“三区三线”统筹划定：现象剖析、技术逻辑与南京经验

叶 斌 郑晓华 罗海明 沈 洁 季菲菲 林小虎

提 要 在国土空间总体规划中统筹划定落实三条控制线，推进空间规划治理体系和治理能力现代化是落实国土空间规划改革要求，实现多规合一、提高规划严肃性和实现高质量发展的重要举措。各地在划定“三区三线”的过程中，对各类指导文件中划定规则的理解不到位，导致三条控制线之间难以统筹，出现了一些乱象，例如，落实保护要求过于机械而导致的耕地破碎化，生态保护红线无法调整且难以管理，为了满足开发边界划定要求而导致城市规模、形态和布局不合理，等等。要解决上述问题，必须建立科学划定“三区三线”技术逻辑，这一技术逻辑的核心就是统筹，既要在三条线之间统筹，也要与国土空间总体规划编制的其他内容统筹。南京在地方实践中，探索了科学统筹划定三条控制线的模式，坚持生态观和系统观，构建理想空间结构，科学预测城市规模，在统筹和校核的基础上划定三条控制线，为在国土空间规划中寻求空间布局最优解提供了实践启示。

关键词 “三区三线”；国土空间总体规划；协同；技术逻辑

中图分类号 TU984 文献标志码 A
DOI 10.16361/j.upf.202401007
文章编号 1000-3363(2024)01-0054-09

Comprehensive Demarcation of "Three Zones and Three Lines": Phenomenon Analysis, Technical Logic, and the Nanjing Experience

YE Bin, ZHENG Xiaohua, LUO Haiming, SHEN Jie, JI Feifei, LIN Xiaohu

Abstract: To align with the territorial spatial planning reform, facilitate multiple plan integration, enhance the authority of spatial plans, and achieve the goal of high-quality development, it becomes imperative to coordinate the demarcation of three control lines on territorial spatial master plans, promote the modernization of spatial governance, and enhance governance capacity. In various localities, lack of understanding of overarching policy documents has resulted in poor coordination of three control lines. For example, the mechanical implementation of farmland protection mandates has led to the fragmentation of cultivated land, the inability to adjust ecological red lines gives has caused management difficulties, and the inappropriate drawing of urban growth boundary has resulted in questionable urban size, form, and layout. To solve these problems, the paper proposes to establish a scientific methodology for delineating three zones and three lines. The core rationale is to ensure coordination among the three lines and various elements of territorial spatial master plans. In addition, the paper introduces exemplary practices in Nanjing, emphasizing its scientific delineation of three control lines, adherence to ecological and systematic views, optimization of spatial structure, and a scientific projection of urban scale. These practices serve as a practical reference for spatial optimization in territorial spatial planning.

Keywords: "three zones and three lines"; territorial spatial master plan; overall coordination; technical rationale

作者简介

叶 斌，南京市人大常委会副秘书长，中国城市规划学会常务理事，江苏省国土资源学会副理事长，研究员级高级城市规划师，yedeng69@aliyun.com

郑晓华，南京市规划和自然资源局副局长，研究员级高级城市规划师

罗海明，南京市规划和自然资源局总体规划处处长

沈 洁，南京市城市规划编制研究中心副主任，正高级城乡规划师

季菲菲，南京市规划和自然资源局总体规划处副处长

林小虎，南京市城市规划编制研究中心所长，高级城乡规划师

党的十八大以来，中央要求构建国土空间规划体系，推进“多规合一”工作，科学划定“三区三线”，建立国土空间规划体系并监督实施，并在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线，党的二十大进而提出要推进国家治理体系和治理能力现代化。目前，全国“三区三线”已获批，已经成为新时代国土空间规划编制的重要内容、实施的刚性依据，“三区三线”已经成为国土空间治理体系中的重要一环。鉴于划定“三区三线”是一项继承历史上各类管制政策、技术标准、相关规划的创新性工作，对在划定中如何落实“科学划定”“统筹划定”，业内和各地区存在不同的理解和做法，本文基于三线划定中的现象分析，进一步梳理了三线形成的技术路线，以期高质量地实施三线，规范有序优化三线，形成城乡空间优化布局调整的制度设计。

1 研究背景

1.1 “三区三线”的地位和作用

习近平总书记指出，要坚持底线思维，以国土空间规划为依据，把城镇、农业、生

态空间和生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界作为调整经济结构、规划产业发展、推进城镇化不可逾越的红线。国土空间规划是构建开发保护格局的顶层设计，在国土空间规划中统筹划定“三区三线”是体现底线思维、重建“全域全要素”秩序、优化国土空间格局的基础[1]。国家相关政策文件和国内外研究实践表明，“三区三线”是夯实中华民族永续发展的基础，是实现国土空间刚性管控的重要工具，在新型国土空间规划体系中具有重要的作用和意义。国土空间规划体系改革以来，“三区三线”作为优化国土空间布局和实施国土空间用途管制的重要手段，是各级国土空间规划编制与监督实施的重要内容[2]。其中，永久基本农田、生态保护红线确定国土资源保护的底线，城镇开发边界确定国土开发的上限。

1.2　“三区三线”划定的顶层设计

国家机构改革后，新组建的自然资源部承担了“多规合一”、建立空间规划体系并监督实施的职责，原来分散在相关部门的三条控制线划定管理职责，由自然资源部统一履行。2019年5月，中共中央、国务院发布《关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》，为统筹划定落实三条控制线提供了制度保障。2019年11月，中共中央办公厅、国务院办公厅联合印发《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》（以下简称《三线指导意见》），进一步明确了三线划定的基本原则、具体要求和管制规则，为全国统筹划定三条控制线提供了政策依据。后续，自然资源部及时出台了关于“三区三线”的系列划定规程、技术规范等文件。这些文件对全国各地编制国土空间规划，科学划定三条线起到了探索和良好的指导作用。至此，“三线”政策的顶层设计基本完成，制度要点逐步明确。

1.3　“三区三线”划定的核心问题

各地在实践过程中，对指导文件中关于耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界优先序、相互关系以及落实单条线划定规则的理解上有一定偏差，或多或少呈现孤立划定的现象。统筹划定落实遇到的核心问题表现为：一是三条线与国土空间规划联动性不足。三线划定不是数字游戏，是落实战略意图、守住底线、体现优先序，进而优化国土空间布局、促进资源节约集约利用的工作过程[3]。由于三线划定成果是在空间总体规划编制过程中率先上报、先行批复实施，部分地区误以为三线划定是一个独立的阶段。国土空间总体规划其他的重要内容，如城市规模预测、城市空间结构与形态、城市综合交通规划、历史文化保护、城市特色塑造等，似乎是在三条线划定之后另行完成的。二是三条线之间关系相对孤立。部分学者在研究中已经意识到三线之间应存在一定的内在联系和划定逻辑[4]，但在部分地区的实践中，单纯落实了单条线划定规则，对三条控制线缺乏统筹考虑，三线之间协调困难[5-6]。三是三条线的空间形态系统性不够。“三线”的划定多基于具体图斑的合理性，往往缺少空间格局和系统结构的整体考量[7]。由于《三线指导意见》明确了相关耕地保有量的各级分配原则、城市扩张系数等规模要求，各地在落实规模任务方面是尽力的，但是在空间落地（即各类控制线所形成的空间形态）上是相对粗糙的。

2　三线划定中的现象分析

2.1　耕地和永久基本农田划定现象分析

2.1.1　强调原规划的继承性，但对原规划相对不完善考虑不足

划定文件要求，原则上只有位于原“土总规”和“城总规”两规一致的建设用地范围内的耕地可以不划为永久基本农田。新版国土空间总体规划如需要调整规划建设用地形态的，凡是涉及原永农、不符合原两规的，均缺少布局优化路径。此外，原永久基本农田，且“三调”为现状耕地的，原则上必须划为永久基本农田。其中与城市发展重大战略存在矛盾的，缺少布局优化路径。见图1、图2。

2.1.2　现状城镇建设用地和现状零星耕地交叉分布

在耕地保护优先序的前提下，现状

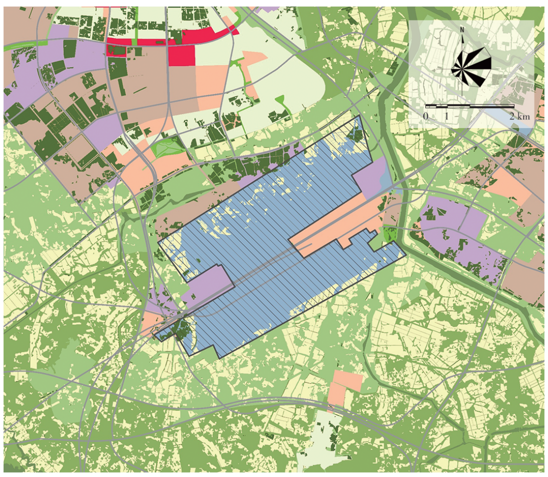

图1　某空港规划扩建范围与永久基本农田关系示意图
Fig.1　Relationship between planned airport expansion and designated permanent basic farmland

图2　北沿江高铁某站拟选址范围与永久基本农田关系示意图
Fig.2　Relationship between a proposed high-speed train station on the North Bank of Yangtze River and designated permanent basic farmland

地类是耕地的，不能改变用地性质。部分区域由于历史原因，存在一些零星耕地，穿插布局在建设用地中（图3），又没有优化调整的路径。导致两类用地均呈破碎化，既不能实现耕地的高水平保护，又影响城镇空间的高质量发展。

2.1.3 逐级传导划定任务比例，未按照发展实际和永农保护实效差异化分配

以东部某市为例，因整体地形地貌、自然地理格局、人口和经济分布发展态势，水资源约束力较小，国土空间开发呈现出明显的多宜性特征。适宜耕作用地同时也是生态保护重要区、城镇建设适宜区。双评价结论是各线划定的底线，揭示“可划”空间基础。在此基础上三类空间应综合协调，得出“应划”结论。此外，某市作为政治、经济、军事、文化重镇，三类空间在总盘子有限且以永农划定为第一优先序的前提下，为落实省级分配90%的保护划定任务，“应划尽划”变成了“可划尽划”。

2.1.4 现状耕地认定口径，用种植类型取代耕作潜力

在农业结构调整和“三调”“所见即所得”的原则下，耕地认定规则变化。在“二调”中，对在耕地上临时种植果树、茶树、林木、药材、草皮、花卉，以及养鱼养虾养蟹等且耕作层未破坏的土地，按耕地调查。在“三调”中，林地、草地、坑塘水面等根据实地现状调查为非耕地。这些导致可划为永农的耕地基数减少，按规模划定永久基本农田存在困难。

2.1.5 “即可恢复”“工程恢复”耕地作为后备资源的路径不明朗

因新农村建设、乡村振兴战略的深入实施，基层自发的农业结构调整，实施农业经济多种经营。最为典型的即浅水养殖的虾蟹塘与苗圃，现状多为“三调”认定的“即可恢复”土地，但其耕作层没有发生实质的变化，仍是优质耕地资源。“即可恢复”地类在“二调”时认定为耕地，基于此设定耕地保护目标规模，但“三调”时认定为非耕地，不能划为永农。以东部某市为例，即可恢复稻蟹共养农用地百余平方公里，本可补充耕地保护目标缺口，但在目前规则下，“即可恢复”地类在规模上被计入缺口任务，导致地方在完成永久基本农田保护目标时存在错配难题。

2.1.6 耕地和永久基本农田划定小结

空间规划的系统性对于其科学性的体现至关重要，不应对任何单一要素过分强调而忽视其他要素[8]。永久基本农田的规模落实应该在各类空间分配中是第一优先序。在划线过程中，应统筹考虑安全与发展，在落实规模的基础上，按照与城镇建设用地布局优化、生态空间之间衔接的原则，进行空间落位。不能简单地以原有土地规划和现状是否耕地，简单地予以优先划线。否则，空间错配带来的耕地分布碎片化、建设用地碎片化与国土空间规划改革的目标与高质量发展的目标是不一致的。

同时，如果在现状耕地规模保护的基础上，落实90%永久基本农田划定任务不能完成的情况下，应该有“救济”措施。目前，江苏有基本农田“易地代保”制度：建议在实施易地代保制度的同时，建立耕地后备区制度，在耕地占用“占一补一”“增减挂钩”制度的保障下，实现基本农田划定任务缺口“时间换空间”。

2.2 生态保护红线划定现象分析

2.2.1 “继承性”划入方式导致生态保护红线“虽评估，难调整”

中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于建立以国家公园为主体的自然保护地体系的指导意见》要求建立以国家公园为主体的自然保护地体系，形成以国家公园为主体、自然保护区为基础、各类自然公园为补充的自然保护地分类系统；《三线指导意见》要求对自然保护地进行调整优化，评估调整后的自然保护地应划入生态保护红线。但是划定工作开展的实际情况，基本是原各部门管辖的国家公园、自然保护区、森林公园、风景名胜区等不同类型的自然保护地，以及其他各类保护区域，按名录“清单”整合，共同构成生态保护红线。对原自然保护区域的调整优化、边界的细化校核等，受限于原管理审批部门，难以获得认定，导致拟划入生态保护红线的区域 “虽评估，难调整”。“虽评估，难调整”还表现为各类生态保护红线主管部门对各类自然保护地的规模所谓不减少的原则，导致调整难度极大。原各类保护规划划定的空间要素的范围和落图精度尚无法达到国土空间规划的精度要求，与“三调”成果也有较大的误差（图4），其协调难度和工作量巨大。

2.2.2 不同类型生态空间管控要求不一致，难以实施标准一致的生态保护红线管控

机构改革前，我国生态空间的管制长期呈现横向分部门的管理方式，分散在原国土、农业、水利、林业、环保、城乡建设等多个部门，各区域的边界来源、划入标准、调整程序等均难以统一。以东部地区某市为例，涉及7种主要类型的生态保护红线划定及管控相关法律法规、技术规范及管理办法，数量超过30部（表1）。从制定时间上看，法律法规、技术规范及管理办法的制定时间大多数都是在2019年生态保护红线划定工作之前，相互缺乏衔接。

整合优化后的自然保护地是一个管理范围，通常包括具有生态功能的区域

图3 耕地的破碎化
Fig.3 Fragmentation of cultivated land

以及其他配套区域，将不同类型的自然保护地或同一个自然保护地的内部各功能分区按照均质化的管控要求进行管理（表2），无法满足实际需要。

2.2.3　同类自然保护区实际内涵差异大，同标准管控有挑战

同类自然保护地中，不同地区的生态敏感度、生态约束条件和管理内涵有比较大的差异，全部纳入生态保护红线统一以较高要求管控，对本身人为活动较多的生态空间划定具有更大挑战。例如，青海三江源国家级自然保护区与南

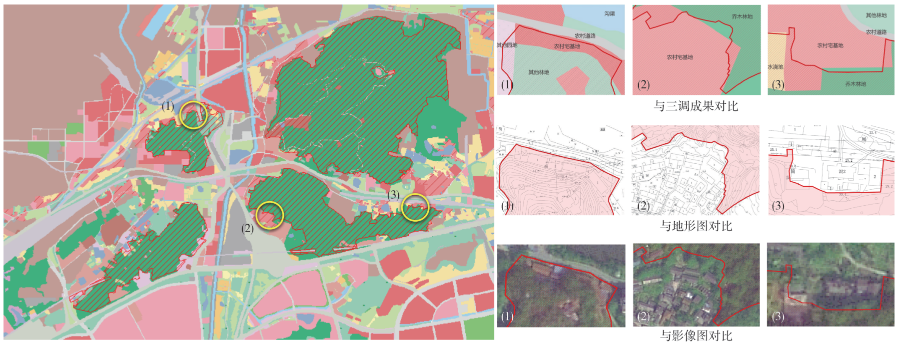

图4　某国家级森林公园优化前的生态保护红线

Fig.4　The ecological protection red line before the optimization of a national forest park

表1　生态保护红线主要类型的划定及管控相关法律法规、技术规范及管理办法

Tab.1　Relevant laws, regulations, technical specifications, and management measures related to the delineation and control of the main types of ecological protection redlines

生态空间类型	文件名称	发文年份	管控	划定	文件类型	发文部门
自然保护区	《中华人民共和国自然保护区条例》(2017年修订)	2017	√		法律法规	国务院
	《关于建立以国家公园为主体的自然保护地体系的指导意见》	2019	√	√	规划编制标准	中共中央办公厅、国务院办公厅
	《关于做好自然保护区范围及功能分区优化调整前期工作的函》	2020	√	√	规划编制标准	自然资源部、国家林草局
	《关于做好自然保护地整合优化前期有关工作的函》	2020	√	√	规划编制标准	
风景名胜区	《风景名胜区条例》	2006	√		法律法规	国务院
	《江苏省风景名胜区管理条例》(2009年修订)	2009	√		法律法规	江苏省人大
	《风景名胜区总体规划标准》(GB/T 50298—2018)	2018	√	√	规划编制标准	住建部
森林公园	《国家级森林公园管理办法》	2011	√		管理办法	国家林草局
	《森林公园管理办法》(2016年修订)	2016	√		管理办法	国家林业局
	《江苏省实施<中华人民共和国森林法>办法》(2017年修正)	2017	√		法律法规	江苏省人大
	《国家林业局关于进一步加强国家级森林公园管理的通知》	2019	√	√	管理办法	国家林业局
	《江苏省省级森林公园管理办法》(2021年修订)	2021	√	√	管理办法	省林业局
地质遗迹保护区	《地质遗迹保护管理规定》	1995	√		管理办法	地质矿产部
	《国家地质公园规划编制技术要求》	2016		√	规划编制标准	国土资源部
	《江苏省地质环境保护条例》(2020年修订)	2020	√		法律法规	江苏省人大
湿地公园	《江苏省湿地公园管理办法》	2012	√	√	管理办法	省林业局
	《江苏省湿地保护条例》	2016	√		法律法规	江苏省人大
	《城市湿地公园管理办法》	2017	√		管理办法	住建部
	《湿地保护管理规定》	2017	√		管理办法	国家林业局
	《国家湿地公园管理办法》	2017	√		管理办法	国家林业局
	《湿地公园总体规划导则》	2018		√	规划编制标准	国家林业局
饮用水水源保护区	《饮用水水源保护区划分技术规范》(HJ/T 338—2007)	2007		√	规划编制标准	国家环保总局
	《关于全省县级以上集中式饮用水水源地保护区划分方案的批复》	2009		√	规划	省政府
	《饮用水水源保护区污染防治管理规定》(2010年修正版)	2010	√		管理办法	环保部
	《中华人民共和国水污染防治法》(2017年修订)	2017	√		法律法规	全国人大
	《公厅关于加强全省饮用水水源地管理与保护工作的意见》	2017	√	√	管理办法	江苏省人民政府
	《饮用水水源保护区划分技术规范》(HJ 338—2018)	2018		√	规划编制标准	环保部
	《关于加强饮用水源地保护的决定》(2018年修正)	2018	√	√	法律法规	江苏省人大
	《江苏省长江水污染防治条例》(2018年修正)	2018	√		法律法规	江苏省人大
	《江苏省水污染防治条例》	2020	√		法律法规	江苏省人大
重要渔业水域	《水产种质资源保护区管理暂行办法》	2011	√		管理办法	农业部
	《中华人民共和国渔业法》	2013	√		法律法规	全国人大
	《江苏省水产种质资源保护区管理暂行办法(试行)》	2017	√	√	管理办法	省海洋与渔业局
	《江苏省渔业管理条例》(2020年修正)	2020	√		法律法规	江苏省人大

京长江江豚省级自然保护区虽然同是自然保护区，但两者面积、保护目的、实际人为活动等存在较大差异。

2.2.4 生态保护与农业生产的兼容性被忽视

“三线”划定规则明确“三线不交叉不重叠”，生态保护红线区域内允许保留耕地，但不允许保留永久基本农田。在长稳耕地数量低于永农保护目标的地区，为完成永久基本农田划定任务，而将生态保护红线“开天窗”，导致生态保护红线空间破碎、生态功能不连续。

2.2.5 生态保护红线划定小结

生态保护红线划定是“三线”划定中的第二优先序，由于生态保护红线被空间规划改革前各部门原有的法律法规、技术标准、落图精度等所限制，所以中央文件的制度设计本意是通过评估，实现生态保护红线的科学划定。但是限于种种原因“虽评估，难调整”的现象依旧存在。生态保护红线与基本农田保护线、城镇开发边界之间的协调，也存在一定的脱节。同时，生态保护红线的分区管控准则也脱胎于原条线的各种法律法规，急需建立“以国家公园为主体、自然保护区为基础、各类自然公园为补充的自然保护地分类系统”各分类分区管控型规则。生态保护红线是基本的国家生态要求。就东部地区的城市而言，各生态保护红线呈现孤立、分散的状态，绝不能认为生态保护红线划定，生态保护任务就完成。国土空间规划应该就建立广义的城乡生态系统做出空间安排。

表2 不同类型自然保护地的功能分区

Tab.2 Functional zoning of different types of protected natural areas

序号	类型	功能分区		出处	生态保护红线管控要求
1	自然保护区	核心保护区	核心区	《中华人民共和国自然保护区条例》	核心保护区区
			缓冲区		
		一般控制区	试验区		一般控制区
2	森林公园	核心景观区：是指拥有特别珍贵的森林风景资源，必须进行严格保护的区域		《国家森林公园总体规划规范》	
		一般游憩区：是指森林风景资源相对平常，且方便开展旅游活动的区域			
		管理服务区：是指为满足森林公园管理和旅游接待服务需要而划定的区域			
		生态保育区：是指在本规划期内以生态保护修复为主，基本不进行开发建设、不对游客开放的区域			
3	风景名胜区	生态保护区：风景区内有科学研究价值或其他保存价值的生物种群及其环境		《风景名胜区规划规范》	
		自然景观保护区：需要严格限制开发行为的特殊天然景源和景观			
		史迹保护区：风景区内各级文物和有价值的历代史迹遗址的周围			
		风景恢复区：风景区内需要重点恢复、培育、抚育、涵养、保持的对象与地区			
		风景游览区：风景区的景物、景点、景群、景区等各级风景结构单元和风景游赏对象集中地			
		发展控制区：风景区范围内，对上述五类保育区以外的用地与水面及其他各项用地			
4	地质公园	地质遗迹景观区：以地质遗迹景观为主及其他重要自然景观的分布区域（可含人文景观点）		《国家地质公园规划编制技术要求》	
		人文景观区：具有一定范围的历史古迹、古典园林、宗教文化、民俗风情等游览观光区域			
		综合服务区：主要包括公园门区、地质广场、博物馆、影视厅和提供游客服务与公园管理的区域			
		居民点保留区：园内规划保留的居民点用地			
		自然生态区：除地质遗迹景观区、人文景观区、综合服务区和居民点保留区以外的处于自然环境状态的区域			
5	湿地公园	保育区：除开展保护、监测、科学研究等必需的保护管理活动外，不得进行任何与湿地生态系统保护和管理无关的其他活动的区域		《国家湿地公园管理办法》	
		恢复重建区：开展培育和恢复湿地的相关活动的区域			
		合理利用区：开展以生态展示、科普教育为主的宣教活动，可开展不损害湿地生态系统功能的生态体验及管理服务等活动的区域			

2.3 城镇开发边界划定现象分析

2.3.1 各地对规划建设用地的“争取”导致开发边界范围争相达到扩张“1.3”倍

集约适度划定城镇开发边界，可促进城镇建设用地结构与形态优、城镇运行效率高。关于城镇开发边界划定的规则逐步明确，各地对规划建设用地的“争取”导致开发边界范围争相达到扩张“1.3”倍。关于城镇开发边界扩展比例系数“1.3”倍存在两方面问题：一是现状基数“1”如何公平认定，以“所见即所得”的“三调”现状建设用地规模作为“1”，遗漏了部分合理合法现状批而未用的用地，纵容了部分超规划违法使用的建设用地，忽视了用地效率和集约节约水平。二是新增规模“0.3”倍如何引导发展，城镇开发边界的范围应与建设用地规模科学预测的结论相衔接，考虑用地效率、人口和经济发展趋势。“大锅饭”导致有的地方“吃不饱”，有的地方“吃不了”。此外，不交叉不重叠划定要求以及开发边界新增规模限制，导致将区域交通设施、城中村城郊村、蓝绿空间等保证城镇空间结构完整的要素划出开发边界，造成“开天窗”现象。同时，集中建设区外零星现状建设用地划入开发边界等要求，导致现状建设用地布局分散“碎片化”，地均效率低，人口、产业增长驱动力弱的地区，为了“不浪费”0.3倍新增扩展系数，人为扩大规划建设用地规模，进一步降低用地集约节约水平。

2.3.2 城镇开发边界划定的基础之一是城市建设用地规模预测，而规模预测缺少科学论证

划定规则按照全国基本一致的比例“1.3”倍确定城镇开发边界扩展系数，忽视了用地效率、人口和经济发展趋势，不能客观地与每个城市未来发展的规模预测结论相衔接。建立科学合理的城市规模预测和审查机制，是本轮国土空间总体规划的关键工作之一。地方习惯于延续既往发展路径，机械地以“1.3”倍为指标，往往提出不切实际的规模需求，与新形势下由粗放式发展转向高质量发展的时代要求不匹配。

同时，在高度城市化地区，城镇空间、农业空间和生态空间三者相互制约

平衡，在优先保障永久基本农田、生态保护红线规模和布局约束的前提下，城市建设用地规模和城镇开发边界总体上是可控的，不会超出底线控制要求。

2.3.3　城镇开发边界划定的基础之二是对自然地理地貌、城市交通廊道等的综合分析

城镇开发边界划定是一个综合分析、全面研究、全域规划的过程，与自然地理地貌、生态本底、区域交通条件、历史文化保护等息息相关，与规划分区图应相互校核，逐级深化。城镇开发边界与城市发展规模、城市空间布局结构与形态的逻辑关联性更密不可分。在城市空间布局尚未稳定时前置城镇开发边界划定工作，极易导致边界划定的随意性，并呈现开发边界碎片化现象。

2.3.4　城镇开发边界划定的基础之三是与其他两条控制线的统筹协调

城镇开发边界与耕地、永久基本农田，生态保护红线单独划定或后置划定，导致建设用地集中连片程度受限。如图5所示，该区域农业人口已撤村并组转化为城镇人口，村庄已实施搬迁，土地综合开发已拉开基础设施框架，不具备农田灌溉与排涝条件。此时需要对城镇开发边界和耕地保护红线进行对接，进行多轮次相互修正。

2.3.5　城镇开发边界划定小结

城镇开发边界的定义在本轮国土空间规划改革中有一定的变化，各地对开发边界不得大于“三调”城镇建设用地“1.3”倍的政策有误解。部分城市对城市规模没有做科学的预测，对自然地理地貌、城市交通廊道等未做综合分析，未体现城市布局结构与形态的科学要求，同时也缺少与其他两条线的统筹过程，导致了城镇开发边界的“开天窗”“碎片化”等现象。

3　科学划定“三区三线”技术逻辑

科学划定“三区三线”关键在统筹，既要在三条线之间统筹，也要与国土空间总体规划编制的其他内容统筹。

3.1　明确“三线”划定的目的与意义

首先，要以“三线”保障农业生产、国家生态安全的底线，控制开发规模，确定集约节约高质量发展的上限。平衡粮食生产、生态保护和城镇发展的空间关系。其次，要以“三线”作为协调多规冲突、推动空间治理能力现代化的统筹治理工具。破解传统规划体系分管分治问题，保障可持续发展。最后，要以三线统筹塑造城市结构和城市形态、构建生态保护整体格局。作为建设管控的重要抓手，提高城市的整体运营效率，为城市高质量发展提供空间指引和保障。

3.2　建立技术路线

“三线”划定时序相对超前，但不是一个独立的工作阶段。须与国土空间总体规划其他的重要内容，如城市规模预测、城市空间结构与形态、城市交通规划、历史文化保护、城市特色塑造等保持衔接，同时与规划分区相互校核，保障空间落地。见图6。

3.3　城镇开发边界形成的技术逻辑

城镇开发边界是未来城镇化水平基本稳定阶段，在生态保护和农业生产保障的前提下，按照空间结构最优、运行效率最高等原则划定的理想空间外轮廓线。

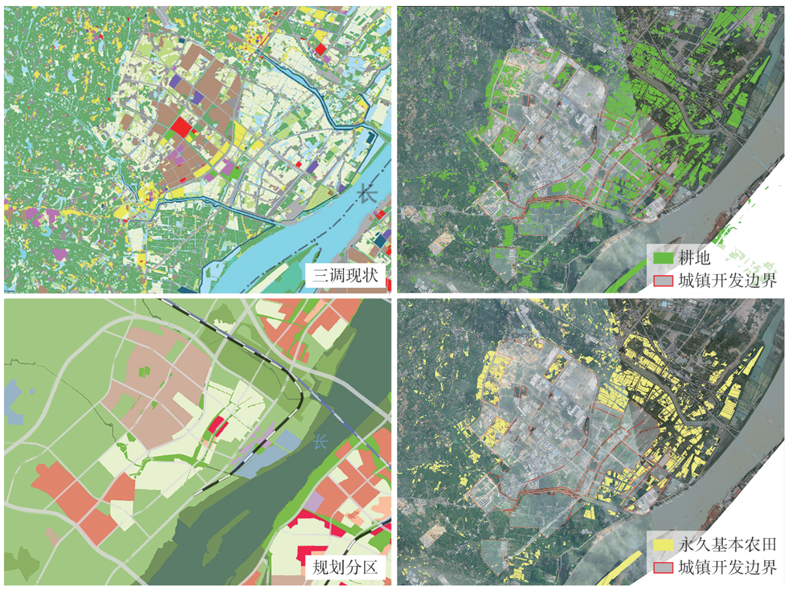

图5　三线未统筹导致建设用地集中连片程度受限

Fig.5　Uncoordinated delineation of three control lines leads to higher degree of construction land fragmentation

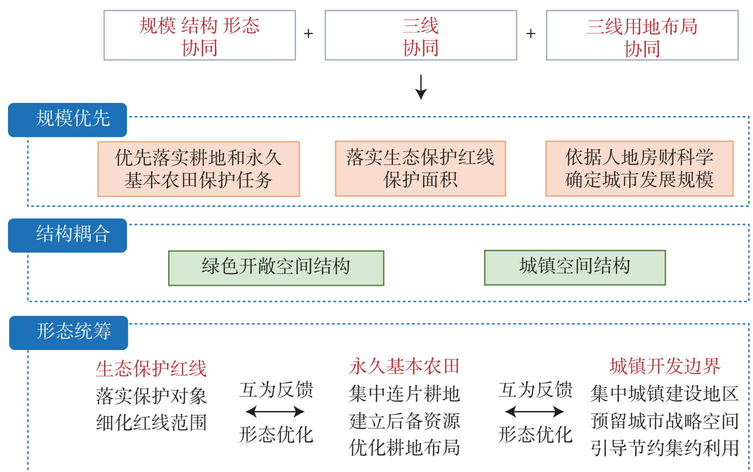

图6　科学划定三区三线的技术逻辑

Fig.6　The technical logic of scientifically delineating "three zones and three lines"

3.3.1 明确城市结构与形态

一是优先保护底线空间。构建全域绿色开敞空间。在生态安全格局分析的基础上，探索生态、游憩、景观、文化、增加碳汇等多元协同效应，从传统偏重纯自然的生态空间向复合生态功能空间转变，实现生态空间网络、城市空间格局等多尺度多维度空间嵌套，构建全域绿色开敞空间，推动人与自然和谐发展、人与动植物多元宜居。建立分级分类保护体系。根据永久基本农田和生态保护红线划定结果，将其作为城镇开发边界不可逾越和重叠交叉的底线。贯彻生态文明思想，以永久基本农田、生态保护红线为底线，以农业生产空间、生态保护区域为重点，加强动植物种质资源保护，坚持以稳固的农业和生态格局构建城镇发展的底图。

二是掌握客观合理的现状数据，开展客观评估评价。按照“统一底图、统一标准、统一规划、统一平台”要求，以国土调查数据为基础，既反映真实性，也反映规划管理的合理性，尊重建设用地合法权益，在符合相关政策要求和规划管理规定的前提下，按照用地用海分类、城区范围确定等有关标准规范，形成符合规定的国土空间利用现状底图和规划编制工作底数。注重自然格局和发展区位的实际特点，优化国土空间开发保护格局、完善区域主体功能定位、划定三条控制线，为实施国土空间生态修复和国土综合整治重大工程提供基础性依据。

三是优化引导空间布局。考虑城市发展战略，明确城市发展方向，优化城市形态和布局。凸显城镇体系功能，为重大设施建设和城市发展重大战略机遇预留发展空间，促进城市高效运行和可持续发展。考虑不同地区资源、用地结构上的差别，对低效利用和未利用的土地进行治理，促进城乡协调发展的土地差别化管理。

3.3.2 科学预测建设规模

第一，保护优先与兼顾发展需同步研究。城市规模预测应首先基于水资源、土地资源、“双碳”目标等生态安全、粮食安全的约束条件，科学预测极限规模，框定规模上限。第二，要将单项预测与相互校核相结合。规模预测包括人口、GDP、建设用地规模的单项预测，也包括人、地、经济指标的相互交叉校核。第三，要将绝对值与均值、增速相互校核。既要考虑规模的绝对值，也要评估人均GDP、人均建设用地、地均GDP的水平，还要评估年均GDP增速以及人均GDP、人均建设用地、地均GDP的增速关系。第四，要将居住水平与建设用地结构优化相结合。基于人均住房面积和城市居住用地平均容积率，预测居住用地规模，并统筹协调好居住用地和城镇建设用地的比例结构关系。

3.3.3 充分考虑战略预留

城镇开发边界围合的范围，是城镇集中开发建设并可满足城镇生产、生活需要的区域，可视为城镇发展区，主要包含了城镇集中建设区、城镇弹性发展区和特别用途区。其中，为城镇长远重大战略性功能控制预留，可结合城镇集中建设区中的留白用地以及城镇弹性发展区统筹布局。

4 南京市三线划定的实践探索

南京是一座低山、丘陵、岗地和平原、洲地交错分布的城市，山水林田湖自然本底优越，整体土地地势平坦，适宜进行种植业生产与城镇建设。但也正是因为全市国土空间具有“多宜性”，国土空间开发与保护存在一定的矛盾和困难。南京市结合总体规划编制工作，探索了科学统筹划定三条控制线的模式。

4.1 构建理想空间结构

坚持生态观。基于优先确定生态空间，协调自然资源标准不一、布局不协调的矛盾，坚持底线思维，统筹山水林田湖草沙冰生命共同体，链接区域—城市—中心城区多尺度空间，基于生态安全格局分析，实现生态空间网络、城市空间格局等多尺度多维度空间嵌套，构建全域绿色开敞空间，建立一带两环、十片多廊生态安全格局（图7），在市域

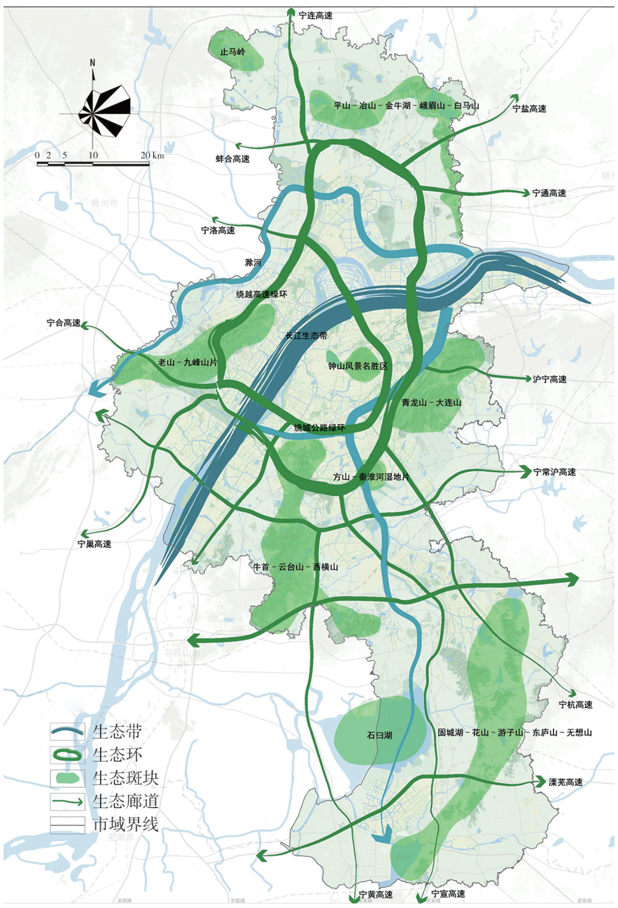

图7 南京市生态安全格局

Fig.7 Ecological security pattern of Nanjing

层面建立了从构建生态安全格局视角出发的生态空间管控体系，形成一种反向规划空间，形成对可建设空间的反向约束。

坚持系统观。在市域层面，从南京的自然地理格局和长期的空间结构的坚持出发，建立了“南北田园、中部都市、拥江发展、城乡融合”的全域理想空间格局（图8），较好地处理了中心城区与外围各相对独立组团在空间、功能、交通等方面的关系，并持续推动国土空间布局优化。其中的中部都市，是指以新街口为中心，半径40 km范围内，人口高度密集，经济产业功能发达，蓝绿空间系统完整，具有高品质人居环境的高度城市化地区，也是南京一直坚持的都市区。在都市区层面，持续巩固“多心开敞、轴向组团”的都市区格局。“多心”是指建立服务于不同区域和地区的反磁力中心；“开敞”是指建立与城镇相契合的生态网络，形成六大生态绿楔；“轴向”是由主要城镇沿快速交通走廊形成放射性城镇发展轴；“组团”是指城镇发展轴上城镇按照串珠模式、沿以主城为核心的放射状交通走廊呈间隔分布的城镇单元。

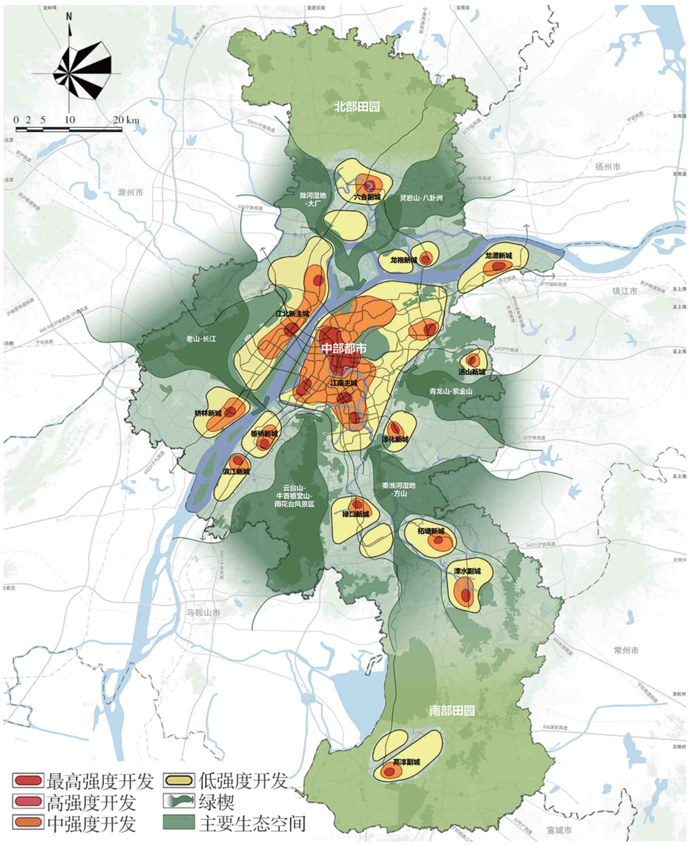

图8　南京市理想空间格局
Fig.8　The ideal spatial pattern of Nanjing

4.2　科学预测规模

统筹考虑经济社会发展和生态安全、粮食安全、能源安全的关系，采用“人口—经济—建设用地”绝对量与人均地均标准、绝对量与增速互相多要素校核的综合性预测方法，对人、地、经济等指标予以系统综合分析。综合各项预测方法，预测2035年常住人口控制在1300万人左右，GDP约为3.5万亿元；建设用地地均增加值和单位城镇建设用地非农增加值均实现翻番，人均全口径建设用地和人均城镇建设用地均稳定下降；并基于上述规模，科学预测建设用地规模。这一预测结果充分体现了高质量发展要求：人均GDP体现劳动生产率提升要求、地均GDP体现高质量发展要求、人均建设用地体现高效集约要求。

4.3　三线之间的校核与统筹

规模、结构和形态，共同构成三线划定任务。三线协调时，应统筹考虑三类空间各自的系统性和完整性，不能单条线思维。第一，保障农业生产安全，服务乡村振兴，形成农业农村格局。落实耕地保护优先序，实事求是地确定耕地保护目标和划定永久基本农田。第二，生态优先，严守底线，尊重全域生态网络完整性和连通性，构建科学图底关系。第三，坚持节约集约紧凑理念，合理优化城镇开发边界和建设用地布局，面对城市战略与发展的不确定性带来的多元机遇挑战，要在国土空间规划中予以全面综合的考虑。总的来说，三类空间综合协调，统筹划定，寻求空间布局最优解。

5　思考与建议

在“三区三线”划定之后，要研究建立进一步科学优化国土空间格局的管理平台和实施制度，做到既有原则又有一定的弹性。

5.1　“三线”划定和国土空间总体规划同步完成

“三区三线”是国土空间总体规划编制中的重要内容，应与国土空间总体规划同步完成。永久基本农田、生态保护红线应不折不扣保护底线空间，保证农业生产和生态安全；城镇开发边界限定城镇建设的上限和布局，保障高质量发展。当前，在“三区三线”先于国土空间总体规划批复的情况下，应建立新的优化规则。

5.2　允许建立耕地整备区作为永久基本农田储备区

目前，长期稳定利用耕地的90%划入永久基本农田，剩余10%的耕地尚不足以安排开发边界内新增建设用地占补平衡需要，未来重大项目占用补划永久基本农田缺乏补充后备空间。要加快建立耕地整备区和农村土地综合整治制度，建议允许在永久基本农田外划定一定规模的耕地整备区，通过农村土地综合整治，将连片农村土地综合整治、高标准农田建设、美丽乡村建设与新增耕地综

合起来。

5.3 生态保护空间划定进一步精准化、系统化

目前的生态保护红线是狭义的概念，要立足生态功能空间，向外延伸，构建广域绿色开敞空间体系。要在生态红线划定的基础上实现生态空间网络、城市空间格局等多尺度多维度空间嵌套，构建全域绿色生态空间系统，并进一步统一和明晰各类生态红线分级、分类的管理规则。

5.4 城镇开发边界划定应该考虑城市未来发展的战略机遇性

要塑造合理的城市结构、优化城市用地布局，规划统筹、弹性预留，积极应对城市发展的不确定性。建议城镇开发边界划定应识别城市战略机遇空间，划定战略预留区，明确该区域在规划编制阶段不占用规划空间指标，不考虑公共设施和基础设施配套，在重大机遇来临前严控建设。

5.5 三条控制线要建立动态调整机制

建议三条控制线的实施要建立占一补一等系统的动态调整机制，保障实施“三区三线”的严肃性、协调性、综合性、传导性。

参考文献

[1] 张尚武, 刘振宇, 王昱菲.“三区三线”统筹划定与国土空间布局优化: 难点与方法思考[J]. 城市规划学刊, 2022(2): 12—19.

[2] 孙雪东. 国土空间规划体系中“三区三线”的基本考虑[J]. 城市规划, 2023(6): 51—56.

[3] 张兵. 国土空间规划的知与行[J]. 城市规划学刊, 2022(1): 10−17.

[4] 张楠, 杨爱玲, 郭鑫, 等. 国土空间规划中“三条控制线”划定逻辑研究[J]. 测绘与空间地理信息, 2022, 45(S1): 1−3.

[5] 谢英挺, 陈卫龙. 市县统筹的城镇开发边界划定实践与思考: 以赣州市为例[J]. 城市规划学刊, 2022(3): 57−64.

[6] 刘翠霞, 梁宇哲, 李俊亭. 空间治理背景下“三区三线”的管控优化探讨[J]. 中国土地, 2023(9): 36−39.

[7] 刘志超. 新型空间规划体系下的县级“三生空间”布局与“三线”划定[J]. 规划师, 2019(5) : 27—31.

[8] 吴志强. 国土空间规划的五个哲学问题[J]. 城市规划学刊, 2020(6): 7—10.

修回：2023-11