

低效工业用地高质量发展探索

马新宇

山东建筑大学建筑城规学院, 山东 济南

收稿日期: 2025年9月24日; 录用日期: 2025年10月21日; 发布日期: 2025年10月30日

摘要

当前我国正大力推进经济高质量发展, 在此过程中, 如何节约、集中并高效利用低效用地已成为亟待解决的课题。土地作为人类生存发展的基础资源, 随着经济持续增长, 建设用地需求日益增加。工业园区作为城市建设与经济发展的重要载体, 虽然为经济增长作出重要贡献, 但同时也占用大量建设用地, 导致土地利用效率问题凸显。这一问题正日益凸显。实现土地资源的高效利用, 充分释放其社会效益与经济效益, 是推动高质量发展的必然要求。本文通过国土空间规划对工业用地现状、存在的问题进行分析, 通过佛山市为代表的工业城市土地改革成功案例, 旨在探索高效利用策略, 推动低效工业用地的节约、集中与高效利用, 从而保障城市建设与经济高质量发展。

关键词

工业用地, 高效土地利用, 佛山市, 节约集约

Exploration of High-Quality Development of Inefficient Industrial Land

Xinyu Ma

School of Architecture and Urban Planning, Shandong Jianzhu University, Jinan Shandong

Received: September 24, 2025; accepted: October 21, 2025; published: October 30, 2025

Abstract

China is currently advancing high-quality economic development, where optimizing the utilization of inefficient land has become a pressing challenge. As a fundamental resource for human survival and development, land demand continues to surge with sustained economic growth. Industrial parks, while crucial for urban construction and economic growth, occupy substantial land resources, exacerbating land use inefficiency. This issue is gaining increasing prominence. Achieving efficient land resource utilization to maximize social and economic benefits remains essential for driving high-quality development. Through analyzing current industrial land conditions and existing chal-

lenges via territorial spatial planning, this study explores effective strategies for revitalizing underutilized industrial land using Foshan City's successful land reform as a model. The research aims to ensure balanced urban development and sustainable economic progress by optimizing land allocation and enhancing industrial efficiency.

Keywords

Industrial Land, Efficient Land Use, Foshan City, Conservation and Intensification

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 研究意义

自然资源权益改革是推动供给侧改革的重要实践，既能促进经济的良性循环，又能助力高质量发展[1]。自改革开放以来，中国持续推进自然资源产权制度改革与实践，明确权利归属关系，完善统一管理体制，深化资源市场化配置，持续推动经济社会高质量发展[2][3]。当前，在推进自然资源产权制度改革时，必须明确财产权主体身份，完善收益分配机制，并通过高质量的国土空间开发保护体系，为实现区域平衡协调发展提供有力支撑[4]。

非高效工业用地是指处于闲置或废弃状态的工业用地，或是虽已投入使用但效率低下、不利于区域发展、未达到环境保护和能源消耗指标标准、价值功能尚未完全显现且具备再开发潜力的工业用地。近年来，关于低效工业用地再开发的议题在学术界引发广泛关注，研究主要集中于以下几个方面：工业用地空间变化特征[5]、空间优化模型[6]、市场化配置的关键问题[7]，以及工业用地模式转型的影响因素与实施路径[8]-[10]等。

在特定发展阶段背景下，为满足地方发展需求，非高效工业用地的产生导致大量工业用地以相对低廉的成本被出让，引入中低端制造业。然而在后续的开发管理和动态监管过程中，又出现了管理缺失的问题，最终导致工业用地闲置浪费、土地资源利用效率低下等严重后果。

2. 存在问题

张源等人认为深圳低效工业用地的成因主要有工业发展阶段受限、低成本的初级产业发展策略和土地利用机制缺陷等原因[11]；张倩等人以南京市为实证，深入研究了低效工业用地形成现象背后的机理，认为低价协议出让土地和地方政府的税收预期和“博彩”预期造成了低效用地的现象，并提出培育地方优秀企业、公共物品和服务的差异化供给进而塑造地方品牌和可识别性作为走出工业用地低效利用困境的解决方案[12]；杨帆在对上海市工业用地存在问题的研究中，提出存量工业用地的低效问题主要可分为结构性低效、经济性低效和分布状态低效，存量工业用地的区位价值未体现、低下的投入产出效率、碎片化的空间分布造成了工业用地的低效问题[13]。

(一) 多方利益主体与单一评价体系的矛盾

多方诉求尚未形成统一立场。政府、开发商和产权方各自的利益诉求存在差异，导致对同一地块是否低效的认定标准也出现分歧。当政府认定某地块亟需更新时，开发商可能因缺乏开发价值而放弃项目；而对于开发商有意开发的土地，产权方则可能认为地价仍有上涨空间，选择观望等待时机再出手。此外，政府部门内部不同部门由于考核指标各不相同，对区域划分是否低效的认定标准也存在差异。

从理论层面来看，日本学者在构建指标体系时会综合考虑生态环境效益、社会效益等指标。但在实

际项目操作中, 由于数据不足等问题, 往往简化指标体系, 仅用土地平均产值、土地平均税收等经济效益指标来衡量区域划分是否低效[14]。

(二) 规划方案静态化与管控过程动态化的矛盾

与传统的增量规划相比, 存量规划的出现时间相对较短, 目前主要集中在国内少数发达城市推行。传统制度体系难以满足存量时代复杂的需求。另一方面, 现有工业用地改造涉及的利益主体众多, 各利益方的诉求会随着时间节点的变化不断调整, 传统的“蓝图式”管理模式显得力不从心。而存量更新作为动态过程, 其目标与由于路线规划处于动态调整阶段, 最初方案在资金保障、运营模式以及可行路线的综合分析方面存在不足, 无法全面反映各方诉求与意愿, 导致严格管控下的更新效率降低, 若管理松懈, 违规改造现象将层出不穷。

(三) 土地低效现状与退出机制缺失的矛盾

当前我国中心城区的既有工业用地占比过高, 无论是国内发达城市还是全国平均水平, 都超过20%(国际既有工业用地平均占比 10%, 美国仅为 7.3%)。在上一轮城市化进程中, 通过低价出让工业用地吸引企业入驻, 曾是快速实现工业化的重要手段。但这种做法导致国内工业用地面积过大、产出效率低下, 且这些低效用地工业用地的退出难度相对较大。首先, 工业用地收回成本高。工业用地的土地使用年限是 50 年, 在现有的土地管理制度下, 还没有一个有效路径收回低效工业用地[15]。其次, 企业对资产传承的意愿并不强烈。在我国, 工业用地的转让价格远低于住宅和商业用地, 对于开发商而言, 与其耗费巨资对低效工业用地进行翻新改造, 不如直接购置新工业用地更为划算。最后, 土地所有者对政府强制收购存在地价溢价预期, 即便企业停止经营也不愿退出土地市场, 反而希望通过与政府博弈来实现利益最大化[16]。

3. 案例分析

(一) 现状与问题

以佛山市为代表的珠江三角洲城市群区域, 其国土空间形态与功能特征可概括为“双高”与“双低”并存。首先, 其国土空间形态具有“高强度开发”与“高度碎片化”并存的特征[17]。当佛山市经济总量突破万亿元规模时, 已消耗全市 37%的土地资源。由于缺乏科学规划与有效统一规划的建设模式, 该市原本就深陷乡镇一级基层建设模式的困境。由于缺乏科学规划与有效统一建设模式, 该地区原本就处于乡镇一级的底层建设模式中, 导致生态用地、农业用地与建设用地呈现错位分布, 最终引发了显著的土地碎片化现象。其次, 国土空间功能呈现出“低效性”与“低质性”并存的特征。佛山市在土地利用效率、产业配套支持以及城乡建设质量等方面存在明显短板。该模式这种以生产为导向的长期发展模式, 忽视了民众的生计保障, 导致历史债务不断累积。城市形态“半城”“城乡二元结构”制约了生活环境质量的提升。城市公共设施用地占比偏低, 基础教育和社会保障体系发展滞后, 公园和绿地的问题尤为突出[18]。

一方面, 在佛山市内, 大量现有地块占据了适合建设的城区空间, 而空间的扩展却遭遇了瓶颈; 另一方面, 已开发地块存在诸多问题: 开发强度过高、规划分散、效率低下以及配套设施滞后。功能形态在混合型治理模式下, 分散的土地所有权与多元化的市场实体, 使得空间治理面临着巨大挑战[19]。

(二) 问题成因

1、“自下而上”持续快速扩张导致的结构失衡

自下而上的发展模式必然导致全域开发与点状开发, 使得国土空间开发强度显著提升(部分城市如深圳市、东莞市已接近 50%)[20]。生态空间与农业用地正遭受快速工业化和城市化进程的侵蚀, 林地、水域等自然区域不断被征用建设, 耕地保有量不足问题已变得相当严峻。

2、国有 - 集体二元土地权属下的存量土地二次开发困境

目前佛山市全市约五成的土地被划为集体建设用地，土地权属关系错综复杂且涉及多方利益相关方。在实施土地活化利用时，各方利益博弈异常激烈。由于村社股份合作制模式下，当地经济收益主要依赖土地租赁收入，这种过度依赖“食租经济”的现状导致翻新改造成本大幅攀升，既阻碍了政府推进土地整治后的权益重新分配，也使得连片区域的升级改造面临诸多困难[21]。

3、土地增值逻辑驱动下的统筹缺位

由于缺乏对更新范围、改造功能及配套设施等要素的统一管理，加之整体规划缺乏连续性和统一性、产业最低标准监管机制缺失、公共设施改造激励措施不足等问题，导致改造后常出现单一居住或商业功能过剩、公共设施供给不足等现象，使得城市功能在改造过程中愈发“失调”。

4、静态蓝图式规划与动态空间治理的脱节

在规划技术的理性与市场利益博弈的双重压力下，规划者往往需要面对一张“空白纸”，处于“理想规划”与“现状地图”——前者基于土地权属现状，后者着眼于市场转型可能性——二者之间的平衡始终难以达成[22]。尽管在动态服务管理过程中运用了规划技术与政策工具，但计划的执行机制仍未能奏效，难以有效强化高级统一规划，推进土地整体高效利用的规划意图难以落实，最终造成用地低效、无序蔓延的现状。解决这些困境将变得异常困难。

(三) 策略

1、规划调控：引导碎片化空间集中布局及规模指标等高效投放

确立发展底线：明确发展底线，严格遵守发展底线，夯实国土优化重构的基础；

基于“三调”数据，针对现有区域用地功能多样性、国有土地与集体土地交错分布、历史备案文件中用地重叠等复杂交织的现状，开展系统性分析，对闲置土地进行全面梳理，并依据“三保两压实”原则进行分类处置。通过系统化分析，精准构建优质基础数据体系。市级政府统一统筹各区规划，各区再对各镇街进行统一规划，逐步掌握基础数据底数，最终明确“三保两压实”分类处理的具体实施方案。

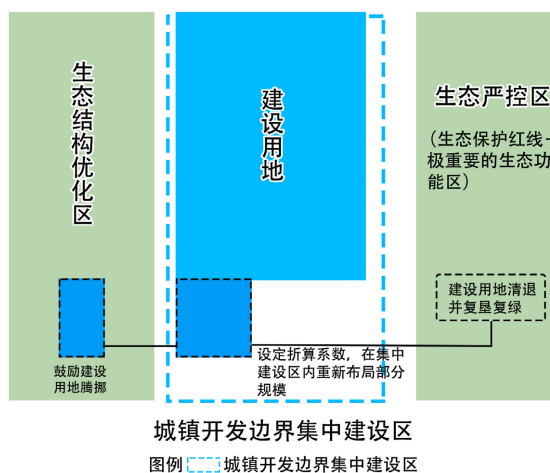


Figure 1. Ecological space classification and control map of Foshan city
图 1. 佛山市生态空间分级管控图

首先必须严格遵守生态最低标准，同时要将自然保护区、湿地公园、地质公园和森林公园等重要区域作为重点保护对象，这些区域都具有极高的保护价值。必须将那些脆弱且难以维持的生态功能纳入环境保护红线范围[23]。其次，必须严格遵守粮食安全的底线，为切实落实上级部门颁布的耕地保有指标及

永久性耕地保护任务，需全面加强永久性耕地保护工作，全面提升土地质量，确保粮食作物优先发展。

调整结构：通过集中配置分割引导破碎化空间，打造理想化的蓝调照片；

通过划分生态价值差异和生态空间等级,将其划分为建设用地减量区,并针对开发强度、功能功能等实施差异化管理。逐步退出可能影响生态严格管理区生态功能的土地,将其他分散低效用地迁移至城市开发边界集中建设区,同时推进生态空间填海绿化、提升碳吸收能力及植被补种工程,促进建设用地的集聚与效率优化(见图 1、图 2)。

优化资源配置：通过合理规划用地规模等要素，引导城市功能协同运作，切实保障民生福祉与品质提升。

在优化有限增量建设用地规模布局的基础上,既要保障国家和省级重点工程的实施,又要积极规划服务区域科技创新、制造业高质量发展及城市空间品质提升等关键领域,将增量用地高效优质地投入战略要地[24]。在资源调配方面,既要保障制造业等重点产业的发展,也要兼顾民生保障与城市品质提升。

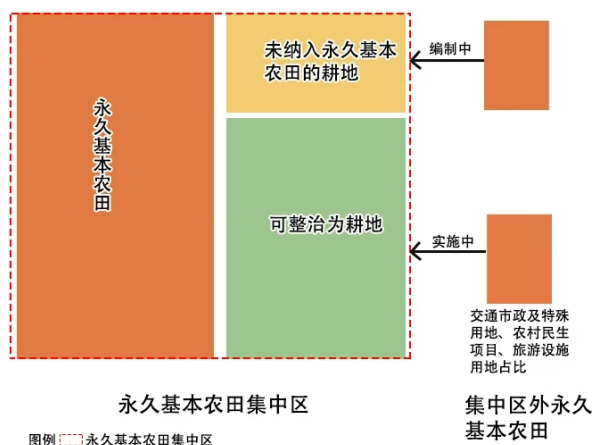


Figure 2. Map of permanent basic farmland concentration area in Foshan

图 2. 佛山市永久基本农田集中区划定图

2、机制构建：“流量 + 单元 + 评估”三位一体的国土效能提升机制

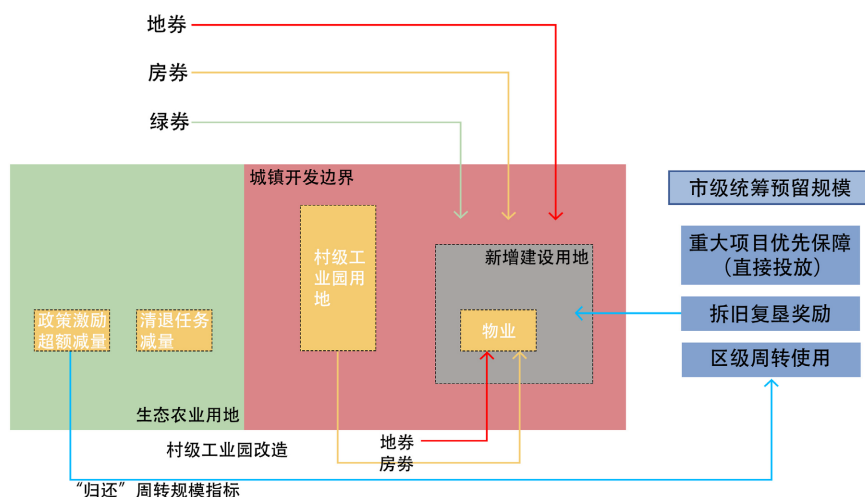


Figure 3. Flow efficiency transfer mechanism diagram

图 3. 流量增效腾挪机制示意图

提升流量效率：构建统一规划用地迁移实施机制，涵盖配置方案、时机选择与路线优化。优化传导路径：通过两种单元传导方式实现用地缩减与效率提升，并协调空间结构调整。实施评估体系：包含整体评估、专项评估及政策行动评估三大维度(见图 3)。

4. 高效策略

(一) 贯彻节约集约高效利用理念

要实现低效用地的节约、集中与高效利用，必须从观念转变入手[25]。由于相关理念形成较晚，容易让相关人员对土地的高效利用和节约集约化利用产生误解，这种认知偏差最终将不可避免地导致土地利用方式粗放化，造成土地资源的浪费。因此，相关部门应当构建科学合理的政治体系，普及相关知识，并针对当前形势开展公共宣传工作，加强我国土地资源短缺问题，落实节约型、集约型、高效型土地利用理念[26]。通过将需求转移至新建城市建设用地为充分挖掘现有土地利用潜力，我们将持续深化土地利用结构的优化调整，并逐步构建高效的农业用地管理体系。制定符合土地利用模式的规划方案。作为岭南水乡的佛山，其江湖水域面积在珠江三角洲地区名列前茅。为此必须严格遵守最低水安全标准，强化水源安全保障，精准调控总水量，优化水系结构。通过优化河道管控范围划定，明确城市蓝线与河湖管理边界，加强水域海岸线空间管控。先布局“棋盘”棋子，再部署“棋子”棋子，从而改变过去因全面科学规划不足导致的土地资源错配与浪费问题。

(二) 统筹规划和分类分期实施

相关部门必须设立业务专责小组，重点规划低效用地节约、集中及高效利用方案。在现有改进措施基础上制定长期发展规划，根据当前发展现状开展辖区内低效用地总量、分布、类型及成因等统计汇总工作，逐项分析节约利用、集中管理与高效利用的有效路径，公布低效用地分类分级处理计划及实施方案，并明确具体责任分工。确保相关责任人严格履行其职责范围内的业务，并保障相关人员在责任范围内恪尽职守。在此过程中，相关部门应积极推进生态文明建设，引导全社会树立耕地保护、节约集约利用等环保意识，注重生态、农业与人文协调发展[27]。延续佛山“群城”空间结构，构建包含中心城区、副城中心、周边城市群的城市空间格局。养护与城市空间之间的筑巢共生生态农业复合空间，加强了城市群间生态廊道的保护和修复，形成具有自然生态肌理的群体边界。

(三) 加强监管，推进政策实施

土地转让后，相关部门应加强监管力度，及时发现并处理低效用地问题，完善低效用地处置机制，确保处置工作既符合逻辑又具备充分依据[28]。低效用地问题属于国有资产低效运营范畴，需要国土、建设、财政、税务、金融、工商、司法等相关部门通力协作。必须深入学习《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国土地管理法实施条例》《土地节约与集约利用规定》等法律法规精神，结合地方高质量发展需求及经济、地理、基础设施等实际情况，因地制宜推进低效用地的节约利用、集约化改造和高效化发展。探索高效实施方案，推进相关业务发展。通过建立信息管理系统、实现资源共享，并配置专职人员跟进管理流程，这一方案得以长期且有效地实施。结合佛山市广东省管规改革试点经验，以管理规划管理单位为基础单位，落实综合规划要求，开展计划管理和盘点更新。管理规划管理部门在确定了主导职能、人口和设施配置的指导方针后，要进一步细化落实控制线、土地利用、人口、容量、设施五大沟通内容，实现从总体规划到管理规划再到区划发展规程的精准传导。

(四) 探索低效用地考核机制，加大政策宣传力度

相关部门应将低效用地节约、集中及高效利用考核纳入地方部门年度目标责任制考核体系，制定具体考核指标。需重点评估每平方米投资强度、每平方米税收收入、建设周期、就业规模等关键指标，督促地方部门切实加强建设用地管理，提升建设用地使用效率。相关部门还应主动公开低效用地再开发信

息,大力宣传典型案例和优秀经验,引导舆论监督和公众关注,强力推进低效用地考核机制的建立,通过“亩均论英雄”有效促进经济发展方式转型,推动高质量发展及企业转型升级[29]。

(五) 政府让利, 实现高质量发展

上海、广州、深圳等城市在激励机制方面已经探索出多种模式。以上海市为例,该市曾通过《三大不变原则》鼓励土地财产权人在保持土地性质、房屋结构等条件不变的前提下建设创意研发产业园。目前正通过土地差额征收等方式使土地财产权合法化,推动产业更新[30]。简而言之,主要从财产权、企业税收、运营成本、容积率激励等方面入手,促进土地质量提升与效率优化。政府部门既要明确职能边界,将发展权限下放给市场和企业,另一方面也必须制定配套优惠政策并提供合理现金补偿。

5. 结论

综上所述,随着我国经济高质量发展进程的持续推进,节约、集中和高效利用低效用地已成为城市高质量发展的核心课题。城市建设的重心必须从单纯追求开发增量转向挖掘潜在容量。通过将低效用地转化为“废料变废为宝”,能够有效缓解城市扩张带来的土地压力。相关部门应通过实践探索,稳步推进这一进程。必须推进非高效用地认定标准的明确化,建立规范体系,针对低效用地,我们将实施科学规划与严格监管,以优质项目为导向持续强化基础支持,全面提升土地利用效率。这种效率提升将为经济高质量发展提供坚实的资源保障。

参考文献

- [1] 谭荣. 自然资源资产产权制度改革和体系建设思考[J]. 中国土地科学, 2021, 35(1): 1-9.
- [2] He, C.F., Zhou, Y. and Huang, Z.J. (2015) Fiscal Decentralization, Political Centralization, and Land Urbanization in China. *Urban Geography*, 37, 436-457. <https://doi.org/10.1080/02723638.2015.1063242>
- [3] 许丽君, 袁敬诚, 李超, 等. 生产要素市场化与国土空间规划响应机制研究: 以欠发达地区为例[J]. 城市规划, 2023, 47(3): 45-55.
- [4] 刘守英, 熊雪锋, 章永辉, 等. 土地制度与中国发展模式[J]. 中国工业经济, 2022(1): 34-53.
- [5] 曾鹏, 朱柳慧, 蔡良娃. 县域乡村工业用地空间格局与组织优化研究: 以冀中南地区肃宁县为例[J]. 城市规划, 2023, 47(7): 97-110.
- [6] 戴小平, 许良华, 汤子雄, 等. 政府统筹、连片开发: 深圳市片区统筹城市更新规划探索与思路创新[J]. 城市规划, 2021, 45(9): 62-69.
- [7] 刘昊. 工业用地市场化配置的政策演进、关键问题和改革路径[J]. 经济体制改革, 2023(3): 99-107.
- [8] 盛爱萍. 城市更新语境下存量工业用地“零星转型”路径研究: 以上海市闵行区为例[J]. 上海城市规划, 2023(2): 60-66.
- [9] 吴屹豪, 刘阳, 杨旭鹏. 基于区域综合开发的市郊村镇工业用地转型: 以上海市北虹桥幸福村片区规划为例[J]. 城市规划, 2023, 47(7): 86-96.
- [10] Cao, H.M., Chen, W., Tan, X. and Li, Q. (2023) Identification and Driving Mechanism of the Industrial Land Use Transition in China. *Habitat International*, 138, Article ID: 102848. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2023.102848>
- [11] 张源, 周丽亚. 低效工业用地成因解析及改造策略研究——以深圳为例[C]//和谐城市规划——2007 中国城市规划年会论文集. 哈尔滨: 中国建筑工业出版社, 2007: 1830-1834.
- [12] 张倩, 王海卉. 工业用地扩张和低效利用机理剖析——以南京市为例[C]//城市时代, 协同规划——2013 中国城市规划年会论文集. 青岛: 中国建筑工业出版社, 2013: 764-775.
- [13] 杨帆. 大城市地区工业用地存在问题的初步分析及思考——以上海市为例[J]. 城市发展研究, 2016(4): 80-86.
- [14] 赵慧宇. 低效工业用地评价与转型策略研究[D]: [硕士学位论文]. 天津: 天津工业大学, 2020.
- [15] 曹飞. 城市存量建设用地低效利用问题的解决途径: 以工业用地为例[J]. 城市问题, 2017(11): 72-77.
- [16] 曲长祥, 刘璐, 冯翔迪. 城市土地集约利用评价及其驱动因子分析: 以绥化市为例[J]. 东北农业大学学报, 2015, 46(4): 94-100.

-
- [17] 赵民, 王理. 城市存量工业用地转型的理论分析与制度变革研究——以上海为例[J]. 城市规划学刊, 2018(5): 29-36.
- [18] 田莉, 夏菁. 土地发展权与国土空间规划: 治理逻辑、政策工具与实践应用[J]. 城市规划学刊, 2021(6): 12-19.
- [19] 邹兵. 增量规划向存量规划转型: 理论解析与实践应对[J]. 城市规划学刊, 2015(5): 12-19.
- [20] 黎斌, 贺灿飞, 黄志基, 等. 城镇土地存量规划的国际经验及其启示[J]. 现代城市研究, 2017(6): 39-46.
- [21] 战强, 赵要伟, 刘学, 等. 空间治理视角下国土空间规划编制的认识与思考[J]. 规划师, 2020(增刊 2): 5-10.
- [22] 王朝宇, 朱国鸣, 相阵迎, 等. 从增量扩张到存量调整的国土空间规划模式转变研究——基于珠三角高强度开发地区的实践探索[J]. 中国土地科学, 2021(2): 11.
- [23] 谭宇文, 李颖, 陈昌勇. 佛山市国土空间规划传导策略[J]. 规划师, 2021(6): 60-67.
- [24] 汤燕良, 秦晴. 惠州国土开发保护格局构建及管控传导机制探索[J]. 规划师, 2021(9): 68-74.
- [25] 何继红, 彭雪. 存量规划背景下空间管控体系重构的探索——以佛山实践为例[C]//中国城市科学研究会, 江苏省住房和城乡建设厅, 苏州市人民政府. 2018 城市发展与规划论文集. 苏州: 中国建筑工业出版社, 2018: 997-1005.
- [26] 谷晓坤, 周小平, 刘博研, 等. 基于“情境-结构-行为-结果”分析的上海市低效工业用地减量化治理[J]. 自然资源学报, 2022, 37(6): 1413-1424.
- [27] 林坚, 叶子君, 杨红. 存量规划时代城镇低效用地再开发的思考[J]. 中国土地科学, 2019, 33(9): 1-8.
- [28] 孙玉君. 城镇低效用地再开发存在的困境与对策路径研究[J]. 中华建设, 2021(1): 149-150.
- [29] 王磊, 王然, 姚舜, 等. 城镇低效用地再开发政策探析: 给予高质量发展要求的思考[J]. 中国国土资源经济, 2019, 32(11): 20-24.
- [30] 陈辉, 魏大鹏, 尹可图. 城镇低效用地再开发潜力研究[J]. 智能建筑与智慧城市, 2023(2): 98-101.