# 建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：广州市番禺区瑞宁宠物

建设单位（盖章）：广州市番禺区

编制日期：2024 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

# 建设单位责任声明

我单位广州市番禺区瑞宁宠物医院（统一社会信用代码92440113MACNUKUJ4L）郑重声明:

一、我单位对广州市番禺区瑞宁宠物医院改扩建项目环境影响报告表（项目编号：01as07，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

二、在本项目环评编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织管理，掌握环评工作进展，并已详细阅读和审核过报告表，确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求，我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设，并在建设和运营过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环境环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目将按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

五、本项目建设将严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前，我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，向社会公开验收结果。

# 建设项目环境影响报告书（表）
# 编制情况承诺书

本单位____广州泓扬环保科技有限公司____（统一社会信用代码____91440101MA5D43T10F____）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__广州市番禺区瑞宁宠物医院改扩建项目__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

2025 年 [illegible] 21 日

打印编号：1740389136000

# 编制单位和编制人员情况表

| | |
|---|---|
| 项目编号 | 01as07 |
| 建设项目名称 | 广州市番禺区瑞宁宠物医院改扩建项目 |
| 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 |

编号：S041202000865G(2-2)

统一社会信用代码

91440101MA5D43T10F

# 营业执照

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　广州泓扬环保科技有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　陈钊

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。法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

资　本　叁佰零壹万元（人民币）

日　期　2020年01月10日

所　　广州市海珠区泉塘路2号之三508房（仅限办公）

登记机关　广州市海珠区市场监督管理局

2024 年 05 月 23日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

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.

中华人民共和国人力资源和社会保障部

approved & authorized by

Ministry of Human Resources and Social Security

中华人民共和国环境保护部

approved & authorized by

Ministry of Environmental Protection

The People's Republic of China

号：HP 00015588

o.

姓名：

ull Name 朱惠珍

别：

ex 女

生年月：

ate of Birth 1985年08月

业类别：

ofessional Type

准日期：

pproval Date 2014年05月25日

发单位盖章：

ued by

发日期：2014 年 09 月10 日

ued on

中华人民共和国人力资源和社会保障部

202504153081641056

# 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加

| | | |
|---|---|---|
| 姓名 | | |
| | | |
| 参保起止时间 | | |
| 202501 | - | 202503 |
| 截止 | | |

网办业务专用章

备注：

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。

证明机构名称（证明专用章） 证明时间 2025-04-15 16:35

20250415312733940 6

# 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参

| | | |
|---|---|---|
| 姓名 | | |
| | | |
| 参保起止时间 | | |
| 202501 | - | 202503 |
| 截止 | | |

网办业务专用章

备注：

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。

证明机构名称（证明专用章） 证明时间 2025-04-15 16:36

广州泓扬环保科技有限公司
Guangzhou Hongyang Environmental Technology Co., Ltd

# 环境影响报告书（表）质量控制记录表

| | |
|---|---|
| 项目名称 | |
| 文件类别 | |
| 编制主持人 | |
| 初审（校核）意见 | |
| 审核意见 | |
| 审定意见 | |

# 目录


一、建设项目基本情况 ..... 1
二、建设项目工程分析 ..... 14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 ..... 28
四、主要环境影响和保护措施 ..... 35
五、环境保护措施监督检查清单 ..... 64
六、结论 ..... 66
附表 ..... 67
附图 1　项目地理位置图 ..... 69
附图 2　项目平面四至图 ..... 70
附图 3　项目现状及四至实景图 ..... 72
附图 4-1　项目一层平面布置图 ..... 73
附图 4-2　项目二层平面布置图 ..... 74
附图 4-3　项目三层平面布置图 ..... 75
附图 5　项目周边环境保护目标分布图 ..... 76
附图 6　项目噪声监测点位置图 ..... 77
附图 7　大气环境功能区划图 ..... 78
附图 8　地表水环境功能区划图 ..... 79
附图 9　声环境功能区划图 ..... 80
附图 10　地下水环境功能区划图 ..... 81
附图 11-1　广东省三线一单位置网站截图（陆域环境管控单元） ..... 82
附图 11-2　广东省三线一单位置网站截图（生态空间一般管控单元） ..... 83
附图 11-3　广东省三线一单位置网站截图（水污染一般管控区） ..... 84
附图 11-4　广东省三线一单位置网站截图（大气环境布局敏感重点管控区） ..... 85
附图 11-5　广东省三线一单位置网站截图（高污染燃料禁燃区） ..... 86
附图 12　项目在广州市三线一单管控图中的位置 ..... 87
附图 13　项目在广州生态环境管控区图中的位置 ..... 88
附图 14 项目与水环境管控区图的关系图 ..... 89
附图 15 项目与大气环境管控区图的关系图 ..... 90
附图 16 项目在广州市饮用水水源保护区区划图的位置 ..... 91
附图 17 项目在广州市番禺综合发展功能片区土地利用总体规划图的位置 ..... 92
附图 18 项目在广州市国土空间总体规划（2021-2035 年）中的位置 ..... 93
附件 1　营业执照 ..... 94
附件 2　法人身份证 ..... 95
附件 3　广东省投资项目代码 ..... 96
附件 4　环评协议 ..... 97
附件 5　租赁合同及房产证 ..... 102
附件 6　排水接驳核准意见书及项目所在地块位置图 ..... 107
附件 7　监测报告 ..... 110
附件 8　医疗废物处置协议书 ..... 121
附件 9　环境信息公告情况 ..... 123

# 一、建设项目基本情况

| | | | |
|---|---|---|---|
| 建设项目名称 | 广州市番禺区瑞宁宠物医院改扩建项目 | | |
| 项目代码 | | | |
| 建设单位联系人 | | 联系方式 | |
| 建设地点 | 广东省广州市番禺区石楼镇乐羊羊路 168 号亚运城天骄 4 栋 107 商铺 | | |
| 地理坐标 | 东经 113 度 15 分 27.076 秒，北纬 23 度 4 分 43.334 秒 | | |
| 国民经济<br>行业类别 | O8222 宠物医院服务 | 建设项目<br>行业类别 | 五十、社会事业与服务业——123、动物医院——设有动物颅腔、胸腔或腹腔手术设施的 |
| 建设性质 | ☐新建（迁建）<br>☑改建<br>☑扩建<br>☐技术改造 | 建设项目<br>申报情形 | ☑首次申报项目<br>☐不予批准后再次申报项目<br>☐超五年重新审核项目<br>☐重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | / | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | / |
| 总投资（万元） | 20 | 环保投资（万元） | 3 |
| 环保投资占比（%） | 15 | 施工工期 | 1 个月 |
| 是否开工建设 | ☑否<br>☐是：_____ | 用地（用海）<br>面积（$m^2$） | 0 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 无 | | |
| 规划环境影响<br>评价情况 | 无 | | |
| 规划及规划环境影响<br>评价符合性分析 | 无 | | |

其他符合性分析

**1、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）的相符性分析**

**表1-1 与（粤府〔2020〕71号）的相符性分析**

| 序号 | 管控要求 | 具体内容 | 本项目情况 | 相符性 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 生态保护红线 | 生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外,在生态保护红线范围内,严控各类开发建设活动,依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。 | 本项目位于广东省广州市番禺区石楼镇乐羊羊路168号亚运城天骄4栋107商铺，本项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域。 | 符合 |
| 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Ⅳ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。 | 根据广州市生态环境局发布的《2024年12月广州市环境空气质量状况》中2024年1-12月番禺区环境空气质量的统计数据，本项目所在区域番禺区空气质量属于达标区。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。 | 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。 | 本项目不属于高能耗、高污染企业，能源供应主要为电力，水资源用量不多，不会超出资源利用上线。 | 符合 |
| 4 | 生态环境准入清单 | 从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。 | 本项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面禁止准入项目。 | 符合 |

| （粤府〔2020〕71号）摘抄内容 | | | 本项目相符性分析 |
|---|---|---|---|
| （一）全省总体管控要求。 | 区域布局管控要求 | ……新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。…… | 项目属于宠物医院服务行业，属于O8222 宠物医院服务。不涉及新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目。 |
| | 污染 | 实施重点污染物总量控制……。超过 | 项目不涉及重点污染物及重金属 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 物排放管控要求 | 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，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平……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。 | 排放，不属于水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业。项目使用酒精消毒产生的有机废气属于生活源排放，不设大气总量控制指标。 |
| （二）“一核一带一区”区域管控要求。 | 珠三角核心区 | 原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；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。 | 项目不设锅炉和燃烧设备。项目不属于水泥、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。项目不生产、不使用高挥发性有机物原辅材料。项目使用的酒精为医疗机构所必须消毒用品，非生产性原辅材料，无可替代。 |
| （三）环境管控单元总体管控要求。 | 重点管控单元 | **水环境质量超标类重点管控单元：**严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。<br>**大气环境受体敏感类重点管控单元：**严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。 | 根据广东省环境管控单元图（附图10），项目所在地属于重点管控单元。项目不属于高耗水和污染物排放强度高的行业。<br>本项目不属于钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，不产生有毒有害大气污染物，不使用油墨、涂料、清洗剂、胶粘剂等高挥发性有机物原辅材料。 |

**2、与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）的通知》（穗府规[2024]4号）与广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024 年修订）的通知（穗环[2024]139号）的相符性分析**

本项目位于广东省广州市番禺区石楼镇乐羊羊路168号亚运城天骄4栋107商铺，属于ZH44011320004（番禺区石楼镇-石碁镇重点管控单元），本项目与该单元管控要求的相符性分析如下：

**表1-2　与ZH44011320004（番禺区石楼镇-石碁镇重点管控单元）相符性分析**

| 环境管控单元编码 | 环境管控单元名称 | 行政区划 | | | 管控单元分类 | 要素细类 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 省 | 市 | 区（镇） | | |
| ZH44011320004 | 番禺区石楼镇-石 | 广东省 | 广州市 | 番禺区 | 重点管控 | 水环境一般管控区、大气环境受体敏感 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 碁镇重点管控单元 | | | | 单元 | 重点管控区、大气环境高排放重点管控区、大气环境布局敏感重点管控区、大气环境一般管控区、土地资源重点管控区、建设用地污染风险重点管控区、江河湖库重点管控岸线、江河湖库一般管控岸线 |
| | **管控纬度** | **管控要求** | | | | **项目相符性分析** | |
| | **区域布局管控** | 1-1. 【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。<br>1-2. 【产业/鼓励引导类】单元内石楼镇产业区块-3、石碁镇产业区块-7主要发展电气机器及器材制造业、金属制品业。<br>1-3.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洁剂、胶黏剂等原辅材料的项目。<br>1-4.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。<br>1-5.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区内，应严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，大力推进低VOCs含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施VOCs重点企业分级管控。<br>1-6.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。 | | | | 1-1.本项目主要从事宠物的医疗和服务，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国家发改委第7号令）限制类和淘汰类项目。<br>1-2.本项目主要从事宠物的医疗和服务，属于O8222宠物医院服务。项目属于商业服务项目，不在工业区块，不涉及该管控条款。<br>1-3.项目不涉及大气环境受体敏感重点管控区内。本项目为社会服务业，不属于工业建设项目。项目使用的酒精为医疗机构所必须消毒用品，非生产性原辅材料，无可替代。<br>1-4.本项目不涉及大气环境高排放重点管控区。<br>1-5.本项目位于大气环境布局敏感重点管控区内。本项目产生的废气主要来源于宠物自身和粪便尿液产生的异味、污水处理设施产生的臭味，主要污染物为$NH_3$、$H_2S$、臭气浓度等。项目使用的酒精为医疗机构所必须消毒用品，非生产性原辅材料，无可替代。<br>1-6.本项目不会产生重金属等持久污染物。本项目属于宠物医院服务项目，其危险废物暂存间位于一楼仓库，设置2mm厚的其它人工材料（水泥层），渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s；其他区域均进行水泥地面硬底化，对地下水、土壤环境影响较小。 | |
| | **能源资源利用** | 2-1.【水资源/综合类】全面开展节水 | | | | 2-1.项目建设均使用符合国家要 | |

| | | |
|---|---|---|
| | 型社会建设。推进节水产品推广普及;限制高耗水服务业用水;加快节水技术改进;推广建筑中水应用。<br>2-2.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。 | 求的节水器具；项目用水量符合相关用水定额要求，不属于高耗水服务业。<br>2-2.本项目位于广东省广州市番禺区石楼镇乐羊羊路168号亚运城天骄4栋107商铺，项目选址所在地块为商业用地，不占用水域岸线及河道、湖泊管理、保护范围用地，符合城市规划要求。 |
| **污染物排放管控** | 3-1.【水/综合类】强化工业污染防治。推进城乡生活污染治理。推进农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。<br>3-2.【水/综合类】结合排水单元改造配套建设公共管网，完善前锋、化龙污水处理系统，保证污水厂出水稳定达标排放，提高城镇生活污水集中收集处理率，城镇新区和旧村旧城改造按照排水系统雨污分流建设。<br>3-3.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。<br>3-4.【大气/限制类】严格控制电气机械及器材制造业、金属制品业等产业使用高挥发性有机溶剂，产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。 | 3-1~3-2..项目选址于广东省广州市番禺区石楼镇乐羊羊路 168 号亚运城天骄 4 栋 107，租用已建成商铺。项目商铺所在住宅小区具有完善公共排水设施，已实施雨污分流。项目所在区域属于前锋净水厂纳污范围，生活污水及经营废水经预处理达标后排至前锋净水厂，前锋净水厂尾水达到《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）第二时段一级标准的较严值后排放。<br>3-3~3-4.本项目属于宠物医院服务项目，不属于工业建设项目。本项目的废气采取集中换气方式减少臭气污染，换气口外排废气经过活性炭吸附处理。项目使用的酒精为医疗机构所必须消毒用品，非生产性原辅材料，无可替代。 |
| **环境风险防控** | 4-1.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。 | 4-1.建设单位加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。 |

**3、产业政策相符性分析**

本项目主要从事宠物的医疗和服务，国民经济行业类别属于 O8222 宠物医院服务。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发改委第 7 号令），本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类项目，根据《国务院关于发布实施<促进产业结构调整暂行规定>的决定》国发[2005]第 40 号，不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类。

按照《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于禁止准入事项或许

可准入事项。综上所述，本项目为允许类项目，符合国家产业政策要求。

**4、用地规划相符性分析**

本项目位于广东省广州市番禺区石楼镇乐羊羊路168号亚运城天骄4栋107商铺，根据项目租赁合同及房产证（附件5），项目用地用途属于“房屋：商业服务”，本项目主要从事宠物的医疗和服务，属于宠物医院服务，因此项目用地符合用地性质。

根据《广州市番禺综合发展功能片区土地利用总体规划图（2013 -2020年）》（附图17）可知，本项目用地现状为城镇用地，不占用基本农田用地和林地，符合城市规划要求。同时，根据《广州市国土空间总体规划（2021-2035年）》（附图18），项目所在地为城镇开发边界，因此本项目用地符合用地规划。

**5、与环境功能区划相符性分析**

本项目位于广东省广州市番禺区石楼镇乐羊羊路168号亚运城天骄4栋107商铺，根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83号），对照广州市饮用水水源保护区区划规范优化图（见附图15），项目选址不在水源保护区范围内。因此，本项目符合水源保护区环境规划的要求。

根据《广州市环境空气功能区区划（修订）》（穗府〔2013〕17号），项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区（见附图7），环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单（生态环境部公告2018年第29号）的二级标准。因此，本项目符合环境空气功能区区划的要求。

根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环〔2018〕151 号），项目所在区域属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（见附图 9）。本项目通过落实低噪声设备、基础减震、加强管理、墙体隔声等措施，厂界噪声达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类标准。因此，本项目符合声环境功能区划的要求。

**6、与《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》相符性分析**

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

| 序号 | 管控要求 | | 本项目 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 生态环境空间管控 | 落实管控区管制要求。管控区内生态保护红线以外区域实施有条件开发，严格控制新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免集中连片城镇开发建设，控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏，加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影响评价，工业废水未经许可不得向该区域排放；加强管控区内污染治理和生态修复。管控区内生态保护红线以外区域新建项目的新增污染物按相关规定实施削减替代，逐步减少污染物排放。提高污染排放标准，区内现有村庄实施污水处理与垃圾无害化处理。 | 不涉及 |
| 2 | 大气环境空间管控 | 环境空气功能区一类区，与广州市环境空气功能区区划修订成果保持一致。环境空气功能区一类区范围与广州市环境空气功能区区划保持动态衔接，管控要求遵照其管理规定。 | 不涉及 |
| 3 | | 大气污染物重点控排区，包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位。重点控排区根据产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。 | 不涉及 |
| 4 | | 大气污染物增量严控区，包括空气传输上风向，以及大气污染物易聚集的区域。增量严控区内控制钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目的大气污染物排放量；落实涉挥发性有机物项目全过程治理，推进低挥发性有机物含量原辅材料替代，全面加强挥发性有机物无组织排放控制。 | 不涉及 |
| 5 | 水环境空间管控 | 饮用水水源保护管控区，为经正式批复的饮用水水源一级、二级及准保护区。饮用水水源保护管控区范围随饮用水水源保护区调整动态更新，管理要求遵照其管理规定。 | 不涉及 |
| 6 | | 重要水源涵养管控区，主要包括流溪河、玉溪水、牛栏河、莲麻河、增江、派潭河等上游河段两侧，以及联安水库、百花林水库、白洞水库等主要承担水源涵养功能的区域。加强水源涵养林建设，禁止破坏水源林、护岸林和与水源涵养相关植被等损害水源涵养能力的活动，强化生态系统修复。新建排放废水项目严格落实环境影响评价要求，现有工业废水排放须达到国家规定的标准；达不到标准的工业企业，须限期治理或搬迁。 | 不涉及 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7 | | 涉水生物多样性保护管控区，主要包括流溪河光倒刺鲃国家级水产种质资源保护区、增江光倒刺鲃大刺鳅国家级水产种质资源保护区，花都湖和海珠湿地等湿地公园，鸭洞河、达溪水等河流，牛路水库、黄龙带水库等水库，通天蜡烛、良口等森林自然公园，以及南部沿海滩涂、红树林等区域。切实保护涉水野生生物及其栖息环境，严格限制新设排污口，加强温排水总量控制，关闭直接影响珍稀水生生物保护的排污口，严格控制网箱养殖活动。温泉地热资源丰富的地区要进行合理开发。对可能存在水环境污染的文化旅游开发项目，按要求开展环境影响评价，加强事中事后监管。 | 不涉及 |
| 8 | | 水污染治理及风险防范重点区，包括劣Ⅴ类的河涌汇水区、工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。<br>劣Ⅴ类的河涌汇水区加强城乡水环境协同治理，强化入河排污口排查整治，巩固城乡黑臭水体治理成效，推进河涌、流域水生态保护和修复。城区稳步推进雨污分流，全面提升污水收集水平。<br>工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区严格落实生态环境分区管控及环境影响评价要求，严格主要水污染物排污总量控制。全面推进污水处理设施建设和污水管网排查整治，确保工业企业废水稳定达标排放。调整优化不同行业废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，强化环境风险防范。 | 不涉及 |

如表所示，项目选址不涉及生态、大气、水环境空间管控区，与《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》不冲突。

**7、与《动物诊疗机构管理办法》（中华人民共和国农业农村部令2022年第5号）相符性分析**

**表1-4　本项目与《动物诊疗机构管理办法》相符性分析**

| 序号 | 涉及条款 | 本项目 | 是否相符 |
|---|---|---|---|
| 1 | 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。 | 本项目位于广东省广州市番禺区石楼镇乐羊羊路168号亚运城天骄4栋107商铺，建筑面积为161.85m$^2$，符合省、自治区、直辖市人民政府兽医主管部门的规定。 | 是 |
| 2 | 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 | 本项目选址场界200米范围内不涉及畜禽养殖场、屠宰加工场、动物 | 是 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 的集贸市场不少于二百米。 | 交易场所。 | |
| 3 | 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。 | 项目设有独立的出入口，出入口位于项目北面，不与同一建筑物的其他用户共用通道。 | 是 |
| 4 | 具有布局合理的诊疗室、隔离室、药房等功能区。 | 项目总体布局功能分区明确、闹（接待、美容护理）静（手术室、住院区）分开，布局合理。 | 是 |
| 5 | 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、手术、消毒、冷藏、常规化验、诊疗废水消毒处理等器械设备。 | 是 |
| 6 | 具有诊疗废弃物暂存处理设施，并委托专业处理机构处理。 | 本项目设有一间医疗废物贮存间，具有诊疗废弃物暂存处理设施，并委托专业处理机构处理。 | 是 |
| 7 | 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，在检查过程中如发现传染病及人畜共患病，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。 | 是 |
| 8 | 具有与动物诊疗活动相适应的执业兽医。 | 本项目设置3名取得执业兽医师资格证书的人员 | 是 |
| 9 | 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。 | 本项目具有完善的诊疗服务、疫情报告、卫生安全防护、消毒、隔离、医疗废物贮存、兽医器械、兽医处方、药物和无害化处理等管理制度。 | 是 |
| 10 | 动物医院具备本办法第六条规定的条件外，还应当具备以下条件：<br>（一）具有三名以上执业兽医师；<br>（二）具有X光机或者B超等器械设备；<br>（三）具有布局合理的手术室和手术设备。 | 本项目设置3名取得执业兽医师资格证书的人员；具有手术台和X光机及B超机等器械设备；具有布局合理的手术室和手术设备。 | 是 |

**8、与《广州市生态环境局办公室关于开展宠物医院环保整顿规范专项行动的通知》（穗环办[2019]38 号）附件1《广州市生态环境局办公室关于印发广州市动物诊疗机构建设项目环境影响评价文件审批技术指引的通知》相符性分析**

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《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》：“在以下场所新建、扩建动物诊疗机构的，需加强论证其选址的环境合理性和可行性，并公开环境信息：

① 不含商业裙楼的住宅楼；

② 商业综合楼内与居住层相邻的楼层；

③ 与周边学校、医院、住宅楼等环境敏感建筑距离少于10米的场所。

相符性分析：

①本项目租用广东省广州市番禺区石楼镇乐羊羊路168号亚运城天骄4栋107商铺，位于商业裙楼首层。项目所在建筑不属于不含商业裙楼的住宅楼；

②项目所在建筑为商住综合楼，首层为复式商铺，分为上下层，2层及以上为住宅区，项目选址在商住综合楼内与居住层相邻的楼层；

③本项目与周边学校、医院距离均大于10米，但与居住层距离较近，为加强选址合理性与可行性，需要进行环境信息公开，本次环境影响评价信息公开通过网上公示、张贴通告、入户调查等形式，充分收集公众意见（见附件9）。

**9、与《广州市人民政府关于印发广州市环境空气质量达标规划（2016-2025年）的通知》（穗府[2017]25号）相符性分析**

**表 1-5 与穗府[2017]25号文相符性分析**

| 文件要求 | | 本项目 | 相符性 |
|---|---|---|---|
| 近期产业和能源结构调整措施 | 1.优化工业布局，落实大气环境空间管控。<br>落实《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2014－2030）的通知》（穗府〔2017〕5号）中关于大气环境空间管控以及空气质量功能区管理要求。 | 项目不在广州市大气环境空间管控区内，详见附图15。 | 相符 |
| | 2.严格环境准入，强化源头管理。<br>（1）严格控制高耗能、高污染项目建设，推进产业结构战略性调整。<br>禁止新建、扩建燃煤电厂和企业自备发电锅炉，严禁新建、扩建石化、水泥、钢铁、平板玻璃、铸造、建材、有色金属等高污染、高能耗企业。<br>结合“退二进三”和“三旧”改造，按照产业结构调整指导目录，严格限制平板玻璃、皮革、印染、水泥等行业规模。2020年前，限制石油化工类企业扩建与增加产能。<br>推进产业结构战略性调整，优质高效发展现代服务业，增强先进制造业核心优势，培育壮大战略性新兴产业。<br>（2）严格控制污染物新增排放量。<br>将污染物排放总量作为环评审批的前置条件，以总量定项目。对排放二氧化硫、 | 项目属于O8222宠物医院服务，不属于高能耗、高污染项目。<br>本项目不涉及二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘排放，酒精消毒产生的有机废气属于生活源排放，不设大气总量控制指标。项目将严格按照环评要求落实大气污染物防治措施。 | 相符 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 氮氧化物的新建项目，实行区域内现役源 2 倍削减量替代；对排放工业烟粉尘、挥发性有机物的建设项目，按照国家相关要求逐步实行减量替代。严格实施环评制度，将环境空气质量达标情况纳入规划环评和相关项目环评内容。 | | |
| 近期大气污染治理的措施 | （一）深化工业燃煤污染治理。<br>2.深化工业锅炉监管机制。<br>强化高污染燃料锅炉和生物质成型燃料锅炉的日常监管，保持锅炉排放监管高压态势，对排放超标等违法行为严格查处。完善淘汰锅炉报废机制，严防已淘汰锅炉重新流入市场。提高生物质成型燃料锅炉监管水平，逐步加严生物质成型燃料锅炉管理政策要求。研究推进燃气锅炉、窑炉加装低氮燃烧及尾气脱硝装置措施，2025 年底前燃气锅炉基本实现低氮排放。加强燃煤燃油及生物质锅炉的燃料产品质量及锅炉燃用情况的监管。煤炭含硫量不得高于 0.6%、灰分不超过 15%；燃油含硫量不高于 0.8%。 | 项目属于 O8222 宠物医院服务，不使用工业锅炉。 | 相符 |
| | （三）大力推进 VOCs 综合整治。<br>2.提高 VOCs 排放类建设项目要求。<br>提高 VOCs 污染企业环境准入门槛。新、扩和改建排放 VOCs 的项目遵循“一流的设计、一流的设备、一流的治污、一流的管理”的建设原则进行严格把关，要求生产型、存储型、使用型等各类涉 VOCs 排放的项目在设计、建设中使用先进的清洁生产和密闭化工艺。 | 项目属于宠物医院服务行业，不生产、不使用高挥发性有机物原辅材料。项目使用的酒精为医疗机构所必须消毒用品，消毒产生的有机废气属于生活源排放，不设大气总量控制指标。 | 相符 |

**10、相关环境规划相符性分析**

**表1-6　相关环境规划相符性分析**

| 规划/政策文件 | 涉及条款 | 本项目 | 是否相符 |
|---|---|---|---|
| 《广东省生态环境保护“十四五”规划》 | 推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足的地区局部，新建化学制浆、电镀、印染、制革等项目入园集中管理。 | 项目属于宠物医院服务行业，不属于化学制浆、电镀、印染、制革等需入园管理项目。 | 是 |
| | 珠三角地区禁止新建、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。 | 项目不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革、钢铁、原油加工等禁止建设范畴。 | 是 |
| | 珠三角禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，推进沙角电厂等列入淘汰计划的老旧燃煤机组和企业自备电站有序退出，原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；粤东西北地区县级及以上 | 项目不设锅炉。 | 是 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 城市建成区禁止新建35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。 | | |
| | | 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 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 | 项目经营运行过程中不涉及高VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料，项目使用的酒精为医疗机构所必须消毒用品，非生产性原辅材料，无可替代。 | 是 |
| | 《广州市生态环境保护“十四五”规划》 | 推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。 | 项目经营运行过程中不涉及高VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料，项目使用的酒精为医疗机构所必须消毒用品，非生产性原辅材料，无可替代。 | 是 |
| | | 严格工业噪声污染防治。对纳入排污许可管理的企事业单位和生产经营者，严格按照排污许可管理制度的相关要求规范其噪声污染防治，加大监管力度，强化日常执法巡查，严肃查处未办理环评手续、未配套建设噪声污染防治设施、未办理噪声污染防治设 施验收手续、噪声超标等环境违法行为 | 项目在经营过程中落实好设备减振、隔声、吸声等降噪措施后，不会对周边环境造成明显影响。 | 是 |
| | | 强化固体废物全过程监管。建立工业固体废物污染防治责任制，落实企业主体责任，督促企业建立工业固体废物全过程污染环境防治责任制度和管理台账。加强医疗废物和医疗垃圾收集、运输、 贮存、处置全过程的环境污染防治，进一步提升医疗废物收集处置体系管理水平。 加强教育、科研机构和其他企事业单位实验室危险废物分类、登记管理。以医疗废物、废铅蓄电池、废矿物油、废酸、废弃危险化学品、实验室危险废物等危险废物以及污泥、建筑废弃物等一般固体废物为重点，持续开展打击固体废物环境违法犯罪活动。推动固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程环境信息公开 | 项目生活垃圾统一收集交由环卫部门处置；一般固体废物与生活垃圾分开收集，临时贮存，日产日清交由环卫部门处置；<br>危险废物暂存于危废贮存间，交有资质单位处置；<br>医疗废物按照《动物诊疗机构管理办法》规定执行，不得随意丢弃医疗废物，定期委托专业处理机构处理，对周边环境影响较小。 | 是 |
| | 《番禺区生态环境保护“十四五”规划》 | 优化调整能源结构。<br>贯彻落实能源消费总量和强度“双控”目标责任制，严格控制新上高耗能、高污染项目。大力发展天然气，实施电能替代工程，加强天然气输配体系和储气调峰设施建设，加强输配电等基础设施建设。 | 本项目生产过程以电力为能源，不涉及煤炭等高污染燃料的使用。 | 是 |
| | | 优化土地利用结构。 | 项目所在建筑物为商 | 是 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 构建生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单“三线一单”空间分区管控体系，加快工业产业用地布局的优化和调整，推进低效产业用地升级改造。 | 住建筑，符合“三线一单”准入要求。 | |
| | | | 全面推进产业结构调整。<br>各工业产业区块重点发展《广州市工业产业区块划定》规划中相应的主导产业，具体项目的引进与建设应符合“三线一单”生态环境分区管控方案和生态环境准入清单要求。禁止或限制不符合全市产业用地指南准入条件的用地项目的审批。严格建设项目准入及审批，限制污染重、能耗高、工艺落后的项目进驻，严格限制产业附加值较低、污染物排放强度较高的橡胶和塑料制品、包装印刷、工业涂装等项目。 | 本项目为宠物医院服务，不属于工业项目。 | 是 |
| | | 《广州市生态环境保护条例》 | “企业事业单位和其他生产经营者排放污染物应当符合规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制指标。.....高污染燃料禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施；已经建成的燃用高污染燃料的设施，应当在市人民政府规定的期限内停止燃用高污染燃料，改用天然气、页岩气、液化石油气、电力等清洁能源；已经完成超低排放改造的高污染燃料锅炉，在改用上述清洁能源前，大气污染物排放应当稳定达到燃气机组水平。.....鼓励挥发性有机物重点控制单位安装污染治理设施运行情况连续记录监控和生产 工序用水、用电分表监控以及视频监控等过程管控设施。鼓励排放挥发性有机物的生产经营者实行错峰生产。鼓励在夏秋季日照强烈时段，暂停露天使用有机溶剂作业或者涉及挥发性有机物的生产活动。鼓励涂装类企业集中的工业园区和产业集群建设集中涂装中心。.....禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业综合楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。.....进行建筑施工作业的，施工单位应当在施工现场显著位置设置公告栏，向周围居民公告项目名称、施工单位名称、施工场所、施工内容和期限、施工污染防治措施、 投诉渠道、监督电话等信息。建筑施工作业应当符合国家建筑施工场界噪声排放标准、作业时间等要求。” | 本项目为宠物医院服务，不属于餐饮服务项目，不涉及工业炉窑和锅炉，不使用化石燃料。施工期按照国家建筑施工场界噪声排放标准、作业时间等要求严格执行。 | 是 |

# 二、建设项目工程分析

| | |
|---|---|
| 建设内容 | 广州市番禺区瑞宁宠物医院位于广东省广州市番禺区石楼镇乐羊羊路168号亚运城天骄4栋107商铺，项目所在建筑为商住综合楼，其中2层及以上则均为住宅区。项目位于首层复式上下层，项目内部建设有夹层，因此项目内部共3层，占地面积约60平方米，建筑面积161.85平方米。<br>现有项目主要对宠物进行洗浴、美容、寄养、化验、诊疗、外科手术（不含动物颅腔、腹腔、胸腔）等服务，性质为动物诊所。项目单日接诊量约为5例/天（1825例/年）、洗浴美容量约为5例/天（1825例/年）、寄养量约6例/天（2190例/年）。<br>现有项目内共设置34个宠物笼（住院部28个，寄养区6个），用于宠物的住院服务及寄养服务。项目接收犬、猫、兔、鸟类、爬行类、小型哺乳类等常见宠物，不接收传染性瘟病动物，宠物病防治服务范围不涉及动物传染病及人畜共患病治疗科目。项目内设置有隔离室，诊疗过程若发现传染病及人畜共患病，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。现有项目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。<br>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。<br>现因公司发展需要及客户需求，建设单位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》和国务院第682号令《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“五十、社会事业与服务业—123、动物医院—设有动物颅腔、胸腔或腹腔手术设施的”，应编制环境影响报告表。 |

**1、项目组成**

本次改扩建日新增三腔手术接诊宠物量共 3 例。改扩建完成后整个医院单日接诊、洗浴美容、寄养宠物共 19 例，其中接诊宠物量 8 例/日，洗浴美容宠物量 5 例/日，寄养宠物量 6 例/日。诊疗过程若发现传染病及人畜共患病，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。

项目租用广东省广州市番禺区石楼镇乐羊羊路 168 号亚运城天骄 4 栋 107 商铺，项目内部建设有夹层，工程组成见下表。

**表 2-1　项目组成一览表**

| 工程组成 | | 工程内容 | 备注 |
|---|---|---|---|
| 主体工程 | 一层 | 设置有前台、诊室一、洗衣机房、卫生间、美容室、犬住院区 | 依托现有项目 |
| | 二层 | 设置有药房、化验室、处置区、隔离房 | 依托现有项目 |
| | 三层 | 设置有仓库、诊室二、手术室、Dr 房、B 超室、猫住院区 | 依托现有项目 |
| 辅助工程 | / | 项目内不设宿舍及食堂 | 依托现有项目 |
| 公用工程 | 配电系统 | 市政供电，不设备用发电机 | 依托现有项目 |
| | 给水系统 | 供水来源为市政供水 | 依托现有项目 |
| | 排水系统 | ①项目洗浴废水隔渣后与洗衣废水和生活污水一起依托所在商住小区三级化粪池预处理后接入市政管网；<br>②诊疗废水经自建污水处理设施处理后排入市政管网。 | 依托现有项目 |
| | 新风系统 | 设置有 1 套新风系统，拟新增一套活性炭吸附装置 | 新风系统依托现有项目，新增活性炭吸附装置 |
| 依托工程 | | 项目洗浴废水隔渣后与洗衣废水和生活污水依托所在商业裙楼三级化粪池预处理；诊疗废水经自建污水处理设施处理后排入市政管网，接入前锋净水厂进行深度处理。 | 依托现有项目 |
| 环保工程 | 废水治理 | ①项目洗浴废水隔渣后与洗衣废水和生活污水一起依托所在商住小区三级化粪池预处理后接入前锋净水厂进行深度处理；<br>②诊疗废水经自建污水处理设施处理后排入市政管网，接入前锋净水厂进行深度处理。 | 依托现有项目 |
| | 废气治理 | 宠物异味、诊疗废水消毒处理设施产生的异味（$NH_3$、$H_2S$、臭气浓度）、酒精消毒产生的有机废气通过新风系统收集后经活性炭吸附处理后无组织排放。 | 新风系统依托现有项目，新增活性炭吸附装置 |
| | 噪声治理 | 合理布局；选用低噪声设备、设备基础减震；分区墙体隔声；加强宠物管理及日常营业管理。 | 依托现有项目 |
| | 固废处置 | 分类收集，分类处置。设置有一般固废间和医疗废物贮存间。 | 依托现有项目 |

**2、主要产品及产能**

改扩建完成后整个医院单日接诊、洗浴美容、寄养宠物共 19 例，其中接诊宠物量 8 例/日（2920 例/年），洗浴美容宠物量 5 例/日（18250 例/年），寄养宠物量 6 例/日（21900 例/年）。

**表 2-2　项目接诊量及服务量一览表**

| 服务方案 | 现有项目 | 拟新增 | 扩建后 |
|---|---|---|---|
| 洗浴美容 | 1825 例/年 | / | 1825 例/年 |
| 寄养 | 2190 例/年 | / | 2190 例/年 |
| 诊疗 | 1825 例/年 | 1095 例/年 | 2920 例/年 |

**3、主要设备情况**

根据建设单位提供资料，扩建前后设备型号及数量不变，设备情况如下表。

注：X 光机属于放射性设备，应按《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）要求另行申报“核技术利用建设项目”环境影响登记表，并申办核辐射安全许可证，因此不纳入本次环境影响评价范围。

**4、主要原辅材料及其消耗情况**

根据建设单位提供资料，扩建后项目主要原辅材料使用情况如下表。

**表 2-4　主要原辅材料的种类和用量**

**5、给排水及水平衡**

（1）给水

项目供水由市政自来水管网接入，新增年用水量为 45.8t/a，其中诊疗用水 15.8t/a、办公生活用水 30t/a。

（2）排水

本项目新增产生的污水主要为诊疗废水和生活污水，污水总排放量为 41.2t/a，

其中诊疗废水和生活污水分别为 14.2m$^3$/a 和 27m$^3$/a。

项目营运期诊疗废水经消毒处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准较严值后，经市政管网排入前锋污水处理厂处理；生活污水经所在商业裙楼三级化粪池预处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求后，经市政网管排入前锋污水处理厂集中处理。

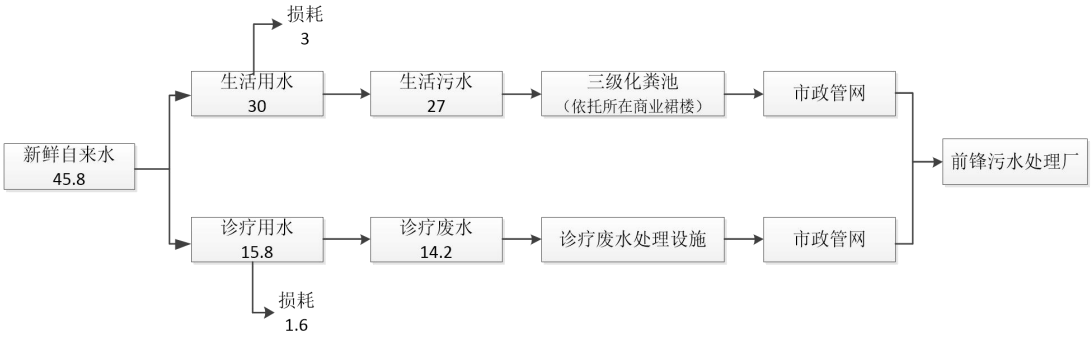



**图 2-1 本项目水平衡图 单位 t/a**

**6、劳动定员及工作制度**

现有项目劳动定员为 7 人，实行二班制，每班工作 9 小时，年工作 365 天，项目不设员工宿舍、食堂，本项目不新增劳动定员。另外，项目提供宠物住院服务，故部分通风设备及空调设备将 24 小时运行。

**7、四至情况及平面布局**

（1）项目四至情况

项目租用广东省广州市番禺区石楼镇乐羊羊路 168 号亚运城天骄 4 栋 107 商铺，项目所在用房同楼层东侧、西侧相邻用房均为商铺，北侧为小区内部。项目所在建筑首层为复式上下层，属于商铺，2 层及以上为住宅。项目所在小区亚运城天骄 4 栋北侧为乐羊羊路，南侧为小区内部空间，西侧为福华驾校及中国建筑第三工程局，东侧为亚运城天骄 5 栋。

项目地理位置见附图 1，项目四至图详见附图 2，项目四至及现状实景图详见附图 3。

（2）平面布局

项目出入口位于项目北面，面向乐羊羊路。项目内部共三层，一层设置有前台、诊室一、洗衣机房、卫生间、美容室、犬住院区；二层设置有药房、化验室、处置区、隔离房；三层设置有仓库、诊室二、手术室、Dr 房、B 超室、猫住院区。废水消毒处理设施放置于项目内二层。各设施布置紧凑，符合运营操作流程，总体布局比较合理，平面布置图详见附图 4。

工艺流程和产排污环节

**1、诊疗作业流程**

（1）诊疗作业

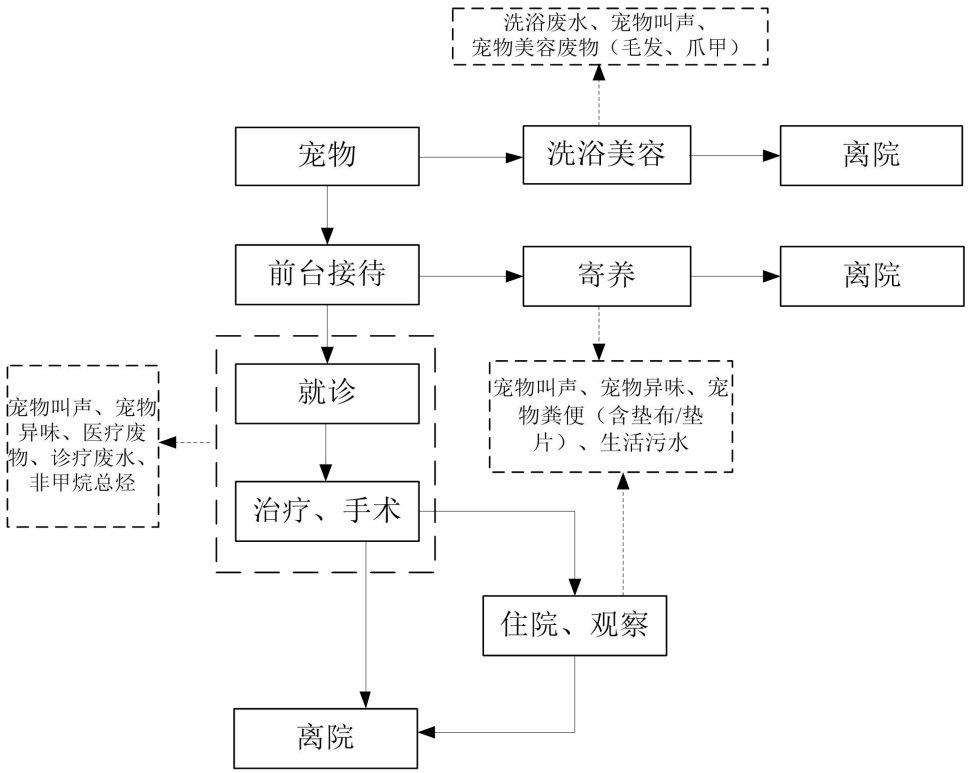



**图 2-2 诊疗作业流程图**

**本项目新增三腔手术，其余依托现有。**

前台接待：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。

就诊：在就诊室，医生通过目视检查、主人叙述等对宠物病情进行初步判断。根据病情对宠物进行常规检查（包括血、尿、便等常规检查）。此过程产生的污染物主要为宠物异味、诊疗废水、医疗废物及噪声。

治疗、手术：根据情况进行输液治疗、手术治疗等。手术主要是宠物外伤缝

合、绝育手术等以及本次扩建后新增的开颅、开胸、开腹手术。此过程产生的污染物主要为宠物异味、诊疗废水、医疗废物及噪声。

住院、观察：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宠物叫声、生活污水、宠物异味、宠物粪便（含垫布/垫片）。

寄养：主要为宠物提供寄养服务，此过程会产生宠物叫声、生活污水、宠物异味、宠物粪便（含垫布/垫片）。

洗浴美容：主要为宠物提供美容剪毛、洗澡服务。此过程会产生宠物叫声、洗浴废水和宠物美容废物（毛发、爪甲）。

离院：洗浴美容完成或治疗好或结束寄养的动物由顾客携带离开。

**2、产污环节分析：**

**表 2-5　项目产污环节汇总表**

| 类别 | | 编号 | 污染源 | 污染物类型 | 主要污染物 |
|---|---|---|---|---|---|
| 废气 | | G1 | 诊疗、寄养、洗澡美容过程 | 宠物异味、诊疗废水消毒处理设施产生的异味 | 氨、硫化氢、臭气浓度 |
| | | G2 | 诊疗过程酒精消毒 | 有机废气 | 非甲烷总烃 |
| 废水 | | W1 | 职工与顾客生活 | 生活污水 | $COD_{Cr}$、$BOD_5$、SS、氨氮 |
| | | W2 | 诊疗过程 | 诊疗废水 | $COD_{Cr}$、$BOD_5$、SS、氨氮、粪大肠菌群、总余氯 |
| | | W3 | 洗浴美容过程 | 洗浴废水 | $COD_{Cr}$、$BOD_5$、SS、氨氮、LAS |
| 固体废物 | 生活垃圾 | S1 | 职工、顾客 | 生活垃圾 | —— |
| | 一般固体废物 | S2 | 动物住院观察 | 宠物粪便（含垫布/垫片） | —— |
| | | S3 | 包装材料 | 一般固体废物包装废弃物 | —— |
| | | S4 | 洗浴美容 | 宠物美容废物（毛发、爪甲） | —— |
| | 危险废物 | S5 | 诊疗过程 | 医疗废物 | —— |
| | | S6 | 废气处理 | 废活性炭 | —— |
| | | S7 | 院区消毒 | 废紫外线灯管 | —— |
| | | S8 | 包装材料 | 沾染危险化学品的包装废弃物 | —— |
| 噪声 | | N1 | 运营过程 | 噪声 | 动物叫声、职工生活噪声、设备噪声 |

| | |
|---|---|
| 与项目有关的原有环境污染问题 | **1、现有项目环保手续情况**<br>现有项目于 2023 年 6 月建成运行，性质为宠物诊所，主要提供宠物疾病的诊断治疗（不含三腔手术）、洗浴美容、寄养等服务。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，故现有项目不需办理环境影响评价手续，也不需要办理竣工环境保护验收手续。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），现有项目不在该管理名录规定的行业范围内，不需办理排污许可手续。<br>**2、现有项目环保投诉情况**<br>项目运营至今未收到环保投诉。<br>**3、现有项目污染源分析**<br>（1）废气<br>现有项目废气主要包括宠物异味、污水处理设施臭气、诊疗过程中使用酒精挥发产生的有机废气。<br>①宠物异味<br>宠物在诊疗、住院、寄养过程以及自身气味会产生少量臭气。目前院内医疗设施完善，宠物笼设置有垫布/垫片和排泄盒，并定期进行更换及清洗。因此运营过程中院内产生的臭气较少，废气通过新风系统收集后排放。<br>②污水处理设施臭气<br>项目医疗废水处理设施处理过程中会产生少量异味，现有项目使用的小型医疗废水处理设备为封闭式，采用次氯酸钠消毒，不涉及生化处理工艺，因此污水处理设施产生的恶臭气体较少，废气通过新风系统收集后排放。<br>③酒精挥发产生的有机废气<br>项目酒精主要使用于宠物皮肤表面消毒处理且不设有组织排放，根据广东省生态环境厅 2019 年 7 月 18 日关于“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”的回答：“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。”，项目消毒酒精年用量较少， |

主要成分为乙醇，挥发产生的有机废气以非甲烷总烃表征，通过新风系统收集后排放。根据监测报告（报告编号：ZCJ250113-C13-YSZ，附件 7），现有项目废气排放情况如下。

**表 2-6.1　现有项目废气监测情况**

| 检测点位 | 检测项目 | 检测结果 | | | | | | 标准限值 | 评价 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 采样日期：2025.01.13 | | | 采样日期：2025.01.14 | | | | |
| | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | |
| 厂区内无组织废气监控点 A5(一小时平均浓度值) | 非甲烷总烃(mg/m³) | 1.03 | 1.11 | 1.08 | 1.09 | 1.12 | 1.17 | 6 | 达标 |
| 厂区内无组织废气监控点 A5(任意一次浓度值) | 非甲烷总烃(mg/m³) | 1.21 | 1.26 | 1.22 | 1.18 | 1.19 | 1.23 | 20 | 达标 |

**表 2-6.2　现有项目废气监测情况**

| 检测点位 | 检测项目 | 检测结果 | | | | | | | | 标准限值 | 结果评价 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 采样日期：2025.01.13 | | | | 采样日期：2025.01.14 | | | | | |
| | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | | |
| 项目地无组织上风向参照点 A1 | 臭气浓度(无量纲) | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | 20 | 达标 |
| 项目地无组织下风向监控点 A2 | | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | | |
| 项目地无组织下风向监控点 A3 | | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | | |
| 项目地无组织下风向监控点 A4 | | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | | |
| 项目地无组织上风向参照点 A1 | 氨(mg/m³) | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 1.5 | 达标 |
| 项目地无组织下风向监控点 A2 | | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | |
| 项目地无组织下风向监控点 A3 | | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | |
| 项目地无组织下风向监控点 A4 | | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | |
| 项目地无组织上风向参照点 | 硫化氢(mg/m³) | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.06 | 达标 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A1 | | | | | | | | | | | |
| 项目地无组织下风向监控点A2 | | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | |
| 项目地无组织下风向监控点A3 | | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | |
| 项目地无组织下风向监控点A4 | | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | |

根据监测数据可得，现有项目无组织废气排放满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值及《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 二级新扩改建恶臭污染物厂界标准值。

（2）废水

现有项目产生的废水主要包括员工与顾客的生活污水、洗衣废水、宠物洗浴废水、诊疗废水。宠物洗浴废水隔渣后、诊疗废水经自建污水处理设施处理后，与生活污水、洗衣废水一起经三级化粪池处理后接入城镇污水处理厂深度处理。根据建设单位提供资料，现有项目废水量约 280m$^3$/a。根据监测报告（报告编号：ZCJ250113-C13-YSZ，附件 7），现有项目废水排放情况如下。

**表 2-7.1　现有项目废水监测情况**

| 检测点位 | 检测项目 | 单位 | 检测结果 | | | | | | | | 标准限值 | 结果评价 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 采样日期：2025.01.13 | | | | 采样日期：2025.01.14 | | | | | |
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | | |
| 废水总排放口W1 | 化学需氧量 | mg/L | 58 | 61 | 52 | 60 | 44 | 38 | 45 | 66 | 250 | 达标 |
| | 五日生化需氧量 | mg/L | 14.6 | 14.8 | 14.2 | 14.4 | 15.3 | 15.6 | 15.1 | 15.7 | 100 | 达标 |
| | 悬浮物 | mg/L | 15 | 21 | 22 | 16 | 24 | 18 | 21 | 21 | 60 | 达标 |
| | 氨氮 | mg/L | 5.37 | 5.65 | 5.50 | 5.31 | 5.55 | 5.54 | 5.66 | 5.41 | —— | / |
| | 总余氯 | mg/L | 3.88 | 3.72 | 3.91 | 3.68 | 3.66 | 3.58 | 3.61 | 3.70 | —— | / |
| | 阴离子表面活性剂 | mg/L | 0.152 | 0.136 | 0.166 | 0.111 | 0.143 | 0.140 | 0.156 | 0.133 | 10 | 达标 |
| | 总磷 | mg/L | 0.12 | 0.15 | 0.17 | 0.16 | 0.15 | 0.16 | 0.19 | 0.17 | —— | / |
| | 粪大肠菌群 | MPN/L | 330 | 330 | 170 | 170 | 390 | 390 | 330 | 390 | 5000 | 达标 |

根据监测数据可得，现有项目废水排放满足《医疗机构水污染物排放标准》

（GB18466-2005）综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准较严值。现有工程废水污染物排放情况见下表。

**表 2-7.2　现有项目废水排放情况**

| 废水量（$m^3/a$） | 污染物因子 | 排放浓度（mg/L） | 排放量（t/a） |
|---|---|---|---|
| 280 | 化学需氧量 | 66 | 0.0185 |
| | 五日生化需氧量 | 15.7 | 0.0044 |
| | 悬浮物 | 24 | 0.0067 |
| | 氨氮 | 5.66 | 0.0016 |
| | 总余氯 | 3.91 | 0.0011 |
| | 阴离子表面活性剂 | 0.166 | 0.00005 |
| | 总磷 | 0.19 | 0.0001 |
| 注：排放浓度取监测数据最大值。 | | | |

（3）噪声

现有项目噪声源主要来自宠物叫声、员工及顾客噪声、诊疗设备噪声以及通风系统设备噪声，根据监测报告（报告编号：ZCJ250113-C13-YSZ，附件 7），现有项目噪声排放情况如下。

**表 2-8　现有项目噪声监测情况**

| 检测点位 | 测定时间 | 主要声源 | 检测结果 Le[dB(A)] | 标准限值 Leq[dB(A)] | 结果评价 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 检测日期：2025.01.13 | | |
| 项目场地外北面 1 米处 N1 | 昼间 | 环境 | 57 | 60 | 达标 |
| | 夜间 | 环境 | 47 | 50 | 达标 |
| 注：现有项目所在地南、东、西侧均与其他建筑共墙，因此不做监测。 | | | | | |

根据监测结果，现有项目边界噪声可达标排放，对周围环境影响较小。

（4）固体废物

现有项目产生的固体废物主要为生活垃圾、宠物粪便（含垫布/垫片）、一般固体废物包装废弃物、宠物美容废物（毛发、爪甲）等一般固体废物、医疗废物、沾染危险化学品的包装废弃物、废紫外线灯管等危险废物。

①生活垃圾

现有项目共有 7 名员工，按一宠一主计，每天接待顾客约 16 人，生活垃圾产生量约为 4.20t/a，经收集后由环卫部门定期清运。

②宠物粪便（含垫布/垫片）

现有项目在为宠物提供诊疗、住院、寄养服务过程会产生宠物日常排泄物（宠

物粪便，含垫布/垫片），产生量约为 5.84t/a。动物粪便喷洒消毒剂后委托环卫部门清运处理。

③一般固体废物包装废弃物

现有项目一般固体废物包装废弃物主要包括棉签、棉花、针筒的包装废弃物以及没有沾染化学品的包装废弃物等，其产生量合计约为 0.10t/a，与生活垃圾分开收集，临时贮存有盖垃圾箱内，日产日清，由环卫部门清运处理。

④宠物美容废物（毛发、爪甲）

美容修剪过程中会产生爪甲、毛发（包括洗浴废水隔渣过程产生的毛发）等，产生量约为 0.1825t/a。宠物美容区废物（毛发、爪甲）属于一般固废，与生活垃圾分开收集，消毒后临时贮存有盖垃圾箱内，日产日清，由环卫部门清运处理。

⑤医疗废物

本项目医疗废物主要包括一次性手术服、手套、针管、输液器、医用棉球、废针头、废手术刀、废弃药品、疫苗、化验室废物（含废液）、尸体和器官组织等，其产生量合计约为 0.8t/a。医疗废物皆分类收集送至医疗废物贮存间贮存，按照《动物诊疗机构管理办法》规定执行，不得随意丢弃，定期交由专业处理机构处理。其中动物尸体和器官组织依据《病死及死因不明动物处置办法》要求，交相关单位进行无害化处理。项目动物尸体、器官组织等病理学废物产生后于当日交相关单位进行无害化处理，日产日清。

⑥沾染危险化学品的包装废弃物

沾染危险化学品的包装废弃物。项目在消毒处理宠物粪便、医院内部消毒过程中产生沾染次氯酸钠的包装废弃物以及项目运营期间产生其它沾染危险化学品的包装废弃物，其产生量合计约为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年），该沾染化学品的包装废弃物属于名录中“HW49 其他废物--900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”的危险废物。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行统一收集后贮存，定期交给有资质单位处理。

⑦废紫外线灯管

现有项目项目使用紫外线灯管对院内房间进行消毒杀菌，紫外灯管使用一定

时间后需要更换，年产生废紫外线灯管约为 0.01t。根据《国家危险废物名录》（2025 年），该废紫外线灯管属于名录中“HW29 含汞废物--900-023-29 生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源……”的危险废物。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行统一收集后贮存，定期交给有资质单位处理。

表 2-9 现有项目污染物排放情况汇总表

<table>
<tr><th colspan="2">污染类型</th><th>污染源</th><th>主要污染物</th><th>治理措施</th></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">废气</td><td>宠物异味、污水处理设施臭气</td><td>氨、硫化氢、臭气浓度</td><td rowspan="2">经新风系统收集后无组织排放</td></tr>
<tr><td>诊疗过程中使用酒精挥发产生的有机废气</td><td>非甲烷总烃</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="4">废水</td><td>员工与顾客的生活污水</td><td>$COD_{Cr}$、$BOD_5$、SS、氨氮</td><td rowspan="4">宠物洗浴废水隔渣后、诊疗废水经自建污水处理设施处理后，与生活污水、洗衣废水一起经三级化粪池处理后接入城镇污水处理厂深度处理</td></tr>
<tr><td>洗衣废水</td><td>$COD_{Cr}$、$BOD_5$、SS、氨氮、LAS</td></tr>
<tr><td>宠物洗浴废水</td><td>$COD_{Cr}$、$BOD_5$、SS、氨氮、LAS</td></tr>
<tr><td>诊疗废水</td><td>$COD_{Cr}$、$BOD_5$、SS、氨氮、粪大肠菌群、总余氯</td></tr>
<tr><td rowspan="7">固体废物</td><td rowspan="4">一般固体废物</td><td>生活垃圾</td><td>/</td><td>交环卫部门清运</td></tr>
<tr><td>宠物粪便（含垫布/垫片）</td><td>/</td><td>消毒后交环卫部门清运</td></tr>
<tr><td>一般固体废物包装废弃物</td><td>/</td><td>交环卫部门清运</td></tr>
<tr><td>宠物美容废物（毛发、爪甲）</td><td>/</td><td>消毒后交环卫部门清运</td></tr>
<tr><td rowspan="3">危险废物</td><td>医疗废物</td><td>/</td><td>交相关单位进行无害化处理</td></tr>
<tr><td>沾染危险化学品的包装废弃物</td><td>/</td><td rowspan="2">交有资质单位处置</td></tr>
<tr><td>废紫外线灯管</td><td>/</td></tr>
</table>

**4、现有项目存在的环境问题及整改措施**

根据上文分析，现有项目废气、废水、噪声均能得到有效处理并达标排放，固废均得到妥善处置。改扩建后项目为了减少废气对周边环境的影响，拟增设一套活性炭吸附装置，废气经新风系统收集后引至活性炭吸附装置处理后无组织排放。

# 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、地表水环境质量现状**

本项目最终纳污水体为市桥水道，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号文），市桥水道（番禺石壁陈头闸~番禺三沙口大刀沙头段）属Ⅳ类水，水环境质量应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。为了解项目纳污水体水质现状，本报告引用广州市生态环境局公布的《2023 年广州市生态环境状况公报》（网址：http://sthjj.gz.gov.cn/attachment/7/7604/7604567/9654888.pdf）中的达标情况结论“流溪河上游、中游、珠江广州河段后航道、黄埔航道、狮子洋、增江、东江北干流、市桥水道、沙湾水道、蕉门水道、洪奇沥水道、虎门水道等主要江河水质优良”进行分析。由此可见，市桥水道达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，说明市桥水道水道水环境质量状况良好。

2023年广州市各流域水环境质量状况（见图19），其中：流溪河上游、中游、珠江广州河段后航道、黄埔航道、狮子洋、增江、东江北干流、市桥水道、沙湾水道、蕉门水道、洪奇沥水道、虎门水道等主要江河水质优良；珠江广州河段西航道、白坭河、石井河水质受轻度污染。

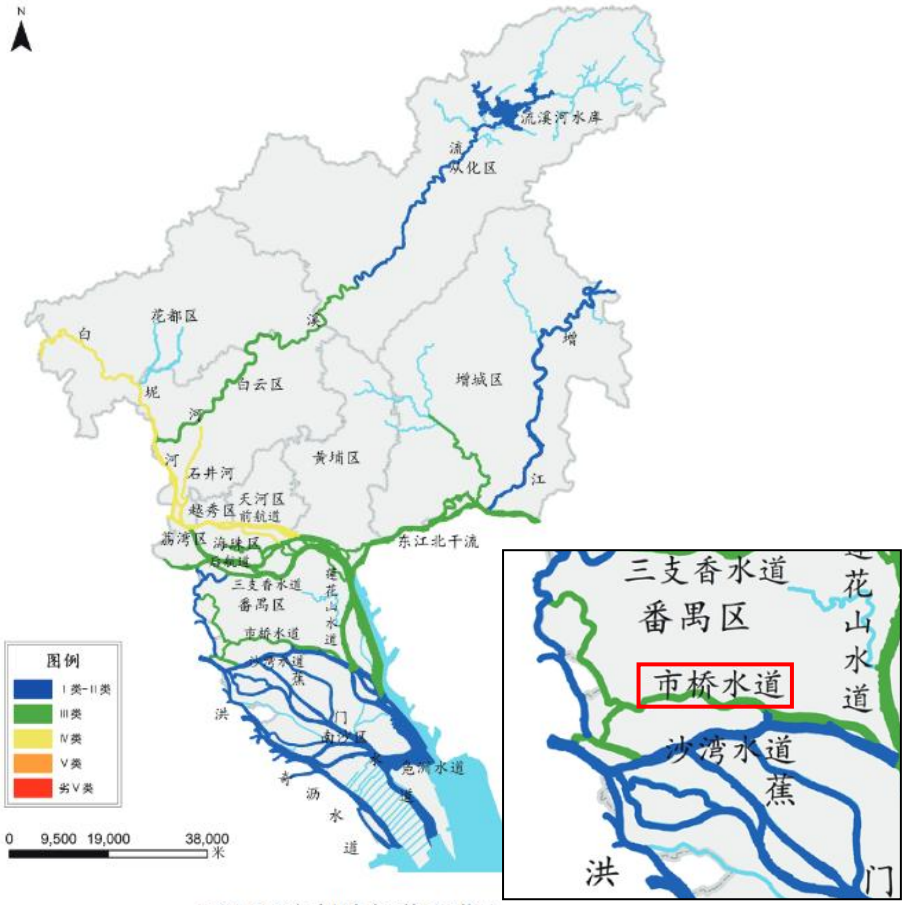



图19 2023年广州市水环境质量状况

**图 3-1　市桥水道水质状况截图**

**2、大气环境质量现状**

根据《广州市环境空气质量功能区区划》（穗府[2013]17 号）规定，本项目所在区域的大气环境质量评价区域属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。

（1）番禺区环境空气质量现状

为了解项目所在区域环境空气质量现状，为了解项目所在区域环境空气质量现状，本项目引用广州市生态环境局公布的《2024 年 12 月广州市环境空气质量状况》中 2024 年 1-12 月番禺区环境空气质量的统计数据（网址：http://sthjj.gz.gov.cn/attachment/7/7749/7749311/10075417.pdf）进行评价。2024 年 1-12 月番禺区 6 项环境空气质量基本因子的浓度情况见下表。

**表 3-1　2024 年 1-12 月番禺区环境空气质量主要指标**

| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度/（μg/m³） | 标准值/（μg/m³） | 占标率/% | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | 年平均质量浓度 | 5 | 60 | 8.33 | 达标 |
| $NO_2$ | 年平均质量浓度 | 29 | 40 | 72.50 | 达标 |
| $PM_{10}$ | 年平均质量浓度 | 38 | 70 | 54.29 | 达标 |
| $PM_{2.5}$ | 年平均质量浓度 | 21 | 35 | 60.00 | 达标 |
| CO | 第95百分位数日平均浓度 | 900 | 4000 | 22.50 | 达标 |
| $O_3$ | 第90百分位数日最大8h平均浓度 | 160 | 160 | 100 | 达标 |

由上表数据可知，项目所在区域 $SO_2$、$PM_{10}$、$PM_{2.5}$、CO、$NO_2$、$O_3$ 均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，本项目所在区域环境空气为达标区。

（2）空气质量达标规划

根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025）》，广州市近期采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理措施等一系列措施后，在 2025 年底前实现空气质量全面达标，广州市空气质量达标规划指标见下表。

**表 3-2　广州市空气质量达标规划指标**

| 序号 | 环境质量指标 | 目标值（μg/m³） | 国家空气质量标准（μg/m³） |
|---|---|---|---|
| | | 中远期 2025 年 | |
| 1 | $SO_2$ 年均浓度 | ≤15 | ≤60 |
| 2 | $NO_2$ 年均浓度 | ≤38 | ≤40 |
| 3 | $PM_{10}$ 年均浓度 | ≤45 | ≤70 |
| 4 | $PM_{2.5}$ 年均浓度 | ≤30 | ≤35 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5 | CO 日平均值的第 95 百分数位 | ≤2000 | ≤4000 |
| 6 | $O_3$ 日最大 8 小时平均值的第 90 百分数位 | ≤160 | ≤160 |

**3、声环境质量现状**

本项目位于广东省广州市番禺区石楼镇乐羊羊路 168 号亚运城天骄 4 栋 107 商铺。根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市声环境功能区区划(2024 年修订版)的通知》（穗府办〔2025〕2 号）规定，项目所在地属于声环境 2 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

本项目所在同栋建筑为商住楼，包含住宅层，为了解该区域的声环境质量现状，本评价委托广东中辰检测技术有限公司于 2025 年 1 月 22 日针对项目边界、项目所在建筑边界及 50 米范围内的环境敏感目标声环境质量现状进行调查（报告编号：ZCJ250113-C13-YSZ），监测位点详见附图 6。监测结果详见下表。

**表 3-3 建设项目环境噪声现状监测结果　单位: LeqdB（A）**

| 测点编号 | 监测点位置 | 时段 | 监测结果 | 标准限值 |
|---|---|---|---|---|
| N1 | 项目北侧 | 昼间 | 57 | 60 |
| | | 夜间 | 47 | 50 |
| N2 | 亚运城・天骄 4 栋南侧 | 昼间 | 52 | 60 |
| | | 夜间 | 42 | 50 |
| N3 | 亚运城・天骄 4 栋西侧 | 昼间 | 53 | 60 |
| | | 夜间 | 41 | 50 |
| N4 | 亚运城・天骄 4 栋东侧 | 昼间 | 53 | 60 |
| | | 夜间 | 40 | 50 |
| N5 | 亚运城・天骄 5 栋西侧 | 昼间 | 52 | 60 |
| | | 夜间 | 40 | 50 |

监测结果表明，项目边界及敏感点昼夜间环境噪声值均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准要求，项目所在地声环境质量良好。

**4、生态环境质量现状**

本项目位于城市建成区，租用已建商铺，不涉及新增用地，现场不进行土建施工建设。用地范围周边 200m 内均为城市绿化植被，不涉及生态环境保护目标，故无需进行生态现状调查。

**5、地下水、土壤环境质量现状**

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，报告表项目原则上不开展土壤和地下水环境质量现状调查。

本项目属于动物诊疗服务项目，位于城市建成区，租用已建商铺，现场不进行土建施工建设，用地范围内均进行了硬底化，不存在裸露的土壤地面，其中危

险废物贮存间、医疗废物贮存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）严格进行防渗处理，项目废气不产生持久性污染物，废水不含重金属等，不存在土壤、地下水污染途径，因此，不进行土壤、地下水环境质量现状监测。

**6、电磁辐射现状**

本项目不涉及电磁辐射，不开展电磁辐射现状监测与评价（医院设置的 X 光机属于放射性设备另行申报“核技术利用建设项目”环境影响登记表，不属于本次评价内容）。

环境保护目标

**1、大气环境保护目标**

厂界外 500m 范围内大气环境敏感点主要为居住区、学校等，具体情况详见下表，敏感点分布情况详见附图 5。

**表 3-4　项目环境敏感保护目标一览表**

| 名称 | 保护对象 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|---|---|---|---|---|
| 亚运城·天骄 | 居住区 | 环境空气 2 类区<br>声环境 2 类区 | 项目所在商住小区 | / |
| 广钢亚运城第三幼儿园 | 师生 | 环境空气 2 类区 | 南 | 180 |
| 亚运城·天珑 | 居住区 | | 东南 | 150 |
| 华文幼儿园 | 师生 | | 东南 | 270 |
| 亚运城·天峯三区 | 居住区 | | 西南 | 435 |
| 广州市番禺区天韵小学 | 师生 | | 西南 | 265 |
| 亚运城·天韵 | 居住区 | | 西 | 200 |
| 亚运城·天峯二区 | 居住区 | | 西北 | 470 |
| 沙环东街 | 居住区 | | 南 | 400 |
| 广州市番禺区天峰小学 | 师生 | | 西 | 405 |
| 广州韩国外籍人员子女学校 | 师生 | | 西南 | 440 |

**注：**相对厂界距离取距离项目厂址边界最近点的位置。

**2、水环境保护目标**

项目用地范围及附近不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等敏感目标。

**3、声环境保护目标**

场界外 50m 范围内存在的声环境保护目标为亚运城·天骄（项目所在商住小区），具体情况见表 3-4。

**4、其它环境保护目标**

厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

**1、废水**

宠物洗浴废水隔渣后、诊疗废水经自建污水处理设施处理后，与生活污水、洗衣废水一起经三级化粪池处理后接入城镇污水处理厂深度处理。因此项目综合废水执行《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（日均值）预处理标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准较严值后排入市政污水管网引至前锋污水处理厂处理。具体执行标准见下表。

**表 3-5 综合废水污染物排放限值（单位：mg/L，粪大肠菌落除外）**

| 项目 | $COD_{cr}$ | $BOD_5$ | SS | 氨氮 | 粪大肠菌群 | TP | 总余氯 | LAS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| （GB18466-2005）综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准 | 250 | 100 | 60 | — | 5000MPN/L | — | — | 20 |
| （DB44/26-2001）第二时段三级标准 | 500 | 300 | 400 | — | 5000 个/L | — | — | 10 |
| 较严值 | 250 | 100 | 60 | — | 5000MPN/L | — | — | 10 |
| 注：采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为：消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯 2~8mg/L。 | | | | | | | | |

**2、废气**

项目运营期 $H_2S$、$NH_3$、臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界新改扩建二级标准限值，具体详见下表。

**表 3-6 项目 $H_2S$、$NH_3$、臭气浓度排放标准（单位：mg/m³，臭气浓度为量纲）**

| 标准 | 序号 | 污染物名称 | 排放标准 |
|---|---|---|---|
| 项目场界排放标准 | 1 | 氨 | ≤1.5 |
| | 2 | 硫化氢 | ≤0.06 |
| | 3 | 臭气浓度 | ≤20 |

厂区非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

**表 3-7 厂区非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行标准**

| 污染物 | 排放限值（mg/m³） | 限值含义 | 无组织排放监控位置 | 标准来源 |
|---|---|---|---|---|
| NMHC | 6 | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 | （DB44 2367-2022） |
| | 20 | 监控点处任意一次浓度值 | | |

| | |
|---|---|
| | **3、噪声**<br>项目噪声主要来源于空调、通风设备及宠物叫声等。据上文分析，运营期项目边界噪声排放执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类标准（即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)）。<br>**4、固废**<br>（1）一般固体废物<br>一般固体废物管理参照《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。<br>（2）危险废物<br>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。<br>（3）医疗废物<br>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》（环发〔2003〕206 号）、《广东省医疗废物管理条例》(2007 年 7 月 1 日起施行)以及《医疗废物分类目录(2021 年版）》（国卫医函〔2021〕238 号）的要求执行；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 | **1、水污染物控制指标**<br>宠物洗浴废水隔渣后、诊疗废水经自建污水处理设施处理后，与生活污水、洗衣废水一起经三级化粪池处理后接入城镇污水处理厂深度处理。因此项目综合废水执行《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（日均值）预处理标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准较严值。<br>本项目属于 O8222 宠物医院服务，不属于《广州市环境保护局关于印发<广州市保护局实施建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通 |

| | |
|---|---|
| | 知》（〔2015〕173 号）第二条中的工业类建设项目和规模化禽畜养殖类建设项目。因此，项目废水排放不申请总量指标。<br>**2、大气污染物控制指标**<br>项目营运期产生的废气主要为宠物异味及诊疗废水消毒处理设施产生的恶臭气体和酒精消毒产生的 VOCs，这些废气均属于间断产生，不属于常年连续排放的污染源；本项目不属于工业项目，酒精主要使用于宠物皮肤表面消毒处理且不设有组织排放，根据广东省生态环境厅 2019 年 7 月 18 日关于“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”的回答：“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。”，因此本项目不设大气总量控制指标。<br>**3、固体废物污染控制指标**<br>项目固体废物处置去向合理，处置率 100%，因此不设置固体废物污染控制指标。 |

# 四、主要环境影响和保护措施

<table>
<tr><td>施工期环境保护措施</td><td>本项目租赁已建好的商铺，不涉及土建施工，医疗设备及室内装修均依托现有项目，无需施工，因此无施工期污染源。</td></tr>
<tr><td>运营期环境影响和保护措施</td><td>

**（一）废气**

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）的要求对污染源强及治理情况进行分析，项目废气污染物排放情况、项目废气污染源源强核算结果及相关参数见表 4-1。

**表 4-1 项目大气污染物排放情况一览表**

<table>
<tr><td rowspan="2">产污环节</td><td rowspan="2">污染物种类</td><td colspan="2">污染物产生情况</td><td rowspan="2">排放形式</td><td colspan="5">主要污染治理设施</td><td colspan="3">污染物排放情况</td></tr>
<tr><td>产生浓度（mg/m³）</td><td>产生量（t/a）</td><td>治理措施</td><td>处理能力（m³/h）</td><td>收集效率（%）</td><td>去除效率（%）</td><td>是否为可行技术</td><td>排放浓度（mg/m³）</td><td>排放速率（kg/h）</td><td>排放量（t/a）</td></tr>
<tr><td rowspan="3">宠物生活、诊疗过程及诊疗废水消毒处理</td><td>氨</td><td>/</td><td>少量</td><td rowspan="4">无组织</td><td rowspan="4">活性炭吸附</td><td rowspan="4">5000</td><td rowspan="4">60</td><td rowspan="4">60</td><td rowspan="4">是</td><td>/</td><td>/</td><td>少量</td></tr>
<tr><td>硫化氢</td><td>/</td><td>少量</td><td>/</td><td>/</td><td>少量</td></tr>
<tr><td>臭气浓度</td><td>/</td><td>少量</td><td>/</td><td>/</td><td>少量</td></tr>
<tr><td>诊疗过程</td><td>非甲烷总烃</td><td>/</td><td>少量</td><td>/</td><td>/</td><td>少量</td></tr>
</table>

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目排风口基本情况及监测计划见下表：

**表 4-2 项目大气污染物监测计划**

<table>
<tr><td rowspan="2">污染源类别</td><td colspan="3">监测要求</td></tr>
<tr><td>监测点位</td><td>监测因子</td><td>监测频次</td></tr>
<tr><td rowspan="4">无组织</td><td rowspan="3">上风向 1 个监测点，下风向 3 个监测点</td><td>氨</td><td rowspan="3">1 次/年</td></tr>
<tr><td>硫化氢</td></tr>
<tr><td>臭气浓度</td></tr>
<tr><td>厂区外监控点</td><td>非甲烷总烃</td><td>1 次/年</td></tr>
</table>

</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| 运营期环境影响和保护措施 | **1、废气源强核算**<br>项目使用酒精作为消毒剂，酒精消毒产生的有机废气属于生活源排放。项目主要大气污染为宠物以及诊疗废水消毒处理设施产生的异味等。<br>（1）医用酒精挥发产生的有机废气<br>项目酒精主要使用于宠物皮肤表面消毒处理且不设有组织排放，根据广东省生态环境厅 2019 年 7 月 18 日关于“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”的回答：“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。”，项目消毒酒精年用量较少，主要成分为乙醇，挥发产生的有机废气以非甲烷总烃表征，本环评仅对此废气进行定性分析，通过新风系统收集后送至活性炭吸附装置处理后无组织排放。<br>（2）宠物异味<br>本项目宠物异味指宠物诊疗过程产生的异味，主要包括宠物自身异味、粪便尿液异味、宠物尸体和器官组织暂存产生的异味等，主要污染物为 $NH_3$、$H_2S$、臭气浓度等。本项目为正规的宠物医院，设备设施完善，宠物病房内设专人定期清洗排便和排尿盒；病房内设有紫外线灯管，日常对病房进行消毒杀菌；宠物尸体和器官组织按照《中华人民共和国动物防疫法》及《病死及死因不明动物处置办法》（试行）要求临时储存于专用贮存柜（箱）内，及时交相关单位进行无害化处理。因此，病房内产生的臭味较少。目前行业或同类机构均无具体宠物医疗机构废气源强数据统计，本项目诊疗规模较小，故本环评仅对此废气进行定性分析。<br>（3）诊疗废水消毒处理设施产生的异味<br>建设单位于项目内部设置一套诊疗废水消毒处理设施（工艺“次氯酸钠消毒”），为密闭设计，且规模较小，停留时间较短，无厌氧、缺氧等生物处理工艺，基本不会产生臭气异味气体。故本环评仅对此废气进行定性分析，产生的臭气经新风系统整体换气收集后送至活性炭吸附装置处理后无组织排放。<br>**2、废气治理措施**<br>为减少臭气、有机废气对周边敏感点影响，本项目门窗日常关闭，采取通风换气方式减少臭气污染。项目废气经新风系统整体抽风收集，并经过活性炭 |

吸附装置处理后引至室外无组织排放。项目排风口设置在项目北部，朝向门口道路，避开居民住宅窗户阳台，排风口设置合理。

参照《综合医院通风设计规范》（DBJ50T-176-2014），项目建筑面积为161.85平方米，平均层高为2.5m，按整体通风换气次数6次/h计算，则店面整体排风口设计通风换气量2427.75$m^3$/h。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013），设计风量宜按照最大废气排放量的120%进行设计，则所需换气量为2913.3$m^3$/h，考虑到风机损耗等因素，排风口设计通风换气量取3000$m^3$/h。

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。

项目设置一套活性炭吸附装置对项目废气进行处理，参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅2015年2月）、《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（广东省环保厅2013年11月）、《广东省制鞋行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅2015年2月）、《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅2014年12月）等提出的关于活性炭吸附有机废气的处理效率，基本在50%~90%之间。由于本项目有机废气产生量较少，本次评价活性炭吸附装置的处理效率取60%。

**3、措施可行性分析**

本项目诊疗废水消毒处理设施采取密闭方式进行处理；针对宠物异味以及污水处理设施少量异味以及医用酒精挥发产生的有机废气，项目拟采用换气收集通过活性炭吸附处理后外排，参照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105—2020），项目诊疗废水消毒处理设施采取密闭方式进行处理；

| | |
|---|---|
| | 整体经营场所换气收集通过活性炭吸附处理后外排所采取的措施属于其可行技术中的“活性炭吸附”。因此，本项目废气治理措施属于可行技术。<br>**4、大气环境影响分析结论**<br>项目所在区域为大气环境质量属达标区。本项目为专业宠物医院，经营过程主要大气污染物为臭气，污染产生源强较小；项目臭气及有机废气经新风系统整体抽风收集后引至活性炭吸附装置处理后外排，排气口设置于项目北面，面朝道路，避开了居民楼窗户和阳台。本项目废气排放量较少，所排放的氨、硫化氢、臭气浓度无组织均能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界新改扩建二级标准限值的要求，厂区非甲烷总烃无组织排放监控点浓度可满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）中表3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。故本项目所排放的废气对周边大气环境影响不大。 |

运营期环境影响和保护措施

**（二）废水**

项目新增运营期外排废水主要为生活污水、诊疗废水，具体排放情况如下表所示。

**表 4-3　项目新增水污染物排放情况一览表**

| 产污环节 | 类别 | 污染物种类 | 污染物产生情况 | | | 主要污染治理设施 | | | | 污染物排放情况 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 废水产生量（m3/a） | 产生浓度（mg/L） | 产生量（t/a） | 处理工艺 | 处理能力（m3/d） | 治理效率（%） | 是否为可行技术 | 废水排放量（m3/a） | 排放浓度（mg/m3） | 排放量（t/a） |
| 办公生活 | 生活污水 | CODcr | 27.0 | 285 | 0.0077 | 三级化粪池 | / | 21 | 是 | 27.0 | 225.15 | 0.0061 |
| | | BOD5 | | 150 | 0.0041 | | | 29 | | | 106.5 | 0.0029 |
| | | SS | | 200 | 0.0054 | | | 50 | | | 100 | 0.0027 |
| | | $NH_3$-N | | 28.3 | 0.0008 | | | 10 | | | 25.47 | 0.0007 |
| 诊疗过程 | 诊疗废水 | CODcr | 14.2 | 250 | 0.0035 | 次氯酸钠消毒+三级化粪池 | 0.2 | 0 | 是 | 14.2 | 250 | 0.0035 |
| | | $BOD_5$ | | 100 | 0.0014 | | | 0 | | | 100 | 0.0014 |
| | | SS | | 80 | 0.0011 | | | 0 | | | 80 | 0.0011 |
| | | NH3-N | | 30 | 0.0004 | | | 0 | | | 30 | 0.0004 |
| | | 总余氯 | | / | / | | | 0 | | | 2~8 | / |
| | | 粪大肠菌群 | | 1.6×106 MPN/L | | | | 99.9 | | | 5000 MPN/L | |

**2、排污口设置及监测计划**

本项目主要从事动物诊疗服务，属于《国民经济行业分类（2019 修订版）》中的“O8222 宠物医院服务”，不属于《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）以及《污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105—2020）中的医疗机构排污单位。因此，本评价按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017）提出本项目自行监测计划。

**表 4-4　项目排污口设置及水污染物监测计划**

| 污染源类别 | 排放口编号及名称 | 排放方式 | 排放去向 | 排放规律 | 排放口情况 | | 监测要求 | | | 排放标准 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 坐标 | 类型 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | |
| 综合废水 | DW001 | 间接排放 | 进入前锋污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | E113.493283775°<br>N22.949740425° | 一般排放口 | 综合废水排放口（DW001） | $COD_{Cr}$ | 1 次/年 | 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准较严值 |
| | | | | | | | | SS | 1 次/年 | |
| | | | | | | | | $BOD_5$ | 1 次/年 | |
| | | | | | | | | 粪大肠菌群 | 1 次/年 | |
| | | | | | | | | LAS | 1 次/年 | |
| | | | | | | | | 总余氯 | 1 次/年 | |
| | | | | | | | | $NH_3$-N | 1 次/年 | |

| | |
|---|---|
| 运营期环境影响和保护措施 | **1、废水源强**<br>本项目扩建后新增废水主要为新增宠物三腔手术治疗过程中产生的医疗废水和生活污水。<br>（1）生活污水<br>本项目新增接待顾客约 3 人/d，参考广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中“办公楼无食堂和浴室 10m$^3$/人·a”计算。即项目新增生活用水量约 0.08m$^3$/d，30.0m$^3$/a。污水排放量约为用水量 90%，则本项目新增生活污水排放量为 0.074m$^3$/d（27m$^3$/a），主要污染物为 $COD_{Cr}$、$BOD_5$、$NH_3$-N、SS。项目生活污水依托所在商住楼三级化粪池预处理后接入城镇污水处理厂深度处理。<br>项目生活污水水质参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》--表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数--五区（项目所在地广东为五区），$COD_{Cr}$ 285mg/L、$NH_3$-N 28.3mg/L。另外，根据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），生活污水的产生浓度 $BOD_5$ 150mg/L、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%，$BOD_5$ 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 $COD_{Cr}$、$BOD_5$、SS、氨氮去除效率分别为 21%、29%、50%、10%。<br>（2）诊疗废水<br>本项目新增三腔手术接诊动物约 3 例/日（1095 例/年）。参考《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，其中医疗用水 10~15L/只·d，本项目取 15L/只·d，则项目新增诊疗用水总量为 0.045m$^3$/d（即 15.8m$^3$/a）。该部分用水为接诊病例产生的诊疗用水，包括医疗设施、宠物笼擦洗用水、宠物粮碗清洗、宠物便盆清洗、蒸汽灭菌锅更换水、诊疗区地面保洁等用水。污水排放量约为用水量 90%，则本项目诊疗废水排放量为 0.041m$^3$/d（即 14.2m$^3$/a），废水包括医 |

疗设施、宠物笼擦洗废水、宠物粮碗清洗、宠物便盆清洗、蒸汽灭菌锅更换水、诊疗区地面保洁等废水。项目诊疗过程会产生废弃试剂盒，纳入医疗废物一起转移，故诊疗废水中无相关的化学药剂成份，主要污染物为 $COD_{Cr}$、$BOD_5$、SS、$NH_3$-N、粪大肠菌群等。项目诊疗废水经诊疗废水消毒处理设施（工艺“次氯酸钠消毒”）预处理。

参考《医院污水处理技术指南》（2013 年版），诊疗废水污染物浓度平均值为 $COD_{Cr}$：250mg/L、$BOD_5$：100mg/L、SS：80mg/L、氨氮：30mg/L、粪大肠菌群 $1.6\times10^6$MPN/L。

**2、措施可行性及影响分析**

（1）依托现有污水处理设施可行性分析

本项目新增诊疗废水经项目内现有污水处理设施消毒预处理后与其它废水汇合，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（日均值）预处理标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准较严值后排入市政污水管网引至前锋污水处理厂处理。

根据现场调查，现有项目设置有 1 台小型医疗废水消毒处理装置，其工作原理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；次氯酸钠消毒装置为小型一体化设施，箱内仅有消毒功能，不对废水进行混凝沉淀、压滤等处理，因此项目产生的医疗废水在进行消毒过程中基本无污泥产生。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硫基的酶，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，其效率高于 99.99%，本评价保守取 99.9%。

根据建设单位提供资料，现有污水处理设施处理能力为 0.2t/d，现有项目诊疗废水量约为 0.06t/d，本项目新增诊疗废水 0.041t/d，不超过现有污水处理设施处理余量，因此现有污水处理设施能够接纳本项目诊疗废水。

本项目为动物医院，诊疗废水水质与医院污水相似，参考《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105—2020）中表 A.2 医疗机构排污单位污水治理可行技术参考表，本项目所采取的“次氯酸钠消毒”措施属于其可行技术

中的："消毒工艺--次氯酸钠法消毒"。

综上，本项目新增诊疗废水依托现有项目废水处理设施具有可行性。

**诊疗废水消毒处理设施运行规范：**

（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，建立健全诊疗废水消毒处理设施运行台账，运行台账须条目齐全，记录完善。

（2）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。

本项目产生的诊疗废水通过消毒处理后能达到《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污染物排放限值（日均值）的预处理标准。

（2）依托前锋污水处理厂可行性分析

本项目位于广东省广州市番禺区石楼镇乐羊羊路 168 号亚运城天骄 4 栋 107 商铺，属于前锋污水处理厂纳污范围。

前锋净水厂建设总规模为 40 万吨/日，首期工程建设规模为 10 万吨/日，二期工程建设规模为 10 万吨/日，三期工程建设规模为 20 万吨/日，占地约 300 亩。其服务区域包括市桥片区、石基片区、沙湾片区和石楼片区，总服务面积 184.9 平方公里。一、二期采用 UNTIANK 工艺，三期采用 AAO 工艺，出水水质要求均达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-200 2）一级 A 标准和广东省地方标准（DB44/26-2001）一级标准。

目前，一期、二期已满负荷，本项目污水纳入三期进行处理，广州市番禺区前锋净水厂三期采用"AAO 生物反应＋矩形周进周出二沉池"工艺作为主体工艺，V 型砂滤池作为深度处理工艺，次氯酸钠消毒作为消毒工艺；工程设计内容包括：粗格栅及进水泵房、细格栅及曝气沉砂池、AAO 生物反应池、矩形周进周出二沉池、中间提升泵房、V 型滤池、加氯接触池、鼓风机房、储泥池等；排放标准按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值标准》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者控制，排入市桥水道。

根据《排水接驳核准意见书》（番水排接意见〔2022〕804号），项目所在

| | |
|---|---|
| | 地具备接通市政污水管网的条件。项目新增废水量为0.115t/d，扩建后整体外排废水量约0.880t/d，远小于前锋净水厂处理能力设计规模，因此水量方面分析本项目废水量在前锋净水厂处理能力范围内。本项目建成后综合废水执行执行《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（日均值）预处理标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准较严值，通入市政管网接入前锋净水厂，综合废水的水质指标均可达到前锋净水厂的进水接管标准，因此水质方面分析本项目废水接入前锋净水厂是可行的。<br>综上所述，本项目位于前锋净水厂纳污范围内，前锋净水厂在处理工艺、处理能力、水质相容性等方面均可满足本项目需求，因此项目废水纳入前锋净水厂具有可行性。<br><br>**3、水环境影响评价结论**<br>本项目建成后外排废水包括生活污水、宠物洗浴废水、诊疗废水、洗衣废水，宠物洗浴废水隔渣后、诊疗废水经自建污水处理设施处理后，与生活污水、洗衣废水一起经三级化粪池处理后接入城镇污水处理厂深度处理。因此项目综合废水执行《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（日均值）预处理标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准较严值后排入市政污水管网引至前锋污水处理厂处理。<br>综上所述，本项目的水污染物控制和水环境影响减缓措施具有有效性，所依托污水设施具有环境可行性，本项目地表水环境影响是可以接受的。 |

运营期环境影响和保护措施

（三）噪声

**1、噪声源强**

项目运营过程噪声来源包括就诊动物的叫声、工作人员及顾客的生活噪声、诊疗设备噪声以及通风系统设备噪声。参考《环境噪声与振动控制技术导则》，墙体隔声降噪效果为 10-40（dB(A)），本项目取 20（dB(A)）；加装减震垫降噪效果为 5（dB(A)）。项目声源强详见下表。

**表 4-5　项目噪声排放情况一览表**

| 工序 | 噪声源 | 数量（台） | 声源类型 | 产生源强（dB(A)） | 降噪措施 | 降噪效果（dB(A)） | 排放强度（dB(A)） | 持续时间（h/d） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 诊疗过程 | 动物叫声 | / | 频发 | 65 | 墙体隔声 | 20 | 45 | 24 |
| | 生活噪声 | / | 频发 | 65 | 墙体隔声 | 20 | 45 | 11.5 |
| 化验 | 蒸汽灭菌锅 | 1 | 频发 | 75 | 墙体隔声 | 20 | 55 | 11.5 |
| 废水处理 | 医疗废水处理设施 | 1 | 频发 | 65 | 墙体隔声 | 20 | 45 | 11.5 |
| 通风系统 | 风机 | 9 | 频发 | 60 | 墙体隔声 | 20 | 40 | 24 |
| | 空调外机 | 13 | 频发 | 55 | 基础减震 | 5 | 50 | 24 |

**2、噪声污染防治措施**

（1）企业在选购设备时购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备，确保设备运行时边界噪声达到控制值；

（2）空调外机统一安装在架空层，不朝向小区内部；对空调室外机配置减振装置；对风机底座安装橡胶软垫，固定风机底座；加强设备的维修保养，使设备处于最佳工作状态。

（3）加强对宠物的管理，避免宠物因为饥饿或口渴而发声，并关闭门窗隔声，另外考虑人员管理干预；

（4）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。

运营期环境影响和保护措施

**3、监测计划**

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

**表 4-6 项目噪声监测计划表**

| 类别 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频率 |
|---|---|---|---|
| 北边界噪声 | 边界 | 等效连续 A 声级 | 1 次/季，分昼间、夜间进行 |
| 注：项目东、南、西侧与其他建筑共墙，不具备监测条件。 | | | |

**4、厂界和环境保护目标达标情况分析**

根据项目的噪声排放特点，结合《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，预测模式采用“附录 B.1 工业噪声预测”计算模式。根据项目噪声源的特征，主要噪声源到接受点的距离超过噪声源最大几何尺寸的 2 倍，各噪声源可近似作为点声源处理。

（1）室外声源

已知靠近声源某一参考位置处的声级时，单个室外的点声源在预测点产生的声级贡献值计算基本公式为：

$$Lp(r)=Lp(r_0)-A$$

$$A=A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}$$

式中：$Lp(r)$——预测点（$r$）处的倍频带声压级，dB；

$Lp(r_0)$——靠近声源处 $r_0$ 点的倍频带声压，dB；

$A$——倍频带衰减，dB；

$A_{div}$——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

$A_{atm}$——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

$A_{gr}$——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

$A_{bar}$—— 声屏障引起的倍频带衰减，dB；

$A_{misc}$——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

为保守起见，本次预测仅考虑声波几何发散衰减，公式简化如下：

$$L_p(r)=L_p(r_0)-20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

（2）室内声源

对室内噪声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或

窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 $L_{p1}$ 和 $L_{p2}$。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中：*TL*—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。

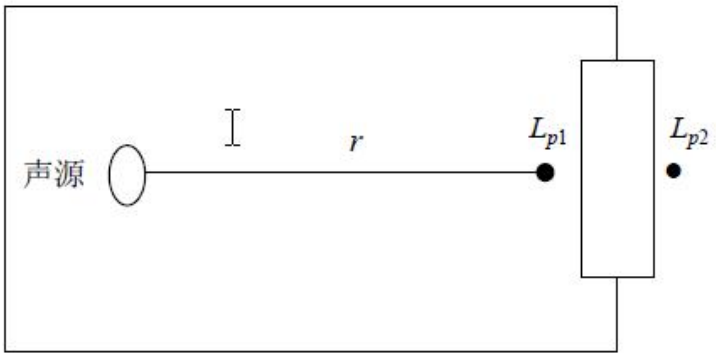



**图 4-3 室内声源等效为室外声源图例**

也可按照下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：*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*α/(1−α)，*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。

所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级的计算：

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

式中：$L_{P1,i}$（*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；

$L_{P1,j}$——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

*N*——室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：$L_{P2,i}$（$T$）——靠近围护结构处室外 $N$ 个声源 $i$ 倍频带的叠加声压级，dB；

$TLi$——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，见下式：

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（3）计算总声压级

①多声源声压级的叠加

对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

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

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

$L_{Ai}$——第 $i$ 个室外声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

$L_{Aj}$——第 $j$ 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

$t_j$——在$T$时间内$j$声源工作时间，S；

$t_i$——在$T$时间内$i$声源工作时间，S；

$T$——用于计算等效声级的时间，S；

$N$——室外声源个数；

$M$——等效室外声源个数。

②预测点的噪声预测值

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

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

式中：$L_{eq}$——预测等效声级，dB(A)；

$L_{eqg}$——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$——预测点的背景值，dB(A)。

（4）模式中参数的确定

预测中重点考虑几何衰减、建筑物阻挡隔声，忽略大气衰减、地面效应等。项目噪声预测结果见下表。

**表 4-7 噪声贡献值预测结果**

| 位置 | 声源 | 声源与厂界距离/m | 贡献值/dB(A) | 叠加后贡献值/dB(A) |
|---|---|---|---|---|
| 北边界 | 动物叫声 | 1 | 45.0 | 48.8 |
| | 生活噪声 | 1 | 45.0 | |
| | 蒸汽灭菌锅 | 6 | 39.4 | |
| | 医疗废水处理设施 | 8 | 26.9 | |
| | 风机 | 2 | 34.0 | |
| | 空调外机 | 2 | 44.0 | |
| 亚运城·天骄 4 栋南侧 | 动物叫声 | 35 | 15.5 | 25.0 |
| | 生活噪声 | 30 | 15.5 | |
| | 蒸汽灭菌锅 | 38 | 23.4 | |
| | 医疗废水处理设施 | 36 | 13.9 | |
| | 风机 | 45 | 6.9 | |
| | 空调外机 | 45 | 16.9 | |
| 亚运城·天骄 4 栋西侧 | 动物叫声 | 35 | 14.1 | 25.3 |
| | 生活噪声 | 35 | 14.1 | |
| | 蒸汽灭菌锅 | 35 | 24.1 | |
| | 医疗废水处理设施 | 36 | 13.9 | |
| | 风机 | 40 | 8.0 | |
| | 空调外机 | 40 | 18.0 | |
| 亚运城·天骄 4 栋东侧 | 动物叫声 | 15 | 21.5 | 29.3 |
| | 生活噪声 | 15 | 21.5 | |
| | 蒸汽灭菌锅 | 25 | 27.0 | |
| | 医疗废水处理设施 | 25 | 17.0 | |
| | 风机 | 30 | 10.5 | |
| | 空调外机 | 30 | 20.5 | |
| 亚运城·天骄 5 栋西侧 | 动物叫声 | 25 | 17.0 | 27.0 |
| | 生活噪声 | 25 | 17.0 | |
| | 蒸汽灭菌锅 | 30 | 25.5 | |
| | 医疗废水处理设施 | 30 | 15.5 | |
| | 风机 | 35 | 9.1 | |
| | 空调外机 | 35 | 19.1 | |

**表 4-8 噪声预测结果　单位：dB（A）**

| 评价点 | 时段 | 背景值 | 贡献值 | 预测值 | 标准值 |
|---|---|---|---|---|---|
| 项目北侧 | 昼间 | / | 48.8 | / | 60 |
| | 夜间 | / | 48.8 | / | 50 |
| 亚运城・天骄 4 栋南侧 | 昼间 | 52 | 25.0 | 52.0 | 60 |
| | 夜间 | 42 | 25.0 | 42.1 | 50 |
| 亚运城・天骄 4 栋西侧 | 昼间 | 53 | 25.3 | 53.0 | 60 |
| | 夜间 | 41 | 25.3 | 41.1 | 50 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 亚运城·天骄 4 栋东侧 | 昼间 | 53 | 29.3 | 53.0 | 60 |
| | 夜间 | 40 | 29.3 | 40.4 | 50 |
| 亚运城·天骄 5 栋西侧 | 昼间 | 52 | 27.0 | 52.0 | 60 |
| | 夜间 | 40 | 27.0 | 40.2 | 50 |

根据预测结果可知，经以上防护措施和距离的自然衰减后，项目各边界噪声排放符合《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类标准（即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)），不会对周围声环境造成明显影响。

运营期环境影响和保护措施

（四）固体废物

**表 4-9　扩建后项目固体废物产排情况一览表**

| 序号 | 产生环节 | 名称 | 属性 | 主要有毒有害物质名称 | 物理性状 | 环境危险特性 | 年度产生量(t/a) | 贮存方式 | 利用处置方式和去向 | 利用或处置量(t/a) | 环境管理要求 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 办公生活 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | / | 固态 | / | 4.725 | 桶装 | 交由环卫部门清运处理 | 4.725 | 设生活垃圾收集点 |
| 2 | 诊疗过程 | 宠物粪便（含垫布/垫片） | 一般固体废物 SW59 900-099-S59 | / | 固态 | / | 6.015 | 袋装/盒装 | 消毒后交由环卫部门清运处理 | 6.015 | 一般固体废物暂存间暂存 |
| 3 | 诊疗过程 | 一般固体废物包装废弃物 | 一般固体废物 SW17 900-005-S17 | / | 固态 | / | 0.15 | 袋装/盒装 | 交由环卫部门清运处理 | 0.15 | |
| 4 | 洗浴美容 | 宠物美容废物（毛发、爪甲） | 一般固体废物 SW59 900-099-S59 | / | 固态 | / | 0.1825 | 袋装/盒装 | 消毒后交由环卫部门清运处理 | 0.1825 | |
| 5 | 废气治理 | 废活性炭 | 一般固体废物 SW59 900-099-S59 | / | 固态 | T | 0.168 | 袋装/盒装 | 交由环卫部门清运处理 | 0.168 | |
| 6 | 诊疗过程 | 医疗废物 | 危险废物 HW01 841-001-01、841-002-01、841-003-01、841-004-01、841-005-01 | / | 固态、液态 | T/C/I/R/In | 1.80 | 袋装/盒装 | 交资质单位处置 | 1.80 | 危险废物暂存间暂存，双人双管 |
| 7 | 诊疗过程 | 紫外线灯管 | 危险废物 HW29 900-023-29 | 汞 | 固态 | T | 0.02 | 袋装/盒装 | 交资质单位处置 | 0.02 | |
| 8 | 诊疗过程 | 沾染危险化学品的包装废弃物 | 危险废物 HW49 900-041-49 | 药剂 | 固态 | T/In | 0.08 | 袋装/盒装 | 交资质单位处置 | 0.08 | |

**表 4-10 本项目危险废物产生及处置统计表**

| 序号 | 危险废物 | 危险废物类别 | 危险废物代码及行业来源 | 产生量 t/a | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 医疗废物 | 危险废物 HW01 | 841-001-01、841-002-01、841-003-01、841-004-01、841-005-01 | 1.00 | 诊疗过程 | 固态、液态 | / | 每天 | T/C/I/R/In | 交资质单位处置 |
| 2 | 紫外线灯管 | 危险废物 HW29 | 900-023-29 | 0.01 | 诊疗过程 | 固态 | 汞 | 每年 | T | 交资质单位处置 |
| 3 | 沾染危险化学品的包装废弃物 | 危险废物 HW49 | 900-041-49 | 0.03 | 诊疗过程 | 固态 | 药剂 | 每天 | T/In | 交资质单位处置 |

| | |
|---|---|
| 运营期环境影响和保护措施 | **1、固体废弃物产生情况**<br>现有项目运营期产生的固体废物主要为医护人员和顾客产生的生活垃圾、宠物粪便（含垫布/垫片）、一般固体废物包装废弃物、宠物美容废物（毛发、爪甲）、医疗废物、废紫外线灯管、沾染危险化学品的包装废弃物。本次扩建会新增生活垃圾、宠物粪便（含垫布/垫片）、一般固体废物包装废弃物、医疗废物、沾染危险化学品的包装废弃物、废活性炭。<br>（1）员工办公生活垃圾<br>扩建后项目劳动定员不变，每天新增接待顾客约 3 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人•d，年工作 365 天，则新增生活垃圾产生量约为 0.525t/a，经收集后由环卫部门定期清运。<br>（2）宠物粪便（含垫布/垫片）<br>项目新增动物诊疗平均 3 只/d，宠物日常排泄物（宠物粪便，含垫布/垫片），产生量按照 0.1kg/只·d 计，年工作 350 天，则新增产生量为 0.175t/a。动物粪便喷洒消毒剂后委托环卫部门清运处理。<br>（3）一般固体废物包装废弃物<br>本项目一般固体废物包装废弃物主要包括棉签、棉花、针筒的包装废弃物以及没有沾染化学品的包装废弃物等，项目新增动物诊疗平均 3 只/d，参考现有项目实际运营情况，一般固体废物包装废弃物新增产生量合计约为 0.05t/a，与生活垃圾分开收集，临时贮存有盖垃圾箱内，日产日清，由环卫部门清运处理。<br>（4）医疗废物<br>本项目医疗废物主要包括一次性手术服、手套、针管、输液器、医用棉球、废针头、废手术刀、废弃药品、疫苗、化验室废物（废液）、尸体和器官组织等，参考现有项目实际运营情况，其新增产生量合计约为 1.0t/a。医疗废物皆分类收集送至医疗废物贮存间贮存，按照《动物诊疗机构管理办法》规定执行，不得随意丢弃，定期交由专业处理机构处理。其中动物尸体和器官组织依据《病死及死因不明动物处置办法》要求，交相关单位进行无害化处理。项目动物尸体、器官组织等病理学废物产生后于当日交相关单位进行无害化处理，日产日清。 |

（5）废活性炭

本项目废气主要来源于宠物自身和粪便尿液产生的异味、污水处理设施产生的臭味、酒精消毒产生的少量有机废气，通过新风系统收集后引至活性炭吸附装置处理后排放，根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》，蜂窝状活性炭风速＜1.2m/s。活性炭层装填厚度不低于300mm。本项目废气收集系统设计排风量为3000$m^3$/h（折合为0.83$m^3$/s），活性炭层截面积可取0.70$m^2$，单塔活性炭层总厚度约0.3m，共一层，则活性炭装填体积为0.21$m^3$，密度按0.4t/$m^3$计算，则活性炭装填量为0.084t。由于项目活性炭吸附装置主要用于吸附去除氨及硫化氢等异味臭味，污染物去除量较少，故设计活性炭平均半年更换一次。

综上，本项目运行过程中，废活性炭产生量约为0.168t/a。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），更换的废活性炭属于一般固废，交由环卫部门收运。

（6）沾染危险化学品的包装废弃物

项目在消毒处理宠物粪便、医院内部消毒过程中产生沾染次氯酸钠的包装废弃物以及项目运营期间产生其它沾染危险化学品的包装废弃物，参考现有项目实际运营情况，其新增产生量合计约为0.03t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年），该沾染化学品的包装废弃物属于名录中“HW49 其他废物--900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”的危险废物。按照《危险废物贮存污染控制标准》（ GB18597-2023）的相关要求进行统一收集后贮存，定期交给有资质单位处理。

**2、处置去向及环境管理要求**

（1）生活垃圾

统一收集，交由环卫部门统一处理。

（2）一般固体废物

项目内设置垃圾箱，将宠物诊疗产生的宠物废指甲和毛发与生活垃圾分开收集，临时贮存，日产日清。委托环卫部门清运至生活垃圾处理场进行集中处置；动物粪便喷洒消毒剂后使用密封袋或盒妥善包装，临时贮存，日产日清，委托环卫部门清运至生活垃圾处理场进行集中处置。一般固体废物包装废弃物

与生活垃圾分开收集，日产日清，委托环卫部门清运至生活垃圾处理场进行集中处置。

（3）医疗废物

医疗废物按照《动物诊疗机构管理办法》规定执行，不得随意丢弃医疗废物，定期委托专业处理机构处理。

1）本单位应及时收集产生的医疗废物，并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内。医疗废物专用包装物、容器，应当有明显的警示标识和警示说明。

2）应当建立医疗废物的暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天，其中本项目动物尸体、器官组织等病理学废物产生后于当日交相关单位进行无害化处理，日产日清。医疗废物的暂时贮存设施、设备，应当远离诊疗区、食品加工区和人员活动区以及生活垃圾存放场所，并设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁。

3）应当使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按照本单位确定的内部医疗废物运送时间、路线，将医疗废物收集、运送至暂时贮存地点。

4）项目运营期将产生的医疗废物交由有相应医疗废物处理资质的单位处理，并做好进出台账和转移记录。在妥善处置后产生的医疗废物对医院内部和周围环境影响不大。

（4）危险废物

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求做好防渗防漏防风防雨等措施。此外，危险废物贮存应满足（不仅限于）以下要求：

1）贮存设施污染控制要求

贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防滑、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应

与所接的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防染性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}$cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10}$cm/s），或其他防渗性能等效的材料。同一贮存设施宜采用相同的防漆、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

2）容器和包装物污染控制要求

容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形，容器和包装物外表面应保持清洁。

3）贮存过程污染控制要求

①一般规定

在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。液态危险废物应装入容器内贮存。半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存。易产生 VOCs、刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

②贮存设施运行环境管理要求

危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

③贮存点环境管理要求

贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施。贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

为保证固体废物暂存场内暂存的危险废物不对环境产生污染，依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）、《危险废物收集、贮运、运输技术规范》（HJ2025-2012）及相关国家及地方法律法规，项目危废贮存间应达到以下要求：

1）贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

2）贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

3）贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

4）贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}$ cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10}$cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

5）同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

6）贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

总之，本项目实施后对固体废物的处置应本着减量化、资源化、无害化的原则，进行妥善处理，预计可以避免对环境造成二次污染，不会对环境造成不

利影响。

本项目危险废物暂存场所设置情况如下表：

**表 4-11　项目危险废物贮存场所基本情况表**

| 序号 | 贮存场所（设施）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（$m^2$） | 贮存方式 | 贮存能力（t） | 贮存周期 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 医疗废物贮存间 | 紫外线灯管 | 危险废物 HW29 | 900-023-29 | 项目一层 | 2 | 袋装/盒装 | 约 2t | 一年 |
| 2 | | 沾染危险化学品的包装废弃物 | 危险废物 HW49 | 900-041-49 | | | 袋装/盒装 | | 一年 |
| 3 | | 医疗废物 | 危险废物 HW01 | 841-001-01、841-002-01、841-003-01、841-004-01、841-005-01 | | | 专用容器 | | 不超过 48 小时 |

**表 4-12　项目危废建议处理方一览表**

| 序号 | 企业名称 | 设施地址 | 许可证编号 | 核准经营范围、类别 | 许可证有效期 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 广东生活环境无害化处理中心有限公司 | 白云区钟落潭镇光明村石牙路 1 号（北纬 23º 20′ 31.99″，东经 113º 25′ 2.14″） | 440100210630 | 【收集、贮存、处置（焚烧）】医疗废物（HW01 类）。 | 2022 年 6 月 30 日至 2027 年 6 月 29 日 |
| 2 | 广州安美达生态环境技术有限公司 | 番禺区石楼镇黄河路 204 号（北纬 22º 57′ 45.50″，东经 113º 28′ 32.16″） | 440124010109 | 【收集、贮存】废有机溶剂与含有有机溶剂废物（HW06 类中的 900-405-06、900-407-06、900-409-06）2000 吨/年，废矿物油与含矿物油废物（HW08 类中的 900-199～201-08、900-203～205-08、900-209～210-08、900-213～221-08，900-249-08）1500 吨/年，油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）1500 吨/年，染料、涂料废物（HW12 类中的 264-002～013-12、900-250～256-12、900-299-12）3000 吨/年，有机树脂类废物（HW13 类中的 265-101～104-13、900-014～016-13）1500 吨/年，感光材料废物（HW16 类中的 231-001～002-16、266-009～010-16、398-001-16、900-019-16）190 吨/年，表面处理废物（HW17 类中的 336-054～059-17，336-062～064-17、336-066-17）10000 吨/年，含汞废物（HW29 类中的 900-023-29）10 吨/年，废酸（HW34）3000 吨/年，废碱（HW35）1000 吨/年，含铅废物（HW31 类中的 900-052-31，限废铅蓄电池）和其他废物（HW49 类中的 900-039-49、900-041-49、900-044～047-49、900-999-49）8000 吨/年，共 31700 吨/年。 | 2024 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日 |
| 3 | 广州环海绿宇 | 番禺区化龙镇金盛四 | 440124010114 | 【收集、贮存】HW02 类中的 271-001~005-02、272-001-02、272-003-02、272-005-02、275-004~006-02、275-008-02、276-001~005-02）10 吨/年，废药物、药品（HW03 类中 | 2024 年 1 月 1 日至 2025 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 环保科技有限公司 | 路31号3栋301房（经纬度：北纬23°59′58.69″，东经113°27′33.56″） | | 的900-002-03）10吨/年，废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06类中的900-405-06、900-407-06、900-409-06）200吨/年，废矿物油与含矿物油废物（HW08类中的900-199~200-08、900-203~205-08、900-209~210-08、900-213~221-08、900-249-08）4000吨/年，油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09类中的900-005~007-09）700吨/年，染料、涂料废物（HW12类中的264-002~012-12、900-250~253-12、900-255~256-12、900-299-12）1000吨/年，有机树脂类废物（HW13类中的265-101~104-13、900-014~016-13、900-451-13）500吨/年，感光材料废物（HW16类中的266-009~010-16、231-001~002-16、398-001-16、873-001-16、806-001-16、900-019-16）200吨/年，表面处理废物（仅限污泥）（HW17类中的336-050~052-17、336-054~064-17、336-066~069-17、336-100~101-17）2500吨/年，含铜废物（仅限污泥）（HW22类中的304-001-22、398-005-22、398-051-22）1000吨/年，含汞废物（HW29类中的900-023-29废日光灯管）10吨/年，含铅废物（HW31类中的900-052-31废铅蓄电池）3000吨/年，无机氟化物废物（HW32类中的900-026-32）10吨/年，废酸（HW34类中的251-014-34、264-013-34、261-058-34、313-001-34、336-105-34、398-005~007-34、900-300~308-34、900-349-34）500吨/年，废碱（HW35类中的251-015-35、261-059-35、193-003-35、221-002-35、900-350~356-35、900-399-35）350吨/年，其他废物（不含废弃危险化学品）（HW49类中的309-001-49、772-006-49、900-039-49、900-041~042-49、900-044~047-49、900-053-49）1000吨/年，废催化剂（HW50类中的251-016~019-50、261-175-50、772-007-50、900-049-50）10吨/年；共计15000吨/年。 | 年12月31日 |

**（五）地下水、土壤**

本项目属于宠物医院服务项目，项目废气不产生持久性污染物，废水不含重金属等。根据现场勘查可知，项目所在建筑地面均已硬地化处理，另外所在建筑物的排水系统已完善，诊疗废水消毒处理设施放置于项目内部的东部地面上且地面已做好硬地化处理，不进行地面开挖，不涉及地下水、土壤污染途径。

本项目采取分区防渗，危险废物贮存间、手术室是地下水重点防治区，地面进行防渗处理，防渗层采用2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数≤$10^{-10}$cm/s，可避免泄漏液态危险废物下渗，避免对地下水的影响；选用符合标准的容器盛装危险废物，有效减少液态物料的泄漏；危险废物贮存间、手术室内设置毛毡、木屑、抹布等应急吸收材料，及时清理泄漏的液态危险废物；加强诊疗废水消毒处理设施的日常维护保养，确保设备设施处于正常的工作状态，定期对污水管道、阀门等进行检查维修；定期检查诊疗废水消毒处理设施、排水管的情况，若发现墙体或管道出现裂痕等问题，应立即

进行抢修或翻新。

综上所述，本项目无导致地下水、土壤污染的特征因子，无地下水、土壤污染途径。因此，本项目对地下水、土壤环境基本无影响。

**表 4-13　项目防渗分区一览表**

| 序号 | 工程名称 | 防渗分区 | 防渗技术要求 |
|---|---|---|---|
| 1 | 医疗废物暂存间 | 重点防渗区 | 等效黏土层 Mb≥6.0m，K≤$10^{-7}$cm/s |
| 2 | 污水处理设施存放处 | 一般防渗区 | 等效黏土层 Mb≥1.5m，K≤$10^{-7}$cm/s |
| 3 | 院内其他区域 | 简单防渗区 | 一般地面硬化 |

**（六）生态环境影响**

本项目租用已建成商铺，不涉及新增用地，现场不涉及土建建设，所在区域不涉及名胜古迹、野生动物保护区，饮用水森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区，因此本相关建设不会对周边生态环境造成明显影响。

**（七）环境风险**

**1、环境风险潜势判定**

本项目主要使用或产生的风险物质有医疗废物、危险废物、酒精、次氯酸钠消毒液等，对比《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A，酒精（乙醇）属于 HJ941-2018 附录 A 第四部分 易燃液态物质，属于环境风险物质；次氯酸钠属于 HJ941-2018 附录 A 第一部分 有毒气态物质，属于环境风险物质；医疗废物、危险废物参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.2 中的健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，本项目环境风险潜势初判如下：

**表 4-14 危险物质数量与临界量比值表**

| 物质 | 最大存在量/t | 临界量/t | 比值 Q |
|---|---|---|---|
| 医疗废物 | 1.8 | 50 | 0.036 |
| 危险废物 | 0.1 | 50 | 0.002 |
| 酒精（乙醇） | 0.002125 | 500 | 0.00000425 |
| 次氯酸钠消毒液 | 0.00012 | 5 | 0.000024 |
| ∑Q=q1/Q1+ q2/Q2+……+ qn/Qn | | | 0.03802825 |

注：
1、本项目次氯酸钠最大储存量为 4 瓶，规格为 500ml，密度为 1.2kg/L，次氯酸钠含量约 5%，即次氯酸钠纯物质最大储存量为，4 瓶×0.5L×1.2kg/L×5%=0.12kg。
2、本项目酒精最大储存量为 5 瓶，规格为 75%×500ml，即乙醇纯物质最大储存量为 5 瓶×0.5L×0.85kg/L=2.125kg。

从上表计算结果可知，本项目危险物质数量与临界量比值Q=0.03802825<1，不需设环境风险专项，本评价对可能产生的环境风险进行简单分析。

**2、环境风险识别**

本项目环境风险识别见下表。

**表 4-15 危险物质风险识别表**

| 事故类型 | 环境风险描述 | 涉及化学品（污染物） | 风险类别 | 途径及后果 |
|---|---|---|---|---|
| 次氯酸钠消毒剂泄漏引发的中毒与腐蚀事故 | 次氯酸钠消毒剂洒漏并与废水混合，产生刺鼻有毒、有腐蚀性烟气 | 次氯酸钠 | 水环境 | 次氯酸钠受受热或在光照下分解产生有毒的腐蚀性烟气，放出的游离氯可能引起中毒。浓度大于 10%时是一种强氧化剂，与可燃物和还原性物质猛烈反应，有着火或爆炸危险。 |
| 火灾 | 对易燃物品操作不慎或保管不当，使火源接触易燃物质，引起火灾 | 乙醇 | 大气环境、水环境 | 燃烧产生的烟气逸散到大气对环境造成影响；当泄漏未发生火灾或爆炸时，有机物挥发到大气环境；如果泄漏进入下水道可能污染地下水或河涌；火灾产生次生灾害形成消防废水进入雨水管污染地表水。 |
| 废水消毒设施事故泄漏 | 设备故障或管道损坏，导致废水未经有效收集处理直接排放，影响周边水环境 | $COD_{Cr}$、SS 等 | 水环境 | 通过雨水管排放到附近水体，影响内河涌水质，影响水生环境。 |
| 医疗废物、危险废物泄露、流失 | 在收集、存放、交接和运输过程中可能因管理不严格或者其他事故（如车祸等）而发生医疗废物和危险废物泄漏、流失的情况 | 医疗废物、危险废物 | 大气环境、水环境 | 医疗废物和危险废物一旦发生泄漏、流失将会对大气及水环境造成污染。 |

**3、风险防范措施**

（1）次氯酸钠消毒剂、酒精泄漏事故风险防范措施

①取用过程中防止碰撞，确保容器不泄露、不倒塌、不坠落，防止装卸过程中溶液溅出伤人。

②设立合理而有效的安全监察机构，为安全生产决策、指令的实施提供必要的保证；提高人员素质，加强设备管理。

③加强职工培训，提高人员素质，次氯酸钠消毒液、酒精入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏等，及时处理。

④加强储存管理，应储存在阴暗、通风的库房，远离火种和高温，库温不宜超过 30℃。

（2）医疗废物、危险废物贮存风险事故防范措施

本项目运营过程中将产生一定量的医疗废物、危险废物，为了最大限度减少项目对周围环境的风险，医疗废物、危险废物处置的管理应符合国家、地区或地方的相关要求。所有医疗废物、危险废物应弃置于专门设计的、专用的和有标记的用于处置医疗废物或危险废物的容器内。废弃物容器的充满量不能超过其设计容量。公司管理层应确保由经过适当培训的人员使用适当的个人防护装备和设备处理危险废弃物。危废废物贮存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行防风、防雨、防渗处理。

（3）废水事故排放风险防范措施

为了减少废水治理措施事故性排放的概率，本报告建议建设单位采取如下风险防范措施：

①培训工作人员熟知废水治理设施的操作。

②加强废水治理设施的检修及保养，提高管理人员素质，并设立管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。

③现场作业人员定时记录诊疗废水消毒处理状况，对处理设施的系统进行定期检查，并派专人巡视，发现不良工作状况立即停止相关作业，检修正常并确认无障碍后再开始作业，杜绝事故性废气直排或事故性废水泄漏，处理结果及时呈报单位主管。

④定期检查各种设备的运行情况和管道的密封性，尤其应当注意对接口的检查，采取有效措施及时排除废气、废水泄漏风险。

（4）泄漏、火灾事故防范措施

建立医院危险药品登记制度，定期登记汇总的危险药品种类和数量存档；

发生泄漏后，建设单位要积极主动采取果断措施，如严格控制电、火源，及时报警，特别要配合消防部门，提供相关物料的理化性质等，作好协助工作；加强压缩气体安全运输管理及安全贮存管理。药房应阴凉通风，远离热源、火种，防止日光曝晒，严禁受热。对员工进行日常风险教育和培训，提高安全防范知识的宣传力度，增加医护人员的安全意识。

**4、风险分析结论**

本项目的环境风险主要为次氯酸钠消毒剂泄漏；酒精贮存或使用过程发生火灾及爆炸等造成二次污染；医疗废物事故泄露、流失；医疗污水事故排放。建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将危害控制在可接受的范围内，不会人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。

本项目的建设在严格按照安监部门的要求，落实安全风险防范措施和应急措施后，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

<table>
<tr><th>内容<br>要素</th><th>排放口(编号、名称)/污染源</th><th>污染物项目</th><th>环境保护措施</th><th>执行标准</th></tr>
<tr><td rowspan="3">大气环境</td><td>宠物异味</td><td rowspan="2">$NH_3$、$H_2S$、臭气浓度</td><td rowspan="3">新风系统整体换气收集+活性炭吸附处理后排放</td><td rowspan="2">《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界新改扩建二级标准（氨≤1.5mg/m$^3$，硫化氢≤0.06mg/m$^3$，臭气浓度≤20（无量纲））</td></tr>
<tr><td>诊疗废水消毒处理设施产生的异味</td></tr>
<tr><td>诊疗过程中使用酒精挥发产生的有机废气</td><td>非甲烷总烃</td><td>广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值</td></tr>
<tr><td rowspan="4">地表水环境</td><td>诊疗废水</td><td>COD、$BOD_5$、SS、$NH_3$-N、总余氯、粪大肠菌群</td><td rowspan="4">宠物洗浴废水隔渣后、诊疗废水经自建污水处理设施处理后，与生活污水、洗衣废水一起经三级化粪池处理后接入城镇污水处理厂深度处理</td><td rowspan="4">《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准较严值</td></tr>
<tr><td>宠物洗浴废水</td><td>$COD_{Cr}$、$BOD_5$、SS、氨氮、LAS</td></tr>
<tr><td>洗衣废水</td><td>$COD_{Cr}$、$BOD_5$、SS、氨氮、LAS</td></tr>
<tr><td>生活废水</td><td>COD、$BOD_5$、SS、$NH_3$-N</td></tr>
<tr><td rowspan="2">声环境</td><td>设备噪声</td><td>噪声</td><td>采用低噪声设备、基础减振、墙体隔声等</td><td rowspan="2">项目场界达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类标准</td></tr>
<tr><td>动物叫声</td><td>噪声</td><td>加强管理、墙体隔声</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="4">宠物粪便（含垫布/垫片）和宠物美容废物（毛发、爪甲）经喷洒消毒剂后与一般固体废弃包装物、生活垃圾分类收集后交由环卫部门收集处理；<br>医疗废物物经收集后按照《动物诊疗机构管理办法》规定委托专业处理机构处理；宠物尸体和器官组织依据《病死及死因不明动物处置办法》要求，交相关单位进行无害化处理；<br>废活性炭、废紫外线灯管、沾染危险化学品的包装废弃物交由有资质的单位进行处理。</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">采取分区防渗，医疗废物贮存间是地下水重点防治区，地面进行防渗处理，防渗层采用 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤$10^{-10}$cm/s，可避免泄漏液态危险废物下渗，避免对地下水的影响；</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| | 选用符合标准的容器盛装危险废物，有效减少液态物料的泄漏；<br>危险废物贮存间、手术室内设置毛毡、木屑、抹布等应急吸收材料，及时清理泄漏的液态危险废物；<br>加强诊疗废水消毒处理设施的日常维护保养，确保设备设施处于正常的工作状态，定期对污水管道、阀门等进行检查维修；定期检查诊疗废水消毒处理设施、排水管的情况，若发现墙体或管道出现裂痕等问题，应立即进行抢修或翻新。 |
| 生态保护措施 | / |
| 环境风险防范措施 | 1）加强环境风险防范工作，要求加强诊疗废水消毒处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废水、废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。一旦诊疗废水消毒处理设施发生故障，应立即停止废水外排，设施恢复正常后，污水经处理后方能排放；<br>2）建立医疗废物和危险废物安全管理制度，加强危险废物管理，定期交由有资质的单位进行处理，不得外排；<br>3）加强危险化学品管理。 |
| 其他环境管理要求 | / |

# 六、结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，项目按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，并在施工过程中加强环保设施管理，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。

因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是可接受的。

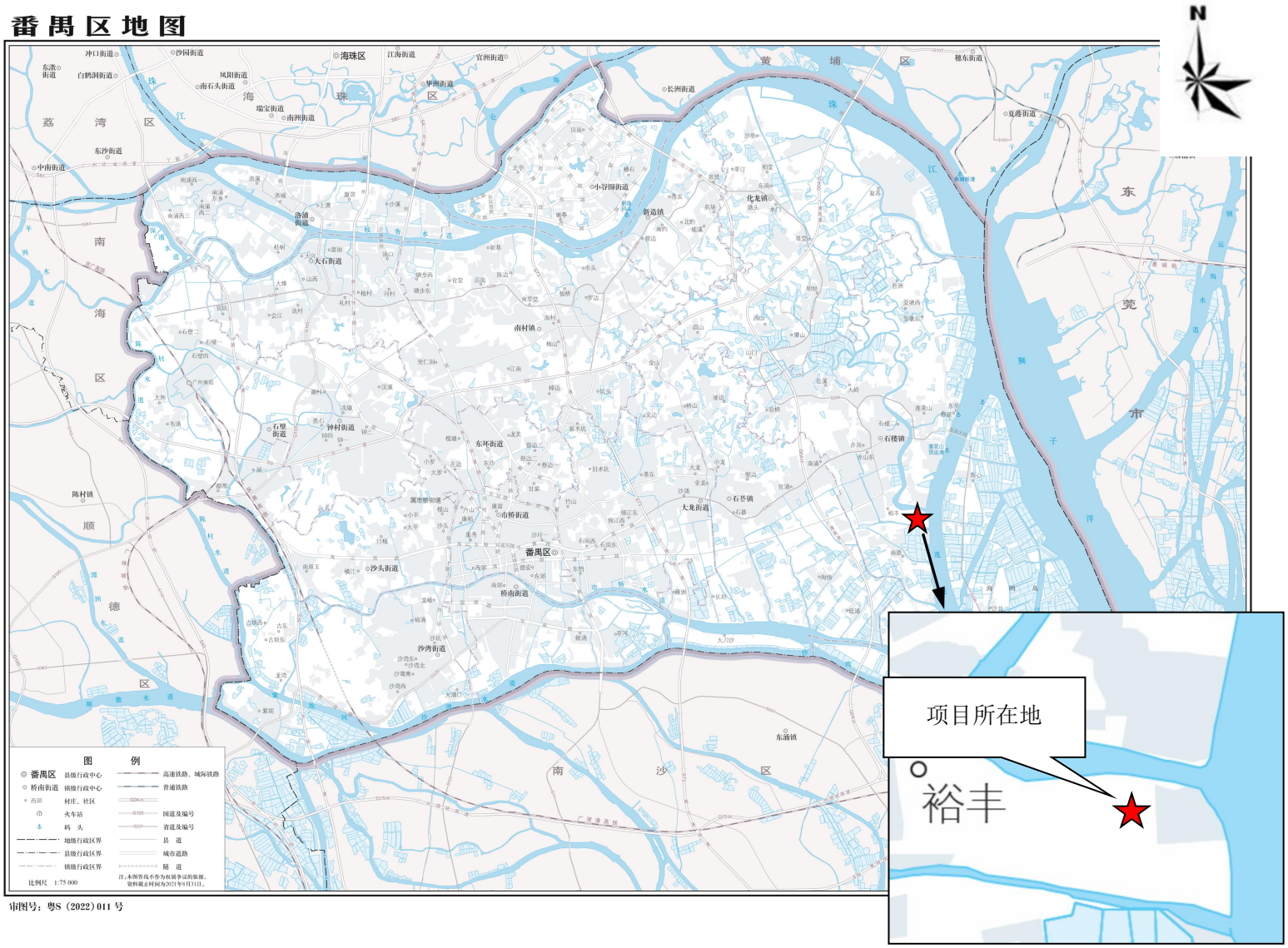
附表

# 建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

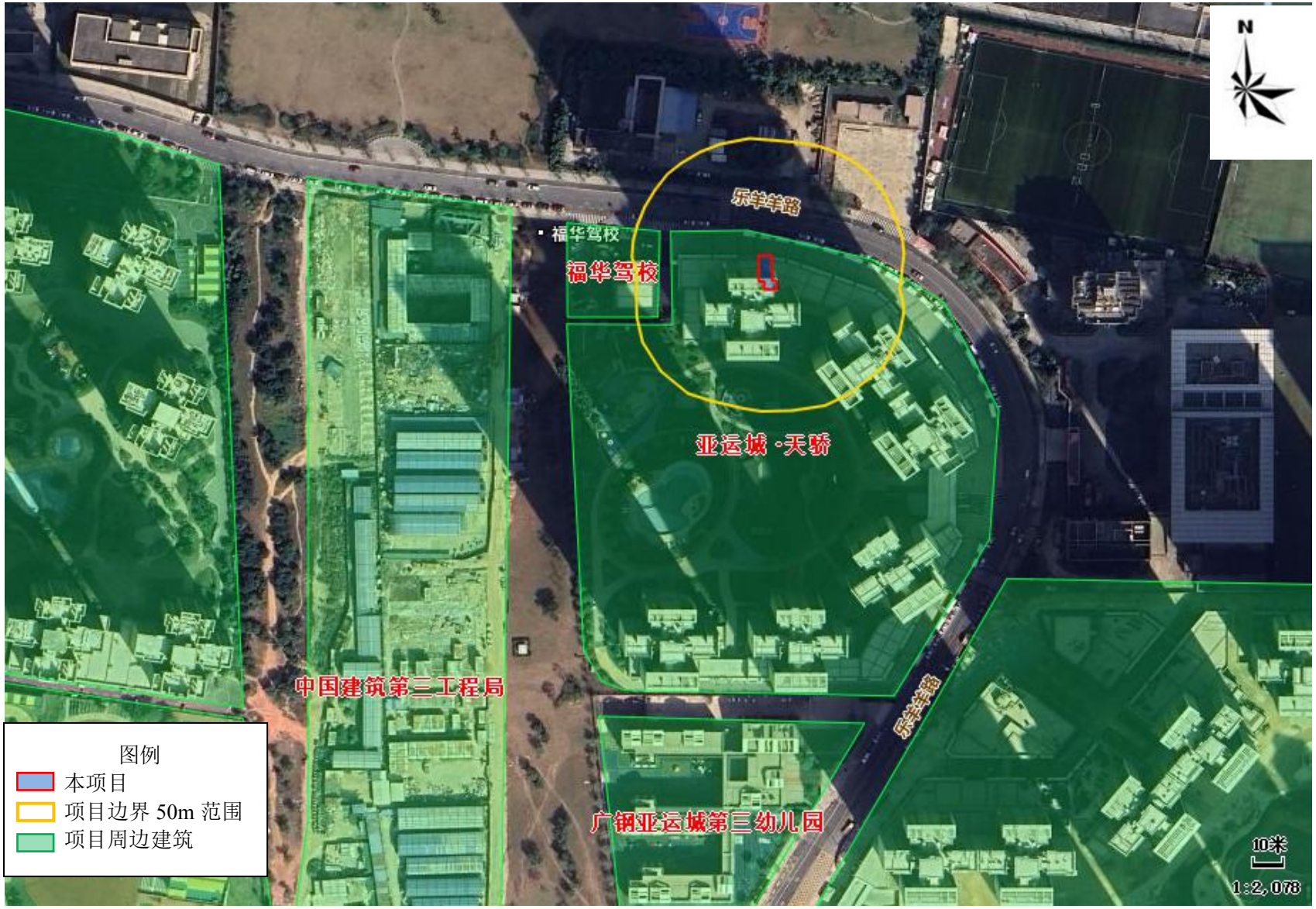
| 分类 \ 项目 | 污染物名称 | 现有工程排放量（固体废物产生量）① | 现有工程许可排放量② | 在建工程排放量（固体废物产生量）③ | 本项目排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量⑦ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 废气 | $NH_3$ | 少量 | / | / | 少量 | / | 少量 | +少量 |
| | $H_2S$ | 少量 | / | / | 少量 | / | 少量 | +少量 |
| | 臭气浓度 | 少量 | / | / | 少量 | / | 少量 | +少量 |
| | 非甲烷总烃 | 少量 | / | / | 少量 | / | 少量 | +少量 |
| 废水 | CODcr | 0.0185 | / | / | 0.0096 | / | 0.0281 | +0.0096 |
| | $BOD_5$ | 0.0044 | / | / | 0.0043 | / | 0.0087 | +0.0043 |
| | SS | 0.0067 | / | / | 0.0038 | / | 0.0106 | +0.0038 |
| | $NH_3$-N | 0.0016 | / | / | 0.0011 | / | 0.0027 | +0.0011 |
| | 总余氯 | 0.0011 | / | / | 少量 | / | 少量 | +少量 |
| | LAS | 0.00005 | / | / | 少量 | / | 少量 | +少量 |
| | 粪大肠菌群 | ＜5000 MPN/L | / | / | ＜5000 MPN/L | / | ＜5000 MPN/L | +少量 |
| 一般工业固体废物 | 宠物粪便（含垫布/垫片） | 5.84 | / | / | 0.175 | / | 6.015 | +0.175 |
| | 一般固体废物包装废弃物 | 0.1 | / | / | 0.05 | / | 0.15 | +0.05 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 宠物美容废物（毛发、爪甲） | 0.1825 | / | / | 0 | / | 0.1825 | +0 |
| | 废活性炭 | 0 | / | / | 0.168 | / | 0.168 | +0.168 |
| 危险废物 | 医疗废物 | 0.8 | / | / | 1.0 | / | 1.8 | +1.0 |
| | 紫外线灯管 | 0.01 | / | / | 0.01 | / | 0.02 | +0.01 |
| | 沾染危险化学品的包装废弃物 | 0.05 | / | / | 0.03 | / | 0.08 | +0.03 |

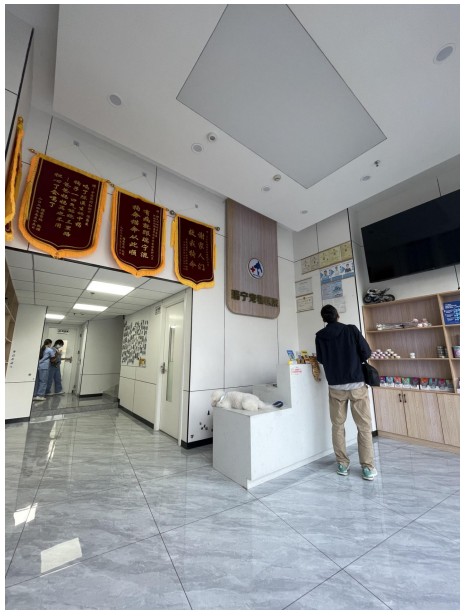
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①




附图 1　项目地理位置图


N
乐羊羊路
福华驾校
福华驾校
亚运城·天骄
中国建筑第三工程局
乐羊羊路
广钢亚运城第三幼儿园
10米
1:2,078
图例
本项目
项目边界 50m 范围
项目周边建筑

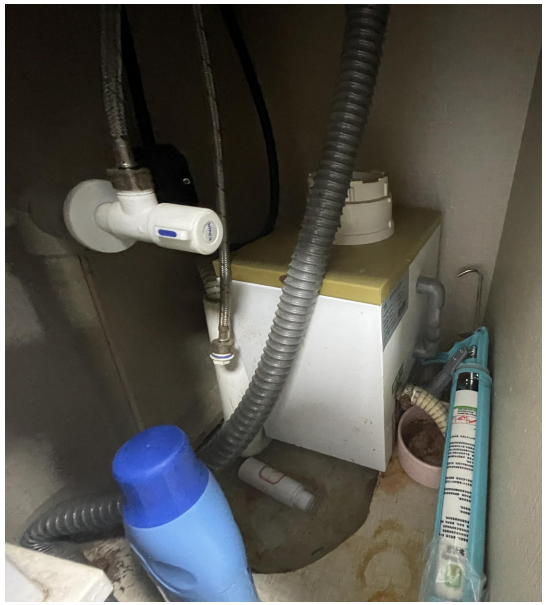
附图 2　项目平面四至图



项目内部

项目外部现状及东侧西侧商铺

医疗废物间



污水处理设施

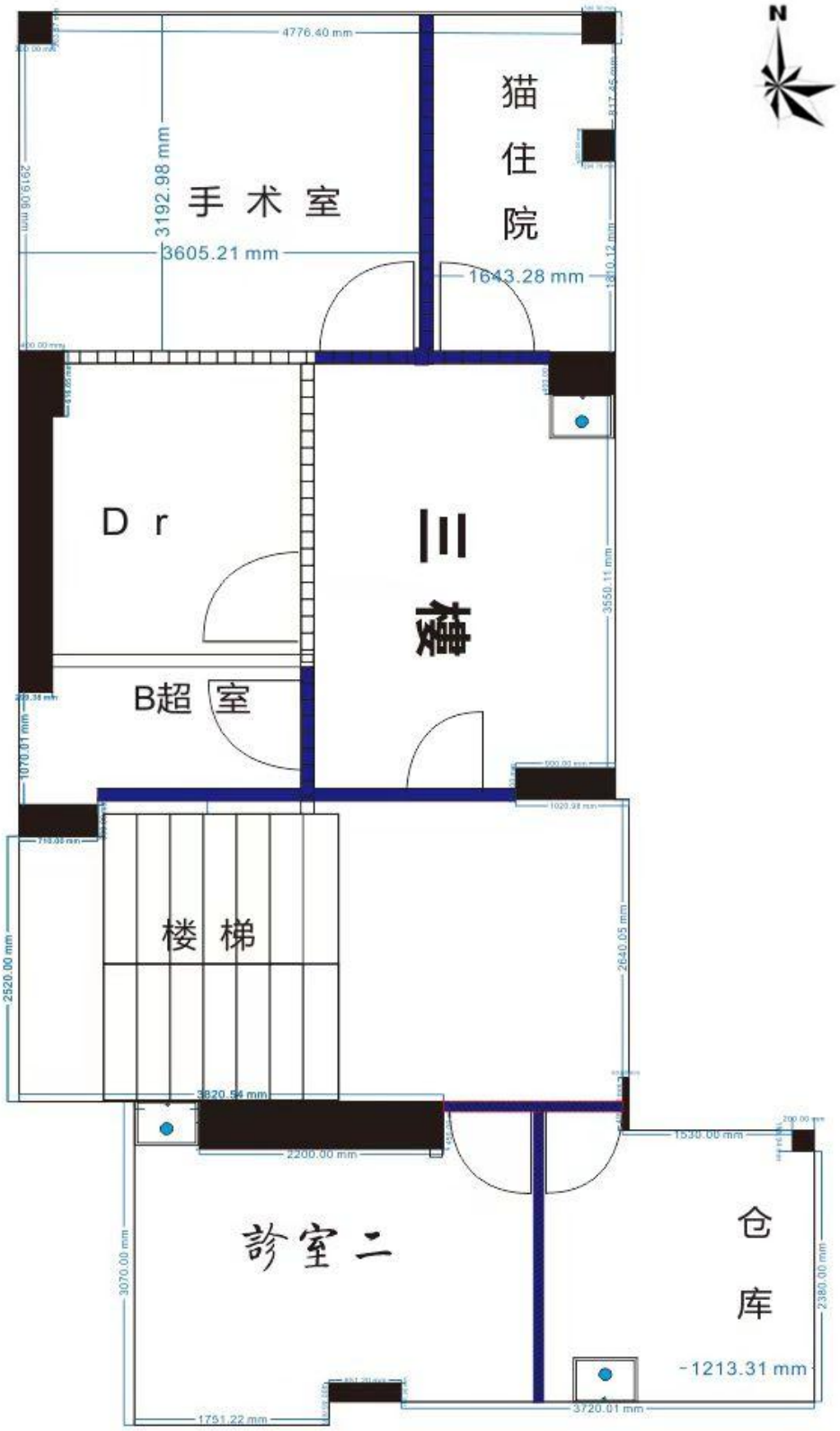
项目北面乐羊羊路

项目南侧小区内部

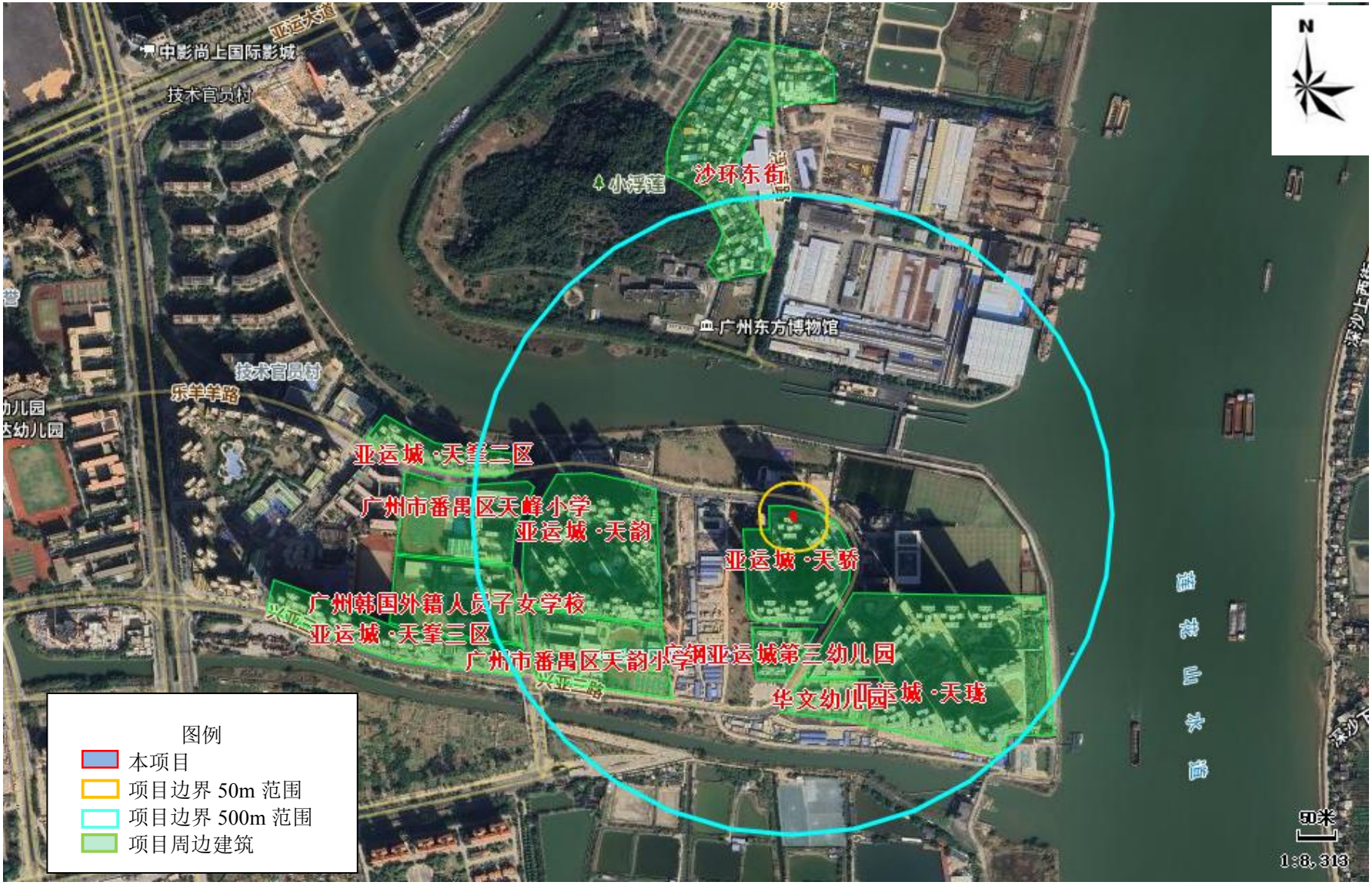
附图 3　项目现状及四至实景图

附图 4-1　项目一层平面布置图

附图 4-2　项目二层平面布置图



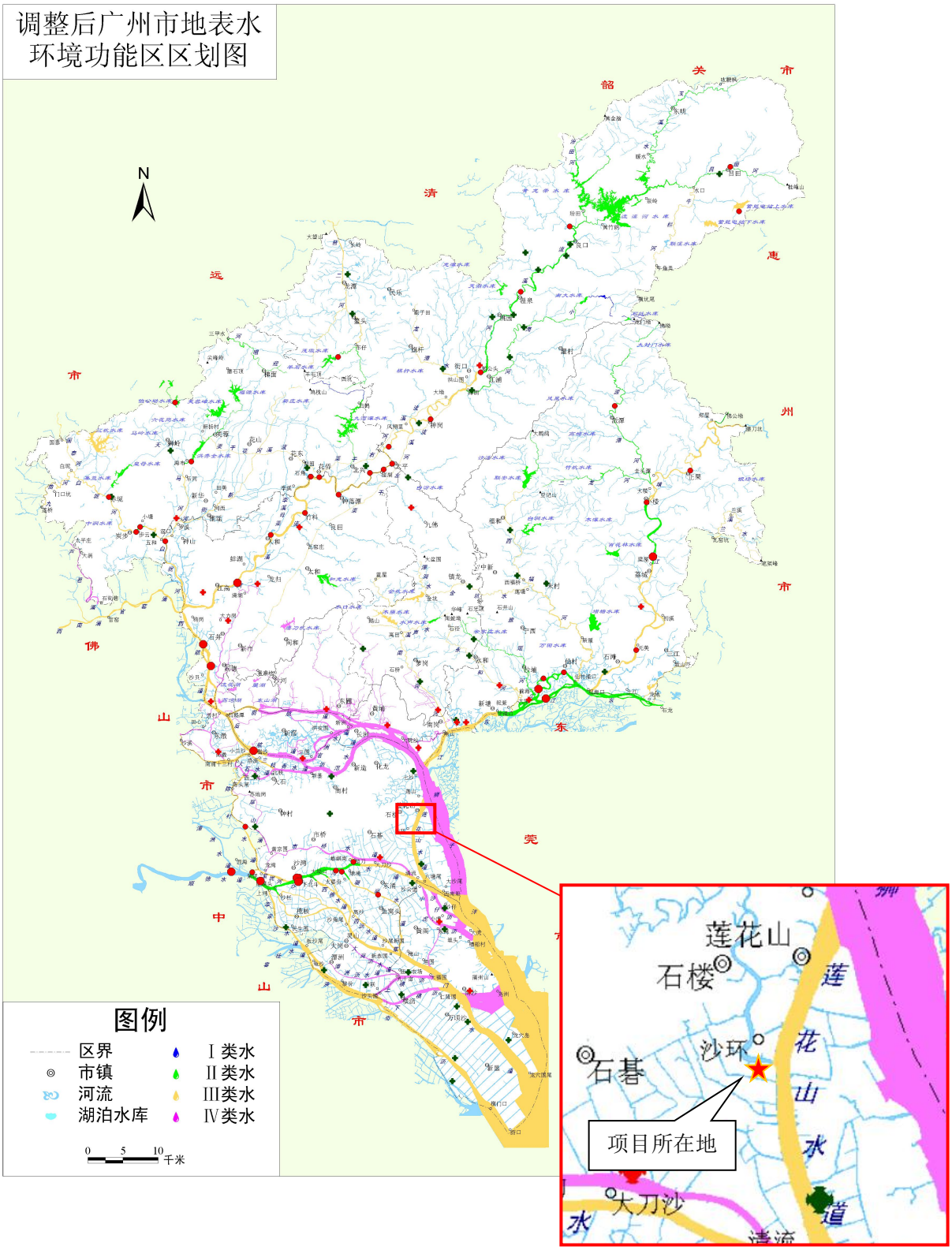

附图 4-3　项目三层平面布置图



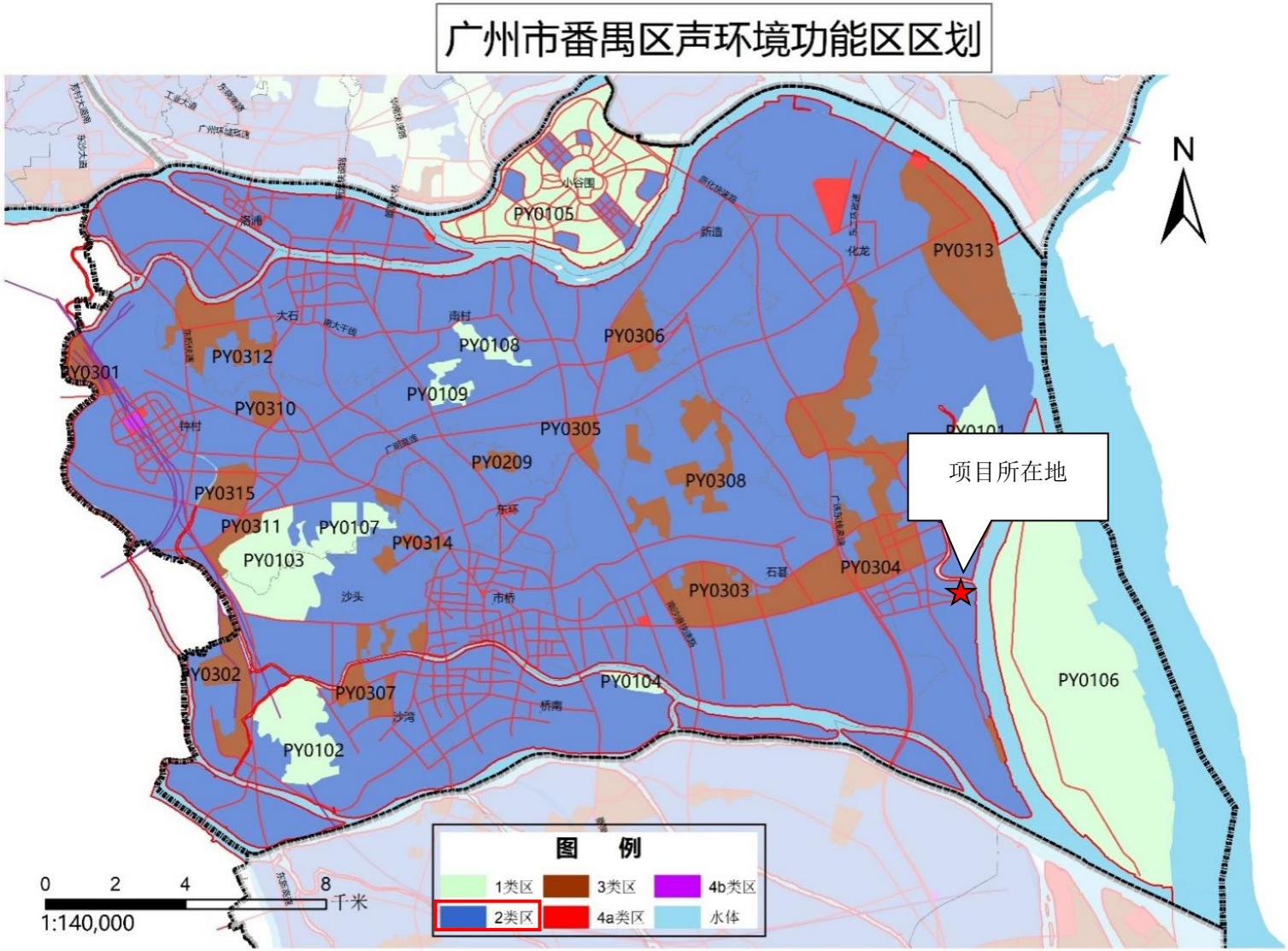

附图 5　项目周边环境保护目标分布图

附图 6　项目噪声监测点位置图

附图 7　大气环境功能区划图

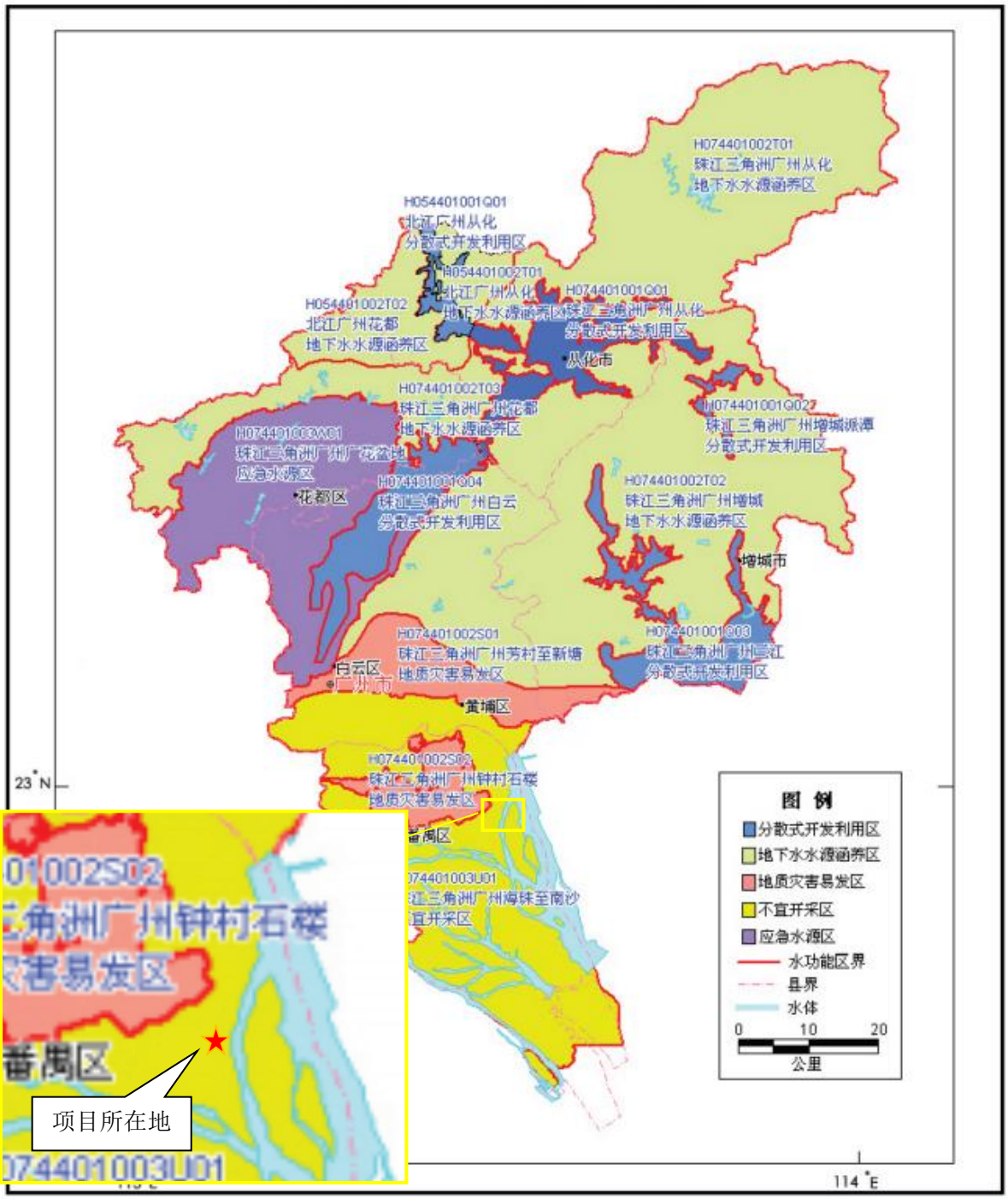



附图 8　地表水环境功能区划图



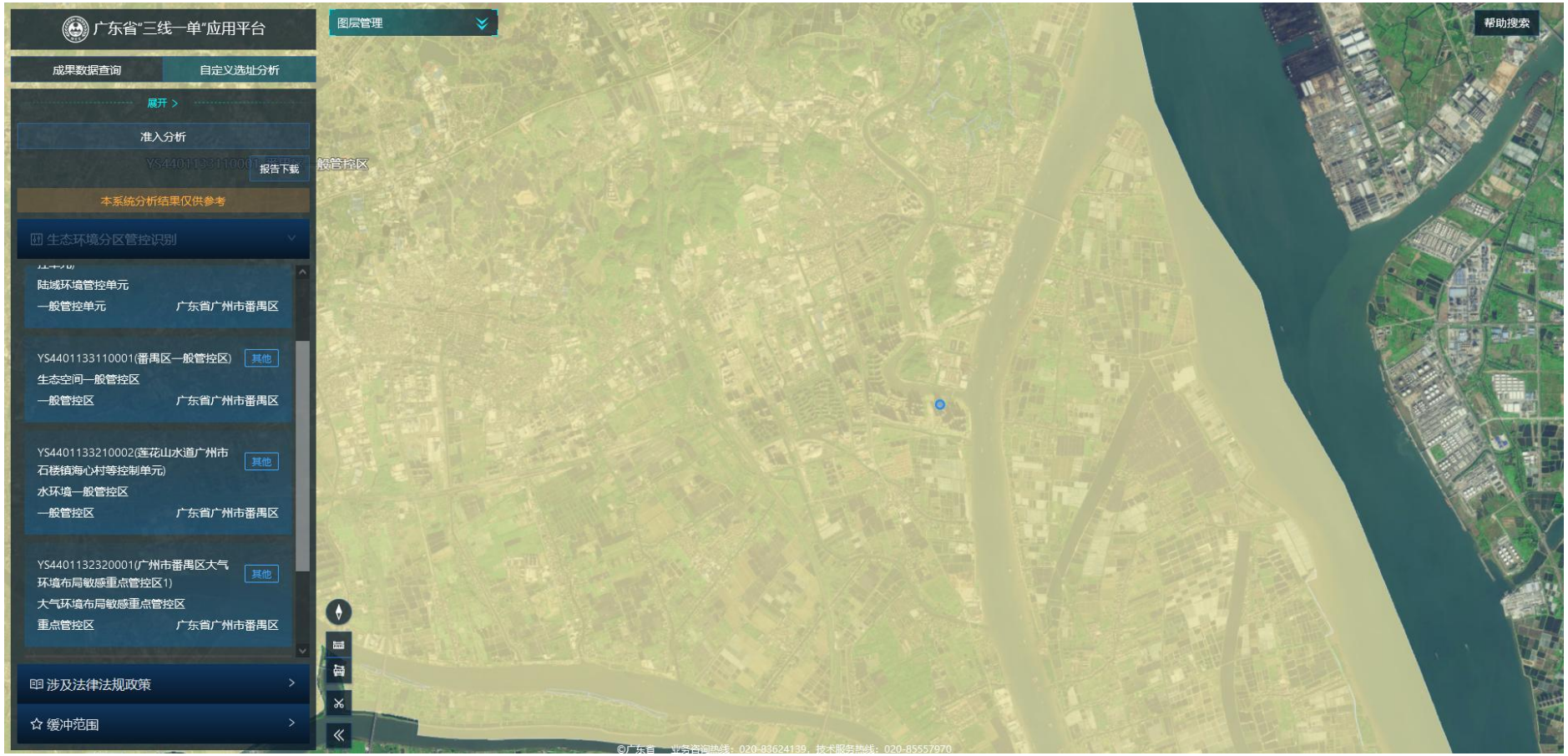

附图 9　声环境功能区划图

图 3 广州市浅层地下水功能区划图



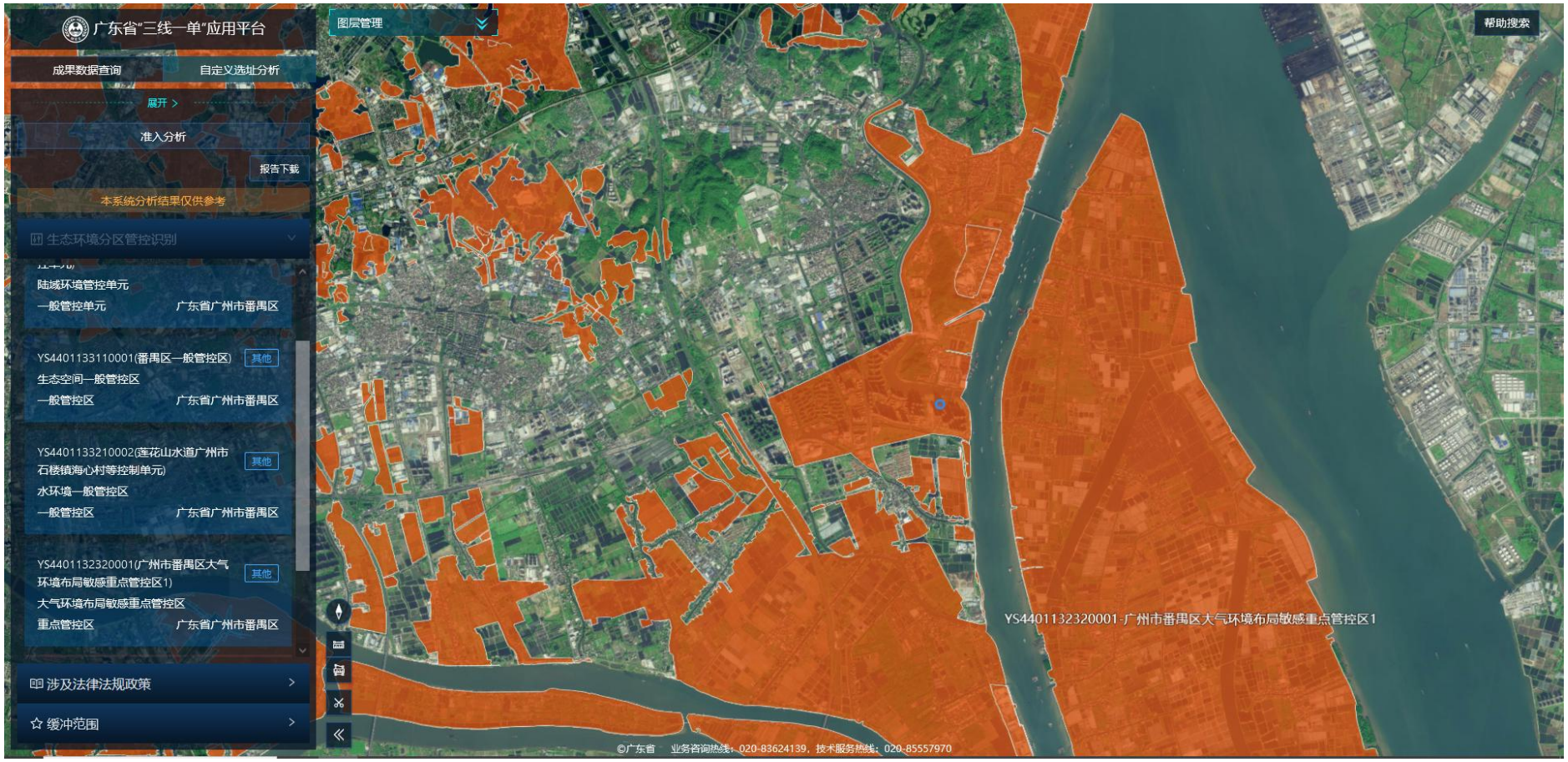

附图 10　地下水环境功能区划图

附图 11-1　广东省三线一单位置网站截图（陆域环境管控单元）

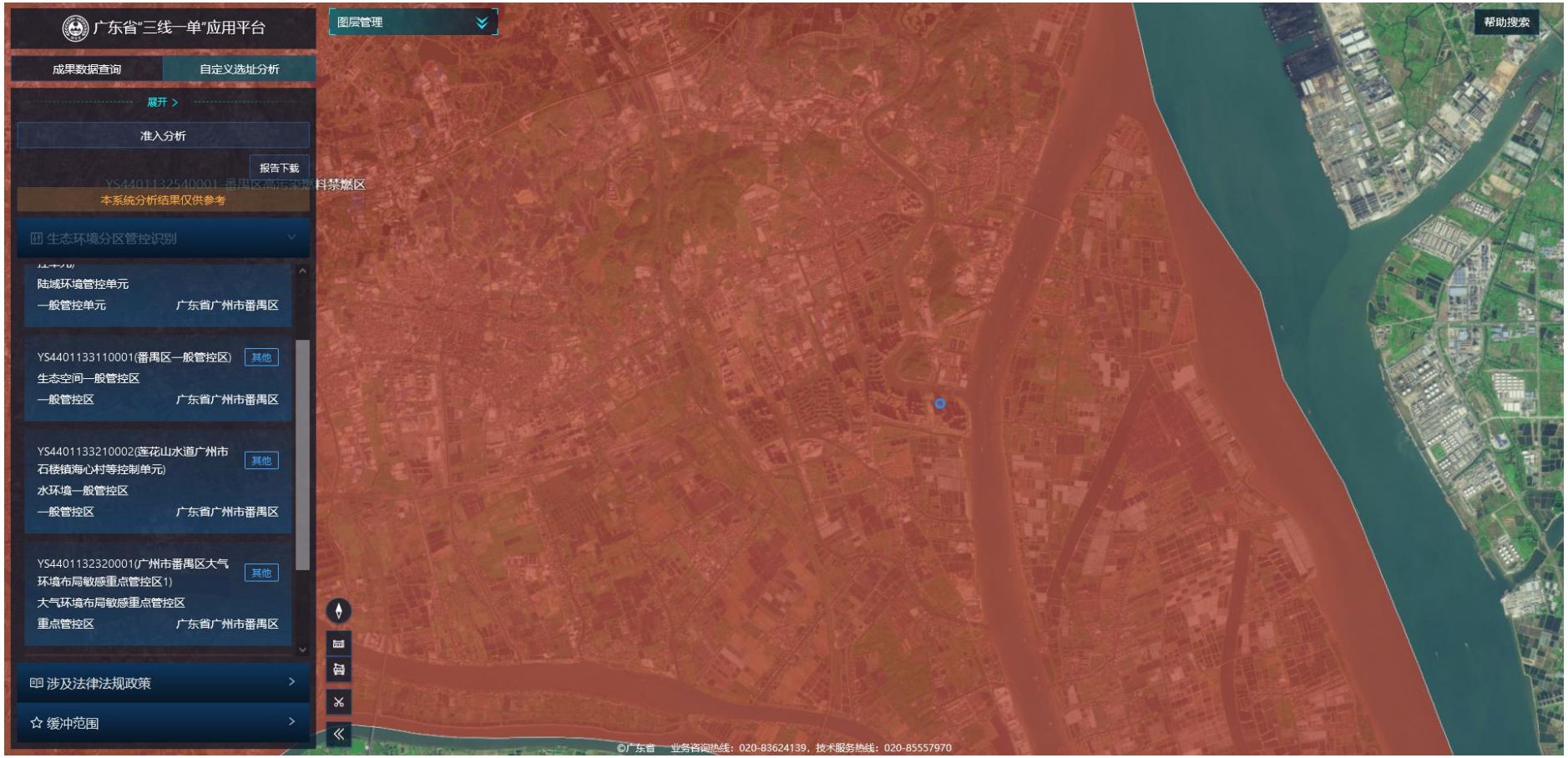



附图 11-2　广东省三线一单位置网站截图（生态空间一般管控单元）

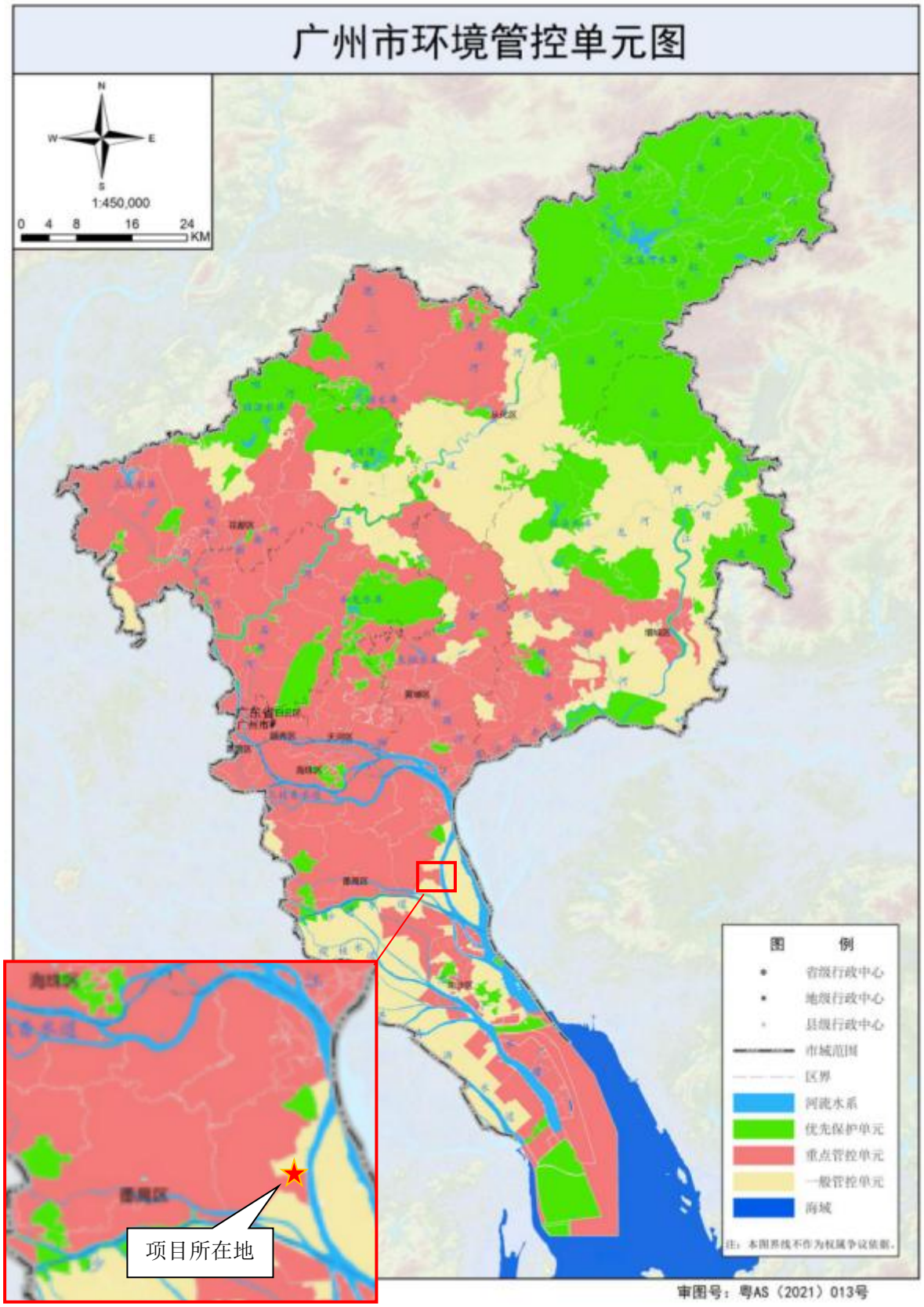
附图 11-3　广东省三线一单位置网站截图（水污染一般管控区）



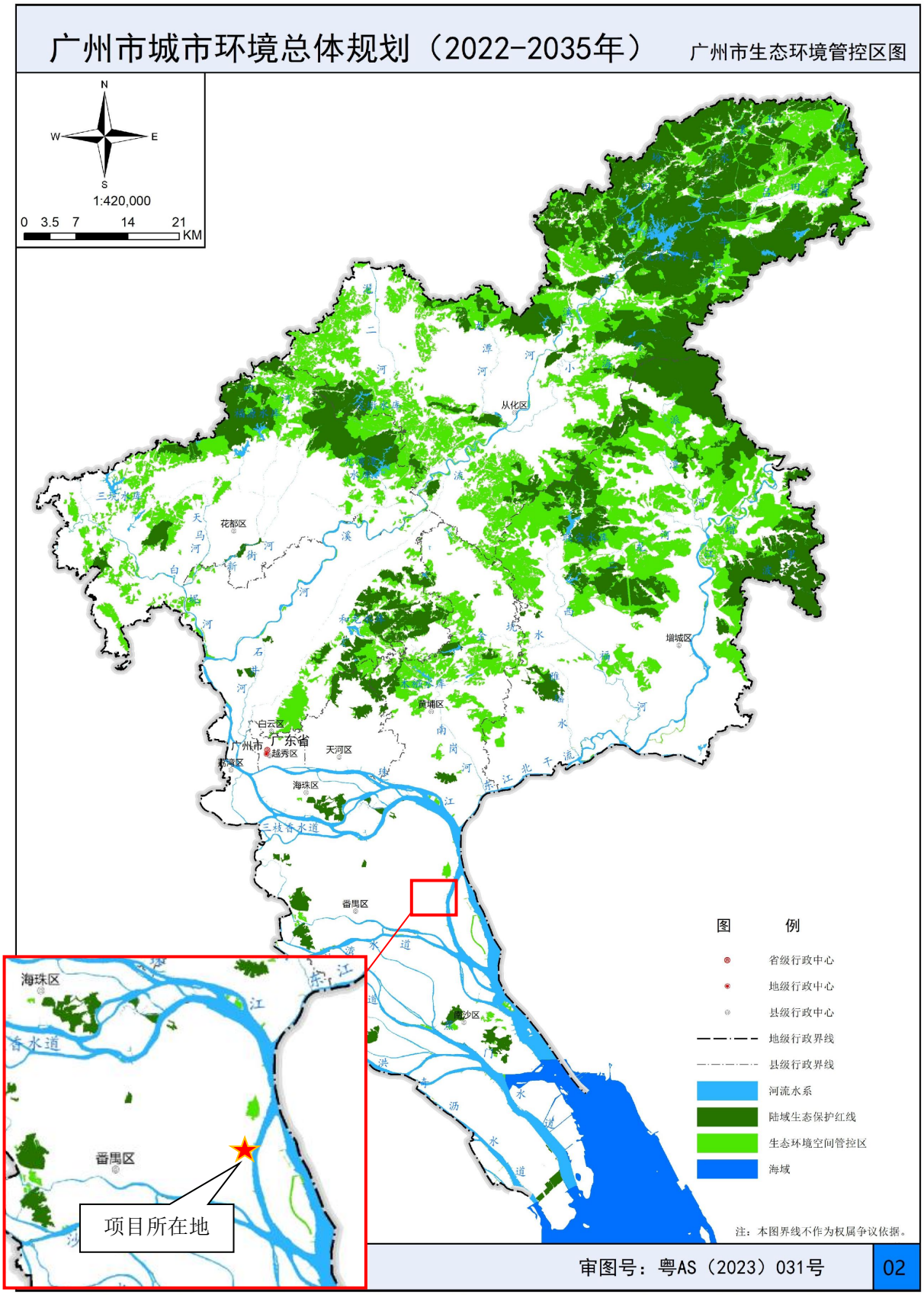

附图 11-4　广东省三线一单位置网站截图（大气环境布局敏感重点管控区）



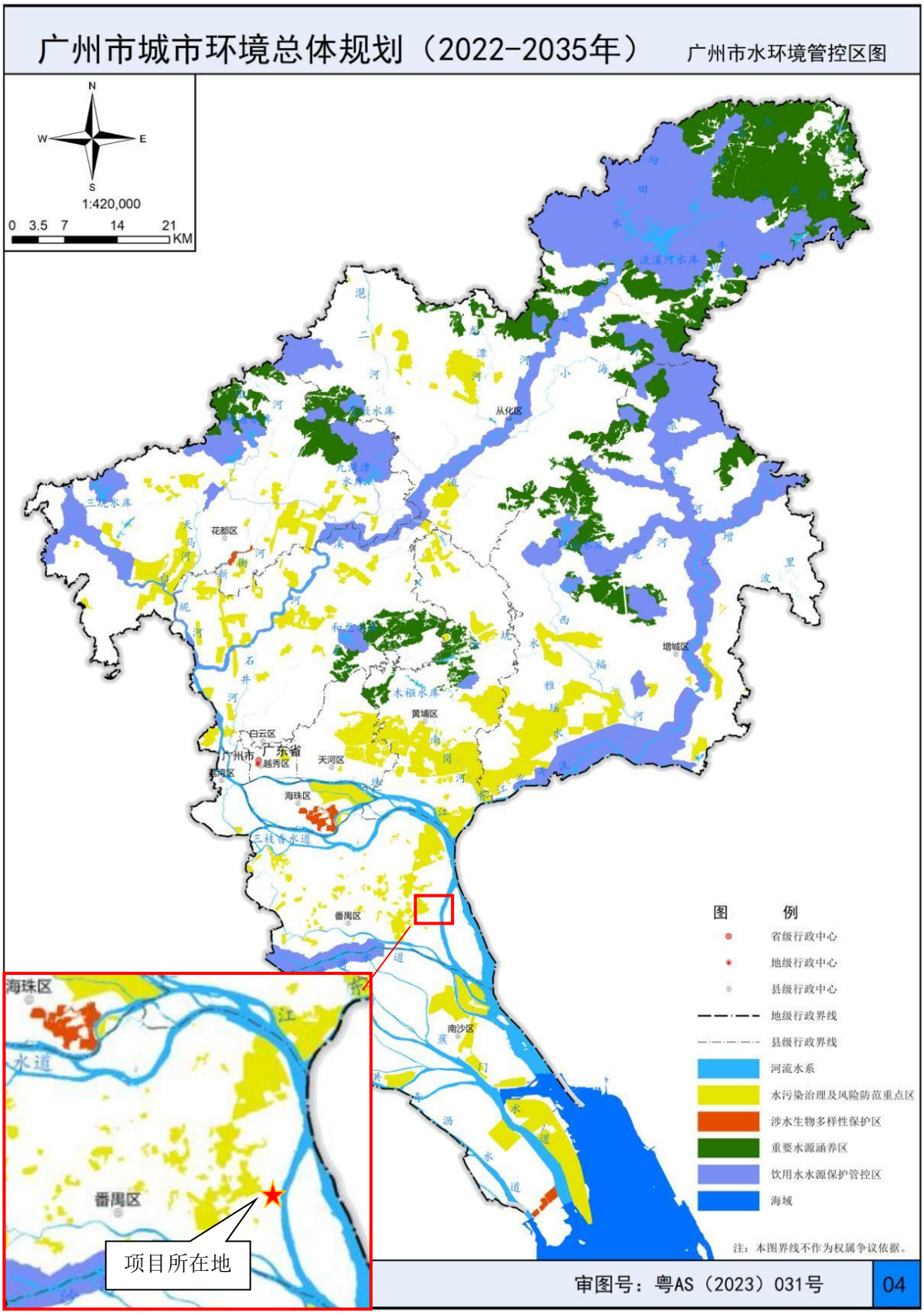

附图 11-5　广东省三线一单位置网站截图（高污染燃料禁燃区）



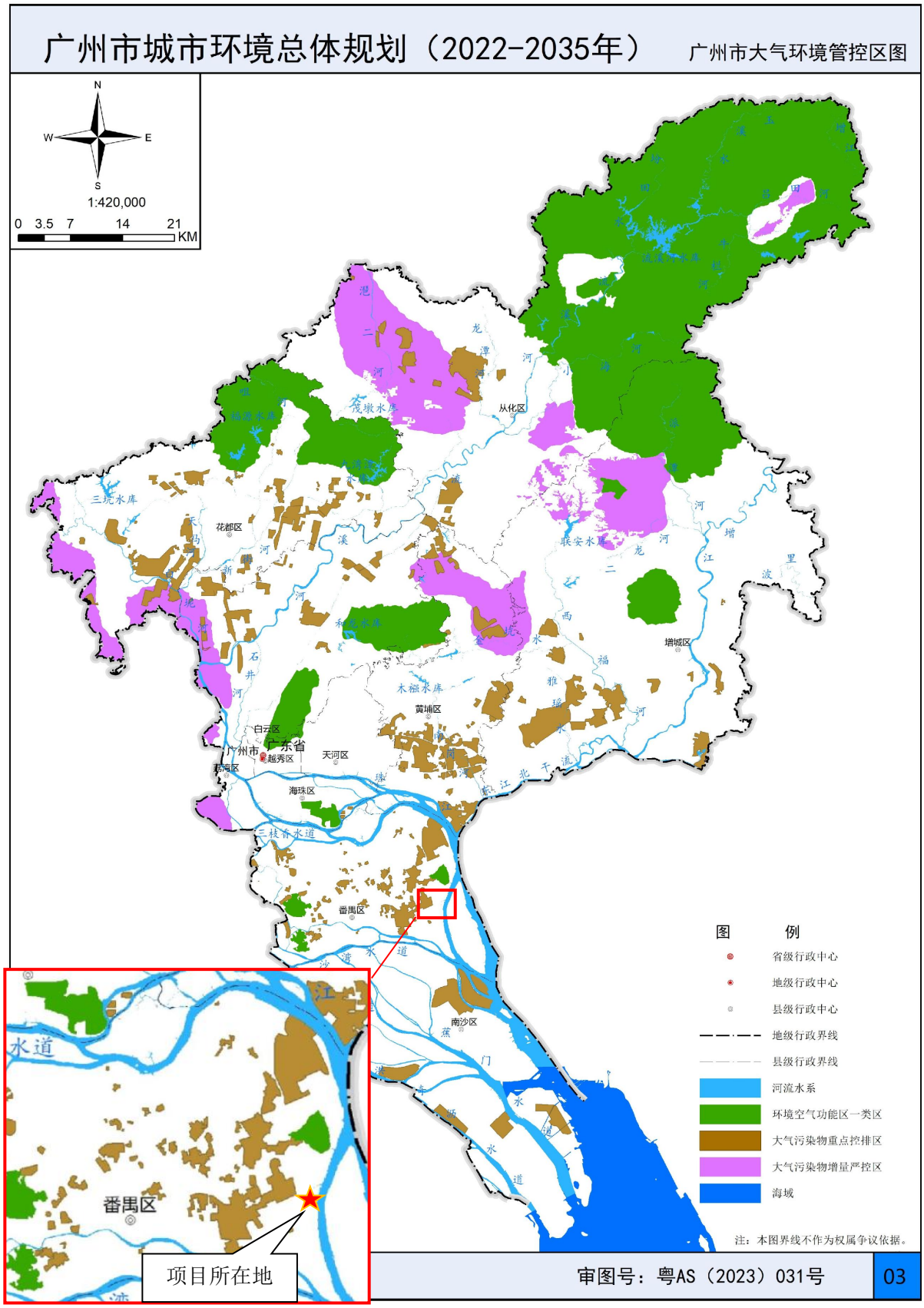

附图 12　项目在广州市三线一单管控图中的位置




附图 13　项目在广州生态环境管控区图中的位置

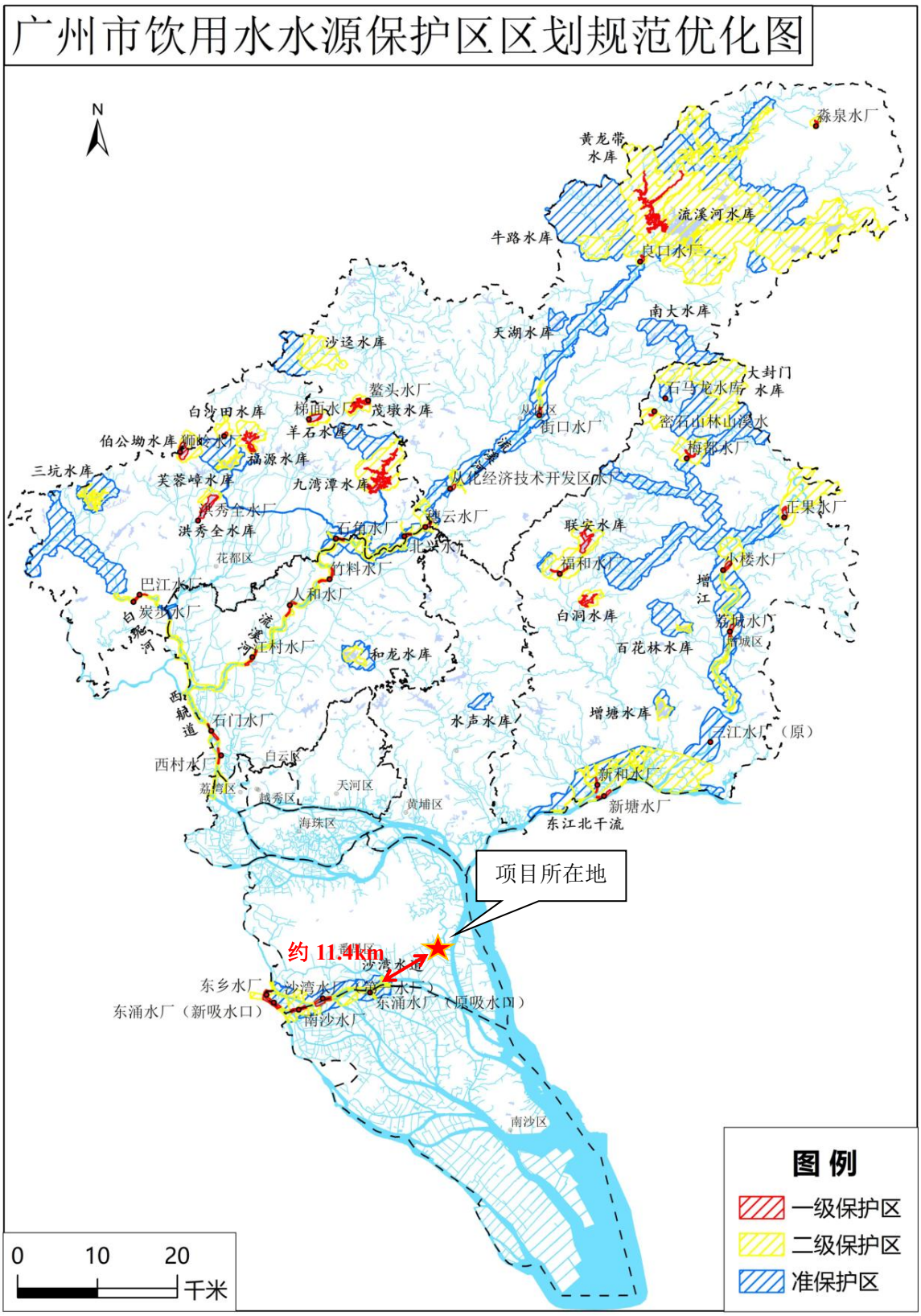



附图 14 项目与水环境管控区图的关系图




附图 15 项目与大气环境管控区图的关系图

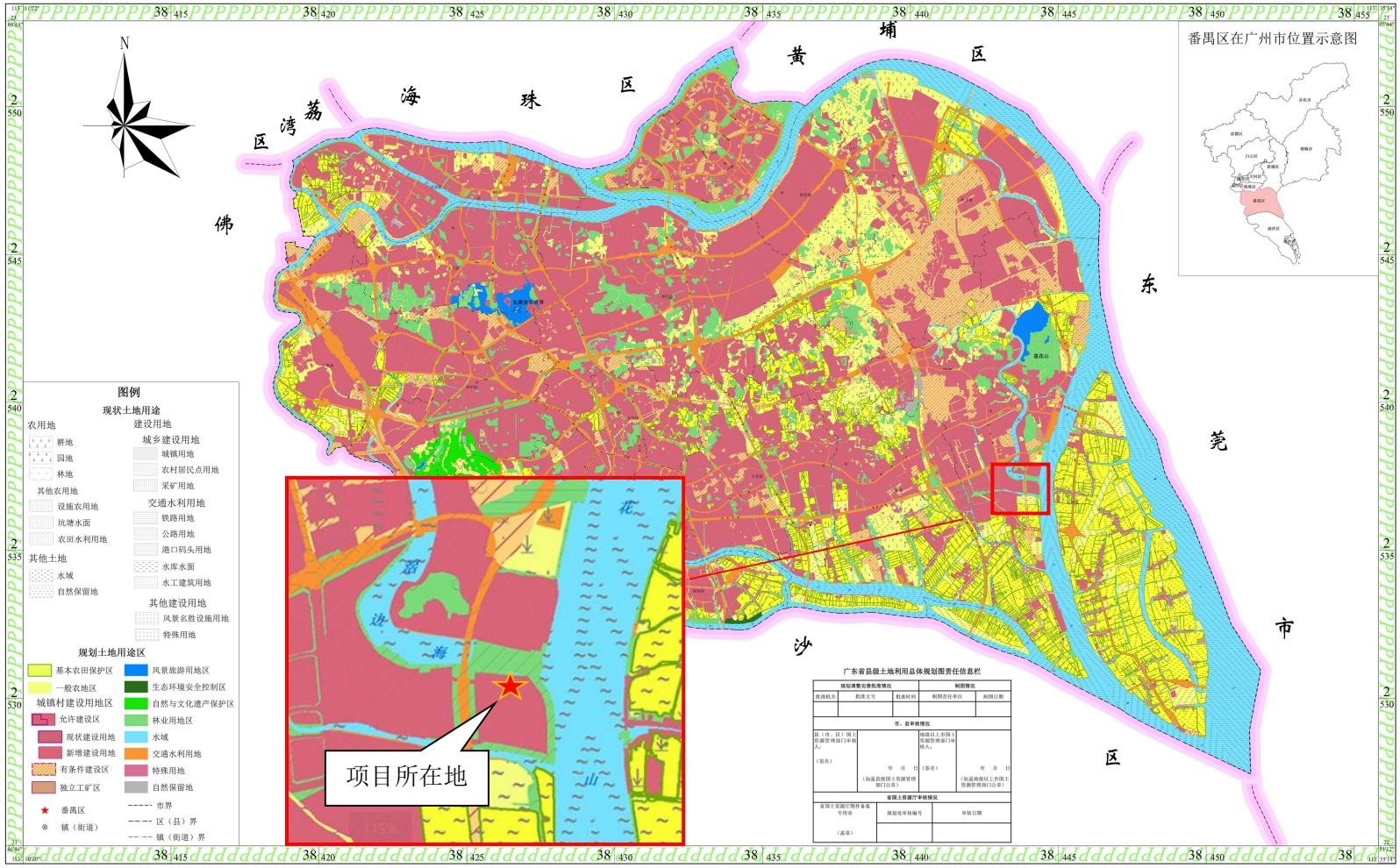
# 广州市饮用水水源保护区规范优化图




附图 16 项目在广州市饮用水水源保护区区划图的位置

广州市番禺综合发展功能片区土地利用总体规划（2013－2020年）调整完善

# 广州市番禺综合发展功能片区土地利用总体规划图

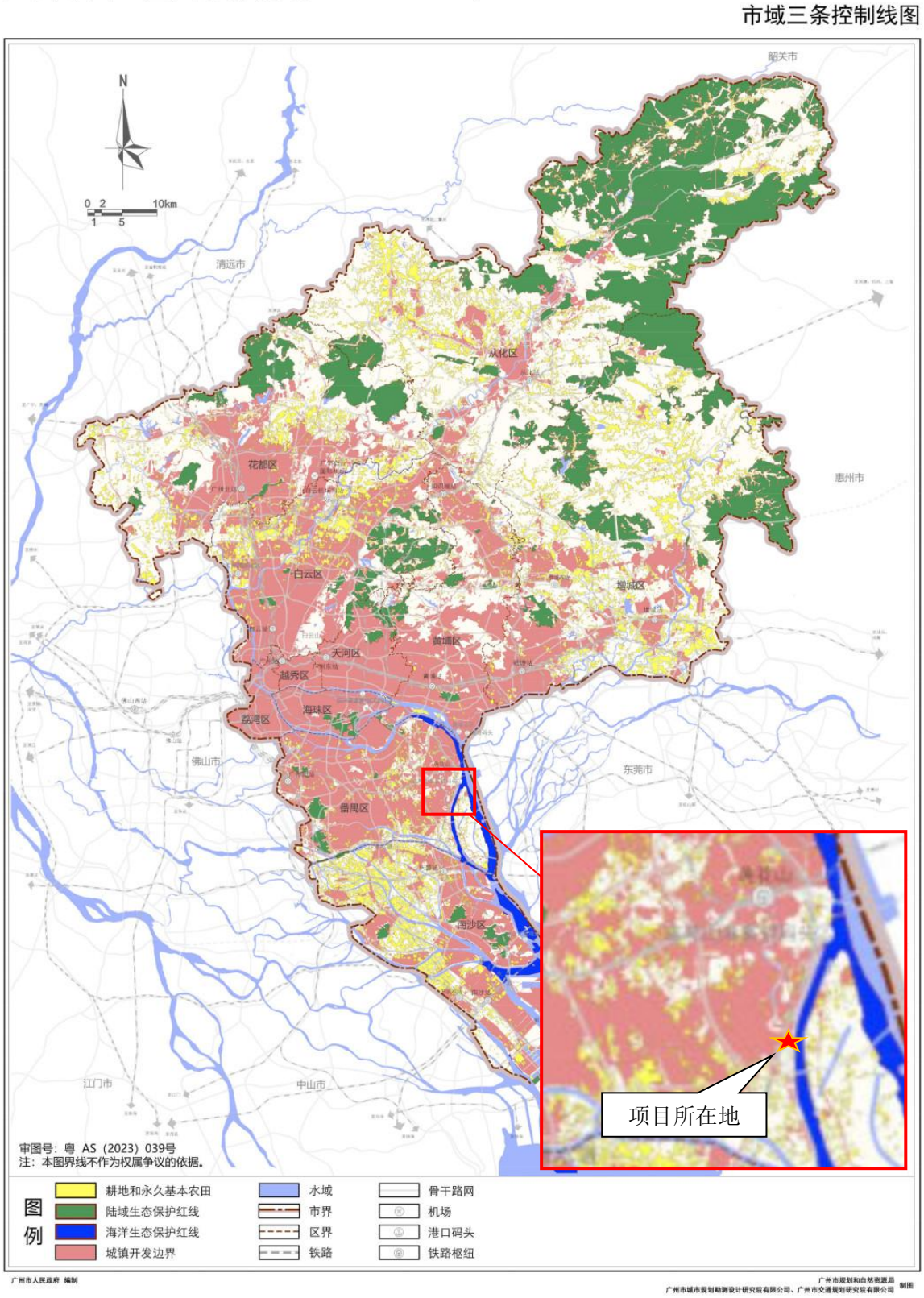



番禺区人民政府　编制
二〇一七年十月

1:40 000

广州市番禺区国土资源和规划局
广州市番禺城市规划设计院　制图

附图 17 项目在广州市番禺综合发展功能片区土地利用总体规划图的位置




附图 18 项目在广州市国土空间总体规划（2021-2035 年）中的位置