微生物蛋白质的合成来破坏微生物。同其他消毒剂相比较，二氧化氯消毒剂具有广谱、高效、受温度和氨影响小、pH 适用范围广，是国际上公认的氯系消毒剂最理想。

因此本项目所选择的消毒剂可以满足处理要求。

#### （5）污水应急池的满足性分析

医院在一楼设置 5 个可折叠的 200L 应急水桶，可确保医院 4 小时的应急用水，污水处理设备出现故障时，医院对需要使用大量水的美容等业务停止营业，确保尽可能减少污水的产生。

#### （6）依托普宁市区污水处理厂的可行性分析

普宁市区污水处理厂（一期）位于广东省普宁市占陇镇定厝寮村练江南侧，于 2010 建成并投入运行，建设规模 15 万 t/d，现平均日处理量 5 万 m<sup>3</sup>/d，仍有 4 万 m<sup>3</sup>/d 余量，采用 A2/O 处理工艺。设计出水水质 CODcr≤150mg/L、BOD<sub>5</sub>≤75mg/L、SS≤60mg/L。普宁市区污水处理厂（二期）于 2014 年 1 月正式投产的，设计规模为日处理量为 5 万 m<sup>3</sup>/d，实际平均日处理量约 5.04 万 m<sup>3</sup>/d，污水处理工艺为改良 A<sup>2</sup>/O 工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 类排放标准。本项目污水排放量为 1.08m<sup>3</sup>/d，占比极小，普宁市区污水处理厂余量完全可以消纳本项目产生的污水。

污水管网覆盖本项目区域，且根据文本分析，污水达到普宁市区污水处理厂进水标准，故项目依托该污水处理厂可行。综上，只要企业加强废水处理设施运行管理，强化环保意识，保证院内废水进管前预处理达标排放，本项目产生的废水对水环境影响较小。

#### （7）监测计划

项目主要从事宠物医院服务，行业类别属于“082 其他服务业”—“08222 宠物医疗服务根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》，项目不列入排污许可管理(即不属于重点管理、简化管理或登记管理)。本项目租用的商铺非独立公建，项目废水排入的三级化粪池为整栋楼(包括居民和商铺)公用的化粪池，因此项目综合废水经化粪池处理后的

出水无法单独设置排放口，故本项目可定期监测的排放口仅为院区内的医疗废水消毒设备排放口 DW001。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废水监测计划如下：

表 4-8 废水排放口自行监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水排放口 (DW001)	CODCr、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、粪大肠菌群数	1 季度/次	《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水污染物排放限值 (日均值) 预处理排放标准

### 3、噪声

#### (1) 噪声源强

本次为改扩建项目，新增噪声源情况见下表。

表 4-9 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称	噪声源强（任选一种）		声源控制措施	距室内边界距离	运行时段	插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
		(声压级/距声源距离) / (dB(A) / m)	声功率级/dB(A)					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	手术台	/	65	墙体隔声、选用低噪声设备、基座减震，合理布置声源位置、加强设备维护保养	2.5	昼间	20	37	1
2	瑞沃德呼吸麻醉机	/	70		1.2		20	48.4	1
3	蒸汽灭菌锅	/	70		2		20	44.0	1
4	离心机	/	75		1.5		20	46.5	1
5	动物叫声	/	65	隔声、精心看护	/		20	45.0	1

#### (2) 噪声环境影响分析

本次评价采用《环境影响评价技术导则一声环境》（HJ2.4-2021）中推荐模式进行预测，用 A 声级计算，模式如下：

运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>① 室外声源</p> <p>1) 在预测点的声压级计算:</p> $L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$ <p>式中: <math>L_p(r)</math>——预测点处声压级, dB;  <math>L_w</math>——由点声源产生的声功率级 (A 计权或倍频带), dB;  <math>D_c</math>——指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 <math>L_w</math> 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;  <math>A_{div}</math>——几何发散引起的衰减, dB;  <math>A_{atm}</math>——大气吸收引起的衰减, dB;  <math>A_{gr}</math>——地面效应引起的衰减, dB;  <math>A_{bar}</math>——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;  <math>A_{misc}</math>——其他多方面效应引起的衰减, dB。</p> <p>2) 参数确定</p> <p>①声波几何发散引起的 A 声级衰减量:</p> $\text{点声源 } A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$ <p>②空气吸收衰减量 <math>A_{atm}</math>:</p> <p>拟建项目噪声以中低频为主, 空气吸收性衰减很少, 预测时可忽略不计。</p> <p>③遮挡物引起的衰减量 <math>A_{bar}</math>:</p> <p>噪声在向外传播过程中将受到厂房或其它车间的阻挡影响, 从而引起声能量的衰减, 具体衰减根据不同声级的传播途径而定, 一般取 0~30dB (A), 本次环评取 20。</p> <p>④地面效应引起的声级衰减量 <math>A_{gr}</math>:</p> <p>根据项目总平面布置和噪声源强及外环境状况, 可以忽略本项附加衰减量。</p> <p>⑤其他多方面效应引起的声级衰减量 <math>A_{misc}</math>:</p> <p>其他衰减包括通过工业场所的衰减, 通过房屋群的衰减等。一般情况下, 不考虑自然条件 (如风、温度梯度、雾) 变化引起的附加修正。</p> <p>②室内声源在预测点的声压级计算:</p> <p>(一) 首先计算某个室内声源在靠近围护结构处的声压级:</p>
--	---

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

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

$L_w$ ——点声源声功率级(A计权或倍频带), dB;

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

$R$ ——房间常数;  $R=S\alpha / (1-\alpha)$ ,  $S$ 为房间内表面面积,  $\text{m}^2$ ;  $\alpha$ 为平均吸声系数;

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

(二) 然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中:

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{p1i}$ ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级, dB;

$N$ ——室内声源总数。

(三) 计算出室外靠近围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中:

$L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级, dB;

$TL_i$ ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量, dB。

(四) 将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源, 计算出等效声源第  $i$  个倍频带的声功率级:

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中:  $L_w$ ——中心位置位于透声面积( $S$ )处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

$S$ ——透声面积,  $\text{m}^2$ 。

(五) 等效室外声源的位置为围护结构的位置, 其声功率级为  $L_w$ , 由此计算等效

声源在预测点产生的声级。

### ③总声级的计算

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_i$ ；第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_j$ ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 为：：

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

式中：  $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$T$ ——用于计算等效声级的时间，s；

$N$ ——室外声源个数；

$t_i$ ——在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间，s；

$M$ ——等效室外声源个数；

$t_j$ ——在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间，s。

### (3) 预测结果

项目预测结果见下表。

4-10 项目噪声预测达标分析

编 号	预测点位置	贡献值	背景值	预测值	标准值	预测 结果
		[dB (A)]	[dB (A)]	[dB (A)]	[dB (A)]	
		昼间/夜间	昼间/夜间	昼间/夜间	昼间/夜间	
1#	东厂界	45.5	65/52	65/52.9	70/55	达标
2#	南厂界	34.4	63/52	63/52.1	70/55	达标
3#	西厂界	43.3	65/51	65/51.7	70/55	达标
4#	北厂界	47.6	/	/	60/50	达标
5#	本栋楼居民区	18.7	57/47	57/47	60/50	达标

通过上表计算结果可知：本项目设备在采取噪声防治措施后，项目东、南、西侧边界处噪声能够达到《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中的4类标准，北侧边界处噪声能够达到《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中的2类标准；本栋楼居民区能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准要求。

### (4) 为了确保边界噪声达标排放，建设单位应切实落实相关环保措施

1) 加强对宠物的管理，避免宠物因为饥饿或口渴而发声，关闭门窗隔声，并对寄养和住院犬类宠物施行套嘴等措施，防止宠物叫声对周围环境造成影响。

2) 加强医院营业期间管理，不采用高噪声广播、喇叭等设备，对诊断室和住院部

等区域采取隔声处理；

3) 选取低噪声设备，空调机及风机等设备采用减振、吸声、消声和隔声等治理措施；

4) 空调选用低噪声设备、加强设备管理、开空调时先开高速挡、待 15 分钟后有凉爽感可调低速档。

#### （5）监测要求

本次环评根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测计划见下表：

表 4-11 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
四周边界外 1m 处	昼夜等效连续 A 声级	1 季度/次	北侧边界执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的 2 类标准，东、南、西侧边界执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的 4 类标准

### 4、固体废物环境影响分析

本项目产生的固体废物包括诊疗、手术过程产生的医疗废物、宠物粪便、宠物尸体、组织器官等。

#### （1）固废产排分析

##### ①宠物尸体、器官组织等

本项目手术过程产生的废软组织、器官或宠物尸体等，年产生量约 0.04t/a，根据中华人民共和国环境保护部办公厅于 2014 年 6 月 26 日下发的文件《关于病害动物无害化处理有关意见的复函》（环办函〔2014〕789 号），病害动物不纳入危险废物，应当按照国务院兽医主管部门的规定经行无害化处理。依据《病死及死因不明动物处置方法》要求，建设单位应该收集冷冻暂存后，委托有资质的单位进行无害化处理。

##### ②医疗废物

本项目医疗废物主要包括废手术刀一次性手术用医疗废物，其产生量合计约 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），医疗废物属于危险废物（HW01，841-002-01），医疗废物皆使用专用容器分类收集送至危废间暂存，定期交由有资质单位进行处理。

##### ③宠物粪便

粪便产生量按 0.1kg/只宠物计，本项目每天接诊手术宠物按 3 只计，年运行 300

天, 粪便产生量为 0.3kg/d (0.09t/a)。本项目设专门的排便盒、排尿盒, 尿液、粪便收集后采用喷洒消毒剂后, 由环卫部门统一清运, 日产日清。

扩建后固废产生及处理情况见下表。

表 4-12 扩建后固体废物污染源强及处置措施表

产生源	固体废物名称	固废属性	现有产生量(t/a)	本项目产生量(t/a)	全院产生量(t/a)	处置措施		最终去向
						工艺	处置量(t/a)	
员工	生活垃圾	一般废物	1.35	0	1.35	委托处置	1.35	环卫部门清运处理
美容区	美容废物及栅渣		0.18	0	0.18	委托处置	0.18	消毒灭活后, 交由环卫部门清运处理
宠物	宠物粪便		0.45	0.09	0.54	委托处置	0.54	
宠物	宠物尸体	危险废物	0.06	0.04	0.1	委托处置	0.1	由专业公司上门收运无害化处置
手术、诊断	医疗废物		0.96	0.1	1.06	委托处置	1.06	交由具有危险废物处理资质单位清运处置
消毒	废紫外灯管		0.002	0	0.002	委托处置	0.002	
新风系统	废活性炭		0.03	0	0.03	委托处置	0.03	

表 4-13 危险废物贮存场所基本情况表

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
医疗废物暂存间	医疗废物	HW01	841-001-01	医院二层	5m <sup>2</sup>	专用桶装	0.1t	2 天
			841-002-01			专用桶装	0.1t	2 天
			841-003-01			专用桶装	0.1t	2 天
			841-004-01			专用桶装	0.1t	2 天
			841-005-01			专用桶装	0.1t	2 天
	废紫外灯管	HW29	900-023-29			专用桶装	0.1t	一周
	废活性炭	HW49	900-039-49			专用桶装	0.1t	一周

	<p>(2) 固废管理要求</p> <p>①一般固体废物</p> <p>一般固体废物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。废毛发、栅渣收集后和生活垃圾、废猫砂分类放于有盖垃圾箱内，由环卫部门定期清运；动物粪便设专门的排便盒、排尿盒，粪便收集后喷洒消毒剂消毒，由环卫部门统一清运，日产日清。</p> <p>②危险废物</p> <p>危废间已经做好防渗措施：内部隔建，面积约 5m<sup>2</sup>，地面采用 15mm 厚的防渗混凝土+高密度聚乙烯膜进行、防腐处理。废紫外灯管和废活性炭与医疗废物分开存放，不得混合。评价认为，通过采取上述控制措施，项目产生的各类固体废物均能得到妥善处置，不会对项目周围环境造成污染影响。</p> <p>③医疗废物</p> <p>根据《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》中的相关要求，环评要求建设单位对其产生各类医疗废物进行分类管理、分类收集、运送与暂存，被医疗废物污染的物品或废弃的容器按照医疗废物进行处理，并及时将各种医疗废物交由资质单位处置。禁止露天存放医疗废物，禁止将医疗废物混入其它废物、生活垃圾或向环境排放，或不按环保要求擅自进行处置。</p> <p>此外，环评要求建设单位按照相关规定要求做到以下几点：</p> <p>1) 医疗废物分类收集要求</p> <p>医疗垃圾的收集是否完善彻底、是否分类是医院废弃物处理处置的关键。</p> <p>A、根据医疗废物的类别，将医疗废物分类置于符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》的包装物或者容器内；收集容器应符合规定要求，盛装医疗废物的每个单位、产生日期、类别及需要的特别说明等。</p> <p>B、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。</p> <p>C、各类医疗废物不能混合收集；有机、无机，液体、固体必须分开收集。</p> <p>D、在住院室、诊室等高危区必须采用双层废物袋或可密封处理的聚丙烯塑料桶，针头等锐器不应和其他废物混放，使用后要稳妥安全地放入防漏、防刺的专用锐器容器中。锐器容器要求有盖，并做好明显的标识，防止转运人员被锐器划伤引起疾病感染。</p> <p>E、医疗废物收集袋的颜色为黄色，印有盛装医疗废物的文字说明和医疗废物警示</p>
--	--

	<p>标识，装满 3/4 后就应当由专人密封清运至医废收集桶。医疗废物收集袋口可用带子扎紧，禁止采用订书机之类的简易封口方式。</p> <p>2) 医疗废物暂存要求</p> <p>环评要求医疗废物严格参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设，做好防风、防雨、防渗，防止二次污染；地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，设堵截泄漏的裙脚、地沟等设施。房间应设置严密的封闭措施，并设专职管理人员，防止非工作人员接触医疗废物；有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗和预防儿童的安全措施；易于清洁和消毒；设置明显的医疗废物警示标识和“禁止吸烟、饮食”的警示标识。由于本项目营运过程中会产生一定的废活性炭和废紫外灯管，环评要求项目医疗废物要进行分区，不同废物要分开存放，并设置专门的容器。同时根据《医疗卫生机构医疗废物管理办法》中“医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天”的规定要求，评价要求医疗垃圾尽可能做到“日产日清”的清运方式，院内暂存时间不得超过 2 天。同时，根据《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》等相关规定，评价要求院方对医疗废物进行消毒处理。</p> <p>3) 医疗废物的交接</p> <p>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。</p> <p>4) 医疗废物转运要求</p> <p>本项目医疗废物的交接和运输时应填写《医疗废物运送登记卡》，一车一卡，实施危险废物转移联单管理制度。在医疗废物运送过程中不得丢弃、遗撒医疗废物，不得装载或混装其它货物和动植物。同时，医疗废物转运应当使用符合《医疗废物转运车技术要求》GB19217 的专用车辆。</p> <p>5) 医疗废物处置要求</p> <p>运营过程中产生的医疗废物必须交由有资质的单位进行统一处置。禁止提供或委托无资质的单位从事收集、运送、贮存和处置医疗废物的经营活动；禁止将医疗废物混入其它废物、生活垃圾或向环境排放，或不按环保要求擅自进行处置；禁止任何单位和个人转让、买卖医疗废物；禁止在运送过程中丢弃医疗废物。</p> <p>6) 危险废物委托处置的环境管理要求</p>
--	--

本项目产生的危险废物交由有资质单位处理，能够提供专业收集、运输、贮存、处理处置及综合利用危险废物的服务，避免危险废物对环境的二次污染风险。在满足上述条件下，本项目危险废物处理措施可行。



图 4-1 危险废物贮存场所标牌示例

## 5、土壤、地下水

为防止物料、废物等跑、冒、滴、漏以及产生渗漏水污染土壤及地下水，本次环评要求对全院进行分区管理、分区防渗。根据通过各种途径可能进入地下水环境的各种污染物的性质、产生和排放量，按照不同分区要求分别设计防渗方案，将全院主要单元划分为重点防渗区和一般防渗区。

表 4-14 本项目地下水防渗分区表

序号	车间名称	分区类别	防渗要求	已采取措施	是否满足要求	整改措施
1	医疗暂存间	重点防渗区	达到等效黏土防渗层 $M \geq 6.0\text{m}$ , $K \leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 的要求	防渗混凝土+硬质地板砖	是	无
2	一体化污水处理设施	重点防渗区	达到等效黏土防渗层 $M \geq 1.5\text{m}$ , $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 的要求	防渗混凝土+硬质地板砖	是	无
3	除重点防渗区外的区域	一般防渗	达到等效黏土防渗层 $M \geq 1.5\text{m}$ , $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 的要求	防渗混凝土+硬质地板砖	是	无

本项目位于 1、2 层。在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和项目环境管理的前提下，可有效控制项目的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

## 6、生态

本项目租赁已建成建筑，没有新增土建工程，不会对生态环境造成明显的不良影响。项目运营后所产生的污水、噪声、固体废物等经治理后对周围的生态环境影响不大。周围以城市生态景观为主，生态环境良好。

## 7、环境风险

### (1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B中B.1突发环境事件风险物质及临界量表、B.2其他危险物质临界量计算方法以及附录C危险物质及工艺系统危险性(P)识别本项目重大危险源。本项目涉及的危险物质情况如下表。

表 4-15 物质风险与临界量

物质	最大储存量 $q$ (t)	临界量 $Q$ (t)	$q/Q$
二氧化氯	0.0004	0.5	0.08
酒精	0.003	500	0.0006
合计: $\Sigma q/Q$			0.0806

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B.1突发环境事件风险物质及临界量可知,判定  $Q < 1$  时,该项目环境风险潜势为I。

当环境风险潜势为I时,评价工作等级为简单分析。

### (2) 风险源分布情况及可能影响途径

①污水处理设施出现故障时,外排的医疗废水对受纳水体的污染。

②各类医用化学品存储、使用过程中的环境风险。

③医院涉及的宠物可能发生的狂犬病等对周边人群的风险影响。

### (3) 环境风险防范措施

①医疗废水处理设施的风险防范措施

A、建设单位必须防止污水事故性外排。安排专人定期对医疗废水处理设施进行维修,确保其正常运行,严防污水事故性排放。一旦医疗废水处理设施出现故障时,立即通知科室停止用水,减少废水产生量,同时切断消毒设施和污水管网的接口,防止医疗废水未经消毒处理直接排入市政污水管网。

B、要求加强项目医疗废水处理设施的日常管理工作,定期检查医疗废水处理设施内的药剂。

②化学品管理

对于化学品的购买、储存、保管、使用等需要按照《危险化学品安全管理条例》的规定管理。化学品必须储存在专用仓库、专用场地或者专用储存室内,其储存方式、方法与储存数量必须符合国家标准,并由专人管理,化学品出入库,必须进行核查登记,并定期监测库存。

③废气污染物事故排放风险及病死、逃逸动物造成的传染病/疫情风险防范措施

宠物住院期间定期检查笼舍门是否松动,病房们长期紧闭,加强管理,防止宠物

外逃。定期对活性炭吸附装置中活性炭进行更换并定期对新风系统运行情况进行检查。

做好医院内部消毒、杀虫、灭鼠工作；对于患病宠物和可疑患病宠物应加强管理。要进行房舍隔离，严密消毒（用具、饲料、粪便等）。严格遵守《中华人民共和国动物防疫法》、《重大动物疫情应急条例》、《动物疫情报告管理办法》等法律法规，一旦发现宠物传染病或疑是宠物疫情的，及时按照规定程序上报，不得接收患传染病或疫情的宠物。注意房间通风换气，每晚进行紫外线灯照射消毒。同时采取应急措施控制疫情蔓延。

#### ④医疗废物处置风险防范措施

医疗废物转运过程中由于盛装容器破损、车辆密封不严或者由于交通事故造成的渗漏和遗撒，可能造成传染性病菌的传播和蔓延。出现这些情况，应立即向卫生、公安等有关部门报告，封锁现场，并采取严密的清理和消毒措施。此外，应加强对转运过程中的操作人员和司乘人员加强防护知识和安全教育，配备必要的防护工具，如防护服和消毒剂等。加强和完善危险废物的收集、暂存、交接等环节的管理，对危险废物的处理应设专人责任负责制，负责人在接管前应全面学习有关危险废物处理的有关法规和操作方法。做好危险废物有关资料的记录。危废暂存间门口应张贴医疗废物标识、标牌，医疗废物暂存于专用的容器内，在医废桶下方，设置防渗托盘。医疗废物分类收集、暂存于危险废物暂存间，建立危险废物出入库台账，安排专人管理危废暂存间，并做好出入库台账，对危险废物进库、入库、数量、日期等进行记录。记录最少保存3年。

#### ⑤其它

A、强化工作人员的责任心和安全意识，认真开展安全检查工作，发现隐患及时整改，将事故消灭在萌芽状态。

B、制定应急预案，建立健全安全、环境管理体系，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。

C、医疗废物转运过程中由于盛装容器破损、车辆密封不严或者由于交通事故造成的渗漏和遗撒，可能造成传染性病菌的传播和蔓延。出现这些情况，应立即向卫生、公安等有关部门报告，封锁现场，并采取严密的清理和消毒措施。此外，应加强对转运过程中的操作人员和司乘人员加强防护知识和安全教育，配备必要的防护工具，如防护服和消毒剂等。加强和完善危险废物的收集、暂存、交接等环节的管理，对危险废物的处理应设专人责任负责制，负责人在接管前应全面学习有关危险废物处理的有

关法规和操作方法。做好危险废物有关资料的记录。

#### (4) 环境风险结论

正常生产情况下，建设单位按照本环评要求加强管理和设备的维护，并设立完善的预防措施和预警系统，并配备必要的设备设施，制定严格的安全操作规程和维修维护措施，本项目的环境风险在可接受范围内。一旦发生事故，因为防护措施得力并反应迅速，可把事故造成的影响降到最小。所以本项目在环境风险方面来说是可接受的。

### 7、项目改扩建前后污染物“三本账”

项目改扩建后的污染物排放三本账如下表所示。

表 4-16 改扩建前后污染物排放三本账 单位: t/a

类别	污染物	原项目污染物排放量(t/a) <sup>[1]</sup>	本项目新增污染物排放量 <sup>[2]</sup>			“以新带老”削减量(t/a) <sup>[3]</sup>	改扩建后总排放量(t/a) <sup>[4]</sup>	污染物增减量变化情况(t/a) <sup>[5]</sup>
			产生量(t/a)	消减量(t/a)	排放量(t/a)			
废水	CODcr	0.0746	0.0030	0	0.0030	0	0.078	+0.003
	BOD <sub>5</sub>	0.03	0.0012	0	0.0012	0	0.031	+0.0012
	SS	0.017	0.0010	0	0.0010	0	0.018	+0.0010
	氨氮	0.0071	0.0004	0	0.0004	0	0.0075	+0.0004
	总磷	0.0007	0	0	0	0	0.0007	0
	LAS	0.0009	0	0	0	0	0.0009	0
	粪大肠菌群数	<1.56×10 <sup>9</sup> MPN/a	6.5×10 <sup>9</sup> MPN/a	/	<6.1×10 <sup>7</sup> MPN/a	0	<1.62×10 <sup>9</sup> MPN/a	+<6.1×10 <sup>7</sup> MPN/a
固废	生活垃圾	1.35	0	0	0	0	1.35	0
	美容废物及栅渣	0.18	0	0	0	0	0.18	0
	宠物粪便	0.45	0.09	0	0.09	0	0.54	+0.09
	宠物尸体、器官组织	0.06	0.04	0	0.04	0	0.1	+0.04
	医疗废物	0.96	0.1	0	0.1	0	1.06	+0.1
	废紫外灯管	0.002	0	0	0	0	0.002	0
	废活性炭	0.03	0	0	0	0	0.03	0

	本项目总投资 100 万元, 新增环保投资 2 万元, 占总投资的 2%, 主要环保措施及投资估算见表 4-18。				
环保投资	表 4-17 环保投资估算一览表				
	时期	措施内容		投资 (万元)	备注
	运营期	废气治理	紫外消毒+新风换气系统(活性炭+紫外消毒), 定期喷洒除臭剂	/	依托
		废水治理	一体化污水处理设施(二氧化氯消毒)	0.5	依托
			生活污水经三级化粪池处理	/	依托
		噪声治理	距离衰减、墙体隔声	/	依托
		固废治理	一般废物: 生活垃圾交由环卫部门清运处理; 美容区废物、宠物粪便消毒灭活后, 交由环卫部门清运处理; 宠物尸体有资质的单位进行定期上门收运处置	0.5	依托
			危险废物: 医疗废物、废紫外灯管、废活性炭交由有资质单位清运处置	1	依托
		地下水防治	危废暂存间、一体化污水处理设施地面采取重点防渗, 其余为一般防渗	/	依托
环境监测		制定自行监测方案, 定期开展污染源监测	2	新增	
	环保设施投资合计	5			

## 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	危废间、手术室的异味	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气	定期进行清运和消毒、加强通风换气和保持新风净化系统+活性炭吸附装置的正常运行	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建限值要求
	污水消毒设施异味		一体化污水处理设施为封闭式，加强通风换气和保持新风净化系统+活性炭吸附装置的正常运行	
	医用酒精挥发产生的有机废气		紫外线消毒、加强通风换气和保持新风净化系统+活性炭吸附装置的正常运行	
	宠物自身和粪便、尿液恶臭		加强通风换气和保持新风净化系统+活性炭吸附装置的正常运行	
地表水环境	医疗废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、粪大肠菌群数	医疗废水经一体化处理设施(二氧化氯消毒)处理后、宠物洗浴废水和宠物笼清洗废水经格栅处理后同生活污水一起进入三级化粪池处理，排入市政污水管网，最终进入普宁市区污水处理厂处理。	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准及广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准的较严者
	宠物洗浴废水、笼物清洗废水生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、LAS、总磷		
声环境	设备噪声	噪声	选用低噪声设备；合理布置声源设备；采取隔声、吸声、消声、减振等降噪措施；空调室外机位于项目北侧外墙，采取减振降噪及距离衰减措施，采用静音风机	《社会生活环境噪声排放标准》(GB 22337-2008)中的2类和4类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般废物：生活垃圾交由环卫部门清运处理；美容废物及栅渣、宠物粪便消毒灭活后，交由环卫部门清运处理；危险废物：医疗废物、废紫外灯管、废活性炭交由具危险废物处理资质单位清运处置。动物尸体与组织器官等由专业公司进行无害化处理。			
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗。危废间、污水站污染防治分区为“重点防渗区”，防渗技术要求为“等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤10 -7cm/s”；其他区域为“一般防渗区”，防渗技术要求为“等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤10 -7cm/s”。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	项目环境风险措施包含医疗废物防范措施、消毒酒精风险控制措施、环境风险应急措施、危险废物风险防范措施，具体的措施详见风险章节的措施内容。			

其他环境管理要求	设立环保管理台账，环境管理机构设置、人员配置、环境管理制度、风险防范与应急救援设施等。环境管理的重点是环保设施正常运行，废水、噪声和废气处理达标排放的问题等。环境管理纳入企业日常经营管理活动，从计划管理、生产管理、技术管理、设备管理到经济成本核算都要有控制污染的内容，并要落实到岗位。
----------	--

## 六、结论

普宁市瑞派纬济宠物医院建设项目符合国家产业政策，并符合广东省“三线一单”生态环境分区管控方案、揭阳市“三线一单”生态分区管控方案，以及广东省、揭阳市和普宁市的生态环境保护规划。此外，项目的选址也是合理的。

为确保项目的环境保护和风险防范，项目建设单位必须严格按照本评价报告提出的污染防治措施和风险防范措施进行建设，并确保项目的正常运营。在实施本评价报告中提出的各项环境保护措施和管理要求的前提下，该项目对周围环境和环境敏感点的影响较小。

综上所述，从环保角度考虑，普宁市瑞派纬济宠物医院建设项目是可行的。项目建设单位应严格遵守环境保护相关法规和要求，确保项目的环境影响控制在可接受范围内，并定期监测和评估项目对环境的影响，以保护周围环境的安全和可持续发展。

## 附图:

- 附图 1 项目地理位置示意图
- 附图 2 项目平面布置图
- 附图 3 项目四至图
- 附图 4 广东省环境管控单元图
- 附图 5 揭阳市环境管控单元图
- 附图 6 大气环境保护分布目标图
- 附图 7 声环境保护分布目标图
- 附图 8 普宁市声环境功能区规划图
- 附图 9 土地利用总体规划图
- 附图 10 项目污管网及流向图
- 附图 11 监测点位布置图

## 附件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 动物诊疗许可证
- 附件 3 租赁合同
- 附件 4 用地证明
- 附件 5 声环境检测报告
- 附件 6 危废处置协议
- 附件 7 营业执照
- 附件 8 广东省投资项目代码

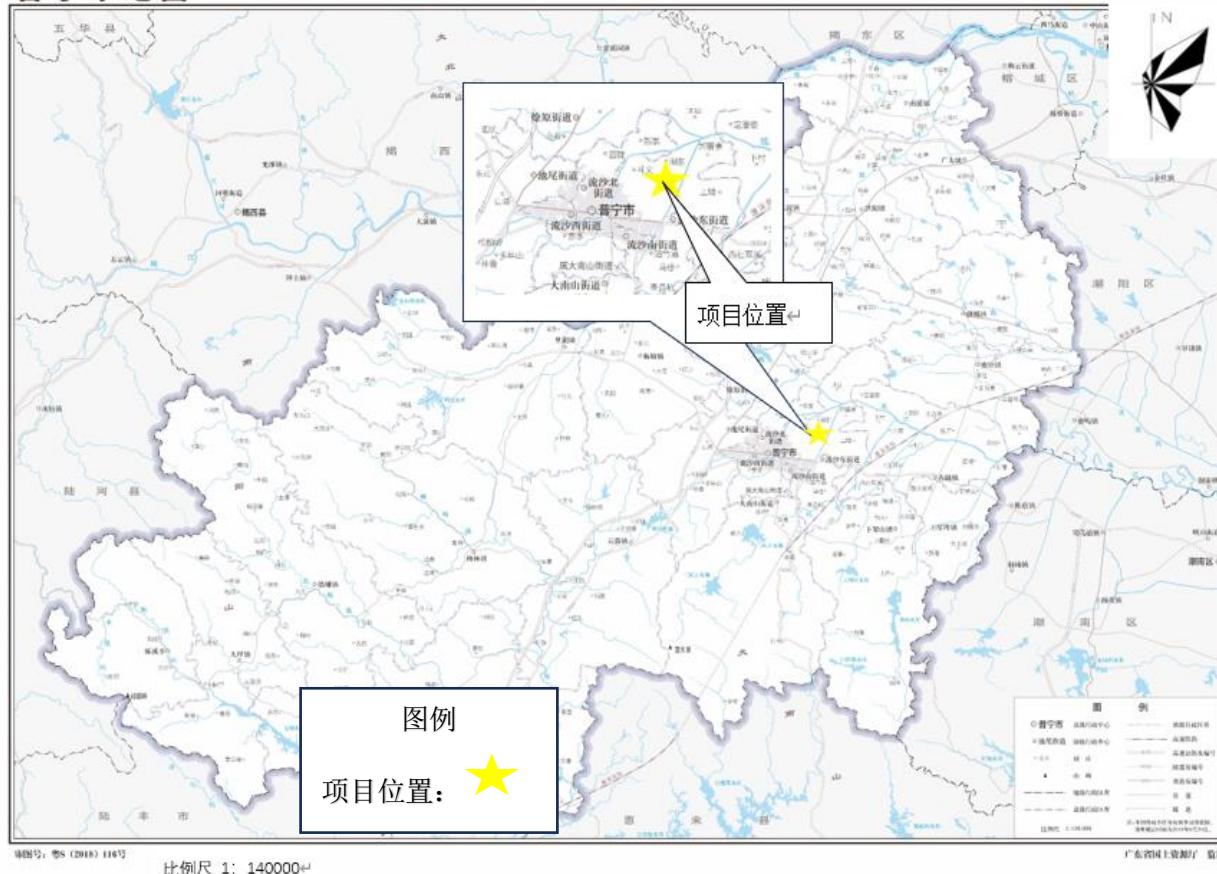
附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	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	少量	/	/	少量	/	少量	少量
废水	废水量	311.85	/	/	12.15	/	324	+12.15
	CODcr	0.0705	/	/	0.0027	/	0.0732	+0.0027
	氨氮	0.0065	/	/	0.0003	/	0.0067	+0.0003
	BOD5	0.0307	/	/	0.0012	/	0.0319	+0.0012
一般工业 固体废物	生活垃圾	1.35	/	/	0	/	1.35	0
	美容区废物	0.18	/	/	0	/	0.18	0
	宠物粪便	0.45	/	/	0	/	0.45	0
危险废物	宠物尸体	0	/	/	0.0144		0.0144	+0.0144
	医疗废物	0.78	/	/	0.18	/	0.96	+0.18
	污泥	0	/	/	0.005	/	0.005	+0.005

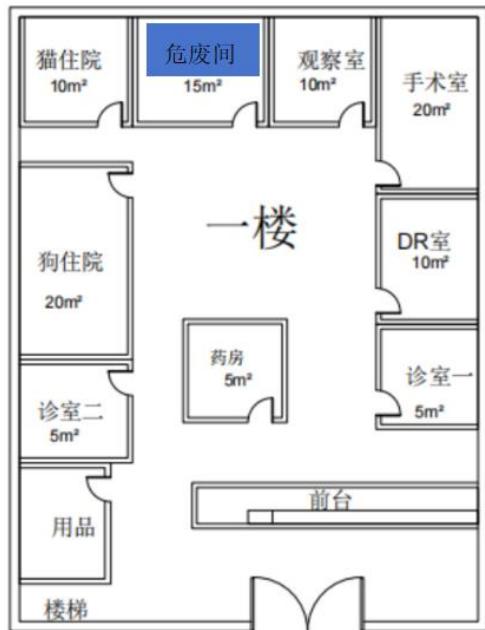
注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①, 单位 t/a;

## 普宁市地图

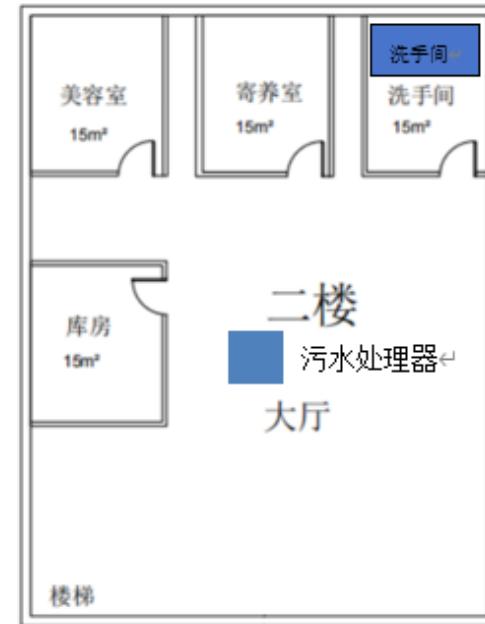


附图 1 项目地理位置示意图

普宁市瑞派纬济宠物医院有限公司平面布置图



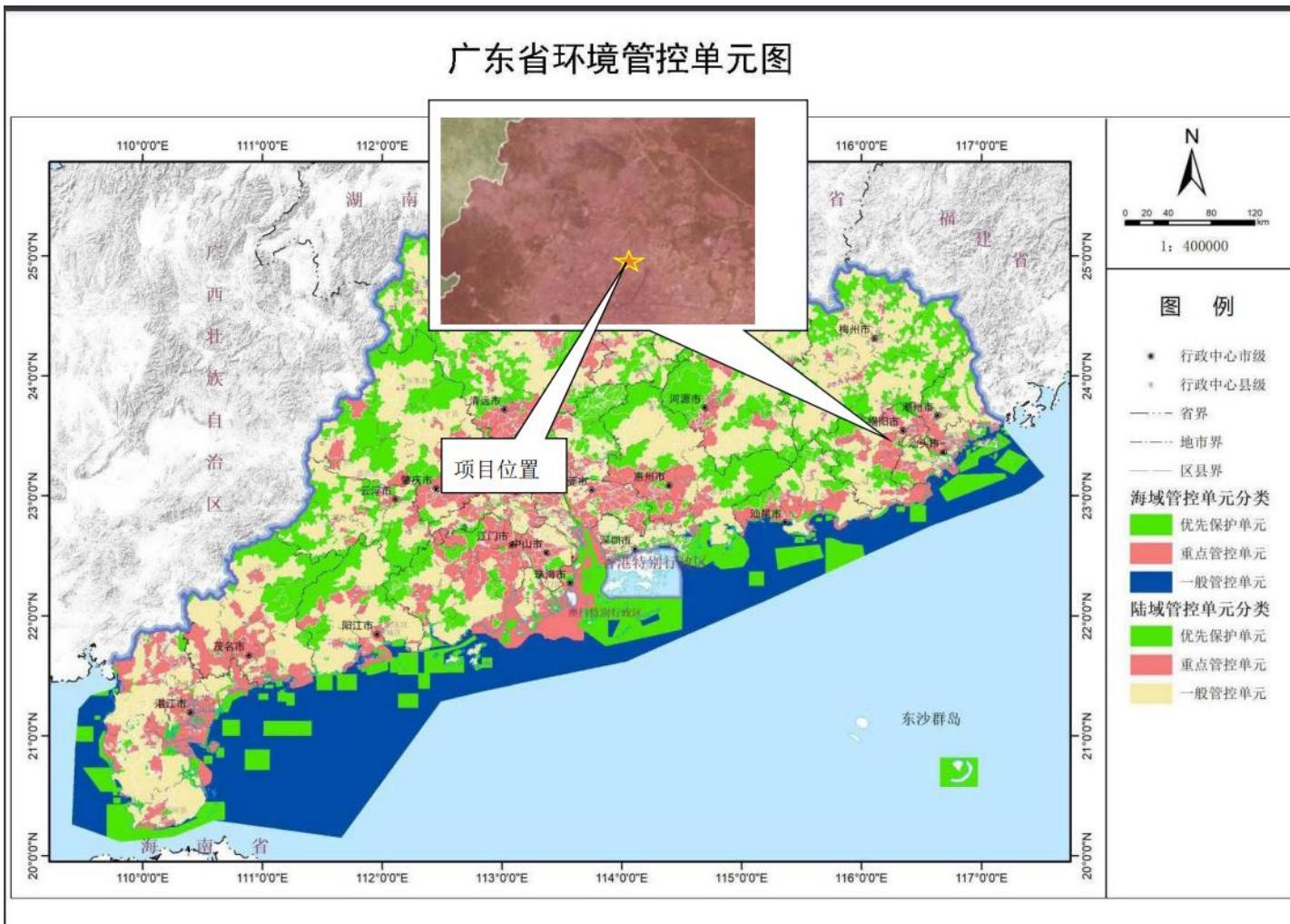
普宁市瑞派纬济宠物医院有限公司平面布置图



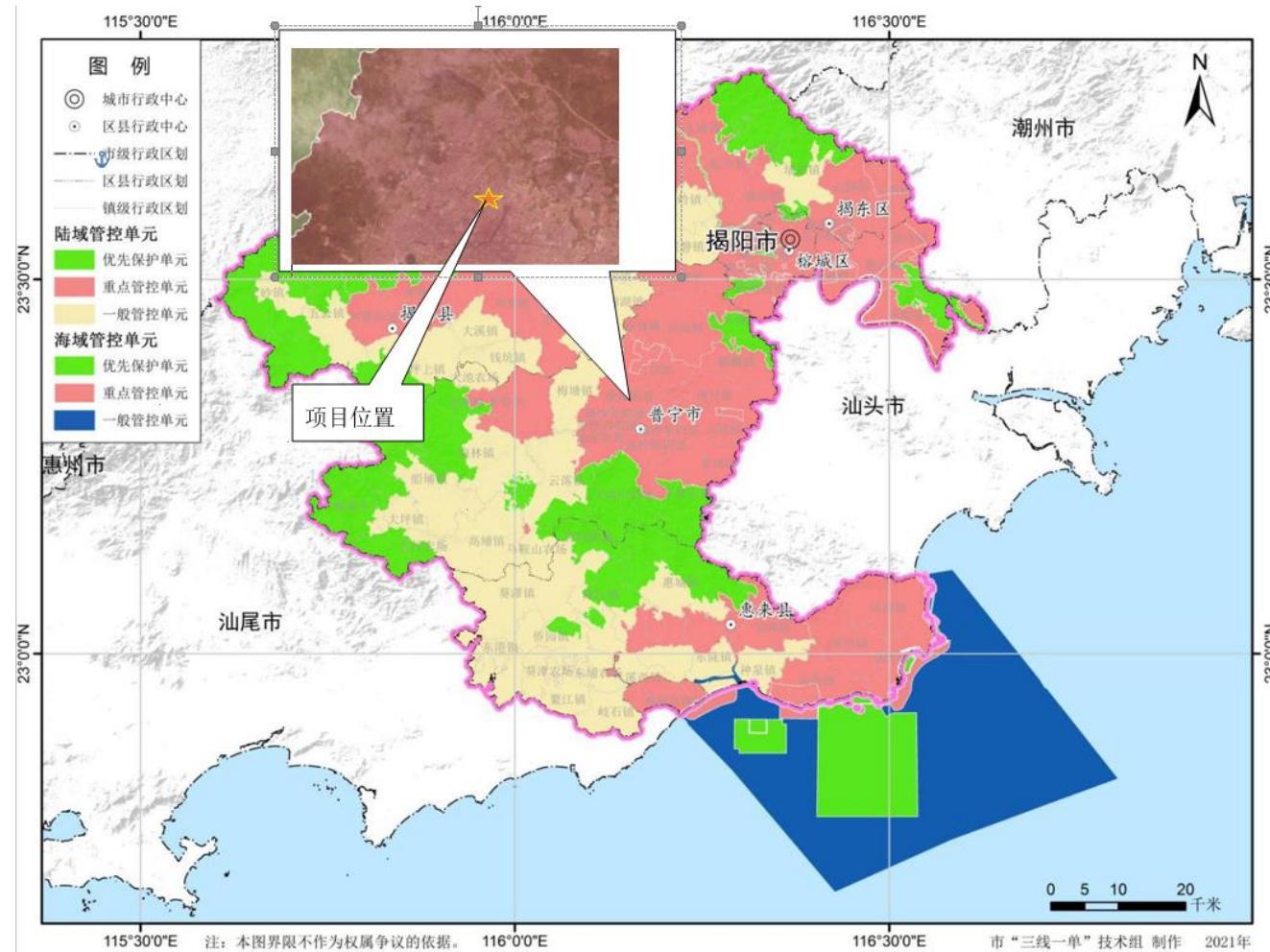
附图 2 项目平面布置图



附图3 项目四至图



附图 4 广东省环境管控单元图



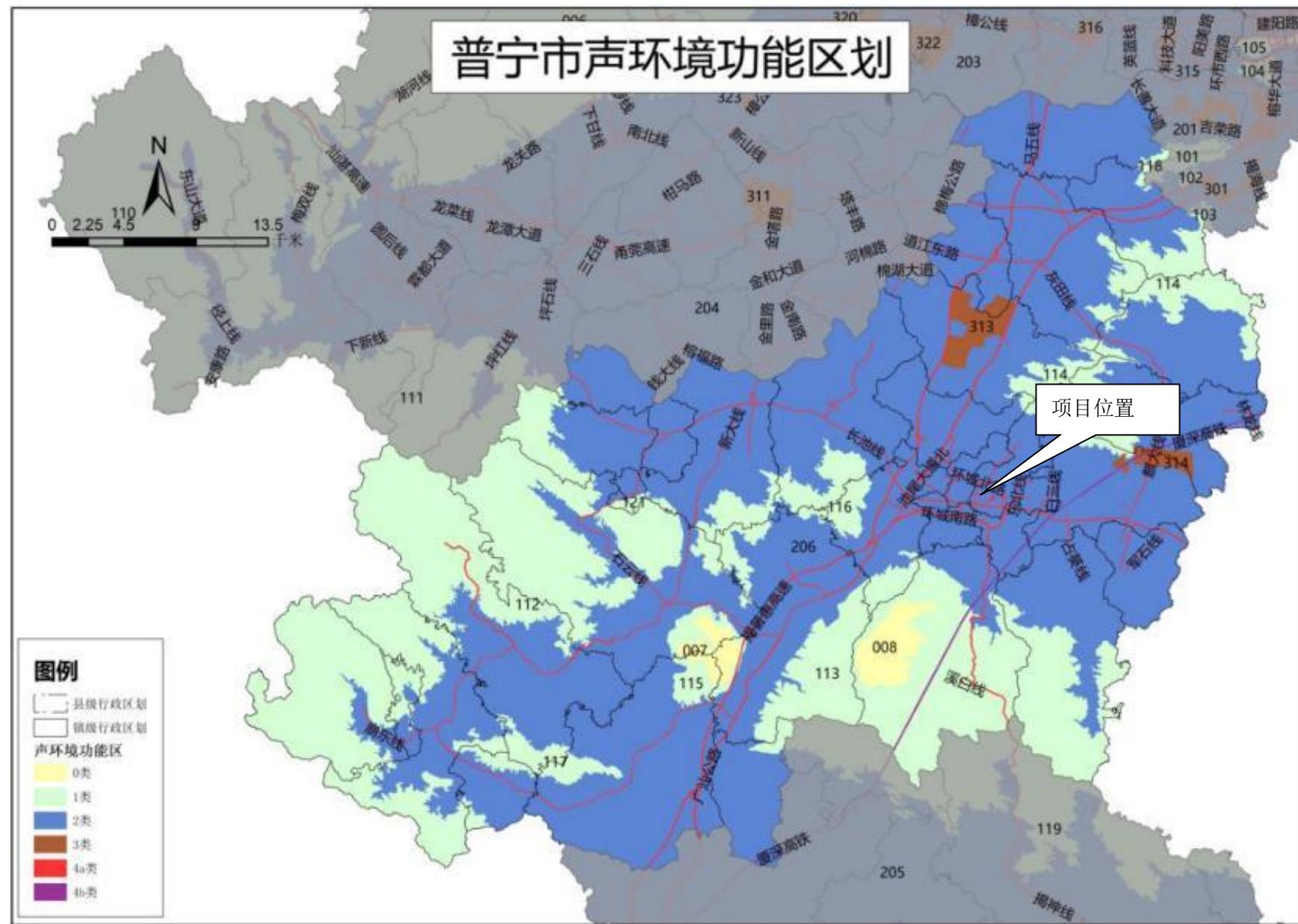
附图 5 揭阳市环境管控单元



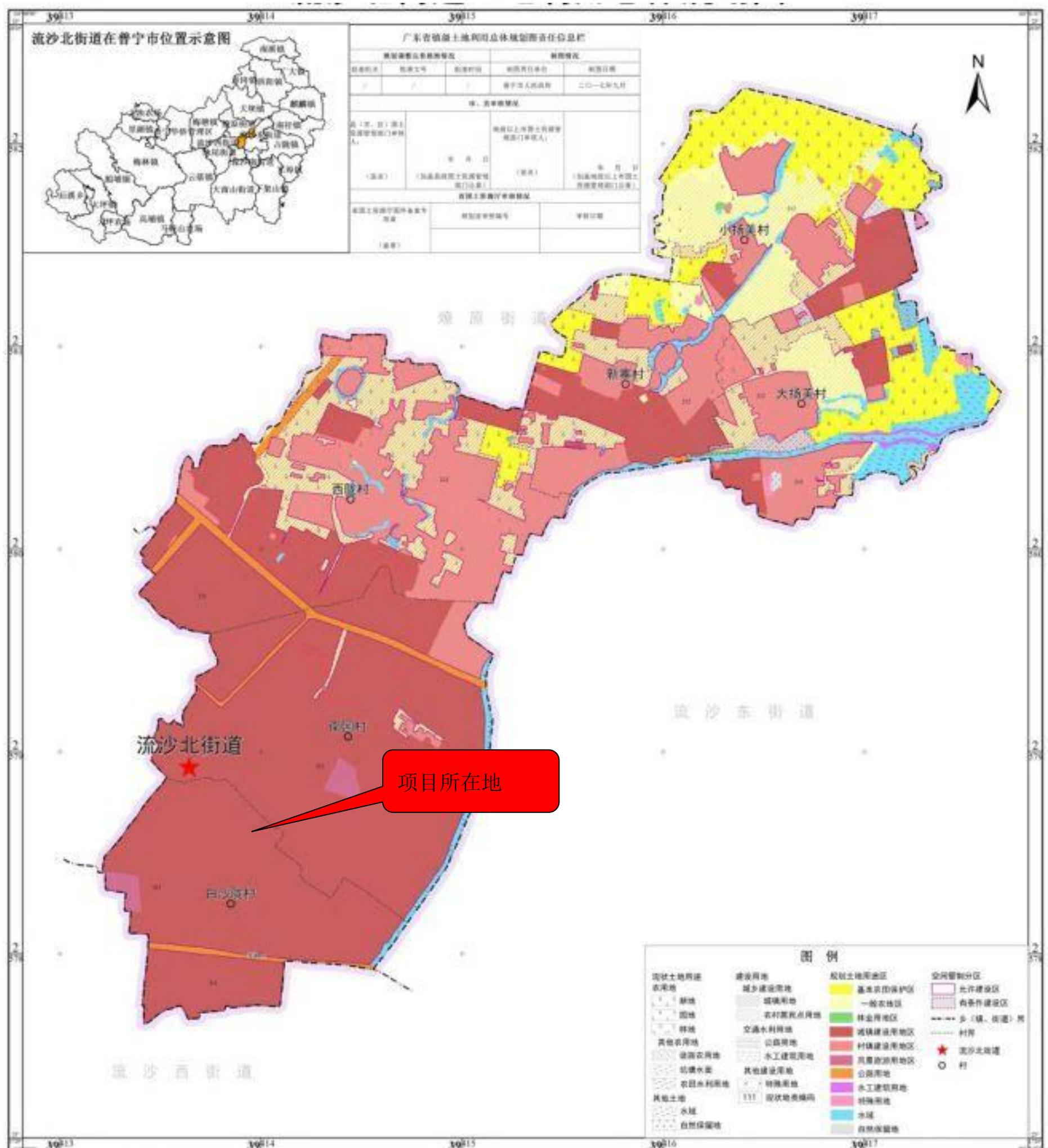
附图 6 大气环境保护目标分布



附图 7 声环境保护目标分布图



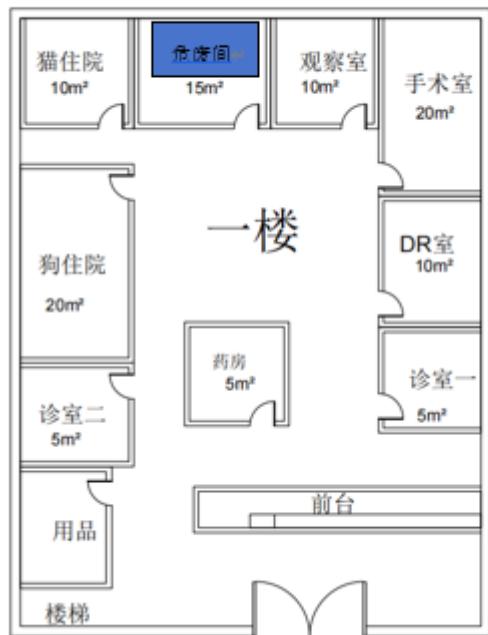
附图 8 普宁市声环境功能区划图



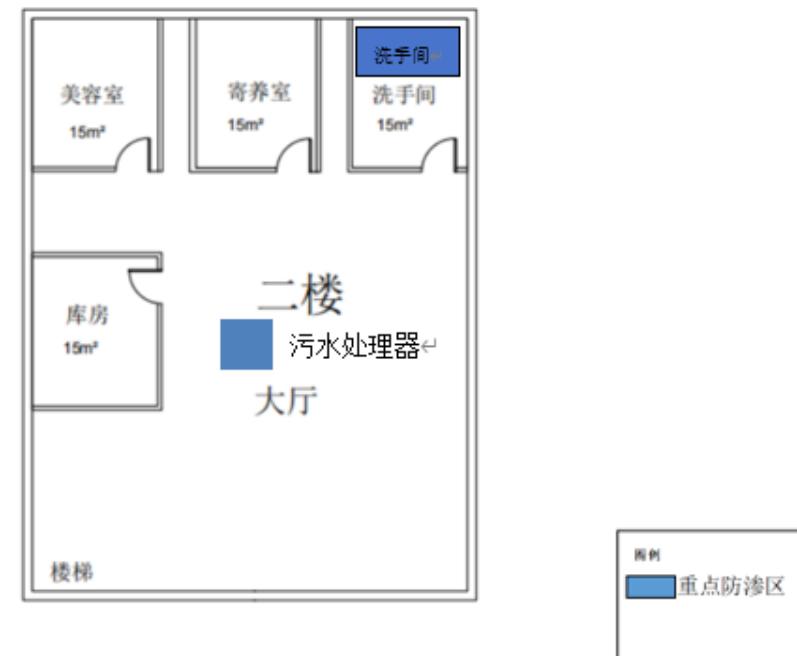
附图 9 土地利用总体规划图

### 普宁市瑞派纬济宠物医院有限公司分区防渗图

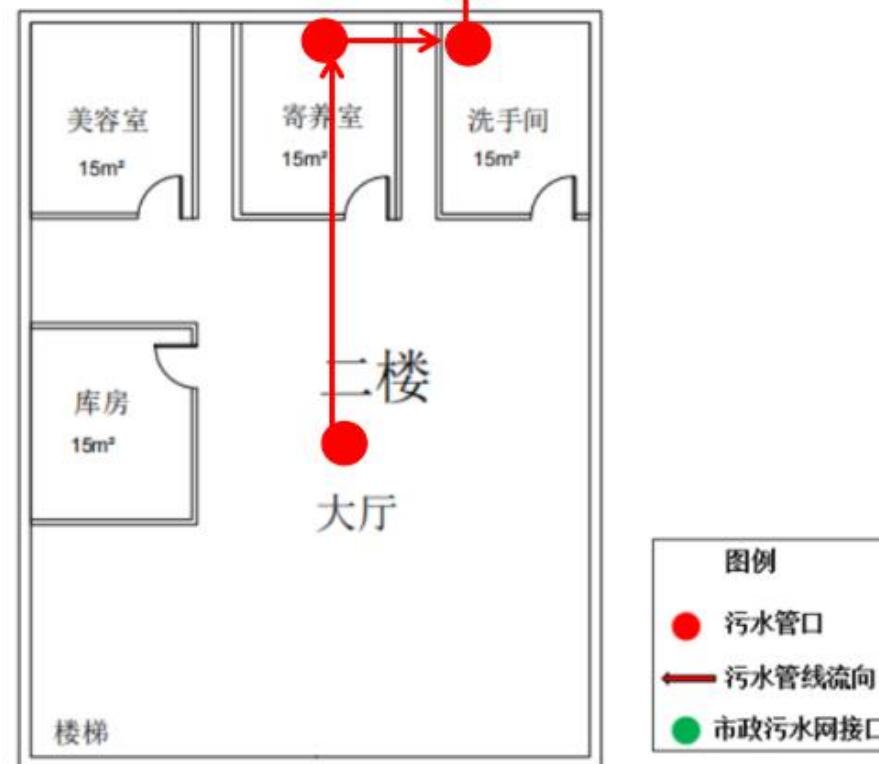
普宁市瑞派纬济宠物医院有限公司平面布置图



普宁市瑞派纬济宠物医院有限公司平面布置图



普宁市瑞派纬济宠物医院有限公司污水管网走向图  
普宁市瑞派纬济宠物医院有限公司平面布置图



附图 10 项目内部管网走向图



附图 11 监测点位布置图