

全生命周期的自然资源分区管制机制研究

□ 姚江春, 朱江, 刘涛, 黄鼎曦

[摘要] 我国的自然资源用途管制面临空间分区不统一、重单要素总量控制轻整体结构引导、开发利用监管不足、缺乏评估反馈机制等问题, 在自然资源统一管理和建立国土空间用途管制制度的导向下, 应当以统一自然资源用途分区为基础, 建立“分区准入机制—开发利用监管机制—资产评估反馈机制”的全生命周期分区管制机制, 实现由单向运行向闭环反馈转变。其中, 前端应建立“清单—指标—管制”的分区准入机制, 引导自然资源整体结构的优化; 中端应建立“区域—市县—乡镇”三层次的开发利用监管机制, 合理划分各级政府的空间监管事权, 建立多元的监管方式; 后端应建立自然资源资产评估反馈机制, 对自然资源用途管制的绩效、方式和利益变化进行反馈。

[关键词] 自然资源; 分区管制; 机制; 全生命周期

[文章编号] 1006-0022(2022)12-0078-06 **[中图分类号]** TU981 **[文献标识码]** A

[引文格式] 姚江春, 朱江, 刘涛, 等. 全生命周期的自然资源分区管制机制研究 [J]. 规划师, 2022(12): 78-83.

Life-cycle Zoning Regulation of Natural Resources/Yao Jiangchun, Zhu Jiang, Liu Tao, Huang Dingxi

[Abstract] At present, natural resources regulation faces problems of inconsistent spatial zoning, weighing single element control over general structure guidance, insufficient supervision on development and utilization, lack of evaluation feedback mechanism etc. In the context of unified management of natural resources and territorial space use regulations, a life-cycle zoning regulation mechanism shall be established, which consists of zoning access mechanism, development and utilization supervision mechanism, asset evaluation feedback mechanism, so as to realize transition from one-way operation to closed-loop feedback. Zoning access shall follow the mechanism of list-indices-regulation and lead the optimization of general structure; development and utilization supervision shall clarify region, city, township levels and their power of offices; the performance, modes, and benefits of natural resource uses regulation shall be conducted by the evaluation feedback mechanism.

[Key words] Natural resource, Zoning regulation, Mechanism, Life-cycle

0 引言

党的十九大后自然资源部的成立和国土空间规划体系的建立, 标志着我国自然资源由过去单要素割裂管理转向全要素统一管理, 这就需要建立全域全要素统筹

的国土空间用途管制制度, 以支撑国家治理体系和治理能力现代化^[1]。《中共中央 国务院关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》要求“以国土空间规划为依据, 对所有国土空间分区分类实施用途管制”。当前, 我国针对耕地、森林、草原、水域等自

[基金项目] 广东省城市感知与监测预警企业重点实验室基金项目 (2020B121202019)、广州市城市规划勘测设计研究院科技基金项目 (RD12220202129)

[作者简介] 姚江春, 高级工程师, 现任职于广州市城市规划勘测设计研究院。

朱江, 教授级高级工程师, 现任职于广州市城市规划勘测设计研究院。

刘涛, 工程师, 现任职于广州市城市规划勘测设计研究院。

黄鼎曦, 教授级高级工程师, 现任职于广州市城市规划协会。

然资源建立了分区分类用途管制体系，但分区管制的链条仍存在诸多薄弱环节，各类资源空间分区自成体系，存在空间重叠现象^[2-3]。针对这些问题，2020年8月自然资源部出台了《市级国土空间总体规划编制指南（试行）》，明确了国土空间用途分区划定标准，为统一自然资源用途分区奠定了基础。在此基础上，亟需建立统一的、全生命周期的自然资源分区管制机制，为自然资源统一管理提供可操作的依据。

自然资源用途管制是指为了克服自然资源使用外部性导致的市场失灵问题，由政府机构依照法律、政策、规划、标准等制度，对自然资源的社会属性进行控制的行为^[4]。自然资源用途管制研究最早是针对土地资源开展的，后来扩展到水资源和森林资源等类型。早期研究主要侧重于单要素资源的平衡和管控，近年来研究开始聚焦自然资源空间的系统性管制，强调从单要素约束管理向自然生态空间整体约束管理转型^[5-7]。其中，自然资源分区管制是研究的重点领域。研究一般认为，分区管制以用途分区为载体，通过划定分区、制定管制规则、实施开发和用途变更许可等手段，实现保护耕地、改善生态环境、提高土地利用效益等公共利益目标，但现有分区管制存在刚性过强、手段单一、忽视生态系统性、缺乏利益平衡机制等问题，需要进一步优化分区划分和传导体系，建立更具弹性的分区管制机制等^[8-12]。然而，我国目前对于分区管制机制的研究仍较为薄弱，特别是面向实施、涵盖自然资源保护开发利用全生命周期的分区管制机制研究较缺乏。

基于上述背景，本研究在统一的自然资源用途分区基础上，分析目前自然资源分区管制的薄弱环节，探索涵盖自然资源分区准入、开发利用监管、绩效评估反馈在内的全生命周期分区管制机制，以期为促进自然资源统一管理、完

善国土空间用途管制制度提供借鉴。

1 我国自然资源分区管制的现状问题

1.1 各类资源分区自成体系，空间不统一

自然资源部成立前，我国各类自然资源用途管制分散在原国土、林业、农业、水利、海洋等多个部门。各部门侧重单要素资源的垂直管理，忽视多要素资源的横向协同管理，分别编制单项自然资源规划，划分用途管制分区，并构建自上而下的传导体系和制定管制规则，缺乏统筹各类自然资源的综合性规划和管制，导致不同空间分区交叉重叠、管理自成

体系，引发冲突与矛盾（表1）。以广州市为例，海洋部门认定的海域与水务部门认定的珠江水域有148 km²的重叠，但这两个部门对于重叠区域的管理却自成体系、各不相同，导致该区域的资源管理出现混乱。

1.2 重视单要素总量控制，忽视整体结构引导

我国各类自然资源用途管制以相关领域专业规划为依据，注重通过总量控制手段实现资源数量不减少（表2）。例如，在林地方面，林业部门制定建设项目征占用林地定额计划，建设项目占用林地需在定额计划内，而且要占补平衡，实现林地总量不减少；在耕地方面，通

表1 自然资源部成立前各类自然资源管理部门与管制分区划分

资源类型	管理部门	管制分区
土地	原国土部门	基本农田保护区、一般农地区、城镇建设用地区、独立工矿区、风景旅游用地区、生态环境安全控制区、自然与文化遗产保护区、林业用地区、牧业用地区
森林	林业部门	重点公益林、一般公益林、重点商品林、一般商品林
水	水利部门	水源保护区、缓冲区、开发利用区、保留区
湿地	林业部门	湖泊湿地区、沼泽湿地区、河流湿地区、库塘湿地区
草原	农业部门	禁牧区、休牧区、划区轮牧区
海洋	海洋部门	港口航运区、渔业资源利用和养护区、矿产资源利用区、旅游区、海水资源利用区、海洋能利用区、工程用海区、海洋保护区、特殊利用区、保留区
矿产	原国土部门	鼓励开采区、重点开采区、限制开采区、禁止开采区
沙漠	原国土部门	干旱沙漠边缘及绿洲类型区、半干旱沙化土地类型区、高原高寒沙化土地类型区、黄淮海平原湿润半湿润沙化土地类型区和南方湿润沙化土地类型区

表2 当前各类自然资源用途管制的依据和目标

资源类型	管制依据	管制目标
土地	土地利用总体规划	控制建设用地总量、落实耕地保有量和基本农田保护任务
草原	草原保护建设利用规划	落实草原保护面积
林地	林地保护利用规划	落实林地保有量、森林覆盖率，控制建设项目征占用林地
湿地	湿地保护规划	落实湿地保护面积
水	水功能区划	水资源总量不减少、质量不降低
矿产	矿产资源规划	控制探矿权、采矿权的规模和布局
海洋	海洋功能区划	控制围填海规模

表 3 我国各类自然资源用途管制的审批和监管手段

资源类型	审批手段	监管手段
土地	建设用地预审、农用地转用审批、土地征收审批、建设项目选址建议书核发、建设用地规划许可、建设工程规划许可	土地利用年度变更调查、土地督查、土地执法监察
林地	占用征收征用林地审核审批、征占用林地定额管理	森林督查
水	水功能区影响论证审批、水资源用途变更审批等	水资源管理和节约用水监督检查、取水许可自主督查
湿地	占用、征收或临时占用湿地审批	湿地保护专项督查
草原	草原征用使用审批	草原督查
矿产	矿业权设置方案	矿产卫星图片执法
海洋	用海预审、海域使用审批	海洋专项督查、围填海专项督察

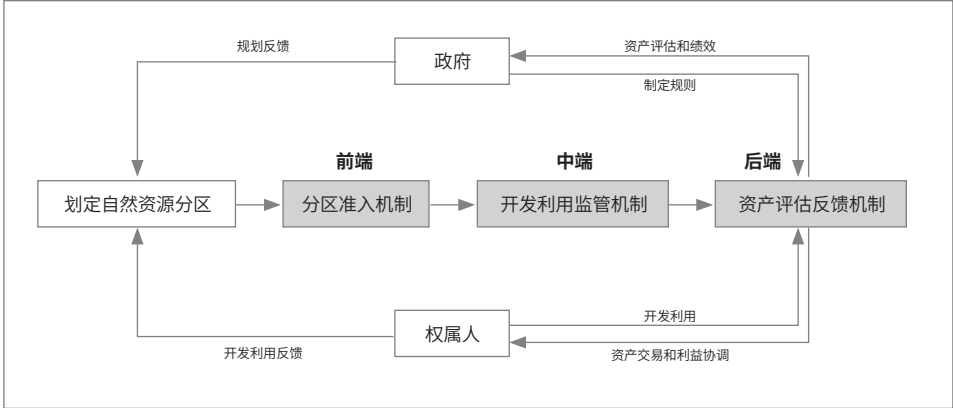


图 1 全生命周期的自然资源分区管制框架示意图

过耕地保护目标、耕地占补平衡机制，实现耕地总量控制。但当前自然资源用途管制关注单要素自然资源的总量平衡，对自然资源用途结构、质量、效率等管控不足，对生态空间内部各类用途之间的转换缺乏规则，难以从生态系统角度引导整体资源结构的优化。

1.3 重视前端行政审批，批后监管不足

我国针对各类自然资源均建立了行政审批和规划许可机制，如建设用地预审、农用地转用审批、占用征收征用林地审核审批、水资源用途变更审批等^[13]，但批后监管不足：一是监管手段单一，以行政督察执法和事后惩罚为主，如耕地督查、森林督查等，缺乏动态监测手段，

难以实现提前预警；二是各类资源监管力度不一，对耕地、林地、水、海洋等资源的监管力度较大，而对草原、湿地等资源的监管力度相对较小；三是各级政府的监管事权缺乏空间划分和衔接，中央政府直接督查各类自然资源，事权覆盖面太宽，而市县、乡镇等地方政府的监管对象不明确，缺乏有效的监管手段，导致自然资源监管存在大量薄弱地带（表 3）。

1.4 管理链条单向运行，缺乏评估反馈机制

目前我国自然资源分区管制的管理运行呈现单向链条式，对于用途管制的绩效、管制带来的利益不平衡问题缺乏评估反馈机制，导致难以动态调整规划规则。一是自然资源资产价值评估没有

形成统一标准、自然资源资产离任审计制度尚在建立等，缺乏分区管制绩效的量化评估和反馈机制；二是自然资源用途管制对权属人可能带来利益损害问题，目前尚缺乏利益冲突的协调补偿机制。

2 自然资源分区管制的逻辑转变和框架构建

2.1 逻辑转变

2.1.1 以统一自然资源用途分区为基础

在自然资源分区管制中，需改变过去各类自然资源空间分区自成体系的现象，按照《市级国土空间总体规划编制指南（试行）》的规划分区划分要求，根据主导功能和规划管制意图划分自然资源用途分区。本研究以陆域为研究对象，将自然资源划分为生态保护区、生态控制区、农田保护区、特别用途区、一般农业区、林业发展区、牧业发展区七类分区，作为自然资源分区管制的基础。

2.1.2 由单要素数量管制向综合性分区管制转变

在统一自然资源用途分区的基础上，分区管制的重点要从单要素自然资源数量管制向综合性、系统性的分区管制转变，以自然资源高水平保护、高效率利用和保值增值为目标，体现用途的兼容性和动态性，重点加强自然资源分区的用途结构管制、资源质量管制、开发利用效率和强度管制；针对不同的保护利用活动，建立更加灵活、刚弹有度的准入许可方式，引导提升自然资源的综合价值。

2.1.3 由单向运行向全周期闭环反馈转变

自然资源分区管制需改变过去单向运行的管制链条，关注自然资源保护开发利用的全生命周期管理，建立全周期闭环反馈的分区管制链条，弥补现有链条上的薄弱环节，重点加强对自然资源开发利用过程的监管、分区管制绩效的

评估反馈和利益协调，促进分区管制的动态优化调整。

2.2 全生命周期的分区管制框架构建

在统一自然资源用途分区的基础上，应建立全周期、闭环式的分区管制框架（图 1）。其中，前端建立分区准入机制，明确各分区的用途结构清单、约束性指标、保护利用活动管制等；中端建立开发利用监管机制，明确各级政府间的监管事权和监管方式，监控自然资源开发利用活动是否符合管制要求；后端建立自然资源资产评估反馈机制，通过自然资源资产评估对分区管制的绩效和方式进行反馈，通过自然资源资产交易对分区管制带来的利益变化进行协调反馈。

3 全生命周期的自然资源分区管制机制

3.1 前端：建立“清单—指标—管制”的分区准入机制

3.1.1 用途兼容清单

根据各类自然资源用途分区主导功能的不同，制定各类分区的用途结构清单，明确主导用途和兼容用途，兼容用途在一定限制条件下允许准入，通过正负面清单形式予以规定（表 4）。其中，生态保护区和农田保护区为底线类资源，以生态保育、农田保护为主，严格限制开发建设活动，仅允许少量对生态功能不造成影响的或农业生产配套的功能，应通过正面清单规定兼容用途，如农田保护区主导用途为耕地，兼容用途包括农业设施建设用地、乡村道路用地、必须且无法避让的交通运输用地、公用设施用地、军事设施用地等。生态控制区、特别用途区、一般农业区、林业发展区、牧业发展区等分区允许在保护的基础上进行适度的开发利用，允许的活动类型相对较多，应通过负面清单界定禁止的兼容用途，如一般农业区主导用途为耕

地、园地、陆地水域，兼容用途为除城镇住宅用地、二三类工业用地、二三类仓储物流用地之外的其他用途。

3.1.2 约束性指标

在制定自然资源分区用途结构清单的基础上，进一步制定各类分区的约束性指标，包括数量、质量、效率、强度四个方面，针对保护和利用侧重点的不同，

各类分区指标管制的重点也不同（表 5）。其中，生态保护区、农田保护区、生态控制区、特别用途区等分区以自然资源保护为主，侧重数量、质量、强度方面的指标管制，如林地保有量、征占用林地面积、林地质量等级等数量、质量指标，以及林木采伐限额、容积率、建筑高度等开发利用强度指标；一般农业区、林

表 4 自然资源分区的用途兼容清单

分区名称	主导用途	兼容用途
生态保护区	林地、湿地、陆地水域、草地	正面清单：核心保护区原则上禁止人为活动；核心保护区外的其他区域允许耕地、园地、农村宅基地、农村社区服务设施用地、科研用地、交通运输用地、公用设施用地、特殊用地等
农田保护区	耕地	正面清单：农业设施建设用地、乡村道路用地、必须且无法避让的交通运输用地、公用设施用地、军事设施用地等
生态控制区	林地、湿地、陆地水域、草地	负面清单：禁止城镇住宅用地、工业用地、仓储物流用地、种植养殖设施建设用地
特别用途区	林地、湿地、陆地水域、草地、文物古迹用地	负面清单：禁止城镇住宅用地、工业用地、仓储物流用地、种植养殖设施建设用地
一般农业区	耕地、园地、陆地水域	负面清单：禁止城镇住宅用地、二三类工业用地、二三类仓储物流用地
林业发展区	林地	负面清单：禁止二三类工业用地、二三类仓储物流用地
牧业发展区	草地	负面清单：禁止二三类工业用地、二三类仓储物流用地

表 5 自然资源分区的约束性指标

分区名称	数量	质量	效率	强度
生态保护区	林地保有量、湿地面积、基本草原面积、征占用林地面积	林地、水域、湿地、草原质量等级	—	污染物排放限额、水资源使用限额、林木采伐限额、草原载畜量、容积率、建筑高度
农田保护区	基本农田保护面积、耕地保有量、耕地占用面积	耕地质量等级	亩均粮食产量	污染物排放限额、水资源使用限额
生态控制区	林地保有量、湿地面积、基本草原面积	林地、水域、湿地、草原质量等级	—	污染物排放限额、水资源使用限额、草原载畜量、林木采伐限额、容积率、建筑高度
特别用途区	林地保有量、湿地面积	林地、水域、湿地质量等级	—	污染物排放限额、水资源使用限额、林木采伐限额、容积率、建筑高度
一般农业区	—	—	亩均粮食产量	污染物排放限额、容积率、建筑高度
林业发展区	—	—	单位面积林木蓄积量	污染物排放限额、容积率、建筑高度
牧业发展区	—	—	单位草场产出	污染物排放限额、容积率、建筑高度

表 6 自然资源分区管制规则

用途分区	保护	修复	利用	转用		
				正向转用	平行转用	负向转用
生态保护区	直接准入	条件准入：符合分区的用途清单和约束性指标	行政许可：对利用的总量、强度等进行规划管控	直接准入	条件准入：符合分区用途清单和约束性指标；开展生态环境或农田生产影响评价，满足生态或农田生产功能需求，确保质量不降低	行政许可：对用途、总量、强度等进行规划管控；占补平衡，保持主导用途面积不减少、质量不降低
农田保护区	同上	同上	同上	同上	同上	同上
生态控制区	同上	同上	条件准入：符合分区的用途清单和约束性指标	同上	条件准入：符合分区用途清单和约束性指标；开展生态环境、历史文化保护影响评价，满足生态文化功能保护要求	行政许可：对用途、总量、强度等进行规划管控；主导用途维持一定比例以上
特别用途区	同上	同上	同上	同上	同上	同上
一般农业区	同上	同上		同上	条件准入：符合分区用途清单和约束性指标	行政许可：对用途、总量、强度等进行规划管控
林业发展区	同上	同上	同上	同上	同上	同上
牧业发展区	同上	同上	同上	同上	同上	同上

表 7 三层次的开发利用监管机制

层次	监管主体	监管对象	监管方式
区域	省级以上政府	生态保护区、农田保护区	监测预警、规划督察、指标考核
市县	市县政府	生态控制区、特别用途区	指标考核、规划评估、规划督察
乡镇	乡镇政府	一般农业区、林业发展区、牧业发展区	项目评价验收、监督检查

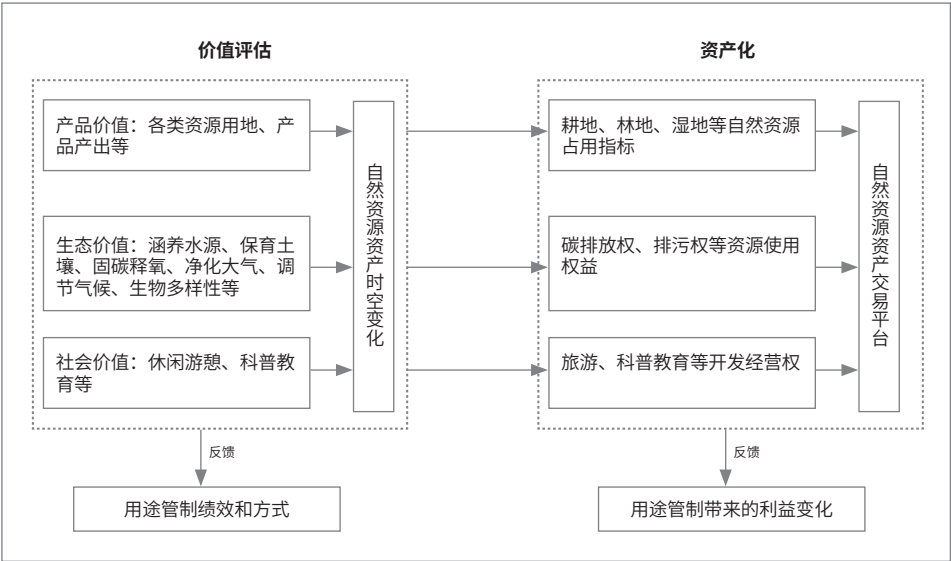


图 2 自然资源资产评估反馈机制示意图

业发展区、牧业发展区等分区以自然资源高效开发利用为主，侧重效率和强度指标管制，如亩均粮食产量、单位面积林木蓄积量、污染物排放限额、容积率、建筑高度等指标。

3.1.3 保护利用活动管制

将自然资源活动分为保护、修复、利用、转用四类，通过“准入—许可”相结合的方式，形成有利于系统保护和结构优化的分区管制规则（表 6）。保护类活动是对自然资源的保育，采取直接准入方式。修复类活动是对受损的自然资源进行生态修复，采取条件准入方式，在符合分区用途清单和约束性指标的条件下，无须进行行政许可。利用类活动是对自然资源进行采伐、加工等开发利用，其中生态保护区和农田保护区需要行政许可，对利用的总量、强度等进行规划管控，其他分区采取条件准入方式。转用类活动是转变为其他类型自然资源或建设占用，分为正向转用、平行转用和负向转用，分别采取直接准入、条件准入、行政许可方式：正向转用指兼容用途向主导用途的转用，采取直接准入方式；平行转用指主导用途内部、兼容用途内部的转用，采取条件准入方式；负向转用指主导用途向兼容用途的转用，采取行政许可方式，由自然资源部门对用途、总量、强度等进行规划管控。

3.2 中端：建立多层次的开发利用监管机制

为解决过去监管方式单一、监管事权划分不清等问题，需建立“区域—市县—乡镇”三层次的开发利用监管机制，按照底线区事权上收、一般区事权下放的原则，合理划分各级政府的空间事权，建立多元化的监管方式（表 7）。其中，区域层次由国家和省政府监管生态保护区、农田保护区等底线类资源，采用最严格的监管方式，包括建立监测预警平台，进行规划督察、指标考核等，监测

底线保护情况;市县层次由市县监管生态控制区、特别用途区等地方重要自然资源,通过指标考核、规划评估、规划督察等方式,监测约束性指标落实、分区保护利用情况;乡镇层次由乡镇政府监管一般农业区、林业发展区、牧业发展区等其他自然资源,通过项目评价验收、监督检查等方式,监测具体项目开发利用实施是否符合用途管制要求。

3.3 后端:建立自然资源资产评估反馈机制

为解决自然资源用途管制缺乏绩效评估反馈和利益协调机制的问题,需加快构建统一的自然资源资产评估反馈机制(图2)。首先,建立自然资源资产评估机制,定期统计自然资源的实物量,核算产品价值、生态价值和社会价值等价值量,分析评价自然资源资产价值量的时空变化,对用途管制的绩效和方式形成反馈,如加强或转变自然资源资产价值受损地区的管制方式;其次,将自然资源价值进行资产化,形成可交易的资产,如基于产品价值可形成耕地、林地、湿地等自然资源占用指标,基于生态价值可形成碳排放权、排污权等资源使用权益,基于社会价值可形成旅游、科普教育等开发经营权;最后,政府要建立自然资源资产交易平台,制定自然资源资产定价、交易和税费机制,自然资源分区的权属人可以通过自然资源资产交易平台出售自然资源资产,实现自然资源资产的价值转化,对用途管制带来的利益变化进行反馈。

4 结语

当前我国的自然资源分区管制链条仍存在薄弱环节,包括前期规划管制总量轻结构、中期开发利用监管不足、后期绩效评估反馈机制缺乏等。在自然资源统一管理 and 建立国土空间用途管制

制度的目标下,应当以统一自然资源用途分区为基础,建立“分区准入机制—开发利用监管机制—资产评估反馈机制”的全生命周期分区管制机制,前端建立“清单—指标—管制”分区准入机制,控制引导自然资源整体结构的优化;中端构建“区域—市县—乡镇”多层次的开发利用监管机制,合理划分各级政府的空间监管事权,建立多元的监管方式,监测约束性指标落实和分区管制情况;后端建立自然资源资产评估反馈机制,评价自然资源资产的时空变化,建立自然资源资产交易机制,对自然资源用途管制的绩效、方式和利益变化进行反馈。

为进一步完善自然资源用途管制和“两山”理论转化机制,下一步需要加强自然资源用途管制的生态、经济、社会综合价值影响评估技术和价值实现机制研究,探索自然资源保护和绿色经济发展双赢的路径,变被动保护为主动保护,以支撑国土空间治理体系和治理能力现代化。■

[参考文献]

- [1] 张晓玲,吕晓.国土空间用途管制的改革逻辑及其规划响应路径[J].自然资源学报,2020(6):1261-1272.
- [2] 邓红蒂,袁弘,祁帆,等.基于自然生态空间用途管制实践的国土空间用途管制思考[J].城市规划学刊,2020(1):23-30.
- [3] 杨壮壮,袁源,王亚华,等.生态文明背景下的国土空间用途管制:内涵认知与体系构建[J].中国土地科学,2020(11):2-9.
- [4] 林坚,吴宇翔,吴佳雨,等.论空间规划体系的构建——兼析空间规划、国土空间用途管制与自然资源监管的关系[J].城市规划,2018(5):51-62.
- [5] 贾克敬,陈宇琛,祁帆.新时期建立健全国土空间用途管制制度的建议[J].规划师,2020(11):21-26.
- [6] 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(1):1-9.

- [7] 岳文泽,王田雨,甄延临.“三区三线”为核心的统一国土空间用途管制分区[J].中国土地科学,2020(5):52-68.
- [8] 周宜笑.国土空间规划土地用途管制思考——基于德国土地利用可持续发展的规划实践[J].城市规划,2020(10):40-50.
- [9] 何明俊.国土空间用途管制的特征、模式与制度体系[J].规划师,2020(11):5-10.
- [10] 肖达,关颖彬,蒋秋奕.面向复合国土空间分层管理的国土空间总体规划编制思路——以矿产能源空间为例[J].城市规划学刊,2021(1):67-73.
- [11] 祖健,艾东,郝晋珉,等.国土空间用途管制的挑战与对策——以北京市规划实践为基础[J].城市发展研究,2021(2):1-8.
- [12] 朱江,张国杰,姚江春.基于逻辑框架法的自然资源用途管制路径与方法研究[J].自然资源学报,2022(1):59-63.
- [13] 林坚,武婷,张叶笑.统一国土空间用途管制制度的思考[J].自然资源学报,2019(10):2201-2208.

[收稿日期]2022-09-19