

浅谈研究型医院的设计及管理办法

——以博鳌研究型医院项目为例

文海燕

海南发展控股置业集团有限公司

DOI:10.12238/bd.v8i5.4249

[摘要] 研究型医院是以科学研究为核心,通过科研与临床结合,推动临床诊疗水平的提高。本文以博鳌研究型医院项目(一期)为例,通过介绍项目的特色、特点,设计理念,以项目管理单位视角,分析设计管控中碰到的诸多问题,总结医疗建筑设计管控应把握好的重点,并进行设计后复盘,探讨对于公建中较为复杂的医疗项目,如何应对专项多、装饰材料与投资平衡、功能需求的反复性等,尽可能减少拆改,满足医疗活动规律、医院工作特点。为同类型项目建设提供指导和建议。

[关键词] 研究型医院; 医学流程; 医疗设计管控; 医疗专项设计

中图分类号: F763 **文献标识码:** A

A Brief Discussion on the Design and Management Methods of Research oriented Hospitals

——Taking the Boao Hospital Project (Phase I) as an example

Haiyan Wen

Hainan Development Holding Real Estate Group Co., LTD

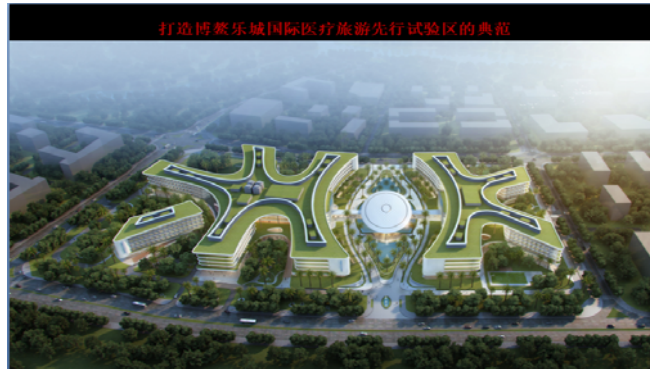
[Abstract] Research hospital takes scientific research as the core, and promotes the improvement of scientific research and clinical treatment level through the combination of scientific research and clinical treatment. This paper in boao research hospital project (phase I) as an example, by introducing the project characteristics, the characteristics, design concept, to project management unit, analyze the problems encountered in the design control, summarizes the focus of medical building design control should grasp the good, and design after checking, discusses for chienchung more complex medical projects, how to deal with special, decorative materials and investment balance, functional requirements, etc., as far as possible to reduce demolition, meet the law of medical activities, hospital work characteristics. Provide guidance and suggestions for the construction of similar projects.

[Key words] research hospital; medical process; medical design management and control; medical special design

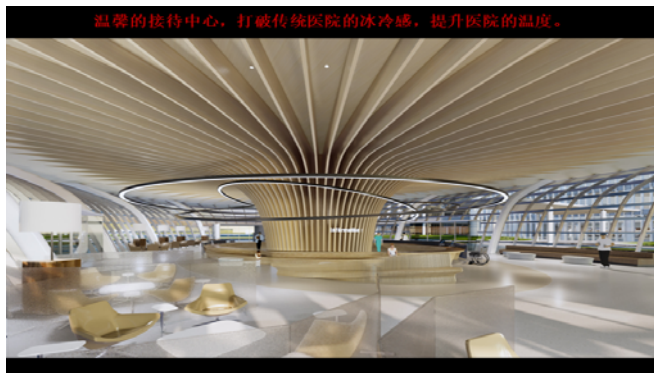
博鳌研究型医院项目位于博鳌乐城国际医疗旅游先行试验区07单元-7地块,北接来鹤路,南临雅寨街,东靠康祥路,西靠乐颐大道。项目约总用地面积96570.00m²(约145亩),一期用地面积为63327.91m²(约95亩)。规划总建筑面积9000平方米,床位数500床。

项目具备以下五大特色:

(1)打造博鳌乐城国际医疗旅游先行试验区的典范;(2)整体形态开放舒展,面向景观开放,融入环境之中;(3)鲜明独特的接待中心入口,营造度假酒店式空间感受;(4)多层次花园空间,丰富病患及医护人员休憩场所,打造疗愈雨林;(5)温馨的接待中心,打破传统医院的冰冷感,提升医院的温度。



图一 博鳌研究型医院鸟瞰图



图二 博鳌研究型医院接待中心室内效果图

1 研究型医院的特点

博鳌研究型医院是国内第一个研究型医院,与传统综合医院的建设定位和运营方式都是有区别的,主要循证的医学思想,类似美国的十号大楼,以分子生物学机制和药物开发、循证、真实数据研究、新药临床试验为主。它的特点在于:以服务患者为中心,以临床转化为导向、打造有温度的智慧型、研究型医院。

2 设计理念

我们所畅想的海南博鳌研究型医院,是一座融于海滨之境的诗意建筑,是一处为攻坚克难而打造的特殊医疗服务目的地,是一所承载生命艺术和研究精神的科学殿堂。方案按照研究型医院的特点重新构建医疗功能组织逻辑,将博鳌研究型医院分为三大核心功能板块:共享医疗中心位于场地中央,包含门诊和共享医技功能;住院综合楼、研究中心、行政数据情报中心,后勤服务中心围绕着共享医疗中心呈放射状布置,各个中心相对独立,又能形成集约高效的环形功能服务体系,提高救治效率及研究效率。通过拓扑几个变化,发散状的布局形成了不同的花园空间,各个中心均能享有良好的景观视野及通风采光,建筑与景观融为一体,成为自然环境的一部分。同时,方案整合各功能要素,构建了一个循环连续的共享的空间体系,以促进各中心之间的便捷联系。

2.1 生态微循环的疗愈环境

海南博鳌研究型医院的设计灵感源自于滨海独特的自然环境与海洋生态。建筑立面强调调横向线条,外观呈现出宛如河水流动的美感,仿如一只镶嵌在美丽万泉河湾的精美海珊瑚。自然光线洒落在它流线型的体态上,营造出曼妙的光影变化。

整个医院建筑呈放射状布局,建筑开窗角度与景观方向统一,从主体建筑延伸出的各个单体宛如伸出的触手,要将大自然的美景环抱入怀。建筑底层大面积架空,以适应当地热带海洋性气候。绿植、空气和阳光通过架空层和空中露台,与建筑空间互相渗透转化,形成关联的有机整体,由此建立起来建筑与环境之间的融合共存,为居于其中的人们创造健康、自然、生态的疗愈体验。

2.2 多中心的研究型医院模式

整个医疗布局以共享医技为核心,打造“1+X”的多中心模式,构建高效的医疗救治、科研集群。建筑各层均有设置共享活

动平台,与各功能单元无缝连接,形成功能多元的复合化空间体系,营造人性化的建筑布局。



图三 博鳌研究型医院一层空间轴测图



图四 博鳌研究型医院二层共享平台效果图



图五 博鳌研究型医院共享空间轴测图

3 设计管控

医疗类建筑的设计管理尤为重要,其管理的重心也应和其他类型有所区别,比如:关注设计理念的连贯性;医学流程的合理性、延续性;关注总投资额,做好限额设计;关注专项设计,确保土建预留、关注医院未来生长空间的预留等。

鉴于本项目是国内第一个研究型医院建设项目,建设单位为了更好的确定设计定位,以便匹配医院未来的运营机制。特聘请医疗工艺单位—上海千旭作为项目的医疗咨询顾问。同时,

分别向解放军301医院、上海申康卫生基建管理有限公司、海南省卫健委、海南省药监局进行了专业咨询。

在与海南省卫健委的咨询中了解到: 研究型医院的主体首先是医院, 在设计上要考虑到医院未来需求的变化。要明确高水平医院和科研医院的区别, 在人员配置上要有很明确的标准和数据支撑, 建议科研人员至少占比1/3以上。

在与上海申康卫生基建管理有限公司的咨询中了解到: 接省委省政府和主管部门的要求, 医院应体现人性化、智能化、生态化、模块化以及对医护人员的人文关怀。以“1+X”多中心模式打造集约型、景观型的医疗、科研综合体。

在与海南省药监局的咨询中了解到: 研究型医院除了提供基本的医疗保障之外, 更重要的是开展医学研究。研究内容一部分要针对新病情、新病理, 研发新药, 还有一部分要针对真实世界临床数据进行分析。真实世界临床数据研究是个全新的课题, 全球都在探索, 要利用博鳌乐城的政策优势, 把美国、日本、欧盟批准上市的药物, 通过真实世界数据研究进行分析, 以加快其进入国内临床运用的步骤。

在项目运用单位—海南省人民医院对接的过程中, 逐步分级、有序、递进的落实各级医学流程。其中, 一级流程落实大的功能分区和基本流线, 例如急诊和心血管介入治疗、大型放射设备、手术区域的位置关系及动线关系等。二级流程主要解决面积与形态的关系。针对每个科室的特点, 在所占的面积区域内, 对布局予以落实。同时, 此阶段还确定了专项设计的思路及标准(各项单方价格标准)。提前列出需求事项清单, 做好界面划分。并结合地区实际情况, 重点落实装配式、人防工程等专项的报规、报建工作。进入施工阶段后即开展三级流程的设计, 落实每一个医疗环节的操作方式及习惯, 站在患者的行为安全、隐私和方便性等多个角度去考虑问题, 明确家具的摆放, 地、墙、顶采用的材料, 二次机电点位的需求等。与使用科室、大型设备厂家、专项施工单位一起沟通, 确定专项设计的落地, 如物流点位、特殊医疗设备需要的土建条件等。

4 设计管理复盘

这是笔者第一次针对医疗类建筑设计的管控经历, 恰恰又是国内首个研究型的医院建设项目, 可以借鉴的经验很少, 只能自己摸着石头过河, 边做边学。项目实施过程中, 留下了不少遗憾:

4.1 不了解设备运营的需求, 无法合理预留土建条件
在确定了二级流程后, 设计单位照本(规范)宣科的画图, 总

包单位缺乏经验, 没有深化设计就依样画葫芦的直接将高压氧设备安装起来, 导致后期科室进场发现轮椅无法正常通行。而且, 入口与出口合用, 导致了缓冲仓无法使用, 等等诸如此类的问题。

4.2 材料运用的不当, 影响使用效果

本项目中, 检验科没有开窗, 按照规范, 地面装饰材料需要达到A级耐火等级, 而PVC地胶只能达到B1级, 故设计院采用了瓷砖。后期, 院方提出瓷砖拼缝过多, 容易造成细菌残留, 不能满足使用需求。又比如, PCR实验室和微生物实验室的墙面均采用了洁净材料作为饰面(彩钢板和抗菌涂料), 但内部是采用的砖砌筑来作为房间隔墙。院方认为砌体墙占用了室内空间, 要求全部改为轻钢龙骨墙体; 同时, 设计的彩钢板隔墙没有做到顶, 上部又无封堵, 致使天花以上, 每个实验室都是互通的。

4.3 功能需求反复, 导致拆改浪费

博鳌研究型医院项目原业主为海南省人民医院, 后运营单位改为上海瑞金医院, 每个运营单位在自身运营管理中都总结一套适合自身管理的方法、方式, 就是我们说的医学流程。适合A单位的流程不一定适合B单位, 故在后期造成了一定拆改。以核医学科为例: 加大储源间, 增加缓冲间等等, 改变了科室的服务流线。

总的来说, 医疗建筑属于一种特殊建筑类型, 需要满足医疗服务功能带来的安全、卫生等特殊需求和使用功能的需求。要解决上述问题应选择有医院类装饰设计经验的团队, 在初步设计阶段即确定好装修标准。向业主单位汇报方案时, 重要空间均应绘制方案效果图, 并给出对应的装修标准、拟采用的装修材料供业主决策。其中装修材料应符合医疗建筑特点, 满足消防和院感双重要求。各级流程的确认也均要留下记录材料, 以便后期更改时有迹可循, 减少反复。

[参考文献]

[1]林小琴. 医院建筑设计管理实践研究[J]. 中国建筑金属结构, 2024, 23(09): 151-153.

[2]陈剑秋, 陈潇豪. 当代医院建筑的开放性设计探析——以伦敦盖斯医院肿瘤中心为例[J]. 当代建筑, 2024, (03): 130-133.

[3]王涛. 医院建设项目设计变更管理研究[J]. 建筑经济, 2023, 44(08): 68-72.

作者简介:

文海燕(1978--), 女, 汉族, 海南省海口市人, 大学本科, 高级工程师, 政府投资医教文卫类项目设计管理。