

项目编号：26fd72

# 建设项目环境影响报告表

## （污染影响类）

项目名称：广州银

建设单位（盖章）：

编制单位（盖章）：

编制日期：2025 年



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1752548890000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	26fd72		
建设项目名称	广州银幸中医医院		
建设项目类别	49—108医院；专科医院防治院（所、站）；妇幼保健院（所、站）；急救中心（站）；社区卫生服务中心；基层医疗卫生服务		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	广州银幸中医医院		
统一社会信用代码	91440105MA5C8R8T8L		
法定代表人（签章）	何洪涛		
主要负责人（签字）	何洪涛		
直接负责的主管人员（签字）	何洪涛		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州市疾病预防控制中心		
统一社会信用代码	914401057231054000		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书编号		
郭鹏宇	03520240544000		
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容		
郭鹏宇	建设项目基本情况，建设内容，项目概况，结论		
李晓霞	区域环境质量现状、环境影响评价标准，主要环境影响，环境保护措施监测计划		

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广州市众环环保工程技术有限公司（统一社会信用代码 91440101MA59RU388J）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 广州银幸中医医院 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 郭鹏宇（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 035202405440000000030，信用编号 BH037727），主要编制人员包括 郭鹏宇（信用编号 BH037727）、李晓霞（信用编号 BH063558）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：广州市众

## 编制单位承诺书

本单位 广州市众环环保工程技术有限公司（统一社会信用代码 91440101MA59RU388J）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下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>1、首次提交基本情况信息</li><li>2、单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的</li><li>3、出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位变更的</li><li>4、未发生第3项所列情形，与《建设单位环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的</li><li>5、编制人员为发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的</li><li>6、补正基本情况信息</li></ul> |  |
|---|--|

承诺单位（盖章）：广州市

### 编制人员承诺书

本人郭鹏宇  
广州市众环环  
91440101MA59RU3  
列第 4 项相关情况

郑重承诺：本人在  
· 社会 信用 代 码  
信用平台提交的下

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

承诺人

### 编制人员承诺书

本人李晓霞  
广州市众环  
91440101MA59  
下列第1项相关

郑重承诺：本人在  
社会信用代码  
评价信用平台提交的

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

承诺人



# 营业执照

编号: 96632020005725(1-1)  
统一社会信用代码  
91440101MA59RU388J



名称 广州市众源环保科技有限公司  
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
法定代表人 李秀明  
经营范围 专业技术服务业(具体经营范围以市场监督管理部门核准的项目、经营范围为准)

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

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

国家市场监督管理总局监制



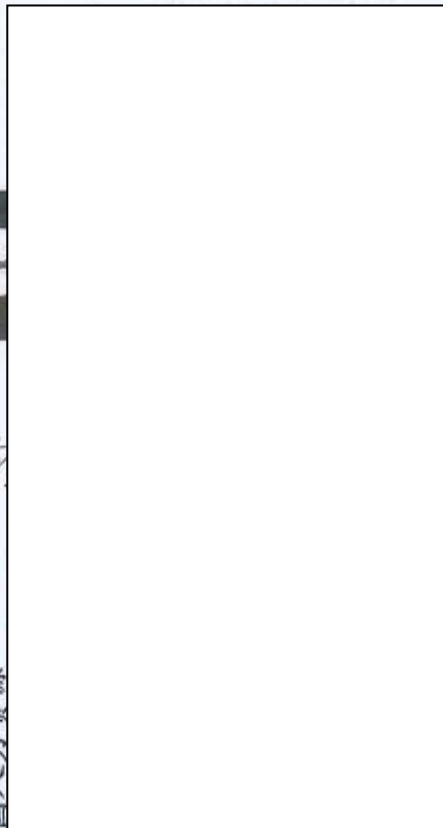
# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部

和生态环境部、生态环境部  
表明持证人通过国家统一组  
取得环境影响评价工程师职



中华人民共和国  
人力资源和社会保障部

中华人民共和国  
生态环境部



编制单位资质信息

广州市众环环保工程有限公司

目前已在有效期内

0

基本信息

资质证书

编制单位资质证书(章)

资质证书有效期(章)

资质证书编号

资质证书有效期(章)

资质证书有效期(章)

资质证书有效期(章)

资质证书有效期(章)

资质证书有效期(章)

资质证书有效期(章)

资质证书有效期(章)

资质证书有效期(章)

资质证书有效期(章)

资质证书有效期(章)

资质证书有效期(章)

资质证书有效期(章)

资质证书有效期(章)

资质证书有效期(章)

资质证书有效期(章)

资质证书有效期(章)

资质证书有效期(章)

资质证书有效期(章)

10

[illegible]



## 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	郭鹏宇		
参保起止时间			
202501	-	202507	广州市:广州市
截止			2025-07-15 11:29

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-07-15 11:29



202507152127769674

## 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	李晓霞		
参保起止时间			
202501	-	202507	广州市:广州市
截止		2025-07-15 15:04	

备注：

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

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-07-15 15:04

## 建设单位责任声明

我单位广州银幸中医医院有限公司（统一社会信用代码91440101MA5CLMD127）郑重声明：

一、我单位对广州银幸中医医院环境影响报告表（项目编号：26fd72，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。

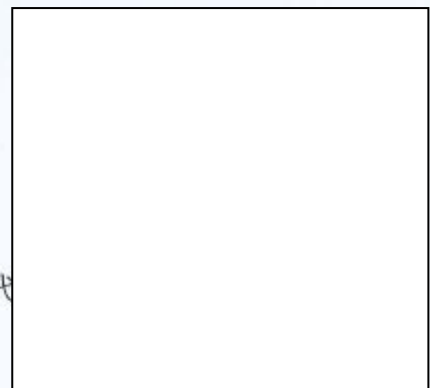
二、在本项目环评编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织管理，掌握环评工作进展，并已详细阅读和审核过报告表，确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容和结论。

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。

法定代



## 编制单位责任声明

我单位广州市众环环保工程技术有限公司（统一社会信用代码 91440101MA59RU388J）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。

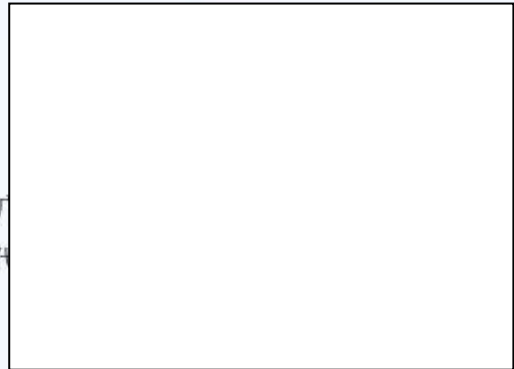
二、我单位受广州银幸中医医院有限公司的委托，主持编制了广州银幸中医医院环境影响报告表（项目编号：26fd72，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

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、全面性、规范性负责。

编制单位（盖章）：广

法定代



## 委 托 书

### 关于开展广州银幸中医医院环境影响评价工作的 委托书

广州市众璟环保工程技术有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响保护法》、《建设项目环境影响评价条例》和广东省环境保护的有关法律、法规和政策，我单位现委托贵公司承担广州银幸中医医院环境影响报告表环境影响评价工作，请尽快开展相关工作。

我单位负责提供项目基础资料，并对资料的真实性负责。

特此委托！

广州银幸中



## 关于建设项目环境影响评价文件中删除不宜公开信息的说明

根据《中华人民共和国保守国家秘密法》等规定，现对广州银幸中医医院环境影响报告表涉及国家秘密、商业秘密和个人隐私等内容进行了删除，编制完成了环境影响报告表公开本，拟在环评公开本中不公开的内容主要包括：

一、删除内容：建设单位法人签章、相关人员签字、联系人、联系方式。

依据和理由：涉及个人内容，属于个人隐私。

二、删除内容：编制单位法人签章、编制人员签字、身份证号，审核人员签字

依据和理由：涉及个人内容，属于个人隐私。

三、删除内容：法人身份证。

依据和理由：涉及个人内容，属于个人隐私。

四、删除内容：租赁合同

依据和理由：涉及免于公开的函件，属于国家秘密。

五、删除内容：用地证明（穗房地证字第 0401501 号）

依据和理由：涉及项目详细坐标信息，属于国家秘密。

以上内容进行删除后的环评文件，本单位愿意向社会公开，并承诺所公开的信息真实、准确、完整，同时接受社会监督，如有虚假、瞒报和造假等情形，本单位愿意承担相应后果。

广州银幸



## 质量控制记录表

项目名称	广州银幸中	
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表	
编制主持人	郭鹏宇	主要编制人员
初审（校核） 意见	意见： 1 补充二氯甲烷发生器所需化学品 2 核实备用发电机尾气排放标准 3 核实医疗设备是否涉及显影	
	审核人（	
审核意见	意见： 1 补充高压灭菌器的设备更换水 2 补充广州市餐饮场所污染防治规定的相符性分析	
	审核人（	
审定意见	意见： 符合报批要求	
	审核人（	

# 目录

一、建设项目基本情况 .....	22
二、建设项目工程分析 .....	44
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	53
四、主要环境影响和保护措施 .....	64
五、环境保护措施监督检查清单 .....	104
六、结论 .....	106
附表 1: .....	107
附图 1 项目地理位置图 .....	109
附图 2 项目四至卫星图 .....	110
附图 3 项目四至及现状图 .....	112
附图 4 项目总平面布置图 .....	113
附图 4-1 项目 A 栋首层平面布置图 .....	114
附图 4-2 项目 A 栋二、四层平面布置图 .....	115
附图 4-3 项目 A 栋三层平面布置图 .....	116
附图 4-4 项目 B、C 栋首层平面布置图 .....	117
附图 5 环境空气质量功能区划图 .....	118
附图 6 地表水环境功能区划图 .....	119
附图 7 地下水环境功能区划图 .....	120
附图 8 项目声环境功能区划图 .....	121
附图 9 项目 50 米和 500 米范围内的保护目标分布图 .....	122
附图 10 项目与饮用水源保护区位置关系图 .....	123
附图 11 项目与大气环境空间管控区关系图 .....	124
附图 12 项目与水环境空间管控区关系图 .....	125
附图 13 项目与生态环境管控区图 .....	126
附图 14 广州市环境管控单元图 .....	127
附图 15-1 广东省环境管控单元图 .....	128
附图 15-2 项目在广东省“三线一单”平台中的位置（陆域环境管控单元） .....	129
附图 15-3 项目在广东省“三线一单”平台中的位置（生态空间一般管控区） .....	130

附图 15-4 项目在广东省“三线一单”平台中的位置（水环境城镇生活污染重点管控区） .....	131
附图 15-5 项目在广东省“三线一单”平台中的位置（大气环境受体敏感重点管控区） .....	132
附图 15-6 项目在广东省“三线一单”平台中的位置（高污染燃料禁燃区） .....	133
附图 16 广州市国土空间总体规划（2021—2035 年）图 .....	134
附图 17 广州市海珠区国土空间总体规划（2021—2035 年）图 .....	135
附件 1-1：营业执照 .....	136
附件 1-2：法人身份证 .....	137
附件 2：用地证明（穗房地证字第 0401501 号） .....	138
附件 3：项目代码 .....	139
附件 4：现状监测报告 .....	139
附件 5：租赁合同 .....	142
附件 6：情况说明 .....	146
附件 7：废水引用监测报告（部分截图） .....	147
附件 8：油烟引用监测报告（部分截图） .....	152
附件 9：排水咨询意见 .....	152

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州银幸中医医院			
项目代码				
建设单位联系人				
建设地点				
地理坐标	东经 <u>113</u> 度 <u>16</u> 分 <u>59.653</u> 秒，北纬 <u>23</u> 度 <u>5</u> 分 <u>16.442</u> 秒			
国民经济行业类别	Q8412 中医医院	建设项目行业类别	四十九、卫生 84—“基层医疗卫生服务 842”中的“其他（住院床位 20 张以下的除外）”	
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）	80	环保投资（万元）	10	
环保投资占比（%）	12.5	施工工期	/	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（m <sup>2</sup> ）	2112	
专项评价设置情况	专项评价的类别	设置原则	本项目是否涉及左列类别	是否设专项
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]花、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标，所涉及的废气有酒精消毒废气、自建污水处理站臭气、食堂油烟废气、艾灸废气，涉及的废气污染物为 NMHC、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度、油烟等；因此，项目不涉及排放废气含有毒有害污染	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排	本项目属于卫生服务中心，主要进行医疗服务，不涉及工业废水直排，项目医疗废水、设备（高压灭菌器）更换水和地面清洁废水经自建污水处理站处理（调节池沉淀+二氧化氯发生器消毒）；	否

		的污水集中处理厂	食堂含油污水经隔油隔渣池预处理后和员工生活办公污水一起经三级化粪池处理，项目废水排入市政管网后进入沥滘污水处理厂	
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目涉及危险物质包括：酒精75%，根据第四章中第七小节环境风险分析，项目危险物质存储量不超过临界量	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目位于广州市海珠区凤阳街道晓港中马路132-1号，不涉及取水口。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目属于卫生服务中心，主要进行医疗服务，不涉及工业废水直排，项目医疗废水、设备（高压灭菌器）更换水和地面清洁废水经自建污水处理站处理（调节池沉淀+二氧化氯发生器消毒）；食堂含油污水经隔油隔渣池预处理后和员工生活办公污水一起经三级化粪池处理，项目废水排入市政管网后进入沥滘污水处理厂	否
	备注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C 综上，本项目无须设置专项评价。			
规划情况	/			
规划环境影响评价情况	/			
规划及规划环境影响评价符合性分析	/			
其他相符性分析	<b>1、产业政策相符性分析</b>  广州银幸中医医院主要进行医疗服务，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）》，本项目属于该目录的鼓励类中“三十七、卫生健康—1、医疗卫生服务设施建设”；根据《国家发展改革委商务部关于印发〈市场准入负面清单（2025 年版）〉的通知》，本项目不属于禁止和许可类项目，对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入，因此，项目符合国家产业政策要求。			

## 2、选址合理性分析

本项目位于广州市海珠区凤阳街道晓港中马路 132-1 号，本项目总用地面积 2112 m<sup>2</sup>，根据广州市房地产证（穗房地证字第 0401501 号），详见附件 2，本项目土地用途为“综合”，本项目为卫生服务中心，主要进行医疗服务。

根据《广州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》（详见附图 16）和《广州市海珠区国土空间总体规划（2021—2035 年）》（详见附图 17），项目所在地属于城镇开发建设用地区，不占用基本农田保护区、风景区等其他用途的用地。

综上，本项目选址合理合法，使用功能符合用地要求。

## 3、项目与广东省《“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	分区管控方案内容		本项目	是否符合
全省总体管控	区域布局管控	优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性新兴产业集群转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字创意等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色发展水平。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体	本项目不涉及产业集群项目、工业项目；不使用燃煤锅炉。	符合

			系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。优化调整交通运输结构，大力发展“公转铁、公转水”和多式联运，积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，逐步推广新能源物流车辆，积极推动设立“绿色物流”片区。		
		能源资源利用	积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。依法依规强化油品生产、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品在全省流通和使用。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。推动绿色矿山建设，提高矿产资源产出率。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。	本项目不涉及使用煤炭、油品资源；本项目不涉及开发土地资源；本项目水资源由当地市政供给，将贯彻落实“节水优先”方针。	符合
		污染物排放管控	实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。	本项目不涉及重金属总量控制指标。本项目不属于火电、钢铁、水泥、石化、化工及有色金属冶炼行业项目；项目废水合计排放量 23.118t/d，排放的 COD <sub>cr</sub> 、氨氮很少，由沥滘污水处理厂净化处理。	符合

			<p>超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农村面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。强化陆海统筹，严控陆源污染物入海量。</p>		
		环境风险防控	<p>加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特</p>	<p>本项目不涉及所述东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地。</p>	符合

			定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。		
	“一核一带一区”区域管控（珠三角核心区）	区域布局管控	筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。积极推动深圳前海、广州南沙、珠海横琴等区域重大战略平台发展；引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性支柱产业绿色转型升级发展，已有石化工业区控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；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，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。	本项目位于广州市海珠区凤阳街道晓港中马路 132-1 号，为卫生服务中心，主要进行医疗服务，不属于石化项目；不属于新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站；不新建燃煤锅炉；不属于新建、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；不涉及矿种开采。	符合
		能源资源利用	科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。率先探索建立二氧化碳总量管理制度，加快实现碳排放达峰。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设，积极推动机动车和非	本项目不属于高能耗项目；不属于能源补给站建设项目；本项目为医疗建设项目，本项目在原有建筑物内改造，不涉及新增用地。	符合

			道路移动机械电动化（或实现清洁燃料替代）。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”、“油改电”，降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。		
		污染物排放管控	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。现有每小时35蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。探索设立区域性城镇污水处理厂污染物排放标准，推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。加强珠江口、大亚湾、广海湾、镇海湾等重点河口海湾陆源污染控制。	本项目不涉及燃煤锅炉；本项目产生废水均排入市政污水管网，进入沥滘污水处理厂深度处理后进入珠江广州河段后航道黄埔航道；本项目固体废物均采取措施处理处置，不随意排放。	符合
		环境风险	逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海	本项目不涉及石化、化工重点园区。	符合

	防 控	高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。		
4、项目与广州市人民政府关于印发《广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）的通知》（穗府规（2024）4 号）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）相符性分析				
<p>根据《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）》（穗府规（2024）4 号）与广东省生态环境分区管控信息平台，本项目陆域环境管控单元位于 ZH44010520002-广州河段后航道海珠区重点管理单元（详见附图 15-2），本项目生态环境管控单元位于 YS4401053110001-珠海区一般管控区（详见附图 15-3），本项目水环境管控单元位于 YS4401052220001-广州河段后航道广州市滨江街道-素社街道-海幢街道-江南中街道-昌岗街道-凤阳街道-江海街道-南华西街道-龙凤街道-沙园街道（详见附图 15-4），本项目大气环境管控单元位于 YS4401052340001-广州市海珠区大气环境受体敏感重点管控区 2（详见附图 15-5）。根据《广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）的通知》（穗府规（2024）4 号）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）其相符性详见下表：</p>				
表 1-2 项目与穗府规（2024）4 号相符性分析				
生态环境准入清单		本项目	相符性	
广州市环境管控单元准入清单				
污染物 排放管 控要求	以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。	项目使用的酒精为医疗行业必需的消毒用品，为非工业性原辅材料，属于生活源，以无组织形式排放。	相符	
	严格环境准入，严控高耗能、高排放项目。	本项目不属于高耗能、高排放项目。	相符	
	有效完善城中村、老旧城	本项目实行雨污分流制，医疗废水、	相符	

		区和城乡结合部的生活污水收集处理设施，农村生活污水处理设施正常运行率不低于 90%。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农村面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。	设备（高压灭菌器）更换水和地面清洁废水经调节池沉淀+二氧化氯发生器消毒处理；食堂含油污水经隔油隔渣池预处理后和员工生活办公污水一起经三级化粪池处理；设备（高压灭菌器）更换水直接排入市政污水管网，项目废水排入市政管网后进入沥滘污水处理厂深度处理。						
		地表水 I、II 类水域，以及 III 类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口，已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量。	项目不设直接排放口。	相符					
		大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”建设。	生活垃圾定期交由环卫部门处理、食堂垃圾（含废油脂）定期交由有相关处理能力单位处置；废包装材料定期交由资源回收公司处理；医疗废物、废紫外线灯管、废试剂盒（含患者样本）分类存放于医疗废物暂存间，定期交由有资质单位处置；项目污水处理站污泥定期清掏、处理、消毒后交由有资质单位处置。故本项目固废均可得到妥善处置。	相符					
	环境风险防控要求	提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	生活垃圾定期交由环卫部门处理、食堂垃圾（含废油脂）定期交由有相关处理能力单位处置；废包装材料定期交由资源回收公司处理；医疗废物、废紫外线灯管、废试剂盒（含患者样本）分类存放于医疗废物暂存间，定期交由有资质单位处置；项目污水处理站污泥定期清掏、处理、消毒后交由有资质单位处置。医疗废物暂存间为室内车间，做好防风挡雨、防渗漏等措施。项目医疗废物、废紫外线灯管、废试剂盒（含患者样本）产生、收集、贮存、利用、处置过程严格按照危险废物有关法律法规、标准规范相关规定要求执行；转移过程严格执行《危险废物转移联单管理办法》。	相符					
<p>根据广东省生态环境分区管控信息平台，本项目属于广州河段后航道海珠区重点管理单元（ZH44010520002），单元内涉及的管控单元信息具体如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-3 项目涉及的管控单元信息一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>环境管控</th><th>环境管控单元名称</th><th>行政区划</th><th>管控单</th><th>要素细分</th></tr> </thead> </table>					环境管控	环境管控单元名称	行政区划	管控单	要素细分
环境管控	环境管控单元名称	行政区划	管控单	要素细分					

单元编码				元分类	
ZH44010 520002	广州河段后航道海珠区重点管控单元	广州市海珠区	重点管控单元	水环境城镇生活污染重点管控区、大气环境受体敏感重点管控区、江河湖库重点管控岸线	
本项目与广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024 年修订）的通知相符性分析详见下表 1-4，位置关系图见附图 15。					
表1-4 与广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）相符性分析					
广州河段后航道海珠区重点管控单元（ZH44010520002）					
管控维度	管控要求		相符性		相符性分析
区域布局管控	1-1.【产业/禁止类】禁止新建生产和使用高 VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。		本项目属于卫生服务中心，主要进行医疗服务，不生产和使用高 VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。		相符
	1-2.【产业/鼓励引导类】单元内南洲路南工业区块主导产业为医药制造业、都市型工业、产业总部；沥滘中工业区块主导产业为新一代信息技术、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业；泰沙路工业区块主导产业为新一代信息技术、科技服务、新材料、纺织业；双鱼港工业区块主导产业为文教、工美、体育和娱乐用品制造业、都市型工业；东晓路东工业区块主导产业为科技服务、新一代信息技术、都市型工业、交通装备；南洲北路工业区块主导产业为科技服务、新一代信息技术、都市型工业；杨湾北工业区块主导产业为金属制品、器械和设备维修业。以上工业产业区块中主导产业可根据最新的区域规划、产业规划和控制性详细规划等相关规划以及工业产业区块调整成果进行相应更新。		本项目不属于左侧所列工业区块内，且本项目属于卫生服务中心，主要进行医疗服务，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）》，本项目属于鼓励类；根据《国家发展改革委商务部关于印发〈市场准入负面清单（2025年版）〉的通知》，本项目不在负面清单内。		
	1-3.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。		项目位于大气环境受体敏感重点管控区内，但不属于储油库项目和工业建设项目。		
能源	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		本项目为卫生服务中心，主要进行医疗服务，项目水、电资源消		相符

	资源利用	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。	耗量相对区域资源利用总量较少，符合能源资源利用的规划要求。本项目在原有建筑内改造，不涉及土地开发利用，符合用地规划。	
		2-2.【能源/综合类】新建高耗能项目单位产品（产值）能耗达到国际先进水平。		
		2-3.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照国家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。		
	污染物排放管控	3-1.【水/综合类】强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集，合流制排水系统要加快实施雨污分流改造，难以改造的，应采取截流、调蓄和治理等措施。	本项目实行雨污分流制，医疗废水、设备（高压灭菌器）更换水和地面清洁废水经调节池沉淀+二氧化氯发生器消毒处理；食堂含油污水经隔油隔渣池预处理后和员工生活办公污水一起经三级化粪池处理；设备（高压灭菌器）更换水直接排入市政污水管网，项目废水排入市政管网后进入沥滘污水处理厂深度处理。	相符
		3-2.【大气/综合类】新建工业项目实施 VOCs 排放两倍削减量替代，严格限制建设化工、包装印刷、工业涂料等涉 VOCs 排放项目。	本项目为卫生服务中心，主要进行医疗服务，不属于工业项目。	
		3-3.【大气/综合类】已有改扩建工业项目要提高节能环保准入门槛，实行重点大气污染物排放倍量置换，实施区域内最严格的地方大气污染物排放标准。	本项目为卫生服务中心，主要进行医疗服务，不属于改扩建工业项目。	
	环境风险防控	4-1.【风险/综合类】加强工业遗留场地、“三旧”改造地块环境风险隐患排查。	本项目为卫生服务中心，主要进行医疗服务，不属于工业遗留场地和“三旧”改造地块。	相符
		4-2.【土壤/综合类】开发利用的各类地块，必须达到相应规划用地的土壤风险管控目标。	根据广州市房地产证（穗房地证字第0401501号），详见附件2，本项目土地用途为“综合”，使用功能符合用地要求。 本项目为卫生服务中心，主要进行医疗服务，使用的原辅料不构成重大危险源，正常运营情况下，建设单位按照本环评要求加强管理和设备的维护，并设立完善的预防措施和预警系统，并配备必要的救护设备设施，制定严格的安全操作规程和维修维护措施，本项目的环境风险可控。自建污水处理站、一般固废暂存间、医疗危废暂存间等地面均已硬化处理。	

与陆域环境重点管控单元相符性分析				
陆域环境分区名称			广州河段后航道海珠区重点管控单元	
陆域环境分区编码			ZH44010520002	
区域布局管控	【产业/禁止类】禁止新建生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。	本项目属于卫生服务中心，主要进行医疗服务，不生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。		相符
	【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。	项目位于大气环境受体敏感重点管控区内，但不属于储油库项目和工业建设项目。		
	【鼓励引导类】单元内南洲路南工业区块主导产业为医药制造业、都市型工业、产业总部；沥滘中工业区块主导产业为新一代信息技术、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业；泰沙路工业区块主导产业为新一代信息技术、科技服务	本项目不属于左侧所列工业区块内，且本项目属于卫生服务中心，主要进行医疗服务，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）》，本项目属于鼓励类；根据《国家发展改革委商务部关于印发〈市场准入负面清单（2025年版）〉的通知》，本项目不在负面清单内。		
污染物排放管控	【水/综合类】强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集，合流制排水系统要加快实施雨污分流改造，难以改造的，应采取截流、调蓄和治理等措施。	本项目实行雨污分流制，医疗废水、设备（高压灭菌器）更换水和地面清洁废水经调节池沉淀+二氧化氯发生器消毒处理；食堂含油污水经隔油隔渣池预处理后和员工生活办公污水一起经三级化粪池处理，项目废水排入市政管网后进入沥滘污水处理厂深度处理。		相符
	【大气/综合类】新建工业项目实施VOCs排放两倍削减量替代，严格限制建设化工、包装印刷、工业涂料等涉VOCs排放项目。	本项目为卫生服务中心，主要进行医疗服务，不属于工业项目。		
	【大气/综合类】已有改扩建工业项目要提高节能环保准入门槛，实行重点大气污染物排放倍量置换，实施区域内最严格的地方大气污染物排放标准。	本项目为卫生服务中心，主要进行医疗服务，不属于改扩建工业项目。		
环境风险防控	【风险/综合类】加强工业遗留场地、“三旧”改造地块环境风险隐患排查。	本项目为卫生服务中心，主要进行医疗服务，不属于工业遗留场地和“三旧”改造地块。		相符

		<p>【土壤/综合类】开发利用的各类地块，必须达到相应规划用地的土壤风险管控目标。</p>	<p>根据广州市房地产证（穗房地证字第0401501号），详见附件2，本项目土地用途为“综合”，使用功能符合用地要求。</p> <p>本项目为卫生服务中心，主要进行医疗服务，使用的原辅料不构成重大危险源，正常运营情况下，建设单位按照本环评要求加强管理和设备的维护，并设立完善的预防措施和预警系统，并配备必要的救护设备设施，制定严格的安全操作规程和维修维护措施，本项目的环境风险可控。事故应急池、自建污水处理站、一般固废暂存间、医疗危废暂存间等地面均已硬化处理。</p>	
资源能源利用	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。		本项目为卫生服务中心，主要进行医疗服务，项目水、电资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合能源资源利用的规划要求。本项目在原有建筑内改造，不涉及土地开发利用，符合用地规划。	相符
	【能源/综合类】新建高耗能项目单位产品（产值）能耗达到国际先进水平。			
	【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。			
与生态空间一般管控区相符性分析				
生态空间分区名称		海珠区一般管控区		
生态空间分区编码		YS4401053110001		
区域布局管控		按国家和省统一要求管理		相符
与水环境城镇生活污染重点管控区相符性要求				
水环境分区名称		广州河段后航道广州市滨江街道-素社街道-海幢街道-江南中街道-昌岗街道-凤阳街道-江海街道-南华西街道-龙凤街道-沙园街道		
水环境分区编码		YS4401052220001		
污染物排放管控	【水/综合类】强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集，合流制排水系统要加快实施雨污分流改造，难以改造的，应采取截流、调蓄和治理等措施。	本项目实行雨污分流制，医疗废水、设备（高压灭菌器）更换水和地面清洁废水经调节池沉淀+二氧化氯发生器消毒处理；食堂含油污水经隔油隔渣池预处理后和员工生活办公污水一起经三级化粪池处理，项目废水排入市政管网后进入沥滘污水处理厂深度处理。		相符
资源能源利用	【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水	本项目为卫生服务中心，主要进行医疗服务，项目水资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合能源资源利用的规		相符

		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。	划要求。	
<b>与大气环境受体敏感重点管控区相符性要求</b>				
大气环境分区名称		广州市海珠区大气环境受体敏感重点管控区 2		
大气环境分区编码		YS4401052340001		
区域布局管控		【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区，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建设项目以及生产和使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目，鼓励现有该类项目搬迁退出。	项目位于大气环境受体敏感重点管控区内，但不属于储油库项目和工业建设项目。	相符
		【产业/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等敏感区周边新建、改扩建涉及有毒有害气体排放项目（城市民生工程建设除外）。	本项目属于卫生服务中心，主要进行医疗服务，不属于排放有毒有害气体的工业项目。	
		【产业/禁止类】禁止新建生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。	本项目属于卫生服务中心，主要进行医疗服务，不生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。	
污染物排放管控		【大气/综合类】餐饮项目应加强油烟废气防治，餐饮业优先使用清洁能源；禁止露天烧烤；严格控制恶臭气体排放，减少恶臭污染影响。	项目食堂油烟废气经静电式油烟净化器处理后达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准后由专用烟囱引至所在楼宇天面排放。	相符
<p>综上，本项目符合《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）》（穗府规〔2024〕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）中的要求。</p>				

	<p><b>5、环境功能区划符合性分析</b></p> <p><b>①地表水环境</b></p> <p>本项目所处地理位置属于沥滘污水处理厂集水范围，沥滘污水处理厂处理后的尾水排入珠江广州河段后航道黄埔航道。</p> <p>根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号）、《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83号）及《广州市生态环境局关于印发广州市水环境区域调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122号），珠江广州河段后航道黄埔航道属于Ⅳ水体，并且本项目不在水源保护区内（详见附图10）。因此，珠江广州河段后航道黄埔航道水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。</p> <p>本项目医疗废水、设备（高压灭菌器）更换水和地面清洁废水经调节池沉淀+二氧化氯发生器消毒处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准后经DW001排放口排入市政管网；食堂含油污水经隔油隔渣池预处理后和员工生活办公污水一起经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经DW002排放口排入市政管网。项目废水排入市政管网后进入沥滘污水处理厂进行深度处理，不直接向地表水体排放污水。因此，项目选址符合当地水域功能区划。</p> <p><b>②空气环境</b></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），项目所在区域空气环境功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准。本项目产生的废气均可达标排放，对区域环境空气质量影响较小，因此本项目的建设符合其所在地大气环境功能要求。</p> <p><b>③声环境</b></p> <p>本项目位于广州市海珠区凤阳街道晓港中马路132-1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划（2024年修订版）的通知》（穗府办〔2025〕2号）和海珠区声环境区划图（见附图8），本项目</p>
--	--

	<p>所在区域为 2 类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。本项目运营过程中不会对周边声环境产生明显不良影响，符合区域声环境功能划分要求。</p> <p><b>④生态环境</b></p> <p>项目选址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。</p> <p>项目选址不属于饮用水源保护区范围内，不涉及自然保护区、风景名胜区等敏感区域。项目废气、噪声和固体废物通过采取评价中提出的治理措施有效治理后，不会改变区域环境功能。项目的运营与环境功能区划相符合。</p> <p><b>6、与《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》相符性分析</b></p> <p><b>①与广州市大气环境空间管控的相符性分析</b></p> <p>根据《广州市城市环境总体规划》（2022-2035 年）中的广州市大气环境空间管控区图（见附图 11），本项目的建设内容选址不属于空气功能区一类区、大气污染物增量严控区和大气污染物重点控排区，因此本项目符合《广州市城市环境总体规划》（2022-2035 年）中大气环境空间管控要求。</p> <p><b>②与广州市水环境空间管控的相符性分析</b></p> <p>根据《广州市城市环境总体规划》（2022-2035 年）中的广州市水环境空间管控区图（见附图 12），本项目的建设内容选址不在水环境空间管控区内。</p> <p><b>③与广州市生态环境空间管控的相符性分析</b></p> <p>根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》中的广州市生态环境空间管控图（见附图 13）可确定，本项目不在广州市生态保护空间管控区内。</p> <p>综上，本项目符合《广州市城市环境总体规划》（2022-2035 年）的相关要求。</p> <p><b>7、与《广东省环境保护“十四五”规划》相符性分析</b></p> <p>广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10 号）中提出：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</p>
--	---

	<p>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和提档升级，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。”</p> <p>本项目为卫生服务中心，主要进行医疗服务，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，项目不设锅炉。项目位于广州市海珠区凤阳街道晓港中马路 132-1 号，不属于生态保护红线。本项目医疗废物和危险废物交由有资质单位处置，项目污水处理站污泥定期清掏、处理、消毒后交由有资质单位处置，符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》中的相关要求。</p> <p><b>8、与广州市人民政府办公厅关于印发《广州市生态环境保护“十四五”规划》的通知（穗府办〔2022〕16 号）的相符性分析</b></p> <p>根据《广州市生态环境保护“十四五”规划》要求，“环境风险得到有效防控。土壤安全利用水平稳步提升，全市工业危险废物和医疗废物得到安全处置，放射性废源、废物监管得到持续加强。…加强医疗机构医疗污水规范化管理，做好医疗污水检测消毒，严格执行相关排放标准，确保稳定达标排放。……加强医疗废物和医疗垃圾收集、运输、贮存、处置全过程的环境污染防治，进一步提升医疗废物收集处置体系管理水平。加强教育、科研机构和其他企事业单位实验室危险废物分类、登记管理。……加强危险化学品风险管控。优化涉危险化学品企业布局，对危险化学品生产装置或储存数量构成重大危险源的危险化学品储存设施，严格执行与居民区安全距离等有关规定合理布局。淘汰落后生产储存设施，推动违规危险化学品企业搬迁。规范危险化学品企业安全生产，强化企业全生命周期管理，严格常态化监管执法，</p>
--	--

加强原油和化学物质罐体、生产回收装置管线日常监管，防止发生泄漏、火灾事故。组织危险化学品风险点、危险源排查，建立风险点、危险源数据库和电子图，完善分级管控制度，加强废弃危险化学品监督检查，严格安全处置，确保分类存放和依法依规处理处置。”

本项目医疗废水、设备（高压灭菌器）更换水和地面清洁废水经调节池沉淀+二氧化氯发生器消毒处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准后经DW001排放口排入市政管网；食堂含油污水经隔油隔渣池预处理后和员工生活办公污水一起经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经DW002排放口排入市政管网。项目废水排入市政管网后进入沥滘污水处理厂进行深度处理，不直接向地表水体排放污水，确保医疗废水稳定达标排放。

本项目医疗废物和危险废物交由有资质单位处置。项目污水处理站污泥定期清掏、处理、消毒后交由有资质单位处置。

综上，本项目建成后，医疗废物、医疗废水及污泥将得到有效管理与处置，符合《广州市生态环境保护“十四五”规划》中的相关要求各类固体废物将得到有效控制。

## 9、与《挥发性有机物无组织排放标准》（GB38722-2019）的相符性分析

表1-5 《挥发性有机物无组织排放标准》相符性分析

源项	控制环节	控制要求	本项目	是否符合
VOCs 物料储存	物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；VOCs 物料储罐应密封良好。	项目使用酒精 75%属于 VOCs 物料，其通过密闭瓶装存放医院各个科室，储存过程中不会挥发产生 VOCs。	符合

	VOCs 物料转移和输送	基本要求	液态 VOCs 物料	应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	项目使用酒精 75%属于 VOCs 物料，其通过密闭瓶装存放医院各个科室，物料转移采用密闭容器。	
	工艺过程 VOCs 无组织排放	含 VOCs 产品的使用过程	1、调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用 VOCs 含量大于等于 10%的产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		本项目为卫生服务中心，主要进行医疗服务，不属于有污染的工业项目，使用酒精 75%属于 VOCs 物料，其通过密闭瓶装存放医院各个科室，物料转移采用密闭容器，挥发的 VOCs 以无组织形式排放	符合
			企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸附液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。		1、本评价要求企业建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的相关信息； 2、设置危废暂存间储存，并委托具有危险废物处理资质的单位处理	符合
	VOCs 无组织废气收集处理系统	基本要求	VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。		项目使用酒精 75%为日常使用，属于生活源，以无组织形式排放	符合
		记录要求	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸附液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。		本次评价要求企业建立台账记录相关信息	符合
	污染物监测要求	1、企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ 819 等规定，建立企业监测制度，制定企业监测方案，对污染物排放状况及其周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。 2、企业边界及周边 VOCs 监测按 HJ/T 55 的规定执行			本次评价要求企业开展自行监测	符合

**10、与《广州市餐饮场所污染防治规定》（广州市第十六届人民代表大会常务委员会公告第 19 号）的相符性分析**

**表1-6 项目与《广州市餐饮场所污染防治规定》相符性分析**

内容	本项目	是否相符
第二条：餐厨垃圾的产生、投放、收集、运输、处理及相关监督管理活动按照国家、省、市餐厨垃圾管理的相关规定执行。	本项目食堂垃圾（含废油脂）定期交由有相关处理能力单位处置。	符合
第五条：环境保护、餐饮等行业组织应当加强行业自律管理，制定餐饮行业相关自律公约和团体标准，推广餐饮污染防治先进技术和方法，督促会员采取有效措施防止和减少餐饮场所污染。	项目食堂油烟废气经静电式油烟净化器处理后达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）标准后由专用烟囱引至所在楼宇天面排放，食堂含油污水经隔油隔渣池预处理后和员工生活办公污水一起经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准后经 DW002 排放口排入市政污水管网。	符合
第六条：餐饮服务经营者应当执行国家、省、市污染物排放标准和技术规范，防止和减少餐饮场所污染，接受相关部门的监督管理。	项目食堂油烟废气经静电式油烟净化器处理后达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）标准后由专用烟囱引至所在楼宇天面排放，食堂含油污水经隔油隔渣池预处理后和员工生活办公污水一起经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准后经 DW002 排放口排入市政污水管网。	符合
第七条：餐饮场所应当按照规定使用燃气、电、太阳能等清洁能源，禁止燃用煤炭等高污染燃料。餐饮场所推广使用节能炉具、无烟炉具。	项目食堂厨房使用的能源为液化石油气，属于清洁能源。	符合
第十条：禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼、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，但不产生油烟、异味、废气的甜品、炖品、糕点、包点、冷热饮品、凉茶、食品复热等餐饮服务项目除外。	本项目属于卫生服务中心，主要进行医疗服务，不属于在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼、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。	符合
第十四条：新建、改建、扩建具有餐饮服务功能的建设项目，应当按照规定预留污染防治设施安装及监测采样位置，依法配套安装餐饮场所专用烟道、油烟净化、异味处理、排水与污	项目食堂油烟废气经静电式油烟净化器处理后达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）标准后由专用烟	符合

	水处理、隔声降噪减振等污染防治设施。	囱引至所在楼宇天面排放，且烟囱应当按照规定预留污染防治设施安装及监测采样位置；食堂含油污水经隔油隔渣池预处理后和员工生活办公污水一起经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经 DW002 排放口排入市政污水管网。	
	第十五条：专用烟道油烟排放口设置高度及与周围居民住宅楼等建筑物距离控制应当符合要求，排放口朝向应当避开易受影响的建筑物或者人行通道，严禁封堵、改变专用烟道和向城市地下排水管道排放油烟。	项目食堂油烟废气经静电式油烟净化器处理后达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）标准后由专用烟囱引至所在楼宇天面排放，排放口与最近的敏感点距离>20 m。	符合
	第十七条：排放油烟的餐饮场所应当安装与其经营规模、烹制工艺相匹配的油烟净化设施并保持正常使用，或者采取其他油烟净化措施，使油烟达标排放；产生异味的餐饮场所还应当安装异味处理设施并保持正常使用；大中型餐饮场所还应当安装在线监控监测设备；其他餐饮场所至少每年自行或者委托具备相应资质的监测机构开展一次油烟监测并如实记录，记录材料保存期限不少于一年。	本项目为卫生服务站，项目食堂油烟废气经静电式油烟净化器处理后达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准后由专用烟囱引至所在楼宇天面排放，本项目油烟排放严格按照政策要求执行，本项目暂无实际的设计资料，待项目建成后按实际情况实施监测计划和记录台账。	符合
	第十八条：餐饮服务经营者应当对专用烟道、油烟净化设施和异味处理设施进行维护保养，保持设施正常使用，自行或者委托第三方单位每季度对专用烟道、油烟净化和异味处理设施进行一次清洗维护并如实记录，记录材料保存期限不少于一年。	项目食堂油烟废气经静电式油烟净化器处理后达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）标准后由专用烟囱引至所在楼宇天面排放，本项目应每个季度对专用烟道、油烟净化和异味处理设施进行一次清洗维护并如实记录，记录材料保存期限不少于一年。	符合
	第十九条：餐饮场所产生的污水排入公共污水设施的，含油污水应当经隔油、隔渣、油水分离装置进行预处理，符合国家和地方关于污水排入公共污水设施水质有关标准和规定后方可排放。	本项目食堂含油污水经隔油隔渣池预处理后和员工生活办公污水一起经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经 DW002 排放口排入市政污水管网。	符合
<p><b>11、与《广州市生态环境保护条例》相符性分析</b></p> <p>《广州市生态环境保护条例》第二十五条中指出：“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。”“符合法定条件的新建商业设施确需设置餐饮功能的，</p>			

	<p>应当依法设立专用烟道、油烟净化、异味处理等设施以及其他排污设施，使油烟达标排放，防止对附近居民的正常生活环境造成污染。”</p> <p>本项目产生的食堂油烟废气经静电式油烟净化器处理后由专用烟囱引至所在楼宇天面排放，其他排放的废气、废水和噪声亦满足相应排放标准。本项目无需申请污染物排放总量控制指标。因此本项目建设符合《广州市生态环境保护条例》。</p>
--	--

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>一、项目建设内容</b></p> <p><b>1、项目由来</b></p> <p>广州银幸中医医院有限公司和广州颐园养老有限公司同属于深圳市银幸现代养老服务有限公司全资子公司，根据集团整体规划，决定由广州银幸中医医院有限公司承租广州颐园养老有限公司位于广州市海珠区凤阳街道晓港中马路132-1号的养老项目用地中的A栋、B栋首层、C栋首层部分区域（C01、C02号房）作为医疗服务的建设（具体范围详见附图4）。</p> <p>广州银幸中医医院有限公司拟位于广州市海珠区凤阳街道晓港中马路132-1号建设广州银幸中医医院（以下简称“本项目”），项目地理坐标为东经113度16分59.653秒，北纬23度5分16.442秒，项目总占地面积为2112m<sup>2</sup>，总建筑面积为1894.3m<sup>2</sup>。本项目为卫生服务中心，项目主要开设科室为内科、中医科、外科、门诊科室、药房、输液治疗室、康复理疗室、B超、心电图、血常规及尿常规检验室等，设置床位72张，日门诊量预计达到75人次（2.7375万人次/年）。建设单位拟投资80万元（其中环保投资10万元）。</p> <p>本项目不设传染科、传染病房、放射科等科室，不设洗衣房，被单、病服、医生服等委外处理，不设代煎药服务。</p> <p>本次评价范围不包含放射科等辐射环境相关内容，若项目需配套建设的数字化X射线摄影系统、B超机等放射性医疗设备，建设单位应按照国家有关辐射环境管理规定和环境保护主管部门的要求，对各辐射装置进行辐射防护设计及施工，并另行开展辐射环境影响评价。本次评价不对该部分内容进行评价分析。</p>				
	<p><b>2、工程组成</b></p> <p>本项目位于广州市海珠区凤阳街道晓港中马路132-1号，根据社区医院功能特性，结合项目用地情况，项目共涉及3栋建筑，其中占地面积2112m<sup>2</sup>，总建筑面积1894.3m<sup>2</sup>。项目具体工程组成、建设规模见下表：</p>				
	<p style="text-align: center;"><b>表2-1 项目建设内容一览表</b></p>				
	工程类	建筑内容	建设内容及规模		
			楼层	高度	床位数量
					备注

主体工程	A 栋 (1626.4m <sup>2</sup> )	一层 (406.6m <sup>2</sup> )	6m	/	科室：内科、中医科、外科门诊科室、药房、输液治疗室、康复理疗室、B 超、心电图、血常规及尿常规检验室
		二层 (406.6m <sup>2</sup> )	3m	25	医疗病房
		三层 (406.6m <sup>2</sup> )	3m	22	医疗病房
		四层 (406.6m <sup>2</sup> )	3m	25	医疗病房
	各层合计	1626.4m <sup>2</sup>	15m	72	/
	B 栋 (首层)	一层 (178.3m <sup>2</sup> )	3m	/	厨房、餐厅、办公室
	各层合计	178.3m <sup>2</sup>	3m	/	/
	C 栋 (C01、C02 号房)	一层 (89.6m <sup>2</sup> )	3m	/	医务科、病案室
	各层合计	89.6m <sup>2</sup>	3m	/	
	总合计	1894.3m <sup>2</sup>	21m	72	/
公用工程	供水工程	由市政供水管网供水			
	排水工程	采用雨污分流制，雨水经雨水管道排入下水道；项目医疗废水、设备（高压灭菌器）更换水和地面清洁废水经调节池沉淀+二氧化氯发生器消毒处理后经 DW001 排放口排入市政管网；食堂含油污水经隔油隔渣池预处理后和员工生活办公污水一起经三级化粪池处理后经 DW002 排放口排入市政管网。项目废水排入市政管网后进入沥滘污水处理厂进行深度处理。			
	供电工程	由市政电网供电			
环保工程	废气处理设施	酒精消毒废气	经室内空调系统机械排风无组织排放		
		自建污水处理站臭气	通过密闭加盖、喷洒除臭剂、绿化吸收等措施处理后无组织排放		
		食堂油烟	经静电式油烟净化器处理后由专用烟囱引至所在楼宇天面排放（排气筒 DA001，高 25m）		
		艾灸废气	经室内空调系统机械排风无组织排放		
		机动车尾气	加强通风		
		微生物气溶胶	住院病房区、污物走廊、候诊室、治疗室、公共场所等定期消毒水消杀、紫外线杀菌、加强空气流通		
	废水处理设施	采用雨污分流制，雨水经雨水管道排入下水道；项目医疗废水、设备（高压灭菌器）更换水和地面清洁废水经调节池沉淀+二氧化氯发生器消毒处理后经 DW001 排放口排入市政管网；食堂含油污水经隔油隔渣池预处理后和员工生活办公污水一起经三级化粪池处理后经 DW002 排放口排入市政管网。项目废水排入市政管网后进入沥滘污水处理厂进行深度处理。			
	噪声处理措施	设备拟选用低噪声设备、采取有效的减振、降噪措施			
固废处理设施	生活垃圾定期交由环卫部门处理、食堂垃圾（含废油脂）定期交由有相关处理能力单位处置；废包装材料定期交由资源回收公司处理（暂存于固废间，位于项目西北面，面积为 5 m <sup>2</sup> ）；废紫外线灯管暂存于密闭危废暂存桶内定期交由有资质单位处置（位于本项目西北面，容积为 1m <sup>3</sup> ）；医疗废物、废试剂盒（含患者样本）等分类存放于医疗废物暂存间（位于项目西北面，面积为 4 m <sup>2</sup> ），定期交由有资质单位处置；项目污水处理站污泥定期清掏、处理、消毒后交由有资质单位处置				
3、主要原辅材料					

本项目涉及的主要原辅材料情况见下表。

**表2-2a 主要原辅材料情况一览表**

序号	产品	原材料	年用量	单位	包装方式	包装规格	最大储存量 (单位)	用途
1	药品	阿卡波糖片	150	盒	盒装	0.1g*30 片	30/盒	糖尿病
2		氯雷他定片	250	盒	盒装	10mg*6 片	30/盒	皮疹
3		开塞露	200	盒	盒装	20ml*20 支	60/盒	便秘
4		盐酸二甲双胍片	150	盒	盒装	0.25g*48 片	30/盒	糖尿病
5		苯磺酸氨氯地平片	671	盒	盒装	5mg*14 片	100/盒	高血压
6	消毒粉	庆卫牌	1550	盒	箱装	20g*20 小包	20/箱	地面消毒
7		健之素	1550	瓶	箱装	0.3g*20 瓶	20/箱	厕所马桶消毒
8	耗材	薄膜手套	120	盒	盒装	10 包/盒	10 盒/箱	全院用
9		橡胶手套	120	盒	盒装	100 只/盒	10 盒/箱	全院用
10		纱布块	10	包	袋装	160 片/包	10 袋/箱	处置室
11	输液器	精密输液器	10	盒	盒装	40 套/盒	10 盒/箱	处置室
12	注射器	注射器	10	盒	盒装	50 只/盒	10 盒/箱	处置室
13	酒精	75%酒精	200	瓶	瓶装	10 瓶/箱 (100ml/瓶)	10 瓶/箱	皮肤消毒
14	碘伏	碘伏	20	瓶	瓶装	10 瓶/盒	10 瓶/箱子	皮肤消毒
15	耗材	棉签	300	包	袋装	400 只/包	100 袋/箱	皮肤消毒
16		3M 胶布	20	盒	盒装	24 卷/盒	24 卷/盒	外用
17	心电图纸	心电图纸	30	卷	盒装	210cm	20 装/盒	体检用
18	血糖试纸	一次性试纸	1000	只	瓶装	50 只/瓶	20 瓶	体检用
19	镊子	一次性镊子	500	个	袋装	100 个/包	5 包	处置室
20	碗盘	一次性碗盘	500	个	袋装	100 个/包	5 包	处置室
21	消毒液	免洗凝	1500	瓶	500ml/瓶	20 瓶/箱	5 箱	全院

		胶						
22	导尿包	一次导尿包	50	个	袋装	10 个/袋	30 个	处置用
23	吸痰管	一次性吸痰管	100	个	袋装	10 个/袋	100 个	处置用
24	胃管	一次性胃管	100	根	盒装	50 根/盒	100 根	处置用
25	氧气管	一次性氧气管	100	根	盒装	50 根/盒	100 根	输液室
26	体温计	水银体温计	100	根	盒装	100 根/盒	30 根	体检用
27	艾条	艾条	200	条	盒装	10 根/盒	100 条	治疗室
28	检验试剂盒	血细胞分析用溶血剂	20	瓶	瓶装	500ml/瓶	20 瓶	检验室
29	检验试剂盒	血细胞分析用溶血剂	10	瓶	瓶装	1L/瓶	10 瓶	检验室
30	检测试纸盒	尿液分析试纸	30	筒	筒装	100 条/筒	30 筒	检验室
31	检测试剂盒	便潜血检测	20	盒	盒装	20 人分/盒	20 盒	检验室
32	污水处理	二氧化氯 AB 剂	0.2	吨	袋装	1kg/袋	0.05 吨	污水处理间

项目所涉及的危险化学品汇总见表 2-2b。

**表2-2b 化学品用量及储存量汇总表**

原料名称	年用量 (t/a)	最大存储量 (t)	临界量 (t)	贮存量占临界量比
酒精 75%	0.00789	0.00789(1000ml)	500	0.000001578
合计				0.000001578<1

注：1、乙醇临界量参照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中表1的67号；  
2、酒精密度为0.789g/cm<sup>3</sup>。

**项目部分原辅材料理化性质：**

（1）酒精 75%：分子式：CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>OH，性状：在常温常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体，低毒性，纯液体不可直接饮用；具有特殊香味，并略带刺激；微甘，并伴有刺激的辛辣滋味。易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物，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；熔点（℃）：-114，沸点（℃）：78，密度：0.789g/cm<sup>3</sup>。

（2）碘伏：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、治疗滴虫性阴道炎、霉菌性阴道炎、皮肤霉菌感染等。也可用于手术前和其他皮肤的消毒、各种注射部位皮肤消毒、器械浸泡消毒等。

#### 4、主要医疗设备

项目主要医疗设备情况如下表所示。

**表 2-3 项目主要设备情况**

序号	名称	型号/规格	台数	位置
1	呼吸机	/	1	301 房
2	心电监护仪	/	1	301 房
3	B 超	/	1	1 楼 B 超室
4	血常规检测仪	/	1	1 楼检验室
5	尿常规检测仪	/	1	1 楼检验室
6	心电图机	/	1	1 楼心电图室
7	吸引器	/	1	301 房
8	高压灭菌器	/	1	1 楼处置室
9	超声中频治疗	/	1	1 楼中医治疗室
10	中药熏蒸治疗仪	/	1	1 楼中医治疗室
11	艾灸理疗仪	/	1	1 楼中医治疗室
12	血常规检测仪	帝迈 5 分类血常规 DH71CRP	1	1 楼检验室
13	尿常规检测仪	伏利特十一项尿常规 URIT-180	1	1 楼检验室
14	显微镜	生物显微镜 EX30	1	1 楼检验室

#### 5、劳动定员及工作时间

本项目预计共有职工 50 人，项目年工作 365 天，一天三班制，每班 8 小时。本项目设置食堂，设置 6 个灶头（食堂供应 3 餐），不设宿舍。

#### 6、公用工程

##### （1）给水

项目用水由市政供水管网供给，主要为生活用水、医疗用水（住院废水、门诊废水）、设备（高压灭菌器）更换水、地面清洁用水、绿化用水等，给水计算过程及其结果详见后文“水污染物产排情况”，食堂用水及工作生活办公用水量合计 3171.8m<sup>3</sup>/a，医疗用水量为 5913m<sup>3</sup>/a（门诊用水 657m<sup>3</sup>/a、住院用水 5256m<sup>3</sup>/a），设备（高压灭菌器）更换水量为 0.718t/a，绿化用水量为 182.5m<sup>3</sup>/a、地面清洁用水为 553.34t/a，总用水量为 9821.358m<sup>3</sup>/a。

##### （2）排水

项目实行雨污分流制，排水计算过程及其结果详见后文“水污染物产排情

况”，项目医疗废水、设备（高压灭菌器）更换水和地面清洁废水经调节池沉淀+二氧化氯发生器消毒处理；食堂含油污水经隔油隔渣池预处理后和员工生活办公污水一起经三级化粪池处理，项目废水排入市政管网后进入沥滘污水处理厂处理，尾水最终进入珠江广州河段后航道黄埔航道。

注：设备（高压灭菌器）更换水每两周排放一次。

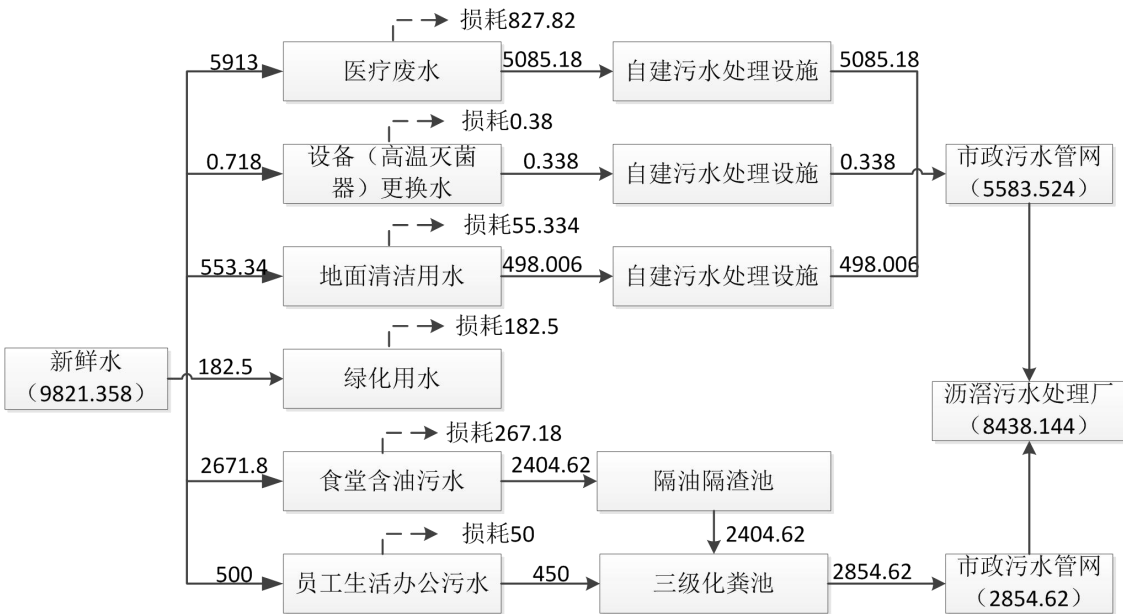


图 2-1 项目水平衡图 单位：t/a

(3) 能耗系统

项目用电均由当地市政电网接入，每年用电量约 36 万度，项目热水用水均使用电能供热，不设备用发电机。

7、院区平面布置

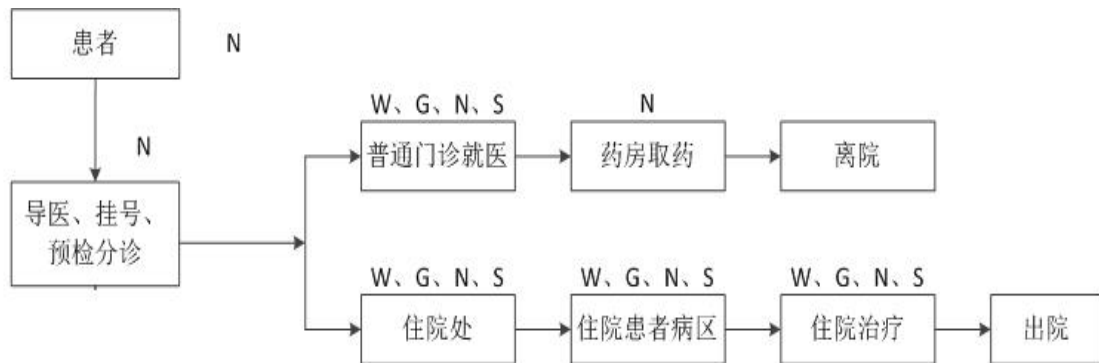
本项目共涉及 3 栋建筑，分别为 A 栋、B 栋首层、C 栋首层部分区域（C01、C02 号房），其中 A 栋以医疗用房为主，B 栋首层为厨房、餐厅、办公室等，C 栋 C01、C02 号房作为医务科、病案室。具体功能可参考表 2-1，医疗服务具体范围详见附件 4。

8、项目四至情况

项目东面和南面紧邻泰宁平安小区，西面紧邻广州老年大学（距离为 7m），北面紧邻市场（距离为 6m）。项目四至情况详见附件 2。

一、运营期工艺流程简述：

1、运营期工艺流程及主要污染工序：



注：W：废水；G：废气；N：噪声；S：固体废物

图2-2 运营期工艺流程及产污环节示意图

注：（1）本项目不设代煎药服务；住院病人若需服用中药，可委托第三方煎药或使用外购现成的中药粉剂冲剂；（2）本项目药剂药膏均为外购成品，不在本项目内制药膏。

**工艺简述：**本项目病人挂号后进行医生接诊、检验、检查、诊断、处置，此过程会产生医疗废水、生活垃圾、医疗废物；若诊断、处置后无需住院，则随后经缴费后进行下一阶段药房取药，最后离院；若医生诊断、处置后需住院，则进入住院处办理住院手续，随后在住院区进行住院治疗护理，直至康复出院，此过程会产生医疗废水、医疗废物。

3、产污环节

表2-4 运营期产污环节一览表

类别	污染物	产污工序	环保措施
废气	微生物气溶胶	各病房和诊室	住院病房区、污物走廊、候诊室、治疗室、公共场所等定期消毒水消杀、紫外线杀菌、加强空气流通
	臭气浓度	医疗废物暂存间、垃圾箱	医疗废物集中收集并每天清运、清洁和喷洒除臭剂等
	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度、甲烷、氯气	自建污水处理站	通过密闭加盖、喷洒除臭剂、绿化吸收等措施处理后无组织排放
	油烟	食堂油烟	经静电式油烟净化器处理后由专用烟囱引至所在楼宇天面排放（排气筒）

				DA001，高 25m)		
		臭气浓度	艾灸废气	经室内空调系统机械排风 无组织排放		
		酒精消毒废气（NMHC）	各病房和诊室	经室内空调系统机械排风 无组织排放		
		CO、HC、NO <sub>x</sub>	机动车尾气	加强通风		
废 水		pH、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、 BOD <sub>5</sub> 、SS、动植物油	食堂含油污水 及员工生活办 公污水	经隔油隔渣池+三级化粪 池处理		
		pH、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub> 、SS、粪 大肠菌群数、总余氯、动植物油、石油 类、肠道致病菌、肠道病毒、阴离子表 面活性剂、挥发酚、色度、总氰化物		门诊废 水	经污水处理设施处理(调节 池+二氧化氯发生器消毒)	
			医 疗 废 水			住院废 水
						设备（高 压灭菌 器）更换 水
噪 声		水泵、风机等设备噪声	日常运行	加强管理、墙体隔音和消声 等治理措施		
		社会人员噪声				
固 废		生活垃圾	住院病人产生 的生活垃圾	交由环卫部门处理		
		/	食堂垃圾（含 废油脂）	交由有相关处理能力单位 处置		
	一般固废	废包装材料	原料拆包	交资源回收单位处理		
	危险固废	医疗废物	日常运行	交由有资质单位处置		
		废紫外线灯管	环保设备			
		废试剂盒（含患者样本）	日常运行			
			污泥	环保设备	项目污水处理站污泥定期 清掏、处理、消毒后交由有 资质单位处置,不在项目内 暂存	
注：本项目不设传染科、传染病房、放射科等科室，不设洗衣房，被单、病服、医生服等委外处理，不设代煎药服务，运营过程不使用含重金属试剂，故项目医疗废水中污染因子不含《广州市环境影响评价与排污许可“两证合一”技术指引》中“废气废水污染物项目表”中废水的各种特征因子。						

与项目有关的原有环境污染问题	<p>项目位于广州市海珠区凤阳街道晓港中马路 132-1 号，项目地块原来主要以养老服务为主，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），养老院无需办理环评手续，建设单位租赁原有养老院 A 栋、B 栋首层、C 栋首层部分区域（C01、C02 号房）建设医疗服务。</p>
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

1、环境空气质量现状

根据《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），项目所在地属于二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告2018年第29号）的二级标准。

1.1、项目所在区域空气质量达标判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ 2.2-2018)，城市环境空气质量达标情况评价指标为SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO和O<sub>3</sub>，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。

为了解建设项目周围环境空气质量现状，本评价常规因子引用，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》中海珠区的监测数据，具体见下表3-1。

表3-1 海珠区域空气质量现状评价表

序号	污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	达标情况
1	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	5	60	8.33	达标
2	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	29	40	72.5	达标
3	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	40	70	57.14	达标
4	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	23	35	65.71	达标
5	CO	95百分位数日平均质量浓度	0.9	4.0	22.5	达标
6	O <sub>3</sub>	90百分位数最大8小时平均质量浓度	158	160	98.75	达标

由上表可见，海珠区环境空气基本污染物中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>及O<sub>3</sub>的评价指标均满足《环境空气质量标准》（GB9095-2012）及2018年修改单二级标准，海珠区属于环境空气质量达标区。

1.2、特征污染物环境质量现状

本项目产生的大气特征污染物为NMHC、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S以及臭气浓度。由于项目特征污染物中NMHC、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S以及臭气浓度均不属于国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的污染物，故此处暂不对该类污染物进行环境空气质

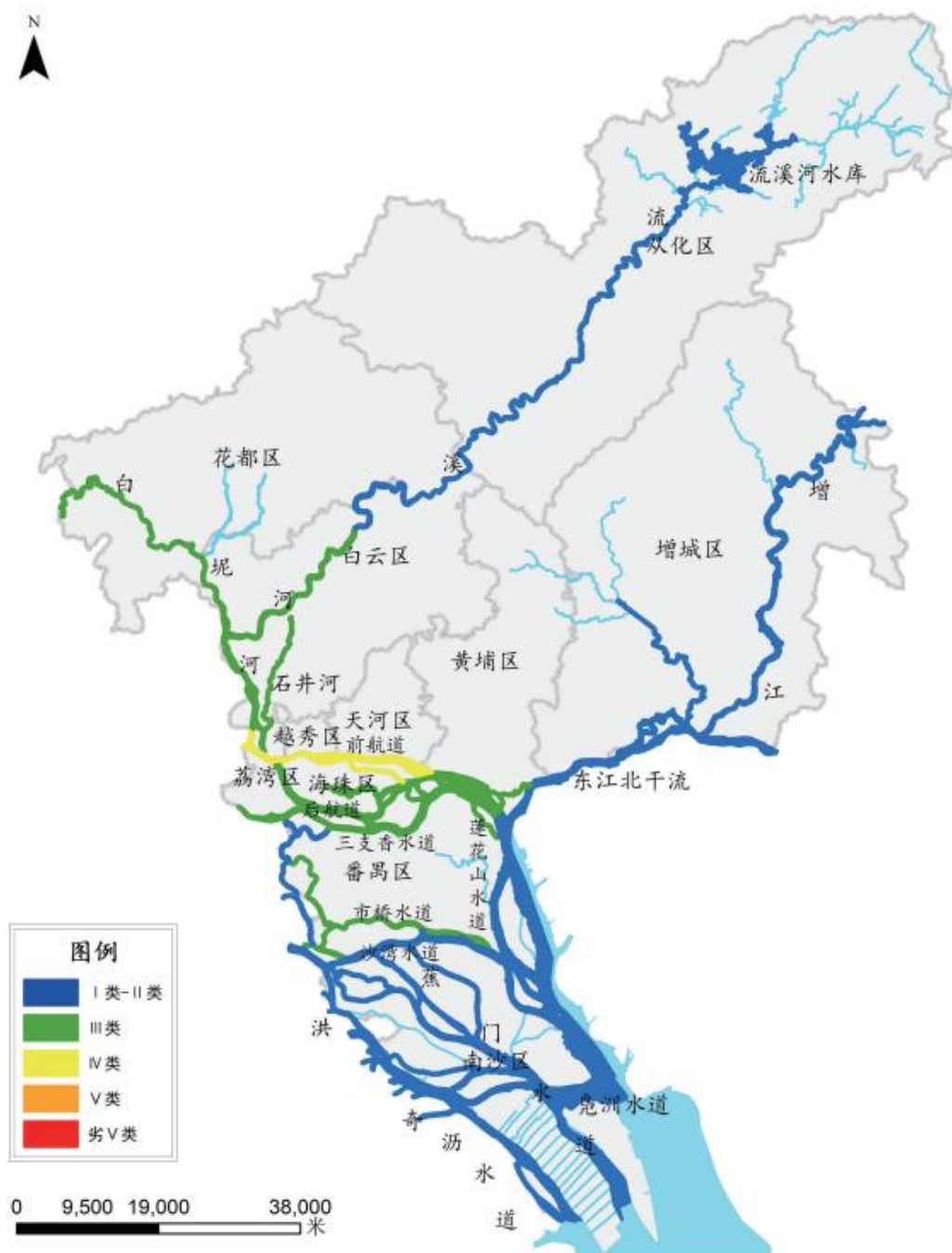
量现状评价。

## 2、水环境质量现状评价

根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83号），本项目所在区域不属于饮用水水源保护区范围。

项目所在地区属于沥滘污水处理厂纳污范围，污水经沥滘污水处理厂处理后排入珠江广州河段后航道黄埔航道。根据《广州市生态环境局关于印发广州市水环境区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122号），后航道广州景观用水区（沙洛-黄埔港）2030年水质管理目标为IV类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。

根据广州市生态环境局发布的《2024 广州市生态环境状况公报》（网址为：<http://sthjj.gz.gov.cn/attachment/7/7826/7826916/10298027.pdf>），2024年广州市地表水国考、省考断面水质优良断面比例为100%，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%。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**。



为进一步了解项目周边水体环境质量现状，本次评价引用生态环境部“国家地表水水质自动监测实时数据发布系统”2025 年 4 月 16 日~18 日公布的墩头基断面的监测数据对所在区域水环境质量现状进行评价，监测结果详见下表。

表3-2 珠江广州墩头基断面监测结果（单位：mg/L，pH无量纲）

监测断面	监测时间	水质类别	pH	DO	高锰酸钾指数	氨氮	TP	TN
墩头基断面	4月16日	III	8	6.6	4.1	0.02	0.087	4.18
	4月17日	III	8	6.8	4.7	0.02	0.095	4.20
	4月18日	III	8	6.8	4.3	0.02	0.089	3.99
(GB3838-2002) IV类标准			6~9	≥3	≤10	≤1.5	≤0.3	/
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标

监测结果表明，2025年4月16日~18日珠江后航道黄埔航道墩头基监测断面各项指标均达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类标准。

综上，项目所在区域属于地表水环境质量达标区。

3、声环境质量现状监测与评价

本项目位于广州市海珠区凤阳街道晓港中马路132-1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）和声环境区划图（见附图8），本项目所在区域为2类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（实行）》（2021年），厂界外周边50米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，本项目医院边界外50米范围内敏感点为：西面敏感点（老年大学（7m）、南面最近敏感点（相邻）、北面居民点（25m）以及西北面敏感点（晓园东大院，35m），具体见表格3-3。因此，本项目委托广东增源检测技术有限公司于2025年1月13日对广州银幸中医医院厂界和周边50米范围内敏感点进行监测（报告编号：ZY2025010286H，附件4）。根据监测结果，项目厂界及周边50米范围内敏感点均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准的要求（昼间：60dB（A），夜间50dB（A）），项目所在地声环境质量较好。

监测信息及结果如下表所示。

表 3-3 环境噪声监测结果统计表单位：dB（A）

气象参数：天气：晴，风速：4.3m/s，风向：北风。						
采样日期	监测点位		监测因子	监测时段	监测结果	监测时段
						监测结果

2025.01.13	北侧边界外 1m	环境 噪声	昼间	57	夜间	48
	东侧边界外 1m		昼间	53	夜间	44
	南侧边界外 1m		昼间	46	夜间	42
	西侧边界外 1m		昼间	54	夜间	46
	A 栋 2 层病房北面窗户外 1m		昼间	57	夜间	47
	A 栋 3 层病房北面窗户外 1m		昼间	58	夜间	48
	A 栋 4 层病房北面窗户外 1m		昼间	58	夜间	49
	西面敏感点（老年大学，7m） - 广州老年大学		昼间	52	夜间	46
	南面最近居民点（相邻）-泰宁 平安小区		昼间	52	夜间	44
	北面居民点（25m）-晓港中马路		昼间	57	夜间	45
	西北面敏感点 （晓园东大院，35m）		昼间	58	夜间	48

### 4、生态环境质量现状评价

本项目地块附近 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区、森林公园，亦无国家和地方规定的珍稀、特有野生动植物。

### 5、电磁辐射现状评价

根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33 号），新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不需要对电磁辐射现状开展监测与评价。

### 6、土壤、地下水环境质量现状监测与评价

本项目无地下水和土壤污染途径，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）》，本项目无需开展地下水和土壤现状调查。

环境保护目标	根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33 号），大气环境保护目标范围为厂界外 500 米范围内，保护对象为自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等；声环境保护目标范围为厂界外 50 米范围内；地下水环境保护目标范围为厂界外 500 米内。
--------	--

### 1、大气环境保护目标

项目边界外 500m 范围内的环境保护目标主要为学校、居民区，无自然保护区、风景名胜区等环境保护目标，本项目大气环境保护目标见下表：

表3-4 项目周边环境敏感点一览表

保护目标		坐标		保护对象	保护内容 (人)	环境功能区	相对项目 选址方向	相对项目边 界距离 (m)
		X	Y					
现状敏感点	晓园新社区	139	0	居住区	446 户	环境空气二类区	西面	139
	跃进新村	330	0	居住区	698 户		西面	330
	广州老年大学	7	0	学校	5600		西面	7
	第二医院	326	248	医院	2135		西北面	365
	晓园北小区	22	252	居住区	449 户		西北面	255
	一方雅居	177	265	居住区	558 户		西北面	347
	晓园东大院	12.5	30	居住区	525 户		西北面	35
	细岗东社区	134	31	居住区	646 户		南面	136
	晓港中马路	0	25	居住区	2395 户		东南面	25
	海珠电大	0	108	学校	4100		东南面	109
	广州市第九十七中学	178	52	学校	52 个班		东北面	182
	晓港西马路小区	0	182	居住区	2083 户		北面	182
	江南新苑	285	260	居住区	3441 户		东北面	348
	晓港东一马路小区	288	0	居住区	1714 户		东面	288
	南晓苑	286	190	居住区	492 户		东南面	364
	广州市第九十七中学晓园学校	277	31	学校	28 个班		西南面	289
	晓园新村	5	53	居住区	1000 户		西南面	53
	悦安花园	111	0	居住区	731 户		东面	111
	泰宁平安小	0	2	居住	1110 户		东面和	2

	区			区		南面	
	富荣新村	0	237	居住区	416 户	南面	237
备注：以项目中心为原点（0，0），项目中心地理坐标为：东经 113 度 16 分 59.653 秒，北纬 23 度 05 分 16.442 秒							
<b>2、声环境保护目标</b>							
本项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标见下表。							
表 3-5 项目 50m 范围内声环境敏感点一览表							
保护目标	坐标		保护对象	保护内容（人）	环境功能区	相对项目选址方向	相对项目边界距离（m）
	X	Y					
广州老年大学	7	0	学校	5600	声环境二类区	西面	7
泰宁平安小区	0	2	居住区	1110 户		东面和南面	2
晓园东大院	12.5	30	居住区	525 户		西北	35
晓港中马路	0	25	居住区	2395 户		东南面	25
备注：以项目中心为原点（0，0），项目中心地理坐标为：东经 113 度 16 分 59.653 秒，北纬 23 度 05 分 16.442 秒							
<b>3、地下水环境保护目标</b>							
项目边界外 500 米范围内地下水没有集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，没有地下水环境保护目标。							
<b>4、生态环境保护目标</b>							
本项目用地范围无生态环境保护目标。							

污 染 物 排 放 控 制 标 准	<b>1、水污染物排放标准</b>	
	<b>运营期</b>	
	根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）4.1.2 章节内容“县级及县级以上或20张床位及以上的综合医疗机构和其他医疗机构污水执行表2的规定”，本项目设置普通病床 72 张，因此项目综合废水执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准。	
	本项目医疗废水、设备（高压灭菌器）更换水和地面清洁废水经调节池沉淀+二氧化氯发生器消毒处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准后经 DW001 排放口排入市政管网；食堂含油污水经隔油隔渣池预处理后和员工生活办公污水一起经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放	

限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经 DW002 排放口排入市政管网。本项目废水排入市政管网后进入沥滘污水处理厂进行深度处理，尾水进入珠江广州河段黄埔航道。

表 3-6 水污染物排放标准（单位：mg/L）

序号	污染因子	(GB18466-2005)预处理标准	(DB44/26-2001)第二时段三级标准
1	pH（无量纲）	6~9	6~9
2	COD <sub>Cr</sub>	浓度	500
	最高允许排放负荷/[g/（床位·d）]	250	/
3	BOD <sub>5</sub>	浓度	300
	最高允许排放负荷/[g/（床位·d）]	100	/
4	SS	浓度	400
	最高允许排放负荷/[g/（床位·d）]	60	/
5	氨氮	/	/
6	动植物油	20	100
7	粪大肠菌群数（MPN/L）	5000	5000
8	总余氯	消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯 2~8mg/L	>2(接触时间≥1h)
9	肠道致病菌	/	/
10	肠道病毒	/	/
11	石油类	20	20
12	LAS	10	20
13	挥发酚	1	2
14	色度（稀释倍数）	/	/
15	总氰化物	0.5	1

## 2、大气污染物排放标准

### 运营期

#### ①自建污水处理站恶臭

自建污水处理站周边无组织废气（氨、硫化氢、臭气浓度、氯气和甲烷）排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 限值要求，排放标准详见下表。

表3-7 自建污水处理站臭气执行标准限值

序号	产污环节	污染因子	执行标准	排放限值（mg/m <sup>3</sup> ）
1	污水处理间周界	臭气浓度	《医疗机构水污染	10（无量纲）

2		硫化氢	物排放标准》(GB18466-2005)表3 污水处理周边大气污染物最高允许浓度	0.03
3		氨		1.0
4		氯气		0.1
5		甲烷(指处理站内最高体积百分数)		1%

注：氯气、甲烷为自建污水处理站废气污染物管控因子。

②食堂油烟废气排放标准

本项目在 B 栋第一层设食堂，拟设 6 个灶头，食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）（试行）大型标准，具体标准限值详见表 3-8。

**表3-8 油烟废气排放限值**

污染物项目	排放限值	污染物排放监控位置	净化设施的污染物去除效率（%）
油烟	2mg/m <sup>3</sup>	油烟排气筒或净化设施排放口	≥85

③机动车尾气

项目机动车尾气执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

**表3-9 机动车尾气执行标准**

污染源	污染物	无组织排放监控浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）
机动车尾气	CO	8
	NO <sub>x</sub>	0.12
	HC	4.0

④艾灸废气

无组织废气（臭气浓度）排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准排放限值，排放标准详见下表。

**表3-10 艾灸废气执行标准限值**

序号	产污环节	污染因子	执行标准	排放限值（mg/m <sup>3</sup> ）
1	厂界四周	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准排放限值	20（无量纲）

⑤微生物气溶胶废气

气溶胶执行《医院消毒卫生标准》（GB 15982-2012）。

### 3、噪声排放标准

#### 运营期

本项目位于广州市海珠区凤阳街道晓港中马路 132-1 号，根据广州市海珠区声环境功能区划图（详见附图 8），本项目位于 2 类区，因此执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准。

**表3-11 噪声排放标准单位：dB（A）**

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

### 4、固体废物

（1）一般工业固体废物在项目内采用库房或包装工具贮存，贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

（2）危险废物执行《国家危险废物名录》（2025 年）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）；同时医疗废物执行《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）、《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发〔2003〕20 号）；自建污水处理站污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“表 4 医疗机构污泥控制标准”：粪大肠菌群数 $\leq 100\text{MPN/L}$ 、蛔虫死亡率 $>95\%$ 。

总量控制指标	<p>主要污染物是指实施总量控制化学需氧量（COD<sub>Cr</sub>）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、挥发性有机物（VOCs）等 4 项污染物。根据本项目污染物排放总量，向上级主管部门和环保部门申请各项污染物排放总量控制指标。</p> <p><b>1、废水总量控制指标</b></p> <p>根据《关于印发广州市环境保护局实施建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（穗环〔2015〕173 号）第二条，本项目为医疗卫生服务，主要进行医疗服务，不属于工业类建设项目，所排废水不属于工业废水，无需申请总量控制指标。</p> <p>项目医疗废水、设备（高压灭菌器）更换水和地面清洁废水经自建污水处理站处理（调节池沉淀+二氧化氯发生器消毒）；食堂含油污水经隔油隔渣池预处理后和员工生活办公污水一起经三级化粪池处理，项目废水排入市政管网后进入沥滘污水处理厂，最终进入珠江广州河段后航道黄埔航道。其总量将从沥滘污水处理厂处理总量中调配，不单独分配总量指标，但应加强对其日常监管。</p> <p><b>2、废气排放量控制指标</b></p> <p>《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2 号）中对重点行业建设项目 VOCs 总量指标管理工作如下：对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代，按照附表 1 填报 VOCs 指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源，填写 VOCs 总量指标来源说明。</p> <p>项目涉及总量控制污染物为检验科室使用酒精挥发的 VOCs，根据广东省生态环境厅关于“酒精 75%是否要申请总量指标”一问的回复：医院使用酒精 75%为日常使用，属于生活源排放，且医院使用的大部分酒精产生的废气属于无组织排放，暂不需要申请总量指标。</p>
--------	--

#### 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>由于本项目利用已有建筑物进行改造，施工期不涉及土建，主要为项目简单装修和设备安装。施工期产生的环境影响很小，本次不进行分析。</p>
---	---

### 1、水污染源

本项目外排废水主要为医疗废水（门诊废水、住院废水）、地面清洁废水、设备（高压灭菌器）更换水以及绿化用水、食堂含油污水和员工生活办公污水。

#### 1.1、水污染物产排量情况

**医疗废水：**根据建设单位提供的资料，本项目设普通住院病床 72 张，预计门诊量为 75 人次/d。本项目病床数在 100 张以内，属于一级医院级别，病床用水量参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），一级医院住院部废水量为 200L（床·d），门诊用水量参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中基层卫生服务中心用水定额（先进值）24L/人次。本次评价考虑最不利情况，即病床处于满负荷运转状态，则本项目医疗废水（门诊废水、住院废水）用水量为 5913m<sup>3</sup>/a（16.2m<sup>3</sup>/d）。由于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》无关于医院废水的产生系数，本评价仍参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》医院排污系数取 0.86，则医疗污水排放量为 5085.18m<sup>3</sup>/a（13.932m<sup>3</sup>/d）。

根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中 4.1.4：“医院用水量包括住院部、门诊部、洗衣房、办公、清洁、空调、食堂、自建锅炉、绿化及其他用水，不包括家属区、宿舍、幼儿园、招待所等外供水量”。本项目为卫生服务站，主要提供基础医疗服务，项目内不设洗衣房。因此本项目仅医疗门诊用水和病床用水参照医院用水量进行核算，其他区域用水量单独计算。

项目医疗废水产排量详见下表。

表4-1 本项目医疗废水情况一览表

类型	用水定额	日用水量 (m <sup>3</sup> /d)	年用水量 (m <sup>3</sup> /a)	排放 系数	日排放量 (m <sup>3</sup> /d)	年排放量 (m <sup>3</sup> /a)	备注
住院 废水	200L/ (床·d)	14.4	5256	0.86	12.384	4520.16	设有病床 72 张
门诊 废水	24L/人 次	1.8	657	0.86	1.548	565.02	项目门诊 量为 75 人次/天

合计	/	16.2	5913	0.86	13.932	5085.18	/
----	---	------	------	------	--------	---------	---

**设备（高压灭菌器）更换水：**根据建设单位提供资料，本项目高压灭菌器装水量为 13L（0.013t），高温灭菌用水会因蒸发等原因损耗，设每小时蒸发水量为 2%，年工作时间按 1460h（365x4）计，则每年损耗补充用水为 0.380t/a（0.013x2%x1460）。

另外，设备预计每两周更换一次用水，全年共更换 26 次，则每年更换用水约为 0.338t/a。

**绿化用水：**本项目绿化面积为 250m<sup>2</sup>，参照《建筑给排水设计标准》（GB50015-2019），绿化浇灌用水定额 2L/（m<sup>2</sup>·d），则本项目绿化用水量为 0.5m<sup>3</sup>/d（182.5m<sup>3</sup>/a），绿化用水进入植被或蒸发，不产生废水。

**地面清洁废水：**本项目每日对医院门诊及住院区地面进行清洁消毒，采用拖地的方式。根据建设单位运营经验，地面清洁用水量约为 1L/m<sup>2</sup>；本项目需进行拖地的门诊及住院区区域面积约为 1516m<sup>2</sup>，则本项目地面清洁用水量为 1.516t/d（553.34t/a），产污系数取 0.9，则本项目地面清洁废水产生量为 1.3644t/d（498.006t/a）。

**食堂含油污水：**本项目职工人数为 50 人，住院病人按床位满负荷 72 人进行计算，合计 122 人，均于项目内用餐。参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中表 3.2.2，快餐店、职工及学生食堂每顾客每次的平均用水量为 15~20L，取 20L。项目食堂每天开餐 3 次，则本项目食堂用水量为 2671.8t/a（7.32t/d）。产污系数取 0.9，则本项目食堂含油污水的排放量为 2404.62t/a（6.588t/d），主要污染因子为 pH 值、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、动植物油等。

**员工生活办公污水：**本项目职工人数为 50 人，因上文“食堂含油污水”已计算员工用餐产生的含油污水，此处只计算员工生活办公所产生的生活污水。生活用水量参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中国家行政机构一办公楼，无食堂和浴室先进值按 10m<sup>3</sup>/人·a 计算，则员工生活办公用水量约为 1.37m<sup>3</sup>/d（500m<sup>3</sup>/a），产污系数取 0.9，则本项目员工生活办公污水的排放量为 450t/a（1.233t/d）

本项目医疗废水、设备（高压灭菌器）更换水和地面清洁废水经调节池沉淀+二氧化氯发生器消毒处理达标后由 DW001 排放口排入市政管网；食堂含油污水经隔油隔渣池预处理后和员工生活办公污水一起经三级化粪池处理达标后由 DW002 排放口排入市政管网。项目废水排入市政管网后进入沥滘污水处理厂深度处理。

### 1.1.2 废水污染物产排情况

本项目外排废水的主要污染物为 pH 值、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油、粪大肠菌群数、总余氯、石油类、肠道致病菌、肠道病毒、阴离子表面活性剂、挥发酚、色度、总氰化物等，不含有重金属、第一类污染物等有害因子。

#### （1）食堂含油污水及员工生活办公污水

本项目食堂含油污水经隔油隔渣池预处理后排入三级化粪池，处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经 DW002 排放口排入市政污水管道。餐饮废水源强核算参考《饮食业环境保护技术规范》

（HJ 554-2010）表 1 饮食业单位含油污水水质，即：COD<sub>Cr</sub>：800mg/L、BOD<sub>5</sub>：500mg/L、SS：400mg/L、氨氮：10mg/L、动植物油：150mg/L。项目食堂含油污水经隔油隔渣池预处理，隔油隔渣池处理效率参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中餐饮业的预处理（隔油隔渣池）处理效率，其中 COD<sub>Cr</sub> 处理效率为 30%，BOD<sub>5</sub> 处理效率为 30%，NH<sub>3</sub>-N 处理效率 0%，动植物油处理效率为 50%，隔油隔渣池相当于沉淀池，对 SS 的去除效率按照 30%计算。

本项目生活污水污染物产排浓度参考《第二次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》相关内容：根据该文件相关内容，广州市为五区较发达城市，再对照该文件表 6-5 五区城镇生活源水污染物产污校核系数相关内容平均值，得出本项目废水污染物产污系数，由于文件未列出对应排放系数。项目生活污水经三级化粪池处理效率参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》三级化粪池产排污系数计算的处理效率：BOD<sub>5</sub> 去除率为 21%，COD<sub>Cr</sub> 去除率为 20%，NH<sub>3</sub>-N 去除率为 3%，SS 的去除效率参照环境手册 2.1 常用污水处理设备及去除率中给定的 30%。

本项目食堂含油污水及员工生活办公污水各污染物产排情况见下表所示。

表 4-2 食堂含油污水及员工生活办公污水产排情况一览表（单位：t/a）						
废水量 t/a	项目	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油
食堂含油污水						
2404.62	产生浓度 (mg/L)	800	500	400	10	150
	产生量 (t/a)	1.924	1.202	0.962	0.024	0.361
	经隔油隔渣池处理后					
	排放浓度 (mg/L)	560	350	280	10	75
	排放量 (t/a)	1.347	0.842	0.673	0.024	0.180
生活污水						
450	产生浓度 (mg/L)	300	135	260	23.6	0
	产生量 (t/a)	0.135	0.061	0.117	0.011	0
整体						
2854.62	产生浓度 (mg/L)	519.158	316.329	276.744	12.261	63.056
	产生量 (t/a)	1.482	0.903	0.790	0.035	0.180
	经三级化粪池处理后					
	排放浓度 (mg/L)	415.326	249.900	193.721	11.893	63.056
	排放量 (t/a)	1.186	0.713	0.553	0.034	0.180
(2) 医疗废水（门诊废水、住院废水）、设备（高压灭菌器）更换水和地面清洁废水						
<p>本项目医疗废水水质指标类比《深圳市宝安区中心医院改扩建工程竣工环境保护验收监测报告》中的验收监测数据（检测报告详见附件 7，选取平均值）。类比可行性详见下表分析：</p>						
表 4-3 本项目与深圳市宝安区中心医院改扩建工程类比可行性一览表						
项目	深圳市宝安区中心医院改扩建工程			本项目	是否可类比	
建设规模	设置病床数600 张，日门诊量为2250人次，其中牙科门诊量为400 人次/日，其余门诊量为1850人次/日。			设置床位72张，日门诊量预计达到75	是	

		人次（2.7375万人次/年）	
设置业务类型	医院门诊设有院前急救科、急诊科、内科、外科、儿科、中医科、妇产科、皮肤科、微创、健诊科、专家诊室、五官、口腔、康复针灸、检验、影像、B超、心电图、胃镜、药剂科、体检中心、牙科（不使用含汞药剂）等20多个临床、功能科室；住院部设有普内科、心血管内科、消化内科、呼吸内科、神经内科、儿科、普外科、泌尿外科、神经外科、骨外科、手外科、重症医学科（ICU）、妇科、产科、眼科、耳鼻喉科、中医科等17个科室。	内科、中医科、外科、门诊科室、药房、输液治疗室、康复理疗室、B超、心电图、血常规及尿常规检验室等	是
废水类型	医疗废水（含锅炉废水）、生活污水、餐饮废水、车库地面冲洗废水	医疗废水（门诊废水、住院废水）、地面清洁废水、设备（高压灭菌器）更换水*	是
废水处理方式及排放去向	特殊医疗废水交有资质的专业公司回收处置；一般医疗废水（含锅炉废水）排放至院内自建的500t/d污水处理站处理后由污水管网引至固戍污水处理厂深度处理；生活污水经三级化粪池处理后、车库地面冲洗废水经隔油池处理后、餐饮废水经隔油隔渣池→三级化粪池处理后，均由污水管网引至固戍污水处理厂深度处理。	医疗废水、设备（高压灭菌器）更换水和地面清洁废水经调节池沉淀+二氧化氯发生器消毒处理后，最终排放至沥滘污水处理厂中深度处理。	是

注：此处本项目的废水类型为经 DW001 排放口排放的所有废水。

《深圳市宝安区中心医院改扩建工程竣工环境保护验收监测报告》废水污染物处理前监测数据如下表：

表 4-4 医疗废水水质指标参考数据

检测点位	检测项目	检测时间	检测平均值（mg/L）	本项目取值
废水处理前	挥发酚	2024.11.30、 2024.12.01	0.246	0.246
	BOD <sub>5</sub>		63.475	63.475
	粪大肠菌群数		24000（MPN/L）	24000（MPN/L）
	pH 值		7.6~7.8（无量纲）	6~9（无量纲）
	氨氮		36.55	36.55
	COD <sub>Cr</sub>		256.875	256.875
	总氰化物		ND	ND
	色度		30（倍）	30（倍）
	总余氯		0.451	0.451
	阴离子表面活性剂		1.135	1.135
	石油类		0.048	0.048
	动植物油		3.495	3.495

		悬浮物		81.500	81.500
--	--	-----	--	--------	--------

本项目污水处理设施的处理工艺为“调节池沉淀+二氧化氯发生器消毒处理”，本项目设计工艺去除率参考《室外排水设计标准》（GB50014-2021）中表 7.1.2 污水厂的处理效率：“沉淀法对 BOD<sub>5</sub> 的去除效率为 20%~30%”，絮凝沉淀属于化学处理法，可去除废水中绝大部分固体颗粒、胶体物质等，一般对悬浮物的去除效率可达 70%~80%。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中《4610 自来水生产和供应行业系数手册》，气浮(或沉淀)过滤消毒工艺对化学需氧量的平均去除效率为 75%，对氨氮的平均去除效率为 30%。参考《[1]程丽华等，“次氯酸钠对二级出水的消毒效果及对水质的影响”中国给水排水 29.21(2013):3.》《[1]张敬平等“次氯酸钠和二氧化氯消毒液对城市污水消毒效果的研究”医学动物防制 21.10(2005):4.》和《[1]苗婷婷.氯及臭氧消毒技术对城市污水水质的影响.Diss.北京林业大学.》等相关文献，消毒工艺对废水的粪大肠菌群数去除效率可达 99.99%。根据上述文献及结合废水设计单位提供资料，确定本项目废水处理效率。

综上，本项目医疗废水污染物产污量如下表所示：

**表4-5 本项目医疗废水污染源强核算结果及相关参数一览表**

装置	污染源	污染物	污染物产生情况				治理设施		污染物排放情况			
			核算方法	废水产生量(t/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	治理工艺	效率/%	核算方法	废水排放量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)
污水处理设施	医疗废水、设备（高压灭菌器）更换水和地面清洁废水	pH	系数法	5583.524	6~9（无量纲）	/	调节池沉淀+消毒	/	系数法	5583.524	6~9（无量纲）	/
		COD <sub>Cr</sub>			256.875	1.434		20			205.5	1.147
		BOD <sub>5</sub>			63.475	0.354		20			50.780	0.284
		氨氮			36.55	0.204		10			32.895	0.184
		SS			81.500	0.455		70			24.450	0.137
		粪大肠菌群数			2.4×10 <sup>4</sup> (MPN/L)	1.34×10 <sup>11</sup> (MPN/L)		99.99			2.4(MPN/L)	1.34×10 <sup>7</sup> (MPN/L)

		动植物油			0.048	0.0003		60			0.019	0.0001
		石油类			3.495	0.020		60			1.398	0.008
		肠道致病菌			/	/		99			/	/
		肠道病毒			/	/		99			/	/
		阴离子表面活性剂			1.135	0.006		20			0.908	0.005
		挥发酚			0.246	0.001		70			0.074	0.0004
		色度			30（倍）	/		80			30（倍）	/
		总氰化物			ND	/		80			ND	/
		总余氯			/	/		/			/	/

综上，本项目食堂含油污水及员工生活污水排放量为 2854.62t/a，医疗废水、设备（高压灭菌器）更换水和地面清洁废水排放量为 5583.524t/a，则本项目废水排放量合计为 8438.144t/a（23.118t/d）。

项目医疗废水、设备（高压灭菌器）更换水和地面清洁废水经调节池沉淀+二氧化氯发生器消毒处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准后经 DW001 排放口排入市政管网；食堂含油污水经隔油隔渣池预处理后和员工生活办公污水一起经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经 DW002 排放口排入市政管网。本项目废水排入市政管网后进入沥滘污水处理厂进行深度处理。

### 1.2、水污染治理设施可行性分析

建设单位拟委托有资质的工程设计单位设计并建造一套污水处理设施对废水

进行处理，采用“调节池沉淀+二氧化氯消毒”工艺，经工程分析核算，进入废水处理设施的医疗废水排放量为 5583.524t/a（15.297t/d）。

#### （1）自建污水处理站设计规模可行性分析

项目医疗废水排放量为 15.297t/d，根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ 2029-2013），小型医院污水日变化系数为 2.5，可知本项目日最大变化水量为 38.24t/d。

根据设计单位提供资料，调节池为圆形，其中直径为 2.06m，高度为 4.8m，有效容积按 90%计算，则调节池有效容积为 14.4m<sup>3</sup>（ $3.14 \times (2.06/2)^2 \times 4.80 \times 0.9$ ），停留时间为 9h（ $14.4 \div 38.24 \times 24$ ）；消毒池为长方形，长度为 1.6m，宽为 0.9m，高度为 3m，有效容积按 90%计算，则消毒池有效容积为 3.9m<sup>3</sup>（ $1.6 \times 0.9 \times 3 \times 0.9$ ），停留时间为 2.5h（ $3.9 \div 38.24 \times 24$ ）。本项目自建污水处理站只接纳本项目医疗废水，且为全天 24 小时运行，因此处理设施留有足够余量，有利于废水污染物的停留时长与处理效率。

#### （2）自建污水处理站处理工艺的可行性

本项目污水处理设施的处理工艺为“调节池沉淀+二氧化氯发生器消毒处理”，根据《医院污水处理技术指南》和《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）的相关要求，相关要求如下表：

**表4-6 本项目废水治理设施可行性一览表**

污水类别	排放去向	可行技术
医疗废水	排入城镇污水处理厂	一级处理/一级强化处理+消毒工艺。 一级处理包括：筛滤法；沉淀法；气浮法；预曝气法。 一级强化处理包括：化学混凝处理、机械过滤或不完全生物处理。 消毒工艺：加氯消毒，臭氧法消毒，次氯酸钠法、二氧化氯法消毒、紫外线消毒等。

根据《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020）表 A.2 医疗机构排污单位污水治理可行技术参照表和《医院污水处理技术指南》及《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）医院污水处理工艺选择原则，本项目不设传染病区，污水处理设施采用的“调节池沉淀+二氧化氯发生器消毒处理”处理

工艺处理，处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准后排入市政污水管网进入沥滘污水处理厂深度处理，最后排至珠江广州河段后航道黄埔航道，不会对周边水环境造成不良影响。

因此，本项目的建设对水环境影响较小，本评价认为项目污水处理设施污水处理措施是可行的。

### 1.3、水污染物排放信息

本项目废水污染物及依托的废水排放口等相关信息如下表所示。

表4-7 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	污染防治设施				排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染设施编号	污染治理设施名称	污染治理施工工艺	是否为可行技术			
1	食堂含油污水及员工生活办公污水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、动植物油	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW002	隔油隔渣池+三级化粪池	隔油隔渣池+化粪池处理	是	DW002	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 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	医疗废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、动植物油、粪大肠菌群数、总余氯、石油类、肠道致病菌、肠道病毒、阴离子表面活性剂、挥发酚、色度、总氰化物			TW001	污水处理设施	调节池沉淀+消毒		DW001		

表4-8 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放	排放	排放	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名	污染物种	国家或地方

				量(万 t/a)	去 向	规 律		称	类	污染物排放 标准浓度限 值(mg/L)
1	DW001 (医疗 废水排 放口)	113°17'0.678"E	23°5'16.143"N	0.558	沥 涪 污 水 处 理 厂	间 断 排 放	0: 00-24:00	沥 涪 污 水 处 理 厂	pH	6~9(无量纲)
									COD <sub>Cr</sub>	40
									BOD <sub>5</sub>	10
									氨氮	2
									SS	10
									动植物油	1
									粪大肠菌 群数	1000MPN/L
									石油类	1
									肠道致病 菌	/
									肠道病毒	/
									阴离子表 面活性剂	0.3
									挥发酚	
									色度	30(倍)
									总氰化物	/
									总余氯	/
2	DW002 (食堂 含油污 水及员 工生活 办公污 水)	113°16'59.953"E	23°5'15.930"N	0.285	沥 涪 污 水 处 理 厂	间 断 排 放	0: 00-24:00	沥 涪 污 水 处 理 厂	pH	6~9(无量纲)
									COD <sub>Cr</sub>	40
									BOD <sub>5</sub>	10
									氨氮	2
									SS	10
									动植物油	1

表4-9 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	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)表2 预处理标准	6~9(无量纲)
2		COD <sub>Cr</sub>		250
3		BOD <sub>5</sub>		100
4		SS		60
5		氨氮		/
6		粪大肠菌群 数		5000MPN/L
7		动植物油		20
8		石油类		20
9		肠道致病菌		/

10		肠道病毒		/
11		阴离子表面活性剂		10
12		挥发酚		1
13		色度		/
14		总氰化物		0.5
15		总余氯		消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯 2~8mg/L
1	DW002	pH	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6~9 (无量纲)
2		COD <sub>Cr</sub>		500
3		BOD <sub>5</sub>		300
4		氨氮		/
5		SS		400
6		动植物油		100

#### 1.4、依托污水处理厂处理可行性分析

本项目医疗废水、设备（高压灭菌器）更换水和地面清洁废水经调节池沉淀+二氧化氯发生器消毒处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准后经 DW001 排放口排入市政管网；食堂含油污水经隔油隔渣池预处理后和员工生活办公污水一起经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经 DW002 排放口排入市政管网，由沥滘污水处理厂进行处理。

沥滘污水处理厂位于广州市海珠区南洲路，总设计规模为日处理污水 75 万吨，负责处理海珠区、长洲岛和大学城的污水。一期工程日处理能力为 20 万吨，于 2004 年 3 月投运，采用 A/O 工艺，二期工程日处理能力为 30 万吨，于 2010 年 6 月投运，采用 A<sup>2</sup>O 工艺，三期工程日处理能力为 25 万吨，采用 A<sup>2</sup>/O+V 型滤池工艺。

A<sup>2</sup>/O 工艺是传统活性污泥工艺、生物消化及反消化工艺和生物除磷工艺的结

合，A<sup>2</sup>/O 工艺对污染物去除效率可参考《序批式活性污泥法污水处理工程技术规范》（HJ577-2010）COD：80%~90%，BOD<sub>5</sub>：80~95%，SS：70%~90%，NH<sub>3</sub>-N：85%~95%，TN：60%~85%，而 A<sup>2</sup>/O 工艺拥有更好的脱氮除磷效果。出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。根据广州市净水有限公司公示的中心城区城镇污水处理厂运行情况公示表（2025 年 5 月），沥滘污水处理厂平均处理量为 71.99 万吨/日，剩余污水处理能力为 30100 t/d，项目污水的排放量为 23.118t/d，污水总排放量占污水厂剩余处理能力的 0.08%，从水量方面分析，本项目污水可纳入沥滘污水处理厂统一处理。本项目医疗废水、设备（高压灭菌器）更换水和地面清洁废水经调节池沉淀+二氧化氯发生器消毒处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准后经 DW001 排放口排入市政管网；食堂含油污水经隔油隔渣池预处理后和员工生活办公污水一起经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经 DW002 排放口排入市政管网，从水质分析，本项目外排污水符合沥滘污水处理厂的要求。因此本项目外排污水可依托沥滘污水处理厂统一处理，依托污水处理设施处理具备可行性。

### 1.5、废水监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），单独的非病区生活污水排放口无需进行监测，故项目废水排放口 DW002 无需定期开展监测，则本工程运行期环境监测计划见下表。

表4-10 本项目废水监测计划一览表

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容	污染物名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法	其他信息

1	废水	DW001	综合 废水排 放口	流量	流量	/	自动 监 测	自动监测	/
					粪大肠 菌群数	瞬 时 采 样 至 少 3 个 瞬 时 样	月	水质 粪大肠菌群的测 定 滤膜法 (HJ/T34 7.1-2018)	/
					COD <sub>Cr</sub>		周	水质 化学需氧量的测 定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	/
					pH 值		12 小 时	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ1147-2020)	/
					SS		周	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	/
					BOD <sub>5</sub>		季 度	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释 与接种法 HJ505-2009	/
					动植物油			水质 石油类和动植物 油类的测定 红外分光 光度法 (HJ637-2018)	/
					石油类			水质 石油类和动植物 油类的测定 红外分光 光度法 (HJ637-2018)	/
					LAS			水质 阴离子表面活性 剂的测定 流动注射-亚 甲基蓝分光光度法 (HJ 826 2017)	/
					挥发酚			水质 挥发酚的测定 4- 氨基安替比林分光光 度法 HJ 503-2009	/
					总氰化 物			水质 氰化物的测定 流动注射-分光光度法 (HJ8 23-2017)	/
					肠道致 病菌	/	/	/	根据技 术规 范, 间 接排放 无需监 测
					肠道病 毒	/	/	/	
					色度	/	/	/	
					氨氮	/	/	/	
					总余氯	/	/	/	
		接触池 出口	接触 池出 口	流量	总余氯	/	/	/	根据技 术规 范, 间 接排放 无需监

									测
<p><b>2、大气污染源</b></p> <p>本项目废气包括自建污水处理站臭气、垃圾臭气、微生物气溶胶废气、酒精消毒废气、机动车尾气、食堂油烟和艾灸废气。</p> <p><b>2.1 大气污染物产排情况</b></p> <p>(1) 自建污水处理站臭气</p> <p>通常污水处理的臭气主要是由于微生物的生物化学反应而新形成的，尤其与厌氧菌活动有很大的关系。此外污水中的有机物在厌氧条件下会转化为甲烷。因此污水处理过程中会散发的废气，以氨、硫化氢、臭气浓度、氯气和甲烷为表征。据查，正常操作情况下二氧化氯 AB 剂对废水进行消毒不产生氯气，仅在酸性环境、高温等特定情况下可能分解产生氯气。故本项目仅对氯气进行定性分析。本项目污水处理臭气通过开口加盖、人工定期喷洒除臭剂、加强周边绿化，经自然扩散后无组织排放，污水处理设备周边的氨、硫化氢、臭气浓度、氯气和甲烷可达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3 要求，项目边界的氨、硫化氢、臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级“新扩改建”要求。</p> <p>参考美国 EPA 对城市污水站恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1gBOD<sub>5</sub> 可产生 0.0031g 氨气和 0.00012g 硫化氢，本项目医疗废水处理量为 5583.524m<sup>3</sup>/a，根据废水工程分析及污染源计算表 4-5，污水处理站对废水 BOD<sub>5</sub> 的去除量为 0.07t/a，则计算产生的氨气排放量为 0.00022t/a，硫化氢排放量为 0.00001t/a。</p> <p>(2) 垃圾臭气</p> <p>本项目垃圾臭气主要产生于垃圾箱及医疗废物暂存间，垃圾在存放过程中容易发酵产生臭气，主要污染物为 H<sub>2</sub>S 和 NH<sub>3</sub> 等气体。生活垃圾、医疗垃圾均在室内存放，可避免日晒、风吹和雨淋，可减少臭气外传。生活垃圾与医疗垃圾严格分类存放，采用密闭胶桶收集垃圾并实行每天清运、清洁和喷洒除臭剂等，生活垃圾采用密封车辆清运，医疗垃圾交由有资质单位处置。经以上措施，垃圾臭气体产生量较少，产生浓度也较低，以无组织形式排放，不会对周边环境造成不良</p>									

影响。

### （3）微生物气溶胶废气

医院特殊大气污染物是指来源于病人和医疗活动，主要含有呼吸道传染病菌，如结核杆菌、白喉杆菌、金黄色葡萄球菌、流感病毒、麻疹病毒等空气传播疾病的病原菌、以气溶胶形式存在于医院空气中的大气污染物。医院是各种病人集中的场所，病人唾液飞沫形成的气溶胶的细菌种类和数量较一般场所多；医院内病人咳嗽相对频繁，使咳嗽飞沫微粒细菌传播能力相对增强。病原微生物常附着于尘埃、飞沫小滴以及飞沫核上，并以它们作为介质进入体内而引起疾病。

本项目不设传染病房，但污物走廊、候诊室、治疗室、公共场所、病房区等会产生少量带病原微生物的气溶胶污染物。病原微生物可以通过黏膜、皮肤损伤、消化道及呼吸道侵入人体，但主要是通过呼吸道感染机体。

污物走廊、候诊室、治疗室、公共场所等均采用喷洒消毒水的消毒措施，保障医院内病人及医务人员的身体健康，通常做法为定期消毒水消毒，加强空气流通，并定期对病房进行紫外线照射杀菌。微生物气溶胶的含量与消毒质量有关系，消毒方法应遵循《医院消毒卫生标准》（GB15982-2012）相关规定。项目使用紫外线消毒装置等空气消毒处理措施，确保室内空气质量符合《医院消毒卫生标准》（GB15982-2012）的要求，不会造成病原体外泄。综合来看，正常排放状态下医院产生微生物气溶胶对项目内环境敏感点人群健康影响不大。

### （4）酒精消毒废气

项目酒精消毒用于患者的样本采集时物体表面消毒，非工业用途，用量少。酒精属于易挥发性有机物，使用过程中全部挥发，且酒精消毒为日常使用，属于生活源排放，使用的酒精挥发后呈无组织排放，根据广东省生态环境厅关于“酒精75%是否要申请总量指标”一问的回复：医院使用酒精75%为日常使用，属于生活源排放，且医院使用的大部分酒精产生的废气属于无组织排放，暂不需要申请总量指标。本次环评仅对检验科消毒废气进行定性分析，不对其进行环境监测。

### （5）机动车尾气

项目停车场的汽车尾气主要是发动机排放的尾气。由于国家已全面禁止使用

含铅汽油，汽车尾气中主要污染因子为 CO、HC、NO<sub>x</sub> 等。

本项目拟设泊车位 20 个，由于车辆在项目内经过怠速、慢速度行驶过程，这两种工况下恰恰是汽车尾气中污染物排放量较高的状况。本评价报告选取《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》（GB1852.5-2016）中 I 型试验的排放限值来计算项目的机动车尾气污染物源强。第六阶段轻型汽车污染物排放限值见下表。

**表4-11 机动车尾气污染物排放系数单位：g/km·辆**

类别	级别	测试质量(TM)/kg	限值 (mg/km)				
			CO	THC	NMH	NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>
第一类车		全部	700	100	68	60	4.5
第二类车	I	TM≤1305	700	100	68	60	4.5
	II	1305<TM≤1760	880	130	90	75	4.5
	III	1760<TM	1000	160	108	82	4.5

本项目进出的车辆以小型车为主，中型车较少，基本无大型车，每个车位每天按照使用2次，根据项目总平面布置情况显示，项目红线范围北侧设有专门的机动车出入口，车辆进出地上停车场行驶距离折中40m，年工作时间按365天计，以此计算污染物的产生量。本项目机动车尾气污染源强见下表。

**表4-12 项目机动车尾气污染源强**

污染物	CO	NO <sub>x</sub>	HC
排放系数 (g/km·辆)	0.7	0.06	0.10
日排放量 (kg/d)	0.0011	0.0001	0.0002
年排放量 (t/a)	0.0004	0.00004	0.0001

计算表明，本项目进出场车辆尾气产生量较小。停车场汽车尾气经自然稀释扩散后，不会对周围的环境空气质量产生影响。

#### （6）食堂油烟

根据《广州市饮食服务业污染治理技术指引》每个基准灶头风量2000~2500m<sup>3</sup>/h。本项目设置每个基准灶头设置一台风机风量为2500m<sup>3</sup>/h抽吸食堂油烟，则6个基准灶头风机风量共计为15000m<sup>3</sup>/h，食堂每天运行6小时，全年运作365天。油烟采用静电式油烟净化器处理，处理效率可达85%，本评价以85%

计。

本项目油烟排放浓度类比《养老院和康复医疗中心改扩建项目竣工环境保护验收监测报告》中油烟排气筒最大排放浓度：1.1 mg/m<sup>3</sup> 进行核算（详见附件 8），则本项目食堂油烟产排情况详见下表：

表4-13 项目营运期油烟废气产排情况

污染物名称	风量 m <sup>3</sup> /h	产生状况			处理效率	排放状况		
		产生量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h		排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h
油烟	15000	0.241	7.33	0.110	85%	0.037	1.1	0.017

由上表可知，项目厨房油烟排放浓度为 1.1mg/m<sup>3</sup>，排放量为 0.037t/a。油烟废气排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》的要求，处理后油烟废气引至楼顶高空排放。

#### （7）艾灸废气

本项目中医科会使用艾灸进行艾灸，会产生艾灸废气，艾灸废气以臭气浓度表征，由于艾灸废气量较少且间歇性产生，以无组织排放，本项目不做定量分析。

### 2.2、废气排放口基本情况

项目有组织废气排气筒的基本信息如表 4-14 所示：

表 4-14 项目废气排放口基本情况表

排放口编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速 m/s	烟气温度℃	年排放小时数 h	排放工况	污染源	执行标准
DA001	食堂油烟废气排气筒	113°16'59.8167"E	23°4'5.0769"N	25	0.5	14	25	2190	正常工况	油烟	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

### 2.3、废气治理可行性

本项目在广州市海珠区凤阳街道晓港中马路 132-1 号 B 栋首层设有食堂与厨房，会产生油烟废气。本项目采用静电式油烟净化器进行处理，该装置对油烟的处理工艺属于成熟工艺，其工艺简单，安装维修方便，处理效率可达 85%以上，处理后的油烟废气排放浓度为  $1.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量为  $0.017\text{t}/\text{a}$ ，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）（试行）规定的要求，因此该处理方式是可行的。

### 2.5、废气达标排放情况分析

本项目自建污水处理站产生的恶臭经加盖密闭处理后无组织排放，污水处理设备周边的氨、硫化氢、臭气浓度、氯气和甲烷可达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3 要求。

项目产生的油烟废气采用静电式油烟净化器处理后，油烟废气由专用烟道引至所在楼顶 DA001 排气筒（25m）排放，食堂油烟排放满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）（试行）的要求，不会对周围环境产生明显影响。

项目艾灸废气产生量较少且为间歇排放，无组织废气（臭气浓度）排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准排放限值。

微生物气溶胶废气：污物走廊、候诊室、治疗室、公共场所等均采用喷洒消毒水的消毒措施，通常做法为定期消毒水消毒，加强空气流通，并定期对病房进行紫外线照射杀菌。

酒精消毒废气采取自然通风、空调通风系统机械排风后无组织排放，微生物气溶胶废气、检验科消毒废气不会对周围的环境空气质量产生影响。

垃圾臭气经集中收集并每天清运、清洁和喷洒除臭剂等，对环境影响不大。机动车尾气采用机械强制通风措施，再经自然稀释扩散后，不会对周围的环境空气质量产生影响。

综上，本项目产生的废气经采取有效治理措施后，不会对周围大气环境产生不良影响。

### 2.6、废气监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020），并结合项目运营期间污染物排放特点，本项目运营期环境监测计划见下表。

#### A、有组织废气监测

**表4-15 有组织废气监测方案**

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒 DA001	油烟	1 次/年	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）（试行）

#### B、无组织废气监测

本项目无组织监控监测点布设：在项目所在区域下风向边界外 10 米范围内设置无组织排放监测点，具体位置根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的污染源监测计划，监测指标、频次及排放标准见下表。

**表4-16 无组织废气监测方案**

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
污水处理站周边	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度、甲烷、氯气	1 次/季度	执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 自建污水处理站周边大气污染物最高允许浓度要求

### 3、噪声

#### 3.1、噪声源强

本项目建成后主要噪声有食堂静电式油烟净化器、水泵等机械设备噪声，噪声声级为 70~80dB(A)。各噪声源排放情况见下表。

**表 4-17 主要设备噪声源**

序号	噪声源		数量	声源类型	噪声强度		降噪措施		持续时间
					核算方法	设备噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果 dB(A)	
1	室内声源	食堂静电式油烟净	1	频发频发	类比	70-80	墙体隔声、设备底座加固、距离衰减、定期检维修等	25	24h/d

		化器							
2	室内声源	水泵	1			70-80			

### 3.2、噪声影响分析

预测模型：

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)推荐的方法，在用倍频带声压级计算噪声传播衰减有困难时，可用 A 声级计算噪声影响，分析如下：

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的 A 声压级  $L_{p1}$ ：

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

式中：

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

R—房间常数：R=Sa/(1-a)，S 为房间内表面面积，m<sup>2</sup>；a 为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

$L_w$  为设备的 A 声功率级。

计算出所有室内声源在围护结构处产生的叠加 A 声压级：

$$L_{p1}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1j}} \right)$$

式中：

$L_{p1}(T)$ --靠近围护结构处室内 N 个声源叠加 A 声压级，dB(A)；

$L_{p1j}$ --室内 j 声源的 A 声压级，dB(A)；

②在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：

$L_{p1}$ —声源室内声压级，dB(A)；

$L_{p2}$ —等效室外声压级, dB(A);

TL—隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB(A)。

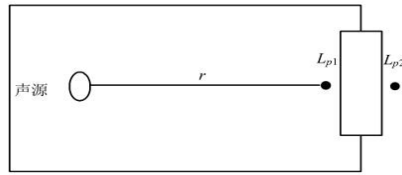


图 A.1 室内声源等效为室外声源图例

根据《噪声污染控制工程》(高等教育出版社,洪宗辉)中资料,1砖墙双面粉刷的区墙体,实测的隔声量为49dB(A),考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响,实际隔声量(TL+6)为25dB(A)左右。

在所有设备同时运行情况下,考虑各种降噪措施以及隔声、消声作用,边界及敏感点噪声影响评价结果如下表。

表 4-18 噪声影响预测一览表(单位: dB(A))

主要设备噪声叠加值	降噪效果	位置	产噪设备与项目边界/敏感点距离	贡献值	背景值	预测值	执行标准值	分析结果
昼间								
83.01	25	项目东边厂界	10m	38.01	/	/	60	达标
	25	项目南边厂界	15m	34.49	/	/	60	达标
	25	项目西边厂界	6m	42.45	/	/	60	达标
	25	项目北边厂界	5m	44.03	/	/	60	达标
	25	广州老年大学	13	35.73	52	52.10	60	达标
	25	泰宁平安小区	12	36.43	52	52.12	60	达标
	25	晓园东大院	40	25.97	58	58.00	60	达标
	25	晓港中马路	35	27.13	57	57.01	60	达标
夜间								
83.01	25	项目东边厂界	10m	38.01	/	/	55	达标

25	项目南边厂界	15m	34.49	/	/	55	达标
25	项目西边厂界	6m	42.45	/	/	55	达标
25	项目北边厂界	5m	44.03	/	/	55	达标
25	广州老年大学	13	35.73	52	52.10	55	达标
25	泰宁平安小区	12	36.43	52	52.12	55	达标
25	晓园东大院	40	25.97	58	58.00	55	达标
25	晓港中马路	35	27.13	57	57.01	55	达标

根据上表的预测结果，本项目昼间及夜间噪声经过上述治理和自然衰减后，项目各边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准，各敏感保护目标可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。

### 3.3、噪声防治措施

为减少项目营运期间设备噪声对周围环境的影响，针对各噪声源源强及其污染特征，建议建设单位应做到以下措施：

①在附近设置禁止车辆鸣笛、人员大声喧标志牌；

②对高噪声源设备，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行减振，能降低噪声级 10~15dB(A)。基础进行减振、隔声、密闭等治理措施；

③对水泵、风机等设备室内风管等采取减振措施，在风机与管路之间采用软管连接，气动性噪声部位采取消声措施，加装消声器；对各种风机采取隔声处理，风机应设置在操作间内，另外风管弯头与弯头之间的间距不宜太小，否则会造成涡流严重，产生噪声。

④水泵、风机等高噪声源设备主要放置在设备房内，并对其基础进行减振处理，对墙体隔声处理。对水泵及管道接口采用柔性连接，防止水泵等产生的振动沿建筑结构上传，影响设备房上层环境。

### 3.4、噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），并结合项目运营期间污染物排放特点，本项目运营期环境监测计划见下表。

**表 4-19 噪声污染监测方案**

监测点位	监测指标	监测指标	监测频次	执行排放标准
南面边界	昼夜噪声	等效 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放限值》（GB12348-2008）2 类区标准
西面边界	昼夜噪声	等效 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放限值》（GB12348-2008）2 类区标准
北面边界	昼夜噪声	等效 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放限值》（GB12348-2008）2 类区标准
东面边界	昼夜噪声	等效 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放限值》（GB12348-2008）2 类区标准

#### 4、固体废物

本项目产生的固废主要是生活垃圾、废包装材料、污泥、医疗废物、废紫外线灯管、废试剂盒（含患者样本）及食堂垃圾（含废油脂）。

##### 4.1 生活垃圾

###### （1）生活垃圾

本项目设工作人员共 50 人，住院床位 72 张，项目按 122 人核算生活垃圾产生量。由于《第二次全国污染源普查生活源产排污系数手册》无关于生活垃圾的产生系数，本评价仍参考《第一次全国污染源普查城镇生活污染源产排污系数手册》表 2 二区居民生活垃圾排放系数（广州属二区一类城市），按每人每天产生 0.68kg 生活垃圾，一年运营 365 天，则产生生活垃圾量约为 30.2804t/a，暂存于生活垃圾暂存点，定期交由环卫部门清运。建设单位需对生活垃圾暂存点进行消毒、杀灭害虫，以免散发恶臭，滋生蚊蝇，影响周围环境。

###### （2）食堂垃圾（含废油脂）

根据《餐厨垃圾处理技术规范》(CJJ184-2012)，人均餐饮垃圾日产生量约为 0.1kg/（人·d），本项目设工作人员共 50 人，住院床位 72 张，则每天共有 122 人在项目食堂内用餐，按 365 天在食堂就餐考虑，则食堂垃圾产生量约为 4.453t/a。

项目废油脂主要在油烟净化器收集，根据前文，项目油烟产生量 0.241t/a，排放量为 0.037t/a，则项目产生的废油脂量为 0.204t/a。

则项目产生的食堂垃圾（含废油脂）总量为 4.657t/a。本项目餐厅属于为日常生活提供服务的活动，其产生的食堂垃圾（含废油脂）交由有相关处理能力单位处置。

#### 4.2 一般工业固体废物

##### 废包装物

医院购买的药品主要采用纸箱进行包装，根据建设单位提供的资料，产生的废包装物约 2.5t/a，废包装物交由资源回收单位回收处理。

#### 4.3 危险废物

##### （1）医疗废物

医疗废物来源广泛、成分复杂，成分包括金属、玻璃、塑料、纸类、纱布等，往往还带有大量病毒、细菌，具有较高的感染性。

由于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中的“生活污染源产排污系数手册”无关于医疗废物的产生系数，本评价仍参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，床位数为 10~100 个的综合医院医疗废物产生系数为 0.42kg/（床·d）。本项目普通住院床位数 72 张，则产生的医疗废物为 30.24kg/d（11.038t/a）。本项目医疗废物暂存于医疗废物暂存间，定期交由有资质单位处置。

**表 4-20 医疗废物名称及分类情况表**

序号	废物类别	名称	类别	废物代码
1	HW01 医疗废物	1、被病人血液、体液、排泄物污染的物品，包括：①棉球、棉签、棉条、纱布及其他各种敷料；②一次性卫生用品、一次性医疗用品及一次性医疗器械；③废弃的被服；④其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品。 2、化验室废弃的血液、血清。	感染性废物	831-001-01
2		其他诊疗过程中产生的废弃的人体组织等	病理性废物	831-003-01
3		医用针头、缝合针	损伤性废物	831-002-01
4		1、废弃的一般性药品，如：抗生素、非处方类药品等。 2、废弃的疫苗、血液制品等。	药物性废物	831-005-01
5		1、废弃的血压针、温度计。 2、各种废弃的消毒剂。	化学性废物	841-004-01

### （2）废紫外灯管

本项目内部使用紫外线杀菌灯、紫外线消毒车对病房、病原等进行消毒，根据使用寿命，紫外线灯管需定期更换，根据建设单位提供的资料，本项目设有约 288 支紫外线灯，每年每支约更换 2 次，灯管约 200g，则废紫外线灯管产生量为 115.2kg/a。

更换的废紫外线灯管属于危险废物（废物代码：900-023-29），暂存于密闭危废暂存桶，建设单位统一收集后交由有资质单位处置。

### （3）污泥

本项目医疗废水处理设施的调节池沉淀工序会产生污泥，医疗区化粪池定期清掏亦会产生污泥。

废水处理设施污泥参照《医院污水处理技术 指南》（环发[2003]197 号）表 6-1 污泥量平均值中预处理系统“混凝沉淀”污泥产生系数为 66~75g/（人·d），本项目取平均值 70.5g/（人·d）计，项目共设置普通住院病床 72 张床位，按床位满员 72 人计，全年运行 365 天，则废水处理设施污泥产生量为 1.8527t/a。

化粪池污泥约半年清掏一次，即产即清，不予项目内贮存。根据建设单位提供资料，化粪池折算污泥产生量为 0.14kg/m<sup>3</sup>-医疗废水，本项目产生医疗废水量为 5583.527t/a，则化粪池污泥产生量为 0.7817t/a。

综上，本项目污泥产生量合计 2.6344t/a。

根据 2024 年 8 月 12 日广东省生态环境厅关于“请问医院的废水处理站产生的污泥及污水池清理出来的组合填料是属于危险废物，还是属于医疗废物？危险废物处置单位是否可以接收处置？”的回复，“《国家危险废物名录》规定，医疗废物属于危险废物，具体分类按照《医疗废物分类目录》执行。《医疗废物分类目录》（国卫医函〔2021〕238 号）规定，被患者排泄物等污染的除锐器以外的废物，定义类别为感染性废物。根据现行法律法规，接收感染性废物的单位，应具备代码 841-001-01 的法定资质。”且根据《广州市生态环境局 广州市卫生健康委关于规范我市医疗卫生机构危险废物全流程管理的通知》（穗环〔2024〕49 号）有关规定，“医疗卫生机构产生的污泥（包括栅渣、沉淀污泥、化粪池污泥、生

化污泥等类型，简称医院污泥）属于 HW01 类医疗废物中的“感染性废物（代码：841-001-01）”，因此本项目污泥严格按照“感染性废物（代码：841-001-01）”进行管理，交由有相关危险废物经营资质的单位处置，转移过程执行危险废物转移电子联单，并通过广东省固体废物环境管理信息平台 and 广州市固体废物管理信息系统落实年度申报等信息管理要求。

根据《广州市生态环境局 广州市卫生健康委关于规范我市医疗卫生机构危险废物全流程管理的通知》（穗环〔2024〕49 号）文件要求：鼓励医疗废物集中处置单位配套提供医院污泥脱水处理相关服务，实施污泥源头减量，降低污泥含水量，避免出现跑冒滴漏现象，防范污泥转移处置过程环境污染风险与疾病传播风险。鼓励有能力的医疗卫生机构配备医院污泥压滤脱水等预处理设施。

本项目污水处理站污泥定期清掏、处理、消毒后交由有资质单位处置，不在项目内暂存。

（4）废试剂盒（含患者样本）

项目设置检验科，检验科全部采用标准配制的试剂盒（均外购）进行医学检验，项目产生的废液来源主要为来自患者的样本（组织、血液、血清、血浆、唾液或尿液等）和废试剂盒。检验过程中废试剂盒（含患者样本）产生量为 1.2t/a。

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），项目废试剂盒（含患者样本）属于医疗废物，废物类别 HW01，代码 841-004-01；暂存医疗废物处置间，定期交由有资质单位处置。

本项目固体废物情况详见下表。

表 4-21 项目固体废物排放量汇总表

序号	排放源	固体废物名称	固废属性	产生情况	处置措施	
				产生量	处置量	去向
1	生活垃圾		生活垃圾	30.2804t/a	30.2804t/a	当地环卫部门清运处理
2	食堂就餐	食堂垃圾（含废油脂）	/	4.657t/a	4.657t/a	交由有相关处理能力单位处置
3	运营过程	废包装材料	一般固废	2.5t/a	2.5t/a	交由资源回收单位回收处理
4	废水处理设施	污泥	医疗	2.6344t/a	2.6344t/a	交由有相应处理资质的单位处置

5	运营过程	医疗废物	废物	11.038t/a	11.038t/a	交由有相应处理能力的单位处置					
6		废试剂盒（含患者样本）		1.2t/a	1.2t/a						
7	废气处理措施	废紫外线灯管	危险废物	115.2kg/a	115.2kg/a	交由有危险废物处理资质的单位回收处理					

表 4-22 项目危险废物排放量汇总表											
序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	医疗废物	HW01 医疗废物	841-001-01、841-002-01、841-003-01、841-005-0	11.038	运营过程	固体	医疗废物、人体废弃物、医用仪器、化学药品等	废料废渣、废棉签、注射器、一次性输液器、废口罩、废药品	1天	T/In	暂存医疗废物暂存间，定期交由相应资质单位处理
2	废试剂盒（含患者样本）	HW01 医疗废物	841-004-01	1.2	运营过程	液体	废试剂盒（含患者样本）	废试剂盒（含患者样本）	1天	T/In	
3	废紫外线灯管	HW29 含汞废物	900-023-29	115.2kg/a	废气处理设施	固体	含汞废物	含汞废物	1年	T	暂存于密闭危废暂存桶
4	自建污水处理站污泥	HW01 医疗废物	841-001-01	2.6344	废水处理设施	固态	污泥	污泥	一年 / 次	In	项目污水处理站定期清掏、处理、消毒

											后交由有资质单位处置，不在项目内暂存
<p><b>4.4 固体废物环境管理要求</b></p> <p><b>(1) 一般固废暂存处理要求</b></p> <p>建设单位应设置一般固废暂存场所，一般工业固体废物在院区内采用库房或包装工具贮存，贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。生活垃圾需分类收集，避雨堆放，收集后定期交环卫部门进行处理处置；废包装材料经收集后交由资源回收单位回收处理。</p> <p><b>(2) 危险废物暂存处理要求</b></p> <p>根据《医疗废物管理条例》（2011 年修订）和《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（2003 年 10 月 15 日卫生部令第 36 号）等，本项目医疗废物在收集和贮存过程中提出以下污染防治措施：</p> <p>①收集容器规定</p> <p>收集容器应符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》（环发〔2003〕188 号）要求。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>包装袋不得使用聚氯乙烯（PVC）塑料为制造原料，聚乙烯（PE）包装袋正常使用时不得渗漏、破裂、穿孔；最大容积为 0.1m<sup>3</sup>，大小和形状适中，便于搬运和配合周转箱（桶）盛装；如果使用线性低密度聚乙烯（LLDPE）或低密度聚乙烯与线性低密度聚乙烯共混（LLDPE+LDPE）为原料，其最小公称厚度应为 150μm；如果使用中密度或高密度聚乙烯（MDPE，HDPE），其最小公称厚度应为 80μm；包装袋的颜色为黄色，并有盛装医疗废物类型的文字说明，如盛装感染性废物，应在包装袋上加注“感染性废物”字样。</p> <p>利器盒整体为硬质材料制成，密封，以保证利器盒在正常使用的情况下，盒</p>											

内盛装的锐利器具不撒漏，利器盒一旦被封口，则无法在不破坏的情况下被再次打开；利器盒能防刺穿，其盛装的注射器针头、破碎玻璃片等锐利器具不能刺穿利器盒；满盛装量的利器盒从 1.5m 高处垂直跌落至水泥地面，连续 3 次，利器盒不会出现破裂、被刺穿等情况；利器盒易于焚烧，不得使用聚氯乙烯（PVC）塑料作为制造原材料；利器盒整体颜色为黄色，在盒体侧面注明“损伤性废物”；利器盒上应印制本规定第五条确定的医疗废物警示标识。

周转箱整体为硬质材料，防液体渗漏，可一次性或多次重复使用；多次重复使用的周转箱（桶）应能被快速消毒或清洗；周转箱（桶）整体为黄色，外表面应印（喷）制医疗废物警示标识和文字说明。应选用高密度聚乙烯（HDPE）为原料采用注射工艺生产；箱体盖选用高密度聚乙烯与聚丙烯（PP）共混或专用料采用注射工艺生产。箱体箱盖设密封槽，整体装配密闭。箱体与箱盖能牢固扣紧，扣紧后不分离。表面光滑平整，无裂损，不允许明显凹陷，边缘及端手无毛刺。浇口处不影响箱子平置。不允许 $\geq 2\text{mm}$  杂质存在；箱底、顶部有配合牙槽，具有防滑功能。

## ②分类收集

医疗废弃物的收集是否完善彻底、是否分类是医院废弃物处理处置的关键。结合处理处置措施的不同，医院废弃物可分为：A）损伤性废弃物，如手术刀、注射针等；B）病原性废弃物，如纱布、脱脂棉、输液管等；C）一般可燃废弃物，如塑料包装袋、普通生活垃圾等；D）一般不可燃废弃物，如输液瓶等；E）病理组织等；F）化学试剂和过期药品等，有机、无机，液体、固体必须分开收集。

a、根据医疗废物的类别，将医疗废物分置于符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》的包装物或者容器内；在盛装医疗废物前，应当对医疗废物包装物或者容器进行认真检查，确保无破损、渗漏和其他缺陷。

b、感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物不能混合收集。少量的药物性废物可以混入感染性废物，但应当在标签上注明。

c、废弃的麻醉性、精神性、毒性等药品及其相关的废物的管理，依照有关法律、行政法规和国家有关规定、标准执行。

d、医疗废物中病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液等危险废物，应当首先在产生地点进行压力蒸汽灭菌或者化学消毒处理，然后按感染性废物收集处理；

e、放入包装物或者容器内的感染性废物、病理性废物、损伤性废物不得取出。

f、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。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。

### ③分类处置

a、项目医疗废物收集后统一委托有资质单位进行处置。

b、含有有毒有害的化学试剂废液应收集于废液瓶中后委托有资质的单位妥善处置。

c、医院污泥排放要求：项目污水处理站污泥定期清掏、处理、消毒后交由有资质单位处置，不在项目内暂存。

### ④暂时贮存要求

医疗废物常温下贮存期不得超过 2d。

医疗废物的暂时贮存设施、设备应当达到以下要求：远离医疗区、食品加工区、人员活动区，并与生活垃圾存放场所严格分开，方便医疗废物运送人员及运送工具、车辆的出入；有严密的封闭措施，设专（兼）职人员管理，防止非工作人员接触医疗废物；有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安全措施；防止渗漏和雨水冲刷；易于清洁和消毒；避免阳光直射；设有明显的医疗废物警示标识和“禁止吸烟、饮食”的警示标识；暂时贮存病理性废物，应当具备低温贮存或者防腐条件。

本项目医疗废物暂存间位于项目西北面，医疗废物于 2 天清运一次，密闭无阳光直射，远离医疗区、厨房、人员活动区，并与生活垃圾存放场所分开，医疗废物暂存间每天用紫外线消毒 1 小时，因此本项目医疗废物暂存间符合暂存要求。

### ⑤医疗废物的交接

医疗废物运送人员在接收医疗废物时，应外观检查医院是否按规定进行包装、标识，并盛装于周转箱内，不得打开包装袋取出医疗废物。对包装破损、包装外

表污染或未盛装于周转箱内的医疗废物，医疗废物运送人员应当要求医院重新包装、标识，并盛装于周转箱内。不按规定对医疗废物进行包装的，运送人员有权拒绝运送和向当地环保部门报告。医院交予处置的废物采用危险废物转移联单管理。

#### ⑥医疗废物的运输

医疗废物运送应当使用专用车辆。车辆厢体应与驾驶室分离并密闭；厢体应达到气密性要求，内壁光滑平整，易于清洗消毒；厢体材料防水、耐腐蚀；厢体底部防液体渗漏，并设清洗污水的排水收集装置。运送车辆应符合《医疗废物转运车技术要求》（GB19217）。

运送车辆应配备：《危险废物转移联单》（医疗废物专用）、《医疗废物运送登记卡》、运送路线图、通讯设备、医疗废物产生单位及其管理人员名单与电话号码、事故应急预案及联络单位和人员的名单、电话号码、收集医疗废物的工具、消毒器具与药品、备用的医疗废物专用袋和利器盒、备用的人员防护用品。

综上所述，经过采取分类收集、集中堆放，分别处理，项目固体废物可以得到及时、妥善地处理和处置，本项目产生的固废经以上处理实现零排放，不会造成二次污染，不会对周围环境造成大的污染影响。

**表4-23 项目医疗废物贮存场所基本情况样表**

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	年产生量	贮存周期
1	医疗废物暂存间	医疗废物	HW01 医疗废物	841-001-01 841-002-01 841-003-01 841-005-0	项目首层北面	4m <sup>2</sup>	医疗垃圾暂存间	11.038t	1 天
2		废试剂盒（含患者样本）	HW01 医疗废物	841-004-01				1.2t/a	1 天
3	危废暂存桶	废紫外线灯管	HW29 含汞废物	900-023-29	项目首层北面	0.5m <sup>2</sup>	密闭危废暂存	115.2kg/a	1 年

							桶	
--	--	--	--	--	--	--	---	--

### 5、地下水、土壤

项目外排废水主要为生活污水和医疗废水，项目已经做好底部硬底化措施，可有效防止污水下渗到土壤和地下水；项目产生的废气为微生物气溶胶废气、自建污水处理站臭气、机动车尾气、垃圾臭气、食堂油烟废气、艾灸废气和酒精消毒废气，经过有效处理后排放量不大，且不涉及大气沉降影响，对土壤和地下水影响不大；项目医疗废物暂存间做好防风挡雨、防渗漏等措施，因此可防止污染物泄漏下渗到土壤和地下水。

建设单位应按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的要求，划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，具体划分情况如下：

表4-24 项目分区建议防渗方案一览表

防渗级别	生产单元名称	主要污染因子	防渗技术要求	防渗措施
一般防渗区	一般固废暂存间	/	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s；或参照 GB18598 执行	一般地面硬化
重点防渗区	自建污水处理站、医疗废物暂存间、事故应急池	pH、SS、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、粪大肠菌群数、医疗废物、废紫外线灯管、废试剂盒(含患者样本)等	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s；或参照 GB16889=执行	一般地面硬化，做防渗层，液态的医疗废物需在四周设围堰
简单防渗区	其他	/	一般地面硬化	一般地面硬化

综上所述，在院区做好相关防范措施的前提下，本项目建成后对周边土壤、地下水的影响较小。

### 6、生态

建设项目用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态影响分析。

### 7、环境风险

#### 7.1、评价依据

##### (1) 风险调查

项目使用各种原辅材料中可能涉及风险的物质主要为酒精 75%，参照《危险

化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），各风险物质危险性及临界量、存储量情况见下表。

**表4-25 各风险物质危险性及临界量、存储量情况**

物质名称	临界量（t）	年用量（t）	最大储存量（t）	贮存量占临界量比
酒精 75%	500	0.00789	0.00789(1000ml)	0.00001578
医疗废物	100	11.038	0.03	0.0003
废紫外线灯管	100	0.115	0.115	0.00115
自建污水处理站污泥	100	2.6344	1.4	0.014
废试剂盒（含患者样本）	100	0.003	0.003	0.00003
合计				0.01549578

注：医疗废物、废紫外线灯管、自建污水处理站污泥、废试剂盒（含患者样本）判定为危害水环境物质（类别 1），危害水环境物质（急性毒性类别 1）临界量为 100t。

## （2）风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），危险物质数量与临界量比值（Q）为每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q<sub>1</sub>，q<sub>2</sub>，……q<sub>n</sub>—每种危险化学品实际存在量，t；

Q<sub>1</sub>，Q<sub>2</sub>，……Q<sub>n</sub>—与单个危险化学品的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目风险潜势为 I；当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：1≤Q<10；10≤Q<100；Q≥100。

本项目物质总量与其临界量比值（Q）如下：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n = 0.01549578 < 1$$

通过计算可知，Q 值小于 1，该项目环境风险潜势为 I，做简单分析。

## 7.2、环境风险识别

本项目风险事故类型和可能造成的影响见表 4-26。

**表4-26 项目环境风险识别**

危险目标	事故类型	事故引发可能原因	环境事故后果
化学品柜	火灾、泄漏	在运输和使用的过程中，可能因员工操作不当或意外碰撞，造成泄漏	泄漏的液体进入下水管道、土壤，并挥发进入大气，对环境空气、土壤和水体造成污染；对职工和周围敏感点群众造成财产损失和人身伤害，并产生废气对大气造成污染
医疗废物暂存间	火灾、泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入；或遇到明火、高热时出现火灾事故等	可能污染地下水；火灾对职工和周围敏感点群众造成财产损失和人身伤害，并产生废气对大气造成污染
污水站	事故排放	设备操作不当、损坏或失效	污染周围水体或加重沥涪污水处理厂的處理压力
废气处理设施	事故排放	设备操作不当、损坏或失效	导致污染物未经有效处理直接排放到大气环境中

### 7.3、环境风险分析及防范措施

#### (1) 环境风险分析

##### 1) 水环境风险分析

医疗废水处理过程中的事故因素主要为因操作不当或废水处理设施失灵，医疗废水未经处理而直接排放，医疗废水可沾染病人的血、尿、便，或受到粪便、感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；病菌、病毒和寄生虫卵在环境中具有一定的适应力，在污水中存活较长。

##### 2) 大气环境风险分析

①本项目涉及医用酒精的使用，在其储存、搬运过程中因为各种原因，发生破裂、破损，会造成医用酒精泄漏挥发。少量易挥发性有机物通过表面挥发扩散到大环境，对周围环境空气有一定影响。

②废气处理系统出现处理效率降低或环保设备失效导致废气直接排放，将对周边大气环境产生一定影响。

##### 3) 固废环境风险分析

##### ①污泥处置

自建污水处理站在运行过程中会产生一定量的污泥，该污泥若不及时清理，会对自建污水处理站的处理能力 & 处理效果产生一定的影响。由于污水中含有大量病原微生物和寄生虫卵等，其中相当部分转移到了污泥中，使污泥具有传染性。

污泥若不经无害化处理，其中所含的大量病原微生物和寄生虫卵有可能随运输车辆坠落，直接暴露在公共场所，存在一定的污染风险。

## ②危险废物运输事故

危险废物收集措施不当或未按要求收集，运输过程转运车不符合要求或转运过程中发生车祸等，都可能引起危险化学用品和危险废物泄漏，产生二次污染风险。

危险废物散落、漏失可污染其他物质，散发传染性、致病性病毒和细菌，对周围环境和人群的健康造成不良影响。

## 4) 地下水、土壤环境风险分析

药品瓶罐泄漏、危险废物等在收集、贮存、运送过程泄漏，将对大气环境、土壤及地下水造成影响。

# (2) 环境风险防范措施

## 1) 酒精泄漏风险防范措施

①存放医用酒精的化学用品柜制定安全操作梳理规程，每日安排专人对医用酒精的安全存放、使用进行检查，确保医用酒精不发生泄漏及火灾。

②加强对存在医用酒精化学用品柜操作人员的环境安全宣传教育，严格按操作规程操作，杜绝医用酒精瓶罐破裂现象的发生，不使用时要及时将瓶罐口封闭。

③存在医用酒精的地方应远离明火，最大限度地杜绝火灾现象的发生。

④加强对医用酒精操作人员的个体防护，如穿防护工作服、戴口罩及手套等。

## 2) 废水事故排放风险防范措施

废水处理系统若发生收集管道破裂、泵站、引风机故障、操作不当和系统失灵等事故可导致污水、废气的事故性排放，应采取如下防范措施：

### ①管网日常维护措施

重视维护及管理废水处理系统分类收集污水管道和排污管道，防止泥沙沉积堵塞而影响管道的过水能力，管道有接应防止泄漏污染地下水。即在污水干管设

计中，要选择适当的充满度和最小设计流速，防止污泥沉积。管道衔接应防止泄漏污染地下水和掏空地基，淤塞应及时疏浚，保证管道通畅，最大限度地分类收集各种废水。

#### ②废水事故池和管道切换系统

当污水处理设施出现故障、排水不经处理后外排时，医院应立即停止排放，把未经过污水处理设施废水引到废水事故池。由工程分析可知，本项目医疗废水的排放量为  $15.297\text{m}^3/\text{d}$ 。

根据《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029—2013)：“传染病医院污水处理工程应急事故池容积不小于日排放量的 100%，非传染病医院污水处理工程应急事故池容积不小于日排放量的 30%”，本医院属于区卫生服务中心，不含感染性疾病科、结核病门诊，不属于传染病专科医院，因此本项目事故应急池容积按照不小于日排放量的 30%核算，项目医疗废水排放量为  $5583.524\text{m}^3/\text{a}$  ( $15.297\text{m}^3/\text{d}$ )，则事故应急池容积应大于  $4.6\text{m}^3$ ，建设单位拟于院区西北面设置 1 个  $5\text{m}^3$  的事故应急池，能够满足事故暂存要求，可暂存废水事故排放事故发生时产生的废水。

医院污水处理过程中的事故因素主要有：①运行工操作不当或处理设施失灵，导致废水不能达标排放；②管道或阀门等发生堵塞，或水泵等设备不正常运行，导致废水不能在排水系统和污水处理系统中顺利流通，管道、构筑物满溢发生泄漏。医院内污水管道、废水处理站在多个处理单元设有阀门，在事故工况下立即关闭阀门，或者立即关闭提升泵，将医院污水有效地收集于应急池内，不直接排入外环境。

③严格控制各处理系统处理单元的水量、水质、停留时间、负荷强度等，确保各处理系统或处理单元处理效果的稳定性。

④定期对废水处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。

⑤加强对废水处理系统工作人员的操作技能的培训，提高工作人员的应变能力，及时有效处理意外情况。

#### (3) 危险废物暂存风险防范措施

①医疗废物暂存间应有严密的封闭措施，设专人管理，避免非工作人员进出，以及防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。

②医疗废物暂存间为地面和 1.0 米高的墙体须进行防渗处理，并设有专人管理，做到符合相关规定存储。医疗废物暂存间外明显处同时设置危险废物和医疗废物的警示标识。

③合理安排医疗废物院区内的运输路线，最大限度地减少与人群的接触。

④医疗废物贮存间与生活垃圾暂存间分隔开，医疗废物不能与生活垃圾混放、混装。

#### （4）运送风险的防范措施

按照需要，分步逐月购买，减少发生风险事故可能造成的泄漏量。本项目各种医疗药品由供应商运至医院，为此建设单位应对供应商提出运输过程环境风险应急要求，包括：①运输沿途经过居民区、环境敏感区和易发生事故区应心中有数谨慎驾驶，防止车祸；车上须配备消防器材，一旦发生事故及时使用，减轻火灾对周围环境及居民生活环境的危害。

②严格运输管理，平时加强车辆保养、维修，要求司机技术过硬，杜绝违章驾车，疲劳驾车。

③发生泄漏后应迅速通知当地环保、交通部门以及相关处理部门，对泄漏事故和泄漏物进行妥善处理。

④设备及其维护，运输设备以及存放容器必须符合国家有关规定，并进行定期检查，配以不定期检查，发现问题，应立即进行维修，如不能维修，应及时更换运输设备或容器

### 7.4、分析结论

综上所述，本项目的环境风险潜势为 I，环境风险评价工作等级为简单分析，环境风险事故影响较小，项目的事故风险值低于行业风险统计值，表明本项目风险水平是可以接受的。在建设单位严格落实环评提出的各项防范措施和应急预案后，其环境风险可防可控，项目建设是可行的。

### 8、内外环境对本项目的影响分析

**内环境：**院区根据项目的运营流程、运输空间等情况进行合理布局，按不同服务功能，院区内预留一定空地和通道方便车辆进出；设置了 1 个出入口，位于北侧，出入方便。

医疗废水、设备（高压灭菌器）更换水和地面清洁废水经调节池沉淀+二氧化氯发生器消毒处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准后经 DW001 排放口排入市政管网；食堂含油污水经隔油隔渣池预处理后和员工生活办公污水一起经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》

（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经 DW002 排放口排入市政管网，由沥滘污水处理厂进行处理；项目微生物气溶胶废气：院病房区、污物走廊、候诊室、治疗室、公共场所等均采用喷洒消毒水的消毒措施，通常做法为定期消毒水消毒，加强空气流通，并定期对病房进行紫外线照射杀菌；酒精消毒废气采取自然通风、空调通风系统机械排风后无组织排放；机动车尾气加强通排风，以无组织形式排放；垃圾暂存间集中收集并每天清运、清洁和喷洒除臭剂等；污水处理设施臭气通过开口加盖，人工定期喷洒除臭、加强周边绿化，经自然扩散后无组织排放；食堂油烟废气经静电式油烟净化器处理后由专用烟囱引至所在楼宇天面排放；艾灸废气、酒精消毒废气采取自然通风、空调通风系统机械排风后无组织排放；废气经处理达标后排放；项目运营过程中产生的生活垃圾定期交由环卫部处理、食堂垃圾（含废油脂）定期交由有相关处理能力单位处置；废包装材料定期交由资源回收公司处理；废紫外线灯管暂存于密闭危废暂存桶，定期交由有资质单位处置；医疗废物、废试剂盒（含患者样本）分类存放于医疗废物暂存间，定期交由有资质单位处置；项目污水处理站污泥定期清掏、处理、消毒后交由有资质单位处置，不在项目内暂存。

综上所述，项目各功能区分布合理、间距合理，项目污染物均经处理后达标排放，因此内环境对本项目影响不大。

**外环境：**项目东南面紧邻泰宁平安小区，西面紧邻广州老年大学（距离为 7m），北面紧邻市场（距离为 6m），500 范围内无工业污染源，外环境污染源主要是周边道路交通噪声和机动车尾气。

#### (1) 周边道路交通噪声对本项目的影响分析

项目东面和北面各紧邻一条城市次干道，行驶车辆以中、小型车为主，但项目为医院性质，属于声环境敏感点，需要为医生及病人提供一个安静舒适的医疗环境。根据现场调查，该条道路已运行多年，车流量已基本饱和，且根据环境现状监测报告（详见附件4），本项目A栋2层、3层、4层病房北面窗户外1m均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准，说明目前现状噪声均达标。为进一步降低对医院的影响，本项目还建议采取以下具体的噪声防治措施：

①隔声措施：为了给病房提供更好的环境，建议建设单位改造时多采用吸声降噪材料，提高门窗的隔声性能，使之与墙体接近。提高门窗隔声效果的措施一般采用新型中空结构玻璃，或对门进行嵌缝，嵌缝后可提高隔声量，必要时加装机械通风隔声窗。

②设置绿化隔离带：在靠近道路一侧设置一定宽度的绿化带，既可美化环境，又可达到吸声降噪的目的，沿路边挖隔沟降低汽车行驶过程中产生的震动，减少周边道路噪声对医院内环境及住院病人的影响。

#### (2) 周边机动车尾气对本项目的影响分析

项目周边道路往来机动车行驶时产生尾气，尾气中主要污染物为CO、HC、NO<sub>x</sub>等。机动车尾气排放经大气稀释扩散后，机动车尾气对本项目的影响较小，在可接受的范围内。

本项目西面邻近道路侧种植具有一定防尘和净化污染物作用的阔叶乔木等，加大对靠道路一侧的绿化，以充分利用植被对环境空气的净化功能，达到美化环境与缓解机动车尾气带来的影响。

### 8、电磁辐射

项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不需要对电磁辐射进行评价分析。

## 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	食堂油烟废气（DA001，高 25m）	油烟	经静电式油烟净化器处理	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中“大型”标准限值
	艾灸废气	臭气浓度	加强通风	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准排放限值
	微生物气溶胶废气	气溶胶	定期消毒水消杀、紫外线杀菌、加强空气流通	《医院消毒卫生标准》（GB15982-2012）
	机动车尾气	CO、HC、NO <sub>x</sub>	加强通风	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
	污水处理设施周边	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度、甲烷、氯气	加盖密闭，定期喷洒除臭剂	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 自建污水处理站周边大气污染物最高允许浓度
地表水环境	医疗废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、粪大肠菌群数、总余氯、动植物油、石油类、肠道致病菌、肠道病毒、阴离子表面活性剂、挥发酚、色度、总氰化物	经污水处理设施（调节池沉淀+二氧化氯发生器消毒）	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准
	食堂含油污水及员工生活办公污水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、动植物油	经隔油隔渣池+三级化粪池处理	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
声环境	项目营运噪声	噪声	采用低噪声设备、减振、墙体隔声、距离衰减等	边界噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准
电磁辐射	本项目不涉及辐射评价			
固体废物	生活垃圾定期交由环卫部处理、食堂垃圾（含废油脂）定期交由有相关处理能力单位处置；废包装材料定期交由资源回收公司处理；废紫外线灯管暂存于密闭危废暂存桶，定期交由有资质单位处置；医疗废物、废试剂盒（含患者样本）分类存放于医疗废物暂存间，定期交由有资质单位处置；项目污水处理站污泥定期清掏、处理、消毒后交由有资质单位处置，不在项目内暂存。			

土壤及地下水污染防治措施	项目固废、危废临时储存场所均在室内，地面全部硬化并做防渗处理，废水收集管网及设施采取防渗处理
生态保护措施	无生态环境保护目标，无生态保护措施
环境风险防范措施	（1）加强环境风险防范工作，要求加强废水处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废水、废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。当发生事故时，立即停止运营。（2）建立危险废物安全管理制度，加强危险废物管理。
其他环境管理要求	①《排污许可管理条例（国务院令 第 736 号）2021 年 2 月》：排污单位应当建立环境管理台账记录制度，按照排污许可证规定的格式、内容和频次，如实记录主要生产设施、污染防治设施运行情况以及污染物排放浓度、排放量。环境管理台账记录保存期限不得少于 5 年； ②《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评〔2017〕4 号：建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

## 六、结论

综上所述，在建设单位采取相应措施达到本报告所提出的各项要求后，本项目的建设对环境将不会产生明显的影响。从环境保护角度而言，本项目的建设是可行的。

附表 1:

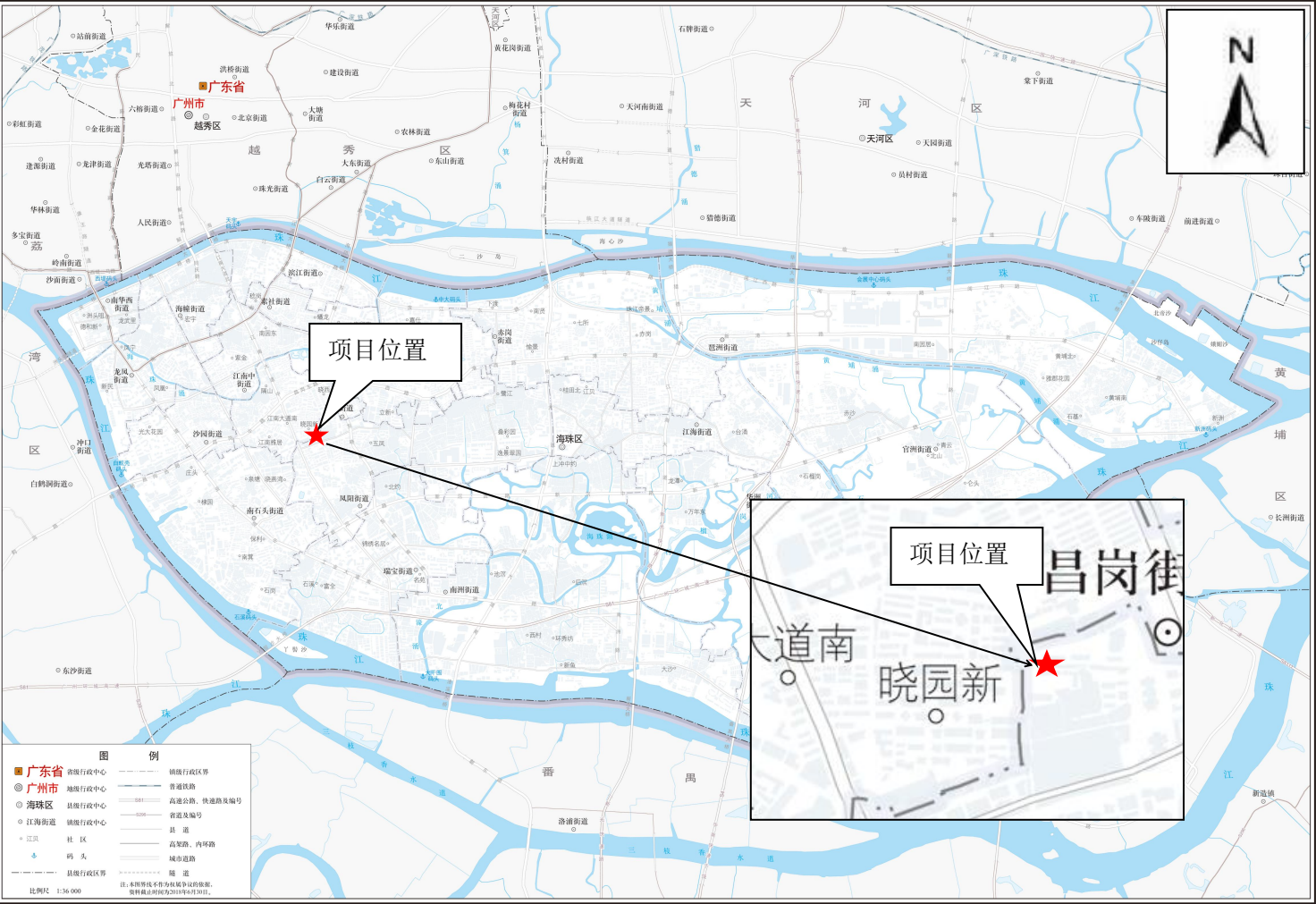
建设项目污染物排放量汇总表单位: t/a

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(固 体废物产生量) 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(固体废 物产生量) ⑦
废气	自建污水处 理站臭气	氨气	--	--	--	0.00022	--	0.00022	+0.00022
		硫化氢	--	--	--	0.00001	--	0.00001	+0.00001
		臭气浓度	--	--	--	少量	--	少量	少量
		甲烷	--	--	--	少量	--	少量	少量
		氯气	--	--	--	少量	--	少量	少量
	机动车尾气	CO	--	--	--	0.0004	--	0.0004	+0.0004
		NOx	--	--	--	0.00004	--	0.00004	+0.00004
		HC	--	--	--	0.0001	--	0.0001	+0.0001
	食堂油烟	油烟	--	--	--	0.017	--	0.017	+0.017
废水	COD <sub>Cr</sub>		--	--	--	2.333	--	2.333	+2.333
	BOD <sub>5</sub>		--	--	--	0.997	--	0.997	+0.997
	氨氮		--	--	--	0.218	--	0.218	+0.218
	SS		--	--	--	0.69	--	0.69	+0.69
	粪大肠菌群数		--	--	--	1.34×10 <sup>7</sup> (MP N/L)	--	1.34×10 <sup>7</sup> (MPN/ L)	+1.34×10 <sup>7</sup> (MP N/L)
	动植物油		--	--	--	0.1801	--	0.1801	+0.1801
	石油类		--	--	--	0.008	--	0.008	+0.008
	肠道致病菌		--	--	--	/	--	/	/
	肠道病毒		--	--	--	/	--	/	/
	阴离子表面活性剂		--	--	--	0.005	--	0.005	+0.005

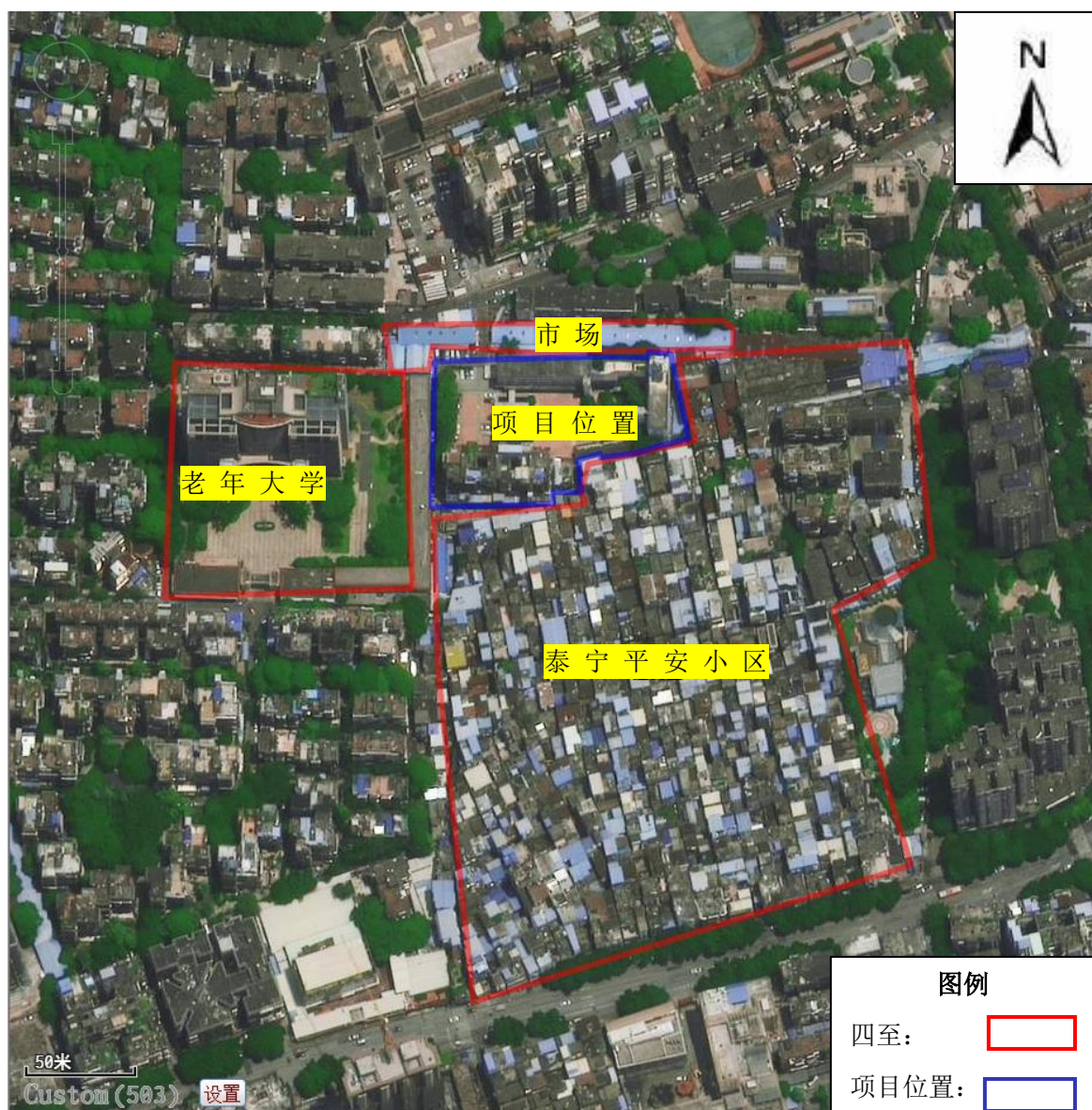
	挥发酚	--	--	--	0.0004	--	0.0004	+0.0004
	色度	--	--	--	/	--	/	/
	总氰化物	--	--	--	/	--	/	/
	总余氯	--	--	--	/	--	/	/
一般 固体废物	生活垃圾	--	--	--	30.2804	--	30.2804	+30.2804
	食堂垃圾（含废油脂）	--	--	--	4.657	--	4.657	+4.657
	废包装材料	--	--	--	2.5	--	2.5	+2.5
危险废物	污泥	--	--	--	2.6344	--	2.6344	+2.6344
	医疗废物	--	--	--	11.038	--	11.038	+11.038
	废紫外灯管	--	--	--	115.2kg/a	--	115.2kg/a	+115.2kg/a
	废试剂盒（含患者样本）	--	--	--	1.2	--	1.2	+1.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

海珠区地图



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四至卫星图



北面：市场



西面：广州老年大学

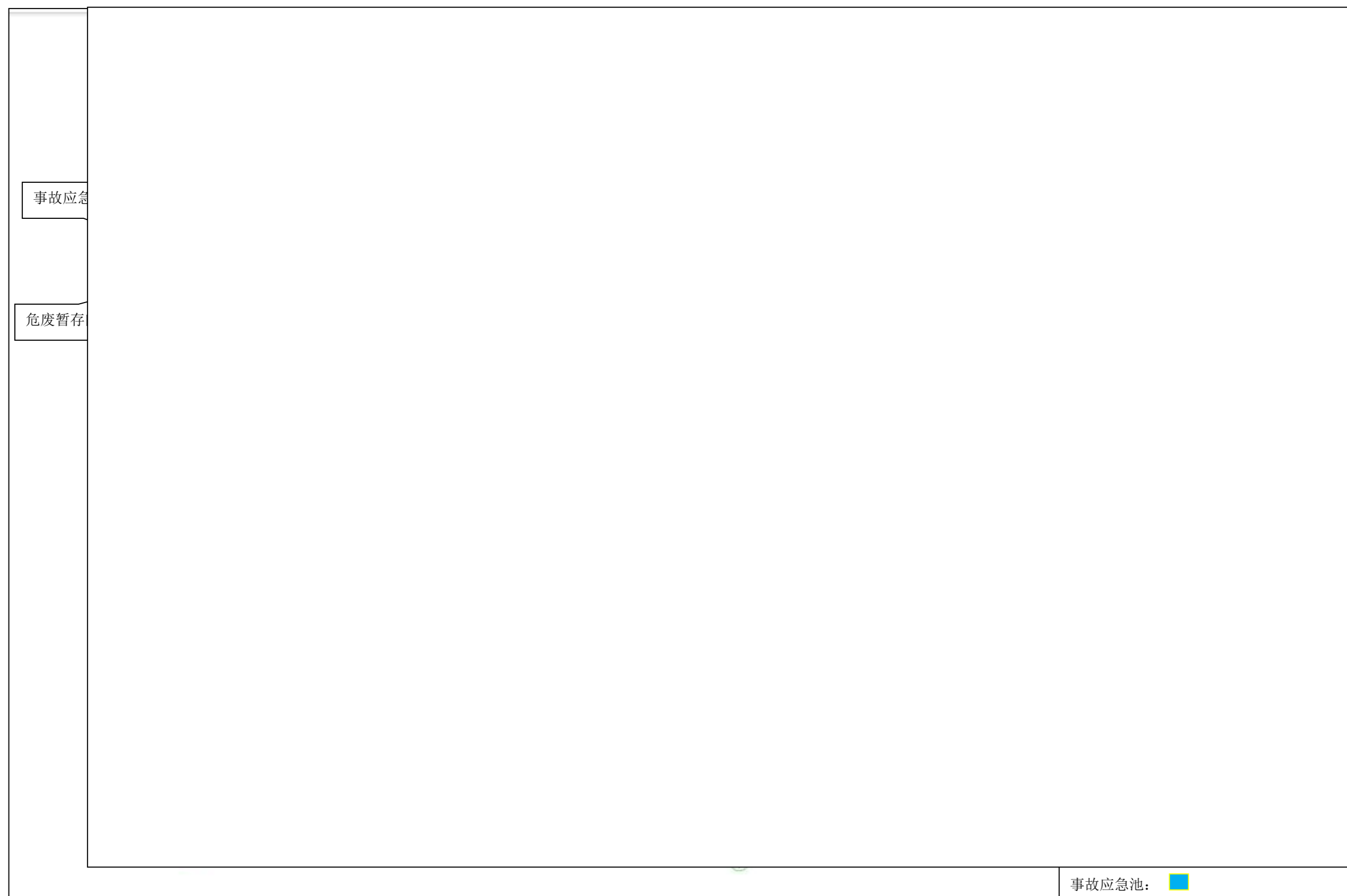


东南面：泰宁平安小区



项目现状

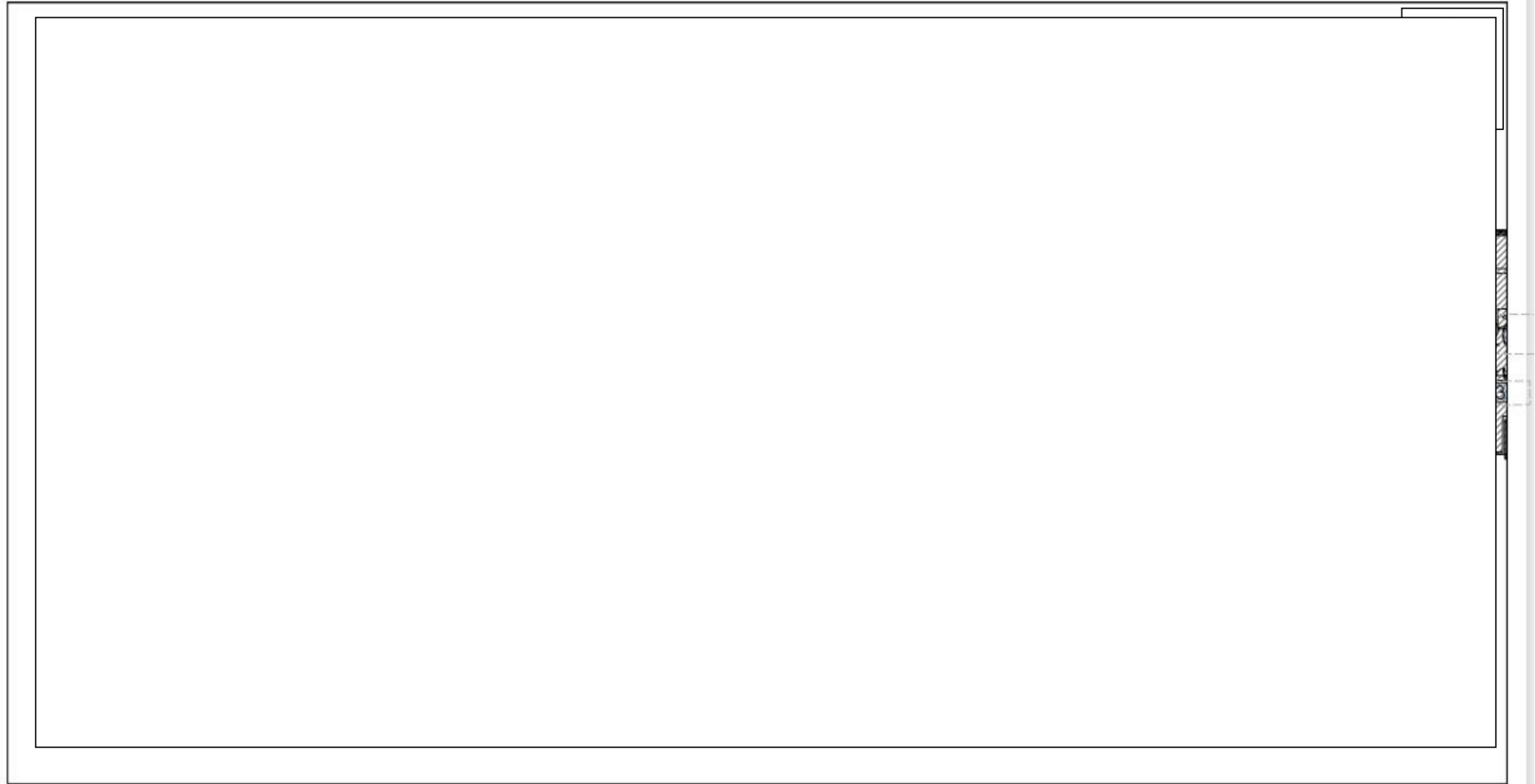
附图 3 项目四至及现状图



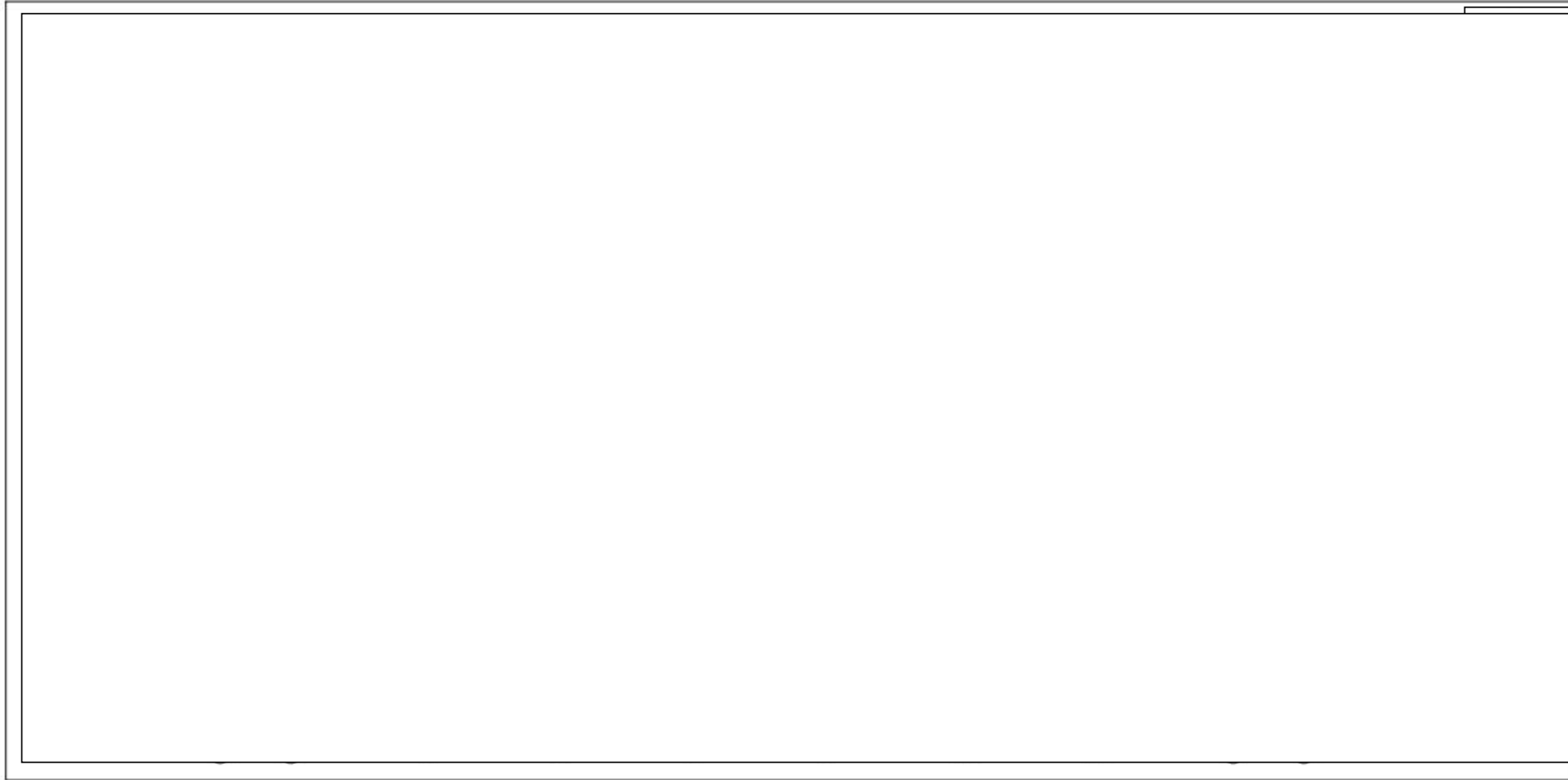
附图 4 项目总平面布置图



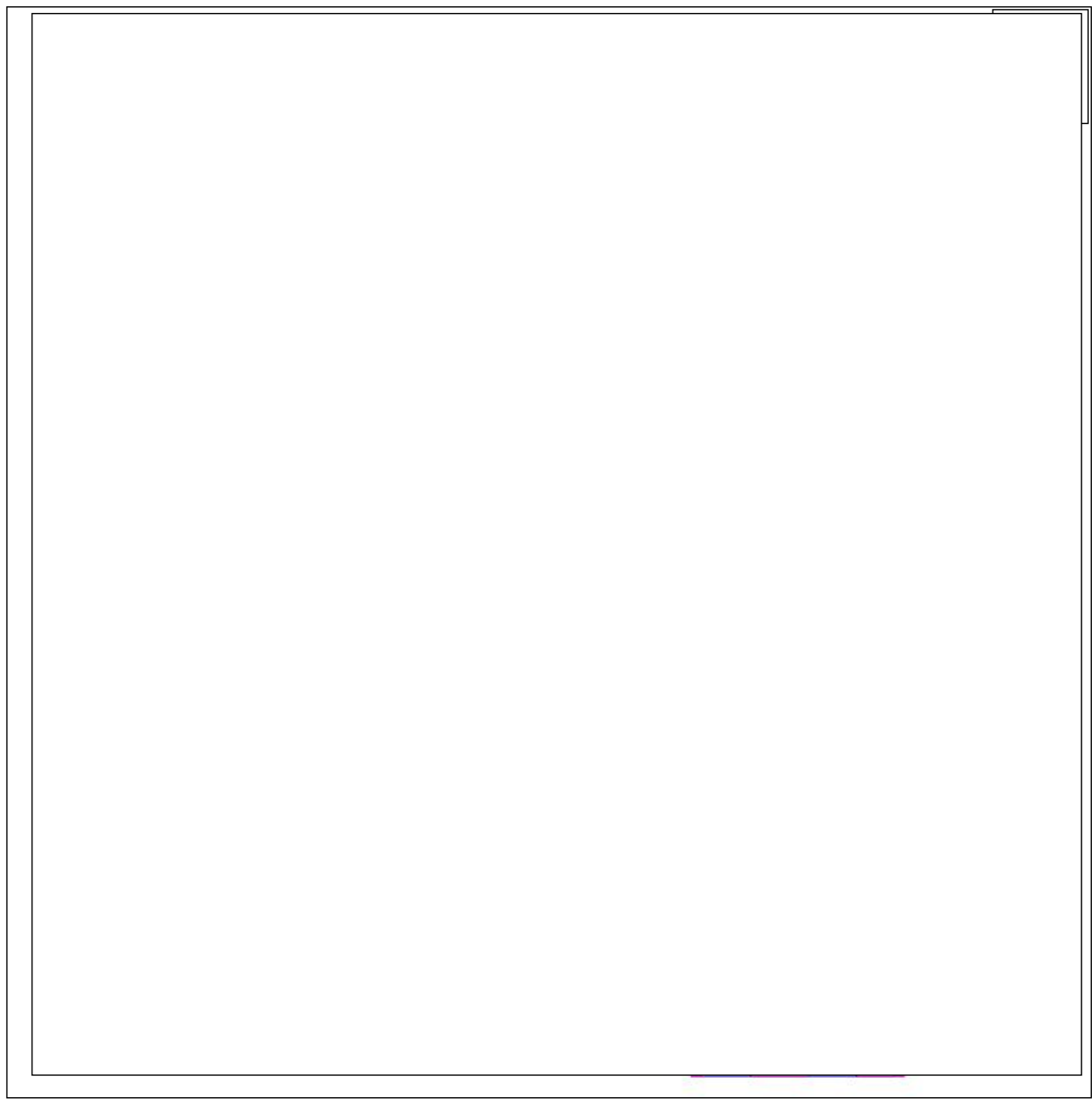
附图 4-1 项目 A 栋首层平面布置图



附图 4-2 项目 A 栋二、四层平面布置图



附图 4-3 项目 A 栋三层平面布置图



附图 4-4 项目 B、C 栋首层平面布置图

# 广州市环境空气功能区划图

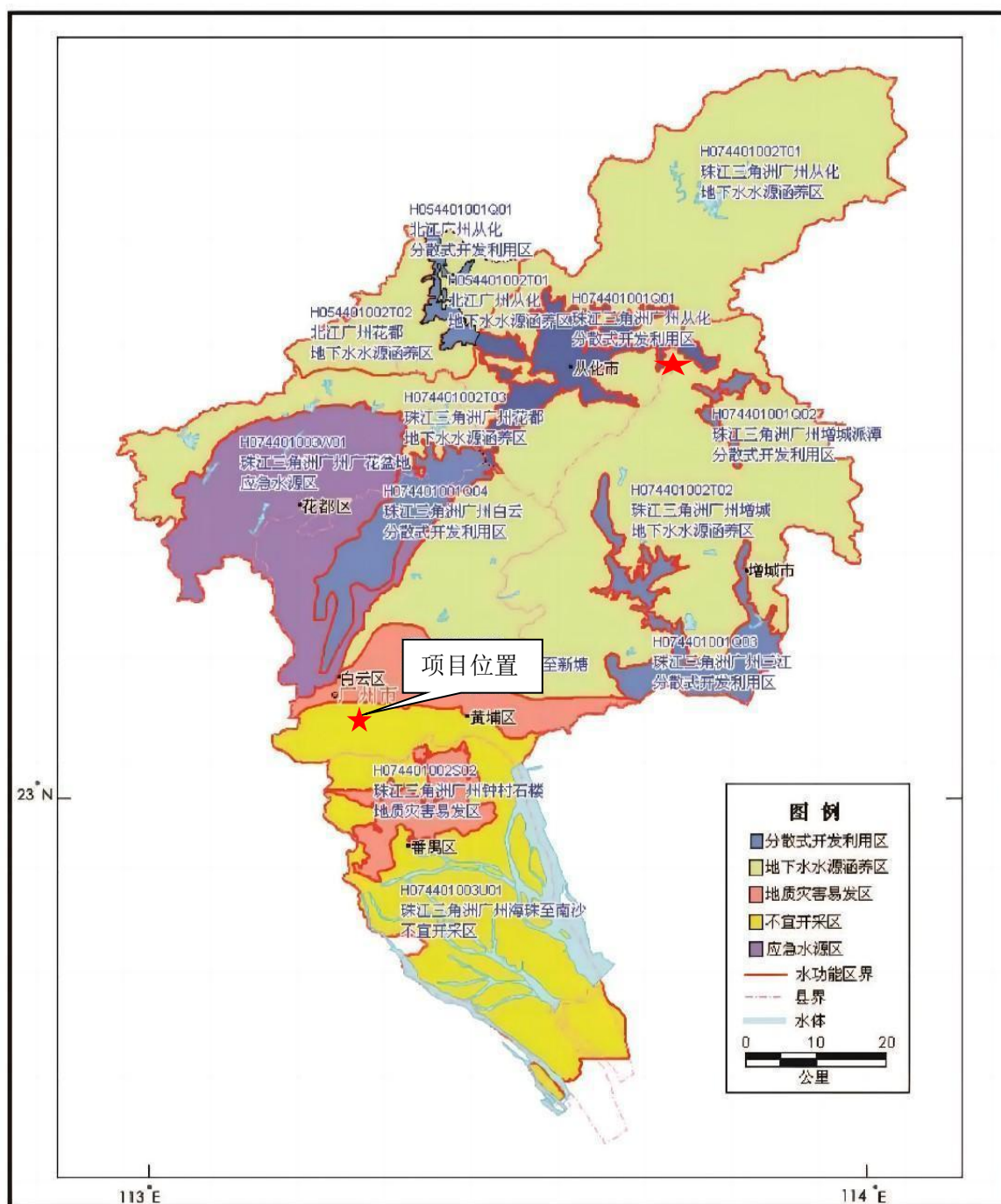


附图 5 环境空气质量功能区划图

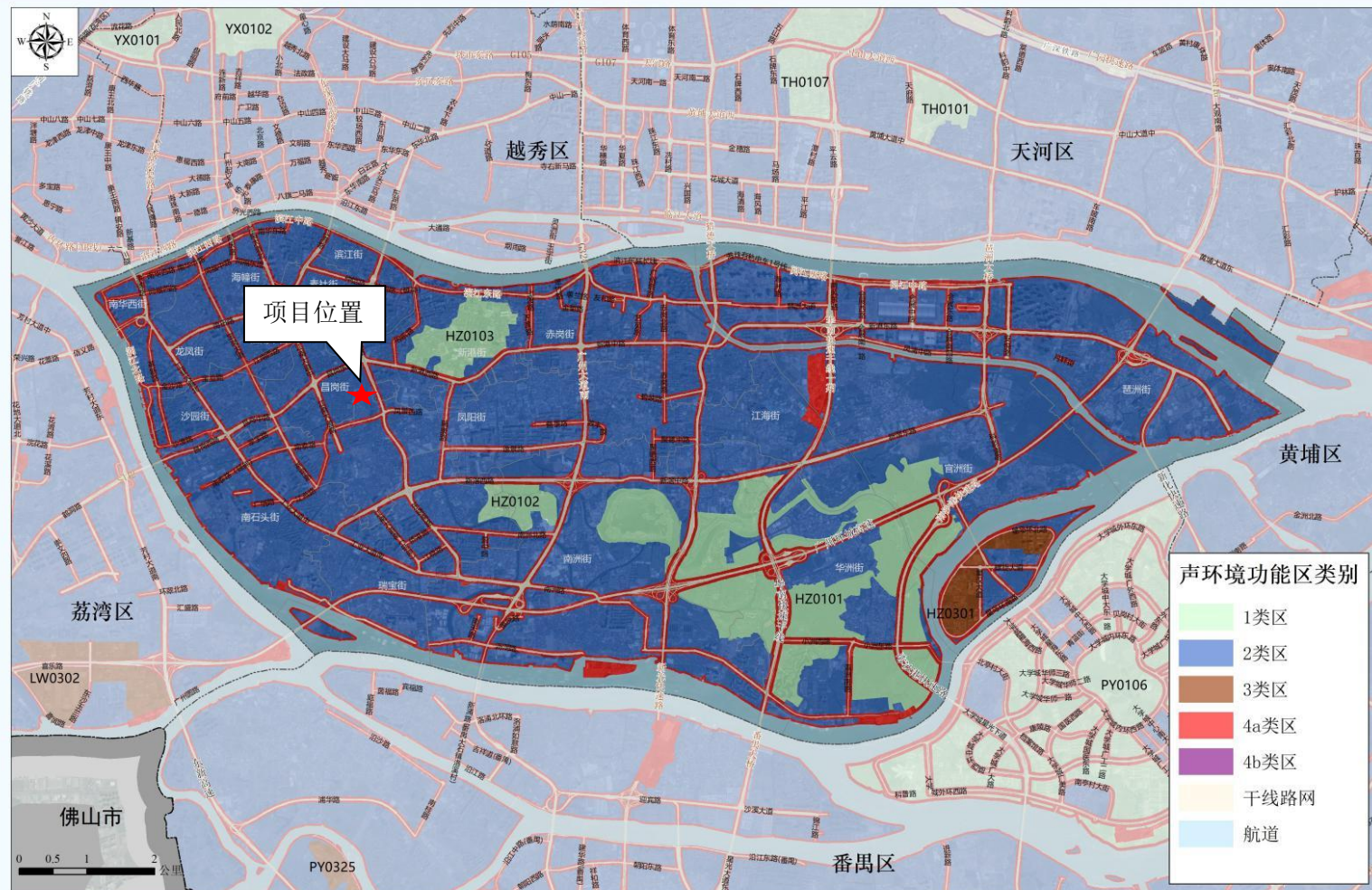
## 行政区划简版



119



附图 7 地下水环境功能区划图

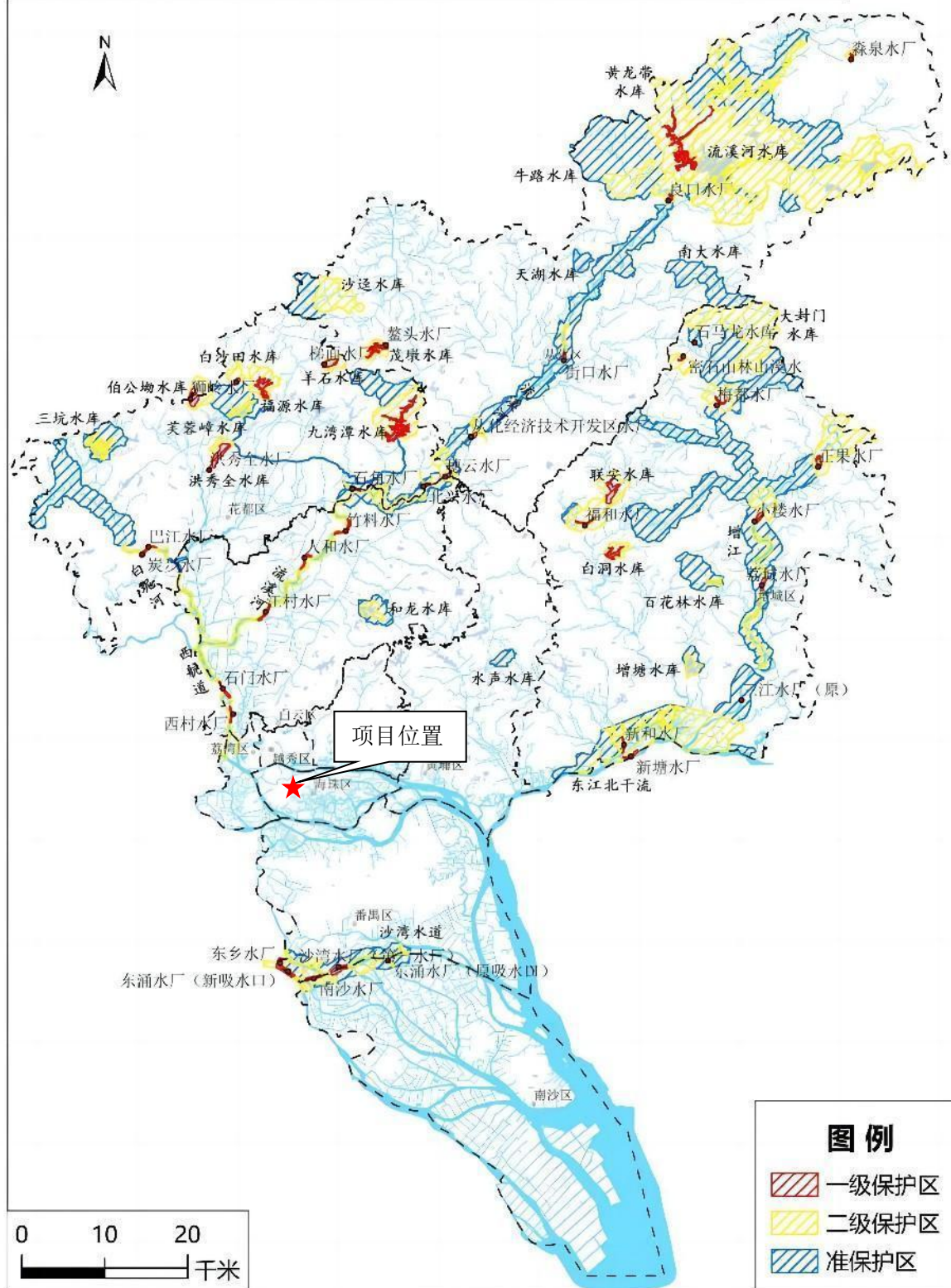


附图 8 项目声环境功能区划图

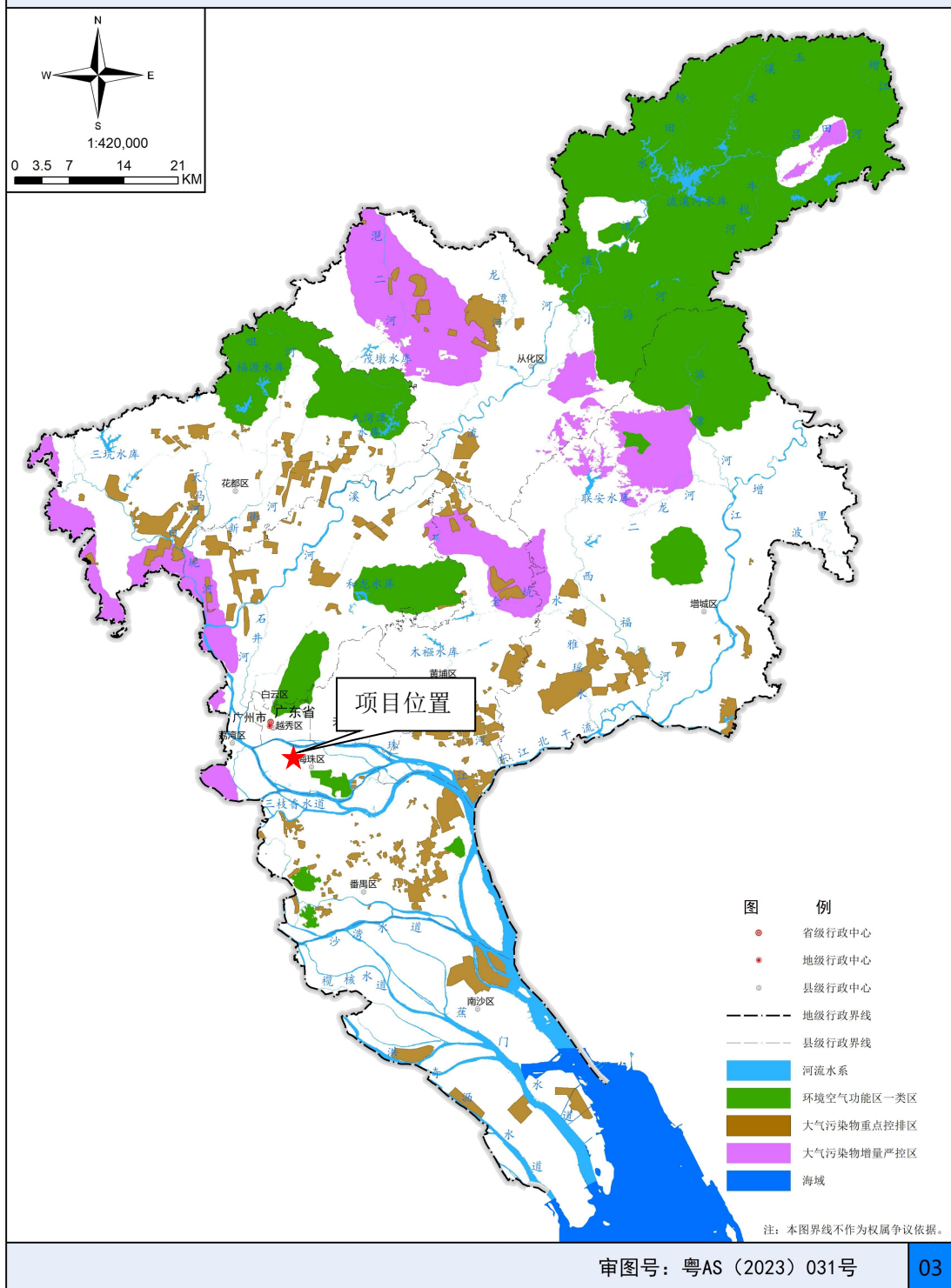


附图 9 项目 50 米和 500 米范围内的保护目标分布图

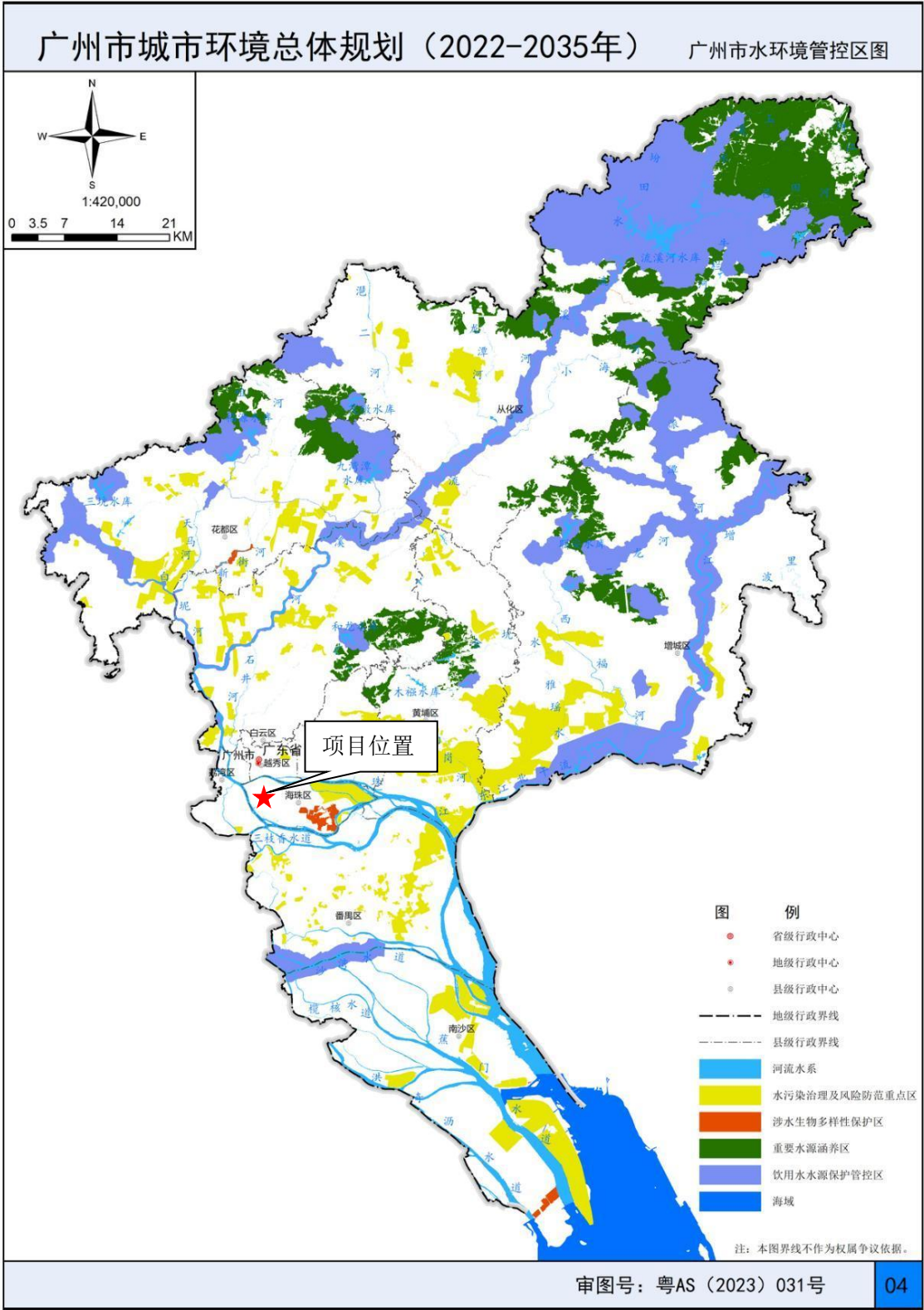
# 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



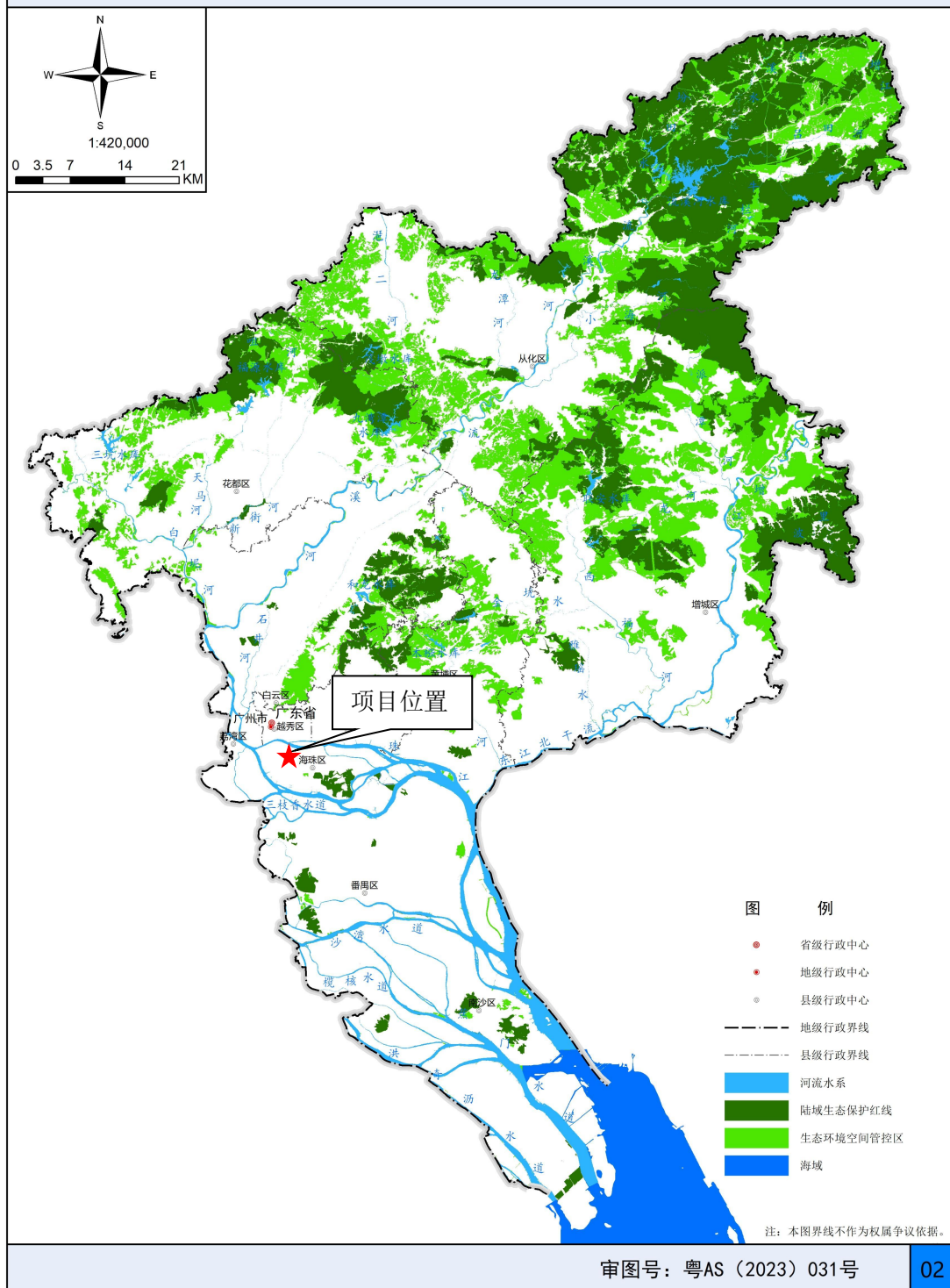
附图 10 项目与饮用水源保护区位置关系图



附图 11 项目与大气环境空间管控区关系图

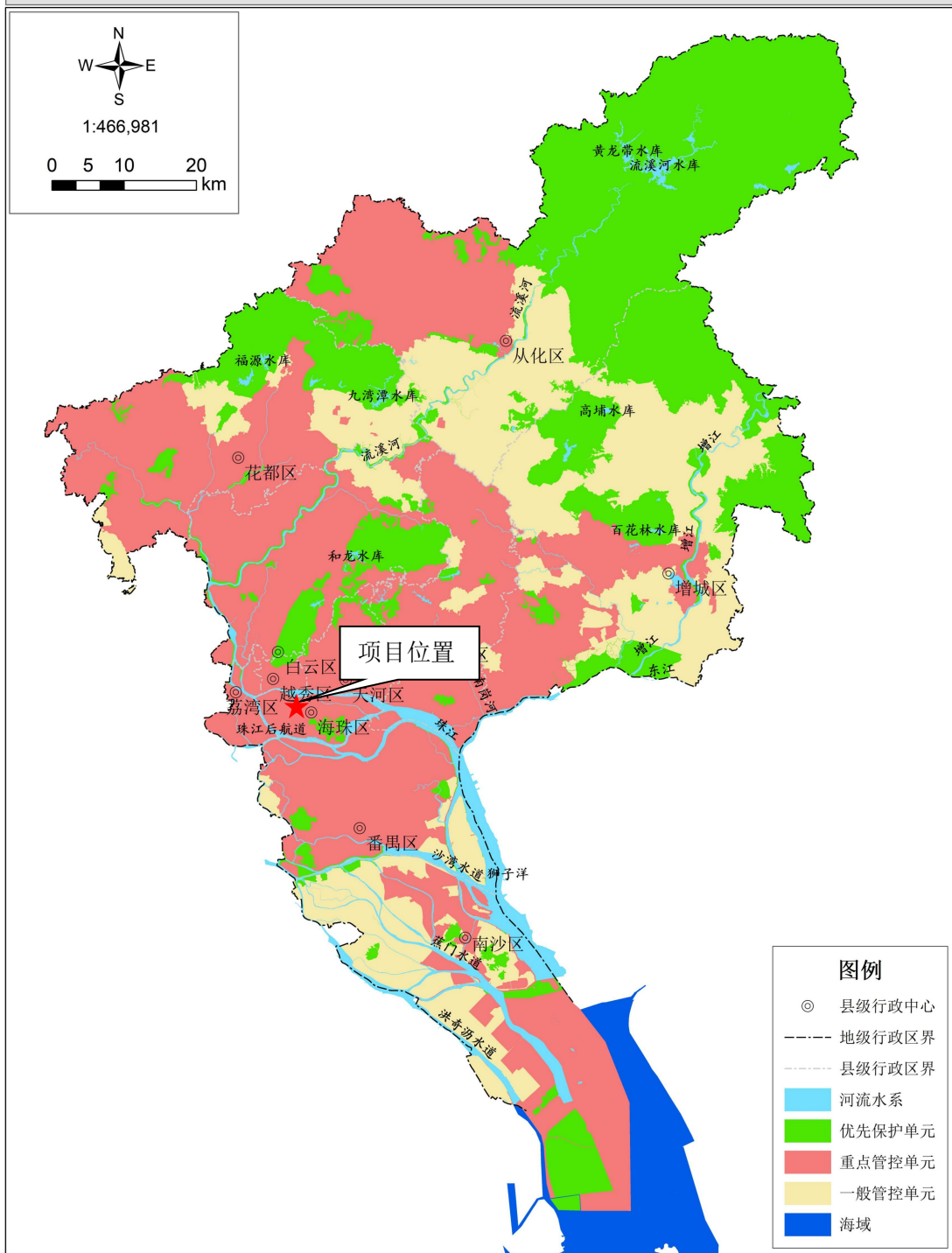


附图 12 项目与水环境空间管控区关系图



附图 13 项目与生态环境管控区图

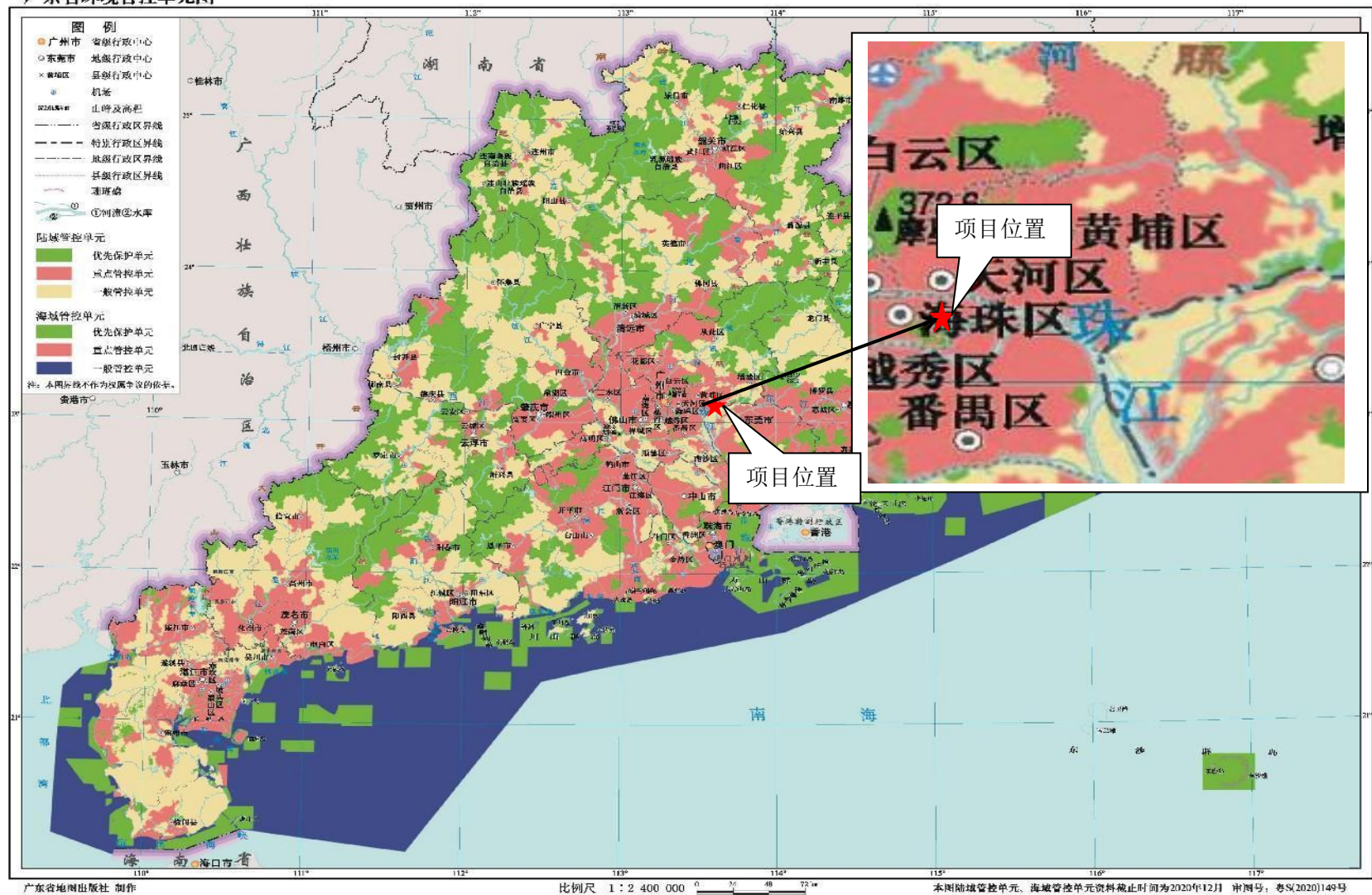
# 广州市环境管控单元图



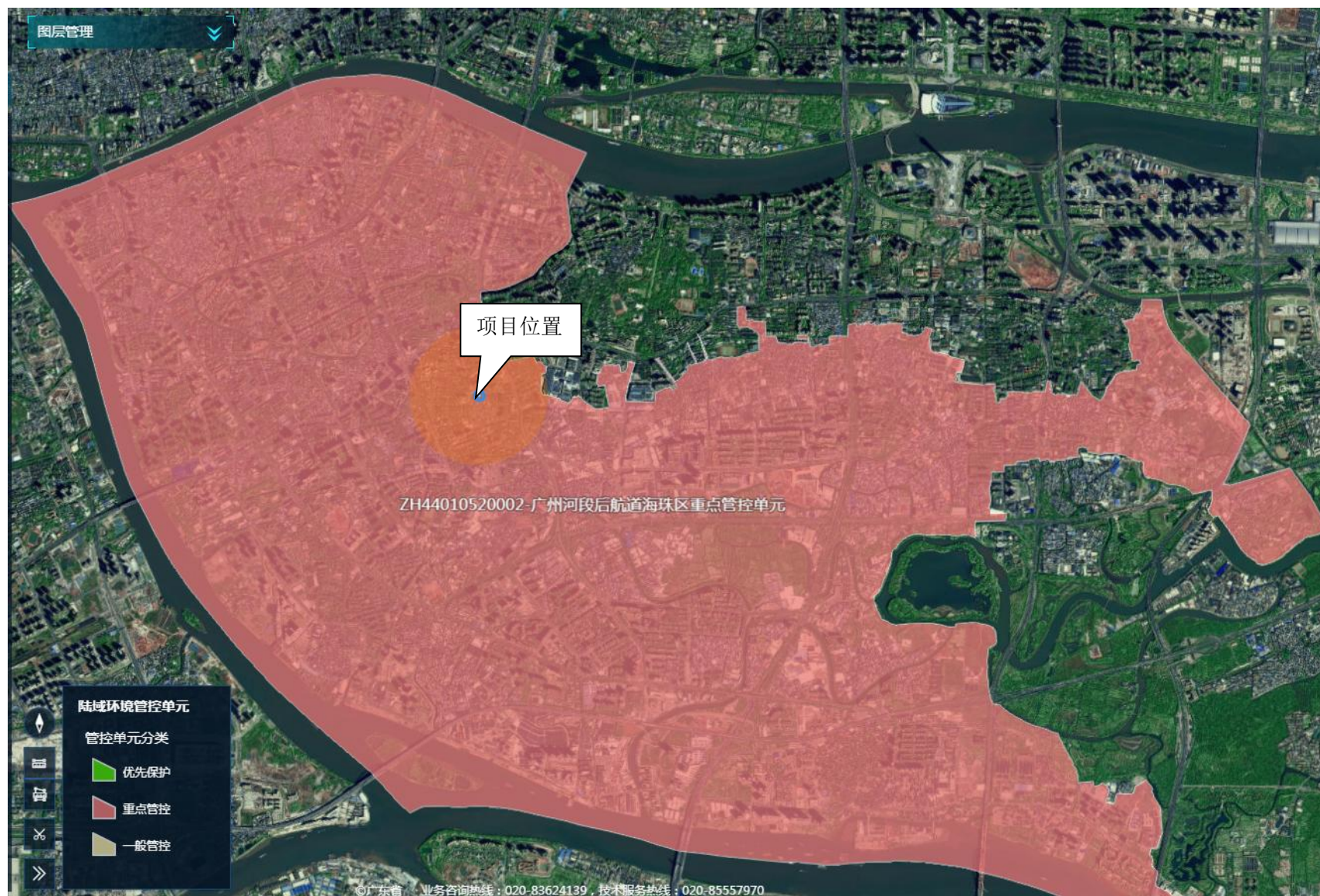
注：本图界线不作为权属争议的依据  
审图号：粤AS（2024）101号

附图 14 广州市环境管控单元图

广东省环境管控单元图



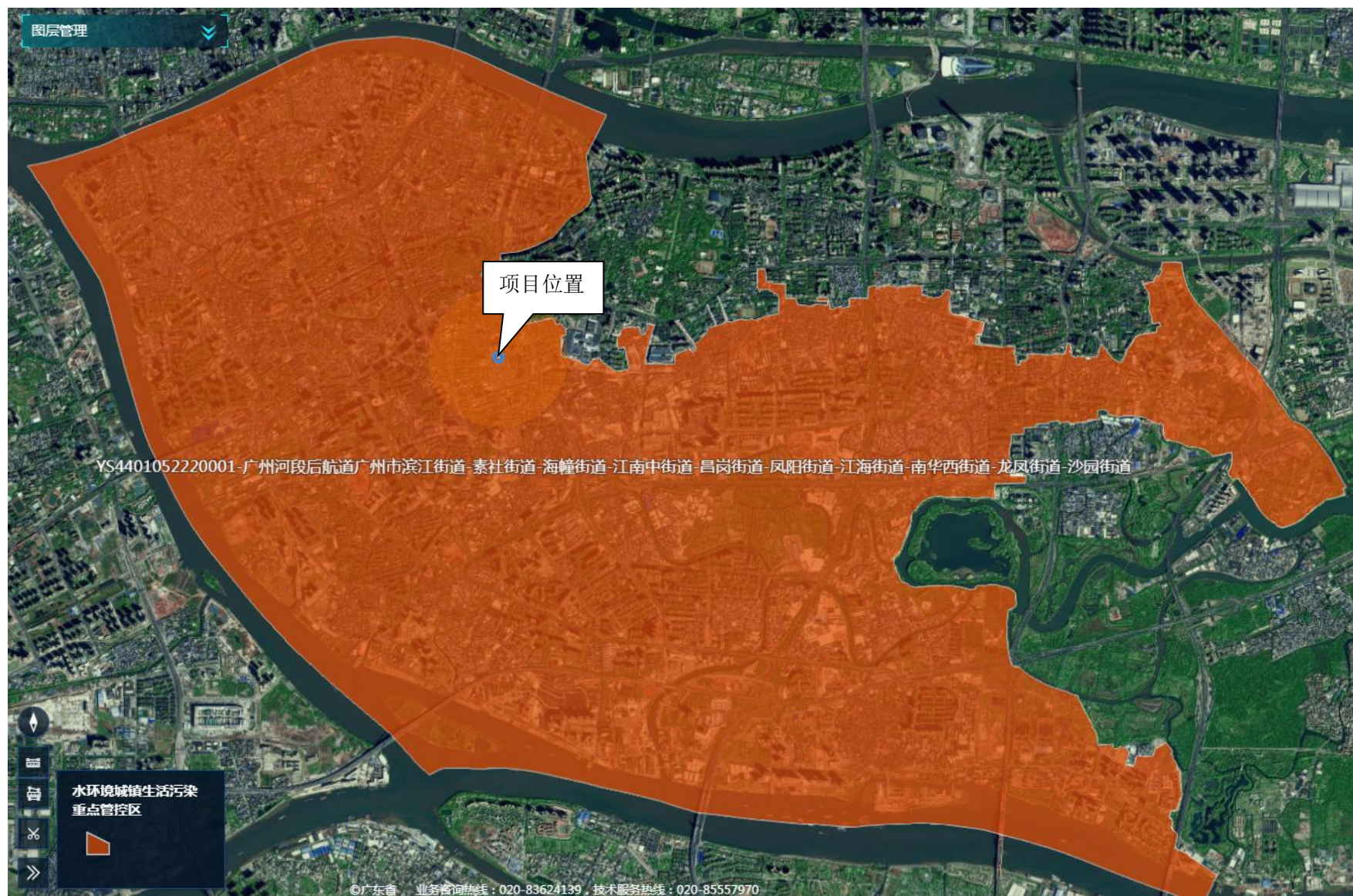
附图 15-1 广东省环境管控单元图



附图 15-2 项目在广东省“三线一单”平台中的位置（陆域环境管控单元）



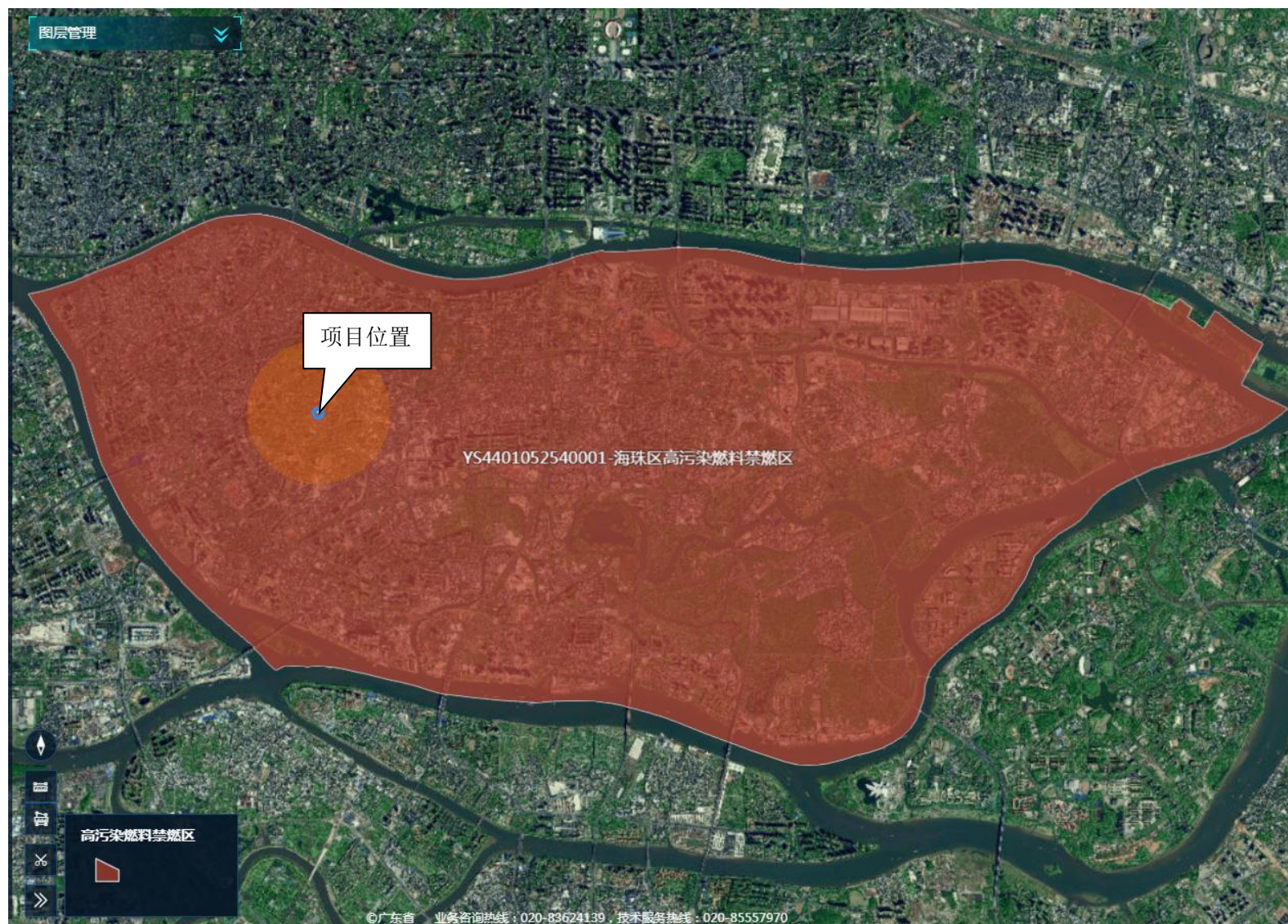
附图 15-3 项目在广东省“三线一单”平台中的位置（生态空间一般管控区）



附图 15-4 项目在广东省“三线一单”平台中的位置（水环境城镇生活污染重点管控区）



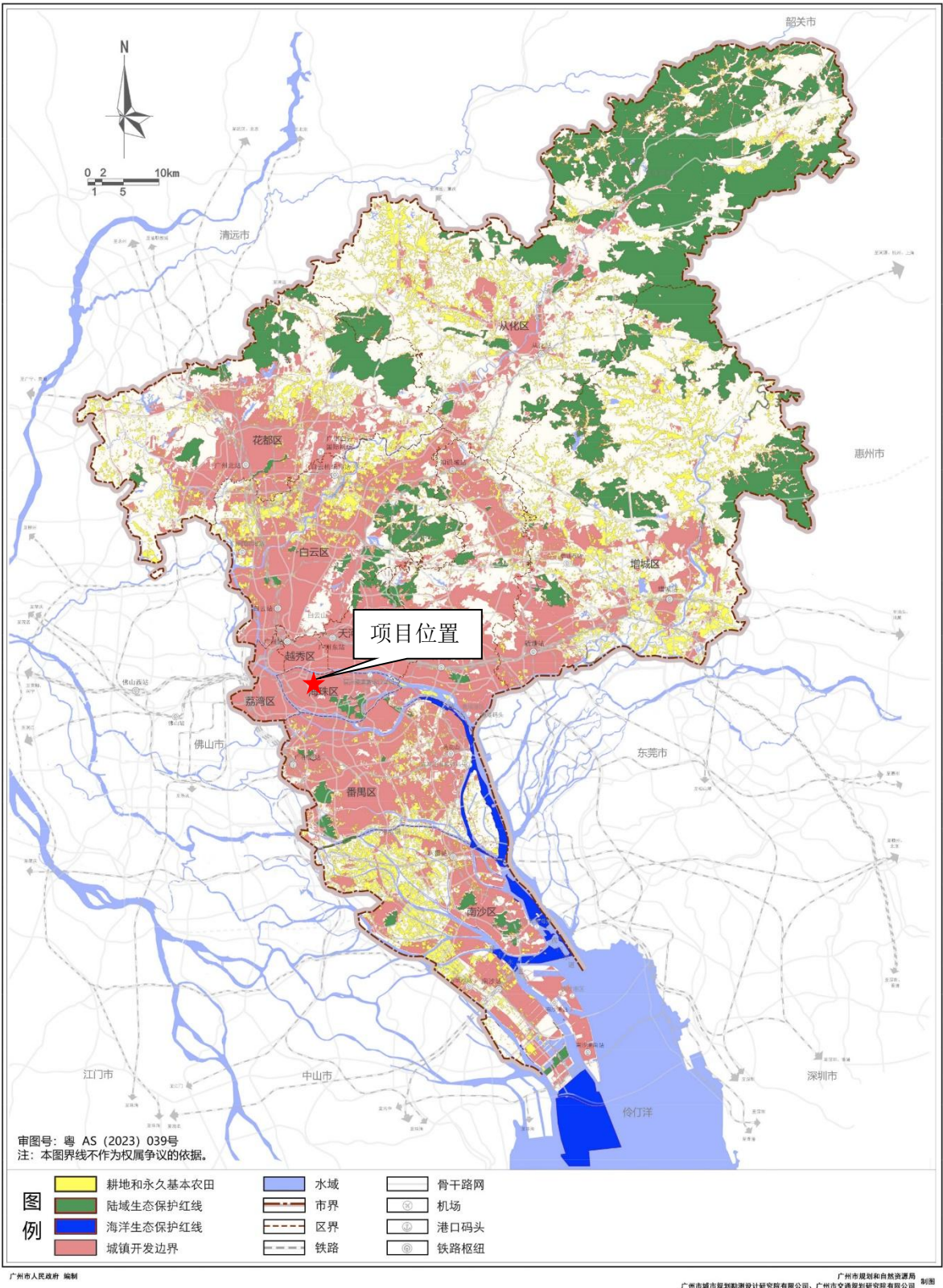
附图 15-5 项目在广东省“三线一单”平台中的位置（大气环境受体敏感重点管控区）



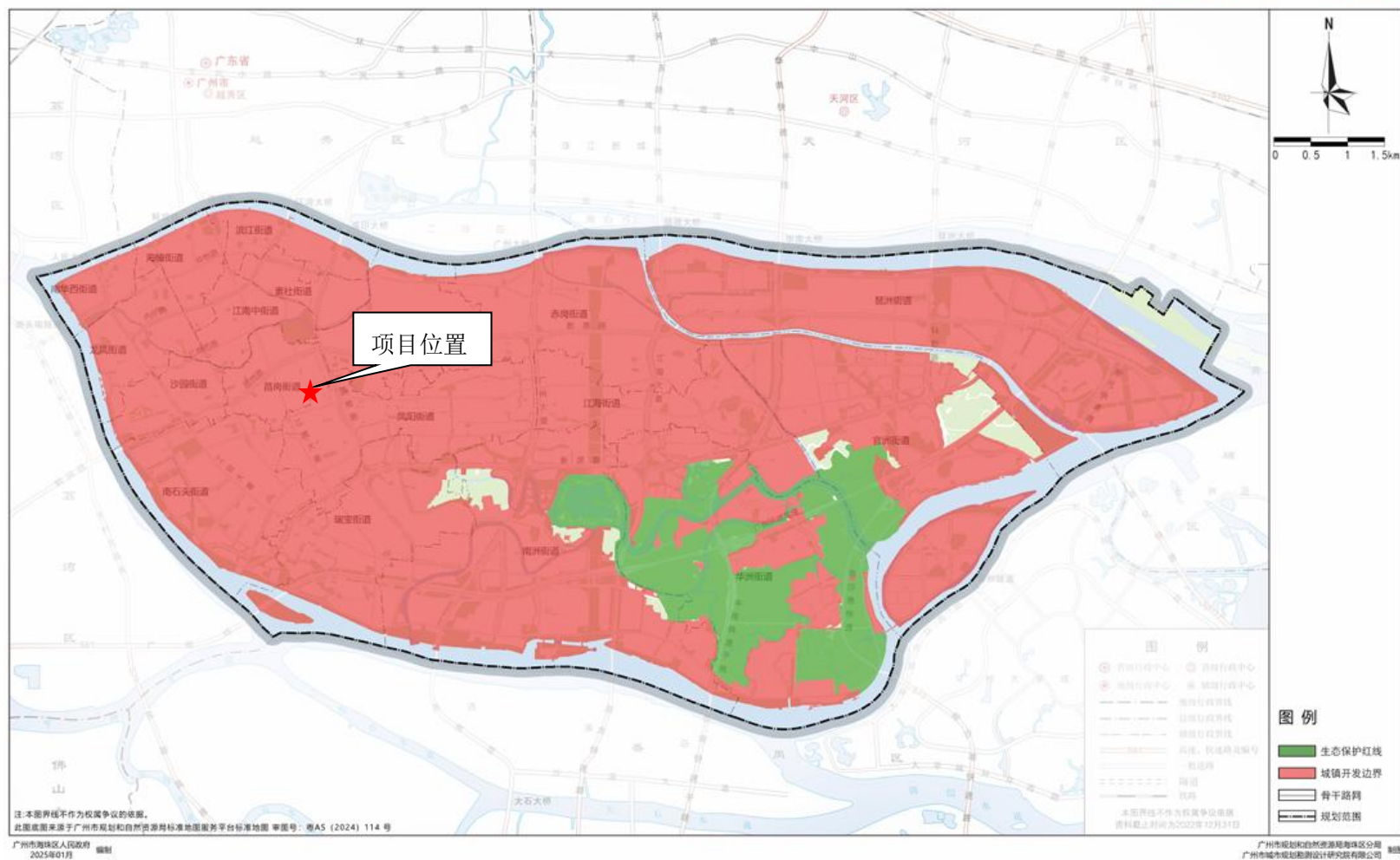
附图 15-6 项目在广东省“三线一单”平台中的位置（高污染燃料禁燃区）

广州市国土空间总体规划（2021-2035年）

市域三条控制线图



附图 16 广州市国土空间总体规划（2021—2035 年）图



附图 17 广州市海珠区国土空间总体规划（2021—2035 年）图

附件 1-1：营业执照



国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

附件 1-2：法人身份证

**附件 2：用地证明（穗房地证字第 0401501 号）**

### 附件 3：项目代码

**广东省投资项目代码**

项目代码: 2507-440105-04-01-756474

项目名称：广州银幸中医医院

审核备类型： 备案

**项目类型：**基本建设项目

行业类型： 中医医院【Q8412】

**建设地点：**广州市海珠区凤阳街道晓港中马路132-1号

项目单位：广州银幸中医医院有限公司

统一社会信用代码：91440101MA5CLMD127



## 守信承诺

本人受项目申请单位委托，办理投资项目登记（申请项目代码）手续，本人及项目申请单位已了解有关法律法规及产业政策，确认拟建项目符合法律法规、产业政策等要求，不属于禁止建设范围。本人及项目申请单位承诺：遵循诚信和规范原则，依法履行投资项目信息告知义务，保证所填报的投资项目信息真实、完整、准确，并对填报的项目信息内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。

项目单位应当通过在线平台如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基本信息。项目单位应项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按年度在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验收后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

说明:

1. 通过平台首页“赋码进度查询”功能，输入回执号和验证码，可查询项目赋码进度，也可以通过扫描以上二维码查询赋码进度；
2. 赋码机关将于1个工作日内完成赋码，赋码结果将通过短信告知；
3. 赋码通过后可通过工作台打印项目代码回执。
4. 附页为参建单位列表。

附件 4：现状监测报告



扫一扫验真伪



广东增源检测技术有限公司

Guangdong Zengyuan Testing Technology Co., Ltd.

# 检测 报 告

## TEST REPORT

报告编号	ZY2025010286H
Report No:	
项目名称	广州银幸中医医院
Project name:	
项目地址	广州市海珠区凤阳街道晓港中马路 132-1 号
Project address:	
检测类型	委托检测
Testing style:	
样品类型	噪声
Sample style:	

广东增源检测技术有限公司（盖章）



# 声 明

## DECLARATION

1. 检测报告无本单位 CMA 章、检验检测专用章、骑缝章无效。

The test report is invalid if not affixed with the CMA Seal and Authorized Stamp of Test and Paging Seal.

2. 检测报告无编审人和签发人签字无效。

The test report is invalid without the signature of the auditor and the issuer.

3. 检测报告涂改增删无效。

The test report is invalid if being supplemented, deleted or altered.

4. 未经本单位书面许可不得部分复制检测报告（全部复制除外）。

Without prior written permission of the laboratory, the test report cannot be reproduced,except in full.

5. 除非另有说明，本报告检测结果仅对本次测试样品负责。报告中所附的标准限值均由客户提供。

Unless otherwise stated, the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. The standard limits attached to the report are provided by the customer.

6. 如对检测报告有疑问,请在报告收到之日起 7 日内向本公司综合业务室查询,来函来电请注明委托登记号。

If you have some questions about the report, please make your inquiries within 7 days after you received it and indicate the sample receipt number to us.

本公司通讯资料:  
联系地址: 广州市南沙区东涌镇石排村市南公路东涌段 231 号  
邮政编码: 511453  
电话: 020-39946403  
传真: 020-39946339  
网址: <http://www.zengyuan.org>



增源检测

第 2 页共 5 页

报告编写:	陈浩	报告审核:	赖永冰
报告签发:	陈浩		
签发人职务:	授权签字人	签发日期:	2025-07-14
采样人员:	方明德、马佳鑫、韦浩键		
分析人员:	方明德、马佳鑫、韦浩键		

一、基础信息

检测类别	委托检测					
检测内容及项目	样品类型	采样位置	检测参数	天数	频次	点位数
	噪声	N1~N11	环境噪声	1	2	11
样品来源	采样					
备注：1.偏离标准方法情况：无； 2.非标方法使用情况：无； 3.“ND”表示该结果小于检测方法最低检出限。						

测法  
检测专用章

二、监测方法及仪器

监测类别	监测项目	标准方法及年号	设备名称	检出限
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688	35dB(A)
本页以下空白				

三、监测结果

1.噪声监测结果

气象参数：天气：晴，风速：4.3m/s，风向：北风。				单位：（dB(A)）		
采样日期	监测点位	监测因子	监测时段	监测结果	监测时段	监测结果
2025.01.13	N1 北侧边界外 1m	环境噪声	昼间	57	夜间	48
	N2 东侧边界外 1m		昼间	53	夜间	44
	N3 南侧边界外 1m		昼间	46	夜间	42
	N4 西侧边界外 1m		昼间	54	夜间	46
	N5 A 栋 2 层病房北面窗户外 1m		昼间	57	夜间	47
	N6 A 栋 3 层病房北面窗户外 1m		昼间	58	夜间	48
	N7 A 栋 4 层病房北面窗户外 1m		昼间	58	夜间	49
	N8 西面敏感点（老年大学，7m）		昼间	52	夜间	46
	N9 南面最近居民点（相邻）		昼间	52	夜间	44
	N10 北面居民点（25m）		昼间	57	夜间	45
	N11 西北面敏感点（晓园东大院，35m）		昼间	58	夜间	48



#### 四、监测点位图



\*\*\*报告结束 Test Report End\*\*\*

## 附件 5：租赁合同

## 附件 6：情况说明

附件 7：废水引用监测报告（部分截图）



报告编号 (Report ID) : TC24-HJ11-270R

深圳市泰诚检测有限公司  
Shenzhen Taicheng Testing Co., Ltd.

检测报告  
Test Report

委托单位:	深圳市宝安区中心医院
Client	
单位地址:	深圳市宝安区西乡街道广深路西乡段 233 号
Address	
检测类别:	验收检测
Type	
报告日期:	2024.12.09
Approved Date	



编制: 蔡玉君 蔡玉君  
审核: 黄建斌 黄建斌  
签发: 王兵 王兵  
签发时间: 2024.12.09

## 报告编写说明

- 1、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 2、本报告不得涂改、增删；无审核、签发人签字无效；无本公司检测专用章和骑缝章无效。
- 3、本公司只对来样或自采样品负责。
- 4、本报告未经本公司同意不得用于广告、商品宣传等商业行为。
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本检测报告（全文复制除外）。
- 6、对本报告若有异议，请于报告发出之日起十日内向本公司提出，逾期不申请的，视为认可检测报告。
- 7、本公司不对委托单位提供的信息真实性负责。针对委托方交付检测的现场状态进行采样，本报告仅对该现场的当次采样检测负责。

---

联系地址：深圳市龙华区观湖街道樟溪社区白鸽湖路 67 号 A1 栋 101

邮政编码：518110

电 话：0755-28020129

邮 箱：service@szctest.com

第 2 页 共 15 页

一、检测概况

表 1 项目检测概况

受检单位:	深圳市宝安区中心医院		
现场采样/检测地址:	深圳市宝安区西乡街道广深路西乡段 233 号		
采样人员:	钟欢林、邹远杰、王达平、张毅	采样时间:	2024.11.30-2024.12.02
分析人员:	钟欢林、邹远杰、王达平、张毅、廖深兰、李彤、杨飞锦、林家瑜、周丹宜、黄晓霞、蔡玉君、黄秋阳、范弘仪、李冬菊、蓝春风、吴秋霞	分析时间:	2024.11.30-2024.12.07
采样依据:	《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019) 《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007) 《恶臭污染环境监测技术规范》(HJ 905-2017) 《饮食业油烟排放标准》(GB 18483-2001) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)		
限值标准依据:	由委托方提供。		

二、检测内容

表 2 检测项目

序号	检测点位	检测类别	检测项目	检测频次
1	DW001 废水处理前、后	水和废水	挥发酚、沙门氏菌、志贺氏菌、五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )、粪大肠菌群、pH 值、氨氮、化学需氧量、总氰化物、色度、总氯、阴离子表面活性剂、动植物油类、石油类、悬浮物	检测 2 天, 每天检测 4 次
2	DA001 污水站废气净化器前、后端采样口	有组织废气	硫化氢、氨、臭气浓度	检测 2 天, 每天检测 3 次
3	油烟净化器前、后端采样口		饮食业油烟	
4	本项目上风向参照点 1#	无组织废气	硫化氢、氯气、氨、甲烷、总悬浮颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、臭气浓度	
5	本项目下风向检测点 2#、3#、4#			
6	厂界四周外 1m 处	噪声	工业企业厂界环境噪声	检测 2 天, 昼夜各检测 1 次

本页以下空白

## 三、检测方法

表 3 检测方法

项目类别	检测项目	检测方法	分析仪器	方法检出限
水和废水	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 HJ 503-2009	可见分光光度计 722G	0.01 mg/L
	沙门氏菌	《医疗机构水污染物排放标准》 GB 18466-2005 附录 B 医疗机构污水和污泥中沙门氏菌的检验方法	电热恒温培养箱 DNP-9082	--
	志贺氏菌	《医疗机构水污染物排放标准》 GB 18466-2005 附录 C 医疗机构污水及污泥中志贺氏菌的检验方法	电热恒温培养箱 DNP-9082	--
	五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	溶解氧测定仪 JPSJ-605	0.5 mg/L
	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》 HJ 347.2-2018	电热恒温培养箱 DNP-9082	20 MPN/L
	pH 值	《水质 pH 值的测定电极法》 HJ 1147-2020	便携式 PH 计 PHB-5 型	--
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	可见分光光度计 722G	0.025 mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	酸式滴定管	4 mg/L
	总氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》 HJ 484-2009	可见分光光度计 722G	0.004 mg/L
	色度	《水质 色度的测定 稀释倍数法》 HJ 1182-2021	--	2 倍
	总氯 (总余氯)	《水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺分光光度法》 HJ 586-2010 附录 A 水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺现场测定法	便携式余氯/总氯测定仪 DGB-402A	0.03 mg/L
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》 GB/T 7494-1987	可见分光光度计 V1600	0.05 mg/L
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	红外分光测油仪 OIL-8 型	0.06 mg/L
	动植物油类			
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	电子天平 SQP 型	--

本页以下空白

## 四、检测结果

表 4-1 水和废水检测结果

检测点位	检测项目	检测时间	检测结果				参考 限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	
DW001 废 水处理前	挥发酚 (mg/L)	2024.11.30	0.231	0.227	0.258	0.238	--
		2024.12.01	0.262	0.242	0.278	0.231	
	沙门氏菌 (-)	2024.11.30	存在	存在	存在	存在	--
		2024.12.01	存在	存在	存在	存在	
	志贺氏菌 (-)	2024.11.30	存在	存在	存在	存在	--
		2024.12.01	存在	存在	存在	存在	
	五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )(mg/L)	2024.11.30	75.2	72.6	75.8	76.4	--
		2024.12.01	53.8	48.8	52.0	53.2	
	粪大肠菌群 (MPN/L)	2024.11.30	$\geq 2.4 \times 10^4$	$\geq 2.4 \times 10^4$	$\geq 2.4 \times 10^4$	$\geq 2.4 \times 10^4$	--
		2024.12.01	$\geq 2.4 \times 10^4$	$\geq 2.4 \times 10^4$	$\geq 2.4 \times 10^4$	$\geq 2.4 \times 10^4$	
	pH 值 (无量纲)	2024.11.30	7.7	7.8	7.7	7.7	--
		2024.12.01	7.6	7.7	7.6	7.7	
	氨氮 (mg/L)	2024.11.30	41.1	39.8	42.1	38.8	--
		2024.12.01	33.0	32.3	34.7	30.6	
	化学需氧量 (mg/L)	2024.11.30	311	297	309	300	--
		2024.12.01	218	194	215	211	
	总氰化物 (mg/L)	2024.11.30	ND	ND	ND	ND	--
		2024.12.01	ND	ND	ND	ND	
	色度 (倍)	2024.11.30	30	30	30	30	--
		2024.12.01	30	30	30	30	
	总氯 (总余氯) (mg/L)	2024.11.30	0.37	0.45	0.33	0.49	--
		2024.12.01	0.53	0.47	0.42	0.55	
	阴离子表面活性 剂 (mg/L)	2024.11.30	1.16	1.18	1.30	1.25	--
		2024.12.01	1.00	1.05	1.10	1.04	
	石油类 (mg/L)	2024.11.30	0.11	0.10	0.08	0.09	--
		2024.12.01	ND	ND	ND	ND	
	动植物油类 (mg/L)	2024.11.30	4.77	4.76	3.60	3.76	--
		2024.12.01	2.74	2.72	2.80	2.81	
	悬浮物 (mg/L)	2024.11.30	90	80	102	94	--
		2024.12.01	70	66	78	72	

附件 8：油烟引用监测报告（部分截图）



广州市精翱检测技术有限公司  
Guangzhou Jing Ao Detection Technology Co.,Ltd.



## 检 测 报 告

报告编号：JA202311299

委托单位：广州康颐康复医疗中心有限公司

项目名称：养老院和康复医疗中心改扩建项目

检测类型：单位委托验收检测

检测项目：废水、废气（有、无组织排放）、噪声

报告日期：2023 年 12 月 8 日

编写：韩宁宁  复核：林荣校 

签发：李敬源  职务：质量负责人（高工）

签发日期：2023 年 12 月 8 日

第 1 页 共 19 页

## 检测报告声明

- 一、 本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 二、 本公司的采样程序严格按照国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则规定执行。
- 三、 报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及计量认证专用章无效。
- 四、 报告无编制人、审核人和签发人（授权签字人）签字无效。
- 五、 报告涂改增删无效。
- 六、 未经本公司书面许可，不得部分复制报告（全部复制除外）。
- 七、 除非另有说明，本报告检测结果仅对本次检验样品负责。
- 八、 如对检测报告有疑问，请在报告收到之日起7日内向本公司综合室查询，来函来电请注明委托登记号或报告编号。
- 九、 对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。

地址：广州市荔湾区龙溪中路166号之十301

邮编：510378

联系电话（传真）：020-36088280

一、受测项目概况：

项目名称：养老院和康复医疗中心改扩建项目  
项目地址：广州市海珠区赤岗西路 333 号、自编 A10 号  
联系人：曾工  
联系电话：13725472592

二、检测内容

1 样品类别、检测项目、检测点位及样品数见（表 1）

表 1 检测概况一览表

样品类别	检测点位	检测项目	天数	频次	样品数
废水	废水排放口 DW001	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油	2	4	48
	废水排放口 DW002（非接触池出口）	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、粪大肠菌群、总余氯	2	4	72
	现有预处理系统处理前采样口、综合楼 1 和综合楼 2 其余楼层废水接收井处	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、粪大肠菌群	2	4	96
	生化处理+消毒处理站消毒接触池出口	总余氯	2	4	8
废气（有组织排放）	发电机废气处理后采样口（DA001）	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	2	3	12
	厨房油烟处理后采样口（DA002）	油烟	2	15	30
废气（无组织排放）	污水站上风向参照点 1 <sup>#</sup> 、污水站下风向监控点 2 <sup>#</sup> 、污水站下风向监控点 3 <sup>#</sup> 、污水站下风向监控点 4 <sup>#</sup> 、厂界上风向参照点 1 <sup>#</sup> 、厂界下风向监控点 2 <sup>#</sup> 、厂界下风向监控点 3 <sup>#</sup> 、厂界下风向监控点 4 <sup>#</sup>	氨、硫化氢	2	3	96
		臭气浓度	2	4	64
噪声	东边界外 1m 处、南边界外 1m 处、西边界外 1m 处、北边界外 1m 处	L <sub>eq</sub>	2	2	16

表 8 厨房油烟处理后采样口 (DA002) 检测结果

采样时间	2023-11-25			采样人员	邓振飞、杨思婷				
分析时间	2023-11-28			分析人员	张家城				
相关系数	检测环境条件：天气：晴、温度：16.8℃、大气压：102.0kPa；实际工作灶头烟罩面积：19.65m <sup>2</sup> 、灶头数共 18 个、实开 15 个、折算的工作灶头个数：17.9 个；油烟处理设施：静电除油器；烟囱高度：20m；测点内径：120×80cm；测点温度：37℃。								
检 测 项 目 及 结 果									
检测项目	采样时间	样品编号	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	实测浓度均值 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度均值 (mg/m <sup>3</sup> )	评价
油烟	07:03~08:01	Y20231125a01-1-1	26386	0.8	0.5	1.3×10 <sup>-2</sup>	0.6	0.4	达标
		Y20231125a01-1-2		0.6			0.4		
		Y20231125a01-1-3		0.5			0.4		
		Y20231125a01-1-4		0.4			0.3		
		Y20231125a01-1-5		0.4			0.3		
相关系数	检测环境条件：天气：晴、温度：18.2℃、大气压：101.9kPa；实际工作灶头烟罩面积：18.34m <sup>2</sup> 、灶头数共 18 个、实开 14 个、折算的工作灶头个数：16.7 个；油烟处理设施：静电除油器；烟囱高度：20m；测点内径：120×80cm；测点温度：37℃。								
油烟	10:23~11:22	Y20231125a01-2-1	25605	1.4	1.4	3.6×10 <sup>-2</sup>	1.1	1.0	达标
		Y20231125a01-2-2		1.1			0.8		
		Y20231125a01-2-3		1.3			1.0		
		Y20231125a01-2-4		1.4			1.1		
		Y20231125a01-2-5		1.6			1.2		
相关系数	检测环境条件：天气：晴、温度：21.2℃、大气压：101.7kPa；实际工作灶头烟罩面积：19.65m <sup>2</sup> 、灶头数共 18 个、实开 15 个、折算的工作灶头个数：17.9 个；油烟处理设施：静电除油器；烟囱高度：20m；测点内径：120×80cm；测点温度：38℃。								
油烟	15:34~16:33	Y20231125a01-3-1	25936	1.1	1.3	3.4×10 <sup>-2</sup>	0.8	0.9	达标
		Y20231125a01-3-2		1.2			0.9		
		Y20231125a01-3-3		1.4			1.0		
		Y20231125a01-3-4		1.5			1.1		
		Y20231125a01-3-5		1.2			0.9		
执行标准	根据 GB 18483-2001 规定饮食服务企业油烟最高允许排放浓度为 2.0 mg/m <sup>3</sup>								
备注	—								

表 9 厨房油烟处理后采样口 (DA002) 检测结果

采样时间	2023-11-26			采样人员	李俊超、刘灿均				
分析时间	2023-11-28			分析人员	张家城				
相关系数	检测环境条件：天气：晴、温度：16.3℃、大气压：101.8kPa；实际工作灶头烟罩面积：18.34m <sup>2</sup> 、灶头数共 18 个、实开 14 个、折算的工作灶头个数：16.7 个；油烟处理设施：静电除油器；烟囱高度：20m；测点内径：120×80cm；测点温度：38℃。								
检 测 项 目 及 结 果									
检测项目	采样时间	样品编号	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	实测浓度均值 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度均值 (mg/m <sup>3</sup> )	评价
油烟	07:06~08:04	Y20231126a01-1-1	25664	0.4	0.5	1.3×10 <sup>-2</sup>	0.3	0.4	达标
		Y20231126a01-1-2		0.5			0.4		
		Y20231126a01-1-3		0.5			0.4		
		Y20231126a01-1-4		0.6			0.5		
		Y20231126a01-1-5		0.6			0.5		
相关系数	检测环境条件：天气：晴、温度：17.5℃、大气压：102.0kPa；实际工作灶头烟罩面积：18.34m <sup>2</sup> 、灶头数共 18 个、实开 14 个、折算的工作灶头个数：16.7 个；油烟处理设施：静电除油器；烟囱高度：20m；测点内径：120×80cm；测点温度：38℃。								
油烟	10:32~11:30	Y20231126a01-2-1	26157	1.8	1.5	3.9×10 <sup>-2</sup>	1.4	1.1	达标
		Y20231126a01-2-2		1.6			1.2		
		Y20231126a01-2-3		1.3			1.0		
		Y20231126a01-2-4		1.4			1.1		
		Y20231126a01-2-5		1.3			1.0		
相关系数	检测环境条件：天气：晴、温度：21.8℃、大气压：101.7kPa；实际工作灶头烟罩面积：19.65m <sup>2</sup> 、灶头数共 18 个、实开 15 个、折算的工作灶头个数：17.9 个；油烟处理设施：静电除油器；烟囱高度：20m；测点内径：120×80cm；测点温度：38℃。								
油烟	15:33~16:31	Y20231126a01-3-1	25410	1.3	1.6	4.1×10 <sup>-2</sup>	0.9	1.1	达标
		Y20231126a01-3-2		1.6			1.1		
		Y20231126a01-3-3		1.9			1.3		
		Y20231126a01-3-4		1.8			1.3		
		Y20231126a01-3-5		1.3			0.9		
执行标准	根据 GB 18483-2001 规定饮食服务企业油烟最高允许排放浓度为 2.0 mg/m <sup>3</sup>								
备 注	—								

附件 9：排水咨询意见

广州市排水设施设计条件咨询意见

受理号：PSNQ2023274      发文号：南排设咨字（2023）274 号

项目名称		晓港中养老院雨污分流排水改造项目		
项目概况	地理位置	海珠区晓港中马路 132-1 号、昌泰路 201 号（首、二层）		
	类别及性质	已建 房屋建筑类	总投资	218 万元
	工程规模	用地面积 5979.54 方米，开挖方量 万立方米，回填方量 万立方米		
建设单位名称		广州二运集团有限公司	主要污染物	
咨询内容		<input checked="" type="checkbox"/> 排水体制 <input checked="" type="checkbox"/> 排水去向 <input checked="" type="checkbox"/> 技术参数 <input checked="" type="checkbox"/> 地表径流控制与雨水利用		
咨询意见： 一、排水体制：项目位于 沥滘 污水处理系统服务范围，排水设施按分流体制设计和建设。 二、管网现状：项目周边公共排水管网现状 晓园北路 路现有管径为 500 污水管或 / 路现有管径为 / 管； 晓园北路 路现有管径为 1000 雨水管或 / 路现有管径为 / 雨水管，本项目应当设置化粪池。 三、排水去向 在公共污水管网覆盖地区：项目污水排向 晓园北（新建污水管） 路现状管径为 500 污水管或 / 路现状管径为 / 污水管，雨水排向 晓园北路 路现状管径为 1000 雨水管或 / 路现有管径为 / 雨水管；排水接驳参考位置为（1）雨水 X= 24954.468 ， Y= 39363.815 接驳管段长度为 10 米，（2）雨水 X= / ， Y= / 接驳管段长度为 / 米；（3）污水 X= / ， Y= / ，接驳管段长度为 / 米，（4）污水 X= / ， Y= / 接驳管段长度为 / 米；原则上应就近接入雨水接户井和污水接户井。此外，建筑和市政配套设施设计时应对接驳点的位置、高程以及拟接驳市政管线的过流能力进行测量与复核，并与管线养护管理单位进行现场确认；当不能重力流接入时，应在用地红线内自建泵站提升后接入，并应有消能设施。项目污水流量不得大于现状市政污水管的过流能力且排出管管径不得大于现状市政污水管管径；项目雨水流量不得大于现状市政雨水管的过流能力且雨水排出管管径不得大于现状市政雨水管管径。若项目排水流量超过现有市政管线的过流能力，建设单位应当在项目红线范围内自建调蓄设施进行调蓄后排放。 四、排水水质：污水水质应符合《污水排入城市下水道水质标准》等有关标准和规定，其中项目自建污水处理设施或经由公共排水设施后不进入污水处理厂，间接或直接排放水体的污水应经生态环境部门同意，其排水水质应符合《污水综合排放标准》、《地表水环境质量标准》、《广东省地方标准水污染物排放限值》以及其它有关地方标准、行业标准。 五、技术参数：设计重现期 P≥5。 六、地表径流控制与雨水利用： 1. 按照《室外排水设计规范》（GB50014-2006，2014 版）、《广州市水务管理条例》、《广州市建设项目雨水径流控制管理办法》等规定，公共排水设施，新建、改建、扩建项目建设后雨水径流量不大于建设前雨水径流量。 2. 新建、改建、扩建项目应满足： （1）建设工程硬化面积达 10000 平方米以上的项目，按每万平方米硬化面积配建不小于 500 立方米的雨水调蓄设施； （2）建设后综合径流系数一般按不超过 0.5 进行控制； （3）建设后的硬化地面中，除城镇公共道路外，可渗透地面面积的比例不应小于 40%； （4）人行道、室外停车场、步行街、自行街道和建设工程的外部庭院应当分别设置渗透性铺装设施，其渗透铺装率不低于 70%。 3. 雨水调蓄池应与与道路排水系统设计，出水管管径不应超过市政管道排水管管径。 4. 建设项目雨水滞渗、调蓄以及渗透铺装等雨水径流控制设施应当与建设项目主体工程同时设计、同时施工、同时使用，其建设费用应当纳入项目投资建设；且应设置在建设项目用地红线范围内，并且便于清疏、维护的位置，不得占用公共设施用地。				

5、需要分期进行建设的项目，应当按总体规划统一考虑用地范围内的地表径流控制与雨水利用控制。

七、排水设计方案审查：市政配套排水设施建设的初步设计文件应包含雨水径流控制及雨污分流专章内容，公共排水设施的设计方案，建设单位应当报送排水行政主管部门审查同意。

八、水质监测设施、预处理设施：

- 1、项目应当在自用排水设施与公共排水设施的连接点前分别设置雨水检测井和污水检测井。
- 2、项目应设置预处理设施，接入污水井前设置一个沉砂井并加设格栅；公共厨房、餐厅等排水含有食用油以及排水含有汽油、煤油及其它工业用油的应按规范设置隔油池，并在隔油池前设置格栅。
- 3、排水专用检测井和预处理设施应当设置在建设项目用地红线范围内，并且便于疏通、维护的位置，不得占用公共设施用地。

九、施工工地管理：项目施工期间工地废水应当进行预处理，排入市政管网的，出水水质除需满足《污水排入城市下水道水质标准》方可排水。排入水体的，应符合《污水综合排放标准》或其它有关标准和规定方可排水。

- 1、施工现场有施工废水（基坑排水、泥浆水、洗车槽排水）的，需设三级沉淀池。
- 2、施工场地内有生活区，建设有厕所、淋浴室等生活设施的，需设化粪池，化粪池的规格与尺寸根据 02S701 砖砌化粪池标准图集要求设置。
- 3、施工场地内设有厨房的，需设隔油池，隔油池应根据 04S519 标准图集要求设置。
- 4、施工场地还有其他废水的，需设置处理设施进行处理。

十、水土保持方案：根据《中华人民共和国水土保持法》及《开发建设项目水土保持方案编报审批管理规定》规定做好项目水土保持措施。

十一、强化工业企业污染控制：新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造等工业企业（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）排放的含重金属或难以生化降解废水以及有关工业企业排放的高盐废水，不得接入城市生活污水处理设施。

十二、管网迁改：由于项目红线范围内建有公共排水管网，项目在建设期间应采取保护措施保护周边已建的公共排水设施，编制排水设施保护方案。如因项目建设需要移动、改建公共排水设施的，需联系向排水设施养护管理单位申请审核手续。如项目周边排水管网可能因项目迁改，待排水管线永迁方案确定后，再与排水行政主管部门联系，针对排水接驳点作适当调整。

十三、其他：

- 1、排水设计须符合《广州市雨水系统总体规划》、《广州市污水治理总体规划修编》及国家现行的设计规范。
- 2、《广州市排水管理实施办法实施细则》和《广州市排水工程设计技术指引》规定管材宜优先选用砼管，压力管应选用钢管或不锈钢管。
- 3、除楼顶公共天面设置的雨水排水立管以及专门的空调冷凝水排水立管应接入雨水排放系统外，新建、改建项目的阳台、露台等排水设施应当纳入污水收集系统。
- 4、项目施工前须到所在行政区排水行政主管部门办理施工临时排水许可证；项目在排水接驳前，须到所在行政区排水行政主管部门办理排水接驳核准意见。项目排水接驳竣工后应当经排水行政主管部门验收合格，并按照《排水管线基础数据调查技术规程》（DBJ440100/T 245-2015）进行公共排水管线竣工验收测量，将排水管线测量数据、排水设计竣工图等相关资料纸质版及电子版提交区排水行政主管部门备案。
- 5、向公共排水设施排放污水的排水户，应当向排水行政主管部门申请办理城镇污水排入排水管网许可证，在符合本意见第4条的基础上，经区排水行政主管部门批准后方可排水。
- 6、分期建设项目应分期办理接驳手续，并应在供水开始前完成排水接驳。此外，项目内部排水系统应根据项目总体规划和分期建设情况全面考虑，统一布置。
- 7、依照规定应当办理接驳手续未办理的，排水行政主管部门可以通知供水企业或者其他供水单位限制向其供水，并督促其办理接驳手续；不具备排水条件或者排水不符合规定标准的，排水行政主管部门应当通知供水企业或者其他供水单位停止向其供水。

广州城市排水有限公司南区运营分公司

2023年7月19日