汕头市潮阳区中医院建设项目

可行性研究报告

委托单位：汕头市潮阳区中医院

编制单位：汕头市潮阳建筑设计院

编制时间：二〇一七年九月

营业执照

注册号 440582000003981

名　　称	汕头市潮阳建筑设计院
类　　型	全民所有制
住　　所	汕头市潮阳区文光棉西路建设局大院内
法定代表人	林慧
注册资金	人民币壹佰万元
成立日期	1974年03月04日
经营期限	长期
经营范围	市政行业（给水工程、排水工程、道路工程、环境卫生工程）专业丙级；建筑行业（建筑工程）乙级，可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务。岩土工程勘察乙级。工程钻探劳务。工程咨询乙级。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

登记机关 汕头市潮阳区工商行政管理局

2014 年 9 月 日

企业信用信息公示系统网址：http://gsxt.gdgs.gov.cn/

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

A45-2

工程咨询单位资格证书

单位名称：汕头市潮阳建筑设计院　　资格等级：乙级

专　业	服务范围
建筑	编制项目建议书、编制项目可行性研究报告、项目申请报告、资金申请报告、工程设计*

以上各专业均涵盖了本专业相应的节能减排和环境治理内容。取得编制项目可行性研究报告、项目申请报告资格的单位，具备编制固定资产投资项目节能评估文件的能力；取得评估咨询资格的单位，具备对固定资产投资项目节能评估文件进行评审的能力。

证书编号：工咨乙12320070014　　发证机关

证书有效期：至2017年08月14日　　2012年08月15日

带*部分，以国务院有关主管部门颁发的资质证书为准

中华人民共和国国家发展和改革委员会制

中华人民共和国国家发展和改革委员会公告

2017年 第8号

根据工程咨询行业改革发展需要，我委正在研究制定新的管理规定，今年暂不受理工程咨询单位资格认定申请。鉴于《国家发展改革委批准的2012年工程咨询单位资格名单》（国家发展改革委2012年第26号公告）公布的工程咨询单位资格证书有效期即将届满，决定该批工程咨询单位资格证书有效期统一延续至新管理规定实施之日。为方便该批工程咨询单位从业，减轻其负担，在资格证书有效期延续期内，我委不换发新证，各单位可依据原证书和本公告从事工程咨询业务。

国家发展改革委

2017年7月23日

目　录

第一章、基本情况---------- 1

一、项目建设单位概况---------- 1

二、项目申报负责人基本情况---------- 2

三、建设项目基本情况---------- 2

四、编制的过程---------- 4

五、项目可行性研究报告编制依据---------- 5

第二章、项目建设的必要性与可行性---------- 7

一、申报建设项目的背景情况---------- 7

二、我国的医疗卫生政策---------- 10

三、项目建设的必要性---------- 12

第三章、建设条件---------- 16

一、场地现状---------- 16

二、场地建设条件---------- 16

第四章、区域社会经济与社会发展规划---------- 19

一、研究区域社会经济概况---------- 19

二、研究区域医疗发展规划---------- 24

三、项目建设的社会经济环境分析---------- 26

四、国家产业政策分析---------- 28

第五章、建设方案---------- 29

一、建筑设计方案---------- 29

二、结构设计方案----------40
三、电气设计----------41
四、给排水设计----------42
五、防雷及接地保护----------43
六、空调通风系统----------44
七、消防设计----------45
八、医用气体----------46
九、绿化设计----------47
十、绿色建筑设计----------48
第六章、节能节水措施----------51
一、节能设计方案----------51
二、节能节水措施----------52
第七章、环境影响评价----------58
一、项目建设地点环境现状----------58
二、施工期间对环境的影响----------58
三、运营期主要污染物和污染源----------59
四、运营期采取的环保措施----------60
五、环境影响评价结论----------62
第八章、项目实施----------63
一、工程特点----------63
二、施工方案----------63
三、工程质量要求----------63

四、工程实施进度计划----------63
五、项目招标方案----------64
第九章、投资估算----------65
一、投资估算编制范围----------65
二、投资估算编制方法----------65
三、建设投资估算----------66
四、资金筹措----------67
第十章、研究结论与建议----------73
一、社会经济效益评价----------73
二、社会风险分析----------73
三、研究结论----------76
四、建议----------77
五、附件----------77

第一章、基本情况

一、项目建设单位概况

1、建设单位名称：汕头市潮阳区中医院

2、建设单位地址：汕头市潮阳区棉城中华路478号

3、邮编编码：515100

4、法人代表姓名：蔡沙芒

5、联系电话：13502904369

6、项目建设单位人员：总职工人数402人，其中在职人员256，离退休146人。

7、资产规模：2016年末医院资产总值25014213.54元，其中：

(1)、流动资产合计6240556.24元。其中：货币资金3250757.57元，应收医疗款1828970.67元，其他应收款328448.53元，存货832379.47元。

(2)、固定资产总值18773657.30元。

(3)、流动负债合计10097504.22元，其中：应付账款10016785.48元，其他应付款13284.35元，预提费用67434.39元。

(4)、净资产合计14916709.32元，其中：事业基金14021239.09元，专用基金895470.23元。

8、财务收支

2016年全院总收入:28246544.14元。其中:医疗收入20344960.05元，其他收入31931.69元，基本补助收入5003792.00元，财政项目

补助收入 2865860.40 元。

2016 年总支出 28235495.06 元。其中：工资福利支出 11635194.54 元，商品和服务支出 10804386.38 元，对个人和家庭的补助 5795914.14 元。

2016 年总收支结余 11049.08 元，按规定转入职工福利基金 4419.63 元，转入事业基金 6629.45 元。

9、上级单位及所隶属的主管部门名称：汕头市潮阳区卫生计生局

二、项目申报负责人基本情况

1、申报负责人姓名：蔡沙芒，性别：男，职务：院长，专业：主任中医师教授，联系电话：13502904369。

2、专项资金相关的主要情况

(1)、2016 年全院财政专项补助 2865860.40 元。其中：潮阳区财政扶持中医 500000.00 元、中医专科建设 250000.00 元、平价医疗补助 1000000.00 元、死亡抚恤 15380.40 元、优抚对象医疗补助 480.00 元；汕头市卫计局平价医疗补助 600000.00 元；省中医药管理局“治未病”500000.00 元（省中医药管理局“治未病”共 1000000 元，其中 500000 在 2017 年由财政拨给）。

(2)、2016 年全院财政专项补助 2865860.40 元，已全部按相关规定支出，无结余。

三、建设项目基本情况

1、主要建设内容

项目总建筑面积约 72000 平方米，其中计容建筑面积约 50000 平方米，不计容建筑面积约 22000 平方米。计划建设住院楼、医技楼、门诊综合楼，配套建设污水处理设施、大门及门房等。

项目分三期建设，首期建筑面积 31500 平方米，二期建筑面积 18000 平方米，三期建筑面积 22500 平方米。

2、预期总目标及阶段性目标

预期总目标为总床位 800 张，首期目标为 350 张床，第二期目标为 200 张床，第三期目标为 250 张床。

3、总投入情况

项目建设投资约 28800 万元；其中建筑安装工程费 25632 万元，建设工程其他费用 2329.16 万元，预备费 838.84 万元。

一期建设投资 12600 万元，拟申请中央财政资金 2000 万元、省财政资金 4800 万元投入，其余由建设单位自筹。

二期建设投资 7200 万元，拟申请中央财政资金 2000 万元、省财政资金 1500 万元、市财政资金 500 万元及区财政资金 200 万元投入，其余由建设单位自筹。

三期建设投资 9000 万元，拟申请中央财政资金 2000 万元、省财政资金 3200 万元、市财政资金 200 万元投入，其余由建设单位自筹。

项目总规划技术指标

序号	项目		单位	数量	备注
一	**建设规模指标**				
1	规划用地面积		㎡	22665.9	约 33.999 亩
	其中实用地面积		㎡	20000	约 30 亩
2	总建筑面积		㎡	72000	
3	其中	计容建筑面积	㎡	50000	
		不计容建筑面积	㎡	22000	
4	容积率			2.5	
5	建筑密度		%	50	
6	绿化率		%	35	
二	**建设总投资指标**		万元	**28800**	
1	建安工程费用		万元	25632	占总投资 89%
2	工程建设其他费用		万元	2329.16	占总投资 8.09%
3	预备费		万元	838.84	占总投资 2.91%

四、编制的过程

受汕头市潮阳区中医院委托，我单位承担汕头市潮阳区中医院建设项目可行性研究报告的编制。我院接到委托后，及时组织技术人员收集相关资料，对相关法律法规政策、项目周围环境状况等进行实地了解，提出本项目可行性研究报告。

五、项目可行性研究报告编制依据

1、《中华人民共和国中医药法》

2、《中华人民共和国建筑法》

3、《中华人民共和国环境保护法》

4、《投资项目可行性研究指南》

5、《建设项目经济评价方法和参数》（第三版）

6、《国务院关于扶持和促进中医药事业发展的若干意见》（国发[2009]22号）

7、《全国医疗卫生服务体系规划纲要（2015—2020年）》（国办发〔2015〕14号）

8、《中医药健康服务发展规划（2015—2020年）》

9、《中医药发展战略规划纲要(2016—2030年)》

10、《“健康中国2030”规划纲要》

11、《国家中医药管理局关于促进中医养生保健服务发展的指导意见》（国中医药医政发[2016]1号）

12、《基层中医药服务能力提升工程“十三五”行动计划》（国中医药医政发〔2016〕33号）

13、《中医医院建设标准》（建标106-2008）

14、《中医医院医疗设备配置标准（试行）》（国中医药医政发[2012]4号）

15、《中央预算内专项资金项目县中医院建设指导意见》（卫规财发[2006]340号）

16、《汕头市潮阳区城市总体规划》

17、《汕头市潮阳区国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》

18、国家、部门、省等颁布的有关法规、技术规范

19、项目规划建设方案

20、建设单位提供的项目相关资料

第二章、项目建设的必要性与可行性

一、申报建设项目的背景情况

1、建设项目需求分析

(1)、医疗卫生的重要性

健康是促进人的全面发展的必然要求。提高人民健康水平，实现病有所医的理想，是人类社会的共同追求。各国卫生事业发展和人民群众健康状况，历来都是社会经济发展的重要内在因素，是社会进步的重要反映。习近平总书记多次强调，没有全民健康就没有全面小康，推进健康中国建设就是在为实现中华民族伟大复兴的中国梦打下坚实的健康基础。

中国是世界人口第一大国，庞大的人口基数以及快速增长的老龄人口带来了持续增长的医疗服务需求，医疗卫生关系亿万人民健康，是一个重大民生问题。健全医疗卫生体系和不断增进人民群众健康水平是我国建设小康社会的重要内容。全民医疗健康因与国家战略密切相关，得到了历届政府的重点关注。

党的十八大以来，以习近平同志为总书记的新一届中央领导集体对国家的长远发展做出了战略规划和一系列重要部署。党的十八大报告提出了“两个一百年”的奋斗目标，在中国共产党成立一百年时全面建成小康社会，在新中国成立一百年时建成富强民主文明和谐的社会主义现代化国家；做出了“三期并存”的战略判断，指出我国正处在全面建成小康社会的关键时期，处在转变发展方式和深化改革的攻

坚时期，处在大有可为的战略机遇期；提出了经济、政治、文化、社会、生态文明建设“五位一体”的总体布局。特别是党的十八大提出了2020年全面建成小康社会的宏伟目标，要求在“病有所医”上持续取得新进展，实现“人人享有基本医疗卫生服务”。

(2)、中医药行业前景展望

中医药是我国传统医学的代表，是我国各族人民在几千年生产生活实践和与疾病做斗争中逐步形成并不断丰富发展的医学科学，是我国卫生事业的重要组成部分，长期以来为防病治病，保障人民健康，发挥着巨大的作用，为中华民族的繁衍生息和健康作出了不可磨灭的贡献，对世界文明进步产生了积极影响。

中国高度重视中医药事业发展。新中国成立初期，把“团结中西医”作为三大卫生工作方针之一，确立了中医药应有的地位和作用。1978年，中共中央转发卫生部《关于认真贯彻党的中医政策，解决中医队伍后继乏人问题的报告》，并在人、财、物等方面给予大力支持，有力地推动了中医药事业发展。中华人民共和国宪法指出，要发展现代医药和我国传统医药，保护人民健康。1986年，国务院成立相对独立的中医药管理部门，各省、自治区、直辖市也相继成立中医药管理机构，为中医药发展提供了组织保障。第七届全国人民代表大会第四次会议将“中西医并重”列为新时期中国卫生工作五大方针之一。

2003年10月1日，《中华人民共和国中医药条例》的正式施行。《中医药条例》将中医药工作在社会关系中的地位和作用、中医药事业发展的目标、中医药工作的方针政策等用法规的形式固定下来，明

确了各级政府及中医药行政管理等部门对发展中医药的职责、权利和义务，确定了中医医疗、教育、科研和对外交流与合作等方面的行为规范，为中医药事业的发展提供了法规性依据。2009 年 4 月 21 日，国务院为进一步扶持和促进中医药事业发展，落实医药卫生体制改革任务，发布了《国务院关于扶持和促进中医药事业发展的若干意见》，逐步形成了相对完善的中医药政策体系。

中国共产党第十八次全国代表大会以来，党和政府把发展中医药摆上更加重要的位置，作出一系列重大决策部署。在全国卫生与健康大会上，习近平总书记强调，要“着力推动中医药振兴发展”。中国共产党第十八次全国代表大会和十八届五中全会提出“坚持中西医并重”“扶持中医药和民族医药事业发展”。2015 年，国务院常务会议通过《中医药法（草案）》，并提请全国人大常委会审议，为中医药事业发展提供良好的政策环境和法制保障。2016 年，中共中央、国务院印发《“健康中国 2030”规划纲要》，作为今后 15 年推进健康中国建设的行动纲领，提出了一系列振兴中医药发展、服务健康中国建设的任务和举措。国务院印发《中医药发展战略规划纲要（2016－2030 年）》，把中医药发展上升为国家战略，对新时期推进中医药事业发展作出系统部署。这些决策部署，描绘了全面振兴中医药、加快医药卫生体制改革、构建中国特色医药卫生体系、推进健康中国建设的宏伟蓝图，中医药事业进入新的历史发展时期。

近年来，中医药行业紧紧抓住各方面有利时机，在深化医改中加快发展中医药，初步形成了中医药医疗、保健、科研、教育、产业、

文化、对外交流与合作全面协调发展的新格局，使中医药更加受到人民群众的欢迎，更加受到国际社会的认可和关注。

党的十八届三中全会明确指出，要“完善中医药事业发展政策和机制”，国务院出台的《关于促进健康服务业发展的若干意见》将全面发展中医药医疗保健服务作为八项主要任务之一，这些为中医药深化改革加快发展，在深化医改、维护健康、发展健康产业中发挥更大作用提供了前所未有的机遇。

二、我国的医疗卫生政策

1、医疗卫生政策

中国高度重视保护和增进人民健康。宪法规定，国家发展医疗卫生事业，发展现代医药和传统医药，保护人民健康。围绕宪法，中国逐步形成了相对完善的卫生法律法规体系。

全国医疗卫生服务体系规划纲要（2015—2020 年）提出，到 2020 年，每千常住人口医疗卫生机构床位数控制在 6 张，其中，医院床位数 4.8 张，基层医疗卫生机构床位数 1.2 张。在医院床位中，公立医院床位数 3.3 张，按照每千常住人口不低于 1.5 张为社会办医院预留规划空间。

2016 年 10 月 25 日，中共中央、国务院印发了《“健康中国 2030”规划纲要》，提出“到 2020 年，建立覆盖城乡居民的中国特色基本医疗卫生制度，健康素养水平持续提高，健康服务体系完善高效，人人享有基本医疗卫生服务和基本体育健身服务，基本形成内涵丰富、结构合理的健康产业体系，主要健康指标居于中高收入国家前列。到 2030

年，促进全民健康的制度体系更加完善，健康领域发展更加协调，健康生活方式得到普及，健康服务质量和健康保障水平不断提高，健康产业繁荣发展，基本实现健康公平，主要健康指标进入高收入国家行列。到 2050 年，建成与社会主义现代化国家相适应的健康国家。”

2、中医药规划纲要

2015 年 4 月 24 日，国务院办公厅印发《中医药健康服务发展规划（2015—2020 年）》，提出到 2020 年，基本建立中医药健康服务体系，中医药健康服务加快发展，成为我国健康服务业的重要力量和国际竞争力的重要体现，成为推动经济社会转型发展的重要力量。

2016 年 2 月 26 日，国务院印发《中医药发展战略规划纲要（2016-2030 年）》，明确了未来十五年我国中医药发展方向和工作重点，是新时期推进我国中医药事业发展的纲领性文件。规划纲要提出到 2020 年，实现人人基本享有中医药服务，中医医疗、保健、科研、教育、产业、文化各领域得到全面协调发展，中医药标准化、信息化、产业化、现代化水平不断提高。中医药健康服务能力明显增强，服务领域进一步拓宽，中医医疗服务体系进一步完善，每千人口公立中医类医院床位数达到 0.55 张，中医药服务可得性、可及性明显改善，有效减轻群众医疗负担，进一步放大医改惠民效果；中医基础理论研究及重大疾病攻关取得明显进展，中医药防治水平大幅度提高；中医药人才教育培养体系基本建立，凝聚一批学术领先、医术精湛、医德高尚的中医药人才，每千人口卫生机构中医执业类（助理）医师数达到 0.4 人；中医药产业现代化水平显著提高，中药工业总产值占医药工业总产值 30%

以上，中医药产业成为国民经济重要支柱之一；中医药对外交流合作更加广泛；符合中医药发展规律的法律体系、标准体系、监督体系和政策体系基本建立，中医药管理体制更加健全。

2016 年 12 月 6 日，国务院发表《中国的中医药》白皮书，再次指出国家对于中医药事业高度重视。白皮书从中医药的历史发展脉络及其特点、中国发展中医药的国家政策和主要措施、中医药的传承与发展、中医药国际交流与合作等方面对我国中医药的发展情况进行了概述，以中、英、法、俄、德、西、日、阿等语种发表。

3、中医药法

全国人民代表大会常务委员会于 2016 年 12 月 25 日发布《中华人民共和国中医药法》，自 2017 年 7 月 1 日起施行。《中华人民共和国中医药法》是第一部全面系统体现中医药特点的综合性法律，将党和国家关于发展中医药的方针政策用法律形式固定下来，对于中医药行业发展具有重要意义。《中华人民共和国中医药法》的出台，是落实宪法“发展现代医药和祖国传统医药”规定、贯彻“中西医并重”卫生工作方针的关键，使中医药管理体制、运行机制更加符合中医药发展规律，充分发挥中医药简便验廉、广泛可及等优势，对中医药健康、自主和可持续发展以及当前的医改定将产生重大而积极的影响。

三、项目建设的必要性

1、项目建设是医院自身业务发展的需要

汕头市潮阳区中医院是粤东地区第一所“二级甲等”中医医院，承担着全区较繁重的医疗救护任务、突发公共卫生事件处置任务。目

前由于医疗科室的业务用房不足，使医院在科室设置、业务拓展方面受到很大的限制，造成医院诊疗项目单一，服务功能不齐全，无法满足潮阳地区患者的诊疗需求。

目前，受场地限制，潮阳区中医院已无法改扩建，因此需要重新选址，新建汕头市潮阳区中医院，使医院的规模和档次上一个新台阶，对医院吸引人才、留住人才，进一步加强和完善人才队伍建设，从而促进医院诊疗范围、诊疗技术、服务能力、服务质量的提升等方面具有重要的推动作用。

2、项目建设适应社会发展的需要

医院的发展与社会人口的发展、经济的发展密切相关。随着潮阳区人口数量的不断增长，以及外来流动人口的增加，全区医疗市场需求随之不断扩大，医院门诊量逐年增加。但潮阳区的医疗卫生事业的发展却相对滞后，医院病床不足，配套设备相对落后，影响了医院的进一步发展，已经不能满足当前经济社会发展的要求。

当前，随着经济和社会的发展，以及人们物质生活水平的提高，富裕和生活条件逐渐好起来的中国人，更注重生命，更重视身体健康和延年益寿。大家都在积极地探讨和研究人体的特征与生命的规律，尤其是如何养身，如何防患于未然，从治愈疾病到预防疾病，治病在治病之前。中医及其文化，恰恰为我们提供了这种良好的契机。潮阳区近几年来经济持续发展，人们生活水平逐渐提高，对健康服务的要求日益增长。因此，项目的是社会发展的需要。

3、项目建设是弘扬民族传统医学的需要

中医药作为我国独特的卫生资源、潜力巨大的经济资源、具有原创优势的科技资源、优秀的文化资源和重要的生态资源，在经济社会发展中发挥着重要作用。随着我国新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化深入发展，人口老龄化进程加快，健康服务业蓬勃发展，人民群众对中医药服务的需求越来越旺盛，迫切需要继承、发展、利用好中医药，充分发挥中医药在深化医药卫生体制改革中的作用，造福人类健康。

习近平同志指出：中医药学凝聚着深邃的哲学智慧和中华民族几千年的健康养生理念及其实践经验，是中国古代科学的瑰宝，也是打开中华文明宝库的钥匙；要着力推动中医药振兴发展，坚持中西医并重，推动中医药和西医药相互补充、协调发展，努力实现中医药健康养生文化的创造性转化、创新性发展。

项目建设可扩大中医医院规模，加强中医专科建设，有利于促进潮阳中医药的发展，是弘扬民族传统医学的需要。

4、项目建设有利于构建社会主义和谐社会

构建社会主义和谐社会的总体目标，要求我们社会的民主法制应该比较健全，公平正义得到充分体现，社会群体和社会组织充满活力，不同利益关系有效协调，社会管理和组织方式有条不紊，社会秩序稳定有序，人民群众关注的突出问题能够妥善解决。医疗卫生是社会高度关注的热点问题之一，也是人民群众反映强烈的突出问题之一。解决群众“看病难”、“看病贵”的问题，缓解城乡之间、地区之间、不同收入人群之间获得医疗卫生服务的差距，为构建社会主义和谐社会

创造良好的社会环境。如果这些问题长期得不到解决，群众有病无处医、没钱治，损害健康，危及生命，就必然影响社会的公平、和谐、安定、有序。通过建设潮阳中医院，改善潮阳人民群众就医条件，有利于促进构建社会主义和谐社会。

因此，项目的建设是必要的。项目竣工投入使用后，原有中医院住院大楼按广东省卫生强基创优的部署，力争改为门诊综合楼。

第三章、建设条件

一、场地现状

1、地点与地理位置

潮阳区位于广东省东部沿海，北至东北襟榕江与揭阳市、揭东区、汕头市相望，东连汕头市濠江区、东南濒临南海，南隔练江与潮南区对接，西邻普宁市。

汕头市潮阳区中医院选址于潮阳区城南街道凤东居委新华东路东侧，计划征地 33.999 亩。

2、项目用地情况

项目建设场地处于潮阳区东部片区，经潮阳区政府常务会议同意作为中医院新建用地，建设单位已取得项目选址意见书，其中 25.137 亩地已办理建设用地许可证，用地性质属于医疗卫生用地；其余用地正在办理相关手续。

二、场地建设条件

1、地形、地貌条件

潮阳区地貌的基本特征是自南向北呈平原—山地—平原。项目建设场地地貌单元属山前冲洪积地带，地势相对平坦。

2、气象条件

建设项目位于汕头市潮阳城区，属亚热带海洋性气候，全年日照充足，雨量充沛，气候温和，夏无酷暑，冬无严寒，全年无霜期在 360 天以上。

气温——年平均气温 21.5℃，月平均气温最低为 1 月 13.5℃，最高为 7 月 28.2℃，年平均积温 7880℃。

湿度——年平均相对湿度 80%；日照——年平均日照时数 2200 小时，日照率为 48%；降水——年平均降雨量 1721 毫米，雨季集中在 4～9 月，占全年降雨量的 84.8%；风向——常年多吹东北风，夏季多吹偏南风。

3、工程地质、水文地质条件

参考附近已建建筑物的地质勘察报告，场地岩土层分为 6 个层次，分别为：素填土、粉质粘土、砂质粘性土、全风化花岗岩、强风化花岗岩、中风化花岗岩。场地地下水的主要类型为孔隙潜水、微承压水及基岩裂隙水。场地附近未发现影响场地稳定的全新活动性断裂存在，场区没有存在液化砂土及易产生震陷的软弱土，因此场地及地基稳定性好，适宜作为建筑场地。

4、交通条件

项目位于潮阳区交通主干线——新华东路东侧，交通便捷。新华东路位于潮阳城区东部，是潮阳城区连接海门港和濠江区及深汕高速公路的主要交通干道。

5、基础设施条件

⑴、给水：本项目生活用水及消防用水可从新华东路上的市政自来水管道接入。

⑵、供电：医院用电采用高压供电，由潮阳供电局棉城供电所电网直接供给，可从新华东路上的 10kv 电线引入；场区内计划配备供电

配电房、发电机房，并配备备用发电机供临时用电及照明使用。

(3)、通讯：电讯、有限电视线路可从新华东路的市政电讯干线、有限电视干线引入到场区内；建设场址周围移动通信网络四通八达，信号良好，所在地已形成较为完善的电信通讯系统。

综上所述，项目基础设施条件落实，能满足项目发展的需要。

6、施工条件

汕头市具有完善的建筑市场机制，汇集众多具备相应资质等级的建筑施工企业可供择优录用，建筑质量管理机构配套完善；汕头市建筑市场繁荣，建筑材料齐全，当地劳动力充足，施工条件较好。

7、人员条件

根据《医疗机构基本标准试行)》，三级中医医院的人员配备为：

(1)、每床至少配有 1.0 名卫生技术人员，项目共需配备 800 名卫生技术人员；

(2)、中医药人员占医药人员总数的比例不低于 60%；

(3)、临床科室主任必须具有副主任医师以上职称的中医师，至少有 1 名具有副主任药师以上职称的中药师和相应的检验、放射等技术人员；

(4)、工程技术人员（技师、助理工程师及以上人员）占卫生技术人员总数的比例不低于 1%；

(5)、临床营养师不少于 1 人；

(6)、每床至少配有 0.3 名护士，项目共需配备 240 名护士人员。

第四章、区域社会经济与社会发展规划

一、研究区域社会经济概况

1、汕头市社会经济概况

(1)、汕头市概况

汕头市位于广东省东部，韩江三角洲南端，素有“岭东门户、华南要冲”之美称，是经济特区、沿海开放城市和著名侨乡。全市总面积2064平方公里，人口506.57万人。其中市区1956.4平方公里，人口499.3万人。辖金平、龙湖、澄海、濠江、潮阳、潮南六个区和南澳县。

改革开放以来特别是创办经济特区以来，汕头经济社会发展取得了显著成就，先后进入“中国城市综合实力50强”、“中国投资环境百佳城市”、“中国品牌经济城市”、“中国文具生产基地”等行列，为全国全省改革开放事业作出了积极贡献。改革开放30年，年均生产总值增长12.4%。今日汕头，已成为海内外投资创业的一方热土，具备了良好的投资发展环境:

一是基础设施日臻完善。目前的汕头，已形成海陆空交通综合配套、电力供应充足、通信发达的现代化基础设施体系。汕头港是全国20个主枢纽港之一，广梅汕铁路连接全国铁路网；公路网四通八达，深汕和汕汾高速公路连接珠三角和闽南金三角；潮汕机场开通国际国内航线40多条；汕头电网变电容量950.75万千伏安，一批大型电力项目正加紧建设；邮电通信综合实力居全国城市前列。

二是投资软环境日益优化。近年来汕头出台了一系列扶持投资的政策措施，相继降低工业用地、用电、用水价格，为投资企业提供“一站式”便捷服务，最大限度降低经营商成本。良好的投资环境已引起海内外广泛关注。成功举办首届粤东侨博会暨经贸洽谈会，汕头共有210个项目分别签约、开工、投产，总投资额347.5亿元。

三是对外开放不断扩大。汕头经济外向，56家跨国公司、大财团、大商社在汕投资157个项目，世界500强企业中的雪佛兰、汉高等14家企业在汕投资。沃尔玛、正大等一批大型超市落户汕头。一批外资银行在汕设立分支机构。累计设立外商直接投资企业5700多家，实际吸引外商直接投资超过77亿美元。

四是产业结构逐步优化。汕头现已形成电子信息、纺织服装、塑料化工、食品医药、机械装备、工艺玩具、印刷包装、音像材料等八大工业门类，建成澄海工艺玩具生产基地和潮阳、潮南纺织服装、精细化工、音像材料生产基地。农业产业化不断推进，形成果蔬、水产、加工业和畜牧业四大生产基地。传统商贸业正向新兴服务业多元化拓展，会展、旅游、物流、金融、保险、信息咨询等日趋社会化、专业化和现代化，发展前景十分广阔。

(2)、汕头市社会经济发展概况

2015年全市生产总值1850.01亿元，增长8.4%，五年间年均增长9.4%，高于全国、全省同期水平1.6和0.9个百分点，扭转了“十五”、“十一五”时期年均增速低于全国、全省的局面。人均生产总值33406元，年均增长8.4%。来源于我市的财政收入313.3亿元，年均增长

12.9%；一般公共预算收入 131.26 亿元，年均增长 12.6%；财政得益率从 2010 年的 6%提高到 7.1%，争取上级公共财政转移支付补助 135.5 亿元，是 2010 年的 2.5 倍。固定资产投资额 1274.32 亿元，增长 27.1%，年均增长 34.6%，“十二五”时期完成 4108.6 亿元，是“十一五”的 3.2 倍，长期以来投资率偏低制约经济发展的局面得到根本性改变。社会消费品零售总额 1339.34 亿元，增长 12.9%，年均增长 13.7%，规模列全省第五。外贸进出口总额 92.85 亿美元，是 2010 年的 1.26 倍，规模列粤东西北第一。港口货物吞吐量 5180.9 万吨，集装箱吞吐量 117.9 万标箱，分别比 2010 年增长 47.6%、26.1%，汕头港进入世界港口集装箱吞吐量百强行列，成为国家“一带一路”战略中重点建设的 15 个港口之一。

2、潮阳区社会经济概况

(1)、潮阳区概况

潮阳于东晋隆安元年（公元 397 年）置县，1993 年撤县设市（县级），2003 年撤市分设潮阳区、潮南区，划归汕头市管辖。潮阳区现辖文光、城南、棉北、金浦 4 个街道和海门、和平、谷饶、贵屿、铜盂、河溪、西胪、关埠、金灶 9 个镇，272 个村（社区），区域面积 664.72 平方公里，2015 年末户籍总人口 177.35 万。旅外华侨和港澳台同胞 120 多万人，是全国著名侨乡。

(2)、自然条件与资源

潮阳区位于广东省东南部，濒临南海，紧靠北回归线，属亚热带海洋性气候，夏无酷暑，冬无严寒，年平均温度 21.5℃。全区地貌以

丘陵、平原为主，有练江、榕江两大水系。交通便利，有国道 324 线、深汕高速公路、省道 234 线、237 线、厦深铁路及正在规划建设的汕湛、潮惠、揭惠 3 条高速公路穿境而过。基本农田保护面积 17321 公顷，常用耕地面积 13811.73 公顷，林地面积 16997.98 公顷；有矿泉水、花岗岩、石矿场等资源矿种；有香蕉、三捻橄榄、乌酥杨梅、玻璃油甘、珍珠鲍鱼、膏蟹等特色农渔产品。海岸线长 84.6 公里，其中外海岸线 21.3 公里，内海岸线 63.3 公里；海淡水养殖面积 3124 公顷，年产量达 4.37 万吨。拥有国家一类口岸潮阳港、国家级中心渔港海门港和内河良港关埠港。

(3)、悠久的历史

潮阳文化积淀丰厚，素有“海滨邹鲁”之称。全区有旅游景点 100 多处，重点文物保护单位 4 处，莲花峰风景区、大峰风景区、灵山寺、文光塔等名胜古迹远近闻名，其中海门莲花峰风景区属国家 AAAA 级风景区，汕头新八景之一。英歌舞、剪纸、笛套音乐是潮阳文化艺术的“三瑰宝”，列入首批国家级、省级“非物质文化遗产”保护项目。潮剧、木雕、石雕等传统工艺和贵屿“街路棚”等民俗文化活动，在海内外享有盛誉，荣获“中国民间文化艺术之乡”称号。

(4)、经济发展概述

潮阳有坚实的经济基础。改革开放以来，充分发挥地处沿海，毗邻港澳，紧靠特区，华侨众多的优势，全区上下奋力拼搏，开拓进取，经济建设取得了令人嘱目的成就。

五年来，在市委、市政府和区委的正确领导下，在区人大及其常

委会、区政协的监督支持和各民主党派的帮助下，区政府认真贯彻落实省委省政府关于促进粤东西北地区振兴发展战略，抢抓机遇，攻坚克难，完成了区第三届人代会确定的主要目标任务，为“十三五”时期潮阳振兴发展奠定了坚实基础。

五年来，全区经济平稳发展，地区生产总值（不含华能，下同）从165.81亿元发展到316.73亿元，年均增长11.5%；工业总产值从417.37亿元发展到836.89亿元，年均增长16%；农业总产值从27.8亿元发展到41.4亿元，年均增长3.9%；固定资产投资总额从58.72亿元发展到300.82亿元，年均增长49.2%；一般公共预算收入从8.7亿元发展到21.15亿元，年均增长19.4%。

工业产业结构不断优化。传统产业转型升级加快，纺织服装、音像制品、纸品文具、建筑安装、机电制造等传统产业保持较快增长；累计投入约15.3亿元推进技改备案项目107项。产业创新步伐加快，累计实施科技计划项目118项，新增专利授权量1984件。潮阳获批创建全省首批“广东省质量强区示范区”。广东好女人母婴用品股份有限公司成功挂牌新三板，企业上市实现零的突破。

现代效益农业不断发展。累计投入资金1.16亿元，建成高标准稳产农田9.18万亩。农业产业化步伐加快，全区现有省级农业标准化示范区7个、优势农产品生产基地16个、农民专业合作组织235家、农业龙头企业12家、国家地理标志保护产品2个。我区被国家农业部评为农村“一事一议”奖补工作示范区。

第三产业发展不断加快。2015年第三产业增加值97.84亿元，年

均增长 8.5%。商贸物流业加快发展，一批商贸服务项目落户潮阳，社会消费品零售总额年均增长 13.5%。港口货运态势良好，2015 年港口货物吞吐量达到 62.41 万吨。外贸经济回稳向好，2015 年实现外贸进出口总额 8.68 亿美元，年均增长 3%。海门被评为全国特色景观旅游名镇，莲花峰荣膺国家 AAAA 级旅游景区。运输、电力、烟草、金融、电信、邮政等行业发展势头良好。

二、研究区域医疗发展规划

1、广东省医疗卫生服务体系规划

广东省医疗卫生服务体系规划（2016—2020 年）提出：“合理控制公立综合性医院的数量和规模。重点加强中医、儿科、妇产、精神卫生、传染病、老年护理、口腔、康复等薄弱领域服务能力建设。优先加强县办医院服务能力。推动不同层级区域范围内资源共享，统筹规划。在保证总量的前提下，重点优化调整公立医院布局和结构。县（市、区）依据常住人口数原则上设置 1 个县办综合性医院和 1 个县（市、区）办中医类医院（含中医医院、中西医结合医院等）。中医资源缺乏难以设置中医类医院的县（市、区）可在县办综合性医院设置中医科。50 万人以上的县（市、区）可适当增加公立医院数量。30 万人以上的县（市、区）至少有 1 所医院达到二级甲等水平，100 万人以上、医疗需求增长较快的县（市、区）至少有 1 所三级医院或增设 1 所二级综合性医院。地级以上市依据常住人口数，每 100 万-200 万人设置 1-2 个市办综合性医院，服务半径一般为 50 公里左右。每个地级以上市原则上至少设置 1 个市办中医类医院，并根据需要规划设置儿童、精神、

妇产、肿瘤、传染病、康复等市办专科医院（含中医类专科医院）。全省依据常住人口数,每1000万人口规划设置1-2个省办综合性医院(含中医医院)，根据需要规划设置儿童、妇产、肿瘤、精神、传染病、职业病以及口腔、康复等省办专科医院（含中医类专科医院）。（3）床位配置。根据常住人口规模合理配置公立医院床位规模。建立以病种结构、服务辐射范围、功能任务完成情况、人才培养、工作效率为核心的公立医院床位调控机制。各地应结合当地实际情况，参考以下指标研究制订本地区公立医院床位层级设置：到2020年，每千常住人口公立医院床位数3.6张(含妇幼保健院床位)。其中，县办医院床位数1.8张，地市办医院床位数1.0张，省办及以上医院床位数0.6张，其他公立医院床位数0.2张。每千常住人口公立医院床位数超过3.6张的，原则上不再扩大公立医院规模，鼓励各地对过多的存量资源进行优化调整。对医疗卫生服务资源短缺、社会资本投入不足的地区和领域，政府要加大投入，满足群众基本医疗卫生服务需求。中医类医院床位数可以按照每千常住人口0.55张配置。同时，可以按照15%的公立医院床位比例设置公立专科医院。”

2、汕头市卫生计生事业发展“十三五”规划

汕头市卫生计生事业发展“十三五”规划初步思路形成，提出的发展目标为：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。至“十三五”末每万人口执业医师数(含助理医师)将达到16.5

人，每万人口病床数达到 34 张。计划生育的优质服务体系基本建立，履行人口计生目标管理责任制的能力明显增强，城乡群众的生育趋势向低生育水平进一步转型，至 2020 年末，全市常住人口控制在 590 万人以内、人口自然增长率不超过 9.0%。

三、项目建设的社会经济环境分析

1、项目建设符合社会经济发展的要求

医疗卫生系统是整个社会经济大系统的一个重要分支系统，它与一般意义上的社会经济系统既在系统内容和活动方式的有所区别，相互之间也存在着必然的联系。社会经济系统的发展水平、体制及运行模式决定了医疗卫生子系统的发展方向和活动方式。

经济发展依赖于经济基础设施的改善和发展，即经济发展与社会制度、文化和国民素质（包括人们健康状况）有着共轭关系，经济发展的程度、潜力受社会发展的制约。医疗卫生是维系人类社会生存、发展的重要基础，它的状况也直接影响、制约着经济发展。社会经济的提高，医学科学的进步，又使人们希望有病能医、有足够的时间享受丰富的物质生活，满足健康长寿的基本层次健康需求。一个国家的发展和进步是以人为本的劳动生产力完成的，世界银行专家测算指出，世界经济增长大约 8～10%归因于健康人群。

我国社会经济发展近 20 年来取得了很大的发展，人均国民生产总值（GDP）、居住状况、人均收入等都得到极大提高，与此同时，我国的医疗卫生事业这些年也有明显的提高，公众的人均预期寿命、生存质量、健康状况也有大幅度改善。2014 年全国人均 GDP 为 47203 元，

是1995年5091元的9.27倍，2014年人均卫生费2591.66元是1995年177.93元的14.57倍，与此同时，卫生机构的床位数也有大幅度的提高。

“十二五”以来，全区人民紧紧围绕“打造汕头重要增长极，建设美丽幸福新潮阳”的目标，认真贯彻落实科学发展观，主动适应经济发展新常态，解放思想，抢抓机遇，攻坚克难，努力完成“十二五”规划各项预期目标和任务，全区经济和社会发展迈上新台阶，为“十三五”时期振兴发展奠定了良好的基础。通过五年努力，全区综合实力明显增强，经济发展水平再上新台阶。

随着潮阳区经济持续发展，医疗卫生发展要与经济发展水平相匹配，一方面要加大医疗建设投入，一方面要加快人才引进，切实解决老百姓看病难、看病贵问题。因此，项目的建设符合潮阳经济发展的需求。

2、项目建设符合社会发展规划的要求

根据省医疗卫生服务体系规划，县（市、区）依据常住人口数原则上设置1个县办综合性医院和1个县（市、区）办中医类医院（含中医医院、中西医结合医院等），中医类医院床位数可以按照每千常住人口0.55张配置。2015年末潮阳区常住人口约167.52万，至2020年预计目前常住人口约178.7万，按省医疗卫生服务体系规划，可以配置980张。目前潮阳中医院定编病床仅有200张，未能达到省的规划目标。因此本项目的建设符合广东省医疗卫生发展规划的要求。

四、国家产业政策分析

根据国务院发布实施的《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40号），《产业结构调整指导目录》由鼓励、限制和淘汰三类目录组成。不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类。

根据《产业结构调整指导目录》（2011年本）（2013年修正），第一类鼓励类第三十六条“教育、文化、卫生、体育服务”第29款为“医疗卫生服务设施建设”。因此，本项目建设中医院属于国家产业政策的鼓励类，符合国家产业政策的要求。

第五章、建设方案

一、建筑设计方案

1、总体规划原则

⑴、科学合理、节约用地;

⑵、在满足基本功能需要的同时，适当考虑未来发展;

⑶、合理确定功能分区，科学地组织人流和物流，避免或减少交叉感染；室内采光、色彩设计符合卫生学要求;

⑷、要根据中医医疗保健服务的特点确定门诊部、住院部等功能区域建筑面积比例。分配业务用房时，应向重点中医专科（专病）和中医特色科室倾斜;

⑸、建筑布局紧凑，交通便捷，管理方便，减少能耗;

⑹、根据不同地区的气象条件，合理确定建筑物的朝向、间距，充分利用自然通风与自然采光，为患者提供良好的医疗环境，为员工提供良好的工作环境。

2、总体规划说明

项目规划总用地面积22665.9平方米（33.999亩），按三级中医医院标准进行规划建设。

2015年末潮阳区常住人口约167.52万人，预计至2020年末潮阳区常住人口约178.7万人。根据《中医药发展战略规划纲要(2016-2030年)》、《广东省医疗卫生服务体系规划（2016—2020年）》，中医类医院床位数可以按照每千常住人口 0.55张配置，结合潮阳区实际情况及征

地情况,潮阳中医院新建院区床位数按 800 床设置,建设面积指标取 90 ㎡/床。

项目总建筑面积约 72000 平方米，其中计容建筑面积约 50000 平方米，不计容建筑面积约 22000 平方米。计划建设住院楼、医技楼、门诊综合楼、地下停车场，配套建设污水处理设施、大门及门房等。各种功能用房建筑面积指标按根据《中医医院建设标准》（建标 106-2008）确定。

中医医院基本用房及辅助用房比例关系表（%）

床位数	60	100	200	300	400	500
急诊部	3.1	3.2	3.2	3.2	3.2	3.3
门诊部	16.7	17.5	18.2	18.5	18.5	19.0
住院部	29.2	30.5	33.0	34.5	35.5	35.7
医技科室	19.7	17.5	17.0	16.6	16.0	16.0
药剂科室	13.5	12.1	9.4	8.5	8.3	8.0
保障系统	10.4	10.4	10.4	10.0	9.8	9.0
行政管理	3.7	3.8	3.8	3.7	3.7	3.8
院内生活服务	3.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.2

中医医院单列项目用房建筑面积指标(㎡)

建设规模 项目名称	床　位	100	200	300	400	500
中药制剂室		小型 500～600		中型 800～1200		大型 2000～2500
中医传统疗法中心（针灸治疗室、熏蒸治疗室、灸疗室、足疗区、按摩室、候诊室、医护办公室等中医传统治疗室及其他辅助用房）		350		500		650

汕头市潮阳中医院与广州中医药大学合作，计划设立广州中医药大学非直属附属医院，按 8 ㎡/学生设置教学用房。

中医医院教学用房建筑面积指标（㎡/学生）

医院分类	附属医院	教学医院	实习医院
面积指标	8-10	4	2.5

3、规划设计指标

根据汕头市潮阳区城乡规划局批准的用地规划红线图，项目建筑容积率≤2.5，建筑密度≤50%（主楼≤25%），绿地率≥35%，建筑限高≤50 米。

4、医院科室设置

(1)、临床科室：设有急诊科、内科、外科、妇产科、儿科、针灸科、骨伤科、肛肠科、皮肤科、眼科、推拿科、耳鼻喉科等;

(2)、医技科室：设有药剂科、检验科、放射科、病理科、消毒供应室、营养部和相应的临床功能检查室。

5、医疗设备配置

潮阳中医院医疗设备配置根据国家中医药管理局关于印发〈中医医院医疗设备配置标准（试行）〉的通知》（国中医药医政发[2012]4号）及《中央预算内专项资金项目县中医医院建设指导意见》进行配置。

中医医院装备表

功能科、室	序号	设备名称	单位	功能科、室	序号	设备名称	单位
1.内科	1	心电图机	台	10.麻醉科	92	麻醉机	台
	2	脑电图机	台		93	麻醉气体监测仪	台
	3	心脏除颤器	台		94	床边监护仪	台
	4	床边监护仪	台		95	呼吸机	台
	5	中心监护系统	套		96	除颤器	台
	6	动态心电分析仪	台		97	输液泵	台
	7	动态无创血压监护仪	台		98	注射泵	台
	8	活动平板机	台		99	担架推车	辆
	9	肌电诱发电位仪	台	11.检验科	100	生物显微镜	台
	10	超声诊断仪	台		101	血球计数仪	台
	11	内窥镜系统	套		102	尿液分析仪	台
	12	血气分析仪	台		103	电解质分析仪	台
	13	呼吸机	台		104	凝血分析仪	台
	14	肺功能分析仪	台		105	血糖测定仪	台
	15	心肺功能测定仪	台		106	微量血糖测定仪	台
	16	血液透析机	台		107	血培养分析系统	台
	17	血滤机	台		108	血气分析仪	台

2.外科	18	心电图机	台		109	微量血气分析仪	台
	19	心脏除颤器	台		110	生化分析仪	台
	20	呼吸机	台		111	微生物分析仪	台
	21	床边监护仪	台		112	酶标测试仪	台
	22	中心监护系统	套		113	洗板机	台
	23	电动牵引床	张		114	电泳仪	台
	24	内窥镜系统	套		115	血红蛋白测定仪	台
	25	前列腺电切镜	套		116	血药浓度分析仪	台
	26	胸腔镜	套		117	渗透压计	台
	27	腹腔镜	台		118	电泳扫描光密度计	台
3.妇产科	28	妇科检查床	张		119	免疫化学分析仪	台
	29	产床	张		120	基因扩增仪	台
	30	产程监护仪	台		121	电子天平	台
	31	胎儿监护仪	台		122	离心机	台
	32	床边监护仪	台		123	高速冷冻离心机	台
	33	腹腔镜	套		124	大容量冷冻离心机	台
	34	阴道镜	台		125	超净工作台	台
	35	宫腔镜	套		126	生物安全柜	台
	36	超声诊断仪	台		127	冰箱	台
	37	妊娠高血压检测仪	台		128	低温冰箱 -40℃～-80℃	台
4.儿科	38	心电图机	台		129	血库冰箱	台
	39	新生儿监护仪	台		130	恒温培养箱	台
	40	婴儿呼吸机	台		131	干燥箱	台
	41	新生儿黄疸治疗仪	台		132	紫外可见分光光度计	台
	42	婴儿保温箱	台	12.病理科	133	高压消毒锅	台
	43	婴儿体重计	台		134	切片机	台
5.眼科	44	裂隙灯显微镜	台		135	磨刀机	台
	45	眼科超声诊断仪	台		136	显微镜	台
	46	验光仪	台		137	组织包埋机	台

	47	屈率计	台		138	组织脱水机	台
	48	同视机	台		139	染色机	台
	49	视野计	台		140	病理图像分析系统	套
	50	眼压计	台	13.影像科	141	X线电子计算机断层扫描装置	台
	51	眼科手术显微镜	台		142	X线机	台
	52	眼科激光治疗机	台		143	洗片机	台
	53	隐斜计	台		144	超声诊断仪	台
	54	视觉诱发电位仪	台		145	彩色多普勒超声诊断仪	台
	55	眼震电图仪	台	14.手术室	146	手术台	台
6.耳鼻喉科	56	耳鼻喉治疗台	台		147	无影灯	台
	57	电子测听仪	台		148	高频电刀	台
	58	听觉诱发电位仪	台		149	手术显微镜	台
	59	纤维咽喉镜	套		150	快速消毒器	台
	60	鼻镜	台		151	高压灭菌器	台
	61	支气管镜	台		152	自体血液回输系统	台
	62	支撑喉镜	台	15.病房单元	153	病床	张
7.口腔科	63	口腔综合治疗台	套		154	诊查床	张
	64	牙科X线机	台		155	病历夹车	辆
	65	超声洁牙机	台		156	多用车	辆
	66	光敏固化机	台		157	抢救车	辆
	67	牙科技工装置	套		158	担架推车	辆
	68	手机快速消毒柜	台		159	轮椅	辆
	69	高频离心铸造机	台		160	输液泵	台
	70	烤瓷炉	台		161	注射泵	台
8.急诊科/重症医学科	71	心电图机	台		162	胃肠减压器	台
	72	床边监护仪	台		163	吸引器	台
	73	中心监护系统	套		164	超声雾化器	台
	74	心脏除颤器	台		165	心电图机	台
	75	呼吸机	台		166	冰箱	台

	76	儿童用呼吸机	台		167	观片灯	台
	77	洗胃机	台		168	器械柜	个
	78	输液泵	台		169	药品柜	个
	79	注射泵	台		170	敷料柜	个
	80	急救担架移动床	辆		171	毒麻药柜（箱）	个
	81	电动吸引器	台		172	氧气瓶	个
	82	血气分析仪	台		173	氧气瓶推车	辆
	83	肠内营养输注泵	台		174	消毒灭菌器	台
	84	心肺复苏抢救车（配备供成人和儿童使用器材）	辆	16.其他	175	空气净化设备	台
9.康复科	85	短波电疗机	台		176	超声波清洗机	台
	86	超短波电疗机	台		177	高压灭菌器	台
	87	五官超短波电疗机	台		178	救护车	辆
	88	紫外线治疗机	台				
	89	微波电疗机	台				
	90	肩关节活动器	台				
	91	膝关节活动器	台				

6、建筑设计方案

项目总建筑面积72000平方米,规划建设1栋13层住院楼,2栋4～5层医技楼，2栋4～5层门诊楼。计容建筑面积50000平方米，其中住院楼25000平方米，医技楼10500平方米，门诊综合楼14500平方米;不计容建筑面积22000平方米。项目分三期建设。

首期总建筑面积31500平方米，建设1栋住院楼及地下室，其中住院楼面积25000平方米，地下室建筑面积6500平方米；二期总建筑面积18000平方米，建设1栋4层医技楼、1栋4层门诊综合楼，以及

地下室，其中医技楼建筑面积 4600 平方米，门诊综合楼建筑面积 6400 平方米，地下室建筑面积 7000 平方米；三期总建筑面积 22500 平方米，建设 1 栋 5 层医技楼、1 栋 5 层门诊综合楼，以及地下室，其中医技楼建筑面积 5900 平方米，门诊综合楼建筑面积 8100 平方米，地下室建筑面积 8500 平方米。

项目用地形状为长方形，根据用地情况设置三个出入口，其中主出入口位于用地西侧，临潮阳新华东路；急诊出入口位于用地西侧，临规划区间道路；门诊出入口位于用地南侧，临规划区间道路。这样即充分利用了现状路网，又使门诊、急诊、住院人流有了合理的分流。

住院楼为高层建筑物，层数 13 层，布置在用地西侧；医技楼共两栋，层数分别为 4、5 层，布置在用地中央；门诊楼共两栋，层数为 4、5 层，布置在用地东侧，其中急诊入口在门诊楼最前端，这样布置有利于急救车快速到达急诊科室处。住院楼与医技楼中央的空地作为百草园，种植中草药。

项目设置两层地下室，范围包括门诊楼、医技楼、住院楼。地下二层设置人防区，战防结合，其它空间作为停车场；地下一层主要作为停车场，以及设备用房。

7、无障碍设计

(1)、服务设施

服务设施属于建筑物无障碍设计的重要部分，服务设施的无障碍程度高低直接关系到残障者使用建筑的方便与否，包括询诊台、低位电话、饮水处等。询诊台应设置在明显的位置，并有为视觉障碍者提

供的可以直接到达的盲道等引导设施；低位电话应设置在无障碍通行的位置；饮水处应有低位设置，以方便乘轮椅者使用。

(2)、出入口

无台阶、无坡道的建筑出入口，是人们在通行中最为便捷和安全的出入口，通常称为无障碍出入口，该出入口方便了行动不便的残疾人、老年人，同时也给其他人带来了便利。入口包括坡道、台阶和楼梯、门。

坡道供轮椅通行的坡道应设计成一字型、一字多段型、L 型或 U 型，不宜设计成弧型，两侧应设扶手，坡面应平整，不应光滑；应采用有休息平台的直线型梯段和台阶，不应采用无休息平台的楼梯和弧形楼梯；门应采用自动门，也可采用推拉门、折叠门或平开门，不应采用力度大的弹簧门，若门为旋转门时，在旋转门一侧应另设残疾人使用的门。

(3)、走廊

走廊是通往目的地的必经之路，它的设计要考虑人流大小、轮椅类型、拐杖类型及疏散要求等因素。走廊的无障碍设计包括通道的通行空间、扶手、护墙(门)板、盲道和墙壁的突出物等。

通行空间要足够大，地面进行防滑处、扶手两侧设高要适度，且要安装坚固，形状易于抓握；为了避免轮椅的脚踏板在行进中损坏墙面和门，在走廊两侧墙面和门的下方应设高 350mm 的护墙(门)板。

(4)、电梯

医院装修设计中电梯包括电梯厅和电梯厢。为方便乘轮椅者转换

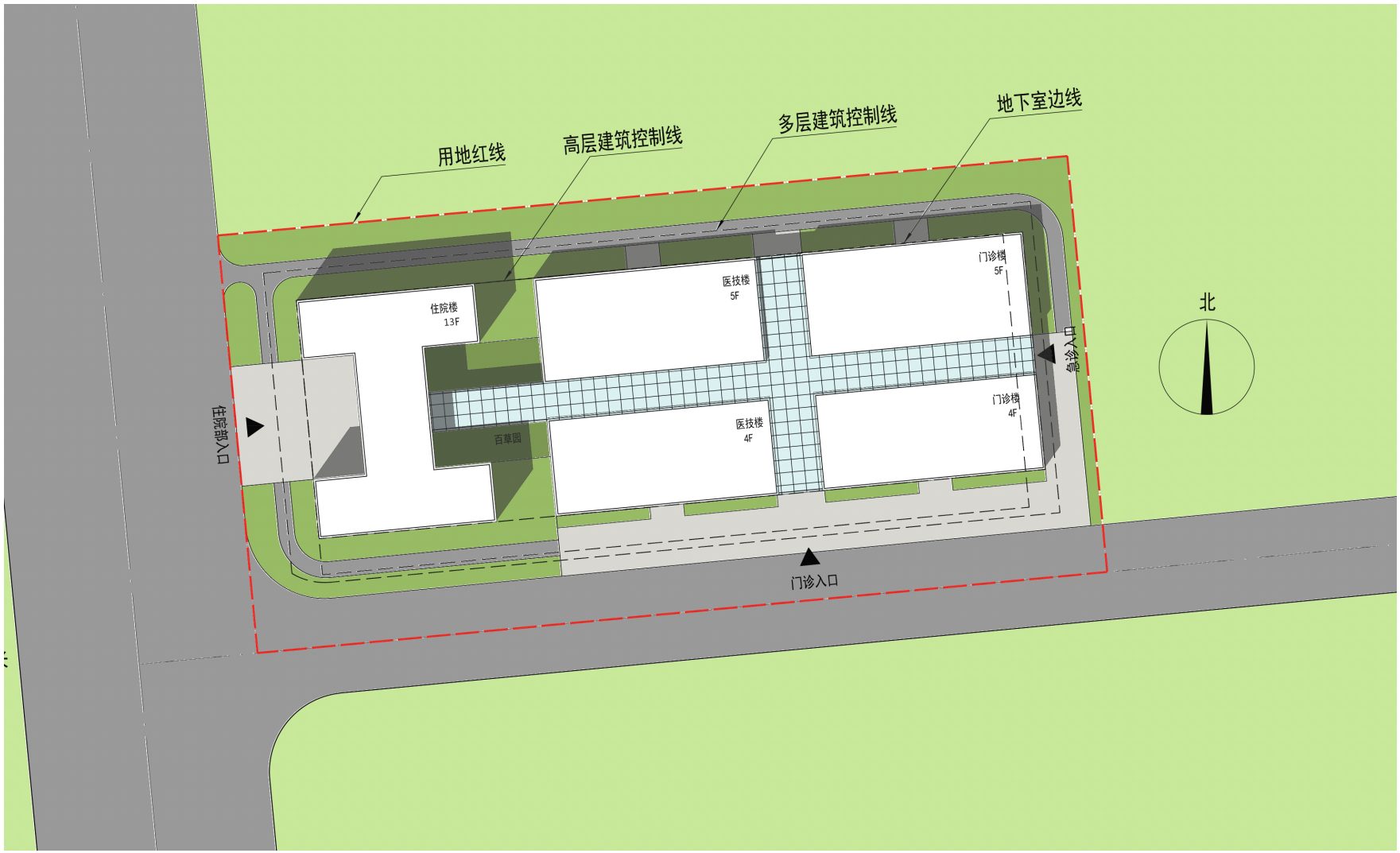
位置和等候，电梯厅的深度不应小于1800mm，呼叫按钮的高度为900～1100mm，电梯入口的地面设置提示盲道标识，告知视觉残疾者电梯的准确位置和等候地点。电梯厢要有适当的宽度和高度，方便轮椅者回转，正面驶出电梯，厢内三面需设高850mm的扶手，扶手要易于抓握，安装要坚固，另外，电梯厢上、下运行及到达应有清晰显示和报层音响。

(5)、卫生间

卫生间是残疾人、老年人就医时感到最不方便的地方，为更好地服务于他们，医院卫生间应设计在易于寻找和接近的位置，并有无障碍标志作为引导，入口坡道设计应便于轮椅出入，地面防滑且不积水，此外，卫生间内除了要设有坐便器、洗手盆、安全抓杆等设施外，还应设镜子、放物台及呼救按钮。

医院无障碍设计关注和重视残疾人、老年人等弱势群体的特殊需求，并非只是专为残疾人、老年人群体的设计，它着力于满足所有使用者的生理心理需求，为使用者提供最大可能的方便。同时让医院就诊人员充分体现到医院人文的关怀，让患者在一个温馨舒适的环境下安心养病。

项目规划平面图


用地红线
高层建筑控制线
多层建筑控制线
地下室边线
住院楼
13F
医技楼
5F
门诊楼
5F
医技楼
4F
门诊楼
4F
百草园
住院部入口
急诊入口
门诊入口
北

二、结构设计方案

1、抗震设计

根据《中国地震参数区划图》（GB18306-2015）及《建筑工程抗震设防分类标准》（GB50223-2008）的规定，潮阳区处于8度抗震设防区，应按要求采用抗震设防，并按中国地震局《关于学校、医院等人员密集场所建设工程抗震设防要求确定原则的通知》确定地震动峰值加速度；医院门诊、住院等建筑属于重点设防类，应按高于本地区抗震设防烈度一度的要求加强其抗震措施。

2、结构体系

近年来的科学技术飞速发展，促使医疗技术的不断变革，推动了诊疗设备的更新换代，这要求医院建筑具有更大的灵活性，以适应这种变化。特别是诊疗部和门诊部，一般要求大跨度、大层高、大开间和大进深，以允许自由分隔。

住院楼为高层建筑物，主体采用现浇钢筋混凝土框架剪力墙结构；医技楼和门诊楼为多层建筑物，主体采用现浇钢筋混凝土框架结构，满足建筑使用及结构安全、经济的要求。结构设计基准期为50年，建筑物的结构安全等级为二级。根据《建筑结构荷载规范》，本项目基本风压值取0.8KN/m^2，地面粗糙度为B类。

3、基础设计

参考附近已建建筑物的地质勘察报告，结合项目具体建筑物的结构类型，考虑采用预应力钢筋混凝土管桩基础或钻（冲）孔灌注桩基础。

三、电气设计

1、供电系统

医院白天门诊人流量较大，而在夜间和节假日人流量急剧下降。下班后，各种检测、监测等电气设备停止使用，用电负荷骤降，电压波动较大，这在很大程度上使得医院建筑电气系统的运行调度和维护管理难度较一般公共场所更加复杂。

从新华东路潮阳电网引来两路高压电源直埋引入作为主电源，内设一台柴油发电机组作为应急备用电源，工程属于一级负荷等级。低压配电系统采用单母线分段运行，手动切换。一般照明及电力采用双电源电缆供电，在末端配电箱内手动切换，消防设备及事故照明采用双电源电缆供电，在末端配电箱内自动切换。

对手术室、ICU 与抢救室等特别重要的负荷及涉及到生命系统的设备，采用目前在国内广泛推进的绿色环保型 EPS 作为第三电源供电。

2、配电设备

⑴、变配电所设备：高压开关柜选用金属铠装抽出式开关柜，变压器选用环氧树脂铸干式变压器，低压配电柜电柜选用抽屉式低压配电电柜。

⑵、光源及灯具：电梯机房选用荧光灯，各类医疗用房、办公室室、会议室、走道等选用嵌入式节能灯，楼梯间选用吸顶灯式节能灯，卫生间、制冷机房和水泵房选用防水防尘灯，建筑主面设泛光照明。

⑶、入口大堂、楼内走道、楼梯间、电梯前室、电梯机房、变配电所等处应急事故照明、安全出口标志及疏散指示灯。

3、配电线路及敷设

干线选用 YJV-1.0KV 型和 NH-YJV-1.0KV 型硅烷交联聚乙烯绝缘电力电缆，水平线路在地下室沿电缆桥架敷设，垂直线路在电气竖井沿梯架敷设：支线选用 BV-500V 型或 ZR-BV-500V 型聚氯乙烯绝电线，穿难燃 PVC 管暗敷设。地下室所有明敷的电气管线、电缆桥架和金属线槽设于各类管线在施工安装完成后均在其外部刷防火涂料（难燃 PVC 管可不刷防火涂料）；穿梁、板、墙等处均采用阻火堵料密封。

四、给排水设计

1、给水设计

(1)、给水系统

给水管道采用 upvc 管材，生活用水由市政给水管网供给，从新华东路上的市政给水管网接入。在场区内的适当位置设置地下水池，作为生活水池与消防水池，通过给水加压泵供应至医院各用水区域，给水管网规划采用环形管网供水，以确保供水安全、可靠。

室外给水管道采用埋地敷设的方式，与主要建筑物或道路平行，埋深不小于 0.7 米，并保持与排水管道的必要间距。

(2)、热水系统

住院部供给热水，采用机械全循环系统，分区减压供水，五层以下采用比例式减压阀减压供给。

3、消防设计

(1)、消防水源

场区内的室外消防栓水源由市政给水管网供给；室内消防栓水源

由场区内消防水池供给。

(2)、室外消防

室外消火栓与生活给水系统合并成环状布置，两条连接管分别接自不同的市政给水管段，室外消火栓的口径为 DN150，在场区内道路的适当位置设置室外消防栓，消防栓间距不超过 120 米，保护半径不超过 150 米。

(3)、室内消防

室内消火栓系统采用区域临时高压系统，管道成环状布置，屋面设消防水箱，室内地下设独立的消防贮水池，消防泵与生活泵共同设在地下室水泵房，确保室内消火栓的正常工作。

室内消防栓设置在走道、楼梯附近等易于取用的地方，间距不超过 30 米，并保证两股水柱同时能到达室内任何部分。

4、排水设计

场区内排水管道采用污雨分流制，污水和雨水经处理后排入市政排水管网。排水管均采用 UPVC 硬聚氯乙烯管道。

五、防雷及接地保护

1、防雷

避雷带沿屋面女儿墙或沿口平敷，避雷带为热镀圆钢Φ10。建筑物内所有竖直敷设的金属管道、金属构件均应在两端分别与避雷带和基础钢筋可靠联接。防雷引下线利用建筑物内主筋。引下线取柱内两根主钢筋，作为引下线的钢筋应具有贯通性连接。引下线钢筋与避雷带焊接连通。

2、接地保护

本工程采用共用接地体，其接地装置利用建筑基础钢筋，采用 TN—S 接地形式，所有正常不带电的设备金属外壳均与 PE 线连接。

六、空调通风系统

1、空调风系统

⑴、住院大厅等大空间采用全空气空调系统。

⑵、洁净区采用全空气系统，非洁净区采用风机盘管加新风系统。

⑶、病房、办公室等小房间采用风机盘管加新风系统。每层分别设置独立的新风机组，以便分区控制空调系统的运行。

⑷、空调箱冬季采用喷蒸汽的加湿方式，以维持室内的相对湿度在设计范围内。

⑸、X-RAY、CT、MRI 等医技房间采用全空气系统加配一套变冷媒流量多联机，全空气系统负担平时冷热负荷，多联机负担设备发热量。

⑹、空调新风经过过滤、杀菌、除味以后，送入空调区域。

⑺、所有全空气空气处理机组均设中效过滤段。

2、手术室空调系统:

⑴、净化手术室设计全空气净化空调系统，送风经过初、中、高效 3 级过滤后，由高效过滤器送风单元送入室内。洁净手术部所有洁净室的回风方式，均为双侧下回风，手术室空调箱设于设备层。

⑵、手术室相对于洁净走道的静压差不小于+5Pa，洁净区对与其相通的非洁净区应保持不小于 10Pa 的正压。

⑶、手术室及其洁净区域的的空调箱冬季采用干蒸汽间接加湿（蒸

汽由蒸汽发生器制取)。

3、通风系统

(1)、汽车库按 n≥5 次/小时，设机械进风系统，按 n≥6 次/小时设机械排风系统。

(2)、冷冻机房设独立的机械送、排风系统。

(3)、公共卫生间按 n≥10 次/h，设置自然进风、机械排风系统。

(4)、变配电室按设备发热量计算排风量，设计机械进风、机械排风系统。排风由一层地面排至室外。

(5)、病房层污洗、污收设机械排风系统，自然补风系统。

(6)、治疗配药室、处置室、换药室设置自然进风、机械排风系统。

(7)、柴油发电机房设计机械进风（或自然进风)、机械排风系统。排风由一层地面排至室外。

七、消防设计

1、地下汽车库按 n=6 次/小时的换气次数设计机械排烟系统，排烟系统与排风系统兼用。同时设计机械补风系统，补风量不小于排烟量的 50%。排烟口距离防烟分区最远点的距离不超过 30 米，排烟风机入口处设 280℃关闭的排烟防火阀。

2、对于不满足自然防烟条件的防烟楼梯间及其前室，消防电梯前室分别设置正压送风系统，对防烟楼梯间，每隔两层设置一个正压送风口，正压送风口为常开百叶风口，正压送风机入口处设止回阀。前室每层均设正压送风口，正压送风口为电动常闭风口，与正压送风机联锁控制，正压送风机均设于专用机房内或室外屋面。

3、对于不满足自然防烟条件的内走道，设置机械排烟系统，且排烟口距离防烟分区最远点的距离不超过 30 米。火灾时由火灾自动报警装置联动开启排烟区域的排烟口，且在现场设置手动开启装置。当烟气温度达 280℃时，排烟口关闭，排烟量按 60m^3/h·m^2计算。排烟风机置于屋顶，排烟风机入口处设 280℃关闭的排烟防火阀，排烟风机的排烟量按最大防烟分区面积 120m^3/h·m^2计算。排烟管道穿越防火墙或楼板处及进出排烟风机房时均安装 280℃排烟防火阀。

4、不满足自然排烟条件的中庭，设置机械排烟系统，排烟量按照中庭体积的 6 次/小时计算。排烟风机设置于屋面。

5、在排烟机房入口处设置当烟气温度超过 280℃时能自动关闭的排烟防火阀。排烟风机应保证在 280℃时能连续工作 30 分钟。

6、穿越防火分区、进出空调机房及设备用房的风管、穿越重要房间或火灾危险性大的房间隔墙和楼板处、垂直风管与每层水平风管交接处的水平管段上，均设 70℃关闭的防火阀。

7、所有防火阀、排烟阀的信号接至消控中心。火灾时，开启相关的排烟风机和正压送风机，关闭与火灾无关的空调系统。

8、洁净室内走道设置机械排烟系统。

八、医用气体

1、供氧、吸引、压缩空气采用集中供应，通过组合终端接入病房、手术室等使用点。

2、氧气管道应设导静电接地装置，接地电阻不得大于 10Ω。

3、具体用气内容与业主协商以后，进行完善设计。

九、绿化设计

1、医院景观绿化设计原则

良好的医院环境有利于缓解病人的情绪，使患者对医院产生强烈的认同感和战胜疾病的信心，加快病人的康复，同样使医护人员身心愉悦，热情工作。在医院景观设计绿化中要遵循以下几点:

(1)、功能性原则

由于医院中病人居多，医院景观设计中绿化要考虑其特殊的使用者，以植物造景为主，创造一个安静优雅的园林环境，步道宽度和坡度充分体现人性化，方便病人们的行走，沿途要考虑牵引装置，供病人使用轮椅、推床和支架。

(2)、视觉愉悦原则

病人能感受到自然的变化；心情的愉悦利于养病。植物合理配置体现出“时景美”。线型流畅低矮的植物色带，调节情绪、振奋精神，因此植物的形态、质感、季节变化和色彩多样化相对重要。平面绿化与立体绿化相结合，力求做到植物高低错落，疏密有致，四季有景，三季有花，简洁大方，不落俗套。

(3)、空间多样性原则

要充分考虑病人们的情绪因素，为他们提供不同类型的空间、不同的活动场所、不同的私密度，既有群体活动场所，又能有让人独处的空间。

2、医院绿化植物配置原则

(1)、植物的配置要有季节性，病人能感受到自然的变化，心情的

愉悦利于养病。植物合理配置中体现出“时景美”，注意要有季节性变化从而为整个医院营造宜人、舒适的景观，做到主次分明和疏朗有序，乔木、灌木、花草的科学搭配，创造“春花、夏荫、秋实、冬青”的四季景观。考虑到医院的特殊环境，多选择具有吸收有害气体、吸附粉尘等功能的植物，建立多层次植物群落。

(2)、医院是医伤治病的场所，在这样的场所中，种植尽可能多样化的植物，实现生物多样化的环境，配置全年有色彩感的植物，以恰当的背景来强调花、果、叶的颜色、形状、大小；带芳香类的植物为病员的康复提供一个赏心悦目、目涉成趣的绿色医疗环境。

(3)、医院的植物选择除了要考虑适地适树等一般性原则外，还要考虑医院的特殊环境要求，体现医院的特色。医院属于公共空间，最容易出现的安全问题就是交叉感染。因此，对于医院应配置一些有杀菌性的植物，如樟科、芸香科、松科、柏科等。平面绿化与立体绿化相结合，力求做到植物高低错落，疏密有致。在绿色环境中，人的体表温度可降低 1～2.2，脉搏平均减缓 4～8 次/min，呼吸均匀，血压舒缓，紧张的神经系统得以松弛，对高血压、神经衰弱、心脏病和呼吸道疾病能起到间接的治疗作用。

十、绿色建筑设计

绿色医院建筑是指在建筑的全寿命周期内，最大限度地节约资源，合理规划、精心设计、确保功能、遵守流程；最大限度地保护环境和减少污染；提供安全、适用和高效的使用空间，自然和谐共生的医院建筑。

1、医院内所有建筑物的建设均需依据医院总体规划进行。在生命周期内，规划具有适应未来变化和发展的灵活性。预先设定合理的场地开发容量和强度（包括预留用地的规模）。本项目预留了中期、远期发展用地，并结合中远期计划进行规划设计。

2、合理规划医院的总体布局十分重要，现代化医院主要体现在规划设计方法上，先要注重医院建筑功能的重要性，满足复杂的医疗工艺的要求，洁污分区分明、以最简捷的人流、物流的流线，使医院的医疗功能发挥迅速有效的作用，使医疗资源、空间不设备的使用达到最佳使用率、营造一个舒适有效的工作空间，有利降低运营成本。

3、合理选择建筑的主朝向，建筑总平面设计有利于冬季日照并避开冬季主导风向，夏季有利于自然通风。建筑采光通风设计、建筑与地理环境的有机结合等需采取相应措施。传染病院、医院传染科病房等应考虑城市常年主导风向对周边环境的影响并设置足够的防护距离。如用地无法相互避让，应在适当的防护距离处设置绿化隔离带。

4、医院建筑围护结构的隔热保温性能、热惰性等应符合节能建筑的要求；医院建筑的体形系数、窗墙面积比、屋顶透明部分的比例等直接影响建筑物围护结构的冷、热负荷，应予控制；大面积开窗，应有遮阳措施；避免大面积玻璃幕墙的采用；医院建筑外观造型力求反映时代特征。与此同时，应最大限度考虑节能措施，使未来的医院即满足使用功能的要求，又是一座低能耗的建筑。

5、手术室、重症监护室、消毒品库房等需设洁净空调系统；医院为手术室、病房等配有相应的医用气体；医院的医技科室设有大型医

疗设备，这些设备能耗高、散热量大，能耗差异大，不宜设在内区，宜靠外墙布置，以便利用自然通风消除余热，减少机械通风量。

6、大量用水设备（如中心供应、厨房、洗衣房等）不宜设在地下室，以减少污水排放提升的耗电量；生活用水蓄水池避免设在地下一层以下，以减少给水提升的耗电量。各类机房尽量靠近负荷中心布置，以减少输送的能耗。

第六章、节能节水措施

一、节能设计方案

1、建筑的规划设计

本项目的建筑的规划设计按照节能原则要求，充分考虑建筑的总平面布置、建筑平、立剖面形式、太阳辐射、自然通风等气候参数对建筑能耗的影响。项目建筑的平面布置设计利用了冬季日照及夏季之然通风，建筑物的主朝向为本地区最佳（或接近）朝向。

2、主入口大堂

用能特点：人流量大，空间高大，入口渗透风量大，冷热能耗大。

节能措施：采用全空气分层式空调系统，在保证人员活动区域舒适度的条件下使系统风量减少（60%），从而大幅减小冷热能耗。过渡季节大堂充分利用自然通风，利用“烟囱效应”，在屋顶设置可开启外窗，排除余热。

3、手术室、ICU等净化区域、DSA

用能特点：根据规范要求，医院净化空调系统送风温差小，送风量大，冷热抵消严重。

节能措施：设置集中新风系统，对新风单独处理，同时净化空调系统采用二次回风，以此避免冷热抵消现象。

4、CT、影像中心机房、消防控制、电话网络机柜室

用能特点：设备发热量大，运行时间与其它房间差别较大。

节能措施：采用变冷媒流量的空调系统(VRV)。该系统管理方便、

经济节能、可独立运行。通风系统采用全热回收新风换气机。

5、洗衣房、厨房、传染病区

用能特点：该区域通风均需采用直流式，需处理风量大，冷热能耗大。

节能措施：采用带热回收的新排风系统。显热交换器热回收效率≥60%。

6、地下车库

用能特点：医院不同时段车流量相差较大，所需通风量亦相差较大。

节能措施：设空气质量监测系统，并与通风机连锁。控制风机的启停台数。

7、候诊、病房、诊室、办公室

用能特点：各个房间相对独立，各房间的温湿度根据人员需要不同。

节能措施：采用风机盘管加智能新风的形式，夏季供冷、冬季供暖。风机盘管可根据各个房间的需求独立控制。风机盘管采用干式直流无刷电机，风机效率提高 19.5%。

二、节能节水措施

1、维护结构节能

(1)、建筑物门窗的开启位置、开启方式要有利于自然采光和自然通风，外窗的窗墙面积比不应超 70%，屋顶透明部分的面积，不应大于屋顶总面积的 20%。房间外窗的可开启面积应不小于窗面积的 30%。

(2)、使用环保节能型建筑材料、高效隔热保温材料、节能型门窗，可有效减少通过围护结构的传热，从而减少各主要设备的容量，达到显著的节能效果。

夏热冬暖地区甲类公共建筑围护结构热工性能限值

围护结构部位		传热系数 W/（㎡.K）	太阳得热系数 SHGC(东、南、西向/北向)
屋面	围护结构热惰性指标 D≤2.5	≤0.50	-
	围护结构热惰性指标 D＞2.5	≤0.80	
外墙（包括非透光幕墙)	围护结构热惰性指标 D≤2.5	≤0.80	-
	围护结构热惰性指标 D＞2.5	≤1.5	
底面接触室外空气的架空或外挑楼板		≤1.5	-
单一朝向外窗(包括透明幕墙)	窗墙面积≤0.2	≤5.2	≤0.52/-
	0.2＜窗墙面积比≤0.3	≤4.0	≤0.44/0.52
	0.3＜窗墙面积比≤0.4	≤3.0	≤0.35/0.44
	0.4＜窗墙面积比≤0.5	≤2.7	≤0.35/0.40
	0.5＜窗墙面积比≤0.6	≤2.5	≤0.26/0.35
	0.6＜窗墙面积比≤0.7	≤2.5	≤0.24/0.30
	0.7＜窗墙面积比≤0.8	≤2.5	≤0.22/0.36
	窗墙面积＞0.8	≤2.0	≤0.18/0.26
屋顶透明部分		≤3.5	≤0.35
注：有外遮阳时，遮阳系数＝玻璃的遮阳系数×外遮阳的遮阳系数 无外遮阳时，遮阳系数＝玻璃的遮阳系数			

2、供配电节能措施

(1)、供电系统在总图布置上，力求紧凑，减少电能的线路损耗，同时选用节能型变压器，选择合理的补偿方案，变电所内低压加电容器进行功率因数补偿，提高功率因数，使功率因数保持在 90%以上，选择节能型电机，力求降低电能的损耗。

(2)、医院建筑电气系统中，照明系统是一个非常重要的系统，也是一个能耗大户。在日常供电管理中，照明系统的节能降耗的主要方案是通过相应的节能技术措施提高照明率，降低照明系统的日常能源消耗。日常照明采用节能灯具，选用电子节能镇流器。节能效率大于 50%，动力设备采用节能型设备以节约电能。

(3)、空调系统设计节能：医院功能复杂，门诊、急诊、医技、病房、后勤等部门的使用时间与空调负荷特性并不相同，因此在配置冷热源时，除了满足最大负荷外，还须注意最小负荷时冷水机组能正常运行和有较高的能量效益；采用节能空调系统，节约能源消耗。

3、节水措施

(1)、给水采用 PP-R 管材热融连接，无结垢和漏水之虑，卫生器具均采用节能型设备，以节约水资源。

(2)、选用感应式水龙头，感应式冲洗小便器，感应式高效节水型大便器。

(3)、室内生活用水分区，充分利用市政水压起到节能效果。地下 1 层地上 3 层为市政压力供水，由市政水压直接供水。4 层及 4 层以上为水泵二次加压供给。采用分层设置减压阀的形式确保每层水压在最佳

使用压力，起到舒适和节水的效果。

(4)、本项目采用微灌的高效节水灌溉方式，通过低压管道和滴头持续均匀受控方式向植物根系输送所需水分，并设置随气候变化的可调节控制器，相比常规灌溉方式约能够节约 30%的用水量。

(5)、室外地面采用多孔沥青地面、多孔混凝土地面，增强地面透水能力，增加雨水涵养地下水。

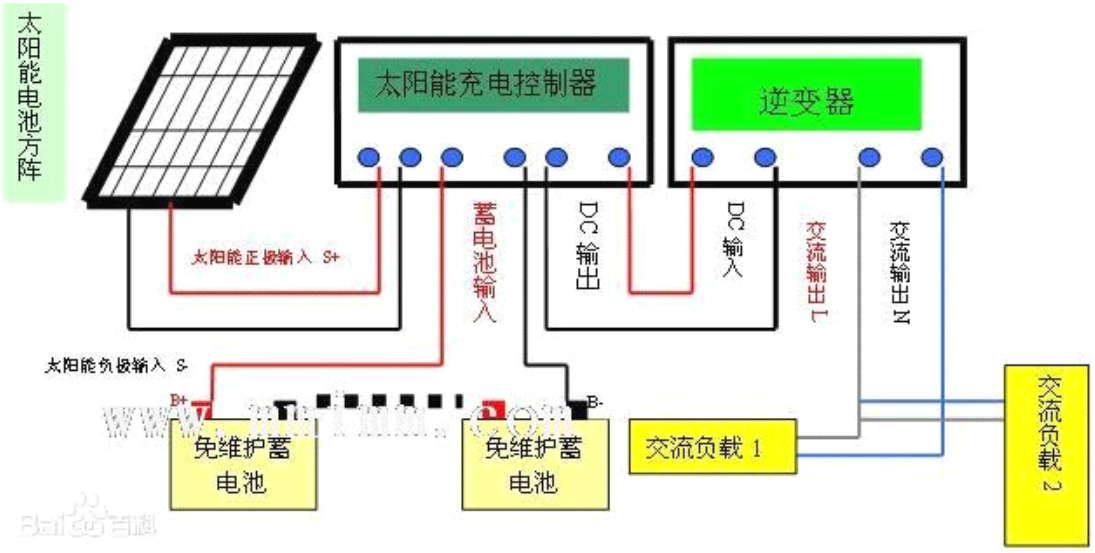
(6)、收集空调冷凝水，涵养地下水。

(7)、根据建筑形式适宜的采用给水环状布置，起到改善水质和节水的效果。

三、资源利用措施

太阳能作为可再生能源的一种，正以其安全、无污染、用之不竭的特点，受到人们越来越多的关注。其投资回收率较高，设备折旧率较低。随着人们环境保护意识的提高以及对太阳能使用的认可，太阳能工程前景很可观。在世界性的环保节能两大生存主题下，太阳能作为清洁无污染的可再生能源顺应社会发展潮流；作为地球上最清洁的可再生能源，太阳能利用技术已经进入快速发展时期。

光伏发电是根据光生伏特效应原理，利用太阳能电池将太阳光能直接转化为电能。光伏发电设备极为精炼，可靠稳定寿命长、安装维护简便。理论上讲，光伏发电技术可以用于任何需要电源的场合，上至航天器，下至家用电源，大到兆瓦级电站，小到玩具，光伏电源无处不在。国产晶体硅电池效率在 10 至 13%左右，国外同类产品效率约12至 14%。



潮阳区地区的年平均日照时间比较长，因此可采用光伏发电技术，满足医院部分用电需求。

四、运营节能

运营期间要将节能措施贯穿于医院日常运营和维护管理的全过程，建立严格的管理制度，加强对全体职工的教育，培养良好的节能习惯，共同做好节能工作。

运营期间设置建筑能耗监测系统，该系统主要功能:

1、实时采集智能电表、水表和燃气表数据，并传输到管理中心，管理中心对能耗数据进行统计、分析并上传到上级能耗监测中心;

2、对室内温度的实时监测和网络化管理，为精确控制中央空调的开关机时间及温度提供可靠依据;

3、实时监测门窗状态，严禁开门、开窗的状态下使用空调或供暖设备;

4、有助于改善中央空调和供暖系统各区域温度的均衡性，提高运行效率，降低运行成本;

5、通过对建筑物能耗系统的全参数、全过程集中管理和控制，实现公共建筑的节能运行管理功能。

第七章、环境影响评价

一、项目建设地点环境现状

项目位于潮阳区新华大道东侧，所在区域附近空气、声环境质量现状良好，适合项目的建设，但在设计、建设和运营中要实行环保和污染治理措施，避免造成对环境的不良影响。

二、施工期间对环境的影响

项目施工期间对环境的影响因素主要有：施工产生废水、噪声、扬尘、固体废弃物等。

1、废水污染源

废水主要为施工人员的生活废水和建筑废水，其主要污染因子为COD、SS。施工人员的生活废水经施工现场化粪池简单处理后可直接通过施工现场污水管排入市政管道；建筑污水包括砂石冲洗水、混凝土养护水、设备车辆冲洗水等，废水中含有大量的泥沙与悬浮物（浓度在600mg/L左右），另有少量油污，基本无有机污染物，建筑污水经沉淀池处理后，可以通过施工现场污水管排入市政管道。

2、噪声

施工阶段的主要噪声设备有打桩机、混凝土搅拌机、塔吊、混凝土振捣器、运输车辆等。这些机械设备的噪声源强一般在80～100dB(A)间。防治施工噪声对环境影响的途径有科学安排、加强管理，改进机械设备、施工方法和隔声、消声等三种途径。

3、大气环境影响

施工阶段现场施工机械虽较多，但主要以电力为能源，无废气的产生，只有打桩机和运输车辆以汽、柴油为燃料，有机械尾气的排放，但它们的使用期短，尾气排放量也较少，再加上周围地形开阔，风速较大，不会引起大气环境污染。因此，项目施工期主要大气污染物为施工产生的粉尘、扬尘。

项目土建施工过程中，粉尘起尘特征总体分为两类：一类是静态起尘，主要指水泥等建筑材料及土方、建筑垃圾堆放过程中风蚀尘及施工场地的风蚀尘，另一类是动态起尘，主要指建筑材料装卸过程起尘及运输车辆往来造成的地面扬尘。

4、固体废弃物

土建阶段的固体废弃物主要为施工人员产生的生活垃圾和土建施工产生的建筑垃圾及施工土石方。

生活垃圾按人均产生量 0.1kg/d 计算，施工期人数以 50 人计，则生活垃圾产生量为 5kg/d，由市政环卫部门统一收集进行填埋处理。

工地建筑垃圾主要成分是碎石、泥土、混凝土、灰碴、钢筋头、破砖、包装箱，塑料、废木条、木板，铁罐玻璃等等。需按建筑垃圾有关管理要求及时清运出场进行处理处置或施工现场进行综合利用。

三、运营期主要污染物和污染源

本项目产生的污染物和污染源主要有废水、噪声、固体废弃物、废气。

1、废水

废水主要来源于卫生清洗水和工作人员及患者的生活用水。

2、噪声

噪声主要来源于空调等设备，声强在 40～80dB(A)左右。

3、固体废弃物

固体废弃物主要为医护人员的生活垃圾、医疗过程产生的医疗垃圾等。

4、废气

本项目产生的废气主要为食堂产生的油烟废气和进出项目的车辆产生的汽车尾气。

四、运营期采取的环保措施

1、废水处理

项目拟建设独立的医疗污水处理站，废水主要来源于卫生清洗水和患者的医疗用水，其主要污染物为粪大肠菌群、CODcr、SS 等，排入污水处理池，经一级处理后，废水中 COD 去除率 50%，SS 去除率 50%，BOD5 去除率 50%，粪大肠菌群数灭除率 94%，满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）的要求。废水处理后经检验达标方可排入市政污水管网。

2、噪声治理

凡产生噪声、振动的设备如水泵、风机等除由建筑专业做隔声处理之处，均考虑安装消声，减振设备。空调、通风设备选用高效、低转速、低噪声设备、使噪声控制在国际限制的范围之内。以上措施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。

3、固体废弃物治理

项目固体废弃物种类繁多，性质各异，因此需根据废物的性质，将其分为一般性固废和危险固废。医院废物遵循在废物收集处理过程中，将带有传染性的垃圾废料和不带传染性的严格分开，尽量减少有毒有害垃圾和带传染性垃圾的数量，以利于废物的回收利用和处理。不带传染性和未受污染的纸类、塑料类及瓶罐等废物，木材、金属、玻璃等废料均可回收利用，或委托废品收购部门处理。锅炉炉渣作为建材外售。

医院垃圾处理的目的是使排出的垃圾废物稳定化（有机垃圾无机化）、安全化（有毒有害物质分解去除，细菌病毒灭菌消毒）和减量化。处理过程包括收集、运送、贮存、中间处理和最终处置等过程，其流程如下：收集→输送→存放→运输→焚烧→最终处置

医院的垃圾污物大多是带传染性的，采用焚烧的办法处理是最彻底和比较简便的方法。首先垃圾采取分类收集措施，生活垃圾与医院垃圾分开，对具传染性的有害废物与一般垃圾分类收集；生活垃圾可由环卫部门定期统一清运处理。其次医疗废物暂时按规定收集、贮存，为避免二次污染、交叉感染，要求运往医疗垃圾无害化焚烧处理场进行焚烧处理。污泥根据国家环境保护总局危险废物分类，属于危险废物的范畴，必须按医疗废物处理要求进行集中焚烧处置。

4、废气治理

本项目产生的废气主要为食堂产生的油烟废气和进出项目的车辆产生的汽车尾气。车辆尾气成分主要有 CO、NO_2、HC 等。车辆尾气排放浓度较低，且在人群不密集的地方行驶和停放，一般自然排放后对环

境影响不大，基本能满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）二时段二级标准。

5、环境监测

环境监测的主要任务，是监测地下水的卫生标准和环境境的卫生标准，以确保生活环境和周围没有被污染。医院将设有专职环保人员负责环保工作，并建立严格规章制度，使环保工程有效运行。

五、环境影响评价结论

本项目实施以后，医院和周围环境不会产生新的污染。项目产生的废水、噪声、固体废弃物、废气均可以得到有效的控制和治理。所有排放物可以做到按国家规定的排放标准达标排放。

第八章、项目实施

一、工程特点

本工程区域属南亚热带季风海洋性气候，气候温和，雨量充沛，夏、秋季节多台风暴雨等自然灾害，将给工程施工带来一定的难度。

二、施工方案

应根据工程特点和施工条件，做好施工期间交通组织计划，建议采用机械施工为主、适应配合人力的施工方案，以确保工程质量，加快施工进度，降低工程造价。

三、工程质量要求

项目质量标准要求符合国家《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300-2001）和相关专业验收规范的规定，争创汕头市优良样板工程。

四、工程实施进度计划

项目实施各主要阶段包括：项目可研编制、上报审批，勘察设计招标，地质勘察，初步设计、施工图设计，施工图审查，施工图预算编制，建安工程招投标，建安工程施工，室外配套工程施工，项目竣工验收。

一期项目计划于 2018 年 1 月开工，2019 年 6 月竣工验收，投入使用，施工工期 18 个月；二期项目计划于 2018 年 8 月开工，2019 年 11 月竣工验收，投入使用，施工工期 16 个月；三期项目计划于 2019 年 5 月开工，2020 年 10 月竣工验收，投入使用，施工工期 18 个月。

五、项目招标方案

根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》、《广东省实施<中华人民共和国招标投标法>办法》、《汕头经济特区建设工程施工招标投标管理条例》等相关法律法规的规定，项目勘察设计、工程监理、工程施工全部采取公开招标的方式，委托有资格的招标代理单位组织招标工作。通过公开招标，可以在较广的范围内选择信誉良好、技术过硬、具有专业特长及丰富经验的设计单位、监理公司、施工企业和生产供应商，以保证工程的质量和降低工程造价，提高工程项目的社会效益和影响。

招标基本情况表

项目	招标范围		招标组织形式		招标方式	
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标
工程勘察	✓			✓	✓	
工程设计	✓			✓	✓	
工程监理	✓			✓	✓	
工程施工	✓			✓	✓	

第九章、投资估算

一、投资估算编制范围

投资估算编制包括主要建筑工程费、水电安装工程费、装饰工程、工程建设其他费用及预备费。

二、投资估算编制方法

1、建筑工程费、安装工程费用主要编制依据

⑴《2010 年广东省建筑与装饰工程综合定额》

⑵《2010 年广东省安装工程综合定额》

⑶《2010 年广东省建设工程计价通则》

⑷《汕头工程造价管理》颁布的汕头市区及潮阳城区人工、机械、台班参考价格

2、其他费用主要编制依据

⑴《建设单位管理费总额控制数费率表》（财建（2002）394 号）

⑵《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（计价格[1999]1283 号）

⑶《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）

⑷《工程勘察设计收费标准》（计价格[2002]10 号）

⑸《广东省建设工程造价咨询服务收费项目和收费标准表》（粤价函[2011]742 号）

⑹《建设工程监理与相关服务收费管理规定》》（发改价格（2007）

670 号）

(7)《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980 号）

(8)《广东省防雷设施检测服务收费项目和收费标准表》

三、建设投资估算

经测算，项目建设投资约 28800 万元；其中建筑安装工程费 25632 万元，建设工程其他费用 2329.16 万元，预备费 838.84 万元。

一期建设投资约 12600 万元；其中建筑安装工程费 11214 万元，建设工程其他费用 1019.01 万元，预备费 366.99 万元。

二期建设投资约 7200 万元；其中建筑安装工程费 6408 万元，建设工程其他费用 582.29 万元，预备费 209.71 万元。

三期建设投资约 9000 万元；其中建筑安装工程费 8010 万元，建设工程其他费用 727.86 万元，预备费 262.14 万元。

1、建筑安装工程费用

项目建筑工程造价约 16848 万元，安装工程造价约 3024 万元，装饰工程费约 5760 万元；建筑安装工程费用总计约 25632 万元，占建设投资的 89%。

一期项目建筑工程造价约 7371 万元，安装工程造价约 1323 万元，装饰工程费约 2520 万元；一期建筑安装工程费用总计约 11214 万元，占一期建设投资的 89%。

二期建筑工程造价约 4212 万元，安装工程造价约 756 万元，装饰工程费约 1440 万元；二期建筑安装工程费用总计约 6408 万元，占二期建设投资的 89%。

三期建筑工程造价约 5265 万元，安装工程造价约 945 万元，装饰工程费约 1800 万元；三期建筑安装工程费用总计约 8010 万元，占三期建设投资的 89%。

2、建设工程其他费用

项目建设工程其他费用总计约 2329.16 万元，占建设投资的 8.09%；其中城市基础设施配套费按建安工程费的 5%估算，白蚁防治费按 3 元/㎡估算，防雷检测费按 2 元/㎡估算。

一期建设工程其他费用约 1019.01 万元，占一期建设投资的 8.09%；二期建设工程其他费用约 582.29 万元，占二期建设投资的 8.09%；三期建设工程其他费用约 727.86 万元，占三期建设投资的 8.09%;

3、工程预备费

工程基本预备费(不可预见费)按建安工程费及其他费的 10%估列，约 838.84 万元，占建设投资的 2.91%。

一期基本预备费约 366.99 万元，占一期建设投资的 2.91%；二期基本预备费约 209.71 万元，占二期建设投资的 2.91%；三期基本预备费约 262.14 万元，占三期建设投资的 2.91%。

四、资金筹措

项目建设总投资 28800 万元，资金来源于中央、省、市、区财政资金投入和自筹融资等多渠道全方位。

一期建设投资 12600 万元，拟申请中央财政资金 2000 万元、省财政资金 4800 万元投入，其余由建设单位自筹。

二期建设投资 7200 万元，拟申请中央财政资金 2000 万元、省财政资金 1500 万元、市财政资金 500 万元及区财政资金 200 万元投入，其余由建设单位自筹。

三期建设投资 9000 万元，拟申请中央财政资金 2000 万元、省财政资金 3200 万元、市财政资金 200 万元投入，其余由建设单位自筹。

一期建设投资估算表

序号	工程或费用名称	计算依据	费率或标准	合计（万元）	比例(%)
一	**建筑安装工程费用**			**11214**	**89.00%**
1	建筑工程费	31500	2340 元/㎡	7371	
2	水电消防安装工程费	31500	420 元/㎡	1323	
3	装饰工程费	31500	800 元/㎡	2520	
二	**建设工程其他费用**			**1019.01**	**8.09%**
1	建设单位管理费	建安工程费	0.8%	84.43	
2	工程保险费	建安工程费	0.3%	33.64	
3	工程设计费	建安工程费	区间插值	348.04	
4	工程勘察费	建安工程费	0.5%	62.24	
5	工程造价咨询费	建安工程费	0.3%	33.65	
6	工程监理费	建安工程费	区间插值	168.72	
7	施工图审查费	勘察设计费	6.5%	26.67	
8	可研报告编制费	建安工程费	区间插值	14.76	
9	节能评估费	建安工程费		7.55	
10	稳评编制费	建安工程费		3.94	
11	环境影响咨询费	建安工程费	区间插值	8.66	
12	招标代理费	建安工程费	差额累进	21.96	
13	城市基础设施配套费	建安工程费	60 元/㎡	189	
14	白蚁防治费	72000 ㎡	3 元/㎡	9.45	
15	防雷检测费	72000 ㎡	2 元/㎡	6.3	
四	**基本预备费**	**建安及其他费**	**3%**	**366.99**	**2.91%**
五	**建设总投资**	**一~四项**		**12600**	**100**

二期建设投资估算表

序号	工程或费用名称	计算依据	费率或标准	合计（万元）	比例(%)
一	**建筑安装工程费用**			**6408**	**89.00%**
1	建筑工程费	18000	2340 元/㎡	4212	
2	水电消防安装工程费	18000	420 元/㎡	756	
3	装饰工程费	18000	800 元/㎡	1440	
二	**建设工程其他费用**			**582.29**	**8.09%**
1	建设单位管理费	建安工程费	0.8%	48.25	
2	工程保险费	建安工程费	0.3%	19.23	
3	工程设计费	建安工程费	区间插值	198.88	
4	工程勘察费	建安工程费	0.5%	35.56	
5	工程造价咨询费	建安工程费	0.3%	19.22	
6	工程监理费	建安工程费	区间插值	96.41	
7	施工图审查费	勘察设计费	6.5%	15.24	
8	可研报告编制费	建安工程费	区间插值	8.44	
9	节能评估费	建安工程费		4.31	
10	稳评编制费	建安工程费		2.25	
11	环境影响咨询费	建安工程费	区间插值	4.95	
12	招标代理费	建安工程费	差额累进	12.55	
13	城市基础设施配套费	建安工程费	60 元/㎡	108	
14	白蚁防治费	72000 ㎡	3 元/㎡	5.4	
15	防雷检测费	72000 ㎡	2 元/㎡	3.6	
四	**基本预备费**	**建安及其他费**	**3%**	**209.71**	**2.91%**
五	**建设总投资**	**一~四项**		**7200**	**100**

三期建设投资估算表

序号	工程或费用名称	计算依据	费率或标准	合计（万元）	比例(%)
一	**建筑安装工程费用**			**8010**	**89.00%**
1	建筑工程费	22500	2340 元/㎡	5265	
2	水电消防安装工程费	22500	420 元/㎡	945	
3	装饰工程费	22500	800 元/㎡	1800	
二	**建设工程其他费用**			**727.86**	**8.09%**
1	建设单位管理费	建安工程费	0.8%	60.31	
2	工程保险费	建安工程费	0.3%	24.03	
3	工程设计费	建安工程费	区间插值	248.59	
4	工程勘察费	建安工程费	0.5%	44.46	
5	工程造价咨询费	建安工程费	0.3%	24.03	
6	工程监理费	建安工程费	区间插值	120.51	
7	施工图审查费	勘察设计费	6.5%	19.05	
8	可研报告编制费	建安工程费	区间插值	10.55	
9	节能评估费	建安工程费		5.39	
10	稳评编制费	建安工程费		2.81	
11	环境影响咨询费	建安工程费	区间插值	6.19	
12	招标代理费	建安工程费	差额累进	15.69	
13	城市基础设施配套费	建安工程费	60 元/㎡	135	
14	白蚁防治费	72000 ㎡	3 元/㎡	6.75	
15	防雷检测费	72000 ㎡	2 元/㎡	4.5	
四	**基本预备费**	**建安及其他费**	**3%**	**262.14**	**2.91%**
五	**建设总投资**	**一~四项**		**9000**	**100**

建设投资估算表

序号	工程或费用名称	计算依据	费率或标准	合计（万元）	比例(%)
一	**建筑安装工程费用**			**25632**	**89.00%**
1	建筑工程费	72000	2340 元/㎡	16848	
2	水电消防安装工程费	72000	420 元/㎡	3024	
3	装饰工程费	72000	800 元/㎡	5760	
二	**建设工程其他费用**			**2329.16**	**8.09%**
1	建设单位管理费	建安工程费	0.8%	192.99	
2	工程保险费	建安工程费	0.3%	76.9	
3	工程设计费	建安工程费	区间插值	795.51	
4	工程勘察费	建安工程费	0.5%	142.26	
5	工程造价咨询费	建安工程费	0.3%	76.9	
6	工程监理费	建安工程费	区间插值	385.64	
7	施工图审查费	勘察设计费	6.5%	60.96	
8	可研报告编制费	建安工程费	区间插值	33.75	
9	节能评估费	建安工程费		17.25	
10	稳评编制费	建安工程费		9	
11	环境影响咨询费	建安工程费	区间插值	19.8	
12	招标代理费	建安工程费	差额累进	50.2	
13	城市基础设施配套费	建安工程费	60 元/㎡	432	
14	白蚁防治费	72000 ㎡	3 元/㎡	21.6	
15	防雷检测费	72000 ㎡	2 元/㎡	14.4	
四	**基本预备费**	**建安及其他费**	**3%**	**838.84**	**2.91%**
五	**建设总投资**	**一~四项**		**28800**	**100**

第十章、研究结论与建议

一、社会经济效益评价

由于汕头市潮阳区中医院是国有医院，不以盈利为目标，建设项目主要体现在国民经济效益上，主要有以下方面:

1、项目建设后，汕头市潮阳区中医院能为更多的人民群众提供医疗服务，使患者能及时得到治疗，较快地恢复身体健康，投入到社会劳动中，发挥经济效益。

2、项目建设后，汕头市潮阳区中医院通过购买先进的医疗设备后，能增加一些医疗项目，提供更多的医疗服务，患者不须到其他距离较远的医院就医，这不仅为患者节省了治疗时间，更能节省旅途的费用。

3、项目建设后，汕头市潮阳区中医院更好地担负潮阳区的医疗卫生服务责任，发挥中医药所具有的创新潜力，弘扬祖国传统医学文化，促进中医药的传承与创新，更好的服务于潮阳人民卫生保健事业，创造更大的经济效益。

因此，本项目的建设具有良好的社会经济效益。

二、社会风险分析

1、风险因素分析

(1)、工程技术风险

可能由于项目场址的工程地质或水文地质情况的特殊或勘探不清，致使项目在施工中出现问题，延误工期，造成经济损失。

(2)、投资风险

由于本项目属于公益性项目，需要政府扶持，同时本项目投资额大，在融资渠道与资金筹措方面，需要建设方加紧落实。此外建材价格等的波动将导致项目开发成本风险存在，包括由于工程量预计不足、设备材料价格波动导致投资估算不足或过多，造成需要追加投资或者造成资金浪费；此外还有由于计划不周或外部条件等因素导致建设工期拖延等风险因素。

(3)、配套条件的风险

投资项目需要的外部配套设施，如供电、供水、排水等因素可能影响项目的建设或正常运营。

(4)、其它外部环境风险

主要包括自然环境、经济环境和社会环境等影响因素。

2、风险程度分析

根据本报告以上各章的分析研究，同时考虑今后国内外相关行业的发展情况，对本项目的风险程度进行分析。经分析，本项目的风险程度为一般。

风险因素和风险程度估计表

序号	风险因素名称	风险程度				说明
		灾难性	严重	较大	一般	
一	技术方面					技术成熟、可靠，风险较小。
1.1	先进性				✓	
1.2	可靠性				✓	
1.3	适用性				✓	
1.4	可得性				✓	

二	工程方面					场地工程地质条件良好，风险属可控制范围内。
2.1	工程地质				✓	
2.2	水文地质				✓	
2.3	装修工程				✓	
三	投资方面					本项目一部分资金来源于政府财政资金支，资金压力相对较小；风险较大的是材料价格风险；由于分期建设，各期工期不长，因此，项目投资方面的风险影响程度应在可接受范围内。
3.1	利率			✓		
3.2	工程量				✓	
3.3	价格			✓		
3.4	工期				✓	
四	配套条件					建设场地周边已配套电力、给排水管道，故风险影响程度一般。
4.1	水电配套条件				✓	
4.2	其他配套条件				✓	
五	政策方面					国家对中医的发展越来越重视，投入也在逐步加大，制定了一系列支持中医药事业发展的文件，政策风险小。
5.1	宏观政策				✓	
5.2	产业政策				✓	
六	外部环境					我国整体经济基本面未变，运行良好，社会稳定，坚持改革开放不变。环境风险低。
6.1	经济环境				✓	
6.2	自然环境				✓	
6.3	社会环境				✓	

3、防范与降低风险的对策

(1)、投资风险的控制

做好项目前期各项准备工作，认真充分估计不确定因素对项目建设投资的影响；在落实资金来源渠道的同时，控制好项目建设质量和进度。

(2)、工程风险的控制

通过公开招标选择具有良好施工经验的公司，同时增加工程项目过程管理，可邀请具有一定资质的咨询公司进行项目过程管理，加强

工程质量、进度、投资方面的控制。与施工方、监理方协调好加强工期进度的控制。

(3)、对配套设施风险的控制

做好项目水、电的接入和配套路网的规划建设工作，加强与相关部门的沟通，以确保项目在运营时能得到各项市政资源的充足供应。

(4)、对外部环境风险的控制

政府对本项目的重视和引导程度也对项目风险有一定的影响，因此希望政府能在资金、政策方面进一步支持潮阳中医院的建设，为实现项目的建设目标奠定良好的基础。

4、风险评价结论

综上所述，本项目是适应当前中医药发展新形势、新要求的需要，并得到了政府相关职能部门的大力支持，因此，本项目在资源投入、资金和政策等方面的风险都在可控制范围内，对项目的正常建设和运营几乎没负面影响。

三、研究结论

医疗卫生事业关系到人民群众的身体健康和生老病死，与人民群众切身利益密切相关，是社会高度关注的热点，也是贯彻落实科学发展观，实现经济与社会协调发展，构建社会主义和谐社会的重要内容之一。

汕头市潮阳区中医院项目的选址符合城市规划要求，建设地位置优越、交通便利，给排水、供电、通讯等配套条件可靠，符合的相关要求。建设汕头市潮阳区中医院将改善潮阳区卫生医疗的环境，增强

中医药继承和自主创新能力，有利于提高人民群众的身体健康水平，具有十分重要的意义。综合分析研究，该项目的建设是必要的也是可行的。

四、建议

1、建议建设单位及早办理规划、立项审批等手续，合理安排项目建设资金，使项目及早竣工投入使用。

2、建议项目单位在实施该项目的建设工作中加强环境与安全管理，按照规定施工，保证施工安全，同时采取相应措施减少对周边环境的影响。

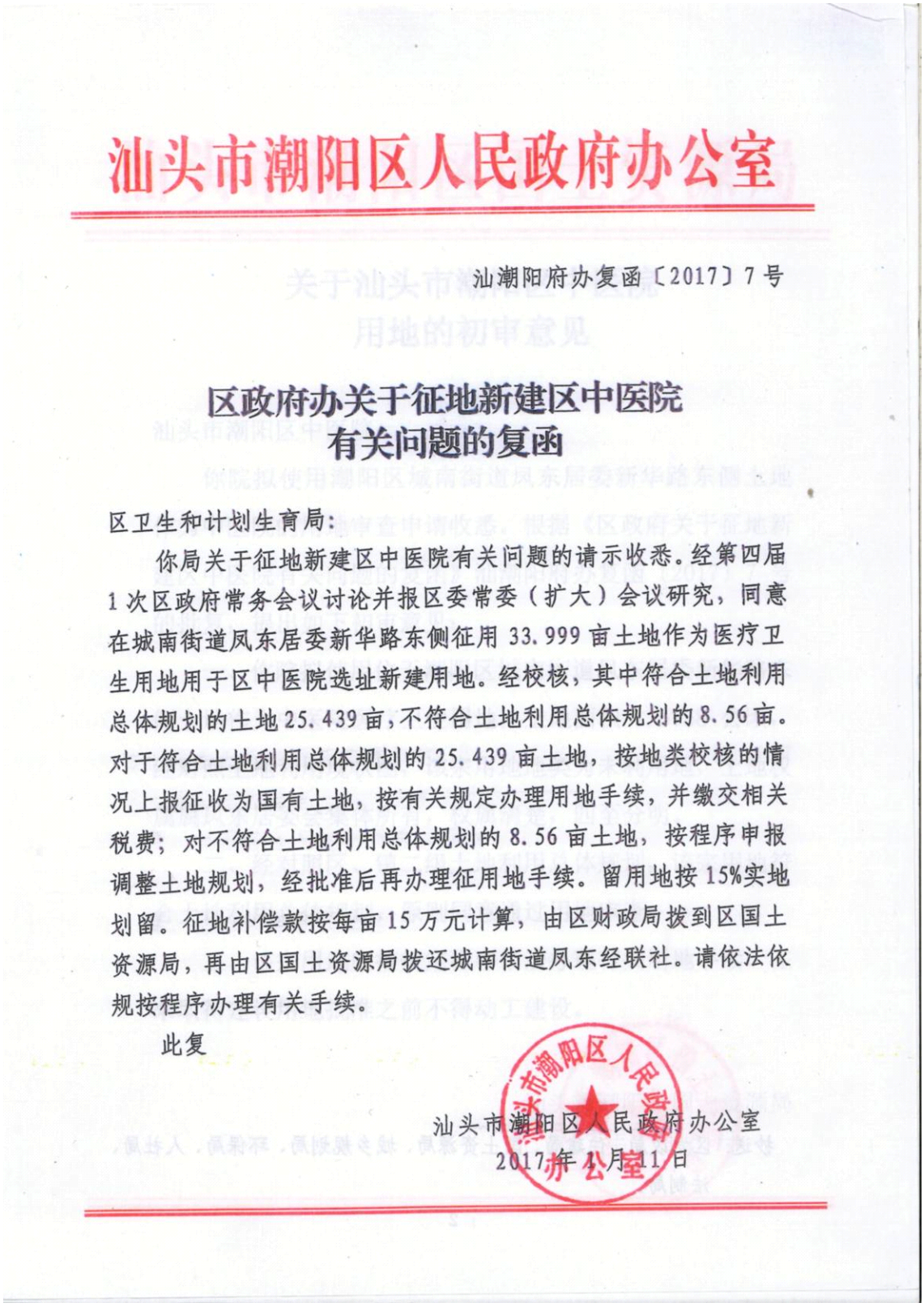
五、附件

1、区政府办关于征地新建区中医院有关问题的复函

2、建设项目选址意见书

3、关于汕头市潮阳区中医院用地的初审意见

区政府办关于征地新建区中医院有关问题的复函



汕头市潮阳区人民政府办公室

汕潮阳府办复函〔2017〕7号

区政府办关于征地新建区中医院有关问题的复函

区卫生和计划生育局：

你局关于征地新建区中医院有关问题的请示收悉。经第四届1次区政府常务会议讨论并报区委常委（扩大）会议研究，同意在城南街道凤东居委新华路东侧征用33.999亩土地作为医疗卫生用地用于区中医院选址新建用地。经校核，其中符合土地利用总体规划的土地25.439亩，不符合土地利用总体规划的8.56亩。对于符合土地利用总体规划的25.439亩土地，按地类校核的情况上报征收为国有土地，按有关规定办理用地手续，并缴交相关税费；对不符合土地利用总体规划的8.56亩土地，按程序申报调整土地规划，经批准后再办理征用地手续。留用地按15%实地划留。征地补偿款按每亩15万元计算，由区财政局拨到区国土资源局，再由区国土资源局拨还城南街道凤东经联社。请依法依规按程序办理有关手续。

此复

汕头市潮阳区人民政府办公室

2017年1月11日

建设项目选址意见书

中华人民共和国

建设项目选址意见书

选字第 440513201701001 号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十六条和国家有关规定，经审核，本建设项目符合城乡规划要求，颁发此书。

核发机关

日 期 2017年1月13日

基本情况	
建设项目名称	汕头市潮阳区中医院
建设单位名称	汕头市潮阳区中医院
建设项目依据	区政府工作会议纪要（2016-72） 汕潮阳府办复函[2017]7号
建设项目拟选位置	《潮阳区东部片区控制性详细规划》54号地块
拟用地面积	总面积：22665.9㎡(33.999亩)； 其中：实用面积为20000.0㎡(30.000亩)； 道路面积为2665.9㎡(3.999亩)。
拟建设规模	——
附图及附件名称	

1:3000

关于汕头市潮阳区中医院用地的初审意见

汕头市潮阳区国土资源局

关于汕头市潮阳区中医院用地的初审意见

汕头市潮阳区中医院：

你院拟使用潮阳区城南街道凤东居委新华路东侧土地作为中医院的用地审查申请收悉。根据《区政府关于征地新建区中医院有关问题的复函》汕潮阳府办复函〔2017〕7 号的批复，提出如下初审意见：

一、你院拟使用位于潮阳区城南街道凤东居委新华路东侧土地作为中医院医疗卫生用地，土地面积 1.6758 公顷，经对照土地利用现状图，该宗用地地类为未利用地，土地权属属凤东居委会集体所有，权属清楚，四至分明。

二、经对照区、镇二级土地利用总体规划，该宗用地符合土地利用总体规划，原则同意通过用地审查。

三、该宗用地应按规定程序依法办理有关用地手续，在未取得建设用地批准之前不得动工建设。

汕头市潮阳区国土资源局

2017 年 1 月 22 日

1