

# 国企办医疗机构老旧院区改造工程管理实践研究

李春华

陕西健康医疗集团有限公司

DOI: 10.32629/jpm.v7i3.8775

**[摘要]** 在国企办医疗机构背景下，大量接收自国有企业的老旧院区改造成为盘活存量国有资产、提升医疗服务能力、保障公共卫生服务供给的重要举措。此类改造项目兼具既有建筑改造、医疗专项工程、合规性管控的多重属性，工程管理复杂度高、实施难度大。本文以 A 省健康医疗集团（以下简称“A 健医集团”）下属老旧院区改造项目为研究对象，结合工程管理全生命周期理论，系统剖析老旧院区改造的核心难点，通过西色医院医疗综合楼改造项目的实践案例，梳理全流程工程管理的关键环节与管控策略，进而构建科学完善的老旧院区改造工程管理体系，为同类国企办医疗机构老旧院区改造项目提供工程管理实践参考，助力国企办医疗资源实现提质升级。

**[关键词]** 国企办医疗机构；老旧院区改造；工程管理；全生命周期管理；既有建筑改造

## Research on Engineering Management Practices for Renovation of Aging Hospital Sites in State-Owned Healthcare Institutions

Li Chunhua

Shaanxi Health Medical Group Co., Ltd.

**[Abstract]** Under the framework of state-owned healthcare institutions, the renovation of aging hospital sites acquired from state-owned enterprises has become a critical measure to revitalize existing state assets, enhance medical service capabilities, and ensure public health service supply. Such renovation projects combine multiple attributes including existing building retrofitting, specialized medical engineering, and compliance management, presenting high engineering complexity and implementation challenges. This study focuses on the aging hospital site renovation project under A Province Health Medical Group (hereinafter referred to as "A Health Medical Group"). By integrating the full lifecycle theory of engineering management, it systematically analyzes core challenges in aging site renovations. Through the practical case of Xise Hospital's Medical Complex Building renovation project, the study identifies key process stages and control strategies throughout the engineering management workflow. The findings aim to establish a scientific and comprehensive engineering management system for aging hospital site renovations, providing practical references for similar state-owned healthcare institution projects and facilitating quality upgrades of medical resources under state ownership.

**[Key words]** State-owned enterprise-run medical institutions; renovation of aging hospital campuses; engineering management; whole life cycle management; retrofitting of existing buildings

### 一、引言

#### 1.1 研究背景

2017 年，国家六部委联合印发《关于国有企业办教育医疗机构深化改革的指导意见》，明确要求完成国有企业办医疗机构的移交改制或集中管理，推动此类医疗机构实现专业化、规范化运营。在此政策导向下，A 健医集团作为 A 省国资委授权的企办医疗机构接收平台，先后整合接收了 70 家原省属国企及央企下属医疗机构。这些医疗机构大多建成于 20 世纪七 80 年代至 90 年代，主要为当时的工矿企业配套建设，普遍存在建成年限久、基础设施老化、建筑结构安全隐患突出、医疗流

程布局不合理、消防与环保设施不达标、医疗设备适配性差等问题。

据统计，A 健医集团下属老旧院区中，超过 70% 的医疗建筑建成年限超过 20 年，45% 的院区存在不同程度的结构安全隐患，60% 的机电系统老化严重，无法满足现代医疗服务的运营需求。其中 32 家医疗机构分布于乡镇和独立工矿区，伴随工矿企业转型升级，其服务人群持续缩减，叠加基础设施滞后等因素，上述院区长期处于经营亏损状态，不仅造成国有资产的闲置与浪费，也难以有效保障周边群众的基本医疗服务需求。

老旧院区改造是摆脱上述困境的关键路径，通过科学的工

程管理,对老旧医疗建筑进行结构加固、功能优化、设施升级,可高效盘活存量国有资产,升级医疗服务能级,推动国企办医疗机构实现可持续发展。但此类项目不同于新建医疗建筑,受既有建筑条件约束、历史遗留问题影响,工程管理面临技术、合规、进度、成本等多重挑战,目前行业内针对国企办医疗机构老旧院区改造的系统化工程管理研究与标准化实践仍较为匮乏,亟须结合实际案例,提炼可复制、可推广的工程管理策略。

## 1.2 研究目的与意义

本文以A健医集团老旧院区改造项目为研究载体,结合工程管理全生命周期理论,通过具体案例实践,构建针对性的工程管理体系与管控策略。理论层面,为这类复杂系统工程的管理提供理论支撑;实践层面,为同类老旧院区改造项目提供标准化实施路径,明确各阶段工程管理的重点与方法,为全国范围内国企办医疗机构老旧院区改造项目提供工程管理实践参考,助力国企办医疗资源提质增效,践行公共卫生服务社会责任。

## 1.3 研究内容与方法

本文采用案例分析法与经验总结法相结合的多元研究方式。结合A健医集团老旧院区改造项目的调研数据,剖析老旧院区改造工程管理难点;再次,以西色医院医疗综合楼改造项目为例,详细阐述全生命周期工程管理的实践过程;最后,总结实践经验,为同类项目提供参考。

# 二、老旧院区改造工程管理实践案例分析

## 2.1 项目概况

西色医院为A健医集团下属二级综合医院,是原西色集团配套建设的国企办医疗机构,建成后未进行过系统性改造。随着运营年限增长,该院区逐渐暴露出一系列问题:建筑结构老化,部分墙体开裂、屋面渗漏;机电系统老化严重,给排水管线锈蚀、强弱电线路老化;消防系统不达标,缺失完善的火灾自动报警、自动灭火系统,存在明显安全隐患。

本改造项目总投资5600万元,改造建筑面积达12000m<sup>2</sup>,改造涵盖建筑结构加固、功能布局优化、机电系统升级、消防系统改造、医疗专项工程完善、室外配套工程升级等多类工程,并同步完成医疗综合楼的功能分区规划:1-2层为核心诊疗区,包含急诊、门诊、医技等核心医疗功能;3-6层为住院病区,7层为手术中心;地下1层为医疗配套用房、设备机房与库房。全楼功能规划严格遵循医疗服务动线设计要求。改造目标是彻底解决老院区办医场所条件差的安全隐患与功能缺陷,参照新版综合医院建设标准,优化院区功能布局与设施配置,提升医疗服务能力,满足现代医疗服务规范,预计改造后可有效降低医疗风险,提升患者满意度,同时盘活存量国有资产。

## 2.2 项目工程管理总体思路

本项目以全生命周期工程管理理论为核心,建立“前期策划—设计管理—施工管控—验收移交”全流程管控体系,成立由A健医集团牵头,医院运营部门、全过程咨询单位组成的项

目专项管理小组,明确各参与主体的职责分工与工作流程。项目管理核心思路为:以合规性为前提,以质量安全为底线,以医疗运营需求为导向,统筹进度与成本管控,通过多专业协同、精细化施工组织,实现改造工程与医疗运营的无缝衔接,确保项目按时、按质、按预算完成,达到预期改造目标。

## 2.3 项目全流程工程管理实践

### 2.3.1 前期策划与可行性研究阶段

前期策划重点解决“改什么、怎么改、改完怎么用”的核心问题,同时梳理历史遗留问题,确保项目合规推进。

一是精准梳理改造需求。项目专项管理小组联合医院运营部门,通过现场调研、医护人员访谈、患者反馈等方式,全面梳理老旧院区存在的结构安全、功能布局、设施设备等方面的问题,结合现代医疗服务规范与医院发展战略,明确改造的核心需求的重点内容,制定详细的改造清单,避免“盲目改造”“过度改造”。

二是合规性梳理与手续办理。针对项目存在的资产权属不清、规划手续不全等历史遗留问题,专项管理小组安排专人对接自然资源、住建、卫健等主管部门,完成资产划转备案、规划条件核实、土地性质确认等工作,同步梳理项目所需的审批流程与材料,提前准备相关资料,加快审批进度,先后完成项目立项、可行性研究报告评审、投资批复、规划许可、施工许可等相关手续,确保项目建设全流程合规。

三是全周期投资测算与成本管控目标制定。结合改造清单与审批要求,委托专业造价咨询机构,依据相关规定编制项目投资概算,明确工程费用(建筑工程费、设备购置费、安装工程费)、工程建设其他费用等各项投资限额,将成本管控目标分解到各分项工程,制定严格的成本管控措施,为后续设计与施工阶段的成本管控奠定基础。

四是施工组织初步策划。紧扣改造核心需求,提前编制初步施工组织方案,精准划分施工区域与运营区域,科学规划施工动线与人员通道,明确施工时段管控细则,最大限度降低施工对医疗日常运营的干扰。

### 2.3.2 设计阶段工程管理

一是多专业协同设计。组建由建筑、结构、机电、医疗工艺、消防、环保等专业组成的设计团队,建立周例会设计协调机制,定期研判并协调设计过程中的各类问题,确保各专业设计无缝衔接,从源头规避设计冲突。针对建筑结构老化问题,委托第三方检测机构进行全面安全检测与承载力复核,设计团队结合检测结果,制定针对性的结构加固方案,采用碳纤维加固、粘钢加固等先进技术,在保障结构安全的同时,最大限度减少对既有建筑的破坏。

二是功能布局优化设计。结合医院运营需求与现代医疗流程,优化医疗综合楼的功能布局;升级手术室、ICU、检验科、放射科等医疗专项用房,完善医疗流程,提升诊疗效率;参考医患双维关怀的空间设计理念,优化候诊区域、休息区域,改善患者就医体验。同时,结合机电系统升级需求,优化管线排

布方案，确保管线布局合理、维护便捷，适配医疗设备的运营需求。

三是限额设计与成本管控。以批准的投资概算为依据，实行限额设计，将投资限额分解到各专业、各分项工程，要求设计单位在限额内开展多维度方案比选优化，从技术与经济双重维度把控，杜绝因设计优化引发的投资超支问题。针对设计变更建立严格的评审机制，任何设计变更都需经过技术与经济双评审，确认必要且合理后才能实施，确保设计概算不超过批复投资的5%。

四是设计图纸审核与优化。组织各参建对设计图纸进行联合审核，重点核查设计方案的科学性、合规性、可行性，核查结构加固、消防改造、机电升级等关键环节的设计细节，深度结合医院日常运营的实际需求提出针对性优化建议，从源头规避施工阶段的非必要设计变更与返工问题。与此同时，运用BIM技术对建筑结构、机电管线开展三维建模，破解老旧建筑因空间受限引发的管线碰撞难题，优化管线排布方案，切实提升设计精度。

### 2.3.3 施工阶段工程管理

一是精细化施工组织设计。针对不停诊施工的需求，制定“先地下后地上、先辅助后核心、分区分段、错峰施工”的总体施工方案。将医疗综合楼划分为3个施工段，先完成非核心诊疗区域（行政办公区、辅助用房）的改造，再将相关诊疗业务临时搬迁至已完工区域，逐步推进核心诊疗区的改造；施工时间严格管控，高噪音、高振动的施工作业（如结构加固、管线切割）安排在夜间、节假日等非诊疗时间，施工扬尘、废弃物及时清理，最大限度降低施工对医疗运营的影响。同时，在施工区域与运营区域之间设置硬质物理隔离，划分独立的施工动线与人员通道，避免施工人员与患者、医护人员交叉流动，减少院感风险。

二是全流程质量管控。建立“施工单位自检、监理单位复检、建设单位抽检、第三方机构专项检测”的四级质量管控体系，以此明确各参建方职责，强化事前控制、过程控制与持续改进，助力达成质量验收一次合格率100%的质量目标。针对结构加固、消防改造、机电升级等关键分项工程，编制专项施工方案，其中消防改造专项方案需依据原设计图纸、现场勘查情况及国家现行建筑施工规范、规程和技术标准编制，组织专家进行论证；对进场材料、设备进行严格验收，重点核查材料的规格、质量、合格证明，核查医疗专项设备的适配性，不合格材料与设备严禁进场；对隐蔽工程实行全程影像记录，验收合格后方可进入下一道工序；定期开展质量检查与巡查，及时发现并整改质量隐患，确保工程质量符合设计与规范要求，同时施工过程中参考医院改造项目的成熟管理经验，保障施工有序推进。

三是双重安全管理体系建设。针对施工安全与医疗安全双重风险，建立专项安全管理体系。施工安全方面，严格落实建筑施工安全规范，对高空作业、临时用电等危大工程按照危险

作业审批流程，完成作业申请、安全评估、分级审批等程序后实施；动火作业参考医院动火作业分级管理要求，所有动火作业、高空作业、临时用电作业均实行全程旁站监理。同时加强施工人员安全培训，配备齐全的安全防护设施，定期开展安全隐患排查与整改；医疗安全方面，制定院感防控专项方案，安排专人负责施工区域的消杀工作，施工扬尘、废弃物及时处理，避免污染诊疗环境，定期对接医院感染管理部门，排查院感风险，确保施工全过程未发生任何安全事故与院感事件。

四是进度与成本全周期动态管控。制定总进度计划与月、周、日三级进度计划，其中总进度计划作为控制性计划，月、周、日计划作为执行性计划，明确各分项工程的关键节点。每周召开进度协调会，集中解决影响进度的设计变更、物料供应、工序衔接等问题，若因各类因素导致进度滞后无法按节点完成，需提前沟通并及时调整施工方案，必要时编制专项赶工计划，确保项目总工期目标实现。成本管控方面，建立工程变更与现场签证的分级审批制度，对变更内容开展技术论证与经济分析双评审，严格控制额外费用支出；每月对已完成工程量进行核对，以国家有关部门批准的工程项目施工预算文件为依据开展投资动态跟踪分析，及时发现成本超支隐患，采取针对性措施控制成本，确保项目总投资控制在批复概算内。

五是多方协同沟通。构建常态化协同沟通机制，每周固定召开项目例会，组织建设、设计、施工、监理、医院运营等多方主体会商项目推进事宜，统筹解决实施过程中的各类堵点难点问题；指派专人专职对接政府主管部门，定期汇报项目进展，高效办理相关验收手续，全力保障项目平稳推进。

### 2.3.4 验收与移交阶段

一是专项验收与竣工验收。项目完工后，依次完成消防验收、环保验收、辐射防护验收、特种设备验收等医疗建筑专项验收，邀请政府主管部门、第三方检测机构参与验收。其中消防验收将围绕总平面布局和平面布置中涉及消防安全的防火间距、消防车道、消防水源等内容开展；环保验收需确保环保档案资料齐全、环保管理机构及规章制度完善、环保设施完备，落实“三同时”要求，实现废气、废水、噪声等主要污染物排放达标，严格依照生态环境部发布的行业验收技术规范执行，确保各项指标符合行业规范与主管部门要求；专项验收通过后，组织设计、施工、监理、勘察等单位完成竣工验收，全面核查工程质量、功能实现、资料完整性等情况，验收合格后出具竣工验收报告。

二是竣工结算与财务决算。验收合格后，组织造价咨询机构、施工单位开展竣工结算工作，严格核查工程量与费用支出，确保竣工结算准确无误；同步推进财务决算编制工作，系统性开展项目投资后评价，深度总结投资管控的成功经验，精准剖析实施过程中存在的问题短板，为后续同类项目的投资管控提供可借鉴的实操参考。

三是资产移交与运营衔接。完成竣工结算后，将改造后的建筑、设施设备资产移交医院运营部门，同步完成相关技术

资料、设备说明书等的移交；组织施工单位、设备供应商开展后期维护培训，确保医院运营部门能够熟练操作与维护相关设施设备；协助医院运营部门完成医疗设备精准调试、诊疗流程科学优化等工作，切实达成改造项目与医疗运营的无缝衔接，保障项目能够快速、平稳投入常态化运营。

### 三、项目实施效果与效益分析

#### 3.1 工程建设效果

西色医院老旧院区改造项目已按计划顺利竣工并通过各项专项验收与竣工验收，项目各项工程质量均符合设计与规范要求，一次性验收合格率 100%。通过本次改造，老旧院区建筑结构老化、消防设施不达标、机电系统滞后、功能布局混乱等沉疴痼疾得到彻底解决：建筑结构安全防线筑牢，机电系统运行平稳高效，功能布局与现代医疗流程精准适配，医疗专项设施配置齐全，为医院高质量运营筑牢了根基。改造后的医疗综合楼，诊疗环境得到显著改善，患者就医体验大幅提升，得到了周边群众与医护人员的一致认可。

#### 3.2 经济效益

项目投用后，医院医疗服务能力显著提升，新增开放床位 200 张，新建层流手术室 4 间，升级了检验科、放射科等医技科室，医疗设备适配性大幅提高，门急诊量同比增长 42%，出院人次同比增长 35%，三、四级手术占比提升至 38%，核心医疗业务实现大幅增长。与此同时，改造有效盘活存量国有资产，规避了资产闲置浪费风险，医院运营效能大幅提升，国有资产的运营效益实现质的飞跃。

#### 3.3 社会效益

项目通过老旧院区改造，优化了医疗资源配置，使得人员组织调配和医疗资源保障能力明显增强，医疗质量稳步提升，完善了区域医疗服务体系，为周边群众提供了更加优质、便捷、安全的医疗服务，有效解决了群众“看病难”的问题，在保障群众健康需求上践行了国企的社会责任与公共卫生服务职能。同时，项目为 A 健医集团下属同类老旧院区改造提供了可复制的示范样板，有效提升了国企办医疗资源的整体质量，为区域公共卫生服务供给提供了有力保障。

### 四、结论与展望

#### 4.1 研究结论

国企办医疗机构老旧院区改造，是盘活存量国有资产、提增医疗服务能级、践行公共卫生服务社会责任的关键举措。此类项目兼具既有建筑改造、医疗专项工程、合规性管控的多重属性，工程管理面临技术约束突出、历史遗留问题多、不停诊施工难度大、多目标协同管控难、多方协同难度高等核心难点。

本文通过案例实践分析得出，以全生命周期工程管理理论为核心，通过“合规先行破解历史遗留问题、全生命周期管控强化设计与施工协同、精细化施工组织降低不停诊施工影响、全周期成本管控实现投资效益最大化、构建多方协同机制提升

项目推进效率”的五大关键策略，可有效破解项目实施中的各类难点。；同时结合医院建设项目全生命周期各阶段的控制要点，从决策、设计、实施到运营全流程把控，规避设计流于形式、施工监管不足等常见问题，实现项目质量、进度、成本、安全、合规五大目标的协同平衡，最终达成盘活存量国有资产、提升医疗服务能力、实现国企减亏增效的多重目标，为同类国企办医疗机构老旧院区改造项目提供了切实可行的工程管理经验参考。

#### 4.2 未来展望

随着国企办医疗机构改革的持续深化推进，老旧院区改造将成为国企办医疗机构锚定高质量发展的核心路径。未来，需进一步探索数字化、智能化技术在老旧院区改造工程管理中的应用，通过智慧施工、智慧管控等手段，提升工程管理的精细化水平；同时，需结合行业发展与医疗运营需求，完善老旧院区改造工程管理的标准与规范，形成标准化的实施流程与管控体系，为更多国企办医疗机构老旧院区改造项目提供坚实支撑与专业指引。此外，还需深化跨区域、跨行业的经验交流与协同合作，积极借鉴前沿改造技术与成熟工程管理经验，持续推动国企办医疗机构老旧院区改造工程管理水平提档升级，助力国企办医疗资源实现质效双升，为我国公共卫生服务事业高质量发展贡献国企力量。

### 【参考文献】

- [1]中华人民共和国住房和城乡建设部.综合医院建筑设计规范: GB 51039-2014[S].北京:中国计划出版社,2014.
- [2]中华人民共和国住房和城乡建设部.《既有建筑维护与改造通用规范[附条文说明]》GB 55022-2021.北京:中国建筑工业出版社,2021.
- [3]国务院国有资产监督管理委员会等六部委.关于国有企业办教育医疗机构深化改革的指导意见: 国资发改革〔2017〕134号[Z].2017.
- [4]国家发展和改革委员会,住房和城乡建设部.“十四五”推进城镇老旧小区改造和城市更新实施方案[Z].2021.
- [5]郭嘉羽,王金良,齐婷,黄毅博,柴林林等.业主方视角开展医院既有建筑改造项目管理的困境与对策探讨[J].医院管理论坛,2023(05):75-78+28.
- [6]王天帅.医院老旧建筑物改造项目的工程管理研究[J].城镇建设,20XX(X):XX-XX.[6]佚名.未标注题名文献[J].未标注刊名,2025(23):258-260.
- [7]万莉军;张坛;李韦-.大型医疗建筑不停诊改造设计难点及对策[J].华中建筑,2022(12):48-51
- [8]徐龙.大型公立医院建设全寿命周期动态管控模式研究[J].模型世界,2025(12):178-180. DOI:10.3969/j.issn.1008-8016.2025.12.059.