

项目编号：6157q7

广州市医疗机构环境影响评价与排污许可“两证合一”申报

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广州市荔湾区中

建设单位：广州

编制日期：

中华人民共和国生态环境部制

建设单位责任声明

我单位广州市荔湾区中医医院（统一社会信用代码 124401034553602992）

郑重声明：

一、我单位对广州市荔湾区中医医院（长寿院区）建设项目环境影响报告表（项目编号：6157q7，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

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

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

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

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

建设单位（章）

法定代表人

编制单位责任声明

我单位广州蓝碧环境科学与工程顾问有限公司（统一社会信用代码 91440106725627150R）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、我单位受广州市荔湾区中医医院的委托，主持编制了广州市荔湾区中医医院（长寿院区）建设项目环境影响报告表（项目编号：6157q7，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

委托书

广州蓝碧环境科学与工程顾问有限公司:

按国家、省及市有关环境保护法律法规,我司拟建的“广州市荔湾区中医医院(长寿院区)建设项目”需履行环境影响报告制度。故此特委托贵公司按有关规定进行《广州市荔湾区中医医院(长寿院区)建设项目环境影响报告表》的编制及网上申报工作。

委托单位:

仅用于项目环评公示

承诺书

广州市生态环境局：

我司郑重承诺，我司知晓国家、省、市和区有关行政许可如实申报的法律、法规、规章等要求，兹通过广东政务服务网申报的《广州市荔湾区中医医院（长寿院区）建设项目环境影响报告表》及其相关材料，均与报送到广州市荔湾区政务服务中心受理窗口的材料完全一致。

特此承诺。

承诺单位：

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，现对广州市荔湾区中医医院（长寿院区）建设项目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 姓名、联系电话、身份证等。

依据和理由：涉及个人隐私信息。

二、删除内容 设计参数、运营数据、附件。

依据和理由：涉及商业秘密。

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。

仅作广州市荔湾区

	
编号: S0612018004205G(1-1)	
统一社会信用代码	营业执照
10006725627150R	(副本)
	
名称	注册资本 壹仟壹佰万元(人民币)
类型	成立日期 2001年01月03日
法定代表人	营业期限 2001年01月03日至 长期
经营范围	住所 天河区(长寿命院区)建设路30号702房
登记机关 	
2022年02月23日	

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

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

国家市场监督管理总局监制

仅用于项目环评(长寿命院区)建设项目

禁止转载

仅作广州市

严禁转载



建设项目

仅用于环评公示

嚴禁酷裁

单位名称: 广州建环环境科学工程有限公司
组织机构代码: 91440101MA5C8R1Y8K
统一社会信用代码: 91440101MA5C8R1Y8K
人员信息表

仅用于项目环评公示

编制主持人及主要编制人员的社会保险参保证明

广东省社会保险个人参保证明

仅用于项目环评公示，
严禁转载

编制单位承诺书

本单位广州蓝碧环境科学与工程顾问有限公司（统一社会信用代码：91440106725627150R）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。

- 1.首次提交基本情况信息；
- 2.单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的；
- 3.出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的；
- 4.未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的；
- 5.编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的；
- 6.编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的；
- 7.补正基本情况信息。

承诺单位（公章）：广州蓝

编制人员承诺书

本人

邹重承

诺：本人在 广州蓝碧环

有限公司 单位（统一社会信

用代码： 914401067256

！工作，本次在环境影响评价

信用平台提交的下列第

信息真实准确、完整有效。

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

承诺人

编制人员承诺书

本人

郑重承诺：

本人在 广州蓝碧

有限公司 单位（统一社会信用代

码： 9144010672

工作，本次在环境影响评价信用

平台提交的下列第

信息真实准确、完整有效。

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

打印编号: 1753842395000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	6157q7		
建设项目名称	广州市荔湾区中医医院（长寿院区）建设项目		
建设项目类别	49—108医院；专科疾病防治院（所、站）；妇幼保健院（所、站）；急救中心（站）服务；采供血机构服务；基层医疗卫生服务		
环境影响评价文件类型	A类		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字

质量控制记录表

项目名称	广州市荔湾区中医医院（长寿院区）建设项目		
文件类型	☒ 环境影响报告书	☒ 环境影响报告表	项目编号 6157q7
编制主持人	主要编制人员		
审核阶段	三级校核意见	修改回应情况	
初审（校核）意见			
审核意见			
审定意见			

仅用于项目环评公示，严禁转载

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	41
四、主要环境影响和保护措施	53
五、环境保护措施监督检查清单	95
六、结论	99
附表	100
附图 1 项目地理位置图	102
附图 2 项目卫星四至图	103
附图 3 项目四至实景图	107
附图 4 敏感点监测点位图	108
附图 5 项目周边环境环境保护目标分布图	109
附图 6 项目总平面布置图	110
附图 7 主楼平面布置图	120
附图 8 附属楼平面布置图	122
附图 9 发热门诊平面布置图	123
附图 10 西关国医馆平面布置图	125
附图 11 储物楼平面布置图	126
附图 12 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图	127
附图 13 广州市环境空气功能区区划图	128
附图 14 广州市声环境功能区区划图	129
附图 15 广州市水功能区区划图	130
附图 16 广州市生态环境空间管控区图	131
附图 17 广州市大气环境空间管控区图	132
附图 18 广州市水环境空间管控区图	133
附图 19 广东省环境管控单元图	134
附图 20 广州市环境管控单元图	135
附图 21 广东省生态环境分区管控信息平台-陆域环境管控单元（截取）	136

附图 22 广东省生态环境分区管控信息平台-生态环境管控单元（截取）	137
附图 23 广东省生态环境分区管控信息平台-水环境管控单元（截取）	138
附图 24 广东省生态环境分区管控信息平台-大气环境管控单元（截取）	139
附图 25 与耀华大街历史文化街区保护利用规划位置关系图	140
附图 26 广州市荔湾区国土空间总体格局规划图	141
附图 27 广州市荔湾区国土空间结构规划图	142
附件 1 营业执照	143
附件 2 医疗机构执业许可证	144
附件 3 法人代表身份证	145
附件 4 用地证明	146
附件 5 排水证	178
附件 6 监测报告	179
附件 7 医疗废物处置合同	201
附件 8 污泥处置合同	203
附件 9 项目代码回执	208
附件 10 固定污染源排污登记回执	209

仅用于项目环评公示

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市荔湾区中医医院（长寿院区）建设项目		
项目代码	2507-440103-04-01-867495		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广州市荔湾区长寿西路5号		
地理坐标	E113°14'13.290", N23°7'15.443"		
国民经济行业类别	Q8412-中医医院 M7340-医学研究和试验发展	建设项目行业类别	四十九、卫生 84-108 医院 841-其他（住院床位 20 张以下的除外）； 四十五、研究和试验发展-98 专业实验室、研发（试验）基地-其他（不产生实验室废气、废水、危险废物的除外）
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	广州市发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2507-440103-04-01-867495
总投资（万元）	9337	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	0.54	施工工期	2 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：项目目前已建成床位数为 98 张，本项目建设后床位数为 127 张。	用地（用海）面积（m ² ）	2389.233

专项评价设置情况	表1 本项目专项评价设置情况			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否需要评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物。 本项目污水处理站采用次氯酸钠消毒以及门诊、检验科等区域定期使用消毒粉进行室内消毒，可能会涉及氯气，根据建设单位委托广州市精翔检测技术有限公司于2025年6月9日对项目无组织废气进行监测的结果（见附件6）可知，氯气为未检出。因此，本项目不设置大气评价专项	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）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目综合废水经三级化粪池预处理后进入污水处理站处理达标后，经市政污水管网排入大坦沙污水处理厂处理，不属于新增废水直排的建设项目	否
	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	本项目储存的有毒有害和易燃易爆危险物质存储量均不超过临界量	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	本项目用水来源为市政供水，不设取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于海洋工程项目，不直接向海洋排放	否
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			

其他符合性分析	1、与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号）相符性 根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号），本项目位于珠三角核心区中的陆域重点管控区（见附图19）。 表2 与粤府[2020]71号的相符性分析一览表			
	类别	管控要求	本项目	相符性
	生态保护红线及一般生态空间	生态保护红线内，自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。	根据《广州市生态环境空间管控区图》（见附图16），本项目不位于生态环境空间管控区和陆域生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求。	相符
	主要目标	环境 质量 底线	项目所在区域属于地表水环境质量达标区、大气环境质量达标区，本项目综合废水经三级化粪池预处理后进入污水处理站处理达标后，经市政污水管网排入大坦沙污水处理厂处理，项目消毒废气、气溶胶废气、艾灸臭气、污水站臭气、医废暂存间臭气经加强通风、定期消毒、及时清理污泥等防护措施后无组织排放，备用发电机尾气经水喷淋处理后由30m高排气筒（DA001）排放。本项目废气、废水经采取措施治理后均可达标排放。本项目对土壤环境无影响。	相符
	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标	本项目运营期消耗一定量的电能、水资源等，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。	相符
	全省总体	区域 布局 管控 要求	项目所在区域属于地表水环境质量达标区、大气环境质量达标区，本项目综合废水经三级化粪池预处理后进入污水处理站处理达标	相符

珠三角核心区	管控要求		后,经市政污水管网排入大坦沙污水处理厂处理,项目消毒废气、气溶胶废气、艾灸臭气、污水站臭气、医废暂存间臭气经加强通风、定期消毒、及时清理污泥等防护措施后无组织排放,备用发电机尾气经水喷淋处理后由30m高排气筒(DA001)排放。本项目废气、废水经采取措施治理后均可达标排放。	
	能源资源利用要求	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。除国家重大项目外,全面禁止围填海。	项目不使用煤炭,也不涉及围填海。本项目设有1台630kW备用发电机,不属于高能耗项目。	相符
	污染物排放管控要求	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。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。	项目不在地表水I、II类水域新建排污口,项目VOCs无需进行总量替代。本项目综合废水经三级化粪池预处理后进入污水处理站处理达标后,经市政污水管网排入大坦沙污水处理厂处理,不另行申请重点水污染物总量控制指标。	相符
	环境风险防控要求	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。	项目不属于化工企业,不涉及重金属等。	相符
	区域布局管控要求	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	本项目不属于禁止新建或扩建的行业。项目配备用发电机,其中柴油灰分含量不大于0.01%,不属于高污染燃料。项目使用的酒精为医院所必需消毒用品,非生产性原辅材料,无可替代。	相符
	能源资源利用要求	推进工业节水减排,重点在高耗水行业开展节水改造,提高工业用水效率。	本项目不属于高耗水行业。	相符
	污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上,新建项目原则上实施氮氧化物等量替代,挥发性有机物两倍削减量替代。重点水	本项目氮氧化物为备用发电机尾气污染物,未列入《“十四五”节能减排综合工作方案》(国发	相符

		控要求	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。	[2021]33号)和广东省的总量控制因子，项目VOCs无需进行总量替代。本项目综合废水经三级化粪池预处理后进入污水处理站处理达标后，经市政污水管网排入大坦沙污水处理厂处理，项目不另行申请重点水污染物总量控制指标。	
		环境风险防控要求	加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。	本项目不位于重点园区。	相符
	重点管控单元	省级以上工业园区	依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。	本项目不位于省级以上工业园区内。	相符
		水环境质量超标类	严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。	项目不属于严格控制的行业类别。本项目综合废水经三级化粪池预处理后进入污水处理站处理达标后，经市政污水管网排入大坦沙污水处理厂处理，不另行申请重点水污染物总量控制指标。	相符
		大气环境受体敏感类	严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出	本项目不属于严格限制的行业类别。	相符
	由上表可知，本项目的建设符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号）相符。 2、与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案(2024年修订)的通知》（穗府规[2024]4号）、《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）的通知》（穗环[2024]139号）的相符性分析 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）的通知》（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ZH44010320002-荔湾区石围塘、桥中、南源等街道重点管控单元（见附图20和附图21）、本项目生态空间分区位于YS4401033110001-荔湾区				

一般管控区（见附图 22）、本项目水环境管控分区位于 YS4401032220005-珠江西航道广州市彩虹街道-南源街道-昌华街道-逢源街道-龙津街道-金花街道-华林街道-岭南街道-沙面街道-多宝街道-桥中街道（见附图 23）、本项目大气环境管控分区位于 YS4401032340001-广州市荔湾区大气环境受体敏感重点管控区 3（见附图 24）。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）的通知》（穗府规[2024]4 号）、《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），其相符性分析见下表：				
表 3 与穗府规[2024]4 号和穗环[2024]139 号的相符性分析一览表				
与“广州市生态环境分区管控方案”相符性分析				
序号	类别	管控要求	本项目	相符性
1	生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线 1289.37 平方公里，占全市陆域面积的 17.81%，主要分布在花都、从化、增城区；一般生态空间 490.87 平方公里，占全市陆域面积的 6.78%，主要分布在白云、花都、从化、增城区。全市海域生态保护红线 139.78 平方公里，主要分布在番禺、南沙区。	本项目位于广州市荔湾区长寿西路 5 号，根据附图 16，本项目不位于生态环境空间管控区和陆域生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求。	相符
2	环境质量底线	全市水环境质量持续改善，地表水水质优良断面比例、劣 V 类水体断面比例达到省年度考核要求；城市集中式饮用水水源地水质 100% 稳定达标；巩固提升城乡黑臭水体（含小微黑臭水体）治理成效；国考海洋点位无机氮年均浓度力争达到省年度考核要求。大气环境质量持续提升，空气质量优良天数比例（AQI 达标率）、细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度达到“十四五”规划目标值，臭氧（O ₃ ）污染得到有效遏制，巩固二氧化氮（NO ₂ ）达标成效。土壤与地下水污染源得到基本控制，环境质量总体保持稳定，局部有所改善，农用地和建设用地土壤环境安全得到进一步保障，土壤与地下水环境风险得到进一步管控。受污染耕地安全利用率完成省下达目标，重点建设用地安全利用得到有效保障。	本项目综合废水经三级化粪池预处理后进入污水处理站处理达标后，经市政污水管网排入大坦沙污水处理厂处理。项目消毒废气、气溶胶废气、艾灸臭气、污水站臭气、医废暂存间臭气经加强通风、定期消毒、及时清理污泥等防护措施后无组织排放，备用发电机尾气经水喷淋处理后由 30m 高排气筒（DA001）排放。本项目废气、废水经采取措施治理后均可达标排放。本项目对土壤与地下水环境无影响，符合环境质量底线要求。	相符
3	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。其中，用水总量控制在 45.42	本项目运营期消耗一定量的电能、水资源等，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用	相符

		亿立方米以内，农田灌溉水有效利用系数不低于 0.559。	上线要求。	
与“广州市环境管控单元准入清单”相符性分析				
序号	类别	管控要求	本项目	相符性
与陆域环境重点管控单元相符性分析				
环境管控单元名称		荔湾区石围塘、桥中、南源等街道重点管控单元	行政区划	广东省广州市荔湾区
环境管控单元编码		ZH44010320002	管控单元类型	重点管控单元
1	区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】单元内重点发展总部经济、现代服务业、商贸、文化旅游等相关产业。	本项目不属于禁止或限制建设的项目。	相符
		1-2.【大气/禁止类】禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。	本项目不属于餐饮服务项目。	相符
		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。	根据附图 24，项目属于 YS4401032340001 大气环境受体敏感重点管控区，本项目不属于新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。	相符
2	能源资源利用	2-1.【水资源/综合类】促进再生水利用。完善再生水利用设施，工业生产、城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工以及生态景观等用水，要优先使用再生水。	本项目不涉及。	相符
		2-2.【能源/综合类】加快岸电设施建设及应用，推进现有集装箱码头实施岸电设施改造。船舶靠港后应当优先使用岸电。改善港口用能结构，鼓励、支持采用 LNG(液化天然气)等清洁能源驱动港作车船和其他流动机械，鼓励利用太阳能等清洁能源为港口提供照明、生产、生活用能等服务。	本项目不涉及。	相符
		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。	本项目不涉及。	相符
3	污染物排放管	3-1.【水/综合类】单元内城市更新改造区域应重点完善广州净水公司大坦沙分公司污	本项目综合废水经三级化粪池预处理后进入污水处	相符

	控	水管网，强化污水截流、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。	理站处理达标后，经市政污水管网排入大坦沙污水处理厂处理。		
		3-2.【水/综合类】推进单元内驷马涌流域清污分流工程、西濠涌流域排水单元配套公共管网工程建设、排水单元达标创建工程建设、大坦沙片区排水单元公共管网工程以及荔湾湖、荔枝湾涌碧道建设工程。	本项目综合废水经三级化粪池预处理后进入污水处理站处理达标后，经市政污水管网排入大坦沙污水处理厂处理。	相符	
		3-3.【大气/综合类】餐饮企业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。	本项目不属于餐饮服务项目。本项目艾灸臭气、污水站臭气、医废暂存间臭气经加强通风、定期消毒、及时清理污泥等防护措施后无组织排放。	相符	
		3-4.【其他/综合类】港口、码头、装卸站和船舶修造厂应当备有足够的船舶污染物、废弃物的接收设施。从事船舶污染物、废弃物接收作业，或者从事装载油类、污染危害性货物船舱清洗作业的单位，应当具备与其运营规模相适应的接收处理能力。	本项目不涉及。	相符	
	4	环境风险防控	4-1.【风险/综合类】建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。	本项目落实有效的事故风险防范。	相符
			4-2.【水/综合类】广州净水公司大坦沙分公司应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体，完善污水处理厂在线监控系统联网，实现污水处理厂的实时、动态监管。	本项目不涉及。	相符
			4-3.【土壤/综合类】建设和运行广州净水公司大坦沙分公司应当依照法律法规和相关标准的要求，采取措施防止土壤污染。	本项目不涉及。	相符
			4-4.【其他/综合类】码头应根据需要设置应急池，防范燃油或化学品泄漏污染水体；优化完善环境风险应急预案，建立与当地政府、消防、海事、港区其他油品码头的应急联动机制，定期演练，提高应对环境风险事故的能力。	本项目不涉及。	相符
	与生态空间一般管控区相符性分析				
	生态空间分区名称		荔湾区一般管控区	行政区划	广东省广州市荔湾区
生态空间分区编码		YS4401033110001	管控单元类型	一般管控区	
1	区域布局管控	按国家和省统一要求管理。		本项目不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其他需要特殊保护的敏感区域，符合生态保护红线要求。	相符
与水环境城镇生活污染重点管控区相符性分析					
水环境管控	珠江西航道广州市彩虹街道-南源街道-昌华		行政区划	广东省广州市	

分区名称		街道-逢源街道-龙津街道-金花街道-华林街道-岭南街道-沙面街道-多宝街道-桥中街道		荔湾区
水环境管控分区编码		YS4401032220005	管控区分类	重点管控区
流域名称		珠江流域	河段名称	珠江西航道
1	能源资源利用	4-1.【水资源/综合类】促进再生水利用。完善再生水利用设施,工业生产、城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工以及生态景观等用水,要优先使用再生水。	本项目不涉及。	相符
2	污染物排放管控	2-1.【水/综合类】单元内城市更新改造区域应重点完善广州净水公司大坦沙分公司污水管网,强化污水截流、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。	本项目综合废水经三级化粪池预处理后进入污水处理站处理达标后,经市政污水管网排入大坦沙污水处理厂处理。	相符
		2-2.【水/综合类】推进单元内驷马涌流域清污分流工程、西濠涌流域排水单元配套公共管网工程建设、排水单元达标创建工程建设、大坦沙片区排水单元公共管网工程以及荔湾湖、荔枝湾涌碧道建设工程。	本项目综合废水经三级化粪池预处理后进入污水处理站处理达标后,经市政污水管网排入大坦沙污水处理厂处理。	相符
3	环境风险防控	3-1.【水/综合类】广州净水公司大坦沙分公司应采取有效措施,防止事故废水直接排入水体,完善污水处理厂在线监控系统联网,实现污水处理厂的实时、动态监管。	本项目不涉及。	相符
与大气环境受体敏感重点管控区相符性分析				
大气环境管控分区名称		广州市荔湾区大气环境受体敏感重点管控区3	行政区划	广东省广州市荔湾区
大气环境管控分区编码		YS4401032340001	管控区分类	重点管控区
1	区域布局管控	1-1.【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。	根据附图 24,项目属于YS4401032340001大气环境受体敏感重点管控区,本项目不属于新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。	相符
		1-2.【大气/禁止类】禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。	本项目不属于餐饮服务项目。	相符
2	污染物排放管控	2-1.【大气/综合类】餐饮企业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。	本项目不属于餐饮服务项目。本项目艾灸臭气、污水站臭气、医废暂存间臭气经加强通风、定期消毒、及时	相符

			清理污泥等防护措施后无组织排放。	
因此,本项目与《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)、《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。 3、与产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》,本项目属于“第一类、鼓励类——三十七、卫生健康——医疗卫生服务设施建设”。根据《市场准入负面清单(2025年版)》,本项目不属于禁止准入类事项。 因此,本项目符合国家产业政策规定。 4、选址符合性分析 本项目位于广州市荔湾区长寿西路5号,根据建设单位提供的房产证(登记时间为2015年,详见附件4),本项目主楼规划用地为住宅;根据建设单位提供的房地权证(登记时间为2010年,详见附件4),本项目储物楼规划用地为住宅;根据《耀华大街历史文化街区保护利用规划》(公布时间为2021年4月,详见附图25),本项目发热门诊、附属楼、主楼及储物楼用地性质属于医疗卫生用地,西关国医馆用地性质为属于二类居民用地;同时根据建设单位提供的《关于出具西关中医药非遗街区荔湾区中医医院扩建工程建设用地规划条件的复函》(复函时间为2021年10月,详见附件4),本项目附属楼和发热门诊用地为医院用途(地块编码AL012148),可经营项目为医疗服务。根据《关于荔湾区中医医院改造项目推进会议的纪要》(会议时间为2021年12月,详见附件4),会议同意将存善东街1号(即本项目西关国医馆)交荔湾区中医医院暂时管理使用。 综上,本项目选址合理可行。 5、与环境功能区划相符性分析 (1)水环境功能区符合性分析 本项目不位于水源保护区(见附图12)。本项目综合废水经三级化粪池预处理后进入污水处理站处理达标后,经市政污水管网排入大坦沙污水处理厂处理,最终接纳水体为珠江西航道。根据《广州市水功能区调整方案(试行)》(穗环[2022]122				

号），珠江西航道（鸦岗~白鹅潭）属于西航道广州饮用、工业用水区，水质目标为Ⅲ类，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

因此，本项目符合水环境功能区及其相关要求。

（2）空气环境功能区符合性分析

根据《广州市环境空气质量功能区划（修订）》（穗府[2013]17号），本项目所在地属环境空气二类区（见附图 13），执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准，符合大气环境功能区划要求。

（3）声环境功能区符合性分析

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），项目所在区域位于 2 类区（见附图 14），执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准，符合声环境功能区划要求。

6、与《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》（穗府[2024]9 号）相符性分析

根据《广州市生态环境空间管控区图》（见附图 16），本项目不涉及生态环境空间管控区或陆域生态保护红线。

根据《广州市大气环境空间管控区图》（见附图 17），本项目不涉及环境空气质量功能区一类区、大气污染物重点控排区、大气污染物增量严控区。

根据《广州市水环境空间管控区图》（见附图 18），本项目不涉及饮用水水源保护管控区、重点水源涵养区、涉水生物多样性保护区以及水污染治理及风险防范重点区。

因此，本项目符合《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》（穗府[2024]9 号）的要求。

7、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10 号）、《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）、《广州市荔湾区人民政府办公室关于印发广州市荔湾区生态环境保护“十四五”规划的通知》（荔府办[2022]24 号）的相符性分析

《广东省生态环境保护“十四五”规划》提出：“第十章 第一节 强化固体废

物安全利用处置：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。……以医疗废物、废酸、废铅蓄电池、废矿物油等危险废物为重点，定期开展联合打击固体废物环境违法行为专项行动。”

《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）提出：“第六章 第二节 深化水环境综合治理：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。……第十章 第一节 强化固体废物安全利用处置：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。……以医疗废物、废铅蓄电池、废矿物油、废酸、废弃危险化学品、实验室危险废物等危险废物以及污泥、建筑废弃物等一般固体废物为重点，持续开展打击固体废物环境违法犯罪活动。”

《广州市荔湾区人民政府办公室关于印发广州市荔湾区生态环境保护“十四五”规划的通知》（荔府办[2022]24号）提出：“严厉打击固体废弃物和危险废物破坏环境违法行为，实现固体废物零进口，坚决遏制危险废物非法转移、倾倒、利用和处理处置。加强医疗废物处理处置。”

本项目综合废水经三级化粪池预处理后进入污水处理站处理达标后，经市政污水管网排入大坦沙污水处理厂处理；本项目医疗废物收集后交由资质单位处置。不会对周围环境产生明显影响。因此，本项目符合上述文件的要求。

8、与《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025年）》相符性分析

该文件规定：“近期产业和能源结构调整措施中提出：严格控制高耗能、高污染项目建设，推进产业结构战略性调整。禁止新建、扩建燃煤电厂和企业自备发电锅炉，严禁新建、扩建石化、水泥、钢铁、平板玻璃、铸造、建材、有色金属等高污染、高能耗企业。结合“退二进三”和“三旧”改造，按照产业结构调整指导目录严格限制平板玻璃、皮革、印染、水泥等行业规模。……将污染物排放总量作为环评审批的前置条件，以总量定项目。对排放二氧化硫、氮氧化物的新建项目，实

行区域内现役源 2 倍削减量替代；对排放工业烟粉尘、挥发性有机物的建设项目，按照国家相关要求逐步实行减量替代。”

本项目不涉及锅炉，不属于规划中禁止、严禁新建或严格限制行业。本项目备用发电机尾气经水喷淋处理后由 30m 高排气筒（DA001）排放，涉及的二氧化硫、氮氧化物、烟尘未列入《“十四五”节能减排综合工作方案》（国发[2021]33 号）和广东省的总量控制因子，项目 VOCs 无需进行总量替代。因此，本项目符合《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）》的要求。

9、与《广州市生态环境保护条例》（广州市第十五届人民代表大会常务委员会公告（第 95 号））的相符性

根据《广州市生态环境保护条例》要求，“企业事业单位和其他生产经营者排放污染物应当符合规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制指标。……高污染燃料禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施；已经建成的燃用高污染燃料的设施，应当在市人民政府规定的期限内停止燃用高污染燃料，改用天然气、页岩气、液化石油气、电力等清洁能源；已经完成超低排放改造的高污染燃料锅炉，在改用上述清洁能源前，大气污染物排放应当稳定达到燃气机组水平。……鼓励挥发性有机物重点控制单位安装污染治理设施运行情况连续记录监控和生产工序用水、用电分表监控以及视频监控等过程管控设施。鼓励排放挥发性有机物的生产经营者实行错峰生产。鼓励在夏秋季日照强烈时段，暂停露天使用有机溶剂作业或者涉及挥发性有机物的生产活动。鼓励涂装类企业集中的工业园区和产业集群建设集中涂装中心。……禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。……进行建筑施工作业的，施工单位应当在施工现场显著位置设置公告栏，向周围居民公告项目名称、施工单位名称、施工场所、施工内容和期限、施工污染防治措施、投诉渠道、监督电话等信息。建筑施工作业应当符合国家建筑施工场界噪声排放标准、作业时间等要求。”

本项目属于中医医院，不属于餐饮服务项目，不涉及工业炉窑和锅炉，不使用化石燃料。本项目配备用发电机，其中柴油灰分含量不大于 0.01%，不属于高污染

燃料。项目不属于新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目。项目使用的酒精为医疗机构所必需消毒用品，非生产性原辅材料，无可替代。项目消毒废气、气溶胶废气、艾灸臭气、污水站臭气、医废暂存间臭气经加强通风、定期消毒、及时清理污泥等防护措施后无组织排放，备用发电机尾气经水喷淋处理后由 30m 高排气筒（DA001）排放。对环境的影响较小。

因此，本项目符合《广州市生态环境保护条例》的要求。

10、《广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案》（粤办函[2021]58 号）的相符性分析

《广东省 2021 年大气污染防治工作方案》提出：“2.深入调整产业布局。按照广东省“一核一带一区”区域发展格局，落实“三线一单”生态环境分区管控和主体功能区定位等要求，持续优化产业布局。”

《广东省 2021 年水污染防治工作方案》：“（二）深入推进城市生活污水处理。推动城市生活污水处理从对“污水处理率”向对“污水收集率”管理的转变，实现污水处理量及入口污染物浓度“双提升”。按照“管网建成一批生活污水接驳一批”原则，加快污水处理设施配套管网建设竣工验收及联通，推进城镇生活污水管网全覆盖。”

《广东省 2021 年土壤污染防治工作方案》：“（三）加强生活垃圾污染治理。深入推进生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处置，提升生活垃圾管理科学化精细化水平。”

根据前述分析，本项目符合“三线一单”的相关规划，符合环境管控单元的管控要求。本项目综合废水经三级化粪池预处理后进入污水处理站处理达标后，经市政污水管网排入大坦沙污水处理厂处理，项目消毒废气、气溶胶废气、艾灸臭气、污水站臭气、医废暂存间臭气经加强通风、定期消毒、及时清理污泥等防护措施后无组织排放，备用发电机尾气经水喷淋处理后由 30m 高排气筒（DA001）排放。本项目生活垃圾分类收集后交环卫部门统一清运处理，不会对周围环境产生明显影响。因此，本项目符合《广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案》的要求。

11、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析

表 4 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

类别	内容	本项目	相符性
VOCs物料存储无组织排放控制要求	VOCs物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。 盛装VOCs物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。 盛装VOCs物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。	本项目VOCs物料储存于密闭的容器中，存放在危化品间、储物间。	相符
VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求	液态VOCs物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应当采用密闭容器、罐车。	本项目VOCs物料储存于密闭的容器中进行运输。	相符
工艺过程VOCs无组织排放控制要求	企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。	本项目拟按相关要求建立VOCs原辅材料和危废管理台账并保存不少于5年。	相符
VOCs无组织排放废气收集处理系统要求	收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%。采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	本项目产生的有机废气通过加强通风的方式以无组织形式排放。	相符

因此，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关要求。

12、与《耀华大街历史文化街区保护利用规划》分析

根据《耀华大街历史文化街区保护利用规划》（2021年发布，详见附图25），本项目为历史文化街区建设控制地带。历史文化街区建设控制地带要求为：进行新建、扩建活动的，建筑高度应控制在18米以下，其体量、色彩、材质等方面与历史风貌相协调，不得破坏街区传统格局和风貌特色。本项目发热门诊、附属楼及西关医馆建筑高度均在18米以下，医院主楼建筑高度在18米以上，但其为2015年已建建筑，不属于新建、扩建建筑，因此本项目符合历史文化街区建设控制地带的要求。

根据《耀华大街历史文化街区保护利用规划》（详见附图25），本项目发热

门诊、附属楼、主楼及储物楼用地性质属于医疗卫生用地；西关国医馆用地性质为属于二类居民用地，根据《关于荔湾区中医医院改造项目推进会议的纪要》（详见附件 4），该会议同意将存善东街 1 号（西关国医馆用地）交荔湾区中医医院暂时管理使用。因此本项目符合耀华大街历史文化街区保护利用规划的用地性质要求。

综上，本项目符合《耀华大街历史文化街区保护利用规划》的相关要求。

13、与《广州市荔湾区国土空间总体规划（2021-2035 年）》的相符性分析

根据《广州市荔湾区国土空间总体规划（2021-2035 年）》，“第 39 条 优化城市公共服务设施布局 医疗设施布局：打造国际水准的健康城市，建设服务全国、具有国际影响力的医疗医学中心，加强岭南特色中医药、妇儿、康养等专科医院建设。加快优质医疗资源均衡布局，保障全体居民公平的享有基本医疗卫生服务。到 2035 年，全区每千人口医疗卫生机构床位数达到 7.4 张。”“第 69 条 固体废弃物处置：按照“减量化、资源化、无害化”的原则，构建“城乡统筹、综合处理、可持续化”的固体废弃物收运处理系统。到 2035 年，生活垃圾无害化处理率达到 100%；生活垃圾回收利用率力争达到 48.5%，工业固废和医疗废物安全处置率达到 100%。”

本项目属于中医医院，项目建设增强了医疗资源布局的均衡性，强化了全体居民公平的享有基本医疗卫生服务保障。本项目生活垃圾分类收集后交环卫部门统一清运处理，医疗废物中废血样经高压蒸汽灭菌后，暂存于医废暂存间，其余医疗废物收集后，暂存于医废暂存间，交由资质的单位处置。

综上，本项目符合《广州市荔湾区国土空间总体规划（2021-2035 年）》的相关要求。

二、建设项目工程分析

一、项目由来

广州市荔湾区中医医院（以下称“建设单位”）成立于 1981 年，位于广州市荔湾区长寿西路 5 号，项目包括广州市荔湾区中医医院（长寿院区）（以下称“医院”）及西关国医馆（以下称“国医馆”），目前已建成床位数为 98 张。建设单位于 2021 年 8 月申报取得《固定污染源排污登记表》（登记编号：124404034553602992001W）（见附件 10）。

建设单位于现址建设广州市荔湾区中医医院（长寿院区）建设项目（以下称“本项目”）。本项目占地面积为 2389.233 平方米，建筑面积为 6680.81 平方米，本项目门诊接诊人次为 438000 人次/年（1200 人次/天），本项目建设后床位数为 127 张。主要设置科室有放射科、发热门诊、肠道门诊、体检科、眼科、耳鼻喉科、检验科等，不设置传染病和结核病科；检验科（为 2 级生物安全实验室，即 P2 实验室）主要进行免疫项目、血常规项目的检验，年检测免疫项目 72270 例、血常规项目 60225 例。本项目劳动定员 507 人，不在项目内食宿，全年工作 365 天，3 班制，每班 8 小时。本项目总投资 9337 万元，其中环保投资 50 万元。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）：“建设内容涉及本名录中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定。”根据分类管理名录判定，本项目需编制环境影响报告表，详见下表。

表 5 本项目环境影响评价分类判定表

本项目建设内容	《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）编制报告表的要求	本项目环评类别
医院	四十九、卫生 84-108 医院 841-其他（住院床位 20 张以下的除外）	应编制报告表
检验科	四十五、研究和试验发展-98 专业实验室、研发（试验）基地-其他（不产生实验室废气、废水、危险废物的除外）	应编制报告表

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》，本项目属于“四十九、卫生

建设内容

84-107 医院 841-床位 100 张及以上的专科医院 8415（精神病、康复和运动康复医院）以及疗养院 8416，床位 100 张及以上 500 张以下的综合医院 8411、中医医院 8412、中西医结合医院 8413、民族医院 8414、专科医院 8415（不含精神病、康复和运动康复医院）”，本项目应办理排污许可证（简化管理）。

二、项目建设内容及规模

1、项目组成及四至情况

本项目位于广州市荔湾区长寿西路 5 号，占地面积为 2389.233 平方米，建筑面积为 6680.81 平方米。本项目医院北侧为存善东街，东侧为居民楼，南侧为长寿西路，西侧为宝华路；国医馆北侧为空地，东侧为华林市场监管所，南侧为存善东街，西侧为空地；医院的储物楼北侧为存善东街，东侧为居民楼，南侧为医院主楼，西侧为居民楼。

本项目地理位置详见附图 1，项目卫星四至情况见附图 2，项目四至实景图见附图 3，项目平面布置图见附图 6 至附图 11。项目主要工程内容如下表所示。

表 6 本项目工程内容一览表

工程分类	项目名称		建设内容及规模	备注
主体工程	主楼	1F	建筑面积约458.65平方米，高度约3m，主要设置放射科、检验科、抽血室、内科急诊、发热门诊、肠道门诊、X光室、西药房等。	占地面积458.65平方米，建筑面积合计4586.5平方米，总高度约30m。
		2F	建筑面积约458.65平方米，高度约3m，主要设置中药房、诊室、体检科、眼科、耳鼻喉科、眼科检查室等。	
		3F	建筑面积约458.65平方米，高度约3m，主要设置综合治疗室、外科诊室、肛肠专科、诊室、妇科治疗室、乳腺专科等。	
		4F	建筑面积约458.65平方米，高度约3m，主要设置脑血管康复室、脑血管专科、抗骨质增生治疗室、针灸治疗室等。	
		5F	建筑面积约458.65平方米，高度约3m，主要设置病房（设置床位数为37张）、配药间等。	
		6F	建筑面积约458.65平方米，高度约3m，主要设置病房（设置床位数为31张）、配药间等。	
		7F	建筑面积约458.65平方米，高度约3m，主要设置病房（设置床位数为28张）、配药间等。	
		8F	建筑面积约458.65平方米，高度约3m，主要设置康复训练室、妇科门诊手术室、病房（设置床位数为6张）、B超室、心电图室、功能	

				检查科等。	
			9F	建筑面积约458.65平方米，高度约3m，主要设置综合人事科、医教科、财务科、会议室等。	
			10F	建筑面积约458.65平方米，高度约3m，主要设置妇科教研室、护理部、药剂科等。	
		附属楼	1F	建筑面积约360平方米，高度约3m，主要设置诊室等。	占地面积360平方米，建筑面积合计约720平方米，总高度约6m。
			2F	建筑面积约360平方米，高度约3m，主要设置中西药房、办公室等。	
		发热门诊	1F	建筑面积约566.11平方米，高度约3m，主要设置诊室、急救室、输液观察室、病房（设置床位数为25张）等。	占地面积566.11平方米，建筑面积566.11平方米，总高度约3m。
		西关国医馆	1F	建筑面积约271.05平方米，高度约3m，主要设置治疗室、诊室、无菌室等。	占地面积271.05平方米，建筑面积合计542.1平方米，总高度约6m。
			2F	建筑面积约271.05平方米，高度约3m，主要设置治疗室、运动训练区、康复评定区、物理治疗区等。	
	储运工程	储物楼	1F	建筑面积约88.7平方米，高度约3m，主要设置危化品间、储物间。	占地面积88.7平方米，建筑面积合计266.1平方米，总高度约9m。
			2F	建筑面积约88.7平方米，高度约3m，主要设置储物间。	
			3F	建筑面积约88.7平方米，高度约3m，主要设置储物间。	
		主楼储物间		位于主楼1F、5F，用于储存原辅材料及耗材。	
	公用工程	供电		市政电网供电，年用电量约140万kWh	/
		供水		市政自来水管网给水。	/
	环保工程	废水处理	综合废水	综合废水经三级化粪池预处理后进入污水处理站（调节池+沉淀池+消毒池+清水池，91.08m³/d）处理达标后，经市政污水管网排入大坦沙污水处理厂处理。	/
		废气处理	消毒废气、艾灸臭气、医废暂存间臭气	加强通风换气，以无组织形式排放。	/
			污水处理站臭气	及时清理污泥，以无组织形式排放。	/
			气溶胶废气	定期消毒、加强通风，以无组织形式排放。	/

		备用发电机尾气	经水喷淋处理后由30m高排气筒（DA001）排放。	/
	噪声处理		选用低噪声设备，采取隔声、消声、减振等措施。	/
	固废处理	一般固废	生活垃圾分类收集后交环卫部门统一清运处理，废包装材料交由物资回收单位处理。	/
		危险废物	污泥即清即运，交有处理能力的单位处置；废紫外线灯管即换即运，交危废资质单位处置；废柴油空桶不暂存，产生后即交原生产厂家回收利用；医疗废物收集后暂存于医废暂存间（面积12平方米；贮存能力：10t），交由有资质的单位处理。	

2、主要产能

本项目门诊接诊人次为 438000 人次/年（1200 人次/天），主要设置科室有放射科、发热门诊、肠道门诊、体检科、眼科、耳鼻喉科、检验科等，不设置传染病和结核病科。本项目检验科主要从事免疫项目、血常规项目的检验，具体如下表。

表 7 本项目检验项目

序号	名称	年实验量（例）	每天实验量（例）
1			
2			

表 8 辅助设施信息表

序号	产污设施名称	产污设施编号	设施参数				其他设施信息
			参数名称	计量单位	设计值	其他设施参数信息	
1	污水处理站	MF001	处理能力	m ³ /d	91.08	/	/
2	医废暂存间	MF002	面积	m ²	12	/	/
3	备用发电机	MF003	功率	kW	630	/	/

三、原辅材料及仪器设备

1、项目主要原辅材料

本项目主要使用所需原辅材料及用量情况见下表：

表9 主要原辅材料一览表						
序号	名称	年最大使用量(t/a)	最大储存量(t)	规格	储存位置	用途
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						

24
25
26
27
28
29
30
31

表 10 主要原辅材料及燃料信息表

原料及辅料							
序号	种类	名称	年最大使用量	计量单位	硫元素占比 (%)	有毒有害成分及占比 (%)	其他信息
1							
燃料							
序号	燃料名称	灰分 (%)	硫分 (%)	挥发分 (%)	热值 (MJ/kg、MJ/m³)	年最大使用量 (万t/a、万m³/a)	其他信息
1	/	/	/	/	/	/	/

表 11 项目医护耗材一览表

序号	名称	包装规格	年用量	储存位置	年最大储存量	用途
1						
2						
3						
4						

5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

本项目部分原辅材料主要成分理化性质见下表。

表 12 部分原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1		

	2		
	3		
	4		

仅用于项目环评公示，
严禁转载

	5		
	6		
	7		
	8		

	9	
	10	
	11	
	12	
	13	
	14	

15

16

2、主要仪器设备

本项目不使用中央空调，主要仪器设备见下表所示。核与辐射相关内容另行环评。

表 13 项目主要仪器设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量(台/套)	位置
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				

	15	
	16	
	17	
	18	
	19	
	20	
	21	
	22	
	23	
	24	
	25	
	26	
	27	
	28	
	29	
	30	
	31	
	32	
	33	
	34	
	35	
	36	
	37	
	38	
	39	
	40	
	41	

42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63

四、公用工程

1、给排水系统

本项目不涉及含重金属、含氰化合物的原辅材料，不开展同位素诊疗诊断的医疗项目，不涉及放射科照片胶片洗印加工。本项目主要使用电子体温计、

电子血压计，不使用水银体温计、水银血压计。故本项目不产生酸性废水、含氰废水、含铬污水、含汞废水、洗印废水、放射性废水等特殊性质医疗废水。

本项目不设洗衣房，衣物均委外清洗，不产生洗衣废水。

本项目不设传染科和传染病房，医院不接收传染病人。

本项目用水主要为员工生活用水、患者生活用水、医用仪器清洗用水、灭菌用水、检验科用水、地面拖洗用水、喷淋用水；本项目废水主要为员工生活污水、患者生活污水、医用仪器清洗废水、灭菌废水、检验科废水、地面拖洗废水、喷淋废水。水平衡图如下：



图 1 本项目水平衡图

2、供电系统

本项目用电由市政电网供给，年用电量约 140 万 kW·h，设 1 台 630kW/h 备用发电机。

五、劳动定员及工作制度

1、劳动定员

本项目员工人数为 507 人，其中医护人员 457 人，其他职工 50 人；均不在项目内食宿。

	2、工作制度 本项目年工作 365 天，3 班制，每班 8 小时。 六、本项目平面布置 本项目位于广州市荔湾区长寿西路 5 号，占地面积为 2389.233 平方米，建筑面积为 6680.81 平方米。 本项目主楼主要设置放射科、发热门诊、肠道门诊、体检科、眼科、耳鼻喉科、检验科等；附属楼主要设置诊室、中西药房、办公室等；发热门诊主要设置诊室、急救室、输液观察室等；本项目国医馆主要设置治疗室、诊室、无菌室等。储物楼主要设置危化品间、储物间等。 项目平面布置图见附图 6 至附图 11。
工艺流程和产排污环节	一、工艺流程 <pre>graph TD A[就诊人员] --> B[挂号] B --> C[诊断] C --> D[检查/检验] C --> E[缴费] E --> F[住院治疗] E --> G[门诊治疗] F --> H[检查复查] H --> I[取药] G --> I I --> J[离开]</pre> 图 2 运营流程图 1、医院运营流程 项目医院主要包含检查检验、门诊治疗、住院治疗、取药等医疗服务。就诊人员挂号后，由医务人员为就诊人员进行诊断或检查/检验后，结合就诊人员意愿及检查结果判定是否需住院治疗。若无需住院治疗，则视情况进行门诊治疗、取药；若需住院治疗，则办理住院手续，就诊人员经住院治疗、检查复查，

病愈后即可出院。

项目设太平间，不设传染科和传染病房，不接收传染病人，不设洗衣房，被单、病服等均委外处理。

项目不涉及含重金属、含氰化合物的原辅材料，不开展同位素诊疗诊断的医疗项目，不涉及放射科照片胶片洗印加工。本项目主要使用电子体温计、电子血压计，不使用水银体温计、水银血压计。故本项目不产生酸性废水、含氰废水、含铬污水、含汞废水、洗印废水、放射性废水等特殊性质医疗废水。

因此，此过程主要产污环节有：

①废水：病人产生的患者生活污水、医护人员产生的生活污水、医用仪器清洗废水。

②废气：咨询检查、检验过程中会对皮肤、手部、台面等进行消毒以及门诊、检验科等区域定期使用消毒粉进行室内消毒，会产生消毒废气；医院运营、检验科检验过程中会产生少量的气溶胶废气；艾灸过程会产生少量的臭气浓度。

③固废：病人、医护人员产生的生活垃圾；咨询检查、检验过程中产生的医疗废物；空气消毒产生的废紫外线灯管。

2、检验科工作流程

本项目检验科主要进行免疫项目、血常规项目检验。

（1）免疫检验

首先进行样本采集，样品采集后放入分析仪样本架上，根据所需要检测的项目进行界面操作，依次加入待测样本、测定试剂盒中的试剂，等待反应，然后洗涤后依次加入全自动免疫检验系统用底物液的底物液 A 和底物液 B，读取数值，最后根据检测结果进行分析。

（2）血常规检验

血常规检查通过全自动五分类血液细胞分析仪中的血常规稀释液、血常规溶血剂检测；将血液标本摇匀，全自动五分类血液细胞分析仪计数每升血液中红细胞、白细胞和血小板的数量，测定血细胞的体积、血细胞内的某种物质含量等，由此判断血细胞和其他血液成分的质与量有无异常。检测完成后，根据

检验结果，出具检验报告。

本项目不涉及含重金属、含氰化合物、含汞的试剂，检验过程中主要原辅材料为测定试剂盒、血常规稀释液以及血常规溶血剂等，几乎不会产生有机废气。

此过程主要产污环节有：检验过程中会产生医疗废物、检验科废水；离心机工作过程中会产生噪声。

3、其他：

本项目备用发电机保养维护和停电使用过程中会产生备用发电机尾气、处理备用发电机尾气会产生喷淋废水、柴油使用会产生废柴油空桶；废水处理过程中会产生污泥、污水处理站恶臭、噪声；医废暂存间会产生恶臭；本项目会使用立式灭菌器对检验后的血样进行灭菌，此过程会产生灭菌废水；院内地面需要定期进行拖洗会产生地面拖洗废水。

二、产污环节

废水：主要为员工生活污水、患者生活污水、医用仪器清洗废水、灭菌废水、检验科废水、地面拖洗废水、喷淋废水；

废气：主要为消毒废气、气溶胶废气、艾灸臭气、污水处理站恶臭、医废暂存间恶臭以及备用发电机尾气；

噪声：主要为设备运行噪声；

固体废物：主要为生活垃圾、废包装材料、污泥、医疗废物、废紫外线灯管以及废柴油空桶。

表 14 本项目产污一览表

项目	产污环节	污染物	主要污染因子
废气	消毒	消毒废气	非甲烷总烃、氯气
	门诊、检验	气溶胶废气	气溶胶
	艾灸过程	艾灸臭气	臭气浓度
	废水处理	污水处理站恶臭	臭气浓度、氨、硫化氢、甲烷、氯气
	医废暂存间	医废暂存间恶臭	臭气浓度、氨、硫化氢
	备用发电机	备用发电机尾气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘、林格曼黑度
废水	医护人员、患者、	员工生活污水、患	pH、色度、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、

	仪器设备、水喷淋装置等	者生活污水、医用仪器清洗废水、灭菌废水、检验科废水、地面拖洗废水、喷淋废水	总氮、总磷、LAS、挥发酚、总氰化物、石油类、动植物油、粪大肠菌群、肠道致病菌、肠道病毒、总余氯
固废	医护人员、患者	生活垃圾	/
	医院运营	废包装材料	/
	废水处理	污泥	/
	咨询检查、检验	医疗废物	/
	空气消毒	废紫外线灯管	/
	备用发电机使用	废柴油空桶	/
噪声	设备运行	设备噪声	

一、环保手续情况

广州市荔湾区中医医院于 1981 年成立营运至今。

《中华人民共和国环境保护法（试行）》于 1979 年 9 月 13 日试行，该法律首次提出环境影响评价概念，但未明确具体实施要求。《建设项目环境保护管理办法》于 1986 年 3 月 26 日发布，该部门规章首次建立环评审批制度。《中华人民共和国环境影响评价法》于 2003 年 9 月 1 日起施行，已明确未批先建的法律责任。根据《中华人民共和国立法法》“第一百零四条 法律、行政法规、地方性法规、自治条例和单行条例、规章不溯及既往，但为了更好地保护公民、法人和其他组织的权利和利益而作的特别规定除外。”，因此《建设项目环境保护管理办法》、《中华人民共和国环境影响评价法》不适用于广州市荔湾区中医医院。

本项目存在“未批先建”的情况，但属于历史遗留问题，且已经远超过了 2 年的追溯期。

建设单位于 2021 年 8 月申报取得《固定污染源排污登记表》（登记编号：124404034553602992001W）（见附件 10）。

综上，广州市荔湾区中医医院因历史原因未办理环评手续、其环保手续不完善。现建设单位有扩建需求，因此一并办理完善环保手续。

与项目有关的原有环境问题

二、实际排放情况

本项目废气主要为消毒废气、艾灸臭气、医废暂存间恶臭、污水处理站恶臭、气溶胶废气以及备用发电机尾气，消毒废气、艾灸臭气、医废暂存间恶臭、污水处理站恶臭、气溶胶废气采取定期消毒、加强通风、及时清理污泥等措施后无组织排放。备用发电机尾气经水喷淋处理后由 30m 高排气筒（DA001）排放。

本项目废水主要为员工生活污水、患者生活污水、医用仪器清洗废水、灭菌废水、检验科废水、地面拖洗废水、喷淋废水。综合废水经三级化粪池处理后进入污水处理站处理达标后经市政污水管网排入大坦沙污水处理厂处理。

本项目噪声主要为离心机、污水处理站泵机和风机等产生的噪声，主要采取措施为选用低噪声设备，消声、减振、降噪，墙体隔声等。

本项目固体废物主要包括生活垃圾、废包装材料、污泥、医疗废物、废紫外线灯管以及废柴油空桶。生活垃圾分类收集后交环卫部门统一清运处理；废包装材料交由物资回收单位处理；污泥即清即运，交有处理能力的单位处置；废紫外线灯管即换即运，交危废资质单位处置；废柴油空桶不暂存，产生后即交原生产厂家回收利用；医疗废物中废血样经高压蒸汽灭菌后，暂存于医废暂存间，其余医疗废物收集后，暂存于医废暂存间，交由资质的单位处置。目前，医疗废物交由广州生活环境无害化处理中心有限公司处置，污泥也交由广州生活环境无害化处理中心有限公司进行压滤、消毒、收运处置。

本项目产污情况、主要环境影响和保护措施详见第四章。现状照片如下：

仅用于项目环评公示，
严禁转载

为了解现状污染源排放情况，本评价收集建设单位委托监测报告进行评价，具体如下：

根据监测报告（报告编号：JA2025060912、ZP250501011，见附件6），废水监测结果如下：

表 15 废水监测结果（单位：mg/L）

检测项目	检测结果			标准限值	评价结果
	2025.6.9出口	2025.6.5进口	2025.6.5出口		
悬浮物				60	达标
化学需氧量				250	达标
五日生化需氧量				100	达标
阴离子表面活性剂				10	达标
石油类				20	达标
动植物油				20	达标
挥发酚				1.0	达标
总氰化物				0.5	达标
粪大肠菌群（MPN/L）				5000	达标
总余氯				—	—
pH值				—	—
色度（倍）				—	—
氨氮				—	—
总氮				—	—
总磷				—	—

志贺氏菌（/200mL）						—		—	
沙门氏菌（/200mL）						—		—	
注：执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准。									
根据监测报告（报告编号：JA2025060912、ZP250501011，见附件6），无组织废气监测结果如下：									
表 16 无组织废气监测结果（单位：mg/m³）									
检测项目	检测频次	2025.6.9厂界检测结果				2025.6.5	标准限值	评价结果	
		上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#	厂区			
氯气	/						0.1	达标	
氨	第一次						1.0	达标	
	第二次						1.0	达标	
	第三次						1.0	达标	
	第四次						1.0	达标	
	最大值						1.0	达标	
硫化氢	第一次						0.03	达标	
	第二次						0.03	达标	
	第三次						0.03	达标	
	第四次						0.03	达标	
	最大值						0.03	达标	
臭气浓度（无量纲）	第一次						10	达标	
	第二次						10	达标	
	第三次						10	达标	
	第四次						10	达标	
	最大值						10	达标	
甲烷	第一次						/	/	
	第二次						/	/	
	第三次						/	/	
	第四次						/	/	
	最大值						/	/	
甲烷体积百分	第一次						1	达标	
	第二次						1	达标	

比（%）	第三次		1	达标
	第四次		1	达标
	最大值		1	达标
非甲烷总烃	/		6	达标

注：非甲烷总烃厂区内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1特别排放限值。厂界恶臭（臭气浓度、氨、硫化氢）无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级新、改、扩建标准，消毒氯气无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2第二时段无组织排放标准限值；污水处理站周边恶臭（臭气浓度、氨、硫化氢、氯气、甲烷）无组织排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表3标准限值。因此下风向无组织监测点（臭气浓度、氨、硫化氢、氯气、甲烷）执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度。

根据监测报告（报告编号：JA2025060912、ZQJC 检字（2025）第 0711001号，见附件 6），厂界噪声监测结果如下：

表 17 厂界噪声监测结果（单位：dB（A））

检测时间	检测点位及编号	检测结果		标准限值		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
2025.6.9	项目医院南面厂界外1米N1			60	50	达标
	项目医院西面厂界外1米N2			60	50	达标
	项目医院北面厂界外1米N3			60	50	达标
2025.7.11	项目国医馆北面厂界外1米N1			60	50	达标
	项目国医馆南面厂界外1米N2			60	50	达标
	项目国医馆西面厂界外1米N3			60	50	达标
	项目国医馆东面厂界外1米N3			60	50	达标

注：医院东边界与其他建筑物相邻，不具备监测条件，故未布设监测点。执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准。

三、主要环境问题并提出整改措施

①广州市荔湾区中医医院现状由于历史遗留问题未办理环评手续，其于2021 年 8 月申报取得《固定污染源排污登记表》（登记编号：124404034553602992001W）（见附件 10），综上其环保手续不完善，将通过本次一并办理完善环保手续。

②现有污水处理站设计处理能力（23.59m³/d）不满足最大日排水量（79.916m³/d）需求，将增设一套一体化污水处理站（调节池+沉淀池+消毒池+

	清水池，67.49m³/d）提高本项目污水处理站设计处理能力，总污水处理站设计处理能力 91.08m³/d（现有设计处理能力 23.59m³/d+ 新增设计处理能力 67.49m³/d）。 ③ 现有污水处理站未按照《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）中第 11.1.8 条强制性条文要求对污水处理工程的管道和设备进行永久标识，本项目将按照要求进行整改。 四、环保投诉情况 2024 年 3 月收到周边居民投诉反映，疑似广州市荔湾区中医医院（长寿院区）的水管破裂，导致污水进入周边居民楼中。后经相关部门调查核实，已进行妥善处置。
--	--

仅用于项目环评公示，

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

(1) 环境空气质量达标判定

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府[2013]17 号），本项目所在地环境空气功能区划分为二类区，其环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）二级标准。

本报告采用广州市生态环境局公布的《2024 年广州市生态环境状况公报》中荔湾区环境空气质量主要指标评价项目所在行政区的环境空气质量状况，2024 年度广州市荔湾区环境空气质量主要指标见下表。

表 18 2024 年荔湾区环境空气质量主要指标

污 染 物	年评价指标	现状浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	占标率（%）	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	23	35	65.71	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	42	70	60.00	达标
NO ₂	年平均质量浓度	33	40	82.50	达标
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.00	达标
O ₃	日最大8小时平均第90百分位数	149	160	93.13	达标
CO	24小时平均第95百分位浓度	1.0mg/m ³	4.0mg/m ³	25.00	达标

由上表可知，2024 年荔湾区大气基本污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）二级标准，项目所在区域属于达标区。

(2) 其他污染物环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》规定：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。

本项目特征污染物主要为非甲烷总烃、臭气浓度、氨、硫化氢、甲烷、氯气，

由于国家、地方标准空气质量标准对非甲烷总烃、臭气浓度、氨、硫化氢、甲烷、氯气无标准限值要求，因此，本项目可不开展非甲烷总烃、臭气浓度、氨、硫化氢、甲烷、氯气特征污染物现状监测或引用现有有效监测数据进行分析。

2、地表水环境质量现状

本项目废水经处理达标后经市政污水管网排入大坦沙污水处理厂，最终受纳水体为珠江西航道（鸦岗~白鹅潭）。

根据《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环[2022]122号），珠江西航道（鸦岗~白鹅潭）属于西航道广州饮用、工业用水区，水质目标为Ⅲ类，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

根据广州市生态环境局发布的《2024年广州市生态环境状况公报》，2024年广州市各流域水环境质量状况如下：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。可见珠江西航道（鸦岗~白鹅潭）满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求。

3、声环境质量现状

根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市声环境功能区区划（2024年修订版）的通知》（穗府办[2025]2号），本项目所在区域声功能属2类区（见附图14）。

本项目50m内存在声环境保护目标为耀华大街历史文化街区、恒宝华庭、长寿路小区。建设单位委托深圳市政研检测技术有限公司于2025年6月5日对本项目周边50m范围内的环境保护目标的声环境质量进行监测（报告编号：ZP250501011，见附件6），监测点位图见附图4，监测结果如下：

表 19 声环境质量监测结果（单位：dB（A））

检测点位及编号	检测结果		标准限值		达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
耀华大街历史文化街区（善存东街）1#			60	50	达标	达标

	耀华大街历史文化街区 (长寿西路) 3#		60	50	达标	达标
	长寿路小区2#		60	50	达标	达标
	恒宝华庭4#		60	50	达标	达标
	注：执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准限值。					
	4、生态环境质量现状					
	本项目位于广州市荔湾区长寿西路5号，本项目用地范围内无生态环境保护目标，因此不开展生态环境现状调查。					
	5、电磁辐射					
	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。本项目不属于以上行业，无需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。					
	6、地下水环境质量现状					
	本项目所在区域地面已全部硬底化，不涉及地下水污染途径。故本项目不开展地下水监测。					
	7、土壤环境质量现状					
	本项目产生的废气排放均可达标；项目周边土地表面已进行硬化、防渗处理，医废暂存间的设置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求；故本项目不开展土壤监测。					
环境保护目标	1、大气环境保护目标					
	本项目周边500m范围内大气环境保护目标见下表，环境保护目标的分布具体见附图5。					
	2、声环境保护目标					
	本项目周边50m范围内声环境保护目标见下表。环境保护目标的分布具体见附图5。					
	3、地下水环境保护目标					
	本项目边界外500m范围内没有地下水集中式饮用水水源保护区和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。					

4、生态环境保护目标

本项目范围内不涉及生态环境保护目标。

表 20 本项目环境保护目标一览表

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对项目距离/m
		X	Y					
1	耀华大街历史文化街区	116	83	居民	约20000人	大气：二类区； 声：2类区	北至东面	相邻
2	恒宝华庭	-86	-47	居民	约3500人		西面	20
3	长寿路小区	51	-76	居民	约2800人		南面	15
4	耀华小学	314	14	师生	约1000人	大气：二类区	东面	268
5	源胜大街	305	-31	居民	约1000人		东面	270
6	源胜街	326	86	居民	约1000人		东北面	321
7	荷溪通津	283	127	居民	约2000人		东北面	270
8	荔湾区骨伤科医院	184	182	医患	约210人		东北面	255
9	泰兴苑	302	174	居民	约1500人		东北面	322
10	元邦明月星辉	247	212	居民	约1800人		东北面	298
11	广州市第四中学（康园校区）	386	171	师生	约500人		东北面	406
12	泰兴社区	334	247	居民	约3000人		东北面	334
13	祥日苑	240	260	居民	约500人		东北面	355
14	德华坊	267	289	居民	约1000人		东北面	371
15	捷龙里	250	340	居民	约2000人		东北面	405
16	耀华社区	119	258	居民	约3000人		东北面	210
17	文昌雅居	179	231	居民	约800人		东北面	263
18	瑞华坊	151	324	居民	约1000人		东北面	343
19	华贵社区	156	377	居民	约2000人		东北面	396
20	何家祠社区	8	255	居民	约4000人		北面	295
21	乐贤坊小学	62	332	师生	约1000人		北面	330
22	厚生里	40	398	居民	约3000人		北面	333
23	厚福北尾	-83	382	居民	约2000人		西北面	343
24	贵贤上品	-77	254	居民	约1600人		西北面	195

25	逢源花苑	-107	187	居民	约1500人	西北面	151
26	宝盛幼儿园	-152	221	师生	约200人	西北面	238
27	宝盛新家园	-203	188	居民	约1200人	西北面	233
28	宝盛园	-250	259	居民	约1500人	西北面	320
29	宝源小学	-183	287	师生	约600人	西北面	327
30	逢源纺织宿舍小区	-183	342	居民	约1200人	西北面	368
31	龙津花园	-234	376	居民	约1000人	西北面	446
32	厚福新街	-184	397	居民	约1000人	西北面	443
33	龙津华府	-142	425	居民	约600人	西北面	474
34	乐贤坊小学（荔枝湾校区）	-272	325	师生	约1000人	西北面	402
35	宝源新街	-157	62	居民	约3000人	西北面	46
36	逢源北社区	-362	99	居民	约5000人	西北面	269
37	富力盛悦居	-330	181	居民	约800人	西北面	333
38	逢源街道社区卫生	-368	269	医患	约100人	西北面	462
39	莲塘社区	-188	-5	居民	约3000人	西面	110
40	蒋光鼎纪念小学	-172	-81	师生	约1000人	西南面	130
41	恒宝社区	-183	-132	居民	约2000人	西南面	164
42	新风社区	-377	-105	居民	约4000人	西南面	278
43	宝源社区	-379	-8	居民	约5000人	西面	266
44	泰华社区	-194	-233	居民	约5000人	西南面	200
45	至宝社区	-401	-175	居民	约1000人	西南面	403
46	文昌花苑	145	-72	居民	约1000人	东南面	65
47	兴贤社区	2	-180	居民	约2800人	南至东南面	90
48	城启晴轩	101	-194	居民	约500人	东南面	182
49	雅居乐荔尚国际	161	-167	居民	约600人	东南面	164
50	连登社区	-15	-357	居民	约5000人	南面	259
51	新天地幼儿园	54	-324	师生	约200人	东南面	344
52	翁源巷小区	97	-345	居民	约1000人	东南面	335
53	宝华轩	143	-379	居民	约500人	东南面	408

54	广州市西关外国语学校初中部文昌南校区	161	-335	师生	约2000人	东南面	354
55	曾巷社区	210	-358	居民	约1000人	东南面	321
56	敬善里	282	-83	居民	约2000人	东南面	189
57	寺前社区	259	-149	居民	约1500人	东南面	220
58	彩园社区	310	-229	居民	约2000人	东南面	309
59	骏业阁	225	-225	居民	约600人	东南面	277
60	文苑幼儿园	294	-317	师生	约200人	东南面	430
61	广州市荔湾区文昌小学	333	-300	师生	约1000人	东南面	431
62	华林禅寺	373	-148	文化教育	/	东南面	386
63	宝庆粤艺文化园	-310	-178	文化教育	/	西南面	325
64	多宝社区	-187	-355	居民	约3000人	西南面	347
65	西关永庆坊旅游区	-366	-245	居民	约600人	西南面	430

注：以项目中心（E113°14'13.290"，N23°7'15.443"）为坐标原点。

1、废水

本项目营运期产生的废水主要有员工生活污水、患者生活污水、医用仪器清洗废水、灭菌废水、检验科废水、地面拖洗废水、喷淋废水，综合废水经三级化粪池预处理后进入污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准，经市政污水管网排入大坦沙污水处理厂处理。

表 21 废水执行标准

序号	执行标准 污染物	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2 预处理标准	
		浓度/（mg/L）	最高允许排放负荷/[g/（床位·d）]
1	pH	6~9（无量纲）	——
2	色度	——（稀释倍数）	——
3	SS	60	60
4	CODcr	250	250
5	BOD ₅	100	100
6	氨氮	——	——
7	总氮	——	——
8	总磷	——	——
9	LAS	10	——

10	挥发酚	1.0	——
11	总氰化物	0.5	——
12	石油类	20	——
13	动植物油	20	——
14	粪大肠菌群	5000MPN/L	——
15	肠道致病菌	——	——
16	肠道病毒	——	——
17	总余氯	——	——

注：采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为：

预处理排放：消毒接触池接触时间 $\geq 1\text{h}$ ，接触池出口总余氯 2~8mg/L。

2、废气

本项目消毒有机废气（NMHC）厂区内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值。

本项目边界恶臭（臭气浓度、氨、硫化氢）无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新、改、扩建标准，消毒氯气、非甲烷总烃无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段无组织排放标准限值。

本项目污水处理站周边恶臭（臭气浓度、氨、硫化氢、氯气、甲烷）无组织排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 标准限值。

本项目备用发电机尾气（SO₂、NO_x、烟尘、林格曼黑度）有组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段二级标准限值。

表 22 本项目无组织废气执行标准

监测点位		污染物	无组织排放浓度限值（mg/m ³ ）		执行标准
厂区内	NMHC	6	监控点处1小时平均浓度值		《挥发性有机物无组织排放控制标准》 （GB37822-2019）
		20	监控点处任意一次浓度值		
污水处理站周边	臭气浓度	10（无量纲）		《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）	
	氨	1.0			
	硫化氢	0.03			
	氯气	0.1			
	甲烷	1%（处理站内最高体积百分数/%）			
医院边界	臭气浓度	20（无量纲）		《恶臭污染物排放标准》	

	氨	1.5	(GB14554-93)
	硫化氢	0.06	
	氯气	0.4	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)
	NMHC	4.0	

表 23 本项目有组织废气执行标准

监测点位	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	执行标准
DA001 排气筒	二氧化硫	500	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)
	氮氧化物	120	
	颗粒物	120	
	林格曼黑度	1级	

注：根据 2017 年国家环保部长信箱《关于 GB16297-1996 的适用范围的回复》，建议目前固定式柴油发电机污染物排放浓度按照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的最高允许排放浓度指标进行控制，对排气筒高度和排放速率暂不作要求。故本项目对备用发电机尾气排气筒的高度和排放速率不作要求。

3、噪声

本项目医院和国医馆边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准，即昼间≤60dB (A)、夜间≤50dB (A)。

4、固体废物

一般工业固体废物在厂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。

危险废物参考执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物转移管理办法》(部令第 23 号) 的有关规定。

医疗废物执行《医疗废物管理条例》(国务院[2003]第 380 号令，2011 年 1 月 8 日修订)、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》(卫生部[2003]第 36 号令)、《广东省医疗废物管理条例》(2007 年 7 月 1 日施行)、《医疗废物转运车技术要求(试行)》(2003 年 6 月 30 日实施)和《医疗废物暂存间卫生管理规范》(DB4401/T252-2024) 的相关规定。

本项目污泥的控制指标、压滤、消毒、处理处置由广州生活环境无害化处理

总量控制指标

中心有限公司负责。污泥需满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的污泥控制标准，详见下表：

表 24 医疗机构污泥控制标准

医疗机构类别	粪大肠菌群数/（MPN/g）	肠道致病菌	肠道病毒	结核杆菌	蛔虫卵死亡率/%
综合医疗机构和其他医疗机构	≤100	/	/	/	>95

本评价建议本项目按以下指标进行总量控制：

1、水污染物排放总量控制指标

本项目废水排放总量指标从大坦沙污水处理厂总量中调配，不再另行申请总量控制指标。

表 25 本项目废水污染物排放量一览表（单位 t/a）

项目	pH值（无量纲）	悬浮物	CODcr	BOD ₅	氨氮	总氮	总磷	粪大肠菌群（MPN/L）	
排放量									
项目	色度（倍）	LAS	挥发酚	总氰化物	石油类	动植物油	志贺氏菌	沙门氏菌	总余氯
排放量									

表 26 废水污染物排放表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	申请排放浓度限值（mg/L）	申请年排放量限值（t/a）	申请特殊时段排放量限值
主要排放口						
1	/	/	/	/	/	/
主要排放口合计				/	/	/
一般排放口						
1	DW001	综合废水排放口	pH值（无量纲）	6~9	/	/
			SS	60	/	/
			CODcr	250	/	/
			BOD ₅	100	/	/
			氨氮	——	/	/
			总氮	——	/	/
			总磷	——	/	/
			粪大肠菌群	5000MPN/L	/	/
			色度（倍）	——	/	/
			LAS	10	/	/

一般排放口合计	挥发酚	1.0	/	/
	总氰化物	0.5	/	/
	石油类	20	/	/
	动植物油	20	/	/
	志贺氏菌	——	/	/
	沙门氏菌	——	/	/
	总余氯	——	/	/
	pH值（无量纲）		/	/
	SS		/	/
	CODcr		/	/
	BOD ₅		/	/
	氨氮		/	/
	总氮		/	/
	总磷		/	/
	粪大肠菌群		/	/
	色度（倍）		/	/
	LAS		/	/
	挥发酚		/	/
	总氰化物		/	/
	全厂排放口总计	全厂排放口源		
pH值（无量纲）		/	/	/
SS		/	/	/
CODcr		/	/	/
BOD ₅		/	/	/
氨氮		/	/	/
总氮		/	/	/
总磷		/	/	/
粪大肠菌群		/	/	/
色度（倍）		/	/	/
LAS		/	/	/
挥发酚		/	/	/
总氰化物	/	/	/	

	石油类	/	/
	动植物油	/	/
	志贺氏菌	/	/
	沙门氏菌	/	/
	总余氯	/	/

2、大气污染物排放总量控制指标

备用发电机尾气未列入《“十四五”节能减排综合工作方案》（国发[2021]33号）和广东省的总量控制因子，因此不列入大气污染物总量控制指标。

根据 2019 年 7 月 18 日广东省生态环境厅关于“乙醇是否要申请 VOCs 总量指标”一问的回复：“医院日常使用，属于生活源排放，而且医院使用大部分属于无组织排放，暂不需要申请总量指标。”

本项目属于医疗机构，属于生活源排放，且消毒废气均为无组织排放，所以本项目无需申请总量。

表 27 本项目废气污染物排放量一览表（单位 t/a）

污染物	有组织	无组织	全厂
NMHC			
SO ₂			
NO _x			
颗粒物			

表 28 大气污染物排放表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	申请许可排放浓度限值	申请许可排放速率限值(kg/h)	申请年许可排放量限值 (t/a)	申请特殊排放浓度限值	申请特殊时段许可排放量限值
主要排放口								
1	/	/	/	/	/	/	/	/
主要排放口合计				/		/	/	/
一般排放口								
1	DA001	发电机尾气排放口	二氧化硫	500mg/m ³	/	/	/	/
2	DA001	发电机尾气排放口	氮氧化物	120mg/m ³	/	/	/	/
3	DA001	发电机尾气排放口	林格曼黑度	1 级	/	/	/	/
4	DA001	发电机尾气排放口	颗粒物	120mg/m ³	/	/	/	/

	一般排放口合计	二氧化硫	/	/	/
		氮氧化物	/	/	/
		林格曼黑度	/	/	/
		颗粒物	/	/	/
	全厂有组织排放总计				
	全厂有组织排放总计	二氧化硫	/	/	/
		氮氧化物	/	/	/
		林格曼黑度	/	/	/
		颗粒物	/	/	/
	全厂无组织排放总计				
	全厂无组织排放总计	VOCs	/	/	/
	全厂合计				
	全厂合计	VOCs	/	/	/

3、固体废弃物排放总量控制指标

本项目固体废物不自行处理排放，因此不设置固体废物总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目施工期主要为床位安装，产生的废包装材料交由物资回收单位处理，施工噪声经建筑墙体隔声和自然衰减后对周边环境影响较小。本项目施工期较短，随着施工活动结束，施工不利影响随即消失，施工期影响在可接受范围内，因此本评价不再分析施工期的环境影响。																		
运营期环境影响和保护措施	一、运营期废气环境影响和保护措施 1、废气产排情况 （1）消毒废气 ①消毒有机废气 本项目咨询检查、检验过程中会对皮肤、手部、台面等进行消毒，会产生消毒有机废气。酒精消毒为医院消毒的常见工艺，其应用广泛，根据 2019 年 7 月 18 日广东省生态环境厅关于“乙醇是否要申请 VOCs 总量指标”一问的回复中明确指出医院日常使用，属于生活源排放。本项目通过废气所执行标准分析，有机废气以非甲烷总烃表征。保守原则，本评价按挥发性有机物全部挥发计，有机废气产生情况如下表所示。 表 29 有机废气产生情况表 <table><tr><th>名称</th><th>主要成分</th><th>用量（t/a）</th><th>含量</th><th>挥发系数</th><th>产生量（t/a）</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="5">合计</td><td></td></tr></table> 本项目有机废气产生量不大，通过加强通风的方式，以无组织形式排放。 ②消毒氯气 本项目门诊、检验科等区域定期使用消毒粉进行室内消毒，可能会产生少量的氯气，根据建设单位委托广州市精翱检测技术有限公司于 2025 年 6 月 9 日对无组织废气进行监测（报告编号：JA2025060912，见附件 6）的结果可知，项目厂界	名称	主要成分	用量（t/a）	含量	挥发系数	产生量（t/a）							合计					
名称	主要成分	用量（t/a）	含量	挥发系数	产生量（t/a）														
合计																			

氯气检测结果均未检出，可见本项目氯气产生量较少，因此本评价仅定性分析。本项目消毒氯气通过加强通风的方式，以无组织形式排放，不会对周边环境造成不良影响。

(2) 气溶胶废气

本项目医院运营、检验科检验过程中会产生少量的微生物，微生物在空气中是以气溶胶形式存在，由于本项目不涉及有传染性、含致病微生物等的试验，因此本项目产生的气溶胶废气中不含病原微生物，不会对人员造成生命危害。因此不作定量分析。

本项目通过对门诊、检验科采用紫外线灯进行紫外线消毒，同时使用消毒粉定期进行室内消毒，经实施上述消毒措施后，可灭绝大部分细菌，再经过较大空间的扩散稀释，不会对周围环境产生不良影响。

(3) 医废暂存间恶臭

本项目医废暂存间会产生恶臭，以无组织形式排放，主要污染物为臭气浓度、硫化氢、氨。根据建设单位委托广州市精翱检测技术有限公司于 2025 年 6 月 9 日对无组织废气进行监测（报告编号：JA2025060912，见附件 6）的结果可知，项目厂界臭气浓度检测结果均 <10 （无量纲）、硫化氢检测结果均未检出，氨检测结果均达标，可见本项目医废暂存间恶臭产生量较少，采取分类存放、及时清运、加强通风等措施后，以无组织形式排放，不会对周边环境造成不良影响。

(4) 污水处理站恶臭

本项目废水处理过程中会产生恶臭，以无组织形式排放，主要污染物为臭气浓度、氨、硫化氢、甲烷和氯气。由于本项目废水处理设施规模为 $91.08\text{m}^3/\text{d}$ ，规模较小，且根据建设单位委托广州市精翱检测技术有限公司于 2025 年 6 月 9 日对无组织废气进行监测（报告编号：JA2025060912，见附件 6）的结果可知，项目厂界臭气浓度检测结果均 <10 （无量纲）、硫化氢、氯气检测结果均未检出，氨、甲烷体积百分比的检测结果显示均达标，可见本项目废水处理过程中恶臭产生量较少，因此本评价仅定性分析。本项目在运营过程中采取及时清理污泥等防治措施，通过以上措施的实施，恶臭不会对周边环境产生较大影响。

(5) 艾灸臭气

本项目艾灸过程会产生艾灸异味，主要污染物为臭气浓度。本项目艾灸异味产生量较少，因此本评价仅定性分析。本项目在运营过程中采取加强通风等防治措施后，以无组织形式排放，不会对周边环境造成不良影响。

(6) 备用发电机尾气

本项目设置 1 台 630kW 备用发电机，发电机以 0# 柴油为燃料。发电机耗油率为 $0.228\text{kg}/(\text{h}\cdot\text{kW})$ 。根据《车用柴油》（GB 19147-2016），0#国 VI 柴油硫含量不大于 10mg/kg ，即 0.001%，灰分含量不大于 0.01%。根据《环境统计手册》，优质重油含氮重量百分比平均值为 0.02%，重油是原油提取汽油、柴油后的剩余重质油，含氮量一般高于汽油、柴油，本项目使用的是国 VI 柴油，质量较高，保守计算，含氮量取 0.02%。

根据备用发电机一般的定期保养规程：每 2 周需空载运行 10 分钟（1 年按 52 周计），每半年带负载运行半小时。根据《2023 年广州供电局社会责任实践报告》，广州市平均停电时间为 13.5min 内。根据以上规程及数据推算，本项目备用发电机运作时间约 333.5min，按 5.6 小时计。则全年耗油量约为 0.804t/a，

根据《大气污染工程师手册》，当空气过剩系数为 1 时，1kg 柴油产生的烟气量约为 11Nm^3 ，一般备用柴油发电机空气过剩系数为 1.8，则发电机每燃烧 1kg 柴油产生的烟气量约为 19.8Nm^3 。则发电机尾气排放量为 $15919.2\text{m}^3/\text{a}$ （ $2842.71\text{m}^3/\text{h}$ ）。

燃油污染物按照《燃料燃烧排放大气污染物物料衡算办法（暂行）》和《环境统计手册》相关参数计算，计算公式如下：

① SO_2 排放量计算

$$G_{\text{SO}_2} = 2000 \times B \times S$$

式中：

G_{SO_2} —二氧化硫排放量，kg；

B—消耗的燃料量，t；

S—燃料中的全硫分含量，%；本项目取 0.001%。

② 氮氧化物排放量计算

$$G_{NOx} = 1630 \times B \times (N \times \beta + 0.000938)$$

式中：

G_{NOx} —氮氧化物排放量，kg；

B—消耗的燃料量，t；

N—燃料中的含氮量，%；本项目取 0.02%；

β —燃料中氮的转化率，%；一般取值 32%~40%，本项目取 40%。

③烟尘排放量计算

$$G_{\text{烟尘}} = B \times A \times d_{\text{m}}$$

式中：

$G_{\text{烟尘}}$ —烟尘排放量，kg；

B—消耗的燃料量，kg；

A—油的灰分，柴油的灰分按 0.01%；

d_{m} —烟气中烟尘占灰分的百分比，其值与燃烧方式有关，（查《环境统计手册》表 4-19）；燃料油按 95%计算。

本项目备用发电机尾气安装水喷淋处理装置。参考《4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册》中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃油工业锅炉中喷淋塔/冲击水浴对颗粒物的去除率 87%，保守原则，本项目取值 40%。故发电机尾气经水喷淋消烟除尘后，烟尘的去除率为 40%（ SO_2 、 NO_x 的去除率几乎为 0）。则本项目发电机尾气污染物产排情况见下表：

表 30 发电机尾气污染物产排情况表

设备	耗油量	废气量	污染物产排情况	SO_2	NO_x	烟尘	林格曼黑度
备用发电机 630kW		1	产生浓度(mg/m ³)				
			产生速率(kg/h)				
			产生量 (kg/a)				
			去除率%				
			排放浓度(mg/m ³)				
			排放速率(kg/h)				
			排放量 (kg/a)				

由上表可知，本项目备用发电机尾气经水喷淋处理后由 30m 高排气筒（DA001）排放，可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。本项目排放的废气污染物主要为备用发电机尾气，备用发电机只在停电时使用，使用率低，尾气中 SO₂、NO_x、烟尘、林格曼黑度不连续排放。

2、废气排放影响分析

本项目位于荔湾区，所在区域属环境空气二类区，根据《2024 年广州市生态环境状况公报》，本项目所在区域大气环境质量为达标区。

根据项目 500m 范围内环境保护目标分析，距离项目边界最近的环境保护目标是耀华大街历史文化街区。

本项目产生的废气主要是消毒废气（非甲烷总烃、氯气）、气溶胶废气、艾灸臭气、医废暂存间恶臭（臭气浓度、氨、硫化氢）、污水处理站恶臭（臭气浓度、氨、硫化氢、甲烷和氯气）以及备用发电机尾气（SO₂、NO_x、烟尘、林格曼黑度）。消毒有机废气采取加强通风等措施后厂界无组织排放可达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值；消毒氯气、非甲烷总烃采取加强通风等措施后边界无组织排放可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段无组织排放标准限值；医废暂存间恶臭（臭气浓度、氨、硫化氢）、艾灸臭气（臭气浓度）采取加强通风等措施后无组织排放可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新、改、扩建标准；污水处理站恶臭（臭气浓度、氨、硫化氢、甲烷和氯气）采取及时清理污泥等防护措施后无组织排放可达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 标准。气溶胶废气采取定期消毒、加强通风措施后无组织排放。备用发电机尾气经水喷淋处理后由 30m 高排气筒（DA001）排放，SO₂、NO_x、烟尘、林格曼黑度均可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求。

因此，本项目运营期废气分别采取定期消毒、加强通风、及时清理污泥、水喷淋处理等措施后不会对附近的环境保护目标和项目所在区域的环境空气产生明显影响。

3、废气排放信息

(1) 大气有组织排放信息

表 31 大气排放口基本信息表

序号	产污设施	污染防治设施	污染防治工艺	排放口编号	排放口名称	排放口类型	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度 (°C)	污染物排放标准			其他信息
								经度	纬度				名称	浓度限值 (mg/m³)	速率限值 (kg/h)	
1	MF003	备用发电机	水喷淋装置	DA001	发电机尾气排放口	一般排放口	二氧化硫	113°14'13.88"	23°7'15.64"	30	0.4	25	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)	500	/	/
							氮氧化物			30	0.4	25	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)	120	/	/
							颗粒物			30	0.4	25	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)	120	/	/
							林格曼黑度			30	0.4	25	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)	1级	/	/

(2) 大气无组织排放信息

表 32 大气污染物无组织排放表

序号	无组织排放	污染物种类	主要污染防治措施	污染物排放标准		其他信息
				名称	浓度限值 (mg/Nm³)	
1	污水处理设施周边	臭气浓度	根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)落实除臭除味处理	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)	10 (无量纲)	/
		氨			1.0	
		硫化氢			0.03	
		甲烷			1% (处理站内最高体积百分数/%)	
		氯气			0.1	
2	医废暂存间	臭气浓度	根据《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)落实加强通风	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	20 (无量纲)	/
		氨			1.5	
		硫化氢			0.06	

3	本项目	NMHC	根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）落实 VOCs物料储存于室内密闭的容器中，转移采用密闭容器，建立台账，废包装容器加盖	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	6	监控点处1小时平均浓度值	厂区内
					20	监控点处任意一次浓度值	
		氯气	落实加强通风	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准限值	0.4		边界
		NMHC	落实加强通风		4.0		

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构（HJ 1105-2020）》，本项目污水处理站无组织废气排放处理措施为可行技术，详见下表。

表 33 可行技术判定

污染物产生设施	污染物种类	排放形式	可行技术	可行技术判定
污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷、氯气	无组织	产生恶臭区域加罩或加盖，投放除臭剂	本项目污水处理站为地埋式，同时落实除臭除味处理

4、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），废气监测计划如下表所示。

表 34 废气监测计划表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
无组织废气	厂界1m处	臭气浓度、氨、硫化氢	1次/季度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级新、改、扩建标准
		氯气、NMHC	1次/季度	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准限值
	污水处理站周边	臭气浓度、氨、硫化氢、甲烷、氯气	1次/季度	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表3标准
	厂区内	NMHC	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1特别排放限值（监控点处1小时平均浓度值、监控点处任意一次浓度值）
有组织废气	DA001	SO ₂ 、NO _x 、烟尘、林格曼黑度	1次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准

	二、废水环境影响和保护措施 1、废水产排情况分析 本项目不涉及含重金属、含氰化合物的原辅材料，不开展同位素诊疗诊断的医疗项目，不涉及放射科照片胶片洗印加工。本项目主要使用电子体温计、电子血压计，不使用水银体温计、水银血压计。故本项目不产生酸性废水、含氰废水、含铬污水、含汞废水、洗印废水、放射性废水等特殊性质医疗废水。 本项目不设洗衣房，衣物均委外清洗，不产生洗衣废水。 本项目不设传染科和传染病房，医院不接收传染病人。 本项目产生的废水主要有员工生活污水、患者生活污水、医用仪器清洗废水、灭菌废水、检验科废水、地面拖洗废水、喷淋废水。 本项目综合废水经三级化粪池预处理后进入污水处理站（调节池+沉淀池+消毒池+清水池，91.08m³/d）处理达标后，经市政污水管网排入大坦沙污水处理厂处理。 （1）员工生活污水 本项目设员工 507 人，年工作时间 365 天，员工均不在项目内食宿。 根据广东省地方标准《用水定额 第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），员工生活用水参照“国家行政机构用水定额，无食堂、浴室的先进值 10m³/人·a”计算。则本项目生活用水量为 ³/d m³/a。产污系数取 0.8，则生活污水排放量为 m³/d m³/a。 （2）患者生活污水 本项目每天接诊 1200 人次，年工作时间 365 天。门诊根据广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），综合医院门诊部及基层卫生服务中心的用水定额为 24L/人次。项目床位为 127 张，参考《医院等级划分标准》医院划分等级，本项目为二级中医综合医院，住院部用水定额按先进值 360L/床·d 计，产污系数取 0.9。则本项目的门诊患者生活用水量为 ³/d m³/a，住院患者生活用水量为 m³/d m³/a，合计患者生活用水量为 m³/d， m³/a，则患者生活污水产生量为 m³/d， m³/a。
--	--

(3) 医用仪器清洗废水

医用仪器清洗用水主要用于妇科门诊手术室、诊室等的仪器、手术器具的清洗，均使用纯水进行清洗。项目只有极少量仪器和非一次性器具需清洗，根据建设单位经验

仪器清洗用水约 m^3/d (m^3/a)，产污系数取 0.9，则医用仪器清洗废水产生量约 m^3/d (m^3/a)。

(4) 灭菌废水

本项目会使用立式灭菌器对检验后的血样进行灭菌。立式灭菌每次用水量约为 m^3/d m^3/a 。产污系数取 0.9，则灭菌废水产生量为 m^3/d m^3/a 。

(5) 检验科废水

本项目检验科使用试剂均为已配制试剂，无需使用其他有机试剂等进行配液，且不使用含铬、汞等污染物的药品。检验过程需要使用清洗液和纯水对仪器设备进行清洗，清洗液与纯水的使用比例为 $1:1$ ，则检验科年使用纯水量为 m^3/a ，年使用清洗液和试剂量为 m^3/a ，产污系数取 0.9，则检验科废水产生量为 m^3/a 。该部分废水收集后送至院内污水处理站处理。

(6) 地面拖洗废水

本项目院内地面需要定期进行拖洗，本项目 m^2 平，则地面拖洗用水量为 m^3/d m^3/a 。产污系数取 0.9，则地面拖洗废水产生量为 m^3/d m^3/a 。

(7) 喷淋废水

参考《环境工程设计手册》中的有关公式，本项目备用发电机尾气喷淋水量按以下液气比计算：

$$Q_{\text{水}} = Q_{\text{气}} \times (1.5 \sim 2.5) \div 1000$$

式中： $Q_{\text{水}}$ ——喷淋液循环水量， m^3/h ；

$Q_{\text{气}}$ ——设计处理风量， m^3/h ；

1.5~2.5——液气比为 $1.5 \sim 2.5 \text{L (水)} / \text{m}^3 \text{(气)} \cdot \text{h}$ ，本项目取 2.0。

根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017），补充水处理，闭式系统的补充水系统设计流量宜为循环水量的 0.5%~1.0%。本项目取中间值 0.8% 计算，详见下表：

表 35 本项目喷淋水用水情况

设计风量 $Q_{\text{气}}$ (m^3/h)	液气比	循环水量 $Q_{\text{水}}$ (m^3/h)	耗损量 (m^3/a)	补水量 (m^3/a)	平均补水量 (m^3/d)	最大补水量 (m^3/d)
--	-----	--	----------------------------------	----------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

注：喷淋装置年工作时间按 5.6h 计。单次最大工作时间按 0.89h（53.5min）计。

本项目喷淋箱蓄水量约为 m^3 ，约半年更换一次喷淋装置废水，则总更换水量为 m^3/a ，合计喷淋装置用水量为 m^3/a （ m^3/d ，最大 m^3/d ），喷淋废水产生量为 m^3/a （平均 m^3/d ，最大 m^3/d ）。

综上，本项目综合废水排放量为 m^3/a （平均 m^3/d ，最大 m^3/d ）。

综合废水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、粪大肠菌群等，根据监测报告（报告编号：JA2025060912、ZP250501011，见附件 6），计算本项目综合废水的产排情况。详见下表。

表 36 本项目废水产排情况

污水类型	污水量 (t/a)	指标	pH 值(无量纲)	悬浮物	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总氮	总磷	粪大肠菌群 (MPN/L)
综合废水	29078.769	产生浓度 (mg/L)								
		产生量 (t/a)								
		处理效率								
		排放浓度 (mg/L)								
		排放量 (t/a)								
		排放标准	6~9	60	250	100	—	—	—	5000
		指标	色度 (倍)	LAS	挥发酚	总氰化物	石油类	动植物油	志贺氏菌	沙门氏菌
		产生浓度 (mg/L)								
		产生量 (t/a)								
		处理效率								

3、环保措施

本项目采用雨污分流制，雨水经暗管进入市政雨水管网排入城市下水道。

本项目综合废水经暗管进入三级化粪池预处理后进入污水处理站（调节池+沉淀池+消毒池+清水池，91.08m³/d）处理达标后，经市政污水管网排入大坦沙污水处理厂处理。

①污水处理站处理工艺的可行性分析

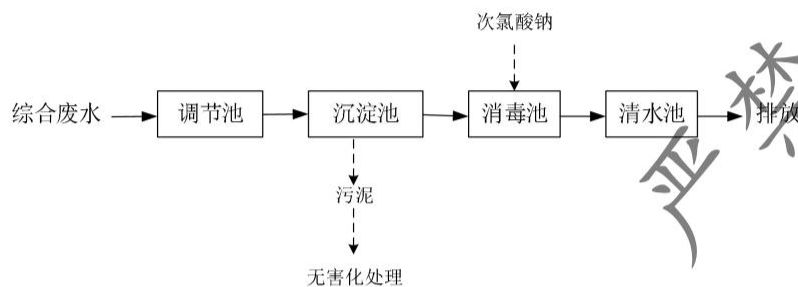


图4 污水处理站处理工艺流程图

从处理工艺分析，污水处理站处理工艺为沉淀+消毒工艺，根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构（HJ 1105—2020）》，污水处理站废水处理措施为可行技术，详见下表。

表38 可行技术判定

污水类别	排放去向	可行技术	可行技术判定
医疗污水	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。	污水处理站采用调节池+沉淀池+消毒池+清水池工艺，属于一级处理+消毒工艺。
生活污水	排入城镇污水处理厂	/	三级化粪池

②污水处理站处理能力的可行性分析

本项目污水处理站处理能力分析如下。

表39 本项目现有污水处理站各池体参数表

名称	长（m）	宽（m）	高（m）	有效容积（m ³ ）	其他参数
调节池					停留时间5小时

沉淀池		停留时间2小时
消毒池		停留时间1小时
清水池		停留时间1小时

图 5 现有污水处理站池体尺寸图

本项目现有污水处理站设计处理能力为 $23.59\text{m}^3/\text{d}$ ，污水处理站的处理能力主要由沉淀池决定，但由于核算的调节池停留能力小于沉淀池的处理能力，故保守原则，本项目现有污水处理站设计处理能力取 $23.59\text{m}^3/\text{d}$ 。现有各池体核算过程如下表。

表 40 本项目现有污水处理站处理能力核算表

用于项目环评公示， 严禁转载

综上，本项目日排水量为 $79.916\text{m}^3/\text{d}$ < 总污水处理站设计处理能力 $91.08\text{m}^3/\text{d}$ （现有设计处理能力 $23.59\text{m}^3/\text{d}$ +新增设计处理能力 $67.49\text{m}^3/\text{d}$ ），因此本项目总污水处理站设计处理能力满足项目日排水量的需求。

③与《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）的相符性分析

根据住房城乡建设部关于发布国家标准《医疗机构污水处理工程技术标准》的公告(公告 2024 年第 81 号),《医疗机构污水处理工程技术标准》(GB51459-2024)中第 1.0.4、3.0.4、3.0.6、5.0.9、7.2.5、11.1.8 条为强制性条文,必须严格执行。本项目与强制性条文的分析见下表。

表 42 与《医疗机构污水处理工程技术标准》(GB51459-2024)相符性分析

条文序号	内容	本项目	相符性
1.0.4	医疗机构区域内排水应采取雨污分流,传染病医疗机构屋面及地面雨水严禁回用。	本项目采用雨污分流制,雨水进入市政雨水管网排入城市下水道。综合废水进入三级化粪池预处理后进入污水处理站处理达标后,经市政污水管网排入大坦沙污水处理厂处理。本项目不涉及雨水回用。	相符
3.0.4	医疗机构污水必须进行消毒处理。	本项目综合废水经次氯酸钠消毒处理。	相符
3.0.6	特殊医疗污水必须经处理达到相应排放标准和符合进水水质要求后,方可与其他污水合并处理。	本项目不产生特殊医疗污水。	相符
5.0.9	医疗机构污水通气管严禁接入风井(管道)。	本项目污水处理站废气无组织排放。	相符
7.2.5	综合医疗机构的传染病区污水、传染病医疗机构污水在进入污水处理系统前应进行预消毒处理,预消毒设施的水力停留时间不应小于1.0h。	本项目不产生传染病区污水、传染病医疗机构污水。	相符
11.1.8	医疗机构污水处理工程的管道和设备应有永久标识,并应符合下列规定:1污水收集管道、工艺管道应有识别色和识别符号,并用箭头标识流动方向;2处理设备应标识设备名称;3构筑物护栏、扶梯和走道板应有安全色;4特殊医疗污水和传染病医疗机构污水检查井应有识别符号。	现有污水处理站未按照要求对污水处理工程的管道和设备进行永久标识,本项目将按照要求进行整改。	整改后相符

4、依托大坦沙污水处理厂的可行性分析

本项目废水处理达标后经市政污水管网排入大坦沙污水处理厂处理,处理达标后排入珠江西航道(鸦岗~白鹅潭)。

广州市净水有限公司大坦沙分公司(大坦沙污水处理厂)位于广州市荔湾区桥中南路 7、10 号,于 1989 年开始投入运行,分三期建成,主要处理荔湾区及部分白云区和越秀区的生活污水,处理能力为 55 万吨/日。一二期采用了 AA/O 工艺,三期采用了倒置 AA/O 工艺,设计出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002) 一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 一级标准。

从处理能力分析, 根据广州市净水有限公司信息公示中发布的“中心城区城镇污水处理厂运行情况公示表(2025 年 5 月)”, 大坦沙污水处理厂尾水出水水质浓度达标, 其日处理量为 50.31 万吨/日, 尚有剩余处理量, 本项目排水量较少, 不会对大坦沙污水处理厂造成冲击。

从处理工艺方面分析, 大坦沙污水处理厂的 AA/O、倒置 AA/O 处理工艺可有效处理本项目产生的废水。

从进水水质方面分析, 本项目废水污染物主要为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS、粪大肠菌群等, 不含重金属, 不含有毒有害物质, 综合废水经三级化粪池预处理后进入污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 2 预处理标准。

从出水水质方面分析, 大坦沙污水处理厂目前正常运行, 出水水质均已达标, 无超标项目, 已实现稳定达标排放。

综上所述, 本项目废水依托大坦沙污水处理厂处理的方案是可行的。

中心城区城镇污水处理厂运行情况公示表(2025 年 5 月)

填报单位: 广州市城市排水有限公司 (盖章)

污水处理厂名称	设计规模 (万吨/日)	平均处理量 (万吨/日)	进水 COD 浓度设计标准 (mg/l)	平均进水 COD 浓度 (mg/l)	进水氨氮浓度设计标准 (mg/l)	平均进水氨氮浓度 (mg/l)	出水是否达标	超标项目及数值
猎德污水处理厂	120	123.61	263	207	25	17.8	是	无
大坦沙污水处理厂	55	50.31	250	196	30	15.7	是	无
沥滘污水处理厂	75	71.99	280	196	29	19.4	是	无
西朗污水处理厂	50	39.16	270	195	22.5	17.7	是	无
大沙地污水处理厂	45	32.50	270	218	25	17.1	是	无
龙归污水处理厂	29	23.93	280	251	30	18.7	是	无
竹料污水处理厂	6	6.39	280	153	30	11.8	是	无
石井污水处理厂	30	30.70	290	161	28.5	21.7	是	无
棠涌地下净水厂	10	10.41	270	156	30	16.2	是	无
石井净水厂	30	32.17	280	181	30	17.3	是	无
健康城净水厂	10	9.17	280	142	30	12.9	是	无
江高净水厂	16	16.51	280	154	30	16.5	是	无
大观净水厂	20	23.72	270	188	30	20.1	是	无

备注: 本月平均进水 COD 浓度及平均进水氨氮浓度数据来源于广州市城市排水有限公司

图 6 中心城区城镇污水处理厂运行情况公示表(2025 年 5 月)

5、影响分析

本项目产生的废水主要为员工生活污水、患者生活污水、医用仪器清洗废水、

灭菌废水、检验科废水、地面拖洗废水、喷淋废水。综合废水经三级化粪池预处理后进入污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准后经市政污水管网排入大坦沙污水处理厂处理，尾水排入珠江西航道（鸦岗~白鹅潭）。经上述措施处理后，本项目外排的废水不会对周边水环境产生明显影响。

6、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819—2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），本项目废水监测计划如下表。

表 43 废水监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DW001	流量	自动监测（自动监测设施故障，采取手工监测，1次/6小时）	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准
	pH	1次/12小时	
	CODcr、SS	1次/周	
	粪大肠菌群数	1次/月	
	BOD ₅ 、石油类、挥发酚、动植物油、LAS、总氰化物	1次/季度	
	肠道致病菌（沙门氏菌、志贺氏菌）、色度、氨氮、总余氯、肠道病毒、总氮、总磷	1次/年	
接触池出口	总余氯	1次/12小时	

三、运营期噪声环境影响和保护措施

1、噪声产排情况

本项目噪声源主要为离心机、污水处理站泵机和风机等，噪声级范围在65~75dB（A）之间。

表 44 项目主要设备噪声源源强（距离声源 1m 处）

序号	设备名称	数量/台	声源类型	噪声源强		所在位置	降噪措施	排放时间h
				核算方法	噪声值/dB（A）			
1	离心机	1	频发	类比分析法	65	室内	墙体隔声、低噪声设备、严格管理制度、加强设备维护和保养	730
2	污水处理站泵机	2	频发		70			8760

3	污水处理站风机	2	频发		70			8760
4	备用发电机房	1	偶发		75			5.6

2、防治措施

为降低本项目产生的噪声对周边环境的影响，建设单位采取以下措施：

①采用低噪声设备；高噪声设备采取一定的消声、减震措施，如底部设置减震垫等。

②合理布局，对项目内各设备进行合理的布置，并尽量将高噪声设备放置于房间中间，远离厂界。

3、环境影响分析

本项目运营期噪声源主要为设备等运行时产生的噪声，其噪声的强度值为65~75dB（A）。项目声源位于室内，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）对室内声源的预测方法，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。计算公式如下：

（1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

①按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：

L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_w —点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；

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

R —房间常数； $R = Sa / (1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r —声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

②按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的*i* 倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

式中：

$L_{P1i}(T)$ —靠近围护结构处室内N个声源*i*倍频带的叠加声压级，dB；

L_{P1ij} —室内*j*声源*i*倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

③在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (T_i + 6)$$

式中： $L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室外N个声源*i*倍频带的叠加声压级，dB；

T_{Li} —围护结构*i*倍频带的隔声量，dB。

④计算出中心位置位于透声面积处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{P2i}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_w —中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积，m²。

(2) 预测结果

本项目运用北京尚云环境有限公司的噪声预测软件 EIAProN2021 对本项目噪声进行预测评价。本项目噪声设备位于室内，需进行室内声屏障参数设置，其中室内表面 S 面积约为 1182m²，混凝土墙-刷漆的平均吸声系数为 0.1，则房间常数 R 为 11.94m²。根据构件面密度和空气夹层厚度可计算得出隔声量，本项目构件面为“砖墙，双面粉刷”，参考密度取值为 457kg/m²，空气夹层厚度 50mm，计算得出隔声量为 48.57dB，本项目取 40dB。

本项目边界噪声进行预测，其结果如下。

表 45 医院边界及周边敏感点环境噪声预测情况一览表 单位：dB (A)

位置	现状值		贡献值		预测值		噪声标准		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
医院北边界							60	50	达标
医院南边界							60	50	达标

医院西边界	60	50	达标
医院东边界	60	50	达标
国医馆北边界	60	50	达标
国医馆南边界	60	50	达标
国医馆西边界	60	50	达标
国医馆东边界	60	50	达标
储物楼西边界	60	50	达标
储物楼东边界	60	50	达标
储物楼北边界(耀华大街历史文化街区(善存东街)1#)	60	50	达标
耀华大街历史文化街区(长寿西路)3#	60	50	达标
长寿路小区2#	60	50	达标
恒宝华庭4#	60	50	达标
注：①医院主楼东边厂界不具备监测条件、没有现状监测值，取东侧敏感点耀华大街历史文化街区(长寿西路)3#作为其现状值。②储物楼南侧为医院主楼，故不对该点进行预测；③储物楼西边和东边厂界不具备监测条件、没有现状监测值，取耀华大街历史文化街区(善存东街)1#作为其现状值。			
根据上述结果，项目运营期产生的噪声在各边界处均可达到《工业企业厂界			

环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，周边敏感点均可达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准，因此，项目不会对周围声环境产生明显的不良影响。

4、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）》，噪声无监测要求。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 46 自行监测及记录信息表									
	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	废气	DA001	发电机尾 气排放口	烟气流速，烟气温度，烟气含湿量，烟道截面积，烟气量	二氧化硫	非连续采样至少 3 个	1 次/年	《固定污染源废气二氧化硫的测定 定电位电解法》 (HJ57-2017)	/
	2	废气	DA001	发电机尾 气排放口	烟气流速，烟气温度，烟气含湿量，烟道截面积，烟气量	氮氧化物	非连续采样至少 3 个	1 次/年	《固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》 (HJ/T43-1999)	/
	3	废气	DA001	发电机尾 气排放口	烟气流速，烟气温度，烟气含湿量，烟道截面积，烟气量	颗粒物	非连续采样至少 3 个	1 次/年	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 (HJ836-2017)	/
	4	废气	DA001	发电机尾 气排放口	烟气流速，烟气温度，烟气含湿量，烟道截面积，烟气量	林格曼黑度	非连续采样至少 3 个	1 次/年	《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》 (HJ/T 398-2007)	/
	5	废气	污水处理 站周界	/	温度，气压，风速， 风向	臭气浓度	非连续采样至少 4 个	1 次/季度	《环境空气和废气臭气的测定 三点比较式臭袋法》 (HJ1262-2022)	/
	6	废气	污水处理 站周界	/	温度，气压，风速， 风向	氨（氨气）	非连续采样至少 4 个	1 次/季度	《环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 (HJ533-2009)	/
	7	废气	污水处理 站周界	/	温度，气压，风速， 风向	硫化氢	非连续采样至少 4 个	1 次/季度	《空气质量 硫化氢 甲硫醇 甲硫醚 二甲二硫的测定 气相色谱法》 GB/T14678-1993	/
	8	废气	污水处理 站周界	/	温度，气压，风速， 风向	氯气	非连续采样至少 4 个	1 次/季度	《固定污染源废气 氯气的测定 碘量法》 (HJ 547-2017)	/
9	废气	污水处理 站周界	/	温度，气压，风速， 风向	甲烷	非连续采样至少 4 个	1 次/季度	《环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 (HJ 604-2017)	/	

10	废气	厂界	/	温度, 气压, 风速, 风向	臭气浓度	非连续采样至少 4 个	1 次/季度	《环境空气和废气臭气的测定 三点比较式臭袋法》 (HJ1262-2022)	/
11	废气	厂界	/	温度, 气压, 风速, 风向	氨	非连续采样至少 4 个	1 次/季度	《环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 (HJ533-2009)	/
12	废气	厂界	/	温度, 气压, 风速, 风向	硫化氢	非连续采样至少 4 个	1 次/季度	《空气质量 硫化氢 甲硫醇 甲硫醚 二甲二硫的测定气相色谱法》 (GB/T14678-1993)	/
13	废气	厂界	/	温度, 气压, 风速, 风向	氯气	非连续采样至少 4 个	1 次/季度	《固定污染源废气 氯气的测定 碘量法》 (HJ 547-2017)	/
14	废气	厂界	/	温度, 气压, 风速, 风向	非甲烷总烃	非连续采样至少 4 个	1 次/季度	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 (HJ 604-2017)	/
15	废气	厂区	/	温度, 气压, 风速, 风向	非甲烷总烃	非连续采样至少 4 个	1 次/年	《环境空气和废气总烃、甲烷和非甲烷总烃便携式监测仪技术要求及检测方法》 (HJ1012-2018)	监测点处任意一次浓度
16	废气	厂区	/	温度, 气压, 风速, 风向	非甲烷总烃	非连续采样至少 4 个	1 次/年	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 (HJ 604-2017)	监控点处 1h 平均浓度值
17	废水	DW001	综合废水排放口	流量	pH	混合采样至少 3 个混合样	1 次/12 小时	《水质 pH 值的测定 电极法》 (HJ 1147-2020)	/
18	废水	DW001	综合废水排放口	流量	化学需氧量	混合采样至少 3 个混合样	1 次/周	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 (HJ828-2017)	/
19	废水	DW001	综合废水排放口	流量	悬浮物	混合采样至少 3 个混合样	1 次/周	《水质 悬浮物的测定 重量法》 (GB 11901-1989)	/
20	废水	DW001	综合废水排放口	流量	粪大肠菌群数	混合采样至少 3 个混合样	1 次/月	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》 (HJ347.2-2018)	/
21	废水	DW001	综合废水排放口	流量	五日生化需氧量	混合采样至少 3 个混合样	1 次/季度	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 (HJ505-2009)	/

22	废水	DW001	综合废水排放口	流量	石油类	混合采样至少3个混合样	1次/季度	《水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法》(HJ637-2018)	/
23	废水	DW001	综合废水排放口	流量	挥发酚	混合采样至少3个混合样	1次/季度	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》(HJ503-2009)	/
24	废水	DW001	综合废水排放口	流量	动植物油	混合采样至少3个混合样	1次/季度	《水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法》(HJ637-2018)	/
25	废水	DW001	综合废水排放口	流量	阴离子表面活性剂	混合采样至少3个混合样	1次/季度	《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》(HJ826-2017)	/
26	废水	DW001	综合废水排放口	流量	总氰化物	混合采样至少3个混合样	1次/季度	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》(HJ 484-2009)	/
27	废水	DW001	综合废水排放口	流量	沙门氏菌	混合采样至少3个混合样	1次/年	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)	间接排放，技术规范无监测要求
28	废水	DW001	综合废水排放口	流量	志贺氏菌	混合采样至少3个混合样	1次/年	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)	间接排放，技术规范无监测要求
29	废水	DW001	综合废水排放口	流量	色度	混合采样至少3个混合样	1次/年	《水质 色度的测定》(GB11903-89)	间接排放，技术规范无监测要求
30	废水	DW001	综合废水排放口	流量	氨氮(NH ₃ -N)	混合采样至少3个混合样	1次/年	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ535-2009)	间接排放，技术规范无监测要求
31	废水	DW001	综合废水排放口	流量	总余氯(以Cl计)	混合采样至少3个混合样	1次/年	《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》(HJ586-2010)	间接排放，技术规范无监测要求

32	废水	DW001	综合废水排放口	流量	肠道病毒	混合采样至少3个混合样	1次/年	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)	间接排放，技术规范无监测要求
33	废水	DW001	综合废水排放口	流量	总氮(以N计)	混合采样至少3个混合样	1次/年	《水质 总氮的测定 气相分子吸收光谱法》(HJ 199-2023)	/
34	废水	DW001	综合废水排放口	流量	总磷(以P计)	混合采样至少3个混合样	1次/年	《水质 磷酸盐和总磷的测定 连续流动-钼酸铵分光光度法》(HJ 670-2013)	/
35	废水	DW001	综合废水排放口	流量	流量	混合采样至少3个混合样	1次/6小时	流量计	自动监测设施故障，采取手工监测
36	废水	接触池出口	/	流量	总余氯(以Cl计)	混合采样至少3个混合样	1次/12小时	《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》(HJ586-2010)	/

四、运营期固废环境影响和保护措施

1、固废产生情况

本项目运营期固体废物主要包括生活垃圾、废包装材料、污泥、医疗废物、废紫外线灯管以及废柴油空桶。

(1) 生活垃圾

本项目员工人数为 507 人，接诊人数为 1200 人次/天，床位为 127 张，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），项目员工和门诊患者每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg 计，住院患者每人每天生活垃圾产生量按 1.0kg 计；年工作 365 天，则本项目生活垃圾产生量约为 t/a，分类收集后交环卫部门统一清运处理。

(2) 废包装材料

本项目运营过程会产生部分无毒无害的医疗物品等包装材料（未接触病人的纸盒、纸片、塑料等），根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年版），废包装材料属于 SW17 可再生类废物，固废代码为 900-011-S17。根据建设单位多年运营经验确定 则本项目废包装材料产生量约为 交由物资回收单位处理。

(3) 污泥

①三级化粪池污泥

化粪池污泥来自医院医务人员及患者的粪便，参考《医院污水处理技术指南》（环发[2003]197 号），每人每日粪便量约为 150g。本项目员工 507 人，住院患者按床位满员 127 人计，合计 634 人/d，则本项目化粪池污泥约 含水率约 90%）。

②污水处理污泥

项目污水处理时会产生污泥，本项目污水处理产生的污泥量参照《排污许可证申请与核发技术规范水处理（试行）》（HJ978-2018）核算公式计算：

$$E_{\text{产生量}} = 1.7 \times Q \times W_{\text{深}} \times 10^{-4}$$

式中：

Q——核算时段内排污单位废水排放量， m^3 ，具有有效出水口实测值按实测值
无有效出水口实测值按进水口实测值计，无有效进水口实测值按协议进水水
+；

故本项目污水处理污泥产生量 合计污泥产生量为 本项目
污泥脱水由广州生活环境无害化处理中心有限公司利用移动式污泥设备进行脱
水处理。

(4) 废紫外线灯管

(5) 废柴油空桶

本项目备用发电机使用柴油作为能源，会产生废柴油空桶。每年产生的废柴
则废柴油空桶的产生量 根据《国家危

险废物名录》（2025 年版），废柴油空桶危废代码为 900-249-08。废柴油空桶不暂存，产生后即交原生产厂家回收利用。

（6）医疗废物

医疗废物是医院在医疗及其相关活动中产生的具有直接或间接感染性、毒性以及其他危害性的废物，其来源广泛，成分复杂，包括感染性、病理性、损伤性、药物性、化学性废物五大类，其特征及其常见组分详见下表。

表 47 医疗废物种类及常见组成表

类别	特征	常见组分或者废物名称
感染性废物	携带病原微生物、具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物	1、被病人血液、体液、排泄物污染的物品，包括：（1）棉球、棉签、引流棉条、纱布及其他各种敷料；（2）一次性卫生用品、一次性使用医疗用品及一次性医疗器械；（3）废弃的被褥衣服；（4）其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品
		2、医疗机构收治的隔离传染病病人或者疑似传染病病人产生的生活垃圾
		3、病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液
		4、各种废弃的医学标本
		5、废弃的血液、血清
		6、使用后的一次性使用医疗用品及一次性医疗器械视为感染性废物
损伤性废物	能够刺伤或者割伤人体的医用锐器	1、医用针头、缝合针。
		2、各类医用锐器，包括解剖刀、手术刀、备皮刀、手术锯等
		3、载玻针、玻璃试管、玻璃安瓿等
病理性废物	诊疗过程中产生的人体废弃物和医学实验动物尸体等	1、手术及其他诊疗过程中产生的废弃的人体组织、器官等
		2、医学实验动物的组织、尸体等
		3、病理切片后废弃的人体组织、病理腊块等
化学性废物	具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃的化学药品	1、医学影像室、实验室废弃的化学试剂
		2、废弃的过氧乙酸、戊二醛等化学消毒剂
		3、废弃的汞血压计、汞温度计
药物性废物	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品	1、废弃的一般性药品，如：抗生素、非处方类药品
		2、废弃的细胞毒性药物，包括：（1）致癌性药物，如硫唑嘌呤、苯丁酸氮芥、萘氮芥、环孢霉素、环磷酰胺、苯丙氨酸氮芥、司莫司汀、三苯氧胺、硫替派等；（2）可疑致癌性药物，如：顺铂、丝裂霉素、阿霉素、苯巴比妥等；（3）免疫抑制剂
		3、废弃的疫苗、血液制品等

本项目产生的医疗废物主要包括废血样、废一次性耗材、废一次性器械、废试剂盒、过期药品、废弃的人体组织等，以感染性废物、损伤性废物、病理性废物、化学性废物、药物性废物为主。

表 48 本项目医疗废物种类及组成表

序号	医疗废物类别	代码	本项目产生
1	感染性废物	841-001-01	废血样
			废一次性耗材
2	损伤性废物	841-002-01	废一次性器械
3	病理性废物	841-003-01	废弃的人体组织
4	化学性废物	841-004-01	废试剂盒
5	药物性废物	841-005-01	过期药品

本项目门诊医疗废物参考《医疗废物管理与污染控制技术》（赵由才、张全、蒲敏主编）相关内容：“据国内外专业机构经验计算，经济发展中等程度的大中城市医疗废物产生量通常是按住院部产生量和门诊产生量之和计算，住院部约为 0.5~1.0kg（床·d），门诊部约为 20-30 人次产生 1kg。结合建设单位多年运营经验，本项目住院病房产污系数取 0.75kg（床·d），门诊产污系数取 1kg/20 人次。本项目接诊人数为 1200 人次/天，病床为 127 张/天，年运行 365 天，则本项目住院病房医疗废物产生量为 ，门诊医疗废物产生量为 根据建设单位多年运营经验确定，本项目检验科医疗废物产生量约为

综上，本项目医疗废物产生量为 根据《国家危险废物名录》（2025 年版），本项目医疗废物代码为 841-001-01、841-002-01、841-003-01、841-004-01、841-005-01，收集后暂存于医废暂存间，交由有资质的单位处置；其中废血样经高压蒸汽灭菌后，暂存于医废暂存间，交由有资质的单位处置。

综上所述，本项目固体废物排放及处置情况见下表。

表 49 固体废物产排情况一览表（单位：t/a）

固体废物名称	固废属性	废物代码	产生情况		处置措施		最终去向
			核算方法	产生量	工艺	处置量	
生活垃圾	生活垃圾	/	系数法		分类收集后交环卫部门统一		分类收集后交环卫部门

						清运处理		统一清运处理
废包装材料		一般工业固体废物	900-011-S17	/		交由物资回收单位处理		交由物资回收单位处理
污泥		危险废物	841-001-01	物料衡算法		即清即运，交有处理能力的单位处置。		即清即运，交有处理能力的单位处置。
废紫外线灯管			900-023-29	/		即换即运，交资质单位处置		即换即运，交资质单位处置
废柴油空桶			900-249-08	/		不暂存，产生后即交原生产厂家回收利用		不暂存，产生后即交原生产厂家回收利用
医疗废物	废血样		841-001-01	系数法		收集后高压蒸汽灭菌，交资质的单位处置		收集后高压蒸汽灭菌，交资质的单位处置
	废一次性耗材		841-002-01			收集后交由资质的单位处置		收集后交由资质的单位处置
	废一次性器械	841-003-01						
	废弃的人体组织	841-004-01						
	废试剂盒	841-005-01						
过期药品								

表 50 危险废物汇总表（单位：t/a）

序号	种类	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	危险成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	污泥	HW01	841-001-01		污水处理站	半固态	污泥	污泥	每半年	In	即清即运，交由有处理能力的单位处置。
2	废紫外线灯管	HW29	900-023-29		消毒	固	紫外灯	含汞灯管	每年	T	即换即运，交资质单位处置

3	废柴油空桶	HW08	900-249-08		备用发电机	固	柴油桶	柴油	每月	T, I	不暂存, 产生后即交原生产厂家回收利用
4	医疗废物	HW01	841-001-01		诊疗	固	废血样	废血样		In	收集后高压蒸汽灭菌, 交由资质的单位处置
			841-002-01				废一次性耗材	废一次性耗材	每天	In	
			841-003-01				废一次性器械	废一次性器械		In	收集后交由资质的单位处置
			841-004-01				废弃的人体组织	废弃的人体组织		In	
			841-005-01				废试剂盒	废试剂盒		T	
							过期药品	过期药品		T	

表 51 固体废物基础信息表

序号	固体废物类别	固体废物名称	代码	类别	危险特性	物理性状	产生环节	贮存方式	去向	转运周期	备注
1	一般工业固体废物	可再生类废物	SW17 900-011-S17	第一类工业固体废物	/	固态 (固态废物, S)	医疗物品拆包装过程	包装袋、容器密封贮存	自行贮存, 委托利用	1个月	废包装材料
2	危险废物	感染性废物	HW01 (841-01-01)	/	In	半固态 (泥态废物, SS)	污水处理站	不暂存	委托处置	半年	污泥, 即清即运
3	危险废物	生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源, 及废弃含汞电光源处理处置过程中产生的废荧光粉、废活性炭和废水处理污泥	HW29 (900-023-29)	/	T	固态 (固态废物, S)	临床科室	不暂存	委托处置	1年	废紫外线灯管, 即换即运
4	危险废物	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物	HW08 (900-249-08)	/	T, I	固态 (固态废物, S)	备用发电机	不暂存	委托处置	1个月	废柴油空桶, 产生后即交原生产厂家回收利用

5	危险废物	感染性废物	HW01 (841-01-01)	/	In	固态 (固态废物, S)	临床科 室、检 验室	医疗废物 专用包装 袋、容器密 封贮存	自行贮 存, 委托 处置	48 小时	医疗废物 (废血 样、废一 次性耗 材)
6	危险废物	损伤性废物	HW01 (841-02-01)	/	In	固态 (固态废物, S)	临床科 室	医疗废物 专用包装 袋、容器密 封贮存	自行贮 存, 委托 处置	48 小时	医疗废物 (废一次 性器械)
7	危险废物	病理性废物	HW01 (841-03-01)	/	In	固态 (固态废物, S)	手术室	医疗废物 专用包装 袋、容器密 封贮存	自行贮 存, 委托 处置	48 小时	医疗废物 (废弃的 人体组 织)
8	危险废物	化学性废物	HW01 (841-04-01)	/	T	固态 (固态废物, S)	临床科 室、检 验室	医疗废物 专用包装 袋、容器密 封贮存	自行贮 存, 委托 处置	48 小时	医疗废物 (废试剂 盒)
9	危险废物	药物性废物	HW01 (841-05-01)	/	T	固态 (固态废物, S)	药房	医疗废物 专用包装 袋、容器密 封贮存	自行贮 存, 委托 处置	48 小时	医疗废物 (过期药 品)

表 52 固体废物自行贮存或利用/处置设施信息表

固体废物类别					医疗废物				
自行贮存或利用设施基本信息									
设施名称		医废暂存间			设施编号		TS001		
设施类型		自行贮存设施			位置		北面		
是否符合相关标准要求		是			面积（m ² ）		12		
自行贮存能力		10			单位		吨		
自行利用/处置能力		/			单位		吨		
自行利用/处置方式		/							
自行贮存或自行利用/处置固体废物基本信息									
序号	固体废物类别	固体废物名称	代码	危险特性	类别	物理性状	产生环节	去向	备注
1	危险废物	感染性废物	HW01 841-001-01	In	/	固态（固态废物，S）	检验科，临床科室	自行贮存，委托处置	医疗废物（废血样、废一次性耗材）
2	危险废物	损伤性废物	HW01 841-002-01	In	/	固态（固态废物，S）	临床科室	自行贮存，委托处置	医疗废物（废一次性器械）
3	危险废物	病理性废物	HW01 841-003-01	In	/	固态（固态废物，S）	手术室	自行贮存，委托处置	医疗废物（废弃的人体组织）

4	危险废物	化学性废物	HW01 841-004-01	T	/	固态（固体废物，S）	检验科、临床科室	自行贮存、委托处置	医疗废物（废试剂盒）
5	危险废物	药物性废物	HW01 841-005-01	T	/	固态（固体废物，S）	药房	自行贮存、委托处置	医疗废物（过期药品）

2、固体废物管理制度及要求

本项目固体废物主要为生活垃圾、废包装材料、污泥、医疗废物、废紫外线灯管以及废柴油空桶。生活垃圾分类收集后交环卫部门统一清运处理；废包装材料交由物资回收单位处理；污泥即清即运，交有处理能力的单位处置；废紫外线灯管即换即运，交危废资质单位处置；废柴油空桶不暂存，产生后即交原生产厂家回收利用；医疗废物中废血样经高压蒸汽灭菌后，暂存于医废暂存间，其余医疗废物收集后，暂存于医废暂存间，交由资质的单位处置。采取上述措施治理后，项目运营期固体废物均可妥善处置，对周围环境影响较小。

本项目医废暂存间情况详见下表。

表 53 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积/m ²	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期
医废暂存间	医疗废物	HW01	841-001-01、 841-002-01、 841-003-01、 841-004-01、 841-005-01	12	桶装、袋装	10	48小时

（1）医废暂存间暂存的可行性分析

本项目医疗废物暂存于项目的医废暂存间，医废暂存间位于本项目北侧，面积为 12m²，贮存能力为 10t。本项目医疗废物产生量约 ，贮存周期为 48 小时，则本项目医疗废物最大暂存量 <10t。医疗废物中废血样经高压蒸汽灭菌后，暂存于医废暂存间，其余医疗废物收集后，暂存于医废暂存间，交由资质的单位处置。

本项目医疗废物暂存量均满足贮存能力，医废满足分类、分区存放要求，医废转运过程中落实固体废物环境管理措施，本项目医疗废物暂存于医废暂存间是可行的。

(2) 固体废物环境管理要求

①一般固废：

生活垃圾分类收集后交环卫部门统一清运处理，做到避雨存放，日产日清。
废包装材料交由物资回收单位处理。

②危险废物：

污泥即清即运，交有处理能力的单位处置；废紫外线灯管即换即运，交危废资质单位处置；废柴油空桶不暂存，产生后即交原生产厂家回收利用；医疗废物中废血样经高压蒸汽灭菌后，暂存于医废暂存间，其余医疗废物收集后，暂存于医废暂存间，交由资质的单位处置。

危险废物的收集、贮存、转运、转移应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物转移管理办法》（部令第23号）的要求执行，其中医疗废物执行《医疗废物管理条例》（国务院[2003]第380号令，2011年1月8日修订）、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（卫生部[2003]第36号令）、《广东省医疗废物管理条例》（2007年7月1日施行）、《医疗废物转运车技术要求（试行）》（2003年6月30日实施）和《医疗废物暂存间卫生管理规范》（DB4401/T252-2024）的相关规定，污泥同时执行《广州市生态环境局 广州市卫生健康委关于进一步加强医院污泥管理的通知》（穗环[2024]71号）的相关规定。具体如下：

a、收集、项目内运输：

医院污泥的收集容器应具有防渗、防漏、防腐蚀等性能，并设置明显的警示标识。

性质类似的废物可收集到同一容器中、性质不相容的危险废物不应混合包装；危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；收集容器应符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）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：危险废物产生单位、产生日期、类别及需要的特别说明等。

在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防风防雨或其他防止污染环境的措施；危险废物内部转运应综合考虑项目的实际情况确定转运路线尽量避开办公区；危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险物遗失在转运路线上。

b、贮存：

污泥的贮存应符合防扬散、防流失、防渗漏等措施的要求。

医疗废物中废血样经高压蒸汽灭菌后，暂存于医废暂存间，其余医疗废物收集后，暂存于医废暂存间，交由资质的单位处置。医疗废物常温下贮存期不得超过 48h，于 5℃下冷藏的，不得超过 7d。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于医废暂存间，医废暂存间位于本项目北侧，医废暂存间要防风，防雨、防晒，堆放医疗废物的地方要有明显的标志，地面应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。医疗废物收集后分别临时贮存于废物储桶内，均为密封包装，收集桶所用材料应防渗防腐；地面和墙体应设置防渗防漏层；暂存点采用双钥匙封闭式管理，24 小时都有专人看管。

c、运输：

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

d、处置：

医院污泥应交给具有相应资质的单位处置。各医疗卫生机构应与处置单位签订处置协议，明确双方的责任和义务。转移过程通过广州市固体废物管理信息系统严格执行医疗废物转移联单，废物代码选择“841-001-01 感染性废物-污泥”。

根据《广州市生态环境局 广州市卫生健康委关于进一步加强医院污泥管理的通知》（穗环[2024]71 号），各医疗卫生机构应建立医院污泥管理制度，明确污泥

收集、贮存、转运和处置等各个环节的要求，每年年初在医疗废物管理计划中列明医院污泥的计划产生、转移数量，做好台账记录，并按时申报月报、年报报表。

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

综上，项目采取的固体废物的处置方案较为全面、安全、处置去向明确，基本上可消除对环境的二次污染问题。

五、运营期环境风险影响和保护措施

1、风险调查

根据《危险化学品分类信息表（2022 年调整）》、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目风险物质

等。则本项目风险物质 Q 值计算结果见下表。

表 54 风险物质 Q 值计算一览表

序号	风险物质名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q 值
1				
2				
3				
4				
5				

6	
7	
注：污泥约每半年清理转运一次，医疗废物约48小时处理转运一次。	

由上表可知，本项目 Q 值为 $0.42935 < 1$ 。

2、环境风险识别

本项目属于医院，不属于生产性项目，项目存储的风险物质的量较少，储存在危化品间中，且地面进行硬化处理，泄漏进入土壤和地下水的风险较小。本项目风险事故类型和可能造成的影响详见下表。

表 55 环境风险识别表

风险物质	物质危险性	风险源分布	环境风险类型	可能影响途径	重点环境风险防范措施
乙醇	有毒有害、易燃易爆	危化品间	泄漏、火灾、爆炸	①泄漏污染地表水，危害水生生物；②火灾、爆炸产生的污染物和次生污染物污染大气，消防废水污染地表水	应按有关规范设置足够的消防措施，定期对储放设施以及消防进行检查、维护，生产过程中必须按照相关的操作规范和方法进行。
医疗废物	有毒性、感染性等	医废暂存间	泄漏	①泄漏污染地表水，危害水生生物；②进入地下水环境、土壤环境，造成影响	科学分类收集医疗废物；应避免雨淋、泄漏并设置防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安全措施，贮存的时间不得超过2天。严格按照《医疗废物管理条例》的规定设置医废暂存间。
次氯酸钠、污水	有毒有害	污水处理站	泄漏、事故排放	①泄漏污染地表水，危害水生生物；②污染周围水体或土壤，或加重大坦沙污水处理厂的処理压力	定期检查次氯酸钠加药装置，防止发生次氯酸钠泄漏事故；加强污水处理设施及其管道的日常维护保证处理效果。
柴油	有毒有害、易燃易爆	备用发电机房	泄漏、火灾、爆炸	①泄漏污染地表水，危害水生生物；②火灾、爆炸产生的污染物和次生污染物污染大气，消防废水污染地表水	应按有关规范设置足够的消防措施，定期对储放设施以及消防进行检查、维护，生产过程中必须按照相关的操作规范和方法进行。

3、环境风险防范措施

建设单位应采取有效的风险防范措施，主要的环境风险防范措施包括但不限于：

(1) 化学品泄漏事故防范措施

①危化品间严格按要求设置，落实防风、防雨、防晒、防渗措施。

②危化品间外部四周设置沙袋或门口设置围堰/漫坡，能够有效收集外溢液体，避免可燃液体外溢。若发生泄漏：用砂土混合后收集，收集的泄漏物交由有资质单位处置。

③危化品间管理人员必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，同时，必须配备有关的个人防护用品。

④危化品的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查，不过多储存化学品。

(2) 医疗废物、危险废物泄漏风险防范措施：

①医废暂存间严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置，落实防风、防雨、防晒、防渗措施，地面应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

②医疗废物中废血样经高压蒸汽灭菌后，暂存于医废暂存间，其余医疗废物收集后，暂存于医废暂存间。

③医疗废物的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查，不过多储存危废。贮存场所内禁止混放不相容危险废物。

④医废暂存间若发生泄漏，用砂土混合后收集。收集的泄漏物交由有资质单位处置。

⑤医废暂存间管理人员必须经过专业知识培训，熟悉贮存危废的特性、事故处理办法和防护知识，同时，必须配备有关的个人防护用品。

(2) 废水处理设施事故防范措施

本项目污水日最大排放量为 $79.916\text{m}^3/\text{d}$ ，项目设有 1 座埋地式应急池，容积约 35m^3 ，埋地式应急池容积满足《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）和《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）要求：“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%”。

本项目污水处理站应设专职人员对废水收集管道、排污管道、管道衔接处、废水处理设施进行管理及保养，定期进行巡检、调节、保养和维修，使之能长期有效地处于正常运行状态；一旦发生管道泄漏、废水处理设施故障，应立即暂停相关作业，并及时呈报单位主管，马上进行维修；同时在污水排放口处备有堵水充气囊或闸阀，在应急时将废水排放口堵住，防止废水流出厂界外边。直至管道正常工作，才可恢复相关作业。应定期对废水污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

(3) 火灾事故防范措施

一旦发生火灾、爆炸事故，消防废水等事故废水中将会含有泄漏化学品物质，应及时收集，防止废液进入周边地表水。由于项目使用的化学品量较小，当发生火灾爆炸事故时采用灭火器进行灭火，化学品可通过置换桶暂存，最终交有危险废物经营许可证的单位转移处理，确保事故下不对周围水环境造成影响，杜绝事故性废液排放。在项目出入口设置挡板和放置沙袋，设置雨水截止阀进行截留，防止消防废水直接进入雨水管网，将其可能产生的环境影响控制在项目之内。

综上，项目通过采取相应的风险防范措施，可将项目的风险水平降到较低的水平，因此本项目的环境风险水平在可接受的范围。

六、运营期环境管理台账和执行（守法）报告

本项目运营期环境管理台账情况见下表。

表 56 环境管理台账信息表

序号	类别	记录内容	记录频次	记录形式	其他信息
1	基本信息	基本信息主要包括单位名称、生产经营场所地址、行业类别、法定代表人、统一社会信用代码等。	对于未发生变化的基本信息，按年记录，1次/a；对于发生变化的基本信息，在发生变化时记录	电子台账+纸质台账	台账保存期限不得少于5年
2	污染防治设施运行管理信息	主要记录污水处理设施的运行状态和药剂投放情况等。	每周记录1次	电子台账+纸质台账	台账保存期限不得少于5年

3	危险废物管理信息	主要记录危险废物种类、产生量、转移量、处理消毒情况、处理人员和运输人员。	医疗废物的收集存放信息记录频次原则不少于1次/天；转移处置信息按照清运周期进行记录；污水处理站污泥根据清掏周期进行记录。	电子台账+纸质台账	台账保存期限不得少于10年
4	监测记录信息	主要记录监测时间、监测点位和污染物排放浓度等。	监测数据的记录频次按照本标准所规定的监测频次要求记录。	电子台账+纸质台账	台账保存期限不得少于5年

本项目运营期执行（守法）报告情况见下表。

表 57 执行（守法）报告信息表

序号	上报频次	主要内容	上报截止时间	其他信息
1	年报	至少应包括排污单位基本情况、污染治理设施运行情况、自行监测执行情况、环境管理台账执行情况、实际排放情况及合规判定分析、结论等。	/	对于持证时间超过三个月的年度，报告周期为当年全年（自然年）；对于持证时间不足三个月的年度，当年可不提交年度执行报告，排污许可证执行情况纳入下一年度执行报告。

七、运营期土壤、地下水环境影响和保护措施

本项目用地范围内场地进行硬底化，正常情况下不存在对土壤、地下水环境污染途径。本项目运营期产生的废气排放均可达标，对周围土壤环境影响不大。

本项目分区防控措施如下：

表 58 本项目防渗分区一览表

防渗级别	防渗分区单元	防渗技术要求	防渗措施
简单防渗区	医院、国医馆区域	一般地面硬化	一般地面硬化
重点防渗区	医废暂存间、污水处理站、危化品间、备用发电机房	地面应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。	一般地面硬化，做防渗层

八、运营期生态环境影响和保护措施

本项目用地不涉及生态环境保护目标，不需设置保护措施。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口 (编号、 名称) / 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	污水处理站周边	臭气浓度、氨、硫化氢、甲烷、氯气	根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)落实除臭除味处理	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表3标准
	厂内	气溶胶废气	定期消毒、加强通风	
	厂界	臭气浓度、氨、硫化氢	根据《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)落实加强通风	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级新、改、扩建标准
		氯气、NMHC	落实加强通风	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2第二时段无组织排放标准限值
	厂区内	NMHC	根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)落实VOCs物料储存于室内密闭的容器中,转移采用密闭容器,建立台账,废包装容器加盖	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1特别排放限值
	DA001	SO ₂ 、NO _x 、烟尘、林格曼黑度	水喷淋装置	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2第二时段二级标准限值
地表水环境	综合废水	pH、色度、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷、LAS、挥发酚、总氰化物、石油类、动植物油、粪大肠菌群、肠道致病菌、肠道病毒、总余氯	经三级化粪池预处理后进入污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准,经市政污水管网排入大坦沙污水处理厂处理	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准

声环境	设备运行产生的噪声	噪声	选用低噪声设备，采取消声、减振、降噪，墙体隔声等措施	医院和国医馆边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目运营期固体废物主要包括生活垃圾、废包装材料、污泥、医疗废物、废紫外线灯管以及废柴油空桶。生活垃圾分类收集后交环卫部门统一清运处理；废包装材料交由物资回收单位处理；污泥即清即运，交有处理能力的单位处置；废紫外线灯管即换即运，交危废资质单位处置；废柴油空桶不暂存，产生后即交原生产厂家回收利用；医疗废物中废血样经高压蒸汽灭菌后，暂存于医废暂存间，其余医疗废物收集后，暂存于医废暂存间，交由资质的单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目周边土地表面已进行硬化、防渗处理，无土壤、地下水污染途径，不涉及土壤及地下水污染防治措施			
生态保护措施	本项目不涉及生态环境保护目标，不涉及生态保护措施。			
环境风险防范措施	采取相应的风险防范措施，设立健全的突发环境事故应急组织机构，并加强防范意识。			
其他环境管理要求	(1) 环保投资			
	本项目总投资 9337 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资的 0.54%。本项目环保投资估算见下表。			
	表 59 本项目环保投资估算			
	项目	污染源	拟采取治理措施	投资（万元）
	废气	消毒有机废气	根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）落实VOCs物料储存于室内密闭的容器中，转移采用密闭容器，建立台账，废包装容器加盖；落实加强通风	
		消毒氯气	落实加强通风	
		艾灸臭气、医废暂存间恶臭	根据《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）落实加强通风	
污水处理站恶臭		根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）落实除臭除味处理		
气溶胶废气	定期消毒、加强通风			

	备用发电机尾气	水喷淋装置
废水	综合废水	经三级化粪池预处理后进入污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准，经市政污水管网排入大坦沙污水处理厂处理。
噪声	离心机、风机、水泵等	选用低噪声设备，采取消声、减振、降噪，墙体隔声等措施
固废	生活垃圾	分类收集后交环卫部门统一清运处理
	废包装材料	交由物资回收单位处理
	废紫外线灯管	交危废资质单位处置
	废柴油空桶	交原生产厂家回收利用
	污泥	交有处理能力的单位定期处置
	医疗废物	交由资质的单位处置
合计		

（2）环境管理

①贯彻执行运营期建立的环保工作机构和工作制度以及监视性监测制度，并不断总结经验提高管理水平。

②对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。

③加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。

④建立本单位的环境保护档案。档案包括：

a. 污染物排放情况；

b. 污染物治理设施运行、操作和管理情况；

c. 限期治理执行情况；

d. 事故情况及有关记录；

e. 与污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料；

f. 其他与污染防治有关的情况和资料等。

⑤建立污染事故报告制度。当污染事故发生时，须立即向当地生态环境部门作出事故发生的时间、地点类型和排放污染物数量、经济损失等情况的初步报告，事故查清后，向当地生态环境部门报告事故的原因，采取措施处理，处理结果，

并附有关证明。若发生污染事故，则有责任排除危害，同时对直接受到损失的单位或个人赔偿损失。

(3) 环境监测

考虑到企业的实际情况，建议企业运营期可请当地的环境监测站或有资质单位协助进行日常的环境监测，若有超标排放时应及时向企业有关部门及领导反映，并及时采取措施，杜绝超标排放。

六、结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，并在运营过程中加强环保设施管理，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是合理、可行的。

附表

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)	变化量⑦
废气	VOCs	0	0	0		0		
	SO ₂	0	0	0		0		
	NO _x	0	0	0		0		
	颗粒物	0	0	0		0		
废水	废水量 (万 t/a)	0	0	0		0		
	SS	0	0	0		0		
	COD _{Cr}	0	0	0		0		
	BOD ₅	0	0	0		0		
	氨氮	0	0	0		0		
	总氮	0	0	0		0		
	总磷	0	0	0		0		
	粪大肠菌群	0	0	0		0		
	色度	0	0	0		0		
	LAS	0	0	0		0		

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程 许可排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量、固体废物产 生量) ⑥	变化量⑦
	挥发酚	0	0	0		0		
	总氰化物	0	0	0		0		
	石油类	0	0	0		0		
	动植物油	0	0	0		0		
	志贺氏菌	0	0	0		0		
	沙门氏菌	0	0	0		0		
	总余氯	0	0	0		0		
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0		0		
	废包装材料	0	0	0		0		
危险废 物	污泥	0	0	0		0		
	废紫外线灯 管	0	0	0		0		
	废柴油空桶	0	0	0		0		
	医疗废物	0	0	0		0		

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

荔湾区地图



审图号：粤S (2018) 125号

广东省国土资源厅 监制

附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目卫星四至图



医院北面（存善东街）



医院西面（宝华路）



医院南面（长寿西路）



医院东面（居民楼 1）



医院东面（居民楼 2）



国医馆北面（空地）



国医馆西面（空地）



国医馆南面（存善东街）



国医馆东面（华林市场监管所）



储物楼北面（居民楼）



储物楼西面（居民楼）



储物楼东面（主楼）



储物楼东面（居民楼）



主楼



发热门诊

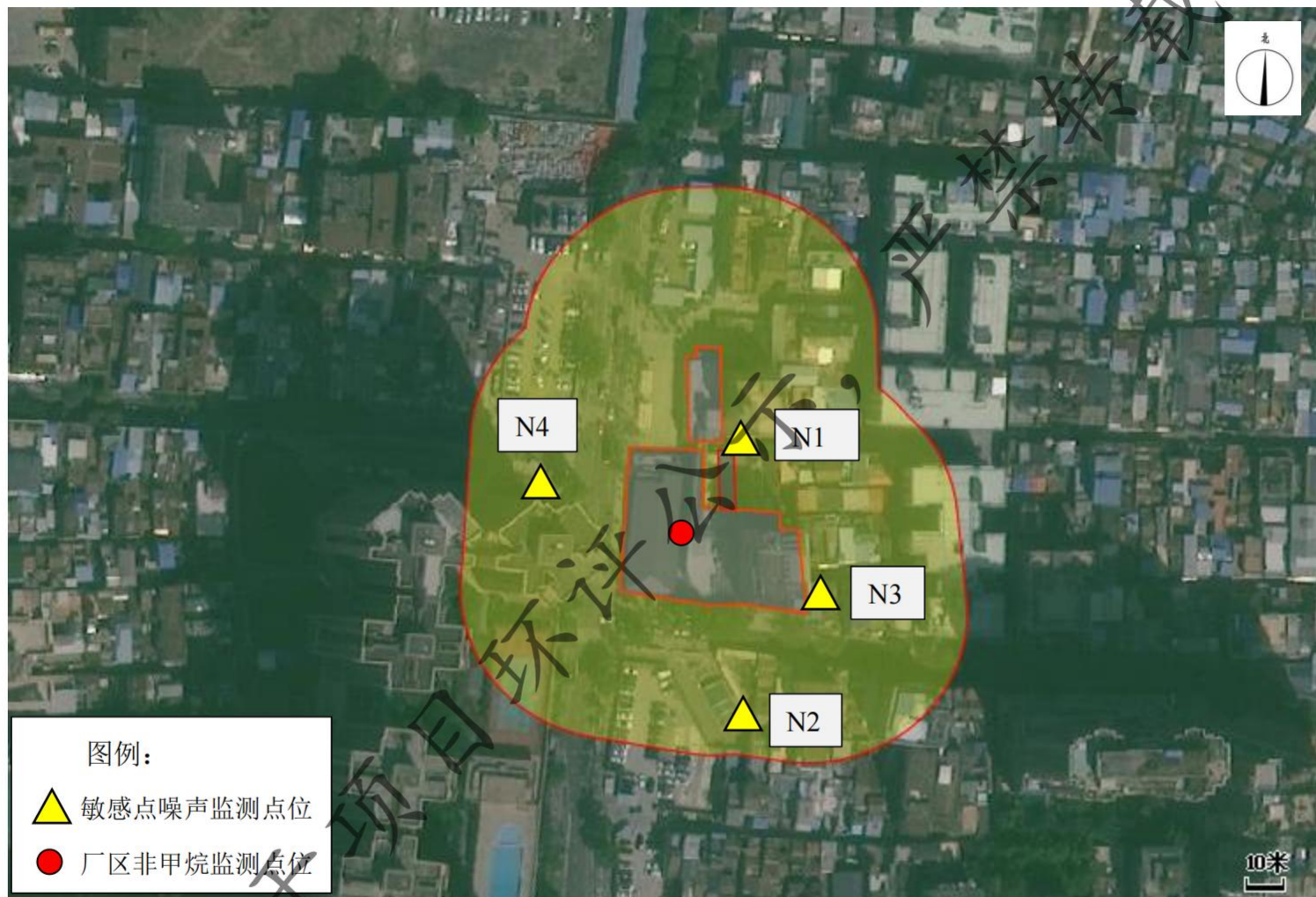


附属楼

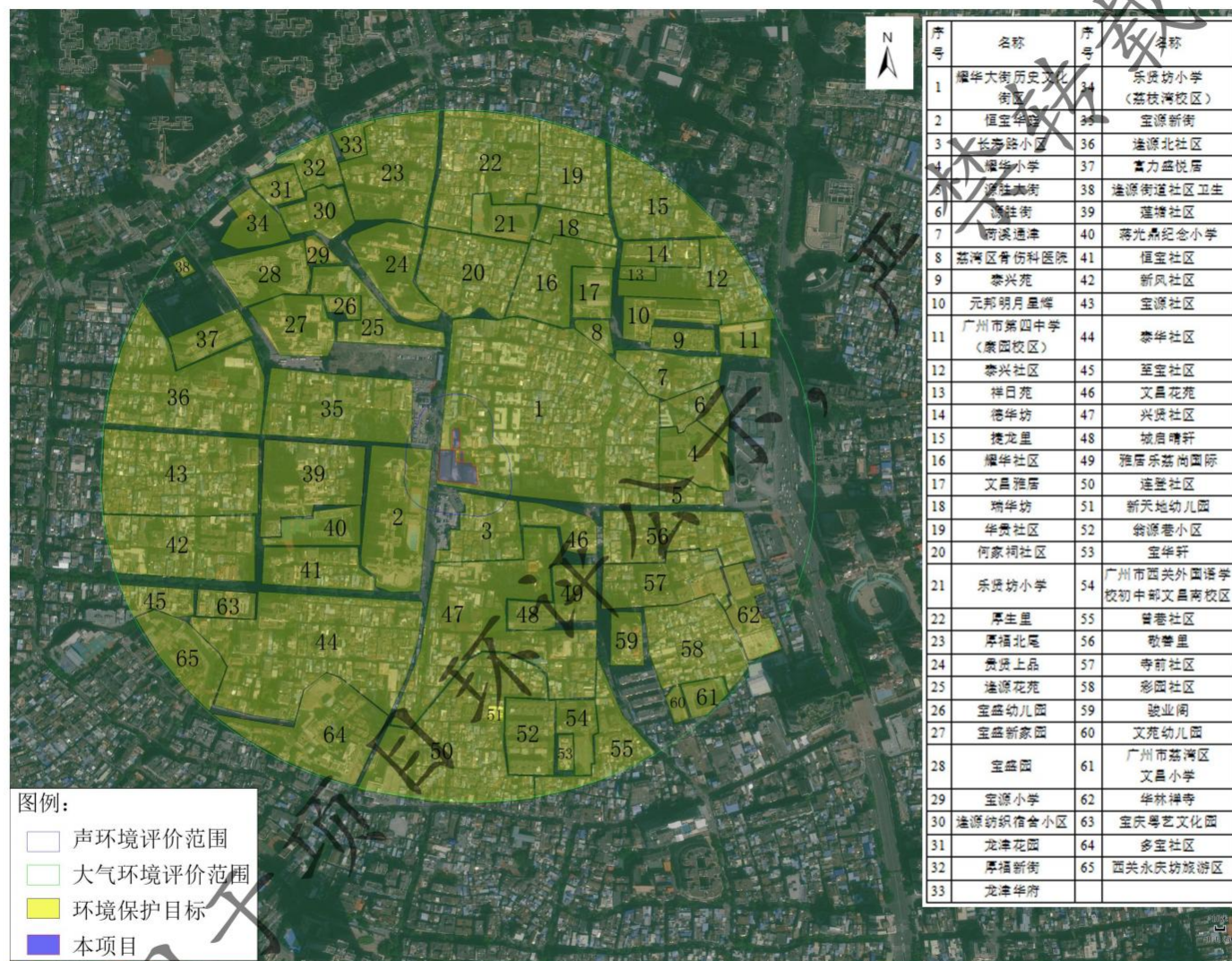


国医馆

附图 3 项目四至实景图



附图 4 敏感点监测点位图

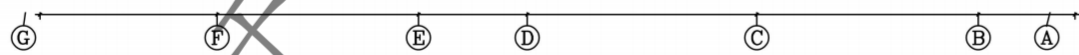


附图 5 项目周边环境保护目标分布图



附图 6 项目总平面布置图

仅用于项目环评公示，
严禁转载



主楼二层平面布置图





仅用于项目环评公示，
严禁转载

主楼三层平面布置图





仅用于项目环评公示，
严禁转载

主楼四层平面布置图



仅用于项目环评公示，
严禁转载

主楼五层平面布置图

0 1 2 米

仅用于项目环评公示，
严禁转载

主楼六层平面布置图



仅用于项目环评公示，
严禁转载

仅用于项目环评公示，
严禁转载

仅用于项目环评公示，
严禁转载

主楼九层平面布置图



仅用于项目环评公示，
严禁转载

7

主楼十层平面布置图



附图 7 主楼平面布置图

仅用于项目环评公示，
严禁转载

仅用于项目环评公示，严禁转载

仅用于项目环评公示，
严禁转载

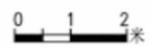
附图 9 发热门诊平面布置图

仅用于项目环评公示，
严禁转载

仅用于项目环评公示，
严禁转载

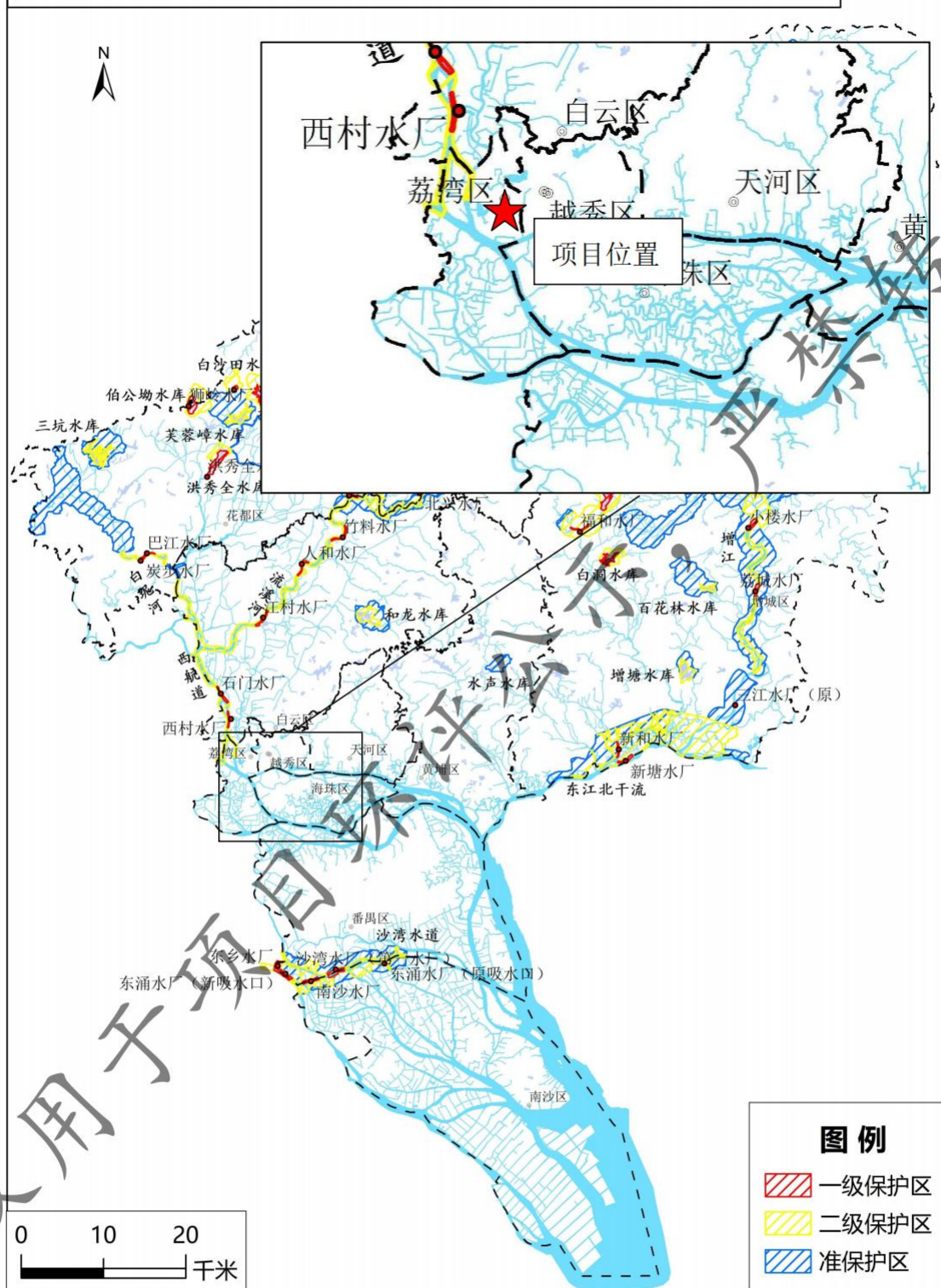
仅用于项目环评公示，
严禁转载

储物楼平面布置图



附图 11 储物楼平面布置图

广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



附图 12 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图

图例

- 高速路
- 快速路
- 铁路
- 城际轨道
- 一类区
- 二类区
- 缓冲区

0 5 10 千米

附图 13 广州市环境空气功能区区划图

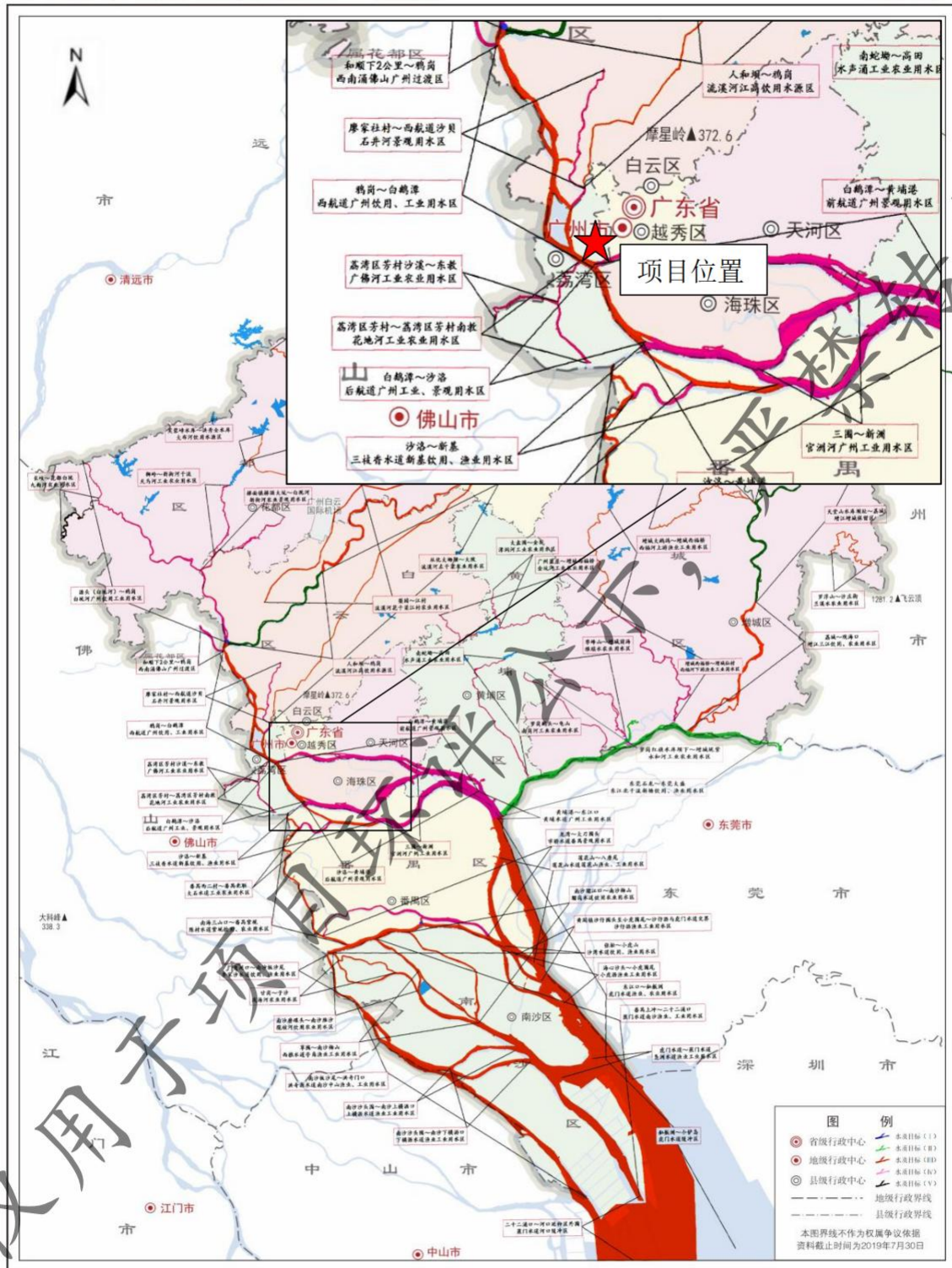
荔湾区声环境功能区分布图



附图 14 广州市声环境功能区区划图

广州市水功能区划调整示意图（河流）

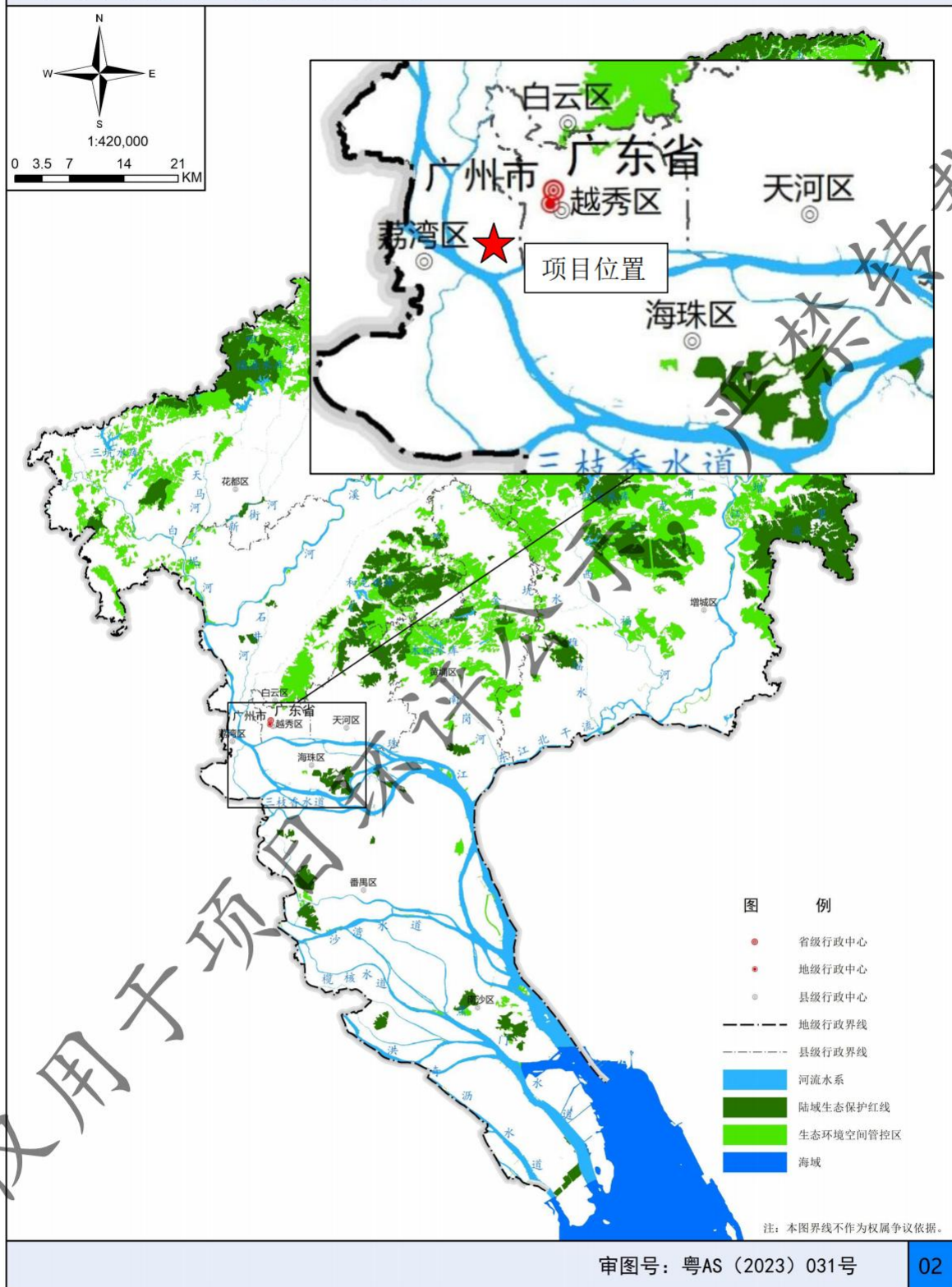
行政区划简版



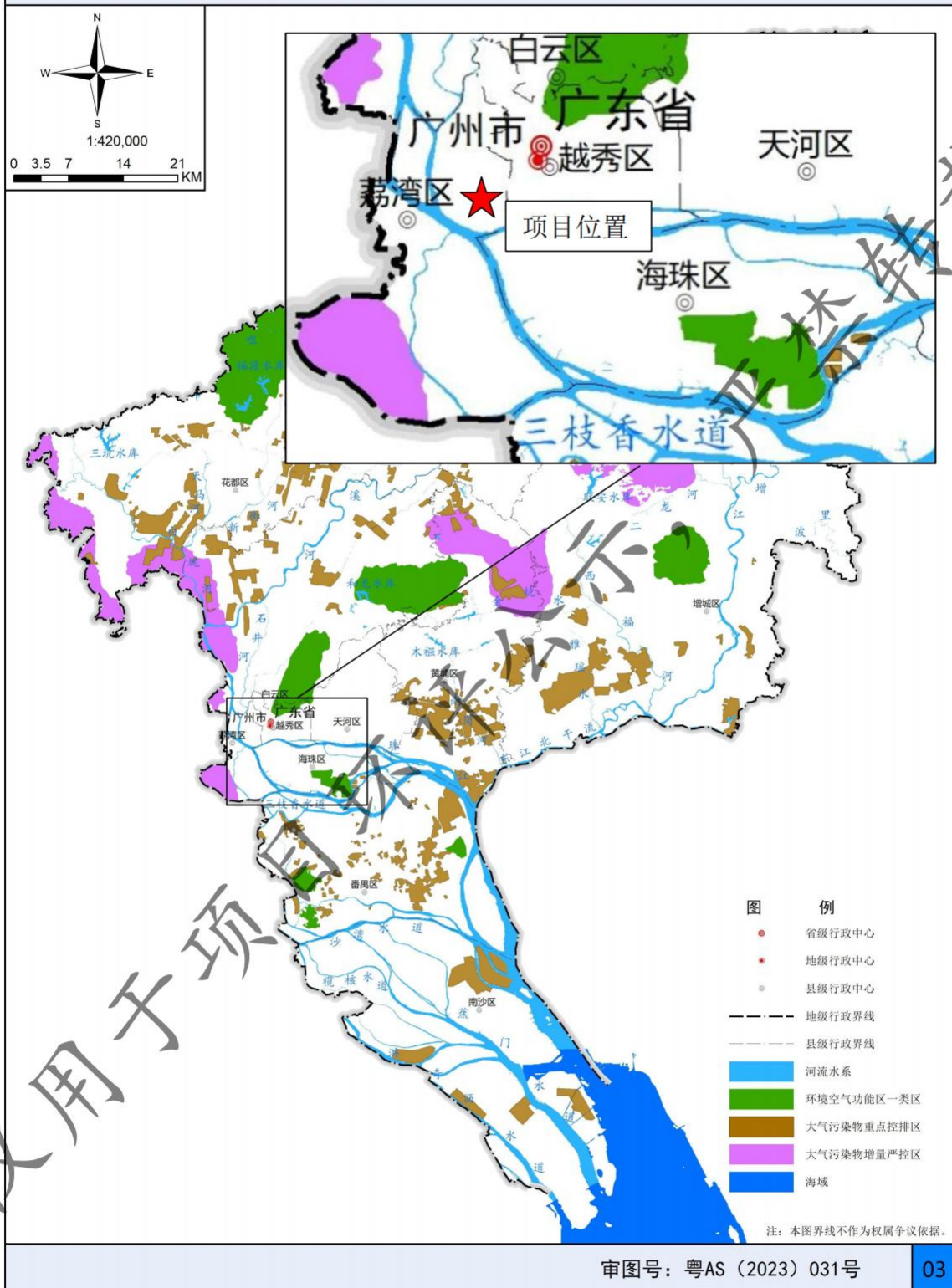
审图号：粤AS（2022）026号

监 制：广州市规划和自然资源局

附图 15 广州市水功能区划图



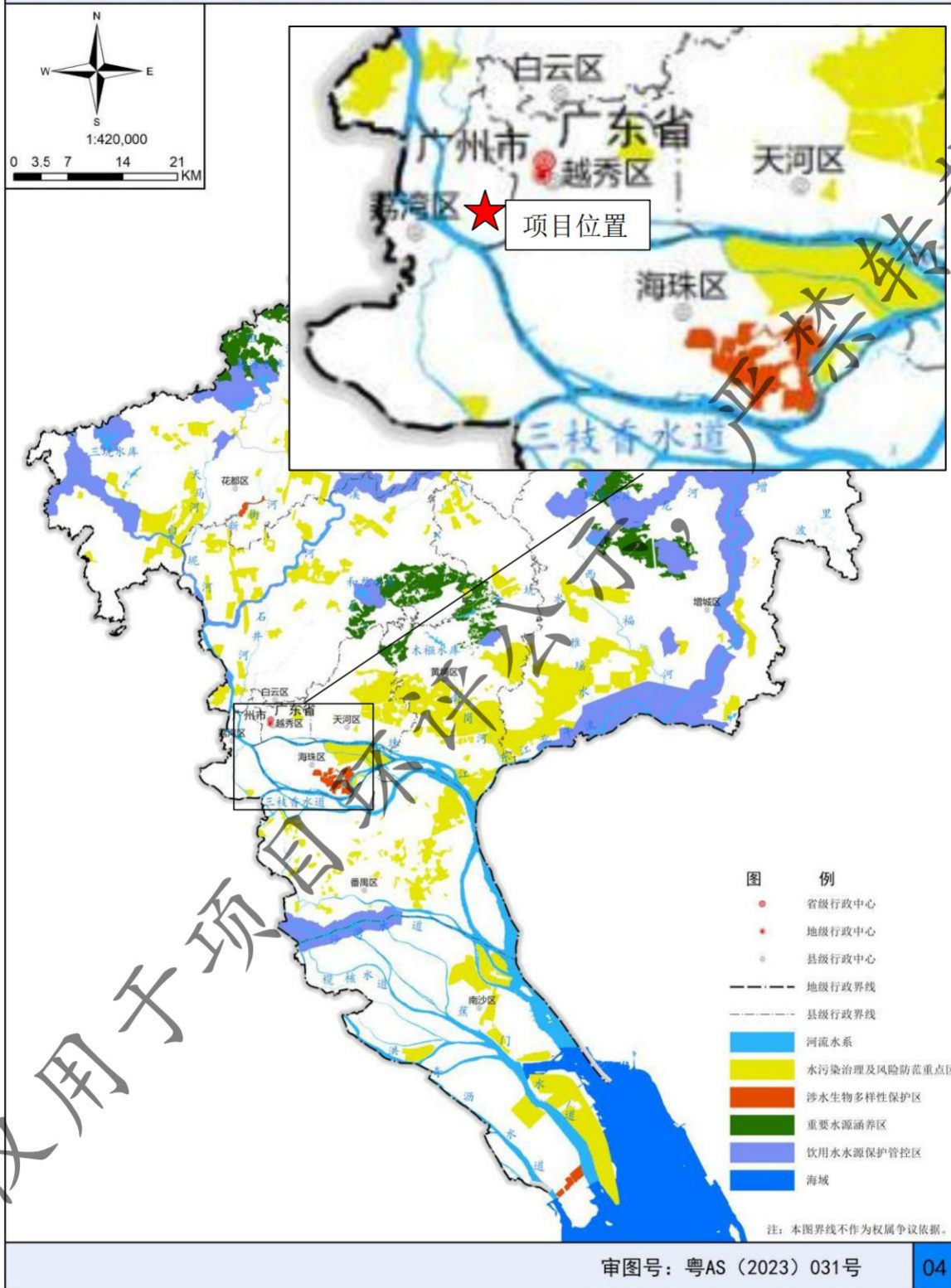
附图 16 广州市生态环境空间管控区图



附图 17 广州市大气环境空间管控区图

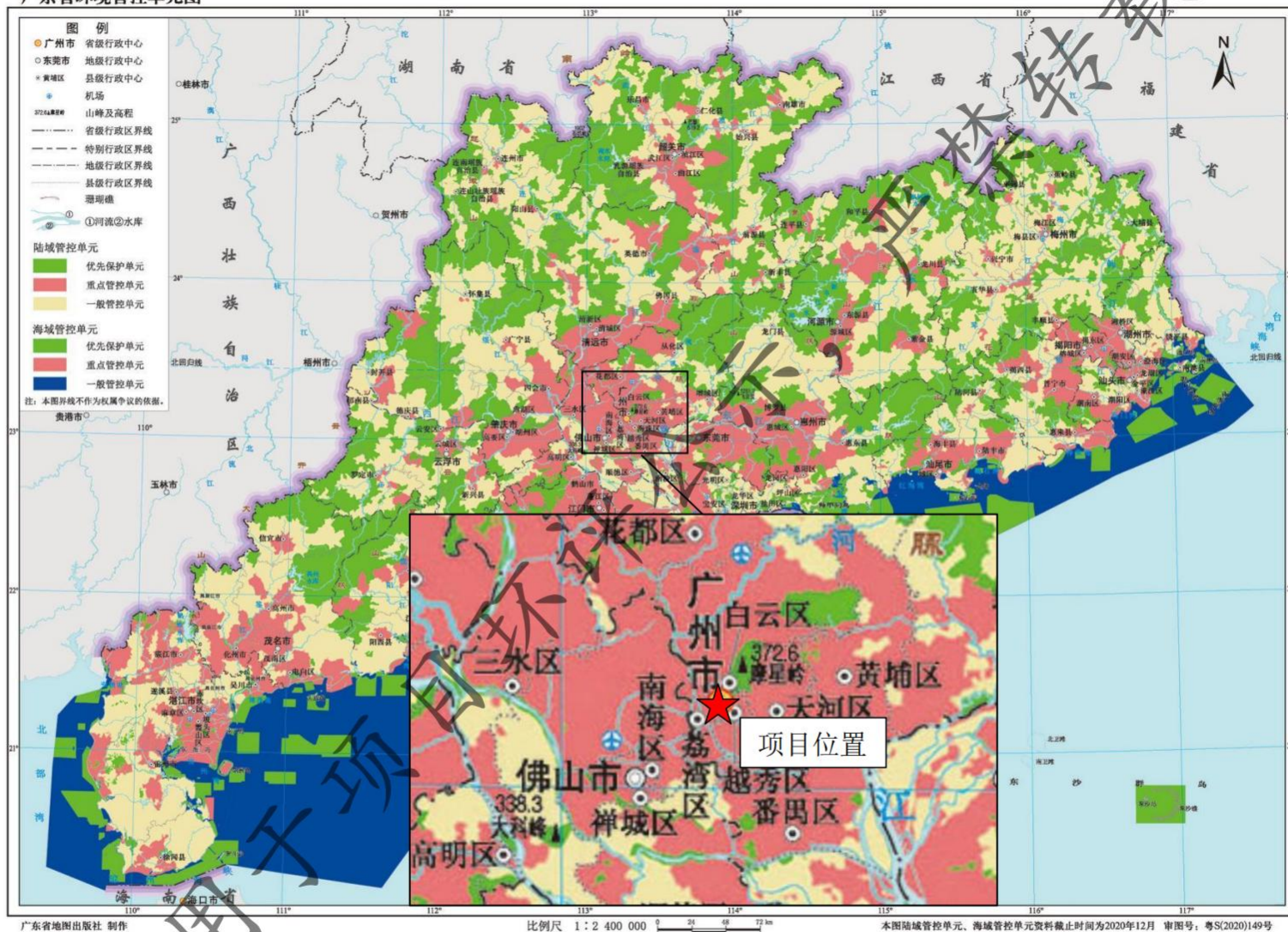
广州市城市环境总体规划（2022-2035年）

广州市水环境管控区图



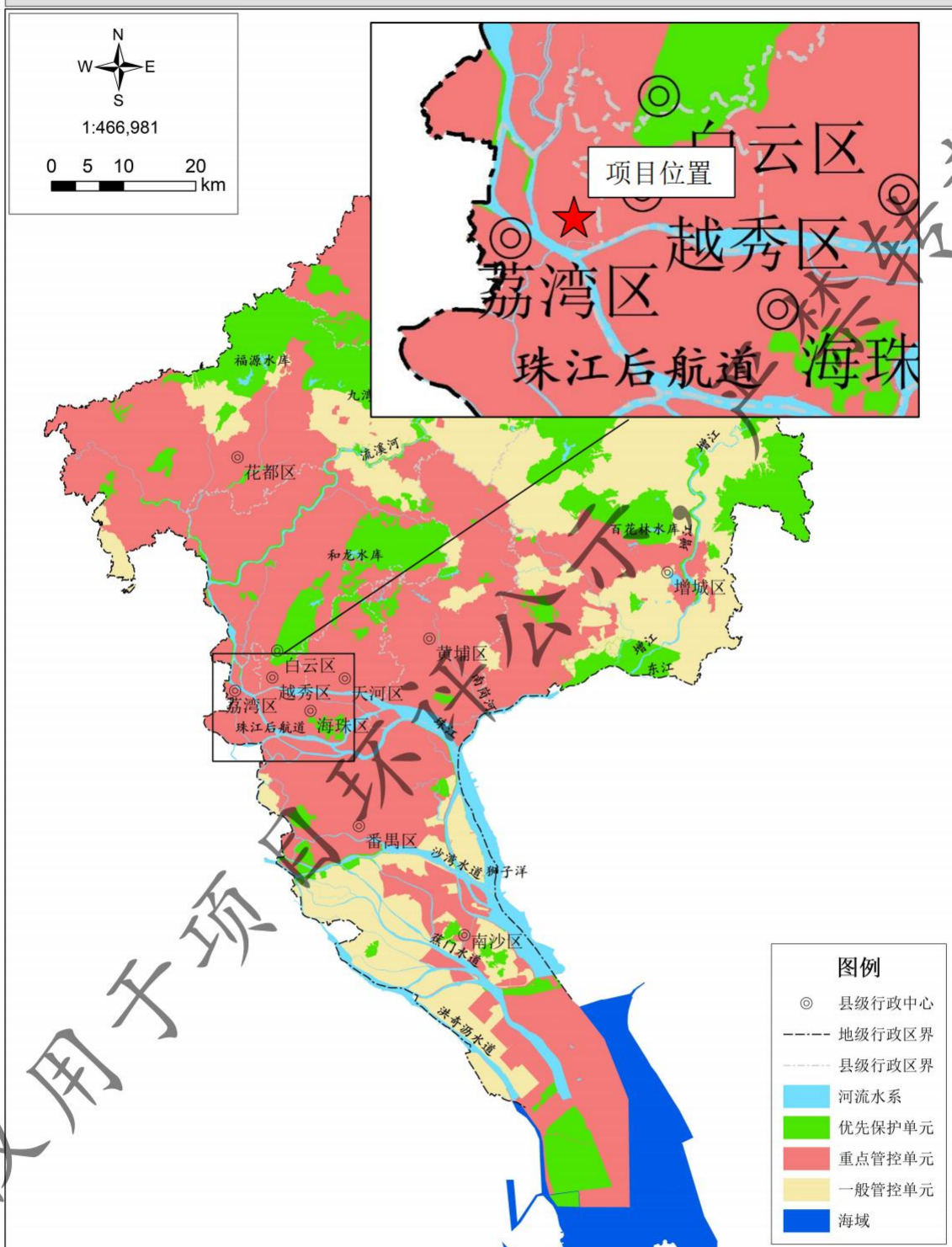
附图 18 广州市水环境空间管控区图

广东省环境管控单元图



附图 19 广东省环境管控单元图

广州市环境管控单元图



附图 20 广州市环境管控单元图



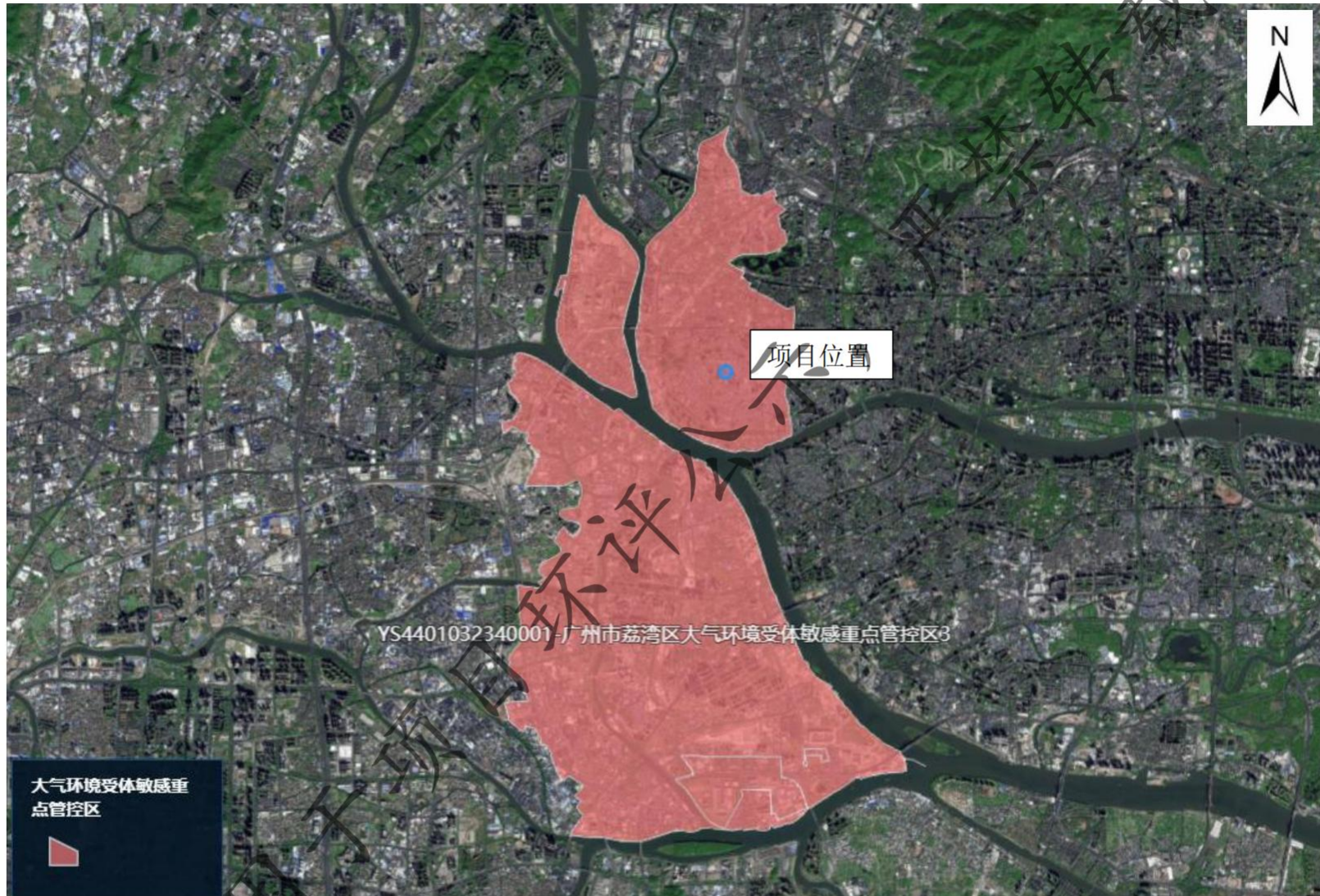
附图 21 广东省生态环境分区管控信息平台-陆域环境管控单元（截取）



附图 22 广东省生态环境分区管控信息平台-生态环境管控单元（截取）



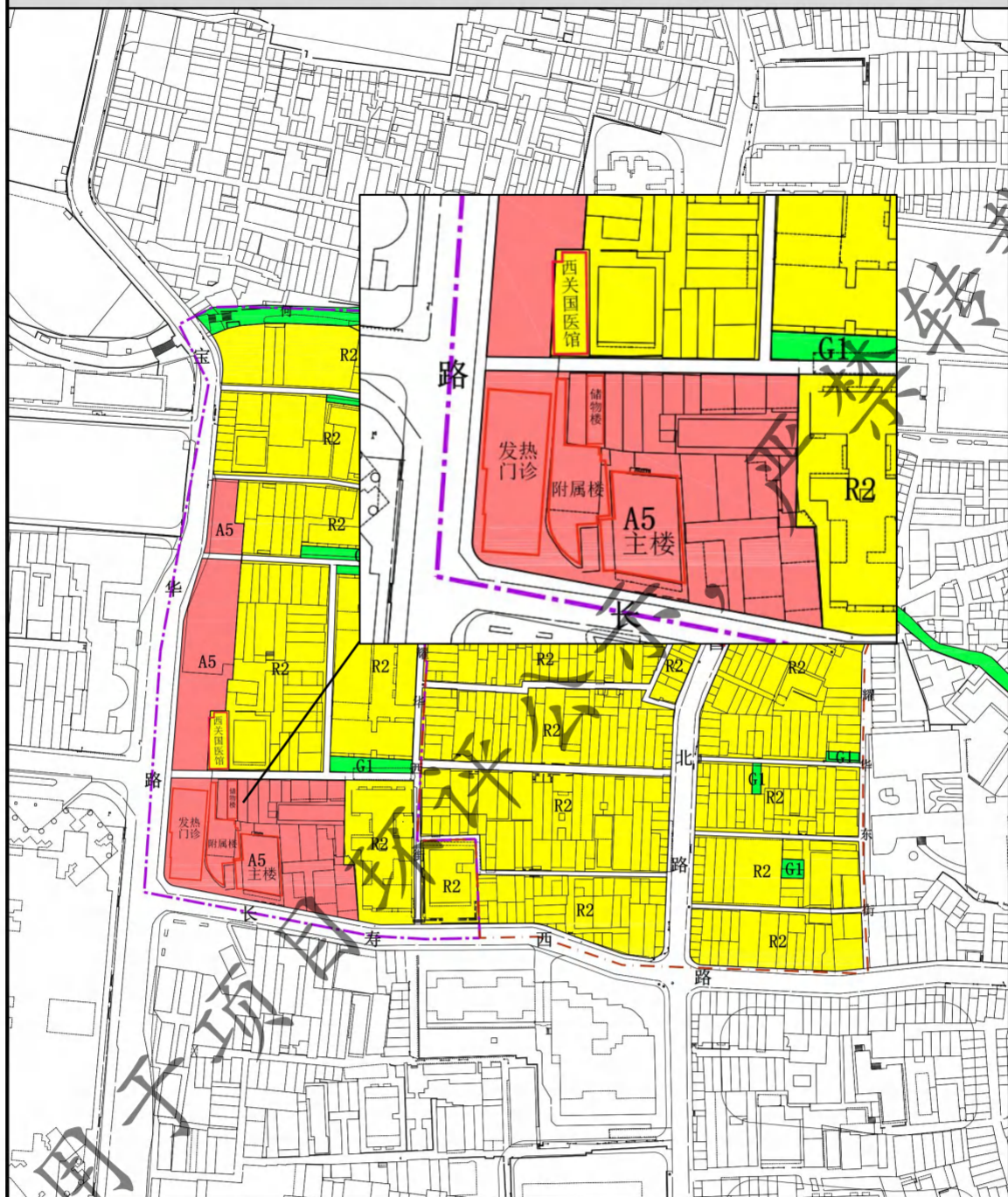
附图 23 广东省生态环境分区管控信息平台-水环境管控单元（截取）



附图 24 广东省生态环境分区管控信息平台-大气环境管控单元（截取）

耀华大街历史文化街区保护利用规划

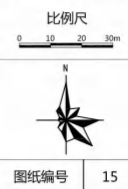
土地使用与规划控制图



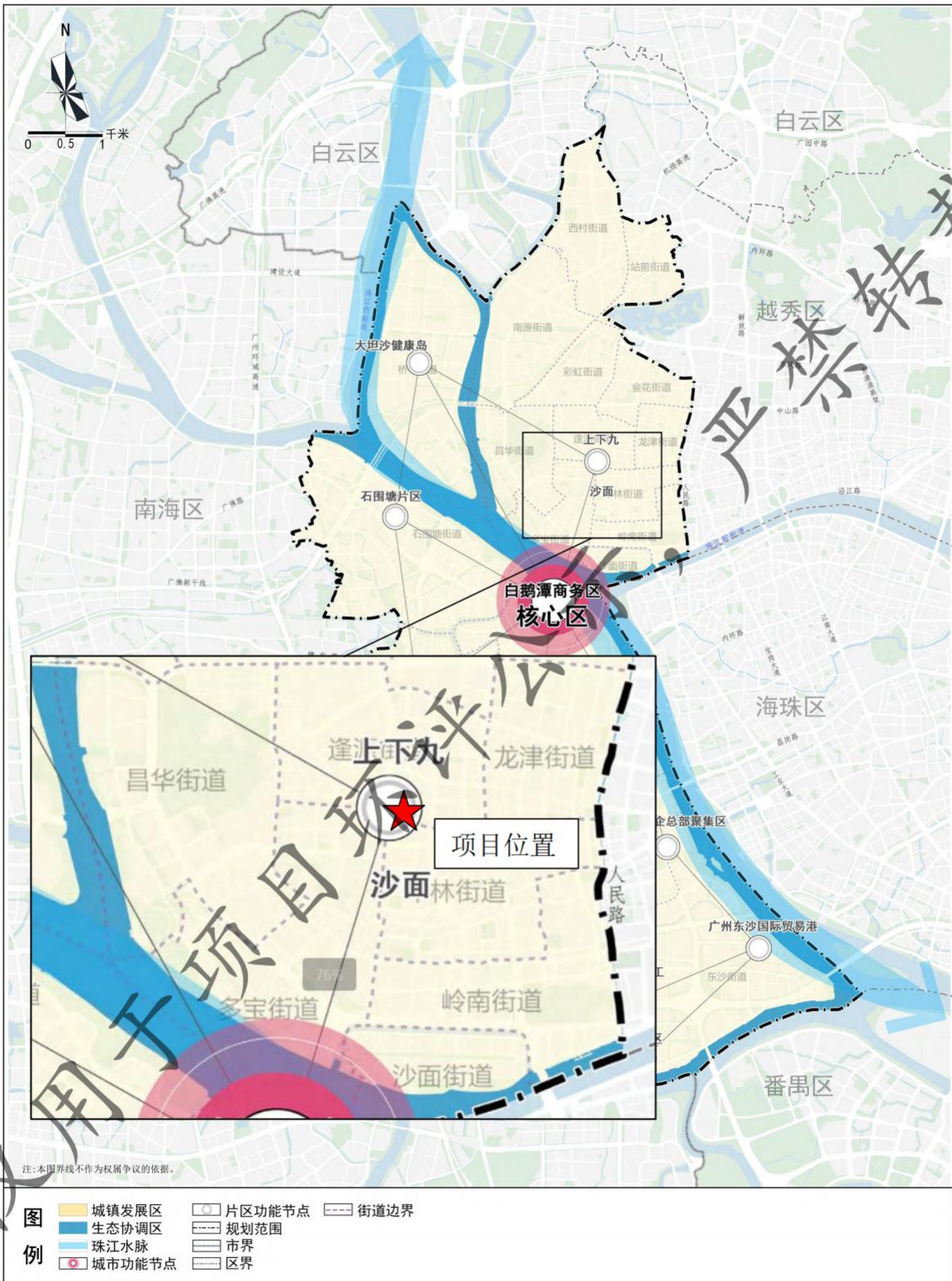
图例

- R2 二类居住用地
- A5 医疗卫生用地
- G1 公园绿地
- S1 城市道路
- 历史文化街区核心保护范围
- 历史文化街区建设控制地带

项目名称	耀华大街历史文化街区保护利用规划		
图纸名称	土地使用与规划控制图		
设计单位	广州市城市规划设计有限公司 (原广州市城市规划设计所)		
成果阶段	报批成果	日期	2021.04



附图 25 与耀华大街历史文化街区保护利用规划位置关系图



广州市荔湾区人民政府
2024年12月 编制

广州市规划和自然资源局荔湾区分局
广州市城市规划勘测设计研究院有限公司 制图

附图 26 广州市荔湾区国土空间总体格局规划图



广州市规划和自然资源局荔湾区分局 制图
广州市城市规划勘测设计研究院有限公司

— 142 —