

论我国韧性城市建设的法制保障

高兆琨

天津大学法学院，天津

收稿日期：2025年3月12日；录用日期：2025年3月27日；发布日期：2025年4月29日

摘 要

本文探讨了我国韧性城市建设的法制保障问题，提出了韧性城市建设的重要性及其在法律层面上面临的挑战。然后，分析了当前韧性城市顶层设计及相关制度的困境，如政策法治化制度基础薄弱、政府部门角色定位模糊、缺乏统一的技术标准法治支撑等。为应对这些问题，文章提出了韧性城市法制保障的制度设计，包括明确韧性城市建设的法律依据、提升韧性城市的制度响应、优化技术标准体系等具体措施。最后，强调韧性城市政策的法治化对于推进国家治理体系和治理能力现代化、提升城市安全水平和可持续发展能力的重要性。

关键词

韧性城市，法治保障，可持续发展，防灾减灾

On the Legal Guarantee of Resilient City Construction in China

Zhaokun Gao

Law School, Tianjin University, Tianjin

Received: Mar. 12th, 2025; accepted: Mar. 27th, 2025; published: Apr. 29th, 2025

Abstract

This paper discusses the issue of legal guarantee for the construction of resilient cities in China and it puts forward the importance of resilient city construction and the challenges it faces at the legal level. Then, it analyzes the current dilemmas of the top-level design of resilient cities and related systems, such as the weak foundation of the policy rule of law system, the ambiguity of the role of government departments, and the lack of unified technical standards supported by the rule of law. In order to cope with these problems, the article proposes the system design of the legal system guarantee for resilient cities, including specific measures such as clarifying the legal basis for

resilient city construction, enhancing the institutional response of resilient cities, and optimizing the technical standard system. Finally, it emphasizes the importance of the rule of law for the policy of resilient cities to promote the modernization of the national governance system and governance capacity, and to enhance the level of urban safety and sustainable development capacity.

Keywords

Resilient City, Legal Guarantee, Sustainable Development, Disaster Prevention and Mitigation

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. 问题的提出

《中共中央办公厅国务院办公厅关于推进新型城市基础设施建设打造韧性城市的意见》提出，要“推进数字化、网络化、智能化新型城市基础设施建设”“打造承受适应能力强、恢复速度快的韧性城市”“增强城市风险防控和治理能力”。提高城市韧性是推进国家治理体系和治理能力现代化的题中应有之义。韧性城市作为城市安全的核心目标和高质量发展的重要表征、新时期我国解决城市可持续发展问题的重要共识和路径选择，对相关立法中贯彻韧性城市理念提出了新的要求[1]，法律修订工作正在持续推进。但总体上来看，我国韧性城市相关法律法规在实践中仍然存在立法不足、政府部门职权不明晰、技术标准不一等现实问题，导致韧性城市建设困难重重。

自 2012 年起，我国城市规划、生态学、管理学、地理学、社会学学界开始对韧性城市进行关注，深化了对韧性城市理论和实践的研究，学界对于韧性城市的建设存在以下观点，尹德挺认为有必要从完善韧性战略规划、推进韧性共同体建设、提升韧性城市建设的项目化标准化、优化韧性城市建设中的协商机制、用好信息化智能化机制等方面构筑“具有中国特色的韧性城市”建设之路[2]；李亚、翟国方认为要依次从经济发展、组织管理、社区及环境建设等多方面采取韧性提升措施，以提升城市应对灾害的潜能[3]；干靓、凌云认为从应对多风险全周期治理特征的韧性思维全过程融入、响应复杂治理任务的韧性要素多系统融入、迈向协同治理体系转变的韧性主体多模式融入三个方面对“韧性”理念融入国土空间规划的路径进行探讨[4]；田甜等则以长春为例，从防灾减灾、公共服务等各类设施布局的视角来探讨韧性城市的实施路径[5]。然而近几年，我国各界学者虽然对韧性城市做了大量的研究，但大部分都是针对于基础设施、工程设计等方面进行，缺乏对顶层设计的考量，体制机制并不完善。城市的规划设计并不是仅仅加强相关设施、建筑的韧性就能够应对复杂多变的气候带来的风险，而是需要全周期、全过程来对城市相关的一系列制度、机制、应急措施、评估机制等进行设计。

2. 当前韧性城市顶层设计及相关制度困境

党的二十大报告已将“推进国家安全体系和能力现代化，坚决维护国家安全和社会稳定”[6]独立成段予以强调，而从实践层面来看，韧性城市建设则是提高公共安全治理水平的重要路径[7]。不过，我国韧性城市建设之路任重而道远[2]，存在下述诸多难点尚未攻克。

2.1. 韧性城市政策法治化的制度基础薄弱

韧性城市政策法治化的制度基础，是确保政策有效落地、持续优化与长期稳定的根本保障。然而，

当前我国韧性城市政策法治化面临显著的制度性挑战。一方面在于专项立法的缺失与滞后。国家层面尚未形成针对韧性城市特点的综合性法律框架,导致政策执行过程中法律依据不足,政策权威性与稳定性受到质疑。现有相关法律法规多侧重于传统城市管理与应急响应,与韧性城市建设的综合性、前瞻性需求存在明显脱节,难以有效指导与规范韧性城市政策的实施[8]。另一方面韧性城市与各领域相关法律法规之间衔接存在明显不畅。韧性城市建设涉及城市规划、基础设施建设、环境保护、应急管理等多个领域,需要各领域法律规范的协同配合。然而,当前各领域法律规范往往各自为政,缺乏统一的协调机制与衔接标准,导致韧性城市政策在实施过程中难以与其他法律规范有效对接,政策效果大打折扣。

2.2. 政府部门在韧性城市建设中的角色定位模糊

安全韧性城市规划与建设必然是一项庞大工程,涉及到城市建设的方方面面,需要针对性强、精准度高的体制支撑,而目前在政府部门角色定位方面还存在问题。一方面政府权责和部门职能不明晰,问责机制不明确,导致实际执行缺乏刚性约束效力,出现应急防范措施部署不及时、预警和应急响应机制不明确的问题。城市防灾减灾体系缺乏整体联动机制统筹管理[9],都局限于各自的专业视角,使得各类资源和防控措施缺少有效衔接,无法对城市灾害风险进行系统性、整体性地协调处置[10]。另一方面监督管理机制不健全,规划管理手段方式缺乏整体性,削弱了各个规划环节的衔接性[11],缺乏规划过程中数据的共享和信息透明,导致相关监督机构无法充分了解规划的具体实施情况,难以进行有效监督,并且由于行政体制分割和信息壁垒,也导致部门之间的协同不足。

2.3. 韧性城市建设缺乏统一的技术标准法治支撑

技术标准是制度和体系的有机组成部分,韧性城市建设作为应对城市风险、提升城市适应能力的重要举措,其有效实施离不开统一、科学的技术标准支撑。技术标准不统一已成为阻碍韧性城市发展的重大问题,而其主要表现即为标准碎片化,由于顶层标准体系不完整和统筹不足,使得政务系统间技术和事项的具体实施标准不一致,引发了标准相互冲突的现象。在技术标准方面,条线间系统底层架构、数据标准和类目存有差异,引发了系统整合和信息共享冲突[12]。目前学界对于韧性评价指标的观点并不统一,韧性城市的评价涉及到多个方面,包括社会、经济、环境和治理等多个维度,现有的韧性城市评价指标体系没有覆盖到所有关键的韧性要素,导致评价结果不够全面,无法全面反映城市在面对各种压力和冲击时的整体韧性水平。已经建立起来的国家标准“安全韧性城市评价指南”存在原则缺失、规范性引用文件不足等漏洞,城市建设不能够充分参照其内容,导致目前缺乏可依靠的韧性城市国家标准、地方标准以及行业标准。

3. 韧性城市法制保障制度设计

制度设计是实现环境利益平衡的重要准绳,通过对规制对象适法的价值拷问,将这种考量固化为各种法律法规和软法规范[13]。

3.1. 明确韧性城市建设的法律依据

3.1.1. 制定专门的韧性城市立法

第一,制定专门的韧性城市立法有充分的必要性和可行性。从必要性来看,一方面,制定韧性城市专门立法是贯彻以习近平同志为核心的党中央深刻把握城市发展规律,对新时代新阶段城市工作作出的重大战略部署¹。另一方面,制定韧性城市专门立法,是在法治轨道上推进公共安全治理现代化的重要支持,通过将实践中行之有效的工作方法、创新机制上升为立法中的正式制度,韧性城市专门立法可以有

¹来源于:共产党员网 <https://www.12371.cn/2023/09/06/ARTI1693989761727472.shtml>。

效支撑破解现行制度障碍[14],理顺韧性城市建设中的体制、机制和制度。从可行性来看,一方面,中国特色社会主义法制建设的既有积累,为韧性城市专门立法提供了基础。目前,我国在防灾减灾、国土空间规划、地质调查领域出台了大量的法律、法规、规章,可作为韧性城市专门立法的基础骨干,自然资源部的成立及一系列改革成果也为制定韧性城市专门立法提供体制环境。

第二,确定韧性城市专门立法的定位、结构。在定位上,韧性城市专门立法应为促进型立法。促进型立法区别于规范型立法强调以鼓励性、任意性、授权性规范为主要内容,通过相对柔性的法治手段护航韧性城市建设发展。在近年的立法工作中,促进型立法数量众多、调整领域也十分重要,可咨询参考的范例包括《民营经济促进法》《循环经济促进法》《家庭教育促进法》。在体例结构上,韧性城市专门立法的体例结构应包括“总则+监督管理制度+韧性城市规划制度+韧性城市实施制度+韧性城市成果制度+保障措施+法律责任+附则”。韧性城市专门立法的体例结构,同时反映了城市建设法学自主知识体系的知识结构,是韧性城市专门立法研究成熟的前提基础。

第三,在立法工作较为困难的情况下,可以考虑国务院制定韧性城市条例或韧性城市部门规章。我国法律规范体系,根据效力不同分为法律、行政法规、部门规章和其他规范性文件,这些不同类型的法律规范,都具有普遍性、强制性等特征,可以作为规范韧性城市建设的规范保障。其中,立法工作通过最为困难,需要相对长期的努力,在立法出台前,可先行通过国务院制定行政法规的方式,推动韧性城市规范的制定。

第四,在韧性城市专门立法或韧性城市行政法规出台后,自然资源部应当出台部门规章,贯彻落实韧性城市专门立法或韧性城市行政法规规定的主要制度。根据“立法宜粗不宜细”原则,韧性城市专门立法或韧性城市行政法规主要负责韧性城市基本制度的建构,而监督管理制度、韧性城市规划制度、韧性城市实施制度、韧性城市成果制度、保障措施和法律责任等的具体落实,还需要自然资源部以规章的形式予以细化规定。

3.1.2. 建立韧性城市与相关法律法规的衔接机制

在规范衔接上,韧性城市规划制度应与国土空间规划、国家发展规划、地质调查规划、防灾减灾规划形成有机统一的制度体系,在与其相关的法律法规中融入韧性城市理念,促进韧性城市建设发展。

第一,韧性城市与“国土空间规划法”进行衔接。国土空间规划主要包括三类,分别是国土空间总体规划、国土空间专项规划和国土空间详细规划。首先,在国土空间总体规划层面,应强化韧性城市规划理念的落实[15],将韧性城市建设作为规划的重要内容之一。通过同步开展相关的专题研究,为韧性城市的总体布局提供支撑。其次,在专项规划层面,应统筹编制韧性城市专项规划,以更好地协调原有公共安全、防灾减灾类专项规划。通过专项规划,明确韧性城市建设的具体目标、任务和措施,确保各项规划之间的协调一致。最后,在详细规划层面,应重点细化韧性城市相关设施的空间位置,如应急避难场所、人防工程等,通过对具体地块提出韧性城市建设控制指标要求[16],确保各项规划措施能够落地实施。

第二,韧性城市与“地质调查法”进行衔接。韧性城市建设需要全面、准确的地质信息作为支撑。通过地质调查,可以查明主要活动断裂、地裂缝、地震活动、地面沉降、岩溶塌陷、滑坡、泥石流等地质灾害的分布及活动规律,评价其对城市安全的危害性,为城市减灾防灾提供科学依据。首先,在基础地质调查方面,通过基础地质调查,可以查明城市所在区域的地质构造、地层岩性、地下水分布等基础地质条件,为城市规划提供基础资料。其次,在地质灾害调查方面,查明地面沉降、地面塌陷和地裂缝等缓变性地质灾害的分布及活动规律,评价其对城市安全的危害性。再次,在地下空间资源调查方面,评价地下空间的可利用适宜性,为城市地下空间的科学安全开发利用提供依据。最后,在地质生态环境调查方面,评价城市水土污染状况,为城市生态环境修复和安全利用提供基础数据。

第三,韧性城市与《中华人民共和国防震减灾法》《中华人民共和国突发事件应对法》《中华人民共和国防洪法》《中华人民共和国消防法》进行衔接。首先,应当遵循防震减灾规划编制原则编制城市防震减灾规划[17]、落实防震减灾规划内容(包括生命线系统防灾措施、防止地震直接灾害和次生灾害措施等)以确保城市在地震等灾害发生时能够迅速、有效地应对并制定详细的地震应急预案,明确组织指挥体系、预防和预警机制、处置程序和应急保障措施。其次,构建突发事件应急管理体制、加强突发事件的预防与应急准备并完善监测与预警机制。再次,加强城市防洪设施的建设和维护、编制城市防洪规划[18]、明确防洪目标和措施、对洪水进行实时监测和预警并建立完善的应急响应机制。最后,加强城市消防设施的建设和维护、编制城市消防规划、明确消防目标和措施、提高城市的消防应急处置能力。

3.2. 提升韧性城市的制度响应

3.2.1. 完善韧性城市监督管理体制

在韧性城市规划中,各相关部门需要分工合作,明确主体责任[19],以确保规划的全面实施。应当明确规划主管部门的领导责任和发展改革、生态环境、住房和城乡建设、应急管理等其他相关部门的协同责任。

第一,由自然资源部(局)制定和更新城市总体规划,明确韧性城市目标和指导原则,确保韧性城市理念融入各类规划,推动规划在城市发展中的优先实施。在法律责任方面,秉承“谁主管,谁负责”的原则,由自然资源部(局)将规划、建设、监督管理等职责细化到其他部门,各部(局)对其主管部分负法律责任。

第二,由发展与改革委员会制定和调整城市经济结构,推动韧性产业的发展;提供支持政策,鼓励和引导投资朝着韧性城市建设方向倾斜[20]。由生态环境部门确保城市生态系统的健康和可持续性,推动城市绿地规划和保护[21];制定气候变化适应策略,降低城市对自然灾害和环境变化的脆弱性。由住房和城乡建设部门推动韧性城市建设中的基础设施和房地产项目,确保建筑和基础设施具备韧性;制定规范和标准,促进低碳、节能、环保的建筑和城市设施。由应急管理部门制定城市灾害风险评估和应急预案,确保城市在灾害发生时能够迅速、有效地应对;加强应急演练,提高城市居民和机构的应急意识和能力。

第三,建立跨部门协同机制,形成城市发展中的韧性城市工作协同一致的态势。促进信息共享,确保各相关部门充分了解彼此工作,做到协同推进。这样的责任划分可以确保各部门在城市韧性规划中各司其职,共同推动城市的韧性发展。同时,建立有效的沟通和协作机制,以应对城市面临的多元化挑战。

3.2.2. 明确各类规划和建设项目的全生命周期监督管理机制

明确监督管理机制需要采取综合性、系统性的措施,涉及法规制定、机构建设、信息共享等多个方面。首先,要制定相关法规和政策文件,强调国土空间规划和建设项目全生命周期的监督管理要求[22],明确各个阶段的职责分工和监督机制,以法规形式确保其合法性和权威性。其次,设立专门的监督机构,可以由自然资源、城乡规划、环保等相关部门牵头,与其他部门协同合作,明确各个层级的监督责任,确保监督体系的有效运作。再次,建立在线平台,公布项目信息,包括规划文件、建设计划、进展报告等,提高信息的透明度,并建立公众参与机制,组织公众听证、座谈会等,促使公众对项目提出意见和建议。最后,引入大数据、人工智能等技术,建立全生命周期监管的信息系统,实现对项目的实时监控,并设立定期的项目评估和审核机制,通过第三方专业机构进行评估,确保评估的客观性和公正性。

3.3. 优化技术标准体系

3.3.1. 制定“韧性城市建设规范标准”作为国家强制性标准

制定“韧性城市建设规范标准”作为国家强制性标准是一个复杂而系统的过程,需要综合考虑城市的各个方面,确保其具备在逆境环境中承受、适应和快速恢复的能力。以下是如何制定这一标准的建议

步骤：第一，明确制定标准的目的和原则。首先，制定标准的主要目的包括：1) 及时发现城市运行中在安全韧性方面存在的问题和薄弱环节；2) 改进安全韧性管理机制并完善安全韧性城市体系；3) 提高城市应对突发事件的能力和水平。其次，制定标准所要遵循的原则包括：1) 客观性原则。坚持全面客观、科学公正和注重实效的综合性评价原则。2) 完备性原则。评价指标的设置宜体现韧性工作的全局和发展方向[23]，尽量涵盖城市安全韧性运行的各个方面。3) 以评促建原则。充分发挥被评价城市的主体作用，重在发现问题，提出整改意见，制定整改计划，并在以后工作中采取切实可行的措施进行整改，加强安全韧性城市建设。

第二，组建专业团队进行研究和制定。首先，组建由城市规划、建设、管理、应急、防灾减灾等领域的专家组成的团队。其次，团队对国内外韧性城市建设案例进行深入研究，总结成功经验和教训。最后，团队基于调研结果，制定韧性城市建设规范标准的基本框架和主要内容。

第三，明确标准的主要内容。标准的主要内容分为评价内容和指标、评价方法、打分与计算方法三个方面。首先，在评价内容和指标方面，围绕安全韧性城市承受、适应和恢复特征，依据安全管理四要素(人、机、环、管)和公共安全三角形理论(突发事件、承灾载体、安全管理)，结合安全韧性城市特征和建设流程，确定一级指标和二级指标。参考安全保障型城市建设、海绵城市建设、国家安全发展示范城市建设等相关文件，以及国际和国外安全韧性城市建设相关规范性文件，通过收集典型城市的评价指标数据对指标进行论证[24]，形成详细的评价指标体系。其次，在评价方法方面，主要包括自我评价、外部评价和第三方评价三种方式。自我评价由被评价城市人民政府主管部门负责，上级政府评价由上一级人民政府主管部门负责组织，是对被评价城市自我评价工作的复核与审查，第三方评价指独立于被评价对象和政府主管部门之外的组织。根据需要先进行自我评价，在自我评价的基础上可选择上级政府评价或第三方评价方式。最后，在打分与计算方法方面，将每个指标分成不同档次(如 A~D 四档)，针对每档进行赋分和详细描述[25]，提出等权平均值的总分计算公式。每项指标的打分主要是通过相关部门提供数据，实地调查、听取汇报、查阅资料等方式。

第四，征求意见和修改完善。将初步制定的标准向社会公开征求意见，广泛收集专家、学者、政府部门、企业和公众的意见和建议[26]。并根据反馈意见对标准进行修改和完善，确保标准的科学性、合理性和可操作性。最后将完善后的标准提交给国家相关部门进行审批，审批通过后作为国家强制性标准正式发布。

3.3.2. 完善《安全韧性城市评价指南》

完善《安全韧性城市评价指南》是韧性城市建设中非常重要的一项工作，从而确保其具有全面性以及科学性。

首先，明确“预防为主原则”。强调在城市规划、建设和管理中，预防各类灾害和事故的发生才是首要任务，预防的核心目标在于降低灾害风险，韧性城市的建设也是如此，并不是一定要与风险作斗争，而是要在风险来临时能够游刃有余的去应对风险。

其次，增加其他领域的强制性国标内容。韧性城市不仅仅涉及到灾害防范，还包括了城市的可持续发展、紧急响应、社会经济等多个方面。应当在指南中增加引用消防、防洪、安全生产、公共卫生等标准，确保指南能够综合评估城市的安全韧性水平。

最后，定期更新和持续改进。随着科学技术的不断进步，城市规划、建设和管理的相关领域也在不断创新，定期对指南进行更新能够纳入新的科技成果，确保指南的前瞻性和科学性。

3.3.3. 鼓励各地方制定地方标准、企业行业制定具体各类行业标准

第一，鼓励各地方制定地方标准。地方标准能够充分考虑地域特色、环境因素以及社会经济条件，

为韧性城市建设提供更为精准的技术指导和管理规范。各地方政府应积极响应国家号召,组织专业团队深入调研,结合本地实际情况[27],制定出具有针对性和可操作性的地方标准。这些标准不仅要涵盖城市规划、基础设施建设、应急响应等多个方面[28],还要注重与现有政策、法规的衔接,确保标准的顺利实施。通过制定地方标准,不仅可以提升本地韧性城市建设的水平,还能为其他地区提供可借鉴的经验和模式。

第二,企业行业制定具体各类行业标准。除了地方政府外,企业和行业在韧性城市建设中也扮演着举足轻重的角色。鼓励企业行业制定具体各类行业标准,有助于规范市场秩序[29],提升产品和服务的质量。各行业协会应发挥引领作用,组织企业共同参与行业标准的制定工作。这些标准应涵盖产品设计、生产、安装、维护等全生命周期,确保产品的韧性和可靠性。同时,行业标准还应关注新技术、新材料的应用,推动行业的技术创新和升级。

第三,共同推动韧性城市建设。地方标准与行业标准的制定是韧性城市建设的重要支撑。地方政府和企业行业应密切合作,形成合力,共同推动标准的制定和实施。一方面,地方政府应加强对企业行业的指导和支持,为企业行业提供政策、资金等方面的保障;另一方面,企业行业也应积极响应地方政府的号召,主动参与标准的制定工作,为韧性城市建设贡献智慧和力量。

4. 结语

韧性城市政策的法治化是推进国家治理体系和治理能力现代化的重要内容,也是提升城市安全水平和可持续发展能力的关键路径。通过制定专门的韧性城市立法,建立与相关法律法规的衔接机制,可以强化韧性城市建设的法治基础,确保政策的有效落地和持续优化。同时,完善韧性城市监督管理体制,明确各类规划和建设项目的全生命周期监督管理机制,能够提升城市应对复杂多变风险的能力。此外,制定国家强制性标准,完善评价指南,并鼓励地方和企业行业制定具体标准,可以形成统一、科学的技术标准体系,为韧性城市建设提供有力支撑。韧性城市政策的法治化需要政府、企业、学术界和公众等多方面的共同努力。只有通过不断深化理论研究,加强实践探索,不断完善相关法律法规和技术标准,才能有效推动韧性城市建设,提升城市的整体韧性水平,为城市的可持续发展奠定坚实基础。

基金项目

国家社会科学基金后期资助项目“国土空间开发保护立法问题研究”(22FFXB004)。

参考文献

- [1] 田亦尧,万韵竹.国土空间治理现代化视域下陆海统筹的立法检视与制度建构[J].理论与现代化,2024(1):53-64.
- [2] 尹德挺,营立成,陈革梅.“韧性城市”建设:理论逻辑、评估机制与实践路径[J].广州大学学报(社会科学版),2023,22(2):113-121.
- [3] 李亚,翟国方.我国城市灾害韧性评估及其提升策略研究[J].规划师,2017,33(8):5-11.
- [4] 干靓,凌云.国土空间治理背景下的韧性城市规划:理念融入与实践路径[J].人文地理,2023,38(3):92-99.
- [5] 夏岩妍,邹丽姝,邱立民,等.长春新区产业集聚区规划方案评价指标体系构建[J].规划师,2020,36(z1):85-90.
- [6] 习近平.高举中国特色社会主义伟大旗帜为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗[N].人民日报,2022-10-26(001).
- [7] 田亦尧,许亚舟.规划环境影响评价与国土空间规划衔接的理论耦合、制度困境与规范重构[J].干旱区资源与环境,2022,36(10):8-17.
- [8] 吴佳忆,陈水生.城市韧性治理的理论意蕴与构建路径[J].上海行政学院学报,2023,24(6):50-59.
- [9] 田亦尧,王爱毅.国土空间规划视域下的自然保护地规划制度构想[J].中华环境,2020(10):66-69.
- [10] 房玉东,王文,张志,等.安全韧性城市防灾减灾发展策略研究[J].中国工程科学,2023,25(1):1-9.

-
- [11] 程巍知, 王陶, 戴继锋, 等. 空间规划全生命周期信息化建设探索——以《深圳市国土空间规划信息化顶层设计》编制为例[J]. 城市规划学刊, 2022(z1): 106-112.
- [12] 韦彬, 陈永洲. 整体性智治: 中国式现代化城市治理的新范式[J]. 江汉论坛, 2023(11): 37-45.
- [13] 余敏江, 杨旭. 制度韧性: 不确定性风险下市域环境治理的逻辑转向——基于 H 市黑臭水体治理的“过程-事件”分析[J]. 学术研究, 2023(7): 69-76.
- [14] 田亦尧, 王爱毅. 国土空间规划立法的法体模式及其选择标准[J]. 国际城市规划, 2021, 36(3): 83-90, 135.
- [15] 田亦尧, 糜同年. 京津冀区域环境污染治理的立法协同问题研究[J]. 天津法学, 2021, 37(1): 35-42.
- [16] 诸嘉巍, 邓艳, 杨贺, 等. 安全韧性纳入国土空间详细规划的策略[J]. 规划师, 2024, 40(10): 9-15.
- [17] 夏陈红, 马东辉, 郭小东, 等. 面向系统韧性的城市防灾空间运行逻辑与规划优化路径[J]. 城市发展研究, 2024, 31(9): 49-55, 108.
- [18] 王家卓, 徐千惠, 张春洋. 以韧性城市理念提升城市排水防涝能力的实践[J]. 城市规划, 2024, 48(S1): 136-143.
- [19] 朱正威, 刘莹莹, 杨洋. 韧性治理: 中国韧性城市建设的实践与探索[J]. 公共管理与政策评论, 2021, 10(3): 22-31.
- [20] 肖博, 彭铭晗. 新质生产力、财政投入对城市经济韧性的影响——基于武汉都市圈的实证[J]. 统计与决策, 2024, 40(19): 146-150.
- [21] 彭翀, 左沛文, 李月雯, 等. 城市空间多风险耦合及规划的韧性应对[J]. 城市规划学刊, 2024(5): 88-97.
- [22] 黄弘, 范维澄. 构建“安全韧性城市”: 概念、理论与实施路径[J]. 北京行政学院学报, 2024(2): 1-9.
- [23] 臧鑫宇, 王逸轩, 王峤. 应对典型灾害的城市适灾韧性评价与韧性地图划定[J]. 建筑学报, 2021(S1): 146-150.
- [24] 文军, 胡秋爽. 城市韧性治理的不确定性困境及其应对[J]. 福建论坛(人文社会科学版), 2024, 2(2): 118-132.
- [25] 朱正威, 郭瑞莲, 袁玲. 新安全格局背景下城市安全韧性评价框架: 探索与构建[J]. 公共管理与政策评论, 2024, 13(3): 138-151.
- [26] 刘能. 从城市韧性到韧性人民城市[J]. 探索与争鸣, 2023(12): 27-30, 192.
- [27] 张明斗, 冯晓青. 中国城市韧性度综合评价[J]. 城市问题, 2018(10): 27-36.
- [28] 孙阳, 张落成, 姚士谋. 基于社会生态系统视角的长三角地级城市韧性度评价[J]. 中国人口·资源与环境, 2017, 27(8): 151-158.
- [29] 郑艳, 翟建青, 武占云, 等. 基于适应性周期的韧性城市分类评价——以我国海绵城市与气候适应型城市试点为例[J]. 中国人口·资源与环境, 2018, 28(3): 31-38.