

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称：和平县精神病专科医院建设项目

建设单位(盖章)：和平县卫生健康局

编 制 日 期：2024年8月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1723606819000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	28up3x		
建设项目名称	和平县精神病专科医院建设项目		
建设项目类别	49-106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)	和平县卫生健康局		
统一社会信用代码	114416243382134250		
法定代表人(签章)	徐玉珍		
主要负责人(签字)	张海彬		
直接负责的主管人员(签字)	凌晓栋		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	河源市晴清环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91441602566695542H		
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
沈开林			
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
沈开林	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论		

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 河源市晴清环保科技有限公司（统一社会信用代码 91441602566695542H）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 和平县精神病专科医院建设项目 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

环境影响评价工程师职

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):

2024年8月14日

编制单位承诺书

本单位 河源市晴清环保科技有限公司（统一社会信用代码 91441602566695542H）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

承诺单位(公章):

2024年8月14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、环境保护部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



00352





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名						沈开林											
参保险种情况																	
参保起止时间				单位				参保险种									
								养老		工伤		失业					
202401		-		202407		河源市:河源市晴清环保科技有限公司				7		7		7			
截止				2024-08-09 09:01				, 该参保人累计月数合计				实际缴费7个月, 缓缴0个月		实际缴费7个月, 缓缴0个月		实际缴费7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。

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-08-09 09:01



统一社会信用代码
91441602566695542H

营业执照

(副本) (1-1)

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 河源市晴清环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 陈火祥

注册资本 人民币叁佰万元

成立日期 2011年01月06日

住所 河源市新市区新风路86号B栋201房(跃层式)

(仅限办公场所使用)

经营范围 废水、废气、噪声治理技术服务；建设项目环境、环境影响评价咨询；环保技术开发、技术咨询、技术服务；水处理技术服务；环保设备销售、安装、维护（以上项目除国家法律、行政法规规定禁止经营的项目外，国家法律、行政法规规定限制经营的项目，需取得前置许可后，方可经营），（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

2023年03月28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

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	21
四、主要环境影响和保护措施	27
五、环境保护措施监督检查清单	57
六、结论	59
附表	60
附件 1 环境影响评价委托书	
附件 2 和平县卫生健康局统一社会信用代码证书	
附件 3 法人身份证复印件	
附件 5 广东省投资项目代码	
附件 6 建设用地规划许可证	
附件 7 和平县发展和改革局关于和平县精神病专科医院建设项目可行性研究报告的批复	
附件 8 环境质量现状噪声监测报告	
附图 1 项目所在地理位置图	
附图 2 四至情况图	
附图 3 项目 500 米内环境敏感点分布图	
附图 4 项目 50 米范围内噪声监测布点图	
附图 5 项目位置与三线一单管控区划图	
附图 6 项目总平面布置图	
附件 7 门（急）诊及医技楼 1F 平面布置图	
附件 8 门（急）诊及医技楼 2F 平面布置图	
附件 9 门（急）诊及医技楼 3F 平面布置图	
附件 10 住院楼 1F 平面布置图	
附件 11 住院楼 2F 平面布置图	
附件 12 住院楼 3F 平面布置图	
附件 13 住院楼 4F-6F 平面布置图	
附件 14 后勤周转楼 1F 平面布置图 75	
附件 15 后勤周转楼 2F 平面布置图	
附件 16 后勤周转楼 3F 平面布置图	
附件 17 后勤周转楼 4F 平面布置图	
附件 18 后勤周转楼 5F 平面布置图	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	和平县精神病专科医院建设项目		
项目代码			
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	河源市和平县彭寨镇下黄屋 Y604 乡道西侧五星村与大塘面村之间的公山		
地理坐标	东经：115 度 4 分 18.901 秒，北纬：24 度 21 分 4.784 秒		
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 84-108 医院 841
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）	和平县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2203-441624-04-01-912384
总投资（万元）	31242	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	0.6	施工工期	24 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m²）	39004.9
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	1、产业政策合理性分析 根据国家《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目属于鼓励类项目中的“三十七、卫生健康”中的“6、传染病、儿童、精神卫生专科医院和康复医院（中心）”，不属于限制类、淘汰类项目。根据《国家发展改革委商务部关于印发〈市场准入负面清单（2022 年版）〉的通知》（发改体改规[2020]1880 号），本项目不属于禁止准入类，属于允许类项目。因此本项目的建设符合国家有关法律法规和政策规定。		

2、选址合法合规性分析

本项目选址于和平县彭寨镇下黄屋Y604乡道西侧五星村与大塘面村之间的公山，所在评价范围内无饮用水源、无自然保护区，无野生动植物、名胜古迹及文物保护单位等特殊保护目标，综合大气、地表水等环境因素考虑，项目选址是基本合理的。

3、“三线一单”符合性分析

“三线一单”指的是“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”，项目“三线一单”相符性分析见下表。

表 1-1 与“三线一单”的相符性分析一览表

“三线一单”	本项目与“三线一单”相符性分析	相符性
生态保护红线	本项目选址于和平县彭寨镇下黄屋 Y604 乡道西侧五星村与大塘面村之间的公山，根据《河源市人民政府关于印发河源市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（河府〔2021〕31 号），项目所在地为广东省河源市和平县彭寨镇一般管控单元（单元编号：ZH44162430005），不在规划的生态保护红线内。	符合
环境质量底线	本项目所在区域空气质量为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级，地表水环境质量为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类，声环境质量为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类。本项目运营后不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。	符合
资源利用上线	本项目所有设备均使用电能，运营期会消耗一定量的电源及水资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，水资源、土地资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和控制目标。	符合
环境准入负面清单	本项目位于和平县彭寨镇下黄屋 Y604 乡道西侧五星村与大塘面村之间的公山，属于 Q8415-专科医院，根据《河源市人民政府关于印发河源市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（河府〔2021〕31 号）中的环境管控单元总体管控要求，本项目位于广东省河源市和平县彭寨镇一般管控单元（单元编号：ZH44162430005），具体见附图 5。根据广东省河源市和平县彭寨镇一般管控单元准入清单管控要求，本项目不属于准入清单中“限制类”和“禁止类”项目，符合环境准入要求。	符合

表1-2 与广东省河源市和平县彭寨镇一般管控单元相符性分析一览表

内容		本项目与园区准入清单的相符性	相符性
区域布	1-1.【产业/鼓励引导类】生态保护红线外的其他区域，可依托现有资源和优势，适当开展生态旅游和生态农业。 1-2.【生态/禁止类】禁止在生态保护红线外的一般生态空间从事影响主导生态功能的建设活动。禁止在生物多样性维护功能重要区域从事非法猎捕、毒杀、采伐、采集、加工、收购、出	①本项目选址于和平县彭寨镇下黄屋 Y604 乡道西侧五星村与大塘面村之间的公山，位于生态保护红线外；②本项目不属于影响生态功能的建设活动；③本项目位于水源涵养生态功能区外；④本项目不涉及和平县彭寨河星丰饮用水水源保护区、和平县彭寨田周坑水库饮用水	符合

局 管 控	售野生动植物等活动，禁止破坏野生动物栖息地。1-3.【生态/限制类】水源涵养生态功能区内，加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力，坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。仅允许对一般生态空间内的人工商品林依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。1-4.【水/禁止类】饮用水水源保护区涉及和平县彭寨河星丰饮用水水源保护区、和平县彭寨田周坑水库饮用水水源保护区的一级、二级保护区，按照《中华人民共和国水污染防治法》《广东省水污染防治条例》等相关法律法规条例实施管理。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。1-5.【水/限制类】禁养区内严格环境监管，防止死灰复燃。1-6.【大气/禁止类】天然气管网覆盖范围内禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，其他区域禁止新建每小时10蒸吨及以下的燃煤锅炉。1-7.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。1-8.【岸线/禁止类】优化岸线开发利用格局，严格水域岸线用途管制。严禁破坏生态的岸线利用行为和不符合其功能定位的开发建设活动，严禁以各种名义侵占河道、围垦湖泊、非法采砂等。1-9.【其他/综合】具体项目准入及建设符合环境保护基本要求。	水源保护区的一级、二级保护区；⑤本项目不位于禁养区；⑥本项目设备均使用电能；⑦本项目生产过程中不产生持久性污染物和重金属等难降解污染物，在做好防腐防渗等相关措施的前提下不存在土壤、地下水环境污染途径，不属于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。	
能 源 资 源 利 用	2-1.【能源/鼓励引导类】进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。 2-2.【水资源/限制类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，彭寨镇万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量、用水总量、农田灌溉水有效利用系数等用水	本项目所有设备均使用电能，运营期会消耗一定量的电源及水资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，可达目标要求。	符合

	总量和效率指标达到上级下达的目标要求。		
污 染 物 排 放 管 控	3-1.【水/综合类】加强农业面源污染治理，实施农药、化肥零增长行动，全面推广测土配方施肥技术，完善农药化肥包装废弃物回收体系。现有规模化畜禽养殖场（小区）要配套建设粪便污水贮存、处理与利用设施，新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用，不得直接向水体排放未经处理的畜禽粪污、废水。3-2.【水/鼓励引导类】以集中处理为主、分散处理为辅，科学筛选适合本地区的污水治理模式、技术和设施设备，因地制宜加强农村生活污水处理。	①本项目属于 Q8415-专科医院，不属于涉水、涉气及农业建设项目； ②本项目生活污水（含食堂废水）经三级化粪池+隔油隔渣池预处理、实验检验污水经专用化粪池+中和池预处理、其他医疗污水经三级化粪池预处理后一并进入自建污水处理站处理达标后排入市政污水管网纳入彭寨中心镇污水处理厂做进一步处理，属于间接排放。	符合
环 境 风 险 防 控	4-1.【水/综合类】加强和平县彭寨河星丰饮用水水源保护区、和平县彭寨田周坑水库饮用水水源保护区的水质保护和监管。4-2.【其他/综合类】建立健全政府主导、部门协调、分级负责的环境应急管理机制，构建多级环境风险应急预案体系，加强和完善基层环境应急管理。	本项目位于自然保护区外，本项目建成后拟建立健全政府主导、部门协调、分级负责的环境应急管理机制，构建多级环境风险应急预案体系，加强和完善基层环境应急管理。	符合

4、与《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》的通知（粤发改规划（2017）331号）相符性分析

广东省和平县国家重点生态功能区产业准入负面清单

三、负面清单

表 1-3 和平县产业准入负面清单

和平县产业准入负面清单								
序号	门类 （代码 及名称）	大类 （代码 及名称）	中类 （代码 及名称）	小类 （代码及 名称）	产业存在 状况	管控措施及要求	备注 1	备注 2
限制类								
1	A 农、 林、牧、 渔业	03 畜牧业	031 牲畜 饲养	0319 其他牲畜 饲养	规划发展产业	禁止在城区、禁养区、江河湖第一重山汇水面积内以及公路主干道 500 米范围内建设养殖场	在《产业结构调整指导目录》中为“鼓励类”	在《生态发展区产业发展指导目录》中为“鼓励类”；在《广东省企业投资项目准入负面清单》中为“允许类”

2	A 农、林、牧、渔业	02 林业	021 林木育种和育苗	0212 林木育苗	规划发展产业	禁止在缺水地区、生态脆弱区、天然林保护区、公益林、防护区内以及中小河流第一重山开展速生林和生物质能源林基地建设	在《产业结构调整指导目录》中为“鼓励类”	在《生态发展区产业发展指导目录》中为“鼓励类”；在《广东省企业投资项目准入负面清单》中为“允许类”
	A 农、林、牧、渔业	02 林业	023 森林经营和管护	0230 森林经营和管护	规划发展产业	不种植不适合本地气候、生态环境、土壤的生态林，不种植不利于水土保持和对土壤肥力产生破坏的经济林	在《产业结构调整指导目录》中为“鼓励类”	在《生态发展区产业发展指导目录》中为“鼓励类”；在《广东省企业投资项目准入负面清单》中为“允许类”
	B 采矿业	08 黑色金属矿采选业	089 其他黑色金属矿采选	0890 其他黑色金属矿采选	规划发展产业	新建项目规模和生产工艺应优于产业结构调整要求，清洁生产水平应达到国内先进水平以上	在《产业结构调整指导目录》中为“鼓励类”	在《生态发展区产业发展指导目录》中为“鼓励类”；在《广东省企业投资项目准入负面清单》中为“允许类”
禁止类								
1	C 制造业	38 电气机械和器材制造业	381 电机制造	3811 发电机及发电机组制造	规划发展产业	禁止新建	在《产业结构调整指导目录》中为“鼓励类”	在《生态发展区产业发展指导目录》中为“鼓励类”；在《广东省企业投资项目准入负面清单》中为“允许类”
2	C 制造业	25 石油加工、炼焦和核燃料加工业	251 精炼石油产品制造	2511 原油加工及石油制品制造	规划发展产业	禁止新建	在《产业结构调整指导目录》中为“限制类”	在《生态发展区产业发展指导目录》中为“鼓励类”；在《广东省企业投资项目准入负面清单》中为“允许类”
3	C 制造业	26 化学原料和化学制品制造业	265 合成材料制造	2659 其他合成材料制造	规划发展产业	禁止新建	在《产业结构调整指导目录》中为“鼓励类”	在《生态发展区产业发展指导目录》中为“鼓励类”；在《广东省企业投资项目准入负面清单》中为“允许类”
本项目为 Q8415-专科医院，不属于广东省和平县国家重点生态功能区产业准入负面清单中的行业，因此本项目符合文件要求。								

	5、与《河源市产业环保准入条件和项目环保准入实施细则》（河环函〔2014〕471号）的相符性分析 根据《河源市产业环保准入条件和项目环保准入实施细则》（河环函〔2014〕471号）： 第四条 我市优先发展高附加值、低污染产业。充分利用珠三角地区辐射和带动功能，依托资源和生态优势，重点发展以高附加值、低污染为主导的现代服务业、现代生态农业、先进制造业和战略性新兴产业，加快发展电子信息、机械制造、金属制品等主导产业。推动传统优势产业转型升级，优化发展建材（水泥、石材）、食品饮料等资源型传统优势产业，通过加大企业技术改造和新型环保技术引进的力度，提升产品科技含量和质量水平。 第九条 严格排放标准。按照《南粤水更清行动计划（2013～2020年）》（粤环〔2013〕13号）划定的东江干流供水通道严禁新建排污口，对现有排污口制定和实施严格的水污染物排放标准；汇入东江干流供水通道的支流水质应不低于地表水环境质量Ⅲ类标准。电镀、合成革与人造革、纺织印染、稀土、有色金属矿采选和冶炼等重污染项目逐步执行水污染特别排放限值。 本项目属于 Q8415-专科医院，属于低污染为主导的现代服务业，项目不在河源市产业环保准入条件和项目环保准入实施细则鼓励和严控的项目范围内，项目生活污水（含食堂废水）经三级化粪池+隔油隔渣池预处理、实验检验污水经专用化粪池+中和池预处理、其他医疗污水经三级化粪池预处理后一并进入自建污水处理站处理达标后排入市政污水管网纳入彭寨中心镇污水处理厂做进一步处理，不需要单独分配总量，是允许建设的，符合《河源市产业环保准入条件和项目环保准入实施细则》（河环函〔2014〕471号）要求。 6、与《广东省水污染防治条例》（2020年11月27日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第二十六次会议通过）的相符性分析 《广东省水污染防治条例》（2021.1.1）第二十八条 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。 按照规定或者环境影响评价文件和审批意见的要求需要进行初期雨水收集的企业，应当对初期雨水进行收集处理，达标后方可排放。 经批准设立的工业集聚区应当按照规定建成污水集中处理设施并安装水污染物排放自动监测设备。未完成污水集中处理设施建设的，暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目。 向工业集聚区污水集中处理设施或者城镇污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。
--	--

本项目属于 Q8415-专科医院，项目生活污水（含食堂废水）经三级化粪池+隔油隔渣池预处理、实验检验污水经专用化粪池+中和池预处理、其他医疗污水经三级化粪池预处理后一并进入自建污水处理站处理达标后排入市政污水管网纳入彭寨中心镇污水处理厂做进一步处理，项目将在依法领取污水排入排水管网许可证后向生活污水管网与处理系统排放废水，因此本项目符合文件要求。 7、与《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10 号）相符性分析 探索创新“两山”转化特色模式。依托生态资源优势，推动生态产业化，增强自我造血功能和发展能力，提供更多优质生态产品，加快探索绿水青山转化为金山银山的实现路径。统筹谋划各类自然保护地在内的生态旅游资源，创新发展生态旅游、红色旅游、乡村旅游以及户外运动、健康养生等幸福导向型产业，促进旅游、文化、体育产业融合发展。以打造现代农业产业园区为依托，重点发展生态绿色农产品、林下经济、药材种植，畜禽生态养殖等，大力发展生态农业、智慧农业，培育农产品加工和冷链物流企业，持续推进“三品一标 13”等农产品品牌建设，推动一、二、三产业融合发展。依托万绿湖、西江等优质水资源，大力发展食品饮料等水资源相关产业。加快构建医药制造、医疗服务、健康休闲旅游、健康运动、健康农业（食品）等大健康全产业链，打造健康养生目的地。持续推动“绿水青山就是金山银山”实践创新基地建设。 本项目 Q8415-专科医院，为鼓励发展的产业，因此本项目建设符合《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10 号）相关要求。 8、与《河源市生态环境保护“十四五”规划》（河环〔2022〕33 号）的相符性分析 土壤和固体废物污染防治方面：印发实施《河源市土壤污染防治行动计划工作方案》，全市工业危险废物安全处置率、医疗废物安全处置率均达 99%以上，新增危险废物处置能力 7.58 万吨/年，医疗废物处置能力 10 吨/日，新建 8 座生活垃圾无害化填埋场，累计处理能力 2770 吨/日，固体废物处理能力不断提升。 促进生活垃圾源头减量：严控商品过度包装，引导生产企业规范商品包装设计，有效减少包装废弃物产生。推进快递行业绿色发展，鼓励企业研发生产可循环使用、可降解和易于回收的绿色包装材料，促进快递包装物的减量化和循环使用。全面落实《河源市关于进一步加强塑料污染治理的实施方案》，对商场、超市、农贸市场等实施塑料污染治理专项整治，逐步推动全省范围星级宾馆、酒店等场所不再主动提供一次性塑料用品，逐步全面禁止不可降解一次性塑料购物袋、一次性塑料餐具的使用。严禁工业固体废物、危险废物、医疗垃圾、建筑垃圾等混入生活垃圾处理体系， 本项目属于 Q8415-专科医院，运营期产生的危废定期委托具有危险废物处理资质的单

	位合理处置，实现资源化利用，项目采购原料时减少原材料包装物的使用，使用合格稳产的设备，减少固体废物产生量。因此，本项目建设符合《河源市生态环境保护“十四五”规划》（河环〔2022〕33号）相关要求。 9、与《广东省医疗卫生服务体系规划（2016-2020年）》的相符性分析 “以专业精神卫生机构为主体、综合性医院精神科为辅助、基层医疗卫生机构和精神疾病社区康复机构为基础，建立健全精神卫生服务体系和网络。到2017年，各地级以上市建成1所市级精神卫生专科医院或精神卫生专业机构；服务人口超过100万以上的县（市、区）建有精神卫生专科医院。到2018年底，各县（市、区）至少在1所以上符合条件的综合性医院或慢病机构建设有病床的精神专科。到2020年底，全省精神科编制内床位数达到每十万人人口不低于28张。各地级以上市、各县（市、区）依托现有精神卫生专业机构（医院）建设市县两级精神卫生中心，承担精神卫生防治管理、技术指导、人员培训、信息管理等职能。鼓励社会资本举办精神专科医院。” 本项目为精神专科医院，与《广东省医疗卫生服务体系规划（2016-2020年）》相符。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目概况 随着现代社会的飞速发展，生活节奏明显加快，导致精神心理问题日益增多。过去由于经济原因和社会的偏见，到精神病院住院治疗的不足 5%，但随着国家对精神卫生事业投入与扶持力度的加大，新型农村医疗合作、家庭困难精神患者救助等保障和改善民生政策的相继出台，主动到医院住院治疗的精神病患者日益增多。据有关数据显示，和平县目前登记在册的精神病患者数量多达 2800 多人，每到春季精神病高发期，要求住院的精神病患者数量过多，现有的精神病专业救治机构欠缺，只能满足部分重症患者的就医，造成大量发病患者流失社会，为社会治安埋下了隐患，对社会治安造成了严重的影响。 为解决和平县缺乏精神专科卫生服务设施的问题，和平县卫生健康局拟选址于和平县彭寨镇下黄屋 Y604 乡道西侧五星村与大塘面村之间的公山建设和平县精神病专科医院建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。本项目总投资 31242 万元，其中环保投资 200 万元，本项目占地面积 39004.9m²，总建筑面积 25167.28m²，主要建设内容包括门（急）诊部、医技楼、住院楼、后勤周转楼及其他附属配套工程，不涉及传染科。本项目拟设置床位数 299 张，预计住院人数 109135 人/年，门（急）诊人数 6720 人/年，康复检查、定期体检人数 11200 人/年，拟劳动定员 220 人（医务人员 205 人、行政人员 15 人），年工作 365 天，其中医生及护士实行 3 班制，每班工作 8 小时；行政人员实行 1 班制，每班 8 小时。 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 年 6 月 21 日修订）以及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》等有关规定，本项目属于“四十九、卫生 84-108 医院 841—其他（住院床位 20 张以下的除外）”，且不属于《广东省豁免环境影响评价手续办理的建设项目名录（2020 版）》中可豁免环评手续的行业类别，本项目需开展环境影响评价，并编制环境影响报告表。为此，受和平县卫生健康局委托，河源市晴清环保科技有限公司通过开展环境现状调查、资料收集，按照建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）、环境影响评价技术导则、规范及相关要求，编制完成了《和平县精神病专科医院建设项目环境影响报告表》，供生态环境主管部门审查、审批，以此为项目实施和管理提供参考依据。 本次评价不包括 CT、X 光机等辐射类设备，其环境影响评价应委托有资质单位根据国家及地方相关规定另行环评。 2、工程规模 本项目主要由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等工程组成。工程概况具体详
------	---

见下表。

表 2-1 本项目工程组成一览表

工程类别	单项工程名称	工程内容与规模
主体工程	门（急）诊及医技楼	1F, 建筑面积 4536.46 平方米, 设置有集中理疗用房、药物依赖研究室、精神护理研究室、行为研究室、行政大堂、病案室、值班室、更衣室、药房、休息室、库房、医护门厅、司法鉴定受检等候区、医护通道、护士站、治疗室、诊室、鉴定室、污洗间、等候区、卫生间、管理室、财务室、挂号收费处、导诊台、青少年候诊区、门诊室、儿童训练室、茶水间、观察输液室、急救室、急诊急救候诊区、医护门厅、临床心理科门诊候诊区、空调机房、功能检查候诊区、X 光室、控制室、CT 室、B 超室、办公室、HIV 初筛室、缓冲间、准备间、水处理间、常温库、冷库、综合检验大厅、检验科候诊区、试剂准备室、样品制备室、扩增及分析室、仪器室、微生物实验室、洗消间、高温灭菌室、污物通道等功能区
		2F, 建筑面积 4298.97 平方米, 设置有会议室、行政办公室、实验用房、行政大堂、新风机房、库房、咨询服务站、宣泄室、洗手间、茶水间、日间病房、睡眠治疗室、门诊室、护士站、医护通道、神经症科门诊候诊区、日间治疗室、设备房、更衣室、休息室、污洗间、老年训练室、治疗室、老年精神科候诊室、医生办公室、医生会议室、心理测查室、水疗室、光疗室、音乐疗法室、生活技能康复训练室、睡眠检查室、脑电图室、心电图室、日常动作康复训练、无抽搐休克治疗室、脉冲治疗室、康复训练室、功能检查候诊区、理疗科候诊区、空调机房、社区防治候诊区、门诊室、康复门诊候诊区等功能区
		3F, 建筑面积 1118.55 平方米, 主要作为报告厅使用
	住院楼	1F, 建筑面积 2197.87 平方米, 主要设置有食堂、食堂办公室、餐厅、包间、值班室、办公室、重症患者等候区、中药库、西药库、贵重药品库、登记处、检查核对处、出入院办理区、住院部大厅、备用区、库房及冷藏室等功能区
		2F, 建筑面积 2036.12 平方米, 主要设置有污洗间、暂存间、淋浴间、洁具间、病房、隔离病房、观察间、医护办公室、主任办公室、护士站、处置室、会客室、活动室、餐厅、避难间、新风机房、被服库房、值班室、备餐间、医疗库房、抢救室、治疗室、医疗走廊等功能区
		3F-6F, 建筑面积 1730.25 平方米, 主要设置有污洗间、暂存间、淋浴间、洁具间、病房、隔离病房、观察间、医护办公室、主任办公室、护士站、处置室、会客室、活动室、餐厅、避难间、新风机房、被服库房、值班室、备餐间、医疗库房、抢救室、治疗室、医疗走廊等功能区
	后勤周转楼	1F, 建筑面积 957.86 平方米, 设置有备用间、垃圾收集间、智能化机房、工具间、配电间、消防控制室、休息室、管理处、门厅、活动室
		2F-5F, 建筑面积 1040.34 平方米, 设置有周转房、活动室等功能区
辅助工程	1#门卫室	1F, 建筑面积 24.14 平方米
	2#门卫室	1F, 建筑面积 24.14 平方米
	垃圾站	1F, 建筑面积 398.3 平方米, 设置有垃圾处理间、工具间、垃圾站管

		及配电房	理室、医疗废物暂存间、发电机房、储油间、配电房等功能区
		污水处理站	-1F, 建筑面积 144 平方米, 设置为污水处理池; 1F, 建筑面积 78.76 平方米, 设置为臭氧发生器房、污泥脱水机房及污泥存放间等功能区
	公用工程	供电系统	由市政管网供水
		供水系统	由市政电网供应
		排水系统	项目实施雨污分流, 雨水、污水分别设置独立管道, 雨水、纯水制备浓水排入市政雨水管网, 生活污水(含食堂废水)经三级化粪池+隔油隔渣池预处理、实验检验污水经专用化粪池+中和池预处理、其他医疗污水经三级化粪池预处理后一并进入自建污水处理站处理达标后排入市政污水管网纳入彭寨中心镇污水处理厂做进一步处理
	环保工程	废气治理	施工期: 使用防雨布、土工布或工程塑料布等临时覆盖设施对临时渣场的集中弃土进行覆盖, 对弃土及时压实并安排专人管理; 保持工程车辆整洁, 在施工区出口处设置轮胎清洗水槽, 防止带泥上路; 及时检查车厢是否损坏, 防止渣土撒漏; 控制车速; 对施工区域定时进行洒水抑尘, 对施工道路进行清洁 运营期: ①污水处理站废气采用地埋加盖处理并投放除臭剂; ②医疗废气经紫外线消毒处理并使用消毒液对地面进行消毒; ③酒精消毒废气、检验科废气经加强机械通风换气后呈无组织排放; ④燃油废气经水喷淋(自编号 TA001)处理合格后经一根 5m 高排气筒(自编号 DA001)达标排放; ⑤食堂油烟废气经静电油烟处理装置(自编号 TA002)处理合格后通过 26m 高排气筒(自编号 DA002)高空达标排放
		废水治理	施工期: 生活污水经三级化粪池预处理达标后排入彭寨中心镇污水处理厂做进一步处理; 施工搅拌混凝土产生的少量含 SS 废水经处理后回用于施工工序, 不外排 运营期: 生活污水(含食堂废水)经三级化粪池+隔油隔渣池预处理、实验检验污水经专用化粪池+中和池预处理、其他医疗污水经三级化粪池预处理后一并进入自建污水处理站处理达标后排入市政污水管网纳入彭寨中心镇污水处理厂做进一步处理, 纯水制备浓水排入市政雨水管网
		固废治理	施工期: 施工人员生活垃圾收集后交环卫部门统一处置; 建筑垃圾集中收集后, 统一外售给资源回收商 运营期: ①生活垃圾交由环卫部门统一清运处理; ②设置一个一般固废暂存间面积约 5m², 废包装材料经统一收集后贮存于一般固废暂存间, 定期外售给资源回收利用单位; ③设置一个医疗废物暂存间约 20m², 医疗废物委托具有危险废物处理资质的单位合理处置, 做到日产日清; ④设置一个危险废物暂存间面积约 2m², 废紫外线灯管经收集后贮存于危险废物暂存间, 定期委托具有危险废物处理资质的单位合理处置; ⑤设置一个污泥存放间面积约 10m², 污水处理站污泥经收集后定期委托具有危险废物处理资质的单位合理处置
		噪声治理	施工期: 选用低噪声设备, 合理安排施工时间, 封闭作业等 运营期: 减振、墙体隔声、距离衰减等
	3、项目主要原辅料消耗 项目主要原辅材料消耗量详见下表。		

表2-2 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	单位	年用量	最大储量	储存点
1	医用硅胶手套	对	170000	2000	仓库
2	口罩	个	170000	2000	仓库
3	医用纱布、棉球	包	3000	100	仓库
4	医用胶布	盒	500	20	仓库
5	一次性输液器	支	60000	1000	仓库
6	一次性注射器	支	60000	1000	仓库
7	动静脉留置针	支	10000	1000	仓库
8	一次性医用包	包	1000	100	仓库
9	一次性医用棉签	包	2000	1000	仓库
10	一次性采血针	支	20000	1000	仓库
11	检验试剂	盒	20000	1000	仓库
12	酒精（乙醇）	100mL/瓶	2500	208	仓库
13	碘伏	100mL/瓶	4000	333	仓库
14	氧气瓶	30L/瓶	20	20	仓库
15	各种针剂药品	盒/袋	若干	若干	药房
16	消毒粉	吨	0.1	0.01	仓库
17	PAM	吨	0.2	0.1	污水处理站
18	PAC	吨	0.05	0.1	

原辅材料理化性质分析：

酒精：乙醇液体密度是 0.789g/cm³，乙醇气体密度为 1.59kg/m³，相对密度（d_{15.56}）0.816，质量（相对分子质量）为 46.07g/mol。沸点是 78.2℃，14℃闭口闪点，熔点是-114.3℃。纯乙醇是无色透明的液体，有特殊香味，易挥发。乙醇在常温常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体，低毒性，纯液体不可直接饮用；具有特殊香味，并略带刺激；微甘，并伴有刺激的辛辣滋味。易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物，能与水以任意比互溶。能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶。

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。在医疗上用作杀菌消毒剂，可用于皮肤、黏膜的消毒，也可处理烫伤、治疗滴虫性阴道炎、霉菌性阴道炎、皮肤霉菌感染等。也可用于手术前和其他皮肤的消毒、各种注射部位皮肤消毒、器械浸泡消毒以及阴道手术前消毒等。

PAC：聚合氯化铝，淡黄色粉末，CAS号1327-41-9，密度2.44g/cm³是一种常规材料，无机高分子混凝剂，简称聚铝，英文缩写为PAC(poly aluminum chloride)，它是介于AlCl₃和Al(OH)₃之间的一种水溶性无机高分子聚合物。对水中胶体和颗粒物具有高度电中和及桥联桥作用，并可强力去除微有毒物及重金属离子，性状稳定。由于氢氧根及离子的架桥作用和

多价阴离子的聚合作用，生产出来的聚合氯化铝是相对分子质量较大、电荷较高的无机高分子水处理药剂。

PMA：聚丙烯酰胺是由丙烯酰胺单体经自由基引发聚合而成的水溶性线性高分子聚合物。同时也是一种高分子水处理絮凝剂，可以吸附水中的悬浮颗粒，在颗粒之间起链接架桥作用，使细颗粒形成比较大的絮团，并且加快了沉淀的速度。

4、主要生产设备

项目主要生产设备详见下表。

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	单位	备注
1	病床	299	套	全院基本设备
2	床单位消毒机	8	套	
3	紫外线消毒机（移动）	18	套	
4	抢救床	8	套	
5	呼吸球囊	8	套	
6	吸痰机	8	套	
7	转运床	6	套	
8	治疗车	40	套	
9	病历车	15	套	
10	抢救车	8	套	
11	监护仪	10	套	
12	除颤仪	6	套	
13	指脉氧检测仪	10	套	
14	输液泵	20	套	
15	注射泵	12	套	
16	呼吸机（高端）	4	套	
17	呼吸机	6	套	
18	HIS 系统	1	套	
19	LIS 系统	1	套	
20	中档监护型救护车	1	套	
21	可视软性喉镜	1	套	ICU
22	台式（便携）血气分析仪	1	套	
23	ICU 中央监护系统（一拖 5）	1	套	
24	ICU 电动病床	5	套	
25	吊塔	5	套	
26	阴道镜	1	套	妇科
27	妇检床	1	套	

	28	盆腔治疗仪	2	套	检验科
	29	恒温细菌培养箱	1	套	
	30	二氧化碳培养箱	1	套	
	31	显微镜	1	套	
	32	台式高速冷冻离心机	1	套	
	33	-86℃超低温存储箱	1	套	
	34	医用气溶胶吸附器	1	套	
	35	快速自动高压灭菌器	1	套	
	36	加样枪	8	套	
	37	过氧化氢消毒机	1	套	
	38	迷你离心机	1	套	
	39	血球分析仪（五分类）	1	套	
	40	全自动生化分析仪	1	套	
	41	全自动化学发光免疫分析仪	1	套	
	42	糖化血红蛋白仪	1	套	
	43	全自动血气分析仪	1	套	
	44	全自动尿液分析仪	1	套	
	45	全自动尿液沉渣分析仪	1	套	
	46	特定蛋白分析仪	1	套	
	47	电解质分析仪	1	套	
	48	凝血分析仪	1	套	
	49	血培养仪	1	套	
	50	血流变仪	1	套	
	51	基因扩增仪	1	套	
	52	厌氧培养箱	1	套	
	53	恒温水浴箱	2	套	
	54	恒温培养箱	1	套	
	55	专用运血箱	1	套	
	56	血小板保存箱	1	套	
	57	医用血液冷藏箱	2	套	
	58	医用冷藏箱	4	套	
	59	生物安全柜	1	套	
	60	火焰光度计	1	套	精神病门诊
	61	分光光度计	1	套	
	62	原子荧光光度计	1	套	

	63	自动稀释器	1	套	
	64	分析天平	1	套	
	65	振荡器	1	套	
	66	经颅多普勒	1	套	精神科门诊
	67	全自动医用电子血压计	2	套	
	68	气管镜	1	套	
	69	身高体重仪	2	套	
	70	诱发电位仪	1	套	
	71	全自动心肺复苏仪	1	套	康复科
	72	微波治疗仪	1	套	
	73	多功能电离子治疗仪	1	套	
	74	疼痛治疗仪	2	套	
	75	电针治疗仪	2	套	
	76	光电治疗仪	1	套	
	77	多功能艾灸仪	2	套	
	78	中频治疗仪	1	套	
	79	红外线理疗灯	2	台	
	80	盆底肌综合治疗仪	2	台	
	81	全自动清洗消毒机	1	套	消毒供应中心
	82	脉动真空灭菌器	1	套	
	83	医用干燥柜	1	套	
	84	水处理系统	1	套	
	85	高压清洗喷枪	2	套	
	86	污物接收台（双层）	2	套	
	87	清洗工作台（双层）	2	套	
	88	升降传递窗	2	套	
	89	单槽自动洗手槽	2	套	
	90	两槽污物清洗槽	1	套	
	91	小车清洗机	1	套	
	92	污物回收车	10	套	
	93	密封下送车	2	套	
	94	器械柜	1	套	
	95	器械检查打包台	1	套	
	96	包布、敷料检查打包台	2	套	
	97	干燥物品工作台	2	套	

	98	平板货架	4	套	
	99	器械检查放大镜	1	套	
	100	单列立式网框储存架	1	套	
	101	标准灭菌篮筐	1	套	
	102	包布车	2	套	
	103	器械清洗篮筐	1	套	
	104	全自动烘干机	1	套	
	105	全自动洗脱机	1	套	
	106	包装煎药一体机	1	套	药房设备 及器具
	107	木质立式中药柜 (含调剂台)	1	套	
	108	不锈钢单面西药调剂柜	1	套	
	109	脑电图仪	2	套	综合门诊
	110	经颅磁刺激器	1	套	
	111	心电图机	2	套	
	112	彩超	3	套	
	113	便携式彩超	1	套	
	114	全自动洗胃机	2	套	
	115	自动心肺复苏仪	1	套	
	116	医用控温仪	1	套	
	117	烧伤治疗设备	1	套	
	118	翻身床	2	套	
	119	椎间盘镜	1	套	
	120	肌电图仪	1	套	
	121	颅内压监测系统	1	套	
	122	临时心脏起搏器	1	套	
	123	动态心电图仪	1	套	
	124	动态血压仪	1	套	
	125	胰岛素泵	2	套	
	126	肺功能仪	1	套	
	127	CT 机	1	套	
	128	X 光机	1	套	
	129	反渗透纯水处理系统	1	套	
5、主要产品及产能 本项目主要为病人提供医治服务，不涉及产品生产。					

6、给排水情况

①给水设施

本项目用水由市政供水管网供给，主要用水为煎药用水、生活用水（含食堂用水）、门（急）诊用水、住院部用水、地面清洁用水、煎药容器清洗用水、纯水制备用水，用水总量为 230.664t/d(84192.5t/a)。

②排水设施

本项目实施雨污分流，雨水、污水分别设置独立排水管道系统，生活污水（含食堂废水）经三级化粪池+隔油隔渣池预处理、实验检验污水经专用化粪池+中和池预处理、其他医疗污水经三级化粪池预处理后一并进入自建污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准两者中较严者后排入市政污水管网，纳入彭寨中心镇污水处理厂做进一步处理。

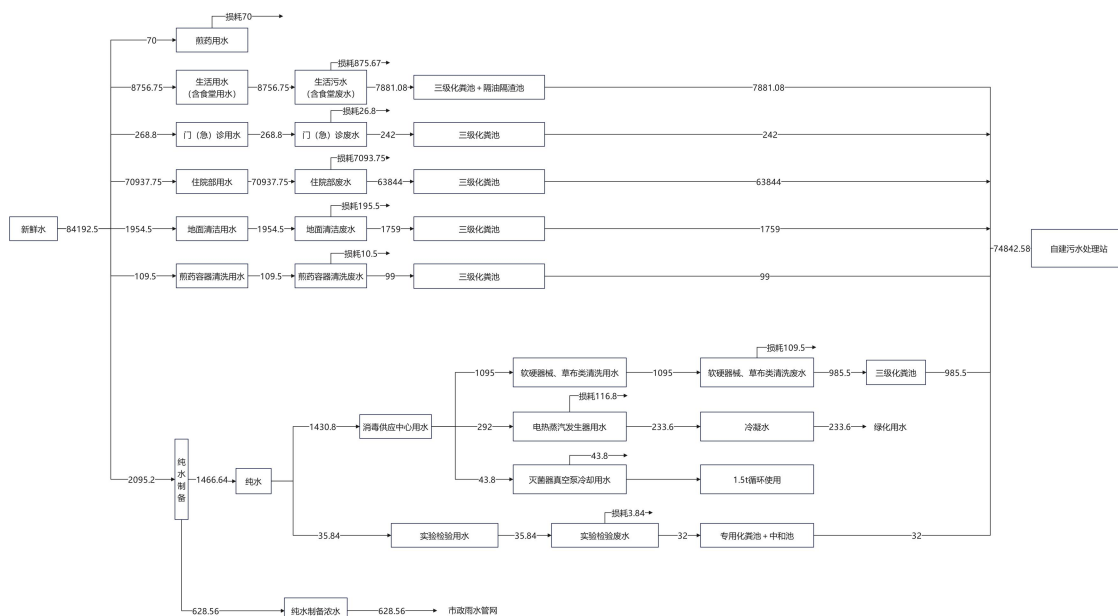


图 2-1 项目水平衡图

7、供电

本项目运营过程中以电力为能源，供电稳定，设有 1 台 850kW 备用发电机。

8、供热

本项目无需供暖，消毒设备采用加热消毒器，热水供应系统采用空气能和电热水炉提供。

9、空调通风系统规模

本项目各楼层公共区域设置多联机组空调（属于小型中央空调），不设冷却塔，其余诊室、病房及办公室采用单体空调结合自然通风与机械排风的方式。

10、供氧

	本项目不设置制氧系统，采取外购氧气瓶。设置有氧气瓶储存室用于放置氧气瓶。 11、消防 本项目的室外消防水源直接取自市政消防供水管网，室内和自动喷淋灭火系统消防水源由院内的消防水池供水。 12、人员规模及劳动制度 本项目拟劳动定员约 220 人（医务人员 205 人，行政人员 15 人），年工作 365 天，其中医务人员实行 3 班制，每班工作 8 小时；行政人员实行 1 班制，每班 8 小时。 13、四至情况 本项目位于和平县彭寨镇下黄屋 Y604 乡道西侧五星村与大塘面村之间的公山，项目东面为大塘面村，西面为五星村，南面为和平县第二人民医院拟建设用地（山林地），北面为山林地。具体详见附图 2。 14、平面布局 本项目平面布置根据《综合医院建造设计规范》进行合理布置，自东向西分别建设门（急）诊及医技楼、住院楼、后勤周转楼，医院平面布置合理进行功能分区，洁污、医患、人车等流线组织清晰，避免院内感染风险；医院选择低噪仪器设备并合理分区，可保证住院、功能检查等用房的环境安静和保证住院病房能获得良好朝向。同时医院设有相对完善的防火间距和消防设施等，在医院总平面布置中配套建设应急救援设施、救援通道等防护设施，符合环境风险防控要求；项目产生污染的流程布置在方便环保工程的建设的位置，方便对污染物进行处理后排放。综上，本项目规划上做到合理安排，布局简洁、功能明确、分区合理，创造适合患者治疗的医院环境，项目医院平面布置具有合理性，本项目平面布置详见附图 6—附图 18。
	1、施工期工艺流程和产污环节分析 粉尘、噪声、生活污水、生活垃圾、建筑垃圾 <pre>graph LR; A[地面平整] --> B[基础工程]; B --> C[地面防渗]; C --> D[主体工程]; D --> E[设备工程]; E --> F[工程验收]; A -.-> G[]; B -.-> G; C -.-> G; D -.-> G; G -.-> H[粉尘、噪声、生活污水、生活垃圾、建筑垃圾];</pre> 图 2-2 施工期工艺流程及产污节点图

油类；施工人员生活废水主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油等。

3) 噪声

项目施工期噪声来源于施工机械和运输车辆在运行中产生的机械噪声，主要噪声源为机动车辆行驶、砂石料加工、混凝土浇筑。具有突发性和间歇性的特点。

4) 固废

施工期产生的固体废弃物主要来源于项目建设过程中建筑垃圾和施工人员生活垃圾等。

5) 生态影响

根据现场调查，项目拟建场地不属于自然保护区、风景名胜区、饮用水源地、基本农田等敏感区域，无珍稀动植物。项目施工期主要的生态环境影响为场地平整及施工过程中地表扰动及土石方堆放造成的水土流失等。

本项目施工人员主要为当地居民，施工期不设置施工营地，不提供食宿，项目不设置预制场。本项目所用混凝土、沥青、灰土均外购，不设混凝土拌合场。

2、项目生产工艺流程简述

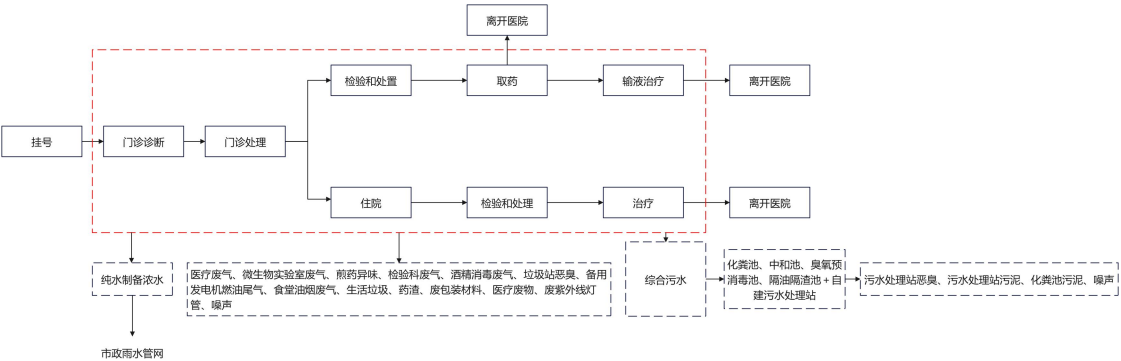


图 2-3 本项目工艺流程图及产污环节图

流程简述：

病人入院进行挂号进入门诊/急诊后，由医务人员为病人进行检验和诊断，医务人员为病人检查身体后判定患者是否需进行治疗或进行住院治疗，住院治疗一定时间后进行复检，根据复检结果确定病人是否可以出院。该过程产生医疗废气、微生物实验室废气、检验科废气、酒精消毒废气、污水处理站废气、煎药异味、垃圾站恶臭、备用发电机燃油尾气、食堂油烟废气、综合污水、纯水制备浓水、生活垃圾、废包装材料、药渣、污水处理站污泥、化粪池污泥、医疗废物、废紫外线灯管、噪声

3、产污环节

表 2-4 本项目产污环节一览表

污染类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子
------	-------	------	--------

	废气		医疗废气、微生物实验室废气	日常运营	带病原微生物气溶胶物质
			检验科废气	日常运营	VOCs
			酒精消毒废气	日常运营	
			污水处理站废气	综合污水处理	硫化氢、氨、臭气浓度、氯气、甲烷
			煎药异味	煎药	臭气浓度
			垃圾站恶臭	垃圾处理	
			备用发电机燃油尾气	发电	SO ₂ 、NO _x 、烟尘
			食堂油烟废气	备餐	油烟
			综合污水	日常运营、办公生活	CODCr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -H 粪大肠菌群、动植物油、LAS、 总余氯、pH
			纯水制备浓水	纯水制备	无机盐类
	固废	一般 固废	生活垃圾	员工办公生活	/
			废包装材料	日常运营	塑料、纸
			药渣	煎药	中药材
		危险 废物	污水处理站污泥、化粪池污泥	废水处理	细菌菌体
			医疗废物	日常运营	感染性废物、损伤性废物、药 物性废物、化学性废物
			废紫外线灯管	日常运营	汞
	噪声		噪声	污水站鼓风机、水泵	等效 A 声级
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，无原有项目污染问题。本项目四周主要为树林、鱼塘、村民等，周围亦无重污染的大型企业或重工业，存在主要污染物为附近道路车辆行驶噪声和扬尘等。				

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) 空气质量达标区判定

根据《河源市空气质量功能区划分规定》，本项目所在环境空气功能区属二类区，因此环境空气质量现状评价采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准要求。

根据国家对河源市环境空气考核的情况，2023 年河源市环境空气质量综合指数为 2.52，达标天数 362 天，达标率为 99.2%，其中优的天数为 234 天，良的天数为 128 天，轻度污染 3 天。空气首要污染物为 PM₁₀、O₃ 和 PM_{2.5}。SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 浓度均值分别为 5μg/m³、15μg/m³、38μg/m³ 和 20μg/m³，CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.8mg/m³，O₃ 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数 120μg/m³，均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求。

表 3-1 2023 年和平县环境空气质量情况

区域	AQI 达标率	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	O ₃ -8h 第 90 百分位数	CO 第 95 百分位数	综合指数
市区	99.2	8	18	39	22	114	1.0	2.73

单位：微克/立方米，其中 CO 为毫克/立方米。

根据上表可知和平县各项污染物浓度指标均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单中年均浓度二级标准限值要求，评价区域环境空气质量现状良好，项目所在区域为达标区。

2) 特征污染物环境质量现状

本项目特征污染物为病原微生物气溶胶物质、NH₃、H₂S、臭气浓度。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)》(环办环评(2020) 33 号)中的大气环境要求:“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据,无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”，本项目排放的大气污染物均不属于国家地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，故无需补充项目周边 5 千米范围内的现有监测数据。

2、地表水质量现状

本项目周边水体为彭寨水支流，属于俐江二级支流。根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环〔2011〕14 号），浏江、彭寨水为Ⅱ类水环境质量功能区，执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类水质标准。

本次地表水环境质量现状评价引用《河源市东江干流水质状况报告（2024 年 7 月）》数据统计，详见下图及网站。数据显示东江干流段共 6 个常规监测断面，全部达到Ⅱ类水标准。

(http://www.heyuan.gov.cn/zwgk/zdlyxx/hjbh/szhjxx/content/post_618222.html)

河源市东江干流水质状况报告 (2024年7月)

发布日期: 2024-08-19 11:36:16 来源: 本网

【字体大小: 大 中 小 默认】 分享

一、监测情况

2024年7月,河源市在东江干流上共布设6个断面开展监测工作。

(一) 监测点位

东江河源段6个监测断面分别是:枫树坝水库、龙川城铁路桥、龙川城下、东源仙塘、河源临江及东江江口。

(二) 监测项目

《地表水环境质量标准(GB3838-2002)》中表1的基本项目(24项)和悬浮物、电导率共26项。

二、评价标准及方法

根据《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)进行评价。基本项目按照《地表水环境质量评价方法(试行)》(环办[2011]22号)进行评价。

三、评价结果

开展监测的6个断面中,东江河源段6个监测断面均达到地表水Ⅱ类标准。

附表

2024年7月河源市东江干流水质状况

序号	城市名称	断面名称	水源类型	水质类别	达标情况	超标指标及超标倍数
1	河源市	枫树坝水库	河流型	Ⅱ	达标	—
2	河源市	龙川城铁路桥	河流型	Ⅱ	达标	—
3	河源市	龙川城下	河流型	Ⅱ	达标	—
4	河源市	东源仙塘	河流型	Ⅱ	达标	—
5	河源市	河源临江	河流型	Ⅱ	达标	—
6	河源市	东江江口	河流型	Ⅱ	达标	—

图 3-1 河源市东江干流水质状况报告 (2024 年 7 月)

3、声环境质量现状

根据河源市生态环境局关于印发《河源市声环境功能区区划》的通知(河环[2021]30号),本项目所在区域声功能区属2类区,因此,本项目执行《声环境质量标准》(GB3096—2008)中2类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评(2020)33号)相关规定,本项目最近敏感点为项目北面8m处的居民散户及东门7m处的居民散户,属于“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目”,需检测保护目标处的声环境质量现状并评价其达标情况。

为了解本项目所在区域声环境质量现状,本项目委托广东海能检测有限公司于2024年4月18日-19日对项目声环境质量进行了现场监测。监测布点见附图4,监测结果详见下表,监测报告见附件8。

	地下水环境	项目厂界外 500 米范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源		
	生态环境	用地范围内无生态环境保护目标		
	注：本项目中心位置设为原点（0,0），中心经纬度为：115°4'18.901"E，24°21'4.784"N			

污染物排放控制标准

1、水污染物排放标准

本项目生活污水（含食堂废水）经三级化粪池+隔油隔渣池预处理、实验检验污水经专用化粪池+中和池预处理、其他医疗污水经三级化粪池预处理后一并进入自建污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准两者中较严者后排入市政污水管网纳入彭寨中心镇污水处理厂做进一步处理。

表 3-4 项目废水污染物排放限值一览表 单位：mg/L，pH 除外，粪大肠菌群数个/L

序号	污染因子	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	项目执行的标准
				《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准两者中较严者
1	pH	6~9	6~9	6~9
2	CODcr	250	500	250
3	BOD ₅	100	300	100
4	SS	60	400	60
5	NH ₃ -H	--	--	--
6	粪大肠杆	5000（MPN/L）	5000 个/升	5000 个/升
7	石油类	20	20	20
8	动植物油	20	100	20
9	LAS	10	20	10
10	总余氯	--	>2(接触时间 1h)	>2(接触时间 1h)

2、大气污染物排放标准

本项目运营期污水处理站周边大气污染物排放执行《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限值；酒精消毒废气执行广东省地方标准《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；

备用发电机燃油废气 SO₂、NO_x、烟尘排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB4427-2001) 第二时段二级标准及无组织排放监控点浓度限值；食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 标准。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建项目二级标准值。具体限值详见下表。

表 3-5 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度

标准类别	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)
《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466—2005)	氨	1.0
	硫化氢	0.03
	臭气浓度	10 (无量纲)
	氯气	0.1
	甲烷	1 (指处理站内最高体积百分比%)

表3-6 厂区内VOCs无组织排放限值 单位: mg/m³

控制项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

表 3-7 项目大气污染物排放标准值

控制项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值	
			监控点	浓度 (mg/m ³)
SO ₂	500	22.5	周界外浓度最高点	0.4
烟尘	120	1.45		0.12
NO _x	120	6.5		1.0
烟气黑度(林格曼黑度, 级)	1	/		/
油烟	2.0	/	/	/

备注：备用发电机燃油废气排放筒高度未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，排放速率应按严格 50% 执行。

表 3-8 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) (摘录)

污染物	无组织排放监控点浓度限值
臭气浓度	20 (无量纲)

3、厂界噪声排放标准

项目营运期四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准。

表 3-9 项目噪声排放标准单位: Leq[dB(A)]

类别	昼间	夜间	适用区域
2	60	50	厂界

4、固体废物排放标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染

	环境防治条例》的要求；危险废物管理遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求；医疗废物还需执行《医疗废物管理条例》、《关于印发医疗机构废弃物综合治理工作方案的通知》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、《医疗废物集中处置技术规范（试行）》和《医疗废物转运车技术要求》的有关规定。
总量控制指标	1、水污染物排放总量控制指标 本项目生活污水（含食堂废水）经三级化粪池+隔油隔渣池预处理、实验检验污水经专用化粪池+中和池预处理、其他医疗污水经三级化粪池预处理后一并进入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）表2预处理标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准两者中较严者后排入市政污水管网纳入彭寨中心镇污水处理厂做进一步处理，彭寨中心镇污水处理厂的污染排放已纳入总量控制，因此本项目不设置水污染物总量控制指标。 2、大气污染物排放总量控制建议指标 根据广东省生态环境厅关于对“乙醇是否要申请 VOCs 总量指标”的回复（网页链接：http://gdee.gd.gov.cn/qtwt/content/post_2950137.html），医院日常使用的乙醇挥发产生的 VOCs 属于生活源排放，且大部分为无组织排放，不需申请 VOCs 总量指标；本项目备用发电机会产生少量的 SO₂、NO_x 和烟尘，由于发电机属于备用设备，无需分配废气污染物总量。因此，本项目不需申请大气污染物排放总量控制指标。  The screenshot shows the official website of the Guangdong Provincial Department of Ecology and Environment. The title of the page is '乙醇是否要申请VOCs总量指标' (Whether ethanol should apply for VOCs total index). The date is 2020-03-25 and the source is the department's website. The answer states that for industrial projects using ethanol as a solvent, an application is required, but for hospital daily use, which is a life source emission and mostly unorganized, no application for the total index is needed. A QR code is provided for mobile access. 3、一般固体废物排放总量控制建议指标 本项目运营期产生的固废均可得到合理有效处置，处置率 100%，无须设置总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

本项目施工期环境影响主要包括废气、废水、噪声、固废及生态环境影响。

1、施工期废气

1) 施工扬尘

施工期的主要大气污染源为 TSP，主要包括土方挖掘、现场堆放、土方回填期间造成的扬尘；人来车往造成的现场道路扬尘；运土方车辆遗洒造成的扬尘等。尘土在空气紊动力的作用下能够较长时间在空气中漂浮，或者由于重力的作用产生降尘作用，扬尘扩散到附近空气中，增加空气中总悬浮颗粒物（TSP）的含量，而施工扬尘是施工活动中对环境空气质量造成影响的最主要污染因素。施工扬尘的大小，随施工季节、土壤类别情况、施工管理等不同而差异甚大。扬尘的影响范围主要集中在施工区域。其对环境空气的影响有以下几个特点：

- ①局部性：扬尘影响的范围只相对集中于特定的施工区域。
- ②流动性：扬尘对环境空气的影响范围亦随着线路不断移动。
- ③短时性：扬尘的影响随着施工的结束而消除。

施工起尘量的多少随风力的大小、物料的干湿程度、施工的文明程度等因素而变化，一般影响范围可达 150-300m。根据相关资料，在风速 2.5m/s 的情况下，下风向施工扬尘影响程度和强度见表 4-1。在此条件下，在施工点下风向 200m 处的 TSP 浓度仍超过国家空气质量标准的二级标准。施工大气扬尘对周围环境空气的影响在不同的季节有所不同，一般秋冬季天气比较干燥，容易引起扬尘，施工期需采取湿法抑尘等降尘措施。

表4-1 施工扬尘下风向影响情况

下风向距离（m）	10	30	50	100	200
TSP 浓度（mg/m ³ ）	0.541	0.987	0.542	0.398	0.372

本工程项目施工期较短，施工对周围环境空气质量的影响随着施工的结束其影响即消失，尽管这些尽管是短期行为，但会对附近区域产生一定的影响，应采取以下的措施降低其影响。

①覆盖：使用防雨布、土工布或工程塑料布等临时覆盖设施对临时渣场的集中弃土进行覆盖，既可以减少水土流失，也能防止集中地扬尘污染；对于不能覆盖的大面积弃土，应对弃土进行及时压实；

②车辆：保持工程车辆整洁，在施工区出口处设置轮胎清洗水槽，车辆上路前要清洗车轮，防止带泥上路；检查车厢是否损坏，防止渣土撒漏；并将施工区的通行车辆速度限制在 5km/h 以内，减少车辆带动扬尘量；

③洒水抑尘：对部分不可避免地会产生渣土散落的施工区域，如渣土装卸点等，要使用

专用的洒水清洁车，对施工区域定时进行洒水抑尘，对施工道路进行清洁；

④管理：弃土二次扬尘污染防治的重点在于措施的落实到位，这不仅是一项环保措施，也是一项树立工程良好形象措施，施工单位应设专人进行管理，并接受地方环保部门的监督。

2) 施工场地内各种机械的废气

本项目施工过程中用到的施工机械，主要包括推土机、挖土机、混凝土搅拌机等机械，它们以柴油为燃料，都会产生一定量废气，包括 NO_x 、 SO_2 和 CO 等，该类大气污染物属于分散的点源排放，排放量由使用的车辆、机械和设备性能、数量以及作业率而定。考虑到这些废气的产生量不大，影响范围有限，故认为不会对周围环境造成显著影响。

2、施工期废水

施工期的主要废水有施工生产废水和施工人员的生活污水。

根据《广东省用水定额》(DB44/T 1461.3-2021) 表 A.2，施工废水其用水量按 $0.65\text{m}^3/\text{m}^2$ 计，项目建筑面积 25167.28m^2 ，所以施工期产生的施工废水为 16359m^3 ，施工周期为 24 个月，约 730 天，所以每天用水量约为 22.4t/d 。施工废水主要包括生产废水和生活污水。施工生产废水主要产生于混凝土养护及墙面的冲洗、构件与建筑材料的保湿、材料的拌制等施工工序，废水主要污染物为泥沙、悬浮物等。施工作业使用的燃油动力机械在维护和冲洗时，将产生含少量悬浮物和石油类等污染物的废水。此外，多雨季节的持续和高强度降雨会冲刷浮土、建筑砂石、垃圾、弃土等，产生明显的地表径流，其中会夹带大量渣土和泥沙，并携带水泥、油类等各种污染物。生活污水主要为项目区内施工过程中施工人员产生的少量办公生活污水，项目设有施工营地，施工期生活污水经项目施工营地内建设的三级化粪池处理后排入彭寨中心镇污水处理厂处理；施工搅拌混凝土产生的少量含 SS 废水经处理后回用于施工工序，不外排。

3、施工期噪声

施工期的噪声主要来源于施工现场的机械设备和物料运输。施工场地噪声主要是施工机械设备噪声、物料装卸碰撞噪声、施工人员活动噪声，在局部将会高于 $80\text{dB}(\text{A})$ 。各施工阶段的主要噪声源及声级见下表其中噪声级最大的是电钻，可达 $115\text{dB}(\text{A})$ ，施工期主要噪声源信息详见下表。

表 4-2 施工期主要噪声源一览表 单位： $\text{dB}(\text{A})$

施工时段	声源	声级
土石方阶段	挖土机	78~96
	冲击机	95
	空压机	75~85
结构阶段	混凝土输送泵	90~100

	振捣器	100~105
	电锯	100~110
	电焊机	90~95
	空压机	75~85
	打桩机	85~100
装修阶段	电钻	100~115
	电锤	100~105
	手工钻	100~105
	无齿钻	105
	多功能木工刨	90~100

物料运输的交通噪声主要是各施工阶段物料运输车辆引起的噪声，各阶段不同运输车辆噪声及声级详见下表 4-3。

表 4-3 不同运输车辆噪声级一览表 单位：dB（A）

施工时段	运输内容	车辆类型	声级
土石方阶段	土方外运	大型载重机	90
结构阶段	钢筋	混凝土罐车、载重机	80~85
装修、安装阶段	各种装修材料及必要的设备	轻型载重卡车	75

根据噪声源分析可知，施工场地的噪声源主要为各类高噪声施工机械，这些机械的单位声级一般均在75dB（A）以上，且各施工阶段均有设备交互作业，这些设备在施工场地内的位置、使用率有较大变化，因此很难计算确切的施工场界噪声，根据类比，按经验计算各典型施工阶段的噪声级详见下表。

表 4-4 各典型施工阶段昼、夜噪声级估算一览表 单位：dB（A）

典型施工阶段	昼间场界噪声	建筑施工场界噪声限值（昼间）	夜间场界噪声	建筑施工场界噪声限值（昼间）
土方阶段	75~85	75	75~85	55
结构阶段	70~85	75	70~80	55
装修阶段	80~95	75	80~95	55

在实际施工过程中，噪声在传播途径中由于各种建筑、空气的吸收作用及地面效应引起的声能衰减，实际噪声值较小，而且设备安装产生的影响是暂时的，随施工的结束而消失。

4、施工期固废

建筑物拆除、开挖土地、运送大量建筑材料和投入使用前的装修，都将有大量废土和建筑、装修垃圾产生。

经与各企业施工期固废排放情况类比，每平方米建筑面积产生建筑垃圾约0.02吨，本项目总建筑面积25167.28m²，施工期产生的建筑垃圾约503t。

本项目施工期施工人员主要为当地民工，不集中安排食宿，产生的生活垃圾较少，主要为烟头、香烟盒、废弃饭盒、塑料袋等，以0.5kg/d的人均生活垃圾产生量计算施工人员生活垃圾量，项目施工人员约200人，则施工人员生活垃圾产生量为73t/a。

5、施工期生态环境影响

施工期在建设施工中由于开挖地面、机械碾压、排放废弃物等原因，施工破坏了原有的地貌和植被，扰动了表土结构，致使土壤抗蚀能力降低。裸露的土壤极易被降雨径流冲刷而产生水土流失，特别是暴雨时冲刷更为严重。本项目可能造成水土流失及其危害主要表现在工程建设将扰动原地貌，破坏原有水土保持的蓄水保土功能，项目建设将导致水土流失量在短期内急剧增长。如果不重视水土流失的预防和治理，对工程本身将造成严重的影响。因此，必须在工程施工期内和施工结束后，根据工程特点针对性地采取相应水土保持措施，尽可能减少因建设产生新的水土流失，要求在施工中需落实绿化等措施，加强水土保持措施。建议如下：

①对开挖裸露面等要及时恢复植被。

②临时堆放场要设置防尘网，做好防护工作，以减少水土流失。

③雨季施工时，应备有工程工布覆盖，防止汛期造成水土大量流失，平时尽量保持表面平整，减少雨水冲刷。

④保持排水系统畅通，以防暴雨时工地内路面径流过分集中，造成泥沙淤积。

⑤要求按照《中华人民共和国水土保持法》进行水土保持，防止水土流失。

运营期环境影响和保护措施	1、废气 1) 废气源强分析 项目运营期废气主要包括微生物实验室废气、煎药异味、垃圾站恶臭、医疗废气、检验科废气、酒精消毒废气、污水处理站废气、备用发电机燃油尾气及食堂油烟废气。 ①微生物实验室废气 本项目微生物实验室采用空调系统进行制冷和制热，以保证实验室恒温环境，微生物实验室在实验过程中废气可能含有病原微生物气溶胶致病废气。项目微生物检验实验室按 P2 标准建设，设置专门的检测区或检测实验室，并要求所有涉及病原微生物的操作均在生物安全柜中进行，依据《生物安全实验室建筑技术规范》(GB50346-2011)表 5.1.4 生物安全实验室选用生物安全柜的原则，建设单位拟选用 I 级 A 型生物安全柜，生物安全柜实验平台处于负压状态，含有病原微生物气溶胶致病废气可从其上部的排风口进入生物安全柜内自带高效过滤器，过滤效率为 99.99%，微生物实验室废气经高效过滤器净化后通过实验室新风系统再经活性炭装置处理后由专用排气管道引至医技楼楼顶排放，同时实验结束后采用紫外灯对实验室进行全面消毒，处理效率可达到 99.995%以上，从源头上来说本项目微生物实验室能产生的病原微生物气溶胶物质较少，因此仅定性分析。综上所述，本项目微生物实验过程产生的微生物实验室废气对周围环境影响在可接受范围内。 ②煎药异味 本项目包装煎药一体机自身为集成电路控制，中药煎煮为全封闭过程，到达设定时间后自动停止加热。药液煎好后打开煎药机的排气安全阀，适当减压后打开排药液阀门，药液排入包装机药罐内，包装后即可给付给病人。项目采用的中药均为植物药草，不添加雄黄、朱砂等含重金属的成分，在煎药、包装过程中无有毒有害气体产生，仅产生少量中药气味及水蒸气，煎药室设置机械抽排风系统，该系统不设置集气系统与排气筒，煎药异味经靠近煎药房窗户设置的机械抽排风系统排放后经大气自然稀释，对周边环境影响较小，臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建项目二级标准值要求，对周围居民影响较小。 ③垃圾站恶臭 本项目配套垃圾站，生活垃圾由清洁人员进行统一收集至垃圾站然后交由环卫部门清运，垃圾无需压缩处理，项目生活垃圾存放会散发出一定的难闻气味，主要污染物为氨气、硫化氢、臭气浓度等，项目垃圾通过采取袋装、桶装密闭存放、日产日清等措施后，臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建项目二级标准值要求，对周围居民影响较小。
--------------	---

④医疗废气

医疗机构产生的医疗废气大多含有不同程度的细菌、病毒和有害物质的气溶胶物质，同时含有有机物，不仅污染大气，危害人体健康，也是造成医疗机构内外交叉感染和空气污染的主要原因；本项目运营过程中会产生一些带病原微生物的气溶胶物质，但从源头上来说本项目能产生的病原微生物气溶胶物质较少，因此仅定性分析。根据《医院消毒卫生标准》、《医院空气净化管理规范》（WS/T368-2012）及《医疗卫生机构消毒技术规范》的要求，本项目对各区域进行紫外线消毒处理并用消毒液对地面进行消毒。在采取上述措施后项目医疗废气对周围环境影响在可接受范围内。

⑤检验科废气

本项目检验科采用自动分析仪和试剂盒进行常规检查，检验过程均采用商品试纸、试剂盒及电子仪器设备代替人工进行分析检验，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。本项目检验科不使用易挥发的盐酸等化学试剂，检验所用试剂最终以废液和固体废物形式产出，产生的废气极少，故本评价仅对检验科废气影响作定性分析，在加强检验科机械通风换气及确保空气流通后，对周围环境影响较小。

⑥酒精消毒废气

本项目使用 75%医用酒精进行消毒，酒精属于易挥发性有机物，使用过程中全部挥发。本项目 75%医用酒精年使用量为 250L，乙醇密度为 0.79g/cm^3 ，则本项目酒精消毒废气挥发量为 $250\text{L} \times 75\% \times 0.79\text{g/cm}^3 = 0.148\text{t/a}$ ，排放速率为 0.0169kg/h 。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/qtwf/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。”在加强机械通风换气及确保空气流通后，对周围环境影响较小。

⑦污水处理站废气

本项目自建污水处理站运行过程中会产生废气，主要以硫化氢、氨为主，同时还伴有臭气浓度、氯气、甲烷等污染物，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 1g 的 BOD_5 ，可产生 0.0031g 的 NH_3 和 0.00012g 的 H_2S ，本项目废水经自建废水处理站处理的 BOD_5 量为 3.742t/a，故本项目 NH_3 产生量为 0.012t/a、 H_2S 产生量为 0.0004t/a，因臭气浓度、氯气、甲烷无法进行定量计算，本报告只进行定性分析。根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）表 A.1 医疗机构排污单位废气治理可行技术参照表中可行技术“应对产生恶臭区域加盖或加罩并投放除臭剂”，本项目拟对产生恶臭区域加盖或加罩并投放除臭剂并定期投放除臭剂，为进一步防止病菌通过空气传播和污水气味对

环境的影响，只留必要的检修孔，经采取上述措施后，污水处理站废气不会对周边环境造成明显影响。

表 4-5 项目污水处理站废气产生及排放情况一览表

污染物种类	排放形式	产生量(t/a)	产生浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)	污染治理设施			排放量(t/a)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
					治理设施	去除率(%)	是否为可行技术			
NH ₃	无组织	0.012	/	0.001	加盖或加罩并投放除臭剂	/	是	0.012	/	0.001
H ₂ S		0.0004	/	0.00005				0.0004	/	0.00005
甲烷		少量	/	/				少量	/	/
氯气		少量	/	/				少量	/	/
臭气浓度		<10 (无量纲)	/	/				<10 (无量纲)	/	/

⑧备用发电机燃油尾气

本项目拟配备一台 850kW 备用发电机作为应急备用电源，以保证市政停电时应急供电。备用发电机使用燃料为普通柴油，根据《普通柴油》（GB252-2015）的相关技术要求：2018 年 1 月 1 日开始要求所使用的柴油含硫率≤0.001%，故本项目营运期备用发电机使用的柴油含硫率须≤0.001%，备用发电机额定燃油消耗量在 200~250g/kW·h 间，本评价取 230g/kW·h，则该项目柴油消耗量约为 195.5kg/h。根据调查及建设单位提供的资料，备用发电机年工作时间按每月工作 8 小时，全年工作 96 小时计，则柴油使用量约 18.77t/a。

参考发电机排烟管道设计规范，废气量取 15m³/h·kW，则本项目备用发电机燃油尾气排放总量为 12750m³/h。NO_x 产生系数为 3.36（kg/t 油）；SO₂ 的产生系数为 20S*（kg/t 油），S*为硫的百分含量%，即 SO₂ 的产生系数为 0.02（kg/t 油）；烟尘产生系数为 2.2（kg/t 油），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 11m³，一般柴油发电机空气过剩系数为 1.8，则发电机每燃烧 1kg 柴油产生的烟气量为 19.8m³，项目备用发电机每年产生的烟气量为 371646Nm³。项目发电机燃油尾气经统一收集后由一套水喷淋处理设施处理达标后排放。参考《柴油发电机尾气处理工程技术规范》，水喷淋对颗粒物处理效率>60%，本报告取值 60%，项目备用发电机的使用率很低，只有当市政电网故障停止供电时方才启用，污染物排放浓度可以满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值的要求，污染物进入大气后，在高空作用下迅速扩

散，地面浓度的增值低，对周围环境的影响较小。柴油发电机尾气中主要污染物产生及排放情况详见下表。

表 4-6 项目备用发电机燃油废气产生及排放情况一览表

污染物	产生情况			排放情况		
	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率(kg/h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
SO ₂	0.0004	0.327	0.0042	0.0004	0.327	0.0042
NO _x	0.0631	51.552	0.6573	0.0631	51.552	0.6573
烟尘	0.0413	33.742	0.4302	0.0165	13.48	0.1719
烟气黑度（林格曼黑度，级）	少量	≤1	/	少量	≤1	/

⑨食堂油烟废气

项目食堂用餐人数约为 568 人，全年运作按 365 天计，每天工作 4 小时，则食堂工作时间为年 1460h。根据有关城市居民用油情况的调查，目前居民人均食用油用量约 25g/(人·d)，则本项目使用油量约 5.2t/a，一般油烟挥发量占总耗油量的 2%~4%，平均为 2.83%，则油烟产生量约为 0.147t/a。建设单位拟在食堂配备静电油烟处理装置，参考《饮食业油烟排放标准》（试行），每个基准炉头的风量为 2000m³/h，项目食堂基准灶头为 6 个，即总风量为 12000m³/h，按照《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）大型规模标准要求，静电油烟处理装置的去除率按 85%计，油烟经处理达标后通过 25m 高排气筒高空达标排放，则处理后油烟废气排放量为 0.022t/a。

表4-7 项目食堂油烟产排情况一览表

污染源	污染物	废气量 m ³ /d	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	废气处理措施	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³
食堂	油烟	12000	0.147	8.39	静电油烟处理装置	0.022	1.256

本项目废气排放源、污染物及污染防治措施情况详见下表。

表 4-8 项目废气产生及排放情况一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施	处理效率	污染物排放		
				产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)			排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
污水处理	自建污水	无组织	NH ₃	0.012	/	0.001	加盖或加罩并投放	/	0.012	/	0.001
			H ₂ S	0.0004	/	0.00005			0.0004	/	0.00005
			甲烷	少量	/	/			少量	/	/
			氯气	少量	/	/			少量	/	/
			臭气	<10	/	/			<10	/	/

		处理站		浓度 (无 量纲)			除臭剂		(无量纲)		
发电	备用发电机	有组织	SO ₂	0.0004	0.327	0.0042	水喷淋	60%	0.0004	0.327	0.0042
			NOx	0.0631	51.552	0.6573			0.0631	51.552	0.6573
			烟尘	0.0413	33.742	0.4302			0.0165	13.48	0.1719
备餐	灶头	有组织	油烟	0.147	8.39	/	静电油烟处理装置	85%	0.022	1.256	/
酒精消毒	/	无组织	VOCs	0.148	/	0.0169	加强通风换气	/	0.148	/	0.0169

2) 排放口基本情况

本项目排放口基本情况详见下表。

表 4-9 排放口基本情况一览表

排放口 编号	排放口 名称	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)
			经度 E	纬度 N			
DA 001	油烟废气 排放口	油烟	115.070 935°	24.351 631°	26	0.25	30
DA 002	备用发电 机燃油尾 气排放口	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	115.071 670°	24.352 162°	5	0.25	30

3) 排放标准及达标排放分析

①本项目有组织废气排放和达标情况详见下方。

表 4-10 排放标准及达标分析一览表

排放口 编号	排放口 名称	污染物 种类	排放源强		国家或地方污染物排放标准			排气筒 高度/m	治理 措施	达标 情况
			排放 浓度 /mg/ m ³	排放 速率 /kg/h	名称	浓度 限值 /mg/ m ³	速率 限值 /kg/h			
DA 001	备用发电 机燃油尾 气排放口	SO ₂	0.327	0.0042	广东省地方标准 《大气污染物排 放限值》(DB44 27-2001)第二时 段二级标准及无 组织排放监控点 浓度限值	500	22.5	5	水喷 淋	达标
		烟尘	51.55 2	0.6573		120	1.45			
		NO _x	13.48	0.1719		120	6.5			

DA002	油烟废气排放口	油烟	1.256	/	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型排放限值	2.0	/	26	静电油烟处理装置	达标
-------	---------	----	-------	---	-------------------------------------	-----	---	----	----------	----

由上表可知 DA001 排气筒油烟废气排放满足《饮食业油烟排放标准（试行）》

（GB18483-2001）大型排放限值要求；DA002 排气筒中 SO₂、NO_x、烟尘（颗粒物）的排放浓度、排放速率满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求。

②本项目无组织废气排放和达标情况分析

本项目无组织排放的硫化氢、氨、臭气浓度、氯气、甲烷通过采取加盖或加罩并投放除臭剂等措施再经过距离衰减、墙壁阻隔及大气环境稀释后，可满足《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限值要求；本项目酒精消毒废气、检验科废气产生浓度较低，影响范围仅局限在生产源，经加强通风换气后以无组织形式排放，可满足广东省地方标准《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 无组织排放限值要求；本项目煎药异味、垃圾站恶臭产生浓度较低，影响范围仅局限在生产源，经加强通风换气后以无组织形式排放，可满足《恶臭污染排放标准》(GB14554-93)中表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建项目二级标准值要求。

4) 非正常工况

主要是指生产过程中生产设备开停（工、炉）等非正常工况下的污染物排放，废气非正常工况源强情况详见下表。

表 4-11 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
DA001	水喷淋故障	SO ₂	0.327	0.0042	2	2	设立管理专员维护各项环保设施的运行，定期检修，当废气处理设施发生故障时，立即停止相关生产
		NO _x	51.552	0.6573	2	2	
		烟尘	33.742	0.4302	2	2	
DA002	静电油烟处理装置故障	油烟	8.39	/	2	2	

建设单位应严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：

①制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即停止生产活动，对设备或管道进行维修，待恢复正常后方正常运行。

②定期检修废气处理装置，确保净化效率符合要求；检修时应停止生产活动，杜绝废气未经处理直接排放。

③设环保管理专员，对环保管理人员及技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监测。

5) 废气治理设施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）表 A.1 医疗机构排污单位废气治理可行技术参照表中可行技术“应对产生恶臭区域加盖或加罩并投放除臭剂”。本项目拟对产生恶臭区域加盖或加罩并投放除臭剂并定期投放除臭剂属于可行性技术。

6) 废气监测管理要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105—2020），本项目废气自行监测计划如下。

表 4-12 项目废气监测计划表一览表

排放形式	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
无组织	污水处理站 周界	氨、硫化氢、 臭气浓度、 氯气、甲烷	每季度一次	《医疗机构水污染物排放标准》 （GB18466-2005）污水处理站周边 大气污染物最高允许浓度值
无组织	厂区内厂房 外任意点	NMHC	一年一次	广东省地方标准《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
有组织	油烟废气排 放口	油烟	一年一次	《饮食业油烟排放标准（试行）》 （GB18483-2001）大型排放限值
有组织	备用发电机 燃油尾气排 放口	SO ₂ 、NO _x 、 烟尘	一年一次	广东省地方标准《大气污染物排放 限值》（DB4427-2001）第二时段 二级标准
无组织	厂界	臭气浓度、 SO ₂ 、NO _x 、 烟尘	一年一次	广东省地方标准《大气污染物排放 限值》（DB4427-2001）第二时段 无组织排放监控点浓度限值；《恶 臭污染排放标准》(GB14554-93)中 表1恶臭污染物厂界标准值新扩改 建项目二级标准值

7) 大气环境影响分析

本项目所在区域大气环境质量为达标区，根据项目采取的污染治理措施及污染物排放强度、排放方式分析可知，项目可实现达标排放，对环境保护目标及周边大气环境影响较小。

2、废水

1) 废水源强分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ 1105—2020)，医疗污水指医疗机构门诊、病房、手术室、检验室、病理解剖室、放射室等从事诊疗活动的各科室，以及洗衣房、太平间、消毒供应中心、医疗废物暂存间等处排出的诊疗、生活及粪便污水，当医疗机构其他污水与上述污水混合排出时一律视为医疗污水。特殊医疗污水指医疗机构部分科室产生的需在科室排放前进行预处理的医疗污水，包括检验科、放射科、病理科等科室产生的含第一类污染物的污水，以及非传染病、结核病专科医院的医疗机构中感染性疾病科（含传染科、结核科）产生的感染性污水。

本项目不设同位素治疗，无放射性废水产生；口腔科采用环氧树脂代替汞合金，不使用含汞药剂，假牙采购成品，不会产生含汞口腔废水；不设生物治疗区，无生物治疗废水产生；影像科采用数码激光打印成像，无洗片废水产生；医学检验科采用成品试剂盒进行检验及化验，不自配试剂，不会涉及使用含氰和铬原料，检验后产生的废液作为医疗废物委托资质单位处理，不会产生含氰、铬废水。

项目运营期间废水主要包括普通医疗污水（含生活污水（含食堂废水）、门（急）诊废水、住院部废水、地面清洁废水、煎药容器清洗废水、消毒供应中心废水）、特殊医疗污水（实验检验废水）及纯水制备浓水，煎药用水直接带入药品内由病人服用，无废水产生。

①生活污水（含食堂废水）

本项目职工人数 220 人，医院提供食堂，年工作 365 天，参考广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021, 2021 年 6 月 6 日实施)中的用水系数：国家行政机构办公楼有食堂和浴室用水量为 $15\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则项目职工生活用水量为 9.041t/d (3300t/a)；参考《综合医院建筑设计规范》(GB51039-2014)中表 6.2.2 医院生活用水量定额-食堂按 $20\sim 25\text{L}/(\text{人}\cdot\text{次})$ 计算，本项目取 $25\text{L}/(\text{人}\cdot\text{次})$ ，按照食堂供应两餐，每餐供应 299 人计算，则食堂用水量为 14.95t/d (5456.75t/a)，项目生活用水（含食堂用水）量总计为 23.991t/d (8756.75t/a)，废水排放系数按 90%计，则项目生活污水（含食堂废水）排放量为 21.592t/d (7881.08t/a)。

②门（急）诊废水：参考《综合医院建筑设计规范》(GB51039-2014)中表 6.2.2 医院生活用水量定额-门、急诊患者用水量定额按 $10\sim 15\text{L}/(\text{人}\cdot\text{次})$ 计算，本项目取 $15\text{L}/(\text{人}\cdot\text{次})$ ，项目预计年康复检查人数约 5600 人、年定期体检人数约 5600 人、门（急）诊人数约 6720 人，则项目门（急）诊用水量共计为 0.736t/d (268.8t/a)，废水排放系数按 90%计，则门（急）

诊废水排放量为 0.663t/d(242t/a)。 ③住院部废水：参考《综合医院建筑设计规范》(GB51039-2014)中表 6.2.2 医院生活用水量定额-每病床-病房设浴室、卫生间、盥洗-按 250~400L/（床·d）计算，本项目预计设床位 299 张，用水取值 400L/（床·d），陪护人员数量以与病床数比例 1:1 计算为 299 人/天，用水取值 250L/d，则项目住院部用水量共计为 194.35t/d (70937.75t/a)，废水排放系数按 90%计，则住院部废水排放量为 174.915t/d(63844t/a)。 ④地面清洁废水：本项目每天使用湿拖把进行清洁，需清洗面积约为 26774m²，用水量按 0.2L/m² 为计，项目每天用清洁地板用水量约为 5.35t/d（1954.5t/a），废水排放系数按 90%计，则地面清洁废水约为 4.819t/d（1759t/a）。 ⑤煎药容器清洗废水：熬制后的煎药容器需使用清水进行清洗，根据业主提供，煎药容器清洗用水量为 0.3t/d（109.5t/a），废水排放系数按 90%计，则煎药容器清洗废水为 0.271t/d（99t/a）。 ⑥消毒供应中心废水：根据建设单位提供资料，消毒供应中心用水主要包括软硬器械、草布类清洗用水、电热蒸汽发生器用水及灭菌器真空泵冷却用水，均使用纯水，其中软硬器械、草布类清洗过程纯水使用量为 3t/d（1095t/a），废水排放系数按 90%计，则软硬器械、草布类清洗用水排放量为 2.7t/d（985.5t/a）；另设置 1 套 0.1t/h 电热蒸汽发生器为灭菌器消毒提供所需蒸汽和热量，每天运行 8h，故电热蒸汽发生器使用纯水量为 0.8t/d（292t/a），电热蒸汽发生器运作期间纯水 20%蒸发，80%成为冷凝水回收用于绿化用水，共计 0.64t/d（233.6t/a）；项目灭菌器每天工作 8 小时，冷却循环水量为 1.5t/h，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017）中 5.0.8 条款“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 1.0%。故项目每天需补充灭菌器真空泵冷却用水量为 0.12t/d（43.8t/a），灭菌器真空泵冷却用水循环使用不外排，定期补充损耗。 ⑦煎药用水：根据业主提供，项目煎药用水量约为 70t/a，该用水直接带入药品内由病人服用，无废水产生。 ⑧实验检验废水：本项目实验检验完成后需要使用酸性试剂及纯水清洗工具，该过程产生酸性污水，项目血检采用新型球仪，且使用十二烷基硫酸钠（SLS 方法）取代氰化物检验方法，不涉及含氰废水；病理、检验采用次氯酸钠替代原重铬酸钾、三氧化铬、铬酸钾等化学品，不涉及含铬废水，检验科和病理科检测试剂主要为成品检测试剂盒，使用后的检测试剂盒及废液作为医疗废物进行处置。参照《综合医院建筑设计规范》（GB50849-2014）并结合建设单位提供资料，清洗用纯水用量约为 2L/（人·次），项目年康复检查人数约 5600 人、年定期体检人数约 5600 人、门（急）诊人数约 6720 人，则检验用水量预计为 0.0982t/d
--

(35.84t/a)，废水排放系数按 90%计，则检验废水排放量为 0.0877t/d (32t/a)。实验检验产生的酸性污水经专用化粪池+中和池预处理后进入自建污水处理站做进一步处理。

⑨纯水制备浓水

项目纯水制备系统主要是将自来水通入纯水制备系统后去除水中的离子、胶体等杂质从而达到制备纯水的目的，纯水制备过程会有少量纯水制备浓水产生。项目纯水系统纯水产出率约 70%，项目纯水用量约为 4.0182t/d (1466.64t/a)，则纯水系统所需自来水为 5.7403t/d (2095.2t/a)，浓水产生比例为 30%，则浓水产生量为 1.7221t/d (628.56t/a)，纯水制备浓水主要污染物为无机盐类，为清净下水，可以直接排入雨水管道。

综上，项目废水产生量约为205.048t/d (74842.58t/a)，本项目新建污水处理站，生活污水（含食堂废水）经三级化粪池+隔油隔渣池预处理、实验检验污水经专用化粪池+中和池预处理、其他医疗污水经三级化粪池预处理后一并进入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）表2预处理标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准两者中较严者后排入市政污水管网纳入彭寨中心镇污水处理厂做进一步处理。彭寨中心镇污水处理厂的出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值。项目废水污染物指标参照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中医疗污水水质分析，动植物油产生浓度依据《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表4-1典型生活污水水质示例-低浓度取值，仅摘录见下表。

表 4-13 项目医疗污水水质指标参考 单位：mg/L，粪大肠菌群个/L

指标	COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -H	粪大肠菌群	动植物油
污染物浓度范围	150~300	80~150	40~120	10~50	1.0×10 ⁶ ~3.0×10 ⁸	100
本次参考值	300	150	120	30	1.0×10 ⁶	100

本项目综合废水的产生及排放情况详见下表。

表 4-14 项目综合废水产生和排放情况一览表

类型	指标	产生情况		排至市政污水管网	
		产生浓度	产生量 (t/a)	排放浓度	排放量 (t/a)
综合废水	废水量	74842.58		74842.58	
	pH	6.5~7.5	/	6.5~7.5	/
	COD _{cr}	300mg/L	22.453	250mg/L	18.711
	BOD ₅	150mg/L	11.226	100mg/L	7.484
	SS	120mg/L	8.981	60mg/L	4.491
	NH ₃ -H	30mg/L	2.245	30mg/L	2.245
	粪大肠菌群	1.0×10 ⁶ 个/L	7.484×10 ¹³	5000 个/L	3.742×10 ¹¹
	动植物油	100mg/L	7.484	20mg/L	1.497

本项目废水产排污节点、污染物及污染治理设施情况详见表 4-15，废水间接排放口基本情况表详见表 4-16，废水污染物排放执行标准表详见表 4-17，废水污染物排放信息表详见表 4-18。

表 4-15 本项目废水产排污节点、污染物及污染治理设施情况一览表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
综合污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -H、粪大肠菌群、动植物油、LAS、总余氯、pH	进入彭寨中心镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	自建污水处理站	专用化粪池+中和池、隔油隔渣池+三级化粪池+格栅+混凝沉淀池+消毒池	DW001	☒ 是 ☐ 否	一般排放口（总排口）

备注：表中处理设施编号为企业内部暂时自编编号，最终按当地生态环境主管部门规定编号为准。

表 4-16 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（t/a）	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度 E	纬度 N				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度/（mg/L）
DW001	115.073639°	24.351615°	73758.08	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	0:00-24:00	彭寨中心镇污水处理厂	COD _{Cr}	40
							BOD ₅	10
							SS	10
							NH ₃ -H	5
							粪大肠菌群	1000 个/L
							动植物油	1
							LAS	0.5
							总余氯	0.5
							pH	6-9

表 4-17 废水污染物排放执行标准表 单位：mg/L，pH、粪大肠杆菌除外				
序号	排放口 编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)表 2 预处理标 准及广东省地方标准《水污染物 排放限值》(DB44/26-2001)第 二时段三级标准两者中较严者	250
		BOD ₅		100
		SS		60
		NH ₃ -H		/
		粪大肠菌群		5000 个/升
		动植物油		20
		LAS		10
		总余氯		>2(接触时间 1h)
		pH		6~9
备注：表中排放口编号为企业内部暂时自编编号，最终按当地环境管理部门规定编号为准。				
表 4-18 废水污染物排放基本信息表				
排放口编号	污染物种类	排放浓度	日排放量(kg/d)	年排放量 (t/a)
DW001	COD _{cr}	250mg/L	51.263	18.711
	BOD ₅	100mg/L	20.504	7.484
	SS	60mg/L	12.304	4.491
	NH ₃ -H	30mg/L	6.151	2.245
	粪大肠菌群	5000 个/L	1.025×10 ⁹	3.742×10 ¹¹
	动植物油	20mg/L	4.101	1.497
全厂排放口 合计	COD _{cr}			18.711
	BOD ₅			7.484
	SS			4.491
	NH ₃ -N			2.245
	粪大肠菌群			3.742×10 ¹¹
	动植物油			1.497

2) 监测计划

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），本项目废水自行监测计划如下。

表 4-19 项目废水监测计划表一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
综合废水 排放口（间 接排放）	流量、总余氯	自动监测	《医疗机构水污染物排 放标准》(GB18466-2005) 表 2 预处理标准及广东省 地方标准《水污染物排放
	pH 值	12 小时	
	COD _{Cr} 、悬浮物	周	
	粪大肠菌群数	月	

	BOD ₅ 、动植物油、NH ₃ -H、LAS	季度	限值》（DB44/26-2001） 第二时段三级标准两者 中较严者
3）废水处理措施可行性分析 ①自建污水处理站可行性分析 本项目建成后废水经自建污水处理站处理达到《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准两者中较严者后排入市政污水管网，纳入彭寨中心镇污水处理厂做进一步处理，彭寨中心镇污水处理厂最终出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值，受纳水体为彭寨河水，最终进入东江。 参照《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020），表A.2医疗机构排污单位污水治理可行技术参照表中医疗污水排入城镇污水处理厂时，可行技术有：“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。”，本项目污水处理站采用“混凝沉淀+臭氧消毒”为主的工艺处理流程，污水处理措施在可行技术范围内。 为防止医院污水输送过程中产生污染与危害，综合污水在医院必须就地处理。由于本医院构筑物较多且分散，污水处理站的位置选择应满足各构筑物外排污水方便进入污水处理站的要求。根据《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)中4.2.4医院污水处理工程设计水量应在实测或测算的基础上留有设计裕量，设计裕量宜取实测值或测算值的10%~20%，本项目综合废水量205.048t/d，故污水处理站处理规模应在205.048x1.1=225.55t/d~205.048x1.2=246.06t/d之间，取最不利影响，建设单位拟自建污水处理站处理能力设计为247t/d，用于处理本项目所产生的废水。 本项目自建污水处理站工艺流程图详见下图。			

图 4-1 本项目自建污水处理站工艺流程及产污节点图

处理工艺简述如下：

格栅：其作用截留并去除污水中较大颗粒的悬浮物和漂浮物，保证后续处理单元的顺利运行。

调节池：调节池主要起到调节水质、水量的作用，缓解污水排放高峰对整个生化系统的冲击，保证系统的连续稳定运行。

混凝沉淀池：一级强化处理采用混凝沉淀工艺，混凝剂可选择聚丙烯酰胺（PAM）、聚合氯化铝（PAC）、聚合硫酸铁（PFS）等，通过混凝沉淀(过滤)去除携带病毒、病菌的颗粒物，提高消毒效果并降低消毒剂的用量，从而避免消毒剂用量过大对环境产生的不良影响。项目混凝沉淀剂添加装置位于污水处理站西北侧，通过加药管与污水处理装置相连，接通电源即可投入使用，当加药装置液位低于设定值时即需添加混凝剂。

臭氧消毒：臭氧灭菌消毒作用体现在它的强氧化性上，是全球公认的绿色广谱高效的消毒灭菌剂。广泛用于饮用水消毒，医疗卫生机构空气消毒，臭氧会在 30-40 分钟后自动还原成氧气，没有化学残留二次污染。

②本项目综合废水纳入彭寨中心镇污水处理厂的可行性分析

彭寨中心镇污水处理厂位于和平县彭寨镇龙安村老富坑，占地面积 6090m²，采用“格栅+一体化氧化沟+过滤+消毒”处理工艺，其设计规模为 5000t/d，项目投资 1595.78 万元。本项目产生的污水量为 205.048t/d，占其总处理规模的 4%，项目所在地区与其水量在彭寨中心镇污水处理厂预计接纳的范围内，不会对污水厂产生额外的影响。根据建设单位规划设计，项目建成后拟将废水经自建废水处理站预处理达标后排入市政污水管网汇入彭寨中心镇污水处理厂进一步处理，经达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严值后排放。因此，项目污水处理后排入彭寨中心镇污水处理厂进行处理的方案是可行的。

4) 水环境影响评价结论

本项目的水污染物控制和水环境影响减缓措施具有有效性，所依托污水设施具有环境可行性，本项目地表水环境影响是可以接受的。

3、噪声

1) 噪声源强

本项目运营期噪声源主要来自高噪声的机械设备，项目主要设备噪声源强统计见下表：

表 4-20 项目主要设备噪声排放情况一览表

序号	噪声源	所在位置	单台噪声级/dB (A)	数量
1	污水处理设施	污水站设备间	85	1套

2) 厂界和环境保护目标达标情况分析

本项目采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的工业噪声预测模式,预测项目正常运行条件下对厂界噪声的贡献值。

结合项目噪声源的特征及排放特点,根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的要求,本评价选择点声源及垂直面源预测模式,来模拟预测项目噪声源排放噪声随距离的衰减变化规律。噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏障等因素有关。从安全角度出发,本预测从各点源包络线开始,只考虑声传播距离这一主要因素,各噪声源可近似作为点声源处理,室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

如已知声源的倍频带声功率级(从63Hz到8000Hz标称频带中心频率的8个倍频带),预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按式(A.1)计算:

$$L_p(r) = L_w + D_c - A \quad (A.1)$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中:

L_w ——倍频带声功率级, dB;

D_c ——指向性校正, dB; 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级的偏差程度; 指向性校正等于点声源的指向性指数DI加上计到小于 4π 球面度(sr)立体角内的声传播指数 $D\Omega$; 对辐射到自由空间的全向点声源, $D_c=0$ dB;

A ——倍频带衰减, dB;

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减, dB;

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$ 时,相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按式(A.2)计算:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A \quad (A.2)$$

预测点的A声级 $LA(r)$,可利用8个倍频带的声压级按式(A.3)计算:

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1 L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\} \quad (\text{A.3})$$

式中:

$L_{pi}(r)$ ——预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i ——i 倍频带 A 计权网络修正值, dB。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级, 只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时, 可按式 (A.4) 和式 (A.5) 作近似计算:

$$L_A(r) = L_w + D_c - A \quad (\text{A.4})$$

$$\text{或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A \quad (\text{A.5})$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算, 一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带做估算。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 4-1 所示, 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。设靠近开口处 (或窗户) 室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。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下式近似求出:

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

式中:

TL ——隔墙 (或窗户) 倍频带的隔声量, dB。

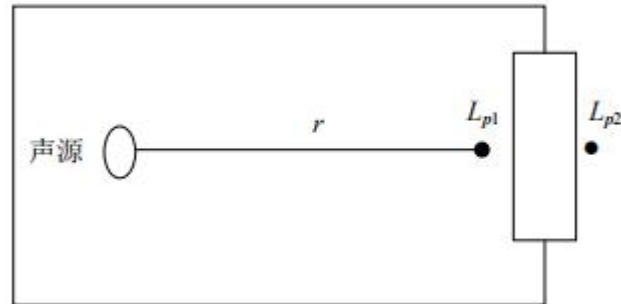


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

也可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:

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。

然后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：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中：

$L_{pli}(T)$ ——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。

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：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

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；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

项目室内设备噪声量由建筑物的墙、门、窗等综合而成，运营期间门窗紧闭，类似形成

隔声间，同时对生产设备底座采取减振处理。根据刘惠玲主编《噪声控制技术》（2002 年 10 月第 1 版），采用隔声间（室）技术措施，降噪效果可达 20~40dB(A)；减振处理降噪效果可达 5~25dB(A)，项目隔声降噪值取 25dB(A)，减振降噪值选 10dB(A)，则产生的噪声经隔声、距离衰减后，项目各边界的贡献值见下表。

表4-21 主要设备噪声值及距离衰减关系一览表

项目	北面	南面	西面	东面
合成等效源强	85			
设备距离边界的最近距离（m）	5	160	10	20
距离削减值，[dB（A）]	14	44.1	20	26
墙体削减值，[dB（A）]	25.0	25.0	25.0	25.0
基础减震削减值，[dB（A）]	10.0	10.0	10.0	10.0
边界贡献值，[dB（A）]	36	5.9	30	24
达标情况	达标	达标	达标	达标

通过上表可知项目厂界噪声贡献值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。距离项目最近的敏感点为项目北面 8m 处的居民散户及东门 7m 处的居民散户，敏感点噪声贡献值可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准的要求，项目产生的噪声不会对周边环境造成太大影响。

3) 预测结果和评价

通过预测分析，生产噪声通过距离的衰减和厂房隔声屏障效应后，项目厂房厂界外 1 米处可达到《工业企业场界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，项目产生的噪声不会对周边环境造成太大影响。

4) 降噪措施

针对设备噪声：

- ①在设备选型时应选用低噪声设备。并在连接处采用柔性连接，减少振动；
- ②水泵等噪声设备，应安装减振底座，并隔声处理；
- ③风机应安装消声器，以减少空气动力噪声对周边环境的影响；

针对交通噪声：

- ①医院靠道路一侧的病房均采用双层窗，使用新型中空结构玻璃，提高门窗的隔声性能；
- ②在医院门口路段设置减速标志、减速带，控制进入和经过医院范围内车辆行驶速度；

针对人员活动噪声：

①医院对求诊病人进行正确的督导，严格限制探访时间；

②加强医院内排队就诊秩序管理，禁止大声喧哗吵闹。

5) 噪声监测计划

参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），厂界环境噪声每季度至少开展一次监测，夜间生产的要监测夜间噪声。本项目边界噪声监测计划详见下表。

表 4-22 项目噪声监测计划一览表

序号	类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
1	噪声达标监测	项目四周厂界外 1m 处	昼夜等效连续 A 声级	1 次/季	西北、东南、东北面执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求；西南面执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准要求

4、固体废物

1) 产生情况

本项目固体废物主要包括生活垃圾、废包装材料、医疗废物、废紫外线灯管、污水处理站污泥、化粪池污泥等。

①生活垃圾：本项目劳动定员220人，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为0.5~1kg/人·d，本项目按0.5kg/人·日计算，项目年工作日为365天，则生活垃圾产生量为40.15t/a；项目设有299张病床，住院病人生活垃圾按1kg/人·日计算，项目年工作日为365天，则住院病人生活垃圾产生量为109.14t/a；项目门（急）诊病人生活垃圾按0.05kg/（人·日）计算，年接诊人数为17920人次，则生活垃圾产生量为0.896t/a，综上所述，项目生活垃圾总产生量为150.186t/a，经统一收集后交由环卫部门统一收集处理。

②废包装材料：项目运营过程会产生药物的废包装材料，属于一般性固体废物，固废代码 842-001-07，产生量约 1t/a，统一收集后外售给资源回收利用单位。

③医疗废物：项目运营过程中会产生一定的医疗废物，参考《医疗废物排放统计变量的选择及排放系数的确定》（污染防治技术；2006 年 6 月；第 19 卷，第 3 期）确定，住院病人医疗废物产生系数为 1kg/床·d，门诊病人医疗废物产生系数为 0.043kg/人·d，项目住院部共有床位 299 张，则住院部医疗废物产生量为 109.135t/a，门（急）诊病人医疗废物产生系数为 0.043kg/人·d，项目门（急）诊接诊人数为 17920 人一年，则门诊医疗废物产生量约为

0.77t/a，医疗废物产生量共计 109.905t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中“HW01 医疗废物”，包含感染性废物（841-001-01）、损伤性废物（841-002-01）、病理性废物（841-003-01）、化学性废物（841-004-01）、药物性废物（841-005-01），经统一收集后委托具有危险废物处理资质的单位合理处置，其中医院每月会盘点药物药品（含检验试剂盒），如发现药品有效期少于半年的，会退回厂家更换，故本项目不会产生废药物药品。 ⑧废紫外线灯管：本项目使用紫外线灯进行消毒，紫外线灯管故障后需要更换，更换量约 0.05t/a。属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中“HW29 含汞废物”，代码“900-023-29”，经统一收集后委托具有危险废物处理资质的单位合理处置。 ⑨污水处理站污泥：根据上述工程分析，项目自建污水处理站共削减 BOD₅ 量为 3.742t/a，按照每削减 1kgBOD₅ 约产生干污泥量约 0.6kg，则本项目污水处理站污泥产生量约 2.81t/a（含水率 80%）。项目污水处理站污泥有病原菌和寄生虫卵，根据《国家危险废物名录》（2021 年）第三条规定医疗废物属于危险废物，医疗废物分类按照《医疗废物分类目录》执行。根据《医疗废物分类名录》（2003 年），“感染性废物”中常见组分或者废物名称列有“其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品”。根据《国家危险废物名录（2021 版）》中“危险废物豁免管理清单”，污泥属于 841-001-01 感染性废物，根据清单要求该类别的废物处置环节属豁免环节，豁免条件为“按照《医疗废物高温蒸汽集中处理工程技术规范》（HJ/T276-2006）或《医疗废物化学消毒集中处理工程技术规范》（HJ/T228-2006）或《医疗废物微波消毒集中处理工程技术规范》（HJ/T229-2006）进行处理后”，豁免内容为“进入生活垃圾填埋场填埋处置或进入生活垃圾焚烧厂焚烧处置”。而《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）则规定栅渣、化粪池和污水处理站污泥属于危险废物，应按危险废物进行处理和处置。本项目污水处理站污泥作为危险废物处理，污泥通过脱水后进行严格消毒，后将污泥袋装放置于危险废物暂存间，定期委托具有危险废物处理资质的单位合理处置。 ⑩化粪池污泥：根据《医院污水处理技术指南》（2003 年）可知：化粪池污泥来自医院医务人员及患者的粪便，参考《化粪池污泥作用与清掏周期的研究》（李翠梅）污泥所占化粪池容积核算污泥产生量，公示如下： $V = \frac{\alpha N a T_0 K m (1 - b)}{1000(1 - c)}$ 式中：V——污泥容积，m³； N——设计总人数（或床位数、座位数）；项目拟定员工 220 人；住院部 299 张床位（陪护家属 299 人），门（急）诊及康复体检人数 49 人，因此，医院每日最大人数按 867 人计；

α——使用卫生器具人数占总人数的百分比，本次评价按 85%计； a——每人每日污泥量，$L/（人 \cdot d）$，合流排放时取 $0.7L/（人 \cdot d）$，分流排放时取 $0.4L/（人 \cdot d）$；本次评价取 $0.7L/（人 \cdot d）$； T_0——污泥最小清掏周期，d，3~12 个月；本次评价取 3 个月，按 90 天计； k——污泥发酵后体积缩减系数，取 0.8； m——清掏污泥后遗留的熟污泥容积系数，取 1.2； b——新鲜污泥含水率，取 95%； c——化粪池内发酵浓缩后污泥含水率，取 90%； 通过上式计算，每次清掏化粪池污泥约为 $22.3m^3$，全年清掏 $89.2m^3$，含水率约为 90%，全年化粪池污泥量为 $99.1t/a$。根据《医院污水处理技术指南》（2003 年）、《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）相关规定：化粪池和污水处理站污泥属危险废物，应按危险废物进行处理处置；污泥清掏前应进行监测，综合医院主要监测粪大肠菌群和蛔虫卵死亡率。结合《国家危险废物名录》（2021），属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中“HW49 其他废物”，代码“772-006-49”，经统一收集后委托具有危险废物处理资质的单位合理处置。 ⑪药渣：本项目日常煎药过程会产生药渣，根据建设单位提供资料，本项目年产生药渣量约为 $1.8t/a$，属于一般性固体废物，固废代码 900-999-99，经统一收集后交由环卫部门统一收集处理。					
表 4-23 本项目固体废物产生情况表					
废物类别	废物名称	废物来源	废物代码	产生量 (t/a)	去向
生活垃圾	生活垃圾	员工生活	/	150.186	交由环卫部门统一收集处理
一般固废	废包装材料	营运过程	842-001-07	1	外售给资源回收利用单位
	药渣	煎药	900-999-99	1.8	交由环卫部门统一收集处理
	医疗废物	营运过程	841-001-01、841-002-01、841-003-01、841-004-01、841-005-01	109.905	委托具有危险废物处理资质的单位合理处置
	废紫外线灯管		900-023-29	0.05	
	污水处理站污泥	污水处理	841-001-01	2.81	
	化粪池污泥	污水处理	772-006-49	99.1	

表 4-24 本项目危险废物汇总表

	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	医疗废物	HW01	841-001-01	营运过程	固态	各类沾染药物的包装物、沾染病人血液、体液或排泄物的物质		每天	In	委托具有危险废物处理资质的单位合理处置
			841-002-01					每天	In	
			841-003-01					每天	In	
			841-004-01					每天	T/C/I/R	
			841-005-01					每天	T	
2	废紫外线灯管	HW29	900-023-29		固态	汞		每月	T	
3	污水处理站污泥	HW01	841-001-01	废水处理	固态	致病菌、病毒		每季	T/In	
4	化粪池污泥	HW49	772-006-49	废水处理	半固态	致病菌、病毒		每季度	T/In	

2) 危废废物处理处置分析

本项目医疗废物暂存间、危险废物暂存间、污泥存放间具体情况详见下表。

表4-25 项目危废贮存场所基本信息一览表

序号	危废贮存场所名称	危险废物名称	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	更换周期
1	医疗废物暂存间	医疗废物	HW01	841-001-01 841-002-01 841-003-01 841-004-01 841-005-01	住院楼1F	20m ²	固/液	桶装/袋装	0.5t	1日	日产日清
2	危险废物暂存间	废紫外线灯管	HW29	900-023-29	项目北侧垃圾站	2m ²	固	桶装	0.2t	3月	3月/次
3	污泥存放间	污水处理站污泥	HW01	841-001-01	污水处理站	10m ²	固	桶装	1t	3月	2月/次

注：1、占地面积 1m² 约可贮存 0.1t 危险废物；2、化粪池污泥每三个月清掏 1 次，清掏后装入容器中直接由危废处置资质的单位回收处理，不贮存。

3) 环境管理要求

①一般固废：按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，企

业不能利用，且不属危险废物的工业固体废物，必须按照国家环保主管部门规定：建设贮存或者处置设施。本项目应按照国家《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。首先进行分类，然后对可再次利用的固废进行综合利用，不可再次利用的可作为资源外售。严禁乱堆乱放和随便倾倒。堆场应做水泥地面，设置防渗、防雨、防风吹措施，并设置标牌。一般固废在运输过程中要防止散落地面，以免产生二次污染。一般固废遵循资源化、无害化的方式进行处理。 ②危险废物：危险废物转移时应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求，具体如下：项目危险废物暂存间应地面硬底化，设顶棚和围墙，达到不扬散、不流失、不渗漏要求；防止雨水径流进入贮存、处置场内，贮存、处置场地周边设置导流渠；按《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志；在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联单；应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接收地环境保护行政主管部门；单位每转移一车同类危险废物，应当填写一份联单。每车有多类危险废物的，应当按每一类危险废物填写一份联单；应当如实填写联单中产生单位栏目，加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，联单第一联正联及其余各联交付运输单位随危险废物转移运行；对危险废物的运输要求安全可靠，转运单位要严格按照危险货物运输的管理规定进行危险废物的运输，交由有资质回收处置机构专用车辆负责运输，并做好相关转移登记工作，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。项目根据《医疗废物管理条例》（国务院〔2003〕第 380 号令）、《医疗废物转运车技术要求（试行）》、《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规定》（环发〔2003〕188 号）等相关技术规范对医疗废物严格管理。经采取以上措施，本项目固体废物不会对周围环境产生明显影响。 5、地下水环境 根据环境影响评价技术导则—地下水环境《HJ610-2016》附录 A，（规范性附录）中的“161 社区医疗、卫生院（所、站）、血站、急救中心等其他卫生机构”的“全部”类别，地下水环境影响评价项目类别属于IV类，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ964-2018）中 4.1 一般原则，IV类项目不开展地下水环境影响评价。 6、土壤环境 根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别表中规定，本项目属于“社会事业与服务业”，属于IV类项目，IV类建设项目可
--

不开展土壤环境影响评价，故无需开展土壤环境影响评价。

7、环境风险分析

1) 风险物质调查

按照《建设项目环境风险评价技术 导则》规定，风险评价首先要评价有害物质，确定项目中哪些物质是应该进行危险性评价的以及毒物危害程度的分级。本项目的主要危险物质为安尔碘消毒液、酒精。

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

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

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

式中：q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn——每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I；

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 和《危险化学品重大危险源识别》（GB18218-2018）中的危险物质及临界量，本项目 Q 值确定表详见下表。

表 4-26 建设项目 Q 值确定表

危险物质名称	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
碘伏	0.164	100	0.00164
酒精	0.017	500	0.000034
消毒粉	0.01	5	0.002
Q 值			0.003674

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，因此本项目的环境风险潜势为I。

3) 环境敏感目标概况

本项目的环境敏感目标分布情况见表 3-3 和附图 3。

4) 环境风险识别

根据危险物质可能的影响途径，本项目环境风险情况如下表。

表 4-27 项目环境风险情况一览表

风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
污水处理站	综合废水	泄漏、超标排放	大气环境、地下水环境、土壤环境
仓库	安尔碘消毒液、酒精	泄露、火灾	水环境
污泥存放间	污水处理站污泥	泄漏	地下水环境、土壤环境

5) 环境风险防范措施及应急要求

①危险化学品风险防范措施：项目危险物品的贮存保管应做到防火防爆、通风、降温、挡光照雨淋。贮存管理应符合《化学危险物品安全管理条例》、《常用化学危险品贮存通则》、《仓库防火安全管理规则》等有关规定；危险化学品贮存在专用贮存室内，贮存地点保证阴凉、干燥且通风良好，并远离火种、热源。危险化学品贮存地点应当符合相关规定对安全、消防的要求，设置明显标志，由专人管理危险化学品的贮存和使用。危险化学品出入库，须进行核查登记。在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏等，应及时处理；一般药品和毒性、麻醉性药品分开贮存，由专人负责药品的收发、验库、使用、登记等工作。医院建立有药品和药剂管理办法，要求严格执行其管理办法；委托有化学品运输资质的单位负责化学品运输。

②危险废物风险防范措施：应严格落实医院危险废物安全处理制度及时委托相关有资质的危险废物处理单位清运处理，必须确保各类危险废物实现无害化处置；按照国家卫生健康委员会和生态环境部发布的《医疗废物分类目录》（2021 年版）和国务院发布的《医疗废物管理条例》（2011 修订）要求进行分类收集、处理；严格执行《医疗废物管理条例》要求，医疗废物暂存房树立明确的标示牌，必须做到密闭和防渗漏，严格防止地下水污染和土壤污染，并且每天消毒、灭菌，防止病源扩散；做好医疗垃圾暂存和运出处理的管理工作，严格医疗垃圾的“日产日清”制度，暂存房每天专人负责清扫、消毒工作；污水处理站污泥属危险废物，应按危险废物进行处理和处置。污泥清掏前应进行监测，应达到表 4 医疗机构污泥控制标准，污泥在干化、堆放前应进行消毒处理。

③综合废水事故性排放防范措施：医院应定期对污水处理系统必须进行专项检查、定期检查，及时维修或更换老化的设备及部件，消除隐患，防止事故发生；加强管理，对污水处理系统操作员工进行环保教育和职业技能培训，做到安全正常生产；发生废水事故性排放时，立即通知医院内各用水科室，采取停止或减少用水的措施，以达到减少废水排放量的目的；与此同时，污水站停止进水，废水可进入调节池暂存，启用备用设备，并对出现故障的污水处理系统进行维修，直至可以正常运行后才能恢复使用；污水处理系统消毒设备出现故障，不能处理污水，造成所排废水中病毒、细菌量超标，污染地表水、地下水，医院应启用备用

的应急消毒剂，采用人工投加消毒剂的方式对污水进行消毒处理，杀灭污水中细菌，尽量确保污水达标排放，同时设置备用消毒装置，一旦设备出现故障或出水水质不稳定立即更换处理设备；污水站在设计时调节池考虑足够的余量，若污水站发生故障时，可将未经过达标处理的废水暂存于调节池内，待故障排除后，再继续进行处理；根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），医院污水处理工程应设置应急事故池（即废水暂存池），以贮存处理系统事故或其他突发事件时医院污水，应急事故池容积一般不小于日排放量 30%，本工程综合废水日排放量约 202.077t，本项目拟事故池容积 61t，可满足医院投运后最大的需求。事故状态时，可首先利用污水处理站的调节池，若池容不够，再通过泵将事故污水抽到事故池，该事故池应该配备废水收集管道及抽水泵。

6）环境风险影响结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）进行风险识别可知，项目风险物质未达到重大危险源级别，环境风险有限。项目通过制定严格的环境风险防范措施及应急要求，加强职工的安全生产教育，增强风险意识，能够最大限度地减少可能发生的环境风险。项目在严格落实各项可控措施和事故应急措施的前提下，项目风险事故的影响在可恢复范围内，项目环境风险防范措施有效，环境风险可接受。

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	污水处理站废气	硫化氢、氨、臭气浓度、氯气、甲烷	加盖或加罩并投放除臭剂	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限值
	医疗废气	带病原微生物气溶胶物质	紫外线消毒处理、用消毒液对地面进行消毒	/
	酒精消毒废气、检验科废气	VOCs	加强通风换气	/
	备用发电机燃油尾气排放口	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	水喷淋	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及无组织排放监控点浓度限值
	食堂油烟废气排放口	油烟	静电油烟处理装置	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)大型排放限值
	煎药异味、垃圾站恶臭	臭气浓度	加强通风换气	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1恶臭污染物厂界标准值新扩改建项目二级标准值
地表水环境	综合污水	CODCr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -H、粪大肠菌群、动植物油、LAS、总余氯、pH	生活污水(含食堂废水)经三级化粪池+隔油隔渣池预处理、实验检验污水经专用化粪池+中和池预处理、其他医疗污水经三级化粪池预处理后一并进入自建污水处理站处理	执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准的较严者
声环境	污水站鼓风机、水泵	噪声	减振、墙体隔声、距离衰减	西北、东南、东北年执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求;西南面执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准要求
固体废物	药渣、生活垃圾交由环卫部门统一收集处理;废包装材料外售给资源回收利用单位;医疗废物、废紫外线灯管、污水处理站污泥、化粪池污泥委托具有危险废物处理资质的单位合理处置			

土壤及地下水污染防治措施	地面硬化，防腐防渗
生态保护措施	本项目占地范围内不存在生态环境保护目标
环境风险防范措施	①危险化学品风险防范措施：项目危险物品的贮存保管应做到防火防爆、通风、降温、挡光照雨淋。贮存管理应符合《化学危险物品安全管理条例》、《常用化学危险品贮存通则》、《仓库防火安全管理规则》等有关规定；危险化学品贮存在专用贮存室内，贮存地点保证阴凉、干燥且通风良好，并远离火种、热源。危险化学品贮存地点应当符合相关规定对安全、消防的要求，设置明显标志，由专人管理危险化学品的贮存和使用。危险化学品出入库，须进行核查登记。在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏等，应及时处理；一般药品和毒性、麻醉性药品分开贮存，由专人负责药品的收发、验库、使用、登记等工作。医院建立有药品和药剂管理办法，要求严格执行其管理办法；委托有化学品运输资质的单位负责化学品运输。 ②危险废物风险防范措施：应严格落实医院危险废物安全处理制度及时委托相关有资质的危险废物处理单位清运处理，必须确保各类危险废物实现无害化处置；按照国家卫生健康委员会和生态环境部发布的《医疗废物分类目录》（2021年版）和国务院发布的《医疗废物管理条例》（2011修订）要求进行分类收集、处理；严格执行《医疗废物管理条例》要求，医疗废物暂存房树立明确的标示牌，必须做到密闭和防渗漏，严格防止地下水污染和土壤污染，并且每天消毒、灭菌，防止病源扩散；做好医疗垃圾暂存和运出处理的管理工作，严格医疗垃圾的“日产日清”制度，暂存房每天专人负责清扫、消毒工作；污水处理站污泥属危险废物，应按危险废物进行处理和处置。污泥清掏前应进行监测，应达到表4医疗机构污泥控制标准，污泥在干化、堆放前应进行消毒处理。 ③综合废水事故性排放防范措施：医院应定期对污水处理系统必须进行专项检查、定期检查，及时维修或更换老化的设备及部件，消除隐患，防止事故发生；加强管理，对污水处理系统操作员工进行环保教育和职业技能培训，做到安全正常生产；发生废水事故性排放时，立即通知医院内各用水科室，采取停止或减少用水的措施，以达到减少废水排放量的目的；与此同时，污水站停止进水，废水可进入调节池暂存，启用备用设备，并对出现故障的污水处理系统进行维修，直至可以正常运行后才能恢复使用；污水处理系统消毒设备出现故障，不能处理污水，造成所排废水中病毒、细菌量超标，污染地表水、地下水，医院应启用备用的应急消毒剂，采用人工投加消毒剂的方式对污水进行消毒处理，杀灭污水中细菌，尽量确保污水达标排放，同时设置备用消毒装置，一旦设备出现故障或出水水质不稳定立即更换处理设备；污水站在设计时调节池考虑足够的余量，若污水站发生故障时，可将未经过达标处理的废水暂存于调节池内，待故障排除后，再继续进行处理；根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），医院污水处理工程应设置应急事故池（即废水暂存池），以贮存处理系统事故或其他突发事件时医院污水，应急事故池容积一般不小于日排放量30%，本工程综合废水日排放量约20.3m³，本项目拟事故池容积6.5m³，可满足医院投运后最大的需求。事故状态时，可首先利用污水处理站的调节池，若池容不够，再通过泵将事故污水抽到事故池，该事故池应该配备废水收集管道及泵。
其他环境管理要求	建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证或进行排污登记，不得无证排污或不按证排污。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。

六、结论

本项目建设符合国家和地方相关政策的要求，在严格执行有关环保法规和“三同时”制度，认真落实相关规定和本报告提出的各项污染防治措施后，本项目运营过程中产生的废气、废水、噪声、固废得到治理，能够实现污染物的达标排放，对环境影响较小。从环境保护角度出发，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	/	/	/	0.012t/a	/	0.012t/a	+0.012t/a
	H ₂ S	/	/	/	0.0004t/a	/	0.0004t/a	+0.0004t/a
	甲烷	/	/	/	少量	/	少量	+少量
	氯气	/	/	/	少量	/	少量	+少量
	臭气浓度	/	/	/	<10 (无量纲)	/	<10 (无量纲)	+<10 (无量纲)
	VOCs	/	/	/	0.148t/a	/	0.148t/a	+0.148t/a
	SO ₂	/	/	/	0.0004t/a	/	0.0004t/a	+0.0004t/a
	NO _x	/	/	/	0.0631t/a	/	0.0631t/a	+0.0631t/a
	烟尘	/	/	/	0.0165t/a	/	0.0165t/a	+0.0165t/a
	烟气黑度 (林格 曼黑度, 级)	/	/	/	少量	/	少量	+少量
	油烟	/	/	/	0.022t/a	/	0.022t/a	+0.022t/a
废水	COD _{cr}	/	/	/	18.711t/a	/	18.711t/a	+18.711t/a
	BOD ₅	/	/	/	7.484t/a	/	7.484t/a	+7.484t/a
	SS	/	/	/	4.491t/a	/	4.491t/a	+4.491t/a
	NH ₃ -H	/	/	/	2.245t/a	/	2.245t/a	+2.245t/a

	粪大肠菌群	/	/	/	3.742×10^{11} 个/L	/	3.742×10^{11} 个/L	$+3.742 \times 10^{11}$ 个/L
	动植物油	/	/	/	1.497t/a	/	1.497t/a	+1.497t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	150.186t/a	/	150.186t/a	+150.186t/a
	废包装材料	/	/	/	1t/a	/	1t/a	+1t/a
	药渣				1.8t/a		1.8t/a	+1.8t/a
危险废物	污水处理站 污泥	/	/	/	2.81t/a	/	2.81t/a	+2.81t/a
	医疗废物	/	/	/	109.905t/a	/	109.905t/a	+109.905t/a
	废紫外线灯 管	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	化粪池污泥	/	/	/	99.1t/a	/	99.1t/a	+99.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件 1 环境影响评价委托书

环境影响评价委托书

河源市晴清环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院《建设项目环境保护条例》等有关规定，特委托贵单位对 和平县精神病专科医院建设项目 进行环境影响评价。本单位对所提供的资料的真实性负责。



委托单位 (盖章)：

委托时间：2024 年 4 月

附件 2 和平县卫生健康局统一社会信用代码证书

统一社会信用代码证书	
统一社会信用代码 114416243382134250	机构名称 和平县卫生健康局
	机构性质 机关
	机构地址 广东省河源市和平县阳明镇福和大道龙湖小区
	负责人 徐玉珍
	赋码机关 
颁发日期 2021年05月07日	注：以上信息如发生变化，应到赋码机关更新信息、换领新证。因不及时更新造成二维码失效等信息错误，责任自负。
中央机构编制委员会办公室监制	

附件 3 法人身份证复印件



附件 5 广东省投资项目代码

广东省投资项目代码	
项目代码：	
项目名称：	和平县精神病专科医院建设项目
审核类型：	审批
项目类型：	基本建设项目
行业类型：	专科医院【Q8415】
建设地点：	河源市和平县彭寨镇和平县彭寨镇下黄屋Y604乡道西侧五星村与大塘面村之间的公山。
项目单位：	和平县卫生健康局
统一社会信用代码：	114416243382134250
	
	
守信承诺	
本人受项目申请单位委托，办理投资项目登记（申请项目代码）手续，本人及项目申请单位已了解有关法律法规及产业政策，确认拟建项目符合法律法规、产业政策等要求，不属于禁止建设范围。本人及项目申请单位承诺：遵循诚信和规范原则，依法履行投资项目信息告知义务，保证所填报的投资项目信息真实、完整、准确，并对填报的项目信息内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。	
说明： 1. 通过平台首页“赋码进度查询”功能，输入回执号和验证码，可查询项目赋码进度，也可以通过扫描以上二维码查询赋码进度； 2. 赋码机关将于1个工作日内完成赋码，赋码结果将通过短信告知； 3. 赋码通过后可通过工作台打印项目代码回执； 4. 附页为参建单位列表。	

附件6 建设用地规划许可证

中华人民共和国

建设用地规划许可证

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设用地符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。

发证机关 和平县自然资源局

日期 2023年01月17日

用地单位	和平县卫生健康局
项目名称	和平县精神病专科医院建设项目
批准用地机关	和平县人民政府
批准用地文	
用地位置	和平县彭寨镇下黄屋HPZ-A01-03
用地面积	39004.9000平方米
土地用途	医疗卫生用地
建设规模	容积率0.5~0.8，建筑密度≤35%，绿地率≥35%，建筑控制高度36米
土地取得方式	划拨
附图及附件名称 建设用地规划红线图（已盖章）.pdf	

遵守事项

一、本证是经自然资源主管部门依法审核，建设用地符合国土空间规划和用途管制要求，准予使用土地的法律凭证。
二、未取得本证而占用土地的，属违法行为。
三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。
四、本证所需附图及附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

和平县发展和改革局文件

和发改投审〔2022〕41号

和平县发展和改革局关于和平县精神病专科医院 建设项目可行性研究报告的批复

和平县卫生健康局：

报来《和平县精神病专科医院建设项目可行性研究报告》及有关材料收悉。经研究，批复如下：

项目编码为：_____

一、为加强精神病医院治疗基础设施，同意建设和平县精神病专科医院项目。

二、建设地点：和平县彭寨镇下黄屋Y604乡道西侧五星村与大塘面村之间。

三、主要建设规模及内容：项目总占地面积41358.86平方米，总建筑面积34184.6平方米，主要建设急诊部、门诊部、住院部、医技楼及其它附属配套工程；新建停车位290个；道路广场硬底化16800平方米、绿化工程9000平方米；设置床位数299张；购置必要设备一批。

五、请你单位抓紧做好项目前期准备工作，洛头山往建议条件，使项目早日竣工，发挥效益。

六、请按照批复的估算总投资进行限额设计，完成初步设计概算后报我局审核。

附件：和平县精神病专科医院建设项目广东省工程招标核准意见表



公开方式：主动公开

抄送：市发改局、县直有关单位。

附件：

广东省工程招标核准意见表

项目名称：和平县精神病专科医院建设项目

	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用招标方式
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标	
勘察	核准			核准	核准		
设计	核准			核准	核准		
建筑工程	核准			核准	核准		
安装工程	核准			核准	核准		
监理	核准			核准	核准		
主要设备	核准			核准	核准		
重要材料							核准
其他							核准

核准意见：

1、依据《中华人民共和国招标投标法》、《必须招标的工程项目规定》等规定核准。

2、请按照规定在广东省招投标监管网（www.gdzbttb.gov.cn）发布有关招标投标信



注：核准部门在空格注明“核准”或者“不予核准”。

附件 8 环境质量现状噪声监测报告



广东海能检测有限公司



检测 报 告

报告编号: HN20240325013

委 托 单 位: 和平县卫生健康局

委托单位地址: 广东省河源市和平县阳明镇福和大道龙湖小区

项 目 名 称: 和平县精神病专科医院建设项目

项 目 地 址: 河源市和平县彭寨镇下黄屋 Y604 乡道西侧五星村与大塘面村
之间的公山

检 测 类 型: 委托检测

样 品 类 型: 声环境质量



编 写: 赖 莲

审 核: 刘 娟

签 发: 许 琼

签发人职位: 授权签字人

签发日期: 2024.4.23



广东海能检测有限公司

Guangdong Haineng Testing Co., Ltd.

地址: 广东省广州市天河区新塘田头岗工业区二大道一横路 1 号 L 栋 302

电话: (+86) 020-85167804

报 告 声 明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本公司的采样程序按照有关技术规范、检测标准以及本公司的程序文件和作业指导书执行。
3. 本报告涂改无效，无编写人、审核人、签发人签字无效。
4. 本报告无检验检测专用章、骑缝章无效，未加盖  章的报告，不具有对社会的证明作用，仅供委托方内部使用。
5. 本报告仅对来样或自采样的检测结果负责。
6. 对来样的样品，报告中的样品信息均由委托方提供，本公司不对其真实性负责。
7. 对本报告若有疑问，请来函来电查询；对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起十个工作日内提出复检申请；对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。
8. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
9. 未经本公司书面同意，本报告不得作为商业广告使用。

实验室通讯资料：

单 位：广东海能检测有限公司

实验室地址：广东省广州市天河区新塘田头岗工业区二大道一横路1号L栋302

电 话：(+86) 020-85167804

邮 政 编 码：510663

广东海能检测有限公司

Guangdong Haineng Testing Co., Ltd.

地址：广东省广州市天河区新塘田头岗工业区二大道一横路1号L栋302

电话：(+86) 020-85167804

1 检测任务

受和平县卫生健康局委托,对和平县精神病专科医院建设项目的声环境质量现状进行检测。

2 采样及检测人员

2.1 现场采样及现场检测人员

聂超群、龙思怡、刘凯、陈敏伟

3 检测内容

3.1 检测信息

样品类别	检测点位	检测项目	采样时间	分析时间
声环境 质量	项目东面边界 1 米处 ▲N1 (E115°04'24.54", N 24°21'04.47")	Leq	2024.04.18 ~ 2024.04.19	2024.04.18 ~ 2024.04.19
	项目南面边界 1 米处 ▲N2 (E 115°04'33.62", N 24°20'52.29")			
	项目西面边界 1 米处 ▲N3 (E 115°04'30.21", N 24°20'58.62")			
	项目北面边界 1 米处 ▲N4 (E 115°04'38.65", N 24°20'57.36")			
	项目北面居民散户 ▲N5 (E 115°04'24.81", N 24°21'06.50")			
	项目东面居民散户 ▲N6 (E 115°04'24.83", N 24°21'03.76")			

3.2 检测方法

样品类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
声环境 质量	Leq	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA6228*型	20-132 dB (A)

4 检测结果

4.1 声环境质量

采样位置	检测结果 【Leq dB (A)】				标准限值 【Leq dB (A)】		评价	
	2024.04.18		2024.04.19		昼间	夜间	昼间	夜间
	昼间	夜间	昼间	夜间				
项目东面边界 1 米处 ▲N1	47	39	46	40	60	50	达标	达标
项目南面边界 1 米处 ▲N2	44	38	44	38	60	50	达标	达标
项目西面边界 1 米处 ▲N3	43	38	44	39	60	50	达标	达标
项目北面边界 1 米处 ▲N4	45	38	45	38	60	50	达标	达标
项目北面居民散户 ▲N5	47	40	46	40	60	50	达标	达标
项目东面居民散户 ▲N6	46	41	46	40	60	50	达标	达标
备注：1.标准限值参照《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 环境噪声限值 2 类声环境功能区标准； 2.标准限值参照依据来源于客户提供的资料，若当地主管部门有特殊要求的，则按当地主管部门的要求执行。								

5 气象参数

检测 点位	时间	气温 (℃)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	总 云	低 云	天气 状况
声环 境质 量	2024.04.18 (昼间)	24.3	101.31	48.9	北	1.4	/	/	阴
	2024.04.18 (夜间)	20.3	101.67	52.9	北	1.7	/	/	阴
	2024.04.19 (昼间)	24.1	101.33	49.1	北	2.2	/	/	阴
	2024.04.19 (夜间)	20.8	101.63	52.4	北	2.1	/	/	阴

6 监测点位图



图 6.1 声环境质量检测点位示意图

7 现场采样相片



图 7.1 项目东面边界 1 米处 ▲N1

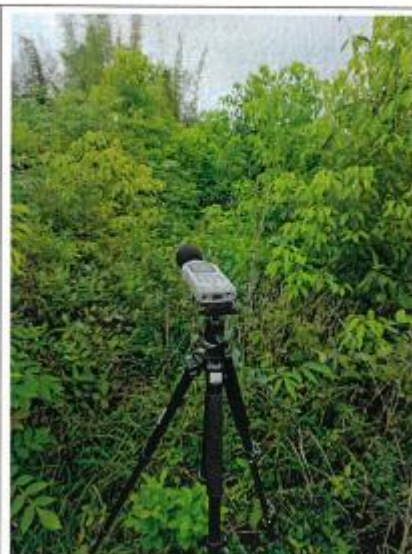


图 7.2 项目南面边界 1 米处 ▲N2



图 7.3 项目西面边界 1 米处 ▲N3

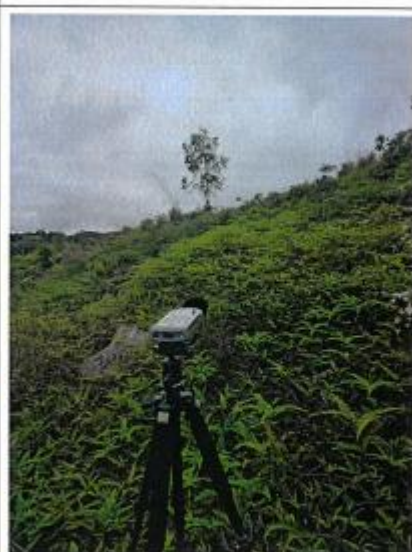


图 7.4 项目北面边界 1 米处 ▲N4

广东海能检测有限公司

Guangdong Haineng Testing Co., Ltd.

地址: 广东省广州市天河区新塘田头岗工业区二大道一横路 1 号 L 栋 302

电话: (+86) 020-85167804

现场采样相片 (续)



图 7.5 项目北面居民散户 ▲N5



图 7.6 项目东面居民散户 ▲N6

报告结束

附图 2 四至情况图





东面：山林地及居民区



西面：山林地

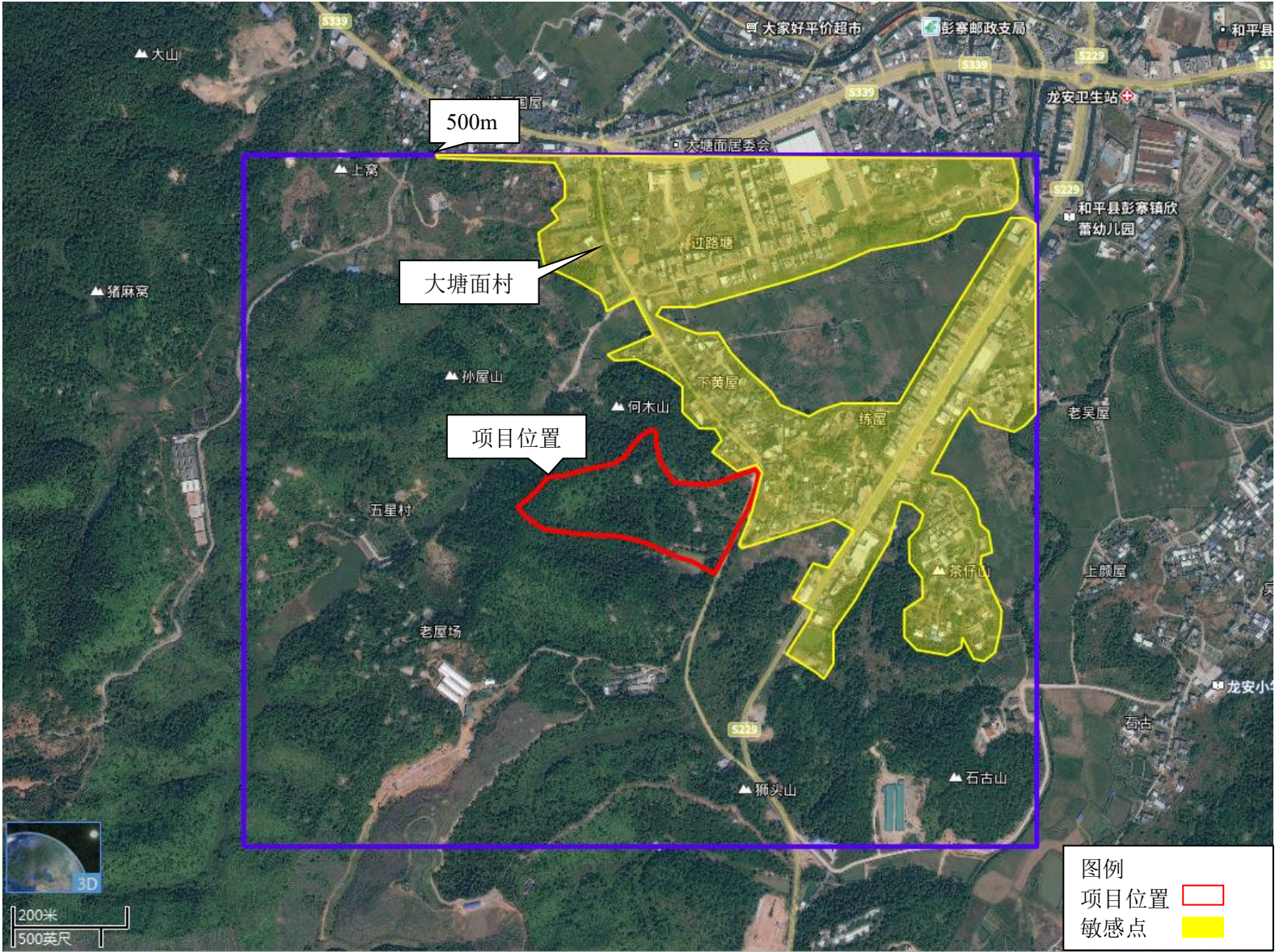


南面：山林地



北面：山林地及居民区

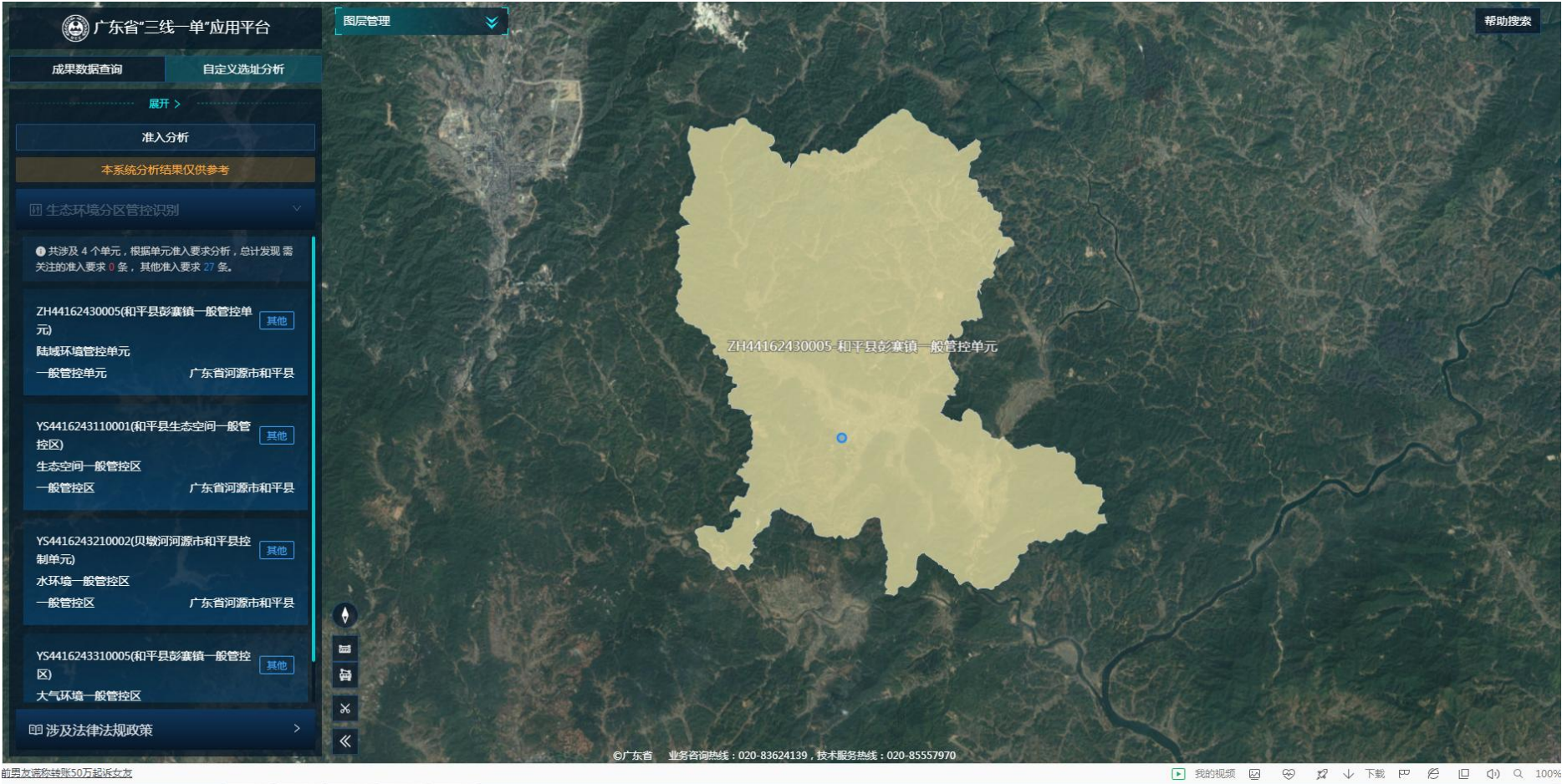
附图 3 项目 500 米内环境敏感点分布图



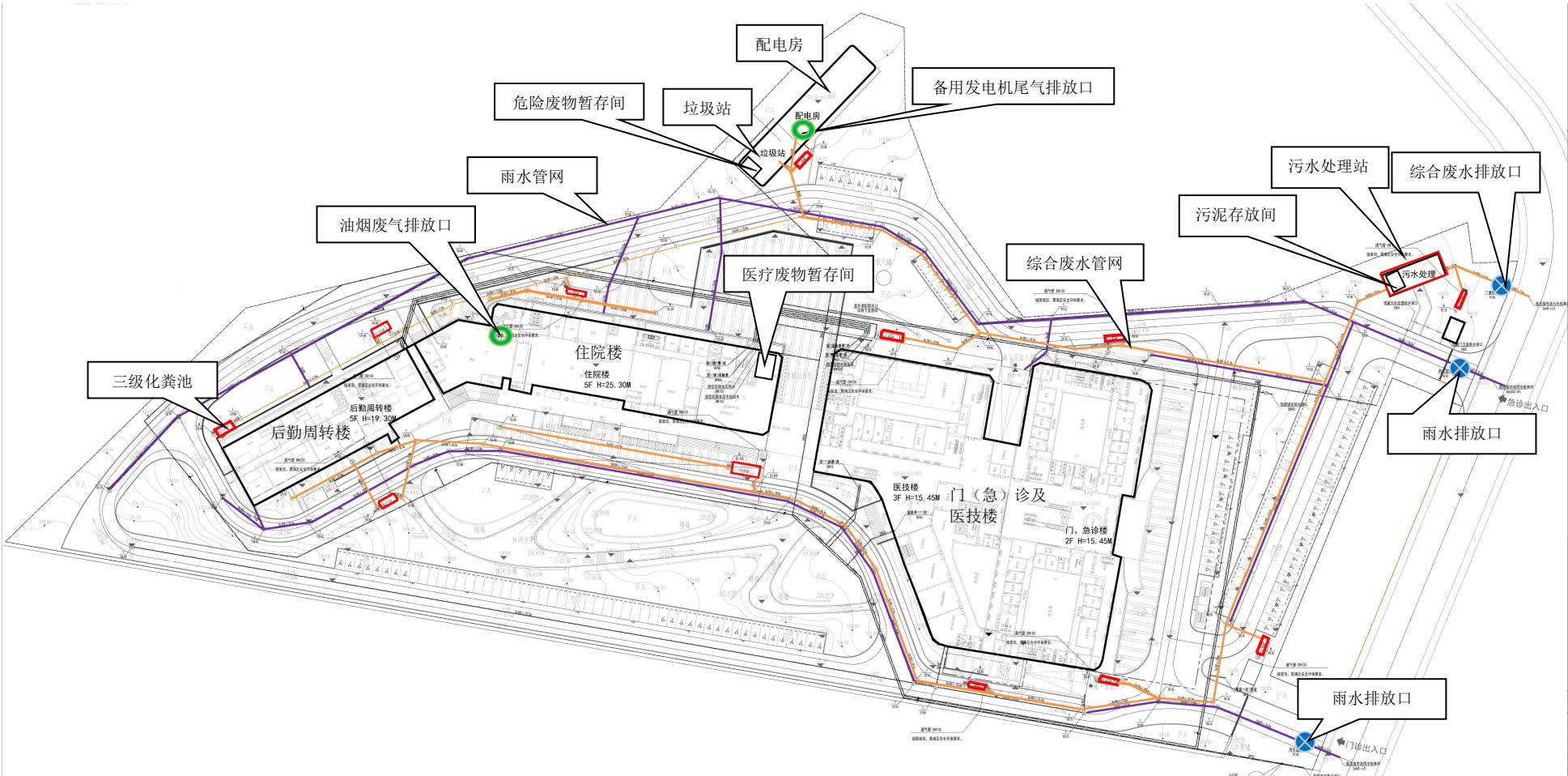
附图 4 项目 50 米范围内噪声监测布点图



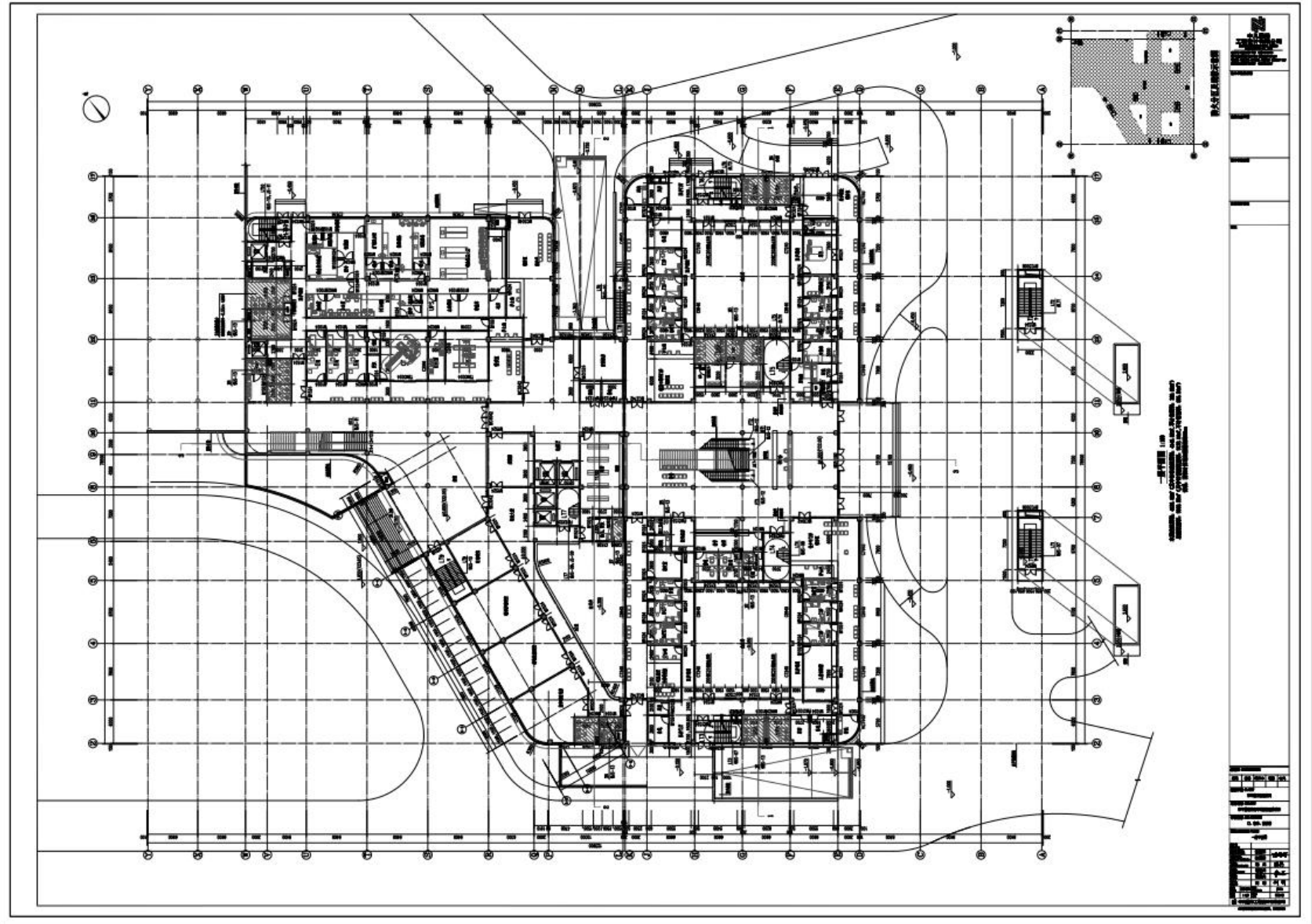
附图 5 项目位置与三线一单管控区划图



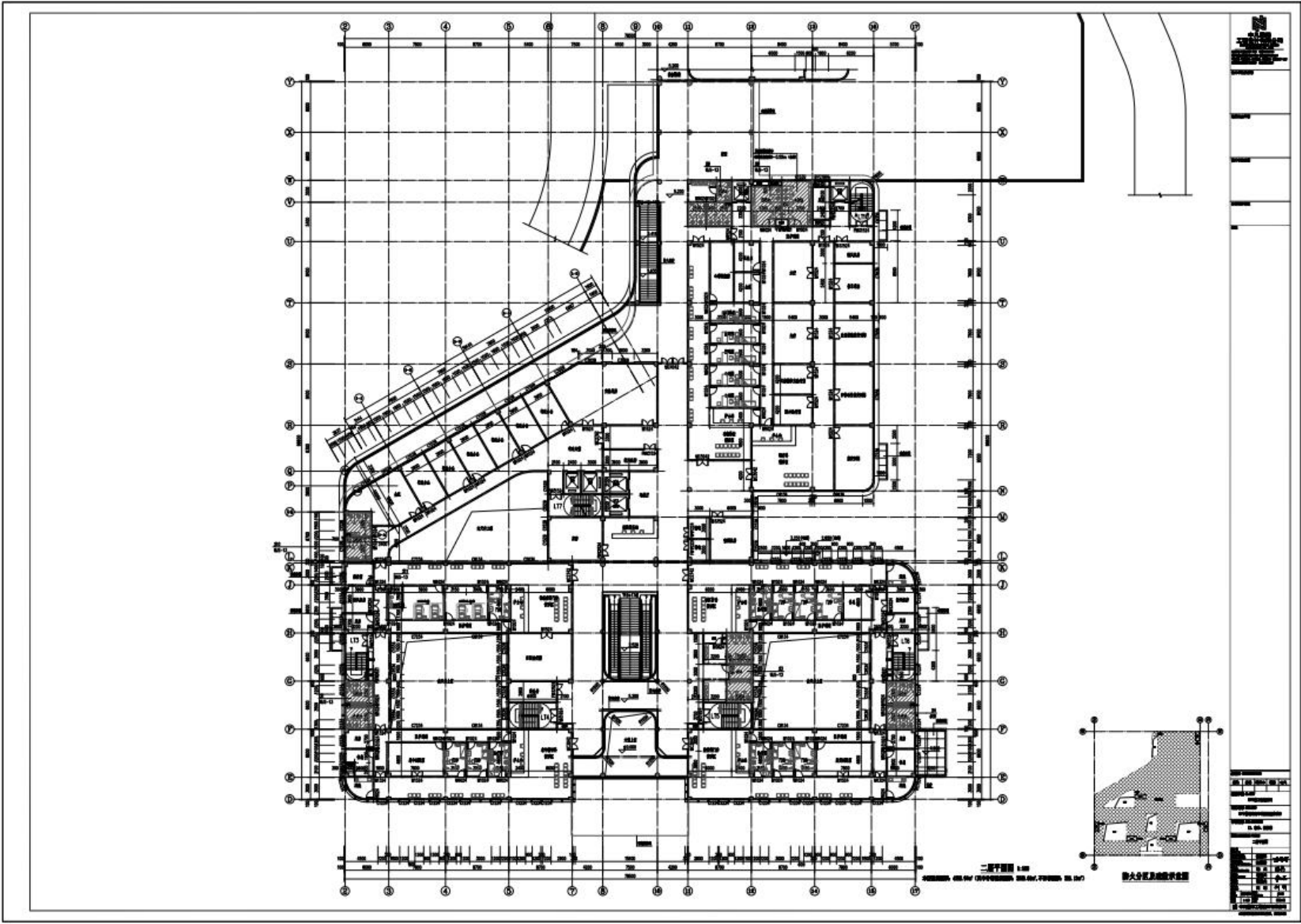
附图 6 项目总平面布置图



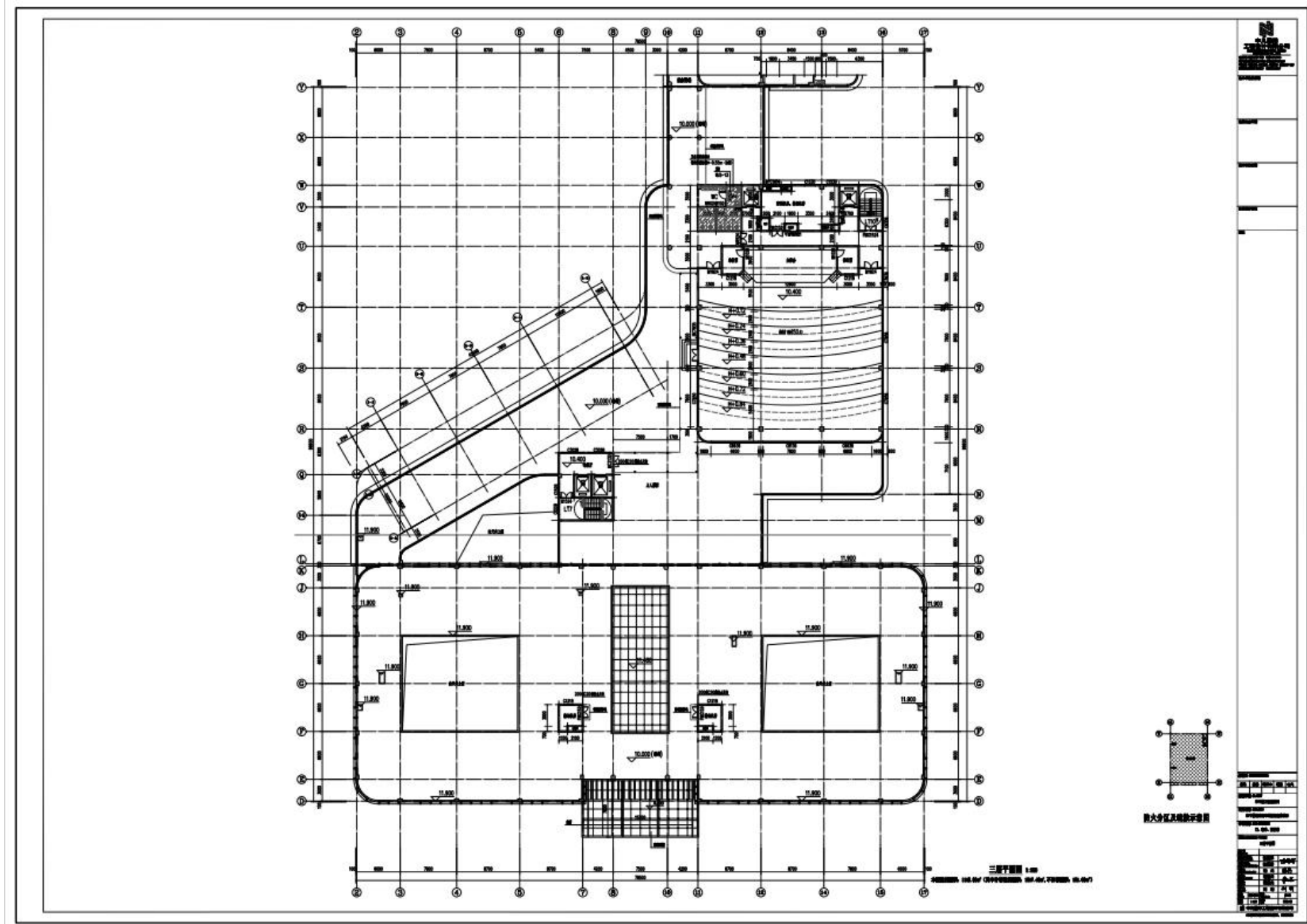
附件 7 门（急）诊及医技楼 1F 平面布置图



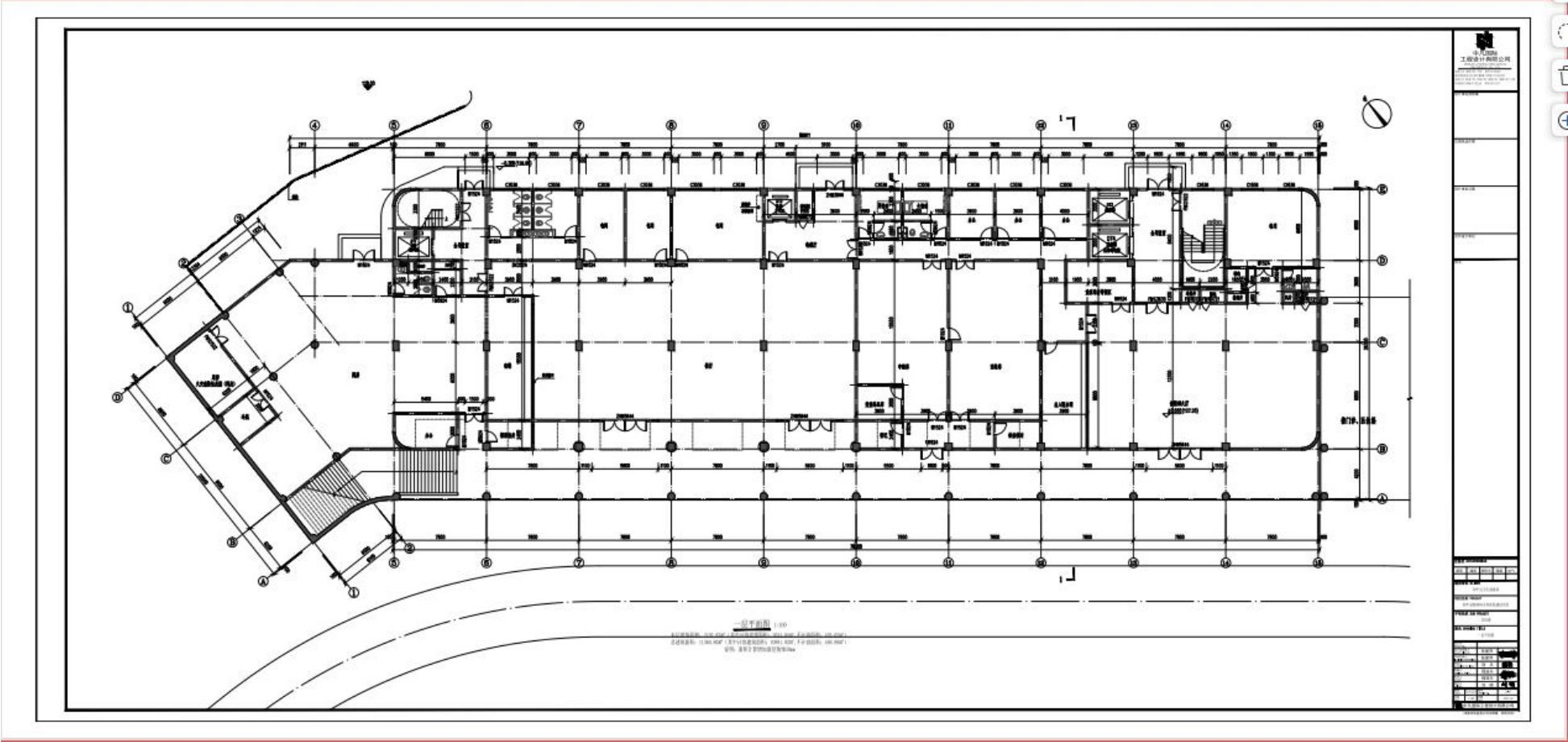
附件 8 门（急）诊及医技楼 2F 平面布置图



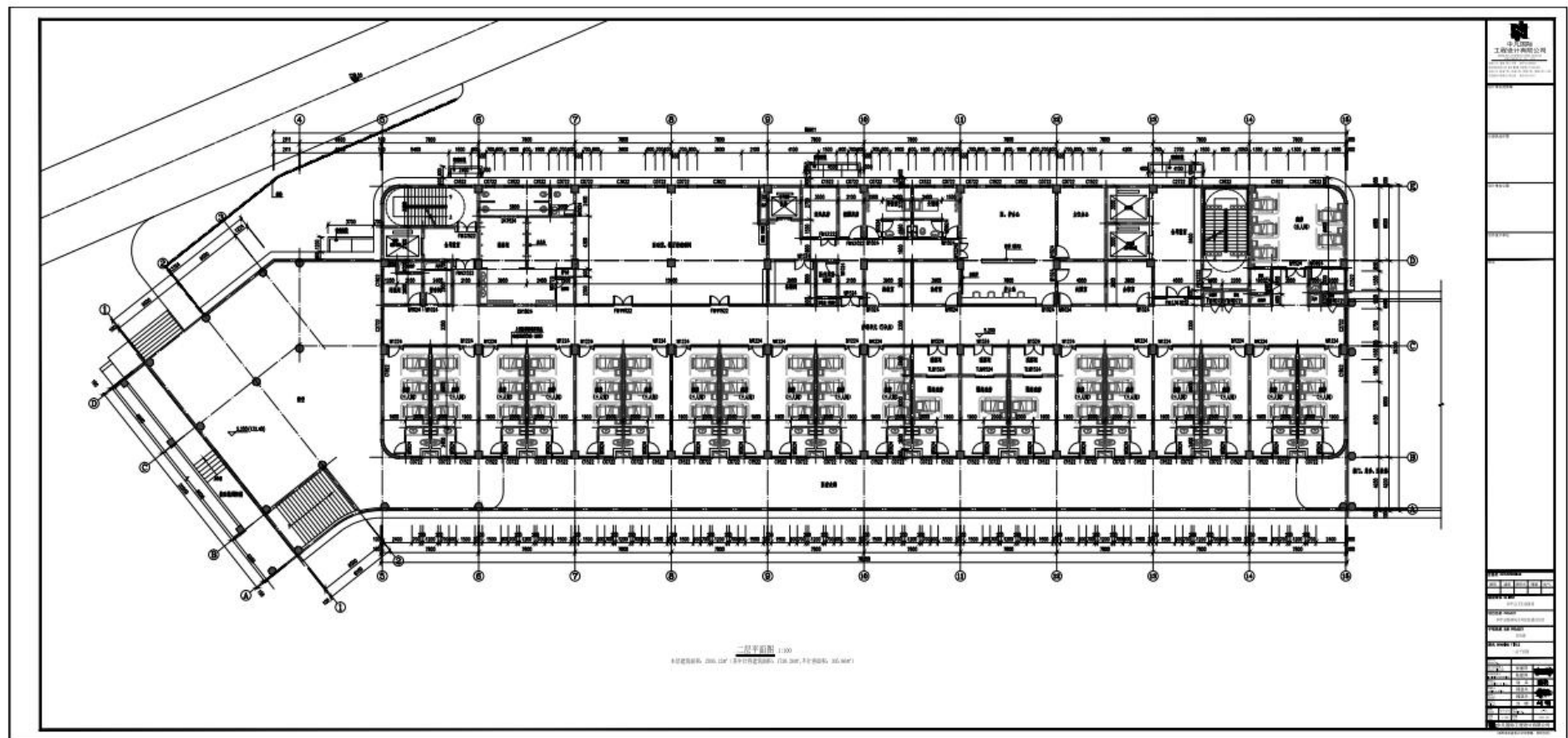
附件9 门（急）诊及医技楼3F平面布置图



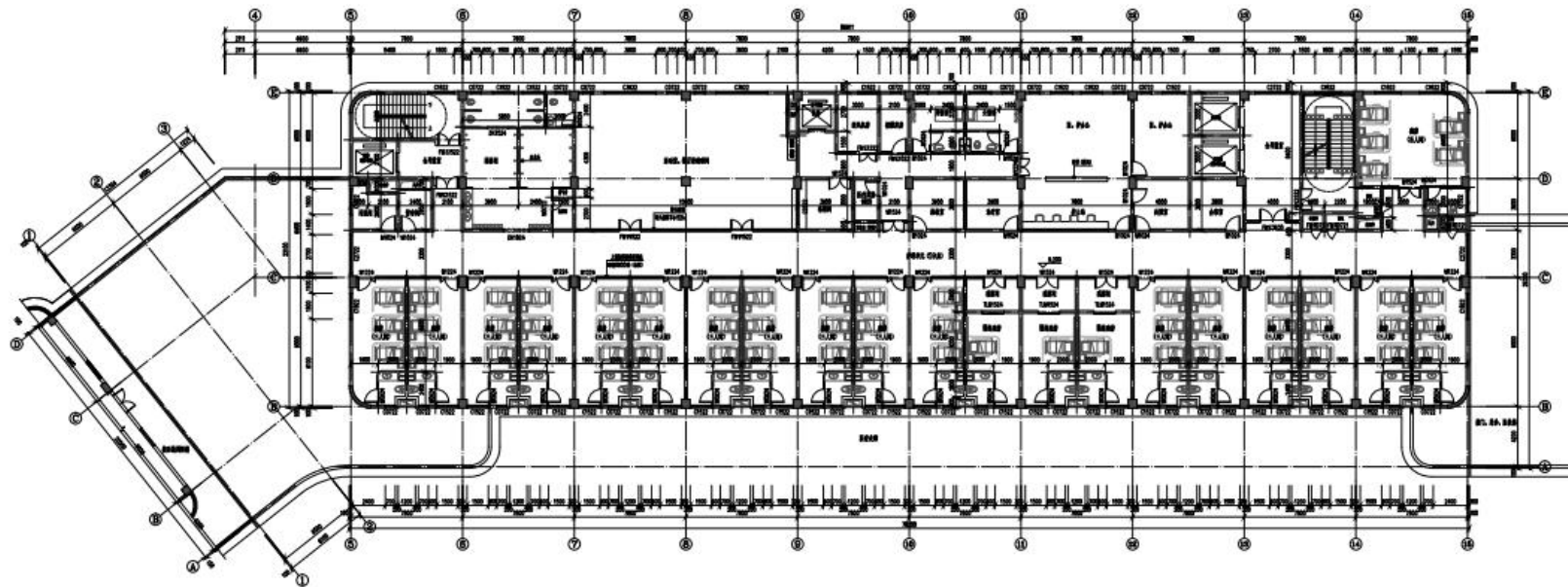
附件 10 住院楼 1F 平面布置图



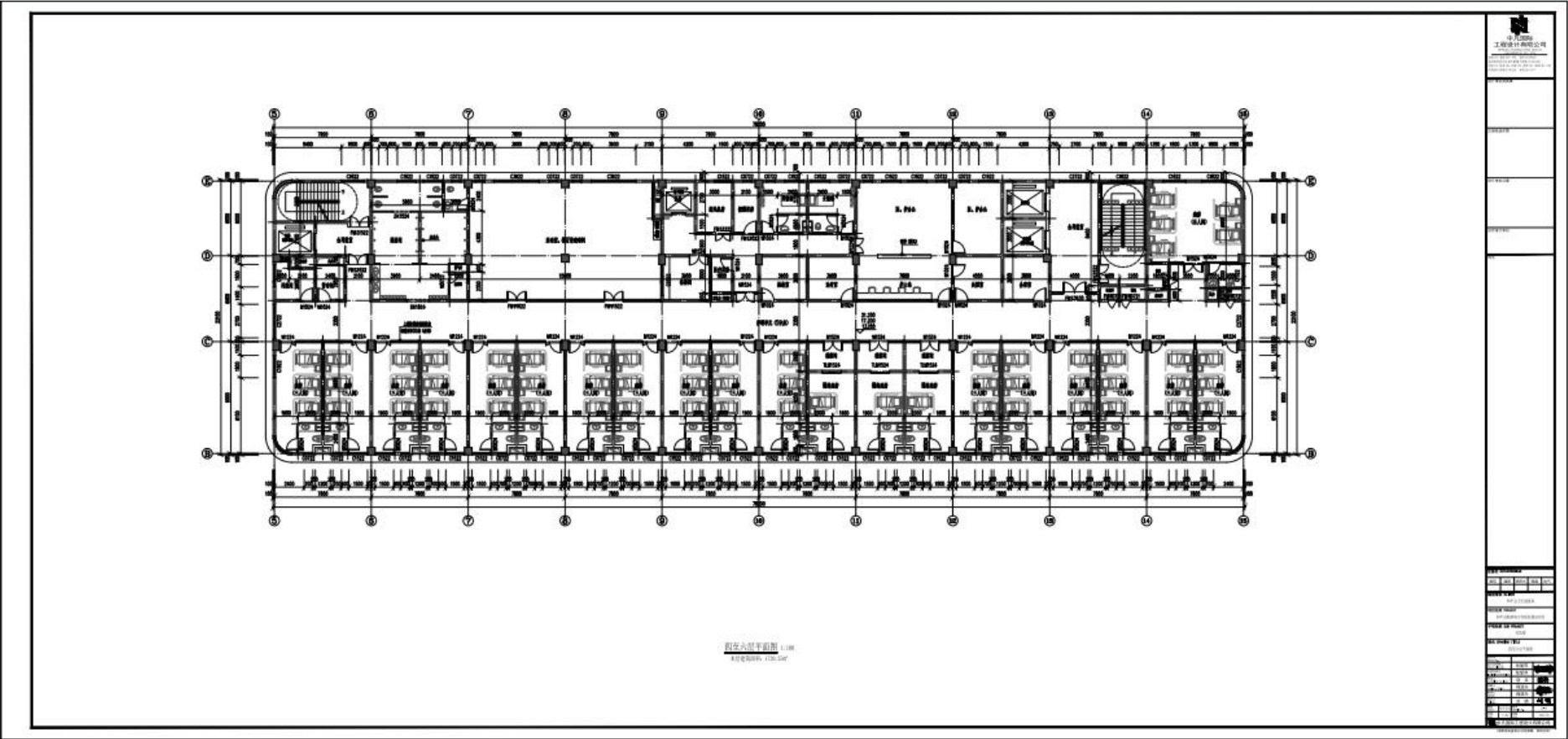
附件 11 住院楼 2F 平面布置图



三層平面圖 1:100
比例尺 1:100



附件 13 住院楼 4F-6F 平面布置图

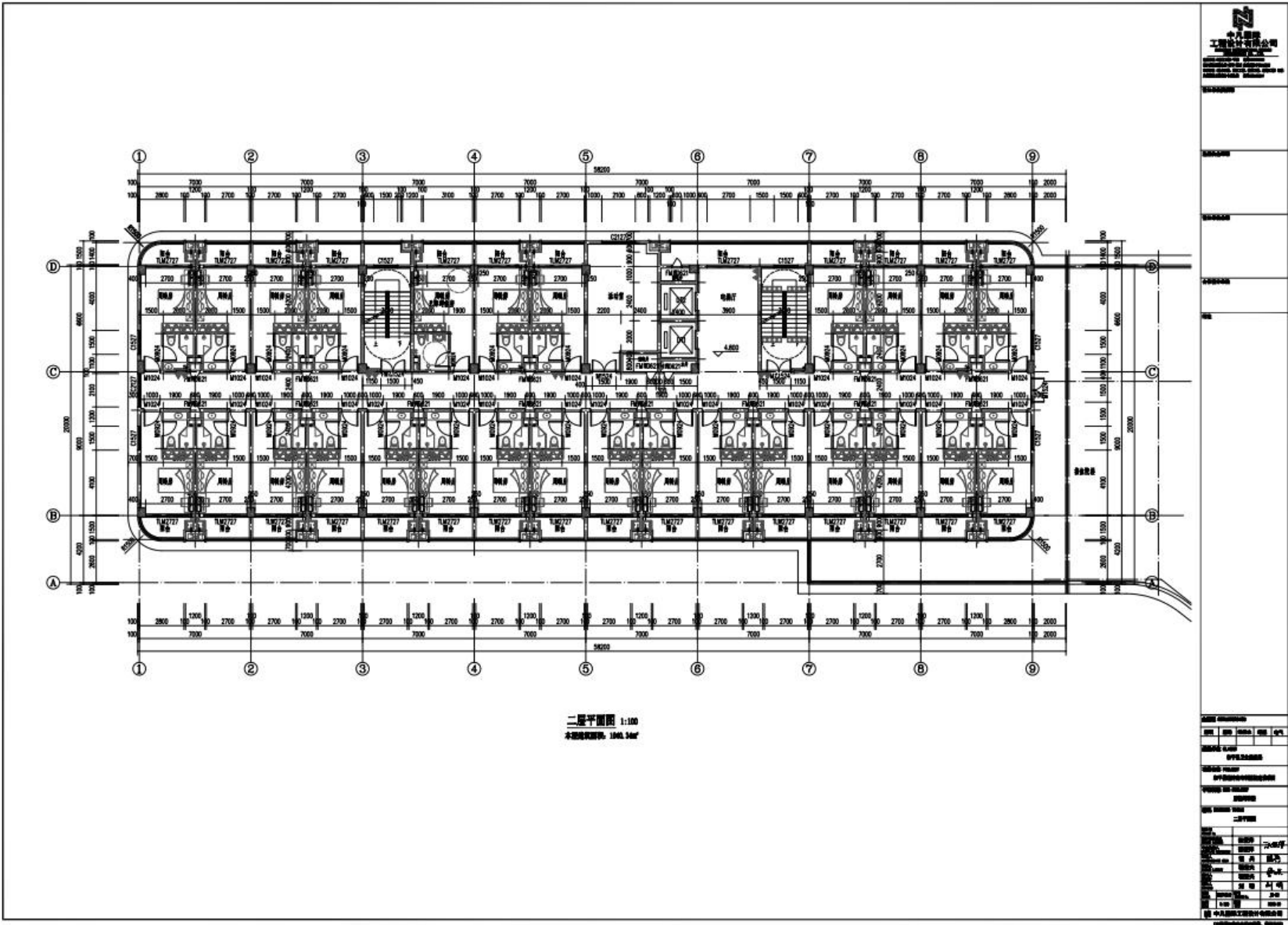


一层平面图 1:100

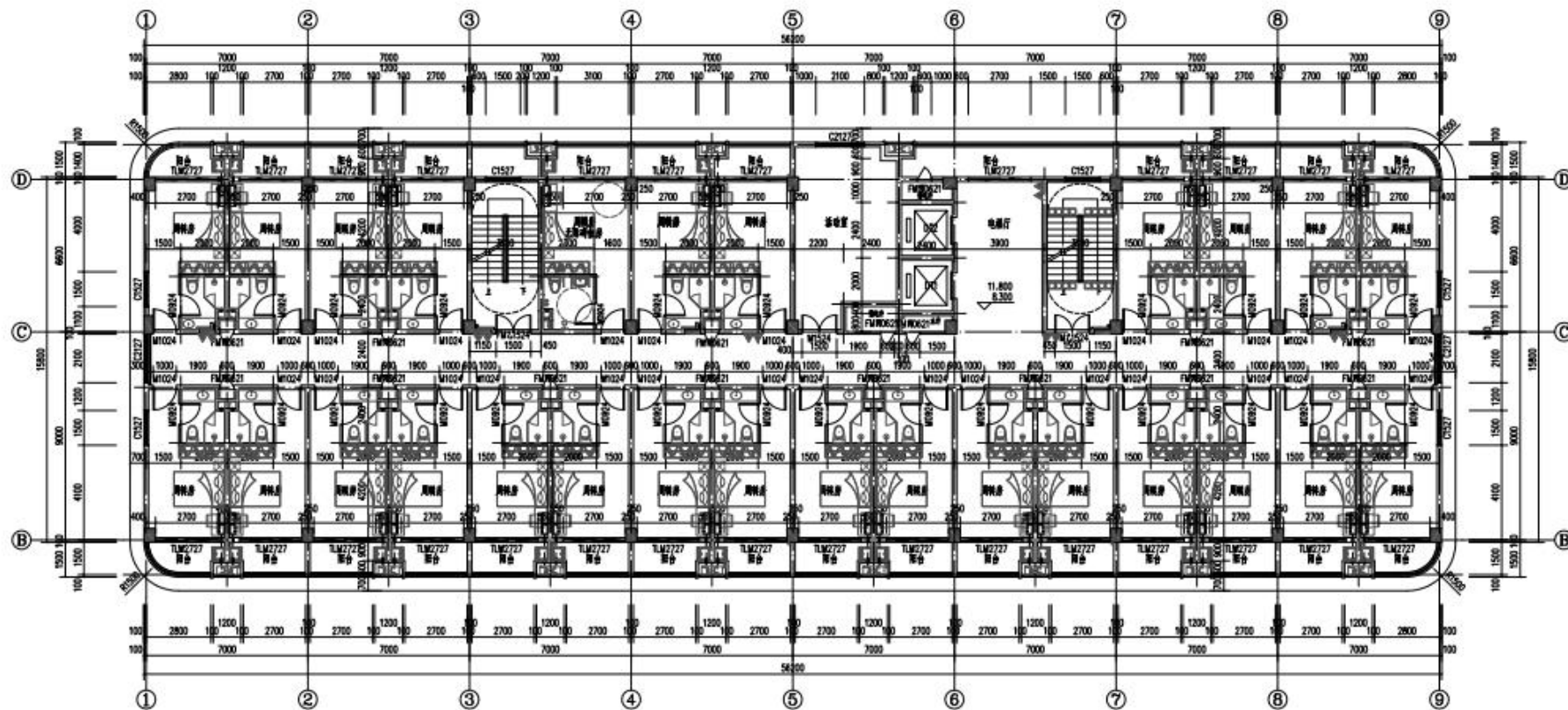
本图由AutoCAD 2010.0.0.0 (其中包含AutoCAD 2010.0.0.0) 生成, 不计入图例, 0.0.0.0m²
 总图面积: 4000.00m² (其中包含AutoCAD 2010.0.0.0) 0.0.0.0m², 不计入图例, 0.0.0.0m²

图例	名称	面积	备注
1	大厅	1000.00	
2	会议室	200.00	
3	接待处	100.00	
4	楼梯	100.00	
5	卫生间	100.00	
6	茶水间	100.00	
7	办公室	100.00	
8	储藏室	100.00	
9	其他	100.00	
10	总计	1600.00	

附件 15 后勤周转楼 2F 平面布置图



附件 16 后勤周转楼 3F 平面布置图



附件 17 后勤周转楼 4F 平面布置图

