

鹤壁市自然生态空间用途管制探索与思考

臧玲¹, 王兵¹, 白世强²

(1. 河南省国土资源调查规划院, 河南 郑州 450016; 2. 河南省自然资源厅, 河南 郑州 450016)

摘要:自然生态空间是人类赖以生存的物质基础和空间载体,推进自然生态空间用途管制,是健全国土空间用途管制制度的重要内容,是构建国土空间开发保护制度、提高国土空间治理能力、推进生态文明建设的重要手段。在总结鹤壁市自然生态空间用途管制试点工作成效的基础上,重点分析了实践探索中遇到的各类保护区交叉重叠、用途管制审批和执行缺乏法定依据、统筹保护与发展关系难度较大、自然生态空间补偿机制缺失、信息平台之间缺乏横向联通和信息共享等问题,进而结合国家机构改革和生态文明建设要求,提出明确保护区边界并进行确权登记、加快国土空间规划编制和实施、健全自然生态空间保护法律机制、统筹生态空间保护的刚性和弹性管理、建立多元化的生态补偿机制、建立成果信息共享机制等一系列针对性建议,以期为全国层面自然生态空间用途管制乃至全域国土空间用途管制工作提供有益参考。

关键词:自然生态空间;用途管制;管制规则;鹤壁市

中图分类号:K902;F301.21

文献标志码:A

文章编号:1009-4210-(2020)01-052-09

Exploration and Consideration on the Control of Natural Ecological Space Use in Hebi City

ZANG Ling¹, WANG Bing¹, BAI Shi-qiang²

(1. Henan Institute of Land and Resources Surveying and Planning, Zhengzhou 450016, China;

2. Henan Natural Resources Department, Zhengzhou 450016, China)

Abstract: Natural ecological space is the material basis and space carrier for human survival. Promoting the control of natural ecological space use is an important part of improving the control system for territorial space use. It is also an important means to build a system for the development and protection of territorial space, improve our capacities to govern territorial space, and promote the construction of ecological civilization. Based on the results of the experimental work on the control of natural ecological space use in Hebi City, the paper focused on the problems encountered, including the overlapping of various types of protected areas, the lack of legal basis for the approval and implementation of use control, difficulties on

收稿日期:2019-12-09;改回日期:2019-12-30

作者简介:臧玲(1978—),女,高级工程师,从事土地利用与区域可持续发展研究。

coordinating the relationship between protection and development, the shortage of compensation mechanisms for natural ecological space, and the absence of horizontal connectivity and information-sharing among information platforms. Combined with the reform of state institutions and the construction of ecological civilization, this paper put forward a series of suggestions as follows: defining the boundary of protected areas and establishing the rights registration, speeding up the preparation and implementation of territorial space planning, improving the legal mechanism of natural ecological space protection, coordinating the rigid and elastic management of ecological space protection, building a diversified ecological compensation mechanism, founding a mechanism for sharing information on achievements, and others, so as to provide a useful reference for the control of natural ecological space use at the national level and for the management of space use in the entire territory.

Key words: natural ecological space; use control; management rules; Hebi City

自然生态空间是国土空间的重要组成部分,是指具有自然属性、以提供生态产品或生态服务为主导功能的国土空间,涵盖需要保护和合理利用的森林、草原、湿地、河流、湖泊、滩涂、岸线、海洋、荒地、荒漠、戈壁、冰川、高山冻原、无居民海岛等^[1],是人类赖以生存和发展的物质基础和载体^[2]。实施自然生态空间用途管制是保护和修复自然生态空间的基本制度保障,是健全国土空间用途管制制度的重要内容,也是构建国土空间开发保护制度、提高国土空间治理能力、推进生态文明建设的重要手段。当前,湿地萎缩、草原退化、河湖污染和富营养化、自然岸线缩减、生物多样性下降、土地荒漠化等一系列自然生态问题,已经严重影响了我国的国土空间可持续利用,因此迫切需要通过强化自然生态空间用途管制,维护和提升自然生态功能,为建设美丽中国、促进经济社会高质量发展提供坚实的基础支撑。2017年,按照中央决策部署,原国土资源部会同有关部门印发了《自然生态空间用途管制办法(试行)》,并制定了《自然生态空间用途管制试点方案》,要求开展用途管制试点工作,加快建立健全覆盖全部自然生态空间的用途管制制度体系。作为全国自然生态空间用途管制试点中唯一的市级试点,河南省鹤壁市紧紧立足市域实际,充分吸纳相关研究和实践成果,积极开展了试点探索。

本研究基于鹤壁市自然生态空间用途管制试点工作探索,在总结成效的基础上,重点分析了实践探索中遇到的各类保护区交叉重叠、用途管制审批和执行缺乏法定依据、统筹保护与发展关系难度较大、自然生态空间补偿机制缺失、信息平台之间缺乏横向联通和信息共享等问题,进而结合国家机构改革和生态文明建设要求,提出了一系列针对性建议,以期为全国层面自然生态空间用途管制乃至全域国土空间用途管制工作提供有益参考。

一 有关研究进展

自然生态空间用途管制源于土地用途管制制度。从全球范围来看,大多数土地管理制度较为健全的国家,如欧美、澳大利亚、日、韩等发达国家,均把土地用途管制制度作为土地管理

的关键性制度安排,其管制方式、经验做法等国内已有诸多介绍^[3-10]。在我国,1997年《中共中央 国务院关于进一步加强土地管理切实保护耕地的通知》(中发〔1997〕11号)提出“对农地和非农地实行严格的用途管制”,1998年修订的《中华人民共和国土地管理法》,以法律的形式确立了以用途管制为核心的土地管理制度,用途管制逐渐扩大到林地、草地、水域和城乡建设用地,这对加强耕地保护、促进土地节约集约利用和生态保护等起到了极为重要的作用,但却无法满足新时代对“山水林田湖草”生命共同体和自然生态空间整体保护、系统修复和综合治理的需要。2013年,党的十八届三中全会明确提出“健全自然资源资产产权制度和用途管制制度”。2015年,中央《生态文明体制改革总体方案》明确提出要“将用途管制扩大到所有自然生态空间”。2017年,原国土资源部在河南、福建、青海等省选择市县开展自然生态空间用途管制的理论研究和实践探索工作。

理论研究与实践工作相辅相成,我国专家学者关于土地用途管制的研究分析起步早、成果丰硕^[11-16],相对而言,对自然生态空间用途管制方面的研究尚且有限,但也有不少启示和借鉴作用。如,祁帆等分析了自然生态空间用途管制制度体系尚未建立、管制依据和标准不统一、管制政策不协调、管理方式侧重于针对要素类型特性、管控手段单一、与产权管理衔接不够等问题及原因,提出了自然生态空间用途管制制度建设的思路^[2];高延利等提出通过建立不同尺度、不同类型的生态空间划定方法,制定分级分类自然生态空间用途管制规则,来构建新时代自然生态空间保护体系^[17]。沈悦等利用城镇空间、农业空间和生态空间“三圆”模型阐释了自然生态空间用途管制作用机理,提出了自然生态空间用途管制策略,包括实行分区分级差别化管理,明确管制主体、客体与管制单元,强化管制质量监测评估等^[18];李国煜等探讨了自然生态空间用途管制分区划定的逻辑框架和技术方法,提出了自然生态空间分类分级管制的规则^[19];田志强认为应在合理界定自然生态空间的基础上,明确自然生态空间管制分区差异化管制要求,探索制定生态空间、农业空间、城镇空间转化的一般性管制规定^[20]。与此同时,我国部分自然生态空间用途管制试点探索也取得了富有成效的成果^[21-23]。从国内的研究和实践探索来看,多数研究均强调要科学划定自然生态空间,实行分类分级或分区分级的差别化管制制度,以维护生态系统的整体性和系统性,确保生态系统功能稳定和修复提升。

二 试点探索与成效

(一) 区域概况

鹤壁市位于河南省北部、太行山东麓向华北平原过渡地带,辖淇滨区、山城区、鹤山区、浚县、淇县 3 区 2 县,全市总面积为 2 140.43 km²,2018 年全市总人口 165 万人,是河南省面积最小、人口最少的省辖市。全市地势西北高东南低,呈阶梯式变化,地形地貌复杂多样,西北部为太行山地区,中部为丘陵岗地区,东部为太行山前平原区,东南部为泊洼地,分别占全市总面积的 15.2%、29.6%、52.8%、2.4%。

鹤壁市自然环境优美、历史文化灿烂。鹤壁市属于暖温带半湿润的季风气候,年降水量在 400~700 mm 之间;境内有淇河、卫河、羑河、汤河、永通河等 30 余条河流,南水北调中线工程傍城区而过;淇河国家湿地公园、淇河鲫鱼国家级种质资源保护区,大伾山、云梦山风景名胜区以及黄庙沟、七里沟、金山、枫岭、南山、黄洞等森林公园景观优美、生态环境良好。被誉为“诗河”、“史河”的淇河、古称朝歌的淇县、融儒释道文化于一体、文物古迹荟萃的大伾山、有中华“第一古军校”之美誉的云梦山以及大运河、黎阳仓遗址等展现了鹤壁市丰厚的历史文化底蕴。

鹤壁市因煤而建、因矿而兴,全市矿产资源丰富,且具有地域组合良好、品种多、埋藏浅、储量大、品位高、易开发等特点。煤炭资源查明储量 $12.67 \times 10^8 \text{t}$,目前保有储量 $8.59 \times 10^8 \text{t}$;白云岩资源储量 $1.04 \times 10^8 \text{t}$,镁粉年产量约 $6 \times 10^4 \text{t}$ 。由于长期大规模、超负荷开采,多数矿山老化,一方面采矿难度愈来愈大,个别矿山资源枯竭或近于枯竭,另一方面,煤炭等矿山开采造成的土地塌陷、占压和损毁等问题越积越多,生态环境面临的压力日趋沉重。

(二) 基本思路

在自然生态空间用途管制试点探索中,鹤壁市坚持尊重自然顺应自然保护自然、发展和保护相统一、绿水青山就是金山银山、山水林田湖草是一个生命共同体等理念,以改善生态环境质量、推动绿色发展为目标,以体制创新、制度供给、模式探索为重点,综合各类调查评价和研究成果,摸清自然资源本底情况,划定自然生态空间,制定准入、转用、退出等管制规则和实施细则,并借助信息平台对自然生态空间进行精准管控,力争为加强自然生态空间保护、建立健全自然生态空间用途管制制度体系和法治建设做好实践探索和示范引领。

(三) 做法与成效

1. 科学划定自然生态空间

鹤壁市以现有研究成果为基础,以市域生态安全保护格局为指引,结合国土空间开发适宜性评价,叠加各类保护区,衔接相关规划及各类控制线,开展实地调查、校核,统筹生态、农业、城镇等空间部署,兼顾各区域的主导功能,根据市、县管控精度要求不同,分市、县两种尺度科学划定自然生态空间。市级尺度上,突出维持跨县(区)重要生态功能区的连续性、完整性,如淇河,整体划入自然生态空间;自然生态空间只划定边界、不落实到具体图斑,对其中的生态保护红线,则落实到具体图斑。县级尺度上,按照落地定界的要求,对市级划定的自然生态空间边界做局部优化调整,并进行实地校核,落实到具体图斑,建立数据库。划定后,全市自然生态空间 $46\,737.62 \text{hm}^2$,占土地总面积的 21.84%,其中生态保护红线 $9\,156.74 \text{hm}^2$,占土地总面积的 4.23%。

2. 制定差别化用途管制规则

将鹤壁市自然生态空间划分为生态保护红线和一般生态空间,生态保护红线采用“正面清单+开发强度”组合的方式管控,一般生态空间则根据不同生态保护类型(如湿地、森林公园、风景名胜区等)采用相应的“正负面清单+开发强度”组合的方式管控,并明确了各自的准入条

件、用途转用、修复提升等要求。当各类保护区交叉重叠时,若准入条件发生冲突则从严管控。同时,在制定准入、转用、退出等管制规则和实施细则时,市、县两个层面各有侧重,市级层面重在综合考虑全域生态功能维护和提升,并对县(区)提出管控要求;县级层面重在结合实际,细化落实自然生态空间用途管制规则。

3. 改革用途管制审批制度

综合考虑深化行政审批制度改革、推进“互联网+政务服务”等新要求,按照统一行使国土空间用途管制的原则,通过将功能相近的审批事项合并、精减不必要的程序和材料等方式,将生态保护红线、永久基本农田保护红线、城镇开发边界“三线”管控和建设项目占用耕地、林地、湿地等土地类型的审批职责进行梳理,归并到自然资源管理部门,重塑审批流程,减少了申请材料,提高了审批效率,实现了信息多跑路,企业、群众少跑腿。

4. 探索信息化管理

按照分级分类管控、政务服务“一网通办”的要求,鹤壁市以国土空间规划试点建立的规划信息平台为基础,搭建了自然生态空间用途管制信息系统,运用测绘地理信息技术、遥感、大数据等技术将自然生态空间基础调查数据等纳入平台,实现了基础数据的共享、统一;依据国土空间用途管制要求和项目准入条件,对不同类型空间的转用实行信息化审批管理,形成了数字化自然生态空间底图和管控总图,可服务于联审联批、规划编制、政府决策、评估监管、生态文明考核和审计、社会查询等,提升了自然资源信息化管理水平。

三 遇到的主要问题

在开展自然生态空间用途管制试点工作中,鹤壁市虽然进行了一些积极探索,取得了一定成效,但仍有不少问题亟需深入研究。

(一) 各类保护区交叉重叠

在对鹤壁市进行自然资源本底调查时发现,各保护区之间存在交叉重叠、多头管理的情况,如大伾山(含黎阳仓遗址)与浚县凤凰山饮用水源地存在交叉重叠,云梦山森林公园与夺丰水库、红卫水库分别存在交叉重叠。重叠区域同时适用所属有关保护区的准入条件,当准入条件发生冲突时,按照最严格规定进行管控。但落地管理时,由于管理权限在各保护区,交叉重叠区域易出现部门多头管理或多头不管的情况。

与此同时,现有湿地、森林公园、饮用水源保护区等存在主导功能判别失当、划分不够精准等问题,将一些城镇建设用地、耕地等与主导功能不符、集中连片已开发用地划入了保护区,比如浚县凤凰山饮用水源地就含有建制镇、村庄等建设用地 150 hm²、水浇地 233 hm²。试点中,鹤壁市将保护区内集中连片、面积过大的非生态功能用地调出了生态空间,但却不利于各类保护区的后期管理。

(二) 审批和执行缺乏法定依据

针对机构改革后的部门职权划定,鹤壁市探索制定了自然生态空间分级分类的差别化用途管制规则和实施细则,市、县层面各有侧重,并进入试运行阶段,取得了良好的效果。但由于相关政策法规未调整到位,国土空间规划尚未审批实施,存在各类自然生态空间管控层级、管理内容和实施手段不一致等问题,成果落地实施缺少统一的法律和政策依据,权威性不够。同时,涉及国家和省级层面自然生态空间保护的审批、核准或备案的,缺少实施依据和上位法的支撑。因此,亟需进行自然生态空间用途管制顶层设计,加快国土空间规划的编制和相关上位法的修订,以便更好地推广试点成果、指导地方开展自然生态空间用途管制工作。

(三) 保护与发展的关系难以统筹

如何统筹好生态保护与发展的关系是划定中面临的一大难题。西部的太行山区、浚县的屯子镇象山废弃矿山在相关评价中属重要生态功能区,但在实地校核中发现,太行山区部分区域规划有乡村旅游扶贫项目,近期将要进行乡村旅游基础设施建设,并对旅游区居民实施安置;屯子镇政府正在进行以生态旅游为主题的象山废弃矿山综合整治,搭建屯子镇旅游观光产业园,这不仅需要进行园区道路、给排水、电力等基础设施建设,还需要旅游设施和配套工程等项目建设。中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》对生态保护红线内的人为活动作出了明确规定,但对一般生态空间具体管控尚缺乏明晰的规定。从地方发展的角度出发,地方政府及其他权益相关方存在一定顾虑,担心一般生态空间的管控也会比较严格,会影响必要的建设利用活动,因此,对现有农村居民点及现行规划的建设用地区是否划入一般生态空间持消极态度。实地考察后发现,若不将上述农村居民点和规划建设区划入一般生态空间,势必会影响到生态空间的连续性,不利于对生态空间实施整体保护;若划入一般生态空间,则可能不利于地方开展相关建设。针对上述情况,鹤壁市充分尊重地方需求,将未规划建设项目的区域纳入一般生态空间予以保护,规划乡村旅游设施、民生工程等乡村振兴项目的区域则不纳入一般生态空间。对于农村居民点、采矿等存在于一般生态空间内的孤岛,规划期内如果修建道路等基础设施而需要穿越一般生态空间,能否建设仍然存在较大不确定性。

(四) 自然生态空间保护补偿机制缺乏

在鹤壁市自然生态空间划定过程中,为保证空间的整体性、系统性、连续性,综合考虑生态功能重要性、图斑形态、集中连片程度、地形地貌和管理需求等因素,依据空间主导功能进行图斑大小筛选和划分。西部太行山区作为鹤壁市生态安全屏障,生态脆弱,具有重要的生态功能,试点探索中将该区域内零星、孤立的农村居民点和采矿用地纳入到自然生态空间,在开发利用方面做出限制性要求,防止对生态环境产生不利影响,并要求水泥、砂石等一般性矿产资源开采活动限期退出,这样就影响到当地居民“靠山吃山、靠水吃水”的生存发展权。因此,如何保障当地居民的发展权益,亟需建立有效的自然生态空间保护补偿机制。

（五）信息平台与其他现有平台统筹不够

在试点探索中,虽然鹤壁市由自然资源部门主导开发了自然生态空间用途管制信息系统,并纳入了空间规划信息平台,实现了自然生态空间基础调查数据等的统一,可以为辅助决策、实施动态监管等提供技术支撑,但由于相关部门根据各自职责都在建设信息平台,且建设目的、用途和功能各异,再加上各类非自然生态空间基础调查数据多种多样、技术标准不统一,各类平台既缺乏统筹又难以统筹,未能实现横向联通和信息共享。

四 对策建议

为完善自然生态空间用途管制制度,进而健全全域国土空间用途管制制度,提高国土空间治理能力,针对上述问题,提出以下几点建议。

（一）明确保护区边界并进行确权登记

对湿地、森林公园等各类保护区进行科学评估,合理调整保护区边界,使该保护区切实能保得住,实事求是地将不符合保护区主导功能的土地调出保护区,避免各类自然保护区在空间范围上的交叉重叠。加快自然资源统一确权登记,明确自然资源所有权人的权利、责任和义务,为国土空间用途管制奠定基础。

（二）加快国土空间规划编制实施

国土空间规划与用途管制是一体两面,国土空间规划是基础,用途管制是手段。建议深入贯彻中央关于建立国土空间规划体系的有关要求,加快编制和实施“多规合一”的市县国土空间总体规划,明确各类国土空间用途,为自然生态空间用途管制提供实施依据,为自然生态空间用途管制从试点走向全面实施创造条件。

（三）健全自然生态空间保护法律机制

法律法规是社会治理的重要依据,国土空间用途管制作具有划时代意义的改革事项和推进空间治理能力现代化的重要工作,急需建立统一规范的法律、法规、政策和制度体系。鉴于国家立法是层层有序推进,历时较长,建议从现实需要和可能性考虑,先从制度政策层面统一规范,再从法律层面统一明确。在法律层面,可以根据中央关于国土空间规划的有关精神,进一步明确国土空间规划体系、国土空间用途管制的基本原则、管制要求等,制定《国土空间开发保护法》《国土空间规划法》时充分考虑统一国土空间用途管制的需要。当前,可依据修订后的《土地管理法》《城乡规划法》,对《森林法》《湿地保护管理条例》《风景名胜区条例》等法律法规进行梳理,按照国家机构改革的要求,在不违背法律的前提下,重构国土空间用途管制制度。

（四）统筹生态空间保护的刚性和弹性管理

建议加强顶层设计,统筹生态保护红线的刚性管控和一般生态空间的弹性管理。对生态保护红线,按照国家规定进一步明确生态保护红线的刚性管控要求,制定具体实施管制制度和监督考核办法,确保严守生态安全底线。对一般生态空间,则要按照整体保护、系统修复、综合

治理的总体要求,根据自然生态功能和基本特征,明确管控要求,细化管制规则和实施办法,同时为地方发展留出一定的空间和开发利用弹性,消除地方疑虑,以更好地统筹自然生态空间整体性保护和乡村发展需要,做到保护与开发利用相互促进、相得益彰。

(五) 建立多元化的生态补偿机制

为了整体的生态安全和生态功能修复提升,部分国土空间将不能用于开发建设,这会导致一部分民众的发展权得不到保障,因此,应考虑建立生态保护的补偿机制,以彰显发展的公平性。可探索建立完善生态功能区碳汇、建设用地退出、土地整治指标在更大尺度更大范围内有偿自由流动的机制,最大程度为生态功能区的发展筹集资金。支持自然生态空间内的乡村发展,将国土综合整治节余的建设用地指标有偿流转配置到市县产业园区,通过要素平等交易、财政转移支付、设立合作开发平台等途径,提高生态功能区集体经济组织和群众的经济收入与生活水平,保障其合理的发展权。

(六) 建立成果信息共享机制

自然资源部门应按照新的工作职责,重点围绕监测、监管、评价考核等工作,与生态环境、农业农村、水利、审计等部门建立协作机制,实现影像和监测管控数据共享、监管评价考核审计成果共享。在共享基础上,围绕生态空间保护、整治、生态修复、用途管制细则调整等,建立联动机制,共商共治共保。同时,自然资源部门要按照“放管服”要求,建立协调合作机制,整合现有各类信息平台,尽快建立有机统一、高度衔接、互为支撑、运转高效的国土空间基础信息平台,加强对自然生态空间管制、转用、补偿等实施情况的监督检查,及时发现、制止和纠正违反自然生态空间管制的行为,实现空间治理现代化。

五 结语

实施自然生态空间用途管制是加强自然生态空间整体保护、系统修复和综合治理的重要抓手,也是建设生态文明、实现中华民族永续发展的必然要求。自然生态空间用途管制是在土地用途管制的基础上拓展、延伸而来,土地用途管制的理念、方法、制度和技术手段等仍然具有借鉴意义,但在管制对象和管制要求上又远超土地用途管制,同时,自然生态空间用途管制又是全域全类型国土空间用途管制的重要组成部分,其研究探索既要针对自然生态空间这一主体对象,又必然要统筹考虑自然生态保护、农业生产、城镇发展等各类空间及相关要素的相互作用、相互影响,以便为实现“山水林田湖草”生命共同体的一体共治、人与自然和谐共生提供科学依据和生动实践。鹤壁市的自然生态空间用途管制试点探索取得了一定成效,但也发现了一些新的问题,这些问题的解决既需要持续深化研究和探讨,更需要综合考虑全域、全要素,做好整体设计。因此,在自然生态空间用途管制研究的基础上,需要转向全域全类型国土空间用途管制探索,以便为重构国土空间用途管制制度体系提供更多科学依据,总体来看,自然生态空间用途管制乃至全域全类型国土空间用途管制研究和探索依然任重道远。

参考文献:

- [1]国土资源部.《自然生态空间用途管制办法(试行)》[Z]. 2017.
- [2]祁帆,李宪文,刘康. 自然生态空间用途管制制度研究[J]. 中国土地,2016,(12):21-23.
- [3]魏莉华. 美国土地用途管制制度及其借鉴[J]. 中国土地科学,1998,(3):43-47.
- [4]高建华. 关于建立我国土地用途管制制度的初步构想[J]. 中国软科学,1998,(3):107-110.
- [5]汪秀莲,张建平. 土地用途分区管制国际比较[J]. 中国土地科学,2001,(4):16-21.
- [6]陈利根. 国外(地区)土地用途管制特点及对我国的启示[J]. 现代经济探讨,2002,(3):67-70.
- [7]陆冠尧,潘科. 国外及台湾地区土地用途管制制度研究比较[J]. 广东土地科学,2005,(2):43-47.
- [8]高洁,廖长林. 英、美、法土地发展权制度对我国土地管理制度改革的启示[J]. 经济社会体制比较,2011,(4):206-213.
- [9]林坚. 土地用途管制:从“二维”迈向“四维”——来自国际经验的启示[J]. 中国土地,2014,(3):22-24.
- [10]马丁·贾菲,于洋. 20世纪以来美国土地用途管制发展历程的回顾与展望[J]. 国际城市规划,2017,32(1):30-34.
- [11]刘书楷. 论土地使用管制——土地用途管制和耕地保护与中国社会经济可持续发展[J]. 中国土地科学,1997,(6):10-14.
- [12]沈守愚. 浅议土地用途管制的有关法律问题[J]. 中国土地,1998,(1):27-29.
- [13]陆红生,韩桐魁. 土地用途管制的难点和对策研究[J]. 中国土地科学,1999,(4):18-20.
- [14]王万茂. 土地用途管制的实施及其效益的理性分析[J]. 中国土地科学,1999,(3):10-13.
- [15]郝晋民,段瑞娟. 土地用途管制下的动态土地利用总体规划[J]. 中国土地,1999,(9):26-28.
- [16]王静. 土地用途分区管制与区域土地资源可持续利用浅析[J]. 中国人口·资源与环境,2001,(4):84-87.
- [17]高延利,蔡玉梅. 构建新时代自然生态空间保护体系[J]. 中国土地,2018,(4):5-8.
- [18]沈悦,刘天科,周璞. 自然生态空间用途管制理论分析及管制策略研究[J]. 中国土地科学,2017,31(12):17-24.
- [19]李国煜,曹宇,王伟华. 自然生态空间用途管制分区划定研究——以平潭岛为例[J]. 中国土地科学,2018,32(12):7-13.
- [20]田志强. 国土空间用途管制的思考[J]. 城乡规划,2019,(2):104-107.
- [21]尤凤,赵玲房,潘倩红. 甘肃古浪:探索等级区分空间发展功能[J]. 中国土地,2018,(4):53-54.
- [22]金志丰,张晓蕾,张芳怡. 自然生态空间用途管制试点情况分析思考[J]. 国土资源情报,2019,218(2):12-15.
- [23]张杨,宁浩桐,魏凌. 水陆统筹视角下的生态空间划定及用途管制探讨——以河南省新安县为例[J]. 中国土地,2019,(6):28-30.