

社区医院设计的实践以郟城县郟城卫生院设计为例

南荣隆

上海同华建筑规划设计有限公司, 上海 200092

[摘要]随着我国社会经济的全面快速增长,我国社会新农村规划和建设进程的进一步提速,人民生活水平的日益提高,提供安全、和谐的卫生环境成为经济社会发展的重要保障。随着我国社会经济的全面快速增长,我国社会新农村规划和建设进程的进一步提速,人民生活水平的日益提高,对医疗技术、医疗环境、医疗服务能力的要求越来越高,安全、和谐的卫生环境成为经济发展的重要保障。

[关键词]安全;和谐;发展;绿色环保;信息智能化

DOI: 10.33142/aem.v4i6.6263

中图分类号: TU246.1

文献标识码: A

Practice of Community Hospital Design: Taking the Design of Tancheng Health Center in Tancheng County as an Example

NAN Ronglong

Shanghai Tonghua Architectural Planning and Design Co., Ltd., Shanghai, 200092, China

Abstract: With the overall and rapid growth of Chinese social economy, the further acceleration of Chinese social new rural planning and construction process, and the increasing improvement of people's living standards, providing a safe and harmonious health environment has become an important guarantee for economic and social development. With the overall and rapid growth of Chinese social economy, the further acceleration of Chinese social new rural planning and construction process, the increasing improvement of people's living standards, the higher and higher requirements for medical technology, medical environment and medical service capacity, and a safe and harmonious health environment has become an important guarantee for economic development.

Keywords: safety; harmonious; development; green environmental protection; intelligent information

引言

现阶段郟城县郟城卫生院普遍存在基础配套设施陈旧的状况,很难满足郟城大部分普通居民的医疗消费需求,对乡镇卫生院的需求更加突出,已逐渐成为加快推进城市卫生事业发展和社会主义新农村建设的障碍。同时,郟城县郟城卫生院也存在使用年代较长、设计水平落后、内部设施老化、功能不配套科室拥挤等诸多缺陷,不能满足郟城街道群众的医疗需求。因此郟城县郟城卫生院的整体搬迁项目,完善本区域医疗服务设施,更好的服务当地群众的医疗需要,确保病患者得到及时、安全、高效的治疗。

1 项目概况

本项目郟城县郟城街道社区卫生服务中心建设项目,门急诊楼、医技楼、病房楼、康养楼;集门急诊部、医技部、住院部、防保健康体检中心、行政管理、后勤保障于一体的二级综合性社区医院建筑群,建设总用地面积44720平方米,总建筑面积37000平方米。其中一期建设三栋建筑:门急诊楼、医技楼、病房楼,建筑面积27000平方米,二期预留两栋健康疗养楼,总建筑面积10000平方米。机动车停车位供215辆,容积率为0.76,建筑密度小于25.70%,总绿地率达到42%。项目总床位数180张,每天门诊人数达到1500人。

2 设计构思

基于整体设计理念和合理的建筑布局营造出新型现代化新农村社区医院,在新的规划医院有科学有序的城市整体功能建设方向及发展规模,合理而有序的规划医疗功能分区布局形式,结合我国对未来现代工业社会医疗流程、交通、不同时段人流、物流等集中与分流处理功能要求,保障整个规划医院系统提供日常运营与功能服务过程的经济、高效、合理运行提供支持。

建筑布局主要采用现代化园林式错落布局,建筑立面造型古朴稳重、典雅、大气美观,内部装修采用浅白色调、环保安全材料,整体设计体现出现代主流医院的简洁、明亮、经济美观的设计思想。将现代化医院与中国传统风格、大气美观、庄重典雅的建筑有秩地组合在一起。

人是医院环境的直接使用者,空间布置与医院建筑构成有机整体应该紧紧围绕住环境的直接使用要求,组织进行安排,不断创造一个轻松、舒适、凉爽的生活环境。在文化和空间设计理念中考虑使用者身心的舒适要求,以充分考虑人身的各种活动的空间感、视觉流线、尺度感和自然的体验感,也体现出关注到人的多种生理活动和心理需求,营造开放性、私密性等多方面人性的增值服务内容信息,将这种人文关怀意识贯穿于所在医疗、护理、服

务人员和环境管理的各个方面的过程之中,最大程度上的方便于患者,为广大患者服务。



图1 整体鸟瞰图

3 总平面设计

项目位于东北片区的开放区域内,北部边界有一条风景秀丽景观河流及紧邻东北片区森林湖公园,南部边界是城市控制绿化带及棚户区重建安置居住区。

总体布局中在郊区路设有两个主要出入口,分别解决门诊急诊、住院的人流和污物出口。根据病患不同使用要求,分别单独设置门诊入口,急诊入口,儿科入口,住院部入口。各主要出入口部分人流、物流、车流流线组织相对清晰明确,互不干扰,既可保证便于合理停车的使用,又同时能够做到保证人员快速地疏散。郊城卫生院以其开放式外部空间的室外广场、花园空间向人们传达出了开放互动和绿色共享有机并存的新型绿色人文生活及参与的体验空间。

医院的门诊楼、医技楼、病房楼围合院区的中心绿地广场,提供了宜人的室外景观环境,病房楼南侧布置了室外休闲座椅、绿化植被,中西古典混合式园林,自由与几何形式错落有致的组合布局,层次丰富多变的环境。为舒缓患者的心理压力营造的恢复场所,有利于治疗和康复。

4 主要平面设计与功能布局

医院以医疗街的概念为总体规划,将所有相关功能块连接起来,将医院的门急诊部、医技部、住院部及康养大楼串联在一起。

本院以医疗街的概念统筹,连系各功能体块,形成以门诊、医技、住院、康养布局模式。建筑内部布局,功能流线清晰、各功能模块联系紧密、医患流线分离。病房楼入口、儿科独立入口、门诊主入口、急诊入口等,形成一个个的对外出入口。传染病科和隔离诊疗室的发热门诊病人进行了合理的流线组织,功能相对的独立,最大化的减少交叉感染,形成独立出入口。住院楼与门诊急诊楼、医技楼用长廊相连,无处不在的无障碍设计,便于患者临床检查复查和常规治疗。

门诊综合楼一层大厅设计有垂直交通电梯、自动扶梯及楼梯等垂直的交通组织体系组织,二层通高共享门诊大厅、三层连续的“医院街”空间层次丰富,导向性强,是医院的交通核心位置;门诊采用回廊式流线布置、候诊空间与回廊式大厅直接连通,又能保持相对的安静。通透的

共享大厅在视觉上联系了入口广场,步移景异、内外交融的空间处理手法创造出独特的室内景观效果,共享大厅和内庭院的共享空间连通,并将自然光线引入室内。中心大庭院的设计更为人们提供了良好的景观视线,创造了无所不在的绿色生机,充满阳光、绿色、舒适的视觉环境的花园式现代智能化医院。内庭的共享模式和空间,为候诊人员提供舒适、明亮、清新的多层次空间场所、可以大大的缓解患者的焦虑和恐惧。采取“一医一患”的诊室布局方式,以保护病人的隐私,体现人性化空间。门诊、病区内尽量做到医患分离,有利于医护防护工作。

门诊部采用分区域挂号收费,电脑联网控制,可以及时的把入口门厅的人流分散到各个方向面上去,大大节约了病人的就医时间。

5 竖向交通设计

医院功能房间量大复杂,人流、物流流线组织复杂,因此良好的竖向交通组织设计与水平的流线组织,才能简洁有效的使各种人流、物流合理流动,通过设计合理的医梯、客梯、扶梯和楼梯布置使病人、医护人员、探视人员多方向流线均得到相对的分流,通过设置污物梯及污物通道使清洁物品与污物流线分离,避免交叉。

门诊集诊楼设置有四部自动扶梯,可以快速的把人员由一楼传送至二、三楼,两部客医兼用无机房电梯,其中一部兼做无障碍电梯,设四部封闭楼梯间,用来消防疏散人员,与医技楼通过医疗街进行水平联通。

医技楼设置有两部无机房医梯和一部无机房污梯,做到相对的洁污分流,设两部封闭楼梯间,用来消防疏散人员,与门诊楼通过医疗街进行水平联通,与病房楼通过连廊水平连接。

病房楼设置两部无机房医梯和一部无机房污梯,做到相对的洁污分流,设两部封闭楼梯间,用来安全疏散人员,与医技楼通过连廊水平连接。

5.1 门诊部设计

门诊部一层的门诊大厅、共享大厅、候药厅、药房、挂号、收费、儿保、预防接种、康复科、国医堂、隔离门诊等门诊综合用房。二层部分的外科、内科、全科、妇保、妇产科、口腔科、耳鼻喉科、眼科等科室用房。三层部分的预留科室、体检中心、行政办公等用房。

急诊中心位于门诊综合大楼一层东南侧,设有急诊大厅、急诊室、药房、洗胃、处置室、急诊室、急诊手术、治疗室、诊疗室、输液大厅。急诊患者和急救车辆由东南侧急诊入口进入急诊大厅。急诊区布置了急诊大厅,便于急诊患者通道急诊大厅直达抢救室或急诊手术室。

5.2 医技楼设计

地下一层功能为消防水池、水泵房、变电所、发电机房、油箱间、制冷机房、换热机房、真空吸引、人防(医疗救护站)等配套服务设施。



图2 二层平面图

医技楼在一层至四层与门诊医疗街连接与病房楼通过连廊连接;进入门诊大厅,通过一层的门诊综合共享大厅穿过医疗街到达医技部区域,病人直接分流到放射科,X光、CT、DR、MRI、胃肠机等;或经过一层的门诊综合共享大厅的垂直交通穿过医疗街到达二层医技的B超、功能检查、内镜、检验科、血库。或通过门诊共享大厅,穿过医疗街到达三层医技的血液透析、病理科,消毒供应室。四楼是手术部、家属等候区。手术中心,采用中心洁净厅布局,中心洁净厅的洁梯直接与三层的中心供应联系,保证供应物资的无间接污染。清洁通道与污染通道分开设置,医疗污物经过污物通道送进清洗消毒室进行处理,或直接送出。医务人员通过医生专用通道进入手术室,病人通过患者通道送进手术室。产房与手术中心无缝的衔接,在最短的时间内做到功能转换,方便患者,整合了资源。

5.3 住院部设计

病房楼是一栋四层建筑,设计180张床位;住院部每层为一个护理单元,可有效提高医护人员的工作效率,可以很大程度上减少垂直交通的压力。二层中间留出宽大的庭院花园,三层、四层的空间连廊,最大程度上把阳光引入建筑内庭院,为病人提供舒适、安静宜人的住院环境以及空间交流场所。

6 建筑立面设计

本方案以凹凸形院落式的基本平面空间布局构图元素,面对广场呈环抱迎接之势,有接纳、安抚的寓意并展示出坚定的信念。入口大厅的透明玻璃说明了人民医院开放、周到、热情的服务态度。建筑群南面有一个院区最大的中心花园,为医院奉献了开阔的市民活动场所和交通组织空间。



图3 医技楼实景图片

建筑的沿街立面以水包水真石漆和褐色铝合金型材为主,建筑技术及材料的发展,为营造出建筑悬挑的檐口和深蓝色油毡瓦坡屋面完美结合提供条件。以金属铝合金材质取代传统木质材料,保留木质温润质感,对于解决建筑材料质感和耐久性的问题是一次完美实践。建筑之间用玻璃幕墙连接,玻璃材质自身的纯净透明,增强了室内外的空间互动,营造出简洁明亮的现代化韵律。用现代金属杆件抽象、提炼出古典中式窗花的意境,映衬出现代、高品质的幕墙肌理。每个立面都经过了精细的段落和比例推敲,形式生动且严谨,有着强烈的光影效果和精致的细部构成。

7 绿色环保设计

本项目在设计中遵循高效节能减排的原则,在具体规划设计中,病房楼内病房的日照计算满足国家规范要求的冬至日3小时以上。在热能利用上,在医技楼和病房楼屋面布置了太阳能装置。照明管理系统广泛采用环保节能光源,建议在设计中使用绿色环保建筑材料。耐久好用,综合性能好的管材、管线、管件以及使用寿命长的水嘴、阀门、门窗。卫生器具应用环保型节水器具、雨水应用于灌溉和绿化景观系统。外墙采用岩棉一体保温板材料,门窗采用三层隔热铝合金中空玻璃节能门窗材料,建筑屋面采用标准要求的屋面保温体系,大大加强了室内房间使用的舒适性。

在海绵设施方面,利用基地内绿色雨水基础设施条件,结合室外景观体系,充分利用下沉式绿地、景观水池等有储水功能的方式,最大化的避免雨水的流失,通过绿色生态措施收集、滞留、净化、渗透等方式有效利用水资源。减少给市政管网的压力,节省了雨水管道等传统基础设施的投资,同时提供了健康、生态的环境。

8 建筑智能化信息化设计

在新大楼建筑设计中采用秉承与时俱进的现代化观念,对医院的楼宇自控系统,背景音乐及紧急广播系统,网络、综合布线系统,医疗专用信息系统(HIS),远程视频会议系统,视频监控系统,门禁、入侵报警系统,护理呼叫系统,排队叫号系统,能耗检测与分项计量系统以及机房工程等的软硬件的统筹布局,也是顺应时代发展,为广大医疗患者提供更方便、更快捷、更安全的服务。

安保监控中心设在病房楼1楼,并预留至院区其它单体的进户管线,系统在大楼的底层主要出入口、电梯轿箱内、电梯厅、走廊等需监控的场所设有CCD摄像机监控上述区域,有些区域设置用可变焦距带云台的摄像机。

楼宇自控系统,本工程中央控制室设于病房楼1楼的安防中心内,系统主机采用一台或多台大型视频切换矩阵主机,该主机采用模块式结构,可根据不同的需要灵活进行分配,通过网络控制对输入信号进行任意分组切换、点切及时序切换,或者对云台、变焦镜头进行各种姿态的遥

控以及对画面输出直接切换或画面分割,更全面的实时对全院区域的观察和录像。

病房护理呼叫系统,本工程在各科室病房楼层设置病房呼叫主机,在各病房设置呼叫话机、门灯、卫生间呼叫按钮、楼层电子显示屏等等。当病人发生紧急情况需求助时,可以通过呼叫话机发出请求,而各楼层的护士或医生通过楼层的呼叫主机可以及时知道病人的求助信号并处理。

排队叫号系统,本工程在挂号、收费、配药等窗口拟安装1套LED条屏显示与合成语音扩声提示设备,由各窗口PC机控制工作状态。系统由排队系统主机、信号分配器、取号机呼叫终端、排队信息LED显示器、排队信息LED显示器以及挂壁式扬声器等组成。

9 结语

随着人口老龄化的迅速增长,不同类型的老年保健设施等的医疗保健需求,本医院建成后为老年人提供失能、

半失能、腔率中后遗症等医疗服务。

随着新冠肺炎发生以来,对于医疗公共卫生单位也提出了新的要求,本院在实施过程中要求强化了公共防疫板块的功能需求,对于网络预约、医疗联动、医疗管理信息化、互联网+强化引入,以适应未来快速应变转换提供基础储备。

[参考文献]

[1]周颖,孙耀南,刘曦文.医院建筑研究的观念、方法与技术——以医护效率与患者生活为中心课题[J].新建筑,2018(3):87.

[2]张春阳.建设符合中国国情的现代化医院——2001年全国最新医院建筑设计交流与研讨会综述[J].新建筑,2002(1):87.

作者简介:南荣隆(1977.10-)男,毕业院校西安建筑科技大学,学历本科,所学专业建筑学。