

# 基于高质量发展背景下湖南省用地保障程度研究

郎泽慧<sup>1</sup>, 姚鹏<sup>2</sup>, 朱佩娟<sup>1,3\*</sup>

<sup>1</sup>湖南师范大学资源与环境科学学院, 湖南 长沙

<sup>2</sup>湖南省国土资源规划院, 湖南 长沙

<sup>3</sup>湖南师范大学地理空间大数据挖掘与应用湖南省重点实验, 湖南 长沙

Email: 262161060@qq.com, \*mrs-zhu@163.com

收稿日期: 2021年4月9日; 录用日期: 2021年5月3日; 发布日期: 2021年5月11日

## 摘要

严峻的国土资源现实国情和长远的可持续发展, 要求用地需进一步提升服务经济发展的能力, 为经济社会可持续发展提供长远的用地保障。提高用地保障水平是实现高质量发展的内在要求, 也是保障区域可持续发展的基本手段。本研究以湖南省各地市为研究单元, 采用熵值法、加权平均法对全省2010~2017年高质量发展用地保障水平开展评价, 分析其时序演变特征, 并对2017年高质量发展用地保障空间格局情况展开评价分析, 提出对策建议, 主要研究结论如下: 1) 全省高质量发展用地保障水平呈现波动上升趋势, 2010~2014年增长趋势缓慢, 自2014年后, 提升速度加快。2) 2017年全省高质量发展用地保障水平各市州间水平差异较大。建设高效指数较高的市州集中分布在湘东北地区, 生态友好指数较高的市州集中分布在湘西地区, 管控有效指数较高的市州集中分布在湘西北和湘南地区。3) 2017年全省东北、西北、南部地区高质量发展用地保障水平较高, 西南、中南部地区较低, 呈现出“三面高一面低”的空间分异特征。

## 关键词

高质量发展, 用地保障, 国土资源, 湖南省

# Research on the Degree of Land Security in Hunan Province Based on High Quality Development

Zehui Lang<sup>1</sup>, Peng Yao<sup>2</sup>, Peijuan Zhu<sup>1,3\*</sup>

<sup>1</sup>College of Resources and Environmental Sciences, Hunan Normal University, Changsha Hunan

\*通讯作者。

<sup>2</sup>Hunan Institute of Land and Resources Planning, Changsha Hunan

<sup>3</sup>Key Experiment of Geospatial Big Data Mining and Application in Hunan Province, Hunan Normal University, Changsha Hunan

Email: 262161060@qq.com, \*mrs-zhu@163.com

Received: Apr. 9<sup>th</sup>, 2021; accepted: May 3<sup>rd</sup>, 2021; published: May 11<sup>th</sup>, 2021

## Abstract

The severe national conditions of land and resources and the long-term sustainable development require that the ability of land use to serve economic development should be further improved to provide long-term land use guarantee for the sustainable development of economy and society. Improving the level of land use security is not only the inherent requirement of high-quality development, but also the basic means to ensure the sustainable development of regional economy. This study takes all cities in Hunan Province as the research unit, uses entropy method and weighted average method to evaluate the guarantee level of high-quality development land in the whole province from 2010 to 2017, analyzes its temporal evolution characteristics, evaluates and analyzes the spatial pattern of high-quality development land guarantee in 2017, and puts forward countermeasures and suggestions. The main conclusions are as follows: 1) guarantee level of high-quality development land in the whole province from 2010 to 2014, the growth trend was slow, and since 2014, the speed of improvement has accelerated. 2) In 2017, the guarantee level of high-quality development land in the province varies greatly among cities and states. Cities with high construction efficiency index are concentrated in Northeast Hunan, cities with high ecological friendly index are concentrated in Western Hunan, and cities with high control efficiency index are concentrated in Northwest and South Hunan. 3) In 2017, the guarantee level of high-quality development land in the northeast, northwest and south of the province was relatively high, while that in the southwest and Central South was relatively low, showing the spatial differentiation characteristics of “three sides high and one side low”.

## Keywords

High Quality Development, Land Security, Land and Resources, Hunan Province

Copyright © 2021 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

伴随经济快速发展和城市化水平的不断提高, 过往主要依靠土地、人力、资本等生产要素大量投入实现经济增长, 采取的工业化拉动、城镇化扩张等措施都对土地产生极大依赖。不同于西方国家, 中国的基本国情是人多地少, 人地矛盾突出的基本国情, 使得城市在发展过程中片面追求城市扩张, 忽略了城市的可持续发展, 从而造成资源供需矛盾突出、生态环境破坏等现象, 加剧了建设扩张与保护耕地、经济发展和生态保护的矛盾[1]。一方面, 尽管土地用途管制的实施加强了对耕地的严格保护, 但当前我国耕地保护仍面临极限压力, 耕地资源作为要素投入支撑了经济的低质量增长, 对粮食安全和国土安全产生极大挑战[2]。另外, 耕地资源在不断减少的同时, 与之相对的是建设用地以巨大的投入量保障了中

国经济发展的需要[2]。同时因发展早期规划的滞后性以及城市化内涵的错误理解,造成用地的粗放利用,从而出现用地浪费严重,配置效率低下等现象,用地保障面临严峻挑战。

十九大报告指出,我国正处于由低质量发展向高质量发展迈进的关键转型期。国外对高质量发展内涵的研究更加关注社会公平、环境友好、文化遗产等方面,更多的是基于城市经济发展、环境治理已经达到较高水平的基础上进一步进行的研究[3] [4] [5]。国内学者对城市高质量发展内涵的研究主要考虑经济、社会、生态等方面,并连同居民需求一同作为其内涵的综合要素,集约高效、以人为本的发展理念贯穿在不同学者对其内涵的理解之中[6]。综合来看,高质量发展是相对于低质量发展而言的,高质量发展可以被视为区域发展的一种高级状态,是一种强可持续发展。它是以人民群众为中心,以品质提升为重点,以城市建设提质为重要抓手,以质量和效益为价值取向的发展[6] [7] [8]。用地保障是指国家或地区的建设用地对实现可持续发展所具有的良好支撑和保障能力[9] [10]。用地保障与国土资源安全研究密切相关,国土资源安全在很大程度上可表述为国土资源保障,即国土资源对经济可持续发展的保障。用地保障是在城镇化快速发展与国土资源短缺的背景下,对国土资源安全进行的进一步细化研究[11]。当前针对用地保障的研究文献较少,其内涵尚未形成较为明确的定义,但基于研究的需要,部分学者对此做了一定的尝试[12] [13]。相关研究目前大多处于定性研究的阶段,关于具体测算方法和针对明确地域的研究较少,用地保障程度的量化研究较少[14]。针对用地保障,必须要在确保粮食安全、坚守耕地红线、保护生态环境的前提下,实现对经济可持续发展的支撑和保障能力。提高建设用地保障能力不仅是实现高质量发展的内在要求,也是保障区域经济可持续发展的基本手段[15]。

湖南省工业化和城市化的发展过程中不乏有快速非理性的增长过程[16]。作为中国人口、农业、资源大省,在资源困境等诸多方面犹如中国缩影,具有典型性和代表性。严峻的国土资源现实国情以及长远的可持续发展,要求用地需进一步提升服务经济发展的能力,为经济社会可持续发展提供长远的用地保障。因此,本文旨在通过探索高质量发展用地保障的内涵,建立高质量发展导向下的用地保障评价指标体系,分析湖南省高质量发展用地保障水平时空演变特征,并针对现存问题和矛盾提出对策建议,对于湖南省实现资源可持续利用,实现高质量发展有着积极作用,并且以湖南省为研究对象,也可丰富关于高质量发展用地保障方面的研究。

## 2. 高质量发展用地保障内涵挖掘及评价指标体系构建

### 2.1. 高质量发展用地保障内涵挖掘

综合用地保障和高质量发展的内涵,本文认为高质量发展用地保障是指一个国家或地区的建设用地的的发展应以不损害其他资源为前提,以城市建设提质为核心,以提升用地效益为重点,加强过程管控,实现资源与环境保护以及人口与发展保障,最终实现可持续发展。具体表现为建设高效,生态友好,管控有效等方面。

### 2.2. 评价指标体系构建

基于高质量发展用地保障内涵,结合评价指标的选取原则,选取建设高效、生态友好以及管控有效3个准则层、17个指标层组成的评价指标体系(见表1)。建设高效主要反映用地保障和效益情况,从耕地安全和可持续发展角度出发,研究选取人均耕地面积、粮食安全系数、未利用地占国土资源面积比等指标;生态友好主要反映对资源与环境的保护程度,用地保障必须以不损害资源环境为前提,选取森林覆盖率、人均森林面积、污泾比等指标;管控有效主要反映政府宏观调控能力,选取城镇用地闲置率、招拍挂出让土地面积比等指标。

**Table 1.** Evaluation index system of land guarantee for high-quality development  
**表 1.** 高质量发展用地保障评价指标体系

目标层	准则层	指标层	内涵	单位
高质量发展用地保障	建设高效	人均耕地面积	耕地总面积/总人口	m <sup>2</sup> /人
		粮食安全系数	人均粮食产量/400 kg	-
		人均建设用地面积	建设用地面积/常住人口总数	m <sup>2</sup> /人
		新增建设用地面积	-	hm <sup>2</sup>
	建设高效	未利用地占国土资源面积比	(未利用地面积/土地总面积) * 100%	%
		城镇化率	(城镇人口/常住总人口)*100%	%
	建设高效	建设用地地均财政收入	公共财政预算收入/建设用地面积	万元/hm <sup>2</sup>
		建设用地地均二三产业增加值	二三产业增加值/建设用地面积	万元/hm <sup>2</sup>
	建设高效	城市人均公园绿地面积	城市公共绿地面积/城市非农业人口	m <sup>2</sup> /人
		建成区绿化率	(城市绿地总面积/城市用地总面积) * 100%	%
	生态友好	森林覆盖率	(森林面积/土地总面积) * 100%	%
		人均森林面积	林地面积/常住人口	m <sup>2</sup> /人
		污泾比	废污水排放量/地表径流量	-
		污水处理率	(污水处理量/污水排放总量) * 100%	%
生活垃圾无害化处理率		(无害化处理的城市市区生活垃圾数量/市区生活垃圾产生总量) * 100%	%	
管控有效	城镇用地闲置率	(城镇用地闲置面积/建设用地总面积) * 100%	%	
	招拍挂出让土地面积比	(招拍挂出让的土地面积/出让的国有土地面积) * 100%	%	

### 3. 研究区域与数据来源

#### 3.1. 研究区概况

湖南省地处中国中部，东连江西，西与贵州交界，西北毗邻重庆，南与广东、广西相邻，北与湖北接壤，是东部沿海与中西部交流的枢纽地域。土地总面积 2118.35 万公顷，占全国陆地总面积的 2.21%，在全国各省市中居第 10 位。现下辖 13 个地级市和 1 个自治州，即长沙、株洲、湘潭、衡阳、邵阳、常德、张家界、益阳、郴州、永州、怀化、娄底和湘西土家族苗族自治州(见图 1)。

#### 3.2. 研究方法 with 数据来源

熵值法既能反映指标信息的效应价值，又可以根据各项指标值的差异程度，利用信息熵计算相应层次指标权重。根据研究的需要和适用性，本文选取熵值法确定各指标权重，选取加权平均法计算得到评价结果[17]。以湖南省各市州为基本评价单元，对全省 8 年高质量发展用地保障水平开展评价。

本研究以湖南省及范围内 14 个市州为研究对象，数据来源于 2011~2018 年湖南省统计年鉴、各市州统计年鉴以及湖南省国土资源统计年鉴、2010~2017 年湖南省土地利用变更调查数据及水资源公报等数据。

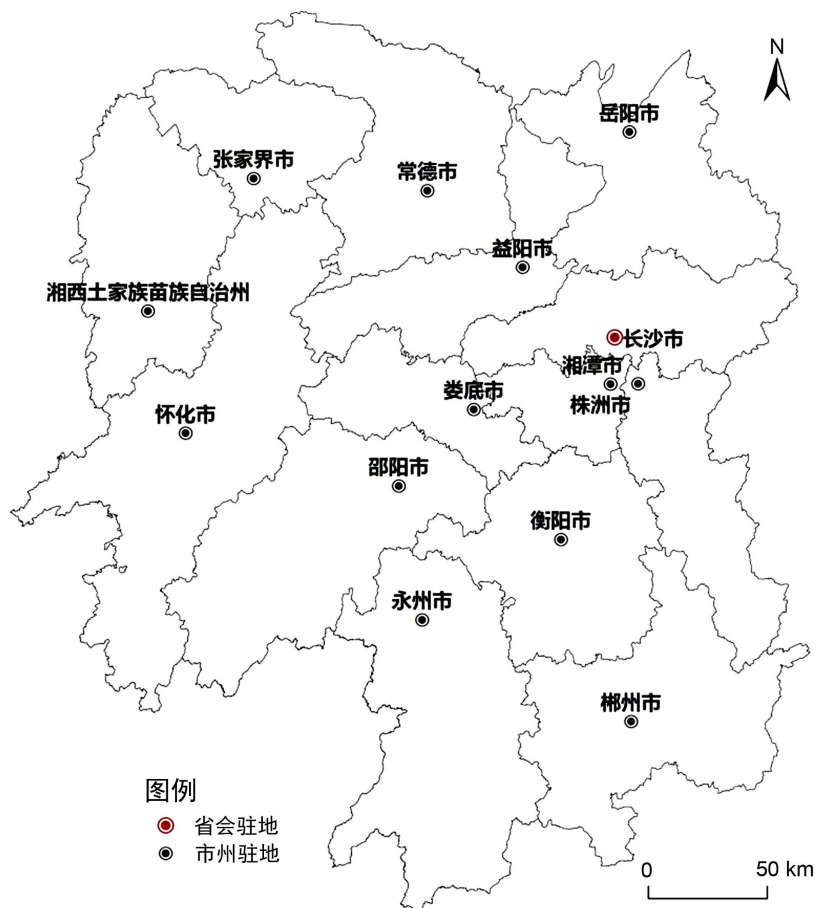


Figure 1. Administrative divisions of Hunan Province  
图 1. 湖南省行政区划图

## 4. 结果分析

### 4.1. 时序演变特征

2010~2017 年湖南省高质量发展保障建设高效水平在 2016 年达到最高点，总体呈现上升趋势，特别是 2014 年以后上升速度加快，其评价结果由 2010 年的 0.17 上升到 2017 年的 0.38 (见图 2)。2012 年中央经济工作会议指出城镇化是扩大内需的最大潜力所在，要积极引导城镇化健康发展。2014 年《节约集约利用土地规定》的出台使十分珍惜、合理利用土地和切实保护耕地的基本国策得以贯彻落实；同年，中共中央、国务院印发了《国家新型城镇化规划(2014~2020 年)》特别提及新型城镇化要“优化布局，集约高效”。为实现国土资源的高效配置和合理利用，提升土地利用效率，2014 年湖南省颁布《湖南省新型城镇化规划(2015~2020)》以及一系列的政策方针，使得 2014 年后湖南省建设高效水平得到一定程度的提高，土地由粗放向调整利用转变。但是，湖南省建设高效仍存在较大问题。主要表现为湖南省近年经济发展速度较快，但与之相伴的是建设用地的不断增加，人均建设用地面积较高，人均耕地面积在不断下降，粮食安全系数不稳定，这说明近年湖南省经济发展主要是通过土地扩张式的粗放利用实现的，耕地安全水平和建设用地保障程度有待进一步提高。但不可否认的是近年来湖南省对城市绿化重视程度在不断提升，建设用地生态效益在不断提高。但总体来说，湖南省建设高效水平有待进一步提高；湖南省高质量发展用地保障生态友好评价结果整体呈现上升趋势，评价结果由 2010 年的 0.10 上升到 2017 年的



0.20。湖南省高质量发展用地保障生态友好程度在不断提升，究其原因，主要是因为“十二五”以及“十三五”规划期间，湖南省着力建设资源节约型和环境友好型社会，贯彻“绿色发展”的理念，重视环境治理。《湖南省环境保护“十二五”规划》(2012)、《湖南省环境保护“十三五”规划》(2016)以及颁布的相关规划文件都高度重视环境保护和环境治理，从而使得湖南省环境质量得到切实改善，湖南省生态友好指数自2013年后得到飞速提升；湖南省高质量发展用地保障管控有效评价结果呈现波动上升趋势，湖南省高质量发展用地保障管控有效程度在不断提升，湖南政府的宏观调控能力在逐步提高。

综合来看，湖南省高质量发展用地保障水平呈现波动上升趋势(见图2)，2010~2014年间全省高质量发展用地保障水平增长缓慢，土地利用趋于粗放利用类型，自2014年后出台的一系列规划文件以及政府对建设用地管控力度的加大，使得2014年后全省高质量发展用地保障水平得到一定程度的提高。评价结果一方面反映出湖南省经济发展过程中建设用地保障能力整体水平相对较低，在发展过程中，经济发展速度提升较快，然而湖南省批准城市建设用地总量呈下降趋势，建设用地供求紧张，供需矛盾依旧突出，保障能力亟待提高；另一方面，也体现建设用地的正面效益一定程度上缓解了建设用地发展所带来的矛盾，也进一步说明高质量发展用地保障能力建设的目标是保障“发展转型”而不是保障“增长需求”，是保障“耕地安全”和“生态可持续”，而不是保障“低质量经济发展”。因此，未来发展应及时正确引导建设用地的开发利用方向，加强政府宏观调控，保障经济社会朝着健康有序的方向发展。

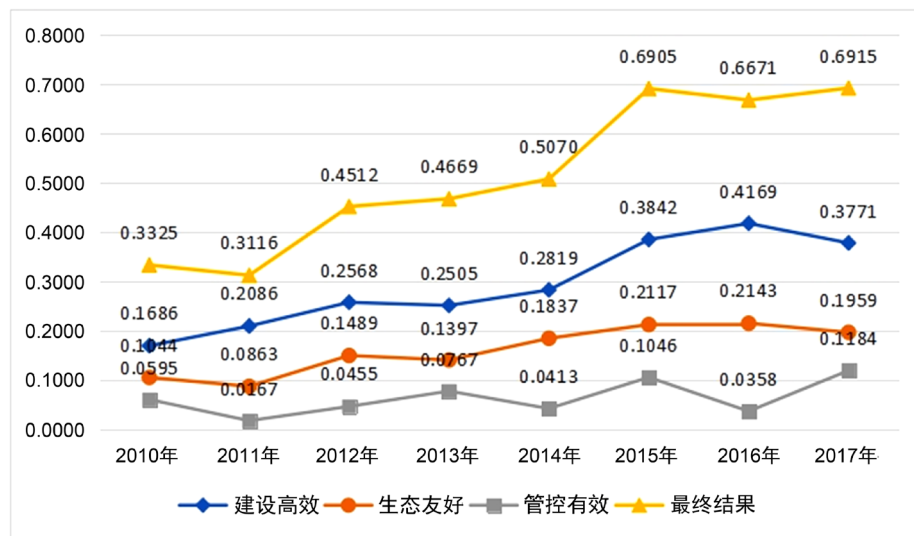


Figure 2. The results of the time series evolution of land guarantee for high-quality development in Hunan Province from 2010 to 2017

图2. 2010~2017年湖南省高质量发展用地保障时序演变结果

## 4.2. 空间分异特征

通过对2017年湖南省各州市高质量发展用地保障进行格局评价，从建设高效评价结果来看，长沙市建设高效水平最高，为0.4022，怀化市最低，为0.1139，且各地市间水平差距较大(见图3)。长沙位于湖南省中东部，地势平坦，城市用地条件较好，城市规模面积较大，且长沙市为湖南省经济发展的增长极，经济发展速度较快，城市发展水平较高，建设用地的经济、社会、生态效益较好，而怀化市为湖南省主要的欠发达地区、少数民族和生态脆弱区之一，建设高效水平有待提高；从生态友好评价结果来看，张家界、怀化市以及湘西州的生态友好水平最高，而岳阳市、湘潭市以及衡阳市的生态友好为低水平。主要是因为湘西地区因自然条件的限制，使得发展较为落后，资源与环境的保护程度较好；从管控有效评

价结果来看, 湘西州、张家界、常德以及永州市管控水平较好, 而衡阳市管控水平相对较差, 长沙以及岳阳市管控也处于低水平。造成管控水平低的主要原因可能是因为计划管控水平不足, 管理控制力度不够, 工作推进迟缓, 因此在未来需加强违法检查工作力度, 规范国土资源管理秩序, 促进各地依法依规管地用地。另外需强化计划管控, 在用地年度计划管理中, 实行差别化管理, 注重发挥国有建设用地供应计划的引导和调控作用, 严格土地供应计划总量和结构管理。

综合来看(见图 3), 2017 年湖南省高质量发展用地保障东北、西北、南部地区高质量发展用地保障水平较高, 西南、中南部地区较低, 呈现出“三面高一面低”的空间分异特征。各市州间水平差异较大, 用地保障程度长沙市 > 常德市 > 湘西州 > 张家界市 > 郴州市 > 益阳市 > 岳阳市 > 株洲市 > 永州市 > 湘潭市 > 怀化市 > 邵阳市 > 娄底市 > 衡阳市。

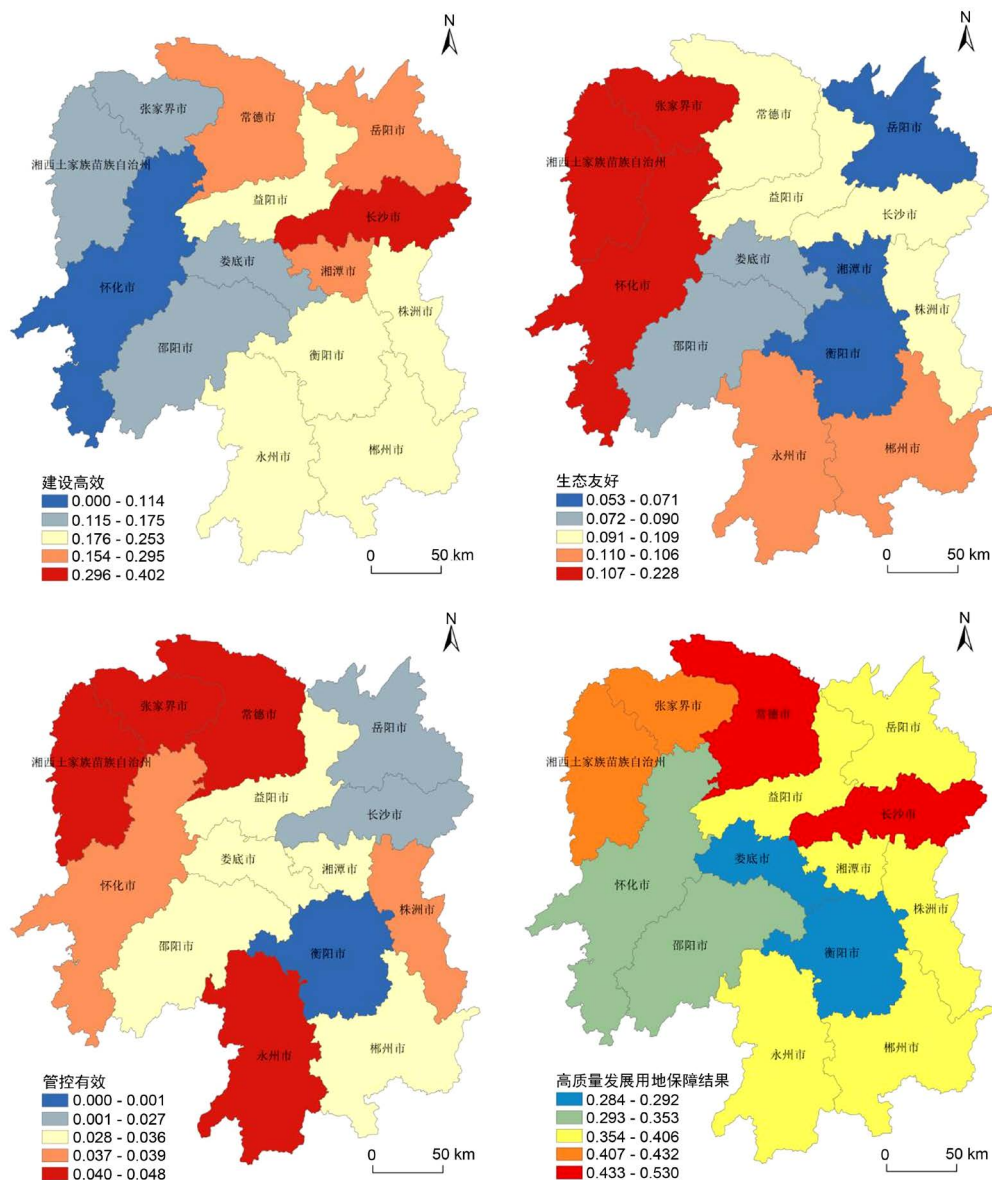


Figure 3. Results of spatial differentiation of land guarantees for high-quality development in various cities and prefectures of Hunan Province in 2017

图 3. 2017 年湖南省各市州高质量发展用地保障空间分异结果

## 5. 结论与建议

### 5.1. 结论

本文旨在通过探索高质量发展用地保障的内涵，建立高质量发展导向下的用地保障评价指标体系，并分析湖南省高质量发展用地保障水平时序演变特征和空间格局特征，针对现存问题和矛盾提出对策建议，主要结论如下：

1) 2010~2017年湖南省高质量发展保障建设高效总体呈现上升趋势，特别是2014年以后上升速度加快。湖南省经济发展主要是通过土地扩张式的粗放利用实现的，耕地安全水平和建设用地保障程度有待进一步提高，但湖南省对城市绿化重视程度在不断提升，建设用地生态效益在不断提高。生态友好指数自2013年后得到飞速提升，环境质量得到切实改善；管控有效指数评价结果呈现波动上升趋势，湖南省高质量发展用地保障管控有效程度在不断提升，政府的宏观调控能力在逐步提高。

2) 湖南省经济发展过程中建设用地保障能力整体水平相对较低。建设用地供求紧张，供需矛盾依旧突出，保障能力亟待提高。建设用地的正面效益一定程度上缓解了建设用地发展所带来的矛盾，高质量发展用地保障能力建设的目标是保障“发展转型”和保障“耕地安全”和“生态可持续”。

3) 2017年湖南省高质量发展用地保障建设高效指数较高的市州集中分布在湘东北地区，包括长沙市、岳阳市等；生态友好指数较高的市州集中分布在湘西地区，包括怀化市、张家界市等；管控有效指数较高的市州集中分布在湘西北和湘南地区，包括常德市、永州市等。

4) 2017年湖南省高质量发展用地保障各市州间水平差异较大，东北、西北、南部地区高质量发展用地保障水平较高，西南、中南部地区较低，呈现出“三面高一面低”的空间分异特征。

### 5.2. 对策建议

#### 1) 建立健全国土空间用途动态监测机制

建立明晰的考核与责任制度，完善用途管制实施动态监测机制。针对不同国土空间区域构建差异化的绩效考核，建立国土空间全生命周期监管信息平台，充分利用各类观察监测手段，及时掌握国土空间用途管制实施情况。各市州应建立定期监督检查制度，对管辖区内建设用地总量、扩张、基本农田、耕地保护、生态红线保护情况开展定期监测，对相关违法违规行为及时立案处理并责令相关责任主体纠正、整改。

#### 2) 探索省域差异化管控规则

实现各市州在自身得到比较充分发展基础上，相互之间建立稳定共赢的合作关系并随着社会经济发展合作关系不断优化进步。探索省域国土空间规划差异化管控技术，以市州为基本单元，对其发展阶段、战略机遇、自身基底、生态格局、粮食保障等方面开展分析，研发空间模型构建技术，客观判断其发展需求与主导功能定位，将各市州划分为快速发展型、更新提质型、生态服务型等不同类别，进而在省级层面制定差异化管制规则，并结合实地开展应用示范。

#### 3) 加强土地利用年度计划精细化管理

在我省经济社会发展用地需求仍然较大、土地节约集约仍需进一步加强的形势下，首先需用足用好国家、省新增建设用地计划，保障重大建设项目落地；其次改变传统过度依赖新增建设用地的发展思路，按照先存量再流量后增量的思路的用地保障思路，在新增建设用地指标、土地整治补充耕地计划指标等土地利用年度计划基本指标的基础上，补充低效用地再开发计划指标等去存量化指标，同时依据去存量化指标完成程度考虑是否核减下一年度新增建设用地指标。

## 基金项目

湖南省国土资源厅自然资源科研(地方标准)项目(2020-35)。



## 参考文献

- [1] 煤炭开发与环境保护战略研究[C]//中国煤炭工业协会. 中国煤炭经济研究(2005~2008) (下册). 北京: 中国煤炭工业协会, 2009: 60.
- [2] 李永乐, 吴群. 中国经济增长与耕地资源数量变化阶段性特征研究——协整分析及 Granger 因果检验[J]. 长江流域资源与环境, 2011, 20(1): 33-39.
- [3] Dempsey, N., Bramley, G., Power, S. and Brown, C. (2011) The Social Dimension of Sustainable Development: Defining Urban Social Sustainability. *Sustainable Development*, **19**, 289-300. <https://doi.org/10.1002/sd.417>
- [4] While, A., Jonas, A.E.G. and Gibbs, D. (2010) From Sustainable Development to Carbon Control: Eco-State Restructuring and the Politics of Urban and Regional Development. *Transactions of the Institute of British Geographers*, **35**, 76-93. <https://doi.org/10.1111/j.1475-5661.2009.00362.x>
- [5] Tweed, C. and Sutherland, M. (2007) Built Cultural Heritage and Sustainable Urban Development. *Landscape and Urban Planning*, **83**, 62-69. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2007.05.008>
- [6] 张文忠, 许婧雪, 马仁锋, 等. 中国城市高质量发展内涵、现状及发展导向——基于居民调查视角[J]. 城市规划, 2019, 43(11): 13-19.
- [7] 张军扩, 侯永志, 刘培林, 等. 高质量发展的目标要求和战略路径[J]. 管理世界, 2019, 35(7): 1-7.
- [8] 方创琳. 中国新型城镇化高质量发展的规律性与重点方向[J]. 地理研究, 2019, 38(1): 13-22.
- [9] 孟旭光. 我国国土资源安全面临的挑战及对策[J]. 中国人口·资源与环境, 2002(1): 49-52.
- [10] 王博. 我国国土资源安全面临的挑战及对策初探[J]. 资源与人居环境, 2016(11): 71-74.
- [11] 方创琳. 中国城市化进程及资源环境保障报告[M]. 北京: 科学出版社, 2009.
- [12] 刘馨. 城市化进程中用地保障研究——以南通市为例[D]: [硕士学位论文]. 南京: 南京农业大学, 2007.
- [13] 王希睿, 吴群. 浅析我国建设用地的保障能力[J]. 河南科学, 2014, 32(4): 650-654.
- [14] 李红, 刘蜀涵, 王冬艳. 基于土地整治潜力的长春市建设用地保障程度研究[J]. 资源开发与市场, 2017, 33(2): 160-164.
- [15] 王希睿. 转变经济发展方式背景下的建设用地保障能力研究[D]: [博士学位论文]. 南京: 南京农业大学, 2015.
- [16] 李学明. 城市土地节约集约利用理论与实践研究[D]: [博士学位论文]. 合肥: 中国科学技术大学, 2010.
- [17] 何艳冰, 黄晓军, 翟令鑫, 等. 西安快速城市化边缘区社会脆弱性评价与影响因素[J]. 地理学报, 2016, 71(8): 1315-1328.