

A Natural Resource Assets Planning System and an Implementation-Oriented Compilation Model of Assets Planning from the Perspective of Territorial Spatial Planning

WANG Zhaoyu, ZHOU Yu

Resumen: Promover la preservación y el reconocimiento del valor de los recursos naturales es un objetivo intrínseco de la planificación territorial espacial. Sin embargo, la planificación espacial territorial sigue careciendo de una medición adecuada del valor de los activos, y la planificación de los activos naturales debe desempeñar un papel complementario más sólido. En este estudio se afirma que la planificación es un mecanismo clave para promover la conservación y el reconocimiento del valor de los recursos naturales, y que la planificación territorial desempeña un papel decisivo en la asignación de valor por esos activos. El objetivo fundamental de la planificación de los activos naturales es lograr un equilibrio financiero entre las actividades con valor añadido y la asignación de activos de recursos dentro de un ámbito espacial y temporal definido mediante la protección, utilización y asignación integrada de recursos y activos. Debe establecerse como un plan especializado relacionado con el espacio territorial, incluidos los planes generales de asignación municipales y de condado y planes específicos de dependencia de asignación, complementados con planes de ejecución de proyectos de envasado de activos que mejoran las vías de planificación y ejecución. La planificación de los activos naturales orientados a la ejecución consiste en la planificación de las dependencias de asignación más planes de ejecución de proyectos de envasado de activos. Debe conectarse con una planificación detallada mediante comentarios interactivos, asegurando que la distribución de derechos, los insumos y los productos especificados en la planificación de activos se coordinen con los indicadores de distribución y control del uso de la tierra determinados por la planificación detallada, y aclarando las vías de aplicación para la preparación de activos, el equilibrio de fondos, los procedimientos de aprobación, las condiciones de suministro, los canales de financiación y el intercambio de ingresos.

Palabras clave: planificación de los recursos naturales; dependencia de asignación; modelo de recopilación; garantía de ejecución; preservación del valor y reconocimiento

Durante mucho tiempo, los recursos naturales en China fueron gestionados por categoría y asignados de manera fragmentada. Ello causó deficiencias entre los derechos y las responsabilidades en materia de protección y utilización de los recursos, y hizo difícil vincular y liberar el valor de los distintos recursos [1-2]. The establishment of the Ministry of Natural Resources, together with the unified exercise of owner responsibilities for state-owned natural resource assets and unified control over all territorial-space uses and ecological protection and restoration, integrated major function zone planning, land-use planning, urban-rural planning, and other spatial planning into a unified territorial planning system. Este fue un importante arreglo estratégico del Comité Central del PCC para cambiar la gobernanza territorial-espacial del control segmentado a la gobernanza integrada en el marco de la civilización ecológica [3-5]. La planificación territorial territorial organiza el desarrollo y la protección de todo el territorio [6], y la promoción de la preservación y el reconocimiento del valor de los recursos naturales es una meta-regla para construir el sistema territorial de planificación espacial [7].

En la actualidad, los planes maestro territoriales espaciales han completado en gran medida la recopilación y aprobación. Mediante la delimitación de tres zonas y tres líneas, la aclaración del uso de la tierra y el mar y la identificación de importantes proyectos de construcción y proyectos de restauración ecológica, estos planes han adoptado disposiciones concretas para la protección y utilización de los recursos naturales de todo el territorio.

Sin embargo, estos arreglos se centran principalmente en equilibrar la escasez de recursos naturales con las necesidades ilimitadas del desarrollo socioeconómico. They still lack an effective answer to how limited spatial resources can generate maximum functional value and promote the preservation and appreciation of natural resource assets. Por consiguiente, la forma de formular normas y planes para la asignación coordinada de los recursos naturales se ha convertido en una cuestión fundamental para los departamentos de recursos naturales en el cumplimiento de las dos unificaciones.

La investigación sobre la planificación de los activos naturales sigue siendo exploratoria. Los estudios existentes se refieren principalmente a objetivos de planificación, posicionamiento, sistemas, objetos y actores responsables. En cuanto a los objetivos, se ha establecido un consenso básico en el sentido de que la planificación de los activos naturales debe planificar la protección y utilización de los recursos naturales, abordar la forma en que se asignan los activos durante el período de planificación, si los costos y los rendimientos se equilibran y cómo se distribuyen los rendimientos, promoviendo así la preservación y el reconocimiento del valor [8]. En cuanto al posicionamiento, los estudiosos han examinado la relación entre la planificación de los activos naturales y la planificación territorial desde la perspectiva de las responsabilidades básicas de las dos unificaciones y la separación de dos derechos. Algunos estudios sitúan los dos planes como paralelos e independientes en el sistema de planificación [9], tratarlos como soportes para los derechos de los propietarios y los derechos de los reguladores, y posicionar la planificación de los activos naturales como un plan especializado en el sistema nacional de planificación del desarrollo [10-11]. Otros consideran que los dos tipos de planificación son el apoyo mutuo y la planificación de los activos naturales como un plan especializado dentro de la planificación territorial espacial [8,12].

En cuanto a los sistemas de planificación, se ha propuesto un marco de cuatro niveles y tres tipos desde la perspectiva de los temas de los organismos confiados y los vínculos con la planificación espacial territorial. La jerarquía de compilación abarca los planes de activos nacionales, provinciales, municipales y de nivel de condado [13]. Los tipos incluyen planes generales de bienes de propiedad estatal en todo el territorio, planes especializados para funciones, recursos o vínculos específicos [14] y planes de dependencia de asignación de activos para esferas específicas [15-16]. En lo que respecta a la planificación de objetos, los estudios se centran principalmente en los activos de recursos naturales existentes y los activos incrementales de propiedad estatal durante el período de planificación, mientras que algunos académicos también afirman que deben incluirse activos de recursos naturales de propiedad colectiva que requieren coordinación general. En cuanto a los agentes responsables, debido a que el plan piloto del mecanismo interinstitucional encargado de los bienes de los recursos naturales de propiedad estatal exige explícitamente la exploración de la protección y la planificación del uso como deber de los agentes que ejercen las responsabilidades de los propietarios, la mayoría de los estudios sostienen que la planificación de los activos naturales debe ser organizada por las entidades que representan o actúan en nombre de los propietarios dentro de su ámbito de autoridad [13,15].

Además, en algunos estudios se ha estudiado la forma en que la planificación territorial debe responder a la perspectiva de los recursos en la recopilación, aplicación, supervisión y evaluación. Proponen integrar la clasificación de derechos de propiedad, la preparación de activos, la asignación de activos, la contabilidad de valor y el análisis de beneficios de la planificación de activos naturales en el sistema de planificación espacial territorial [16-17]. En diciembre de 2024, el Ministerio de Recursos Naturales emitió opiniones sobre la promoción de la realización del valor de los productos ecológicos mediante la protección de alto nivel y el uso eficiente de los recursos naturales, que propusieron explorar la recopilación de planes de asignación de activos de recursos naturales y fortalecer la coordinación y la retroalimentación con la planificación territorial espacial. Sin embargo, la investigación existente todavía necesita aclarar la relación entre la planificación de activos naturales y la planificación territorial, especialmente bajo la premisa de que los planes maestros, los planes

especializados conexos y los planes detallados generan efectos diferenciados de activos y sirven de base legal para el control de uso y la asignación de valor espacial.

El posicionamiento funcional, la arquitectura del sistema y la vía de aplicación de la planificación de los activos naturales siguen siendo insuficientemente claros. Al mismo tiempo, los estudios del sistema de planificación no han respondido adecuadamente si los planes a diferentes niveles y de diferentes tipos tienen suficiente profundidad para calcular una cuenta de activos coherente, ni han aclarado para quién la planificación crea valor, sobre qué valor de alcance espacial debe definirse y a través de qué lógica se puede realizar la preservación y apreciación del valor de los recursos naturales. Sobre la base de la metaregla de la planificación y su lógica operativa en la promoción de la preservación y apreciación del valor de los recursos naturales, en este documento se analiza el papel y las deficiencias de la planificación territorial espacial en la apreciación de activos, se propone el posicionamiento y el sistema de planificación de los activos naturales desde la perspectiva de la coordinación con la planificación territorial, y se establece además un modelo de compilación orientado a la aplicación y las garantías de ejecución.

1 Función de la planificación para preservar y aumentar el valor de los recursos naturales

1.1 The circular logic of value preservation and appreciation of land resource assets

En las últimas cuatro décadas, el crecimiento económico de China ha sido impulsado en gran medida por la urbanización. La principal fuerza motriz de la urbanización no provenía de empresas o del gobierno central, sino de gobiernos locales [18]. El principal impulso para la inversión de los gobiernos locales provenía de la capacidad de financiar a través de la tierra y crear flujo de efectivo. La propiedad estatal de la tierra urbana, la propiedad colectiva de la tierra rural y el mecanismo de gestión que separa la propiedad de la tierra de los derechos de uso de la tierra crearon condiciones institucionales para que los gobiernos urbanos monopolizaran el mercado primario de la tierra [19-20].

Los gobiernos urbanos han formado una lógica circular de apreciación de valor en la que se valoran los recursos de tierras, se capitalizan los bienes de tierras y el capital impulsa una nueva ronda de capitalización de los bienes de recursos de tierras. Específicamente, los gobiernos urbanos determinan el uso e intensidad de la tierra mediante la planificación urbana, aclaran el valor de la tierra con diferentes usos, ubicaciones y capacidades, y luego transfieren parte de los derechos de los propietarios suministrando tierras e identificando a los titulares de derechos de uso de la tierra. En este proceso, la capitalización de los bienes de tierras se refleja principalmente en tres aspectos: después de la provisión de tierras operacionales, el gobierno obtiene un ingreso único de transporte de tierras; después de que se suministre la tierra, los usuarios desarrollan industrias y crean flujos de efectivo continuos, de los cuales el gobierno recibe ingresos fiscales; y los titulares de derechos de uso de la tierra obtienen parte de los derechos de propiedad, utilizan tierras para producir bienes o proporcionar servicios, y también pueden comerciar o hipotecar derechos de uso de uso de tierras para obtener ingresos o renta.

Tras obtener beneficios de la capitalización de los bienes de tierras, el Gobierno convierte el desarrollo y la construcción de los recursos de tierras en centros públicos de apoyo y activos estatales, y luego asigna nuevos recursos de tierras para promover otra ronda de capitalización de activos de los recursos de propiedad estatal. En este ciclo, los activos de recursos de tierras evolucionan del valor actual al valor previsto, el valor de transacción y luego el valor de producto o el valor de funcionamiento. La planificación determina las diferencias espaciales en el valor de la tierra y, a través del mecanismo de planificación-permisos, apoya la financiación del gobierno urbano, la generación de ingresos, la prestación de servicios, el equilibrio financiero y la adquisición de retorno asignando tierras con diferentes usos e intensidades [21].

1.2 Planificación territorial territorial territorial territorial y apreciación del valor de los recursos naturales

Los recursos naturales son elementos básicos de supervivencia humana, producción y vida cotidiana. Bajo diferentes grados de desarrollo y uso, poseen recursos, activos y atributos de capital. Los atributos de recursos se refieren a las funciones naturales y las propiedades ambientales que proporcionan la base material y el portador espacial para el desarrollo socioeconómico. Los atributos de activos se refieren a los derechos a utilizar los recursos, las responsabilidades de protegerlos y las propiedades económicas que pueden generar rendimientos para los titulares de derechos. Los atributos de capital se refieren a las propiedades de circulación y apreciación de los activos [22]. En 2018, el Plan de Profundización de la Reforma del Partido e Instituciones Estatales asignó las dos unificaciones a los departamentos de recursos naturales. El objetivo fundamental del ejercicio unificado de las responsabilidades de los propietarios de bienes de recursos naturales de propiedad estatal es preservar y aumentar el valor de los recursos naturales de propiedad estatal. El ejercicio unificado de todo el control del uso del espacio territorial y la protección y restauración ecológicas significa que los cambios en el uso y la restauración ecológica del espacio territorial de propiedad estatal y no estatal entran dentro de la autoridad de los departamentos de recursos naturales [7].

Los recursos naturales, los activos y el capital dependen de los operadores territoriales y espaciales fijos. En el marco del sistema de integración de múltiples planes de planificación territorial, la planificación organiza actividades de desarrollo y protección para todos los elementos de las regiones administrativas. Por consiguiente, la lógica de función mediante la cual la planificación aumenta el valor de los bienes de tierras debe extenderse a todos los recursos naturales. Promover la preservación y el reconocimiento del valor de los recursos naturales de propiedad estatal es una meta-regla para construir el sistema territorial de planificación espacial [7]. La sociedad otorga al gobierno la autoridad legal para ejercer el control del uso espacial mediante la aprobación de la conversión, la expedición de permisos y otros procedimientos jurídicos; en consecuencia, el gobierno tiene la responsabilidad de crear valor para la sociedad mediante la aplicación de las instituciones de planificación [23].

Como política pública que agrega el consenso de los gobiernos, los agentes del mercado y los titulares de derechos, coordina el desarrollo y la seguridad, y proporciona la base básica para el desarrollo, la protección, la construcción y el control unificado del uso, la planificación territorial es el portador para la aplicación y la integración orgánica de las dos unificaciones. Es también el instrumento de poder público mediante el cual los gobiernos de diferentes niveles representan al Estado para regular las actividades de desarrollo y protección vinculadas a todo espacio territorial. Su propuesta fundamental es coordinar el desarrollo y la seguridad desde la perspectiva del interés público general, buscar un equilibrio entre la escasez de recursos espaciales y la demanda ilimitada, y regular las externalidades en el desarrollo y uso de recursos para que los limitados recursos espaciales puedan alcanzar el máximo valor funcional [2,24].

Por consiguiente, promover el reconocimiento de los recursos naturales forma parte del mandato inherente a la planificación territorial. Su función es aclarar las bases de referencia y los requisitos de control del desarrollo espacial y unificar los objetivos de salvaguardar la seguridad nacional, apoyar el desarrollo nacional y promover el reconocimiento de los recursos mediante la asignación optimizada de recursos espaciales [24].

1.3 Función decisiva de la planificación territorial espacial en la asignación de valor para los bienes de recursos naturales

Dado que los recursos naturales tienen atributos espaciales, la planificación territorial, como base legal para el desarrollo, la protección, la construcción y el control unificado del uso, desempeña un papel decisivo en la asignación de valor para los activos de recursos naturales. Esta función aparece tanto en la asignación

macroeconómica de los derechos de desarrollo espacial entre los gobiernos a diferentes niveles como en la micro asignación de valor espacial a parcelas específicas [25]. Se expresa principalmente en tres aspectos. En primer lugar, la planificación determina la cantidad total, las bases de referencia, las fronteras y el alcance de los derechos de desarrollo y espacio de protección para las unidades administrativas a diferentes niveles. Los planes maestro espacial territoriales en todos los niveles definen, de arriba a abajo, la cantidad total de tierras cultivadas y tierras agrícolas básicas permanentes, redes de protección ecológica, el coeficiente de expansión y la escala total de las fronteras de desarrollo urbano, los totales de las tierras forestales y otras limitaciones en la búsqueda de la seguridad alimentaria, la seguridad ecológica y el diseño optimizado de la producción. Estos indicadores obligatorios y bases de referencia rígidas determinan la cantidad total y la distribución de los derechos de desarrollo espacial disponibles para cada nivel de gobierno. Mediante la delimitación de las tierras de construcción urbana y los límites de las tierras de construcción de las aldeas, la planificación también aclara el alcance de las tierras de propiedad del Estado, incluidas las tierras existentes, propuestas y potencialmente propiedad del Estado, y las tierras de propiedad colectiva durante el período de planificación [2].

En segundo lugar, la planificación determina el diseño espacial y la ubicación de la tierra con diferentes usos y funciones. Los planes municipales, municipales y territoriales municipales aclaran el diseño de diferentes funciones de uso de la tierra mediante la organización y optimización funcionales. Los planes detallados definen aún más los límites de las parcelas para diferentes funciones de uso de la tierra sobre la base de la optimización de la distribución de la tierra y las instalaciones de apoyo dentro de unidades específicas. Adaptan y optimizan el diseño original de los derechos espaciales y distinguen las tierras operacionales, como las tierras comerciales, residenciales e industriales, de las tierras de interés público, como el espacio verde, los servicios públicos y la infraestructura. De esta manera, los planes generales y los planes detallados generan una segunda diferenciación del valor de los activos naturales al distinguir los usos de tierras de interés público y operacionales.

En tercer lugar, la planificación determina las condiciones de control para el desarrollo y uso de la tierra con el mismo tipo de función. Los planes detallados calculan los costos de capacidad y ejecución de las instalaciones dentro de unidades específicas y especifican indicadores de control como la relación entre el suelo y el espacio, la relación entre el espacio verde y el coeficiente de construcción y las instalaciones de apoyo. Con ello asignan un valor diferenciado a la tierra con funciones similares [26] y generan una tercera diferenciación de la asignación de valor de los recursos naturales.

El valor de los recursos naturales se ve afectado por la calidad de los recursos y por factores clave como la ubicación espacial, el tipo de uso de la tierra, la capacidad de desarrollo y las instalaciones de apoyo. La planificación territorial territorial territorial es la base legal para determinar estos factores. Determina la escala general, la naturaleza, el tipo, la distribución y la diferenciación del valor espacial de los activos, y controla las compañías espaciales adscritas a los bienes de recursos naturales mediante procedimientos jurídicos tales como la aprobación de la conversión, la gestión del acceso y los permisos. Por lo tanto, desempeña un papel decisivo en la asignación de valor a los recursos naturales e influye en la propiedad, los derechos usufructuarios, la ubicación espacial y las relaciones de paquetes específicos (Fig. 1).

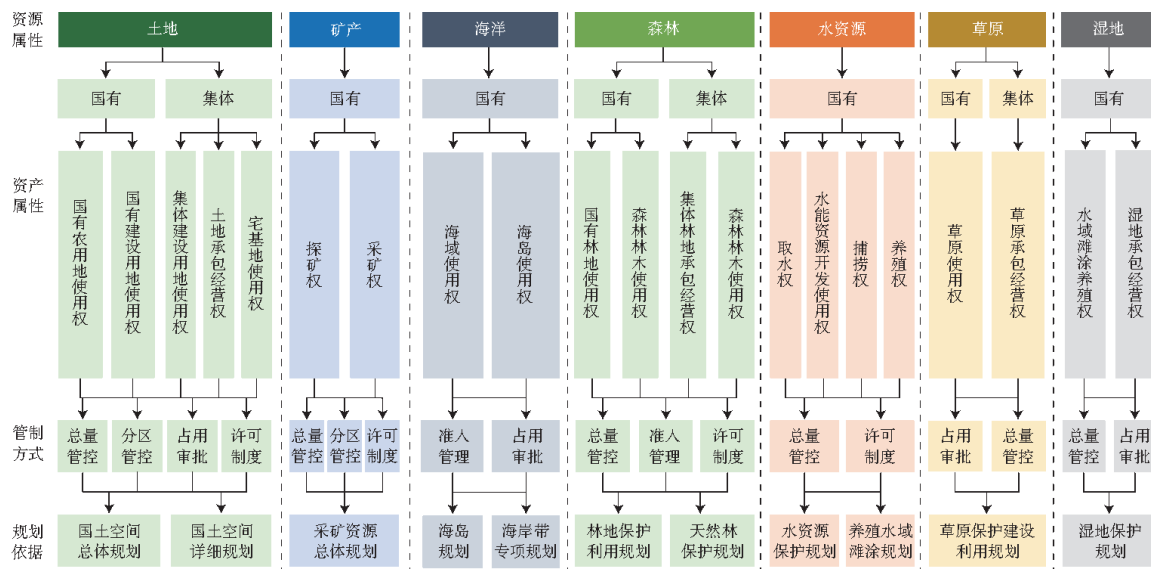


图1 各类自然资源开发利用与国土空间规划关系

Fig. 1 Relación entre desarrollo y utilización de los recursos naturales y planificación territorial.

2 Un sistema de planificación de los activos naturales desde la perspectiva de la coordinación con la planificación territorial

2.1 Faltas de planificación territorial espacial para preservar y aumentar el valor de los recursos naturales

La lógica de trabajo para preservar y aumentar el valor de los bienes de recursos naturales puede resumirse como inventario de recursos y activos, asignación de valor mediante la planificación, preparación integrada para la aplicación, transacción de mercado de activos, distribución de los ingresos de transacción, venta de productos y explotación, y distribución de los ingresos de los productos (Fig. 2). En el sistema de planificación territorial de cinco niveles y tres tipos, los planes generales territoriales y los planes detallados son bases estatutarias para el desarrollo urbano-rural y la construcción, mejora y renovación, protección y restauración, y la expedición de permisos de planificación. Son los principales transportistas de planificación para promover el reconocimiento de los recursos naturales. Al aclarar atributos como la construcción y la no construcción, la propiedad estatal y colectiva, y los recursos y activos de interés público y operacionales, la planificación también puede distinguir los servicios, los ingresos y la financiación de la tierra en términos de equilibrio financiero operativo urbano [21]. Esto es esencial para equilibrar el costo de la preparación de los activos de recursos y el retorno de la apreciación.

Por lo general, las tierras no construidas, representadas por tierras cultivadas, jardines, tierras forestales y humedales, se mejoran mediante el gasto público, como la mejora de las condiciones de cultivo y la aplicación de la restauración ecológica, y se da cuenta del valor económico mediante transacciones agrícolas y ecológicas. Entre las tierras de construcción, las tierras de interés público para la administración, los servicios públicos, el transporte, los servicios públicos, el espacio verde y el espacio abierto se desarrollan principalmente mediante el gasto público para servir a los residentes y las empresas. Las tierras operacionales, como las tierras industriales y comerciales, generan ingresos únicos de transporte terrestre mediante licitación, subasta y inclusión, y también pueden generar ingresos fiscales continuos mediante atracción de inversión y desarrollo industrial. La tierra residencial aporta principalmente ingresos de transporte únicos para el gobierno y desempeña una función de financiación más prominente.

En el proceso de aplicación de la protección y utilización de los recursos naturales de acuerdo con la planificación, es necesario ajustar y reconstruir las relaciones existentes en materia de derechos de propiedad, y la preparación integrada debe realizarse mediante el gasto público. Se puede ver que los tipos de uso de la tierra asignados por los planes maestro espaciales territoriales son críticos para equilibrar el gasto público y los ingresos dentro del área administrativa y el período de planificación de un gobierno local. Por consiguiente, la promoción del reconocimiento de los recursos naturales requiere el cálculo de una gran cuenta en la planificación. Sin embargo, los planes maestro aprobados determinan principalmente los arreglos de uso de la tierra sobre la base de la dotación de recursos, la optimización de la distribución espacial, las necesidades de ejecución de proyectos y otras racionalidades técnicas. No están suficientemente conectados con la labor de inventario en el extremo frontal de la cadena de apreciación del valor, y carecen de contabilidad de si el ajuste de la estructura del uso de la tierra puede apoyar el equilibrio financiero y promover así la apreciación de los activos de recursos.

Los planes detallados definen los límites de los diferentes tipos de uso de la tierra e indicadores de control, como la intensidad del desarrollo. Son la base más directa y concreta para la reestructuración de las relaciones de derechos de propiedad en el espacio y son cruciales para determinar si los agentes de desarrollo y protección pueden equilibrar los costos y los rendimientos dentro de una esfera específica. Por lo tanto, la planificación detallada debe calcular una pequeña cuenta. A medida que el desarrollo espacial en algunas ciudades líderes entra en la etapa de existencias, la planificación detallada de las unidades de renovación urbana ha creado una vía de inventario de activos, reconstrucción de los derechos, asignación de valor basada en la planificación, apreciación impulsada por la oferta y distribución de ingresos para aumentar el valor de los bienes de recursos internos urbanos. Esta vía debe ampliarse a un modelo de recopilación y aplicación para todos los recursos naturales dentro de unidades específicas.

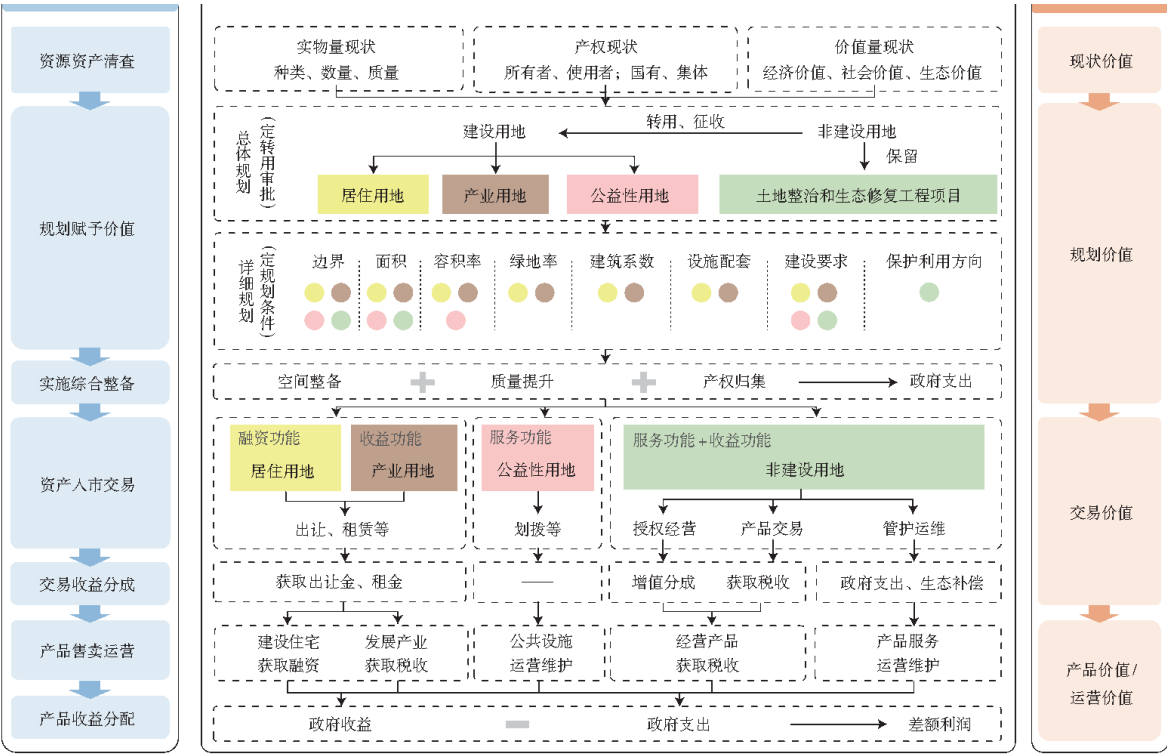


Fig. 2 Motivo de planificación para la conservación y el reconocimiento del valor de los recursos naturales.

2.2 Función complementaria y construcción de sistemas de planificación de activos para la apreciación de los activos naturales

2.2.1 Posición de la planificación de los activos naturales

El objetivo fundamental de la planificación de los activos naturales es promover la conservación del valor y el reconocimiento de los activos de los recursos naturales mediante su protección y utilización. Según las opiniones del Comité Central del CPC y del Consejo de Estado sobre el establecimiento de un sistema de planificación territorial territorial territorial y la supervisión de su aplicación, la planificación territorial incluye la planificación general, la planificación detallada y la planificación especializada conexas. Los planes especializados conexos son arreglos específicos para el desarrollo espacial, la protección y el uso que incorporan funciones específicas e implican el uso espacial. Los recursos naturales poseen atributos espaciales-carrera. Si esa planificación se refiere a la protección y utilización de los recursos de propiedad estatal o a la selección y asignación de activos, no puede separarse del mapeo de relaciones de derechos de propiedad sobre el espacio o de la influencia de las relaciones espaciales sobre el valor de los activos. En esencia, es un plan especializado que implica el uso espacial. Su propósito es coherente con el objetivo final de la metaregla del sistema territorial de planificación espacial, a saber, preservar y aumentar el valor de los recursos naturales de propiedad estatal [7]. Su aplicación debe seguir las condiciones de control y la orientación del valor de los planes maestro territoriales espaciales y los planes detallados. Por lo tanto, debe posicionarse como un plan especializado relacionado con el espacio territorial.

2.2.2 Sistema de planificación de los activos naturales

El núcleo de preservar y aumentar el valor de los recursos naturales es permitir que los propietarios equilibren los costos y los rendimientos, o obtengan beneficios, de la protección y utilización de los recursos naturales. Dado que la planificación de los activos naturales tiene por objeto promover la conservación y el reconocimiento del valor de los activos y crear el valor máximo de los activos, para quienes crea valor y sobre qué alcance espacial mide valor son cuestiones clave para apoyar el equilibrio financiero en la protección y el uso. También son preguntas que deben ser respondidas al determinar el actor responsable, el objeto de planificación y el sistema jerárquico de planificación.

Con arreglo al modelo actual de tres niveles de propiedad formado en pilotos interinstitucionales confiados, en el que el Ministerio de Recursos Naturales ejerce las responsabilidades de los propietarios en nombre de los gobiernos estatales y provinciales y municipales actúan como agentes [27], los estudios existentes sostienen generalmente que la planificación de los activos naturales debe ser preparada por entidades que representan o actúan en nombre de los propietarios para los bienes de recursos dentro de su alcance de autoridad. Con arreglo a este modelo de organización, los distintos niveles administrativos pueden implicar a múltiples sujetos que ejercen la propiedad, y los recursos bajo la responsabilidad del mismo tema pueden abarcar varias esferas administrativas. Esto puede fragmentar el alcance espacial dentro del cual los activos de recursos pueden generar conjuntamente valor. Además, dentro de la misma región, los sujetos que cumplen las responsabilidades de los propietarios de diferentes activos naturales son diversos. Dado que el mecanismo interinstitucional encomendado comprende los derechos civiles, cada actor tiende a obtener los máximos beneficios de los activos en el ejercicio de los derechos, lo que inevitablemente generará externalidades para los activos de recursos circundantes.

Para el sistema jerárquico de planificación de los activos naturales, se debe considerar la división de responsabilidades entre los representantes o agentes propietarios y los órganos de gestión, junto con la granularidad de planificación necesaria para calcular la conservación y el reconocimiento del valor. En los planos nacional y provincial, las escalas espaciales son grandes y los gobiernos se centran más en la seguridad nacional,

el desarrollo integral y el equilibrio regional. Los planes a estos niveles hacen hincapié en la estrategia y la coordinación, lo que hace difícil calcular una cuenta completa para la preservación del valor y el reconocimiento de los recursos naturales de propiedad estatal. A nivel municipal y de condado, los gobiernos locales son los principales actores en la preparación de activos de recursos, la financiación, la construcción y la operación. Los planes generales municipales y de condado y los planes detallados ya han aclarado los límites espaciales estatutarios de activos específicos. Por lo tanto, es factible calcular una gran cuenta para la asignación general de activos en toda la jurisdicción municipal o de condado de acuerdo con los atributos de servicios, ingresos y financiación de diferentes activos, y calcular pequeñas cuentas para la asignación refinada dentro de unidades específicas. Por consiguiente, la jerarquía de recopilación de la planificación de los activos naturales debería centrarse en los niveles municipal y de condado y hacer hincapié en la aplicación.

El sistema de planificación de los activos naturales debería incluir dos tipos: planes generales de asignación y planes unitarios de asignación (Fig. 3). En primer lugar, el plan general de asignación de recursos naturales debe comenzar por el interés general de preservar y aumentar el valor de los recursos naturales de propiedad estatal. Dada la influencia y dependencia mutuas entre los recursos naturales, el hecho de que los activos no pueden ser simplemente separados y gestionados según la propiedad estatal o colectiva [8], y la necesidad de poder público en la planificación territorial espacial para establecer o garantizar el orden cuando surgen conflictos de valor [28], los gobiernos municipales y de condado deben organizar la preparación de tales esquemas. Deben coordinar las reclamaciones de valor-apreciación expresadas por diferentes sujetos de ejercicio de derechos de propiedad, planificar todos los bienes de propiedad estatal dentro de la jurisdicción administrativa, y coordinar también los activos de recursos naturales de propiedad colectiva cuando sea necesario para la asignación combinada de recursos. Deben identificar áreas clave para la protección, el uso y la preparación integrada de activos de recursos naturales y someter el esquema al gobierno al mismo nivel para su aprobación después de la revisión por el comité permanente del congreso popular.

Un plan municipal de asignación general debe hacer hincapié en la coordinación. Sobre la base del patrón de desarrollo y protección territorial-espacial a escala municipal, debe implementar requisitos de control de base, coordinar minerales, marinos, forestales, pastizales, humedales, agua, parque nacional y otros planes de recursos y requisitos de acceso, identificar áreas clave para la preparación de activos de recursos naturales, y proponer orientación sobre función, calidad y preparación de derechos. Un plan general de asignación a nivel de condado debería hacer hincapié en la planificación. Sobre la base del plan municipal, debe designar dependencias de asignación en esferas clave de preparación según el potencial de ejecución a corto plazo, especificar la dirección de asignación dominante de cada dependencia por tipo de recurso, aclarar el tema de la preparación de activos de recursos y el método de reunión de derechos, proponer orientación para la asignación combinada de recursos y derechos, y definir el calendario de ejecución de cada dependencia de asignación. Esto proporciona la base para la preparación de planes de unidad de asignación.

En segundo lugar, un plan específico de asignación de activos naturales debería hacer hincapié en la aplicación. Sirve de plataforma para que los titulares de derechos y los órganos de gestión negocien la preservación y el reconocimiento de los valores dentro de una esfera específica y como base básica para la preparación intersectorial y multipropietaria, la reunión de derechos y el suministro combinado de activos de recursos naturales. Los gobiernos populares a nivel de condado o superior deben organizar dinámicamente la preparación de planes de asignación para unidades específicas de recursos naturales orientadas a la implementación y someterlas para su aprobación. Al mismo tiempo, los planes de las dependencias de asignación deberían perfeccionarse mediante planes de ejecución de proyectos de envasado de activos en respuesta a la demanda del mercado. Estos planes deberían ser preparados por los agentes de ejecución de proyectos de acuerdo con el plan de la dependencia de asignación y deberían aclarar aún más la preparación, el

suministro, el intercambio de ingresos y otras vías de aplicación. En las zonas de construcción urbanas y rurales concentradas, los planes detallados y los planes de aldea ya tienen una función de asignación de activos. Por lo tanto, la planificación de las dependencias de asignación debe centrarse en las zonas de construcción no centradas en las que se necesita urgentemente un suministro combinado de recursos y una realización de los valores de los productos ecológicos, con direcciones de asignación dominantes, como la integración urbana-rural, la recreación ecológica, la coordinación de las zonas terrestres, la integración de la agricultura, la cultura y el turismo, la integración de las industrias primaria, secundaria y terciaria y la integración de las minas (Fig. 4).

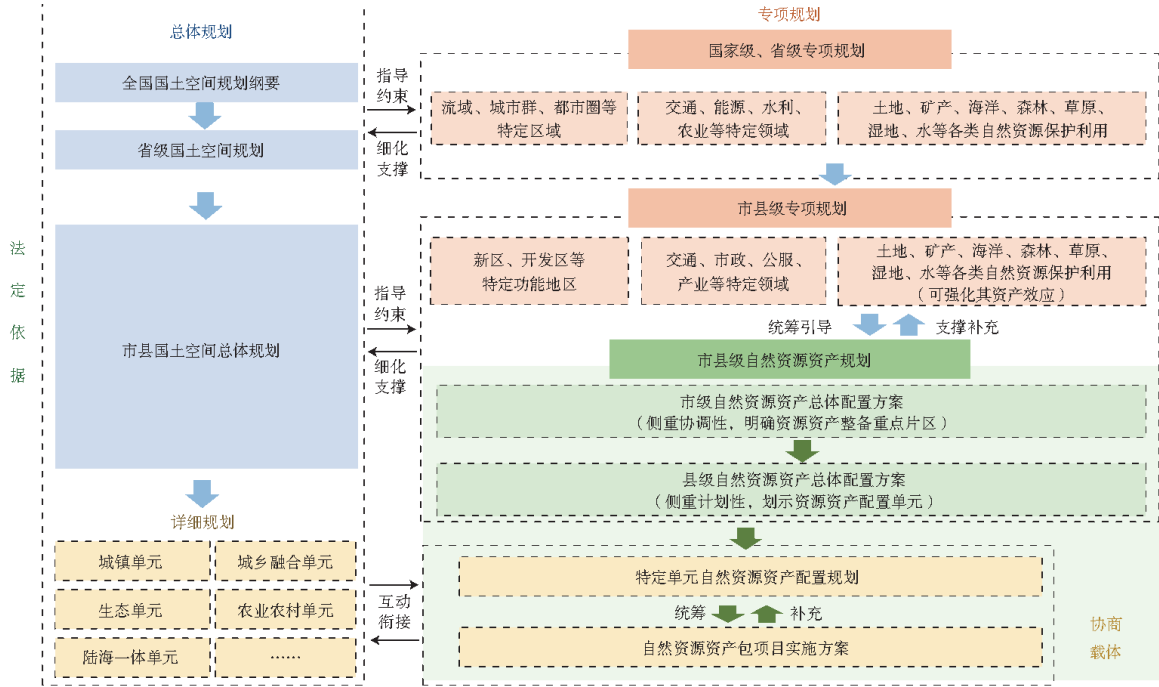


Fig. 3 Relación entre la planificación de los activos naturales y el sistema de planificación territorial.

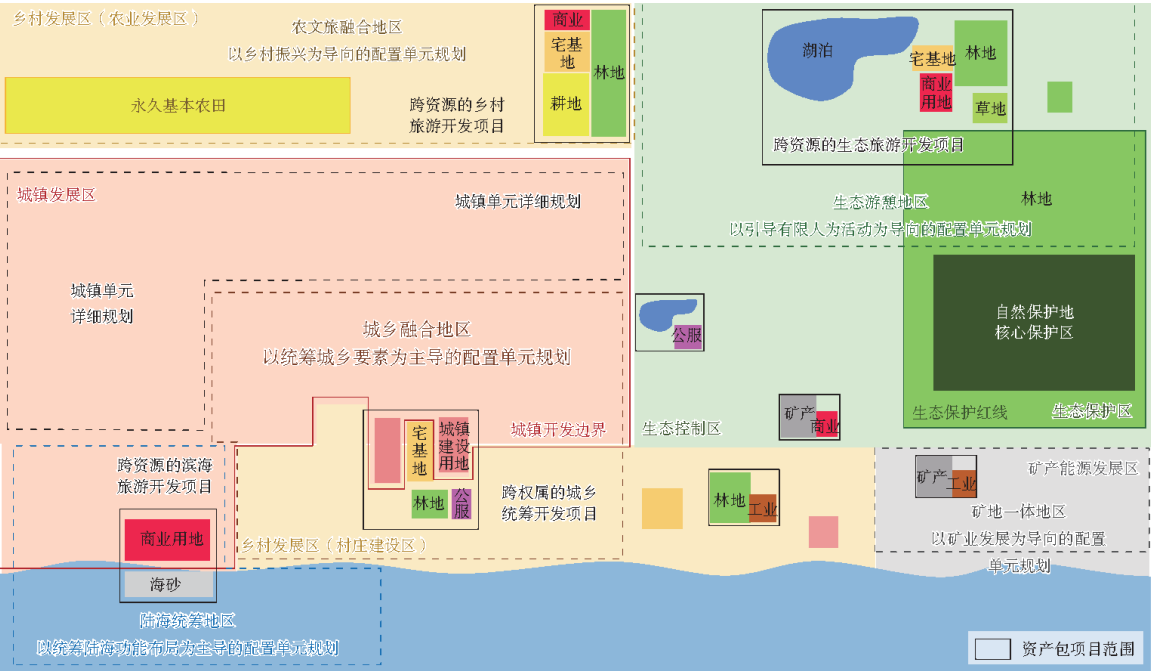


Fig. 4 Planificación de dependencias de asignación de activos de recursos en zonas de construcción no concentradas e indicación de direcciones dominantes.

3 Modelo de compilación para la planificación de los activos naturales orientados a la aplicación

La planificación de los activos naturales orientados a la aplicación es un plan de despliegue concreto para la planificación y ejecución de los recursos naturales dentro de una dependencia específica. En combinación con el proceso concreto de ejecución de la asignación, debería incluir planes de planificación de las dependencias de asignación más planes de ejecución de proyectos de empaquetado de activos.

3.1 Planificación de las dependencias de asignación: aclaración de la distribución de derechos para la protección y utilización de los recursos naturales

La planificación de las dependencias de asignación, es decir, la planificación de la asignación de activos naturales para una dependencia específica, se centra en qué activos de recursos naturales, dónde y en qué cantidad deben asignarse dentro de un espacio territorial específico, y si esa asignación puede apoyar el equilibrio financiero entre la protección y el uso dentro de la dependencia. Debido a que la planificación detallada define las funciones y capacidades de uso espacial de los recursos naturales, la planificación de las dependencias de asignación debe conectarse y alimentarse de nuevo en una planificación detallada. Debe asegurarse de que la distribución, los insumos y los productos de los derechos especificados por la planificación de la asignación unitaria se coordinen con los indicadores de distribución y control del uso de la tierra determinados por la planificación detallada. Los enlaces clave son los siguientes.

3.1.1 Delineación de las dependencias de asignación: coordinación de los elementos de recursos, propiedad de activos y límites de ejecución

En respuesta a la demanda del mercado, las dependencias de asignación deben definirse de acuerdo con las principales esferas de asignación de recursos identificadas en la planificación general de los activos naturales o en las esferas de valor potencial identificadas mediante el inventario de activos naturales. La delineación debe considerar el carácter sistémico de la gobernanza de los recursos naturales, la aplicabilidad del ajuste por derechos de propiedad, la viabilidad de la apreciación del valor mediante la asignación de activos y la operabilidad de la gestión integrada de la asignación. Siguiendo los principios de la coordinación funcional, la propiedad clara, la combinación rica y la escala adecuada, el límite unitario debe basarse en elementos de recursos, la propiedad de los activos, la gestión administrativa y las unidades de planificación detallada. Debe hacer hincapié en la combinación orgánica de recursos de interés público y recursos operacionales, funciones de servicio, financiación e ingresos y activos estatales y colectivos, según sea necesario. La dependencia de asignación proporciona un margen de aplicación unificado para la investigación detallada, la evaluación actual de los activos, el ajuste de los derechos y la reconstrucción, la protección y la contabilidad de los costos de uso, la preparación integrada de los activos y el suministro combinado de los recursos.

3.1.2 Análisis de la base existente: creación de seis listas de recursos, activos, fondos, condiciones, demandas y políticas

Sobre la base de los resultados del inventario de activos naturales, las encuestas sobre el cambio de tierras, las encuestas especializadas sobre recursos naturales, el registro de bienes raíces y trabajos conexos, el plan debe aclarar la cantidad física, la cantidad de valor, el estado de desarrollo y uso, las relaciones con derechos de propiedad y utilizar los beneficios de diversos recursos dentro de la dependencia de asignación, y las listas de formularios de los recursos y activos actuales. Debería clasificar los fondos fiscales disponibles, como los fondos de revitalización rural, los fondos de subsidios de agua de montaña y los bonos especiales, las inversiones de capital social, la financiación de instituciones financieras y los ingresos procedentes de transacciones de índice, y

En tercer lugar, deben establecerse estrategias de preparación y aclararse los métodos de asignación. Sobre la base de los planes de uso de la tierra y eliminación de los derechos, el plan debería especificar el plan de preparación para la recaudación de los recursos fragmentados mediante reservas, transferencias, sustitución, arrendamiento, participación en la equidad, administración fiduciaria y otros medios. Debe definir el alcance de las metas de suministro combinadas para los activos de recursos naturales, aclarar métodos de asignación tales como la transportación, el arrendamiento, la contribución de la equidad al valor evaluado, el funcionamiento autorizado y los derechos auxiliares, y establecer condiciones de suministro y requisitos operativos para paquetes de activos.

3.2 Planes de ejecución de proyectos: aclaración de las vías para la preparación de los activos y el suministro de activos

Los planes de ejecución de proyectos de empaquetado de activos son la ampliación operacional de la planificación de las dependencias de asignación. Transforman los derechos de nivel unitario, el diseño del uso de la tierra, el modo de preparación y los requisitos de suministro en arreglos de proyectos implementables. En torno al conjunto de activos, el plan debería aclarar el tema de ejecución, los límites de los proyectos, la lista de activos, las relaciones de derechos, los costos de preparación, la estructura de financiación, los procedimientos de aprobación, el calendario de suministro, las condiciones de suministro, la medición de los ingresos y las normas de participación en los ingresos. También debe coordinarse con la planificación detallada, los contratos de suministro de tierras, los requisitos de restauración ecológica y los acuerdos de operaciones industriales conexos, de manera que los derechos, obligaciones, inversiones, rendimientos y asignación de riesgos de los gobiernos, propietarios, usuarios y agentes del mercado sean explícitos antes de la aplicación.

En las zonas de construcción no concentradas, la ejecución de proyectos suele entrañar múltiples recursos, múltiples sujetos de propiedad y múltiples fuentes de ingresos. Por consiguiente, el plan de aplicación debería organizar la preparación y el suministro de activos en torno a un conjunto integrado en lugar de un conjunto único de tierras. Debe combinar la restauración ecológica, el mejoramiento agrícola, la operación del turismo cultural, la restauración de las tierras minerales y la mejora de la infraestructura con la asignación de los derechos de recursos, y establecer un circuito cerrado entre los insumos de preparación, los ingresos operacionales, el reembolso de la financiación y los ingresos públicos. En este sentido, el plan de envasado de activos es un documento de ejecución de proyectos y un mecanismo para transformar el valor planificado en valor de transacción y valor operativo.

4 Garantías de aplicación para la planificación de los activos naturales orientados a la aplicación

La planificación de los activos naturales orientados a la aplicación sólo puede tener efecto cuando los resultados de la planificación se inscriben en la planificación espacial, el suministro de recursos, la gestión de contratos y el funcionamiento del mercado. Por consiguiente, es necesario fortalecer las garantías de aplicación mediante la conexión jurídica, la coordinación administrativa, la participación en el mercado y la retroinformación dinámica.

4.1 Fortalecimiento de la aplicación jurídica mediante la planificación detallada más los contratos de suministro

La planificación detallada es la base legal para la expedición de permisos de planificación y la aplicación del control del uso de la tierra. La distribución de los derechos, las necesidades de preparación y las condiciones de suministro propuestas por la planificación de activos deben incorporarse oportunamente a una planificación detallada. Las funciones de uso de la tierra, la capacidad de desarrollo, las instalaciones públicas, los requisitos de restauración ecológica y los indicadores de control en la planificación detallada deben coordinarse con la distribución de derechos, el equilibrio costo-beneficio y los requisitos de suministro de activos en la planificación

de activos. De esta manera, el valor previsto generado por la asignación de activos puede fijarse en condiciones de control estatutarias.

En la etapa de ejecución, los contratos de suministro deberían seguir traduciendo las necesidades de planificación en materia de derechos y obligaciones. Mediante contratos de suministro de tierras, transferencia de recursos, operación autorizada, arrendamiento, administración fiduciaria u otras formas, el Gobierno y los agentes pertinentes deben especificar el alcance de los activos, el plazo de derechos, las restricciones de uso, las responsabilidades de protección y restauración, las obligaciones de inversión, la distribución de los ingresos, la evaluación del desempeño y las obligaciones por incumplimiento. La planificación detallada proporciona apoyo estatutario, mientras que los contratos de suministro ofrecen arreglos ejecutables para proyectos específicos. Su combinación puede fortalecer la aplicación jurídica y práctica de la planificación de los activos naturales.

4.2 Fortalecimiento de la ejecución de la planificación mediante un gobierno eficaz y un mercado eficiente

La preservación y el reconocimiento de los recursos naturales requieren el funcionamiento conjunto de un gobierno eficaz y un mercado eficiente. El Gobierno debe emprender la coordinación general, la protección de los intereses públicos, el control de base, la aclaración de los derechos y la integración de las políticas. Debe coordinar a los propietarios, los órganos de gestión, los titulares de derechos de uso y los agentes del mercado, y organizar la preparación de activos multisectoriales y multipropietarios donde un solo actor no puede completar su aplicación de forma independiente. Al mismo tiempo, los mecanismos de mercado deben utilizarse para determinar la demanda, organizar operaciones, mejorar la eficiencia y transformar el valor planificado en transacciones y rendimientos operativos.

En la aplicación práctica, el Gobierno debe evitar sustituir el funcionamiento del mercado por la asignación administrativa. En cambio, debería establecer normas claras para la preparación de activos, la oferta combinada, los precios, la financiación, el intercambio de ingresos y la evaluación del desempeño. Los agentes de mercado deben participar en la planificación y operación de proyectos de embalaje de activos bajo derechos, obligaciones y requisitos de control claros. Mediante una retroalimentación dinámica entre la planificación de activos y la planificación territorial, los resultados de la ejecución pueden utilizarse para ajustar las fronteras unitarias, la asignación de derechos, los conjuntos de proyectos y el calendario de oferta, de manera que el sistema de planificación pueda responder a cambios en las condiciones de recursos, la demanda de mercado y los objetivos públicos.

5 Conclusión

La planificación es un mecanismo clave para promover la preservación del valor y el reconocimiento de los recursos naturales. La planificación territorial desempeña un papel decisivo en la asignación de valor apreciación de dichos activos, ya que determina la escala, naturaleza, tipo, distribución y diferenciación de valor espacial de los activos mediante el control de uso, el diseño funcional y los indicadores de control detallados. Sin embargo, la planificación territorial existente tiene deficiencias en la medición del valor de los activos y el cálculo del equilibrio financiero de la protección, la preparación, la oferta y la operación. Por consiguiente, es necesario planificar los activos naturales para desempeñar un papel complementario.

Desde la perspectiva de la coordinación con la planificación territorial espacial, la planificación de los activos naturales debe ser posicionada como un plan especializado relacionado con el espacio territorial. Su sistema debería centrarse en los niveles municipal y de condado, incluir planes generales de asignación y planes unitarios de asignación, y complementarse con planes de ejecución de proyectos de empaquetado de activos. La planificación de los activos naturales orientados a la aplicación debería adoptar el modelo de planificación de las dependencias de asignación más planes de ejecución de proyectos de empaquetado de activos. La planificación de las dependencias de asignación aclara qué recursos y activos deben asignarse, dónde se encuentran, cuánto

ascienden y cómo se organizan los derechos, costos, beneficios y responsabilidades de ejecución. Los planes de ejecución del proyecto de empaquetado de activos perfeccionan las vías de preparación, suministro, financiación, aprobación, operación y participación en los ingresos.

Para su aplicación, la planificación de los activos debe conectarse con una planificación detallada mediante comentarios interactivos, de manera que se coordinen la distribución de los derechos, los insumos y los productos, la distribución del uso de la tierra y los indicadores de control. También debe aplicarse mediante contratos de oferta y mecanismos de mercado, aclarando así las responsabilidades jurídicas y los arreglos operacionales. Mediante el mecanismo combinado de planificación detallada más los contratos de suministro y un mercado eficaz más eficiente, la planificación de los activos naturales puede proporcionar una vía operacional para traducir la asignación de valor basada en la planificación en la apreciación de los activos y promover el equilibrio financiero de la protección y el uso de los recursos naturales.

Referencias

- [1] Song Malin, Cui Lianbiao, Zhou Yuanxiang. Natural resource management system and institutions in China: status, problems and prospects [J]. *Journal of Natural Resources*, 2022, 37(1): 1-16.
- [2] Chai Duo, Yang Hong. Functional positioning and compilation path of planning for the protection and use of state-owned natural resource assets [J]. *China Land Science*, 2023, 37(6): 1-11.
- [3] Office of the Central Institutional Organization Commission. Provisions on the functional configuration, internal institutions and staffing of the Ministry of Natural Resources [EB/OL]. (2018-09-11) [2024-09-09]. http://www.scopsr.gov.cn/jgbzdt/gg/201811/t20181119_325750.html.
- [4] Zhu Congmou, Wang Ke, Zhang Jing, et al. Connotation and implementation path of territorial spatial governance: based on the perspective of elements-structure-function-value [J]. *China Land Science*, 2022, 36(2): 10-18.
- [5] Wang Zhaoyu, Zhu Guoming, Xiang Zhenying, et al. Transformation of territorial spatial planning mode from incremental expansion to stock adjustment: practice in high-intensity development areas of the Pearl River Delta [J]. *China Land Science*, 2021, 35(2): 1-11.
- [6] Xinhua News Agency. Opinions of the CPC Central Committee and the State Council on establishing a territorial spatial planning system and supervising its implementation [EB/OL]. (2019-05-23) [2024-09-09]. https://www.gov.cn/zhengce/2019-05/23/content_5394187.htm.
- [7] Zhao Yanjing. On the basic framework of territorial spatial planning [J]. *City Planning Review*, 2019, 43(12): 17-26.
- [8] Yang Hong, Chai Duo, Liu Hong. Functional positioning and compilation ideas of natural resource asset planning [J]. *China Land*, 2024(1): 40-44.
- [9] Han Yingfu. Legislative difficulties and solutions for planning the protection and use of state-owned natural resource assets [J]. *China Population, Resources and Environment*, 2023, 33(12): 184-194.
- [10] Zhang Xiaolei, Wu Fei, Shen Chunzhu, et al. Natural resource asset planning: theoretical connotation, mechanism and compilation logic [J]. *China Land Science*, 2024, 38(4): 11-19.
- [11] Ma Shifa, Zhou Xingru, Hu Die, et al. Natural asset planning: concept, scientific logic and basic framework [J]. *Planners*, 2023, 39(3): 125-130.
- [12] Wang Xundi, Teng Longmei, Zhu Jingyi, et al. Thoughts on compiling plans for the protection and use of state-owned natural resource assets: a case study of Hangzhou, Zhejiang Province [J]. *China Land*, 2023(7): 37-39.
- [13] Yuan Yuan, Jin Zhifeng, Zhang Xiaolei, et al. County-level natural resource asset planning: logical positioning, core work and allocation path [J]. *China Land Science*, 2024, 38(6): 29-39.

- [14] Zhang Xiaolei, Wu Fei, Shen Chunzhu, et al. Natural resource asset planning: theoretical connotation, mechanism and compilation logic [J]. *China Land Science*, 2024, 38(4): 11-19.
- [15] Huo Ziwen, Zhou Yu, Zhou Dailin, et al. Reflections on implementation-oriented planning for the protection and use of state-owned natural resource assets [J]. *Natural Resource Economics of China*, 2023, 36(8): 50-57.
- [16] Zhou Qin, Zhang Xiaolei, Jin Zhifeng. Planning of natural resource asset allocation units: functional positioning, compilation ideas and coordination model [J]. *Planners*, 2025(10): 1-10.
- [17] Zhao Yi, Xu Chen, Wang Zhenyu, et al. Territorial spatial planning responses and strategies from the perspective of resources and assets [J]. *City Planning Review*, 2025, 49(6): 36-44.
- [18] Zhao Yanjing. Urban planning, land planning and major function zones: territorial spatial planning from a national perspective [J]. *Beijing Planning Review*, 2020(3): 155-158.
- [19] Zhao Yanjing, Shen Jie. Value capture and wealth transfer: the underlying financial logic of urban renewal [J]. *Urban Planning Forum*, 2023(5): 20-28.
- [20] Zhao Yi, Zhang Shangwu. Value of rural ecological products: realization models, influence mechanisms and embedded planning responses [J]. *Urban Planning Forum*, 2024(4): 25-33.
- [21] Zhao Yanjing, Qiu Shuang, Shen Jie, et al. Financial attributes of urban land: from land-use balance sheet to asset-liability statement [J]. *City Planning Review*, 2023, 47(3): 4-14.
- [22] Yan Jinming, Wang Xiaoli, Xia Fangzhou. Reshaping the new pattern of natural resource management: target positioning, value orientation and strategic choice [J]. *China Land Science*, 2018, 32(4): 1-7.
- [23] Bi Baode. *Land Economics* [M]. 7th ed. Beijing: Renmin University of China Press, 2016.
- [24] Xu Ruisheng, Ma Xiangming, Wang Zhaoyu. Thinking on territorial spatial planning and Guangdong practice from the perspectives of land rights and domain rights [J]. *China Land Science*, 2022, 36(12): 20-30.
- [25] Han Shengfa, Li Jijun, Su Juan, et al. Compilation of natural resource asset balance sheets: theoretical framework and empirical research [J]. *Urban Planning Forum*, 2025(2): 74-80.
- [26] Xu Ning, Wang Zhaoyu, Liang Jiajian, et al. Detailed planning model in stock areas from the perspective of land preparation: an analysis based on urban practices in Guangdong Province [J]. *Urban Planning Forum*, 2023(6): 105-112.
- [27] Wang Jianhang, Luo Peisheng, Liu Zixuan. Reflections on the connotation of owner responsibilities for state-owned natural resource assets [J]. *China Land*, 2022(8): 40-42.
- [28] Tan Rong. Analysis of the entrusted-agency mechanism for ownership of state-owned natural resource assets [J]. *China Land Science*, 2022, 36(5): 1-10.

Traducción asistida por IA