

项目编号: b3j28z

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 福瑞动物医院(广州)有限公司建设项目  
建设单位(盖章) 广州福瑞动物医院有限公司

编制日期:

中华

## 建设项目环评委托书

佛山市叶绿体环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》等建设项目环境管理的有关规定和要求，兹委托贵公司对我单位“福瑞动物医院（广州）有限公司建设项目”进行环境影响评价工作，望贵公司接到委托后，按照国家有关环保要求尽快开展该项目的评价工作。

特此委托。



(盖章)



2025 年 4 月 2 日



# 营 业 执 照

统一社会信用代码  
91440604324746095U  
本号：

扫描二维码  
进入“国家企业信用  
信息公示系统”广  
解更多登记、备  
案、许可、监管信  
息。

名 称 佛山市叶绿体环保科技有限公司  
类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
法 定 代 表 人 叶杞宏  
经 营 范 围 环保工程设计、施工及影响评价治染治理；家庭环境污染治理；环保设备安装、维修、环保技术咨询及转让；销售：环保产品、环保设备、咨询服务；国内贸易；进出口。(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。)

91440604324746095U

注 册 资 本 壹佰万元人民币  
立 日 期 2014年12月11日

所 佛山市禅城区南庄镇季华西路13  
3号1座1201单元(住所申报)



登 记 机 关

2023年02月24日

打印编号: 1748078928000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	b3j28z
建设项目名称	福瑞动物医院(广州)有限公司建设项目
建设项目类别	50--123动物医院
环境影响评价文件类型	报告表
<b>一、建设单位情况</b>	
单位名称(盖章)	
统一社会信用代码	
法定代表人(签章)	
主要负责人(签字)	
直接负责的主管人员	
<b>二、编制单位情况</b>	
单位名称(盖章)	
统一社会信用代码	
<b>三、编制人员情况</b>	
1. 编制主持人	
2. 1	
2. 2	
2. 3	
2. 4	
2. 5	
2. 6	
2. 7	
2. 8	
2. 9	
2. 10	
2. 11	
2. 12	
2. 13	
2. 14	
2. 15	
2. 16	
2. 17	
2. 18	
2. 19	
2. 20	
2. 21	
2. 22	
2. 23	
2. 24	
2. 25	
2. 26	
2. 27	
2. 28	
2. 29	
2. 30	
2. 31	
2. 32	
2. 33	
2. 34	
2. 35	
2. 36	
2. 37	
2. 38	
2. 39	
2. 40	
2. 41	
2. 42	
2. 43	
2. 44	
2. 45	
2. 46	
2. 47	
2. 48	
2. 49	
2. 50	
2. 51	
2. 52	
2. 53	
2. 54	
2. 55	
2. 56	
2. 57	
2. 58	
2. 59	
2. 60	
2. 61	
2. 62	
2. 63	
2. 64	
2. 65	
2. 66	
2. 67	
2. 68	
2. 69	
2. 70	
2. 71	
2. 72	
2. 73	
2. 74	
2. 75	
2. 76	
2. 77	
2. 78	
2. 79	
2. 80	
2. 81	
2. 82	
2. 83	
2. 84	
2. 85	
2. 86	
2. 87	
2. 88	
2. 89	
2. 90	
2. 91	
2. 92	
2. 93	
2. 94	
2. 95	
2. 96	
2. 97	
2. 98	
2. 99	
2. 100	
2. 101	
2. 102	
2. 103	
2. 104	
2. 105	
2. 106	
2. 107	
2. 108	
2. 109	
2. 110	
2. 111	
2. 112	
2. 113	
2. 114	
2. 115	
2. 116	
2. 117	
2. 118	
2. 119	
2. 120	
2. 121	
2. 122	
2. 123	
2. 124	
2. 125	
2. 126	
2. 127	
2. 128	
2. 129	
2. 130	
2. 131	
2. 132	
2. 133	
2. 134	
2. 135	
2. 136	
2. 137	
2. 138	
2. 139	
2. 140	
2. 141	
2. 142	
2. 143	
2. 144	
2. 145	
2. 146	
2. 147	
2. 148	
2. 149	
2. 150	
2. 151	
2. 152	
2. 153	
2. 154	
2. 155	
2. 156	
2. 157	
2. 158	
2. 159	
2. 160	
2. 161	
2. 162	
2. 163	
2. 164	
2. 165	
2. 166	
2. 167	
2. 168	
2. 169	
2. 170	
2. 171	
2. 172	
2. 173	
2. 174	
2. 175	
2. 176	
2. 177	
2. 178	
2. 179	
2. 180	
2. 181	
2. 182	
2. 183	
2. 184	
2. 185	
2. 186	
2. 187	
2. 188	
2. 189	
2. 190	
2. 191	
2. 192	
2. 193	
2. 194	
2. 195	
2. 196	
2. 197	
2. 198	
2. 199	
2. 200	
2. 201	
2. 202	
2. 203	
2. 204	
2. 205	
2. 206	
2. 207	
2. 208	
2. 209	
2. 210	
2. 211	
2. 212	
2. 213	
2. 214	
2. 215	
2. 216	
2. 217	
2. 218	
2. 219	
2. 220	
2. 221	
2. 222	
2. 223	
2. 224	
2. 225	
2. 226	
2. 227	
2. 228	
2. 229	
2. 230	
2. 231	
2. 232	
2. 233	
2. 234	
2. 235	
2. 236	
2. 237	
2. 238	
2. 239	
2. 240	
2. 241	
2. 242	
2. 243	
2. 244	
2. 245	
2. 246	
2. 247	
2. 248	
2. 249	
2. 250	
2. 251	
2. 252	
2. 253	
2. 254	
2. 255	
2. 256	
2. 257	
2. 258	
2. 259	
2. 260	
2. 261	
2. 262	
2. 263	
2. 264	
2. 265	
2. 266	
2. 267	
2. 268	
2. 269	
2. 270	
2. 271	
2. 272	
2. 273	
2. 274	
2. 275	
2. 276	
2. 277	
2. 278	
2. 279	
2. 280	
2. 281	
2. 282	
2. 283	
2. 284	
2. 285	
2. 286	
2. 287	
2. 288	
2. 289	
2. 290	
2. 291	
2. 292	
2. 293	
2. 294	
2. 295	
2. 296	
2. 297	
2. 298	
2. 299	
2. 300	
2. 301	
2. 302	
2. 303	
2. 304	
2. 305	
2. 306	
2. 307	
2. 308	
2. 309	
2. 310	
2. 311	
2. 312	
2. 313	
2. 314	
2. 315	
2. 316	
2. 317	
2. 318	
2. 319	
2. 320	
2. 321	
2. 322	
2. 323	
2. 324	
2. 325	
2. 326	
2. 327	
2. 328	
2. 329	
2. 330	
2. 331	
2. 332	
2. 333	
2. 334	
2. 335	
2. 336	
2. 337	
2. 338	
2. 339	
2. 340	
2. 341	
2. 342	
2. 343	
2. 344	
2. 345	
2. 346	
2. 347	
2. 348	
2. 349	
2. 350	
2. 351	
2. 352	
2. 353	
2. 354	
2. 355	
2. 356	
2. 357	
2. 358	
2. 359	
2. 360	
2. 361	
2. 362	
2. 363	
2. 364	
2. 365	
2. 366	
2. 367	
2. 368	
2. 369	
2. 370	
2. 371	
2. 372	
2. 373	
2. 374	
2. 375	
2. 376	
2. 377	
2. 378	
2. 379	
2. 380	
2. 381	
2. 382	
2. 383	
2. 384	
2. 385	
2. 386	
2. 387	
2. 388	
2. 389	
2. 390	
2. 391	
2. 392	
2. 393	
2. 394	
2. 395	
2. 396	
2. 397	
2. 398	
2. 399	
2. 400	
2. 401	
2. 402	
2. 403	
2. 404	
2. 405	
2. 406	
2. 407	
2. 408	
2. 409	
2. 410	
2. 411	
2. 412	
2. 413	
2. 414	
2. 415	
2. 416	
2. 417	
2. 418	
2. 419	
2. 420	
2. 421	
2. 422	
2. 423	
2. 424	
2. 425	
2. 426	
2. 427	
2. 428	
2. 429	
2. 430	
2. 431	
2. 432	
2. 433	
2. 434	
2. 435	
2. 436	
2. 437	
2. 438	
2. 439	
2. 440	
2. 441	
2. 442	
2. 443	
2. 444	
2. 445	
2. 446	
2. 447	
2. 448	
2. 449	
2. 450	
2. 451	
2. 452	
2. 453	
2. 454	
2. 455	
2. 456	
2. 457	
2. 458	
2. 459	
2. 460	
2. 461	
2. 462	
2. 463	
2. 464	
2. 465	
2. 466	
2. 467	
2. 468	
2. 469	
2. 470	
2. 471	
2. 472	
2. 473	
2. 474	
2. 475	
2. 476	
2. 477	
2. 478	
2. 479	
2. 480	
2. 481	
2. 482	
2. 483	
2. 484	
2. 485	
2. 486	
2. 487	
2. 488	
2. 489	
2. 490	
2. 491	
2. 492	
2. 493	
2. 494	
2. 495	
2. 496	
2. 497	
2. 498	
2. 499	
2. 500	
2. 501	
2. 502	
2. 503	
2. 504	
2. 505	
2. 506	
2. 507	
2. 508	
2. 509	
2. 510	
2. 511	
2. 512	
2. 513	
2. 514	
2. 515	
2. 516	
2. 517	
2. 518	
2. 519	
2. 520	
2. 521	
2. 522	
2. 523	
2. 524	
2. 525	
2. 526	
2. 527	
2. 528	
2. 529	
2. 530	
2. 531	
2. 532	
2. 533	
2. 534	
2. 535	
2. 536	
2. 537	
2. 538	
2. 539	
2. 540	
2. 541	
2. 542	
2. 543	
2. 544	
2. 545	
2. 546	
2. 547	
2. 548	
2. 549	
2. 550	
2. 551	
2. 552	
2. 553	
2. 554	
2. 555	
2. 556	
2. 557	
2. 558	
2. 559	
2. 560	
2. 561	
2. 562	
2. 563	
2. 564	
2. 565	

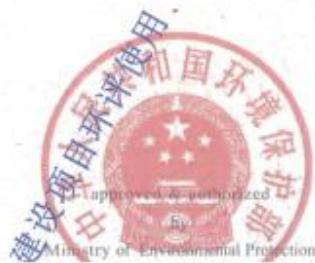
本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

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



Ministry of HRSSC

The I



Approved & authorized  
Ministry of Environmental Protection

Sign

Tu

管理号：2016035440352014449907000972  
File No.

签发日期：2016年08月30日  
Issued on

人事厅



202505263723188041

## 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保

姓名	古	1
参保起止时间		长业
202401	-	202505
截止	2025	17 缴费 月， 80个

**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）等文件中涉及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



202505262286775672

## 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在佛山市参加社会保险情况

姓名	黄佩茵		
参保起止时间			业
202501	-	202505	佛山市
截止			5 缴费月，缓缴个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指根据《关于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）等文件规定实施的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

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 佛山市叶绿体环保科技有限公司 （统一社会信用代码 91440604324746095U）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 福瑞动物医院（广州）有限公司 建设项目 环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 胡维安（环境影响评价工程师职业资格证号 ）。

环  
境  
单  
位  
用  
号  
承  
诺  
书

## 建设单位责任声明

我单位福瑞动物医院（广州）有限公司（统一社会信用代码91440113MADKDEN71L）郑重声明：

一、我单位对福瑞动物医院（广州）有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：b3j28z，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。

建设单位(

限公司

法定代表

## 编制单位责任声明

我单位佛山市叶绿体环保科技有限公司(统一社会信用代码91440604324746095U)郑重声明:

一、我单位符合《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,不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受福瑞动物医院(广州)有限公司(建设单位)的委托,主持编制了福瑞动物医院(广州)有限公司建设项目环境影响报告表(项目编号: b3j28z, 以下简称“报告表”)。在编制过程中,坚持公正、科学、诚信的原则,遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

三、在编制过程中,我单位建立和实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度,落实了环境影响评价工作程序,并在现场踏勘、现状监测、数据资料收集、环境影响预测等环节以及环境影响报告表编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

四、我单位对报告表的内容和结论承担直接责任,并对报告表内容的真实性、客观性

编制单位(盖章)

法定代表人

·司

质量控制记录表

项目名称	福瑞动物医院（广州）有限公司建设项目
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境
编制主持人	
初审（校核）意见	1、核对 2、核对
审核意见	1、更新 2、核对 3、补充 4、核对
审定意见	1、核对 2、核对 3、核对 4、核对 5、核对

# 目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	37
四、 主要环境影响和保护措施.....	46
五、环境保护措施监督检查清单.....	81
六、结论.....	83
附表.....	84
附图 1 项目地理位置图.....	86
附图 2 项目四至图.....	87
附图 3 项目现状及周边环境现状照片.....	90
附图 4 项目平面布置图.....	92
附图 5 项目敏感目标分布图.....	94
附图 6 广州市饮用水源保护区区划图.....	95
附图 7 广州市环境空气质量功能区划图.....	96
附图 8 广州市番禺区声环境功能区区划图.....	97
附图 9 广州市地下水环境功能区划图.....	98
附图 10 广州市地表水环境功能区划图.....	99
附图 11 广州市水功能区图.....	100
附图 12 广州市生态保护格局图.....	101
附图 13 广州市生态环境空间管控区图.....	102
附图 14 广州市大气环境空间管控区图.....	103
附图 15 广州市水环境空间管控区图.....	104
附图 16 广东省环境管控单元图.....	105
附图 17 广州市环境管控单元图.....	106
附图 18 项目位置与广东省“三线一单”平台选址分析图.....	111
附图 19 广州市工业产业区块分布图.....	112
附件 1 营业执照.....	115
附件 2 法人身份证件.....	116
附件 3 土地租赁合同及土地使用说明.....	117
附件 4 排水证明.....	125
附件 5 噪声环境质量现状监测报告.....	131

附件 6 辐射安全许可证.....	136
附件 7 广东省投资项目代码.....	139
附件 8 执业兽医师资格证.....	140
附件 9 环境信息公示情况照片 .....	145
附件 10 动物诊疗许可证.....	147
附件 11 危废废物处置协议 .....	148
附件 12 入户调查资料.....	150
附件 13 环评服务合同.....	165

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	福瑞动物医院（广州）有限公司建设项目		
项目代码	2505-440113-04-01-385528		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广州市番禺区大龙街兴泰东路傍江西村段 150 号		
地理坐标	(东经: <u>113</u> 度 <u>24</u> 分 <u>19.641</u> 秒, 北纬: <u>22</u> 度 <u>56</u> 分 <u>6.676</u> 秒)		
国民经济行业类别	O8222 宠物医疗服务	建设项目行业类别	五十、社会事业与服务业-123、动物医院-设有动物颅腔、胸腔或腹腔手术设施的
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	30	环保投资（万元）	3
环保投资占比（%）	10	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	105.63
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及《国家统计局关于执行国民经济行业分类第1号修改单的通知》（国统字〔2019〕66号）的分类可知：本项目属于O8222宠物医疗服务。根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目不属于该目录中“鼓励类、限制类、淘汰类”项目；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》第十三条：不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策的规定的，为允许类；根据国家发展改革委、商务部发布的《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号），本项目不属于“市场准入负面清单”中的“禁止准入类”；项目所用的全部设备不属于淘汰和限制类之列。</p> <p>因此，本项目的建设符合国家及地方产业政策要求。</p> <p><b>2、用地性质相符性分析</b></p> <p>本项目选址位于广州市番禺区大龙街兴泰东路傍江西村段150号，根据房产证用地证明（粤[2023]广州市不动产权第07074917号）、租赁合同，项目所在建筑房屋用途非居住用房，为商业用房，可用于本项目的经营。</p> <p><b>3、与环境功能区相符性分析</b></p> <p>(1) 大气环境</p> <p>根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17号），本项目所在区域的大气环境功能为二类区。项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护的地区，符合区域大气环境功能区划分要求，环境空气质量功能区划图详见附图7。</p> <p>(2) 地表水环境</p> <p>根据《广州市饮用水源保护区区划规范优化方案》（粤府函</p>
--	---

(2020) 83 号), 本项目所在地不在饮用水源保护区范围内, 饮用水源保护区区划图详见附图 6。本项目纳污水体为市桥水道, 根据《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案(试行)的通知》(穗环〔2022〕122 号), 市桥水道水质目标为 IV 类。

### (3) 声环境

本项目位于广州市番禺区大龙街兴泰东路傍江西村段 150 号, 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), 本项目所在区域属于声环境 2 类区, 声环境功能区划图详见附图 8。

## 4、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》(粤环〔2021〕10 号) 相符性分析

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》要求, “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。”“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。”、“生态保护红线内的自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动: 其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动, 除国家重大战略项目外, 仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。”、“加快推进医疗废物集中处置设施建设提档升级, 全面完善各县(市、区)医疗废物收集转运处置体系并覆盖至农村地区, 确保县级以上的医疗废物全部得到无害化处置。建立医疗废物协同应急处置设施清单, 完善处置物资储备体系, 保障重大疫情医疗废物应急处置能力”。

“加强大气氨、有毒有害污染物防控。加强大气氨排放控制, 探索建立大气氨规范化排放清单, 摸清重点排放源, 探索推进养

殖业、种植业大气氨减排。基于现有烟气污染物控制装备，加强工业烟气中三氧化硫、汞、铅、砷、镉等多种非常规污染物强效脱除技术研发应用”。

本项目为宠物医院服务，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。本项目不设锅炉。不涉及划定的生态红线区域和生态环境管控区区域。本项目危废间、诊疗室、住院部异味：定期用紫外线灯杀毒，减少细菌病毒滋生，加强通排风；污水处理设备：加盖密闭，定期投放除臭剂；动物粪便和尿液产生的恶臭：设置密闭专用排便排尿盒，由专人及时进行处理、清洗；医用酒精挥发产生的有机废气：加强通风换气。医院各工作间废气经整体换气收集后，经新风系统+活性炭吸附后无组织排放。

因此，本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）的规定相符。

## 5、与《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16号）相符性分析

“深化工业污染防治。严格控制工业建设项目新增主要水污染物排放量，推进废水分类分质处理，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，严格实施工业污染源全面达标排放。推动工业企业“退城入园”，推进园区废水集中收集处理。巩固“散乱污”场所和“十小”企业清理成果，加强常态化治理”。

本项目废水不含第一类污染物、持久性有机污染物。医疗废水经医疗废水消毒处理设备消毒后和经细格栅处理后洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、生活污水一并进入三级化粪池预处理，通过市政污水管网一并排入前锋净水厂处理。

因此，本项目与《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16号）的规定相符。

## 6、与《广州市番禺区生态环境保护“十四五”规划》（番府

	<p><b>办〔2022〕49号〕相符合性分析</b></p> <p>《广州市番禺区生态环境保护“十四五”规划》(番府办〔2022〕49号)中提出，“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。严格建设项目环境准入，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低、污染物排放强度高的橡胶和塑料制品、包装印刷、工业涂装等项目。在清洁生产、生态环境保护、资源综合利用与废弃物资源化等方面，积极开发、引进各类新技术、新工艺、新产品，推广示范适用技术。提升固体废物资源化水平。深化工业固体废物资源化利用。提升固体废物处理处置能力。保障工业固体废物安全处置。”</p> <p>本项目不使用涂料、胶粘剂、油墨等高 VOCs 挥发性原辅料。本项目危废间、诊疗室、住院部异味：定期用紫外线灯杀毒，减少细菌病毒滋生，加强通排风：污水处理设备：加盖密闭，定期投放除臭剂：动物粪便和尿液产生的恶臭：设置密闭专用排便排尿盒，由专人及时进行处理、清洗：医用酒精挥发产生的有机废气：加强通风换气。医院各工作间废气经整体换气收集后，经新风系统+活性炭吸附后无组织排放。</p> <p>因此，本项目符合《广州市番禺区生态环境保护“十四五”规划》(番府办〔2022〕49号)的相关规定。</p> <p><b>7、与《广州市城市环境总体规划（2022—2035年）》相符合性分析</b></p> <p><b>（1）与生态环境空间管控的相符合性分析</b></p> <p>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</p>
--	---

	<p>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。</p> <p>本项目不在生态环境空间管控区内。</p> <p><b>(2) 与大气环境空间管控的相符性分析</b></p> <p>环境空气功能一类区：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。</p> <p>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。</p> <p>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、建林焦化、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。</p> <p>本项目不在环境空气功能区一类区、大气环境布局敏感重点管控区、大气污染物增量严控区内。本项目排放的大气污染物主要为运营期产生的酒精挥发废气、宠物异味以及污水处理设施运行产生的恶臭等废气，车间产生的废气排放均满足排放限值要求。</p> <p><b>(3) 与水环境空间管控的相符性分析</b></p> <p>饮用水水源保护管控区：为经正式批复的饮用水水源一级、</p>
--	--

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。

**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。

**涉水生物多样性保护管控区：**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。

**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。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。

本项目不在饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区内，本项目生活污水、经细格栅处理后洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水一起排入三级化粪池预处理后排入市政管网，医疗废水经次氯酸钠消毒设备处理后排入市政管网。

综上所述，项目符合《广州市城市环境总体规划（2022-

2035)》的相关要求。

## 8、与“三线一单”相符性分析

(1) 与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》  
(粤府〔2020〕71号) 相符性分析

表 1-1 与广东省“三线一单”相符性分析

项目	文件要求	相符性分析	是否相符
生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里, 占全省陆域国土面积的 20.13%; 一般生态空间面积 27741.66 平方公里, 占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里, 占全省管辖海域面积的 25.49%	根据《广州市城市环境总体规划(2022—2035 年)》, 项目所在地不属于生态严格控制区范围, 项目的建设符合生态保护红线管理办法的规定。	相符
环境质量底线	全省水环境质量持续改善, 国考、省考断面优良水质比例稳步提升, 全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行, PM <sub>2.5</sub> 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。	本项目所在区域属于二类环境空气质量区域, 根据《2024 年广州市生态环境状况公报》中番禺区的数据, 本项目所在区域属于达标区。 根据《2024 年广州市生态环境状况公报》, 2024 年包括市桥水道在内的 15 条主要江河水质优良。 根据项目污染物排放影响分析, 本项目运营后在正常工况下所排放的污染物不会对环境造成明显影响, 环境质量可以保持现有水平。	相符
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。	本项目属于污染影响类项目, 不属于高耗能企业, 项目在已建成建筑进行建设, 施工期不存在污染。项目营运期间用水来自市政管网, 用电来自市政供电。本项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。	相符
生态环境分区管控	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	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	相符

	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。	等方面明确禁止准入项目。	
环境准入负面清单	《市场准入负面清单(2022年版)》(发改体改规〔2022〕397号)	本项目不属于负面清单中的禁止准入类和许可准入类。	相符

(2) 与《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》  
 (穗府规〔2021〕4号)及《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)相符合性分析

表 1-2 与广州市“三线一单”相符合性分析

项目	文件要求	相符合分析	是否相符
生态保护区红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线 1329.94 平方公里,占全市陆域面积的 18.35%,主要分布在花都、从化、增城;一般生态空间 450.30 平方公里,占全市陆域面积的 6.21%,主要分布在白云、花都、从化、增城。全市海域生态保护红线 98.56 平方公里,占全市海域面积的 24.64%,主要分布在番禺、南沙	根据《广州市城市环境总体规划(2022—2035 年)》,项目所在地不属于生态严格控制区范围,项目的建设符合生态保护红线管理办法的规定。	相符
环境质量底线	全市水环境质量持续改善,国控、省控断面优良水质比例稳步提升,城市集中式饮用水水源地水质达到或优于 III 类水体比例达到 100%;全面消除城市建成区黑臭水体;近岸海域水环境质量稳步提升,海水水质主要超标因子无机氮浓度有所下降。大气环境质量持续改善,空气质量优良天数比例(AQI 达标率)、细颗粒物(PM2.5)年均浓度达到“十四五”规划目标值,臭氧(O <sub>3</sub> )污染得到有效遏制,巩固二氧化氮(NO <sub>2</sub> )达标成效。土壤环境质量稳中向好,土壤环境风险得到管控,受污染耕地安全利用率达到 90% 左右,污染地块安全利用率达到 90% 以上。	本项目所在区域属于二类环境空气质量区域,根据《2024 年广州市生态环境状况公报》中番禺区的数据,本项目所在区域属于达标区。 根据《2024 年广州市生态环境状况公报》,2024 年包括市桥水道在内的 15 条主要江河水质优良。	相符

	<p>强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。其中，用水总量控制在 48.65 亿立方米以内，农田灌溉水有效利用系数不低于 0.535，建设用地总规模控制在 20.14 万公顷以下，城乡建设用地规模控制在 16.47 万公顷以下。</p>	<p>本项目属于污染影响类项目，不属于高耗能企业，项目在已建成建筑进行建设，施工期不存在污染。项目营运期间用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。</p>	相符			
	<p>全市共划定环境管控单元 253 个，其中陆域环境管控单元 237 个，海域环境管控单元 16 个。</p> <p>陆域环境管控单元。优先保护单元 84 个，面积 2365.58 平方公里，占全市陆域面积的 32.64%，主要为生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区和环境空气质量一类功能区等区域；重要生态点管控单元 107 个，面积 3118.39 平方公里，占全市陆域面积的 43.02%，主要分区为人口集中、工业集聚、环境质量超标管控的区域；一般管控单元 46 个，面积 1764.31 平方公里，占全市陆域面积的 24.34%，为优先保护单元和重点管控单元以外的区域。</p> <p>海域环境管控单元。优先保护单元 9 个，为海洋生态保护红线；重点管控单元 7 个，主要为用于拓展工业与城镇发展空间、开发利用港口航运资源、游憩资源的海域和现状劣四类海水海域。</p>	<p>本项目属于陆域环境管控单元中的重点管控单位。</p>	相符			
根据《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），本项目位于番禺区石碁镇-大龙街-南村镇-东环街-市桥街-沙湾街-沙头街重点管控单元（环境管控单元编码：ZH44011320006），管控要求如下：						
<p><b>表 1-4 项目与番禺区石碁镇-大龙街-南村镇-东环街-市桥街-沙湾街-沙头街重点管控单元相符合性分析表</b></p>						
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		
ZH4401 1320006	番禺区 石碁镇	广 东	广 州	番 禺	重 点 管 控	水环境一般管控区、大气环境受体敏感重点管控区、大

	-大龙街-南村镇-东环街-市桥街-沙湾街-沙头街重点管控单元	省 市 区 单元	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	
	管控维度		管控要求	相符合性分析 结论
	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。 1-2.【大气/限制类】珠宝首饰倒模生产集中加工点应尽量远离居民住宅区和环境空气功能区一类区。 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高挥发性溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等原辅材料的项目。 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。 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。 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.本项目属于动物医院建设项目，不属于不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业。 1-2.本项目不属于珠宝首饰倒模生产加工点。 1-3.本项目属于大气环境受体敏感重点管控区，但不属于新建储油库项目、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高挥发性溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等原辅材料的项目。 1-4.本项目不属于大气环境高排放重点管控区。 1-5.本项目不属于大气环境布局敏感重点管控区。 1-6.本项目不属于新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	相符合

	能源资源利用	<p>2-1.【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。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。</p> <p>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。</p>	<p>2-1.本项目属于动物医院建设项目，不属于高耗能产业。</p> <p>2-2.本项目不属于水域岸线用途管制范围。</p>	相符
	污染物排放管控	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>3-4.【大气/限制类】严格控制通用设备制造业、专用设备制造业、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。</p>	<p>3-1、3-2.本项目不属于工业企业，项目不直接排放废水，生活污水、洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、医疗废水预处理后排入城市污水厂进一步处理。</p> <p>3-3.本项目产生VOCs主要是酒精消毒使用，产生的VOCs较少，具有不可替代性，经加强通风排气后对周边环境影响较小。</p>	相符
	环境风险防控	<p>4-1.【风险/综合类】建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。</p> <p>4-2.【风险/综合类】加强火烧岗垃圾填埋场环境风险防范和应急工作，制定完善的环境风险应急预案，落实各项环境风险防范和应急措施，提高环境事故应急处理能力，保障环</p>	<p>4-1、4-2、4-3.项目将加强风险防控，配套有效的风险防范措施。</p>	相符

境安全。  
4-3.【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。

## 9、项目与《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)相符合性分析

表1-4管控要求相符一览表

序号	政策要求	项目概况	是否相符
1	<p>第六条从事动物诊疗活动的机构，应当具备下列条件，应当具备下列条件：</p> <p>(一)有固定的动物诊疗场所，且动物诊疗场所使用面积符合省、自治区、直辖市人民政府农业农村部门的规定；</p> <p>(二)动物诊疗场所选址距离动物饲养场、动物屠宰加工场所、经营动物的集贸市场不少于二百米；</p> <p>(三)动物诊疗场所设有独立的出入口，出入口不得设在居民住宅楼内或者院内，不得与同一建筑物的其他用户共用通道；</p> <p>(四)具有布局合理的诊疗室、隔离室、药房等功能区；</p> <p>(五)具有诊断、消毒、冷藏、常规化验、污水处理等器械设备；</p> <p>(六)具有诊疗废弃物暂存处理设施，并委托专业处理机构处理；</p> <p>(七)具有染疫或者疑似染疫动物的隔离控制措施及设施设备；</p> <p>(八)具有与动物诊疗活动相适应的执业兽医；</p> <p>(九)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。</p>	<p>(一)本项目租用广州市番禺区大龙街兴泰东路傍江西村段150号，经营建筑面积为105.63m<sup>2</sup>；</p> <p>(二)本项目选址距离畜禽养殖场、屠宰加工厂、动物交易场所大于200m；</p> <p>(三)本项目设有独立的出入口，出入口没有设在居民住宅楼内或者院内，没有与同一建筑物的其他用户共用通道；</p> <p>(四)本项目的诊疗室、手术室、药房等设施布局基本合理；</p> <p>(五)本项目具有诊断、手术、消毒、冷藏、常规化验、污水处理等器械设备；</p> <p>(六)具有诊疗废弃物暂存处理设施，并委托专业处理机构处理；</p> <p>(七)本项目具有染疫或者疑似染疫动物的隔离控制措施及设施设备；</p> <p>(八)本项目具有3名取得执业兽医师资格证书的人员；</p> <p>(九)具有完善的诊疗服务、疫情报告、卫生安</p>	相符

		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。	
2	第七条动物诊所除具备本办法第六条规定的条件外，还应当具备下列条件： (一)具有手术台、X光机或者B超等器械设备； (二)具有3名以上取得执业兽医师资格证书的人员。	(一)本项目具有手术台、X光机等器械设备； (二)本项目具有3名取得执业兽医师资格证书的人员	相符
3	第二十四条动物诊疗机构安装、使用具有放射性的诊疗设备的，应当依法经生态环境主管部门批准。	项目数字化动物X射线摄影系统(医用X光机)涉及辐射，需另行申报环保手续，不纳入本次评价范围	相符
4	第二十六条动物诊疗机构应当按照国家规定处理染疫动物及其排泄物、污染物和动物病理组织等。 动物诊疗机构应当参照《医疗废物管理条例》的有关规定处理诊疗废弃物，不得随意丢弃诊疗废弃物，排放未经无害化处理的诊疗废水。	①本项目诊疗废弃物参照《医疗卫生机构医疗废物管理办法》(中华人民共和国卫生部令第36号)、《医疗废物管理条例》(中华人民共和国国务院令第380号)、《医疗废物集中处置技术规范》(环发〔2003〕206号)及《广东省医疗废物管理条例》(2007年7月1日起施行)的要求执行、危险废物还应遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023)；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。 ②本项目生活污水、洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水一起排入三级化粪池预处理后排入市政管网，医疗废水经次氯酸钠消毒设备处理后排入市政管网。	相符

**10、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》的相符性分析

**表1-5与《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》的相符性分析**

序号	环节	控制要求	本项目概况	是否符合
1	选址相符合性分析	<p>动物诊疗机构选址应符合农业农村主管部门的相关要求；在以下场所新建、扩建动物诊疗机构的，需加强论证其选址的环境合理性和可行性，并公开环境信息：</p> <p>1.不含商业裙楼的住宅楼内；  2.商住综合楼内与居住层相邻的楼层；  3.与周边学校、医院、住宅楼等环境敏感建筑距离少于10m的场所。</p>	<p>本项目所在建筑为该栋建筑的商铺，1楼、1楼隔层为商铺，2楼以上区域未有住宅，为楼栋间的镂空区域，未与住宅紧邻。</p> <p>本项目位于1楼和1楼隔层商铺，与邻近住宅直线距离相距约2米，本项目与住宅楼等环境敏感建筑距离小于10米，为了更好地了解本项目对周围环境产生的影响，本次评价采用现场和网上张贴公示的方式开展了公众参与调查工作，现场公示时间为5月19日-5月23日，公示期间未收到相关公众意见。离项目最近的楼上左右两侧住宅已进行入户调查，入户调查资料详见附件</p>	相符

2	动物诊疗机构营运期废水污染防治措施	<p>1.医疗废水与其他排水分流设计。</p> <p>2.位于城镇污水处理厂集水范围内的动物诊疗机构医疗废水经消毒处理达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中预处理标准后，与其他生活污水一起接入市政污水管网送城镇污水处理厂</p>	<p>1.项目医疗废水进入小型医疗废水消毒处理设备（次氯酸钠消毒）预处理后同洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、生活污水一起经三级化粪池处理后一并排入市政污水管网，最终进入前锋净水厂处理。</p>	相符
---	-------------------	---	---	----

		<p>处理。推荐使用次氯酸钠消毒和臭氧消毒，鼓励使用新技术。</p> <p>3.位于城镇污水处理厂集水范围外，或不具备接驳市政污水管网的动物诊疗机构医疗废水参照《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2 排放标准执行。</p>	<p>2.项目位于前锋净水厂集水范围内，医疗废水经医疗消毒处理设备消毒后达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准后，与生活污水一起接入市政污水管网送前锋净水厂处理。</p>	
3	动物诊疗机构营运期废气污染防治措施	<p>1.设专人定期清洗排便和排尿盒，采用紫外线灯等方式消毒杀菌。</p> <p>2.加强通风换气次数，废气排放口朝向避开居民住宅窗户阳台和人群频繁活动区。</p> <p>3.外排气体需经过滤、净化、消毒处理。</p> <p>4.污水处理设备应采取密闭式设计。</p> <p>5.恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。</p>	<p>1.项目设专人定期清洗排便和排尿盒，采用紫外线灯等方式消毒杀菌。</p> <p>2.废气排放口朝向空旷空地处，避开居民住宅窗户阳台和人群频繁活动区。</p> <p>3.外排气体经消毒处理并经新风系统+活性炭吸附排放。</p> <p>4.污水处理设备采取密闭式设计。</p> <p>5.恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。</p>	相符
4	动物诊疗机构营运期噪声污染防治措施	<p>1.空调机及风机等设备应采取减振、吸声、消声和隔声等治理措施。</p> <p>2.针对动物叫声，加强对动物的管理和关闭门窗隔声。必要时，对诊断室和住院部等区域采取隔声处理。</p> <p>3.项目边界噪声排放执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中规定的2类噪声排放限值要求。</p>	<p>1.空调机及风机等设备应采取减振、吸声、消声和隔声等治理措施。</p> <p>2.加强对动物的管理和关闭门窗隔声。</p> <p>3.项目边界噪声排放执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中规定的2类噪声排放限值要求。</p>	相符
5	动物诊疗机构营运期固废污染防治措施	<p>1.医疗废物参照《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、《危险废物贮存污染控制标准》设专用医疗废物桶或袋单独暂存，定期（原则上不超过2天）交由有资质单位处置。</p>	<p>1.本项目医疗废物参照《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、《危险废物贮存污染控制标准》设专用医疗废物桶单独暂存，定期交由有危废资质</p>	相符

	施	2.动物尸体和组织器官依据《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。 3.动物粪便喷洒消毒后，与废气过滤和净化过程中产生的废活性炭或其他滤料、生活垃圾和美容区废物一同交由环卫部门收运。	单位处置。 2.动物尸体和组织器官在冰箱内冷冻暂存，由专业公司上门清运、无害化处理。 3.动物粪便喷洒消毒剂后，与生活垃圾一同交由环卫部门清运。	
--	---	---	--	--

## 11、与《广州市生态环境保护条例》相符性分析

根据《广州市生态环境保护条例》（广州市第十五届人民代表大会常务委员会公告第95号，2022年6月5日起实施），“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楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。”

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。因此，本项目符合《广

州市生态环境保护条例》中的相关要求。

## 12、与《广州市番禺区国土空间总体规划（2021-2035年）》相符合性分析

根据《广州市番禺区国土空间总体规划（2021-2030）》，2025年初步成为粤港澳大湾区门户枢纽和创新动力源、广佛同城示范区、宜居宜业宜游的幸福美丽城区；2035年基本建成先进制造业和现代服务业融合发展高地、文商旅体融合发展典范区、粤港澳大湾区门户枢纽、广深港澳科技创新走廊动力源以及城乡融合发展的岭南山水花园城区。永久基本农田保护任务18.96平方米。番禺区划定生态保护红线43.33平方米。其中陆域生态保护红线为15.82平方公里，海洋生态保护红线为27.51平方公里。生态格局以水系与生态廊道为纽带、重点生态公园为节点，规划形成以大夫山、滴水岩、莲花山为屏，以良田为斑的“三纵三横三屏”生态空间格局。

根据土地利用现状图，本项目不处于生态红线范围，不占用永久基本农田，位于城镇开发边界内。因此，本项目与《广州市番禺区国土空间总体规划（2021-2035）》相符。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、建设背景</b></p> <p>福瑞动物医院（广州）有限公司成立于 2024 年 5 月，位于广州市番禺区大龙街兴泰东路傍江西村段 150 号，中心地理坐标为 <math>113^{\circ}24'19.641''E</math>, <math>22^{\circ}56'6.676''N</math>，项目地理位置详见附图 1。本项目租用一栋建筑商住楼的 1 楼和 1 楼隔层，项目位于该栋建筑物的裙楼，主要建筑物的塔楼总层数为 29 层，从第 2 层开始为住宅层，占地面积为 <math>105.63m^2</math>，建筑面积为 <math>148.96m^2</math>，主要营业范围内为宠物洗浴、美容、诊疗和治疗（不包括三腔手术），性质为动物诊所，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）及生态环境部《关于宠物医院服务项目影响评价类别有关问题的复函》（环办环评函〔2019〕168 号），宠物医院如不具备从事动物颅腔、腹腔以及胸腔手术能力的，不纳入建设项目环境影响评价管理，如其他动物诊疗机构建设项目调整为具备从事动物颅腔、腹腔以及胸腔手术能力的，应在调整前报批建设项目环境影响报告表。现有项目因不具备从事动物颅腔、腹腔以及胸腔手术能力，故本项目在开工建设前未进行环境影响评价，运行期间也未进行污染源监测。</p> <p>现公司因发展需要和客户的需求，拟将动物诊所升级为动物医院，增设动物颅腔、腹腔、胸腔手术等项目，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）的有关要求，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中的“五十、社会事业与服务业”中的“123 动物医院”——“设有动物颅腔、胸腔或腹腔手术设施的”应编制环境影响报告表，故福瑞动物医院（广州）有限公司建设项目应编制环境影响报告表。因此，该增设的三腔手术部分与现有项目一同以新建项目形式办理环保手续，后文均以新建项目进行描述。</p> <p>增设三腔手术项目后全院门诊最大接诊量为手术室预计每天动物手术 4 台，其他均为现有：日最大接诊量为 15 只，美容接待量为 7 只、寄养量为 5 只，现有工程有 20 个宠物笼（但现有工程寄养量达不到 20 只、尚有</p>
------	--

余量），用于住院和寄养服务，增设三腔手术项目后不再增加宠物笼。项目员工仍为5人，均不提供食宿。运行时间不变，每天工作12小时，年工作时间为365天，营业时间为10:00~22:00。主要接收犬类、猫类诊疗，不接收瘟犬以及其他带传染病的动物。本项目不建设设备用发电机、中央空调和锅炉。总投资30万元，其中环保投资3万元，占总投资10%。

本环评报告表不包含对射线装置等辐射影响的评价内容，该部分内容由建设单位另行完善相关手续。

## 2、项目概况

本项目宠物病防治服务范围不涉及动物传染病，不涉及人畜共患病治疗科目。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。

**表 2-1 项目建设主要组成一览表**

工程类别	工程名称	工程内容
主体工程	一楼商铺	位于所在建筑物1F，占地面积105.63m <sup>2</sup> ，建筑面积105.63m <sup>2</sup> 。主要设有前厅、候诊室、诊室、美容区、化验室、缓冲间、隔离室、医废间、仓库、DR室、手术室、卫生间、危废间、一般固废间等
	一楼隔层	位于所在建筑物1F隔层，建筑面积为43.33m <sup>2</sup> ，主要设有猫住院部、狗住院部、药房、多功能室等
辅助工程	通道	设通道，位于商铺内
储运工程	医废间	建筑面积约0.7m <sup>2</sup>
	危废间	建筑面积约1m <sup>2</sup>
	一般固废间	建筑面积约1m <sup>2</sup>
公用工程	给水工程	由市政给水管网提供
	排水工程	采用雨污分流制，雨水就近排放，生活污水、洗浴废水经细格栅处理后、宠物笼及排泄盒清洗废水一起排入三级化粪池预处理后排入市政管网，医疗废水经次氯酸钠消毒设备处理后排入市政管网
	供电工程	由市政电网供电，不设备用发电机
	废水处理	采用雨污分流制，雨水就近排放。生活污水、洗浴废水经细格栅处理后、宠物笼及排泄盒清洗废水一起排入三级化粪池

环保工程		预处理后排入市政管网，医疗废水经次氯酸钠消毒设备处理后排入市政管网
	废气治理	宠物自身和宠物粪便/尿液产生的异味及医疗废水治理设施臭味经新风系统+活性炭吸附加强通风换气等措施处理；非甲烷总烃经新风系统+活性炭吸附加强通风换气等措施处理
	噪声治理	合理布局、距离衰减、减震消音
	固废处理	生活垃圾、美容区废物、经消毒后的动物排泄物和废猫砂、垫布垫片、废过滤网集中收集，由环卫部门统一清运；诊疗、手术产生的动物器官、细胞组织、宠物尸体需冷冻暂存，由专业公司上门清运无害化处置；一次性医疗器械、废试纸、废试剂盒、废纱布、废口罩、废棉球等医疗废物在医废危废间分类暂存，定期交由有资质单位处置；废紫外灯管、次氯酸钠包装废弃物、废活性炭分别用专用容器在危废间分类暂存，定期交由有资质单位处置。

### 3、服务内容及规模

表 2-2 项目接待宠物治疗、服务情况一览表

序号	产品名称	服务量	备注
1	宠物门诊	最大服务量 15 只/d (5475 只/a)	诊疗项目为诊断、包扎等，不提供传染性疾病诊疗、化验服务
2	宠物美容	最大服务量 7 只/d (2555 只/a)	洗浴、修剪毛等
3	宠物手术 (新增)	最大服务量 4 只/d (1460 只/a)	绝育手术、动物颅腔、胸腔或腹腔手术等（该增设手术均为三腔手术）
4	宠物寄养	最大服务量 5 只/d (1825 只/a)	宠物寄养

### 4、主要设备清单

本项目使用的数字化动物 X 射线摄影系统属于辐射设备，本次评价仅统计辐射类设备种类和数量，不涉及辐射评价。本项目主要设备见表 2-3。

表 2-3 主要生产设备和设施

序号	设备名称	型号	数量(台)	位置	作用
1	血常规仪	GlinX	1	一楼	化验
2	生化仪	InCodex	1	一楼	化验
3	显微镜	E100	1	一楼	诊断
4	污水处理器	HB-50	1	一楼	污水处理
5	手提式压力蒸汽灭菌器	YX-280	1	一楼	消毒
6	不锈钢手术台	--	1	一楼	手术

7	冰箱	--	1	一楼	冷藏
8	紫外线消毒灯（移动式）	--	2	一楼	消毒
9	数字化动物 X 射线摄影系统	Lim2Ver	1	一楼	拍摄诊断
10	无影灯	ZF700	1	一楼	手术
11	离心机	7000rpm	1	一楼	分离
12	监护仪	BMV	1	一楼	监护
13	电子天平	--	1	一楼	诊断
14	输液架	--	1	一楼	治疗
15	输液泵	--	1	一楼	治疗

备注：化验室主要进行常规检查，包括血、便、尿等常规检查等（采用试纸条或试纸块沾取血液和尿液进行化验）；本项目化验血样制成试剂片，由仪器进行监测，不使用化学药品。

## 5、主要原辅材料及年消耗量

本项目主要原辅材料及其年消耗量详见表 2-4。

表 2-4 主要医疗用品一览表

项目	规格型号	单位	年用量	最大储存量	储存地点	用途
棉签	12cm	包	70	10	化验室	清洁
带线缝合针	5-0/4-0/3-0/2-0	盒	15	3	手术室	缝合
输液器	5.5#	包	30	5	手术室	输液
针筒	1cm/2.5cm/5cm/10cm/20cm/50cm	盒	50	5	手术室	注射
输液针	0.55#/0.7#/0.5#	包	12	2	手术室	注射
医用绷带	1.25cm×9.41m	盒	10	2	手术室	包扎
留置针	24G/22G/26G	盒	5	1	化验室	注射
棉花	30cm×10cm	包	5	1	化验室	清洁
载玻片	1.5cm×6cm	盒	12	3	化验室	显微镜观察
盖玻片	1×1cm	盒	3	1	化验室	显微镜观察
碘酒	500ml	瓶	60	10	化验室	消毒
75%酒精	500ml	瓶	10	2	化验室	消毒
新洁尔灭	500ml	瓶	25	3	手术室	消毒
针剂药瓶	多种规格	支	10000	1000	药房	注射
次氯酸钠消毒片	100g	瓶	2	1	仓库	消毒

表 2-5 主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质
酒精	乙醇是一种有机化合物，俗称酒精。乙醇在常温常压下是一种易挥发的无色透明液体，低毒性，纯液体不可直接饮用。乙醇的水溶液具有酒香的气味，并略带刺激性，味甘。乙醇易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物。乙醇能与水以任意比互溶，能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶。乙醇可用于制造醋酸、饮料、香精、染料、燃料等，医疗上常用体积分数为 70%-75%的乙醇作消毒剂。乙醇在化学工业、医疗卫生、食品工业、农业生产等领域都有广泛的用途。
碘酒	碘伏是单质碘与聚乙烯吡咯烷酮（Povidone）的不定型结合物。聚乙烯吡咯烷酮可溶解分散 9%~12% 的碘，此时呈现紫黑色液体。但医用碘伏通常浓度较低（1%或以下），呈现浅棕色。碘伏具有广谱杀菌作用，可杀灭细菌繁殖体、真菌、原虫和部分病毒。在医疗上用作杀菌消毒剂，可用于皮肤、粘膜的消毒，也可处理烫伤、治疗皮肤霉菌感染等。也可用于手术前和其它皮肤的消毒、各种注射部位皮肤消毒、器械浸泡消毒以及阴道手术前消毒等。碘伏稀溶液毒性低，无腐蚀性。但稀溶液不稳定，需要在使用前配制，避免接触银、铝和二价合金，因为对金属有腐蚀力。禁止与红汞等拮抗药物同用。
次氯酸钠消毒片	以次氯酸钠为主成分的片剂，次氯酸钠是一种强氧化剂，在水溶液中可分解生成次氯酸，具有较强的杀菌、消毒能力。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。

**6、公用配套工程**

**(1) 给水系统**

项目用水由市政给水管网供给。本项目用水主要包括工作人员生活用水、宠物笼的清洗用水和医疗用水，生活用水量 50t/a，洗浴废水用水量 255.5t/a，宠物笼清洗用水量 24t/a，医疗用水量 93.63t/a，则总用水量为 433.53t/a。项目不单独设置职工洗衣，因此，用水量不包括洗衣用水。

**(2) 排水系统**

本项目产生的生活污水、洗浴废水经细格栅处理后、宠物笼及排泄盒清洗废水一起排入三级化粪池进行处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，医疗废水经次氯酸钠消毒后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准。本项目产生的废水处理达标后分别接入市政污水管网。项目不单独设置职工洗衣，因此，项目不产生洗衣废水。

本项目水平衡图见图 2-1。

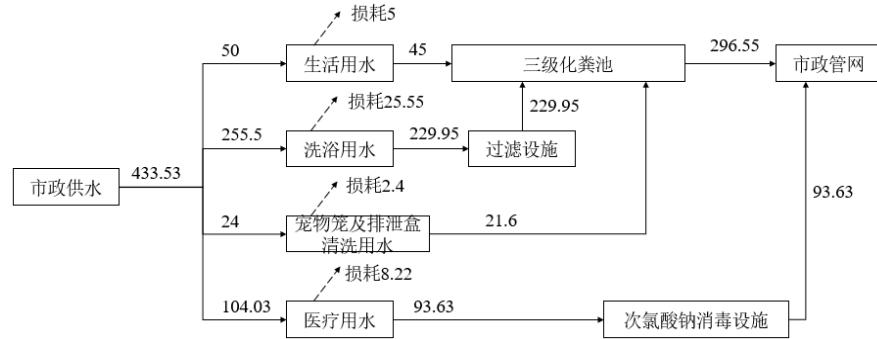


表 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

### (3) 能耗

本项目由市政电网供电，不设备用发电机。项目年用电量 12 万千瓦时。

## 7、劳动定员及工作制度

(1) 劳动定员：本项目定员 5 人，项目内不设食堂宿舍。

(2) 工作制度：本项目年工作 365 天，每天工作 12 小时，营业时间为 10: 00-22: 00。

## 8、项目厂区平面布置及四至情况

本项目位于广州市番禺区大龙街兴泰东路傍江西村段 150 号。项目内设有前厅、候诊室、诊室、美容区、化验室、缓冲间、隔离室、医废间、仓库、DR 室、手术室、卫生间等区域，总体布局功能分区明确，布局合理。项目平面布置图详见附图 4。

项目位于所在建筑物 1F 和 1F 隔层，项目东面紧挨王兰芬诊所，西面紧挨瑾里研肤管理中心，南面为通道以及楼梯间和电梯间位置，北面为兴泰东路，楼上为金海岸花园云起兴泰。项目四至位置详见附图 2。

工艺流程和产排污环节	本项目主要提供动物疾病预防、诊疗、治疗和手术（主要为三腔手术：颅腔、腹腔以及胸腔手术），流程如下
------------	--

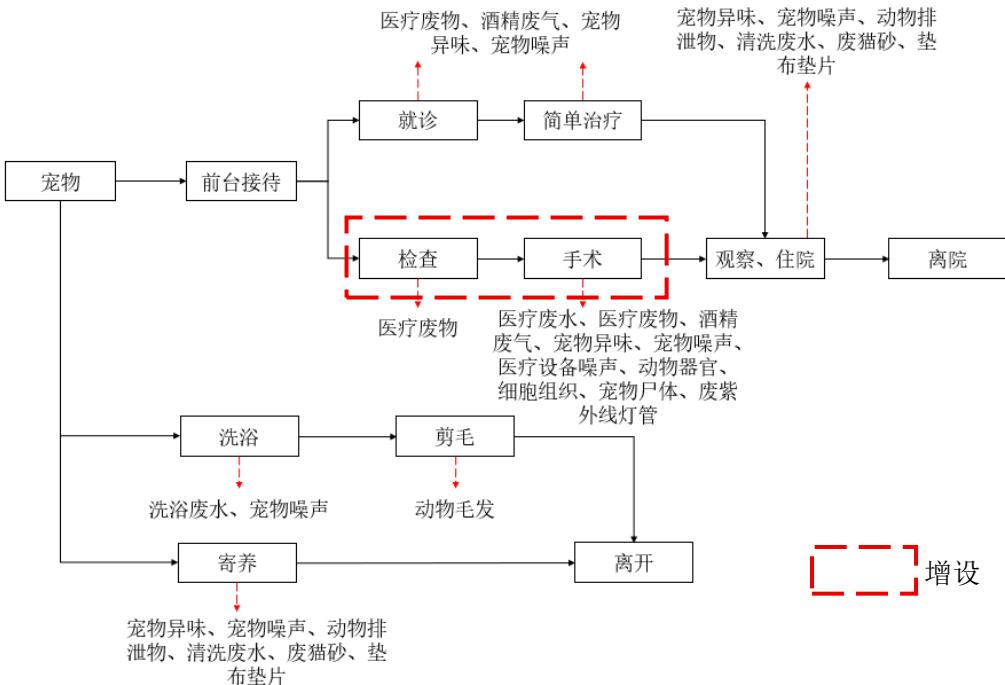


图 2-2 宠物诊疗、美容流程产污示意图

### 1、工艺简述:

(1) 前台接待: 患病的宠物来到前台后有工作人员接待, 在候诊区候诊, 宠物在护士站经过初步观察, 送医生就诊。

(2) 就诊: 在就诊室, 医生通过目视检查、主人对宠物病情的叙述, 对宠物进行常见的疾病治疗。此过程产生的污染物主要为医疗废物、宠物异味、酒精废气、宠物噪声。

(3) 简单治疗: 若动物病情较轻到处置室进行简单诊疗后即可离开; 此过程产生的污染物主要为医疗废物、宠物异味、酒精废气、宠物噪声。

(4) 检查: 患病较重的宠物主要进行化验、X光等检查。化验主要进行常规检查, 包括血、便、尿等常规检查等, 采用试纸条或试纸块沾取血液和尿液进行化验, 或进行粪便、尿液、血液、皮肤等微生物采样染色化验, 化验样本制成试剂片/涂片, 由仪器进行监测, 化验过程使用的化学药品为染色液。此过程产生的污染物主要为医疗废物。

(5) 手术: 主要是宠物外伤缝合、开颅、开胸、开腹、绝育手术。此过程产生的污染物主要为医疗废水、医疗废物、宠物异味、酒精废气、宠物噪声。

(6) 观察、住院：主要为生病的宠物提供住院服务。此过程产生的污染物主要为宠物噪声、宠物异味、宠物粪便/尿液、清洗废水、废猫砂、垫布垫片。

(7) 离院：洗浴完或治疗好或寄养完的宠物由顾客携带离开。

(8) 洗浴、剪毛：主要为宠物提供美容剪毛、洗澡服务。此过程产生的污染物主要为宠物噪声、洗浴废水和动物毛发。

(9) 寄养：主要为宠物提供寄养服务，此过程产生的污染物主要为宠物噪声、宠物异味、宠物粪便/尿液、清洗废水、废猫砂、垫布垫片。

## 2、产污环节

(1) 废水：医疗废水、生活污水、洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水；

(2) 废气：动物自身、宠物的粪便和尿液产生的异味（臭气、硫化氢、氨），诊疗过程医用酒精消毒挥发产生的有机废气；

(3) 噪声：宠物偶发噪声、本项目工作人员的生活噪声、医疗设备噪声、废水处理设备噪声；

(4) 固体废物：生活垃圾、美容区废物（即动物毛发）、诊疗产生的医疗废物、动物排泄物、手术过程产生的动物器官、细胞组织、宠物尸体和废紫外线灯管（手术室与病房消毒产生）。

本项目产污情况详见下表 2-6。

表 2-6 本项目产污环节工序一览表

污染源	产污环节	污染物名称	主要污染物	拟配套设施/方式
废水	员工生活	生活污水	BOD <sub>5</sub> 、COD <sub>Cr</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	三级化粪池处理后排入市政管网
	诊疗过程	洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、LAS、总磷	三级化粪池处理后排入市政管网
		医疗废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、粪大肠菌群、总余氯	经次氯酸钠处理后排入市政管网
废气	诊疗过程	宠物异味	臭气浓度、硫化氢、氨	经紫外线装置、加强通风换气等措施处理后排放

			酒精废气	非甲烷总烃	加强通风换气等措施处理后排放
	废水治理设施		异味	臭气浓度	加强通风换气等措施处理后排放
噪声	运营过程	宠物叫声、工作人员的生活噪声、医疗设备噪声		墙体隔声、基础减振、合理布局噪声源	
固废	员工生活	生活垃圾	果皮、纸屑等	交环卫部门清运	
	一般固废	美容区废物、动物排泄物	动物毛发、动物排泄物、废猫砂、垫布垫片等	美容区废物、动物排泄物、废猫砂、垫布垫片交环卫部门清运处置	
		废过滤网	废过滤网	交环卫部门清运处置	
	危险废物	动物器官、细胞组织、宠物尸体	动物器官、细胞组织、宠物尸体	交由专业公司上门清运无害化处置	
		医疗废物	一次性医疗器械、废试纸、废试剂盒、废纱布、废口罩、废棉球等	交由有资质单位处置	
		废紫外线灯管	废 UV 灯管	交由有危险废物处理资质的单位处理	
与项目有关的原有环境污染问题	<p><b>与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:</b></p> <p>本项目周围主要为居民区、商业办公和市政道路。项目周围环境的主要污染物为附近道路的交通噪声、汽车尾气、附近居民的生活污水、生活垃圾、厨房油烟、社会噪声、办公噪声等。</p> <p><b>1、环保手续履行情况</b></p> <p>福瑞动物医院(广州)有限公司于2024年10月建成投运至今，未开展三腔手术(包括颅腔、胸腔和腹腔)，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)，不设有动物颅腔、胸腔或腹腔手术设施的动物医院项目，属于名录未作规定的建设项目，不纳入建设项目环境影响评价管理。建设单位已办理核技术利用登记表及辐射安全许可证手续，辐射安全许可证编号：粤环辐证【A2233】，详见附件6。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)，宠物医院项目不纳入排污许可管理。</p>				

现有项目自运营至今，未接到环保投诉，未发生环境污染事件。

## 2、现有工程污染物排放情况

因现有项目暂无相关监测数据，本评价按理论值核算现有工程污染物排放情况。

### （1）废气

营运期产生的大气污染物主要为宠物自身和粪便尿液、污水处理设施产生的异味（臭气浓度、氨和硫化氢）及酒精消毒废气。目前行业或同类机构均无具体宠物医疗机构异味废气源强数据统计，且基本为无组织排放，故本环评仅对项目异味废气进行定性分析。

#### 1) 宠物自身和粪便尿液异味

宠物自身会产生异味，在住院、寄养的过程中会产生粪便和尿液，亦会产生异味。宠物医院在住院室内设置排便排尿盒，由专人及时进行处理，因此产生气味较少；诊疗室、住院等其他工作间定期用紫外线灯管定期杀毒，减少细菌病毒滋生；采取上述措施后，宠物自身和粪便尿液产生的异味较少，再经抽风系统收集后无组织排放。

#### 2) 污水处理设施异味

院内设有污水处理设施（工艺：次氯酸钠消毒）对诊疗废水进行收集消毒处理，污水处理设施为地上式密闭设计，且规模较小，经采取定期对污水处理设施紫外线消毒处理后，污水处理设施产生的异味较少。

#### 3) 酒精消毒废气

院内消毒酒精消耗量为5瓶/年，规格为500ml的75%酒精溶液，酒精密度按 $0.85\text{g/cm}^3$ 计，则酒精用量约 $0.0021\text{t/a}$ ，挥发量按100%挥发，酒精消毒废气产生量为 $0.0016\text{t/a}$ （ $0.0021*75\%=0.0016\text{t/a}$ ），酒精消毒废气属于无组织排放生活源，且产生量较少，经加强通风后由大气扩散自然稀释。

综上，厂界异味可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值的新扩改建二级标准。酒精消毒废气可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值。

### （2）废水

	现有项目产生的废水主要包括医疗废水、洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、生活污水。							
	1) 生活污水							
	现有项目已有员工 5 人，均不在院内食宿，参考广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），无食堂和浴室办公人员生活用水量按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，则生活用水总量为 $50\text{m}^3/\text{a}$ ，排放系数按 0.9 计算，则生活污水排放量为 $45\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水的主要污染物为 $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS、氨氮等，产生浓度参照《广东省第三产业排污系数（第一批）》（粤环[2013]181 号）并类比当地居民生活污水污染物浓度产生情况，三级化粪池对污染物去除效率参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》： $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 和 $\text{BOD}_5$ 为 40%~50%、SS 为 60%~70%、氨氮不大于 10%，本次评价依次取 45%、45%、65%、5%。具体详见下表。							
表 2-7 生活污水产排情况一览表								
废水类型	污染物	产生情况		污染防治措施	排放情况（项目）		污染防治措施	排放情况（污水处理厂）
生活污水 $45\text{m}^3/\text{a}$	pH	产生浓度 (mg/L, pH 除外)	产生量 (t/a)	经 三 级 化 粪 池 处 理	排放浓 度 (mg/L, pH 除 外)	排放 量 (t/a)	经 前 锋 净 水 厂 处 理	排放浓 度 (mg/L, pH 除 外)
2) 洗浴废水	参考《广州市生态环境局办公室关于开展宠物医院环保整顿规范专项行动的通知》（穗环办〔2019〕38 号）附件 1 的表 2 用水量中的洗浴用水 80~100L/只·d，本项目洗浴用水量取 100L/只·d。现有项目美容区最大接待量为 7 只/天，年运营 365 天，则现有项目洗浴用水总量为 $0.7\text{t/d}$ （即 $255.5\text{t/a}$ ）。产污系数按 0.9 计，则现有项目运营期间洗浴废水排放量为 $0.63\text{t/d}$ （即 $229.05\text{t/a}$ ）。							

229.95t/a）。洗浴废水中的主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、LAS、总磷等。项目洗浴服务对象为健康宠物，故洗浴废水污染物情况与日常生活污水相似，洗浴废水中的主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、LAS、总磷等。LAS 产生浓度参照《混凝预处理洗浴废水中的 LAS》（《土木建筑与环境工程》、2012 年 6 月）取值，普通洗浴废水中的 LAS 浓度约为 0.5~5.0mg/L，本项目按 5.0mg/L 计。

表 2-8 洗浴废水产排情况一览表

废水类型	污染物	产生情况		污染防治措施	排放情况 (项目)		污染防治措施	排放情况 (污水处理厂)	
		产生浓度 (mg/L, pH 除外)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L, pH 除外)	排放量 (t/a)		排放浓度 (mg/L, pH 除外)	排放量 (t/a)
洗浴 废水 229. 95 m <sup>3</sup> /a	pH	6~9	/	经 三 级 化 粪 池 处 理	6~9	/	经 前 锋 净 水 厂 处 理	6~9	/
	COD <sub>Cr</sub>	250	0.0575		138	0.0317		40	0.0092
	BOD <sub>5</sub>	150	0.0345		83	0.0191		10	0.0023
	SS	150	0.0345		53	0.0122		10	0.0023
	NH <sub>3</sub> -N	40	0.0092		38	0.0087		5	0.0011
	总磷	4.1	0.0009		4.1	0.0009		0.5	0.0001
	LAS	5	0.0011		5	0.0011		0.5	0.0001

### 3) 宠物笼及排泄盒清洗废水

现有项目共有 20 个宠物笼，宠物笼均配有排泄盒，宠物笼和排泄盒使用一段时间会沾有宠物粪便及尿液，需定期清洗，根据建设单位所提供资料，宠物笼和排泄盒约半个月统一清洗消毒一次，即 24 次/a，清洗用水约为 50L/个·次，则清洗用水量为 24t/a。产污系数按 0.9 计，则现有项目运营期间，宠物笼及排泄盒清洗废水排放量为 21.6t/a。宠物笼及排泄盒清洗废水中的主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、LAS、总磷等，水质参考洗浴废水。

表 2-9 宠物笼及排泄盒清洗废水产排情况一览表

废水类型	污染物	产生情况	污染	排放情况 (项目)	污染	排放情况 (污水处理厂)
------	-----	------	----	--------------	----	-----------------

		产生浓度 (mg/L, pH 除外)	产生量 (t/a)	防治措施	排放浓度 (mg/L, pH 除外)	排放量 (t/a)	防治措施	排放浓度 (mg/L, pH 除外)	排放量 (t/a)
宠物笼及排泄盒清洗废水 21.6m <sup>3</sup> /a	pH	6~9	/	经三级化粪池处理	6~9	/	经前锋净水厂处理	6~9	/
	COD <sub>Cr</sub>	250	0.0054		138	0.0030		40	0.0009
	BOD <sub>5</sub>	150	0.0032		83	0.0018		10	0.0002
	SS	150	0.0032		53	0.0011		10	0.0002
	NH <sub>3</sub> -N	40	0.0009		38	0.0008		5	0.0001
	总磷	4.1	0.0001		4.1	0.0001		0.5	0.00001
	LAS	5	0.0001		5	0.0001		0.5	0.00001

4) 医疗废水

现有项目的医疗废水参考《广州市生态环境局办公室关于开展宠物医院环保整顿规范专项行动的通知》(穗环办(2019)38号)附件1《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,其中医疗废水10~15L/只·d,本项目取15L/只·d,现有项目最大接诊量为15只/天,年运营365天,则本项目医疗用水总量为0.225t/d(即82.13t/a)。产污系数按0.9计,则现有项目运营期间医疗废水排放量为0.203t/d(即73.91t/a)。医疗废水主要来手术室废水,主要为消毒、医护人员清洁以及诊断仪器清洗废水,医疗废水中的主要污染物为COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、粪大肠菌群、总余氯等。参考《医院污水处理技术指南》(2013年版),医疗废水污染物浓度平均值为COD<sub>Cr</sub>:250mg/L、BOD<sub>5</sub>:100mg/L、SS:80mg/L、氨氮:30mg/L、粪大肠菌群1.6×10<sup>6</sup>MPN/L,现有项目医疗废水中粪大肠菌群的处理效率为99.9%以上,现有项目医疗废水消毒设备废水停留时间为1h,具有一定的沉降效果,参照《环评手册-技术资料-其他-常用污水处理设备及去除率》,SS取30%的去除效率。

表 2-10 医疗废水产排情况一览表

废水类型	污染物	产生情况		污染防治措施	排放情况(项目)		污染防治措施	排放情况(污水处理厂)	
		产生浓度(mg/L, pH 除外)	产生量(t/a)		排放浓度(mg/L, pH 除外)	排放量(t/a)		排放浓度(mg/L, pH 除外)	排放量(t/a)
医疗废水 73.91m <sup>3</sup> /a	pH	6~9	/	经次氯酸钠处理	6~9	/	经前峰净水厂处理	6~9	/
	COD <sub>Cr</sub>	250	0.0185		250	0.0185		40	0.0030
	BOD <sub>5</sub>	100	0.0074		100	0.0074		10	0.0007
	SS	80	0.0059		56	0.0041		10	0.0007
	NH <sub>3</sub> -N	30	0.0022		30	0.0022		5	0.0004
	类大肠菌群	1.6×10 <sup>6</sup> MPN/L	—		5000 MPN/L	—		10 <sup>3</sup>	—
	总余氯	/	/		3.5	0.0003		2	0.0001

综上所述，现有项目医疗废水经小型医疗废水消毒处理设备消毒后（次氯酸钠消毒）达到《医疗机构水污染物排放准》（GB18466-2005）中“表2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）”的预处理标准后和洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后一并通过市政管网排入前锋净水厂处理，不会对周围水环境及纳污水体造成不良影响。

### （3）噪声

现有项目噪声源主要来自宠物叫声、营业噪声、设备噪声等，一般为60~80dB(A)，通过采取加强管理、隔声、减振、消声和距离衰减等降噪措施后，边界噪声排放可满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2类标准，对周围环境影响不大。

### （4）固体废物

	<p>1) 生活垃圾</p> <p>现有项目员工人数为 5 人。根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境科学出版社), 办公垃圾为每人 <math>0.5\sim1.0\text{kg/d}</math>, 现有项目员工生活垃圾产生量按 <math>0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}</math> 计, 年工作 365 天, 则产生的生活垃圾量为 <math>0.9125\text{t/a}</math>, 定期交当地环卫部门统一清运处理。</p> <p>2) 一般固废</p> <p>①美容区废物</p> <p>美容区在进行剪毛和洗浴废水经细格栅处理等活动时会产生废毛等, 产生量按接待宠物 <math>0.1\text{kg}/\text{只}\cdot\text{d}</math> 计, 每天美容区最大接待 7 只, 则产生量为 <math>0.0007\text{t/d}</math> (即 <math>0.2555\text{t/a}</math>)。根据《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告 2024 年第 4 号), 美容区废物属于“SW6 其他垃圾”, 废物代码为: 900-099-S64, 本项目美容区废物日产日清, 交由当地环保部门清运处理。</p> <p>②动物排泄物</p> <p>在宠物寄养及住院期间会产生排泄物。为防止管道和消毒装置堵塞, 针对宠物排泄物, 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, 现有项目不接收瘟犬, 故宠物粪便无传染病菌, 可作为一般粪便排入化粪池处理, 产生量按照 <math>0.1\text{kg}/\text{只}\cdot\text{d}</math> 计, 接诊宠物按 15 只/d, 则产生量为 <math>0.0015\text{t/d}</math> (即 <math>0.5475\text{t/a}</math>)。</p> <p>③垫布垫片</p> <p>现有项目宠物在寄养、住院过程中会产生宠物垫片, 本项目共设 20 只宠物笼, 宠物笼 10 天统一更换一次宠物垫片, 每只宠物笼每次更换宠物垫片重量约 <math>0.1\text{kg}</math>, 项目年工作 365 天, 则年更换宠物垫片重量约 <math>0.074\text{t/a}</math>, 属一般固体废物, 与生活垃圾一起堆存于有盖的垃圾箱内, 由环卫部门定期清运。</p> <p>④废猫砂</p> <p>现有项目运营期间宠物猫会产生废猫砂, 产生量约 <math>0.05\text{t/a}</math>, 废猫砂经收集消毒灭菌后和生活垃圾统一堆存放于有盖垃圾箱内, 由市环卫部门统一清运处理。</p>
--	---

	<p>⑤废过滤网</p> <p>现有项目新风系统处理运营过程中产生的废气，新风系统内含过滤网，定期更换后会产生废过滤网，产生量约 0.03ta，交由环卫部门处理。</p>
	<p>3) 危险废物</p>
	<p>①医疗废物</p> <p>现有项目诊疗活动产生的医疗废物来源广泛、成分复杂，主要包括一次性医疗器械、废试纸、废试剂盒、废纱布、废口罩、废棉球等，废物类别为“HW01 医疗废物”。医疗废物产生量按每日每门诊病例 0.5kg 计算，门诊服务量为 15 只/d，产生量为 0.0075t/d（即 2.7375t/a），根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于 HW01 医疗废物，代码为 841-001-01；841-002-01；841-003-01；841-004-01；841-005-01，统一收集暂存于医废间，定期交由有资质单位处置。</p>
	<p>②废紫外灯管</p> <p>现有项目安装有紫外灯消毒装置。紫外灯管有使用寿命，需要定期更换以确保消毒效果。根据建设单位所提供的资料，废紫外线灯管年产生量约 0.0025t/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，现有项目产生的废紫外线灯管，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“HW29 含汞废物”，代码为 900-023-29，委托具有危废处理资质的单位收运处置。</p>
	<p>③动物器官、细胞组织、宠物尸体</p> <p>现有项目在营运过程中，若遇到宠物安乐死或不治身亡现象或治疗过程产生宠物器官，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》规定，动物尸体不得随意处置。根据项目运营情况，现有项目每月约产生动物尸体 1 只，平均每只动物重 7kg，现有项目诊疗过程会产生的废软组织、器官等，根据建设单位所提供资料，年产生量约 0.1t/a，则现有项目动物器官、细胞组织、宠物尸体产生量为 0.184t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于 HW01 医疗废物，代码为 841-003-01，</p>

	<p>本项目的动物器官、细胞组织、宠物尸体置于冰箱中短时间存放后定期交由专业公司上门清运无害化处置。</p> <p><b>④次氯酸钠包装废弃物</b></p> <p>本项目运营期间使用次氯酸钠消毒片进行医疗废水设施的投放消毒。项目次氯酸钠使用量为 2 瓶 100g 规格的次氯酸钠，使用完后会产生次氯酸钠包装废弃物，单个包装废弃物重量约 5g，即次氯酸钠包装废弃物的产生量为 0.00001t/a。属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物，废物代码：900-041-49，专用容器收集后暂存于危废暂存间中，委托具有危废处理资质的单位收运处置。</p>																																												
	<b>表 2-10 现有项目固体废物产生情况一览表</b>																																												
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">序号</th> <th style="text-align: center;">固体废物</th> <th style="text-align: center;">产生量 t/a</th> <th style="text-align: center;">分类</th> <th style="text-align: center;">处置方式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">生活垃圾</td> <td style="text-align: center;">0.9125</td> <td style="text-align: center;">生活垃圾</td> <td rowspan="6" style="vertical-align: middle; text-align: center;">交由当地环保部门清运处理</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">美容区废物</td> <td style="text-align: center;">0.2555</td> <td rowspan="5" style="vertical-align: middle; text-align: center;">一般固体废物</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">动物排泄物</td> <td style="text-align: center;">0.5475</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">垫布垫片</td> <td style="text-align: center;">0.074</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">废猫砂</td> <td style="text-align: center;">0.05</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">废过滤网</td> <td style="text-align: center;">0.03</td> <td rowspan="4" style="vertical-align: middle; text-align: center;">交由有资质的单位处置</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">医疗废物</td> <td style="text-align: center;">2.7375</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">废紫外灯管</td> <td style="text-align: center;">0.0025</td> <td style="text-align: center;">危险废物</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">动物器官、细胞组织、宠物尸体</td> <td style="text-align: center;">0.184</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">次氯酸钠包装废弃物</td> <td style="text-align: center;">0.00001</td> <td style="text-align: center;">危险废物</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	序号	固体废物	产生量 t/a	分类	处置方式	1	生活垃圾	0.9125	生活垃圾	交由当地环保部门清运处理	2	美容区废物	0.2555	一般固体废物	3	动物排泄物	0.5475	4	垫布垫片	0.074	5	废猫砂	0.05	6	废过滤网	0.03	交由有资质的单位处置	7	医疗废物	2.7375	/	8	废紫外灯管	0.0025	危险废物	9	动物器官、细胞组织、宠物尸体	0.184	/	10	次氯酸钠包装废弃物	0.00001	危险废物	
序号	固体废物	产生量 t/a	分类	处置方式																																									
1	生活垃圾	0.9125	生活垃圾	交由当地环保部门清运处理																																									
2	美容区废物	0.2555	一般固体废物																																										
3	动物排泄物	0.5475																																											
4	垫布垫片	0.074																																											
5	废猫砂	0.05																																											
6	废过滤网	0.03			交由有资质的单位处置																																								
7	医疗废物	2.7375	/																																										
8	废紫外灯管	0.0025	危险废物																																										
9	动物器官、细胞组织、宠物尸体	0.184	/																																										
10	次氯酸钠包装废弃物	0.00001	危险废物																																										
	<p>现有项目固体废物均能妥善贮存，生活垃圾及一般固体废物贮存过程可满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，危险废物、诊疗废弃物、动物器官、细胞组织、宠物尸体贮存过程可满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，且固体废物均能妥善委外处置，不会对周围环境造成明显不利影响。</p> <p><b>3、现有工程主要环境问题及整改措施</b></p>																																												

	现有项目污染物产生情况较简单，且污染物均能得到妥善处理或处置，不存在环境问题及整改措施。现有项目自运营至今，未接到环保投诉，未发生环境污染事件。
--	--

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、环境空气质量现状							
	本项目位于广州市番禺区大龙街兴泰东路傍江西村段 150 号，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)，项目所在地属二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单二级标准。							
	<b>(1) 项目所在区域环境质量达标情况</b>							
	为了解建设项目周围环境空气质量现状，本评价基本污染物环境质量现状数据引用广州市生态环境局发布的《2024 年广州市生态环境状况公报》，2024 年番禺区环境空气质量主要指标见下表，详见下表 3-1。							
	<b>表 3-1 番禺区环境空气质量主要指标</b> (单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，CO： $\text{mg}/\text{m}^3$ )							
	所在区域	污染物	评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	超标率%	达标情况
	番禺区	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	5	60	8.3	0	达标
		NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	29	40	72.5	0	达标
		PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	38	70	54.3	0	达标
		PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	21	35	60	0	达标
		CO	95 百分位数日平均质量浓度	0.9	4	22.5	0	达标
		O <sub>3</sub>	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	160	160	100	0	达标

表4 2024年广州市与各区环境空气质量主要指标

排名	行政区	综合指数	达标天数比例(%)	PM2.5	PM10	二氧化氮	二氧化硫	臭氧	一氧化碳
1	从化区	2.36	99.5	18	28	15	6	123	0.8
2	增城区	2.67	95.6	20	32	19	6	140	0.7
3	花都区	2.98	96.2	22	37	25	7	141	0.8
4	天河区	3.12	93.7	22	38	30	5	148	0.8
4	黄埔区	3.12	96.7	21	39	31	6	140	0.8
6	番禺区	3.16	90.2	21	38	29	5	160	0.9
7	越秀区	3.20	92.6	22	38	31	5	152	0.9
8	南沙区	3.22	87.2	20	38	30	6	166	0.9
9	海珠区	3.24	89.9	23	40	29	5	158	0.9
10	白云区	3.32	95.4	24	43	32	6	144	0.9
11	荔湾区	3.36	90.7	23	42	33	6	149	1.0
	广州市	3.04	94.0	21	37	27	6	146	0.9
	二级标准			35	70	40	60	160	4
	一级标准			15	40	40	20	100	4

单位：微克/立方米（一氧化碳：毫克/立方米，综合指数无量纲）

### 图 3-12024 年广州市环境空气质量状况截图

由上表可知，番禺区 2024 年环境空气的基本污染物浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准，因此项目所在区域属于达标区。

#### （2）特征污染物

其他污染物不做现状调查的依据：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）》，“（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. 大气环境。……排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。”，本项目排放的废气污染物主要为氨、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃，在《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单中均无排放标准限值，广东省目前没有发布地方环境空气质量标准，项目产生的其他污染物不做现状调查。

#### 2、水环境质量现状

本项目所在地区属于前锋净水厂范围，生活污水、经细格栅处理后洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水一起排入三级化粪池预处理后排入前锋净水厂处

理，医疗废水经次氯酸钠消毒设备处理后排入前锋净水厂处理，经处理后，尾水排入市桥水道。

根据《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122号），市桥水道水质目标为IV类，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

根据广州市生态环境局发布的《2024年广州市生态环境状况公报》，2024年包括市桥水道在内的15条主要江河水质优良（见图3-2）。根据国家地表水水质数据发布系统的数据（见图3-3），2025年2月大龙涌口断面（所属河流：市桥水道），水质满足II类水域要求。因此项目所在地区地表水环境质量良好。

广州市生态环境状况公报 ————— 生态环境状况

## 地表水环境

### 1. 饮用水水源地水质

2024年，广州市城市集中式饮用水水源地水质达标率为100%。自2011年起，广州市城市集中式饮用水水源地水质达标率稳定保持100%（见图18）。



2024年广州市各流域水环境质量状况（见图20），其中：流溪河上游、中游、白坭河、珠江广州河段西航道、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、石井河等主要江河及重点河涌水质优良。



### 2. 主要江河水质

2024年，广州市地表水国考、省考断面水质优良断面比例为100%（见图19），其中II类水质的断面比例为70%，III类水质的断面比例为30%，IV类、V类、劣V类水质的断面比例为0%。



（备注：各地级断面评价）

13

14

图3-2 2024 广州市生态环境状况公报截图

## 国家地表水水质数据发布系统

### 2025年2月国家地表水水质监测数据

省份：	广东省	地市：	广州市	断面名称：	大龙涌口	查询										
断面名称	所在省份	所在地市	所属流域	所属河流	水质	水温	pH值	溶解氧	电导率	浊度	高锰酸盐指数	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	总氮
大龙涌口	广东省	广州市	珠江流域	市桥水道	II	17.9	8	8.3	202.9	28.5	2.3	-1	-1	0.05	0.057	3.13

图3-3 2025年2月国家地表水水质监测数据截图

## 3、声环境质量现状

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）》，本项目厂界外周边50m范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。

本项目边界周边50m范围内的声环境保护目标有广州市番禺区金海岸学校、金海岸花园云起兴泰，上述敏感点及项目北边界属于2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。

为了解上述区域的声环境质量现状，建设单位委托佛山市沃特测试技术服务有限公司于2025年5月8日昼间及夜间设点监测，并出具《环境现状质量监测（噪声）检测报告》（报告编号：HJ251239），监测结果（详见附件5）见下表。

**表 3-2 环境噪声现状监测结果统计表（单位：dB(A)）**

采样位置	检测项目	排放限值	计量单位	检测结果	结论
广州市番禺区金海岸学校敏感点 N1	环境噪声 (昼间)	60	dB (A)	54	达标
边界北侧外 1m 处 N2		60	dB (A)	54	达标
金海岸花园云起兴泰 28 栋西南侧一楼外 1m 处敏感点 N3		60	dB (A)	54	达标
广州市番禺区金海岸学校敏感点 N1	环境噪声 (夜间)	50	dB (A)	49	达标
边界北侧外 1m 处 N2		50	dB (A)	42	达标
金海岸花园云起兴泰 28 栋西南侧一楼外 1m 处敏感点 N3		50	dB (A)	44	达标

监测结果表明，项目厂界外 50m 范围内保护目标和厂界监测点声质量均能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，保护目标声环境背景质量较好。



图 3-4 噪声监测点位图

#### 4、生态环境质量现状

本项目租用现成建筑进行建设，项目所在地附近以工业、城镇居住为主，处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，无生态环境保护目标，无需开展生态现状调查。

#### 5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状调查。

#### 6、地下水、土壤环境质量现状

本项目所在建筑地面已进行了硬底化处理，不存在土壤、地下水污染途径，故本次评价不作土壤、地下水环境质量现状调查。

#### 1、大气环境保护目标

本项目所在区域为环境空气二类功能区，保护目标执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单的二级标准。根据建设单位提供资料及现场勘查，项目500m范围内主要环境保护敏感目标见表3-3。

表 3-3 项目边界外 500m 范围内环境保护目标分布一览表

序号	名称	坐标/m		方位	保护对象	保护内容	相对厂址距离/m	保护目标
		X	Y					
1	广州市番禺区金海岸学校	0	26	北面	学校	约 1500 人	26	环境空气：二级

2	金海岸花园云起兴泰	0	0	南面	居民区	约 2000 人	0	环境空气：二级
3	广东仲元中学第二校区	57	-128	东南面	学校	约 1200 人	137	环境空气：二级
4	东湖洲花园 C 区	327	-10	东南面	居民区	约 2200 人	334	环境空气：二级
5	金海岸花园二期	-135	-10	西南面	居民区	约 3000 人	134	环境空气：二级
6	中国南方电网番禺供电局	33	246	东北面	办公	约 100 人	248	环境空气：二级
7	番禺区政务服务大厅	-27	234	西北面	行政办公	约 100 人	240	环境空气：二级

注：①环境保护目标坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置，相对厂界距离取距离项目厂址边界最近点的位置；②以本项目厂区中心为原点，即（x，y）=（0, 0）。

## 2、声环境保护目标

厂界外为 50m 范围内声环境保护目标具体情况详见上表 3-4。

表 3-4 项目边界外 50m 范围内环境保护目标分布一览表

序号	名称	坐标/m		方位	保护对象	保护内容	相对厂址距离/m	保护目标
		X	Y					
1	广州市番禺区金海岸学校	0	26	北面	学校	约 1500 人	26	声环境：2类
2	金海岸花园云起兴泰	0	0	南面	居民区	约 2000 人	0	声环境：2类

## 3、地下水环境保护目标

本项目厂界外 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。

## 4、生态环境保护目标

	本项目租赁已建成商铺，项目所在地附近以工业、城镇居住为主，处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，无生态环境保护目标。																																								
污染物排放控制标准	<p><b>1、废气排放标准</b></p> <p>本项目运营期产生的恶臭污染物质废气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物质厂界新扩改建二级标准限值准。项目厂区无组织排放监控点浓度应当执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表3-5项目废气排放限值一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">恶臭</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">执行标准</th> <th style="text-align: center;">控制项目</th> <th style="text-align: center;">边界无组织限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表1恶臭污染物质厂界新扩改建二级标准 准</td> <td style="text-align: center;">氨</td> <td style="text-align: center;">1.5mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">硫化氢</td> <td style="text-align: center;">0.06mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">臭气浓度</td> <td style="text-align: center;">20 (无量纲)</td> </tr> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">非甲烷总烃</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">执行标准</th> <th style="text-align: center;">控制项目</th> <th style="text-align: center;">边界无组织限值</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)第二时段无组织排放 监控浓度限值</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">4.0</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、废水排放标准</b></p> <p>项目生活污水、洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水经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)中的第二时段三级标准后，与医疗废水经次氯酸钠处理设施处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值(日均值)预处理标准后排入前锋净水厂深度处理。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-6 项目出水标准 (单位: mg/L)</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">污染物指标</th> <th style="text-align: center;">pH</th> <th style="text-align: center;">悬浮物</th> <th style="text-align: center;">BOD<sub>5</sub></th> <th style="text-align: center;">COD<sub>Cr</sub></th> <th style="text-align: center;">NH<sub>3</sub>-N</th> <th style="text-align: center;">LAS</th> <th style="text-align: center;">粪大肠菌群</th> <th style="text-align: center;">总余氯</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">(DB44/26-2001)第二时段三级标准</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td style="text-align: center;"><math>\leq 400</math></td> <td style="text-align: center;"><math>\leq 300</math></td> <td style="text-align: center;"><math>\leq 500</math></td> <td style="text-align: center;">--</td> <td style="text-align: center;"><math>\leq 20</math></td> <td style="text-align: center;">--</td> <td style="text-align: center;">&gt;2 接触池接触时间<math>\geq 1h</math></td> </tr> </tbody> </table>	恶臭			执行标准	控制项目	边界无组织限值	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表1恶臭污染物质厂界新扩改建二级标准 准	氨	1.5mg/m <sup>3</sup>	硫化氢	0.06mg/m <sup>3</sup>	臭气浓度	20 (无量纲)	非甲烷总烃			执行标准	控制项目	边界无组织限值	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)第二时段无组织排放 监控浓度限值	非甲烷总烃	4.0	污染物指标	pH	悬浮物	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	LAS	粪大肠菌群	总余氯	(DB44/26-2001)第二时段三级标准	6~9	$\leq 400$	$\leq 300$	$\leq 500$	--	$\leq 20$	--	>2 接触池接触时间 $\geq 1h$
	恶臭																																								
	执行标准	控制项目	边界无组织限值																																						
	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表1恶臭污染物质厂界新扩改建二级标准 准	氨	1.5mg/m <sup>3</sup>																																						
		硫化氢	0.06mg/m <sup>3</sup>																																						
		臭气浓度	20 (无量纲)																																						
非甲烷总烃																																									
执行标准	控制项目	边界无组织限值																																							
广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)第二时段无组织排放 监控浓度限值	非甲烷总烃	4.0																																							
污染物指标	pH	悬浮物	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	LAS	粪大肠菌群	总余氯																																	
(DB44/26-2001)第二时段三级标准	6~9	$\leq 400$	$\leq 300$	$\leq 500$	--	$\leq 20$	--	>2 接触池接触时间 $\geq 1h$																																	

	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)	6~9	≤60	≤100	≤250	--	≤10	≤5000 MPN/L	接触时间≥1h 接触池出口2~8mg/L
<b>3、噪声排放标准</b>									
本项目营运期间厂界噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 中的 2 类标准。									
<b>表 3-7 环境噪声排放标准 (单位: dB (A))</b>									
	边界	类别		昼间 (6:00~22:00)		夜间 (22:00~6:00)			
	项目边界	2类		≤60		≤50			
<b>4、固体废物排放标准</b>									
固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年修订)、《广东省固体废物污染环境防治条例》(第 18 号公告)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)(执行“一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存, 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”)。医疗废物的放置和处置应严格按照《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)及《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。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。									
总量控制指标	根据本项目污染物排放总量, 建议其总量控制指标按以下执行:								
	1、水污染物排放总量控制指标								
	本项目产生的生活污水、洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水一起排入三级化粪池进行处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准, 医疗废水经次氯酸钠消毒后达到《医疗机构水污染								

物排放标准》(GB18466-2005)中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值(日均值)预处理标准。本项目产生的废水处理达标后分别接入市政污水管网后排入前锋净水厂处理,根据《广州市环境保护局关于印发广州市环境保护局实施建设项目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》第二条,项目废水无需申请总量控制指标。

## 2、大气污染物排放总量控制指标

本项目运营期废气主要为恶臭气体和有机废气,主要污染因子为 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、臭气浓度和非甲烷总烃。NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、臭气浓度未列入大气污染物总量控制指标;非甲烷总烃源自医用酒精消毒挥发产生的有机废气,根据广东省生态环境厅关于“乙醇是否要申请 VOCs 总量指标”一问的回复(网络链接:[http://gdee.gd.gov.cn/qtwt/content/post\\_2950137.html](http://gdee.gd.gov.cn/qtwt/content/post_2950137.html))“使用乙醇做溶剂的工业企业项目,需要申请;医院日常使用,属于生活源排放,而且医院使用大部分属于无组织排放,暂不需要申请总量指标。”,因此本项目酒精消毒废气可不设总量控制指标。因此,本项目不设置大气污染物排放总量控制指标。

The screenshot shows a webpage from the 'Guangdong Provincial Department of Ecology and Environment'. The header includes the logo and name of the department. The main content is a question and answer regarding VOCs emission control for hospitals and industrial projects using ethanol as a solvent. The answer states that while industrial projects need to apply, hospital日常使用 (daily use) is categorized as a life source emission, and since most hospital emissions are unorganized, they do not need to apply for total control indicators. Below the text is a QR code for mobile access.

## 3、固体废弃物排放总量控制指标

本项目固体废物不自行处理排放,所以不设置固体废物总量控制指标。

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保护措 施	<p>本项目租用已新建成的商铺进行生产活动，施工期只需对租用商铺进行基础的装修，不存在较大的建筑施工污染。施工期间的污染主要是商铺装修、环保设备安装和建设产生的噪声和粉尘，施工生活污水、生活垃圾，装修废弃物以及车辆运输产生的扬尘。</p> <p>商铺装修、环保设备安装应在白天进行，并避开休息时间，粉尘以及车辆扬尘可通过洒水降尘处理，噪声可经厂房墙体隔声和自然衰减。因此，施工期环境影响较小，本项目不对其做进一步论述。</p>																																																																	
运营期 环境影 响和保 护措施	<p>由于增设的三腔手术部分与现有项目一同以新建项目形式办理环保手续，故后文以扩建后全院情况进行描述。</p> <p><b>1、大气环境影响分析</b></p> <p>本项目废气主要是宠物异味及污水处理设施产生的臭味，酒精擦拭消毒过程产生的非甲烷总烃。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 项目废气污染物排放情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产排污环 节</th> <th rowspan="2">排放 形式</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th colspan="2">污染物产生情况</th> <th colspan="5">治理措施</th> <th colspan="4">污染物排放情况</th> </tr> <tr> <th>产生量 (t/a)</th> <th>产生浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>处理能力 (m<sup>3</sup>/h)</th> <th>收集 率</th> <th>处理 工艺</th> <th>去除 率</th> <th>是否 可行 技术</th> <th>排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> <th>排放量 (t/a)</th> <th>排放 时间 (h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">宠物异味 及废水处 理恶臭</td> <td rowspan="3">无组 织</td> <td>臭气浓度</td> <td>少量</td> <td>/</td> <td rowspan="3">3000</td> <td>/</td> <td rowspan="4">新风 系统 +活 性炭 吸附</td> <td>/</td> <td rowspan="4">是</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>少量</td> <td rowspan="4">8760</td> </tr> <tr> <td>NH<sub>3</sub></td> <td>少量</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>少量</td> </tr> <tr> <td>H<sub>2</sub>S</td> <td>少量</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>少量</td> </tr> <tr> <td>酒精擦拭</td> <td>无组 织</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.0032</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.0060</td> <td>0.0022</td> <td>365</td> </tr> </tbody> </table> <p>备注：酒精年用量=500mL×0.85kg/L（密度）×10 瓶×75%=0.0032t/a，一天消毒合计约 1 小时，年运行 365 天。</p>	产排污环 节	排放 形式	污染物种类	污染物产生情况		治理措施					污染物排放情况				产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	处理能力 (m <sup>3</sup> /h)	收集 率	处理 工艺	去除 率	是否 可行 技术	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放 时间 (h)	宠物异味 及废水处 理恶臭	无组 织	臭气浓度	少量	/	3000	/	新风 系统 +活 性炭 吸附	/	是	/	/	少量	8760	NH <sub>3</sub>	少量	/	/	/	/	/	少量	H <sub>2</sub> S	少量	/	/	/	/	少量	酒精擦拭	无组 织	非甲烷总烃	0.0032	/	/	/	/	0.0060	0.0022	365
产排污环 节	排放 形式				污染物种类	污染物产生情况		治理措施					污染物排放情况																																																					
		产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	处理能力 (m <sup>3</sup> /h)		收集 率	处理 工艺	去除 率	是否 可行 技术	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放 时间 (h)																																																					
宠物异味 及废水处 理恶臭	无组 织	臭气浓度	少量	/	3000	/	新风 系统 +活 性炭 吸附	/	是	/	/	少量	8760																																																					
		NH <sub>3</sub>	少量	/		/		/		/	/	少量																																																						
		H <sub>2</sub> S	少量	/		/		/		/	少量																																																							
酒精擦拭	无组 织	非甲烷总烃	0.0032	/	/	/		/		0.0060	0.0022	365																																																						

运营期环境影响和保护措施	<p><b>(1) 排放源源强分析</b></p> <p>1) 动物自身和粪便尿液产生的异味 本项目属于正规动物诊疗机构，设备设施完善，在住院室内设置排便排尿盒，由专人及时进行处理、清洗，因此产生气味较少，主要产生的污染物以臭气浓度、硫化氢、氨表征；手术室在手术过程中不排风，整个手术过程约 40 分钟，手术结束后经紫外线灯管消毒处理后再排风，最大程度杀灭细菌病毒后再外排，对环境影响不大：诊室、住院部、隔离室等其他工作间定期用紫外线灯管定期杀毒，减少细菌病毒滋生；日常对各工作间做好消毒，防止细菌病毒滋生。目前行业或同类机构均无具体宠物诊疗机构废气源强数据统计，且基本为无组织排放，故本环评仅对该废气进行定性分析。</p> <p>2) 污水处理设施产生的恶臭 本项目设有次氯酸钠消毒对产生的诊疗废水进行收集消毒处理，污水处理设备为密闭设计，且规模较小，产生的恶臭等气体较少，主要产生的污染物以臭气浓度表征。项目异味主要来自诊疗废水处理设施的臭气浓度，臭气浓度与通风时间及季节有关，高温或长期封闭其臭气浓度会增加。</p> <p>3) 有机废气 本项目诊疗、手术过程使用卫生棉球沾染酒精后，对宠物皮肤表面进行消毒处理。消毒后关闭酒精瓶，项目单次酒精量极少，主要产生的污染物以非甲烷总烃表征，项目酒精年用量为 10 瓶 500ml 的 75% 酒精溶液，则项目年用量=500ml×0.85kg/L（密度）×10 瓶×75%=0.0032t/a，主要成分为乙醇，按照全部挥发进行核算，则项目非甲烷总烃产生量为=0.0032t/a，项目酒精消毒时间一天合计约 1 小时，年运行 365 天。诊疗、手术过程酒精消毒产生的酒精挥发属于生活源，通过加强通风，再经过较大空间的扩散稀释；项目设置一套活性炭吸附装置，场所废气经抽风机抽风送至活性炭吸附装置处理后无组织排放。本项目在各科室设置气味收集口，将废气统一抽至总风管，由一台总风机抽至经新风系统+活性炭装置处理后引至室外无组织排放。</p> <p><b>(2) 废气治理工程</b></p>
--------------	---

**废气治理措施:** 为减少臭气、有机废气对周边环境影响,本项目门窗日常关闭,采取通风换气方式减少废气污染。项目设置一套通风系统,将废气收集送至活性炭吸附装置处理后引至室外无组织排放。本项目排风口设置在项目门口顶向大街方向处,朝向北面道路一侧,避开居民住宅窗户阳台,对周围环境影响较小。

**废气收集效率:** 项目宠物医院使用的建筑为混凝土结构的商铺,建筑结构良好。同时为了避免项目宠物叫声及异味、臭味对周边环境影响,项目使用的门窗均为密闭性及隔声效果良好的产品,且日常处于常闭状态。参照《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》(粤环函[2023]538号)中表3.3-2废气收集集气效率参考值的集气效率,单层密闭负压排放集气效率为90%。考虑顾客进出影响,废气收集效率按保守取值60%计算。

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

### (3) 措施可行性分析

#### ①通风系统原理

通风系统是通过吸入室内空气来进行室内空气质量调节,其原理是将在室内的不清洁空气通过通风系统排出室外,再从室外吸入新鲜的外界空气。

#### ②通风系统排放口设置的合理性分析:

- a、室外通风口选用防雨百叶风口,并设置了防虫网;
- b、室外通风口和排风口选用隔音型风口;
- c、项目排风口设置在本项目门口顶向大街方向,高约3米,朝向北面道路一侧,避开居民住宅窗户和人群频繁活动区。

③紫外线杀菌消毒原理:利用适当波长的紫外线能够破坏微生物机体细胞中的DNA(脱氧核糖核酸)或RNA(核糖核酸)的分子结构,造成生长性细胞死亡和(或)再生性细胞死亡,达到杀菌消毒的效果。经试验,紫外线UVC波段处于微生物吸收峰范围之内,可在1s之内通过破坏微生物的DNA结构杀死病毒和细菌。

紫外光消毒技术是基于现代防疫学、医学和光动力学的基础上，利用特殊设计的高效率、高强度和长寿命的 UVC 波段紫外线照射室内空气，将室内空气中各种细菌、病毒、寄生虫以及其他病原体直接杀死，达到消毒的目的。

#### ④活性炭吸附装置

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

废气处理流程图如下：

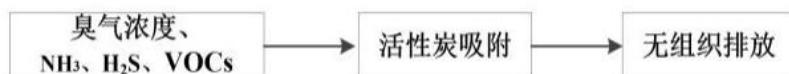


图 4-1 废气处理流程图

根据《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》(HJ1105-2020) 中表 A.1 的要求，项目紫外线灯消毒除臭、活性炭吸附装置、污水处理设备密闭、次氯酸钠消毒片消毒等治理措施属于可行技术。

#### ⑤活性炭装置参数计算

**风量计算：**由于宠物医院不属于综合医院，不对单独的科室进行设置通风换气，仅设置一套活性炭吸附装置+排风装置，建设单位在各科室（涉及手术室、化验室、诊室和住院部）安装排气扇，将废气统一抽至总风管，由 1 台总风机带动废气排放。

参照《综合医院通风设计规范》(DBJ50T-176-2014)，把宠物寄养、住院室等区域来自宠物所产生的气味通过管道收集起来，通过新风系统的送排风联动实现换气。本项目需要收集废气的面积约为 148.96m<sup>2</sup>，高度约为 3.5m，设置每小时通风 5 次，即风量约为 2606.8m<sup>3</sup>/h，拟设置风机风量约 3000m<sup>3</sup>/h，可满足运营需求。

**活性炭参数：**根据活性炭吸附装置的设计要求，废气在活性炭中的过滤停留时间为 0.2-2s。项目活性炭治理设施处理风量为 3000m<sup>3</sup>/h（折算为 0.833m<sup>3</sup>/s），项目活性炭吸附装置规格为 1.1m×0.8m×0.8m（内设 1 层活性炭层，尺寸为

$1m \times 0.7m \times 0.3m$ )。项目采用蜂窝状活性炭对有机废气进行吸附处理，根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》粤环函〔2023〕538号，活性炭箱体应设计合理，蜂窝状活性炭风速 $<1.2m/s$ ，蜂窝活性炭碘值不低于650mg/g。经工程治理单位的初步设计，本项目活性炭装置选用碘值800mg/g的蜂窝活性炭。活性炭箱设置1层活性炭层。则活性炭层过滤面积约为 $0.7m^2$ ，废气治理设施过滤风速 $=0.833m^3/s \div 0.7m^2 \approx 1.19m/s$ ，废气治理设施活性炭的停留时间约为 $0.3m \div 1.16m/s \approx 0.252s$ ，达到设计要求。

**表 4-2 活性炭参数一览表**

设施名称	项目	参数值
活性炭吸附装置	设计风量	$3000m^3/h$
	装置尺寸	$1.1m \times 0.8m \times 0.8m$
	活性炭层尺寸	$1m \times 0.7m \times 0.3m$
	活性炭类型	蜂窝炭
	填充的活性炭密度	$450kg/m^3$
	炭层数量	1层
	停留时间	0.252s
	活性炭风速	$1.19m/s$
	活性炭充装量	0.0945t
	更换频次	1次/半年
	活性炭更换量	0.189t

#### (4) 废气影响分析

为减少项目产生的臭气对周围环境的影响，建设单位应加强各科室窗户的紧闭，不随意打开房门，减少人员进出。在各科室设有气味收集口，废气收集后统一抽至总风管，由一台总风机带动废气排放，废气经过出气口设置的新风系统+活性炭吸附装置排放，项目废气排放口设置在北侧道路，废气排放口的朝向避开人群频繁活动区，避开住宅区居民楼等敏感点的窗户和阳台。因此项目产生的废气对周边敏感点影响甚微。

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

## (5) 非正常工况

本项目在非正常工况下废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停止运营，关闭废气处理设施，及时进行监测维修，因此项目在开机、停机等非正常工况下无废气污染物产生。

表 4-3 污染源非正常排放一览表

非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
废气治理设备失效	臭气浓度、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	/	0.5	1	定期进行废气排放监测，发现故障出现后应及时进行维修，关闭废气处理设施，及时更换过滤网
	非甲烷总烃	0.0088	0.5	1	

## (6) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》(HJ1105-2020)，本项目废气污染源监测计划详见下表4-4：

表 4-4 项目废气污染源监测计划表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
无组织废气	上风向 1 个监测点，下风向 3 个监测点	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建项目标准值
	上风向 1 个监测点，下风向 3 个监测点	非甲烷总烃	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值要求

## 2、废水

本项目产生的废水主要为医疗废水、洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、生活污水。本项目化验采用试纸条或试纸块沾取血液和尿液进行化验，化验过程中无用水，使用后的试纸条等计入固废处理。项目不单独设置职工洗衣，因此，不产生洗衣废水。

表 4-5 项目废水污染物排放情况一览表

运营期环境影响和保护措施	产排污环节	污染源	污染物	污染物产生情况			治理措施					污染物排放情况			排放形式
				废水产生量(t/a)	废水产生浓度(mg/L, pH 除外)	产生量(t/a)	处理量(t/a)	各级治理工艺	各级工艺治理效率	总治理工艺	总治理效率(%)	是否可行技术	废水排放量(t/a)	废水排放浓度(mg/L, pH 除外)	
生活办公	生活污水	pH	45	6~9	/		45	/	/	三级化粪池	/	是	45	6~9	间接排放
		COD <sub>Cr</sub>		250	0.0113			/	/		45			138	
		BOD <sub>5</sub>		150	0.0068			/	/		45			83	
		SS		150	0.0068			/	/		65			53	
		NH <sub>3</sub> -N		40	0.0018			/	/		5			38	
	洗浴废水	pH	229.95	6~9	/		229.95	/	/	三级化粪池	/	是	229.95	6~9	间接排放
		COD <sub>Cr</sub>		250	0.0575			/	/		45			138	
		BOD <sub>5</sub>		150	0.0345			/	/		45			83	
		SS		150	0.0345			/	/		65			53	
		NH <sub>3</sub> -N		40	0.0092			/	/		5			38	
		总磷		4.1	0.0009			/	/		0			4.1	

		LAS		5	0.0011		/	/	0			5	0.0011	
宠物笼清洗废水	宠物笼及排泄盒清洗废水	pH	21.6	6~9	/	21.6	/	/	/	是	21.6	6~9	/	间接排放
		COD <sub>Cr</sub>		250	0.0054		/	/	45			138	0.0030	
		BOD <sub>5</sub>		150	0.0032		/	/	45			83	0.0018	
		SS		150	0.0032		/	/	65			53	0.0011	
		NH <sub>3</sub> -N		40	0.0009		/	/	5			38	0.0008	
		总磷		4.1	0.0001		/	/	0			4.1	0.0001	
		LAS		5	0.0001		/	/	0			5	0.0001	
医疗废水	医疗废水	pH	93.63	6~9	/	93.63	/	/	/	是	93.63	6~9	/	间接排放
		COD <sub>Cr</sub>		250	0.0234		/	/	0			250	0.0234	
		BOD <sub>5</sub>		100	0.0094		/	/	0			100	0.0094	
		SS		80	0.0075		/	/	30			56	0.0052	
		NH <sub>3</sub> -N		30	0.0028		/	/	0			30	0.0028	
		类大肠菌群		$1.6 \times 10^6$ MPN/L	—		/	/	99.9			5000MPN/L	—	
		总余氯		/	/		/	/	/			3.5	0.0003	

运营期环境影响和保护措施	(1) 源强分析									
	1) 生活污水									
	<p>本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，通过市政污水管网引至前锋净水厂处理。前锋净水厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准及其修改单和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中的较严值后，尾水排入市桥水道。</p>									
	<p>项目增设手术后员工人数不变，仍为5人，均不在院内食宿，参考广东省地方标准《用水定额第3部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)，无食堂和浴室办公人员生活用水量按<math>10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})</math>计，则生活用水总量为<math>50\text{m}^3/\text{a}</math>，排放系数按0.9计算，则生活污水排放量为<math>45\text{m}^3/\text{a}</math>。生活污水的主要污染物为COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮等，产生浓度参照《广东省第三产业排污系数(第一批)》(粤环[2013]181号)并类比当地居民生活污水污染物浓度产生情况，三级化粪池对污染物去除效率参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》：COD<sub>Cr</sub>和BOD<sub>5</sub>为40%~50%、SS为60%~70%、氨氮不大于10%，本次评价依次取45%、45%、65%、5%。具体详见下表。</p>									
	表4-6 生活污水产排情况一览表									
	废水类型	污染物	产生情况		污染防治措施	排放情况(项目)		污染防治措施	排放情况(污水处理厂)	
产生浓度(mg/L, pH除外)			产生量(t/a)	排放浓度(mg/L, pH除外)		排放量(t/a)	排放浓度(mg/L, pH除外)		排放量(t/a)	
生活污水 45m <sup>3</sup> /a		pH	6~9	/	经三级化粪池处理	6~9	/	经前锋净水厂处理	6~9	/
		COD <sub>Cr</sub>	250	0.0113		138	0.0062		40	0.0018
		BOD <sub>5</sub>	150	0.0068		83	0.0037		10	0.0005
		SS	150	0.0068		53	0.0024		10	0.0005
	NH <sub>3</sub> -N	40	0.0018	38		0.0014	5		0.0002	
2) 洗浴废水										

参考《广州市生态环境局办公室关于开展宠物医院环保整顿规范专项行动的通知》（穗环办〔2019〕38号）附件1的表2用水量中的洗浴用水80~100L/只·d，本项目洗浴用水量取100L/只·d。本项目美容区最大接待量为7只/天，年运营365天，则本项目洗浴用水总量为0.7t/d（即255.5t/a）。产污系数按0.9计，则本项目运营期间洗浴废水排放量为0.63t/d（即229.95t/a）。洗浴废水中的主要污染物为COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、LAS、总磷等。项目洗浴服务对象为健康宠物，故洗浴废水污染物情况与日常生活污水相似，洗浴废水中的主要污染物为COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、LAS、总磷等。LAS产生浓度参照《混凝预处理洗浴废水中的LAS》（《土木建筑与环境工程》、2012年6月）取值，普通洗浴废水中的LAS浓度约为0.5~5.0mg/L，本项目按5.0mg/L计。

表4-7 洗浴废水产排情况一览表

废水类型	污染物	产生情况		污染防治措施	排放情况（项目）		污染防治措施	排放情况（污水处理厂）	
		产生浓度(mg/L, pH除外)	产生量(t/a)		排放浓度(mg/L, pH除外)	排放量(t/a)		排放浓度(mg/L, pH除外)	排放量(t/a)
洗浴废水 229.95 m <sup>3</sup> /a	pH	6~9	/	经三级化粪池处理	6~9	/	经前峰净水厂处理	6~9	/
	COD <sub>Cr</sub>	250	0.0575		138	0.0317		40	0.0092
	BOD <sub>5</sub>	150	0.0345		83	0.0191		10	0.0023
	SS	150	0.0345		53	0.0122		10	0.0023
	NH <sub>3</sub> -N	40	0.0092		38	0.0087		5	0.0011
	总磷	4.1	0.0009		4.1	0.0009		0.5	0.0001
	LAS	5	0.0011		5	0.0011		0.5	0.0001

### 3) 宠物笼及排泄盒清洗废水

本项目共有20个宠物笼，宠物笼均配有排泄盒，宠物笼和排泄盒使用一段时间会沾有宠物粪便及尿液，需定期清洗，根据建设单位所提供资料，宠物笼和排泄盒约半个月统一清洗消毒一次，即24次/年，清洗用水约为50L/个·次，则清洗用水量为24t/a。产污系数按0.9计，则本项目运营期间，宠物笼及排泄

盒清洗废水排放量为 21.6t/a。宠物笼及排泄盒清洗废水中的主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、LAS、总磷等，水质参考洗浴废水。

表 4-8 宠物笼及排泄盒清洗废水产排情况一览表

废水类型	污染物	产生情况		污染防治措施	排放情况 (项目)		污染防治措施	排放情况 (污水处理厂)	
		产生浓度 (mg/L , pH 除 外)	产生 量 (t/a)		排放浓 度 (mg/L , pH 除 外)	排放 量 (t/a)		排放浓 度 (mg/L , pH 除 外)	排放量 (t/a)
宠物笼及排泄盒清洗废水 21.6m <sup>3</sup> /a	pH	6~9	/	经三级化粪池处理	6~9	/	经前峰净水厂处理	6~9	/
	COD <sub>Cr</sub>	250	0.0054		138	0.0030		40	0.0009
	BOD <sub>5</sub>	150	0.0032		83	0.0018		10	0.0002
	SS	150	0.0032		53	0.0011		10	0.0002
	NH <sub>3</sub> -N	40	0.0009		38	0.0008		5	0.0001
	总磷	4.1	0.0001		4.1	0.0001		0.5	0.00001
	LAS	5	0.0001		5	0.0001		0.5	0.00001

#### 4) 医疗废水

项目的医疗废水参考《广州市生态环境局办公室关于开展宠物医院环保整顿规范专项行动的通知》（穗环办〔2019〕38号）附件1《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，其中医疗废水10~15L/只·d，本项目取15L/只·d，本项目最大接诊量为15只/天，手术4只/天，年运营365天，则本项目医疗用水总量为0.285t/d（即104.03t/a）。产污系数按0.9计，则本项目运营期间医疗废水排放量为0.257t/d（即93.63t/a）。医疗废水主要来自手术、诊疗废水，主要为消毒、医护人员清洁以及诊断仪器清洗废水，医疗废水中的主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、粪大肠菌群、总余氯等。参考《医院污水处理技术指南》（2013年版），医疗废水污染物浓度平均值为 COD<sub>Cr</sub>: 250mg/L、BOD<sub>5</sub>: 100mg/L、SS: 80mg/L、氨氮: 30mg/L、粪大肠菌群 1.6×10<sup>6</sup>MPN/L，本项目

医疗废水中粪大肠菌群的处理效率为 99.9%以上，本项目医疗废水消毒设备废水停留时间为 1h，具有一定的沉降效果，参照《环评手册-技术资料-其他-常用污水处理设备及去除率》，SS 取 30%的去除效率。

**表 4-9 医疗废水产排情况一览表**

废水类型	污染物	产生情况		污染防治措施	排放情况(项目)		污染防治措施	排放情况(污水处理厂)	
		产生浓度(mg/L, pH 除外)	产生量(t/a)		排放浓度(mg/L, pH 除外)	排放量(t/a)		排放浓度(mg/L, pH 除外)	排放量(t/a)
医疗废水 93.63m <sup>3</sup> /a	pH	6~9	/	经次氯酸钠处理	6~9	/	经前峰净水厂处理	6~9	/
	COD <sub>c</sub> r	250	0.0234		250	0.0234		40	0.0037
	BOD <sub>5</sub>	100	0.0094		100	0.0094		10	0.0009
	SS	80	0.0075		56	0.0052		10	0.0009
	NH <sub>3</sub> -N	30	0.0028		30	0.0028		5	0.0005
	类大肠菌群	$1.6 \times 10^6$ MPN/L	—		5000 MPN/L	—		$10^3$	—
	总余氯	/	/		3.5	0.0003		2	0.0002

本项目医疗废水经小型医疗废水消毒处理设备消毒后（次氯酸钠消毒）达到《医疗机构水污染物排放准》（GB18466-2005）中“表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）”的预处理标准后和洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后一并通过市政管网排入前峰净水厂处理，最终排入市桥水道。

## (2) 水环境影响分析

本项目产生的废水主要为医疗废水、洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水、生活污水。项目医疗废水排放量为 93.63m<sup>3</sup>/a，生活污水排放量为 45m<sup>3</sup>/a，宠物笼及排泄盒清洗废水排放量为 21.6m<sup>3</sup>/a，宠物洗浴废水排放量为 229.95m<sup>3</sup>/a。

项目产生的医疗废水中不同程度的含有多种病菌、病毒、寄生虫卵和少量有毒、有害物质。这些病菌、病毒和寄生虫在环境中具有一定的抵抗能力，有的在污水中存活时间较长。当人们食用或接触被病菌、病毒、寄生虫卵或有毒、有害物质污染的水和蔬菜时，就会使人致病。如果不经处理直接排放，将对地表水环境质量造成不利影响，因此必须进行杀菌、消毒预处理。

本项目产生的医疗废水  $0.257\text{m}^3/\text{d}$ ，在化验室设置一台医疗废水消毒处理设备（设备采用次氯酸钠消毒，处理能力为  $1.0\text{m}^3/\text{d}$ ），经处理达到《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）预处理排放标准后进入化粪池，经预处理后排入市政管网，最终排入前锋净水厂集中处理。根据本项目的污水性质和水量，污水量较少，污染物因子排放浓度相对较低，项目主要采用次氯酸钠消毒设备对医疗废水进行杀菌消毒处理，为确保消毒充分，停留时间保持 1h。加强日常维护管理等，确保外排的医疗废水达到排放标准。项目废水处理措施见下图。

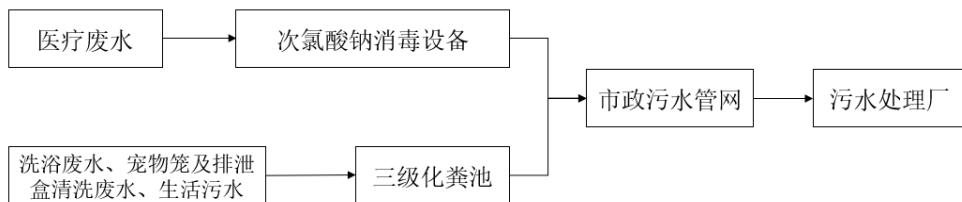


图 4-2 运营期间废水处理措施

### (3) 废水处理可行性分析

#### 医疗废水处理设施可行性分析：

本项目于化验室设置一台次氯酸钠消毒装置，处理能力为  $1.0\text{m}^3/\text{d}$ ，用于医疗废水消毒。消毒箱采用人工加入次氯酸钠消毒片（次氯酸钠），杀死污水中的病菌，使污水能够达标排放。次氯酸钠对细胞壁有较强的吸附穿透能力，可有效地氧化细胞内含硫基的酶，快速抑制微生物蛋白质的合成来破坏微生物。次氯酸钠可以杀灭肠道致病菌、化脓性球菌、致病性酵母菌，并能灭活病毒。

本项目产生的医疗废水  $0.257\text{m}^3/\text{d}$ ，共设有小型医疗废水消毒处理设备 1 台，处理能力为  $1.0\text{m}^3/\text{d}$ ，医疗废水处理能力满足该废水处理需求。

废水处理设施设计规范：本项目废水处理设施按照《室外排水设计规范》

(GBJ14-87)、《室外给水设计规范》(GBJ13-86)、《城市居民生活用水量标准》(GB/T50331)、《给水排水设计手册》等技术规范文件要求进行设计，确保出水水质达到《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。

#### **废水处理设施运行规范：**

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

②确保废水停留时间大于1小时。

③企业必须设置唯一排污口，同时设置规范化标识标牌。

④企业须随时对院区排水管网进行检查，确保不出现跑、冒、滴、漏现象。

项目位于前锋净水厂纳污范围内，参照《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》(HJ1105-2020)，项目宠物医疗废水经“次氯酸钠消毒”预处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值(日均值)预处理标准后，通过市政污水管网进入前锋净水厂集中处理后排放。本项目所采取的“次氯酸钠消毒”措施工艺技术可行，符合项目医疗废水水质特点，属于《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》(HJ1105-2020)中的可行技术：“消毒工艺--次氯酸钠消毒”。因此，本项目水污染物控制和水环境影响减缓措施是有效可行。

#### **三级化粪池可行性分析：**

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

	<p>杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。</p> <p>项目所在建筑三级化粪池已建设完善，设计处理规模为 <math>40\text{m}^3/\text{d}</math>，处理能力能满足本项目高峰时产生的废水排放量 <math>0.812\text{m}^3/\text{d}</math>。</p> <p><b>项目纳入前锋净水厂的可行性分析：</b></p> <p>本项目位于广州市番禺区大龙街兴泰东路傍江西村段 150 号，项目所在区域属于前锋净水厂纳污范围，外排污水排入前锋净水厂统一处理。根据广东省生态环境厅-企业环境信息依法披露系统于 2025 年 1 月更新发布的广州市番禺污水治理有限公司（前锋净水厂）环境信息依法披露报告，前锋净水厂位于广州市番禺区沿江路 563 号，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，其中三期工程于 2022 年进行了技术扩容，并于 2023 年 6 月 21 日正式投产运营，正式投产运营后三期工程污水处理量基本达到 25 万 <math>\text{m}^3/\text{d}</math>。前锋净水厂总占地面积 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 <math>184.9\text{km}^2</math>。</p> <p>一、二期采用 UNTIANK 工艺，三期采用 A/A/O 工艺，设计出水水质要求均达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 一级标准较严值。</p> <p>处理后尾水排放口为 1 个。根据广州市番禺污水治理有限公司（前锋净水厂）环境信息依法披露报告，前锋净水厂 2024 年污水排放中 COD 年度平均排放浓度为 <math>12.71\text{mg/L}</math>，符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 一级标准较严值要求 (<math>\leq 40\text{mg/L}</math>)，达标排放量为 <math>1298.96\text{t}</math>，无超标排放量；氨氮年度平均排放浓度为 <math>0.52\text{mg/L}</math>，符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 一级标准较严值要求 (<math>\leq 5\text{mg/L}</math>)，达标排放量为 <math>49.156\text{t}</math>，无超标排放量，说明整体运行正常，出水稳定达标排放。</p>
--	--



图 4-3 前锋净水厂废水处理工艺流程图

本项目的排水量不大，不足前锋净水厂日处理能力的 0.0003%，不会造成其超负荷运行，不会对其运行造成冲击。

#### (4) 项目水污染物排放信息

表 4-10 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
					污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺			
1	生活污水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	前锋净水厂	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	TW001	三级沉淀、厌氧				<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	洗浴废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总磷、LAS						DW001	是	
3	宠物笼及排泄盒清洗废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总磷、LAS								

	4	医疗废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、类大肠菌群、总余氯	前锋净水厂	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	TW002	次氯酸钠消毒设备	消毒处理	DW002	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
--	---	------	---	-------	------------------------------	-------	----------	------	-------	---	---

表 4-11 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	DW001	pH	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准	6~9
		COD <sub>Cr</sub>		500
		BOD <sub>5</sub>		300
		SS		400
		NH <sub>3</sub> -N		/
		总磷		20
		LAS		/
2	DW002	pH	《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	6~9
		COD <sub>Cr</sub>		250
		BOD <sub>5</sub>		100
		SS		60
		NH <sub>3</sub> -N		/
		类大肠菌群		5000MPN/L
		总余氯		2~8

表 4-12 废水排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口类型	排放口地理坐标		废水排放量/(万t/a)	排放去向	排放规律	排放标准	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)

	DW001	一般排放口	113°24' 19.662"E	22°56' 6.649"N	0.029655	前 锋 净 水 厂	间 断 排 放	《城镇污水处理厂 污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级A标准和广东 省《水污染物排放 限值》(DB44/26- 2001)一级标准较 严值	pH	6~9
									COD <sub>Cr</sub>	40
	DW002	一般排放口	113°24' 19.553"E	22°56' 6.579"N	0.007391	前 锋 净 水 厂	间 断 排 放	《城镇污水处理厂 污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级A标准和广东 省《水污染物排放 限值》(DB44/26- 2001)一级标准较 严值	BOD <sub>5</sub>	10
									SS	10

表 4-13 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	DW001	COD <sub>Cr</sub>	138	0.000112	0.0409	
		BOD <sub>5</sub>	83	0.000067	0.0246	
		SS	53	0.000043	0.0157	
		NH <sub>3</sub> -N	38	0.000031	0.0113	
		总磷	4.1	0.000003	0.0010	
		LAS	5	0.000003	0.0013	
2	DW002	COD <sub>Cr</sub>	250	0.000064	0.0234	
		BOD <sub>5</sub>	100	0.000026	0.0094	
		SS	56	0.000014	0.0052	
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.000008	0.0028	
		类大肠菌群	$1.6 \times 10^6$ MPN/L	—	5000MPN/L	
全厂排放口合计		COD <sub>Cr</sub>			0.0643	
		BOD <sub>5</sub>			0.0340	
		SS			0.0210	

NH <sub>3</sub> -N	0.0141
总磷	0.0010
LAS	0.0013
类大肠菌群	5000MPN/L

## (2) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，本项目废水污染源监测要求如下表所示。

本项目租用的商铺非独立公建，项目废水排入的三级化粪池为公用的化粪池。因此项目废水经化粪池处理后的出水无法单独设置排放口，故本项目可定期监测的排放口仅为园区内的医疗废水消毒设备排放口，即 DW002。根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017) 以及《排污许可证技术规范医疗机构》(HJ1105-2020)，本项目废水监测计划如下。

**表 4-14 本项目废水污染源监测要求一览表**

监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
医疗废水 DW002	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、粪大肠菌群、总余氯	1 次/季度	《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

注：总余氯监测点位为接触池出口位置。

## 3、噪声环境影响分析

### (1) 噪声源强

本项目不设高噪声设备，噪声源主要来自医院宠物叫声、项目工作人员的生活噪声、医疗设备噪声、空调模块组噪声和污水处理设备噪声，其各个房间设备较多且单一，分配合理，根据类比规模相同项目的固定噪声源的 A 计权声压级测量进行分析，噪声源强为 60~75dB(A)。动物叫声强度一般在 70~80dB (A) 之间，具有间歇性、突发性。但也具有可控性。一般宠物在病痛、饥饿、口渴以及人为骚动的情况下会发出叫声。工作人员及顾客的生活噪声较小。综

合噪声较小，采用墙体隔声、基础减震、距离衰减等降噪措施处理。建设项目运营期间的主要噪声源详见表 4-15。

**表 4-15 项目噪声源情况一览表**

序号	位置	设备名称	数量 (台)	声源 类型	持续时间 (h/d)	噪声源强		
						核算 方法	单台设备噪 声距离 1m 源强 dB (A)	生产区叠 加噪声源 强 dB (A)
1	项目内	污水处理器	1	频发	12	类比	60~70	83.3
2		手提式压力蒸汽灭菌器	1	频发	12	类比	60~75	
3		离心机	1	频发	12	类比	60~70	
4		动物叫声	/	偶发	24	类比	70~80	
5		废气治理设施	1	频发	12	类比	60~75	

注：上表叠加噪声源强为平均值。

## (2) 噪声影响分析

### 1) 预测模式

根据项目噪声污染源的特征，按照《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021) 要求，可选择点声源预测模式，来模拟预测本项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

①对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$L_p = L_0 - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：  $L_p$ —点声源在预测点产生的声压级，dB (A)；

$L_0$ —点声源在参考点产生的声压级，dB (A)；

$r$ —预测点距声源的距离，m；

$r_0$ —参考点距声源的距离，m；

$\Delta L$ —各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等），dB (A)。

②对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

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

$$L_w = L_n - (TL + 6) + 10 \lg S$$

式中： $L_n$ —室内靠近围护结构处产生的声压级，dB（A）；  
 $L_w$ —室外靠近围护结构处产生的声压级，dB（A）；  
 $L_e$ —声源的声压级，dB（A）；  
 $r$ —声源与室内靠近围护结构处的距离，m；  
 $R$ —房间常数， $m^2$ ；  
 $Q$ —方向性因子；  
 $TL$ —围护结构的传输损失，dB（A）；  
 $S$ —透声面积， $m^2$ 。

③对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，总源强采用下面公式：

$$L_{eq} = 10 \log \sum 10^{0.1L_i}$$

式中： $L_{eq}$ —预测点的总等效声级，dB（A）；  
 $L_i$ —第  $i$  个声源对预测点的声级影响，dB（A）。

## 2) 评价标准

本项目营运期间厂界噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2类标准要求，即昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。

## 3) 预测结果

本项目噪声源强约 60~75dB（A）。依据《环境噪声控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中资料，单层墙实测的隔声量为 49dB（A），单层 6mm 玻璃窗实测隔声量为 26dB（A），钢板门厚 6mm 的隔声量约 31.1dB（A）。本项目为实体墙壁和钢板混合结构，为保守起见，建筑阻隔等防治措施的隔声量取 25dB（A）进行计算。设备在项目内与厂界距离详见下表 4-16，厂界噪声预测结果及达标情况详见表 4-17。

**表 4-16 项目噪声源与厂界距离表**

序号	噪声源	噪声源与各厂界距离 m			
		东侧	南侧	西侧	北侧
1	项目	3	5	4	4

表 4-17 项目厂界噪声预测结果一览表

序号	噪声源	距离衰减后噪声值 dB (A)			
		东侧	南侧	西侧	北侧
1	设备	73.78	69.34	71.28	71.28
	厂房墙体隔声效果 dB (A)	25	25	25	25
	厂界噪声贡献值 dB (A)	48.78	44.34	46.28	46.28
	昼间标准值 dB (A)	60	60	60	60
	夜间标准值 dB (A)	50	50	50	50
	昼间达标情况	达标	达标	达标	达标
	夜间达标情况	达标	达标	达标	达标

综上，项目主要产噪设备经墙体隔音、基础减震、距离衰减等降噪措施处理，根据多声源叠加预测结果，本项目边界噪声昼间贡献值在 44.34~48.78dB (A)，本项目边界噪声均能达到《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 2类标准要求（即昼间≤60dB (A)，夜间≤50dB (A)）。

表 4-18 项目附近敏感点噪声预测结果一览表

序号	敏感点	时间段	噪声背景值 dB (A)	贡献值 dB (A)	预测值 dB (A)	标准值 dB (A)
1	广州市番禺区金海岸学校	昼间	54	20.27	54.00	60
2		夜间	49	20.27	49.01	50
3	金海岸花园云起兴泰	昼间	54	23.02	54.00	60
4		夜间	44	23.02	44.03	50

通过对设备合理布局，并对机械设备进行了减振、隔声等工程措施，充分利用距离衰减和屏障效应等措施降低噪声，则项目建成后产生的噪声值对周边环境不会造成明显的噪声影响。

### (3) 为了确保边界噪声达标排放，建设单位应切实落实相关环保措施：

- 1) 加强对宠物的管理，避免宠物因为饥饿或口渴而发声，并关闭门窗隔声；
- 2) 加强医院营业期间管理，不采用高噪声广播、喇叭等设备，对诊室和住院部等区域采取隔声处理；

3) 选取低噪声设备，空调机及风机等设备采用减振、消声和隔声等治理措施；  
 4) 空调选用低噪声设备、加强设备管理、开空调时先开高速挡、待 15 分钟后有凉爽感可调低速档；  
 经采取以上措施，并且经距离衰减、墙体吸收后，预测项目边界噪声可达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类标准，不会对周围声环境造成明显影响。

#### （4）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），项目噪声监测计划如下表 4-19。

**表 4-19 项目噪声监测计划表**

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
边界噪声	北边界外 1m 处	等效连续 A 声级	1 季度/次，昼夜间各一次	《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的 2 类标准

注：因项目东、西边界两侧均为商铺，南面为紧挨小区，不具备监测条件，故不设置监测点。

### 4、固废环境影响分析

#### （1）生活垃圾

本项目员工人数为 5 人。根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），办公垃圾为每人 0.5~1.0kg/d，本项目员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，年工作 365 天，则产生的生活垃圾量为 0.9125t/a，定期交当地环卫部门统一清运处理。

#### （2）一般固废

##### ① 美容区废物

美容区在进行剪毛和洗浴废水经细格栅处理等活动时会产生废毛等，产生量按接待宠物 0.1kg/只 · d 计，每天美容区最大接待 7 只，则产生量为 0.0007t/d（即 0.2555t/a）。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年

第 4 号），美容区废物属于“SW6 其他垃圾”，废物代码为：900-099-S64，本项目美容区废物日产日清，交由当地环保部门清运处理。

#### ②动物排泄物

在宠物手术及住院期间会产生排泄物。为防止管道和消毒装置堵塞，针对宠物排泄物，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，本项目不接收瘟犬，故宠物粪便无传染病菌，可作为一般粪便排入化粪池处理，产生量按照  $0.1\text{kg}/\text{只}\cdot\text{d}$  计，接诊宠物按 15 只/d，则产生量为  $0.0015\text{t/d}$ （即  $0.5475\text{t/a}$ ）。

#### ③垫布垫片

本项目宠物在寄养、住院过程中会产生宠物垫片，本项目共设 20 只宠物笼，宠物笼 10 天统一更换一次宠物垫片，每只宠物笼每次更换宠物垫片重量约  $0.1\text{kg}$ ，项目年工作 365 天，则年更换宠物垫片重量约  $0.074\text{t/a}$ ，属一般固体废物，与生活垃圾一起堆存于有盖的垃圾箱内，由环卫部门定期清运。

#### ④废猫砂

本项目运营期间宠物猫会产生废猫砂，产生量约  $0.05\text{t/a}$ ，废猫砂经收集消毒灭菌后和生活垃圾统一堆存放于有盖垃圾箱内，由市环卫部门统一清运处理。

#### ⑤废过滤网

本项目新风系统处理运营过程中产生的废气，新风系统内含过滤网，定期更换后会产生废过滤网，产生量约  $0.03\text{ta}$ ，交由环卫部门处理。

### （3）危险废物

#### ①医疗废物

本项目诊疗活动产生的医疗废物来源广泛、成分复杂，主要包括一次性医疗器械、废试纸、废试剂盒、废纱布、废口罩、废棉球等，废物类别为“HW01 医疗废物”。医疗废物产生量按每日每门诊病例  $0.5\text{kg}$  计算，门诊服务量为 15 只/d，手术量 4 只/d，产生量为  $0.0095\text{t/d}$ （即  $3.4675\text{t/a}$ ），根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于 HW01 医疗废物，代码为 841-001-01；841-002-01；

	<p>841-003-01；841-004-01；841-005-01，统一收集暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。</p> <p>②废紫外灯管</p> <p>本项目的手术室、病房等安装有紫外灯消毒装置。紫外灯管有使用寿命，需要定期更换以确保消毒效果。根据建设单位所提供的资料，废紫外线灯管年产生量约 0.0025t/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，本项目产生的废紫外线灯管，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“HW29 含汞废物”，代码为 900-023-29，委托具有危废处理资质的单位收运处置。</p> <p>③动物器官、细胞组织、宠物尸体</p> <p>本项目在营运过程中，若遇到宠物安乐死或不治身亡现象或治疗过程产生宠物器官，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》规定，动物尸体不得随意处置。根据项目运营情况，本项目每月约产生动物尸体 1 只，平均每只动物重 7kg，本项目手术、诊疗过程会产生的废软组织、器官等，根据建设单位所提供资料，年产生量约 0.2t/a，则本项目动物器官、细胞组织、宠物尸体产生量为 0.284t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于 HW01 医疗废物，代码为 841-003-01，本项目的动物器官、细胞组织、宠物尸体置于冰箱中短时间存放后定期交由专业公司上门清运无害化处置。</p> <p>④次氯酸钠包装废弃物</p> <p>本项目运营期间使用次氯酸钠进行医疗废水设施的投放消毒。项目次氯酸钠使用量为 2 瓶 100g 规格的次氯酸钠，使用完后会产生次氯酸钠包装废弃物，单个包装废弃物重量约 5g，即次氯酸钠包装废弃物的产生量为 0.00001t/a。属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物，废物代码：900-041-49，专用容器收集后暂存于危废暂存间中，委托具有危废处理资质的单位收运处置。</p> <p>⑤废活性炭</p>
--	--

本项目运营期间活性炭每半年更换一次。项目活性炭填装量为 0.0945 吨，有机废气吸附量为 0.0010t/a，则年产生废活性炭（含有机废气吸附量）的量约为 0.19t，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物，废物代码：900-039-49，专用容器收集后暂存于危废暂存间中，委托具有危废处理资质的单位收运处置。

**表 4-20 本项目危险废物汇总样表**

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量 t/a	形态	有害成分	产废周期	危险特性
1	医疗废物	HW01	841-001-01	3.4675	液态/固态	病毒细菌	每天	In
			841-002-01					In
			841-003-01					In
			841-004-01					T/C/I/R
			841-005-01					T
2	废紫外灯管	HW29	900-023-29	0.0025	固态	金属汞	一年	T
3	动物器官、细胞组织、宠物尸体	HW01	841-003-01	0.284	固态	动物组织	每天	In
4	次氯酸钠包装废弃物	HW49	900-041-49	0.00001	固态	次氯酸钠	一年	T/In
5	废活性炭	HW49	900-039-49	0.19	固态	有机废气	一年	T

**表 4-21 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表**

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	医废间	医疗废物	HW01	841-001-01; 841-002-01; 841-003-01; 841-004-01;	项目南面	0.7m <sup>2</sup>	袋装	0.05	一天

				841-005-01				
2	危废间	废紫外灯管	HW29	900-023-29	1m <sup>2</sup>	袋装	0.0025	一年
3	医废间	动物器官、细胞组织、宠物尸体	HW01	841-003-01	0.7m <sup>2</sup>	袋装	0.01	一天
4	危废间	次氯酸钠包装废弃物	HW49	900-041-49	1m <sup>2</sup>	袋装	0.00001	一年
5	危废间	废活性炭	HW49	900-039-49	1m <sup>2</sup>	袋装	0.19	一年

#### (4) 固废处置去向及环境管理要求

##### ①一般固体废物

一般固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。美容区废物、垫布垫片、废猫砂收集后和生活垃圾分类放于有盖垃圾箱内，由环卫部门定期清运；动物排泄物设专门的排便盒、排尿盒，粪便收集后喷洒消毒剂消毒，由环卫部门统一清运，日产日清。

##### ②医疗废物

诊疗废物按照《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。

a.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。

b.本项目设医废危废间，用于医疗废物的暂时贮存设施、设备，不露天存放；医疗废物暂时贮存的时间不得超过2天，暂时贮存设施、设备应当远离诊疗区和人员活动区以及生活垃圾存放场所，并设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。医疗废物的暂存设施、设备应当定期消毒和清洁。

c.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，将其收集、运送至暂时贮存点。

### ③危险废物

本项目危险废物暂存危废间，并定期交由有危废处理资质的单位处理。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），建设单位对危险废物的管理应做到：

①建立责任制度，明确负责人及具体管理人员。

②按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），合理、安全贮存危险废物，贮存时限一般不得超过一年。危险废物贮存场所应当有防风、防雨、防渗漏等措施，不同特性废物进行分类收集，且不同类废物间有明显的间隔。用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。在收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所设置规范的警示标志、标识、标牌。

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

④按要求如实申报登记危险废物的种类、产生量、贮存、处置等有关情况。

⑤建设单位应按照《危险废物转移管理办法》的要求，企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。除贮存和自行利用处置外，危险废物必须委托给具有相应资质的危险废物经营单位进行处置。

项目各类固体废物经分类收集暂存、妥善处置，对区域环境和周围敏感点影响不大。

## 5、地下水、土壤环境影响分析

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

表 4-22 本项目地下水防渗分区表

序号	车间名称	分区类别	防渗要求	防护措施
----	------	------	------	------

	1	医疗危废间、危废间	重点防渗区	达到等效黏土防渗层 $M \geq 6.0m$ , $K \leq 10^{-10} cm/s$ 的要求	防渗混凝土硬化基础上采用 2mm 厚环氧树脂地坪漆进行重点防渗, 贮存条件应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的规定
	2	医疗废水消毒装置下方区域	重点防渗区		按要求做好防腐、防渗措施
	3	除重点防渗区外的区域	一般防渗	达到等效黏土防渗层 $M \geq 1.5m$ , $K \leq 10^{-7} cm/s$ 的要求	地面硬化
本项目在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和项目环境管理的前提下，可有效控制项目的废水污染物下渗现象，避免污染土壤、地下水，因此项目不会对区域土壤、地下水环境产生明显影响。					
<b>6、生态环境分析</b>					
本项目用地范围内不含有生态环境保护目标，因此，不涉及生态环境保护目标，项目不会对周围生态环境造成影响。					
<b>7、电磁辐射</b>					
本项目不涉及电磁辐射，因此不开展电磁辐射影响评价。					
<b>8、环境风险分析</b>					
<b>(1) 环境风险识别及影响途径</b>					
根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，项目原辅材料和固体废物中，次氯酸钠消毒片、酒精、废紫外灯管属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)的监控目录中的重点关注的危险物质。					
根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，在单元内达到和超过标准中的临界量时，将作为事故重大危险源。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地环境敏感性确定环境风险潜势。					

表 4-23 风险评价工作等级

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。				

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+ 级。按下表确定环境风险潜势。其中危险物质数量与临界量比值 (Q) 按以下方式确定：当只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值 Q：

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —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  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：(1)  $1 \leq Q < 10$ ；(2)  $10 \leq Q < 100$ ；(3)  $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量及表 B.2 其他危险物质临界量推荐值，本项目危险物质数量及分布情况详见下表 4-24。

表 4-24 突发环境事件风险物质及临界量

物质名称	最大存储量 (t)	临界量 (t)	Q 值
次氯酸钠消毒片	0.0002	5	0.00004
酒精	0.001	500	0.000002
废紫外灯管	0.0025	0.5	0.005
合计			0.005042

注：废紫外灯管主要风险物质为汞，因此临界量按汞的临界量 0.5 进行计算。

由上表可知， $Q=0.005042 < 1$ ，因此直接判断本项目环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。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）》可知，本项目无需进行风险专项评价。

## (2) 风险源识别：

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、危险废物在收集、贮存、运送系统；医疗污水处理设施系统。

### （3）风险分布情况及可能影响途径

#### ①危险物质

项目次氯酸钠、酒精使用量及日常存放量较少，故不设专门危险化学品仓库，次氯酸钠直接存放于仓库，酒精存放于药房；本项目医疗活动中产生的医疗废物和医疗废水均含有病原体，具有急性传染等特征，其病原体的危害性比城市生活污水、生活垃圾要大得多。故本项目设施风险源范围主要是：医疗废物在收集、贮存、运送系统；医疗污水处理设施系统。项目存在的环境风险主要是次氯酸钠泄漏、酒精洒漏；医疗废物因管理不善而发生泄漏、流失；医疗污水处理设施故障，废水超标排放。

#### ②医疗废物

医疗废物主要贮存在危险废物暂存间，其潜在风险主要为在收集、存放、交接和运输过程中可能因管理不严格或者其他事故（如车祸等）而发生医疗废物泄漏、流失的情况，医疗废物一旦发生泄漏、流失将会对大气及水环境造成严重的污染。若建设单位在收集、存放、交接、运输过程中按照相关规范进行操作，则医疗废物的流向可溯，一旦发生丢失、去向不明的情况可进行跟踪追查；同时医疗废物在交接过程中采用独立密封包装后装车，一旦发生事故发生散落，医疗废物存在于独立包装内部，发生泄漏的概率很小，泄漏量也很有限。

#### ③医疗废水、次氯酸钠、酒精

医疗处理设施系统环境风险事故主要包括所使用的次氯酸钠（泄漏）、酒精（洒漏），或药剂供应不到位或处理药剂失效等情况下，或者未按规程进行正确的操作导致废水不能达标而外排。其中最严重的情况是由于收集系统故障（如项目管道破裂或市政排水系统堵塞），医疗污水不经收集处理，造成污水横流，由于医疗废水不经有效处理会成为一条疫病扩散的重要途径，同时严重

污染环境。由于项目使用的次氯酸钠消毒片为瓶装用、酒精为消毒瓶装用，泄漏扩散性、扩散范围较小，扩散量可控；项目废水水量较小，采取间歇处理方式投加消毒剂进行消毒后排放，全过程主要人工控制，如发生故障，废水可暂存于废水处理设备内，事故排放情况可控，且项目尾水排放至市政污水管网，不直接排放至水体，在建设单位做好风险防控的前提下，对周边水体影响不大。

#### ④动物器官、细胞组织、动物尸体

如果宠物尸体被随意掩埋，其腐烂过程中产生的气味可能吸引其他小动物，这些动物可能会将尸体刨出并吃掉，从而传播病原体，导致病毒扩散。宠物尸体的腐烂会产生大量病菌，这些病菌会被土壤吸收，进而污染周边植被、水源和土壤，破坏生态环境。未经处理的宠物尸体可能成为寄生虫和传染病的传播源，增加公共卫生风险。

### （4）环境风险防范措施

#### 1) 污水处理设施医疗废水事故排放风险及防范措施

医疗废水处理过程中的事故因素为操作不当或处理设施失灵，废水不能达标排放。医院污水可能沾染就诊宠物的血、尿、便，或受到粪便、传染性细菌和病毒等病原性微生物污染，具有传染性，可以诱发疾病或造成伤害；含有SS、 $BOD_5$ 、 $COD_{Cr}$ 等有毒、有害物质和多种致病菌、病毒和寄生虫卵，它们在环境中具有一定的适应力，有的甚至在污水中存活时间较长，危害性较大。针对医疗废水事故排放所产生的风险，主要防范措施如下：

①合理设置污水处理设施的位置，确保环境卫生安全。

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

③事故情况下的处理措施污水处理系统出现故障，不能正常运行，污水不能达标排放，造成地表水污染。环评提出：医院应对污水处理系统必须进行专项检查、定期检查，及时维修或更换老化的设备及部件，消除隐患，防止事故发生。

#### 2) 医疗废物泄漏风险及防范措施

	<p>为有效应对医疗废物泄漏突发事件，医院应立即上报并启动应急预案，组织相关人员对发生医疗废物泄漏的现场进行处理</p> <p>①是拉好警戒线对现场群众做隔离疏散工作；</p> <p>②是迅速取出警示标志放置在事故发生位置，并警示过往客户及工作人员；</p> <p>③是组织相关人员立即对泄漏物体进行处理，并对受污染的区域、物品进行无害化处理，以防扩大污染。</p> <p>3) 动物防疫风险及防范措施</p> <p>医院开展对动物进行诊疗、美容和住院业务，医院应对动物进行防疫处理，坚持“预防为主”的方针，不断完善动物防疫制度，落实动物防疫措施，降低疫病风险，实现安全、高效生产。健全消毒制度，落实专职消毒人员、器械和药品，坚持定期消毒。本项目不接诊携带或疑似携带狂犬病毒的宠物猫犬，如诊疗过程中发现携带或疑似携带相关人畜共患病的宠物，应及时上报。</p> <p>4) 医疗废物贮存和运输泄漏事故防范措施</p> <p>①分类收集、运送与暂时贮存</p> <p>A.项目应当根据《医疗废物分类目录》，对医疗废物实施分类管理。</p> <p>B.盛装的医疗废物达到包装物或者容器的 3/4 时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。</p> <p>C.包装物或者容器的外表面被感染性废物污染时，应当对被污染处进行消毒处理或者增加一层包装密封。</p> <p>D.盛装医疗废物的每个包装物、容器外表面应当有警示标识，在每个包装物、容器上应当系中文标签，中文标签的内容应当包括：医疗废物产生单位、产生日期、类别及需要的特别说明等。</p> <p>E.运送人员每天从医疗废物产生地点将分类包装的医疗废物按照规定的时间和路线运送至内部指定的暂时贮存地点，在运送医疗废物前，应当检查包装物或者容器的标识、标签及封口是否符合要求，不得将不符合要求的医疗废物运送至暂时贮存地点，在运送医疗废物时，应当防止造成包装物或容器破损和医疗废物的流失、泄漏和扩散，并防止医疗废物直接接触身体。</p>
--	--

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

#### 5) 危险废物、次氯酸钠、酒精泄漏事故防范措施

库房应配备有专业知识的技术人员，应设专人管理，管理人员必须配备可靠的个人安全防护用品。酒精、次氯酸纳入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏等问题，及时处理。并建立了化学品出入库核查、登记制度。危险化学品的使用、储存严格遵守《危险化学品安全管理条例》、《常用危险化学品储存通则》等相关法律、法规的规定。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℃。

危险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，并在危险废物暂存间存放医疗垃圾的位置设置托盘，确保发生事故时，泄漏的医疗垃圾及清洗泄漏医疗垃圾时产生的废水能完全被收集。必须经常检查危险废物的存放情况，以备在发生危险废物泄漏时能及时得到控制。当医疗垃圾发生泄漏时，采取适当容器收集泄漏的医疗垃圾，并对泄漏物及受污染的区域、物品进行消毒或者其他无害化处置，必要时封锁污染区域，以防扩大污染；对感染性废物污染区域进行消毒时，消毒工作从污染最轻区域向污染最严重区域进行，对可能被污染的所有使用过的工具也应当进行消毒。

#### 6) 火灾风险防范措施

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。

#### 7) 人员培训和职业安全防护

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

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

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

## （5）分析结论

本项目的环境风险主要为酒精贮存或使用过程发生火灾及爆炸等造成二次污染；医疗废物与危险废物事故泄漏、流失；医疗污水事故排放、废气处理设施故障、火灾、爆炸等。建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将危害控制在可接受的范围内，不会对人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。本项目的建设在严格按照生态环境主管部门的要求，落实环境风险防范措施和应急措施后，环境风险水平是可以接受的。

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素 内容	排放口(编 号、名称) / 污染源	污染物项目	环境保护 措施	执行标准
大气环境	厂界无组织	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 和恶臭	加强车间通排风,以无组织形式排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)厂界新扩建二级标准限值
	厂区无组织	非甲烷总烃	加强车间通排风,以无组织形式排放	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区 VOCs 无组织排放限值要求
地表水环境	DW001 生活污水、洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总磷、LAS	经三级化粪池预处理后排入市政管网	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
	DW002 医疗废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、粪大肠菌群、总余氯	进入次氯酸钠消毒设备处理后排入市政管网	《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
声环境	边界	噪声	采取优化布局、高噪声设备合理布置、消声、减震等措施	《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾、美容区废物、动物排泄物、废猫砂、垫布垫片、废过滤网集中收集,由环卫部门统一清运;诊疗、手术产生的动物器官、细胞组织、宠物尸体需冷冻暂存,由专业公司上门清运无害化处置;一次性医疗器械、废试纸、废试剂盒、废纱布、废口罩、废棉球等医疗废物在医废危废间分类暂存,定期交由有资质单位处置;废紫外灯管、次氯酸钠包装废弃物、废活性炭分别用专用容器在危废间分类暂存,定期交由有资质单位处置			
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗。医疗危废间、危废间、污水设备、医疗废水管道下方污染防治分区为“重点防渗区”,防渗技术要求为“等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤10 <sup>-7</sup> cm/s”;其他区域为“一般防渗区”,防渗技术要求为“等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤10 <sup>-7</sup> cm/s”			
生态保护措施	本项目占地范围内不存在生态环境保护目标			

环境风险防范措施	<p>1、配备足够的消防器材；化学品在储存和使用过程中应远离火源、热源，不得超量储存；</p> <p>2、医疗废水处理设施出水口设置阀门，定期检查污水处理设施运行情况，项目医疗废水处理设施出现事故，停止医疗活动，截断污水处理设施与污水管网间的接口，利用预先准备好的废水收集桶（不使用时保持空置状态）进行医疗废水的盛接，等待污水处理设施正常工作后，将盛接的医疗废水排入污水处理设施进行处理；</p> <p>3、诊疗过程中发现携带或疑似携带相关人畜共患病的宠物，应及时上报相关部门；</p> <p>4、危险废物采用专用容器收集，并储存于危废暂存间，危险废物下设防渗托盘。</p>
其他环境管理要求	<p>1、设立环保管理台账，环境管理机构设置、人员配置、环境管理制度、风险防范与应急救援设施等。环境管理的重点是环保设施正常运行，废水、噪声和废气处理达标排放的问题等。环境管理纳入企业日常经营管理活动，从计划管理、生产管理、技术管理、设备管理到经济成本核算都要有控制污染的内容，并要落实到岗位。</p> <p>2、根据相关法律法规要求，本评价提出以下其他环境管理要求：</p> <p>（1）企业应按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》、地方相关管理要求及执行的排放标准中有关排放口规范化设置的规定，规范化设置排放口。</p> <p>（2）固废存放 固废存放场所应设置环境保护图形标志牌，将生活垃圾、一般固废、危险废物等分开存放，做到防火、防扬散、防渗漏，确保不对周围环境形成二次污染。</p> <p>（3）企业应当按照相关法律法规、标准和技术规范等要求运行废气、废水污染防治设施，并进行维护和管理，保证设施正常运行。</p> <p>（4）企业应按照排污许可证申请与核发技术规范、排污单位自行监测技术指南编制自行监测方案，并按自行监测方案开展自行监测。</p> <p>（5）企业应建立环境管理台账，环境管理台账记录要求记录相关内容，记录频次、形式等。</p> <p>3、项目申请竣工环保验收时，按《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部令第9号）要求进行监测。项目竣工环保验收合格后，企业应根据监测计划，定期对污染源进行监测，监测结果按排污许可相关管理要求进行公示公开。监测数据应长期保存，并定期接受当地环保主管部门的考核。</p>

## 六、结论

综上所述，项目符合国家和地方的产业政策，用地合法，选址合理。本项目运营时产生的各种污染物经治理后，均能达到相关环境标准和环保法规的要求，对周围水环境、大气环境、声环境及生态环境的影响较小。本项目在运营过程中，必须严格落实本评价提出的各项污染防治措施和相关管理规定，确保环保设施正常运转，确保污染物稳定达标排放，将项目对环境的影响控制在最低限度。只有在严格落实本评价的相关污染防治措施，认真执行环保“三同时”制度的情况下，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

## 附表

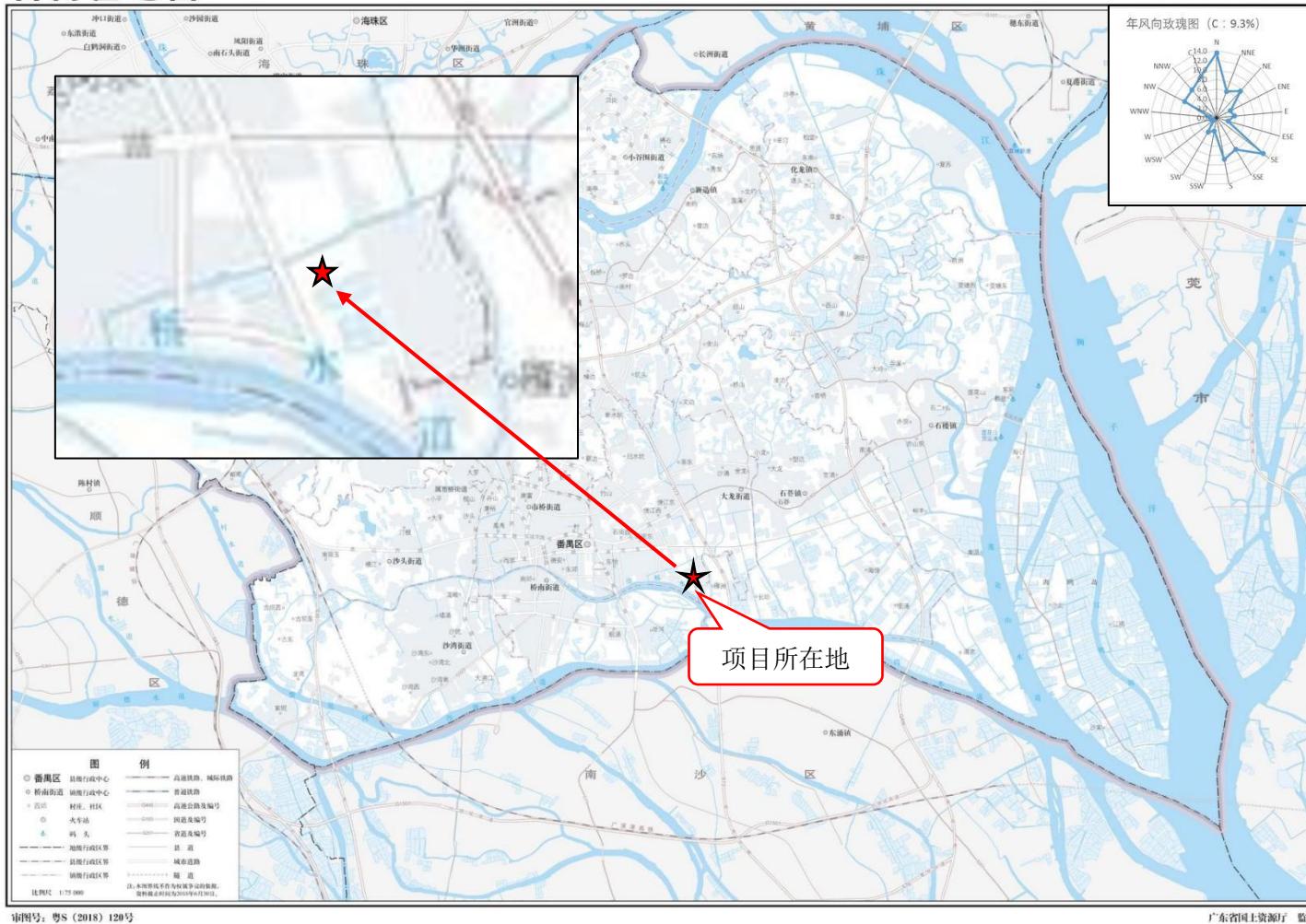
建设项目污染物排放量汇总表

项目分类 项 目 分 类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	氨、硫化氢、臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	少量
	非甲烷总烃	0	0	0	0.0022t/a	0	0.0022t/a	0.0022t/a
废水	COD <sub>Cr</sub>	0	0	0	0.0643t/a	0	0.0643t/a	0.0643t/a
	BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.0340t/a	0	0.0340t/a	0.0340t/a
	SS	0	0	0	0.0210t/a	0	0.0210t/a	0.0210t/a
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.0141t/a	0	0.0141t/a	0.0141t/a
	总磷	0	0	0	0.0010t/a	0	0.0010t/a	0.0010t/a
	LAS	0	0	0	0.0013t/a	0	0.0013t/a	0.0013t/a
	类大肠菌群	/	/	/	/	/	/	/
	总余氯	0	0	0	0.0003t/a	0	0.0003t/a	0.0003t/a
一般固 体废物	生活垃圾	0	0	0	0.9125t/a	0	0.9125t/a	0.9125t/a
	美容区废物	0	0	0	0.2555t/a	0	0.2555t/a	0.2555t/a
	动物排泄物	0	0	0	0.5475t/a	0	0.5475t/a	0.5475t/a
	垫布垫片	0	0	0	0.074t/a	0	0.074t/a	0.074t/a

	废猫砂	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	0.05t/a
	废过滤网	0	0	0	0.03t/a	0	0.03t/a	0.03t/a
危险废物	医疗废物	0	0	0	3.4675t/a	0	3.4675t/a	3.4675t/a
	废紫外灯管	0	0	0	0.0025t/a	0	0.0025t/a	0.0025t/a
	动物器官、细胞组织、宠物尸体	0	0	0	0.284t/a	0	0.284t/a	0.284t/a
	次氯酸钠包装废弃物	0	0	0	0.00001t/a	0	0.00001t/a	0.00001t/a
	废活性炭	0	0	0	0.19t/a	0	0.19t/a	0.19t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

## 番禺区地图



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四至图

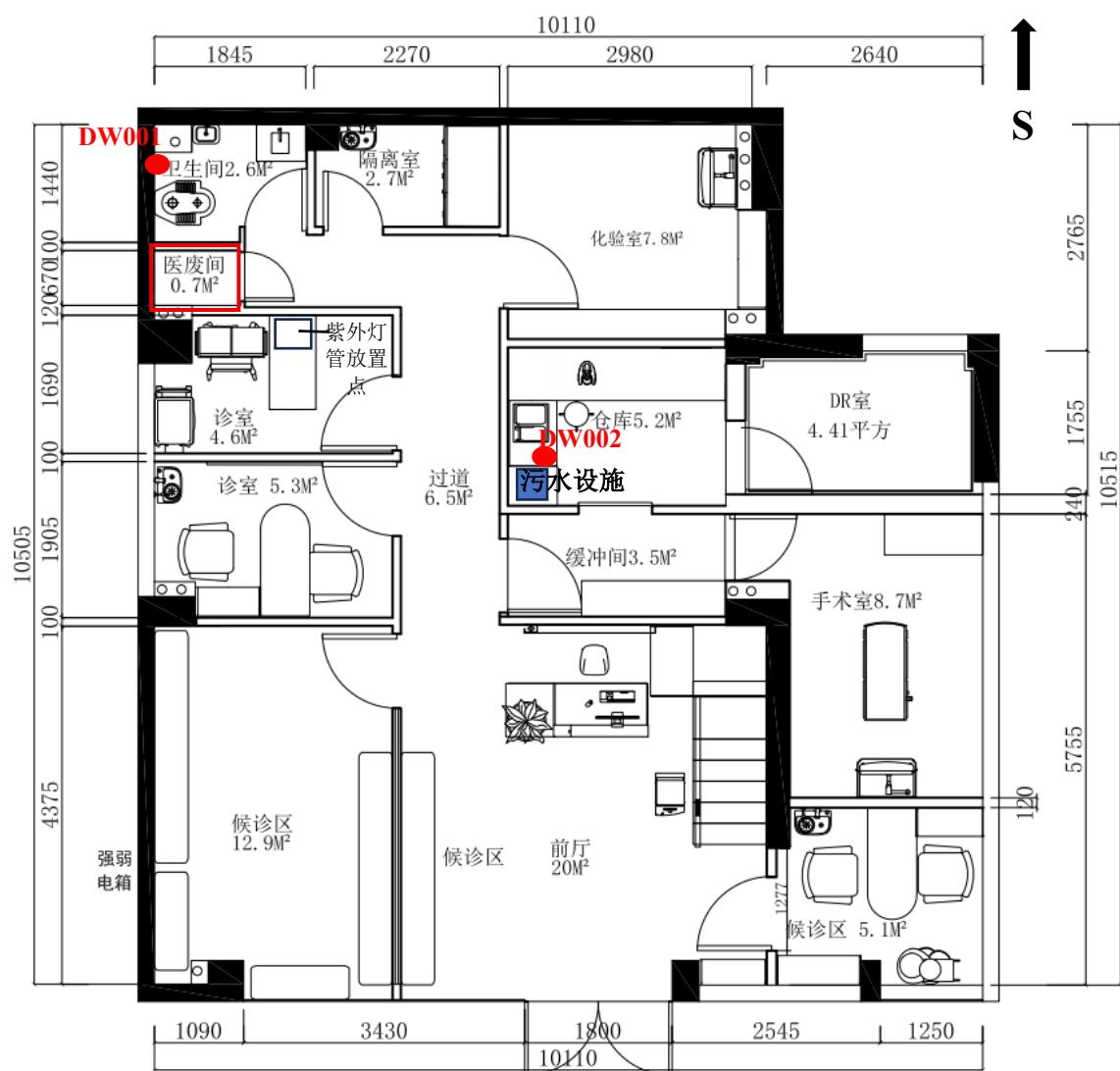
东面-王兰芬诊所	南面-金海岸云起兴泰
西面-瑾里研肤管理中心	北面-兴泰路

		
诊室	化验室	住院室
		
诊室	化验室	住院室
		
医废间	废水处理设施	DR 室
		
楼上照片：楼上中间镂空照片及二楼平台		

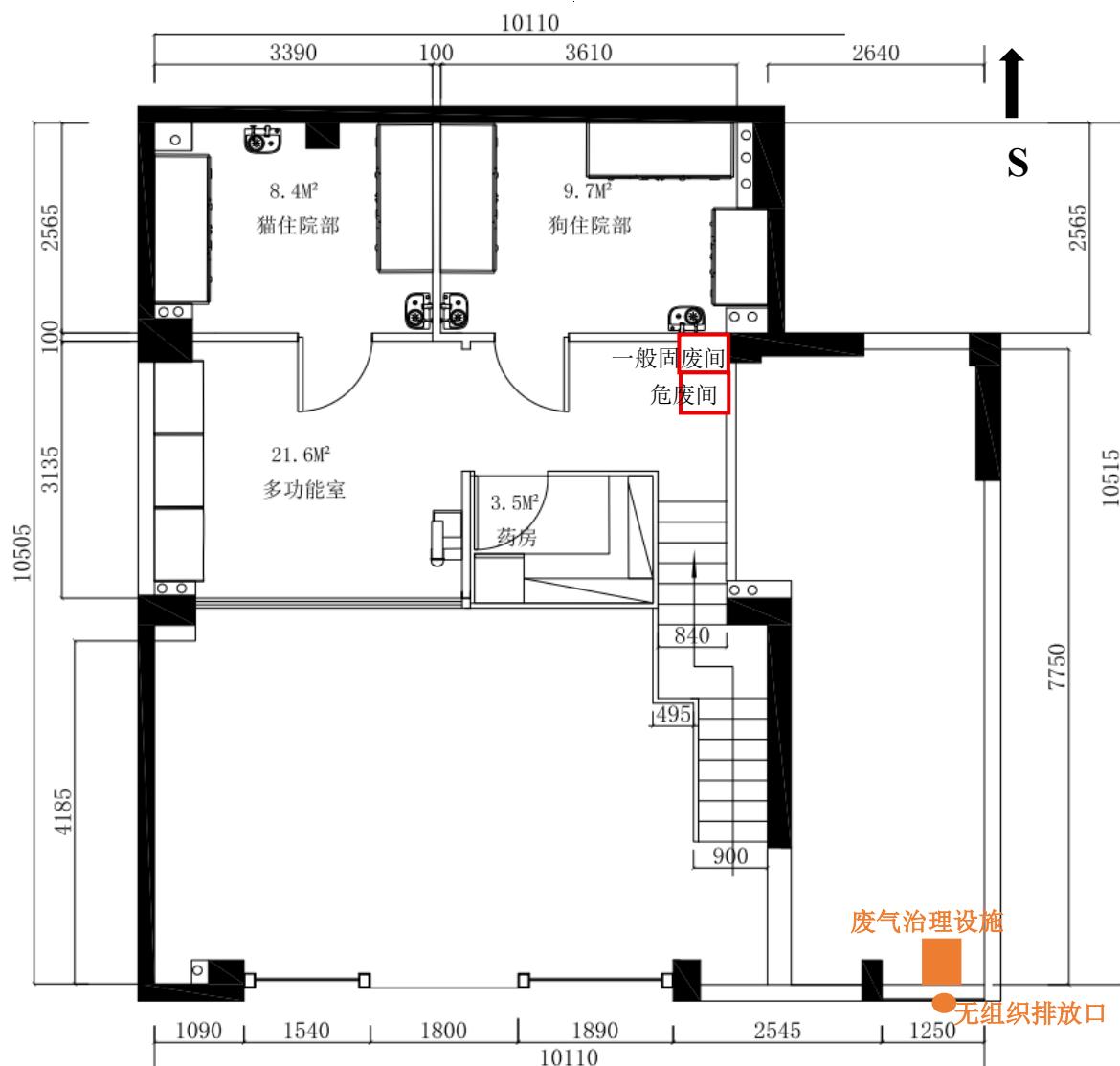
	
废气排放口位置，红色圆圈为标示出口	编制主持人现场勘查照片

附图3 项目现状及周边环境现状照片

一楼：

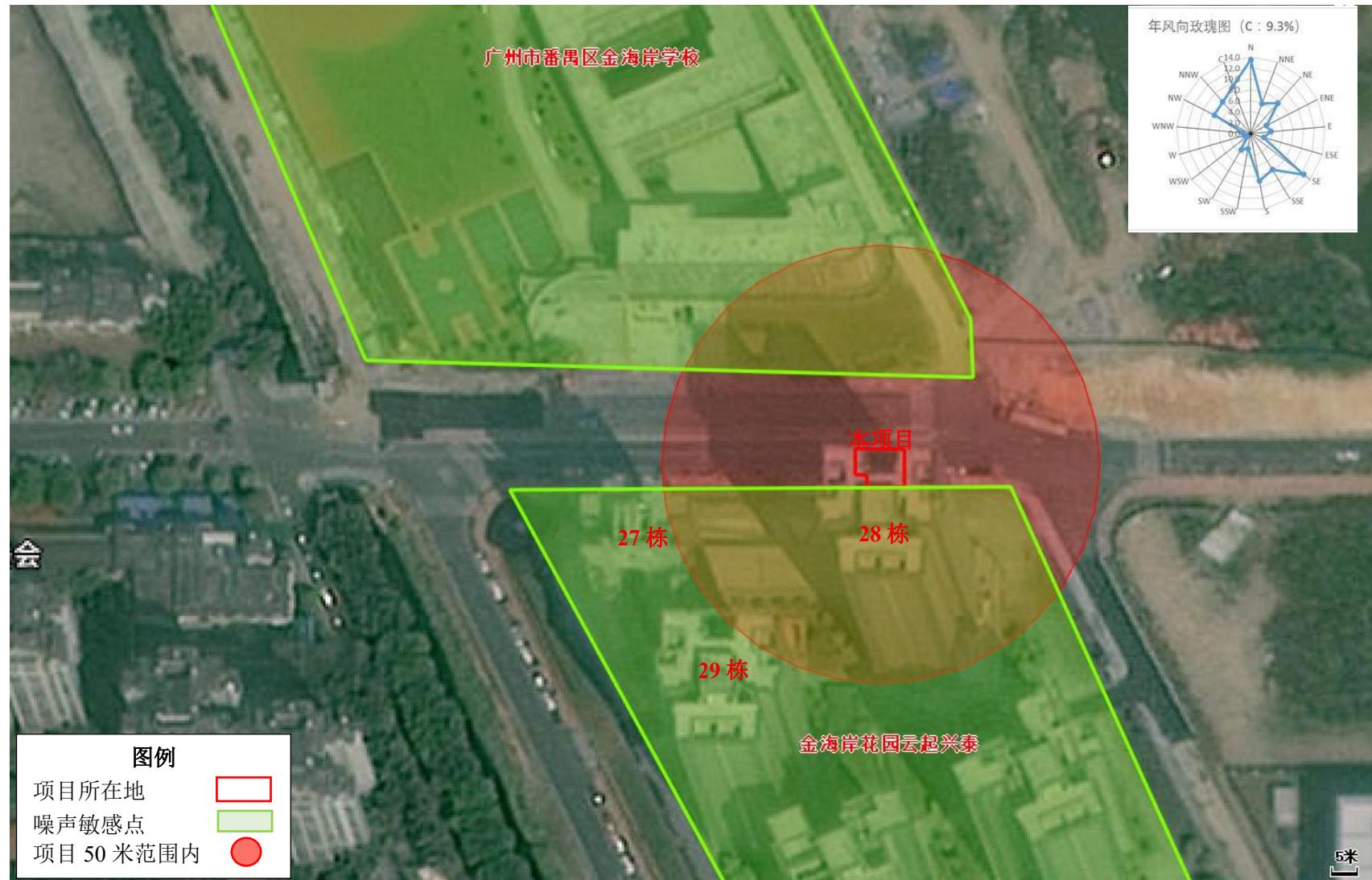


## 一楼隔层：



附图 4 项目平面布置图





附图 5 项目敏感目标分布图

## 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



附图 6 广州市饮用水源保护区区划图

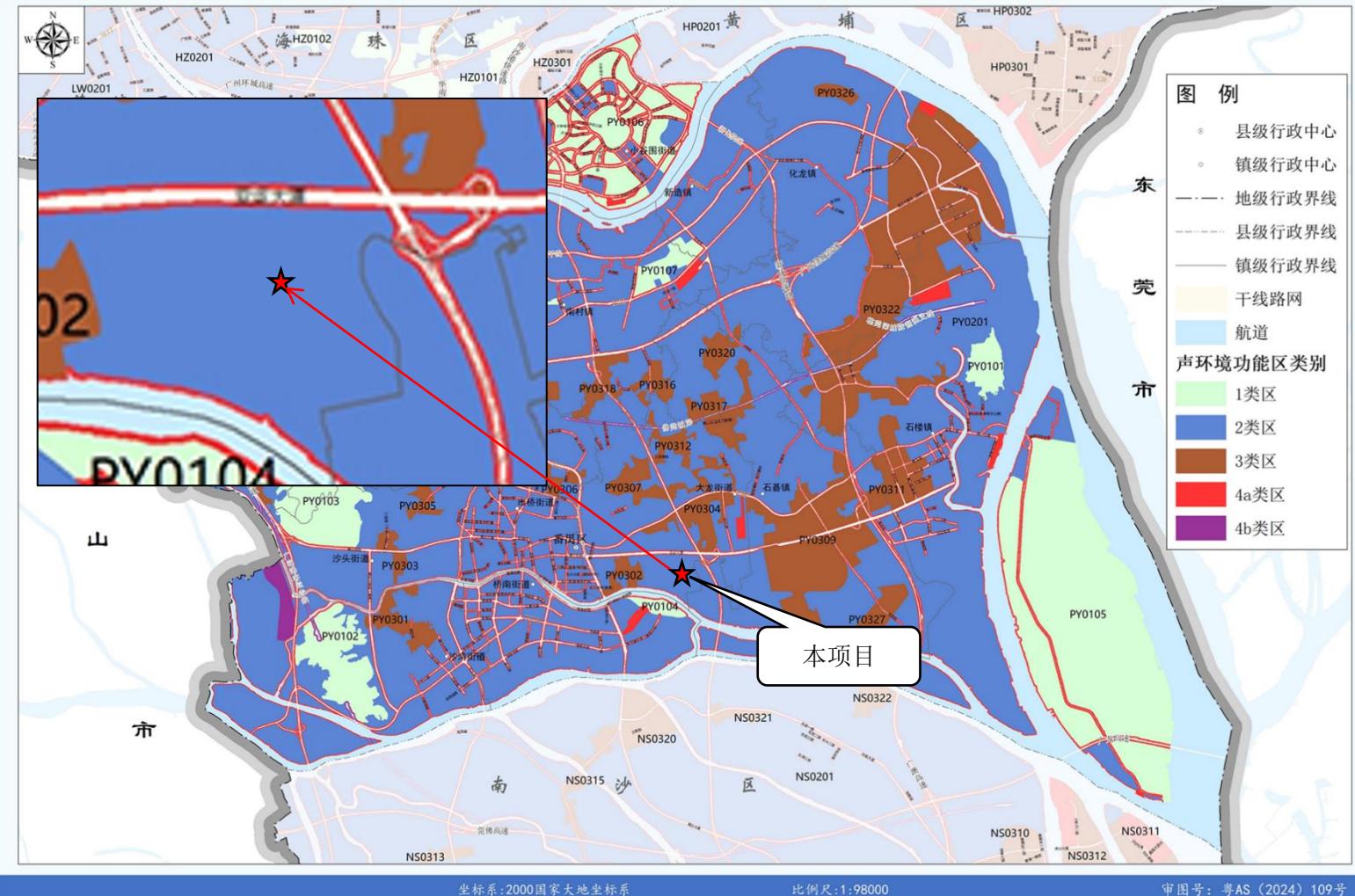
## 广州市环境空气功能区划图



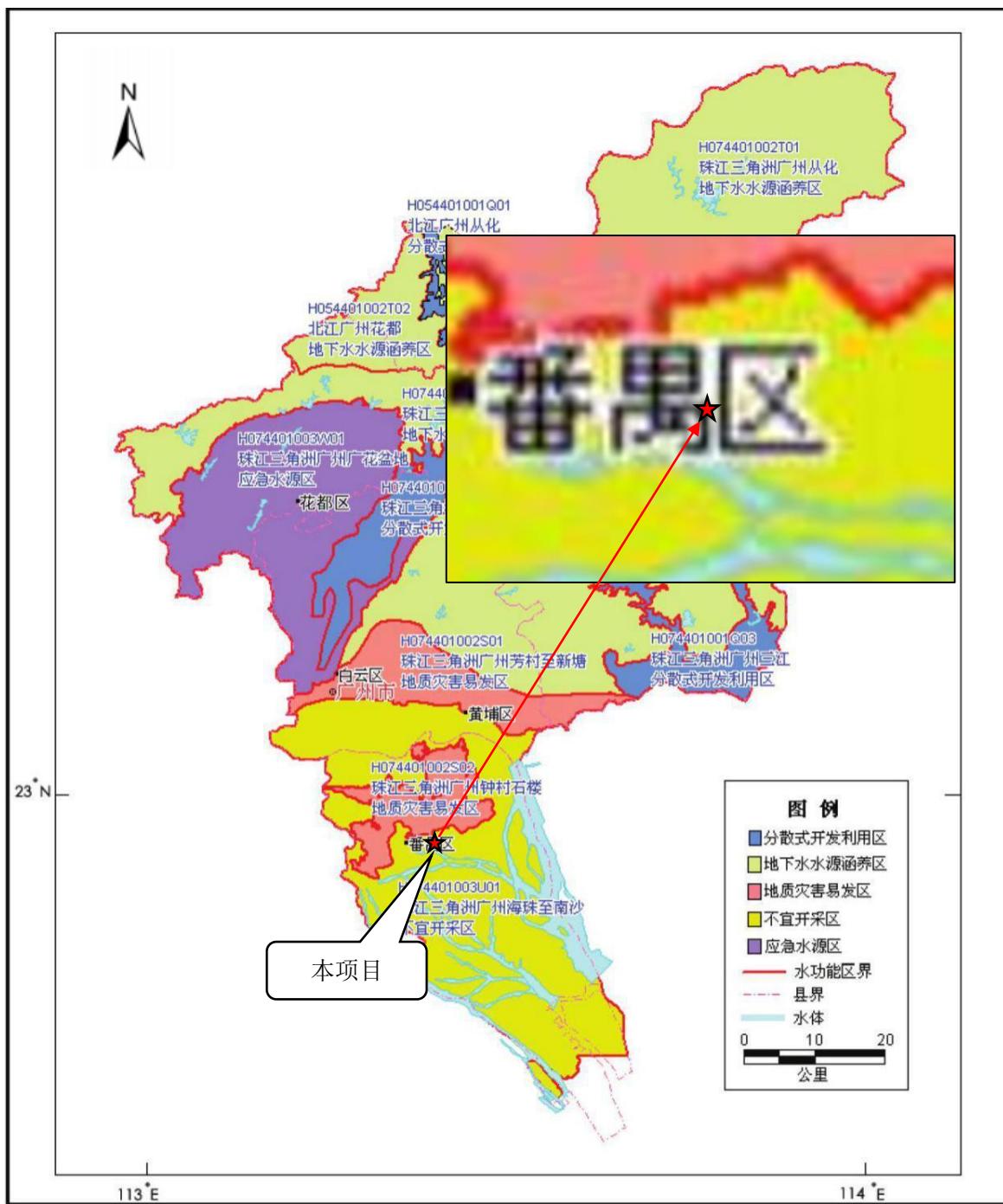
附图 7 广州市环境空气质量功能区划图

广州市声环境功能区区划（2024年修订版）

番禺区声环境功能区分布图



附图 8 广州市番禺区声环境功能区区划图



附图 9 广州市地下水环境功能区划图

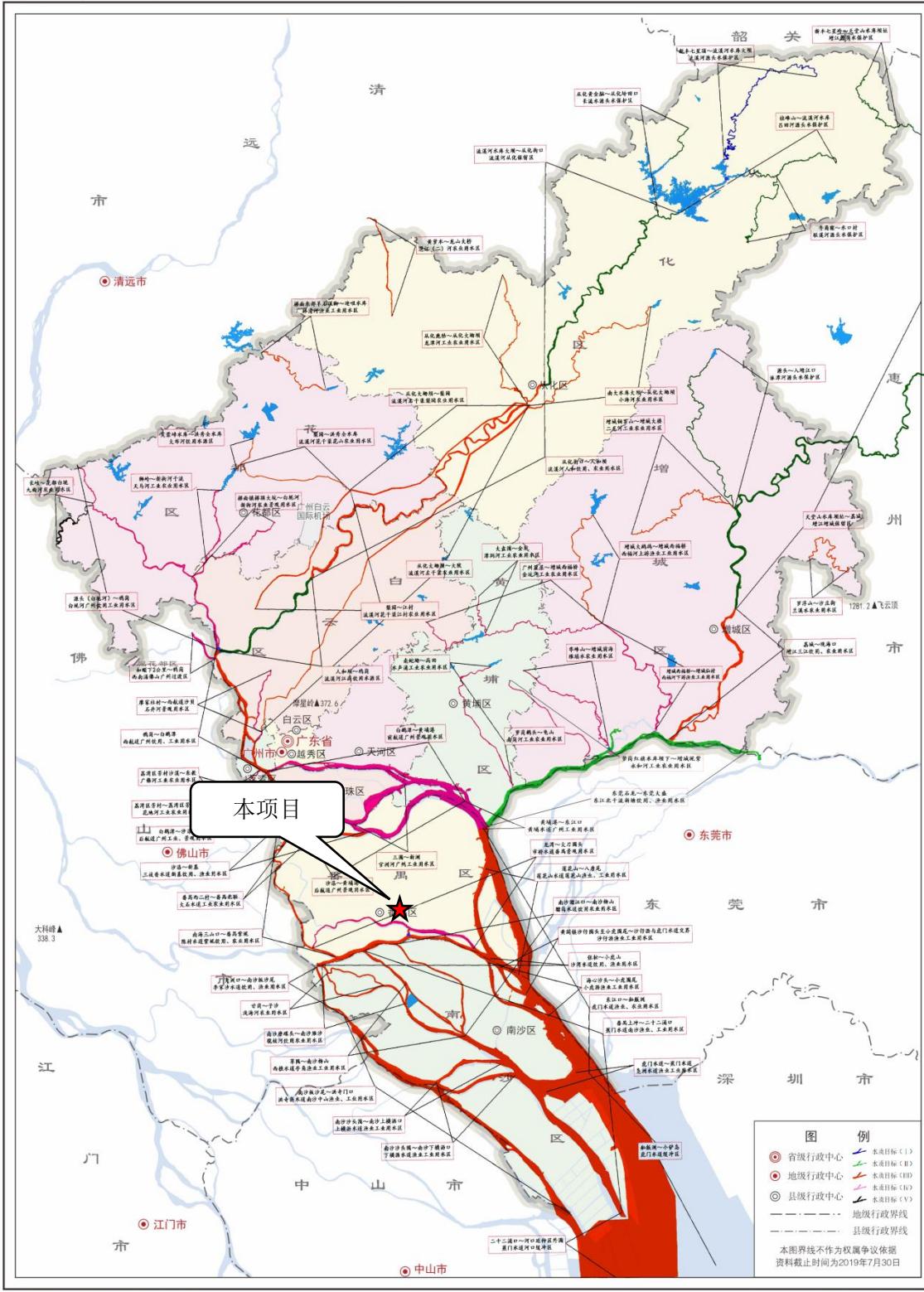
附图11 调整后广州市地表水环境功能区划图(河流水库)-中心城区番禺南沙



附图 10 广州市地表水环境功能区划图

## 广州市水功能区划调整示意图（河流）

行政区划简版

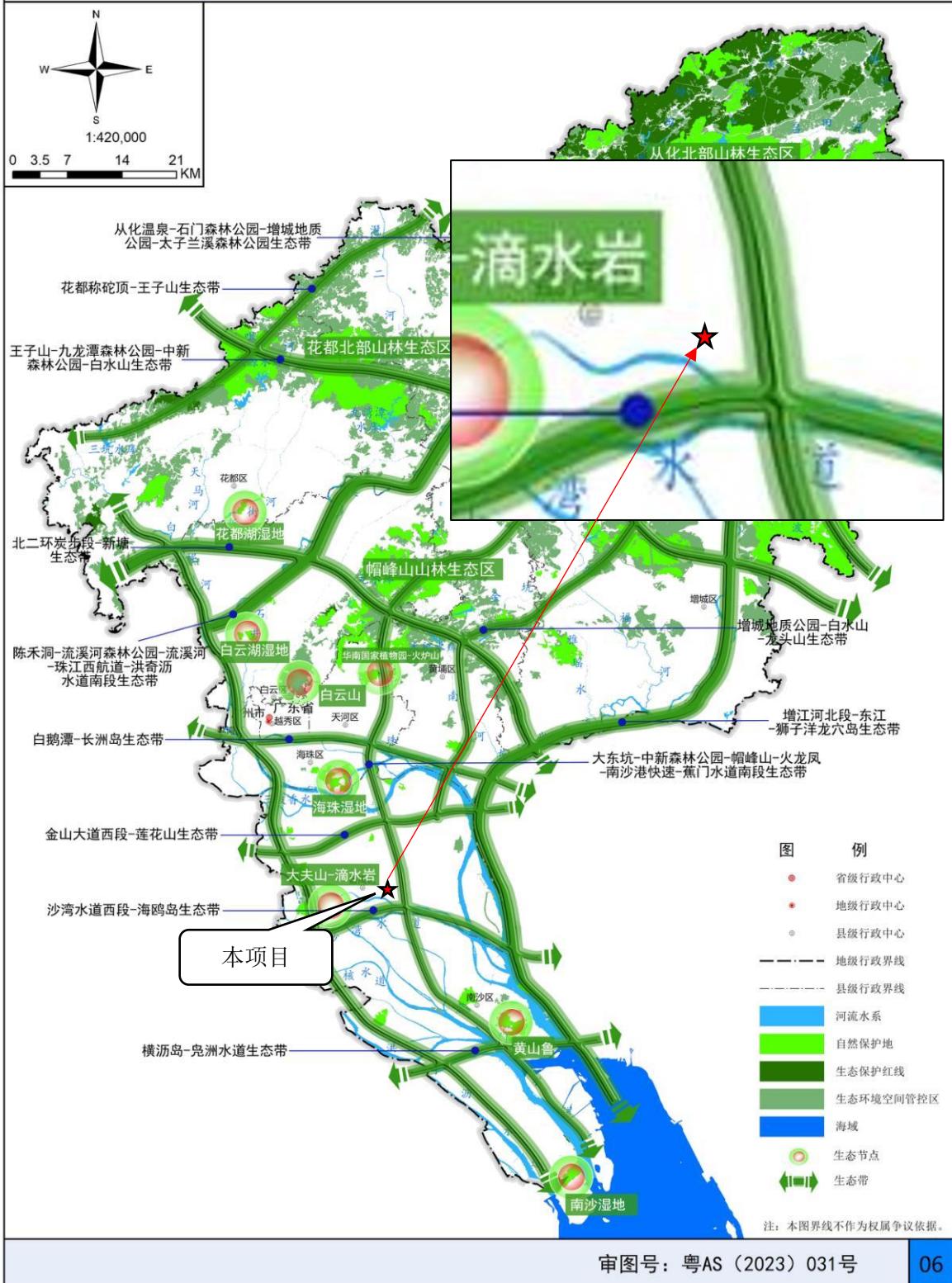


审图号: 粤AS(2022)026号

监制: 广州市规划和自然资源局

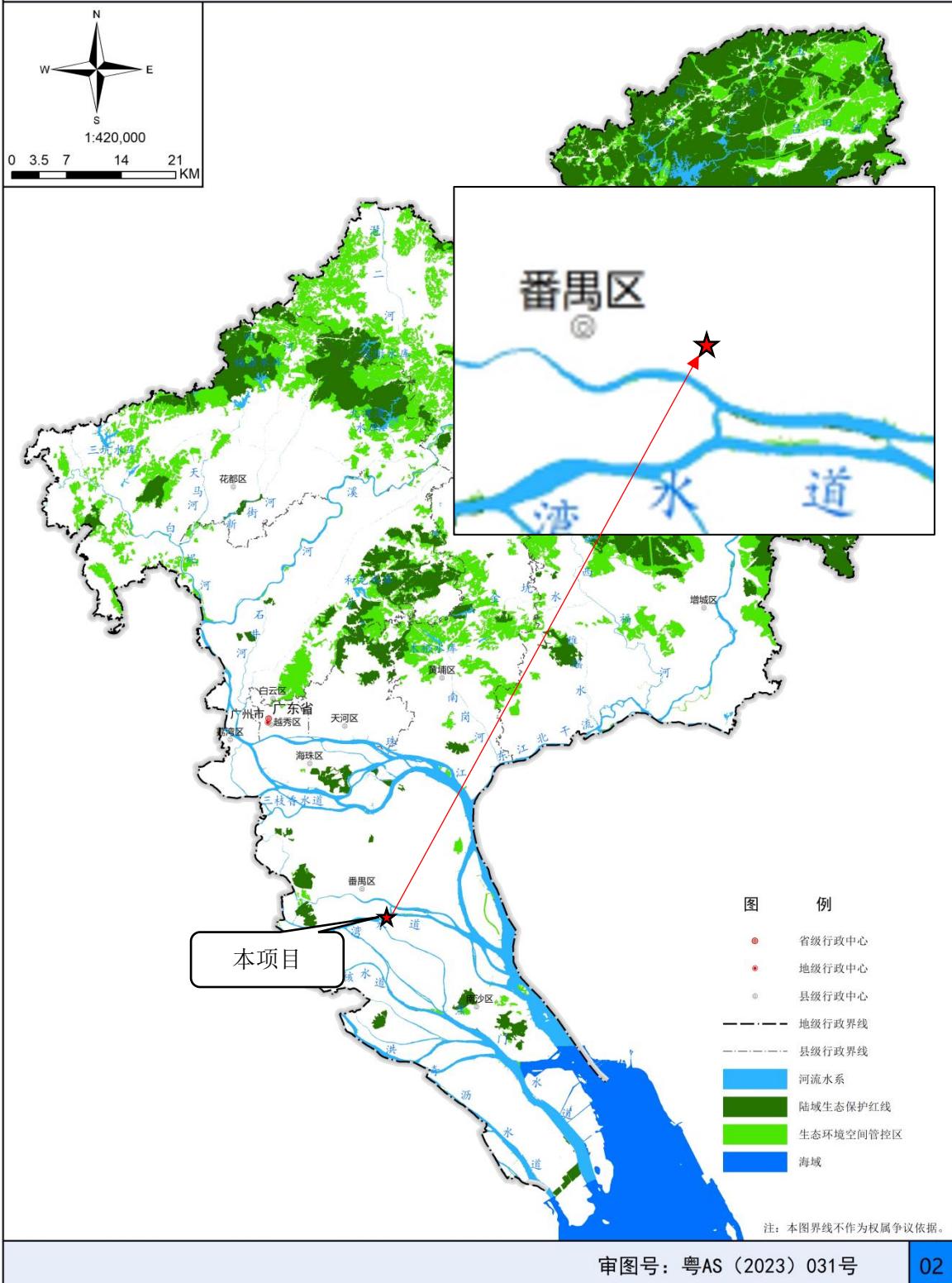
附图 11 广州市水功能区图

## 广州市城市环境总体规划（2022-2035年） 广州市生态保护格局图

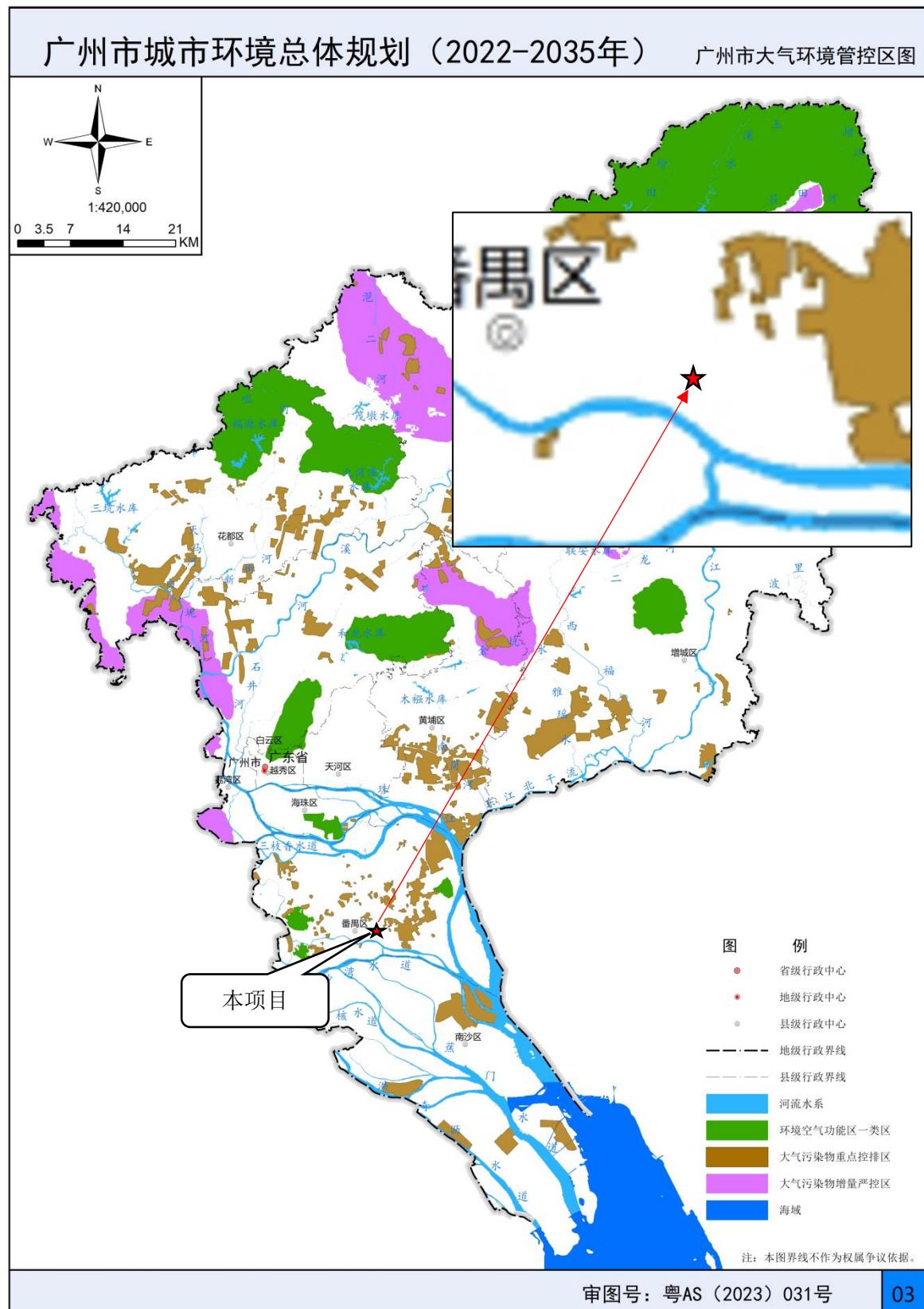


附图 12 广州市生态保护格局图

# 广州市城市环境总体规划（2022-2035年） 广州市生态环境管控区图

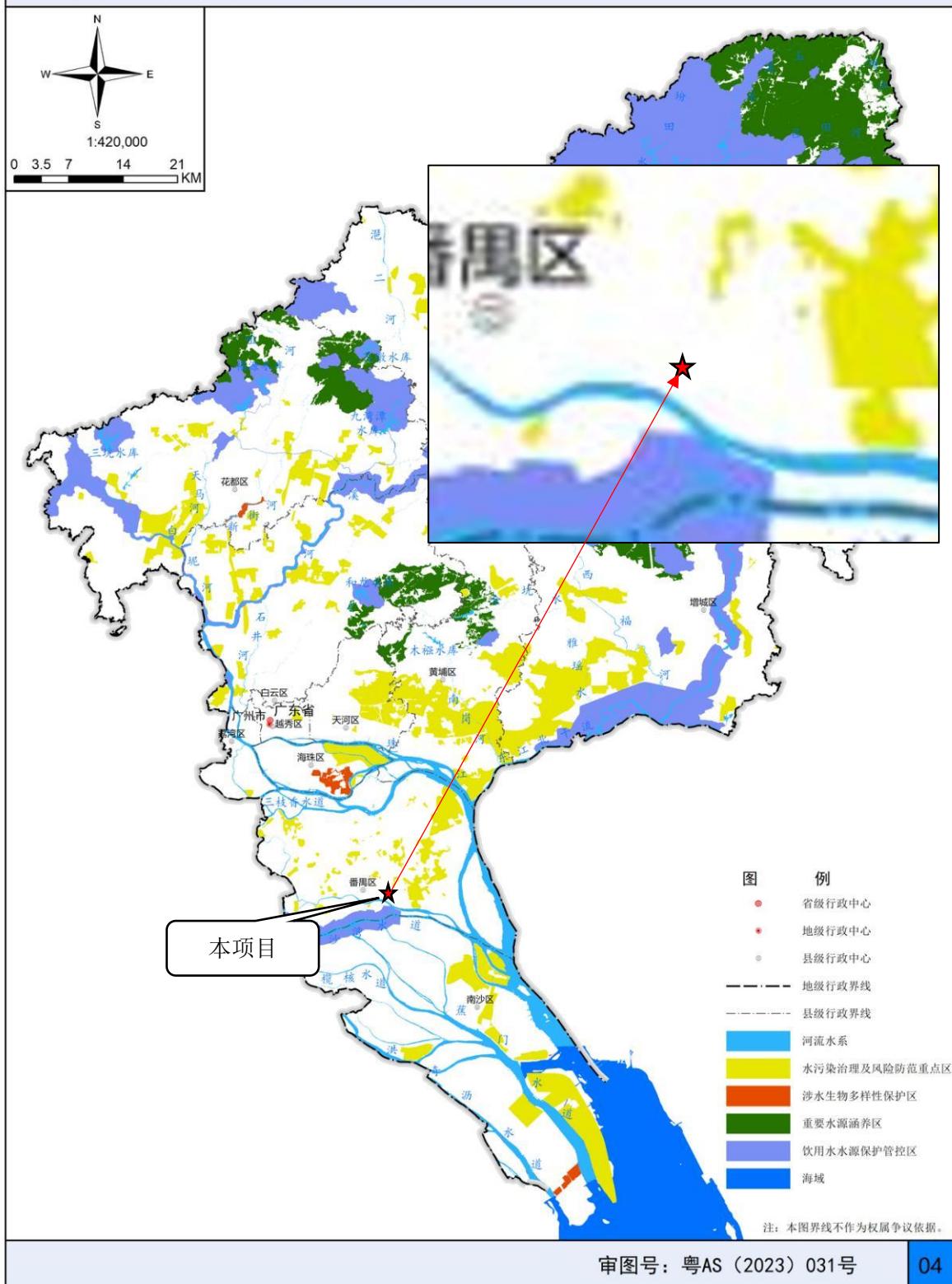


附图 13 广州市生态环境空间管控区图



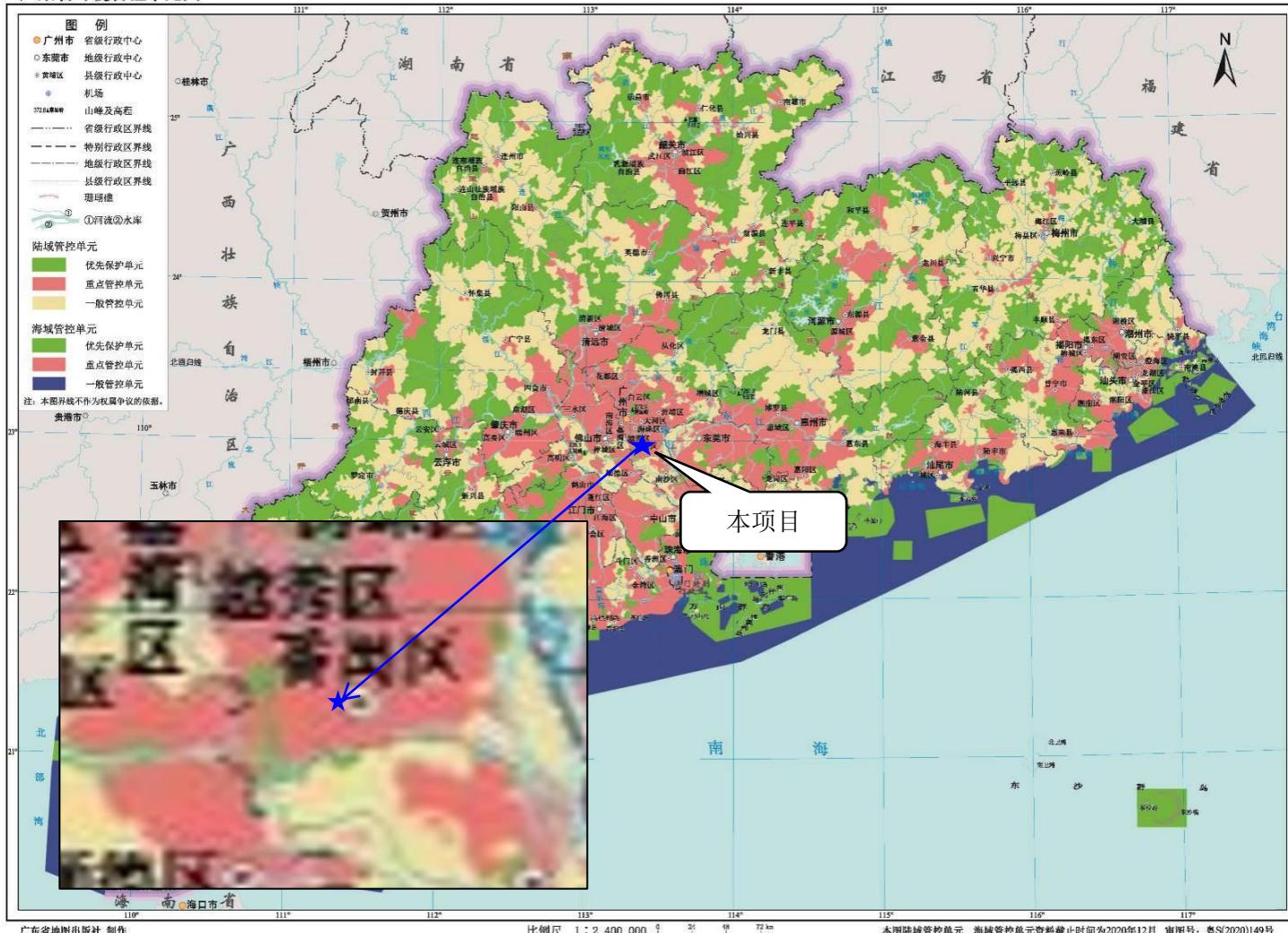
附图 14 广州市大气环境空间管控区图

## 广州市城市环境总体规划（2022-2035年） 广州市水环境管控区图



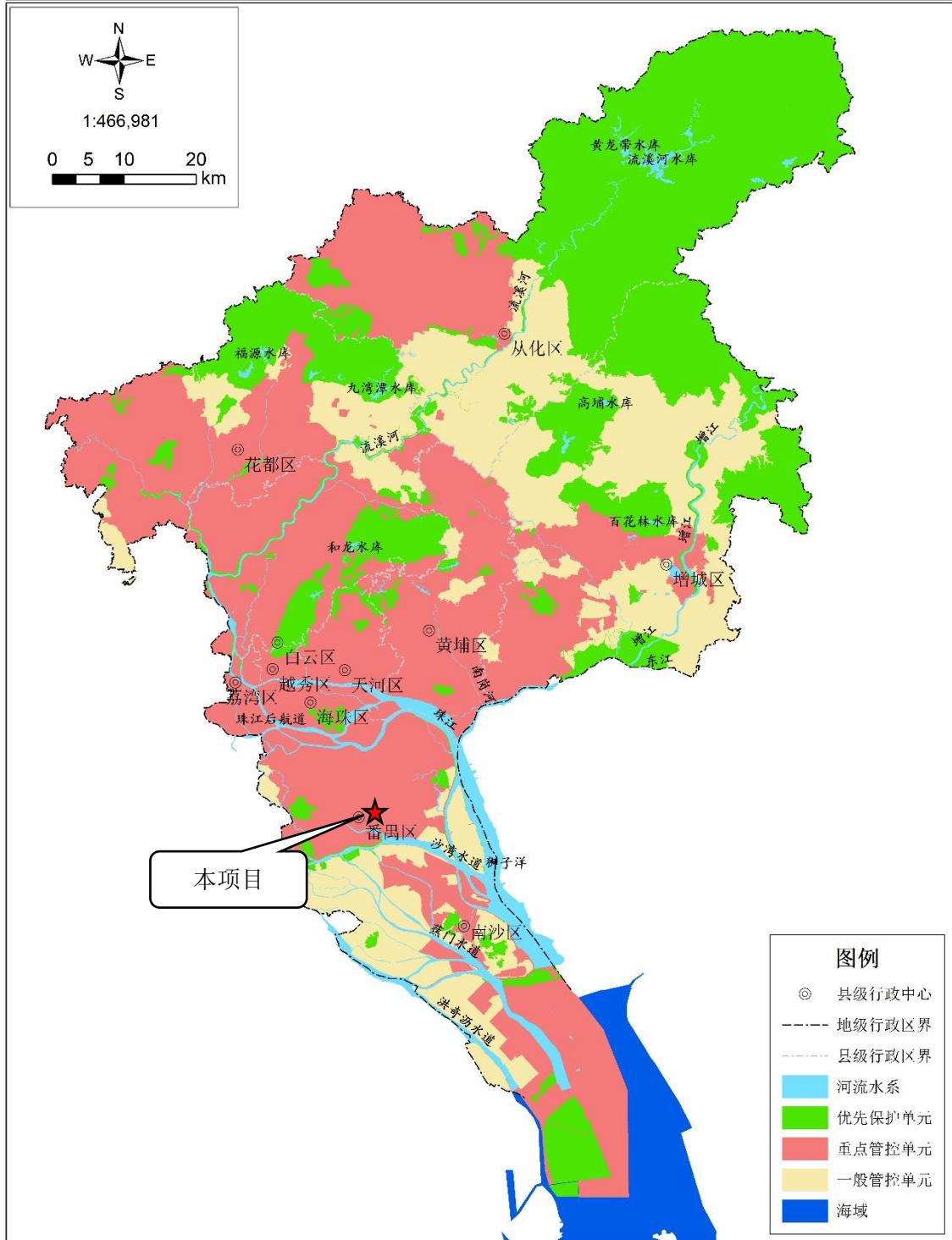
附图 15 广州市水环境空间管控区图

广东省环境管控单元图



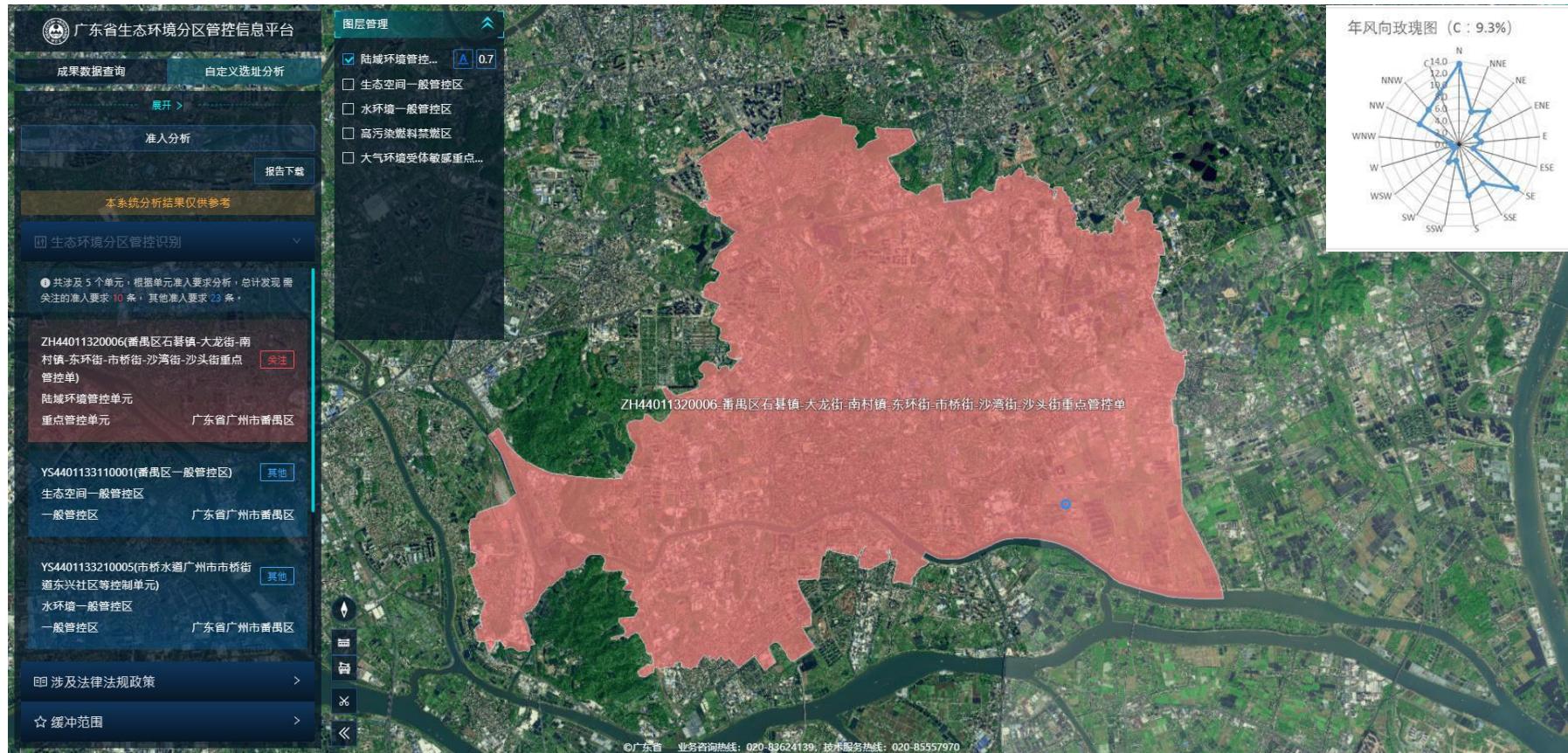
附图 16 广东省环境管控单元图

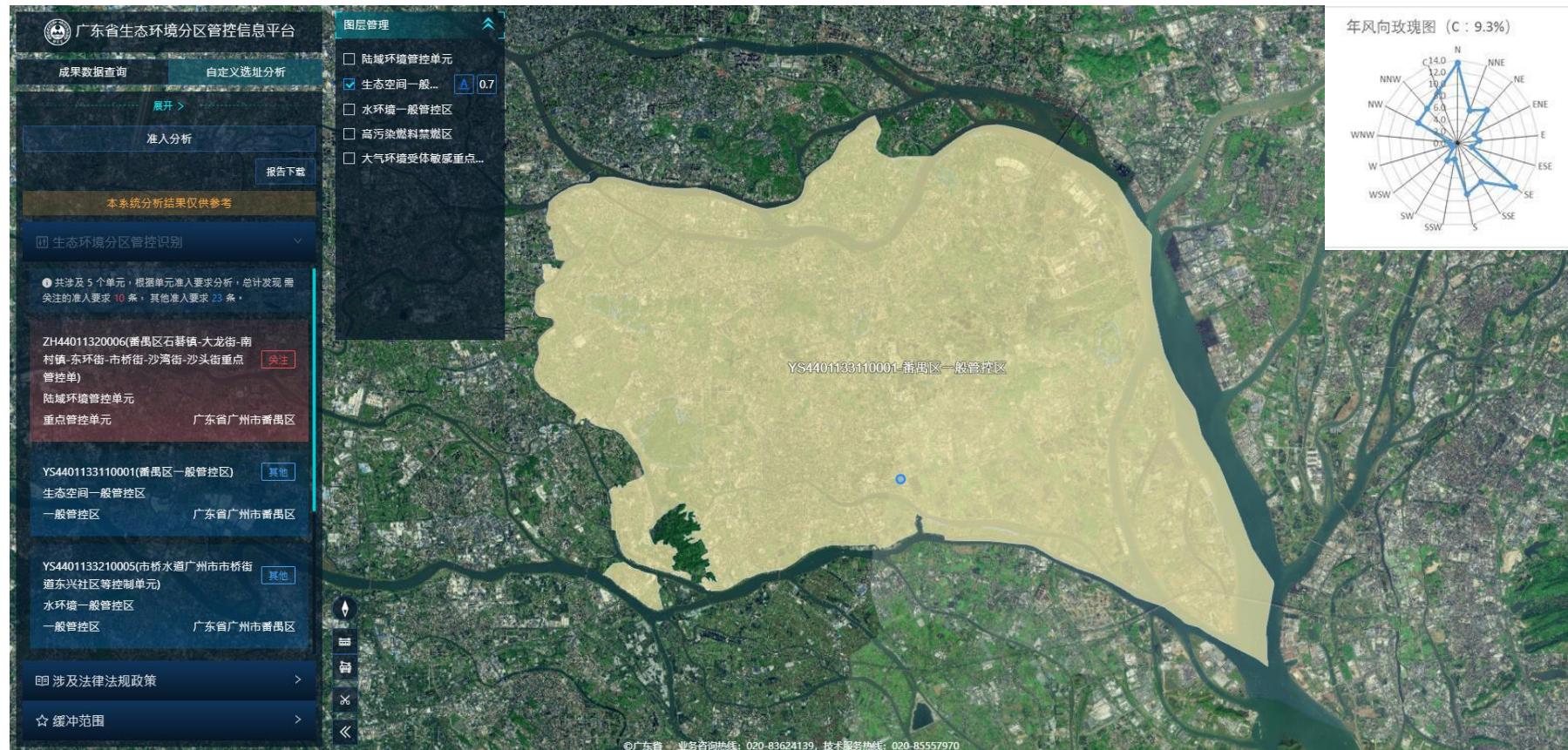
## 广州市环境管控单元图



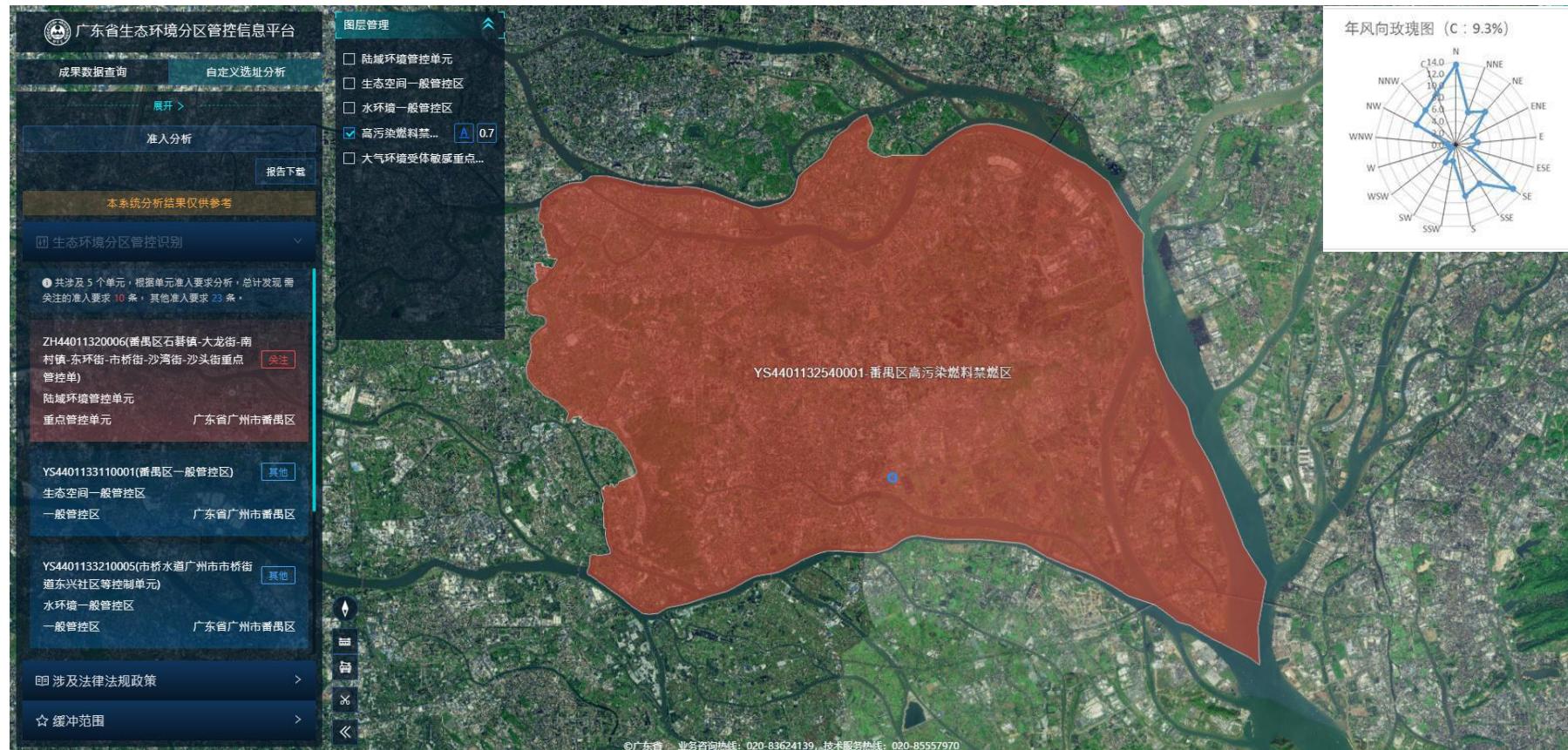
注：本图界线不作为权属争议的依据  
审图号：粤AS(2024)101号

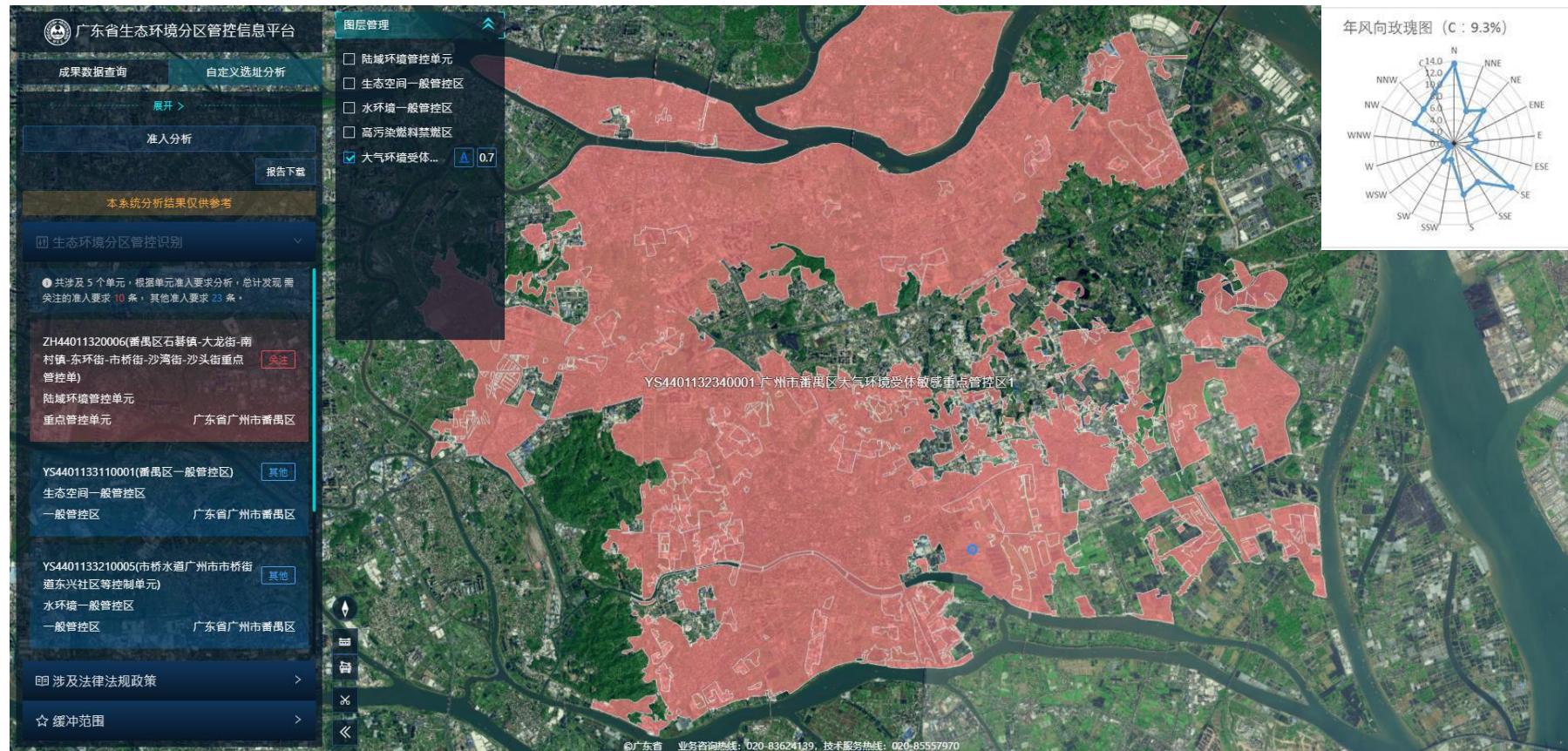
附图 17 广州市环境管控单元图



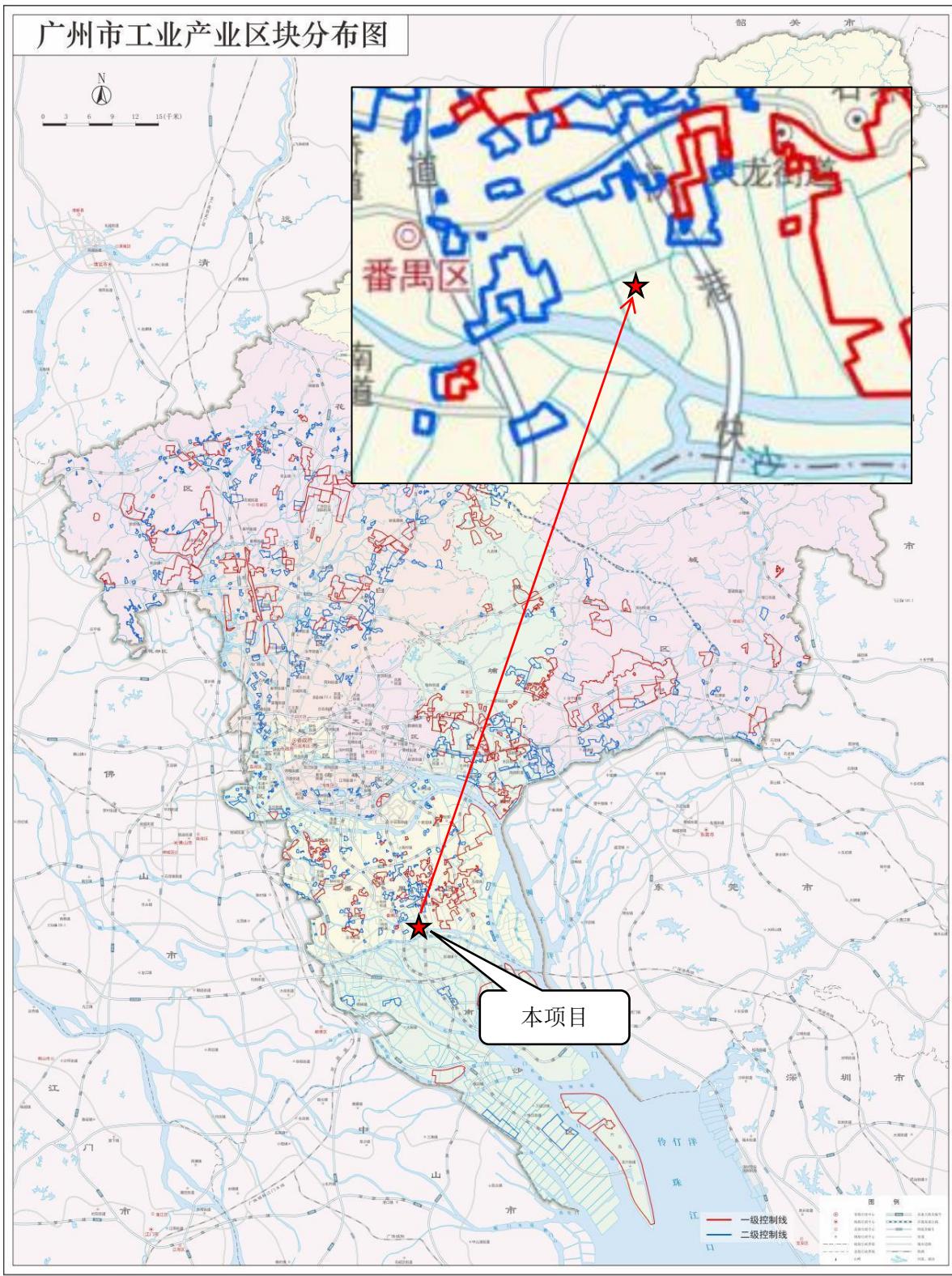








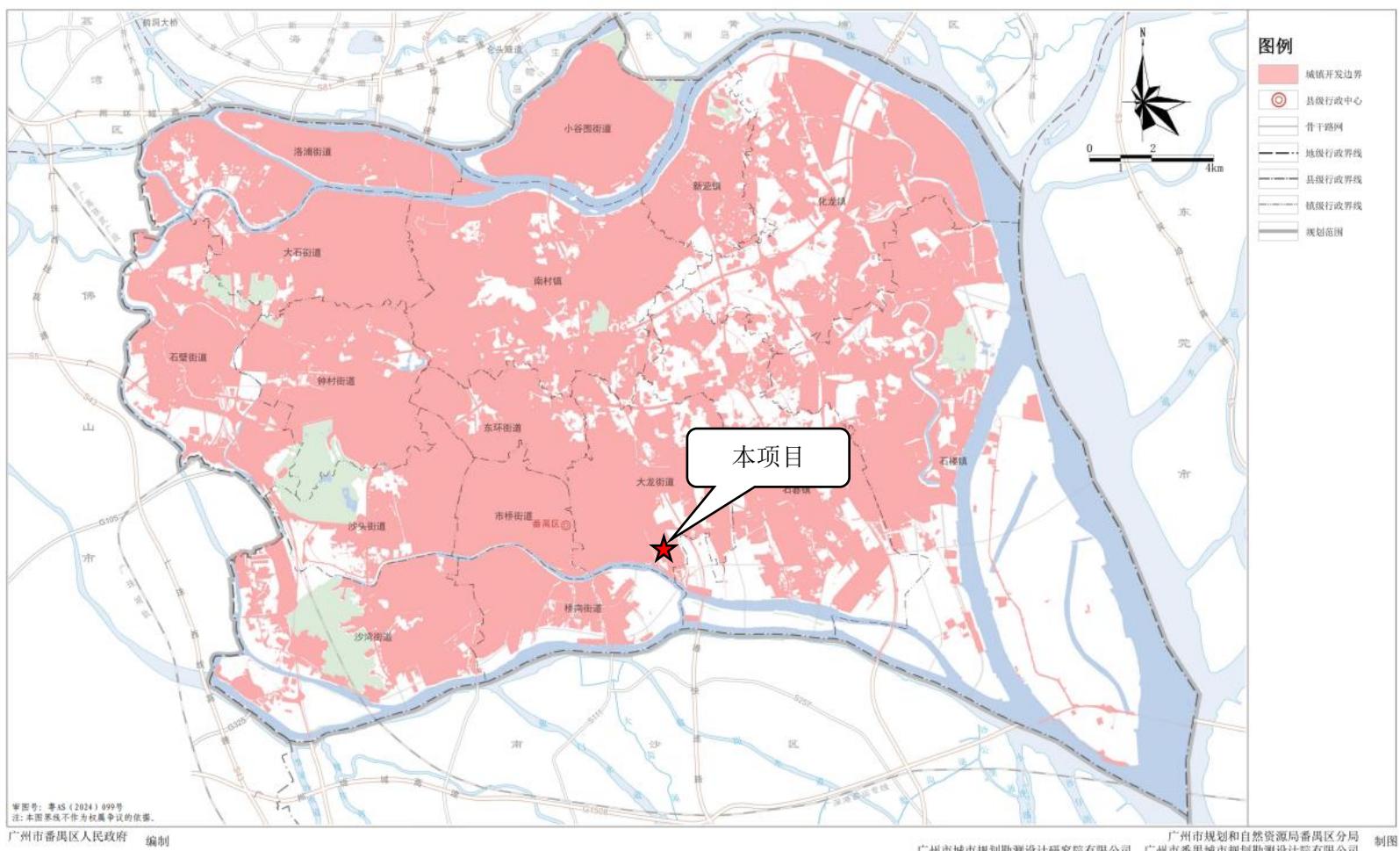
附图 18 项目位置与广东省“三线一单”平台选址分析图



审图号: 深S(2018)01-005号

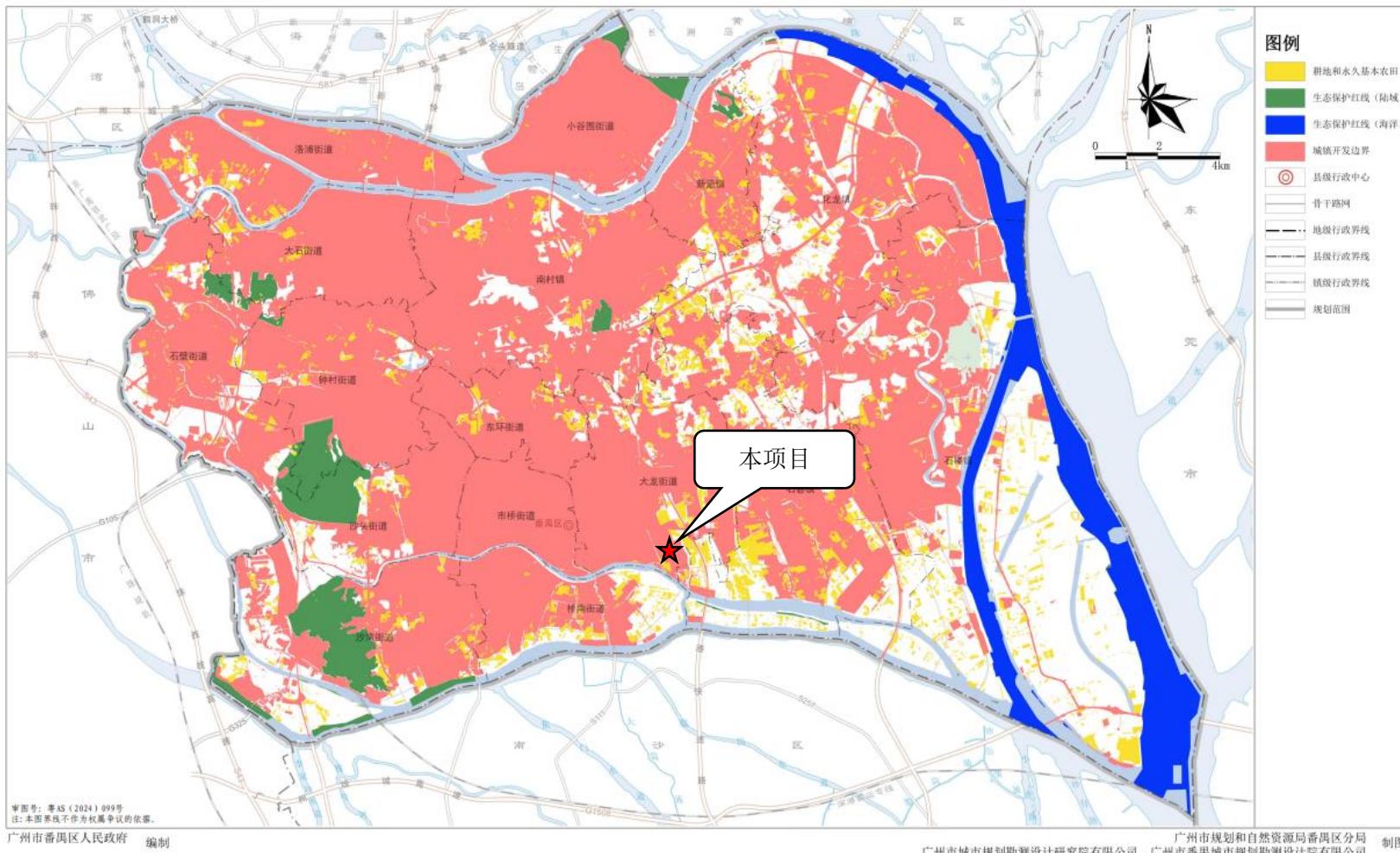
**附图 19 广州市工业产业区块分布图**

城镇开发边界图



附图 20 番禺区城镇开发边界图

国土空间控制线规划图



附图 21 番禺区国土空间控制线规划图