تحديد الأراضي الشاغرة في المجمعات الصناعية في مدينة نانجينغ واستراتيجيات حوكمتها

لي كاي لون وانغ شينغ بينغ

الملخص: في الوقت الحاضر، تمر المجمعات الصناعية في الصين بفترة حرجة من التحول والتنمية، ووجود الأراضي الخاملة في المجمعات الصناعية يتعارض مع هدف التنمية عالية الجودة للمجمعات الوطنية، لذلك من الضروري تعزيز البحث في الخصائص المكانية وآلية التكوين واستراتيجية التخلص من الاستخدام الخامل في المجمعات الصناعية .تبني الدراسة نظامًا منهجيًا ومسارًا تقنيًا لتحديد وتقييم الأراضي غير المستخدمة، وتختار 15 مجمعًا صناعيًا على مستوى المقاطعة وما فوقها في نانجينغ كأمثلة تجريبية لتحديد وتقييم الأراضي غير المستخدمة فيها .وقد تبين أن الأراضي غير المستخدمة في المجمعات الصناعية في نانجينغ تتميز بخصائص التوزيع المكاني مثل التوزع الخلوي، وتظهر حالة الأرض بمرور الوقت خصائص التطور الديناميكي، وتحتاج إدارة المناظر الطبيعية إلى مزيد من التحسين .وبناءً على ذلك، يتم تقديم اقتراحين لتحسين إدارة الأراضي غير المستخدمة في المجمعات الصناعية في نانجينغ :تصنيف وتوجيه إعادة تطوير الأراضي غير المستخدمة، وإنشاء نظام متعدد الإدارات ومنسق لتوفير ناقلات مساحات صناعية عالية الجودة لتطوير إنتاجية جديدة عالية الجودة.

الكلمات الدالة :مجمع صناعي؛ أرض خاملة؛ تحديد وتقييم؛ استراتيجية الحوكمة؛ نانجينغ

في الوقت الحالي، تمر المجمعات الصناعية في الصين بفترة حرجة من التحول والتطوير، وبسبب نمط تطوير الأراضي القاسي في الماضي، يتزايد عدد وحجم الأراضي الخاملة في المجمعات الصناعية، مما يؤدي إلى إهدار موارد الأراضي القيمة، وهو ما يتعارض مع هدف التنمية عالية الجودة للمجمعات، ولكن إلى حد ما، فهي أيضًا أرض محتملة لإعادة التطوير في المستقبل، وفي عام 2023، أصدرت الحكومة الشعبية لبلدية نانجينغ نسخة منقحة من "برنامج تنفيذ تعزيز الاستخدام عالي الجودة للأراضي الصناعية ."في عام 2023، أصدرت الحكومة الشعبية لبلدية نانجينغ نسخة منقحة من "برنامج تنفيذ تعزيز الاستخدام عالي الجودة للأراضي الصناعية"، والذي اقترح صراحةً أن يرتبط مؤشر أراضي البناء الجديدة على مستوى المنطقة مباشرةً بتنشيط الأراضي الخاملة ومنخفضة المنفعة، مما أدى إلى طرح متطلبات أعلى لإدارة الأراضي الخاملة في المجمعات الصناعية، وأصبحت الحاجة الملحة والضرورة لإعادة تطوير الأراضي الخاملة واضحة بشكل متزايد .وبتوجيه من هذه السياسة، قامت منطقة نانجينغ جيانغنينغ بنشاط بإجراء جرد شامل وتحديد الأراضي غير المستغلة، ومنذ ديسمبر 2023، تم الإعلان عن ما مجموعه 48 قطعة من الأراضي غير المستغلة بشكل علني، مما يعكس تمامًا تصميم الحكومة الراسخ على تنشيط مخزون الأراضي .وبناءً على ذلك، سيصبح التحديد والتقييم الفعال للأراضي غير المستغلة في المتنزه والبحث المتعمق في خصائص تطويرها وآلية تشكيلها أداة مهمة للحوكمة المستقبلية للمتنزه، مما سيساعد على توفير مساحة صناعية عالية الجودة لتطوير إنتاجية جديدة.

يعتبر شغور الأراضي موضوعًا مهمًا في كل بلد [1] .هناك العديد من المفاهيم المتعلقة بالأراضي الشاغرة، ويركز العلماء الأجانب [2] بشكل أساسي على الأراضي الشاغرة والأراضي ذات الحقول البنية، حيث يكون تعريف الأراضي الشاغرة واسعًا، حيث يشمل الأراضي المتخلفة والمتطورة ولكن المهجورة، وما ينتج عنها من تصورات مكانية سلبية .ويصعب تحديث هذه المساحات بسبب صغر حجمها عمومًا [3]، وشكلها المجزأ [4]، وحوافها غير الواضحة [5]، وتوزيعها الجغرافي غير المتكافئ [6] . من ناحية أخرى، يشير مصطلح "براونفيلد "في الغالب إلى الأراضي الخاملة الصناعية والملوثة بشكل أساسي [7]، ويهتم أكثر بقيمتها السوقية لإعادة التطوير [8] .غالبًا ما ترتبط الدراسات المتعلقة بالأراضي الخاملة في الصين بالكفاءة المكانية [9] .فمن ناحية، تعتبر الأراضي الخاملة عمومًا نوعًا من الأراضي منخفضة المنفعة [10]، والتي يمكن تحديدها بالرجوع إلى نموذج وطريقة تحديد الأراضي منخفضة المنفعة [11]، ويمكن تعزيز التحسين المستمر لكفاءة استخدام الأراضي من خلال إعادة تطوير الحديقة [12-14] .من ناحية أخرى، تتسم الأراضي الخاملة في المجمعات الصناعية في الصين ببعض التعقيد والخصوصية[15-16]، مع وجود خصائص التنمية المفرطة والنمو العام والانكماش المحلي[17-18]، وهي ظاهرة مرحلية للتدخل الحكومي النشط في عملية التحول والتنمية[19-20].

وعلى العموم، فإن الدراسات المحلية والأجنبية حول الأراضي غير المستغلة لها تركيزها الخاص، حيث تركز الدول الأجنبية على الأراضي الشاغرة والأراضي ذات الحقل البني، وتركز الدول المحلية على الأراضي منخفضة المنفعة، ولكن هناك نقص في

من الأراضي منخفضة المنفعة .ثانيًا، تبقى الأبحاث الحالية حول الأراضي "الدراسات الخاصة التي تركز على "النوع الشاغر الخالية على مستوى تحديد الظاهرة، وتفتقر إلى البحث المتعمق والتقييم الشامل، ولا تولي اهتمامًا كافيًا لخصائص تطوير الأراضي الخالية في المجمعات الصناعية في الصين، وتحتاج الآلية الداخلية إلى مزيد من الاستكشاف .ولذلك، من الأهمية النظرية والقيمة العملية بناء نظام منهجي معقول ومسار تقني لتحديد وتقييم الأراضي الخاملة، واختيار حالات تجريبية لدراسة خصائص استخدام الأراضي والتدابير المضادة للتحسين من أجل تعزيز التخصيص الأمثل لموارد الأراضي، وتحسين كفاءة استخدام الأراضي وتعزيز التنمية عالية الجودة للمجمعات الصناعية.

1 أسباب الأراضي المعطلة وبناء طرق تحديدها

1.1 تصنيف وآلية تكوين الأراضي الخاملة

إن ظهور الأراضي الخاملة هو نتيجة العمل المشترك بين الحكومة والشركات والسوق في مرحلة معينة من التنمية .من من منظور أنواع استخدامات الأراضي، يمكن تصنيف الأراضي الخاملة في المجمعات الصناعية إلى فئتين :الفئة الأولى هي الأراضي بما في ذلك الأراضي الخاملة ،"الخاملة التي لم يتم تطويرها، وتشير بشكل أساسي إلى الأراضي "الممنوحة ولكن لم يتم بناؤها المحددة والأراضي التي لم يتم تحديدها كأراضٍ خاملة لوقف البناء والإنتاج، ولا تنتمي الأراضي "الممنوحة ولكن لم يتم لا تندرج ضمن هذه الفئة .تتشكل هذه المواقع نتيجة "إلى هذه الفئة .الأراضي "الممنوحة ولكن غير الموردة "توريدها للإفراط في توفير الأراضي أو تطوير الأراضي بشكل غير مناسب، وتنتمي إلى فئة الأراضي الخاملة غير المستغلة .والفئة الثانية والمعروفة أيضًا باسم الأراضي الصناعية المهجورة، والتي تشير إلى الأراضي ،"هي الأراضي الخاملة "المبنية والمهجورة الصناعية ومرافقها فوق الأرض التي تم هجرها أو شبه مهجورة لأكثر من عام نتيجة توقف الإنتاج1 .إن أسباب الأراضي الخاملة المهجورة أكثر تعقيدًا، بما في ذلك نقل المؤسسات وإفلاسها وإغلاقها وإلغاء الصناعة وما إلى ذلك، وهي إلى حد ما ظاهرة مصاحبة لعملية القضاء على الطاقة الإنتاجية المتخلفة وتحقيق التحول الصناعي والارتقاء بمستوى الصناعة في المجمع.

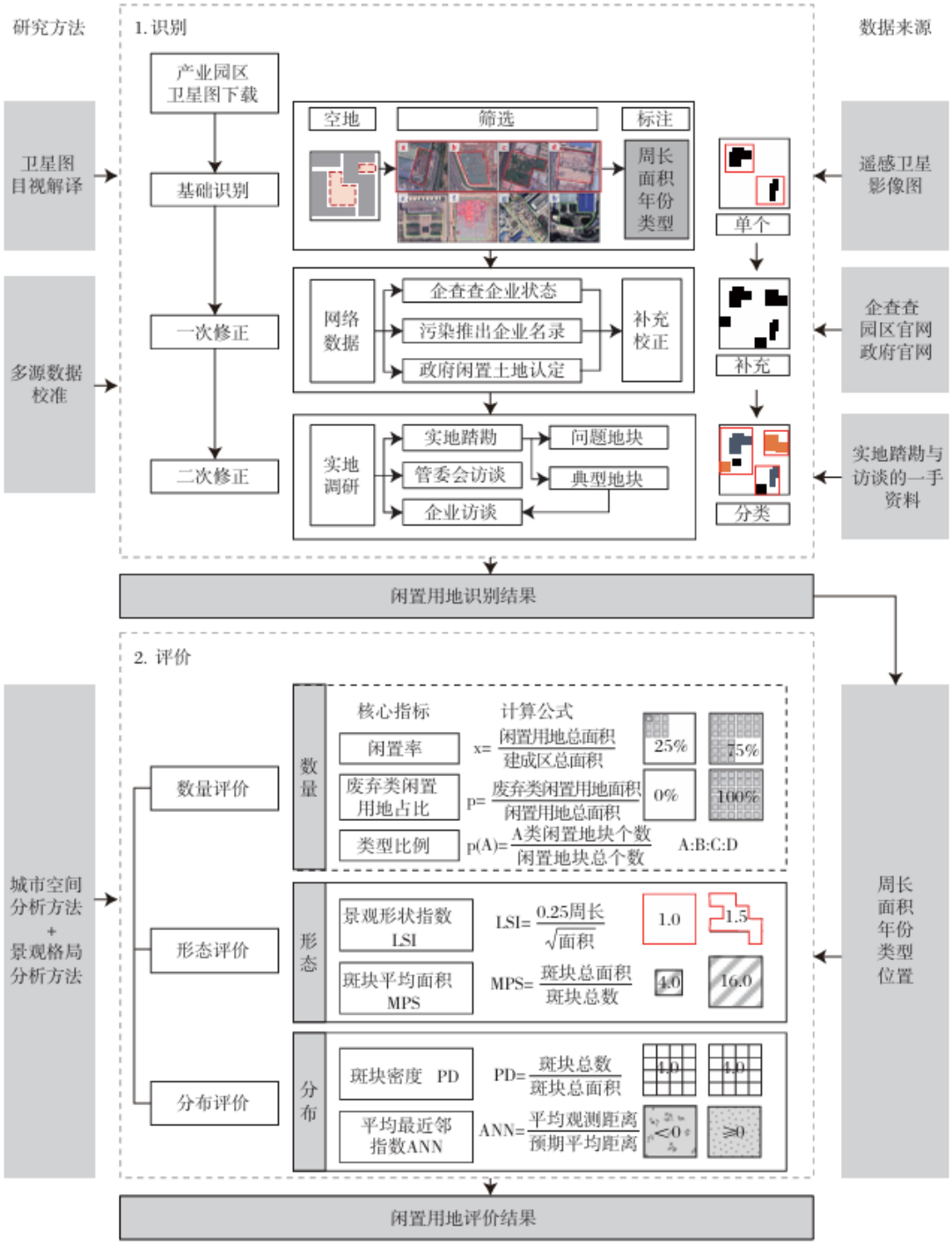
من من منظور التطور المكاني والزماني، يرتبط تطور الأراضي الخاملة ارتباطًا وثيقًا بدورة حياة الشركات والمجمعات [21] . ويحدد سلوك تطور استخدام الأراضي للمؤسسات ذات الصلة سلوك تطور استخدام الأراضي الخاملة وتطورها على نطاق قطعة الأرض .في المرحلة المبكرة، جنبًا إلى جنب مع بناء وتوسيع الشركات، عادة ما يتم تطوير الأراضي على مراحل لملء الأراضي الخاملة غير المطورة خطوة بخطوة؛ وفي المرحلة اللاحقة، عندما تدخل الشركات فترة التراجع، تنسحب تدريجيًا من السوق، تاركة وراءها الأراضي الخاملة التي تم بناؤها وهجرها .يتبع تطوير المجمعات الصناعية أيضًا دورة الحياة، ويحدد التغير الكلي لاستخدام الأراضي لعدد معين من الشركات تطور الأراضي الخاملة في نطاق المجمع، وفي مراحل التطوير المختلفة للمجمع، مثل التطوير الإطاري والتطوير الردمي والتطوير الانكماشي، يحدث من وقت لآخر حالة الاستخدام الضيق للأراضي والاستخدام الخامل للأراضي الخاملة، وهذا عكس الآخر، ويتحولان إلى بعضهما البعض، في هذه العملية، يتأثر تكوين وتطور استخدام الأراضي الخاملة بكفاءة قطعة الأرض، وتحدد كفاءة المنطقة إلى حد ما كفاءة المجمع .في هذه العملية، يتأثر تكوين وتطور استخدام الأراضي غير المستغلة بكفاءة قطع الأراضي، وكفاءة المنطقة تحدد إلى حد ما المستوى العام للأراضي الخاملة في المتنزه .بالإضافة إلى ذلك، فإن عوامل مثل ظروف الموقع وسياسات التخطيط والإدارة ونوع المتنزه والصناعات المهيمنة جميعها لها تأثير معين على تكوين وتطور الأراضي غير المستغلة، وتختلف آلية التأثير لكل عامل، مما يؤدي إلى الخصائص المشتركة والمختلفة للأراضي غير المستغلة في مختلف المتنزهات.

1.2 بناء أسلوب تحديد وتقييم الأراضي الخاملة

من أجل التحليل المقارن لخصائص الأراضي الخاملة في المتنزه يحتاج إلى إنشاء نظام منهجي معقول لتحديد وتقييم طريقة التحديد والتقييم، بما في ذلك خطوتين رئيسيتين للتحديد والتقييم، يظهر المسار الفني المحدد في الشكل 1 .فيما يتعلق بالتحديد، يشمل تحديد الأراضي غير المستغلة بشكل أساسي تحديد معايير التحديد، واختيار طرق التحديد، وإنشاء قاعدة بيانات، وتصحيح نتائج التحديد والتحقق منها [22]، والتي يتم تبسيطها إلى أربع خطوات، بما في ذلك معالجة البيانات، والتحديد الأساسي، والتصحيح الأولي، والتصحيح الثانوي .أولاً، على أساس خرائط صور الأقمار الصناعية للمحاصيل الزراعية، يتم تحديد معايير تحديد الأراضي غير المستخدمة وفقًا لمقياس الأرض والخصائص المكانية والعناصر الأخرى . ثانيًا، بالرجوع إلى طرق التحديد السائدة في المجال الأكاديمي [23-24]، ومع مراعاة نطاق البحث ومتطلبات الدقة وتوافر البيانات، يتم اختيار طريقة التفسير البصري لخرائط صور الأقمار الصناعية لإجراء التحديد الأساسي للأراضي غير المستغلة،

ثم يتم تسجيل نتائج التحديد في قاعدة بيانات الأراضي غير المستغلة، ويتم إنشاء قاعدة بيانات المتجهات المكانية وجدول السمات المقابلة للأراضي غير المستغلة .وعلى هذا الأساس، يتم تصحيح نتائج التحديد مرة ومرتين بطريقة معايرة البيانات متعددة المصادر .وأخيرًا، يتم الحصول على نتائج التعرف على الأراضي الخاملة المصححة.

واستنادًا إلى نتائج التحديد، تقوم هذه الدراسة ببناء مجموعة من نظام مؤشر التقييم لتقييم خصائص توزيع الأراضي غير المستخدمة .ويعتمد التقييم على طريقة تحليل أنماط المناظر الطبيعية استنادًا إلى طريقة التحليل المكاني، ويختار بشكل ،(LSI) شامل مؤشرات مثل معدل الأراضي الخاملة، ونسبة الأراضي الخاملة المهجورة، ومؤشر شكل المناظر الطبيعية من الأبعاد الثلاثة الرئيسية للكمية والشكل والتوزيع، ويجري تقييم (PD) وكثافة الرقع ،(MPS) ومتوسط مساحة الرقع كأداة تكنولوجية لتلخيص تم إجراء تقييم الأراضي غير المستغلة باستخدام ArcGIS الأراضي غير المستخدمة باستخدام نظام كأداة تقنية لتلخيص الخصائص المكانية للأراضي غير المستغلة بأبعادها المختلفة .بالإضافة إلى ذلك، من خلال ArcGIS الجمع بين بيانات المقطع الزمني المستعرض وتقييم كفاءة استخدام الأراضي، يمكن تحليل خصائص التنمية وآلية تطور الأراضي الخاملة بشكل شامل.



الشكل 1 المسار التقني لتحديد وتقييم الأراضي الخاملة في المجمعات الصناعية

2 تحديد وتقييم الأراضي غير المستخدمة في مجمعات نانجينغ الصناعية

2.1 اختيار الحالة ونطاق البحث

بصفتها ناقل مكاني مهم لتطوير الصناعة التحويلية المتقدمة والإنتاجية الجديدة، تتمتع مجمعات نانجينغ الصناعية ببداية مبكرة وجودة تنمية عالية، وهو أمر نموذجي .وفي الوقت نفسه، وباعتبارها منطقة اقتصادية رائدة على الساحل الشرقي، فإن التنمية المكانية للمجمعات الصناعية في نانجينغ هي أيضًا أول من يواجه ضغط التباطؤ والتحول .ولذلك، فإن أخذ نانجينغ كدراسة حالة للأراضي الخاملة في المجمعات الصناعية يمكن أن يعكس بعمق الخصائص التاريخية وتعقيدات وتفرد التنمية الاقتصادية في الصين، ومن المرجح أيضًا أن توفر تجربة الحوكمة فيها مرجعًا فعالًا لتطوير المجمعات الصناعية الأخرى .

وبالنظر إلى اتساق العيار الإحصائي وتشابه بيئة التنمية، تم اختيار نوعين من المجمعات الصناعية التمثيلية، وهما مناطق التنمية الاقتصادية والتكنولوجية)يشار إليها بمناطق التنمية الاقتصادية والتكنولوجية (ومناطق التنمية الصناعية عالية التقنية)يشار إليها بمناطق التكنولوجيا الفائقة(، كموضوعات رئيسية للدراسة في نانجينغ، بما مجموعه 15 منطقة)الجدول 1(، بما في ذلك منطقتان للتنمية الاقتصادية والتكنولوجية على المستوى الوطني، ومنطقة واحدة عالية التقنية على المستوى الوطني، وثماني مناطق للتنمية الاقتصادية والتكنولوجية على مستوى المقاطعة، وأربع مناطق عالية التقنية على مستوى المقاطعة.

الجدول 1 اختيار حالات بحثية مختارة من المجمعات الصناعية على مستوى المقاطعة وما فوقها في نانجينغ

类型	园区名称
国家级经济技术产业开发区	南京经济技术开发区、江宁经济技术开发区
国家级高新技术产业开发区	南京高新技术产业开发区
省级经济技术开发区	江苏南京生态科技岛经济开发区、南京浦口经济开发区、南京雨花经济开发区、南京江宁滨江经济开发区、南京化学工业园区、南京六合经济开发区、江苏溧水经济开发区、江苏高淳经济开发区
省级高新技术产业开发区	南京徐庄高新技术产业开发区、南京白下高新技术产业园区、南京白马农业高新技术产业开发区、江苏省高淳高新技术产业开发区

مصادر البيانات :وزارة التجارة في مقاطعة جيانغسو، وفهرس تدقيق وإعلان منطقة التنمية في الصين)طبعة 2018 (والموقع الرسمي للحكومة الشعبية لمقاطعة جيانغسو

وقد وجد أن المساحة المبنية الفعلية لمعظم المجمعات الصناعية أصغر بكثير من المساحة المخططة لها ومنطقة التحكم . من أجل تحسين دقة تقييم الأراضي الخاملة في المجمعات الصناعية وقابليتها للمقارنة، تقصر هذه الدراسة نطاق الدراسة على المنطقة المبنية المتاخمة داخل منطقة تخطيط المجمعات الصناعية2، بدلاً من الحدود الإدارية أو نطاق التخطيط، خارج المنطقة المبنية .تقصر الدراسة كذلك "وتستبعد مساحة كبيرة من الأراضي "الممنوحة ولكن لم يتم تشييدها بعد نطاق الدراسة على المنطقة المبنية المتاخمة داخل منطقة تخطيط المجمعات الصناعية ② بدلاً من الحدود الإدارية أو خارج المنطقة المبنية .من خلال طريقة التفسير "النطاق التخطيطي، وتستبعد مساحة كبيرة من الأراضي "غير المطورة البصري لخرائط الأقمار الصناعية، تم تحديد المناطق التي تزيد مساحتها عن 100 هكتار مربع من الأراضي المطورة كمناطق مبنية، في حين تم أيضًا إدراج الأراضي المنفصلة ضمن 100 متر من حافة المنطقة المبنية في نطاق البحث مراعاةً لحالة الجيب وتجزئة بعض الأراضي المبنية.

معايير وخطوات التحديد 2.2

بالاقتران مع نظام المنهجية الموضوعة أعلاه لتحديد وتقييم الأراضي غير المستخدمة، ومع مراعاة الوضع الفعلي في نانجينغ، تم إجراء التحديد المنهجي للأراضي غير المستخدمة في الحديقة وفقًا لخطوتي التحديد الأساسي ومعايرة البيانات متعددة المصادر.

معايير التعريف والتحديد الأساسي 2.2.1

بالنظر إلى دقة تحديد هوية الأراضي الخاملة في الدراسات القائمة ومتوسط حجم المؤسسات الصناعية في نانجينغ، جمعت هذه الدراسة بين العمل الميداني لتحديد مجموعة من العتبات القياسية)الجدول 2(، أي دقة تحديد أكبر من أو تساوي ومدة خمول تبلغ 6 أشهر، ولخصت ثمانية أنواع شائعة من الأراضي الخالية)الشكل 2(، وتشمل الحالات التي يمكن $1hm^2$ التعرف عليها كأرض خاملة) :أ (أرض جرداء وأرض جرداء بدون غطاء نباتي؛)ب) (أ (أرض جرداء بدون غطاء نباتي؛)ب (أرض غير مستخدمة مغطاة بغشاء أخضر؛)ج (أرض جرداء مع عشب متضخم؛)د (أرض مهجورة متصلبة مع قمامة ومخلفات أخرى .وتشمل الحالات التي لا يمكن اعتبارها أرضاً خاملة) :هـ (المساحات الخضراء المخطط لها؛)و (المواقع قيد الإنشاء والمواقع شبه الإنشائية؛)ز (مواقف السيارات وساحات تخزين المعدات الكبيرة؛ و)ح (الغابات أو البحيرات أو الأراضي الزراعية .استناداً إلى المعايير المذكورة أعلاه، تصنف هذه الدراسة المواقع الخاملة التي تم تحديدها إلى أربع فئات :التربة

الجرداء، والمواقع المغطاة بالأغشية الخضراء، والمواقع المتضخمة والمواقع المتصلبة المهجورة. ويكمن جوهر تحديد الأراضي الخاملة في ما إذا كانت حالة استخدام الأرض خاملة أم لا، وليس ما إذا كانت قطعة الأرض قد بُنيت أو ما هو مستوى كثافة البناء الذي وصلت إليه.

الجدول 2 معايير تحديد الأراضي الخاملة بناءً على التفسير البصري لخريطة القمر الصناعي

维度	具体标准	识别方法	数据来源
规模标准	大于等于 1 hm^2	基于目视解译的基础测量	Google Earth 历史影像
时间标准	闲置状态满 6 个月	基于目视解译的跟踪研究	
功能标准	见图 2	基于目视解译的标准比对、实地调研	

الشكل 2 مخطط توضيحي لمعايير تحديد الأراضي غير المستخدمة

من أجل تسهيل التحليل اللاحق والإدارة الموحدة للأراضي غير المستخدمة، يتم إدخال بيانات الأراضي غير المستخدمة التي تم تحديدها في قاعدة البيانات وتمييزها بمعلومات مثل الموقع الدقيق ومحيطها ومساحتها ونوعها وسنة تحديدها .وفي الوقت نفسه، يتم تمييز قطع الأراضي الخاصة التي يصعب تحديدها أو ذات الحدود الغامضة أو الأنواع المتنازع عليها لمعايرتها لاحقًا بالبيانات متعددة المصادر.

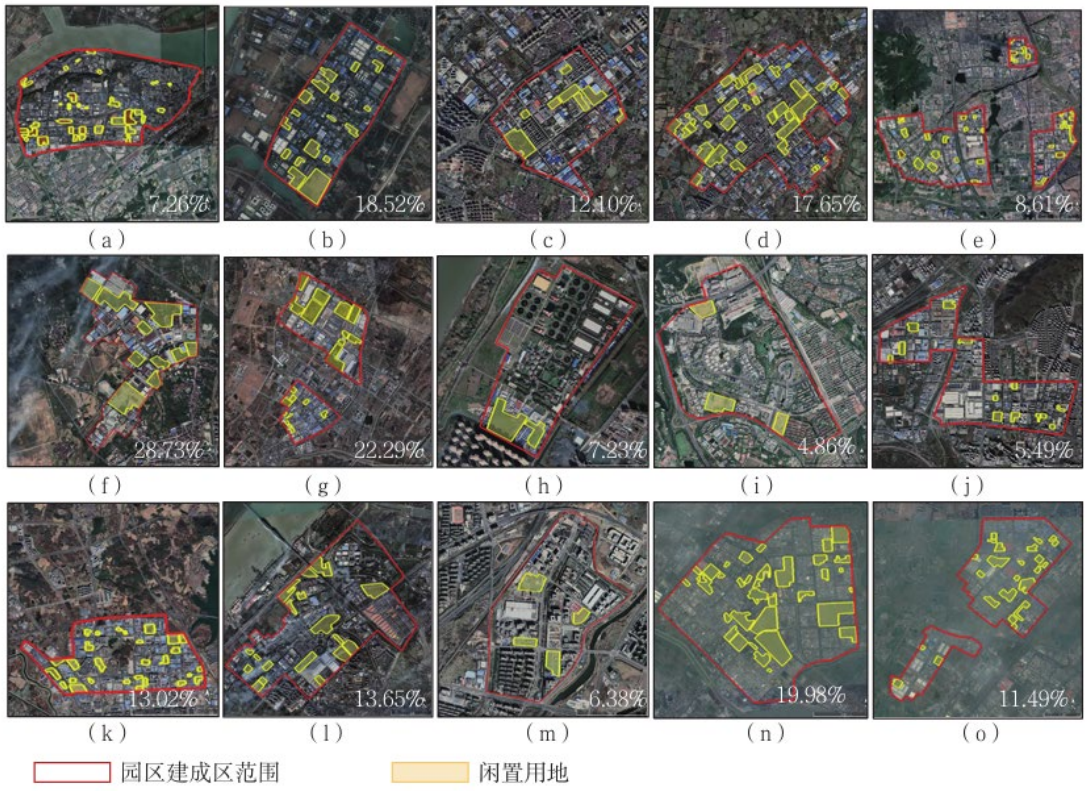
معايرة البيانات متعددة المصادر 2.2.2

تتألف عملية المعايرة من جولتين :الجولة الأولى هي التحقق من الحالة التجارية للمؤسسات التي تقع عناوينها المسجلة في المجمعات الصناعية وفقًا لبيانات سجلات المؤسسات على الموقع الإلكتروني "Enterprise Search"، بهدف استكمال الأراضي الخاملة المهجورة التي لا يمكن تحديدها عن طريق التفسير البصري لخرائط الأقمار الصناعية؛ أما الجولة الثانية من التصحيح فهي تأكيد الطرود المتنازع عليها من خلال المسوحات الميدانية والتحقق من صحة متعددة الأطراف، مع طرق محددة تشمل مقابلات المؤسسات ومقابلات لجان الإدارة وما إلى ذلك .تتمثل الجولة الثانية من التصحيح بشكل أساسي في تأكيد طرود الأراضي المتنازع عليها من خلال المسح الميداني والتحقق متعدد الأطراف، وتشمل الطرق المحددة مقابلات المؤسسات ومقابلات لجان الإدارة، وما إلى ذلك، والغرض من ذلك هو إصدار حكم شامل على طرود الأراضي الخاصة التي تم تحديدها في تحديد الهوية، مثل الحدود غير الواضحة والأنواع المتنازع عليها .لا يمكن لجولتي التصحيح المذكورتين أعلاه أن تكمل وتصحح نتائج التحديد في التفسير البصري فحسب، بل يمكنهما أيضًا تلخيص المشاكل الأساسية واحتياجات التنمية للأراضي غير المستخدمة من منظور الشركات من خلال الزيارات الميدانية إلى المتنزه والحكم عليها.

نتائج التحديد والتقييم 2.3

مع أخذ ديسمبر 2022 كنقطة زمنية، قامت هذه الدراسة بتحديد وتقييم مفصل لحوالي 200 كم2 من الأراضي المبنية داخل 15 منطقة صناعية على مستوى المقاطعة وما فوقها في نانجينغ .وتظهر النتائج أنه تم تحديد ما مجموعه 379 موقعًا خاملًا، وبلغ المعدل الإجمالي للمناطق المبنية الخاملة في المجمعات الصناعية 13.42 .%من بينها، استحوذ النوع المهجور من الأراضي الخاملة على أعلى نسبة، والتي بلغت 18.27 .%وبمزيد من التحليل، بلغت نسبة 4 أنواع من الأراضي المعطلة مثل التربة الجرداء والأراضي الجرداء، والأراضي المغطاة بالأغشية الخضراء، والأراضي المتضخمة والأراضي المتصلبة المهجورة من وجهة نظر شكل الأرض :متوسط مساحة بقع الأراضي المعطلة 7.37 هكتار مربع، ولكن 48 %من مساحة 27:18:47:8 الأراضي المعطلة أقل من 4 هكتار مربع، والتي تحتوي على حافة مساحة الزوايا الأصغر من الأرض، وهي الأرض المحصورة؛ متوسط قيمة مؤشر شكل الأرض هو 1.14، مما يشير إلى أن الشكل الحدودي غير المنتظم لطرود الأراضي الخاملة أكثر تعقيدًا وله خاصية التجزئة؛ يبلغ متوسط كثافة الرقعة 1.85، مما يعكس الاتجاه العام للتوزيع المنفصل للأراضي الخاملة.

وعلى وجه التحديد، يظهر التوزيع المكاني للأراضي الخاملة في 15 مجمعًا صناعيًا على مستوى المقاطعات وما فوقها في الشكل 3 اعتبارًا من ديسمبر 2022، يتراوح معدل الأراضي الخاملة في كل مجمع من 4.86 %إلى 28.73 .%هناك اختلاف كبير في نسبة الأراضي الخاملة المهجورة داخل المجمعات المختلفة، وهو ما يرتبط ارتباطًا وثيقًا بعمر الإنشاء ومرحلة تطوير المجمعات .وقد تراوح متوسط مساحة بقع الأراضي الخاملة داخل كل حديقة من 2.25 م2 إلى 15.71 م2، حيث كان متوسط مساحة الأراضي الخاملة في حديقة نانجينغ للصناعات الكيميائية أكبر بثمانية أضعاف تقريبًا من تلك الموجودة في منطقة التنمية الاقتصادية والتكنولوجية في جزيرة نانجينغ للعلوم والتكنولوجيا البيئية .تُظهر نتائج تقييم مؤشر شكل المناظر الطبيعية وكثافة الرقعة أن درجة تجزئة الأراضي الخاملة في المتنزهات المختلفة مختلفة، مما يؤثر بشكل مباشر على صعوبة معالجة كل منها .وأخيراً، على مستوى المتنزهات، تتسم الأراضي غير المستغلة عموماً بتوزيع منفصل أو عشوائي، ومع ذلك هناك ظواهر تجميعية محلية داخل مناطق محددة داخل المتنزه.



الشكل 3 الأراضي الشاغرة المحددة في 15 منطقة صناعية في نانجينغ)ديسمبر 2022(

ملاحظة) :أ (منطقة نانجينغ للتنمية الاقتصادية،)ب (منطقة بينجيانغ للتنمية،)ج (منطقة جاوشون للتكنولوجيا الفائقة،)د (

منطقة جاوشون للتنمية الاقتصادية،)هـ (منطقة جيانغنينغ للتنمية الاقتصادية،)و (حديقة بايما الزراعية،)ز (منطقة بوكو للتنمية الاقتصادية،)ح (منطقة التنمية الاقتصادية لجزيرة العلوم والتكنولوجيا البيئية،)ط (منطقة شوزوانغ للتكنولوجيا الفائقة،)ي (منطقة نانجينغ للتكنولوجيا الفائقة،)ك (منطقة ليشوي للتنمية الاقتصادية،)ل (منطقة يوهوا للتنمية الاقتصادية،)م (منطقة بايشيتا للتكنولوجيا الفائقة،)ن (مجمع نانجينغ للصناعات الكيميائية،)س (منطقة ليوها للتنمية الاقتصادية

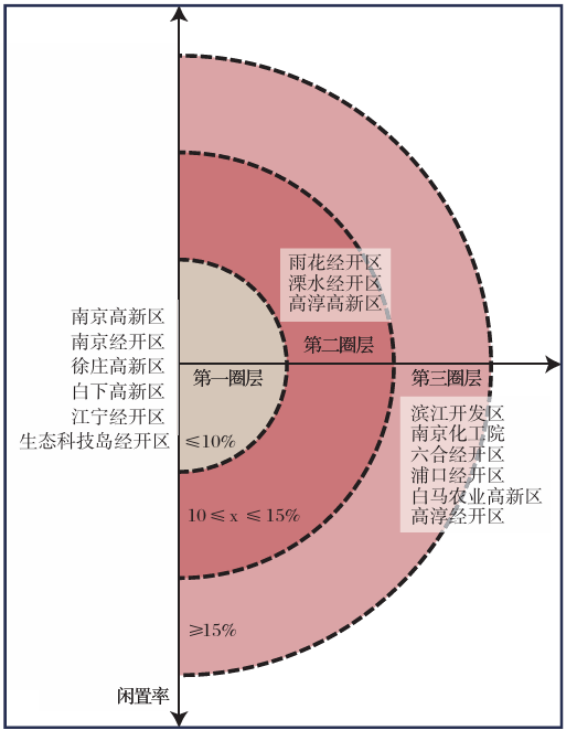
تحليل خصائص الأراضي الخاملة في مجمعات نانجينج الصناعية 3

وفقًا لنتائج تقييم الأراضي الخاملة في المجمعات الصناعية في نانجينغ، نقوم بتحليل خصائص التوزيع المكاني وقوانين التنمية والتطور من البعدين المكاني والزماني، ودراسة تأثير قطع الأراضي الخاملة على منافع المنطقة من منظور قطعة الأرض، وتحليل القطع النموذجية على وجه التحديد في ضوء التنمية الفعلية للمجمعات الصناعية، وأخيرًا نلخص الوضع الحالي لإدارة الرياح والمناظر الطبيعية لقطع الأراضي الخاملة والوضع الحالي للمشاكل.

التوزيع المكاني :التوطين المكاني 3.1

يشير مصطلح "قرص العسل "إلى الظاهرة المكانية التي تشير إلى أن وحدات الأراضي غير المستخدمة مدمجة في نسيج الأراضي الحضرية مثل "قرص العسل "[9،25]، وهي السمة الأكثر بديهية للتوزيع المكاني للأراضي غير المستخدمة في المجمعات الصناعية .وعلى وجه التحديد، فإن "قرص العسل "له مظاهر مختلفة على نطاقات مختلفة .فعلى المقياس الحضري، تختلف درجة الأراضي الخاملة في المجمعات الصناعية المختلفة، ويظهر معدل الخمول في المجمعات حالة التوزيع "الدائري"؛ وعلى مقياس المجمعات الصناعية، يتسم توزيع الأراضي الخاملة بالتكتل الخلفي، ويتركز في الغالب في المناطق الهامشية للمجمعات والمناطق الخلفية؛ وعلى مقياس الطرود، غالبًا ما توجد الأراضي الخاملة في المناطق الداخلية للطرود الكبيرة، مما يؤدي إلى "مسامية "استخدام الطرود .وقد أدى ذلك إلى "مسامية "استخدام قطع الأراضي و"تجويفها".

من النطاق العمراني، تتفاوت درجة خمول المجمعات الصناعية في مختلف المواقع، ويظهر التوزيع العام للمجمعات والتي تتجلى في أنه كلما كانت المجمعات أقرب إلى مركز المدينة انخفض معدل الخمول ،"الصناعية خاصية "التدوير وارتفعت كفاءة استخدام الأراضي، بينما المجمعات في أطراف المدينة تكون معدلات الخمول فيها مرتفعة وكفاءة استخدام الأراضي منخفضة .ويمكن تقسيمها بشكل تقريبي إلى ثلاث دوائر)الشكل 4 :(معدل خمول الحدائق في الدائرة الأولى، أي الدائرة المركزية، أقل من 10%، ومعدل خمول الحدائق في الدائرة الثانية حوالي 10%-15%، والحدائق التي يزيد معدل القائم على اختلاف الموقع بشكل أساسي مع كثافة "خمولها عن 15 %تتوزع في الدائرة الثالثة .يتوافق هذا التوزيع "الطبقي تطوير أراضي البناء في المناطق الحضرية، ويتأثر أيضًا بدورة حياة الحدائق وسياسات الحدائق .يُظهر توزيع الأراضي غير وتظهر النتائج أن متوسط حجم بقع الأراضي ."المستخدمة في الدوائر المختلفة اختلافًا واضحًا بين "المركز والأطراف الخاملة في المجمعات الصناعية في وسط المدينة صغير ومجزأ، في حين أن متوسط حجم بقع الأراضي الخاملة البعيدة عن المركز كبير ومنتظم.



الشكل 4 توزيع تخطيطي لدوائر معدل الخمول

ويتسم توزيع الأراضي غير المستخدمة داخل المجمعات بطابع ما بعد التجميع .وغالبًا ما تظهر نسبة عالية من الأراضي الخاملة غير المستخدمة في منطقة التطوير في المرحلة الثانية من المجمعات الصناعية، والتي ترتبط ارتباطًا وثيقًا بمرحلة تطوير المجمع .لنأخذ منطقة نانجينغ للتنمية الاقتصادية كمثال :يتمتع التكتل الشمالي الشرقي الذي يمثله فرع سينوبك جينلينغ بدرجة أعلى من النضج التنموي وكفاءة أعلى في استخدام الأراضي ومعدل خمول أقل؛ وفي التكتل الشمالي الغربي لمجمع شينغانغ للتكنولوجيا الفائقة في منطقة شينغانغ للتكنولوجيا الفائقة يكون معدل الخمول أقل أيضًا بسبب تجميع الشركات العلمية والتكنولوجية ومؤسسات تصنيع الأجهزة الكهربائية؛ وتتركز الأراضي الخاملة داخل منطقة التنمية الاقتصادية في منطقة الجيل المتأخر جنوب السكك الحديدية.

على مستوى الطرود، عادةً ما تكون الأراضي غير المستخدمة في المجمعات الصناعية "مجمّعة على شكل عسل"، أي أنها تقع ضمن قطع أكبر وتميل إلى التوزيع بعيدًا عن الطرق .وهذا أمر مكمل لتسلسل تطوير المؤسسات الصناعية، لأن المؤسسات عادةً ما تعطي الأولوية للتطوير والبناء بجوار الطرق [26]، أي "بالقرب من حافة الاستخدام"، مما يؤدي إلى تكوين أراضٍ خاملة في المساحة التي تخلت عنها المؤسسات داخل قطع الأراضي، مما يؤدي إلى "قرص العسل "و "محشور "لقطع الأراضي .والنتيجة هي استخدام "قرص العسل "و"الساندويتش "لقطع الأراضي .وبالمثل، في مجمع نانجينغ للصناعات الكيميائية، تتجمع الأراضي غير المستخدمة داخل قطع أكبر، مما يدل على اتجاه مستمر؛ وإذا تم تحسين إمكانية الوصول إلى القطع من خلال تحسين شبكة الطرق في المستقبل، فإن هذه الأراضي "المترابطة "ستكون في وضع يسمح لها بالتطوير الثانوي.

3.2 التطور المكاني والزماني :التغيرات الديناميكية والتحول المتبادل

الأرض المعطلة ليست خاصية متأصلة في الأرض، وقد تصبح جميع الأراضي في المنطقة الصناعية معطلة مؤقتًا لأسباب معينة، مما يشير إلى أن الأرض المعطلة لها درجة معينة من التغير الديناميكي)الشكل 5 .(يشير هذا إلى أن الأرض الخاملة لديها درجة معينة من التغير الديناميكي)الشكل 5(، وفي الوقت نفسه، يمكن أن يكون وقت الخمول طويلًا أو قصيرًا، ويمكن أن تتحقق أول إعادة تطوير في غضون سنة أو سنتين، أو يمكن أن يستمر وقت الخمول لعقود؛ والتطور الديناميكي للأرض الخاملة هو الذي يدفع إلى التحديث والتحسين المستمر للأراضي المستخدمة في المجمعات الصناعية.

الشكل 5 تطور فئة المواقع المهجورة من المواقع غير المستخدمة

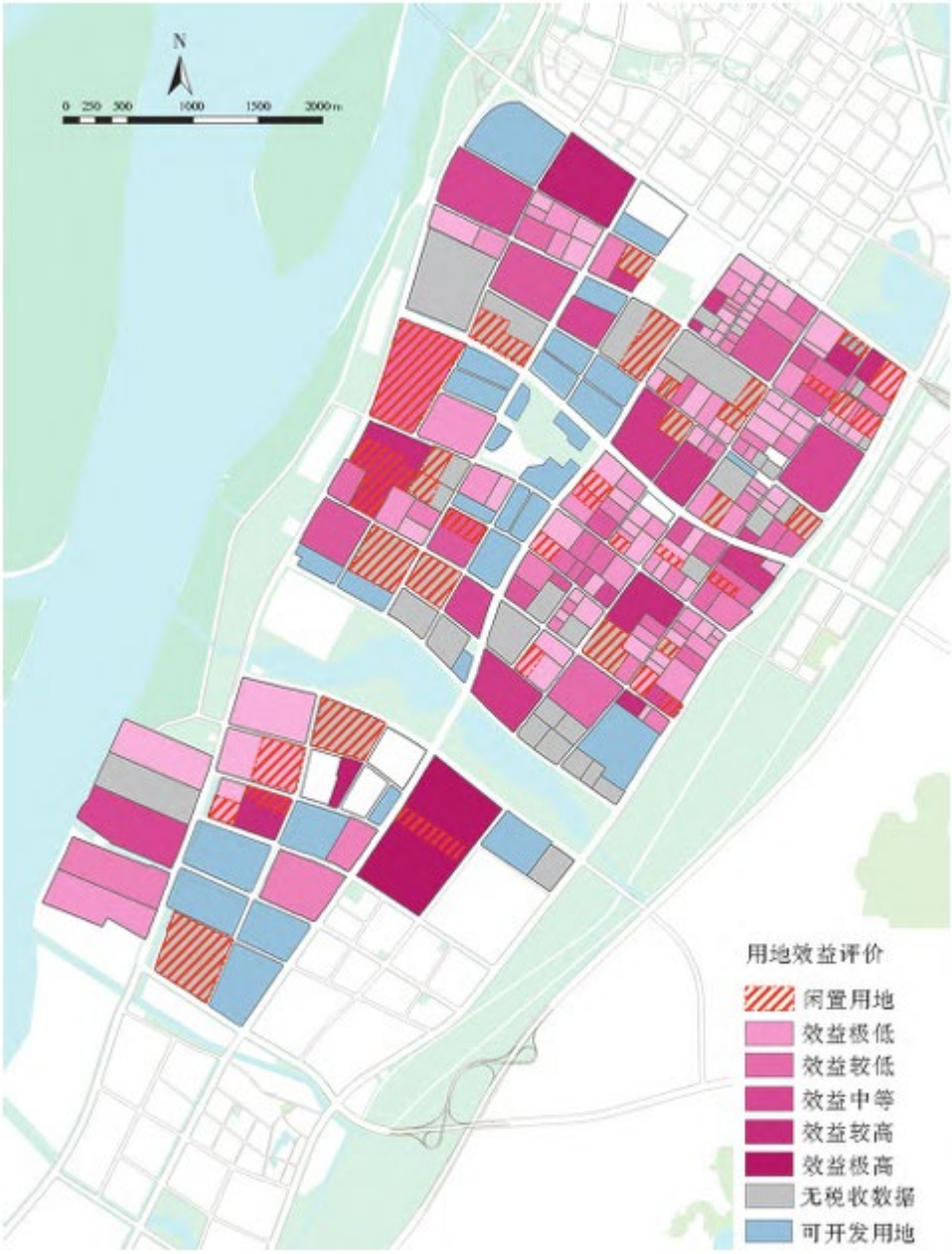
تنقسم المواقع الخاملة إلى فئتين رئيسيتين :غير مستغلة، وهو ما يعني أن الموقع كان في مرحلة غير مستغلة، ومهجورة، وهو ما يعني أن الموقع تم تطويره ولكنه غير مستغل حاليًا .هناك اختلاف كبير في نسبة الأراضي الخاملة في الفئة المهجورة في كل منطقة .من وجهة نظر إجمالية، يبلغ متوسط نسبة الأراضي المهجورة في مناطق التكنولوجيا الفائقة 45%، وهي أعلى بكثير من متوسط مستوى 15 %في مناطق جينجكاي، مما يشير إلى أن الأراضي الصناعية في مناطق التكنولوجيا الفائقة لديها معدل دوران أعلى وأكثر نشاطًا في دوران الأراضي وإعادة تطويرها .وعلى وجه التحديد، فإن المجمعات المختلفة لديها مراحل مختلفة من التطوير، على سبيل المثال :منطقة شوزوانغ للتكنولوجيا الفائقة لديها 100 %من الأراضي الخاملة المهجورة، وكلها مطورة ولكنها مهجورة؛ كما أن منطقة نانجينغ للتنمية الاقتصادية والتكنولوجية لديها 52 %من الأراضي الخاملة المهجورة .وعلى النقيض من ذلك، فإن جميع الأراضي الخاملة في جزيرة نانجينغ للتكنولوجيا البيئية ومنطقة بوكو للتنمية الاقتصادية والتكنولوجية غير مستغلة، ويرجع ذلك أساسًا إلى أن هذه المناطق لا تزال في مرحلة مبكرة من التنمية، مع وجود احتياطيات وفيرة من الأراضي، وحتى بعض الأراضي لم يتم تحويلها بعد من أراضٍ غير مطورة.

3.3 فوائد استخدام الأراضي :سحب متوسط فوائد قطع الأراضي

من من منظور المنافع الاقتصادية، تعتبر الأراضي المعطلة وحدة أرض ذات منافع فارغة، ويؤثر توزيعها الخلوي في مساحة المنتزه على المنافع الإجمالية للمنطقة .في الممارسة العملية، يتم في الغالب إحصاء وحساب منافع الأراضي على أساس قطع الأراضي .في الممارسة العملية، تستند إحصاءات وحساب منافع استخدام الأراضي في الغالب على أساس قطعة الأرض كوحدة واحدة، حيث أن قطعة الأرض هي قطعة أرض مستقلة مغلقة بحدود الملكية، وبالتالي فإن حدود الأرض غير المستخدمة وحدود قطعة الأرض لا تتطابق تمامًا .بالإضافة إلى الخمول الكلي لقطع الأراضي، هناك أيضًا بعض قطع الأراضي الخاملة داخل بعض قطع الأراضي، مما يقلل من كفاءة إنتاج الوحدة من قطع الأراضي.

بأخذ منطقة التنمية في نانجينغ كمثال، تتم إعادة النظر في خصائص الأراضي الخاملة من منظور كفاءة الطرود .اعتبارًا من عام 2022، تبلغ المساحة المبنية الحالية في منطقة التنمية هذه 13.38 كم2، منها 2.37 كم2 أرض صناعية معطلة بنسبة 18.52%، وهي درجة عالية من الخمول بين جميع مناطق التنمية فوق مستوى المقاطعة في نانجينغ .وعلى هذا الأساس، تم إجراء تقييم شامل لمنافع الأراضي المعطلة الحالية من خلال مؤشري قيمة ناتج المشروع لكل مو والإيرادات الضريبية لكل مو، وتم تصنيف النتائج إلى خمس درجات من عالية إلى منخفضة)الشكل 6 .(تم العثور على خاصيتين :أولاً، 44 %من قطع

الأراضي المعطلة في الحديقة موزعة داخل القطع، مما يشير إلى أن التعطيل الجزئي للقطع هو حالة شائعة .تُظهر كفاءة استخدام الأراضي في هذه المواقع اتجاهين متميزين .فمن ناحية، عندما تصل نسبة الأراضي المعطلة إلى مستوى معين، تتأثر الكفاءة الكلية للأرض، وتتأثر كفاءة الأرض الإجمالية وتكون الأرض غير مستغلة بشكل كافٍ في تقييم الكفاءة؛ ومن ناحية أخرى، داخل الطرود ذات الكفاءة العالية، هناك أيضًا بعض الأراضي المعطلة كأراضٍ احتياطية للمستقبل .ثانيًا، يشمل الوضع العاطل للقطعة بأكملها نوعين بشكل رئيسي، وهما الأراضي المتوقفة والمهجورة والأراضي المعتمدة ولكن لم يتم بناؤها، وتفتقر هذه القطع عمومًا إلى البيانات الضريبية، ولكن علاقة ملكيتها واضحة، مما يوفر ظروفًا ناضجة نسبيًا لإعادة التطوير في المستقبل .يكشف المزيد من التحليل المتعمق لحالة حيازة الأراضي أن 2 %فقط من الأراضي الخاملة هي قيد الإيجار، وأن 1.8 %فقط من إجمالي 2.62 كم2 من الأراضي المؤجرة في الحديقة هي أراضٍ خاملة، مما يشير إلى أن الأراضي الصناعية قيد الإيجار مستغلة بشكل عام بشكل مكثف وأقل عرضة للخمول.



الشكل 6 تقييم حالة الأراضي غير المستخدمة في منطقة التطوير وفعالية الموقع

3.4 إدارة المناظر الطبيعية :يجب تحسينها

في عملية تحديد الأراضي المعطلة، استنادًا إلى استخدامها الوظيفي وحالة المناظر الطبيعية، يتم تصنيف الأراضي المعطلة إلى

أربع فئات .يمثل النوع الأول من الأراضي الجرداء ذات التربة الجرداء حوالي 27.24 %من النوع الإجمالي، وهذه الأراضي معطلة لفترة قصيرة نسبياً أو تم تسويتها ولكن لم يبدأ البناء فيها .وتمثل الفئة الثانية من الأراضي المغطاة بغشاء أخضر حوالي 17.93% من إجمالي نوع الأراضي، والتي تم تحديدها وإدارتها إلى حد كبير من خلال تغطية السطح بغشاء واقٍ لمنع الرمال والغبار من تلويث البيئة الجوية الحضرية .أما الفئة الثالثة من الأراضي الموبوءة بالأعشاب الضارة فهي أكثر أنواع الأراضي غير المستغلة شيوعاً، حيث تمثل 46.55 في المائة من المجموع الكلي، والتي عادة ما تكون غير مستخدمة لفترة طويلة من الزمن وتفتقر إلى الإدارة .أما الفئة الرابعة، وهي الأراضي المتصلبة المهجورة، فتمثل 8.28 في المائة فقط من الإجمالي، وتوجد أساساً في مواقع كانت مستخدمة ولكنها مهجورة، وغالباً ما تكون مصحوبة بمشاكل مثل أكوام الأنقاض والمباني المتهدمة وحتى تلوث الأراضي، وبعضها تشغلها مؤسسات مجاورة أو تديرها نيابة عنها، مما يؤدي إلى منظر طبيعي غير مرضٍ.

تُظهر المجمعات الصناعية في الدوائر المختلفة اختلافات كبيرة في نوع الأراضي الخاملة)الجدول 3 .(ففي الدائرة الأولى المتاخمة مباشرة للنواة الحضرية، تبلغ نسبة الأراضي المغطاة بالأغشية الخضراء أكثر من النصف، مما يشير إلى أن منطقة المركز الحضري تتمتع بإدارة أكثر صرامة للمناظر الطبيعية للأراضي غير المستخدمة للحد من التأثير المحتمل على المشهد الحضري؛ وكلما ازدادت المسافة عن المركز الحضري أكثر فأكثر، تزداد تدريجياً نسبة الأراضي الجرداء والأراضي المتضخمة وخاصة في مجمعات الدائرة الثالثة حيث يمثل النوع المتضخم من الأراضي غير المستخدمة ما يصل إلى 64 %من إجمالي مساحة الأراضي، والتي أصبحت النوع الرئيسي في المنطقة .وفي الوقت نفسه، فإن نسبة الأراضي المتصلبة المهجورة هي الأعلى في الدائرة الثانية من المدينة، والتي لها تأثير سلبي معين على صورة المناظر الطبيعية لمنطقة الهامش الحضري .ترتبط الاختلافات في أنواع الأراضي الخاملة في الحدائق ارتباطًا وثيقًا بالإشراف على الحدائق .وفقًا للوائح الإدارات الحكومية ذات الصلة، يجب تغطية المواقع الخاملة والمكشوفة طويلة الأجل في المجمعات الصناعية وصيانتها من قبل وحدة حقوق الملكية أو قسم إدارة الحدائق المسؤول عن وضع شبكات واقية من الغبار أو التخضير .ومع ذلك، من الناحية العملية، هناك اختلافات في جهود ونهج إدارة المتنزهات، وقد أدى عدم الاهتمام بالإشراف على المواقع الخاملة في بعض المتنزهات إلى تحسين المظهر العام للمتنزهات .وحتى الآن، لم تصدر نانجينغ أي إدارة محددة لإدارة الأراضي الشاغرة ومراقبة المناظر الطبيعية في المجمعات الصناعية.

圈层	裸土裸地 / %	绿膜覆盖地 / %	杂草丛生地 / %	废弃硬化地 / %
第一圈层平均值	20	54	21	5
第二圈层平均值	23	17	48	12
第三圈层平均值	24	10	64	2

الجدول 3 النسبة المئوية لأنواع الأراضي غير المستخدمة الموزعة في دوائر مختلفة

استراتيجية حوكمة الأراضي الخاملة في المجمعات الصناعية في نانجينغ 4

في السنوات الأخيرة، حققت مدينة نانجينغ إنجازات ملحوظة في تحسين جودة وكفاءة الأراضي، ولكن لأسباب تاريخية، لا يزال هناك حجم وعدد معين من الأراضي الخاملة في المجمعات الصناعية، مما يؤثر على الكفاءة الكلية للأرض ويحتاج بشكل عاجل إلى المزيد من الحوكمة العلمية .في هذه المرحلة، جلب تطوير الإنتاجية الجديدة للمساحات الصناعية احتياجات جديدة وفرصًا جديدة لتنشيط الأراضي المعطلة بناءً على ذلك، تطرح هذه الورقة استراتيجيتين للحوكمة التاليتين

التصنيف والتصنيف لتوجيه إعادة تطوير الأراضي الخاملة 4.1

على عكس التخطيط التدريجي، فإن إعادة تطوير الأراضي غير المستغلة عملية معقدة تتطلب دراسة شاملة لعوامل متعددة، مثل كفاءة الأراضي وحقوق الملكية وأنواع المواقع، لذلك من الضروري توجيه إعادة تطوير الأراضي غير المستغلة بطريقة هرمية ومصنفة، بما في ذلك تحديد أولويات أعمال حوكمة المتنزه بطريقة هرمية، وتصنيف خيارات التخلص من الأراضي غير المستغلة، وأخيراً توجيه التحسين المكاني للمتنزه بطريقة تدريجية.

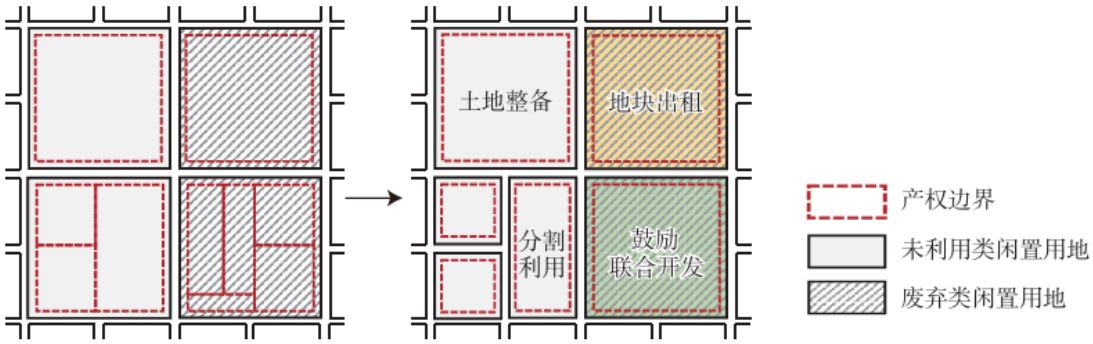
أولاً، وفقًا لأداء التنمية الشاملة واتجاه التحول في الحديقة بشكل عام، يجب أن نحدد محور تركيز أعمال الحوكمة المستقبلية وفهم فكرة التخلص الشامل من الأراضي غير المستغلة .بالنسبة للمجمعات ذات الأداء التنموي الشامل المرتفع، سيكون هناك طلب كبير على المعروض من الأراضي في فترة زمنية معينة في المستقبل، لذلك يجب أن يكون التركيز على تهيئة

الأراضي، وتسريع إخلاء الأراضي غير المستخدمة، وتوسيع مساحة جديدة للتنمية الصناعية المستقبلية للمجمع .أما بالنسبة للمجمعات الصناعية ذات الأداء التنموي المنخفض بشكل عام، فمن المفترض أن تستمر الأراضي منخفضة المنفعة في المستقبل في الزيادة وتتحول إلى أراضٍ خاملة، لذلك يجب أن تقوم هذه المجمعات بالإدارة الوقائية للأراضي الخاملة على أساس مبدأ التقلص الذكي .على وجه التحديد، أولاً، يجب مراقبة حجم الأراضي الخاملة الجديدة بصرامة وربطها بكمية الأراضي الجديدة المعروضة في الحديقة لضمان عدم تجاوز كمية الأراضي الجديدة في الحديقة كل عام كمية الأراضي الخاملة الجديدة، وذلك لتوجيه الأراضي الصناعية المستقبلية للتجمع إلى الداخل بدلاً من التوسع إلى الخارج .ثانياً، ينبغي رسم خط تطويق معقول لمعدل الأراضي الخاملة، وذلك للحيلولة دون حدوث انخفاض في الكفاءة الكلية للحديقة بسبب وجود كمية مفرطة من الأراضي الخاملة.

على أساس تحديد فكرة التطوير الشاملة للحديقة، ينبغي ترشيد العلاقة بين حقوق الملكية، والتخلص من الأراضي المعطلة المحددة في فئات لتوجيه الاستخدام المكاني الأمثل المستمر لها .وتتمثل الاستراتيجية الرئيسية في النظر في نوع الأراضي غير المستخدمة وحالة حقوق الملكية، ووضع مصفوفة التصنيف والتخلص منها)الجدول 4(، وتحديد برنامج التصرف المكاني لمختلف فئات الأراضي غير المستخدمة في ضوء الوضع الفعلي)الشكل 7 .(بالنسبة للأراضي الخاملة غير المستغلة ذات حقوق الملكية الواحدة، ينبغي إعطاء الأولوية لإعداد الأراضي، مع قيام الحكومة بوضع معايير التعويض واسترداد حقوق استخدام الأراضي المملوكة للدولة، خاصة بالنسبة لقطع الأراضي الكبيرة أو المتجاورة، والتي يمكن استخدامها كأراضٍ محجوزة لإدخال مشاريع كبرى في المستقبل .بالنسبة للأراضي غير المستغلة ذات حقوق الملكية المتعددة، يمكن للحكومة أن تشجع الحكومة على توحيد حقوق الملكية والتنمية المستمرة من خلال دمج الجوار، وذلك لتوفير إمكانيات للتوسع المحلي للمؤسسات النامية؛ أو من خلال تقسيم الطرق، لتوجيه تقسيم حقوق الملكية لاستخدام حقوق الملكية المختلفة . بالنسبة للأراضي الخاملة المهجورة، يمكن تشجيع الشركات على تأجير الأرض الخاملة كلها أو جزء منها؛ وفي الوقت نفسه، يمكن النظر في الوقت نفسه في إعداد الأراضي لقطع الأراضي الكبيرة ذات حقوق الملكية الواضحة .بالنسبة للأراضي الخاملة المهجورة ذات حقوق الملكية المتعددة، يجب على الحكومة تشجيع الشركات على دمج حقوق الملكية بشكل مستقل، والسماح ببعض الاستخدامات المؤقتة، وتشجيع الشركات على بناء مناطق خضراء عامة ومرافق خدمات عامة بشكل مشترك، وتعويض نسبة قطع الأراضي وفقًا للوضع الفعلي.

الجدول 4 مصفوفة التصرف في تصنيف الأراضي الخاملة

分类	未利用类闲置用地	废弃类闲置用地
单产权	土地整备(政府优先回收)	鼓励出租或部分出租
多产权	鼓励邻里整合； 或分割利用	允许部分临时性用途； 鼓励公共绿地和公共服务设施建设



الشكل 7 مخطط تخطيطي لتحسين الاستخدام المكاني للمواقع غير المستخدمة

على أساس التخلص المصنف، ينبغي تقييم القيم قصيرة الأجل وطويلة الأجل للأراضي الخاملة بشكل شامل، وينبغي إدخال وظائف جديدة على مراحل .في المرحلة الأولى، ينبغي إدخال وظائف انتقالية ومؤقتة، مثل السماح للمؤسسات المجاورة باستخدام الأراضي غير المستخدمة مؤقتاً كمخازن أو مواقف سيارات أو غيرها من المرافق، أو كدعم تكميلي للصناعات الرائدة في المجمع .في المرحلة الثانية، يوصى في المرحلة الثانية بإنشاء منظمة مهنية خارجية أو وكالة متخصصة في المتنزه

لتكون مسؤولة عن معالجة الأراضي ومكافحة التلوث وتقييم القيمة .ويشمل ذلك القيام بأعمال التسوية اللازمة للأرض، وتقييم جودة وقيمة الاستفادة من المباني الموجودة على الأرض، وهدم المباني ذات القيمة الاستغلالية المنخفضة، وتقييم القيمة السوقية للأرض بدقة من أجل توضيح وضعها السوقي .في المرحلة الثالثة، يجب على الحكومات المحلية ومنظمات إدارة المتنزهات إنشاء منصة معلومات لمطابقة المالكين الجدد المحتملين بدقة، مما يساعد على طرح الأراضي الخاملة في السوق بسلاسة .على وجه الخصوص، بالنسبة لقطع الأراضي الخاملة مع مباني المصانع المتاحة، يمكن أن تساعد المنصة في سلس للمباني .إن المراحل الثلاث المذكورة أعلاه من الاستراتيجية "مطابقة استخدام الأرض، وذلك لتحقيق "توريث مترابطة، وتهدف إلى تعظيم كفاءة استخدام الأراضي الخاملة وتقليل مدة بقاء الأراضي الخاملة.

إنشاء نظام تدخل تآزري متعدد القطاعات 4.2

تلعب أدوات السياسة العامة دورًا مهمًا في تجديد الأراضي الصناعية، ولكن لها أيضًا تأثير كبير على العملية الكاملة لتكوين الأراضي الصناعية وتطويرها والتخلص منها.2021 منذ عام 2021، أصدرت نانجينغ وثائق مثل برنامج التنفيذ بشأن تعزيز الاستخدام عالي الجودة للأراضي الصناعية، وتدابير إدارة خطوط حماية الأراضي الصناعية، والخطط المبتكرة لضمان العناصر المكانية وعدد من السياسات الداعمة، وغيرها من الوثائق المتعلقة بالاستخدام المكثف للأراضي الصناعية .لتوفير التوجيه .ومع ذلك، فإن التآزر بين السياسات والخطط الحالية بحاجة إلى تعزيز، حيث لا تشكل تآزرًا فعالًا، وتركز السياسات الحالية في الغالب على مجال واحد، مثل توفير الأراضي، وتفتقر إلى مسار تنفيذ مكاني منهجي.

من أجل تحسين فعالية إدارة الأراضي غير المستغلة، يوصى ببناء نظام تدخل متعدد القطاعات ومنسق .أولاً، ينبغي إنشاء فريق عمل معني بإعادة تطوير الأراضي غير المستغلة، بمشاركة إدارات التخطيط والموارد، وإدارات الصناعة وتكنولوجيا المعلومات ولجنة إدارة المجمع، وما إلى ذلك، لجمع وتبادل البيانات من تعداد المؤسسات الصناعية وتعداد الأراضي الصناعية على أساس منتظم، وإجراء رصد وتقييم مستمر للأراضي غير المستغلة، وذلك لصياغة وتعديل استراتيجيات التخطيط في الوقت المناسب .بالإضافة إلى التآزر القطاعي، ينبغي أيضًا تعزيز التآزر بين سياسات التخطيط المكاني وسياسات القطاعات الأخرى .ينبغي أن يترجم التخطيط لإعادة تطوير الأراضي الخاملة إلى سياسات توجيهية مكانية في الوقت المناسب، وأن يشكل تآزراً مع سياسات إدارة سياسة استخدام الأراضي، وما إلى ذلك، بحيث يمكن لحزمة السياسات أن تلعب دوراً شاملاً في نقل الملكية والتحكم في الاستخدام والاستخدام المكاني للأراضي الخاملة .على سبيل المثال، نظرًا لحقيقة أن الأراضي المؤجرة ليس من السهل تركها دون استخدام، على سبيل المثال، تشجيع الإدارات ذات الصلة على تقديم سياسات مشتركة لتشجيع تأجير الأراضي غير المستخدمة، وتوفير برامج حوافز تأجير مستهدفة لأنواع مختلفة من الأراضي غير المستخدمة من منظور الاستغلال المكاني الأمثل .ثانيًا، من الضروري أيضًا تفعيل الدور التآزري للمؤسسات والحدائق والحكومة والهيئات المتعددة الأخرى في آلية توزيع المنافع المكانية .الأول هو احترام خيار السوق، على عكس التخطيط التدريجي، فإن إعادة تطوير الأراضي هو إلى حد ما مبادرة السوق، لذلك من الضروري النظر بشكل شامل في ظروف تطوير الأرض، وتعزيز إعادة تطوير الأراضي الخاملة بهدف تحسين الكفاءة .ثانيًا، الاهتمام بطلب المؤسسات لتفعيل جوهر الأراضي الخاملة هو الاستفادة من الطلب، والغرض من مشاركة المؤسسات هو التعبير عن الطلب، وتقوم الحكومة بمطابقة الاحتياجات المختلفة للمؤسسات المختلفة، ودمج الاحتياجات المشتركة للمؤسسات وطرح الحلول لتعظيم الفوائد، وأخيراً تلخيص التجربة في سياسة ذات صلة للترقية ثالثًا، تعزيز آلية الإشراف والإدارة للحديقة ويقترح أنه من خلال زيادة رسوم إدارة الأراضي غير المستخدمة ورسوم إدارة مبنى المصنع غير المستخدم، إلى جانب يوصى بتحسين أسلوب إدارة الأراضي في المتنزه وتعزيز المنافع الاجتماعية من خلال زيادة رسوم إدارة الأراضي غير المستخدمة ورسوم إدارة المصانع غير المستخدمة، وصياغة لوائح مفصلة للإدارة الوظيفية والبيئية وإدارة المناظر الطبيعية.

الخلاصة والمناقشة 5

تعتبر الأراضي الخاملة على نطاق معين ظاهرة حتمية مصاحبة لتطوير الأراضي .وعلى أساس البحوث القائمة، تبني هذه الورقة بشكل مبتكر معايير تحديد وتقييم الأراضي الخاملة في المجمعات الصناعية، وتختار 15 مجمعًا صناعيًا فوق مستوى المقاطعة في نانجينغ كحالات تجريبية للتقييم، وتجد أن الأراضي الخاملة لديها خصائص الخلوية في التوزيع المكاني، وللخلوية أشكال مختلفة من التعبير على نطاقات مختلفة مثل المدينة والحديقة وقطعة الأرض؛ ومن البعد الزمني، تتميز الأراضي الخاملة بخصائص من البُعد الزمني، تتمتع الأراضي الخاملة بتغيرات ديناميكية ويمكن أن تتحول إلى بعضها البعض في ظل ظروف معينة .وتختلف آليات تشكيل وتطوير الأنواع المختلفة من الأراضي غير المستغلة باختلاف أنواعها، كما أن

وجود بعض الأراضي غير المستغلة يقلل من الكفاءة الكلية للقطعة والمنطقة التي تقع فيها .وفي الوقت نفسه، من أجل الحفاظ على المظهر العام للحديقة، تحتاج الأراضي غير المستخدمة في الحديقة إلى إدارة وإشراف أكثر فعالية ومنهجية.

بالنسبة لمدينة نانجينغ، التي دخلت مرحلة التنمية عالية الجودة، على الرغم من أن التوسع التدريجي لم يعد مهيمناً، إلا أن المدينة لن تشهد تراجعاً وظيفياً كبيراً أو انكماشاً هيكلياً على المدى القصير أيضاً [27]؛ ولذلك، فإن الأراضي الخاملة في المجمعات الصناعية في نانجينغ هي ظاهرة مرحلية ناجمة عن عدم التوافق بين العرض والطلب في عملية الانتقال من الخام إلى المكثف، وانعكاس للنهج الاستباقي للحكومة المحلية في تحسين التخطيط المكاني والهيكل الصناعي في عملية التنظيم . فمن ناحية، فإن توليد الأراضي الخاملة هو نتيجة الانتقاء الطبيعي في ظل آلية السوق، ويتم التخلص من الأراضي ذات الكفاءة المنخفضة تدريجيًا، وتوفر الأراضي الخاملة التي يتم الإفراج عنها باستمرار للحديقة مساحة تطوير جديدة وفرصًا جديدة للتطوير والارتقاء الصناعي، بينما تحافظ أرض الحديقة أيضًا على استمرارية كفاءة السوق في الدوران المستمر، ومن ناحية أخرى، قد يؤثر الإفراط أو القصور في الأراضي الخاملة على الكفاءة التشغيلية الكلية للحديقة، وستساعد الحكومة على تجنب المخاطر المحتملة من خلال التدخل المعتدل والتعديل النشط .من ناحية أخرى، قد يؤثر الإفراط أو عدم كفاية الأراضي الخاملة على الكفاءة التشغيلية الإجمالية للمجمع، وبالتالي يمكن للحكومة أن تساعد في تجنب المخاطر المحتملة من خلال التدخل المعتدل والتعديل النشط، وتعزيز التنمية المستدامة والصحية للمجمعات الصناعية .نظرًا لأن تكوين وتطوير الأراضي الخاملة يخضع للدور المزدوج للسوق والسياسة، فإن حوكمتها تتطلب جهودًا مشتركة لكل من مجموعة أدوات السياسة ومجموعة الأدوات المكانية، بما في ذلك تصنيف التصنيف والتصنيف لتوجيه إعادة تطوير الأراضي الخاملة، وإنشاء نظام تدخل منسق لقطاعات متعددة .من تحديد الأراضي غير المستغلة إلى حوكمة الأراضي غير المستغلة، هناك حاجة إلى نظام تدخل أكثر علمية وفعالية، بالإضافة إلى اختبار تجريبي أوسع للطريق المستقبلي لحوكمة الأراضي غير المستغلة الذي بدأ للتو.

الملاحظات

① تشمل الأراضي الخاملة المهجورة بشكل أساسي أراضي المؤسسات التي تُركت عاطلة بسبب "الإغلاق والتحويل" (أي في حالة شبه معلقة، وكذلك أراضي "الإغلاق والتوقف عن العمل والدمج وتحويل الإنتاج"، وأراضي المؤسسات "الزومبي" الصناعات المحظورة والمشطوبة المنصوص عليها في السياسة الصناعية الوطنية، وما إلى ذلك .إلخ.

② تشير المنطقة المبنية في المنطقة "، في "المصطلحات الأساسية للتخطيط العمراني "بالإشارة إلى تعريف "المنطقة المبنية" حيث تكون الأراضي "، "الصناعية إلى المنطقة التي تم الانتهاء من بناء البنية التحتية فيها مثل "خمسة ممرات وتسوية واحدة" الصناعية القائمة متلاصقة، وحيث تكون المؤسسات الصناعية قد تجمعت في البداية.

المراجع:

[1] NUISSL H,RINK D. إنتاج التمدد الحضري في ألمانيا الشرقية كظاهرة للتحول ما بعد الاشتراكية. Cities، 2005، 22(2):123-134.

[2] روجر ترانسيك .البحث عن الفضاء المفقود :نظرية تصميم المدن [M]. ترجمة :تشو زي يو .بكين :دار النشر الصينية للهندسة المعمارية، 2008.

[3] NEWMAN G,BOWMAN A, LEE R, وآخرون .جرد حالي للأراضي الحضرية الخاملة في أمريكا[. Journal of Urban Design، 2016، 21(3):302-319.

[4] دنغ جيا يي، لي شون .دراسة ظاهرة وآليات تقلص المدن في ألمانيا الشرقية بعد التوحيد .أبحاث الجغرافيا العالمية، 2018، 27(4):90-99.

[5] غاو شو تشي .ملخص أبحاث المدن المتقلصة .مجلة تخطيط المدن، 2015)3:(44-49.

[6] FOO K, MARTIN D, WOOL C, وآخرون .إنتاج الأراضي الحضرية الخاملة :تشكيل الأماكن بعلاقات متبادلة في أحياء بوسطن، MA. Cities، 2013، 35:156-163.

[7] دنغ وي .تحول الأراضي البنية إلى مساحات خضراء تحت مفهوم تحديث المدن .المناظر الطبيعية، 2010)1:(93-97.

[8] فونغ جينغ جون، هو يو أو .تطوير الأراضي البنية وآثاره على تجديد الأراضي الملوثة في الصين .الإصلاح والانفتاح، 2010(20):86-87.

[9] وانغ شينغ بينغ، كوي غونغ هاو .دراسة حول النطاق المكاني وكفاءة المناطق التنموية في الصين .تخطيط المدن،

2003(9):6-12.
[10] هوانغ هوي مينغ، تشو مين، وو ني نا .تقييم أداء الأراضي الصناعية منخفضة الكفاءة في منطقة شونده، مدينة فوشان . المخطط، 2017، 33)9:(92-97.
[11] تشين يو تشينغ، تشو غاو لونغ، وانغ شو دونغ، وآخرون .دراسة أنماط الأراضي منخفضة الكفاءة في مدينة فوتشو وإعادة تطويرها .أبحاث التنمية الحضرية، 2021، 28)9:(13-17.
[12] يوان شين غو، وانغ شينغ بينغ .دراسة إعادة استخدام المباني الصناعية في المناطق التنموية تحت سياق إعادة التطوير : حالة منطقة كاوهوجينغ لتكنولوجيا المعلومات الحديثة .تخطيط المدن، 2011، 35)10:(67-73.
[13] غوو شو، يان يا تشي، تيان لي .إعادة هيكلة الملكية، إيجارات الأراضي، وإعادة تطوير الأراضي الحضرية في دلتا نهر اللؤلؤ :إطار نظري وتحليل تجريبي .تخطيط المدن، 2020، 44)6:(98-105.
[14] يوان شين غو، وانغ شينغ بينغ .دروس مستفادة من المدن الطرفية لتطوير المناطق التنموية في الصين :دراسة حالة منطقة نينغبو الاقتصادية .مجلة تخطيط المدن، 2010)6:(95-101.
[15] لو مينغ، ليانغ فان، وو يوان شيانغ .التحليل الدولي والمحلي لتصنيف وتحديد المدن المتقلصة في سياق تخطيط الانكماش .التخطيط الحضري الدولي، 2023، 38)5:(66-73.
[16] لونغ يينغ، وو كانغ، وانغ جيانغ هاو .إطار دراسة المدن المتقلصة في الصين .الأبحاث الحديثة للمدن، 2015)9:(14-19.
[17] لين جينغ جي، تشانغ جينغ شيانغ .الخصائص والآليات المشتركة للنمو والانكماش في المساحات الحضرية في بكين . تخطيط المدن، 2023، 47)11:(90-100.
[18] دو تشي وي، لي شون .ظاهرة النمو والانكماش في المناطق الحضرية السريعة في دلتا نهر اللؤلؤ .الجغرافيا، 2017، 72(10):1800-1811.
[19] يي شياو شيانغ، تشاو تيان يو، وو يان فنغ، وآخرون" .أزمة "أم "فرصة"؟ دراسة التجارب الدولية في مواجهة مشكلات الأراضي الحضرية الشاغرة .مجلة تخطيط المدن، 2020)2:(95-101.
[20] هو هه مينغ، تشانغ جينغ شيانغ، غنغ لي" .الثغرات التنظيمية "في المناطق التنموية :دراسة حالة لمنطقة طريق هوانغخه، مقاطعة تشانغتشو .تخطيط المدن، 2018، 42)5:(47-55.
[21] تشاو مياو شي، لين سي يي، تسين شياو شوان .نموذج التدخل التخطيطي في المساحات الحضرية الناتجة عن التغيرات في الشركات .مجلة تخطيط المدن، 2023)3:(75-84.
[22] لين هوي يينغ، سونغ يانغ، وانغ شي جون .دراسة أساليب التعرف على الأراضي البنية وبناء قاعدة بيانات لها :حالة مدينة تشانغتشون .العلوم الأرضية في الصين، 2016، 30)7:(80-87.
[23] LI W, WANG D, LI H, وآخرون .قياس التوزيع المكاني للأراضي غير المستغلة في مدينة متطورة بسرعة :حالة مدينة تشانغتشون. Land Use Policy، 2019، 83:113-123.
[24] MAO L, ZHENG Z, MENG X, وآخرون .التعرف التلقائي واسع النطاق على الأراضي الحضرية الخاملة باستخدام تقسيم الصور ذات الدقة العالية. Landscape and Urban Planning، 2022، 222:104384.
[25] لوو دونغ فانغ، تشاي غوو فانغ، لي وين جينغ .مفهوم "خلايا المدن "في اليابان، ممارساته، ودروسه المستفادة للصين . التخطيط الحضري الدولي، 2021، 36)4:(25-30.
[26] تشانغ شيويه جي، وانغ تشينغ شين، وانغ بو يانغ، وآخرون .دراسة تأثير مركزية شبكة النقل على كثافة استخدام الأراضي :حالة منطقة وسط مدينة تشينغداو .الجغرافيا البشرية، 2022، 37)6:(161-170.
[27] وو كانغ، لونغ يينغ، يانغ يو .الانكماش المحلي في منطقة بكين-تيانجين-هيبي ومنطقة دلتا نهر اليانغتسي :التعرف على الأنماط، الأنواع، والعوامل المؤثرة .الأبحاث الحديثة للمدن، 2015)9:(26-35.