

附件1:

省级财政投资基本建设项目信息公开表（封面）

基建项目名称：汕头大学医学院第二附属医院儿科改建项目

批复立项时间：2013年2月19日

资金主管部门：广东省卫计委



附件 2:

省级财政投资基本建设项目公开目录

- 1.基本建设项目基本情况表
- 2.可行性研究报告

注：部门可根据实际情况增加公开内容

省财政投资的基本建设项目基本情况表

单位：万元 平方米

基本建设项目名称	 儿科改建项目	主管部门	省卫计委
项目建设（使用）单位	汕头大学医学院第二附属医院	项目总投资金额	4200万元
立项文号	立项批复：汕市发改[2013]53号 概算批复：汕市财审函[2015]229号	项目建设进展情况	已完成三四层所有砖墙砌筑、卫生间漏水处理并回填、完成房间地面浇筑、给排水管、消防喷淋安装，完成三四层所有房间给水管单独试压、排水和试漏、线槽线管铺设等。
项目建筑面积	11060平方米		
项目资金来源	省级财政安排	中央投资补助	自筹资金
	0	1700	2500
资金到位情况	中央投资补助资金已经全部到位1700万元，自筹资金实际到位资金1125万元，自筹资金根据实际工程进度需要从基本户拨付到专用基建账户。		
绩效目标	利用原住院楼一至四楼西区的病房进行改造，总改建面积11060平方米，扩大目前现有儿科门急诊、住院、重症监护等的规模，改善诊疗环境，提高门诊部与住院部的诊疗能力，让广大儿童得到更多、更全面、效果更佳的医疗服务，新增病床每年可为15000名患者提供住院医疗服务。		

汕大医学院第二附属医院儿科改建项目

项目可行性研究报告

北京市京发招标有限公司
2013年1月

目 录

第一章 申报单位及项目概况	1
1.1 项目申报单位概况	1
1.2 项目概况	5
1.2.1 编制范围.....	5
1.2.2 研究工作概况	5
1.2.3 项目建设背景	6
1.2.4 拟建地点.....	8
1.2.5 主要建设内容及规划方案.....	8
1.2.6 项目总投资	12
1.3 医疗设备购置	13
1.4 工程技术方案	13
1.4.1 建筑设计.....	13
1.4.2 结构设计.....	15
1.4.3 装修工程.....	16
1.4.4 给排水设计	17
1.4.5 消防设计.....	19
1.4.6 供配电设计	20
1.4.7 弱电设计.....	23
1.4.8 供热	23
1.4.9 防雷	24
1.4.10 通风与空调	24
1.5 投资规模	25

1.5.1 投资估算依据与说明	25
1.5.2 投资估算	26
1.6 资金筹措与融资方案	27
1.6.1 投资计划	27
1.6.2 资金筹措	27
第二章 发展规划、政策和行业分析	28
2.1 发展规划	28
2.1.1 全市未来发展目标	28
2.2 政策分析	31
2.2.1 政策依据	31
2.3 行业分析	32
2.3.1 全市的人群健康状况、疾病流行和发病情况	32
2.3.2 汕大医学院第二附属医院的儿科医疗发展状况	33
2.3.3 项目建设的必要性和重要性	35
第三章 节能方案分析	39
3.1 节能标准和节能规范	39
3.1.1 节能执行标准	39
3.2 能耗状况	39
3.3 节能措施	39
3.3.1 建筑节能	39
3.3.2 选用高效节能设备、机械	40
3.3.3 节水措施	41
第四章 建设用地分析	42

4.1 气象条件	42
4.2 工程地质条件.....	42
4.3 公用工程供应条件	42
4.3.1 供电条件.....	42
4.3.2 供水条件.....	43
第五章 环境和生态影响分析	44
5.1 项目场址环境现状	44
5.2 主要污染源与污染物分析	44
5.2.1 施工期污染源	44
5.2.2 运行期水污染源.....	44
5.2.3 运行期固体废物污染源	45
5.2.4 运行期废气污染源.....	46
5.2.5 运行期噪声污染源.....	47
5.3 环境保护措施.....	47
5.3.1 环境保护执行标准.....	47
5.3.2 施工期污染治理.....	48
5.3.3 运行期水污染的治理	48
5.3.4 运行期固体废物污染的治理.....	49
5.3.5 运行期空气、噪声污染的治理	50
第六章 经济影响分析.....	51
6.1 医药业务收入预测	51
6.2 门诊与住院支出预测.....	52
6.3 经营期间的更新投资.....	53

第七章 社会影响分析..... 54

7.1 社会影响分析..... 54

7.2 互适性分析..... 56

7.3 社会评价结论..... 57

第八章 项目的招标方式及实施进度 58

8.1 工程招投标..... 58

8.2 组织机构与人力资源配置..... 59

8.2.1 医院的组织结构..... 59

8.2.2 人员资源配置 61

8.3 项目实施进度..... 62

附：1、广东省 2013 年儿科医疗机构建设项目建设方案表

2、资信证明书复印件

3、医疗机构执业许可证复印件

4、组织机构代码证复印件

5、新大楼三层新生儿病房及 NICU 平面图

6、住院楼一层西区平面图

7、住院楼二层西区平面图

8、住院楼三层平面图

9、住院楼四层西区平面图

10、综合楼一层平面图

11、综合楼二层平面图

12、医院远期规划总平面图

- 13、医院一层规划平面图
- 14、医院二层规划平面图
- 15、医院三层规划平面图
- 16、医院四层规划平面图
- 17、新生儿病区及 NICU 改建工程开工申请报告
- 18、汕头市卫生局关于汕头大学医学院第二附属医院 1500 张编制病床的文件
- 19、新生儿病区及儿科门急诊病区开工现场相片
- 20、汕头大学医学院第二附属医院儿科改建项目环境影响评价报告复印件

第一章 申报单位及项目概况

1.1 项目申报单位概况

项目名称：汕大医学院第二附属医院儿科改建项目

项目承办单位：汕大医学院第二附属医院

项目性质：改建

项目报告编制单位：北京市京发招标有限公司

项目申报单位概况：

汕头大学医学院第二附属医院是香港知名爱国人士李嘉诚先生捐资，汕头市委市政府鼎力支持下兴建的一所集医疗、教学、科研、预防保健为一体的三级综合医院，也是国内首批通过德国 TÜV 莱茵公司 ISO9001 质量管理体系和 ISO14001 环境管理体系双认证的医疗机构之一，并实施 ISO9004 质量与业绩流程管理体系的大型综合医院。

医院占地面积为 65042 平方米，编制病床数 1500 张，在职职工 1300 余人，其中高级职称 246 人，博士生导师、硕士生导师 55 人，博士 41 人，硕士 155 人。设有 33 个临床科室和 14 个医技科室。

医院医疗技术力量雄厚，服务特色突出。新生儿科、骨科、重症医学科、普外科、泌尿外科、内分泌科、病理科是广东省重点临床学科，转化医学中心是广东省医学重点实验室，骨外科是广东省“十一·五”医学特色专科、国家临床药物试验基地、汕头大学“211 工程”重点扶持学科。神经外科是广东省“五个一”工程重点专科；内分泌科是广东省糖尿病防治研究中心汕头中心；心血管内科为汕头大学“211”工程重点专科；体检中心是粤东首个实现体检对象与医院就医人群分流的新型健康体检机构，满足各个层次健康体检需要；儿科在粤东地区规模最大，专业学科设置最齐全；唇腭裂治疗中心是首批参与“重生

行动”全国定点医院、广东省唯一定点医院、全国五个专家组成员单位之一；医学影像科在粤东地区影响力最大，是广东省医学放射诊断质量控制中心粤东远程会诊基地，近年来承担国家级重点科研项目、面上项目、国际合作科研项目，及多项省部级重大课题的研究工作。院前、院外一体化的急救体系出色承担并完成汕头市突发公共卫生事件医疗救治和政府各种指令性任务。（其他二十多个学科各有特色，深受广大病友信赖。

医院服务人群范围已辐射汕头、潮州、揭阳、汕尾、梅州等地区及福建、江西等省市，服务人口约达 1300 万，（多年来承担着汕头市乃至整个粤东地区急危重症患者的抢救、疑难病例的会诊以及基层医师培训的任务。

医院设备一流，配套完善。拥有美国 GE 公司最新的高场磁共振（GE 3.0T HDx echo speed plus MRI）、GE 128 层 Light speed VCT 高速螺旋 CT、大型 X 线数字减影设备(DSA)、大型数字化 X 光机、彩色多普勒超声诊断仪、美国“贝克曼”全自动生化分析仪、流式细胞分析仪、“西门子”化学发光仪、“尼高力”数字视频脑电图仪、Olympus 高清晰电子胃镜、胶囊内镜、“史赛克”“史托斯”高清晰电子腹腔镜、关节镜系统、脑立体定位仪等先进设备，以及配套齐全的层流手术室和 ICU 病房。新近粤东地区首台最先进的 SPECT/CT(又称经济型 PET/CT 功能) 及美国安捷伦 7T 动物磁共振、粤东地区唯一一条贝克曼生化化学发光全自动流水线投入使用。

承担多个层次教学任务，所有学科均有硕士学位授予权，13 个教研室承担多个层次教学任务，是临床医学一级学科博士学位授予权单位、临床一级学科博士后流动站，所有学科均有硕士学位授予权。外科学、儿科学、医学影像学已招收博士研究生及博士后研究人员，形成了从 5 年制、7 年制、硕士、博士到博士后完善的培养体系。现有 4 个专业是国家药物临床试验基地，9 个专业是省级专科医师培训基地。

近五年来医院承担国家自然科学基金十多项、省部级课题 75 项、厅市级项目 131 项，其中 2009 年获得国家自然科学基金重点项目立项。近五年来获省级科技进步二等奖 2 项，省、部级三等奖 2 项、市级一等奖 4 项、市级二、三等奖 8 项等。

医院环境优美，绿化面积达 39% 以上，为汕头市园林式单位和广东省环境保护优秀示范单位。病房宽敞明亮，整洁舒适；花园游鱼戏水，庭院树木成荫，中央电视台对医院推行 ISO14001 环境管理体系，打造“绿色医院”品牌的成功之路进行专题报道。

新医疗中心大楼建筑面积 50418.96 m²，地面高 17 层，地下室 2 层的医疗中心大楼已顺利竣工并投入使用，大楼全部采用智能化信息管理系统，将增加门急诊及医技科室工作面积近 2 万 m²，新增病床 400 张，进一步完善医院功能配置及布局，为医院今后腾飞奠定雄厚基础，这是一项民心工程、惠民工程，将为汕头市乃至粤东地区人民提供更高品质的医疗健康服务，极大缓解群众看病难的问题。

医院始建至今，已走过 62 年的历程，创业者风雨兼程的拼搏，开拓者执着追求奋斗，谱写了医院一幅幅辉煌发展画卷，现秉承“以人为本、患者至上，维护健康、服务社会”的医院的服务宗旨和理念，仁德相济，务实创新，依托名校雄厚科研力量、丰富医学资源以及医院自身良好社会信誉、优良文化传统，在科学发展观指导下，在社会各届的关心和支持下，在全体医院员工的共同努力下，必将推进医院新一轮的大发展。

经过努力，医院各项工作取得丰硕成果，曾被授予“国家爱婴医院”、“广东省百家文明医院”、“科技事业单位档案管理国家二级”、“中国医院信息网十佳医院”、“广东省环境保护优秀示范工程”等荣誉称号，多个科室获广东省“青年文明号”、汕头市“青年文明号”以及“汕头市优秀模范窗口”等荣誉称号；

多名员工被评为“汕头市拔尖人才”、“三八红旗手”、“巾帼科技创新带头人”、“医德医风先进个人”、“优秀青年志愿者标兵”。

医院内部功能设置完善，分设职能科室、临床科室、医技科室、其他科室。其中临床学科特色突出，设有内科、外科、专科三大科室。

内科：神经内科、内分泌科、肾内科、心血管内科、血液内科、血透室、消化内科、呼吸内科。

外科：关节脊柱外科、心胸外科、微创外科、唇腭裂治疗中心、骨外科、泌尿外科、神经外科、烧伤整形外科、肝胆外科、普外科、小儿外科。

专科：急诊科、重症医学科、肝病感染科、肿瘤科、皮肤性病科、眼科、体检中心、妇产科、中医科、口腔科、介入科、医学康复科、社区卫生服务科、儿科、中医伤科、耳鼻咽喉科、麻醉科/手术室、肛肠科、精神心理科。

其中，汕头大学医学院第二附属医院儿科是粤东地区规模最大，专业学科设置较为齐全的儿科，近年儿科业务得到快速而健康的发展，辐射服务整个粤东地区，正在积极推进建立“儿童中心”发展计划。建成后的儿童医学中心，将成为汕头市 100 多万儿童乃至整个粤东地区的儿科医疗、预防、医学教育和儿科医学研究中心。其综合水平达到省内先进水平，部分专科及项目达到国内先进或领先水平。

目前儿科设有 8 个病区，开放床位 212 张，其中 PICU 病床 6 张，一病区病床 50 张（呼吸、消化、心血管、肾脏）、二病区病床 50 张（血液、免疫、神经、康复、内分泌）、早产新生儿病区病床 18 张和足月新生儿病区病床 32 张，小儿外科 26 张，唇腭裂治疗中心 20 张，儿童耳聋救治项目 10 张，并建有功能较为完善的小儿神经（脑瘫）康复治疗室（专业），扩建了儿科门急诊部。承担了儿科医疗、教学、科研及儿童保健工作。

儿科技术力量雄厚，儿科共有医务人员 180 人，其中博士 6 人，硕士 20 人；

儿科学科带头人 6 人，均是主任医师/教授/研究生导师，其中博士生导师 2 人，有副主任医师 11 人,主治医师 9 人，住院医师 20 人，形成一支具有粤东地区最高学历层次、技术职称和技术力量雄厚的儿科医师队伍。

目前儿科六名学科带头人均分别为国家级或省级儿科学会的委员或相关学会的委员，其中有国家级学会委员 5 人，省级学会副主委 2 人，在省内、国内儿科界有较大的影响力。

我院小儿外科技术力量雄厚，近年来业务发展迅速，尤其与我院新生儿中心合作已成功完成了一批高水平、高难度手术，居粤东地区领先水平。

该院儿科近年来在两个文明建设中的成就，得到了各级党政部门的肯定，分别于 2000 年和 2004 年被授予“汕头市青年文明号”和“广东省青年文明号”的称号。2008 年马廉教授被评为汕头市第二届十佳青年文明标兵、南粤优秀教师、汕头市拔尖人才、潮汕星河奖获得者等称号。2009 年儿科通过“广东省青年文明号（4 星级）”复审。

1.2 项目概况

1.2.1 编制范围

本报告考虑了汕大医学院第二附属医院原用地红线范围内儿科改建项目的总体规划和布局，编制范围主要包括拟修缮儿科改建项目主体工程内的建筑装饰、装修，以及供水、排水、消防、供电及照明系统、空调、通讯等配套工程，其中配套公用工程考虑了项目总体规模的需求。

报告重点论述了汕大医学院第二附属医院儿科改建项目的概况、建设的必要性、项目建设方案、公用工程方案、投资估算以及社会效益。

1.2.2 研究工作概况

2012 年 12 月,汕大医学院第二附属医院委托我司承担本项目项目可行性研

究报告的编制工作，为尽快建设本项目打下基础。接受委托后，我们于 12 月组成项目工程研究小组并拟定工作大纲，开始该项目的编制研究工作。项目研究小组在多次听取建设单位的意见，并由项目组人员组成的调查组赴现场就社会经济、医疗现状及工程技术方案进行外业踏勘和调查，主要调查内容如下：

1、对项目所在地的地形、地貌等进行重点踏勘；

2、沿线地形、地貌、水文、气象、地质、地震、建筑材料以及地区发展与拟建项目总体布局协调等情况的现场调查；

3、近年国民经济统计数据 and 规划资料，医疗卫生有关统计数据和项目所在地区医疗的服务需求和医疗服务能力结构及远景规划等资料的收集；

4、研究小组于 2013 年 1 月完成本申请报告呈交业主。

1.2.3 项目建设背景

汕头市位于广东省东南部，是中国重要港口城市之一，全国五大经济特区之一，是全国著名侨乡，也是世界潮汕人的故乡。全市总面积 2 064 平方公里，人口 527.11 万人左右，全市基础设施和市政建设日臻完善，形成海陆空交通综合配套、电力供应充足、通信发达的基础设施新格局。如今的汕头，正日益发挥经济特区和粤东区域中心城市的示范带动辐射作用，医疗辐射范围包括粤东三市及汕尾、梅州和闽西的人口近 8000 万。

1、全市经济发展状况

(1) 经济运行保持平稳较快增长。据统计，2012 年 1 至 9 月，全市实现地区生产总值 1008.08 亿元，增长 8.0%，增幅比上半年提高 0.7 个百分点，略高于全国、全省增速。其中，第一产业增加值 56.02 亿元，增长 4.9%；第二产业增加值 519.31 亿元，增长 10.1%；第三产业增加值 432.75 亿元，增长 5.9%。

(2) 城市发展有新格局。积极谋求汕头在国家层面的发展定位，先后被确定为国家主体功能区重点开发区、海峡西岸经济区中心城市、国家海洋经济发

展试点地区，汕头区域中心城市地位进一步显现。加大城市规划力度，以“多规融合”启动新一轮全市总体规划修编，高标准规划“一核多组团”的城市发展新格局和“一湾两岸”的城市形态，城市规划的战略性和前瞻性不断增强。启动市场运作、资本运营机制，整合盘活城市优质资源，加强和中信、中交等大型央企的战略合作，重点打造珠港新城、濠江新城、东海岸新城和西部生态新城，城市空间结构不断优化。濠江新城首期南滨片区和苏埃湾过海隧道项目奠基启动，东海岸新城已形成陆域面积约 7 平方公里，珠港新城完成整体规划设计，西部生态新城金凤西路一期工程开工建设。围绕区域交通一体化，积极谋划一批交通基础设施项目，全力推进港口、铁路、高速路网建设，主动与周边城市对接，城市交通功能不断提升。荣获“中国城市信息化 50 强”、“国家知识产权工作示范城市”、“国家电子商务示范城市”等称号。

(3) 人民生活质量有新改善。2012 年 1-9 月，全市城镇居民人均可支配收入 15361 元，增长 14.4%；农村居民人均现金收入 7778 元，增长 11.9%。新增城镇就业 67515 万人，城镇登记失业率控制在 2.43%；农村劳动力转移就业 38689 人，技能培训 10967 万人。至 8 月底，全市六项社保基金共征收 28.13 亿元，比增 38.91%；基本养老和职工医保参保人数分别为 724915 人和 462689 人，分别增长 8.58%和 5.77%。至九月底，全市 2012—2013 年度普通高中入学新生 55537 名，全日制职中入学（含输送）39589 名。力争高中阶段教育毛入学率达 90%，义务教育规范化学校覆盖率达 70.7%。至 9 月底，全市人口出生率、人口自然增长率分别为 4.88‰和 2.49‰，均在省下达的人口控制指标以内。环境保护、文化体育、广播电视、新闻出版、旅游、侨务、宗教等各项事业取得新进展。

(4) 卫生事业稳步发展，城乡公共卫生体系建设不断完善。近年来我市医疗卫生事业发展良好，基本医疗保险和农村合作医疗保险覆盖面不断扩大，居民生命健康进一步得到保障；居民健康意识不断增强，医疗服务需求不断增加，

入院人数逐年增加；诊疗人次继续提高。

在 2011 年，全市共有卫生机构（含个体）976 个，比上年增加 104 个，其中中医院 34 个，卫生院 34 个，社区卫生服务中心站 35 个；实有病床位 13057 张，比上年增加 884 张，其中医院 10461 张，卫生院 1480 张，农村镇卫生院 1430 张，社区卫生服务中心站 508 张，比上年增加 454 张；医院门诊诊疗总人数 875.75 万人次，增长 11.3%；患者治愈出院 40.1 万人次，增长 19.0%；病床使用率 81.4%，比上年下降 5.1 个百分点；病床周转次数 32.8 次，加快 1.2 次。卫生工作人员 22024 人，增加 955 人，其中，执业医师和执业助理医师 7547 人，增加 633 人；注册护士 5797 人，增加 385 人。全市参加农村合作医疗 350.19 万人，增加 24.83 万人；参合率 99.86%，提高 0.84 个百分点。

1.2.4 拟建地点

项目建设地点：

汕大医学院第二附属医院位于东厦北路和乐山路交界处，项目建设地点位于汕大医学院第二附属医院内一、二、三、四层，利用医院搬迁后空出的旧病房进行改建，面积 11060 平方米。项目地址周围道路畅通，交通较为便利。

据现场勘察及周边建筑物的现状显示，本建设项目场区主体结构完好，地基表面未发现明显的活动断裂构造形迹，场地稳定性和建设条件较好。医院现有给水管网、配电间可供本项目使用。

1.2.5 主要建设内容及规划方案

1、项目建设内容与目标

（1）项目拟建设儿科改建项目建筑面积 11060 平方米，改建层数：4 层。

（表 1-1）

表 1-1 儿科改建建设规划表

建设内容	规划改建规模 (m ²)	改建后床位数 (张)	建设方位	备注
1、新生儿病房改建	1650	80	新楼三楼	
2、儿科门急诊改建	1270	20	一楼西区	
3、PICU 改建	750	12	二楼西区	
4、小儿呼吸病区改建	1210	40	二楼西区	
5、小儿外科改建	950	40	三楼西区	
6、小儿消化、肾脏、心血管病区改建	1210	40	四楼西区	
7、中西医结合儿科病区改建	1210	40	三楼东区	
8、小儿血液、肿瘤、内分泌病区改建	2060	60	行政楼三楼	
9、儿童康复病房改建	750	20	综合楼一楼	
合计	11060	352	-	

(儿科唇腭裂、儿童耳聋救治项目分别 20 和 10 张床位—已完成)

说明：①新生儿病房改建：在新楼三楼改建面积 1650 m²新生儿病房，改建后床位 80 张

②儿科门急诊改建：在一楼西区改建面积 1270 m²儿科门急诊，改建后床位 20 张；

③PICU 病区改建：在二楼西区改扩建面积 750 m² PICU，改建后床位 12 张；

④小儿呼吸病区改建：在二楼西区改建一个面积 1210 m²的呼吸病区，改建后床位 40 张；

⑤小儿外科改建：在三楼改建面积 950 m²小儿外科病房，改建后床位 40 张；

⑥在四楼西区改建面积 1210 m²的小儿消化、肾脏、心血管病房，改建后床位 40 张；

⑦在三楼东区改建面积 1210 m²的中西医结合儿科病区，改建后床位 40 张；

⑧在行政楼二楼改建面积 2060 m²的小儿血液、肿瘤内分泌病区，改建后床位 60 张；

⑨在辅助楼一楼改建面积 750 m² 儿童康复病房，改建后床位 20 张。

(唇腭裂、儿童耳聋救治项目分别 20 和 10 张床位—已完成)

(2) 项目完成后，建筑面积 11060 m²，儿科住院床位数 352 张，床均面积 31 m²。改建后年门急诊人次：25 万，年住院人次：15000 人次。

(3) 项目投资 4200.00 万元，计每平米造价为 3797 元。

2、建设规模

(1) 卫生部《综合医院建设标准》的有关指标：

①建筑面积指标

综合医院中急诊部、门诊部、住院部、医技科室、保障系统、行政管理和院内生活用房等七项设施的床均建筑面积指标，应符合表 1-2 的规定。

表 1-2 综合医院建筑面积指标 (m²/床)

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

②综合医院各组成部分用房在总建筑面积中所占有的比例，宜符合表 1-3 的规定。

表 1-3 综合医院各类用房占总建筑面积的比例 (%)

规模 部门	200 床	300 床	400 床	500 床	600 床	700 床	800 床	900 床	1000 床
急诊部	3		3.1		3.2		3.3		3.4
门诊部	19		19.4		19.8		20.2		20.6
住院部	36		36.5		37		37.5		38
医技科室	24		23.5		23		22.5		22
保障系统	9		9		8.5		8		8

行政管理	4	4	4	4	4
院内生活	5	4.5	4.5	4.5	4

注：使用中，在不突破总建筑面积的前提下，各类用房占总建筑面积的比例可根据地区和医院的实际需要作适当调整。

③设有研究所的综合医院，应按每位工作人员 32 m²另行增加科研用房的建筑面积，并应根据需要按有关规定配套建设适度规模的中间实验动物室。

④新建（迁建）综合医院，应设置公共停车场。并应在床均用地面积指标以外，按小型汽车用地 25 m²/辆和自行车用地 1.2 m²/辆，另行增加公共停车场用地面积。停车的数量应按当地有关规定确定。

⑤新建（迁建）综合医院的建筑密度宜为 25%~30%，绿地率不应低于 35%；改建、扩建综合医院的建筑密度不宜超过 35%，绿地率不应低于 35%。

（2）《广东省医院基本现代化建设标准（试行）》的有关标准要求：

占地面积为每病床大于 80 平方米；业务用房建筑面积为每张病床大于或等于 110 平方米；绿化面积占总占地面积比率大于或等于 35%；每 100 张病床拥有停车位 50 个。

（3）建设规划方案

①项目功能定位

拟将汕大医学院第二附属医院儿科建设成为汕头市中心城区北部片区规模最大、专科齐全、设备先进、技术一流、环境良好的三级综合性医院的品牌临床科室。主要有以下功能：

一是汕头市及粤东地区儿科的医疗救护中心；

二是医学科研试验基地；

三是教学培训功能；

四是办公功能。

②建设规模及规划方案

A. 设计规模

依据《综合医院建设标准》和《广东省医院基本现代化建设标准（试行）》规定，汕大医学院第二附属医院本次改建工程的设计规模为：住院编制病床位设为 352 张，其中：新生儿病区 80 张，儿科门急诊 20 张，PICU 病区 12 张，小儿呼吸病区 40 张，小儿外科病区 40 张，小儿消化、肾脏、心血管病区 40 张，中西医结合儿科病区 40 张，小儿血液、肿瘤、内分泌病区 60 张，儿童康复病房 20 张；唇腭裂、儿童耳聋救治项目分别 20 和 10 张床位。儿科年门急诊人次为 25 万，年住院人次为 15000 人。

B. 规划方案及建设面积

本项目汕大医学院第二附属医院改建工程规划的建设为儿科改建项目，建筑面积 11060 平方米，共 4 层：

一层：儿科门急诊（改建装修），面积 1270 m²；儿科康复病房（改建装修），面积 750 m²；

二层：儿科 PICU 病区（改建装修），面积 750 m²；小儿呼吸病区（改建装修），面积 1210 m²；小儿血液、肿瘤、内分泌病区（改扩建装修），面积 2060 m²；

三层：新生儿科及 NICU（改建装修），面积 1650 m²；小儿外科病区（改建装修），面积共 950 m²；中西医结合儿科病区（改建装修），面积 1210 m²；

四层：小儿消化、肾脏、心血管病区（改建装修），面积 1210 m²。

另外唇腭裂、儿童耳聋救治项目分别 20 和 10 张床位（已完成）。

1.2.6 项目总投资

本工程项目投资为 4200.00 万元。（见附表 2）

1.3 本项目配套医疗设备购置（自配）

1.4 工程技术方案

1.4.1 建筑设计

一. 工程概况

汕大医学院第二附属医院位于东厦北路和乐山路交界处，本项目建设地点位于汕大医学院第二附属医院内东北侧，面积 11060 平方米，利用新大楼搬迁后空出的病区，在原有建筑结构的条件及不影响医疗业务的前提下，不增加使用土地资源，将医院儿科总体一次性规划实施改建建设。

1、总体改建后医院儿科中心的规模

（1）儿科住院实际开放总床位 352 张，门急诊量 685 人/日，年门急诊人次 25 万，年住院人次 15000 人。

（2）总建筑面积为 11060 平方米。

（3）儿科改建后设有：儿科门急诊病区、PICU 病区、新生儿病区、小儿病区、小儿外科病区、小儿消化、肾脏、心血管病区、中西医结合儿科病区、小儿血液、肿瘤、内分泌病区、儿童康复病区等 9 个儿科病区。

2、儿科改建范围

（1）儿科改建范围：新生儿科及 NICU 病区、PICU 病区、儿科门急诊病区、小儿病区、小儿外科病区、小儿消化、肾脏、心血管病区、中西医结合儿科病区、小儿血液、肿瘤、内分泌病区、儿童康复病区、儿科唇腭裂、儿童耳聋救治项目等。

二. 设计主要依据和参考资料

《民用建筑设计通则》 GB50352-2005；

《建筑设计防火规范》 GBJ16-87(2001 年版);

《综合医院建设设计规范》 JGJ49-88。

三. 改建平面设计

根据当前周围环境格局及自有条件，此次儿科改建装修主要分布在住院楼一楼西区、二楼西区、三楼东、西区、四楼西区及辅助楼一层、综合楼二层。儿科改建设计时将原有建筑格局作为三级综合医院内的一个临床科室，使整个医院医疗建筑层次清晰、空间通透、内部联系风雨无阻，环境优美，且使整个医院布局更加紧凑、更加节约用地、功能更加鲜明，配套更加完善，终使其指挥系统、医疗系统、管理系统运行方便，达到现代化医院的管理水平，符合当代医疗技术发展要求，拥有可持续发展空间。

四. 总平面布局指标和建筑方案

1、总平面布局指标

表 1-2 儿科改建总平面布局指标

建设内容	规划改建规模 (m ²)	改建后床位数	建设方位	备注
1、新生儿病房改建	1650	80	新楼三楼	
2、儿科门急诊改建	1270	20	一楼西区	
3、PICU 改建	750	12	二楼西区	
4、小儿呼吸病区改建	1210	40	二楼西区	
5、小儿外科改建	950	40	三楼西区	
6、小儿消化、肾脏、心血管病区改建	1210	40	四楼西区	
7、中西医结合儿科病区改建	1210	40	三楼东区	
8、小儿血液、肿瘤、内分泌病区改建	2060	60	行政楼二楼	
9、儿童康复病房改建	750	20	辅助楼一楼	
合计	11060	352	-	

(唇腭裂、儿童耳聋救治项目分别 20 和 10 张床位一已完成)

2、内部功能设置要点

儿科改建项目建筑面积及其内部功能设置如下：

一层：儿科门急诊（改建装修），面积 1270 m²；儿科康复病房（改建装修），面积 750 m²；

二层：儿科 PICU 病区（改建装修），面积 750 m²；小儿呼吸病区（改建装修），1210 m²；小儿血液、肿瘤、内分泌病区（改建装修），面积 2060 m²；

三层：新生儿科及 NICU（改建装修），面积 1650 m²；小儿外科病房（改建装修），面积 950 m²；中西医结合儿科病区（改建装修），面积 1210 m²；

四层：小儿消化、肾脏、心血管病区（改建装修），面积 1210 m²。

（唇腭裂、儿童耳聋救治项目分别 20 和 10 张床位—已完成）

1.4.2 结构设计

一. 概述

儿科改建项目改建层数为 4 层，建筑面积 11060 m²。

本项目的依据、规程，荷载取值，结构体系及抗震等级等均采用原有设计方案，详见以下所述。

二. 设计主要依据规范、规程

- 《混凝土结构设计规范》 GB50010-2002；
- 《建筑结构荷载规范》 GB50009-2001；
- 《建筑抗震设计规范》 GB50011-2001；
- 《建筑地基基础设计规范》 GB50007-2002；
- 《建筑桩基技术规范》 GB50223-95；
- 《建筑抗震设防分类标准》 JGJ94-94；
- 《预应力混凝土管桩基础技术规程》 DBJ/T15-22-98；
- 《人民防空地下室设计规范》 GB50038-94；
- 《钢结构设计规范》 GBJ50017-2002

三. 荷载取值

1、风荷载

基本风压： $\omega_0=0.8\text{KN/m}^2$ ；

风荷载标准值： $\omega_k=\beta z\mu_s\mu_z\omega_0$ 。

2、竖向荷载。

楼面均布荷载、屋面均布荷载按《建筑结构荷载规范》取值，特殊的设备荷载按实际情况考虑。均布活荷载标准值取值如下：

门诊、办公、医技、急诊等一般用房 2.0KN/平方米；

走廊，门厅、楼梯、阳台 2.5KN/平方米；

一般资料档案室 2.5KN/平方米；

病历档案室、书库 5.0KN/平方米

多功能厅 4.0KN/平方米

通风机房、电梯机房 7.0KN/平方米

四. 结构体系及抗震等级

对于儿科改建项目，利用原有建筑物的钢筋混凝土框架-剪力墙结构体系。该原有建筑物设计时已能满足建筑使用要求的同时也满足结构安全、经济的要求，结构设计基准期为 50 年。建筑物所处的地区为抗震设防烈度 8 度区，建筑物重要性类别为乙类，抗震设防标准应为 8 度以上设防，抗震等级为一级。

1.4.3 装修工程

本项目采用的装修标准，如下：

外墙面：高级面砖，局部花岗岩或复合铝塑板。

内墙面：所有内墙面均涂医用专用乳胶漆及瓷砖。

墙裙：走廊、通道贴 1.5 米高的内墙用浅色 PVC 墙板；洗手间、储物间贴浅色瓷砖到顶。

地面：所有门诊、医技、急诊病房、行政办公用房均采用聚晶微粉防滑地砖；洗手间用瓷质防滑地砖；新生儿、PICU、血液病房等病区采用PVC耐磨地板。

天棚：室内病房的天花均吊石膏板，通道和公共区域天花采用铝合金扣板，其余刷白色乳胶漆。

门：除防火分区外所有科室均采用木制贴防火板门，有重要仪器设备的房间加装钢制防盗防火门。

窗：一律采用断热型材铝合金窗，玻璃双层中空。

△ 新生儿及NICU、PICU、血液病房按30万级净化装修。

制安厕所、座厕、洗手盆及其它配套；

制安护士站；制安防撞带；

制安通道成套踢脚线。

病房：制安铁板衣柜、储物柜。

1.4.4 给排水设计

本项目利用原有的给排水条件，需增设给排水设备的采用与原设计相似方案，以达融合效果。

一. 设计依据

《建筑给水排水设计》 GBJ15-88；

《室外给水设计规范》 GBJ13-86；

《室外排水设计规范》 GBJ14-87。

二. 生活给水设计

1、用水量计算（只计儿科）。

根据《室外给水设计规范》(GBJ13—86)和汕大医学院第二附属医院实际情

况，取住院人员 450 人，每人每天用水量 200 升 / 人 · 日，非住院人员 1400 人，每人每天用水量 50L/人 · 日，则用水量为 390 立方米；考虑绿化、消防等用水，总用水量约为 650 立方米。

2、给水水源和方式。

医院中心已建一地下水泵房，生活用水由市政供水管网，通过一条Φ 150MM 的进水管进入 600M³ 地下储水池，再由地下储水池通过加压水泵，到达各用水点。

地下室有 160 立方米的消防、生活水池一个及天面设 36 立方米的消防专用水池，通过一条Φ 100MM 进水管由市政供水管网供水。储水池利用管网压力进水，进水管设置浮球阀，进水总管设置计量水表。

3、水泵设计。

生活水泵设置为变频调速水泵给水装置，水泵设计为自灌式进水，吸水管应装阀门，给水管内水流速度不宜大于 2m / s。

4、给水管材。

室外给水管 DN<200mm 的，采用 UPVC，不宜铺设 UPVC 的地段可采用给水球墨铸铁管，DN<50mm 可采用衬塑镀锌钢管或 UPVC 给水管。室内给水，DN<150mm 采用卫生级不锈钢管。

三. 排水设计

排水管道采用污雨分流制。污水和雨水经处理后均排入市政排水管网。

1、污水系统。

大楼污水经格栅、格网、沉沙井、调节池、接触氧化池、沉淀池进行处理，最后再经消毒池加二氧化氯对污水进行消毒，处理后的污水经检查合格后排入市政管道。

配套的卫生间排污及洗手盆的污水分别排入了医院原有的排污管道系统，

经污水处理设施处理后排入市政管网。

洁净的冷却水，凝结水等可直接排入雨水管道，其中一部分可作为绿化用水。

2、雨水系统。

天面设雨水斗经雨水立管排出室外，再经过室外雨水管道排入市政雨水管。室外埋地雨水管可采用砼管，最大流速不应超过 5 m/s ，最小不小于 0.75 m/s ，雨水口设置在低洼处和建筑雨落管附近。沿道路布置时每 30 米一个雨水口，平篦式雨水口应低于路面 30 毫米，且周围地面坡向雨水口，雨水地面径流距离不宜大于 120 米。

1.4.5 消防设计

本项目利用原有的消防条件，需增设消防设备的采用与原设计相似方案，以达融合效果。

一. 设计依据

《高层民用建筑建筑设计防火规范》GB50045-95(2001 年版);

《建筑设计防火规范》6BJ16-87(2001 年版);

《自动喷水灭火系统设计规范》6850084(2001 年版)。

二. 消防灭火设计

1、总平面设水泵消防接合器，室外给水管道上设置室外消火栓，室外消火栓的间距不大于 120 米。

2、利用原有地下储水池（1 座），市政管网保证连续补水可减去补充水量；原有地下水池侧已设地下水泵房，安装有消防水泵，设置有消防控制室。

3、利用原有天面设试验消火栓 1 个；天面已设消防水箱，每个消防箱下部设置灭火箱，内放置手提式干粉灭火器。

4、病房、新生儿病区、PIVU、洁净病房、精密贵重医疗装备用房等，应采

用耐火极限不低于 1.0h 的非燃烧体与其他部分隔开。

5、室外消防用水量 $Q=20L / S$ ，室外为环形管网。

6、应设置防火门，适当设置防火分区。

7、所有通道、房间内均采用向下喷淋设计。

三. 气体灭火系统设计

配电室等采用 EBM 灭火系统。

1.4.6 供配电设计

根据其电负荷运行特点和电路品质的要求，遵循安全性、可靠性、灵活性和经济性的四个原则，设计供配电方案。原有的消防条件加以利用，需增设消防设备的采用与原设计相似方案。

一. 设计依据

《建筑电气设计手册》；

《民用建筑电气设计规范》 JGJ / T16—92；

《供电系统设计规范》 GB50052—95；

《低压配电设计规范》 GB50054—95；

《建筑物防雷设计规范》 GB50057—94；

《火灾自动报警系统设计规范》 GB50116—98。

二. 供配电方案

按国标和部标的设计规范，供配电方案主要由 10kv 主结线、主变压器和 380 / 220V 主结线方案，以及弱电系统、消防、防雷等部分组成。

本工程利用医院现有一台 1250kW 及一台 500KW 柴油发电机组作为应急电源。正常时由变压器运行，发电机处于备用状态。10kV 电源中断供电时，能在 15 秒钟内自动启动柴油发电机组对重要负荷供电。备用柴油发电机组与市电设有机械连锁，不能并网运行。消防用电配线采用阻燃电缆，以防火线槽敷设。

1、电力负荷。

本项目的用电设备主要有设备、照明和空调三个部分。参照近几年类似的民用建筑项目的用电计算指标，采用负荷密度法进行测算，负荷密度取值为 $98\text{VA} / \text{m}^2$ ，本项目总计算负荷为 1083.88KVA 。根据本项目负荷运行平稳以及消防突发可靠的特点，拟定消防为一级负荷；空调供电为市电供给，其余为二级负荷。

2、供配电电源及其电压等级。

根据本项目建筑物相对分散，各单元电力负荷又相对集中的特征，拟用高压开关柜集中、变压器和低压屏分散的设计方针。

(1)供电。

首端电源从 10KV 城网线路引出，接入本项目配电所的高压开关柜。

(2)变电。

安装在配电房内的变压器， 10KV 电源从高压柜引出，接入变压器高压侧。

(3)配电。

低压配电屏与变压器安装在一起， $380\text{V}/220\text{V}$ 电源从变压器 $10.5\text{KV}/0.4\text{KV}$ 的低压侧引出，接入低压屏。

3、 10KV 主结线方案。

根据正常用电负荷等级为三级、本项目主变压器分散以及 10KV 城网稳定的特征，为提高供电可靠性和经济性，拟采用电源从一点引出，分两回路分别接入 2 台高压开关柜，形成单母线分段放射式联接方式。拟选用手车式高压开关柜，组成高压供电方案。

4、主变压器选择。

依据本项目用电负荷相对分散以及住院楼和门诊分开的设计要点，根据主变压器选择原则。其中，利用现有变压器 3 台，容量为一台 1250KVA ，二台

800KVA，新增儿科改建项目 1 台，变压器容量为 1250KVA。

5、380V / 220V 主结线方案。

根据 4 台主变压器各自单独承担份内全部负荷运行的特征，为提高供电可靠性、灵活性和经济性，模拟两台变压器双回路供电方式，低压屏电源从变压器 10.5KV/0.4KV 低压侧引出，分两回路分别接入 2 台低压配电屏，形成单线母分段放射式和树干式混合的联接方式，选用固定分隔式低压开关柜组成低压配电方案，送至各层配电间，在配电间内一、二级负荷与普通电源实现自动切换，各病区用电独立计量，设备用电、普通动力、消防、照明、空调用电分开控制。

6、功率因素补偿。

功率因素是供配电用系统的一项重要技术经济指标。《全国供用电规则》明文规定 $\text{COS}<0.9$ 的单位，供电局不予供电。

本项目的用耗电设备，多为阻性负荷，自然功率因素大于 0.9。由于南方天热时间长，风扇和空调的感性负荷增容大，对无功功率因数的补偿，采用就地低压并联静电电容器补偿。当夏天过去，即可切断并联电容器开关。参照类似项目的电容器补偿算法，拟选用 BW0.4-14-3 低压并联电容器 3 只，无功功率为 126 千瓦，每相 1 只安装于电容器屏上，接在 380V 母线上，每相有 2 只 220V，25W 白炽灯串联，组成 Y 形接线的放电回路。电容器屏与低压屏放在一起。

三. 供配电设备保护

本项目的电路品质，需要采取自动控制的保护措施。为确保供配电线路、变压器、高低压主开关和消防水泵的正常工作，需设过电流、过电压、接地、漏电等保护。

设置保护屏与低压屏放在一起；高压继电保护原则上放在高压柜内。保护屏 220V 直流电源，由蓄电池组或可控硅整流装置提供。电源小母线采用 $\Phi 10$ 圆铜安置在屏顶。

1.4.7 弱电设计

在项目投资许可范围内，提供安全，高效、舒适和便利的时代信息服务。在原有的弱电条件基础上，增设所需的弱电设备。

一. 通讯系统

采用程控用户交换机，使用 DOD1+DID 的中继方式，设置和市话局呼应的电话机 100 部；中继线 10 条，内部分机 100 部。

二. 广播音响系统广播音响系统采用工作广播、紧急广播和特殊音响组成。

1、工作广播。

在公共场场装设组合式声柱或分散式扬声器箱，及时广播通知及有关信息。

2、紧急广播。

当发生事故时，工作广播系统，可作事故广播；当发生严重事故时，还应加入警铃呼叫。广播系统设计应与消防报警系统密切配合。

3、特殊音响。

应为教室提供小型移动式的独立扩音系统、大屏幕投影机、投影书写仪、幻灯机、电影机、录像机以及声光控制系统。

4、有线电视。

有线电视接入汕头有线电视网。

1.4.8 供热

热水供应拟采用空气源热泵热水机组。空气源热泵热水机组是一种高效集热并转移热量的装置，由压缩机、空气换热器、水换热器、膨胀阀和风机等部件组成。它运用逆卡诺循环原理，通过压缩机做功，使工质产生物理相变（气态—液态—气态），利用这一往复循环相变过程不断吸热和放热，使冷水逐步升温，制取的热热水通过水循环系统送至用户。

节能：热泵从室外的空气中获取热量，仅消耗少量电能，可把消耗的电能转化成 3 倍以上的热能实现供热；采用高效节能灯具。

环保：热泵热水机组在运行时无任何排放及污染，绿色环保，符合环保要求。

安全：消除了普通热水器系统中的易燃、易爆、触电、煤气中毒等安全隐患。

可靠：产品运行性能稳定，使用寿命长达 10 年以上，维护费用低。

简单：可安装在屋顶、阳台、庭院、地下室等位置，无需专用机房，不占用永久性建筑空间。

结构独特：换热器独特设计，结构紧凑美观，气流组织分布均匀，效率高，换热充分。

全天候运行：一年四季全天候运行，不受夜晚、阴天、雨雪等恶劣天气的影响。

健康舒适：提供舒适热水，稳定适宜的温度，保证人体的舒适度。

经济节资：制热效率高，节省投资运行费用。

洗婴池的热水供应应有控温、稳压装置。

1.4.9 防雷

本项目建筑物防雷等级为 3 类。为防雷直击，防雷设施由楼顶避雷网格，引线和接地体互相联组成。利用原有的防雷设施：网格采用 $\Phi 10$ 圆钢把整栋楼顶层面组成 20 米 \times 20 米的网格，利用楼房结构钢筋作引下线，地面混凝土基础钢筋作为接地体，接地电阻 $\leq 4\Omega$ 。

1.4.10 通风与空调

本项目采用中央通风系统，系统采用“风机盘管+独立新风”的空气-水系统，

供给各病区及医疗辅助用房和办公用房，部分采用分体式空调，节能等级应采用 2 级以上，NICU、PICU、血液病房等特殊病区采用独立的医用空调净化系统。各层卫生间均设吸顶式天花排气扇，防烟楼梯间及合用前室群楼部分设置加压通风系统，内连廊设置竖向机械排烟系统，满足消防防排烟的需要。

1.5 投资规模

1.5.1 投资估算依据与说明

一. 投资估算依据

《2006 年广东省建筑工程综合定额》及《2006 年广东省建筑工程计价办法》；
《2006 年广东省安装工程综合定额》及《2006 年广东省安装工程计价办法》；
《2006 年广东省装饰装修工程综合定额》及《2006 年广东省装饰装修工程计价办法》；

《2006 年广东省市政工程综合定额》及《2006 年广东省市政工程计价办法》；
现时材料和设备询价资料；

项目其他费用的有关文件。

二. 投资估算说明

本项目建设投资估算范围为本项目改建所涉及的各项新增费用，包括新生儿病区、PICU 病区、儿科门急诊病区、小儿呼吸病区、小儿外科病区、小儿消化、肾脏、心血管病区、中西医结合儿科病区、小儿血液、肿瘤、内分泌病区、儿童康复病区及其配套工程的建造费、安装费、前期费用等；

建设投资拟采用投资估算指标法，参考类似工程的单位建造成本和设备购置成本，依据前述拟定的建设规模进行估算；

由于汕头大学医学院第二附属医院为事业单位，其改建的费用主要由医院自筹投资建设或所属财政部门统筹解决，而本项目建设需缴纳的城市基础设施

建设配套费、新型墙体材料押金等各项规费均为政府财政性收费，故本项目拟向市政府申请减免，本次估算暂不予以考虑；

根据本项目的性质和建设规模，拟定的其他各项主要费用的计提费率如下：

建设单位管理费 0.75%；

工程监理费 65.00 万元；

工程咨询费 15.00 万元；

勘察设计费为 105.00 万元；

施工图预算编制费为 12.00 万元；

竣工图编制费为 10.00 万元；

施工图审查费为 3.50 万元。

1.5.2 投资估算

因本项目建设所需资金均由建设单位自行筹措投入，没有对外融资，故本项目投资估算仅包括建设投资和流动资金两部分。

一. 建设投资估算

本项目拟利用医院大楼搬迁后空出的病区进行儿科改建装修项目，扩大门诊和急诊规模，改善现有门诊和急诊医疗服务条件和环境，并增加住院部病床数量，进一步完善儿科重症监护设施，提高住院部的医治能力，及时为广大儿童提供优质的医疗服务，保障其生命健康。

根据前述提出的建设方案，本项目利用新大楼搬迁后空出的病房进行儿科改建项目，按 8 级抗震标准设计，总建筑面积为 11060 m²。

根据上述建设规模和所采用的投资估算办法，结合类似工程的单位造价，本项目建设投资的估算值为 4200.00 万元，其中，工程费 3851.00 万元，其它费用 299.00 万元，流动资金 50.00 万元，医疗设备购置 1840.00 万元（为自筹投入，不计入总投资中）。

建设投资的具体构成详见附表 2。

二. 流动资金估算

本项目以提供医疗服务为主，根据建设单位多年来的实际情况，其流动资金主要为库存的药品和医疗材料所占用。

本项目拟采用分项详细估算法估算扩建后的流动资金需要额，周转周期参考建设单位已有数据。

经估算，本项目建成后，需要的流动资金约为 50 万元。

1.6 资金筹措与融资方案

1.6.1 投资计划

根据前述提出的建设计划，本项目将于一年内完成包括对已建建筑物内室内装修、机电配套设备的购置与安装等工作。为此，本项目将按该建设计划的要求和各项工作的逻辑关系，结合上述投资估算的结果，按照费用支付进度要求，安排本项目各阶段的投资计划。

根据拟出的初步结果，建设期一年，本项目各阶段的投资额大致为 4200.00 万元。

1.6.2 资金筹措

本项目所需的资金 4200.00 万元自筹或所属财政部门统筹解决，设备购置资金则来源于建设单位自行筹措的建设资金。

第二章 发展规划、政策和行业分析

2.1 发展规划

2.1.1 全市未来发展目标

根据《汕头市国民经济和社会发展的第十二个五年规划纲要》，汕头市的未来发展目标是：力争经过五年的奋斗，推动经济社会跨越式发展，实现经济发展与民生事业同步跨越，产业结构与创新能力同步提升，城市建设与生态环境同步推进，民主法治水平与市民文明程度同步提高，基本建成物质基础扎实、文化内涵丰富、生活品位高尚、制度保障有力，富有公平正义和人文关怀，人民生活富裕安康的幸福汕头。到 2015 年，实现生产总值 3400 亿元以上，年均增长 20%左右；人均生产总值达到 61100 元，年均增长 19%左右；地方财政一般预算收入达到 240 亿元，年均递增 29%。经济结构明显优化，形成门类齐全、功能完善的综合服务体系 and 以战略性新兴产业为先导，传统优势产业为主体，园区经济为支撑的新型工业体系，二、三产业增加值比重实现两相当。自主创新能力明显提高，自主研发新产品和高新技术产品产值比重大幅提高，管理创新和商业模式创新有效推进，经济发展质量和效益明显提升，一般预算收入得益率达到全省平均水平，税收收入占一般预算收入比重达到 90%左右，城市综合实力显著增强。

根据中共十六届五中全会和省委九届七次全会精神，市委八届五次全会提出《中共汕头市委关于制定全市国民经济和社会发展的第十二个五年规划的建议》，提出要全力推动科学发展，加快建设幸福汕头；要全力推进统筹城乡综合配套改革，创新体制机制；要加快构筑现代产业体系，提高产业核心竞争力；要调整优化城市功能布局，构筑大汕头发展格局；要扩大对内对外开放，全面提高开放合作水平；要切实保障和改善民生，努力实现社会和谐共享；要提高

生态文明水平，建设绿色低碳城市；要营造科学发展的良好环境，为建设幸福汕头提供强有力保障。而“十二五”时期的核心是建设幸福汕头：要打牢幸福汕头的坚实物质基础、要形成幸福汕头的民主法治环境、要实现幸福汕头的共建共享、要构建幸福汕头的道德文化体系、要增强幸福汕头的可持续发展能力。按照《汕头市卫生事业发展“十二五”规划》，到2015年要达到的总体目标为：

到2015年，建成覆盖城乡居民的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，形成“四位一体”的基本医疗卫生制度。多元办医格局初步形成，全市卫生资源布局合理，结构优化，规模数量日趋适宜，全体居民人人拥有基本医疗保障，人人享有基本公共卫生服务，逐步实现公共卫生与基本医疗服务均等化，医疗服务可及性、服务质量、服务效率和民众满意度显著提高。城乡卫生资源配置和人群健康状况差异明显缩小，医疗卫生服务能力和监管能力不断提升，人民群众多层次、多样化的医疗卫生服务需求逐步得到满足，卫生事业发展水平和居民健康主要指标达到或高于全省平均水平。

表 2-1 卫生事业发展主要指标

指标类别	序号	指标项目	2010 年	2015 年
综合健康指标	1	人均预期寿命（岁）	76.1	76.8
	2	婴儿死亡率（‰）	2.01	<6
	3	5 岁以下儿童死亡率（‰）	2.16	<8.0
	4	孕产妇死亡率（/10 万）	3.7	<15
资源配置指标	5	每千常住人口执业（助理）医师数	1.32	1.88
	6	每千人常住人口注册护士数	1.03	2.1
	7	每千常住人口专业公共卫生机构人数	—	0.68
	8	每千常住人口医疗机构床位（张）	2.32	4
卫生投入	9	政府卫生投入占卫生总费用比重（%）	—	>30
	10	个人支出占卫生总费用比重（%）	—	≤30
	11	人均基本公共卫生服务（元）	15	≥40
卫生应急	12	县及县以上卫生机构突发公共卫生事件和传染病疫情网络直报率（%）	100	100
	13	乡镇医疗卫生机构突发公共卫生事件和传染病疫情网络直报率（%）	100	100
	14	重点传染病实验室诊断率（%）	—	60
妇幼卫生	15	儿童系统管理率（%）	94.4	≥92
	16	孕产妇系统管理率（%）	92.54	≥85
	17	农村孕产妇住院分娩率（%）	98.55	≥96
疾病控制	18	以镇（街道）为单位适龄儿童免疫规划疫苗接种率（%）	>97	>95
	19	重点慢性病防治知识知晓率（%）	—	70
	20	高血压和糖尿病规范化管理率（%）	14.5	≥40
	21	总体保持消除碘缺乏病状态的区县比例（%）	100	100
	22	重性精神疾病患者管理率（%）	—	80
	23	从事接触职业病危害作业劳动者职业健康监护率（%）	38	>60
爱国卫生	24	农村卫生厕所普及率（%）	93.74	95
	25	农村饮水水质卫生合格率	62.1	70
卫生监督	26	城乡较大规模集中式供水现场卫生监督覆盖率（%）	100	>90
医疗保障	27	城乡居民参保率（%）	88.3	≥98
	28	城乡居民人均筹资水平（元）	≥230	≥300
	29	城乡居民医保基本医疗保险政策范围内住院报销比例（%）	45-75	75 左右

综上所述，与汕头市人口、经济的状况及社会发展态势相比较，目前汕头

市的医疗机构的规模及发展相对来说有待改善，整体现状与汕头作为全国五大经济特区之一的地位仍不匹配，近年来虽有一定改善，但与国内其他先进地区相比还有较大差距。越来越多的经验和教训表明，随着城市化进程的加快，外来人口尤其是年轻男女大量涌入，给公共卫生尤其是儿童的医疗服务带来了潜在的危机。因此，迫切要求完善我市城市儿童卫生服务体系，加强医疗机构的硬件投入，建设高水准的儿童医疗机构。

2.2 政策分析

2.2.1 政策依据

- 1、卫生部 1996 年颁发的《综合医院建设标准》；
- 2、国务院第 376 号公布《突发公共卫生事件应急条例》；
- 3、《广东省国民经济和社会发展“十二五”规划纲要》；
- 4、粤卫（2003）58 号“广东省医院基本现代化建设标准（试行）”；
- 5、《汕头市卫生事业第十二个五年计划及 2015 年发展规划》；
- 6、其他有关部门技术规范和业主提供的资料；
- 7、《投资项目可行性研究指南》（试用版）。

在当前我国全面加强医疗卫生服务体系建设的时期，汕大医学院第二附属医院儿科改建项目，进一步完善了广东省粤东地区儿童医疗卫生保健体系的建设，医疗、控制和消除儿童疾病，保障儿童健康等方面发挥医院本身的优势，同时寻求更深远的发展空间。项目建设条件成立，功能实用，不造成污染，社会效益较高。有利于促进整体医疗机构运行机制的改革，改善服务条件，提高整体医疗服务质量水平；有利于适应人民群众对不同层次医疗卫生服务的要求，对增进人民群众（特别是儿童）身体健康，建设和谐、富裕、安康汕头，推进汕头市医疗卫生事业基本现代化的实现有重要的现实意义。

项目的建设也是完善汕头市自身医疗卫生服务体系的需要，是构筑保障人民群众身体健康的一个重要组成部分，本项目的建设是一项民心工程，也具有良好的社会经济效益。

本项目的完成，有利于解决汕大医学院第二附属医院现有儿科门急诊病区、PICU 病区、新生儿病区、普儿病区、小儿外科病区等建筑面积偏小、建筑功能分区不合理等一系列问题，充分发挥汕大医学院第二附属医院以医疗为中心、以科研为依托、以人才为根本的社会效益。

本项目的完成，为汕大医学院第二附属医院实现儿科医疗合理分种分类，制定并实施疾病儿科医疗控制和公共卫生服务工作计划，加大对儿童疾病预防和控制的力度，建立健全儿童疾病和公共卫生监测系统和疾病突发事件的应急处理反应系统，从而形成高效的、可持续发展的儿童医疗体系，提供了强有力的保障。项目完成后，汕大医学院第二附属医院的儿科门诊、住院诊治病种将可分类为：神经系统、消化系统、新生儿疾病、呼吸系统、血液、肿瘤、免疫、心血管系统、泌尿系统、内分泌、代谢、遗传、感染、小儿外科、重症医学、康复、先天畸形（先天性唇腭裂、耳聋等）。

2.3 行业分析

2.3.1 全市的人群健康状况、疾病流行和发病情况

汕头市辖 6 个区(金平区、龙湖区、澄海区、濠江区、潮阳区、潮南区)和 1 个县(南澳县)，总面积 2064.4 平方公里，常住总人口超过 500 万人，其中市区人口 124.1 万人。流动人口大约 250 万人。改革开放十几年来，随着经济社会的迅速发展，与人民健康休戚相关的自然环境和社会环境有了较大的改善，全市通过推广普及以计划免疫和强化免疫为重点的预防接种工作，推进计划生育、优生优育、孕产妇和儿童系统保健等工作，大大减少了危害人群健康的生物遗传

等因素，人们的健康水平有了明显的提高。1993 年以来未发生野病毒株引起的小儿脊髓灰质炎病例；1997 年基本消灭麻风病；1998 年人间布鲁氏病达到稳定控制区标准；1999 年消灭丝虫病；霍乱、疟疾、白喉、乙脑、麻疹、地氟病等都得到了有效控制。2000 年 1 月实现城市初级卫生保健达标。汕头市先后获得“全国无烟草广告城市”、“全国卫生城市”和“国家卫生城市”等称号。

然而，目前汕头市无论市区还是农村，传染病仍未完全得到控制，肝炎、霍乱、痢疾、伤寒、结核等仍是危害群众健康的主要传染病。随着经济社会的发展，城市化、现代化进程的加速，不可避免地带来了新的环境污染问题，例如龙湖区，民营工业企业发展迅速，工业企业的污染和安全防护，以及农村粪便和垃圾无害化处理等问题还十分突出，这就成为食物中毒、肠道传染病、消化道和呼吸道等疾病的主要成因之一。由于人们卫生保健意识不强，公共卫生道德欠佳；不良行为和生活方式导致身心疾病上升，心理卫生和精神卫生问题渐趋突出，精神病、意外伤害等对人们构成新的威胁。我市中心城区已经进入老龄化社会，人口老龄化进程快，居民的生活方式和疾病已经发生变化，高血压病、脑血管病、心脏病、糖尿病等慢性非传染性疾病和老年疾病不断增加，心脑血管病、恶性肿瘤、呼吸道疾病在死因统计中占居更突出位置，因脑血管病、心脏病、呼吸道疾病、恶性肿瘤而死亡人数的比例，在城市达 75%，在农村达 70%。这对医院的服务和技术发展提出新的要求。

2.3.2 汕大医学院第二附属医院的儿科医疗发展状况

汕大医学院第二附属医院自搬迁新址的 10 余年来，医、教、研各方面均已取得了长足的进步，其中尤其突出的是儿童医学更是实现了跨越式发展。目前开放各类儿童住院病床 212 张。已拥有小儿外科、普儿一病区、普儿二病区、PICU、新生儿病区（广东省重点专科）、儿科急诊病区、儿童康复病区、儿童唇腭裂治疗中心（病区）等 8 个儿科病区和各专科设置齐全的儿科专科、专家门

诊部，上述的各儿科病区依托医院强大的支持平台，目前已成为粤东地区儿童卫生保健事业的医、教、研中心。

近年来汕大医学院第二附属医院对省、市政府的指令性工作任务均无条件地积极完成，包括今年的援川、援非以及小儿手足口病、问题奶粉婴儿的筛查、甲流防控等工作均取得了显著成绩，并多次受到卫生厅、汕头市等政府部门的表彰和专家们的好评，而在日常性医疗工作中，更是坚持“以较低的费用提供较为满意的医疗服务”的原则，取得了显著的社会效益。我院目前的业务综合指标已进入汕头市的前三名，但根据汕头市卫生局的统计数据显示，该院的病人平均医疗费用位列汕头市各医院的第六位，在重点病种的监控中，儿科的小儿腹泻人均费用仅列汕头市各所医院的第七位，均低于汕头市其他的三级医院，甚至低于部分二级医院。因此，近年来在各种社会调查中（包括市政府组织的行风评议、医学院医德医风宣传队每季或每半年一次大面积病人问卷调查等），均显示了较高的病人及家属对医院的满意率。2011年汕头市卫生局统计报表显示，汕大医学院第二附属医院年门急诊人次10多万，出院病人8951人次，远远领先于市内其他医院就诊的人数。

我院的儿童医学在学科建设和科教方面也遥遥领先于粤东地区的其他单位；儿科六名学科带头人均分别为国家级或省级儿科学会的委员或相关学会的委员，其中有国家级学会委员5人，省级学会副主委2人，在省内、国内儿科界有较大的影响力。近年来已发表儿童医学方面的学术论文200多篇、其中SCI论文10多篇，获国家自然科学基金资助的儿童医学方面课题4项，省级资助儿科课题20多项，10余年来汕头市人民政府授予的儿科方面的科技进步奖共12项中，除2项为汕大附一院获得外，余10项均由我院的蒋学武、马廉、林广裕教授获得，其中4项获得广东省科技进步二、三等奖。另外，去年开始我院在广东省率先开办了攻读儿科方向的本硕连读硕士研究生。上述科教成果为我院儿童医

学事业的发展增添了后劲。

2.3.3 项目建设的必要性和重要性

项目的建设是建设和谐社会，实现可持续发展的具体行动。卫生事业与经济社会发展密切相关。国民健康素质是生产力发展的基础，是劳动者生存发展的基础，也是人的智力、体力和科研开发能力的基础，是社会经济可持续发展的重要保证。人才资源是国家第一资源，良好的国民健康素质是国民经济和社会发展的基本条件之一。国民健康素质从微观上讲是个人体力、智力和心理的社会适应能力，从宏观上讲是一个国家或地区综合实力的反映。世界银行曾经测算，在过去 40 年的世界经济增长中，约 8—10% 来自于人们健康水平的提高。哈佛大学研究指出，亚洲经济发展的奇迹大约 30—40% 来源于本地区人群健康的改善。因此，发展卫生事业，不断提高全民族健康素质，不仅关系人民群众的健康，也是保护和发展生产力，推动经济和社会发展的重要基础。

提高居民健康素质也是国民经济和社会发展的重要目的之一。中央提出坚持以人为本，始终把最广大人民的根本利益放在第一位，把实现好、维护好、发展好最广大人民的根本利益作为推进改革开放和现代化建设的出发点和落脚点，其中一个重要内容是维护群众的健康权益。群众健康已成为经济社会发展的重要目标，国民健康素质已成为物质文明建设和精神文明建设的具体体现。儿童这一群体作为一个国家未来的希望，其健康权益更应备受维护。本项目的建设，整合改善了汕大医学院第二附属医院现有的医疗条件，且将新增 140 个儿科床位，不仅使该院布局更加紧凑、更加节约用地、功能更加鲜明，配套更加完善，拥有可持续发展空间。建设和谐社会,实现可持续发展的具体行动使整个医院终使其指挥系统、医疗系统、管理系统运行方便，达到现代化医院的管理水平，符合当代医疗技术发展要求，

项目的建设是解决儿童看病难，改善儿童就医环境的重要环节。2011 年 9

月 21 日，卫生部正式发布《中国妇幼卫生事业发展报告（2011）》。这是卫生部首次发布关于妇幼卫生工作的年度报告，旨在全面反映我国妇女儿童健康水平和妇幼卫生事业发展状况，引导社会各界和国际社会更加关注妇女儿童健康，营造有利于妇幼卫生事业发展的良好氛围。为配合报告的发布，卫生部在 9 月 21 日专门举办“《中国妇幼卫生事业发展报告（2011）》（中英文版）专题发布会”。卫生部妇幼保健与社区卫生司司长秦怀金在会上指出：“儿童医疗卫生资源相对匮乏、相对不足的问题，表现在儿童近几年看病难的问题。这个问题已经引起了国务院有关部门的高度重视，卫生部也正在研究，需要相关部门的配合。据我们所知，有关部门正在对儿童医院、儿童医疗资源的配置问题进行规划，我们也积极配合做好规划，争取尽早纳入到国家的建设规划中去。”报告中再次强调应加强对儿童医院的建设。

汕头市乃至粤东五市，至今尚未有一所专业的儿童医院，汕大医学院第二附属医院于 2009 年成立了汕头大学医学院第二附属医院儿童医学中心，但远不能满足汕头市儿童保健事业发展的需要，而该院的儿童医学现状已初步具备了整合成儿童医院的条件，而且在此基础上改建儿科则大大节省了政府和社会的财力物力。

汕大医学院第二附属医院，作为汕头市中心城区北部片区唯一的三级综合医院，长期担负中心城区北部片区及澄海地区的医疗救护、医学科研和保健任务；其亦是驻汕空军指定的战备医院和李嘉诚基金会与国家民政部在中国大陆的唇腭康复中心基地。扩建汕大医学院第二附属医院是汕头市政府卫生医疗布局调整的重点。近年来，汕头卫生医疗服务水平的发展相对滞后，已成为制约汕头市卫生医疗发展的“瓶颈”。汕大医学院第二附属医院的扩建，将进一步地推动汕头市医疗卫生事业的发展；培养大批精粹的医学人才，进行高水平的医学科学研究，以适应当今医学发展、医疗现代化的需要，为汕头社会各个方面的发展

做出更大的贡献。

项目建设是汕头城市经济发展的需要。汕头市位于广东省东部，素有“华南要冲，岭东门户”之美称，是全国五大经济特区和沿海开放港口城市之一，也是全国著名侨乡。自 1981 年汕头经济特区创办以来，汕头市积极发挥经济特区和侨乡优势，努力开拓，国民经济持续、快速发展，综合经济实力不断增强，各项事业全面发展。2011 年全市生产总值 1403.44 亿元。与快速发展的经济相比，汕头市医疗机构的规模和水平发展相对滞后。近年来虽然有一定改善，但与国内外先进地区相比还有较大差距。越来越多的经验和教训表明，随着城市化进程的加快，外来人口大量涌入，给医疗卫生带来了潜在的危机，将严重影响社会经济的发展。因此，做好疾病医治工作，对经济增长具有巨大的推动作用。加强对疾病医治机构的硬件投入，建设高水平的粤东儿童疾病医疗中心，对提高汕头市儿童疾病医治的整体水平、促进汕头市经济发展具有重要的意义。

项目的建设，是适应当今儿科医学发展的需要。当今医学发展趋势，各专业分科越来越细化；新技术的应用也日趋迅速。汕大医学院第二附属医院儿科医疗病床严重不足，布局不够合理等问题严重制约着医院儿科医疗的发展，现有设备无法满足当前的看病需求，门诊部拥挤不堪，床位使用率长期高达 120%，严重影响了儿科医疗安全和医疗质量，制约着医院儿科医疗的发展。汕大医学院第二附属医院儿科中心建设明显滞后于儿科医疗卫生事业的发展，更无法满足今后应对儿科医疗卫生的需要，建设汕大医学院第二附属医院儿科改建项目是迫切的。

本项目的实施完成，使汕大医学院第二附属医院能更全面治疗人民群众的各种疾病，确保人民群众的身体健康、创造良好的社会环境、培养优秀的医学人才和护理人才、不断追赶世界医学科学技术前沿、缩短我国与发达国家在医疗卫生领域的差距、维护社会稳定、促进国民经济和社会持续、稳定、健康、

快速发展有着巨大的作用。项目有着十分明显的社会效益。所以，本项目建设是必要的。

第三章 节能方案分析

3.1 节能标准和节能规范

能源是社会发展的物质基础，是人类赖以生存的基本条件，提高能源利用率，厉行能源节约是国家能源利用的基本政策。

3.1.1 节能执行标准

1. 《民用建筑节能管理规定》（建设部部长令第 76 号）；
2. 《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2005）；
3. 《绿色建筑评价标准》（GB/T50378-2006）；
4. 《夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准》（JCJ75-2003）；
5. 《民用建筑节能设计标准（采暖居住建筑部分）》（JCJ26-95）

3.2 能耗状况

医院已建成项目能耗状况: 2012 年指标

用水量: 4000 吨/月

用电量: 9.62 万度/月

3.3 节能措施

3.3.1 建筑节能

本工程建筑面积 11060 平方米，建筑节能对整个项目的节能有重要的影响。建筑设计要充分考虑利用自然采光和自然通风，合理控制直射室内阳光，降低空调制冷和照明能耗。采用新型建筑材料(节能材料)、高效隔热保温材料、节能型门窗。门窗开启位置、开启方式要有利于自然采光和自然通风，充分利用地形、水面等自然环境，并采用绿化措施，改善室外热环境。

充分利用太阳能，包括太阳能热水器，室外景观照明灯。

3.3.2 选用高效节能设备、机械

采用节能型变压器并按经济运行方式运行，提高功率因数，降低配电网络能耗。变电所的位置尽量靠近负荷中心，以减少线路损耗。

采用节能型水泵、空压机、冷水机和电动机等设备。选型合理，克服小马拉大车，使设备运行于高效区。设备的能力和台数要合理选择，合理布置，力求匹配。对不均衡负荷要完善调控手段，使台数和负荷相适应。

具体的措施：

1、以自然采光为主，人工采光为辅，节省电能。在建筑设计上让每个房间都有对外的窗口，楼梯、通道都有采光窗口，充分利用自然光。

2、采用细管高效 LED 灯做为照明的主要灯具，此灯光具有管细（ Φ 26mm）、效率高(比普通荧光灯节电 40%，亮度提高 20%)、寿命长(达 8000h)、与传统粗管荧光灯完全兼容等特点。

3、由于使用了 LED 灯作为照明灯具，减少了传统电感镇流器，省电 40% 以上。

4、在灯具控制方式上，采取分区控制灯光或适当增加照明开关点，以减少不必要的用电，走道、楼梯、厕所等地方装设定时开关(声光控延时开关)，节省用电。

5、在变配电房的低压侧安装电容器，进行无功补偿，以提高变压器利用率及降低无功损耗。

6、合理选用变压器，提高其负荷率，使变压器处于经济运行状态。

7、供水加压选用变频调速、变压变量微机控制全自动节能供水设备。

8、严于管理，统一规定夜间熄灯时间，集中控制，避免出现通宵亮灯现象。

3.3.3 节水措施

节水，是人们今天应该十分认真对待的问题，因为日益严重的全球性水资源危机，已经摆在人们面前。如果不采取科学的用水和节水措施，我们这一代人，很快就要面临无水可用的尴尬局面。

浪费水的种种现象，足以引起大家的讨论和反思。所以应大力宣传节约用水，使大家具有起码的环保意识、忧患意识，并使节约用水成为大家应尽的义务。

水龙头为直角拧式节能水管，其他的卫生器具均采用有节水功能的用具。生活污水经处理后用于绿化用水。（地下用水）

第四章 建设用地分析

4.1 气象条件

汕头市位于东经 116° 33，至 116° 48，和北纬 22° 30，至 24° 19，之间，属亚热带季风性气候区，主要特点是日照充足，雨量充沛，气温偏高。年平均气温 22.5℃左右，极端最低气温 0.4℃，极端最高气温 38.6℃。雨量充沛，常年降水量在 1800 毫米左右，日降水量最多一般在 100 毫米，4-9 月份为雨季。全年主导风向为东北风，夏季盛行东偏南风，平均风速 2.7 米/秒，最大风速 34 米/秒，有影响的台风年均 8 次，其中海面风力 8 级以上的为年均 2 至 3 次。

4.2 工程地质条件

项目拟改建场址主体结构完好。该区域地形较为规整。区域地质大致分为八层，从上而下分别为：细砂、粉砂层、淤泥层、粉质粘土层、淤泥质粉粘土层，细砂粉砂、粘土夹层，细砂、砾砂层，砂质、粉质粘土层，强风化、中风化层，地质大部分为除露岩的燕山期花岗岩，其次为第四系沉积层，部分为中生界的砂页岩层。其第四系覆盖层主要为淤泥、淤泥质砂、冲洪积砂及残积土。本单元基岩为白垩系中上统东湖段改质粉砂岩及泥灰岩。根据《广东省地震烈度区划图（1990 年）》，场地地震烈度属 8 度区。

4.3 公用工程供应条件

4.3.1 供电条件

本项目拟改建场址基础配套设施齐全，在医院院内，设有配电房，汕头市电力供给充足，现有 1 条 10KV 供电线路供应。

4.3.2 供水条件

汕头市现有水厂 4 座，总供水能力为每天 92 万立方米，项目选址供、排水管网完备，供水充足。现有生活用水由市政供水管网，通过一条 $\Phi 150$ 供水。

本项目周围的市政公共设施齐备，给水和排污管道均位于场址周围。项目的水、电、排污等只需要做相关管道、管线接入即可使用，市政道路完备。

第五章 环境和生态影响分析

5.1 项目场址环境现状

汕大医学院第二附属医院于1998年8月搬迁至东厦北路和乐山路交界处现址，是一所集医疗、教学、科研、预防保健为一体的现代化综合性医院，现有院区总占地面积为65042平方米，总建筑面积为103502平方米；现有病床编制为1000张，开放病床1500张，医院设置有临床科室33个，14个医技科室，配套各种先进医疗设备，现有医院员工人数为1300名。院区配套职工食堂1个，食堂餐位数约为300个，厨房设炉头数为6个。医院{现有2t/h燃油锅炉2台，燃油锅炉型号为WNS4—1.25—Y，此外还配备备用柴油发电机组2台(额定功率为500KW和1250KW)。

医院日常营运过程主要产生污水、废气、噪声、固体废物污染。

5.2 主要污染源与污染物分析

5.2.1 施工期污染源

在项目施工阶段，将会产生一定量的扬尘、噪声、固体废弃物。

5.2.2 运行期水污染源

医院污水主要来自医院病房及员工生活污水、食堂厨房污水。根据环境统计资料，医院每床位每日产生污水800L，员工每日产生生活污水90L，由此计算现有项目污水排放总量约896t/d，年排放量32.70万t。其主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、动植物油、粪大肠菌群等，经类比，COD_{Cr}浓度约为300mg/L，BOD浓度约为200mg/L，动植物油浓度30mg/L。年产生污染物COD_{Cr}98.1吨，BOD₅65.40吨。目前污水经配套医院污水处理系统处理

后排放，该医院污水处理系统污水处理能力为 400t/d，其处理工艺流程为：污水—化粪池(隔流池)—沉淀池—格栅井—生化池—沉淀池—定量池—消毒池—集水井—排放。根据汕头市环境保护监测站 2007 年 4 月 6 日对该院废水监测结果(汕市)环境监测 (AS)字[2007]第 115 号，废水中各种污染物指标浓度值：CODcr 为 286mg / l、SS 为 24mg / l、氨氮为 30.5ms / l、粪大肠菌群为 0mg/l,其中 CODcr 超过《水污染物排放限值》(DB44/26—2001)最高允许排放浓度（第二时段）二级标准的要求。

表 5-1 废水主要污染源、污染物浓度

序号	污染源	污染物名称（单位：mg/L，PH 除外）				
		PH	CODCr	BOD5	SS	动植物油
1	污水	6~9	150	60	100	15

5.2.3 运行期固体废物污染源

1. 生活垃圾产生量

儿科住院病人按每病床每日产生生活垃圾按 1.0kg 计，按儿科日均住院人数 200 人计，则产生生活垃圾 200kg/d；儿科门诊垃圾按每日每人产生 0.2kg 计，以每天门诊人数 685 人计，产生生活垃圾 137kg/d；医院儿科员工（以 150 人计）、陪护人员（以每个住院病人有一人陪护计）每人每日产生生活垃圾按 0.5kg 计，产生生活垃圾 205kg/d，则医院儿科共产生生活垃圾 542kg/d。

2. 医疗垃圾产生量

医疗垃圾属特种垃圾，包括解剖废物、病理废物、注射器、废弃的夹板、口罩、手套、安瓿瓶、试剂瓶及病人产生的废弃物等。

5.2.4 运行期废气污染源

1. 柴油发电机组、锅炉废气

医院锅炉房内设 2t 燃油热水锅炉二台，高峰期两台锅炉满负荷运转，非高峰期一台锅炉运转 20h/d。锅炉配置自造湿式除尘器，除尘效率 90%、脱硫效率 30%，废气通过 30m 高烟囱排放。

表 5-2 锅炉污染物产生及排放情况

废气量 m ³ /h	SO ₂				烟尘			
	产生浓度 mg/ m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/ m ³	排放量 t/a	产生浓度 mg/ m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/ m ³	排放量 t/a
11600	645.5	38.5	193.7	11.5	1793.1	106.9	71.1	4.28

由表可知，锅炉排放的污染物满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271—2001) 的标准要求，达标排放。

表 5-3 柴油发电机组大气污染物排放情况

额定耗油量 (L/h)	烟气排放量 Nm ³ /a	烟尘 (mg/s)	SO ₂ mg/s	NOX mg/s	CO (mg/s)
38	0.1	32.3	61.9	110.3	3.1

柴油发电机组燃油废气通过管道引至所在柴油发电机房天面高空排放。

2. 食堂油烟

医院食堂供应 300 人次/日饭菜，基准灶头数为 6 个，每个灶头排风量以 2000m³/h 计，年工作日 360 天，日工作时间约 4h，则年油烟排放量为 2304 万立方，该项目厨房油烟的浓度值按 12mg/m³ 计，则年油烟产生量为 0.28t。

5.2.5 运行期噪声污染源

噪声主要来源于锅炉房、备用柴油发电机组、洗衣机、各种通风排气设施等各种机电设备的运作噪声，噪声；源强约在 75~103 分贝，此外，医院也会产生一定的社会性噪声。为此，医院对现有的锅炉、备用柴油发电机组、备用柴油发电机、洗衣机配套了一定的减振、隔声、消声措施，另外，食堂厨房等各种通风排气设施也配套了一定的减振、消声降噪措施。根据汕头市环境保护监测站 2007 年 3 月 12 日对汕大医学院第二附属医院监测报告(汕头市环境监测 AQ 字(2007)第 047 号：汕大医学院第二附属医院边界噪声测量值昼间为 62.3dB(A)(背景值为 62.3dB(A))夜间为 57.2dB(A) (背景值为 57.2dB(A))；可见边界噪声超过《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90) II 类标准要求。

表 5-4 噪声的排放特征及处置措施

序号	项目名称	主要产噪设备	噪声值	降噪措施	噪声消灭量
1	锅炉房	鼓风机	90	减振隔声	25
		引风机	90	减振隔声	25
2	污水站	水泵	82	减振隔声	25
3	食堂	抽风机	92	消声器	30
4	门诊部	人群	65	距离衰减	
5	停车场	车辆	70	距离衰减	

5.3 环境保护措施

5.3.1 环境保护执行标准

1. 《中华人民共和国环境保护法》(1989 年)；
2. 《中华人民共和国废物污染环境防治法》(1995 年)；
3. 《大气环境质量标准》(GB3095-1996-2000) 二级标准；
4. 广东省地方标准《大气污染物排放限值》(GB44/27-2001)；

5. 《大气污染物综合排放标准》（GB1629-1996）；
6. 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准；
7. 《水污染物排放限值》（DB44 / 26-2001）；
8. 《地面水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ级标准；
9. 《城市区域环境噪声标准》（GB3096-93）；
10. 《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-96）。

5.3.2 施工期污染治理

1. 注意文明施工，以减少扬尘对环境的影响。
2. 水泥砼的水泥用量很大，采用散装水泥，可减少水泥粉尘污染、大量节约水泥包装纸袋，有利环保。

5.3.3 运行期水污染的治理

污水处理措施，医院生活废水主要含有致病细菌和病毒、有毒有害物质，不能直接排入污水管道，在废水治理上，该治理工程将大楼污水经格栅、格网、沉沙井、调节池、接触氧化池、沉淀池进行处理，最后再经消毒池加二氧化氯对污水进行消毒，处理后的污水经检查合格后排入市政管道。现有医院污水处理能力 480 吨/日，我院在大楼建设的同时配套污水处理站，使污水处理能力达到 1000 吨/日。加强对废水处理设施的管理，使经处理排放的废水应达到目的广东省对《水污染物排放标准》（DB4426-89）中二级标准的要求。污水处理拟采用工艺流程如图：

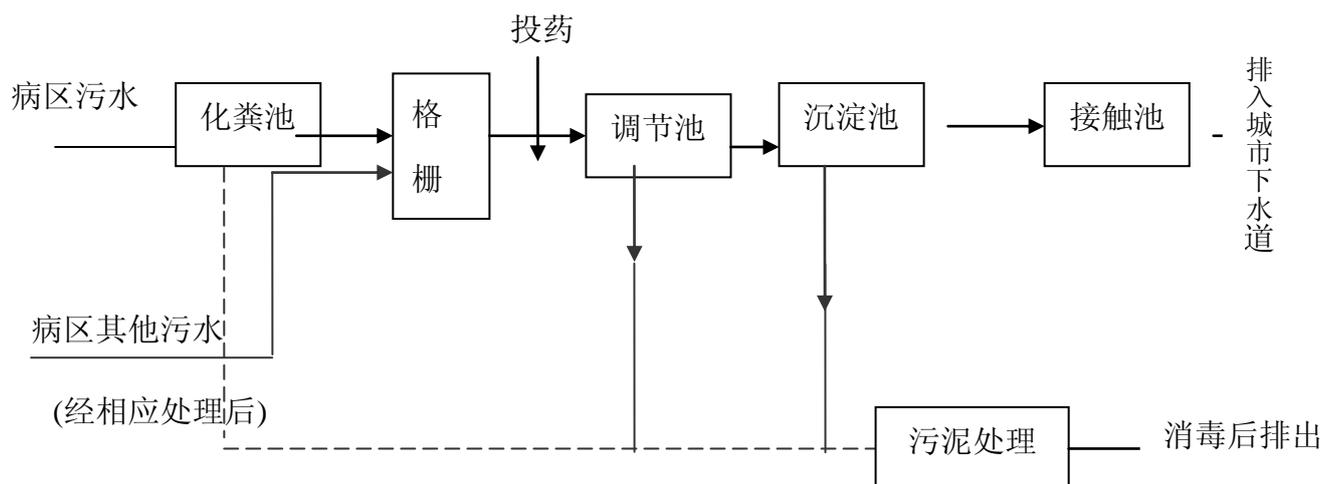


图 5-1 污水处理工艺流程

生活污水经处理后，达到排放标准后再排入市政排水管中。

5.3.4 运行期固体废物污染的治理

根据 2001 年 11 月卫生部发布《医疗感染管理规范（试行）》规定：一次性无菌医疗用品使用后，必须进行消毒毁形，并按照当地卫生行政部门规定进行无害化处理。

项目固体废物种类繁多，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、密封、运送、贮存、中间处理和最终处置等过程，其流程如下：
收集→密封→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，地点为医院后门处，为避免二次污染、交叉感染，要求运往汕头市医疗特种废弃物处理中心进行焚烧处理。

5.3.5 运行期空气、噪声污染的治理

1. 加强监督，车辆的尾气要达标才能行驶，医院区域内禁鸣喇叭。
2. 采用先进、科学的交通管理方法，令车辆畅通，可减少有害气体的排放。
3. 实验室废气处理达标后排放。
4. 食堂的油烟净化处理后再排放。
5. 加大绿化力度，降低尘埃和噪声。
6. 选用低噪声的设备，或采用隔声减震措施，降低噪声和震动。

第六章 经济影响分析

6.1 医药业务收入预测

由于本项目提供的是医疗服务，病人情况千差万别，没有标准可言，故也就没有固定的收费标准，市场化程度低。

为更准确测算本项目建成后的财务效益，本项目收入的测算拟参考建设单位相同指标的现有水平及多年来的变化情况，结合医疗改革服务方向，进行测定。

1、门诊与住院规模

汕头大学医学院第二附属医院已有 57 年的历史，医疗技术水平高，在汕头市及粤东地区具有较高的影响力，好多病人慕名前来就诊。但由于受场地限制，现有门诊部与住院部规模较小，已无法满足目前医疗服务需求，给病人及其家属带来很大不便。

根据前述建设方案，本项目设计的医疗规模为：儿科门急诊 685 人次/日，改建后儿科住院病床 352 张。

根据医院的统计数据，改建后儿科病区平均每张病床每年接纳的住院病人为 58 人次，按此计算，新增病床每年可为 15000 名病人提供住院医疗服务。医疗负荷（特指儿科中心）

在医护人员按门诊部和住院部改建的规模配齐到位的前提下，以该医院的医术水平和影响力，上述医疗规模可以实现，但需要一个合理的过程。

根据人员调配计划，预计本项目完成当年，儿科医疗规模预计可达到设计规模的 85.00%，次年为 95.00%，随着就诊人数的增加，预计于完成后第三年可达到设计医疗规模。

2、人均门诊与住院费用

由于建设单位多年来门诊与急诊的收入数据一并核算，无法分别测算建设单位多年来人均门诊费用与人均急诊费用水平，故本次财务评价也同样将门诊与急诊的收入合并测算；人均住院费用则独立测算。

2012年，该医院人均门诊费用和人均住院费用分别为100元/人次和3200元/人次。

由于人均住院费用及人均门诊费用已下降到较低水平，基于谨慎原则，本次测算所采用的人均门诊费用暂按2012年该医院人均门诊费用100元/人次计算，人均住院费用也按2012年该医院人均住院费用3200元/人次以进行测算；暂不考虑经营期间的调整。

6.2 门诊与住院支出预测

根据现行《医院财务制度》，其支出主要由药品支出、医疗支出和管理费三大部分构成，其中，管理费包括人员工资与附加200万、修购资金122.73万（相当于生产性企业的折旧与摊销）、水电费用25万、办公费用20万等各项与药品和医疗直接支出无关的费用，共计367.73万元。

由于管理费中，人员工资与附加、修购资金所占比例较大，为便于分析和有关人员查阅，本次拟将人员工资与附加、修购资金单列计算，其它管理费则按建设单位现行费用分配原则和方法，将其分摊到药品支出和医疗支出中。

通过对建设单位近年财务报表的测算，门诊部与住院部的药品支出、医疗支出、人员工资与附加在医院收入中所占比例分别为22.00%、12.00%和3%；修购基金则按照资产原值的6.67%计提。

本次测算拟按上述比例，依据预测的门诊部与住院部收入和形成的资产总额计提上述各项费用。

6.3 经营期间的更新投资

由于医疗设备一般的使用年限为 8~10 年。为保证门诊与急诊医疗服务的正常提供，本项目拟在建成后的第 9 年，对医疗设备进行更新，更新费用拟按资产原值的 40.00%，其资金来源于每年计提的修购基金，更新后形成的资产并入修购基金计提范围。本报告不涉及此部分费用的计算。

第七章 社会影响分析

由于我国有关部门未曾系统地计算门诊与急诊医疗国民经济效益方面的相关指标，建设单位也没有历年门诊与急诊医疗服务与病人患病时间、患病率、死亡率、延长病人寿命等方面相关的记录资料，目前难以定量地分析本项目扩建后，通过提供更多更好的医疗服务，改善服务质量、提高服务效率、缩短患病时间、降低患病率和死亡率、延长病人寿命等方面的正面影响所带来的经济效益，也就无法定量地分析本项目的国民经济效益，故只能进行定性分析。

7.1 社会影响分析

本项目利用新大楼搬迁后空出来的病房，改建儿科中心，目的是为了扩大汕头大学医学院第二附属医院现有儿科门急诊、住院、重症监护、医技等的规模，改善诊疗环境，提高门诊部与住院部诊疗能力，让广大儿童在更好的诊疗环境中，得到更多、更全面、效果更佳的医疗服务，在缩短治病时间、降低患病率和死亡率、延长病人寿命等方面具有明显的社会效益：

1、项目的建设，有利于人民群众及时得到更多更好的医疗服务，降低患病率和死亡率

汕大医学院第二附属医院原位于市区外马路 150 号，主要为老市区和周边市县群众提供医疗服务；鉴于老市区部分居民自上世纪九十年代初因旧城改建而逐步迁往市区东北部新的居住区——广厦新城一带，且该区域人口又迅速增加，而该区域当时又没有综合性医院，为此，根据市区发展规划，政府决定把该医院迁往广厦新城，并于 1998 年 8 月实现该医院整体的顺利搬迁。目前，该医院主要为市区东北片区和澄海区居民提供医疗服务。随着近几年市区东北片区，特别是广厦新城一带人口的急速增加，该医院的业务量快速

增长；儿童门诊量的增长较为明显，该院现有的门急诊病区及开放病床远不能满足儿童看病住院需求。

由于市区东北片区人口尚在不断增长，已成为市区主要的居住区，医疗服务的需求量大。为及时向服务区域广大儿童群体提供优质的医疗服务，该医院决定利用新大楼搬迁后空出的病房，改建儿科医疗的门急诊病区等 9 个病区。

通过本项目的改建，可明显提高该医院儿科门诊部与住院部的诊疗能力，为更多的儿童提供更好的医疗服务，及时发现潜在疾病，弄清病因与病情，尽早对症下药，使各种疾病特别是重大疾病及早得以治愈，既可减少潜在疾病发病率，也可避免病人因得不到及时治疗而死亡。

2、本项目的建设，有利于缩短病人患病时间

由于医疗条件的改善、医疗服务水平的提高，一是可以把多种疾病消灭在萌芽状态，二是病人可得到更及时更全面的诊疗，从而为缩短病人患病时间创造了条件。

3、本项目的建设，有利于减少人民群众医疗支出额，提高生活质量，促进社会和谐发展。

降低患病率和死亡率，缩短病人患病时间，最直接的效果是可以减少儿童群体医疗支出额，提高生活质量。

根据市统计部门的抽样调查，汕头市城区居民的医疗保健支出额及其在家庭总支出中所占比例均呈逐年上升趋势，其增长速度快于同期可支配收入的增长率；医院门诊费用和住院费用也同样呈逐年增长之势。广大群众已明显感受到医疗开支的巨大压力。

因此，若能及时发现病情，及早治愈疾病，则可减少群众医疗开支，从而有利于提高生活质量，促进社会和谐发展。

4、本项目的建设，有利于延长寿命，提高生命质量

由于环境污染的加重、生活压力的增强、饮食结构的不合理等多种不良因素的存在，人类发病率愈来愈高，特别是多种重大疾病的出现，使人类的生命受到更大威胁，生命质量受到巨大影响。

本项目的建设，可明显地提高汕大医学院第二附属医院的儿科医疗服务质量，有利于及时发现病情，及早治愈疾病，从而延长病人寿命，减轻其因疾病带来的痛苦，提高生命质量。

此外，本项目的建设，还会带来大量的就业机会：建设过程将会给包括设计单位、施工单位、监理单位等提供许多就业机会；交付使用后，则也可更多的医务人员、护理人员等提供就业机会。可见，本项目的建设将会给社会提供大量的就业机会。

7.2 互适性分析

本项目的建设，在社会的儿科医疗服务需求、医院的儿科医疗服务能力等方面，存在明显的互适性，既符合社会需求，也有提供更多高质儿科医疗服务的可能：

1、市区儿童人口的增加，导致儿科医疗服务需求量的增加

据统计，2011 年末，全市户籍总人口 529.44 万人，其中汕头市区人口 522.01 万人；当年出生人口 4.90 万人，出生率 9.36‰，人口自然增长率 4.66‰。人口总量的快速增长，使得整个社会对医疗服务的需求量越来越大，对医疗服务的质量要求也越来越高。因此，需要医疗机构及时作出反应，适时提供相应的医疗服务，以满足社会对医疗服务的需求。

本项目的建设，目的就是为了提供更多更好的医疗服务，与社会需求不谋而合，两者具有明显的互适性。

2、汕大第二附属医院有着较强的医疗服务能力和良好的声誉

汕大医学院第二附属医院自 1950 年设立至今，已默默为潮汕地区广大群众服务了 57 年，治愈无数病例，有着良好的声誉，不但积累了丰富的医疗经验，也培养了大批医务人才，医疗服务能力强，有进一步扩大服务范围、提高服务质量的能力。

7.3 社会评价结论

上述分析表明，本项目在缩短患病时间、降低患病率和死亡率、延长病人寿命、促进社会和谐发展、创造就业机会等方面具有良好的社会效益，特别是提高汕头市儿科医疗服务能力，实现儿童主要疾病在本市内得到良好诊疗的目标，且其建设既符合社会需求，也有提供更多高质医疗服务的可能，具有明显的互适性。因此，有关各方应对本项目的建设给予大力支持，使其尽早发挥其良好的社会效益。

第八章 项目的招标方式及实施进度

8.1 工程招投标

按照《中华人民共和国招标投标法》、《广东省建设工程招标投标管理条例》的有关规定，组织项目的招标投标工作。勘察、设计、施工、监理均采用公开招标方式，按照公开、公正、公平竞争的原则，科学地择优选取勘察、设计、施工、监理单位，以保证工程质量和降低工程造价，提高项目的社会效益。

招标组织形式拟采用委托招标方式，委托具有相应资质的中介机构代理招标。

招标人和投标人均需遵循招标投标的有关法律和法规。招标程序为：申请招标、准备招标文件、发布招标公告、进行资格预审、确定投标人名单、发售招标文件、组织现场考察、召开标前会议、发送会议纪要、接受投标书、公开开标、评标、定标、发出中标通知书、商签合同，详见招标基本情况表 8-1。

表 8-1 招标基本情况表

	招标范围		招标组织形式		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		
勘察设计	√			√	√		105.00	
建筑工程	√			√	√		2302.00	
安装工程	√			√	√		771.82	
监理	√			√	√		65.00	
机电设备	√			√	√		777.18	
其它								
<p>说明：</p> <p>项目总投资 4200 万元。其中设计 105 万元，建筑工程 2302 万元，安装工程 772 万元，监理 65 万元，重要材料（机电设备）777 万元。以上均全部委托公开招标。</p>								

8.2 组织机构与人力资源配置

汕大医学院第二附属医院为综合医院，遵守国家的法律法规，严格执行医疗护理常规和各项技术操作规程，努力开展医疗业务，设立院长领导下的目标管理责任制。

8.2.1 医院的组织结构

1、院长、副院长

医院设院长和副院长。

2、科室设置

8.2.2 人员资源配置

1、依据

《综合医院建设标准》中指出，综合医院工作人员的编制按卫生部有关组织编制规定确定，可参照下列条款：

(1) 综合医院的临床编制，按病床与工作人员之比为基数计算：200～400 床为 1:1.4～1.5，500～800 床为 1:1.6～1.7；

(2) 承担高等医学院校教学任务的综合医院，以临床编制人员数量为基数，按 12%～15%的比例另外增加编制。

(3) 综合医院内科研人员的编制，按照卫生部的有关规定另外增加；

(4) 根据医疗单位的特点，在编制总数以外，另增相应机动编制，以解决预防保健人员等方面的需要。机动编制所占的比例，按照卫生部的有关规定确定。

2、人员配置

本项目根据医院的实际情况和设计规模，拟配备卫生技术人员共 1000 人，其中护理专业人员 700 人。

(1) 临床科室：急诊科、内科各专业委员会、外科各专业委员会、妇科、产科、儿科各配置副主任医师以职称的医师至少 2 人、主治医师至少 4 人。眼科、耳鼻咽喉科、口腔科、皮肤科各专业委员会、麻醉科、康复医学科和中医科各配置副主任医师以上职称的医师至少 1 人，主治医师至少 2 人。

(2) 医技科室：药剂科、医学检验科、X 光室、MR 室、CT 室各配备高级职称专业技术人员至少 1 人，中级职称专业技术人员至少 2 人。手术室配备中级职称以上专业人员至少 2 人。病理科配备高级和中级职称以上专业技术人员各 1 人。内窥镜室配备副主任医师以上职称的医师 2 人。超声波、心电生理室、消毒供给室各配备中级职称以上专业技术人员 2 人。

3、职能科室总人数（包括门诊收费和住院收费人员、仓库药库人员、水电工等）不超过 100 人。

8.3 项目实施进度

本项目主要建设内容为儿科改建，为确保本工程在 2014 年投入使用，工程进度力求安排紧凑，相互衔接，相互交叉，以利于缩短建设周期，按时按质完成项目建设，项目进行计划如下：

可研编制：2012 年 12 月～2013 年 1 月；

勘察、设计及招投标：2012 年 8 月～2013 年 3 月；

新生儿病区及 NICU 改建工程：2012 年 10 月～2013 年 5 月；

儿科门急诊病区改建工程：2012 年 11 月～2013 年 3 月；

小儿外科病区改建工程：2013 年 3 月～6 月；

PICU、小儿呼吸病区改建工程：2013 年 6 月～8 月；

小儿消化、肾脏、心血管病区改建工程：2013 年 6～9 月；

中西医结合儿科病区改建工程：2013 年 7～10 月；

小儿血液、肿瘤、内分泌病区改建工程：2013 年 10 月～12 月；

儿童康复病房改建工程：2013 年 12 月～2014 年 3 月；

工程竣工验收：2014 年 4 月；

项目实施进度计划详见表 8-2。

表 8-2 项目实施进度计划表

序号	年份 月份	2012年					2013年												2014年				
		8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	
1	可研编制					■	■																
2	勘察、设计及招投标	■	■	■	■	■	■	■	■	■													
3	新生儿病区及NICU改造工程			■	■	■	■	■	■	■	■	■											
4	儿科门急诊病区改造工程				■	■	■	■	■	■													
5	小儿外科病区改造工程									■	■	■	■	■									
6	PICU、小儿呼吸病区改造工程											■	■	■	■								
7	小儿消化、肾脏、心血管病区改造工程											■	■	■	■	■							
8	中西医结合儿科病区改造工程													■	■	■	■	■					
9	小儿血液、肿瘤、内分泌病区改造工程															■	■	■	■				
10	儿童康复病房改造工程																	■	■	■	■	■	■
11	工程竣工验收																						■

主要经济指标表

附表 1

单位：万元

序号	项目	单位	指标	备注
一	建设规模			
1	建筑面积	m ²	11060.00	
2	设计医疗规模			
2.1	儿科门急诊就诊人数	人次/日	685	
2.2	儿科住院病床	张	352	
二	改建项目经济数据			
1	改建项目总投资	万元	4200.00	
2	资金筹措（自筹）	万元	4200.00	
3	年均医药业务收入	万元	7300.00	
(1)	年门诊收入	万元	2500.00	
(2)	年住院收入	万元	4800.00	
4	年均总成本	万元	2267.73	
(1)	人工及附加	万元	200.00	
(2)	修购资金	万元	122.73	
(3)	药品支出	万元	1590.00	
(4)	医疗支出	万元	860.00	
(5)	其他支出	万元	45.00	
5	年均经营利润	万元	5032.27	
6	年均净利润	万元	313.27	
三	财务评价指标			
1	经营净利润率	%	5	
2	投资利润率	%	7	

总投资估算表

附表 2

单位：万元

序号	项 目	建筑 工程费	机电设 备 购置费	安装 工程费	其他费 用	合计	占总投资 比例 (%)
一	工程费	2,302.00	777.18	771.82		3,851.00	91.69
(一)	主要工程费	2,212.00	627.18	711.82		3,551.00	84.55
1	新生儿科及 NICU 病区	330.00	73.32	106.18		509.50	12.14
2	儿科门诊急诊病区	254.00	72.66	81.74		408.40	9.72
3	儿科 PICU 病区	150.00	65.51	48.27		263.78	6.28
4	小儿呼吸病区	242.00	73.23	77.88		393.11	9.36
5	小儿外科病区	190.00	76.30	61.14		327.44	7.80
6	小儿消化、肾脏、心血管病区	242.00	73.75	77.88		393.63	9.37
7	中西医结合儿科病区	242.00	59.52	77.88		379.40	9.03
8	小儿血液、肿瘤、内分泌病区	412.00	74.17	132.58		618.75	14.73
9	儿童康复病区	150.00	58.72	48.27		256.99	6.12
(二)	配套工程费	90.00	150.00	60.00		300.00	7.14
1	供电工程	39.50	62.50	23.00		125.00	3.58
2	给排水工程	22.00	40.00	18.00		80.00	1.90
3	环保工程	28.50	47.50	19.00		95.00	2.26
二	其他费用				299.00	299.00	7.12
1	建设单位管理费				35.50	35.50	0.85
2	工程监理费				65.00	65.00	1.55
3	工程咨询费				15.00	15.00	0.36
5	勘察、设计费				105.00	105.00	2.50
6	施工图预算编制费				12.00	12.00	0.29
7	竣工图编制费				10.00	10.00	0.23
8	施工图审查费				3.50	3.50	0.08
9	工程保险费				8.00	8.00	0.19
10	质监费				5.00	5.00	0.12
11	招标代理服务				12.00	12.00	0.29
12	白蚁防治费				2.50	2.50	0.06
13	劳保费				10.00	10.00	0.23
14	档案费				7.50	7.50	0.18
15	环评费				8.00	8.00	0.19
三	流动资金				50.00	50.00	1.19
四	总投资	2,302.00	777.18	771.82	349.00	4,200.00	100.00