

# 生态导向下融合城市设计的详细规划编制策略

魏勇 周子英

云南壹张图科技有限公司

DOI:10.32629/bd.v9i6.4495

**[摘要]** 生态导向的城市规划设计是实现可持续发展的重要途径。在当前城市化进程加速的背景下,将生态理念深度融入城市详细规划编制已成为必然趋势。本文通过分析生态导向与城市设计融合的内在逻辑,探讨了基于生态系统服务功能的规划目标设定方法,提出了多层次生态网络构建、绿色基础设施整合以及适应性管理机制建立等核心策略。研究表明,通过统筹考虑自然生态系统的完整性和城市发展需求,能够有效提升城市空间品质和环境承载能力。该研究为推进生态文明建设背景下的城市精细化治理提供了理论支撑和实践指导。

**[关键词]** 生态导向;融合城市设计;详细规划;编制策略

中图分类号: TU984 文献标识码: A

## Ecologically-Oriented Detailed Planning Compilation Strategies Integrating Urban Design

Yong Wei Ziyang Zhou

Yunnan Yizhangtu Technology Co., Ltd.

**[Abstract]** Ecologically-oriented urban planning and design is an important approach to achieving sustainable development. Against the backdrop of accelerating urbanization, deeply integrating ecological concepts into detailed urban planning compilation has become an inevitable trend. This paper analyzes the internal logic of integrating ecological orientation with urban design, explores methods for setting planning objectives based on ecosystem service functions, and proposes core strategies such as constructing multi-level ecological networks, integrating green infrastructure, and establishing adaptive management mechanisms. Research shows that by comprehensively considering the integrity of natural ecosystems and urban development needs, urban spatial quality and environmental carrying capacity can be effectively improved. This study provides theoretical support and practical guidance for refined urban governance in the context of promoting ecological civilization construction.

**[Key words]** ecological orientation; integrated urban design; detailed planning; compilation strategy

随着全球气候变化和生态环境恶化的加剧,传统以经济增长为导向的城市发展模式已难以适应新时代发展要求。生态文明建设作为国家战略,要求城市建设必须转变发展理念,将生态保护与城市发展有机统一。在此背景下,如何在详细规划层面实现生态导向与城市设计的有效融合,成为规划学界和实践领域共同关注的重要议题。详细规划作为连接总体规划与具体建设实施的关键环节,承担着将宏观生态理念转化为可操作空间方案的重要职能。当前我国许多城市在规划实践中仍存在生态要素配置不合理、绿地系统碎片化、生物多样性保护不足等问题,迫切需要构建科学系统的规划编制策略体系。本研究旨在通过深入分析生态导向城市设计的内涵特征,探索符合中国国情的详细规划编制路径,为推动城市高质量发展提供技术支持。

## 1 生态导向与城市设计融合的理论基础

### 1.1 生态导向城市设计的核心理念

生态导向的城市设计理念强调人类活动与自然环境的和谐共生关系,主张在城市规划建设过程中充分尊重和利用自然生态系统的结构功能。这一理念突破了传统城市设计单纯追求美学效果或经济效益的局限性,将生态安全、环境质量和福祉纳入统一考量框架。生态导向城市设计注重维护城市生态系统的稳定性和韧性,通过优化土地利用格局、完善绿色空间网络、提升环境容量等方式,实现城市发展与生态保护的动态平衡。这种设计理念要求规划师具备跨学科的知识背景,能够综合运用生态学、地理学、景观学等多学科理论方法,对城市复杂系统进行整体性思考和综合性设计。

### 1.2 城市设计与详细规划的协同关系

城市设计作为连接宏观规划与微观建设的重要桥梁,在详细规划编制中发挥着关键作用。详细规划需要依托城市设计的空间组织能力和形态塑造优势,将抽象的功能分区要求转化为具体的用地布局和建设控制指标。城市设计通过对街道界面、建筑高度、开放空间等要素的精心安排,能够有效引导城市空间品质的整体提升。两者之间的协同配合体现在多个层面,包括空间形态与功能布局的协调统一、视觉形象与使用功能的有机结合、近期建设与长远发展的统筹兼顾等方面<sup>[1]</sup>。这种协同关系要求规划编制过程中必须建立有效的沟通协调机制,确保各项决策能够在不同层面得到一致贯彻执行。

### 1.3 融合发展的必要性与可行性

生态导向与城市设计的融合发展具有重要的现实意义和广阔的应用前景。从必要性角度来看,当前城市面临的环境污染、资源短缺、生态退化等问题日益突出,单纯依靠末端治理已经难以从根本上解决问题,必须从源头上统筹考虑生态因素与城市建设的关系。从可行性角度来看,现代科学技术的发展为精确识别生态敏感区域、量化评估生态服务价值、模拟预测规划实施效果提供了有力支撑,使得生态导向的规划设计具备了技术条件。这种融合发展模式不仅能够提高规划的科学性和前瞻性,还能够增强规划实施的可操作性和可监测性,为建设美丽宜居城市奠定坚实基础。

## 2 生态导向融合城市设计的详细规划编制框架

### 2.1 规划目标体系构建

构建科学合理的规划目标体系是确保生态导向城市设计有效实施的前提条件。一个完整的目标体系应具备层次性、系统性和可操作性的特征,以实现从宏观战略到微观执行的层层递进与精准对接。在顶层设计层面,需确立区域生态安全格局的基本构架,包括关键生态源地、生态廊道以及生态节点的空间布局;中观层面上,则要聚焦于功能分区优化,明确各片区在生态保护、经济发展和社会服务等方面的主导方向;而在微观层面,应进一步细化至地块单元,提出具体的建设控制标准,如容积率上限、绿化覆盖率最低值及建筑材料选用建议等。在目标设定过程中,必须深入分析本地自然地理环境、经济社会发展阶段、历史文化资源禀赋等多重因素,因地制宜地制定差异化的发展目标与发展路径。例如,在水资源相对匮乏的城市,应在目标体系中强化节水型城市建设的相关指标;而对于拥有丰富湿地资源的地区,则应突出水生态系统保护的内容。考虑到城市发展过程中的不确定性,规划目标体系还需具备一定的灵活性与适应性,建立动态调整机制,以便根据阶段性成果反馈及时修正和完善相关指标参数,从而保证整个目标体系始终具有现实指导意义和长期引领作用<sup>[2]</sup>。通过建立健全的目标管理体系,不仅可以为后续规划设计提供清晰的方向指引,还能为项目审批、绩效评估以及公众参与等工作奠定坚实基础,进而推动生态导向理念在整个城市发展中得到有效贯彻落实。

### 2.2 空间管控策略制定

空间管控策略作为生态导向城市设计理念落地转化的关键

抓手,旨在通过对不同类型用地采取差异化的管理措施,最大限度减少人类活动对生态环境造成的负面影响。为此,有必要在详细规划阶段建立起一套科学严谨且富有弹性的分级分类管控体系。针对已被纳入生态保护红线范围内的核心生态功能区,应严格执行最严格的用途管制政策,严禁任何形式的新建或扩建工程,同时加强对现有设施的监管力度,严防非法侵占行为发生。在紧邻红线区域设置一定宽度的缓冲带,允许适度开展低干扰度的生态旅游及相关配套设施建设,但须严格限定开发强度和建筑密度,确保其不会破坏原有生态系统的稳定状态。对于一般性建设用地而言,虽然允许进行较大规模的人工改造,但仍需遵循“先评估后使用”的原则,优先选择那些生态敏感程度较低、承载能力较强的地段作为重点开发对象,并同步配套相应的环保设施与绿色基础设施,力求做到人与自然是和谐共生<sup>[3]</sup>。值得注意的是,空间管控不应局限于单行政辖区内部,而是要加强跨区域之间的沟通协作,特别是在流域治理、大气污染防治等领域更应注重上下游联动效应,避免出现因局部利益最大化而导致全局性生态退化的现象。

### 2.3 实施保障机制设计

为了使生态导向城市设计方案得以顺利推行并取得预期成效,必须从制度安排、财政投入、技术支持以及人力资源等多个维度入手,打造一套全方位多层次的实施保障体系。在制度建设方面,要厘清各级政府部门及相关职能部门之间的权责边界,建立健全责任分工明确、运行高效的组织架构;要完善法律法规体系,出台专门适用于生态城市建设的地方性规章条例,提高违法成本,增强法律威慑力;最后还要健全监督考核机制,引入第三方专业机构定期开展绩效测评工作,公开透明地向社会公布各项任务完成情况,接受社会各界广泛监督。在资金筹措环节,除了依靠传统的财政拨款外,还应积极探索多元融资渠道,鼓励社会资本积极参与生态修复工程项目投资运营,探索PPP(政府和社会资本合作)模式的应用潜力,激发市场活力的同时减轻公共财政压力。加大对科技创新的支持力度也至关重要,尤其是在大数据平台搭建、遥感监测技术应用等方面加大研发投入,不断提升城市精细化管理水平。人才培养同样是不可忽视的一环,高校院所应加快培养兼具生态学知识背景与城乡规划实践经验的专业人才梯队,为我国生态文明建设事业输送源源不断的新生力量。

## 3 生态导向融合城市设计的详细规划关键技术方法

### 3.1 生态适宜性评价技术

生态适宜性评价技术是一种基于多因子综合评判的方法论工具,用于识别特定区域内各种土地用途的潜在适宜程度及其可能引发的风险等级。它通常涵盖地形地貌、土壤质地、水文状况、植被类型、气候特征等一系列自然要素,并借助GIS(地理信息系统)、RS(遥感影像解译)等现代信息技术手段加以量化处理,最终生成可视化图谱供决策者参考。具体操作流程大致分为以下几个步骤:首先是数据收集整理阶段,搜集区域内最新的地形图、地质报告、气象记录等相关资料;其次是指标选取与权

重分配环节,根据不同用途需求筛选出最具代表性的若干个评价因子,并赋予相应的重要性系数;第三步则是模型建构与运算求解,采用层次分析法(AHP)或者模糊数学评判法(FCE)等方式计算每个栅格单元的得分值;最后一步即结果输出与解读,将所得评分结果按照高低顺序划分成若干类别,并标注清楚各自对应的开发利用建议<sup>[4]</sup>。此项技术不仅有助于规避盲目扩张带来的生态隐患,而且还可以引导有限的土地资源朝着更具效率的方向流转配置,从而达到经济效益与环境保护双赢的目的。

### 3.2 绿色基础设施规划方法

绿色基础设施是指依托天然或人工营造而成的各种绿色空间所组成的网络系统,其主要功能在于维系城市生态平衡、调节小气候环境、净化空气水质以及提供居民休憩场所等多重效用。相较于传统意义上的灰色基础设施而言,绿色基础设施往往呈现出更强的生命力与自愈能力,能够更好地抵御外界冲击并在灾后迅速恢复原有功能。在实践应用当中,绿色基础设施规划应当坚持全域统筹的原则,打破部门壁垒与行政区划界限,统一谋划全市范围内公园绿地、街头花园、屋顶绿化、滨河绿带、森林保护区等各种绿色载体的空间布点方案。在此基础上,还要特别关注这些元素之间的连通关系,努力塑造一条条贯穿全城的生态动脉,使得野生动物迁徙通道畅通无阻、雨水径流顺畅排放、污染物扩散受控有序。绿色基础设施也不能孤立存在,而应该与其他市政公用设施密切配合,比如将公交站点选址靠近大型公园入口处便于乘客换乘出行,或将污水处理厂尾水回用至临近湿地补充水源供给等等,以此来充分发挥各类设施间的协同增效作用,全面提升城市整体运行效率和服务品质。

### 3.3 多尺度协同设计技术

面对日益复杂的城市发展形势,单纯依靠某一固定层级的规划已难以满足当前多样化的需求变化,因此迫切需要引入一种能够跨越不同尺度层级进行整合协调的设计思路——这就是所谓的“多尺度协同设计”。这一概念主张从区域—城市—街区—地块四个层级出发,分别对应不同的规划深度与侧重点,依次展开相应的工作部署,从而使各项规划内容既能保持自身独立完整性又能形成上下贯通的整体合力。在区域尺度上,首要任务是划定生态保护红线和永久基本农田保护红线,明确哪些地方绝对不能动、哪些地方有条件可以适度利用;进入城市尺度之

后,则要考虑如何合理划分居住、商业、工业等功能组团,平衡好人口分布与资源配置的关系;到了街区一级,重点转向街道界面美化、慢行交通体系建设等内容;至于最小单位的地块层面,则涉及到建筑物高度、体量、色彩乃至立面材质等一系列细节把控问题<sup>[5]</sup>。当然,仅仅做到静态分层还不够,更重要的是要在时间轴线上体现出持续演变的过程特性,也就是说未来的每一次更新迭代都应该是循序渐进式的渐变而非突兀跳跃式的变化,这样才能留给未来足够的调适余地,从容应对可能出现的新挑战新机遇。

## 4 结语

生态导向下融合城市设计的详细规划编制是一项复杂的系统工程,需要在理论认知、技术方法和实施机制等多个层面进行深入探索和不断创新。通过构建科学的目标体系、完善的空间管控策略和健全的实施保障机制,能够有效推动生态理念在城市详细规划中的深度融入。关键技术创新为规划编制提供了强有力的技术支撑,特别是生态适宜性评价、绿色基础设施规划和多尺度协同设计等方法的应用,显著提升了规划的科学性和可操作性。未来应当进一步加强跨学科合作,深化理论研究和技术研发,完善相关政策法规体系,为建设人与自然和谐共生的现代化城市提供更加坚实的规划保障。只有坚持生态优先、绿色发展道路,才能真正实现城市发展的质量变革、效率变革和动力变革。

### [参考文献]

- [1]田丽军.生态导向下的纸艺景观设计策略研究[J].造纸信息,2025(9):119-120.
- [2]周诗文,石铁矛,李殿生,等.基于核心生态要素优化导向的城市新区规划设计方法[J].华中建筑,2021,39(4):92-96.
- [3]方美清,王明艳,王晶晶,等.恢复性效益导向下的盐城市滨水公园优化设计研究[J].水利规划与设计,2025(10):11-15.
- [4]刘雨欣.“双碳”导向下湘潭工业遗产与城市绿地系统融合的景观再生设计研究[J].产品设计,2025(13):45-47.
- [5]陈莉,李文昕,邹叶枫.产城融合导向下高科园区规划策略研究——以杭州临平小林高科园区城市设计为例[J].城市建筑,2021,18(19):76-79.