

项目编号：99h04q

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

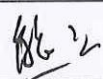
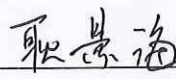
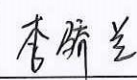
项目名称：普宁市瑞派筑梦宠物医院有限公司服务项目

建设单位（盖章）：普宁市瑞派筑梦宠物医院有限公司

编制日期：2025年04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	99h04q		
建设项目名称	普宁市瑞派筑梦宠物医院有限公司服务项目		
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		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	普宁市瑞派筑梦宠物医院有限公司		
统一社会信用代码	91445281MACBY0JUOM		
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		
二、编制单位情况			
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		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
耿景海	03520240544000000004	BH075335	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李骄兰	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、主要环境影响和保护措施	BH058483	
耿景海	环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单、结论、附表、附图、附件	BH075335	

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 普宁市瑞派筑梦宠物医院有限公司服务项目 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 耿景海（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 03520240544000000004，信用编号 BH075335），主要编制人员包括 李骄兰（信用编号 BH058483）、耿景海（信用编号 BH075335）（依次全部列出）等 2 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”。

承诺单位(公章):

2025 年 4 月 11 日



编制人员承诺书

本人耿景海（身份证件号码210403198101141811）郑重承诺：本人在广东震宇节能环保技术有限公司单位（统一社会信用代码91440101MA5AYXY821）全职工作，本次在环境影响评价信息平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 耿景海

2025年 4月 7 日



编号: S1212022019303G(2-2)

统一社会信用代码

91440101MA5AYXY821

营业执照

(副本)



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。



名称 广东震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 熊素琴

注册资本 壹仟万元(人民币)

成立日期 2018年07月10日

住所 广州市黄埔区(中新广州知识城)腾飞一街2号714房

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。)



登记机关

2024年02月04日



中华人民共和国
专业技术人员
职业资格证书

本证书查询验证网址: www.cpta.com.cn



环境影响评价工程师
Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源
和社会保障部、生态环境部批准颁发,
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职业资格。



姓 名: 耿景海
证件号码: 210403198101141811
性 别: 男
出生年月: 1981年01月
批准日期: 2024年05月26日
管 理 号: 0352024054400000004





广东省社会保险个人缴费证明

参保人姓名：耿景海

证件号码：210403198101141811

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	201202	实际缴费1个月, 缓缴0个月	参保缴费
工伤保险	201202	实际缴费1个月, 缓缴0个月	参保缴费
失业保险	201202	实际缴费1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 (含灵活就业 就业缴费 划入统筹 部分)	单位缴费 划入个 账	个人缴费 (划入个 人账户)	缴费基数	单位缴费	个人缴费	单位缴费	
202504	110397643328	5500	880	0	440	2500	20	5	5	

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2025-10-04，核查网页地址：<http://ggfw.hrss.gd.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“单位缴费划入个账”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：2025年04月07日



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：452231198609174527

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	200904	实际缴费4个月, 缓缴0个月	参保缴费
工伤保险	200904	实际缴费4个月, 缓缴0个月	参保缴费
失业保险	200904	实际缴费4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 (含灵活就业 就业缴费 划入统筹 部分)	单位缴费 划入个账	个人缴费 (划入个人 账户)	缴费基数	单位缴费	个人缴费	单位缴费	
202501	110397643328	5500	880	0	440	2300	18.4	4.6	4.6	
202502	110397643328	5500	880	0	440	2300	18.4	4.6	4.6	
202503	110397643328	5500	880	0	440	2500	20	5	5	
202504	110397643328	5500	880	0	440	2500	20	5	5	

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2025-10-04，核查网页地址：<http://ggfw.hrss.gd.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“单位缴费划入个账”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:2025年04月07日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	普宁市瑞派筑梦宠物医院有限公司服务项目		
项目代码	2310-445281-04-02-466676		
建设单位联系人	熊磊	联系方式	13927336466
建设地点	普宁市流沙南街道后坛社区金田路南 2 街 4 幢 101 号		
地理坐标	东经 116°10'39.245"，北纬 23°17'13.464"		
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”中的“123 动物医院”（设有动物颅腔、胸腔或腹腔手术设施的）
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	5	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	64
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	1、项目与产业政策相符性分析 根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及《国家统计局关于执行国民经济行业分类第 1 号修改单的通知》（国统字〔2019〕66 号）的分类可知：本项目属于 O8222 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》（2024 年本），本项目不属于该目录中“鼓励类、限制类、淘汰类”项目，属于符合国家有关法律、法规和政策规定的允许类项目；根据国家发展改革委、商务部发布的《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号），本项目不属于“市场准入负面清单中的“禁止准入类”；项目所用的全部设备不属于淘汰和限制类之列；且本项目取得备案资料，项目代码：2310-445281-04-02-466676。 因此，本项目的建设符合国家及地方产业政策要求。 2、项目与《广东省普宁市国土空间总体规划(2021-2035)》的符合性分析 本项目位于普宁市流沙南街道后坛社区金田路南 2 街 4 幢 101 号，租赁已建成商业用房进行建设（见附件 3），房屋性质为商业性质。根据《广东省普宁市国土空间总体规划(2021-2035)》-市域用地现状图（见附图 6），本项目所在区域规划为建设用地。根据《广东省普宁市国土空间总体规划(2021-2035)》-普宁市城镇建设适宜性评价图（见附图 7），本项目所在区域为城镇建设适宜区，符合规划要求。 3、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）的符合性分析 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）》的要求，本项目与所在区域的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（“三线一单”）进行对照分析，见下表： 表 1-1 项目与（粤府〔2020〕71 号）的符合性分析表 <table><tr><th>编号</th><th colspan="2">文件要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性结论</th></tr><tr><td>1</td><td>生态保护红线</td><td>生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的</td><td>项目位于普宁市流沙南街道后坛社区金田路南 2 街 4 幢 101 号，根据广东省“三线一单”数据管理及应用平台查询结果（见附图 9-1），项目不在生态保护红线内。</td><td>符合</td></tr></table>					编号	文件要求		本项目情况	符合性结论	1	生态保护红线	生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的	项目位于普宁市流沙南街道后坛社区金田路南 2 街 4 幢 101 号，根据广东省“三线一单”数据管理及应用平台查询结果（见附图 9-1），项目不在生态保护红线内。	符合
编号	文件要求		本项目情况	符合性结论										
1	生态保护红线	生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的	项目位于普宁市流沙南街道后坛社区金田路南 2 街 4 幢 101 号，根据广东省“三线一单”数据管理及应用平台查询结果（见附图 9-1），项目不在生态保护红线内。	符合										

			前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。		
	2	环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣Ⅴ类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM_{2.5}年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	项目所在区域的大气环境质量达标，地表水环境质量不达标。本项目排放的大气污染物为氨、硫化氢、臭气浓度以及非甲烷总烃，经新风系统收集送至活性炭吸附装置处理后无组织排放，排放量小，对周围大气环境影响较小。项目宠物医疗废水经消毒装置处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466—2005）表2综合医疗机构及其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准后经市政污水管网排入普宁市区污水处理厂进一步处理。 宠物笼清洗废水、洗浴废水及生活污水一起进入项目所在建筑三级化粪池处理后经市政污水管网排入普宁市区污水处理厂进一步处理，对受纳水体影响较小，项目建设不会突破所在区域的环境质量底线。	符合
	3	资源利用上线	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、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	项目营运过程中的电能、自来水等消耗量较少，区域水、电资源较充足，项目建设不会超出资源利用上线。	符合
	4	生态环境准入清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。	项目主要从事宠物医院服务，不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中的淘汰类和限制类目录中，也不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中的禁止准入事项，符合准入清单的要求。	符合

	5	全省 总体 管控 要求	区域布局管控要求：环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。	项目所在区域的大气环境质量达标，地表水环境质量不达标。本项目排放的大气污染物为氨、硫化氢、臭气浓度以及非甲烷总烃，经新风系统收集送至活性炭吸附装置处理后无组织排放，排放量小，对周围大气环境影响较小。项目宠物医疗废水经消毒装置处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466—2005）表2综合医疗机构及其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准后经市政污水管网排入普宁市区污水处理厂进一步处理。 宠物笼清洗废水、洗浴废水及生活污水一起进入项目所在建筑三级化粪池处理后经市政污水管网排入普宁市区污水处理厂进一步处理，对受纳水体影响较小，项目建设符合环境质量改善要求。	符合
			能源资源利用要求：积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。 污染物排放管控要求：实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业 and 重点区域。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重	项目属于宠物医院服务行业，非生产型工业项目，项目所有设备均使用电能。 项目宠物医疗废水经消毒装置处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466—2005）表2综合医疗机构及其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准后经市政污水管网排入普宁市区污水处理厂进一步处理。 宠物笼清洗废水、洗浴废水及生活污水一起进入项目所在建筑三级化粪池处理后经市政污水管网排入普宁市区污水处理厂进一步处理。	符合

			点重金属排放总量只减不增；……. 火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，…….		
			环境风险防控要求：加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。……. 强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。…	本项目位于普宁市流沙南街道后坛社区金田路南2街4幢101号，不涉及饮用水水源地。 项目诊疗、手术产生的宠物尸体、器官组织（冷冻暂存）交由有资质公司无害化处置，医疗废物、废渣和废紫外灯管、废活性炭分别用专用容器在医废间、危废间分类暂存，交由有危废资质单位处置。本项目医废间、危废间为室内场所，能做到防风、防雨、防扬散、防流失，地面做好防渗防漏措施，不存在污染地下水 and 土壤的途径。 本项目已制定可行有效风险防范措施和应急措施，项目环境风险水平可以接受。	符合
	6	“一核一带一区”区域管	区域布局管控要求：……. 引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性支柱产业绿色转型升级发展，已有石化工业区控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业	本项目为宠物医院项目，不属于左侧所列的禁止的项目。	符合

		控 要 求	业。……禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。……源资源利用要求：……推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。……		
			污染物排放管控要求：在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。……	本项目为宠物医院项目，无氮氧化物排放，项目诊疗过程使用的酒精为医疗行业必须的消毒用品，非生产性原辅材料，且经新风系统+活性炭吸附装置处理后以无组织形式排放，属于生活源排放，不需申请总量。 本项目美容废物、宠物粪便（含垫片）、废猫砂集中收集，采用喷洒酒精杀毒灭菌后和生活垃圾一起交由环卫部门统一清运；废包装材料交由物资回收部门回收利用；诊疗、手术产生的宠物尸体、器官组织需冷冻暂存，交由有资质单位无害化处置；医疗废物、废渣和废紫外灯管、废活性炭分别用专用容器在医废间、危废间分类暂存，定期交由有资质单位处置。故本项目固废均可得到妥善处置。	符合
			环境风险防控要求：……加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力；利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用	本项目已制定可行有效风险防范措施和应急措施，项目环境风险水平可以接受。	符合

		处置能力结构优化。		
	综上所述，项目符合《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）》的相关要求。 4、项目与《揭阳市“三线一单”生态分区管控方案》（揭府办〔2021〕25号）的相符性分析 （1）生态保护红线和一般生态空间 文件内容：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。 相符性分析：本项目位于普宁市流沙南街道后坛社区金田路南 2 街 4 幢 101 号，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。 （2）环境质量底线 文件内容：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（PM_{2.5}）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。 相符性分析：项目所在区域的大气环境质量达标，地表水环境质量不达标。本项目排放的大气污染物为氨、硫化氢、臭气浓度以及非甲烷总烃，经新风系统收集送至活性炭吸附装置处理后无组织排放，排放量小，对周围大气环境影响较小。项目宠物医疗废水经水消毒装置处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466—2005）表2综合医疗机构及其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准后经市政污水管网排入普宁市区污水处理厂进一步处理。			

宠物笼清洗废水、洗浴废水及生活污水一起进入项目所在建筑三级化粪池处理后经市政污水管网排入普宁市区污水处理厂进一步处理，对受纳水体影响较小，建成后不会突破当地环境质量底线。

(3) 资源利用上线

文件内容：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。

相符性分析：本项目生产过程中所用的资源主要为水、电资源，用量较少，项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单

本项目位于普宁市流沙南街道后坛社区金田路南 2 街 4 幢 101 号，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，与其相符性分析具体见表 1-2。

表 1-2 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》（揭府办〔2021〕25 号）相符性分析表

管控要求			本项目情况	是否相符
普宁市东部练江流域重点管控单元	区域布局管控	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。	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；	相符
		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。		相符
		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。	本项目为宠物医院服务项目，不涉及左列内容。	相符
		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。	不涉及	相符
		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	本项目为宠物医院服务项目，不属于钢铁、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	相符

			等高挥发性有机物原辅材料的项目。	墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目。 项目诊疗过程使用的酒精为医疗行业必须的消毒用品，非生产性原辅材料，且经新风系统+活性炭吸附处理后排放。	
			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。	项目不设锅炉，不使用高污染燃料，所有设备均使用电能。	相符
			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。	不涉及	相符
		能源资源利用	1. 【水资源/综合类】有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。	本项目为宠物医院服务项目，项目宠物医疗废水经消毒装置处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466—2005）表2综合医疗机构及其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准后经市政污水管网排入普宁市区污水处理厂进一步处理。宠物笼清洗废水、洗浴废水及生活污水一起进入项目所在建筑三级化粪池处理后经市政污水管网排入普宁市区污水处理厂进一步处理，对受纳水体影响较小。	符合
			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。	本项目租用已建成商铺。	符合
			3. 【能源/综合类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，大力发展绿色建筑，推广绿色低碳运输工具。	项目不设锅炉，不使用高污染燃料，所有设备均使用电能。	符合
		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。	项目宠物医疗废水经消毒装置处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466—2005）表2综合医疗机构及其他医疗机构水污染物排放限值（日均	符合

				值) 预处理标准后经市政污水管网排入普宁市区污水处理厂进一步处理。 宠物笼清洗废水、洗浴废水及生活污水一起进入项目所在建筑三级化粪池处理后经市政污水管网排入普宁市区污水处理厂进一步处理。	
			2.【水/综合类】加快完善麒麟、南径、占陇等镇城镇污水处理配套管网, 到2025年, 城镇污水处理实现全覆盖。	不涉及	符合
			3.【水/限制类】推进污水处理设施提质增效, 现有进水生化需氧量(BOD) 浓度低于 100mg/L 的城市生活污水处理厂, 要围绕服务片区管网制定"一厂一策"系统化整治方案, 明确整治目标, 采取有效措施提高进水 BOD 浓度。	不涉及	符合
			4.【水/综合类】加快推进农村"雨污分流"工程建设。确保农村污水应收尽收。人口规模较小、污水不易集中收集的村(社区), 应当建设污水净化池等分散式污水处理设施.防止造成水污染。处理规模小于 500m ³ /d 的农村生活污水处理设施 出水水质执行《农村生活污水处理排放标准》(DB44/2208-2019)。500m ³ /d 及以上规模的农村生活污水处理设施水污染物排放参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 执行。	项目宠物医疗废水经消毒装置处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466—2005) 表2综合医疗机构及其他医疗机构水污染物排放限值(日均值) 预处理标准后经市政污水管网排入普宁市区污水处理厂进一步处理。宠物笼清洗废水、洗浴废水及生活污水一起进入项目所在建筑三级化粪池处理后经市政污水管网排入普宁市区污水处理厂进一步处理, 对受纳水体影响较小。	符合
			5.【水/综合类】规模化畜禽养殖场(小区) 要配套建设粪便污水贮存、处理与利用设施。散养密集区要实行畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。	不涉及	符合
			6.【水/综合类】实施农村连片整治.对河道进行清淤、疏浚, 严禁污水乱排和生活垃圾倒入河道。	不涉及	符合
			7.【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。	项目所有设备均使用电能	符合
			8.【大气/综合类】现有 VOCs	本项目为宠物医院服务	符合

		排放企业应提标改造，厂区内 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）。	项目，不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料。 项目诊疗过程使用的酒精为医疗行业必须的消毒用品，非生产性原辅材料，且经新风系统+活性炭吸附处理后排放。	
	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，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。	本项目已制定可行有效风险防范措施和应急措施，项目环境风险水平可以接受。	符合

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。

5、与《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）相关规定符合性分析

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。

表 1-3 与《动物诊疗机构管理办法》（农业农村部令 2022 年第 5 号）对照分析表

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	本项目位于普宁市流沙南街道后坛社区金田路南 2 街 4 幢 101 号，建筑面积 160 平方米，即为本项目固定经营场所。	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，出入口没有设在居民住宅楼内或者院内，	符合

		不与同一建筑物的其他用户共用通道。	
	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、检验室、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	本项目具有医疗废物暂存处理设施，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	本项目不涉及染疫或者疑似染疫动物的诊疗。	符合
	具有与动物诊疗活动相适应的执业兽医	本项目具有 3 名执业兽医。	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
表 1-4 项目与《中华人民共和国动物防疫法》（2021 年修订版）的符合性分析			
	《中华人民共和国动物防疫法》相关规定要求	本项目建设情况	结果
	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。受理申请的农业农村主管部门应当依照本法和《中华人民共和国行政许可法》的规定进行审查。经审查合格的，发给动物诊疗许可证；不合格的，应当通知申请人并说明理由。	本项目已取得动物诊疗许可证（见附件 2）	符合
	动物诊疗机构应当按照国务院农业农村主管部门的规定，做好诊疗活动中的卫生安全防护、消毒、隔离和诊疗废弃物处置等工作。	项目区域内做好了消毒、生安全防护等工作，医疗废物收集后暂存在医废间，交有资质单位处置。	符合
	从事动物诊疗活动，应当遵守有关动物诊疗的操作技术规范，使用符合规定的兽药和兽药器械。	项目使用符合规定的器械和药品。	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）的相关要求。 6、项目选址合理性分析			

	本项目位于普宁市流沙南街道后坛社区金田路南2街4幢101号。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，出入口不与同一建筑物的其他用户共用通道，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怡嘉优品公寓、派迪装饰、九星房产等。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，本项目的选址合理。 7、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》（2019年3月1日起施行）的相符性分析 文件内容：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。” 相符性分析：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，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

文件内容：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建成区污水“零直排”。

相符性分析：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；医疗废水经消毒装置处理后经市政污水管网排入普宁市区污水处理厂进一步处理。

宠物笼清洗废水、容洗浴废水及生活污水一起进入项目所在建筑三级化粪池处理后经市政污水管网排入普宁市区污水处理厂进一步处理。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。

(3) 与《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

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），具体分析见下表。

表 1-5 与《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

序号	规划要求	本项目情况	是否符合
1	推动生产性服务业向专业化和价值链高端延伸，大力发展研发、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	本项目不属于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	符合

		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。	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。									
2		大力推进工业 VOCs 污染治理。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、治理设施建设和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。	本项目不涉及。	符合								
（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 1-6 与普府〔2022〕32 号相符性分析 <table><tr><th>序号</th><th>文件要求</th><th>本项目情况</th><th>是否符合</th></tr><tr><td>优化绿色发</td><td>落实红线，构建生态环境分区管控体系；</td><td>本项目位于普宁市流沙南街道后坛社</td><td>符合</td></tr></table>					序号	文件要求	本项目情况	是否符合	优化绿色发	落实红线，构建生态环境分区管控体系；	本项目位于普宁市流沙南街道后坛社	符合
序号	文件要求	本项目情况	是否符合									
优化绿色发	落实红线，构建生态环境分区管控体系；	本项目位于普宁市流沙南街道后坛社	符合									

	展，构建绿色发展新格局。	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和污染减排。针对不同环境管控单元特征，实行差异化环境准入。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。到2025年，建立较为完善的“三线一单”生态环境分区管控体系。	区金田路南2街4幢101号，根据广东省“三线一单”数据管理及应用平台查询结果（见附图9-1），项目不在生态保护红线内。	
		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。	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。	符合
	系统治理，加强水生态环境保护	深入开展水污染源排放控制 提高水污染源治理水平。引导产业向重点产业园区集中，严格控制新增污染排放。强化工业园区污水治理，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。鼓励食品、纺织印染等高耗水行业实施废水深度处理回用，加强洗车、餐饮、理发等第三产业排水整治。加强垃圾处理场监管，做好云落生活垃圾	项目宠物医疗废水经消毒装置处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466—2005）表2综合医疗机构及其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预	符合

		填埋场封场复绿工作，规范生活垃圾环保处理中心等运行管理，确保渗滤液有效收集并规范处理。加强涉水重点企业在线自动监控系统监管。持续提升流域内水环境监管能力。持续完善河长制、警长制协同工作机制。补齐榕江和练江干支流重点断面水质、流量在线监测设施，加快市区排水系统（污水管网、雨水管网、箱涵）水质、流量在线监测网络建设，提高水质分析、达标研判能力，为流域水污染防治提供技术支撑。	处理标准后经市政污水管网排入普宁市区污水处理厂进一步处理。 宠物笼清洗废水、洗浴废水及生活污水一起进入项目所在建筑三级化粪池处理后经市政污水管网排入普宁市区污水处理厂进一步处理。	
		推进重点流域综合整治。全力推进练江、榕江、龙江流域等重点流域污染整治工作，加快重点河流水生态环境修复工程建设，抓好洪阳河二期、榕江东门溪、崩坎水等河涌整治工程。开展全市入河排污口排查整治与规范化建设专项行动，摸清榕江、练江和龙江等入河排污口底数，按照“全覆盖、重实效、可操作”的原则，完成“查、测、溯、治”等重点任务，建立入河排污口动态更新及定期排查机制。		符合
		加强水资源综合利用 提高水资源利用水平。落实水资源规划管理、取水许可、水资源调度、水资源用途管控和有偿使用制度，坚持节水优先，全面推进节水型社会建设。健全用水总量控制与定额管理制度，推动纺织、医药等高耗水行业达到先进定额标准；推广中水回用技术，提高工业企业水资源循环利用率。		符合
	协同减排，开展碳排放达峰行动	优化能源消费结构 优化能源消费结构。实施煤炭消费总量控制，因地制宜、稳步推进“煤改电”“煤改气”替代改造，促进用热企业向园区集聚。推进中海油 LNG 和中石油天然气管道工程（普宁段）建设，打造粤东天然气重要供应站点。加快推进普宁产业转移工业园和纺织印染环保综合处理中心分布式能源项目建设，全力做好风电、光伏等清洁能源并网服务，推动清洁、可再生能源成为增量能源的供应主体。	本项目不设锅炉，不使用高污染燃料，项目设备均使用电能。	符合
		加大节能降耗力度 实行能源消费和能源能耗强度“双控”制度，严格实施固定资产投资项目节能评估和审查。新建、改建、扩建“两高”项目的工艺技术和装备，单位产品		符合

		能耗必须达到行业先进水平。抓好重点用能企业、重点用能设备的节能监管，加强余热利用、能源系统优化等领域的节能技术改造和先进技术应用，推进“两高”行业 and 数据中心、5G 等新型基础设施的降碳行动。加强污水、垃圾等集中处置设施温室气体排放协同控制，强化污染治理方式节能。		
		深化低碳发展试点示范 推动城镇、园区、社区、建筑、交通和企业等领域探索绿色低碳发展模式。通过固废循环利用和再生资源利用，减少碳排放；通过减碳记录登记等方式，鼓励企业加大碳减排的力度。鼓励居民践行低碳理念，倡导使用节能低碳产品及绿色低碳出行，积极探索社区低碳化运营管理模式。		符合
	严控质量稳步改善大气环境	大力推进工业 VOCs 污染治理。 开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 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，分类建立管理台账。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。支持工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。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	本项目在产异味的房间设有废气收集口，将废气收集送至活性炭吸附处理后排放。	符合

		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。结合我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。		
	严格管理，确保固体废物安全处置	加强生活垃圾分类。落实属地管理，建立“以块为主、条块结合”多级联动的生活垃圾分类工作体系，以乡镇（街道）为主，把生活垃圾分类工作纳入基层网格化治理内容。探索引入智能化垃圾分类系统，市区和各县（市、区）建设一批垃圾分类设施。2025 年榕城区实现生活垃圾分类全覆盖，其他县（市、区）城市建成区基本实现生活垃圾分类全覆盖、至少有 1 个以上乡镇（街道）基本实现农村生活垃圾分类全覆盖。	项目美容废物、宠物粪便（含垫片）、废猫砂集中收集，采用喷洒酒精杀毒灭菌后和生活垃圾一起交由环卫部门统一清运；废包装材料交由物资回收部门回收利用；诊疗、手术产生的宠物尸体、器官组织需冷冻暂存，交由有资质单位无害化处置；医疗废物、废渣和废紫外灯管、废活性炭分别用专用容器在医废间、危废间分类暂存，定期交由有资质单位处置	符合
		保障工业固体废物安全处置。开展全市工业固体废物利用处置能力调查评估，分析主要固体废物处置能力缺口，科学规划建设相匹配的无害化处置设施。加强设施选址用地规划统筹，将各类固体废物分类收集及无害化处置设施纳入城市基础设施和公共设施范围，保障设施用地。全面摸底调查和整治工业固体废物堆存场所，逐步减少历史遗留固体废物贮存总量。健全固体废物规范化管理机制。推进工业固体废物分类贮存规范化。完善固体废物环境监管信息平台，在重点行业实施工业固体废物联单管理，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。推动固体废物污染防治责任主体及时公开信息并主动接受社会监督。		符合
		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，在中德金属生态城电镀基地试点企业内部危险废物资源化利用。		符合

		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。		
	严格执法，改善声环境质量	严格控制新增工业噪声源，在噪声敏感建筑物集中区域，禁止新建排放噪声的工业企业，改建、扩建工业企业的，应当采取有效措施防止工业噪声污染。优化工业企业布局，推进有条件的工业企业逐渐进入园区，远离居民区等噪声敏感建筑集中区域。实行排污许可管理的单位，应当按照排污许可证的要求进行噪声污染防治，并对工业噪声开展自行监测。噪声重点排污单位须按照噪声自动监测设备，与生态环境主管部门的监控设备联网。加大无排污许可证或者超过噪声排放标准排放工业噪声行为的处罚力度，打击违法行为。	选用低噪声设备；合理布局，高噪声设备集中布置；建筑隔声、基础减振、并定期检修、加强管理。	符合
		建设单位应当按照规定将噪声污染防治费用列入工程造价，在施工合同中明确施工单位的噪声污染防治责任。施工单位应当按照规定制定噪声污染防治实施方案，采取有效措施，减少振动、降低噪声。加强低噪声施工工艺和设备的推广应用，最大限度减缓噪声敏感建筑物集中区域施工作业的不良影响。在噪声敏感建筑物集中区域，禁止夜间进行产生噪声的建筑施工作业，因特殊需要必须夜间施工作业的，应当取得住建、生态环境主管部门或市政府指定的其他部门的证明。		符合
	多措并举，严控土壤及地下水环境污染	落实新改扩建项目土壤环境影响评价。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局 and 建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和多环芳烃类等持久性有机污染物建设项目。强化土壤污染重点监管单位规范化管理。督促重点监管单位依法落实自行监测、隐患排查等要求，并对周边土壤进行监测，自行监测、周边监测开展的频次不少于两年一次，相关报告由责任主体上传至广东省土壤环境信息平台。对于自行监测数据超筛选值的，	本项目属于宠物医院项目，所在区域不涉及水源保护区、生态敏感区、基本农田等，不属于敏感区域，同时做好废水消毒装置、医废危废暂存间分区防漏、防渗工作，加强日常监管，不会对土壤及地下水造成影响。	符合

		相关责任主体应开展必要的污染成因排查、风险评估和风险管控工作。		
		加强固体废物污染监管。对工业固体废物堆存场所开展现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况，发现问题立即要求责任主体整改。加强生活垃圾污染治理，坚决打压非法倾倒、堆放生活垃圾行为，防止新增非正规垃圾。		符合
		开展地下水型水源地状况详查，强化集中式地下水型饮用水水源保护。完成洪阳镇地下水型饮用水水源地调查评估和保护区划定。加强对洪阳镇地下水型饮用水水源地环境风险排查整治，并且定期监测和评估饮用水源、供水单位供水、用户水龙头出水的水质等饮用水安全状况；实施从源头到水龙头的全过程控制，落实水源保护、工程建设、水质监测检测“三同时”制度，并向社会公开饮用水安全状况信息。完善地下水环境监测网。配合省和揭阳市工作部署整合地下水型饮用水源取水井，建设项目环评要求设置的地下水污染源跟踪、土壤污染状况详查、地下水基础环境状况调查评估等的监测井，化学品生产企业以及工业集聚区、危险废物处置场、垃圾填埋场等污染源地下水水质监测井等，加强现有地下水环境监测井的运行维护和管理，推进地下水环境监测网建设；2025 年底前，配合省和揭阳市的要求完成地下水环境监测网建设任务。		符合
	构建防控体系，严控环境风险	开展环境风险隐患排查整治专项检查，重点远区、重点企业每年不少于4次，建立隐患排查治理台账，全面掌握高环境风险产业园区、聚集区和商住用地规划的空间利用状况，推动企业建立环境风险隐患排查治理长效机制。提高危险化学品管理水平。规范危险化学品企业安全生产，强化企业全生命周期管理，严格常态化监管执法，加强原油和化学物质罐体、生产回收装置管线常监管，防止发生泄漏、火灾事故。严格废弃危险化学品管理，确保分类存放和依法依规处理处置。完善涉危化品企业环境风险评估，健全危险化学品生产和储存单位转产、停产、停业或解散后生产装置、储存设施及库存危险化学品处置的联合监督检查机制。探索构建环境	本项目已制定可行有效风险防范措施和应急措施，项目环境风险水平可以接受。	符合

	健康风险管理体系。强化源头准入，动态发布重点管控新污染物清单及其禁止、限制、限排等环境风险管控措施。以环境健康风险防范为重点，开展环境健康调查性和研究性监测。加强环境健康特征污染因子监测监控能力建设，加快构建环境健康风险管理体系。														
(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 1-7 与粤环函〔2022〕278 号相符性分析 <table><tr><th>序号</th><th>文件要求</th><th>本项目情况</th><th>是否符合</th></tr><tr><td>1</td><td>（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“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。</td><td>根据广东省揭阳市发展和改革委员会转发《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南街道后坛社区金田路南 2 街 4 幢 101 号，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》相符性分析表，本项目符合当地“三线一单”管控要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>（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</td><td>本项目不属于“两高”项目；本项目不属于石化</td><td>符合</td></tr></table>				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“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。	根据广东省揭阳市发展和改革委员会转发《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南街道后坛社区金田路南 2 街 4 幢 101 号，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》相符性分析表，本项目符合当地“三线一单”管控要求。	符合	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	本项目不属于“两高”项目；本项目不属于石化	符合
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“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。	根据广东省揭阳市发展和改革委员会转发《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南街道后坛社区金田路南 2 街 4 幢 101 号，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》相符性分析表，本项目符合当地“三线一单”管控要求。	符合												
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	本项目不属于“两高”项目；本项目不属于石化	符合												

		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。	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。	
	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	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

		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。		
	5	（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。	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。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、建设背景

普宁市瑞派筑梦宠物医院有限公司服务项目（以下称本项目/项目）位于普宁市流沙南街道后坛社区金田路南 2 街 4 幢 101 号，中心地理坐标为：东经 116°10'39.245"，北纬 23°17'13.464"。项目租赁已建成商铺进行建设，总投资 100 万元（其中环保投资 5 万元，占比 5%），占地面积 64 平方米，总建筑面积 160 平方米。主要从事动物美容、寄养、疾病预防、诊疗、治疗（包括动物颅腔、胸腔或腹腔手术）和绝育手术。主要接收犬类、猫类诊疗，不接收传染性瘟疫病动物。本项目不设备用发电机、中央空调和锅炉。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正本）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）以及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》的相关要求，本项目属于“五十、社会事业与服务业 123、动物医院”类别中“设有动物颅腔、胸腔或腹腔手术设施的”，需编制环境影响报告表（见表 2-1）。

普宁市瑞派筑梦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评工作。环评单位在接受委托后，组织工程技术人员认真研究了该项目的有关资料，进行实地察看、调研，在此基础上完成编制本项目的环评报告表。

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。

表 2-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（摘录）

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
五十、社会事业与服务业			
123、动物医院	/	设有动物颅腔、胸腔或腹腔手术设施的	/

2、建设内容

本项目位于普宁市流沙南街道后坛社区金田路南 2 街 4 幢 101 号，项目占地面积约 64 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。医院单日最大接诊、美容及寄养宠物量共 30 例。其中日接诊宠物量 3 例/天（900 例/年），美容宠物量 4 例（1200 例/年），寄养宠物量 23

例（6900 例/年）。

年销售猫粮 500 包，狗粮 600 包，猫砂 1800 包。项目共有 23 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。

项目建筑物情况及项目组成一览表如下。

表 2-2 项目建筑物情况一览表

建筑物名称	建筑面积 (m ²)	层数	建筑面积 (m ²)	功能
候诊区	160	1 层	24	接待、等候
诊室		1 层	10	看诊
检验室		1 层	10	宠物检查
化验室		1 层	10	宠物检查
药房		1 层	10	贮存药、拿药
一层合计		/	64	/
手术室		2 层	20	送医动物手术
DR 室		2 层	5	X 光检查
美容室		2 层	10	动物美容
洗澡室		2 层	10	动物洗澡
医废间		2 层	3	暂存医废
危废间		2 层	2	暂存危废
狗寄养室（兼住院）		2 层	15	狗类寄养、住院
猫寄养室（兼住院）		2 层	15	猫类寄养、住院
空置区		2 层	16	/
二层合计		/	96	/
合计		/	160	/

表 2-3 项目组成一览表

工程名称	项目组成	建设内容及规模
主体工程	一楼	建筑面积 64m ² ，设置有候诊区（24m ² ）、诊室（10m ² ）、检验室（10m ² ）、化验室（10m ² ）、药房（10m ² ）。
	二楼	建筑面积 96m ² ，设置有手术室（20m ² ）、DR 室（5m ² ）、美容室（10m ² ）、洗澡室（10m ² ）、医废间（3m ² ）、危废间（2m ² ）、狗寄养室（15m ² ）、猫寄养室（15m ² ）、空置区（16m ² ）。
储运工程	冷藏系统	动物尸体、器官组织密封包装后置于冰柜内临时冷冻
	医废间、暂存间	位于经营场所二层，医废间面积约 3m ² 、危废间面积约 2m ² 。
公用工程	供水	采用市政供水

		排水系统	项目排水实行分流设计，宠物医疗废水经消毒装置处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466—2005）表 2 综合医疗机构及其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准后经市政污水管网排入普宁市区污水处理厂进一步处理。 宠物笼清洗废水、洗浴废水及生活污水一起进入项目所在建筑三级化粪池处理后经市政污水管网排入普宁市区污水处理厂进一步处理。	
		暖通系统	不设中央空调，采用分体、柜式或窗式空调机	
		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	
		供电系统	市政供电	
		新风系统	项目设置 1 套新风系统，各场所废气经新风系统收集送至活性炭吸附处理后无组织排放。	
	环保工程	废水	宠物笼清洗废水、洗浴废水及生活污水一起进入项目所在建筑三级化粪池处理后经市政污水管网排入普宁市区污水处理厂进一步处理	
			项目宠物医疗废水经消毒装置处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466—2005）表 2 综合医疗机构及其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准后经市政污水管网排入普宁市区污水厂进一步处理。废水处理设施位于一层北侧。	
		噪声	选用低噪声设备；合理布局，高噪声设备集中布置；建筑隔声、基础减振、并定期检修、加强管理，避免宠物处于饥饿状态。	
		废气	诊室、寄养室、手术室等房间用紫外线灯杀毒，减少细菌病毒滋生，加强通排风；污水处理设备密闭；动物粪便和尿液产生的恶臭：设置密闭专用排便排尿盒，由专人及时进行处理、清洗；医用酒精挥发产生的有机废气：加强通风换气。 各场所废气经新风系收集送至活性炭吸附装置处理后排放。	
	固废	美容废物、宠物粪便（含垫片）、废猫砂集中收集，采用喷洒酒精杀毒灭菌后和生活垃圾一起交由环卫部门统一清运；废包装材料交由物资回收部门回收利用；诊疗、手术产生的宠物尸体、器官组织需冷冻暂存，交由有资质单位无害化处置；医疗废物、废渣和废紫外灯管、废活性炭分别用专用容器在医废间、危废间分类暂存，定期交由有资质单位处置。		
	3、劳动定员及工作制度			
	项目定员 4 人，日工作时间 9 小时，两班制，食宿依托外部解决，年工作日约 300 天。			
	4、项目主要设备			
	根据建设单位提供的资料，项目主要设备见表 2-4。			
表 2-4 项目主要设备一览表				
序号	设备名称	位置	数量 (台)	使用工序
1	三分类血常规分析仪	化验室	1	全血细胞技术

2	微纳芯生化机	化验室	1	生化检测
3	万孚免疫分析仪	化验室	1	用于检测动物病原
4	显微镜	化验室	1	细胞观察
5	pcr 检测仪	化验室	1	检测病原体
6	电热式压力蒸汽灭菌器	手术室	1	灭菌、杀菌
7	b 超	手术室	1	脏器组织的检查
8	内窥镜	手术室	1	观察、检查
9	麻醉机	手术室	1	实施麻醉、手术治疗
10	离心机	手术室	1	离心样本
11	基灵免疫分析仪	手术室	1	用于检测动物病原
12	万孚血凝分析仪	手术室	1	了解血液当中的止血情况
13	冰箱	医废间	1	冷藏
14	空调	一楼西侧	1	制冷、供暖

5、项目主要原辅材料消耗情况

根据建设单位提供的资料，项目主要原辅材料消耗情况见表 2-5。

表 2-5 项目主要原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	年用量	最大储存量	包装形式	用途
1	检查手套	400 双	200 双	袋装	药房
2	手术手套	500 双	200 双	袋装	药房
3	一次性手术创巾	600 块	200 块	袋装	药房
4	一次性采血针	2000 支	500 支	袋装	药房
5	一次性注射器	4000 支	500 支	袋装	药房
6	一次性输液器	1200 包	600 包	袋装	药房
7	棉签	100 包	50 包	袋装	药房
8	消毒粉	12 罐	12 罐	罐装	药房
9	酒精消毒液 (75%)	20 瓶	10 瓶	瓶装	药房
10	一次性采血管	1500 支	500 支	袋装	药房
11	输液用生理盐水	300 瓶	100 瓶	瓶装	药房
12	输液用 5%葡萄糖	400 瓶	100 瓶	瓶装	药房
13	输液用生理盐水	500 瓶	100 瓶	瓶装	药房
14	5%葡萄糖	100 瓶	50 瓶	瓶装	药房
15	乳酸林格注射液	100 瓶	50 瓶	瓶装	药房
16	疫苗	2000 头份	600 头份	盒装	药房
17	驱虫药	200 份	200 份	盒装	药房
18	复合维生素 b 注射液	500 盒	200 盒	盒装	药房

19	头孢塞夫注射液	120 盒	60 盒	盒装	药房
20	肾上腺素注射液	20 盒	20 盒	盒装	药房
21	次氯酸钠消毒液 (10%)	120 瓶	50 瓶	/	废水消毒

表 2-6 原辅材料理化性质一览表	
原辅材料	理化性质
酒精	乙醇（ethanol）是一种有机化合物，结构简式为 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ 或 $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ ，分子式为 $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$ ，俗称酒精。 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。 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。
消毒粉	也称为速溶消毒剂，是一种具有广谱杀菌作用的消毒材料。其主要成分是氯化钙、氯化钠和次氯酸钙等，具有强烈的氧化性和腐蚀性，容易引起皮肤和眼睛刺激，对环境 and 人类健康造成威胁。
次氯酸钠消毒液	以次氯酸钠为主成分的液体消毒液。可杀灭肠道致病菌、化脓性球菌、致病性酵母菌。并能灭活病毒。常用于餐饮具、瓜果、一般物体表面、白色织物的消毒。

6、公用工程

（1）给水工程

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

①员工生活用水：项目员工人数为 4 人，均不在项目内食宿，年工作 300 天。参照广东省《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 $40\text{m}^3/\text{a}$ ， $0.133\text{t}/\text{d}$ 。

②宠物美容洗浴用水：项目年接待美容洗浴的宠物量为 1200 只/a，平均每日 4 只，宠物美容洗浴用水参考《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《广州市动物诊疗机构建设项目环境影响评价文件审批技术指引》中的表 2 各类用水系数核算表中用水系数中的洗浴用水 $80\sim 100\text{L}/\text{只}\cdot\text{d}$ ，项目取 $100\text{L}/\text{只}\cdot\text{d}$ ，则宠物美容洗浴用水量为 $120\text{t}/\text{a}$ ， $0.4\text{t}/\text{d}$ 。

③宠物笼清洗用水：本项目共有 23 个宠物笼，宠物笼使用一段时间会沾有宠物粪便及尿液，需定期清洗，宠物笼 5 天统一清洗消毒一次，使用宠物沐浴

露进行清洗，即 60 次/个·年，清洗用水约为 50L/个·次，则清洗用水量为 0.23m³/d（即 69m³/a）。

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。项目门诊区宠物每日最大接待量为 3 只/天，年经营 300 天，则宠物医疗用水量为 13.5t/a，0.045t/d。

（2）排水情况

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 36m³/a，0.12t/d。

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 108t/a，0.36t/d。

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 62.1t/a，0.207t/d。

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 12.15t/a，0.041t/d。

项目宠物医疗废水经医疗废水消毒装置处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466—2005）表 2 综合医疗机构及其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准后经市政污水管网排入普宁市区污水处理厂进一步处理。

宠物笼清洗废水、宠物美容洗浴废水及生活污水一起进入项目所在建筑三级化粪池处理后经市政污水管网排入普宁市区污水处理厂进一步处理。

表 2-7 项目用水及分配情况

类型	用水标准	用水规模	年用水量（t/a）	年排水量（t/a）
员工生活用水	4 人/d	10m ³ /人·a	40	36
美容用水	4 只/d	100L/只·d	120	108
宠物笼清洗用水	23*60	50L/个·次	69	62.1
医疗用水	3 只/d	15L/只·d	13.5	12.15
合计	/	/	242.5	218.25

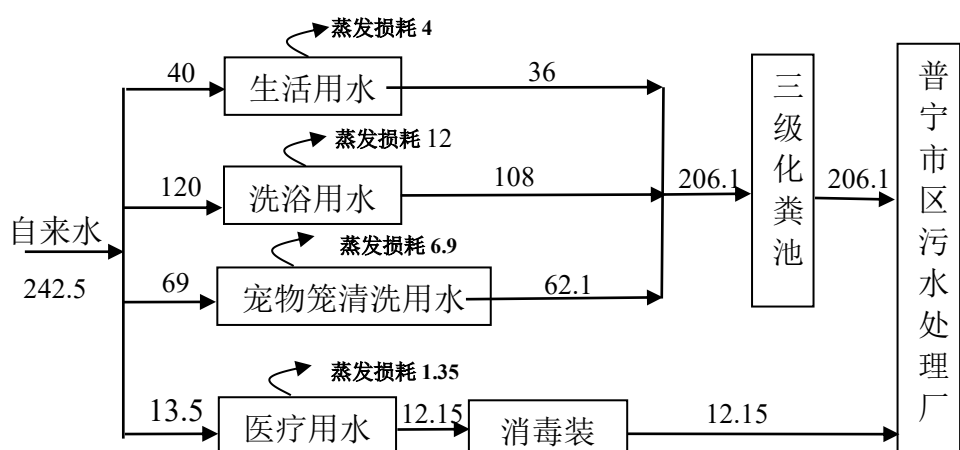


图 2-1 本项目水平衡图（单位：m³/a）

（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。

	④医用气体 本项目医用气体外购，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。
工艺流程和产排污环节	1、施工期工艺流程和产排污环节 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、固体废弃物、少量污水和废气等污染物。装修期间产污流程图见图 2-3。 <pre>graph LR; A[图纸设计] --> B[房屋改造、装修]; B --> C[场地清理]; C --> D[设备安装及调试]; B --> E[扬尘、施工废水、噪声、建筑垃圾];</pre> 图 2-2 施工期工艺流程及产污流程图 主要工序简述： ①房屋改造、装修 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、电锤等产生噪声，涂料产生废气、施工废料及污水。 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 本项目工作流程图及产污流程图见图 2-3。

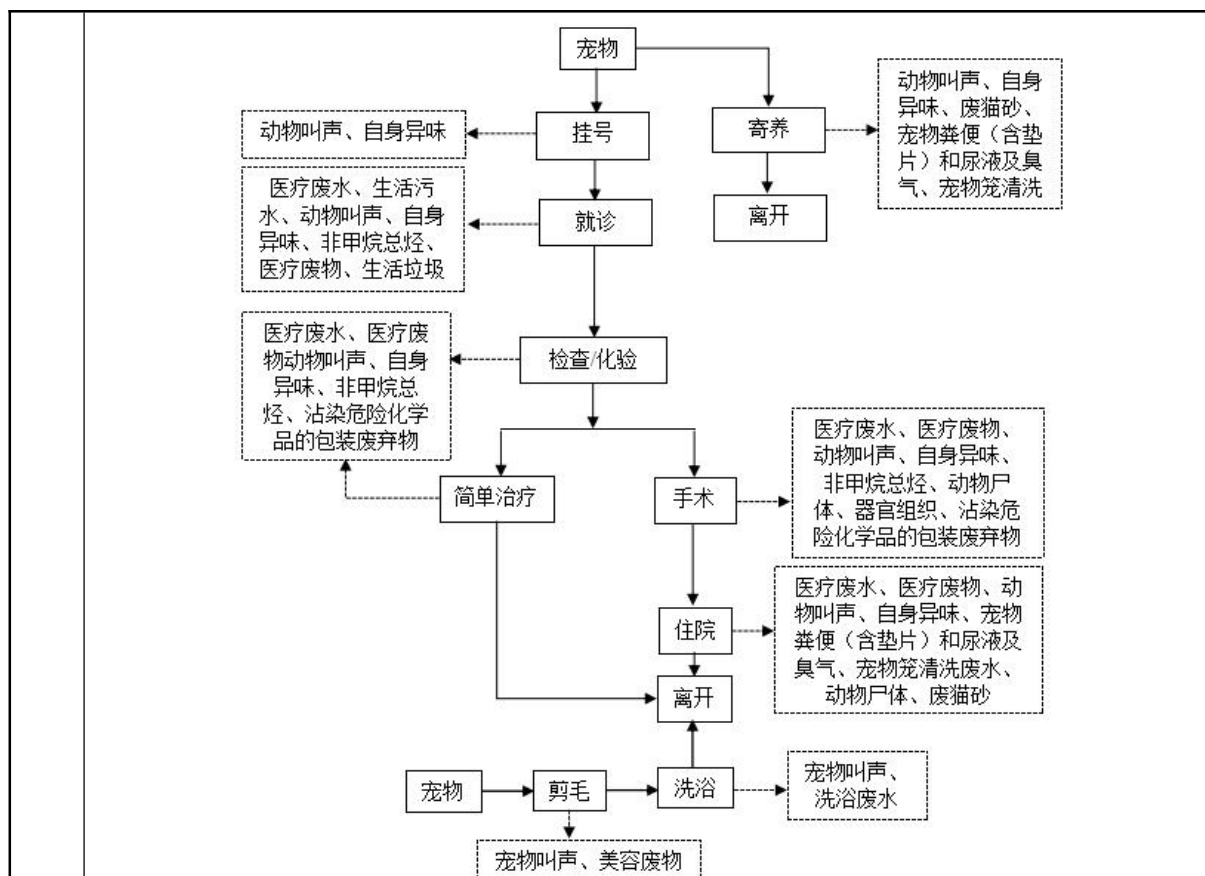


图 2-3 营运期工作流程及产污流程图

就诊流程说明：

挂号：患病的宠物来到前台后，在候诊区候诊，宠物在护士站经过初步观察，送医生就诊。此过程产生的污染物主要为动物叫声、自身异味

就诊：在就诊室，通过目视检查、主人对宠物病情的叙述对宠物进行常见的疾病治疗。此过程产生的污染物主要为医疗废水、生活污水、动物叫声、自身异味、非甲烷总烃、医疗废物、生活垃圾。

检查/化验：主要进行化验、X 光等检查。化验主要进行常规检查，包括血、便、尿等常规检查等，采用试纸条或试纸块沾取血液和尿液进行化验，或进行粪便、尿液、血液、皮肤等微生物采样染色化验，化验样本制成试剂片/涂片，由仪器进行监测，化验过程使用的化学药品为染色用的染色液。此过程产生的污染物主要为医疗废水、医疗废物动物叫声、自身异味、非甲烷总烃、沾染危险化学品的包装废弃物。

简单治疗：若动物病情较轻到处置室进行简单诊疗后即可离开；此过程产生的污染物主要为医疗废水、医疗废物、宠物叫声、自身异味、非甲烷总烃、

沾染危险化学品的包装废弃物。

手术：主要是宠物外伤缝合、开颅、开胸、开腹、绝育手术。此过程产生的污染物主要为医疗废水、医疗废物、动物叫声、自身异味、非甲烷总烃、动物尸体、器官组织、沾染危险化学品的包装废弃物。

住院：主要为生病的宠物提供住院服务。此过程产生的污染物主要为医疗废水、医疗废物、动物叫声、自身异味、宠物粪便（含垫片）和尿液及臭气、宠物笼清洗废水、动物尸体。

剪毛、洗浴：主要为宠物提供美容剪毛、洗澡服务。此过程产生的污染物主要为宠物叫声、宠物洗浴废水和美容废物。

寄养：主要为宠物提供寄养服务，此过程产生的污染物主要为动物叫声、自身异味、废猫砂、宠物粪便（含垫片）和尿液及臭气、宠物笼清洗废水。

离院：洗浴完或治疗好或寄养完的宠物由顾客携带离开。

表 2-8 运营期产污环节分析

种类	产污节点	主要污染因子	处理方式及排放去向
废气	医废间、诊疗室、寄养室、手术室等场所恶臭，医疗废水消毒装置恶臭，动物自身、粪便和尿液产生的异味	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	医废间、诊疗室、寄养室、手术室等场所用紫外线灯光杀毒，减少细菌病毒滋生，加强通排风；医疗废水消毒装置密闭设计；动物自身、宠物粪便（含垫片）和尿液产生的异味：设置密闭专用排便排尿盒，由专人及时进行处理、清洗。 项目各场所废气经新风系统收集送至活性炭吸附装置处理后无组织排放。
	就诊、简单治疗、手术过程医用酒精消毒挥发产生的有机废气	非甲烷总烃	废气经新风系统收集送至活性炭吸附装置处理后无组织排放。
废水	医疗废水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、氨氮、悬浮物、粪大肠菌群、总余氯	本项目医疗废水经小型消毒处理设备消毒达到《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）预处理排放标准后由市政污水管网引入普宁市区污水处理厂进一步处理。 宠物洗浴废水、宠物笼清洗废水、生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后由市政污水管网引入
	生活污水、宠物美容洗浴废水、宠物笼清洗废水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、氨氮、悬浮物、LAS	

					普宁市区污水处理厂进一步处理。
固体废物	医疗废物	就诊、化验、简单治疗、手术、住院治疗	感染性废物	沾染宠物血液、体液的物品；废弃的血液；使用后的一次性医疗用品及一次性医疗器械；宠物尸体	分别用专用容器包装，暂存于医废间、危废间内，定期交由有危废资质单位处置。 宠物尸体、器官组织用专用容器包装于冰箱中冷冻后交有资质公司无害化处理。
			病理性废物	手术过程中产生的动物器官组织	
			损伤性废物	废弃的医用针头、缝合刀、解剖刀、手术刀、手术锯、载玻片、玻璃试管、玻璃安培瓶等	
			药物性废物	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品	
	危险废物		废气处理	废活性炭	
			紫外灯消毒	废紫外灯管	
			医疗废水处理	废渣	
			治疗、住院	宠物尸体	
			化验、简单治疗、手术	沾染危险化学品的包装废弃物	
一般固体废物	职工办公、宠物住院、美容、寄养	生活垃圾、宠物粪便（含垫片）、废猫砂、废包装材料、美容废物	本项目美容废物、宠物粪便（含垫片）、废猫砂集中收集，采用喷洒酒精杀毒灭菌后和生活垃圾一起交由环卫部门统一清运；废包装材料交由物资回收部门回收利用；		
噪声	设备运行、污水泵运行产生的噪声及动物日常偶发的噪声、空调外机噪声。		等效连续 A 声级	选用低噪声设备；合理布局，高噪声设备集中布置；建筑隔声、基础减振、并定期检修、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。	

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，不存在原有污染问题。
----------------	----------------------------

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，本评价引用了《2023 年揭阳市生态环境质量公报》中的数据和结论。2023 年揭阳城市大气环境中的 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的“6.4.1 项目所在区域达标判断”：“城市环境空气质量达标即为城市环境空气质量达标”，揭阳市为达标区域，2023 年达标率为 96.7%，比上年上升 0.5 个百分点；综合指数 I_{sum} 为 3.12（以六项污染物计），比上年上升 7.2%，空气质量略有下降，在全省排名第 17 名，比上年下降 3 个名次。 2023 年揭阳市省控点位环境空气质量全面达标。六项污染物达标率在 99.7%~100.0%之间。与上年相比，SO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 浓度分别上升 14.3%、35.3%、12.5%，NO₂、CO 持平，O₃ 下降 3.7%。 五个区域环境空气质量全面达标。达标率在 97.0%~99.7%之间。揭阳市环境空气质量综合指数 I_{sum} 为 2.77（以六项污染物计），比上年上升 11.2%，空气质量比上年有所下降。最大指数 I_{max} 为 0.83（I_{03-8h}）；各污染物的污染负荷从高到低分别为臭氧日最大 8 小时均值 30.1%、可吸入颗粒物 22.7%、细颗粒物 20.2%、二氧化氮 14.3%、一氧化碳 8.1%、二氧化硫 4.6%。各区域污染排名从高到低依次为榕城区、普宁市、揭东区、揭西县、惠来县，综合指数增幅分别为 7.1%、3.7%、5.8%、11.3%、22.3%，空气质量不同程度有所下降。 根据《2023 年揭阳市生态环境质量公报》中的数据和结论，揭阳市六项常规指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准要求，即本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）中的 V 类标准。 根据《2023 年揭阳市生态环境质量公报》，2023 年揭阳市常规地表水水质受到轻度污染，主要污染指标为氨氮、溶解氧、化学需氧量。40 个监测断面中，水质达标率为 65.0%，优良率为 57.5%，均与上年持平；劣于 V 类水质占 5.0%（为惠来县入海河流资深村一桥、普宁市下村大桥）。其中，省考断面、省考水域功能区、跨市河流水质较好，达标率分别为 81.8%、93.3%、100.0%；入海河流、城市江段、国考水功能区水质较差，达标率分别为 28.6%、33.3%、50.0%。水质污染不容乐观。 各区域中，揭西县水质优，其余县区水质均受到轻度污染，榕城区水质较差。各区域水质达标率分别为揭西县（88.9%）>揭东区（75.0%）>惠来县（69.2%）>普宁市（66.7%）>榕城区（16.7%）。 揭阳市三江水质受到轻度污染。达标率为 55.6%，与上年持平，主要超标项目为溶解氧、氨氮、总磷。其中，龙江惠来河段水质较好，达标率为 100.0%；榕江揭阳河段、练江普宁河段水质较差，达标率均为 50.0%。 与上年相比，揭阳市常规地表水水质稳中趋好。龙江惠来河段水质有所好转，榕江揭阳河段、练江普宁河段水质均无明显变化；入海河流断面水质有所好转，国考断面、省考断面、国（省考）水功能区水质均无明显变化。 3、声环境质量现状 本项目位于普宁市流沙南街道后坛社区金田路南 2 街 4 幢 101 号（所在建筑共 11 层），根据《揭阳市声环境功能区划（修编）》“4.5 4 类声环境功能区-当交通干线两侧与 2 类区相邻时，4 类区范围是以道路边界线为起点，向道路两侧纵深 35 米的区域范围；当纵深范围内有三层以上（含三层）建筑物时，第一排建筑物面向交通干线一侧至交通干线边界线范围内受交通噪声直达声影响的区域定为 4a 类声环境功能区，第一排建筑物背向道路一侧为相邻声环境功能区”。 项目北侧面向环市南路，北侧边界、东侧商住综合楼、西侧商住综合楼距离道路约 10 米，因此，项目南侧边界、东侧商住综合楼（面向道路一侧）、西侧商住综合楼（面向道路一侧）属于 4a 类区，其余边界属于 2 类区，故项目北侧边界、东侧商住综合楼（面向道路一侧）、西侧商住综合楼（面向道路一侧）执
--	--

行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准，其余边界执行2类标准。。							
为了解本项目周围声环境现状，建设单位委托广东利青检测技术有限公司进行了监测，于2023年10月8日出具了监测报告（见附件5），监测结果见下表：							
表 3-1 声环境质量现状监测结果							
监测时间	监测点位	监测时段	dB（A）	执行标准/dB（A）		达标情况	
2023-10-06	项目东侧居民楼(怡嘉优品公寓)二层 N1.1	昼间	56	70	4a类	达标	
		夜间	47	55		达标	
	项目东侧居民楼（怡嘉优品公寓）四层 N1.2	昼间	55	70		达标	
		夜间	47	55		达标	
	项目所在商住综合楼三层 N2	昼间	56	70		达标	
		夜间	47	55		达标	
	项目南侧居民楼一层 N3.1	昼间	58	60	2类	达标	
		夜间	50	50		达标	
	项目南侧居民楼三层 N3.2	昼间	57	60		达标	
		夜间	49	50		达标	
	项目西侧商住综合楼一层 N4.1	昼间	56	70	4a类	达标	
		夜间	47	55		达标	
	项目西侧商住综合楼三层 N4.2	昼间	57	70		达标	
		夜间	47	55		达标	
	从上表可知，项目东侧居民楼、西侧和项目所在商住楼噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4a 类标准要求；项目南侧居民楼噪声满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中 2 类标准要求，项目所在地声环境质量现状较好。						
	4、生态环境						
本项目占地范围内不含生态环境保护目标，因此不需要开展生态环境现状调查。							
5、地下水、土壤环境质量现状							
本项目排放的废气不含重金属，不属于土壤、地下水污染指标，不存在大气沉降污染途径；项目地面进行硬底化防渗处理，不存在污染地下水、土壤环境的途径，因此不需要进行土壤、地下水现状调查。							
7、电磁辐射							
本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射环境质量调查。							
环境	1、地下水环境保护目标						

保护目标	项目边界外 500m 范围内无地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，故无地下水环境保护目标。 2、大气环境保护目标 项目边界外 500m 范围内大气环境保护目标详见表 3-2。 3、声环境保护目标 项目 50m 范围内声环境保护目标为西北方向 50 米范围内的半月湾公寓和紧邻的南方向怡嘉优品公寓，详见表 3-2。 4、生态保护目标 项目用地范围内无生态环境保护目标。																																																																																																											
	表 3-2 项目大气环境保护目标一览表 <table> <tr> <th rowspan="2">项目</th><th rowspan="2">类型</th><th rowspan="2">环境保护目标名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">相对院址方位</th><th rowspan="2">相对边界距离(米)</th><th rowspan="2">环境功能区</th></tr> <tr> <th>X/m</th><th>Y/m</th></tr> <tr> <td rowspan="15">大气环境</td><td>商住楼</td><td>德安家园</td><td>-165</td><td>-379</td><td>SW</td><td>500</td><td rowspan="15">环境空气二类区</td></tr> <tr> <td>医院</td><td>安琪医院</td><td>-137</td><td>386</td><td>NW</td><td>437</td></tr> <tr> <td>医院</td><td>乌铁骨伤科</td><td>284</td><td>102</td><td>NE</td><td>404</td></tr> <tr> <td>商住楼</td><td>凯逸阳光</td><td>-151</td><td>-217</td><td>S</td><td>395</td></tr> <tr> <td>商住楼</td><td>万盛花园</td><td>-284</td><td>154</td><td>NW</td><td>368</td></tr> <tr> <td>商住楼</td><td>翠竹园小区</td><td>249</td><td>-18</td><td>SE</td><td>349</td></tr> <tr> <td>商住楼</td><td>芳和园</td><td>-288</td><td>-21</td><td>SW</td><td>335</td></tr> <tr> <td>学校</td><td>万泰城幼儿园</td><td>-24</td><td>-154</td><td>S</td><td>300</td></tr> <tr> <td>学校</td><td>后坛学校</td><td>42</td><td>211</td><td>NE</td><td>281</td></tr> <tr> <td>学校</td><td>后坛社区幼儿园</td><td>7</td><td>235</td><td>NE</td><td>281</td></tr> <tr> <td>商住楼</td><td>嘉烨大酒店</td><td>-140</td><td>193</td><td>WN</td><td>263</td></tr> <tr> <td>学校</td><td>精英幼儿园</td><td>-119</td><td>-109</td><td>SW</td><td>259</td></tr> <tr> <td>商住楼</td><td>红树林商务酒店</td><td>77</td><td>46</td><td>NE</td><td>87</td></tr> <tr> <td>商住楼</td><td>普宁流沙名城大酒店</td><td>-3</td><td>77</td><td>NE</td><td>77</td></tr> <tr> <td>居民楼</td><td>项目西北侧居民楼</td><td>-2</td><td>7</td><td>NW</td><td>紧邻</td></tr> </table>							项目	类型	环境保护目标名称	坐标		相对院址方位	相对边界距离(米)	环境功能区	X/m	Y/m	大气环境	商住楼	德安家园	-165	-379	SW	500	环境空气二类区	医院	安琪医院	-137	386	NW	437	医院	乌铁骨伤科	284	102	NE	404	商住楼	凯逸阳光	-151	-217	S	395	商住楼	万盛花园	-284	154	NW	368	商住楼	翠竹园小区	249	-18	SE	349	商住楼	芳和园	-288	-21	SW	335	学校	万泰城幼儿园	-24	-154	S	300	学校	后坛学校	42	211	NE	281	学校	后坛社区幼儿园	7	235	NE	281	商住楼	嘉烨大酒店	-140	193	WN	263	学校	精英幼儿园	-119	-109	SW	259	商住楼	红树林商务酒店	77	46	NE	87	商住楼	普宁流沙名城大酒店	-3	77	NE	77	居民楼	项目西北侧居民楼	-2	7	NW
项目	类型	环境保护目标名称	坐标		相对院址方位	相对边界距离(米)	环境功能区																																																																																																					
			X/m	Y/m																																																																																																								
大气环境	商住楼	德安家园	-165	-379	SW	500	环境空气二类区																																																																																																					
	医院	安琪医院	-137	386	NW	437																																																																																																						
	医院	乌铁骨伤科	284	102	NE	404																																																																																																						
	商住楼	凯逸阳光	-151	-217	S	395																																																																																																						
	商住楼	万盛花园	-284	154	NW	368																																																																																																						
	商住楼	翠竹园小区	249	-18	SE	349																																																																																																						
	商住楼	芳和园	-288	-21	SW	335																																																																																																						
	学校	万泰城幼儿园	-24	-154	S	300																																																																																																						
	学校	后坛学校	42	211	NE	281																																																																																																						
	学校	后坛社区幼儿园	7	235	NE	281																																																																																																						
	商住楼	嘉烨大酒店	-140	193	WN	263																																																																																																						
	学校	精英幼儿园	-119	-109	SW	259																																																																																																						
	商住楼	红树林商务酒店	77	46	NE	87																																																																																																						
	商住楼	普宁流沙名城大酒店	-3	77	NE	77																																																																																																						
	居民楼	项目西北侧居民楼	-2	7	NW	紧邻																																																																																																						

		居民楼	项目东南侧居民楼	1	-1	SE	紧邻			
		居民楼	项目南侧居民楼	-4	-17	S	20			
	注：以项目南侧拐点为原点（0，0），正东方向为 X 轴正方向，正北方为 Y 轴正方向，建立本项目相对坐标系统。									
	表 3-3 项目声环境保护目标									
	项目	环境保护目标名称	坐标		方位	距离/m	环境功能区			
		X/m	Y/m							
声环境	项目西北侧居民楼	-2	7	NW	紧邻	声环境 4a 类区				
	项目东南侧居民楼	1	-1	SE	紧邻					
	项目南侧居民楼	-4	-17	S	20	声环境 2 类区				
注：以项目南侧拐点为原点（0，0），正东方向为 X 轴正方向，正北方为 Y 轴正方向，建立本项目相对坐标系统。										
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、水污染物排放标准									
	本项目外排废水为宠物医疗废水、宠物美容洗浴废水、宠物笼清洗废水和员工生活污水。项目宠物医疗废水经消毒装置处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466—2005）表 2 综合医疗机构及其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准后经市政污水管网排入普宁市区污水处理厂进一步处理。									
	宠物笼清洗废水、宠物美容洗浴废水及生活污水一起进入项目所在建筑三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政管网引入普宁市区污水处理厂进一步处理。									
	表 3-4 项目废水排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）									
	废水类型	排放标准	pH 值	化学需氧量	五日生化需氧量	悬浮物	NH ₃ -N	LAS	粪大肠菌群数	总余氯
	生活污水、宠物美容洗浴废水、宠物笼清洗废水	（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	500	300	400	/	20	5000 个/L	/
	医疗	《医疗机构水污染	6~9	250	100	60	/	10	5000	2-8

废水	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(日均值)预处理标准							MPN/L	
----	---	--	--	--	--	--	--	-------	--

2、大气污染物排放标准

本项目运营期产生的 H₂S、NH₃、臭气浓度院边界执行《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新扩改建标准；污水处理设施周边的 H₂S、NH₃、臭气浓度无组织排放执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值。

本项目酒精消毒的产生的有机废气(以非甲烷总烃表征)院边界无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。

表 3-5 废气污染物排放标准

污染物	边界无组织排放 监控浓度 (mg/m ³)	污水处理站周边 最高允许浓度 (mg/m ³)	执行标准
氨	1.5	1.0	院边界执行《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新扩改建标准； 污水处理设施周边执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值
硫化氢	0.06	0.03	
臭气浓度	20(无量纲)	10(无量纲)	
非甲烷总烃	4.0	/	院边界执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)第二时段无组织排放监控浓度限值

3、噪声排放标准

项目北边界噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB 22337-2008)4类标准,其余边界执行2类标准,详见表3-6。

表 3-6 项目边界噪声排放限值 单位: dB(A)

项目边界	《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)	时段	标准值	时段	标准值
北侧边界	4类标准	昼间	70	夜间	55
其余边界	2类标准	昼间	60	夜间	50

	4、固体废物 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）、《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)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》（2025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》、《医疗废物暂存间卫生管理规范》（DB4401/T252—2024）；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）》（农医发〔2005〕25号）等的规定执行。
总量控制指标	根据项目的污染物排放总量，建议本项目的总量控制指标按以下执行： 1、水污染物排放总量控制指标 项目宠物医疗废水经消毒装置处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466—2005）表2综合医疗机构及其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准后经市政污水管网排入普宁市区污水处理厂进一步处理。 宠物美容洗浴废水、宠物笼清洗废水和生活污水一起进入项目所在建筑三级化粪池处理后经市政污水管网排入普宁市区污水处理厂进一步处理。 项目废水污染物总量纳入普宁市区污水处理厂调配，无需申请总量指标。 2、大气污染物排放总量控制指标 本项目运营期废气主要为恶臭气体和有机废气，主要污染因子为NH₃、H₂S、臭气浓度和非甲烷总烃。NH₃、H₂S、臭气浓度未列入大气污染物总量控制指标；非甲烷总烃源自医用酒精消毒挥发产生的有机废气，根据广东省生态环境厅关于“乙醇是否要申请VOCs总量指标”一问的回复（网络链接：http://gdee.gd.gov.cn/qtwf/content/post_2950137.html）“使用乙醇做溶剂的工业企业项目，需要申请；医院日常使用，属于生活源排放，而且医院使用大部分属于无组织排放，暂不需要申请总量指标。”，因此本项目酒精消毒废气可不设总量控制指标。因此，本项目不设置大气污染物排放总量控制指标。

医院和工业项目使用酒精（乙醇）作溶剂是否要申请VOCs总量指标

2019-07-18 来源: 广东省生态环境厅 【字体: 小 中 大】

分享到:   

答: 使用乙醇做溶剂的工业企业项目, 需要申请; 医院日常使用, 属于生活源排放, 而且医院使用大部分属于无组织排放, 暂不需要申请总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目租赁现有建筑进行经营，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。 院方采取以下措施： （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； （2）项目施工的设备需采用低噪音设备，在施工期间尽量避免机械噪声打扰周边其他人员，合理安排施工时间：施工方应减少在休息时间施工，避免强噪声机械持续作业，严禁夜间（22：00~6：00）及午间（12：00~14：00）施工噪声扰民； （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，竣工后由院方统一进行清运。 （4）在房屋结构改造、隔断搭建、电路及医疗废水排放管道的改造、墙体及地面瓷砖铺贴等过程中会产生一定量粉尘，在装修的过程中洒水降尘、关闭门窗，施工场地设专门的保洁工人，场地清理阶段，做到先洒水，后清扫，减少扬尘产生。在上述产生扬尘的装修工序进行时需关闭门窗，避免扬尘飘散到周边大气环境中； （5）本项目施工期废水主要为生活污水，施工高峰期施工人员及管理人员约 5 人。施工工地不设住宿和食堂，施工人员吃住不在现场。 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。
运营期环境影响和保护	一、废气源强核算及处理措施 本项目为宠物医院，主要经营范围为宠物诊疗、寄养，颅腔、腹腔和胸腔手术，项目无燃煤、燃油、燃气设施，不设食堂，不设停车场，因此项目

措施	废气主要为宠物自身、粪便和尿液产生的恶臭及医废间、医疗废水消毒装置产生的异味，酒精消毒过程产生的非甲烷总烃。														
	1、废气污染源及其污染防治设施														
	表 4-1 项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表														
	工序	排放方式	污染物	核算方法	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	收集效率 %	处理能力 m ³ /h	工艺	处理效率 %	是否可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
医废间异味、医疗废水消毒装置异味、动物自身及动物粪便和尿液产生的异味	无组织	氨	/	少量	/	/	/	/	新风系统+活性炭吸附装置，污水处理设备密闭、投放除臭消毒剂、紫外线灯消毒。	/	是	少量	/	/	7200
		硫化氢		少量	/	/	/	/		少量		/	/		
		臭气浓度		少量	/	/	/	/		少量		/	/		
酒精消毒	无组织	非甲烷总烃	/	0.0059	0.0098	/	60	2000	新风系统+活性炭吸附	50%	是	0.0042	0.007	/	600

(1) 医疗废水消毒装置产生的恶臭

本项目设有次氯酸钠消毒装置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。本项目使用的污水处理设施为次氯酸钠消毒箱，其主要功能是通过废水与次氯酸钠进行接触，对废水中的病菌、病毒进行消杀，从而达到灭毒杀菌的效果；次氯酸钠消毒箱为小型一体化设施，仅用于消毒，处理规模较小（1.0m³/d），无生化反应，因此产生的恶臭极少，本次评价采用定性分析。

本项目设有完善的新风系统，废气统一抽至活性炭吸附装置处理后无组织排放。

(1) 医疗废水消毒装置产生的恶臭

本项目设有次氯酸钠消毒装置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。本项目使用的污水处理设施为次氯酸钠消毒箱，其主要功能是通过废水与次氯酸钠进行接触，对废水中的病菌、病毒进行消杀，从而达到灭毒杀菌的效果；次氯酸钠消毒箱为小型一体化设施，仅用于消毒，处理规模较小（1.0m³/d），无生化反应，因此产生的恶臭极少，本次评价采用定性分析。

本项目设有完善的新风系统，废气统一抽至活性炭吸附装置处理后无组织排放。

(2) 宠物自身、粪便和尿液产生的恶臭

宠物病房内设专人定期清洗排便和排尿盒；各病房、手术室、寄养室内设有紫外线灯管，日常进行消毒杀菌。为减少臭味对周边环境的影响，本项目门窗日常关闭，采取集中换气方式减少臭气污染。项目在各诊室、寄养室、手术室、寄养室等产臭气房间安装气味收集口，废气经风机抽至活性炭吸附处理后排放，项目废气排放口位于店铺门口招牌后方（远离居民住户，朝向环城南路一侧），排放高度约 6m。

(3) 医废危废间的异味

项目设置有 1 间医废间，占地面积约 3m²，位于项目二层，医废在暂存过程中会产生少量异味。项目拟将医疗废物进行密封储存，医疗废物每 2 天清运，设专人负责管理，暂存间的地面进行防腐、防渗处理，并保持新风净化系统的正常运行。医废间产生的异味对周边大气环境影响不大。

(4) 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，主要使用卫生酒精棉球对宠物皮肤表面进行消毒处理。消毒后及时关闭酒精瓶，项目单次酒精量极少，主要产生的污染物为非甲烷总烃。项目建成后消毒酒精年用量为 20 瓶 500mL 的 75%酒精溶液，则项目年用纯乙醇量 = 500mL × 0.789g/mL（密度）× 20 瓶 × 75% = 0.0059t/a，主要成分为乙醇，按照全部挥发进行核算，则项目非甲烷总烃产生量为 0.0059t/a，项目酒精消毒时间一天按 2 小时计，年运行 300 天，产生速率为 0.0098kg/h。酒精消毒过程产生的非甲烷总烃经新风系统+活性炭吸附处理后无组织排放。

2、废气治理措施

为减少臭气、有机废气对周边环境的影响，本项目门窗日常关闭，采取通风换气方式减少废气污染。废气经新风系统收集送至活性炭吸附处理后无组织排放。

风量计算：项目风量计算见下表。

表 4-2 项目风量计算一览表

楼层	功能区	建筑面积 (m ²)	总建筑面积 (m ²)	建筑高度 (m)	换气次数 (次/小时)	换气量 (m ³ /h)	风量 (m ³ /h)
一楼	诊室	10	118	2.5	6	1770	2000

		检验室	10					
		化验室	10					
		药房	10					
	二楼	手术室	20					
		DR 室	5					
		美容室	10					
		洗澡间	10					
		医废间	3					
		狗寄养室（兼住院）	15					
		猫寄养室（兼住院）	15					
备注：参照《综合医院通风设计规范》（DBJ50T-176-2014），通风换气次数按 6 次/h 计算，经计算需通风换气量为 1770m³/h，考虑到风机损耗等因素，拟设计风机风量取 2000m³/h。								

废气收集效率：项目宠物医院使用的建筑为混凝土结构的商铺，建筑结构良好。同时为了避免项目宠物叫声及异味、臭味对周边环境影响，项目使用的门窗均为密闭性及隔声效果良好的产品，且日常处于常闭状态。参照《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函[2023]538 号）中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值的集气效率，单层密闭正压排放集气效率为 80%。考虑顾客进出影响，废气收集效率按保守取值 60%计算。

废气收集效率：参考《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》，吸附法对有机废气的处理效率为 45%-80%，由于本项目有机废气产生量较少，故本次评价的活性炭吸附装置的处理效率按保守取值 50%计算。

活性炭吸附装置参数计算：本项目活性炭吸附装置设置在一楼靠门口附近，根据活性炭吸附装置的设计要求，废气在活性炭中的过滤停留时间应 0.2-2s。项目活性炭治理设施处理风量为 2000m³/h（折算为 0.556m³/s），项目活性炭吸附装置炭层规格为 0.9m*0.6m*0.3m（共设一层）。项目采用蜂窝状活性炭对有机废气进行吸附处理，根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》粤环函〔2023〕538 号，活性

炭箱体应设计合理，蜂窝状活性炭风速 $<1.2\text{m/s}$ ，活性炭层装填厚度不低于 300mm ，蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g 。经工程治理单位的初步设计，本项目活性炭装置选用碘值 800mg/g 的蜂窝活性炭。活性炭箱设置1层活性炭层，厚度为 0.3m 。则活性炭层过滤面积为 0.54m^2 ，废气治理设施过滤风速 $=0.556\text{m}^3/\text{s} \div 0.54\text{m}^2 \approx 1.03\text{m/s}$ ，废气治理设施活性炭的停留时间约为 0.29s ，达到设计要求。

表 4-3 活性炭装置参数一览表

设施名称	项目	参数值
活性炭吸附装置	设计风量	$2000\text{m}^3/\text{h}$
	活性炭层尺寸	$0.9\text{m} \times 0.6\text{m} \times 0.3\text{m}$
	活性炭类型	蜂窝炭
	填充的活性炭密度	$450\text{kg}/\text{m}^3$
	炭层数量	1 层
	停留时间	0.29s
	活性炭风速	1.03m/s
	活性炭充装量	0.0729t
	更换频次	1 次/半年
	活性炭更换量	0.1458t/a

3、环保措施可行性分析

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

②新风系统排放口设置的合理性分析：

- a、室外新风口选用防雨百叶风口，并设置了防虫网；
- b、室外新风口和排风口选用隔音型风口；
- c、室外新风口设在室外空较洁净区域，避开居民住宅窗户和人群频繁活动区，项目废气排放口位于店铺门口招牌后方（远离居民住户，朝向环城南路一侧），排放高度约 6m 。

d、室外新风口、排风口不应影响相邻住户。

③**紫外线杀菌消毒原理**：利用适当波长的紫外线能够破坏微生物机体细胞中的 DNA（脱氧核糖核酸）或 RNA（核糖核酸）的分子结构，造成生长性细胞死亡和（或）再生性细胞死亡，达到杀菌消毒的效果。经试验，紫外线 UVC 波段处于微生物吸收峰范围之内，可在 1s 之内通过破坏微生物的 DNA 结构杀死病毒和细菌。紫外光消毒技术是基于现代防疫学、医学和光动力学的基础上，利用特殊设计的高效率、高强度和长寿命的 UVC 波段紫外线照射室内空气，将室内空气中各种细菌、病毒、寄生虫以及其他病原体直接杀死，达到消毒的目的。

④**活性炭吸附**：活性炭吸附利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气和恶臭气体是一种最有效的工业处理手段。活性炭是应用最早、用途最广的一种优良吸附剂，对各种有机气体和恶臭气体等具有较大的吸附量和较快的吸附效率，吸附可使有机废气和恶臭气体净化效率高达 80%-90%以上，活性炭吸附饱和后可进行更换或送回厂家进行再生后重新投入使用。

废气处理流程图如下：

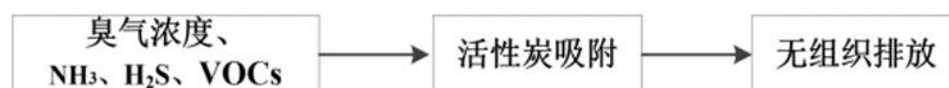


图 4-1 废气处理流程图

3、废气达标情况分析

本项目恶臭气体达标情况类比《广州市瑞派安可动物医院建设项目竣工验收监测报告》（见附件 9）中的数据。

表 4-4 与广州市瑞派安可动物医院建设项目类比可行性分析

类比项	广州市瑞派安可动物医院建设项目	本项目
所属行业	宠物医院服务	宠物医院服务
规模	最大接待宠物约 13800 例/年	最大接待宠物约 9000 例/年
服务范围	主要从事猫、狗宠物疾病预防、诊疗，颅腔、胸腔和腹腔手术，美容住院、寄养	主要从事猫、狗宠物疾病预防、诊疗，颅腔、胸腔和腹腔手术、美容、住院、寄养
废气种类	氨气、硫化氢和臭气浓度	氨气、硫化氢和臭气浓度
处理设施工艺	紫外线灯消毒除臭、新风系统+活性炭吸附装置、污水处理设备密闭、次氯酸钠消毒剂消毒	紫外线灯消毒除臭、污水处理设备密闭、次氯酸钠剂消毒、新风系统+活性炭吸附装置

	由上表可知，本项目与广州市瑞派安可动物医院建设项目，在服务范围、废气种类、处理工艺等方面与本项目相似，类比可行。 根据《广州市瑞派安可动物医院建设项目竣工验收监测报告》可知，该项目院界下风向无组织氨气、硫化氢和臭气浓度分别为：氨：0.53-0.66mg/m³、H₂S：未检出、臭气浓度：13-16（无量纲），故本项目氨气、硫化氢、臭气浓度可达到《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新扩改建标准；污水处理设施周边氨气、硫化氢和臭气浓度分别为：氨：0.86-0.95mg/m³、H₂S：0.003-0.005mg/m³、臭气浓度：<10无量纲），故本项目氨气、硫化氢、臭气浓度可达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值，对周围环境影响较小。 4、项目废气排放不设有组织排放口的合理性分析 项目废气经新风系统收集送至活性炭吸附处理后无组织排放，废气排放不设有组织排放口的原因如下： ①项目位于商住楼内，如设置有组织废气排气筒，会与周围景观不协调，影响景观的完整性和美感。 ②项目位于商住楼内，如设置有组织废气排气筒，遇大风等恶劣天气可能会发生安全事故。 ③项目加强管理，门窗日常关闭，室内废气采用新风系统+活性炭吸附处理后无组织排放，项目废气排放口位于店铺门口招牌后方（远离居民住户，朝向环城南路一侧），排放高度约6m，可有效减轻对周围环境影响。 ④项目废气经新风系统收集送至活性炭吸附处理后排放量很小，根据前述类比分析可知，项目边界氨气、硫化氢、臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物边界二级新扩改建标准，对周围环境影响较小。 5、非正常工况 结合项目工艺、设备及废气污染物产排特点，非正常状况主要是环保设施故障造成。本项目废气主要为医用酒精挥发产生的有机废气、医废间的异味、诊室、手术室、寄养室产生的异味，宠物自身、粪便、尿液和医疗废水
--	---

消毒装置产生的恶臭，每日开工前首先开启新风系统和活性炭吸附，废气经处理后均可实现达标排放，正常情况下不会对环境造成影响。

当环保设施出现故障时，废气会未经处理直排，主要是由于停电和设备故障所致，项目非正常工况出现的概率极低，每年大约 2 次，每次持续时间一般不会超过 3h，非正常工况排放的非甲烷总烃约为 0.0294 千克。为减少非正常工况，应对设备加强日常维护，定期检修维护，确保处理设施正常运行，污染物达标排放。

6、环境影响分析

本项目位于普宁市流沙南街道后坛社区金田路南 2 街 4 幢 101 号，根据前文分析内容可知，所在区域属于环境空气质量达标区。项目西侧为派迪装饰，东侧为怡嘉优品公寓，北侧为环城南路，南侧为空地。

项目在各诊室、手术室、寄养室等产臭气房间安装气味收集口，废气经风机抽至活性炭吸附处理后排放，项目废气排放口位于店铺门口招牌后方（远离居民住户，朝向环城南路一侧），排放高度约 6m，对周围环境影响较小。

7、废气监测计划

项目主要从事宠物医院服务，行业类别属于“O82 其他服务业”——“O8222 宠物医院服务”。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目未列入排污许可管理（即不属于重点管理、简化管理或登记管理）。参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），确定本项目废气自行监测方案如下表。

表 4-5 废气监测计划表

监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准	排放限值 (mg/m ³)
边界上下风向（上风向 1 个监测点，下风向 3 个监测点）	氨	1 次/年	院边界执行《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新改扩建标准；	1.5
	硫化氢			0.06
	臭气浓度			20（无量纲）
	非甲烷总烃		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段无组织排放监控浓度限值	4.0
污水处理设施周边	氨	1 次/年	污水处理设施周边执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓	1.0
	硫化氢			0.03
	臭气浓度			10（无量纲）

				度限值				
二、废水								
(1) 水污染源强分析								
本项目产生的废水主要为生活污水、医疗废水、宠物美容洗浴废水、宠物笼冲洗废水。本项目化验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。								
项目宠物医疗废水经消毒装置处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466—2005）表 2 综合医疗机构及其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准后经市政污水管网排入普宁市区污水处理厂进一步处理。								
宠物美容洗浴废水、宠物笼清洗废水及生活污水一起进入项目所在建筑三级化粪池处理后经市政污水管网排入普宁市区污水处理厂进一步处理。								
表 4-6 项目废水产、排情况汇总一览表								
污染物名称		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	LAS	总余氯	粪大肠菌群数
医疗废水 12.15m ³ /a	产生浓度（mg/L）	250	100	80	30	/	/	1.6×10 ⁶ MPN/L
	产生量（t/a）	0.003	0.0012	0.001	0.0004	/	/	/
	排放浓度（mg/L）	192.5	90	56	9.6	/	2.54	1.6×10 ³ MPN/L
	排放量（t/a）	0.0023	0.0011	0.0006	0.0004	/	0.00003	/
生活污水 36m ³ /a	产生浓度（mg/L）	300	135	200	23.6	/	/	/
	产生量（t/a）	0.0108	0.0049	0.0072	0.0008	/	/	/
	排放浓度（mg/L）	237	95.85	100	21.24	/	/	/
	排放量（t/a）	0.0085	0.0035	0.0036	0.0008	/	/	/
宠物笼冲洗废水 62.1m ³ /a	产生浓度（mg/L）	300	135	200	23.6	10	/	/
	产生量（t/a）	0.0186	0.0084	0.0124	0.0015	0.0006	/	/
	排放浓度（mg/L）	237	95.85	100	21.24	10	/	/
	排放量（t/a）	0.0147	0.006	0.0062	0.0013	0.0006	/	/
宠物美容洗浴废水 108m ³ /a	产生浓度（mg/L）	300	135	200	23.6	5	/	/
	产生量（t/a）	0.0324	0.0146	0.0216	0.0025	0.0005	/	/

	排放浓度 (mg/L)	237	95.85	100	21.24	5	/	/
	排放量 (t/a)	0.0256	0.0104	0.0108	0.0023	0.0005	/	/
综合废水（生活污水、宠物笼冲洗废水、宠物美容洗浴废水） 206.1m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	300	135	200	23.6	2.93	/	/
	产生量 (t/a)	0.0618	0.0278	0.0412	0.0049	0.0006	/	/
	排放浓度 (mg/L)	237	95.85	100	21.24	2.93	/	/
	排放量 (t/a)	0.0488	0.0198	0.0206	0.0044	0.0006	/	/
	合计 218.25m ³ /a	排放量 (t/a)	0.0511	0.0209	0.0212	0.0048	0.0006	0.00003

1、生活污水

本项目员工人数为 4 人，均不在项目内食宿。项目生活用水参考《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）员工生活用水按“国家行政机构办公楼（无食堂和浴室）10 m³/（人·a）”，年用水量约 40m³/a（约 0.133m³/d）。生活污水产生量以用水量的 90%计，则生活污水产生量为 36m³/a，0.12m³/d。

根据《第二次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》表 2-五区城镇生活源水污染物产污校核系数（较发达城市）。生活污水的产生浓度 COD_{Cr}（300mg/L）、BOD₅（135mg/L）、NH₃-N（23.6mg/L）。参考环境保护部环境工程评估中心编制的《社会区域类环境影响评价》（第三版）中生活污水 SS（200mg/L）。

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 COD_{Cr} 去除效率为 21%~65%、BOD₅ 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 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮去除效率分别为 21%、29%、50%、10%。

表 4-7 项目生活污水污染物产排情况一览表

污染物名称		COD _{cr}	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水 36m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	300	135	200	23.6
	产生量 (t/a)	0.0108	0.0049	0.0072	0.0008
	排放浓度 (mg/L)	237	95.85	100	21.24
	排放量 (t/a)	0.0085	0.0035	0.0036	0.0008
	处理效率 (%)	21	29	50	10

2、宠物笼清洗废水

本项目共有 23 个宠物笼，宠物笼使用一段时间会沾有宠物粪便及尿液，需定期清洗，宠物笼 5 天统一清洗消毒一次，使用宠物沐浴露进行清洗，即 60 次/个·年，清洗用水约为 50L/个·次，则清洗用水量为 0.23m³/d（即 69m³/a）。

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 62.1m³/a，0.207m³/d。

宠物笼清洗废水中的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、LAS 等。废水水质基本与生活污水类似。本项目宠物笼清洗废水污染物产排情况见下表。

表 4-8 宠物笼清洗废水污染物产排情况一览表

污染物名称		COD _{cr}	BOD ₅	SS	氨氮	LAS
宠物笼清洗废水 62.1t/a	产生浓度 mg/L	300	135	200	23.6	10
	产生量 t/a	0.0186	0.0084	0.0124	0.0015	0.0006
	排放浓度 mg/L	237	95.85	100	21.24	10
	排放量 t/a	0.0147	0.006	0.0062	0.0013	0.0006
	处理效率 (%)	21	29	50	10	0

3、宠物美容洗浴废水

项目年接待美容洗浴的宠物量为 1200 只/a，平均每日 4 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《广州市动物诊疗机构建设项目环境影响评价文件审批技术指引》中的表 2 各类用水系数核算表中用水系数中的洗浴用水 80~100L/只·d，项目取 100L/只·d，则宠物美容洗浴用水量为 120m³/a，0.4m³/d。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 108m³/a，0.36m³/d。

美容洗浴废水中的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、LAS 等。洗浴废水水质参考生活污水。根据《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。洗浴废水污染物产排情况见下表。

表 4-9 洗浴废水污染物产排情况

污染物名称		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	LAS
宠物美容 洗浴废水 108t/a	产生浓度 mg/L	300	135	200	23.6	5
	产生量 t/a	0.0324	0.0146	0.0216	0.0025	0.0005
	排放浓度 mg/L	237	95.85	100	21.24	5
	排放量 t/a	0.0256	0.0104	0.0108	0.0023	0.0005
	处理效率（%）	21	29	50	10	0

4、宠物医疗废水

由于动物医疗较特殊，项目的医疗用水参考《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》的表 2 各类用水系数核算表中用水系数，其中医疗用水 10~15L/只·d，本项目宠物医疗用水取 15L/只·d，项目门诊区宠物每日最大接待量为 3 只/天，年经营 300 天，则宠物医疗用水量为 13.5m³/a，0.045m³/d。

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 12.15m³/a，0.041m³/d。

本项目宠物医疗废水经收集后进入项目设置的次氯酸钠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 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、总余氯、粪大肠菌群数等。参考《医院污水处理技术指南》（2013 年版），医疗废水（含医疗设备或化验设备的清洗废水）污染物浓度平均值为 COD_{Cr}：250mg/L、BOD₅：100mg/L、SS：80mg/L、氨氮：30mg/L、粪大肠菌群数 1.6×10⁶MPN/L。

根据《中国给水排水》杂志 2009 年 12 月第 25 卷第 23 期“次氯酸钠对污水处理厂消毒及综合影响”，次氯酸钠消毒对 BOD₅ 的去除率保持在 10%-20%之间；在最佳浓度和最佳接触时间，COD 去除率 23-25%；SS 的去除效率

参照环境手册 2.1 常用污水处理设备及去除率中给定的 30%；氨氮的去除效率参照《广州睿德动物医院管理有限公司建设项目竣工环境保护验收报告》废水检测结果:68%；在最佳接触浓度 2.805~2.954mg/L 和最佳接触时间 771~786s 的条件下，次氯酸钠对粪大肠菌群数的出去效率均在 99.9%以上，增加消毒浓度和消毒接触时间对处理效率影响不大，已经达到极限。本项目在污染物产排计算时，采取最不利情况，BOD5 去除率取 10%，COD 去除率取 23%，SS 的去除效率取 30%，粪大肠菌群数的出去效率取 99.9%。

医疗废水的氨氮处理效率类比《广州睿德动物医院管理有限公司建设项目竣工环境保护验收报告》废水检测结果（见附件 10）。本项目类比可行性分析详见下表。

表 4-10 与广州睿德动物医院管理有限公司建设项目类比可行性分析

项目	广州睿德动物医院管理有限公司 建设项目	本项目
服务类别	宠物医院服务	宠物医院服务
规模	最大接诊宠物约 10 例/天	最大接诊宠物约 30 例/天
服务范围	主要从事猫、狗宠物疾病预防、 诊疗，颅腔、胸腔和腹腔手术， 绝育手术、住院、寄养	主要从事猫、狗宠物疾病预防、 诊疗，颅腔、胸腔和腹腔手术， 绝育手术、住院、寄养
废水种类	医疗废水	医疗废水
废水工艺	小型次氯酸钠消毒装置消毒	小型次氯酸钠消毒装置消毒

综上，本项目与广州睿德动物医院管理有限公司建设项目在服务类别、规模、服务范围、医疗废水处理工艺等方面均相似，类比可行。

表 4-11 医疗废水污染物产排情况

污染物名称		CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	总余氯	粪大肠菌 群数
医疗废 水 12.15 m ³ /a	产生浓度 mg/L	250	100	80	30	未检出	1.6×10 ⁶ MPN/L
	产生量 (t/a)	0.003	0.001 2	0.001	0.0004	/	/
	排放浓度 (mg/L)	192.5	90	56	9.6	2.54	1.6×10 ³ MPN/L
	排放量 (t/a)	0.0023	0.001 1	0.000 6	0.0004	0.00003	/
	处理效率 (%)	23	10	30	68	/	99.9
	排放标准值 (mg/L)	250	100	60	/	2-8	5000MPN/ L
	达标排放情 况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

备注：医疗废水总余氯产、排浓度取 2 天监测平均值。

5、废水处理措施可行性分析

项目宠物医疗废水经医疗废水消毒装置处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466—2005）表2综合医疗机构及其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准后经市政污水管网排入普宁市区污水处理厂进一步处理。

宠物美容洗浴废水、宠物笼清洗废水及生活污水一起进入项目所在建筑三级化粪池处理后经市政污水管网排入普宁市区污水处理厂进一步处理。项目废水处理工艺流程、消毒设备见下图：

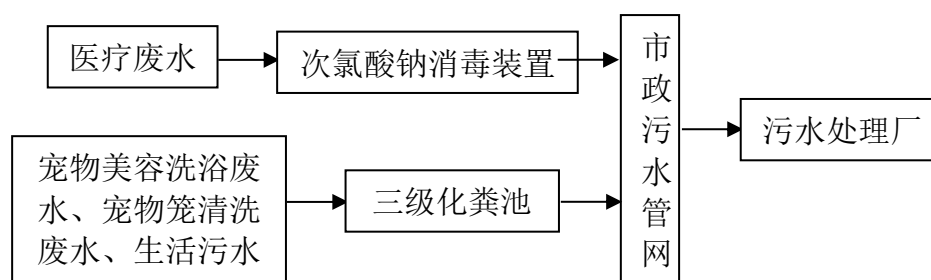


图 4-2 废水处理工艺流程图

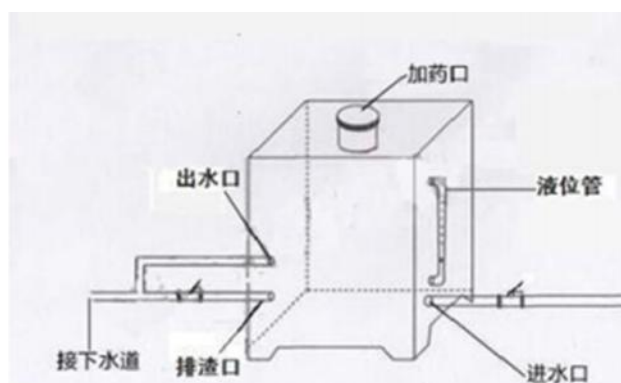


图 4-3 项目废水消毒设备示意图

消毒原理：本项目废水消毒箱采用数字自动化控制工艺，箱体可自动识别加入消毒液（次氯酸钠），杀死污水中的病菌，使污水能够达标排放。次氯酸钠对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，快速抑制微生物蛋白质的合成来破坏微生物。次氯酸钠可以杀灭肠道致病菌、化脓性球菌、致病性酵母菌，并能灭活病毒。因此项目所选择的消毒剂可以满足处理要求。项目医疗废水产生量为 $0.041\text{m}^3/\text{d}$ ，医疗废水处理设施设计处理能力需要 $\geq 0.27\text{m}^3/\text{d}$ （保险系数按 2.0 计），项目自建医疗废水消毒装置的处理规模为 $1.0\text{m}^3/\text{d} > 0.041\text{m}^3/\text{d}$ 。综上，平时需保持次氯酸钠消毒设备正常

运行，加强日常维护管理等，项目产生医疗废水经处理后可达标排放，处理工艺及规模可行。

废水处理设施运行规范：

①企业建立设备维护保养制度，加强设备系统维护更新，设备必须配套完善，保证正常运行，且污染防治设施处理能力应与企业废水产生量相匹配，建立健全污水处理设施运行台账，运行台账须条目齐全，记录完善。

②确保废水停留时间大于 1 小时。

③企业必须设置唯一排污口，同时设置规范化标识标牌。

④企业须随时对院区排水管网进行检查，确保不出现跑、冒、滴、漏现象。

三级化粪池可行性分析：

新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

项目所在建筑三级化粪池已建设完善，设计处理规模为 $60\text{m}^3/\text{d}$ ，处理能力满足本项目产生的综合废水排放量 $0.678\text{m}^3/\text{d}$ 。

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 年建成并投入运行，建设规模 15 万 t/d ，采用 A2/O 处理工艺。设计出水水质 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 150\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 75\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{SS} \leq 60\text{mg}/\text{L}$ 。普宁市区污水处理厂（二期）于 2014 年 1 月正式投产，设计规模为日处理量为 5 万 m^3/d ，污水处理工艺为改良 A2/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 $0.728\text{m}^3/\text{d}$ ，占比极小，普宁市区污水处理厂完全可以消纳本项目产生的污水。

污水管网已覆盖本项目区域，且根据文本分析，污水可以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。

6、水环境影响分析结论

项目宠物医疗废水经医疗废水消毒装置处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466—2005）表2综合医疗机构及其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准后经市政污水管网排入普宁市区污水处理厂进一步处理，尾水排入练江。

宠物美容洗浴废水、宠物笼清洗废水及生活污水一起进入项目所在建筑三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后接入市政污水管网，排入普宁市区污水处理厂进行处理，尾水排入练江。不会对纳污水体的水环境质量产生明显不良影响。

7、项目水污染物排放信息

表 4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	污染治理设施			排放规律	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	治理工艺	是否为可行性技术					
医疗废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、总余氯、粪大肠菌群数	次氯酸钠消毒装置	/	是	间断排放	普宁市区污水处理厂处理	DW001	☒ 是 ☐ 否	☐ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 洁净下水排放 ☐ 温排水排放 ☒ 车间或车间处理设施排放
综合废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、LAS	三级化粪池	/	是			DW002	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 洁净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放

表 4-13 废水排放口情况

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	116.182447	23.284375	《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
2	DW002	总排口	一般排	116.182455	23.284380	广东省《水污染物排放限

			放口			值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
8、污水应急池的满足性分析						
医院设置 3 个可折叠的 100L 应急水桶，可确保储存医院 1 天的应急医疗废水量，医疗废水消毒设备出现故障时，立即切断消毒设备进水阀门，用应急塑胶管连接，将废水排入应急水桶内，操作简便可行。另外应尽快维修消毒设备，确保医疗废水经处理后达标排放。						
9、监测计划						
项目主要从事宠物医院服务，行业类别属于“O82 其他服务业”--“O8222 宠物医院服务根据《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 4-14 废水自行监测计划						
监测点位		监测项目		监测频次		排放标准
医疗废水消毒装置排放口 DW001		BOD ₅		1 次/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水污染物排放限值（日均值）预处理排放标准
		COD _{Cr}				
		NH ₃ -N				
		SS				
		总余氯				
		粪大肠菌群数				
三、噪声						
1、噪声源强						
项目的噪声污染源主要来自就诊及寄养动物的叫声、工作人员及顾客的生活噪声、医疗设备噪声和污水处理设备噪声（次氯酸钠消毒为自动化操作，运行噪声较小）、手术在安静的状态下进行，故不会产生噪声。动物叫声强度一般在 70~75dB（A）之间，项目设寄养服务，多属于间歇性噪声；工作人员及顾客的生活噪声较小，一般为 60~70dB(A)；医疗设备噪声主要是治						

疗设备噪声，检查、治疗设备噪声，噪声源强 60~70dB(A)。参考《环境噪声控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉），单层砖墙实测的隔声量为 49dB（A），考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量在 28dB（A）左右；减震垫等减震措施可削减噪声 5-15dB（A），本项目取 10dB（A）。各设备 1m 处的源强见下表。

表 4-15 项目主要噪声源强表

序号	工序	噪声源	声源类型	数量 (只/个/ 台)	噪声源 强/dB (A)	降噪措施		排放强 度 /dB(A)	持续 时间 h/d
						工艺	降噪效 果/dB (A)		
1	运营过程	宠物叫声	频发	/	65	隔声，降 噪量 28dB(A)	28	37	24
2	废水处理	废水消毒装置	频发	1	65		28	37	12
3	化验	蒸汽灭菌锅	频发	1	75		28	47	12
4	化验	离心机	频发	1	75		28	47	12
5	新风系统	风机	频发	1	75	隔声、减 震，降噪 33dB(A)	33	42	12
6	运营过程	空调	频发	10	55	减震，降 噪 10dB(A)	10	45	12

2、噪声污染防治措施

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；

3、噪声预测

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：

①室外声源

在预测点的声压级计算：

$$L_p(r) = L_w + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

DC ——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 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

②室内声源在预测点的声压级计算：

（一）首先计算某个室内声源在靠近围护结构处的声压级：

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

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； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 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:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1j}} \right)$$

式中:

$L_{pli}(T)$ ——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_{p1j} ——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:

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

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;

$L_{pli}(T)$ ——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, m^2 。

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 LA_i , 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 LA_j ，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 ($Leqg$) 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： $Leqg$ ——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。

2) 参数确定

①声波几何发散引起的 A 声级衰减量：

点声源 $A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$

②空气吸收衰减量 A_{atm} ：

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。

③遮挡物引起的衰减量 A_{bar} ：

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 25。

④地面效应引起的声级衰减量 A_{gr} ：

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。

⑤其他多方面效应引起的声级衰减量 A_{misc} ：

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。

4、噪声预测结果

项目预测结果见下表。

表 4-16 项目边界及敏感目标噪声贡献值预测情况一览表

院界位置	噪声源	单台设备 1m 处声级 dB(A)	数量 (台)	叠加噪声值 dB(A)	降噪措施及降噪效果	降噪后噪声值 dB(A)	噪声源到院界距离 (m)	距离衰减后噪声值 dB(A)	噪声贡献值 dB(A)
东面	宠物叫声	65	/	65	隔声, 降噪量 28dB(A)	37	1	37	50
	废水消毒装置	65	/	65		37	5	23	
	手术台	75	1	75		47	3	37	
	蒸汽灭菌锅	75	1	75		47	1	47	
	离心机	75	1	75	隔声、减震, 降噪 33dB(A)	42	2	36	
	风机	75	1	75		42	5	28	
	空调	55	1	55	减震, 降噪 10dB(A)	45	1	45	
西面	宠物叫声	65	/	65	隔声, 降噪量 28dB(A)	37	6	21	43
	废水消毒装置	65	/	65		37	1	37	
	蒸汽灭菌锅	75	1	75		47	6	31	
	离心机	75	1	75	隔声、减震, 降噪 33dB(A)	42	5	28	
	风机	75	1	75		42	2	36	
	空调	55	1	55	减震, 降噪 10dB(A)	45	6	29	
南面	宠物叫声	65	/	65	隔声, 降噪量 28dB(A)	37	1	37	40
	废水消毒装置	65	/	65		37	9	19	
	蒸汽灭菌锅	75	1	75		47	9	28	
	离心机	75	1	75	隔声、减震, 降噪 33dB(A)	42	9	23	
	风机	75	1	75		42	10	22	
	空调	55	1	55	减震, 降噪	45	4	33	

						10dB(A)				
	北面	宠物叫声	65	/	65	隔声， 降噪量 28dB(A)	37	9	19	52
		废水消毒装置	65	/	65		37	1	37	
		蒸汽灭菌锅	75	1	75		47	1	47	
		离心机	75	1	75	隔声、 减震， 降噪 33dB(A)	42	1	42	
		风机	75	1	75		42	1	42	
		空调	55	1	55	减震， 降噪 10dB(A)	45	6	29	
	项目东南侧居民楼	宠物叫声	65	/	65	隔声， 降噪量 28dB(A)	37	3	27	42
		废水消毒装置	65	/	65		37	7	20	
		蒸汽灭菌锅	75	1	75		47	3	37	
		离心机	75	1	75	隔声、 减震， 降噪 33dB(A)	42	4	30	
		风机	75	1	75		42	7	25	
		空调	55	1	55	减震， 降噪 10dB(A)	45	3	35	
	项目西北侧居民楼	宠物叫声	65	/	65	隔声， 降噪量 28dB(A)	37	1	37	40
		废水消毒装置	65	/	65		37	3	27	
		蒸汽灭菌锅	75	1	75		47	4	35	
		离心机	75	1	75	隔声、 减震， 降噪 33dB(A)	42	6	26	
		风机	75	1	75		42	7	25	
		空调	55	1	55	减震， 降噪 10dB(A)	45	6	29	
	项目南侧居民楼	宠物叫声	65	/	65	隔声， 降噪量 28dB(A)	37	21	11	22
		废水消毒装置	65	/	65		37	29	8	

	蒸汽 灭菌 锅	75	1	75		47	29	18	
	离心 机	75	1	75	隔声、 减震， 降噪	42	29	13	
	风机	75	1	75	33dB(A)	42	30	12	
	空调	55	1	55	减震， 降噪	45	24	17	
					10dB(A)				

表 4-17 项目噪声预测达标分析一览表 单位：dB(A)

预测因子	预测方位	预测时段	贡献值 /dB (A)	现状背景 值/dB (A)	预测值 /dB (A)	标准值 /dB (A)	达标情况
等效 连续 A 声 级	项目东面边界	昼间	50	/	50	60	达标
		夜间	50	/	50	50	达标
	项目西面边界	昼间	43	/	43	60	达标
		夜间	43	/	43	50	达标
	项目南面边界	昼间	40	/	40	60	达标
		夜间	40	/	40	50	达标
	项目北面边界	昼间	52	/	52	70	达标
		夜间	52	/	52	55	达标
	项目东南侧居民楼	昼间	42	56	56	70	达标
		夜间	42	47	47	55	达标
	项目西北侧居民楼	昼间	40	57	56	70	达标
		夜间	40	47	47	55	达标
	项目南侧居民楼	昼间	22	58	58	60	达标
		夜间	22	50	50	50	达标

根据预测结果可知，项目北边界噪声满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）4类标准，其余边界满足2类标准；项目东南侧居民楼、项目西北侧居民楼满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4类标准；项目南侧居民楼满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，对周围环境影响较小。

5、监测计划

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

表 4-18 噪声监测计划

监测点位	监测指标	监测时段	监测频次	执行排放标准
项目北边界外 1m 处)	等效连续 A 声级	昼间、夜间	每季度一次	《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)4 类标准
注：项目其余边界与其他商铺共墙，不具备监测条件。				

四、固体废物

本项目产生的固体废物包括生活垃圾、宠物粪便（含垫片）、宠物美容废物、废猫砂、废包装材料、宠物尸体、医疗废物、废活性炭、废渣、废紫外灯管等。

1、生活垃圾

根据建设单位提供的资料，项目劳动定员 4 人，均不在项目内食宿，年工作 300 天，生活垃圾系数按 0.5kg/人·d 估算，则项目的生活垃圾产生量约 0.6t/a，统一交由环卫部门清运处置。

员工生活垃圾纳入镇区环卫清运系统统一处理，并对垃圾堆放点进行消毒，消灭害虫，避免散发恶臭，孳生蚊蝇。

2、一般固体废物

(1) 宠物粪便（含垫片）

项目日接待宠物最大量为 30 只，年运行 300 天，宠物粪便（含垫片）的量按 0.1kg/只计算，则产生量为 3.0kg/d（0.9t/a）。项目不接收传染性疫病动物，对宠物粪便消毒后及时装入专用密封袋中密封，与生活垃圾一起堆存于有盖的垃圾箱内，由环卫部门定期清运。

(2) 废包装材料

根据业主提供的资料，项目运营过程中废包装材料产生量约 0.15t/a，属一般固体废物，收集后外售给物资回收部门。

(3) 废猫砂

根据业主提供的资料，项目运营过程中废猫砂产生量约 0.5t/a，属一般固体废物，消毒后及时装入专用密封袋中密封，与生活垃圾一起堆存于有盖的垃圾箱内，由环卫部门定期清运。

(4) 宠物美容废物

宠物在美容室进行剪毛等活动时会产生废毛发等，产生量按 0.1kg/只·d 计，美容洗澡 4 只/天，则产生量为 0.4kg/d（0.12t/a），消毒后与生活垃圾一

起堆存于有盖的垃圾箱内，由环卫部门定期外运处理。

3、危险废物

(1) 宠物尸体

本项目手术、住院过程中会产生宠物尸体，年产生量约 0.2t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中医疗废物，类别为 HW01，废物代码 841-001-01，收集冷冻暂存后，按照《病死及死因不明动物处置方法》要求定期交有资质公司进行无害化处理。

(2) 医疗废物

本项目诊疗、手术活动产生的医疗废物来源广泛、成分复杂，主要包括感染性废物（废物代码 841-001-01）如废弃的检测试纸、血样标本、废弃的塑料手套、废输液器、废弃的输血器、废纱布、废药棉、废酒精容器以及化验过程产生的医疗废物（液）等；医疗锐器等损伤性废物（废物代码 841-002-01），如一性注射器、针头、解剖刀、手术刀等；动物诊疗过程产生病理性废物（废物代码 841-003-01），比如动物组织、器官等；药物性废物（841-005-01）如过期或者淘汰、变质的药品、动物疫苗等。

医疗废物产生量按每日每门诊病例 0.1kg 计算，本项目接诊宠物 3 只/天，产生量为 0.3kg/d(即 0.09t/a)，交由具有医疗废物处理资质的单位处理，其中，动物器官、组织用专用容器包装于冰箱中冷冻暂存后交由有资质公司无害化处理。

(3) 废活性炭

本项目运营期间活性炭装置每半年更换一次活性炭，新风系统活性炭填充量为 0.0729t，有机废气吸附量为 0.0017t/a，则废活性炭产生量约为 0.1475t。废活性炭为《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物，代码为 900-039-49，废活性炭于医废危废暂存间暂存后交由具有危险废物处理资质的单位处理。

(4) 废渣

项目医疗废水消毒装置运行过程中会产生少量废渣，产生量约为 0.001t/a，废渣属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中医疗废物，类别为 HW01，废物代码 841-001-01，采用专用桶装，交有资质单位处置。

(5) 废紫外线灯管

本项目手术室与病房安装有紫外线灯管，对房间进行灭菌，根据建设单位提供的资料，紫外线灯管每次更换量为 0.5kg，每季度更换一次，因此项目废紫外线灯管产生量为 0.002t/a，产生量较少，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW29 含汞废物，废物代码为 900-023-29，废紫外线灯管妥善收集后分类收集暂存于医疗废物暂存间中，交由具有危险废物处理资质的单位处理。

项目主要固体废物汇总如下表所示。

表 4-19 运营期固体废物核算结果及相关参数一览表

工序	固体废物名称	废物代码		产生量 t/a	处置情况		处理处置措施
					工艺	处置量 t/a	
员工生活	生活垃圾	/		0.6	袋装，垃圾桶	0.6	环卫部门 清运处置
寄养、住院	宠物粪便（含垫片）	一般 固体 废物	822-002-99	0.9	袋装，垃圾桶	0.9	
宠物美容	宠物美容废物		822-002-99	0.12	袋装，垃圾桶	0.12	消毒后交 环卫部门 清运处置
住院、寄养	废猫砂		822-002-99	0.5	袋装，垃圾桶	0.5	
药品拆封	废包装材料		822-002-07	0.15	袋装	0.15	收集后外 售给物资 回收部门
就诊、化验、简单治疗、手术、住院	医疗废物	危险废物 841-001-01 841-002-01 841-003-01 841-005-01		0.09	桶装密封	0.09	交由具有 危险废物 处理资质 的单位处 理，宠物 尸体、器 官组织冷 冻暂存后 委托有资 质公司进 行无害化 处理。
手术、住院	宠物尸体	841-001-01		0.2	冷冻	0.2	
灭菌设备	废紫外线灯管	危险废物 900-023-29		0.002	桶装密封	0.002	
废气处理	废活性炭	危险废物 900-039-49		0.1475	桶装密封	0.1475	
医疗废水处理	废渣	841-001-01		0.001	桶装密封	0.001	

表 4-20 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	废物类别	废物代码	产生量 t/a	来源	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危废特性	污染防治措施
1	医疗废物	HW01	841-001-01 841-002-	0.09	诊疗、	固态和	感染性废物	感染性废物	每天	IT/C/I/R/In	装入胶桶内密封，暂

			01 841-003-01 841-005-01		手术	液态	损伤性废物 病理性废物 药物性废物	损伤性废物 病理性废物 药物性废物			存于医废间、危废间，定期交有资质的单位处置，宠物尸体、器官组织冷冻暂存后委托有资质公司进行无害化处理。
2	宠物尸体	HW01	841-001-01	0.2		固态	感染性废物	感染性废物	每月	In	
3	废紫外线灯管	HW29	900-023-29	0.002	灭菌设备	固态	含汞废物	含汞废物	季度	T	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	0.1475	废气处理	固态	病原微生物、有机废气	病原微生物、有机废气	半年	T	
5	废渣	HW01	841-001-01	0.001	医疗废水处理	固态	病原微生物	病原微生物	年	In	

表 4-21 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	固体废物名称	固废类别	固体废物代码	位置	占地面积 m ²	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	医废间	医疗废物	HW01	841-001-01 841-002-01 841-003-01 841-005-01	2F	3	桶装密封	0.6t	2 天
2		废渣	HW01	841-001-01					
3	危废间	宠物尸体	HW01	841-001-01		2	密封包装后于冰箱中冷冻	0.1t	1 天
4		废紫外线灯管	HW29	900-023-29			桶装密封	0.5t	年
5		废活性炭	HW49	900-039-49					年

4、固废管理要求

（1）一般固体废物

	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。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。废包装材料收集后外售给物资回收部门。动物尸体将其先暂存于冰箱内，定期交有资质公司进行无害化处理。 (2) 危险废物 本项目危废间做好防渗措施，地面采用 15mm 厚的防渗混凝土+高密度聚乙烯膜进行防渗和防腐处理，废紫外灯管、废活性炭、废渣与医疗废物分开存放，不得混合。本项目对宠物进行治疗和手术过程中会产生少量的宠物尸体、器官组织等，由于病理组织容易腐烂，将其先暂存于冰箱内冷冻，定期交专业公司进行无害化处理。 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），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》（GB18597-2023），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，且不与同类废物间有明显的间隔。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。 (3) 医疗废物
--	---

	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。 此外，环评要求建设单位按照相关规定要求做到以下几点： ①医疗废物分类收集要求 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。 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。 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。 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。 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。 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。 ②医疗废物暂存要求 医疗废物严格参照《医疗废物暂存间卫生管理规范》（DB4401/T252—2024）、《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。

③医疗废物的交接

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。

④医疗废物转运要求

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。

⑤医疗废物处置要求

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。

⑥危险废物委托处置的环境管理要求

本项目产生的危险废物交由有资质单位处理（合同见附件6）。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，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。

五、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 4-22 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	防护措施
1	医疗间、危废间	重点防渗区	达到等效黏土防渗层 $M \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-10}cm/s$ 的要求	防渗混凝土+硬质地板砖
2	医疗废水消毒装置	重点防渗区	达到等效黏土防渗层 $M \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-10}cm/s$ 的要求	防渗混凝土+硬质地板砖
3	除重点防渗区外的区域	一般防渗	达到等效黏土防渗层 $M \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$ 的要求	防渗混凝土+硬质地板砖

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，避免污染土壤、地下水，因此项目不会对区域土壤、地下水环境产生明显影响。

六、生态

项目租用已建成的商铺经营，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。项目产生的废气、废水、噪声、固体废物等均得到有效的处理处置，对周围生态环境影响不大。

七、环境风险

1、风险调查

根据《建设项目环境风险评技术导则》（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）识别本项目的重大危险源。本项目涉及的危险物质情况如下表。

表 4-23 物质风险识别表

序号	类别	最大存储总量（t）
1	酒精	0.008（最大存量 20 瓶，500mL/瓶，密度 0.789，约 4kg）

2	次氯酸钠	次氯酸钠消毒液（10%）最大存在量为 50 瓶（500ml/瓶），0.025t，则折纯 100%后最大存在量为 0.0025t		
表 4-24 物质风险与临界量表				
物质	最大储存量 q（t）	临界量 Q（t）	临界量取值依据	q/Q
次氯酸钠	0.0025	5	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/169-2018）附录 B.1	0.0005
酒精	0.008	500	《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ/941-2018）附录 A	0.000016
合计：Σq/Q				0.000516

由上表可知，项目涉及到的风险物质 $Q=0.000516<1$ 时，该项目环境风险潜势为I，进行简单分析。

2、风险源分布情况及可能影响途径

（1）风险源分布情况

项目次氯酸钠、酒精、消毒粉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设施旁专用储存柜，酒精、消毒粉存放于药房；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。

故项目设施风险源范围主要是：危险废物（含医疗废物）收集、贮存、运送系统；医疗污水处理设施。项目存在的环境风险主要是酒精、消毒粉洒漏；危险废物（含医疗废物）因管理不善而发生泄漏、流失；医疗污水处理设施故障，废水超标排放。

（2）风险分布情况及可能影响途径

①危险废物（含医疗废物）

危险废物（含医疗废物）主要贮存在危废间，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)而发生废物泄漏、流失的情况，废物一旦发生泄漏、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，废物存在于独立包装内部，发生泄漏的几率很小，泄漏量也很有限。

②医疗废水、次氯酸钠、酒精、消毒粉

项目医疗废水处理设施故障，其中最严重的情况是由于收集系统故障（如收集管道破裂），医疗废水不经收集处理直接排放，对地表水环境造成污染。由于项目使用的次氯酸钠、酒精为瓶装，如发生瓶体破碎则会产生泄漏，由于泄漏量较小，不会发生流失污染地表水环境，泄漏物挥发会影响大气环境；项目废水水量较小，采取间歇处理方式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。

3、环境风险预防措施

（1）污水处理设施医疗废水事故排放风险及防范措施

医疗废水处理过程中的事故因素为操作不当或处理设施失灵，废水不能达标排放。医院污水可能沾染就诊宠物的血、尿、便，或受到粪便、传染性细菌和病毒等病原性微生物污染，具有传染性，可以诱发疾病或造成伤害；含有 SS、BOD₅、COD、总余氯、粪大肠菌群等有毒、有害物质和多种致病细菌、病毒和寄生虫卵，它们在环境中具有一定的适应力，有的甚至在污水中存活时间较长，危害性较大。针对医疗废水事故排放所产生的风险，主要防范措施如下：

①合理设置污水处理设施的位置，确保环境卫生安全。

②处理构筑物应采取防腐蚀、防渗漏措施，确保处理效果，安全耐用，操作方便，有利于操作人员的劳动保护；

③处理设备内应有必要的计量、安全及报警等装置。

污水处理设施是医院污水处理的最后环节，为了保证其正常运行，防止环境风险的发生，需要对污水处理设备提供双路电源和应急电源，保证污水处理设施用电重要的设备需要设有一套备用设备，并备有应急的消毒剂，避免在污水处理设备出现事故的时候所排放的污水不经过处理就排放情况的发生。

④事故情况下的处理措施

污水处理系统出现故障，不能正常运行，污水不能达标排放，造成地表水污染，医院应对污水处理系统必须进行专项检查、定期检查，及时维修或

更换老化的设备及部件，消除隐患，防止事故发生。

（2）危险废物（含医疗废物）泄漏风险及防范措施

为有效应对医疗废物泄漏突发事件，医院应立即上报并启动应急预案，组织相关人员对发生医疗废物泄漏的现场进行处理：

一是拉好警戒线对现场群众做隔离疏散工作；

二是迅速取出警示标志放置在事故发生位置，并警示过往客户及工作人员；

三是组织相关人员立即对泄漏物体进行处理，并对受污染的区域、物品进行无害化处理，以防扩大污染。

（3）动物防疫风险及防范措施

医院开展对动物进行诊断、美容和住院业务，医院应对动物进行防疫处理，坚持“预防为主”的方针，不断完善动物防疫制度，落实动物防疫措施，降低疫病风险，实现安全、高效生产。健全消毒制度，落实专职消毒人员、器械和药品，坚持定期消毒。坚持动物疫情隔离观察制度。应建专门的隔离观察圈舍，患病动物应及时送隔离舍，进行隔离诊治或处理。遵守动物疫情报告制度。发现动物群体发病或者批量死亡，应立即报告。

（4）可能会发生的人畜共患病情危害及防范措施

本项目不接诊携带或疑似携带狂犬病毒的宠物猫犬，如诊疗过程中发现携带或疑似携带相关人畜共患病的宠物，不及时启动应急管理，将对群众的身体健康造成威胁。

（5）医疗废物贮存和运输泄漏事故防范措施

分类收集、运送与暂时贮存：

a、项目应当根据《医疗废物分类目录》，对医疗废物实施分类管理。

b、盛装的医疗废物达到包装物或者容器的 3/4 时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。

c、包装物或者容器的外表面被感染性废物污染时，应当对被污染处进行消毒处理或者增加一层包装密封。

d、盛装医疗废物的每个包装物、容器外表面应当有警示标识，在每个包装物、容器上应当系中文标签，中文标签的内容应当包括：医疗废物产生单

位、产生日期、类别及需要的特别说明等。

e、运送人员每天从医疗废物产生地点将分类包装的医疗废物按照规定的时间和路线运送至内部指定的暂时贮存地点，在运送医疗废物前，应当检查包装物或者容器的标识、标签及封口是否符合要求，不得将不符合要求的医疗废物运送至暂时贮存地点，在运送医疗废物时，应当防止造成包装物或容器破损和医疗废物的流失、泄漏和扩散，并防止医疗废物直接接触身体。

f、对医疗废物进行登记，登记内容包括医疗废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、最终去向以及经办人签名等项目。登记资料至少保存 3 年。

(6) 人员培训和职业安全防护

①项目应当对本机构工作人员进行培训，提高全体工作人员对医疗废物管理工作的认识。对从事医疗废物分类收集、运送、暂时贮存、处置等工作的人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。

②项目应当根据接触医疗废物种类及风险大小的不同，采取适宜、有效的职业卫生防护措施，为机构内从事医疗废物分类收集、运送、暂时贮存和处置等工作的人员和管理人员配备必要的防护用品，定期进行健康检查，必要时，对有关人员进行免疫接种，防止其受到健康损害。

③项目工作人员在工作中发生被医疗废物刺伤、擦伤等伤害时，应当采取相应的处理措施，并及时报告机构内的相关部门。

4、环境风险结论

项目的环境风险主要为医疗废水处理设施故障、次氯酸钠、酒精泄漏、危险废物（含医疗废物）泄漏或使用过程发生火灾等造成二次污染。建设单位严格实施上述提出的措施后，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，项目的环境风险水平是可以接受的。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	医废间、医疗废水消毒装置产生的异味以及动物自身及动物粪便和尿液产生的臭气（无组织）	氨、硫化氢、臭气浓度	各工作间采用紫外线灯光杀毒，减少细菌病毒滋生，加强通风；污水处理设备密闭设计；病房设置密闭专用排便排尿盒，由专人及时进行处理、清洗。 各产臭场所废气经新风系统收集送至活性炭吸附装置处理后无组织排放	院边界执行《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新扩改建标准； 污水处理设施周边执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值
	酒精消毒过程（无组织）	非甲烷总烃	新风系统+活性炭吸附	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001） 第二时段无组织排放监控浓度限值
地表水环境	医疗废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、粪大肠菌群数、总余氯	医疗废水经一体化处理设施（二氧化氯消毒）处理后排入市政污水管网，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综合医疗机构及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、笼物清洗废水、生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、LAS	宠物洗浴废水、宠物笼清洗废水和生活污水一起进入三级化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入普宁市区污水处理厂处理。	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	噪声	就诊及寄养动物的叫声、工作人员及顾客的生活噪声、医疗设备噪声和污水处理设备噪声	优化布局、采用低噪声设备、隔声、减震、加强动物管理等措施	南侧边界执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）4类标准；其余边界执行2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固体废物：美容废物、宠物粪便（含垫片）、废猫砂集中收集，采用喷洒酒精杀毒灭菌后和生活垃圾一起交由环卫部门统一清运；废包装材料交由物资回收部门回收利用；			

	诊疗、手术产生的宠物尸体、器官组织需冷冻暂存，交由有资质单位无害化处置；医疗废物、废渣和废紫外灯管、废活性炭分别用专用容器在医废间、危废间分类暂存，定期交由有资质单位处置。
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗。医废间、危废间、医疗废水消毒装置污染防渗分区为“重点防渗区”，防渗技术要求为“等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-10}cm/s$ ”；其他区域为“一般防渗区”，防渗技术要求为“等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$ ”。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	(1) 污水处理设施医疗废水事故排放风险及防范措施 医疗废水处理过程中的事故因素为操作不当或处理设施失灵，废水不能达标排放。医院污水可能沾染就诊宠物的血、尿、便，或受到粪便、传染性细菌和病毒等病原性微生物污染，具有传染性，可以诱发疾病或造成伤害；含有 SS、BOD₅、COD 等有毒、有害物质和多种致病菌、病毒和寄生虫卵，它们在环境中具有一定的适应力，有的甚至在污水中存活时间较长，危害性较大。针对医疗废水事故排放所产生的风险，主要防范措施如下： ①合理设置污水处理设施的位置，确保环境卫生安全。 ②处理构筑物应采取防腐蚀、防渗漏措施，确保处理效果，安全耐用，操作方便，有利于操作人员的劳动保护； ③处理设备内应有必要的计量、安全及报警等装置。 污水处理设施是医院污水处理的最后环节，为了保证其正常运行，防止环境风险的发生，需要对污水处理设备提供双路电源和应急电源，保证污水处理设施用电重要的设备需要设有一套备用设备，并备有应急的消毒剂，避免在污水处理设备出现事故的时候所排放的污水不经过处理就排放情况的发生。 ④事故情况下的处理措施 污水处理系统出现故障，不能正常运行，污水不能达标排放，造成地表水污染，医院应对污水处理系统必须进行专项检查、定期检查，及时维修或更换老化的设备及部件，消除隐患，防止事故发生。 (2) 危险废物（含医疗废物）泄漏风险及防范措施 为有效应对医疗废物泄漏突发事件，医院应立即上报并启动应急预案，组织相关人员对发生医疗废物泄漏的现场进行处理： 一是拉好警戒线对现场群众做隔离疏散工作； 二是迅速取出警示标志放置在事故发生位置，并警示过往客户及工作人员； 三是组织相关人员立即对泄漏物体进行处理，并对受污染的区域、物品进行无害化处理，以防扩大污染。 (3) 动物防疫风险及防范措施 医院开展对动物进行诊断、美容和住院业务，医院应对动物进行防疫处理，坚持“预防为主”的方针，不断完善动物防疫制度，落实动物防疫措施，降低疫病风险，实

	现安全、高效生产。健全消毒制度，落实专职消毒人员、器械和药品，坚持定期消毒。坚持动物疫情隔离观察制度。应建专门的隔离观察圈舍，患病动物应及时送隔离舍，进行隔离诊治或处理。遵守动物疫情报告制度。发现动物群体发病或者批量死亡，应立即报告。 (4) 可能会发生的人畜共患病情况危害及防范措施 本项目不接诊携带或疑似携带狂犬病毒的宠物猫犬，如诊疗过程中发现携带或疑似携带相关人畜共患病的宠物，不及时启动应急管理，将对群众的身体健康造成威胁。 (5) 医疗废物贮存和运输泄漏事故防范措施 分类收集、运送与暂时贮存 a 项目应当根据《医疗废物分类目录》，对医疗废物实施分类管理。 b 盛装的医疗废物达到包装物或者容器的 3/4 时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。 c 包装物或者容器的外表面被感染性废物污染时，应当对被污染处进行消毒处理或者增加一层包装密封。 d 盛装医疗废物的每个包装物、容器外表面应当有警示标识，在每个包装物、容器上应当系中文标签，中文标签的内容应当包括：医疗废物产生单位、产生日期、类别及需要的特别说明等。 e 运送人员每天从医疗废物产生地点将分类包装的医疗废物按照规定的时间和路线运送至内部指定的暂时贮存地点，在运送医疗废物前，应当检查包装物或者容器的标识、标签及封口是否符合要求，不得将不符合要求的医疗废物运送至暂时贮存地点，在运送医疗废物时，应当防止造成包装物或容器破损和医疗废物的流失、泄漏和扩散，并防止医疗废物直接接触身体。 f 对医疗废物进行登记，登记内容包括医疗废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、最终去向以及经办人签名等项目。登记资料至少保存 3 年。
其他环境管理要求	/

--	--

六、结论

本项目的建设符合国家产业政策，项目选址合理。建设单位必须严格按照本评价提出的各项污染防治措施和风险防范措施，并确保其正常运营，在落实本评价报告所提出的各项环境保护措施和管理要求的前提下，本项目对周围环境以及环境敏感点的影响不大，从环保角度考虑，项目可行。

附表

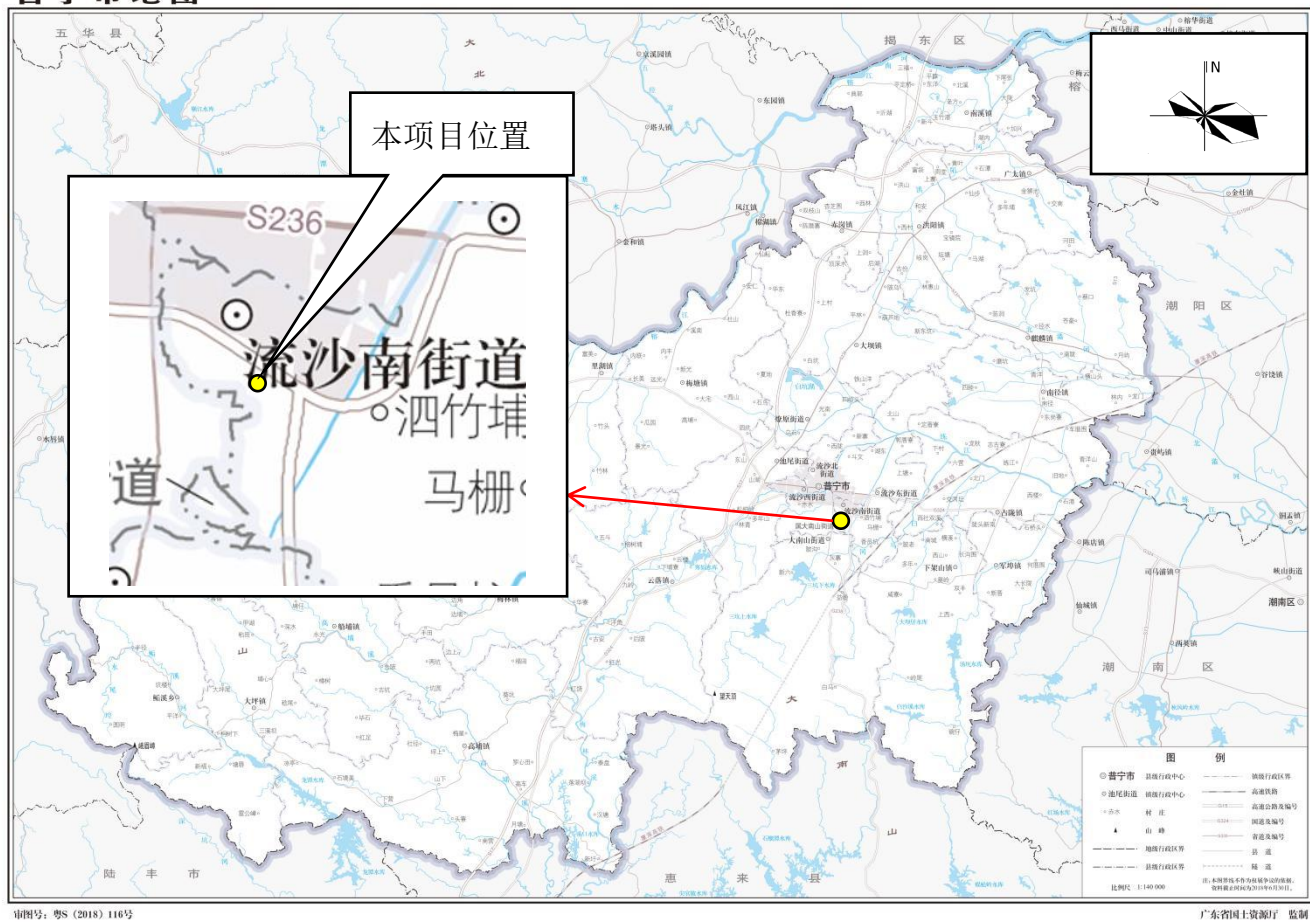
建设项目污染物排放量汇总表

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	氨、硫化氢、 臭气浓度	/	/	/	少量	/	少量	少量
	非甲烷总烃	/	/	/	0.0042	/	0.0042	+0.0042
废水	废水量	/	/	/	218.25	/	218.25	+218.25
	CODcr	/	/	/	0.0511	/	0.0511	+0.0511
	BOD ₅	/	/	/	0.0209	/	0.0209	+0.0209
	SS	/	/	/	0.0212	/	0.0212	+0.0212
	氨氮	/	/	/	0.0048	/	0.0048	+0.0048
	LAS	/	/	/	0.0006	/	0.0006	+0.0006
	总余氯	/	/	/	0.00003		0.00003	+0.00003
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	0.6	/	0.6	+0.6
一般 固废	美容废物	/	/	/	0.12	/	0.12	+0.12
	宠物粪便	/	/	/	0.9	/	0.9	+0.9

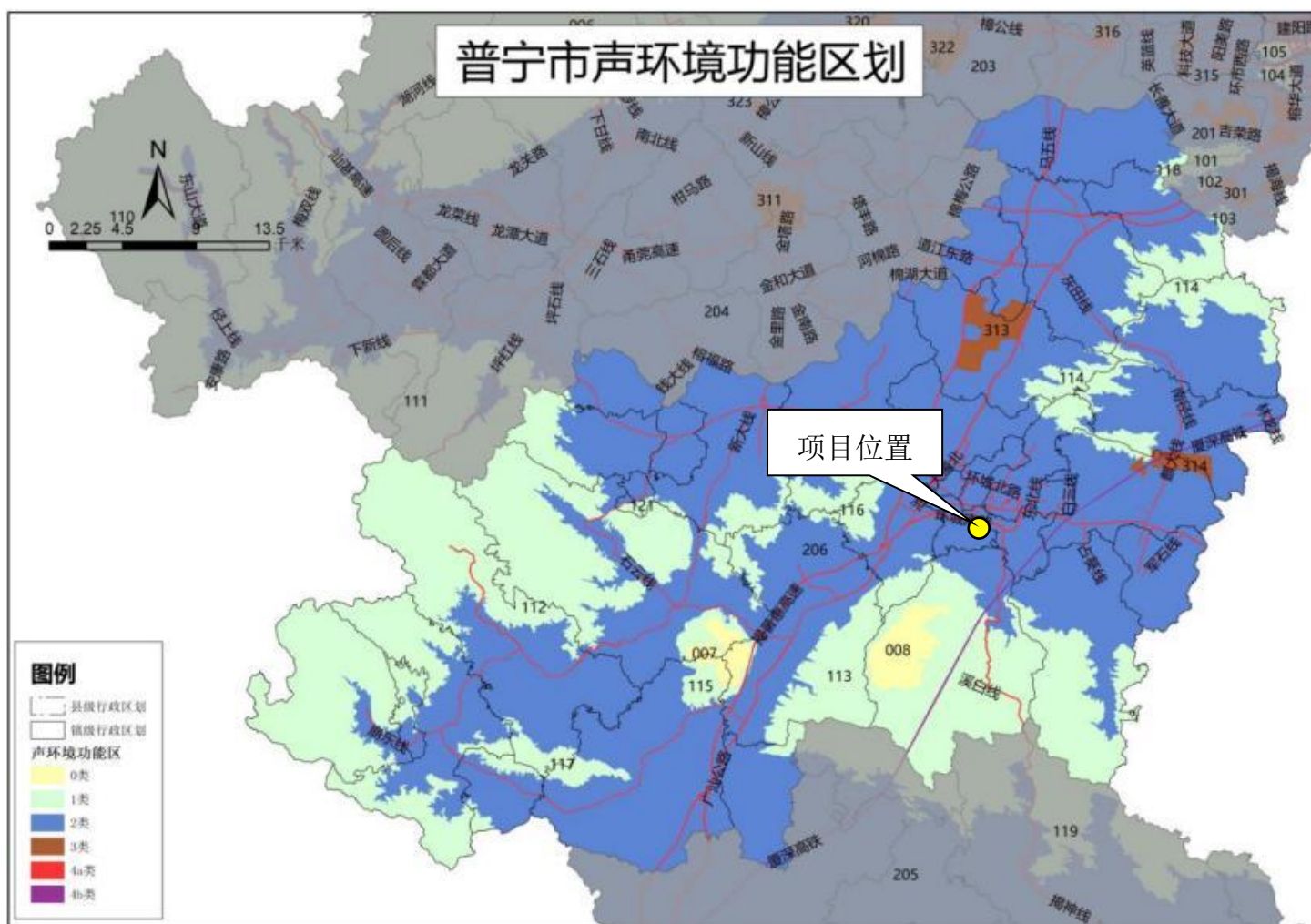
	废猫砂	/	/	/	0.5		0.5	+0.5
	废包装材料	/	/	/	0.15		0.15	+0.15
危险废物	宠物尸体	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	医疗废物	/	/	/	0.09	/	0.09	+0.09
	废渣	/	/	/	0.001		0.001	+0.001
	废紫外灯管	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
	废活性炭	/	/	/	0.1475	/	0.1475	+0.1475

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位 t/a；

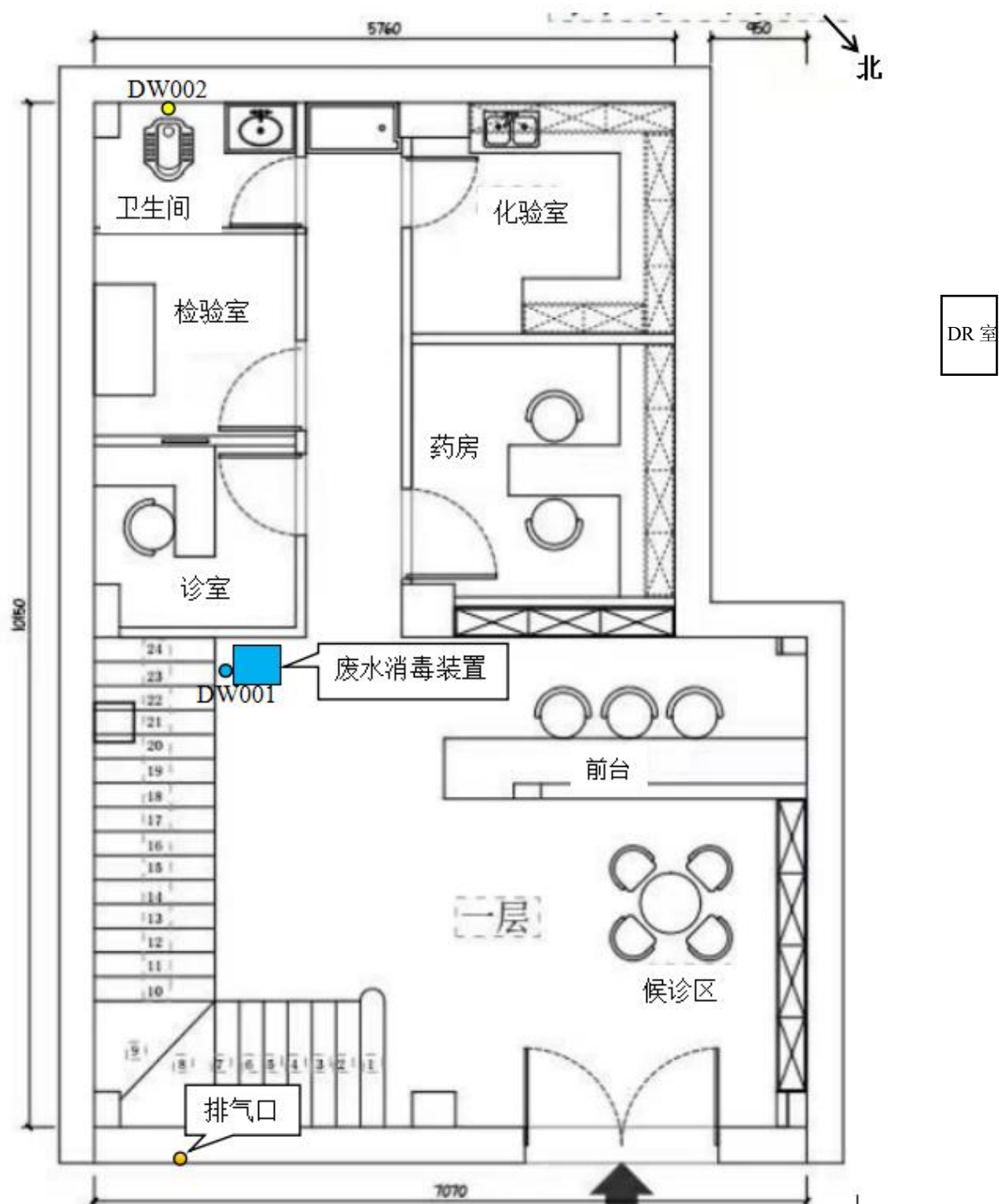
普宁市地图



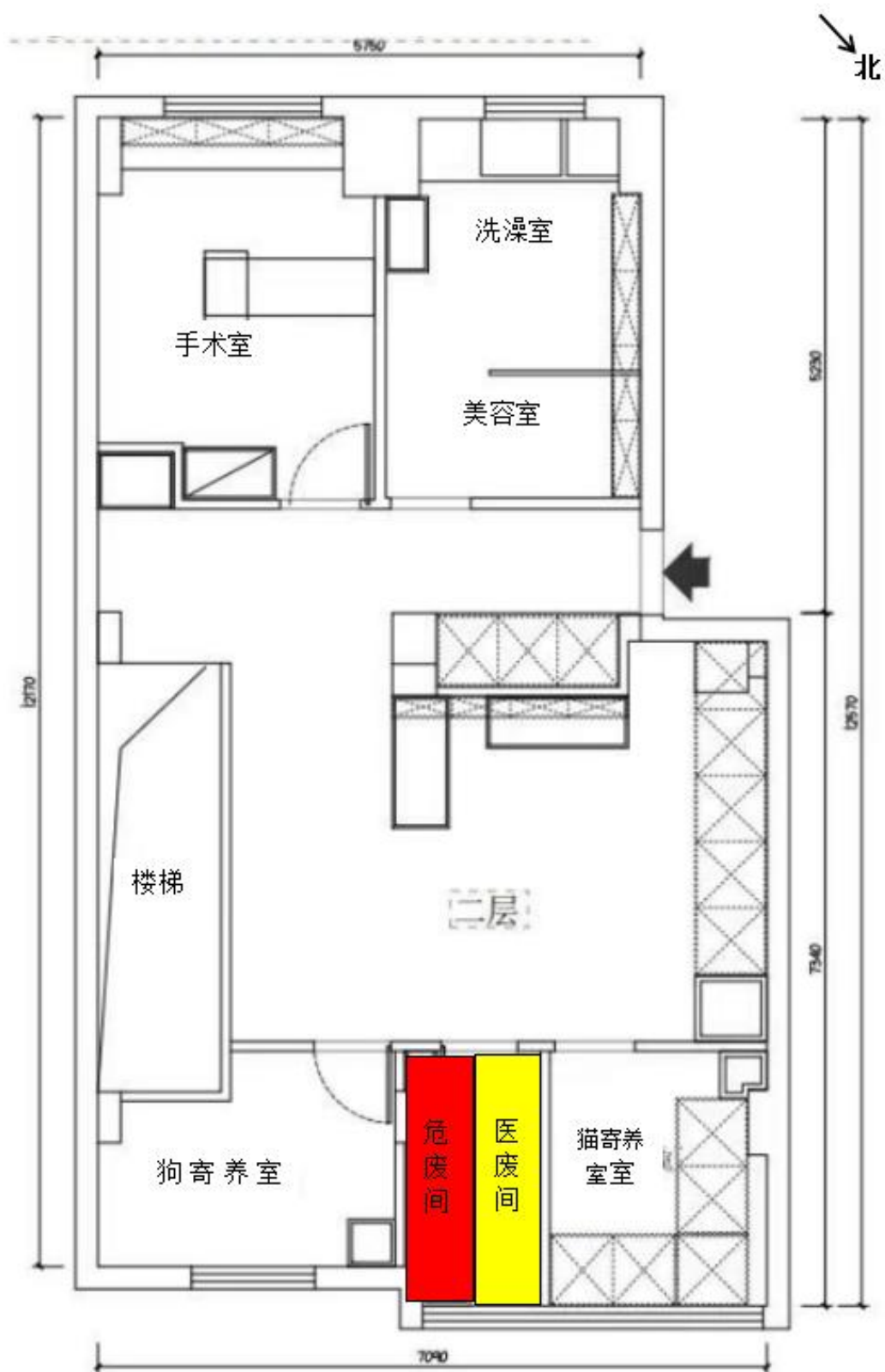
附图 1 项目地理位置示意图



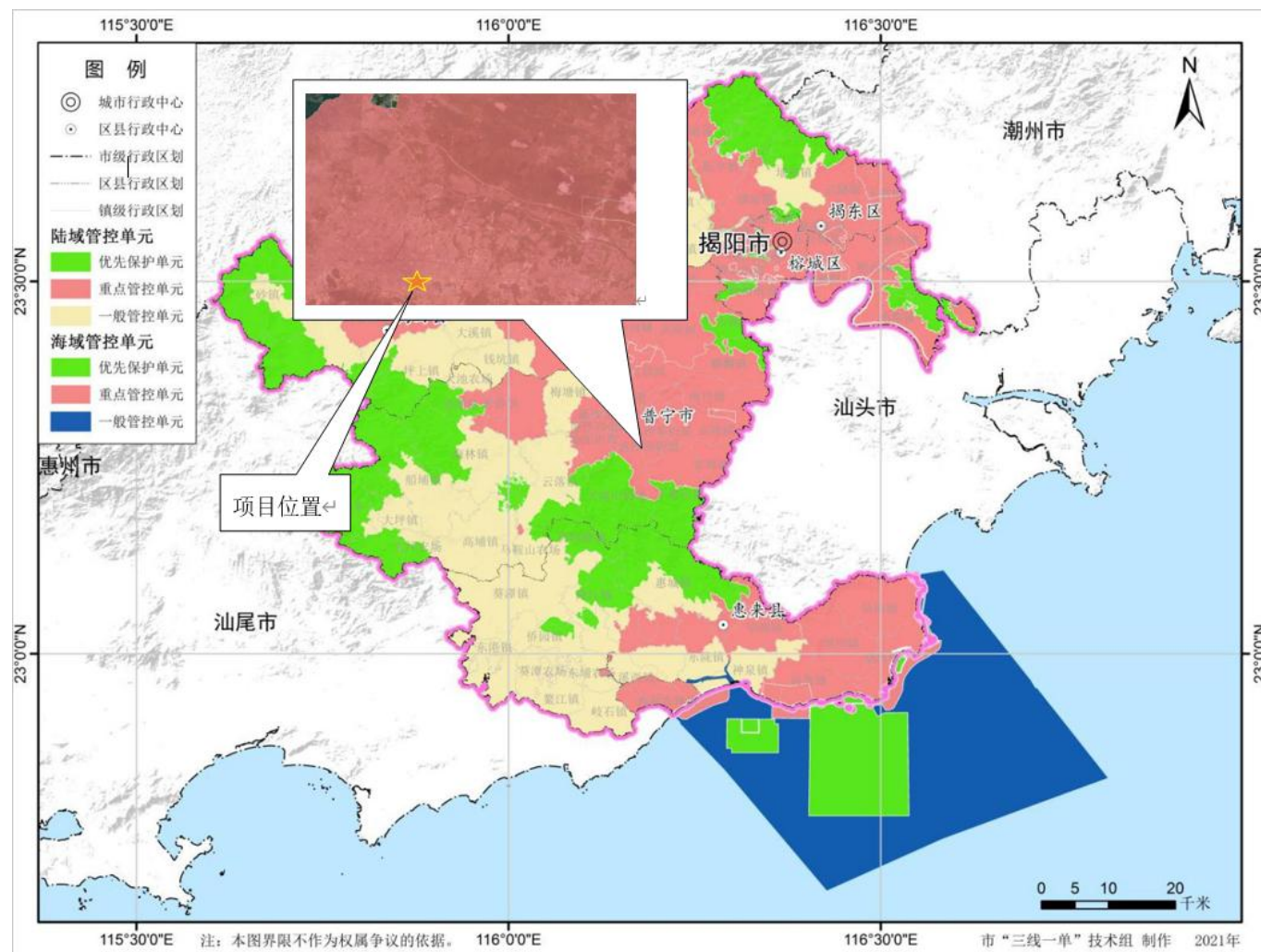
附图 2 普宁市声环境功能区划图



附图 3-1 项目一楼平面布置图



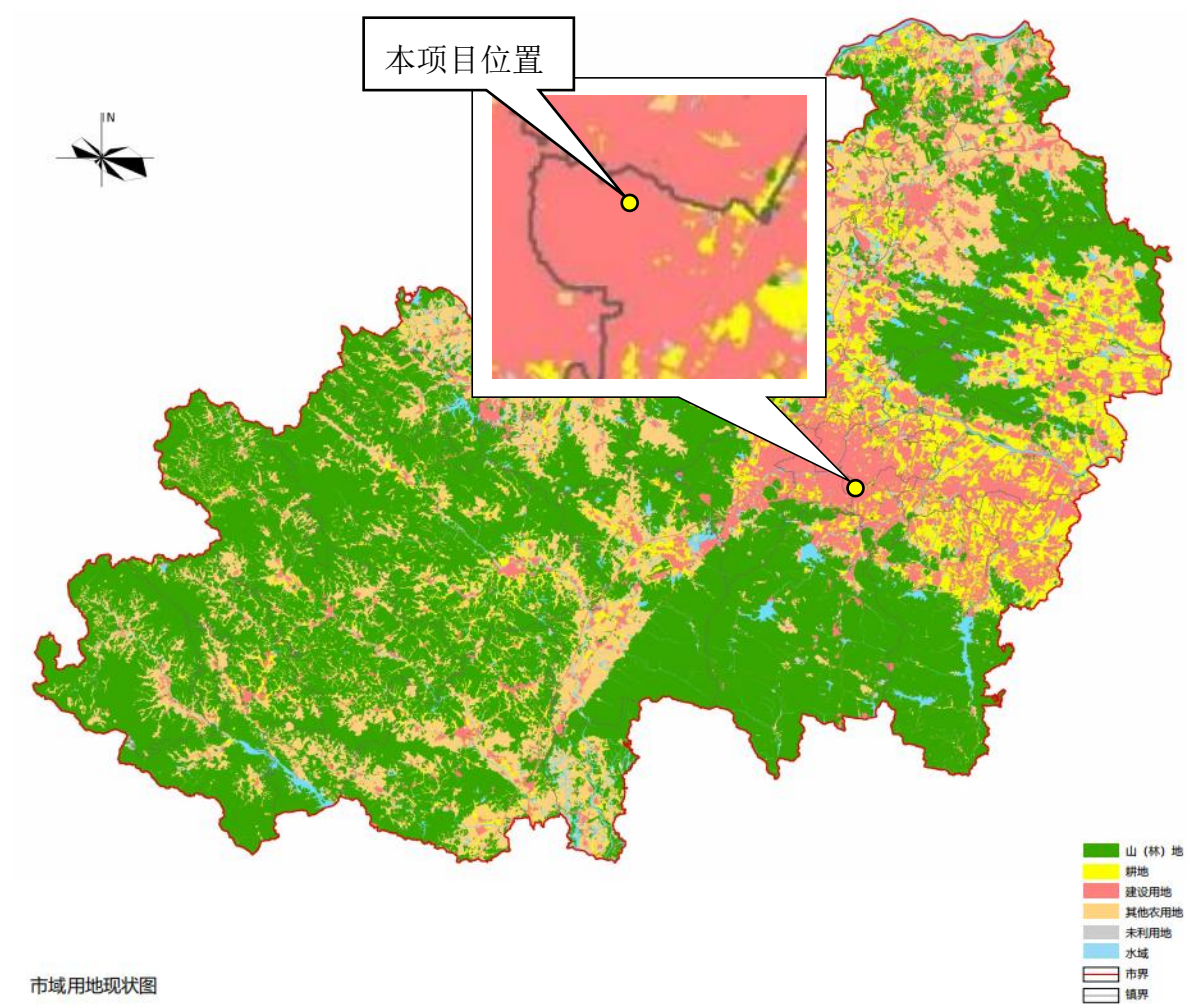
附图 3-2 项目二楼平面布置图



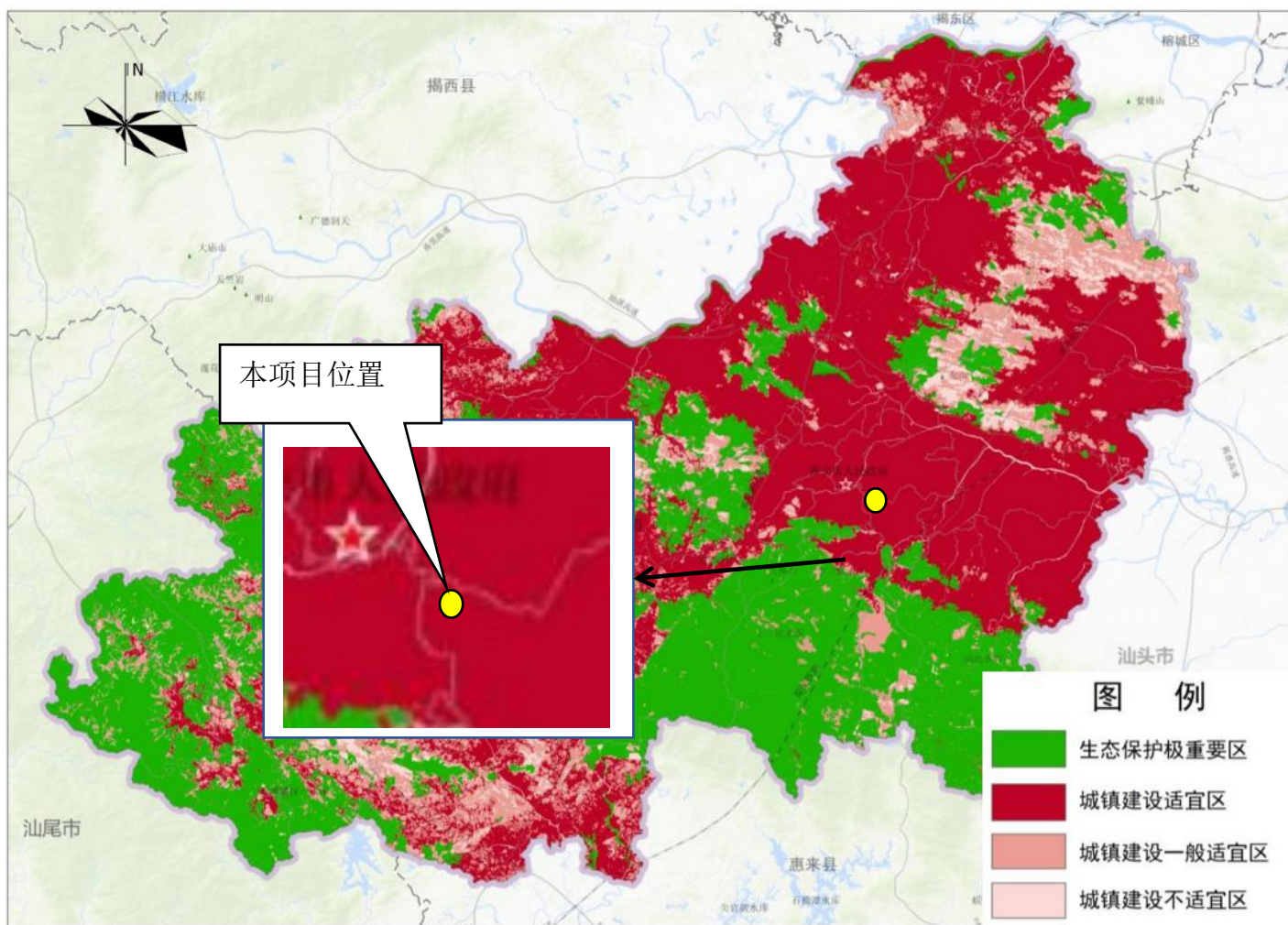
附图4 揭阳市环境管控单元图



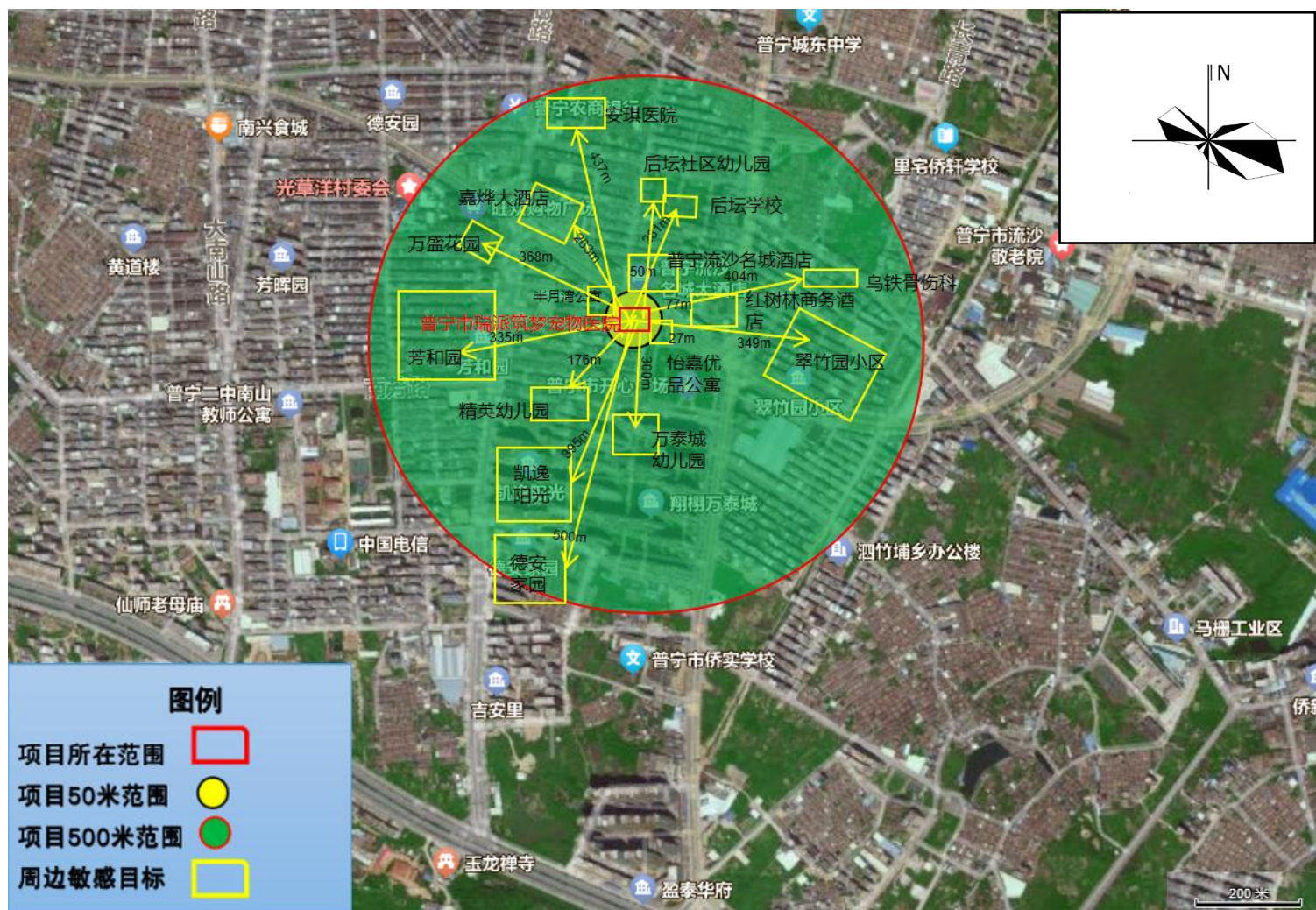
附图 5 项目噪声监测点位图



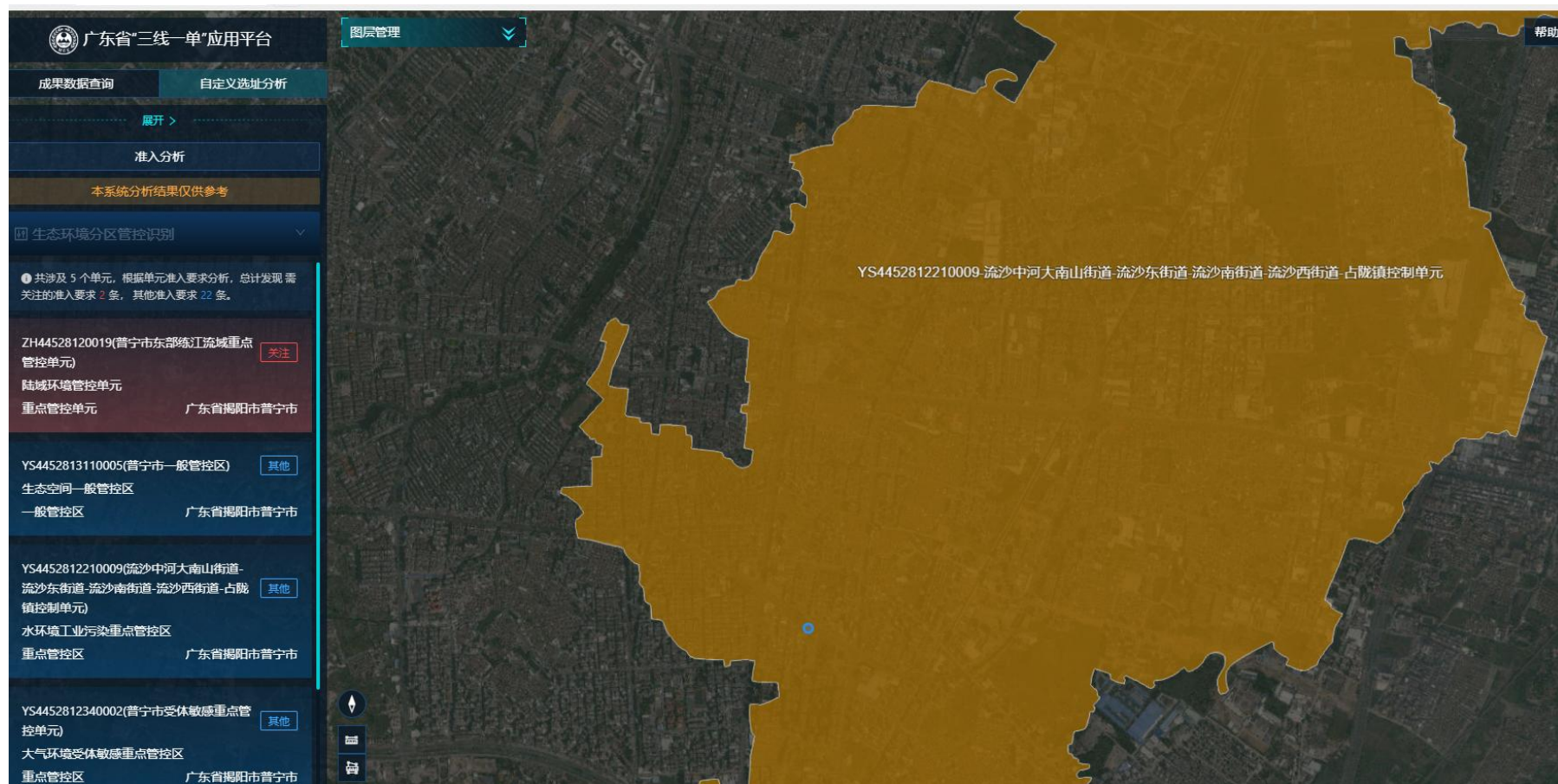
附图 6 《广东省普宁市国土空间总体规划（2021-2035）》-市域用地现状图



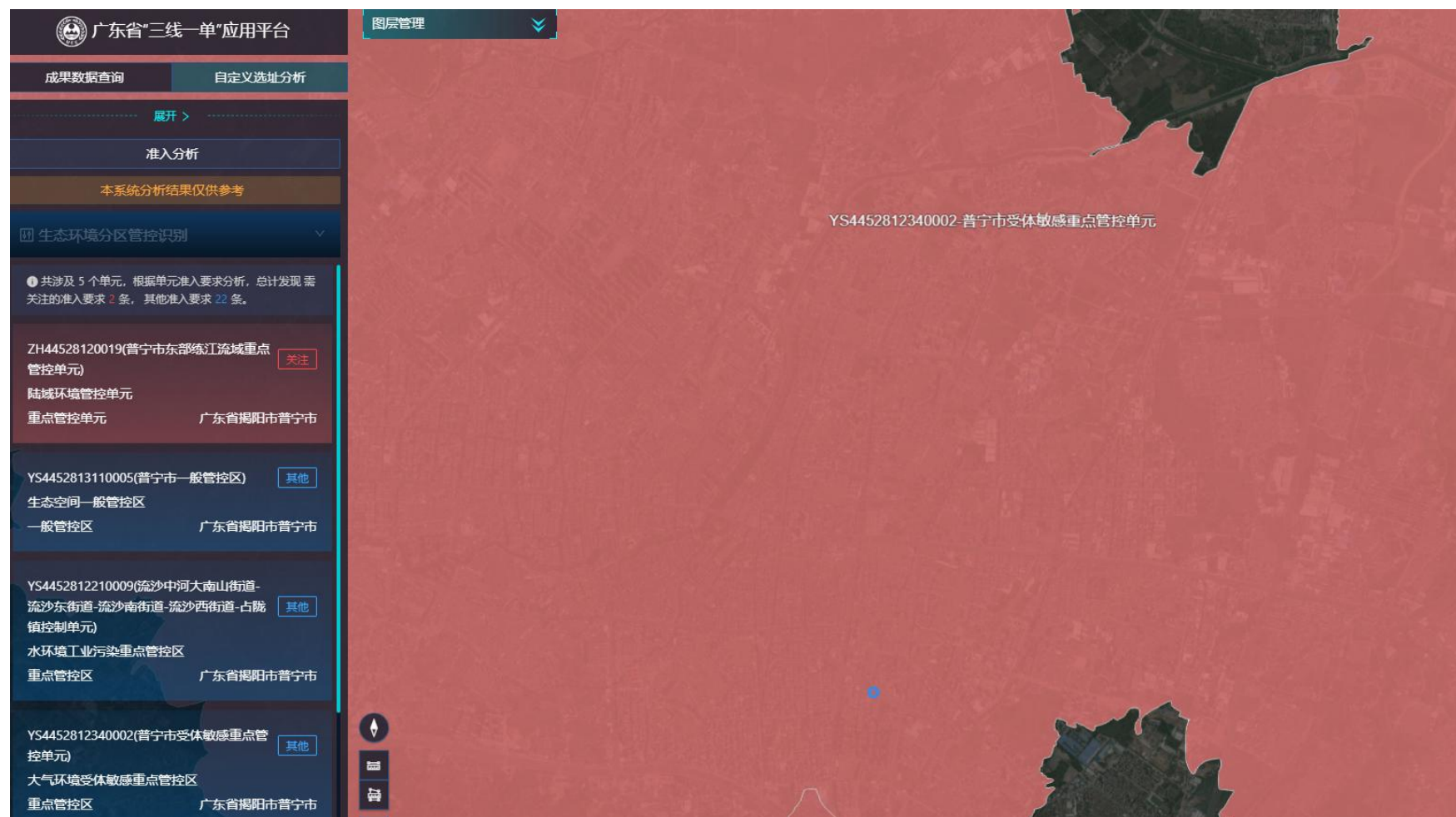
附图 7 普宁市城镇建设适宜性评价图



附图 8 项目边界外 500 米范围内环境保护目标分布图



附图 9-2 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图-水环境工业污染重点管控区



附图 9-3 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图-大气环境受体敏感重点管控区