

# 设计任务书

**【工程名称】：** 韶关市妇幼健康精准诊疗中心综合楼建设项目

**【建设地点】：** 项目选址所在地位于韶关市武江区育才路 1 号，韶关市妇幼保健院芙蓉院区现有地块内。

**【建设性质】：** 新建项目

**【建设内容】：** 项目的主要建设内容

包括新建建筑工程及配套附属工程建设等。新建妇幼健康精准诊疗中心综合楼为地上 12 层、地下 1 层的建筑；其中：一楼为收费、药房、生命起源科普体验馆等；二楼为儿童康复科康复训练区，三楼为儿童康复科住院病房；四、五、六楼为儿科住院病房；七楼为儿童内镜中心及病房；八楼设体检中心；九楼设中医科诊疗、康复、儿童慢性病管理中心及病房；十楼设中医住院病房；十一楼为医美中心；十二楼设生殖遗传研究所、围产医学研究所、出生缺陷精准化防治中心、临床技能培训中心等。考虑就医患者流线组织的便利性和医院的人性化管理理念，本次新建妇幼健康精准诊疗中心综合楼的首层设置连廊与院区已建的儿童综合楼二楼进行连接。

**【场地说明】：**

项目建设用地位于院区行政办公楼的西北侧，现状为平整场地，东侧为山地，需根据实际情况进行截排水处理。

**【建设规模】：**

本次新建建筑基底面积 1747.91 m<sup>2</sup>，总建筑面积 21950 m<sup>2</sup>，其中地上建筑面积 19200 m<sup>2</sup>，地下车库面积 2750 m<sup>2</sup>（含人防面积），本次新增约 173 个机动车位，其中地上车位 95 个，地下车位 78 个。

建筑首层层高为 4.8 m，2 至 5 层层高为 4 m，6 至 12 层层高为 3.9 m，女儿墙高度为 1.5 m，室内外高差为 0.3 m，建筑总高度为 49.9 m。

**【设计内容】：**含用地范围内的所有内容 & 保证项目建成后正常运行的所有附属工程设施。

- 1、确保项目顺利实施的报建、施工等所需的设计文件；
- 2、编制合理合规的总体平面布置图，建设工程设计方案，方案设计；
- 3、初步设计（含采用工程量清单计价法编制的概算），施工图设计（含土石方算量、土方设计、地基处理、边坡防护设计、建筑、结构、电气、给排水、消防及防雷工程部分等）、绿色建筑节能设计、一星级绿色建筑咨询；
- 4、项目室外配套工程设计（含土方设计、地基处理、边坡防护设计）、室外管网管线设计（含规划设计）；
- 5、项目施行限额设计，施工预算不满足限额设计要求时，设计人应在保证设计质量的前提下，无条件进行修改直至满足条件，发包人不另行支付任何费用；
- 6、后续设计服务工作。
- 7、配合完成发包人提出的与项目相关的其他要求。

# 一、初步设计及概算

## 1、规划专业部分

### 1.1、原则

根据医院功能需求，依据国家设计规范、标准、规程、行业标准及地方指令性法规等要求设计合理总体规划布局，单体建筑功能需满足要求且使用方便，方案需通过使用方认可。

1.1.1、充分尊重与利用自然环境，与周围自然环境相协调。

1.1.2、按照规划条件，合理规划设计，设计内容包括从完善规划布局到工程竣工的施工范围内的施工图设计。

1.1.3、完善总体平面布置图设计方案，综合布置建筑物、构筑物、院区道路(含路灯)、地下管线、消防及绿地等各种附属配套设施的布置位置，要求功能分区明确，交通组织合理，环境美观舒适。

1.1.4、强化医院景观形象设计，充分考虑院区文化建设、绿化等合理布局，对重要景观节点进行精心设计，达到良好的视觉效果和环境效果。

1.1.5、初步设计要满足现行的各项设计规范要求，符合韶关市城市总体规划及该区域城市规划的有关要求，并通过初步设计审查。

### 1.2 设计依据：

现行的国家设计规范、标准、规程、行业标准及地方指令性法规。

### 1.3 规划指导思想

1.3.1、因地制宜、实事求是，按照“实用、够用、经济、安全”的原则合理确定建设方案。

1.3.2、认真贯彻国家关于医院建设的有关方针政策，遵守国家有关法规，满足相关规定、规范及技术标准要求。

1.3.3、以解决医院建设功能问题，科学规划医院设置，改善基础设施

的质量，提升服务水平，加快推进医院标准化建设。

#### 1.4、规划技术经济指标

应符合城市规划、相关医院规划管理有关规定。

#### 1.5、用地红线

1.5.1 根据发包人提供的用地红线图、规划条件图、院区现状图及周边道路图为基准设计条件图纸。

1.5.2 按建筑设计规范、消防规范及韶关市的相关规定要求后退用地红线。

#### 1.6、建筑间距

1.6.1、场地间距按国家规范执行，符合我国现行建筑设计、建筑防火、医疗建设标准等规范要求。

1.6.2、建筑与道路间距按国家规范执行。

1.6.3、满足国家规范规定及韶关市相关文件规定，满足日照要求。

#### 1.7 场地竖向

1.7.1 根据场地现状，竖向设计以设计高程为基准，以达到建筑设计需求。

1.7.2 场地排水采用有组织排水体系，并入原有院区主干管网体系。

1.7.3 规划院区内地面坡度、道路坡度应符合有关技术要求；地面标高及排水坡向应根据校内规划及周边道路综合考虑确定。

## 2、建筑专业部分

### 2.1、原则

#### 2.1.1、总平面要求

在满足功能需要的情况下，总平面布置应能阐述总体方案的构思意图和布局特点，以及竖向设计、交通组织、环境保护等。同时还要符合城

市规划的红线及城市景观要求；应注重空间布置合理、功能齐备、交通便捷。充分利用院区的地形、地貌和环境，合理布置建筑单体和绿化景观等附属设施，体现实用性；交通组织便捷、经济、合理，道路网络层次适当，架构清晰，衔接合理。管线布置经济合理；满足通风、采光、遮阳、防水等功能使用要求。

### **2.1.2 限额设计**

本工程设计应在保证设计质量的前提下，实行投资控制和限额设计。

1) 初步设计文件必须经过发包人、业主审核后，设计人需根据发包人的修改意见在规定时间内修改完善初步设计文件提交发包人、业主审核直至同意后，提交行业主管部门并审核通过，发包人不提供额外费用。

2) 设计人提供的概算须按工程量清单计价法进行编制，同时须经全过程造价咨询单位审核，设计人及其委托的概算编制单位无条件配合、参与发包人组织的概算审核会议，并根据会议修改意见，完善概算文件。

3) 概算最终经发包人确认后作为投资控制指标，若概算突破相对应的投资估算，设计人须无条件对设计进行优化，将概算控制在投资估算相对应部分内。

### **2.1.3、建筑设计要求**

2.1.3.1 单体建筑分布合理，应提高空间利用率和使用系数。尽量利用自然条件解决采光、通风等问题，降低使用成本。

2.1.3.2 需按照政府最新的关于绿色建筑的要求进行设计，体现经济、环保效应。

2.1.3.3 建筑物结构设计使用年限不少于法律、法规规定的期限；建筑造型应简洁明快，考虑医院适用性。

2.1.3.4 按照国家现行无障碍设计规范规定进行无障碍设计。

2.1.3.5 依据建设和技术资料合理选择、确定建筑结构形式和基础类型，通过优化分析形成结构形式和供电、供水方式，严格控制成本造价；

2.1.3.6 各功能房平面布局方案须经院方盖章签字确认后，方可推进初步设计工作。

## 2.2、设计依据

- 1) 道路红线及现状地形图等。
- 2) 现行国家及地方的有关设计规范等。
- 3) 《民用建筑设计通则》 GB50352-2005
- 4) 《建筑设计防火规范》 GB50016-2014
- 5) 《城市排水工程规划规范》 (GB50318-2017)
- 6) 《无障碍设计规范》 GB50763-2012
- 7) 《建筑内部装修设计防火规范》 GB50222-95(2001年修订版)
- 8) 《屋面工程技术规范》 GB50345-2012
- 9) 《普通高等医院建筑面积指标》 建标 191-2018
- 10) 《儿童医院建设标准》 建标 174-2016
- 11) 《妇幼健康服务机构建设标准》 建标 189-2017
- 12) 《综合医院建筑设计规范》 GB 51039
- 13) 《综合医院建设标准》 建标 110-2021
- 14) 《民用建筑设计统一标准》 GB50352-2019
- 15) 《公共建筑光纤宽带接入工程技术标准》 GB51433-2020
- 16) 《民用建筑通用规范》 GB 55031-2022
- 17) 《建筑防火通用规范》 建筑防火通用规范
- 18) 《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》 GB50067-2014

19) 其他发包人未提供的现行国家设计规范、标准、规程、行业标准及地方指令性法规。

20) 其他相关法律、技术规范的要求、规定。

### 2.3、建筑高度与宽度

建筑层高应满足室内净高和医院特殊场地等相关规范要求，室内外高差按场地竖向坡度确定。

### 2.4、功能要求

1)

项目	功能用途	层数
韶关市妇 幼精准诊 疗中心综 合楼	地下车库及设备用房	-1F
	收费、药房、放射科、生命起源科普体验馆	1层
	儿童康复科康复训练区	2层
	儿童康复科住院病房	3层
	儿科住院病房	4、5、6层
	儿童内镜中心及病房	7层
	体检中心	8层
	中医科诊疗、康复、儿童慢性病管理中心及病房	9层
	中医住院病房	10层
	医美中心	11层
病理科、生殖遗传研究所、围产医学研究	12层	

	所、出生缺陷精准化防治中心、临床技能 培训中心	
--	----------------------------	--

2) 附属工程：给排水管网（含消防）、供电管网（含强弱电）、道路(含路灯)、绿化等。

## 2.5、设计要求及标准

具体设计要求及标准详见《韶关市妇幼健康精准诊疗中心综合楼建设项目可行性研究报告》（2023年12月）及本任务书。

## 3、结构专业部分

### 3.1、执行规范

- |                    |                  |
|--------------------|------------------|
| 1) 《建筑结构可靠度设计统一标准》 | GB50068-2018     |
| 2) 《建筑结构荷载规范》      | GB50009-2012     |
| 3) 《建筑地基基础设计规范》    | GB50007-2011     |
| 4) 《混凝土结构耐久性设计标准》  | (GB/T50476-2019) |
| 5) 《建筑工程抗震设防分类标准》  | GB50223-2008     |
| 6) 《建筑抗震设计规范》      | GB50011-2010     |
| 7) 《地下工程防水技术规范》    | GB50108-2008     |
| 8) 《建筑桩基技术规范》      | JGJ94-2008       |
| 9) 《工程结构可靠性设计统一标准》 | GB50153-2008     |
| 10) 《砌体结构设计规范》     | GB50003-2011     |
| 11) 《钢结构设计规范》      | GB50017-2003     |
| 12) 《混凝土结构设计规范》    | GB50010-2010     |
| 13) 《建筑机电工程抗震设计规范》 | GB50981-2014     |
- 14) 其他发包人未提供的现行国家设计规范、标准、规程、行业标准及地方指令性法规。

15) 其他相关法律、技术规范的要求、规定。

### 3.2、基本参数

基本风压： $W_0=0.35\text{KN/m}^2$ ；

结构类型：框架结构；

设计使用年限：50年；

建筑结构安全等级：一级；

抗震设防烈度：韶关地区为6度，项目提高1度设防，按7度进行设计；

建筑耐火等级：一级。

注：医院部分设计参数需按国家规范要求取值。

### 3.3 结构及基础型式

根据场地实际及建筑功能要求，合理选择。

## 4、给排水及通风专业部分

### 4.1、执行规范：

1) 《建筑给水排水设计规范》 (GB50015-2010)

2) 《建筑设计防火规范》 (GB50016-2018)

3) 《室外给水设计规范》 (GB50013-2014)

4) 《室外排水设计规范》 (GB50014-2006)

5) 《建筑防烟排烟系统技术标准》 GB51251-2017

6) 《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》 GB50736-2012

7) 其他发包人未提供的现行国家设计规范、标准、规程、行业标准及地方指令性法规。

8) 其他相关法律、技术规范的要求、规定。

### 4.2、给水、排水

严格遵守国家现行的规程、规范及强制性条文要求，设计符合本项目的给排水系统、消防系统和符合使用要求的泵房（含设备符合使用要求的技术参数等）。

4.2.1 给水水源拟沿用原水源，从院区给水管引入场地内网供给，建筑物中采用院区给水管直接供给和水泵方式相结合供给。

4.2.2 给水管道暗敷，给水每栋单体建筑单独计量。

4.2.3 卫生间蹲便器、小便器洁具阀门采用节水型自闭阀。实验室需设置 316 不锈钢化工类防腐的多人洗手池。

4.2.4 雨水口布置位置应与环艺设计相配合，以设在就近位置低洼处为原则。

4.2.5 位于车行道的检查井采用具有足够承载力和稳定性良好的井盖和井座。

4.2.6 给水、排水管道材料及管径按规范要求设计。

4.2.7 雨水通过雨水管收集直接排至院区内雨水总管。

4.2.8 生活污水经化粪池沉淀处理后通过场地内的污水管道排入场地西侧市政污水管道。须设计实验污水排水系统。

4.2.9 屋面雨水立管必须直接排进院区雨水管网（不能排至地面散水）。

#### 4.3、消防

4.3.1 本项目消防系统并入原有院区消防系统。

4.3.2 室外消防用水由医院消火栓系统或医院供水供给。

4.3.3 室内消火栓应每层均设，且设在明显易于取用地点。

4.3.4 室外消防给水管道与校内管道连接成环状，建筑物内的消防竖管在屋面各自连接成环状管网。

#### 4.4、通风

严格遵守国家现行的规程、规范及强制性条文要求，合理利用环境对项目进行通风设计，满足通风及绿色建筑节能要求。

#### 4.5、其他

1. 院区一期建设配电房用电已达设计峰值的 80%，无法满足新建建筑用电需求。该新建楼外线供电需要设计单位跟院区重新复核确认，看是否需要增加。

2. 新建楼楼宇内需设配电房（间），总开关控制每层楼的分开关并安装计量表，应考虑使用两个回路供电，该方式供电较为可靠、安全。

3. 该新建楼消防管网可接入原有管网。若是该楼有淋喷式消防，应另设消防加压设备。

4. 若需要，按规范要求设置应急电源（柴油发电机）。

5. 部分功能室内接有水管，设置有水龙头，设计应考虑开关和插座的防水，湿度特别大的实验区域和冷冻冷藏区间照明应采用安全电压。

### 5、电气专业部分

#### 5.1、执行规范：

- 1) 《民用建筑电气设计标准》（GB51348-2019）；
- 2) 《低压配电设计规范》（GB50054-2011）；
- 3) 《供配电系统设计规范》（GB50052-2009）；
- 4) 《通用用电设备配电设计规范》（GB50055-2011）；
- 5) 《20kV 及以下变电所设计规范》（GB50053-2013）；
- 6) 《电力工程电缆设计规范》（GB50217-2007）；
- 7) 《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）；
- 8) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）；
- 9) 《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）；

10) 《公共建筑光纤宽带接入工程技术标准》(GB51433-20205)

11) 其他发包人未提供的现行国家设计规范、标准、规程、行业标准及地方指令性法规。

12) 其他相关法律、技术规范的要求、规定。

## 5.2、供配电系统

5.2.1 本项目各功能房间照明按现行国家标准《建筑照明设计标准》GB50034-2013 执行,合理设计房间照明照度,采用节能灯具进行设计。

5.2.2 在疏散楼梯间、公共出入口等处设置应急照明灯、疏散指示灯、安全出口标志灯。

5.2.2 总柜预留部分电力负荷作为后期增容使用。

5.2.3 照明和动力负荷配电采用放射式和树干式相结合的方式。由一层总低压配电箱直接引入,配电设备中的主要干线均垂直敷设以树干式供电,水平干线采用放射式,以穿管暗敷方式。

5.2.4 按规范进行设计普通插座及空调插座,预留出备用回路。室内根据实际情况设插座箱。

5.2.5 室外线路敷设采用电缆直接埋地和电缆沟相结合的方式。

5.2.6 根据负荷性质和对供电可靠性要求的程度,校内建筑内的消防用电系统用电负荷根据规范及地方性要求设计。

5.2.7 本工程按防雷设计规范要求设计建筑措施设防类别。

5.2.8 根据本工程使用和设计的要求设计符合规范要求的火灾自动报警系统。

## 6、燃气工程、通讯工程等

由设计单位配合有关责任单位做好项目管线设计，达到移交时可直接投入使用的条件。

## 7、BIM（建筑信息化模型）技术应用部分

### 7.1、BIM 模型主要内容

#### 7.1.1 建筑部分

1) 建筑模型：建筑地坪、外墙、屋顶、内墙、隔墙、门窗、扶手、楼梯、管道井、设备（机）房、车道、雨篷、坡道等。

#### 7.1.2 结构部分

1) 混凝土结构：混凝土平面（包括板边、标高、降伸板、梁、楼板开洞、剪力墙开洞、楼梯）、混凝土构件尺寸（梁、柱截面尺寸、板厚、剪力墙墙厚、牛腿截面）及节点构造。

#### 7.1.3 机电部分

1) 暖通（风）：风管管道的位置及尺寸。

2) 暖通（水）：管道的位置及尺寸。

3) 给排水：管道的位置及尺寸。

4) 消防：管道的位置及尺寸。防火门、防火卷帘，要求完整体现其数量、构造及空间尺寸。

5) 供电：桥架、变配电设备位置及尺寸。

6) 弱电：桥架、控制箱、传感设备和终端设备的位置及尺寸。

6.1.4、附属工程、室外综合管网的位置及尺寸。

### 7.2、BIM（建筑信息化模型）的要求

7.2.1 建筑、结构、机电专业 BIM 建模：在设计阶段同步进行建筑、结构、机电专业等 BIM 建模。

7.2.2 碰撞检测：把各专业 BIM 模型进行合并，在施工之前，进行各专业设计图纸检查，提前发现图纸问题，查找机电各专业之间以及机电与建筑结构专业的冲突点，同时检查结构净高以及机电管线综合优化后净高是否满足要求。及时发现可能存在的问题并在施工之前调整设计，减少设计图纸自身错误或冲突导致的工程变更、现场签证，有利于工程进度的推进。

7.2.3 管线综合优化：对建筑管道设备（给排水管道，消防喷淋管道，强弱电缆桥架以及配电箱，风管管件风机于风箱等得设备构建）进行合布置设备模型进行仿真建立，将二维设计集成和可视化，在施工前期进行综合布局，减少施工现场阶段可避免损失和返工的概率，方便进行技术交流与存底，从而达到管线综合布局优化布置。

7.2.4 三维施工图纸导出：沿用模型提供的智能信息化施工图纸导出以及存底留档，达到一次修整模型，所有施工图纸统一更新，杜绝前后图纸所不吻合导致的施工混乱以及留档错误。

### **7.3、BIM 成果要求**

7.3.1 最终需提交 BIM 模型成果包括依据各阶段图纸完成的建筑、结构、安装、机电、各综合管网各专业模型。

7.3.2 交付模型格式包括：CAD/RVT 等格式。

7.3.3 相关报告。

7.3.4 BIM 技术相关等咨询服务。

## 二、施工图设计

### 1、施工图设计文件

施工图以经行业主管部门审核通过并修改完善的初步设计文件为标准进行深化设计。

根据相关要求及规定协助施工承包人编制竣工施工图，作为工程竣工验收的资料，发包人不提供额外费用。

### 2、限额设计

施工图预算须按施工图设计文件编制，编制的施工图预算不得突破韶关市发改局审定的概算相对应部分(设计人须无条件对设计进行优化满足此条件)，经通过全过程造价咨询单位审核后，提交造价审核单位复审确定。

### 3、施工图审查

施工图设计要遵循《广东省城乡规划条例》，满足现行的各项设计规范要求，符合韶关市城市总体规划及该区域城市规划的有关要求，并通过施工图审查，须达到规划验收要求。

### 三、工程概算造价成果文件的编制

工程概算采用工程量清单计价法进行编制，编制依据为：

- 1) 《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）
- 2) 《广东省住房和城乡建设厅关于营业税改征增值税后调整广东省建设工程计价依据的通知》（粤建市函【2016】1113号）
- 3) 广东省住房和城乡建设厅关于印发《广东省建设工程计价依据（2018）》的通知（粤建市〔2019〕6号）
- 4) 《广东省房屋建筑与装饰工程综合定额（2018）》
- 5) 《广东省市政工程综合定额（2018）》
- 6) 《广东省通用安装工程综合定额（2018）》
- 7) 《广东省园林绿化工程综合定额（2018）》
- 8) 《广东省建设工程施工机具台班费用编制规则（2018）》

工程量计算规则根据审定合格的施工图确定清单按计价规范计算，主要材料价格参考合同期间当季度工程所在地工程造价管理机构发布的人工、材料、机械台班综合单价及市场参考价计算，其他项目费、规费、税金等其它费用则按有关市造价站规定列项和计算（费率有上、下限的取中间值计算），质量优质费及赶工措施费等不予计算。