建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：仁化何氏医院新建项目

建设单位（盖章）：仁化何氏骨伤科医院

编制日期：2023 年 2 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1676441669000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	29yom1
建设项目名称	仁化何氏医院新建项目
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）	仁化何氏骨伤科医院
统一社会信用代码	92440224L17528592H
法定代表人（签章）	何大海
主要负责人（签字）	何大海
直接负责的主管人员（签字）	何大海
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	湖南诚泰环境工程有限公司
统一社会信用代码	91430103MA7EHAPF48
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
朱红文	2014035310350000003512310344	BH041419	

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
朱红文	报告全文	BH041419	

统一社会信用代码

91430103MA7EHAPF48

营业执照

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　湖南诚泰环境工程有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人独资)

法定代表人　欧金华

经营范围　一般项目：园林绿化工程施工；环保咨询服务；环境保护专用设备销售；新材料技术推广服务；新材料技术研发；电气设备销售；机械设备销售；节能管理服务；环境卫生公共设施安装服务；污水处理及其再生利用；环境保护监测；环境应急技术装备销售；环境应急治理服务；土壤环境污染防治服务；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；生态资源监测；土壤污染治理与修复服务；自然生态系统保护管理；水利相关咨询服务；体育场地设施工程施工；工程管理服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；大气污染治理；生态保护区管理服务；项目策划与公关服务；信息技术咨询服务；新兴能源技术研发；合同能源管理；水土流失防治服务；工程造价咨询业务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：职业卫生技术服务（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。

注册资本　贰仟捌佰万元整

成立日期　2021年12月06日

营业期限　2021年12月06日　至　2071年12月05日

住　　所　湖南省长沙市天心区芙蓉南路一段368号波波天下城1、5栋26008、26009、26010、26011－562

登记机关　长沙市天心区市场监督管理局

2021　年　12　月　6　日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制



朱红文

1405-2803-401-00008

持证人签名:

Signature of the Bearer

发证编号: 1405-2803-401-00008

管理号:

File No.

姓名:

Full Name 朱红文

性别:

Sex 男

出生年月:

Date of Birth 1970年11月

专业类别:

Professional Type /

批准日期:

Approval Date 2014年5月25日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2014 年 08 月 18 日

Issued on

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

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

中华人民共和国人力资源和社会保障部

approved & authorized by

Ministry of Human Resources and Social Security

The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部

approved & authorized by

Ministry of Environmental Protection

The People's Republic of China

编号：No. HP 00016314

单位人员花名册

在线验证码 16675409162788632

单位编号	30390186	单位名称	湖南诚泰环境工程有限公司
制表日期	2022-11-04 05:48	有效期至	2023-02-04 05:48

1.本证明系参保对象自主打印，使用者须通过以下2种途径验证真实性：
（1）登陆长沙市12333公共服务平台 输入证明右上角的“在线验证码”进行验证；（2）下载安装“长沙人社”App，使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码或者输入右上角“在线验证码”进行验证。
2.本证明的在线验证有效期为3个月。
3.本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用。

用途	

个人编号	公民身份证号码	姓名	性别	社保状态	本单位参保时间	企业养老	基本医疗	大病医疗	公务员医疗	离休医疗	伤残人员医疗	失业	工伤	生育	新机关养老	职业年金
46279401	4310231988[redacted]26	马丽	女	在职	202209		√	√				√	√			
46577063	3209261970[redacted]9	朱红文	男	在职	202208	√	√	√				√	√			

当日单位总人数：2人,本次打印人数：2人

盖章处：

编 制 单 位 承 诺 书

本单位 湖南诚泰环境工程有限公司 （统一社会信用代码 91430103MA7EHAPF48 ）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)：湖南诚泰环境工程有限公司

2022年 7月28日

编 制 人 员 承 诺 书

本人朱x文（身份证件号码320926197011180013）郑重承诺：本人在湖南诚泰环境工程有限公司（统一社会信用代码91430103MA7EHAPF4B）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第6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. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字)：朱x文

2022年 8月 1日

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 湖南诚泰环境工程有限公司 （统一社会信用代码 91430103MA7EHAPF48 ）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 仁化何氏医院新建项目 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 朱红文 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035310350000003512310344 ，信用编号 BH041419 ），主要编制人员包括 朱红文 （信用编号 BH041419 ）（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

一、建设项目基本情况

建设项目名称	仁化何氏医院新建项目		
项目代码	2012-440224-04-05-312336		
建设单位联系人	何小峰	联系方式	0751-6292036
建设地点	广东省韶关市仁化县丹霞街道丹冶公寓西北侧 B 地块		
地理坐标	东经 113.7228851、北纬 25.0929088		
国民经济行业类别	Q8411 综合医院	建设项目行业类别	四十九、卫生——108.医院
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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	2	施工工期	6 个月
是否开工建设	☼否 ◉是 ：	用地面积（m^2）	3338
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.产业政策符合性分析** 项目为医院建设项目，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中所规定的鼓励类“三十七、卫生健康 5、医疗卫生服务设施建设”，本项目内使用设备不属于其中限制类、淘汰类设备。 根据《市场准入负面清单》（2019 年版），医院建设项目未列入负面清单中的禁止准入类，属于许可准入类中“（十七）卫生和社会工作 99、未获		

得许可或资质条件，不得设置医疗机构或从事特定医疗业务”，仁化何氏骨伤科医院已取得医疗机构执业许可证（见附件），仁化何氏骨伤科医院满足《市场准入负面清单》（2019 年版）的准入要求。

因此，本项目符合国家产业政策要求。

2.项目选址合理性分析

参照《综合医院建筑设计规范》，医院的选址应遵守以下几点：交通便利、环境安静、远离污染源、远离易燃易爆物品的生产和贮存区、远离高压线路及其设施等。

本项目选址仁化县丹霞街道丹治公寓西北侧 B 地块，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函［2011］29 号）及《广东省人民政府关于印发部分市乡镇集中式饮用水源保护区划分方案的通知》（粤府函〔2015〕17 号），项目所在地不在饮用水源保护区范围内，本项目所在区域属于仁化县污水处理厂的服务范围，本项目产生的废水经预处理后排入市政污水管网，纳污水体为锦江（仁化仁化镇~仁化江口），属于Ⅲ类水体。

3.与“三线一单”的相符性分析

（1）与生态环境准入清单相符性

根据韶关市人民政府《关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管 控方案的通知》（韶府〔2021〕10 号），本项目位于仁化县一般管控单元（涉及丹霞街道、董塘、石塘、周田、黄坑、扶溪、长江、城口镇）（环境管控单元编码：ZH44022430001）。项目与环境管控单元生态环境准入清单相符性分析见下表。

表 1.3-1 项目与区域重点管控单元要求相符性分析一览表

管控维度	管控要求	项目情况	符合性分析
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】以推进董塘凡口绿色工业园区建设为契机，着力打造工业、红色文化和非遗文化小镇，以产业辐射带动西部片区发展；中部、东部和南部片区重点作为生态旅游、农业休闲观光结构板块，以环丹霞山片区生态经济圈建设为契机，着力打造丹霞山风景区旅游配套服务基地和贡柑、沙田柚等特色农业小镇，结合全域旅游发展，推动休闲度假、健康养生等绿色产业和生态旅游融合发展，着	本项目为医院建设，与区域布局管控不冲突	符合

			力打造南岭国家公园丹霞山片区的门户小镇；北部片区重点作为生态农业农村结构板块，立足仁化生态屏障和饮用水源保护地的定位，深入挖掘和展示历史文化资源和地域特色，培育壮大红色文化和毛竹、茶叶、优质米等特色产业优势，着力打造红色小镇和特色生态产业小镇。 1-2.【生态/禁止类】生态保护红线内，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 1-3.【生态/限制类】单元内一般生态空间，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。原则上禁止在 25 度以上的陡坡地开垦种植农作物，禁止在崩塌、滑坡危险区、泥石流易发区从事采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动。禁止从事非法猎捕、毒杀、采伐、采集野生动植物等活动，禁止破坏野生动物栖息地。一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。一般生态空间内可进行已纳入市级及以上矿产资源开发利用规划采矿权与探矿权的新设、延续，新设和延续的矿山应满足绿色矿山的相关要求。一般生态空间的风电项目须符合省级及以上的开发利用规划，光伏发电项目应满足土地使用的相关要求。 1-4.【产业/限制类】严格限制新建除热电联产以外的煤电项目；严格限制新（改、扩）建钢铁、建材（水泥、平板玻璃）、焦化、有色、石化等高污染行业项目。 1-5.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目，鼓励现有该类项目技术改造减少排放或逐步搬迁退出。大气环境布局敏感重点管控区内，严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控；限制新建、扩建氮氧化物、烟（粉）粉尘排放较高的建设项目。 1-6.【水/限制类】严格执行畜禽养殖禁养区管理要求，畜禽养殖禁养区内严禁建设规模化畜禽养殖场和规模化畜禽养殖小区，禁养区外的养殖场应配套污染防治设施。 1-7.【岸线/限制类】岸线优先保护区内，严格水域岸线用途管制，新建项目一律不得违规占		

		用水域（国家和省的重点项目除外）。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，严禁围垦湖泊、非法采砂等。 1-8.【矿产/限制类】严格控制矿产资源开采及冶炼过程中产生环境污染和生态破坏。严禁在基本农田保护区、居民集中区等环境敏感地区审批新增有镉、汞、砷、铅、铬5种重金属排放的矿产资源开发利用项目。 1-9.【其他/综合类】对生态公益林及境内生态脆弱区的林草地实施封育保护，逐步扩大生态公益林保护面积。对面状等轻度水土流失采取封禁、植物措施等进行治理，对坡地、火烧迹地等严重水土流失采取工程措施和植物措施进行综合整治。 1-10.【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。		
	能源资源利用	2-1.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。严格控制用水总量。	本项目为用水主要为医患生活用水及少量医疗用水，用水量较少，且倡导节约用水。	符合
	污染物排放管控	3-1.【水/限制类】新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目应通过实施“区域削减”，实现增产减污。铅锌工业废水中总锌、总铅、总镉、总汞、总砷、总镍、总铬执行《铅、锌工业污染物排放标准》（GB 25466-2010）特别排放限值。 3-2.【水/综合类】持续推进化肥农药减量增效，加强种植业、水产养殖业废水收集处理，鼓励实施农田灌溉退水生态治理。 3-3.【水/综合类】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。	本项目所在区域属于仁化县污水处理厂的服务范围，本项目产生的废水经预处理后排入市政污水管网	符合
	环境风险防控	4-1.【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	本项目主运营后将积	符合

	境应急管理。	极开展应急预案编制工作	

本项目为医院建设项目，不属于高污染、高能耗、重污染类项目。选址到位于仁化县丹霞街道丹冶公寓西北侧 B 地块，符合用地规划，且项目废水、废气采取相应措施处理后，均能达标排放。因此，项目建设符合生态环境管控要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

（1）项目名称：仁化何氏医院新建项目；

（2）建设单位：仁化何氏骨伤科医院；

（3）建设性质：新建；

（4）建设地点：仁化县丹霞街道丹冶公寓西北侧 B 地块；

（5）建设规模：床位数 60 张，主要包括外科；骨科专业/麻醉科/医学检验科；临床体液、血液专业/医学影像科；X 线诊断专业；超声诊断专业；心电诊断专业/中医科；骨伤科专业，占地面积 3338㎡；

（6）工程投资：总投资为 3000 万元。

2、项目主要建设内容与规模

项目主要建设内容如下：

表 2.2-1　项目工程建设内容一览表

工程类别		主要建设内容	备注
主体工程	门诊、住院综合大楼（共 6F）	首层设置候诊厅、各门诊科室、DR 室、CT 室等，建筑面积 917 ㎡	新建
		二层设化验室、办公室、药品仓库、档案室等，建筑面积 776 ㎡	
		三层设住院病房，建筑面积 772 ㎡	
		四层设住院病房，建筑面积 772 ㎡	
		五层为手术室、会诊室等，建筑面积 785 ㎡	
		六层为洗衣房、消毒间、员工休息室等，建筑面积 595 ㎡	
公用工程	供水系统	由市政供水管网提供	/
	排水系统	生活污水及医疗废水经化粪池预处理后，由院区自建污水处理站处理后，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中排放标准，经经市政污水管网，排入仁化县污水处理厂	
	供电系统	由国家电网供给，设有备用柴油发电机	
	空调系统	项目手术室等采用洁净空调，其余病房采用分体式空调	
	消防系统	设室内消火器	
储运工程	医用原辅材料	由供货商负责运输，医院内部储存在药房及各科室	/
	固体废物	生活垃圾统一收集后，送至生活垃圾暂存点，由当地环卫部门清运处理；医院各层设置医疗废物收集箱，在综合楼北面设医疗废物暂存间（约 228㎡），暂存医疗废物，定期交由有资质单位进行安全处置，运输由有资质单位负责	

环保工程	废气处理	污水处理站恶臭	加强密封，除臭除味	/
		危废暂存间恶臭	密闭容器存储、加强消毒杀菌、定期清运	/
		柴油发电机烟气	经专用烟道排放	/
	噪声控制	合理布局，设备设置在室内，采取消声、隔声、减震等措施		/
	废水处理	综合废水处理站	采用水解酸化+好氧+斜管沉淀+活性氧消毒工艺，日处理量为100t/d	/
	固废处理	生活垃圾	在院区设置垃圾桶，统一收集后，交由当地环卫部门统一清运处理	/
		医疗废物	在各层设置医疗废物收集箱，在综合楼北面设医疗废物暂存间（约228㎡），暂存医疗废物，定期交由有资质单位进行安全处置，运输由有资质单位负责	/

3、主要经营设备

本项目主要经营设备见下表。

表 2.3-1　主要生产设备清单

序号	设备名称	数量	所属科室	备注
1	DR 机	1 台	B 超室	
2	CT 机	1 台	放射科	
3	心电图	1 台	心电图室	
4	柴油发电机	1 台	/	
5	一体化污水处理设备	1 套	污水处理	
6	洗衣机	1 组	布草洗涤	
7	烘干机、熨烫机	1 组	布草洗涤	

4、主要原辅材料

项目主要原辅材料（医疗药剂以医院实际为主）及能耗见表 2.4-1。

表 2.4-1　主要原辅材料及能耗一览表

序号	品名	来源	年耗量	形态
1	活性氧消毒粉	外购	0.3t/a	固态
2	柴油	外购	0.1t/a	液态

5、公用工程

（1）给水

本项目给水水源由市政供水管引入医院，可以满足医院医疗的用水量以及日常生活等的需要。

（2）排水

项目院区排水系统采用雨污分流制的设计原则，雨水采用重力流直接排入雨

水渠；生活污水及医疗废水经化粪池预处理后，进入自建一体化污水处理设备处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 中预处理标准，经市政污水管网，排入仁化县污水处理厂。

本项目营运期总用水量为 21608m³/a，用水主要包括医务人员生活用水、病房用水、门诊病人用水等，参照《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）(DB43/T388-2020)及类比，项目营运期具体用水情况见表 5.1-1。根据 GB50015-2003《建筑给水排水设计规范》和 GBJ49-88《综合医院建筑设计规范》，洗衣用水量 40-80L/kg 干衣，本工程用水量按 40L/kg 干衣计，每张病床按 2kg/d 的干衣量进行计算，则医院病床床上用品清洗用水量为 1752t/a，排污系数取 0.85，则床上用品清洗废水排放量为 1489.2t/a。

表 5.1-1　项目营运期给水测算表

用水单位	用水定额	用水单位数	使用时间(天)	用水量	
				日用水量(m^3/d)	年用水量(m^3/a)
住院病房	600L/床	60 床	365	36	13140
门诊病人用水	2L/d·人	8000 人/年	365	16	5840
医务人员用水	80L/d	60(人)	365	4.8	876.0
洗衣房用水	40L/kg	21900kg/a	365	4.8	1752
合计				61.6	21608

（3）供电系统

本项目的供电电源从国家电网接入。

（4）其他公用工程

项目手术室等采用洁净空调，其余病房采用分体式空调。

6、劳动定员及工作制度

根据建设方提供资料，院区现有员工共 50 人，实行两班制，年工作天数 365 天。

工艺流程和产排污环节

①施工期

施工的内容主要包括场地平整、桩基施工、主体的建设、装修、设备调试和收尾工作等。施工的过程及污染物情况见下图：

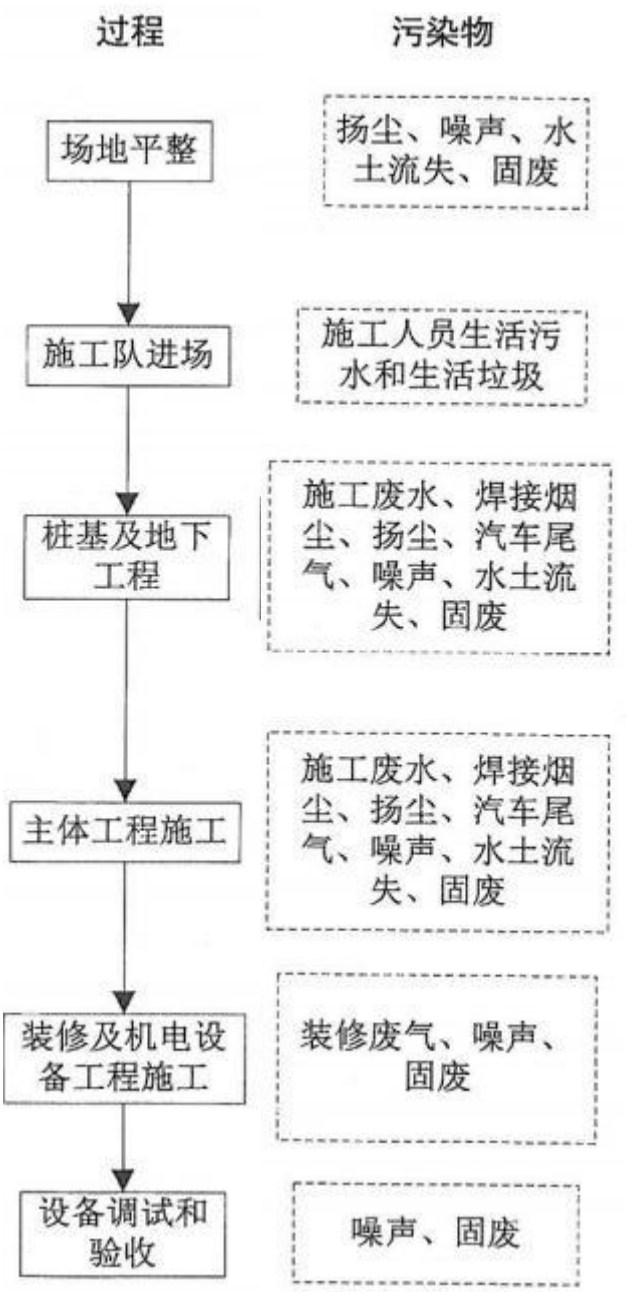


图 2 施工期工艺流程图

②运营期

本项目运营期间工艺流程如下所示。

病人

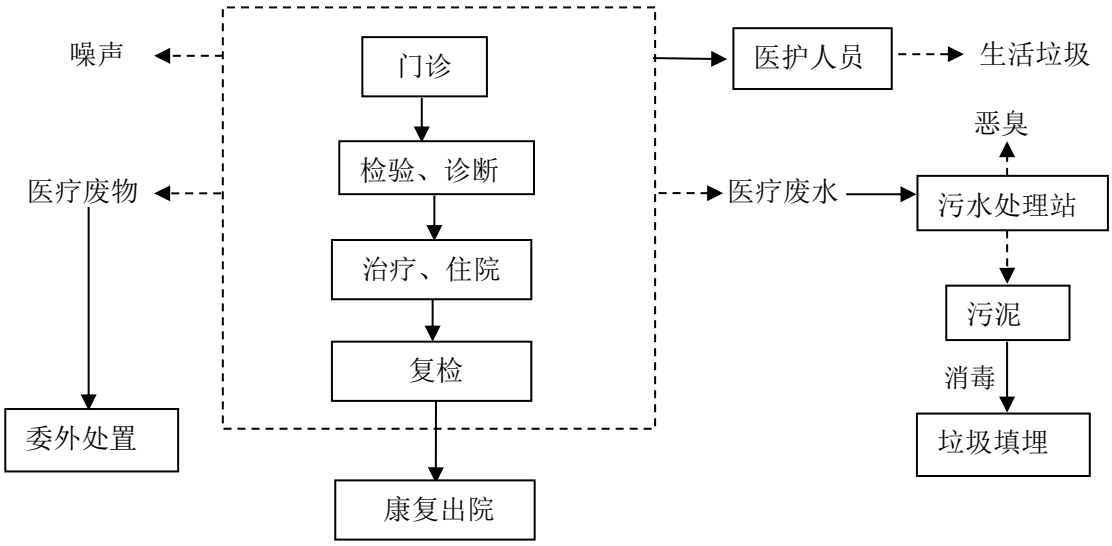


图 2-1　项目营运期工艺流程及产排污节点图

工艺流程简述：

前来医院就诊的病人先在咨询台（导诊）进行咨询后，根据自身的情况进行挂号、缴费，进行相应的检验、诊断服务，根据病人情况，严重的病患需治疗、住院，直至康复后出院。

（注：本项目不涉及传染病科室，如发现传染病人，应立即送往相关传染病医院就诊。）

产生的主要污染物简介：

废气：营运期废气主要为备用柴油发电机尾气，污水处理站、污物分类处理间恶臭等。

废水：主要包括医疗废水(门诊、检验、病房区床位病人产生的清洗、治疗废水等)、生活污水（主要为员工生活产生的污水）。

噪声：主要有来自各类水泵、风机、空调外机、污水站鼓风机等公建配套设施运转时生产的设备噪声，以及人员社会活动噪声等。

固废：主要包括员工及患者产生的生活垃圾、患者诊疗过程中产生的医疗废物、医疗废水处理设施产生的少量污泥等。

与项目	本项目区域环境质量现状较好，无与本项目有关的原有污染情况和环境问题。

有关的原有环境污染问题	

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）项目所在区域环境质量达标情况判定

根据《韶关市生态环境保护战略规划(2020-2035)》的规定，本项目所在地区域空气环境质量功能区划为二类功能区，因此，项目所在区域环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准。

根据《韶关市生态环境状况公报》（2021 年），仁化县区域环境空气中的 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$年平均浓度值和 CO 日均值第 95 百分位数平均浓度值、O_3日最大 8 小时均值第 90 百分位数平均浓度值均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准，项目所在区域环境空气质量良好：

表 3.1-1　2021 年度仁化县大气环境质量状况一览表

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	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	10	40	25	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	30	70	42.86	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	20	35	57.14	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	900	4000	22.5	达标
O_3	8 小时平均第 90 百分位数浓度	124	160	77.5	达标

2、地表水环境质量现状

根据《韶关市生态环境状况公报》（2021 年），韶关市 10 条主要江河（北江、武江、浈江、南水河、墨江、锦江、马坝河、滃江、新丰江和横石水）共布设 36 个市控以上手工监测断面，有 28 个监测断面责任城市为韶关市（其中 13 个为“十四五”国控考核断面）；8 个监测断面为省交界断面（其中 5 个为“十四五”国控考核断面），责任省份为湖南省或江西省。2021 年，韶关市 28 个监测断面水质优良率为 100%，与 2020 年持平，其中Ⅰ类比例为 3.57%、Ⅱ类比例为 78.6%、Ⅲ类比例为 17.9%。

3.声环境质量现状

为了解区域声环境质量现状，本项目于2022年4月7-8日对项目所在地四周的声环境质量的现状监测数据，具体监测结果如下表：

表3.3-1　声环境监测结果表　单位：dB（A）

监测日期	监测点位	检测项目及结果（Leq[dB(A)]）		标准限值
		昼间	夜间	
4月7日	N_1：项目东面厂界外1m	49.8	40.8	昼：55dB(A) 夜：45dB(A)
	N_2：项目南面厂界外1m	48.4	39.6	
	N_3：项目西面厂界外1m	48.0	39.8	
	N_4：项目北面厂界外1m	48.4	39.3	
4月8日	N_1：项目东面厂界外1m	49.8	40.8	昼：55dB(A) 夜：45dB(A)
	N_2：项目南面厂界外1m	48.4	39.6	
	N_3：项目西面厂界外1m	48.0	39.8	
	N_4：项目北面厂界外1m	48.4	39.3	
备注：1、该检测结果仅对本次监测负责； 2、评价标准参照《声环境质量标准》 GB 3096-2008表1中1类标准。				

由上表监测结果可知，项目院区四周声环境质量能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类环境噪声限值。

4.土壤环境

本项目拟设置危废暂存间，且地面采取硬化防渗措施，无土壤环境污染途径，根据建设项目环境影响报告表编制指南，因此无需开展土壤环境现状调查。

5.地下水环境质量现状

本院区综合废水进入自建一体化污水处理设施处理，无地下水污染途径，根据建设项目环境影响报告表编制指南，无需开展地下水环境现状调查。

6.生态环境

根据现场调查，项目地区域周边均为常见植物，总体地表植被保持良好，没受到明显的环境污染影响。

环境保护目标

本项目位于仁化县丹霞街道丹冶公寓西北侧B地块。项目周边环境敏感点分布情况具体见下表。

表3.7-1 项目环境空气保护目标一览表

名称	中心坐标		保护对象	保护内容	保护功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
	X	Y					
晟泰花园	113.722590779	25.093452812	居民	约900户	《环境空气质量标准》（GB3095-2012），二级	西	20-300
丹冶公寓	113.723765587	25.092835904	居民	约60户	《环境空气质量标准》（GB3095-2012），二级	东	46-96
师范学校	113.724269842	25.092900277	学生	约2000人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012），二级	东	56-290
南面居民	113.722998475	25.092229724	居民	约50户	《环境空气质量标准》（GB3095-2012），二级	南	34-110
锦霞华府	113.723357891	25.091575265	居民	约500户	《环境空气质量标准》（GB3095-2012），二级	南	144-200

表3.7-2 建设项目周边声、地表水环境保护目标一览表

环境要素	环境敏感点	坐标		方位	距离	功能规模	环境保护区域标准
		X	Y				
声环境	晟泰花园	113.722590779	25.093452812	西	20-300	约900户	《声环境质量标准》GB3096-2008，2类
	丹冶公寓	113.723765587	25.092835904	东	46-96	约60户	
	南面居民	113.722998475	25.092229724	南	34-110	约50户	
地表水环境	缺口水库	/		东		渔业用水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准
生态环	项目所在地四周植被				水土保持、保护		——

境			生态系统的稳定性	

污染物排放控制标准

7、噪声排放标准

噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准。

表 3.7-1 环境噪声排放限值 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

8、水污染物排放标准

院区生活污水及医疗废水经化粪池处理后，进入自建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）综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）中的预处理标准后，经经市政污水管网，排入仁化县污水处理厂。

表 3.8-1 《医疗机构水污染物排放标准》（18466-2005）

序号	控制项目	标准限值
1.	pH（无量纲）	6-9
2.	悬浮物（mg/L）	60
3.	化学需氧量（mg/L）	250
4.	氨氮（mg/L）	-
5.	粪大肠菌群数*（MPN/L）	5000
6.	五日生化需氧量（mg/L）	100
7.	动植物油（mg/L）	20
8.	石油类（mg/L）	5
9.	阴离子表面活性剂（mg/L）	10

9、大气污染物排放标准

院区污水处理站、危废暂存间等产生的废气执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 的要求。

表 3.9-1 《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 单位：mg/L

控制项目	标准值
氨气	1.0
硫化氢	0.03
臭气浓度（无量纲）	10

10、固体废物

生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染物控制标准》（GB16889-2008）；医疗废物收集、暂时贮存、转运和处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）2013 修改单和《医疗废物转运车技术要求》（试行）；污水处理站污泥执行《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）医疗机构污泥控制标准。

表 3.10-1　医疗机构污泥控制标准

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

总量控制指标

1、水污染物排放总量控制指标：0t/a；

（本项目废水纳入污水处理厂处理，总量已经下达给污水厂，本项目不需另外申请水污染物排放总量控制指标）

2、废气总量控制指标：0t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1、施工期水污染防治措施 （1）施工废水通过在施工场地设置隔油池、沉淀池，废水经隔油、沉淀处理后，回用于洒水抑尘等，不排放。 （2）施工场地内设置旱厕、移动厕所等，施工人员生活污水经化粪池消化处理后，用做周边林地的农灌，对周边地表水体环境影响较小。 2、施工期大气污染防治措施 （1）项目施工场地及运输道路每日应经常洒水抑尘，特别在晴天应增加洒水次数以最大限度地降低扬尘对周边环境的影响。同时在施工场地出口设置浅水池，以减少扬尘的产生。 （2）运输车辆运输砂石料、水泥、渣土等易产生扬尘的车辆上应覆盖篷布；对运输过程中落在路面上的泥土要及时清扫，以减少运行过程中的扬尘。 （3）施工工地内的车行道路，应进行场地硬化，如：铺设钢板、铺设水泥等措施。 （4）加强施工现场车辆管理，车辆严禁超载，装卸渣土时严禁凌空抛洒，同时，车辆必须有遮盖和防护措施，防止建筑材料和尘土飞扬、洒落和流溢。 （5）注意施工期间堆料的保护，采用加盖蓬布等措施，避免造成大范围的空气污染。 （6）一些容易产生粉尘的建筑材料的运输，要求采用散料运输专用车辆运输。临时存放，应采取防风遮挡措施，减少起尘量。 （7）建筑工地必须实行围挡封闭施工，围挡高度最少不能低于 2m，且围挡要坚固、稳定、整洁、规范、美观；建筑工地必须用密目式安全网全封闭，封闭高度应高出作业面 1.5m 以上。 3、施工期噪声污染防治措施 （1）合理安排施工作业时间，禁止夜间（22:00～次日 6:00）和午间（12:00～14:00）从事噪声、振动超标的建筑施工等活动。本项目施工应遵守以上条例规

定，如需要连续作业或者特殊需要，确需在 22:00～次日 6:00 时进行施工的，建设单位和施工单位必须报经当地环境保护主管部门批准，并予以公告。

（2）选用低噪声施工机械，加强设备的管理和维护保养，保证各类机械设备的高效运转。高噪声设备错开使用，避免高噪声设备同时作业。

（3）根据建设用地周围敏感目标的分布情况，合理布置施工机械，使机械设备噪声远离敏感目标或对周围环境的影响保持均衡。

（4）对各施工环节中噪声较为突出且又难以对声源进行降噪的设备装置，应采取临时围障措施，围障最好辅以吸声材料，以此达到降噪效果。

（5）提高工作效率，加快施工进度，尽可能缩短施工建设对周围环境的影响。

4、施工期固体废物污染防治措施

施工期产生的固体废弃物主要是施工人员的生活垃圾及建筑垃圾。根据不同的成分采用不同的处理方式：

（1）施工场地应设临时垃圾桶和垃圾箱，对产生的的施工生活垃圾应及时收集，由当地环卫部门统一收集清运。

（2）建筑垃圾及渣土应妥善处置。对于建筑垃圾中较为稳定的成分，如废碴土、废砖头等，可以与施工期间挖出的土石一起堆放或者回填，不能回填部分外送至指定的建筑垃圾堆放点存放。对于废钢筋、混凝土废碴、废木料、废砖头、废瓷砖（片）以及一些废弃的包装材料如废水泥袋、塑料袋、包装纸箱等应统一收集回收再利用。

5、施工期水土保持措施

根据《中华人民共和国水土保持法》的规定：企事业单位在建设和生产过程中必须采取水土保持措施，对造成的水土流失负责治理，根据本项目建设情况，项目施工期间应采取以下水土保持措施：

（1）施工期间应做好相关水土保持措施的实施。

（2）在工期安排上考虑避开降雨集中的季节，对挖填做到随挖、随运，覆土做到随铺、随压。

	（3）对裸露、松散的土壤喷洒适量的水，使土壤表面处于湿润状态，以减少土壤的风蚀流失和尘土污染危害。 （4）建设单位必须将厂区绿化工程与主体工程同时规划、同时设计、同时投产。 （5）主体工程完成后，首先应对工程裸地进行植被恢复，以减少水土流失。
运营期环境影响和保护措施	**1、废气** **1.1 污染物产生情况** 本项目大气污染物主要是备用柴油发电机废气、医院污水处理站产生的恶臭气体、垃圾暂存产生的恶臭。 ①污水处理站恶臭 项目院区污水处理站处理污水过程中会产生少量废气，废气中含有硫化氢、氨气、硫醇类等污染物。 本项目污水处理站采用水解酸化+好氧+斜管沉淀+活性氧消毒工艺进行处理，运行时由于水量不大且水质简单，仅少量恶臭气体产生，主要为：H_2S、NH_3、臭气，该类废气含有病毒和细菌等致病微生物。项目污水站位于院区东北面，化粪池采用地埋封闭式，一体化污水设备采用密闭设计，可有效防止病菌通过空气传播和污水气味对环境的影响，只留必要的检修口和采样口，检修口与采样口平时加盖密闭，可有效防止病菌通过空气传播和污水气味对环境的影响，污水处理系统产生的恶臭气体扩散到外界的浓度较低，符合 GB18466-2005《医疗机构水污染排放标准》中表 3 的要求。 本项目污泥清掏过程中会产生一定的恶臭，污泥在清掏前投加石灰粉避免和防止污泥中臭气的产生，减少对周边环境的影响，则排放浓度可以满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-93）中表 3 中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值要求。 根据环境影响评价工程师职业资格考试教材《环境影响评价案例分析》（P326 页），每处理 1g 的 BOD_5 可产生 0.0031g 的 NH_3 和 0.00012g 的 H_2S。本项目污水

处理站消减 BOD_5 约 0.92t/a，则产生的 NH_3 和 H_2S 的产生量分别为 0.00285t/a 和 0.00011t/a。

根据环发[2003]197 号《医院污水处理技术指南》及《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005），为防止病毒从医院水处理构筑物表面挥发到大气中而造成病毒的二次传播污染，应将水处理池加盖板密闭起来，盖板上预留进、出气口，把处于自由扩散状态的气体组织起来，经过脱臭、消毒后以有组织形式通过排风系统通往屋顶高空排放。

②垃圾暂存恶臭

生活垃圾和医疗废物的收集、转运和暂存过程中，部分易腐败的有机垃圾由于分解时会发散恶臭气体，其主要成分为氨、硫化氢和甲硫醇、三甲胺等脂肪族类物质。本项目产生的生活垃圾每日清运，不做长时间堆存，因此产生的恶臭气体的量及浓度均不大，为无组织排放。医疗垃圾采用塑料袋封装于医疗暂存间，并由有资质单位定期回收进行无害化处置。

③柴油发电机废气

项目备用柴油发电机用于市政电网停电时作为必须供电的科室的备用电源，正常情况下停用，无“三废”排放。营运期，如遇临时停电的突发情况，需使用柴油发电机为院区提供电力，以及柴油发电机检修，使用期间产生的废气，院区目前采用无组织排放，本次评价建议发电机尾气采用专用排放口高空排放。

院区备用柴油发电机使用时，采用含硫量＜0.01%的优质 0#柴油作燃料，按单位耗油量 106.25g/kwh 计，柴油发电机使用时的耗油量约为 63.8kg/h。本项目所在地区供电比较正常，因此柴油发电机启用次数不多，为确保设备的正常运转，每季度会开机检修一次，本环评按每次检修运行 1h 计，则柴油发电机年耗油量约 0.26t/a。根据《环评工程师注册培训教材：社会区域》给出的计算参数，单台备用柴油发电机运行时污染物排放系数为 $SO_2$4.00g/L、烟尘 0.714g/L、NOx2.56g/L，则备用柴油发电机废气产生量约为：$SO_2$0.001t/a、烟尘 0.0002t/a、NOx0.0008t/a。

根据计算可知，本项目备用柴油发电机检修时排放的废气量极少，因此本报

告不进行量化统计。

1.2 处理措施可行性分析

①发电机燃烧废气

本项目备用的柴油发电机设于附属楼东侧，由于停电时间少，发电机使用时间短，使用含硫量低的轻质柴油，在加强运行操作管理的情况下，燃烧较为完全，发电机排放废气中大气污染物浓度低，发电机负荷产生的燃油废气由发电机专用烟道将发电机尾气引至楼顶排放，对周围环境空气质量影响轻微。

②垃圾收集点臭气

项目产生的生活垃圾和医疗废物由医院清洁工分别收集至垃圾桶和医疗废物暂存间。生活垃圾经收集后，交由环卫部门每天定期清运，停留时间较短，产生的臭气浓度不大。医疗废物用塑料袋封装后，临时放置于医疗废物暂存间，并由有资质单位定期回收进行无害化处理，产生的臭气浓度也不大。本次评价建议建设方每天派专人对医疗废物暂存间进行消毒处理，减轻臭气对周围环境的影响。

③污水处理站恶臭

院区污水处理站恶臭气体主要来自各反应池、沉淀池，恶臭气体的产生与污水停留时间长短、原污水水质及当时的气象条件有关。由于恶臭物质的逸出和扩散机理较复杂，废气源强难以定量计算，废气中的污染物主要以氨、H2S 计。污水处理站设置为地埋式，同时项目污水处理站规模较小，建成后污染物浓度较低，废气产生量较小。

综合分析，项目营运期产生的废气对周边环境影响不大。

2、废水

2.1 污染物产生情况

本项目污水主要为医务人员生活用水、病房用水、门诊病人用水、食堂用水等，根据给排水章节，项目用水量为 21608m³/a，产污系数按 0.85 计，则废水产生量 18366.8m³/a。

根据《医院污水处理工程技术规范》的规定，污水处理站处理工艺为“一级

强化+活性氧消毒”。生活废水经化粪池预处理后，再与医疗废水进污水处理站，项目医疗废水产生、消减及排放情况下表。

表 4.1-2 项目废水主要污染物产排情况表

污染源名称	废水量	污染因子	产生浓度	产生量	治理措施	消减量	排放浓度	排放量
			(mg/L)	(t/a)		(t/a)	(mg/L)	(t/a)
废水	18366.8t/a	pH	6-9	/	调节池+A/O+沉淀+消毒	/	6-9	/
		CODcr	300	5.51		0.92	250	4.59
		BOD5	150	2.76		0.92	100	1.84
		氨氮	40	0.73		0.18	30	0.55
		SS	120	2.20		1.10	60	1.10
		动植物油	10	0.18		0.09	5	0.09
		粪大肠菌群数*	3.0×10^8 个	5.5×10^6 个		5.5×10^6 个	5000 个	91

注：*粪大肠菌群数单位为个/L。

2.2 污染物排放情况

本项目废水类别、污染物排放及污染治理措施见表 4.2-1。

表 4.2-1 本项目废水类别、污染物及污染治理措施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口地理坐标	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				
1	综合废水（生活污水及医疗废水）	COD、BOD_5、NH_3-N、SS、粪大肠菌群、动植物油	经经市政污水管网，排入仁化县污水处	间断排放，排放期间流量稳定	1	化粪池	预处理	DW001	东经113.7228851、北纬25.0929088	符合	企业总排
					2	一体化污水处理站	水解酸化+好氧+斜管沉淀+活性氧消毒				

			理厂								

2.3 可行性分析

（1）废水处理达标排放的可行性

项目综合污水日排放量为 50.32m³，院区综合污水经化粪池处理后，进入一体化污水设备处理，设备设计日处理量为 100t/d，具体工艺流程为：调节、格栅→水解酸化→好氧池→斜管沉淀→活性氧消毒→出水，该工艺经过好氧曝气和生物处理后的水，协管沉淀后抽出，出水经活性氧消毒后排出。

综合以上，该污水处理设施能够满足院区污水处理需求。

（2）污水排入仁化县污水处理厂的可行性分析

本项目院区产生的医疗综合污水经化粪池预处理后，进入院区自建一体化污水处理站内处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中排放标准后经市政污水管网，排入仁化县污水处理厂。

韶关粤海绿源环保有限公司仁化县城污水处理厂地址：仁化县丹霞街道办事处城南村委会下渡落村小组，项目中心地理坐标：北纬 25.06875°，东经 113.73893°。设计污水总规模 2.0 万吨/日。项目运营期后废水经预处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中排放标准后可按要求接入市政污水管道，排入仁化县城污水处理厂。

仁化县城污水处理厂采用“预处理（格栅+沉砂池）+生物处理（A2/O 池）+二沉池+滤布滤池+消毒（次氯酸钠消毒）”工艺，设计尾水排放执行《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《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值。

仁化县城污水处理厂建设规模 2.0 万吨/日，本项目废水排放量为 50.32 吨/日，占仁化县污水处理厂运行规模的 0.25%，纳污占比极小，因此项目污水排入仁化县污水处理厂的可行。

3、噪声

3.1 噪声产生情况

本院区主要噪声源为水泵、空调挂机、人流、备用柴油发电机、鼓风机，通

过选用低噪声设备、合理布局，泵类水下布置，池体或墙体阻隔，可以起到隔音降噪的作用，同时对高噪声设备单独进行消声降噪减振处理后，隔声效果一般在20-35dB之间，院区噪声源强产排情况详见下表，院区噪声源强产排情况详见下表。

表 4.3-1 院区主要噪声源强情况一览表 单位：dB（A）

设备名称	设备位置	产生特性	噪声值范围	降噪措施	降噪措施后噪声源强
空调挂机	住院区、办公室	连续	70～75	减振降噪	55
人流	医院内	连续	65~70	降低声量	50
备用柴油发电机	医院内	间断	85~90	减震降噪	50
鼓风机	一体化废水处理设备	连续	70～75	减震降噪	50
水泵	一体化废水处理设备	连续	75~80	水下隔音	50

3.2 达标性分析

为进一步了解本项目噪声对周边声环境的影响，本次评价根据《环境影响评价技术导则-声环境》对院区周边进行了声环境预测，祥见以下内容。

①预测范围

厂界外200m包络线范围，预测点与现状监测点相同。

②预测模式

项目设备多个噪声源叠加的综合噪声计算公式如下：

$$L_A = 10\lg\left[\sum_{i=1}^{n} 10^{0.1L_i}\right]$$

式中：L_A—多个噪声源叠加的综合噪声声级，dB（A）；

L_i—第I个噪声源的声级，dB（A）；

n—噪声源的个数。

点源衰减模式为：

$$LA=L0-20\lg(ra/r0)-\triangle L$$

式中：LA：距声源为ra米处的声级，dB（A）；

L0：距声源为r0米处的声级，dB（A）；

△L：附加衰减量，dB（A），在此取 15dB（A）；

③预测结果与评价

根据项目设备的布置，综合考虑距离衰减、地面吸收、空气吸收以及墙体的阻隔，利用上述噪声预测公式，预测点的昼间、夜间噪声的预测结果见下表。

表 4.3-1 厂界昼、夜间噪声影响预测结果

序号	院界方位	现状监测结果 dB(A)		正常工况 dB(A)		标准值 dB（A）	达标情况
				贡献值	预测值		
1	东院界	昼间	51.5	45	57	昼间：60 夜间：50	达标
		夜间	41.3	45	48		
2	南院界	昼间	51.9	42	56		
		夜间	42.1	42	46		
3	西院界	昼间	53.2	46	54		
		夜间	40.8	46	48		
4	北院界	昼间	52.1	44	56		
		夜间	39.7	44	47		

由上表预测结果表明，项目噪声源在采取降噪措施后，东、南、西、北院界处的噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准要求。叠加后的本项目环境噪声背景值能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求，因此，本项目产生噪声经有效处理后达标排放具有可靠性，同时对周围声环境不会产生明显的影响。

4、固体废物

4.1 污染物产生情况

项目主要固体废物有住院病人、医护人员及后勤职工产生的生活垃圾、检验室废试剂及废液、医疗废物及污水处理站的污泥。固体废物主要包括危险废物和一般固废。

（1）医疗废物

医疗废物主要分成医院临床废物、废药物药品二大类，根据《国家危险废物名录（2021 版）》，项目医疗废物属于危险废物，编号分别为 HW01、HW02 和 HW03。项目投入运营后，根据《医疗废物分类目录》，医院产生的医疗固体废物组成及特征见下表。

表 4.1-1 项目医疗废物组成及特征

类别	特征	常见组分或者废物名称	
感染性废物	携带病原微生物，具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物	塑料袋，并有清晰标志	棉球、棉签、引流棉条、纱布等其他敷料
			一次性使用卫生用品、医疗用品及器械
			废弃的被服
			其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品
		病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液	
		废弃的血液、血清	
损伤性废物	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器	医用针头、缝合针	
		各类医用锐器	
		载玻片、玻璃试管、玻璃安瓿等	
药物性废物	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品	废弃的一般性药品，如：抗生素、非处方类药品等	
		废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物，主要包括：	免疫抑制剂
			废弃的疫苗、血液制品等
化学性废物	具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃的化学物品	医学影像室、实验室废弃的化学试剂	
		废弃的汞血压计、汞温度计	

省会城市、计划单列市按照每个床位每天 0.6kg 计算，地级市、地区所在城市，按照每个床位每天 0.48kg 计算，一般城市、县级市按照每个床位每天 0.4kg 计算，本评价取 0.4kg/d·床位，计算得项目医疗固废量 8.76t/a；另外门急诊病人医疗垃圾按 0.2kg/人·日计，产生医疗垃圾 1.6t/a。

综上，则项目运营期医疗废弃物产生量合计为 10.36t/a。项目各医疗废物产生点将分类收集的医疗废物运送至医院医疗废物暂存点，然后交由有资质单位清运处置。

（2）污水处理污泥

在医院污水处理过程中，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。

因院区一体化污水处理设施，运营时间较短，目前未进行过污泥清掏处理，本次评价院区的污水处理污泥量按下式进行计算：

$$W＝Q(C1-C2＋Cchen)10^{-3}$$

式中：W--污泥量(kg/d)；

Q--废水量(t/d)；

C_1--废水悬浮物浓度(mg/L)，取 120mg/L；

C_2--处理后悬浮物浓度(mg/L)，取 60mg/L；

Cchen--化学混凝剂、絮凝剂投加浓度，取 100mg/L。

经上式计算，污泥产生量约为 8.05kg/d，2938.6t/a，院区一体化污水处理设施产生的污泥属于危险废物，经采用生石灰消毒后委托有资质单位集中处置。

（3）生活垃圾

根据建设方提供资料，院区医护人员约 50 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d，产生量约为 9.125t/a；院区床位 60 张，生活垃圾按 0.5kg/人·d，产生的生活垃约 10.95t/a；门诊病人生活垃圾按 0.1kg/人·日计，则产生生活垃圾 0.8t/a。

综上，院区生活垃圾产生量合计为 20.875t/a。本项目不设置传染病区，病区生活垃圾与非病区生活垃圾消毒后由环卫部门统一清运。

表 4.1-2 项目固体废物产生及处置一览表

污染物	来　源	性质	产生量	处理/处置方法
医疗废物	院区	危险固废	10.36t/a	委托有资质单位处理
脱水污泥	一体化污水处理站		2938.6t/a	石灰消毒，委托有资质单位处理
生活垃圾	在职员工和住院（就诊）人员	一般固废	20.875t/a	收集后由当地环卫部门统一送清运处理

表 4.1-3 建设项目固体废物污染源源强核算结果及属性判定一览表

固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	种类判定					产生情况		处置措施		最终去向
				丧失原有价值	副产物	环境治理和污染控制	判断依据	固体属性[a]	核算方法[b]	产生量/（t/a）	工艺	处置量/（t/a）	
医疗废物	医院病人治疗	固态	医疗垃圾	√	/	/	4.1h	危险废物	系数法	10.36	暂存	10.36	委托有资质单位处置
脱水污泥	化粪池、污水处设备	固态	污泥	√	/	/	4.1h	危险废物	系数法	2938.6	暂存	2938.6	
生活垃圾	日常活动	固态	废纸、塑料等	√	/	/	5.1c	一般固废	系数法	20.875	暂存	20.875	环卫部门清运

4.2 环境管理要求

（1）处置要求

①生活垃圾

院区一般固废主要为生活垃圾，已在住院区、门诊区及员工办公区域分别设置生活垃圾收集桶，垃圾日产日清，不在院区长时间存放。

②医疗废物

项目医疗废物根据《国家危险废物名录（2021 版）》，医疗废物属于危险废物，编号为 HW01。

项目拟设置医疗垃圾暂存间 1 处，位于项目院区东北面，占地面积约为 228㎡。医疗垃圾全部按照《医疗废物集中处置技术规范》的规定对各类医疗废物进行分类后，放置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装袋、周转箱，使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具送至医疗废物暂存间；并安排专人负责医疗废物的交接，按照《医疗废物集中处置技术规范》填写和保存《危险废物转移联单》（医疗废物专用）及《医疗废物运送登记卡》，医疗废物定期交有资质单位转运并处置。

③污水处理站污泥

根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）4.3 条“栅渣、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和处置。”根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029—2013）6.3.5.3 条规定“医院污泥按危险废物处理处置要求，由具有危险废物处理处置资质的单位进行集中处置。”故环评要求建设单位按照标准及规范要求，污泥清掏前应进行监测，达到标准要求，当粪大肠菌群数≤100MPN/kg 时，污泥才可进行清掏，由有资质单位负责清掏、转运及处置，本项目不自行设置污泥处置场所。

（2）过程管理及技术要求

鉴于医疗废物含有各种病原体，具有传染性等特性，本评价对项目院内医疗废物的管理，进一步提出以下全过程管理及技术要求：

Ⅰ.源头分类

医疗废物分类时应注意以下技术要点：

对病原体的培养基、菌种保存液等高危感染性废物应首先在产生场所就地高压灭菌或化学消毒处理，然后再按感染性废物进行包装处理；对一次性使用医疗用品应按感染性废物处置；一次性医疗用品的包装物不属于医疗废物，可按一般生活垃圾处置；对于锐利器械，无论是否被污染、是否属于感染性废物，均要收集在专门的利器盒中；包装容器最多只能乘放 2/3 体积的医疗废物，其中塑料袋采用鹅颈束捆方法；在包装容器的 2/3 体积处应做一个清晰的横线标识；病房或药房储存的批量过期的药品（包括少量的废弃麻醉、精神、放射性、毒性等药品及其相关的废物，此类废物应与其他药品分开收集）应单独收集，由持有环保局发放的《危险废物经营许可证》的处置单位集中焚烧或封存至失效处理；如果医疗废物分装出现错误，不能采取将错放的医疗废物从一个容器转移到另一个容器或将一个容器放到另一个容器中去，如果不慎将普通生活垃圾与医疗废物混装，那么混在一起的废物应当按医疗废物处理；清洁人员应检查包装袋或者利器盒的完好性，标识是否完整，否则在其外部再加套一个塑料袋。

Ⅱ.清运和交接

安排专人负责医疗废物的交接，按照《医疗废物集中处置技术规范》填写和保存《危险废物转移联单》（医疗废物专用）及《医疗废物运送登记卡》，医疗废物定期交有资质单位转运并处置。

盛装医疗废物的塑料袋或者利器盒一旦达到 2/3 体积后，收集至医疗废物储存间；医疗废物储存间应该尽量避开人群活动区域，且与普通生活垃圾收集箱相隔一定的安全距离。医疗废物储存间需要定期消毒清洗，可与转运车的消毒同时进行；医疗废物储存间外张贴了医疗废物专用的警示标识，应补充张贴禁止吸烟、饮食的警示标识，应有严密的封闭措施，除工作人员外，其他人不能任意进出；医疗废物集中贮存时间最长不得超过 2 天。在夏季，容易导致废物腐败发臭，贮存场所应优先选择在通风和阴凉的地方，同时应与废物处置单位加强沟通和联系，尽可能做到日产日清；医院医疗废物管理者应加强集中贮存的内部管理和监督检查频次，确保所有医疗废物不会流入社会；医院必须合理安排固定的医疗废物运输通道，不能与人流通道混用。运送人员每天从医疗废物产生地点将分类包

装的医疗废物按照规定的时间和路线运送至医疗废物暂存间。在运送医疗废物前，应当检查包装物或者容器的标识、标签及封口是否符合要求，不得将不符合要求的医疗废物送至医疗废物暂存间；运送人员在运送医疗废物时，应当防止造成包装物或容器破损和医疗废物的流失、泄漏和扩散，并防止医疗废物直接接触身体。运送医疗废物应当使用防渗漏、防遗撒、无锐利边角、易于装卸和清洁的专用运送工具。每天运送工作结束后，应当对运送工具及时进行清洁和消毒。

III.暂时贮存

库内应张贴“禁止吸烟、饮食”的警示标识；应按 GB15562.2 和卫生、环保部门制定的专用医疗废物警示标识要求，在库房外的明显处同时设置危险废物和医疗废物的警示标识；库房外宜设有供水龙头，以供暂时贮存库房的清洗用；暂存间地面和 1.0m 高的墙裙须进行防渗处理，地面有良好的排水性能，易于清洁和消毒，产生的废水应采用管道直接排入医疗卫生机构的医疗废水消毒、处理系统，禁止将产生的废水直接排入外环境;避免非工作人员进出，以及防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。

（3）日常管理和台账要求

建设单位应建立严格危险废物管理体系，严格执行危废五联单转移制度等管理要求，做到：坚持减量化、资源化、无害化原则，妥善利用或处置产生的危险废物；规范危险废物贮存场所建设，根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，按照相关规范要求，设置防雨、防扬散、防渗漏等设施，最大贮存期限一般不超过一年；按照国家和本市有关要求制定危险废物年度管理计划，并进行在线申报备案；结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在信息系统中及时申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

5、监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和本项目情况，对本项目提出如下监测要求：

表 4.5-1 营运期环境监测计划

种类	监测点位	监测项目	监测频次

废水	院区废水总排口	流量、pH、BOD_5、COD、SS、氨氮、总磷、粪大肠菌群、总氮、动植物油、LAS	每季度监测 1 次
废气	污水处理站周边	NH_3、H_2S、甲烷、臭气浓度	每季度监测 1 次
噪声	厂界四周	连续等效 A 声级	每季度监测 1 次
固废	/	危险固废转运台账	/

6、排污口规范化建设

①建设规范化排污口

排污单位要按照《排污口规范化整治技术要求》（国家环保局环监[1996]470号）的要求建设规范化的排污口，同时建设的规范化排污口要充分考虑便于采集样品、便于监测计量、便于日常环境监督管理的要求。污染物排放口必须经环保局批准备案，不得另外私设排污口。

②标志牌设置要求

排污口标志牌是对排污单位排放污染物实施监测采样和监督管理的法定标志。排污单位应按照原国家环境保护总局《排放口标志牌技术规格》(环办(2003)95 号)和《环境保护图形标志一一排放场(源)》(GB15562.1-1995) 的要求设立排污口标志牌。

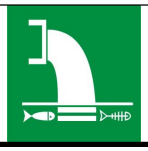
对废水处理、废气处理装置的排口分别设置平面固定式提示标志牌或树立式固定式提示标志牌，平面固定式标志牌为 0.48cm×0.3cm 的长方形冷轧钢板，树立式提示标志牌为 0.42cm×0.42cm 的正方形冷轧钢板，提示牌的背景和立柱为绿色，图案、边框、支架和铺助标志的文字为白色，文字字型为黑体，标志牌辅助标志内容包括排污单位名称、标志牌名称、排污口编号和主要污染物名称，并交付当地环保部门注明。

环境保护图形标志的形状及颜色见表 4.6-1，环境保护图形符号见表 4.6-2。

表 4.6-1　环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 4.6-2　环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	表示废水向外环境排放

2			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

③建立规范化排污口档案

排污单位应建立各排污口相应的监督管理档案，内容包括排污单位名称，排污口性质及编号，排污口的地理位置，排污口所排放的主要污染物种类、数量、浓度及排放去向，立标情况，设施运行及日常现场监督检查记录等有关资料和记录。监督管理档案要上报一份到环保部门建档以便统管理。

7、环境风险分析

7.1 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）附录 A.1 和《危险化学品名录（2021 年版）》，本项目主要环境风险因子及主要风险特性见下表：

表 4.7-1 环境风险因子及主要风险特性

序号	类别名称		风险特性	备注
1	备用发电机	柴油	易燃易爆	/
3	污水事故排放	设备故障、突发停电、进水水质异常等	设备故障、突发停电、进水水质异常等导致污水处理厂不能正常运行，以致出水水质不达标	/
4	污水处理过程	产生 NH_3、H2S 等有毒气体	在维修时如不注意采取防护措施，维修人员吸入有毒气体而出现头晕、呼吸不畅等症状，严重甚至导致死亡	无组织排放

7.2 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ/T 169-2018）要求，需按照附录 C，计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 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）：

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

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 Q 值划分为：(1)1≤Q＜10；(2)10≤Q＜100；(3)Q≥100。

对照《建设项目环境风险评价导则》（HJ/T 169-2018）附录 B 重点关注的危险物质及临界量，本项目涉及的危险物质数量与临界量比值（Q）的确定情况见下表。

表 4.7-2 危险物质数量与临界量比值（Q）表

序号	危险物质名称	最大存在总量/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	柴油	0.1	2500	0.00004
合计				0.00004

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ/T 169-2018）附录 C，判定项目危险物质数量与临界量比值 Q=0.00004＜1，项目环境风险潜势为Ⅰ。

7.3 评价等级

按照《建设项目环境风险评价导则》（HJ/T 169-2018）中“4.3 评价工作等级划分”，确定本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

项目环境风险评价工作等级划分见下表。

表 4.7-1 环境风险评价工作等级划分

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
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。				

7.4 风险影响分析及防范措施

7.4.1 风险影响分析

（1）医疗废物在收集、贮存、运送过程中污染风险

医疗废物中可能存在传染性病菌、病毒、化学污染物等有害物质，由于医疗废物具有空间污染、急性传染和潜伏性污染等特征，其病毒、病菌的危害性是普

通生活垃圾的几十、几百甚至上千倍，且基本没有回收再利用的价值。医疗废物残留及衍生的大量病菌是十分有害有毒的物质，如果不经分类收集等有效处理很容易引起各种疾病的传播和蔓延，在收集、贮存、运送过程中操作不当，也可能导致菌毒泄漏外环境。

（2）医疗废水处理设施事故状态下的排污风险

医院污水可能沾染病人的血、尿、便，或受到粪便、传染性细菌和病毒等病原性微生物污染，具有传染性，可以诱发疾病或造成伤害。医院污水可能含有酸、碱、悬浮固体、BOD、COD_{cr} 和动植物油等有毒、有害物质和多种致病菌、病毒和寄生虫卵，它们在环境中具有一定的适应力，有的甚至在污水中存活较长，危害性较大。

医疗废水处理过程中的事故原因是操作不当或处理设施失灵，过多的污染物、大肠杆菌排放水体，使废水不能达标而直接排放。

（3）污水处理设施各池体、管线开裂污水泄漏污染风险

虽然一体化污水处理设备比较坚固，不过在长时间用来污水处理，污水中会含有大量的化学物质，一些情况下，池壁就会滋生一些锈迹，再加上不合理的使用也会导致设备管线及池体破裂。

（4）化学物质污染风险

项目用到的化学物质主要是柴油，这种化学品在储存、使用过程存在不同程度的火灾、爆炸、泄漏中毒等环境风险。

7.4.2 防范措施

（1）医疗废物的风险防范措施

医院所设医疗废物暂存场必须与生活垃圾存放地分开。暂存场所应设有防雨淋的装置，基层高度要确保设施不受雨水冲击或浸泡。医疗废物必须进行分类收集，要采用专用容器，明确各类废弃物标识，分类包装，分类堆放。感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物是不能混合收集；放入包装物或者容器内的感染性废物、病理性废物、损伤性废物不得取出。当盛装的医疗废物达到包装物或者容器的 3/4 时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容

器的封口紧实、严密。

项目产生的批量的含有汞的体温计、血压计等医疗器具报废时，应当交由专门机构处置。

本项目建立的医疗废物暂时贮存设施、设备应当达到以下要求：

①暂时贮存场所需分办公室、医疗废物贮存间、车辆存放间；

②远离医疗区、人员活动区，方便医疗废物运送人员及运送工具、车辆的出入；

③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；

④有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安全措施；防止渗漏和雨水冲刷；易于清洁和消毒；避免阳光直射；

⑤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。

医疗废物转交出去后，应当对暂时贮存地点、设施及时进行清洁和消毒处理。

对于医疗固体废物，禁止将其在非收集、非暂时贮存地点倾倒、堆放；禁止将医疗废物混入其它废物和生活垃圾；禁止在内部运送过程中丢弃医疗废物。

医疗垃圾运送要使用专用车辆，车辆厢体要与驾驶室分离并密闭，箱体内应达到气密性要求，厢体地步防液体渗漏，内壁光滑平整，易于清洗消毒；医疗垃圾运送路线要避开人口密集区域和交通拥堵道路。运送车辆应配备《危险废物转移联单》（医疗废物专用）、《医疗废物运送登记卡》，运送路线图、通讯设备、医疗废物产生单位及其管理人员名单与电话号码、事故应急预案及联络单位和人员名单与电话号码、收集医疗垃圾的工具及消毒器具与药品、备用的人员防护用品。

医疗垃圾运送人员在接收医疗垃圾时，应外观检查医院是否按规定进行包装、标识，不得打开包装袋取出医疗垃圾。医疗垃圾运送采用《危险废物转移联单》（医疗废物专用）、《医疗废物运送登记卡》管理制度。

（2）医疗废水排放风险防范措施

①确保医院污水进入收集、处理系统，避免造成流失、外溢；

②污水管道施工质量严格把关，施工过程中加强监理，确保接口焊接的质量；监理施工质量保证体系，提高施工检验人员的水平，加强检验手段；制定严格的规章制度，发现缺陷及时修补并做好记录；进行闭水实验，严格排除焊缝和木材的缺陷；选择有丰富经验的施工队伍和优秀的工程监理单位对其施工质量进行有力的监督，减少施工操作失误。

③加强污水治理设施的运行管理，废水应达到排放标准后经市政管网排入仁化县污水处理厂，污水管道及污水处理站运行过程应进行定期的检查、维护和保养，避免管道堵塞、破裂等情况发生。

④加强污水处理效果的监控设施建设，处理后出水指标要按照环境管理工作制度的要求，定期、定时进行监测，以保证污水稳定达标排放。

⑤建设事故应急池，考虑冲击负荷和设备故障的影响，建议建设专门应急事故池，根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中的相关要求（非传染病医院污水处理工程应急事故池容积不小于日排放量的30%，2.0m^3）。本项目拟设应急事故池容积2.0m^3。当事故发生时，关闭污水站进口阀门，开启应急事故池阀门使事故废水进入应急事故池，以确保事故时的医院污水能进入该水池储存。应急池和污水处理设施之间通过管道连接，待事故排除后，再将污水重新提升至污水处理池处理排放。而污水池中废水及时利用污水泵引入到应急事故池。

⑥对可能发生的废水事故排放风险，应制定应急预案，确保各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施。

⑦项目化粪池和接触消毒池的内壁和池底必须进行防渗处理。参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001），防渗层渗透系数≤10^{-7} cm/s。内壁和底部铺垫厚度不小于1m的粘土夯实，其上铺设厚度不小于250~300mm的防渗水泥结构，其上在铺2层SBS（改性沥青防水材料）防渗层，第一层厚度4mm，第二层厚度3mm。项目污水处理站为钢结构，内壁和池底需进行防腐、防锈。

（3）化学品风险防范措施

本项目使用的危险化学品主要为柴油，事故风险类型主要为柴油在遭受不可预见外力影响，造成柴油泄漏，对地表水和土壤、地下水环境及周边环境等造成影响，故建设方需对危险化学品的购买、储存、保管、使用等需严格按照《危险化学品安全管理条例》的规定管理。

7.5 环境风险分析结论

综上所述，本项目存在一定的环境风险，建设单位在运营期间应充分考虑到可能的风险事故并采取必要的措施，在日常工作中加强管理，预防和及时处理风险事故，减少可能的环境影响及经济损失。通过采取相应的环境风险防范措施后，本项目环境风险可得到有效控制。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 类型	排放源	污染物名称	环境保护措施	执行标准
大气环境	污水处理站	NH_3、H_2S、甲烷、臭气浓度	在检修口、采样口附近定期喷洒 84 消毒液	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 相关要求
	垃圾暂存区	恶臭	生活垃圾设置垃圾桶，定期清运；各类医疗废物分类设置专门容器储存，危废暂存间密闭	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界二级标准
	柴油发电机	二氧化硫、氮氧化物	废气经专用管道引至楼顶高空排放	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）
地表水环境	院区综合污水	COD、BOD_5、氨氮、SS、动植物油、粪大肠杆菌	经化粪池预处理后，进入一体化污水处理设施深度处理后经市政管网排入仁化县污水处理厂	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中排放标准
固体废物	危险固废	医疗废物	分类收集后定期交由有有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《危险废物转移联单管理办法》、《医疗废物转运车技术要求》（试行）、废水处理污泥同时执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的医疗机构污泥控制标准
		脱水污泥		
	职工生活	生活垃圾	交环卫部门统一处理	《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）
声环境	隔声、减振、消声、禁止大声喧哗等措施，使院界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》中 2 类区标准			
电辐射	本报告不包含辐射评价内容，建设单位需按照相关要求进行辐射内容评价。建议 DR 机房内四周的墙壁全部粉刷 3mm 厚硫酸钡，机房防护门采用不锈钢加铅板的特制电动门，具有 3mm 的铅当量，观察窗选用防护能力			

<table>
<tr><td></td><td>为 3mmPb 的铅玻璃。机房外防护门上方安装射线工作状态警示灯，防护门表面张贴电离辐射警示标识，操作人员配备铅衣 1 件、铅帽 1 顶等辐射防护用品</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td>/</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td>/</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td>建设事故应急池，考虑冲击负荷和设备故障的影响，建议建设专门应急事故池，根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中的相关要求，本项目应设应急事故池容积 5.0m^3</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td>

1、环保投资

表 5.1-1 项目环保投资估算一览表

建设内容	治理措施	投资（万元）
污水处理站恶臭	采用地埋式污水处理站，在检修口、采样口附近定期喷洒 84 消毒液。	4
垃圾暂存恶臭	生活垃圾设置垃圾桶，定期清运；各类医疗废物分类设置专门容器储存，医疗废物暂存间密闭	12
医疗废水、生活污水	地埋式一体化污水处理设施（非传染病医院一级强化+消毒处理工艺）	36
噪声防治	机械设备隔声；进出车辆采取限速、禁鸣等	2
固废处置	医疗废物暂存间，生活垃圾及医疗废物转运	4
合计(万元)		60

项目总投资3000万元，其中环保投资总共为60万元，占投资总额的2%，经采取上述措施后，项目各项污染物均能够得到有效处理或者处置，技术也可行。

2、环境保护竣工验收目标及验收监测内容

根据建设项目竣工环境保护验收技术规范和本项目的特点，列出主要环境保护验收目标及监测内容如下表：

表 5.1-2 本项目“三同时”验收内容一览表

类别	污染源	验收环保措施	预期治理效率及效果	验收监测因子
废气	污水处理站恶臭	采用地埋式污水处理站，种绿植，在定期喷洒消毒液。	达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 相关要求	NH_3、H_2S、臭气浓度

</td></tr>
</table>

	废水	生活污水、医疗废水	采用地埋式一体化污水处理设施	达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准	pH 值、COD、SS、NH_3-N、BOD_5、粪大肠菌群
	噪声	设备噪声	机械设备减振、隔声、消声；	项目场界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准	场界噪声
		社会生活噪声	加强管理；医院内禁止大声喧哗		
	固废	医疗废物	医疗废物暂存间，防渗防晒防雨，由有资质的单位进行收集转运	有效处理处置，不外排	/
		生活垃圾	收集后由环卫部门清运处理		
		污水处理站污泥	委托具有相应处理资质的单位负责清掏、转运及最终处置		

六、结论

本项目的建设符合国家产业政策，选址总体发展规划，符合相关法律法规的要求。

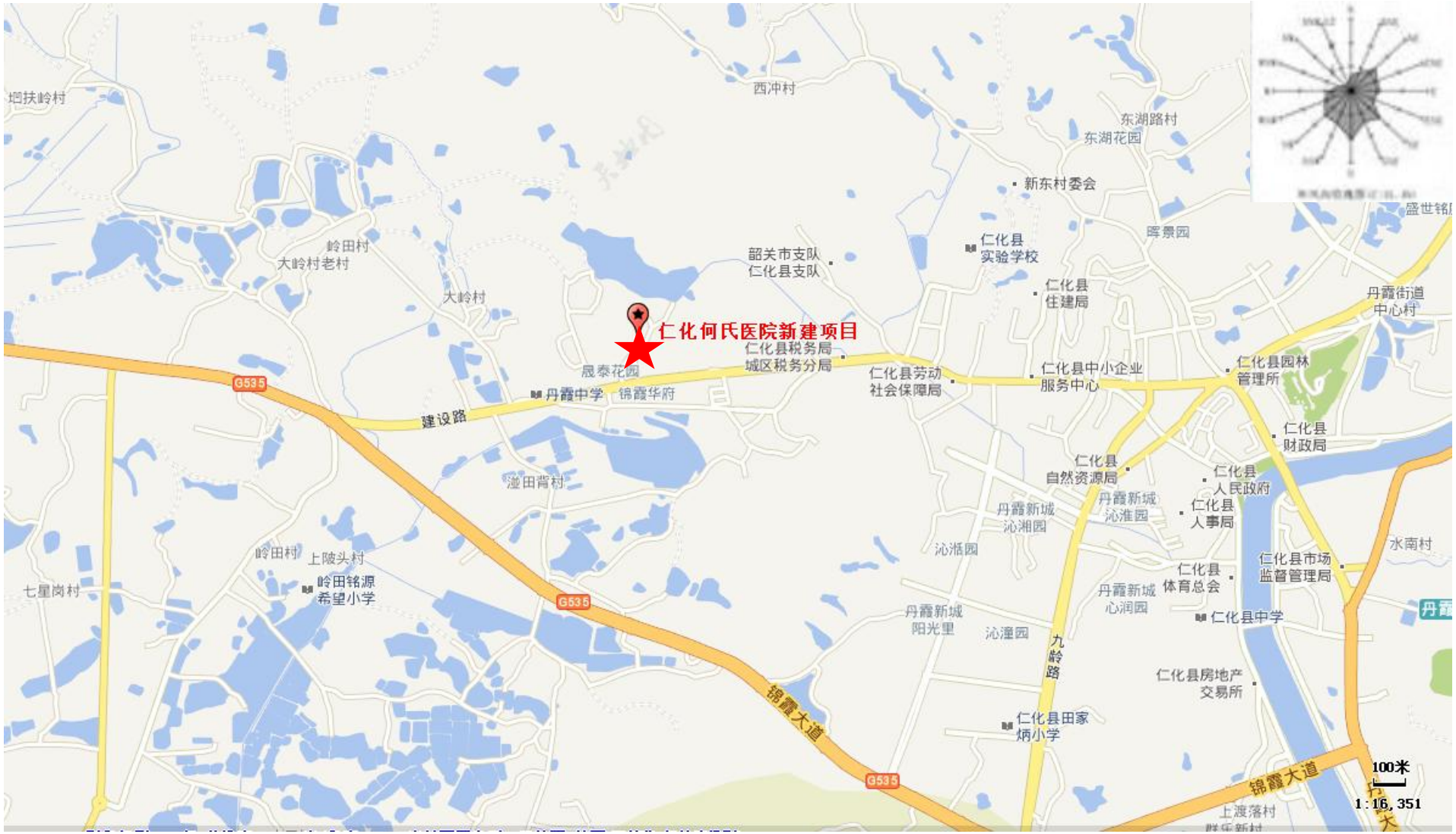
因此，建设单位在采取本评价所述措施对项目产生的污染物进行污染控制和治理，确保污染物达标排放，对周围环境影响满足相应标准要求的情况下，从环保的角度来说，项目建设是可行的。

附表

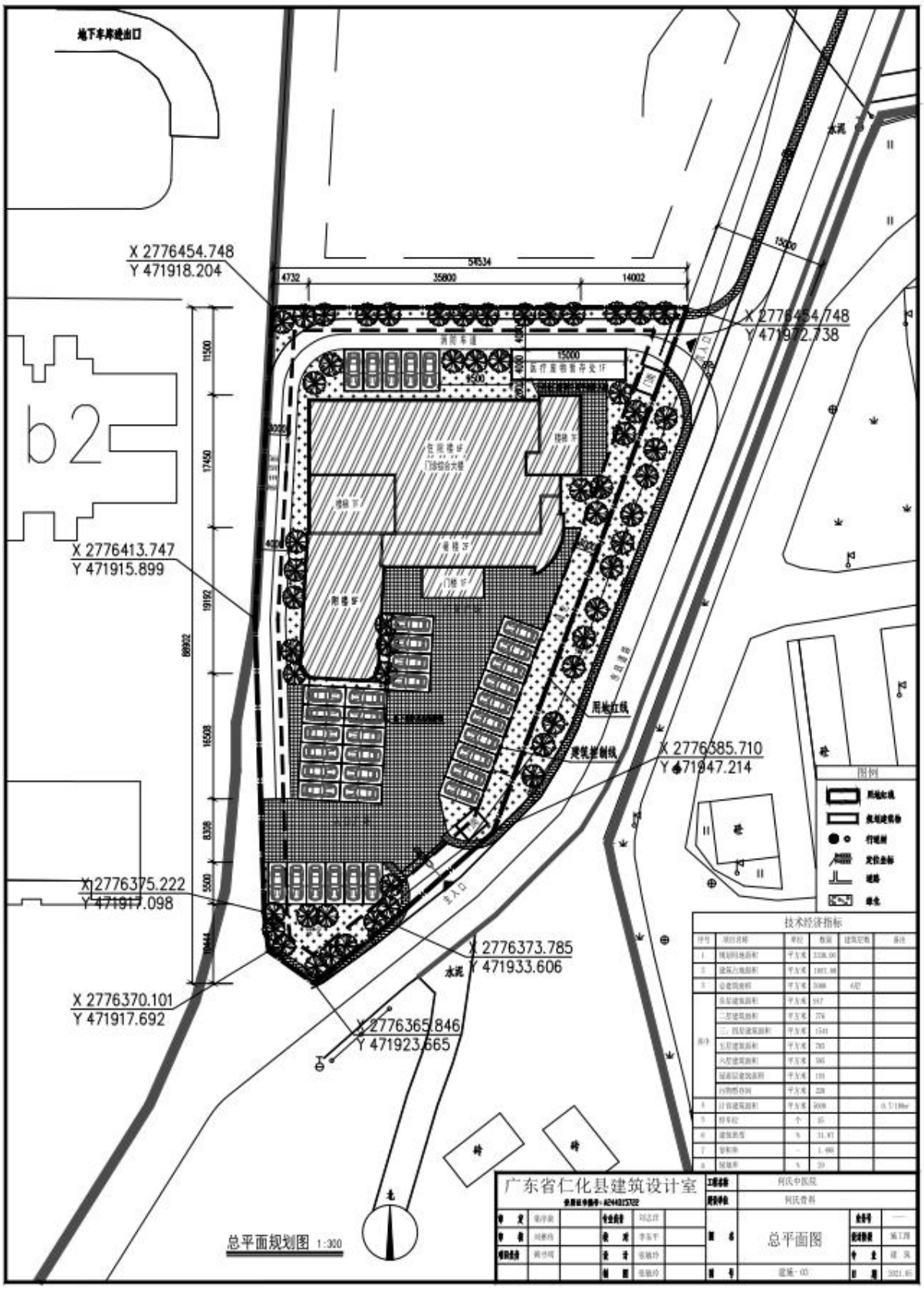
建设项目污染物排放量汇总表

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	硫化氢	/	/	/	0.00011t/a	/	0.00011t/a	0
	氨气	/	/	/	0.00285t/a	/	0.00285t/a	0
废水	CODcr	/	/	/	4.59 t/a	/	4.59 t/a	0
	BOD5	/	/	/	1.84t/a	/	1.84 t/a	0
	氨氮	/	/	/	0.55t/a	/	0.55 t/a	0
	SS	/	/	/	1.10t/a	/	1.10 t/a	0
	动植物油	/	/	/	0.09 t/a	/	0.09t/a	0
一般固废	生活垃圾	/	/	/	20.875t/a	/	20.875t/a	0
危险废物	医疗废物	/	/	/	10.36t/a	/	10.36t/a	0
	脱水污泥	/	/	/	2938.6t/a	/	2938.6t/a	0

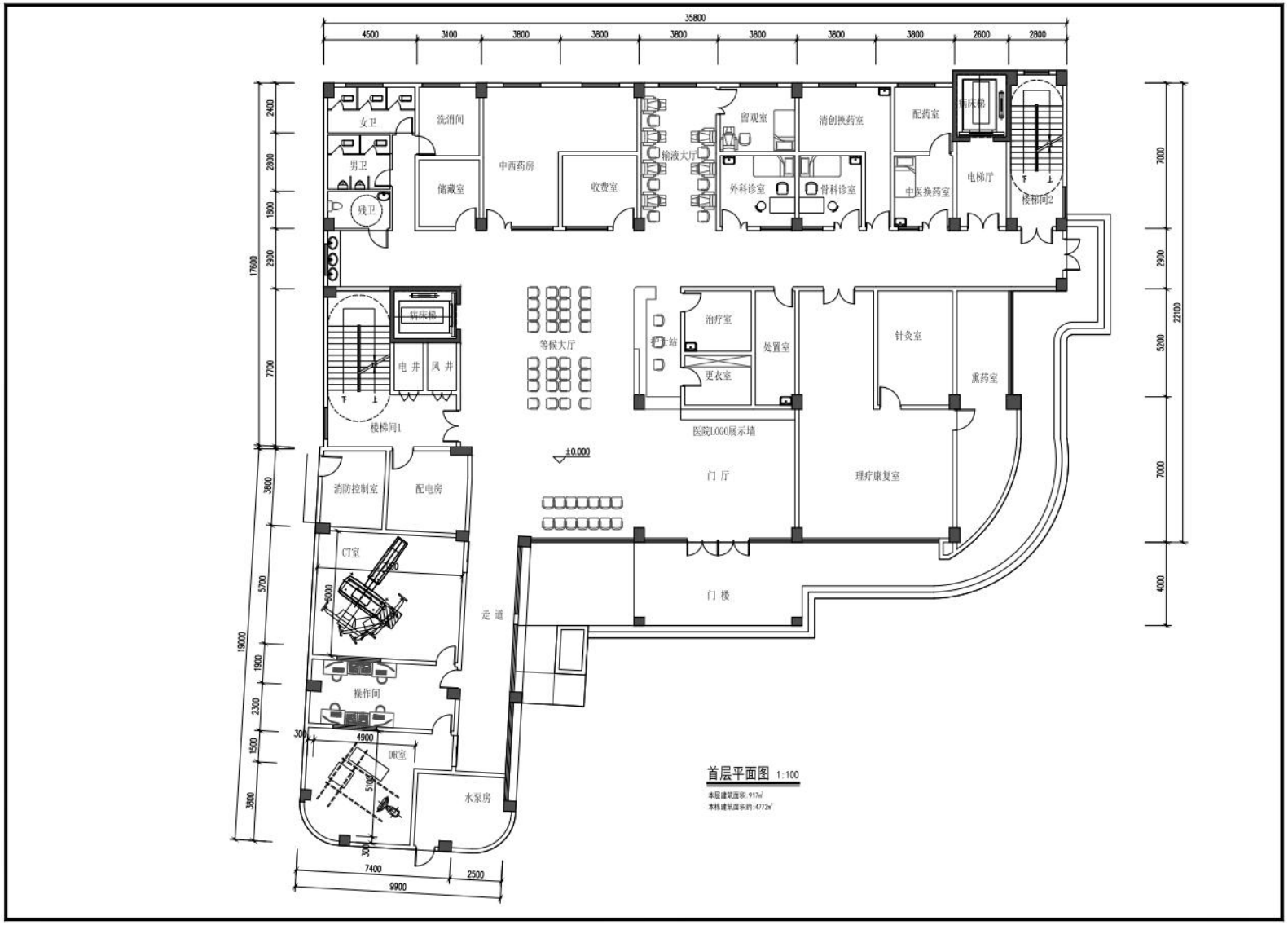
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①


仁化何氏医院新建项目
西冲村
东湖路村
东湖花园
新东村委会
盛世铭
晖景园
岭田村
大岭村老村
大岭村
韶关市支队
仁化县支队
仁化县
实验学校
仁化县
住建局
丹霞街道
中心村
仁化县税务局
城区税务局分局
晟泰花园
丹霞中学
锦霞华府
仁化县劳动
社会保障局
仁化县中小企业
服务中心
仁化县园林
管理所
建设路
G535
仁化县
财政局
仁化县
自然资源局
仁化县
人民政府
丹霞新城
沁淮园
仁化县
人事局
丹霞新城
沁湘园
沁湉园
水南村
仁化县市场
监督管理局
仁化县
体育总会
丹霞新城
心润园
仁化县中学
丹霞新城
阳光里
沁潼园
九龄路
仁化县房地产
交易所
仁化县田家
炳小学
锦霞大道
上渡落村
100米
1:16,351
七星岗村
岭田村
上陂头村
岭田铭源
希望小学

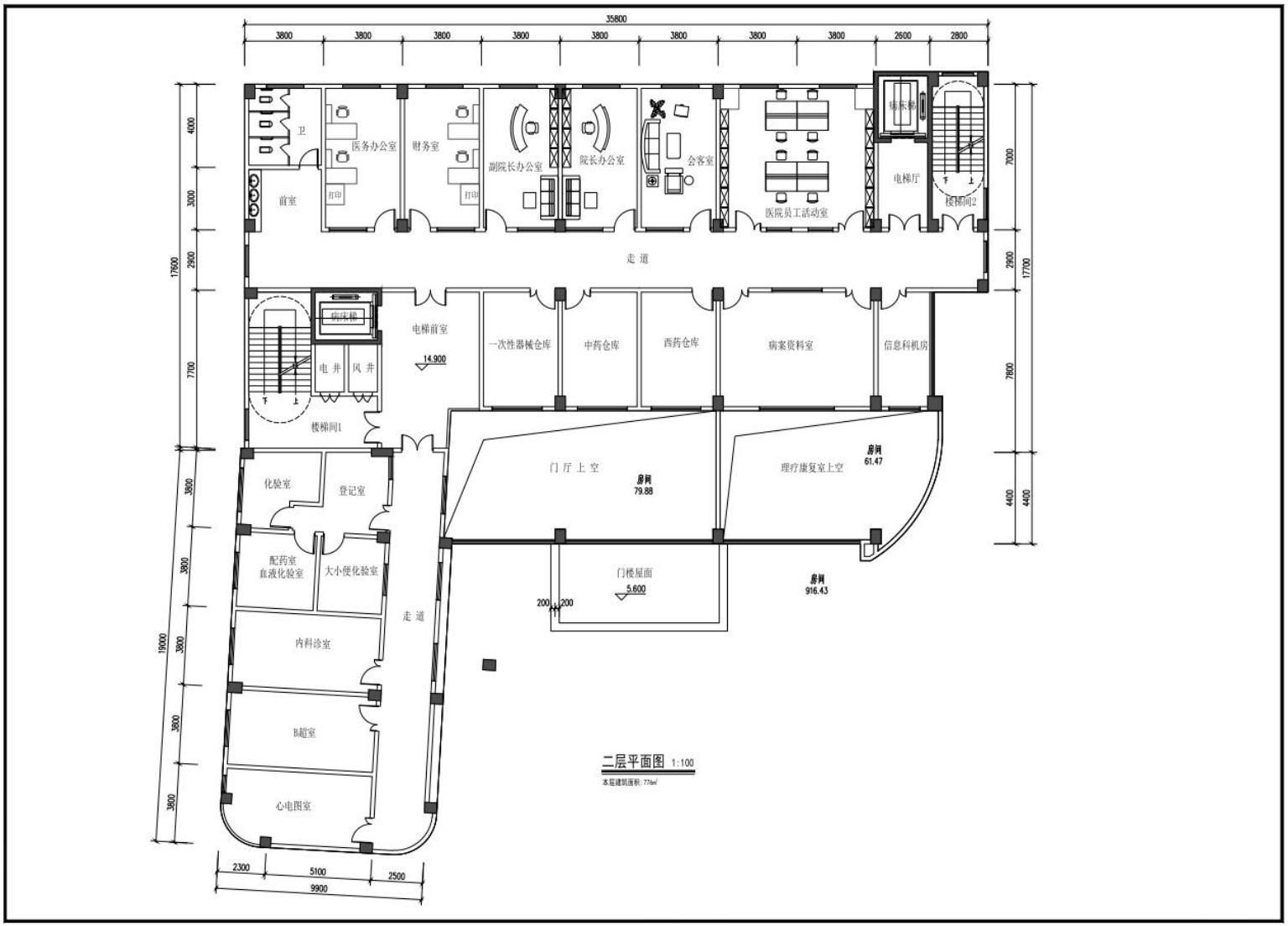
附图一 项目地理位置图



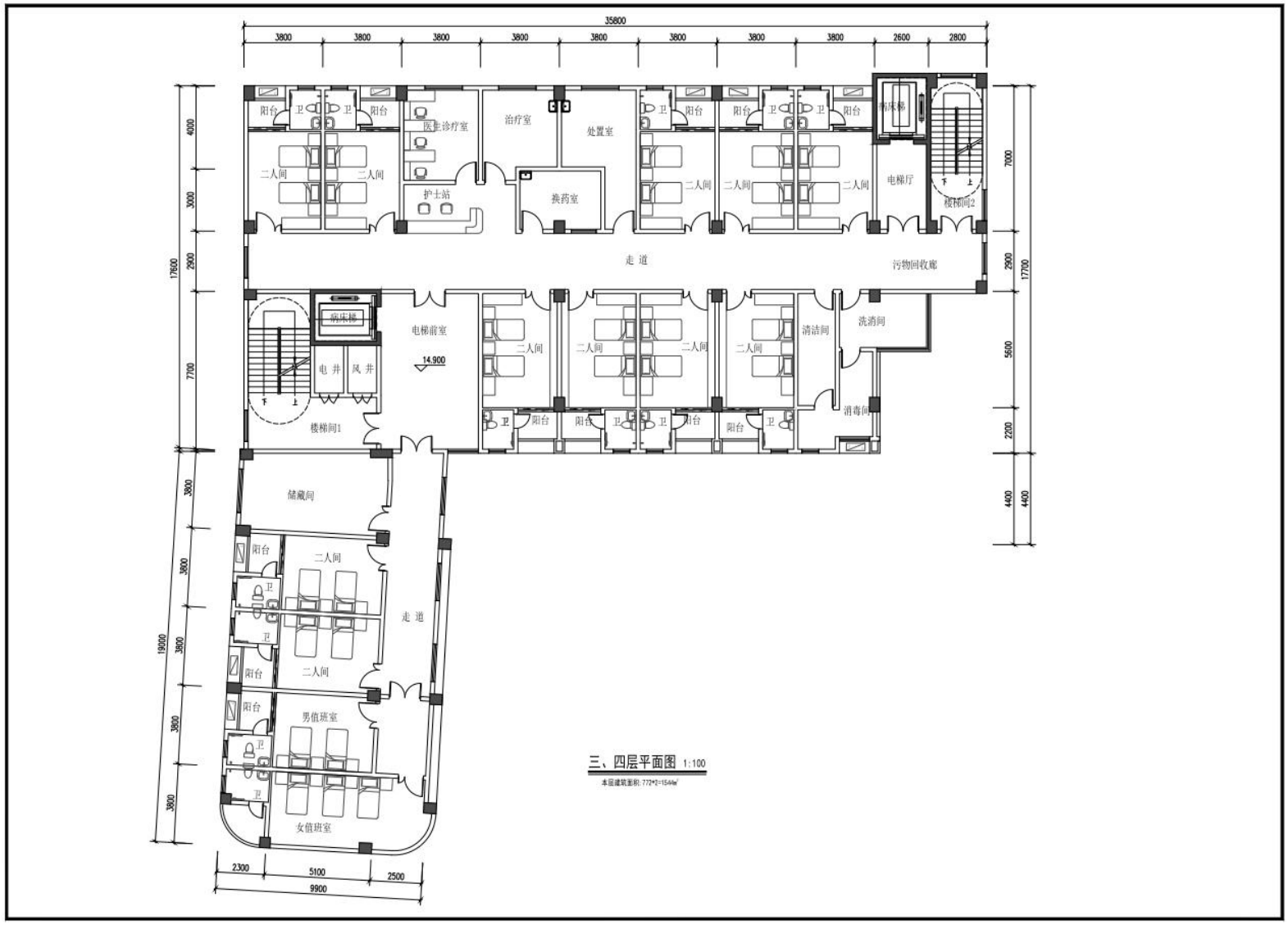
附图二 平面布置图（总平面图）


35800
4500
3100
3800
3800
3800
3800
3800
3800
2600
2800
女卫
男卫
残卫
洗消间
储藏室
中西药房
收费室
输液大厅
留观室
外科诊室
骨科诊室
清创换药室
配药室
中医换药室
电梯厅
楼梯间2
病床梯
电 井
风 井
楼梯间1
等候大厅
治疗室
处置室
更衣室
针灸室
熏药室
医院LOGO展示墙
±0.000
门 厅
理疗康复室
消防控制室
配电房
CT室
走 道
门 楼
操作间
DR室
水泵房
7400
2500
9900
首层平面图 1:100
本层建筑面积: 913㎡
本栋建筑面积约: 4772㎡

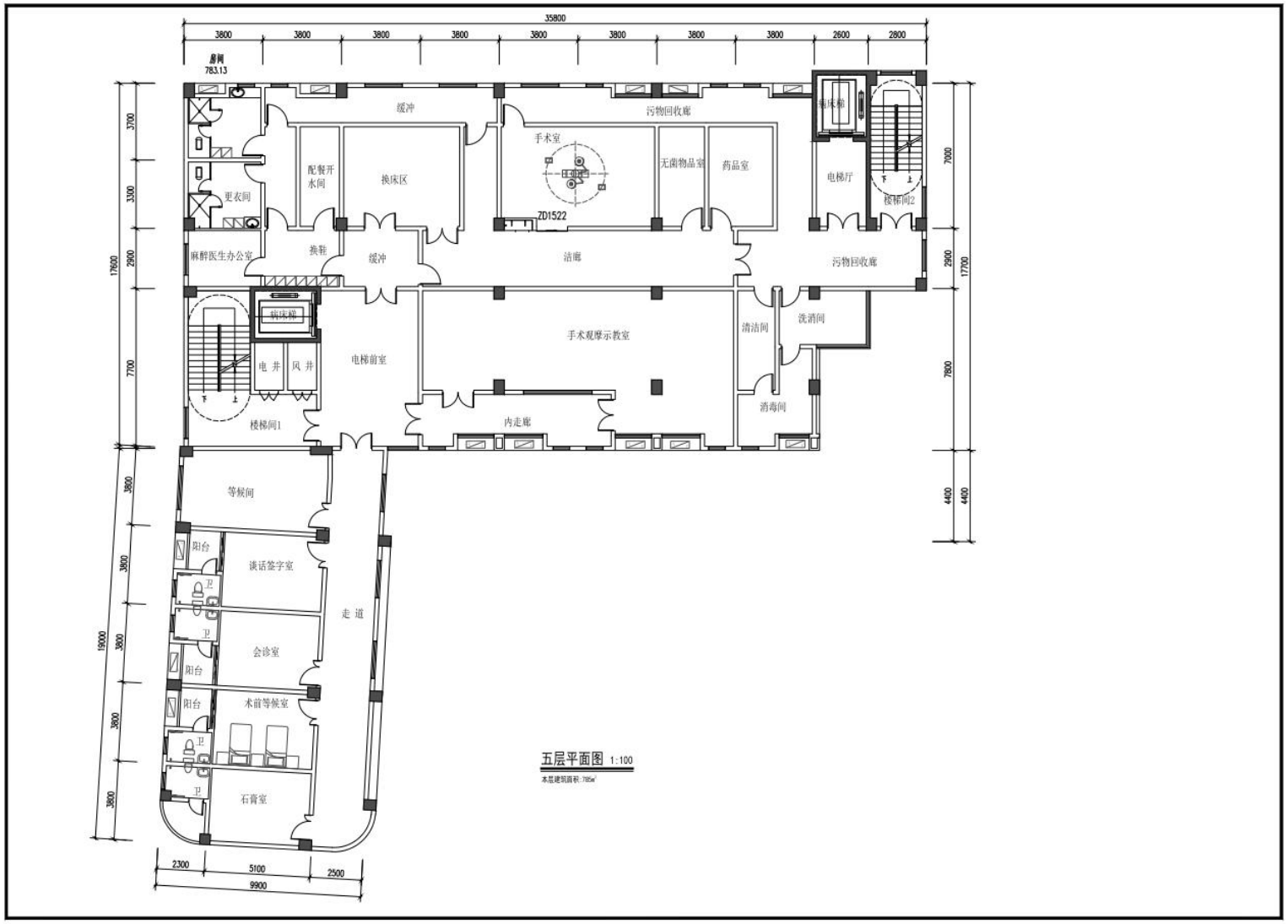
附图二 平面布置图（一楼）


35800
3800
3800
3800
3800
3800
3800
3800
3800
2600
2800
卫
医务办公室
财务室
副院长办公室
院长办公室
会客室
医院员工活动室
电梯厅
楼梯间2
前室
打印
走 道
病床梯
电梯前室
14.900
一次性器械仓库
中药仓库
西药仓库
病案资料室
信息科机房
电 井
风 井
楼梯间1
门 厅 上 空
房间
79.88
理疗康复室上空
房间
61.47
化验室
登记室
配药室
血液化验室
大小便化验室
走 道
门楼屋面
5.600
房间
916.43
200
200
内科诊室
B超室
心电图室
2300
5100
2500
9900
17600
19000
4000
3000
2900
7700
3800
3800
3000
3800
3600
7000
2900
17700
7800
4400
4400
二层平面图 1:100
本层建筑面积: 770㎡

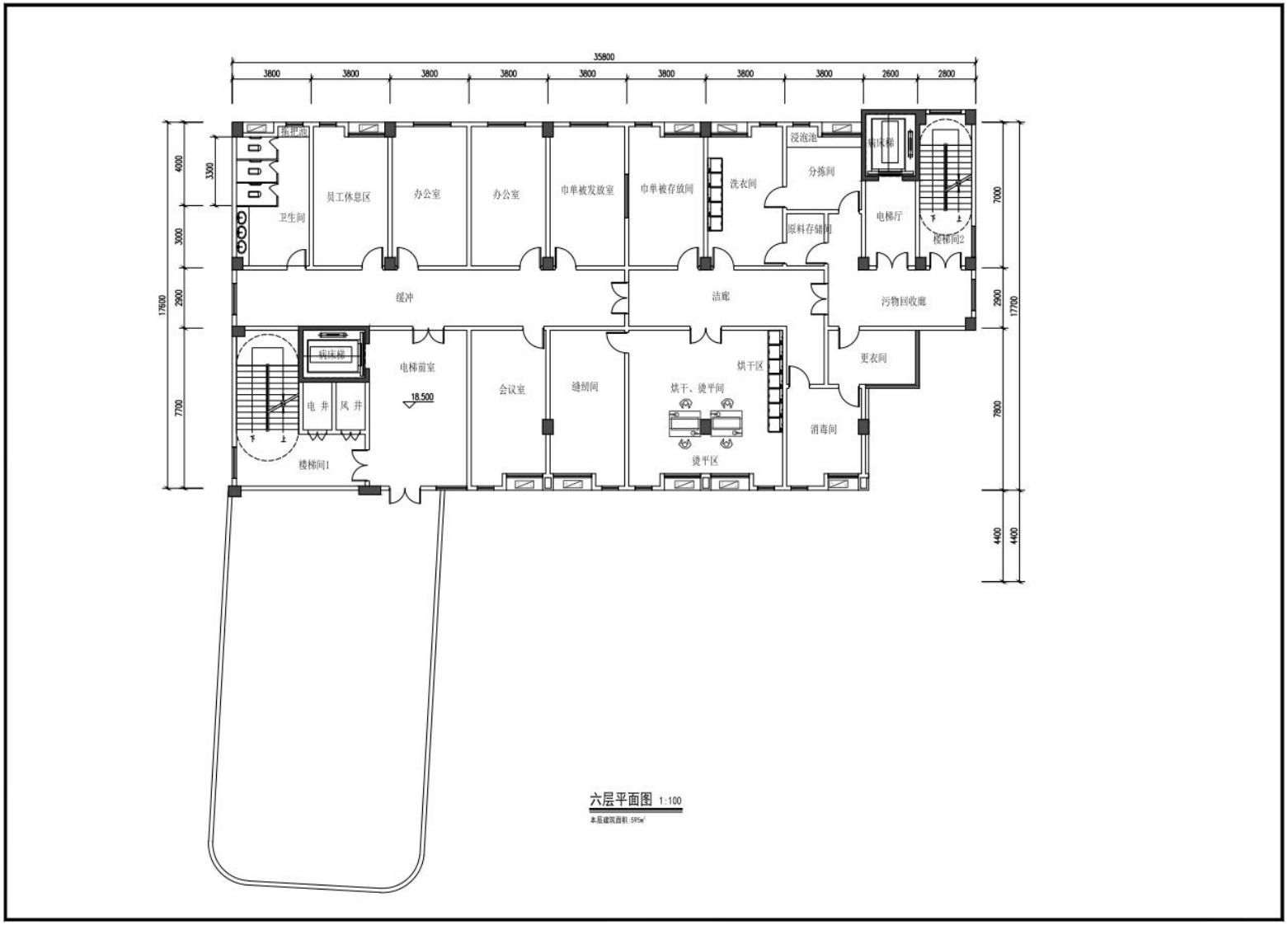
附图二 平面布置图（二楼）



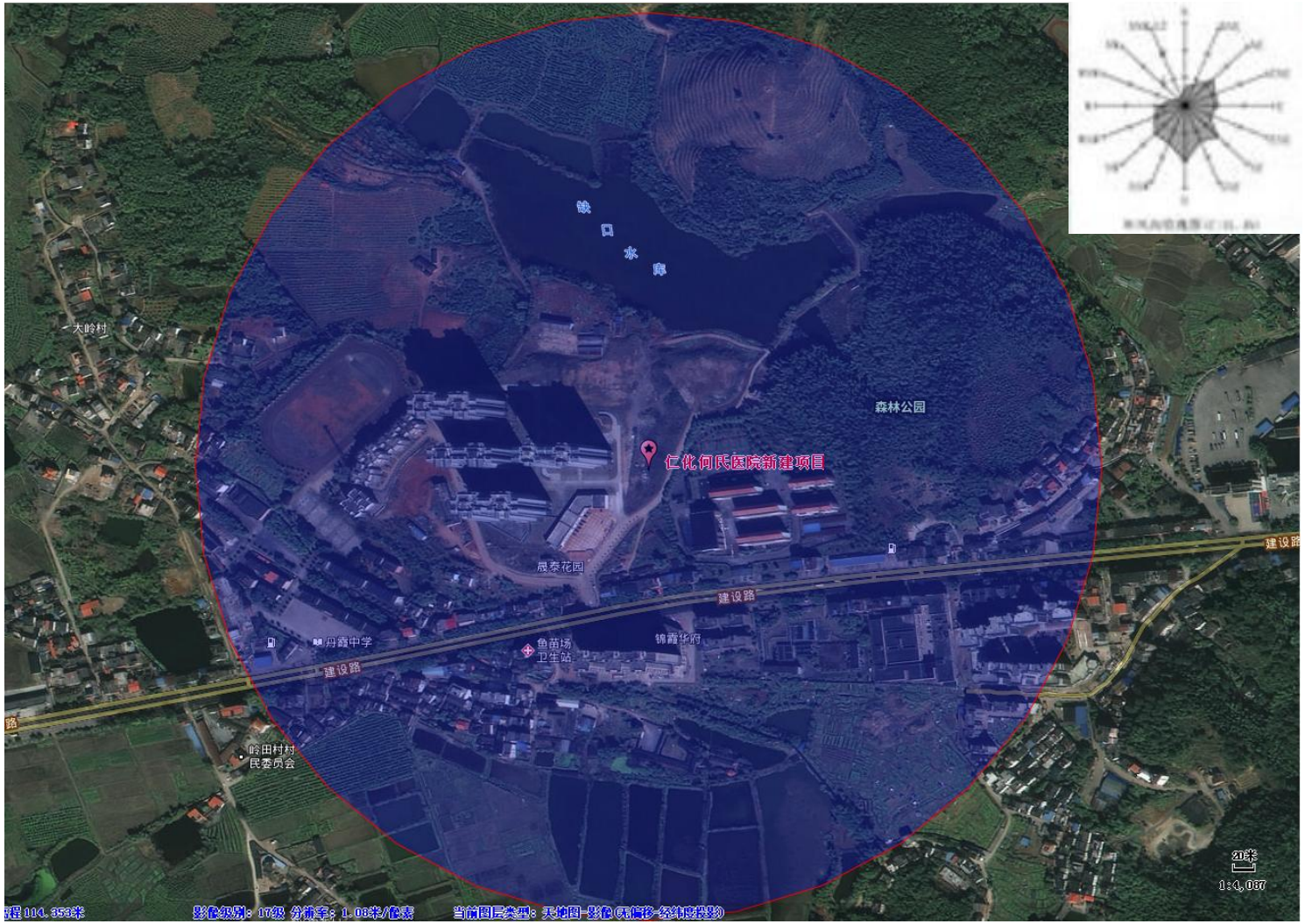
附图二 平面布置图（三、四楼）


35800
3800
3800
3800
3800
3800
3800
3800
3800
2600
2800
扇网
783.13
缓冲
污物回收廊
手术室
无菌物品室
药品室
换床区
配餐开水间
更衣间
麻醉医生办公室
换鞋
缓冲
ZD1522
洁廊
污物回收廊
电梯厅
楼梯间2
病床梯
电 井
风 井
电梯前室
手术观摩示教室
清洁间
洗消间
消毒间
楼梯间1
内走廊
等候间
阳台
谈话签字室
卫
走 道
会诊室
术前等候室
石膏室
5100
2500
9900
五层平面图 1:100

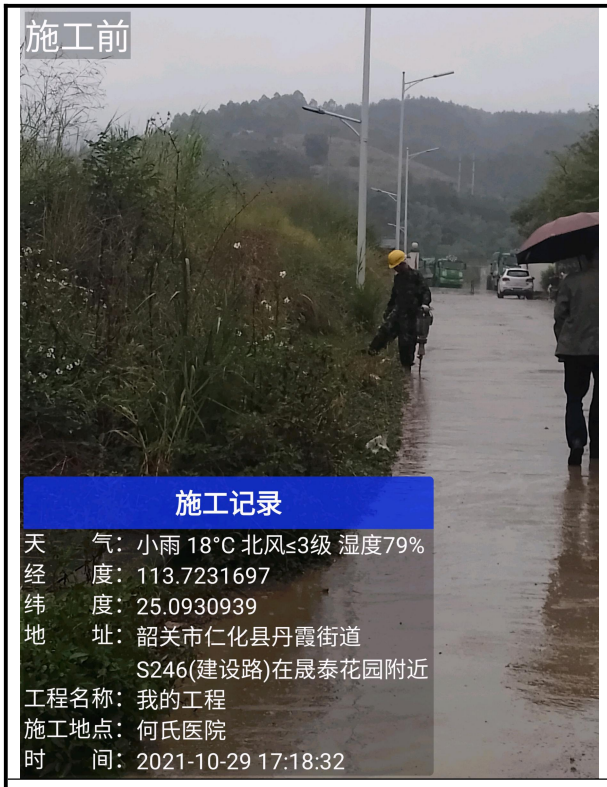
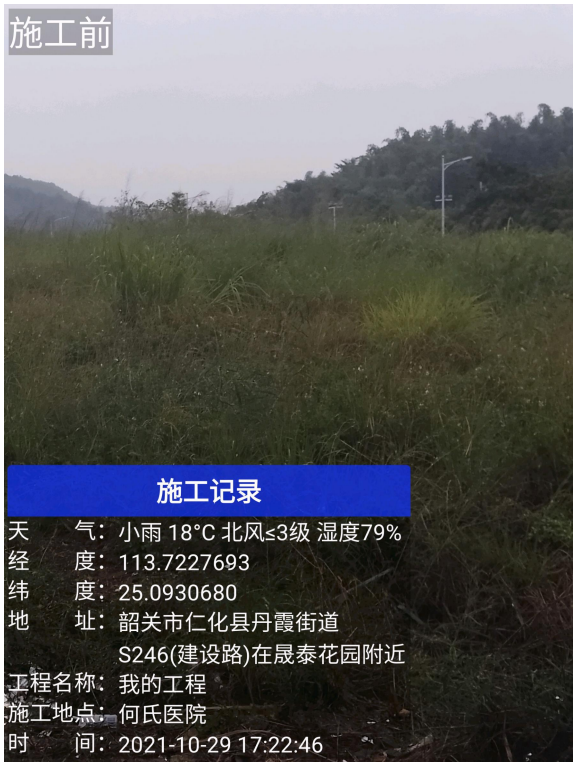
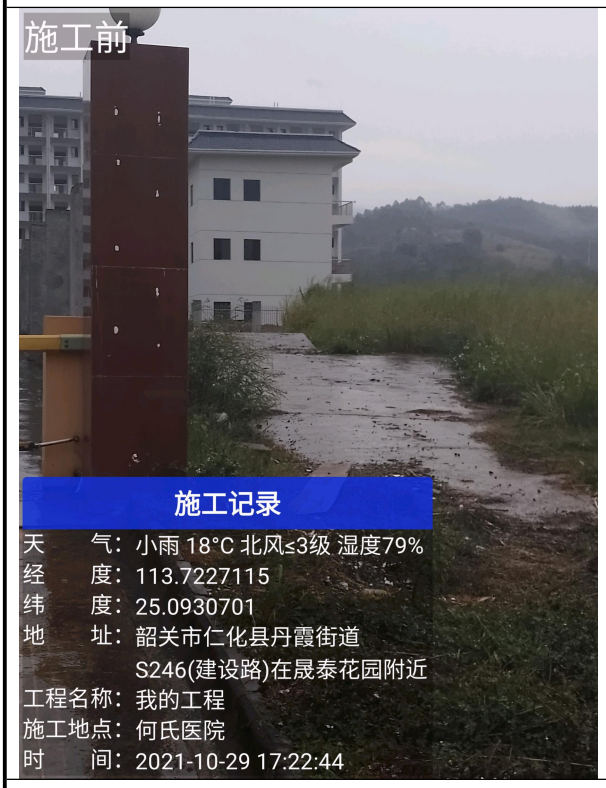
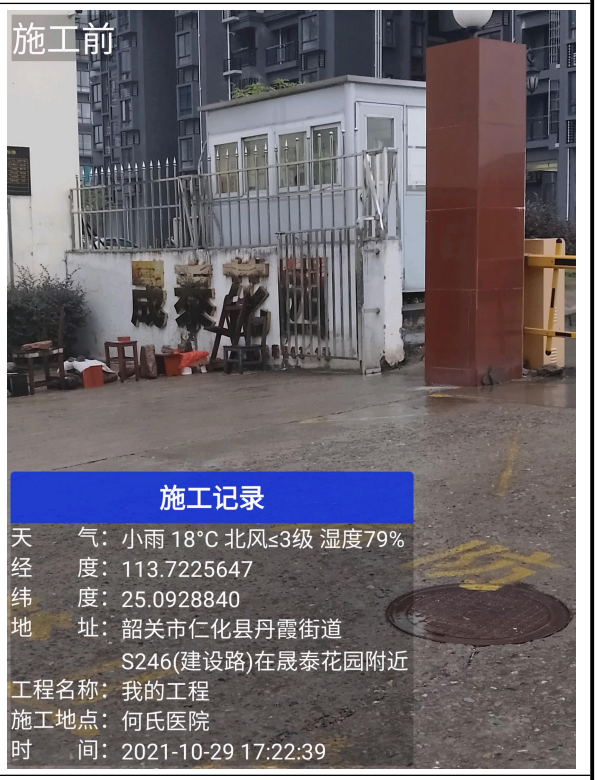
附图二 平面布置图（五楼）


35800
3800
3800
3800
3800
3800
3800
3800
3800
2600
2800
4000
3300
3000
2900
7700
17600
7000
2900
17700
7800
4400
4400
推拒门
卫生间
员工休息区
办公室
办公室
巾单被发放室
巾单被存放间
洗衣间
浸泡池
分拣间
原料存储间
病床梯
电梯厅
楼梯间2
缓冲
洁廊
污物回收廊
病床梯
电梯前室
18.500
会议室
缝纫间
烘干区
烘干、烫平间
更衣间
消毒间
电 井
风 井
下
上
楼梯间1
烫平区
六层平面图 1:100
本层建筑面积: 595㎡

附图二 平面布置图（六楼）



附图三 环境保护目标分布图

<table>
<tr>
<td>
</td>
<td>
</td>
</tr>
<tr>
<td>项目南面</td>
<td>项目北面</td>
</tr>
<tr>
<td>
</td>
<td>
</td>
</tr>
<tr>
<td>项目东面</td>
<td>项目西面</td>
</tr>
</table>

附图四 项目四至图

附件 1 建设项目环评委托书

建设项目环境影响评价

委托书

湖南诚泰环境工程有限公司:

我单位拟建设仁化何氏医院新建项目,项目位于广东省韶关市仁化县丹霞街道丹冶公寓西北侧B地块,根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》，现委托贵公司承担该项目的环境影响评价工作,编制环境书（表）,具体事宜另行议定。

特此委托!

委托单位：仁化何氏骨伤科医院（盖章）

委托日期：2022 年 4 月 12 日

附件 2 营业执照



统一社会信用代码
92440224L17528592H

营业执照

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　仁化何氏骨伤科医院
组成形式　个人经营
类　　型　个体工商户
注册日期　2007年04月29日
经 营 者　何大海
经营场所　仁化县丹霞山环山北路11号
经营范围　服务：骨伤医疗。（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　仁化县市场监督管理局
2020 年 11 月 09 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn
国家市场监督管理总局监制

附件 3 医疗卫生许可证



中华人民共和国

医疗机构执业许可证

机构名称 仁化何氏骨伤科医院　　法定代表人 何大海

地　　址 仁化县丹霞山环山北路11号　　主要负责人 何小峰

诊疗科目 外科;骨科专业　/麻醉科　/医学检验科;临床体液、血液专业　/医学影像科;X线诊断专业;超声诊断专业;心电诊断专业　/中医科;骨伤科专业 ******　　登记号 L1752859244022417A2222

有效期限　自 2018 年 11 月 13 日至 2022 年 01 月 01 日

该医疗机构经核准登记，准予执业

营利性医疗机构

中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会

发证机关　仁化县卫生和计划生育局

发证日期　2018 年 11 月 13 日

附件 4 建设用地规划许可

建 设 用 地 规 划 许 可 证 批 前 公 示

公示说明

建设单位向我局提出仁化县人民医院新建项目建设用地规划审查申请，经我局审核同意拟进行公示。

公示类别：建设用地规划许可证批前公示

公示期限：2021年8月20 至2021年8月29日

公示方式：①公示方式：①网上公示：在仁化县自然资源局信息公开目录系统网站（https://www.ar.gov.cn/）进行公示

②现场公示：在建设用地与毗邻单位前进行现场公示

公示依据：《中华人民共和国行政许可法》《中华人民共和国城乡规划法》《广东省城乡规划条例》等

审批单位：仁化县自然资源局

项目名称：仁化县人民医院新建项目

建设单位：仁化县人民医院

项目位置：韶关市仁化县丹霞街道办富山北侧临建铁路

规划指标：规划用地性质：其他服务设施用地

规划建设用地面积：3338.06㎡

容积率：≤1.5

建筑密度：≤60%

绿地率：≥20%

建筑高度：≤24

附录

1、该图仅为示意图，具体以最终审批成果为准。

2、对以上申请事项有异议的与有关系人，应按在公示期间向我局提出书面意见，逾期视为放弃陈述和申辩的权利。

3、意见反馈方式：书面书面意见邮寄至广东省韶关市仁化县自然资源局开发大道28号

收件人地址：仁化县开发大道28号

邮政编码：512300 联系电话：0751—6838379

4、有效的反馈期：

2021年8月20日至2021年8月29日

通过信函方式反馈意见的邮戳日期不应超过意见反馈截止日，逾期视为无效意见，不予受理。

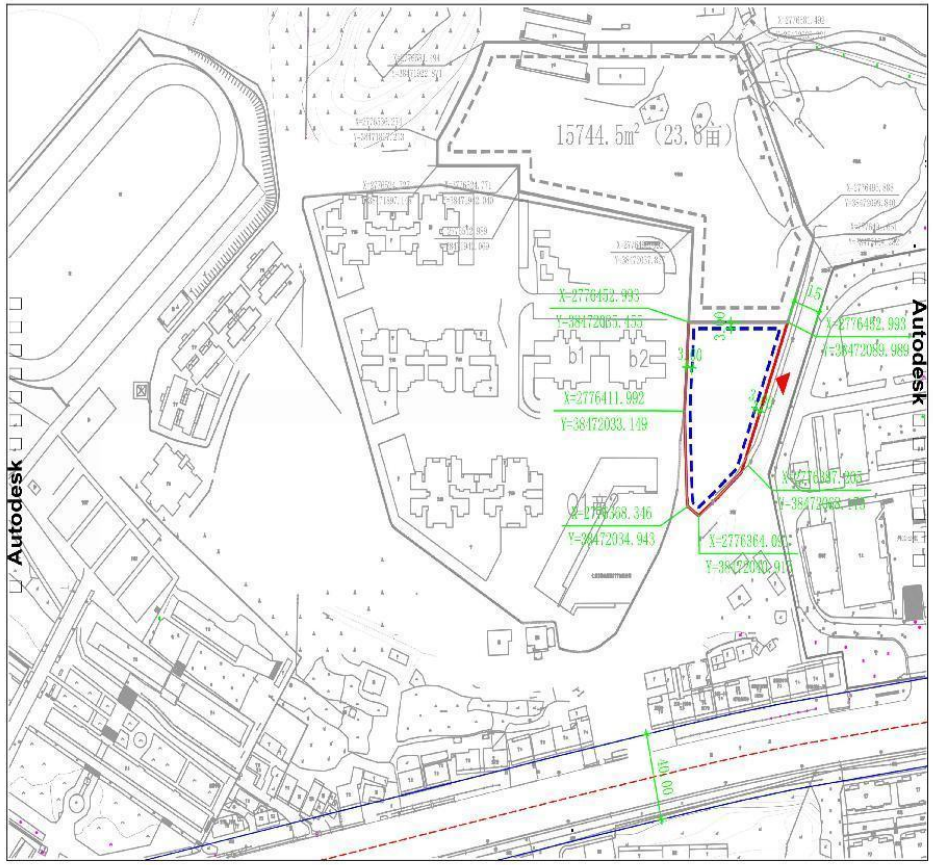
5、有效的反馈意见：应注明真实联系人姓名、联系电话、联系地址，如反馈意见不准确或不完整，且未法及时进一步核对有关情况的视为无效意见。

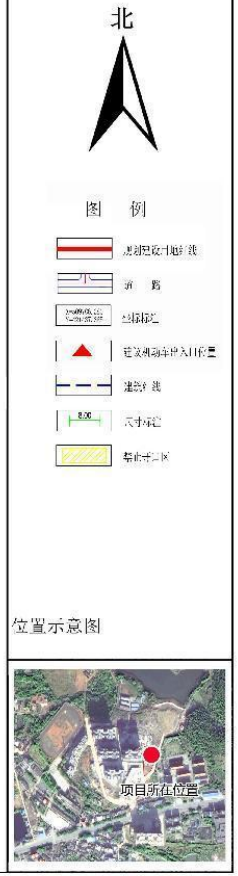
6、本案涉及的利害关系人，依法享有申请听证的权利。如需申请，应在本项目公示期内（2021年8月20 至2021年8月29日）向仁化县自然资源局提出书面申请，逾期视为放弃申请听证的权利。

仁化县自然资源局

2021年8月20日

规划条件附图





位置示意图

附件 5 现状监测报告

CMA
181912051312

检 测 报 告

力方环检字【2022】04085 号

项目名称　仁化何氏医院新建项目

检测类型　委托检测

委托单位　仁化何氏医院

签发日期　2022 年 4 月 18 日

郴州市力方检测技术有限公司

说 明

1. 报告无本公司检验检测专用章、CMA章、骑缝章无效。

2. 复制报告未重新加盖检验检测专用章或公章无效。

3. 报告无编制、审核、签发人签章无效。

4. 报告涂改、增删无效。

5. 本单位不负责抽样时，其结果仅适用于客户提供的样品；对不可复现的检测项目，结果仅对检测所代表的时间和空间负责。

6. 本报告未经同意，不得用于广告宣传。

7. 对检测报告如有异议，请于收到报告之日起十五日内以书面形式向本单位提出，逾期不予受理。

8. 未经本单位批准，不得复制（全文复制除外）本报告。

邮编：423000

电话：0735-2831268

E-mail：2443591824@qq.com

地址：郴州市苏仙区王仙岭街道郴州大道15号苏仙区委党校5栋办公房4-5楼

表1、项目基本情况

样品类别	环境空气	样品编号	HQ-2204085001~HQ-2204085021
		状态	气体
	环境空气 H_2S、NH3 吸收液	样品编号	HQ-2204085001~HQ-2204085021
		状态	液体
	噪声	样品编号	/
		状态	/
被检单位	仁化何氏医院		
检测单位	郴州市力方检测技术有限公司		
采样时间	2022年4月7日~13日		
分析项目	见表2		
分析时间	2022年4月7日~14日		

表2、检测项目分析方法及使用仪器

样品类别	分析项目	分析方法及方法来源	仪器名称及型号	最低检出限
环境空气	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T 14675-1993	/	/
	H_2S	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局(2007年)	分光光度计/721型	0.001mg/m³
	NH_3	《环境空气和废气 氨的测定》纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	分光光度计/721型	0.01mg/m³
噪声		《声环境质量标准》 GB 3096-2008	声级计/AWA6228+	30.0dB

表3、环境空气检测结果

表3.1 气象参数记录表

检测时间		天气	风向	风速 m/s	气温℃	湿度%	气压 kPa
4月7日	2：00-22：00	晴	东北	2.2	22.5	58	99.10
4月8日	2：00-22：00	晴	北	2.1	22.1	56	99.21
4月9日	2：00-22：00	晴	西北	2.1	22.8	57	98.88
4月10日	2：00-22：00	晴	西北	2.0	23.0	54	98.71
4月11日	2：00-22：00	晴	北	2.0	23.2	51	98.73
4月12日	2：00-22：00	多云	北	2.0	25.0	59	98.81
4月13日	2：00-22：00	多云	北	2.4	20.7	63	99.33

表 3.2 环境空气质量日均值检测结果表

采样点位	采样时间	检测项目	单位	样品编号	检测结果（日均值）	标准限值
G1：上风向居民点	4月7日	H_2S	mg/m³	HQ-2204085001	0.001L	0.01
		NH_3	mg/m³		0.01	0.2
		臭气浓度	无量纲		<10	-
	4月8日	H_2S	mg/m³	HQ-2204085004	0.001L	0.01
		NH_3	mg/m³		0.01L	0.2
		臭气浓度	无量纲		<10	-
	4月9日	H_2S	mg/m³	HQ-2204085007	0.001L	0.01
		NH_3	mg/m³		0.01	0.2
		臭气浓度	无量纲		<10	-
	4月10日	H_2S	mg/m³	HQ-2204085010	0.001L	0.01
		NH_3	mg/m³		0.01	0.2
		臭气浓度	无量纲		<10	-
	4月11日	H_2S	mg/m³	HQ-2204085013	0.001L	0.01
		NH_3	mg/m³		0.01L	0.2
		臭气浓度	无量纲		<10	-
	4月12日	H_2S	mg/m³	HQ-2204085016	0.001L	0.01
		NH_3	mg/m³		0.01	0.2
		臭气浓度	无量纲		<10	-
	4月13日	H_2S	mg/m³	HQ-2204085019	0.001L	0.01
		NH_3	mg/m³		0.01L	0.2
		臭气浓度	无量纲		<10	-
G2：下风向居民点	4月7日	H_2S	mg/m³	HQ-2204085002	0.001L	0.01
		NH_3	mg/m³		0.01	0.2
		臭气浓度	无量纲		<10	-
	4月8日	H_2S	mg/m³	HQ-2204085005	0.001L	0.01
		NH_3	mg/m³		0.01L	0.2
		臭气浓度	无量纲		<10	-
	4月9日	H_2S	mg/m³	HQ-2204085008	0.001L	0.01
		NH_3	mg/m³		0.01	0.2
		臭气浓度	无量纲		<10	-
	4月10日	H_2S	mg/m³	HQ-2204085011	0.001L	0.01
		NH_3	mg/m³		0.01	0.2
		臭气浓度	无量纲		<10	-
	4月11日	H_2S	mg/m³	HQ-2204085014	0.001L	0.01
		NH_3	mg/m³		0.01	0.2
		臭气浓度	无量纲		<10	-
	4月12日	H_2S	mg/m³	HQ-2204085017	0.001L	0.01
		NH_3	mg/m³		0.01L	0.2
		臭气浓度	无量纲		<10	-

采样点位	采样时间	检测项目	单位	样品编号	检测结果（日均值）	标准限值
G2：下风向居民点	4月13日	H_2S	mg/m^3	HQ-2204085020	0.001L	0.01
		NH_3	mg/m^3		0.01	0.2
		臭气浓度	无量纲		<10	-
G3：下风向居民点	4月7日	H_2S	mg/m^3	HQ-2204085003	0.001L	0.01
		NH_3	mg/m^3		0.01	0.2
		臭气浓度	无量纲		<10	-
	4月8日	H_2S	mg/m^3	HQ-2204085006	0.001L	0.01
		NH_3	mg/m^3		0.01L	0.2
		臭气浓度	无量纲		<10	-
	4月9日	H_2S	mg/m^3	HQ-2204085009	0.001L	0.01
		NH_3	mg/m^3		0.01	0.2
		臭气浓度	无量纲		<10	-
	4月10日	H_2S	mg/m^3	HQ-2204085012	0.001L	0.01
		NH_3	mg/m^3		0.01	0.2
		臭气浓度	无量纲		<10	-
	4月11日	H_2S	mg/m^3	HQ-2204085015	0.001L	0.01
		NH_3	mg/m^3		0.01	0.2
		臭气浓度	无量纲		<10	-
	4月12日	H_2S	mg/m^3	HQ-2204085018	0.001L	0.01
		NH_3	mg/m^3		0.01L	0.2
		臭气浓度	无量纲		<10	-
	4月13日	H_2S	mg/m^3	HQ-2204085021	0.001L	0.01
		NH_3	mg/m^3		0.01	0.2
		臭气浓度	无量纲		<10	-

备注：1、该检测结果仅对本次样品负责；
2、“-”表示未提供评价标准或提供的评价标准下无此项目；
3、“<”表示检测结果低于该方法的最低检出限，在该方法下未检出；
4、评价标准参照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中附录D标准。

表4、噪声检测结果表

监测日期	监测点位	检测项目及结果（Leq[dB(A)]）		标准限值
		昼间	夜间	
4月7日	N_1：项目东面厂界外1m	49.8	40.8	昼：55dB(A) 夜：45dB(A)
	N_2：项目南面厂界外1m	48.4	39.6	
	N_3：项目西面厂界外1m	48.0	39.8	
	N_4：项目北面厂界外1m	48.4	39.3	

监测日期	监测点位	检测项目及结果（Leq[dB(A)]）		标准限值
		昼间	夜间	
4月8日	N_1：项目东面厂界外1m	49.8	40.8	昼：55dB(A) 夜：45dB(A)
	N_2：项目南面厂界外1m	48.4	39.6	
	N_3：项目西面厂界外1m	48.0	39.8	
	N_4：项目北面厂界外1m	48.4	39.3	

备注：1、该检测结果仅对本次监测负责；
2、评价标准参照《声环境质量标准》 GB 3096-2008 表1中1类标准。

报告结束

编制人：黄华艳　　审核人：曾荣生　　批准人：罗良军

日　期：2022.4.18　　日　期：2022.4.18　　日　期：2022.4.18

仁化何氏医院新建项目

环境影响评价环境质量现状监测质量保证单

我公司受仁化何氏医院的委托，为其仁化何氏医院新建项目环境影响评价提供了环境质量现状监测数据，并对所提供的数据资料的准确性和有效性负责。

<table>
<tr><td colspan="3">建设项目名称</td><td colspan="2">仁化何氏医院新建项目</td></tr>
<tr><td colspan="3">建设项目所在地</td><td colspan="2">广东省韶关市仁化县丹霞街道丹冶公寓西北侧地块</td></tr>
<tr><td colspan="3">环境影响评价大纲批复文号</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="3">环境影响评价大纲批复日期</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">现状检测时间</td><td colspan="3">2022 年 4 月 7 日~13 日</td></tr>
<tr><td rowspan="5">环境质量</td><td colspan="2">空气共 63 个数据</td><td colspan="2">土壤共/个数据</td></tr>
<tr><td colspan="2">噪声共 16 个数据</td><td colspan="2">植物共/个数据</td></tr>
<tr><td colspan="2">地表水共/个数据</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">地下水共/个数据</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">底泥共/个数据</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="4">污染源</td><td rowspan="2">废气共/个数据</td><td>检测点位</td><td colspan="2">检测项目</td></tr>
<tr><td>——</td><td colspan="2">——</td></tr>
<tr><td colspan="2">废水共/个数据</td><td colspan="2">噪声共/个数据</td></tr>
<tr><td colspan="2">固废共/个数据</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

经办人：[illegible]　　审核人：[illegible]

单位公章

2022 年 4 月 18 日