

# 面向城市更新的武汉市控规编制研究与实践

## Regulatory Planning Compilation Based on Urban Renewal: A Case Study and Practice of Wuhan

彭阳 申洁 PENG Yang, SHEN Jie

**摘要** 武汉市中心城区已进入以城市更新为主要手段的存量发展时代,而控制性详细规划仍在增量发展时代的均质化、标准化的编制方式。在可开发用地有限、社会管理基本稳定、人—地—房—设施多维结构失衡等新问题下,控制性详细规划的编制方法迫切需要优化突破。为适应城市更新的精细化管理要求,满足城市发展的宜居性、品质化内在提升需求,武汉市开展了新一轮控规编制,通过细分用地属性、重构单元体系、“人—地—设施”联动配套、制定统一的开发用地配建比例、弹性控制配建任务和配建方式等,促进资源有限条件下的规划实施,同时探讨了保留区内控规编制的管控内容。

**Abstract** Wuhan has been transforming from incremental planning to stock-based planning in the age of urban renewal. However, the compilation of regulatory planning in Wuhan doesn't respond to the changing conditions. In order to meet with the requirements of refined management based on urban renewal and to improve urban livability, Wuhan has launched a new round of regulatory detailed planning compilation. Through subdivision of land properties, reconstruction of unit system, creating linkage of people-land-facilities, and setting up normal ratio of facilities-building, Wuhan regulatory planning compilation improves planning implementation under the condition of limited resources and explores the control content of regulatory detailed planning scheme in urban reserved area at the same time.

**关键词** 控制性详细规划 | 城市更新 | 中心城区

**Keywords** Regulatory planning | Urban renewal | Central city

文章编号 1673-8985 (2019) 02-0098-06 中图分类号 TU981 文献标志码 A

DOI 10.11982/j. supr. 20190215

### 作者简介

彭阳  
武汉市土地利用和城市空间规划研究中心  
高级规划师, 硕士  
申洁 (通讯作者)  
武汉科技大学城市建设学院  
讲师, 博士研究生

## 0 引言

2008年,《城乡规划法》赋予控制性详细规划(以下简称“控规”)在我国规划体系中的法定地位——既是落实城市总体规划和分区规划的工具,又是建设项目规划管理的法定依据。控规编制的合理性、科学性和适应性,直接影响到城市建设的效率和质量。

武汉市经历了2008年、2012年两轮控规的全面编制和整体优化,建立了通则式的标准化编制和管理框架<sup>[1]</sup>,对中心城区规划管理的依法行政、高效行政发挥了关键作用。随着我国经济开始步入新常态,大城市中心城区功能和建

设基本稳定,已逐步进入存量更新时代<sup>[2]</sup>。武汉市的城市更新工作主要通过“三旧”改造的方式开展,改造方式正在从过去大拆大建、增量扩张的建设模式向存量改造、小步更新的模式转变<sup>[3]</sup>,改造目标从低效土地的再利用向城市功能和服务品质的整体提升转变。这就要求控规的编制和管控模式也应向适应这种变化的精细化模式转型<sup>[4]</sup>。2015年中央城市工作会议提出“着力解决城市病,不断提高城市环境质量、人民生活质量、城市竞争力,建设和谐宜居、富有活力、各具特色的现代化城市”的发展目标,而随着中心城区人口的加速聚集,各类公共服务设施

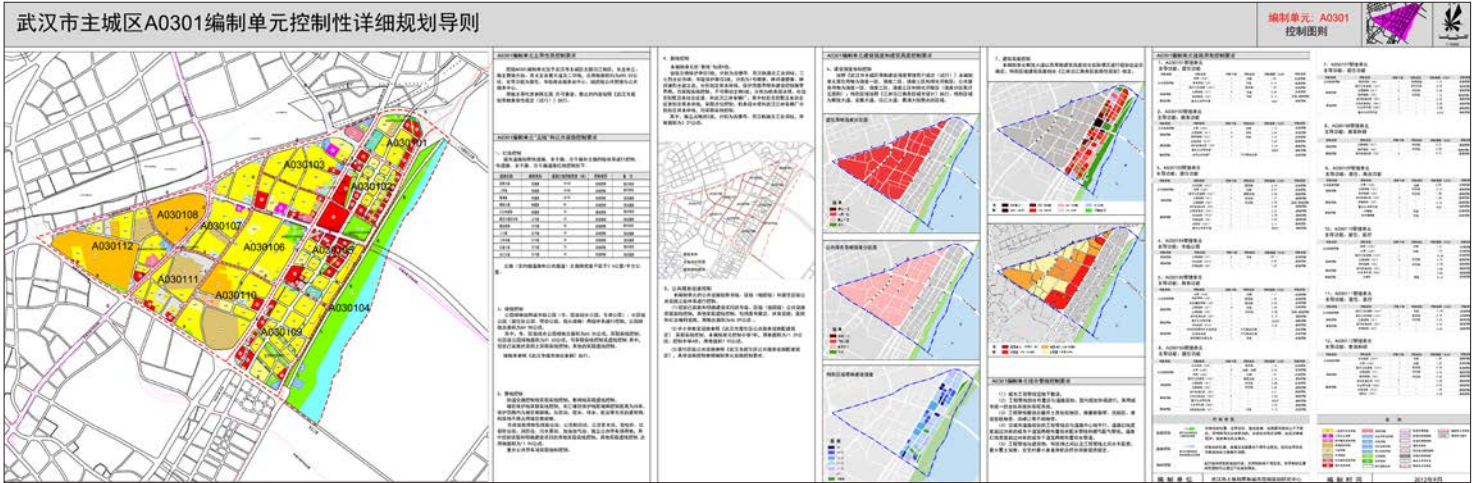


图1 武汉市2012版控规成果形式  
资料来源:陈伟,彭阳,童丹丹.武汉市新一轮控制导则优化的探索与实践,2013.

(以下简称“公服设施”)在规模、品质、建设速度等方面均难以满足新老市民的需求,上学难、就医难、停车难等问题日益尖锐,迫切需要优化现行控规以缓解设施用地和建设矛盾。为适应城市更新的新变化、新要求,武汉市在2017年开展了第3次整轮控规编制工作。希望本轮编制进一步改善控规成果的科学性和适应性,提高规划管理的针对性和精准性,使控规具有更高效的服务经济建设的能力和更规范的支撑管理的能力。

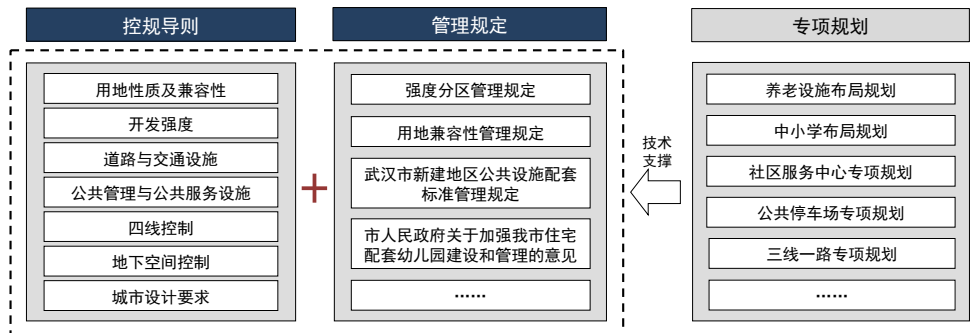


图2 武汉市2012版控规编制模式示意图  
资料来源:笔者自绘。

### 1 武汉2008版、2012版控规编制模式回顾

#### 1.1 “分级分层”的均质化编制模式

2008年,武汉市借鉴天津、南京等城市的经验,建立控规导则和控规细则两个层次的规划编制体系,提出“以控规导则和控规细则为主导、局部控规相补充”的控规编制体系,并将成果内容纳入规划管理“一张图”<sup>[5]</sup>。在主城区678 km<sup>2</sup>的范围内,划定88个控规编制单元,在此基础上细分900余个控规管理单元,并率先完成控规导则的全覆盖。控规细则仅在城市的窗口地区、重点功能区和局部地区进行编制。编制单元以城市快速路及干道、山体、湖泊为边界,协同考虑城市功能组团来进行划分,平均规模达到5—10 km<sup>2</sup>。控规导则以编制单元为对象,对编制单元的主导功能、人口规模、用地性质、各类公服、“五线”和开发强度进行“刚性”和

“弹性”管控。

#### 1.2 “结论嵌入式”的公服及市政设施控制

2007—2012年,武汉市联合相关部门相继编制包括普通中小学、养老设施、医疗卫生设施、文化体育设施、菜市场以及社区服务中心等专项规划。在进行控规编制时,将这些成果的核心结论结合控规导则各编制单元的人口规模和各类设施的配置标准,在各编制单元内进行分配并进行总量控制,且根据基础设施的建设模式和类型,分别采取实线控制、虚线控制、指标控制和点位控制等方式<sup>[6]</sup>。

#### 1.3 “规则链接式”的指标设定

控规导则(图1)的核心指标包括用地性质、开发强度等。为提高控规导则的控制性和灵活性,武汉市相继编制《武汉市主城区用地兼

容性规定》《武汉市主城区用地建设强度管理暂行规定》等一系列专项管理规定,对各类用地的可兼容用地性质、用地兼容程度、兼容比例等,及各类用地在不同区位、不同规模、不同条件下的建设强度做了规定。为保证用地控制的科学性和灵活性,将这些管理规定作为控规导则的重要组成部分,一并上报审批,从而获得相应的法定地位。这些管理规定可结合城市建设水平的提高和城市发展的需要,不断更新优化,并单独报市政府审批,无需启动控规导则的调整程序(图2)。

### 2 城市更新背景下现行控规存在的主要问题及原因分析

#### 2.1 均质化的编制模式,建设重点不突出

目前武汉市中心城区内约有80%的建成区,城市建设基本完成,区域功能相对稳定,用

地权属相对明晰,居住人群和社会关系也基本固定。城市中心区功能提升、设施完善、效率提升主要依赖于为数不多的更新改造用地。中心区控规的管控对象也应该聚焦于如何用好用足更新改造用地。但现行控规对保留建成区和再开发区域没有区分,采用均质化、标准化的控制方式,刚性有余而弹性不足<sup>[7]</sup>,不利于这些再开发用地资源的高效利用和规划管控意图的实施。一方面,均质化的编制模式导致可开发区域不明确,各区政府、各土地储备主体和开发企业资源投放重点不突出,有限的资源分散投入,建设效率受到严重影响。同时,分散建设也导致城市建设四面开花,严重干扰居民生活,破坏城市环境;另一方面,均质化的编制模式导致规划的可实施性受到严重制约。在本次评估中发现,上一轮控规中部分公益性设施及绿地布局于新建小区或者生产中的企业用地上,拆除和重建难度大。

## 2.2 分解落实式的公服设施管控,人一地一设施失衡矛盾突出

落实总体规划、分区规划的功能管控、人口分布、设施配建是控制性详细规划编制的目的和主要内容。这种管控传导在面向新建地区时作用较为明显,但在面向以城市更新为主要手段的中心城区时存在以下问题。

一是人口管控的终极目标与现实过程之间存在矛盾。2016年武汉市中心城区现状人口达640万人,已批在建住宅4 400万m<sup>2</sup>,可容纳110万新增人口,二者合计达到750万人,已远远超过总体规划确定的700万人的控制目标。2012—2016年武汉市中心城区人口增长超过30万,占全市人口增幅的50%<sup>[8]</sup>。从武汉当前的经济社会发展阶段、中心城区未来的金融科创产业定位来看,岗位和人口的持续集聚在短期内难以改变。中心城区的人口发展的过程将是一个先升后降甚至持续增长至相对稳定的过程,实际人口超过总体规划目标人口的状态虽然只是一个过渡状态,但仍将持续相当长的时间。

二是人口一设施的规划协同性存在矛盾。

控制性详细规划中各类设施管控布局专项规划编制均以总体规划的人口分解为基础,对于人口变化的过程性、设施建设的周期性考虑不足。武汉市在2008年、2012年、2017年3版控规实施评估中均提出设施配建指标低于实际人口需求、设施实施度低于人口增长的问题。根据本轮控规人一地一设施评估,规划设施难以满足实际人口需求已经不是个别现象,规划设施与现状人口实际需求之间的用地缺口超过30%。设施的实施率则更低,包括中小学在内的12种占地类公益设施实施率不足60%,养老设施实施率不足30%,公园绿地的实施率仅35%。

三是非占地类设施相关配建标准不完善,设施缺口越来越大。武汉市本轮控规评估的一项重要工作是逐一调研并统计非占地类公益设施的规模、使用情况等。按现状人口需求测算,武汉市非占地类公益设施的规模缺口甚至高达80%。虽然在《武汉市新建地区公共设施配套标准指引》《武汉市学前教育管理办法》等文件中已明确规定幼儿园、卫生所等各类设施的配建标准,但在谁开发、谁配套的模式下,当新开发用地或建筑规模较小时,新建项目往往达不到配建标准。这类项目越多,各类设施欠账越多。不同于以成片新建为主的新城区,中心城区建设以见缝插针的小规模更新为主,单个开发项目用地规模和建筑规模普遍不高,设施欠账的矛盾也就更加尖锐。

## 2.3 通则式的指标管控,局部—全局关系失衡

容积率是控制性详细规划的核心管控指标,武汉市现行控规通过规则链接的形式由《武汉市强度管理规定》进行地块开发强度管控,以保证规划管理的灵活性。《武汉市强度管理规定》结合居住、商业、工业等经营性用地的类型和区位分布划定了强度分区,每类用地分别赋予3—5个强度级别并规定基本强度,根据地块规模、交通条件等赋予调整系数,由基本强度指标和调整系数共同决定某地块的额定强度指标<sup>[9]</sup>。在《武汉市强度管理规定》的执行过程中,可以看到中心城区有一些较为特殊的问

题:一是中心城区现状住宅建设存在套型面积小、人口密度高的特点,本身已经存在交通拥堵和设施不足的问题,按强度分区来执行的新开发地块,加剧了片区的人口密度,与总体规划的人口疏解目标不一致;二是中心城区由于现状建设密度较高,再开发成本往往也比较高,再开发的强度指标存在突破额定强度指标的情况。多个再开发项目的局部突破导致片区总量规模的突破,加剧片区人口集聚、交通拥堵和设施不足的问题;三是通则式的强度指标管理缺乏对控规单元片区整体结构的再审核机制,与民生紧密相关的教育、绿地等设施 and 用地欠账越来越大,设施补足机制却没有建立。

## 2.4 对群体诉求和经济可行性关注不足,规划调整较频繁

控规导则的调整对各个城市而言都是“量大面广”的“日常工作”,是中国城市快速发展中无法回避的现实问题<sup>[10]</sup>。回顾过去5年现行控规调整最频繁的项目类型,主要包括居住和商业用地之间的互调、公共停车场和加油站等市政设施用地复合利用后的用地性质调整,以及在编制单元内对占地类公服设施位置和边界的调整等。

各类公服设施和公园绿地的调整,一是由于现行控规对设施布局的科学性不足、实施性考虑不够,独立占地的新增设施用地仅拆迁成本就非常高,而各区拆迁和新建设施能力有限;二是由于市场的趋利性,那些不需要捆绑配套建设各类设施的用地往往优先被出让,先易后难的建设模式在聚集人口的同时忽略设施建设,导致人口、设施的矛盾加剧;三是在实际管理中,当建设用地成本过高、征收安置困难时,往往将尚未建设的设施向片区内其他待建地块上调整,存在调整地块更难实施的问题;而那些垃圾转运、污水处理、变电设施等邻避设施,调来调去往往最终只得与公园绿地复合建设,实际上是降低了城市的环境水平。

## 3 武汉市新一轮中心城区控规编制的方法及主要内容

武汉市本轮控规充分融入城市更新的理念和规划管控方法,以适应经济新常态、遵循城市发展的客观规律、破解现行控规管理适应性和实施性不足的问题为目标,第一是建立“人本化”的编制理念,将规划的中心从“用地和建筑”资源的分配转向“人”和“人的需求”,切实做到“以人为本”,根据人的特点定功能,根据人的需要配设施;第二是基于城市更新的特殊性自始至终贯彻“可实施”的规划要求,跳出新区规划、扩张建设的惯性思维,从大刀阔斧的粗线条管理转向手术刀式的精细化管控,区别对待建成区和更新建设区,制定针对性的编制内容和管控要素,让更新建设区的建设更高效,让城市建设对建成区的干扰最小化;第三是建立“动态化”“客观性”的评估机制,将控规编制从蓝图式的管理方式向动态监控、客观评估、渐进调整的方式转变,运用数据平台进行控规更新和规划调整仿真模拟,支撑规划管理的科学决策。

### 3.1 划定动静分区,针对性制定编制内容和管控指标

为实现分类管控、将规划管理重心更好地聚焦于城市的可改造区域,本次控规编制的第一步就是结合城市更新和“三旧”改造,根据土地的权属、现状建设质量、规划审批信息,将中心城区的用地以地块为单位,划分为“保留现状用地”“保留规划用地”“整治提升用地”“改造重建用地”4类<sup>[11]</sup>。“保留现状用地”是指规划期内建筑形态、用地性质、开发强度等各项指标维持现状不变的用地,现状人口固化到地块;“保留规划用地”指用地经法定程序审批,尚未启动建设或正在建设的用地,其控制指标严格按照已审批的规划、国土相关文件执行,新增人口按人均居住面积反算并纳入总人口规模核算;“整治提升用地”指现状建设整体保留,根据完善配套设施、提升用地功能、改善环境品质等需要,进行立面改造、环境整治的用地;“改造重建用地”可理解为传统的开发重建用地。从规划优化和可操作性的角度出发,在地块控制上,将改造重建用地定义为“动区用地”,将其他用地定义为“静区用地”。动区以承担区域

功能提升、产业转型、服务升级为主,管控重点在于公服设施补足、用地性质和开发强度管控;静区以升级设施、改善环境、重组交通为主,管控重点在于利用边角地挖潜街头绿地、公共空间、低效建筑进行再利用补足设施欠账等。

### 3.2 重构规划单元体系,“人—地—设施”联动,实现“7+1”公益类设施有效落地

现行的控规编制单元主要依据城市主次干道系统和江河山体等自然资源,与街道、社区等社会管理网络关联度低,存在一个编制单元内有多个社会管理主体,或一个社会管理主体都没有的情况,导致规划的各类设施实施主体不明确而难以推进。本轮控规不再划分规划编制单元和规划管理单元,按照区、街道、社区行政区划重建规划单元体系,并依照新的单元范围开展规划编制工作,实现控规实施与行政管理体制的对应,为人口容量测算、公共设施配套、明确规划实施权责等工作创造条件。

在重构规划单元体系的基础上,结合保留地块人口、居住用地审批信息、居住用地规划信息,精确测算每个单元的规划人口总量、各年龄段人口规模,并结合交通评估、市政设施承载力评估进行修正,合理预留人口弹性。按照“以地定人、以人定设施”的思路,评估各级各类设施的现状和规划服务水平、规模缺口及覆盖缺口。设施规模适度“超配”,设施规模缺口评估不但包括对新增人口的新增设施需求测算,也包括建成区域的历史欠账核查;其中,养老、基础教育等设施供给以满足常住人口需求为目标,交通、水、能源供给等基础保障设施的规模测算则以常住人口、半年以下暂住人口和跨市域通勤人口在内的实际服务人口为对象。设施布局评估不但要评估设施布局利用效率和便利性,也要评估现行规划中设施布局的可行性,对于布局在现状和规划保留用地内等完全没有实施可行性的设施需明确标示。

设施补足基于以下3个思路:一是优先在“改造重建用地”内补足各类设施,将设施分为独立占地类设施和复合建设(不独立占地)类

设施,占地类设施的增补优先占用原规划居住用地,复合建设类设施的增补可在原规划公服设施用地上布局,与原规划公服设施进行复合建设;二是对于现行规划已控但没有实施可行性的设施,采取“冻结已控,规划新增”的“双控制”模式,只有“改造重建用地”上新增控制的设施建设完毕,原规划控制要求才能够取消;三是锁定并建立“设施银行”,锁定各类保留用地及整治提升用地上的现状设施用地,这类用地不允许进行房地产开发,而只能在公服设施用地之间流动,当其现有功能不再有必要时,可改建为其他公服设施或建设为城市公共绿地和开敞空间(表1)。

### 3.3 明确配建清单,统一配建比例,促进设施建设

现行控规管控模式由于分离了人口管理和强度管理,就单个地块进行成本与可行性论证,存在建筑规模(尤其是居住建筑规模)突破原控规控制要求,各类公服设施规模无法相应增加的问题;同时,在编制单元内进行各类设施总量控制的模式无法对市场的建设行为形成足够的约束,各类设施建设滞后于房地产开发。为避免这类问题,本次控规在延续现行控规分级控制经验的基础上,重点对设施控制及配建模式进行细化规定。一是强化规划单元内各类占地类公服设施的控制力度,要求用地规模不可减少、布局不可调整,边界可结合具体情况微调;二是细化非占地类设施的控制要求,明确列出规划单元内需配建的非占地设施清单,包括非占地设施的类型、规模和布局建议。

为避免“挑肥拣瘦、先易后难”的地块建设,促进各类公服设施建设,本轮控规首先核算新增占地类设施用地在“改造重建用地”中的占地比重,结合武汉市过去5年项目拆迁比的经验值,将“改造重建用地”中40%的用地规划为各类公服设施用地和公共绿地。为避免“就地改造”带来的用地“碎片化”问题,设施配建以规划单元为基本单位统筹平衡,列出补足清单,要求新建项目捆绑建周边占地类公服设施或拿出40%的用地(或建筑规模)建设公

表1 各区设施补足情况一览表

		江岸区	洪山区	硚口区	汉阳区	武昌区	青山区	洪山区
	升级重点	医疗、体育和绿地	养老、体育和医疗	医疗、体育、绿地、交通	医疗、体育和交通设施	公园绿化和市政设施	养老、体育和交通设施	养老、体育和交通设施
增加公园和绿地	用地 (hm <sup>2</sup> )	101.58	59.20	95.10	80.40	22.15	105.86	58.70
	提升比例 (%)	7.90	13.30	13.90	4.50	4.49	15.20	4.20
增加交通和市政设施	用地 (hm <sup>2</sup> )	5.19	1.30	2.85	5.80	26.13	11.71	4.31
	提升比例 (%)	3.10	1.20	1.90	7.20	1.95	9.46	1.35
实施性	公益性设施占比 (%)	45.00	44.00	46.03	43.00	45.33	27.92	45.50
	拆建比	1:3.21	1:1.64	1:1.91	1:3.19	1:1.93	1:2.35	1:2.75

资料来源:武汉市国土资源和规划局.《武汉市控制性详细规划(2017—2020)》,2017年。

表2 地块控制指标一览表

管理单元编号	地块编号	用地类型	用地性质(代码)	用地面积(hm <sup>2</sup> )	容积率	配套设施	备注	社区
QS-01	QS-01-01	动区用地	商务用地(B2)	0.80	10.6	—	—	三弓路社区
	QS-01-02	动区用地	商务用地(B2)	1.43	6.4	—	—	
	QS-01-03	动区用地	商务用地(B2)	0.61	9.4	—	—	
	QS-01-04	动区用地	社区公园(G12)	1.28	—	—	绿道控制	
	QS-01-05	动区用地	小学(A331)	1.30	2.6	—	建设一路小学扩建	
	QS-01-06	静区用地	住宅用地(R21)	4.07	—	—	以现状建设情况为准	
	QS-01-07	动区用地	防护绿地(G2)	0.53	—	—	—	
	QS-01-08	静区用地	防护绿地(G3)	0.12	—	—	—	
	QS-01-09	动区用地	防护绿地(G4)	0.20	—	—	—	
	QS-01-10	动区用地	商务用地(B2)	0.50	5.7	复合公共停车场,300个停车位	—	碧园社区
	QS-01-11	动区用地	商务用地(B2)	0.45	5.7	—	—	
	QS-01-12	动区用地	商业用地(B1)	1.52	5.7	复合文化设施,建筑面积2000m <sup>2</sup> ;复合医疗设施,建筑面积3000m <sup>2</sup> ;复合菜市场,建筑面积1500m <sup>2</sup>	该地块内建设邻里中心,必须配置文化、医疗、菜市场等3类设施	
	QS-01-13	动区用地	住宅用地(R21)	4.79	3.5	—	—	
	QS-01-14	动区用地	防护绿地(G2)	0.20	—	—	—	

资料来源:武汉市国土资源和规划局.《武汉市控制性详细规划(2017—2020)》,2017年。

表3 地块补充要求

序号	实施措施
1	地块QS-01-04为街头绿地,现状为武九铁路青山段。目前市储备中心已成立武汉城市铁路建设投资开发有限公司对武九铁路进行统一征收并建设
2	地块QS-01-05为建设一路小学扩建,由区教育局根据学校建设计划统一实施
3	地块QS-01-10设置复合公共停车场300个车位,应与地块捆绑建设,建成后对社会公开,纳入地块规划设计条件
4	地块QS-01-12建设红卫街碧园社区的邻里中心,应与地块捆绑建设,满足建筑面积控制要求,纳入地块规划设计条件,建成后相关功能用房移交街道管理

资料来源:武汉市国土资源和规划局.《武汉市控制性详细规划(2017—2020)》,2017年。

服设施和公共绿地(表2-表3)。

### 3.4 构建动态综合评估平台,实现控规调整的科学评估与实时监控

为避免现行控规调整频繁、调整缺乏依据、自由裁量权过大的问题,本轮控规构建了动态的综合平台。综合评估平台全面整合了地块分

类属性、用地性质、现状及规划人口信息、现状设施用地及规模、规划设施用地及规模等信息,可动态测算某块用地所享受的人均设施规模指标及设施覆盖率。当调整某用地的性质和开发强度时,该规划单元内的人口规模、人口分布也相应变化,各个地块的人均设施指标、设施覆盖率水平可自动测算。该平台一方面可用于支撑

控规调整决策,通过模拟不同方案时的区域服务水平来优选方案,另一方面也将及时动态地录入规划审批信息,用于规划进度实时监控的更新。

### 3.5 新增对保留用地、整治用地的规划控制要求

保留用地、整治用地内存在大批独立的利益主体,土地权属分散,在不涉及土地重新开发的情况下,难以快速地补充设施、完善空间。本轮控规主要从公共空间环境品质出发,一是梳理交通网络,结合一些大型居住社区内部商业街,加密支微路网,在现有次干道、支路道路红线内重新划路权,增加慢行和步行空间,形成连续的慢行、步行网络;二是控制挖潜公共空

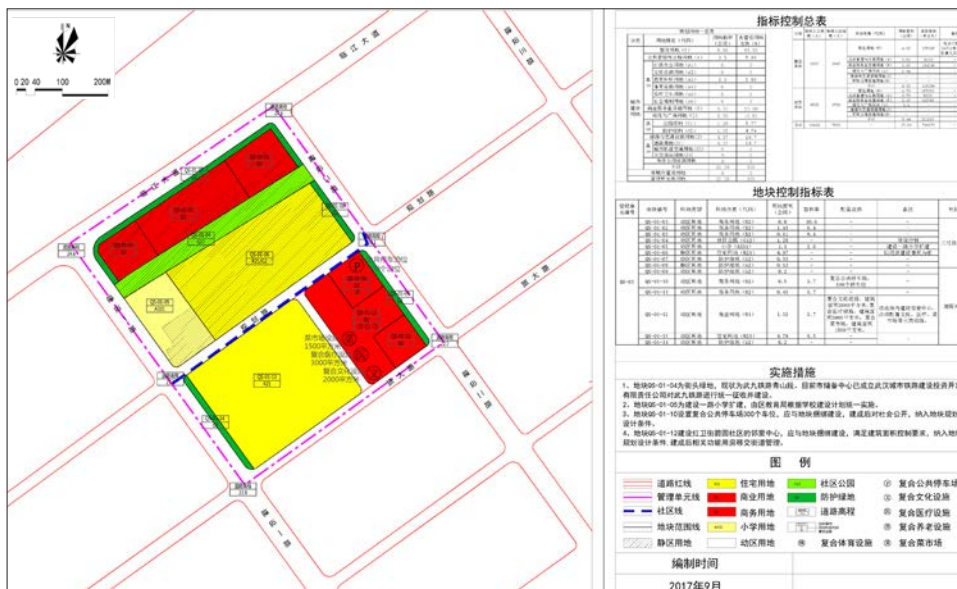


图3 成果图则形式(青山区QS-01管理单元控规)

资料来源:武汉市国土资源和规划局.《武汉市控制性详细规划(2017—2020)》,2017年。

间,结合用地权属,挖潜街头零星用地、空地等,控制为口袋公园或公共空间,梳理商业设施、商务建筑后退道路红线的空间,将低效利用的大片停车场控制为街头开敞空间和公共绿地;三是结合评估,明确保留用地的设施缺口,形成设施清单,待现状保留建筑进行功能置换时,可以部分改造为公共空间,满足保留区域的设施缺口(图3)。

#### 4 结语

我国一二线大城市、特大城市的中心城区已进入存量发展时代,传统大拆大建,以增量换增长的发展和管理模式难以为继。存量时代的到来使得城市的空间品质、文化特色日益受到关注,宜居水平和环境质量也成为新时代的民生需求。控制性详细规划作为我国规划许可和建设管理的法定依据,在维护城市公共利益、完善城市功能、激发城市活力方面发挥着举足轻重的作用。控规编制既要适应城市发展各个阶段的需求,不断充实和完善,适时调整内容重点和管控方式,也要始终面向规划实施,面对日益多元的社会关系及更加复杂的权属关系,积极探索推动实施、增进社会福祉的编制和管理方式。本文基于武汉市新一轮控规编制,提出存

量时代面向实施的控规编制应盘清家底,细化用地分类,并在此基础上结合现状和规划人口分布、存量土地和资源分布进行精准的设施布局、设施补足,同时探讨保留区内控规编制的管控内容。希望武汉的探索能为同行提供一些启发。

#### 参考文献 References

[1] 陈伟,彭阳,童丹丹.武汉市新一轮控规导则优化的探索与实践[J].规划师,2013,29(6):66-71.  
CHEN Wei, PENG Yang, TONG Dandan. The new round Wuhan regulatory planning improvement practice [J]. Planners, 2013, 29(6): 66-71.

[2] 邹兵.增量规划向存量规划转型:理论解析与实践应对[J].城市规划学刊,2015(5):12-19.  
ZOU Bing. The transformation from greenfield-based planning to redevelopment planning: theoretical analysis and practical strategies[J]. Urban Planning Forum, 2015 (5): 12-19.

[3] 阳建强.城市中心区更新与再开发——基于以人

为本和可持续发展理念的整体思考[J].上海城市规划,2017(5):1-6.

YANG Jianqiang. City center regeneration and redevelopment: a holistic thinking based on the concept of people-oriented and sustainable development[J]. Shanghai Urban Planning Review, 2017(5): 1-6.

[4] 谢波,丁杨,张帆.精细化管理下武汉市控规层面城市设计转型特征和实施途径[J].规划师,2017,33(10):10-16.  
XIE Bo, DING Yang, ZHANG Fan. The development characteristics and implementation approaches of urban design under regulatory detailed planning level in detailed management mode, Wuhan[J]. Planners, 2017, 33(10): 10-16.

[5] 刘奇志,宋中英,商渝.城乡规划法下控制性详细规划的探索与实践——以武汉为例[J].城市规划,2009,33(8):63-69.  
LIU Qizhi, SONG Zhongying, SHANG Yu. Exploration and practice of regulatory detailed planning under urban rural planning act [J]. City Planning Review, 2009, 33(8): 63-69.

[6] 涂剑,殷毅,凌利.武汉实施《城市、镇控制性详细规划编制审批办法》的思考[J].规划师,2012,28(11):44-49.  
TU Jian, YIN Yi, LING Li. Reflection on Wuhan city and town regulatory planning approval methods[J]. Planners, 2012, 28(11): 44-49.

[7] 张践祚,李贵才.基于合约视角的控制性详细规划调整分析框架[J].城市规划,2016(6):99-106.  
ZHANG Jianzuo, LI Guicai. An analysis framework for the adjustment of regulatory detailed planning based on contractual perspective[J]. City Planning Review, 2016 (6): 99-106.

[8] 武汉市国土资源和规划局.武汉市控制性详细规划评估研究[R].2017.  
Wuhan Land Resources and Planning Bureau. Research on evaluation of Wuhan regulatory detailed planning[R]. 2017.

[9] 姜涛,李延新,秦涛.武汉市规划用地兼容性规定研究[J].城市规划,2014(6):38-42.  
JIANG Tao, LI Yanxin, QIN Tao. Research on the regulation of land use compatibility in Wuhan[J]. City Planning Review, 2014 (6): 38-42.

[10] 陈秉钊.控规“心结”之解[J].城市规划学刊,2015(6):114-116.  
CHEN Bingzhao. To relieve worries of controlness detail planning[J]. Urban Planning Forum, 2015(6): 114-116.

[11] 武汉市国土资源和规划局.武汉市中心城区2017版控规编制工作规程[R].2017.  
Wuhan Land Resources and Planning Bureau. Specification for regulatory detailed planning formulation of Wuhan central city 2017 version[R]. 2017.