

# 生态理念下城乡规划设计的探索与实践

文 / 李 焱 北京时代华扬科技咨询有限公司西安分公司

刘晓东 陕西自然资源勘测规划设计院有限公司

赵逸青 西安理工大规划建筑设计研究院有限公司

**摘要：**城乡规划体系升级进程中，生态理念逐步转化为可操作的技术准则。本文以某河流域生态修复项目为实证，解析生态要素在空间规划中的整合路径，重点涉及资源再生利用、廊道系统重构及用地弹性调控三方面。针对土地开发破碎化与生态网络阻隔等现实问题，提出结合区域环境容量的分级管控技术体系，采用GIS空间分析工具完成生态敏感区与建设用地的耦合测算，并设计流域单元内的生态补偿方案。基于生态本底评估的土地开发强度调控方法可使绿地空间占比提升，在保障区域生态安全格局基础上，形成兼顾发展需求的动态平衡模式。

**关键词：**生态理念；城乡规划；设计探索与实践

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2025.17.006

## 引言

随着全球生态治理进程深化，我国城乡发展面临资源制约日益严峻、生态承载阈值逼近等现实挑战。既往规划范式因过度强调经济收益，导致生态空间压缩与环境质量退化。当前生态优先思维的引入推动城乡规划范式革新，在受损生态系统修复基础上，更注重构建前置性生态保护机制。本研究立足实践场域，深入剖析规划体系中存在的资源配置低效、基底研究深度不足等关键问题，揭示生态导向设计对提升城乡系统韧性、促进人地协同发展的战略价值。通过创新生态保护原理与空间规划技术的融合路径，为新时期城乡建设品质提升提供方法论支撑，助力实现生态安全与社会发展的动态平衡。

## 一、生态理念下城乡规划设计的概述

### （一）生态理念

生态治理遵循人地系统协同共生原理，聚焦经济社会发展与环境保护的协同优化。当前工业化快速推进阶段，粗放式增长方式引发的资源超限利用与生态阈值突破问题亟待系统解决。通过将整体性生态治理思维嵌入国土空间规划框架，科学调控开发强度与生态修复的耦合关系，可有效实现城乡建设与生态基底的共生发展，形成环境友好型社会建设的技术支撑体系。

### （二）生态理念下的城乡规划设计

#### 1. 协调城乡建设与土地资源合理配置

城镇化进程不断加快使土地资源日趋紧张，市场供需失衡对空间布局提出新要求。城乡规划需统筹土地资源与区域经济发展的协同关系，通过系统化实地调研，充分吸纳不同领域专家学者的专业意见，将关键性问题与可行方案融入空间规划体系，增强规划设计的科学预判能力，有效缓解城乡经济发展与土地资源配置间的矛盾。

#### 2. 优先遵循生态保护原则开展城乡空间布局

城乡规划须贯彻生态优先原则，将维系环境承载力

作为核心考量。人类文明存续依托于健康生态系统，维护生态平衡本质是守护生存根基。规划人员应充分重视：若片面追求经济增长而忽视环境维护，当前空气、水源及土壤污染态势将持续恶化，最终危及人居环境安全。任何地区发展模式与产业选择，均需确立生态保护为前置条件，通过科学规划降低污染排放，系统提升人居环境质量，构建人类活动与自然系统良性互动的可持续发展格局。

#### 3. 统筹多元化功能需求并彰显当代发展特征

城乡规划应以时代背景与地域实情为基点，建立科学化系统设计框架，重点强化发展预判机制。在基础设施网络化布局过程中，须着重解析人口迁移规律、土地集约利用模式、特色经济内生动力机制及交通廊道协同效应，形成复合型规划支撑架构。规划实践本质上构成空间发展的战略推演系统，当方案的战略容错性与动态适应性不足时，易引发规划周期与建设进程的系统性偏差。历史经验表明，部分规划范式存在要素关联度不足的缺陷，过度侧重物质空间形态而弱化发展要素耦合作用，这种特征既反映出传统规划理论工具的局限性，也映射出经济超常规增长带来的复杂变量影响<sup>[1]</sup>。

## 二、城乡规划设计的问题

### （一）资源利用效率较低

当前城乡规划建设存在资源利用效率偏低现象，部分区域在统筹管理层面尚存提升空间。传统作业模式主导下的规划流程难以适应新时期发展需求，既制约专业水准提升，又可能引发后续系统性风险。由于缺乏前期基础性调研与科学评估体系，部分看似可观的资源储备实际转化周期较长，若未经充分论证即启动开发，易导致投入产出失衡，市场接受度不足等问题。此类低效利用状态不仅削弱城乡建设动能，更会影响区域形象塑造与投资吸引力，形成制约可持续发展的潜在阻力。亟需

通过建立动态评估机制与全过程管理体系，系统提升资源配置效能。

### （二）生态环境影响显著

城乡规划环境治理面临突出问题。多区域存在密集污染源，污染物浓度较高且种类复杂，未来若防控措施不足将阻碍城乡可持续发展。现阶段治理技术存在滞后性，部分区域仍采用初级处置替代综合治理，导致长效管控缺失并加剧污染累积效应。这些问题不仅降低区域发展优势，削弱投资吸引力，更凸显环保基础设施薄弱环节。现有治理体系尚未完善，处理能力与持续增长的污染负荷存在显著差距，直接影响城乡协调发展。区域性污染问题还可能对居民健康形成长期影响风险。

### （三）前期调研分析不充分

城乡规划作为空间治理手段，需通过系统性技术方案促进城乡空间结构优化与功能升级。但部分区域的规划勘察存在技术流程缺陷，具体表现为：其一，基础数据采集与多源信息耦合分析存在技术壁垒，导致作业流程虽符合程序规范却偏离实效目标；其二，前期统筹不足致使现状环境本底调查存在技术真空，对既有资料的路径依赖弱化了动态监测与量化评估的科学性；其三，时序规划缺失造成技术框架前瞻性不足，多维度数据链存在逻辑失洽，最终导致规划成果呈现碎片化特征。这些技术性短板已衍生出空间资源配置失衡等结构性问题，亟需通过全流程技术重构实现系统性优化<sup>[2]</sup>。

### （四）技术团队专业能力待提升

当前城乡规划领域的团队建设水平有待提升。部分规划设计团队专业素养不足，所提交方案常因可操作性欠缺难以落地。成员职责界定不清导致工作推进过程中科学理念执行不到位。从业人员系统性专业培训不足，多依赖于既有经验或简单案例复制，未能充分结合地域特征开展针对性设计，导致方案质量受限，易引发实施阶段的衔接障碍与可持续发展矛盾。团队协作机制需进一步完善，部分成员在创新思维与实际条件平衡方面存在不足，加之集体决策过程中方向性偏差，导致规划成果与实施需求匹配度不足。

### （五）方案系统性有待完善

当前城乡规划方案主要面临可信度不足的困境。编制过程中普遍存在核心指导思想模糊的问题，与区域发展战略及时代转型需求未能形成有效衔接，对基础性矛盾化解能力较弱。实施层面存在操作适配性挑战，例如部分方案强调全域资金增量配置，但在财政资源有限条件下，简单扩大资金投入易引发资源分配失衡，反而加剧执行阻滞。系统性缺陷容易导致规划周期断裂，既造成前期投入沉没，也削弱群众信任基础，影响政策延续性。

因此，方案优化需立足三个维度：在创新性与现实基础间寻求平衡，建立动态完善机制，系统化解历史积存问题。通过提升方案的技术合理性与实施弹性，切实保障城乡发展的可持续性<sup>[3]</sup>。

### （六）战略方向清晰度不足

城乡规划实践中仍存在目标体系衔接不足现象，主要表现为部分区域机械套用城市开发范式，片面强调产业项目集聚规模，但疏于统筹用地开发强度与生态保护要求的协同关系。这种标准化建设模式导致规划周期内经济指标与可持续发展需求产生结构性矛盾，反映出基础论证环节对地域特征差异性考量不足。建议完善规划评估反馈机制，在目标制定阶段嵌入适应性发展框架，有效提升规划实施效能。

## 三、生态理念下城乡规划设计的策略

### （一）推进资源高效利用，避免非必要损耗

在生态文明建设导向下，城乡规划体系需持续优化革新，通过强化基础支撑夯实发展根基。应以资源高效集约利用为核心导向，系统规避潜在风险隐患，着力构建可持续的空间发展格局，确保规划成果既满足当下需求又符合长远战略目标。实现可持续发展需科学统筹资源利用。建设主体应将生态优先原则融入整体规划，施工过程严格遵循自然规律，构建良性生态循环体系。推行绿色建造模式，采用清洁能源技术替代高污染作业方式，重点加强城乡环境综合治理。通过系统推进生态城市建设与低碳经济发展，才能实现人与自然的动态平衡。

### （二）落实污染防控机制，融入绿色设计理念

在城乡规划中应深化生态优先理念，系统完善污染防控机制。重点强化污染源治理，严格依据国家环保标准实施分类整治。对高污染企业实施技术升级和设备改造，对拒不整改或排放超标的企业依法关停，切实防范生态环境风险。在环境治理过程中，需系统监测不同污染源的处置效果。针对生活废弃物处理，应当联合属地专业环保机构协同处置，避免采用简单粗放方式直接外排。同时需统筹生态保护与可持续发展路径，通过规划城市绿地和培育低碳产业相结合的模式，在保障居民基本经济权益的基础上，构建污染主体责任机制，以此推动城乡建设质量的有效提升，图1为某城市融入的绿色设计理念。

### （三）强化勘察分析深度，确保数据准确全面

城乡规划设计的生态导向路径需系统构建勘察框架，强化全要素数据采集机制。在方案编制初期阶段，应对区域资源禀赋实施双轨制分析：建立可再生与非可再生资源的详实数据库，制定分级保护策略，运用动态校验



图1 某城市设计

技术实现勘察数据与理论模型的实时校准,构建定期迭代机制保障基础数据可靠性。针对土地水文要素,应部署自动化监测矩阵,依托参数演化规律开发智能优化算法,通过水土参数动态联控系统实施精准调控。基于实时监测数据集建立多目标决策模型,实施动态响应策略,形成智慧化实施路径的持续演进机制。城乡规划的优化需依托科学勘察体系。通过精准地质测绘与生态评估,构建环境适配性更强的规划方案,有效规避粗放开发模式。将生态承载力分析纳入规划决策,采用多维度空间布局策略,既提升城乡可持续发展能力,又能保障居民生活基础需求。勘察质量作为规划前置条件,需持续加强专业人才培养和技术标准建设<sup>[4]</sup>。

#### (四) 优化团队专业素养,协调方案一致性

城乡规划需构建专业团队实施生态理念融合。建议通过周期性的生态培训体系,推进规划人员对生态理论与技术应用的深度掌握,形成贯穿规划全过程的生态思维框架。建立跨团队信息交互平台,运用矛盾分级处理机制化解权责范围内的规划冲突,保障实施流程的统筹性。当团队专业素养提升后,可采用模块化衔接技术突破传统规划范式,既增强规划实施效能,又构建起支撑区域可持续发展的弹性框架。这种转型升级在优化现有规划质量的基础上,同步形成面向未来发展的动态调适空间。

#### (五) 深化方案研究论证,提升落地实效性

城乡规划设计中融入生态理念时,应着重考察方案

落地可行性。部分创新性建设构想可能受限于实施成本或技术适配性,需结合城乡实际需求进行调整。建议优先推进电力网络智能化、数字基础设施及社区服务功能提升,通过切实优化生活服务供给,增强居民对规划成果的感知度与支持力度。相较整体改造,分阶段实施方案更有利于形成社会共识。工程方案需建立全周期生态影响评估机制,对于地质敏感区域及特殊气候带,应制定差异化应对预案。强化前期风险识别能力可显著提高工程实施效率。当方案具备可靠的技术经济支撑后,城乡建设可形成良性推进机制,为后续发展预留可持续拓展空间。

#### (六) 科学制定发展目标,杜绝过度规划倾向

城乡生态规划需强化多维度协调发展效能。实施过程中宜采取分阶段实施路径,基于生态承载阈值精准配置建设项目。在生态园林领域应规避粗放式开发,重点结合地形地貌特征推进适度规模工程,依托分阶段环境质量提升、生态网络体系构建以及绿色资源集约化开发,实现生态经济双向优化。针对欠发达区域宜采用渐进式目标管理,通过风险防控手段巩固生态建设基础。需建立多元主体协同论证机制,运用全过程监测强化建设实效。同步建立弹性目标修正体系,促进区域系统协同发展<sup>[5]</sup>。

#### 结语

城乡规划实践需强化生态要素的系统整合,实现人居环境与自然系统的动态平衡。研究基于生态承载力阈值构建分级管控模型,建立“诊断-干预-反馈”的规划实施闭环。重点提升多源数据融合分析能力,建立弹性评估指标体系,推动遥感监测与机器学习在生态廊道设计中的集成应用。建议针对不同地貌单元建立差异化补偿机制,通过动态优化用地兼容性指标,系统提升建成环境与生态基底的协同效率。

#### 参考文献

- [1] 席铭鑫. 绿色生态理念对城乡规划设计的影响[J]. 大众标准化, 2024, (03): 66-68.
- [2] 赵辉. 绿色生态理念下的城乡规划设计[J]. 石材, 2024, (02): 144-146.
- [3] 张邹. 生态优先视角下城乡规划设计初探[J]. 智能建筑与智慧城市, 2023, (09): 61-63.
- [4] 唐璟. 生态理念下的城乡规划设计分析[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2022, (33): 40-42.
- [5] 王文潇. 生态理念下城乡规划设计分析[J]. 住宅与房地产, 2020, (21): 254.

作者简介: 李焯, 1997年6月, 女, 汉, 甘肃省平凉市人, 本科, 助理工程师, 研究方向: 国土空间规划。