

老城区建设-城市更新项目上海市光华中西结合医院设计过程的思考

王永民

上海市华东建筑设计研究院有限公司 上海市 310000

摘要: 老城区建设项目过程中遇到的问题解决过程及遵循方法, 城市更新是一种将城市中已经不适应现代化城市社会生活的地区作必要的、有计划的改建活动。面对不断快速的城市化, 持续增长的土地稀缺压力和城市人口的增长, 空间的经济性要求空间使用的最大化, 并要求建筑学者对高层建筑所创造的空间价值作出研究和评价。

关键词: 城市更新、空间密度、感知密度

1 光华医院于2019年初开始设计

1.1 经历了4年来漫长设计终于完成。这期间经区政府和区卫健委多次组织协调, 终于促成本项目的实施; 如果没区政府牵头协调, 项目进展的难度更难以想象。

1.2 基地北侧为延安西路高架, 东接恬园风云汇小区、街坊道路(规划为6米道路, 现场约为4米, 难以拓宽); 街坊道路东侧为老洋房; 南接法华镇路第三小学, 西侧为少年儿童出版社及西镇小区, 西北角为民航延西大楼, 基地正中间还有一条西镇小区出入的人行街坊通道, 把基地割裂。



以下就项目过程中遇到的问题与挑战, 以及解决过程, 供业者参考。

1.3 第一阶段: 2019年初至2020年8月份用地总面积为18422平方米, 容积率规划为2.0, 控制高度为48米(女儿墙), 拟建400床三级甲等中西医结合专科医院; 保留场地2层行政办公楼(1951年竣工)和11层门诊住院综合楼(1984年竣工, 框架预制板结构体系)。



1.4 按此条件规划两个弊端难以避免。院区整体形象被保留建筑完全遮挡封闭在内部。2) 保留建筑层高为3.5米, 病房为5.4(进深柱网)*5.7(开间柱网)的改造使用问题、消防问题等都难以满足现有规范要求^[1], 另外改造成本也是一大因素。

2 2020年8月份至2022年4月份

在设计过程中, 区卫健委对本项目定位的调整和规划条件的改变, 导致原来的建筑面积无法满足新定位的医疗功能。

项目用地总面积为17686平方米(东侧街坊道路调整到红线之外), 容积率规划为由2.0调整为3.4, 控制高度由48米调整为68米(女儿墙), 拟建由400床调至600床; 保留场地2层行政办公楼(1951年竣工), 拆除11层门诊住院综合楼(1984年竣工)。

根据调整规划综合分析需先明确的问题:

2.1 医院建设期间是外迁过渡还是在此运营? 如外迁过渡, 则整体建设相对可减少工期、资金投入。但外迁过渡另需大笔资金、场地是否有条件, 医院类不是一般教育类等类别可类比。医院外迁过渡需已建设验收完毕但未启用的医疗类建设项目, 否则污水处理、影像科设备运营证等等难以解决。最后医院与设计共同形成报告提交政府, 确定院区在建设期间需持续在地块内运营。

2.2 如医院在地块内持续运营, 则关系到如何布局、如何建设以及建设次序, 如何分一、二期建设, 现有功

能、大的医疗设备、住院部护理单元如何衔接与搬迁实施,均需详细周到规划和考虑^[2]。

2.3 地块周边本已特复杂,加之分二次施工建设,则地下两次开挖对周边影响加大,维稳压力也更大。根据日照、过渡方案形成最后实施的布局;在南侧布局科研综合楼(6层)和门诊住院楼(9层)(一层为影像科、门诊大厅、挂号、药房)上部二至四层为门诊,五层为检验科和内镜中心,六至九层为住院,南侧地下部门布置满足整个院区运营的综合设备机房、厨房、餐厅灯。满足目前运营的现有功能完全过渡,也满足新建院区功能整体要求;地块北侧设计为16层医技住院楼。

3 整体造型问题

3.1 在城市中心区建设高密度项目,本设计从空间密度、感知密度角度出发,

转角尽量采用圆润的流线型转角,避免对周边产生大的压迫感。对建筑的第五立面,采用景观绿化屋面,形成层层“绿谷”,成为周边的视觉景观花园。

3.2 交通问题的协调与解决

通过第一阶段与院方及政府的多次探讨和沟通,为了本院区建设,政府下决心决定把位于地块东侧与定西路之间的A1-13地块(社区级公共设用地)也归入光华医院整体管理,打通至定西路通道,也弥补了医院地块出入口问题。

3.3 日照的协调与解决

根据《上海市日照分析规划管理办法》第九条(客体建筑范围和对象的确定)日照分析客体建筑范围和对象的确定应符合以下规则:(一)按拟建高层建筑高度1.4倍的扇形阴影范围确定;……等等。

从现场调查情况,B4、B5、B7老洋房因历史原因,内部住户分隔极其复杂,经历几十年的内部私有小建设,底层房间仅有采光无日照条件;B6洋房现为设计工作室之用,无居住。对于此4栋老洋房日照如何分析,特别是B6要不要分析,分析的话,如何控制,医院、设计、专业日照公司与规划部门专门进行了多次协调讨论。

4 绿地率问题的协调与解决

4.1 本项目600张床位,为三级甲等专科医院,参照《综合医院建设标准》(建标110-2021)第十五条“500-799床每床用地面积113m²”,需67800m²建设用地,本项目用地仅17686m²(每床用地仅29.48m²),用地面积仅为标准用地面积的26%。

4.2 根据上海市《屋顶绿化技术规范》,“本市新建公共建筑以及改建、扩建中心城区内既有公共建筑的,应当对高度不超过五十米的平屋顶实施绿化,实施

屋顶绿化面积不得低于建筑占地面积的30%。”本项目建筑总占地面积为7076m²,其中高于50米以上部分1238平方米,屋顶绿化面积总计2752m²,必须满足的屋顶绿化面积为(7076-1238)*30%=1752m²,剩余屋顶绿化面积1000m²,此部分屋顶绿化面积折算到绿地率中,折算绿地率为2%;与地面绿化合计绿地率为10.8%。与沪绿容规【2018】6号文新建学校、医院、疗休养院所、公共文化设施,其附属绿地面积不得低于单位用地总面积的30%的绿化指标规定相差甚远,

经与区政府、绿容局(绿化和市容管理局)领导多次开会沟通协调,因此事难以在区政府层面协调,最后只能按规定交绿容补偿费解决。

5 退界问题的协调与解决

5.1 本地块为极不规则形状,根据《上海市城市规划管理技术规定2011版》要求,地下按第三十三条(四)地下建筑物的离界间距,不小于地下建筑物深度(自室外地面至地下建筑物底板的底部的距离)的0.7倍;按上述离界间距退让边界,或后退道路规划红线距离要求确有困难的,应采取技术安全措施和有效的施工方法,经相应的施工技术论证部门评审,并由原设计单位签字认定后,其距离可适当缩小,但其最小值应不小于3米,且围护桩和自用管线不得超过基地界限

5.2 本项目为三层地下室,埋深16.5米,0.7倍退界则需退11.6米深,因医院功能的特殊性,很多功能只能在地下一层解决,如三层地下边界按常规一样大小,按此退界,难地下一层难以满足功能要求的面积,后与规划沟通协调,规划建议地下一层因埋深浅,可范围大点,地下二三层范围小点,也满足按0.7倍埋深退界,实属无奈之举^[3]。

6 装配式建筑问题的协调与解决

6.1 基地北侧紧邻延安高架下隧道,由西向东单向,由于一期建设时本院区仍需正常运行,无法作为施工时通道通行。东侧为街坊通道,根据现场实测,道路紧贴临周边建筑约4米宽,现场施工目前只能从此街坊道路进入。此外本街坊道路还承担周边居民的日常车辆的出入。

6.2 受限于周边建筑的现状,建设基地形状呈现异型,同时为满足规划的容积率3.4、限高68米以及满足周边建筑的日照要求,导致建筑平面形成异形边界,竖向层层退台,楼面结构宜采用现浇。

6.3 为加强结构薄弱部位的整体性,悬挑梁及相关区域、核心筒区域、防水防潮要求较高部位如卫生间,宜现浇;建筑平面退层较多,屋面楼板宜采用现浇;上述部分皆属于规范推荐采用现浇的区域,平面占比约

35%~50%，因此经测算剩余部分采用预制方案，单体预制率仅约为20%。

6.4 基地布局分析：根据分期建设需求，现场施工场地情况比较局促。项目考虑分期建设，南区、北区分两期建设，二期待一期完成投入运营后方能实施。南区实施阶段，东南西侧场地几乎被地下室撑满，除去必要的运输通道，只有在北侧一二期分界处有少量施工场地可供使用，但这部分为现有医院运行所必须的停车场^[4]。

结束语：综合以上因素及情况：根据“建建材〔2019〕97号文”，建筑单体预制率不低于40%或单体装配率不低于60%规定；本项目结合建筑自身功能需要、结构布置情况、道路运输情况、现场施工条件等方面对该项目实施装配式的可行性进行了深入分析，该项目建

筑功能特殊，建筑形体层层收进，外围结构弧形区域悬挑，场地条件受限，协同甲方形成文件报告至区政府，再至市政府协调，最后预制率降至20%。

参考文献

[1]叶焕.合肥老城区城市空间肌理研究[D].合肥工业大学,2016.

[2]张曼.陕南石泉老城区空间形态演变与更新研究[D].西安建筑科技大学,2013.

[3]吕晓蓓.城市更新规划在规划体系中的定位及其影响[J].现代城市研究,2011,26(1):17-20.

[4]殷丽平,李锐.由LEED引发的中国旧城改造新思考[J].中外建筑,2012(7):64-65.