



平阳县中医院迁扩建工程 项目建议书和可行性研究报告

(报批稿)

温州市经济建设规划院

WENZHOU ECONOMIC DEVELOPMENT PLANNING INSTITUTE

二零一七年六月

项目名称：平阳县中医院迁扩建工程

编制阶段：项目建议书和可行性研究报告

委托单位：平阳县中医院

编制单位：温州市经济建设规划院

资质证书：国家发改委工咨甲 11220070070 号

事业单位证书：温事法登字 00012 号

收费许可证书：浙温字 171 号

单位地址：温州市府东路温州市发展大楼北楼 7-10 层

电话：0577-88960770

项目负责人：李磊跃（咨询评估部主任、
高级工程师、注册咨询工程师）

编制人：李磊跃（高级工程师、注册咨询工程师）

张琛（注册咨询工程师）

杨德蓝（工程师、硕士）

校核：戴宠丝（高级工程师、注册咨询工程师）

审核：赵曦（院总工、高级工程师）

目 录

第一章 总 论	1
1.1 项目概述	1
1.2 项目编制依据	2
1.3 主要研究内容	3
1.4 平阳县中医院简介	3
1.5 主要技术经济指标	4
1.6 结论和建议	5
第二章 项目建设背景及必要性	9
2.1 区域社会经济发展状况	9
2.2 医疗卫生事业相关发展规划	11
2.3 平阳县卫生事业现状及发展目标	16
2.4 项目建设背景	17
2.5 项目建设必要性	19
第三章 服务设施需求预测	24
3.1 预测依据	24
3.2 预测说明	24
3.3 病床数预测	25
3.4 本项目的建设目标	25
第四章 项目选址及建设条件	27
4.1 场地选址原则	27
4.2 项目选址方案比选	27
4.3 自然条件	36
4.4 外部建设条件	38
第五章 建设规模	41
5.1 地上建筑规模测算	41
5.2 地下建筑规模测算	43
5.3 建设规模指标	45
第六章 工程建设方案	46
6.1 设计指导思想及原则	46
6.2 建筑设计	47
6.3 结构设计	49

第七章 公用配套工程	51
7.1 给排水工程	51
7.2 电气工程	53
7.3 暖通工程	60
7.4 消防工程	61
第八章 环境保护、水土保持、消防安全与人防	63
8.1 环境保护	63
8.2 水土保持	67
8.3 消防安全	68
8.4 人防	69
第九章 节能	70
9.1 建筑节能	70
9.2 电气节能	70
9.3 给排水节能	71
9.4 暖通节能	71
9.5 其他节能	72
第十章 项目实施进度与建设管理	73
10.1 项目实施进度	73
10.2 项目建设管理	73
第十一章 投资估算与资金筹措	75
11.1 投资估算	75
11.2 资金筹措	76
第十二章 社会评价	78
12.1 社会评价作用与范围	78
12.2 经济影响分析	78
12.3 社会影响分析	79
12.4 社会互适性分析	80

附件：

- [1] 投资估算表；
- [2] 平阳县基本建设资金来源审核表；
- [3] 项目用地红线图；

- [4] 平阳县人民政府 专题会议纪要[2017]35 号文件
- [5] 平阳县人民政府 专题会议纪要[2013]29 号文件；
- [6] 《平阳县中医院、江西中医学院联合共建“江西中医学院教学基地”协议书）；
- [7] 项目选址方案一《平阳县鳌江镇城西管理单元控制性详细规划-控规图则》；
- [8] 项目选址方案二《平阳县鳌江镇滨江中心片控制性详细规划控规图则》；
- [9] 平阳县中医院事业单位法人证书；
- [10] 平阳县中医院医疗机构执业许可证；
- [11] 项目规划总平示意图；

第一章 总 论

1.1 项目概述

项目名称：平阳县中医院迁扩建工程

项目性质：迁扩建工程

建设单位：平阳县中医院

主管部门：平阳县卫生和计划生育局

建设标准：打造全国知名，省内一流的三级甲等中医院，床位数 800 张（其中 200 张为康复床位）

项目选址：根据《平阳县中医院新院建设项目选址论证报告》及平阳县人民政府专题会议纪要[2013]29 号文件确定，平阳县中医院迁扩建工程选址推荐方案（方案二）位于鳌江城西片兴鳌西路三大厂，即《鳌江镇城西管理单元控制性详细规划》确定的医疗卫生用地（A51）a43 地块，该地块位于规划大桥路和兴鳌西路交叉口西南侧。用地东侧规划大桥路，南侧为河流，西侧为规划经二路、北侧为兴鳌西路。通过兴鳌西路可以联系鳌江镇内，通过大桥路可以联系 104 国道和龙港。交通极其便利快捷。

用地面积：总用地面积 67289 平方米（折合约 100.93 亩）。

建筑面积：地上建筑面积 80208 平方米，架空层面积 18000 平方米，地下建筑面积 10000 平方米

项目投资：项目总投资约为 66067 万元。

资金来源：根据平阳县人民政府专题会议纪要[2013]29 号文件，县中医院建设的建安费用由县人民政府和鳌江镇各承担一半，征地、拆迁等项目前期费用由鳌江镇政府负责落实；县中医院

老院区由鳌江镇根据全镇发展布局支配使用；征地、政策处理等前期工作由鳌江镇政府负责。

1.2 项目编制依据

- (1) 国务院《“十三五”卫生与健康规划》;
- (2) 国家发展和改革委员会建设部颁布的《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)、中国国际工程咨询公司《投资项目可行性研究指南》;
- (3) 《中医医院建设标准》(建标 106-2008);
- (4) 《综合医院建筑设计规范》(GB51039-2014);
- (5) 《浙江省卫生事业发展“十三五”规划》;
- (6) 浙江省《城市建筑工程停车场(库)设置规则和配建标准》(DB33/1021-2013);
- (7) 《温州市国民经济和社会发展的第十三个五年规划纲要》;
- (8) 《温州市卫生和计划生育事业发展“十三五”规划》;
- (9) 《温州市医疗卫生设施布局专项规划(2008-2020年)》;
- (10) 《平阳县国民经济和社会发展的第十三个五年规划纲要》;
- (11) 《平阳县卫生计生事业发展“十三五”规划》;
- (12) 《鳌江镇城西管理单元控制性详细规划》;
- (13) 《鳌江镇滨江片控制性详细规划》;
- (14) 《平阳县中医院新院建设项目选址论证报告》;
- (15) 平阳县人民政府 专题会议纪要[2013]29号文件;
- (16) 平阳县中医院、江西中医学院联合共建“江西中医学院教学基地”协议书;
- (17) 项目选址方案二《平阳县鳌江镇城西管理单元控制性详细规划-控规图则》;
- (18) 项目选址方案三《平阳县鳌江镇滨江中心片控制性详细规划控规图则》;

- (19) 平阳县中医院事业单位法人证书;
- (20) 平阳县中医院医疗机构执业许可证;
- (21) 业主提供的其他有关资料;
- (22) 现行其他的建设法规、规范。

1.3 主要研究内容

本项目建议书和可行性研究报告主要结合温州市、平阳县医疗卫生事业的相关发展规划、平阳县的卫生资源现状以及卫生事业发展的趋势论述本项目建设的必要性、并对项目选址与建设条件进行分析,根据医院现有的建筑设施情况及《中医医院建设标准》确定本项目的建设规模和各医疗用房的功能配置,规划院区的总平面布局,确定项目的实施进度安排、投资估算与资金筹措方案等。

1.4 平阳县中医院简介

平阳县中医院是一所集医疗、康复、教学、科研为一体的国家三级乙等中医医院;江西中医药大学教学医院;浙江省首批中医“名院”建设单位。

医院于 1991 年 3 月 17 日正式开诊。1992 年通过省标一级乙等医院的评审,并经浙江省卫生厅(浙卫〔1992〕263 号)批准,核定床位增加到 100 张;1995 年行政楼建成投入使用;1997 年被授予“县级文明单位”;2001 年新病房大楼建成投入使用并通过“放心药房”的达标验收;2002 年在全市医疗机构中率先通过 ISO9001: 2000 国际质量管理体系认证,同年档案工作通过省级达标;2003 年开卫生医疗机构改革的先河,兼并平阳县第三人民医院,使有效的卫生资源得到很好的组合,并顺利通过从合并磨合期到融合期的过程;2004 年被授予“市级文明单位”,核定床位增加到 250 张;2005 年以高分通过二级甲等中医医院的评审;2006 年成为江西中医学院教学医院,标志着平阳县中医院真正成为集医疗、康复、教学、科研为一体的二级甲等中医医院;2007 年被确定为浙江省首批中医“名院”建设单位;2011 年晋升为浙江省三级乙等中医医院;2012 年晋升为国家三级乙等中医

医院。

医院目前占地面积 9112 平方米，建筑面积 16614 平方米。核定床位 450 张，实际开放床位 489 张，**2016 年门诊量 72.5 万人次，出院病人 1.37 万人次，业务收入 2.34 亿元**。现有职工 619 人，其中高级职称 88 名，中级职称 138 名；配有 16 排 CT、CR、C 臂、彩超、电子内窥镜、全自动生化分析仪、免疫发光机、血透仪、钼钯 X 射片机、进口胃肠机、眼科光学相干断层扫描仪（OCT）、口腔全景机等先进医疗仪器。设有急诊科、ICU、内科、外科、儿科、妇产科、骨伤科、肿瘤科、针灸科、推拿科、皮肤科、眼科、耳鼻喉科、口腔科、肛肠科、康复科、神志病科、麻醉科、感染科、治未病科等一级临床科室 20 个、10 个病区及 11 个医技科室，其中脾胃病科和针灸科为国家级农村医疗机构特色专科；脾胃病科和骨伤科为省级专科；中西医结合肝病科、中西医结合心内科、中西医结合骨伤科为市级重点专科；中西医结合肿瘤科为市级重点扶持专科。

平阳县中医院办院宗旨——“取中西医之精华”为人民健康服务，努力使医院在技术水平、中医特色、服务水平等方面再上一个新台阶。

1.5 主要技术经济指标

本项目主要技术经济指标如表 1-1 所示：

表1-1 主要技术经济指标表

序号	指标名称	单位	数量	备注
1	总用地面积	平方米	67289	折合100.93亩
	建筑占地面积	平方米	20187	
	绿化面积	平方米	23551	
	道路广场面积	平方米	23551	
2	新建地上建筑面积	平方米	80208	
2.1	基本用房和辅助用房	平方米	69600	
	急诊部	平方米	2297	
	门诊部	平方米	13224	
	医技科室	平方米	11136	
	住院部	平方米	24847	
	药剂科室	平方米	5568	
	保障系统	平方米	6264	
	行政管理	平方米	2645	
	院内生活	平方米	3619	
2.2	科研用房	平方米	1848	
2.3	教学用房	平方米	200	
2.4	单列项目	平方米	8560	
3	新建架空层面积	平方米	18000	
4	新建地下建筑面积	平方米	10000	
5	容积率	-	1.19	
6	建筑密度	-	30.0%	
7	绿地率	-	35.0%	
8	机动车停车位	个	1000	
	地上机动车停车位	个	300	
	架空层机动车停车位	个	450	
	地下机动车停车位	个	250	
9	地上非机动车停车位	个	2048	
10	床位数		800床	
11	项目总投资	万元	66067	

1.6 结论和建议

1.6.1 结论

(1) 随着社会的发展和进步，人们对生命越来越重视，对生活质量要求也越来越高，加之人口老龄化进程加快以及新农村合作医疗、城镇职工医

疗保险制度的全面推行，广大群众对健康和医疗的需求越来越大。人民群众对全面建成小康社会美好生活的追求激发多层次、多样化的健康需求，为健康服务业创造更为广阔的发展空间。

(2) 平阳县中医院地处平阳县鳌江镇，是一家三级乙等中医医院。目前核定床位 450 张，实际开放床位 489 张，规模过小，医疗用房短缺，严重制约着医院的发展。为进一步发展壮大，提高医院的整体医疗服务水平，根据县人民政府专题会议纪要[2013]29 号文件精神及本报告的需求预测分析，平阳县中医院规划按照 800 张床位规模进行迁扩建，本项目已经被列为平阳县“十三五”卫生和计生事业重点工程以及 2017 年度平阳县固定资产投资重大建设前期项目，并争取申报省重点工程项目。

(3) 迁扩建平阳县中医院，有助于充分解决日趋严重的医疗用房问题，改善医疗环境，促进其自身发展壮大；有助于全面落实传染病的防治措施，提高医院内部感染控制的质量，以应对突发的公共卫生事件；有助于顺利推行中医“治未病”服务模式，提升中医药医疗服务水平；有助于全力开设以“医养结合”模式的康复病房，促进医养融合发展。以提升县中医院与民营医院、其他综合性医院的竞争力。有助于进一步完善平阳县医疗服务体系，推动医疗服务事业快速发展，健全社会公共卫生服务能力。**因此是十分必要和迫切的。**

(4) 经《平阳县中医院新院建设项目选址论证报告》多方案比选及县人民政府专题会议纪要[2013]29 号文件确定，平阳县中医院迁扩建工程拟选址推荐方案二，该方案与其他方案在相关规划符合性、交通组织便利性、与城镇基础设施的关系、近期实施的可能性、对区域医疗设施的优化性等多因素具有较明显的优势，故本报告亦推荐该选址方案。该选址方案确定的选址位于鳌江城西片兴鳌西路三大厂，即《鳌江镇城西管理单元控制性详细规划》确定的医疗卫生用地（A51）a43 地块，该地块位于规划大桥路和兴鳌西路交叉口西南侧。用地东侧规划大桥路，南侧为河流，西侧为规划经二路、北

侧为兴鳌西路。通过兴鳌西路可以联系鳌江镇内，通过大桥路可以联系 104 国道和龙港。交通极其便利快捷。总用地面积 67289 平方米（折合约 100.93 亩）。

（5）依据相关规划、会议纪要文件要求以及床位数需求分析，本报告认为 800 张床位数规模符合平阳县中医院的发展要求。

（6）依据根据《中医医院建设标准》（建标 106-2008），本项目中医医院的用房由急诊部、门诊部、住院部、医技科室和药剂科室等基本用房及保障系统、行政管理和院内生活服务等辅助用房组成。另根据标准，还单列了中医医院中药制剂室、中医传统疗法中心、大型医疗设备等项目的用房。经测算，本项目**地上建筑面积 80208 平方米，架空层面积 18000 平方米，地下建筑面积 10000 平方米**。迁扩建建筑规模符合《中医医院建设标准》要求并满足实际需要，规模合理可行。

（7）本项目建设总投资约 66067 万元，其中政府资金 30000 万元，约占总投资的 45%；银行贷款 36067 万元，约占总投资的 55%。根据平阳县人民政府专题会议纪要[2013]29 号文件，县中医院建设的建安费用由县人民政府和鳌江镇各承担一半，征地、拆迁等项目前期费用由鳌江镇政府负责落实；县中医院老院区由鳌江镇根据全镇发展布局支配使用；征地、政策处理等前期工作由鳌江镇政府负责。根据“平阳县基本建设资金来源审核表”（详见附件），平阳县财政安排 30000 万元用于本项目建设。

（8）本项目在运行过程中会产生一定量的污染物，经评价分析，采用严格的科学管理和环保治理手段，可控制环境污染。在确保污染物达标排放的基础上，从环保角度讲，该项目的建设是可行的。

（9）综合分析，通过本项目的建设不仅能缓和平阳县中医院医疗用房紧张的局面，同时可以提高平阳县中医医疗救治服务水平；项目建设方案合理可行。鉴于本项目的必要性和迫切性，希望上级部门予以重视。

1.6.2 问题和建议

(1) 本次推荐选址方案二位于鳌江镇城西管理单元控制性详细规划范围内,符合城乡规划要求,但该用地土地利用总体规划中还是一般农田,建议该项目在实施前应先调整土地利用总体规划。同时应加快该选址场地周边的大桥路、兴鳌西路等基础设施的建设。

(2) 建议建设单位在项目实施过程中采取先进管理方法,优化设计、控制造价、提高质量。

(3) 本项目为迁扩建工程,项目在实施阶段要做好施工组织设计,力争将对周边环境、人群的影响降到最低,使项目顺利实施,带动鳌江西部片区的发展。

(4) 在下一步设计过程中,建议业主单位注重绿色医院建设要求。使得医院的全寿命周期内(规划、设计、建造、运行、维护和拆解等)对周围环境的有害影响较小,对资源的需求相对较少,但是在节省资源(比如节地、节水、节能、节材等)的情况下并不减少医院内部使用人员(包括病人、医务人员以及访客)的良好体验。

第二章 项目建设背景及必要性

2.1 区域社会经济发展状况

2.1.1 平阳县概况

平阳县位于浙江东南沿海，与瑞安、文成、苍南各县接壤，全县陆地面积 1051



平方公里，海域面积 3.7 万平方公里。平阳县辖昆阳、鳌江、水头、萧江、万全、腾蛟、山门、顺溪、南雁等 12 个镇和青街 1 个畲族乡，根据《平阳县 2016 年统计公报》，全县 2015 年末总户数 23.84 万户，户籍总人口数 88.24 万人。

平阳县地处温州市南翼区域经济的中心，革命老根据地县、全国首批沿海经济开放县（设有海关、商检、口岸等涉外机构）、也是浙江省户籍管理制度改革试点县（取消农业户口和非农业户口）。2013 中国最具投资潜力中小城市，平阳县位列第 44 位。

据初步统计，2016 年，实现地区生产总值 372.9 亿元、五年年均增长 8.7%，增速连续五年高于全市平均水平；财政总收入达 43.9 亿元、一般公共预算收入达 27.8 亿元，五年年均分别增长 8%、8.9%；规上工业总产值达 320 亿元、五年年均增长 7.7%；服务业增加值达 206 亿元，五年增长实现翻番；外贸出口达 50.9 亿元，五年年均增幅高于全市 9 个百分点；五年固

定资产投资达 1486 亿元，比上一个五年增长 4.2 倍。

今后五年，是平阳在新起点上应对挑战、加快转型的关键期，是平阳在新常态下积蓄力量、跨越赶超的机遇期。平阳将深入实施“两大战略”、加快打造“三个之城”（现代产业之城、滨海品质之城、平安阳光之城），全力推进“产业升级、城乡统筹、环境治理、创新驱动、民生优先”五大战略任务，加快建设温州大都市区南部副中心，高水平全面建成小康社会。“十三五”发展的主要目标是：生产总值年均增长 8% 以上，一般公共预算收入年均增长 8%，固定资产投资年均增长 10%，社会消费品零售总额年均增长 12%，外贸出口年均增长 5%，城镇、农村常住居民人均可支配收入年均分别增长 8% 和 9%，社会保障覆盖率达到 100%，向着综合实力更强、城乡区域发展更协调、生态环境更优美、社会治理体系更完善、人民生活更幸福的目标迈进。

2.1.2 鳌江镇概况

鳌江镇位于东海之滨、鳌江之畔，正式建镇于 1933 年，素有“百年商埠、瓯越明珠、瓯闽小上海、中国古鳌头”之美誉。鳌江镇是平阳县的经济、交通中心，位于长三角与海西经济区的重要节点，高铁、高速、国道穿境而过，拥有二级火车站和浙江省五大联运港鳌江港，设有海关、商检、口岸等涉外机构。2009 年被列为温州市首批强镇扩权改革试点镇，2010 年被列为浙江省小城市培育试点镇。2015 年，入选全国综合实力百强镇、浙江省十个两美浙江特色体验地之一称号。截至 2016 年 9 月，鳌江镇辖面积 164.3 平方公里，其建成区面积 13.9 平方公里。户籍人口 19 万、常住人口 29 万。下设 10 个社区，99 个村（居）。

据统计，2015 年全镇实现生产总值 118 亿元，占全县三分之一（平阳 342.49 亿），增长 9.5%，财政总收入 15.8 亿元，限上固定资产投资 95.82 亿元，增长 8.5%，限上消费品零售总额 15 亿元，增长 44%，城镇居民人均可支配收入达到 45110 元，农村居民人均纯收入达到 27900 元，分别增长 12%

和 15%。

2.2 医疗卫生事业相关发展规划

2.2.1 国家医疗卫生事业发展相关规划

根据国务院日前印发《“十三五”卫生与健康规划》,十三五时期,国家将更加注重预防为主和健康促进,更加注重工作重心下移和资源下沉,更加注重提高服务质量和水平,实现发展方式由以治病为中心向以健康为中心转变,显著提高人民健康水平,奋力推进健康中国建设。到 2020 年,覆盖城乡居民的基本医疗卫生制度基本建立,实现人人享有基本医疗卫生服务,人均预期寿命在 2015 年基础上提高 1 岁。健康服务体系持续完善。医疗卫生服务能力大幅提升,更好满足人民群众基本医疗卫生服务需求和多样化、多层次健康需求。

在主要任务方面,将注重推动中医药传承创新发展。中医药服务能力不断提升,中医药事业得到较快发展。多层次、广覆盖的中医药服务网络基本建立。基层中医药服务能力明显提升,全国超过 95%的社区卫生服务中心、90%的乡镇卫生院、80%的社区卫生服务站、60%的村卫生室能够提供中医药服务。推动中医药科技进步,不断拓展中医药健康服务新业态。中医药“走出去”迈出重要步伐。

另外,国家还将推动公立医院科学发展。对新建城区、郊区、卫星城区等薄弱区域,政府要有计划、有步骤建设公立医疗卫生机构,满足群众基本医疗卫生需求。继续加强县级公立医院建设,改善县级医院业务用房和装备条件,提高服务能力。

2.2.2 浙江医疗卫生事业发展相关规划

根据《浙江省卫生和计划生育事业发展“十三五”规划》,“十三五”时期是我省高水平全面建成小康社会的决胜阶段,也是全面建成卫生强省、全力打造健康浙江、促进人口均衡发展的关键时期。

根据规划发展目标，到 2020 年，卫生强省全面建成、健康浙江建设全面推进，健康促进型社会初步形成，人人享有与我省经济社会发展水平相适应的更加完善、更高水平的基本医疗卫生服务和人口健康服务，卫生计生事业发展综合实力继续保持全国前列。

——群众健康素质更高。居民人均期望寿命达到 78.5 岁，孕产妇死亡率和 5 岁以下儿童死亡率分别控制在 9.5/10 万和 8.5‰以下，人群主要健康指标达到或接近高收入国家水平，城乡居民健康差异进一步缩小。居民健康素养水平达到 24%。

——人口发展更均衡。“全面两孩”政策稳妥有序实施，生育水平适度提高，总和生育率上升到 1.6 左右，出生缺陷发生率控制在 15‰，出生人口性别比控制在 112 以下。免费计划生育服务覆盖率达到 95% 以上。

——资源配置更优化。资源总量适度增加，城乡区域资源配置更趋均衡。每千人床位数控制在 6 张，医护比力争达到国家规定标准，每万人全科医生数不少于 2 名。资源利用更趋合理，服务体系更加健全，县域范围内就诊率达 90% 以上。

——服务保障更有力。政府投入力度不断加大，筹资渠道更加多元，群众医药费用负担进一步减轻，个人卫生支出占卫生总费用比例下降到 30% 以下。责任医生规范签约服务率达到 50% 以上，区域医学共享中心覆盖率达到 80%，服务效率明显提高。人口健康信息化水平不断提高，智慧医疗覆盖率达到 80%。

按照浙江省都市圈和城市群建设布局规划，推进形成杭州、宁波、温州、金华—义乌等四大省级医学中心，支持浙北地区加强与长三角区域中心城市的对接与合作，卫生科技创新、重大疾病防治、疑难病诊治、人才队伍建设等医疗卫生综合能力达到省内领先、国内先进。

2.2.3 温州市卫生事业发展相关规划

根据《温州市卫生和计划生育事业“十三五”发展规划》，到 2020 年，

我市要建成北依长三角南接海西区的沿海医疗高地（浙江四大医疗中心之一），以建成卫生强市，打造“健康温州”，促进人口均衡发展为目标，在全省率先建立起覆盖城乡居民、更加完善的基本医疗卫生制度，实现人人享有较高水平的基本医疗卫生服务，持续提高全市人民的健康水平，人均主要健康指标走在全省前列。以制度创新和管理创新为重点，以科技进步为动力，以信息化建设、学科建设为支撑，创新驱动、转型发展，加快城乡卫生事业一体化发展，保障全体居民基本医疗卫生服务，满足多层次医疗卫生需求，不断提高居民健康水平，实施好全面两孩生育政策，推进计划生育服务管理改革，综合治理出生人口性别比，加强出生缺陷干预，提高出生人口素质，促进家庭幸福和人口均衡发展，生命健康产业得到快速发展。

具体目标是：

——持续提升健康水平。平均期望寿命达 81.5 岁，孕产妇死亡率控制在 9.5/10 万以内，5 岁以下儿童死亡率控制在 8.5‰以内，人群主要健康指标达到或接近高收入国家水平，城乡居民健康差异进一步缩小。居民健康素养水平达到 24%。

——规模与可持续发展。卫生资源配置不断优化，社会力量办医取得积极进展。资源总量适度增加，城乡区域资源配置更趋均衡。每千人执业（助理）医师数、注册护士数分别达到 3.5 人和 3.6 人，每千人床位数控制在 6 张，每万人全科医生数不少于 2 名。资源利用更趋合理，服务体系更加健全，县域范围内就诊率达 90% 以上。以全科医生为重点的人才队伍建设加快，全科医生签约服务率达 50%，基层人才不足状况得到改善。

——加大卫生事业投入。政府卫生投入增长幅度高于经常性财政支出增长幅度，政府卫生投入占经常性财政支出的比重逐步提高。政府卫生投入占卫生总费用的比重提高到 35% 以上。个人现金卫生支出占卫生总费用比例下降到 30% 以下。责任医生规范签约服务率达到 50%，区域医学共享中心覆盖率达到 80%，服务效率明显提高。人口健康信息化水平不断提高，智

慧医疗覆盖率达到 95%。卫生总费用增长得到合理控制，群众负担明显减轻。

——优化居民健康管理。到 2020 年，居民电子档案建档率达到 80%，居民健康知识知晓率达到 95% 以上；主要慢性病社区规范管理率达到 65% 以上；城乡居民社区首诊率达到 70% 以上，医疗服务综合满意度达 85%。

——推动人口均衡发展。“十三五”期间，总和生育率上调到 1.6 左右，出生人口性别比控制在 110 以下。免费计划生育服务覆盖率达到 95% 以上。出生人口素质明显提高，育龄群众人人享有基本的生殖保健服务。

规划提出，要切实提高中医医疗服务能力。市级中医医院中医药防治重大疾病的能力明显提高，文成县、泰顺县中医院达到二级甲等水平，其他县（市）中医医院达到三级乙等以上水平，至 2020 年实现每千人口公立中医类医院床位数达到 0.55 张（初步估算全市约需达到 5000 张以上）、每千人口卫生机构中医执业类（助理）医师数达到 0.4 人。综合医院、妇幼保健院等非中医类医疗机构设置中医药科室，鼓励开展全国综合医院（妇幼保健院）示范中医科建设。鼓励设立中医特色康复医院，加强中医医院康复科建设，加强中医康复专业技术人员的配备，推动中医医院与残疾人康复机构开展合作。

规划提出，要大力发展中医养老养生服务。实施中医治未病健康工程，加强中医医院治未病科室建设，为群众提供中医健康咨询评估、干预调理、随访管理等治未病服务。积极发展中医药健康养老服务，推动中医药与养老融合，促进中医医疗资源进入养老机构、社区和家庭，支持养老机构与中医医疗机构合作，鼓励中医医疗机构面向老年人群开展上门诊视、健康查体、保健咨询等服务。鼓励中医医院、中医医师为养老机构、中医养生保健机构提供保健咨询、调理等技术支持。研究制定促进中医养生保健服务发展的政策措施，支持社会力量举办中医养生保健机构。鼓励社会资本举办中医药特色医养结合机构和中医养生保健机构，建设一批中医药医养结合示范基地和

中医药养生保健服务示范基地。

2.2.4 平阳县卫生事业发展相关规划

根据《平阳县卫生计生事业发展“十三五”规划》，到 2020 年，平阳县要完成国家卫生县城创建，建立覆盖城乡居民、更加完善的基本医疗卫生制度，实现人人享有较高水平的基本医疗和公共卫生服务，持续提高全县人民的健康水平，人民主要健康指标接近达到全省中等水平。全面落实医改工作任务，提高医疗卫生服务水平、服务能力、保障能力，以信息化建设创新驱动、转型发展，加快城乡计生卫生事业一体化发展，满足多层次医疗卫生需求，保持人口均衡发展，优生优育政策环境进一步改善，出生人口性别比趋向自然，生命健康产业得到较快发展。

具体目标是：

——群众健康素质更高。居民人均期望寿命达到 81.5 岁以上，孕产妇死亡率和岁以下儿童死亡率分别控制在 9.5/10 万和 5‰以下，人群主要健康指标达到或接近发达省市水平，城乡居民健康差异进一步缩小。居民健康素养水平达到 24%。

——人口发展更均衡。到 2020 年，全县人口总量控制在 97 万人以内，“全面两孩”政策稳妥有序实施，生育水平适度提高，总和生育率上调到 1.70 左右，出生缺陷发生率控制在 15‰，出生人口性别比控制在 111 以下。免费计划生育服务覆盖率达到 95%以上。

——资源配置更优化。资源总量适度增加，城乡县域资源配置更趋均衡。每千人执业（助理）医师数、注册护士数分别达到 3.0 人和 2.4 人，争取每千人床位 5.75 张，每万人全科医师数不少于 3 名。资源利用更趋合理，服务体系更加健全，县域范围内就诊率达 90%。

——服务保障更有力。政府投入力度不断加大，筹资渠道更加多元，群众医药费用负担进一步减轻，卫生总投入占全县财政支出稳步上升。责任医生规范签约服务率达到 50%，县域医学共享中心覆盖率达到 80%，服务效

率明显提高。人口健康信息化水平不断提高，智慧医疗覆盖率达到 95%。

2.3 平阳县卫生事业现状及发展目标

2.3.1 城乡居民健康状况

根据《2016 年平阳县市国民经济和社会发展统计公报》，2015 年末全县总户数 23.84 万户，户籍总人口数 88.24 万人，其中女性人口 42.40 万人，占总人口的 48.1%；当年出生人口 1.05 万人，出生率为 11.89‰；死亡人数 0.56 万人，死亡率 6.39‰；全年人口自然增长率为 5.50‰。

2015 年，平阳县人均期望寿命为 78.72 岁，孕产妇死亡率 23.38/10 万，5 岁以下儿童死亡率 2.69‰，出生缺陷率 99/万,人群主要健康指标达到中上收入国家水平。

2.3.2 医疗卫生资源现状

根据《2016 年平阳县统计年鉴》，至 2015 年底，全县医疗卫生机构 625 家。其中县级公立性医院 3 家（含中医院 1 家），民营综合性医院 2 家，民营专科医院 1 家，疾病预防控制机构、卫生监督所、妇幼保健机构、“120”急救指挥中心、农村改水办公室各 1 家，基层卫生院（含中心卫生院）30 家，村卫生室 442 家，个体诊所 120 家，门诊部 14 家，医务室 8 家。

全县卫技人员 4980 人，每千人口 5.61 人，其中注册执业医师和助理医师 2338 人，注册护理人员 1764 人。病床 2440 张，病床使用率 80.48%，平均住院天数 9.1 天。

医疗机构总诊疗 635.1 万人次，其中医院诊疗 217.78 万人次，占 34.29%；乡镇卫生院诊疗 152.49 万人次，占 24.01%；其他医疗机构诊疗 264.83 万人次，占 41.69%。全县平均每千人拥有医生数和病床数分别为 2.63 人和 2.74 张。

表 2-1 2015 年县级医院概览

医院名称	平阳县人民医院	平阳县第二人民医院	平阳县中医院
职工总数	1290	544	657
床位数（核定）	600	242	450
床位数（实际）	810	269	489
门急诊人次	939790	344157	725736
出院人次	30898	8758	12967
建筑面积 （平方米）	32135	25378	16614

从平苍两县的医疗机构布局来看，苍南县现有一所二级甲等中医院，是平阳县中医院强有力的竞争对手。现有的平阳县中医院规模、病床数量、规格已远远不能满足社会对中医的需求，为此必需扩大平阳县中医医院的规模。

2.4 项目建设背景

健康是促进人的全面发展的必然要求。党中央、国务院高度重视卫生与健康事业发展，提出推进健康中国建设，将卫生与健康事业发展摆在了经济社会发展全局的重要位置。而人民群众对全面建成小康社会美好生活的追求激发多层次、多样化的健康需求，为健康服务业创造更为广阔的发展空间。全面依法治国深入推进，为提升卫生与健康治理体系和治理能力现代化水平提供坚实的法治保障。卫生与健康事业发展面临难得的历史机遇。

同时，卫生与健康事业发展也面临新的挑战。人口结构性问题日益突出，出生人口素质有待提高。全面两孩政策实施，老龄化进程加速，城镇化率不断提高，部分地区医疗卫生资源供需矛盾将更加突出。经济社会转型中居民生活环境与生活方式快速变化，慢性病成为主要的健康问题。重大传染病和重点寄生虫病等疾病威胁持续存在。境内外交流的日趋频繁加大传染病疫情和病媒生物输入风险。大气等环境污染和食品安全问题严重影响人民健康。经济发展进入新常态，互联网等新兴信息技术快速发展，要求卫生与健康领域加快转变发展方式，创新服务模式和管理方式。

此外，制约卫生与健康事业改革发展的内部结构性问题依然存在。一是资源总量不足、布局结构不合理尚未根本改变，优质医疗资源尤其缺乏。二是基层服务能力仍是突出的薄弱环节，基层医务人员技术水平亟待提高，服务设施和条件需要持续改善。三是深化改革需要进一步破解深层次的体制机制矛盾。四是计划生育工作思路和方法亟需转变。

从我市的情况看，“十三五”时期，我市人口老龄化程度进一步提高，疾病谱加速变化，居民个人疾病负担仍然沉重。卫生服务模式必须实现关口前移、重心下沉，落实预防为主，强化社区卫生服务，加强健康管理，形成各级各类医疗卫生机构以“病人”为中心的分工协作格局，从而更加有效地解决全人群的健康问题，提高人群健康素养，降低全社会的疾病负担。另一方面，随着城市化进程、城乡居住区建设加速推进，城乡经济社会发展水平将进一步提高，逐步呈现城市化特征。提高小城镇卫生事业发展水平，缩小城乡二元差距，将成为我市“十三五”卫生和计划生育事业发展的重点之一。

从本项目所在的平阳县情况看，医疗基础短板仍然突出。截止 2015 年底全县每千人执业（助理）医师数为 2.23 人，每千人护士数为 1.75 人，每千人住院床位数 2.62 张，距离“十三五”规划目标（每千人执业（助理）医师数 2.8 人，每千人护士数 2.2 人，每千人床位数 4 张）尚有较大差距。医疗资源配置尚待加强。中西医发展不平衡，中医药人员（含中西医结合人员）偏少，仅占西医临床人员的 22.61%，中医经费投入也相对不足。

平阳县中医院是一所集医疗、康复、教学、科研为一体的国家三级乙等中医医院。医院目前占地面积 9112 平方米，建筑面积 16614 平方米。核定床位 450 张，实际开放床位 489 张，2016 年门诊量 72.5 万人次。医院现有院区用地规模、建筑规模、床位数都与《温州市区域卫生规划 2016-2020》《中医医院建设标准》以及实际需要存在较大差距，也严重制约了该院的发展。在此背景下，为增加医院医疗用房，给群众就医、住院治疗提供一个安

全、便捷、高效、和谐的环境；为提高平阳县城市中医医疗的整体水平，保障人民生活水平和健康质量，在县委县政府的支持下，平阳县中医院规划按照 800 张床位规模进行扩建。项目已经被列为平阳县“十三五”卫生和计生事业重点工程以及 2017 年度平阳县固定资产投资重大建设前期项目，并争取申报省重点工程项目。根据基本建设程序及前期科学决策，现业主单位委托我院编制项目建议书和可行性研究报告上报审批。

此为项目由来。

2.5 项目建设必要性

(1) 本项目的建设有利于提升中医院医疗服务水平，促进其自身发展壮大；

改革开放和现代化建设的蓬勃发展，使平阳县人民群众生活水平明显改善，对生活质量的要求也与日俱增。提高生活质量的一个重要方面就是提高医疗卫生水平，随着人民群众卫生知识的普及和就医观念的改变，人们的就医需求也逐年提高，对医院的医疗技术水平、硬件设备、服务态度、住院环境等都提出更高要求。

平阳县中医院为三级乙等中医医院，是平阳县中医医、教、研中心和中医重点建设县（市）的龙头单位。县中医院目前占地面积 9112 平方米，建筑面积 16614 平方米。核定床位数 450 张，实际开放床位 489 张。2015 年 12 月至 2016 年 11 月份，门诊诊疗 725196 人次，平均每日 1987 人次。近年来，医疗用房的紧缺已成为制约中医院发展瓶颈问题，并逐年加剧。现有用房已超负荷运转，不足 20 亩的医院本部已找不出任何扩展空间。

截至 2015 年年末，县常住人口为 88.24 万，根据《温州市区域卫生规划 2016-2020》指标每千人口公立中医医院床位数达 0.55 张，则床位数应为 486 床；根据中医医院建设标准。对应床位规模的中医医院建筑面积指标为 85 - 90 平方米/床，即需建筑面积 40760-42200 平方米，远大于现有建筑面积 16614 平方米。而按照《平阳县县域总体规划（2006-2020）》（2014 修改），

2020年,平阳县域总人口规模约为98万人。以此测算对应的床位数将是539张,续建建筑面积45815-48510平方米。所以,平阳县中医院医疗用房严重不足,确实是县中医院发展的一大瓶颈,制约了该院的发展。

可见平阳县中医院现状建筑面积远低于建设标准,不利于医疗业务的开展。为提升中医院的医疗服务水平,促进其自身发展壮大,对医院进行扩建是非常迫切的。

(2) 本项目的建设有利于增加平阳县医疗资源,顺应民生,缓解全县及周边地区广大人民群众“看病难、看病贵”的问题;

《浙江省卫生和计划生育事业发展“十三五”规划》提出,到2020年,卫生强省全面建成、健康浙江建设全面推进,健康促进型社会初步形成,人人享有与我省经济社会发展水平相适应的更加完善、更高水平的基本医疗卫生服务和人口健康服务,卫生计生事业发展综合实力继续保持全国前列。深化县域医疗服务一体化发展。每个县(市)重点办好1家县办综合医院和1家县办中医类医院。

《平阳县卫生计生事业发展“十三五”规划》也提出,公共卫生资源总量适度增加,城乡县域资源配置更趋均衡。每千人执业(助理)医师数、注册护士数分别达到3.0人和2.4人,争取每千人床位5.75张,每万人全科医师数不少于3名。资源利用更趋合理,服务体系更加健全,县域范围内就诊率达90%。加快谋划县中医院建设项目,按800张床位规模迁扩建,既可以缓和医院医疗用房紧张的局面,又增加了平阳县中医医疗资源。更为将平阳县中医院建设成为中医药特色突出、技术力量强、服务质量好、管理水平高的现代化三级甲等中医院创造了有利的条件,也是落实相关规划的重要举措。

另一方面,随着经济社会发展、城市化加速、城镇人口的快速集聚,“看病难”已经成为经济社会生活中的热点问题,也是当前民生工作亟须解决的难点问题。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。鳌江乃至平阳境内，综合医院少，而有一定规模、具有较高技术力量的医院更少，尤其是特色中医康复理疗专科医院，是空白的。目前，我国已经进入老龄化阶段（平阳县 2010 年第六次全国人口普查主要数据公报发布，在年龄构成上，全县常住人口中，60 岁及以上人口为 11.01 万人，占 14.46%，其中 65 岁及以上人口为 7.78 万人，占 10.21%。同 2000 年第五次全国人口普查相比，60 岁及以上人口的比重上升 2.37 个百分点，65 岁及以上人口的比重上升 1.57 个百分点。），他们对中医疼痛康复、理疗和医疗卫生方面的需求大；加之如今人们工作压力大，亚健康人多，对康复理疗的需求也随之增高，现有的医疗机构及卫生资源不能满足人们多元化多层次的医疗需求。

本次迁扩建平阳县中医院，在合理分配医疗资源的基础上，能满足人民群众不断增长的中医康复理疗等特色医疗服务需求，解决“看病难、看病贵”问题，维护社会稳定。

（3）本项目的建设有利于平阳县、鳌江镇社会经济和城市发展。

县中医院地处平阳县经济和人口重镇鳌江镇，为鳌江镇和其周边地区几十万居民提供中医、中西医结合医疗服务（包括危重病的急救、传染病防治、医疗康复等）。鳌江镇正在全力以赴打造鳌江流域现代服务业中心、鳌江流域综合交通中心、鳌江流域滨海产业中心，全面建设温州大都市南部中心城市核心区。作为该镇唯一一家县级大型医疗单位，其规模和目前鳌江的发展势态不相适应，也和鳌江及周边地区居民的医疗需求不相适应，拖了鳌江镇经济发展的后腿。迁扩建有助于进一步完善鳌江镇城乡卫生体系、疾病控制以及公共卫生体系，以保护和增进人民健康；也进一步将鳌江的医疗资源与鳌江的良好发展势态相协调；为促进经济社会发展发挥了重要作用。

（4）本项目的建设有利于增强我市中医药服务能力，促进中医药事业不断发展。

中医药作为中华民族创造的医学科学，是我国优秀民族文化中的瑰宝，

为中华民族的繁衍昌盛做出了卓越的贡献,也对整个人类健康和世界文明产生了积极的影响。中医医院是中医药服务网络的主体,是提供中医药服务的主要阵地,也是继承与发展中医药事业的重要基础。党和政府日益重视中医药事业发展,加强和支持中医医院建设。为认真做好国家公共服务重点工程中临床研究和重点中医医院建设,进一步加强中医药的保护与继承,不断推进中医药的发展与创新,实现中医药事业又好又快发展,国家发展改革委、国家中医药管理局特别制定了《重点中医医院建设与发展规划》提出的要求是,地市级以上中医医院为骨干的中医药事业发展的新局面;地市级以上中医医院建设成为适应群众需求,规模适当,科室设置齐全,服务功能完善,人员结构合理,中医药特色突出,服务质量优良,可稳步持续发展的现代化中医医院,成为本地区中医医疗康复、中医药适宜技术推广、中医临床科研和中医药专业技术人员培养中心。

《浙江省中医药事业发展“十三五”规划》明确指出,到 2020 年,90% 的县(市)中医医院达到二级甲等以上水平,每个县(市)办好一所中医医院;中医药信息化率达到 85% 以上。千人口公立中医医院床位数 0.6 张以上。

《温州市卫生和计划生育事业发展“十三五”规划》明确提出,市级中医医院中医药防治重大疾病的能力明显提高,其他县(市)中医医院达到三级乙等以上水平,至 2020 年实现每千人口公立中医类医院床位数达到 0.55 张、每千人口卫生机构中医执业类(助理)医师数达到 0.4 人。综合医院、妇幼保健院等非中医类医疗机构设置中医药科室,鼓励开展全国综合医院(妇幼保健院)示范中医科建设。鼓励设立中医特色康复医院,加强中医医院康复科建设,加强中医康复专业技术人员的配备,推动中医医院与残疾人康复机构开展合作。

平阳县是全国中医工作重点县,县中医院作为中医工作的龙头单位,在创建工作中起到重要作用。而目前中医院的医疗环境不容乐观,中医院的发展明显受此制约。2017 年将面临国家三级乙等医院的复评工作,目前医疗

环境无法满足评审要求。且县一医、县二医迁建均已开建或接近完工，但县中医院建设还没有落实。这与党和国家提出的中西医并重要求不相符合；也与我县全国农村中医药工作先进单位的工作内容不符。

通过迁扩建平阳县中医院，医院条件将得到整体改善，综合服务能力明显提高，从而促进中医药事业不断向前发展。

综上所述，本项目有利于提升平阳县中医院医疗服务水平，促进其自身发展壮大；有利于完善平阳县医疗服务体系，推动医疗服务事业快速发展，健全社会服务能力；有利于增加平阳县中医医疗资源，是落实相关规划的重要举措；有利于平阳县、鳌江镇社会经济和城市发展。有利于增强我市中医药服务能力，促进中医药事业不断发展。因此是十分必要和迫切的。

第三章 服务设施需求预测

3.1 预测依据

根据《中医医院建设标准》(建标 106-2008), 中医医院的建设规模应结合所在地区的经济发展水平、卫生资源、中医医疗服务需求等因素, 以拟建中医医院所在地区的区域人口数确定。

3.2 预测说明

(1)预测范围

根据此次平阳县中医院建设的要求, 其辐射范围主要为整个平阳县。

(2)病床数标准

根据《中医医院建设标准》(建标 106-2008), 每千人口中医床位数宜按 0.22 ~ 0.27 张床测算。

而 2014 年 5 月份, 国家中医药管理局发布《中医医院建设标准(修订)》征求意见稿。标准适用于建设规模在 600-1000 及 1000 以上床的综合性中医医院的新建、改建、扩建工程项目。标准指出, 每千人口中医床位数宜按 0.55~0.65 张床测算。

据《2012 年度全国卫生统计年报报表》, 全国平均每千人口中医床位数为 0.45 张, 比 2011 年增 0.06 张/千人, 省平均每千人口中医床位数 0.41~0.55 的省份占 70.96%。在对 1200 所全国各级各类中医医院现状调查中, 数据反映出中医医院经过建设和发展, 规模已普遍扩大, 且大多数的医院开放床位数已超过编制床位数。

考虑到中医医院未来发展空间需要, 老年病、中医药和民族医药业对健康服务业的要求与医养结合的倡导也需要同步发展, 本报告建议每千人口中医床位数按 0.55-0.65 张床测算。这与《温州市卫生和计划生育事业发展“十

三五”规划》、《平阳县卫生和计划生育事业发展“十三五”规划》提出的至2020年实现每千人口公立中医类医院床位数达到0.55张以上的规划要求相符合。

(3)常住人口预测

根据2010年第六次全国人口普查,平阳县常住人口为(2010年11月1日)76.17万人。其中鳌江镇常住人口居全县首位,为16.89万,占全县常住人口的22.18%。此次普查登记的全县常住人口同第五次全国人口普查2000年11月1日零时的74.04万相比,10年共增加2.12万人,增长2.87%,年平均增长率为0.28%。

根据《平阳县县域总体规划(2006-2020)》(2014修改)》报告,2020年,平阳县域总人口规模约为98万人。

3.3 病床数预测

根据《中医医院建设标准》中医医院的建设规模,应结合所在地区的经济发展水平、卫生资源、中医服务需要的因素,以及拟建中中医医院所在区域的人口数确定,每千人口中医床位数为0.55-0.65张确定测算。按平阳县第六次全国人口普查常住人口76.17万人计算,平阳县中医院床位数应为419张。(户籍总人口为88.24万,所需床位数为490-575张。)

县域总体规划预测至2020年规模期末县域人口98万,所需床位数为539-635张。同时考虑到社会康复医疗发展的需要,本次医院考虑200张康复医疗床位。综合上所述,结合适度超前的原则,平阳县中医院迁扩建工程床位数配置考虑治疗床位600张,康复医疗床位200张,总规模确定在800张病床。

3.4 本项目的建设目标

平阳县中医院目前为三级乙等中医院,核定床位450张。根据医院的发展规划并结合现状,经平阳县卫计局、平阳县人民政府会议纪要明确,平阳县中医院规划按800张床位进行迁扩建,建设一所功能布局科学化、医疗流

程合理化、医院管理数字化、楼宇自控智能化、装饰装修精细化、环境标准人性化、设备设施节能化、外观造型园林化的“八化”新医院，成为中医药特色突出、技术力量强、服务质量好、管理水平高的现代化三级甲等中医院，打造成温州大都市区南副中心中医、中西结合医疗、康复中心。提升在温州地区的中医地位和影响力，更好的服务社会。

第四章 项目选址及建设条件

4.1 场地选址原则

(1) 应以符合中心城区区域卫生资源分布规划和县域总体发展的长期规划的要求。

(2) 应满足医院的建设要求，如生态安全条件、交通条件、市政管网通讯设施条件等等。

(3) 要密切关注医院建设选址场地与周边环境可能发生的相互影响，如周边环境对医院的影响、以及医院对周边环境的影响。

4.2 项目选址方案比选

4.2.1 场地选址方案

依据《平阳县域总体规划》、《鳌江镇城西管理单元控制性详细规划》、《鳌江镇滨江下厂片控制性详细规划》，结合中医医院选址的要求，《平阳县中医院新院建设项目选址论证报告》提出了可供本次平阳县中医院选址的有三种方案，即原址改扩建（方案一）、选址在鳌江镇城西片兴鳌西路三大厂（方案二）、选址在鳌江滨江片胜利路郑家墩（方案三）。

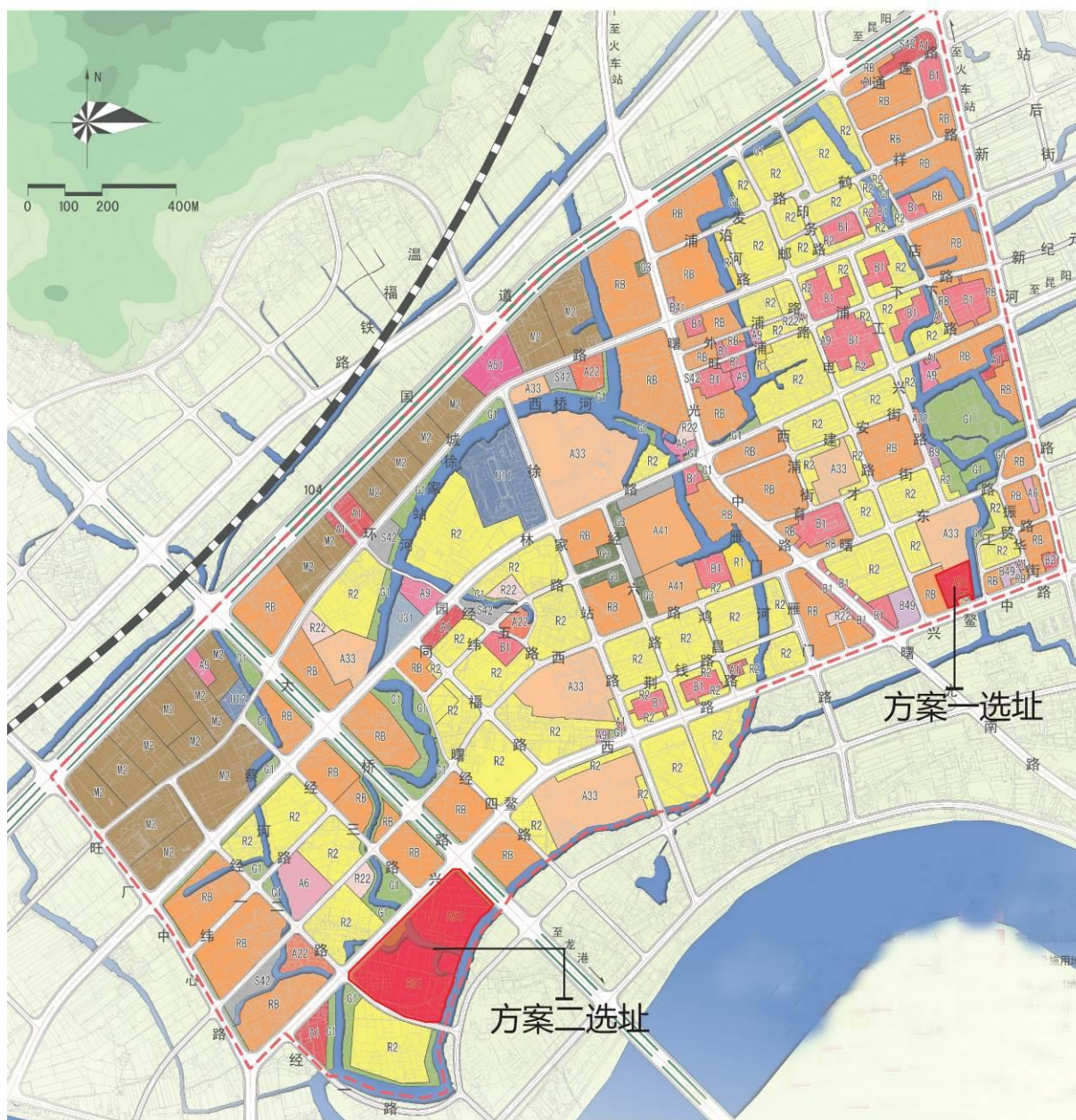


图 4-1 方案一、方案二选址区位示意图（鳌江镇城西管理单元用地规划）

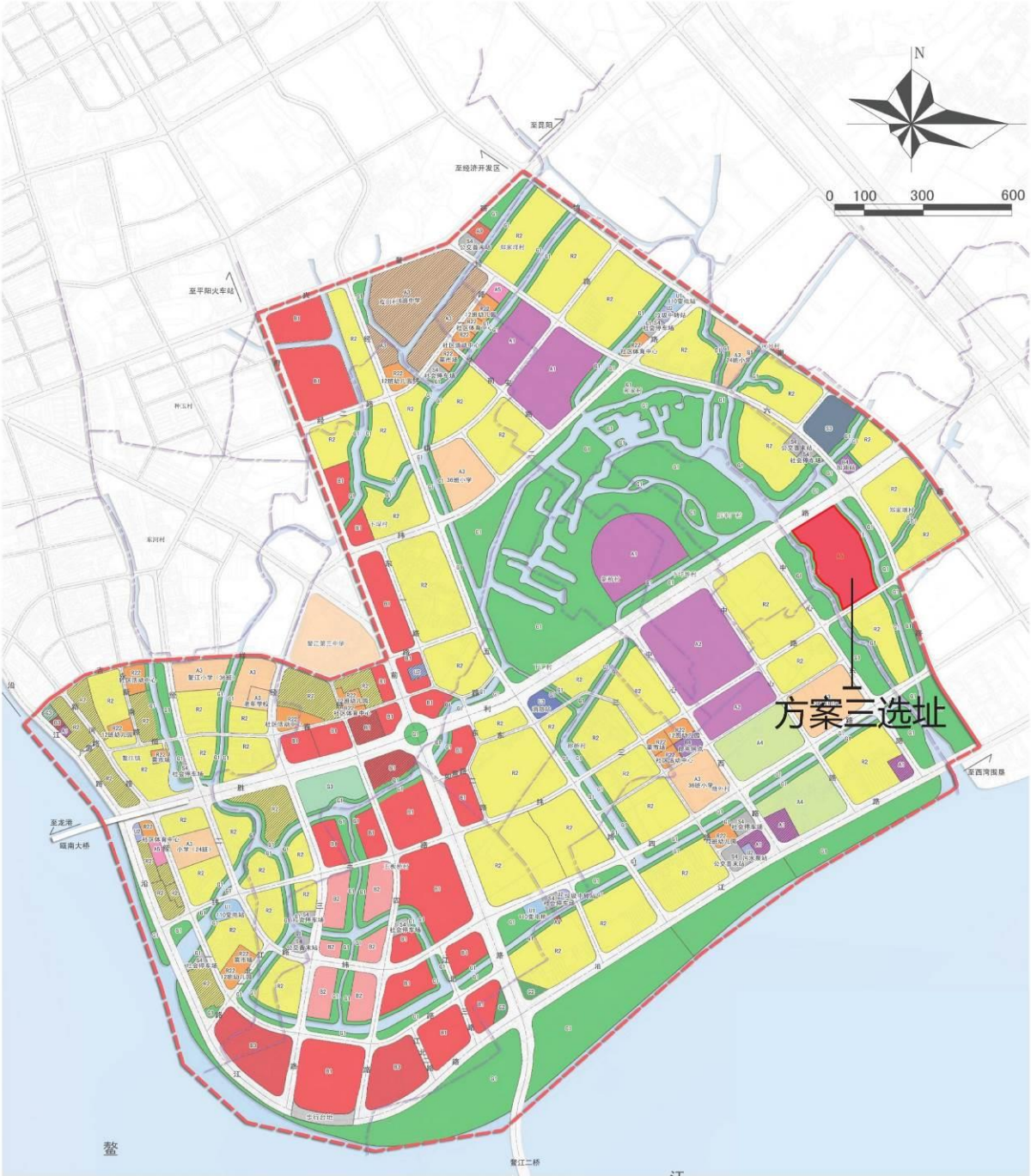


图 4-2 方案三选址区位示意图（鳌江镇滨江下厂片用地规划）

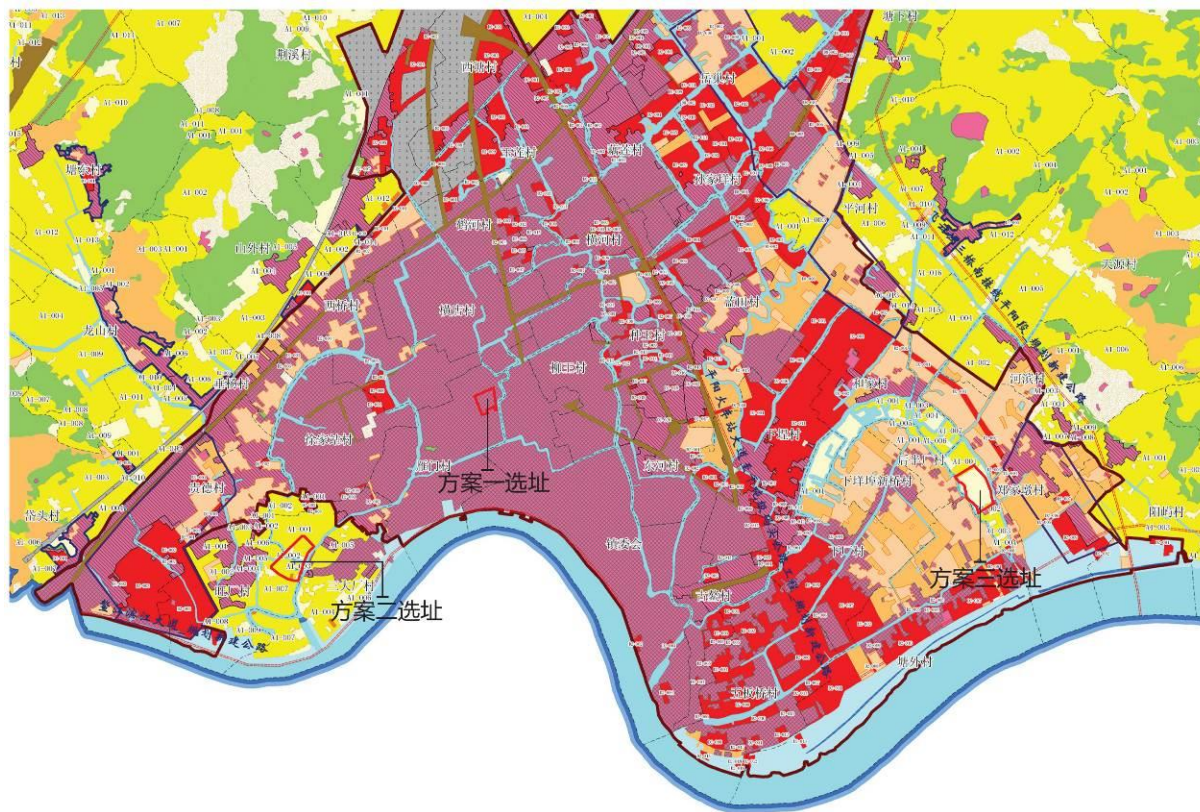


图 4-3 选址方案土地利用规划图

(1) 方案一：原址改扩建

原址改扩建方案就是保留现有的中医院不变。为满足医院规模扩大的需求，对现有用地进行适当扩大，迁走医院周边部分居民住宅，并对现状医院内的建筑进行拆建，通过用地扩大和旧建筑更新，扩大医院的用地范围，增加现状用地的土地使用强度（即增加容积率、建筑层数、增加地下车库等），从而达到全面更新，使之满足要求。

(2) 方案二：选址在鳌江城西片兴鳌西路三大厂

该方案是根据已经编制的《鳌江镇城西管理单元控制性详细规划》确定的医疗卫生用地，位于规划大桥路和兴鳌西路交叉口西南侧。用地东侧规划大桥路，南侧为河流，西侧为规划经二路、北侧为兴鳌西路。

(3) 方案三：选址在鳌江滨江片胜利路郑家墩

该方案是根据已经编制的《鳌江镇滨江下厂片控制性详细规划》确定的医疗卫生用地，位于胜利路与规划中心东路交叉口东南侧。用地东西两侧为

河流、北侧为胜利路、南侧为纬三路。

方案一用地现状为中医院用地，总用地面积为 9112 平方米。用地东侧为河流、南侧为兴鳌中路、西侧为现状民房、北侧为学校用地（鳌江四中）。用地规模没有拓展的空间。方案二用地范围内有少量的现状村庄建设用地，其余用地均为农田，在土地利用总体规划中为一般农田，总用地面积为 67289 平方米。方案三用地范围现状为农田，在土地利用总体规划中为一般农田，总用地面积为 52060 平方米。根据已经编制《鳌江镇城西管理单元控制性详细规划》、《鳌江镇滨江下厂片控制性详细规划》，该三处用地均为医院用地。

4.2.2 方案比选

方案一原址改扩建由于现状周边用地条件的限制，和原址用地面积的限制，原址改扩建将不能满足中医院发展的规模要求，方案一不予考虑。本次选址论证重点针对方案二和方案三做比选。

（1）与相关规划符合性

方案二用地位于《鳌江镇城西管理单元控制性详细规划》覆盖的范围内，规划用地性质为医院用地（A51）；方案三用地位于鳌江镇滨江下厂片控制性详细规划》覆盖的范围内，规划用地性质为医院用地（A51）。该两个方案均符合控制性详细规划的用地性质要求。

方案二在《鳌江镇土地利用总体规划》中用地类型为一般农田，方案三在《鳌江镇土地利用总体规划》中用地类型为一般农田。一般农田是没有划入基本农田保护区的农用地。一般农田肯定也属于农业保护范围，相对基本农田没有那么严格。一般农田通过审批可以转变为建设用地。

（2）交通组织便利性

方案二北临城镇规划主干路兴鳌西路，东侧为主要对外交通干路大桥路，大桥路连接 104 国道和鳌江二桥，该方案通过兴鳌西路可以联系鳌江镇内，通过大桥路可以联系 104 国道和龙港。方案三北临城市主干路胜利路，

东侧通过胜利路连接 228 国道和沈海高速复线鳌江互通,西侧通过鳌江瓯南大桥连接龙港。

(3) 与城镇基础设施的关系

城镇主干路已经延伸至距方案二选址用地 250 米左右的东侧玫瑰丽园居住小区,给水管网、污水管网、城市用电均已经覆盖至玫瑰丽园小区。方案三用地周边 1000 米范围内均无城市给水管网、污水管网、城市电网,距离已经建设通车胜利路约 1.5 公里,距离已经建设通车的疏港大道约 1 公里。

(4) 近期实施的可能性

方案二周边基础设施配套比较成熟,基础设施的投入成本较少。但随着沈海高速复线的建成,胜利路延伸段作为高速与鳌江镇区的连接线也将实施建设,方案三周边的基础设施也将进一步完善。

(5) 对区域医疗设施的优化性

昆鳌中心城区现状共用县级医院三家,即平阳县人民医院、平阳县中医院、平阳县长庚医院;平阳县人民医院本部位于昆阳镇健康路,其在新院位于昆阳坡南片牧垵,长庚医院位于鳌江下河 104 国道边。从中心城区规划建设用地布局来看,平阳县人民医院及其新院均位于中心城区的东部,长庚医院在 104 国道边位于中心城区的中西部,长庚医院床位数有限。**方案二选址布置在中心城区的西部可以弥补中心城区西部的现状医疗设施的不足。**方案三位于中心城区滨江片,与平阳县人民医院新院距离仅 4.5 公里,与在建的龙港第二医院相距 5 公里,不利于中心城区医疗设施的优化。

(6) 对服务人口的辐射面

方案二位于中心城区西部,同时具有便捷的对外交通,与方案三相比平阳县的中西部和苍南龙港、灵溪空间距离上更近,辐射服务面更广。

(7) 用地条件

平阳县中医院新院初步估算的地上建筑规模需要 80208 平方米,按照中医医院建设标准中医院用地容积率不宜大于 1.5,故平阳县中医院所需用地

面积不少于 53472 平方米，方案二用地面积 67289 平方米能满足要求；方案三用地面积 52060 平方米，基本能满足要求。

(8) 带动周边发展有效性

方案二所在的区域现状均为村庄建设用地，城镇发展缓慢，周边缺乏大型公共设施，方案二的建设可以带动周边开发建设，推进鳌江城镇化发展。方案三所在的区域是鳌江十三五发展的重点，周边有万达广场、九叠河公园等基础设施和公共服务设施，相对公园、大型城市商业广场，中医院的建设对周边发展的带动力有限。

4.2.3 方案比选结论

表 4-1 选址方案比选表

序号	比选内容	方案二	方案三
1	与相关规划符合性	符合	符合
2	交通组织便利性	便利	便利
3	与城镇基础设施的关系	好	一般
4	近期实施的可能性	一般	一般
5	对区域医疗设施的优化性	好	一般
6	对服务人口的辐射面	好	一般
7	用地条件	好	好
8	带动周边发展有效性	好	一般

经过方案综合比选，《平阳县中医院新院建设项目选址论证报告》建议采用选址案二。本报告认为是客观、合理的。

根据《平阳县鳌江镇城西管理单元控制性详细规划》分图图则 a30-a44，选址方案二为 a43 地块，用地红线确定的用地面积为 67289 平方米（折合约 100.93 亩）。容积率要求 0.5-1.2，建筑密度 $\leq 30\%$ ，绿地率 $\geq 35\%$ ，建筑限高 80 米。

项目用地红线图详见下图：

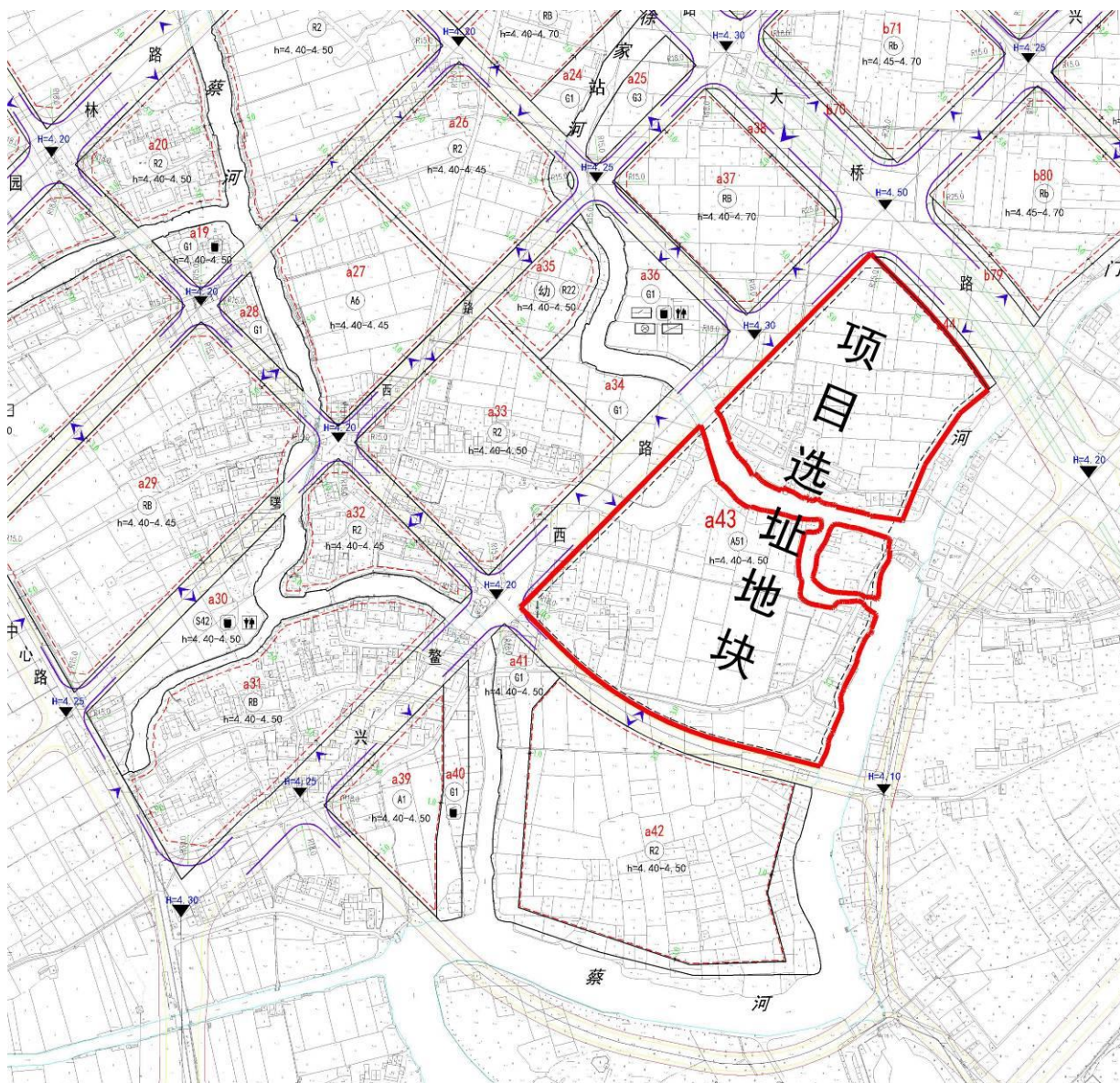


图 4-4 项目用地红线图

4.2.4 用地现状

平阳县中医院迁扩建工程用地范围内现状为农田及少量民房,由属地镇政府征收安置。项目所在地选址现状见下图:



图 4-5 用地现状



图 4-6 用地现状



图 4-7 用地现状



图 4-8 用地现状



图 4-9 用地现状



图 4-10 用地现状



图 4-11 用地现状



图 4-12 用地现状

4.3 自然条件

4.3.1 气象

(1) 气候

平阳地处浙江省东南沿海,属于中亚热带海洋性季风气候区。宋赵玠在《壁记》一文已有扼要陈述:“温之为州、浙东极处,冬无祁寒、夏无盛暑,而平又居于郡之南界,与闽密迩。故其气候恒燠,春夏之间多雨,地颇卑湿,夏则多风,冬则少霜雪,草木经冬不甚黄落,时有开花发芽者”。总的气候特征是:夏冬长、春秋短,四季分明;无严寒酷暑,春秋宜人;全年光照充足,雨水丰沛,温暖湿润。主要灾害性天气有台风、洪涝、干旱、大风、龙卷风、冰雹等。

(2) 降水

全年的降水量主要集中在春、夏两季(3-9月)。年平均降水日数 176 天,年平均降雨量为 1701.2mm,日最大降雨量为 330.2mm。

春雨期(3-4月)暖湿气团势力加强,冷空气势力减弱,冷暖气团相持于华南上空形成静止锋,受其影响,多阴雨天气,平均雨日 37 天,雨量 287 毫米,占全年的 17%。

梅雨期(5-6月)南方暖湿气流加强北推,锋面移至长江中下游流域,县境不但雨量多,而且降水强度也较大,雨量 420 毫米,为全年的 25%,

雨日 39 天。5 月份的平均雨日达 20 天，为全年各月之冠。

台风雷雨期(7-9 月)受台风影响，雨量多，雨势猛，西部山区因地形作用，雷阵雨也较多。7-9 月总雨量达 630 毫米，全年的 38%，为雨量最多的季节，雨日 43 天。秋冬少雨期(10-12 月)，因受极地干冷空气团控制，雨量较少，且地域分布均匀，总雨量只有 290-360 毫米。

4.3.2 水文地质

(1) 水文

平阳县境，北属飞云江水系，主要有平瑞塘河；西南均属鳌江水系。鳌江由西向东横贯全境，注入东海，而平鳌及萧麻塘河又注入鳌江，与沿海潮汐构成了水文的主要基础。

(2) 地貌

平阳县以火山形成地貌为主，其次为沉积地貌，故类型复杂，有中山(1000 米以上)、低山(500-1000 米)、丘陵(500 米以下)、谷地、平原、江河、滩涂、岛礁。南雁荡山脉和鳌江水系贯穿全境，地势西高东低，西部四周高中间低。

沿海由于海岸长期下沉，造成众多岛屿与喇叭形海岸，海岸线蜿蜒曲折，属里亚斯型沉降式海岸。

(3) 地质

本场地属于浅海相沉积平原地貌类型，地形平坦。场地内未发现有暗塘等影响工程稳定性的不利埋藏物及不良地质作用，场地浅部地基土中无液化土层存在。场地的稳定性较好，适宜本工程建设。

根据《平阳县鳌江园林路西延线 1~3 号桥涵岩土工程勘察报告》知，工程所在区域浅层覆盖大面积淤泥软土，属典型软土地质。

4.3.3 地震设防

根据地震区划分带，本地区属东南沿海二级地震区，地震强度和频率较弱，远场地震波及影响是本地区的主要震害特征之一，接近三级地震区。核

定本地区地震烈度为 6 度区域，设计基本地震加速度小于 0.05g，场地特征周期为 0.40s。

4.4 外部建设条件

本项目为迁扩建工程，城市给排水、供电、通讯、道路等市政配套工程均可与本项目相衔接。具体表述如下：

4.4.1 交通条件

项目区距温州市中心城区 50 公里，距温州机场 50 公里，104 国道、沈海高速公路穿境而过，温福高铁在鳌江设立中等客货综合运输站，鳌江动车站的开通大大拉近了鳌江到沿海城市的距离，从鳌江到福州只需 100 分钟，到杭州仅三小时。随着平阳港区建设稳步推进、甬台温高速复线开工建设、鳌江亿吨级港口开发蓄势待发、温州市域铁路 S3 线获批实施、甬台温高速塘川互通建设列入计划，鳌江镇现代化交通枢纽形成在即。此外，与本项目直接相关的火车站大道和胜利路西段已经投入使用。因此，项目区对交通十分便捷、交通条件很好。

根据《鳌江镇城西管理单元控制性详细规划》，现 104 国道是平阳县对外交通（H22—区域交通设施用地中的公路用地）的主要通道，随着 104 国道西过境工程的上马，现 104 国道所承担的功能将转变为城市主干道（S1—道路与交通设施用地中的城市道路用地）。

本项目选址 a43 地块北临城镇规划主干路 36 米宽兴鳌西路，东侧为主要对外交通干路 50 米宽大桥路，大桥路连接 104 国道和鳌江二桥，该方案通过兴鳌西路可以联系鳌江镇内，通过大桥路可以联系 104 国道和龙港。交通条件极其优越。

4.4.2 给排水条件

（1）给水设施

根据《鳌江镇城西管理单元控制性详细规划》，今后昆阳北山水厂与鳌

江第二水厂管道联网，北山水厂远期规模扩建为 20 万吨/日，鳌江第二水厂设计规模 10 万吨/日。该片区用水由鳌江第二水厂供给，区块内供水管布置成环状，以增加供水安全可靠。其中已建管径 DN100-DN800，规划建设管径 DN200-DN600。

结合控规给水规划图，本地块周边道路都布置有 DN300-400 给水管。项目区用水可从大桥路或兴鳌西路给水干管就近接入。

（2）排水设施

——污水排放。排水体制采用分流制。根据《鳌江镇城西管理单元控制性详细规划》，片区内污水由收集后排往鳌江污水处理厂处理。其中已建污水管管径 DN300-DN900，规划污水管管径 DN300-DN500。区内污水由管道收集后排往平阳鳌江污水处理厂处理。

结合控规污水规划图，本地块周边道路都布置有 DN300-400 污水管。项目区污水管可从大桥路或兴鳌西路污水管就近接入。

——雨水排放。雨水排放应充分利用地形条件及自然河道，就近、分散、直接排向河道，管径 DN400-DN1200。本地块周边的道路大桥路铺设 DN1000 雨水管、兴鳌西路铺设 DN500-600 雨水管，可收集后排入周边河道。

4.4.3 供电条件

根据《鳌江镇城西管理单元控制性详细规划》，在规划区内现有电源是由位于 104 国道北侧的 35kV 的鳌江变(2x16MW)供电和府前路的 110kV 横河变(40+50Mw)供电。35kV 鳌江变现状已是满负荷运行，不能满足该规划区域的供电要求。

片区内地块近期考虑由 110kV 的横河变和 110kV 钱仓变及 35kV 鳌江变供电，远期由规划中的 110kV 鳌南 2 变和 110kV 的横河变供电，另设置 10kV 电力开闭所 8 座，主要安排在公建区和居住区域边的绿地里。10kV 中压配电线路原则上采用电缆排管埋地敷设。10kV 电力主干线，走向原则确

定为南北向道路走东面，东西向道路走南面。

结合控规电力规划图，本项目周边兴鳌西路设有 10KV 电力电缆和预留的 10KV 开闭所，本项目作为区域内重要用电大户，宜考虑由变电所专线专供或双回路供电。

4.4.4 通讯条件

根据《鳌江镇城西管理单元控制性详细规划》，该片区内现有电信分局一座，电信中心机房一座，通讯基站 3 座（电信、联通公用）。区域内规划 4 处通讯中心机房(电信、移动、联通三家合建)，面积大致为 300m²左右，可与公建等建筑联体建设。规划 4 处移动通讯基站(电信、移动、联通三家合建)；保留原电信分局和 2 座通讯基站（电信、联通公用）。

片区内通信线路主干线以下地处理为主，除新 104 国道和体育场路其余管道走向原则确定为南北向道路走西面，东西向道路走北面。各通讯线路在室外部分应埋地穿管敷设，为了充分利用地下空间，各通讯管线采用同沟同井敷设，埋深不少于 0.5 米，每隔 200 米左右向对侧敷设过路管束，管束均采用混凝土或钢筋混凝土包封。

结合控规通讯图，本项目周边兴鳌西路规划有弱电线路及通讯中心机房，本项目可从该机房引入通讯线路。

第五章 建设规模

5.1 地上建筑规模测算

根据第三章分析，平阳县中医院规划按 800 张床位进行扩建，建设成为中医药特色突出、技术力量强、服务质量好、管理水平高的现代化三级甲等中医院，因此本报告按平阳县中医院床位数 800 张计算。

参照《中医医院建设标准》（建标 106-2008），结合实际需求，平阳县中医院应建建筑包括中医院八项建筑、科研用房、教学用房、设备单列项目等。

——**中医院八项建筑**：内部构成包括急诊部 3.3%、门诊部 19.0%、住院部 35.7%、医技科室 16.0%、药剂科室 8.0%、保障系统 9.0%、行政管理 3.8% 和院内生活服务 5.2%。根据《中医院建设标准》，500 床及以上中医院建筑面积指标为 84~87 平方米/床，可根据中医医院建设规模、所在地区、结构类型、设计要求等情况选择上限或下限。鉴于平阳县中医院要规划打造全国知名，省内一流的三级甲等中医院，给当地群众提供更好的医疗服务，本项目八项建筑面积指标按 **87 平方米/床** 计算。平阳县中医院规划床位为 800 张，八项建筑面积指标为 69600 平方米。

——**科研用房**：承担科研、教学和实习任务的中医院，应以副高及以上专业技术人员总数的 70% 为基数，按每人 30 平方米的标准增加科研用房。平阳县中医院现有高级及副高级职称人员 88 人，应配置科研用房 1848 平方米。

——**教学用房**：中医药院校的教学医院应按 4 平方米/每生的标准进行配置。平阳县中医院教学班学生总数预期发展为 50 名，按照 4 平方米/每生的标准应配置实习用房 200 平方米。

——**单列项目**：

①**设备单列项目**：根据《中医医院建设标准》，中医医院大型医疗设备单

列项目用房建筑面积参照《综合医院建设标准》执行。平阳县中医院需配备医用磁共振成像装置（MRI）、X 线电子计算机断层扫描装置（CT）2 台、数字减影血管造影 X 线机（DSA）、血液透析室（40 床）、洁净病房（8 床）、高压氧舱等，总计建筑面积约 3860 平方米。

②**中药制剂室和中医传统疗法中心**：500 床以上的中医院应设置大型中药制剂室，面积在 2000~2500 平方米之间，平阳县中医院按 2500 平方米配置中药制剂室；中医传统疗法中心包括针灸治疗室、熏蒸治疗室、灸疗法室、足疗区按摩室、候诊室、医护办公室等中医传统治疗室及其他辅助用房。《中医医院建设标准》（建标 106-2008）中规定，500 床以上的中医院按 650 平方米设置中医传统疗法中心。《中医院建设标准（修订）》（征求意见稿）中规定，800 床以上的中医院按 650-1500 平方米设置中医综合传统诊疗室。现根据建设单位的规划要求，本项目中医传统疗法中心按 1000 平方米设置。

③**治未病区**：《中医药发展“十三五”规划》提出“十三五”期间中医药发展的重点任务有加快发展中医养生保健服务，要实施中医治未病健康工程，提升医疗机构治未病能力，拓展治未病服务领域。到 2020 年，所有二级以上中医医院设立治未病科。《中医院建设标准（修订）》（征求意见稿）中规定 800 床以上的中医院设置 800-1200 平方米的治未病区。本项目规划设置 1200 平方米治未病区。

综上，平阳县中医院单列项目建筑面积合计为 8560 平方米。

根据以上测算，平阳县中医院按 800 张床位进行扩建，地上建筑面积应为 80208 平方米，详见下表：

地上建筑面积一览表

表5-1

序号	项目	单位	数量	备注
1	基本用房和辅助用房	平方米	69600	800床位数
	急诊部	平方米	2297	
	门诊部	平方米	13224	
	医技科室	平方米	11136	
	住院部	平方米	24847	
	药剂科室	平方米	5568	
	保障系统	平方米	6264	
	行政管理	平方米	2645	
	院内生活	平方米	3619	
2	科研用房	平方米	1848	按副高及以上专业技术人员总数的70%为基数，每人30m ²
3	教学用房	平方米	200	50名学生，4m ² /生
4	单列项目	平方米	8560	
	医用磁共振成像装置（MRI）	平方米	310	
	X线电子计算机断层扫描装置（CT）	平方米	520	2台
	数字减影血管造影X线机（DSA）	平方米	310	
	血液透析室（40床）	平方米	1600	每床按40m ²
	体外震波碎石机室	平方米	120	
	洁净病房（8床）	平方米	600	每床按75m ²
	高压氧舱（中型）	平方米	400	
	中药制剂室	平方米	2500	
	中医传统疗法中心	平方米	1000	
	治未病区	平方米	1200	
5	合计	平方米	80208	

5.2 地下建筑规模测算

根据《城市建筑工程停车场（库）设置规则和配建标准》（DB33/102-2013），综合医院、专科医院（大城市）的停车位应按如下标准进行设置：

(1) 机动停车位

①门诊部（含急诊部）按 1.2 车位/每 100m² 建筑面积进行配置，800 床的平阳县中医院急诊部面积为 2297 平方米，门诊部面积为 13224 平方米，应配建 186 个机动停车位。

②住院部按 0.3 车位/每床位进行配置，平阳县中医院的规划床位为 800

张，应设置 240 个机动停车位。

③其他建筑（院内的办公、医技等功能性建筑）按 1.0 车位/每 100m² 建筑面积进行配置，800 床的平阳县中医院办公、医技和药剂等建筑面积为 22968 平方米，应配置 230 个机动停车位。

(2)非机动车停车位

①门诊部（含急诊部）按 7.0 车位/每 100m² 建筑面积进行配置，800 床的平阳县中医院急诊部面积为 2297 平方米，门诊部面积为 13224 平方米，应配建 1086 个非机动车停车位。

②住院部按 0.8 车位/每床位进行配置，平阳县中医院的规划床位为 800 张，应设置 640 个非机动车停车位。

③其他建筑（院内的办公、医技等功能性建筑）按 1.4 车位/每 100m² 建筑面积进行配置，800 床的平阳县中医院办公、医技和药剂等建筑面积为 22968 平方米，应配置 322 个非机动车停车位。

综上所述，规划 800 床的平阳县中医院应配置 656 个机动停车位，2048 个非机动车停车位。

当前省内外各大医院均存在停车难的问题。以温州附一医新院区为例，附一医新院区规划床位 2000 床，实际开放床位约 3300 床，现有机动车停车位总数约 3500 个，床均停车位 1.06 个，但是实际运行中还存在停车困难。

鉴于当前各大医院停车难的现实情况，同时考虑医院将来的发展，本项目规划设置 1000 个机动车停车位，床均停车 1.25 个。为节约投资，本项目规划设置架空层用于停车。本项目设置地面停车位 300 个，架空层停车 450 个，地下停车位 250 个；规划设置 2048 个非机动车停车位，全部为地上。综合考虑人防及地下设备设施用房，地下、架空层机动车停车位单位停车面积按 40 平方米/个计算，地下非机动车停车位单位停车位面积按 2 平方米/个计算，共需要 10000 平方米地下停车面积和 18000 平方米架空层面积。本项目规划建设 10000 平方米地下室和 18000 平方米架空层，可满足停车要求。

5.3 建设规模指标

通过以上计算分析，平阳县中医院迁建工程新建地上建筑面积 80208 平方米，架空层面积 18000 平方米，地下建筑面积 10000 平方米，建设规模指标如下：

表5-2 建设规模指标一览表

序号	指标名称	单位	数量	备注
1	总用地面积	平方米	67289	折合100.93亩
	建筑占地面积	平方米	20187	
	绿化面积	平方米	23551	
	道路广场面积	平方米	23551	
2	新建地上建筑面积	平方米	80208	
2.1	基本用房和辅助用房	平方米	69600	
	急诊部	平方米	2297	
	门诊部	平方米	13224	
	医技科室	平方米	11136	
	住院部	平方米	24847	
	药剂科室	平方米	5568	
	保障系统	平方米	6264	
	行政管理	平方米	2645	
	院内生活	平方米	3619	
2.2	科研用房	平方米	1848	
2.3	教学用房	平方米	200	
2.4	单列项目	平方米	8560	
3	新建架空层面积	平方米	18000	
4	新建地下建筑面积	平方米	10000	
5	容积率	-	1.19	
6	建筑密度	-	30.0%	
7	绿地率	-	35.0%	
8	机动车停车位	个	1000	
	地上机动车停车位	个	300	
	架空层机动车停车位	个	450	
	地下机动车停车位	个	250	
9	地上非机动车停车位	个	2048	
10	床位数		800床	

第六章 工程建设方案

6.1 设计指导思想及原则

(1) “以人为本” “园林式建筑” 作为设计的指导思想，根据不同用途的空间统一设计风格却又彰显性并精心设计配置相关设施轻盈不失庄重朴素不失高贵集行政办公、医疗、预防、康复、急救、科研、学术交流等功能于一体与鳌江镇“健康小镇” 整体规划相协调。合理组织医疗空间，尽可能缩短病人就医流程，为病人创造方便、优美的就医环境。

(2)环境设计方面：利用医疗区房屋建筑物之间的空隙修建庭院式游院及休憩桌椅种植乔木为主并设置部分健身器材便于病人的室外活动健身和休闲、交流利用楼间距设置精巧的游憩设施和花卉绿地便于职工和病人就近使用,创造一个安全宁静的户外活动场所。使建筑与庭院取得相互因借态势具有鲜明的医疗建筑特征与形象。

(3)设计严格执行国家建设部、卫生部颁发的《中医院建筑标准》（建标106-2008）和《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014）。

(4)应强化医疗工艺，最大限度满足医疗的各功能所需，尽量做到布局合理，流程简便，缩小半径，医技资源共享，充分体现医疗工作的高效、快捷、及时、安全。

(5)符合医院长期发展的要求，坚持可持续性发展的原则，做到环境效益和社会效益的统一。

(6)符合国家建筑节能的各项规定，注重环保，符合卫生安全的要求，落实节约用地、节约能源、节约材料等基本国策。

6.2 建筑设计

6.2.1 设计依据

- (1)《办公室建筑设计规范》(JGJ67-89)
- (2)《中医院建设标准》(建标 106-2008)
- (3)《综合医院建设标准》(建标 110-2008)
- (4)《综合医院建筑设计规范》(GB51039-2014)
- (5)《智能建筑设计标准》(GB/T50314-2006)
- (6)《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)
- (7)国家现行的技术规程及法规。

6.2.2 总平面布置

(1)总体布局

地块整体布置分区明确,充分利用地块地形特点进行设计,形成良好的、高质、高效的医疗环境。医院设主次出入口,主出入口设于项目西侧兴鳌西路上,次出入口设于南、北两侧道路上,道路能满足火灾扑救的需要,可兼作消防车道。

本项目用地被河流分割为三个小地块,根据拟建场地的地形特点,因地制宜,本项目总平设置分为两大功能区块:在南部地块设置门诊部、急诊部、药剂科室、医技科室、住院大楼等用房,在北部地块设置康复住院大楼和行政办公区,中间最小地块设置休憩花园。具体布局详见附件的总平面布置图。

(2)交通组织

医院是一个功能性、专业性很强的综合体,其物流、车流、人流组织极其重要,不仅要使院内结构布局和交通流线符合使用要求及发展要求,而且需结合城市尺度与道路资源共同形成整体区域的有机运行结构。

本项目主出入口设于项目西侧兴鳌西路上,次出入口设于南、北两侧道路上。道路交通结合地块周边道路交通网,形成流畅的环线交通。

地下车库设两个出入口，方便急救车辆进出。

本项目规划设置一个地面直升飞机停机坪。

(3)景观规划

本项目景观布置采用古典园林式，要能体现中医传统风格。采取广场景观和绿化景观相结合的方式营造大楼周边绿化环境，规整的方格网铺地和绿化景观巧妙结合，既形成有序的广场空间，又使绿化元素穿插其中，相映成趣。

通过设置屋顶绿地、绿化休闲平台等空间，使外部绿化景观渗透至建筑内部，改善建筑内部景观空间特质，为医患提供优质的工作就医环境。

6.2.3 洁污路线布置

出入口要按功能设置，主要有：病人出入口、医护人员出入口、后勤供应出入口和尸体出入口。出入口和道路布置要求功能明确，使用方便、交通便捷、洁污分清；力求高效率、高水平，并应避免和减少交叉感染。

尸体运送路线应避免与出入院路线交叉，并避免经门诊诊查室附近和病房楼前面。医院应设传染病专用出入口，季节性传染病高峰时用此出入口。

关于专用全封闭的污物通道问题上，由于在现代化医疗模式中，功能复杂，流线较多，而且医疗技术与管理模式的发展日新月异，建筑的相应调整也不可避免。为了污物通道，使其它很多流线增加复杂性，投资增加，日常的管理成本也增加，如果管理不当就成了污染通道。所以有点得不偿失。但是在现代化的医院内洁污必须分清，所以我们建议在管理上解决。有效、经济，污物就地打包运送。

在现代化的医疗建筑中有几个不可少的部分。一是物流传输，可以提高工作效率、提高服务质量、提高安全性、减少劳动强度。本项目规划采用轨道小车物流系统。二是污物压缩设备，因为一个 800 张床位的医院每天污物数量是很可观的。通过压缩，污物的体积将大大减少，便于储存及运送、消毒、打包，真正达到减少污染的目的。

6.2.4 建筑设计

本项目的建筑设计力求能凸显出中中医传统风格,营造出一种古典的氛围。整个建筑通过建筑体量及色彩的组合,虚实对比线条清晰,简洁而富有美感。以体块上增和减的手法构造形体,保持整体形体完整的同时努力塑造形体雕塑感,力图采用严谨的构图及良好的比例,使得该建筑稳重而大方;正立面的处理上以虚实对比的手法,由大块实墙面和横向条窗形成对比,主要的横向条窗的序列加强建筑横向稳定感,使得该建筑平稳大方。

6.3 结构设计

6.3.1 设计依据

- (1)《建筑结构荷载规范》(GB50009-2001)(2006年)
- (2)《混凝土结构设计规范》(GB50010-2010)
- (3)《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010)
- (4)《建筑地基基础设计规范》(GB50007-2002)
- (5)《建筑桩基技术规范》(JJGJ94-2008)

6.3.2 自然条件和主要参数

- (1)基本风压: 0.60KN/m^2
- (2)基本雪压: 0.35KN/m^2
- (3)设计基本地震加速度值: $0.05g$
- (4)工程地质及水文地质条件: 待勘
- (5)建筑结构安全等级为二级,设计使用年限为 50 年
- (6)基础设计等级病房大楼为乙级,其余建筑均为丙级。

(7)医技综合楼、病房大楼的抗震设防类别为重点设防类(简称乙类),按 7 度采取抗震构造措施,病房大楼框架抗震等级为二级,医技综合楼框架抗震等级为三级;行政大楼抗震设防类别为标准设防类(简称丙类),按 6 度采取抗震构造措施,框架结构抗震等级为四级。

6.3.3 结构和基础形式

(1)上部结构

各功能用房根据设计规范采用框架剪力墙结构或框架结构,现浇楼盖体系。

(2)基础形式

因尚无地质资料,基础形式待定。

(3)地下室

地下室局部为人防地下室。

第七章 公用配套工程

7.1 给排水工程

设置的系统有：冷水供给系统、热水供给系统、开水系统、污水排水及通气系统、雨水排水系统、空调冷却循环水系统、消火栓消防给水系统、自动喷水消防给水系统、灭火器配置及局部化学消防系统、医疗区污水处理系统。建议采用雨水收集中水系统，将雨水过滤后用于绿化浇灌用水。

7.1.1 给水工程

(1)水源

本项目拟从东侧规划道路给水管线接入，供医院各大楼生活、消防用水，消防用水院内成环，保证用水可靠性。

(2)用水量

本项目最高日用水量为 720.5T，具体测算如下：

表 7-1 用水量计算表

用水点	用水量标准	最高日用水量	小时变化系数	最高日最大时用水	备注
门急诊用水	15L/人.次	75.0T	2.5	7.8T	5000 人
病房用水	400L/床	320.0T	2	26.7T	800 床
医护人员	200L/人.班	200.0T	2	16.7T	1000 人
绿化用水	2L/m ² .次	48.0T		48.0T	1 次/天
浇灌道路	0.5L/m ² .次	12.0T		12.0T	1 次/天
不可预见水量		65.5T		2.7T	10%
合计		720.5T		113.9T	

(3)给水系统

本项目用水一至二层直接由市网直接供水，三层以上由生活贮水箱及变频调速给水设备供水。水泵出水设紫外线消毒。

(4)热水系统

医院内热水系统热源初步考虑为太阳能加风能机组,供给门急诊、医技、手术室及病房等用水点。手术室热设独立供应管理和恒温控制器。热水日用量为 211T。

表 7-2 热水量计算表

序号	用水项目	用水定额	数量	日用水量 m ³ /d
1	病房用水	150L/人 d	800 床	120
2	工作人员	15L/人 d	1000	15
3	门急诊用水	8L/人 次	5000	40
4	手术室用水	400L/人 次	40	16
5	淋浴用水	20L/人 次	1000	20
6	总计			211

(5) 饮用水系统

在病房每个护理单元配餐开水间内均设置一个电开水炉,供住院病人、医护人员饮用水。

7.1.2 排水工程

(1) 排水量

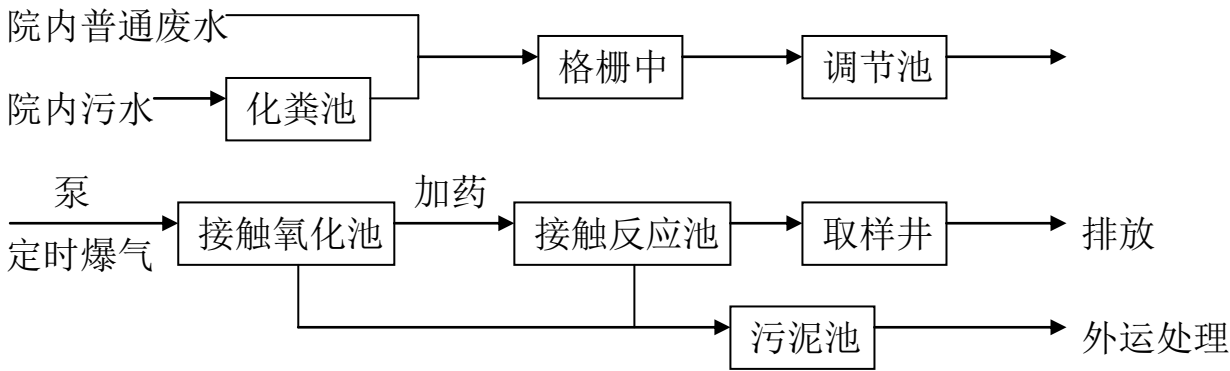
本项目污水排水量为 612m³/d。(截污率按 85% 计算)。

(2) 排水系统

院区室内外排水系统采用雨、污分流制。

室内污废水排入室外污水管道。含放射性污水单独排至室外经衰减池;污废水合流排至污水处理站,经处理达标后排入市政污水管网。卫生间排水立管采用双立管系统。地漏采用水封高度大于 50mm 的地漏。

(3) 院污水处理站工艺流程如下(按二级生化处理加消毒)



(4)污水处理设备

污水处理设备采用地埋组合式处理设备、生态氧污水处理系统。院区内设一座最大处理量为 30 吨/时的污水处理站。

(5)雨水系统

屋面雨水采用内排水，雨水汇集后，可用于绿化、道路浇洒和作为冲洗用水等。

7.2 电气工程

7.2.1 强电工程

(1)负荷估算

负荷估算按单位建筑面积指标法，变压器安装容量地上建筑按 80VA/m²、地下建筑按 10VA/m² 估算约为 6568KVA，为整个院区空调、照明及其他负荷供电。

(2)电源

本项目消防、急诊及重要用电按一级负荷考虑，其他按二级负荷考虑，从高压配电房接入独立的 10kv 电源，并用高压电缆直接送至变压器房。市电双回路接入，并配置柴油发电机和 UPS 电源。

(3)配电系统

低压 380/220V 配电电源引自低压配电屏，各出线回路配电系统为树干，放射式相结合形式。

电气设置一般采用断路器保护，小容量设备直接启动，大容量设备采用

软启动装置启动，照明和插座分路供电，插座回路设置漏电保护开关，所有电气设备的不带电金属外壳均设可靠接地。

消防设备等一级负荷供电采用双电源配电，在末端配电箱自动切换，主要通道，楼梯间以及消防电梯前室均设应急照明及疏散指示。

对于一类负荷中的特别重要负荷另增设不停电电源装置，以保证用电的可靠性。网络中心、手术室、重症监护室(ICU)、抢救室设 UPS 备用电源，火灾报警主机自带备用电池电源。

(4)无功补偿

采用低压集中自动补偿，在变电所低压侧设置滤波稳压自动补偿装置。要求补偿后的功率因数在 0.92 以上，并有效抑制谐波，提高供电质量。

(5)照度标准

照明电压为 220/800V。照度标准根据国标《建筑照明设计标准》(GB50034-2004) 执行。主要场所具体要求如下：

手术室	750lx
诊查室 治疗室 护士站	300lx
药房 检查化验 抢救室	500lx
办公室 大厅	300lx
病房	100lx
夜间守护	5lx~10lx
其它公共场所	150lx

(6)防雷与接地系统

低压配电接地系统采用 TN-C-S 系统；装设插座的电源回路均设漏电保护，洁净手术室、ICU 等处设置隔离变压器，局部配电系统采用 IT 系统，并对系统进行监视。门诊手术室、门诊抢救室、产房等处设漏电电流监视仪。

利用各建筑基础作接地体，配电室处进行总等电位连接；在电梯机房、X 线机房、手术室和带淋浴房的卫生间内设局部等电位联结。

本项目均按二类防雷建筑设防，按国标《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）执行。

7.2.2 弱电工程

本次项目的弱电工程主要包括火灾自动报警及联动控制系统、日常广播和紧急广播系统、综合布线系统（含语音通信系统）、安保监控系统、有线电视系统、停车场管理系统和智能卡系统等；各个系统设计简介如下：

(1)火灾自动报警及联动控制系统

本项目设火灾报警和联动控制系统，消防控制中心设于主楼首层。在每个防火分区设火灾报警按钮，从任何位置到手动报警按钮的步行距离不超过25m。消防控制中心的消防控制设备在接到火灾报警信号后，按程序连锁控制消防泵、喷淋泵、防排烟机、风机、空调机、防火卷帘、电梯、非消防电源、事故电源等。消防控制中心用电电源采用消防电源单独双回路供电，末端切换，容量10kW，直流备用电源采用火灾报警控制器专用蓄电池。

火灾报警系统的接地采用建筑物共用接地装置，接地电阻 $\leq 1\Omega$ 。

消防控制中心设向当地公安消防部门报警的外线电话，并设消防专用紧急电话总机，分机设在值班室、护士站、消防水泵房、变配电室、电梯机房、排烟机房及其它灭火控制系统操作处等，在手动报警按钮处设电话插孔。

(2)日常广播和紧急广播系统

医院内这几幢楼均设广播系统，广播系统由日常广播和紧急广播两部分组成，前端均分别设在广播电视控制室和消防控制中心。日常广播和紧急广播合用一套广播线路和扬声器，平时播放背景音乐和日常广播，火灾时受火灾信号控制，相关楼层自动切换为紧急广播，切换的顺序是：二层及二层以上发生火灾时，先接通着火层及相邻的上下层，首层发生火灾时，先接通本层、二层，与火灾无关的楼层仍维持正常广播。

扬声器采用吸顶扬声器，功率为3W，从本层任何部位到最近一个扬声器的步行距离不大于25m，走道内扬声器距走道末端不大于12.5m。

(3)综合布线系统（含语音通信系统）

本项目用户电话装机容量按 0.2 门/10m² 估算为 1600 门，在该工程内设一总弱电集控中心（和全院计算机中心合并）。各楼内的部分房间，设置单孔或双孔信息插座，每个信息点形成一个工作区子系统，通过六类非屏蔽线缆形成的水平子系统与管理间子系统相连，水平子系统配线长度不大于 90m。垂直子系统由大对数线缆和光缆组成，将各层管理间子系统连接至弱电集控中心。其中光缆进行数据传输，大对数线缆进行语音传输。在集控中心由跳线架、电话程控交换机、计算机等组成一个设备间子系统，供医院内部各部门之间及内部和外部之间的语音和数据联系。弱电集控中心用电电源采用专用双回路供电，末端切换。

(4)安保监控系统

在门诊、病房楼等主要楼房的主要入口、大厅、各层主要通道及其它重要场所设置固定式摄像头和红外线报警探头，在一些重要部门配置门禁系统，该工程安保监控和消控中心合并设在一处，监控中心设备有矩阵切换主机、多媒体 PC 机及录像机和若干监视器。监控系统线路单独敷设。

手术室设独立的监控系统，每间手术室设摄像机二台，分别用于全景监视和手术过程监视，该系统控制设备设于手术层独立的房间内。

传染病楼的传染病房护理单员设独立的医护监控系统，每间病房设摄像机一台，用于全景监视，该系统控制设备设于该护理单员的护办房间。

(5)电视系统

医院可根据需要在公共大厅、候诊区、病房等场所设置网络电视系统，播放新闻、诊疗资讯等。

(6)停车场管理系统

设置停车场管理系统，其主要管理内容：固定泊位车（医院内部工作车辆），临时停车（得到许可的临时租用及对外服务）；该系统实现以下主要功能：进出口及场内行车通道指示、空车位显示、出入栅门自动控制、入口处

车位显示等。

(7)智能卡系统

对一些重要的部门配置的门禁系统、停车库、餐厅用餐和职工考勤用智能卡进行管理，对进出人员的身份与时间进行记录。实现医院内重要业务场所、停车库及其它要害部门的出入控制、监视、记录，生成各类报表供查询分析。与医院业务系统相结合，完成一系列医院业务和管理工作，包括住院手续、住院管理、住院用药、住院结算等。

(8)疾病诊断相关分类系统（简称 DRGs）

它根据病人的年龄、性别、住院天数、临床诊断、病症、手术、疾病严重程度，合并症与并发症及转归等因素，把病人分入 500-600 个诊断相关组，然后决定应该给医院多少补偿。DRGs 是当今世界公认的比较先进的支付方式之一。DRGs 的指导思想是：通过统一的疾病诊断分类定额支付标准的制定，达到医疗资源利用标准化。有助于激励医院加强医疗质量管理，迫使医院为获得利润主动降低成本，缩短住院天数，减少诱导性医疗费用支付，有利于费用控制。

7.2.3 数字化、信息化系统

数字化医院是由数字化的医疗设备，计算机网络平台和医院业务软件所组成的三位一体的综合系统，它将先进的信息技术应用于医院的医疗和管理工作，支持医院内部医疗信息和管理信息的数字化采集、处理、存储、传输、共享，实现病人信息，医疗过程，管理流程，服务与沟通数字化。在价值链上实现病人、医院、供应商之间的信息集成和整合，在管理链上实现人、知识、管理和战略目标的集成，从而提高医院的经营效益和核心竞争力，支持医院健康持续发展。数字化医院建设的总体组成如下图：



图 7-1 数字化医院系统总体组成

如上图，数字化医院的建设主要包括数字化的医疗设备，计算机网络构成的医疗服务信息平台 and 业务应用系统三大部分。业务应用系统分为医院管理信息系统（HMIS）、临床信息系统（CIS）、办公自动化（OA）、资源优化管理系统（HRP）知识管理系统（HKM）和病人关系管理系统（CRM）这六大业务应用平台，通过建立医院的数据中心和集成平台 AIP 进行统一的全面集成，利用消息机制和 HL7 标准实现应用平台系统间的数据交换与共享，并通过医院门户网站进行系统整合，为医院的内部(各部门和员工)和外部(患者，供应商，管理机构，其他医院等)提供一个完整的统一的工作与沟通的信息平台。

管理信息系统（HMIS） 围绕费用、药品、设备、总务、成本等基础业务，提供除完成医疗与办公以外主要日常工作的各类功能；

临床信息系统（CIS） 以医疗为主线、教学为辅，围绕医护人员的基础业务，提供医护人员一个更高效、高质完成日常工作的信息平台；

办公自动化（OA） 以医院办公业务为主，实现院内的无纸化办公；

资源优化管理（HRP）以院内资源优化整合为核心，利用 HMIS、CIS、OA 中的基础数据，提供有关服务、质量、效益、成本的各类决策分析数据；

知识管理（HKM）以知识积累与挖掘为核心，利用上述各大类系统的基础数据，提供科研、教学、人才培养、创新的第一手信息与数据；

病人关系管理（CRM）以预防为主线，围绕着如何更好地以病人为中心，为病人提供更优质的服务而构建。

通过将“纵向适应与横向满足统一、标准应用与个性差异共享、贴身功能与通用标准融合、目标管理与系统控制集成、适合现状与满足发展结合”的设计思想与上述 AIP(医疗服务信息平台)、HMIS、CIS、HRP、HKM、CRM 与 OA 这七大板块的融会贯穿，最终实现数字化医院项目的商业目标与项目目标，在医院迈向“以病人为中心”的现代化服务型、经营型历程中提供解决新流程、新目标的应用策略。

医院数字化建设从技术上需要进行全面的系统建设和系统整合，以保证信息化建设的先进性和实用性，整个系统从技术层面的架构如下图：

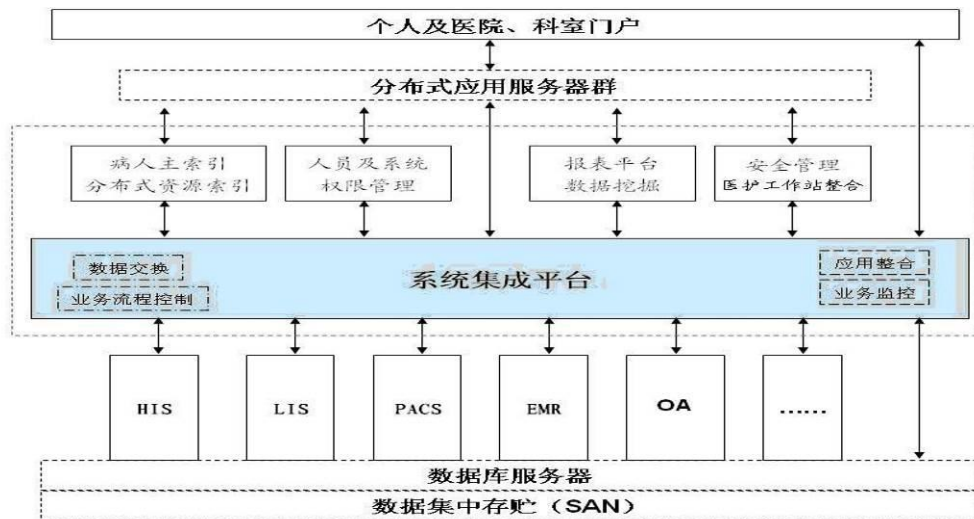


图 7-2 数字化医院技术架构

如上图所示，医院整个信息系统从技术上包括数据采集，数据集成与数据利用与挖掘三个层面，首先是以各种科室的业务系统为基础对全院的数据进行采集从实现各种医疗与管理业务的优化，其次以集成平台为纽带实现对

各种业务数据的交换和共享，最后在此基础上实现病人主索引，数据分析与挖掘，统一门户等各种数据的整合，利用与挖掘，实现医院患者，医护人员及管理者提供一个统一的方面快捷的信息支撑平台。

根据卫生部《医院信息系统基本功能规范》的具体内容和范围，通过新信息系统的实施，全面整合，建设“先诊疗、后付费”银医一卡通，优化门诊、住院就医流程，提高医护人员的工作效率与质量，整体改善医院医疗服务质量，实现医院等级评审要求，方便病人就医，减少病人排队次数，缩短病人等候时间，改善就医环境，切实解决病人看病难的问题，从而提高医院的综合经济效益。

容灾机房：数据机房要能满足医院数字化系统容灾备份的需求，不仅能保证数据的安全性，还能提供数据零丢失、不间断的应用服务。

7.3 暖通工程

7.3.1 空调系统

医技综合楼、病房大楼、行政大楼采用 VRV 空调系统。

水系统设计为一次泵二管制闭式机械循环系统，设置高位膨胀水箱定压。要求热泵机组夏季供水温度为 7℃，回水温度为 12℃；冬季供水温度为 45℃，回水温度为 40℃。

7.3.2 通风系统

(1)手术室、中心供应通风由净化空调系统统一设置。

(2)对建筑物内无外窗的卫生通过、配餐间、卫生间内设通风器，利用土建竖井由设于屋顶的风机集中排出。

(3)对放射机房等无外窗的内房间设置机械排风系统；理化实验室废气经处理高空排放。

(4)自备发电机房、水泵房、锅炉房、屋顶电梯机房等设机械送、排系统。

(5)厨房废气经脱油排烟处理后高空排放。锅炉烟气处理后高空排放。

7.4 消防工程

消防系统应按现行的国家和地方有关标准和规范规定执行。

7.4.1 建筑消防

根据《建筑设计防火规范》，医院属于一类建筑，应执行不低于一级的耐火等级，医院疏散楼梯应采用封闭楼梯间。建筑物之间防火间距、消防通道及室内消防疏散间距、疏散出口均符合规范要求，在楼梯间过道、配电房等处设置一定数量的手提式干粉灭火器。建筑物周围设环形消防通道，利用建筑周边城市道路系统，为消防补救提供有利的交通应急条件。

7.4.2 给排水消防

根据《民用建筑设计防火规范》，室外消火栓用水量为 20L/s，室内消火栓为 10L/s。屋顶水箱贮存 10 分钟消防用水量，消防水箱容积为 10 吨，室外设 SQ100 地上式消防水泵接合器，流量 10~15L/s，屋顶设检查试验消火栓。消火栓箱内置 QZ19 水枪，25 米内衬胶水带。室内消防管材采用热镀锌钢管，丝扣连接。

7.4.3 电气消防

电气火灾预防：采用干式无油化变配电设备，阻燃电缆电线材料，合理选择开关设备及保护整定值，避免电气线路因短路过载等造成的电气火灾发生。

消防动力设备配电：在消防控制室、泵房、变电所、发电机房设置正常照度的应急事故照明灯；疏散指示灯，事故照明灯均采用自带电池的应急灯具。

联动控制：a、启动消火栓泵并接收其反馈信号；b、停止有关部位的风机，关闭防火阀，启动有关部位的防、排烟风机和排烟阀，并接收其反馈信号；c、关闭有关部位的防火门，强制电梯全部停开，并接收其反馈信号；d、

切断着火层及上下层的非消防电源，接通火灾事故照明和疏散指示灯；接通着火层及上下层的消防广播，指导人员疏散。

数据机房配备气体灭火系统。

7.4.4 暖通消防

本项目建筑消防按《建筑设计防火规范》设计。对能满足自然排烟条件的防烟楼梯间采用自然排烟；对无法进行自然排烟的防烟楼梯间及其合用前室均设置机械加压送风系统。

所有风管、消声器材、保温材料均采用不燃材料制造，空调风管穿越机房、楼板外及与管井连接处及均设置 70℃ 关闭防烟防火阀。排烟支管与管井连接处及排烟风机吸入口设施 280℃ 关闭排烟防火阀。

第八章 环境保护、水土保持、消防安全与人防

8.1 环境保护

在污染日趋严重的当今，一片自然纯净的土地弥足珍贵。因此，本项目从开发建设到投入使用，均要严格按照国家环保有关法规，控制污染，坚持工程环保“三同时”。

8.1.1 环保标准

(1) 环境质量标准

①根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》，评价范围内的水体水质为Ⅲ类地表水水质标准，故地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准。

②项目所在地环境空气要求为二类区，其环境空气的保护目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准。

③项目声环境需执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类功能区要求(昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A))。

(2) 污染物排放标准

①医院污水排放执行《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005)中的预处理标准；

②《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005)中不包含的标准，执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中新扩改的三级标准；

③废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的新污染源标准二级标准；

④噪声排放执行《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中的Ⅰ类标准；施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)

中的标准。

⑤ 医院固体废弃物暂时贮存执行《危险物贮存污染控制标准》(GB-18597-2001); 医院固体废物填埋执行《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001); 其他固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关要求。

8.1.2 环境影响分析

(1)施工期环境影响分析

本项目建设阶段如果管理不当,会对周围环境带来一些不利影响。在建设施工和装修期间,主要污染因子有:噪声、废水、固体废弃物和扬尘等。

施工废水:施工期间废水主要是施工废水和生活废水,施工废水主要是混凝土搅拌、机械清洗废水。其污染因子是 SS 和 pH,其悬浮物含量达 500mg/L。生活污水主要来自施工人员的日常生活排放的污水,一般不含有毒物质,其主要因子是 CODcr、BOD5、NH3-N、TP、SS 等。

扬尘:施工期的扬尘主要来露天堆场和裸露场地的风力扬尘和车辆行驶的动力起尘。

噪声:拟建项目地块周边有环境敏感点居民住宅及项目医院内部敏感点,施工噪声会对外界环境及项目内部环境造成不利的环境影响,尤其在夜间。由于工程施工的需要,增加大量的施工车辆,引起某些路段车流量的增加,减缓行车速度,从而导致汽车噪音的增加,对环境造成影响。

施工固体废物:施工期间固体废物主要为施工过程中产生的建筑垃圾以及施工工人产生的生活垃圾;如管理不善,对周围环境会造成一定污染。

其他影响:施工期除了上述对环境的影响外,还有一些其他影响,主要有施工期对市容、市貌和广场的影响;施工车辆增加对交通的影响等。同时要做好安全措施。施工现场免不了有一些施工垃圾、建材堆放,施工车辆由于超载而造成泥土沿路洒落的现象,因此在施工点和施工车辆通过的路段会对市容市貌产生一定的影响。

(2)运营期环境影响分析

废水：项目产生废水除一般生活污水外，还有含有化学物质、放射性废水和病原体的医疗废水，因此，必须经过处理后才能排放，特别是肝炎等传染病病房排出来的污水，须经消毒后才可排放。项目废水按《医疗机构水污染物排放标准》预处理后进入城市污水处理厂处理。医疗机构的特殊废水须单独处理后并进行处理后，再纳入医院污水处理站。

废气：项目废气主要为机动车行驶排放的汽车尾气和车辆停泊产生的汽车尾气以及制冷机房排放的废气。汽车尾气中的污染物有 THC、NO_x、CO、SO₂、HCHO、有机酸、颗粒物（碳粒、铅化合物、润滑油）等，其中排放量较大的有 CO、THC、NO_x 三项。汽车尾气排放量是不连续的，一天中的某个时段可能特别高，尤其是汽车在发动时尾气的排放量较大。

固体废弃物：主要是生活垃圾，有果皮、果壳、饮料罐、包装袋等，以及医疗废弃物。

医疗废弃物主要有以下种类：

- 医疗、手术、包扎、化验、检验、试验过程中产生的各种废物；
- 一次性医疗器具，如注射器、输液器、大输液瓶；
- 污(传)染性废物（包括化验废液）；
- 药品包装的废纸箱；
- 过期药品废物、化学性废液；
- 医院废水处理的沉淀污泥。

噪声：正常排放的噪声源为设备噪声，包括制冷设备、中央空调机组、水泵、发电机、地下停车场排风机等设备噪声，其声源的等效声级约 80-95dB。

8.1.3 环境保护措施

(1)施工期环保措施

- ①尽可能选择先进的施工工艺和低噪声的建筑机械设备。

②施工作业区、运输道路要洒水抑尘，对易产生扬尘的建筑材料、沙石不宜露天堆放，应有一定的防尘措施，并采用商品混凝土。

③设置临时的施工现场的生活废水处理措施。

④施工扬料及废弃物要加强管理，防止雨水冲刷污染水体。

⑤施工中产生的生活污水由临时化粪池处理，泥浆废水沉淀处理。生活垃圾集中定点收集，及时清运。施工过程中的建筑垃圾，首先应尽量回收利用，不能利用的定点堆放，到一定量后外运处理或进行填方处理自行消化。

(2) 营运期环保措施

①根据医院污水处理设计规范，医院污水处理主要是消毒，即杀灭病原体，常用的方法是氯化消毒或用臭氧消毒，本项目产生的污水经由医院原有污水处理站进行处理达标排放，排放执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中的预处理标准后纳管排放；生活污水经化粪池处理后能够达到三级排放标准，可以直接排入城市污水干管送至城市污水处理厂处理。

②主要是设备噪声，采取一些降噪隔声措施，控制噪声污染；空调机组及风机盘管采取低噪声系列产品，各种空调设备及发电设备均作为减噪处理。

③垃圾分类收集和分类处置，医用污物焚烧处理，固体废物定时清运及时处置；生活经收集后可就近送入垃圾中转站，使垃圾得到及时的清理，并纳入社区垃圾运输系统。

8.1.4 环境评价结论

本项目在施工期和使用期会产一定量的废水、噪声和固废等污染物。只要采用本报告提出的针对性防治措施，严格执行“三同时”制度，就能做到各污染物达标排放。因此，本项目对环境影响很小，在环保方面具有可行性。

8.2 水土保持

8.2.1 水土流失预测

本工程有基础开挖、填筑等土石方挖填施工活动，施工过程中需设立临时施工场地和辅助生产设施，占用堆压土地，这些施工活动将损坏原土地的自然地形地貌和地表植被，损坏水土保持设施并产生松散、导致水土流失的物源——采挖的土石方，而造成水土流失。在运营期，工程采取了工程、植物等水土保持防治措施，恢复了损坏的水保设施，治理了导致水土流失的物源，从而使运营期的水土流失得到有效控制。

根据以上分析，工程水土流失预测时段选择工程施工期，水土流失的防治重点也是施工期，同时在运营期也要加强水土流失预防。

8.2.2 水土保持防治措施

水土流失防治区域包括工程建设区和直接影响区，其中直接影响区主要是土石方的运输和人为活动对线路两侧植被的损坏。水土保持方案的实施遵循与主体工程“三同时”的原则。水土流失防治措施如下：

(1)施工前，在工程区外围设置排水沟，用于排出项目工程区内的地表径流，出口处设置一沉淀池，排水沟交汇处应设置拦污栅，交汇后用排水沟排出。

(2)施工期间，物料堆放应有一定的防雨措施，建议建造排水沟，四周也应建造挡墙，在雨天，建筑材料，特别是砂石等材料，应用帆布铺盖，以免雨水直接溅淋。

(3)建议在运输砂、石料等过程中，车厢上表面采用帆布铺盖，以免砂石等散落公路，产生新的水土流失及危及交通。

(4)工程建成后，应进行周边绿化、布设草皮花坛、绿篱和点缀观赏树种等。以达到美化景观，涵养水土的目的。

(5)如工程房屋建筑施工时，有多余的土方需外运，则必须运到指定的

建筑垃圾消纳场，严禁乱堆乱弃。

(6)对于施工临时设施，占用的主要为永久工程征地区，因此后期不存在复垦问题。但施工单位在施工过程中应尽量减少对周边的影响，施工结束后首先拆除临时建筑物，清除建筑垃圾，做好清场扫尾工作。

8.3 消防安全

(1)设计依据

《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》(GB50084-2001)

《人民防空工程设计防火规范》(GB50098-98)

《建筑设计防火规范》(GB50016-2006)

《自动喷水灭火系统设计规范》(GB50084-2005)

《火灾自动报警系统设计规范》(GB50116-98)

(2)火灾危险性定类

项目火灾危险性分类为丁类。

(3)消防设计

①总平面布置：本工程的总平面布置严格按照有关规范设置防火间距。场区道路均为环形道路，消防车道最小宽度为 4.5 米。管线及室外消防栓均按有关规范进行布置。

②建筑物的防火：建筑物与建筑物之间的防火间距、建筑物的耐火等级根据《建筑设计防火规范》确定。

③室内采用烟感自动报警系统及自动喷淋灭火系统。

④室内外消防给水系统：根据《建筑设计防火规范》，消防给水采用生活及消防联合给水方式，并布置成环状。消防按同一时间内火灾次数为一次计算，室外消防给水为 30 升/秒，消防时间以 2 小时计算。建筑物室内消防根据《建筑设计防火规范》设室内消防给水，给水量为 15 升/秒。

⑤灭火器设置：在变电所及其它要求设置灭火器的场所设置手提式干粉灭火器。

⑥广播通讯：消防中心设应急广播系统，消防对讲电话系统供消防人员使用，背景喇叭与消防喇叭合用时：平时为背景广播，火将灾时切换到消防广播。

⑦电源：所有消防用电设备电源，采用双回路供电末端自动切换。

⑧配线：消防用电设备，干线，支线全采用 NH-YJV 或 NH-BV 型导线敷在阻燃桥架内或穿钢管暗敷设。

8.4 人防

(1)本项目设置人防地下室，设置一个防毒通道直通室外，设置一个密闭通道。其他各种设施符合人防部门要求。

(2)给水：以城市自来水为水源，设单独水表计量。

(3)人防给水由战时水箱供应，战时水箱分战时生活水箱和战时饮用水箱，均采用不锈钢水箱，战时装配。

(4)人防上部建筑排水管道不穿过人防地下室，人防上部排水管在地下一层排至室外。进出人防地下室的给水管、消防水管、内部压力排水管在人防地下室内侧设工作压力为 1.0MPa 的防护阀门，核袭击警报时关闭，并在管道穿越人防工事处设密闭套管。

(5)人防口部设染毒集水井，设防爆波地漏排水，污水经手摇泵提升由人防专业人员收集统一处理再排入市政污水管网，在隔绝防护时不得向外排水。

(6)洗消：本工程采用简易洗消，洗消间内预留 DN25 给水管。洗消间地漏采用 DN80 防爆地漏。

第九章 节能

本项目应认真贯彻国家产业政策和节能设计规范,努力做到合理利用能源和节能。拟采取的节能措施如下:

9.1 建筑节能

建筑设计根据现行规范及标准,精心设计与计算,在满足功能和结构安全的前提下,合理布置朝向,采用合适的墙体、屋面材料,提高门窗的密封隔热性能,减少能源损失。主要节能措施如下:

(1)建筑单体主体朝向采用南北向布置,体型方正规划,无过多凹凸与错落,体形系数 <0.4 ,总体布局避开冬季主导风向,利用自然通风。

(2)主要功能用房利用自然通风、采光,半数以上的房间能获得冬至日不小于2小时的日照标准。

(3)东西朝向的窗墙比 <0.7 ,南北向 <0.8 ,建筑物总窗墙面积 <0.7 。利用垂直的格片局部加百叶的方式进行遮阳。

(4)外墙采用240厚水泥多孔砖,30厚聚合物水泥砂浆。

(5)屋面采用40厚挤塑聚苯板保温。

(6)满足病房对日照需求的同时,尽量降低窗墙比,并且采用双层中空LOW-E玻璃等节能材料,降低建筑能耗。

(7)建筑外窗的气密性为4级。

9.2 电气节能

(1)本着节约能源和长期运行效果最佳化的原则,变电所的设计、计算及设备选型力求合理,从电能经济运行的原则,选用节能型变压器,电力电缆以最短线路敷设,减少电力损耗。

(2)变配电房各主要配电回路设置有功电度表,以提高各作业班次的节

能操作水平，同时设置电容柜，来提高功率，以减少无功损耗。

(3)水泵分开设置，并配置动态节流仪，使其在额定流量及扬程下工作，并在高效率区运行，从而达到节能目的。

(4)系统设置高位膨胀水箱，既安全可靠，同时也达到节能目的。

(5)风机盘管采用电动温控阀和三档风速结合的控制方式，根据室内温度自动调节水量达到节能目的；柜式空调机设置动态流量平衡阀，根据回风温度调节水量以达到节能目的。

(6)采用高效节能的光源如 LED 及 T5 荧光灯和电子镇流器，以提高功率因数和光通量。

(7)楼梯间灯具采用光控红外延时开关控制，防止长明灯；地下室走道灯具采用由分时分区照明控制器控制，以达到节省电能的目的。

9.3 给排水节能

(1)给水采用分区给水，控制最不利处用水器具的流出水头，节约用水。第一分区由市网直供，充分利用市网压力。

(2)坐便器采用容积为 6L 的冲洗水箱，公共卫生间洗脸盆采用感应式水嘴，小便器采用感应式冲洗阀。

(3)屋面雨水经收集处理达标后用于绿化浇灌，水景补充水及地面冲洗，多余雨水溢流排至市政雨水管。

9.4 暖通节能

(1)提高空调机组效率：通过选用高品质的空调机组来实现各空调机组合理的使用（与各层空调负荷变化相对应）。

(2)尽量利用自然冷源：由于建筑室内人员、照明灯光与其他散热设备的影响，在春秋季节，当室外空气温度比较低时，会出现室外空气焓小于室内空气焓，此时有条件楼层采用全新风运行，利用室外空气为室内降温，缩短空调机组的运行时间，减少了能耗，同时也改善了室内空气的品质。

(3)增加必要节能自控措施：通过自控措施使各空调设备尽可能达到最

佳节能运行模式；控制系统的软件，宜具备节能及管理的功能。

(4)空调设备状态显示及报警：所有制冷、供热、空调设备均设有开、停、故障状态显示，并故障报警。空调、通风等设备均选择符合国家能耗和性能指标优良的产品。空调系统采用切实、可靠的自动控制系统，同时满足舒适、节能及监控要求。室内通风根据各功能性用房需要设置不同换气次数的机械通风系统。

9.5 其他节能

本项目所选用的其它各类设备及装置均应选用技术先进、材料优良、规格合理、使用寿命长的节能型设备。

第十章 项目实施进度与建设管理

10.1 项目实施进度

根据项目的规模，同时结合设计、审批及施工等因素综合考虑，项目进度具体安排如下：

2017 年 02 月—2017 年 06 月	编制项目建议书和可研报告并审批
2017 年 07 月—2018 年 04 月	方案设计、初步设计、施工图设计等
2018 年 03 月—2018 年 06 月	施工、监理招标及场地准备
2018 年 07 月—2020 年 05 月	主体工程施工
2020 年 03 月—2020 年 12 月	工程装修、设备采购安装
2020 年 12 月	工程竣工验收、投入使用

10.2 项目建设管理

(1) 项目前期工作由平阳县中医院负责。

(2) 组织强有力地工程现场指挥班子，明确分工，各司其责，会同专业工程监理机构，对工程实施全过程管理，严格管理全工程监理制度，形成承包单位自检，监理单位旁站监理、质监部门监督的质量保证体系，及时解决施工中的问题，确保工程质量。

(3) 认真做好工程招投标工作，确保工程质量，确保安全施工是工程管理的主要任务。选择高素质的施工队伍是招投标管理工作的出发点。

(4)项目施工阶段，建议采取施工监理制，选择信誉好、技术过硬的建筑施工队伍和工程监理单位，并选派好责任心强、技术精、坚持原则的甲方代表。

(5)随时掌握施工进度和资金使用。实行电脑化网络管理和信息反馈。

(6)工程设计、施工、主要设备采购、工程监理等建议业主均采用公开

招标方式进行。为了规范工程建设项目的招标活动，根据中华人民共和国国家发展计划委员会令第9号《工程建设项目可行性研究报告增加招标内容和核准招标事项暂行规定》，本报告特增加项目的有关招标内容。建设单位应严格执行《中华人民共和国招标投标法》，依法公开招标。建设单位必须向相关部门申报核准项目招标内容，具体招标内容详见下表 10-1。

表 10-1 项目招标基本情况表

项目	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	√			√	√			
土建工程	√			√	√			
安装工程 及设备	√			√	√			
监理	√			√	√			
重要材料	√			√	√			
其它								

第十一章 投资估算与资金筹措

11.1 投资估算

11.1.1 编制依据

(1) 按国家发展和改革委员会建设部颁布的《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)、中国国际工程咨询公司《投资项目可行性研究指南》中规定的有关投资估算编制方法进行;

(2) 《浙江省建筑工程概算定额》(2010);

(3) 《浙江省工程建设其他费用定额》(2010);

(4) 浙江省及温州市、平阳县相关价格信息;

(5) 类似工程概、预算价格及相关技术经济指标价格。

11.1.2 估算说明

本项目投资估算是在拟定建设规模和建设内容的基础上,参照类似项目造价指标,并结合当地材料、人工价格和本项目实际情况进行调整。本次估算包括建筑土建安装工程费用和室内二次装修费用,不包括医疗专用仪器设备和办公设备购置费。

(1) 项目投资估算根据初步确定的工程建设方案以及工程各单项工程量估算编制;

(2) 本项目征地费用暂按 50 万元/亩计算(不含房屋征收补偿及安置费用);

(3) 土建、水电安装以及其它配套工程采用单价指标进行估算;

(4) 根据建设单位提供资料,数字化医院系统暂按 2360 万元估算,具体组成详见附表 2;

(5) 二次装修主要包括楼地面工程、墙面工程,顶棚工程、门窗工程

以及其他零星工程等，不包括医疗专用仪器设备和办公设备购置费。行政管理、保障系统、院内生活建筑二次装修单价按 550 元/平方米计入，其余地上建筑按 1000 元/平方米计入；

(6) 建设单位管理费和建设管理其他费采用内插法计算

(7) 工程监理费按工程费用的 1.2% 计取；

(8) 可行性研究费按实际发生金额 15 万元计入；节能评估、审查费按 30 万元估算计入；

(9) 环境影响评价费按照计价格[2002]125 号文件计取；

(10) 勘察设计费按工程费用的 2.0% 计取；

(11) 场地准备及临时设施费取工程费用的 0.8%；

(12) 劳动安全卫生评价费按工程费用的 0.05%；

(13) 工程保险费，取工程费用的 0.13%；

(14) 新型墙体材料专项资金、散装水泥押金和白蚁防治费分别按 10 元/m²、1.5 元/m²、2.0 元/m² 计算。

(15) 基本预备费按工程费用和其他费用的 3% 考虑；

(16) 涨价预备费，依据计投资[1999]1340 号及浙计经基[1999]1465 号文件执行，暂按 0%/年计算；

(17) 建设期利息按年利率 4.9% 计算，贷款时间按年中发生计算。

11.1.3 估算结果

经估算，本项目总投资约 66067 万元，其中工程费用为 53047 万元，工程建设其他费为 8470 万元，预备费为 1845 万元，建设期利息 2704 万元。详见附表 1。

11.2 资金筹措

本项目总投资约 66067 万元，其中政府资金 30000 万元，约占总投资的 45%；银行贷款 36067 万元，约占总投资的 55%。

项目投资计划及资金筹措表

表11-1

单位：万元

序号	项目	第1年	第2年	第3年	第4年	合计	占总投资比例
1	投资使用	6421	19408	23003	17235	66067	100%
1.1	建设工程投资	6336	19009	22177	15841	63363	96%
1.2	建设期利息	85	399	826	1394	2704	4%
2	资金筹措	6421	19408	23003	17235	66067	100%
2.1	政府资金	2971	10008	15003	2018	30000	45%
2.2	银行贷款	3450	9400	8000	15217	36067	55%
2.3	其他						
3	投资比例	9.7%	29.4%	34.8%	26.1%	100.00%	

根据平阳县人民政府专题会议纪要[2013]29号文件，县中医院建设的建安费用由县人民政府和鳌江镇各承担一半，征地、拆迁等项目前期费用由鳌江镇政府负责落实；县中医院老院区由鳌江镇根据全镇发展布局支配使用；征地、政策出来等前期工作由鳌江镇政府负责。

根据“平阳县基本建设资金来源审核表”（详见附件），平阳县财政安排30000万元用于本项目建设。

第十二章 社会评价

12.1 社会评价作用与范围

本项目的社会评价旨在预测拟建项目的建设以及建成后投入使用的社会影响与社会效益,分析项目所在地区的社会环境对项目的适应性和可接受程度。本章节主要研究内容的范围包括项目的社会影响分析、项目与所在地区的互适性分析等。

12.2 经济影响分析

经济影响分析,是对投资项目耗费的社会资源及其产生的经济效果进行论证,分析项目对行业发展、区域和宏观经济的影响,从而判断拟建项目的经济合理性。本项目对当地的经济影响主要表现在以下几方面:

(1) 带动片区经济发展

鳌江镇位于浙南平阳县东部地区,地处温台沿海地区的黄金节点,是平阳县经济、交通中心,浙南闽东北主要的物资集散地和出海口。鳌江镇连同龙港镇,共同构成鳌江流域的中心城市,是温州大都市区南部城镇群的核心。目前温州沿海产业带建设已进入实质阶段,必然将极大程度的推进大都市区建设。而由平阳县与苍南县大部分城镇组成的温州大都市区南部片区,对于促进温州大都市区建设具有十分重要的作用和意义。

《平阳县县域总体规划》明确了鳌江镇在平阳县的中心城市地位。本项目所在片区为鳌江城西,是集商业服务、文化娱乐、休闲居住等功能于一体的功能复合型街区,是鳌江镇城市中心区的重要组成部分,本项目是建设一座中医医院,本项目建成后可以提高当地的医疗水平,从而带动片区的经济发展。

(2) 增加地方财政收入

本项目土地采用划拨出让的方式，随着项目的运营，每年可为政府带来可观的税收收入，增加地方财政实力，促进经济发展。

12.3 社会影响分析

本项目按照社会就医需求和社会发展，依据投资业主的设想及卫生行政主管部门的最新要求进行设计、建造，其布局和各种不同功能的用房比例合理、超前，完全根据社会发展的要求确定规模。本项目完成后，使得平阳县中医院的整体就医环境将大为改观，有利于给病人提供一个优雅的医疗和康复环境，也有利于改善城市形象，提高城市品位。项目的社会影响包括正面影响和负面影响，项目产生的社会影响分析如下：

(1) 项目对所在地区居民收入和就业的影响。本项目建成后，可以带动当地交通、餐饮、住宿等相关行业的消费；项目建成后的组织定员是 1300 以上人，其中有相当一部分行政及后勤人员为当地招聘，这有助于增加当地居民的就业机会和就业人员，从而提高当地居民的收入。

(2) 项目对所在地区居民生活水平和生活质量的影响。本项目的建设有助于提高当地居民的医疗水平，从而有助于提高当地居民生活水平和生活质量。

(3) 项目对所在地区弱势群体利益的影响。本项目的建设和运营期间对当地妇女、儿童、残疾人员利益基本没有影响。

(4) 项目对所在地区文化、教育、卫生的影响。本项目的建设和运营，将提高医疗卫生能力，方便群众就医。将使原有的卫生资源得到更好地利用和配置，将完善医院整体的服务功能，提高管理水平。能基本满足居民看病治疗，适应片区医疗卫生事业发展，实现人民健康保障水平与经济发展水平相适应的总体目标。

(5) 项目对当地基础设施和城市化进程的影响。本项目建成后，有助于加快当地基础设施和城市化建设步伐，推进城市建设，为当地城市化建设发展做出积极的贡献。

通过以上分析，编制本项目的社会影响分析表如表 12-1 所示：

表 12-1 社会影响分析表

序号	社会因素	影响的范围、程度	可能出现的后果
1	对居民收入和就业的影响	能在一定程度上增加当地居民的就业机会，增加当地居民的收入，影响程度较好。	项目建设、投入使用期间，可带动当地第三产业的发展，能增加居民的就业机会，收入渠道拓宽。
2	对居民生活水平与生活质量的影响	提高当地居民的医疗水平，从而提高生活水平与生活质量，影响程度较好。	提供更好的医疗服务。
3	对弱势群体利益的影响	不会对弱势群体利益产生影响。	——
4	对文化、教育、卫生的影响	提高当地的医疗卫生水平，增加床位资源。	当地的医疗卫生水平提高。
5	对基础设施和城市化进程的影响	加快城市建设和城市化进程，影响程度较好。	完善项目所在地外部市政配套设施建设，土地增值效益明显，加快片区建设步伐，促进城市化进程。
6	对少数民族风俗习惯和宗教的影响	不会对少数民族风俗习惯和宗教产生影响。	——

12.4 社会互适性分析

互适性分析主要是分析预测项目能否为当地环境的社会环境、人文条件所接纳，以及当地政府、居民支持项目存在与发展的程度，考虑项目与当地社会环境的相互适应关系。

（1）本项目建设和运营期间会产生一定的污染，但是通过采用严格的科学管理和环保治理手段，可控制环境污染，对周围环境影响不大。项目建设将对当地的经济发展、提高居民生活质量以及增加就业都有明显的作用。本项目建成后可以提高当地的医疗卫生水平，完善基础设施建设，加快城市化进程，当地居民和各级政府对本项目的建设都持支持态度。

（2）本项目周边能够提供较为完善的交通、电力、通信、供水等基础设施条件，特别是各有关组织对项目的建设和营运的态度非常支持，各方面

支持都能得到妥善落实解决。可以说，本项目建设的外部条件较好。

(3) 本项目所在区的技术、文化状况能适应本项目的建设和发展，有利于当地交通、餐饮业、住宿业的发展，可带动周边地区的发展，对周边形成良好的城市环境具有十分积极的作用。

通过以上分析，编制社会对本项目的适应性和可接受程度分析表如表 12-2 所示：

表 12-2 社会对项目的适应性和可接受程度分析表

序号	社会因素	适应程度	可能出现的问题	措施建议
1	不同利益相关者的态度	较好	影响周边居民日常生活	采用严格的科学管理和环保治理手段，可控制环境污染。
2	当地社会组织的态度	好	工程建设进度受到一定影响	做好各项手续审批工作，保证工程质量。
3	当地社会环境条件	好	——	采用招投标方式，在可靠的技术前提下，尽可能降低造价。

综上所述，本项目的建设得到了各方面的支持，外部建设条件也较为成熟，周边居民通过有效的政策措施也能得到很好解决。因此，本项目建设的互适性能力较强。

附表1		项目总投资估算表			单位:万元	
序号	工程项目	单位	工程量	单价(元) 或费率	合计 (万元)	占总投 资比例
一	建设投资				63363	95.9%
(一)	工程费用				53047	80.3%
1	建筑工程费	m ²	108208	2929	31698.6	48.0%
	地上建筑	m ²	80208	2000	16041.6	24.3%
	架空层	m ²	18000	1500	2700.0	4.1%
	地下建筑	m ²	10000	5500	5500.0	8.3%
	室内二次装修-行政管理、保障系统、院内生活	m ²	12528	550	689.0	1.0%
	室内二次装修-其余地上建筑	m ²	67680	1000	6768.0	10.2%
2	安装工程费				11575.1	17.5%
	给排水及消防	m ²	108208	200	2164.2	3.3%
	照明、电力、防雷等工程	m ²	108208	220	2380.6	3.6%
	弱电工程	m ²	108208	150	1623.1	2.5%
	数字化医院系统（暂估）	万元			2360.0	3.6%
	燃气工程	万元			180.0	0.3%
	空调通风系统（地上建筑）	m ²	80208	350	2807.3	4.2%
	通风系统（地下室）	m ²	10000	60	60.0	0.1%
3	设备购置费				1970.3	3.0%
	变配电、自备电	m ²	108208	110	1190.3	1.8%
	电梯（暂估）	部	15	500000	750.0	1.1%
	热水器	万元			30.0	0.0%
4	其他公用辅助工程				4310.0	6.5%
	污水处理系统	万元			600.0	0.9%
	医用气体管道	万元			160.0	0.2%
	医用净化系统	万元			1600.0	2.4%
	医用中央供水	万元			320.0	0.5%
	锅炉设备及管道	万元			110.0	0.2%
	厨房工程	万元			160.0	0.2%
	防辐射工程	万元			150.0	0.2%
	高压氧仓	万元			150.0	0.2%
	液氧站	万元			60.0	0.1%
	轨道小车物流系统	万元			1000.0	1.5%
5	室外工程				3423.0	5.2%
	场地填方平整	m ³	67289	50	337.4	0.5%
	道路广场	m ²	23551	300	706.5	1.1%
	绿化	m ²	23551	400	942.0	1.4%
	室外直升飞机停机坪	个	1	1000000	100.0	0.2%
	桥梁	m ²	600	3500	210.0	0.3%
	河道开挖及整治	m ²	4500	350	157.5	0.2%
	河岸驳坎	m	930	2000	186.0	0.3%
	室外给排水及电力照明	m ²	47102	100	471.0	0.7%
	标志标牌	万元			150.0	0.2%
	围墙、大门等	m	1354	1200	162.5	0.2%
6	环保及水土保持工程投资				70.0	0.1%

续附表1		项目总投资估算表				单位:万元
序号	工程项目	单位	工程量	单价(元) 或费率	合计 (万元)	占总投 资比例
(二)	其他费用				8470	12.8%
1	土地处理费	亩	100.9亩	50万元/亩	5046.7	7.6%
2	建设管理费	万元			1570.1	2.4%
	建设单位管理费	万元	62506	0.8%~1.5%	495.5	0.8%
	建设单位其他费	万元	53047	0.6%~1.5%	360.2	0.5%
	工程监理费	万元	53047	1.3%	714.4	1.1%
3	可行性研究费	万元	53047	0.03%	15.0	0.0%
4	节能评估、审查费	万元	53047	0.03%	30.0	0.0%
5	环境影响评价费	万元	53047	0.04%	20.0	0.0%
6	水土保持方案报告编制费	万元	53047	0.04%	20.0	0.0%
7	勘察设计费	万元	53047	1.8%	944.6	1.4%
8	场地准备及临时设施费	万元	53047	0.80%	424.4	0.6%
9	劳动安全卫生评价费	万元	53047	0.05%	26.5	0.0%
10	工程保险费	万元	53047	0.13%	70.0	0.1%
11	高可靠性供电贴费	KVA	6517	220	143.4	0.2%
12	水土保持设施补偿费	m ²	67289	2	13.5	0.0%
13	市政公用设施费				146.1	0.2%
	新型墙体材料专项资金	m ²	108208	10	108.2	0.2%
	白蚁防治费	m ²	108208	2	21.6	0.0%
	散装水泥专项资金	m ²	108208	1.5	16.2	0.0%
(三)	预备费用				1846	2.8%
1	基本预备费	万元	61517	3%	1845.5	2.8%
2	涨价预备费	万元	61517	0%	0.0	0.0%
二	建设期利息	万元			2704	4.1%
三	项目总投资				66067	100%

数字化医院系统预算（一期）

附表 2-1

序号	系统名称	预算（万元）	备注
1	门（急）诊挂号系统	6	
2	门（急）诊收费系统	6	
3	住院收费管理系统	10	
4	财务查询管理系统	16	
5	门诊医生工作站	20	
6	住院医生工作站	20	
7	病区护士工作站	20	
8	门诊输液管理系统	10	
9	用血管理系统	16	
10	中西药库管理系统	10	
11	门急诊药房管理系统	8	
12	病区药房管理系统	8	
13	公用信息管理平台	4	
14	医技管理系统	10	
15	手术麻醉管理系统	6	
16	急诊留观系统	6	
17	院长查询系统	16	
18	系统接口		
19	门诊应急系统	12	
20	合理用药咨询系统	10	
21	体检中心管理系统	20	
22	临床实验室管理系统（LIS）	14	
23	检验自助报告系统	5	
24	多媒体导医管理系统	6	
25	病案管理系统	16	
26	院内感染及传染病报卡系统	28	
27	电子病历文书系统	40	
28	电子病历医嘱系统	20	
29	结构化模板编辑器	4	
30	病历质控管理系统	16	
31	医学影像存储与传输系统（PACS）		
32	排队叫号系统	60	
33	门诊服务台系统	10	
34	银医一卡通	150	
35	合计	603	

数字化医院系统预算（二期）

附表 2-2

序号	系统名称	预算（万元）	备注
1	临床路径	30	
2	协同办公系统	9	
3	信息门户网站	9	
4	院内网	6	
5	人力资源管理系统	8	
6	总务物资管理系统	12	
7	医疗设备管理系统	10	
8	固定资产管理系统	10	
9	网上物资请领平台	7	
10	PM 巡检	6	
11	二级库房管理系统	24	含手术室、检验科、供应室三个科室
12	供应室管理系统	10	
13	系统集成平台	240	
14	BI	220	
15	合计	601	

数字化医院系统预算（三期）

附表 2-3

序号	系统名称	预算（万元）	备注
1	输液无线应用	12	
2	无线医生查房系统	30	
3	无线护士护理系统	40	
4	设备无线应用	5	
5	客户关系管理系统	14	
6	营养膳食管理系统	24	
7	医务管理系统	15	
8	科室管理平台	6	
9	护理管理平台	15	
10	远程医教管理系统		
11	医德医风考评系统	8	
12	科研管理系统	8	
13	平衡计分卡	42	
14	科室成本核算系统	16	
15	奖级核算及分配系统	50	
16	综合决策分析系统	30	
17	短信平台系统	5	
18	CDR	290	
19	合计	610	

数字化医院系统预算（机房部分）

附表 2-4

序号	项目类型	设备类型	部署位置	数量	总价（万）
1	空气调节系统	精密空调	机房	2 套	25
2		节能型新风换气机	机房	2 套	6
3	UPS 不间断系统	主机系统	机房	2 套	25
4		4 小时电池			
5	防雷接地系统	电源防雷箱	机房	1 套	4
6		铜排			
7	机房布线系统	六类数据模块	机房	1 套	5
8		桥架			
9		各类网线、尾纤			
10	装修系统	彩钢板饰面	机房	1 套	10
11		不锈钢地脚线			
12		铝扣板天花			
13		防尘漆			
14	机房供配电系统	电缆、电柜等	机房	1 套	9
15	机房环境监控	各类子系统的监控	机房	1 套	8
16	消防安全系统	消防安全系统	机房	1 套	10
17	网络系统	路由器	互联网边界	2 台	4
18		核心交换机	核心交换区	2 台	15
19		楼层交换机	管理维护区	20 台	15
20	安全系统	第二代防火墙(内置杀毒功能)	互联网边界	2 台	16
21		入侵防御系统	管理维护区	1 台	10
22		网闸设备	互联网边界	1 台	10
23		堡垒机	管理维护区	1 台	10
24		防毒软件	管理维护区	1 套	6
25		时间服务系统	机房	1 台	2.5
26		数据库审计	内网核心业务区	1 套	10
27		安全管理平台	管理维护区	1 套	16.5
28	软件系统	虚拟化支撑软件	内网核心业务区	1 套	20
29		VM 连续性保护	内网核心业务区	1 套	10
30		操作系统	内网核心业务区	1 套	15
31		数据库软件	内网核心业务区	1 套	25
32		数据库灾备一体化软件	内网核心业务区	1 套	10
33	服务器	虚拟化服务器	内网核心业务区	4 台	25
34		核心数据库服务器	内网核心业务	2 台	14

			区		
35		数据容灾服务器	内网核心业务区	1 台	8
36		中心管理服务器	内网核心业务区	2 台	5
37	存储设备	虚拟化存储	内网核心业务区	1 台	30
38		HIS 业务存储	内网核心业务区	1 台	30
39		PACS 存储	内网核心业务区	1 台	28
40		存储网关	内网核心业务区	2 台	40
41		SAN 交换机	内网核心业务区	2 台	6
42		KVM 设备	管理维护区	1 套	2
43	外设设备	机柜	机房	10 套	4
44		控制器	机房	2 台	30
45	无线设备	POE 交换机	楼层井道	1	1
46		无线 AP 及终端设备	病区	1 个	8
47	设备管理系统	网络设备监控管理	机房	1 套	8
48	集成服务	系统集成服务		1 套	10
49	合计				546