

建设用地节约集约利用状况整体评价研究 ——以新疆为例

张江华

新疆维吾尔自治区自然资源规划研究院, 新疆 乌鲁木齐

收稿日期: 2022年4月1日; 录用日期: 2022年5月2日; 发布日期: 2022年5月10日

摘要

以新疆维吾尔自治区为例, 对建设用地节约集约整体评价进行实证研究。通过构建指标体系, 定量评价新疆维吾尔自治区建设用地节约集约利用程度, 通过对建设用地节约集约利用现状水平、建设用地节约集约利用动态变化趋势、建设用地节约集约利用管理绩效三个方面综合分析评价结果。结果表明, 新疆维吾尔自治区建设用地整体需求量大, 建设用地利用强度不高, 具有一定的提升空间。

关键词

土地评价, 建设用地节约集约利用, 整体评价, 新疆

Study on Overall Evaluation of Economical and Intensive Utilization of Construction Land —Taking Xinjiang as an Example

Jianghua Zhang

Xinjiang Uygur Autonomous Region Natural Resources Planning and Research Institute, Urumqi Xinjiang

Received: Apr. 1st, 2022; accepted: May 2nd, 2022; published: May 10th, 2022

Abstract

Taking Xinjiang Uygur Autonomous Region as an example, this paper makes an empirical study on the overall evaluation of conservation and intensification of construction land. By constructing the index system, quantitatively evaluate the degree of economical and intensive utilization of con-

struction land in Xinjiang Uygur Autonomous Region, and comprehensively analyze the evaluation results from three aspects: the current level of economical and intensive utilization of construction land, the dynamic change trend of economical and intensive utilization of construction land, and the management performance of economical and intensive utilization of construction land. The results show that the overall demand for construction land in Xinjiang Uygur Autonomous Region is large, the utilization intensity of construction land is not high, and there is a certain room for improvement.

Keywords

Land Evaluation, Intensive and Economical Land Use of Construction Land, Overall Evaluation, Xinjiang

Copyright © 2022 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

土地是人类生存和赖以发展的重要物质基础,随着现代化的发展,各地方对土地资源和建设用地的需求在不断增长[1] [2] [3] [4] [5],然而工业化、城镇化、农业现代化快速发展带来的“高消耗低产出”现象普遍存在于各个城市中[6],迫切需要提高土地的利用效率[7]。开展建设用地节约集约情况评价,及时发现建设用地利用过程中存在的问题,对进一步完善土地管理具有重大现实性指导意义。

生态文明建设是中华民族永续发展的千年大计。节约集约利用资源是有效保护资源、推进生态文明建设的根本之策。自 2011 年开始,开展了北京、天津、广州、乌鲁木齐市等重点城市,昌吉等 20 个小城市建设用地节约集约利用评价工作,现城市建设用地评价由最初的重点城市到全覆盖。通过对城市建设用地节约集约用地整体评价对比研究,确定评价方法、建立建设用地整体评价指标体系、进行节约集约趋势分析及集约利用状况类型划分等[8]-[15],掌握各地建设用地利用状况,为建设用地管理战略分析、政策制定和国土空间规划编制及实施评估等提供基础数据和基础支撑,充分利用每一寸土地,使节约集约利用土地成为今后土地利用的根本方针[16]。

2. 研究区概况

新疆位于最西北地区,境内北部为阿尔泰山,南部为昆仑山,天山横亘中部,与北部的准噶尔盆地和南部的塔里木盆地形成“三山夹两盆”的地貌格局。横贯中部的天山成为南北疆地理分界线,南北疆在气候、水文、土壤、生物资源等方面呈现差异。由于深居内陆,四周有高山阻隔,海洋气流不易到达,是典型的温带大陆性气候,年平均气温 10.4℃,年均降水量 188.1 毫米,为全国平均 630 毫米的 1/4 强,是全国降水量最少的地区。冬季长、寒冷,夏季短、炎热,春季、秋季气候变化剧烈。

新疆全区辖有 14 个地级行政单位,其中包括伊犁哈萨克自治州、博尔塔拉蒙古自治州、昌吉回族自治州、巴音郭楞蒙古自治州、克孜勒苏柯尔克孜自治州等 5 个自治州,塔城地区、阿勒泰地区、阿克苏地区、喀什地区、和田地区等 5 个地区和乌鲁木齐、克拉玛依、吐鲁番、哈密 4 个地级市。截止 2018 年末,新疆全年实现地区生产总值(GDP) 12199.08 亿元,比上年增长 6.1%。其中,第一产业增加值 1692.09 亿元,增长 4.7%;第二产业增加值 4922.97 亿元,增长 4.2%;第三产业增加值 5584.02 亿元,增长 8.0%。第一产业增加值占地区生产总值的比重为 13.9%,第二产业增加值比重为 40.3%,第三产业增加值比重为

45.8%。全年居民消费价格(CPI)比上年上涨 2.0%。

3. 数据来源与研究方法

3.1. 评价对象

新疆建设用地节约集约利用状况整体评价是以新疆行政辖区范围内的全部建设用地为评价对象，参评总面积 1374242.05 公顷。

3.2. 评价时点和数据来源

评价时点为 2018 年 12 月 31 日。研究数据主要来源于《新疆统计年鉴》、《中国统计年鉴》，土地面积来源于土地变更调查，土地供应面积数据从“土地市场动态监测与监管系统”中提取等。

3.3. 指标体系构建

依据《2019 年度行政区建设用地节约集约利用状况整体评价技术方案》，结合 2015~2018 年度的区域建设用地节约集约利用评价的成功及实际工作经验，选取必选的相关指标，构建评价指标体系，如表 1 所示。在统一评价指标权重的前提下，根据理想值，进行指标标准化，分别计算新疆地级以上城市及县(市、区)的建设用地节约集约利用指数和总指数，反映各级行政单元建设用地节约集约利用总体水平、区域差异特征及动态变化趋势等。

Table 1. Evaluation index system and index weight table of economical and intensive utilization of construction land
表 1. 建设用地节约集约利用状况评价指标体系及指标权重表

指数(代码)	指数权重	指标(代码)	指标权重
利用强度指数 (UII)	0.5	城乡建设用地人口密度(UII1)	0.5
		建设用地地均固定资产投资(UII2)	0.26
		建设用地地均地区生产总值(UII3)	0.24
增长耗地指数 (GCI)	0.27	单位人口增长消耗新增城乡建设用地量(GCI1)	0.5
		单位地区生产总值耗地下降率(GCI2)	0.18
		单位地区生产总值增长消耗新增建设用地量(GCI3)	0.17
		单位固定资产投资消耗新增建设用地量(GCI4)	0.15
管理绩效指数 (API)	0.23	城市存量土地供应比率(API1)	0.42
		城市批次土地供应比率(API2)	0.38
		土地闲置率(API3)	0.2

3.4. 指标标准化

评价指标标准值根据指标值计算结果，采用最大值(最小值)方法确定。本次评价的各项指标标准值继续沿用初始评价时的指标标准值，便于与历年进行变化的比较，具有连续性。

确定后采用标准值比例推算法进行指标标准化。

3.5. 指数和总指数计算

建设用地节约集约利用状况定量评价各项指数按照公式计算：

1) 指数计算

$$\beta_k = \sum_{j=1}^n (w_{kj} \times a_j)$$

式中： β_k ——第 k 项指数的值；

w_{kj} ——第 k 项指数下第 j 个指标的权重；

a_j ——第 j 项指标的值；

n ——第 k 项指数下的指标个数。

2) 总指数计算方法

$$\text{总指数} = \sum_{k=1}^n (w_k - \beta_k)$$

式中： w_k ——第 k 项指数的权重；

β_k ——第 k 项指数的值；

n ——总指数下的指数个数。

4. 结果与分析

根据指数、总指数计算方法，得到评价对象计算结果，具体见表 2。

Table 2. Quantitative evaluation results of conservation and intensification of construction land in Xinjiang

表 2. 新疆建设用地节约集约定量评价结果

指数	指标	计量单位	指标现状值	指标标准值	指标标准化值	指数值	总指数
利用强度指数(UII)	城乡建设用地人口密度(UII1)	人/km ²	2392.9	5334.99	0.45		
	建设用地地均固定资产投资(UII2)	万元/km ²	0	20717.83	0	36.37	
	建设用地地均地区生产总值(UII3)	万元/km ²	8876.96	31839.66	0.28		
增长耗地指数(GCI)	单位人口增长消耗新增城乡建设用地量(GCI1)	m ² /人	310.28	124.1	0.4		
	单位地区生产总值耗地下降率(GCI2)	%	4.57	32.67	0.14	32.02	39.01
	单位地区生产总值增长消耗新增建设用地量(GCI3)	m ² /万元	25.15	7.47	0.3		
	单位固定资产投资消耗新增建设用地量(GCI4)	m ² /万元	-	-	-		
管理绩效指数(API)	城市存量土地供应比率(API1)	%	8.86	52.28	0.17		
	城市批次土地供应比率(API2)	%	65	90	0.72	52.95	
	土地闲置率(API3)	%	8.04	0	0.92		

结果显示，利用强度指数(UII)、增长耗地指数(GCI)直接拉低了新疆整体的节约集约利用评价指数。城乡建设用地人口密度偏低，主要是新疆地广人稀，人口承载力低；其次，有些县市人口增长幅度小于同期建设用地面积增长幅度，个别县市出现常住人口负增长，用地为正增长，出现建设用地消耗与社会发展的不协调。

相对而言,管理绩效指数(API)较高,主要是闲置土地清查与整合力度高,新疆绝大部分县市不存在闲置土地,用地发展模式向较好的方向转变。

5. 结论与建议

5.1. 结论

5.1.1. 建设用地利用强度不高,节约集约水平有待提高

新疆建设用地利用强度指数(UII)值为 36.37,说明新疆整体上土地利用强度不高,在土地承载人口总量、土地投入与产出效益等方面不够节约集约利用。主要是因为新疆属于资源开发型省份,处于经济快速发展时期,建设用地规模增长速度较快,土地需求量大,油区采矿用地占比较大;同时,随着“一带一路”核心区建设的积极推进,在脱贫攻坚的大环境下,国家倾向性的发展战略,积极推动了新疆发展、投资,对建设用地有新的需求;其次,新疆地域广博,人口承载力低;且每个城市的利用强度指数高低不同,差异性比较大,如乌鲁木齐市利用强度高,和布克赛尔蒙古自治县利用强度低,这些因素都使得新疆建设用地利用强度不高,但建设用地需求量大。

5.1.2. 规划目标管理实施顺利推进,但用地增长与经济增长发展不协调

通过定性分析和定量评价新疆参评城市近几年国民经济增长及建设用地增长与《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十三个五年规划》、《新疆维吾尔自治区土地利用总体规划(2006-2020年)调整完善》相吻合,建设用地节约集约利用动态变化趋势将逐步向良性发展,建设用地结构调整逐渐完善,规划目标和管理措施顺利推进。

增长耗地指数(GCI)值不高,土地节约集约利用程度水平低,反映出建设用地增长量与城市人口、经济发展等方面协调程度较低。其中,新疆大部分县市均低于新疆整体单位地区生产总值耗地下降率,主要与城市近年来的快速建设有关,城镇规模快速增加,建设用地增长量和增长幅度均较大。

5.1.3. 设用地节约集约管理绩效成效不高,应进一步加大土地供应力度,提高建设用地利用效益

新疆管理绩效指数(API)为 52.95,其中城市存量土地供应比率为 8.86%,城市批次土地供应比率为 65.00%。说明新疆建设用地节约集约利用管理水平偏低,城市批次土地供应比率相对存量土地供应比率较高,城市需进一步通过盘活存量低效建设用地促进节约集约利用。在今后应进一步提高对城市土地管理水平,特别是做好对批而未供的存量建设用地的供应,对于已供应的建设用地做好批后监管,提高土地利用效益。

5.1.4. 建设用地利用方式比较粗放,管理有待进一步加强

放眼全国,西北地区正处于发展阶段,新疆建设用地需求大,建设用地总量增长快,每年土地供应面积相对较大,通过对已供建设用地分析,部分企业在申报立项时,投资额含有大量水分,实际完成投资未达到政府的预期目标,单位面积投资强度偏低,土地的产出率低,批、供后的跟踪管理尚未达到精细化。

5.1.5. 提高节约集约用地水平难度较大

受自然条件和经济条件发展水平的影响,不同程度的存在城市建设、产业布局、乡村发展等布局用地不尽合理的问题,导致部分地区建设用地低效、粗放的现象比较普遍;农村居民点户均用地面积偏大,因资金、观念、政策、规划等因素的影响,农村居民点用地的整理、复垦难度较大,村庄规划滞后,是影响建设用地节约集约利用的制约因素之一。

5.2. 建议

5.2.1. 因地制宜，解决需求矛盾，严控建设用地总量

对于城市土地利用需求旺盛，供需矛盾依然突出，在政策上给予一定的倾斜，适度增加建设用地量。对土地利用强度不高的，人口出现负增长的城市，建设用地调控要严控增量、盘活存量、管住总量、集约高效，着力调整建设用地结构，保障重点建设项目必要用地。

5.2.2. 盘活建设用地存量，增加土地供应空间

继续加大对城镇闲置地、空闲地、低效使用和批而未供土地的清查与整合力度，建立和完善盘活存量建设用地的激励机制，加大存量建设用地盘活力度，提高土地利用效益，切实推进土地利用向集约型利用方式转变。大力推动农村居民点用地整治，挖掘农村建设用地潜力，扩大发展空间。

5.2.3. 挖掘建设用地潜力，实现土地立体空间化使用

城市建设用地粗放利用现象较普遍，各类建设用地利用中还有一定潜力，今后应坚持开源节流，努力在内涵挖潜上下功夫，合理利用土地，适度提高项目规划容积率，并鼓励地下空间的开发利用，不断提高建设用地利用效率。

5.2.4. 推进农村居民点用地整合，实现建设用地总量平衡

扎实稳步推进社会主义新农村建设，完善村庄规划，统筹安排，分步实施。对现有自然村进行土地资源整合，加强对“空心村”用地的改造，促进村庄内部土地充分、合理利用，改善农村居住环境，有效制止村庄无限制向外蔓延。

整治农村低效利用建设用地，改善农村生产生活条件和生态环境，提高农村土地节约集约利用水平，增加耕地有效面积，提高耕地质量，促进人口集中居住、产业集聚发展、耕地规模经营，推进新农村建设和城乡统筹发展。推动农村建设用地减少与城市建设用地增加相挂钩，使建设用地总量保持平衡。

参考文献

- [1] 郑冰婵, 孙卫东. 河北省“十一五”建设用地节约集约利用评价[J]. 中国国土资源经济, 2012, 25(6): 24-25+28.
- [2] 毕曼, 周玉磊. 固原市建设用地节约集约利用评价研究[J]. 土地开发工程研究, 2017, 2(11): 1-5.
- [3] 唐丽静, 贻学, 王新志. 德州市建设用地节约集约度定量分析[J]. 山东国土资源, 2011, 27(6): 44-47.
- [4] 郭琳. 成渝经济区城市土地节约集约利用评价研究[D]: [硕士学位论文]. 成都: 四川农业大学, 2013.
- [5] 张晓霞, 成果. 宁夏固原市市辖区建设用地节约集约利用研究[J]. 甘肃科技, 2010, 26(5): 35-38.
- [6] 智刚, 李秀霞, 孙占海. 中国城市建设用地集约利用评价研究综述[J]. 水土保持通报, 2016, 36(5): 365-369+376.
- [7] 石培基, 邴广路. 基于熵值法的建设用地集约利用评价: 以甘肃省为例[J]. 干旱区研究, 2009, 26(4): 502-507.
- [8] 郑新奇, 邓红蒂, 姚慧, 等. 中国设区市土地集约利用类型区划分研究[J]. 中国人口·资源与环境, 2010, 20(2): 6-11.
- [9] 林坚, 张沛, 刘诗毅. 论建设用地节约集约利用评价的技术体系与思路[J]. 中国土地科学, 2009, 23(4): 4-10.
- [10] 周伟, 曹银贵, 乔陆印. 基于全排列多边形图示指标法的西宁市土地集约利用评价[J]. 中国土地科学, 2012, 26(4): 84-90.
- [11] 杨树海. 城市土地集约利用的内涵及其评价指标体系构建[J]. 经济问题探索, 2007(1): 27-30.
- [12] 洪增林, 薛惠锋. 城市土地集约利用潜力评价指标体系[J]. 地球科学与环境学报, 2006, 28(1): 106-110.
- [13] 陈莹, 刘康, 郑伟元, 等. 城市土地集约利用潜力评价的应用研究[J]. 中国土地科学, 2002, 16(4): 26-29.
- [14] 赵鹏军, 彭建. 城市土地高效集约化利用及其评价指标体系[J]. 资源科学, 2001, 23(5): 23-27.
- [15] 陶志红. 城市土地集约利用几个基本问题的探讨[J]. 中国土地科学, 2000, 14(5): 1-5.
- [16] 董继元, 王式功, 尚可政. 黄河兰州段多环芳烃生态风险的初步评价[J]. 干旱区资源与环境, 2011, 25(4): 50-55.