

吉林省经济增长与城市建设用地扩张脱钩关系研究

刘宝涛^{1,2} 杨兴龙^{1*} 郭佳³

(1. 吉林农业大学 经济管理学院, 长春 130118;

2. 吉林大学 地球科学学院, 长春 130061;

3. 长春市国土资源局长春新区分局, 长春 130000)

摘要 为深入探究吉林省经济增长与城市建设用地扩张的相互关系,本研究运用脱钩分析模型对吉林省经济增长与城市建设用地扩张的脱钩关系进行测度分析,并归纳其空间分异特点及成因。结果表明:1)2001—2015年,吉林省经济增长与城市建设用地扩张以弱脱钩状态为主,脱钩关系整体较为合理,经济增长对城市建设用地资源的依赖性逐渐减弱。2)在空间上,各地市(州)脱钩关系地域差异性显著,主要划分为脱钩理想型城市(辽源市和白山市)、脱钩基本理想型城市(长春市、通化市、松原市、白城市和延边州)和脱钩不理想型城市(吉林市和四平市)。3)基本理想型城市逐渐趋向理想状态,而不理想型城市与理想状态差距较大。最后从加强建设用地供地管理、提高建设用地使用效率、转变经济发展方式3方面提出相关政策措施促进经济增长与城市建设用地扩张理想脱钩,以实现吉林省经济社会可持续发展、土地资源可持续利用。

关键词 城市建设用地; 经济增长; 脱钩理论; 弹性分析法; 吉林省

中图分类号 F301.2

文章编号 1007-4333(2018)07-0168-08

文献标志码 A

Study on the decoupling between urban construction land expansion and economic growth in Jilin Province

LIU Baotao^{1,2}, YANG Xinglong^{1*}, GUO Jia³

(1. College of Economics and Management, Jilin Agricultural University, Changchun 130118, China;

2. College of Earth Science, Jilin University, Changchun 130061, China;

3. Changchun New District Branch, Land and Resources Bureau of Changchun City, Changchun 130000, China)

Abstract In order to further study the relationship between urban construction land and economic development, a decoupling model is used in this study to analyze the decoupling relationship between urban construction land expansion and economic growth in Jilin Province. The results show that from 2000 to 2015, the decoupling between urban construction land expansion and economic growth in Jilin province tends to be reasonable, and urban decoupling is divided into three categories. The first category is ideal cities including Liaoyuan and Baishan. The second category is basal ideal cities including Changchun, Tonghua, Songyuan, Baicheng, and Yanbian. The third category is non-ideal cities including Jilin and Siping. Therefore, a relevant measures is put forwarded in this study to promote the further decoupling of construction land expansion and economic growth, and realizes the sustainable use of land resources.

Keywords urban construction land; economic growth; decoupling theory; elasticity analysis method; Jilin Province

作为人类生产生活的稀缺资源和重要载体,城市建设用地是区域经济增长必须的生产要素,经济增长也随之成为城市建设用地扩张的重要动因。伴

随着我国经济社会持续快速增长,城市土地也在快速扩张。已有研究表明,城镇化在空间上的最直接表现即为城市建设用地大规模扩张,而城市建设用

收稿日期: 2017-08-28

基金项目: 吉林省社会科学基金项目(2017BS27); 教育部人文社会科学研究规划基金项目(16YJA790057); 吉林省教育厅“十三五”社会科学研究项目(JJKH20180719SK)

第一作者: 刘宝涛, 讲师, 主要从事城乡发展与土地规划管理研究, E-mail: liubaotao912@163.com

通讯作者: 杨兴龙, 教授, 主要从事区域产业经济研究, E-mail: yxlchv@126.com

地过度扩张也是经济增长导致的必然结果^[1]。近年来,城市用地为区域经济社会带来发展红利的同时也出现了一系列问题,如城市建设用地供应方式不合理,结构和布局缺乏科学规划,土地利用效率偏低且土地浪费现象尤为严重;另外,城市扩张造成耕地资源的破坏和侵占,严重影响地区可持续发展^[2]。

对此,国内外学者针对经济增长与城市建设用地开展了大量研究。国外学者 Ngai^[3]运用生产函数对土地资源有限性在经济发展中的贡献进行了研究;Hansen 等^[4]研究了土地供给与经济建设相关关系,认为土地作为基础投入要素在经济社会发展初期对经济增长贡献很大,但在经济发展中后期阶段,人力资本、人口结构和技术进步及其相互作用是经济增长的重要原因,土地要素的贡献、作用有限;Seto 等^[5]认为人口、固定资产投资、不同利用方式的比较效益、制度政策等是驱动建设用地扩张的主要因素;Streutker^[6]认为建设用地扩张带来了粮食安全、生态环境压力、社会矛盾激化等问题,通过相关政策措施可使其符合资源环境和经济社会发展规律。国内研究主要集中于建设用地扩张的驱动力和特征方面,也有学者运用多元回归分析法、模型法等研究建设用地扩张效率和建设用地扩张对经济增长的作用。尹锋等^[7]提出建设用地对经济增长的作用是因建设用地是固定资产之载体,建设用地的快速扩张表明着投资快速增长;姜海等^[8]基于江苏省的研究表明建设用地扩张对经济增长的贡献会随着经济发展的持续推进而减弱;同样,徐鹏等^[9]通过对安徽省经济增长与建设用地扩张的脱钩研究,表明在研究期内安徽省 GDP 增长与建设用地扩张相对同步,并且随着经济发展,GDP 增长对建设用地扩张的依赖性逐渐减弱。已有研究对于城市建设用地规划配置、城市土地可持续利用实现具有重要意义。由于国内经济增长的土地代价过大,严重制约了加快建立资源节约型、环境友好型社会的步伐,建设用地扩张与经济增长的关系成为研究热点,不过研究对象多以全国或者中、东部发达省份为主^[7-9],对我国东北地区省份研究较少,而至今尚无学者以吉林省开展研究。吉林省是国家重要的粮食主产区之一、八大牧区之一、六大林区之一,各地方自然环境、资源禀赋、城市发展、经济基础等方面差异显著,随着新一轮东北振兴政策的实施,以及未来新型城镇化规划的引导,吉林省经济社会快速发展,城市建设用地需求加剧,城乡空间形态优化重构,势必引发各

地区都市城镇区、农业主产区、生态主导区功能互补、协同共生,亟需科学引导区域人口分布、经济基础与资源环境协调良性发展^[10]。

鉴于此,本研究以吉林省 9 地、市(州)为研究区域,研究时期为 2000—2015 年,将资源环境领域的脱钩理论应用于吉林省经济增长与城市建设用地扩张相互关系研究中,采用脱钩弹性分析法,构建经济增长与城市建设用地扩张的脱钩分析模型,测算吉林省 9 地、市(州)经济增长与城市建设用地扩张之间的脱钩状态,探究不同地区经济增长与城市建设用地之间的关系状态的异同。本研究可为吉林省社会经济可持续发展,城市土地可持续利用的实现提供科学依据和重要参考^[11]。

1 数据来源与模型构建

1.1 数据来源与处理

选取吉林省 9 地、市(州)为研究对象,数据跨度为 2000—2015 年,所需经济增长数据和城市建设用地数据来源于相应年份的《中国城市统计年鉴》、《吉林统计年鉴》、《吉林省国土资源统计年报》、9 地、市(州)的统计年鉴等相关数据统计资料。本研究选取地区生产总值 GDP 作为经济增长的指标,为了保证经济数据的准确性和可比性,利用 GDP 平减指数法将其修正为 2000 年不变价格。

1.2 模型构建

脱钩理论来源于物理学领域,表示具有响应关系的 2 个或多个物理量之间的相互关系不再存在^[12]。在经济快速增长无法摆脱环境压力和资源消耗,但当实施相关政策和科学技术时,可能会促进更加快速的经济增长,这个过程即为脱钩^[13]。在脱钩指标科学定义方面,国外学者 Vehmas 运用变化量综合分析法来研究全球范围内环境压力与经济增长的关系,将脱钩类型区分为强复钩、弱复钩、扩张性复钩、强脱钩、弱脱钩、衰退性脱钩^[14]。Tapio^[15]根据“环境库兹涅茨假说”的相关理论基础,将脱钩模型进一步细分为连结、脱钩、负脱钩 3 种状态和 8 种类型,完善了脱钩指标体系。现有研究运用较多的主要有 3 种测算方法:一是 OECD 组织提出的脱钩因子法;二是利用弹性来测度脱钩程度的弹性分析法;三是基于 IPAT 方程的脱钩评价方法。

本研究引入脱钩理论和改进的弹性分析法,建立能较全面反映建设用地扩张与经济增长状况的指标体系。借鉴 Tapio^[15]关于脱钩研究的定义和计

算,分别用 CCL 、 ΔCCL 、 ΔGDP 和 $\Delta CCL/\Delta GDP$ 代表城市建设用地数量、城市建设用地变化量、GDP 变化量和城市建设用地的 GDP 弹性系数 t 。其中,城市建设用地的 GDP 弹性系数 t 计算公式为:

$$t = \Delta CCL / \Delta GDP$$

将脱钩弹性系数 $t_1 = 0.8$ 和 $t_2 = 1.2$ 作为划分脱钩状态的临界值,根据城市建设用地与 GDP 增长的脱钩定义,确定城市建设用地的 GDP 弹性系数和脱钩状态,见表 1。负脱钩状态中,增长负脱钩表现为经济增长与建设用地扩张数量均呈增长态势,且经济的增长速度小于建设用地扩张数量的增长速度;强负脱钩表现为经济增长指标呈现减少趋势时,而建设用地的数量不但没有减少反而呈现不断增加趋势,这是经济发展中最不理想的状态;弱负脱钩表

现为建设用地扩张与经济增长均呈减少态势,且经济增长的减少速度小于建设用地扩张数量的减少速度。脱钩状态中,弱脱钩表现为经济增长与建设用地扩张均呈增长状态,且经济增长速度大于建设用地扩张数量的增长速度;强脱钩表现为经济在不断增长,而建设用地扩张数量在不断减少,二者表现为强脱钩关系,该状态为建设用地扩张与经济增长的最佳状态,也是经济社会发展的最佳理想状态;衰退脱钩表现为经济发展与建设用地扩张数量均呈减少态势,且经济增长的减少速度要大于建设用地扩张数量的减少速度。连结状态中,增长连结表现为经济增长与建设用地扩张数量的增长保持相对同步态势;衰退连结表现为经济增长指标的减少与建设用地扩张数量的减少保持相对同步态势。

表 1 城市建设用地与 GDP 增长的脱钩定义表

Table 1 Urban construction land and GDP growth decoupling definition table

状态 Status	城市建设用地变化量 (ΔCCL) Urban construction land change	GDP 变化量 (ΔGDP) GDP change	城市建设用地的 GDP 弹性系数(t) GDP elasticity coefficient of urban construction land
增长负脱钩 Growth negative decoupling	>0	>0	$t > 1.2$
负脱钩 Negative decoupling			
强负脱钩 Strong negative decoupling	>0	<0	$t < 0$
弱负脱钩 Weak negative decoupling	<0	<0	$0 < t < 0.8$
弱脱钩 Weak decoupling	>0	>0	$0 < t < 0.8$
脱钩 Decoupling			
强脱钩 Strong decoupling	<0	>0	$t < 0$
衰退脱钩 Decay decoupling	<0	<0	$t > 1.2$
增长连结 Growth link	>0	>0	$0.8 < t < 1.2$
连结 Link			
衰退连结 Decay link	<0	<0	$0.8 < t < 1.2$

由脱钩测度定义可知,推动经济增长的城市建设用地消耗不经济是指负脱钩和连结这两类脱钩状态,而脱钩状态是真正实现经济增长与城市建设用地扩张协调发展,经济发展的动力不完全依赖城市建设用地扩张,打破了土地资源过度占用和经济增长的联系。特别是强脱钩状态表明经济快速发展避免了城市建设用地资源的过度消耗,实现了经济社会可持续发展。

2 结果与分析

根据上面的研究方法和数据测算城市建设用地扩张的 GDP 弹性系数 t ,并确定脱钩状态,见表 2、3。

脱钩状态是一种经济增长的理想状态,而负脱钩和连结状态则表明推动经济增长的城市建设用地消耗是不经济的,其中连结状态是脱钩和负脱钩状态的一种过渡状态。通过表 2 中 9 地、市(州)的城市建设用地扩张与经济增长脱钩状态关系表明:2001—2015 年,吉林省 9 地、市(州)共 135 个脱钩状态,其中弱脱钩状态达到 88 个,由此可见吉林省整体上呈现出弱脱钩状态比较成熟,但是从 9 地、市(州)按照时间序列可具体分化出脱钩理想型、脱钩基本理想型、脱钩不理想型 3 类城市。

2.1 脱钩理想型城市——辽源市和白山市

辽源市是比较典型的脱钩发展趋势,从 2001 年的增长负脱钩状态和 2002 年的强负脱钩状态逐渐向最为理想的强脱钩状态转变,实现了本地区经济增长的理想状态,逐渐减弱对城市建设用地扩张的依赖。辽源市作为东北地区典型的矿业城市,其主导产业为资源消耗型产业,然而随着矿产资源趋于衰竭,其经济社会发展也亟待转型,与此同时,城市土地开发利用也势必受到影响。因此,辽源作为全国首批资源枯竭型转型城市,近几年来以推进经济转型为主线,改变经济发展方式,围绕加快产业结构,加强生态修复和环境治理等重点任务,加快推进全市经济社会全面转型,逐渐形成装备制造、农产品深加工两大主导产业,以替代过去的资源消耗型产业,依托产业转型倒逼土地开发利用转型,表明地区经济增长逐渐摆脱资源消耗的弊端,实现经济社会可持续发展。现有研究表明,在中国资源型城市转型实践中,“辽源模式”相对而言较为成功的,成熟经济模式的移植可以为被移植地提供良好的经验借鉴^[16]。白山市从 2001 年的增长负脱钩状态,经过多年的弱脱钩状态发展至近年的强脱钩状态,表明

本地区的经济发展转型升级取得成效,逐渐减弱对土地资源的过度依赖和消耗。究其原因,白山市是作为吉林省东部地区的重要林矿资源型城市,以煤炭产业和森林工业为主导,近年来以低排放、低消耗、高效率为发展方向,注重培育循环经济产业体系,因地制宜转变高度依赖煤炭和林业产业的经济发展方式,提高了土地投入产出效率,实现白山市经济社会可持续健康发展。

2.2 脱钩基本理想型城市——长春市、通化市、松原市、白城市和延边州

脱钩基本理想型城市其弱脱钩状态比较成熟,表明经济增长与建设用地扩张均呈增长状态,且经济增长速度大于建设用地扩张的增长速度。长春市作为省会城市,经济发展程度相比其他地区较高,应该将丰富的资本、劳动和技术等生产要素合成整体规模优势,从而提高城市土地投入产出效率,增强城市经济发展可持续能力。通化市作为国家民营企业改革示范城市,应当抓住发展机遇,改善城市建设用地的供地方式,建立适应发展民营产业的土地利用方式。作为石油资源型城市的松原市要走出一条多元产业并驾齐驱、摆脱资源约束的经济发展道路,逐渐降低土地资源开发利用的依赖性。白城市和延边州相对其他地区的脱钩状态更为稳定,作为重要能源基地和商品粮基地的白城市近年来大力发展生态经济和民营经济,平衡好经济发展与建设用地开发利用的关系,促进了城市建设用地可持续利用,而延边地区则通过调整产业结构,进入了工业、服务业双轴驱动的新格局,引导城市建设用地科学开发。其他城市存在弱脱钩、增长负脱钩以及增长连结的脱钩状态不间断转变的趋势,表明这些地区推动经济增长的城市建设用地消耗不经济,究其原因,在东北经济低迷不强劲的背景下,地区经济发展依旧过度依赖于土地红利,突破资源消耗的经济发展模式的道路并未成熟,并没有建立起经济增长方式转变的体制与环境,难以实现经济有质量的可持续发展^[17-18]。因此,第二类城市需要加大力度培育替代产业,不断优化城市产业结构,从而增加土地收益,实现城市建设用地集约利用。

2.3 脱钩不理想型城市——吉林市和四平市

吉林市是作为吉林省第二大城市,从 2001 年的建设用地扩张与经济增长关系基本合理的情况下,经过弱脱钩和临界状态的跳跃转变,直至近年的强负脱钩和增长负脱钩状态,表明正处于经济增长过

表2 吉林省9地市(州)城市建设用地扩张的GDP脱钩弹性系数
Table 2 Decoupling elasticity coefficient of urban construction land expansion and GDP in Jilin Province

研究区域	年份 Year														
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Study area															
长春市 Changchun	0.378 1	0.153 1	0.096 3	0.657 2	1.160 9	1.605 8	0.532 5	0.616 1	1.033 8	0.286 8	0.316 7	0.065 3	0.387 1	0.400 6	0.923 4
吉林市 Jilin	0.394 5	0.349 3	0.908 8	0.170 1	0.091 9	-1.292 5	0.000 0	0.271 2	0.061 4	0.000 0	0.205 3	-0.201 1	0.486 7	-1.036 8	2.835 0
四平市 Siping	0.058 0	0.090 5	-0.163 1	0.076 0	0.000 0	0.000 0	0.000 0	0.096 3	0.248 0	1.303 1	0.235 4	0.194 9	0.062 3	0.000 0	1.640 4
辽源市 Liaoyuan	1.628 2	-0.566 1	0.170 7	0.258 3	0.170 6	0.000 0	0.211 5	0.000 0	0.097 6	0.323 6	0.000 0	-0.001 1	-0.004 0	0.000 0	0.000 0
通化市 Tonghua	1.677 8	0.000 0	0.737 5	0.401 4	0.336 1	-3.059 0	2.404 9	0.052 2	0.026 0	0.608 7	0.524 9	0.057 8	0.133 7	0.245 4	0.495 2
白山市 Baishan	1.678 8	0.118 5	0.127 3	0.000 0	-0.465 2	0.107 8	0.350 4	0.269 0	0.276 3	0.129 4	0.127 5	-0.191 7	1.599 7	-3.953 3	0.583 4
松原市 Songyuan	0.153 3	0.023 7	0.059 9	0.078 8	0.336 9	0.087 7	0.030 2	0.000 0	0.399 1	0.258 2	0.190 8	0.201 3	0.115 5	2.658 5	0.504 0
白城市 Baicheng	0.646 1	0.143 7	0.196 8	0.093 3	0.334 8	0.000 0	0.000 0	0.000 0	0.000 0	0.000 0	0.553 1	0.244 6	0.155 1	0.628 5	0.168 5
延边州 Yanbian	0.000 0	0.000 2	0.235 1	0.567 7	0.007 7	0.214 7	0.026 3	-0.019 9	0.000 0	0.566 4	0.186 7	0.019 6	0.253 5	0.132 0	0.000 0

表3 吉林省9地市(州)经济增长与城市建设用地扩张脱钩关系
Table 3 Urban construction land expansion and economic growth decoupling relationship in Jilin Province

研究区域	年份 Year														
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Study area															
长春市 Changchun	弱脱钩	弱脱钩	弱脱钩	弱脱钩	增长连结	增长负脱钩	弱脱钩	弱脱钩	增长连结	弱脱钩	弱脱钩	弱脱钩	弱脱钩	弱脱钩	增长连结
吉林市 Jilin	弱脱钩	弱脱钩	增长连结	弱脱钩	弱脱钩	强负脱钩	临界	弱脱钩	弱脱钩	临界	弱脱钩	强脱钩	弱脱钩	强负脱钩	增长负脱钩
四平市 Siping	弱脱钩	弱脱钩	强脱钩	弱脱钩	临界	临界	临界	弱脱钩	弱脱钩	增长负脱钩	弱脱钩	弱脱钩	弱脱钩	临界	增长负脱钩
辽源市 Liaoyuan	增长负脱钩	增长负脱钩	弱脱钩	弱脱钩	弱脱钩	临界	弱脱钩	临界	弱脱钩	弱脱钩	临界	强脱钩	强脱钩	临界	临界
通化市 Tonghua	增长负脱钩	临界	弱脱钩	弱脱钩	弱脱钩	强脱钩	增长负脱钩	弱脱钩	弱脱钩	弱脱钩	弱脱钩	弱脱钩	弱脱钩	弱脱钩	弱脱钩
白山市 Baishan	增长负脱钩	弱脱钩	弱脱钩	弱脱钩	强负脱钩	弱脱钩	弱脱钩	弱脱钩	弱脱钩	弱脱钩	弱脱钩	强脱钩	增长负脱钩	强脱钩	弱脱钩
松原市 Songyuan	弱脱钩	弱脱钩	弱脱钩	弱脱钩	弱脱钩	弱脱钩	弱脱钩	临界	弱脱钩	弱脱钩	弱脱钩	弱脱钩	弱脱钩	增长负脱钩	弱脱钩
白城市 Baicheng	弱脱钩	弱脱钩	弱脱钩	弱脱钩	弱脱钩	临界	临界	临界	临界	临界	弱脱钩	弱脱钩	弱脱钩	弱脱钩	弱脱钩
延边州 Yanbian	临界	弱脱钩	弱脱钩	弱脱钩	弱脱钩	弱脱钩	弱脱钩	强脱钩	临界	弱脱钩	弱脱钩	弱脱钩	弱脱钩	弱脱钩	临界

度依赖建设用地扩张的不理想状态。四平市建设用地扩张与经济增长经过多年的弱脱钩和临界状态,在2015年也出现了增长负脱钩的不理想状态。究其原因,在国内外不稳定不确定因素约束、经济下行压力持续较大的背景下,吉林市自2012年以来经济总量增幅下降,2015年呈现走低趋势,最终表现为经济增长指标呈现减少趋势,但其城市建设用地数量不减反增。这也说明由于城市建设用地过度扩张导致了经济低效增长,即以资源投入替代技术不足来推动经济增长,这种增长模式受资源环境约束,其潜力有限,且可持续性不强。因此,在经济发展过程中,需要不断提高技术水平,促使土地资源集约高效利用,倒逼经济增长方式转变^[19]。四平市作为吉林省重要的工业城市,近年来出现了城市建设用地与经济增长的增长负脱钩状态,主要原因是资源依赖性造成经济发展的难以持续,城市建设用地过度开发导致土地粗放、低效利用。

3 结论与讨论

3.1 结论

2001—2015年,吉林省经济增长与城市建设用地扩张以弱脱钩状态为主,脱钩关系整体较为合理,吉林省经济增长对城市建设用地资源的依赖性逐渐减弱;在空间上,各地市(州)脱钩关系地域差异性显著,主要划分为脱钩理想型、脱钩基本理想型和脱钩不理想型3类城市;基本理想型城市逐渐趋向理想状态,而不理想型城市与理想状态差距较大。

脱钩理想型城市中,作为矿业资源型城市的辽源市和森林资源型城市的白山市的经济增长与城市建设用地扩张的脱钩状态最为理想,两地区通过转变经济发展模式,加快产业结构转型升级,建立循环经济体系,优化土地利用结构和布局,提高土地利用效率,这一发展模式可为其他地区提供经验指导。

脱钩基本理想型城市中,省会长春市应协调整合各类生产要素,充分发挥整体规模优势,提高建设用地投入产出效率,为其他地区做好引导作用;通化市作为国家民营企业改革示范城市,应当利用政策优势建立适应发展民营产业的城市土地利用方式,从而实现理想脱钩状态;作为石油资源型城市的松原市需要大力发展替代产业,转变过去以石油资源为中心的经济建设,逐渐降低土地资源开发利用的依赖性;白城市和延边州应当根据本地区实际情况平衡好经济增长与建设用地开发利用的关系,促进

经济社会健康可持续发展。

脱钩不理想型城市中,吉林市近年来出现强负脱钩状态,主要原因是三产结构不平衡、技术水平不足导致地区脱钩状态不理想,应当加快调整产业结构,提高技术创新能力,通过严控建设用地总量和盘活存量建设用地并举,实现地区土地可持续利用;作为吉林省老工业城市的四平市,近年来出现了增长负脱钩状态,主要原因是土地资源开发转化和利用水平较低,未来应该科学调控城市建设用地供给,促进城市土地集约节约利用,实现老工业城市的新一轮振兴发展。

3.2 讨论

各地区脱钩状态时间上呈现不连续性,主要原因是受宏观经济和政府政策影响,另外也与本省的经济发展模式有关,以建设用地资源消耗为依托的经济增长模式是难以持续的,因此需要积极采取相关措施,因地制宜的推进吉林省经济社会可持续健康发展。

1)加强建设用地供地管理。不同的社会发展阶段土地要素对于经济增长所起的作用和贡献是有差别的^[3-4]。为转变传统资源粗放利用型的经济发展方式,需要对土地资源供应进行合理规划,尤其是对建设用地供地进行严格审批和管理^[20-21]。实行建设用地科学监管,积极开展城市建设用地节约集约利用评价,建立新增建设用地指标分配与节约集约用地成效挂钩制度,实行土地批前预测和批后监管,防止土地粗放利用^[22]。

2)提高建设用地使用效率。从经济发展规律中可知,在经济增长过程中,提高建设用地使用效率对于实现脱钩具有重要作用,从政府和市场两个角度有效控制建设用地总量和盘活建设用地存量是实现脱钩的重要手段。首先,要对不同地区、不同产业的建设用地实施分类化管理,实行刚性和弹性相结合的用地政策,优先确保重点区域、重点产业、重点项目的建设用地的供应;另外,摒弃传统土地粗放利用方式,需要切实提高技术水平,发展高新技术型产业逐渐替代资源消耗型产业,从而提高建设用地的投入产出率,促使区域土地利用向集约节约发展。

3)转变经济发展方式。在经济新常态下,从传统粗放的经济增长方式向资源环境友好型的可持续发展方式转变成为吉林省经济产业结构不断优化升级的最重要目标之一。各地级市州要根据本地区的自然条件和社会经济条件,因地制宜的发展经济,实

现稳定的经济增长,从以往的要素驱动、投资驱动向创新驱动的经济增长模式转变。各地区应注重由第二产业拉动向三大产业协调发展转变,特别是第三产业的升级,注重发展服务业和高新技术产业,发挥好第三产业在城镇化进程中的后续拉动力,从而减弱过度依赖资源的强度,提升经济可持续发展能力^[23]。

参考文献 References

- [1] 黄季焜,朱莉芬,邓祥征. 中国建设用地扩张的区域差异及其影响因素[J]. 中国科学:地球科学,2007,37(9):1235-1241
Huang J K, Zhu L F, Deng X Z. Regional differences and determinants of built-up area expansion in China[J]. *Science China: Earth Sciences*, 2007, 37(9): 1235-1241 (in Chinese)
- [2] 盛业旭. 经济增长与城市土地扩张脱钩[D]. 南京:南京农业大学,2015
Sheng Y X. Decoupling of economic growth and urban land expansion[D]. Nanjing: Nanjing Agricultural University, 2015 (in Chinese)
- [3] Ngai L R. Barriers and the transition to modern growth[J]. *Journal of Monetary Economics*, 2004, 51(7): 1353-1383
- [4] Hansen G D, Prescott E C. Malthus to Solow[J]. *American Economic Review*, 2002, 92(4): 1205-1217
- [5] Seto K C, Kaufmann R K. Modeling the drivers of urban land use change in the Pearl River Delta, China: Integrating remote sensing with socioeconomic data[J]. *Land Economics*, 2003, 79(1): 106-121.
- [6] Streutker D R. A remote sensing study of the urban heat island of Houston, Texas [J]. *International Journal of Remote Sensing*, 2002, 23(13): 2595-2608
- [7] 尹锋,李慧中. 建设用地、资本产出比率与经济增长:基于1999—2005年中国省际面板数据的分析[J]. 世界经济文汇, 2008(2): 13-27
Yin F, Li H Z. Construction land, economic growth: An analysis based capital output ratio Chinese provincial panel data from 1999 to 2005[J]. *World Economic Papers*, 2008(2): 13-27 (in Chinese)
- [8] 姜海,曲福田. 不同发展阶段建设用地扩张对经济增长的贡献与响应[J]. 中国人口·资源与环境,2009,19(1):70-75
Jiang H, Qu F T. Contribution and response of constructed land expansion to economic growth in different development stages: A case study for Jiangsu [J]. *China Population • Resources and Environment*, 2009, 19(1): 70-75 (in Chinese)
- [9] 徐鹏,鲁成树,张亭亭,胡祥伟. 安徽省经济增长与建设用地扩张的脱钩分析[J]. 湖北农业科学,2016,55(18):4869-4872
Xu J, Lu C S, Zhang T T, Hu X W. Decoupling analysis of economic growth and construction land expansion in Anhui Province[J]. *Hubei Agricultural Sciences*, 2016, 55(18): 4869-4872 (in Chinese)
- [10] 中华人民共和国国务院. 中共中央国务院关于全面振兴东北地区等老工业基地的若干意见[N]. 人民日报,2016-04-27(1)
State Council of the People's Republic of China. *Several opinions of Central Committee of the Communist Party of China on the revitalization of the old industrial bases in Northeast China* [N]. *Rinmin Daily*, 2016-04-27 (1) (in Chinese)
- [11] 刘宝涛. 吉林省新型城镇化与土地健康利用协调发展研究[D]. 长春:吉林大学,2017
Liu B T. Research on coordination development of new urbanization and land health utilization in Jilin Province[D]. Changchun: Jilin University, 2017 (in Chinese)
- [12] 钟太洋,黄贤金,韩立,王柏源. 资源环境领域脱钩分析研究进展[J]. 自然资源学报,2010,25(8):1400-1412
Zhong T Y, Huang X J, Han L, Wang B Y. Review on the research of decoupling analysis in the field of environments and resource[J]. *Journal of Natural Resource*, 2010, 25(8): 1400-1412 (in Chinese)
- [13] 李效顺,曲福田,郭忠识,蒋冬梅,潘元庆,陈兴雷. 城乡建设用地变化的脱钩研究[J]. 中国人口·资源与环境,2008,18(5): 179-184
Li X S, Qu F T, Guo Z X, Jiang D M, Pan Y Q, Chen X L. Decoupling between urban and rural construction land [J]. *China Population • Resources and Environment*, 2008, 18(5): 179-184 (in Chinese)
- [14] Vehmas J, Kaivooja J, Luukkanen J. Global trends of linking environmental stress and economic growth[R]. Turku: Finland Futures Research Centre, 2003
- [15] Tapio P. Towards a theory of decoupling: Degrees of decoupling in the EU and the case of road traffic in Finland between 1970 and 2001[J]. *Transport Policy*, 2005, 12(2): 137-151
- [16] 卢万合,刘继生,那伟. 基于系统动力学的资源枯竭型矿业城市产业转型仿真分析:以吉林省辽源市为例[J]. 地理科学,2012, 32(5): 577-583
Lu W H, Liu J S, Na W. Industry conversion simulation analysis of resource-exhausted mining city based on the system dynamics: Taking Liaoyuan City of Jilin Province as example [J]. *Scientia Geographica Sinica*, 2012, 32(5): 577-583 (in Chinese)
- [17] 李永才,潘鸿,鞠晓伟. 新常态背景下吉林省经济增长方式转变实现路径分析[J]. 东北师大学报,2015(6):98-103
Li Y C, Pan H, Ju X W. Study on the realization route of the transformation of economic growth mode under the new normal situation in Jilin Province [J]. *Journal of Northeast Normal University*, 2015(6): 98-103 (in Chinese)
- [18] 车晓翠,李春丽. 东北地区资源型城市土地集约利用空间分异及成因分析[J]. 资源开发与市场,2014,30(11):1320-1323
Che X C, Li C L. Spatial distribution characteristics of land intensive use and driving factors of resource based cities in

- Northeast China[J]. *Resource Development & Market*, 2014, 30(11):1320-1323 (in Chinese)
- [19] 李鑫,马晓冬. 建设用地过度扩张致经济低效增长的机理[J]. 城市问题, 2015(8):2-7
- Li X, Ma X D. The mechanism of construction land expansion caused by excessive growth of economic efficiency[J]. *Urban Issues*, 2015(8):2-7 (in Chinese)
- [20] 张学儒,饶兰兰,蒋啸. 内陆开放区建设用地扩张与经济增长的脱钩研究:以重庆市为例[J]. 重庆师范大学学报, 2016, 33(4): 201-210
- Zhang X R, Rao L L, Jiang X. Decoupling research of construction land sprawl between economic growth in the inland open area: A case study of Chongqing City[J]. *Journal of Chongqing Normal University*, 2016, 33(4): 201-210 (in Chinese)
- [21] 金浩然,马萍萍,戚伟,刘盛和. 城市规划和土地规划对城市建设用地扩张的影响研究[J]. 干旱区资源与环境, 2017, 31(7): 22-27
- Jin H R, Ma P P, Qi W, Liu S H. Research on the influence of urban planning and land use planning policy on construction land expansion [J]. *Journal of Arid Land Resources and Environment*, 2017, 31(7):22-27 (in Chinese)
- [22] 周琰,张俊峰,张安录,夏炜祯. 建设用地对经济增长贡献的区域差异及差别化管控:以武汉城市圈为例[J]. 农业现代化研究, 2017, 38(1):74-80
- Zhou Y, Zhang J F, Zhang A L, Xia W Q. Regional differences of the contributions to economic growth from construction differentiated management strategies: A case study of Wuhan metropolitan land and area [J]. *Research of Agricultural Modernization*, 2017, 38(1):74-80 (in Chinese)
- [23] 何为,修春亮. 吉林省城市土地集约利用的空间分异[J]. 自然资源学报 2011, 26(8):1287-1296
- He W, Xiu C L. Analysis of spatial difference in regional urban land intensive utilization: A case study of Jilin Province [J]. *Journal of Natural Resources*, 2011, 26(8): 1287-1296 (in Chinese)

责任编辑:王岩