

采购需求

将现有楼宇 120 楼改造为体检中心，在技术评估的基础上整体进行加固、改建、装修装饰，尽可能满足采购单位建设健康体检中心的使用需求，发挥最大的社会效益，改造面积约 900 m²。按日满足 200 人次健康体检的目标设计，主要包括三个功能区：1. 公共区：包含接待大厅、接待台、报告发放咨询室 1 间、团检接待室 1 间、检后门诊、自助机安放区、采血区、采血及放射检查候检区、DR 室、乳腺钼靶室、餐厅等。2. 男区：包括导检台、候检区、B 超室、心电图室、动脉硬化室、头颅多普勒室、内科，外科、眼科、耳鼻喉科、口腔科、身高体重血压室、骨密度室、人体成分分析室、肺功能室、碳 13 呼气试验室。3. 女区：主要包括导检台，采血室，候检区、B 超室，心电图室、动脉硬化室、头颅多普勒室、内科，外科、眼科、耳鼻喉科、口腔科、身高体重血压室、妇科检查室、骨密度室、人体成分分析室、肺功能室、碳 13 呼气试验室。下附初始设计图。



图纸.zip

主要工作内容：根据现场勘察及采购人要求对本项目提供设计方案及内外效果图；安全风险评估，根据第三方专业房屋鉴定机构的检测结果并结合具体设计方案进行楼宇加固方案制定，完成施工图设计；外立面装修方案，完成施工图设计；内装方案设计，完成施工图设计；编制工程材料清单及项目概算；施工现场服务等。

（一）规范依据要求：

遵守的主要规范标准（包括但不限于）：

1. 基本规范：

（1）《民用建筑设计统一标准》

（2）《建筑设计防火规范》（需特别注意医疗建筑的特殊防火分区、疏散要求）。

2. 医疗专项规范

（1）《综合医院建筑设计规范》

（2）《传染病医院建筑设计规范》（如涉及）

（3）《精神专科医院建筑设计规范》（如涉及）

（4）《综合医院建设标准》

（5）《医院洁净手术部建筑技术规范》

（6）《医用气体工程技术规范》

（7）《放射诊断放射防护要求》

（8）《临床实验室设计总则》

（9）《医疗机构水污染物排放标准》（涉及排水、污水处理）

（10）《医院污水处理工程技术规范》

3. 院感防控规范

（1）《医院隔离技术规范》

（2）《医疗机构消毒技术规范》

（3）《经空气传播疾病医院感染预防与控制规范》等。

4. 专业规范

建筑结构、给排水、暖通空调、电气等相关专业国家标准和行业规范。

5. 其他规范

(1) 《无障碍设计规范》。

(2) 《公共建筑节能设计标准》及地方相关标准。

(3) 《智能建筑设计标准》

(4) 《医疗建筑电气设计规范》。

(5) 项目所在地的相关规定、标准图集等

(二) 通用技术标准要求（根据项目内容和情况对照参考使用）

1. 功能布局与流线规划

(1) 功能分区明确：严格划分清洁区、半污染区（如有）、污染区（如涉及感染性疾病科室），明确医疗区、辅助区、行政后勤区。

(2) 医疗工艺流程优化：符合诊疗流程，减少交叉，提高效率。重点考虑患者流、医务流、物品流（洁污分开）、信息流、污物流的合理组织。

(3) 空间布局合理性：满足各功能房间的最小面积要求（参照建设标准及功能需求）；室内净高需满足设备安装、管线布置及空间感受要求（特别注意设备层高）；诊室、病房、治疗室、处置室、检查室、手术室等的布局需符合规范和使用习惯；充分考虑医疗设备（如MRI、CT、DSA、大型检验设备等）的安装空间、运输路径、运行荷载、电力供应及屏蔽防护要求。

(4) 院感控制核心：严格的分区与屏障：设置明确缓冲间（前

室)、双通道(如洁污分离)、空气隔离措施;合理的压力梯度:特殊区域(如洁净手术室、负压病房、PCR实验室、消毒供应中心等)需设计可靠的压力梯度,确保气流定向流动;手卫生设施:便捷配置足量、符合规范的非手触式洗手池、速干手消毒剂装置;污物处置:设计合理的污物收集、暂存、转运路线和空间,避免污染扩散。

(5)无障碍设计:满足患者(行动不便者)、医护及访客的无障碍通行和使用需求(坡道、扶手、专用卫生间、低位服务设施等)。

2. 建筑结构与改造方案

(1)具有完整的改造平面布局方案、室内外效果图方案、必要的加固方案。

(2)现状评估与鉴定:设计方必须在投标方案中体现对原有建筑结构、设施系统的详细评估。

(3)结构安全:改造方案(特别是涉及拆改承重结构、增加大型设备荷载、加层等)必须确保结构安全,进行验算,符合抗震加固要求。根据结构安全鉴定报告作为设计依据。

(4)既有系统利用:评估并合理利用现有建筑结构、机电管线等,明确哪些可以保留、改造或必须拆除新建。

(5)拆改范围明确:设计图纸需清晰标出拆除、保留和新砌(建)部分。

(6)管线综合规划:统筹考虑新增及改造管线与既有管线的协调,满足净高要求,设计清晰的综合布线图和管线碰撞检测(宜采用BIM技术)。

3. 医疗专项设计要求

(1) 洁净工程：严格按照《医院洁净手术部建筑技术规范》等进行设计；明确洁净等级（手术室、ICU、实验室等）；科学规划洁净空调系统（独立机组、风管、气流组织、压差控制）。

(2) 围护结构（墙、顶、地）气密性要求；材质选择（耐消毒、易清洁、不产尘）。

(3) 放射防护工程：严格执行放射防护规范；墙体、地面、顶棚、防护门、观察窗需达到设计要求的防护当量；防护材料的固定方式、接缝处理需符合要求；通风、电气穿墙需有防护措施；明确防护施工工艺及验收标准。

(4) 医用气体系统：严格按照《医用气体工程技术规范》设计；明确气源种类、压力、流量需求；管道材质（如不锈钢管铜管）、连接方式（如焊接）、阀门、终端组件选型；系统安全性设计（低压报警、切断阀、区域阀箱、标志标识）；管道敷设路径、坡度、固定。

(5) 医用纯水系统（如检验科、血透、中心供应室等）：明确水质标准（如药典纯化水、注射用水、血液透析用水）；供水系统设计方案（制备、储存、分配、循环消毒）；管道材质（如 316L 不锈钢）、连接方式（自动焊）、坡度、循环泵设置；防污染措施（消毒）。

(6) 呼叫对讲系统：病房、诊室、护士站等位置设终端，功能可靠。

(7) 智能化系统集成：满足医院信息化管理需求。综合布线（网线、电话线）、门禁系统、视频监控系统、信息发布系统、时钟系统、

能源管理系统等的点位预留和系统架构规划。

4. 机电系统要求

(1) 暖通空调系统：满足医疗用房温度、湿度、新风量要求（尤其重视手术室、ICU、隔离病房等的特殊要求）；合理分区，控制灵活（独立控制）；重点考虑院感防控：通风有效、气流组织合理（防止交叉感染），高效过滤系统（新风和排风），冷凝水排放防污染；节能措施：变频控制、热回收等；噪音控制：做好减震、消音措施。

(2) 给排水系统：供水安全可靠，水质符合要求（特别是口腔科、手术室等需进行水质处理）；热水供应稳定，温度控制精准（例如恒温供水）；排水系统设计科学：防止返溢、返味；地漏选用防干涸型带密封盖；重点区域（检验科、病理科、消毒供应中心）废水需预处理后才能排入医院污水处理站或市政管网。污水排放符合《医疗机构水污染物排放标准》；管道材质选择、坡度、通气管设置符合规范。

(3) 电气系统：满足《医疗建筑电气设计规范》；供电可靠：重要医疗场所（手术室、ICU、急诊抢救、大型设备用房）应为一级负荷，双电源末端切换（或应急电源如 UPS/EPS 保障）。明确应急电源保障范围和时长；安全接地：医疗场所设置局部等电位联结系统（LEB），IT 隔离供电系统（用于手术室、ICU 等重要场所 2 类医疗场所）；照明设计：满足医疗功能照明需求，避免眩光；线路敷设：防火阻燃要求高；智能化系统供电保障。

(4) 消防系统：满足医疗建筑特殊防火要求（如贵重设备房、

药品库、病房疏散难度等)；

火灾自动报警系统、消防联动控制系统、应急照明及疏散指示、灭火系统（消火栓、喷淋、气体灭火等）的设置需严格符合《建筑设计防火规范》及医疗建筑特殊性要求，并考虑现有系统的整合改造。

5. 装饰装修与材料要求

（1）装饰材质：基本原则：安全环保（低VOC）、耐腐蚀、易清洁消毒、不易积尘、防霉抗菌（尤其潮湿区域）、防火阻燃（A级或B1级）；墙面：抗菌涂料、医疗专用墙板、优质瓷砖、金属墙板等；地面：PVC卷材（同质透心、焊接、抗菌）、橡胶地板、环氧树脂（实验室）、防滑地砖；天花：铝板、铝扣板（易拆卸检修）、医疗专用抗菌石膏板、金属板。高度满足设备层要求。

（2）固定设施：护士站、药柜、处置台、洗手池等设计需符合人体工学，材质坚固耐用、易清洁；医用门：平整光洁、防撞、气密性好（重要区域）、带观察窗（病房、ICU）、防夹手、耐消毒。

（3）色彩与环境：考虑医疗环境，选择利于患者情绪稳定和康复、减轻医护人员疲劳的色调，营造温馨、宁静、舒适的氛围。

6. 环保与职业健康安全

（1）环保要求：投标文件须包含环境评估相关内容（如噪声、污水、辐射等控制）；选择环保材料，符合国家绿色建材标准；医疗废物暂存间设计符合规范（防渗、消毒、冲洗、冷藏（必要时）、独立通风）。

（2）职业防护：保证医护人员工作环境安全、舒适（通风、采

光、操作空间)；合理设置卫生通过室、淋浴间、值班室；重点防护区域(如放射科、检验科)的设计需考虑辐射防护、生物安全及化学危害防护措施；符合 OSHA(职业安全健康)相关原则。

7. 特殊要求与设计深度

(1) 医用设备接口预留：清晰标明各医疗设备的给水、排水、电源、数据、气体接口的规格、数量和定位。

(2) 预留发展空间：适当考虑未来发展需求，如管线容量、空间可扩展性。

(3) 设计深度要求：达到国家规定的施工图设计深度(符合《建筑工程设计文件编制深度规定》)；各专业图纸完整齐全(建筑、结构、给排水、暖通、电气、消防、智能化、医疗专项、室内外装修、室外管网(必要时)等)；提供清晰的图纸目录、设计说明、设备材料表；

提供精确详细的施工图纸(用于后续造价测算和招标)；对于复杂系统建议提供必要的 BIM 模型。

8. 设计服务与协调要求

(1) 全程服务：包含方案设计、初步设计(设计概算)、施工图设计、施工配合服务(技术交底、图纸会审、设计变更、现场协调、竣工验收等)。

(2) 协调配合：与业主、使用科室、监理单位、总包单位、各分包单位(如净化、气体、防护、智能化等)紧密协作，解决接口问题。

(3) 深化设计审核：对各专业分包(如净化工程公司、防护公

司、气体公司)提交的深化设计图纸进行审核确认,确保符合总体设计要求和技术规范。

(4) 调试配合: 参与各系统(特别是医疗专项系统)的调试与验收。

9. 其他重要要求

(1) 成本控制与性价比: 在满足功能和安全的前提下,考虑合理造价,选用性价比高的材料和设备。设计应便于施工,节约工期。

(2) 图纸表达规范清晰: 符合制图标准,标注准确无误。

(三) 采购内容

1. 投标时各供应商须提供初步设计方案一套,包括但不限于:内外效果图(数量自定,外立面效果图须包含沿街面)、平面功能布局图及其他能表达设计理念的图纸、说明等。

2. 中标方须按照现场测量、勘探及采购方要求,根据国家相关设计施工标准、规范及当地的相关标准、规范,在投标方案的基础上予以调整、深化,确定整体的设计方案,包括但不限于外立面方案、加固方案、室内平面布局、体检中心工艺流程、效果图设计等。绘制详细的、与设计方案相对应的且满足《建筑工程设计文件编制深度规定》的施工深度的建筑、结构、给排水、强弱电、暖通、净化等布置图、平面图及施工图;加固设计需满足《工程结构加固材料安全性鉴定规范》(GB50728)等强制性国家标准。项目提供内外效果图、设计概算、施工图八套并签字盖出图章和注册工程师章,图纸说明须注明材料材质、规格、型号、国家执行标准、环保标准、防火等级等内容,提供

所有设计成果的电子光盘。进行施工技术交底并参与竣工验收。

3. 投标报价为包干总价，最高限价：¥250000.00。所有设计费用一次性包死，合同期内不受市场价变化或实际工作量变化的影响。

三、履约验收

1. 验收形式：以合同约定为准。

2. 验收标准：根据国家设计施工相关标准、规范及当地的相关标准、规范为准。

3. 验收方法：根据国家设计施工相关标准、规范及当地的相关标准、规范为准。