

国土空间规划下生态控制区的规划传导问题与对策研究*

——以武汉汤逊湖地区控规编制为例

伍超 程世丹

提要 在生态控制区控规编制中如何处理好保护与发展的关系,解决规划控制存在的“管控乏力、实施较弱、协调不畅、效能不佳”的规划传导问题,是国土空间规划体系下编制好生态控制区控规的难点。基于此,结合国土空间总体规划“生态刚性保护、经济弹性发展、权责反馈互动、建设精细治理”的传导需求,提出生态控制区控规编制的“纵向分级的层级传导、动态平衡的用途传导、横向统一的权责传导、特色彰显的要素传导”对策。结合武汉实例的“纵向分级、单元划分;动态平衡、三层图底;横向统一、统筹协调;特色彰显、分区分类”的具体传导对策,验证生态控制区控规编制具体对策的可操作性和实用性,为其他生态控制区的控规编制和国土空间规划体系的完善提供借鉴。

关键词 国土空间规划;生态控制区;控规;规划传导

Issues and Strategies for Plan Transmission in Ecological Control Area Planning Within the Territorial Spatial Planning System: The Case of the Detailed Regulatory Planning of Wuhan Tangxun Lake Area

WU Chao, CHENG Shidan

Abstract: The central concerns in this type of planning are the handling of the relationship between protection and development and the smooth transmission of the control measures downward, following the principles of maintaining ecological control rigidity, keeping flexibility in economic development, reinforcing mutual adjustment between rights and responsibilities, and implementing fine-tuned management. The paper proposes guiding principles for detailed regulatory planning in ecological control areas, including hierarchical vertical transmission, dynamic balance of land-use functions, unified horizontal transmission of rights and responsibilities, and retention of local characteristic elements. Furthermore, drawing from the Wuhan experience, the paper highlights key aspects such as vertical classification, unit division, dynamic balance, three-layered map system, horizontal unity, overall coordination, characteristic exhibition, and zoning classification. The Wuhan experience demonstrates the operability and practicality of utilizing detailed regulatory measures to control the development of ecological areas and it offers a reference for similar practices in other part of the country.

Keywords: land spatial planning; ecological control area; detailed regulatory planning; planning transmission

中图分类号 TU984 文献标志码 A
DOI 10.16361/j.upf.202305010
文章编号 1000-3363(2023)05-0079-07

作者简介

伍超,武汉大学城市设计学院高级规划师,
542457162@qq.com

程世丹,武汉大学城市设计学院教授、博士生导师

2023年3月,自然资源部下发《关于加强国土空间详细规划工作的通知》^[1](以下简称《通知》),明确提出:各地在“三区三线”划定后,应全面开展详细规划的编制,并结合实际依法在既有规划类型未覆盖地区探索其他类型详细规划。作为在市级国土空间总体规划划定的城镇开发边界之外,在生态保护红线之上,进一步维护城乡生态框架完整,维系城市生态安全、塑造城市自然景观、防止城市建设无序蔓延等多种生态功能,各大城市划定的生态控制区,是国土空间总体规划之前控规编制未覆盖地区。因

* 国家自然科学基金面上项目:同构理念下的乡村文化景观价值识别与模式语言构建——以鄂西南地区乡村为例(项目编号:52178054)

此,在国土空间总体规划的背景之下,对生态控制区的控规编制开展研究显得越发突出,特别是对该地区的控规编制如何衔接上位国土空间总体规划的管控要求,构建适应国土空间规划框架下的控规传导体系,保障国土空间总体规划的落地实施性和确保控规在实际规划管理中能用、管用、好用具有重要研究必要。

1 概念及其研究综述

1.1 生态控制区概念

生态控制区最早可追溯至19世纪中期美国的城市公园运动,即以构建美好城市环境为目的,建设城市公园和城市公园系统代表的探索。之后,有英国的“绿带”、美国的“城市增长边界(UGB)”、北美的“绿色基础设施(GI)”等城市边界控制和重要资源保护的理论和实践;1960年代发表的《增长的极限》加快了生态学和规划学科的融合,麦克哈格1969年发表《Design With Nature》更是掀起生态规划思想的热潮。在国内,2002年住房和城乡建设部出台“四线”管理办法,提出划定城市绿地、历史文化遗产、交通及市政基础设施、地表水体的控制范围和界限;2006年出台《城市规划编制办法》、2008年颁布《城乡规划法》,明确要求在城市规划中必须划定禁限建区,作为控制城市蔓延和保护土地资源的重要途径。2005年深圳在全国率先划定城市基本控制线,提出“城市基本生态控制区”概念。后续北京、武汉、成都、杭州、厦门等城市进行了生态控制区的研究和实践。

生态控制区的概念在学术界普遍定义“为了保障城市基本生态安全,维护生态系统的科学性、完整性和连续性,防止城市建设无序蔓延,在尊重城市自然生态系统和合理环境承载力的前提下,根据有关法律、法规,结合实际情况划定的重点保护要素的范围,区域即为城市生态控制区”^[2]。它是我国规划实践的产物,核心任务是保护对城市生态系统的科学性、完整性和连续性起重要作用的刚性生态要素,保障城市生态安全,限制城市无序蔓延。

1.2 生态控制区研究综述

既有规划研究多集中在城镇开发边界内用地,而较少涉及外围的生态控制区,即使涉及也主要集中在两个方面:一是从城市生态保护的角度站在城市宏观层面划定生态控制区的方法研究;二是从管理层面出发进行分类研究生态控制区的保护与利用方法。前者有,以广州市为例提出从规划层次、控制要求的角度出发划定生态控制区的方法^[3],采用最小累积阻力模型模拟深圳空间扩张过程,来研究生态控制区的划定方法^[4],结合景观生态学理论、绿色基础理论、“反规划”理论等多学科理论探索在苏州江南水乡特色区域划定生态控制区划定的方法^[5]等。后者有:从公共政策角度出发,建立生态控制区的分级分类管理制度,挖掘内部资源价值,完善配套政策^[6];从生态控制区管理实施过程中问题出发,提出其保护性利用规划框架和保护性利用思路^[7];从发挥用地价值出发,提出生态保护、农村发展、农业转型、休闲旅游等方面的土地利用的发展策略^[8]等。现有研究主要集中在生态控制区的城市总体规划宏观层面体系构建和规划探索研究为主,很少涉及详细规划实施层面对生态控制区的规划管控研究,也未形成一套完善的从上到下的规划编制体系,其上位总体规划战略目标、管控要求、功能利用难以落实,而采用城镇开发边界内用地的控规编制方法和内容又难以适应其动态发展的需求。

2 规划管控演进与规划传导问题

2.1 规划管控演进

2.1.1 农业发展阶段,“一抹绿色”式管控

从1949年到20世纪末,我国呈现城乡二元结构,生态控制区被定义为支持城市发展,保障城市农产品供应,辅助城市发展的粮食生产空间,充当了国民经济发展的“配角”。其发展主要是“靠山吃山、靠水吃水”的农业经济,政府和市场都对其表现出“冷淡和无视”的态度。此阶段,城乡之间空间相互独立,且边界清晰,基本无交错,这点从武汉早期城市总体规划可看出。此时,规划编制是“城乡分治”,规划治理松散,在

规划表达上是“一抹绿色”区域。

2.1.2 工业侵噬阶段,“划线分类”式管控

21世纪初开始,城市工业大量外迁,城市空间快速扩张,城乡空间开始融合,城市外围生态资源遭受破坏,城乡二元结构被打破。政府开始关注生态控制区的开发行为,但很少在详细规划层面进行行政规划管理介入,只是在城市总体规划层面提出空间分布和塑造城市生态战略性的控制引导,其代表有武汉市2010年总体规划提出“六大绿楔”入城的总体空间结构,划定边线和分类管控。同时期,深圳、天津等也划定城市基本生态控制线,限制城市空间发展规模;厦门市、杭州市借助麦克哈格生态规划分析思想,对生态要素进行分类识别和整合^[9]。在城市总体规划层面的“划线分类”的规划管控方式,在精细度和针对性方面存在规划管理的不足,难以协调管控与发展的关系问题。

2.1.3 生态文明阶段,“消极被动”式管控

2010年代,随着休闲度假、农业教育、创新经济等业态的发展,生态控制区演变为城市“后花园创新高地”,“一只看不见的手”指挥着市场资本不断进入。特别是2012年生态文明被纳入“五位一体”的城市总体布局,城乡空间进入“一体化”发展,生态控制区的地位不断提升,其发展理念和经济模式的变化使得生态控制区功能逐渐从生态保育向城市魅力区转变。但在此区域的规划编制模式未与经济发展相适应,并未在详细规划层面编制法定规划,基本处于消极被动保护状态,待有重大项目后,才“被动式”跟进编制规划管控论证报告进行准入建设。

综上,生态控制区的经济模式经历“农业—工业—生态+”的发展阶段,其规划管控经过了“忽视—关注—重视”的发展过程,其背后的逻辑表现在其价值认识的变化:供应城市的农业地区—保育城市生态地区—助力城市魅力的地区。现阶段虽然对生态控制区的规划管理非常重视,也采取了众多的管理方式与方法,但还是过于简单与粗放,规划管理的主观操作性较强,从科学性角度出发其规划管控体系落后于其区域的经

济发展,忽视了发展管理需求,因此有必要在国土空间规划新时代对这类地区的规划编制和管理方法进行系统研究,特别是在新规划要求和政策导向下如何做好总体规划实施传导落地,做好空间主体与客体的权益诉求,探索国土空间治理下该地区控规编制的传导问题显得尤为迫切。

2.2 规划传导问题

2.2.1 规划体系断层,传导管控乏力

目前,生态控制区的规划编制基本属于城市总规层面,对生态控制区多采取“管结构、定边界、分类型”的原则性管控意见。如:深圳的生态控制区主要是用地范围控制,对非建设用地的细分用地性质、限建行为未给出管控要求^[3];武汉的生态控制区主要对禁止建设内容的控制,而对区内空间建设指引未明确^[10];成都的生态控制区规划主要对非建设用地进行控制而缺乏明确规划定位和在实施中刚性控制不足^[3]。所以,生态控制区的规划管控尚未建立起完善、操作性强的规划传导体系。规划体系的断层,导致生态控制区控制要素体系、控制指标体系等缺乏,从而导致生态控制区整体管控传导乏力。

2.2.2 规划灵活性不强,传导实施较弱

生态控制区内部不是单纯的生态空间,而是“生态+”发展的复杂区域。这种“有风景的地方就有经济、环境美的地方体味新生活”的区域处于动态发展状态,其农田、坑塘水面、闲置用地、乡村用地、农业用地以及其他设施用地等之间的转换也处于动态之中。被划定后,其建设用地和非建设用地有严格的限制条件,这否定了正当、合理的发展需求,阻碍“生态+”经济发展。这种规划管控灵活性不强,极易导致上级政府的保护思路与下级政府以及村民发展意愿之间出现矛盾,规划难以实施。如深圳市对生态控制区实施5年的效果进行评估,认为总体得到公众拥护和认可,也出现了管控方式、管控要素和管控目标的传导失灵,受到部分群众和基层官员的质疑,甚至被戏称为“发展紧箍咒”^[2];成都从保护角度进行规划方案无法真正解决保护与发展的尖锐矛盾,杭州对空间范围比较粗略,具有保护的

操作性与发展之间的矛盾思路、手段比较缺乏^[11]。

2.2.3 权责主体繁多,传导协调性不畅

生态控制区管理主体涉及多个部门,有自然资源、环保、水利、旅游、文保以及农村农业等部门的管理权责。多部门在管理逻辑、空间布局和设施配置等方面均存在较大差异性,从各自立场出发制定行业规划管控内容,缺乏全局考虑全域统筹^[12]。种类繁多的规划管理对同一对象而言,造成管理主体职责不同而呈现多头管理,部门从各自立场出发制定行业规划,缺乏全局考虑^[13],之间的规划理念不同而造成传导协调难度较大,在规划编制的传导过程中也缺乏对利益人权利诉求的考虑,使得生态控制区规划管理矛盾重重。

2.2.4 规划精细化不足,传导效能不佳

现阶段生态控制区的管制内容多停留在原则性规定,缺乏针对具体生态空间、农业空间的生态要素的限制和约束性管控要求,是一种粗放式简单而理想的保护方式,忽视了其作为社会经济发展价值属性而造成“规划保护失灵”现象频发。比如对山、湖、林、田等具体生态要素自身和周边的规划管控体系和要求的缺乏,导致山体被村庄建设围合,湖、林、田周边的生态环境破坏等。即使在生态控制区内部的建设用地也存在管控依据模糊,导致文化景观、特色风貌特色被破坏。管控内容精细化不足,规划传导效能不佳,致使生态控制区规划在某种程度上成为了城市漂亮的“抢救性”的规划编制类型^[3]。

3 控规编制规划传导对策

3.1 国土空间规划的传导需求

3.1.1 生态安全底线刚性保护需求

生态安全底线是国土空间总体规划的基本线,是实现国土空间高质量发展和建设美丽中国的基本前提^[14]。生态安全底线的刚性保护包括以山水自然保护和修复等的生态安全战略,以永久基本农田及耕地保护为主的粮食安全战略和历史文化保护传承的文化安全战略。国土空间总体规划层面的全域、全要素的生态资源构建了新的国土空间总体格局,生态、农业和城镇空间等必须在详细规

划层面得到落实,体现“国家意志”的生态安全底线战略是国土空间规划体系的基本传导脉络。

3.1.2 社会经济动态弹性发展需求

社会经济发展价值增进,促进创新驱动、生态绿色与集约发展,是国土空间总体规划的立足点。社会经济发展是政府、市场、市民等多元主体利益叠加的结果,在时间链上是一个动态发展过程,特别是生态环境、土地需求、土地用途以及项目类型等都是动态变化。需充分考虑政府管制和市场配置之间的刚弹关系,处理好国土空间规划长期目标与市场建设短期内容的关系。在一定时间段内的社会经济发展的不确定性,导致规划需适时调整目标指标、空间布局等实现动态平衡。在空间和时间上的动态平衡是国土空间规划体系的重要传导内容。

3.1.3 权责清晰协同反馈互动需求

国土空间规划的传导不是规划事项的简单上传下达和分解,而是不同层次规划中各类空间要素对应的空间治理事权主体及其治理方式相挂钩^[5]。各级行政主体按照“事权对应、分层管控”的要求,构建与行政管理范围及事权相匹配的权责清单是国土空间规划的主要实施要求。同时“编制—实施—监督”是国土空间规划的治理闭环,也就是说应从单一主体规划走向多元共治规划,实行多元主体间的互动反馈与调整,是国土空间规划体系的首要传导通道。

3.1.4 城乡建设精细化治理需求

精细化治理是政府职能和治理方式转变的时代要求,也是塑造城乡特色风貌、提升城乡人居环境品质的必然路径^[14]。保护好国土空间总体规划划定的刚性边界同时如何塑造刚性边界特色印象需要详细规划阶段精细化的管控方式和手段来支撑,也就是说国土空间详细规划不仅需落实总体规划传导定位目标、刚性边界、规划分区和设施配置等要求,也需细化增补支撑体系、创新城市设计方式,以提升地块用途、地块开发指标和风貌特色等管控的传导精确性来塑造高品质人居环境和特色空间等。所以,提升详细规划对土地开发建设行为的精细化管控治理能力是国土空间规划体系的内在传导要求。

3.2 控规编制中规划传导对策

3.2.1 “纵向分级”的层级传导

传导方法上,把自上而下单向分级的传导技术逻辑与事权对应、上下联动的规划统筹政策逻辑相结合,体现国家意志和市场动力结合^[6]。如何上下联动和政府市场结合,很多城市增加了“单元”这一中间层次作为总规向详细规划传导的中介。划定不同层级的管控单元,转变以往单纯以城市功能空间为主的原则,建立以基层实施主体的行政边界为出发点,将规划管控单元、用地行政边界、用地主导功能相互融合,划定“区级/镇级一片区级一功能单元”的编制层级。区级/镇级管控单元主要落实市级生态管控结构,保障市级生态安全、明晰生态红线边界;片区级管控单元注重生态功能定位,明确“生态、农业、新产业”的功能引导指标要求;功能单元以具体用地用途和建设空间指标为主要内容,体现规划管控的落地性。构建三级的规划单元编制体系能有效促进纵向传导。以“保护优先、功能引导、指标控制”为原则,满足市级生态结构、区级经济发展、建设项目实施的管控要求。见图1。

3.2.2 “动态平衡”的用途传导

受产业发展、人口变化以及政策调整等因素影响,地区规划编制与实施一直处于动态变化中,特别是生态控制区建设的后发性,与城区的“先规划后项目”的建设模式相反,属于“先项目后规划”,致使地区建设存在很大的动态性和不确定性。根据用途发展不确定性和保护确定性,采取“三层用途图底”管控模式,即“底层、转换层、留白层”。底层为需保护的生态要素,如湖泊、基本农田、公益林等,强调对生态本底性

保护;转换层为未来不完全确定用途的用地,如一般农田、经济林等,原则上土地用途不得调整,但具备一定条件后可转换为其他用途;留白层为未来可改变用途的用地,如自然闲置地等,可根据建设项目确定土地用途。“三层图底”的管控模式既强调生态的保护性,也注重建设项目引导的灵活性,是“刚弹结合”的规划思想。

3.2.3 “横向统一”的权责传导

严苛的“科层博弈”关系和“尺度模糊”的规划事权划分使得传统空间规划普遍存在纵向上下脱节、横向多头管理等问题,难以真正“合一”落地^[4]。特别在生态控制区的规划编制后的治理方面,横向部门间的政策协同,公私利益主体间的对话共同构成了多元主体参与国土空间治理的新局面,极易形成多头冲突、政出多门、权责不清而导致规划编制与管控的传导脱节。采用“用途统一、权责传导”规划编制职责,对接国土空间规划用地用途分类,统一水利、林业、国土、环保、规划等部门用地用途分类标准,统一规划比例绘制图纸,统一原则划定用途用地边界等。构建以国土空间规划为主框架,充分继承和整合各专项规划的核心内容,构建国土空间治理事权的“一本规划、一张蓝图”,既关注空间管控,又将规划落到实处,推进规划编制管控权责纵向和横向传导。

3.2.4 “特色彰显”的要素传导

良好生态资源的“硬质要素”需要保护,良好生态景观的“软质空间”也需要保护,应给予“特色化”的管控规定。如:针对发展类型不同,划分不同的特色功能区,在不同区域内采取不同生态、农业设施、开发项目、村庄建设等的指标传导控制;针对山体、湖泊、

历史名胜遗址的景观“软质空间”需明确空间管控传导要求,划定“本体保护区、建设管控区、景观协调区”的管控传导分区,强调生态要素保护的刚性管控,功能和建设指标体系管控、景观空间整体协调性管控,并制定各个分区的特色风貌、建筑高度、景观视线、建设项目、产业类型、后退距离、开敞率等特色化管控指标。

基于生态控制区的“纵向层级、动态用途、横向权责、特色要素”规划传导对策构建控规编制的规划传导框架(图2)。最后以法定图则、文本形式规范化地表达片区级功能单元的控规管控内容,形成生态控制区规划管理的法定文件。

4 控规编制的规划传导实践

4.1 控规编制实践区域

武汉汤逊湖地区是武汉国土空间总体规划(2021—2035年)划定的生态控制区,总用地为141.48 km²。该地区既有大山、大湖的生态资源,又有龙泉寺、楚昭王墓群、历史文化名村等历史文化资源,还有26个行政村和930 hm²农田农业资源,也是中国光谷·中华科技产业园所在区域,其主要功能定位为生态、农业、科技创新发展区,既要生态保护又要推动经济发展,是城市近郊乡村振兴的示范区域。

4.2 控规编制的传导实践

4.2.1 “纵向分级、单元划分”的层级传导

在国土空间规划的“五级三类”编制体系下对生态控制区构建“国土空间规划—基本生态控制线专项规划—生态

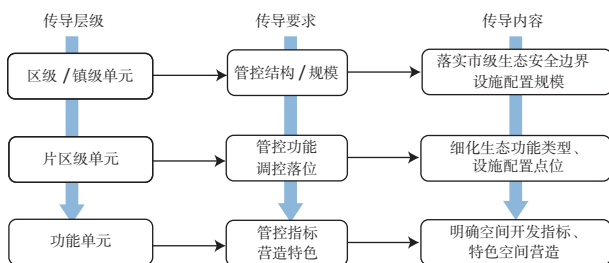


图1 纵向分级的层级传导图

Fig.1 Diagram of vertically graded transmission

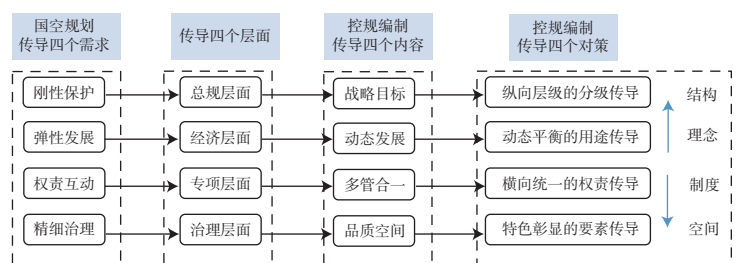


图2 生态控制区控规编制的规划传导框架

Fig.2 Planning and policy transmission framework for the compilation of detailed regulatory plans for ecological control areas

控制区控制性详细规划+修建性详细规划”的3级编管体系，其对应“整体发展框架功能指引—具体分类和边界划定—各片区具体控制要求+各地块具体建设内容”的编管思路，再采取单元传导的分层编制方法，构建“片区—功能区—管理单元”3级的生态控制区控制性详细规划编管体系，并依据从上至下的落实规划管控要求，改变“先图后底”为“先底后图”的编制方式。见图3。

“片区”是以行政区的整体规划范围为基础，重点是发挥“承上启下”的作用，主要是承接落实全市生态框架结构边界和保护底线，保障“梁子湖—汤逊湖”城市生态绿楔的边界和底线的巩固；“功能区”是依据自然资源的功能，衔接区级国土空间规划功能发展要求，突出多元化“生态+”功能培育效能，划定“生态、农业、旅游”三大功能结构，创新性提出“生态保育区、农地复合区、郊野观光区”的功能分区（图4）。“管理单元”主要落实上级管控要求和指导下层次的修建性详细规划的具体设计依据，明确各个管理单元的建设空间管控内容，

如用地用途、建设指标、服务设施等指标体系，进行具体化、可实施的精细化管控需要。

4.2.2 “动态平衡、三层图底”的用途传导

生态控制区的市场发展的确定性和不定性，导致其规划管控必须实行“刚弹结合”的管控模式。在本次规划中提出“底层、图底转换层、图层”的“三层图底管控”的方法，既能保障生态控制区对农业和生态空间本底的保护性，又能保证建设项目空间安排的灵活性。

“底层”的土地用途非常确定，突出对农业生产要素和自然生态要素的保护，为湖泊水面、水库水面、基本农田、公益林地、公用设施用地、区域基础设施用地以及需保留现状用途用地，采取用地边界刚性管控，土地用途不得调整，不得准入任何开发性项目（图5）。“图底转换层”为不完全确定的土地用途，原则上应严格保护和用途不得调整，在具备一定条件下可向“图层或底层”转换，为一般农田、经济林地、设施农用地、坑塘水面等。用地在满足各自保有量指

标下，经可行性论证研究后可调整为其他用地（图6）。“图层（留白）”为不确定的土地用途，其用地既是保障农业生产和生态保护的备用地，也是建设项目选址的首选区域。园地、自然保留地、滩涂、规划建设用地等，在不超过规划建设用地指标的情况下，可直接准入或经论证后准入建设项目。见图7。

4.2.3 “横向统一、协调统筹”的权责传导

第一，在多规合一的基础上整合相关规划，对环保、国土、水务、园林等部门的相关规划进行统筹协调，形成生态控制区的总体范围，并结合三调数据明确生态资源、水土安全资源、基本农田资源和历史人文资源等核心要素，依据自然保护区、湿地保护区、森林公园、基本农田保护区等边界范围，锁定各类结构性要素的空间界限，划定各类要素的边界，形成土地用途“刚性保护一张图”，便于后续规划。

第二，全面对接《市县国土空间规划分区与用途分类指南》、三调数据和《国土空间总体规划基数转换及审定办

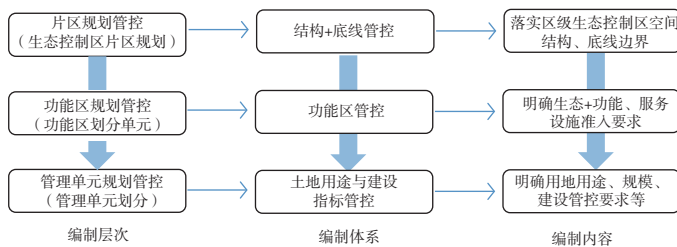


图3 生态控制区规划编管体系

Fig.3 Planning system of ecological control areas

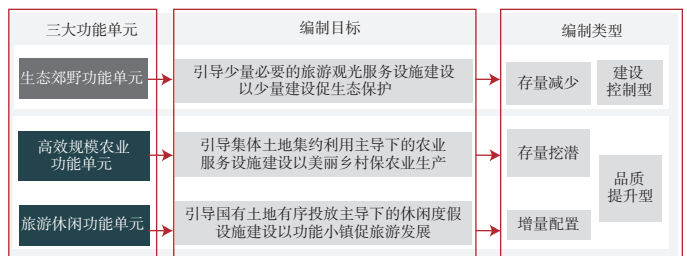


图4 生态控制区规划编制单元

Fig.4 Planning unit of ecological control areas



图5 底层用地分布图

Fig.5 Spatial distribution of different land uses

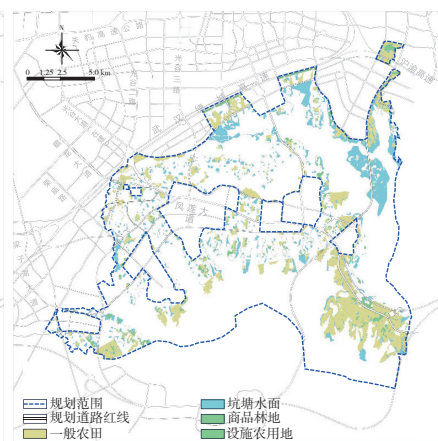


图6 图底转换层用地分布图

Fig.6 Land distribution of the transfer layer at the bottom

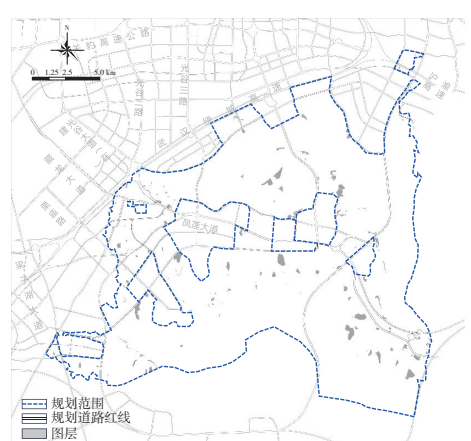


图7 图层用地分布图

Fig.7 Layered land distribution map

法》，将不同土地基数转换成统一的土地用途分类。主要过程为：①归并转换。如将三调数据中的果园、茶园、其他园地归并为园地，将乔木林地、竹林地、灌木地、其他林地归并为林地等等。②细分转换。利用卫星遥感影像、POI数据、城乡用地监测数据、地形图等辅助数据，并通过外业补充调查，将国土利用现状中工业用地、物流仓储用地、公用设施用地、城镇村道路用地、空闲地和设施农业用地等进行三级细分。如三调中的设施农业用地，细分为农业生产设施用地、农业配套设施用地、农业附属设施用地和农业新业态服务用地。③代码转换。将原一级分类的“留白用地”提升为大类用地，结合前两步土地基数的转换，考虑武汉市土地编制管理特色和属性，形成全要素覆盖、分类统一、用途清晰的土地用途地方标准（图8）。最终形成用地用途与管理事权对应；增加不确定用途的地类，增强用地管理型；预留与其部门对接的接口，有利于国土空间规划的统一、全面管理。

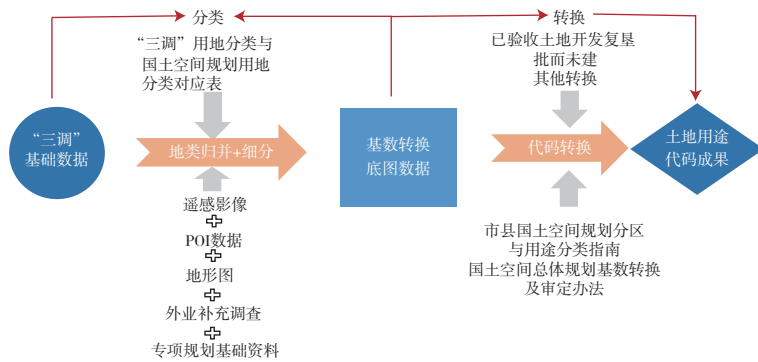


图8 土地用途基数转换思路图
Fig.8 Map of land use base conversion

4.2.4 “特色彰显、分区分类”的要素传导

现阶段汤逊湖地区的主要功能是保障城市生态安全、为城市提供农业品、发展都市旅游休闲产业以及乡村居民居住功能。在明确农业生产和生态要素的结构和边界确定的基础上，从生态、建设和功能等三个维度进行精细化管控。因此在控规的编制管控中需要考虑的是生态、农业设施、建设空间、村庄怎么控制的问题，采取合理的指标体系对其进行管控，有利于生态控制区的可持续发展。

结合不同功能区内涵差异实行不同控制标准，参照《公园设计规范》、《风景名胜区管理条例》、《武汉市城市绿化条例》等国家地方规范，在保障生态质量的前提下制定差异化的引导标准，提高规划的可实施性，也突出不同功能区的特色化引导。提出“生态保育区、农地复合区、郊野观光区”等三个功能区管控单元，并对应提出生态指标、农业设施指标、建设开发指标、村庄建设指

标的管控指标体系，通过表格数据列出指标的上下限值，呈现出“三区四类”的指标管控内容。见表1。

生态控制区的生态景观要素也属于珍贵资源，所以提出保护地名录、重点建设项目名录、产业正负清单的条件管控，并针对这三类名录提出相关管控内容（表2），从而实现从功能空间落位向精细化管控转变，突出不同区域、不同要素的特色化要求。

5 结语

武汉生态控制区的控制性详细规划的编制工作从“层级传导、用途传导、权责传导、要素传导”等四个方面入手来解决规划传导的问题，实现生态可保护、建设可管控、管理有效能以及空间有特色，提升整体生态空间的治理水平。同时，武汉在国土空间总体规划下的详细规划中，将生态控制区作为和城镇开发边界内对等的空间管控序列，进而提升全域的土地空间治理水平。本次生态控制区控规编制的研究仅仅作为探索的开端，未来还需从体系设计、实施机制与评估机制等方面进行更为深刻的思考。

参考文献

[1] 自然资源部. 自然资源部关于加强国土空间详细规划工作的通知[EB/OL]. 2023-03-23[2023-06-01]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2023-03/25/content_5748273.htm
[2] 罗巧灵, 张明, 詹庆明, 等. 城市基本生态

表1 “三区四类”指标体系
Tab1 “Three-district and four-category” indicator system

功能分区	生态指标			农业设施指标			建设开发指标					村庄建设指标		
	生态用地比例/%	主导功能	绿地率/%	耕地比例/%	基本农田比例/%	农业设施用地比例/%	建设用地比例/%	建设强度	建筑高度/m	公用设施指引	备注	建设用地比例/%	建筑密度/%	建筑高度/m
生态保育区	≥85	生态保护、自然保护区、森林公园	≥65	≤10	—	—	≤3	≤0.5	≤6	停车场、供水、供电、康体、零售	论证准入	≤5	≤30	≤9
农地复合区	—	—	—	≥40	≥45	≤5	—	—	—	—	—	≤10	≤30	≤9
郊野观光区	≥65	观光旅游、休闲度假、科普教育	≥45	≤10	—	≤2	≤15	≤1.2	≤15	停车场、供水、供电、餐饮、娱乐、文化、教育科研、管理、游乐	论证准入	≤10	≤30	≤9

表2 “三类名录”管控体系

Tab.2 Management and control system based on three types of directories

	本体线保护		保护线保护		协调线保护	
	用地面积 / hm ²	建设指引	用地面积 / hm ²	建设指引	用地面积 / hm ²	建设指引
山体保护名录	—	除下列项目外,禁止建设其他项目: (1)具有系统性影响的市政公用设施 (2)必要的山体景观游赏用途设施 (3)确需建设的军事、保密等特殊用途设施	—	禁止实施下列行为: (1)擅自采伐林木 (2)擅自挖砂、采石、取土 (3)新建公墓 (4)设立户外广告 (5)倾倒垃圾、渣土和有毒、有害物质 (6)其他擅自侵占、破坏山体的行为 (7)临山体新建、改建和扩建的建筑物临山面外缘垂直投影线后退山体保护线原则上不少于20 m	—	(1)建筑高度不可超过山体高度1/3 (2)建筑展开面不得超过山体的40% (3)建筑风貌与山体相统一
水体保护名录	蓝线保护		绿线保护		灰线保护	
	用地面积 / hm ²	建设指引	用地面积 / hm ²	建设指引	用地面积 / hm ²	建设指引
	—	(1)蓝线内禁止建设 (2)临湖建筑后退蓝线距离必须不少于10 m,其用地用于绿化带建设	—	(1)湖泊蓝线与绿线之间宽度不足10 m; (2)建筑物临湖面外缘垂直投影后退湖泊绿线不少于7 m; (3)建筑物高度不得超过建筑临湖面外缘垂直投影线距湖泊绿线距离1倍	—	(1)建筑功能原则上为公共建筑; (2)建筑高度不得超过15m; (3)建筑风貌与水体相统一
自然保护区名录	核心保护		缓冲保护		协调保护	
	用地面积 / hm ²	建设指引	用地面积 / hm ²	建设指引	用地面积 / hm ²	建设指引
	—	(1)禁止任何单位和个人进入 (2)因科学研究的需要,必须进入核心区从事科学研究观测、调查活动的,应当事先向自然保护区管理机构提交申请和活动计划,并经自然保护区管理机构批准	—	(1)禁止开展旅游和生产经营活动 (2)因教学科研的目的,需要进入自然保护区的缓冲区从事非破坏性的科学研究、教学实习和标本采集活动的,应当事先向自然保护区管理机构提交申请和活动计划,经自然保护区管理机构批准	—	实行准入负面清单制度,制定禁止性和限制性开发建设活动清单
重点建设项目名录	结合规划论证报告提出规划设计条件					
建设项目正面清单	(1)风景名胜区、自然保护区、森林公园、郊野公园、城市公园内的配套食宿接待设施、旅游购物设施 (2)依托生态资源建设,高绿量、低密度的会议、旅游、度假、疗养、接待等设施 (3)为农、林、牧、副、渔业生产服务的各类设施及农村生活、服务设施 (4)有特殊隔离要求的医疗卫生设施,与历史文化遗存相结合的文化设施,与生态资源相结合的体育设施等公益性服务设施 (5)其他经规划行政主管部门会同相关部门论证,与生态保护、建设相关,资源消耗低,环境影响小,经市人民政府批准同意建设的项目					
建设项目负面清单	(1)禁止工业类开发建设;(2)禁止集中居住类开发建设;(3)禁止煤炭开采类;(4)禁止大型物流仓储类					

控制区的内涵、研究进展及展望[J]. 中国园林, 2016(11): 76-81.

[3] 王国恩, 汪文婷, 周恒. 城市基本生态控制区规划控制方法: 以广州市为例[J]. 城市规划学刊, 2014(S1): 73-79.

[4] 彭云飞, 任福, 洪武杨, 等. 基于最小累积阻力模型的土地生态安全控制区制定: 以深圳市为例[J]. 地理信息世界, 2019, 26(4): 54-60.

[5] 时一豪. 苏州南部江南水乡特色带的生态控制线制定策略研究: 以吴江平望镇段为例[D]. 苏州科技大学, 2019.

[6] 盛鸣. 从规划编制到政策设计: 深圳市基本生态控制线的实证研究与思考[J]. 城市规划学刊, 2010(S1): 48-53.

[7] 罗巧灵, 丘永东. 武汉城市基本生态控制线积极引导性保护规划策略[J]. 规划师, 2018, 34(8): 43-49.

[8] 郑辉. 关于生态控制区土地利用的规划探索: 以厦门市翔安区生态控制区控制规划为例[J]. 规划师, 2018(S1): 43-49.

[9] 艾勇军, 肖荣波. 从结构规划走向空间管治: 非建设用地规划回顾与展望[J]. 现代城市研究, 2011(7): 64-66.

[10] 周岱霖. 特大城市生态控制线管控制度的探索与思考[J]. 城市观察, 2015(3): 164-169.

[11] 罗震东, 张京祥. 中国当前非城市建设用地规划研究的进展与思考[J]. 城市规划学刊, 2007(1): 39-43.

[12] 胡冬冬, 殷毅, 郑振华, 等. 武汉市非集中建设区规划编制方法初探[J]. 城市规划, 2018(S1): 64-70.

[13] 朱查松, 罗震东, 胡继元. 基于生态敏感性分析的城市非建设用地划分研究[J]. 城市发展研究, 2008(4): 30-35.

[14] 周敏, 林凯旋, 王勇. 基于全链条治理的国土空间规划传导体系及路径[J]. 自然资源学报, 2022(8): 1975-1987.

[15] 李晓晖, 詹美旭, 李飞, 等. 面向实施的市级国土空间规划传导思路与技术方法[J]. 自然资源学报, 2022(11): 2789-2802.

[16] 姚凯, 杨颖. 市级国土空间规划的统筹与传导实践探索[J]. 南方建筑, 2021, 41(2): 34-38.

修回: 2023-09