

宜丰县人民医院急诊急救大楼（包括 发热门诊）及配套设施建设项目

可行性研究报告



知风咨询

江西知风咨询有限公司

二〇二二年七月



宜丰县人民医院急诊急救大楼（包括发热门诊）及配套设施建设项目

可行性研究报告

编制单位：江西知风咨询有限公司

证书编号：91360206MA37QYR727-21ZYY21

监制机关：江西省发展和改革委员会

项目审核人：田少洪	高级工程师
技术负责人：袁茂果	高级工程师
项目负责人：袁茂果	注册咨询工程师
项目组成员：骆桂春	注册咨询工程师
陈刚	注册咨询工程师
王朋波	注册咨询工程师
吕光锁	注册咨询工程师
赖文婷	助理工程师
程晓镇	助理工程师
项阳	助理工程师



江西知风咨询有限公司

二〇二二年七月



工程咨询单位乙级资信证书

资信类别： 专业资信

单位名称： 江西知风咨询有限公司
住 所： 江西省景德镇市昌南新区象山智造工坊D1号
统一社会信用代码： 91360206MA37QYR727
法定代表人： 冯艳清 技术负责人： 刘津河
证书编号： 91360206MA37QYR727-21ZY21
业 务： 建筑



发证单位： 江西省工程咨询协会

2021年12月31日



江西省发展和改革委员会监制

目 录

第一章 总 论	1
1.1 项目名称及建设单位.....	1
1.2 可行性研究报告编制依据和研究范围.....	3
1.3 研究结论.....	5
1.4 结论与建议.....	8
第二章 项目建设背景和必要性	10
2.1 项目建设背景.....	10
2.2 项目建设的必要性.....	15
第三章 项目需求分析	19
3.1 医疗卫生发展状况分析.....	19
3.2 需求分析.....	23
第四章 建设规模与内容	25
4.1 确定依据.....	25
4.2 拟建建筑面积.....	25
第五章 项目场址及建设条件	27
5.1 项目选址.....	27
5.2 建设条件.....	27
第六章 工程建设方案	30
6.1 总平面布置.....	30
6.2 建筑设计.....	33
6.3 结构设计.....	33
6.4 给排水设计.....	34
6.5 电气设计.....	37
6.6 暖通设计.....	43
6.7 绿色建筑设计.....	48
6.8 人防地下停车场设计.....	51
第七章 环境保护、安全卫生和消防	58
7.1 环境保护.....	58
7.2 安全卫生.....	65
7.3 消防.....	68
第八章 节能	71
8.1 用能标准和节能规范.....	71

8.2 用能分析.....	72
8.3 节能措施与效果.....	74
第九章 项目组织机构和项目管理.....	81
9.1 组织机构.....	81
9.2 项目建设管理.....	81
9.3 项目的资金管理.....	82
9.4 人才队伍建设.....	82
9.5 人力资源配置.....	83
9.6 建设工期.....	83
9.7 招标.....	86
第十章 投资估算与资金筹措.....	87
10.1 投资估算.....	87
10.2 资金筹措.....	95
第十一章 财务评价.....	96
11.1 评价依据.....	96
11.2 财务分析.....	96
11.3 附表.....	101
第十二章 社会评价.....	106
12.1 评价方法.....	106
12.2 项目对社会的影响分析.....	106
12.3 项目所在地相互适应分析.....	107
12.4 社会评价结论.....	108
第十三章 结论与建议.....	109
13.1 结论.....	109
13.2 建议.....	110
附 图.....	111

第一章 总论

1.1 项目名称及建设单位

1.1.1 项目名称

宜丰县人民医院急诊急救大楼（包括发热门诊）及配套设施建设项目。

1.1.2 项目建设性质

新建。

1.1.3 项目建设单位

宜丰县人民医院。

宜丰县人民医院始建于 1948 年，是集医疗、防保、康复、科研教学于一体的综合性“二级甲等”医院，市级群众满意医院，现设有 17 个一级临床科室和 6 个医技科室。其中矫形外科是宜春市的特色专科，在省内外有较高的知名度。

医院多年来坚持“两手抓、两手都要硬”的方针，自开展创建市文明单位以来，医院发生了翻天覆地的变化。同时，狠抓医德医风建设，医疗服务水平不断上升，在这两年间，医院先后荣获市级“群众满意医院”、“医院管理先进单位”、“支持农村卫生事业工作先进单位”等荣誉，内一科、外一科获县青年文明号，还被江西省医疗机构诚信联盟组委会评为“诚信医疗承诺单位”和省药监局授予的江西省医疗器械不良事件监测“先进单位”等称号。促进了医院长足发展。

医疗卫生行业是窗口单位，她不仅是社会主义精神文明传播窗口，也是党了解人民群众生活，关心人民疾苦，联系人民群众的纽带。

医务人员的精神风貌反映着社会的文明，医务人员服务态度好坏、医疗技术的高低直接关系到党和政府在人民群众中的威信。几年来，医院领导从这一高度去认识精神文明的重要性，坚持政治工作是经济工作的生命线这一观点。以人为本，加强政治思想工作，加快精神文明建设步伐，为创建市级文明单位而努力。为使这项工作能够顺利、有效的开展，医院成立了精神文明领导小组，由院长亲任组长、党支部书记任副组长，成员由党政副职以及工会、团支部、各职能科、临床科负责人组成。形成了党、政、工、青、妇齐抓共管精神文明建设工作局面。并制定精神文明建设规划、实施方案、保证措施。使精神文明建设工作基本做到了认识到位，思想到位，组织到位，措施到位，保证了这项工作全面开展。

有效的精神文明建设工作，也使我们开阔了视野转变了观念，更加坚定了我们“科技兴院，质量兴医”建院思路，在实际工作当中我们具体抓了九件事。一是狠抓“三基训练”，强化专业技术基本功，夯实基础以利提高；二是坚持继续医学教育制度，把继续医学教育工作做为技术进步的根本动力来抓，鼓励专业技术人员参加自学考试，报考职业大专、本学习，每年选送 6-10 人到上级医院进修深造，加快了知识更新、技术更新，开展腹腔镜、超声乳化治疗白内障、无痛人流、无痛分娩、无张力疝修补，电化学刀治疗前列腺增生等医疗新技术、新项目数十项，多项获宜春市、宜丰县科技进步奖，医疗质量不断提高；三是加快科室建设步伐，拓宽业务领域，主动适应医疗市场需求，增设 120 急救中心、体检科等，为患者就医需求提供更多的

方便条件；四是建立健全行政管理制度，业务管理制度，质量管理体系，编印“医院全面质量管理方案”，拟订切实可行的工作质量标准，整理“医院管理制度汇编”下发科室人手一册，使各项工作有章可依，照章办事，用制度规范医疗行为；六是改革管理方式，加大了政务公开的力度。坚持每月一次召开科室干部会，公布本月财务收支情况，总结本月工作情况，布置下月工作计划。医院所有大、中型采购全部通过公开招标，合理制订医院分配制度，在执行前充分征询职工意见，集思广义，对合理意见进行采纳，真正发扬民主，充分调动了全院职工积极性；七是以持续开展“医院管理年”活动为契机，真抓实干，不断提升医院总体管理水平，促进了正规化、规范化、科学化、现代化医院管理的进程；八是加强重点专科建设，积极开展科研工作促进技术进步；九是加大设备投入，引进和更新 CT、CR、电子胃镜、电子阴道镜等，提高了诊断技术水平。。

1.2 可行性研究报告编制依据和研究范围

1.2.1 编制依据

- 1、《中华人民共和国城乡规划法（2019年修正）》；
- 2、《中华人民共和国环境保护法（2014年修订）》；
- 3、《国务院关于实施健康中国行动的意见》国发〔2019〕13号；
- 4、《公共卫生防控救治能力建设方案》发改社会〔2020〕0735号；
- 5、《“健康中国2030”规划纲要》；
- 6、《江西省“十四五”卫生健康发展规划》

- 7、《关于疾病预防控制体系建设的若干规定》；
- 8、《江西省城市规划管理技术导则》（2014版）；
- 9、《“健康江西 2030”规划纲要》；
- 10、《江西省人民政府关于健康江西行动的实施意见》赣府发〔2019〕20号；
- 11、《综合医院建设标准》建标 110-2008；
- 12、《综合医院建筑设计规范》GB51039-2014；
- 13、《民用建筑设计统一标准》GB50352-2019；
- 14、《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2019；
- 15、《绿色医院建筑评价标准》GB/T51153-2015；
- 16、《江西省绿色建筑评价标准》DBJ/T36-029-2016；
- 17、《固定资产投资项目节能审查办法》（国家发改委 44 号令）；
- 18、《必须招标的工程项目规定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 16 号）；
- 19、《投资项目可行性研究报告指南》（试用版）；
- 20、《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- 21、国家和地方有关设计规范、标准、政策和法规等。

1.2.2 项目编制过程

受项目单位委托，我公司承担了本项目可行性研究报告的编制工作，并就该项工作组织相关人员成立了项目组。项目组按照国家有关编制规范和相关要求，与项目单位进行了充分交流，开展了项目基础资料的调查工作，并勘测了现场，进一步分析研究了项目建设的相关

产业政策、项目背景和必要性、项目需求分析、项目建设方案与节能环保措施、项目环境保护、项目投资方案与项目财务效益等重大问题，并有关问题与项目单位进行了广泛的接触；在此基础上，结合有关方面的意见，编制了本可行性研究报告。

1.2.3 项目研究范围

- 1、项目所在地概况及建设单位；
- 2、项目建设的背景与必要性；
- 3、项目需求分析；
- 4、项目建设规模与内容；
- 5、项目工程建设方案；
- 6、项目环境保护、安全卫生与消防；
- 8、项目节能分析；
- 9、项目管理、进度计划及招标；
- 10、项目投资估算和资金筹措；
- 11、项目财务分析；
- 12、项目社会评价及风险分析；
- 13、项目结论和建议。

1.3 研究结论

1.3.1 符合国家产业政策

本项目符合国家发展和改革委员会第 9 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中第一类“鼓励类”第三十七条“卫生健康”第 5 款“医疗卫生服务设施建设”。拟建项目的建设符合国家的产业

政策。

三十七、 卫生健康
1、预防保健、 卫生应急 、 卫生监督 服务设施建设
2、计划生育、优生优育、生殖健康咨询与服务
3、“互联网+医疗健康服务”、医疗大数据应用
4、 卫生咨询 、医疗知识等医疗信息服务和健康管理服务
5、医疗 卫生 服务设施建设
6、传染病、儿童、精神 卫生 专科医院和康复医院（中心）、护理院（中心、站）、安宁疗护中心、全科医疗设施建设与服务

1.3.2 项目建设地点

本项目发热门诊位于城南新区宜丰县人民医院内，急诊、急救大楼位于城南新区宜丰县人民医院南侧地块。

发热门诊位于城南新区宜丰县人民医院内，不涉及新增用地；急诊、急救大楼占地面积约 17.77 亩。



图 1-1 建设地点示意图

1.3.3 建设规模和内容

本项目总建筑面积 13794.99 m²，其中地上建筑面积 10786.19 m²，包括急诊、急救大楼 10068.32 m²、发热门诊 717.87 m²；地下建筑面积 3008.80 m²，并购置相关医疗设备及完善配套基础设施。建成后可增加床位 200 张。

表 1-1 主要经济技术指标表

序号	名称		单位	数量	备注
1	总用地面积		m ²	11889.00	合 17.7 亩
2	总建筑面积		m ²	13794.99	
3	地上建筑面积		m ²	10786.19	
4	其中	急诊急救大楼	m ²	10068.32	8F，局部 2F
		发热门诊	m ²	717.87	1F，位于宜丰县人民医院新院区内，不涉及新增用地
5	地下建筑面积		m ²	3008.80	
6	机动车停车位		辆	73	停车泊位不少于 73 个
	其中	地面停车	辆	41	
		地下停车	辆	32	
	非机动车停车位		辆	181	2 车位/100 m ²

1.3.4 项目建设期限

拟建项目总建设周期为 2 年，预计开工时间为 2023 年 4 月。

1.3.5 总投资及资金筹措

项目估算总投资 7300 万元。

其中：工程费用 5975.89 万元、工程建设其他费 482.49 万元、预备费 337.02 万元、建设期利息 498.80 万元、债券发行费 5.80 万元。

资金筹措方式为申请地方专项债及财政资本金解决。

其中：拟申请地方专项债资金 5800 万元，占总投资比例为 79.45%；剩余部分由财政资本金解决。

1.3.6 偿债能力分析

经谨慎财务分析，本项目综合偿债备付率为 1.52，偿债有保障。

1.4 结论与建议

1.4.1 结论

1、本项目的建设可完善提升宜丰县人民医院服务功能，大力推进宜丰县卫生事业的改革和健康发展，对全面贯彻党的卫生事业方针，保障经济和社会发展与稳定具有重要作用，社会效益显著。

2、项目选址合理，符合宜丰城市总体规划和宜丰县人民医院的发展规划。项目建设得到宜丰县县委县政府支持，项目建设外部环境良好。

3、宜丰县人民医院自成立以来，积累了丰富的运行经验，可充分利用县人民医院现有的人力、设备等资源进行有效整合，节省建设资金。

4、项目建设用地、工程地质等条件良好；交通、电力、通讯、网络、供水等外部协作条件非常优越，建设条件基本具备。

1.4.2 建议

1、建议在下一步工作中对建设方案进行进一步优化，确保功能合理的条件下技术上可行、经济上合理，既美观又实用的设计方案。

2、建议在项目运作过程中加强“三控三管一协调”工作，进一步提高技术力量和服务质量，使项目发挥其最大的社会效益。

3、建设单位的资金筹措，应得到各级政府及有关部门的进一步关心和支持。从规划、设计等各个方面给予政策扶持，使本项目尽早开工、早日建成。

4、切实组建好一支强有力的项目建设领导班子和管理机构，在整个项目建设过程中，全面实行项目法人负责制。

5、切实贯彻国家对基本建设项目的建设要求，认真实行招投标制和工程监理制。

6、为使项目能顺利实施，建设单位应合理组织与安排项目建设的时序，抓紧图纸的设计、审查、审批及工程招标和资金到位等各方面工作的协调落实。

第二章 项目建设背景和必要性

2.1 项目建设背景

2.1.1 政策背景

2013 年至今，以习近平同志为核心的党中央把全民健康作为全面小康的重要基础，强调把健康放在优先发展的战略地位，确定了新时代党的卫生健康工作方针，提出“实施健康中国战略”，将深化医改纳入全面深化改革统筹谋划、全面推进。长期以来，党中央、国务院始终高度重视医疗卫生工作，建设中国特色的医疗卫生事业，推动人民健康水平提升，同时逐步形成一条符合中国国情的医改道路。

2020 年新冠肺炎疫情是新中国成立以来在中国传播速度最快、感染范围最广、防控难度最大的公共卫生事件。针对疫情应对中公共卫生应急管理体系等方面的短板和不足，明确完善重大疫情防控体制机制、健全国家公共卫生应急管理体系的总体原则、重点思路和重要举措至关重要。

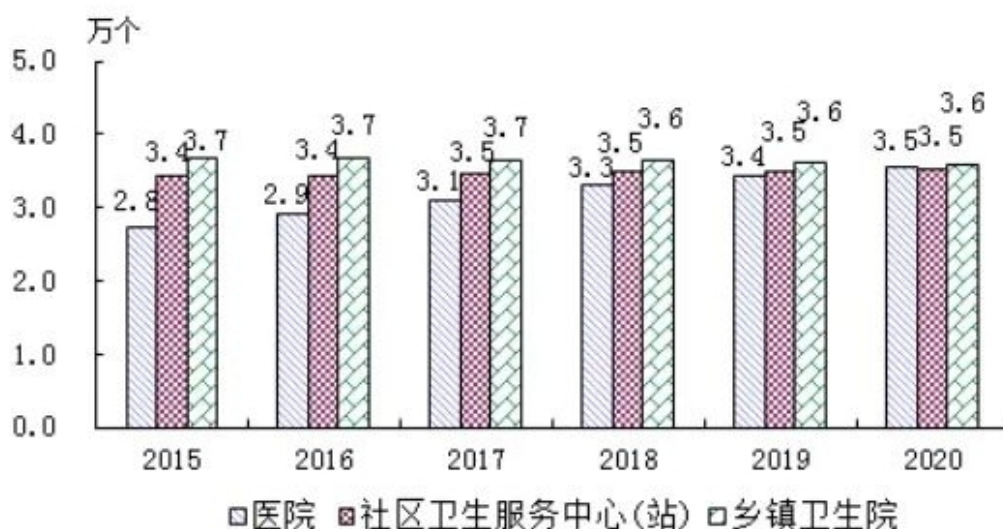
2020 年末，全国医疗卫生机构总数达 1022922 个，比上年增加 15377 个。其中：医院 35394 个，基层医疗卫生机构 970036 个，专业公共卫生机构 14492 个。与上年相比，医院增加 1040 个，基层医疗卫生机构增加 15646 个（见表 1）。

医院中，公立医院 11870 个，民营医院 23524 个。医院按等级分：三级医院 2996 个（其中：三级甲等医院 1580 个），二级医院 10404 个，一级医院 12252 个，未定级医院 9742 个（见表 1）。

医院按床位数分：100 张以下床位医院 21246 个，100-199 张床位医院 5297 个，200-499 张床位医院 4761 个，500-799 张床位医院 2005 个，800 张及以上床位医院 2085 个。

基层医疗卫生机构中，社区卫生服务中心（站）35365 个，乡镇卫生院 35762 个，诊所和医务室 259833 个，村卫生室 608828 个。

专业公共卫生机构中，疾病预防控制中心 3384 个，其中：省级 31 个、市（地）级 403 个、县（区、县级市）级 2762 个。卫生监督机构 2934 个，其中：省级 25 个、市（地）级 387 个、县（区、县级市）级 2459 个。妇幼保健机构 3052 个，其中：省级 29 个、市（地）级 376 个、县（区、县级市）级 2563 个。



全国医疗卫生机构数（来源：国家统计局信息中心）

2020 年末，全国医疗卫生机构床位 910.1 万张，其中：医院 713.1 万张（占 78.4%），基层医疗卫生机构 164.9 万张（占 18.1%），专业公共卫生机构 29.6 万张（占 3.3%）。医院中，公立医院床位占 71.4%，民营医院床位占 28.6%。与上年比较，床位增加 29.4 万张，其中：

医院床位增加 26.5 万张（公立医院增加 11.5 万张，民营医院增加 15.0 万张），基层医疗卫生机构床位增加 1.8 万张，专业公共卫生机构床位增加 1.1 万张。每千人口医疗卫生机构床位数由 2019 年 6.30 张增加到 2020 年 6.46 张。



全国医疗卫生机构床位数及增长速度（来源：国家统计局信息中心）

随着人民生活水平的不断提高，医疗技术的不断进步，老百姓对医疗健康的更高需求将逐年增加，因此宜丰县人民医院不仅要满足当前的使用需求，也要充分考虑医院未来的发展，目前医院功能尚未完善，本项目建设迫在眉睫。

2.1.2 项目所在地社会经济状况

1、历史沿革、行政区划和人口

宜丰县位于赣西北九岭山脉南麓，始建于三国吴大帝黄武年间（公元 222~229 年），已有 1780 多年的历史。全县总面积 1935 平方公里，占全省土地面积的 1.2%。下辖 5 乡、7 镇、2 垦殖场、2 林场、

207 个村委会、1797 个村民小组。截至 2020 年 11 月 1 日零时，宜丰县常住人口为 252974 人。。

2、社会经济概况

近年来，全县上下认真贯彻党中央、国务院和省市各项决策部署，统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局，积极把握稳中求进总基调，围绕建设“大美生态、科技文明”新宜丰，深入推进生态“3+1”发展模式，积极开展“四争四比”活动，全县经济保持稳中有进、稳中向好的发展态势。

（1）综合

2021 年全县实现地区生产总值 176.19 亿元，增长 8.6%。分产业看，第一产业实现增加值 24.86 亿元，增长 7.4%；第二产业实现增加值 81.81 亿元，增长 8.1%；第三产业实现增加值 69.52 亿元，增长 9.6%。三次产业结构由上年的 15.6：44.8：39.6 调整为 14.1:46.4:39.5。全年城镇新增就业 3707 人，年末城镇登记失业率 3.14%。

（2）农业

全县完成农林牧渔业总产值 500692 万元，增长 9.3%。粮食种植面积 38.4 千公顷，增长 0.17%。油料种植面积 7.7 公顷，增长 1.1%。其中，油菜籽 343 公顷，增长 6.9%。蔬菜种植面积 3418.6 公顷，增长 1.6%。棉花种植面积 155.3 公顷，下降 11.2%。

全年粮食产量 24.67 万吨，增长 0.7%。其中：早稻产量 72132 吨，中稻及一季晚稻 81602 吨，双季晚稻 81602 吨。油料产量 1248 吨，增长 4.7%。蔬菜及食用菌产量 56631 吨，增长 5.0%。棉花产量

236 吨，下降 9.9%。茶叶产量 36 吨，增长 9.1%。园林水果产量 5023 吨，增长 9.6%。

全年全县肉类总产量 29207 吨，增长 13.4%。其中，猪肉产量 20861 吨，增长 14.0%；牛肉产量 2523 吨，下降 22.0%；羊肉产量 388 吨，下降 14.4%；禽肉产量 5435 吨，增长 43.2%。禽蛋产量 19354 吨，增长 121.6%。水产品产量 20936 吨，增长 0.2%。年末生猪存栏 16.77 万头，比上年增长 288.4%；生猪出栏 27.5 万头，增长 29.7%。

（3）工业和建筑业

全县规模以上工业企业 156 家，工业增加值增长 11.4%，实现主营业务收入 395.5 亿元，增长 31.2%；利润总额 36.7 亿元，增长 54%。工业园区税收和亩均税收跨越新台阶，分别达 10 亿元、5 万元，新能源电池首位产业集聚度达 60.3%。制造业升级成效明显。成功引进宜春时代、国轩锂业、科宇新能源等“头部”企业、优质项目，新增规上工业企业 23 家、高新技术企业 3 家，实施技改项目 63 个，盘活闲置低效企业 11 家。汇能电器等 5 家企业分别入选全省民营企业 100 强和制造业民营企业 100 强，振盟新能源荣获市政府质量奖。

（4）固定资产投资

主动融入“国际国内”双向循环，引进项目 56 个、256.38 亿元，其中亿元以上项目 35 个。全县固定资产投资增长 11.5%，其中工业投资增长 21.9%，工业技改投资增长 57.8%，高技术产业投资增长 65.1%；房地产投资增长 41.1%。分产业看，全县第一产业投资下降 81.2%，第二产业投资增长 21.9%，第三产业投资增长 4.5%。分经济

类型看，国有投资下降 38.1%，占全部投资的 11%；非国有投资增长 23.8%，占全部投资的 89%。一、二、三产业投资结构由上年同期的 5.2：66.0：28.8 调整为 0.9：72.1：27.0。

（5）国内贸易和服务业

“线上线下”消费同步发力，联合市场主体发放电子消费券 1600 万元，“竹香飘飘”“黄岗味道”等品牌做大做强，消费市场持续复苏。全年实现社会消费品零售总额 437967 万元，增长 18%。

全年服务业实现增加值 69.5 亿元，增长 9.6%。全县 13 家规上服务业企业实现主营业务收入 53763.3 万元，增长 53.3%。

（6）文化、卫生和体育

全县共有文化事业机构 4 个，影剧院 3 个。2021 年县图书馆总藏书量 14.9 万册，总流动人数 8.7 万人次。博物馆文化藏品 1304 件，文物保护单位 512 处，其中省级保护单位 31 处。

妇幼保健院完成整体搬迁，170 家村卫生室开通基本医保门诊结算业务，实现直报系统“村村通”。全县共有卫生医疗机构（不含诊所）18 个，实有床位 1529 张；拥有各类卫生技术人员 1355 人，其中执业（助理）医师 416 人，注册护士 617 人。

全年共举办县以上运动会 22 次，参加运动会人数 6895 人次。全县体育健儿在国内比赛中获金牌 86 枚，银牌 52 枚。

2.2 项目建设的必要性

2.2.1 加强医疗机构防治机制建设

医疗机构作为我国公共卫生体系的重要组成部分，不仅承担着病

人的救治工作，还有其社会属性和责任。特别是在此次受新型冠状病毒肺炎影响以及艾滋病、出血热等新发传染病不断发生，鼠疫、布病等古老传染病死灰复燃的情况下，医疗机构在传染病防控中的公共属性日益重要。医疗机构是传染病防治的前哨阵地，医生是传染病疫情报告的第一责任人，也是传染病诊断和治疗的负责人，我国对医疗机构的传染病防控工作做出了很多重要的规定，传染病防控机制已初步形成，但还有很多不尽人意的地方，加强医疗机构传染病防治机制的建设，理顺传染病防控工作程序，明确责任已成为当前传染病防控工作迫在眉睫的任务。

新型冠状病毒传染性强，本项目新建一栋 1 层独立的发热门诊是非常必要的，是疫情防控工作迫在眉睫的任务，将有效的解决当地及周边疫情防控等问题，将为地区的稳定和谐起到一定的促进作用，因此项目的建设是必要的。

2.2.2 是构建社会主义和谐社会的需要

近几年来，江西省加大投入力度，加快公共卫生基础设施建设，不断提高疾病预防和医疗救治能力。加快建设疾病预防控制体系、医疗救治体系、突发公共卫生事件应急体系和卫生监督执法体系，提高公共卫生服务水平和应急处置能力。统筹城乡卫生发展，鼓励、引导城市卫生资源向农村转移，提高卫生资源的配置使用效率。突出抓好禽流感、结核病、艾滋病等重点疾病预防，切实控制传染病、地方病的发生和流行。实现以上要求，就必须完善公共卫生医疗服务体系，建设各级公共卫生医疗机构，并逐步使之医疗现代化、先进化。

构建社会主义和谐社会是江西省党和政府做出的一项重大战略部署，必须把构建社会主义和谐社会作为卫生改革发展的重要内容、重要目标和重要任务，努力解决看病难、看病贵等人民群众最关心、最直接、最现实的健康利益问题。坚持卫生事业为公众服务，坚持公益性，不断提高医疗卫生服务公平性、可及性，高度关注弱势群体，体现公平与正义，实现社会和谐。

2.2.3 是进一步健全医疗服务体系，实现基本公共卫生服务均等化的需要

医疗卫生工作直接关系到广大群众的健康水平和生活质量，关系到全面建设小康社会目标实现和社会的稳定。《宜春市国民经济和社会发展规划第十三个五年规划纲要》提出：全市要不断优化医疗卫生资源配置，推动全市医药卫生事业优质均衡发展，持续完善公共卫生和医疗卫生服务体系，健全公共卫生服务网络，扎实推进医药卫生体制改革，构建以政府投入为主导、社会投入为补充的多元投入机制，加快卫生信息化建设，着力提升医疗技术和管理水平。 卫生局对于加强宜春市及宜丰县基础医疗服务设施建设，促进宜丰县医疗服务体系建设，具有积极的重要作用。

2.2.4 可使患者就近就医，减轻群众负担，增加社会效益

近年来，宜丰县县委、县政府高度重视卫生事业发展，以新医改为契机，将医疗卫生统筹到城乡一体化发展全局进行考量，不断在政策、财政、组织上给予支持。

项目的建设将有利于因缺乏先进设备而不得不转院的患者，一方

面可减少对危重患者及时救助的延误，使患者减轻痛苦；另一方面也减少了患者留驻外地诊疗而造成的不必要的经济负担。本项目建成后服务于宜丰县及周边居民的看病就医，以满足辖区居民的基本医疗保障，推动宜丰县医疗卫生事业的进一步发展。因此，本项目的建设是必要的。

综上所述，本项目不仅满足当地医疗、保健、救治、科研的需要，而且对于促进群众身体健康，推动经济发展和社会进步起到促进作用，因此项目的建设是完全必要的。

第三章 项目需求分析

3.1 医疗卫生发展状况分析

3.1.1 江西省卫生事业发展现状

根据《2020 江西省卫生健康事业发展简报》可知，江西省卫生事业发展现状如下：

一、卫生健康资源

（一）医疗卫生机构数。2020 年，全省医疗卫生机构总数达 36716 个，比上年减少 313 个。其中：医院 858 个，基层医疗卫生机构 35214 个，专业公共卫生机构 564 个。与上年比较，医院增加 51 个，基层医疗卫生机构减少 184 个，专业公共卫生机构减少 178 个。

医院中，公立医院 327 个，民营医院 531 个。医院按等级分：三级医院 88 个(其中：三级甲等医院 53 个),二级医院 256 个,一级医院 225 个,未定级医院 289 个。医院按床位数分：100 张床位以下的医院 439 个，100-199 张的医院 136 个，200-499 张的医院 162 个，500-799 张的医院 70 个，800 张及以上的医院 51 个。

基层医疗卫生机构中，社区卫生服务中心(站) 596 个，卫生院 1594 个，诊所和医务室 5131 个，村卫生室 27440 个。

专业公共卫生机构中，疾病预防控制中心 152 个,妇幼保健机构 114 家，卫生监督机构 111 个，计划生育服务机构 34 个。

（二）实有床位数。2020 年，全省医疗卫生机构共有床位 285797 张，其中:医院 206819 张,基层医疗卫生机构 62348 张。与上年比较，

床位增加 18610 张，其中：医院床位增加 17257 张，基层医疗卫生机构床位增加 983 张。2020 年，全省每千人口床位数由 2019 年的 5.73 张上升到 6.32 张。

（三）卫生人员总数。2020 年，全省卫生人员总数达 367527 人，比上年增加 19114 人。

2020 年卫生人员总数中，卫生技术人员 286089 人，乡村医生和卫生员 35715 人，其他技术人员 11342 人，管理人员 11436 人，工勤技能人员 22876 人。卫生技术人员中，执业(助理)医师 104897 人，注册护士 129283 人。与上年比较，卫生技术人员增加 18172 人，执业(助理)医师增加 8460 人，注册护士增加 8871 人。

2020 年卫生人员机构分布：医院 207277 人，基层医疗卫生机构 122489 人，专业公共卫生机构 34432 人。

2020 年，卫生技术人员学历结构：研究生 4.1%，大学本科 28.6%，大专占 39.8%，中专 26.4%，高中及以下占 1.1%；技术职务（聘）结构：高级（主任及副主任级）占 6%，中级（主治及主管）占 20.7%，初级（师、士级）占 65.5%，待聘占 7.7%。

2020 年，每千人口执业（助理）医师 2.32 人，每千人口注册护士 2.86 人，每万人口全科医生 1.78 人，每万人口专业公共卫生机构人员 7.62 人

二、医疗服务

（一）门诊和住院量。2020 年，全省医疗卫生机构总诊疗人次达 22020.38 万人次，比上年减少 1607.8 万人次。2020 年居民人均到

医疗卫生机构就诊 4.87 次。

2020 年，总诊疗人次中，医院 7478.69 万人次，基层医疗卫生机构 13347.23 万人次，专业公共卫生机构 1193.56 万人次，其他医疗机构 0.9 万人次。与上年比较，医院诊疗人次减少 474.69 万人次，基层医疗卫生机构诊疗人次减少 1074.65 万人次。

2020 年，公立医院诊疗人次 6490.25 万人次（占 86.78%），民营医院 988.44 万人次（13.22%）。

2020 年，卫生院和社区卫生服务中心(站)诊疗量达 4185.19 万人次，卫生院诊疗量比上年增加 90.43 万人次。卫生院和社区卫生服务中心(站)门诊量占门诊总量的 19%，所占比重比上年上升 0.98 个百分点。

2020 年，全省医疗卫生机构入院人数 808.15 万人，比上年减少 76.41 万人，年住院率为 17.88 %。

2020 年，入院人数中，医院 585.99 万人，基层医疗卫生机构 168.73 万人，专业公共卫生机构 51.15 万人，其他医疗机构 2.29 万人。与上年比较，医院入院减少 31.91 万人，基层医疗卫生机构入院减少 37.67 万人。

2020 年，公立医院入院人数 474.78 万人，民营医院 111.21 万人。

三、公共卫生服务

2020 年，全省常住人口 4518.86 万人，比上年减少 147.27 万人。

2020 年，城镇居民健康档案累计建档人数 4303.45 万人，比上年增加 325.84 万人；规范化电子建档人数 4120.34 万人，比上年增加

333.75 万人；规范化电子建档率 95.74%，比上年增加 0.54 个百分点。

2020 年，65 岁以上老人健康管理人数 362.09 万人，较去年增加 28.21 万人。慢性病规范管理情况中，高血压规范管理人数 288.76 万人，较上年增加 15.42 万人；糖尿病规范管理人数 84.55 万人，较上年增加 4.65 万人；重性精神病规范管理人数 39.7 万人，较上年增加 16.35 万人；肺结核患者健康管理人数 3.64 万人，较上年减少 0.17 万人。

四、医药费用情况

2020 年，全省医疗卫生机构次均诊疗费用 201.7 元，比上年上涨 9.05%；人均住院费用 7389.4 元，比上年上涨 10.88%。出院者日均住院费用 907.7 元，比上年上涨 7.35%。

2020 年，医疗卫生机构门诊药费占 45.76%，比上年上涨 1.03 个百分点；医疗卫生机构住院药费占 28.66%，比上年下降 0.99 个百分点。

（一）医院医药费用。2020 年，医院次均门诊费用 305 元，比上年上涨 9.93%；人均住院费用 9294.7 元，比上年上涨 8.3%。出院者日均住院费用 1031.8 元，比上年上涨 6.42%。

公立医院次均门诊费用 311.1 元，比上年上涨 10.2%；人均住院费用 10038.4 元，比上年上涨 8.79%。出院者日均住院费用 1132 元，比上年上涨 8.09%。

2020 年，医院门诊药费占 45.02%，比上年下降 0.14 个百分点；医院住院药费占 28.24%，比上年下降 0.94 个百分点。

公立医院门诊药费占 46.13%，比上年下降 0.07 个百分点；住院费用药品占 28.2%，比上年下降 0.82 个百分点。

（二）基层医疗卫生机构医药费用。2020 年，社区卫生服务中心次均门诊费用 111.6 元，比上年上涨 19.55%；人均住院费 2043.8 元，比上年上涨 6.55%。出院者日均住院费用 310.8 元，比上年上涨 2.91%。

2020 年，社区卫生服务中心门诊药费占门诊费用的 67.56%，比上年上涨 2.47 个百分点；住院药费占住院费用的 39.03%，比上年下降 4.8 个百分点。

2020 年，卫生院次均门诊费用 86.7 元，比上年上涨 16.88%；人均住院费用 1533.8 元，比上年上涨 7.69%。出院者日均住院费用 265.3 元，比上年上涨 2.77%。

2020 年，卫生院门诊药费占门诊费用的 68.74%，比上年上涨 2.31 个百分点；住院药费占住院费用的 45.87%，比上年下降 1.15 个百分点。

3.1.2 宜丰县医疗卫生事业状况分析

卫生事业协调发展。截至 2020 年末，全县共有卫生医疗机构（不含诊所）18 个，实有床位 1529 张；拥有各类卫生技术人员 1355 人，其中执业（助理）医师 416 人，注册护士 617 人。

3.2 需求分析

根据《发热门诊建筑装备技术导则（试行）》，发热门诊应当具备预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。没有设置发热门诊

的医疗机构，应当制定预案，并设定一个相对独立、通风良好的发热筛查区域，以备临时筛查、隔离、转运使用。确保早发现、早报告、早隔离、早治疗。发热门诊应当设置在医疗机构内相对独立的区域，与普通门（急）诊相对隔离，并宜临近急诊，设立相对独立的出入口，便于患者筛查、转运。宜丰县人民医院新建一处独立的发热门诊及急诊急救大楼是有必要的。

第四章 建设规模与内容

4.1 确定依据

- 1、《综合医院建设标准》（2018年版）；
- 2、《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014）；
- 3、《江西省“十四五”卫生健康发展规划》。

4.2 拟建建筑面积

1、《综合医院建设标准》第二十一条规定：综合医院中急诊部、门诊部、住院部、医技科室、保障系统、行政管理和院内生活用房等七项设施的床均建筑面积指标，应符合下表的规定

表 4-1 综合医院建筑面积指标

单位：m²/床

建设规模	200张床以下	200~399床	400~599床	600~899床	900~1199床	1200~1500床及以上
建筑面积指标	110	110	115	114	113	112

2、《综合医院建设标准》第二十二条规定：综合医院各组成部分用房在七项用房建筑面积中所占的比例宜符合下表的规定。

表 4-2 综合医院各类用房占总建筑面积的比例（%）

部门	各类用房占总建筑面积的比例
急诊部	3~5
门诊部	12~15
住院部	37~41

医技科室	25~27
保障系统	8~12
行政管理	3~4
院内生活	3~5

注：各类用房占总建筑面积的比例可根据地区和医院的实际需要作适当调整。

第五章 项目场址及建设条件

5.1 项目选址

本项目发热门诊位于城南新区宜丰县人民医院内，急诊、急救大楼位于城南新区宜丰县人民医院南侧地块。

项目周边现有场址交通十分便捷，且城市公用工程水、电、通讯等配套设施完善，建设条件较好。

5.2 建设条件

5.2.1 地理位置

宜丰县位于江西省西北部，九岭山脉东南缘，东经 $114^{\circ} 30' - 115^{\circ} 08'$ ，北纬 $28^{\circ} 17' - 28^{\circ} 40'$ 。东临高安，南接上高，西南接万载，西北连铜鼓，北与修水接壤。境域东西长 71 公里，南北宽 51 公里，总面积 1935 平方公里。县城东距南昌市 136 公里，西南离宜春市 94 公里。

5.2.2 自然条件

1、气候条件

宜丰属亚热带季风气候区。气候温和，雨量充沛，四季分明，无霜期长达 260 天，日照时数 1634.8 小时，年平均气温 17.1°C ，相对湿度 83%，历年平均降雨量 1716.4mm，3-7 月份雨量较多，占全年平均相对湿度为 81.4%，多年平均绝对湿度 16.4 毫。多年平均蒸发量 1000mm。最大积雪深度 200mm。常年主导风向为偏北风。多年平均风速为 2.0m/s，最大风速为 20m/s。

2、地形与地貌

全县常态地貌构成时“七山半水半分田、一分道路和庄园”的格局。县域西北部为九岭山脉所盘踞，面积占全县总面积的 17%，最高点麻姑尖海拔 1480m；东北、西南和中部，为山地过渡到平原的大片丘陵、岗地，丘陵面积占 6%，河流以锦江为主。境内地势自西北向东南逐渐倾斜，海拔高度在 45-1480m 之间，平均比降约 2%。西北部为山岳区，层峦叠嶂，沟壑纵横，1000m 以上的山峰有 30 座之多；东南为丘陵区，山包起伏，地势较西北低平。

拟建项目场地范围内地势基本平坦，无明显起伏。

3、水文条件

县内属耶溪河水系，耶溪河是宜丰境内的第一大河流。发源于石花尖山麓的胡家山，经天宝乡、桥西乡、新昌镇，绕县城西、南而过，经石埠、敖桥乡至凌江口汇入锦江。主要支流有 12 条。

4、水文地质

县地质构造以东西向断裂为主，华夏系河新华系构造为辅，控制着全县的地层分布。出露的地层以前震旦系、白垩系河第四系为主，石灰系、二叠系、三叠系、侏罗系次之。全县水文地质分为松散岩类孔隙水、经层底砾岩隙水、碳酸岩裂隙溶洞水河基岩裂隙水四种。

5、地震条件

宜丰县基本烈度 6 度，地震动峰值加速度 0.05g，本工程建筑按 7 度抗震设防。

5.2.3 交通条件

交通便捷。宜丰处在江西、湖北、湖南三省省会地理中心位置，是“一带一路”的重要节点。周边有 5 个机场，到宜丰车程均在 3 小时以内。高速公路网非常发达，5 条高速总里程 141 公里，有 3 大枢纽、6 个出口，是江西省高速公路第一县。建设中的蒙华铁路经过宜丰，并设立站点，计划 2018 年开通运营。

项目周边道路主要有竹乡大道和物华路，交通便利。

第六章 工程建设方案

6.1 总平面布置

6.1.1 设计依据及基础资料

1、指导思想与原则

- (1) 结合医院现有建筑布局情况进行合理布置、节约用地；
- (2) 满足基本功能需要，并适当考虑未来发展；
- (3) 功能分区明确，科学地组织人流和物流，避免或减少交叉感染；

(4) 根据不同地区的气候条件，建筑物的朝向、间距、自然通风、采光和院区绿化应达到相关标准，提供良好的医疗和工作环境。

2、项目设计依据

除设计总说明中所阐述的依据性文件外，尚有：

- 1、《综合医院建设标准》(建标 110-2021)；
- 2、民用建筑设计统一标准(GB 50352-2019)；
- 3、《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014）；
- 4、《医院洁净手术部建筑技术规范》（GB50333-2002）；
- 5、《工程建设标准强制性条文—房屋建筑部分》；
- 6、《无障碍设计规范》(GB50763-2012)；
- 7、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014（2018年版））；
- 8、《车库建筑设计规范》（JGJ100-2015）；
- 9、《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》（GB50067-2014）；

10、国家及省市有关环保、卫生、消防、防疫、交通、市政、绿化等部门的法规及规范。

6.1.2 交通组织与流线

设计 3 个出入口，其中 1 个急诊主入口，2 个 110 入口。救护车停车位位于场地北侧，场地南北侧均设置机动车及非机动车地面停车位。总体规划中充分考虑将各种流线加以区分，分别为门急诊流线、工作人员流线、后勤流线、污物流线、消防流线、感染流线。各流线相对独立，互不干扰。

6.1.3 项目总平面图

本项目分两个地点进行建设，发热门诊位于人民医院院内，急诊急救大楼位于人民医院南侧。

图 6-1 主要经济技术指标表

序号	名称		单位	数量	备注
1	总用地面积		m ²	11889.00	合 17.7 亩
2	总建筑面积		m ²	13794.99	
3	地上建筑面积		m ²	10786.19	
4	其中	急诊急救大楼	m ²	10068.32	8F, 局部 2F
		发热门诊	m ²	717.87	1F, 位于宜丰县人民医院新院区内, 不涉及新增用地
5	地下建筑面积		m ²	3008.80	
6	机动车停车位		辆	73	停车泊位不少于 73 个
	其中	地面停车	辆	41	
		地下停车	辆	32	
	非机动车停车位		辆	181	2 车位/100 m ²

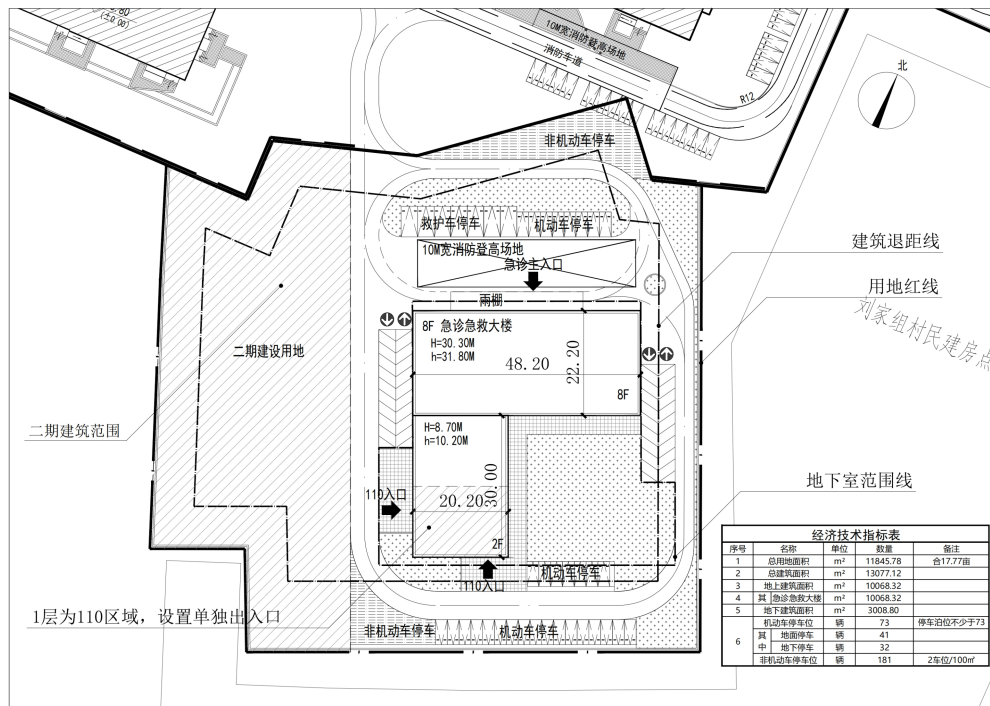


图 6-1 急诊急救大楼总平面布置图

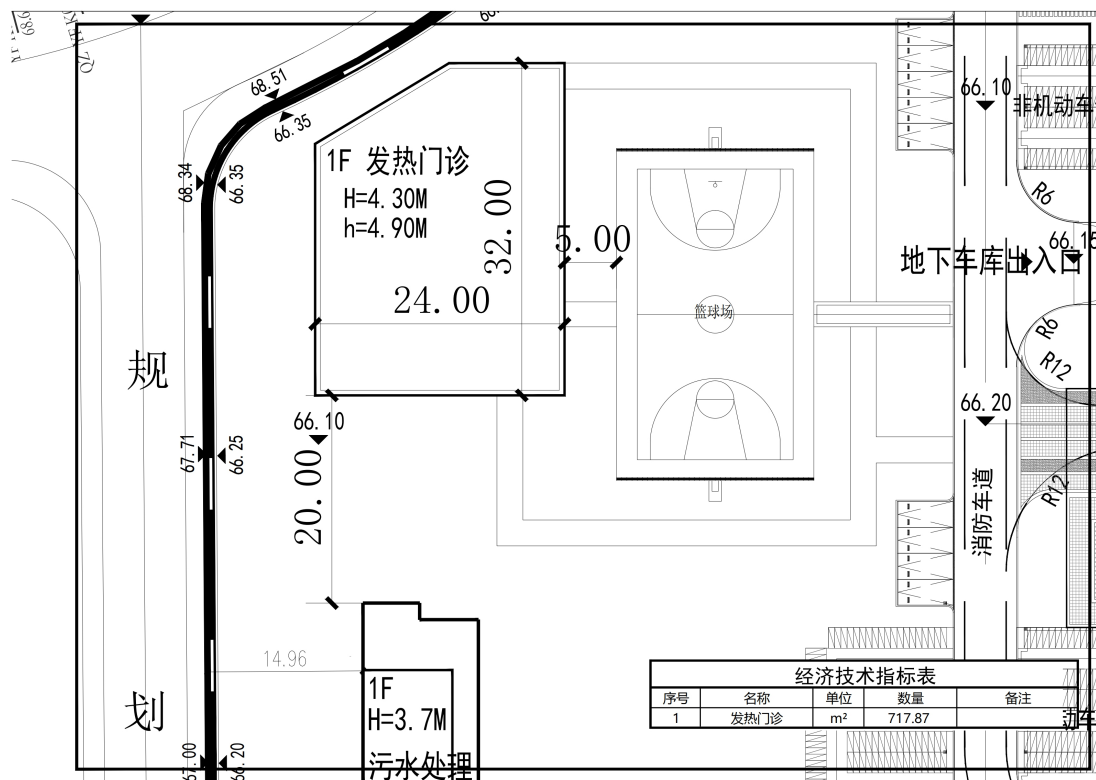


图 6-2 发热门诊总平面布置图

6.2 建筑设计

根据基地的实际条件，结合城市规划、交通组织、日照、通风、卫生、防火、环保等要求合理布置总平面。

急诊急救大楼共 8 层，局部 2 层，高度为 31.8m。功能分区如下：

- 1 层：120 急救中心
- 2 层：留观病房
- 3 层：胸痛中心
- 4 层：卒中中心
- 5 层、6 层：创伤中心
- 7 层：新生儿急救中心
- 8 层：孕产妇急救中心

各个功能块有机的组织在一起，创造出了全新的、风格优美的、舒适的、现代化的“绿色医院”。道路采用城型双坡立道牙道路，水泥混凝土路面，设有环形通道，并与消防车道相结合。主要道路宽度为 6.0m，其余道路宽度为 4.0m。

发热门诊位于人民医院内西侧地块，为 1 层独立建筑，高度为 4.9m，与院内现有建筑独立开来，长 32m，宽 24m，与篮球场间距为 5m，与污水处理站间距为 50m。

6.3 结构设计

6.3.1 设计条件

- 1、本工程抗震属乙类建筑，拟建工程抗震设防烈度 7 度，设计

地震加速度 0.05g，设计地震分组第一组。

2、建筑高度<60 米，按 50 年一遇的基本风压 0.30KN/m²，50 年一遇的基本雪压 0.35KN/m²。

3、手术室： 5kN/m²

 库房： 5kN/m²

 门厅、走廊： 2.5kN/m²

 病房： 2kN/m²

 特殊设备等按工艺。

6.3.2 上部结构

1、拟用框架结构。

2、楼屋盖一般均采用现浇梁板式体系。

6.3.2 基础方案选择

1、按宜丰县一般地质情况一般均采用桩筏基础。

2、若地质条件较好，则急诊急救大楼为桩筏基础，并应进行沉降计算，发热门诊采用独立桩基础。

3、地下室设计要按水土压力下裂缝宽度控制设计，室外场地部分要进行抗浮设计。

4、地下室设计与施工土建要与设备工种密切配合。

5、基坑开挖前要进行支护和止水帷幕设计。

6.4 给排水设计

6.4.1 设计依据

1、国家现行有关给水，排水，消防和卫生等设计规范及规程；

- (1) 《综合医院建筑设计规范》GB51039-2014;
- (2) 《建筑给水排水设计标准》GB50015—2019;
- (3) 《建筑设计防火规范》GB50016—2014（2018年版）;
- (4) 《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974—2014;
- (5) 《建筑灭火器配置设计规范》GB50140—2005;
- (6) 《民用建筑设计统一标准》GB50352—2019;
- (7) 建筑和有关工种提供的作业图和有关资料。

6.4.2 生活给水系统

1、发热门诊介入院区现有给水管网即可，急诊急救大楼水源取自市政给水管网，最高日新增用水量 120m³/d。

2、1~3 层由市政给水管网直接供给，4 层以上由地下室生活泵房二次增压供水，生活泵房设一套变频机组。

3、所有洁具均采用节水型洁具。经计算各层卫生器具接口处水压大于 0.2MPa 时，设减压阀组调节。

6.4.3 排水系统

1、排水系统采用雨污分流制，污废水均重力自流排入室外排水管网。屋面雨水为外排水，由建筑专业统一考虑。

2、卫生间设伸顶通气管。

3、洗涤废水和粪便污水合流，经化粪池初级处理后，排至医院污水处理站。化粪池污水设计停留时间 36h，污泥清掏周期 1 年。医疗区生活污水及医疗废水统一排放至医院内污水处理站进行处理。

5、排水立管采用 PVC—U 螺旋管，螺母挤压密封圈接头连接；

横干管除特殊说明外均采用 PVC—U 管及管件，承插粘接。

6、排水横管和横管的连接，不采用正三通和正四通，采用侧向型进水管件。污水立管与排出管连接时采用 2 个 45° 弯头，且立管底部弯管处设支墩。

6.4.4 消防系统

项目消防设计认真执行“预防为主，消防结合”的消防工作方针。根据中华人民共和国国家标准《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版），本项目必须设置消防栓灭火系统。主要的消防措施有：

（1）各建筑物至少设置二个安全出口，一个主出入口，一个紧急疏散出口，保证事故发生时，建筑物内有关人员能够迅速安全疏散；

（2）各建筑物前后均有道路供消防车进出，保证消防车可顺利到达建筑物外任何一处进行作业，道路宽度不小于 3.5 米；

（3）共设置 8 个室外消火栓，每个室外消火栓的保护半径为 100 米，室外消火栓沿道路布设，每个消火栓有一个直径为 100mm 和二一个直径为 65mm 的栓口。室外消防给水网布置成环状，与生活给水管合用；

（4）每层均配置干粉灭火器，并设有室内消火栓，每个室内消火栓配直径为 65mm,L=25 米的水龙带一条，并配有 D65×19 的水枪一支；

（5）建筑物内部消防给水管道（与生活给水管并用）有两条进水管与医院环状管网相连。

6.4.5 雨水系统

1、屋面雨水采用 87 型雨水斗和露台部分采用侧入式雨水斗，雨水管均设于室外。

2、室外地面雨水经雨水口，由室外雨水管汇集，排至市政雨水管。

3、雨水量计算采用宜春市暴雨强度公式： $g=1077.655(1+0.893\lg p)/(t+7.4)^{0.59P}$ 取 2a。

6.5 电气设计

6.5.1 设计依据

- 1、业主提出的设计任务书及要求；
- 2、建筑及各专业提供的资料；
- 3、国家有关电器设计规范；
- 4、《民用建筑电气设计标准》（GB51348—2019）；
- 5、《建筑设计防火规范》（GB50016—2014（2018 年版））；
- 6、《建筑物防雷建筑规范》（GB50057-2010）；
- 7、《火灾自动报警系统设计规范》（GB50116-2013）；
- 8、《供配电系统设计规范》（GB50052-2009）；
- 9、《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）；
- 10、《低压配电设计规范》（GB50054-2011）。

6.5.3 设计范围

- 1、低压配电系统。
- 2、照明配电系统。

- 3、电力配电系统。
- 4、建筑物防雷及接地系统。
- 5、电话配电系统。
- 6、数据宽带系统。
- 7、有限电视系统。
- 8、火灾报警和联动控制系统。

6.5.4 供电设计

1、负荷等级：

本工程最高用电负荷为一级负荷，其中消防电梯、消防水泵、防排烟风机、消防控制室电源等消防设备、应急照明以及主营业务计算机电源等为一级负荷；生活水泵、普通客梯等用电负荷为二级负荷；其他用电负荷均为三级负荷。

2、供电电源及电压等级

急诊急救大楼地下一层设置配电房，电源接入总配电室，采用每层设置若干个专用配电（竖井）间，由设在配电间（竖井）内的动力箱向各用电点供电。对于重要的或容量较大的用电负荷采用放射式供电方式。对消防水泵、防排烟风机、消防电梯、应急照明等重要用电设备采用双电源末端自动切换箱直接供电。

3、导线、电缆选择及辐射

消防设备供电、控制线路均采用交联铜芯电力耐火电缆。低压普通电缆选用阻燃交联铜芯电力电缆。普通电缆与应急电源电缆应分设桥架或在桥架内设置分隔。其余动力、照明配电箱引出的分支线路一

律采用电缆或导线穿钢管暗敷。

4、设备安装

电缆上进上出，柜顶部设电缆桥架。各层照明配电箱，除竖井内明装外，其他均为嵌墙暗装。动力配电箱、控制箱均为竖井、机房内明装，其它部位嵌墙暗装。

5、安全接地系统

本工程低电压配电系统的接地型式采用 TN—S 及 TN—C—S 系统。本建筑物设置总等电位联结，将建筑物内保护干线、设备进线总管、建筑物金属构建进行连接。在所有弱电机房、电梯机房、设置局部等电位联结。

6.5.5 照明配电

1、照明部分分为建筑内普通工作照明、应急照明两部分。在消防控制室、消防水泵房、防排烟风机房、变配电所等重要部位设置工作照明兼作应急照明；在地下室及内走道、楼梯间等疏散通道上设置应急照明和疏散标志灯。采用区域集中式供电应急照明系统，应急照明工作时间不小于 90min。公共区域的应急照明均要求火灾时由消防中心强制点燃。

2、本工程室内场所以节能灯泡为主要电光源，光源显色指数 $R_a \geq 80$ ，色温应在 2500K~5000K 之间。所有气体放电灯具要求自带电容补偿装置，补偿后功率因素大于 0.9。

3、公共场所照度标准如下

泵房、风机房、空调（100LX）；走道等（50LX）。

6.5.6 建筑物防雷与接地

1、本建筑最高防雷等级按第二类防雷建筑物设防。

防直击雷：在建筑物屋顶上沿各突出边缘用做避雷带，并组成不大于 $10\text{m} \times 10\text{m}$ 或 $12\text{m} \times 8\text{m}$ 的避雷网格共同组成接闪器。

防侧击雷：将建筑物 30m 及以上部分外墙上的金属门窗，金属栏杆等较大的金属物体与防雷装置相连。

防雷电感应：屋面上的所有金属物体均与防雷装置相连。凡穿越不同防雷保护分区的线路均在穿越附近做等电位联结和设置浪涌保护电器。防雷电波侵入：入户电缆的金属外皮，进出建筑物的各种金属管道，均在入户处与防雷接地装置相连。

2、利用建筑物结构体内的钢筋体作为引下线和避雷、接地装置。利用建筑物结构柱内两根大于 $\Phi 16$ 主筋做引下线，利用结构桩基础内钢筋体联结为闭合网做共同接地体装置，接地装置小于 0.5 欧姆。

3、为预防雷电电磁脉冲引起的过电压、过电流，在变压器低压侧、向重要设备供电的末端配电箱母线、穿越室内外的线路入口处箱体等部位设置相应级别的 SPD。

6.5.7 电话配线系统

1、本工程采用直接外线的通信方式，电话配线系统采用直接配线的方式。电话插座与计算机插座统一考虑，采用双孔组合信息插座。

2、市政电话电缆（或光缆）自地下一层经弱电桥架引至地下层通讯机房。电话机房与计算机网络机房统一考虑。

6.5.8 数据宽带系统

1、数据宽带进线采用光纤，由室外穿管直埋引入地下一层，经弱电桥架引至弱电机房。

2、分支线采用超五类线穿 PC 敷设。

6.5.9 有线电视系统

1、有线电视进线采用同轴电缆，由室外穿管直埋引入地下一层，经弱电桥架引至弱电机房。

2、电视分支线采用 SYWV—75 型视频缆穿 PC 暗敷。

6.5.10 火灾报警和联动控制系统

1、本工程采用集中报警系统，消防主控制器，联动控制器，消防电话主机，图形电话主机，图形显示器等设备设置于消防控制室，本建筑物采用集中报警系统，设置消防端子接线箱，消防端子接线箱与消防控制中心主机采用 RS—485 协议通讯，消防手动控制线，消防电话，消防电源线路均由消防控制室引来。

2、火灾报警控制器所连接的火灾探测器，手动火灾报警按钮和模块等设备总数和地址总数均不应超过 3200，其中每一总线回路连接设备的总数不宜超过 3200，且应留有不少于额定容量 10%的余量，任一台消防联动控制器地址总数或火灾报警控制器，联动型，所控制各类模块总数和不应超过 1600，每一联动总线回路联结设备的总数不宜超过 100，且应留有不少于额定容量 10%的余量。

3、系统总线上应设置总线短路隔离器，每只总线短路隔离器保护的火灾探测器，手动火灾报警按钮和模块等消防设备的总数不应超过 32，总线穿越防火分区时，应在穿越处设置总线短路隔离器。

4、火灾自动报警系统联动控制的消防设备，其联动触发信号应采用两个独立的报警触发装置信号的“与”逻辑组合。

5、消防设备房设专用消防电话分机，地下室，电梯前室等公共部分设感烟探测器，手动报警按钮，消防电话插孔，消火栓按钮，声光报警器，消防广播等消防报警设备，厨房内设独立式可燃气体报警装置，具体型号规格由甲方自定或由燃气公司提供，厨房内设独立式可燃气体报警装置应具有联动关段燃气阀的功能。

6、公共部位设置火灾声警报器应具有语音提示功能，并在首层明显部位设置用于直接启动火灾声警报器的手动火灾报警按钮。消火栓按钮的动作信号作为报警信号及启动消火栓泵的联动触发信号，由消防联动控制器联动控制消防泵的启动，并将动作信号反馈至消防控制室。

7、排烟风机，正压风机等联动设备均由感烟探测器等报警设备联动控制，另设有消防中心手动远程控制装置，排烟口，排烟阀等动作信号作为排烟风机启动的联动触发信号，并由消防联动控制风机停止，排烟防火阀及风机的动作信号应反馈至消防联动控制器，相应防火区内的两只独立探测器或一只探测器与一只手动按钮的报警信号作为送风口开启和送风机启动的联动触发信号，并由联动控制器联动控制相关的加压送风口开启和加压送风机的启动。

8、火灾确认后，控制消防电梯迫降首层开门待命，并在首层设置手动消防控制按钮，控制客梯迫降层开门并切除电源（切断时间有由控制器分析完成）。

9、火灾确认后，由消防控制室发出信号至配电箱，切除相关区域的非消防电源并点亮应急灯，当需要切断正常照明时，应在自动喷淋系统，消火栓系统动作前切断，切断时间有由控制器分析完成。

10、探测器吸顶安装，手动报警按钮墙上安装，底边距地 1.5m，消防电话墙上 1.5m 处明装，声光报警器距地 2.4 米明装。

11、联动模块随联动设备安装，输入模块随连接设备安装。

12、所有未注明敷设方式的报警，消防联动控制及通讯等线路均穿钢管保护，暗敷在墙内楼板内，保护层厚度不小于 30mm。

13、不同电压等级的线缆不应穿入同一根保护管，当合用同一线槽时，线槽内应有隔板分隔。

14、消防模块应相对集中设置，严禁设置在配电箱内。

6.5.11 安全防范系统

本工程安全防范系统包括闭路监视电视系统、入侵报警系统闭路监视电视系统。

本工程拟在各建筑物内的前厅、电梯前室和电梯轿厢等处设置彩色摄像机，本系统与入侵报警系统联网。

6.5.12 入侵报警系统

在各主要出入口设置双鉴器，采用总线系统，并与闭路监视电视系统联网，设在一楼监控室。

6.6 暖通设计

6.6.1 设计依据

《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50736-2012）；

- 《综合医院建设设计规范》（GB51039-2014）；
- 《医院洁净手术部建筑技术规范》（GB500333-2013）；
- 《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）；
- 《城镇燃气设计规范》（GB50028-2006）；
- 《城镇延期室内工程施工及验收规范》（CJJ94-2008）；
- 《汽车库建筑设计规范》（JGJ100-2015）；
- 《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》（GB50067-2014）。

6.6.2 主要设计参数

室外设计气象参数：参考江西省宜春市。

表 6-1 室内设计参数

序号	房间名称	温度℃		相对湿度%		新风	噪音
		夏天	冬天	夏天	冬天		
1	病房	24~26	20~22	55~56	> 30	60	< 45
2	监护病房	24~26	20~22	40~65	40~65	40	< 40
3	洁净手术部	22~25	22~25	40~60	40~60	> 60	< 50
4	手术辅助区	22~27	20~23	≤60	≤60	40~60	< 50
5	诊室	24~26	20~22	50~65	> 30	40	< 45
6	办公室	24~26	20~22	50~65	> 30	35	< 45
7	会议室	24~26	20~22	50~65	> 30	30	< 45
8	门厅/走道	26~28	18~20	50~65	——	18	< 55

6.6.3 空调设计

1、空调冷热源及空调加湿

冷源：由设于地下室冷冻机房内的冷水机组提供，本工程拟采用 /1 台离心式冷水机组，单台制冷量 1200w，1 台螺杆式冷水机组，单台制冷量 450kw。供回水温为 7℃/12℃，冷媒为 HFC134a。

热源：由地下室的电力蒸汽锅炉提供蒸汽，通过空调用汽-水热交换器换热后产生空调热水，热水供回水温为 60℃/50℃。空调热交换站设于锅炉房内。

空调加湿：为保证冬季空调房间适宜的相对湿度，净化空调系统采用电极式加湿器加湿，舒适性空调系统采用双次汽化加湿器加湿。

2、舒适性空调系统

表 6-2 舒适性空调系统

服务区域	风机盘管加新风	全空气系统	全新风系统
急诊急救大楼/发热门诊	★	★	—

3、净化空调系统及洁净排风系统

洁净手术室及其辅房和走道、重症监护室设置净化空调系统及洁净排风系统。

4、设计换气次数：

I 级（100 级）（局部）断面风速 $V=0.25\sim 0.3\text{m/s}$ ；

II 级（1000 级） $n\geq 30$ 次/h III级（10000 级） $n\geq 18$ 次/h；

IV 级（300000 级） $n\geq 12$ 次/h 重症监护室 $n\geq 12$ 次/h；

5、室内正压（或室内外压差）

I 级、II 级洁净手术室相对相邻低级别洁净室+8Pa；

III级、IV级洁净手术室对相邻低级别洁净室 +5Pa；

6、洁净手术部空调设计

洁净手术部净化空调系统由集中新风空调机组，洁净区辅助用房空调机组和手术室空调机组组成。所有送入房间的空气都经过初、中、

高三级过滤处理。

I级、II级、III级手术室的送风静压箱内设置高效过滤器，洁净系统排风机入口设中效过滤器。手术室设计需要由专业厂家核对并认可，并可根据实际情况作适当调整。直线加速器、伽玛刀、后装机等房间的恒温恒湿空调由医用设备供货公司配套提供，并负责设计、安装及施工。

空调风管：净化空调风管采用钢制风管，保温材料为铂铝橡胶绝热材料（难燃 B1 级），厚度为 25mm，其余空调风管采用保温及消音性能较好的技能型玻镁风管。

7、空调水系统

（1）空调水系统为一次泵二管制闭式机械循环，分集水器间设有压差旁通阀组，可根据供回水的压差变化自动调整进入水路系统的水量。

（2）制冷机组、冷却塔、换热器、循环水泵、定压设备为一一对应，可根据用热负荷变化调整、开启、关闭相应的设备及阀门。

（3）风机盘管的水系统采用两管制同程式为主，各主要支干管上设置平衡阀；空调机组、新风机组的水系统采用两管制异程式。

（4）空调供回水管 ≤ 50 采用镀锌钢管，螺纹连接； > 50 采用无缝钢管，法兰连接或焊接。空调凝结水管采用镀锌钢管，螺纹连接。

（5）空调水管、阀门均采用铂铝橡塑绝热材料（难燃 B1 级）进行保温

（6）水系统中起调节作用的阀门，公称直径小于或等于 50mm

者均采用截止阀，大于 50mm 者采用蝶阀。

6.6.4 通风设计

1、病员卫生间排风量按排风换气次数 15 次/小时计算，普通卫生间、淋浴排风量按排风换气次数 10 次/小时计算。

2、制冷机房设置机械通风系统，排风换气次数 10 次/小时，送风换气次数 8 次/小时。

3、变配电间设置机械通风系统，排风量按消除室内余热计算。

4、水泵房、水处理间设置机械通风系统，排风换气次数 6 次/小时，送风换气次数 5 次/小时。

5、无外窗的内部空调房间设置机械排风系统，排风量按新风量的 80%计算。

6、洁净手术室排风设置详见四、4、（4）、④⑤条。

7、地下车库设置机械通风（排风兼排烟）系统，送风量按换气次数 5 次/小时计算，排风量按换气次数 6 次/小时计算。排风机采用双速风机，可根据车库空气状况高低档转换运行。

8、通风风管道均采用防潮保温性能较好的不燃型玻镁复合风管。

6.6.5 机械排烟设计

1、无自然排烟条件的走道和房间设置机械排烟系统。对于单一防烟分区，排烟量按 $60\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}^2$ 计；对于多个防烟分区，排烟风机排烟量按最大防烟分区 $120\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}^2$ 计。

2、地下车库设置机械排风兼排烟系统，排烟量按其体积的 6 次/小时换气计算。火灾时排风兼排烟风机自动转入高档运行。

3、排烟管道采用钢板风管，其厚度及加工方法按现行的规定执行。

4、排烟风机的入口处均设有 280℃ 排烟防火阀，当烟气温度超过 280℃ 时，排烟防火阀自动关闭，并发出信号，同时排烟风机关闭。

6.6.6 机械防烟设计

1、不符合自然排烟条件的楼防烟楼梯间、前室、合用前室设置机械加压送风系统。

2、设置机械加压送风系统的前室、合用前室每层均设置手动、电动两用型多叶送风口，平常常闭，火灾时通过消防中心或就地控制，打开着火层和相关层的多叶送风口。

3、设置机械加压送风系统楼防烟楼梯间，每隔两层自垂百叶送风口，火灾时靠风压打开。

4、加压送风机设于屋顶，该系统由消防控制中心控制。

5、加压送风管采用钢板风管、其厚度及加工方法按《通风与空调工程施工质量验收规范》（GB50243—2002）的规定执行。

6.7 绿色建筑设计

6.7.1 节地与室外环境

1、选用已开发且具城市改造潜力的用地或在废弃场地上进行建设；若为已被污染的废弃地，需要对污染土地进行处理并达到有关标准。

2、公共服务设施按规划配建，采用综合建筑并与周边地区共享。

3、场地内部及附近无污染散发源。

4、环境噪声符合《声环境质量标准》GB3096 的规定。

5、非机动车道路、地面停车场和其他硬质铺地采用透水地面，并利用园林绿化提供遮荫。

6.7.2 节能与能源利用

1、利用场地自然条件，合理设计建筑体形、朝向、楼距和窗墙面积比，采取有效的遮阳措施，充分利用自然通风和天然采光。

2、选用效率高的用能设备，如选用高效节能电梯。

3、公共场所和部位的照明采用高效光源和高效灯具，并采取其它节能控制措施，其照明功率密度符合《建筑照明设计标准》GB 50034-2013 的规定。在自然采光的区域设定定时或光电控制的照明系统。

4、采暖和（或）空调能耗不高于国家和地方建筑节能标准规定值的 80%。

6.7.3 节水与水资源利用

1、合理规划地表与屋面雨水径流途径，降低地表径流，采用多种渗透措施增加雨水渗透量。

2、绿化用水等非饮用水采用非传统水源。

3、绿化灌溉采取微灌、渗灌、低压管灌等节水高效灌溉方式。

6.7.4 节材与材料资源利用

1、建筑材料就地取材，至少 80% (按价值计) 的建筑材料产于距施工现场 200 公里范围内。

2、使用耐久性好的建筑材料，如高强度钢、高性能混凝土、高

性能混凝土外加剂等。

3、将建筑施工、旧建筑拆除和场地清理时产生的固体废弃物中可循环利用、可再生利用的建筑材料分离回收和再利用。在保证安全和无污染环境的情况下，可再利用的材料（按价值计）占总建筑材料的5%；可再循环材料（按价值计）占所用总建筑材料的10%。

4、在保证性能的前提下，优先使用利用工业或生活废弃物生产的建筑材料。

5、使用可改善室内空气质量的功能性装饰装修材料。

6、结构施工与装修工程一次施工到位，避免重复装修与材料浪费。

6.7.5 室内环境质量

1、围护结构的热工设计符合《民用建筑热工设计规范》GB50176的规定。

2、设采暖和（或）空调系统（设备）的住宅，运行时用户可根据需要对室温进行调控。

3、采用可调节外遮阳，防止夏季太阳辐射透过窗户玻璃直接进入室内。

4、设置室内空气质量监测装置，利于患者及医护人员的健康和舒适。

6.7.6 运营管理

1、垃圾站(间)设冲洗和排水设施，存放垃圾能及时清运、不污染环境、不散发臭味。

2、智能化系统定位正确、采用的技术先进实用、系统可扩充性强，能较长时间的满足应用需求；达到安全防范子系统、管理与设备监控子系统与信息网络子系统的基本配置。

3、栽种和移植的树木成活率>90%，植物生长状态良好。

4、施工单位制定建筑废弃物管理计划，建筑废弃物回收利用率达到 30%以上。

5、建筑施工企业和物业管理部门通过 ISO14001 环境管理体系认证。

6、垃圾分类回收率达 90%。

7、设计为改造和更换设备、管道提供便利。

6.8 人防地下停车场设计

6.8.1 设计原则及设计理念

1、以人为本——贯彻“以人为本”的思想

设计以满足人们对现代生活环境所要求的舒适性、健康性、生态性、安全性和经济性为出发点。除了满足消防和人防人流疏散外在两端及中间配有扶梯和电梯，交通便捷、创造出一个布局合理、功能齐备环境优美。

2、经济节能——体现“合理利用资源、地势、节约资源”的理念

在设计中结合场地原有的地势再创造，减少开发建设的前期工程量，同时运用新技术达到节约开发成本、合理利用资源及节约资源的目的。

3、安全智能——实现停车库“安全性、智能化”的要求

合理的人车相对分流，确保车行系统与步行系统的利用率。针对不同出行设置道路及出入口，避免交叉干扰。

设置智能停车管理系统，选用宽带接入、防盗报警、信息管理、广播等各功能，以实现停车场的智能化。

6.8.2 设计依据

- 1、《建筑结构可靠性设计统一标准》GB50068-2018；
- 2、《建筑结构荷载规范》GB50009-2012；
- 3、《混凝土结构设计规范》GB50010-2015；
- 4、《砌体结构设计规范》GB50003-2011；
- 5、《建筑地基基础设计规范》GB50007-2011；
- 6、《建筑抗震设计规范》GB50011-2010(2016版)；
- 7、《地下工程防水技术规范》GB50108-2008；
- 8、《车库建筑设计规范》JGJ100-2015；
- 9、《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB50067-2014；
- 10、《人民防空地下室设计规范》GB50038-2005；
- 11、《城市公共停车场工程项目建设标准》建标 128-2010；
- 12、《建筑工程设计文件编制深度的规定》（2016版）。

6.8.3 结构设计

1、结构选型

（1）抗侧力结构体系

本工程建筑采用现浇钢筋混凝土框架结构。

（2）关于结构缝及后浇带的设置

地下室每隔 100 米设伸缩缝一道，然后再每隔 50 米左右设 800 宽的抗收缩后浇带；上述后浇带应在其两侧结构施工完一个月后，采用比相应构件部位混凝土强度等级高一级的微膨胀混凝土进行补浇。

2、地基基础

本工程采用静压预制管桩基础。

3、建筑结构设计使用年限和安全等级

结构的安全等级	设计使用年限	抗震设防类别	地基基础设计等级	地下室防水等级
二级	50 年	丙类	乙级	二级

4. 自然条件

基本风压	地面粗糙度	基本雪压
$W_0=0.30\text{kN/m}^2$ （50 年）	B 类	$S_0=0.35\text{kN/m}^2$ （50 年）

设计地震基本加速度值 0.05g，抗震设防烈度按本地区地震基本烈度加 1 度，进行 7 度设防。

6.8.4 给排水消防设计

1、给水

按照人防地下室设计规范要求，战时生活饮用水按 3L/人 d，贮 15 天标准设置生活饮用水池，生活用水按 4L/人 d 贮 10 天的标准设生活水池，设置钢板（不锈钢）水池。

战时的生活水源同平时生活水源，由市政给水管网供给。设单独水表计量，DN80 镀锌钢管引入地下饮用，生活水池，穿越地下室围

护结构的给水管设置密闭、防震、防水措施，进入人防内设防爆阀，采用的闸阀 $P_g \geq 1.6\text{Mpa}$ 。防空地下室的出入口内受污染的通道和房间，设置供墙面及地面冲洗龙头，洗消水利用生活贮水池的水。

2、排水

洗消排出水排入洗消污水池， $V=1\text{m}^3$ ，洗消污水由 SH38-50 手摇泵和 50JYWQ/10-30-3 . $Q=10 \text{ m}^3/\text{n}$. $H=30\text{m}$. $N=3.0\text{KW}$ 潜水泵排出。

竖井、防密门外、密闭通道、防毒通道、洗消间、滤毒室设防爆地漏，地漏排水均排入洗消污水池。利用地下室排水井作为战时污水调节池，按隔绝防护时间 $T \geq 3$ 小时计算，污水调节池的容积 2.25m^3 ，隔绝时间过后，采用潜水排污泵排出。

本地下车库设置室内、外消火栓系统，自动喷水灭火系统及灭火器配置。

消防水源及用水量：

消防水源由城市给水管网供给，一次消防用水量为 252m^3 ，其中：

室外消防用水量： 20L/S 火灾延续时间 2 小时 $72 \times 2 = 144\text{m}^3$

室内消火栓用水量： 10L/S 火灾延续时间 2 小时 $36 \times 2 = 72\text{m}^3$

自动喷水灭火用水量： 10L/S 火灾延续时间 1 小时 $36 \times 1 = 36\text{m}^3$

室外消火栓系统：

室外消防用水依托市政给水管网供水，管网沿车库四周呈环布置，干管采用 DN150 并在室外设 SS150-16 地上式消火栓。

室内消火栓系统：

地下汽车库各部位均设置消火栓保护，消火栓的布置，保证有二

股充实水柱到达同层室内任何部位，水枪的充实水柱不小于 10 米，水量不小于 5L/S.。

自动喷水灭火系统：

本地下车库各处设置喷头保护，本系统按中危险级要求（II）设计，喷水强度 $6L/m^2 \cdot \min$ ，作用面积 $160 m^2$ ，最不利点喷头水压为 100Kpa。

灭火器设置：

地下汽车库按严重危险级配置 MF/ABC5 灭火器。

6.8.5 暖通设计

1、通风系统

地下室通风系统根据防火分区设置。每个防火分区设计选用排风机二台，送风机一台，风机吊装，车库内废气经排风口、排风管、排风机和排风竖井后高空排放。另外地下室设备用房也设有机电送排风系统。地下一层发电机房及储油间设置独立的机械送风及排风系统，储油间宜采用防爆型排风机。

各场所换气次数如下：

水泵房	4 次/h
高、低压配电间	10 次/h
卫生间	10 次/h
储油间换气次数：	6 次/h
发电机房	6 次/h

2、管材

空调风管及一般送、排风管、排烟管均采用镀锌钢板制作。排烟风管均采用法兰连接，其壁厚按《通风与空调工程施工质量验收规范》（GB50243-2016）相关规定选用。

3、环保与节能

所有送排风机均设减振垫或减振吊架。所有风机出口均设有消声器或消声箱。

汽车尾气经专用排风竖井出屋面后高空排放。

4、暖通消防设计

设置机械排烟系统，排烟量按 6 次换气次数确定。合用前室正压送风口，采用多叶送风口，每层设一只，风口设在距各楼面 400mm 处，并采用常闭风口，发生火灾时，打开着火层及上下层风口，送风口和送风机实现联锁，一旦火警，打开任一风口即启动正压风机。所有防排烟口、风机均受消防控制中心控制。

防火分隔：本工程通风系统的风管穿越两个防火分区的隔墙处、每层水平支风管与垂直总风管相接处均设置防火阀（熔点为 70℃）。风管与墙壁的缝隙须用非燃烧材料填充与密封。

火灾时使用的排烟风机应在火灾后保持运行 30 分钟以上，并在烟气温度达到 280℃时，由消防控制中心联运关闭排烟防火阀及排烟风机。

所有防排烟系统的风机、排烟防火阀、防火阀，电动排烟及电动正压送风口均应与消防控制中心联控，并能由消防控制中心电动控制设备的启停。

6.8.6 人防设计

本工程人防设计执行国家现行有关规范及法规。认真贯彻平战结合，上下结合的人防建设方针，平战功能转换措施经济可行，迅速安全。注重消防、环保、确保使用安全，并在满足抗力要求的前提下做到经济合理、结构安全、防水措施可靠。

1、本工程战时分多个防护单元。防护单元设送排风系统，并设有竖井、扩散室、滤毒室、简易洗消间、进风机房、排风机房，还设有战时干厕、战时水箱等等有关设备用房。与非人防区之间的连通口及单元的连通道临战时进行封堵，封堵有关沟槽及构件在平时进行预留。战时进入人防区的电线电缆采用防爆波电缆井。战时使用的有关设备用房在平时可作为辅助用房使用。

2、人防电气设计

本工程地下室设有平战结合人防工事。本人防工程第一电源为常用电源，由小区内部发电机母线段提供；第二电源为战时备用电源由战时移动式柴油发电机供电，隔绝防护时间不小于 3 小时。并置 EPS 蓄电池组；用末端动力配电箱切换，双电源在人防照明配电箱处自动切换，并带电气、机械连锁。

人防配电按人防规范执行，当电缆穿管在穿越人防及不同防护单元时均穿钢管，做好防爆密闭处理，并预留备用套管。按规范要求设置声光音响讯号；设置疏散照明及应急照明。

第七章 环境保护、安全卫生和消防

7.1 环境保护

7.1.1 标准及规范

本项目执行环境保护有关法律、法规、标准：

- 1、《中华人民共和国环境保护法》
- 2、《中华人民共和国水污染防治法》
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》
- 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》
- 6、《建设项目环境保护管理条例》（国务院（1998）【253号】）
- 7、《医疗废物管理条例》
- 8、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》
- 9、《国家危险废物名录》
- 10、《医院感染管理规范（试行）》
- 11、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）
- 12、《危险废物污染防治技术政策》
- 13、《建筑施工场界环境噪声排放标准》（12523-2011）
- 14、《关于进一步加强建设项目环境保护管理工作的通知》（环发（2001）19号）
- 15、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
- 16、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

- 17、《声环境质量标准》（GB3096-2008）
- 18、《医院污水处理设计规范》（CECS-2004）
- 19、《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发（2003）206号）
- 20、《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）
- 21、《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）

7.1.2 施工期环境影响及治理措施

本项目施工范围广，在此期间各项施工活动、运输将不可避免地产生废气、粉尘、废水、噪声、固体废弃物等，会对周围的环境产生一定的影响。建设期产生污染的环节主要是沟槽开挖、场地平整、配制混凝土及水泥砂浆等。主要污染物质是施工人员生活污水、施工废水、作业粉尘、固体废弃物以及施工机械排放的烟尘和噪声等，其中以施工噪声和粉尘的影响最为突出。因此，在施工过程中，应当遵守国家 and 当地有关环境保护的法律、法规的规定，采取措施将施工现场的各种粉尘、废气、废水、固体废弃物、振动、噪声等污染和危害控制在法律、法规及施工管理规定的范围内。

1、噪声污染影响及治理措施

噪声是施工期的主要污染因子，施工过程中使用的运输车辆及各种施工机械，如挖掘机、推土机、混凝土搅拌机等都是噪声的产生源。

对建设施工噪声可从以下几个方面加以控制和管理：

（1）一些固定的高噪声设备采用噪声控制措施，如搅拌机、木工机械、线材切割机等设备应放置在远离居民住宅处，并采取一些噪

声屏蔽措施。

(2) 加强对施工工地的管理和施工人员的环境意识教育。

(3) 此必须加强施工管理, 合理安排施工时间, 严禁夜间 22 时~次日 6 时严禁施工作业。

(4) 尽量采用低噪声的施工工具, 如以液压工具代替气压工具, 同时尽可能采用施工噪声低的施工方法。

(5) 施工机械应尽可能放置于对周围敏感点造成影响最小的地点。

(6) 在高噪声设备周围设置掩蔽物。

(7) 混凝土需要连续浇灌作业前, 应做好各项准备工作, 将搅拌机运行时间压到最低限度。

除上述施工机械产生的噪声外, 施工过程中各种运输车辆的运行, 还将会引起敏感点噪声级的增加。因此, 应加强对运输车辆的管理, 尽量压缩汽车数量和行车密度, 控制汽车鸣笛。

2、大气污染影响及治理措施

施工期的主要大气污染物有废气和粉尘。废气主要来源于施工机械驱动设备（如柴油机等）和运输及施工车辆所排放的废气, 排放的主要污染物为 NO_x 、 CO 、烃类物等, 此外, 还有施工队伍因生活需要使用燃料而排放的废气等。

因本工程施工期较长, 伴随着土方的挖掘、装卸和运输等施工活动, 其扬尘将给附近的大气环境带来不利影响。因此必须采取合理可行的控制措施, 尽量减轻其污染程度, 缩小其影响范围。主要治理措

施有：

（1）施工现场垃圾渣土要及时清理出现场。建筑物清理施工垃圾时，要搭设封闭式专用垃圾道，采用容器吊运或永久性垃圾道随结构安装好以供施工使用，严禁随意抛撒。

（2）对施工现场实行合理化管理，使砂石料统一堆放，袋装水泥、白灰、粉煤灰等易飞扬的细颗粒体材料，应库内存放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装破裂。若室外临时露天存放时，必须下垫上盖，严密遮盖防止扬尘。

（3）必须设置围墙或围挡将工地与外界分隔开，并在出入口设置冲洗台和冲洗设施，同时设专人清洗车轮、车帮及清扫出入口卫生，确保车辆不带泥上路，车辆运输时应文明装卸。

（4）开挖时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量。而且开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷。运输车辆应完好，不应装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒。

（5）应首选使用商品混凝土，因需要必须进行现场搅拌砂浆、混凝土时，应尽量做到不洒、不漏、不剩不倒；混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施。

（6）当风速过大时，应停止施工作业，并对堆存的砂粉等建筑材料采取遮盖措施。

（7）对排烟大的施工机械安装消烟装置，以减轻对大气环境的污染。

3、水污染影响及治理措施

施工期产生的废水主要为各种施工机械设备运转的冷却水及洗涤用水，这部分的废水含有一定的油污和泥沙。另外还有一部分建设期施工人员的生活污水。

施工污水水量不大，但如果不经处理或处理不当，同样会危害环境。所以，施工期废水不能随意直排。其防治措施主要有：

（1）施工污水未经处理严禁直接排入城市污水管道或河流中。

（2）现场存放油料，必须对库房地面进行防渗处理，如采用防渗混凝土地面、铺油毡等。

（3）施工现场 100 人以上的临时食堂，污水排放时可设置简易有效的隔油池，定期掏油和杂物，防止污染。

（4）工地临时厕所、化粪池应采取防渗漏措施，可采用水冲式厕所，蹲坑上加盖，并有防蝇、灭蝇措施，防止污染水体和环境。

（5）水泥、黄砂、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体。

4、固废污染影响及治理措施

施工垃圾主要来源于施工所产生的建筑垃圾和施工队伍产生的生活垃圾。对施工现场的建筑垃圾要及时清运、加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘。

7.1.3 运营期环境影响及治理措施

1、噪声污染影响及治理措施

建设项目选用低噪声设备。水泵等设备均位于地下层的设备，采取减振隔声措施。该项目所有的外窗采用断热铝合金低辐射中空玻璃窗（6+12A+6 遮阳型），传热系数 $3\text{W}/\text{m}^2\cdot\text{k}$ ，自身遮阳系数 0.5，气密性为 4 级，水密性为 3 级，可见透光射比 0.4。

本项目建筑材料和门窗的选取也要充分考虑到外界环境噪声对室内的影响。要确保选取降噪分贝至少达到 30 分贝的中空玻璃窗，保证病人的休息不受影响。

采取上述措施后确保项目边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4 类标准。

2、大气污染影响及治理措施

（1）停车场尾气 G2

本项目设有地面停车场和地下停车场有汽车尾气产生，地下停车场设置排风系统，汽车尾气通过专门排气筒排放。

（2）污水站恶臭气体 G4

医院污水处理站排出的废气进行除臭除味处理，保证污水处理站周边空气中污染物满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中标准。本项目的污水处理站采用地埋式，各污水处理构筑物不与外界环境直接接触。在运行过程中可能产生一些恶臭气体，通过一套生物除臭装置对废气进行除臭，处理后的气体从 66 米高的排气筒排放。

3、水污染影响及治理措施

该项目排水采取雨污分流制，雨水经室外雨水管网收集后，排入

城市雨水管网；项目营运过程中产生的废水主要分为医疗废水、生活废水，需要分类收集。

（1）生活污水排放系统

洗涤废水和粪便污水合流，经化粪池初级处理后，排至医院污水处理站。化粪池污水设计停留时间 36h，污泥清掏周期 1 年。

水泵房设集水坑排水，集水坑内集水由自动控制的污水水泵排至室外污水下水道。管道的布置原则：依托道路、顺延地势。在本可研中，雨污管道系统的布设基本同向。

（2）医院污水处理方案

医疗区生活污水及医疗废水统一排放至医院内新建的污水处理站进行处理。

污水处理站对医院污废水进行生物和消毒处理，处理后的水质按排放标准需满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005），污水按二级生物处理。

4、固废污染影响及治理措施

建设项目固体废物主要包括医疗废物、隔油池油脂和生活垃圾。

医疗废物主要来源于在医疗过程中产生的废弃的被服、废医疗材料、病房生活垃圾、化粪池和污水处理站的污泥和残渣、病房废弃的空气净化材料等废物以及隔油池油脂，均属于危险废物。

建设单位将建立医疗废物的暂时贮存设施、设备，不露天存放医疗废物；医疗废物暂时贮存的时间不超过 2 天。医疗废物的暂时贮存设施、设备，应当远离医疗区、食品加工区和人员活动区以及生活垃

圾存放场所，并设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁，且应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修订（环保部公告[2013]第36号）。

本项目医疗危废密闭封装、运输，对周边环境影响较小。职工生活垃圾主要来自员工生活等的生活垃圾，由环卫部门送垃圾填埋场卫生填埋。

7.2 安全卫生

7.2.1 主要危害因素及危害程度分析

建设施工期间，施工安全生产将是主要安全因素。包括施工用电安全管理、各工种安全生产管理、深基坑、高支模、高空作业安全管理等方面。施工期间，无有毒、有害物品产生。

工程竣工并投入使用后的主要安全因素包括：设备使用安全、用电安全、消防安全、疏散安全问题。设备引进运行后可能新增产生的主要危害因素是：

1、放射性辐射：超过安全剂量的电磁辐射和放射性辐射会使人产生功能性和器质性病变，甚至产生癌变：

2、药品、试剂、等医院临床废物、医药废物、杀菌药物以及有机溶剂废物等：对人体和环境产生的危害较大。

7.2.2 安全卫生防范措施

1、在项目设计过程中，严格遵循《民用建筑设计通则》、《建筑设计防火规范》、《建筑内部装修设计防火规范》、《中华人民共

和《消防条例》等规范、条例所确定的技术措施，科学合理设计，严格把关，满足相关规范、条例要求。对通道、楼梯、各出入口及有关的防护设施在设计过程中要严格把关，对人流集中区域的疏散要科学、合理，严格按规范要求执行。在对地质报告和现场情况认真分析的基础上，科学、合理地设计场地的缓坡、边坡等有可能产生不利影响的部分，杜绝隐患，保证建筑物的安全使用。

2、建设施工期间，各相关单位、部门认真做好工程施工的安全管理工作，严格按照《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国安全生产法》等国家颁布的法律、法规中有关安全生产的条例执行，做到制度明确、责任明确、分工明确，将安全生产责任具体到每一个人员身上。

业主（或项目管理单位）、监理单位、质检部门、施工单位做到责任到人、专人负责、层层落实，建立完整有效的安全生产管理制度，以期将安全生产存在的隐患消灭在萌芽之中，做到安全生产事故率为零。

3、项目投入使用后，严格遵循《医疗废物管理条例》、《中华人民共和国放射性污染防治法》进行操作，并严格遵守有关的设备设施操作、使用规定。对出入放射性场所的人员配备符合标准的防护器材如铅围裙、铅玻璃、铅手套等；严格遵守操作规程，并对工作人员进行定期体检等。

7.2.3 手术室安全卫生管理规范

1、制定手术室各种差错事故的防范措施和护理应急预案，完善

各项管理制度并持续改进。严格执行各项查对制度，护理技术操作规程，杜绝差错事故的发生。通过建章立制，使管理工作有章可循，实现科学化、规范化管理。

2、凡进入手术室的人员必须严格遵守手术室各项规章制度，必须更换手术室内专用鞋，手术衣裤，进入手术区必须戴好帽子、口罩，参加手术的人员不得戴手表和戒指、手链、耳环等饰物。非手术人员未经允许不得随意进入手术室。手术室应保持肃静，不得大声谈笑，禁止吸烟。

3、手术室的药品、器械、敷料均应设专人负责保管，固定位置放置。手术室的物品原则上不外借，紧急情况下，须经手术室护士长同意并填写借物单方可外借，借物人应按时归还。

4、负责保存和送检手术中采集的标本，任何人未经手术室护士长允许不得擅自取走标本。

5、每台手术结束后，应及时清理空间污物、敷料及杂物，无接台手术地面采用湿式清扫，用清洁湿布擦拭所有物品一次。手术室除了每天进行清洁卫生工作外，每周还有大清洁一次，每月清洗无影灯、紫外线灯一次。

6、每月做细菌培养一次（包括空气、手、消毒液、消毒后的物品等）并做好登记工作。洁净手术间菌落数控制在小于或者等于 $10\text{cfu}/\text{m}^3$ 普通手术间小于或者等于 $200\text{cfu}/\text{m}^3$ ，其结果报有关部门备案。

7、设立消毒隔离质量控制小组，由护士长兼任组长，主要负责

手术室的微生物监测，消毒隔离制度的落实及日常手术室感染工作的督促，定期检查，对发现的问题及时提出改进措施。

8、无菌物品与非无菌物品不能混放，无菌物品必须储存在离地高 20-25cm，离天花板 50cm，离墙远于 5cm 处的载物架上或密闭拒厨，循序排放，分类放置，储存环境必须有空气消毒设施。

9、注射器、输液管、各种导管严格执行一人一针一管制度，各种无菌用物严格执行一人一用一灭菌制度。

7.3 消防

7.3.1 设计依据

- 1、《建筑设计防火规范》GB50016—2014；
- 2、《工程建设标准强制性条文》（房屋建筑部分）；
- 3、建设方与相关专业提供的图纸与资料。

7.3.2 建筑设计

- 1、建筑群体耐火等级为二级。
- 2、场地内设通畅的消防环道，且满足道路宽度大于 4 米。
- 3、建筑考虑周长消防扑救，且有直接落地直达室外楼梯间出口。
- 4、建筑间距满足防火要求。

7.3.3 给排水设计

1、消防用水量：室内消火栓系统 15L/S，火灾持续时间为 2 小时；室外消火栓给水不少于 25L/S；自动喷淋给水不小于 40.00L/S，火灾持续时间为 1 小时。室外消防用水由市政管网提供，室内消火栓、喷淋给水储存在消防水池里。

2、消火栓系统：系统采用临时加压系统，各立管联成环状管网。消火栓口径 $\Phi 19\text{mm}$ ，衬胶尼龙带长 25m，启动消防按钮指示灯一只，铝合金框、玻璃门面。屋顶水箱储有消防前十分钟用水量 18m^3 ，并有平时保证不被动用的设施。

3、喷淋系统：自动喷淋头灭火系统立管管径采用 $\Phi 150\text{mm}$ ，每层横支干管采用 $\Phi 125\text{mm}$ ，地下室设备用房设若干套湿式报警装置，每层平面各防火分区均设有水流指示器，以显示各区火警位置。

7.3.4 电气设计

1、在地上一层设置消控室，各消火栓箱内按钮可直接启动消防泵进行灭火救灾。

2、在消防控制室内还没有消防电话系统，消防广播系统各一套，以利在防火救灾时的指挥和控制。在消防水泵房、变配电所、柴油发电机房、防排烟机房及主要空调通风机房等处设固定消防专用电话分机，手动火灾报警按钮处设置电话塞孔。

3、每个防火分区均设置手动火灾报警按钮，从一个防火分区内的任何位置到最邻近的一个手动火灾报警按钮的距离均不大于 25m。所有报警信号均通过总线进入火灾报警控制器。

9.3.5 暖通消防设计

通风、空调系统的风管道设 70°C 防火阀：管道穿越防火分区的隔墙处；穿越通风等重要的或火灾危险性大的隔墙和楼板处；垂直风管与每层水平风管交接处的水平管段上；穿越变形缝的两侧。

通风、防排烟系统的风管均采用镀锌铁皮制作，保温材料应采用

不燃或难燃材料。

第八章 节能

8.1 用能标准和节能规范

8.1.1 法规政策及行业准入标准

- 1、《中华人民共和国节约能源法》；
- 2、《国务院关于加强节能工作的决定》（国发〔2006〕28号）；
- 3、《节能中长期专项规划》（发改环资〔2004〕2505号）；
- 4、《民用建筑节能条例》（国务院）；
- 5、《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》（国家发展改革委第6号令）；
- 6、《中国节能技术政策大纲》（2006年修订）；
- 7、《中国节水技术政策大纲》（国家发展和改革委员会公告2005年第17号）。

8.1.2 合理用能标准及节能设计规范

- 1、建筑节能标准和规范
 - （1）《建筑节能技术政策》；
 - （2）《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015）；
 - （3）《民用建筑电气设计标准》（GB51348-2019）；
 - （4）《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50736-2012）；
 - （5）《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）；
 - （6）《建筑节能与可再生能源利用通用规范》（GB 55015-2021）。

2、节能管理与设计的标准和规范

- (1) 《重点用能单位节能管理办法》（原国家经贸委令第7号）；
- (2) 《民用建筑节能管理规定》（国家建设部令第143号，2006年1月1日起施行）；
- (3) 《节约用电管理办法》（国经贸资源（2000）1256号）。

3、节能分析评价标准和规范

- (1) 《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2008）；
- (2) 《用能单位能源计量器具配备和管理通则》GB17167-2006）；
- (3) 《设备热效率计算通则》（GB/T2588-2000）；
- (4) 《节电措施经济效益计算与评价》（GB/T13471-1992）。

8.2 用能分析

8.2.1 用电计算

根据《工业与民用配电设计手册》（第四册）第一章节内容，按照需要系数法计算负荷，查表查出相关系数，有功计算负荷为466.33kW。

表 8-1 用电负荷计算表

序号	内容	指标	负荷密度 (W/m ²)	设备功率 (kW)	计算系数			计算负荷	
					Kx	cos φ	tg φ	Pc (kw)	Qc (kvar)
1	地上建筑	16263.50	70.00	1138.45	0.60	0.80	0.75	683.07	512.30
2	地下建筑	1626.24	5.00	8.13	0.60	0.80	0.75	4.88	3.66
3	室外照明	400.00	2.00	0.80	0.40	0.90	0.48	0.32	0.15
小计				1147.38				688.27	516.11

表 8-2 年用电量计算表

序号	建筑名称	Pc (kw)	年最大有功负荷利用小时数 (h)	年耗电量 (万 kwh)
1	地上建筑	453.02	4380.00	198.42
2	地下建筑	9.03	4380.00	3.95
3	室外照明	4.28	3650.00	1.56
合计		466.33		203.94

8.2.2 项目能源消耗量

本项目能源折标系数按《综合能耗计算通则》GB/T2589-2008 和江西省供电标准煤耗要求，年综合能耗折标煤当量值为 250.64t。具体见表 8-3 折标系数表、表 8-4 能源消耗量表。

表 8-3 折标系数表

序号	能源名称	折标系数	备注
1	电力	0.1229kgce/kWh	《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2008）

表 8-4 能源消耗量表

能源种类	年消耗实物量	折标系数		折标煤 (Tce)
电 (万 kw. h)	203.94	0.1229 kgce/kw. h	当量值	250.64
		0.309kgce/kw. h	等价值	630.17
年综合能耗		当量值		250.64
		等价值		630.17

8.3 节能措施与效果

8.3.1 总图节能措施

选择合理的建筑物朝向是一项重要的节能措施。建筑的平面形状，应在体积一定的情况下，采用外维护结构表面积小的建筑。因为外表面积越小，冷负荷越小，能耗越小。本项目建筑楼主体朝向属于较好朝向范围，符合《公共建筑节能设计标准》中建筑热工设计的一般规定。

本项目局部屋面采用新型生态营造技术，集防水隔热、生态技术为一体，即可美化屋面、营造绿色健康环境、提高舒适性，又可保温隔热、改善城市热环境、降低热岛效应；并能保护建筑、延长使用寿命。室外地面尽量多采用高强透水率的透水砖，透水砖特殊的砖体内部结构使土地具有呼吸性能和雨雪渗性能，减轻了疏浚的压力，并能减少地面热能吸收和热岛效应。

项目建筑物布置紧凑，道路、室外管线顺畅，总图布置合理，充分利用地形、地势。为减少电力输送距离，拟在本项目地下及地上设置变电所，配电设施位于建筑中部，靠近负荷较大的空调、水泵、电梯等，有效地减少低压输送带来的电力损耗。

8.3.2 建筑节能

1、本项目新建建筑严格实施建筑节能设计标准。在建筑、采暖、通风、空调及采光照系统的节能设计；完善建筑节能设计标准，建立建筑节能评价体系。

2、使用环保、节能型建筑材料，可有效减少通过围护结构的传

热，从而减少各主要设备的容量，达到显著的节能效果。项目采用 AIX 砌块做为墙体的建筑，作为自保温建筑，相对于普通砌体材料更有节能优势，同时在墙体在荷载方面也比普通墙体材料更轻。

3、项目采用外遮阳系统可大幅降低太阳光辐射热，对室内空间热量进行控制。外遮阳系统比内遮阳更加节能，可使制冷能耗降低 83%~88%。

4、建筑天花板沿屋面铺设保温材料，保温材料选用岩棉板，厚度满足建筑热工要求，具有较好的隔热性能。建筑外窗采用断热桥推拉窗，玻璃采用中空玻璃；外窗及阳台门的气密性等级，不低于国家标准《建筑外窗空气渗透性能分级及其检测方法》GB7107 规定的 II 级。可以提高建筑物外围护结构的保温隔热性能，可实现节约空调及照明负荷约 10%。

5、窗墙比是窗洞口与墙面的面积比值，增大这两个比值不利于空调建筑节能，应尽量减少空调房间两侧温差大的外墙面积及窗的面积。控制窗墙比、对外墙及屋顶的导热系数等提出具体要求。通过外窗的耗热量占建筑物总耗热量的 35%~45%。故在进行前期建筑设计时，在保证室内采光 通风的前提下合理控制窗墙比是很重要的，一般北向不大于 25%;南向不大于 35%;东西向不大于 30%。本项目采用节能窗技术，控制窗墙面积比，各建筑各向窗墙比均不超过限值。

6、电梯技术措施

项目拟采用反馈型节能电梯。能量反馈型节能电梯是节能电梯突破性产品，突破性提出了新一代节能电梯理念。其原理就是将能量反

馈技术应用于电梯上，将载荷的机械能释放产生的能量转换为电能，来提供其他设备的用电需求（如电梯间内的照明和空调等）。

8.3.3 电气节能措施

1、变配电所靠近负荷中心，以缩短配电半径减少线路损耗。根据负荷容量，供电距离及分布，用电设备特点等因素合理设计供配电系统，做到系统尽量简单可靠，操作方便。项目将配电房设置在地块中心地下室，靠近负荷较大的空调、水泵等附近，有效地减少低压输送带来的电力损耗。

2、选用 S13 节能型变压器以减少铜损与铁损，合理选择变压器的容量和台数，以适应由于季节性造成的负荷变化时能够灵活投切变压器，实现经济运行，减少空载损耗。同时，合理选择变压器的容量和台数，以便于季节性造成的负荷变化时能够灵活投切变压器，实现经济运行，减少空载损耗。

3、设置自动投切电力电容器柜，有效减少变压器的空载电力损耗。采用就地和集中补偿方式进行补偿，380 伏/220 伏供电系统补偿装置集中设置于各相应的变配电站内。所有集中无功补偿装置均带自动投切功能，补偿后平均功率因数达 0.95 以上。

4、减少电动机能损耗的主要途径是提高电动机的工作效率和功率因数。项目选用高效率的电动机，减少电动机轻载和空载运行，并进行就地电容器补偿以减少线路损耗。在电气控制方面，对负荷变化较大的水泵、风机、电机等采用节能的交流变频技术控制，使其在负载率变化时自动调节转速使得与负载变化相适应以提高电动机轻载

时的效率。

5、照明采用节能型灯具，采用节能型荧光灯，并全部配置国家推广环型节能型镇流器。

6、采用各种节能型开关或装置，根据照明使用特点采取分区控制灯光或适当增加照明开关点。采用调光开关，节电钥匙开关，公共场所及室外照明可采用程序控制或光电、声控开关，人员短暂停留的公共场所可采用节能自熄开关。

8.3.4 公用设备节能措施

选择先进的公辅设备是公共建筑运行节能降耗的前提。合理选用具有自动化、智能化等优点的节能技术，可显著地达到节能效果。

1、采用先进、可靠、自动化水平高的自控方案，提高公辅装置的稳定性、可靠性，改善设备运行的控制技术和智能化水平。对节能信息、数据进行收集与处理，实现公辅设备运行过程优化控制和用能设备与系统的优化运行管理。如通过对城市照明供电参数（如电压、电流、有功、无功、功率因数）数值的调整、施加方式、运行稳定的控制和运行高精度的等亮合理智能控制，达到节能降耗、延长灯具寿命，合理调整亮度的作用。

2、按照《空调通风系统清洗规范》（GB19210-2003）进行维护，对冷冻水与冷却水进行防腐防垢杀菌处理，使设备保持高效节能。

3、按照《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50736-2012）对单体空调进行保温、保冷等维护，达到节能降耗，延长空调寿命等效果。

- 4、过渡季节全空气系统全新风或加大新风比例运行。
- 5、地下室汽车库的平时通风系统安装 NB 节流仪，根据车库内的 CO 浓度自动控制风机的运行，CO 浓度取 $(3\sim 5) \times 10^{-6} \text{m}^3/\text{m}^3$ 。
- 6、地下室汽车库照明设声控装置，根据车辆通行情况选择性关闭和 打开对应区域照明设备。
- 7、辅助设备尽量采购国家推荐的高效低耗的节能型设备。
- 8、不采用国家明令禁止或淘汰的落后建筑技术、材料和公用设备。

8.3.5 给排水节能节水措施

- 1、根据项目特点，采取分区供水，分高低区，低区利用市政水压直供，高区采用增量补偿箱式无负压供水设备供水，给水泵采用变频泵，节约电耗。
- 2、采用红外感应水嘴，给水水嘴采用陶瓷芯等密封性能好、能限制出流流率的节水水嘴。
- 3、卫生间宜采用感应式冲洗阀，卫生洁具应采用节水型产品，选用冲水量不大于 6 升且设有两档冲洗阀门的坐便器。
- 4、定期对各类设备、管道、器具等进行检修，减少跑、冒、滴、漏等现象，以减少不必要的浪费。

8.3.6 能源计量管理措施

本项目建成后，将按《用能单位能源计量器具配备与管理通则》（GB/T17167—2006）配置水、电、气能源计量装置，其中一级计量器具、二级计量器具配备率均达 100%，三级计量器具配备率大于

80%。

8.3.7 节能管理制度

1、能源计量管理方面的措施

严格按照《用能单位能源计量器具配备和管理通则》的要求做好能源计量工作，重点做好以下方面工作：

（1）能源计量制度

建立能源计量管理体系，形成文件，并保持和持续改进其有效性。建立、保持和使用文件化的程序来规范能源计量人员行为、能源计量器具管理和能源计量数据的采集、处理和汇总。

（2）能源计量人员

设专人负责能源计量器具的管理，负责能源计量器具的配备、使用、检定（校准）、维修、报废等管理工作。

设专人负责主要次级用能单位和主要用能设备能源计量器具的管理。能源计量管理人员应通过相关部门的培训考核，持证上岗；用能单位应建立和保存能源计量管理人员的技术档案。能源计量器具检定、校准和维修人员，应具有相应的资质。

（3）能源计量器具

建立完整的能源计量器具一览表。表中列出计量器具的名称、型号规格、准确度等级、测量范围、生产厂家、出厂编号、用能单位管理编号、安装使用地点、状态（指合格、准用、停用等）。用能设备的设计、安装和使用应满足 GB/T6422、GB/T15316 中关于用能设备的能源监测要求。

2、节能管理措施

加强对公用工程系统的设计、安装、运行管理。定期调整系统各装置，保证系统在最优状态下运行，以提高公用工程系统的运行效率。定期监督、检查能源利用状况。每年制定本单位能源使用计划，下发各部门执行，每年定期检查计划执行情况，年终以书面形式总结本单位能源使用情况，并上报上级有关部门。开展节能教育，组织员工参加节能培训，提高节能意识。经常开展节能合理化建议活动。

第九章 项目组织机构和项目管理

9.1 组织机构

本项目建设单位为宜丰县人民医院，建设期间成立建设项目指挥部，下设项目综合管理部、工程建设管理部、财务管理部等部门：

1、项目综合管理部

主要负责可行性研究报告、规划审批、协助进行报规报建等项目前期工作，合同管理，人事管理等工作，参与合同谈判、工程进度总体控制、各类经济合同的洽谈与签订等。

2、工程建设管理部

主要负责工程建设、设备采购、物资供应、现场管理、工程调度、施工进度控制、施工组织管理、文明施工、安全管理、资料管理、消防保卫等工作，协调设计、施工、监理、人防、消防、环境监测等相关工作。

3、财务管理部

主要负责项目的资金筹措、资金调配、财务收支、成本核算、计划统计、工程预、结算的支付与审查、配合审计等工作。

项目建成后，由宜丰县人民医院辅助运营，利用医院现有组织机构即可满足要求。

9.2 项目建设管理

1、在组织实施中，加强廉政建设。从项目启动到整个建设项目

完成，采取规范管理，全过程接受监察审计部门的监督。

2、建立项目法人责任制、工程招投标制度、项目咨询评估制、监理、造价、审计相关部门全程参与，使项目建设程序更加完善。

3、严格执行《中华人民共和国建筑法》，并按照基本建设程序实行工程建设项目监理制，严格控制质量，优化工期、合理配置资源。

4、严格工程建设项目竣工验收制度和工程项目质量终身责任制。

5、工程设计、勘察、施工、采购各个建设环节均须按照国家有关招投标法律法规进行公开招标，择优选定承包方。设计阶段积极推广应用“可靠性设计方法”、“结构优化设计方法”等现代设计方法；实施阶段根据工程设计的要，进行总体规划设计，并实施工程监督，实行监理制，以控制工程投资、工期和质量；竣工验收阶段严格工程建设项目竣工验收制度和工程建设项目质量终身负责制。

9.3 项目的资金管理

项目建设资金严格按照中央预算内资金管理制度进行管理。建议设立专用专户，建设资金实行专款专用，项目建设资金按施工进度拨付，财务部具体监管项目资金的使用，以确保资金按项目建设计划使用。严格审计制度，加强审计、监察工作，加强工程款拨付监管措施，严防违规违纪行为的发生。做到事先预防、事中监督和事后审核。

9.4 人才队伍建设

1、积极向人事部门申请增加新医院人员编制和专业技术人员的调动。解决好人员编制问题、是解决卫生专业技术人员不足，特别是

中医药人才不足问题的重要措施。

2、制定人员队伍建设规划，以招聘高等院校毕业生为主（提前招聘、定向培养、合同培养），广开门路多渠道引进人才，逐步完善人才梯队建设。

3、提前选派技术人员到省内、省外进修学习，提高业务技术水平。

4、邀请上级专家或教授到医院进行授课和临床指导，不断提高中医药人员的服务水平。

5、开展“师带徒”工作，选好“名师”，做好名老中医学术经验的传承。

9.5 人力资源配置

本项目人员定额为 260 人。

9.6 建设工期

9.6.1 项目实施进度计划

项目实施进度计划安排主要考虑以下原则：

- 1、建设单位对工程建设进度的要求与建议；
- 2、工程施工通过公开招标方式，择优选择房屋建筑二级以上施工企业承建，以保证工程质量和加快建设速度；
- 3、根据工程规模及建筑物施工特性，各主要工程项目施工宜选用大、中型机械设备为主。

9.6.2 项目实施进度安排

拟建项目总建设周期为 2 年，预计开工时间为 2023 年 4 月。

根据《建筑安装工程工期定额》TY01-89-2016 中的有关规定，并结合工程的实际情况，项目建设工期确定后，根据工程实施各个阶段工作量和所需时间，对时序作出大体安排，并使各阶段工作相互衔接。根据本项目的实际情况，安排的实施进度如下：

- 1.前期工作阶段：2 个月，包括立项、审批等；
- 2.准备工作阶段：3 个月，包括招标、设计、融资及场地准备等；
- 3.项目实施阶段：17 个月，包括建筑及安装工程、设备购置、室外配套设施建设等；
- 4.竣工验收阶段：2 个月，项目竣工验收，投入使用。

表 9-1 项目实施进度横道图

日期 内容	第一年												第二年											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
前期工作	■	■																						
准备工作			■	■	■																			
实施阶段						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
竣工验收																							■	■

9.7 招标

9.7.1 招标基本情况

本项目有关招标基本情况参见表 9-2。该方案为初步确定的供参考方案，在具体实施过程中可依据国家及省、市有关规定并结合实际情况适时调整。

表 9-2 招标基本情况表

项目名称	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用招标方式	备注
	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							√	
设计	√			√	√			
建筑工程	√			√	√			
安装工程	√			√	√			
监理							√	
设备	√			√	√			
其他		√		√		√		

情况说明：重要材料包括在建筑工程及安装工程、设备购置中。

建设单位盖章
年 月 日

第十章 投资估算与资金筹措

10.1 投资估算

10.1.1 投资估算范围

本项目投资估算范围包括全部所列建筑工程费、安装工程费、设备购置费、工程建设其他费、预备费、建设期利息及发行费用。

10.1.2 投资估算编制依据

- 1、本可研建筑图及各专业设计资料和说明；
- 2、业主单位和有关专业提供的主要设备和主要材料清单以及有关文字说明。
- 3、江西省宜春市类似工程建筑安装工程造价相关资料；
- 4、《江西省建筑与装饰工程消耗量定额及统一基价表》（2017）；
- 5、《江西省通用安装工程消耗量定额及统一基价表》（2017）；
- 6、《江西省市政工程消耗量定额及统一基价表》（2017）；
- 7、《江西省建筑与装饰、通用安装、市政工程费用定额（试行）》（2017）；
- 8、《江西省建筑工程计价办法》（实行）；
- 9、其他：
 - (1)建设单位管理费：按财建[2016]504号文计取；
 - (2)建设工程监理费：参照发改价格[2007]670号文，并结合市场价计取；
 - (3)项目前期工作咨询费：参照国家计委计价格[1999]1283号文，

并结合市场价计取；

(4)勘察费：按第一部分工程费用的 0.8%计取；

(5)设计费：国家计委、建设部计价格[2002]10 号文，并结合市场价计取；

(6)施工图审查费：按勘察设计费的 6.5%；

(7)场地准备费及临时设施费：按第一部分工程费用的 0.5%计；

(8)环境影响咨询服务费：按环境保护部 44 号令,参照国家计委、国家环保总局计价格[2002]125 号文，并结合市场价计取；

(9)招标代理服务费：参照国家计委计价格[2002]1980 号文，并结合市场价计取；

(10)建设工程造价咨询服务费：按赣价协[2015]9 号文计取；

(11)工程保险费：按第一部分工程费用的 0.5%取费；

(12)劳动卫生评审费：按第一部分工程费用的 0.5%取费；

(13)债券发行费：按债券发行额的 0.1%计取；

(14)基本预备费：按不超过工程建设费用和工程建设其他费用之和的 8%计算，涨价预备费不计。

(15)建设期利息：利率暂按 4.3%计取。

(16)其他未说明工程建设其他费用按相关规定取费。

10.1.3 项目总投资组成

项目估算总投资 7300 万元。其中：工程费用 5975.89 万元、工程建设其他费 482.49 万元、预备费 337.02 万元、建设期利息 498.80 万元、债券发行费 5.80 万元。详见投资构成表及项目总投资估算表 10-1。

表 10-1 投资构成表

序号	项 目	投资（万元）	比例（%）
1	工程费用	5975.89	81.86%
	建筑工程费	3464.72	47.46%
	安装工程费	1381.69	18.93%
	设备购置费	1129.48	15.47%
2	工程建设其他费	482.49	6.61%
3	预备费	337.02	4.62%
4	建设期利息	498.80	6.83%
5	债券发行费	5.80	0.08%
6	估算总投资	7300.00	100.00%

表 10-2 项目总投资估算表

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					单位	数量	经济技术指标（元）	备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计				
一	工程费用	3464.72	1381.69	1129.48		5975.89				
1	急诊急救大楼	2164.68	856.24	59.50		3080.42				8F, 局部 2F
1.1	土建工程	1711.61				1711.61	m ²	10068.32	1700.00	
1.2	装饰工程	453.07				453.07	m ²	10068.32	450.00	
1.3	给排水工程		196.33			196.33	m ²	10068.32	195.00	
1.4	强弱电工程		226.54			226.54	m ²	10068.32	225.00	
1.5	消防工程		151.02			151.02	m ²	10068.32	150.00	
1.6	暖通工程		201.37			201.37	m ²	10068.32	200.00	
1.7	安防工程		70.48			70.48	m ²	10068.32	70.00	
1.8	电梯工程		10.50	59.50		70.00	部	2.00	350000.00	

宜丰县人民医院急诊急救大楼（包括发热门诊）及配套设施建设项目

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					单位	数量	经济技术指标（元）	备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计				
2	发热门诊	165.11	73.41	119.00		357.52				1F
2.1	土建工程	114.86				114.86	m ²	717.87	1600.00	
2.2	装饰工程	50.25				50.25	m ²	717.87	700.00	
2.3	给排水工程		16.87			16.87	m ²	717.87	235.00	
2.4	强弱电工程		14.00			14.00	m ²	717.87	195.00	
2.5	消防工程		7.90			7.90	m ²	717.87	110.00	
2.6	暖通工程		9.33			9.33	m ²	717.87	130.00	
2.7	安防工程		4.31			4.31	m ²	717.87	60.00	
2.8	电梯工程		21.00	119.00		140.00	部	4.00	350000.00	
3	地下停车场	812.38	284.22			1096.60				兼顾人防，平战结合
3.1	土建工程	752.20				752.20	m ²	3008.80	2500.00	

宜丰县人民医院急诊急救大楼（包括发热门诊）及配套设施建设项目

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					单位	数量	经济技术指标（元）	备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计				
3.2	装饰工程	60.18				60.18	m ²	3008.80	200.00	
3.3	人防安装工程		26.97			26.97	m ²	539.31	500.00	
3.4	给排水工程		90.26			90.26	m ²	3008.80	300.00	
3.5	强弱电工程		78.23			78.23	m ²	3008.80	260.00	
3.6	消防工程		40.62			40.62	m ²	3008.80	135.00	
3.7	通风工程		48.14			48.14	m ²	3008.80	160.00	
4	急救设备购置		167.82	950.98		1118.80	项	1.00	11188000.00	详见设备购置清单
5	配套基础设施工程	322.55				322.55				
5.1	室外给水管网	13.20				13.20	m	330.00	400.00	
5.2	室外雨水管网	52.80				52.80	m	660.00	800.00	
5.3	室外污水管网	28.80				28.80	m	480.00	600.00	

宜丰县人民医院急诊急救大楼（包括发热门诊）及配套设施建设项目

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					单位	数量	经济技术指标（元）	备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计				
5.4	室外电气工程	26.75				26.75	m ²	5350.00	50.00	
5.5	内部场地硬化	47.56				47.56	m ²	2378.00	200.00	
5.6	生态工程	59.44				59.44	m ²	2972.00	200.00	
5.7	围墙工程	44.00				44.00	m	440.00	1000.00	
5.8	大门工程	50.00				50.00	项	1.00	500000.00	
二	工程建设其他费用				482.49	482.49				
1	建设单位管理费	按财建[2016]504号文			107.60	107.60				
2	建设工程监理费	参照发改委、建设部发改价格[2007]670号文并结合市场价取费			98.27	98.27				
3	建设项目前期工作咨询费	参照国家计委计价格[1999]1283号文并结合市场价取费			8.73	8.73				
4	工程勘察费	按工程费用的0.8%取费			47.81	47.81				
5	工程设计费	参照国家计委、建设部计价格[2002]10号文并结合市场价取费			125.36	125.36				

宜丰县人民医院急诊急救大楼（包括发热门诊）及配套设施建设项目

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					单位	数量	经济技术指标（元）	备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计				
6	施工图审查费	按赣价房字[2000]6号文计取			5.98	5.98				
7	场地准备及临时设施费	按第一部分工程费用0.5%取费			29.88	29.88				
8	环境影响咨询服务费	按环境保护部44号令、参照计价格[2002]125号并结合市场价取费			10.16	10.16				
9	招标代理服务费	参照国家计委计价格[2002]1980号文并结合市场价取费			3.15	3.15				
10	工程造价咨询费	按照赣价协（2015）9号计取			28.23	28.23				
11	工程保险费	按第一部分工程费用0.5%取费			17.32	17.32				
三	预备费	按（一+二）的5%计费			337.02	337.02				
四	建设期利息	利率暂按4.3%			498.80	498.80				
五	债券发行费	按债券发行额的0.1%计			5.80	5.80				
六	总投资					7300.00	m ²	13794.99	4480.76	此指标计算已扣除医疗设备购置费

表 10-3 项目总投资估算表

序号	设备名称	型号	单价（元）	数量	小计（万元）
1	CT	SOMATOM Perspective	8800000	1	880.00
2	救护车	JX6501TA-L5	292000	3	87.60
3	心电图机	ECG-1350P	70000	6	42.00
4	除颤仪	BeneHeart D3	45000	3	13.50
5	呼吸机	SERVO-S	319000	3	95.70
				合计	1118.80

10.2 资金筹措

资金筹措方式为申请地方专项债及财政资本金解决。

其中：拟申请地方专项债资金 5800 万元，占总投资比例为 79.45%；剩余部分由财政资本金解决。

第十一章 财务评价

11.1 评价依据

1. 本项目财务评价以原国家计委颁发的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）为依据；
2. 《关于全面推开公立医院综合改革工作的通知》（国卫体改发〔2017〕22号）；
3. 《关于城市公立医院综合改革试点的指导意见》（国办发〔2015〕38号）。

11.2 财务分析

11.2.1 收入估算

本项目建成后收入来源主要为门诊收入、住院收入。具体如下：

1、门诊收入、住院收入

根据宜丰县人民医院近三年门诊人次及住院人次统计数据，年门诊人次平均数为 360353 人次，门诊费平均 162.43 元/人；年住院人次平均数为 28550 人次，住院费平均 5592.74 元/人。

表 11-1 宜丰县人民医院近三年门诊及住院数据统计表

主要指标	2019 年	2020 年	2021 年	平均数
门诊人次（人次）	371776	324451	384833	360353
门诊收入（万元）	5579.84	5259.90	6738.05	5859.26
人均门诊费（元）	150.09	162.12	175.09	162.43
住院人次（人次）	32687	27236	25726	28550
住院收入（万元）	16834.50	15203.65	15553.47	15863.87
人均住院费（元）	5150.21	5582.19	6045.82	5592.74

宜丰县人民医院现有编制床位数 500 床，本项目新增床位数 200 床，占现有床位数的 40%，本项目预测新增门诊及住院人数按宜丰县人民医院近三年统计数据平均人数的 35%计，则预测年门诊人次为 126124 人次、年住院人次为 9992 人次。运营期第一年按上述预测数据的 50%计，每年增长 10%，增长至 100%（即预测数据年门诊人次 126124 人次、年住院人次 9992 人次）不再增长。

本项目建设期 2 年，运营期第一年人均门诊费取 155 元/人次，人均住院费 4800 元/人次，人均门诊费及人均住院费每 3 年增长 5%。

门诊收入

年度	门诊人次（人次/年）	人均门诊费（元/人次）	增长率（%）	收入合计（万元）
第 1 年				
第 2 年				
第 3 年	75674	155.00		1172.95
第 4 年	88287	155.00		1368.45
第 5 年	88287	155.00		1368.45
第 6 年	100899	160.00	3.00%	1614.38
第 7 年	113511	160.00		1816.18
第 8 年	126124	160.00		2017.98
第 9 年	126124	165.00	3.00%	2081.05
第 10 年	126124	165.00		2081.05
第 11 年	126124	165.00		2081.05
第 12 年	126124	170.00	3.00%	2144.11
第 13 年	126124	170.00		2144.11
第 14 年	126124	170.00		2144.11
第 15 年	126124	175.00	3.00%	2207.17
合计				24241.04

住院收入

年度	住院人次（人次/年）	人均住院费（元/人次）	增长率（%）	收入合计（万元）
第1年				
第2年				
第3年	5995.00	4800.00		2877.60
第4年	5995.00	4800.00		2877.60
第5年	6995.00	4800.00		3357.60
第6年	7994.00	4944.00	3.00%	3952.23
第7年	8993.00	4944.00		4446.14
第8年	9992.00	4944.00		4940.04
第9年	9992.00	5092.32	3.00%	5088.25
第10年	9992.00	5092.32		5088.25
第11年	9992.00	5092.32		5088.25
第12年	9992.00	5245.09	3.00%	5240.89
第13年	9992.00	5245.09		5240.89
第14年	9992.00	5245.09		5240.89
第15年	9992.00	5402.44	3.00%	5398.12
合计				58836.75

项目收入预测汇总表

单位：万元

年度	门诊收入	住院收入	合计
第1年	0.00	0.00	0.00
第2年	0.00	0.00	0.00
第3年	1172.95	2877.60	4050.55
第4年	1368.45	2877.60	4246.05
第5年	1368.45	3357.60	4726.05
第6年	1614.38	3952.23	5566.61
第7年	1816.18	4446.14	6262.32
第8年	2017.98	4940.04	6958.02
第9年	2081.05	5088.25	7169.30
第10年	2081.05	5088.25	7169.30
第11年	2081.05	5088.25	7169.30
第12年	2144.11	5240.89	7385.00
第13年	2144.11	5240.89	7385.00
第14年	2144.11	5240.89	7385.00
第15年	2207.17	5398.12	7605.29
合计	24241.04	58836.75	83077.79

11.2.2 相关税费

按国家税收政策规定，项目经营收入为免税收入。

11.2.3 项目运营期间成本

1、原材料及辅助材料费

本项目原材料及辅助材料费主要为药品费及医疗易耗材料，按营业收入的 40%计。

2、燃料及动力费

该项目外购燃料及动力费主要为电费、水费，按营业收入的 5%计。

3、工资及福利费

本项目人员定额按床位定人配置，即人员数量为 200 床*1.3 人/床=260 人，平均工资及福利费按 8 万元/年估算，考虑通货膨胀及社会经济发展，工资及福利费每 3 年增长率取 5%。

而目前我国对医师实行的是编制管理和定点注册管理，是执行1978年原卫生部颁布的《县及县以上综合性医院组织编制原则（试行草案）》（下称“试行草案”），一项政策持续38年是十分罕见的。该试行草案规定，医院人员编制确定原则基本上是按床位定人，例如300床位以下的医院按1:1.3-1:1.4计算，300-450张床位按1:1.4-1:1.5计算，450张床位以上的按1:1.6-1:1.7计算。

4、修理费

本项目修理费按工程费用 0.3%计取。

5、其他费用

本项目其他费用包含医院运营期的差旅、管理费等，按营业收入的 5%计。

项目运营成本汇总表

单位：万元

年度	原材料及辅助材料	外购燃料及动力费	工资及福利费	维修费	其他费用	合计
第1年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
第2年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
第3年	1620.22	202.53	2080.00	17.93	121.52	4042.20
第4年	1698.42	212.30	2080.00	17.93	127.38	4136.03
第5年	1890.42	236.30	2080.00	17.93	141.78	4366.43
第6年	2226.64	278.33	2142.40	18.47	167.00	4832.84
第7年	2504.93	313.12	2142.40	18.47	187.87	5166.79
第8年	2783.21	347.90	2142.40	18.47	208.74	5500.72
第9年	2867.72	358.47	2206.67	19.02	215.08	5666.96
第10年	2867.72	358.47	2206.67	19.02	215.08	5666.96
第11年	2867.72	358.47	2206.67	19.02	215.08	5666.96
第12年	2954.00	369.25	2272.87	19.59	221.55	5837.26
第13年	2954.00	369.25	2272.87	19.59	221.55	5837.26
第14年	2954.00	369.25	2272.87	19.59	221.55	5837.26
第15年	3042.12	380.26	2341.06	20.18	228.16	6011.78
合计	33231.12	4153.90	28446.88	245.21	2492.34	64527.25

11.2.3 偿债能力分析

本项目申请发行地方专项债 5800 万元，发行期限 15 年，发行利率暂按 4.3%。

项目还本付息总额 9541 万元，其中还本 5800 万元，付息 3741 万元。

偿债备付率=可还款资金/当期应还本付息的金额*100%。

则本项目综合偿债备付率=14508.34 万元/9541 万元*100%=1.52>1，偿债有保障，详见项目融资平衡分析表。

11.3 附表

附表一 资金分年使用计划表

附表二 债券还本付息计划表

附表三 收益与压力测试表

附表四 项目收益与融资平衡表

附表一 资金分年使用计划表（单位：万元）

序号	项 目	合 计	第一年	第二年
1	投资总额	7300.00	6300.00	1000.00
1.1	建设投资	6795.40	6044.80	750.60
1.2	建设期利息	498.80	249.40	249.40
1.3	债券发行费	5.80	5.80	0.00
2	资金筹措	7300.00	6300.00	1000.00
2.1	项目资本金	1500.00	500.00	1000.00
2.1.1	用于建设投资	995.40	244.80	750.60
2.1.2	用于流动资金	0.00	0.00	0.00
2.1.3	用于建设期利息	498.80	249.40	249.40
2.1.4	债券发行费	5.80	5.80	0.00
2.2	债务资金	5800.00	5800.00	0.00
2.2.1	用于建设投资	5800.00	5800.00	0.00
2.2.2	用于流动资金	0.00	0.00	0.00
2.2.3	用于建设期利息	0.00	0.00	0.00

附表二 债券还本付息计划表（单位：万元）

年度	期初债券余额	本期发行	发行费用	本期付息	本期还本	期末债券余额	融资费用小计
第1年		5800.00	5.80	249.40		5800.00	255.20
第2年	5800.00			249.40		5800.00	249.40
第3年	5800.00			249.40		5800.00	249.40
第4年	5800.00			249.40		5800.00	249.40
第5年	5800.00			249.40		5800.00	249.40
第6年	5800.00			249.40		5800.00	249.40
第7年	5800.00			249.40		5800.00	249.40
第8年	5800.00			249.40		5800.00	249.40
第9年	5800.00			249.40		5800.00	249.40
第10年	5800.00			249.40		5800.00	249.40
第11年	5800.00			249.40		5800.00	249.40
第12年	5800.00			249.40		5800.00	249.40
第13年	5800.00			249.40		5800.00	249.40
第14年	5800.00			249.40	5800.00	0.00	249.40
合计		5800.00	5.80	3491.60	5800.00		3497.40

附表三 项目收益及压力测试表（单位：万元）

年份	收入汇总	成本汇总	税费汇总	收益 100%	收益 90%	收益 80%
第 1 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
第 2 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
第 3 年	4050.55	4042.20	0.00	8.35	7.52	6.68
第 4 年	4246.05	4136.03	0.00	110.02	99.02	88.02
第 5 年	4726.05	4366.43	0.00	359.62	323.66	287.70
第 6 年	5566.61	4832.84	0.00	733.77	660.39	587.02
第 7 年	6262.32	5166.79	0.00	1095.53	985.98	876.42
第 8 年	6958.02	5500.72	0.00	1457.30	1311.57	1165.84
第 9 年	7169.30	5666.96	0.00	1502.34	1352.11	1201.87
第 10 年	7169.30	5666.96	0.00	1502.34	1352.11	1201.87
第 11 年	7169.30	5666.96	0.00	1502.34	1352.11	1201.87
第 12 年	7385.00	5837.26	0.00	1547.74	1392.97	1238.19
第 13 年	7385.00	5837.26	0.00	1547.74	1392.97	1238.19
第 14 年	7385.00	5837.26	0.00	1547.74	1392.97	1238.19
第 15 年	7605.29	6011.78	0.00	1593.51	1434.16	1274.81
合计	83077.79	64527.25	0.00	14508.34	13057.54	11606.67

附表四 项目融资平衡分析表（单位：万元）

年度	借贷本息支付			收益 100%	收益 90%	收益 80%
	本金	利息	本息合计			
第 1 年		249.40	249.40	0.00	0.00	0.00
第 2 年		249.40	249.40	0.00	0.00	0.00
第 3 年		249.40	249.40	8.35	7.52	6.68
第 4 年		249.40	249.40	110.02	99.02	88.02
第 5 年		249.40	249.40	359.62	323.66	287.70
第 6 年		249.40	249.40	733.77	660.39	587.02
第 7 年		249.40	249.40	1095.53	985.98	876.42
第 8 年		249.40	249.40	1457.30	1311.57	1165.84
第 9 年		249.40	249.40	1502.34	1352.11	1201.87
第 10 年		249.40	249.40	1502.34	1352.11	1201.87
第 11 年		249.40	249.40	1502.34	1352.11	1201.87
第 12 年		249.40	249.40	1547.74	1392.97	1238.19
第 13 年		249.40	249.40	1547.74	1392.97	1238.19
第 14 年		249.40	249.40	1547.74	1392.97	1238.19
第 15 年	5800.00	249.40	6049.40	1593.51	1434.16	1274.81
合计	5800.00	3741.00	9541.00	14508.34	13057.54	11606.67
项目收益覆盖本息倍数				1.52	1.37	1.22

第十二章 社会评价

12.1 评价方法

建设项目的效益评价是项目可行性研究报告的重要内容，是项目决策的重要依据。根据国家发展和改革委员会颁发的《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》及有关规定，通过对项目的效益评价来论证项目在经济方面的合理性和技术方面的可靠性及社会的可行性，为项目决策和审批提供科学可靠的依据

12.2 项目对社会的影响分析

本项目是一项社会公益性工程，它的建设将对本地经济和社会产生长远的、积极的影响。具体表现在：

1、通过该项目的建设，可以扩大医疗服务容量，更好地满足本地区患者的医疗服务需求。同时，能有效促进宜丰县医疗卫生服务体系建设，完善服务功能、增强服务能力、提高服务质量、降低药品价格，使广大群众的疾病能及时得到医治，有地方看病，方便看病，而且价格实惠。项目的实施，将给全市人民带来福祉，也将产生很好的社会效益和经济效益。

2、本项目符合国家公共卫生发展政策，也符合江西省十四五规划。项目的实施将对宜丰县社会的长期稳定发展发挥重要作用。本项目的建设改善了医院的医疗服务设施条件，改善了广大患者的就医环境，有利于进一步提高诊疗、预防水平，提高患者治愈率，

为保障广大人民群众身心健康和生命安全构筑了一道安全防线。

3、项目的实施适应广大人民群众的需求，充分考虑了群众经济基础和当地承受能力。项目受益人群多、社会效益好，广大群众对此项目建设非常支持。人民群众的热情支持和期盼表明该项目具有很好的互适性。

项目对当地的经济发展、人民生活水平的提高、当地人文景观、自然资源的开发利用都会形成良性促进作用。其主要影响见下表：

表 12-1 项目社会影响分析表

序号	社会因素	影响的范围程度	可能出现的结果	措施建议
1	对民生的影响	百分之百不同程度影响	解决群众诊疗需求	严格执行国家和地区的有关规定
2	对居民生活水平与生活质量的影响	百分之百不同程度提高	提高身体素质，促进精神文明建设	有关部门应注意引导
3	对居民就业的影响	可创造一定的就业机会，应由当地的主管部门安排	提高个人收入水平，利于经济健康发展和社会安定团结	有关部门应注意就业前的培训、指导工作
4	对不同利益群体的影响	建设时期由于施工等问题会引起当地居民的不便	会不同程度地影响建设工期和施工环境等。	有关部门应对有关事宜做好讲解说服工作，以求得其配合与支持。
		建成后可使全社会在医疗事业和环境建设等方面等到提高	提高医疗水平，促进卫生、环保及经济的健康发展	有关部门应加大宣传力度，合理引导。
5	对脆弱群体的影响（妇女、儿童、残疾人员）	百分之百不同程度受益	使此部分群体得到应有的医疗条件	有部门应注意扶持
6	对地区基础设施、社会服务容量和城市化进程的影响	促进基础设施建设，加快城市化进程	促进社会经济健康发展，利于社会安定团结	有关部门应注意发展的规划、管理和指导

12.3 项目所在地相互适应分析

本项目的实施将促进全县医疗事业大力发展，本项目建设得到

宜丰县委县政府的大力支持，得到了社会各界的普遍拥护。社会对项目的适应性和可接受程度分析如下。

序号	社会因素	适应程度	可能出现的问题	措施建议
1	不同利益的群体	适应并不同程度支持	建设时期会引起当地居民的不便和误会	有关部门应注意引导和加强宣传教育
2	当地组织机构	全力支持	交通、电力、通信、供水等基础设施条件的配合	有关部门应协调配合及大力支持

12.4 社会评价结论

项目建设符合宜丰城市总体规划和卫生事业发展规划，以及宜丰县医院发展规划，具有显著社会效益，得到宜丰县政府和项目用地范围内群众的大力支持，在落实风险防范措施后，社会风险较低。本项目是一项利国利民的公益性工程，它的建成能够为广大人民群众提供优质的医疗卫生服务，同时为广大人民群众提供就近看病的便利条件，宜丰县人民医院急诊急救大楼（包括发热门诊）及配套设施建设项目是必要的，可行的。

第十三章 结论与建议

13.1 结论

1、健康是促进人的全面发展的必然要求，是经济社会发展的基础条件。本项目建成后，有利于完善宜丰县医疗救治体系的建设，提高医疗卫生机构应对突发状况的救治能力，进一步优化宜丰县卫生资源配置，稳定社会秩序，保障人民群众的生命安全，保持宜丰县国民经济持续健康发展，为构建和谐社会提供有力保障；同时项目建成后将实现医疗卫生与康养服务需进一步衔接，可进一步促进宜丰县经济发展和民生改善良性互动，是保民生、促发展的的重大举措。

2、本项目建设符合宜丰县城市总体规划和卫生事业发展规划，以及宜丰县人民医院发展规划等相关规划的要求，项目建设将。

3、本项目选址合理，符合宜丰县城市总体规划的建设要求。项目建设用地、工程地质等条件良好；交通、电力、通讯、供水等外部协作条件非常优越，建设条件基本具备。

4、通过该项目的建设，可以扩大医疗服务容量，更好地满足本地区患者的医疗服务需求。同时，能有效促进宜丰县医疗卫生服务体系建设，完善服务功能、增强服务能力、提高服务质量，使广大群众的疾病能及时得到医治，有地方看病，方便看病，而且价格实惠。项目的实施，将给全县人民带来福祉，也将产生很好的社会效益和经济效益。

13.2 建议

为确保项目建设的顺利实施，提出如下建议：

1、为使项目能顺利实施，建设单位应合理组织与安排项目建设的各个阶段，在保证必要的建设周期的同时，加紧设计审查、审批、工程招标和资金落实到位等各方面的工作，缩短中间环节。

2、本项目属于医疗服务设施建设项目，相关的供水、供电、通讯等设施须配套完善。建议一次性做好地下管线的综合设计、预留及预埋工作，避免重复开挖、重复建设，节约建设投资。

3、建议加快组织建设和人员配备，医生是医疗保健服务质量的关键因素，要提高医疗保健服务质量应实施“科教兴医、人才强卫战略”，做好卫生科教工作，加强队伍建设和人员培训，提高服务质量和专业能力，努力构建和谐医患关系。

4、建议在下一步工作中根据资金落实情况对建筑方案进行进一步优化，一次出施工图，分期建设。做出技术上可行、经济上合理，既美观又实用的设计方案。

5、建议在项目运作过程中加强“三控三管一协调”工作，同时把技术力量和服务质量进一步提高，使项目发挥最大的社会效益。

附图

- 1、项目区位图；
- 2、项目红线图；
- 3、项目总平图。



宗地图

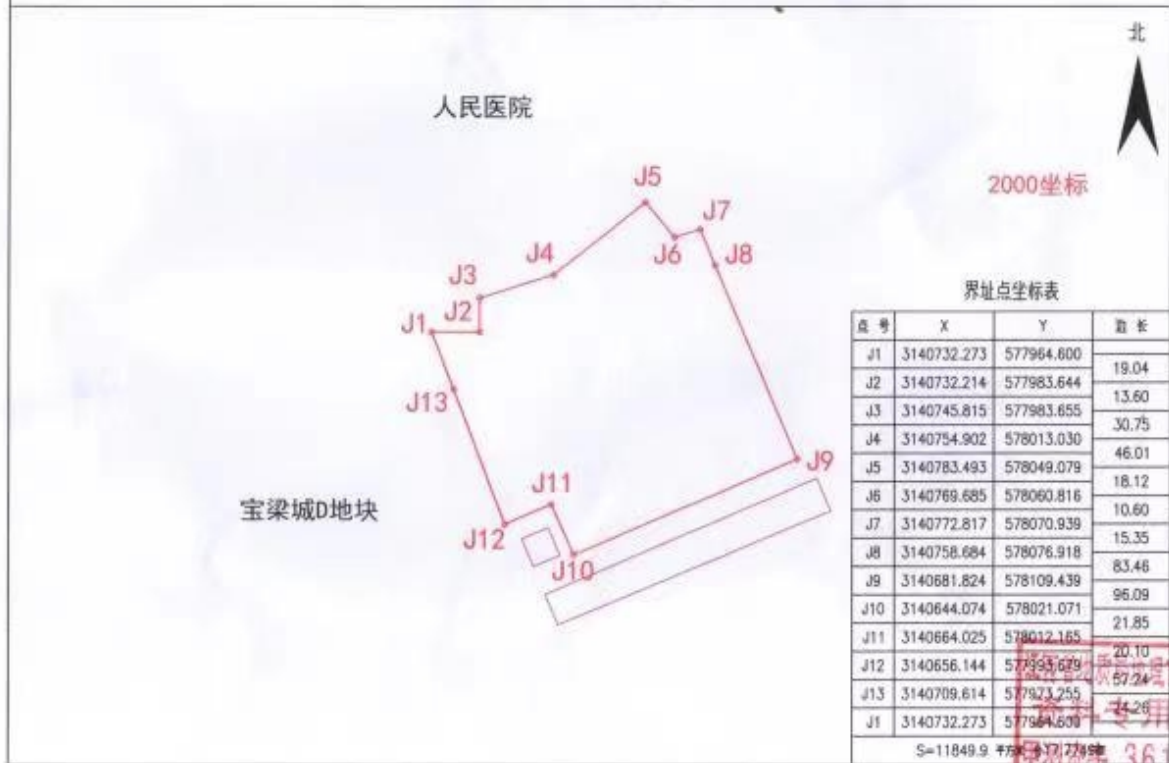
单位: m.m²

宗地编号:

权利人: 宣丰县人民医院

地籍图号:

地址: 宣丰县岳飞路南侧物华路西侧



2000坐标

界址点坐标表

点号	X	Y	边长
J1	3140732.273	577964.600	19.04
J2	3140732.214	577983.644	13.60
J3	3140745.815	577983.655	30.75
J4	3140754.902	578013.030	46.01
J5	3140783.493	578049.079	18.12
J6	3140769.685	578060.816	10.60
J7	3140772.817	578070.939	15.35
J8	3140758.684	578076.918	83.46
J9	3140681.824	578109.439	96.09
J10	3140644.074	578021.071	21.85
J11	3140664.025	578012.165	20.10
J12	3140656.144	577995.679	57.24
J13	3140709.614	577973.255	44.26
J1	3140732.273	577964.600	
S=11849.9			

宣丰县自然资源和规划局
 地籍管理工程大队
 专用章(14)
 36100317

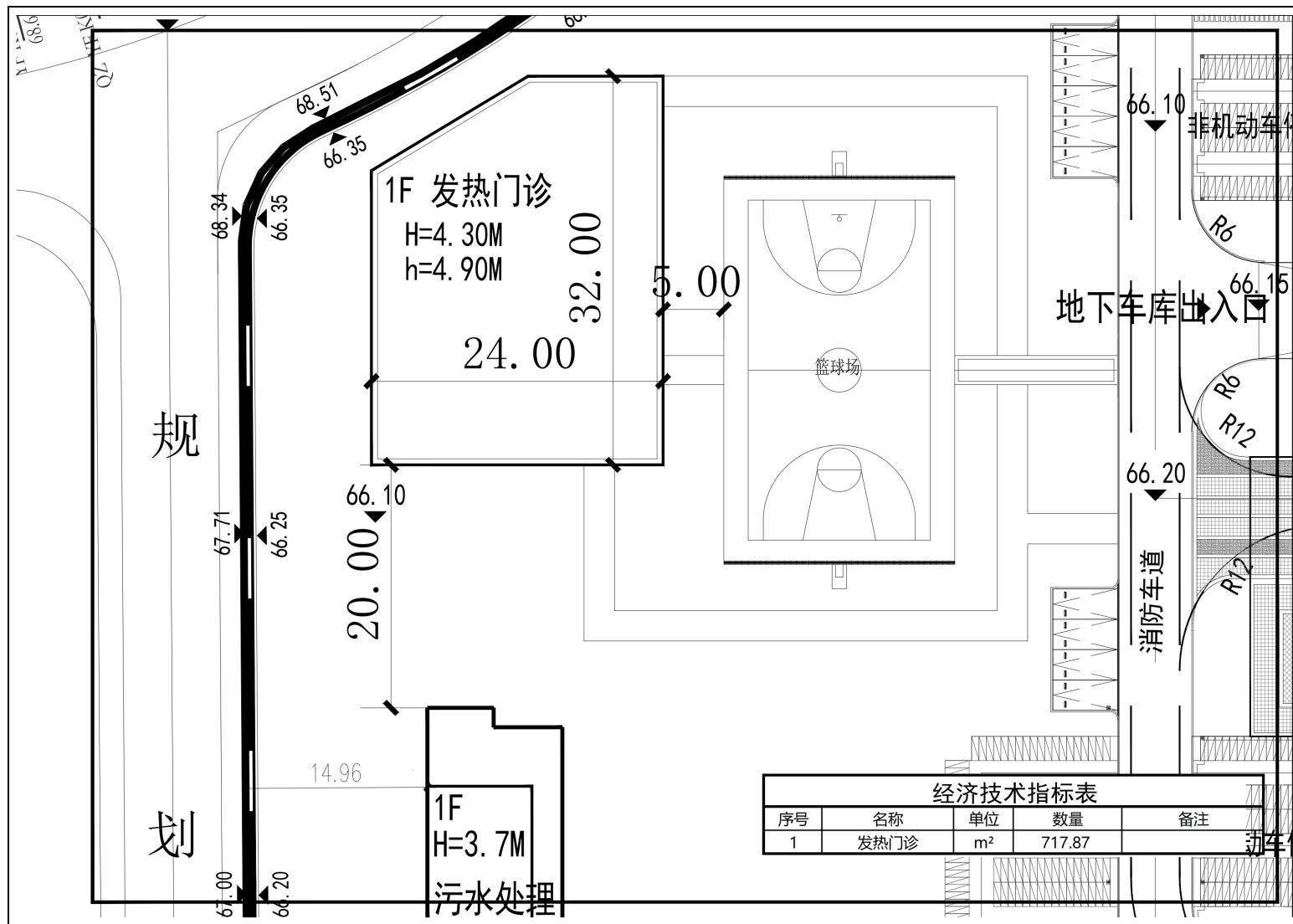
绘图日期: 2022年7月4日

1:2000

绘图员: 胡瑾宇

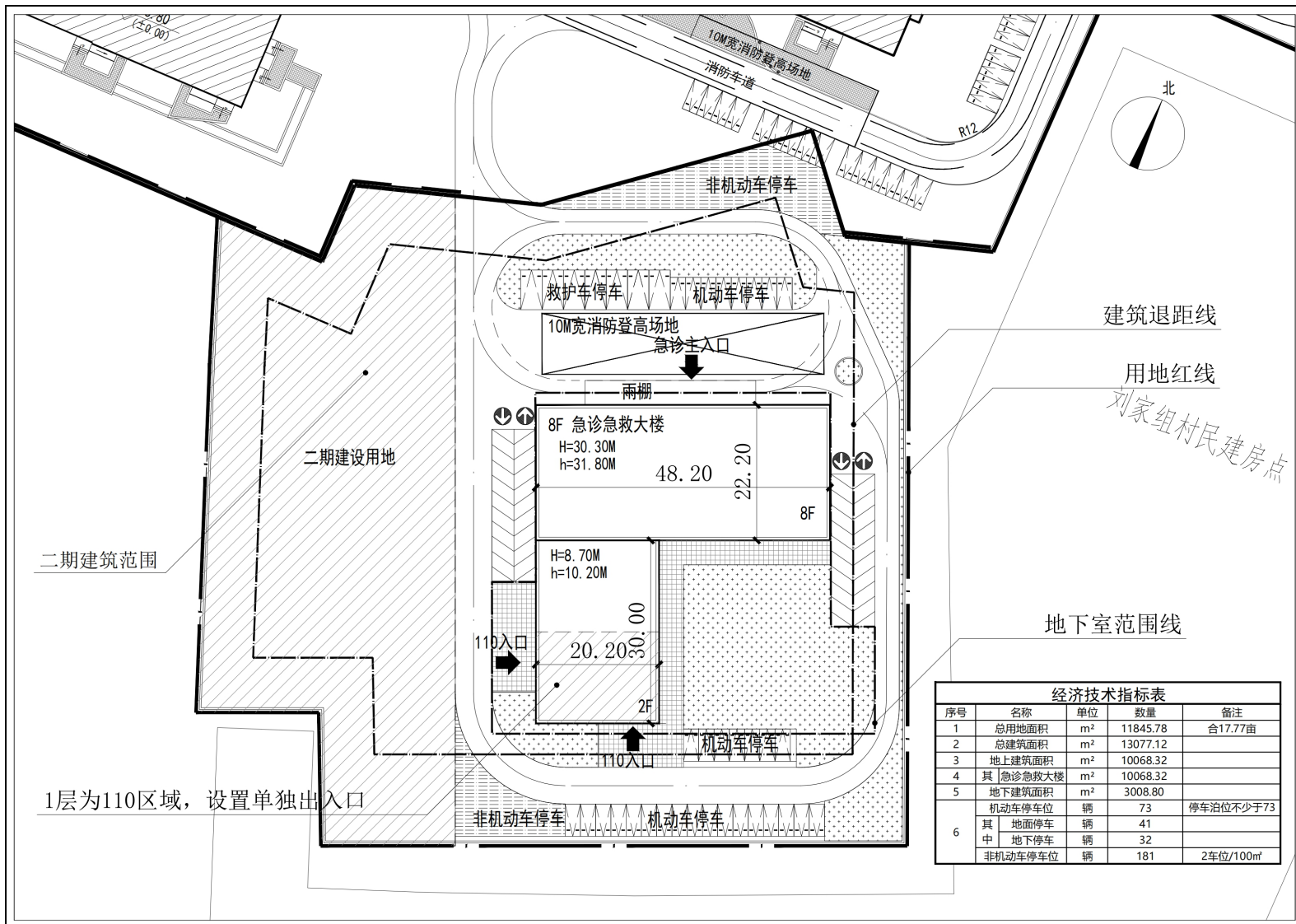
审核日期:

审核员: 周琪



经济技术指标表

序号	名称	单位	数量	备注
1	发热门诊	m ²	717.87	边车



建筑退距线

用地红线

刘家组村民建房点

地下室范围线

二期建筑范围

二期建设用地

1层为110区域，设置单独出入口

经济技术指标表				
序号	名称	单位	数量	备注
1	总用地面积	m ²	11845.78	合17.77亩
2	总建筑面积	m ²	13077.12	
3	地上建筑面积	m ²	10068.32	
4	其中急救急救大楼	m ²	10068.32	
5	地下建筑面积	m ²	3008.80	
6	机动车停车位	辆	73	停车位不少于73
	其中 地面停车	辆	41	
	地下停车	辆	32	
	非机动车停车位	辆	181	2车位/100m ²