

金平区医疗卫生建设项目

可行性研究报告

建设单位：金平区卫生和计划生育局

编制单位：东莞市泰和建筑科技有限公司

编制时间：二〇一七年五月

目 录

第一章 总论	1
1.1 项目背景	1
1.2 项目概况	3
1.3 主要技术经济指标	6
1.4 研究结论与建议	9
第二章 项目建设背景与必要性	10
2.1 项目建设背景	10
2.2 项目建设的必要性	19
第三章 需求分析及建设规模	23
3.1 需求分析	23
3.2 建设内容及规模	33
第四章 项目选址及主要建设条件	38
4.1 地点与地理位置	38
4.2 场址主要建设条件	45
4.3 场址评价	47
第五章 建设方案	48
5.1 项目规划建设内容	48
5.2 设计依据	50
5.3 总体规划方案	52
5.4 建筑功能设置	64
5.5 装饰装修方案	69
5.6 结构方案	81
5.7 公用工程方案	82
5.8 医用设备工程	100
第六章 节能节水措施	114

6.1 用能标准和节能规范.....	114
6.2 能耗状况和能耗指标分析.....	116
6.3 绿色建筑的主要措施和方案.....	116
6.4 节能措施.....	121
6.5 节水措施.....	129
第七章 环境影响评价.....	131
7.1 环境影响评价标准.....	131
7.2 建设期与运营期对环境的影响.....	131
7.3 环境保护措施.....	132
7.4 环境影响评价.....	137
第八章 劳动安全及卫生.....	138
8.1 建设期危害因素及安全措施.....	138
8.2 运营期危害因素及安全措施.....	140
8.3 卫生措施	143
第九章 实施进度及招投标.....	145
9.1 项目实施进度计划安排.....	145
9.2 招投标.....	148
第十章 建设期组织机构.....	153
10.1 项目建设期实施的保障.....	153
10.2 管理机构组织方案.....	153
10.3 工程管理.....	154
第十一章 投资估算与资金筹措.....	155
11.1 编制范围.....	155
11.2 编制依据.....	155
11.3 取费依据.....	158
10.4 建设期利息.....	164
11.5 总投资估算分析.....	164
11.6 资金来源.....	188

第十二章 财务评价	189
12.1 分析说明	189
12.2 财务平衡分析	189
12.3 国民经济效益分析	194
12.4 财务评价结论	196
第十三章 社会评价	197
13.1 社会评价的目的	197
13.2 社会影响分析	197
13.3 项目互适性分析	199
13.4 风险分析	199
13.5 社会评价结论	202
第十四章 社会稳定风险分析	203
14.1 项目评价分析依据	203
14.2 本项目社会稳定风险内容及其评价	204
14.3 本项目社会稳定风险的综合评价	209
14.4 风险防范措施分析	209
第十五章 结论与建议	212
15.1 研究结论	212
15.2 建议	213
附图附件	214

第一章 总论

1.1 项目背景

1.1.1 项目名称

金平区医疗卫生建设项目。

1.1.2 项目性质

1. 金平区第三人民医院、金平区疾病预防控制中心为异地新建；
2. 金平区人民医院、金平区岐山街道社区卫生服务中心、金平妇幼保健院为改扩建；
3. 卫生监督所、金砂街道社区卫生服务中心、金厦街道社区卫生服务中心、新福街道社区卫生服务中心、乌桥街道社区卫生服务中心为原址改建；
4. 月浦街道社区卫生服务中心、光华街道社区卫生服务中心、鮀莲街道社区卫生服务中心、鮀江街道社区卫生服务中心为新建。

1.1.3 建设单位

金平区卫生和计划生育局。

1.1.4 编制依据

5. 《中华人民共和国建筑法》（2011 年修正版）；
6. 《中华人民共和国城乡规划法》（2015 年修订版）；
7. 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订版）；

8. 《中华人民共和国消防法》（2008 年修订版）；
9. 《医疗机构基本标准》（卫医发（1994）第 30 号）；
10. 《国家卫生计生委关于印发三级和二级妇幼保健院评审标准（2016 年版）的通知》（国卫妇幼发（2016）44 号）；
11. 《广东省医院基本现代化建设标准（试行）》；
12. 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）；
13. 《医院洁净手术部建筑设计规范》（GB50333-2013）；
14. 《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014）；
15. 《综合医院建设标准》（建标 110-2015）；
16. 《民用建筑设计通则》（GB50352-2005）；
17. 《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）；
18. 《汕头市城市总体规划（2002-2020）》；
19. 《汕头市城市总体规划（2002-2020），2017 年修编》；
20. 《汕头经济特区城乡规划管理技术规定》；
21. 《汕头市华新城以西片控制性详细规划》；
22. 《汕头市医疗机构设置规划（2014 年修订）》；
23. 《汕头市市区医疗废物集中处置管理办法》（汕府[2005]19 号）；
24. 《汕头市卫生计生事业“十三五”规划》；
25. 《中共汕头市委汕头市人民政府关于建设卫生强市的决定》；
26. 《汕头市人民政府关于印发汕头市医疗卫生强基创优行动计划（2016-2018 年）的通知》；
27. 《投资项目可行性研究指南（试用版）》（国家计委办公厅计办

投资[2002]15号文件)；

28. 《建设项目经济评价方法与参数》（第三版，2006年）；

29. 建设部颁发的有关规范、标准、定额；

30. 其它相关工程资料。

1.1.5 项目提出的理由与过程

长期以来，汕头市金平区医疗卫生资源相对缺乏，缺少大型综合医疗机构，与当地不断增长的人口数量及社区居民群众日益增强的健康意识和就医需求极不匹配。区内现状医疗卫生服务机构大多存在业务用房总体布局不合理，业务用房严重紧缺，房屋老化，设备落后等问题，远远不能满足日益增长的业务需求，制约了其总体综合服务能力。

根据省委、省政府建设卫生强省的有关文件精神和工作部署，为贯彻落实《中共汕头市委汕头市人民政府关于建设卫生强市的决定》、《汕头市人民政府关于印发汕头市医疗卫生强基创优行动计划（2016-2018年）的通知》精神，加快推进辖区医疗卫生事业发展，不断提高辖区医疗卫生服务水平，满足辖区人民群众防病治病的需要，拟开展金平区医疗卫生建设项目。本项目正是基于这一背景提出。

1.2 项目概况

1.2.1 拟建地点

本项目位于汕头市金平区内。本项目拟建地点详见表 1-1。

表 1-1 本项目建设地点一览表

序号	项目	建设地点
1	金平区第三人民医院	金平西北片区华新城以西
2	金平区疾病预防控制中心	金平西北片区华新城以西，与金平区第三人民医院同一地块
3	金平区人民医院	金平区金园路 21 号
4	金平区妇幼保健院	金平区金新路 109 号
5	卫生监督所	金平区梅溪以东金韩路一横九号
6	金厦街道社区卫生服务中心	金平区玫瑰园 11 栋
7	新福街道社区卫生服务中心	金平区镇平路东段 2 号
8	乌桥街道社区卫生服务中心	金平区二马路 62 号
9	岐山街道社区卫生服务中心	护堤路 138 号
10	金砂街道社区卫生服务中心	金平区金新路 109 号四楼
11	鲩江街道社区卫生服务中心	金平区鲩中路 11 号
12	月浦街道社区卫生服务中心	区疾病控制预防中心
13	光华街道社区卫生服务中心	汕头升保脑血管病医院
14	鲩莲街道社区卫生服务中心	鲩莲街道莲塘路 8 号鲩莲派出所

1.2.2 建设规模与目标

本次“金平区医疗卫生建设项目”包括有：金平区第三人民医院异地搬迁新建项目、金平区疾病预防控制中心易地重建项目、金平区人民医院综合楼改扩建项目、金平区岐山街道社区卫生服务中心建设工程项目、金平区妇幼保健院改扩建及设备配套项目、卫生监督所达标改造项目、金厦街道社区卫生服务中心规范化建设项目、新福街道社区卫生服务中心规范化建设项目、乌桥街道社区卫生服务中心规范化建设项目、鲩江街道社区卫生服务中心规范化建设项目、金砂街道社区卫生服务中心规范化建设项

目、月浦街道社区卫生服务中心新建项目、光华街道社区卫生服务中心新建项目、鮀莲街道社区卫生服务中心新建项目。

本项目总建筑面积 82654.65 m²，具体如下：

1、异地搬迁新建金平区第三人民医院、疾病预防控制中心，合计总建筑面积为 42820.16 m²，其中综合住院楼 26170.16 m²、疾控中心 6150 m²、地下室 10500 m²。

2、改扩建金平区人民医院综合楼，上级政府收购划拨医院西侧一幢未完工六层厂房，占地面积约 2000 m²，建筑面积约 4800 m²，拆除后扩建一幢地上 7 层、地下 1 层，总建筑面积为 9500 m² 的医院综合楼。

3、金平区妇幼保健院改扩建及设备配套项目。以构建二级妇幼保健院标准化建设进行硬件建设，按照标准进行总体规划和布局，对现状综合楼和附属楼进行改造，改建总建筑面积约 10419 m²，其中综合楼建筑面积为 9270 m²，附属楼建筑面积为 1149 m²。

4、升级改造卫生监督所 706 m²、岐山街道社区卫生服务中心 5400 m²、金厦街道社区卫生服务中心 1489.3 m²、新福街道社区卫生服务中心 1804.19 m²、乌桥街道社区卫生服务中心 816 m²、金砂街道社区卫生服务中心项目 2000 m²，合计建筑面积 12215.49 m²。

5、新建鮀江街道社区卫生服务中心 2000 m²、月浦街道社区卫生服务中心 2000 m²、光华街道社区卫生服务中心 1700 m²、鮀莲街道社区卫生服务中心项目 2000 m²，合计建筑面积 7700 m²。

1.2.3 主要建设条件

各子项目选址周边交通便利，供水、供电、电信以及排雨、排污管网等市政配套设施较为完善，区域水文地质构造简单，项目建设条件较好。

1.2.4 项目实施进度计划

本项目初步拟定建设周期为 2017 年至 2020 年。

1.2.5 项目投入资金情况

本项目总投资约 81824.58 万元，其中工程费用 37121.14 万元；工程建设其它费 5894.84 万元；预备费用 3650.80 万元；医用设备费用 30000.00 万元，建设期利息 5157.80 万元。

本项目通过多渠道筹集资金，资金来源主要为申请省级财政补助资金 22200 万元（其中金平区第三人民医院申请 9600 万元，金平区人民医院申请 6600 万元，金平区妇幼保健院申请 6000 万元），其余资金由地方财政配套。

1.3 主要技术经济指标

本项目主要技术经济指标详见表 1-2。

表 1-2 本项目主要经济技术指标表

序号	项目	单位	数量	备注
一	总建筑面积	m ²	82654.65	
1	易地重建部分			
1.1	金平区第三人民医院	m ²	36670.16	详见表 1-2。
1.1	金平区疾病预防控制中心	m ²	6150	在金平区第三人民医院用地范围内。

序号	项目	单位	数量	备注
2	升级改造部分			
2.1	金平区人民医院	m ²	9500	改扩建。详见表 1-3。
2.2	金平区妇幼保健院	m ²	10419	扩建及设备配套，按二级妇幼保健院标准化建设。详见表 1-4。
2.3	卫生监督所	m ²	706	达到卫生监督所标准要求。
2.4	金厦街道社区卫生服务中心	m ²	1489.3	达到社区卫生服务中心规范化要求。
2.5	新福街道社区卫生服务中心	m ²	1804.19	
2.6	乌桥街道社区卫生服务中心	m ²	816	
2.7	岐山街道社区卫生服务中心	m ²	5400	
2.8	金砂街道社区卫生服务中心	m ²	2000	
3	新建部分			
3.1	鲛江街道社区卫生服务中心	m ²	2000	达到国家基本公共卫生服务规范的要求。
3.2	月浦街道社区卫生服务中心	m ²	2000	
3.3	光华街道社区卫生服务中心	m ²	1700	
3.4	鲛莲街道社区卫生服务中心	m ²	2000	
二	总投资	万元	81824.58	
2.1	工程费用	万元	37121.14	
2.2	工程建设其它费	万元	5894.84	
2.3	预备费	万元	3650.80	
2.4	医用设备费用	万元	30000.00	
2.5	建设期利息	万元	5157.80	

其中：

1、金平区第三人民医院异地搬迁新建项目的主要技术指标见表 1-3。

表 1-3 主要技术经济指标

序号	项目	单位	数量	备注
1	规划总用地面积	m ²	8080.04	
2	总建筑面积	m ²	36670.16	
2.1	计容建筑面积	m ²	26170.15	不包括建筑的架空部分
2.1.1	综合住院楼	m ²	26170.16	15 层
2.2	不计容建筑面积	m ²	10500	
2.2.1	地下室	m ²	10500	2 层
3	容积率		4.0	
4	建筑密度	%	47	
5	绿地率	%	30	
6	建筑最高层数	层	15	
7	道路广场面积	m ²	1841.03	
8	床位数	床	300	
9	停车位	个	300	

3、金平区人民医院综合楼改扩建项目主要技术指标见表 1-4。

表 1-4 主要技术经济指标

序号	项目	单位	数量	备注
1	占地面积	m ²	2000	
2	总建筑面积	m ²	9500	
2.1	计容建筑面积	m ²	7500	
2.1.1	综合楼	m ²	7500	
2.2	不计容建筑面积	m ²	2000	
2.2.1	地下室	m ²	2000	

3、金平区妇幼保健院改扩建及设备配套项目的主要技术指标见表 1-5。

表 1-5 主要技术经济指标

序号	项目	单位	数量	备注
1	占地面积	m ²	2527	
2	改建建筑面积	m ²	10419	原建筑 13612 m ² , 改造 10419 m ² 。
2.1	综合楼	m ²	9270	原建筑 12013 m ² , 改造 9270 m ² 。
2.2	附属楼	m ²	1149	

1.4 研究结论与建议

本次“金平区医疗卫生建设项目”建设符合国家和省市相关政策，建设条件具备，方案合理，资金落实，社会效益显著，项目的建设是十分必要和可行的。

第二章 项目建设背景与必要性

2.1 项目建设背景

2.1.1 国家医疗卫生事业发展宏观背景

改革开放以来，我国卫生事业取得了举世瞩目的成绩，覆盖城乡的卫生服务网络已经初步形成，人民的健康水平显著提高。但随着我国经济的发展，广大人民群众对医疗卫生服务的需求的提高，现有医疗机构的布局、结构资源利用等，已经远远不能适应市场经济的要求。国外医疗机构的变迁模式和我国医疗机构出现的种种迹象表明，我国目前相对封闭的医疗机构格局必将被打破，特别是在知识经济和生物经济的兴起、我国加入 WTO 等因素的影响下，医疗卫生行业的发展面临前所未有的挑战和机遇。

党和政府一向高度重视民众的健康公平问题，并把获得医疗卫生服务作为公民基本权利写进了国家宪法，把“人人享有基本医疗服务”作为全面建设小康社会的重要奋斗目标之一，“病有所医”已成为全社会关注热点。党中央提出了全面构建社会主义和谐社会的指导思想，要求把保护人民健康和生命安全放在第一位，坚持以人为本，努力实现卫生事业与经济社会的协调发展，加强公共卫生体系建设，大力推进新型农村合作医疗，加强艾滋病等重大疾病防治工作，努力解决群众看病难、看病贵问题，并制定了一系列方针、政策和措施。

党的十八大报告中提出：“健康是促进人的全面发展的必然要求。要坚持为人民健康服务的方向，坚持预防为主、以农村为重点、中西医并重，按照保基本、强基层、建机制要求，重点推进医疗保障、医疗服务、公共

卫生、药品供应、监管体制综合改革，完善国民健康政策，为群众提供安全有效方便价廉的公共卫生和基本医疗服务。健全全民医保体系，建立重特大疾病保障和救助机制，完善突发公共卫生事件应急和重大疾病防控机制。巩固基本药物制度。健全农村三级医疗卫生服务网络和城市社区卫生服务体系，深化公立医院改革，鼓励社会办医。扶持中医药和民族医药事业发展。提高医疗卫生队伍服务能力，加强医德医风建设。改革和完善食品药品安全监管体制机制。开展爱国卫生运动，促进人民身心健康。坚持计划生育的基本国策，提高出生人口素质，逐步完善政策，促进人口长期均衡发展”。

为建立和完善适合中国国情的医药卫生体制，促进人人享有基本医疗卫生服务，逐步解决群众看病难、看病贵问题，不断提高全国人民的健康水平，按照国务院的工作部署，深化医药卫生体制改革部级协调工作小组在深入调研、集思广益的基础上，起草了《关于深化医药卫生体制改革的意见》，提出的总体目标是，到 2020 年，基本建立覆盖城乡居民的基本医疗卫生制度，包括比较完善的公共卫生服务体系和医疗服务体系，比较健全的医疗保障体系，比较规范的药品供应保障体系，比较科学的医疗卫生机构管理体制和运行机制，为群众提供安全、有效、方便、价廉的医疗卫生服务，实现人人享有基本医疗卫生服务，不断提高人民群众健康水平。

2.1.2 汕头市积极推进“卫生强市”建设

1、汕头市社会经济发展概况

汕头市位于广东省东部，韩江三角洲南端，东北接潮州市饶平县，北邻潮州市潮安县，西邻揭阳市普宁市，西南接揭阳市惠来县，东南濒临南

海。市区距香港 187 海里，距台湾高雄 180 海里。汕头历来是粤东、赣南、闽西南一带的重要交通枢纽、进出口岸和商品集散地，素有“华南之要冲，粤东之门户”的美称。

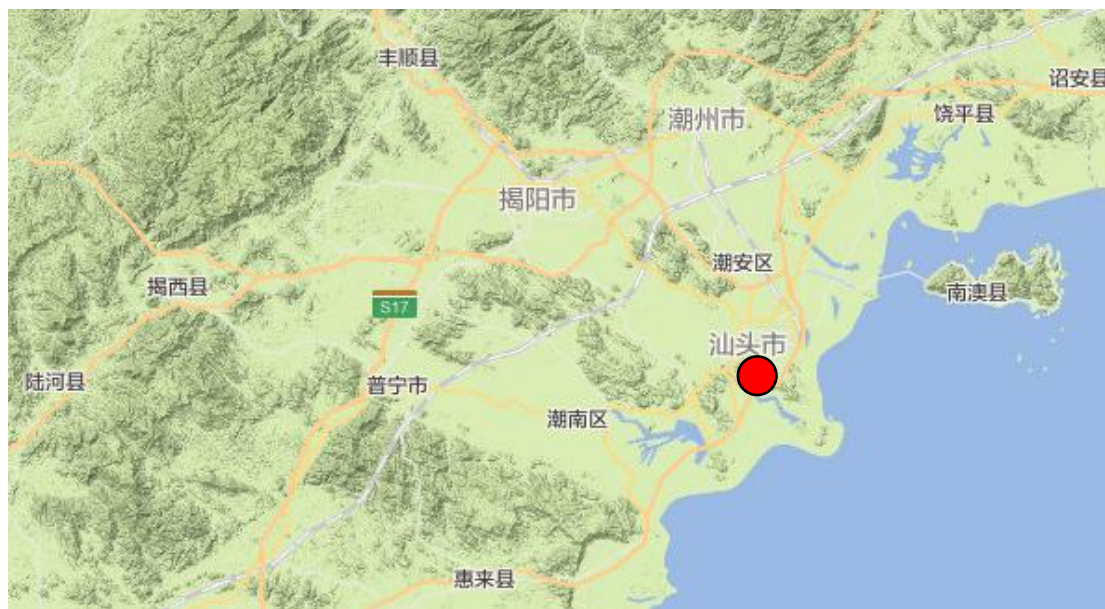


图 2-1 汕头市区位示意图

据初步核算，2016 年全市实现地区生产总值 2080.54 亿元，比上年增长 8.7%。其中，第一产业增加值 107.57 亿元，增长 3.4%；第二产业增加值 1051.59 亿元，增长 9.0%；第三产业增加值 921.38 亿元，增长 9.0%。三次产业结构由上年的 5.2：51.5：43.3，调整为 5.2：50.5：44.3。在第三产业增加值中，批发和零售业增长 7.1%，住宿和餐饮业增长 3.6%，金融业增长 4.6%，房地产业增长 14.5%。现代服务业加快发展，实现增加值 403.59 亿元，增长 11.3%。民营经济增加值 1480.88 亿元，增长 10.4%。全市人均 GDP37382 元，增长 8.2%。

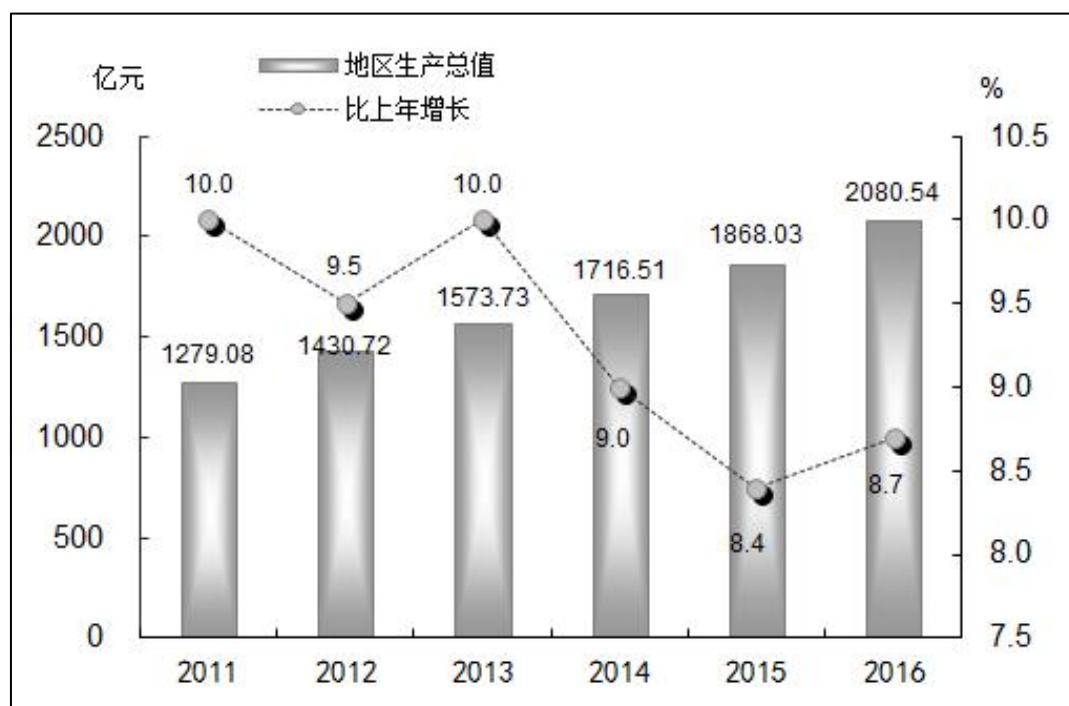


图 2-2 2011-2016 年汕头地区生产总值及增长速度

汕头市辖金平、龙湖、澄海、濠江、潮阳、潮南六个区和南澳县，本项目位于汕头市金平区内。



图 2-3 汕头市行政区划图

2、金平区积极响应“医疗卫生强基创优行动计划”

汕头市金平区下辖 17 个街道，常住人口 82.33 万，西片区与揭阳地都及潮州庵埠相邻，有鮀江、鮀莲、月浦、岐山四个街道，常住人口有 17 万多人，辖区内有汕头大学、广东以色列理工学院、莲塘部队和金平区工业园区等单位。长期以来医疗卫生资源相对缺乏，缺少大型综合医疗机构，与当地不断增长的人口数量及社区居民群众日益增强的健康意识和就医需求极不匹配。随着广东以色列理工学院建成招生、中以（汕头）科技创新合作区建设，以及一批道路基础设施的竣工，西部生态新城和龙腾嘉园、红树湾等一批新的住宅小区的建成，未来金平区发展空间不断增大，常住人口必然天天激增，因此，在该片区加强医疗卫生机构建设迫在眉睫。

在党的十八大精神的指导下，汕头市建立基本医疗卫生制度，提高全民健康水平，合理配置城乡卫生资源，完善公共卫生和基本医疗服务体系，建立覆盖城乡的基本卫生保健制度，完善城乡一体的多元化社会救助体系，逐步缩小城乡居民最低生活保障水平的差距。全县医疗卫生机构开创了新局面，在防病、治病保护和促进人民群众的身体健康作出了一定成绩，为全面建设小康社会，促进经济建设和社会发展作出了一定贡献。

根据省委、省政府建设卫生强省的有关文件精神和工作部署，为贯彻落实《中共汕头市委汕头市人民政府关于建设卫生强市的决定》、《汕头市人民政府关于印发汕头市医疗卫生强基创优行动计划（2016-2018 年）的通知》精神，加快推进辖区医疗卫生事业发展，不断提高辖区医疗卫生服务水平，满足辖区人民群众防病治病的需要，汕头市金平区拟开展“金平区医疗卫生建设项目”，以提升金平区的基本医疗卫生服务能力，满足

西片区群众看病就医需求。

2.1.3 汕头市金平区医疗卫生机构建设现状

长期以来，汕头市金平区医疗卫生资源相对缺乏，缺少大型综合医疗机构，与当地不断增长的人口数量及社区居民群众日益增强的健康意识和就医需求极不匹配。

1、金平区第三人民医院

金平区第三人民医院是一所集预防、医疗保健、计划生育的综合性一级甲等医院，是市医保定点医院和新型农村合作医疗定点医院，担负着汕头市西片区约 12 万人口的医疗卫生保健服务。医院创建于 1958 年 9 月，位于汕头市西区，毗邻金平区民营科技园和汕头大学，医院占地面积 2300 m²，建筑使用面积 4000 多 m²，现有工作人员 145 人，其中高、中、初级专业技术人员 123 人，开放病床 108 张，医院主要科室设置有外科、内科、儿科、妇产科住院部；急诊科、内科、儿科、中医科、眼科、口腔科、耳鼻咽喉科、医学检验科、医学影像科 B 超室、心电图室等门诊科室。主要配置有 DR 机、数字化胃肠机、彩色 B 超机、全自动生化分析仪、电子胃肠纤维镜、全能麻醉机、胎心监护仪、心电监护仪等先进设备。能胜任各科常见病和疑难疾病诊治，开展普外科、胸外科、骨外科等手术。

医院全体员工坚持“救死扶伤”的人道主义精神，经过几十年的奋斗拼搏，开拓进取，在医院各项工作中取得了一定成效，多次受到各级政府部门的表彰奖励，曾荣获全国卫生系统先进集体、省文明医院，汕头市文明单位和汕头市先进集体，汕头市物价计量信得过单位、区科学技术进步奖等称号。

2、金平区疾病预防控制中心

金平区疾病预防控制中心（加挂金平区卫生检验中心牌子）是 2007 年底根据汕府办[2007]333 号及汕金机编[2007]27 号文件要求：撤消原有的汕头市疾病预防控制中心金平工作站而成立的，是政府举办的实施疾病预防控制与公共卫生技术管理和服务的公益性事业单位，是全区疾病预防控制、卫生监测、检验、科研培训、健康教育与促进的技术指导中心，直属区卫计局。

现有办公楼是 70 年代末建筑物，被居民住宅区所包围，既不方便群众，又易造成环境污染，现有业务用房仅 500 m²，面积狭小。由于体制改革原因，实验室无资质认定，现有实验室检验仪器等设施严重老化不能使用。

3、金平区人民医院简介

汕头市金平区人民医院为汕头市社会医疗保险定点机构、市农村合作医疗定点机构与市工伤定点机构，是区政府举办的集医疗、预防保健、社区卫生服务为一体的非营利性二级综合医院，是辖区内一所功能较为齐全且具有专科特色的医院，隶属金平区卫生和计划生育局主管。

医院现有卫生专业技术人才 207 人。开设骨伤科、外科、内科、儿科、妇产科、麻醉科、医学康复科、血液透析中心、传染科、急诊科、预防保健科、眼科、五官科、中医科、医学影像、医学检验、全科医疗、社区卫生医疗等 20 多个诊疗科目，病床编制数 250 张，拥有德国西门子 1.5T 磁共振成像（MRI）、多层螺旋 CT 扫描机、多功能动态大平板数字胃肠机、数字化 X 光机（DR）、日立全自动生化仪、GE 彩色超声诊断仪、金宝血液

透析机、美国自动反渗净水系统等一批医疗设备。

为提升医院发展空间及完善二甲标准硬件建设，在上级政府的大力支持下，拟改扩建医院西侧一幢未完工六层厂房来改善金平区人民医院医疗条件和服务水平，促进医院的医疗业务的发展，预计项目投入使用后可增加病床 250 张。

4、金平区岐山街道社区卫生服务中心

金平区岐山街道社区卫生服务中心现有业务用房、医疗卫生设备严重不足，不能满足社区群众就医需求，急需新建医疗业务用房，并购买相应医疗专用配套设备。

5、其他新建、升级改造及规范化建设项目

①金平区妇幼保健院

金平区妇幼保健院是粤东地区首家“一级甲等”妇幼保健院。为汕头市社会医疗保险定点机构、市农村合作医疗定点机构与市工伤定点机构，是区政府举办的集医疗、预防保健、社区卫生服务为一体的非营利性一级甲等妇幼保健院，隶属金平区卫生和计划生育局主管。

汕头市金平区常住人口约 82 万人，作为区内妇幼保健院，承担区内妇女、儿童医疗保健服务，为百姓提供优质、高效、价廉的医疗卫生服务。医院现有在职职工 185 人（其中在编职工 63 人、聘用 122 人），退休职工 35 人。卫生技术人员 171 人，占职工总数的 92%，其中高级职称 4 人、中级职称 23 人。现有病床数 88 张。其中妇产科是其品牌专科，历史悠久，社会知名度高，周边地区群众特别是农村地区群众经常慕名而来，有效减少市级大医院的医疗压力，以“优质、高效、低耗、便民”获得辖区居民

的好评。鉴于目前基层医疗工作的新形势和新要求，加快完成本项目建设，及早投入使用是医院目前迫切要求的一项工作。

②卫生监督所

目前，金平区卫生监督所编制 12 人，在职 11 人，办公用房位于金韩路一横 9 号三座，与区疾病预防控制中心合用一幢办公楼，全部办公用房 196 m²，远未达标。考虑中远期发展，迫切需要对区卫生监督所办公房屋建设进行达标改造。

根据实际情况考虑，因区疾病预防控制中心已计划整体易地重建，所以拟将其整幢办公楼房（共四层，建筑面积 704 m²）整体划拨给区卫生监督所使用，并进行升级改造。

③社区卫生服务中心

社区卫生服务中心是社区建设的重要组成部分，是在政府领导、社区参与、上级卫生机构指导下，以基层卫生机构为主体，全科医师为骨干，合理使用社区资源和适宜技术，以人的健康为中心、家庭为单位、社区为范围、需求为导向，以妇女、儿童、老年人、慢性病人、残疾人、贫困居民等为服务重点，以解决社区主要卫生问题、满足基本卫生服务需求为目的，融预防、医疗、保健、康复、健康教育、计划生育技术服务功能等为一体的，有效、经济、方便、综合、连续的基层卫生服务。

随着汕头市经济的飞速发展，老龄人口逐年增多以及二孩政策的开放，金平区许多街道卫生服务中心都存在着卫生服务体系薄弱、规章制度较为滞后、就医环境差且狭窄、相关设备不齐全、药物种类缺乏、医技人员整体素质不高等问题。

本次“医疗卫生建设项目”涉及到需规范化改造的社区服务中心有：金厦街道社区卫生服务中心、新福街道社区卫生服务中心、乌桥街道社区卫生服务中心、鮀江街道社区卫生服务中心、金砂街道社区卫生服务中心；涉及到需新建的社区卫生服务中心有：月浦街道社区卫生服务中心、光华街道社区卫生服务中心及鮀莲街道社区卫生服务中心。

2.2 项目建设的必要性

2.2.1 项目的实施是我国基本医疗保障体系建设的需要

“十二五”时期我国经济社会发展取得巨大成就，经济稳定、快速、持续增长，社会事业全面进步，经济社会发展不协调的矛盾有所缓解，人民生活持续改善，卫生事业也取得了前所未有的发展。公共卫生和医疗服务体系建设不断加强，医疗卫生服务的规模、条件、技术和水平有了很大提高。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》突出加快医疗卫生事业改革发展，按照保基本、强基层、建机制的要求，增加财政投入，深化医药卫生体制改革，调动义务人员积极性，把基本医疗卫生制度作为公共产品向全民提供，优先满足群众基本医疗卫生需要，加强公共服务体系建设，扩大国家基本公共卫生服务项目，健全覆盖城乡居民的基本医疗保障体系，逐步提高保障标准。

汕头市金平区长期以来医疗卫生资源相对缺乏，缺少大型综合医疗机构，与当地不断增长的人口数量及社区居民群众日益增强的健康意识和就医需求极不匹配，不符合国家基本医疗保障体系建设要求。

2.2.2 项目的实施是落实汕头市卫生计生事业发展“十三五”规划的需要

汕头市卫生计生事业发展“十三五”规划思路提出了要全面加强基层医疗卫生机构建设，推进县域医学检查检验中心建设，完善妇幼保健体系；加强市级专科医院（含中医、妇儿、肿瘤、精神、皮肤、眼科等专科医院）、县级精神专科医院、护理康复医疗服务体系、国产医疗设备应用示范基地等急需领域建设。其发展目标为：到 2020 年，覆盖城乡居民的基本医疗卫生制度基本建立，人人享有基本医疗卫生服务，满足群众的多层次、多样化医疗卫生服务能力明显提高，基本医疗卫生服务供给和人民群众的健康状况进一步改善。并且建设粤东区域医疗中心。此外，汕头市还将继续深化医药卫生体制改革。2017 年底，全面启动城市公立医院改革。

本次“金平区医疗卫生建设项目”无疑将完善区内医疗卫生条件，提高医疗设置配备、提升医疗质量安全水平、加强临床服务能力建设、促进监督执法体系建设，从根本上落实汕头市卫生计生事业发展“十三五”规划。

2.2.3 项目的实施是金平区落实“医疗卫生强基创优”的重要举措

汕头市金平区长期以来医疗卫生资源相对缺乏，为贯彻落实《中共汕头市委汕头市人民政府关于建设卫生强市的决定》、《汕头市人民政府关于印发汕头市医疗卫生强基创优行动计划（2016-2018 年）的通知》精神，急需快推进辖区医疗卫生事业发展，不断提高辖区医疗卫生服务水平，以满足辖区人民群众防病治病的需要。

根据“医疗卫生强基创优”实施方案，汕头市将加强基层医疗卫生机构能力建设，确保在 2018 年底前，全市乡镇卫生院、社区卫生服务机构达标全覆盖，村卫生站公建民营全面完成，全市基本建立住院医师规范化培训制度，全科医生达到每万人 2 名以上，全市全科医生总数达到 1000 名以上。

本次“金平区医疗卫生建设项目”包括有综合医院、妇幼保健院、疾控中心、卫生监督所及金平区部分社区卫生服务中心，项目的实施将引进优质医疗卫生资源和设备，大力改善金平区医疗卫生环境，促进金平区医疗服务能力的提升和提高医疗水平的保障，是汕头市金平区“医疗卫生强基创优行动计划”的重要举措。

2.2.4 项目的实施是金平区医疗机构自身发展的需求

汕头市金平区长期以来医疗卫生资源相对缺乏，且部分医疗机构现状落后，并不符合医疗卫生建设发展趋势。如：

汕头市金平区第三人民医院是一所集预防、医疗保健、计划生育的综合性一级甲等医院，是市医保定点医院和新型农村合作医疗定点医院，担负着汕头市西片区约 12 万人口的医疗卫生保健服务。随着广东以色列理工学院建成招生、中以（汕头）科技创新合作区建设，以及一批道路基础设施的竣工，西部生态新城和龙腾嘉园、红树湾等一批新的住宅小区的建成，未来西片区发展空间不断增大，常住人口必然天天激增。目前医院占地面积 2300 m²，建筑使用面积 4000 多 m²，现有工作人员 145 人，开放病床 108 张，显然已不能满足居民就医需要，也不符合医院自身发展需求。因此，金平区第三人民医院升级建设迫在眉睫，十分必要。

汕头市金平区妇幼保健院 2005 年底在区政府大力支持下自以 2080 万元分期付款的方式向金砂经济联合社购置位于金新路 109 号的 19 层综合大楼及 6 层附属楼作为新院址。因资金紧缺综合楼只对 1-8 层在原有建筑物布局基础上进行简单装修配套，环评、消防没有按照二级妇幼保健院标准化进行设计建设。于 2007 年完工，并迁至新原址。近几年业务发展及医疗服务的要求，业务用房总体布局不合理，业务用房严重紧缺，房屋老化，设备落后等问题日渐突出，远远不能满足日益增长的业务需求，制约医院的总体综合服务能力。因此，金平区妇幼保健院升级建设迫在眉睫，十分必要。

本次“金平区医疗卫生建设项目”包含的其它医疗卫生机构也存在现有业务用房不规范、医疗卫生设备不达标等问题。因此，本次项目实施将规范建成机构完善、设备先进、功能齐全、就医环境优美，向群众提供安全、有效、方便、价廉的卫生医疗服务机构，并基本达到国家规定的相应标准，符合各医疗机构未来发展需求，也为金平区卫生服务工作的发展打下良好的基础。

综上所述，本次“金平区医疗卫生建设项目”建设是必要的。

第三章 需求分析及建设规模

3.1 需求分析

根据省委、省政府建设卫生强省的有关文件精神和工作部署，为贯彻落实《中共汕头市委汕头市人民政府关于建设卫生强市的决定》、《汕头市人民政府关于印发汕头市医疗卫生强基创优行动计划（2016-2018 年）的通知》精神，加快推进辖区医疗卫生事业发展，不断提高辖区医疗卫生服务水平，满足辖区人民群众防病治病的需要，汕头市金平区拟开展“金平区医疗卫生建设项目”，以强化社区卫生服务，改善金平区人民医院医疗条件和服务水平，满足辖区人民群众防病治病的需要。具体分析如下：

1、综合医院

根据《医院分级管理办法》规定，医院按功能、任务不同划分为一、二、三级：

一级医院：是直接向一定人口的社区提供预防、医疗、保健、康复服务的基层医院、卫生院。

二级医院：是向多个社区提供综合医疗卫生服务和承担一定教学、科研任务的地区性医院。

三级医院：是向几个地区提供高水平专科性医疗卫生服务和执行高等教学、科研任务的区域性以上的医院。

其中二级综合医院床位、科室及人员配置要求：

- 床位：住院床位总数 100 张至 499 张。
- 二级综合医院科室设置：耳鼻喉科、口腔科、皮肤科、传染科其中

眼科，耳鼻喉科、口腔科可合并建科，皮肤科可并入内科或外科。医技科室至少设有药剂科、检验科、放射科、理疗科、消毒供应室、手术室、病理室、血库（可并入检验科和设）、理疗室、病案室。

● 人员：每床至少配备 0.88 名卫生技术人员，每床至少设配备 0.4 名护士，至少有 3 名具有副主任医师以上职称的医师，各专业科室至少有 1 名具有主治医师以上职称的医师。

根据《综合医院建设标准》（建标 110-2015）规定：

第十一条新建综合医院的建设规模，应根据当地城市总体规划、区域卫生规划、医疗机构设置规划、拟建医院所在地区的经济发展水平、卫生资源和医疗保健服务的需求状况以及该地区现有医院的病床数量进行综合平衡后确定。

第十二条综合医院的日门（急）诊量与编制床位数的比值宜为 3：1，也可按本地区相同规模医院前三年日门（急）诊量统计的平均数确定。

第十三条综合医院建设项目，应由急诊部、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构成。

表 3-1 综合医院建筑面积指标（m²/床）

建设规模	200~300 床	400~500 床	600~700 床	800~900 床	1000 床
建筑面积指标	80	83	86	88	90

表 3-2 综合医院建设用地指标（m²/床）

建设规模	200~300 床	400~500 床	600~700 床	800~900 床	1000 床
用地指标	117	115	113	111	109

本次“金平区医疗卫生建设项目”涉及到的两所综合医院——金平区

第三人民医院及金平区人民医院，根据金平区卫计部门的规划，拟按二级医院标准建设，但现状软硬件条件均达不到标准，需要升级改造：

- ①金平区第三人民医院占地面积 2300 平方米，建筑使用面积 4000 多平方米，远不能满足综合医院二级医院标准。由于场地限制，原址改扩建难于实施，根据汕府办综文【2017】9-54、汕金府报【2017】2 号文，决定易地重建金平区第三人民医院。

②金平区人民医院年门诊量高达 11 万人次，目前医院仅有 250 张床位，远不能满足住院需求，急切需要扩建。

2、疾病预防控制中心

根据《疾病预防控制中心建设标准》规定，服务人口>80 万的区县级疾病预防控制中心，其业务用房建筑面积为 4100—6150 m²，经济发达地区、防制任务重的地区可增加 5%—10%。

目前，金平区常住人口 83 万，加上外来人口，服务人口已近 100 万，而区疾病预防控制中心现有业务用房仅为 500 m²，与国家标准要求有很大差距。但现有场所为居民住宅区改造而来，不便于改扩建，拟通过**易地重建**方式建设金平区疾病预防控制中心，进一步提高金平区疾病预防控制和处置突发性公共卫生事件应变能力，提高对重大传染病的检验诊断能力。

3、妇幼保健院

根据《妇幼保健机构建设标准》规定，妇幼保健机构保健用房建筑面积指标，应按省级 65 m²/人、地市级 70 m²/人、县区级 75 m²/人确定（人指编制人员）。

汕头市金平区常住人口约 82 万人，金平区妇幼保健院作为区内妇幼

保健院，承担区内妇女、儿童医疗保健服务，为百姓提供优质、高效、价廉的医疗卫生服务。医院现有在职职工 185 人，现有病床数 88 张。目前，金平区妇幼保健院因资金紧缺综合楼只对 1-8 层在原有建筑物布局基础上进行简单装修配套（建筑面积并不能满足“县区级 75 m²/人”的规定），环评、消防没有按照二级妇幼保健院标准化进行设计建设。因此，拟通过改扩建现有大楼的方式，升级改造金平妇幼保健院，达到二级妇幼保健院标准，设置病床 205 张。

4、卫生监督所

根据《关于印发〈卫生监督机构建设指导意见〉的通知》（卫监督发[2005]76 号）的要求：

- 各级卫生监督机构开展日常工作所需各类用房，人均建筑面积应在 40 m²以上。对于人员编制较少的机构，省级卫生监督机构的建筑规模应不少于 4800 m²，设区的市级卫生监督机构的建筑规模应不少于 2400 m²，县级卫生监督机构的建筑规模应不少于 1200 m²。

- 各级卫生监督机构房屋建设包括办公用房和辅助用房。办公用房根据工作用途，包括个人办公及办公环境、会议室、办理发证大厅、投诉接待室、询问调查听证室、陈述告知室、快速检测分析室、计算机房、档案室、文印室和应急处置室等；辅助用房根据工作用途，包括值班室、罚没物品暂存室、图书资料室、库房、司机值班室、更衣室、消毒室、车库和卫生间等。同时房屋建设的公共配套设施，包括供暖设施、洗衣房、职工食堂等，不包括在卫生监督机构房屋面积标准之内。

- 卫生监督机构还应配备监督执法车辆和现场快速检测车，同时配备

执法设备、办公设备等，并开展网络信息化建设。

目前，金平区卫生监督所编制 12 人，在职 11 人，办公用房位于金韩路一横 9 号三座，与区疾病预防控制中心合用一幢办公楼，全部办公用房 196 m²，远未达标。考虑中远期发展，迫切需要对区卫生监督所办公房屋建设进行达标改造。目前该卫生监督所可以实施原址改造，因此，拟**升级改造卫生监督所，达到卫生监督所标准要求。**

5、社区卫生服务中心

（1）根据《城市社区卫生服务中心基本标准》（2006 年）要求：

● 床位

根据服务范围和人口合理配置。至少设日间观察床 5 张；根据当地医疗机构设置规划，可设一定数量的以护理康复为主要功能的病床，但不得超过 50 张。

● 科室设置

至少设有以下科室：

临床科室：

全科诊室、中医诊室、康复治疗室、抢救室、预检分诊室（台）。

预防保健科室：

预防接种室、儿童保健室、妇女保健与计划生育指导室、健康教育室。

医技及其他科室：

检验室、B 超室、心电图室、药房、治疗室、处置室、观察室、健康信息管理室、消毒间。

● 人员

至少有 6 名执业范围为全科医学专业的临床类别、中医类别执业医师，9 名注册护士。

至少有 1 名副高级以上任职资格的执业医师；至少有 1 名中级以上任职资格的中医类别执业医师；至少有 1 名公共卫生执业医师。

每名执业医师至少配备 1 名注册护士，其中至少具有 1 名中级以上任职资格的注册护士。

设病床的，每 5 张病床至少增加配备 1 名执业医师、1 名注册护士。

其他人员按需配备。

● 房屋

建筑面积不少于 1000 m²，布局合理，充分体现保护患者隐私、无障碍设计要求，并符合国家卫生学标准。

设病床的，每设一床位至少增加 30 m²建筑面积。

（2）根据《住房和城乡建设部 国家发展改革委关于批准发布〈社区卫生服务中心、站建设标准〉的通知》（建标[2013]62 号）：

● 建设规模

社区卫生服务中心按服务人口数量确定建设规模。社区卫生服务中心服务人口小于 5 万人(含 5 万人)，建筑面积为 1400 m²；服务人口 5 万~7 万人(含 7 万人)，建筑面积为 1700 m²；服务人口大于 7 万人，建筑面积为 2000 m²。

规划布局

社区卫生服务中心规划布局，应符合下列要求：

建筑布局合理、节约用地。

满足基本功能需要，并适当考虑未来发展。

功能分区合理，布局紧凑，管理方便；流程科学，洁污分流，避免交叉感染。

根据不同地区的气候条件，合理确定建筑物的朝向、间距，充分利用自然采光与通风。

在气候异常(多雨、多雪、多风)地区，加强防护措施。

● 建筑标准

社区卫生服务中心、站的建设，应贯彻安全、适用、经济、节能、环保的原则，建筑标准应根据不同地区的经济水平和地域条件合理确定。

● 医疗设备

社区卫生服务中心、站设备配备，应符合原卫生部、国家中医药管理局《关于印发城市社区卫生服务中心、站基本标准的通知》(卫医发[2006]240号)的规定。

社区卫生服务中心、站设备配备，可根据发展需要，增加康复理疗、儿童保健、妇女保健等相应的设备。

● 技术经济指标

社区卫生服务中心、站投资估算应按国家现行有关规定编制。在评估或审批可行性研究报告时，社区卫生服务中心、站房屋平均建筑安装工程造价，可参照建设地区相同建筑等级标准和结构形式的住宅平均建安造价的1.5~2倍确定。有特殊功能要求的建筑物，其建安工程造价可按实际情况适当提高。

社区卫生服务中心、站经济评价应按国家现行建设项目经济评价方法

与参数的规定执行。

本次“金平区医疗卫生建设项目”涉及到的社区卫生服务中心均存在业务用房不足，原有用房破旧，设备简陋的问题，已不符合社区卫生服务中心的要求，也不能适应当前基础医疗服务需要。

因此，需升级改造金厦街道社区卫生服务中心、新福街道社区卫生服务中心、乌桥街道社区卫生服务中心、鮀江街道社区卫生服务中心、金砂街道社区卫生服务中心，以达到社区卫生服务中心规范化要求。同时为满足金平区社区卫生服务事业发展，需新建金平区岐山街道社区卫生服务中心、新建月浦街道社区卫生服务中心、光华街道社区卫生服务中心和鮀莲街道社区卫生服务中心，达到国家基本公共卫生服务规范的要求。

参照《城市社区卫生服务中心基本标准》（2006 年），《住房城乡建设部 国家发展改革委关于批准发布〈社区卫生服务中心、站建设标准〉的通知》（建标[2013]62 号），具体社区服务中心现状及建设标准规划如表 3-5。

表 3-5 社区服务中心现状情况及需求、经济指标分析情况一览表

项目实施单位	服务范围	服务总人数 （人）	总人数情 况	现状情况		标准要求		改造要求	预计资金要求（含 设备，万元）
				现状建筑面 积（m²）	设备情况	预计需要建 筑面积（m²）	设备要求		
新福街道社区卫生 服务中心	新福街道	约 8.3 万人	大于 7 万 人	1804. 19	不符合相 关规定。	2000	应符合原卫生 部、国家中医 药管理局《关	规范化建设，配备 设备。	按规范化设置实际 计取。
	海安街道								
	同益街道								
金厦街道社区卫生 服务中心	金厦街道	约 7.9 万人	大于 7 万 人	1489. 3		2000	于印发城市社 区卫生服务中 心、站基本标	规范化建设，配备 设备。	按规范化设置实际 计取。
	永祥街道						准的通知》(卫		
乌桥街道社区卫生 服务中心	乌桥街道	约 6. 4 万人	5-7 万人	816		1700	医发	规范化建设，配备 设备。	按规范化设置实际 计取。
	光华街道								
岐山街道社区卫生 服务中心	岐山街道	含工业园区员 工，原有为综 合医院标准。	大于 10 万 人	普通医院。		5400	[2006]240 号)	扩建。	社区卫生服务中心 +普通治疗。
	月浦街道						的规定，可根 据发展需要，		
鲇江街道社区卫生 服务中心	鲇莲街道	约 11 万人	大于 7 万 人	暂无		2000	增加康复理 疗、儿童保健、	规范化建设，配备 设备。	按规范化设置实际 计取。
	鲇江街道								
金砂街道社区卫生 服务中心	金砂街道	约 20 万人	大于 7 万 人	2000		2000	妇女保健等相 应的设备。	规范化建设，配备 设备。	按规范化设置实际 计取。
	东墩街道								

项目实施单位	服务范围	服务总人数 (人)	总人数情况	现状情况		标准要求		改造要求	预计资金要求(含设备, 万元)
				现状建筑面积 (m²)	设备情况	预计需要建筑面积 (m²)	设备要求		
	东方街道								
月浦街道社区卫生服务中心	月浦街道及周边	约 6 万人	5-7 万人	暂无		1700		现有建筑进行设置	3800
光华街道社区卫生服务中心	光华街道及周边	约 4 万人	小于 5 万人	暂无		1400		现有建筑进行设置	2800
鮀莲街道社区卫生服务中心	鮀莲街道及周边	约 6 万人	5-7 万人	暂无		1700		现有建筑进行设置	3800

3.2 建设内容及规模

本次“金平区医疗卫生建设项目”建设内容包括：

金平区第三人民医院易地建设项目、金平区疾病预防控制中心易地重建项目、金平区人民医院综合楼改扩建项目、金平区岐山街道社区卫生服务中心建设工程、金平妇幼保健院改造项目、卫生监督所达标改造项目、金厦街道社区卫生服务中心规范化建设工程、新福街道社区卫生服务中心规范化建设工程、乌桥街道社区卫生服务中心规范化建设工程、鲃江街道社区卫生服务中心规范化建设工程、金砂街道社区卫生服务中心规范化建设工程、月浦街道社区卫生服务中心新建工程、光华街道社区卫生服务中心新建工程及鲃莲街道社区卫生服务中心新建工程。

本项目总建筑面积 82654.65 m²，具体如下：

1、异地搬迁新建金平区第三人民医院、疾病预防控制中心，合计总建筑面积为 42820.16 m²，其中综合住院楼 26170.16 m²、疾控中心 6150 m²、地下室 10500 m²。

2、改扩建金平区人民医院综合楼，上级政府收购划拨医院西侧一幢未完工六层厂房，占地面积约 2000 m²，建筑面积约 4800 m²，拆除后扩建一幢地上 7 层、地下 1 层，总建筑面积为 9500 m² 的医院综合楼。

3、金平区妇幼保健院改扩建及设备配套项目。以构建二级妇幼保健院标准化建设进行硬件建设，按照标准进行总体规划和布局，对现状综合楼和附属楼进行改造，改建总建筑面积约 10419 m²，其中综合楼建筑面积为 9270 m²，附属楼建筑面积为 1149 m²。

4、升级改造卫生监督所 706 m²、岐山街道社区卫生服务中心 5400 m²、金厦街道社区卫生服务中心 1489.3 m²、新福街道社区卫生服务中心 1804.19 m²、乌桥街道社区卫生服务中心 816 m²、金砂街道社区卫生服务中心项目 2000 m²，合计建筑面积 12215.49 m²。

5、新建鮀江街道社区卫生服务中心 2000 m²、月浦街道社区卫生服务中心 2000 m²、光华街道社区卫生服务中心 1700 m²、鮀莲街道社区卫生服务中心项目 2000 m²，合计建筑面积 7700 m²。

3.2.1 金平区第三人民医院

根据目前第三人民医院的门诊量和病床使用情况，当前年门诊量约为 50000 人次，病床使用数约为 3000 床次。考虑三院搬迁后将承担月浦、岐山、鮀江、鮀莲和金平工业园区的医疗职责，门诊量将呈扩大趋势，按照《综合医院建设标准》第十二条规定，三院床位数应大于 200 张，结合金平区卫计部门和金平区第三人民医院的发展规划，金平区第三人民医院按照二级综合医院标准建设，设置住院床位 300 张。

根据《综合医院建设标准》（建标 110-2008），建筑面积指标为 80 平方米/床以上，本项目根据现代医院建设标准及项目实际，拟建设地面建筑面积 24000 平方米以上，地下按实际需求设置。

根据汕金府报〔2017〕2 号文，金平区拟异地新建第三人民医院，该项目规划总用地面积约 8080.04 m²，总建筑面积约 36670.16 m²；其中地上建筑面积为 26170.16，地下建筑面积 10500 m²，配套停车场车位数为 300 个，道路广场面积 1841.03 m²。

3.2.2 金平区疾病预防控制中心

本次拟异地新建业务大楼及配套设施。根据《疾病预防控制中心建设标准》规定，该疾控中心为服务人口>80 万的区县级疾病预防控制中心，其业务用房建筑面积为 4100—6150 m²，同时属于经济发达地区、防制任务重的地区可增加 5%—10%，综合拟定该项目规划建筑面积为 6150 m²。根据汕金府报〔2017〕2 号文，该项目拟选址于金平区第三人民医院新址。

3.2.3 金平区人民医院

考虑到目前金平区人民医院的用地现状和周边情况，拟收购划拨医院左侧一厂房，通过改扩建方式，主要建设内容包括一幢地上七层、地下一层的医院综合楼，并对现医院综合楼进行功能调整，配套装修安装、环境绿化、污水处理、中心供氧、信息系统建设及购置医疗设备等。

该项目规划总用地面积约 2000 m²，总建筑面积约 9500 m²，其中地上建筑面积为 7500 m²，地下建筑面积 2000 m²。

3.2.4 金平区妇幼保健院

按照在职人员 75 m²/人标准，金平区妇幼保健院的实际使用面积要求达到 13875 m²。考虑到目前使用的大楼及附属楼总面积为 13162 m²，接近标准要求，因此可以在原址就地改扩建。

结合现状大楼的使用情况，本次改扩建内容包括现有用房重新布局，对空置用房进行装饰装修水电安装、消防配套等。

本项目现占地面积约 2527 m²，主要改建建筑面积约 10419 m²，其中综合楼建筑面积为 9270 m²，附属楼建筑面积为 1149 m²。

3.2.5 其他建设项目

1、卫生监督所规范化改造

主要建设内容为在原址（待区疾病预防控制中心搬迁后）对业务用房进行改建，改建建筑面积 706 m²，全部为业务用房。

2、金平区岐山街道社区卫生服务中心

主要建设内容包括拆除现有医务旧楼，新建医疗业务用房、配套用房及购买医疗专用配套设备等。该项目规划总用地面积 1411.32 m²，总建筑面积 5400 m²。

3、现有社区卫生服务中心规范化建设

本次拟对金厦街道社区卫生服务中心、新福街道社区卫生服务中心、乌桥街道社区卫生服务中心、金砂街道社区卫生服务中心进行规范化改造，按《城市社区卫生服务中心基本标准》，对现有业务用房进行科室功能设置、就医流程调整、业务用房装修改造以及配套设施，并购置相应医用设备。各社区卫生服务中心改造规模如下表所示。

表 3-6 各社区卫生服务中心改造规模

序号	项目	改造规模	备注
1	金厦街道社区卫生服务中心	1489.3 m ²	增设电梯一部
2	新福街道社区卫生服务中心	1804.19 m ²	病床数扩至 25 张
3	乌桥街道社区卫生服务中心	816 m ²	原址升级改造
4	金砂街道社区卫生服务中心	2000 m ²	原址升级改造

4、新建社区卫生服务中心

根据金平区卫计局的规划，本次拟新建鲩江街道社区卫生服务中心、月浦街道社区卫生服务中心、光华街道社区卫生服务中心和鲩江街道社区卫生服务中心，建设内容为对现有物业进行功能整改，并购置相应医务设

备。各新建卫生服务中心选址和建设规模如下表所示。

表 3-7 各新建社区卫生服务中心规模

序号	项目	拟建规模	拟选址
1	月浦街道社区卫生服务中心	2000 m ²	区疾病控制预防中心
2	光华街道社区卫生服务中心	1700 m ²	汕头升保脑血管病医院
3	鮀莲街道社区卫生服务中心	2000 m ²	鮀莲街道莲塘路 8 号鮀莲派出所
4	鮀江街道社区卫生服务中心	2000 m ²	汕头市金平区鮀中路 11 号

第四章 项目选址及主要建设条件

4.1 地点与地理位置

本项目拟建地址位于汕头市金平区内，包括金平区第三人民医院易地建设项目、金平区疾病预防控制中心易地重建项目、金平区人民医院综合楼改扩建项目、金平区岐山街道社区卫生服务中心建设工程、金平妇幼保健院改造项目、卫生监督所达标改造项目、金厦街道社区卫生服务中心规范化建设工程、新福街道社区卫生服务中心规范化建设工程、乌桥街道社区卫生服务中心规范化建设工程、鮀江街道社区卫生服务中心规范化建设工程、金砂街道社区卫生服务中心规范化建设工程、月浦街道社区卫生服务中心新建工程、光华街道社区卫生服务中心新建工程及鮀莲街道社区卫生服务中心新建工程。

具体位置如图 4-1 所示。



图 4-1 项目分布图

1、金平区第三人民医院、金平区疾病预防控制中心

本项目金平区第三人民医院、金平区疾病预防控制中心拟建场址位于汕头市金平西北片区华新城以西，东侧为科浩数控设备制造公司，南面比邻汕头市中心血站，西临红莲池河，北面与林厝寨相望。具体位置如图 4-2 所示：

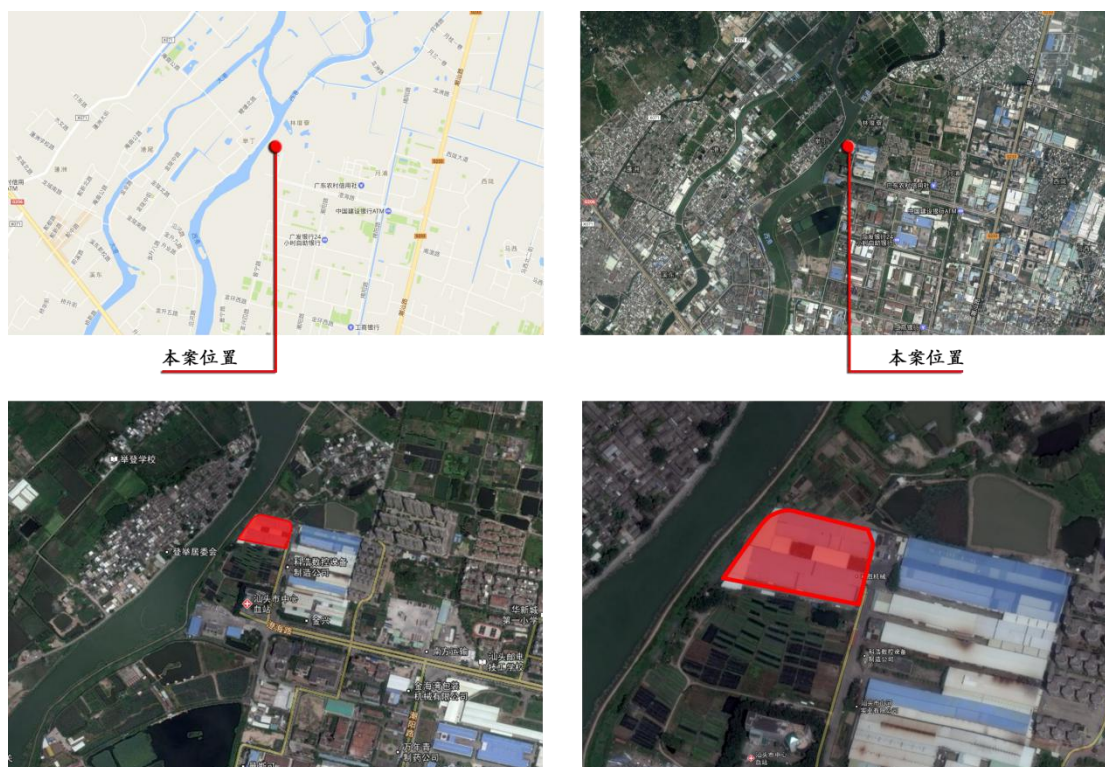


图 4-2 地理位置图

2、金平区人民医院

本项目金平区人民医院拟建场址位于汕头市金平区金园路 21 号，与东厦路交叉口处。具体位置如图 4-3 所示：



图 4-3 地理位置

3、金平区岐山街道社区卫生服务中心

本项目金平区岐山街道社区卫生服务中心拟建场址位于汕头市护堤路 138 号。具体位置如图 4-4 所示：

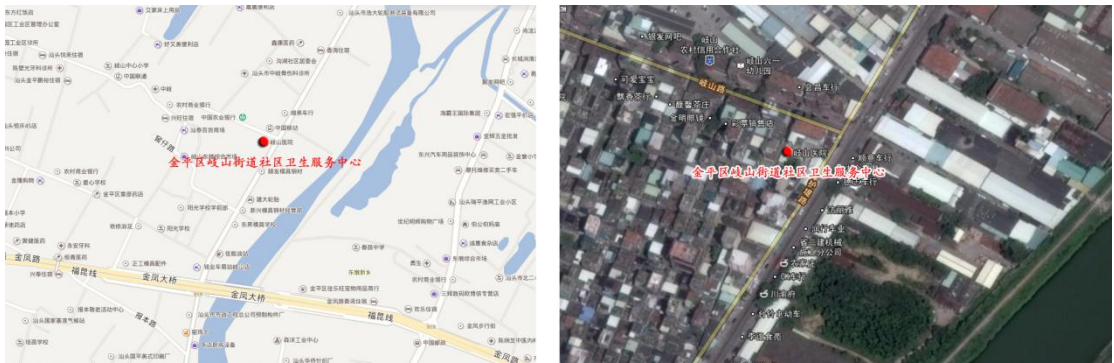


图 4-4 地理位置图

4、金平妇幼保健院

本项目金平妇幼保健院拟建场址位于汕头市金平区金新南路 109 号，与兴业路交叉口处。具体位置如图 4-5 所示：

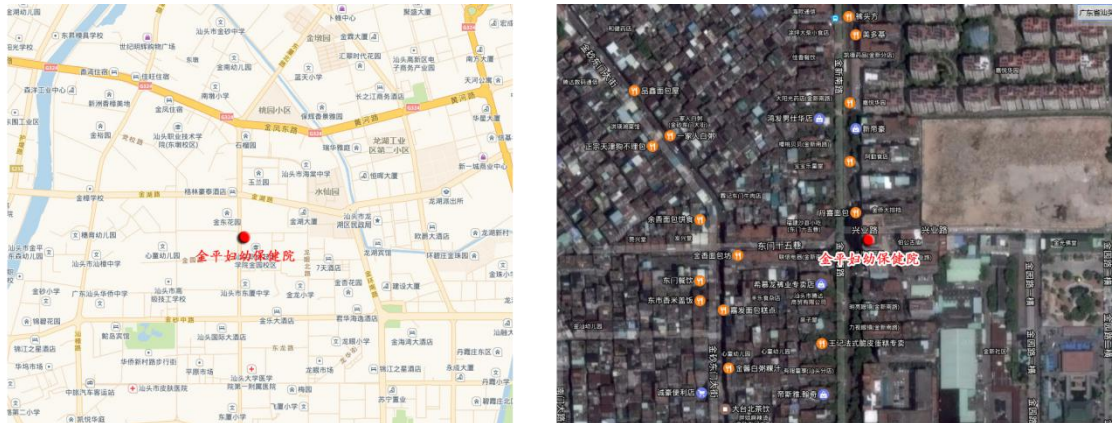


图 4-5 地理位置图

5、卫生监督所

本项目卫生监督所拟建场址位于汕头市金平区梅溪以东金韩路一横九号（即原金平区疾病预防控制中心场址）东邻汕樟路，南邻金江路，北临金韩三横，北临金韩路。具体位置如图 4-6 所示：



图 4-6 地理位置图

6、金厦街道社区卫生服务中心

本项目金厦街道社区卫生服务中心拟建场址位于汕头市金平区玫瑰园 11 栋（原金平区妇幼保健院院址），龙眼北路与兴业路交叉口处，金环南路以西、玫瑰一街以北、龙眼北路以东、金湖路以南。具体位置如图 4-7 所示：

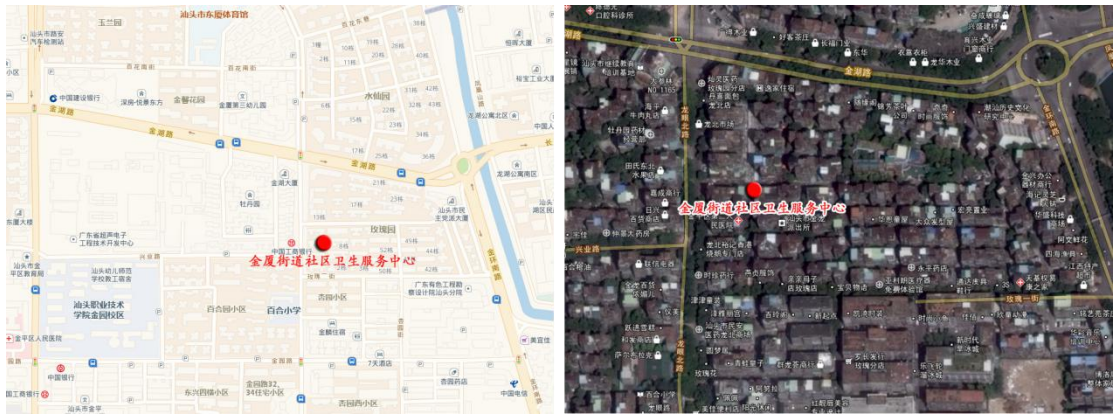


图 4-7 地理位置图

7、新福街道社区卫生服务中心

本项目新福街道社区卫生服务中心拟建场址位于汕头市金平区镇平路东段 2 号。具体位置如图 4-8 所示：

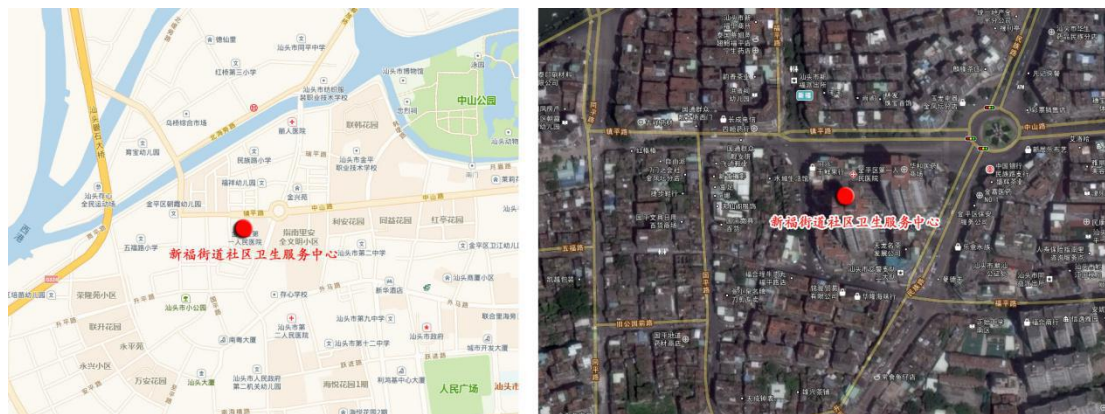


图 4-8 地理位置图

8、乌桥街道社区卫生服务中心

本项目乌桥街道社区卫生服务中心拟建场址位于汕头市金平区二马路 62 号。具体位置如图 4-9 所示：

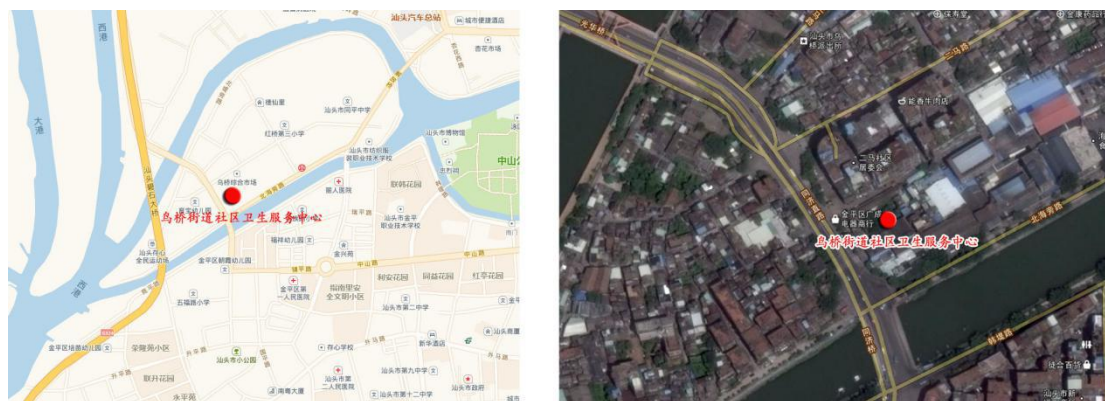


图 4-9 地理位置图

9、鮀江街道社区卫生服务中心

本项目鮀江街道社区卫生服务中心拟建场址位于汕头市金平区鮀中路 11 号一座汕头市金平区第三人民医院附近。具体位置如图 4-10 所示：

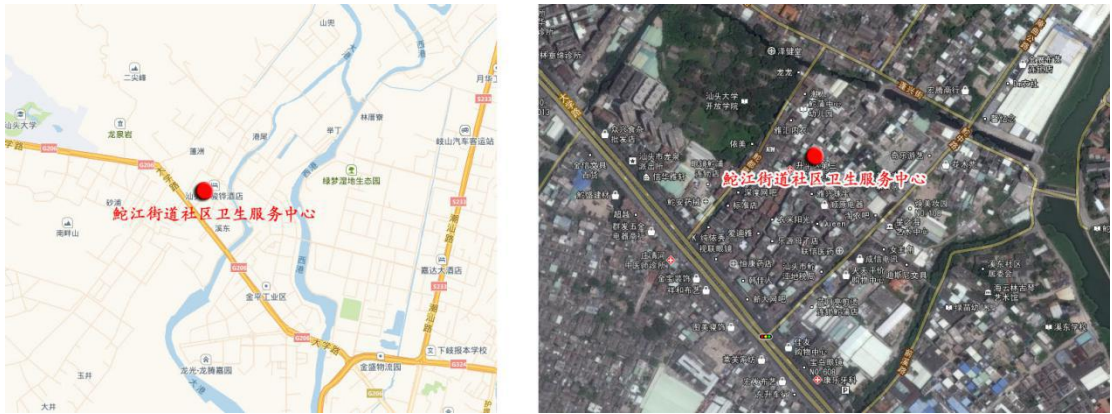


图 4-10 地理位置图

10、金砂街道社区卫生服务中心

本项目金砂街道社区卫生服务中心拟建场址位于汕头市金平区金新路 109 号四楼，暂用金平区妇幼保健院医院办公场地，与兴业路交叉口处。具体位置如图 4-11 所示：

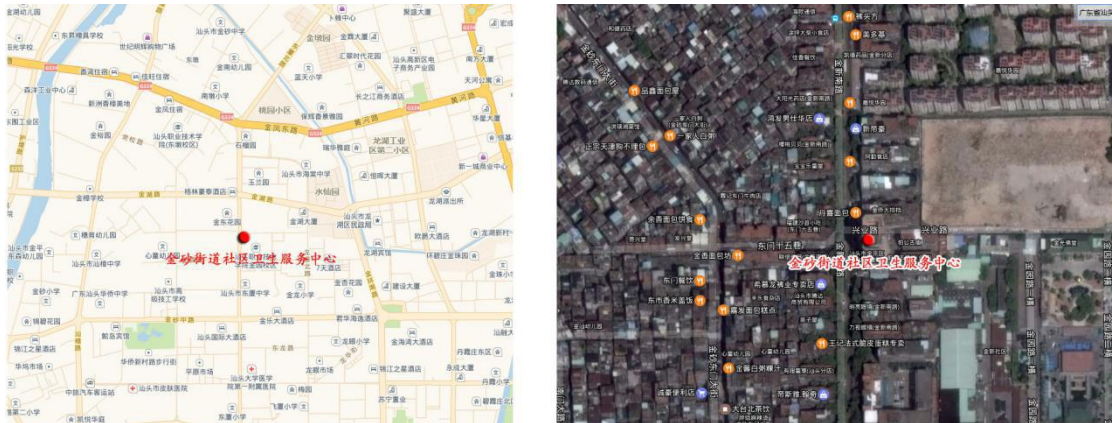


图 4-11 地理位置图

7、其它

月浦街道社区卫生服务中心、光华街道社区卫生服务中心及鮀莲街道社区卫生服务中心项目场址分别位于所属街道社区内。

4.2 场址主要建设条件

4.2.1 地形、地貌和地质条件

汕头市地处粤东的莲花山脉到南海之间，地势从西北向东南逐渐倾斜。北部和西北部多山地，中部为丘陵河谷相间分布，东南部沿海、沿江出口处为冲积平原或沉积平原。本项目选址于汕头市金平区，金平区属潮汕平原，地形主要是平原、丘陵及低山丘陵三种，丘陵及低山丘陵海拔标高 400 米以下，坡度比较平缓，且多为花岗岩，解体可能性较少。

本项目暂无地质勘察和地质灾害评估的资料，根据临近道路地质勘察和地质灾害评估报告进行分析，项目所在区域金平区地质构造简单，水文地质条件较好，地质环境条件复杂程度属简单。在自然条件下未发现地质灾害点。

4.2.2 气候、气象条件

汕头市金平区属亚热带海洋性气候，雨量充沛，但年内降水有显著季节变化，各月分布不均，雨量变率大，主要集中在汛期的 4~9 月，有 80% 的年份容易出现不同程度的春旱。如后汛期无热带气旋影响，则造成雨量偏少。金平地域气温较高，水分蒸发量大，土壤的渗透性又强，辖区 70% 以上年份易发生不同程度秋旱，甚至秋冬连旱，秋旱严重年份约占 30%。

4.2.3 周边建筑物与环境条件

金平区第三人民医院、金平区疾病预防控制中心拟建地块内场地较为平整，无明显高差，地块东侧为科浩数控设备制造公司厂房，南侧和北侧现状均为农田林地，西侧为红莲池河。

金平区人民医院综合楼改扩建项目拟建地块现状为未完工六层厂房，东侧为城市带路东厦南路，南侧为城市道路金园路，西侧为金砂乡陵园，北侧为城市道路新业路。

金平区岐山街道社区卫生服务中心、金平妇幼保健院、卫生监督所、金厦街道社区卫生服务中心、新福街道社区卫生服务中心、乌桥街道社区卫生服务中心、鮀江街道社区卫生服务中心、金砂街道社区卫生服务中心、月浦街道社区卫生服务中心、光华街道社区卫生服务中心及鮀莲街道社区卫生服务中心拟建地块周边以住宅、小区居多，地势平坦，交通较为便利。

4.2.4 交通条件

金平区交通便利，是汕头水陆交通枢纽的重要门户。辖区西接潮汕机场，汕揭高速公路穿越本区域，金凤路和金砂路可直达汕头机场、广梅汕铁路汕头站及汕头深水港码头，还有汕头汽车总站、西交货运站等汕头市客运、货运中心。市区的主要道路金湖路、金砂路、长平路、中山路、外马路、海滨路、金凤路桥横贯东西，汕樟路、金新路、东厦路纵穿南北。汕头境内五条高速公路建设节节推进，汕揭高速公路建成通车并与沈海高速互联互通，潮惠、揭惠高速公路分别完成总投资量 32%和 31%，汕湛高速公路推进控制性工程建设，潮汕环线高速公路前期工作进展顺利。全长 11.08 公里的南澳大桥建成通车，打通了南澳连接大陆的快速通道，为南澳打造成为国际高端旅游休闲岛创造条件，也成为一道亮丽的风景。铁路建设取得重大突破，社会各界和人民群众热切期盼的广梅汕铁路增建二线及厦深铁路进汕头联络线工程启动施工，汕头港疏港铁路前期工作进展顺利，市域轨道交通完成初步规划。

4.2.5 就医资源条件

汕头市金平区 2015 年常住人口约为 75 万人（来源于汕头市统计局网），且区内医疗机构数量较少，床位数量较为缺乏，服务质量、水平有待提高，服务体系尚需规范，部分街道社区如月浦街道社区、光华街道社区、鮀莲街道社区缺乏规范的医疗服务机构，造成居民就医的极大不便，急需足够数量、高质量、高水平、规范化的医疗服务体系满足居民的就医需求。

4.2.6 市政配套条件

项目用地周边供水、供电、电信以及排雨、排污管网等市政配套设施完善，能满足项目施工及运行要求。

4.2.7 施工条件

项目地块所在区域周边交通十分便利，有道路可达建设用地，施工所需的水电条件均具备，各种所需建材及装饰用材均可在当地采购，直达现场，以上条件完全满足项目的施工要求。

4.3 场址评价

综上所述，项目位置较好，环境清幽，交通便捷；另外自然、市政配套、施工等建设条件较好，有利于项目早日建成。

第五章 建设方案

5.1 项目规划建设内容

本项目为金平区医疗卫生建设项目，包括易地重建、改扩建、新建等共 14 个项目，总建筑面积 82654.65 m²。具体如下：

1、异地重建部分

（1）金平区第三人民医院异地搬迁新建。规划总用地面积为 8079.8 m²，总建筑面积为 42820.16 m²，地上面积为计容面积，共 32320.16 m²：包括综合住院楼 26170.16 m²、疾控中心 6150 m²（用地范围内，非金平区第三人民医院组成部分）；地下室为不计容面积，共 10500 m²，车位数约 300 个。

（2）金平区疾病预防控制中心异地新建，在金平区第三人民医院用地范围内，与金平区第三人民医院综合住院楼相邻，建筑面积 6150 m²。

2、改扩建部分

（1）金平区人民医院综合楼改扩建项目。包括上级政府收购划拨医院西侧一幢未完工六层厂房，占地面积约 2000 m²，建筑面积约 4800 m²，拆除后改扩建一幢地上七层、地下一层，总建筑面积为 9500 m² 的医院综合楼，配套装修、环境绿化、污水处理、中心供氧、信息系统建设等。

（2）金平区妇幼保健院改扩建及设备配套项目。以构建二级妇幼保健院标准化建设进行硬件建设，按照标准进行总体规划和布局，对现状综合楼和附属楼进行改造，改建总建筑面积约 10419 m²，其中综合楼建筑面积为 9270 m²，附属楼建筑面积为 1149 m²。建设内容包括装饰装修工程、给排水改造工程、消防改造工程、弱电系统建设工程（包括安防系统、智能停车系统、现代医院信息系统、医院专用系统工程等）、医院气体管道系统工程、电梯工程等。

(3) 升级改造卫生监督所、岐山街道社区卫生服务中心、金厦街道社区卫生服务中心、新福街道社区卫生服务中心、乌桥街道社区卫生服务中心、金砂街道社区卫生服务中心项目。

3、新建部分

新建鮀江街道社区卫生服务中心、月浦街道社区卫生服务中心、光华街道社区卫生服务中心、鮀莲街道社区卫生服务中心项目。

本项目规划建设内容具体详见表 5-1。

表 5-1 本项目规划建设内容一览表

序号	项目	单位	数量	备注
一	易地重建部分			
1.1	金平区第三人民医院	m ²	36670.16	易地重建。
1.1	金平区疾病预防控制中心	m ²	6150	在金平区第三人民医院用地范围内。
二	升级改造部分			
2.1	金平区人民医院	m ²	9500	改扩建。
2.2	金平区妇幼保健院	m ²	10419	扩建及设备配套，按二级妇幼保健院标准化建设。
2.3	卫生监督所	m ²	706	达到卫生监督所标准要求。
2.4	金厦街道社区卫生服务中心	m ²	1489.3	达到社区卫生服务中心规范化要求。
2.5	新福街道社区卫生服务中心	m ²	1804.19	
2.6	乌桥街道社区卫生服务中心	m ²	816	
2.7	岐山街道社区卫生服务中心	m ²	5400	
2.8	金砂街道社区卫生服务中心	m ²	2000	
三	新建部分			
3.1	鮀江街道社区卫生服务中心	m ²	2000	达到国家基本公共卫生服务规范的要求。
3.2	月浦街道社区卫生服务中心	m ²	2000	
3.3	光华街道社区卫生服务中心	m ²	1700	
3.4	鮀莲街道社区卫生服务中心	m ²	2000	

5.2 设计依据

1. 《综合医院建设标准》（建标 110-2015）；
2. 《汕头市医疗机构设置规划（修订）》（2014 年）；
3. 《社区卫生服务中心、站建设标准》（建标 163-2013）；
4. 《疾病预防控制中心建设标准》（建标 127-2009）；
5. 《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014）；
6. 《综合医院建设标准》（建标 110-2008）；
7. 《民用建筑设计通则》（GB50352-2005）；
8. 《医院洁净手术部建筑设计规范》（GB50333-2013）；
9. 《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015）；
10. 《车库建筑设计规范》（JGJ100-2015）；
11. 《办公建筑设计规范》（JGJ67-2006）；
12. 《建筑结构可靠度设计统一标准》（GB50068-2001）；
13. 《建筑抗震设防分类标准》（GB50223—2008）；
14. 《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）；
15. 《建筑结构荷载规范》（广东省标准）（DBJ15-101-2014）；
16. 《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）；
17. 《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）；
18. 《高层建筑混凝土结构技术规程》（JGJ3-2010）；
19. 《高层建筑混凝土结构技术规程》（广东省标准）（DBJ15-92-2013）；
20. 《砌体结构设计规范》（GB50003-2011）；
21. 《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）；
22. 《建筑地基基础设计规范》（广东省标准）（DBJ15-31-2003）；
23. 《建筑桩基技术规范》（JGJ94-2008）；
24. 《民用建筑工程室内环境污染控制规范》（GB50325-2010）；
25. 《民用建筑热工设计规范》（GB50176-2015）；
26. 《建筑内部装修设计防火规范》（GB50222-2001）；

27. 《工程建设标准强制性条文-房屋建筑部分》；
28. 《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300-2013）；
29. 《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）；
30. 《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）；
31. 《低压配电设计规范》（GB50054-2011）；
32. 《供配电系统设计规范》（GB50052-2009）；
33. 《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）；
34. 《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）；
35. 《民用建筑电气设计规范》（JGJ16-2008）；
36. 《电力工程电缆设计规范》（GB50217-2007）；
37. 《通用用电设备配电设计规范》（GB50055-2011）；
38. 《全国民用建筑工程设计技术措施-电气专篇》；
39. 《采暖通风与空气调节设计规范》（GB50019-2003）；
40. 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）；
41. 《自动喷水灭火系统设计规范》（GB50084-2001）（2005 年版）；
42. 《人民防空工程设计防火规范》（GB50098-2009）；
43. 《火灾自动报警系统设计规范》（GB50116-2013）；
44. 《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》（GB50067-2014）；
45. 《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）；
46. 《火灾自动报警系统施工及验收规范》（GB50166-2007）；
47. 《电子信息系统机房设计规范》（GB50174-2008）；
48. 《水喷雾灭火系统技术规范》（GB50219-2014）；
49. 《建筑内部装修设计防火规范》（GB50222-2015）；
50. 《自动喷水灭火系统施工及验收规范》（GB50261-2005）；
51. 《气体灭火系统施工及验收规范》（GB50263-2007）；
52. 《泡沫灭火系统施工及验收规范》（GB50281-2006）；
53. 《干粉灭火系统设计规范》（GB50347-2004）；

54. 《建筑内部装修防火施工及验收规范》（GB50354-2005）；
55. 《医用气体工程技术规范》（GB50751-2012）；
56. 《防火卷帘、防火门、防火窗施工及验收规范》（GB50877-2014）；
57. 《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）；
58. 《智能建筑设计标准》（GB/T50314-2015）；
59. 《安全防范工程技术规范》（GB50348-2004）；
60. 《防盗报警控制器通用技术条件》（GB12663-2001）；
61. 《视频安防监控系统技术要求》（GA/T367-2001）；
62. 《入侵报警系统工程设计规范》（GB50394-2007）；
63. 《入侵报警系统技术要求》（GA-3682001）；
64. 《出入口控制技术要求》（GA-3692002）；
65. 《安全防范工程程序与要求》（GA/T75-94）；
66. 《民用闭路监视电视系统工程技术规范》（GB50198-2011）；
67. 《安全防范系统验收规则》（GA308-2001）；
68. 《无障碍设计规范》（GB50763-2012）；
69. 其它相关法律、法规及行业标准。

5.3 总体规划方案

本项目建设必须遵循国家综合医院、社区卫生服务中心、疾病预防控制中心的相关法律、法规及相关建设标准，从项目所在地实际情况出发，根据人民群众的需求，综合考虑当地经济发展水平和财力条件以及社会发展对项目提出的新的要求，因地制宜，合理确定建设规模和水平。

5.3.1 项目总体规划原则

本项目的总体规划应遵循以下原则：

1、符合《综合医院建设标准》（建标 110-2015）、《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014）、《社区卫生服务中心、站建设标准》（建标 163-2013）、《疾病预防控制中心建设标准》（建标 127-2009）、《国

家卫生计生委关于印发三级和二级妇幼保健院评审标准（2016 年版）的通知》（国卫妇幼发〔2016〕44 号）、《汕头经济特区城乡规划管理技术规定》等要求。

2、以人为本原则。强调整体建筑的舒适性、隐私性、实用性和明辨性，创造人性化的医疗建筑空间，通过人性化空间塑造体现人文关怀，使医疗建筑成为关爱生命的场所。

3、弹性设计及高适应性原则。功能区内的建筑空间采用标准化建筑设计方法，满足医疗功能的灵活性和互换性。

4、可持续发展原则。可以应对将来变化和成长的具有灵活性的整体规划。

5、洁污分区原则。明确清洁区、半污染区与污染区，清晰的功能分区是整个规划的总体框架。

6、医患分流原则。门诊、病区实施“医患分流”，有利于医护工作。

7、无障碍设计。符合《无障碍设计规范》（GB50763-2012）要求，同时根据《综合医院建设标准》（建标 110-2015），综合医院的建设，应符合国家《城市道路和建筑物无障碍设计规范》JGJ 50 的要求，尚应考虑服务对象的特殊性，设置无性别卫生间。

5.3.2 项目用地规划理念

根据相关的法律、法规，以及汕头市的分区规划和相关规定，用地的规划设计必须注重以下几个方面：

1、合理分布建地中各建筑物，保证与城市道路关系的合理性和协调性；建地建筑物的布置和设计应尽量做到易识别性，通过标志性和方位空间达到寻找的简便，既相互独立又便于联系。

2、合理组织人流和车流，尽量人车分流减少冲突；着重考虑面向道路网络的建筑外观和衔接。建地的出入口和人车流通必须尽量简单，符合

逻辑且直观。合理组织门诊和住院的人流车流，使其有序不相互干扰，清晰的道路循环是保证高效运行和减少拥挤混乱的保证。

3、尽量简化患者的行程，建筑布局、各个功能分区、各部门应考虑突出的患者使用流线，以减少不必要的行程，大大提高患者的就诊体验。

5.3.3 金平区第三人民医院及疾病预防控制中心总体规划方案

金平区第三人民医院按二级医院设计建设，根据《综合医院建设标准》(建标 110-2015)、《汕头市医疗机构设置规划(修订)》(2014 年)等，预计设置床位 300 张。

根据《综合医院建设标准》(建标 110-2015)，综合医院的规划布局与平面布置，应符合下列规定：

- 建筑布局合理、节约用地。
- 满足基本功能需要，并适当考虑未来发展。
- 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。
- 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。
- 应充分利用地形地貌，在不影响使用功能和满足安全卫生要求的前提下，医院建筑可适当集中布置。
- 应配套建设机动车和非机动车停车设施。

金平区第三人民医院和金平区疾病预防控制中心在同一地块布置，总用地用地面积 8079.8 m²，呈梯形状。建地东面接壤普宁路(36 米)，为城市主干道，是车流、人流的主要通行道路。西面、北面为规划市政路(20 米)，南面为规划区间路(12 米)。

1、平面设计

基于建地的现状，医院的主出入口及人流宜布置在北面及东面的道路上，而车流尽量通过南面和西面道路流通，以减少对主要道路的干扰。人流集中的门诊楼和疾控楼北向沿街布置，具有较大的对外接触面，方便就诊，形成一层外围的交通流。住院综合楼宜布置在建地南面，具有安静的环境和良好的朝向，同时疏导住院的车流，建立起合理的外部、内部交通流，以减少冲突。

2、建筑外观设计

建筑的外观除考虑自身医院建筑的特性外，要尽量考虑外观和道路关系，结合医院建筑简洁明快的特点，同时具有一定的可识别性和标志性，并与道路和周围环境相结合。

3、交通组织

随着生活质量的不断提高，城市机动车辆日益增多，停车难是一个突出的社会问题。对于医院来讲，由于人车流非常集中，停车更是一个着重考虑的问题。建地考虑建设二层地下停车库，在投资许可的情况下，尽量扩大停车库的面积，以适应不断变化的新形势，近期目标规划 300 个停车位，考虑到未来的可扩展性，在车库层高上可提前规划，适当增加，未来通过结合立体停车甚至仓储停车，扩大停车数量，远期可规划四至五百个停车位。

4、绿化设计

绿化作为外广场与内院的过渡空间，通过空间变化的“收与放”，使得医院的整体形象得到本质的改善及提升。

5、人防设计

建筑超过 10 层，或者基础超过 3 米深，就必须设有大于或等于 6 级防震要求的人防设施。地下人防区域面积需不少于建筑首层面积。允许在和平时期将停车区域作为人防区域使用，通常，人防区域 80%的面积可以

与停车区域共用，另外 20%的面积需要设置在单独的区域。

6、主要经济技术指标

金平区第三人民医院和金平区疾病预防控制中心主要经济技术指标详见表 5-2。

表 5-2 主要经济技术指标表

序号	项目	单位	数量	备注
1	规划总用地面积	m²	8079.8	
2	总建筑面积	m²	42820.16	
2.1	计容建筑面积	m²	32320.16	不包括建筑的架空部分
2.1.1	综合住院楼	m²	26170.16	15 层
2.1.2	疾控中心	m²	6150	10 层
2.2	不计容建筑面积	m²	10500	
2.2.1	地下室	m²	10500	2 层
3	容积率		4.0	
4	建筑密度	%	43	
5	绿地率	%	36	
6	建筑最高层数	层	15	
7	道路广场面积	m²	1841.03	
8	床位数	床	300	
9	停车位	个	300	

5.3.4 金平区人民医院总体规划方案

根据《综合医院建设标准》(建标 110-2015)，综合医院的规划布局与平面布置，应符合下列规定：

- 建筑布局合理、节约用地。
- 满足基本功能需要，并适当考虑未来发展。
- 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。

- 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。
- 应充分利用地形地貌，在不影响使用功能和满足安全卫生要求的前提下，医院建筑可适当集中布置。
- 应配套建设机动车和非机动车停车设施。

金平区人民医院位于金园路和东厦南路交界处，南面接壤金园路，东面接壤东厦南路，西面为金园路三横，北面与其它用地相邻。

本次新扩建用地位于现医院西侧，即金园路三横西侧，被金园路三横隔开。用地为一幢未完工六层厂房，占地约 2000 m²，其南、北、东三面均与其它用地相邻。金园路三横是唯一出入口。

通过拆建原建筑物，新建一幢医院综合楼，地下一层、地上七层。人、车流可以通过金园路三横直接到达。考虑到整个医院区域的整体性、使用的便捷性以及人流的合理组织，建议在新建综合楼和原有门诊楼之间，跨过金园路三横架设空中天桥，连接新旧建筑物，人流可以通过原有门诊楼到达新建综合楼。

金平区人民医院规划示意详见图 5-1。



图 5-1 金平区人民医院规划示意图

1、平面设计

本项目因受限于用地，新建综合楼为一 L 型体量、南北向布置的板式建筑物。

2、竖向设计

本项目地下一层约 2000 m²，除布置相关的配套设备用房外，部分可作为停车库使用，在周边及技术条件允许的情况下，尽量扩大地下车库的面积。地面以上七层，每层约 1070 m²。

本项目不同楼层分别设置部分医技用房、住院病房及行政办公用房。行政办公用房的楼、电梯宜与医技用房和住院病房的楼、电梯分开设置，保证不互相干扰。一层设置独立的住院大厅，可以直达病房，行政办公设置独立的门厅。三至五层安排住院病房，建成后可增加约 250 个床位。

3、建筑外观设计

建筑的外观除考虑自身医院建筑的特性外，要尽量考虑外观和道路关系，结合医院建筑简洁明快的特点，同时具有一定的可识别性和标志性，并与道路和周围环境相结合。

4、交通组织

随着生活质量的不断提高，城市机动车辆日益增多，停车难是一个突出的社会问题。对于医院来讲，由于人车流非常集中，停车更是一个着重考虑的问题。建地考虑建设一层地下停车库，在投资许可的情况下，尽量扩大停车库的面积，以适应不断变化的新形势。

5、绿化设计

绿化作为外广场与内院的过渡空间，通过空间变化的“收与放”，使得医院的整体形象得到本质的改善及提升。

6、主要技术指标

金平区人民医院主要经济技术指标详见表 5-3。

表 5-3 主要经济技术指标表

序号	项目	单位	数量	备注
1	占地面积	m ²	2000	
2	土建及装修工程	m ²	9500	改扩建
3	公用工程改造			
3.1	给排水工程	m ²	9500	
3.2	消防工程	m ²	9500	
3.3	通风空调工程	m ²	9500	
3.4	电气工程			
3.5	弱电系统	m ²	9500	包括安防系统、智能停车系统、现代医院信息系统等。
3.6	电梯工程	部	3	
4	设备工程	批	1	



金平区妇幼保健院现有综合楼及附属楼（地址为金新路 109 号），占地面积约 2527 m²，建筑面积约 13162 m²，其中综合楼建筑面积为 12013 m²，附属楼建筑面积为 1149 m²。本次拟对综合楼部分楼层和附属楼进行装修改造，总改造面积为 10419 m²，其中综合楼改造面积为 9270 m²，附属楼改造面积为 1149 m²。

表 5-4 主要技术经济指标

序号	项目	单位	数量	备注
----	----	----	----	----

序号	项目	单位	数量	备注
1	占地面积	m ²	2527	
2	装饰装修工程	m ²	10419	改建
3	公用工程改造			
3.1	给排水改造工程	m ²	10419	
3.2	消防改造工程	m ²	10419	
3.3	弱电系统建设工程	m ²	10419	包括安防系统、智能停车系统、现代医院信息系统、医院专用系统工程等。
3.4	医院气体管道系统工程	m ²	6900	
3.5	电梯工程	项	2	
4	设备工程	批	1	

5.3.6 金平区卫生监督所总体规划方案

金平区卫生监督所根据卫生部《关于印发〈卫生监督机构建设指导意见〉的通知》（卫监督发[2005]76号）进行规划建设，拟建场址位于汕头市金平区梅溪以东金韩路一横九号（即原金平区疾病预防控制中心场址），场地东邻汕樟路，南邻金江路，北临金韩三横，北临金韩路。主要为在原址（待区疾病预防控制中心搬迁后）对业务用房进行扩（改）建。计划用地面积 164.9 m²，建筑占地面积 706 m²，总建筑面积 706 m²。

5.3.7 社区卫生服务中心总体规划方案

1、金厦街道社区卫生服务中心

金厦街道社区卫生服务中心拟建场址位于汕头市金平区玫瑰园 11 栋（原金平区妇幼保健院院址），龙眼北路与兴业路交叉口处，金环南路以西、玫瑰一街以北、龙眼北路以东、金湖路以南，总建筑面积 1489.3 m²。主要对社区卫生服务中心科室按规范化进行规划调整、增设电梯 1 部及配套设施、购置计数仪、彩色 B 超、DR、多通道心电图诊断仪、抢救、康复

设备、购置社区卫生服务中心管理系统。

2、新福街道社区卫生服务中心

新福街道社区卫生服务中心拟建场址位于汕头市金平区镇平路东段 2 号，业务用房建筑面积 1804.19 m²，主要对现有业务用房进行调整改造。

3、乌桥街道社区卫生服务中心

乌桥街道社区卫生服务中心位于汕头市金平区二马路 62 号，现状占地面积 150 m²，建筑使用面积约 816 m²。主要进行在现有的业务用房基础上拟维修和配套基础设置。

4、鮀江街道社区卫生服务中心

鮀江街道社区卫生服务中心拟选址于汕头市金平区鮀中路 11 号一座，建筑面积约 2000 m²。

5、金砂街道社区卫生服务中心

金砂街道社区卫生服务中心位于汕头市金平区汕头市金平区金新路 109 号四楼，暂用金平区妇幼保健院医院办公场地，与兴业路交叉口处。目前暂用金平区妇幼保健院医院办公场地，约 250 m²，应规范建设业务用房建筑面积为 2000 m²，主要为配套医疗专用设备，包括：急救抢救设备、检验影像设备、诊疗、康复设备、计划免疫、妇幼保健、健康教育设备、口腔、药房、消毒设备等必需医疗专用设备配套。

6、岐山街道社区卫生服务中心

岐山街道社区卫生服务中心拟建场址位于汕头市护堤路 138 号。

岐山街道社区卫生服务中心用地约 2693.3 m²，东临护堤路，北临岐山路，南面和西面为巷道。建地西北角有一幢四层的建筑物，是目前医院的医疗用房。规划新建医疗业务用房和配套设施，规划建筑面积约 5400 m²。

为不影响现有医院用房的使用，规划在建地南面新建一幢医疗业务用房，待新楼建设完成后，再拆除西北面原有的旧楼，不影响现有建筑物的使用，不影响现有医院业务的开展。

南面规划建设一幢建筑物，地下一层、地上六层（局部二层）。地下一层约 900 m²，布置设备用房和停车位。地面以上六层布置相关的医疗用房，地上一、二层单层面积约 900 m²，三层以上单层面积约 700 m²，地上总建筑面积约 4600 m²。

新建筑物东面临护堤路，在建筑物东南面设有地下车库出入口，可由护堤路直接进入。医院大门设在新建筑物的东北方向护堤路上，待原有建筑物拆除后，形成一个北面的入口广场，人流由护堤路进入广场，形成人车分流的布局，北向的入口广场为人流的合理疏散起到较大的作用。另在北面岐山路开设侧门，可直接进入广场。建筑物主入口设在北面，面向入口广场。建筑物在护堤路与岐山路交叉口处形成退让之势。

岐山街道社区卫生服务中心主要经济技术指标详见表 5-5。

表 5-5 主要技术经济指标

项目		单位	数量	备注
用地面积		m ²	2693.3	
建筑占地面积		m ²	900	
建筑总面积		m ²	5400	
其中	地下室面积	m ²	900	不计容面积。
	地上建筑面积	m ²	4600	计容面积。
建筑密度		%	33.40	
容积率			1.71	
绿地率		%	35	

7、月浦街道社区卫生服务中心

月浦街道社区卫生服务中心拟在区疾病控制预防中心易地重建的用地中设置。

8、光华街道社区卫生服务中心

光华街道社区卫生服务中心拟在厦岭路 13 号汕头升保脑血管病医院的附楼设置。

9、鮀莲街道社区卫生服务中心

鮀莲街道社区卫生服务中心拟在鮀莲街道莲塘路8号鮀莲派出所的办公地址（一年后搬迁）设置或鮀莲街道莲金路 2 号莲美社区卫生服务站改造升级。

5.4 建筑功能设置

5.4.1 建筑设计理念

1、清晰明确的功能分区及模块化设计。清晰明确的功能分区是医院有条不紊运行的前提和基础，明确的功能分区有利于管理和疏导。模块化设计能合零为整，提高使用效率。每一个模块单元除自身的特点外，都能通过相同点进行整合，反过来加强分区之间的联系。

2、便捷舒适的诊疗环境有了清晰明确的功能分区和模块化设计，通过一系列动线的合理组织，通过就诊、治疗、康复等一系列空间的有序安排，从而创造一个便捷的诊疗环境。同时，通过一系列静态空间的合理设置，通过静态空间的精心塑造，营造出舒适的诊疗氛围。

3、多元化的感官环境，自然、灯光、声音整个医院将建立一个多元化感官环境，旨在为患者及家属提供一个值得信赖和充满爱心的组织氛围。这样的组织氛围有舒适的诊疗环境，充满花木的庭园，潺潺的水流声，柔和的灯光。在舒适的内部环境接受诊疗，在繁茂树荫下坐享新鲜空气。结合患者、家属和工作人员的全方位体验，实现护理人员与患者之间的人性化接触。包括内部和外部公共场所，适当的照明和音乐能提振患者的心

理愉悦感。新医院将有日光、露台、屋顶花园和园林空间，留出休养生息、治疗和交流的机会，目的在于促进健康与平和。

4、现代化的信息与通信技术

随着科技的高速发展，医院已经逐渐进入。一个信息化和智能化时代，信息化和智能化为提高诊疗水平，缩短诊疗时间，改善就诊体验，节约能源起到重大作用。信息和通信技术将加强整合、协作和分享的机会，通过科技提升各功能层面的连通性。

考虑设置未来患者电子病历（EMR），电子病历的管理和使用将通过数据存储和处理、通信网络、高质量的临床应用等先进信息与通信技术来实现，以确保临床医护人员可以根据需求，随时随地方便访问完整的病历记录，以及患者对病历记录的适当诊问。

5、未来发展的灵活性、适应性及可持续性。

新医院要建立高效运营的设施，确保患者和工作人员的健康，并提供最低的生命周期成本。

设计必须提供内部布局的灵活性和具有成本效益的灵活扩展的可能性，提供建筑模块、流通和服务技术的清晰度和完整性。

成像、放射治疗、手术间、日间护理等关键区块适当考虑未来的可扩展性，同时不中断正在进行的业务活动；重点功能区与“软空间”毗邻便于未来扩建；固定服务设施如楼电梯、卫生间和员工设施的布局均能最大限度地提高灵活性，能提供方便维修及保养设施的服务；层高考虑能提供未来服务灵活性的条件。

6、先进的医疗设备及内部运营管理体系。

医院必须配备技术先进并与医院等级相匹配的医疗设备，先进的医疗设备是准确诊疗的基础，是必备硬件的重要组成部分。先进和完整的内部运营管理体系能保证医院的诊疗质量和服务水平，通过人、物、软硬件的

高度协调合作，形成一个高效安全的体系。

5.4.2 金平区第三人民医院建筑功能设置

根据《综合医院建设标准》（建标 110-2015），综合医院的建筑物，应符合国家建筑节能的相关标准。综合医院的门(急)诊、病房、重症监护室、手术室、产房等部门的建筑设计应当符合医院感染预防与控制的基本原则。

金平区第三人民医院主要新建综合楼，医疗综合大楼内综合了众多使用功能，其功能复杂、人流物流量大。通过精心设计，实现了面积最大化、流线集约化、分区科学化。

综合住院楼每层一个护理单元，南侧为病房，北侧为医辅用房和交通空间。病区共设 3 部医梯、3 部客梯，1 部洁梯和 1 部污梯。严格洁污分流，避免交叉感染。每个护理单元病房 15 间，安排 30 张病床，两人间为主，大部分病房南向设置，让患者享受充足的阳光。护士站位于病区中央，护理距离适中。

裙楼包括行政办公、门诊、急诊及其他辅助科室。

综合住院楼各层功能如表 5-6。

表 5-6 综合住院楼建筑功能设置一览表

楼层	功能设置			
地下二层	大型停车库	人防等		
地下一层	设备用房	太平间	停车库等	
一层平面	住院大堂	出入院办理	中心供应室	放射科等
二层平面	中心检验	病理科	血库	
三层平面	中心手术	ICU		
四层平面	手术室净化机房	中心药房等		
五层平面	转换层			
六至十五层平面	10 个标准病区			

5.4.3 金平区疾病预防控制中心建筑功能设置

金平区疾病预防控制中心主要为新建综合大楼及配套设施，规划建设1栋10层建筑，建筑面积6150 m²，建筑功能根据《疾病预防控制中心建设标准》（建标 127-2009）进行设置。

5.4.4 金平区人民医院建筑功能设置

根据《综合医院建设标准》（建标 110-2015），综合医院的建筑物，应符合国家建筑节能的相关标准。综合医院的门(急)诊、病房、重症监护室、手术室、产房等部门的建筑设计应符合医院感染预防与控制的基本原则。

金平区人民医院主要扩建综合楼，大楼内综合了众多使用功能，其功能复杂、人流物流量大。通过精心设计，实现了面积最大化、流线集约化、分区科学化。

综合楼各层功能如表 5-7。

表 5-7 综合住院楼建筑功能设置一览表

楼层	功能设置			
一层	收费处	体检中心	放射科（DR）	供应室
	洗衣房			
二层	影像科（B超、心电图、脑电图）	检验科（生化室、免疫室、细菌室、临检室、HIV室、血库）	病理科	
三层	住院科室	病房		
四层	住院科室	病房		
五层	住院科室	病房		
六层	行政科室	接待室（调解室）	小会议室	值班室
七层	学术报告厅（大会议室）	仓库	信息机房	监控机房

5.4.5 金平区妇幼保健院建筑功能设置

本项目为改建原有建筑，主要整合原有建筑空间，对原有建筑进行装饰装修，不新增建筑。建设完成后，使符合《国家卫生计生委关于印发三级和二级妇幼保健院评审标准（2016 年版）的通知》（国卫妇幼发〔2016〕44 号）中二级妇幼保健院评审标准要求。

原有建筑各层功能如表 5-8。

表 5-8 建筑功能设置一览表

楼层	功能设置		
1-8 楼	对原布局合理调整，2 层食堂		
11 楼	新生儿科住院部		
14 楼	手术室设备间	资料室	总务科仓库
15 楼	综合科住院部		
16 楼	产后康复	药剂科仓库	
17 楼	妇科住院部		
18 楼	工会	病案室	职工之家
19 楼	会议室	保健学校	
20 楼	制氧机房		
附楼	1 层供应室	2 层食堂，3-6 层行政	设备及物资仓库

5.4.6 卫生监督所建筑功能设置

金平区卫生监督所根据卫生部《关于印发〈卫生监督机构建设指导意见〉的通知》（卫监督发〔2005〕76 号）进行规划建设，在原址（待区疾病预防控制中心搬迁后）对业务用房进行建筑功能设置。

5.4.7 社区卫生服务中心建筑功能设置

社区卫生服务中心严格按照国家对社区卫生服务中心的建设标准和

设置要求，以及汕头市城市建设总体规划进行建设，参照《社区卫生服务中心、站建设标准》（建标 163-2013）进行建筑功能设置。

其中岐山街道社区卫生服务中心规划建设一幢建筑物，地下一层、地上六层（局部二层）。地下一层约 900 m²，布置设备用房和停车位。地面上六层布置相关的医疗用房，地上一、二层单层面积约 900 m²，三层以上单层面积约 700 m²，地上总建筑面积约 4600 m²；其余包括金厦街道社区卫生服务中心、新福街道社区卫生服务中心、乌桥街道社区卫生服务中心、鮀江街道社区卫生服务中心、金砂街道社区卫生服务中心、月浦街道社区卫生服务中心、光华街道社区卫生服务中心、鮀莲街道社区卫生服务中心等主要在原有建筑改造或现有建筑中附属设置。

5.5 装饰装修方案

5.5.1 金平区第三人民医院装修方案

根据《综合医院建设标准》（建标 110-2015），急诊部、门诊部、住院部、医技科室和实验室等医疗业务用房的室内装修，应符合下列规定：

- 室内顶棚应便于清扫、防积尘；照明宜采用吸顶灯具。
- 内墙墙体不应使用易裂、易燃、易吸潮、易腐蚀、不耐碰撞，不易吊挂的材料；有推床(车)通过的门和墙面，应采取防碰撞措施。
- 除特殊要求外，有患者通行的楼地面应采用防滑材料铺装。
- 所有卫生洁具、洗涤池，应采用耐腐蚀、难沾污、易清洁的建筑配件。
- 不应使用易产生粉尘、微粒、纤维性物质的材料。

1、外立面部分

医院的建筑物外装饰要与道路及院内周边环境设计协调一致，特别是

建筑物外立面设计，要与室外景观设计和庭园绿化设计达到和谐统一。外墙建议采用部分铝合金玻璃幕墙、金属扣板、石材与瓷砖相结合。

2、室内装饰装修

医院的内部装修要符合医院的使用要求并满足消防要求。

室内顶棚应便于清扫、防积尘；照明宜采用吸顶灯具。天花吊顶应简洁明快，便于照明灯具的安装维修。

内墙墙体不应使用易裂、易燃、易吸潮、易腐蚀，不易吊挂的材料。宜采用防水、耐擦洗、难燃无污染的环保材料，根据不同的使用要求分别在不同部位采用多功能涂料、瓷砖、花岗岩、耐火板等。有推车通过的门和墙面，应采取防碰撞措施。

除特殊要求外，有患者通行的楼面应采用防滑材料铺装，根据不同的使用要求分别采用防滑地砖、花岗岩和胶地板等。

所有卫生洁具、洗涤池，应采用耐腐蚀、难沾污、易清洁的建筑配件。

配套、消毒、卫浴、污洗等使用蒸汽和易产生结露的房间，应采用牢固、耐用、难沾污、易清洁的材料装修到顶。

对于手术室、ICU、放射科的一些科室等在室内环境上有特殊要求的，要针对其要求采用不同的装修材料进行装修。而且对有洁净要求的科室安装洁净空调设备。放射科的科室应采取防辐射措施，采用相应厚度的铅板墙，设置铅板夹心门和铅玻璃观察窗。

3、金平区第三人民医院装修方案符合《综合医院建设标准》（建标110-2015）等相关规定。

5.5.2 金平区疾病预防控制中心装修方案

1、外立面部分

疾病预防控制中心的建筑物外装饰要与道路及院内周边环境设计协

调一致，要与室外景观设计和庭园绿化设计达到和谐统一。外墙建议采用部分铝合金玻璃幕墙、金属扣板、石材与瓷砖相结合，因与金平区第三人民医院同一地块，建议需与金平区第三人民医院协调，并略有差别。

2、室内装饰装修

内部装修要符合疾病预防控制中心的使用要求并满足消防要求。

室内顶棚应便于清扫、防积尘；照明宜采用吸顶灯具。天花吊顶应简洁明快，便于照明灯具的安装维修。

内墙墙体不应使用易裂、易燃、易吸潮、易腐蚀，不易吊挂的材料。宜采用防水、耐擦洗、难燃无污染的环保材料，根据不同的使用要求分别在不同部位采用多功能涂料、瓷砖、花岗岩、耐火板等。有推车通过的门和墙面，应采取防碰撞措施。

除特殊要求外，有患者通行的楼面应采用防滑材料铺装，根据不同的使用要求分别采用防滑地砖、花岗岩和胶地板等。

所有卫生洁具、洗涤池，应采用耐腐蚀、难沾污、易清洁的建筑配件。

配套、消毒、卫浴、污洗等使用蒸汽和易产生结露的房间，应采用牢固、耐用、难沾污、易清洁的材料装修到顶。

5.5.3 金平区人民医院装修方案

根据《综合医院建设标准》（建标 110-2015），急诊部、门诊部、住院部、医技科室和实验室等医疗业务用房的室内装修，应符合下列规定：

- 室内顶棚应便于清扫、防积尘；照明宜采用吸顶灯具。
- 内墙墙体不应使用易裂、易燃、易吸潮、易腐蚀、不耐碰撞，不易吊挂的材料；有推床(车)通过的门和墙面，应采取防碰撞措施。
- 除特殊要求外，有患者通行的楼地面应采用防滑材料铺装。

- 所有卫生洁具、洗涤池，应采用耐腐蚀、难沾污、易清洁的建筑配件。

- 不应使用易产生粉尘、微粒、纤维性物质的材料。

1、外立面部分

建筑物外立面设计，要具有现代医疗建筑的风格，并与室外景观设计和庭园绿化设计达到和谐统一。外墙建议采用铝合金玻璃窗、瓷砖与部分金属扣板、石材与瓷砖相结合。

2、室内装饰装修

医院的内部装修要符合医院的使用要求并满足消防要求。

室内顶棚应便于清扫、防积尘；照明宜采用吸顶灯具。天花吊顶应简洁明快，便于照明灯具的安装维修。

内墙墙体不应使用易裂、易燃、易吸潮、易腐蚀，不易吊挂的材料。宜采用防水、耐擦洗、难燃无污染的环保材料，根据不同的使用要求分别在不同部位采用多功能涂料、瓷砖、花岗岩、耐火板等。有推车通过的门和墙面，应采取防碰撞措施。

除特殊要求外，有患者通行的楼面应采用防滑材料铺装，根据不同的使用要求分别采用防滑地砖、花岗岩和胶地板等。

配套、消毒、卫浴、污洗等使用蒸汽和易产生结露的房间，应采用牢固、耐用、难沾污、易清洁的材料装修到顶。

对于手术室、ICU、放射科的一些科室等在室内环境上有特殊要求的，要针对其要求采用不同的装修材料进行装修。而且对有洁净要求的科室安装洁净空调设备。放射科的科室应采取防辐射措施，采用相应厚度的铅板墙，设置铅板夹心门和铅玻璃观察窗。

3、金平区人民医院装修方案符合《综合医院建设标准》（建标110-2015）等相关规定。

5.5.4 金平区妇幼保健院装修方案

1、装修标准

装修要求考虑大方、实用，并考虑医院平时运作的要求，本项目采用的装修标准如下：

外墙面：门诊部、医技中心等建筑物外墙贴瓷砖或清洗，外墙装修应与附近建筑物材料基本相同，色调一致。窗户采用铝合金窗，外墙窗的颜色可考虑与外墙装饰协调。

内墙面：门诊部、医技中心等内墙面均涂 ICI 涂料，用白色。

墙裙：走廊、通道贴 1.5 米高瓷质无光面砖，颜色用浅色；洗手间贴浅色瓷砖到顶。手术室墙面用成型铝板或塑铝板墙裙、防水肌理纹乳胶漆，做好接缝。

地面：后勤辅助用房地面用普通水泥地面；卫生间地面采用防滑地砖；其他主体建筑物均采用国产抛光地砖。手术室地面应平整，采用耐磨、防滑、耐腐蚀、易清洗、易起尘及不开裂装饰材料，百级手术室可选用防静电、抗菌、防火、耐磨的橡胶地板、淡黄色 PVC 地板；千级、万级手术室可选用米黄色水磨石板或人造石地板。

本项目装修标准效果详见图 5-2。



(电梯厅装修效果图)



(护士站装修效果图)



（高级病房装修效果图）



（普通病房装修效果图）

图 5-2 项目装修标准效果图

2、装修方案

装修材料的使用在设计上起到关键的作用，装修将大量使用环保、轻型、防滑、价廉、易清洁的材料，特别是地面，选用柔性材料，降低噪音，

使环境更安静舒适。

具体装修材料效果详见图 5-3。



图 5-3 装修材料使用效果图

在光线设计方面，我们采用自然光与人工光源相结合的设计原则，尽可能多的使用自然采光，把室外优美的环境引入室内，使患者感觉轻松、自然。

本项目装修光线设计效果详见图 5-4。



图 5-4 本项目光线设计效果图

各诊室的门口对着的廊道做凹入处理，作为二次候诊的空间，仅设一位病人（加陪人）的座位。使用电子叫号，患者即从一次候诊厅走到所在诊室门口对面的二次候诊坐候，等待进入诊室就诊。可避免患者一经叫号即到诊室，缺乏心理准备，情绪紧张，影响诊断；同时克服患者拥挤在二次候诊的廊道或围绕在医生四周的现象，确保二次候诊廊的环境雅静、舒适。患者就医的私密性，医生也有良好的诊断环境。

在细部处理上，在门口的地方，利用天花和门头的灯光带强调入口加强引导性。

本项目诊室门口设计效果详见图 5-5。



图 5-5 诊室门口设计效果图

室内装修设计我们在色彩应用上采用柔和的浅色调，给人以轻快、洁净视觉效果，让患者在心理上有安定和安全的感觉得，能更好的配合治疗。

室内装修色调效果详见图 5-6。



图 5-6 室内装修色调效果图

5.5.5 卫生监督所装修方案

卫生监督所严格按照国家对卫生监督所的建设标准和设置要求，以及汕头市城市建设总体规划进行建设。

内部装修要符合卫生监督所的使用要求并满足消防要求。

室内顶棚应便于清扫、防积尘；照明宜采用吸顶灯具。天花吊顶应简洁明快，便于照明灯具的安装维修。

内墙墙体不应使用易裂、易燃、易吸潮、易腐蚀，不易吊挂的材料。宜采用防水、耐擦洗、难燃无污染的环保材料，根据不同的使用要求分别在不同部位采用多功能涂料、瓷砖、花岗岩、耐火板等。有推车通过的门和墙面，应采取防碰撞措施。

除特殊要求外，有患者通行的楼面应采用防滑材料铺装，根据不同的

使用要求分别采用防滑地砖、花岗岩和胶地板等。

所有卫生洁具、洗涤池，应采用耐腐蚀、难沾污、易清洁的建筑配件。

配套、消毒、卫浴、污洗等使用蒸汽和易产生结露的房间，应采用牢固、耐用、难沾污、易清洁的材料装修到顶。

5.5.6 社区卫生服务中心装修方案

社区卫生服务中心严格按照国家对社区卫生服务中心的建设标准和设置要求，以及汕头市城市建设总体规划进行建设。



图 5-7 室内装修效果图

内部装修要符合社区卫生服务中心的使用要求并满足消防要求。

室内顶棚应便于清扫、防积尘；照明宜采用吸顶灯具。天花吊顶应简洁明快，便于照明灯具的安装维修。

内墙墙体不应使用易裂、易燃、易吸潮、易腐蚀，不易吊挂的材料。宜采用防水、耐擦洗、难燃无污染的环保材料，根据不同的使用要求分别

在不同部位采用多功能涂料、瓷砖、花岗岩、耐火板等。有推车通过的门和墙面，应采取防碰撞措施。

除特殊要求外，有患者通行的楼面应采用防滑材料铺装，根据不同的使用要求分别采用防滑地砖、花岗岩和胶地板等。

所有卫生洁具、洗涤池，应采用耐腐蚀、难沾污、易清洁的建筑配件。

配套、消毒、卫浴、污洗等使用蒸汽和易产生结露的房间，应采用牢固、耐用、难沾污、易清洁的材料装修到顶。

5.6 结构方案

本项目为医院项目，对医院的结构设计严格按照国家要求进行，对医院的抗震类别应重点设防。

5.6.1 结构设计

结构设计应充分考虑抗震设防的特点，选择对抗震有利的结构体系并应满足《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）及其它相应结构规范的设计要求，力求受力合理、安全可靠、环保、节能、美观、经济耐用。

结构设计中结构构件在所规定的使用年限和安全等级要求下的承载能力及正常使用极限状态的设计均应满足《建筑结构可靠度设计统一标准》（GB50068-2001）、《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）及其它相应结构规范的设计要求。

结构地基基础设计应根据《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）以及有关的地基及基础规范的要求进行，达到安全可靠、经济合理。

工程结构形式：多层建筑采用现浇钢筋混凝土框架结构体系，楼面采用梁板结构。高层建筑采用现浇钢筋混凝土框架剪力墙结构体系，楼面采用梁板结构。

设计使用年限：根据《建筑结构可靠度设计统一标准》（GB50068-2001），本工程按使用年限为 50 年进行设计。

根据《建筑结构荷载规范》有关规定，本工程设计采用的基本风压为 0.8KN/m^2 ，地面粗糙度为 B 类。

根据《地下工程防水技术规范》GB50108-2008，本工程地下结构的防水等级为一级。

5.6.2 抗震设计

根据《建筑抗震设计规范》（GB50011—2010），本区抗震设防烈度为 8 度，设计基本地震加速度值为 $0.30g$ ，设计地震分组为第二组。

抗震措施：根据《建筑抗震设防分类标准》（GB50223-2008），本工程属于乙类建筑（重点设防类），需按照 9 度的要求采取抗震措施。

抗震等级：根据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010），本工程框架结构的抗震等级为一级；框架剪力墙结构的抗震等级为一级。

5.6.3 改扩建项目结构安全鉴定

改扩建项目施工前拟对现状建筑进行结构安全鉴定后进行设计施工。

5.7 公用工程方案

5.7.1 给排水工程

1、基本要求

医院区域范围内的给水、排水、消防和污水处理工程，应结合原有建筑物进行统一规划设计，以确整个医院给排水的合理性。医院建筑的给水、排水、消防和污水处理等工程设计时除执行《综合医院建筑设计规范》(2008)等有关规定外，还应执行现行的国家有关标准和规范；给水排水管道不应架空穿越洁净室、强电和弱电机房、CT 和核磁共振等无菌或重要设备室，当必须穿越时管道应采取防漏措施。

2、给水工程

医院生活用水量定额应符合下表的规定。

表 5-9 医院生活用水定额

项目	设施标准	单位	最高用水量	小时变化系数
每病床	公共厕所、盥洗	L/d·bed	100-200	2.5-2.0
	公共浴室、厕所、盥洗	L/d·bed	150-250	2.5-2.0
	公共浴室、病房设厕所、盥洗	L/d·bed	200-250	2.5-2.0
	病房设浴室、厕所、盥洗	L/d·bed	250-400	2
	贵宾病房	L/d·bed	400-600	2
门急诊病人		L/d·次	10-15	2.5
医务人员		L/d·班	150-250	2.5-2.0
医院后勤职工		L/d·班	30-50	2.5-2.0
		L/d·人	20-25	2.5-1.5
洗衣		L/kg	60-80	1.5-1.2

注：医务人员的用水量包括手术室、中心供应等医院常规医疗用水。

根据《全国民用建筑工程设计技术措施—给水排水》（2009 版）表 2.1.3，医院进行初步设计时，对于 101-500 病床的医院，综合用水量可按照 1000-1500L/床.d 估算。因部分为社区卫生服务中心，在可研阶段难以用人口定额预估，暂按面积预估，预估参照广东省用水定额等标准暂估，按 30-35 L/（m²·d）。

本项目部分改建建筑给水工程已正常运营，项目使用原有给水主管。

本项目用水量预估详见表 5-10。

表 5-10 医院用水量预估情况表

序号	项目	标准	规模	用水量(m3)
1	金平区第三人民医院	1500L/床.d	300 床	450.00
2	金平区疾病预防控制中心	35 L/（m²·d）	6150 m²	215.25
3	金平区人民医院	30 L/（m²·d）	9500 m²	285.00
4	金平区妇幼保健院	1500L/床.d	205 床	307.50

序号	项目	标准	规模	用水量(m3)
5	卫生监督所	35 L/ (m ² ·d)	706 m ²	24.71
6	金厦街道社区卫生服务中心	35 L/ (m ² ·d)	1489.3 m ²	52.13
7	新福街道社区卫生服务中心	35 L/ (m ² ·d)	1804.19 m ²	63.15
8	乌桥街道社区卫生服务中心	35 L/ (m ² ·d)	816 m ²	28.56
9	鮀江街道社区卫生服务中心	35 L/ (m ² ·d)	2000 m ²	70.00
10	金砂街道社区卫生服务中心	35 L/ (m ² ·d)	2000 m ²	70.00
11	岐山街道社区卫生服务中心	35 L/ (m ² ·d)	5400 m ²	189.00
12	月浦街道社区卫生服务中心	35 L/ (m ² ·d)	1700 m ²	59.5
13	光华街道社区卫生服务中心	35 L/ (m ² ·d)	1400 m ²	49
14	鮀莲街道社区卫生服务中心	35 L/ (m ² ·d)	1700 m ²	59.5
	合计			1923.3

3、排水工程

(1) 雨水工程

本项目的雨水基本不会受到污染，可收集后直接排放。规划雨水管道采用管道的排水方式，由管道收集后排入附近水体。

雨水排水设计流量按下列公式计算：

$$Q=q \Psi F$$

式中：Q—雨水设计流量（L/s）；q—设计暴雨强度流量（L/s.ha）；
 Ψ —径流系数；F—汇水面积（ha）；

暴雨强度 q 计算公式：

$$q=1042 (1+0.561\lg P) / t^{0.488} \text{ (L/s.ha)}$$

式中：雨水设计重现期采用 T=5 年；绿地面径流系数 Ψ 取 0.15；道路及室外水泥地面径流系数 Ψ 取 0.9；屋面径流系数 Ψ 取 0.9；地面集水时间采用 t=10min。

（2）生活污水

生活污水含粪便，经处理后排入室外排水系统中。

（3）生活废水

生活废水、消防排水将直接排入室外排水系统中。

（4）放射性污水

排放含有放射性污水的管道应采用机制铸铁（含铅）管道，立管并应安装在壁厚不小于 150mm 的混凝土管道井内。

（5）医院地面排水地漏的设置

医院地面排水地漏的设置宜符合下列要求：地漏应宜采用带过滤网的无水封直通型地漏加存水弯，存水弯的水封不得小于 50mm，且不得大于 100mm，地漏的通水能力应满足地面排水的要求；卫生间、浴室和空调机房等经常有水流的房间应设置地漏；护士站室、诊室和医生办公室等地面不宜产生水流的场所不宜设置地漏；对于空调机房等季节性地面排水，以及需要排放冲洗地面冲洗废水的场所如手术室、急诊抢救室等房间应采用可开启式密封地漏；地漏附近有洗手盆处时，宜采用洗手盆的排水给地漏水封补水。

4、热水工程

医院生活热水用水量定额及其计算温度应符合下列要求：医院生活热水用水量定额应符合下表的规定，医疗用水用水量应根据工艺确定。食堂、洗衣等洗涤用热水的水温按 55℃ 计，医疗用热水温度应根据工艺确定，其他用途的热水水温按 55℃ 计。医院热水系统的热水制备设备不应少于 2 台，当一台检修时，其余设备应能供应 60% 的设计用水量。

热水机组主要采用高效节能的空气热泵热水机组并配置部分太阳能加热设备。医院热水系统任何用水点在打开用水开关后宜在 5s 内出热水。

本项目生活热水用水量见下表。

表 5-11 医院生活热水用水量表

项目	设施标准	最高用水量	小时变化系数
每病床 (L/d · bed)	集中浴室、厕所、盥洗	50-100	2.5-2.0
	集中浴室、病房设厕所、盥洗	60-100	2.5-2.0
	病房设浴室、厕所、盥洗	110-200	2
	贵宾病房	150-300	2
门急诊病人	洗手池 L/d · 次	5-8	2.5
医务人员	L/d · 班	60-100	2.5-2.0
医院后勤职工	L/d · 班	5-10	2.5-2.0
后勤、食堂	L/次 · 人	7-10	2.5-1.5
洗衣	L/kg	15-30	1.5-1.0

5、饮用水工程

当医院饮用水采用开水系统时，宜符合下列要求：采用电开水器时，可每层或每个护理单元、每个科室设置电开水器；自来水进开水器前应设置机械过滤器，且机械过滤器具有定期清洗的功能；医院开水系统也可采用瓶装水饮水机。

饮用水设备和龙头应设置在卫生条件良好通风的房间或场所，不应设置在卫生间或盥洗间内。

6、污水、污物工程

医院医疗区污水的水质应满足《综合污水排放标准》中关于医院污水的排放的规定，并符合下列要求：当医院医疗区污水排入有城市污水处理厂的城市排水管道时可仅采用消毒处理；当医院医疗区污水直接或间接排入自然水体时，宜采用生化污水处理工艺；医院医疗区污水不得作为中水水源；医院的病房的污水宜单独收集处理，经灭活消毒二级生化消毒处理后再排入城市污水管道。

放射性污水的排放应符合《电离辐射放射卫生防护与辐射源安全基本标准》（GB4792GB18871-2002）的要求。

医院污物的处理应符合下列规定：医院污物的处理应满足医疗机构污物处理管理条例《医疗废弃物处理管理条例》；医院手术中产生的医疗污物应就地或集中处理；手术室、治疗室等场所含细菌和病毒的废弃污物应进行焚烧处理。

7、主要管材选择

生活给水主干管采用钢丝网骨架增强复合塑料管；生活给水支管采用 PE 管或 PPR 管；自动喷淋系统给水管道采用热浸镀锌钢管， $DN \leq 80mm$ 采用螺纹连接， $DN > 80mm$ 采用卡箍连接；排水管道均采用环保 PVC-U 硬聚氯乙烯排水管，承插粘接。

5.7.2 消防工程

1、消防工程方案

医疗建筑设有消火栓系统的，室内消火栓的布置宜符合下列要求：

消火栓的布置应保证 2 股水柱同时到达任何位置，消火栓的首选位置是楼梯出口附近；手术室区域的消火栓宜设置在清洁区域的楼梯出口附近或走廊，当必须设置在洁净区域时，应能满足洁净区域的卫生要求；病房楼护士站处宜设置消防软管卷盘。

医院设置自动喷水灭火系统，并应符合下列要求：设置自动喷水灭火系统的建筑物除与水发生剧烈反应或不宜用水扑救的场所外的所有场所均应设置自动喷水喷头；病房应采用快速反应喷头；手术室洁净和清洁走廊宜采用隐蔽型喷头；贵重药房或建筑面积小于 $80 m^2$ 的病案室宜设置预作用自动喷水灭火系统。

医院的贵重设备房，如 CT、核磁共振、直线加速器和肠胃造影等贵重设备室，以及面积大于 $80 m^2$ 的病案、信息中心（网络）机房室应设置七

氟丙烷和惰性气体等自动灭火系统。

2. 消防措施

医院属于一类建筑，耐火等级为一级。

（1）室外消防

在对新建楼宇规划设计时，各建筑物之间要根据消防要求预留合理的间距，并按照有关规定设置配备室外消防栓。各建筑物四周应按照有关规定设置消防通道。

（2）室内消防

建筑物内拟设置消防栓和自动喷水灭火系统，并配置手提式灭火器，以及独立的火灾自动报警和联动控制系统。按照一类建筑要求，室内设置火灾探测器，并在各个消防分区分别设置火灾报警按钮。在建筑物的内走廊及疏散楼梯要设置有机机械排烟系统和送风系统以及消防疏散指示标志。医院的贵重设备房、病案室、信息中心（网络）机房室等应设置惰性气体自动灭火系统。

1) 防火分区设置

按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求设置防火分区。各防火分区之间用防火门隔开，每个防火分区均单独设置疏散楼梯，建筑物为一类公共建筑，应设置消防电梯。

2) 消防报警系统

①探测区的划分

根据防火分区的划分，对应划分为相应的探测区。

②探测器的设置

建筑物应根据规范要求设置智能离子感烟火灾探测器和电子定温火灾探测器。除防火卷帘附近、配餐开水间、小会议室设置电子定温火灾探

测器外, 其它部位均设置智能离子感烟火灾探测器, 对于较大的房间和较大面积的区域, 如病房楼入口大厅、配电室、空调机房、教室、中西药房、服务器房、交换机房、病案库、票据库房等处, 按《火灾自动报警系统设计规范》的要求设置火灾探测器。

(3) 组织管理

医院消防管理应建立健全有效的管理措施和制度, 并在设计、施工和营运过程中遵循有关的规定。实行安全责任制, 建立各级安全防火组织, 严格管理。完善消防安全制度, 确保单位的财产和人员安全。

按照国家有关规定布置消防设施器材, 安全疏散指示标志, 定期组织检验维修, 确保消防设施器材完好有效。制定灭火安全疏散方案和应急措施, 定期组织消防演练。消防总控室二十四小时值班监控, 并做好值班记录。每日防火巡查, 建立巡查记录。对重点工种, 消防保卫部每年培训不少于两次, 以消防部门发给上岗证为准。每年组织消防大检查不少于两次, 确保单位内部不存在消防违章、火灾隐患和其他消防问题。

5.7.3 通风空调工程

1、设计理念

采用具有绿色、环保、节能、可靠、最低运行费用、可持续发展的设备系统。并保证室内空气质量达到最佳。能源与水资源消耗达到最小。寿命周期最长, 期间运行费用最小。安装、运行、维护的方便, 低运行成本, 满足精确管理需要的系统。

2、空调系统

考虑到项目的实际情况, 避免能源浪费, 节省运营费用, 尽量选用节能空调。本项目根据实际, 拟采用变频多联机空调系统, 末端设备风机盘管采用四吹风风机盘管。

变频多联机采用冷媒直接蒸发并利用变频技术, 效率高, 耗能低, 节

能效果非常显著，而且在室内避免了跑、冒、滴、漏等现象。系统内每个区域均被单独控制，只有在那些需要空调的房间内，系统才会制冷或供热；而对于那些暂时不需要空调的房间，系统将完全关闭，从而减少了不必要运转成本。同时，变频多联机具有响应速度快、温度控制平稳、温度场均匀，室内、室外机噪声小，室内机形式丰富，室外机尺寸相对较小等优点。

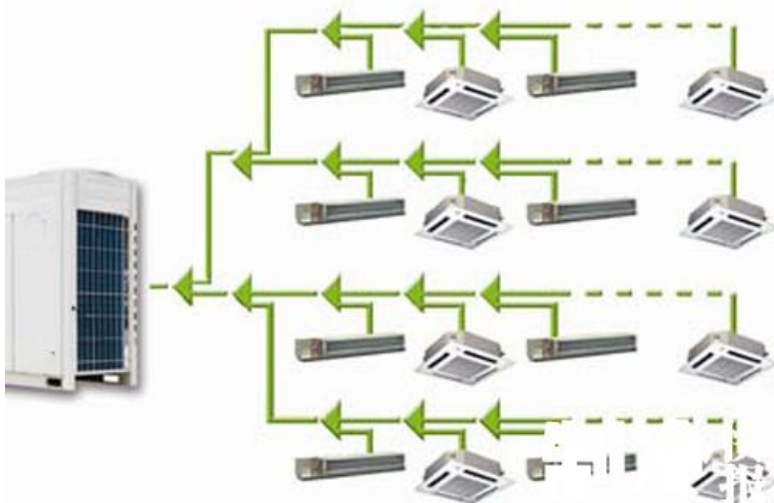


图 5-8 变频多联机系统示意图

(1) 病房

病房采用变频多联空调系统+新风系统并设置集中管理控制系统。新风系统利用空气能热水机组附带产生的空调冷冻水作为新风机组冷源，生产热水作为食堂热水用水，达到节能目的及减少投资目的。设置集中管理控制系统。

(2) 门诊医技部等

门诊医技部在气候条件合适时应优选采用自然通风。当采用空调时，宜采用变频多联空调系统，设置全热交换新风系统，回收排风热能到达节能目的。空调设置集中监控，控制最高温度及最低温度设置及无人最低关机功能，达到节能目的。

部分人口较少或不宜设置多联机系统的采用变频分体空调。

(3) 特殊技术用房空调设计

特殊技术用房设分体空调器，保证 24 小时运行。设置范围包括：消防控制室、弱电机房、电话机房等房间。

3、消防防排烟工程

(1) 汽车库防排烟

本项目地下汽车库设置机械排烟系统。机械排烟系统与风系统合用；排烟风机的排烟量按换气次数不小于 6 次/h 计算确定。

(2) 走道及房间区域防排烟

1) 下列部位设置机械排烟设施：

无直接自然通风，且长度超过 20m 的内走道或虽有直接自然通风，但长度超过 60m 的内走道。

面积超过 100 m²，且经常有人停留或可燃物较多的地上无窗房间或设固定窗的房间。

不具备自然排烟条件或净空高度超过 12m 的中庭。

经常有人停留或可燃物较多的地下室各房间总面积超过 200 m²或一个房间面积超过 50 m²时。

(3) 楼梯、前室合用前室防烟

1) 下列部位应设置独立的机械加压送风的防烟设施：

不具备自然排烟条件的防烟楼梯间、消防电梯间前室或合用前室。

采用自然排烟措施的防烟楼梯间，其不具备自然排烟条件的前室。

2) 机械加压送风的防烟楼梯间和合用前室，分别独立设置送风系统；

3) 楼梯间每隔二至三层设一个加压送风口，消防时可以手动及自动启动对应送风机，对楼梯送风。

4) 前室或合用前室, 每个前室设一个电动多叶送风口, 火灾时, 消防控制室自动(也可手动)打开着火层及其上下各一层的送风口和加压风机, 向前室及合用前室加压送风。

5.7.4 电气工程

1、电气工程(强电)

电气设计内容变配电、动力照明、防雷工程。

电气设计应遵循国家相关的设计规程、规范。建议变压器选用低噪声、新型节能环保型产品, 各层以科室为单位在主配电箱内设计电表或在分配电箱内设计电表, 方便计量。

(1) 供配电系统

本项目大部分建筑应为一类建筑, 除普通动力照明用电负荷为二级外其他用电负荷均为一级; 采用两路电源, 互为备用, 配置后备发电机, 并设有自动切换装置。通讯、安保、消防、计算机机房及重点医疗设备、手术室等用房均需配备一定容量的不间断电源, 以保证抢救病人和设备主机的安全运行及数据不致丢失。

用电负荷主要包括照明用电、空调用电及其他用电。为减少电能损耗, 贯彻高压供电深入负荷中心的原则, 需按建筑布局在大楼地下室或架空层设置变配电房及发电机房。

在本项目中, 用电负荷计算采用单位面积指标法进行估算。根据《工业与民用配电设计手册(第三版)》、《2009 全国民用建筑工程设计技术措施-电气》和本项目实际情况, 负荷密度按实际计取, 计算本项目总的设备容量约为 4954.11kW, 详见表 5-12。

表 5-12 负荷计算估算一览表

序号	项目	面积 (m²)	负荷密度 (W/m²)	容量 (KW)	需要系数 K	有功负荷计算值 (KW)	补偿后功率因素 $\cos \phi$	视在负荷计算值 (KVA)
1	金平区第三人民医院	36670.16	60	2200.21	0.65	1430.14	0.9	1589.04
2	金平区疾病预防控制中心	6150	65	399.75	0.7	279.83	0.9	310.92
3	金平区人民医院	9500	60	570.00	0.7	399.00	0.9	443.33
4	金平区妇幼保健院	10419	60	625.14	0.7	437.60	0.9	486.22
5	卫生监督所	706	65	45.89	0.7	32.12	0.9	35.69
6	金厦街道社区卫生服务中心	1489.3	65	96.80	0.7	67.76	0.9	75.29
7	新福街道社区卫生服务中心	1804.19	65	117.27	0.7	82.09	0.9	91.21
8	乌桥街道社区卫生服务中心	816	65	53.04	0.7	37.13	0.9	41.25
9	鲢江街道社区卫生服务中心	1000	65	65.00	0.7	45.50	0.9	50.56
10	金砂街道社区卫生服务中心	2000	65	130.00	0.7	91.00	0.9	101.11
11	岐山街道社区卫生服务中心	5400	65	351.00	0.7	245.70	0.9	273.00
12	月浦街道社区卫生服务中心			100	0.7	70.00	0.9	77.78
13	光华街道社区卫生服务中心			100	0.7	70.00	0.9	77.78
14	鲢莲街道社区卫生服务中心			100	0.7	70.00	0.9	77.78
	合计			4954.11		3357.86		3730.96

高压电源：市政 10kV 电缆引进中央机电楼后在高压配电室进行分配采用室外电缆敷设到用电变电所。

应急用电：本项目部分设置备用发电机，发电机机房的发电机组主要向门诊楼及住院楼及相关特殊区域供电。

（2）变配电系统

为了保证手术室等重要科室和电梯及消防通道等部位的供电，需根据市电供电情况配备应急发电机。

各建筑应有周到的建筑物防雷系统。在屋面四周设避雷带，所有高出屋面的金属物均需与避雷带可靠连接，引下线沿墙、柱暗敷，与接地极可靠连接。

2、照明系统

照明设计遵循相关设计规范的要求进行。照度标准设计参考标准为《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）。

护理单元走道灯的装置，应避免对卧床病人产生眩光。护理单元走道和病房应设“夜间照明”，床头部位照度不应大于 0.10LX；病房和护士室之间应设呼叫信号装置。病房照明宜采用一床一灯等等。X 线诊断室、核医学科扫描室等用房，应设防止误入的红色信号灯，其电源应与机组连通。

照明光源：照明应以清洁、明快、节能为原则进行设计，并以 LED 光源为照明灯具的主光源。

灯具控制：室内照明灯具控制应根据实际情况分区控制，采用的是光

控、声控、时控、手控四种控制方式。

3、防雷接地及用电安全

本项目属于二类防雷建筑物，防雷措施包括防闪电感应的措施、防雷电感应的措施、防雷击电磁脉冲的措施。

防雷：室外引入的信号线在接入系统前必须做防雷处理；跨越防雷区的信号线和电源线宜做防雷处理；防雷处理的具体要求应符合《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）及《建筑物电子信息系统防雷技术规范》（GB50343-2004）以及各专业系统的有关规定。

接地：一般采用联合接地，接地电阻值应不大于 $1\ \Omega$ ；当采用独立接地体时，接地电阻值应不大于 $4\ \Omega$ ；接地的具体要求应符合《民用建筑电气设计规范》（JGJ16-2008）以及各专业系统的有关规定。

5.7.5 弱电工程

1、通信及办公自动化系统工程

通信：各病房内、楼层护士站及各办公室均应设置电话插孔，所有终端电话线经每层电话接线箱后由弱电井管道竖井引至电话机房，电话机房考虑和计算机机房一起。

办公自动化系统：设置计算机房（含 ADSL 宽频设计），按楼层护士站、各个办公室配置相应数量的信息点，部分场所可根据需要适当增加点数，所有住院病人的信息、收费结算均纳入计算机管理系统。

医护呼叫系统：各层护士站（值班室）设呼叫答应，病房内的床位处

设一呼叫终端。

2、有线电视及闭路监控系统工程

有线电视系统：一层大厅、各门诊候诊区、病房区每个病床、二层以上走道、办公室按实际需要配置电视接口，电视信号由市政有线电视电缆引来。

3、停车场自动管理系统

停车场自动管理系统，具有在计算机网络控制下自动发卡、拍照、显示空余车位、自动计费、资料存储等功能。

4、火灾报警及消防控制系统

在大楼首层设置消防控制中心，内装火灾报警主机，联动柜，并设有备用电源，各楼层设置实时区域报警、备用电源，设备拟采用技术性能较好的进口设备。

地下室、各层走道、各病房及办公室内均设置火灾报警探测器，以及在走道、电梯前室、各出入口处等公共场所设置手动报警按钮、消防电话插孔、消防广播扬声器、消防警铃等，探测器采用技术性能良好的产品。

各层消防配管配线集中汇总到各层弱电管道竖井的消防中继器，再通过弱电井线槽汇总到消防监控中心。其他按照消防规范及火灾报警规范的有关要求配置。

设置消防广播系统一套，其他按照消防规范及火灾报警规范的有关要求配置。

5、医院现代化信息系统建设

本项目拟建设医院现代化管理信息系统，本系统以病人信息为中心，通过各医疗环节的信息化，优化病人就诊过程，同时采取现代化信息系统对医院日常工作进行管理。

本项目医院现代化信息管理系统包括 HIS、PACS、LIS、电子病历、ICU 系统、麻醉手术系统、OA、成本核算、绩效考核、商业智能等。

规划在综合楼内设置中央机房，配置交换机、服务器、储存设备、电脑及打印机等一批。

5.7.6 电梯工程

本项目电梯包括医梯、客梯、洁梯和污梯等。

本项目电梯配置详见表 5-13。

表 5-13 项目电梯配置表

序号	项目	医梯（台）	客梯（台）	洁梯（台）	污梯（台）
1	金平区第三人民医院	3	3	1	1
2	金平区疾病预防控制中心	1	2		1
3	金平区人民医院	1	2		
4	金平区妇幼保健院	1	1		
5	金厦街道社区卫生服务中心		1		
6	岐山街道社区卫生服务中心		2		

5.7.7 医用气体工程

医用气体管道工程系统参考详见图 5-9。



图 5-9 医用气体管道系统参考图

1、一般规定

医院应根据医疗需求设置不同的医用气体系统；医用气体系统分为气源系统和管道输送系统；气源站房的设计应纳入医院总体设计中，保证采集的气源符合标准，排放的医用废气不会对医院及周边环境产生影响；医用气体管道在医院内的布局应合理，并便于维护和检修。

2、气源设备

供应医院的医用气源，不论气态或液态，都应按日用量要求贮备足够的备用量，一般不应少于三天的用量；医院应安装氧气、负压吸引、压缩空气、氧化亚氮、氮气、二氧化碳，氙气和手术废气回收等则根据需要与

可能安装。气源必须保证病房终端气量充足，压力稳定，可调节；医用氧气根据用氧气的重要程度分为一级供氧负荷，二级供氧负荷。一级供氧负荷供应手术部、重症监护病房、门诊急救，医院其他用氧为二级供氧负荷，一级供氧负荷的供氧管道应从供氧气源中心站单独接管；医院中心供氧气源应设中断供氧的报警装置，空气压缩机，负压吸引泵应有备用及自控装置；医院建压缩空气站宜采用无油空气压缩机，压缩空气应设除菌设备。

3、气体配管

负压吸引和手术室废气排放输送管可采用镀锌钢管或非金属管，其他气体可选用纯铜管或不锈钢管，管道，阀门和仪表安装前应进行脱脂处理。

氧气管道架空时可以与各种气体，液体(包括燃气，燃油)管道共架敷设，共架时，氧气管道宜布置在其他管道外侧，并宜布置在燃油管道上面，除氧气管道专用的导电线之外，其他导电路路不应与氧气管道敷设在同一支架上，如空间无法保证，应做保护处理，供应医院洁净手术部医用气体管道应单独设支吊架。

在各个病区及洁净手术部区内氧干管上设置能紧急切断气源的装置。

凡供病人使用的医用气体管道必须做导静电接地装置，两个接地点的距离不应大于 25m，接地电阻不应大于 $10\ \Omega$ 。当每对法兰或螺纹接头间电阻值超过 $0.03\ \Omega$ 时，应设跨接导线。

医院医用气体管道宜粘贴医用气体色标。

4、各种医用气体的供气压力

各种医用气体的供气压力见下表。

表 5-14 各种医用气体供气压力表

	氧气	氧气亚氮	负压吸引	压缩空气	氮气	氩气	二氧化碳
供气压力 (Mpa)	0.4~0.45	0.35~0.40	-0.03~-0.07	0.45~0.95	0.8~1.10	0.35~0.40	0.35~0.40

5、各种医用气体的消耗量

各种医用气体单体终端的消耗量见下表。

表 5-15 各种医用气体的消耗量表

项目 科室	氧气 (L/MIN)	负压吸引 (L/MIN)	压缩空气 (L/MIN)
门诊	5-6	10-30	20
一般病房	3-4	10	15
手术室	10-20	30	60
重症监护病房	8-10	30	20

注：如果有特殊用气设备，应按照特殊设备用气量来考虑。

5.8 医用设备工程

5.8.1 金平区第三人民医院

根据《综合医院建设标准》（建标 110-2015）：

- 一般医疗设备的配置，应根据医院的不同功能、专科特长和所承担的医疗保健工作任务，参照有关基本医疗装备配置标准的

规定执行。

● 大型医用设备的配置，应按卫生部、国家发展改革委、财政部《大型医用设备配置与使用管理办法》和卫生部、国家发展改革委《全国乙类大型医用设备配置规划指导意见》的规定执行。配置大型医用设备必须符合区域卫生规划的原则，充分兼顾技术的先进性、适宜性和可及性，实现区域卫生资源共享。

金平区第三人民医院设备包括检验科、麻醉科、放射科、B超室、心电图室等科室新增设备，具体详见表 5-16。

表 5-16 金平区第三人民医院需购置设备一览表

序号	设备名称	数量	科室
1	全自动生化分析仪	1 套	检验科
2	全自动化学发光免疫分析系统	1 套	检验科
3	全自动微生物分析系统	1 套	检验科
4	C 臂机	1 套	麻醉科 (手术室)
5	移动数字摄影 X 线系统	1 套	放射科
6	DR 机	1 套	放射科
7	大尺寸医用专用显示器	2 套	放射科
8	四维腹部彩超机	2 套	B 超室
9	心脏彩超机	1 套	B 超室
10	24 小时动态心电图记录	1 套	心电图室
11	ICU 设备	6 套	重症监护科
12	血透室设备	6 套	血透室
13	急救设备	1 套	急诊科
14	麻醉科（手术室）设备	1 套	麻醉科 (手术室)
15	供应室消毒设备	1 套	供应室
16	康复设备	1 套	康复科

序号	设备名称	数量	科室
17	眼科、五官科设备	1 套	眼科、五官科
18	妇产科设备	1 套	妇产科
19	进口 CT	1 套	放射科
20	MR	1 套	放射科
21	牙科全景片	1 套	放射科
22	数字化胃肠机	1 套	放射科
23	病床配套	300 张	全院

5.8.2 金平区疾病预防控制中心

金平区疾病预防控制中心设备包括微生物实验室、理化实验室、公卫监测等科室新增设备，具体详见表 5-17。

表 5-16 金平区疾病预防控制中心需购置设备一览表

序号	名称	数量	所属实验室
1	PCR 扩增仪	1 台	微生物实验室
2	电泳系统	1 台	微生物实验室
3	酶标仪	2 台	微生物实验室
4	自动洗板机	2 台	微生物实验室
5	多头移液器（套）	5 台	微生物实验室
6	空气微生物采样器	2 台	微生物实验室
7	水中微生物膜过滤装置	1 台	微生物实验室
8	超净工作台	3 台	微生物实验室
9	生物安全柜	2 台	微生物实验室
10	生物显微镜	5 台	微生物实验室
11	生物解剖镜	1 台	微生物实验室
12	倒置显微镜	1 台	微生物实验室
13	荧光显微镜	1 台	微生物实验室

序号	名称	数量	所属实验室
14	暗视野显微镜	1 台	微生物实验室
15	普通离心机	6 台	微生物实验室
16	高压灭菌器	4 台	微生物实验室
17	干烤灭菌器	6 台	微生物实验室
18	恒温培养箱	10 台	微生物实验室
19	霉菌培养箱	1 台	微生物实验室
20	厌氧培养箱	1 台	微生物实验室
21	生化培养箱	2 台	微生物实验室
22	恒温水浴箱	5 台	微生物实验室
23	恒温摇床培养箱	1 台	微生物实验室
24	低温冰箱（-20℃）	5 台	微生物实验室
25	均质器	2 台	微生物实验室
26	1/千电子天平	4 台	微生物实验室
27	半自动生化分析仪	1 台	微生物实验室
28	液氮罐	2 台	理化实验室
29	微量振荡器	2 台	理化实验室
30	样品粉碎机	1 台	理化实验室
31	微波消解器	1 台	理化实验室
32	1/万电子天平	2 台	理化实验室
33	原子吸收分光光谱仪	1 台	理化实验室
34	可见分光光度计	2 台	理化实验室
35	散射式浊度仪	1 台	理化实验室
36	旋光测定仪	1 台	理化实验室
37	折光仪	1 台	理化实验室
38	气相色谱仪	1 台	理化实验室
39	离子色谱仪	1 台	理化实验室
40	薄层色谱系统	1 台	理化实验室
41	PH/离子选择电极测定仪	2 台	理化实验室

序号	名称	数量	所属实验室
42	电导率测定仪	1 台	理化实验室
43	碘元素检测仪	1 台	理化实验室
44	纯水处理器	1 台	理化实验室
45	浊度仪	1 台	理化实验室
46	色度计	1 台	理化实验室
47	余氯分析仪	1 台	理化实验室
48	甲醛测定仪	1 台	公卫监测
49	一氧化碳测定仪	2 台	公卫监测
50	二氧化碳测定仪	2 台	公卫监测
51	空气采样装置	4 台	公卫监测
52	臭氧测定仪	1 台	公卫监测
53	防护级 x、 γ 射线剂量仪	1 台	公卫监测
54	环境级 x、 γ 剂量率仪	1 台	公卫监测
55	紫外线强度分析仪	1 台	公卫监测
56	声级计	2 台	公卫监测
57	X 光机	1 台	公卫监测
58	B 超	1 台	公卫监测

5.8.3 金平区人民医院

根据《综合医院建设标准》（建标 110-2015）：

- 一般医疗设备的配置，应根据医院的不同功能、专科特长和所承担的医疗保健工作任务，参照有关基本医疗装备配置标准的规定执行。

- 大型医用设备的配置，应按卫生部、国家发展改革委、财政部《大型医用设备配置与使用管理办法》和卫生部、国家发展改

革委《全国乙类大型医用设备配置规划指导意见》的规定执行。配置大型医用设备必须符合区域卫生规划的原则，充分兼顾技术的先进性、适宜性和可及性，实现区域卫生资源共享。

金平区人民医院设备包括手术室、医学影像（B超、放射科）、检验科、妇产科、儿童保健科、新生儿科、牙科、儿科、中医科等新增或更新设备，具体详见表 5-17。

表 5-17 金平区人民医院需购置设备一览表

序号	设备名称	数量	科室
1	全自动生化分析仪	1 套	检验科
2	全自动化学发光免疫分析系统	1 套	检验科
3	全自动微生物分析系统	1 套	检验科
4	C 臂机	1 套	麻醉科(手术室)
5	移动数字摄影 X 线系统	1 套	放射科
6	DR 机	1 套	放射科
7	大尺寸医用专用显示器	2 套	放射科
8	四维腹部彩超机	2 套	影像科
9	心脏彩超机	1 套	影像科
10	24 小时动态心电图记录	1 套	影像科
11	ICU 设备	6 套	重症监护科
12	血透室设备	6 套	血透室
13	急救设备	1 套	急诊科
14	麻醉科（手术室）设备	1 套	麻醉科(手术室)
15	供应室消毒设备	1 套	供应室
16	康复设备	1 套	康复科
17	眼科、五官科设备	1 套	眼科、五官科
18	妇产科设备	1 套	妇产科

5.8.4 金平区妇幼保健院

金平区妇幼保健院设备包括检验科、麻醉科、放射科、影像科、康复科、妇产科等科室新增设备，具体详见表 5-18。

表 5-18 金平区妇幼保健院需购置设备一览表

序号	科室	名称	数量	需求及分析
1	手术室	手术灯	5	新扩建科室，新设置 5 台手术床配套。
		吊塔	5	
		手术床	5	
		麻醉机	5	
		呼吸机	4	
		监护仪	4	
		多功能高级心电监护仪	4	
		腹腔镜	1	
		阴道镜	1	
		膀胱镜	1	
		手术室等净化设备	1	
		手术器械	1	
2	医学影像(B超、放射科)	DR	1	新设 DR、钨靶及新增 B 超机
		钨靶	1	
		彩超	4	
		超声骨强度骨密度仪	2	
3	检验科	全自动生化分析仪	1	设备老化，更新
		全自动血液分析仪五分类	1	
		全自动血凝仪	1	
		化学发光仪	1	
		蒸馏水机	1	
		全自动酶免疫机	1	
4	妇产科	中心胎监	1 套	增加设备

序号	科室	名称	数量	需求及分析
		全自动多功能分娩床	2 套	
5	儿童保健科	肌电图诱发电位仪	1	新开设智力康复设备
		神经肌肉刺激仪	1	
		儿童超声骨密度仪	1	
6	新生儿科	病床、床头柜	20	新开设科室及配套
		高频胸壁震荡排痰仪	5	
		新生儿床单位	2 套	
		新生儿转运车	1	
		婴儿培育箱、辐射抢救台、蓝光治疗箱、注射泵、血糖仪、经皮胆红素测定仪、抢救车、	1 批	
7	牙科	牙科设备	1 套	新开设科室及配套
8	儿科	电脑视力检查器	1	增加设备
		儿童智力训练康复	1 套	
9	中医科	中医理疗设备	1	增加设备
10	全院	病床、床头柜	180	新增加科室病床及更新病床
		超声波身高体重仪	2	
		全自动除颤仪	5	
		全自动医用电子血压计	2	

5.8.5 金平区卫生监督所

参照卫生部《关于印发〈卫生监督机构建设指导意见〉的通知》（卫监督发[2005]76 号）配备。

5.8.6 社区卫生服务中心

社区卫生服务中心配置要求根据国家卫生计生委委托中国社区卫生

协会编写的《社区卫生服务质量评价指南（2016 年版）》要求，并参照其它地市（如北京、湖北省市）社区卫生服务中心(站)设置与建设规划、标准，结合本省实际综合编制。

1、金厦、新福、乌桥三个街道社区卫生服务中心按照标准，依据卫生部《城市社区卫生服务中心基本标准》的规定和中心机构许可证的诊疗范围、项目实际进行设备配置，主要购置计数仪、彩色 B 超、DR、多通道心电图诊断仪，抢救、康复设备及购置社区卫生服务中心管理系统等。

4、鮀江、金砂、月浦、鮀莲四个街道社区卫生服务中心以新建为主，相关设备购置量较大，参见表 5-19。

具体配置详见表 5-19。

表 5-19 新建街道社区卫生服务中心需购置设备一览表

设备名称	单位	数量
一、急救抢救设备		
氧气瓶	瓶	2
洗胃机	台	1
电动吸引器	台	1
抢救床	张	1
抢救箱	个	1
简易复苏器	台	1
运送病人平车	台	1
轮椅	台	1
急救车	辆	1
心电图机	台	1
心脏起搏/除颤仪	台	1
无创呼吸机	台	1

设备名称	单位	数量
心电监护仪	台	1
二、检验影像设备		
显微镜	台	2
离心机	台	1
全自动血球计数仪	台	1
全自动尿液分析仪	台	1
全自动生化分析仪	台	1
血糖测定仪	台	1
★血流变仪	台	1
血凝仪	台	1
无痛采血仪	台	1
全自动酶标分析仪	台	1
干燥箱	台	1
恒温水浴箱	台	1
电冰箱	台	1
心电图机	台	1
★彩色 B 型超声诊断仪	台	1
★DR	台	1
★X 线防护设备	套	1
★洗像设备	套	1
观片灯	台	1
三、诊疗、康复设备		
诊断床	台	11
简易手术床	台	1
康复床	张	1
护理床	张	1
气垫床	张	1
血压计	个	10
心电图机	台	1
体重身高计	个	2

设备名称	单位	数量
电子体温计	个	13
出诊包	个	7
外科清创缝合器械	套	1
★激光治疗仪	台	1
★短波治疗仪	台	1
★红外线治疗仪	台	1
★超短波治疗仪	台	1
★中频仪	台	1
★微波治疗仪	台	1
★颈椎治疗仪	台	1
★颈椎、腰椎牵引设备	套	1
针灸器具	套	2
疼痛治疗仪	套	1
★手腕关节训练器	台	1
★上肢综合康复仪	台	1
哑铃	个	4
★踝关节矫正板	个	1
助行器	个	1
脉枕	个	18
火罐	个	40
气道分泌物清除系统	台	1
超声骨密度筛查仪	台	1
全科诊断系统	套	1
动脉硬化检测仪	台	1
视力筛选仪	台	1
肺功能检测仪	台	1
糖尿病足筛查仪	台	1
全科医生健康管理一体机	台	1
洗澡专用椅	张	1
★训练床（PT）	张	1

设备名称	单位	数量
平衡杠	个	1
站立架	个	1
电动起立床	张	1
★股四头肌训练器	套	1
★肋木及挂件	套	1
★训练用阶梯	套	1
肩梯	套	1
滚筒	套	1
可调式训练桌	套	1
★沙模板	套	1
★模板钉	套	1
分指板	套	1
★轮式关节旋转运动器	套	1
姿势镜	个	1
四、计划免疫、妇幼保健、健康教育设备		
普通冰箱	台	1
冷藏冰箱	台	1
低温冰柜	台	1
接种操作台	台	2
体重计	台	2
儿童听力筛查仪	台	1
智力筛查系统	套	1
卧式身长测量仪	台	1
儿童立位身高测定仪	台	1
身高体重监测仪	台	1
儿童视力卡	套	1
视力灯箱	个	1
视力筛查仪	台	1
儿童诊床	张	1
多普勒胎心听诊器	台	1

设备名称	单位	数量
电视机	台	1
投影机	台	1
相机	台	1
电脑	台	10
传真机	台	1
打印机	台	10
DVD 播放机	台	1
录音机	台	1
妇科检查床	张	1
妇科检查器械	套	1
上取环器械	套	1
人流器械	套	1
电动吸引器	套	1
产科产前检查器械	套	1
五、口腔、药房、消毒设备		
封口机	台	0
药物天平	台	2
煎药机	个	2
干燥箱	台	1
粉碎机	台	1
合计		239

说明：1、由于我省社区卫生服务中心规模大小差异较大，本表标有数量的为最基本配置要求，未标注数量的可根据实际需求配置；2、标有★的必须具有相应的专业技术人员并且有条件开展该项业务的才可以配置。

3、岐山街道社区卫生服务中心

岐山街道社区卫生服务中心现有部分医疗设备，但尚需要购置全自动生化仪、DR 机、四维彩色多普勒诊断仪、体检车（配备 X 光、心电图）等一批设备，具体详见表 5-20。

表 5-20 岐山街道社区卫生服务中心需购置设备一览表

序号	项目	数量
1	全自动生化仪	1 台
2	DR 机	1 台
3	四维彩色多普勒诊断仪	1 台
4	体检车（配备 X 光、心电图）	1 台
5	乳腺扫描仪	1 台
6	便携手持式细胞计数器	1 台
7	社区巡诊箱	1 台
8	手提式 B 超	2 台

4、光华街道社区卫生服务中心

光华街道社区卫生服务中心规模略小，为新建项目，相关医疗设备按照卫生部《城市社区卫生服务中心基本标准》的规定和中心机构许可证的诊疗范围、项目实际进行设备配置，设备清单可参照表 5-19。

第六章 节能节水措施

节能、节水是实现社会经济可持续发展的重要手段，是发展绿色建筑，贯彻落实中央提出的发展节能省地型住宅和公共建筑的重要举措。根据《中华人民共和国节约能源法》（主席令第七十七号）、《绿色建筑技术导则》（2005 年 10 月建设部和科技部共同颁布）、《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015）等建筑节能法律法规和地方标准，为贯彻落实国务院《关于加快发展循环经济的若干意见》，本项目在建设实施和运营过程中，严格按照合理用能、节约能源的原则，科学设计，加强节能管理，制定并组织实施节能节水技术措施，切实实现节能降耗的目标，建设节能环保型医院。

6.1 用能标准和节能规范

本项目的设计方案执行国家及省市颁布的节能政策，从装修设计、围护结构、设备选型等方面力求满足工程的节能要求。本项目应遵循的节能标准及规范主要有：

- 1、《中华人民共和国节约能源法》（主席令第七十七号）；
- 2、《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》（国家发改委 2010 年第 6 号令）；
- 3、《固定资产投资项目节能评估和审查工作指南（2014 年本）》（2014 年）；
- 4、《民用建筑节能管理规定》（建设部令第 143 号）；

- 5、《绿色建筑评价标准》（GB/T50378-2014）；
- 6、《绿色建筑技术导则》（2005 年 10 月建设部和科技部共同颁布）；
- 7、《关于印发节能减排综合性工作方案的通知》（国发[2007]15 号）；
- 8、《广东省节约能源条例》（2010 年修订）；
- 9、《节水型产品技术条件与管理通则》（GBT18870-2002）；
- 10、《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015）；
- 11、《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）；
- 12、《供配电系统设计规范》（GB50052-2009）；
- 13、《采暖通风与空气调节设计规范》（GB 50019-2003）；
- 14、《建筑采光设计标准》（GB/T50033-2013）；
- 15、《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2008）；
- 16、《全国民用建筑工程设计技术措施》（2009 版）；
- 17、《中国南方电网城市配电网技术导则》（2006 年）；
- 18、《工业与民用供配电设计手册（第三版）》（2006 年）；
- 19、《广东用水定额》（DB44/T 1461-2014）；
- 20、《民用建筑节水设计标准》（GB50555-2010）；
- 21、《民用建筑热工设计规范》（GB50176-1993）；
- 22、《民用建筑电气设计规范》（JGJ16-2008）；
- 23、国家和地方颁布的其它有关设计规范和用能标准。

6.2 能耗状况和能耗指标分析

6.2.1 项目建设期能耗状况

（1）使用建筑节能材料种类

在项目建设期，建筑上可大量采用节能新型材料，具有显著的社会效益、节能经济效益和环境效益，潜力很大。

具体的建筑节能材料和数量，根据设计图纸定。

（2）项目施工过程中机械设备种类和能耗

项目施工过程中使用的机械设备主要有：

加工钢筋程用钢筋机械有切断机、钢筋弯曲机、砂轮切割机和电焊机等耗能设备。

现场使用的机械、机具、大型机械、打夯机等移动式等耗能机械设备。

模板加工机械有圆锯、电刨等耗能机械设备。

6.2.2 项目运行期能耗状况

1、项目能源消费的种类

本项目主要消耗能源种类有电和柴油，主要的耗能工质为氧气和水。

电：主要用于医疗设备设施、照明系统、空调通风系统、给排水系统、电梯设备、热水系统、插座设备、弱电系统等用电设备设施。

天然气：主要用于医务人员及部分病人的就餐烹饪所用的管道天然气。

柴油：主要用于项目应急电源柴油发电机使用。

氧气：主要用于项目医疗氧气使用。

水：主要用于医疗活动、生活办公用水、实验手术、清洗清洁用水及其他未预见用水等。

2、项目主要能源来源

电：项目由周边市政电源或项目原有变配电设施引入低压电源，能满足项目的用电需求。

天然气：项目由周边市政管道天然气接口接入。

柴油：本项目柴油用量较小，由当地市场就近购入。

氧气：本项目一部分通过医用气体工程耗电自制氧气，另一部分氧气通过市场采购所得。

水：从城西北路 DN800 给水管接入一路 DN300 给水管作为生活水源，供水压力要求不低于 0.3Mpa。

3、项目能源消费的数量

根据综合分析，项目在试运完成并进入正式运营的情况下，其年综合能源消费总量当量值为 981.08 吨标准煤，等价值为 2299.93 吨标准煤。其中，项目年用电量为 693.77 万千瓦时，年用天然气 6.06 万立方米，年用柴油量为 4.94 吨，年用氧气量为 2.10 万立方米，年用水量为 37.67 万立方米。项目具体能源和耗能工质消耗情况见表 6-1。

表 6-1 项目年综合能源消费量表

能源种类	计量单位	年需要实物量	当量值		等价值	
			折标系数	年耗能量 (tce)	折标系数	年耗能量 (tce)
电力	万 kWh	693.77	1.229	852.64	3.13	2171.49
			tce/万 kW·h		tce/kW·h	
天然气	万 m ³	6.06	13.3	80.55	13.3	80.55
			tce/万 m ³		tce/万 m ³	

能 源 种类	计 量 单 位	年 需 要 实 物 量	当量值		等价值	
			折标系数	年耗能量 (tce)	折标系数	年 耗 能 量 (tce)
柴油	t	4.94	1.4571	7.20	1.4571	7.20
			tce/t		tce/t	
项目年综合能源消费总量（tce）				940.40		2259.25
耗 能 工 质 种类	计 量 单 位	年 需 要 实 物 量	折标系数	年耗能量 (tce)	折标系数	年耗能量 (tce)
氧气	万 m ³	2.10	4	8.40	4	8.40
			tce/万 m ³		tce/万 m ³	
水	万 m ³	37.67	0.857	32.29	0.857	32.29
			tce/万 m ³		tce/万 m ³	
耗能工质总量（tce）				40.69		40.69
项目年综合能源消费总量（tce）				981.08		2299.93

6.3 绿色建筑的主要措施和方案

6.3.1 节地与室外环境

- 1、项目建设符合所在地城乡规划。
- 2、项目建设场地内无应无洪涝、滑坡、泥石流等自然灾害的威胁，无危险化学品、易燃易爆危险源的威胁，无电磁辐射等危害；无超标的排放污染源。
- 3、建筑规划布局应满足日照标准，且不得降低周边建筑的日照标准。
- 4、施工过程中制定并实施保护环境的具体措施，控制由于施工引起各种污染以及对场地周边区域的影响。

6.3.2 节能与能源利用

1、项目主要能耗为通风空调及照明用电，通过对建筑体量形态进行合理设计，并利用计算机模拟技术，科学设计管网、设置新风排风出入口、优化布局形成合理的风压、走向等措施，有效实现自然采光和通风，降低建筑主要能耗。

2、确保建筑照明、通风空调、动力系统等符合国家批准或备案的公共建筑节能标准规定。

3、项目建设不应采用电直接加热设备作为供暖空调系统的供暖热源和空气加湿热源。

4、在设计过程中，冷热源、输配系统和照明等各部分能耗应进行独立分项计量。

5、在设计过程中各房间或场所的照明功率密度值不得高于现行国家标准《建筑照明设计标准》(GB50034-2013)中的现行值规定。

6.3.3 节水与水资源利用

1、设置合理、完善的供水、排水系统。

2、在方案、规划阶段制定水系统规划方案，统筹、综合利用各种水资源。

3、建筑内卫生器具合理选用节水器具。

4、景观植物配置选用本地植物和耐旱植物，绿化灌溉采用滴灌或喷灌等节水灌溉方式，可根据气候变化控制灌溉时间。

6.3.4 节材与材料资源利用

- 1、建筑材料中有害物质含量符合现行国家标准 GB18580~GB18588 和《建筑材料放射性核素限量》(GB6566-2010)的要求。
- 2、建筑造型要素简约，无大量装饰性挂件。
- 3、在投资估算条件允许条件下，考虑采用低耗材、高强度、耐久性好的建筑材料。
- 4、建筑材料尽量就地取材，至少 70%（按质量计）的建筑材料产于距施工现场 500 公里范围内。
- 5、选用可再循环、可再利用和可再生的建材；在建筑设计选材时考虑使用材料的可再循环使用性能，在保证安全和不污染环境的情况下，可再循环材料使用重量占所用建筑材料总重量的 10%以上。

6.3.5 室内环境质量

- 1、进行自然采光的专项分析，采用室内采光系数模拟技术，改进室内平面功能布局，有效利用自然采光。建筑室内采光系数满足国家《建筑采光设计标准》（GB50033-2013）的要求。
- 2、人工照明系统与自然采光设计结合。在满足国标的照度要求的基础上，实现照明功率密度低于国标的目标值，形成最佳布灯方案。
- 3、建筑室内背景噪声符合现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》（GBJ118）中室内允许的噪声标准中的二级规定。
- 4、室内空气质量要求符合国家标准《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）的规定。

6.3.6 运营管理

- 1、建筑运行过程中要确保无不达标废气、废水排放。
- 2、在项目建设过程中，分类收集和处理废弃物，且收集和处理过程中不产生二次污染。
- 3、制定并实施节能、节水等资源节约与绿化管理制度。
- 4、建立物业耗材管理及维护管理制度，减少因维修带来的耗材。
- 5、实施垃圾分类与定点收集处理措施，同时加强提高工作人员的个人环保意识，在公共处设立环保标牌引导公众参与环保。

6.3.7 项目绿色建筑定位

为响应汕头市发展绿色建筑的指导要求，建设更符合现代绿色、环保、实用性建筑，结合本项目实际的建设功能和使用要求，因此，拟将本项目建设成为自评价可达到国家一星级标准绿色建筑。

项目建设成绿色建筑，将会在同类项目中产生良好的展示和示范效应，有利于建筑业向节能、节水、节材、节地、环保生态、可再生能源利用等技术和经验在汕头地区及省内推广，加快绿色建筑理念普及，促进循环经济和生态文明建设。同时，依靠项目所采用的一系列节能、节水、节材、节地和生态环保技术，可以减少建筑日常的运行管理费用和环境污染，创造良好的工作生活环境，为社会带来良好的社会效益和生态环境效益。

6.4 节能措施

本项目在设计和建造过程中应充分重视节能措施，应依照有关法律、行政法规的规定，遵守合理用能标准和节能设计规范，采用节能型的建筑

结构、材料、器具和产品，提高保温隔热性能，减少制冷、照明的能耗。

具体措施包括：

6.4.1 建筑节能

建设单位应当按照节能要求和建筑节能强制性标准委托工程项目的设计；设计单位应当依据建设单位的委托以及节能的标准和规范进行设计，保证建筑节能设计质量；施工单位应当按照节能设计进行施工，保证工程施工质量。

1、根据《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015 的规定：

（1）建筑的总体规划和总平面设计应有利于自然通风和冬季日照。建筑的主朝向宜选择本地区最佳朝向或适宜朝向，且 宜避开冬季主导风向。

（2）建筑设计应遵循被动节能措施优先的原则，充分利用天然采光、自然通风，结合围护结构保温隔热和遮阳措施，降低建筑的用能需求。

本项目的选址和总平面规划布局适应建筑所在地汕头市的气候特点，有效利用了所在区域的自然条件，采用适当的方法有效改善建筑周围的微气候，从而可能通过自然调节就可以使建筑达到人体的舒适要求，减少建筑通过机械设备调节室内环境的能源消耗。

2、本项目新建建筑为钢筋混凝土结构体系，楼板采用钢筋混凝土楼板结构形式，采用框架剪力墙结构设计，布置在电梯楼梯间及设备用房的周围混凝土墙体可构成项目的筒体结构，筒体结构为整体结构的水平抗侧力体系，用于抵抗所有的水平荷载如地震荷载和风荷载。

3、本项目外围护方案参照建筑节能设计相关措施，各项指标均满足

建筑节能要求。

(1) 墙体：本项目外墙建议采用 8mm 聚合物砂浆+2mm 专用界面处理剂+220mm 加气混凝土砌块+2mm 专用界面处理剂，项目外墙围护结构热惰性指标小于 2.5，传热系数小于 0.40，符合《公共建筑节能设计标准》(GB50189-2015) 标准要求。

(2) 门窗：项目建筑设计尽量减少门窗的面积，门窗是建筑能耗的重要部位，因此，在满足采光、通风和造型等功能的前提下尽量减少窗墙比，避免不必要的大窗或玻璃幕墙。本项目设计选用物理性能等级高的门窗，以提高围护结构的保温隔热性能。

本项目使用隔热铝合金节能门窗，应用隔热铝合金框的节能门窗与应用普通铝合金框的节能门窗可以为用户在夏季节省制冷费用（本项目地区），例：外门窗面积取 45000 m²，通过计算，如果使用 K 值为 2.8 的隔热窗对比普通窗每年预计可节约 30 万度电以上。隔热铝合金节能门窗节能成本回收期约 2.55 年的时间。另外，节能铝门窗还可以带给用户高密闭性、优良隔声性等。

(3) 窗墙比：由于窗户的保温隔热性能较差，因此本项目建筑设计尽量减少窗户面积，同时采取一定的遮阳措施。本项目建筑拟在东、西向外窗设外遮阳（较密的花格），遮阳系数 C_w 符合建筑节能设计标准的规定；南、北向窗户遮阳采用着色玻璃加室内布帘，遮阳系数符合建筑节能设计标准的规定。

本项目立面造型采取合理的外遮阳措施，形成整体有效的外遮阳系统，有效地减少了太阳辐射和室外高温对建筑的影响，提高了建筑夏季

室内的热舒适性。

(4)屋面:屋面进行保温处理,屋顶类型建议采用 20mm 水泥砂浆+40mm 细石混凝土+4mmSBS 改性沥青防水卷材+35mm 挤塑聚苯板+100mm 钢筋混凝土+20mm 水泥砂浆,屋顶通过合理设计,屋面围护结构热惰性指标小于 2.5, 传热系数 K 小于 $0.40\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$, 符合《公共建筑节能设计标准》(GB50189-2015)标准要求。采取该构造,屋面具有良好的保温、隔热、防水等节能效果。

6.4.2 电气节能

1、供电设计节能措施

(1)变配电所的选址尽量靠近负荷中心,避免电能损耗过大。通过负荷计算,利用最佳负荷系数法确定变压器容量,优选变压器的经济运行方式;高低压开关柜内对出线回路设置网络电力仪表对用电设备进行能耗监控,以便达到节能的目的。

(2)选用节能型变压器,并将变压器室及电力室靠近变电所设计,以降低线损。采用集中和分散相结合的功率因数补偿方式,降低无功损失,使补偿后功率因数达 0.9 以上。

(3)合理选择高低压供配电线路,使负荷线路尽量短,对低压配电设备合理配置配电电缆截面,以利于降低线路损耗。

(4)变配电所的采用无功自动补偿装置来提高功率因数,同时在电容器串联谐波电抗器,降低线路谐波达到降低电力网络损耗。

(5)对用电设备进行就地无功动态补偿,提高功率因数,降低线路发热和功率损耗。

(6) 各种电器设备、控制元器件等均选用节能型新产品。

(7) 本项目建筑物的设计中，充分考虑利用自然通风和采光，以减少不必要的电能消耗，同时也有利于场内医务及病人的身心健康。

2、动力设备节能措施

本项目的动力能源消耗以电力为主，加强动力节约用电措施和管理，对降低能源消耗总量有着显著的效果。

采用高效率、节能环保机电设备，按要求配装能源计量仪表，提高设备运行效率。所选用机电设备的负荷率必须达到国家节能设计规范要求，各类设备及器材的选型一律采用国家现行技术标准的高效节能设备和器材。公共空间按其负荷特性进行内外区划分。变配电、卫生间等处采用变频调速或双速送排风机以节省能源。

本项目的用电设备有：生活电器、空调通风、电梯、水泵等用电设备。

一般电动机常年运行，其效率高低直接决定其耗电多少，例如：一台45千瓦电机效率提高1%，年节电近4000kWh。高效电机比Y系列电机效率要提高3%左右，所以本项目在电机选型时，应优先选用YX、YE、YD、YZ等系列的高效电机，节电效果明显，一般1~3年内节能费用可收回全部的投资。

对容许调速水泵电机，可采用变频器调速节电方式来建设，降低能耗。

3、空调节能措施

本项目建议采用变频多联机 and 变频分体空调。

(1) 变频多联机节能评估

变频多联机由于采用独特的变频技术和新型涡旋式压缩机，室外机输出功率可根据室内机负荷的大小自动调节，50%负荷时，能效比达 5.14，即部分负荷运行时能效比非常高。而大型冷水机组在低负荷运行时能耗相对较大，从这一意义上讲系统节电 30%以上，大大节省了运行费用。

变频多联机采用冷媒直接蒸发并利用变频技术，效率高，耗能低，节能效果非常显著，而且在室内避免了跑、冒、滴、漏等现象。系统内每个区域均被单独控制，只有在那些需要空调的房间内，系统才会制冷或供热；而对于那些暂时不需要空调的房间，系统将完全关闭，从而减少了不必要运转成本。同时，变频多联机具有响应速度快、温度控制平稳、温度场均匀，室内、室外机噪声小，室内机形式丰富，室外机尺寸相对较小等优点。

由于采用独特的变频技术和新型涡旋式压缩机，室外机输出功率可根据室内机负荷的大小自动调节，50%负荷时，能效比达 5.14，即部分负荷运行时能效比非常高。而大型冷水机组在低负荷运行时能耗相对较大，从这一意义上讲 SET-FREE 系统节电 30%以上，大大节省了运行费用。

本项目室内机采用变频节能内机。

（2）分体变频空调节能评估

由于传统的定频空调不能改变供电频率，空调的压缩机转速基本不变，依靠其不断地“开、停”压缩机来调整室内温度，其一开一停之间容易造成室温忽冷忽热，并消耗较多电能。与之相比，变频空调比定频空调多了一个变频器。变频器能改变压缩机供电频率，调节压缩机转速，依靠压缩机转速的快慢达到控制室温的目的。

运用变频控制技术的变频空调，可根据环境温度自动选择制热、制冷

和除湿运转方式，使居室在短时间内迅速达到所需要的温度并在低转速、低能耗状态下以较小的温差波动，实现了快速、节能和舒适控温效果。

变频空调每次开始使用时，通常是让空调以最大功率、最大风量进行制热或制冷，迅速接近所设定的温度。由于变频空调通过提高压缩机工作频率的方式，增大了在低温时的制热能力，最大制热量可达到同级别空调的 1.5 倍，低温下仍能保持良好的制热效果。

此外，一般的分体机只有四档风速可供调节，而变频空调器的室内风机自动运行时，转速会随压缩机的工作频率在 12 档风速范围内变化。由于风机的转速与空调器的能力配合较为合理，变频空调实现了低噪音的宁静运行。当空调高功率运转，迅速接近所设定的温度后，压缩机便在低转速、低能耗状态运转，仅以所需的功率维持设定的温度。这样不但温度稳定，还避免了压缩机频繁地开开停停所造成的设备寿命的衰减，而且耗电量大大下降，实现了高效节能。

（3）本项目空调系统的设备均根据《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015）的标准选用，满足相关节能设计标准的要求。

4、照明设计节能措施

照明光源采用新型号的高效节能灯具 LED 灯，在满足照度及光色的前提下，减少灯具的数量或灯具的功率，达到节电的目的。

照明系统设计采用自然照明光导照明、人工照明相结合方式，充分利用自然照明，采用高效、节能的光导照明，达到高效、节能、舒适、有益环境和提高工作效率的目的。选用发光效率高的节能型光源，具有光照效率高、使用寿命长、环保、色彩丰富、可控性和灯具节能 30%-50%等优点。

照明系统控制设计通过由中央照明管理单元、进行动态的光源功率/亮度的自适应调整，采用智能照明控制系统，对公共区域、外部环境照明等实行自动控制与集中管理，最大限度地实现照明系统节能。实现按需照明，达到节约能源，提高照明舒适度，促进健康的绿色照明的目的。

根据不同的使用场合选择合适的照明光源，在满足照明质量的前提下，选择高光效电源；在满足眩光限制的条件下，优先选用灯具效率高的灯具以及开启式直接照明灯具，一般室内的灯具效率不宜低于 70%，并要求灯具的反射罩具有较高的放射比，并采用能效等级高的产品；照明控制采用智能照明控制器，达到节能效果。

5、电梯节能

节能电梯运行平稳、节能效果明显。电梯节能技术主要体现在两个方面，一是电梯拖动系统采用变频技术，二是驱动系统为永磁同步无齿轮曳引技术。电梯变频技术相对于普通的异步电动机而言可节省 25%的电能，永磁同步曳引技术可以节省约 30%的电能。

本项目选用节能型电梯，并保证使用和疏散要求。选用集成变频驱动、微机控制、模块化系统及先进的自检程序为一体的全电脑控制电梯，同时可以与监控系统接口，实现远程监控功能。

根据统计数据，按常规使用时间计算，变频节能电梯相比工频运行时每部电梯预计每个月预计可节能 200 度以上，年节能约 0.24 万 kWh，大大降低了能耗。

6.4.3 施工节能措施

(1) 优先使用国家、行业推荐的节能、高效、环保的施工设备和机

具，如选用变频技术的节能施工设备等。

（2）施工机械设备应建立定期保养、保修和检验制度。

（3）合理安排工序，提高各类机械的使用率和满载率。

（4）施工工艺采取节水措施、对施工废水进行回收后循环使用，生活用水使用节水型器具。

（5）实施施工用水、用电计量管理，严格控制施工阶段的用水、用电量。

（6）工程选用绿色建材，积极推广应用新材料、新工艺，促进材料的合理使用，节省施工材料的实际消耗量。

6.4.4 运营节能措施

（1）选用低耗产品

如选用低耗高效节能型变压器，装设电力电容补偿装置，减少无功损耗，尽量选用国家鉴定的节能产品。

（2）建立建筑自动化管理系统

对建筑物内的各公用专业系统进行计算自动化管理，有利于合理管理，减少不必要的能源消耗，达到节能效果。

（3）加强节能管理和教育工作

实施科学管理和经济考核是节能的有效措施，要定期对设备、管线进行检查与维护，以确保设备正常运行和大大减少能源浪费。

6.5 节水措施

全面节水是缓解水资源短缺的重要途径，是关系到我国实现水资源永

续利用、经济和社会可持续发展的一项战略任务。本项目主要节水措施包括：

1、采取高效节水型新工艺、新技术、新设备、新材料。采用节水阀门和节水措施。合理选用水泵型号，水泵运行时的扬程和压力待指标，应尽可能选择在接近定额值的范围内，并尽可能采用变频调速装置加以控制，以达到最佳的节水效果。

2、供水系统采取防渗、防漏措施，降低水资源无效消耗。

3、绿化带的喷灌选用喷洒均匀、能起到节水效果的喷头。针对天气和绿化带泥土保湿情况决定喷灌用水量，合理控制喷淋量。

4、建立健全节水责任制，严格节约各种办公、医疗用水，严禁一切浪费水的现象。

5、大力推广使用节水型器具，不断提高用水效益。如不使用耗水 6 升以上的座便器。

第七章 环境影响评价

7.1 环境影响评价标准

7.1.1 环境质量标准

1. 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
2. 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
3. 《地下水环境质量标准》（GB/T14848-93）；
4. 《声环境质量标准》（GB3096-2008）。

7.1.2 污染物排放标准

1. 《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）；
2. 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）；
3. 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；
4. 《医疗废物集中焚烧处置工程技术规范》（HJ/T 177-2005）；
5. 《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ 421-2008）。

7.2 建设期与运营期对环境的影响

7.2.1 建设期对环境的影响

项目在建设期间，因土方工程施工、基础工程施工、结构工程施工以及装修等，将会产生噪声、粉尘、施工机械设备排放的尾气、固体废弃物（如建筑垃圾）等会对周边环境造成影响。固体废弃物主要有混凝土碎块、废弃钢筋、废油漆、废涂料、废建筑包装材料等。

本项目涉及新建建筑项目，在施工过程中，土石方填挖等工程行为将会在一定程度上改变现有地形地貌，对绿化环境造成一定的破坏；此外，若不采取必要的配套防范措施，会产生水土流失、植被破坏等比较严重的生态环境破坏。

7.2.2 运营期间对环境的影响

医院在运营期间产生的污染物和污染源主要有垃圾及噪声、废水。垃圾主要为生活垃圾和医疗垃圾。生活垃圾产生量较少，医疗垃圾主要医疗科室产生的医疗垃圾；噪声主要来源于风机及水泵等设备，声强在 60-80 分贝左右，其次噪声还来源于周边道路的车流噪声；废水主要来源于医院医疗部门产生的外排水、卫生清洗水和生活废水。若不妥善处理，会对周边环境造成不利的影响。

7.3 环境保护措施

项目将针对产生污染物环节和污染物种类，采取以下方式进行治疗理：

7.3.1 建设期中的环境保护

1. 现场施工中，需要使用大量建筑材料，在装卸、堆放、拌和过程中会产生大量粉尘，故建材的堆放及混凝土拌和应定点、定位，并采取防尘措施，设置挡风板。施工期间尽量选用烟气较少的内燃机械和车辆，减少尾气污染，施工道路经常保持清洁、湿润，以减少汽车轮胎与路面接触而引起的扬尘污染，同时车辆应限速行驶。

2. 施工中做到无高噪音及爆炸声。施工单位要合理安排施工计划和施

工机械设备组合，尽量避免夜间施工，严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定，选用低噪声设备或在声源处使用消声器、消声管，针对施工过程噪音较大的机械设备，采用隔声装置，并对现有医疗区采取有效的隔离和防护措施。

3. 建筑垃圾要及时清理，文明施工。建筑材料、室内装修材料符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范（2013 版）》（GB50325-2010）要求。

4. 通过合理划分施工段，每一段成型后，应立即进行下一步工序，尽量缩短土石裸露的时间。合理安排施工进度，尽量避开在雨季进行土方施工，并应及时采取水保措施，防止水土流失。无论挖方还是填方均应做好施工排水和水土流失控制措施，不让地表流水漫坡流动而侵蚀裸露土壤；施工时应加强对水土流失的监控和防护。

5. 预先选择好弃土区，弃土区宜选择在低洼处，工程施工剩余土方及时运往弃土区；弃土完成后应及时覆盖，避免裸露土表长期被水流侵蚀。

7.3.2 运营期中的环境保护

本项目在日常运营过程中会产生医疗废水、污水、污物、废气、噪声以及固体垃圾等，若不妥善处理，会对周边环境造成不利的影响。因此，必须采取切实可行的方案进行治理。

1、废水污水处理方案

（1）废水污水的收集

医院废水、污水的主要污染物一是病原性微生物；二是有毒、有害的物理化学污染物；三是放射性污染物。

医院病区与非病区污水应分流，严格医院内部卫生安全管理体系，严

格控制和分离医院污水，不得随意排放。

对于医院局部产生的特殊废水，如含氰、汞、铬等重金属废水、含油废水、洗印废水、酸性废水、同位素治疗和诊断产生的放射性废水等必须单独收集。

（2）废水污水处理

医院产生的废水分别收集后，按照不同污水的特性分别进行简单预处理，而后统一进入医院污水处理系统，经污水处理构筑物二级生化处理后排入市政污水管网。

（3）简单预处理

病区粪便废水经消毒后排入专用化粪池，单独进行消毒处理；普通病房和一般生活污水可经化粪池处理；其上清液进入医院污水处理系统；对于医院局部产生的放射性废水、重金属废水如口腔科排水应处理含汞废水，洗相室显影、定影废液及其他特殊废水、放射性废水，分别采取相应的处理工艺处理后，排入医院污水处理系统。废酸处理时，用 4% 的碱中和后再用水稀释后排入医院污水处理系统。对含有 KCN 的废液用次氯酸盐法或依靠专业人士进行处理，达到达标排放，防止污染环境。经一级处理后，废水中 COD 的去除率 $\geq 40\%$ ，SS 的去除率 $\geq 50\%$ ，污水经过以上预处理后的各种污水再排入医院污水处理系统处理，其水质达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2006）和国家《污水综合排放标准》（GB8978-1996）规定的三级标准要求，达标后排入城市污水管网。

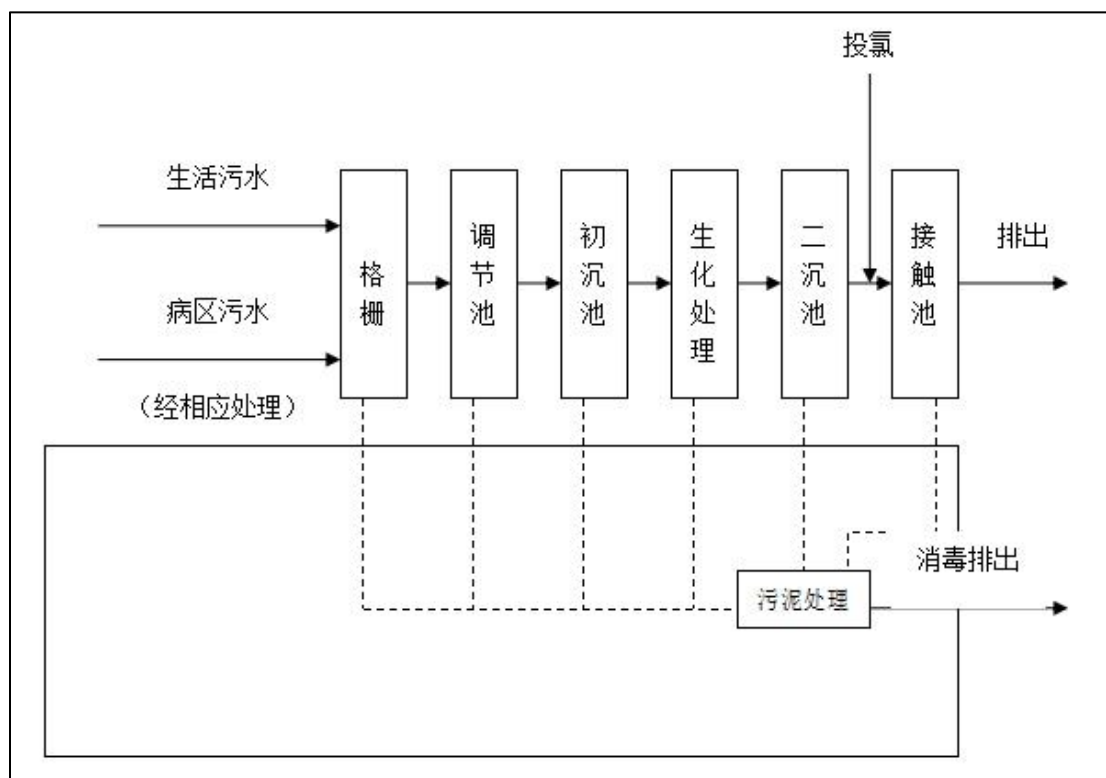


图 7-1 医院污水消毒处理站工艺流程图

处理过程中沉淀下来的污泥，采用自然干化床法脱水并采用化学消毒方式，投加漂白粉或石灰。干化后的污泥与医院其他固体废弃物一起运至有资质的医疗废物处置场集中进行处理。

2、固体废弃物垃圾治理方案

医院产生的固体废弃物中危害较大的是医疗垃圾，根据有关规定，将医疗垃圾分类收集，按规定进行包装、标识，设置专门的医疗垃圾暂时储存库房，配备专门的技术管理人员对其进行管理，而后由专门的环卫部门每天定期收集，送到汕头市规定的医院垃圾集中点统一处理，做到日产日清。

其它生活垃圾集中收集后，由垃圾运输车运至垃圾中转站处理。

3、噪声治理方案

凡产生噪声、振动的设备如水泵、排风机、冷冻机、和空压机等公用

设备，以及排风系统风机噪声等除由建筑专业做隔声处理之外，均考虑安装消声，减振设备。风机选用低噪声的轴流风机，出口管道设避震喉和弹性吊架。设备的进出口及管道的连接处采用软接头以减少震动的传递。

空调、通风设备选用高效、低转速、低噪声设备产品、空调机房设防火隔声门、吸声顶棚、机组做隔震处理，使噪声声强控制在国标限制的范围之内。

各诊室、病房选用优质安全的中空玻璃塑钢门窗使重要房间及病房内的噪声水平保证在白天低于 45 分贝，夜间低于 40 分贝。

通过采取上述措施后，可以使噪声降低到环保标准规定的指标以下，确保良好的环境。

4、废气治理方案

对进出医院的汽车尾气经空气过滤器后外排，可有效降低对周边环境的影响。空调冷媒不采用会破坏大气臭氧层的冷媒，可选用过渡冷媒 R123，不会造成对大气层的影响。

为防病毒从医院水处理构筑物表面挥发到大气中而造成病毒的二次传播污染，将污水处理池加盖板密闭起来，盖板上预留进、出气口，把处于自由扩散状态的气体组织起来。组织气体进入管道定向流动到能阻截、过滤吸附、辐照或杀死病毒、细菌的设备中，经过有效处理后再排入大气。废气处理可采用臭氧、过氧乙酸、含氯消毒剂、紫外线、高压电场、过滤吸附和光催化消毒处理对空气传播类病毒进行有效的灭活。对污水处理站排出的废气处理后，能确保医院周边空气中污染物达到表 7-1 要求。

表 7-1 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度

序号	控制项目	标准值
1	氨 (mg/m^3)	1
2	硫化氢 (mg/m^3)	0.03
3	臭气浓度 (无量纲)	10
4	氯气 (mg/m^3)	0.1
5	甲烷 (指处理站内最高体积百分数%)	1%

7.4 环境影响评价

本项目医疗卫生机构建设期间及建成投入使用后,如能够严格执行建设项目“三同时”的有关规定,落实污染治理的有关措施,则对所在地区的环境质量不会产生太大的影响。但是,项目在前期工作阶段必须同时委托有资质的环境评价部门进行环境影响评价工作,以确定项目建设对所在地区的环境影响。

第八章 劳动安全及卫生

要认真贯彻“安全第一、预防为主”的方针，要确保建设项目符合国家规定的劳动安全卫生标准，保障工作人员和病人的安全与健康。

8.1 建设期危害因素及安全措施

本项目建设期主要危害因素有建筑工程施工、材料运输堆放、设备安装等过程中产生的电气危害、火灾危害、机械伤害、高空坠落、粉尘危害、噪声危害等。

表 8-1 建设期危害因素和程度分析表

序号	危害因素	危害现象	危害程度
1	建筑工程 施工	施工人员安全防护措施不到位。	人员伤害。
		机械设备失检、失灵。	机具控制失灵，吊件坠落，造成设备损坏和人员伤害。
		电气设备过载，泄露。	设备损坏，起火、触电，造成对人身和环境的危害。
		场地区域内安全标志设置不当，交通组织不合理。	引起场地内运输通道混乱，导致事故发生。
		施工噪声、振动过大。	妨碍对话，信号联络，影响作业安全，同时造成施工人员不适，甚至导致耳聋。
		施工作业边界不清，无栅栏挡板、指示灯、警戒灯等设施。	非施工人员、车辆进入现场，引起施工现场混乱，极易发生事故。
		施工人员临时宿舍乱搭乱建，消防安全设施不到位。	触电、起火、倒塌等，造成人员、物质伤害。
		施工人员所用食物不符合卫生标准。	引发群体性食物中毒事故。
2	材料运输	有毒有害材料封闭不严。	挥发、放射有害物质，引起人身中毒，潜伏导致职业病。

序号	危害因素	危害现象	危害程度
	堆放	易燃易爆物品保管不严。	引起火灾、爆炸等，导致人员伤亡、设备损坏。
		高空作业所用物料、工具摆放不当。	造成高空坠物，引发人员伤害。
3	设备安装	安装操作不规范	设备损坏、引发人员伤害。

针对以上安全危险因素，本项目在建设期内将采取以下劳动安全措施：

1、施工前编制科学合理的安全施工方案和应急处理预案，加强施工过程中的监测与跟踪检查，避免发生安全事故。

2、加强安全文明施工管理，施工作业现场必须设置安全警示标志和安全防护措施，对易碎、易损物件事先采取相应的防范措施。

3、施工期间产生的污水，过滤沉淀处理后再排入市政管网，严禁直接排入地表水体。

4、对产生的有害气体、扬尘等，根据有害物质的特点、性质、数量和危害程度，采取相应的消烟除尘和通风措施，配置必要的除尘、净化或回收装置，以保证施工场所及其周围环境空气达到国家环保、劳动卫生等部门规定的标准。

5、对操作高噪声、振动设备的工作人员，配备隔音耳塞并对设备采取加减振垫等，以保证工作人员身体健康。

6、严格执行各类机械设备的专人管理和操作制度，各类机械有安全防护设备，机械设备要定期保养，经常检修，使其处于良好的状态。

7、现场材料、机械、临设按要求整齐放置或搭设。施工现场的坑、洞、危险处，设防护设施和明显的警示标志，不准任意移动。在施工区域和生活区域及道路上设置照明系统，保证夜间照明和生活用电。

8、施工区域内按有关规定建立消防责任制，按照有关防火要求布置临设，配备足够数量的消防器材，并设立明显的防火标志。

9、施工区域搭建的施工人员集体宿舍确保符合安全规定，按要求架设线路。

8.2 运营期危害因素及安全措施

8.2.1 危害因素及危害程度

1、生物因素

由于生活环境的变化，各种疾病患病率的明显提高，经常接触患者血液、体液和各种分泌物的医护人员被感染的危险性加大。

2、化学因素

为有效的预防和控制感染的发生，医疗服务体系普遍一次性无菌医疗用品，一次性无菌物品大多经环氧乙烷消毒灭菌。它是一种强烷化剂，在杀灭微生物的同时，残留的环氧乙烷也会给人体带来一定程度的毒害（环氧乙烷本身的毒性、灭菌后二次生成物的毒性）。研究表明，环氧乙烷不仅具有急性毒性，还具有致突变和致癌变作用。

护士在工作中要频繁接触各种消毒剂、固定剂和紫外线照射产生的臭氧，通过呼吸道和皮肤的接触，对人体的皮肤、神经系统、胃肠道及呼吸道都有一定的不良影响。

3、物理因素

X 射线：医疗机构经常需对患者摄片，因此，放射科室医护人员长期工作在 X 射线的环境中。X 射线是对人体伤害较大的放射性物质，长期过量照射会使人产生疲乏无力、记忆力减退、睡眠障碍、头晕、恶心等症状，血液检测发现白细胞有不同程度下降，机体免疫力明显降低，严重时可引起内分泌紊乱和造血功能损害，甚至致癌；由于人眼的晶状体囊上皮细胞对电离损害最为敏感，长期接触放射线，易产生放射性白内障；长期小剂量的慢性辐射对心血管的影响在心电图上主要表现为窦性心动过缓和窦性心律不齐。

噪音：大型医院集中了先进的医疗仪器和设备，如：生命监护仪、呼吸机等各种抢救设备。噪音主要来源于这些设备。另外，个别医护人员不规范行为，如：大声说话、砰然关门、电话铃声等也是噪音的来源。噪音可能引起医护人员心理紧张，从而出现心率加快、血压升高等改变，还可出现烦躁、注意力不集中、工作中易出错等现象。

4、社会心理因素

医护人员中（特别是护士）女性占有相当比例，女性特殊的生理心理状况、家庭的重担、工作压力等是医护人员职业危险因素中的社会心理因素。尤其是当今科技的发展、仪器的更新、抢救治疗手段的层出不穷，给医护人员提出了新的挑战；另外，医护人员经常是在应急的情况下完成各项抢救工作的，需无条件的全身心投入，工作持续紧张和刺激，导致一定的精神压力。会出现精神不稳定、心烦意乱。国内外有研究显示：长期在抢救部门工作的医护人员心理健康程度普遍下降，甚至出现抑郁。

8.2.2 安全措施

1、生物因素的防护

入室前认真查阅患者资料，对患病者要做好防护工作，严格终末消毒处理。完善相关的检查项目，减少医护人员院内感染的发生。操作中若不慎受伤，则必须立即用消毒水冲洗伤口，由伤口处挤出少许血液后再用碘酒、酒精消毒，包扎。事后进行血生化检查确定是否感染。

2、化学因素的防护

(1) 环氧乙烷的危害是可以避免的。环氧乙烷随温度升高，解析作用加快。产品上残留环氧乙烷量随放置时间延长而下降，14 天下降 99%，30 天下降 99.9%。因此，在使用经环氧乙烷消毒灭菌的物品时，要注意生产批号、消毒日期。如果日期很近，可将物品在高温、通风、干燥的环境中放置半个月后使用，使环氧乙烷对人体的毒性损害降到最低程度。

(2) 配置各种消毒液前先戴好口罩、帽子、手套，配置时选择宽敞通风的地方，剂量要准确，配置动作要熟练，取用戊二醛浸泡的物品时动作要迅速。

3、物理因素的防护

(1) 做好 X 射线的防护，减少辐射损伤。利用现有防护用品减少不必要的过量照射。照射前尽量将各项护理工作，可充分利用活动屏蔽装置。

(2) 加强设备选型，合理布置噪声源，努力降低噪声对环境的影响。将各种仪器的报警音量调至适宜的分贝。

(3) 规范医护人员的言行，严格医院管理制度。接听电话注意规范，同时要求做到“四轻”（即说话轻、走路轻、操作轻、关门轻）。

4、社会心理因素的防护

(1) 正确认识医护工作的特殊性，不断加强新业务、新技术的学习，提高自身的专科理论和专科技术水平。注意心理调节，增强心理承受能力。在工作之余，合理安排休息与休假，积极参加体育锻炼，劳逸结合，加强营养，减少生理、心理疲劳，促进身心健康，提高工作效率。

(2) 建立完善的防护管理体系，制定一套包括组织、技术及医学措施的防护方案，重视医护人员的健康状况和管理。如改善护理工作环境，定期组织有关职业损伤的防护培训，提高医护人员的自我防护能力，定期体检，如条件允许，可定期做短期疗养，使医护人员感受到社会和领导的关心和尊重，有利于平衡心态，恢复体力和培养对工作的热爱。

8.3 卫生措施

1、根据《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014）、《城市社区卫生服务中心基本标准》等有关规范进行设计，创造良好的劳动环境，保护职工身体健康。

2、建筑物的设计均要考虑给排水、采暖通风、采光照明等卫生要求，工作人员长期工作场所设空调设施。

3、根据实际需要和使用便利，在相应的地方放置卫生设施、装置，加强通风透气、消毒杀菌等措施。

4、空调通风卫生防疫措施

(1) 空气处理系统根据不同的洁净要求分别在新风、送风、回风、排风采取不同的空气过滤和消毒措施。

- (2) 选用易于清洁、易于消毒的卫生型空调末端设备。
- (3) 空调系统应能独立开启或关闭，可实现独立新风运行，尽量减少交叉污染。
- (4) 采取措施确保各污染区或传染病区相对于其他清洁区的空气负压。

第九章 实施进度及招投标

9.1 项目实施进度计划安排

为确保各个医疗卫生机构能及时投入使用，拟按照统筹安排、统一设计、分项施工、交叉进行的原则，安排各项工作的次序及其所需时间。

本次“金平区医疗卫生建设项目”包括多个医疗机构建设，根据各单位使用需求，在此作大概的实施进度计划安排：

1、金平区第三人民医院易地建设项目、金平区疾病预防控制中心易地重建项目整个建设周期为 42 个月，即从 2017 年 3 月至 2020 年 8 月，正式动工时间为 2017 年 10 月；

2、金平区人民医院综合楼改扩建项目整个建设周期为 35 个月，即从 2017 年 2 月至 2019 年 12 月，正式动工时间为 2017 年 12 月；

3、金平区岐山街道社区卫生服务中心建设工程项目整个建设周期为 24 个月，即从 2017 年 3 月至 2019 年 2 月，正式动工时间为 2017 年 10 月；

4、金平区妇幼保健院改扩建及设备采购项目的整个建设周期为 35 个月，即从 2017 年 2 月至 2019 年 12 月，正式动工时间为 2017 年 10 月；

5、卫生监督所达标改造项目的整个建设周期为 36 个月，即从 2017 年 3 月至 2020 年 2 月，正式动工时间为 2019 年 2 月；

6、金厦街道社区卫生服务中心规范化建设项目的整个建设周期为 13 个月，即从 2017 年 3 月至 2018 年 3 月，正式动工时间为 2017 年 10 月；

7、新福街道社区卫生服务中心规范化建设项目的整个建设周期为 13 个月，即从 2017 年 3 月至 2018 年 3 月，正式动工时间为 2017 年 10 月；

8、乌桥街道社区卫生服务中心规范化建设项目的整个建设周期为整个建设周期为 18 个月，即从 2017 年 3 月至 2018 年 8 月，正式动工时间为 2017 年 10 月；

9、鮀江街道社区卫生服务中心规范化建设项目的整个建设周期为 18 个月，即从 2017 年 3 月至 2018 年 8 月，正式动工时间为 2017 年 10 月；

10、金砂街道社区卫生服务中心规范化建设项目的整个建设周期为 18 个月，即从 2017 年 3 月至 2018 年 8 月，正式动工时间为 2017 年 10 月；

11、月浦街道社区卫生服务中心新建项目的整个建设周期为 18 个月，即从 2017 年 3 月至 2018 年 8 月，正式动工时间为 2017 年 10 月；

12、光华街道社区卫生服务中心新建项目的整个建设周期为 18 个月，即从 2017 年 3 月至 2018 年 8 月，正式动工时间为 2017 年 10 月；

13、鮀莲街道社区卫生服务中心新建项目的整个建设周期为 18 个月，即从 2017 年 3 月至 2018 年 8 月，正式动工时间为 2017 年 10 月。

综上所述，本次“金平区医疗卫生建设项目”建设周期为 2017 年至 2020 年。

本项目实施进度详见表 9-1。

表 9-1 项目实施进度一览表

序号	项目	开始日期	完成日期	持续周期	2017												2018												2019												2020							
					2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	
一	项目前期工作（项目可研编制、环评、节能评估等立项）	2017年2月	2017年7月	6个月																																												
二	工程勘察设计和招投标等	2017年7月	2017年9月	3个月																																												
三	工程施工及验收阶段																																															
1	易地新建部分																																															
1.1	金平区第三人民医院	2017年10月	2020年7月	34个月																																												
1.1	金平区疾病预防控制中心	2017年10月	2020年7月	34个月																																												
2	升级改造部分																																															
2.1	金平区人民医院	2017年12月	2019年12月	25个月																																												
2.2	金平区妇幼保健院	2017年10月	2019年12月	27个月																																												
2.3	卫生监督所	2019年2月	2020年2月	13个月																																												
2.4	金厦街道社区卫生服务中心	2017年10月	2018年3月	6个月																																												
2.5	新福街道社区卫生服务中心	2017年10月	2018年3月	6个月																																												
2.6	乌桥街道社区卫生服务中心	2017年10月	2018年8月	11个月																																												
2.7	岐山街道社区卫生服务中心	2017年10月	2019年2月	17个月																																												
2.8	金砂街道社区卫生服务中心	2017年10月	2018年8月	17个月																																												
3	新建部分																																															
3.1	鲛江街道社区卫生服务中心	2017年10月	2018年8月	11个月																																												
3.2	月浦街道社区卫生服务中心	2017年10月	2018年8月	11个月																																												
3.3	光华街道社区卫生服务中心	2017年10月	2018年8月	11个月																																												
3.4	鲛莲街道社区卫生服务中心	2017年10月	2018年8月	11个月																																												

9.2 招投标

9.2.1 工程招投标依据

- 1、《中华人民共和国招标投标法》；
- 2、《工程建设项目施工招标投标办法》（中华人民共和国国家发展计划委员会、中华人民共和国建设部、中华人民共和国铁道部、中华人民共和国交通部、中华人民共和国信息产业部、中华人民共和国水利部、中国民用航空总局第 30 号令）；
- 3、《工程建设项目招标范围和规模标准规定》（国家发展计划委员会第 3 号令）；
- 4、《工程建设项目自行招标试行办法》（国家发展计划委员会第 5 号令）；
- 5、《建设项目可行性研究报告增加招标内容以及核准招标事项暂行规定》（国家发展计划委员会第 9 号令）；
- 6、《广东省建设工程招标投标管理条例》；
- 7、《汕头经济特区建设工程施工招标投标管理条例》；
- 8、《汕头市建设工程招标投标管理办法》；
- 9、《关于进一步加强汕头市政府投资建设工程施工招标投标管理的意见》（汕府办[2015]80 号）；
- 10、《中华人民共和国政府采购法实施条例》；
- 11、《关于调整广东省省级政府采购公开招标数额标准和采购限额标准的通知》（粤财采购[2015]23 号）；

12、《广东省人民政府办公厅关于进一步深化政府采购管理制度改革的意见》（粤办函[2015]532号）；

13、《广东省2017年政府集中采购目录及采购限额标准》（粤财采购〔2016〕7号）；

14、《关于统一广东省政府采购公开招标数额标准和采购限额标准的通知》（粤财采购[2015]24号）；

15、《汕头市2017年政府集中采购目录及采购限额标准》（汕市财采购[2017]3号）；

16、《汕头市2017年集中采购机构采购项目实施方案》（汕市财采购[2017]4号）；

17、其他有关招标投标事项的规定。

9.2.2 招标的原则

《招标投标法》第五条规定了招标投标活动应遵循的原则，即“招标投标活动应当遵循公开、公平、公正和诚实信用原则”。

（1）公开原则

公开原则是指招投标的程序应透明，招标信息和招标规则应公开，有助于提高投标人参与投标的积极性，防止权钱交易等腐败现象的滋生。

（2）公平原则

公平原则是指参与投标者的法律地位平等，权利与义务相对应，所有投标人的机会平等，不得实行歧视。

（3）公正原则

公正原则是指投标人及评标委员会必须按统一标准进行评审，市场监

管机构对各参与方都应依法监督，一视同仁。

“三公”原则中，公开是基础，只有完全公开才能做到公平和公正。

（4）诚实信用原则

诚实信用原则是指招标、投标人都应诚实、守信、善意、实事求是，不得欺诈他人，损人利己。“诚实信用原则”在西方常被称为债法中的“帝王原则”，也是我国《民法》和《合同法》的基本原则。“诚实信用原则”要求重合同、守信用是对当事人利益之间的平衡。在法律上，“诚实信用原则”属于强制性规范，当事人不得以其协议加以排除和规避。

9.2.3 项目招标的组织形式

招标有组织自行招标和委托招标两种形式。具备编制相应招标文件的标底，组织开标、评标能力的业主可以自行招标；凡不具备条件的业主应当委托具有相应资质证书的工程建设招标代理机构代理招标。如业主自行招标，则需要按照《工程建设项目自行招标试行办法》（国家发展计划委员会令第5号）的规定向项目审批部门报送书面材料。

本项目招标拟委托有资质的中介机构进行招标。

9.2.4 项目招标的方式

项目的招标方式为公开招标。

9.2.5 项目招标的具体实施

按建设单位要求，本项目要在不同时间段内先后完成并办理竣工验收，因本项目建设的特殊性，项目的实施进度受多方面的影响。根据国家、广东省及汕头市有关规定，针对招标范围和工程的具体情况，招标方式如

下：

建设工程、勘察设计、施工、监理、设备等：采用公开招标方式。

其他服务：包括勘察设计招标代理、施工招标代理、监理招标代理、施工图预算编制、前期各项咨询报告、环境竣工验收报告等，可采用直接委托的方式。

项目招标基本情况见下表。

金平区招标基本情况申报表

建设工程名称:汕头市金平区医疗卫生建设项目

	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用 招标方式	招标估算金额 (万元)	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	√			√	√			348.43	
设 计	√			√	√			983.87	
建筑工程	√			√	√			24531.08	
安装工程	√			√	√			12590.06	
监 理	√			√	√			662.89	
设 备	√			√	√			30000.00	
重要材料									
其 他							√	12708.25	
情况说明: 本项目总投资为81824.58万元。为降低工程造价,提高工程质量,根据《汕头市建设工程招标投标管理办法》有关规定,申请该项目的建筑安装工程、勘察设计、监理、设备等实行公开招标。 建设单位盖章 年 月 日									

注:情况说明在表内填写不下,可附另页

联系人:

联系电话:

第十章 建设期组织机构

10.1 项目建设期实施的保障

本次“金平区医疗卫生建设项目”包括金平区第三人民医院、金平区人民医院等多个医疗卫生机构建设，涉及多个使用单位。为了保证各个项目能顺利实施，拟由金平区卫计局成立项目工作小组，主要负责项目建设规划和目标制定，组织协调项目单位、相关单位、部门全力参与和支持项目建设，行使项目建设监督和指导实施的职能，并按照国家及自治区对建筑行业的要求，进行项目实施的组织管理和重大问题的决策。并负责审查项目年度实施方案、进度情况和完成情况报告，为项目建设提供良好的职能服务环境。

10.2 管理机构组织方案

项目工作小组设组长、副组长，下设项目管理办公室、财务部。

组长：全面负责基建项目，负责项目建设方案的审定、工程质量的检查、资金落实、使用等项目建设、运营全过程的管理。

副组长：协助组长负责基建项目在整个建设全过程管理协调工作。

管理办公室：办公室积极协调项目建设有关部门的关系，统筹安排项目实施的各项工作，组织项目实施，监督项目建设质量，督促项目保质保量按期完成。

财务部：其负责基建项目资金使用、调配等工作。

10.3 工程管理

1. 施工管理

由项目工作小组统一组织，把项目落实到各成员，确定项目责任人的技术责任和经济责任，明确项目目标、实施进度、质量技术保证等内容。根据工程规划分阶段会同监理单位对工程进行验收，严把质量关。对不合格项目坚决不予验收，拒绝拨给项目经费，对相关负责人追究相应的责任。

2. 财务管理

项目财务由财务部统一管理，项目开支及资金拨付由领导审定、签字后执行。项目资金设立专户，配备专门的财会人员进行专人、专账和资金封闭式运行管理，绝不发生虚报、截留、挪用、冒领和侵占区域协调资金等违法行为。对项目资金实行分阶段验收报帐管理，对不达进度、不合质量标准的工程坚决不予验收，不予拨付剩余的工程建设资金，并追究有关责任人的责任。项目财务受政府有关部门的监督。

第十一章 投资估算与资金筹措

11.1 编制范围

本项目为金平区医疗卫生建设项目，包括金平区第三人民医院、金平区疾病预防控制中心、金平区人民医院、金平区妇幼保健院、卫生监督所、金厦街道社区卫生服务中心、新福街道社区卫生服务中心、乌桥街道社区卫生服务中心、鮀江街道社区卫生服务中心、金砂街道社区卫生服务中心、岐山街道社区卫生服务中心、月浦街道社区卫生服务中心、光华街道社区卫生服务中心、鮀莲街道社区卫生服务中心等 14 个新建或改扩建项目。

本项目工程估算范围包括：土建及装饰工程、公用工程（强电、弱电、给排水、通风、消防、排污、用电外网连接、电梯工程等）、室外配套工程（绿化、道路、污水处理等）、设备工程。

11.2 编制依据

1、国家发展改革委、建设部联合以“发改投资[2006]1325 号《关于印发建设项目经评价方法与参数的通知》”颁发的文件及其有关规定、方法（第三版）；

2、中国国际工程咨询公司咨经[1998]11 号《关于印发经济评估方法的通知》，中国国际工程咨询公司《投资项目经济咨询指南》；

3、中国建设工程造价管理协会《建设项目总投资组成及其他费用规定》；

4、国家计委《关于工程建设其他项目划分暂行规定》、《关于改进建筑安装工程费用项目划分的若干规定》；

5、《财政部关于印发〈基本建设项目建设成本管理规定〉的通知》（财建[2016]504号）；

6、广东省物价局、广东省财政厅《关于调低城市基础设施配套费标准的通知》（粤价[2003]160号）；

7、汕头市财政局、汕头市规划局《关于收取城市基础设施配套费有关问题的通知》（汕规[2005]70号）；

8、国家计委《关于印发建设项目的咨询收费暂行规定的通知》（计价格[1999]1283号）；

9、国家计委、建设部《关于发布〈工程勘察设计收费管理规定〉的通知》（计价格[2002]10号）；

10、中国工程咨询协会《关于工程咨询服务（境内）人工成本要素信息调查情况的通报》（中咨协政[2015]46号）；

11、国家计委、国家环保总局《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》（计价格[2002]125号）；

12、水利部《关于开发建设项目水土保持咨询服务费用计列的指导意见》（保监[2005]22号）；

13、《广东省水土保持条例》（广东省第十二届人民代表大会常务委员会第68号公告）；

14、《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》（水利部第16号令）；

15、《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格[2011]534号）；

16、国家发改委《建设工程监理与相关服务收费标准》（发改价格[2007]670号）；

17、广东省物价局发布的《关于调整我省建设工程造价咨询服务收费的复函》（粤价函[2011]742号）；

18、国家计委计价格[2002]1980号《国家计委关于印发〈招标代理服务收费管理暂行办法〉的通知》；

19、国家计委《国家计委关于加强对基本建设大中型项目概算中“涨价预备费”管理有关问题的通知》（计投资[1999]1340号）；

20、《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

21、广东省住房和城乡建设厅《广东省建设工程计价通则》（2010）、《广东省建设工程计价通则》、《广东省建筑与装饰工程综合定额》、《广东省安装工程综合定额》、《广东省市政工程综合定额》和《广东省园林绿化工程综合定额》；

22、财政部、国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36号）；

23、《广东省住房和城乡建设厅关于营业税改征增值税后调整广东省建设工程计价依据的通知》（粤建市函〔2016〕1113号）；

24、《关于调整我市中心城区人工单价及建筑材料综合价的通知》（汕建价[2016]1号）；

25、《关于执行营改增后建设工程计价依据有关事项的通知》（汕建价[2016]2号）；

26、《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》

（发改价格[2015] 299 号）；

27、当地现行取费等有关规定；

28、国家规定的相关法律、法规等；

29、委托单位提供的其它资料。

11.3 取费依据

1、项目建设管理费：依据《基本建设项目建设成本管理规定》（财建[2016]504 号）计算。计算依据详见财建[2016]504 号文之附表《项目建设管理费总额控制数费率表》（单位：万元）。

表 11-1 项目建设管理费总额控制数费率表

工程总概算	费率（%）	算例	
		工程总概算	项目建设管理费
1000 以下	2	1000	$1000 \times 2\% = 20$
1001-5000	1.5	5000	$20 + (5000 - 1000) \times 1.5\% = 80$
5001-10000	1.2	10000	$80 + (10000 - 5000) \times 1.2\% = 140$
10001-50000	1	50000	$140 + (50000 - 10000) \times 1\% = 540$
50001-100000	0.8	100000	$540 + (100000 - 50000) \times 0.8\% = 940$
100000 以上	0.4	200000	$940 + (200000 - 100000) \times 0.4\% = 1340$

2、城市基础设施配套费：按照汕规[2005]70 号文计取。

3、前期工作咨询费：

（1）可行性研究报告编制费参照国家计委关于印发建设项目前期工作咨询收费暂行规定的通知》计价格[1999]1283 号计算；

（2）节能评估报告编制费、社会稳定风险分析报告编制费、社会稳

定风险评估报告编制费及评审费参照中咨协政[2015]46号计取；

（3）环境影响报告编制费及评审费参照《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》（计价格[2002]125号）计取；

（4）项目水土保持报告方案编制及评审费参照水利部发布的《关于开发建设项目水土保持咨询服务费用计列的指导意见》（保监[2005]22号）计取；

4、工程勘察设计的费：参照国家发展计划委员会、建设部发布的《工程设计收费标准》（计价格[2002]10号）计取。本项目参照建标[2011]1号文，工程勘察费按工程费用的1.0%计取。工程设计费参照计价格[2002]10号文。计算依据详见计价格[2002]10号文之附表《工程设计收费基价表》（单位：万元）。

表 11-2 工程设计收费基价表

序号	计费额	收费基价	序号	计费额	收费基价
1	200	9	10	60,000	1,515.20
2	500	20.9	11	80,000	1,960.10
3	1,000	38.8	12	100,000	2,393.40
4	3,000	103.8	13	200,000	4,450.80
5	5,000	163.9	14	400,000	8,276.70
6	8,000	249.6	15	600,000	11,897.50
7	10,000	304.8	16	800,000	15,391.40
8	20,000	566.8	17	1,000,000	18,793.80
9	40,000	1,054.00	18	2,000,000	34,948.90
注：计费额>2000000 万元的，以计费额乘以 1.6%的收费率计算收费基价。					

5、施工图审查费：参照国家发展和改革委员会文件《国家发展改革

委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格[2011]534 号）计取。

6、工程监理费：参照《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格[2007]670 号）计取。计算依据详见发改价格[2007]670 号文之附表《施工监理服务收费基价表》（单位：万元）。

表 11-3 施工监理服务收费基价表

序号	计费额	收费基价	序号	计费额	收费基价
1	500	16.5	9	60,000	991.4
2	1,000	30.1	10	80,000	1255.8
3	3,000	78.1	11	100,000	1507
4	5,000	120.8	12	200,000	2712.5
5	8,000	181	13	400,000	4882.6
6	10,000	218.6	14	600,000	6835.6
7	20,000	393.4	15	800,000	8658.4
8	40,000	708.2	16	1,000,000	10390.1
注：计费额大于 1000000 万元的，以计费额乘以 1.039%的收费率计算收费几家，其他未包含的其收费由双方协商议定。					

7、施工图预算编制费：参照广东省物价局发布的《关于调整我省建设工程造价咨询服务收费的复函》（粤价函[2011]742 号）计取，本项目根据相关规定采用清单计价法。计算依据详见粤价函[2011]742 号文之附表《广东省建设工程造价咨询服务收费项目和收费标准表》。

表 11-4 广东省建设工程造价咨询服务收费项目和收费标准表

序号	咨询项目名称			服务内容	收费基数	最高收费标准					备注	
						100 万元以内	101-500 万元	501-1000 万元	1001-5000 万元	5001 万元-1 亿元		1 亿元以上
1	投资估算的编制或审核			依据建设项目可行性研究报告编制或核对项目投资估算，出具投资估算报告或审核报告	估算价	1.3%	1.1%	0.9%	0.7%	0.5%	0.4%	差额定率累进计费
2	工程概算的编制或审核			依据初步设计图纸计算或复核工程量，出具工程概算书或审核报告	概算价	2%	1.8%	1.6%	1.3%	1.2%	1.1%	差额定率累进计费
3	工程预算的编制或审核	清单计价法	单独编制或审核工程量清单	依据施工图编制或审核工程量清单，出具工程量清单书或审核报告	预算造价(预算价、招标控制价)	3%	2.5%	2.4%	2.2%	2%	1.8%	差额定率累进计费
			单独编制或审核预算造价	依据施工图、工程量清单编制或审核工程量清单报价，出具工程报价书或审核报告	预算造价(预算价、招标控制价、投标报价)	1.8%	1.6%	1.4%	1.2%	0.9%	0.8%	差额定率累进计费
		定额计价法	编制或审核预算造价	依据施工图编制或审核工程预算，出具工程预算书或审核报告	预算造价(预算价、招标控制价、投标报价)	3.5%	3%	2.8%	2.7%	2.4%	2%	差额定率累进计费
4	工程结算的编制			依据竣工图等竣工资料编制工程结算，出具工程结算书	结算价	4.5%	4%	3.5%	3.3%	3%	2.5%	差额定率累进计费
5	工程结算审核		(1) 基本收费	依据竣工图、签证资料、工程结算书等进行审核，出具工程结算审核报告	送审结算价	2.8%	2.5%	2.2%	1.6%	1.3%	1%	基本收费为差额定率累进计费；总收费=基本收费+效益收费
			(2) 效益收费		核减额 + 核增额	5%						
6	施工阶段全过程造价控制			工程量清单编制开始到工程结算审核的造价咨	概算价	12%	11%	10%	9%	8%	7%	差额定率累进计费；不包驻场人员的费用

金平区医疗卫生建设项目可行性研究报告

序号	咨询项目名称	服务内容	收费基数	最高收费标准						备注
				100 万元以内	101-500 万元	501-1000 万元	1001-5000 万元	5001 万元-1 亿元	1 亿元以上	
		询服务								
7	工程造价纠纷鉴证	受委托进行鉴证	鉴证后标的额	12‰	10‰	8‰	7‰	6‰	5‰	差额定率累进计费；原被告单方有造价或双方均无造价
		受委托进行鉴证	争议差额	争议差额在 1000 万以下（含 1000 万）按 5%收取，1000 万以上按 4%收取						双方各有造价
8	钢筋及预埋件计算	依据施工图纸、设计标准和施工操作规程计算或审核钢筋（或铁件）重量，提供完整的钢筋（或铁件）重量计算明细表、汇总表或审核报告	按实际钢筋使用量	12 元/吨						
9	工程造价咨询工日收费标准	受委托派出专业人员从事工程造价咨询服务	工时	具有高级工程师职称的注册造价师：190 元/人·工作小时；注册造价师或高级职称的咨询人员：150 元/人·工作小时；工程造价中级资格专业人员：100 元/人·工作小时；工程造价初级资格专业人员：60 元/人·工作小时						

说明：1. 以上收费标准为最高收费标准，委托双方可在最高收费标准范围内协商确定具体收费标准。

2. 造价咨询费不足 2000 元的按 2000 元收取。

3. 工程主材无论是否计入工程造价，均应计入取费基数。合同包干价加签证项目，包干价部分应计入取费基数。

4. 工程预算的编制或审核、工程结算的编制或审核的收费标准不包括钢筋及预埋件计算，凡要求钢筋及预埋件计算的按相对应的收费标准另行收费。

8、招标代理费：参照国家计委发布的《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）计取及发改价格[2011]534号。计算依据详见计价格[2002]1980号文之附表《招标代理服务收费标准》及发改价格[2011]534号文相关调整。

表 11-5 招标代理服务收费标准

服务类型 费率 中标金额（万元）	货物招标	服务招标	工程招标
100 以下	1.5%	1.5%	1.0%
100-500	1.1%	0.8%	0.7%
500-1000	0.8%	0.45%	0.55%
1000-5000	0.5%	0.25%	0.35%
5000-10000	0.25%	0.1%	0.2%
10000-50000	0.05%	0.05%	0.05%
50000-100000	0.035%	0.035%	0.035%
100000-500000	0.008%	0.008%	0.008%
500000-1000000	0.006%	0.006%	0.006%
100 亿元以上	0.004%	0.004%	0.004%
最高限额	350 万元	300 万元	450 万元

9、工程保险费：参照现行保险政策及国家住房和城乡建设部发布的《市政工程设计概算编制办法》（建标[2011]1号），按工程费用的0.3%计取。

10、白蚁防治费：参照广东省物价局、广东省建设厅发布的《关于白蚁防治收费管理有关问题的通知》（粤价[2002]370号）计取，按3元/m²计算。

11、场地准备及临时设施费：参照国家住房和城乡建设部发布的《市政工程设计概算编制办法》（建标[2011]1号），按工程费用的1%计取。

12、环境竣工验收报告费用根据市场价暂定。

13、预备费包括基本预备费和涨价预备费，基本预备费按工程费用和工程建设其他费用、医用设备费用三项之和的 5%计算，涨价预备费依据国家计委投资[1999]1340 号文规定，按零计算。

11.4 建设期利息

本项目的建设投资额为 76666.78 万元，本项目建设的项目资本金为项目建设的 20%，约为 15333.35 万元，其余项目建设的 80%的资金由银行借贷，贷款额合计约为 61333.42 万元。

利息费用的计算参照建设部发布的经济评价标准按如下方法确定：假定贷款发生当年均在年中支用，按半年计息，其后年份按全年计息，还款当年按年末偿还，照全年计息，即：每年应计利息＝（年初借款本息累计＋本年借款额÷2）×贷款年利率。

11.5 总投资估算分析

1、工程费用

本项目包括土建及装饰工程、公用工程（强电、弱电、给排水、通风、消防、排污、用电外网连接、电梯工程等）、室外配套工程（绿化、道路、污水处理等），合计 37121.14 万元。

本项目工程费用估算详见表 11-6。

2、工程建设其他费用

包括项目建设管理费、城市基础设施配套费、前期咨询费用、勘察设计费、施工图预算编制费、工程监理费、施工图审查费、招标代理服务费用、场地准备及临时设施费、工程保险费、白蚁防治费、环境竣工验收报告费用、检验检测费用、土地费用（金平区人民医院征地费用）等，合计 5894.84 万元。

3、医用设备费用

根据项目实际计取，约 30000.00 万元。

4、基本预备费

基本预备费按工程费用和工程建设其他费用、医用设备费用三项之和的 5%计算，合计 3650.80 万元。

5、建设期利息

本项目建设的项目资本金为项目建设的 20%，其余项目建设的 80%的资金由银行借贷，即按 80%的建设资金为银行借贷资金。

贷款利率 4.9%是参照中国人民银行最新五年以上期贷款利率【金融机构人民币贷款基准利率调整表（2015 年 10 月 24 日）】。经计算，本项目的建设期利息为 5157.80 万元，建设期利息测算表详见下表 11-7 所示。

表 11-7 利息测算表

名称	合计	2017 年 (10-12 月)	2018 年	2019 年	2020 年 (1-8 月)
年度贷款比例	100%	10%	50%	20%	20%
年度贷款费用	61333.42	6133.34	30666.71	12266.68	12266.68
年度建设期利息	5157.80	37.57	1053.71	2157.21	1909.32

5、工程总投资

本项目总投资为 81824.58 万元。

工程投资估算表见表 11-8。

表 11-6 项目工程费用估算表

序号	项目内容	单位	数量	单价（元）	投资估算（万元）				备注
					建筑工程费用	设备及安装费用	其他费用	总价	
（一）	金平区第三人民医院				9054. 15	5500. 52		14554. 67	
1	主体工程	m²	36670. 16	3900	8984. 19	5317. 17		14301. 36	
1. 1	建筑工程	m²	36670. 16	2450	8984. 19			8984. 19	包括地上地下土建、装修工程
1. 1. 1	打桩	m²	26170. 16	78	204. 13			287. 87	按勘察设计要求，暂按 PHC 桩预估。
1. 1. 2	基坑围护	m²	10500	550	577. 50			840. 00	
1. 1. 3	土方工程	m²	10500	160	168. 00			210. 00	含土方开挖及运输。
1. 1. 4	地下建筑	m²	10500	400	420. 00			420. 00	砌筑批荡等。
1. 1. 5	地下结构	m²	10500	1800	1890. 00			2257. 50	二层地下室，框架结构。
1. 1. 6	地上建筑	m²	26170. 16	500	1308. 51			1439. 36	砌筑批荡等。
1. 1. 7	地上结构	m²	26170. 16	650	1701. 06			1701. 06	框筒结构。
1. 1. 8	装饰工程	m²	26170. 16	750	1962. 76			2355. 31	普通医院装修标准。
1. 1. 9	外立面工程	m²	12285	500	614. 25			982. 80	幕墙、涂料、块料、外保温等。
1. 1. 10	屋面工程	m²	5250	262. 82	137. 98			236. 25	防水砂浆、防水卷材、XPS 保温层等。
1. 2	安装工程	m²	36670. 16	1450		5317. 17		5317. 17	包括强电、弱电、给排水、通风、消防、排污、用电外网连接等工程内容

金平区医疗卫生建设项目可行性研究报告

序号	项目内容	单位	数量	单价（元）	投资估算（万元）				备注
					建筑工程费用	设备及安装费用	其他费用	总价	
1.2.1	给排水工程	m²	36670.16	130		476.71		476.71	给水、排水、热水系统等。
1.2.2	消防工程	m²	36670.16	90		330.03		330.03	消防给水、喷淋、消防报警、室外消防栓等。
1.2.3	电气工程	m²	36670.16	280		1026.76		1026.76	变配电、照明等工程。
1.2.4	空调通风工程	m²	36670.16	380		1393.47		1393.47	空调、通风工程。
1.2.5	安防系统	项	1	2500000		250.00		250.00	视频监控系统等。
1.2.6	BAS 自控系统	m²	36670.16	60		220.02		220.02	楼宇自控系统。
1.2.7	三网合一系统	项	1	2850890		285.09		285.09	网络、电视、电话系统
1.2.8	医院现代化信息系统	项	1	4000000		400.00		400.00	HIS、PACS、LIS、电子病历、ICU 系统、麻醉手术系统、OA、成本核算、绩效考核、商业智能等。
1.2.9	停车场自动管理系统	m²	36670.16	25		91.68		91.68	
1.2.10	医用气体工程	m²	36670.16	140		513.38		513.38	
1.2.11	污水处理工程	m²	36670.16	90		330.03		330.03	医院污水处理。
2	电梯工程	m²	36670.16	50		183.35		183.35	
3	室外配套工程	m²	1841.03	380	69.96			69.96	包括绿化、道路、污水处理等工程内容
(二)	金平区疾病预防控制中心				1939.20	1027.70		2966.90	
1	土建及装饰工程	m²	6150	3153.17	1939.20			1939.20	

序号	项目内容	单位	数量	单价（元）	投资估算（万元）				备注
					建筑工程费用	设备及安装费用	其他费用	总价	
1.1	地上建筑	m²	6150	700	430.50			430.50	砌筑批荡等。
1.2	地上结构	m²	6150	650	399.75			399.75	框筒结构。
1.3	装饰工程	m²	6150	1200	738.00			738.00	普通医院装修标准。
1.4	外立面工程	m²	3780	900	340.20			340.20	幕墙、涂料、块料、外保温等。
1.5	屋面工程	m²	615	500	30.75			30.75	防水砂浆、防水卷材、XPS保温层等。
2	机电安装工程	m²	6150	1671.06		1027.70		1027.70	
2.1	给排水工程	m²	6150	130		79.95		79.95	给水、排水、热水系统等。
2.2	消防工程	m²	6150	80		49.20		49.20	消防给水、喷淋、消防报警、室外消防栓等。
2.3	电气工程	m²	6150	340		209.10		209.10	变配电、照明等工程。
2.4	空调通风工程	m²	6150	250		153.75		153.75	空调、通风工程。
2.5	弱电工程					326.90		326.90	
2.5.1	安防系统	项	1	400000		40.00		40.00	视频监控系统等。
2.5.2	BAS 自控系统	m²	6150	60		36.90		36.90	楼宇自控系统。
2.5.3	三网合一系统	项	1	1000000		100.00		100.00	网络、电视、电话系统
2.5.4	医院现代化信息系统	项	1	1500000		150.00		150.00	
2.6	电梯工程	台	4	250000		100.00		100.00	共 4 台电梯，垂直电梯。

金平区医疗卫生建设项目可行性研究报告

序号	项目内容	单位	数量	单价（元）	投资估算（万元）				备注
					建筑工程费用	设备及安装费用	其他费用	总价	
2.7	医用气体工程	m²	6150	120		73.80		73.80	
2.8	污水处理工程	项	1	350000		35.00		35.00	医院污水处理。
(三)	金平区人民医院				3542.5	1985.5		5528	
1	原建筑物拆卸及清运费	项	1	2000000	200			200	建筑废料运距：20km(暂估)
2	主体工程	m²	9500	4580	2422.5	1928.5		4351	
2.1	建筑工程	m²	9500	2550	2422.5			2422.5	包括地上地下土建、装修工程
2.1.1	打桩	m²	7500	80	60.00			60.00	按勘察设计要求，暂按 PHC 桩预估。
2.1.2	基坑围护	m²	2000	400	80.00			80.00	
2.1.3	土方工程	m²	2000	120	24.00			24.00	含土方开挖及运输。
2.1.4	地下建筑	m²	2000	400	80.00			80.00	砌筑批荡等。
2.1.5	地下结构	m²	2000	1750	350.00			350.00	二层地下室，框架结构。
2.1.6	地上建筑	m²	7500	700	525.00			525.00	砌筑批荡等。
2.1.7	地上结构	m²	7500	800	600.00			600.00	框筒结构。
2.1.8	装饰工程	m²	7500	700	525.00			525.00	普通医院装修标准。
2.1.9	外立面工程	m²	4000	380	152.00			152.00	幕墙、涂料、块料、外保温等。
2.1.10	屋面工程	m²	1000	265	26.50			26.50	防水砂浆、防水卷材、XPS 保温层等。

金平区医疗卫生建设项目可行性研究报告

序号	项目内容	单位	数量	单价（元）	投资估算（万元）				备注
					建筑工程费用	设备及安装费用	其他费用	总价	
2.2	安装工程	m²	9500	2030		1928.5		1928.5	包括强电、弱电、给排水、通风、消防、排污、用电外网连接等工程内容
2.2.1	给排水工程	m²	9500	90		85.50		85.50	给水、排水、热水系统等。
2.2.2	消防工程	m²	9500	65		61.75		61.75	消防给水、喷淋、消防报警、室外消防栓等。
2.2.3	电气工程	m²	9500	240		228.00		228.00	变配电、照明等工程。
2.2.4	空调通风工程	m²	9500	340		323.00		323.00	空调、通风工程。
2.2.5	安防系统	项	1	600000		60.00		60.00	视频监控系统等。
2.2.6	BAS 自控系统	m²	9500	70		66.50		66.50	楼宇自控系统。
2.2.7	三网合一系统	项	1	3222500		322.25		322.25	网络、电视、电话系统。
2.2.8	停车场自动管理系统	m²	9500	50		47.50		47.50	
2.2.9	医用气体工程	m²	9500	240		228.00		228.00	
2.2.10	污水处理工程	项	1	1000000		100.00		100.00	医院污水处理。
3	电梯工程	m²	9500	60		57		57	
4	室外配套工程	项	1	9200000	920			920	包括绿化、道路、污水处理、中心供氧等工程内容
(四)	金平区妇幼保健院				1818.12	2504.85		4322.97	
1	主体工程	m²	10419	3245	1818.12	1562.85		3380.97	
1.1	装修工程	m²	10419	1745	1818.12			1818.12	包括拆除工程、装修改造工

金平区医疗卫生建设项目可行性研究报告

序号	项目内容	单位	数量	单价（元）	投资估算（万元）				备注
					建筑工程费用	设备及安装费用	其他费用	总价	
									程
1.1.1	拆除工程	项	1	487575	48.76			48.76	
1.1.2	装饰装修工程	m²	10419	820	854.36			854.36	普通医院装修标准，含脚手架、硬隔离、安全文明施工等措施。
1.1.3	外立面工程	m²	12000	700	840.00			840.00	外立面修复改造。
1.1.4	屋面工程	m²	2500	300	75.00			75.00	防水砂浆、防水卷材、XPS保温层等。
1.2	安装工程	m²	10419	1500		1562.85		1562.85	包括给排水、消防等工程内容
1.2.1	给排水工程	m²	10419	160		166.70		166.70	给水、排水、热水系统等。
1.2.2	消防工程	m²	10419	120		125.03		125.03	消防给水、喷淋、消防报警、室外消防栓等。
1.2.3	电气工程	m²	10419	320		333.41		333.41	变配电、照明等工程。
1.2.4	空调通风工程	m²	10419	440		458.44		458.44	空调、通风工程。
1.2.5	污水处理系统	m²	10419	380		395.92		395.92	
1.2.6	弱电系统	m²	10419	80		83.35		83.35	电视、网络等工程。
2	电梯工程	部	2	1435000		287		287	包含电梯土建配套工程
3	医用气体管道工程	项	1	2200000		220		220	
4	数字化监控、信息化建设	项	1	2750000		275		275	

金平区医疗卫生建设项目可行性研究报告

序号	项目内容	单位	数量	单价（元）	投资估算（万元）				备注
					建筑工程费用	设备及安装费用	其他费用	总价	
5	智能停车	项	1	1000000		100		100	
6	救护车	部	1	400000		40		40	
7	工作用车	部	1	200000		20		20	
(五)	卫生监督所				193.66	220.67		414.33	
1	装饰装修工程	m²	706	2743.12	193.66			193.66	
1.1	拆除工程	m²	706	40	2.82			2.82	
1.2	装饰装修工程	m²	706	2400	169.44			169.44	普通装修标准，含脚手架、硬隔离、安全文明施工等措施。
1.3	外立面工程	m²	300	500	15.00			15.00	外立面修复改造。
1.4	屋面工程	m²	160	400	6.40			6.40	防水砂浆、防水卷材、XPS保温层等。
2	机电安装工程	m²	706	3125.64		220.67		220.67	
2.1	给排水工程	m²	706	130		9.18		9.18	给水、排水、热水系统等。
2.2	消防工程	m²	706	90		6.35		6.35	消防给水、喷淋、消防报警、室外消防栓等。
2.3	电气工程	m²	706	280		19.77		19.77	变配电、照明等工程。
2.4	空调通风工程	m²	706	340		24.00		24.00	空调、通风工程。
2.5	弱电工程					141.24		141.24	
2.5.1	安防系统	项	1	50000		5.00		5.00	视频监控系统等。

序号	项目内容	单位	数量	单价（元）	投资估算（万元）				备注
					建筑工程费用	设备及安装费用	其他费用	总价	
2.5.2	BAS 自控系统	m²	706	60		4.24		4.24	楼宇自控系统。
2.5.3	三网合一系统	项	1	120000		12.00		12.00	网络、电视、电话系统
2.5.4	医院现代化信息系统	项	1	1200000		120.00		120.00	
2.6	医用气体工程	m²	706	200		14.12		14.12	
2.7	污水处理工程	项	1	60100		6.01		6.01	医院污水处理。
(六)	岐山街道社区卫生服务中心				2487.07	980.80		3467.87	
1	土建及装饰工程	m²	5400	4485.95	2422.42			2422.42	
1.1	打桩	m²	4600	130	59.80			59.80	按勘察设计要求，暂按 PHC 桩预估。
1.2	基坑围护	m²	900	800	72.00			72.00	
1.3	土方工程	m²	900	150	13.50			13.50	含土方开挖及运输。
1.4	地下建筑	m²	900	450	40.50			40.50	砌筑批荡等。
1.5	地下结构	m²	900	2400	216.00			216.00	地下室，框架结构。
1.6	地上建筑	m²	4600	600	276.00			276.00	砌筑批荡等。
1.7	地上结构	m²	4600	750	345.00			345.00	框筒结构。
1.8	装饰工程	m²	4600	1650	759.00			759.00	普通医院装修标准。
1.9	外立面工程	m²	4000	1450	580.00			580.00	幕墙、涂料、块料、外保温等。

金平区医疗卫生建设项目可行性研究报告

序号	项目内容	单位	数量	单价（元）	投资估算（万元）				备注
					建筑工程费用	设备及安装费用	其他费用	总价	
1. 10	屋面工程	m²	1212.3	500	60.62			60.62	防水砂浆、防水卷材、XPS保温层等。
2	机电安装工程		5400	1816.30		980.80		980.80	
2. 1	给排水工程	m³	5400	130		70.20		70.20	给水、排水、热水系统等。
2. 2	消防工程	m²	5400	90		48.60		48.60	消防给水、喷淋、消防报警、室外消防栓等。
2. 3	电气工程	m²	5400	280		151.20		151.20	变配电、照明等工程。
2. 4	空调通风工程	m²	5400	340		183.60		183.60	空调、通风工程。
2. 5	弱电工程	m²	5400			402.40		402.40	
2. 5. 1	安防系统	项	1	300000		30.00		30.00	视频监控系统等。
2. 5. 2	BAS 自控系统	m²	5400	30		16.20		16.20	楼宇自控系统。
2. 5. 3	三网合一系统	项	1	1600000		160.00		160.00	网络、电视、电话系统
2. 5. 4	医院现代化信息系统	项	1	1800000		180.00		180.00	HIS、PACS、LIS、电子病历、ICU 系统、麻醉手术系统、OA、成本核算、绩效考核、商业智能等。
2. 5. 5	停车场自动管理系统	m²	5400	30		16.20		16.20	
2. 6	电梯工程	台	2	200000		40.00		40.00	共 2 台电梯，垂直电梯。
2. 7	医用气体工程	m³	5400	120		64.80		64.80	
2. 8	污水处理工程	项	1	200000		20.00		20.00	医院污水处理。

金平区医疗卫生建设项目可行性研究报告

序号	项目内容	单位	数量	单价（元）	投资估算（万元）				备注
					建筑工程费用	设备及安装费用	其他费用	总价	
3	室外配套工程	m²	1616.4	400	64.66			64.66	包括绿化、道路等工程内容。
(七)	金厦街道社区卫生服务中心				365.62	312.78		678.41	
1	装饰装修工程	m²	1489.3	2455.00	365.62			365.62	
1.1	拆除工程	m²	1489.3	55	8.19			8.19	
1.2	装饰装修工程	m²	1489.3	2400	357.43			357.43	普通社区卫生服务中心装修标准，含脚手架、硬隔离、安全文明施工等措施。
2	机电安装工程	m²	1489.3	2100.20		312.78		312.78	
2.1	给排水工程	m²	1489.3	90		13.40		13.40	给水、排水、热水系统等。
2.2	消防工程	m²	1489.3	60		8.94		8.94	消防给水、喷淋、消防报警、室外消防栓等。
2.3	电气工程	m²	1489.3	180		26.81		26.81	变配电、照明等工程。
2.4	空调通风工程	m²	1489.3	220		32.76		32.76	空调、通风工程。
2.5	弱电工程					180.00		180.00	
2.5.1	安防系统	项	1	100000		10.00		10.00	视频监控系统等。
2.5.2	三网合一系统	项	1	450000		45.00		45.00	网络、电视、电话系统
2.5.3	医院现代化信息系统	项	1	1250000		125.00		125.00	
2.6	医用气体工程	m²	1489.3	120		17.87		17.87	
2.7	污水处理工程	项	1	80000		8.00		8.00	医院污水处理。

金平区医疗卫生建设项目可行性研究报告

序号	项目内容	单位	数量	单价（元）	投资估算（万元）				备注
					建筑工程费用	设备及安装费用	其他费用	总价	
2.8	电梯工程	台	1	250000		25.00		25.00	共1台电梯，垂直电梯。
(八)	新福街道社区卫生服务中心				442.93	311.88		754.81	
1	装饰装修工程	m²	1804.19	2455.00	442.93			442.93	
1.1	拆除工程	m²	1804.19	55	9.92			9.92	
1.2	装饰装修工程	m²	1804.19	2400	433.01			433.01	普通社区卫生服务中心装修标准，含脚手架、硬隔离、安全文明施工等措施。
2	机电安装工程	m²	1804.19	1728.65		311.88		311.88	
2.1	给排水工程	m²	1804.19	90		16.24		16.24	给水、排水、热水系统等。
2.2	消防工程	m²	1804.19	60		10.83		10.83	消防给水、喷淋、消防报警、室外消防栓等。
2.3	电气工程	m²	1804.19	180		32.48		32.48	变配电、照明等工程。
2.4	空调通风工程	m²	1804.19	220		39.69		39.69	空调、通风工程。
2.5	弱电工程					182.00		182.00	
2.5.1	安防系统	项	1	120000		12.00		12.00	视频监控系统等。
2.5.2	三网合一系统	项	1	450000		45.00		45.00	网络、电视、电话系统
2.5.3	医院现代化信息系统	项	1	1250000		125.00		125.00	
2.6	医用气体工程	m²	1804.19	120		21.65		21.65	
2.7	污水处理工程	项	1	90000		9.00		9.00	医院污水处理。

金平区医疗卫生建设项目可行性研究报告

序号	项目内容	单位	数量	单价（元）	投资估算（万元）				备注
					建筑工程费用	设备及安装费用	其他费用	总价	
(九)	乌桥街道社区卫生服务中心				200.33	224.67		425.00	
1	装饰装修工程	m²	816	2455.00	200.33			200.33	
1.1	拆除工程	m²	816	55	4.49			4.49	
1.2	装饰装修工程	m²	816	2400	195.84			195.84	普通社区卫生服务中心装修标准，含脚手架、硬隔离、安全文明施工等措施。
2	机电安装工程	m²	816	2753.33		224.67		224.67	
2.1	给排水工程	m²	816	90		7.34		7.34	给水、排水、热水系统等。
2.2	消防工程	m²	816	60		4.90		4.90	消防给水、喷淋、消防报警、室外消防栓等。
2.3	电气工程	m²	816	180		14.69		14.69	变配电、照明等工程。
2.4	空调通风工程	m²	816	220		17.95		17.95	空调、通风工程。
2.5	弱电工程					165.00		165.00	
2.5.1	安防系统	项	1	50000		5.00		5.00	视频监控系统等。
2.5.2	三网合一系统	项	1	350000		35.00		35.00	网络、电视、电话系统
2.5.3	医院现代化信息系统	项	1	1250000		125.00		125.00	
2.6	医用气体工程	m²	816	120		9.79		9.79	
2.7	污水处理工程	项	1	50000		5.00		5.00	医院污水处理。
(十)	鲢江街道社区卫生服务中				491.00	311.00		802.00	

序号	项目内容	单位	数量	单价（元）	投资估算（万元）				备注
					建筑工程费用	设备及安装费用	其他费用	总价	
	心								
1	装饰装修工程	m²	2000	2455.00	491.00			491.00	
1.1	拆除工程	m²	2000	55	11.00			11.00	
1.2	装饰装修工程	m²	2000	2400	480.00			480.00	普通社区卫生服务中心装修标准，含脚手架、硬隔离、安全文明施工等措施。
2	机电安装工程	m²	2000	1555.00		311.00		311.00	
2.1	给排水工程	m²	2000	90		18.00		18.00	给水、排水、热水系统等。
2.2	消防工程	m²	2000	60		12.00		12.00	消防给水、喷淋、消防报警、室外消防栓等。
2.3	电气工程	m²	2000	180		36.00		36.00	变配电、照明等工程。
2.4	空调通风工程	m²	2000	220		44.00		44.00	空调、通风工程。
2.5	弱电工程					167.00		167.00	
2.5.1	安防系统	项	1	120000		12.00		12.00	视频监控系统等。
2.5.2	三网合一系统	项	1	350000		35.00		35.00	网络、电视、电话系统
2.5.3	医院现代化信息系统	项	1	1200000		120.00		120.00	
2.6	医用气体工程	m²	2000	120		24.00		24.00	
2.7	污水处理工程	项	1	100000		10.00		10.00	医院污水处理。
(十一)	金砂街道社区卫生服务中心				491.00	311.00		802.00	

金平区医疗卫生建设项目可行性研究报告

序号	项目内容	单位	数量	单价（元）	投资估算（万元）				备注
					建筑工程费用	设备及安装费用	其他费用	总价	
1	装饰装修工程	m²	2000	2455.00	491.00			491.00	
1.1	拆除工程	m²	2000	55	11.00			11.00	
1.2	装饰装修工程	m²	2000	2400	480.00			480.00	普通社区卫生服务中心装修标准，含脚手架、硬隔离、安全文明施工等措施。
2	机电安装工程	m²	2000	1555.00		311.00		311.00	
2.1	给排水工程	m²	2000	90		18.00		18.00	给水、排水、热水系统等。
2.2	消防工程	m²	2000	60		12.00		12.00	消防给水、喷淋、消防报警、室外消防栓等。
2.3	电气工程	m²	2000	180		36.00		36.00	变配电、照明等工程。
2.4	空调通风工程	m²	2000	220		44.00		44.00	空调、通风工程。
2.5	弱电工程					167.00		167.00	
2.5.1	安防系统	项	1	120000		12.00		12.00	视频监控系统等。
2.5.2	三网合一系统	项	1	350000		35.00		35.00	网络、电视、电话系统
2.5.3	医院现代化信息系统	项	1	1200000		120.00		120.00	
2.6	医用气体工程	m²	2000	120		24.00		24.00	
2.7	污水处理工程	项	1	100000		10.00		10.00	医院污水处理。
(十二)	月浦街道社区卫生服务中心				527.00	306.00		833.00	按 2000 平方米预估。
1	装饰装修工程	m²	2000	2635.00	527.00			527.00	

序号	项目内容	单位	数量	单价（元）	投资估算（万元）				备注
					建筑工程费用	设备及安装费用	其他费用	总价	
1.1	拆除工程	m²	2000	55	11.00			11.00	
1.2	装饰装修工程	m²	2000	2400	480.00			480.00	普通社区卫生服务中心装修标准，含脚手架、硬隔离、安全文明施工等措施。
1.3	外立面改造工程	m²	900	400	36.00			36.00	
2	机电安装工程	m²	2000	1530.00		306.00		306.00	
2.1	给排水工程	m²	2000	90		18.00		18.00	给水、排水、热水系统等。
2.2	消防工程	m²	2000	60		12.00		12.00	消防给水、喷淋、消防报警、室外消防栓等。
2.3	电气工程	m²	2000	180		36.00		36.00	变配电、照明等工程。
2.4	空调通风工程	m²	2000	220		44.00		44.00	空调、通风工程。
2.5	弱电工程					162.00		162.00	
2.5.1	安防系统	项	1	120000		12.00		12.00	视频监控系统等。
2.5.2	三网合一系统	项	1	300000		30.00		30.00	网络、电视、电话系统
2.5.3	医院现代化信息系统	项	1	1200000		120.00		120.00	
2.6	医用气体工程	m²	2000	120		24.00		24.00	
2.7	污水处理工程	项	1	100000		10.00		10.00	医院污水处理。
(十三)	光华街道社区卫生服务中心				451.78	281.90		733.68	按 1700 平方米预估。
1	装饰装修工程	m²	1700	2657.50	451.78			451.78	

金平区医疗卫生建设项目可行性研究报告

序号	项目内容	单位	数量	单价（元）	投资估算（万元）				备注
					建筑工程费用	设备及安装费用	其他费用	总价	
1.1	拆除工程	m²	1700	55	9.35			9.35	
1.2	装饰装修工程	m²	1700	2400	408.00			408.00	普通社区卫生服务中心装修标准，含脚手架、硬隔离、安全文明施工等措施。
1.3	外立面改造工程	m²	765	450	34.43			34.43	
2	机电安装工程	m²	1700	1658.24		281.90		281.90	
2.1	给排水工程	m²	1700	90		15.30		15.30	给水、排水、热水系统等。
2.2	消防工程	m²	1700	60		10.20		10.20	消防给水、喷淋、消防报警、室外消防栓等。
2.3	电气工程	m²	1700	180		30.60		30.60	变配电、照明等工程。
2.4	空调通风工程	m²	1700	220		37.40		37.40	空调、通风工程。
2.5	弱电工程					160.00		160.00	
2.5.1	安防系统	项	1	100000		10.00		10.00	视频监控系统等。
2.5.2	三网合一系统	项	1	300000		30.00		30.00	网络、电视、电话系统
2.5.3	医院现代化信息系统	项	1	1200000		120.00		120.00	
2.6	医用气体工程	m²	1700	120		20.40		20.40	
2.7	污水处理工程	项	1	80000		8.00		8.00	医院污水处理。
(十四)	鮀莲街道社区卫生服务中心				531.50	306.01		837.51	按 2000 平方米预估。
1	装饰装修工程	m²	2000	2657.50	531.50			531.50	

序号	项目内容	单位	数量	单价（元）	投资估算（万元）				备注
					建筑工程费用	设备及安装费用	其他费用	总价	
1.1	拆除工程	m²	2000	55	11.00			11.00	
1.2	装饰装修工程	m²	2000	2400	480.00			480.00	普通社区卫生服务中心装修标准，含脚手架、硬隔离、安全文明施工等措施。
1.3	外立面改造工程	m²	900	450	40.50			40.50	
2	机电安装工程	m²	2000	1530.03		306.01		306.01	
2.1	给排水工程	m²	2000	90		18.00		18.00	给水、排水、热水系统等。
2.2	消防工程	m²	2000	60		12.00		12.00	消防给水、喷淋、消防报警、室外消防栓等。
2.3	电气工程	m²	2000	180		36.00		36.00	变配电、照明等工程。
2.4	空调通风工程	m²	2000	220		44.00		44.00	空调、通风工程。
2.5	弱电工程					162.00		162.00	
2.5.1	安防系统	项	1	120000		12.00		12.00	视频监控系统等。
2.5.2	三网合一系统	项	1	300000		30.00		30.00	网络、电视、电话系统
2.5.3	医院现代化信息系统	项	1	1200000		120.00		120.00	
2.6	医用气体工程	m²	2000	120		24.00		24.00	
2.7	污水处理工程	项	1	100050		10.01		10.01	医院污水处理。

表 11-8 项目总投资估算表

序号	项目内容	单位	数量	单价（元）	投资估算（万元）				备注
					建筑工程费用	设备及安装费用	其他费用	总价	
一	工程费用				22535.86	14585.28		37121.14	
1	金平区第三人民医院	m²	36670.16	3969.08	9054.15	5500.52		14554.67	异地新建
2	金平区疾病预防控制中心	m²	6150	4824.23	1939.20	1027.70		2966.90	异地新建
3	金平区人民医院	m²	9500	55280000.00	3542.50	1985.50		5528.00	升级改造
4	金平区妇幼保健院	m²	10419	4149.12	1818.12	2504.85		4322.97	升级改造
5	卫生监督所	m²	706	5868.75	193.66	220.67		414.33	升级改造
6	金厦街道社区卫生服务中心	m²	1489.3	4555.20	365.62	312.78		678.41	升级改造
7	新福街道社区卫生服务中心	m²	1804.19	4183.65	442.93	311.88		754.81	升级改造
8	乌桥街道社区卫生服务中心	m²	816	5208.33	200.33	224.67		425.00	升级改造
9	鲢江街道社区卫生服务中心	m²	2000	4010.00	491.00	311.00		802.00	新建
10	金砂街道社区卫生服务中心	m²	2000	4010.00	491.00	311.00		802.00	升级改造
11	岐山街道社区卫生服务中心	m²	5400	6421.98	2487.07	980.80		3467.87	新建
12	月浦街道社区卫生服务中心	m²	2000	4165.00	527.00	306.00		833.00	新建
13	光华街道社区卫生服务中心	m²	1700	4315.74	451.78	281.90		733.68	新建

金平区医疗卫生建设项目可行性研究报告

序号	项目内容	单位	数量	单价（元）	投资估算（万元）				备注
					建筑工程费用	设备及安装费用	其他费用	总价	
14	鮀莲街道社区卫生服务中心	m²	2000	4187.53	531.50	306.01		837.51	新建
二	工程建设其它费						5894.84	5894.84	
1	项目建设管理费						411.21	411.21	财建[2016]504号文
2	城市基础设施配套费						288.92	288.92	
2.1	金平区第三人民医院	m²	36670.16	54.32			199.19	199.19	汕规[2005]70号文，按54.32元/m²计算
2.2	金平区人民医院	m²	9500	37.8			35.91	35.91	汕规[2005]70号文，按37.8元/m²计算
2.3	金平区疾病预防控制中心	m²	6150	54.32			33.41	33.41	汕规[2005]70号文，按54.32元/m²计算
2.4	岐山街道社区卫生服务中心	m²	5400	37.8			20.41	20.41	汕规[2005]70号文，按37.8元/m²计算
3	前期工程咨询费						409.88	409.88	
3.1	环境影响报告编制费						81.54	81.54	参照计价格[2002]125号文
3.2	可行性研究报告编制费						97.12	97.12	计价格[1999]1283号文
3.3	节能评价报告编制费						54.16	54.16	参照中咨协政[2015]46号
3.4	社会稳定风险分析报告						46.42	46.42	参照中咨协政[2015]46号
3.5	社会稳定风险评估报告（含评审）						41.86	41.86	参照中咨协政[2015]46号

金平区医疗卫生建设项目可行性研究报告

序号	项目内容	单位	数量	单价（元）	投资估算（万元）				备注
					建筑工程费用	设备及安装费用	其他费用	总价	
3.6	初步勘察报告						22.78	22.78	参照计价格[2002]10号文
3.7	项目水土保持方案报告（含评审批复）						66.00	66.00	参照保监[2005]22号
4	工程勘察费						348.43	348.43	参照计价格[2002]10号文，结合当地市场价格，按工程费用的1.0%计算，已扣初步勘察费用
5	工程设计费						983.87	983.87	参照计价格[2002]10号文
6	施工图审查费						86.60	86.60	发改价格[2011]534号，按工程设计费的6.5%计
7	工程建设监理费						662.89	662.89	参照发改价格[2007]670号文
8	施工图预算编制费						102.63	102.63	参照粤价函[2011]742号文
9	招标代理服务费						57.32	57.32	计价格[2002]1980号
9.1	施工招标代理费						44.11	44.11	参照计价格[2002]1980号文；发改价格[2011]534号文
9.2	监理招标代理费						5.43	5.43	参照计价格[2002]1980号文
9.3	勘察设计招标代理费						7.78	7.78	参照计价格[2002]1980号文
10	工程保险费						111.36	111.36	参考现行保险政策，取工程费用的0.3%
11	白蚁防治费	m²	83000	3			24.90	24.90	参照粤价[2002]370号，按3元/m²计取
12	场地准备及临时设施费						371.21	371.21	参照建标[2011]1号文，按工程费用的

序号	项目内容	单位	数量	单价（元）	投资估算（万元）				备注
					建筑工程费用	设备及安装费用	其他费用	总价	
									1.0%
13	试验、检验、监测费						185.61	185.61	参照广东省建设工程检测收费标准按工程费用×0.5%计算
14	环境竣工验收报告						50.00	50.00	暂估
15	土地费用						1800.00	1800.00	金平区人民医院收购地价和原建筑补偿等费用
三	设备费					30000.00		30000.00	
1	金平区第三人民医院					8000		8000.00	
2	金平区疾病预防控制中心					3500		3500.00	
3	金平区人民医院					6382		6382.00	其中：医疗设备费 5382 万元；信息系统 1118 万元。
4	金平区妇幼保健院					5209		5209.00	
5	卫生监督所					79		79.00	
6	金厦街道社区卫生服务中心					570		570.00	
7	新福街道社区卫生服务中心					570		570.00	
8	乌桥街道社区卫生服务中心					570		570.00	
9	鲛江街道社区卫生服务中心					840		840.00	

序号	项目内容	单位	数量	单价（元）	投资估算（万元）				备注
					建筑工程费用	设备及安装费用	其他费用	总价	
10	金砂街道社区卫生服务中心					840		840.00	
11	岐山街道社区卫生服务中心					1060		1060.00	
12	月浦街道社区卫生服务中心					840		840.00	
13	光华街道社区卫生服务中心					700		700.00	
14	鲇莲街道社区卫生服务中心					840		840.00	
四	预备费						3650.80	3650.80	
1	基本预备费						3650.80	3650.80	取工程费用和其他费用、设备费用之和的5%
2	涨价预备费						0.00	0.00	
五	建设投资合计				22535.86	44585.28	9545.63	76666.78	一+二+三+四
六	财务费用						5157.80	5157.80	按80%的贷款比例，利率参照最新央行五年期贷款利率4.9%
七	项目总投资				22535.86	44585.28	14703.44	81824.58	五+六

11.6 资金来源

本项目项目总投资为 81824.58 万元，本项目通过多渠道筹集资金，资金来源主要为申请省级财政补助资金 22200 万元（其中金平区第三人民医院申请 9600 万元，金平区人民医院申请 6600 万元，金平区妇幼保健院申请 6000 万元）、其余资金由地方财政配套。

第十二章 财务评价

12.1 分析说明

本项目属卫生公益性项目，是非盈利性项目。项目的建设及投入运营需要政府的财政支持，在此不作财务分析，仅分析项目投入运营后新增的运营成本，以供财政参考：

- 1、项目所需建设资金主要来自汕头市金平区财政拨款；
- 2、金平区疾病预防控制中心、卫生监督所及社区服务中心为公益一类全额拨款事业单位，在此不做财务分析；
- 3、项目运营期间发生的费用由项目使用单位负责编制年度财务费用预算并上报上级管理部门报财政审核、审批；
- 4、项目在运营期间实行收支两条线管理，不存在盈利行为。

12.2 财务平衡分析

12.2.1 运营收入分析

1、金平区第三人民医院

金平区第三人民医院收入主要为门诊收入、住院收入和其他收入。

根据汕头市医疗单位有关信息公开情况，结合金平区的实际情况，预测正常年份年均门诊量为 13 万人次，人均门诊费用为 150 元/人次。人均住院费按 330 元计算，预测正常年份年住院床日数 16 万。其他收入按 800 万元/年。

综上，本项目年运营收入 8030 万元。

2、金平区人民医院

金平区人民医院收入主要为门诊收入、住院收入和其他收入。

根据汕头市医疗单位有关信息公开情况，结合金平区的实际情况，人均门诊费用为 150 元/人次，人均住院费按 330 元计算。其他收入按 200 万元/年。

综上，本项目年运营收入 4861 万元。

3、金平妇幼保健院

金平妇幼保健院收入主要为门诊收入、住院收入和其他收入。

根据汕头市医疗单位有关信息公开情况，结合金平区的实际情况，预测正常年份年均门诊量为 20 万人次，人均门诊费用为 150 元/人次。人均住院费按 933 元计算，预测正常年份年住院床日数（实际占用）3 万。其他收入按 200 万元/年。

综上，项目年运营收入 5999 万元。

12.2.2 运营成本分析

1、金平区第三人民医院

项目运营期间的成本主要包括药品及耗材费用，水、电费，工资、福利，折旧费用，摊销费用，修理费及管理费等，其中：

（1）药品及耗材

根据医院提供材料和相似项目费用估算，本项目药品费用按年运营收入 40%计，耗材费用按年运营收入 15%计。

（2）水、电费

本项目建成投入运营后，预计年用水量为 3.63 万吨，以 3.65 元/吨计算，每年水费为 13.25 万元；年耗电量为 321.73 万千瓦时，以 1.0 元/

千瓦时计算，每年电费为 321.73 万元。

项目年水、电费合计 334.98 万元。详见表 12-1。

表 12-1 项目年水、电费估算

序号	项目	单位	年消耗量	价格（元）	金额
1	水费	万吨	3.63	3.65	13.25
2	电费	万千瓦时	321.73	1.0	321.73
	合计				334.98

（3）工资、福利费用

医院编内和编外人员共 420 人，根据医院提供相关资料和其他相似项目经验，金平区第三人民医院医务人员工资、福利按每人 6 万元/年计，则年支出工资、福利费用为 2520 万元。

（4）折旧费用

采用直线折旧法。建筑工程原值按 20 年折旧，残值率 5%；设备原值按 10 年折旧，残值率 5%。

（5）摊销费用

项目无形及递延资产按 5 年等额摊销。

（6）修理费

维修费按固定资产折旧额的 30%估算。

（7）管理费用

包括医院公用费用、低值易耗品摊销、差旅费、交通费、办公费、业务招待费等。估算年费用按年运营收入的 5%计算。

2、金平区人民医院

项目运营期间的成本主要包括药品及耗材费用，水、电费，工资、福

利，折旧费用，摊销费用，修理费及管理费等，其中：

（1）药品及耗材

根据医院提供材料和相似项目费用估算，本项目药品费用按年运营收入 40%计，耗材费用按年运营收入 15%计。

（2）水、电费

本项目建成投入运营后，预计年用水量为 16.98 万吨，以 3.65 元/吨计算，每年水费为 61.98 万元；年耗电量为 90.64 万千瓦时，以 1.0 元/千瓦时计算，每年电费为 90.64 万元。

项目年水、电费合计 152.62 万元。详见表 12-2。

表 12-2 项目年水、电费估算

序号	项目	单位	年消耗量	价格（元）	金额
1	水费	万吨	16.98	3.65	61.98
2	电费	万千瓦时	90.64	1.0	90.64
	合计				152.62

（3）工资、福利费用

医院医护人员共 207 人，根据医院提供相关资料和其他相似项目经验，金平区人民医院医务人员工资、福利按每人 6 万元/年计，则年支出工资、福利费用为 1242 万元。

（4）折旧费用

采用直线折旧法。建筑工程原值按 20 年折旧，残值率 5%；设备原值按 10 年折旧，残值率 5%。

（5）摊销费用

项目无形及递延资产按 5 年等额摊销。

（6）修理费

维修费按固定资产折旧额的 30%估算。

（7）管理费用

包括医院公用费用、低值易耗品摊销、差旅费、交通费、办公费、业务招待费等。估算年费用按年运营收入的 5%计算。

3、金平妇幼保健院

项目运营期间的成本主要包括药品及耗材费用，水、电费，工资、福利，折旧费用，摊销费用，修理费及管理费等，其中：

（1）药品及耗材

根据医院提供材料和相似项目费用估算，本项目药品费用按年运营收入 40%计，耗材费用按年运营收入 15%计。

（2）水、电费

本项目建成投入运营后，预计年用水量为 18.11 万吨，以 3.65 元/吨计算，每年水费为 66.10 万元；年耗电量为 119.09 万千瓦时，以 1.0 元/千瓦时计算，每年电费为 119.09 万元。

项目年水、电费合计 185.19 万元。详见表 12-3。

表 12-3 项目年水、电费估算

序号	项目	单位	年消耗量	价格（元）	金额
1	水费	万吨	18.11	3.65	66.10
2	电费	万千瓦时	119.09	1.0	119.09
	合计				185.19

（3）工资、福利费用

医院医护人员共 400 人，根据医院提供相关资料和其他相似项目经验，

金平区妇幼保健院医务人员工资、福利按每人 6 万元/年计，则年支出工资、福利费用为 240 万元。

(4) 折旧费用

采用直线折旧法。建筑工程原值按 20 年折旧，残值率 5%；设备原值按 10 年折旧，残值率 5%。

(5) 摊销费用

项目无形及递延资产按 5 年等额摊销。

(6) 修理费

维修费按固定资产折旧额的 30%估算。

(7) 管理费用

包括医院公用费用、低值易耗品摊销、差旅费、交通费、办公费、业务招待费等。估算年费用按年运营收入的 5%计算。

12.2.3 财务平衡分析

据分析，医院运营状况良好，在初始阶段由于项目处于投产阶段，年运营成本高于年营业收入，需要政府及上级主管部门的大力支持；项目进入正常运营年后，财务平衡上略显盈余。总的来说，在多方关注和支持下，本项目的发展前景是良好的。

12.3 国民经济效益分析

1. 改善投资环境，加快片区经济发展

随着的经济不断发展，汕头市城镇化进程加快，城市功能的不断完善，人口的增加和生活质量的提高，随之而来的是对城市医疗卫生的需求大大

增加，目前汕头市金平区医疗卫生发展却相对滞后，现有医疗条件不能满足人们对医疗、保健服务的需求。所以项目实施对于增强汕头市金平区医疗卫生服务能力，完善城市功能，改善投资环境，加快经济的发展都具有重要作用。

2. 改善片区医疗服务水平和能力

随着生活水平的提高，人们对医疗服务的服务要求越来越高，现有的医疗资源无法满足需求。项目建成后，全新的医疗环境、完善的医疗专用设备、丰富的医疗资源、扩大的服务范围、完善的预防监督检查机制、规范化的医疗服务体系将极大改善金平区的医疗服务水平和能力，向普通老百姓提供优质医疗服务，服务社会，满足老百姓“看好病”的需要。

3. 减少医疗健康经济负担，构建和谐社会

项目建设能够提供足够的医疗资源，高水平的医疗服务，全面提升对突发公共卫生事件的反应处理能力，有效预防和控制疫情的发生，减少居民患病的几率，足预防保健工作的要求，进一步强化金平区的卫生环境，增强了卫生监督实力，解决人民群众“看病难”，为人民群众提供优质、及时、经济的医疗服务，保证人民群众的健康安全，减少经济负担，有利于保障社会稳定团结、构建和谐社会。

5、增加就业岗位，拉动区域经济增长

本项目的实施能促进当地基础设施根据需要进行扩容和改建，加大社会投资，促进周边地块发展，带动经济发展。

本项目在建设期间可就近雇佣工人，为部分附近待业居民提供就业机会；项目运营期间，将增加部分医疗服务岗位，可以解决部分医护工作者

和后勤服务人员的就业问题、提供就业机会。

12.4 财务评价结论

本项目是一个公益项目，不是以盈利为目的，建成后将具有广泛的影响和良好的社会效益。在财务上基本能够维持自身的运营与发展需要，项目是可行的。

第十三章 社会评价

13.1 社会评价的目的

由于本项目为社会性医疗机构，是政府的公共产品，具有公益性质，其对社会产生的影响比较大，具有积极的作用。

基于项目的特点及用途，我们着重分析项目对当地社会生产和生活活动产生的影响以及这种影响带来的相应效果。

13.2 社会影响分析

本项目为社会公共产品，是公益性的，主要服务于金平区及周边区域，项目建成后有利于增强当地人民的健康水平，改善医疗环境，促进当地医疗事业的发展，对当地社会及经济环境产生积极的影响。

1. 有利于提升区域整体形象。项目的建成可以改善地区医疗条件，规范地区医疗体系，提高地区医疗水平，从而提升该区域的整体形象。

2. 改善投资环境、促进招商引资。项目建成后，增加了该区域的公共产品投资，提升了金平区的整体形象，促进了投资环境的改善，促进当地经济的发展。

3. 有利于提升当地政府形象。项目为公益性质的公共产品，服务于广大人民群众，作为政府在当地的主要公共产品之一，有利于提升当地政府的形象。

4. 增加政府对公共事业的投入。从项目的总投资情况及资金来源上可以看出，政府将投入巨额资金在公共产品的建设上以满足人民日益增长的公共服务需求，突出政府在公共事业投入上的决心和作用。

5. 改善就医条件和就医服务环境。项目建成后，其高标准的投入能够有效地改善当地人民群众的就医条件和医疗服务环境，提高居民健康水平和医疗保健水平。

6. 扩展当地医疗服务区域。当地的医疗服务还未覆盖整个区域，部分区域缺乏医疗高效的、健康的服务体系，本项目的建设有助于快速形成覆盖整个金平区的医疗服务体系，保证当地居民的健康生活、为和谐稳定社会做出贡献。

7、提高医疗服务水平。当地医疗服务体系存在着设备落后、建筑老化、医疗水平不足等问题，无法有效保证当地居民的健康，项目建成后，更好的就医环境、高端的医疗设备、发达的医疗技术、完善的医疗体系将有效保障当地人民群众的健康。

表 13-1 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
	对居民收入的影响	周边地区/较大	增加收入来源，提高居民收入水平	加强地方的管理
	对居民就业的影响	周边地区/较大	增加就业机会	加强就业技能培训
	对不同利益群体的影响	建设时期由于施工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。	有关部门应对征地等事宜做好前期工作，以求得配合与支持。
	对弱势群体的影响（妇女、儿童、残疾人员）	所属区域/较大	正面影响较大	加强对弱势群体的支持工作
	对地区文化、教育、卫生的影响	所属区域/较大	有积极的影响	增加这几个方面的投入
	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	有关部门应注意发展的规划、管理和指导。

13.3 项目互适性分析

本项目为汕头市金平区医疗卫生建设项目。项目的建设和运营对当地都会产生影响，可以有效改善地区医疗服务水平，解决当地群众的就医问题，保证当地居民的健康，是为民办实事、为社会办好事的项目。项目建设还得到市财政、住建、国土、规划、房管、城建、电力等部门的全力支持。

根据影响程度的不同来分析项目与周围环境的适应程度。

社会对项目的适应性和接受程度分析如下表 13-2。

表 13-2 社会对项目的适应性和接受程度分析表

序号	社会因素	适应程度	可能出现的问题	措施建议
1	不同利益的群体	适应并不同程度支持	建设时期引起当地居民极小的不便	有关部门应注意引导和加强现场管理
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	有关管理部门应协调配合及大力支持

13.4 风险分析

13.4.1 项目风险识别

本项目主要存在以下几个风险因素：

1. 政策风险

项目相关规划政策文件的调整变动，增加项目立项等前期工作开展的难度。

加强与政府相关部门的沟通。第一时间获取相关规划政策调整信息，对存在的问题进行协调，并制订出切实可行的支持措施，保障项目能顺利

开展。

2. 就医资源风险

随着金平区医疗服务体系的逐渐完善，金平区社会经济的不断发展，不同区域交通联系逐渐加强，金平区医疗资源逐渐增多，医疗水平逐渐提高，医疗服务质量逐渐上升，分散了部分就医资源。

随着汕头市金平区社会经济的不断发展，城镇化进程的加快等，人口将不断地增加，就医需求也随之增加。本项目的建成，会完善金平区医疗服务体系，提升区域医疗服务能力，满足居民的就医需求，只要加强运营管理，提升服务质量，一定可以得到稳定的就医资源。

3. 工程建设风险

本项目建设投资大，建设周期长，环保消防要求高，技术设计涉及多个专业和不同技术标准，牵涉多个行业、部门和单位。任何一个环节出现问题，都将影响项目建设的质量。项目采取的建筑技术不先进、不合理引起的各种工程问题，会给项目造成质量、工期以及资金的损失。

本项目绝大部分场址地形较为平坦，地质构造稳定，施工难度不大，在保证项目能正常开展施工的前提下，尽量选择技术成熟、先进、适用、可靠的施工方案。健全工程监督机制与责任机制，及时发现施工过程中出现的各种技术、质量问题，并在调整达到要求后方可允许继续施工，杜绝因责任心不强或谋私动机引起的各种施工质量问题。

4. 运营管理风险

更高的医疗水平，更好的医疗设备，更加规范的医疗体系以及部分新建建设工程建成后缺乏一定数量的新的医护人员，这都将对日后的运营管

理是一个很大考验。

项目运作由各单位现有的领导班子组织建设，医院组织机构健全，经营管理经验丰富，不存在太大风险。

5. 外部协作风险

本项目建设所需的原料材料供应、重大设备预安排、供水排水、供电供气、通讯、交通等主要外部协作条件若发生重大变化，将给项目建设开展带来困难。

本项目所在地交通较为便利，原材料供应较为充足，项目所在地基础设施完善，相关部门积极配合，不存在较大风险。

13.4.2 项目风险评估

表 13-3 项目风险评估分析表

主要风险因素	风险程度					说明
	高	较高	中	较低	低	
1政策风险						
1.1相关规划调整					√	市委市政府大力支持该项目建设，已同意开展相关前期工作。
1.2相关政策调整					√	
2就医资源风险						
2.1医疗水平					√	聘请经验丰富医疗人员。
2.2服务质量					√	具有可控性。
2.3医疗环境					√	具有可控性。
3工程建设风险						
3.1工程地质					√	据临近建筑地质勘察和地质灾害评估报告进行分析，项目用地地质条件较好。

主要风险因素	风险程度					说明
	高	较高	中	较低	低	
3.2工程量					√	具有可控性。
3.3工程组织					√	通过招投标择优选择项目承包单位，工程组织管理有保障。
3.4可得性					√	项目所采用技术都经设计、施工等单位开会协商确定，先进、成熟、可靠。
3.5先进性					√	
3.6适用性					√	
3.7可靠性					√	
4运营管理风险						
4.1适应性					√	经验丰富领导班子、健全的医院组织机构。
5外部协作风险						
5.1交通运输					√	项目所在地基础配套设施完善，相关部门积极配合。
5.2供水					√	
5.3供电					√	

13.5 社会评价结论

综合上述对项目的社会影响分析、社会互适性分析以及社会风险分析可以看出，项目对社会的影响基本为正面影响，具有良好的社会互适性，项目风险较低，只要措施得当，以上风险还是可以回避与控制的。

项目的建设具有很好的社会评价，必定备受多方关注和支持，项目建设是可行的。

第十四章 社会稳定风险分析

14.1 项目评价分析依据

- 1、国家发展改革委《关于印发国家发展改革委重大固定资产投资项目社会稳定风险评估暂行办法的通知》（发改投资[2012]2492）号）；
- 2、《关于印发（省发展改革委重大项目社会稳定风险评估工作实施细则（试行））的通知》（粤发改重点[2011]1575 号）；
- 3、《关于建立广东省重大事项社会稳定风险评估工作机制的意见》（粤办发[2011]3 号）；
- 4、《汕头市人民政府关于印发汕头市人民政府重大行政决策社会稳定风险评估办法的通知》（汕府〔2016〕8 号）
- 5、《广东省环境保护规划纲要（2006-2020）》；
- 6、《广东省实施〈中华人民共和国土地管理法〉办法（修正）》（2008 年 11 月 28 日广东省第十一届人民代表大会常务委员会第七次会议关于修改《广东省实施〈中华人民共和国土地管理法〉办法》等三项地方性法规的决定修正）；
- 7、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》；
- 8、《广东省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》；
- 9、《汕头市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》；
- 10、《汕头市城市总体规划（2002-2020 年）》；

- 11、《汕头市城市总体规划(2002-2020, 2017 修改)》；
- 12、《汕头市环境噪声污染防治条例》（2009 年 1 月 16 日广东省第十一届人民代表大会常务委员会第八次会议批准）7、《交通建设项目环境保护管理办法》，2003. 5. 13；
- 13、《广东省建设项目环保管理公众参与实施意见》，2007. 9. 9；
- 14、《环境影响评价公众参与暂行办法》，2006；
- 15、《建筑施工现场环境与卫生标准》（JGJ 146-2004）等。

14.2 本项目社会稳定风险内容及其评价

本项目在识别了可能面临的六大类社会稳定风险的基础上，对下述五大类风险发生的可能性大小分别进行定性评价。为便于评价表述准确，本报告把风险发生可能性的大小划分成 5 个等级，可能性由小至大依次表述为：很小、较小、中等、较大、很大，并根据专家经验，界定各类风险发生可能性的大小。

根据项目实施过程中易发生的社会风险的经验判断，并结合本项目的具体情形，对本项目建设可能会诱发的异议、损失或不适等诸多社会风险及其评价主要如下：

1、项目合法性、合理性遭质疑的风险

风险内容：该项目的决策是否符合法律法规、是否符合党和国家的方针政策，是否有充分的政策、法律依据；该项目是否坚持严格的审查审批和报批程序；是否符合科学发展观要求，是否符合大多数群众的根本利益，

并得到大多数群众的理解和支持；是否经过严谨科学的可行性研究论证，是否充分考虑到时间、空间、人力、物力、财力等制约因素；建设方案是否具体、详实，配套措施是否完善。

本项目项目的建设符合区域相关规划和相关政策，符合科学发展观要求。项目经过充分可行性论证，符合土地使用、管理等有关法律法规。

本项目金平区人民医院涉及废弃厂房的土地征用和拆迁，基本不会对项目产生影响，社会风险程度极低。

风险评价：项目合法性、合理性风险很小。

2、群众对生活保障担忧的风险

风险内容：本项目基本不会对群众的生活保障存在影响。

风险评价：群众对生活保障担忧的风险很小。

本项目在实现公共利益的同时，兼顾被征地群众的利益，把群众的短期需要和长远利益结合起来综合考虑。

3、项目可能引发社会矛盾的风险

风险内容：本项目的主要利益相关者包括土地权属单位及个人、公园相关从业者、区域居民、政府、金融机构等。必须分析本项目对各主要利益相关者的影响及其对本项目的可接受程度。

风险评价：项目的社会适应性较强，可能引发的社会矛盾风险很小

4、项目可能造成环境破坏的风险

风险内容：本项目在施工期间，可能会对当地的生态和景观造成一定程度的破坏。在建设期内项目的施工会对地表水、空气、噪声环境等方面产生一定程度的不利影响。施工过程中会产生一定的粉尘和废气，施工机械会有作业噪声，施工物堆料场受降雨冲刷会引起地表径流污染，施工营地生活污水未经处理直排或生活垃圾随意抛弃会引起污染。另外，项目在运营期可能也会对周边环境造成一定程度的影响。

风险评价：项目造成环境破坏的风险很小。

本项目的建设运营不可避免对周边环境产生负面影响，不利影响主要表现在以下几个方面：

（1）噪声影响

项目施工期间：使用的作业机械类型较多，有铲运机、平地机、压路机、沥青砼摊铺机、打桩机、卷扬机、推土机、压路机、混凝土搅拌机械等。这些机械运行时在距声源 15m 处的噪声值在 75~105dB。因该项目部分地段离居民区较近，因此，这些突发性非稳态噪声源将会对周围环境产生一定影响。

运营期间：项目为医院项目，运营期间的噪声很小。

（2）大气污染影响

施工中搬运泥土和水泥、石灰、沙石等的装卸、运输、拌合过程中有大量尘埃散逸到周围环境空气中，同时，施工时，运送物料汽车的行驶，物料堆放期间由于风吹等都会引起扬尘污染，尤其是在风速较大、装卸和

车辆行驶速度较快的情况下，粉尘的污染更为严重。

运送施工材料、设施的车辆，施工机械的运行时排放出的污染物将对空气造成污染。

（3）水污染的影响

项目施工期施工面的水土流失、施工人员的生活污水等对附近的水体产生一定程度的污染。一般情况，施工期因污染物量大且集中，因而对水环境有一定污染。因此在施工过程中必须明确：

在项目初步设计阶段应明确施工营地、物料堆场等的位置。

施工废水的环境影响：生活料堆场、搅拌站/厂和预制场，则容易因遮阻不善或受暴雨冲刷等原因，使含泥沙、含酸性化学物质的冲洗废水进入水体，甚至建材随暴雨冲刷进入水体，影响水质。

施工期生活污水的环境影响：施工工地用水包括盥洗、饮用水、食堂、淋浴、洗衣、施工现场生活用水，根据建筑施工手册中规定的用水定额指标，本项目施工期生活用水按中等浓度生活污水水质进行预测，即污水中悬浮物、BOD₅ 和 COD_{Cr} 的浓度根据资料分别取值为 220mg/L、200mg/L 和 400mg/L、总氮（氨氮+有机氮）40 mg/L、总磷 8 mg/L、石油类 100 mg/L。上述影响均属短期影响，待施工结束后可完全恢复。

营运期水环境影响：运营过程中会产生医疗污废水，但均有污水处理设备和设施，同时执行三同时制度，水环境影响很小，几乎可以忽略。

（4）固体废物的环境影响

包括现场施工人员的生活垃圾和道路建筑工地产生的建筑垃圾。垃圾具体由当地环卫部门定期集中收集处理。

（5）对生态环境的影响

本项目涉及的土方工程非常少，对当地的生态环境影响较小。

（6）对社会环境的影响

运营期项目对周边区域社会经济发展、资源开发、产业结构的调整、居民生活水平以及人口素质的提高起到积极作用。

（7）环境影响分析

本项目施工期、运营期所产生的各种环境影响，通过施工期对生态环境、水环境、声环境、大气环境和固体废物管理采取环保措施予以防治，运营期环境影响较小，各种影响得到减缓与控制，不会对环境与敏感人群造成很大的影响，项目在建设过程中落实好环评提出的各项污染防治措施，符合社会利益、经济利益和环境利益协调统一的原则，从环境影响的角度来看是可行的。项目实施后也不改变现有环境功能区级别，均可满足各环境要素的承受能力，对环境的影响均较小。

5、群众担忧项目安全的风险

风险内容：本项目施工期环境风险主要体现在：施工造成水环境污染，施工期环境风险发生概率极小。运营期环境风险较小。

风险评价：采取防治措施后，群众担忧项目安全的风险较小。

14.3 本项目社会稳定风险的综合评价

通过以上对项目可能引发的不利于社会稳定的六大类风险可能性大小进行的单项评价，不存在中风险和高风险因素。本项目的社会稳定风险等级为低风险，即，多数群众理解支持但少部分人对项目有意见，通过有效工作可防范和化解矛盾。

建议政府部门和投资单位通过群众问卷调查、座谈调查等形式与上述专家开展的风险分析结果进行对比，确定更准确的风险情况。

14.4 风险防范措施分析

在项目的实施和运营过程中，要注意加强对项目实施和运行过程中可能出现的个体矛盾冲突的防范，并随时戒备和监控项目实施和运行过程中可能出现的风险发生。根据对项目可能诱发的风险及其评价，可采取以下的风险防范措施。

1、加强项目的建设规划的宣传，以营造良好的社会舆论氛围

要通过电视、广播、报纸等多种新闻媒体，宣传项目的实施将改善地区的服务设施条件，进一步加快金平区经济、医疗快速发展，完善区域医疗环境。尽管短期内当地群众会有少量的利益损失或者转型期的生活不便，甚至带来感情的痛苦、焦虑等，权衡利弊，当地群众将会是最大的受益者。因此，有必要继续加强国家的政策法规宣传，宣传项目的合法和合理性，营造良好的社会舆论氛围。

2、继续注重对群众切身利益的保护

一是继续落实项目工作方案的责任；

二是加强安全管理工作，不断完善需要配套的安全设施；

三是协助政府开展政策宣传及民意调查工作，掌握群众的实际困难和需求；

四是做好群众的社会保障工作，要加强资金监督，确保专款专用。

3、减少施工期间的扰民

遵守土地、城市管理部门和市、镇、村等政府及职能部门的法律法规，严格要求和监督施工单位文明施工，减少扰民，降低对项目周边群众日常生活的影响。施工过程中所产生的垃圾、废水、废气等有可能污染周围环境的，应采取相应措施及时处理，不可随意倾倒、排放，运输车辆在市区穿越时，应注意车速、行驶时间等，水泥、砂和石灰等易洒落散装物料在装卸、使用、转运和临时存放等全部过程中，应采取防风遮盖措施以减少扬尘。

4、完善配套工程，严格执行环境保护措施

完善配套工程，严格实施对施工期和运营期污染的控制措施，执行环境保护措施。加快工程供水、供电、排污、消防等配套工程的实施，严禁乱拉、乱接、偷接、偷排等现象，尽量采取环保材料和节能设计。

5、加强风险预警

建立风险预警制度，对项目建设和运行过程中发生的不稳定因素进行每日排查。突发事件一旦发生或是出现苗头后，各方力量和人员都能立即

投入到位，各司其职，有条不紊开展工作；涉及单位的主要领导要亲临现场，对能解决的问题要现场给予承诺和答复，确保事态不扩大，把不稳定因素的影响控制在最小范围内。

与相关管理部门紧密联系和依靠村镇政府，采取以预防为主的治安防范和环境保护措施。

第十五章 结论与建议

15.1 研究结论

本次“金平区医疗卫生建设项目”的实施为缓解群众就医难问题，为城市的社会发展提供了可靠的医疗保障，是合理分配医疗卫生资源，对推进汕头市金平区公共卫生事业与社会经济的同步发展具有重要的意义。主要结论如下：

1、本次“金平区医疗卫生建设项目”包括有：金平区第三人民医院异地搬迁新建项目、金平区疾病预防控制中心易地重建项目、金平区人民医院综合楼改扩建项目、金平区岐山街道社区卫生服务中心建设工程项目、金平区妇幼保健院改扩建及设备配套项目、卫生监督所达标改造项目、金厦街道社区卫生服务中心规范化建设项目、新福街道社区卫生服务中心规范化建设项目、乌桥街道社区卫生服务中心规范化建设项目、鮀江街道社区卫生服务中心新建项目、金砂街道社区卫生服务中心规范化建设项目、月浦街道社区卫生服务中心新建项目、光华街道社区卫生服务中心新建项目、鮀莲街道社区卫生服务中心新建项目，总建筑面积 82654.65 m²。各工程采用的建设方案均合理可行，投资适中，符合自身实际使用需要。

2、项目总投资为 81824.58 万元，通过多渠道筹集资金，资金来源有保障。

3、项目的建设和使用中，充分考虑了各类可能产生的环境污染，并采取了比较完善的防护措施，从整体上做到了预防与治理并重，不会对周

边环境造成有害影响，能够满足现阶段环境保护的要求，从环境保护角度而言，项目的建设是可行的。

综上所述，项目的建设是可行的。

15.2 建议

1、项目投资额较大，给建设单位带来一定压力，建议统筹安排、制定详细资金计划，确保工程顺利进行。

2、项目建设过程中，容易对其周边环境造成一定的影响，建议在建设过程中，合理安排，施工过程中采取适当的防护措施。

3、进一步落实资金，加快项目早日建成，加强建设前期的管理工作，推进项目建设的顺利进行。

4、对工程的质量进行事前、事中和事后控制，运用科学的方法和手段，完成工程的建设，为汕头市金平区提供优越的就医条件。

建议有关部门尽快完成立项，以利于项目尽早组织实施。

附图附件

附图：

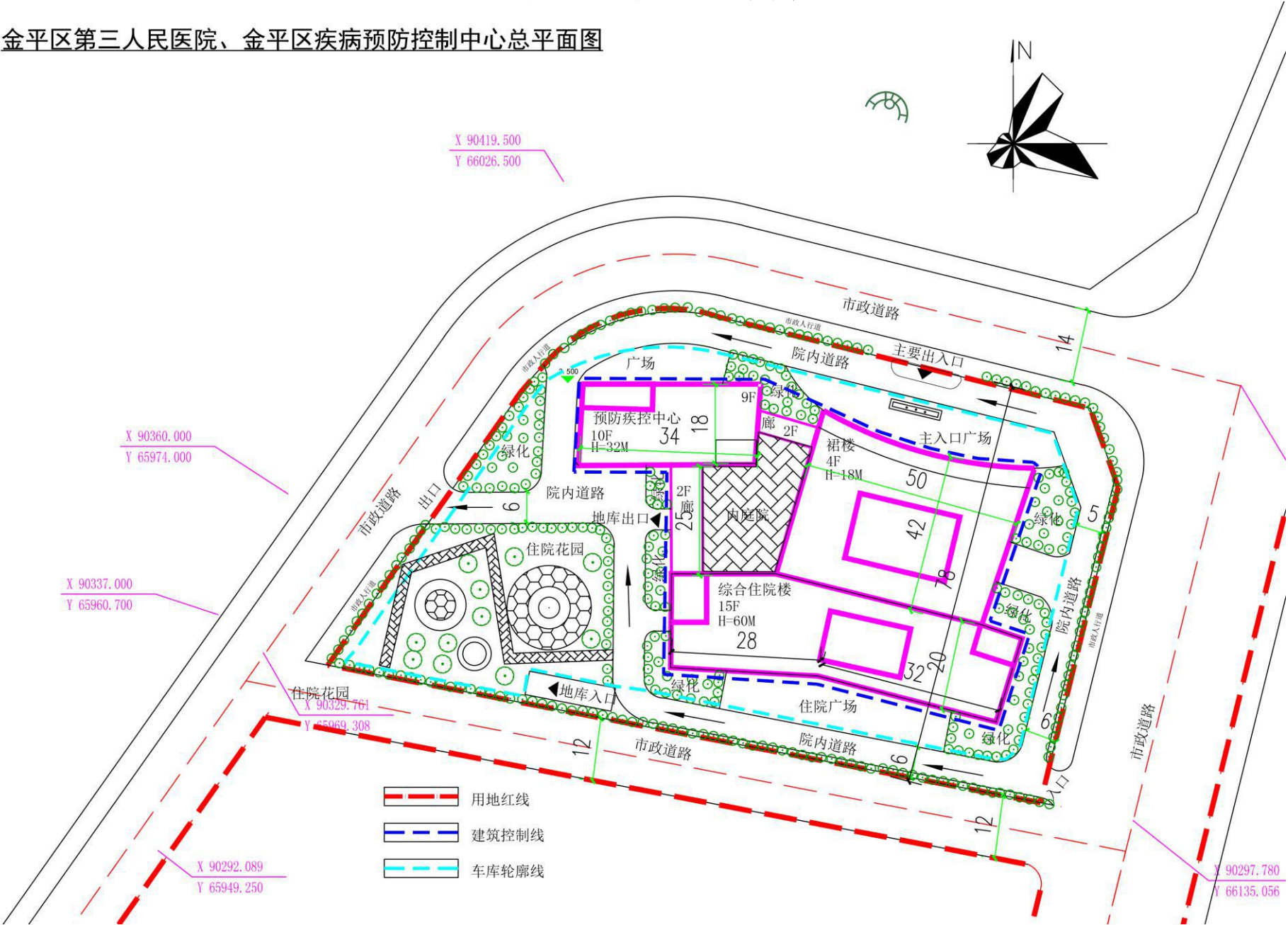
- 1、金平区第三人民医院、金平区疾病预防控制中心红线图、总平面图
- 2、金平区人民医院现状图、规划建设示意图
- 3、岐山街道社区卫生服务中心红线图、现状图、总平面图

附件：

- 1、《关于申请划拨图斑编号 DC015 地块作为金平区第三人民医院、金平区疾病预防控制中心易地建设用地的请示》（办综文【2017】9-54号）
- 2、《区委工作会议纪要 2016-26》（10 月 11 日研究市级国有存量土地接管和盘活工作）
- 3、专家组意见书
- 4、专家组意见回复



金平区第三人民医院、金平区疾病预防控制中心总平面图





金平区人民医院现状图



金平区人民医院规划示意图

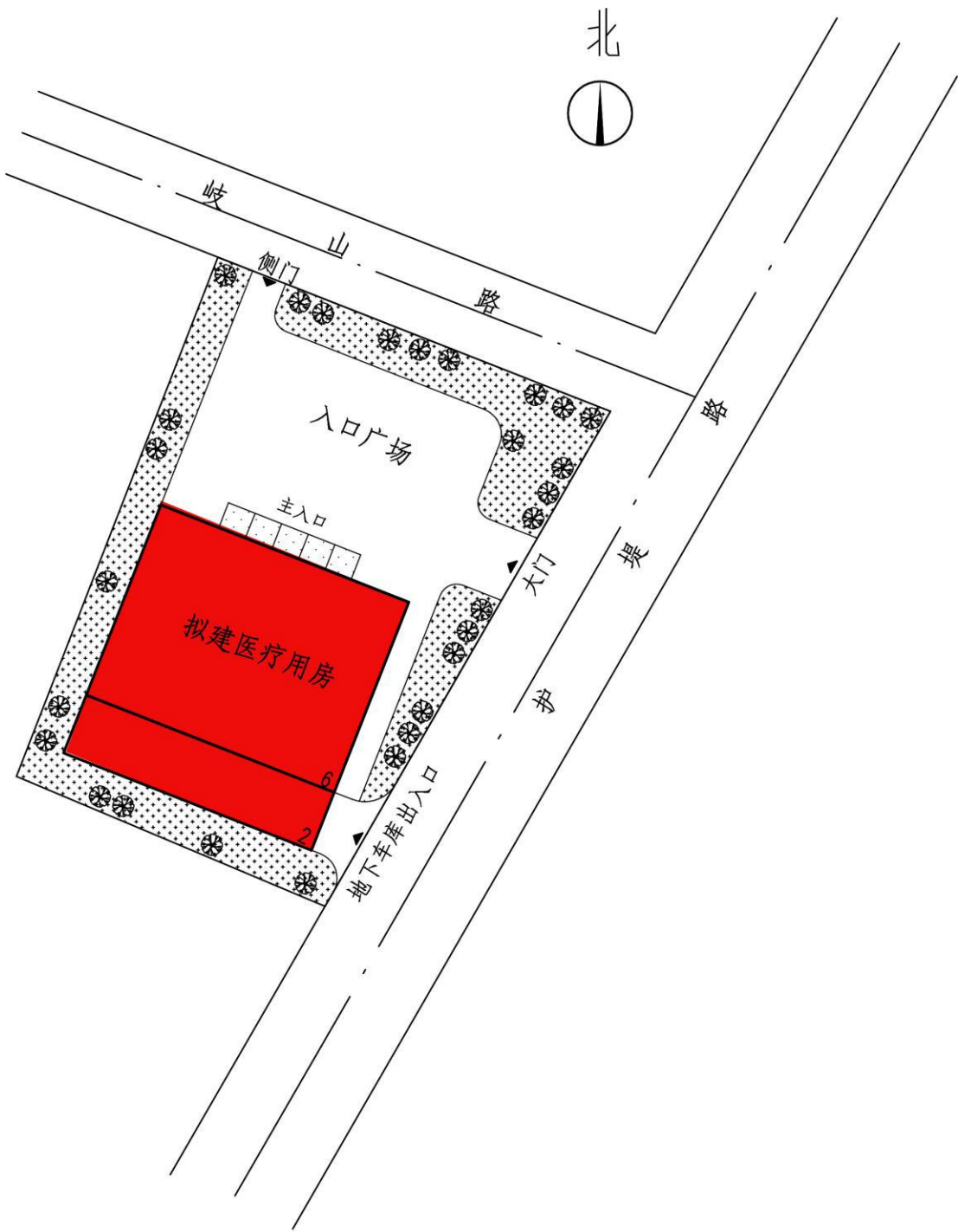
岐山街道社区卫生服务中心红线图





- 用地范围
- 现有医疗用房

岐山医院现状图



岐山医院总平面图

附件 1、《关于申请划拨图斑编号 DC015 地块作为金平区第三人民医院、金平区疾病预防控制中心易地建设用地的请示》（办综文【2017】9-54 号）

文件处理表

紧急程度：

密级：

汕府办综文[2017]9-54 号

市国土局：

现将市政府领导在金平区政府《关于申请划拨图斑编号 DC015 地块作为金平区第三人民医院、金平区疾病预防控制中心易地建设用地的请示》（汕金府报〔2017〕2 号）上的批示转给你局，请按照办理。

汕头市人民政府办公室

2017 年 2 月 13 日

抄送：市发改局、城规局、卫计局、财政局、环保局、金平区政府。

联系科室电话：综合四科 88988616

汕头市人民政府办公室

汕头市人民政府办公室文件呈批表

紧急程度：紧急

来文单位	金平区人民政府	收文编号	呈2017 0083
来文字号	汕金府报（2017）2号	办文编号	综四20170023
文件标题	关于申请划拨图斑编号DC015地块作为金平区第三人民医院、金平区疾病预防控制中心易地建设用地的请示		
拟办意见	一、来文事由 来文报告，华新城西片土地中图斑编号DC015，规划用于医疗卫生、绿化、道路建设，总面积25.365亩，其中医疗卫生用地面积13.269亩，该地块是金平区政府管养的市级国有存量土地。为增强西片区医疗综合实力，加快卫生强市建设，金平区委、区政府研究决定融资易址重建金平区第三人民医院和区疾控中心。现请求市政府划拨该地块作为金平区第三人民医院、金平区疾病预防控制中心建设用地。 二、市国土局牵头有关部门研究提出以下意见：金平区政府申请划拨位于华新城西片区，该用地为市级存量国有土地，该地块已移交由金平区人民政府管养（汕国土资地〔2016〕79号），图斑编号DC015地块，总面积25.365亩。根据市政府要求，市国土局牵头市城规局、卫计局、环保局、财政局及土地储备中心就上述地块作为金平区第三人民医院、金平区疾病预防控制中心易地建设用地进行研究。市城规局认为：根据《汕头市华新城以西片控制性详细规划》，图斑DC015地块（总面积25.365亩）中规划医疗卫生用地面积8846.1平方米（13.269亩）。该地块南侧，为市第五人民医院和中心血站已办理用地规划手续。该地块安排建设金平区第三人民医院、金平区疾病预防控制中心，应请市卫计局从我市医疗卫生设施合理布局和发展要求，提出意见。市环保局意见：一是金平区第三人民医院、金平区疾病预防控制中心易地建设项目（以下简称“项目”）拟选址于汕头市华新城西片土地中图斑编号DC015地块东侧为工业污染源，为确保项目的顺利实施，建议有关单位应详细调查项目周边工业企业等污染源的分布情况及对项目环境影响情况，项目的环境可行性应由其环境影响评价文件进行论证。二是鉴于项目拟建用地现状为大部分为工业厂房，根据环境保护部《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》（环发〔2014〕		



汕头市人民政府办公室文件呈批表

来文单位	金平区人民政府	收文编号	呈20170083
拟办意见	66号)的要求,场地使用权人等相关责任人应委托专业机构开展原场地的环境调查和风险评估工作,防范企业关停搬迁过程中产生二次污染,确保工业企业原址污染场地再开发利用前环境风险得到有效控制。市土地储备中心:上述地块不属于该中心储备土地。市财政局:原则上没有不同意见。市卫计局无修改意见。 综上,市国土局提出以下意见及建议:根据金平区政府《关于申请划拨图斑编号DC015地块作为金平区第三人民医院、金平区疾病预防控制中心易地建设用地的请示》(汕金府〔2017〕2号)要求,按市城规局意见,上述用地南侧已安排了市第五人民医院和中心血站用地,并已办理用地规划手续。选址该地块作为金平区第三人民医院、金平区疾病预防控制中心易地建设项目用地是否符合城乡规划和医疗卫生布局的发展要求,建议由市城规局牵头卫计局及金平区政府综合研提意见报市政府审定,该局将根据市政府审定的意见,按规定组织供地。 三、拟办意见:综合上述各有关部门的意见,建议:原则同意华新城西片土地中图斑编号DC015作为金平区第三人民医院、金平区疾病预防控制中心易地建设用地和来文所请,由市国土部门即牵头会同市规划、卫生、环保等部门研究提出划拨用地方案报市政府审批。 妥否,呈烈丰、德声同志审示。 综合四科郑东 2017年02月10日		
领导批示	拟同意拟办意见,呈武南、烈丰同志审示。 王德声 2017年02月10日 拟同意拟办意见。 陈烈丰 2017年02月10日 同意拟办意见。 陈武南 2017年02月11日		
备注			



附件 2、《区委工作会议纪要 2016-26》（10 月 11 日研究市级国有存量土地接管和盘活工作）

区委工作会议纪要

第 26 次

中共汕头市金平区委办公室

2016 年 10 月 22 日

2016 年 10 月 11 日下午，区委吴启煌书记主持召开区委工作会议，专题研究辖区市级国有存量土地接管和盘活利用有关工作，林锡波、陈斌、林洁荣、柯延鹏等区领导，以及区党政办、金平国土分局、金平规划分局、区财政局、区工商局、区商务局、区工业园区办、光华街道、广厦街道、岐山街道、鮀江街道、鮀莲街道、月浦街道党工委主要领导参加了会议，会议纪要如下：

会议传达了市政府有关国有存量土地工作文件精神，听取了金平国土分局关于辖区市级国有存量土地接管和盘活利用工作情况的汇报，以及各有关单位的意见建议。经全面清理，辖区市级国有存量土地共 55 宗，其中属市国土资源局管理的 50 宗，市土地储备中心 4 宗，汕头市投资总 1 宗。为进一步做好辖区市级国有存量土地接管和盘活利用工作，会议提出如下意见：

一、根据市政府工作部署，市国土资源局管理的金平辖区内

土地全部移交给金平区政府管养。会议决定，按属地管理的原则，所有国有存量土地在出让或划拨盘活利用前，由所属街道负责管养，但不可交给私人管理或出租。金平国土分局协助配合各街道做好管养有关工作，以加强执法监察，切实发挥土地效益。

二、加快推进辖区市级国有存量土地中可出让或划拨土地的盘活利用工作，进一步满足项目落地用地需求，推动金平经济发展。

（一）可出让或划拨土地中无控规的土地共 8 宗，图斑编号分别为 JP001，JP015、JP016、JP017，JP022，DC014、DC021、DC022，由金平规划分局按照土地规划总要求尽快做好控规编制有关工作，以便下来盘活利用。此项工作由延鹏同志牵头落实。

（二）可出让或划拨土地中位置在莲塘工业区范围的土地共 8 宗，图斑编号分别为 JP002-JP007、JP011、土储 4，由区政府向向市政府汇报情况，要求尽快将这 8 宗土地挂牌出让，土地挂牌出让收益由金平区政府收取，金平区政府负责这整个片区所有基础设施配套建设。同时，这个片区土地现状部分为农业用途，由所属街道负责、国土分局配合清理。此项工作由延鹏同志牵头金平国土分局、区财政局以及相关街道落实。

（三）可出让或划拨土地中，图斑编号为 JP015，鉴于位于陈厝山，待控规修改方案确定后，可根据实际情况考虑纳入金平职校用地范围。

（四）可出让或划拨土地中历史预约出让但未完善用地手续的土地，如图斑编号 JP016，位置在焦山桥旁，要尽快收回土地再重新挂牌出让，进一步完善用地手续，维护土地管理秩序。此项工作由延鹏同志牵头落实。

（五）可出让或划拨土地中位置在护堤路西侧第四水厂，图斑编号为 JP017 的土地，由所属的月浦街道会同金平国土分局进行清理，待控规修改方案确定后，尽快挂牌出让。

（六）可出让或划拨土地中存在部分作为历史划留地的土地，图斑编号 JP022，位于金凤路桥公司东侧，由国土分局会同相关街道，尽快完善划留地有关手续，历史划留地规划由金平规划分局连同周围片区土地统一做好规划方案。

（七）可出让或划拨土地中四千亩片土地，图斑编号为 JP024，按照不同规划性质分类成片，挂钩道路配套基础设施同步挂牌出让。其中学校规划适当调整，小学规划按照原来计划实施，中学规划按照实际情况合成一所中学实施。此项工作由延鹏同志牵头落实。

（八）可出让或划拨土地中图斑编号 JP026，位置于光华北一直路尾，规划情况为小学用地。考虑到该用地短期内没有建设小学的计划，以及临时用地租用时间最长只有 6 年的实际情况。会后由光华街道会同金平国土分局向租用企业说明清楚有关情况，如果企业愿意继续租用该地启动项目，可以在未规划建设学

校之前向区政府申请该地作为临时用地进行项目建设，并说明如果学校建设需要，企业必须立即无条件归还该用地。此项工作由锡波同志牵头落实。

（九）可出让或划拨土地中图斑编号 DC014，位于 206 国道南侧（肖厝坟），该地块未确定规划情况，且地块周围是未征集体自留地，金平规划分局在确定规划方案时应充分考虑周边土地情况和作为商业用地进行规划。

（十）可出让或划拨土地中图斑编号 DC015，位于华新城西片，目前是广东华泰钢构有限公司（可口可乐仓库）使用，广东华泰钢构有限公司要在 4 个月的时间内清除，拟作为区第三人民医院建设用地。同时，要做好医院有关设计工作，区卫计局、金平国土分局要衔接做好用地划拨手续，并启动规划设计等前期工作。此项工作由周彦同志负责牵头落实。

（十一）可出让或划拨土地中作为临时用地被租用未到期的土地，如图斑编号 DC016、DC021、DC022 等，金平国土分局要积极与市国土资源局沟通联系，根据市政府有关文件精神，由市国土资源局、金平区政府协调配合收回土地，清理临时建筑物，待控规修改后进一步盘活利用。此项工作由延鹏同志负责牵头协调落实。

（十二）可出让或划拨土地中位于浮东村鸿业路西侧，图斑编号临时用地 7 的土地，目前建有 3000 平方米左右的建筑物，

根据实地考察情况，应充分利用现有建筑物进行公办学校建设，由延鹏、丹霞同志确定学校有关事宜。另外，金平规划分局会同区教育局落实规划调整，作为学校用地建设。

二、加强辖区市级国有存量土地规划中道路绿化土地的管养工作，会议提出如下意见和要求：

（一）规划中道路绿化土地如果存在未拆除的违规违章建筑物，要立即组织拆除，维护好土地管理秩序。其中，图斑编号为JP029，位于升平第二工业区对面的210亩规划中的绿化带，大部分已拆除完毕，剩下面积约30多亩现为“内洋南总干涝区排涝整治工程”和“大学路改道工程”临时工地，会议同意该地块继续作为上述2个工程临时工地，待工程完工后自行清理拆除。另外，同意市交警支队在该绿化带沿大学路处划出土地面积约30亩作为联合执法队查扣泥头车的临时停车场所。

（二）如果用地还未编制控规的，由金平规划分局按照土地规划总要求尽快编制规划。

（三）土地规划中属于道路绿化用地的，由所属街道根据实际情况，实施绿化、道路建设或作为临时停车场使用，街道要通过种树等围护方式切实做好管养工作，不能交给私人管理或出租，推动全国文明城市的创建工作。

（四）作为临时用地被租用未到期的土地，如图斑编号DC026、DC027，连同可出让或划拨土地中被租用未到期的土地，

金平国土分局要积极与市国土资源局的沟通协调，收回土地后组织进行拆除，以便下一步盘活利用。此项工作由延鹏同志落实。

三、对 7 宗因全程高压线、线状、无路、北郊公园周转房、牛田洋等无法使用保留现状的土地，其中有 1 宗图斑编号为临时用地的土地目前作为周转房使用，存在较大的治安、消防隐患等，各相关街道要加强所属土地无法使用保留现状土地的管养工作，确保不发生事故。其中作为周转房使用的土地下来作为一个专题研究，同时要加强与市有关部门的沟通协调，确定下一步工作方案，恢复原规划用地。此项工作由延鹏同志牵头落实。

四、辖区市级国有存量土地中一宗位置在东厦路与乐山路交界的土地，图斑编号 JP027，要加快对该宗土地的盘活利用，区工商局要在春节前建设好夜市管理场所，将夜市摊贩全部迁入夜市内经营。此项工作由延鹏同志牵头落实。

参会人员：吴启煌、林锡波、陈斌、林洁荣、柯延鹏、林振伟、卢少槟、雷仲雄、周彦、陈泽伟、林荣杰、陈海波、吴旭生、林昱、金威、郑聪、刘木保、蔡德文

分送：区委常委、副区长，区人大常委会、区政协主要负责同志，人大办、政协办、纪委办，有关街道、部门。

附件 3、专家组意见

**《金平区医疗卫生建设项目可行性研究报告》专家评审会
专家组意见书**

项目名称	金平区医疗卫生建设项目可行性研究报告		
编制单位	东莞市泰和建筑科技有限公司	日期	2017 年 05 月 11 日
建设单位	汕头市金平区卫生和计划生育局		
评审专家	彭杰、黄枝耀、余红梅、林漳、郑建雄、吴志芬、张志坚		
专家组组长	彭杰	职称	副总建筑师
工作单位	汕头市第二建筑设计院	职务	主任
汕头市金平区卫生和计划生育局于 2017 年 05 月 11 日组织有关专家，在汕头市金平区汕樟路 79 号 6 楼会议室召开了《金平区医疗卫生建设项目可行性研究报告》（以下简称《可研报告》）专家评审会，会议邀请市城乡规划局金平分局、市国土资源局金平分局、市环境保护局金平分局、区水务局、区发改局、区财政局、区城管局、区住建局、区金融局、区法制局、区交警大队等单位主要负责人参加。 专家组认真审阅了《可研报告》的全部内容，并听取了编制单位对《可研报告》内容的介绍后，经过充分沟通和讨论，结合相关职能部门的意见，形成专家组意见如下： 一、总体评价 《可研报告》的编制符合《可行性研究报告编制指南》、《投资项目可行性研究指南》规定，文本格式比较规范，内容齐全，满足相关审批			

规定要求，原则上同意本可研报告通过评审。建议编制单位对下述意见进行修改、完善，再上报相关部门。

二、意见和建议

- 1、核实各社区卫生服务中心的服务范围、服务总人口等情况。
- 2、建议对拟改建部分建筑物进行结构安全鉴定，对医院的抗震设防类别应采用重点设防，结构设计要求要严格按照国家相关规范执行。
- 3、建议完善节能措施（包括建筑节能技术、建筑电气节能等）。
- 4、项目建设工程设计和施工需注重生态环境保护和开发利用。
- 5、核实项目投资估算，有特殊功能要求的建筑物，其建安工程造价可按实际情况适当提高。
- 6、新建项目完善相关规划指标，改建项目要符合医疗建筑的相关规范和消防措施。

专家组长：

专 家：

彭杰
黄林作 周彬
林泽 刘伟
吴志芳 张石坚

2017 年 05 月 11 日

附件 4、专家组意见回复

1、核实各社区卫生服务中心设计服务范围、服务总人口等情况。

回复：已核实。

2、建议对拟改建部分建筑物进行结构安全鉴定，对医院的抗震设防类别应采用重点设防，结构设计要求要严格按照国家相关规范执行。

回复：已完善相关内容，详见第五章 5.6。

3、建议完善节能措施（包括建筑节能技术、建筑电器节能等）。

回复：已完善，详见第六章 6.4。

4、项目建设工程设计和施工需注重生态环境保护和开发利用。

回复：已完善相关内容，详见第七章。

5、核实投资估算，有特殊功能要求的建筑物，其建安工程造价可按实际情况适当提高。

回复：已核实并修改完善。

6、新建项目完善相关规划指标，改建项目要符合医疗建筑的相关规定和消防措施。

回复：新建项目规划指标参照《汕头经济特区城乡管理技术规定》，改建项目设计改造后符合医疗建筑的相关规定和消防措施。