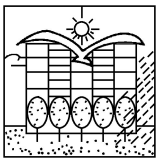

长三角生态型发展区空间治理研究

孙 娟 林辰辉 陈 阳 李 丹

提 要 生态文明背景下，生态型发展区采取何种匹配资源特征、匹配转型路径的空间治理手段以促进包容性发展成为重要命题。在对生态型发展区内涵与空间范围予以界定的基础上，按资源约束程度将长三角生态型发展区分为紧约束、中约束、低约束三类地区；结合上海、杭州、安吉等实例，聚焦空间治理涉及的空间管控、政策互动与建设引导三个方面，对三类治理模式予以归纳。研究发现，紧约束地区侧重刚性为主的空间强管控与自上而下的“权威型”政策模式，中约束地区侧重刚弹结合的空间适度管控与上下联动的“合作型”政策模式，低约束地区侧重弹性为主的空间弱管控与自下而上的“自主型”政策模式；进而，基于八条建设准则提出定性定量相结合的建设导则，以期为生态型发展区因地制宜实现包容性发展与现代化治理提供经验借鉴。

关键词 长三角；生态型发展区；空间治理；空间管控；政策互动；建设引导

中图分类号 TU984 文献标识码 A
DOI 10.16361/j.upf.202003011
文章编号 1000-3363(2020)03-0096-07

作者简介

孙 娟，清华大学建筑学院2019级创新领军工程博士研究生，中国城市规划设计研究院上海分院院长，教授级高级城市规划师，26061345@qq.com

林辰辉，中国城市规划设计研究院上海分院规划三所所长，高级城市规划师

陈 阳，中国城市规划设计研究院上海分院规划三所，注册城市规划师，通讯作者，230538476@qq.com

李 丹，中国城市规划设计研究院上海分院规划三所，助理城市规划师

A Study on Spatial Governance of Ecological Development Zones in the Yangtze River Delta

SUN Juan, LIN Chenhui, CHEN Yang, LI Dan

Abstract: Under the background of ecological civilization, the choice of spatial governance and development model to promote inclusive development has gained importance. Based on defining the connotation and spatial scope of ecotype development zone and the degree of resource constraints, the paper divides the ecological development areas of the Yangtze River Delta into compact, medium, and low constraint zones. Using specific examples of Shanghai, Hangzhou and Anji, three types of governance modes are summarized in terms of spatial management and control, policy interaction, and construction guidance. It is found that in tight-constraint zones, spatial control is strong and the policy-making is 'authoritative'; in medium-constraint zones, spatial control moderate and policy making 'cooperative'; and in low constraint-zones, spatial control weak and policy-making 'independent'. Furthermore, based on the eight development guidelines, the paper puts forward development principles of combined qualitative and quantitative control as a reference to context-sensitive inclusive development and modern governance in ecological development areas.

Keywords: the Yangtze River Delta; ecological development zones; spatial governance; spatialmanagement and control; policy interaction; construction guidance

生态文明背景下，生态型地区的保护与发展问题愈发受到关注。特别是在“两山”理念指引下，以长三角为代表的一些生态型发展区走出了变资源约束条件为特色发展动力的转型再生路径。在此过程中，采取何种匹配资源特征、匹配转型路径的空间治理手段成为重要命题。在对概念与空间范围进行界定基础上，将长三角生态型发展区划分为三种资源约束类型，对三类生态型发展区空间管控、政策互动与建设引导的方式方法予以分析比较与模式归纳，以期为该类地区通过有效空间治理实现包容性发展提供经验借鉴。

1 概念与范围界定

1.1 概念界定

“生态型发展区”指生态严格保护区、城市集中建设区以外，生态资源价值较高，具有一定经济社会发展条件，可进行适度开发建设的区域（图1）；在国土空间规划

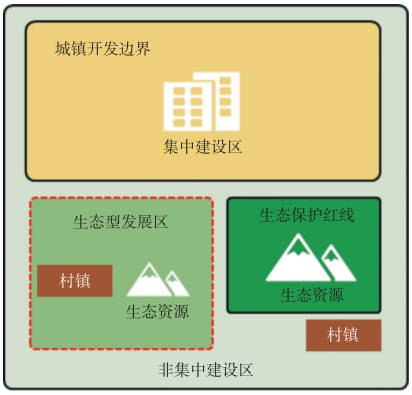

图1　生态型发展区空间范围示意
Fig.1　Spatial scope of ecological development zone
资料来源：作者自绘.

改革语境下，这一地区即为生态保护红线与城镇开发边界“两线”外，生态资源较为富集的自然、农业、镇村共生的复合地带。

“空间治理”指以空间资源优化配置为核心，对空间要素进行控制引导，采取的资源管理与整治方式及过程；不同于单一的控制命令方式，更加突出规制、协商、合作并存（刘卫东，2014；张京祥，陈浩，2014；熊健，等，2017；孙安军，2018）。结合既有研究，本文将“空间治理”内涵聚焦于空间管控、政策互动与建设引导三大方面。

1.2　范围界定与类型划分

以长三角范围内县市（区）为基本单元[①]，基于山水基底、自然要素与人文要素构建生态资源价值综合评价体系（表1），以0至10分予以赋值（图2），综合识别生态资源高价值地区的空间分布。共识别出109个生态资源高价值县市（区），主要分布在安徽省南部山区，浙江省西北部山区，江苏省洪泽湖、太湖等湖区周边，上海市外围地区等（图3）。在此基础上，将生态保护红线与城镇开发边界予以扣除，即为长三角生态型发展区范围（图4）。

在此基础上，从资源环境约束视角对长三角生态型发展区类型予以划分。基于国土空间开发强度与资源环境承载力的耦合关系（沈春竹，等，2019），采用生态红线范围外建设用地开发强度作为参照值，对生态型发展区所在县市的资源环境约束进行评价，可将生态型发展区分为三种类型：一是所在县市建设用地开发强度大于30%的，为紧约束型地区；建设用地开发强度在10%至30%之间的，为中约束型地区；开发强度在10%以下的，为低约束型地区。

结果显示，资源环境紧约束型地区主要分布在上海市外围地区、江苏省北部和南部地区；中等约束地区主要分布在安徽省局部地区、江苏省西部和南部、浙江省北部地区；低约束地区主要分布在安徽省南部、浙江省西北部、江

表1　生态资源价值综合评价体系
Tab.1　Evaluation system of ecological resources

评价维度	权重(%)	指标	判断标准
山水基底	40	基于主体功能区生态重要性与长三角生态格局的山水资源赋值	综合得分=山水基底*0.4+自然要素*0.4+人文要素*0.2 综合得分>2即为高价值县市（区）
自然要素	40	湿地公园、国家地质公园、国家级风景名胜区、国家森林公园要素点的密集程度	
人文要素	20	历史文化名城/名镇/名村、世界文化遗产、传统村落、大遗址要素点的密集程度	

资料来源：作者自绘.

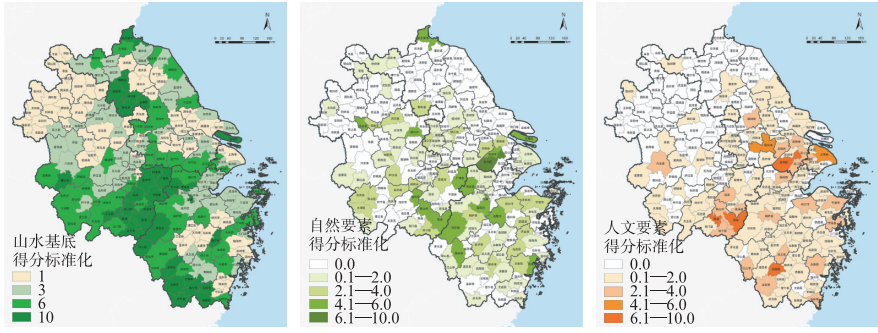

图2　长三角县市（区）山水基底（左）、自然要素（中）、人文要素（右）赋值
Fig.2　The evaluation of landscape base (left), natural element (middle) and human element (right) of counties in the Yangtze River Delta
资料来源：作者自绘.

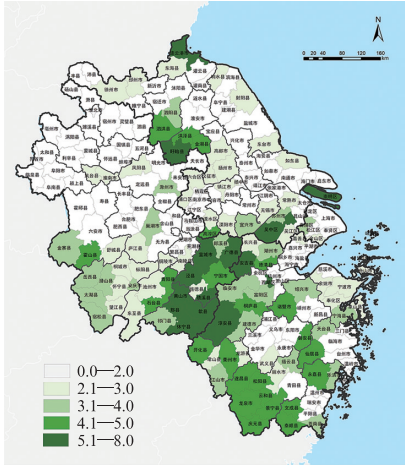

图3　长三角生态资源高价值县市（区）识别
Fig.3　Identification of high-value counties of ecological resources in the Yangtze River Delta
资料来源：作者自绘.

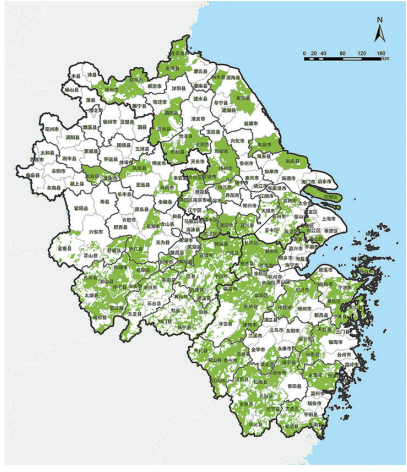

图4　长三角生态型发展区示意
Fig.4　Schematic diagram of an ecological development zone in the Yangtze River Delta
资料来源：作者自绘.

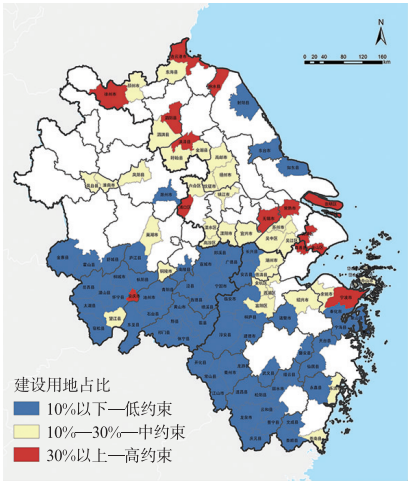

图5　长三角生态型发展区类型划分
Fig.5　Development intensity of high-value counties of ecological resources in the Yangtze River Delta
资料来源：作者自绘.

苏省沿海部分地区（图5）。基于三类地区划分，分别选取上海、杭州、安吉作为高、中、低约束的典型案例予以进一步分析比较。

2　研究综述与框架

2.1　相关研究综述

对于生态型发展区的探讨经历了从限制性保护到生态与经济协同发展转变（孙娟，等，2017）。空间治理研究主要基于“空间正义”理论，强调对空间资源和空间产品的生产、利用、消费的人本性与平等性，其实现则需要以科学的城乡规划为保障，并以适当公共政策予以引导（李建华，袁超，2014）。

首先，就空间管控而言，当前大多地区对生态型发展区尚处“真空”或“留绿带过”状态（朱查松，张京祥，2008），或直接以镇规划、村庄规划为依托，对生态要素疏于统筹安排。而以北京、上海、武汉为代表的一些资源约束偏紧的大城市则率先探索精细化管控方法，提出“绿隔”“生态带”“非集中建设区”“郊野单元”等空间概念，管控手段与机制设计不断深化细化（张一凡，等，2017）。一类为城市绿带类规划，如北京“绿隔地区”、杭州六条“生态带”、广州环城绿带专项规划等（吴纳维，等，2015；韩卫敏，2012）；另一类为非集中建设区规划，如上海郊野单元规划，合肥、武汉非集中建设区规划等（盛洪涛，汪云，2012），与镇、村规划形成互动补充的规划与管理体系。

其次，空间治理作为一项系统工程，在规划技术手段外，配套政策的支撑对于治理目标的实现至关重要（董祚继，2019）。当前对于生态型发展区的政策研究主要以土地政策为核心，同时涉及生态、资金、产业政策等，探讨实现“空间正义”的政策设计与作用机制（赵静华，2018；孙莹，2018）。如对郊野地区土地整治与综合利用、“规划——项目——资金”一体化运作、建设用地增减与腾挪机制、土地资产功能和收益分配等相关政策机制予以探讨（顾竹屹，2019；田莉，2013；武秀梅，等，2015）。相关政策则涉及生态补偿政策、财税制度、股权分配等资金政策（张晖，等，2019）。为促进现代化治理，需着眼于差别化的政策制定，引导“自上而下”模式向“上下结合”转变（任相伟，孙丽文，2020）。

再次，就建设引导而言，多采用制定生态建设导则指导、规范开发的模式。如生态城市与生态县建设导则，美丽县域、美丽乡村建设指南等用于引导全域生态特色建设。在适用对象上，既有建设导则大多集中在大尺度的区域、市县域，针对生态型发展区的建设导则相对较少。在建设内容上，已有导则体系具有定性定量相结合的特点，内容与指标项较为庞杂宽泛，关键性要点与指标尚不突出。

2.2　研究框架

在既有研究梳理基础上，聚焦生态型发展区空间治理的三个重要方面，即空间管控、政策互动与建设引导，比较研究不同资源环境约束程度的三类地区的治理模式。其中，空间管控关注管控内容与手段；政策互动关注政策矩阵设计及政策与规划的互动关系；建设引导围绕8大核心要素形成基本准则，并相应提出定性定量管控导则。由此，提出适宜长三角生态型发展区的空间治理模式及对策建议（图6）。

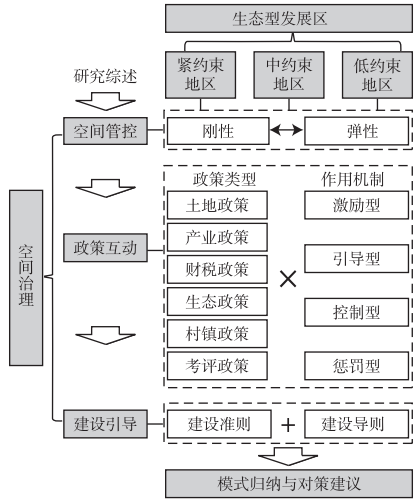

图6　研究框架
Fig.6　Research framework
资料来源：作者自绘.

3　空间管控：以“刚弹有度”促进包容性发展

总体而言，生态型发展区作为生态资源与镇村建设用地复合共生的空间载体，在空间规划体系重构、全域全要素统筹的语境下，亟待改变模糊、粗放方式，以精细化规划为基础走向全域全要素统筹，促进“+生态”与“生态+”包容发展。在具体空间管控模式选择上，根据资源约束程度的高低，可相应采取强管控模式、适度管控模式与弱管控模式。

3.1　紧约束地区：强管控模式，刚性为主

对紧约束地区而言，生态型发展区是促进生态保护、实施土地整治的重点空间，相应的空间管控模式以刚性为主，精细化统筹非集中建设区空间资源、锚固城乡生态环境、提升土地利用绩效。借鉴上海“郊野单元规划”[②]的经验做法，可创设生态型发展区单元规划。将生态型发展区划分为适宜单元，以乡镇为统筹治理单位，单元面积在20至50km^2。管控内容上，一是确定适宜开发强度，一般在10%至15%之间；二是以促进低效用地减量为导向，安排保留、改造、拆减、新增的用地布局范围与用地性质，以传导上位建设用地目标为基础，根据实际合理设置“拆建比”，

一般在1∶0.5至1∶0.8之间，以保障城乡公平发展权和可操作性。

以上海为例，其在郊野地区探索中，最先以“拆三还一”为通则；而后在建设用地“零增长”背景下，以新市镇建设用地分解为依据，分镇确定“拆建比”，但偏紧的拆建约束实施难度偏大，至2016年减量化实际立项规模占减量化任务不到50%（顾竹屹，2019）；在“乡村振兴”背景下实施差别化的土地供应政策，探索“就地拆建”的政策设计。

3.2 中约束地区：适度管控模式，刚弹结合

对中约束地区而言，生态型发展区是兼顾生态保护与魅力发展，培育新经济、新业态的重点空间，相应的空间管控应采取刚性与弹性相结合的模式，在提升生态价值的同时，为“生态+”留有余地。这类地区可结合实际，编制生态型发展区单元规划，或将管控内容纳入镇空间规划中，并制定配套政策与管理手段予以实施，采取刚弹结合的适度管控方式。改变用地向城镇集中的城镇化思维，从生态学“生境”内涵出发，不以“减量”塑造“寂静的森林”，而是缔造城镇、乡村、生态的有机融合、和谐共生图景。一是对保留、改造、拆建的用地范围予以引导，而对还建用地位置选择可适度灵活，还建用地类型可采取负面清单形式增加多元发展的可能性；二是拆建机制设计中，更加突出乡村公平发展权，“还建”指标适度向乡村倾斜，“拆建比”设置凸显分区差异，取值在1∶0.8至1∶1之间。

以杭州为例，以《生态带保护与控制规划》、《杭州城市开发边界实施规划》为依托，其对非集中建设区内建设项目与镇村聚落进行分类管控，拆减与更新的“拆建比”采用1∶1；并依据资源本底将村庄划分为山水景观类、产城结合类、田园工农类村庄，制定差异化的管控引导要求。刚弹适度的空间管控在确保生态带格局稳定基础上，赋予了村民主体与市场更大的自主性，以西溪、青芝坞、西湖大学等为代表，形成了生态型发展区多姿多彩、富有活力的图景。

3.3 低约束地区：弱管控模式，弹性为主

对低约束地区而言，生态型发展区是依托富集的自然生态资源彰显魅力特色、推动乡村振兴发展的主要空间，相应的空间管控宜采取弹性为主的弱管控模式。这类地区可以魅力振兴为导向编制生态型发展区单元规划。在管控内容与手段上，不同于紧约束、中约束地区的“减量”导向，而应从新兴要素的空间需求出发，统筹生态型发展区内山水林田与乡村资源，识别适宜“生态+”的可建设空间范围；倡导在地化的建设与更新方式，采用“负面清单”形式，管控不可建设区域与不适宜的产业类型，为新兴经济留下充足“土壤”；同时，在管控“不能做什么”的同时回答“适宜做什么、怎么做”，在地域价值塑造、环境品质提升、适宜产业选择上给予正向建设引导。

以安吉为例，对生态型发展区采取相对宽松的空间管控方式。以环境功能区划为依托，分区分类设置产业与建设负面清单，在生态保护红线外符合乡村振兴、旅游发展的建设项目一般采取“只建不拆”。更重要的是，安吉围绕美丽乡村建设先后制订规范、指南、建设规划等，全方位指导优雅竹城、风情小镇、美丽乡村建设。在弱管控、强特色的空间引导下，安吉生态型发展区旅游发展兴旺、乡村特色凸显，成为“美丽经济”标杆。

4 政策互动：以“叠加补充”推动现代化治理

三类资源约束地区具有不同的政策导向，其中，紧约束地区侧重控制引导，中约束地区激励与引导并重，低约束地区则以激励为主，与空间管控叠加补充，共同推动生态型发展区的现代化治理（表2）。

4.1 紧约束地区：自上而下的“权威型”模式

紧约束地区的政策矩阵以控制引导为主，形成正向叠加的“权威型”模式。采取较严格的控制型政策与空间规划相配合，政策设计重点应聚焦减量化空间补偿机制、资金叠加政策、土地出让方式创新等，并融合产业结构调整和环保治理政策，保障规划实施。需拓展完善三类配套政策：一是增减挂钩的指标政策，二是非集中建设区的建设引导政策，三是落实生态环境保护的治理政策。如对上海生态型发展区相关60余条政策进行矩阵分析，发现控制型政策占三成，引导型政策约占六成，另有惩罚型政策3条。在崇明世界级生态岛建设中，市人大出台相关“决定”，严控常住人口总量、建设用地规模、建筑高度，提出生态补偿机制；出台相关配套政策，如野生动物栖息地、迁徙通道保护管治等，且明确行政处罚条款与行政责任。“从刚”的规划管控与“从严”的配套政策正向叠加，过程中各级政府及主管部门发挥主导作用，市场与社会作为“被治理”对象，参与力量相对弱势。

表2 三类生态型发展区空间治理模式特征与效果比较

Tab.2 Comparison of the characteristics and effects of spatial governance models among three types of eco-development zones

	紧约束地区	中约束地区	低约束地区
典型实例	上海	杭州	安吉县
规划管控模式	强管控模式刚性为主	适度管控模式兼顾刚性与弹性	弱管控模式弹性为主
政策管治模式	偏重引导控制型	兼顾激励与引导	激励为主，引导为辅
规划与政策的互动关系	正向叠加的“权威型”治理模式	正向叠加的“合作型”治理模式	叠加补充的“自主型”治理模式
空间治理效果	生态严格保护，乡村活力弱	生态严格保护，新经济空间活化	生态与乡村融合共生

资料来源：作者自绘.

4.2 中约束地区：上下联动的“合作型”模式

中约束地区的政策矩阵应兼顾激励与控制，形成正向叠加的“合作型”互动模式。为兼顾生态管控有效性与发展活力，在严控非集建区建设活动基础上，政府应有意识地引入市场力量实现项目推进，制定鼓励多方共享土地增值收益的相关政策。在激励型政策指引

下，融入城市特色旅游功能，激发新经济空间的活力（张勤，等，2016）。上位政策明确边界，下位市场积极反馈，“控、减、融、活”多措并举，并通过空间规划予以落实，最终达成政府与市场成功“合作”的发展共识。如杭州的生态型发展区的政策矩阵较为均衡，激励型、引导型政策约占八成，控制性政策约占两成。西湖区青芝坞村在政策框架内，将村内部分优质民宅保存下来，并结合杭州市“三改一拆”三年行动和“美丽杭州”旅游休闲三年行动计划，进一步美化人居环境、提升空间品质，从衰败的城边村发展成为西湖景区旁一处“网红”民宿胜地。通过空间规划与政策矩阵的互动自洽，建立政府和市场上下联动模式，探索管控、激励与引导的政策边界。

4.3 低约束地区：自下而上的“自主型”模式

低约束地区的政策矩阵应以激励引导为主，形成正向叠加的“自主型”互动模式。宽松而有序的政策设计有利于保持生态型发展区的活力，可采用多种政策工具循序渐进开展压力测试，从允许土地流转、到鼓励公司准入与专项资金奖励，并最终落实到指标完成与空间规划的互动接轨。除基本的生态保护与建设管制之外，以产业、用地、财税领域的激励型政策为主导，充分调动社会与市场力量参与生态建设与乡村振兴的积极性，形成生态保护与乡村振兴互动融合、多元主体共商共赢的发展路径。以安吉县为例，其相关政策矩阵中激励型政策占六成左右，引导型政策约占三成，控制型政策仅2条。激励为主的政策设计极大调动市场参与生态建设与旅游发展的积极性。鲁家村自2011年起开展的美丽乡村建设实践历程体现了民间资本自主发起、上位政策有序引导、空间规划保障支撑的基本模式。低约束地区的空间治理总体多呈现自下而上式的“自主型”互动模式，针对民间资本的发展诉求，通过“弹性”的规划管控与“激励引导”的政策管治叠加补充，实现对生态型发展区的良性促进。

5 建设引导：以“八条准则”提升地域化价值

5.1 彰显地域价值，倡导“八条准则”

优美的自然环境、特色的乡村地域空间，及由此孕育的乡村社会人文风情是生态型发展区实现转型振兴的核心资源与本根动因。因此，生态型发展区应避免“大拆大建”、“好大求新”、“城乡一样化”的建设方式方法，聚焦生态魅力营造，强调生态、生产、生活空间融合共生。在建设引导要素上，崇明模式重视空间肌理、建筑高度、组团规模和道路形式；杭州模式突出本土风貌和产业提升；安吉模式则重视产业引导、垃圾整治、竹城风貌与景观塑造。结合国内外相关建设导则的管控重点，提炼生态型发展区的八大核心建设要素，包括建筑高度、组团规模、空间肌理、风貌特色、道路宽度、景观环境、基础设施和产业清单。

围绕八大建设要素，本研究倡导“建筑矮一点，组团小一点，肌理有机一点，风貌本土一点，道路窄一点，景观多一点，垃圾污水少一点、产业负面清单明确一点”的建设准则。“建筑矮一点”强调严格控制建筑限高，使建筑能与环境相融，减少对环境、景观的冲击；“组团小一点”强调生态型地区的开发需遵循规模适宜原则，避免大规模整块开发，留出可亲近自然的生态空间；“肌理有机一点”强调空间按布局需延续原有建筑、街巷、农田的肌理，达到新建与保留肌理的融合；“风貌本土一点”强调风貌需本土化、地域化；“道路窄一点”强调窄路幅、慢通行，引领慢生活；“景观多一点”强调需利用现有农林资源营造宜人优美的景观环境和景观节点；“垃圾污水少一点”强调通过模式创新达到环境整治的多方共赢和可持续；“产业负面清单明确一点”强调制定适宜的、明确的产业正负面清单。

5.2 定性定量引导，构建“八维度导则”

遵循“八大准则”，采取定性策略、定量指标相结合的管控方式，本研究尝试构建生态型发展区建设导则，具体涉及39条定性策略和27个定量指标（表3）。

其中，“景观多一点”通过水面率变化、绿色廊道宽度、河道植被缓冲带宽度等定量指标对蓝绿网络进行保护。“肌理有机一点”以现状山体开挖比例、现状水面保留率对山水格局进行严格管控。“组团小一点”严格限制城镇和其他组团规模，降低建设空间的生态干扰。“建筑矮一点”强调差异化控制城镇、乡村地区建筑高度，城镇建议以适宜人居的6层为上限，乡村则以当地传统民居高度为依据。“风貌本土一点”建议历史文化资源梳理建档、100%全覆盖保护，并打造具有地方特色的标识系统。“道路窄一点”倡导基于交通需求评估，建设契合地形地貌的较窄路幅，并严格控制景观性道路占道路总长度的比重以及路面宽度。“垃圾污水少一点”要求污水100%收集与处理，垃圾100%收集、80%以上无害化处理。“负面清单明确一点”强调建立高污染高风险负面企业清单，同时因地制宜引导科研、教育、示范三类项目落地。

6 结语

在国土空间规划体系重构的探索期，对于生态保护红线与开发边界外的“模糊”、复合空间，亟需探索匹配资源特征、匹配转型路径的空间治理手段。在厘清概念内涵、空间范畴与类型划分基础上，结合长三角典型实例，围绕空间管控、政策互动、建设引导三大方面予以分类探讨，发现刚弹适度的空间管控、叠加补充的政策互动、倡导地域特色的建设引导，以实现“+生态”与“生态+”的互动发展，城乡空间权力的公平共赢。

空间治理作为复杂的系统工程，要反思“一管就死、一放就乱”的问题，通过在地化、系统性的政策设计，形成空间管控与政策设计的良性互动。以共享平等的空间分配和空间生产为原则，运用奖惩并举、刚弹兼顾机制，在有序管控中激发生机。进而，在建设引导上避免“城乡一样化”，注重生态地域价

表3 生态型发展区建设导则框架构建与要点一览表

Tab.3 Framework and key points of construction guidelines for ecological development zones

8条准则	定性策略	定量指标
景观多一点	严控并提高河湖水面率 联通水网,提高水动力 优化河道断面 提升水体水质 提高生态空间植被覆盖率 构建绿色廊道系统 营造近自然、季相分明的林地景观 塑造特色化、艺术化的田园景观 保留现有植被 推进公园信息网上公布 控制公园设施用地比重 提升公园交通便利性	水面率(零下降) 联通水系占水域总面积的比例 主干河道植被缓冲带宽度 其他河道植被缓冲带宽度 生态化驳岸占河道驳岸的比重 地表水水环境功能达标率 生态空间植被覆盖率(NVDI) 主要绿色廊道宽度 次要绿色廊道宽度 现有植被保留率 郊野公园设施用地占比 郊野公园游步道密度 郊野公园信息网上公布率
肌理有机一点	保护城乡肌理特色	现状山体开挖比例 现状水面保留率
组团小一点	控制城镇组团规模 控制其他组团规模	郊野单元规模 郊野单元内建设用地占比 城镇组团规模 其他组团规模
建筑矮一点	控制城镇地区建筑高度 控制乡村地区建筑高度	城镇地区建筑高度 乡村地区建筑高度
风貌本土一点	建筑尺度 建筑组合 建筑材质 建筑风格 建造技术 建筑色彩 保护历史文化资源 挖掘并活化利用地域文化 彰显特色资源 打造具有地方特色的标识系统	城镇街道高宽比 单体建筑长度 新建公共建筑绿色等级 文化遗产保护比例
道路窄一点	道路选线契合山水、地形条件 美化景观性道路 控制景观性道路路面宽度 提升景点的公交覆盖水平 设置连续贯通的绿道系统 建设生态透水路面 设置完善的驿站系统	景观性道路路面宽度 景观性道路占道路总长度的比重 景点公交覆盖率 驿站设置间隔距离
垃圾污水少一点	实现城乡垃圾收集及处理全覆盖 实现城乡污水收集及处理全覆盖 提升清洁能源使用比例 实现公厕全覆盖	城乡垃圾收集及处理率 垃圾无害化处理率 城乡生活污水收集及处理率 清洁能源使用比例 村庄公厕覆盖率
负面清单明确一点	禁止污染企业,彰显生态价值	负面清单中业态占比

资料来源：作者自绘.

值的提升，聚焦“建筑高度、组团规模、空间肌理、风貌特色、道路宽度、景观环境、基础设施、产业清单”八大要素，促进生态型发展区的包容性发展与高品质、特色化建设。

注释

① 一般将市辖区内的区作为一个单元，部分生态要素集聚的区除外，如上海市崇明区、苏州市吴江区、南京市高淳区、杭州市西湖区、宁波市奉化区等。

② 郊野单元是在集中建设区外的郊野地区实施规划和土地管理的基本地域单元，郊野单元规划则是对新市镇总体规划中非集中建设区资源统筹的细化。

参考文献 (References)

[1] 董祚继. 以空间治理转型提质促农村社会转型发展——江苏宿城创新城乡统筹土地管理的做法与启示[J]. 中国土地, 2019(1): 16－20. (DONG Zuoji. Improving the quality of rural social transformation by spatial governance transformation: a case study of urban and rural land management in Sucheng district [J]. China Land, 2019(1): 16−20.)

[2] 顾竹屹. 上海市域国土空间综合整治: 发展历程与未来展望[J]. 上海城市规划, 2019(4): 17－23. (GU Zhuyi. Shanghai comprehensive territorial remediation: historical evolution and future trends [J]. Shanghai Urban Planning Review, 2019(4): 17−23.)

[3] 韩卫敏. 城市生态带规划实施政策研究[D]. 浙江大学硕士学位论文, 2012. (HAN Weimin. Study on the implementing policy of the urban ecology belt planning[D]. The Dissertation for Master Degree of Zhejiang University, 2012.)

[4] 李建华, 袁超. 论城市空间正义[J]. 中州学刊, 2014(1): 108－113. (LI Jianhua, YUAN Chao. On urban space justice[J]. Zhongzhou Academic Journal, 2014(1): 108−113.)

[5] 刘卫东. 经济地理学与空间治理[J]. 地理学报, 2014, 69(8): 1109−1116. (LIU Weidong. Economic geography for spatial governance[J]. Acta Geographica Sinica, 2014, 69(8): 1109−1116.)

[6] 任相伟, 孙丽文. 绿色经济的内涵、演化逻辑及推进路径——基于经济−生态−社会复杂系统视角[J]. 技术经济与管理研究, 2020(2): 88－93. (REN Xiangwei, SUN Liwen. Research on the connotation, evolution logic and propulsion path of green economy——based on the perspective of economic, ecological and social complex system[J]. Journal of Technical Economics & Management, 2020(2): 88−93.)

[7] 沈春竹, 谭琦川, 王丹阳, 等. 基于资源环境承载力与开发建设适宜性的国土开发强度研究——以江苏省为例[J]. 长江流域资源与环境, 2019(6): 1276－1286. (SHEN Chunzhu, TAN Qichuan, WANG Danyang, et al. Research on land development intensity based on carrying capacity of resources and environment and suitability of development and construction: a case study of Jiangsu province[J]. Resources and Environment in the Yangtze Basin, 2019(6): 1276−1286.)

[8] 盛洪涛, 汪云. 非集中建设区规划及实施模式探索[J]. 城市规划学刊, 2012(3): 30−36. (SHENG Hongtao, WANG Yun. From passive response to proactive planning: planning and development of no−intensive development areas [J]. Urban Planning Forum, 2012(3): 30−36.)

[9] 孙安军. 空间规划改革的思考[J]. 城市规划学刊, 2018(1): 10－17. (SUN Anjun. Thinking on spatial planning reform[J]. Urban Planning Forum, 2018(1): 10−17.)

[10] 孙娟, 朱郁郁, 林辰辉. 从生态到“生态+”: 生态地区转型发展与规划思考——以十堰为例[J]. 城市规划学刊, 2017(S2): 27−32. (SUN Juan, ZHU Yuyu, LIN Chenhui. From ecology to "ecology +": reflections on

transformation and planning for ecological zones: a case study of Shiyan[J]. Urban Planning Forum, 2017(S2): 27−32.)

[11] 孙莹. 以"参与"促"善治"——治理视角下参与式乡村规划的影响效应研究[J]. 城市规划, 2018, 42(2): 70−77. (SUN Ying. Improving rural governance through participatory planning: a case study of the effect of participatory rural planning from the perspective of governance[J]. City Planning Review, 2018, 42(2): 70−77.)

[12] 田莉. 城乡统筹规划实施的二元土地困境: 基于产权创新的破解之道[J]. 城市规划学刊, 2013(1): 18−22. (TIAN Li. Dilemma of double−track land system in urban−rural coordinated planning implementation: an exploration of reform in land property rights[J]. Urban Planning Forum, 2013(1): 18−22.)

[13] 吴纳维, 张悦, 王月波. 北京绿隔乡村土地利用演变及其保留村庄的评估与管控研究——以崔各庄乡为例[J]. 城市规划学刊, 2015(1): 61−67. (WU Nawei, ZHANG Yue, WANG Yuebo. The land use change, evaluation and planning control of preservation village in Beijing´s green belts: a case study of Cuigezhuang township[J]. Urban Planning Forum, 2015(1): 61−67.)

[14] 武秀梅, 郝晋珉, 艾东. 自主式村庄整治影响因素研究——乡村社会治理的视角[J]. 上海城市规划, 2015(4): 34−40. (WU Xiumei, HAO Jinmin, AI Dong. Study on the contributing factors of the autonomous village renovation: from the perspective of village society governance[J]. Shanghai Urban Planning Review, 2015(4): 34−40.)

[15] 熊健, 范宇, 金岚. 从"两规合一"到"多规合一"——上海城乡空间治理方式改革与创新[J]. 城市规划, 2017, 41(8): 29−37. (XIONG Jian, FAN Yu, JIN Lan. From "two−plan coordination" to "multiple−plan coordination": reform and innovation of urban and rural spatial governance in Shanghai[J]. City Planning Review, 2017, 41(8): 29−37.)

[16] 张晖, 吴霜, 张燕媛, 等. 流域生态补偿政策对受偿地区经济增长的影响研究——以安徽省黄山市为例[J]. 长江流域资源与环境, 2019, 28(12): 2848−2856. (ZHANG Hui, WU Shuang, ZHANG Yanyuan, et al. Effect of watershed eco−compensation mechanism on economic growth in compensation area: take Huangshan city as an example[J]. Resources and Environment in the Yangtze Basin, 2019, 28(12): 2848−2856.)

[17] 张京祥, 陈浩. 空间治理: 中国城乡规划转型的政治经济学[J]. 城市规划, 2014, 38(11): 9−15. (ZHANG Jingxiang, CHEN Hao. Spatial governance: political economy of China´s urban and rural planning transformation[J]. City Planning Review, 2014, 38(11): 9−15.)

[18] 张勤, 华芳, 王沈玉. 杭州城市开发边界划定与实施研究[J]. 城市规划学刊, 2016(1): 28−36. (ZHANG Qin, HUA Fang, WANG Shenyu. A study on delimitation and implementation of urban development boundary in Hangzhou[J]. Urban Planning Forum, 2016(1): 28−36.)

[19] 张一凡, 马璇, 冯琼. 总规创新视角下非集中建设区的规划路径与方法初探[J]. 城市规划学刊, 2017(S2): 188−194. (ZHANG Yifan, MA Xuan, FENG Qiong. Planning process and methods for non−intensive constructive areas from the perspective of innovative comprehensive planning[J]. Urban Planning Forum, 2017(S2): 188−194.)

[20] 赵静华. 空间正义视角下城乡不平衡发展的治理路径[J]. 理论学刊, 2018(6): 124−130. (ZHAO Jinghua. Governance path of urban and rural unbalanced development from the perspective of spatial justice[J]. Theory Journal, 2018(6): 124−130.)

[21] 朱查松, 张京祥. 城市非建设用地保护困境及其原因研究[J]. 城市规划, 2008(11): 41−45. (ZHU Chasong, ZHANG Jingxiang. Dilemma and reasons of urban non construction land protection[J]. City Planning Review, 2008(11): 41−45.)

修回：2020−04