报告表编号

2019 年

编号：

建设项目环境影响报告表

项目名称：广州市越秀区丫丫宠物医院建设项目

建设单位（盖章）：广州市越秀区丫丫宠物医院

编制日期：2020 年 1 月

国家生态环境部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1．项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。

2．建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3．行业类别——按国标填写。

4．总投资——指项目投资总额。

5．主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距离等。

6．结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7．预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8．审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

一、建设项目基本情况.....1
二、建设项目所在地自然环境简况.....17
三、环境质量状况.....21
四、评价适用标准.....28
五、建设项目工程分析.....31
六、项目主要污染物产生及排放情况.....36
七、环境影响分析.....37
八、扩建项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....56
九、结论与建议.....57
附图 1　项目地理位置图.....64
附图 2　项目四至及噪声监测点位图.....65
附图 3　项目周边敏感点分布图.....66
附图 4　项目四至环境现状图.....67
附图 5　项目平面布置图.....68
附图 6　广州市饮用水源保护区区划图.....69
附图 7　广州市生态保护红线规划图.....70
附图 8　广州市生态环境空间管控区图.....71
附图 9　广州市大气环境空间管控区图.....72
附图 10 广州市水环境空间管控区图.....73
附件 1　项目营业执照.....74
附件 2　法定代表人身份证.....75
附件 3　项目房屋租赁登记备案证明.....76
附件 4　租赁合同.....77
附件 5　项目辐射安全许可证.....81
附件 6　原项目环境影响登记表.....82
附件 7　项目污水处理设施质量检验报告.....84

一、建设项目基本情况

项目名称	广州市越秀区丫丫宠物医院建设项目				
建设单位	广州市越秀区丫丫宠物医院				
法人代表	张盈盈		联系人	张盈盈	
通讯地址	广州市越秀区东兴南路 3 号				
联系电话	13632298055	传真	--	邮政编码	510000
建设地点	广州市越秀区东兴南路 3 号				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建□ 改扩建☑ 技改□		行业类别及代码	O8222 宠物医院服务	
占地面积（平方米）	110		建筑面积（平方米）	110	
总投资（万元）	50	其中：环保投资（万元）	5	环保投资占总投资比例	10%
评价经费（万元）	1.0	投产日期	2020 年 3 月		

工程内容及规模：

1、项目由来

广州市越秀区丫丫宠物医院于 2011 年 9 月租用广州市越秀区东兴南路 3 号（中心地理坐标为：113.305012°E,23.124604°N）建设广州市越秀区丫丫宠物医院，地理位置详见附图 1。广州市越秀区丫丫宠物医院原项目占地面积为 110m^2，建筑面积为 110m^2，原项目总投资 40 万元，其中环保投资 4 万元，原项目主要经营范围为动物疾病预防、诊疗、治疗、美容洗浴。原有项目门诊最大接待宠物量约为 10 只/天，美容室最大接待量约为 15 只/天。原有项目设有 34 个普通宠物笼，接收的为常见宠物，如犬类、猫等，不接收患传染病的犬类，故不设置瘟犬宠物笼。原项目已在建设项目环境影响登记表备案系统登记备案，备案号：201944010400001316。

根据生态环境部《关于宠物医院服务项目环境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。现因宠物医院的发展需要和客户的需求，广州市越秀区丫丫宠物医院拟使用现有寄养室区

域进行扩建，扩建内容：增加动物治疗手术（主要为颅腔、腹腔以及胸腔手术）（以下简称“本项目”，又称“扩建项目”）。本项目完成后，占地面积和建筑面积不变，项目总投资 50 万元，其中环保投资 5 万元，其中扩建项目（本项目）总投资 10 万元，其中环保投资 1 万元。本项目完成后，项目门诊最大接待宠物量约为 10 只/天，美容室最大接待量约为 15 只/天，手术室预计每天手术动物约 1 只，接收的为常见宠物，如犬类、猫等，不接收瘟犬以及其他带传染病的动物，共设置 34 只宠物笼，用于住院和寄养服务。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订并施行）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护令，第 44 号）以及《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（部令 第 1 号）（2018 年 4 月 28 日实施）、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 号起实施）中的有关规定，本项目属于“三十八、专业技术服务—110 动物医院”，需要编制环境影响报告表。受广州市越秀区丫丫宠物医院的委托，本公司承担了该项目的环境影响评价工作。接受委托后，有关技术人员在现场调查和监测的基础上，本着“科学、公正、客观”的态度，编制本项目环境影响报告表。

本项目设置的放射性设备，建设单位已委托具有辐射环境影响评价资质的单位进行辐射环境影响评价并向相关审批单位申请审批，项目现已取得辐射安全许可证（详见附件5所示）。本报告表不涉及辐射影响评价内容。

2、项目选址及四至情况

项目选址位于广州市越秀区东兴南路 3 号，中心地理坐标为：113.305012°E，23.124604°N，地理位置如附图 1 所示。项目所在大楼为商业住宅楼，共有九层，一层为商铺，二层以上为住宅，项目位于首层，项目东面为东兴南路小区居民区，南面相邻的门店为飞利浦照明东楷经营部，西面为东兴南路道路支路，北面相邻的门店为林源家私店，项目四至情况及现场情况见附图 2、附图 4 所示。

3、项目概况

（1）工程规模

本项目所在建筑为一栋九层的商业住宅楼，首层为商铺，二层及以上为住宅，项目位于首层。项目占地面积为 110m^2，建筑面积为 110m^2。项目内主要科室使用功能

见表 1-1。

表 1-1　本项目主要组成一览表

工程组成	指标名称	工程内容		建筑面积（m^2）
		扩建前	扩建后	
主体工程	东兴南路 3 号	猫诊室、狗诊室、美容室、中央室、X 光室、卫生间、寄养区、VIP 护理室	猫诊室、狗诊室、美容室、中央室、X 光室、手术室、卫生间、寄养区、VIP 护理室	110
辅助工程	办公	项目内含前台接待	项目内含前台接待	
公用工程	配电系统	市政供电，不设备用发电机	市政供电，不设备用发电机	/
	给排水系统	供水来源为市政供水	供水来源为市政供水	/
环保工程	污水处理工程	洗浴废水经过自设过滤池后和生活污水一同经所在商业楼三级化粪池预处理后排入市政管网	洗浴废水经过自设过滤池后和生活污水通过两条管道排入商业楼三级化粪池预处理后排入市政管网	依托商业楼三级化粪池
		医疗废水经自建污水处理设施（次氯酸钠消毒装置）处理后再通过商业楼三级化粪池排入市政管网	医疗废水经自建污水处理设施（次氯酸钠消毒装置）处理后再通过商业楼三级化粪池排入市政管网	污水处理设施（次氯酸钠消毒装置）
	宠物自身气味及宠物粪便和尿液及污水处理设施臭味、手术过程产生的异味	加强通风换气、并通过紫外线消毒活性炭除味一体化装置进行除臭等措施		/
	噪声治理	加强管理，合理引导		/
	固废处置	分类收集，分类处置		/

注：扩建前项目内主要有猫诊室、狗诊室、美容室、中央室、X 光室、卫生间、寄养区、VIP 护理室、医疗废物暂存间等，本项目扩建前主要营业范围：宠物洗浴、美容、诊疗等，项目门诊最大接待宠物量约为 10 只/天，美容室最大接待量约为 15 只/天，扩建项目拟使用现有的寄养室改为手术室，本项目（扩建项目）增加动物治疗手术（主要为颅腔、腹腔以及胸腔手术），主要用于门诊诊断需要手术治疗的宠物进行手术使

用，本项目（扩建项目）完成后，项目主要经营范围改为：宠物洗浴、美容、诊疗及手术等。

（2）主要设备与设施

项目的主要设备情况详见下表 1-2。

表 1-2 主要设备与设施

序号	名称	型号	扩建前数量/台	扩建项目/台	扩建后数量/台	用途
1	动物专用血凝分析仪	qlabs*mbi91-1	1	0	1	辅助诊断疾病
2	离心机	TGL-16	1	0	1	辅助诊断疾病
3	尿检仪	MINDRAY UA-66	1	0	1	辅助诊断疾病
4	莱卡三目有线显微镜	DM500	1	0	1	辅助诊断疾病
5	MINDRAY 三分类血球仪	imec8vet	1	0	1	辅助诊断疾病
6	MINDRAY 超声诊断仪	Z5VET	1	0	1	辅助诊断疾病
7	FIRE CR 系统	/	1	0	1	辅助诊断疾病
8	IDEXX 生化	8008	1	0	1	辅助诊断疾病
9	Amishield 生化	VCA-TC-100	1	0	1	辅助诊断疾病
10	雅培血气分析仪	300G	1	0	1	辅助诊断疾病
11	伍德氏灯	/	1	0	1	辅助诊断疾病
12	万科 x 光机	/	1	0	1	辅助诊断疾病
13	雾化机	/	1	0	1	辅助治疗疾病
14	输液泵	/	13	0	13	辅助治疗疾病
15	MINDRAY 监护仪	/	1	0	1	辅助治疗疾病
16	LED 兽用喉镜	/	1	0	1	辅助治疗疾病
17	手术台	/	0	1	1	辅助手术
18	RWD 全自动麻醉机	R602ipp	0	1	1	手术麻醉
19	疝气无影手术灯	SDG500	0	1	1	辅助手术

20	手提式压力蒸汽灭菌器	YX-18LM	0	1	1	手术器械消毒
21	二氧化氯消毒装置	PN-100	1	0	1	用于处理医疗废水
22	紫外线消毒活性炭除味一体化装置	/	1	0	1	用于除臭、除味

注：本项目新增手术室及其配套手术设备如上表所示，环保措施均依附于现有的措施。

（3）主要医疗用品

本项目主要增加手术室，增加项目医疗用品主要为手术配套的医疗用品，项目主要医疗用品及年用量见下表 1-3。

表 1-3 主要医疗用品一览表

序号	名称	规格	单位	原项目年用量	扩建项目年用量	扩建项目完成后总年用量
1	注射器	1.0ml/2.5ml/5.0ml/10ml	支/年	800	50	850
2	棉球	--	包/年	15	5	20
3	输液器	0.55#	支/年	250	10	260
4	输液瓶	/	个/年	500	10	510
5	针剂	多种规格	支/年	1000	100	100
6	带线缝合针	3-0	盒/年	50	30	80
7	双氧水	500ml	瓶/年	10	0	10
8	生理盐水	/	L/年	20	2	22
9	口服药剂	多种规格	盒/年	220	0	220

4、用电规模

本项目用电由市政供电网供应，本项目完成后，项目总的年用电量约 13000 度。项目不设备用发电机。

5、给排水规模

项目用水均由市政自来水管网供水，原项目用水主要为接诊病例的医疗用水、生活用水（工作人员和流动顾客）和美容室宠物的洗浴用水。根据建设单位提供的信息可知，项目门诊最大接待宠物量约为 10 只/天，美容室最大接待量约为 15 只/天。本项目（扩建项目）主要新增手术室，扩建项目无新增用水。

（1）用水

原项目用水：

参考《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003，2009 年修订）表 3.1-10 中门诊部、诊疗所的用水定额，医疗用水量按每只宠物 10L/d 计算，本项目最大接诊量为 10 只/天，年运营 360 天，则项目医疗用水总量为 0.1m^3/d（36m^3/a）。

宠物洗浴池的尺寸为长 1000mm×宽 700mm×高 600mm，浴池的用水量约为其体积的 80%，则浴池的用水量约为 0.336m^3，宠物洗浴用水量可按照每只宠物用一次浴池的水量计算，本项目美容室最大接待量为 15 只/天，年运营 360 天，则项目洗浴用水总量为 3.024m^3/d（1088.64m^3/a）。

项目共有工作员工 7 人，均不在项目内食宿。参考《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014)中机关事业单位无食堂和浴室的情况，员工生活用水按 40L/人·天计算，年工作 360 天，则项目工作人员的生活用水量为 0.28m^3/d（100.8m^3/a）。流动客户每人 10 L/天计，带宠物就诊或美容的顾客以 25 人/天考虑，则流动客户的生活用水为 0.25m^3/d（90m^3/a）。因此生活用水总用水量为 0.53m^3/d（190.8m^3/a）。

因此，原项目的总给水量为 1315.44m^3/a。

（2）排水

原项目排水

原项目的废水主要为医疗废水、生活污水和洗浴废水。本项目污水的排放系数按 0.9 计，则项目运营期间废水产生总量为 1183.896m^3/a，其中医疗废水排放量为 0.09m^3/d（32.4m^3/a），洗浴废水排放量为 2.7216m^3/d（979.776m^3/a），生活污水排放量为 0.477m^3/d（171.72m^3/a）。

综上，项目产生的洗浴废水经自建过滤池过滤后和生活污水分两条管道进入商业楼三级化粪池预处理后，达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中的 B 级标准排入市政管网；医疗废水经次氯酸钠消毒装置处理再进入商业楼三级化粪池处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准后由市政管网排入猎德污水处理厂深度处理，最终排入珠江广州河段前航道。项目水平衡图见下图 1-1 所示。

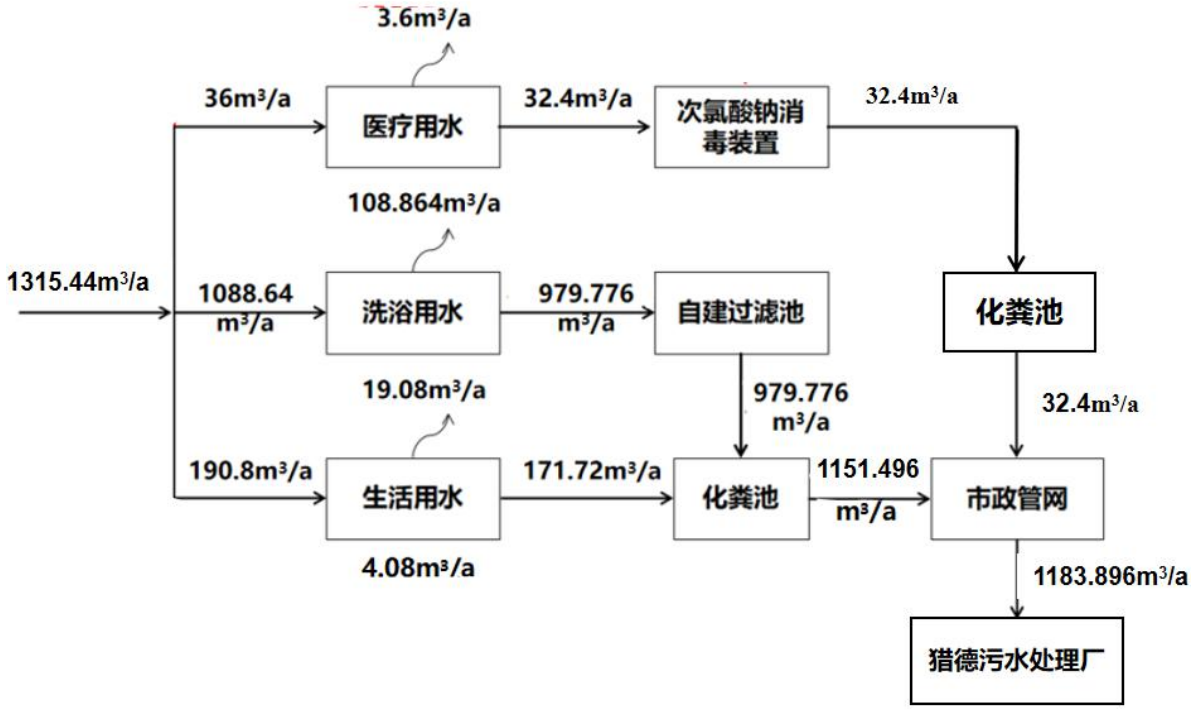


图 1-1 项目水平衡图

6、空调系统

本项目采用立柜式空调，不设中央空调系统。

7、劳动定员及工作制度

项目共有医护人员 7 人，均不在项目内食宿。扩建项目无新增工作人员。

年工作 360 天，经营时间为 10：00~21：00。

8、产业政策相符性分析

本项目属于动物医院建设项目，行业类别为《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）中的 O8222-宠物医院服务，属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）鼓励类“三十六.教育、文化、卫生、体育服务业，29.医疗卫生服务设施建设”；《广东省产业结构调整指导目录》（2007 年本）鼓励类“二十五.其他服务业，13.基本医疗服务设施建设”；《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录》（2011 年本）鼓励类“（六）教育、文化、医疗、体育服务业，3.医疗服务（医疗卫生服务设施建设）”，不属于限制类和淘汰类产业。根据国家发展改革委和商务部发布的关于印发《市场准入负面清单（2018 年版）》的通知，项目不属于市场准入负面清单（禁止准入类）中的禁止准入类项目，本项目的建设符合国家市场准入负面清单的相关要求。因此，本项目的建设符合国家和广东省的产业政策。

9、选址合理性分析

（1）与土地利用规划相符性分析

本项目位于所在大楼 1 层，2 层以上为居民楼，根据项目房屋租赁登记备案证明（穗租备 2017B0402801217 号，详见附件 3），本项目所用的房屋可作为商业用房使用，本项目大楼一层均为门面房，本项目为宠物医院，不属于工业项目。因此，本项目符合当地的土地利用规划要求。

（2）与环境功能区划相符性分析

①地表水环境

根据《广东省人民政府关于调整广州市饮用水源保护区的批复》（粤府函〔2016〕358 号），本项目所在地不在饮用水源保护区陆域范围内，符合饮用水源保护条例的有关要求，详见附图 6 所示；根据《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环〔2011〕14 号），本项目纳污水体珠江广州河段前航道属于IV类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。项目产生的洗浴废水经自建过滤池过滤后和生活污水通过两条管道通过商业楼三级化粪池预处理后，达到广东省地方标准《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中的 B 级标准排入市政管网；医疗废水经次氯酸钠消毒装置处理后进入商业楼三级化粪池处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准后由市政管网排入猎德污水处理厂深度处理，最终排入珠江广州河段前航道，不会对纳污水体的水质造成明显不良影响，因此，项目选址符合当地水域功能区划。

②空气环境

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17 号），本项目所在区域属于二类环境空气功能区，不属于自然保护区、风景名胜区和其他需要特殊保护的区域，符合区域空气环境功能区划要求。

③声环境

根据《广州市声环境功能区区划》（穗环〔2018〕151 号），本项目所在区域为 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；本项目运行过程不对周边声环境产生明显不良影响，符合区域声环境功能区划要求。

10、与《广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）》相符性分析

本项目选址于广州市越秀区东兴南路 3 号，根据《广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）》，本项目与其规定的相符性详见下表 1-4 所示，与各环境空间管控区图的分析详见附图 7~附图 10。

表 1-4　与《广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）》相符性分析

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

综上所述，本项目的建设符合《广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）》的相关要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目属于新增营业范围项目，原有经营范围为美容、洗浴等，污染源主要为动物洗浴废水、医疗废水、员工生活污水、生活垃圾、宠物美容产生的废物、废活性炭等。

原项目污染状况

1、废气

原项目产生的废气主要为宠物自身气味及宠物粪便和尿液产生的异味以及污水处理设施产生的臭味，主要污染物为 NH_3、H_2S 等。项目为正规的宠物医院，设备设施完善，宠物病房内设置有排便和排尿盒，并且有专人进行清洗，另外项目在病房内设有紫外线灯管，日常对病房进行杀毒，因此，病房内产生的臭味较少。且项目在病房内设置了气味收集口，所有的废气都收集在一起通过 1 台紫外线消毒活性炭除味一体化装置处理达标后排气经过设立专用排气管道（直径为 200mm 的 PVC 材质）引至项目所在大楼楼顶外排放（高度约为 40m），经过处理后的臭气可达到《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标准中新改扩建标准（无组织臭气≤20 （无量纲））及表 2 恶臭污染物排放标准（臭气浓度≤20000，排气筒高度＞40m，本项目所在大楼共有九层，项目排气口位于楼顶天面，高度约 40m），且项目臭气远离周边敏感点，以确保周围居民不受项目产生的废气影响。因此本项目产生臭气对周围环境影响较小。

2、废水

原项目产生的废水主要有生活污水、动物洗浴废水以及医疗废水。原项目产生的废水主要为接诊病例和住院产生的医疗废水、医务人员的生活污水和美容室宠物的洗浴废水。本项目检验室采用试纸条或试纸块沾取血液和尿液进行化验，化验过程中无用水，因此期间不会产生化验废水，使用之后的试纸条等计入医疗固废进行处理。

①医疗废水

参考《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003，2009 年修订）表 3.1-10 中门诊部、诊疗所的用水定额，医疗用水量按每只宠物 10L/d 计算，项目最大接诊量为 10 只/天，年运营 360 天，则项目医疗用水总量为 $0.1m^3/d$（$36m^3/a$）。项目污水的排放系数按 0.9 计，则项目运营期间医疗废水排放量为 $0.09m^3/d$（$32.4m^3/a$）。医疗废水主要来自手术室，诊室、住院部产生的废水，主要为消毒、医护人员和医生术后洗手以及

诊断仪器清洗废水，医疗废水中的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、粪大肠菌群等。

②洗浴废水

根据建设单位提供资料，项目所用的宠物洗浴池的尺寸为长 1000mm×宽 700mm×高 600mm，浴池的用水量约为其体积的 80%，则浴池的用水量为 0.336m³，宠物洗浴用水量可按照每只宠物用一次浴池的水量计算，项目美容室最大接待量为 15 只/天，年运营 360 天，则项目洗浴用水总量为 3.024m³/d（1088.64m³/a）。本项目污水的排放系数按 0.9 计，则项目运营期间洗浴废水排放量为 2.7216m³/d（979.776m³/a）。洗浴废水中的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮等。

③生活污水

项目共有工作员工 7 人，均不在项目内食宿。参考《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014)中机关事业单位无食堂和浴室的情况，员工生活用水按 40L/人·天计算，年工作 360 天，则项目工作人员的生活用水量为 0.28m³/d（100.8m³/a）。流动客户每人 10 L/天计，带宠物就诊或美容的顾客以 25 人/天考虑，则流动客户的生活用水为 0.25m³/d（90m³/a）。因此生活用水总用水量为 0.53m³/d（190.8m³/a）。本项目污水的排放系数按 0.9 计，则项目运营期间，生活污水排放量为 0.477m³/d（171.72m³/a）。

原项目宠物洗浴废水类似于生活污水，经细格栅过滤后与生活污水分两条管道进入的商业楼三级化粪池进行处理，达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中的 B 级标准排入市政管网。项目生活污水水质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）。

查阅相关文献资料《医院污水处理技术指南》（2013 年版），医疗废水污染物浓度范围如下：COD_{Cr}：150~300mg/L、BOD_5：80~150mg/L、SS：40~120mg/L、氨氮 10~50mg/L、粪大肠菌群 1.0×10^6~3.0×10^8MPN/L，本项目医疗废水的产生浓度取 COD_{Cr}300mg/L、$BOD_5$150mg/L、SS120mg/L、氨氮 30mg/L、粪大肠菌群 1.0×10^6MPN/L，使用次氯酸钠发生器处理后废水的排放浓度 COD_{Cr}200mg/L、$BOD_5$80mg/L、SS50mg/L、氨氮 20mg/L、粪大肠菌群＜5000MPN/L。

原项目废水的产排情况见下表 1-5 所示。

表1-5　原项目废水污染物产生及排放情况表

类别	项目内容	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮	LAS	粪大肠菌群
生活污水	产生浓度	350	250	220	25	/	/

171.72m^3/a	（mg/L）						
	产生量（t/a）	0.0601	0.0429	0.0378	0.00429	/	/
	排放浓度（mg/L）	280	150	160	20	/	/
	排放量（t/a）	0.0481	0.0258	0.0275	0.0034	/	/
洗浴废水979.776m^3/a	产生浓度（mg/L）	300	180	300	25	25	/
	产生量（t/a）	0.294	0.176	0.294	0.0245	0.0245	/
	排放浓度（mg/L）	200	120	150	20	20	/
	排放量（t/a）	0.196	0.118	0.147	0.0196	0.0196	/
生活污水和洗浴废水1151.496m^3/a	排放浓度（mg/L）	212	125	152	20	17	/
	排放量（t/a）	0.2441	0.1438	0.1745	0.023	0.0196	/
	浓度限值（mg/L）	500	350	400	45	20	/
医疗废水32.4m^3/a	产生浓度（mg/L）	300	150	120	30	/	1.0×10^{6}MPN/L
	产生量（t/a）	0.0097	0.0049	0.0039	0.00097	/	3.24×10^{10}MPN/a
	排放浓度（mg/L）	200	80	50	20	/	5000MPN/L
	排放量（t/a）	0.0065	0.0026	0.0016	0.0006	/	1.62×10^{8}MPN/a
	浓度限值（mg/L）	250	100	60	--		5000MPN/L

注：项目生活污水和洗浴废水进入三级化粪池后从同一个排放口排入市政管网。

生活污水、动物洗浴废水分两条管道通过商业楼三级化粪池预处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中的 B 级标准排入市政管网（COD_{cr}≤500mg/L，BOD_5≤350 mg/L，SS≤400mg/L，氨氮≤45mg/L，LAS≤20mg/L）后排入市政管网。项目医疗污水需处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准：COD_{Cr}≤250mg/L、BOD_5≤100mg/L、SS≤60mg/L、粪大肠菌群数≤5000MPN/L）。建设单位将通过次氯酸钠消毒装置处理项目医疗污水，出水达标后通过市政污水管网送至猎德污水处理厂集中处理。因此可知项目废水对纳污水体水质影响不大。

3、噪声

本项目噪声源主要来自机械设备、医用设备、空调和风机等，建设单位采取隔声、消声、减震等防治措施，再经过距离衰减后，边界的噪声值可以达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）2 类标准要求，项目产生的噪声对内、外环境影响不明显。

4、固废

原项目产生的固体废物主要是工作人员和顾客产生的生活垃圾、诊疗过程产生的动物排泄物、宠物尸体、宠物美容产生的废物、废紫外线灯管（病房消毒过程产生）、废活性炭、诊疗产生的医疗固体废物。

① 生活垃圾

原项目共有工作人员 7 人，产生的生活垃圾按 0.5kg/人•d 计，带宠物就诊的顾客以 10 人/天考虑，产生生活垃圾按 0.1kg/人•d 计，则生活垃圾产生量为 4.5kg/ d（1.62t/a），生活垃圾统一堆存放于有盖垃圾箱内，由环卫部门定期外运至垃圾场处理。

② 诊疗过程产生的动物排泄物

为防止管道和消毒装置堵塞，针对宠物日常排泄物，本项目采取干湿分离，尿液（可能混有少量粪便）直接进入项目设置的消毒装置进行消毒处理，项目不接收瘟犬，故宠物粪便无传染病菌，可作为一般粪便排入所在建筑化粪池处理，产生量按照 0.1kg/只·d 计，接诊宠物按 25 只/d，则产生量为 0.9t/a。

③宠物美容产生的废物

美容室在进行剪毛等活动时会产生废毛等，产生量按接待宠物 0.1kg/只·d 计，每天美容室最大接待 15 只，则产生量为 0.54t/a，与生活垃圾一起送垃圾收集点，由环卫部门收运。

④废活性炭

项目使用的紫外线消毒活性炭除味一体化装置在使用的过程中会产生废活性炭，需要定期更换，项目使用的活性炭主要用于处理本项目内产生的臭气，不含有机物，因此本项目更换的废活性炭不属于危险废物，属于一般固废，活性炭每次更换量约为 50kg，每季度更换一次，因此本项目废活性炭产生量约为 0.2t/a，项目产生的废活性炭妥善收集后，由环卫部门定期外运至垃圾场处理。

④宠物尸体

项目在营运过程中，若遇到宠物安乐死或不治身亡现象，按照《中华人民共和国动物防疫法》规定，动物尸体不得随意处置，但目前无具体法律法规规定动物处置方法。因此，原项目把宠物尸体交还给宠物主人自行处理，本项目不接收和处理宠物尸体。

⑤医疗废物

诊疗活动产生的医疗废物来源广泛、成分复杂，废弃物主要要有废药物、废试剂瓶等，废物类别为“HW01 医疗废物”，废物产生量按每日每门诊病例 0.5kg 计算，产生量为 2.5kg/d，年产生量 0.9t/a，本项目的医疗废物需委托有资质的公司进行处理。

⑥废紫外线灯管

原项目病房安装有紫外线灯管，根据建设单位提供的资料，报废紫外线灯管年产生量约 2kg/a，产生量较少，紫外线消毒灯（UV 灯）实际上是属于一种低压汞灯，和普通日光灯一样，利用低压汞蒸汽被激发后发射紫外线，原项目产生的废紫外线灯管，属于《国家危险废物名录》（2016 年）中“HW29 含汞废物”，代码为 900-023-29，需委托具有危废处理资质的单位收运处置。

经上述措施治理后，本项目的固废不会对周围环境造成明显不良影响。

综上，本项目各类固体废物产生情况见表 1-6。

表 1-6　项目固体废物处理方式一览表

序号	废物类别	废物名称	产生量	处理方式
1	危险废物	医疗废物	0.9t/a	交由有危险废物资质的单位回收处理
		废紫外线灯管	2kg/a	
2	生活垃圾	生活垃圾	1.62t/a	交由环卫部门清运处理
3	一般固废	废活性炭	0.2t/a	交由环卫部门清运处理
4		动物排泄物	0.9t/a	作为一般粪便排入所在建筑化粪池处理
5		宠物美容产生的废物	0.54t/a	与生活垃圾一起送垃圾收集点，由环卫部门收运
6	/	宠物尸体	/	把宠物尸体交还给宠物主人自行处理，本项目不接收和处理宠物尸体

本项目危险废物种类、废物类别及产生情况见下表所示。

表1-7项目危险废物产生情况一览表

序号	危险	危险废物	危险废物	产生量	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险	污染防治

	废物名称	类别	代码	（t/a）	及装置					特性	措施
1	废紫外线灯管	HW29	900-023-29	0.002	运营过程	固态	汞	汞	灯管的使用周期	T	分类分区摆放，定期交由有资质单位处理
2	医疗废物	HW01	900-001-01	0.9	诊疗过程	固态和液态	病原微生物	病原微生物	购入到使用时的时间	In	

原项目污染物排放汇总见表 1-8 所示。

表 1-8 原项目污染物排放情况一览表

内容 类型	排放源（编号）	污染物名称	原项目污染物排放量
大气污染物	住院病房、宠物自身和粪便尿液产生的异味以及污水处理设施	NH_3 H_2S 臭气	少量
水污染物	生活污水、洗浴废水和医疗废水	废水总量	1183.896t/a
		COD_{Cr}	0.2506t/a
		BOD_5	0.1464t/a
		SS	0.1761t/a
		氨氮	0.0236t/a
		LAS	0.0196t/a
		粪大肠菌	1.62×10^8MPN/a
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	0t/a
	一般固废	废活性炭	0t/a
		宠物粪便	0t/a
		宠物美容产生的废物	0t/a
	/	宠物尸体	0t/a
	危险废物	废紫外线灯管	0t/a
		医疗废物	0t/a

原项目污染物防治措施治理效果见表 1-9 所示。

表 1-9 原项目污染防治措施效果一览表

类型	排放源	污染物	原项目环境影响登记表措施	实际防治措施	污染治理措施落实情况
水	医疗废	COD_{Cr}、	医疗废水在消毒池	原项目根据污水特	已落实

污染物	水	BOD_5、SS、氨氮、粪大肠菌群	经过一体化二氧化氯加药设备处理排入市政管网	点，选择消毒效果更好的次氯酸钠消毒装置处理医疗废水，医疗废水通过次氯酸钠消毒装置处理后进入商业楼三级化粪池处理后排入市政管网	
	生活污水和洗浴废水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、LAS	洗浴废水通过过滤池过滤处理后和生活污水一同经化粪池预处理后排入市政管网	项目洗浴废水通过过滤池过滤处理后和生活污水分两条管道进入化粪池预处理后排入市政管网	已落实
废气污染物	宠物自身气味及宠物粪便和尿液产生的异味和污水处理设施次氯酸钠消毒装置恶臭	臭气浓度	病房通过勤杀毒、除臭处理，加强通风换气，并通过紫外线消毒活性炭除味一体化装置处理	病房通过勤杀毒、除臭处理，加强通风换气，并通过紫外线消毒活性炭除味一体化装置处理	已落实
噪声	机械设备、医用设备、空调和风机等	等效连续 A 声级	墙体隔声、设备减噪、距离衰减、禁止喧哗	墙体隔声、设备减噪、距离衰减、禁止喧哗	已落实
固体废物	医疗废物、废紫外线灯管	/	委托有危废处置资质的单位处理	原项目未统计废紫外灯管，本评价已补充分析，项目产生的危险废物委托有危废处置资质的单位处理	已落实
	生活垃圾、宠物美容产生的废物、废活性	/	交由环卫部门清运处理	原项目未统计废活性炭，经本项目分析废活性炭属于一般固废，交由环卫部门清运处理	已落实

	炭				
	动物排泄物	/	作为一般粪便排入所在建筑化粪池处理	作为一般粪便排入所在建筑化粪池处理	达标
	宠物尸体	/	/	原项目未提及如何处理，本评价已补充。把宠物尸体交还给宠物主人自行处理，本项目不接收和处理宠物尸体	已落实

本项目在城市建成区，附近多为商业、住宅混合区、以及交通干线等，项目周边主要环境问题为周边商业居住混合区产生的“三废”污染，以及交通干线来往车辆带来的交通噪声、汽车尾气、扬尘等。本项目开业至今未接受到任何环保投诉问题。

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

本项目位于广州市越秀区东兴南路3号，中心地理坐标为：113.305012°E,23.124604°N，属于越秀区辖区。

越秀区东起广州大道，与天河区接壤；南临珠江，与海珠区隔江相望；西至人民路，与荔湾区毗邻；北面到白云山山脚，与白云区、天河区相邻，是广州市的老中心城区。秦统一中国后，设南海郡，郡尉任嚣选中了白云山与珠江之间一块负山阻海的地域（在今越秀区域内）作郡治，于公元前212年筑起番禺城（番禺城的遗址就在越秀区内）。此后，沧海桑田，珠江江岸南移，内湖湮没，河涌淤寒，冲积平原不断增大，番禺城在其后各个历史朝代亦不断扩展，如汉代西拓其城，宋代四次扩城（筑子城、东、两翼城和雁翅城），明代跨越秀山筑新城建十三门以及清代临江砌新城等等。

2、地质地貌

越秀区的地势是北高南低，地貌以低丘、平原为主，中、北部及东南部为海拔50米以上的低丘、台地，南部为连片的三角洲冲积平原，山丘不多且为低山，以南沙的黄山鲁海拔295米为最高。出露地层北部和中部为下古生界浅变质古英岩和侏罗系灰白色的石英砾岩、砂岩、页岩；东南部为第三系紫红色灰质砂岩、砂砾；南部为第四系冲积、洪积活动较强列，尤为燕山期活动最强烈，有大小花岗岩体共20个，分布于区境东南部。

3、气候气象

项目所在地广州市越秀区地处北回归线以南，是东南亚热带海洋性季风气候区，年平均气温21.9℃，极端最低气温为-0.4℃，最高气温37.5℃。历年日照时数在1575-2130小时之间，历年平均降雨量1600mm，四至九月为雨季，降雨量占全年的82%。季风变化明显，冬半年以北风为主，夏半年多为东南风；九月至次年二月多为北风，三月至七月多为东南风，八月为南风；全年风主导风向为偏北风，频率为16%，年均风速为 2.3m/s，静风频率为19%。年平均气压为1012.4百帕，年平均相对湿度为81%。灾害性天气方面，早春常出现低温阴雨，夏秋间常有台风侵袭。1994年6-7

月间，3 号 4 号热带风暴接连在粤西登陆，西江和北江河水暴涨，出现了百年一遇的两次特大洪水。部分地区有强烈的龙卷风和雷击。总的来说，本区气候特点为：气候温和，日照充足，雨量充沛，夏热冬暖，时有酷热，偶有低温，夏长冬短，四季常青。

4、河流水文

珠江广州河段西起鸦岗，东至莲花山，主要包括西航道、前航道、后航道及黄埔航道，流经白云区、荔湾区、海珠区、天河区、黄埔区、番禺区，河段总长约 80km。珠江广州河段径流来源主要为流溪河、白坭河以及洪水期北江芦苞水闸和西南水闸的分洪流量，经老鸦岗汇入西航道；下纳西、北江经佛山涌和东平水道及大石涌的来水（见图 2-1）。珠江广州河段水流形态属感潮区非恒定流，上边界以径流影响为主，下边界为潮流所控制，潮型为不正规半日混合潮。由于径流和潮流作用相当，水体往复振荡，需较长时间到达出海口，污染物的自净能力较差，一旦受污染，持续时间较长。

图 2-1　珠江广州河段水系分布图

本项目所在区域属于猎德污水处理厂的纳污范围，最终纳污水体为珠江广州河段前航道。珠江广州河段前航道起于白鹅潭，西接上游西航道来水，向东流经中心城区

荔湾、越秀、天河、海珠等区，最后于黄埔区长洲岛附近进入黄埔航道（见图 2-2）。河段总长约 23km，平均水深 5.13m，多年平均径流流速 0.035m/s，多年平均径流量为 88.5m^3/s。汇入前航道的主要河涌有沙基涌、西濠涌、东濠涌、新河浦涌、沙河涌、猎德涌、员村涌、程界西涌、程界涌、棠下涌、氮肥厂东涌、车陂涌、海珠涌、赤岗涌、黄埔涌、磨碟沙涌、琶州涌、黄基涌、新洲涌等 19 条。

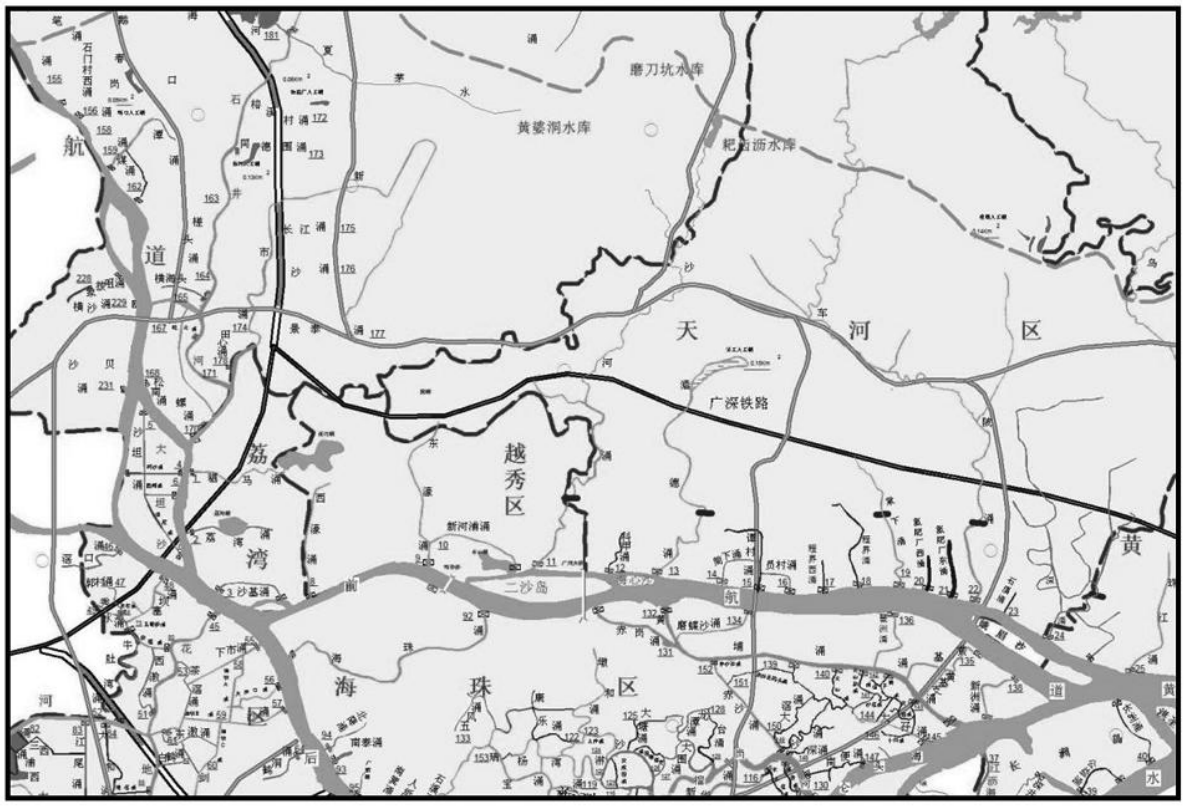


图 2-2　珠江广州河段前航道水系

5、猎德污水处理厂

猎德污水处理厂是广州市第二座大型城市污水处理厂，位于天河区猎德村以东、华南大桥珠江北岸，占地面积 39 公顷，设计总处理能力 120 万吨/日，纳污范围覆盖珠江前航道以北的大部分市中心区，包括西濠涌、沿江自排系统、东濠涌、二沙岛及天河区的一部分，服务面积 141.5 平方公里，服务人口约 213 万人。该厂分四期建设完成，目前总污水处理能力为 120 万吨/日，建成厂外配套提升泵站 7 座。

一期工程于 1995 年开工建设，1999 年 11 月建成投产，设计处理能力为 22 万吨/日，采用 AB 两段吸附降解生物处理工艺。

二期工程于 2002 年开工建设，2003 年 10 月建成投产，设计处理能力为 22 万吨/日，采用 UNITANK（组合交替活性污泥法处理）工艺。

三期工程于 2004 年开工建设，2006 年 11 月建成投产，设计处理能力为 20 万吨/日，采用改良 A^2/O 工艺。

四期工程于 2009 年 9 月开工建设，2010 年 8 月建成。设计处理能力为 56 万吨/日，采用改良 A^2/O 工艺。

一、二、三期尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准，四期尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

三、环境质量状况

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

1、环境功能区划分

本项目所在区域环境功能属性见表 3-1：

表 3-1　建设项目评价区域环境功能属性表

序号	功能区分类	建设项目所属类别及执行标准
1	地表水环境功能区	项目纳污水体珠江广州河段前航道属于IV类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类标准
2	大气环境功能区	项目所在区域属于二类环境空气功能区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准
3	声环境功能区	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。
4	是否基本农田保护区	否
5	是否风景保护区、特殊保护区	否
6	是否水库库区	否
7	是否污水处理厂集水范围	是，属于猎德污水处理厂纳污范围
8	是否双控区	是
9	是否水源保护区	否
10	是否《广州市环境保护条例》第二十四条规定的范围	否

2、地表水环境质量现状

本项目所在区域属于猎德污水处理厂的纳污范围，最终纳污水体为珠江广州河段前航道。根据《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环〔2011〕14号），珠江广州河段前航道属于IV类水体，水环境功能为工农景航用水，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

为了解项目所在区域水体环境质量现状，本报告引用广州环保地理信息系统公布的 2017 年 11 月~2018 年 04 月《广州市主要河涌水质月报》中猎德涌汇入珠江前航道监测断面（距离猎德污水处理厂排污口约 2.85km）的监测数据，监测统计结果如表 3-2 所示。

表 3-2　猎德涌监测断面水质现状监测结果

单位：mg/L

项目		溶解氧	氨氮	总磷	化学需氧量	水质类别
猎德涌监测断面	2017 年 11 月	3.38	2.64	0.28	21	劣V类
	2017 年 12 月	2.60	3.94	0.33	28	劣V类
	2018 年 01 月	3.01	5.35	0.48	24	劣V类
	2018 年 02 月	3.20	4.86	0.35	22	劣V类
	2018 年 03 月	3.25	2.22	0.29	30	劣V类
	2018 年 04 月	4.76	3.38	0.28	18	劣V类
（GB3838-2002）IV类标准		≥3	≤1.5	≤0.3	≤30	IV类
达标情况		部分超标	超标	一半超标	达标	--

由监测统计结果可知，2017 年 11 月~2018 年 04 月猎德涌监测断面除化学需氧量达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准外，溶解氧、氨氮和总磷均有不同程度的超标，河流所受污染较严重，地表水环境质量现状较差。导致水体污染的主要原因为河道沿程排放未经处理的生活污水，上游西航道进入前航道的来水水质较差。建议开展系统的水环境整治规划，采取多方面措施综合整治，必要时实施水生态修复工程，同时，在完善污水收集处理系统基础上，考虑污水处理厂深度处理，进一步降低污水厂的排水浓度。

2、环境空气质量现状

（1）项目周边环境空气质量

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17 号），本项目所在区域属于二类环境空气功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，详见下图 3-1。

图 3-1　广州市中心城区环境空气质量功能区划图

为了解建设项目周围环境空气质量现状，本次环评引用广州市空气质量实时发布系统公布的杨箕路边站监测点（在本项目东南面约 650m 处）2018 年 05 月 17 日~05 月 23 日连续 7 天的监测数据，监测统计结果见表 3-3。

表 3-3　杨箕路边站监测点空气质量监测统计结果

（单位：除 CO 为 mg/m³，其余均为μg/m³）

监测时间	$PM_{2.5}$	PM_{10}	SO_2	NO_2	CO	O_3
	24 小时均值	24 小时均值	1 小时均值	1 小时均值	1 小时均值	1 小时均值
2018.05.17	20	71	10	31	0.87	77
2018.05.18	15	64	10	23	0.74	103
2018.05.19	--	67	9	43	0.83	152
2018.05.20	--	--	9	19	0.64	133
2018.05.21	13	59	11	11	0.54	105
2018.05.22	39	60	13	17	0.68	29
2018.5.23	--	65	18	77	0.89	101
（GB3095-2012）二级标准	≤75	≤150	≤500	≤200	≤10	≤200
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由监测统计结果可知，杨箕路边站监测点 SO_2、NO_2、CO、O_3 的 1 小时均值，$PM_{2.5}$、PM_{10} 的 24 小时均值监测结果均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改

单二级标准，说明项目所在区域的环境空气质量现状良好。

（2）达标区判定

根据 《2018年广州市环境质量状况公报》中越秀区环境空气质量数据（如下表所示）。

表3-4 区域空气质量现状评价表

所在区域	污染物	年评价指标	现状浓度（ug/m³）	标准值（ug/m³）	达标情况
越秀区	SO_2	年平均质量浓度	9	60	达标
	NO_2	年平均质量浓度	54	40	不达标
	PM_{10}	年平均质量浓度	53	70	达标
	$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	36	35	不达标
	CO	95 百分位数日平均质量浓度	1300	4000	达标
	O_3	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	161	160	不达标

根据上表可知，NO_2、$PM_{2.5}$、O_3 年平均质量浓度尚未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，其余指标满足标准要求。因此，项目所在行政区越秀区判定为不达标区。

3、声环境质量现状

根据《广州市声环境功能区区划》（穗环〔2018〕151 号），本项目所在区域为 2 类声环境功能区，详见下图 3-2。执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

为了解项目所在地声环境现状，于 2018 年 05 月 09 日~10 日分昼间（6:00~22:00）、夜间（22:00~次日 6:00）对项目边界的声环境进行现状监测，本次噪声监测方法严格按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中对环境噪声测量方法的要求进行，监测仪器采用积分声级计，以等效连续 A 声级 Leq 作为评价量。项目监测点位置见附图 2，（项目南面和北面紧邻门面，无法检测，因此本项目设置监测点位为东面和西面），监测结果见表 3-5。

表 3-5 建设项目边界环境噪声现状监测结果

单位：dB（A）

监测点位	2018.05.09	2018.05.10

		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	项目东面边界外 1m 处	59.2	48.7	58.9	48.8
N2	项目西面边界外 1m 处	58.5	49.1	59.3	49.5
《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准		60	50	60	50

由监测统计结果可知，本项目东面、西面边界噪声值可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，总体来说，本项目所在区域声环境质量现状良好。

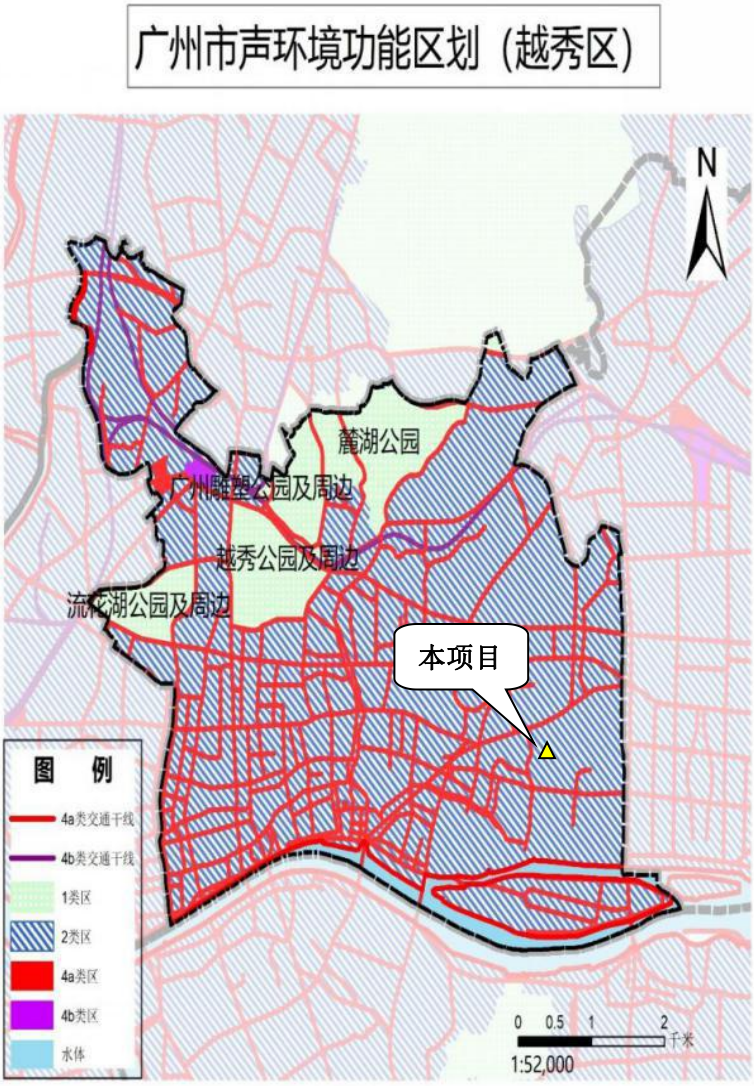


图 3-2 《广州市声环境功能区区划》（越秀区）示意图

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、水环境保护目标

本项目需控制外排污水中主要污染物 COD_{Cr}、NH_3-N 等的排放。水环境保护目标是保护珠江广州河段前航道的水质满足《地表水环境质量标准》GB3838-2002）IV类标准，使纳污水体的水质不因本项目的建设而继续恶化。

2、大气环境保护目标

大气环境保护目标是保护评价区内的环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，确保周围区域的大气环境在项目建设后不受明显影响。

3、声环境保护目标

声环境保护目标是保护项目东面、西面边界及环境敏感点处的声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。确保项目的运营不改变所在区域的声环境质量现状。

4、固体废物保护目标

固体废物保护目标是妥善处理本项目运营产生的固体废物，不能随意向环境排放，使之不成为区域内危害环境的新污染源。

5、环境敏感点保护目标

本项目位于广州市越秀区东兴南路 3 号，经过现场勘查，周围环境敏感点主要是居住、教育和办公等。本项目选址 200m 范围内环境敏感点见表 3-6，敏感点位置分布详见附图 3。

表3-6 项目环境敏感点一览表

序号	名称	坐标/m		性质	方位	与项目边界距离	规模	保护目标
		x	y					
1	东兴南路小区	0	0	居住	东、南、北面	紧邻	500 人	大气环境：二级 声环境：2 类
2	文化里小区	0	46	居住	北面	46m	2000 人	
3	寺右东小区	0	-53	居住	南面	53m	500 人	
4	东兴小区	66	0	居住	东面	66m	2000 人	
5	东山欣园	-90	0	居住	西面	90m	1780 人	
6	广州市广铁集团党校	0	102	学校	北面	102m	3000 人	

7	艾瑞克幼儿园	0	116	学校	北面	116m	500 人	
8	广州市越秀区五羊小学	115	-20	学校	东南面	117m	2000 人	
9	广州铁一中学	0	122	学校	北面	122m	1000 人	
10	五羊新城	0	-141	居住	西南面	57m	2000 人	

四、评价适用标准

环境质量标准

1、地表水环境质量标准

本项目纳污水体珠江广州河段前航道属于IV类水体，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，详见下表 4-1。

表 4-1　地表水环境质量标准基本项目标准限值

序号	项目	IV类标准值（mg/L）
1	溶解氧（DO）	≥3
2	化学需氧量（COD_{Cr}）	≤30
3	氨氮（NH_3-N）	≤1.5
4	总磷（以P计）	≤0.3

2、环境空气质量标准

本项目所在区域属于二类环境空气功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，详见下表 4-2。

表4-2　环境空气污染物基本项目浓度限值

序号	污染物项目	平均时间	二级浓度限值	单位
1	二氧化硫（SO_2）	年平均	60	μg/m³
		24小时平均	150	
		1小时平均	500	
2	二氧化氮（NO_2）	年平均	40	
		24小时平均	80	
		1小时平均	200	
3	一氧化碳（CO）	24小时平均	4	mg/m³
		1小时平均	10	
4	臭氧（O_3）	日最大8小时平均	160	μg/m³
		1小时平均	200	
5	颗粒物（粒径小于等于10μm）	年平均	70	
		24小时平均	150	
6	颗粒物（粒径小于等于2.5μm）	年平均	35	
		24小时平均	75	

3、声环境质量标准

本项目所在区域为 2 类声环境功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。详见下表 4-3。

表 4-3　环境噪声限值

序号	声环境功能	标准值/[dB(A)]	适用范围

	区类别	昼间	夜间	
1	2类	60	50	以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域

污染物排放标准

1、水污染物排放标准

医疗废水执行《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（COD_{Cr}≤250mg/L，BOD_5≤100mg/L，SS≤60mg/L，粪大肠菌群≤5000MPN/L）；生活污水、动物洗浴废水执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中的 B 级标准（COD_{cr}≤500mg/L，BOD_5≤350 mg/L，SS≤400mg/L，氨氮≤45mg/L，LAS≤20mg/L）。详见表 4-4。

表4-4　项目水污染物排放标准值　　单位：mg/L（pH无量纲）

废水种类	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮	粪大肠菌群数	LAS
医疗废水	6~9	250	100	60	——	5000MPN/L	10
生活污水、动物洗浴废水	6~9	500	350	400	45	——	20

2、大气污染物排放标准

项目运营期宠物自身气味、宠物粪便和尿液产生的异味、污水处理设施次氯酸钠消毒装置恶臭以及手术过程产生的异味等废气执行《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标准中新改扩建标准（无组织臭气≤20（无量纲））及表 2 恶臭污染物排放标准（臭气浓度≤20000，排气筒高度＞40m，本项目所在大楼共有九层，项目排气口位于楼顶天面，高度约 40m）。详见表 4-5。

表4-5　大气污染物最高允许浓度标准

排放方式	控制项目	单位	排放高度	标准值
有组织	臭气浓度	无量纲	40	20000
无组织	臭气浓度	无量纲	--	20

3、噪声排放标准

项目营运期边界环境噪声排放执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）2 类标准。详见表 4-6。

表4-6　厂界环境噪声排放限值

序号	场界外声环境功能区类别	标准值/[dB(A)]	
		昼间	夜间
1	2类	60	50

4、固废排放标准

固体废物管理应遵照固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》（环境保护部2013年6月8日发布）、《医疗废物管理条例》（2011年修正本）、《医疗废物集中处置技术规范》（环发〔2003〕206号）及《广东省医疗废物管理条例》（2007年7月1日起施行）的相关规定。《国家危险废物名录》（2016年版）中规定的危废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单。

总量控制指标

建设单位应根据项目产生的废水、废气和固体废物等污染物排放量，向上级主管部门和环保部门申请各项污染物排放总量控制指标。

1、水污染物排放总量控制指标

本项目废水经过处理后通过市政污水管网送至猎德污水处理厂集中处理。污水处理厂总量控制指标已涵盖本项目的排放量，因此本项目无需再另行分配。

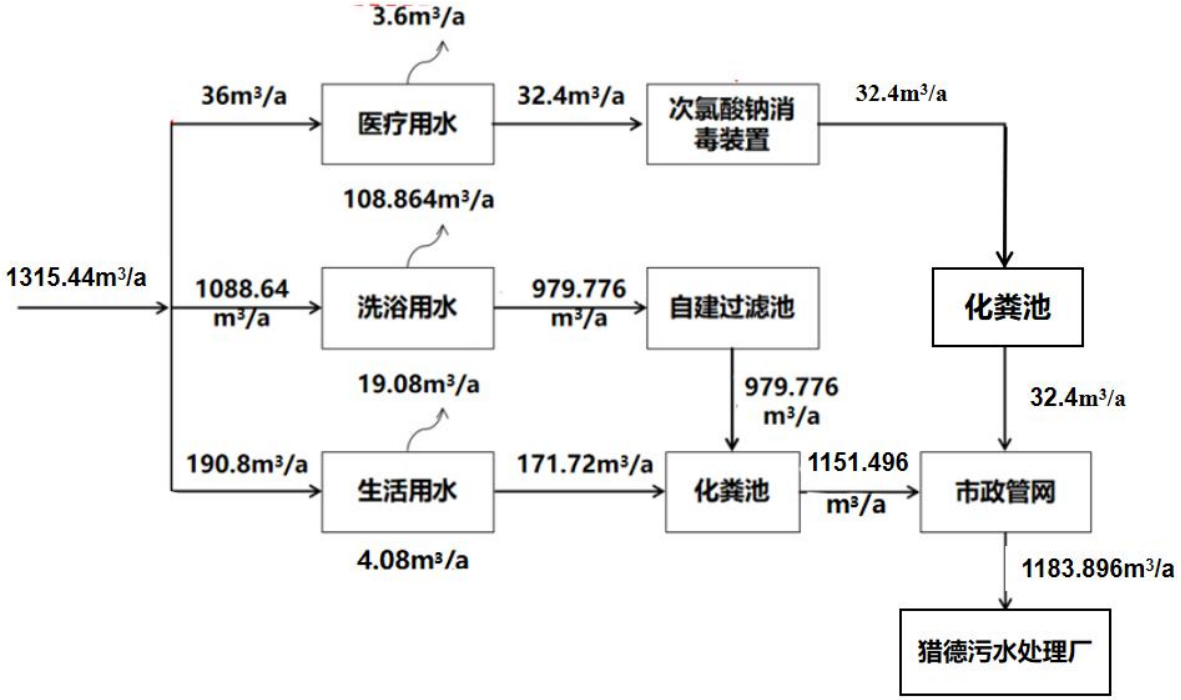
2、大气污染物排放总量控制指标：无。

3、固体废物排放总量控制指标：无。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

原项目主要经营范围为动物美容、洗浴，动物疾病预防、诊疗、治疗等，本项目新增手术室，因此，项目的工艺流程如下图所示：



注：项目使用 X 光机无需洗片，因此无废显（定）影液产生。

图 5-1　项目运作流程及产污环节图

工艺流程简述：

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

在工艺过程中，产生的污染物主要如下所列：

原项目：

（1）废水：生活污水、医疗废水、动物洗浴废水；

（2）废气：宠物自身气味及宠物粪便和尿液产生的异味、污水处理设施次氯酸钠消毒装置恶臭；

（3）噪声：机械设备、医用设备、空调、风机、公共活动场所噪声；

（4）固体废物：主要是工作人员和顾客产生的生活垃圾、诊疗过程产生的动物排

泄物、宠物尸体、美容室固废、废紫外线灯管（病房消毒过程产生）、废活性炭、诊疗产生的医疗固体废物。

扩建项目：

（1）废气：新增手术室手术过程产生的异味；

（2）固体废物：手术过程产生的宠物组织器官。

主要污染源分析：

一、施工期污染源分析

本项目为扩建性质，本项目（扩建）使用现有的寄养室改造为手术室，不需要进行土建工程，只需要进行手术台及其配套设备的安装、调试等，施工期短，安装设备较为简单，产生污染物较少，且无需再进行装修。施工期的主要污染物包括安装设备产生的噪声以及少量建筑施工垃圾等。

二、营运期污染源分析

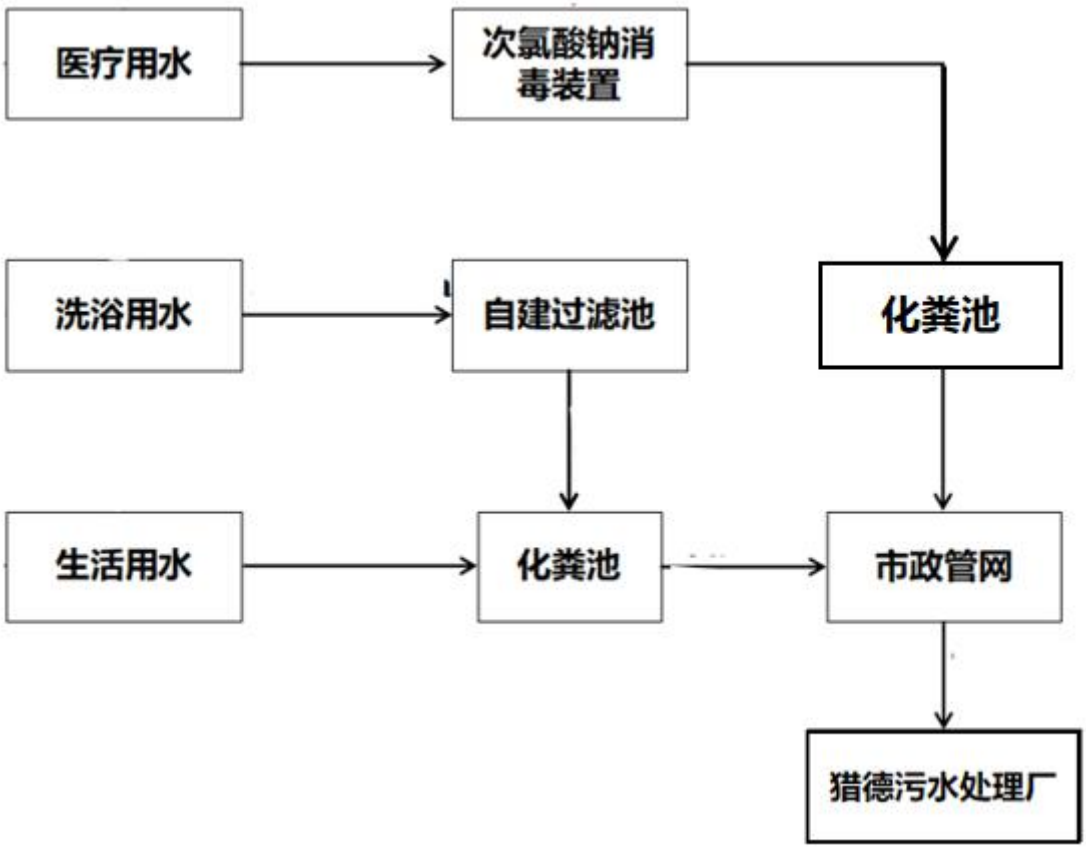


图 5-2 项目污水处理工艺流程图

扩建项目：扩建项目无新增人员，扩建项目主要新增手术室，因此扩建项目无新

增废水产生。

2、废气

扩建项目新增了手术室，手术过程中会产生异味，通过房间内设置的气味收集口收集，再经 1 台紫外线消毒活性炭除味一体化装置处理达标后排气经过设立专用排气管道（直径为 200mm 的 PVC 材质）引至项目所在大楼楼顶外排放（高度约为 40m），经过处理后的臭气可达到《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标准中新改扩建标准（无组织臭气≤20 （无量纲））及表 2 恶臭污染物排放标准（臭气浓度≤20000，排气筒高度＞40m，本项目所在大楼共有九层，项目排气口位于楼顶天面，高度约 40m），对周围环境影响较小。

3、噪声

扩建项目新增手术室，手术过程需保持相对安静的环境，且通过手术室墙体隔声等措施，扩建项目产生的噪声污染可忽略不计，本项目噪声源主要来自原项目医院宠物叫声、项目工作人员的生活噪声、医疗设备噪声和废水处理设备噪声。项目的噪声多属于间歇性噪声，动物的叫声最高强度一般为 70～75dB(A)；工作人员社会生活噪声一般为 60~70dB(A)，设备噪声源强一般为 60～70dB(A)；废水处理设备噪声源强一般为 60～70dB(A)。

4、固体废物

扩建项目：

①宠物组织器官

扩建项目手术过程会产生的废软组织、器官等，年产生量约 0.5t/a，建设单位应该收集后，依据《病死及死因不明动物处置方法》要求，本项目产生的废软组织、器官按着医疗废物处理，定期交由有资质的公司进行处理。

综上，扩建项目各类固体废物产生情况见表 5-2。

表 5-2　项目固体废物处理方式一览表

序号	废物类别	废物名称	产生量	处理方式
1	危险废物	宠物组织器官	0.5t/a	交由有危险废物资质的单位回收处理

本项目危险废物种类、废物类别及产生情况见下表所示。

表5-3 项目危险废物产生情况一览表

序号	危险废物	危险废物	危险废物代码	产生量	产生工序及装	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施

	名称	类别		（t/a）	置						
1	宠物组织器官	HW01	900-001-01	0.5	手术过程	固态和液态	病原微生物	病原微生物	手术	In	分类分区摆放，定期交由有资质单位处理

5、扩建项目污染物“三本帐”统计

根据分析，本项目完成后污染物“三本帐”统计见下表。

表 5-4 项目扩建前后主要污染物“三本帐”统计表

内容 / 类型	排放源（编号）	污染物名称	原项目*排放量	扩建项目排放量	以新带老削减量	总工程排放量	增减量
大气污染物	住院病房、宠物自身和粪便尿液产生的异味以及污水处理设施、手术过程产生的异味	臭气浓度	少量	少量	0	少量	+少量
水污染物	生活污水、洗浴废水	废水总量	1151.496 t/a	0t/a	0t/a	1151.496t/a	+0t/a
		COD_{Cr}	0.2441t/a	0t/a	0t/a	0.2441t/a	+0t/a
		BOD_5	0.1438t/a	0t/a	0t/a	0.1438t/a	+0t/a
		SS	0.1745t/a	0t/a	0t/a	0.1745t/a	+0t/a
		氨氮	0.023t/a	0t/a	0t/a	0.023t/a	+0t/a
		LAS	0.0196t/a	0t/a	0t/a	0.0196t/a	+0t/a
	医疗废水	废水总量	32.4t/a	0t/a	0t/a	32.4t/a	+0t/a
		COD_{Cr}	0.0065t/a	0t/a	0t/a	0.0065t/a	+0t/a
		BOD_5	0.0026t/a	0t/a	0t/a	0.0026t/a	+0t/a
		SS	0.0016t/a	0t/a	0t/a	0.0016t/a	+0t/a
		氨氮	0.0006t/a	0t/a	0t/a	0.0006t/a	+0t/a
		粪大肠菌	1.62×10^8MPN/a	0MPN/a	0MPN/a	1.62×10^8MPN/a	+0MPN/a
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	+0t/a
	一般固废	宠物粪便	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	+0t/a
		废活性炭	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	+0t/a
		宠物美容产生的废物	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	+0t/a

	/	宠物尸体	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	+0t/a
	危险废物	废紫外线灯管	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	+0t/a
		医疗废物	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	+0t/a
		宠物组织器官	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	+0t/a

*原项目登记表无统计污染物量，本项目在原项目污染源情况已经补充分析。扩建项目主要增加手术室，手术增加的污染物主要是手术过程中产生的废软组织、器官以及手术异味等，废软组织、器官定期交由有资质的公司进行处理。固体废物经过相应处理后不外排，因此排放量为0。

六、项目主要污染物产生及排放情况

内容 类型	污染源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
水污染物	无	无	无	无
大气污染物	手术室手术异味	恶臭	少量	少量
固体废物	手术过程	宠物组织器官	0.5t/a	0t/a
噪声	手术过程	声压级	60dB（A）左右	2 类标准：昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）

主要生态影响：

扩建项目使用现有的寄养室作为手术室，不需要进行土建施工，用地性质没有改变，没有破坏项目所在地的植被和生态。项目营业期会产生一定量的废水、噪声以及固体废物，其产生量较少，只要落实环保措施，控制污染物的排放量，则不会对项目所在地的生态环境造成大的影响。

七、环境影响分析

施工期环境影响分析:

本项目为扩建项目，扩建项目使用现有的寄养室改造为手术室，不需要进行土建工程，只需要进行手术台及其配套设备的安装、调试等，施工期短，安装设备较为简单，产生污染物较少，且无需再进行装修。施工期的主要污染物包括安装设备产生的噪声以及少量建筑施工垃圾等。

建设单位应严格做好相应的防护措施，合理安排施工时间，避免在白天休息时间及夜间使用高噪声设备进行施工。并且应及时处理施工现场废弃物，对其进行分类处理，尽量回收利用，避免对周边水环境等造成污染。通过恰当的措施，加强施工期的环境管理，项目施工期间对周围环境的影响将减到最低。

营运期环境影响分析:

1、水环境影响分析

（一）、地表水环境影响分析

（1）污水排放去向及可行性分析

根据工程分析可知，扩建项目污废水产生，本项目废水主要为原项目产生，原项目生活污水、动物洗浴废水分两条管道通过商业楼三级化粪池预处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中的 B 级标准排入市政管网（COD_{cr}≤500mg/L，BOD_5≤350 mg/L，SS≤400mg/L，氨氮≤45mg/L，LAS≤20mg/L）后排入市政管网。项目医疗污水经过次氯酸钠消毒装置处理后再进入三级化粪池处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准：COD_{Cr}≤250mg/L、BOD_5≤100mg/L、SS≤60mg/L、粪大肠菌群数≤5000MPN/L）排入市政管网。

项目总的污水排放量为 3.2886m^3/d，对猎德污水处理厂的进水量及污染负荷不会产生冲击影响，因此，项目外排废水纳入猎德污水处理厂处理是可行的。

项目产生的废水的排放属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），本项目水污染影响型建设项目评价等级为三级 B，不考虑评价时期，可不开展区域区域污染源调查，可不进行水环境影响预测。根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018），三级 B 项目评价范围应符合：①应满足

其依托性污水处理设施环境可行性分析的要求；②涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。本项目环境风险中废水均不直接外排，因此本项目地表水评价内容为废水排入猎德污水处理厂集中处理的可行性分析。

（2）污水治理方案及可行性分析

根据环保管理的要求，原项目产生的医疗污水需预处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准：COD_{Cr}≤250mg/L、BOD_5≤100mg/L、SS≤60mg/L、粪大肠菌群数≤5000MPN/L）。建设单位将通过次氯酸钠消毒装置处理项目医疗废水，出水达标后由化粪池排入市政污水管网送至猎德污水处理厂集中处理。

项目医疗废水经过消毒装置处理后排入三级化粪池，项目医疗废水量较小，为间歇性产生，项目次氯酸钠消毒装置留有的处理余量较大，项目污水处理设施型号为 PN-100，污水处理设施容量为 5L，污水处理设施处理能力为 1t/d（本项目污水处理设施质量检验报告见附件 7 所示），而项目医疗废水量为 0.09t/d，因此，项目污水处理设施完全有能力处理项目产生的医疗废水，因此项目产生的废水通过次氯酸钠消毒装置处理是可行的。

次氯酸钠消毒处理工艺属于医院废水的常用处理工艺，该工艺具有工艺成熟、构筑物占地面积小、运行管理操作简单、自动化程度高、处理效果好、运行性能稳定可靠、耐负荷冲击力强、运行费用低等优点经处理后的废水能稳定达到《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。可见，该工艺用作处理本项目营运期的医疗废水是可行的。

（3）水环境影响分析

综上所述，本项目污水处理设施采用的工艺及容量满足本项目的要求，本项目污水经处理后可确保稳定达标。经预处理后的项目废水通过市政污水管网送至猎德污水处理厂集中处理后，污染物的浓度可得到较大削减，对纳污水体水质影响不大。

（4）地下水环境影响分析

本项目为宠物医院。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016）及环境保护部 2017 年第 44 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》(生态环境部令 第 1 号），本项目属于 HJ 610-2016 附录中“V 社会事业与服务业”中的“158、医院--其他 ”项目，

其地下水环境影响评价项目类别属于IV类，因此项目不开展地下水环境影响评价。

表 7-1　废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	医疗废水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、粪大肠菌群	进入城市污水处理厂	间接排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	1#	次氯酸钠消毒装置、三级化粪池	消毒处理	WS-001	☑是 ☐否	☑企业总排 ☐雨水排放 ☐清净下水排放 ☐温排水排放 ☐车间或车间处理设施排放口
2	生活污水、洗浴废水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮			2#	三级化粪池	/	WS-002	☑是 ☐否	☑企业总排 ☐雨水排放 ☐清净下水排放 ☐温排水排放 ☐车间或车间处理设施排放口

表 7-2　废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（万 t/a）	排放去向	排放规律	间接排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
1	WS-001	113.305022	23.124616	0.1151	进入城市污水处理厂	间接排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	猎德污水处理厂	COD_{Cr}	60
									BOD_5	20
									SS	20
2	WS-002			0.00324					氨氮	10

									LAS	5.0
									粪大肠菌群	500MPN/L

表 7-3　废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	WS-001	COD_{Cr}	《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	250
		BOD_5		100
		SS		60
		氨氮		--
		粪大肠菌群		5000MPN/L
2	WS-002	COD_{Cr}	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中的B级标准	500
		BOD_5		350
		SS		400
		氨氮		45
		LAS		20

表 7-4　废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	WS-001	COD_{Cr}	200	0.000018	0.0065
		BOD_5	80	0.000007	0.0026
		SS	50	0.000004	0.0016
		氨氮	20	0.000002	0.0006

		粪大肠菌群	5000MNP/L	4.5×10^5MNP/d	1.62×10^8MNP/a
2	WS-002	COD_{Cr}	212	0.00068	0.2441
		BOD_5	125	0.00040	0.1438
		SS	152	0.00048	0.1745
		氨氮	20	0.000064	0.023
		LAS	16	0.000054	0.0196
全厂排放口合计		COD_{Cr}			0.2506
		BOD_5			0.1464
		SS			0.1761
		氨氮			0.0236
		LAS			0.0196
		粪大肠菌群			1.62×10^8MPN/a

表 7-5　环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	WS-001	CODCr BOD5 SS 氨氮 粪大肠菌	□自动 ☑手工	/	/	/	/	瞬时采样（1个瞬时样）	1 次/月	重铬酸钾法、水杨酸分光光度法
1	WS	CODCr	□自动	/	/	/	/	瞬时采样（1	1 次/月	重铬酸钾

	-002	BOD5 SS 氨氮 LAS	☑手工					个瞬时样）		法、水杨酸分光光度法

表 7-6 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☑；水文要素影响型 □			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 □；饮用水取水 □；涉水的自然保护区 □；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 □；涉水的风景名胜区 □；其他 ☑			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 □；间接排放 ☑；其他□		水温□；径流□；水域面积 □	
	影响因子	持久性污染物□；有毒有害污染物□；非持久性污染物 □；pH 值 □；热污染 □；富营养化 □；其他 ☑		水温 □；水位（水深） □；流速 □；流量 □；其他 □	
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型	
		一级 □；二级 □；三级 A □；三级 B ☑		一级 □；二级 □；三级 □	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建□；在建□；拟建□；其他□	拟替代的污染源 □	排污许可证 □；环评 □；环保验收 □；既有实测 □；现场监测 □；入河排放口数据 □；其他 □	
	受影响水体水环境质量	调查项目		数据来源	
		丰水期 □；平水期 ☑；枯水期 □；冰封期 □； 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 ☑		生态环境保护主管部门□；补充监测□；其他 ☑	
	区域水资源开发利用状况	未开发 □；开发量 40%以下 □；开发量 40%以上 □			
	水温 文情势调查	调查项目		数据来源	
		丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □； 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □		生态环境保护主管部门 □；补充监测 □； 其他 □	
	补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位个数

<table>
<tr><td></td><td></td><td>丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □；
春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □</td><td></td><td>（）个</td></tr>
<tr><td rowspan="5">现状评价</td><td>评价范围</td><td colspan="3">河流：长度（）km，湖库、河口及近岸海域：面积（）km^2</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="3">（pH、DO、CODcr、BOD_5、氨氮、总磷、石油类、粪大肠菌群）</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="3">河流、湖库、河口：I类 □；II类 □；III类 □；IV类 ☑；V类 □
近岸海域：第一类 □；第二类 □；第三类 □；第四类 □
规划年评价标准（ 2018 ）</td></tr>
<tr><td>评价时期</td><td colspan="3">丰水期 □；平水期 ☑；枯水期 □；冰封期 □；
春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 ☑</td></tr>
<tr><td>评价结论</td><td colspan="2">水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 □：达标 □；不达标 ☑
水环境控制单元或断面水质达标状况 □：达标 □；不达标 □
水环境保护目标质量状况 □：达标 □；不达标 ☑
对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 □：达标 □；不达标 □
底泥污染评价 □
水资源与开发利用程度及其水文情势评价 □
水环境质量回顾评价 □
流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 □</td><td>达标区 □
不达标区 ☑</td></tr>
<tr><td rowspan="5">影响预测</td><td>预测范围</td><td colspan="3">河流：长度（ ）km，湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km^2</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="3">（ ）</td></tr>
<tr><td>预测时期</td><td colspan="3">丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □；
春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □
设计水文条件 □</td></tr>
<tr><td>预测情景</td><td colspan="3">建设期 □；生产运行期 □；服务期满后 □
正常工况 □；非正常工况 □
污染控制和减缓措施方案 □
区（流）域环境质量改善目标要求情景 □</td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="3">数值解 □；解析解 □；其他 □</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td colspan="5">导则推荐模式 □；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="10">影响评价</td><td>水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价</td><td colspan="5">区（流）域水环境质量改善目标 □；替代削减源 ☑</td></tr>
<tr><td>水环境影响评价</td><td colspan="5">排放口混合区外满足水环境管理要求 □
水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 □
满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☑
水环境控制单元或断面水质达标 □
满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 □
满足区（流）域水环境质量改善目标要求
水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 □
对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 □
满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求</td></tr>
<tr><td rowspan="8">污染源排放量核算</td><td>污染物名称</td><td colspan="2">排放量（t/a)</td><td colspan="2">排放浓度（mg/L)</td></tr>
<tr><td>COD_{Cr}</td><td colspan="2">0.2506</td><td colspan="2">212</td></tr>
<tr><td>BOD_5</td><td colspan="2">0.1464</td><td colspan="2">124</td></tr>
<tr><td>SS</td><td colspan="2">0.1761</td><td colspan="2">149</td></tr>
<tr><td>氨氮</td><td colspan="2">0.0236</td><td colspan="2">20</td></tr>
<tr><td>LAS</td><td colspan="2">0.0196</td><td colspan="2">16</td></tr>
<tr><td>粪大肠菌群</td><td colspan="2">1.62×10^8MPN/a</td><td colspan="2">1557 个/L</td></tr>
<tr><td rowspan="2">替代源排放情况</td><td>污染源名称</td><td>排污许可证编号</td><td>污染物名称</td><td>排放量/（t/a）</td><td>排放浓度/(mg/L)</td></tr>
<tr><td>(/)</td><td>( )</td><td>( )</td><td>( )</td><td>( )</td></tr>
<tr><td>生态流量确定</td><td colspan="5">生态流量：一般水期（ ）m^3/s；鱼类繁殖期（ ）m^3/s；其他（ ）m^3/s
生态水位：一般水期 （ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m</td></tr>
<tr><td rowspan="4">防治措施</td><td>环保措施</td><td colspan="5">污水处理设施 ；水文减缓设施 □ ；生态流量包装设施 □；区域削减 □；依托其他工程措施 ；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="3">监测计划</td><td></td><td colspan="3">环境质量</td><td>污染源</td></tr>
<tr><td>监测方式</td><td colspan="3">手动 □；自动 □；无监测 □</td><td>手动 ☑；自动 □；无监测 □</td></tr>
<tr><td>监测点位</td><td colspan="3">（）</td><td>厂区总排水口</td></tr>
</table>

		监测因子	（）	COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、SS、粪大肠菌群、LAS
	污染物排放清单			
评价结论		可以接受 ☑；不可以接受 □		
注：“□”为勾选项、可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容				

2、废气环境影响分析

扩建项目新增了手术室，手术过程中会产生异味，通过房间内设置的气味收集口收集，再经 1 台紫外线消毒活性炭除味一体化装置处理达标后排气经过设立专用排气管道（直径为 200mm 的 PVC 材质）引至项目所在大楼楼顶外排放（高度约为 40m），经过处理后的臭气可达到《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标准中新改扩建标准（无组织臭气≤20 （无量纲））及表 2 恶臭污染物排放标准（臭气浓度≤20000，排气筒高度＞40m，本项目所在大楼共有九层，项目排气口位于楼顶天面，高度约 40m），对周围环境影响较小。

3、噪声环境影响分析

扩建项目新增手术室，手术过程需保持相对安静的环境，因此扩建项目产生的噪声污染可忽略不计，本项目噪声源主要来自原项目医院宠物叫声、项目工作人员的生活噪声、医疗设备噪声、空调、风机等和废水处理设备噪声，噪声源强为 60～75dB(A)，为降低项目噪声对周围环境的影响，项目已采取以下措施：

（1）加强对宠物的管理，避免宠物因为饥饿或口渴而发声；

（2）加强医院营业期间管理，不采用高噪声广播、喇叭等设备；

（3）同时因动物夜间留宿时，动物夜间叫声会对周围居民产生影响，因此建议对寄养区进行隔声处理。

经采取以上措施，并且经距离衰减、墙体吸收后，项目的边界噪声可达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）2 类标准。

4、固废环境影响分析

（1）危险废物环境影响分析

①宠物组织器官影响分析

根据工程分析可知，扩建项目新增宠物组织器官产生量为0.5t/a，本项目宠物组织器官按着医疗废物的处理处置办法进行处理。

根据扩建项目的实际特点，项目扩建项目产生声的宠物组织器官属于类别为HW01医疗废物的危险废物。对医疗废物的放置和处置应严格按照《医疗废物管理条例》（2011年修正本）、《医疗废物集中处置技术规范》（环发〔2003〕206号）及《广东省医疗废物管理条例》（2007年7月1日起施行）的要求执行，应对医疗废物严格进行分类收

集，密封保存，将有传染危害的废物和普通垃圾分开存放，定期交由有危废处置资质的单位处理。此外，项目需落实做好日常管理和分类放置并对临时储存场所进行防渗处理，则项目产生的医疗废物对医院内部和周围环境影响不大。

②医疗废物暂存区管理要求

项目在院区内设置 1 处医疗废物暂存区，用于医疗废物的临时存储。本项目的医疗废物主要为：废药物、废试剂瓶、废针管、宠物器官，医疗废物暂存区设置面积为 $2m^2$ 可满足储存要求。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环发〔2017〕43 号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），危险废物存放点应做到防风、防雨、防晒、防渗漏；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装；装载危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；盛装危险废物的容器上必须粘贴的标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性。各类危险废物必须交有相应类别危险废物处理资质单位的处理。

另外，根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年的产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。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。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

项目固体废物经以上措施处理后，不会对周围环境产生明显不良影响。

5、土壤环境影响分析

本项目属于“O8222 宠物医院服务”。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018） 表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“社会事业与服务业”，本项目不属于“高尔夫球场；加油站；赛车场”，属于“其他”类别，则本项目类别为“IV 类”。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）4.2.2 IV 类建设项目可

不开展土壤环境影响评价。 因此本项目不需要开展土壤环境影响评价。

6、本项目对敏感点的影响分析

本项目的敏感点主要为项目所在建筑 2~9 层为住宅区，项目所在建筑所在小区为东兴南路小区，项目附近主要敏感点为：所在建筑 2~9 层住宅区，北面约 46 米处为文化里小区，南面面约 53 米处为寺右东小区；东面约 66 米处为东兴小区，西面约 90 米处为东山欣园；北面约 102 米广州市广铁集团党校。本项目对敏感点的主要影响因素主要为废气及噪声方面的影响。

（1）废气对周边敏感点的影响

本项目为正规的宠物医院，设备设施完善，宠物病房内设置有排便和排尿盒，并且有专人进行清洗，病房内设有紫外线灯管，日常对病房进行杀毒，且项目在病房内设置了设有气味收集口，所有的废气都收集在一起通过 1 台紫外线消毒活性炭除味一体化装置处理达标后排气经过设立专用排气管道（直径为 200mm 的 PVC 材质）引至项目所在大楼楼顶外排放，远离周边敏感点，以确保周围居民不受项目产生的废气影响。因此本项目产生臭气对周围环境影响较小。且根据项目的布局，项目将手术室设置在房间的中心位置处，医院的产生的废气通过杀毒消毒处理，以确保项目内产生的味道不影响隔壁商户及楼上居民，且项目自开业以来未收到周围附近居民投诉，项目内员工严格按着要求定期对院区进行杀毒，清理等操作，综上本项目产生的废气对周围影响较小，可忽略不计。且建设单位承诺会维护好废气处理设施，且项目会与周围居民区居民沟通好，将项目产生的废气对周环境影响降低到最低。

（2）噪声对周边敏感点的影响

本项目噪声源主要来自宠物叫声的噪声、工作人员的生活噪声、医疗设备噪声和废水处理设备噪声，噪声源强为 60～75dB(A)。本项目所在建筑为一栋 9 层的商住楼，一层为商铺，二层以上为住宅，根据项目的平面布置图，项目将容易产生噪音的寄养室放置在房间的中部，并加强墙体隔声消声等操作以确保院区内噪声不对周围环境产生明显影响，且项目自开业以来，未接到附近居民区居民的投诉。综上，采取了噪声控制措施和噪声经距离衰减、墙体吸收后，边界噪声可达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）2 类标准，对项目楼上居民区及其他敏感点的影响较小。

7、环境风险分析

（1）风险评价目的

根据国家环保部《关于防范环境风险加强环境影响评价管理》（环发〔2005〕152号）的要求和本项目的具体特点，通过对发生事故后果进行风险分析，识别其潜在的环境风险，加强环境保护管理，将危险性事故对环境的影响减少到最低限度，以达到降低风险至可接受的级别、减轻危害程度和保护环境的目的。

（2）环境风险评价等级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）附录B，本项目无涉及的危险物质，因此本项目Q值取值为0。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018），当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q_1，q_2，...，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，...，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当Q＜1时，该项目环境风险潜势为I。

当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

可知，本项目Q=0＜1，因此本项目环境风险潜势为I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169－2018），环境风险评价工作等级划分如表7-7。本项目环境风险潜势为I，因此项目环境风险评价工作等级为简单分析。

表7-7 评价工作级别

环境风险潜势	IV、IV$^+$	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析[a]

[a] 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

（3）环境风险识别

本项目医疗活动中产生的医疗废物和医疗废水均含有病原体，具有急性传染传染等特征，其病原体的危害性比城市生活污水、生活垃圾要大的多。本项目生产设施风险范围主要是：医疗废物在收集、贮存、运送系统；医疗废水处理设施系统。

（4）事故风险分析

①污水处理设施发生故障事故影响分析

医疗废水潜在风险体现在污水处理设施出现故障导致处理效果下降，从而使污水超标排放。一般而言污水处理设施的关键设备如水泵、加药器等均设有备用装置，一旦主用装置发生故障可迅速启动备用装置，故污水处理设施二氧化氯消毒装置发生事故的而导致瘫痪的概率很低，而且即使主用备用设备同时发生故障，一般也能在数小时内解决。由于污水中污染物浓度相对较低，当污水汇入市政污水管网时，不会对猎德污水处理厂进水水质产生明显的水质冲击。由此可见，医疗废水事故性排放的几率很低，其风险很小，是可接受的。

②医疗废物事故影响分析

医疗废物潜在风险体现在医疗废物因管理不善而发生泄露、流失等。医疗废物的收集、存放、交接过程中发生泄露、流失的的情况一般都是由于管理不善、人为过失引起的，若各环节均按照严格的管理规定收集、存放、交接医疗废物，则可以避免该种风险。医疗废物在交接和运输过程中也可能因管理不严格或者其他事故（如车祸等）而发生医疗废物泄露、流失。若建设单位在交接、运输过程中按照相关规范进行操作，则医疗废物的流向将是可查的，一旦发生丢失、去向不明的情况可进行跟踪追查；同时医疗废物将是采用独立密封包装后装车的，一旦发生事故发生散落，医疗废物也基本在独立包装内部，发生泄漏的几率很小，泄露量也很有限。

（5）事故风险防范措施

本项目潜在的事故风险表现在未达标污水、医疗废物泄漏、流失，从而对环境和人体健康产生不量影响。为此，避免风险的措施重点在于保证污水处理设施的正常运行和切断泄漏、流失途径，控制泄漏、流失后果。

本项目环境风险评价分析表见下表 7-8 所示。

表 7-8 环境风险评价简单分析内容表

建设项目名称	广州市越秀区丫丫宠物医院			
建设地点	广东省	广州市	越秀区	东兴南路 3 号
地理坐标	经度	113.305012°E	纬度	23.124604°N
主要危险物质及分布	主要危险物质：医疗废水、医疗废物，分布：项目内。			
环境影响途径及危害	本项目潜在的事故风险表现在未达标污水、医疗废物泄漏、流失，从而对环境和人体健康产生不量影响。为此，避免风险的措施重点在于保证污水处理设施的正常运行和切断泄漏、流失途径，控制泄漏、流失后果。			
风险方法措	①设置备用电源，保证污水处理设施二氧化氯消毒装置正常运转。			

施要求	②污水处理设施关键设备如水泵、消毒加药装置均设置备用设备；加强污水处理设施日常维护保证处理效果，提供充分的局部排风。 ③医疗废物按照相关规定分类收集、采用专用容器存放。 ④医疗废物暂存点应避免雨淋、泄漏并设置防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安全措施，暂时贮存的时间不得超过 1 天。 ⑤医疗废物、废灯管、废活性炭的交接、运输需严格按照规范进行，选择有资质的运输单位负责运输，运输路线的选择上尽量以城市周边道路为主要选择，避开人口密集区，降低运输过程中的风险。 ⑥每种危险品均应用专门的储存装置，禁配物严格混装；远离火种、热源、易燃、可燃物，储存场所严禁吸烟。 ⑦在有可能着火的设施附近，设置感温感烟火灾报警器，报警信号送到控制室；在中央控制室和消防值班室设有火警专线电话，以确保紧急情况下通讯畅通；设备平面布置应严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全间距，并按要求设置消防通道。
填表说明	在采取保护措施的前提下，项目将能有效的防止泄漏事故，依靠安全防护设施也能及时控制事故，防止事故的蔓延。因此，只要严格遵守各项安全操作规程和制度，事故应急预案和防治措施到位，项目风险事故影响在可控制范围内。

表 7-9 环境风险评价自查表

<table>
<tr><td colspan="3">工作内容</td><td colspan="8">完成情况</td></tr>
<tr><td rowspan="10">风险调查</td><td rowspan="2">危险物质</td><td>名称</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>存在总量/t</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="8">环境敏感性</td><td rowspan="3">大气</td><td colspan="4">500m 范围内人口数__10000__人</td><td colspan="4">5km 范围内人口数_____人</td></tr>
<tr><td colspan="4">每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）</td><td colspan="4">_____人</td></tr>
<tr><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">地表水</td><td colspan="2">地表水功能敏感性</td><td colspan="2">F1 ☐</td><td colspan="2">F2 ☐</td><td colspan="2">F3 ☐</td></tr>
<tr><td colspan="2">环境敏感目标分级</td><td colspan="2">S1 ☐</td><td colspan="2">S2 ☐</td><td colspan="2">S3 ☐</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地下水</td><td colspan="2">地下水功能敏感性</td><td colspan="2">G1 ☐</td><td colspan="2">G2 ☐</td><td colspan="2">G3 ☐</td></tr>
<tr><td colspan="2">包气带防污性能</td><td colspan="2">D1 ☐</td><td colspan="2">D2 ☐</td><td colspan="2">D3 ☐</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">物质及工艺系统危险性</td><td>Q 值</td><td colspan="2">Q<1 ☑</td><td colspan="2">1≤Q<10 ☐</td><td colspan="2">10≤Q<100 ☐</td><td colspan="2">Q>100 ☐</td></tr>
<tr><td>M 值</td><td colspan="2">M1 ☐</td><td colspan="2">M2 ☐</td><td colspan="2">M3 ☐</td><td colspan="2">M4 ☐</td></tr>
<tr><td>P 值</td><td colspan="2">P1 ☐</td><td colspan="2">P2 ☐</td><td colspan="2">P3 ☐</td><td colspan="2">P4 ☐</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">环境敏感程度</td><td>大气</td><td colspan="2">E1 ☐</td><td colspan="3">E2 ☐</td><td colspan="3">E3 ☐</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td colspan="2">E1 ☐</td><td colspan="3">E2 ☐</td><td colspan="3">E3 ☐</td></tr>
<tr><td>地下水</td><td colspan="2">E1 ☐</td><td colspan="3">E2 ☐</td><td colspan="3">E3 ☐</td></tr>
<tr><td colspan="2">环境风险潜势</td><td>IV+ ☐</td><td colspan="2">IV ☐</td><td colspan="2">III ☐</td><td colspan="2">II ☐</td><td colspan="2">I ☑</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="2">评价等级</td><td colspan="2">一级 ☐</td><td>二级 ☐</td><td>三级 ☐</td><td>简单分析☑</td></tr>
<tr><td rowspan="3">风险识别</td><td>物质危险性</td><td colspan="2">有毒有害☑</td><td colspan="3">易燃易爆☐</td></tr>
<tr><td>环境风险类型</td><td colspan="2">泄露☑</td><td colspan="3">火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☐</td></tr>
<tr><td>影响途径</td><td colspan="2">大气☑</td><td colspan="2">地表水 ☐</td><td>地下水 ☐</td></tr>
<tr><td colspan="2">事故情形分析</td><td>源强设定方法</td><td>计算法 ☐</td><td>经验估算法 ☐</td><td colspan="2">其他估算法 ☐</td></tr>
<tr><td rowspan="6">风险预测与评价</td><td rowspan="3">大气</td><td>预测模型</td><td>SLAB ☐</td><td>AFTOX ☐</td><td colspan="2">其他 ☐</td></tr>
<tr><td rowspan="2">预测结果</td><td colspan="5">大气毒性终点浓度-1 最大影响范围_____m</td></tr>
<tr><td colspan="5">大气毒性终点浓度-2 最大影响范围_____m</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td colspan="6">最近环境敏感目标_____，到达时间_____h</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地下水</td><td colspan="6">下游厂区边界到达时间_____d</td></tr>
<tr><td colspan="6">最近环境敏感目标_____，到达时间_____d</td></tr>
<tr><td colspan="2">重点风险防范
措施</td><td colspan="6">①设置备用电源，保证污水处理设施二氧化氯消毒装置正常运转。
②污水处理设施关键设备如水泵、消毒加药装置均设置备用设备；加强污水处理设施日常维护保证处理效果，提供充分的局部排风。
③医疗废物按照相关规定分类收集、采用专用容器存放。
④医疗废物暂存点应避免雨淋、泄漏并设置防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安全措施，暂时贮存的时间不得超过 1 天。
⑤医疗废物、废灯管、废活性炭的交接、运输需严格按照规范进行，选择有资质的运输单位负责运输，运输路线的选择上尽量以城市周边道路为主要选择，避开人口密集区，降低运输过程中的风险。
⑥每种危险品均应用专门的储存装置，禁配物严格混装；远离火种、热源、易燃、可燃物，储存场所严禁吸烟。
⑦在有可能着火的设施附近，设置感温感烟火灾报警器，报警信号送到控制室；在中央控制室和消防值班室设有火警专线电话，以确保紧急情况下通讯畅通；设备平面布置应严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全间距，并按要求设置消防通道。</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论与建议</td><td colspan="6">在采取保护措施的前提下，项目将能有效的防止泄漏事故，依靠安全防护设施也能及时控制事故，防止事故的蔓延。因此，只要严格遵守各项安全操作规程和制度，事故应急预案和防治措施到位，项目风险事故影响在可控制范围内。</td></tr>
<tr><td colspan="8">注：“☐”为勾选项，“_____”为填写项。</td></tr>
</table>

8、环保投资

项目总投资 50 万元，其中环保投资 5 万元，占工程总投资约 10%，其中原项目总投资 40 万元，环保投资 4 万元。扩建项目新增手术室及配套的手术设备，扩建项目总投资为 10 万元，其中环保投资 1 万元，项目环保投资估算见表 7-10 及表 7-11 所示。

表 7-10　原环保投资估算一览表

序号	环保防治项目	主要设施	环保投资（万元）
1	污水处理设施	化粪池、次氯酸钠消毒装置（原项目）	2.0
2	废气处理设施	抽排风机、紫外线消毒活性炭除味一体化装置	0.5
3	噪声治理设施	减震、隔声、消声等措施	0.5
4	固废治理设施	医疗废物、危险废物的收集、储存和转移（原项目）	1.0
合计			4.0

表 7-11　扩建环保投资估算一览表

序号	环保防治项目	主要设施	环保投资（万元）
1	污水处理设施	无	0
2	废气处理设施	抽排风、管道	0.5
3	噪声治理设施	隔声、消声等措施	0.2
4	固废治理设施	医疗废物（宠物组织器官）	0.3
合计			1.0

9、环保验收“三同时”

建设单位应严格按照国家政策及时做好有关工作，保证环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，切实履行本评价所提出的各项污染防治对策与建议，保证做到各污染物达标排放。扩建项目环境保护验收情况见下表：

表 7-12 扩建项目环境保护验收一览表

污染物类型	污染源	治理措施	排放口	监测项目	检测点数	预期治理效果
废气	手术过程产生的异味	紫外线消毒活性炭除味一体化装置	/	臭气浓度	有组织：排气筒 无组织：上风向 1 个点，下风向 3 个点	达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准
噪声	手术过程噪声	墙体隔声、、禁止喧哗	项目边界	等效连续 A 声级	项目四周（4 个点）	厂界噪声达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）2 类标准
固体废物	宠物组织器官	委托有危废处置资质的单位处理	/	/	/	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单的要求

八、扩建项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
水污染物	无	无	无	无
大气污染物	手术过程产生的异味	臭气	通过紫外线消毒活性炭除味一体化装置处理	达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准要求
固体废物	手术过程	宠物组织器官	委托有危废处置资质的单位处理	采取相应措施后，将可实现安全处置目标，对项目所在地环境无不良影响
噪声	手术噪声	声压级	建筑隔声、禁止喧哗等	边界达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）2 类标准
其他	无			

生态保护措施及预期效果：

本项目周围均为住宅，植被稀少，无珍稀濒危物种存在，而且本项目产生的废水、噪声及固体废物按环保要求采取相应的措施治理后达标排放，所以本项目的建设不会对周围生态环境产生明显影响。

九、结论与建议

结论：

1、工程概况

广州市越秀区丫丫宠物医院于 2011 年 9 月租用广州市越秀区东兴南路 3 号（中心地理坐标为：113.305012°E,23.124604°N）建设广州市越秀区丫丫宠物医院，地理位置详见附图 1。广州市越秀区丫丫宠物医院原项目占地面积为 110m^2，建筑面积为 110m^2，原项目总投资 40 万元，其中环保投资 4 万元，原项目主要经营范围为动物疾病预防、诊疗、治疗、美容洗浴。原项目门诊最大接待宠物量约为 10 只/天，美容室最大接待量约为 15 只/天。原有项目设有 34 个普通宠物笼，接收的为常见宠物，如犬类、猫等，不接收患传染病的犬类，故不设置瘟犬宠物笼。原项目已在建设项目环境影响登记表备案系统登记备案，备案号：201944010400001316。

根据生态环境部《关于宠物医院服务项目环境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。现因宠物医院的发展需要和客户的需求，广州市越秀区丫丫宠物医院拟使用现有寄养室区域进行扩建，扩建内容：增加动物治疗手术（主要为颅腔、腹腔以及胸腔手术）（以下简称“本项目”）。本项目完成后占地面积和建筑面积不变，项目总投资 30 万元，其中环保投资 3 万元，其中扩建项目投资 10 万元，其中环保投资 1 万元。本项目门诊最大接待宠物量约为 10 只/天，美容室最大接待量约为 15 只/天，手术室预计每天手术动物约 1 只，接收的为常见宠物，如犬类、猫等，不接收瘟犬以及其他带传染病的动物，共设置 34 只宠物笼，用于住院和寄养服务。

本项目设置的放射性设备，建设单位已委托具有辐射环境影响评价资质的单位进行辐射环境影响评价并向相关审批单位申请审批，项目现已取得辐射安全许可证（详见附件5所示）。本报告表不涉及辐射影响评价内容。

2、环境质量现状评价

（1）地表水环境质量现状评价

本报告引用广州环保地理信息系统公布的 2017 年 11 月~2018 年 04 月《广州市主要河涌水质月报》中猎德涌汇入珠江前航道监测断面（距离猎德污水处理厂排污口约

2.85km）的监测数据。由监测统计结果可知，2017 年 11 月~2018 年 04 月猎德涌监测断面除化学需氧量达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准外，溶解氧、氨氮和总磷均有不同程度的超标，河流所受污染较严重，地表水环境质量现状较差。导致水体污染的主要原因为河道沿程排放未经处理的生活污水，上游西航道进入前航道的来水水质较差。建议开展系统的水环境整治规划，采取多方面措施综合整治，必要时实施水生态修复工程，同时，在完善污水收集处理系统基础上，考虑污水处理厂深度处理，进一步降低污水厂的排水浓度。

（2）环境空气质量现状评价

本次环评引用广州市空气质量实时发布系统公布的杨箕路边站监测点 2018 年 05 月 17 日~05 月 23 日连续 7 天的监测数据。由监测统计结果可知，杨箕路边站监测点 SO_2、NO_2、CO、O_3 的 1 小时均值，$PM_{2.5}$、PM_{10} 的 24 小时均值监测结果均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，说明项目所在区域的环境空气质量现状良好。根据 《2018 年广州市环境质量状况公报》中越秀区环境空气质量数据，NO_2、$PM_{2.5}$、O_3 年平均质量浓度尚未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，其余指标满足标准要求。因此，项目所在行政区越秀区判定为不达标区。

（3）声环境质量现状评价

本次评价于 2018 年 05 月 09 日~10 日分昼间（6:00~22:00）、夜间（22:00~次日 6:00）对项目边界的声环境进行现状监测。由监测统计结果可知，本项目边界噪声值可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

3、施工期环境影响评价结论

本项目为扩建项目，扩建项目使用现有的寄养室改造为手术室，不需要进行土建工程，只需要进行手术台及其配套设备的安装、调试等，施工期短，安装设备较为简单，产生污染物较少，且无需再进行装修。施工期的主要污染物包括安装设备产生的噪声以及少量建筑施工垃圾等。

建设单位应严格做好相应的防护措施，合理安排施工时间，避免在白天休息时间及夜间使用高噪声设备进行施工。并且应及时处理施工现场废弃物，对其进行分类处理，尽量回收利用，避免对周边水环境等造成污染。通过恰当的措施，加强施工期的环境管理，项目施工期间对周围环境的影响将减到最低。

4、营运期环境影响评价结论

（1）水环境影响评价结论

扩建项目无新增废水产生。

（2）大气环境影响评价结论

扩建项目新增了手术室，手术过程中会产生异味，通过房间内设置的气味收集口收集，再经 1 台紫外线消毒活性炭除味一体化装置处理达标后排气经过设立专用排气管道（直径为 200mm 的 PVC 材质）引至项目所在大楼楼顶外排放（高度约为 40m），经过处理后的臭气可达到《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标准中新改扩建标准（无组织臭气≤20 （无量纲））及表 2 恶臭污染物排放标准（臭气浓度≤20000，排气筒高度＞40m，本项目所在大楼共有九层，项目排气口位于楼顶天面，高度约 40m），对周围环境影响较小。

（3）声环境影响评价结论

扩建项目新增手术室，手术过程需保持相对安静的环境，且通过手术室墙体隔声等措施，扩建项目产生的噪声污染可忽略不计，本项目噪声源主要来自原项目机械设备和医用设备等，建设单位拟采取隔声、消声、减震等防治措施，再经过距离衰减后，边界的噪声值可以达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）2 类标准，项目产生的噪声对内、外环境影响不明显。

（4）固废环境影响评价结论

扩建项目新增的废物主要为手术过程产生的宠物组织器官。

其中宠物组织器官属于类别为 HW01 医疗废物。建设单位应将宠物组织器官统一收集暂存于地面一层的医疗废物暂存区，应对其严格进行分类收集，将有传染危害的废物和普通垃圾分开存放，定期交由有危废处置资质的单位处理。

经上述措施治理后，本扩建项目的危险废物不会对周围环境造成明显不良影响。

建议：

1、应该加强设施的管理，平时加强对设施进行必要的保养，以维持废水处理设施高效率的运行。加强对处理设施出水的监测，以保证项目出水水质的稳定；建立一套切实可行的事故预防机制和制定应急预防措施。

2、项目产生的危险废物应由有处理该类废物资质的专业公司处理；

3、制定完善的管理规章制度，加强员工的环保知识学习，提高环保意识；

4、应严格遵照执行《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》

和《危险废物处置与管理办法》，加强医疗废物管理，做好垃圾的收集、分类、焚烧、清理工作，及时外运，避免造成二次污染。确保项目有一个干净、整洁的良好卫生环境；

5、医疗废物须做好交接记录、签收的内容，同时放置医疗废物的地方必须设置明显的医疗废物警示标识牌。

综合结论：

本项目性质与项目所在地的土地利用规划和环境功能区划的要求相符，选址合理可行。项目所在区域水环境、大气环境和声环境质量现状均良好，建设项目应认真执行环保管理规定，把项目对环境的影响控制在最低限度。在切实落实本评价提出的各项有关环保措施，并确保各种治理设施正常运转和污染物达标排放的前提下，本项目对周围环境质量的影响不大，其选址及建设从环境保护角度分析是可行的。

建设单位须严格遵守环保制度，各项治理措施需经环保主管部门验收合格后，方可正式投入使用。

预审意见： 公　　章 经办人：　　年　　月　　日
下一级环境保护行政主管部门审查意见： 公　　章 经办人：　　年　　月　　日

审批意见：
公　　章 经办人：　　年　　月　　日

注　　释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1　项目地理位置图

附图 2　项目四至及噪声监测点位图

附图 3　项目周边敏感点分布图

附图 4　项目四至环境现状图

附图 5　项目平面布置图

附图 6　广州市饮用水源保护区区划图

附图 7　广州市生态保护红线规划图

附图 8　广州市生态环境空间管控区图

附图 9　广州市大气环境空间管控区图

附图 10 广州市水环境空间管控区图

附件 1　营业执照

附件 2　法定代表人身份证

附件 3　项目房屋租赁登记备案证明

附件 4　租赁合同

附件 5　项目辐射安全许可证

二、如果本报告表不能说明产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 进行专项评价。

1．大气环境影响专项评价

2．水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3．生态影响专项评价

4．声影响专项评价

5．土壤影响专项评价

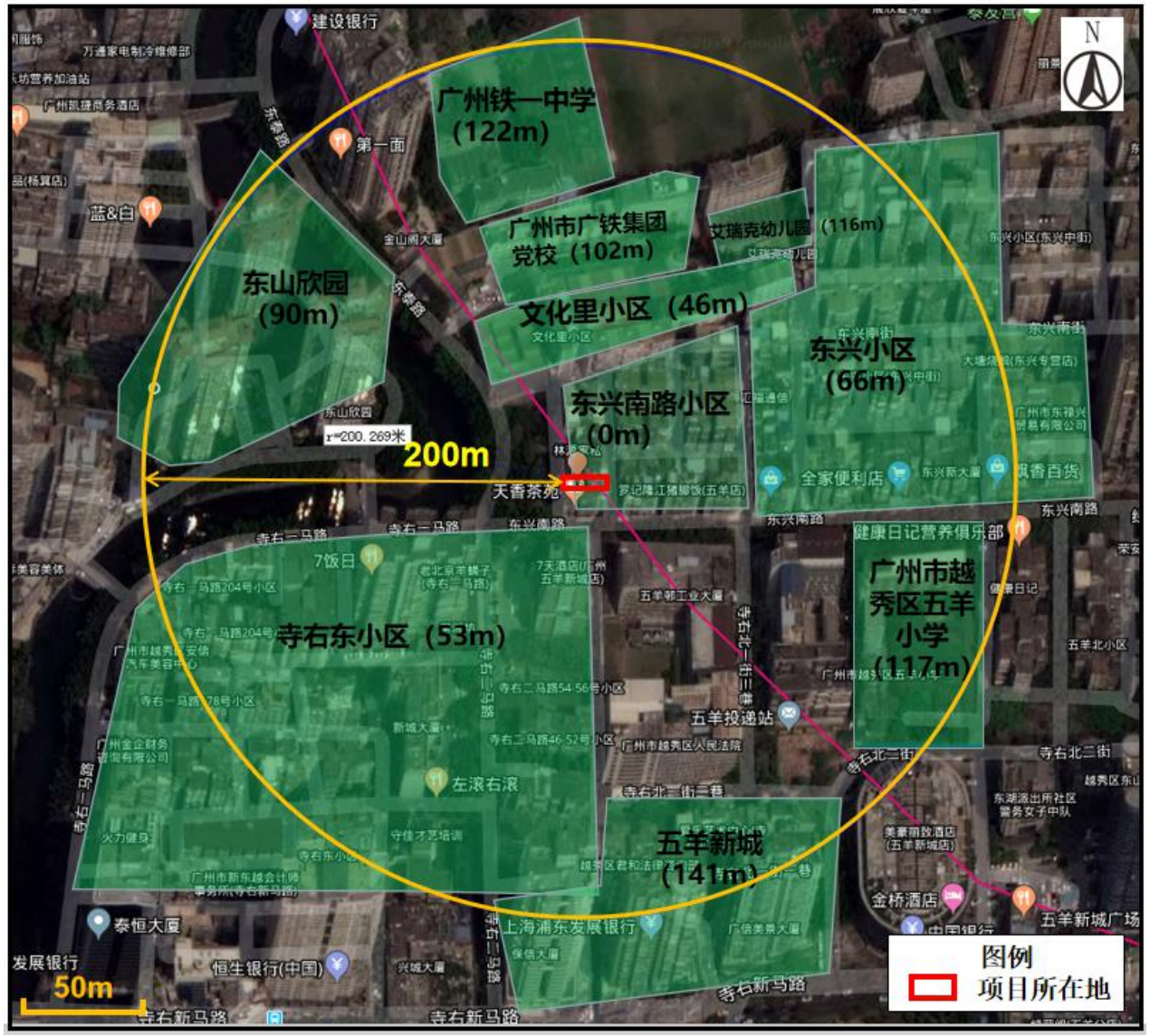
6．固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

项目所在地
第一面
蓝&白
金山阁大厦
东寮路
艾瑞克幼儿园
东兴小区(东兴中街)
文化里小区
东兴南街
大塘烧鹅(东兴专营店)
东兴小区(东兴中街)
汇强通信
广州市东禄兴贸易有限公司
东山欣园
林源宾馆
天香茶苑
罗记隆江猪脚饭(五羊店)
全家便利店
东兴新大厦
飘香百货
东兴南路
健康日记营养俱乐部
寺右一马路
7饭日
老北京羊蝎子(寺右一马路)
7天酒店(广州五羊新城店)
五羊邨工业大厦
健康日记
寺右一马路204号小区
常湘坊
截图(Alt + A)
五羊北小区
广州市越秀区安信汽车美容中心
寺右一马路178号小区
寺右二马路54-56号小区
广州市越秀区五羊小学
五羊投递站
新城大厦
寺右二马路46-52号小区
广州市越秀区人民法院
广州金企财务咨询有限公司
寺右北二街
左滚右滚
寺右北一街二巷
东湖派出所社区警务女子中队
火力健身
守佳才艺培训
爱乐艺术中心(寺右北一街二巷)
美豪丽致酒店(五羊新城店)
寺右东小区
越秀区君和法律咨询部
寺右北一街一巷
广州市新东越会计师事务所(寺右新马路)
金桥酒店
50米
N

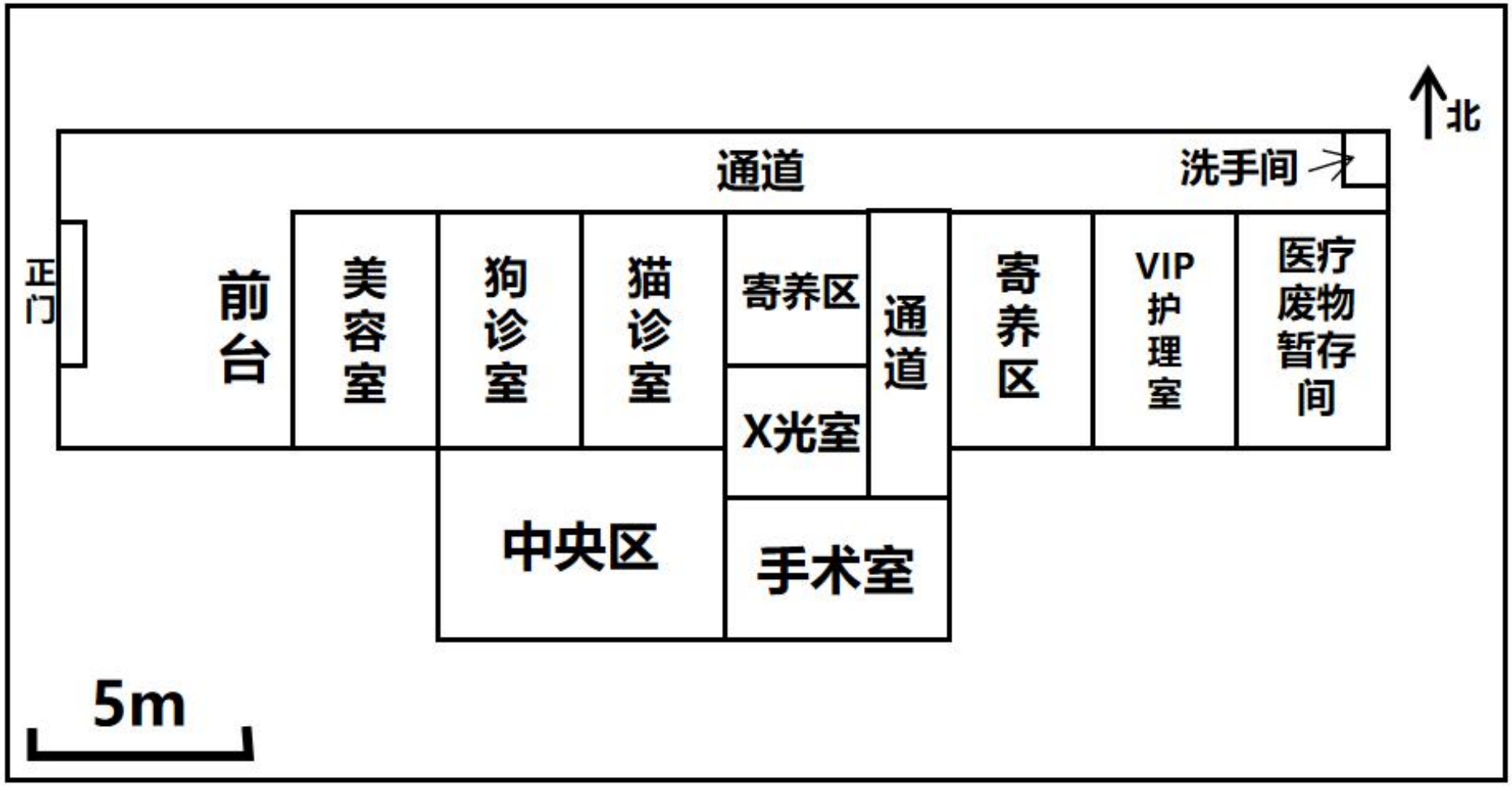
附图 1　项目地理位置图

附图2　项目四至及噪声监测点位图



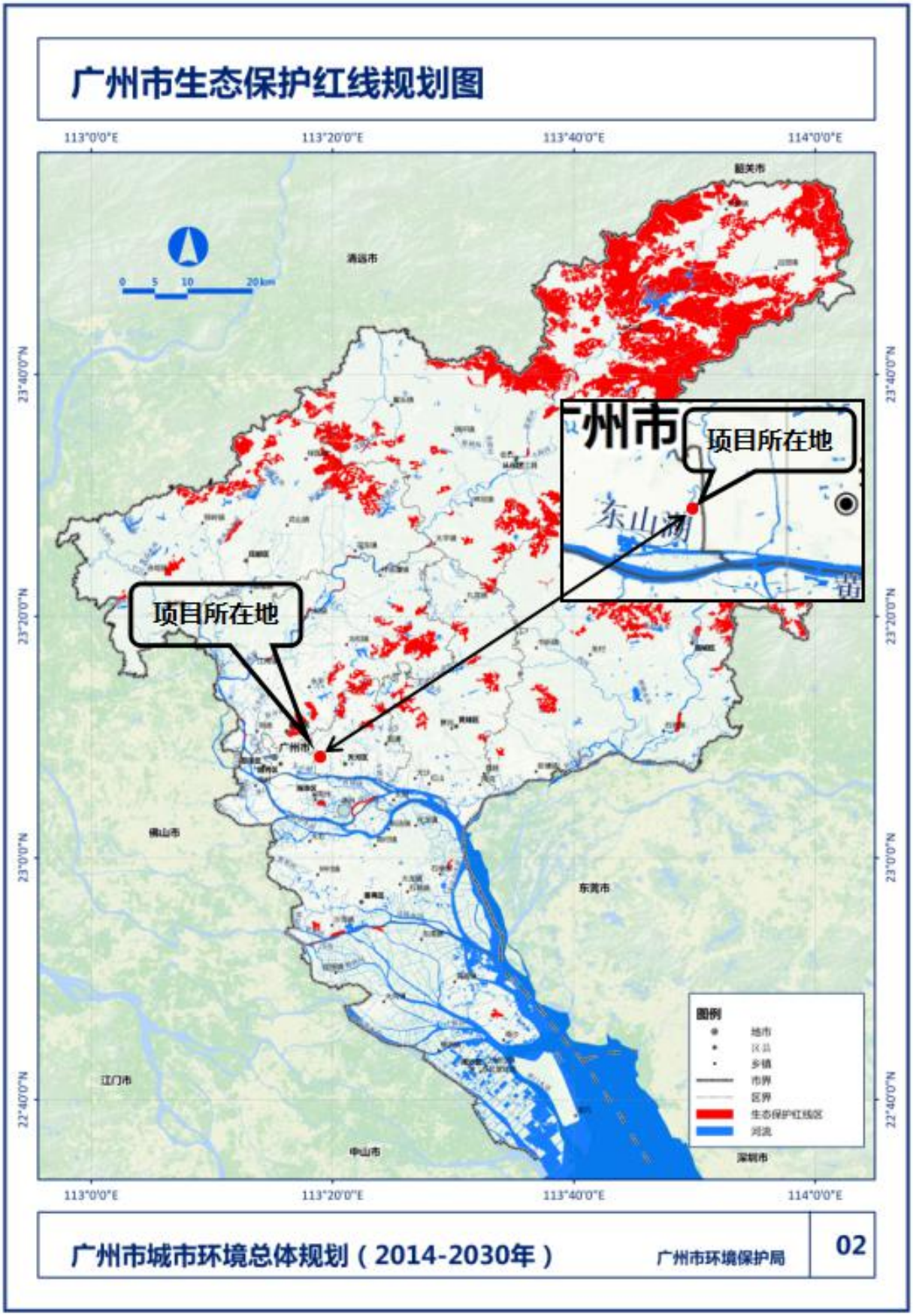
附图 3　项目周边敏感点分布图

附图 4　项目四至环境现状图

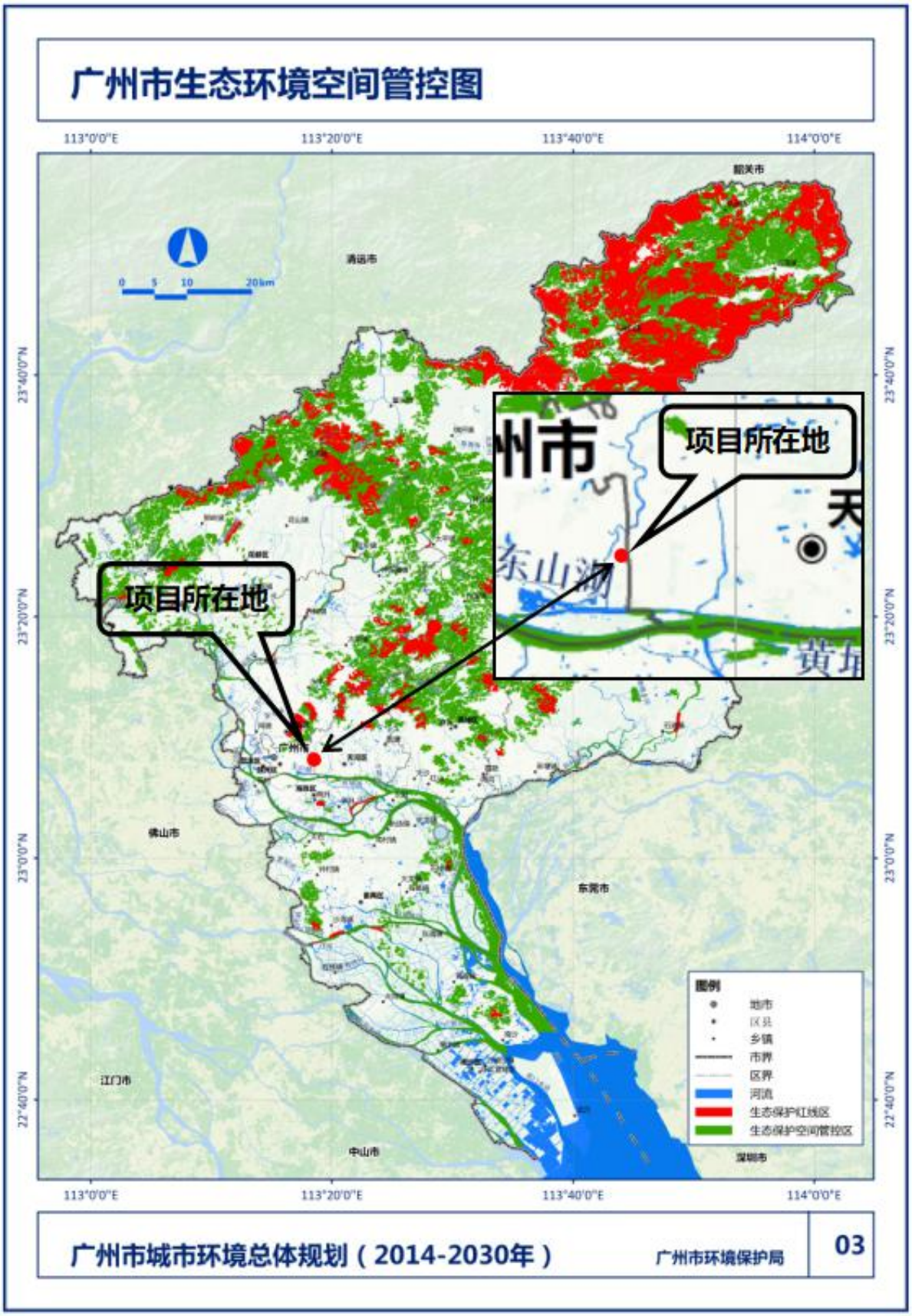

北
通道
洗手间
正门
前台
美容室
狗诊室
猫诊室
寄养区
通道
寄养区
VIP护理室
医疗废物暂存间
X光室
中央区
手术室
5m

附图 5　项目平面布置图

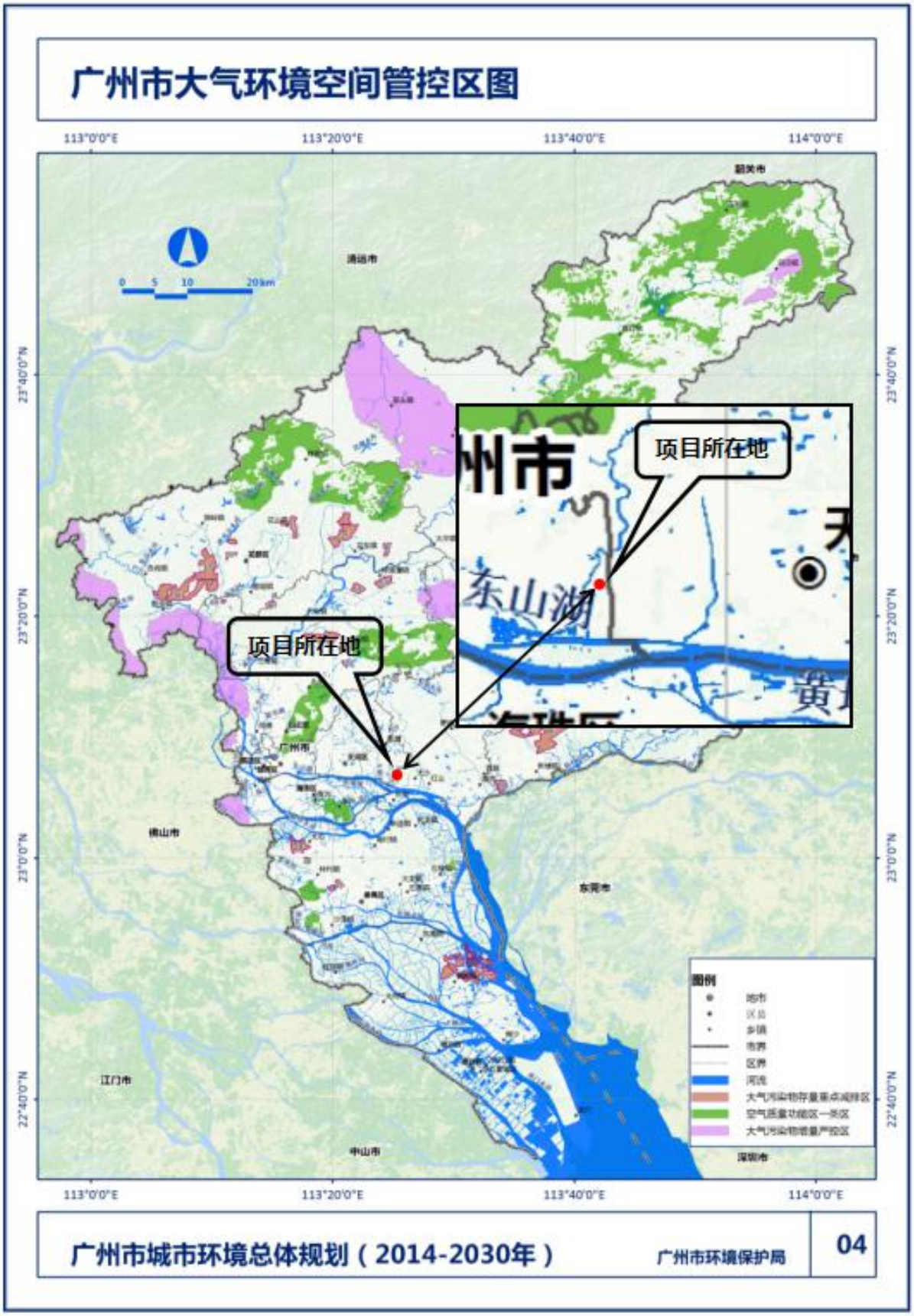
附图 6 广州市饮用水源保护区区划图



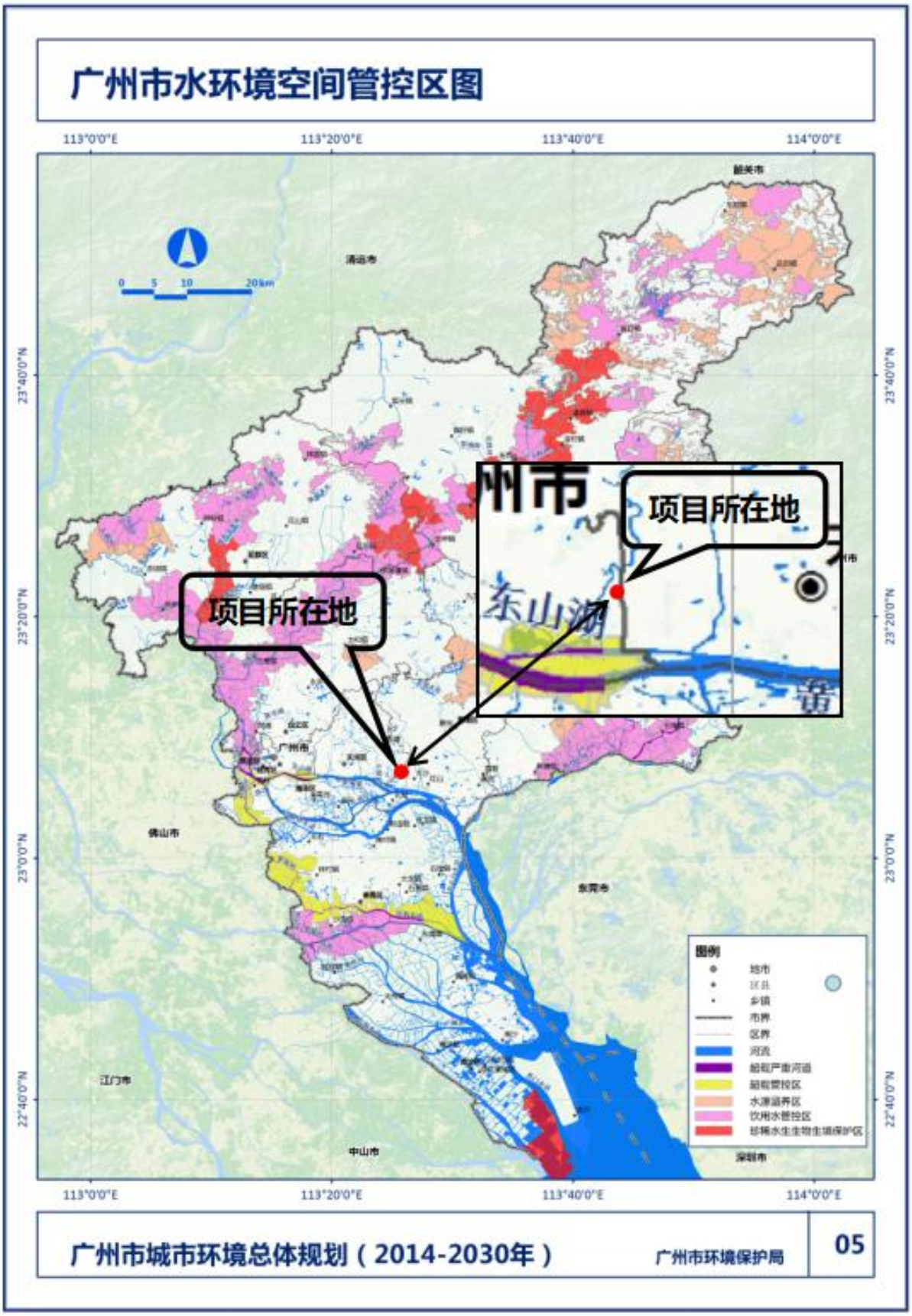
附图 7 广州市生态保护红线规划图



附图 8　广州市生态环境空间管控区图

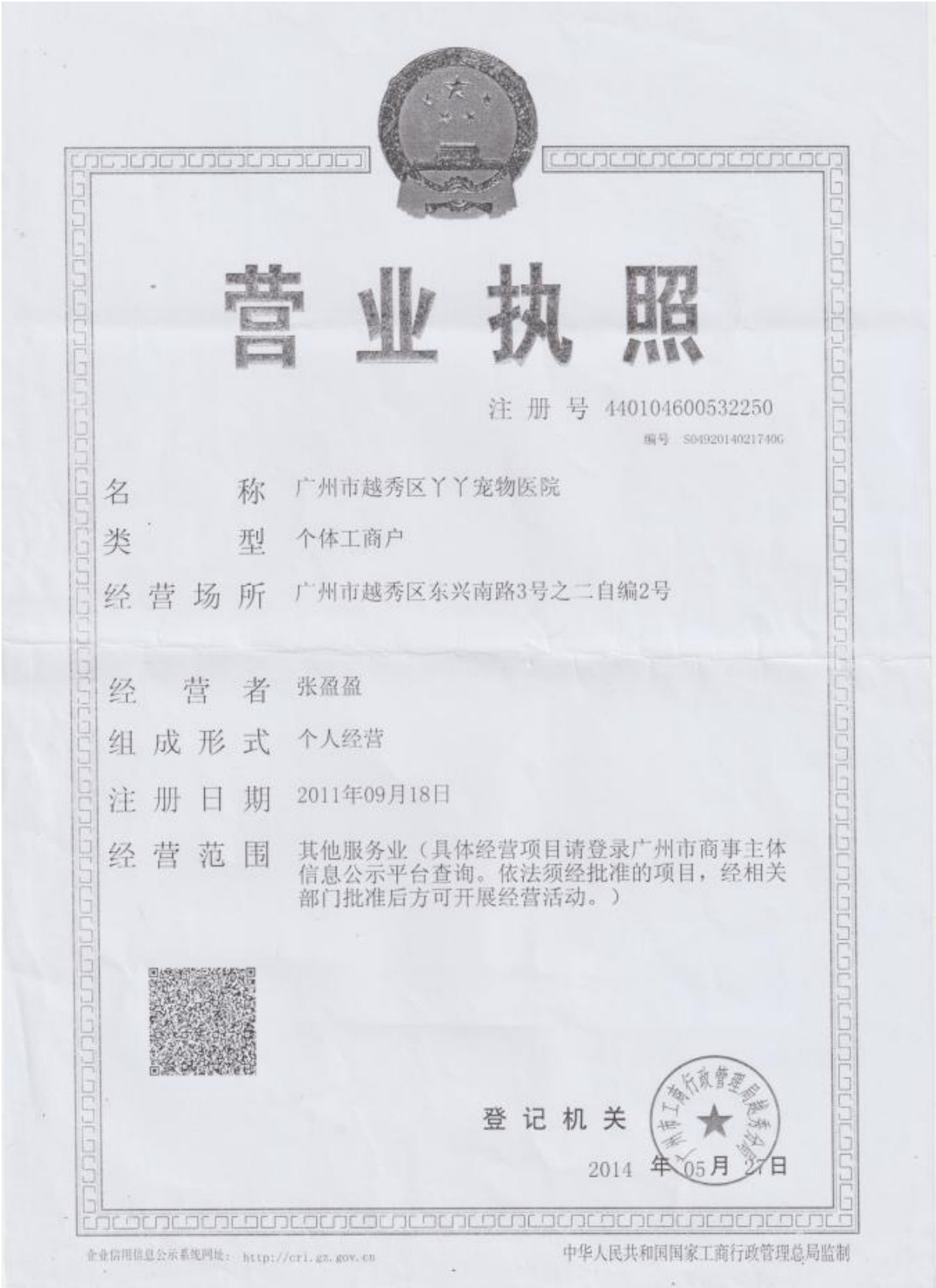


附图 9　广州市大气环境空间管控区图



附图 10 广州市水环境空间管控区图

附件 1 项目营业执照



营业执照

注册号 440104600532250

编号 S0492014021740G

名　　称　广州市越秀区丫丫宠物医院

类　　型　个体工商户

经营场所　广州市越秀区东兴南路3号之二自编2号

经 营 者　张盈盈

组成形式　个人经营

注册日期　2011年09月18日

经营范围　其他服务业（具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询。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。）

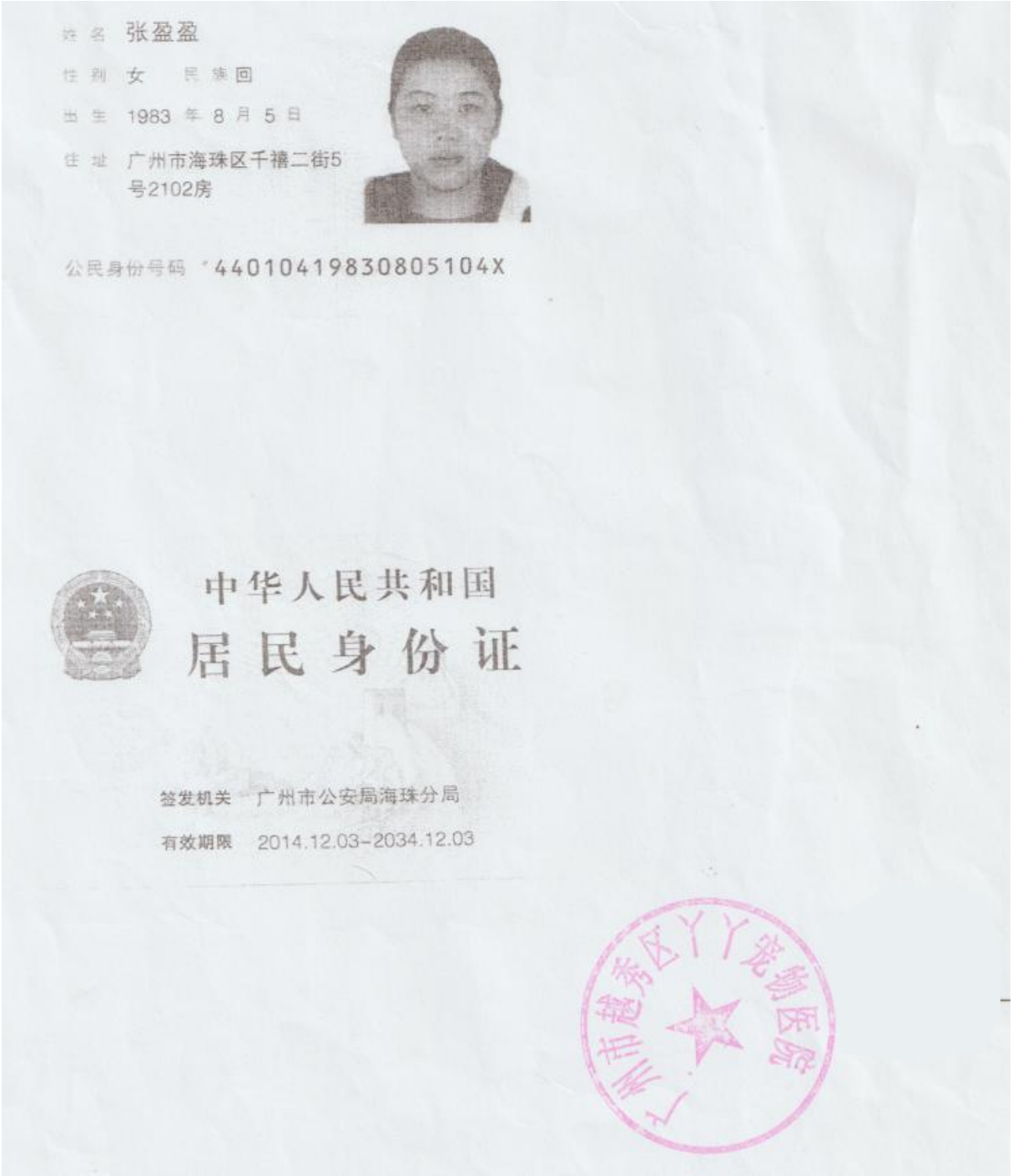
登记机关　广州工商行政管理局越秀分局

2014 年 05 月 27 日

企业信用信息公示系统网址：http://cri.gz.gov.cn

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 2　法定代表人身份证



姓名 张盈盈

性别 女　民族 回

出生 1983 年 8 月 5 日

住址 广州市海珠区千禧二街5号2102房

公民身份号码 44010419830805104X

中华人民共和国

居民身份证

签发机关 广州市公安局海珠分局

有效期限 2014.12.03-2034.12.03

附件 3　项目房屋租赁登记备案证明

房屋租赁登记备案证明

穗租备2017B0402801217号

出租房屋地址	越秀区东兴南路3号之二(部位:自编之2) (越秀区东兴南路3号之二自编之2)		
出租人	李显权		
出租人证件	身份证	出租人证件号码	440103196207041517
承租人	张盈盈		
承租人证件	身份证	承租人证件号码	44010419830805104X
租赁用途	商业用房	租赁面积	110.00平方米
租赁期限		月租金额（币种：人民币）元	
2017-04-01至2019-12-31		9000.00	
该合同予以注记备案。 注记信息如下：不得向不提供身份证明文件的个人出租房屋			
打印人：曾继新　登记备案机关（签章）	审核时间：2017-05-26 10:25:57	打印时间：2017-05-26 10:26:55	

温馨提示：1.此证明住宅类房屋一式三份，非住宅类房屋一式四份。
2.办理房屋租赁合同转让、变更或提前解除手续时须交回本证明。
3.由于本证明具有时效性，因此须即时通过网备系统网站进行校验。
（查询网址：http://www.laho.gov.cn/ywpd/fwgl/ztzl/fdczl/bazmjy/ ）
4.房屋租赁当事人办理网上备案手续后，请依法纳税。

附件 4　租赁合同

广州市房屋租赁合同

（2016年版）

穗租备 1703040280 1号17

第一条　合同当事人

出租人（甲方）：李[illegible]

承租人（乙方）：张[illegible]

根据国家、省、市有关法律、法规及有关规定，甲乙双方本着平等、自愿的原则，经协商一致订立本合同，并共同遵守。

第二条　甲方同意将坐落在越秀区东方南路 / 街（巷、里）3 号之[illegible]房号的房地产（房地产权证号码 0778357）出租给乙方作 商业 用途使用，建筑（或使用）面积 110 平方米，分摊共用建筑面积 / 平方米。

第三条　甲乙双方协定的租赁期限、租金情况如下：

租 赁 期 限	月租金额（币种：人民币）元	
	小　写	大　写
2017年4月1日至2019年12月31日	9000	玖仟元整
年　月　日至　年　月　日		
年　月　日至　年　月　日		
年　月　日至　年　月　日		
年　月　日至　年　月　日		

注：期限超过20 年的，超过部分无效。

建设委员会编印　　1

租金按月（月、季、年）结算，由乙方在每月（月、季、年）的第5日前按现金转账付款方式缴付租金给甲方。

第四条 乙方向甲方交纳（人民币）壹万捌仟元保证金（可以收取不超过三个月月租金数额），甲方应在租赁期满或解除合同之日将保证金全部（退回乙方、抵偿租金）。

第五条 双方的主要职责：

1. 甲乙双方应当履行《民法通则》、《中华人民共和国合同法》、《广东省城镇房屋租赁条例》、《广州市房屋租赁管理规定》等有关法律法规的规定和义务，且不得擅自改变房屋规划用途。

2. 甲乙双方应当协助、配合有关部门做好房屋租赁、房屋安全、消防安全、治安、计划生育及生产销售假冒伪劣商品的查处工作。

第六条 甲方的权利和义务：

1. 依照合同约定将房屋及设备交付乙方使用。未按约定提供房屋的，每逾期一日，须按月租金额的2%向乙方支付违约金。

2. 甲方应负的修缮责任：

3. 租赁期间转让该房屋时，须提前3个月（不少于3

个月）书面通知乙方；抵押该房屋须提前 10 日书面通知乙方。

4. 发现乙方擅自改变房屋结构、用途致使租赁物受到损失的，或者乙方拖欠租金 6 个月以上的，甲方可解除合同，收回房屋，并要求赔偿损失。

第七条 乙方的权利和义务：

1. 依时交纳租金。逾期交付租金的，每逾期一日，乙方须按当月租金额的 2 %向甲方支付违约金。

2. 乙方应负的修缮责任：

3. 租赁期届满，应将原承租房屋交回甲方；如需继续承租房屋，应提前 90 日与甲方协商，双方另行签订合同。

第八条 其他约定

第九条 甲乙任何一方未能履行本合同条款或者违反

有关法律、法规，经催告后在合理期限内仍未履行的，造成的损失由责任方承担。

第十条 在租赁期内，如遇不可抗力，致使合同无法履行时，甲乙双方应按有关法律规定及时协商处理。

第十一条 本合同一式三份，甲乙双方各持一份，送一份给街(镇)流动人员和出租屋管理服务中心备案。

第十二条 本合同在履行中如发生争议 双方应协商解决，协商不成时，依法向人民法院起诉，或向_____仲裁委员会申请仲裁。

第十三条 本合同自双方签字之日起生效。

甲方（签章）	乙方（签章）
法定代表人:	法定代表人:
身份证件号码: 440903196207041517	身份证件号码: 440104198308051044X
委托代理人:	委托代理人:
_____证件号码:	_____证件号码:
地址:	地址:
联系电话: 13802766425	联系电话: 13632298055
2017 年 4 月 ___ 日	2017 年 4 月 1 日

温馨提示：

1. 租赁当事人须自签订合同之日起3日内，办理房屋租赁合同网上备案手续。
2. 备案状态查询网址：http://www.laho.gov.cn/ywpd/fwgl/ztzl/fdczl/

附件 5 项目辐射安全许可证

辐射安全许可证

根据《中华人民共和国放射性污染防治法》和《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》等法律法规的规定，经审查准予在许可种类和范围内从事活动。

单位名称：广州市越秀区丫丫动物医院

地　　址：广州市越秀区东兴南路 3 号之二自编 2 号

法定代表人：张盈盈

种类和范围：使用III类射线装置***

证书编号：粤环辐证〔A0377〕

有效期至：2021年 01 月 28 日

发证机关：广州市环境保护局

发证日期：2016年 01月 29日

中华人民共和国环境保护部制

附件 6 原项目环境影响登记表

建设项目环境影响登记表

填报日期：2019-10-28

项目名称	广州市越秀区丫丫宠物医院建设项目		
建设地点	广东省广州市越秀区东兴南路3号	占地面积(㎡)	110
建设单位	广州市越秀区丫丫宠物医院	法定代表人或者主要负责人	张盈盈
联系人	叶斌	联系电话	18529278998
项目投资(万元)	40	环保投资(万元)	4
拟投入生产运营日期	2019-10-01		
建设性质	新建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第111 医院、专科防治院（所、站）、社区医疗、卫生院（所、站）、血站、急救中心、妇幼保健院、疗养院等其他卫生机构项中20张床位以下的。		
建设内容及规模	项目主要经营范围为动物疾病预防、诊疗、治疗、美容洗浴。项目建筑面积110平方米，门诊最大接待宠物量约为10只/天，美容室最大接待量约为15只/天。项目设有34个普通宠物笼，项目有动物专用血凝分析仪1台、离心机1台、尿检仪1台、莱卡三目有线显微镜1台、MINDRAY三分类血球仪1台、MINDRAY超声诊断仪1台等		

<table>
<tr><td rowspan="4">主要环境影响</td><td>废气</td><td rowspan="4">采取的环保措施及排放去向</td><td>有环保措施：
宠物的粪便和尿液产生的异味以及污水处理设施产生的臭味采取加强通风换气、勤杀毒，喷洒消毒剂、除臭剂等措施后通过排风扇排放至区域外</td></tr>
<tr><td>废水
生活污水
生产废水</td><td>生活污水
有环保措施：
洗浴废水采取过滤池过滤后和生活污水一同经三级化粪池处理措施后通过市政管网排放至猎德污水处理厂处理
生产废水
有环保措施：
医疗废水采取一体化二氧化氯加药设备措施后通过市政管网排放至猎德污水处理厂深度处理</td></tr>
<tr><td>固废</td><td>环保措施：
医疗废物交由有资质单位处理；生活垃圾和宠物美容产生的废物交由当地环卫部门处理；动物排泄物作为一般粪便排入所在建筑化粪池处理</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>有环保措施：
通过减噪、隔声、消声等措施</td></tr>
<tr><td colspan="4">承诺：广州市越秀区丫丫宠物医院张盈盈承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由广州市越秀区丫丫宠物医院张盈盈承担全部责任。
法定代表人或主要负责人签字：</td></tr>
<tr><td colspan="4">备案回执
该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：201944010400001316。</td></tr>
</table>

附件 7 项目污水处理设施质量检验报告

上海华谯环保设备有限公司

质量检验报告

序号：HQ20180715562（B）

产品名称	医院污水处理设备	型号/规格	PN-100	生产数量	50
生产日期	2019年2月19日	抽样数量	10件	检验日期	2019 年2月22日

检验项目		质量要求	检验结果	判定
报告	外观	外观完好，破损，缺陷	合格	
	容量	污水容量5L	合格	
	加药量	200g	合格	
	反应时间	1个小时	合格	
	氯含量	4-5mg/1L（每L水氯含量4-5毫克）	合格	
	总大肠菌	总大肠菌数1L水小于100个	合格	
	3次取样	未检出肠道致病菌和结核杆菌	合格	
检测人		张媛媛		
结论		☑合格 □不合格		

检验员：张媛媛　　技术质量主管：刘运杰