

自贡市妇幼保健院妇女儿童健康服务
能力提升建设项目

可行性研究报告

(修订本)

四川安能基节能科技有限公司

二〇二〇年四月

目 录

第一章 总论	- 1 -
1.1 项目名称及建设单位.....	- 1 -
1.2 编制依据及原则.....	- 2 -
1.3 项目概述.....	- 4 -
1.4 项目主要技术经济指标.....	- 4 -
1.5 结论.....	- 5 -
第二章 建设背景及必要性分析	- 7 -
2.1 建设背景.....	- 7 -
2.2 建设必要性.....	- 8 -
第三章 项目选址	- 16 -
3.1 场址位置分析.....	- 16 -
3.2 配套条件.....	- 19 -
3.3 选址结论.....	- 23 -
第四章 工程方案	- 25 -
4.1 项目定位与规模分析.....	- 25 -
4.2 工程内容.....	- 27 -
4.3 建设指导思想与设计原则.....	- 28 -
4.4 建筑平面布置.....	- 29 -
4.5 建筑方案.....	- 31 -
4.6 辅助工程.....	- 41 -
第五章 节能措施	- 49 -
5.1 措施依据.....	- 49 -
5.2 本项目能耗状况分析.....	- 50 -
5.3 本项目的节能措施.....	- 52 -
第六章 环境保护	- 59 -
6.1 环境现状.....	- 59 -

6.2 编制依据.....	- 59 -
6.3 项目建设期对环境的影响.....	- 60 -
6.4 环境保护措施.....	- 61 -
6.5 水土保持.....	- 66 -
6.6 结论.....	- 67 -
第七章 劳动、安全、卫生与消防.....	- 69 -
7.1 设计依据.....	- 69 -
7.2 主要危害因素及危害程度分析.....	- 70 -
7.3 消防措施.....	- 72 -
7.4 安全与卫生.....	- 75 -
第八章 组织机构及人力资源配置.....	- 78 -
8.1 组织机构.....	- 78 -
8.2 建设期组织机构设置及人力资源配置.....	- 78 -
8.3 运营期组织机构设置及管理模式.....	- 78 -
第九章 项目进度安排.....	- 83 -
9.1 项目实施阶段.....	- 83 -
9.2 工程进度安排.....	- 84 -
第十章 投资估算与资金筹措.....	- 86 -
10.1 估算编制说明.....	- 86 -
10.2 主要技术经济指标.....	- 90 -
10.3 资金筹措.....	- 90 -
第十一章 项目招标方案.....	- 94 -
11.1 招标应执行的法律依据.....	- 94 -
11.2 项目招标范围及招标内容.....	- 94 -
11.3 资质等级.....	- 95 -
第十二章 社会评价.....	- 98 -
12.1 项目对社会的影响分析.....	- 98 -

12.2 项目与社会的互适性分析.....	- 98 -
12.3 项目的持续性分析.....	- 99 -
12.4 社会风险分析.....	- 100 -
12.5 社会评价结论.....	- 101 -
第十三章 结论及建议.....	- 102 -
13.1 项目描述.....	- 102 -
13.2 结论与建议.....	- 102 -
附件：	- 105 -

第一章 总论

1.1 项目名称及建设单位

1.1.1 项目名称

自贡市妇幼保健院妇女儿童健康服务能力提升建设项目。

1.1.2 项目地点

自贡市东部新城C区域A3-03地块。

1.1.3 项目性质

新建。

1.1.4 项目业主及简介

本项目业主单位为自贡市妇幼保健院。

自贡市妇幼保健院建于1953年，2005年增挂“自贡市妇女儿童医院”牌子，2015年和自贡市计划生育指导所整合，增挂“自贡市妇幼保健计划生育服务中心”牌子。2020年1月，医院与四川大学华西第二医院建立紧密型医联体，增挂华西川南妇女儿童医院牌子，迄今已有67年的历史。医院综合实力位居全省妇幼计生系统第二，全国325所地市级妇幼保健院排名56位，其影响力辐射川南、云南和贵州等周边省份。截止2018年11月30日，全院在岗职工633人，高级职称81人，博士、硕士研究生23人，硕士生导师1人，

四川省名医 1 人。全院科室 37 个，其中职能科室 18 个、业务科室 19 个。有省级重点专科 1 个（妇产科，甲级）；市级重点专科 3 个（儿童保健科、新生儿科、生殖健康与不孕科）。

1.2 编制依据及原则

1.2.1 编制依据

1、国家发改委（原国家计委）等部委印发的《建设项目可行性研究报告编制内容深度规定》；

2、《中华人民共和国城乡规划法》（自 2008 年 1 月 1 日起施行）；

3、《中华人民共和国土地管理法》（2018 年修正案）；

4、《中华人民共和国环境保护法》（自 2015 年 1 月 1 日起施行）；

5、《中华人民共和国工程建设标准强制性条文》（城市建设部分）（2013 年版）；

6、《综合医院建筑设计规范》GB 51039-2014；

7、《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

8、《“十三五”卫生与健康规划》（国发〔2016〕77 号）；

9、《“健康中国 2030”规划纲要》；

10、《卫生部贯彻 2011-2020 年中国妇女儿童发展纲要实施方案》（卫妇社发〔2012〕12 号）；

11、《全民健康保障工程建设规划》（发改社会[2016]2439号）；

12、《四川省妇女儿童工作专项行动计划(2017-2020年)》；

13、四川省人民政府办公厅《关于贯彻落实国家“十三五”卫生与健康规划的通知》（川办函〔2017〕131号）；

14、《四川省国民经济和社会发展的第十三个五年规划纲要》（2016年1月29日四川省第十二届人民代表大会第四次会议通过）；

15、《自贡市国民经济和社会发展的第十三个五年规划纲要（2016-2020年）》；

16、项目业主单位提供的有关本项目的基础资料和数据等。

1.2.2 编制原则

本项目可行性研究报告的编制原则是：以项目的科学性、适用性、规范性和可操作性为前提，适度突出超前性。着力论证项目的可行性，充分研究项目的建设需求，建设条件是否充分，建设规模是否适宜，工程方案是否可靠，建设投资是否节约，项目建设是否引起社会风险等方面的情况，使本报告能成为各级主管部门是否同意该项目建设的依据。

1.3 项目概述

1.3.1 建设规模与内容

自贡市妇幼保健院妇女儿童健康服务能力提升建设项目总建筑面积 11000 平方米，主要建设内容：建设应急产房、应急处置间、妇科、产科、儿科业务用房以及相关配套设施，新增病床数 100 张。

1.3.2 项目进度

项目进度从 2020 年 11 月至 2023 年 3 月。

1.3.3 项目总投资及资金来源

1、总投资

本工程项目总投资估算为 6250.00 万元，其中：建安工程费用 5378.00 万元，占总投资的 86.05%；工程建设其他费用 561.04 万元，占总投资的 8.98%；基本预备费 310.96 万元，占总投资的 4.97%。

2、资金来源

本工程总投资为 6250.00 万元，资金来源为争取上级资金和业主自筹。

1.4 项目主要技术经济指标

表 1-1 主要技术经济指标表

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

1	建设内容			
1.1	妇幼保健大楼	m ²	11000	共设置床位 100 张
1.2	周边附属配套工程			
1.2.1	绿化	m ²	1600	
1.2.2	道路及广场	m ²	2000	
1.2.3	室外水电气管网	项	1	
1.2.4	医废处理设施	项	1	
2	建设期	月	29	2020 年 11 月至 2023 年 3 月
3	项目总投资	万元	6250.00	
3.1	工程费用	万元	5378.00	占总投资 86.05%
3.2	工程建设其他费用	万元	561.04	占总投资 8.98%
3.3	基本预备费	万元	310.96	占总投资 4.97%
4	资金来源			争取上级资金和业主自筹

1.5 结论

1、通过本项目建设，可有效整合医院优势资源，面向妇女儿童医疗保健服务需求，改善服务条件，创新服务模式，优化服务结构，提升服务水平，发挥其区域性指导和辐射作用，项目建设十分必要和迫切。

2、项目建设符合国家相关法规和产业政策，符合未来四川省国民经济和社会发展规划纲要及四川省卫生计生发展规划，符合四川省妇女、儿童医疗保健服务现状，建设条件成熟。

3、项目建设条件良好，建设内容及规模符合国家发展改革委《关于印发〈全民健康保障工程建设规划〉的通知》（发改社会[2016]2439号）和《妇幼健康服务机构建设标准》（建标 189-2017）、《儿童医院建设标准》（建标 174-2016）及《综合医院建设标准》（建标 110-2008），项目建筑面积 11000 平方米，容积率约 2.07，新建床位 100 张，能有效缓解自贡市妇幼保健院妇女儿童床位紧张的现状，工程建设方案可行。

综上，通过推进本项目的建设，将进一步提升自贡市妇幼健康服务能力，满足新形势下多层次、多元化的妇幼健康新需求，控制孕产妇和婴儿死亡率，提高出生人口素质，保障全面两孩政策顺利实施。同时，项目对全面贯彻党的卫生事业方针，促进自贡市两个文明建设，保障经济和社会发展与稳定具有重要作用，社会效益显著。项目建设可行。

第二章 建设背景及必要性分析

2.1 建设背景

妇女儿童健康是全民健康的基石，是衡量社会文明进步的标尺，是人类可持续发展的基础和前提。中国共产党和中国政府历来高度重视妇女儿童健康，将其作为保护妇女儿童权益，促进妇女儿童全面发展的重要基础性工作。新中国成立前，妇幼健康服务能力缺如，广大农村和边远地区缺医少药，孕产妇死亡率高达 1500/10 万，婴儿死亡率高达 200‰，人均预期寿命仅有 35 岁。新中国成立后，妇幼健康事业面貌焕然一新，妇女儿童健康水平不断提高，2018 年全国孕产妇死亡率下降到 18.3/10 万，婴儿死亡率下降到 6.1‰，人均预期寿命达到 77.0 岁，优于中高收入国家平均水平。

党的十九大报告提出实施健康中国战略，并明确提出“为人民群众提供全方位全周期健康服务”。妇女和儿童是实施健康中国战略需要重点关注的人群。2019 年《健康中国行动（2019-2030 年）》提出，“维护全生命周期健康，实施妇幼健康促进行动”。

在优生优育的意识已深入人心的今天，人民群众对于多层次、多样化、个性化的生育服务和健康服务需求日益强烈，对新时代妇幼健康服务提出了新要求。完善妇幼健康服务机

制、提升妇幼健康服务机构能力，不仅符合“全面两孩”时期对妇幼健康服务的需要，也符合妇幼健康服务机构自身建设发展的需要。

但是，当前我国妇幼健康服务事业还存在较多的不足：一是服务体系不够完善；二是服务资源分布不均衡；三是服务模式有待进一步转变；四是服务能力参差不齐。

进一步提升妇幼健康服务水平，既是实施健康中国战略的题中之义，也是满足人民日益增长的妇幼健康服务需求的责任担当。

本项目就是在以上背景下提出的。

2.2 建设必要性

2.2.1 是贯彻落实党和国家方针政策的切实体现

保护妇女、儿童健康，提高出生人口素质，这是关系到中华民族兴旺发达、国家富强昌盛、家庭幸福美满的大事情。

党的十九大报告指出：要提高保障和改善民生水平，加强和创新社会治理。要加强社会保障体系建设。坚持男女平等基本国策，保障妇女儿童合法权益。

《卫生部贯彻 2011-2020 年中国妇女儿童发展纲要实施方案》指出：妇女儿童健康状况反映了全民健康水平、生活质量和社会文明程度。加快妇幼卫生事业发展，对于提高全民族健康素质、促进经济发展、构建和谐社会具有重要意义。

《全民健康保障工程建设规划》（发改社会[2016]2439号）指出：以广大妇女儿童公平享有基本医疗卫生保健为出发点，全面改善妇幼健康服务机构的基础设施条件，强化危重孕产妇救治与新生儿救治能力，提升妇幼保健服务水平。

《四川省妇女儿童工作专项行动计划(2017-2020年)》指出：要提高妇女儿童健康水平。加强妇幼保健机构、乡（镇）卫生院、社区卫生服务中心建设。

《自贡市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》指出：实施健康中国自贡行动；提高医疗卫生服务水平。优化医疗卫生资源布局，完善基层服务模式，构建布局合理、上下联动、衔接互补的新型医疗服务体系。强化疾病预防控制、妇幼保健、精神卫生、卫生应急等公共卫生服务，提高重大传染病、慢性病、地方病、职业病、艾滋病等防治水平，提升突发公共卫生事件应急处置能力。

因此，本项目的建设正是全面贯彻落实党和国家方针政策的切实体现，符合国家和地方规划发展的需要。

2.2.2 是解决妇产科资源不足的需要

自贡市妇幼保健院综合实力位居全省妇幼计生系统第二，全国325所地市级妇幼保健院排名56位，其影响力辐射川南、云南和贵州等周边省份。目前有妇科床位84张，产科床位103张。自贡市妇幼保健院妇产科目前已是人满为患，床位使用率接近或超过100%。近三年该院的床位使用

率如下：

2017 年	2018 年	2019 年
120%	93.51%	97.65%

《三级综合医院评审标准实施细则（2013 版）》中指出：保持适宜的床位使用率 $\leq 93\%$ ，而自贡市妇幼保健院连续三年均大于该标准，说明床位紧缺，医疗资源紧张。本项目的实施将新增妇科、产科床位共计 40 张，新增应急产房、应急处置间及相关配套设施。自贡市妇幼保健院编制床位 510 张，目前受限于建筑规模不足，仅能开放床位 310 张，本次新建系补齐未落实建设床位的需要。

全面二孩政策实施后，会出现产妇增多的情况，尤其是高龄产妇数量增多，对妇产科保健技术和控制出生缺陷提出更高要求。场地的不足不仅造成没有足够的床位来满足病人的就医需求，而且还造成环境拥挤、空间狭小的问题，使患者的治疗舒适度明显降低，影响其治疗效果。医疗基础设施缺乏、现有医疗设施陈旧状况将会影响到医疗新技术、新项目的开展，影响到专业人才的培养和技术水平的提高，影响到疾病的确诊率、治愈率，许多病人得不到及时诊治，客观条件造成了大量的妇女儿童病患得不到良好的救治而不得不转移到别的地方就医，既不利于病人的身体康复，也使医院发展后劲减弱。

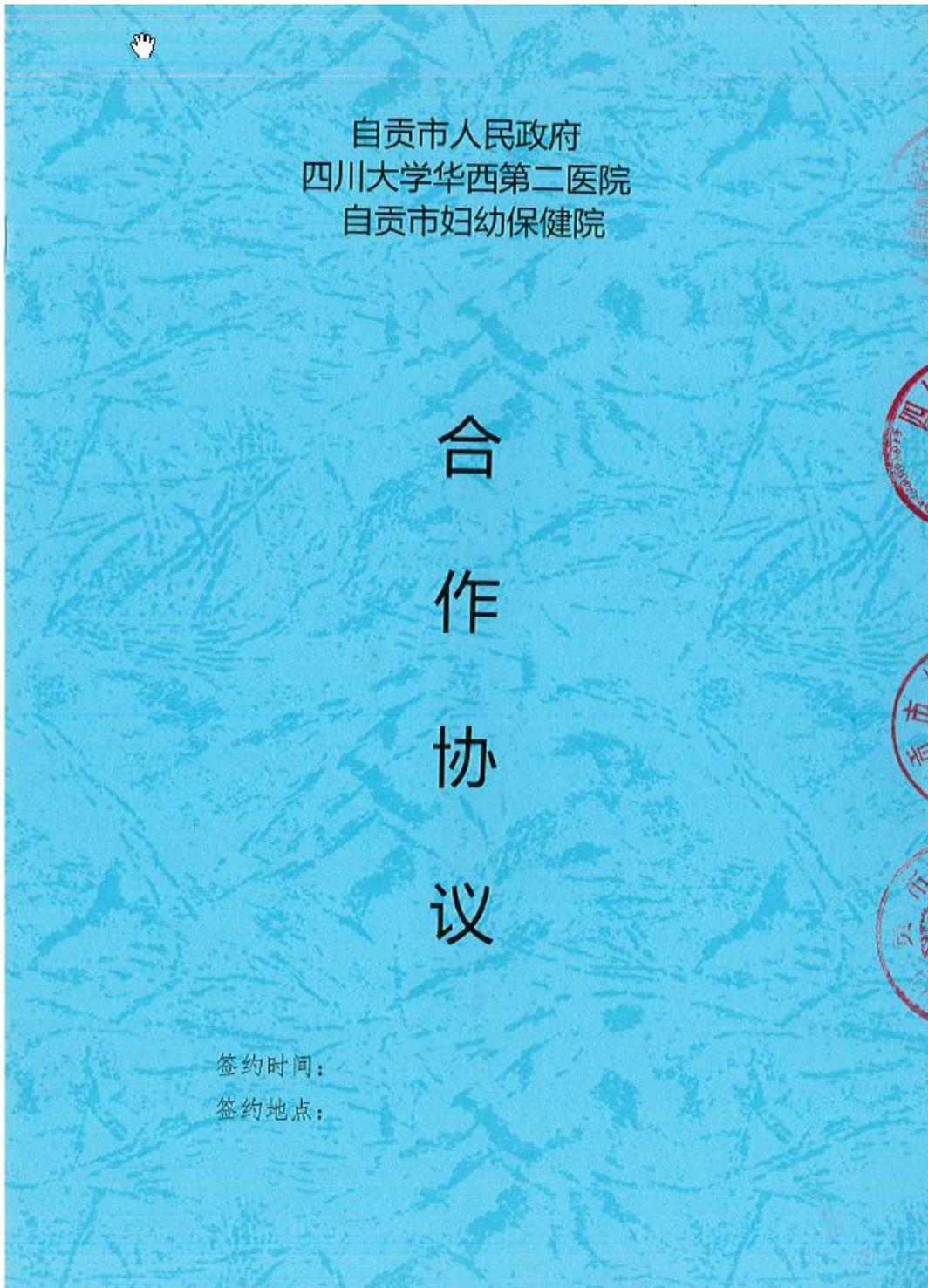


图 2-1 医院与华西第二医院合作协议

自贡市妇幼保健院综合实力位居全省妇幼计生系统第二，加之与四川大学华西第二医院建立紧密型医联体，作为华西第二医院在川南的唯一前哨医院。项目建成后，自贡及

周边地区的群众将享受到更加优质的医疗服务，免去了去成都排队久、看病难的问题，高铁开通后，不仅不会造成患者外流，反而还会增加慕名而来的患者，故不会造成床位空置率高的现象。

此外，虽然一、四医院也在新建妇幼医疗服务，会分流一部分患者，但是考虑到未来就诊人数的上升，总体而言对本项目的影响有限。

因此，本项目的实施是解决妇产科资源不足的需要。

2.2.3 是解决儿科资源不足的需要

根据中华医学会发布的《中国儿科资源现状白皮书（基础数据）》显示，全国广义儿科医生总数只有 13.5 万人，儿童专科医院共 73 家，其中东部 41 家，中、西部加起来才 32 家，儿科资源稀缺，且分配不均衡。

国家卫计委、国家发改委等多部门联合印发《关于加强儿童医疗卫生服务改革与发展的意见》提出，到 2020 年每千名儿童职业（助理）医师数达 0.69 名。专家表示，全面二孩政策放开后，预计到 2020 年，我国儿童数量超 2.9 亿人，若要实现每千名儿童 0.69 名儿科医生的目标，儿科医生缺口近 9 万人，若按发达国家每千名儿童 0.85-1.3 名儿科医生的标准，我国儿科医生缺口在 20 万人以上。目前儿科医生的严重短缺，使“儿童看病难”的这一矛盾日益突出，引发了社会各界的广泛关注。

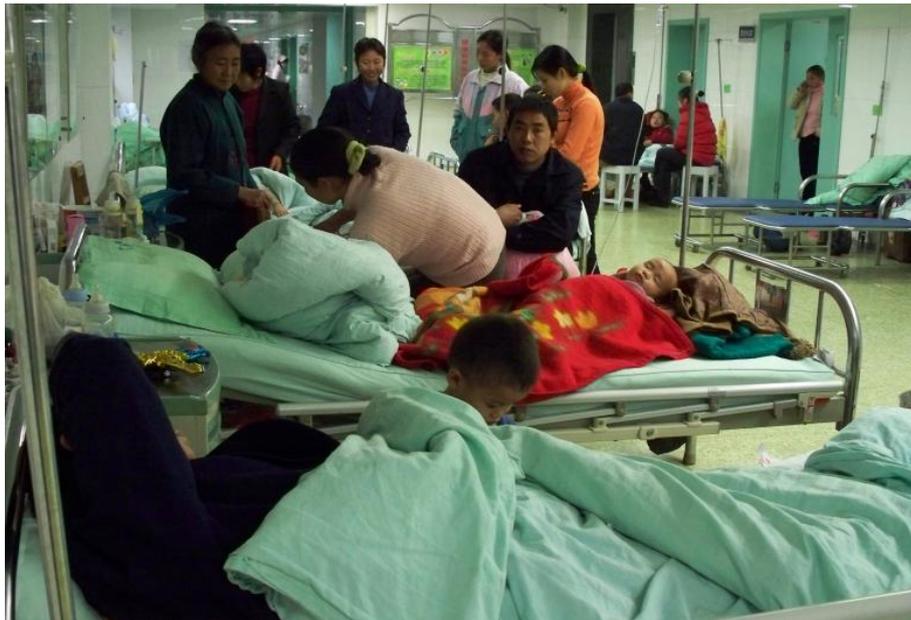


图 2-1 儿童患者床位拥挤在过道



图 2-2 儿童患者床位拥挤在走廊

自贡市妇幼保健院编制床位 510 张，目前受限于建筑规模不足，仅能开放床位 310 张。其中儿科 55 张，新生儿科 50 张。面临日益增加的儿童患者，床位资源紧张，就连过道

上都安排上了床位，显得特别拥挤，可即使这样，依然是一床难求。解决儿科资源不足问题迫在眉睫。本项目的实施将新增儿科病床 60 张，显著缓解目前“儿童看病难”的问题。自贡市妇幼保健院编制床位 510 张，目前受限于建筑规模不足，仅能开放床位 310 张。本次新建系补齐未落实建设床位的需要。故本项目的实施是解决儿科资源不足的需要。

2.2.4 是完善城乡公共服务功能和服务体系建设的需要

随着自贡市新城区建设速度加快和招商引资的不断深入推进，城区规模日益扩大，全面两孩政策顺利实施，人口数量迅速增加，而妇女儿童医院健康服务建设的缺位和功能不完善，严重影响着城市品位的提高和人们的生活质量。

自贡市妇幼保健院在四川省妇幼保健领域处于第一梯队。医院已与四川大学华西第二医院签约，将依托自贡市妇幼保健院共建华西川南妇女儿童医疗中心（川南妇女儿童医院和川南妇幼公共卫生应急处置中心），建成保障西南片区的妇幼医疗卫生服务体系和物质保障。

本项目的建设，是高质量推动健康自贡建设的重大举措，对于加快建设城乡一体繁荣幸福新自贡具有十分重大的意义。本项目的建设不仅有利于逐步解决妇产科、儿科资源不足、环境拥挤、空间狭小等建设发展问题，而且对于打造优质医疗卫生服务品牌，提升区域医疗辐射影响力都具有重

要的促进作用。

2.2.5 是保障群众健康权益的需要

我们党的宗旨是立党为公、执政为民，维护人民群众利益。提高人民群众健康水平，不仅是居民和社会的责任，也是各级政府的责任。虽然社会成员之间存在一定的医疗服务可及性差距是难以避免的，但如果差距过大，长期得不到解决，会影响社会安定团结，影响群众对经济社会发展的信心。百姓对健康的渴望和相对稀缺的医疗资源之间的落差，让最底层的、身体病弱的百姓，不能共享改革开放的成果，甚至形成了撕裂社会群体、剥夺百姓幸福感的重要因素。因此，加快医疗卫生事业发展，逐步缩小医疗卫生服务差距，使广大群众能享受改革开放和现代化建设成果，感受到党和政府的温暖，是党中央、国务院的期望，也是广大人民群众的要求。

该项目的实施是为人民办好事、办实事的德政民心工程，充分体现全心全意为人民服务宗旨，有利于密切党群干群关系，维护社会稳定，促进国家长治久安。

综上所述，本项目的建设不仅是完全必要的，而且势在必行。

第三章 项目选址

3.1 场址位置分析

3.1.1 地理位置

自贡市妇幼保健院妇女儿童健康服务能力提升建设项目场址位于自贡市东部新城C区域A3-03地块。北侧为自富路，南侧为东盐都大道，东侧为银昆高速（内宜段），区位优势明显，且项目周边已有的基础配套设施为项目的下一步实施奠定了良好基础。选址位置见图3-1。

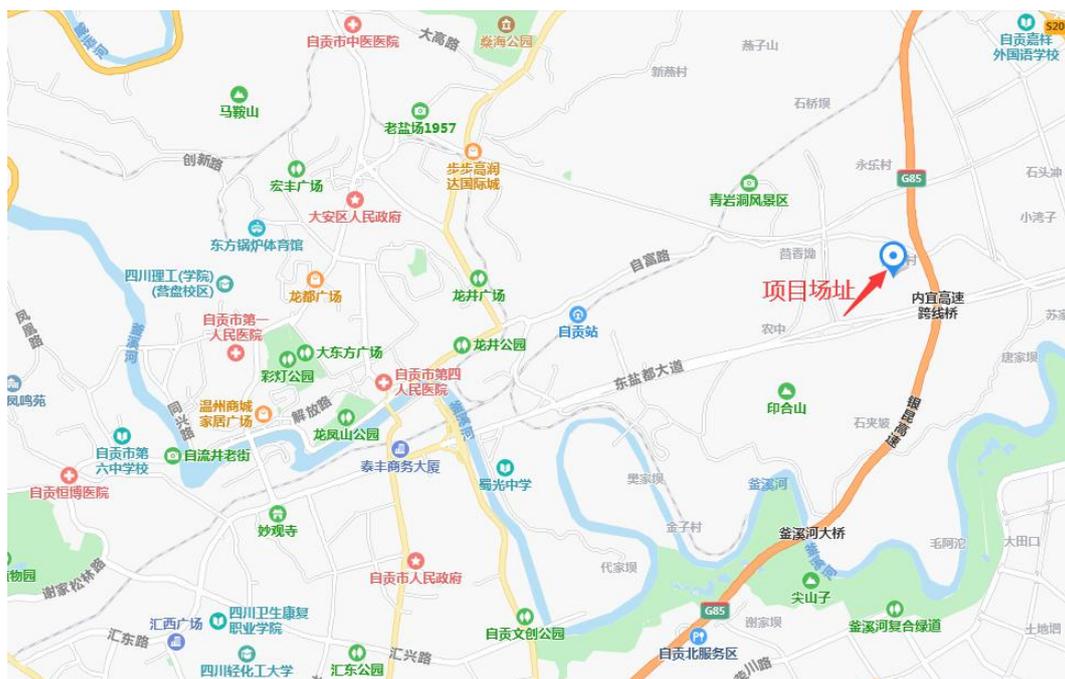


图 3-1 项目位置示意图

3.1.2 地理位置

项目整体规划总用地面积 43477 m²（65.2 亩），该宗土地为规划医疗卫生用地，将由自贡市政府划拨。该地地块初

本项目外，还规划有其他医疗配套设施用房，在项目建设后，将于场址内的其他医疗建筑设施形成功能完善的妇女儿童医疗服务中心。

3.1.3 区域简介

项目所在地自贡市地处四川盆地南部，是四川省最早的省辖市之一和工业重镇，享有“千年盐都”、“恐龙之乡”、“南国灯城”、“美食之府”的美誉，是国家历史文化名城、中国优秀旅游城市、世界地质公园、国家园林城市、中国“文学之城”百强市、国家知识产权试点城市、对外开放城市、省级卫生城市、省级文明城市、省级风景名胜区和省级环境优美示范城市，也是四川省五个主城区面积超 100km²、人口超 100 万的“双百”大城市之一。全市幅员面积 4381km²，辖自流井区、贡井区、大安区、沿滩区、荣县和富顺县 4 区 2 县以及 1 个国家级高新区——自贡高新区。2019 年，自贡实现地区生产总值（GDP）1428.49 亿元，按可比价格计算，同比增长 7.8%。近年来，自贡基础设施明显改善。自贡全省区域性次级综合交通枢纽基本建成，公路、铁路主骨架基本建立，渝昆、成自泸赤、内威荣、乐自隆 4 条高速公路及内昆铁路过境而过，城市东环线、东盐都大道先后建成通车，省道 S207、S305 升级为国道 G247、G348，农村公路基本实现网络化，市域半小时、川南一小时、成渝两小时的通达目标全面实现。川南城际铁路自贡段、蓉昆高铁成都至自贡段

先后已开工建设，自贡凤鸣通用机场主体设施建设完成，建成后分别将成为自贡首条高铁、首个通用航空港。东部新城生态示范区“两横两纵”（指东部新城起步区内两条东西向和两条南北向城市干道，“两横”指北一路、北二路，“两纵”指和平大街、龙乡大道）道路基本建成，是自贡中心城市拓展和功能完善的重点地区，跨内宜高速公路向东拓展，东至成自泸赤高速公路，北接大山铺组团，南邻板仓工业集中区，并沿蜿蜒曲折釜溪河向下游拓展，规划总用地约 100 平方公里。

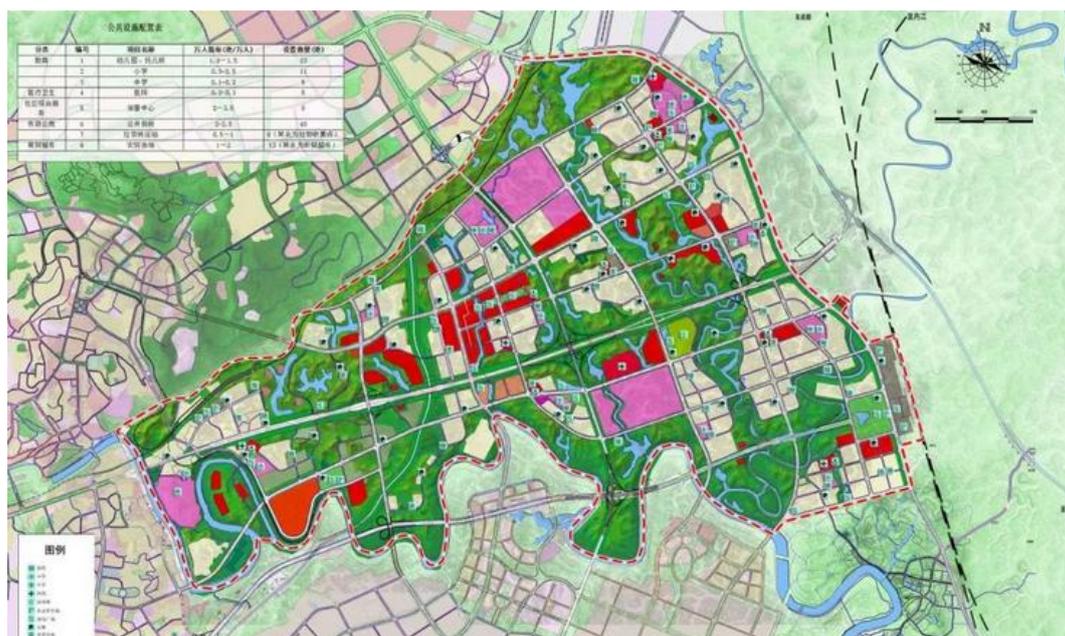


图 3-2 自贡市东部新城片区规划示意图

东部新城在自贡全市发展格局中占有非常重要的地位，建设东部新城是突破性提升城市能级的百年大计，也是拓展发展空间、积蓄发展后劲的根本之策。经过近年来的努力，东部新城已经初步完成了总体规划编制、土地整理储备、核

心区城市设计，启动了中华彩灯大世界、高铁主题功能区、城市基础设施二期和三期等牵引性、支撑性项目，东部新城正迎来全面建设发展的关键期。目前东部新城基础设施建设也趋于完善，社区楼盘已先后建成且已基本售罄；被称为“天下第一灯”的自贡灯会、以恐龙文化为主题的大型现代主题公园“方特恐龙王国”、四川轻化工大学、四川卫生康复职业学院等项目都落户在东部新城选址。

3.2 配套条件

3.2.1 自然条件

1、地形地貌及工程地质水文条件

本项目场址位于自贡市东部新城。该区域隶属四川南部丘陵区，系丘陵地貌类型，拟建场址区域内主要为第四系土层，以粘性土和泥岩为主，岩层埋藏较浅，地质承载能力较好。根据现有资料表明，该区域相对平坦，局部存在一定坡度，因此，在下一阶段的建设过程中，应重点从设计和施工两个方面来解决该问题。一方面，在设计阶段应重点做好总图设计，在保证场地能够和周边已有道路合理衔接的前提下，应适当选择合理的场地设计标高，以减少土石方工程，做到土方平衡，达到经济节约的目的。另一方面，在施工阶段，应选择合理的施工方法和施工工艺，在保证安全和达到设计要求的基础上，应尽量减小土石方施工成本。

2、地震条件

根据场址区域已有的地质资料分析，拟建场址处无断裂带，所属的场区稳定性较好，根据《中国地震动参数区划图》（GB18306—2015，1:400万）的划分据和《建筑抗震设计规范》（GB50011—2010，2016修订版）附录A中的规定：本地区抗震设防烈度为7度，设计基本地震加速度值为0.10g，设计特征周期（T）为0.35s。

3、气候条件

本地区气候为亚热带湿润季风气候类型，冬暖夏热，雨量适中，年均气温17.5-18℃，一月平均气温7.4℃，七月平均气温27.2℃，极端温度为-6℃和42℃。年降雨量1100mm左右，6-9月降雨量约占全年的60%，高温与多雨期基本一致，秋季多绵雨，冬季少霜雪。全年无霜期约310天。年平均湿度为77.5%。全年主导风向；夏季西北风，冬季北风，距地10米年最大瞬间风速34米/秒，夏季平均风速1.8米/秒，冬季平均风速1.5米/秒。因此该场地的气候条件较利于建筑施工。

3.2.2 基础设施

1、交通

东部新城处于城市“半小时经济圈”的核心位置，区域交通便捷，毗邻铁路干线和高速公路，一小时可达川南四地市和宜宾空港，二小时可至成渝两地。本项目建设为位于自

贡市东部新城 C 区域 A3-03 地块，场址北侧为自富路，南侧为东盐都大道，东侧为银昆高速（内宜段），区位优势明显，运输车辆均能够直接通往建设场地，交通条件基本能够满足项目建设需要。且未来的自贡高铁站也距离场址较近，区位优势明显，为运营阶段的交通运输和出行提供了保障。

2、供电

目前，本项目周边 10KV 代冷线沿自富路（本项目北端道路）布线，另一组是 10 k v 代碳线，形成双电源供电方式。本建设期电力供应由项目建设区外侧市政电力管网接口接入，能够满足项目建设期使用需要；项目运营期电力管网接入由场址北侧规划市政道路电力供应点接入，能够满足项目运营期使用需求，无需增容。



图 3-2 项目供水管网位置示意图

3、供水

项目用水由场址周边市政供水管网直接供应，项目建设期用水由项目建设区场址周边沿东盐都大道 DN500 市政供水管网接口接入，能够满足项目建设期使用需要；项目运营期供水管网由沿东盐都大道 DN500 及自富路 DN300 市政道路双路自来水供应点接入，能够满足项目运营期使用需求。

4、供气

本项目使用阶段所需用天然气由自贡市燃气有限责任公司提供，天然气管网的铺设应配合项目工程实施进度，建设后的天然气管径、气压、气量应够满足本项目需求。

5、通讯

自贡通信业经过多年的建设，程控电话、移动通信和宽带互联信息网等通信基础设施得到迅猛发展，已经形成了以光缆为主数字微波、卫星通信为辅的干线传输网。电话、电视、互联网等通讯网络已完全覆盖拟建场址，随时可以接入场地运营，提供通讯支持。

6、施工条件

(1) 天然建筑材料：本项目施工所需的砂料、卵石、石料等全部能在区内市场采购，其储量和质量均能满足要求。

(2) 主要材料的供应，本项目施工的主要材料包括不锈钢、木材、水泥等，均能在区内外市场采购。

(3) 施工队伍及设备：施工队伍通过招标选择有能力承担本项目施工的施工企业，工程所需的机械设备和人员由施工企业自行解决。

3.3 选址结论

根据上述分析，本场址具备以下优势：

1、拟建场址位于自贡市东部新城，C区域A3-03地块全部规划为医疗卫生用地，选址符合自贡市城市规划及《妇幼健康服务机构建设标准》（建标 189-2017）、《儿童医院建设标准》（建标 174-2016）及《综合医院建设标准》（建标 110-2008）中“妇幼健康服务机构的选址应充分考虑妇女儿童的特殊要求。根据调查，项目地块场址地形较为规整，当前自贡市东部新城总体规划已完成，区域城区范围已进行总的地质调查，区域工程地质和水文条件基本能够满足实际需求；当前地块周边已规划完整的市政道路等基础配套设施，其将先于医院完成建设，能够保障医院基础设施供应需求；项目地块区域无其他有影响的工业、企业等污染源产生，且地块周边无其他易燃、易爆物品的生产和储存区、高压线路及其设施，符合医院选址要求。

2、场址区域的自然气候条件良好，周边环境条件满足项目建设和运营。

3、水、电、燃气、通讯等基础设施可以随时根据工程

进度需求接入场址使用。

4、场地具备开工条件，各类建材供应非常便利和充足。

5、场址周边交通便捷，满足施工阶段和运营阶段的交通需求。

6、项目场址位于汇东、自井、大安与东部新城交界处，建成投入使用后将极大方便老城区及东部新城区域群众就诊。

综上所述，该场址适合建设本项目，场址方案可行。

第四章 工程方案

4.1 项目定位与规模分析

1、建筑功能定位

随着国家二胎政策的开放，高龄产妇也越来越多，这也意味着生育风险将大大增加。高龄产妇所生的足月新生儿体重普遍低于正常产妇所生的足月新生儿，同时，不明原因的死胎、先天性畸形等患病率也相对正常产妇较高。且随着社会的发展和人民经济水平的提高，对于儿童保健、孕产保健、妇女保健、计划生育等都有了更多的认识和更高的要求。以孕产保健为例，随着孕妇对优生优育的意识不断增强，不仅希望得到孕期营养、卫生保健等服务，还希望得到心理、自我监护等保健；产妇则期望得到母乳喂养、育儿保健的同时，对婴幼儿成长发育的保健需求大大增强。这些变化和要求给妇幼健康服务机构的建设提出了挑战。因此，关注高龄产妇的母婴健康是每一个家庭不容忽视的问题。综上，本项目在功能定位方面主要如下：

(1) 应急妇科、产科医疗服务

主要包括妇科疾病诊断及防治，高龄及高危妊娠及难产的预防和诊治，计划生育及妇女保健等。

(2) 儿童疾病治疗及康复

主要包括新生儿保健、幼儿生长发育、营养、心理卫生、五官保健、儿童康复、儿童常见病诊治和儿童康复等。

2、建筑规模分析

根据前述章节内容，项目拟建设新增 100 张床位，按照《妇幼健康服务机构建设标准》（建标 189-2017）规定，妇幼健康服务机构保健用房建筑面积指标，应按省级 60m²/人、地市级 65m²/人、县区级 70m²/人确定。提供住院服务的妇幼健康服务机构宜按照表 4-1 的床均建筑面积指标增加相应的医疗用房面积。

表 4-1 妇幼健康服务机构医疗用房床均建筑面积指标（m²/床）

床位数	200 床及以下	201 床-400 床	401 床及以上
床均建筑面积	88	85	82

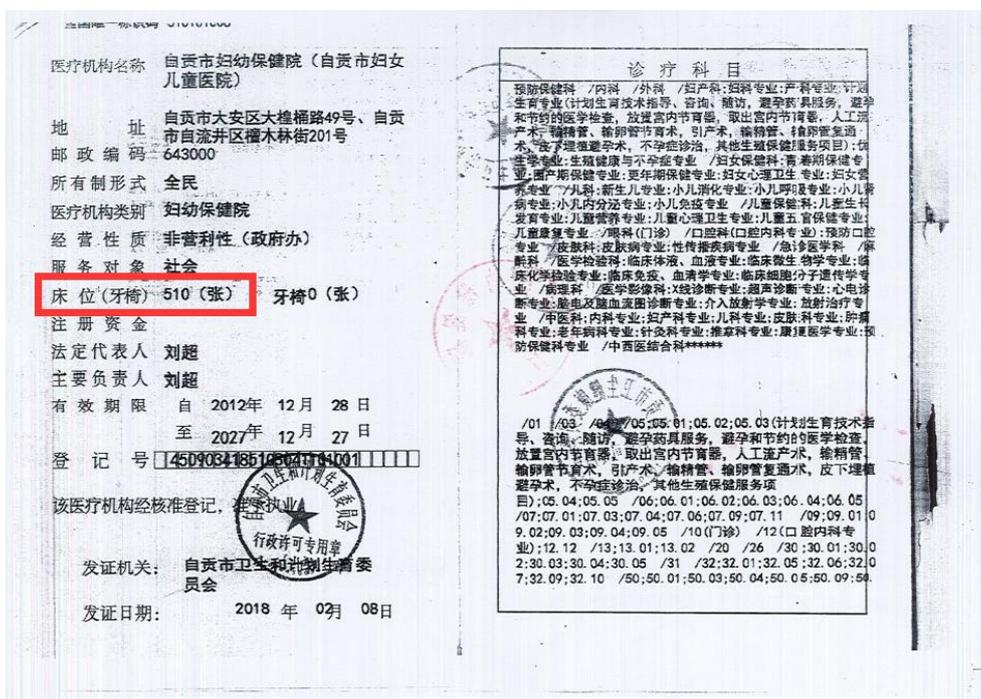
同时，承担医学科研任务的地市级及以上妇幼健康服务机构，应以副高以上专业技术人员总数的 70% 为基数，按每人 32m² 的标准增加科研用房。承担教学任务的妇幼健康服务机构，应包括相应的教学设施。教学妇幼健康服务机构和实习妇幼健康服务机构的教学用房配置应符合表 4-2 规定。

表 4-2 妇幼健康服务机构教学用房建筑面积指标（m²/生）

分类	教学妇幼健康服务机构	实习妇幼健康服务机构
面积指标	8-10	2.5

自贡市妇幼保健院具有高级职称 86 人，常驻实习学生平均为 10 人。因此项目建筑面积为：

$$100 \text{ 床} \times 88\text{m}^2/\text{床} + 86 \text{ 人} \times 0.7 \times 32\text{m}^2/\text{人} + 10 \text{ 人} \times 2.5\text{m}^2/\text{生} = 10751.4 \text{ 平方米}$$



另外，自贡市卫生和计划生育委员会核准自贡市妇幼保健院的床位为 510 张，目前仅能开放床位 310 张。通过本次项目建设，能够从很大程度上改善现有妇科及儿科床位紧张的现状。同时考虑到项目未来高级职称医生及实习生人数的增加，项目拟建设总建筑面积约 11000 平方米。

4.2 工程内容

自贡市妇幼保健院妇女儿童健康服务能力提升建设项目占地 43477 平方米 (65.2 亩)，总建筑面积 11000 平方米，主要建设内容：建设应急产房、应急处置间、妇科、产科、儿科业务用房以及相关配套设施，新增病床数 100 张。

项目建成后将形成一个设施功能齐全、交通组织合理的妇女儿童健康医疗服务中心，为自贡乃至川南的妇女儿童健康服务。

4.3 建设指导思想与设计原则

4.3.1 指导思想

本项目中的规划与布局均以自贡市妇女儿童医疗卫生事业发展规划为大背景。同时在建筑方案的设计上，注重拟建项目的功能定位，本着“改善妇幼保健医疗环境”的指导思想，并依托项目建设场址内现有的建筑和设施，共同构建一个安全、舒适、功能完善的妇幼保健医疗康复环境。

4.3.2 设计原则

1、安全性原则

建筑方案设计必须满足国家标准和规范要求，确保其使用功能、抗震防灾和消防安全要求。

2、布局合理的原则

本项目根据交通现状、地形地质、水文、风向等条件，结合周围环境，合理规划，精心布局，最终保证建筑方案在实施后达到快速消防救灾的效果。

3、造价经济合理的原则

建筑方案在满足使用功能，确保安全的前提下，应力求降低造价，做到经济合理。

4、海绵城市原则

遵循生态优先等原则，将自然途径与人工措施相结合，在确保城市排水防涝安全的前提下，最大限度地实现雨水在城市区域的积存、渗透和净化，促进雨水资源的利用和生态环境保护。在海绵城市建设过程中，应统筹自然降水、地表水和地下水的系统性，协调给水、排水等水循环利用各环节，并考虑其复杂性和长期性。

5、绿色建筑原则

根据省住建厅、省发改委《关于印发四川省推进绿色建筑行动实施细则》的通知-川建勘设科发（2014〔619〕号）文和自贡市住建局自住建发[2018]4号文的要求：“政府投资或使用财政资金的建设项目”应按绿色建筑标准进行规划、设计、建设和管理。

4.4 建筑平面布置

本项目场址大致呈不规则矩形，在设计阶段应尽量将建筑设置为南北布置；新建建筑周边的道路系统应同原有的道路系统形成一体，方便病人出入，医院共设置两个出入口，并应保证整个项目区域内的道路体系符合消防、疏散、运输以及救护车辆通畅运行的要求。同时应确保本项目与场址内的门诊用房、挂号收费大厅等其他配套设施的衔接与共享，尽力做到方便患者及医生。另一方面在下一设计阶段，应保

证该项目总图设计中遵循以下几个原则：

(1) 总图设计中，应充分考虑本项目各功能用房、辅助用房等设施之间的联系，在系统上做到合理布局，功能分区、动静分区，交通组织应便捷流畅，标识系统应明晰、连续。

(2) 保证本项目完成后，能够较好的融入周边建筑群中，使之形成一个系统完善的整体。

(3) 总平面内应设置机动车和非机动车停车场。在机动车停车场距建筑物主要出入口最近的位置上应设置供轮椅使用者专用的无障碍停车位，且无障碍停车位应与人行通道衔接，并应有明显的标志。

(4) 总平面内应设置供病人休闲、健身、娱乐等活动的室外活动场地，活动场地的人均面积不应低于规范要求，同时活动场地表面应平整，且排水畅通，并采取防滑措施。

同时，儿童和孕产妇作为特殊的人群，在妇幼健康服务建设项目中要予以特殊的考虑：

(1) 儿童和孕产妇陪同人员多，需要更多的候诊、交通、活动空间以及相应的附属设施，例如无性别卫生间、哺乳室、婴儿整理台、儿童卫浴设施，儿童助浴间等。

(2) 作为易感人群，儿童和孕产妇在流线设计上更需要区分健康人流和病患人流，提倡采用单人诊室，避免交叉感染，需要设置儿童发热筛查、产房需设置隔离待产和隔离

分娩等。

(3) 许多保健用房有同定的设备、设施、家具，难以和其他用房共用，例如：儿童保健中的听力筛查室、生物反馈治疗室、沙盘游戏治疗室、情景游戏训练室、精细动作训练室、运动康复训练室等，这也在很大程度上加大了建筑面积指标。

(4) 护理单元部分，要充分考虑儿童和孕产妇陪护的需求，预留陪护床位或空间，多采用 2 人间，同时可设置一部分单床间，以满足不同需求，同时改善住院条件，减少相互之间的干扰和交叉感染。

目前我国妇幼健康服务机构建筑容积率一般在 0.6~2.0 之间，提供住院服务的大部分妇幼健康服务机构由于建设用地较为紧张，容积率普遍偏大，房屋布局较为拥挤，妇幼患者的诊疗环境和医护人员的工作环境差，陪护亲属的公共空间及设施欠缺。为优化妇幼健康服务环境，结合实际并综合分析相关调查数据和资料，建议本项目建筑容积率控制在 2.0 左右，建筑密度约为 30%。

4.5 建筑方案

4.5.1 建筑设计部分

1、建筑设计依据

《医疗机构基本标准（试行）》（卫医发（1994）第 30

号)

- 《医疗机构管理条例》（国务院令（第 149 号））
- 《医疗机构管理条例实施细则》（卫生部令（第 35 号））
- 《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 版）
- 《民用建筑设计统一标准》GB50352-2019
- 《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015
- 《无障碍设计规范》GB50763-2012
- 《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017
- 《消防给水及消防栓系统技术规范》（GB50974-2014）
- 《综合医院建筑设计规范》GB51039-2014
- 《综合医院建设标准》（建标 110-2015）
- 《儿童医院建设标准》（建标 174-2016）
- 《妇幼健康服务机构建设标准》（建标 189-2017）
- 《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB50325-2010
- 《车库建筑设计规范》JGJ100-2015
- 《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB50067-2014
- 《城镇燃气设计规范》GB50028-2006
- 《建筑照明设计标准》GB50034-2013
- 《建筑采光设计标准》GB50033-2013
- 《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019
- 《用能单位能源计量器具配备和管理通则》

GB17167-2006

《中华人民共和国工程建设标准强制性条文之一房屋建筑部分》2013年版

2、建筑平面规划

本项目拟建设总建筑面积 11000 平方米，共四层设置四个医疗功能分区，每个功能分区建筑面积约 2750 平方米。本项目不包含挂号、门诊、住院出院结算区建设，未来运营阶段与下层建筑共享共用，人员就餐在自贡妇幼保健院的职工食堂一并解决。四个医疗功能分区分别为：

1) 妇科病房区，其主要平面功能布局为检查室、抢救室、妇科疾病治疗室、谈话、医护办公室、卫生间、病房等，共设置 20 张床位。

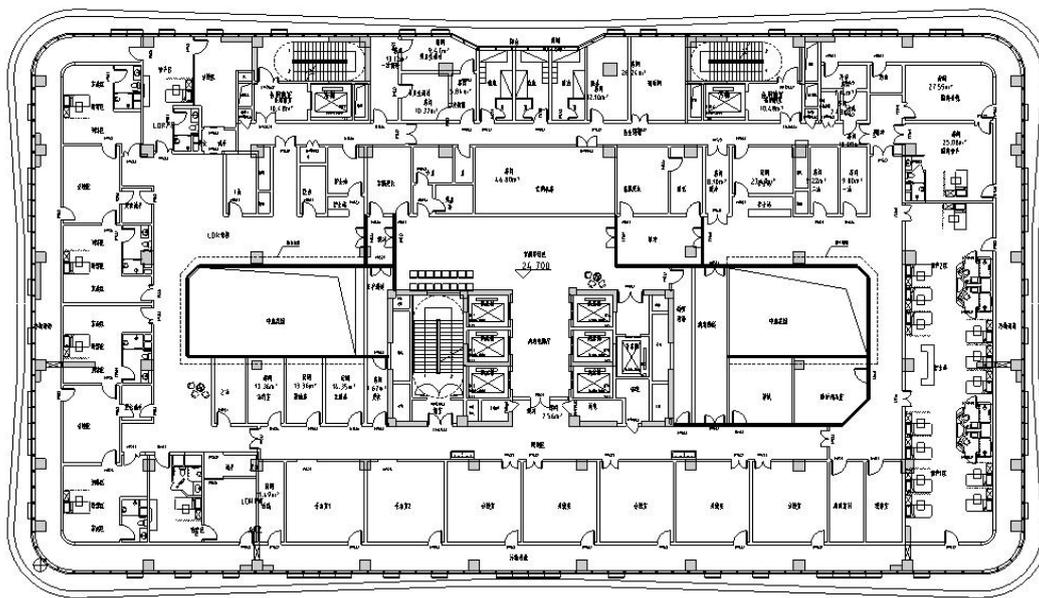


图 4-1 妇科病房区平面布置示意图

2) 产科病房区，其主要平面功能布局为缓冲、LDR 产房、分娩区、待产区、隔离待产区、治疗室、无菌库、一次性物品库、隔离病房、手术室、无菌库、分娩室、麻醉穿刺、应

急处置间等功能科室，共设置 20 张床位。



图 4-2 妇科病房区效果示意图

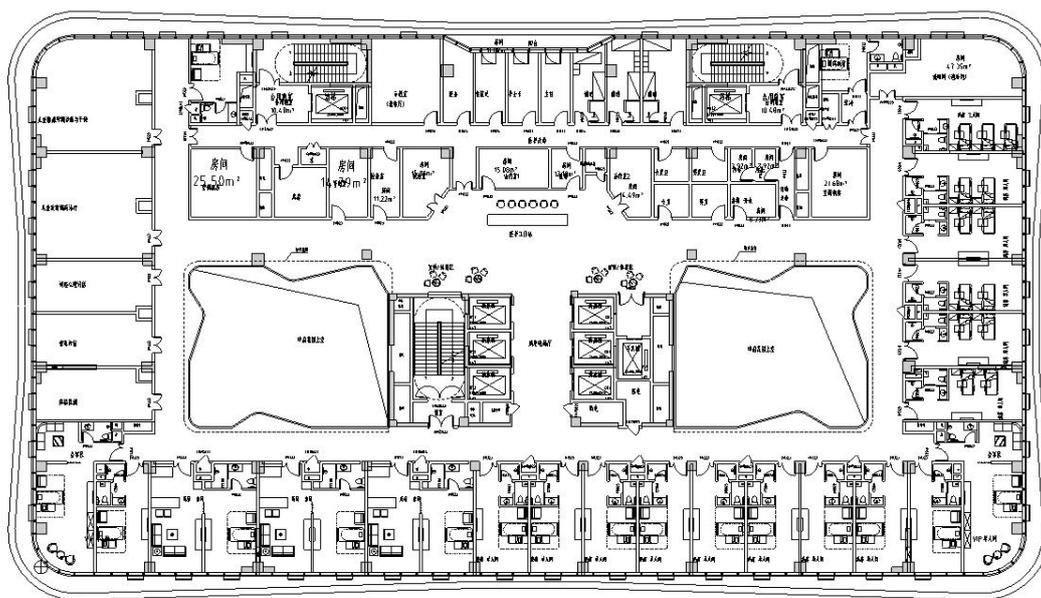


图 4-3 产科病房区平面布置示意图

3) 儿童病房区，主要开展儿童心理行为疾病诊治、儿童性早熟疾病诊治、高危儿早期干预诊治、儿童脑瘫诊治、应急处置间等，共设置 30 张床位。

4) 儿童康复病房区，主要开展儿童体格发育监测、儿童营养评估、儿童神经心理评估、儿童发育偏离、儿童脑瘫

的早期诊断与干预等，共设置 30 张床位。



图 4-4 产科病房区效果示意图

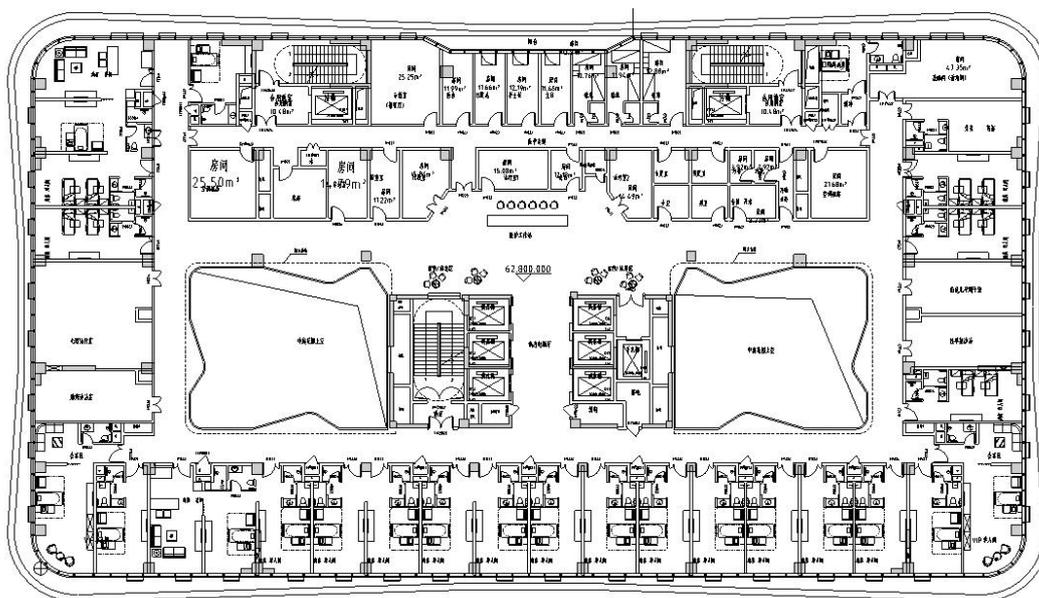


图 4-5 儿童病房区平面布置示意图

3、装修设计

在下一设计阶段中，对于整个建筑内部的水平交通，包括今后患者使用的活动厅、走廊以及各功能房间均应保证不设门槛，地面之间不应存在高差，若在建设阶段实施困难，

则应采取相应的安全措施。同时妇幼健康服务机构业务用房的室内装修，应符合下列规定：



图 4-6 儿童病房区效果示意图

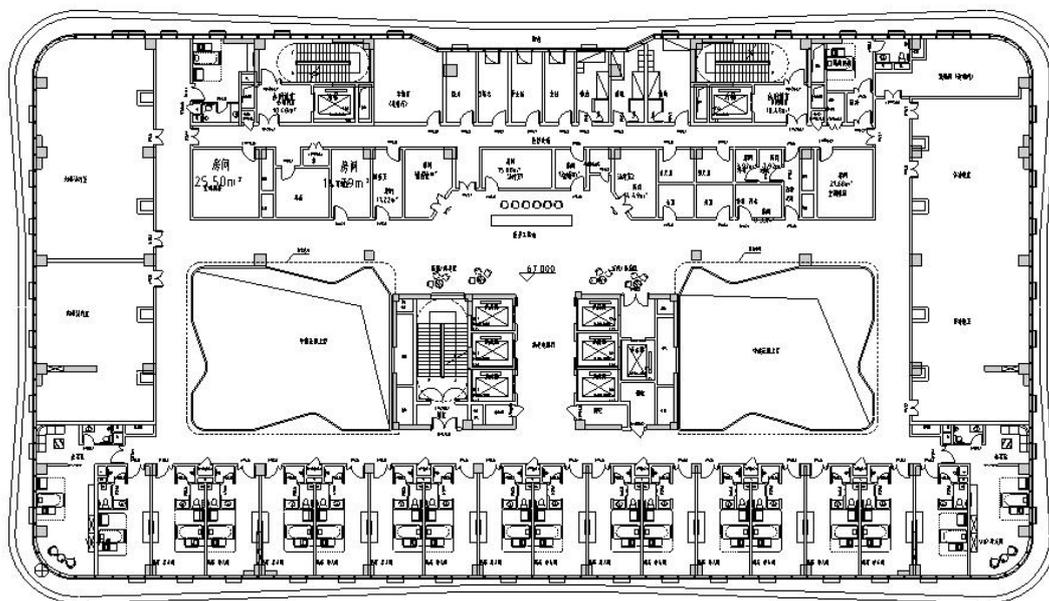


图 4-7 儿童康复区平面布置示意图

(1) 应选用坚固、安全的材料与设备，便于清扫、防积尘，易维修；不应使用易产生粉尘、微粒、纤维性物质的材料和有尖锐棱角的家具；

(2) 楼地面应采用防滑、易清洗的材料铺装；

(3) 儿童保健区的门窗、楼梯等应采取必要的安全保护措施，设置防护栏杆和儿童低位扶手；

(4) 儿童保健区宜在公共卫生间按 1:1~1:2 的比例设置幼儿专用的小便器、坐便器、洗手池等设施；妇女保健、孕产保健、计划生育区男女卫生间的便器设置比例应小于或等于 1:3；

(5) 妇女保健、孕产保健、计划生育用房应满足妇女和孕产妇的隐私要求，注意开门方向，宜设闭门器。房间内宜设置隔帘或屏风。

基于以上要求，本项目建筑装饰装修部分内容建设范围主要为建筑初步装修，其建筑内部二次装修由专业单位进行设计，项目相关装修建议如下：

1) 外墙装修

建筑外墙由各种便于维护的材料构成，建议采用粘贴石材、干挂石材、铝塑板幕墙及乳胶漆墙面。

2) 内部装修

电梯厅、门厅墙面采用大理石，高度至吊顶；走廊、楼梯踏步地面采用花岗石，走廊吊顶采用矿棉吸音板；厕所粘贴瓷砖至吊顶，其余房间均粘贴瓷砖（高度 1200mm），墙面和吊顶均采用乳胶漆；涉及用水的房间均用防滑地砖。

4、无障碍设计

(1) 根据《无障碍设计规范》(GB50763-2012)，该项目作以下设计：

1) 所有电梯及走道设无障碍设施，使其直达建筑内所有位置，每层平面无高差。

2) 公共卫生间设置无障碍厕位和厕所。

3) 残疾人专用厕所设求助呼叫按钮，厕所门外及值班室设呼叫信号装置。

(2) 无障碍入口

按照《无障碍设计规范》(GB50763-2012)进行无障碍设计，考虑院内规划道路及建筑物各出口的相对标高，在建筑入口均设有轮椅坡道，入口大门按供乘轮椅通行的门扇要求设置横执把手和关门拉手，在门扇下方安装高0.35m的护门板，门内外高差不大于15mm，并以斜坡过渡，通道满足无障碍设计。

(3) 无障碍卫生间

建筑内公共卫生间考虑残疾人专用蹲位，坐便器高0.45m，两侧设高0.7m水平抓杆，在墙面一侧设置高1.4m的垂直抓杆，洗手盆两侧和前缘50mm设置安全抓杆，放物台长、宽、高位0.8m×0.5m×0.6m。

(4) 无障碍电梯

电梯轿厢考虑残疾人轮椅车的进入，电梯内设置残疾人专用扶手，轿厢内设置残疾人专用按钮，呼梯按钮高度为

1.1m，采用专用按钮的召唤，轿厢平层时，延长开门时间。

4.6.2 结构设计部分

(1) 结构设计依据：

《建筑结构可靠度设计统一标准》GB50068-2018

《建筑工程抗震设防分类标准》GB50223-2008

《建筑抗震设计规范》GB50011-2010（2016版）

《建筑结构荷载规范》GB50009-2012

《混凝土结构设计规范》GB50010-2010（2015版）

《高层建筑混凝土结构技术规程》（JGJ3-2010）；

《建筑桩基技术规范》（JGJ94-2008）；

《建筑地基基础设计规范》GB50007-2011 以及国家其他相应的规范、规程和规定。

(2) 活荷载标准值

本项目为自贡市妇幼保健院妇女儿童健康服务能力提升建设项目，各功能房间的活荷载标准值详见表4-3。但本表仅供下一阶段的参考，具体荷载取值应结合医院设备、功能布局和《建筑结构荷载规范》GB50009-2012中的相关规范执行。

表 4-3 活荷载标准值

部位	活荷载标准值 (KN/ M ²)
(消防) 楼梯	(3.5) 2.0
卫生间	4.0
病房	2.0
阳台	2.5

电梯机房	7.0
上人屋顶	3.0
(不)上人屋面	(0.5) 2.0
基本风压	0.5
基本雪压	无

(3) 结构选型及抗震设防标准

本项目的结构设计使用年限均为 50 年，应按现行国家标准《建筑工程抗震设防分类标准》GB 50223-2008 中重点设防类（乙类）进行抗震设防，抗震设防烈度为 7 度，设计基本地震加速度值为 0.10g，设计地震分组为第一组，根据建筑物高度、使用要求和抗震设防及保健用房和医疗用房等主要建筑的结构形式应考虑使用的灵活性和改造的可能性等综合考虑，本工程建筑结构类型选用为框架-剪力墙结构形式。同时医院属于人员密集场所的建设工程，应当按照高于当地房屋建筑的抗震设防要求进行设计和施工，采取有效措施，增强抗震设防能力。因此建议在下一阶段按本地区设防烈度要求提高一度采取抗震措施。

(3) 主要结构材料选用

砼强度等级：地梁为 C25，垫层 C15。

梁、柱、板：C30 和 C40 混凝土浇筑。

钢材：优先选用高强钢筋；

墙体：主体采用页岩砖或混凝土砌块。

4.6 辅助工程

4.6.1 给排水工程

(1) 设计依据

《室外给水设计规范》GB50013-2018；

《室外排水设计规范》GB50014-2006（2016版）；

《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019；

《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005；

《民用建筑节能设计规范》GB50555-2010；

《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）（2018年版）；

《节水型生活用水器具》（CJ/T 164-2014）；

《四川省用水定额》（DB51/T 2138-2016）；

《全国民用建筑给水排水工程设计技术措施》（2009年版）。

(2) 给排水设计

生活给水由市政给水管道直接供给，供水主管道管径、供水压力等参数在下一阶段根据实际需求计算确认。室外埋地给水管采用PE给水塑料管。

室外排水采用雨污分流制排水体制，污水经室外污水管网汇合后排入化粪池，污水停留时间为24小时，污泥清掏周期为180天，雨水经雨水检查井汇合后排入雨水管网。

(3) 用水标准

根据《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019中对医院

类项目相关的用水指标规定，康复床位用水指标， $Q=250L/床 \cdot d$ ，小时变化系数 2.0；门诊患者用水指标， $Q=10L/人 \cdot 次$ ，小时变化系数 1.5；医务人员用水指标， $Q=150L/人 \cdot 班$ ，小时变化系数 1.5；绿化用水量按 $1L/m^2 \cdot 天$ ，路面卫生用水量按 $1L/m^2 \cdot 天$ ，管损等未预见用水量按日用水量的 15% 计。项目日总用水量约为 $48.42 (m^3/d)$ 。

本项目能耗中的用水量可参考同类项目计取，按照 100 床进行估算，医务人员按照 90 人进行考虑。在下一设计阶段，可由设计单位结合具体门诊人数、医护人员等相关数据进行具体分析。

表 4-4 给水量计算表

用水类别	用水量定额	时变化系数	日用水量 $Q_d (m^3/d)$	最大时用水量 $Q_h (m^3/h)$
床位用水	$250L/床 \cdot d$	2.0	25	2.08
医务人员用水	$150L/人 \cdot 班$	1.5	13.5	0.84
绿化、路面浇洒用水	$1L/m^2 \cdot d$	1.5	3.6	0.68
未预见水量 (15%)			6.04	/
总用水量			48.42	3.6

(4) 污废水系统

1) 排水体制

①本项目排水对象主要为各卫生间的生活污水、废水、屋面雨水；无放射性、重金属及其它有毒、有害物质的污水排出。设计上采用雨、污分流的排水体制，对上述排水对象分别组织排放。生活污水、废水汇集至化粪池处理后直接排入

市政污水管网。

②医院的各种特殊排水，如含重金属废水、含油废水、洗印废水等应单独收集，分别采取不同的预处理措施后排入医院污水处理系统（污水处理站）。处理后的污水达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）后，排入市政污水管道。

③同位素治疗和诊断产生的放射性废水，必须由专业单位单独收集处理。

2) 医疗废水处理

医疗污水排放执行《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005的预处理标准限值。根据《医院污水处理技术指南》第3.1.3条规定，通过城市污水管网是否能够进入城市污水处理厂进行处理，如能进入污水处理厂处理，则可采取一级强化处理后执行医疗废水排放预处理标准，否则应采取二级深化处理措施，执行直接排放标准，两种处理工艺均应采取消毒措施。

(5) 消防

消火栓系统室内及室内消防用水量均应满足《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018版）中的要求，火灾延续时间2h，消火栓系统应环状布置，建筑内设置自动喷水灭火系统采用湿式系统，除了卫生间、厕所和不宜用水扑救的部位外，其它场所均设置自动喷水灭火系统喷头，消火栓以及自

动喷水灭火系统均应采用两台恒压泵，一用一备。

（6）热水系统

本项目内部在住院康复区域的楼层均设置有热水系统，全天供应热水。共设置有 10 台电加热开水炉，每台功率约 2200 瓦，开水炉的技术指标应达到国家相关技术标准，其余区域医疗及后勤人员的热水均由普通饮水机提供。

4.6.2 电气工程

（1）设计依据

《民用建筑电气设计规范》JGJ16-2008；

《建筑设计防火规范》GB50016—2014（2018 版）；

《建筑物防雷设计规范》GB50057—2010；

《低压配电设计规范》GB50054—2011；

《供配电系统设计规范》GB50052—2009；

《建筑照明设计标准》GB50034—2013。

（2）供配电系统设计

配电系统

根据《民用建筑电气设计规范》（JGJ/T16-2008），本工程采用两路电源供电，一路电源采用公网，由附近低压变电所引进，二路电源为中心的备用发电机组供给。

照明系统

在出入口设安全出口标志灯，走道均设疏散指示灯。标志灯均自带蓄电池，停电后 30 分钟自熄。应急照明主要在

每层各主要出入口的门框上设安全出口标志及在走道上设置疏散指示灯。安装嵌入式节能灯具，其中楼道为吸顶灯。

等电位联结

本建筑物做总等电位联结和局部等电位联结。在楼内配电室设一总等电位联结箱，内设 40×4 铜母排，采用30平方毫米铜芯线，把进线箱内保护线端子板、进出建筑物的金属总管及建筑物的金属构件与等电位联结母排互相联通。在卫生间做局部等电位联结，采用6平方毫米铜芯线，将卫生间内的金属管道连结构件及进卫生间的PE线联通。

导线选择及敷设方式

各单体所有电缆均采用交联聚乙烯铜芯电力电缆。其余线路采用阻燃型铜芯电缆或导线。线路敷设方式根据不同场所，导线穿镀锌钢管或RPE管在楼板、吊顶及墙内敷设等方式：消防线路在吊顶内敷设时，应采取防火措施。室外电缆敷设方式采用穿SC管埋地敷设，经人孔井以钢管埋地引入建筑物内。

防雷接地及安全接地系统

本工程按三类防雷建筑设计，所有电力，弱电各种线缆引入处加装电涌保护器，所有架空及埋地金属管道应就近与防雷措施相连；各单体进行等电位联结，电缆进线、总水管等所有进出建筑物的金属体及建筑物的金属构件与总等电位联结端子箱连通。

综合布线系统

楼内电话通信采用直通电话的方式，由市政引来外线电缆进入电话前端箱，引入端设置过电压保护装置。有线电视主干电缆由室外穿钢管埋地引入，进户支线选用穿钢管沿建筑物墙、地面、顶板暗敷设。有线电视线缆、设备选型及系统安装和调试甲方应委托专业单位设计施工。

(3) 用电负荷及主要功能房间照度要求

根据《全国民用建筑工程设计技术措施（电气）》中对各类建筑单位面积推荐负荷指标（表 2.7.6）所示，结合本项目的用电特点，本项目用电负荷密度按 40-50W/m² 进行取值，需用系数按 0.7 进行取值。本报告中仅提供建议，具体取值应在下一阶段具体的电气设计中确认。

另一方面，本项目应根据不同功能房间采用不同的照度设计，并应满足《建筑照明设计标准》GB50034—2013 中的要求，主要房间照度要求详表 4-5。

表 4-5 主要房间照度表

房间名称	照度 (lx)
治疗室	300
检验室	500
护士站	300
夜间守护照明	5
康复病房	15~30
医生办公室	300
走道	50

4.6.3 暖通工程

(1) 设计依据

《采暖通风与空气调节设计规范》（GB50019-2003）

《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018 版）

《实用供热空调设计手册》

《民用建筑采暖通风设计技术措施》

(2) 暖通系统设计

采暖热源

为防止细菌及病毒蔓延，本工程为采用分体空调（壁挂式空调器）制冷采暖与空气调节，空调设备实行统一招标采购。

通风系统

以自然通风为主，卫生间为机械通风。

4.6.4 呼叫系统

本项目的呼叫系统由呼叫台和终端呼叫器两部分组成，主要设置在各护理单元，康复住院患者的分机安装在床位的床头装置上，操作按钮采用按线或手柄，特护病房卫生间设紧急呼叫分机，特护患者呼叫应有优先权。

4.6.5 监控系统

建筑内涉及安全的关键地点均应设置安全防护监视系统，为下一阶段的安全管理做好铺垫，并避免安全管理死角，保证康复患者的安全。

4.6.6 污水处理设施

为保护周边生态环境，提供一个健康、安全、环保的服务环境，考虑到的医疗污水处理的特殊性，医疗污水处理委托有资质的公司严格按照《医疗机构水污染物排放标准》进行工艺设计，项目所在地位规划有污水处理厂，建议采用一级强化处理，并投加系氯酸钠消毒灭菌，处理后的污水达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的排放标准。

4.6.7 室外道路和绿化等

本项目中的休闲广场及景观道路约 2000 平方米，应结合项目主体进行总平面设计，同时在道路的设计中应做好专项的交通流线组织。道路系统整体为环形道路网布局（若下一阶段不能保证环网，则应确保其回车场能够满足消防要求），道路线性设计以满足消防、汽车行驶和行人通行使用。道路采用 1.5% 单面坡，坡向圆曲线内侧。

绿化景观约 1600 平方米，分别布置于各功能用房、车行道、人行道之间，景观树应选择树形优美、造型奇特、冠形圆润耐看的苗木，保证树丛和树群外观美观，高低错落，自然有致，沿树丛或树群外缘种植的苗木，并在景观绿地中设置可供人员进行小范围康复活动的专用绿地，为康复患者和护理人员共同营造了一个绿色优雅的康复疗养环境。

第五章 节能措施

5.1 措施依据

《中华人民共和国节约能源法》（2016年7月修订）

《民用建筑节能管理规定》（2005年10月28日经第76次部常务会议讨论通过，自2006年1月1日起施行）

《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》国发〔2016〕74号

《固定资产投资项目节能审查办法》（中华人民共和国国家发展和改革委员会2016年第44号令）

《四川省固定资产投资项目节能审查实施办法》（川发改环资〔2017〕170号）

关于贯彻落实《四川省固定资产投资项目节能审查实施办法》的通知（自贡市发展和改革委员会自发改发〔2017〕265号）

《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019；

《全国民用建筑给水排水工程设计技术措施》

《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015）

《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2008）

《绿色建筑评价标准》（GB/T50378-2019）

《节水型生活用水器具》（CJ/T 164-2014）；

《四川省用水定额》（DB51/T 2138-2016）；

5.2 本项目能耗状况分析

5.2.1 能源选用原则

本项目选用能源时应坚持以下原则：

安全：使用时拥有可靠的安全措施，不会产生安全事故。

清洁：能源使用过程中不会产生有害的废气、废水、废渣、粉尘等污染物。

可得：应具有方便的获取方式，可就近取得。

经济：能源价格合理。

可靠：能源供应稳定，中断时间在可接受的范围之内。

节能环保，低碳经济。

5.2.2 本项目主要能源类别

根据业主提供的资料，本项目中使用能源主要为水和电，符合 5.2.1 中的相关要求。

本篇中各类能源的折标准煤参考系数均根据《综合能耗计算通则》GB/T 2589-2008 中的相关规定：

- 1、电的折标准煤系数取值为 $0.1229\text{kgce}/(\text{kW}\cdot\text{h})$ ；
- 2、水的折标煤系数取 $0.0857\text{Kgce}/\text{t}$

自贡市妇幼保健院妇女儿童健康服务能力提升建设项目各类能源年消耗量估算表，详表 5-1。

表 5-1 能源年消耗量估算表

项目能源估算（单位：年）			
序号	能源种类	年消耗量估算	折标煤
1	电	$97.53 \times 10^4 \text{kW} \cdot \text{h}$	119.86tce
2	水	$1.77 \times 10^4 \text{m}^3$	1.52tce
合 计			121.38tce

【用电年消耗量估算及供给】

根据项目业主提供的现有同类妇女儿童医疗康复中心建筑的用能数据显示，则本项目地上建筑部分在运营期每年用电年消耗量约为：

表 5-2 项目建筑年电力消耗统计表

序号	电力分项	年总耗电 (kW·h)	比例
1	照明	299808.79	30.74%
2	空调	71100.33	7.29%
3	动力	115632.00	11.86%
4	医疗及办公设备	442325.28	45.35%
5	其他损耗	46443.34	4.76%
合 计		975309.74	100.00%

折标煤为

$$97.53 \times 10^4 \text{kW} \cdot \text{h} \times 0.1229 \text{ kg ce} / (\text{kW} \cdot \text{h}) \div 1000 \\ = 119.86 \text{tce}$$

供电来源及供配电系统详见第三篇“项目选址”和第四篇“工程方案”。

【用水年消耗量及供给】

根据《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019 中对医院类项目相关的用水指标规定及第四篇“建筑方案”中给排水

的相关数据，本项目建成后运营阶段的年消耗量约为：

$$48.42\text{m}^3/\text{日} \times 365 \text{ 天} = 1.77 \times 10^4\text{m}^3$$

折标准煤：

$$1.77 \times 10^4\text{m}^3 \times 0.0857\text{Kgce/t} \div 1000 = 1.52\text{tce}$$

自来水供应详见第三篇“场址选择”。

5.3 本项目的节能措施

在充分调研本项目实际情况的基础上，以相关节能政策为依据，本项目拟在设计阶段、施工阶段、运营阶段这三个阶段重点采取不同措施，达到节能目的。

5.3.1 设计阶段节能措施

1、建筑节能设计

(1) 合理的建筑定位

四川省在热工设计分区中，属于夏热冬冷地区。本项目中的建筑朝向在设计中应尽量接近南北朝向，以保证建筑有足够的日照时间和良好的通风效果。

(2) 围护结构节能设计

本项目中的建筑均属于公共建筑，在下一阶段的设计中，应对各建筑的外墙、底面接触室外空气的架空或外挑楼板、屋顶、外窗及首层地面这五个部分应采取适当的保温措施，建议外墙保温使用外墙外保温系统，其余部分应结合自贡市建材市场的具体情况予以设计，并使其能够满足《公共

建筑节能设计标准》中 4.2.2 条中的相关规定，详表 5-2。

另一方面，甲类公共建筑单一立面窗墙面积比小于 0.40 时，透光材料的可见光透射比不应小于 0.60；甲类公共建筑单一立面窗墙面积比大于等于 0.40 时，透光材料的可见光透射比不应小于 0.40。屋顶透光部分面积不应大于屋顶总面积的 20%。当不能满足规定时，必须按标准规定的方法进行权衡判断。

表 5-2 夏热冬冷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 K [W/(m ² ·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 $D \leq 2.5$	≤ 0.40	—
	围护结构热惰性指标 $D > 2.5$	≤ 0.50	
外墙(包括非透光幕墙)	围护结构热惰性指标 $D \leq 2.5$	≤ 0.60	—
	围护结构热惰性指标 $D > 2.5$	≤ 0.80	
底面接触室外空气的架空或外挑楼板		≤ 0.70	—
单一立面外窗(包括透光幕墙)	窗墙面积比 ≤ 0.20	≤ 3.5	—
	$0.20 < \text{窗墙面积比} \leq 0.30$	≤ 3.0	$\leq 0.44/0.48$
	$0.30 < \text{窗墙面积比} \leq 0.40$	≤ 2.6	$\leq 0.40/0.44$
	$0.40 < \text{窗墙面积比} \leq 0.50$	≤ 2.4	$\leq 0.35/0.40$
	$0.50 < \text{窗墙面积比} \leq 0.60$	≤ 2.2	$\leq 0.35/0.40$
	$0.60 < \text{窗墙面积比} \leq 0.70$	≤ 2.2	$\leq 0.30/0.35$
	$0.70 < \text{窗墙面积比} \leq 0.80$	≤ 2.0	$\leq 0.26/0.35$
	窗墙面积比 > 0.80	≤ 1.8	$\leq 0.24/0.30$
屋顶透明部分(屋顶透明部分面积 $\leq 20\%$)		≤ 2.6	≤ 0.30

（3）建筑材料的选用

在项目所有的子项设计中，在保证安全、使用功能的基础上，应优先采用节能型的建筑材料、产品和设备，提高建筑物维护结构的保温隔热性能和采暖空调设备的能效比、减少建筑物使用过程中的采暖、制冷、照明能耗，提高能源有效利用率。

（4）电气照明节能设计

1、优先采用节能型变压器，保证降低变压器损耗，提高电能利用效率。变压器容量应合理选择。

2、优先采用铜芯电缆或导线，按经济电流密度合理选择导线截面（一般按年综合运行费用最小原则确定单位面积经济电流密度），降低线路损耗。线路尽可能走直线，少走弯路，以减少导线长度；其次，低压线路应不走或少走回头线，以减少来回线路上的电能损失。

3、照明设计满足《建筑照明设计标准》GB50034-2013所对应的照度标准、照明均匀度、统一眩光值、光色、照明功率密度值（LPD）、能效指标等相关标准值的综合要求。

4、优先选用节能型光源，推荐使用LED灯，以降低电能消耗。

5、应充分利用建筑设计中的自然采光，以降低电能消耗。

（5）给排水节能设计

- 1、合理利用管网压力。
- 2、选用符合国家节能政策的新型管材。

5.3.2 施工阶段节能措施

施工阶段采取绿色文明施工，在保证质量、安全等基本要求的前提下，通过科学管理和技术进步，最大限度地节约资源与减少对环境负面影响的施工活动，实现节能、节地、节水、节材和环境保护。

(1) 施工过程节能管理

- 1、制订合理施工能耗指标，提高施工能源利用率。
- 2、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。
- 3、施工现场分别设定生产、生活、办公和施工设备的用电控制指标，定期进行计量、核算、对比分析，并有预防与纠正措施。
- 4、在施工组织设计中，合理安排施工顺序、工作面，以减少作业区域的机具数量，相邻作业区充分利用共有的机具资源。安排施工工艺时，应优先考虑耗用电能的或其它能耗较少的施工工艺。同时，还应避免设备额定功率远大于使用功率或超负荷使用设备的现象。

(2) 施工机械设备节能管理

- 1、施工机械设备管理制度，开展用电、用油计量，完善设备档案，及时做好维修保养工作，使机械设备保持低耗、

高效的状态。

2、功率与负载相匹配的施工机械设备，避免大功率施工机械设备低负载长时间运行。机电安装可采用节电型机械设备，如逆变式电焊机和能耗低、效率高的手持电动工具等，以利节电。机械设备宜使用节能型油料添加剂，在可能的情况下，考虑回收利用，节约油量。

3、合理安排工序，提高各种机械的使用率和满载率，降低各种设备的单位耗能。

(3) 生产生活及办公临时设施节能管理

1、利用场地自然条件，合理设计经营、生活及办公临时设施的朝向、间距和窗墙面积比，使其获得良好的日照、通风和采光并可根据需要在其外墙窗设遮阳设施。

2、临时设施宜采用节能材料，墙体、屋面使用隔热性能好的材料，减少夏天空调、冬天取暖设备的使用时间及耗能量。

3、合理配置空调、风扇数量，规定使用时间，实行分段分时使用，节约用电。

(4) 施工用电机照明管理

1、临时用电优先选用节能电线和节能灯具，临电线路合理设计、布置，临电设备宜采用自动控制装置。采用声控、光控等节能照明灯具。

2、照明设计以满足最低照度为原则，照度不应超过最

低照度的 20%。

5.3.3 运营阶段的节能措施

项目完成后对项目的用能管理应按《中华人民共和国节约能源法》的要求加强用能管理，采取技术上可行、经济上合理的措施，降低能源消耗，减少、制止能源浪费，有效、合理地利用能源。

1、建立、健全能源管理机构及能源管理的规章制度，开展节能宣传教育和岗位培训，增强工作人员的节能意识，培养节能习惯，提高节能管理水平。

2、结合项目用能特点和上一年度用能状况，制定年度节能目标和实施方案，有针对性地采取节能管理或者节能改造措施，保证节能目标的完成。

3、实行能源消费计量制度，区分用能种类、用能系统实行能源消费按功能分区、分类、分项计量，并对能源消耗状况进行实时监测，及时发现、纠正用能浪费现象。

4、指定专人负责能源消费统计，如实记录能源消费计量原始数据，建立统计台账。

5、在能源消耗定额范围内使用能源，加强能源消耗支出管理。

6、按照国家有关强制采购或者优先采购的规定，采购列入节能产品、设备政府采购名录和环境标志产品政府采购名录中的产品、设备，不得采购国家明令淘汰的用能产品、

设备。

7、对建筑中不同按用能部分、能源类别分别安装经检定合格的能源计量表。所有能源计量表的配备应符合《用能单位能源计量器具配备和管理通则》中的要求。

第六章 环境保护

6.1 环境现状

本项目位于自贡市东部新城C区域A3-03地块，场址周边无任何文物古迹，通过对项目周边污染源进行实地调查，项目附近没有产生有毒有害废气和噪声的污染源，项目周边无环境敏感保护目标。该区域环境空气质量功能按《环境空气质量标准》GB3095-2012规定为二类区，区域声环境质量能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准功能区标准要求。

6.2 编制依据

- 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修正）
- 《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）
- 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年修正）
- 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修正）
- 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年修正）
- 《建设项目环境保护管理条例》（2017年修正）
- 《环境空气质量标准》GB3095-2012
- 《地表水环境质量标准》GB3838-2002
- 《声环境质量标准》GB3096-2008

《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996

《污水综合排放标准》GB8978-1996

《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）

6.3 项目建设期对环境的影响

本工程对环境的主要影响来自施工期，施工过程中的粉尘、噪声、固废、废水和水土流失对外环境影响较大。

6.3.1 施工期的污染分析及主要污染物

施工期污染源主要包括：

1、废气污染源

施工期大气污染源主要来自：一是施工过程中开挖、堆放、运输材料等产生的扬尘；二是施工机械和运输车辆运行过程中所排放的废气。

2、废水污染源

施工期废水主要来自施工人员的生活污水和施工工艺废水及车辆冲洗水。主要污染物有悬浮物（SS）、化学耗氧量（COD_{Cr}）、五日生化需氧量（BOD₅）、氨氮（NH₃-N）、动植物油。

3、噪声污染源

在施工过程中噪声最容易产生噪声扰民纠纷，本项目噪声污染主要来自施工机械运行时产生的设备噪声及车辆噪声。

4、固体废弃物

施工期固体废弃物主要有各类建筑垃圾及施工人员产生的生活垃圾。

6.3.2 运营期的污染分析

1、环境空气影响分析

项目大气污染源主要来自汽车排放的废气。

2、水污染分析

项目水污染源主要来自生活污水和医疗废水。

3、固体废物污染源分析

固体废物包括生活垃圾、医疗固废、污水处理设施污泥、废活性炭、过期的药品、过期的化学试剂。

4、噪声

本项目噪声源主要配套设备噪音及行驶车辆噪音。

6.4 环境保护措施

6.4.1 施工扬尘的污染防治措施

1、施工扬尘的污染防治措施

施工单位对建筑垃圾转运时应严格按照《四川省城乡环境综合治理条例》、自贡市《关于实行建筑垃圾全密闭运输管理的通告》以及相关规定，做到施工现场的垃圾渣土及时清理出现场。

施工扬尘是施工期主要污染。应根据《自贡市大气污染

防治技术导则（暂行）》中的相关要求，将施工期扬尘对周围环境空气的影响减至最小程度。按现有施工要求修建围挡，加装喷雾防尘等，对进出车辆进行轮胎冲洗，清洗废水经处理后回用。转运过程中采取封闭运输，防散落和防尘；对运输道路采取硬化处理，并对道路洒水清扫，避免对周围环境造成影响。具体细化措施如下：

（1）在施工场地安排一些员工定期对工地洒水以及减少扬尘量，洒水次数根据天气情况而定，一般每天早、午、晚各洒水1次，若遇大风或干燥天气可适当增加洒水次数，若遇雨雪天气则不必洒水。

（2）对运输建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖篷布以防止洒落，车辆行驶线路应该避开居民区。施工场地出口设一座车辆清洗池，车辆驶出场地前，应将车厢外和轮胎冲洗干净，避免车辆将泥土带上道路产生二次污染，冲洗水沉淀后循环使用。

（3）尽量避免在大风天气下进行施工作业，风力大于四级的天气禁止挖土方。

（4）在施工场地设置专人监管建筑垃圾、建筑材料的堆放、清运和处置，堆放场地应远离周围居民区，并避开居民区的上风向，必要时加盖篷布或洒水，防止二次扬尘污染。

（5）对建筑垃圾和弃土要及时处理、清运，以减少占地，防止扬尘污染，改善施工场地的环境。

为避免施工现场大范围、长时间扬尘，建议使用商品混凝土，并妥善进行施工调度。禁止从高处抛洒建筑垃圾，防止施工扬尘对周围环境造成污染。施工严格现场管理，对河沙、水泥、卵碎石等散装材料建临时仓库或对散装建材进行遮盖。

施工期要按照“六必须、六不准、六个百分百”的标准要求，严格监督工地扬尘治理情况，确保工地扬尘污染最小化。

“六个必须”，即必须打围作业、必须硬化道路、必须设置冲洗设施、必须湿法作业、必须配齐保洁人员、必须定时清扫施工现场。

“六个不准”，即不准车辆带泥出门、不准高空抛撒建渣、不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物、不准现场堆放未覆盖的裸土。

“六个百分百”，即施工工地周边 100%围挡、物料堆放 100%覆盖、出入车辆 100%冲洗、施工现场地面 100%硬化、拆迁工地 100%湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输。

施工机械和运输车辆产生的燃油废气防治措施：要求施工中对尾气排放量与污染物含量均较高的车辆，需安装尾气净化器，尾气应达标排放。运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料，同时对施工机械和运输车辆采取加强保养，使其处于良好的工作状态，最大限度的减轻燃油废气对环境空气的

影响。

2、施工废水污染防治措施

施工期废水主要为施工人员的生活污水和施工工艺废水及车辆冲洗水。施工废水采取进行收集后，经栅格、隔油和沉砂处理去除大量的悬浮物再排入城市污水管网或回用。回用的废水可以用于喷洒路面、洗车和冲厕等。最终废水流入了原有的城市污水管网。

3、施工噪声污染防治措施

施工中降低施工噪声采取的措施有：选用低噪声施工设备，合理科学的安排施工工期，在夜间不施工或不进行高噪声的施工作业。

对噪声值较大的电锯、电钻等，在隔音条件下进行作业。产生高噪声的作业避开居民休息时间，使工地噪声值达到GB12532-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》标准。

根据国家环保总局《关于在高考期间加强环境噪声污染现场监督管理的通知》（环办[1998]111号）的要求，高考期间加强施工噪声的管理，严禁高噪声施工。严禁汽车鸣高音喇叭。

4、固体废弃物的污染防治措施

固体废弃物的处理遵循废物处理资源化、减量化、无害化的原则。建筑垃圾主要来自施工作业，包括砂石、石块、碎砖瓦、废木料、废金属、废钢筋等杂物。施工单位首先应

将建筑垃圾分类，尽量回收其中可利用部分建筑材料，对没有利用价值以及不能回填的废弃物应妥善堆放、及时运至指定地点处置。

生活垃圾主要为施工人员生活产生的烟头、香烟盒、果皮纸屑等，收集后定期交由环卫部门处理。

施工期建设方按照提出的要求采取污染防治措施后，不会对环境有明显的影响。

6.4.2 营运期污染防治措施

1、环境空气防治措施

加强对汽车尾气排放控制管理，同时加强周边绿化。

2、废水污染防治措施

生活污水流入化粪池处理后经市政管网流向污水厂，处理达标后排放。医疗费水，如含重金属废水、含油废水、洗印废水等应单独收集，分别采取不同的预处理措施后排入医院污水处理站（该院自行修建），污水经处理达标后排放入本项目附近市政管网。在污水处理站进行处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）所规定的处理标准限值要求，再经市政污水管网排放至城市污水处理厂进行深度处理。

3、固体废物污染防治措施

生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处理；在本项目用地南端临东盐都大道设置有医疗废物暂存点，专门用于医

疗废物的收集、暂存，医疗废物收集后将集中转运至有资质的医疗废物处理机构进行处理。

4、噪声污染防治措施

本项目产噪设备少，对可能产生噪声的设备，采取消、隔音及减震措施，优化总体布置，使场界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准要求，噪声对外界影响较小。车辆噪音则加强对车辆的管理，控制车辆进出速度，进出口设置禁鸣喇叭标志，同时加强绿化。

综上，营运期按照提出的要求采取污染防治措施后，不会对环境有明显的影响。

6.5 水土保持

本项目周边地势起伏较小，宜于水土保持。水土保持工程应按照“预防为主、生态优先、综合防治、整体协调”的原则进行。自贡市属四川省水土保持重点监督区，水土流失允许值为500t/Km².a，水土流失强度为中度。本项目从工程措施、生物措施考虑，达到水土保持的目的。

根据《开发建设项目水土流失防治标准》GB50434-2008、《开发建设项目水土保持技术规范》GB50433-2008中对水土保持的建设要求，拟通过以下措施进行：

1、通过科学合理的设计和施工方案，减少对植被的破

坏；实行集中取土、集中弃土，即减少破坏又易于治理；合理确定施工期，避开集中降雨季节施工。

2、工程施工过程会对地表硬化层产生破坏，在施工期会产生水土流失。工程竣工后，对裸露地面全部进行硬化或绿化，对坡面进行护坡处理，控制水土流失。

6.6 结论

项目建设期间，主要有粉尘、施工噪声和建筑垃圾的影响。项目建成运营期主要污染源有生活废水和医疗废水，固体废物主要是生活垃圾和医疗产生的危险医疗固体废物。

项目建设医疗废水处理设施处理医疗废水。产生的生活垃圾袋装收集，设置专人清理，做到日产日清，及时送城市生活垃圾填埋场处置。医疗危险固体废物设置暂存间临时存放，并委托具备危险废物处理经营许可证的单位进行处理，对医疗废水和废物进行严格管理和妥善处理，符合相关的要求。

施工期粉尘、噪声和建筑垃圾容易对周边环境造成影响，建设单位严格文明施工，按要求进行污染防治，可以达到环境保护要求。

项目建设按照环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的规定，运营期能实现污染物的达标排放，不会改变项目区域环境质量，不会对建设区域环境造成不良

影响。

本项目建设从环境保护的角度分析可行。

第七章 劳动、安全、卫生与消防

7.1 设计依据

采用的主要法律、法规：

- 1、《中华人民共和国安全生产法》（2014 修订）
- 2、《职业安全健康管理体系指导意见》
- 3、《国务院关于进一步加强的安全生产工作的决定》
- 4、《建设项目（工程）劳动安全检查、卫生监察规定》
- 5、《中华人民共和国环境保护法》（2014 修正）
- 6、《中华人民共和国水污染防治法》（2017 修正）
- 7、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 修正）
- 8、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 修正）
- 9、《建设项目环境保护管理条例》（2017 修正）
- 7、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 修正）
- 8、《中华人民共和国传染病防治法》（2013 修正）

采用的主要技术规程、规范、标准：

- (1) 《生产过程安全卫生要求总则》（GB/T12801-2008）
- (2) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018 版）
- (3) 《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）
- (4) 《安全标志及使用导则》（GB2894-2008）

(5) 《中华人民共和国工程建设标准强制性条文之一房屋建筑部分》2013年版

(6) 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12532-2011) 以及其它相关规范要求。

7.2 主要危害因素及危害程度分析

7.2.1 施工期主要安全卫生危害因素

1、建筑施工过程中的高空作业，可能出现人或建筑材料从高空坠落，造成人员伤亡；大风、雷雨、高温天气可能对高空施工人员带来危险。

2、施工过程产生的粉尘和扬尘，危害人体健康。

3、运输车辆产生大量的汽车尾气和交通扬尘，危害人体健康。

4、施工机械产生的噪声、机械伤害、物体打击、触电伤害、起重伤害及施工过程中车辆运输时造成的人员碰撞伤害。

表 7-1 建设中的主要安全卫生危害因素及危害程度分析

施工阶段	施工工序	危害因素	危害程度	备注
主体施工阶段	高空作业	人员、物体坠落	严重	
	工人使用施工机械施工或车辆运输	触电、碰撞	严重	
装饰工程阶段	外墙装饰	人员、物体坠落	严重	
	内墙装饰、油漆	噪声、有毒气体	较大	

5、装饰施工阶段中油漆、涂料挥发出的有毒气体，有

可能危害人体健康。

6、施工过程中，因管理不当造成建筑周边通道堵塞，若发生火灾等危险时，不能够及时的疏散人员进行消防扑救。

7.2.2 使用期主要安全卫生危害因素

1、如果缺乏安全防火意识，消防设施不按规范配置，或消防安全设施疏于检查，以至有意外情况发生时，消防安全设施不能正常工作，造成人员伤亡和财产损失；

2、要重视建筑的防雷接地设施，稍有疏忽建筑可能受到雷击，引起火灾，造成人员伤亡；

3、建筑物运行维护过程中的设备检修、外墙清洁打扫时的高空作业如忽视安全措施，高温、大风、暴雨、雷击天高空作业时，都有可能造成人身伤亡事故。

4、建筑物内部电器、插座等设施，如不注重维护，可能引起漏电，造成人员伤亡。

5、如果缺乏管理造成车辆乱停乱放而造成通道堵塞，若发生火灾则有可能导致消防车辆无法及时通行，造成严重伤亡事故。

6、建筑物内的疏散通道、疏散楼梯若疏于管理和维护，不能保持畅通和正常运行，有可能导致发生火灾时，人员不能及时疏散，造成严重伤亡事故。

7.2.3 对人体危害程度分析

1、在建设施工过程中的高空作业以及项目运行维护过程中的设备检修、外墙清洁打扫时的高空作业时忽视安全措施，容易发生人员、物体的高空坠落，造成人员伤亡，后果极为严重。

2、噪声：工人长期在噪声值 80dB(A) 以上的环境中，会不同程度的出现听觉失灵，降低工人的生产效率，诱发安全事故。

3、粉尘：大量的粉尘粘附于人体呼吸道，引起疾病。

4、触电：如电器、插座发生漏电，容易造成人员伤亡，后果非常严重。

5、车辆碰撞：在施工过程中，车辆运输建材进场时，若忽视安全措施，造成人车碰撞，容易发生人员伤亡。

6、车行道或疏散通道若不能保持畅通，在发生火灾时，容易造成人员伤亡。

7.3 消防措施

7.3.1 消防设计

在总体布局方面，本项目必须同周边已有建筑之间应有足够的防火间距，需达到消防通行及消防扑救的要求。建筑周边的车行道承载能力应能满足消防车辆的压力，消防车道最小宽度应保证大于 4 米。若不能保证建筑周边有环形消防车道，应设置回车场，回车场的尺寸应满足《建筑设计防火

规范》GB50016-2014（2018 版）中的相关规定。

在建筑周边绿化带布置室外消火栓，每个室外消火栓的保护半径不得超过 150 米。同时应保证各室外消火栓之间的间距不超过 120 米，消火栓距路边不应大于 2 米，距建筑外墙不宜小于 5 米。

本项目建筑均为高层公共建筑，在建筑内设置了的封闭疏散楼梯间在首层保持直通室外，楼梯间的开门方向均为疏散方向。楼梯间的梯段宽度、踢面高度、踏步宽度均应满足规范要求。在建筑物内应设置灭火器，灭火器的数量及位置均应满足相关规范要求。

7.3.2 电气安全设计

建筑物内一般场所的插座配电采用三相五线制，并加漏电保护开关。电气线路和用电设备按规范要求分别设有负荷保护和短路保护，对走廊等处安装高度较低的照明灯具加装防护设施或采用安全电压供电。

防雷措施：按建筑物防雷设计规范规定，设计建筑物设防直击雷、感应雷和防雷电波侵入的措施。

7.3.3 建设施工过程中的安全措施

1、对参与施工各类人员进行普遍的安全教育培训，提高安全意识，使参与项目的人员真正认识到安全生产的重要性，牢固树立安全第一的思想，自觉遵守各项安全生产制度。

2、加强项目实施过程中的安全生产检查工作，发现施

工中存在的安全生产问题，查出隐患，从而采取有效措施，堵塞漏洞，把事故消灭在萌芽状态。

3、在进行高空作业时，要按有关规定设置安全网，高空作业的人员要佩带安全带，对高空作业的建筑材料要妥善堆放，防止人员和物体的坠落；大风、雷雨、高温天不进行高空作业。

4、为了避免施工现场大范围、长时间产生扬尘，要妥善的进行施工调度和管理，设置散装水泥和河沙等临时库房；在清理施工垃圾时要使用封闭容器或其他可靠措施，严禁随意抛洒；施工现场要指定专人定期洒水清扫以减少施工现场的扬尘对工人身体健康的危害。施工场地设置高度为 2m 以上围墙，以降低扬尘散播对周围的不良影响。

5、选用低噪声的生产设备，对于产生噪声较大的设备应根据情况采取吸声、隔声、消声、减震降噪等措施，使施工现场的噪声值能符合国家标准《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011)的要求。

6、对于常用的施工机械，应由专人负责检查和维护，避免漏电伤害。同时，对于施工期间各运输车辆的主要出入口处应设置警示标志，避免车人碰撞。

7.3.4 使用期的安全措施

1、电气设施的安全措施

正常情况下，不带电的电气设备金属外壳均采取接地保

护。凡产生静电的设备，采取静电接地措施。

2、卫生防护

本项目的卫生工作采用专人负责制，清扫时应采取适时作业，垃圾日产日清。

3、应急、疏散照明

在走廊位置设应急照明灯具，同时在疏散出入口处设置疏散标志灯。应急照明拟采用 EPS 作备用电源。

4、可利用建筑周边空旷地带作为临时应急避难场所，并设置相应标志，照明设施等。

5、其他应采取的安全措施

(1) 道路应配备专人定时清扫，保持清洁，避免扬尘污染；

(2) 定期检查消防设施，及时排除发现的隐患。

(3) 在雷雨季节，按国家有关规定定期检查防雷设施，保证防雷设施的完好有效。

(4) 加强管理，保证建筑周边的车行道和建筑内的通道畅通。

(5) 利用建筑周边空旷地带设置为临时避难场所，并设置相应的指示牌。

7.4 安全与卫生

7.4.1 卫生防疫

1. 定期对供水系统中的水箱、水池进行排空后清洗和消毒。确保饮用水卫生。
2. 设计中充分考虑自然通风及采光的需要，厕所、浴室等卫生设施和开水设施的设置均达到有关规范要求。
3. 建筑物间距满足日照间距规范要求。
4. 加强建筑内的卫生管理，定时做消毒处理，设置专门的污物收集点和储运通道，配置适当保洁人员，保持清洁卫生。
5. 污物间、卫生间等区域废气的排风系统，其排风均引至屋面并设置管理风机，室内部分的管道均为负压管段，不产生二次污染。
6. 本项目的所有室内环境设计均符合有关规范规定，各功能房间按国家规范对卫生标准的要求，供给必要的新风量。
7. 各设备用房、公共卫生间以及产生废气、不良气体、有害气体的所有房间均设机械防风系统。
8. 有放射危险的排风系统设置活性炭过滤装置，排风口位于屋顶空旷区域。
9. 与室外或土建竖井连接的送、回风口设防鼠网（铝板网），所有新风吸入口设金属防护网（铝板网），所有新风机组应配置三级过滤装置。空调通风系统在风管适当位置设清洗、消毒用的可开闭窗口。

7.4.2 劳动安全

1. 所有设备均选择低噪声型号，特别是水泵，备用发电机、空调系统、通风系统等，噪声较大的设备均由设备机房隔离，并在系统进出口风管上设置消声器，机房做吸声处理。通风机、风冷热泵机组等设于屋面的设备，采取消声、隔振和绿化美化措施。

2. 建筑设计中尽量使主要工作和休息场所远离强声源并设置必要的值班室，对工作人员进行噪声防护隔离。

3. 在布置上，采用闹静分区的方法。对建筑物采用合理的消声、吸音、隔声措施。

4. 带电设备均带有安全防护罩。

5. 正常情况下不带电的金属外壳均应作保护接地。

6. 变压器中性点直接接地作为工作接地，工作接地与保护接地共设接地装置，其接地电阻 $<4\Omega$ 。进入建筑物的电源零线作重复接地，接地电阻 $<4\Omega$ 。单相三极、三相四极的接地极均有可靠的接地。

7. 电梯的选用要经过当地劳动部门的认可。

8. 冷水机组、水泵、空调机、风机箱基础均设减振措施。

9. 空调机、风机进出口风管设软接头，冷冻机、水泵进出口水管设橡胶减振接头，吊装式空调、通风设备及部分风管、水管吊架采用隔振吊架。

第八章 组织机构及人力资源配置

8.1 组织机构

自贡市妇幼保健院妇女儿童健康服务能力提升建设项目对提高辖区妇幼健康服务能力，控制孕产妇和婴儿死亡率，提高出生人口素质具有重要意义。因此，本项目是一项影响面较大的项目，是一项质量及功能要求都较高的工程，必须建立专门的领导协调机构进行强有力的领导协调，才能保证项目建设的顺利实施。

为此，建议项目业主自贡市妇幼保健院牵头建立“自贡市妇幼保健院妇女儿童健康服务能力提升建设项目”领导小组，全面负责研究和制定规划建设方案、项目资金的筹措和项目建设中遇到的重大问题的协调处理。领导小组组长由自贡市妇幼保健院相关主管领导担任，领导小组下面设项目建设办公室，成员由业主单位相关部门负责人组成，办公室负责整个工程建设的具体组织实施和日常管理工作。

8.2 建设期组织机构设置及人力资源配置

8.2.1 建设期的组织机构设置

为做到科学管理、高效运行，项目由自贡市妇幼保健院妇女儿童健康服务能力提升建设项目领导小组办公室负责具体实施建设，抽调配备与任务相适应的力量负责具体建设组织工作。

其组织机构设置情况详见组织机构图 8-1。

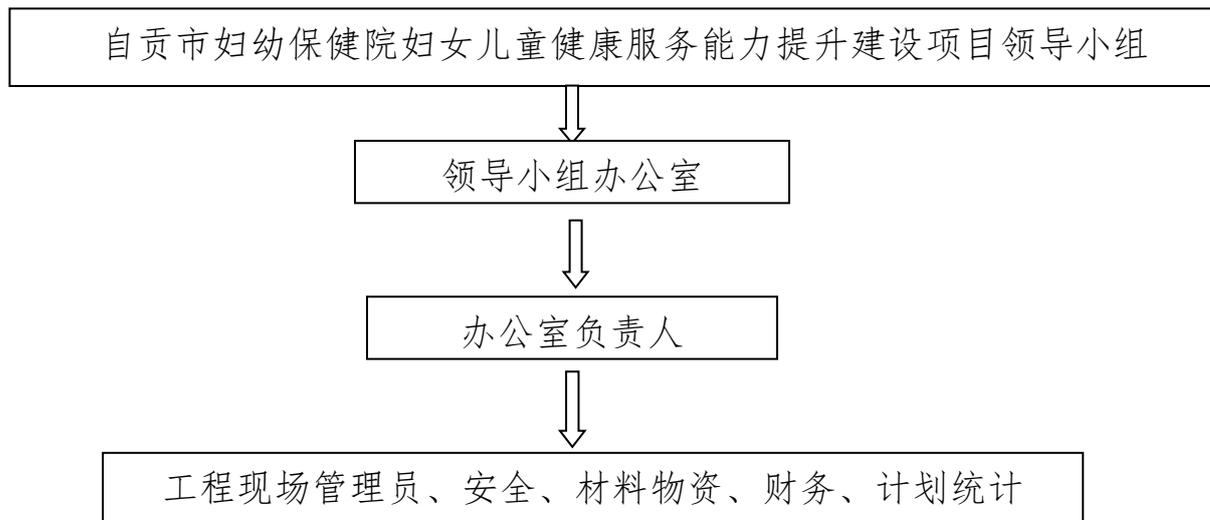


图 8-1 项目建设期组织机构设置图

8.2.2 建设期的人力资源配

本项目建设领导小组办公室的人力资源配，本着精干、高效的原则配如下：

表 8-1 项目建设期办公室人力资源配表

序号	岗位设置	负责人	工作人员	备注
1	办公室负责人	1	3	
2	工程现场管理、安全		1	
3	财务、计划统计、材料物资		2	
4	合计		7	

8.2.3 建设期项目建设管理机构的主要任务

建设期项目建设管理机构要按照国家发改委、住房和城乡建设部、财政部对项目管理办法的有关规定，制定项目管理办法。管理办法对项目的准备、执行与管理、项目的监督检查、

项目的总结评价等方面做出明确的规定，以保证顺利完成项目建设任务。具体而言应加强以下几方面的管理工作：

1、项目计划管理

制订合理的工期计划，针对新建不同的施工子项、施工对环境的影响程度、施工的难易程度等，对每个子项分别制定不同的建设计划，包括每个子项的排序、分季、分月的建设计划，安排协调项目资金，检查督促各项建设计划的实施。

2、财务管理

设立独立的基建帐户，按照国家财政部有关规定及现行基本建设财务管理制度规定，制定相应的项目财务、会计和报帐管理制度，检查监督项目资金的到位和使用情况，严格专款专用，严格成本列支范围，配合接受审计。

3、完善制度

建立和完善项目法人责任制，严格执行各项管理制度，建立有效监督机制，严格贯彻执行招标制和业主管理制和工程监理制。本项目采取监理负责制。监理单位必须具备相应的资质，按照合同规定向现场派驻相应的监理机构、人员和设备；监理人员必须持有相应的证书，监理工程师应由专门培训并具有资格证书的人员担任，对工程施工进行全过程的监督和管理，同时还应建立必要的检测设备和机构，配备足够的合格的专业工程监理人员，严格执行法律、法规、技术标准、规范、切实履行监理合同，遵守职业道德。

4、安全管理

加强对施工安全的领导管理，树立安全意识，成立相应的安全领导小组，层层落实安全措施和责任制，落实安检人员，召开安全会议，经常组织人员进行安全检查等。坚持“预防为主、安全第一”，杜绝任何安全事故的发生。

5、工程监测

批准施工单位各子项目年度、季度、月度工程建设计划，并监督计划实施，对各子项目监理单位进行管理，监督执行各项目技术方案和技术标准，对已完工程进行经济、技术、财务监测评价，组织工程竣工验收。

6、廉政建设

为认真贯彻中央反腐败精神，搞好廉政建设，预防和减少工程建设中的违法违纪和行受贿等经济犯罪，共同建立工程廉政保障机制，确保工程建设过程中“工程优良，干部优秀”，业主与承包方必须签订廉政合同，搞好自身队伍的廉政建设，禁止各种违反廉政纪律和法律法规行为的发生。

建设期中的项目建设管理机构总要求是加强对项目建设的领导，以确保项目建设任务在投资省、质量好、尽量缩短工期的前提下，尽早顺利建成交付使用。

8.3 运营期组织机构设置及管理模式

8.3.1 运营期的组织机构设置

由院长统筹管理整个医院，对医院进行协调分工。下面分设三个业

务副院长。具体项目组织见下图。



图 8-2 项目运营期组织机构设置图

8.3.2 运营期的管理模式

改变分科过细的局面，大科室构成专业管理，科室管理机构由医师出身的科主任、高级卫生干部、行政干部助理组成，70%护士固定于各科室，30%护士根据科室工作量随时调配。医院对大科室的考核全部采用四个指标体系，用数据、图表进行公示，结果用于绩效考核。

第九章 项目进度安排

9.1 项目实施阶段

本项目前期和建设实施阶段采用项目业主制管理，项目业主应做好以下工作：

9.1.1 项目决策阶段

负责向政府投资行政主管部门申请项目立项，编制项目可行性研究报告，为决策提供科学依据，并筹集项目建设所需资金。

9.1.2 项目准备阶段

取得项目选址、土地利用、环境保护、能源审查等方面的批准文件；明确勘察设计的范围和设计深度，选择有信誉和合格资质的勘察设计单位进行勘察、设计，签订合同，并进行合同管理；办理设计文件的审批工作；组织开展工程施工单位的招标工作，选择合格的承包商，并签订合同；选择具备相应资质的工程监理机构进行工程监理。

9.1.3 项目实施阶段

按合同规定为项目实施提供必要的条件，在实施过程中督促检查并协调有关各方的工作，定期对项目进展进行研究分析，保证工程按期竣工。

9.1.4 竣工验收阶段

组织有关各方对工程进行竣工验收和工程决算；办理工程

移交手续；做好项目有关资料的接收和管理工作。

9.2 工程进度安排

9.2.1 项目工程实施进度安排

根据本项目的建设内容、工程量、资金方案、施工条件，本项目建设工期为 2020 年 11 月至 2023 年 3 月。业主应在此期限内按实施进度计划抓紧完成工程项目建设各阶段的各项工作。具体进度安排如下：

第一阶段：申请项目立项、编制可行性研究报告、办理相关建设批文、资金筹措等前期阶段（2020 年 11 月至 2020 年 12 月）

第二阶段：勘察设计、招标等阶段（2021 年 1 月至 2021 年 2 月）

第三阶段：工程建设施工阶段（2021 年 3 月至 2023 年 3 月）

第四阶段：竣工验收（2023 年 3 月）

9.2.2 项目实施进度表（见表 9-1）

表 9-1 项目进度计划安排

序号	名称	2020 年 11 月至 2020 年 12 月	2021 年 1 月至 2021 年 2 月	2021 年 3 月至 2023 年 3 月	2023 年 3 月
1	第一阶段	■			
2	第二阶段		■		
3	第三阶段			■	■
4	第四阶段				■

在工程项目施工过程中，随时掌握工程进展，制定周密的

周、月进度计划，统计出周的施工进度，并进行计划值与实际完成值的比较分析，从而确保建设总工期。

在工程项目施工过程中，由于环境温度等条件的影响，部分施工工艺对环境温度有特殊要求，因此建议在资金到位的情况下，能够加快工程项目的施工进度，为项目施工环境创造有利条件。

第十章 投资估算与资金筹措

10.1 估算编制说明

10.1.1 工程投资概述

本工程系自贡市妇幼保健院妇女儿童健康服务能力提升建设项目，项目总投资估算为 6250 万元，全部为固定资产投资。

10.1.2 投资估算编制范围

1、工程费用

该部分工程费用主要为建筑工程费用、装饰工程费用、给排水工程、电气工程、弱电工程、消防工程、暖通工程，同时配套道路、绿化等附属设施的工程费用。

2、工程建设其他费用

包括：建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、工程保险费、建设项目前期工作咨询费、环境影响咨询服务费、清单编制费、施工图审查费、招标代理服务费等。

3、基本预备费用。

10.1.3 投资估算编制依据

1、国家发展和改革委员会（原国家计委）等部委印发的《建设项目可行性研究报告编制内容深度规定》。

2、国家发展和改革委员会、住房城乡建设部（原建设部）发改投资[2006]1325 号文发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）。

3、国家有关行业部委《工程建设项目投资估算编制办法》和《建设项目投资估算编审规程》。

4、《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）及《四川省建设工程工程量清单计价定额》（2015）

5、《四川省建设工程工程量清单计价管理办法》

6、建设单位提供的相关资料。

7、各专业提供的资料、条件、图表说明等。

8、估算指标的选用

建安工程费用估算采用单位实物工程量投资估算法，建安工程量结合本工程设计方案标准及规模综合编制估算。

9、工程建设其他费用估算

本项目中的其他费用主要由建设项目前期工作咨询费、工程勘察设计费、招标代理费、工程监理费、环境影响咨询费、建设单位管理费、工程保险费、编制工程量清单服务费、竣工结算审核费和施工图审查等相关费用构成。其中前期工作咨询费、工程勘察设计费、招标代理费、工程监理费和环境影响咨询费按 2015 年 3 月 1 日执行的《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】中相关要求要求进行取费；其他部分按现行取费标准进行取费。

（1）根据国家发展改革委员会在 2015 年 2 月颁发的《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】中相关要求：在已放开非政府投资及非政府委托的建设项

目专业服务价格的基础上，全面放开以下实行政府指导价管理的建设项目专业服务价格，实行市场调节价。

（一）建设项目前期工作咨询费，指工程咨询机构接受委托，提供建设项目专题研究、编制和评估项目建议书或者可行性研究报告，以及其它与建设项目前期工作有关的咨询等服务收取的费用。

（二）工程勘察设计费，包括工程勘察收费和工程设计收费。工程勘察收费，指工程勘察机构接受委托，提供收集已有资料、现场踏勘、制定勘察纲要，进行测绘、勘探、取样、试验、测试、检测、监测等勘察作业，以及编制工程勘察文件和岩土工程设计文件等服务收取的费用；工程设计收费，指工程设计机构接受委托，提供编制建设项目初步设计文件、施工图设计文件、非标准设备设计文件、施工图预算文件、竣工图文件等服务收取的费用。

（三）招标代理费，指招标代理机构接受委托，提供代理工程、货物、服务招标，编制招标文件、审查投标人资格，组织投标人踏勘现场并答疑，组织开标、评标、定标，以及提供招标前期咨询、协调合同的签订等服务收取的费用。

（四）工程监理费，指工程监理机构接受委托，提供建设工程施工阶段的质量、进度、费用控制管理和安全生产监督管理、合同、信息等方面协调管理等服务收取的费用。

（五）环境影响咨询费，指环境影响咨询机构接受委托，提供编制环境影响报告书、环境影响报告表和对环境影响报告书、

环境影响报告表进行技术评估等服务收取的费用。

上述 5 项服务价格实行市场调节价后，经营者应严格遵守《价格法》、《关于商品和服务实行明码标价的规定》等法律法规规定，告知委托人有关服务项目、服务内容、服务质量，以及服务价格等，并在相关服务合同中约定。经营者提供的服务，应当符合国家和行业有关标准规范，满足合同约定的服务内容和质量等要求。不得违反标准规范规定或合同约定，通过降低服务质量、减少服务内容等手段进行恶性竞争，扰乱正常市场秩序。

(2) 建设单位管理费。指建设单位从项目开工之日起至办理竣工决算之日止发生的管理性开支。包括：不在原单位发工资的工作人员工资、基本养老保险费、基本医疗保险费、失业保险费、办公费、差旅交通费、劳动维护费、工具用具使用费、固定资产使用费、零星购置费、招募生产工人费、技术图书资料费、印花税、业务招待费、施工现场津贴、竣工验收费和其他管理性开支。依据财建[2016]504 文的相关规定估算。

(3) 工程保险费。指建设项目在建设期间根据需要对建筑工程、安装工程及机器设备和人身安全进行投保而发生的保险费用。依据国家有关规定，按建安工程费用的 0.30~0.60% 估算。

(4) 编制工程量清单服务费、竣工结算审核费可参考依据四川省物价局、四川省建设厅关于《工程造价咨询服务收费标准》的通知（川价发〔2008〕141 号）的相关规定估算。

(5) 施工图审查费依据川发改价格〔2011〕323 号文关于贯

彻《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》的通知进行估算。

10、基本预备费是指在可行性研究投资估算中难以预料的工程和费用。

10.2 主要技术经济指标

10.2.1 主要技术经济指标

总投资：6250.00 万元，全部为固定资产投资。

10.2.2 投资估算构成

经估算，本工程项目总投资估算为 6250.00 万元，其中：建安工程费用 5378.00 万元，占总投资的 86.05%；工程建设其他费用 561.04 万元，占总投资的 8.98%；基本预备费 310.96 万元，占总投资的 4.97%。项目投资估算表 10-1。

10.3 资金筹措

10.3.1 工程资金来源

本工程总投资为 6250.00 万元，资金来源为争取上级资金和业主自筹。

10.3.2 资金的使用与管理

本工程资金严格按照“专款、专人、专项”的原则使用，严格按照有关文件的要求合理开支，自觉接受有关部门的监督。工程建设中要根据工程进度的需要，适时到位资金，保证工程建设的顺利进行。

10.3.3 资金承诺

本项目业主承诺，保证项目资金及时到位，资金筹措方案真实有效，如有违规、不实等情况，愿承担由此产生的一切法律责任。

表 10-1 工程项目投资估算表

序号	工程或费用名称	工程估算费用（人民币：万元）					合计 （万元）	工程技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备购置	工器具购置	其他费用		单位	数量	指标 （元）	
一	第一部分费用						5378.00				86.05%
1	妇幼保健大楼										
(1)	建筑工程						1980.00	m ²	11000	1800	
(2)	装修工程										
	外装修						990.00	m ²	11000	900	
	内装修						1540.00	m ²	11000	1400	
(3)	给排水工程						165.00	m ²	11000	150	
(4)	电气工程						198.00	m ²	11000	180	
	弱电工程						44.00	m ²	11000	40	
	电梯设备						135.00	项	1		综合
	消防工程						66.00	m ²	11000	60	
(5)	通风空调工程						110.00	m ²	11000	100	
2	周边附属配套工程										
	绿化						40.00	m ²	1600	250	
	道路及广场						80.00	m ²	2000	400	

	室外水电气管网					20.00	项	1		
	医废处理设施					10.00	项	1		
二	第二部分其他费用					561.04				8.98%
1	建设单位管理费					80.54				
2	工程建设监理费					120.00				
3	项目前期工作费					15.00				
4	勘察费					30.00				
5	设计费					140.00				
6	环境影响咨询服务费					7.00				
7	清单编制及控制价咨询费					18.00				
8	全过程造价控制费					44.00				
9	竣工结算审核费					21.00				
10	施工图审查费					2.00				
11	场地准备及临时设施费					50.00				
12	招标服务费					17.00				
13	工程保险费					16.50				
14	建设规费					0.00				全部减免
三	基本预备费					310.96				4.97%
四	建设项目总投资					6250.00				100.00%

第十一章 项目招标方案

11.1 招标应执行的法律依据

《中华人民共和国合同法》；

《中华人民共和国建筑法》；

《中华人民共和国招标投标法》；

《中华人民共和国政府采购法》；

《中华人民共和国价格法》；

《四川省国家工程建设项目招标投标条例》；

《工程建设项目招标范围和规模标准的规定》（国家计委令 2000 年第 3 号）；

《招标公告发布暂行办法》（国家计委令 2000 年第 4 号）；

《工程建设项目自行招标试行办法》（国家计委令 2000 年第 5 号）；

《评标委员会和评标办法暂行规定》（国家计委、国家经贸委等部委令 2001 年第 12 号）；

《关于印发四川省国家投资工程建设项目招标人使用标准文件进一步要求的通知》（川发改政策【2008】666 号）

《必须招标的工程项目规定》（国家发展改革委令第 16 号）

11.2 项目招标范围及招标内容

11.2.1 招标范围

本项目招标范围为：工程施工、工程监理及勘查设计。

11.2.2 招标组织形式

按有关规定，本项目采用委托招标的组织形式。

11.2.3 招标方式

根据《必须招标的工程项目规定》（国家发展改革委令第16号）中的第五条规定“勘察、设计、施工、监理与工程建设有关的重要设备、材料的采购达到下列标准之一的，必须招标”。

（1）施工单项合同估算价在400万元人民币以上；

（2）重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在200万元人民币以上；

（3）勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在100万元人民币以上。

11.2.4 本项目招标情况

根据本项目的实际情况，本项目工程施工、设计及监理均采用公开招标，勘察不招标。

11.3 资质等级

承担本建设项目的工程勘察、工程设计、工程监理、工程施工任务的单位资质等级需符合国家的相关规定。

11.4 工程招标基本情况

本项目招标投标工作应严格按照《中华人民共和国招标投标法》及相关法律、法规、条例进行，遵循公开、公平、公正和诚实守信的原则，保护国家利益、社会公共利益和招标投标活动

当事人的合法权益。招投标活动须接受政府有关部门和公正部门的监督，以保证招投标工作的顺利进行。招标基本情况详表11-1。

表 11-1 招标基本情况表

建设项目名称：自贡市妇幼保健院妇女儿童健康服务能力提升建设项目

	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							√	30.00	
设计	√			√	√			140.00	
施工	√			√	√			5243.00	
监理	√			√	√			120.00	
设备							√	135.00	
主要材料									
其他								582.00	
<p>情况说明：</p> <p>一、项目名称：自贡市妇幼保健院妇女儿童健康服务能力提升建设项目</p> <p>二、项目业主：自贡市妇幼保健院</p> <p>三、建设内容及主要规模：总建筑面积11000平方米，建设应急产房、应急处置间、妇科、产科、儿科业务用房等以及相关配套设施。</p> <p>四、总投资：6250万元。</p> <p>五、资金来源：争取上级资金和业主自筹。</p> <p>六、建设地址：自贡市东部新城。</p> <p>七、建设工期：二年。</p> <p style="text-align: right;">建设单位盖章</p>									

注：在表中对应栏中划“√”。

填表说明：

（一）招标范围：1、大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；2、全部或者部份使用国有资金或者国家融资的项目（1）使用预算资金 200 万元人民币以上，并且该资金占投资额 10%以上的项目；（2）使用国有企业事业单位资金，并且该资金占控股或者主导地位的项目；3、使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目（1）使用世界银行、亚洲开发银行等国际组织贷款、援助资金的项目；（1）使用外国政府及其机构贷款、援助资金的项目。

（二）招标规模标准：1、施工单项合同估算价在 400 万元人民币以上的；2、重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在 200 万元人民币以上的；3、勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在 100 万元人民币以上的；

（三）申请自行招标的应当具有编制招标文件和组织评评标的能力，并报送下列相关材料：1、项目法营业执照、法人证书或者项目法人组建文件；2、与招标项目适应的专业技术力量情况；3、内设的招标代理机构或者专职招标业务人员的基本情况；4、拟使用的专家库情况；5、其他材料。

（四）全部使用国有资金投资或者国有资金投资占控股或者主导地位的必须招标项目应当公开招标，有下列情形之一的，经核准可以采用邀请招标：1、因技术复杂或者有特殊要求，只有少数潜在投标人可供选择的；2、受自然地域限制的；3、涉及国家安全、国家机密的；4、采用公开招标的费用占项目总投资的比例过大的；5、法律、法规、规章规定不宜公开招标的。

第十二章 社会评价

12.1 项目对社会的影响分析

全面两孩政策实施以来，生育需求快速增长，优质资源供给不足，专业技术人员短缺，孕产妇死亡率有升高趋势，妇幼健康服务的数量、质量和服务资源面临新的挑战。

本项目的实施将提升妇幼健康服务水平和效能，改善妇幼保健服务质量，提供生命全周期健康服务，从源头和基础上提高国民健康水平，从而促进“健康中国”战略目标的实现。

同时，项目建设有利于促进地区社会稳定与安定团结。身体健康和生命安全是人民群众基本的生存需求，所以保护人民群众的基本生存需求是党和政府的第一责任。本项目的实施直接服务群众，是一项便民、利民、惠民的举措，为促进当地社会经济发展具有积极的现实意义。

12.2 项目与社会的互适性分析

12.2.1 项目的支撑力度分析

本项目是贯彻落实党和国家医疗卫生事业方针政策而实施建设的。因此项目政策和法律支撑充分。本项目的公益性和社会服务需求，决定了它能受到从政府部门到广大人民群众广泛支持，项目得到的各级机构和群体的支撑力度是强大的。

12.2.2 项目的可接受性分析

本项目建成后，可以进一步完善自贡市妇幼保健院的软硬件设施，提升妇产科、儿科应急处理和反应能力，提高卫生服务质量与效率，保护群众生命安全。因此项目的实施将深受广大群众的欢迎。因此，项目具有相当高的可接受性，为各级党政机关、人民团体、企事业单位和各种利益群体欢迎。

12.2.3 项目的参与水平分析

本项目得到了各有关部门的积极参与和配合，自贡市政府要求有关部门积极协助自贡市妇幼保健院抓好本项目前期工作。本项目同时也得到了发改局、卫生健康局、财政、民政局等部门的大力支持，自贡市党委、政府积极协调推进本项目工作，受到社会各阶层的欢迎支持，成为社会参与水平很高的项目。

12.2.4 地区文化状况对项目的适应程度

自贡市文化底蕴相当丰厚，促进医疗卫生事业的发展是自贡市人民的共识，本项目实施，有利于自贡市医疗卫生事业的发展，促进了人民群众健康水平的提高，体现了社会的公平公正，与自贡市的传统文化是相适应的。

12.3 项目的持续性分析

本项目建成后，自贡市妇幼保健院将进一步完善软硬件设施，逐步解决妇产科、儿科资源不足、环境拥挤、空间狭小等建设发展问题。本项目从长远看对自贡市的公共卫生事业的持

续发展提供了强有力的保障，助推“健康中国”战略的实施。

此外，患者及社会对医院服务效果满意度情况，可由第三方机构进行评测，从而发现医院工作中的不足之处，对医疗服务质量起到监督促进作用。国内外研究也显示，合理规范的第三方满意度调查，能有效促进医疗机构的服务质量和绩效，而且这种促进是持续性的。

12.4 社会风险分析

从国内的情况看，实施工程建设项目可能遇到的社会风险，一般情况下，主要来自移民安置、环境污染、损害弱势群体利益、与当地宗教、民族习惯不相容等方面。

12.4.1 移民安置问题

本项目实施不会产生移民安置问题。

12.4.2 环境污染问题

根据现在的科学水平和技术手段，本项目建设产生的废水、废渣均能得以妥善治理，只要在项目建设过程中严格遵照环境保护的标准要求，采取适宜的环境保护措施，项目建成后不会破坏当地环境。

12.4.3 弱势群体利益损害问题

本项目本身是为了解决妇产科、儿科资源不足、环境拥挤、空间狭小等建设发展问题，提高卫生服务质量与效率，保护群众生命安全。因此包括弱势群体在内的全体人民群众将会受益，项目建设不会造成对弱势群体的利益造成伤害，反而会促进他

们的发展。

12.4.4 风俗习惯问题

本项目所在地属汉族聚居地区，何况本项目的建设内容与任何民族和宗教均不存在与民族习惯和宗教教义、习俗不相容的问题。因此，不会引起民族矛盾和与宗教习惯不相容方面的社会风险。

12.5 社会评价结论

本项目社会影响是积极的，项目符合妇女儿童的利益，将有效的改善妇女、儿童的医疗条件，促进医疗卫生事业的发展。因此本项目是深受人民群众欢迎的，项目社会影响是积极的。

第十三章 结论及建议

13.1 项目描述

本项目系自贡市妇幼保健院妇女儿童健康服务能力提升建设项目，拟建场址位于自贡市东部新城C区域A3-03地块。北侧为自富路，南侧为东盐都大道，东侧为银昆高速（内宜段），区位优势明显，且项目周边已有的基础配套设施为项目的下一步实施奠定了良好基础。

项目总建筑面积11000平方米，主要建设内容：建设应急产房、应急处置间、妇科、产科、儿科业务用房以及相关配套设施。项目建设完成后，设置有床位100张，其将形成一个设施功能齐全、交通组织合理的妇女儿童医疗服务中心，为自贡乃至川南的妇女儿童医疗康复服务。

项目总投资估算为6250.00万元，资金来源分别为争取中央资金5000.00万元，地方配套资金1250.00万元。全部为固定资产投资。建设进度从2020年11月至2023年3月。

13.2 结论与建议

13.2.1 结论

本项目建设符合有关加强妇女儿童医疗康复卫生服务体系建设的政策规划要求、满足东部新城控制性详规的布局，各项建设条件具备。项目的实施将进一步改善自贡市乃至川南地区

妇女儿童医疗康复卫生条件，更好地助力新城开发。

本可行性研究报告通过建设背景、市场分析、建设条件、社会评价等综合分析，提出的建设方案、节能环保方案、劳动安全卫生消防方案、项目招标方案等均可行，组织机构与人力资源配置、工程进度安排合理，建设规模适中，方案设计科学合理，投资估算符合实际，资金来源可靠，项目能产生明显的社会效益，无社会风险。经可行性研究确认，本项目有良好市场、且建设必要、可行。

13.2.2 建议

1、尽快完成项目开工建设所需的招标手续，优化项目建设内容，落实具体建设方案，避免建设施工细节考虑不周导致的重大影响。

2、加强施工期间的安全与作业管理，按国家有关规定划定施工区域、封闭施工，严禁无关人员进入施工现场，以避不测；合理组织建设期间的车流和人流，避免道路堵塞及安全事故的发生。

3、承办单位和监理单位要及时深入现场、检查督促施工单位，确保施工质量完全达标。

4、重视本项目建设的社会稳定风险评估工作，细化、落实各项风险防范措施。

5、建议在运营阶段，可考虑便于交通的多个出入口、全方位配套的设施功能多元化以及合理可控的近距离运作流程。同

时积极向已建成的第五代医院学习，按照第五代医院模式，改变分科过细的局面，按照多学科协作为工作模式的最新理念来建设，所有的科室、所有的共享资源是在一个平台上进行运作，人流和物流会在一个水平方向进行移动，提高运营效率并降低运营成本。

配合东部新城医疗综合体项目，加强本项目的信息化建设与维护，以便实现与周边医院实行共享资源、远程诊断、远程监测等，按照第五代医院的运营管理模式和服务标准，提高健康服务质量，打造品牌。

6、鉴于可行性研究报告的局限性，未尽之处，在今后的初步设计、施工设计及建设施工中完善。建议本报告审批后，抓紧组织初步设计，并尽快完善项目建设前期相关手续。勿盲目开工建设，以免造成损失。

附件：

固定资产投资项 目 能 耗 统 计 表

项目名称：自贡市妇幼保健院妇女儿童健康服务能力提升建设项目填表日期：2020 年 4 月 13 日

项目概况	项目建设单位	自贡市妇幼保健院		单位负责人：刘超		
	通讯地址：自贡市东部新城C区域A3-03地块			负责人电话：18990018030		
	建设地点：自贡市大安区龙井街大榉桶路49号			邮政编码：		
	联系人：周启龙			联系人电话：18990018030		
	项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建		项目总投资(万元)	6250.00	
	投资管理类别：		审批 <input checked="" type="checkbox"/> 核准 <input type="checkbox"/> 备案 <input type="checkbox"/>			
	项目所属行业：					
	建设规模及主要内容： 项目总建筑面积 11000 平方米，主要建设内容：建设应急产房、应急处置间、妇科、产科、儿科业务用房以及相关配套设施，新增病床数 100 张。					
年耗能量	能源种类	计量单位	年需要实物量	参考折标系数	年耗能量（吨标准煤）	
	电	Kw.h	97.53×10^4	0.1229kgce/kw.h	119.86tce	
	能源消费总量（吨标准煤）					119.86tce
	耗能工质种类	计量单位	年需要实物量	参考折标系数	年耗能量（吨标准煤）	
	水	m ³	1.77×10^4	0.0857kgce/t	1.52tce	
	耗能工质总量（吨标准煤）					1.52tce
	项目年耗能总量（吨标准煤）					121.38tce
执行依据	相关标准与规范等（建筑、绿色建筑标准、能效值） 1、《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015） 2、《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2008） 3、《绿色建筑评价标准》（GB/T50378-2019） 4、《四川省固定资产投资项目节能审查实施办法》（川发改环资[2017]170号） 5、关于贯彻落实《四川省固定资产投资项目节能审查实施办法》的通知（自贡市发展和改革委员会自发发改（2017）265号）					
能耗量计算过程	项目用能情况计算 1、项目年用水量 $1.77 \times 10^4 \text{m}^3$ ， 折标准煤： $1.77 \times 10^4 \text{m}^3 \times 0.0857 \text{kgce/t} \div 10^3 = 1.52 \text{tce}$ 2、项目年用电量 $97.53 \times 10^4 \text{Kw.h}$ ， 折标准煤： $97.53 \times 10^4 \text{Kw.h} \times 0.1229 \text{kgce/kw.h} \div 10^3 = 119.86 \text{tce}$					

项目节能分析	<p>工艺流程与技术方案（对于改扩建项目，应对原有工艺、技术方案进行说明）对能源消费的影响 本项目为自贡市妇幼保健院妇女儿童健康服务能力提升建设项目建设项目，不涉及工艺流程与技术方案。</p> <p>主要耗能工序及其能耗指标 本项目为自贡市妇幼保健院妇女儿童健康服务能力提升建设项目建设项目，不涉及耗能工序。</p> <p>主要用能设备及其能耗指标 本项目主要用能设备主要为病房及医疗类设备。</p>
管理措施	<p>节能管理措施分析评估（节能管理制度和措施，能源管理机构及人员配备，能源计量器具配备，能源统计、监测措施等）</p> <p>本项目拟在设计阶段、施工阶段、运营阶段这三个阶段重点采取不同措施，达到节能目的。</p> <p>一 设计阶段节能措施</p> <p>1、本项目建筑属于公共建筑，其围护结构节能设计应满足《公共建筑节能设计标准》中的相关要求。</p> <p>2、优先采用节能型变压器，降低变压器损耗，提高电能利用效率，并能够根据实际需求合理选择变压器容量。</p> <p>3、照明设计满足《建筑照明设计标准》GB50034-2013 所对应的照度标准、照明均匀度、统一眩光值、光色、照明功率密度值（LPD）、能效指标等相关标准值的综合要求。</p> <p>4、优先选用节能型光源，以节能灯替代普通光源，以三基色 TS 细管荧光灯替代传统粗管荧光灯，以金卤灯替代高压汞灯。</p> <p>5、应充分利用建筑设计中的自然采光，对于有自然采光的楼梯间、走道的照明，除应急照明外，均应采用声光延时节能开关控制，以降低电能消耗。</p> <p>6、合理利用市政管网压力，</p> <p>二 施工阶段节能措施</p> <p>建立现场施工用能管理制度，对现场施工过程中的能源和水资源利用进行科学的监督管理和严格考核，加强对现场施工人员的节能、节水宣传教育，增强节能意识，使节约用水、用电成为大家自觉的行动。</p> <p>三 运营阶段节能措施</p> <p>在投入使用后，用户及物业管理单位应按《中华人民共和国节约能源法》的要求加强用能管理采取技术上可行、经济上合理的措施，降低能源消耗，减少、制止能源浪费，有效、合理地利用能源。</p>
其它需要说明的情况：	无。
结论及建议：	<p>经论证，本项目对水、电及天然气消耗数量在可控范围之内，能够满足省发改委关于印发《四川省固定资产投资项目节能审查实施办法》（川发改环资[2017]170号）的通知相关要求。</p>
填报信息真实	<p>建设单位承诺（盖章）：</p> <p>所提供的项目能耗信息是真实、准确、完整和有效的，无隐瞒、虚假和重大遗漏之处，对项目能耗信息真实性负责。</p>

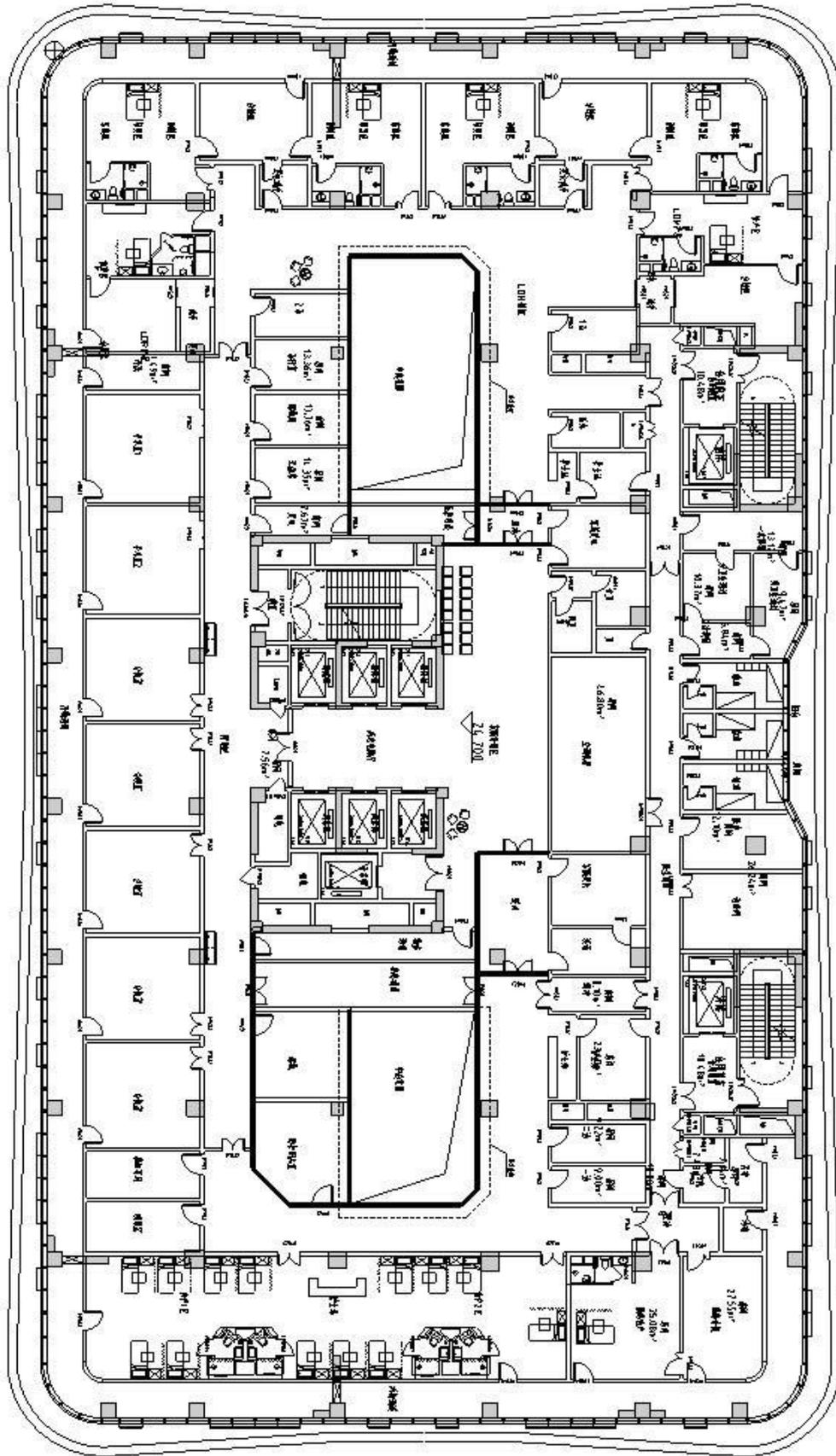


图 1 妇科病房区平面布置示意图

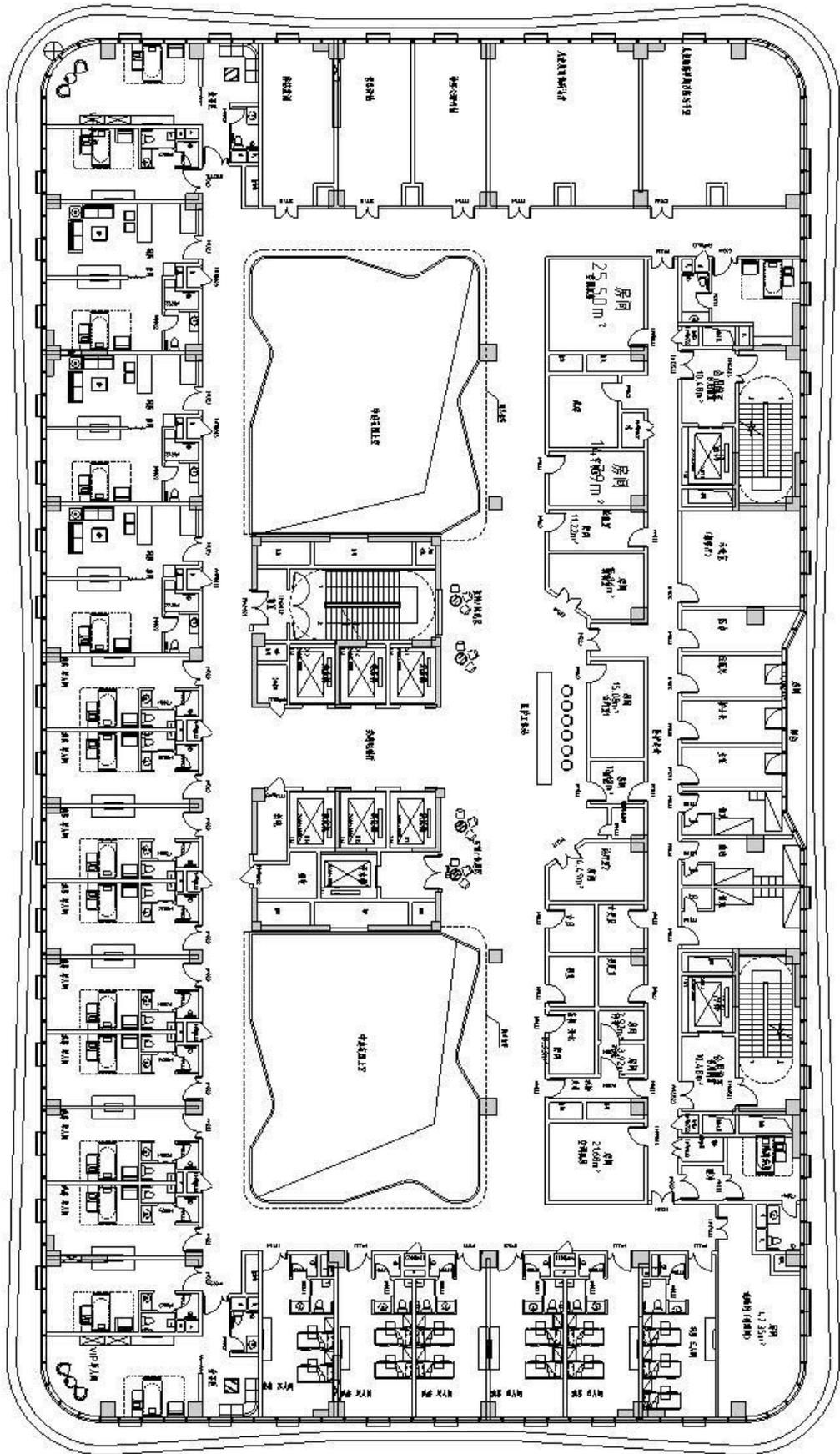


图2 产科病房区平面布置示意图

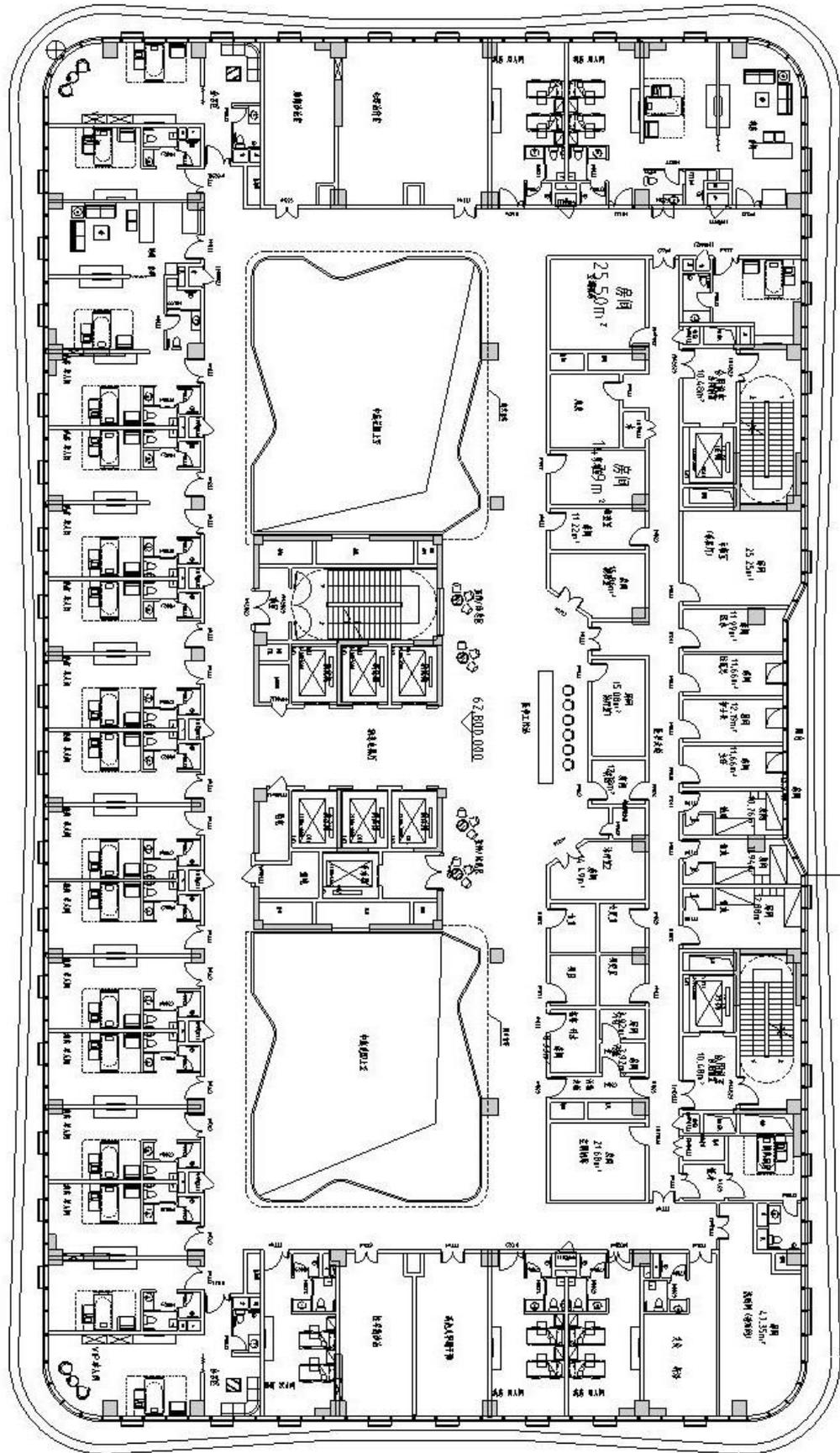


图3 儿童病房区平面布置示意图

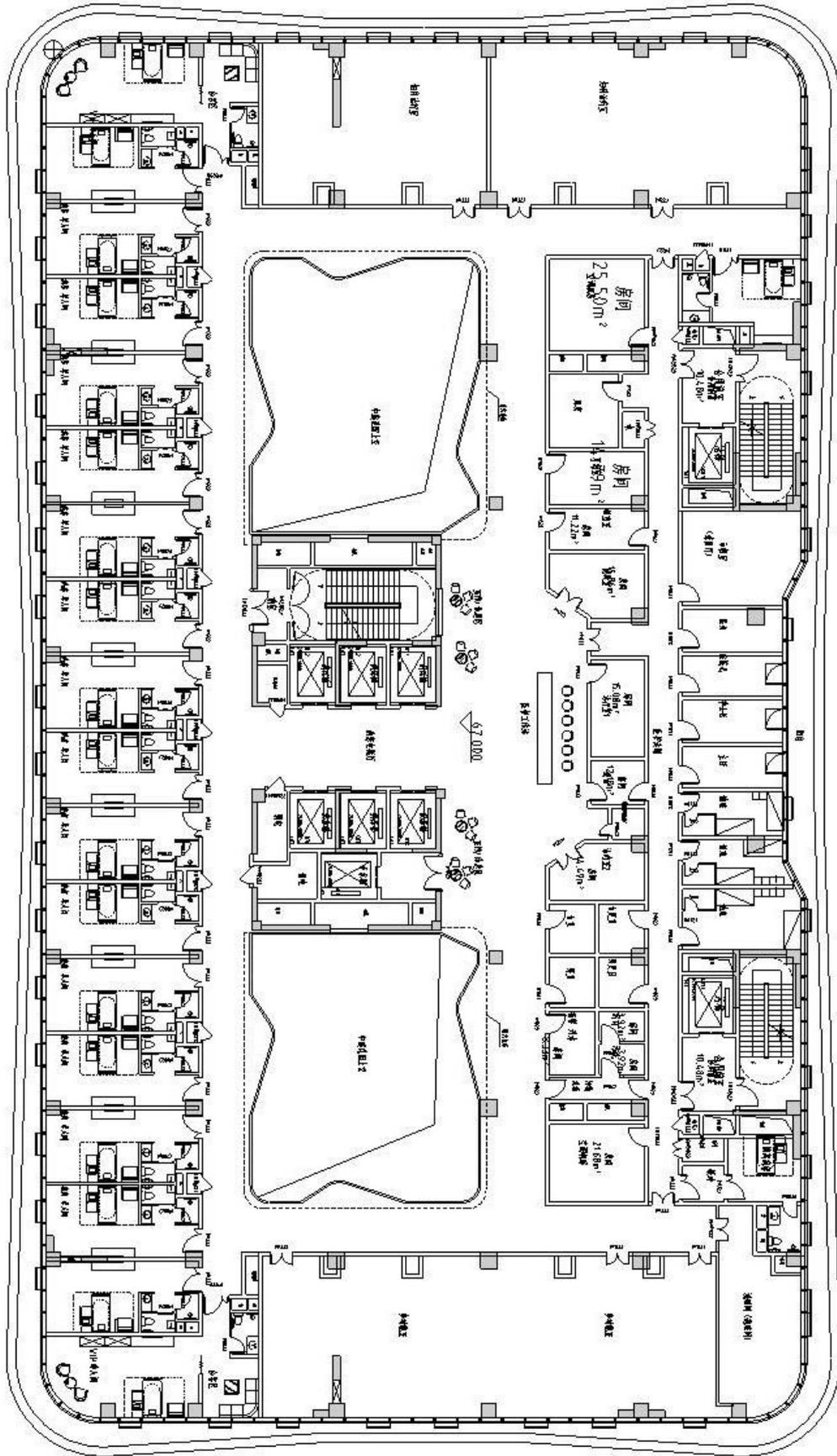


图4 儿童康复区平面布置示意图