

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广州稳健康复护理医院有限公司康复医院建设项目

建设单位 (盖章): 广州稳健康复护理医院有限公司

编制日期: 2023年10月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广州市碧航环保技术有限公司（统一社会信用代码 91440106MA59CEHA8R）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 广州稳健康复护理医院有限公司康复医院建设项目 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 许逸林（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20220503544000000025，信用编号 BH002304），主要编制人员包括 许逸林（信用编号 BH002304）（依次全部列出）等 1 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》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

年 月 日

建设单位责任声明

我单位广州稳健康复护理医院有限公司（统一社会信用代码91440115MAC34Y882L）郑重声明：

一、我单位对《广州稳健康复护理医院有限公司康复医院建设项目》（项目编号：21u1bu，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，落实环境保护投入和资金来源，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（盖章）：

法定代表人（签字/签章）：

2023年10月20日



编制单位责任声明

我单位广州市碧航环保技术有限公司（统一社会信用代码：
91440106MA59CEHA8R）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、我单位受广州稳健康复护理医院有限公司的委托，主持编制了广州稳健康复护理医院有限公司康复医院建设项目环境影响报告表（项目编号：2lu1bu，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）：广州市碧航环保技术有限公司

法定代表人（签字/签章）：

日期：2023年10月15日



打印编号：1696753606000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	21u1bu		
建设项目名称	广州稳健康复护理医院有限公司康复医院建设项目		
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	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	广州稳健康复护理医院有限公司		
统一社会信用代码	91440115MAC34Y882L		
法定代表人（签章）	王惠莲		
主要负责人（签字）	王惠莲		
直接负责的主管人员（签字）	王惠莲		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州市碧航环保技术有限公司		
统一社会信用代码	91440106MA59CEHA8R		
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
许逸林	2022050354400000025	BH002304	许逸林
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
许逸林	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境质量现状及评价标准、主要生态环境保护措施、结论	BH002304	许逸林

编制人员承诺书

本人 许逸林 (身份证件号码) 郑重承诺: 本人在 广州市碧航环保技术有限公司 单位 (统一社会信用代码 91440106MA59CEHA8R) 全职工作, 本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 4 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. 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. 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(签字): 许逸林

年 月 日



编制单位承诺书

本单位广州市碧航环保技术有限公司(统一社会信用代码91440106MA59CEHA8R)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。

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 8. 补正基本情况信息

承诺单位(公章)



年 月 日

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、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



姓名：许逸林
证件号码：[REDACTED]
性别：男
出生年月：1991年11月
批准日期：2022年05月29日
管理号：20220503544000000025





202309286092261176

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	许逸林		证件号码	[REDACTED]		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202307	-	202309	广州市:广州市碧航环保技术有限公司	3	3	3
截止		2023-09-28 11:03	,该参保人累计月数合计		实际缴费3个月,缓缴0个月	实际缴费3个月,缓缴0个月

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

2023-09-28 11:03



编号: S0612020127542C(1-1)

统一社会信用代码

914440106MA59CEHA8R

营业执照

(副本)



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”,
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。



名称

广州市碧航环保技术有限公司

类型

有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人

马涛

注册资本

壹仟伍佰万元(人民币)

成立日期

2016年04月12日

住所

广州市天河区黄埔大道路159号9D、9E、9F(仅限办公用途)

经营范围 专业技术服务业(具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询,网址:<http://www.gsxt.gov.cn/>。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)



登记机关

2022年09月08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

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州稳健康复护理医院有限公司康复医院建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	王惠莲	联系方式	18675946877
建设地点	广州市南沙区南沙大道 1307 号		
地理坐标	(<u>113.429535° E, 22.859621° N</u>)		
国民经济行业类别	Q8415专科医院	建设项目行业类别	四十九、卫生--108、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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	4%	施工工期	6 个月
是否开工	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	3119.8

建设			
专项 评价 设置 情况	无		
规划 情况	无		
规划 环境 影响 评价 情况	无		
规划 及规 划环 境影 响评 价符 合性 分析	无		

其他符合性分析	<p>1、与土地利用规划符合性分析</p> <p>本项目位于广州市南沙区南沙大道 1307 号（项目地理位置图见附图 1）。根据《广州市南沙综合发展功能片区土地利用总体规划图》（附图 11），项目用地属于建设用地，不涉及基本农田保护区及生态环境安全控制区，根据项目土地证（附件 3），项目用地为现有建设用地，不涉及基本农田保护区及生态环境安全控制区。因此本项目选址符合土地利用规划。</p> <p>2、与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府（2020）71 号）的相符性分析</p> <p>本项目位于广州市南沙区南沙大道 1307 号，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），项目位于环境管控单元中的重点管控单元，对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的符合性分析见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 本项目与广东省“三线一单”的相符性分析</p>			
	内容	主要内容	相符性分析	相符性
	生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 17741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。	本项目位于广州市南沙区南沙大道 1307 号，项目所在地不属于划定的生态保护红线及一般生态空间内。	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、省下达的总量和强度控制目标。	项目运营过程中消耗一定量的电能、水能，用电由市政供电部门提供，用水由自来水厂供给，且用水量较小，不会达到资源利用上线，因此项目符合资源利用上线的要求。	相符
环境质量	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二	本项目评价范围内地表水、环境空气等现状指标均满足相应的标准限值，总体环境现状符合环境功能区要求。同时本项	相符	

底线	阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。		目严格执行环境保护及管理措施，产生的废气、废水、噪声、固废均可做到达标排放或者有效处置，不会降低区域环境质量功能等级。	
	全省总体管控要求			
生态环境分区管控	区域布局管控要求	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。	本项目为康复护理医院项目，不属于重大产业，不属于入园集中管理项目。	相符
		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。	本项目位于广州市南沙区南沙大道 1307 号，属于环境质量不达标区域。但项目运营期间主要使用的能源为电能，不涉及使用锅炉。	相符
	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。	项目运营期仅使用电能，不使用煤炭。	相符
		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。	项目用水由市政管网供给，项目用水量较少，不会影响各主要河流基本生态流量。	相符
	污染物排放管控要求	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。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。	本项目不涉及重点污染物排放	相符
		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	本项目不涉及重金属污染物的排放；本项目不属于重点行业	相符

		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。		
		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。	本项目废水均经生活污水及医疗废水经水解酸化+接触氧化+MBR+砂滤+消毒处理达标后经简沥涌排入蕉门水道。	相符
环境 风险 防控 要求		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。	项目位置不涉及水源保护区和供水通道干流沿岸；项目地面均硬底处理，进行分区防渗，可有效防止污染土壤和地下水；本项目不属于重金属、化工行业。	相符
“一核一带一区”区域管控要求				
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。	项目运营过程仅使用电能，不涉及燃煤锅炉和生物质锅炉。	相符
		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。	本项目为康复护理医院项目，不属于限制类或禁止类项目	相符
能源 资源 利用 要		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。	本项目运营期主要使用能源为电能，用电由当地市政管网提供；本项目不属于工业企业项目。	相符

		求			
		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。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。	本项目属于康复护理医院项目，不属于工业项目，无需执行污染物等量替代。	相符
		污染物排放管控要求	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。	本项目不涉及燃煤锅炉建设。	相符
		污染物排放管控要求	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。	本项目废水均经生活污水及医疗废水经水解酸化+接触氧化+MBR+砂滤+消毒处理达标后经简沥涌排入蕉门水道，不会影响重点流域水环境。	相符
		污染物排放管控要求	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。	项目属于康复护理医院项目，产生的医疗废物经消毒处理后，委托有资质的单位外运处置；污水处理产生的污泥委托有资质的单位进行处置，废包装材料委托资源回收公司回收利用；生活垃圾由环卫部门收集后统一处理。项目产生的固废均得到妥善处置，无外排。	相符
		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。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。	本项目不生产、运输危险化学品，项目已建立健全风险防范制度，落实风险防范措施，项目地面已全面硬化，且不涉及污染物或其他有毒有害物质，不会进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质。	相符
			环境管控单元总体管控要求		
			环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。	本项目位于广州市南沙区南沙大道 1307 号，属于环境重点管控单元。	相符
		/	——省级以上工业园区重点管控单元。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	本项目位于广州市南沙区南沙大道 1307 号，不属于省级以上工业园区重点管控单元。	相符

	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。		
	——水环境质量超标类重点管控单元。加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。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。	本项目不属于耗水量大、污染物排放强度高的行业；本项目废水均经生活污水及医疗废水经水解酸化+接触氧化+MBR+砂滤+消毒处理达标后经简沥涌排入蕉门水道。	相符
	——大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	本项目不属于钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目；不使用高挥发性有机物原辅材料。	相符

3、与《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（穗府规〔2021〕4号）的相符性分析

根据《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（穗府规〔2021〕4号），本项目位于广州市南沙区南沙大道1307号，位于南沙区东涌镇东南部、黄阁镇西部重点管控单元，环境管控单元编码：ZH44011520001，见附图21，本项目“三线一单”符合性分析表见下表。

表 1-2 本项目与广州市“三线一单”的相符性分析

管控单元	ZH44011520001 南沙区东涌镇东南部、黄阁镇西部重点管控单元		
管控维度	管控要求	项目情况	符合性
区域布局管控	1-1.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。 1-2.【大气/限制类】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。 1-3.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	本项目为康复护理医院项目，不属于限制类行业	相符
能源资源	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及；限	项目用水由市政管网供给，项目用水量较少，可达到节	相符

利用	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。	约用水相关要求。	
污 染 物 排 放 管 控	<p>3-1.【水/综合类】完善东涌污水处理系统污水管网建设,加强污水处理设施和管线维护检修,提高城镇生活污水集中收集处理率,城镇新区和旧村旧城改造建设均实行雨污分流。</p> <p>3-2.【大气/限制类】大气环境敏感点周边企业加强工业无组织废气排放管控,防止废气扰民。</p> <p>3-3.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥,以及可能造成土壤污染的清淤底泥等。</p>	<p>3-1. 本项目废水均经生活污水及医疗废水经水解酸化+接触氧化+MBR+砂滤+消毒处理达标后经简沥涌排入蕉门水道;</p> <p>3-2.病房、各科室异味通过保持良好的通风及采取消毒措施后无组织排放,医疗区废气及检验科废气不会对周围的环境空气质量产生影响。</p> <p>3-3.本项目为康复护理医院项目,没重金属或者其他有毒有害物质排放。</p>	相符
环境 风险 防控	<p>4-1.【风险/综合类】建立环境监测预警制度,重点施行污染天气预警预报以及监测有毒有害气体。</p> <p>4-2.【风险/综合类】加强东涌镇电镀、印染企业风险管控。</p> <p>4-3.【土壤/综合类】加强对关闭搬迁工业企业的监督检查。督促重点行业企业按照有关规定实施安全处理处置,规范生产设施设备、构筑物和污染治理设施的拆除行为,防范拆除活动污染土壤和地下水。</p> <p>4-4.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理,防治用地土壤和地下水污染。</p>	<p>本项目将健全风险防范制度,落实风险防范措施,项目地面全面硬化,且不涉及污染物或其他有毒有害物质,不会进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质。</p>	相符
<p>综上所述,本项目符合产业政策、环境保护和“三线一单”的要求,项目选址合理,其建设符合有关环保要求。</p>			
<p>4、产业政策相符性分析</p>			
<p>根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》及其修改单,本项目属于第三十七条“医疗卫生服务设施建设”,不属于其中限制类和淘汰类项目,属于鼓励类;另外项目也不在《市场准入负面清单(2022年版)》(发改体改规(2022)397号)的负面清单名录中。因此项目建设符合产业政策的有关规定。</p>			
<p>5、与饮用水源保护区的相符性分析</p>			
<p>根据《关于广州市饮用水源保护区区划规范优化方案的批复》(粤〔2020〕</p>			

83 号)。本项目位于广州市南沙区南沙大道 1307 号, 根据广州市饮用水源保护区区划图(附图 20), 本项目所在地不属于饮用水源保护区, 符合饮用水源保护条例的有关要求。

6、与《广州市城市环境总体规划(2014-2030 年)》相符性分析

①与广州市生态保护红线规划的相符性分析根据《广州市城市环境总体规划(2014-2030 年)》中的广州市生态保护红线规划图(附图 17)可确定, 本项目的建设内容选址不在生态保护红线区。

②与广州市生态环境空间管控的相符性分析根据《广州市城市环境总体规划(2014-2030)》中的广州市生态环境空间管控图(见附图 18)可确定, 本项目不在广州市生态保护空间管控区内。

③与广州市水环境空间管控的相符性分析根据《广州市城市环境总体规划》(2014-2030 年)中的广州市水环境空间管控区图(见附图 20), 本项目的建设内容选址不在水环境空间管控区内。

④与广州市大气环境空间管控的相符性分析根据《广州市城市环境总体规划》(2014-2030 年)中的广州市大气环境空间管控区图(见附图 19), 本项目的建设内容选址不属于大气污染物存量重点减排区、空气质量功能一类区和大气污染物增量严控区, 因此本项目符合《广州市城市环境总体规划》(2014-2030 年)中大气环境空间管控要求。

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

7、与《广东省环境保护“十四五”规划》相符性分析

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。

本项目为康复护理医院项目，不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目，项目不设锅炉。项目位于广州市南沙区南沙大道 1307 号，不属于生态保护红线。

本项目建成后在门诊住院楼设置医疗废物暂存间，医疗废物和危险废物交由有资质单位处理，污水处理设施产生的污泥经无害化处理达到《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要求后密闭封装外运，做到当日清理当日清运，不在项目内暂存。

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《广东省生态环境保护“十四五”规划》中的相关要求。

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

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，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。

本项目建成后在门诊住院楼设置医疗废物暂存间，医疗废物和危险废物交由有资质单位处理，污水处理设施产生的污泥经无害化处理达到《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要求后密闭封装外运，做到当日清理当日清运，不在项目内暂存。

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《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）相符性分析

20 个国考断面重点攻坚。“《方案》要求完成国家下达的国考断面水质优良率目标，实现县级以上集中式水源地水质稳定达标，并选取 20 个国考断面列入省级重点攻坚断面。其中，10 个以消除劣 V 类为目标，包括今年新增的练江青洋山桥、枫江深坑这两个劣 V 类断面，力争尽快实现单月消劣；8 个在“十三五”中期还是劣 V 类的断面，要确保稳定消劣，水质要在 V 类以上。10 个以创优为目标，其中 5 个断面力争达到 III 类、5 个断面要稳定达到 III 类。同时，以改善水环境质量为目标，《方案》还提出深入推进城市生活污水、工业污染、农村生活污染、农业面源污染、地下水污染、港口船舶污染等治理，并巩固提升饮用水源保护、水环境水生态协同管理、重点流域协同治理水平。

AQI 优良率瞄准 92.5%。“广东大气治理中，挥发性有机物（VOCs）综合治理是关键。《方案》要求各地制定、实施低 VOCs 替代计划，制定省重点涉 VOCs 行业企业清单、治理指引和分级管理规则。同时，加油站的油气污染是形成臭氧的重要来源，对此省生态环境厅将推动车用汽油年销售量 5000 吨以上的加油站开展油气回收在线监控，同时加强储油库等 VOCs 排放治理。而在移动源和面源管控方面，《方案》明确加强非法成品油和燃料油联动监管和机动车环保达标监管，查处低排放控制区内冒黑烟、排放不达标的非道路移动机械，推进船舶港口机械清洁化。并深化炉窑分级管控，推进

钢铁和水泥行业等重点项目减排降污等。”

探索“修复+”监管模式。按照“保护优先、预防为主、风险管控”的原则，今年主要推进土壤污染状况调查、土壤污染源头控制、农用地分类管理与建设用地环境管理。《方案》明确，要完成重点行业企业用地调查成果集成，开展典型行业用地及周边耕地土壤污染状况调查，加强工业污染源、农业面源、生活垃圾污染源防治。同时，加大耕地保护力度，稳步推进农用地分类管理，严防重金属超标粮食进入口粮市场。另外还要严格建设用地准入，深化部门联动，加强地块风险管控和修复活动监管，探索污染土壤异地处置和“修复+”监管新模式，并开展典型行业企业风险管控试点。”

本项目为康复护理医院项目，营运过程产生的废水主要为生活污水和医疗废水。本项目废水均经生活污水及医疗废水经水解酸化+接触氧化+MBR+砂滤+消毒处理达标后经简沥涌排入蕉门水道，不会对水环境造成影响。项目营运过程中产生的垃圾集中收集并每天清运、清洁和喷洒除臭剂等；项目运营过程产生的医疗区废气、污水处理站臭气、检验科废气采用自然通风、机械通风保证诊疗场所的空气流通，不会对周围大气环境产生明显影响。营运过程不涉及重金属等土壤污染物，产生的医疗废物经妥善收集后暂存于医疗废物暂存间，定期交由具有相关废物处理资质的单位外运处置，不会对土壤环境造成影响。因此，本项目符合《广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案》的要求。

10、与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析

表 1-3 项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》相符性分析

源项	控制环节	控制要求	本项目情况	符合性
有组织排放控制要求	基本要求	1、收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应当配置 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≥2kg/h 时，应当配置 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。 2、废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后	项目位于广州市南沙区南沙大道 1307 号，属于重点地区。项目使用乙醇为日常使用，属于生活源，以无组织形	符合

			<p>停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，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者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。</p> <p>3、进入 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置中废气含氧量可以满足自身燃烧、氧化反应需要，不需另外补充空气的（燃烧器需要补充空气助燃的除外），以实测质量浓度作为达标判定依据，但装置出口烟气含氧量不得高于装置进口废气含氧量。其他 VOCs 处理设施，以实测浓度作为达标判定依据，不得稀释排放。</p> <p>4、排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或者有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应当根据环境影响评价文件确定。</p> <p>5、当执行不同排放控制要求的挥发性有机物废气合并排气筒排放时，应当在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可以选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应当执行各排放控制要求中最严格的规定。</p> <p>6、企业应当建立台账，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、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。</p>	<p>式排放。本次评价要求企业建立台账记录相关信息，做好台账保存管理，台账保存期限不少于 3 年。</p>	
	无组织排放控制要求	通用要求	<p>1、VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。</p> <p>2、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。</p> <p>3、VOCs 物料储罐应当密封良好，其中挥发性有机液体储罐应当符合规定。</p> <p>4、VOCs 物料储库、料仓应当满足 3.7 对密闭空间的要求。</p>	<p>项目使用的酒精均采用密闭瓶装，并放置于室内，在非使用状态时加盖处理，保持密闭，符合要求。</p>	符合
	VOCs 物料转移和输送无组织排放	基本要求	<p>液态 VOCs 物料</p> <p>1、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。</p>	<p>项目使用的酒精物料均采用密闭瓶装，并放置于室内，在非使用状态时加盖处理，保持</p>	符合

	控制要求				密闭，符合要求。	
					项目不涉及粉状、粒状VOCs物料使用。	
	工艺过程	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含量质量占比≥10%的含VOCs产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至VOCs废气收集处理系统。 2、有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合混炼、塑炼塑化熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至VOCs废气收集处理系统。		项目使用乙醇为日常使用，属于生活源，以无组织形式排放	符合
VOCs无组织排放控制要求	其他要求	1、企业应当建立台账，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。2、通风生产设备、操作工位、车间厂房等应当在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。 3、载有VOCs物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应当在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应当排至VOCs废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应当排至VOCs废气收集处理系统。 4、工艺过程产生的VOCs废料（渣、液）应当按要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应当加盖密闭。		本次评价要求企业建立台账记录相关信息，做好台账保存管理，台账保存期限不少于3年。项目使用乙醇为日常使用，属于生活源，以无组织形式排放。	符合	
VOCs无组织排放气收集要求	废气收集系统要求	1、企业应当考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理等因素，对VOCs废气进行分类收集。 2、废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应当符合GB/T16758的规定。采用外部排风罩的，应当按GB/T16758、WS/T757-2016			项目使用乙醇为日常使用，属于生活源，以无组织形式排放	符合

			规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应当低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。		
有组织排放监测要求	基本要求		1、企业应当按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台，按照排污口规范化要求设置排污口标志。2、排气筒中大气污染物的监测采样按 GB/T16157、HJ732、HU/T373、HJ/T397 和国家有关规定执行。	本次评价要求企业按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台，按照排污口规范化要求设置排污口标志，并按照相关要求开展排气筒中大气污染物的监测采样。	符合
无组织排放监测要求	基本要求		1、对于挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装载设施以及废气收集处理系统的 VOCs 排放，监测采样和测定方法按 GB/T16157、HU/T397、HJ732 和 HJ38 的规定执行。对于储罐呼吸排气等排放强度周期性波动的污染源，污染物排放监测时段应当涵盖其排放强度大的时段。 2、对于设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散的 VOCs 排放，监测采样和测定方法按 733 的规定执行，采用氢火焰离子化检测仪（以甲烷或者丙烷为校准气体）。对于循环冷却水中总有机碳（TOC），测定方法按 HJ501 的规定执行。 3、对厂区内 VOCs 无组织排放进行监测时，在厂房门窗或者通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。若厂房不完整（如有顶无围墙），则在操作工位下风向 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。 4、厂区内 NMHC 任何 1 小时平均浓度的监测采用 HJ604 规定的方法，以连续 1 小时采样获取平均值，或者在 1 小时内以等时间间隔采集 3~4 个样品计平均值。厂区内 NMHC 任意一次浓度值的监测，按便携式监测仪器相关规定执行。 5、企业边界挥发性有机物监测按 HJ/T55、HJ194 的规定执行。	本次评价要求企业按照相关规定的监测采样方法、测定方法、监测点位开展环境监测。	符合

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

表 1-4 《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		本项目情况	符合性
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。		项目使用乙醇属于 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 物料转移和运输	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。	项目使用的乙醇属于 VOCs 物料，其通过密闭瓶装存放医院各个科室，其在转移、输送过程中均采用密闭瓶装进行转移输送，不会挥发产生 VOCs，符合要求	符合
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。		本项目为康复护理医院项目，不属于有污染的工业项目，使用的乙醇属于 VOCs 物料，其通过密闭瓶装存放医院各个科室，其在转移、输送过程中均采用密闭瓶装进行转移、输送，不会挥发产生 VOCs，也无敞开液面，挥发的 VOCs 以无组织形式排放	符合
	其他要求	企业应建立台帐，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息。台帐保存期限不少于 3 年。通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装		本评价要求企业建立台帐，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的相关信息：项目设置危废暂存间储存，并定期委托具有危险废物处理资质的单位处理	符合

		过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。		
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。	项目使用的乙醇为日常使用，属于生活源，以无组织形式排放	符合
	记录要求	企业应建立台帐，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。台帐保存期限不少于 3 年。	本次评价要求企业建立台帐记录相关信息	符合
污染物监测要求		1、企业应按照国家有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 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 HJT55 的规定执行。	本次评价要求企业开展自行监测	符合

二、建设项目工程分析

一、项目概况

广州稳健康复护理医院有限公司（以下简称“建设单位”）成立于2022年11月22日，位于广州市南沙区南沙大道1307号，中心地理坐标为113.429535°E，22.859621°N，建设单位拟投资1000万元（其中环保投资40万元）在广州市南沙区南沙大道1307号建设广州稳健康复护理医院，项目占地面积约3119.8平方米，建筑面积约7759.86平方米，本项目为康复护理医院项目，共设置61个普通病房，内含202张病床，项目内设有内科、康复医学科、中医科、检验科等，不设太平间、感染性疾病科。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月修订）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第682号，2017.10.1施行）以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令 第19号，2021年1月1日起施行）等有关规定，本项目属于“四十九、卫生”中的“108、医院：专科医院；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”中的“其他（住院床位20张以下的除外）”，需按要求编制建设项目环境影响报告表，申请相关的环保审批手续。

本项目如涉及有医疗放射性设备，要求建设单位严格按照国家有关规定要求，对各辐射装置进行辐射防护设计及施工，并另行环评审批报建，本次评价不对该部分内容进行评价分析。

因此，广州市碧航环保技术有限公司接受委托后，及时组织技术人员对项目所在地进行现场踏勘和有关资料收集工作，在综合分析的基础上，针对项目建设性质、污染特征和区域环境状况，依据国家建设项目环境影响评价的技术导则和规范，编制了该项目环境影响报告表。

二、项目组成

本项目租用广州市南沙区南沙大道1307号的6层大楼（包含一层地下室），该区域占地面积为3119.8平方米，总建筑面积约7759.86平方米，工程总投资为1000万元（其中环保投资40万元），其北面为在建厂房，东面为航星华船用齿

轮箱，南面为南沙大道，西面为小鸟村党群服务中心，所在建筑各楼层情况见下表见表 2-1，工程组成见表 2-2。

表 2-1 项目所在建筑物楼层情况一览表

楼层	建筑面积 (m ²)	楼层情况
负一层	1878.39	地下停车场
一层	980.25	门诊、病房
二层	980.25	病房
三层	980.25	
四层	980.25	
五层	980.25	
六层	980.25	办公室、宿舍

表 2-2 项目工程组成一览表

工程类别	建设内容	工程内容	
主体工程	一层	设 10 个病房，50 张床位，配套设置候诊大厅、检验科、处置室、治疗室、康复治疗室、关怀急诊室、配药室、药房、内科、中医科诊室、抽血室、洗具室、无菌物品存放间等	
	二层	设 2 个病房，50 张床位，配套设置处置室、配药室、洗具室、医生办公室、无菌物品存放间、医疗废物暂存间等	
	三层	设置中药房、西药房、康复治疗室、超声心电科、检验科、抢救室、急诊室、手术室、无菌物品存放间等	
	四层	设 21 个医院办公室	
	五层	设 16 个病房，51 张床位，配套设置处置室、配药室、洗具室、医生办公室、无菌物品存放间、医疗废物暂存间等	
	六层	设 16 个病房，51 张床位，配套设置处置室、配药室、洗具室、医生办公室、无菌物品存放间、医疗废物暂存间等	
公共工程	给水工程	依托市政管网供给	
	排水工程	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准，经简沥涌排进蕉门水道	
	供电工程	由市政电网供给，不设备用发电机	
环保工程	废气治理	微生物气溶胶 检验科废气	采用自然通风、机械通风，确保医院内的空气流通
		污水处理站臭气	污水处理区位于项目东侧空地，仅设置投药口及检修口，污水处理污泥由有资质单位定期上门清掏外运处置，不在项目内暂存及处理
	废水处理	采用雨污分流，雨水经简沥涌排进蕉门水道；生活污水及医疗废水经水解酸化+接触氧化+MBR+砂滤+消毒处理达标后经简沥涌排进蕉门水道	
	噪声处理措施	消声、减振、车间隔声等措施，采用低噪声设备	
固废处理设施	生活垃圾：经自行分类后由环卫部门集中收集处置； 废包装材料：交由资源回收单位回收处理； 污水处理站污泥：定期委托有相关资质的单位清掏后外运处置，不在项目内暂存；		

医疗废物：根据要求分类存放，定期交由有资质单位外运处置

三、主要原辅材料及其消耗情况

本项目主要原辅材料具体用量见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料消耗情况

序号	名称	规格	年用量	最大储存量	储存位置	用途
1	橡胶手套	100 只/盒	1200 盒	164 盒	医院各储备室	全院使用
2	薄膜手套	10 包/盒(100 只/包)	96 盒	20 盒		全院使用
3	纱布块	160 片/包	96 包	10 包		处置室、输液室
4	棉球	500g	36g	5g		处置室、输液室
5	精密输液器	40 套/盒	3072 盒	640 盒		输液室
6	注射器	100 支/盒	101520 盒	8500 盒		输液室、治疗室
7	针灸针	100 支/盒	2654 盒	300 盒		治疗室
8	酒精 75%	500ml/瓶	7865 瓶	400 瓶		全院
9	碘伏	100ml/瓶	375 瓶	100 瓶		输液室、治疗室
10	安尔碘 2 型	60ml/瓶	450 瓶	100 瓶		输液室、治疗室
11	安尔碘 3 型	60ml/瓶	450 瓶	100 瓶		输液室、治疗室
12	棉签	400 支/包	1300 包	90 包		输液室、治疗室
13	压舌板	100 支/包	50 包	10 包		诊室
14	小针刀	100 支 1 盒	4 盒	2 盒		治疗室
15	3m 胶布	24 卷/盒	30 盒	5 盒		输液室
16	输液贴	200 片盒	12 盒	3 盒		输液室
17	瓶口贴	400 片/盒	15 盒	3 盒		输液室
18	纱布绷带	10 卷/包	10 包	3 包		处置室
19	注射针头	100 支/盒	24 盒	5 盒		输液室、处置室
20	耦合剂	250ml/瓶	135 瓶	20 瓶		B 超室
21	心电图纸	210cm	144 张	20 张		体检中心
22	包布	10 张/包	200 包	20 包		体检中心
23	垫单	5 张包	18120 包	3000 包		接种室、输液室、治疗室
24	过氧化氢	100ml	200 瓶	100 瓶		处置室
25	艾条	/	120 包	30 包		治疗室
26	艾柱	54 颗/包	1000 包	100 包		治疗室
27	温灸艾柱	200 颗/包	300 包	50 包		治疗室
28	戊二醛	2L	30 瓶	10 瓶		输液室
29	免洗凝胶	500ml	480 瓶	200 瓶		全院
30	血糖试纸	50 支/盒	72 盒	30 盒		检验科

31	洗手液	500ml	300 瓶	42 瓶		全院
32	利器盒	/	750 盆	100 盒		输液室、治疗室
33	一次性弯盘	100 个 1 包	20 包	3 包		处置室、治疗室
34	一次性镊子	100 个 1 包	10 包	3 包		治疗室、处置室
35	弹力绷带(网状)	/	20 包	3 包		处置室
36	导尿包	/	50 包	10 包		处置室
37	引流袋	/	50 包	10 包		处置室
38	吸痰管	/	8 包	5 包		处置室
39	导尿管	/	50 包	24 包		处置室
40	含氯泡腾片	50 片/瓶	120 瓶	50 瓶		全院
41	肝素帽	/	5 包	2 包		抢救室
42	硅胶胃管	/	20 包	3 包		处置室
43	换药包	/	100 包	10 包		处置室
44	留置针	/	5 包	1 包		输液室
45	石蜡油	20ml	30 瓶	10 瓶		治疗室
46	水银体温计	/	50 个	10 个		诊室、输液室
47	额温计	/	20 个	10 个		输液室
48	鼻氧管	/	80 个	20 个		输液室
49	生化试剂	100 人份/盒	930 盒	70 盆	检验实验	检验实验室
50	免疫试剂	100 人份 1 盒	1600 盒	100 盒	室	检验实验室
51	透析液	100 个 1 包	100	1000	血透中心	血透
52	次氯酸钠(消毒剂)	25kg/袋	0.375t	0.1t		废水处理(固体粉末)

主要原辅材料理化性质:

酒精: 乙醇在常温常压下是一种无色透明、易挥发、易燃烧、不导电的液体,它的水溶液具有酒香的气味,味甘。在20℃常温下,乙醇液体密度是0.7893 g/cm³。乙醇的熔点是-114.1℃,沸点是78.3℃。乙醇蒸气能与空气形成爆炸性混合物。20℃下,乙醇的折射率为1.3611。乙醇还是一种良好的溶剂,能与水以任意比互溶,可混溶于氯仿、乙醚、乙酸、甲醇、丙酮、甘油等大多数有机溶剂。

次氯酸钠: 红黄色有强烈刺激性臭味气体; 11℃时液化成红棕色液体, -59℃时凝固成橙红色晶体。有类似氯气和硝酸的特殊刺激臭味。液体为红褐色, 固体为橙红色。沸点11℃。极易溶于水而不与水反应, 几乎不发生水解(水溶液中的亚氯酸和氯酸只占溶质的2%); 在水中的溶解度是氯的5~8倍。溶于碱溶液而生成亚氯酸盐和氯酸盐。二氧化氯遇热水则分解成次氯酸、氯气、氧气, 受光也易

分解，其溶液于冷暗处相对稳定。受热和受光照或遇有机物等能促进氧化作用的物质时，能促进分解并易引起爆炸。若用空气、二氧化碳、氮气等惰性气体稀释时，爆炸性则降低。属强氧化剂，其有效氯是氯的2.6倍。与很多物质都能发生剧烈反应。

碘伏：碘伏是单质碘与聚乙烯吡咯烷酮(Povidone)的不定型结合物。聚乙烯吡咯烷酮可溶解分散9%~12%的碘，此时呈现紫黑色液体。但医用碘伏通常浓度较低(1%或以下)，呈现浅棕色。碘伏具有广谱杀菌作用，可杀灭细菌繁殖体、真菌、原虫和部分病毒。

四、主要设备

本项目具体设备或设施情况见表 2-4。

表 2-4 项目主要生产设备或设施一览表

序号	设备名称	数量	科室
门诊			
1	心电图	3	功能科
2	B 超诊断仪	1	
3	半自动凝血仪	1	检验科
4	全自动生化分析仪 (URIT-8210)	1	
5	电解质分析仪	1	
6	离心机	1	
7	全自动血球分析仪	1	
8	氧气瓶	10	
9	生物显微镜	1	
10	尿液分析仪	1	
11	离心机	1	
护理院			
1	简易呼吸器 (PVC)	1	护理院
2	呼吸机	1	
3	心脏除颤仪	1	
4	数字式心电图机	3	
5	麻醉咽喉镜	1	
6	骨质疏松骨关节病治疗仪	1	
7	数码经络治疗仪	1	
8	吞咽神经肌肉电刺激仪	1	
9	超短波电疗机	1	
10	空气压力治疗仪	1	

11	多频振动排痰机	1
12	电脑信息化系统	1
13	呼叫装置	2
14	给氧装置	10
15	吸痰装置	3
16	气垫床	5
17	治疗车	3
18	抢救车	3
19	心电监护仪	1
20	OT 综合训练工作台	1
21	电脑中频治疗仪	1
22	电动升降站立床	1
23	PT 训练床	1
24	上下肢康复训练器	1
25	气管插管设备	1
26	听诊器	5
27	血糖仪	4
28	血透机	8
29	低频机	3
30	中频机	3
31	甲状腺手术器械包	2
32	腹部手术器械包	2
33	麻醉机	2
34	中心供氧系统	1
35	中心呼叫系统	1

五、劳动定员及工作制度

- (1) 劳动定员：员工 70 人，院内不设食宿。
- (2) 工作制度：全年工作365天，三班制，每班8小时。

六、公用工程

1、能耗

项目用电均由市政供电管网提供，每年用电量约为 7.5 万度电，项目不设备用发电机，不设置冷却塔和锅炉，项目热水用水均使用电能供热。

2、给排水

①给水

项目用水有市政供水管网供给，主要为生活用水、医疗用水（门诊用水、住

院用水、检验用水、洗衣房用水)等,其中生活用水量为 $700\text{m}^3/\text{a}$ ($1.92\text{m}^3/\text{d}$);医疗用水量为 $32688.67\text{m}^3/\text{a}$ (门诊用水 $876\text{m}^3/\text{a}$ ($2.4\text{m}^3/\text{d}$)、住院用水 $26542.8\text{m}^3/\text{a}$ ($72.72\text{m}^3/\text{d}$)、检验用水 $551.15\text{m}^3/\text{a}$ ($1.51\text{m}^3/\text{d}$)、洗衣房用水 $4718.72\text{m}^3/\text{a}$ ($12.93\text{m}^3/\text{d}$)),合计总用水量为 $33388.67\text{m}^3/\text{a}$ ($91.48\text{m}^3/\text{d}$)。

②排水

本项目采用雨污分流,雨水经雨水管道排入下水道。

项目生活污水经三级化粪池预处理后与医疗废水一并经自建污水处理站处理,达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)的表1排放标准后经简沥涌排进蕉门水道。

本项目污水主要为生活污水、医疗废水(门诊废水、住院废水、检验废水、洗衣房废水)等,其中生活污水量为 $630\text{m}^3/\text{a}$ ($1.73\text{m}^3/\text{d}$);医疗废水量为 $29419.81\text{m}^3/\text{a}$ (门诊废水 $788.4\text{m}^3/\text{a}$ ($2.16\text{m}^3/\text{d}$)、住院废水 $23888.52\text{m}^3/\text{a}$ ($65.45\text{m}^3/\text{d}$)、检验废水 $496.04\text{m}^3/\text{a}$ ($1.36\text{m}^3/\text{d}$)、洗衣房废水 $4246.85\text{m}^3/\text{a}$ ($11.64\text{m}^3/\text{d}$)),合计总污水量为 $30049.81\text{m}^3/\text{a}$ ($82.33\text{m}^3/\text{d}$)。

七、厂区平面布置图

本项目位于广州市南沙区南沙大道1307号大楼1-6楼,负一楼为地下停车场,项目污水站拟设置于项目东侧,该区域为单独区域,废水处理设备均设于密闭房间内,项目平面布局合理。

项目其北面为在建厂房,东面为航星华船用齿轮箱,南面为南沙大道,西面为小乌村党群服务中心。项目四至对本项目影响不明显,周边环境不敏感。

本项目地理位置图见附图1,四至情况见附图2-1~2-2,院区平面图见附图3-1~3-4。

一、工艺流程

项目运营期工艺及产污情况如下：

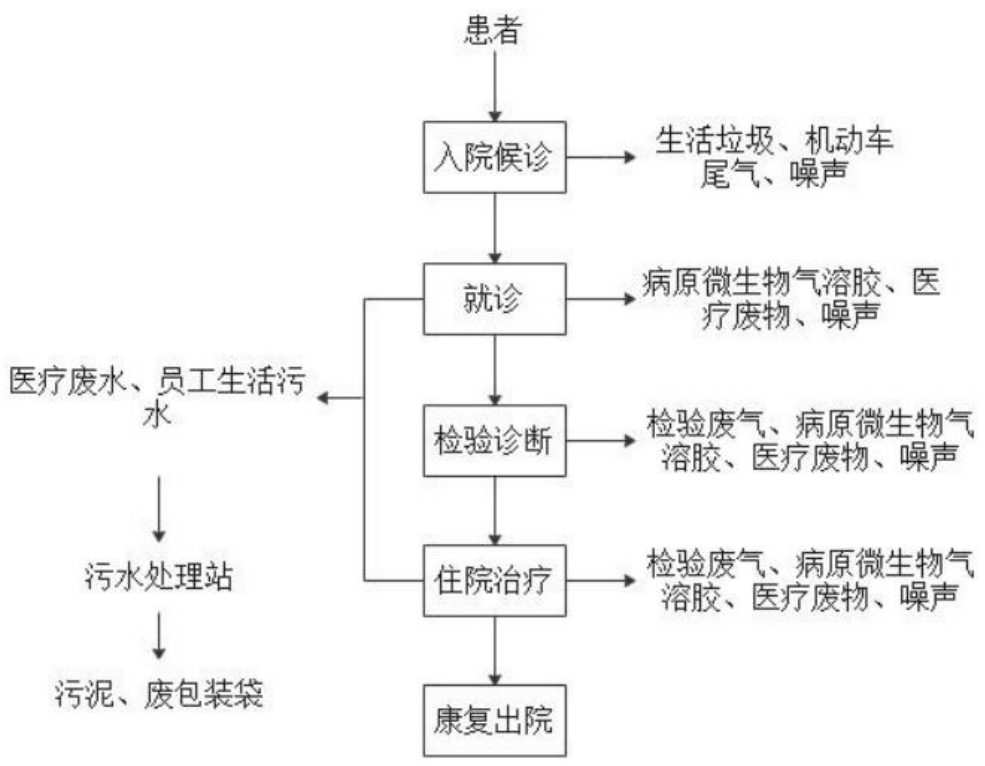


图3 生产工艺流程图

工艺流程说明：

挂号： 就诊患者一般需先进行挂号缴费，或现场前台进行咨询。

诊断、检验： 对就诊患者在诊室内进行初步诊断，根据初诊结果对患者进行血压、心电图、血型等简单的检查、检验来进一步确诊，过程中未使用含重金属试剂、材料的使用。项目不设传染科。

治疗： 根据检查结果进行对症治疗，需住院治疗的患者转至住院区观察、休息，无需住院的患者诊断后或拿药后离开。

出院： 住院病人经治疗恢复后出院。

项目运营期污染物产生情况如下：

(1) 废气：本项目废气污染源包括医疗区废气、污水预处理废气等。

(2) 废水：项目废水包括医疗废水及生活污水。医疗废水来源于病房、门诊、检验科、病区卫生间等，污水中含有多种病毒、细菌和寄生虫。生活污水来

源于办公区、医务人员卫生间等,主要污染物是悬浮物(SS)、化学需氧量(COD_{Cr})、五日生化需氧量(BOD₅)、氨氮(NH₃-N)、粪大肠菌群等。

(3) 噪声:项目噪声主要来自水泵、抽排风机、空调机等设备噪声,声源性质一般为机械噪声和空气动力噪声。

(4) 固废:医院产生的固体废弃物主要包括生活垃圾、医疗废物、污水处理站污泥、原料废包装材料等。

本项目具体的产污环节及污染因子,详见下表。

表 2-8 项目主要污染因子识别表

污染物类型	污染源	主要污染因子或成分
废气	各病房和诊室	微生物气溶胶、臭气、有机废气
	检验科	
	污水处理	恶臭污染物
	医疗废物暂存间、垃圾箱	恶臭污染物
废水	办公生活污水	COD、BOD、SS、NH ₃ -N
	医疗废水	COD、BOD、SS、NH ₃ -N、粪大肠菌群
噪声	设备噪声	Leq (A)
固废	员工办公	生活垃圾
	污水处理	污水处理污泥
	原材料使用	废包装材料
	医疗过程	医疗废物

与项目有关的原有环境污染问题

项目为新建项目,不存在原有污染源。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、大气环境质量现状					
	(1) 项目所在区域达标判断					
	<p>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号文），本项目所在环境空气功能区属二类区，环境空气质量现状评价执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准。</p>					
	(1) 区域内环境空气达标判定					
	<p>本次通过常规因子（SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃）来评价项目所在行政区的环境空气质量状况。</p>					
	<p>本评价基本污染物环境质量现状数据引用“广州市生态环境局-政务公开-环境公报”公布的“2022年广州市环境质量状况公报”（网址：http://sthjj.gz.gov.cn/attachment/7/7271/7271963/8901202.pdf），详见下表：</p>					
	表3-1 区域环境空气质量现状评价表					
	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
	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	30	40	75.00	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	37	70	52.86	达标	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	57.14	达标	
CO	第95百分位数日平均浓度 /mg/m ³	1.1	4	27.5	达标	
O ₃	第90百分位数日最大8小时平均浓度	189	160	118.13	不达标	
综合指数（无量纲）		3.44	达标天数比例%	81.9		
<p>由上表统计结果可知，2022年广州市南沙区O₃的现状浓度超出了《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，其他因子均达标，因此项目所在区域为环境空气质量不达标区。</p>						
(2) 环境空气达标规划						
<p>根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025）》，广州市近期采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理措施等一系列措施后，在2020年底前实现</p>						

空气质量 6 项主要污染物（二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧）全面达标，广州市空气质量达标规划指标见下表。

表3-2 广州市环境空气质量达标规划指标一览表

序号	环境质量指标	目标值 (µg/m ³)		国家空气质量标准 (µg/m ³)
		近期	中远期	
1	SO ₂ 年均浓度	≤15		≤60
2	NO ₂ 年均浓度	≤40	≤38	≤40
3	PM ₁₀ 年均浓度	≤50	≤45	≤70
4	PM _{2.5} 年均浓度	力争 30	≤30	≤35
5	CO 日平均值的第 95 百分位数	≤2000		≤4000
6	O ₃ 日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数	≤160		≤160

由上表可知，南沙区不达标的因子 O₃ 的日最大 8 小时平均质量浓度第 90 百分位数预期目标值可达到小于 160µg/m³ 的要求，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（及其 2018 年修改单）二级标准要求。

2、水环境质量现状

本项目的生活污水经过三级化粪池预处理达到《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，再汇同医疗废水经项目污水处理站深度处理后，最后出水的污染物达到《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准再经简沥涌排进蕉门水道，不会对纳污水体蕉门水道造成明显不良影响。

为了解项目周围地表水质量现状，本次地表水环境质量现状调查引用南沙区政府公布的 2023 年 1-3 月份南沙区水环境质量状况报告中的达标情况结论“1 月蕉门断面水质属 III 类，水质良好；2 月蕉门断面水质属 II 类，水质良好；3 月蕉门水道蕉门断面水质属 II 类，水质优”进行分析。由此可见，蕉门水道达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类标准，说明蕉门水道水环境质量状况良好。地表水水质主要污染指标平均浓度见下图。

表 3-3 2023 年 1 月南沙区地表水水质状况

水域	断面	水质类别	IV类	III类	符合II类或I类指标数
洪奇沥水道	沥心沙大桥	II类	—	—	21
	洪奇沥	II类	—	—	21
	张松	II类	—	—	21
	白石围	II类	—	—	21
蕉门水道	亭角大桥	III类	—	氨氮	20
	蕉门	II类	—	—	21
	高新沙大桥	II类	—	—	21
小虎沥水道	小虎	II类	—	—	21
凫洲水道	南横	II类	—	—	21
沙湾水道	东涌水厂	II类	—	—	21
	官坦	II类	—	—	21
骊岗涌	东涌大桥	II类	—	—	21
西沥水道	黄榄快线	II类	—	—	21
虎门水道	虎门大桥	II类	—	—	21

表 3-4 2023 年 2 月南沙区地表水水质状况

水域	断面	水质类别	IV类	III类	符合II类或I类指标数
洪奇沥水道	沥心沙大桥	II类	—	—	21
	洪奇沥	II类	—	—	21
	张松	II类	—	—	21
	白石围	II类	—	—	21
蕉门水道	亭角大桥	II类	—	—	21
	蕉门	II类	—	—	21
	高新沙大桥	II类	—	—	21
小虎沥水道	小虎	II类	—	—	21
鳧洲水道	南横	II类	—	—	21
沙湾水道	东涌水厂	II类	—	—	21
	官坦	II类	—	—	21
溜岗涌	东涌大桥	II类	—	—	21
西沥水道	黄榄快线	II类	—	—	21
虎门水道	虎门大桥	II类	—	—	21

表 3-5 2023 年 3 月南沙区地表水水质状况

水域	断面	水质类别	IV类	III类	符合II类或I类指标数
洪奇沥水道	沥心沙大桥	III类	—	氨氮	20
	洪奇沥	II类	—	—	21
	张松	II类	—	—	21
	白石围	II类	—	—	21
蕉门水道	亭角大桥	II类	—	—	21
	蕉门	II类	—	—	21
	高新沙大桥	II类	—	—	21
小虎沥水道	小虎	II类	—	—	21
鳧洲水道	南横	II类	—	—	21
沙湾水道	东涌水厂	II类	—	—	21
	官坦	II类	—	—	21
骊岗涌	东涌大桥	II类	—	—	21
西沥水道	黄榄快线	II类	—	—	21
虎门水道	虎门大桥	II类	—	—	21

3、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，厂界外周围 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，本项目声敏感点为小乌村村委会。

为了解建设项目所在地的敏感点声环境质量现状，本次评价委托广州番一技术有限公司于 2023 年 7 月 19 日对本项目厂界及周边敏感点进行监测（见附件 5）。

噪声监测结果见下表。

表 3-6 声环境质量现状监测结果

检测日期	点位编号	检测点位	测量时段	检测结果单位: dB (A)	标准限值单位: dB (A)	达标情况
2023.7.19	N1	南边界外 1 米	昼间	68	70	达标
			夜间	53	55	达标
	N2	东边界外 1 米	昼间	57	60	达标
			夜间	47	50	达标
	N3	北边界外 1 米	昼间	58	60	达标
			夜间	48	50	达标
	N4	小乌村村委会	昼间	58	60	达标
			夜间	47	50	达标

根据监测结果表明,各监测点位的昼夜间噪声监测值符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中相应 2 类、4a 类标准的要求,本项目所在区域声环境质量现状较好。

4、地下水、土壤环境质量现状

项目用地范围内均进行了硬底化,不存在土壤、地下水污染途径,因此,不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

5、生态质量现状

项目租用现有大楼进行建设,不新增用地,且用地范围内不涉及生态环境保护目标,无需进行生态现状调查。

6、电磁辐射

项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目,无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

环
境
保
护
目
标

本项目的主要环境保护目标是保护好项目所在地附近周围评价区域环境质量,采取有效的环保措施,使本项目的建设和生产运行中保持项目所在区域原有的环境空气质量、水环境质量和声环境质量。

1、水环境保护目标

本项目纳污水体蕉门水道的水质保护目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准,应保证本项目的废水排放不对蕉门水道产生明显的不良影响。

2、环境空气保护目标

环境空气保护目标是周围地区的环境在本项目建设后不受明显影响，保护该区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。

3、声环境保护目标

项目厂界及周边敏感点声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。

4、环境敏感点

本项目周边主要为工业企业，无特别需要保护的文物古迹、风景名胜等环境敏感点。本项目厂界外 500m 敏感点见表 3-7，附图 10。

表 3-7 敏感点分布情况

序号	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对场址位置	相对厂界距离
1	小乌村党群服务中心	行政事业单位	约 50 人	环境空气二类区 声环境 II 类	西面	15m
2	小乌村	居民	约 3500 人		北面	170m
3	海马	居民	约 1500 人		南面	134m

（注：以项目厂址中心为原点建立坐标系；环境保护目标坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。）

污
染
物
排
放
控
制
标
准

一、废水

项目主要排放废水为生活污水和医疗废水。本项目的生活污水经过三级化粪池预处理，再汇同医疗废水经项目污水处理站深度处理后，最后出水的污染物达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值直接排放标准后，再经简沥涌排进蕉门水道，执行的排放标准见下表。

表 3-8 水污染物排放限值（单位：mg/L，pH、粪大肠菌群除外）

标准	pH	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	氨氮	LAS	粪大肠菌群	肠道致病菌	肠道病毒
《《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2	6~9	≤20	≤60	≤20	≤15	≤5	500 个/升	不得检出	不得检出

二、废气

本项目大气污染物包括医疗区废气、检验科试剂废气、污水站臭气和垃圾臭气等。

医疗区废气主要为门诊、病房等部门产生的病原微生物气溶胶废气，病原微生物气溶胶废气没有相关标准，本项目只做定性分析。

检验科检验过程中使用的酒精会产生少量有机废气，以 VOCs 表征，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；

项目产生的固体废物每天定时清理，并定时喷洒除臭剂；污水处理站采用地埋式加盖密闭，每天在周边定时喷洒除臭剂，项目产生的 H₂S、NH₃、臭气浓度无组织排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 污水处理设施周边大气污染物最高允许浓度要求。

见下表。

表 3-9 项目大气污染物排放标准

污染源	污染物名称	执行标准	排放限值
污水处理站周边	硫化氢 (mg/m ³)	(GB 18466-2005) 表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度	0.03
	氨气 (mg/m ³)		1.0
	臭气浓度 (无量纲)		10
厂内	NMHC (mg/m ³)	(DB 44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	6 (监控点处 1h 平均浓度值)
			20 (监控点处任意一次浓度值)

三、噪声

本项目南侧边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4a 类标准（昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)），其余边界执行 2 类标准（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)），详见下表。

四、固体废物

(1) 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，执行《一般工业固体废物贮存、

处置场污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求；

（2）危险废物执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相应标准要求处置；

（3）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；污水处理站污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 4 中“综合医疗机构和其他医院”相应标准；

（4）生活垃圾执行《生活垃圾产生源分类及其排放》（CJ/T368-2011）要求。

根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005），医疗项目清掏前需对污泥进行监测，达到相关要求。污泥控制标准见下表。

建设单位应根据本项目的废气排放量，向上级主管部门和环保部门申请各项污染物排放总量控制指标。

1、废水总量控制指标

本项目废水未接入市政污水处理厂，但由于本项目不属于工业类项目，且未新增排放口，因此无需向主管部门申请总量控制指标。本项目生活污水经三级化粪池处理后，同医疗废水经自建污水处理站处理达标后，经简沥涌排至蕉门水道，废水排放总量指标为 COD: 1.8t/a，氨氮: 0.451t/a。

2、废气排放量控制指标

本项目主要大气污染物为检验科废气、医疗区废气、污水处理站臭气和垃圾臭气。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“乙醇是否要申请总量指标”一问的回复（网址：http://gdee.gd.gov.cn/qtwt/content/post_2950137.html），“医院使用乙醇为日常使用，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。”

广东省生态环境厅
DEPARTMENT OF ECOLOGY AND ENVIRONMENT OF GUANGDONG PROVINCE

现在位置： 首页 > 公众互动 > 常见问题 > 其它问题

乙醇是否要申请VOCs总量指标

2020-03-25 来源： 广东省生态环境厅 【字体：小 中 大】 分享：

答：使用乙醇做溶剂的工业企业项目，需要申请；医院日常使用，属于生活源排放，而且医院使用大部分属于无组织排放，暂不需要申请总量指标。

扫一扫在手机打开当前页



图 3-1 省生态环境厅对于乙醇是否需要申请 VOCs 总量指标的回复

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目建设单位利用已有建筑物进行运营，项目仅进行设备安装、调试，地下停车场使用现有地下室，不进行其他土建工程，施工期对周边环境影响较小，因此不做施工期工程分析。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、废气</p> <p>本项目废气包括医疗区废气、污水处理站臭气、检验科试剂废气和垃圾臭气等。</p> <p>1.1 大气污染物产排情况</p> <p>(1) 气溶胶废气</p> <p>医疗区废气医疗区废气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。</p> <p>本项目采取自然通风、空调通风系统机械排风和消毒，消毒措施主要为喷洒含氯消毒水、使用酒精擦拭等，对公共区域进行喷洒消毒、擦拭物品表面，可大大减少病原微生物气溶胶数量。采取上述处理措施后，能有效过滤致病性微生物气溶胶颗粒、消毒空气，对周围环境空气质量影响较小。</p> <p>(2) 门诊、检验科试剂废气（VOCs 表征）</p> <p>本项目检验科采用较为先进的设备技术，检验过程完全采用商品试纸和试剂盒及电子仪器设备代替人工分析检验，所有待检样品均通过仪器加入商品检验试剂后进行分析。电子仪器检验具有精度高、检验时间短、试剂使用量少的特点。</p> <p>门诊、检验科会使用酒精，主要用于消毒，使用量约为 7865 瓶（500ml/瓶），75%酒精密度为 0.85t/m³，因此，全年酒精使用量为 3.343t。酒精属于易挥发性有</p>

机物，使用过程中全部挥发，全年酒精废气挥发量为 3.343t/a，排放速率为 $3.343t \div 365d \div 24h = 0.38kg/h$ ，该部分废气经采取自然通风、空调通风系统机械排风后，对周围环境影响较小。根据广东省生态环境厅关于“乙醇是否要申请总量指标”一问的回复（网址：http://gdee.gd.gov.cn/qtwt/content/post_2950137.html），“医院使用乙醇为日常使用，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，不需要申请总量指标。

（3）自建污水处理站臭气

本项目在项目东侧空地设一个一体式污水处理站（具体位置见附图 2）。根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1gBOD₅ 可产生，0.0031gNH₃ 和 0.00012gH₂S。根据表 4-5，本项目污水处理站对 BOD₅ 的处理量为 3.406t/a，则污水处理站 H₂S 产生量为 0.000408t/a；NH₃ 产生量为 0.0105t/a。项目每天定时对自建污水处理站喷洒除臭剂后废气无组织排放，污水处理站边界氨、硫化氢、臭气浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 污水处理设施周边大气污染物最高允许浓度要求。厂界氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界新改扩建二级标准要求。

表 4-1 自建污水处理站无组织产排情况一览表

排放形式	污染物	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
无组织	H ₂ S	0.000408	4.6575×10^{-5}
	NH ₃	0.0105	0.0012

（4）垃圾臭气

本项目垃圾臭气主要产生于垃圾收集站及医疗废物暂存间，项目医疗废物及生活垃圾等固废在存放过程中部分易腐败分解会散发异味，对环境的影响主要表现为恶臭。恶臭气体为多组分、低浓度化学物质形成的混合物，主要成分为氨、硫化氢和臭气浓度，由于排放量较难估算，本评价仅作定性分析。本项目每天定时对固废贮存间（垃圾收集站、医疗废物暂存间）喷洒除臭剂并保持通风，经以上措施处理后，垃圾臭气对周边环境基本无影响。

1.2 环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），项目运营期环境自行监测计划参照简化管理制定，如下表所示：

表 4-2 运营期大气环境自行监测计划一览表

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

1.3 大气环境影响分析

本项目污水处理站为密闭式。只保留投药口及检修人孔。每天定时对自建污水处理站喷洒除臭剂后废气无组织排放，通过以上措施，污水处理站臭气排放可达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中废水处理设施周边大气污染物最高允许浓度。

病房、各科室异味通过保持良好的通风及采取消毒措施后无组织排放，医疗区废气及检验科废气不会对周围的环境空气质量产生影响。

项目产生的垃圾经集中收集并每天清运、清洁和喷洒除臭剂等，垃圾臭气对周边环境影响不大。

疗养院周边大部分建筑为工业厂房，仅西侧为小乌村党群活动中心，医院综合楼建筑物红线与小乌村党群活动中心的最近距离为 15 米。医院各楼层的通风口应设置在远离西侧，且项目的污水处理设施位于院区东侧，避免对该区域产生影响。营运期通过定期消毒后，医院综合楼室内空气质量符合《医院消毒卫生标准》（GB15982-2012）要求，不会造成病原体外泄，对周边环境敏感点的人群健康影响较小。

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

2、废水

2.1 产排污本项目废水包括医疗废水及生活污水。

（1）医疗废水本项目不设同位素治疗和诊断，故没有放射性废水产生；洗印废水主要来源于放射科，本项目放射科拟采用数字化医疗影像系统，不再使用传统的洗印技术，不会产生照片洗印废水、显影废液等。

①门诊废水

根据建设单位提供资料，医院日接待门诊病人量约 100 人，门诊部为日班运营，工作时间 8h。根据《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），

门诊用水量取综合医院门诊部及基层卫生服务中心用水定额先进值 24L/人次，经计算，项目门诊用水量为 876m³/a (2.4m³/d)，排污系数为 0.9，排水量为 788.4m³/a (2.16m³/d)。

②住院废水

本项目床位数 202 张，参考《医院等级划分标准》医院划分等级，本项目医院等级为二级。根据广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)，住院病房用水量取“二级医院用水定额先进值 360L/(床·d)”，排污系数为 0.9，经计算，项目住院病房用水量为 26542.8m³/a (72.72m³/d)，排水量为 23888.52m³/a (65.45m³/d)。

③检验废水

本项目设有检验科室，检验科目主要为血液常规检查、尿常规检查等，使用的试剂主要为溶血剂、酶类试剂、蛋白类试剂、相关项目测试的试剂等，检验科室使用的化学品不使用含氰化合物、含铬化合物以及有机溶剂。本项目门诊量 100 人次/d，总住院床位 202 张，按每个床位每日化验检测 1 次/d、门诊中约 100 人次/d 需要进行检测项目计，每次检验用水量按 5L/次计算，由此算得检验科室的检验用水量约为 551.15m³/a (1.51m³/d)，排污系数取 0.9，项目检验废水排放量为 496.04m³/a (1.36m³/d)。

④洗衣房洗衣废水

本项目设有洗衣房，日洗衣量按 0.8kg/床计，取床位最大利用率 100% (202 张)，则本项目日洗衣量为 161.6kg，参考《综合医院建筑设计规范》(GB51039-2014)中洗衣用水量为 60~80L/kg，项目洗衣用水量取最大值 80L/kg，则本项目洗衣用水量为 4718.72m³/a (12.93m³/d)，排污系数取 0.9，则本项目洗衣废水排放量为 4246.85m³/a (11.64m³/d)。

(2) 生活污水

本项目职工人数为 70 人，设住宿不设食堂，根据《广东省用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)，则项目生活用水系数取“无食堂和浴室先进值”，即 10m³/(人·a)，则项目生活用水量为 700m³/a，1.92m³/d。污水排放系数按 0.9 计，则生活污水产生量为 630m³/a，1.73m³/d。项目生活污水经三级化粪池预处理后与医疗废水共同排入项目一体化污水处理站处理，达到《医疗机构水污染

物排放标准》（GB18466-2005）表 2 排放标准后，进入江河、湖库等水环境。

项目排放废水情况见下表。

表 4-3 项目废水排放情况一览表

类型		用水量 (m ³ /a)	用水量 (m ³ /d)	排放 系数	排放量 (m ³ /a)	排放量 (m ³ /d)	处理措施/去向
医疗 废水	门诊废水	876	2.4	0.9	788.4	2.16	生活污水经三级 化粪池处理后与 医疗废水一并经 自建污水处理站 处理后经简沥涌 排至蕉门水道
	住院废水	26542.8	72.72	0.9	23888.52	65.45	
	检验废水	551.15	1.51	0.9	496.04	1.36	
	洗衣房废 水	4718.72	12.93	0.9	4246.85	11.64	
	小计	32688.67	89.56	0.9	29419.81	80.61	
生活污水		700	1.92	0.9	630	1.73	
合计		33388.67	91.48	0.9	30049.81	82.33	

综上，本项目综合废水排放量为 30049.81m³/a（82.33m³/d）。本项目生活污水经三级化粪池预处理后与医疗废水一并进入自建污水处理设施处理（处理工艺：水解酸化+接触氧化+MBR+砂滤+消毒处理，设计处理能力 200t/d），处理达标后经简沥涌排至蕉门水道。

项目医疗废水水质参考《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中关于医院污水水质指标参考数据，生活污水水质指标类比《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 2021》及同类型项目，项目各类废水水质指标见下表：

表 4-4 项目各类废水水质指标及产生量一览表

污染物	参考依据及数值			取值浓 度	产生量 (t/a)	
	依据来源	浓度范围	平均值			
医疗 废水	废水	《医院污水处理 工程技术规范》 (HJ2029-2013)	/	/	/	29419.8 1
	COD _c		150~300mg/L	250mg/L	250mg/ L	7.35
	BOD ₅		80~150mg/L	100mg/L	100mg/ L	2.942
	SS		40~120mg/L	80mg/L	80mg/L	2.354
	氨氮		10~50mg/L	30mg/L	30mg/L	0.588
	粪大 肠菌 群数		1.0×10 ⁶ ~3.0×10 ⁸ MPN/ L	1.6×10 ⁸ MPN/ L	/	/
生活 污水	废水	《排放源统计调 查产排污核算方 法和系数手册 2021》及同类型 项目	/	/	/	630
	COD _c		300mg/L	/	300mg/ L	0.19
	BOD ₅		220mg/L	/	220mg/ L	0.139
	SS		180mg/L	/	180mg/ L	0.113
	氨氮		30mg/L	/	30mg/L	0.019

项目医院综合废水排放情况见下表。

表 4-5 项目综合废水排放情况一览表

类别	污染物种类	污染物产生			治理措施			污染物排放	
		废水量/ (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	是否 可行 技术	排放 形式	排放浓度/ (mg/L)	排放量 (t/a)
综合 废水	COD _r	30049.8 1	251	8.38	水解酸化+接触氧化+MBR+砂滤+消毒处理	是	直接 排放	60	1.80
	BOD ₅		102	3.406				20	0.601
	SS		82	2.738				20	0.601
	氨氮		30	1.002				15	0.451
	粪大肠菌群数		1.6×10 ⁸ MPN/L	/				≤ 5000MPN/L	/

2.2 水污染治理设施可行性分析

本项目污水处理站设计处理能力为 200m³/d，采用“水解酸化+接触氧化+MBR+砂滤+消毒”处理工艺。项目生活污水经三级化粪池预处理后与医疗废水一并进入自建污水处理站处理，处理达标后经简沥涌排至蕉门水道。

工艺流程说明：

①本项目产生的废水首先经管道收集后排入格栅井，格栅井内设置格栅，对污水中较粗大的漂浮物进行隔离去除，防止后续的处理设备被堵塞。污水经格栅去除漂浮物后流入调节池。

②为了使后续的处理系统能正常稳定的运行，因此需设置调节池对各种污水进行混合，调节水量、水质，以避免因水量、水质的变化造成对后续处理的不良影响。

③经过调节池均衡均质后的污水在提升泵的抽吸下进入一体化处理设施，经水解酸化+接触氧化+MBR膜+砂滤+消毒处理。

④一体化处理设施产生的污泥在重力作用下沉降到设施底部的泥斗，通过提升泵提升至污泥池进行消化，定期委托有资质的单位上门处置后外运。

处理工艺原理简述：

水解酸化池反应过程是分阶段进行的。首先是水解，即将可分解的有机大分

子分解成易分解的小分子，主要是通过一些微生物发酵、酸化作用实现；其次是酸化，即将分解成的易分解有机质经微生物的代谢作用，产生乙酸、丙酸、丁酸、氢气等有机酸，同时还产生大量的甲烷气体；最后是醇转移，将分解的有机物质在缺氧状态下由微生物转变成为甲烷气体和 CO_2 ，产生少量的硫化氢和氨气等气体。

接触氧化池是一种生物污水处理设备，其处理原理是高效氧化和活性污泥的结合。在接触氧化池中，通过池内水与空气的高度接触，增加溶解氧供给微生物代谢，活性污泥也会不断扩散和更新，使得废水中能被降解的有机物质被大量降解，同时将部分污染物降解成二氧化碳和水，达到净化废水的目的。

接触氧化池是一种利用生物、物理和化学作用处理废水的设备。水体在氧气的作用下与微生物发生化学反应和氧化反应，使废水中的有机物质通过微生物的生长和代谢，将其转变为无机物，减少废水污染物的含量。同时，通过高效通氧将微生物代谢所需要的氧气及时、充分地供应，加速微生物的代谢作用，从而使水体得到有效的净化处理。

接触氧化池的反应过程主要是由生物降解和氧气氧化两种方式完成的。生物降解是通过微生物降解有机物，产生能量等副产物来实现有机物质的清除，而氧化作用则是有机物质与氧气的化学反应，通过自动氧化和微生物的参与加速有机物的降解速度和效率。整个反应过程需要控制 pH 和 DO 等指标，以保持微生物的生长和代谢活性，同时还需要控制污水进水量和出水质量，以保障处理设备的正常运行；

生物膜法是利用附着生长于某些圆体物表面的微生物（即生物膜）进行有机污水处理的方法。生物膜是由高度密集的好氧菌、厌氧菌、兼性菌、真菌、原生动物以及藻类等组成的生态系统，其附着的固体介质称为滤料或载体。生物膜自滤料向外可分为厌气层、好气层、附着水层、运动水层。生物膜法的原理是，生物膜首先吸附附着水层有机物，由好气层的好气菌将其分解，再进入厌气层进行厌气分解，流动水层则将老化的生物膜冲掉以生长新的生物膜，如此往复以达到净化污水的目的。生物膜法具有以下特点：（1）对水量、水质、水温变动适应性强；（2）处理效果好并具良好硝化功能；（3）污泥量小（约为活性污泥法的 3/4）且易于同液分离；（4）动力费用省；

砂过滤器的主要组成部分包括过滤器罐体、砂层、进出水口、排污口等。当水从进水口进入过滤器罐体时，首先会经过一个预处理单元，去除其中的大颗粒杂质和悬浮物。然后，水会通过砂层，其中的污染物会被砂层吸附和过滤，而于净的水则会从出水口流出；

次氯酸钠具有很强的氧化作用，可用作公共环境、医疗系统、传染病区等区域的预防和消杀。

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
综合废水	经简沥涌排至蕉门水道	二级处理/深度处理+消毒工艺。二级处理包括：活性污泥法；生物膜法。深度处理包括：絮凝沉淀法；砂滤法；活性炭法；臭氧氧化法；膜分离法；生物脱氮除磷法。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。

本项目污水排放量为 82.34m³/d，小于项目自建污水处理设施总处理量 200t/d，从处理水量的角度分析，本项目废水量在自建污水处理设施的处理能力范围内，可满足项目废水产生量的要求。

2.3 污水排放口的合理合法性分析

项目位置最初利用广州市南沙区东涌佳泮五全厂名义建设的商用大楼（见附图 22），2022 年 6 月取得排污达标单元（见附图 23）后把大楼外租做少年宫，由于少年宫经营问题搬迁后再转租广州稳健康复护理医院有限公司，项目不新增排放口，且排放的污水不属于工业废水，因此，本项目的污水排放口设置是合理合法的。

2.4 项目水污染物排放信息

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 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	1
废水类别	综合废水
污染物种类	CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、粪大肠菌群数
排放去向	经简沥涌排至蕉门水道

排放规律		间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放
污染治理设施	污染治理设施编号	TW001
	污染治理设施名称	自建一体化污水处理设施
	污染治理设施工艺	水解酸化+接触氧化+MBR膜+砂滤+消毒处理
排放口编号		DW001
排放口设施是否符合要求		是
排放口类型		一般排放口

表 4-8 废水直接排放口基本信息表

排放口编号		DW001
排放口地理坐标	北纬	22.859621°
	东经	113.429535°
废水排放量/（万 t/a）		3.0049
排放去向		经简沥涌排至蕉门水道
排放规律		间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放
间歇排放时段		0:00~24:00
受纳水体信息	名称	蕉门水道

表 4-9 废水污染物排放执行标准表

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	
		标准名称	浓度限值（mg/L）
DW001	COD _{Cr}	《医疗机构水污染物排放标准》 （GB18466-2005）表 2 排放标准	60
	BOD ₅		20
	SS		20
	氨氮		15
	粪大肠菌群数		500（MPN/L）

表 4-10 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）	
1	DW001	综合污水（医疗废水+生活污水）	COD _{Cr}	60	0.0049	1.80
		BOD ₅	20	0.0016	0.601	
		SS	20	0.0016	0.601	
		氨氮	15	0.0012	0.451	
		粪大肠菌群数	500（MPN/L）	/	/	

2.5 环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），项目废水自行监测计划应如下表所示：

表 4-11 项目废水监测计划方案

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	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)表 2 排放标准
	pH 值	1 次/12 小时	
	COD _{Cr} 、SS	1 次/周	
	粪大肠菌群数	1 次/月	
	石油类、挥发酚、动植物油、 阴离子表面活性剂、总氰化物、 BOD ₅ 、总余氯	1 次/季度	

3、噪声

3.1 噪声源强及降噪措施可行性分析

本项目噪声主要来源于风机、抽水泵、通风系统等设备运行噪声，各设备均位于室内，参考《污染源源强核算技术指南准则》（HJ848-2018），项目噪声源声级一般在 65~85dB（A）之间。具体详见下表。

表 4-12 本项目设备噪声值一览表

序号	建筑物名称	声源名称	噪声源强	声源控制措施	距室内边界距离	降噪效果	噪声排放限值	持续时间/h
1	污水处理站	水泵	75	墙体隔声、距离衰减、减振	20	20	55	24
2	污水处理站	风机	70		2	20	50	
3	洗衣房	洗衣机	72		2	20	52	
4	人群生活噪声	频发	50~65		2	20	45	12

3.2 噪声达标情况分析

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，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

①对室内声源等效室外声源声功率级计算

室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L₁ 和 L₂。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式近似求出：

$$L_{P2}=L_{P1}- (TL+6)$$

式中：TL-隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB（A）

某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级按下式计算：

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

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；当入在一面墙的中心时，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； $R=Sa(1-a)$ ，S为房间内表面面积， m^2 ；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。

②户外声传播的衰减

户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、障碍物屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），可按下列式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ --预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ --参考位置 r_0 处的声压级，dB；

D_c --指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} --几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} --大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} --地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} --障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} --其他多方面效应引起的衰减，dB。

③同一受声点叠加背景噪声后的总噪声为：

$$(L_{Aeq})_{预} = 10 \lg [10^{0.1(L_{Aeq})_{合}} + 10^{0.1(L_{Aeq})_{背}}]$$

式中： $(L_{Aeq})_{预}$ --预测点昼间或夜间的环境噪声预测值，dB（A）；

$(L_{Aeq})_{背}$ --预测点预测时的环境噪声背景值，dB（A）；

$(L_{Aeq})_{合}$ --多个声源发出的噪声在同一预测受声点的合成噪声，dB（A）。

④预测结果

本项目噪声源对项目厂界四周的噪声贡献值结果见下表。

表 4-13 本项目噪声影响预测结果一览表

噪声源	经墙体隔声及距离衰减后各方向厂界外 1m 的最大噪声贡献值 dB（A）
-----	-------------------------------------

	东	南	西	北
厂界四周	30	35	20	40
标准值	50	50	55	50
达标情况	达标	达标	达标	达标
注：项目 24 小时运行，故以夜间噪声标准来判断达标情况				

根据上述预测结果，项目运营期通过隔声、减振、距离衰减等降噪措施处理后，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类、4a 类标准，因此，本项目产生的噪声经隔声、减振、墙体隔声，以及距离衰减后，不会周围环境产生不良影响。

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优先选用低噪型设备，对主要噪声设备加装隔声罩，转动机械部位加装减振固定装置，减轻振动引起的噪声，以减小这些设备运行噪声对周边环境的影响：

②加强对噪声设备的维护和保养，减少因机械磨损而增加的噪声：

③严格管理制度，加强人员疏导管理，减少项目运营时产生的不必要的人为噪声源。

以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济上是可行的。

3.4 环境监测

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，本工程运行期环境监测计划见下表：

表 4-14 项目噪声自行监测计划一览表

监测点位	监测时间	监测频次	执行排放标准	厂界噪声排放限值 dB (A)	
				昼间	夜间
厂界南侧边界外 1m	昼、夜	1 次/季度	(GB12348-2008) 4a 类标准	70	55
厂界北侧、西侧、东侧边界外 1m	昼、夜	1 次/季度	(GB12348-2008) 2 类标准	60	50

4、固废

4.1 固废情况

本项目固体废物主要包括生活垃圾、医疗废物、污水处理设施产生的污泥、废包装材料等。其中医疗废物属于危险废物。

(1) 生活垃圾

①住院病人产生的生活垃圾本项目共设 202 张病床，产生的生活垃圾按照 0.5kg/床·d 计算，一年营运 365 天，则产生生活垃圾量约为 36.865t/a。

②门诊产生的生活垃圾根据建设单位提供资料，本项目日接待门诊人数约 100 人次，门诊产生的生活垃圾按 0.1kg/人次 d 计算，一年营运 365 天，则门诊生活垃圾产生量约 3.65t/a。

③医院员工产生的生活垃圾

本项目共 70 名员工，生活垃圾系数分别按 0.5kg 人·d 计算，则本项目生活垃圾产生量为 12.78t/a。

综上，本项目生活垃圾产生量为 53.295t/a。生活垃圾收集后交由环卫部门定期清理，统一处理。

(2) 废包装材料

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，产生的废包装材料约 4t/a，废包装材料交由资源回收单位回收处理。

(3) 医疗废物

本项目医疗废物主要来自病房、手术室等科室，废物种类包括废料废渣、废棉签、注射器、一次性输液器、废口罩、废药品等。根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中二区综合医院，床位数为“101~500”床的医疗废物产生量约为 0.53kg/床·d，本项目拟设 202 张病床，则住院病人的医疗废物产生量为 39.08t/a。医疗废物属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中编号为 HW01 医疗废物，废物代码 841-001-01、841-002-01、841-003-01、841-004-01、841-005-01，医疗废物收集后需交由资质的单位处理。

(4) 污水处理站污泥

在医院废污水处理过程中，大量悬浮在水中的有机、无机污染物和致病菌、病毒、寄生虫卵等沉淀分离出来形成污泥，若不妥善消毒处理，任意排放或弃置，同样会污染环境，造成疾病传播和流行。根据《医院污水处理技术指南》（环发[2003]197 号）文中表 6-1 给出的医院污水处理构筑物产生的污泥量平均值，预处

理系统“混凝沉淀”污泥产生系数为 66~75g/人·d，含水量约为 93%-97%，本项目按平均数 70.5g/人·d，含水量 95% 计算。

项目病床数 202 张，病人数计为 202 人，则污水处理站污泥产生量为 5.471t/a。项目产生的污泥密封暂存于地理式污泥池，定期委托第三方进行抽取外运，项目范围内不对污泥进行处理。则本项目污水处理污泥产生总量为：5.471t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），医疗废水处理过程中产生的污泥属于 HW49 其他废物，废物代码为 772-006-49 经收集后统一交由有相关资质的单位回收处理。

综上所述，在采取以上污染防治措施后，本项目所产生的医疗废物、废水处理污泥、废包装材料等及生活垃圾均得到了合理有效的处理和处置，其产生的固体废弃物基本上不会对周围环境造成二次污染，对周围环境影响较小。

项目产生的固体废物情况见表 4-15，危险废物汇总表见表 4-16。

表 4-15 项目固体废物情况一览表

序号	固废名称	主要成分	固废类别	产生量 t/a	废物去向
1	生活垃圾	纸张、果皮、餐饮垃圾等	生活垃圾	53.295	环卫部门定期外运处置
2	医疗废物	化学试剂、过期药品、一次性医疗器具等	HW01 医疗废物 (841-001-01、841-002-01、841-003-01、841-004-01、841-005-01)	39.08	经收集后统一交由有资质的单位外运处置
3	污水处理污泥	污泥	HW49 其他废物 (772-006-49)	5.471	交由有资质的单位外运处理
4	废包装材料	包装纸箱	一般固废	4	交由资源回收公司处理

表 4-16 危险废物情况汇总表

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	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	医疗废物	HW01 医疗废物	841-001-01、841-002-01、841-003-01、841-004-01、841-005-01	39.08	诊疗过程	固态/液态	化学试剂、过期药品、一次性医疗器具等	每天	T/In	贮存在符合相关规范的危险废物贮存场所，
2	污水处理污泥	HW49 其他废物	772-006-49	5.471	污水处理	固态	细菌	每天	T/C	

											定期由有相关资质单位回收
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------

4.2 固体废物环境管理要求

(1) 一般固废暂存处理要求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。

(2) 危险废物暂存处理要求本项目产生的医疗废物委托有相关资质的单位处理处置；污泥交由有相关资质单位清掏后直接运走处置，不在项目内暂存。根据《医疗废物管理条例》（国务院〔2003〕第 380 号令）和《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（卫生部〔2003〕第 36 号令）等，本项目医疗废物在收集、暂时储存、交接、运送过程中提出以下污染防治措施：

① 收集、贮存

根据上述分析，项目暂存的危险废物主要为医疗废物。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。

项目医疗废物应每日集中收集医疗废物暂存间，医疗废物常温下贮存期不得超过 2d，于 5℃以下冷藏的，不得超过 7d。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、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：

必须做防渗防腐处理（防渗层为至少 1m 厚粘土层、渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料、渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，或

符合规范的混凝土地坪、四周必须设围堰，并在库内建导流沟、库外建雨水沟，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。

项目拟在门诊住院楼每层设置一个医疗废物暂存间，本项目危险废物通过各项污染防治措施，贮存符合相关要求，不会对周围环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

表 4-17 建设项目危险贮存场所（设施）基本信息表

序号	贮存场所	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	形态	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	医疗废物暂存间	HW01 医疗废物	841-001-01、 841-002-01、 841-003-01、 841-004-01、 841-005-01	各楼层	15 平方米	固态/ 液态	存放于密闭容器内	2t	2 天

②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。

③处置

建设单位拟将危险废物拟交由有危废处置资质单位处理。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运营计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急

预案，并报当地环保部门备案。危险废物按要求妥善处理，对环境的影响不明显。

通过采取以上措施，本项目的固体废弃物能够实现资源化、无害化和减量化，对周围环境不产生影响，也不会产生二次污染，对周围环境的影响不大。

5、土壤及地下水防治措施

项目外排废水主要为综合废水，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；项目产生的废气为检验室废气、各病床和诊室气溶胶、污水处理站臭气和垃圾臭气，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露下渗到土壤和地下水。具体防渗分区要求见表 4-18。

表 4-18 保护地下水、土壤分区防护措施一览表

防渗级别	生产单元名称	主要污染因子	防渗要求	防渗措施
重点防渗区	医疗废物暂存间、污水处理站	pH、SS、COD _{Cr} 、氨氮、粪大肠菌群数等	必须做防渗处理（防渗层为至少 1m 厚粘土层、渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料、渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，或符合规范的混凝土地坪、四周必须设围堰，并在库内建导流沟、库外建雨水沟	一般地面硬化，做防渗层，四周设围堰，并在库内建导流沟、库外建雨水沟
一般防渗区	本项目其他建筑	/	一般地面硬化	等效黏土防渗层 Mb ≥ 1.5 m，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s

6、生态环境影响及保护措施

本项目所在地受人为活动影响深远，属于城市生态系统，项目周边以居住、工业为主，项目周边无名胜古迹和重点文物保护单位，也无自然保护区、风景名胜区分区等。采取废气、废水、固废、噪声等污染治理措施后，本项目对周围敏感点的影响较小。

7、环境风险影响分析

根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77 号）的精神和有关要求，本项目环境风险评价按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对项目存在的潜在危险、有害因素、建设和运行期间可能发生的可测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）所造成人身安全与环境影响的损害程度等分析和预测，并提出合理可行的防范、应急与减

缓措施，以使该项目事故率。损失和环境影响达到可接受的水平，从而达到降低风险性、减少危害程度的目的。

7.1 评价依据

(1) 风险源调查

根据《危险品化学品目录》（2015年版）、《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），使用各种原辅材料中可能涉及风险的物质主要为酒精（乙醇）、过氧化氢等，各风险物质危险性及临界量、存储量情况见下表 4-19。

表 4-19 各风险物质危险性及临界量/存储量情况

物质名称	密度	储存量
乙醇	0.85g/mL	0.17t
过氧化氢	1.13g/mL	0.0113t
次氯酸钠	1.25g/cm ³	0.1t

(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；当只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值即为 Q。当存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质的数量与临界量比值（Q）：

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

式中：q₁, q₂, ...q_n--每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, Q_n--每种环境风险物质的临界量，t。

当 Q 值小于 1 时，该项目环境风险潜势为 I；

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

本项目 Q 值确定表如下所示。

表 4-20 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	危险物质 Q 值
----	--------	-------	-------------	----------	----------

1	乙醇	64-17-5	0.17	500	0.00034
2	过氧化氢	/	0.0113	200	0.0000565
3	次氯酸钠	7681-52-9	0.1	5	0.02
合计					0.0204

根据导则附录 C.1.1 规定，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，本项目 $Q = 0.0204 < 1$ ，故本项目的环境风险潜势为 I。

(3) 评价等级

表 4-21 评价工作等级划分

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

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势为 I，可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

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 4-22。

表 4-22 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
酒精、过氧化氢	火灾、泄露	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；设备破损保存不当或者泄漏遇到明火、高热时出现火灾事故，使用不当造成化学品泄漏	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、泄露	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
废水	事故排放	设备操作不当、损坏或失效	污染周边水体

7.3 环境风险防范措施及应急要求

(1) 环境风险管理环境风险管理的核心是降低风险度，可以从两方面采取措施，一是降低事故发生概率，二是减轻事故危害强度，此外预先制定好切实可行的事故应急计划，可以大大减轻事故来临时可能受到的损失。

(2) 环境风险防范措施及应急要求

项目需做好以下环境防范应急措施：

a、应制定《日常操作的安全规程》和《危险品储存管理规程》，规范职工日常操作和储存管理程序，并安排管理人员定期检查并监督，避免酒精、过氧化氢及危险废物在运输过程或储存环境中发生泄漏事故。

b、应建立健全环保、安全、消防各项制度，并在院区各处设置关于环保、安全、消防等标识和设施，还应设相关管理人员定期检查，保证设施正常运行或处于良好的待命状态。

c、定期开展安全教育，使全体人员都认识安全、杜绝事故的意义和重要性，了解事故处理程序和要求，了解处理事故的措施和器材的使用方法，特别是明确职工在处理事故中的职责。

d、当发生物料泄漏时，应立即切断火源，隔离泄漏污染区，严格限制人员出入，同时向主管负责人报告，查找并切断泄漏源，防止进入下水道，应急处理人员应佩戴正压式呼吸器，穿防静电消防防护服。针对小量和大量泄漏情况，具体应急处置如下：

1、少量泄漏应急处置：尽可能将溢流液收集到有盖容器内，用砂土、活性炭或其它惰性材料吸收残液，也可用不燃性分散剂制成的乳液或肥皂水、洗涤剂洗刷，并使用装置将废液等全部收集专用容器中，与使用过的吸附物一起，按照危险废物进行委外处理。

2、大量泄漏应急处置：首先应将泄漏物控制在围堰或构筑消防砂袋围堤，用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害，并转移至专用收集器内，回收或按照危险废物进行委外处理。

e、若发生火灾事故，建设单位应设事故应急池，则可控制事故的进一步恶化。

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%”，本医院属于综合医院，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，项目总废水排放量为 $30049.81\text{m}^3/\text{a}$ ($82.34\text{m}^3/\text{d}$)，则事故应急池容积应大于 24.7m^3 ，本项目拟设事故应急池容积为 $50\text{m}^3 > 24.7\text{m}^3$ 。项目事故池为埋地式，拟设于项目东侧地上，毗邻埋地式污水处理站，具体位置见项整体平面布置图。

f、环境事件应急预案编制要求项目建成后，建设单位须制定突发环境事件应急预案，应急预案主要包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理和演练等内容，建设单位须认真落实企业环境应急预案相关工作。

g、环保设施发生故障

加强运营期的污水处理站的管理、培训，防治人为事故，水泵等设备设置备用设施。应安排专人定期对污水处理设施进行检查和维修，确保其正常运行，严防医疗废水事故性排放。一旦污水处理设施出现故障时，立即通知各科室停止用水，减少废水产生量，未处理废水收集后待设备恢复正常运行再有污水处理站进行处理，防止医疗废水未经处理直接排入市政污水管网。

7.4 环境风险分析

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、外环境影响分析

在本项目建设时需考虑外界环境对项目建设的影 响，主要从交通噪声和大气污染两个方面分析。

(1) 大气污染物对本项目的影 响分析

本项目与机动车道边线均有一定退缩距离，退缩距离种植有一定的绿化隔离带，参考部分高层建筑的情况来看，即使在不利气象条件下，在距离道路机动车道 5~10 米距离处，一般机动车尾气中的 NO₂、CO 均可低于二级标准限值。因此机动车尾气不会对道路两侧环境空气质量及附近敏感点环境空气质量产生明显的影 响。

(2) 交通噪声对本项目的影 响分析

建设单位委托广州番一技术有限公司于 2023 年 7 月 19 日对本项目厂界及南边南沙大道进行声环境质量现状监测（监测报告见附件 5），监测结果如下：

表 4-23 声环境质量现状监测结果

检测日期	点位编号	检测点位	测量时段	检测结果单位: dB (A)	标准限值单位: dB (A)	达标情况
2023.7.19	N1	南边界外 1 米	昼间	68	70	达标
			夜间	53	55	达标
	N2	东边界外 1 米	昼间	57	60	达标
			夜间	47	50	达标
	N3	北边界外 1 米	昼间	58	60	达标
			夜间	48	50	达标
	N4	小乌村村委会	昼间	58	60	达标
			夜间	47	50	达标

由上表监测结果可知，本项目厂界噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，南边南沙大道符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准要求。

为保证护理院室内声环境满足《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）的要求，建议对院区噪声防治措施进行完善：

①护理院与南沙大道之间有绿化带进行间隔，建议绿化带以高大的乔木结合灌木，形成绿色屏障，以达到吸声效果。

②为减少南沙大道一侧交通噪声对病人的影响，南沙大道一侧窗体建议采用双层中空玻璃隔声窗，参考北京市地方标准《交通噪声污染缓解工程技术规范 第1部分隔声窗措施》（DB11/T1034.1-2013），隔声窗窗型优先选用开启方式为平开型式的建筑用窗，隔声窗的型材、玻璃、五金件及其他材料参考北京市地方标准《交通噪声污染缓解工程技术规范 第1部分隔声窗措施》（DB11/T1034.1-2013）的相关要求选取。经治理后，护理院内的室内噪声可满足《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）的要求。

采取上述噪声防治措施后，交通噪声传至综合楼内噪声可满足《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）的要求。

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	检验科废气	检验科废气	自然通风、空调通风系统机械排风	/
	医疗区废气	带病原微生物的气溶胶污染物	自然通风、空调通风系统机械排风和消毒	/
	垃圾臭气	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	自然通风、空调通风系统机械排风和消毒	/
	污水处理站周围	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	/	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度
地表水环境	综合废水排放口 DW001	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、粪大肠菌群数	生活污水及医疗废水经水解酸化+接触氧化+MBR+砂滤+消毒处理	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)的表2排放标准
声环境	设备运行	连续等效 A 声级	隔音、减振、距离衰减减等措施	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类、4a类标准
电磁辐射	/			
固体废物	生活垃圾	环卫部门定期清运		去向合理,不会对周围环境产生二次污染
	医疗废物	交由有资质的单位进行处理处置		
	污水处理污泥	交由有相关资质单位清掏后直接运走处置,不在项目内暂存		
	废包装材料	交由资源回收公司处理		
土壤及地下水污染防治措施	<p>本项目所在地块地面均已进行硬底化,不存在土壤、地下水的污染物途径。</p> <p>项目各功能区均采用“源头控制”、“分区控制”的防渗措施,可以有效保证污染物不会进入土壤和地下水环境,防止污染土壤和地下水。</p>			
生态保护措施	项目用地范围内不含生态环境保护目标,项目不需开展生态环境影响评价。			
环境风险防范措施	<p>针对火灾危险,设置有室内消防栓:室内消防栓系统水源由室内消防水池提供。消防栓管网及分区:共用1套消防栓系统,室外设消防水泵结合器与管网相连。室外消防栓:室外消防栓用水量由给水管网供给。湿式自动喷水灭火系统为危险II级,喷水强度8L/min·m²,配置灭火器。</p> <p>针对原辅材料泄漏,应按要求使用、贮存和管理原辅材料,设置警示标示,加强人员安全教育。建设事故应急池,发生事故时废水引至事故应急池进行储存。</p> <p>本项目应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发[2015]4号)及《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)的相关要求编制应急预案,本项目建成后应及时编制应急预案。</p>			
其他环境管理要求	无			

六、结论

通过上述分析，广州稳健康复护理医院有限公司康复医院建设项目按现有报建功能、规模、工艺及选址，符合当地的“三线一单”及相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划。采取的“三废”治理措施可行、有效，能使污染物达标排放，对周围环境不会造成明显的影响。评价认为，在确保各项污染治理措施“三同时”和外排污染物达标的前提下，从环境保护角度而言本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	NH ₃	0	0	0	0.0105t/a	0	0.0105t/a	+0.0105t/a
	H ₂ S	0	0	0	0.000408t/a	0	0.000408t/a	+0.000408t/a
	臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	少量
	VOCs	0	0	0	3.343t/a	0	3.343t/a	+3.343t/a
废水	废水	0	0	0	30049.81m ³ /a	0	30049.81m ³ /a	+30049.81m ³ /a
	COD _{Cr}	0	0	0	1.80t/a	0	1.80t/a	+1.80t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.601t/a	0	0.601t/a	+0.601t/a
	SS	0	0	0	0.601t/a	0	0.601t/a	+0.601t/a
	氨氮	0	0	0	0.451t/a	0	0.451t/a	+0.451t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	53.295t/a	0	53.295t/a	+53.295t/a
	废包装材料	0	0	0	4t/a	0	4t/a	+4t/a
危险废物	医疗废物	0	0	0	39.08t/a	0	39.08t/a	+39.08t/a
	污水处理污泥	0	0	0	5.471t/a	0	5.471t/a	+5.471t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



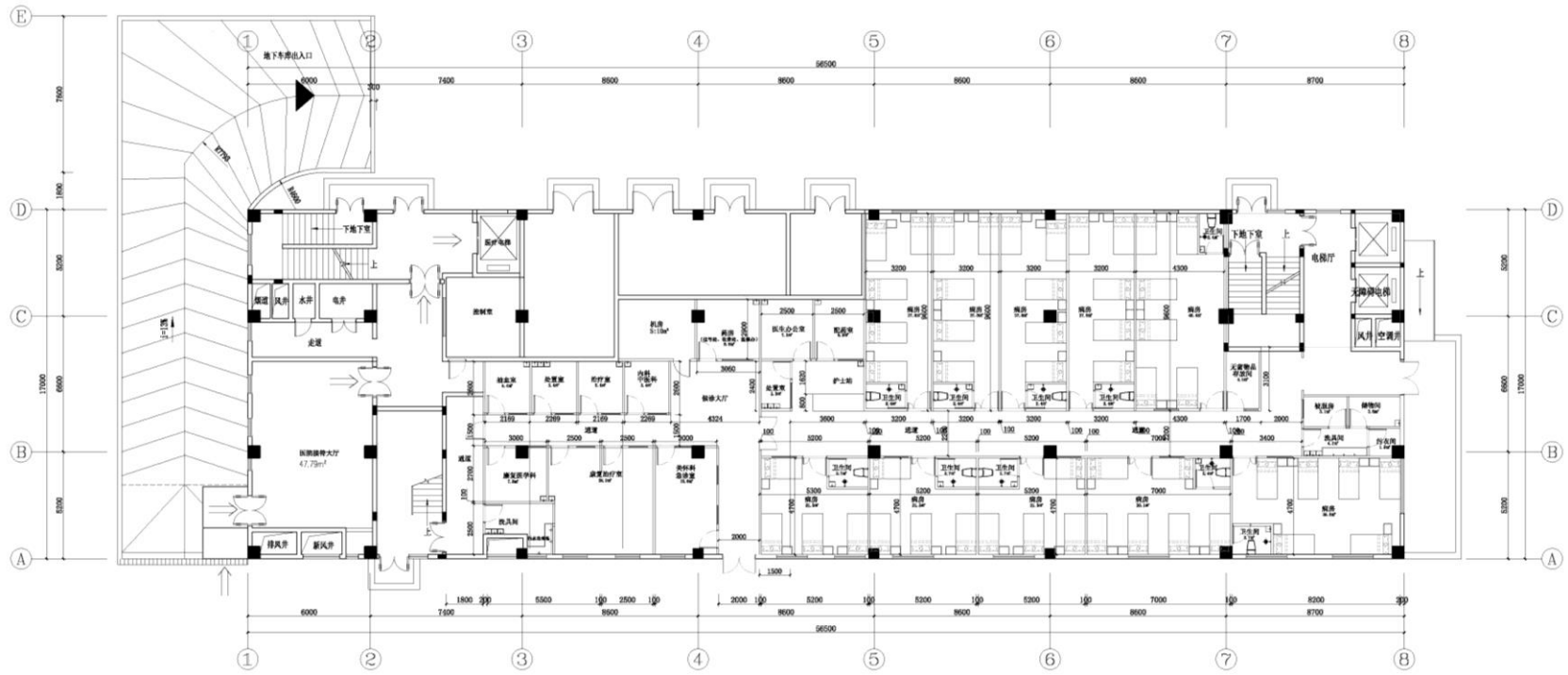
附图 1 建设项目地理位置图



附图 2 建设项卫星四至图

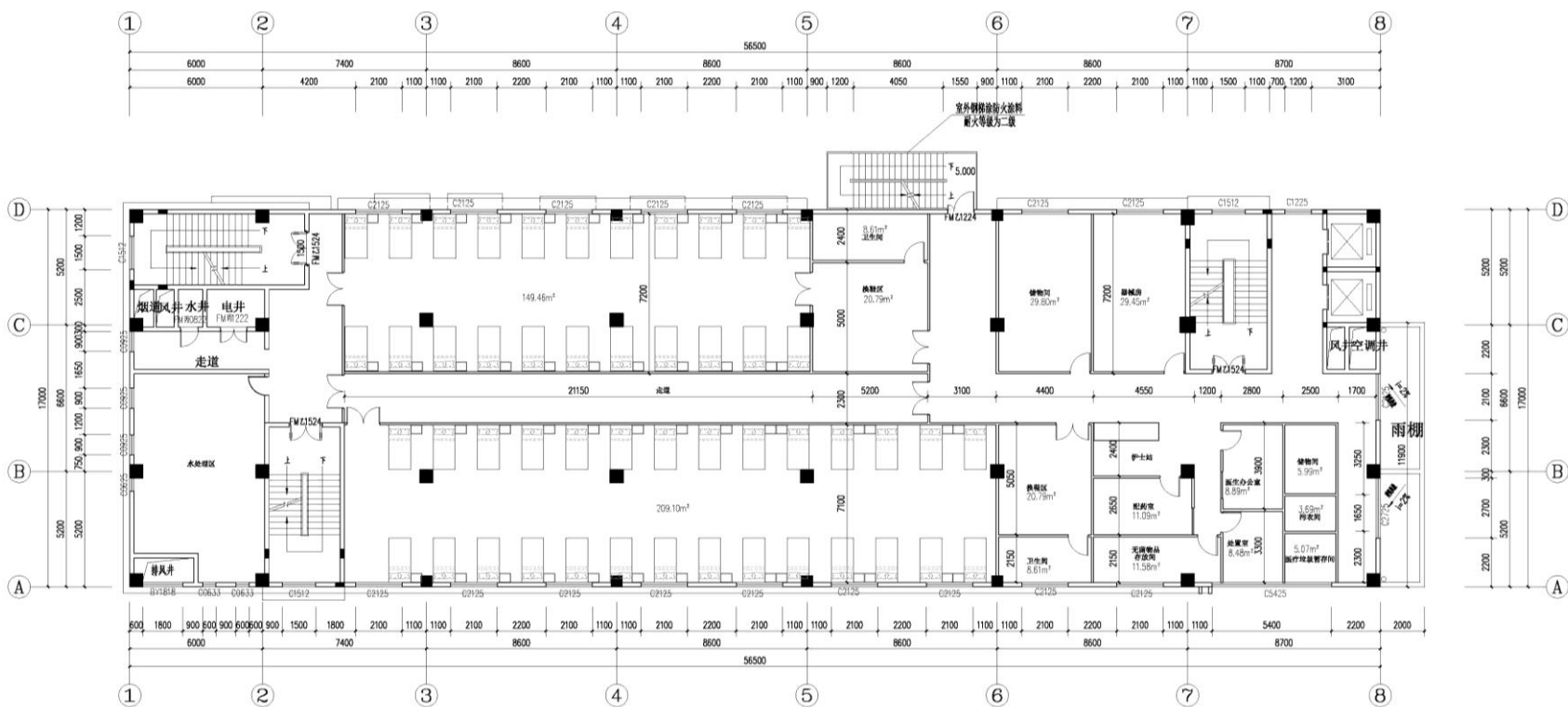


附图 3 项目总平面布置图



首层平面布置图 1:150

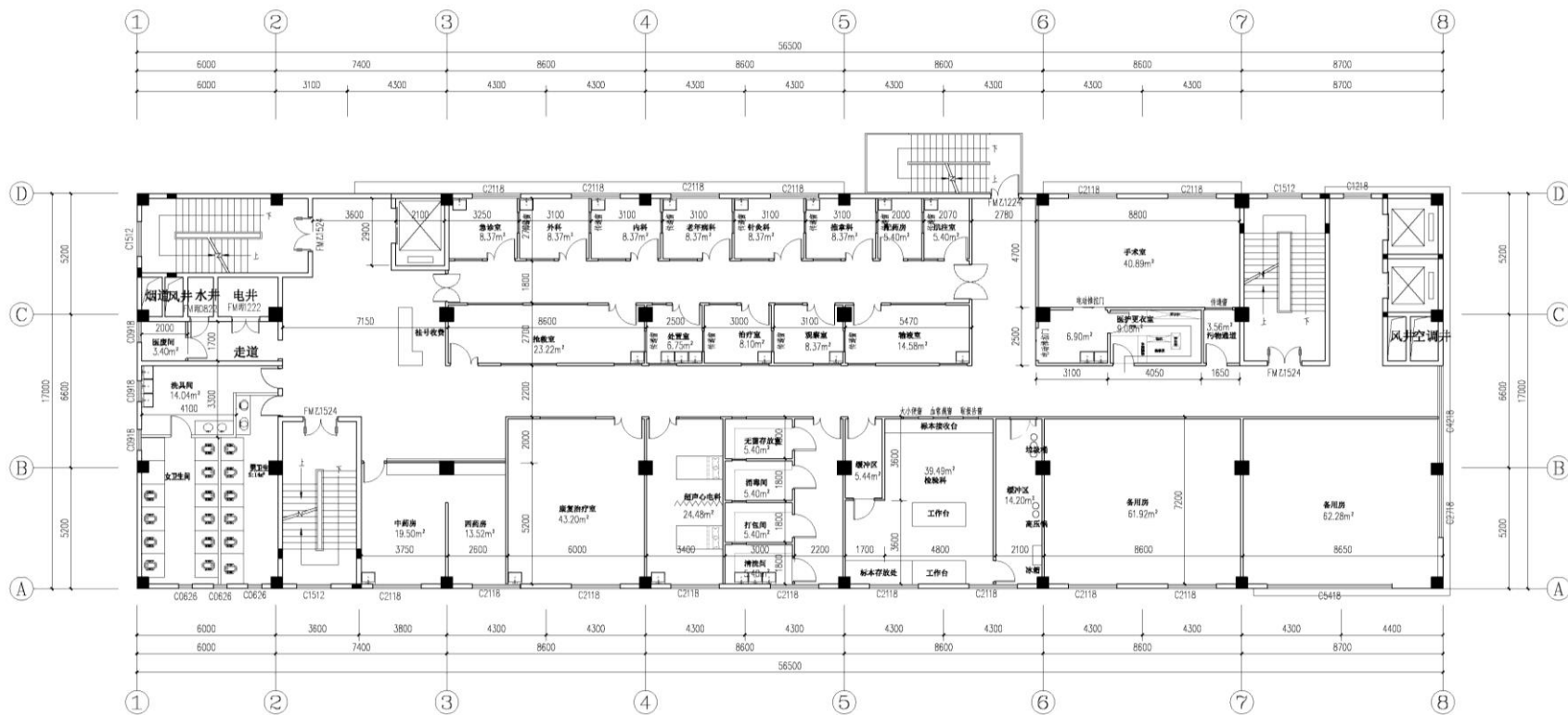
附图 4 项目一层平面图



二层平面布置图:1:150

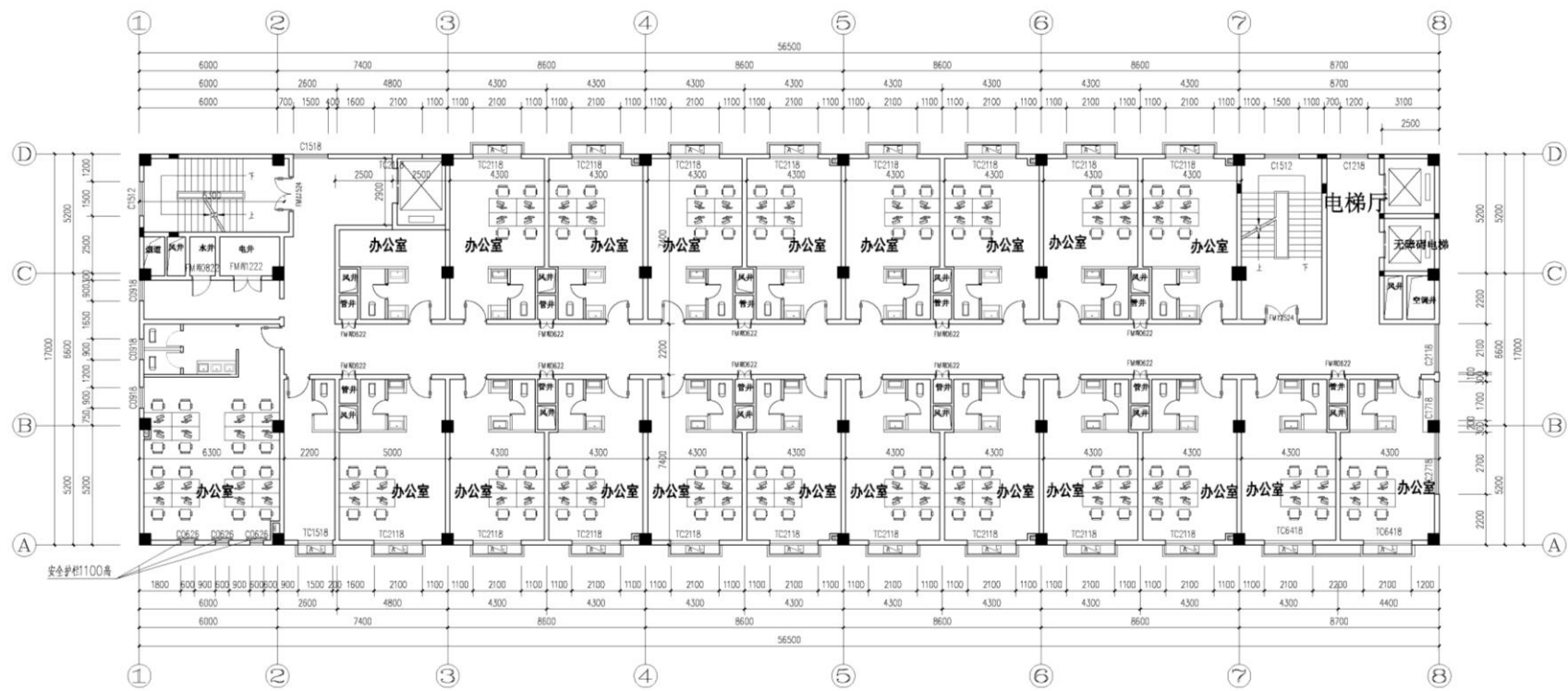
本层共50个床位

附图 5 项目二层平面图



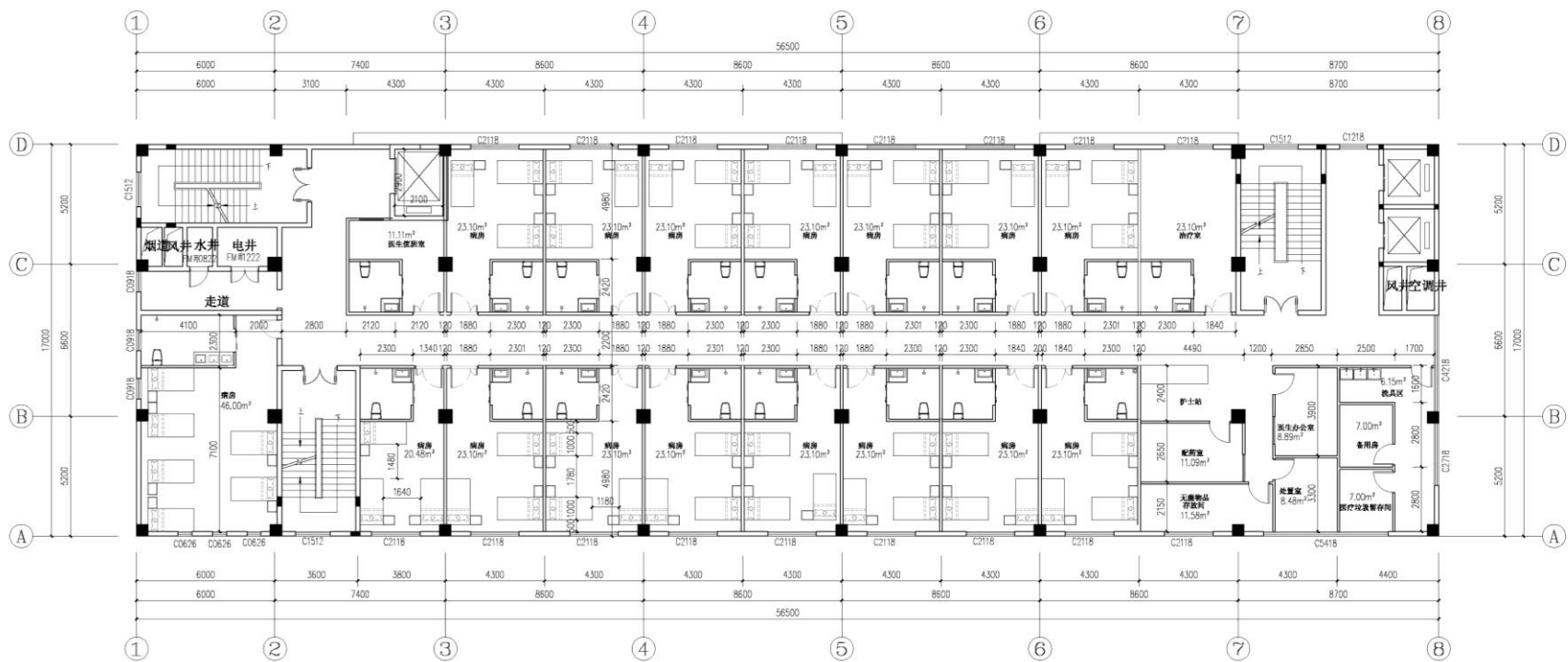
三层平面布置图 1:150

附图 6 项目三层平面图



四层平面图 1:150

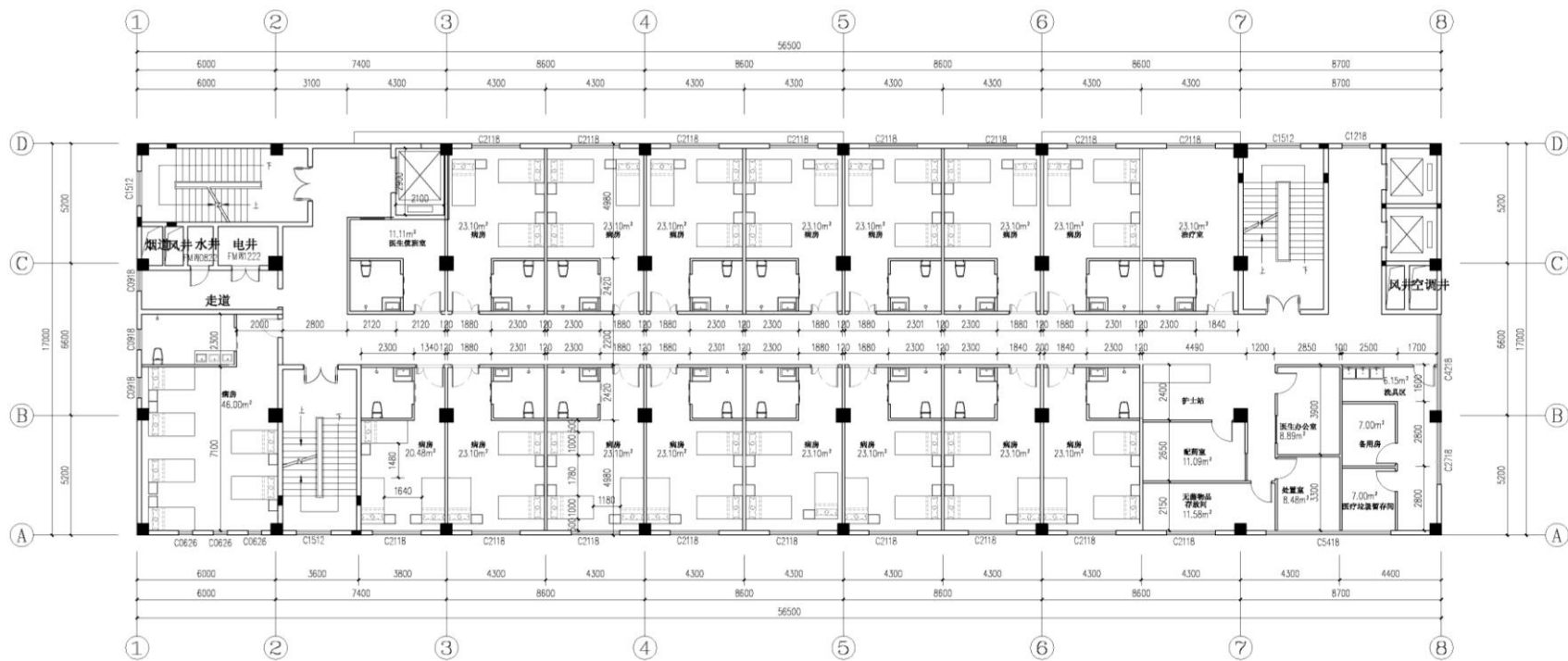
附图 7 项目四层平面图



五层平面布置图 1:150

本层共51个床位

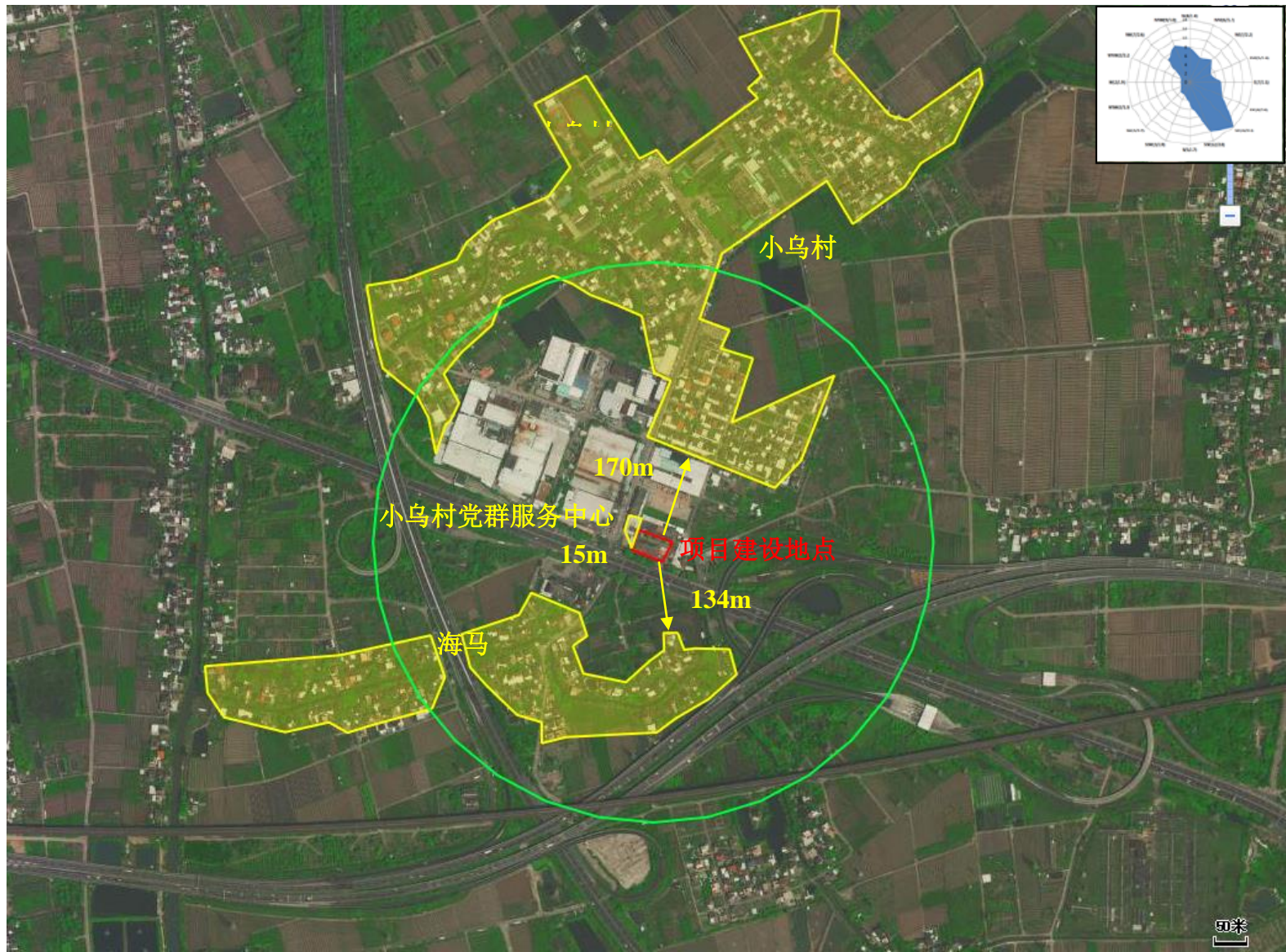
附图 8 项目五层平面图



六层平面布置图 1:150

本层共51个床位

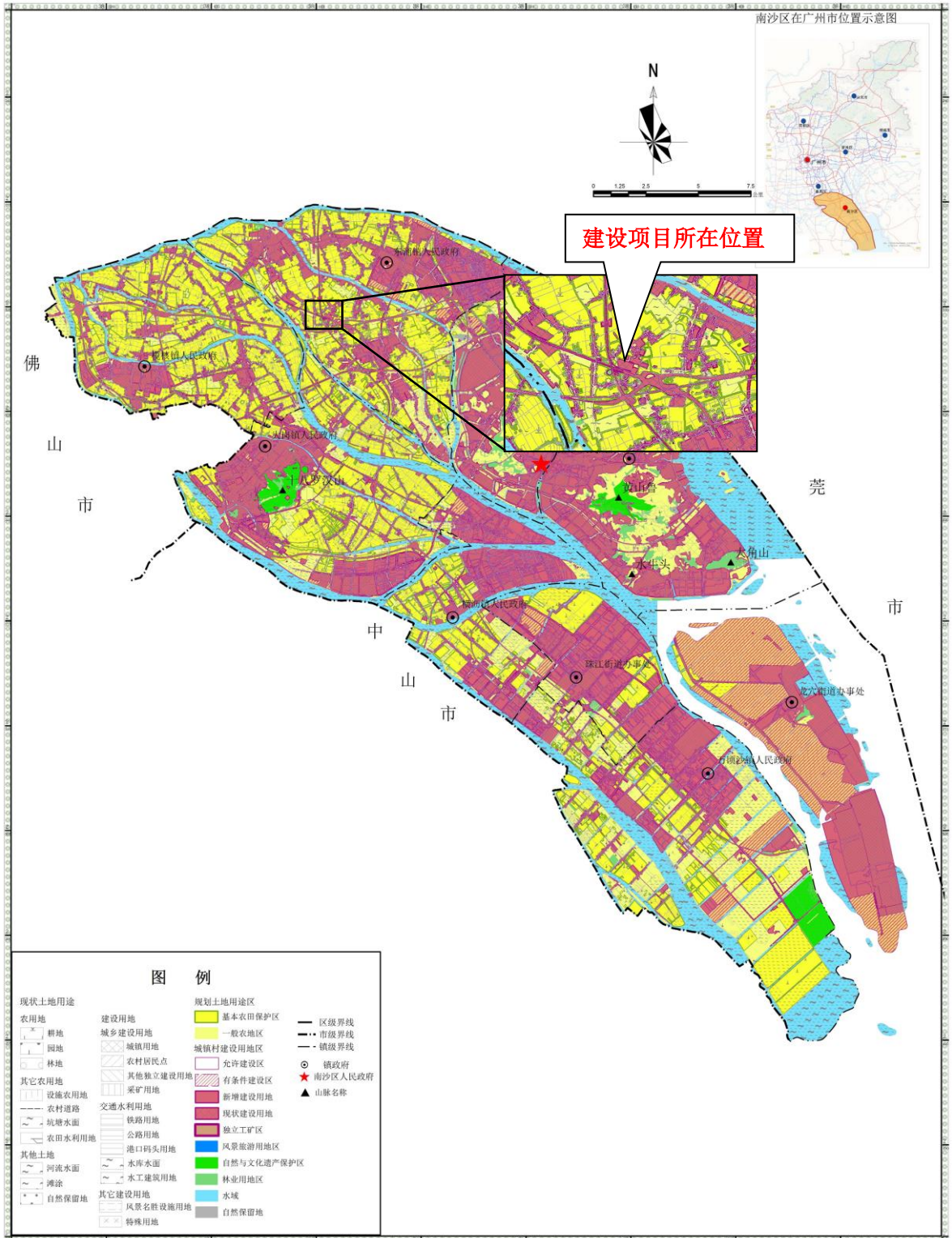
附图9 项目六层平面图



附图 10 项目敏感点分布图

广州市南沙区土地利用总体规划（2006-2020年）

南沙区土地利用总体规划图（2020年）



南沙区人民政府
二〇一五年四月

编制

1:160,000

广州市国土资源和房屋管理局南沙区分局
中山大学土地研究中心

制图

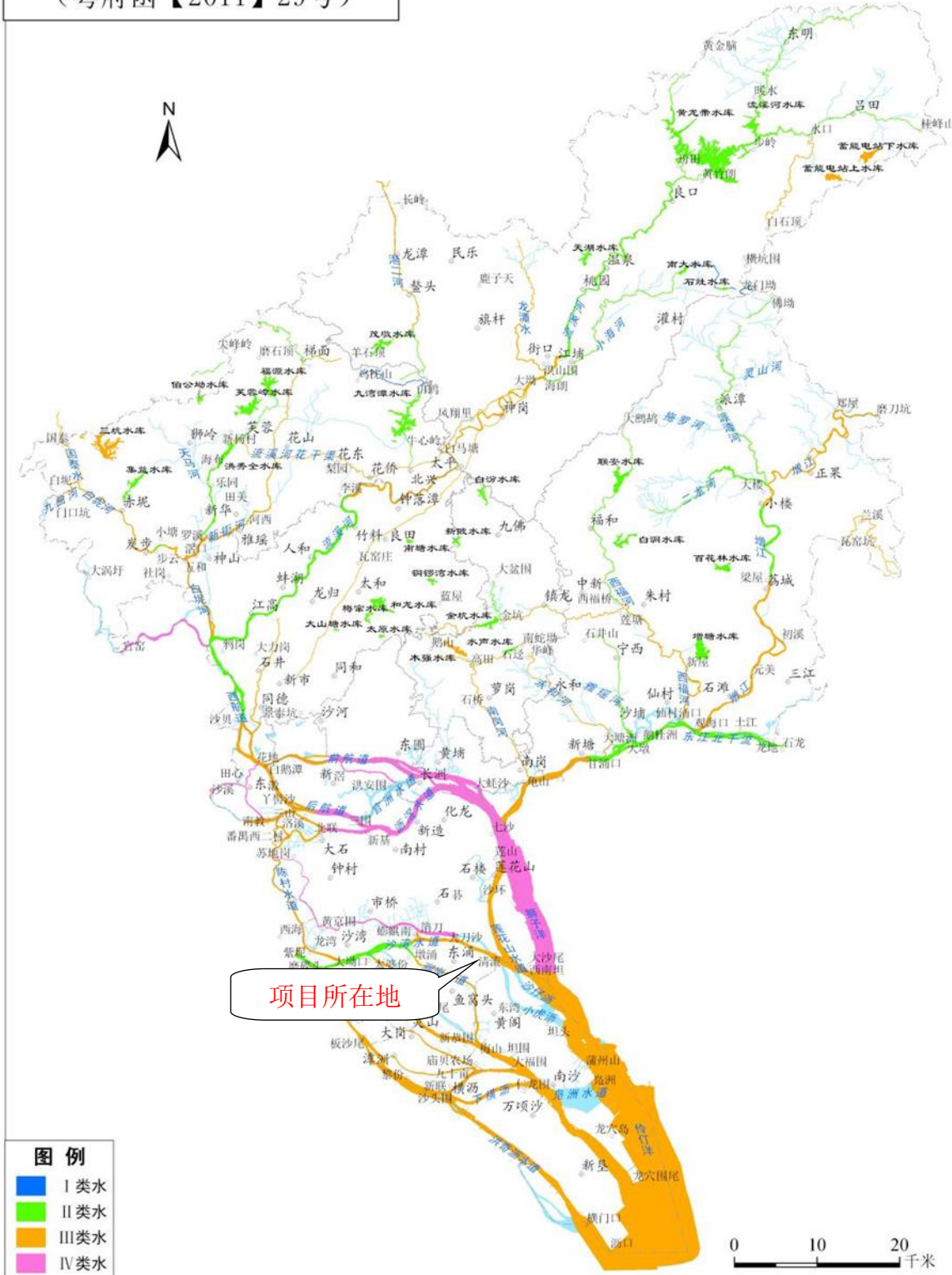
附图 11 总体规划图

广州市环境空气质量功能区划图
(番禺区、南沙区部分)

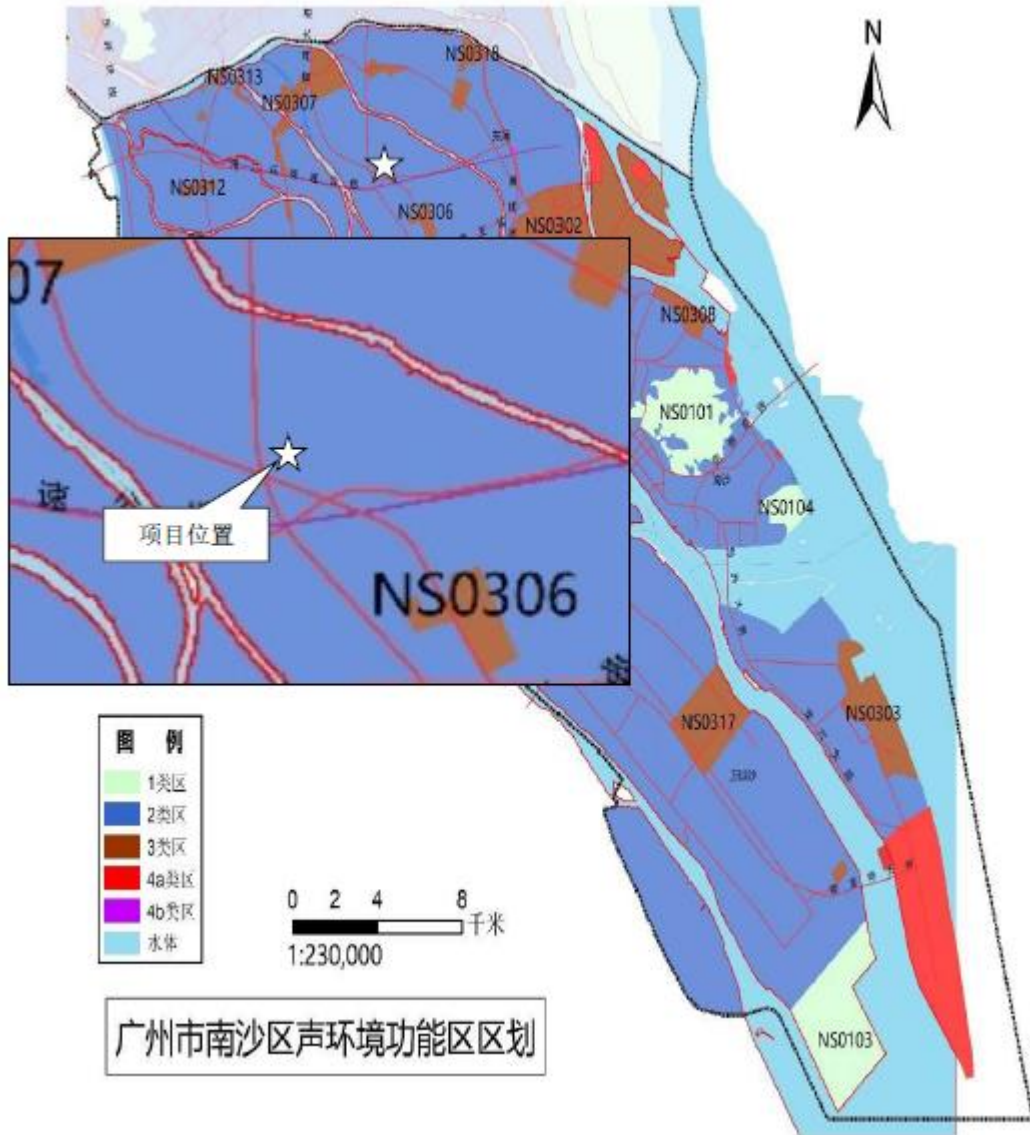


附图 12 环境空气功能区划图

广东省地表水环境功能区划图
(粤府函【2011】29号)

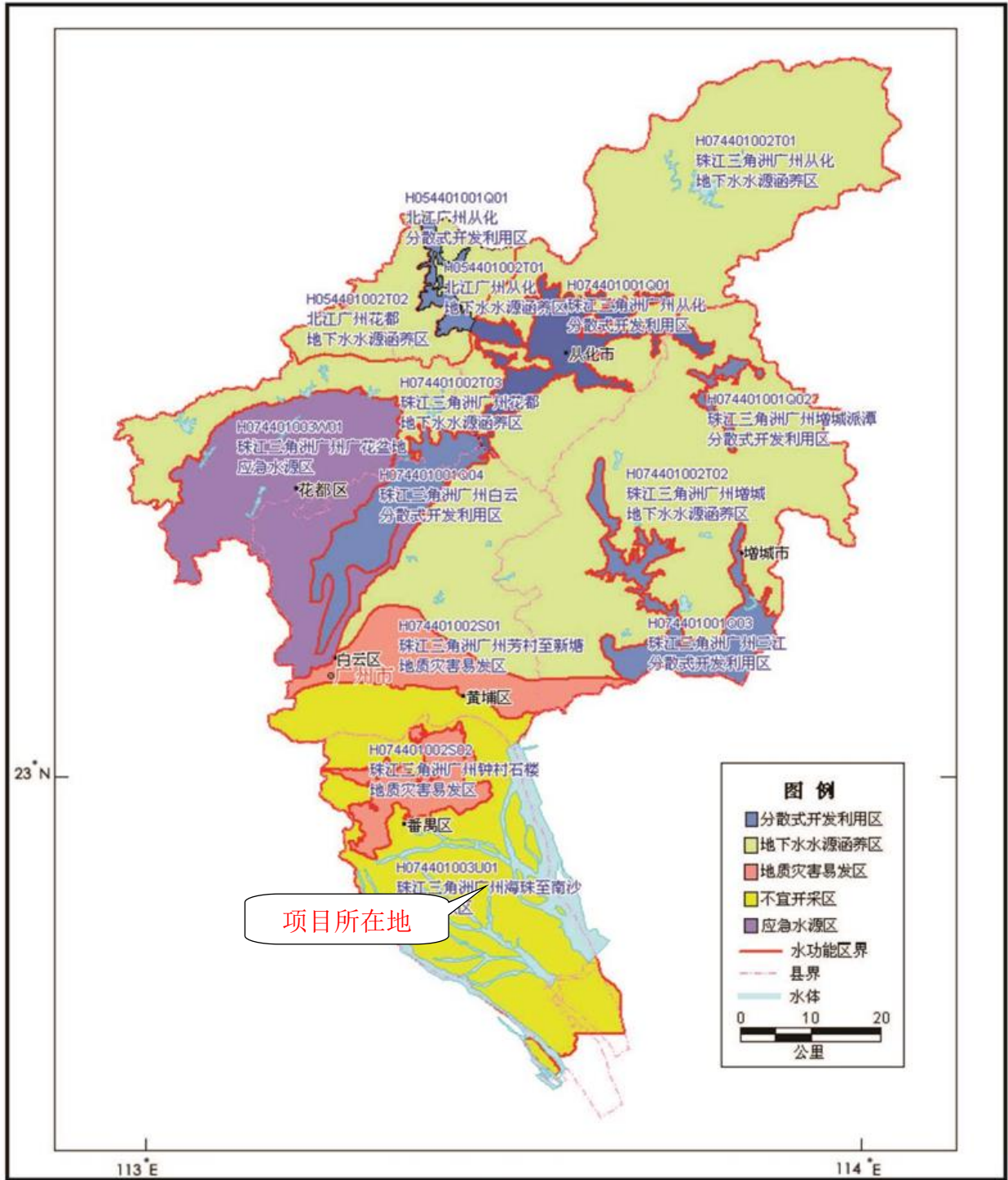


附图 13 地表水环境功能区划图



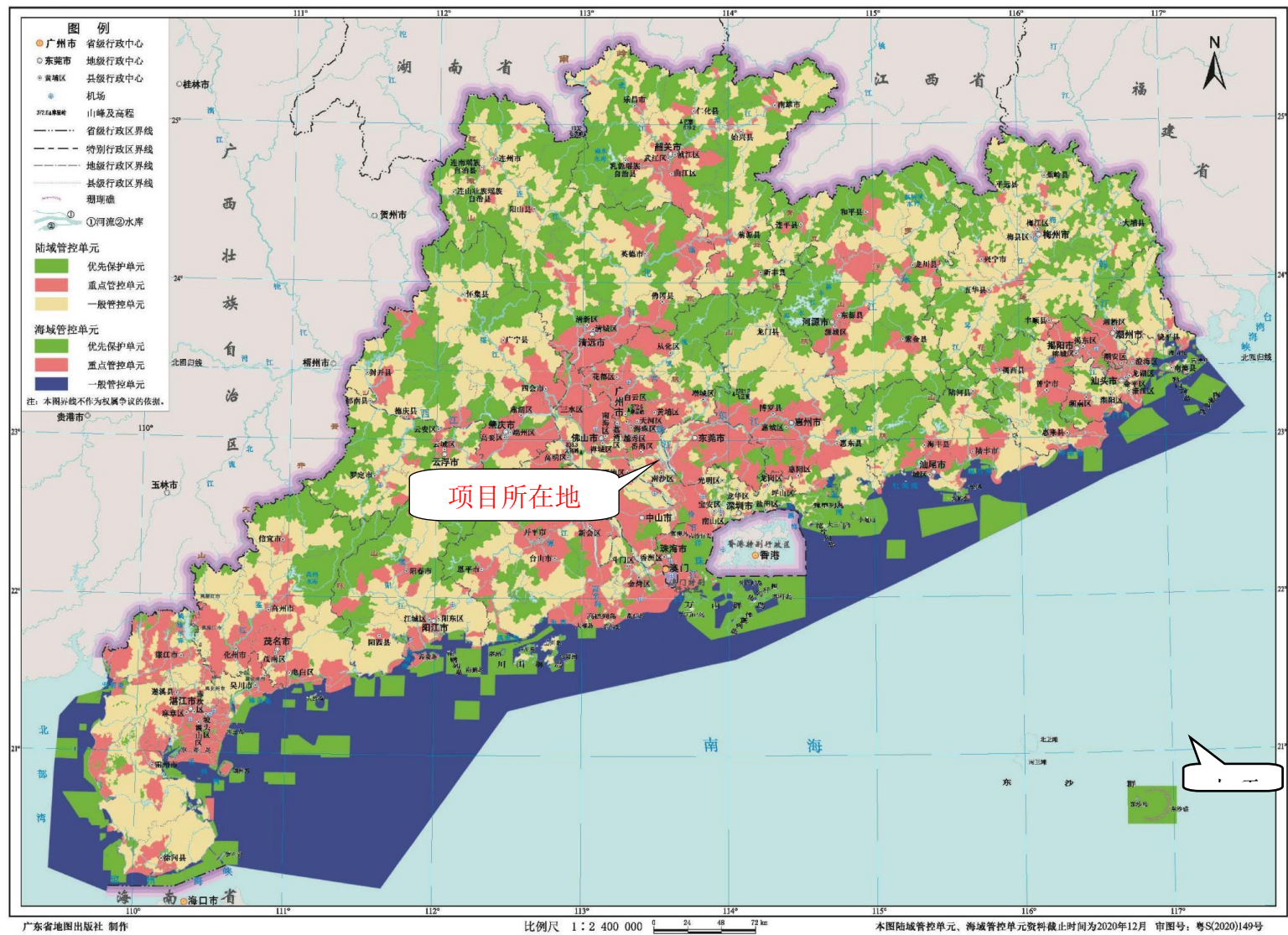
附图 14 声功能区划图

图 3 广州市浅层地下水功能区划图

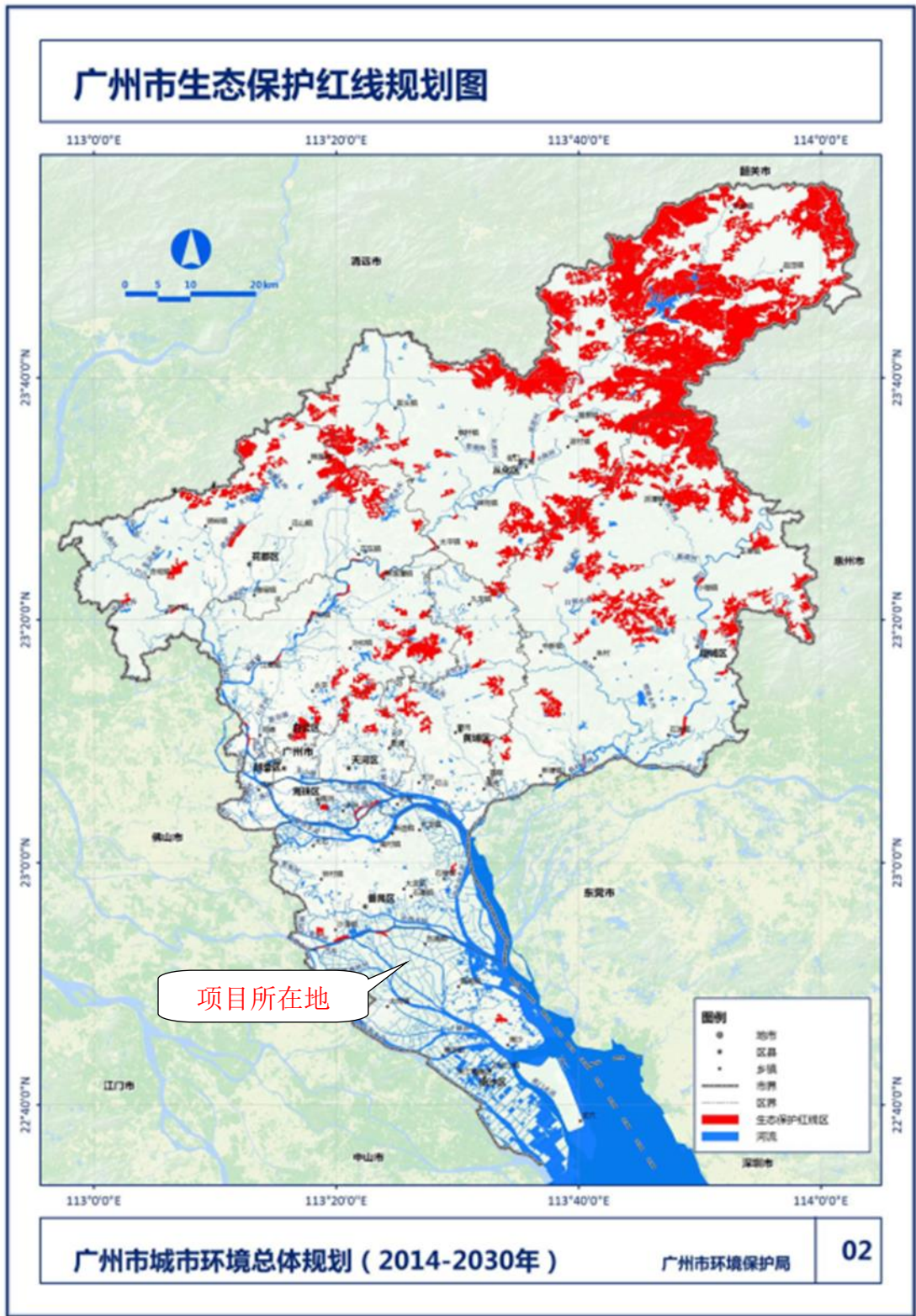


.A3.

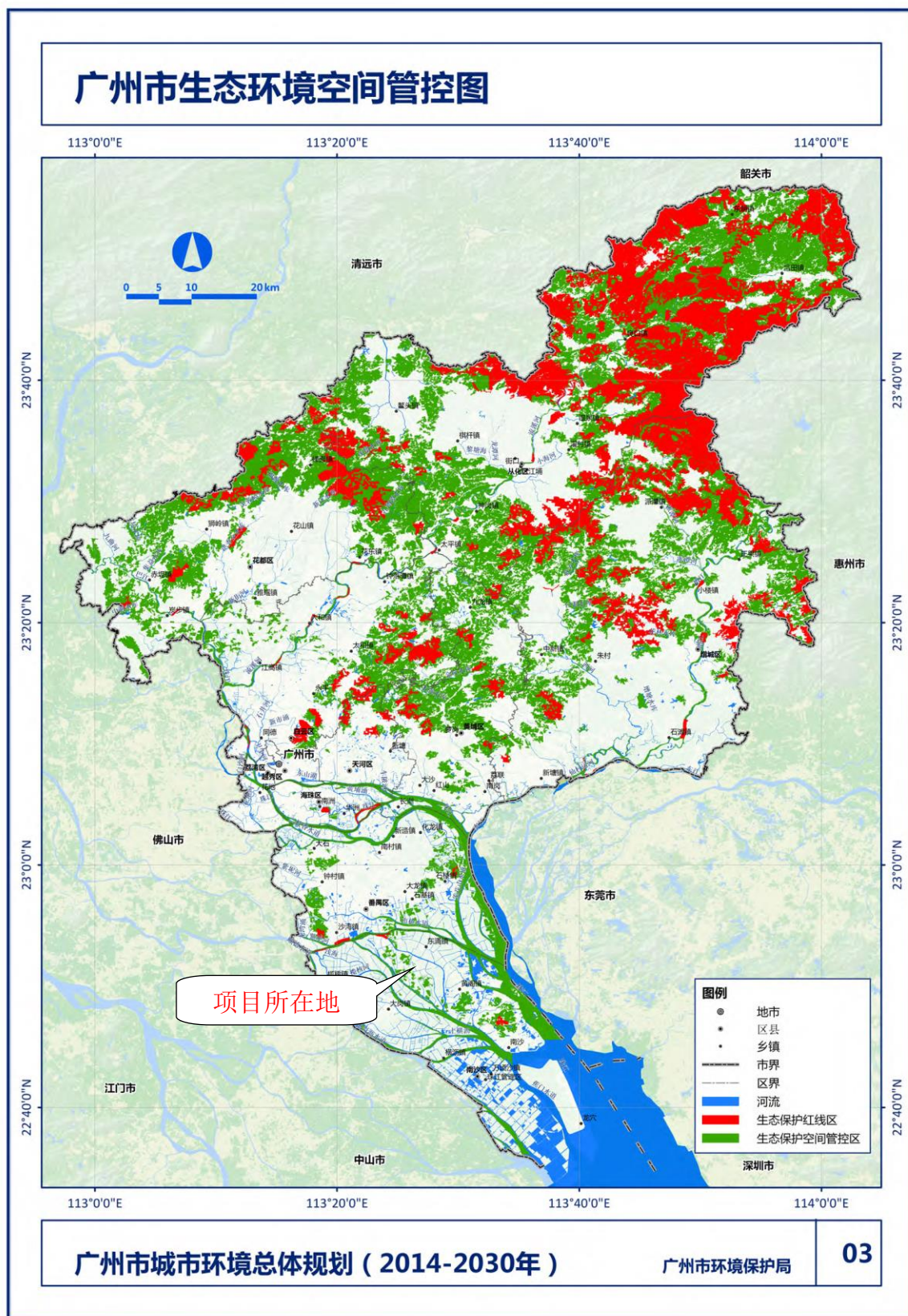
附图 15 地下水功能区划图



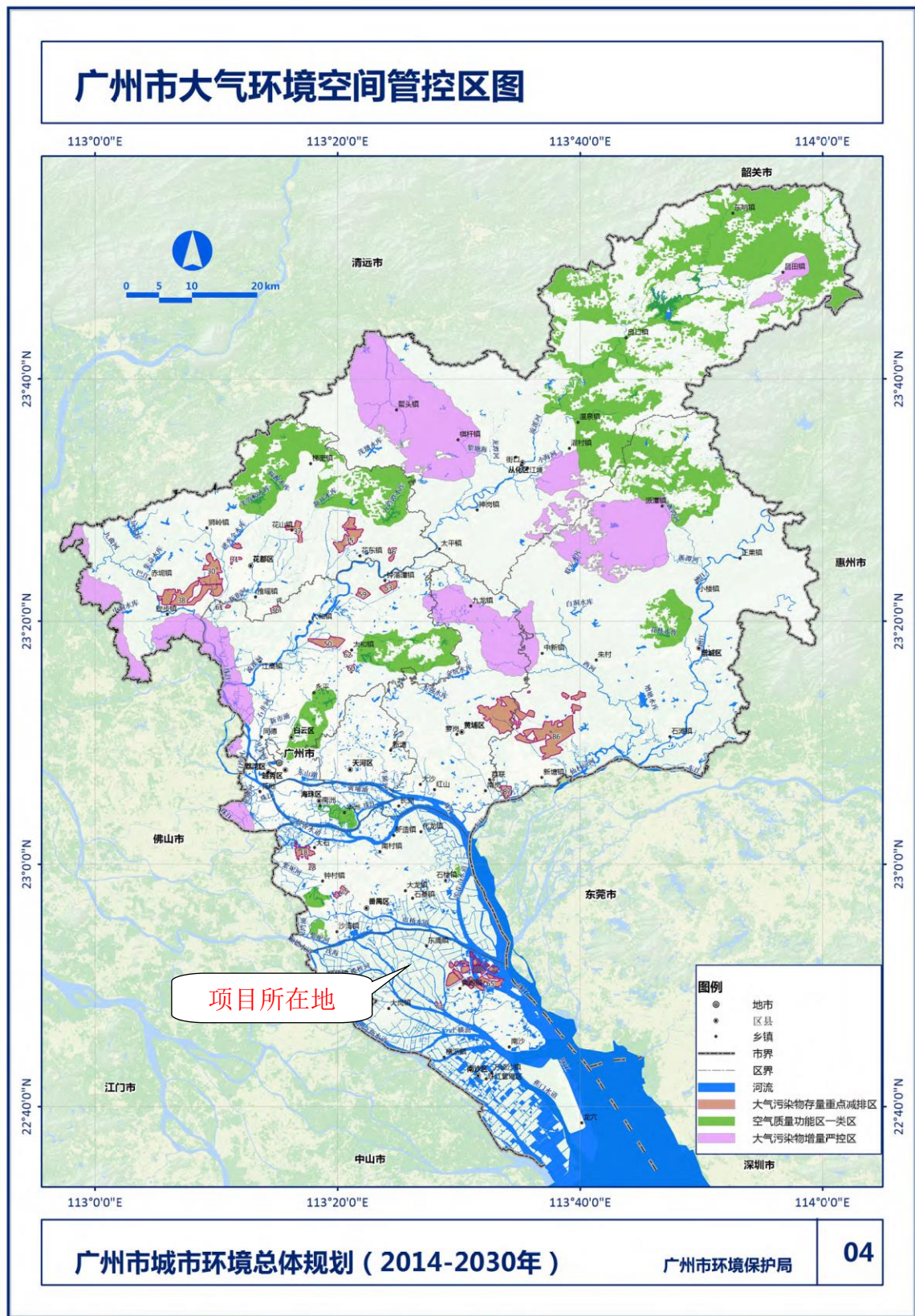
附图 16 广东省环境管控单元图



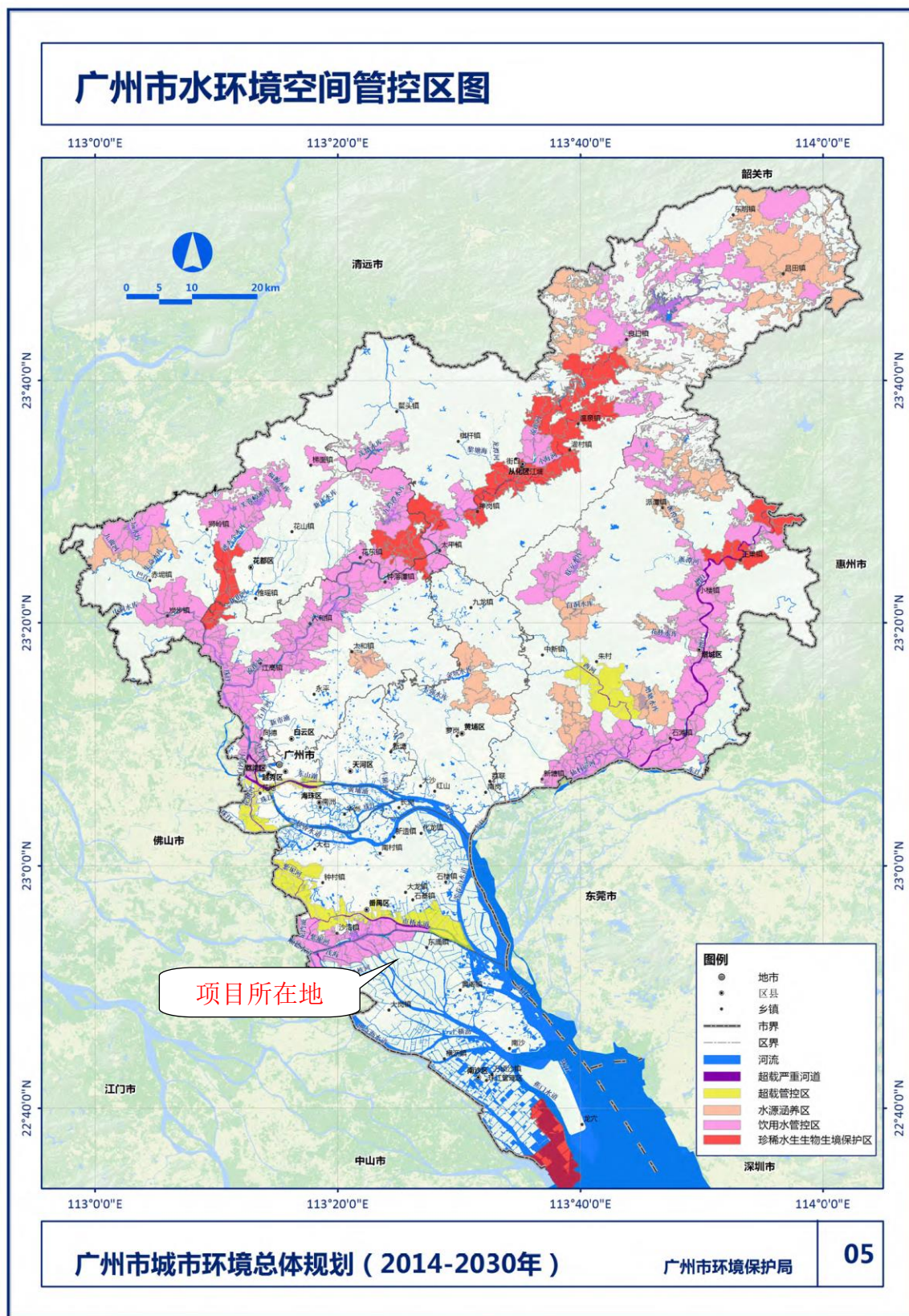
附图 17 项目与生态保护红线关系图



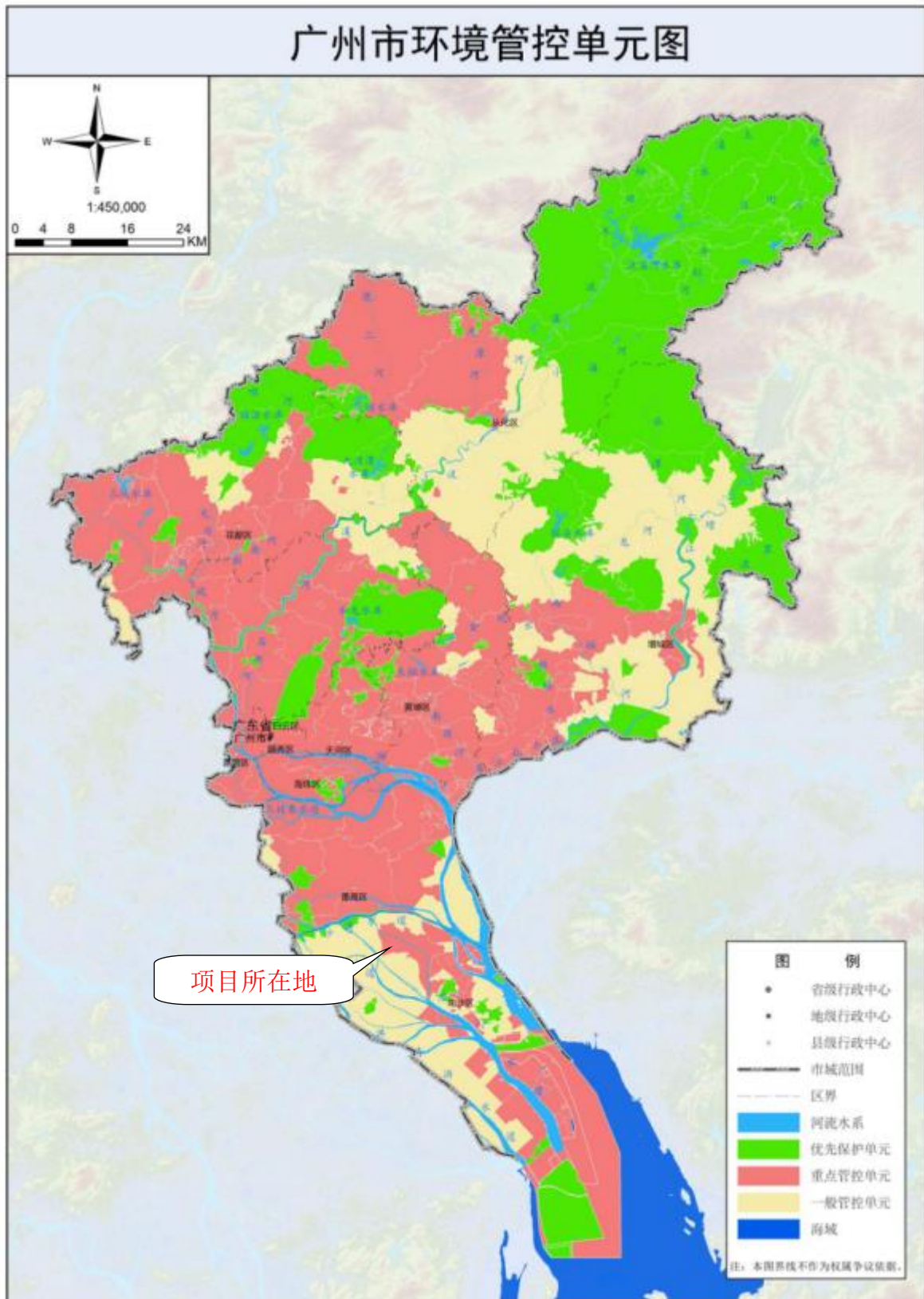
附图 18 本项目与生态环境空间管控区位关系图



附图 19 本项目与大气环境空间管控区位关系图



附图 20 本项目与水环境空间管控区位关系图



附图 21 广州市“三线一单”环境管控单元图

序号	许可文书编号	许可文件名称	有效期自	有效期至	许可机关	许可内容
1	粤雷审[2017]AN-3-002	佳洋商用大楼	2017-01-05	-	南沙区气象局	防雷装置设计审核
2	440115201607260101	广州市南沙区东涌佳洋五金厂-佳洋商用大楼房屋建筑工程和市政基础设施	2016-07-26	2099-12-31	广州南沙区建设和交通局	广州市南沙区东涌佳洋五金厂-佳洋商用大楼房屋建筑工程和市政基础设施工程施工许可
3	穗规南建证〔2016〕89号	佳洋商用大楼	2016-03-28	-	广州市国土资源和规划委员会	商业楼 1幢，地上6层：5800.38平方米，地下1层：1938.62平方米；

附图 22 行政许可证明文件

授予:广州市南沙区东涌佳洋五金厂

广州市排水单元

达标单位

南沙区人民政府

2022年6月

编码:

广州市排水单元信息公示牌

排水单元名称	广州市南沙区东涌佳洋五金厂	编号	
类型	村级工业园	面积	0.56 ha
权属人	广州市南沙区东涌佳洋五金厂		
管理人	广州市南沙区东涌佳洋五金厂	联系电话	13302301318
养护人	广州市南沙区东涌佳洋五金厂	联系电话	13302301318
监管人	广州南沙城市排水有限公司	联系电话	020-39065610
“四人”职责	落实广州市总河长令(第4号)要求,建立健全排水单元设施日常管养长效机制,实现“排水用户全接管、污水管网全覆盖、污水处理全达标”的污水治理目标		
监督电话	12345(政务热线)		

南沙区政府
2022年6月制

附图 23 广州市排水单元达标单位