

引文格式: 杨砚池, 李青芮. 实用性村庄规划的土地保障效率评价与启示——以云南省大理市银桥镇为例[J]. 云南农业大学学报(社会科学), 2024, 18(4): 163-172. DOI: 10.12371/j.ynau(s).202403071

实用性村庄规划的土地保障效率评价与启示

——以云南省大理市银桥镇为例

杨砚池¹, 李青芮^{2*}

(1. 大理大学 经济与管理学院, 云南 大理 671003;

2. 云南林业职业技术学院 继续教育与国际交流学院, 云南 昆明 650224)

摘要: 本研究以云南省大理市银桥镇的 31 个自然村为研究区域, 通过熵权法构建村庄规划的土地保障效率评价指标体系, 并运用 TOPSIS 模型进行量化评价。研究发现: 规划土地保障效率高的村庄具有节约集约利用土地的特征, 既严格保护了耕地资源, 又公平保障了农户居住权益; 规划土地保障效率低的村庄则在耕地保护和节约集约利用建设用地方面存在短板弱项, 体现在宅基地资源农户占有不均, 总体上呈现出负向指标“一户多宅”比率、住房困难户比率均较高, 而其他正向指标相对较低的现象。银桥镇实证研究评价结果的启示是: 村庄规划的实用性体现于守住耕地红线、保障居住权益、满足公共设施与支撑产业发展之间的生态空间、生活空间、生产空间融合度, 要通过统筹优化空间布局建设宜居宜业和美乡村。

关键词: 村庄规划; 土地利用; 空间治理; 熵权 TOPSIS 模型; 保障效率

中图分类号: F 301.23

文献标志码: A

文章编号: 1004-390X (2024) 04-0163-10

The Evaluation and Analysis of Land Utilization Efficiency in Practical Village Planning: Take Yinqiao Township of Dali City in Yunnan Province as A Study Case

YANG Yanchi¹, LI Qingrui²

(1. School of Economics and Management, Dali University, Dali 671003, China;

2. College of International Exchange, Yunnan Forestry Technological College, Kunming 650224, China)

Abstract: This study took 31 villages in Yinqiao Township, Dali City in Yunnan Province as the research object, constructed a land security efficiency evaluation index system for village planning through entropy weight method, and used TOPSIS model for quantitative evaluation. The results showed that, villages with high land security efficiency in village planning had the characteristics of saving and intensive land use, which not only strictly protected arable land resources but also fairly protected the residential rights and interests of farmers, while inefficient villages formed a sharp contrast. Inefficient villages had shortcomings in farmland protection and efficient and intensive use of construction land, reflected in the uneven ownership of homestead resources by farmers, with negative indicators such as the “one household multiple houses” ratio and the proportion of households fa-

收稿日期: 2024-03-20

修回日期: 2024-04-17

基金项目: 国家社会科学基金一般项目“西南民族地区宅基地‘三权分置’问题与对策研究”(22BMZ059)。

作者简介: 杨砚池(1980—), 男, 白族, 云南鹤庆人, 副教授, 博士, 主要从事农村经济发展与社会治理研究。

*通信作者: 李青芮(1990—), 女, 白族, 云南大理人, 讲师, 主要从事农村与区域经济研究。



cing housing difficulties being relatively high, while other positive indicators were relatively low. The inspiration from the empirical research and evaluation results of Yinqiao Township was that, the practicality of village planning was reflected in maintaining the red line of farmland, protecting residential rights, and meeting the integration degree of ecological space, living space, and production space between public facilities and supporting industrial development. Therefore, it was necessary to build livable, business friendly, and beautiful rural areas through overall optimization of spatial layout.

Keywords: village planning; land utilization; space governance; entropy weight TOPSIS model; utilization efficiency

一、文献回顾与研究缘由

村庄是农户生产生活的重要居所和活动空间,其形成及发展与农户的生活习惯和生产方式密切相关。在缺乏法定村庄规划管控的历史长河中,村庄建设的有序运行主要依靠长期积淀形成的具有较高权威性并得到严格执行的村规民约等非正式制度。规划具有相对稳定性,是国土空间治理及相关政策工具的重要指引^[1]。随着城乡发展规划的兴起和流行,村庄规划已经成为规范村庄居民建设发展行为的政策工具。村庄规划利用经济技术手段,在村域范围内围绕村庄的经济社会发展目标合理规划村庄的土地利用、功能结构,以及各项建设项目的用地布局和建设要求^[2]。村庄规划的功能布局既能直接体现“合理利用土地和切实保护耕地”的基本国策,也影响着农户的基本权益并决定着村庄的发展潜力。土地,作为社会经济活动的物质基础和空间载体^[3],其利用质量深刻影响着经济的健康发展和社会的稳定进步。土地利用效率是表征人地关系变化的重要指标,能够刻画乡村地域系统的基本结构^[4]。以国土空间作为主要对象的村庄土地利用规划是村庄规划的核心,直接决定着村庄规划的实用性。

国外研究主要关注村庄规划的重要性、实施基础、目标导向和编制策略等有关规划编制的问题。19世纪20年代兴起的农村聚落研究是国外村庄规划研究的基础,聚焦分析不同类型乡村聚落的形成、演变规律及其特征。1902年,英国城市规划师坎比尼茨·霍华德出版《明日的田园城市》一书,提出通过规划设计,建设集城市优点(工作、宜人、交际)与乡村优点(自然、美丽、清幽)于一体,同时摒弃两者缺陷的城与乡结合体——“田园城市”,开启了一种全新的城乡结构形态^[5]。1976年,联合国亚洲和太平洋地区经

济社会委员会制定出台《农村中心规划指南》,促使农村规划和建设得到全球性的重视。在世界经济多元化以及发展形势不确定性逐渐增强的背景下,广大的乡村区域在科学研究与政府决策中被视为经济社会发展的引擎^[6],逐渐占据规划与发展的显著位置。尽管由于潜在的监管机制和特定的文化倾向不同,引致农村规划的理念和实践,以及对“乡村性”(或农村地区的“性质”)的看法在全球范围内差异很大^[7],但是农村规划的重要性已经成为共识,甚至被视为区域发展中的价值创造工具^[8]。Pacione和Loh等提出村庄规划的编制和实施基础在于处理好土地所有者、公众利益与地方组织间的利益冲突和矛盾^[9-10]。Ann等认为,随着“交流规划”的推广,研究人员、公共管理人员以及当地居民等相关利益主体共同参与编制和实施可持续的土地利用规划对于管理农村地区不同利益之间的权衡至关重要^[11]。

随着《中华人民共和国城乡规划法》正式实施,村庄规划首次纳入法定规划体系,如何科学引导村庄规划与建设逐渐进入理论与实践研究的视野^[12]。近年来,作为全面推进乡村振兴战略关键之一的村庄规划备受重视^[13],村庄规划如何促进乡村振兴逐渐成为农村发展及相关学科关注的研究热点^[14]。周国华等认为,村庄规划应置于城乡融合发展的背景下,顺应乡村聚落的演变趋势,契合村庄功能演化与转型发展,以增强村庄在乡村振兴中的吸纳功能^[15]。袁源认为,新时代村庄规划的编制和实施应聚焦乡村振兴的民生需求,突出“多规合一”和“实用性”,从而有效提升乡村人居空间品质^[16]。史秋洁等在实证研究的基础上构建了乡村振兴和城乡融合发展背景下典型村庄类型划分及村庄规划的技术指标体系^[17]。熊耀平等以广西崇左市大新县雷平镇上利村的村庄规划为例,提出了以协调性强化生产空间、独

特性美化生活空间、系统性优化生态空间的“三生”融合村庄规划编制策略^[18]。贾铠阳等在梳理村庄规划演进历程的基础上,剖析了村庄规划现状中存在的理论认知欠缺、编制技术支撑不足和实施管理困难等问题,并提出基于问题、需求、目标、行动“四维”导向的村庄规划构建路径^[19]。

目前学界的村庄规划研究成果,定性研究居多,定量分析偏少。尤其在村庄土地利用一手资料缺失的情况下,鲜有对村庄规划实用性的评价与分析。本文基于云南省大理市银桥镇在全国农村土地制度改革试点工作中的地籍调查和确权登记数据,以及编制村级土地利用规划中经勘测和普查形成的真实数据,从土地保障视角,构建了衡量村庄规划实用性的层次结构指标体系,实证研究并且评价村庄规划的土地保障效率,以期为提升村庄规划的实用性提供参考借鉴。

二、研究区域与数据来源

(一) 研究区域的选择

2015年启动实施的全国农村土地制度改革试点方案中,把编制村级土地利用规划作为农村宅基地制度试点改革的重要内容。2020年11月,农业农村部在新一轮试点改革中制定的《农村宅基地制度改革试点工作指引》要求,按需有序编制“多规合一”实用性村庄规划,探索建立规划动态调适和“留白”机制,严格依规划建设农房。

大理市作为连续两轮参与全国农村宅基地制度改革试点的云南省唯一地区,结合民族区域自治的相关法规,在开展试点改革中对编制村级土地利用规划进行了有益的探索。早在2012年,该区域就严格执行《云南省大理白族自治州村庄规划建设管理条例》,实现各自然村的村庄规划编制全覆盖。根据《云南省大理市农村宅基地制度改革试点实施方案》,在银桥镇开展先行先试积累经验的基础上引领大理市全域改革。试点改革的成效表明,银桥镇村庄规划管理及村级土地利用规划的编制实施在大理市相关探索实践中发挥了示范引领效应,对如何提高编制“多规合一”实用性村庄规划的土地保障效率具有借鉴研究价值。

银桥镇位于洱海流域,是大理市洱海海西区

域基本农田保护及村庄规划建设管理的重点区域。据大理州统计局整理编辑的《大理领导干部手册(2023)》,银桥镇下辖8个行政村、32个自然村、94个村民小组,国土面积6752 hm²,2022年末全镇户籍数9116户、户籍人口33285人。近年来,银桥镇结合农村宅基地制度改革试点以及同步推进集体经营性建设用地入市,探索优化村庄规划建设管理的经验模式,寻求提高土地保障效率的实现路径,在节约集约利用土地方面取得了明显成效。本文基于大理市银桥镇的试点改革实践经验,选取该镇头铺村^①以外的31个自然村作为研究区域,分析实用性村庄规划的土地保障效益。

(二) 样本数据的选取

村庄土地利用规划作为村庄规划的空间载体基础和乡镇土地利用总体规划的延伸,进一步细化了土地用途,是落实好用途管制的基础条件。村庄规划的实用性应体现于指标体系适用、实施路径适用和治理策略适用^[20]。在功能分区和用途细分的层面上,土地用途管制的控制性指标要处理好居民点建设用地与农业用地之间的数量平衡关系;在居民点建设用地总量内部,要处理好农户住宅用地、基础设施用地、公共服务用地、村庄产业发展建设用地等之间的平衡关系,促进村庄宜居宜业;在农业用地总量内部,要处理好耕地保有量以及永久性基本农田保护之间的平衡关系。本文按照上述平衡关系为主线选取相关数据,依据银桥镇2022年土地利用现状调查数据库、农户宅基地摸底调查成果资料、各自然村的村庄规划(2016—2030年)等资料,计算出“一户一宅”比率、“一户多宅”比率、住房困难户比率、村庄产业发展用地占村庄建设用地比率、农业用地占村庄土地比率、村庄基础设施用地占村庄建设用地比率、公共服务用地占村庄建设用地比率、村庄规划预留建设用地占村庄建设用地比率等指标数据。指标体系的构建见表1;银桥镇31个自然村的样本数据见表2。

(三) 数据标准化处理和非负平移

为避免指标的量纲差异导致不同项目的指标不能进行比较的问题,采用极差方法对原始数据

^① 银桥镇政府驻地的头铺村纳入了《大理市银桥镇小城镇建设头铺中心集镇控制性详细规划》,没有单独编制村庄规划,因此不作为本文的案例研究对象。

表 1 村庄规划土地保障效率评价指标体系

一级指标	二级指标	三级指标	指标说明	计算口径/%
村庄规划 土地保障 效率 (A)	居住权益 保障(A ₁)	“一户一宅”比率(A ₁₁)	正指标	“一户一宅”户数/村庄总户数
		“一户多宅”比率(A ₁₂)	负指标	“一户多宅”户数/村庄总户数
		住房困难户比率(A ₁₃)	负指标	住房困难的户数/村庄总户数
	产业发展 保障(A ₂)	村庄产业发展用地占村庄建设用地比率(A ₂₁)	正指标	村庄产业发展建设用地总面积/ 村庄建设用地总面积
		农业用地占村庄土地比率(A ₂₂)	正指标	村庄农业用地总面积/村庄总面积
	公共空间 保障(A ₃)	村庄基础设施用地占村庄建设用地比率(A ₃₁)	正指标	村庄基础设施用地总面积/ 村庄建设用地总面积
		公共服务用地占村庄建设用地比率(A ₃₂)	正指标	村庄公共服务设施用地总面积/ 村庄建设用地总面积
		村庄规划预留建设用地占村庄建设用地比率(A ₃₃)	正指标	村庄规划预留建设用地总面积/ 村庄建设用地总面积

表 2 大理市银桥镇村庄规划土地保障效率评价指标

自然村	A ₁			A ₂		A ₃		
	A ₁₁	A ₁₂	A ₁₃	A ₂₁	A ₂₂	A ₃₁	A ₃₂	A ₃₃
松鹤里	89.12	9.52	1.36	0.00	87.29	17.60	4.14	4.37
五里桥	71.35	24.56	2.66	12.94	58.87	32.02	4.47	7.01
庆安里	67.86	29.45	0.68	19.26	77.16	4.38	0.51	9.38
沙栗木庄	82.85	16.28	0.78	21.12	90.08	13.85	4.66	26.89
凤西南	89.33	0.00	6.83	0.00	54.95	20.82	1.12	30.41
凤上中	88.52	1.65	7.02	0.00	83.10	22.86	0.72	32.99
凤北	89.27	2.72	7.00	0.00	59.73	13.80	1.71	31.79
白塔邑	83.59	5.39	8.98	3.64	85.59	13.17	8.91	20.90
双鹭	68.83	25.63	5.53	4.47	49.35	20.39	1.94	1.23
南阳	45.31	47.78	5.91	7.58	67.07	17.11	4.44	3.51
北阳	60.73	32.72	5.56	1.39	40.82	14.61	0.32	3.64
富美邑	91.41	2.57	4.63	3.27	33.18	17.73	1.16	8.22
保和	75.52	17.39	6.09	7.54	75.96	13.53	4.44	31.74
下阳波	61.13	31.15	6.56	1.28	82.55	11.37	2.56	27.18
上阳波	71.65	27.85	0.00	0.00	82.11	19.92	2.24	17.17
上银	51.27	41.86	4.91	3.83	32.51	14.17	2.26	8.12
下银	53.53	32.94	7.64	0.13	58.16	11.10	2.66	0.85
礊曲	46.62	46.40	5.86	0.00	50.48	4.53	5.99	19.17
下波湖	81.21	13.44	3.23	0.08	44.20	13.26	5.81	20.68
上波湖	71.22	23.23	4.04	1.55	85.57	17.08	2.72	21.77
西城尾	86.23	8.08	5.05	0.65	39.74	14.55	3.54	13.21
大邑庄	47.33	45.13	6.19	2.00	74.05	15.05	2.30	12.64
古主庄	70.11	23.37	5.84	0.34	78.19	25.67	2.58	8.49
鹤上	52.48	37.62	9.90	0.00	48.91	18.46	0.67	12.09
鹤中	44.83	45.40	9.77	4.11	45.98	21.91	4.67	14.66
鹤下	60.06	37.05	1.79	0.00	54.73	19.97	0.55	11.26
木易	77.12	15.22	6.52	0.00	89.98	16.73	0.40	11.78
城外庄	92.54	0.00	2.46	1.26	70.56	22.04	1.99	37.22
南礊上登	74.16	24.84	0.00	2.44	87.76	14.40	2.19	6.25
南礊下登	83.76	14.50	0.74	1.50	54.18	15.38	3.75	17.21
北礊	53.11	39.42	5.80	7.00	79.37	15.57	0.44	4.17

作标准化处理,使其具有可比性。同时,为了避免ln0的出现,对数据进行非负平移处理,在标准化后数据上加上0.0001。

标准化处理的公式为:

$$X_{ij} = \frac{(x_{ij} - x_{i\min})}{(x_{i\max} - x_{i\min})} + 0.0001 \quad (1)$$

$$X_{ij} = \frac{(x_{i\max} - x_{ij})}{(x_{i\max} - x_{i\min})} + 0.0001 \quad (2)$$

式(1)(2)中, X_{ij} 为标准化处理后某指标的值; x_{ij} 为标准化处理前某指标的值; $x_{i\max}$ 为标

准化处理前某指标的最大值; $x_{i\min}$ 为标准化处理前某指标的最小值。

在该指标体系中,“一户多宅”比率和住房困难户比率为负向指标,运用标准化处理利用公式(2),其余6个指标是正向指标,运用标准化处理利用公式(1)。标准化后的指标值见表3。

三、模型构建与效率核算

熵权TOPSIS模型是多属性数学综合评价方法,基本过程是首先用熵权法各指标的权重,然后利用TOPSIS法进行综合评价。此方法兼顾了

表3 大理市银桥镇村庄规划土地保障效率评价指标标准数值

自然村	A ₁			A ₂		A ₃		
	A ₁₁	A ₁₂	A ₁₃	A ₂₁	A ₂₂	A ₃₁	A ₃₂	A ₃₃
松鹤里	0.93	0.80	0.86	0.00	0.95	0.52	0.44	0.10
五里桥	0.56	0.49	0.73	0.61	0.46	0.00	0.48	0.17
庆安里	0.48	0.38	0.93	0.91	0.78	1.00	0.02	0.23
沙栗木庄	0.80	0.66	0.92	1.00	1.00	0.66	0.51	0.72
凤西南	0.93	1.00	0.31	0.00	0.39	0.41	0.09	0.81
凤上中	0.92	0.97	0.29	0.00	0.88	0.33	0.05	0.88
凤北	0.93	0.94	0.29	0.00	0.47	0.66	0.16	0.85
白塔邑	0.81	0.89	0.09	0.17	0.92	0.68	1.00	0.55
双鹭	0.54	0.46	0.44	0.21	0.29	0.42	0.19	0.01
南阳	0.01	0.00	0.40	0.36	0.60	0.54	0.48	0.07
北阳	0.33	0.32	0.44	0.07	0.14	0.63	0.00	0.08
富美邑	0.98	0.95	0.53	0.15	0.01	0.52	0.10	0.20
保和	0.64	0.64	0.39	0.36	0.75	0.67	0.48	0.85
下阳波	0.34	0.35	0.34	0.06	0.87	0.75	0.26	0.72
上阳波	0.56	0.42	1.00	0.00	0.86	0.44	0.22	0.45
上银	0.14	0.12	0.50	0.18	0.00	0.65	0.23	0.20
下银	0.18	0.31	0.23	0.01	0.45	0.76	0.27	0.00
礊曲	0.04	0.03	0.41	0.00	0.31	0.99	0.66	0.50
下波湖	0.76	0.72	0.67	0.00	0.20	0.68	0.64	0.55
上波湖	0.55	0.51	0.59	0.07	0.92	0.54	0.28	0.58
西城尾	0.87	0.83	0.49	0.03	0.13	0.63	0.38	0.34
大邑庄	0.05	0.06	0.37	0.09	0.72	0.61	0.23	0.32
古主庄	0.53	0.51	0.41	0.02	0.79	0.23	0.26	0.21
鹤上	0.16	0.21	0.00	0.00	0.29	0.49	0.04	0.31
鹤中	0.00	0.05	0.01	0.19	0.23	0.37	0.51	0.38
鹤下	0.32	0.22	0.82	0.00	0.39	0.44	0.03	0.29
木易	0.68	0.68	0.34	0.00	1.00	0.55	0.01	0.30
城外庄	1.00	1.00	0.75	0.06	0.66	0.36	0.19	1.00
南礊上登	0.61	0.48	1.00	0.12	0.96	0.64	0.22	0.15
南礊下登	0.82	0.70	0.93	0.07	0.38	0.60	0.40	0.45
北礊	0.17	0.18	0.41	0.33	0.81	0.60	0.01	0.09

熵权法依据指标内部所反映的信息客观赋值的理念与 TOPSIS 法逼近理想解的理念，其显著优势是消除了人为主观因素的影响。熵权 TOPSIS 模型构建的主要步骤如下：

(一) 确定第 i 个样本第 j 个评价指标下的指标值比重

$$P_{ij} = \frac{X_{ij}}{\sum_{i=1}^n X_{ij}} \quad (3)$$

(二) 确定第 j 个指标的熵值

$$e_j = -\frac{1}{\ln n} \times \sum_{i=1}^n p_{ij} \ln p_{ij} \quad (4)$$

(三) 确定第 j 个指标的熵权

$$w_j = \frac{1 - e_j}{\sum_{j=1}^m (1 - e_j)} \quad (5)$$

式(5)中， $w_j \in (0, 1)$ ，且 $\sum_{j=1}^m w_j = 1$

(四) 构建加权规范化评价矩阵

在模型中，各个评价指标的重要性各不相同，因此，对指标数据客观赋权后构建加权规范化矩阵 Z_{ij} ，公式如下：

$$Z_{ij} = X_{ij} \times w_j \quad (6)$$

(五) 求正、负理想解

利用加权后的规范化评价矩阵分别计算正、负理想解。正理想解是规范化矩阵中评价样本各项指标的最大值，用 Z^+ 表示；负理想解是规范化矩阵中评价样本各项指标的最小值，用 Z^- 表示。正理想解是在各项指标下的最优解，负理想解是在各项指标下的最劣解。计算正、负理想解的公式如下：

$$Z^+ = \left\{ \max_{0 \leq x \leq 1} Z_{ij} | i = 1, 2, \dots, n \right\} = \{Z_1^+, Z_2^+, \dots, Z_3^+\} \quad (7)$$

$$Z^- = \left\{ \min_{0 \leq x \leq 1} Z_{ij} | i = 1, 2, \dots, n \right\} = \{Z_1^-, Z_2^-, \dots, Z_3^-\} \quad (8)$$

由以上五个步骤计算出各评价对象的熵值、权重系数和正、负理想解，见表 4。

(六) 计算欧式距离

评价样本与正理想解 Z^+ 的欧氏距离用 D_i^+ 表示，其值越小，表明评价样本越接近正理想值；评价样本与负理想解 Z^- 的欧氏距离用 D_i^- 表示，其值越大，表明评价样本越远离负理想值。公式如下：

$$D_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (Z_{ij} - Z_j^+)^2}, i = 1, 2, \dots, m \quad (9)$$

$$D_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (Z_{ij} - Z_j^-)^2}, i = 1, 2, \dots, m \quad (10)$$

(七) 计算相对接近度

第 i 个评价样本与正理想解的接近程度用 C_i^+ 表示，运用欧氏距离计算出评价样本的相对贴度，其值越大则说明该样本越好。公式如下：

$$C_i^+ = \frac{D_i^-}{D_i^+ + D_i^-} \quad (11)$$

由以上公式计算出各评价样本的正理想解距离、负理想解距离和相对接近度情况，见表 5。

四、研究结论与经验启示

(一) 研究结论

基于熵权法确定的指标权重，利用 TOP-

表 4 指标熵值权重和正、负理想解结果汇总

一级指标	二级指标	三级指标	信息熵值e	权重系数w/%	权重系数w排序	正理想解 Z^+	负理想解 Z^-
A	A ₁	A ₁₁	0.9377	9.88	4	0.1	0.001
		A ₁₂	0.9389	9.69	5	0.098	0.001
		A ₁₃	0.9529	7.47	7	0.075	0.001
	A ₂	A ₂₁	0.7761	35.50	1	0.359	0.004
		A ₂₂	0.9487	8.14	6	0.082	0.001
	A ₃	A ₃₁	0.9793	11.67	3	0.033	0
		A ₃₂	0.9093	14.38	2	0.145	0.001
		A ₃₃	0.9793	3.27	8	0.118	0.001

表5 TOPSIS 评价计算结果

村委会	自然村	正理想解距离 D_i^+	负理想解距离 D_i^-	相对接近度 C_i^+	评价结果排序
五里桥村委会	松鹤里	0.38	0.17	0.309	10
	五里桥	0.205	0.248	0.548	3
	庆安里	0.189	0.344	0.646	2
	沙栗木庄	0.088	0.401	0.821	1
马久邑村委会	凤西南	0.386	0.169	0.305	13
	凤上中	0.385	0.183	0.322	8
	凤北	0.382	0.172	0.31	9
	白塔邑	0.308	0.22	0.417	5
双阳村委会	双鸾	0.34	0.114	0.251	22
	南阳	0.302	0.157	0.342	7
	北阳	0.396	0.066	0.143	30
阳波村委会	富美邑	0.353	0.153	0.302	15
	保和	0.25	0.209	0.456	4
	下阳波	0.367	0.132	0.265	19
	上阳波	0.385	0.138	0.264	20
银桥村委会	上银	0.358	0.089	0.199	26
	下银	0.406	0.071	0.148	29
	礮曲	0.393	0.123	0.238	24
新邑村委会	下波湖	0.371	0.162	0.304	14
	上波湖	0.357	0.142	0.284	17
	西城尾	0.374	0.143	0.277	18
	大邑庄	0.378	0.09	0.193	27
	古主庄	0.385	0.111	0.224	25
鹤阳村委会	鹤上	0.417	0.053	0.113	31
	鹤中	0.348	0.111	0.243	23
	鹤下	0.407	0.087	0.176	28
礮溪村委会	木易	0.397	0.133	0.251	21
	城外庄	0.356	0.2	0.36	6
	南礮上登	0.352	0.145	0.292	16
	南礮下登	0.353	0.155	0.305	12
	北礮	0.322	0.142	0.306	11

SIS 法对银桥镇 31 个自然村所编制的实用性村庄规划土地保障效率的综合评价计算结果可以看出,高效率村庄在农户居住权益保障方面,“一户一宅”比率较高,“一户多宅”比率和住房困难户比率都较少,说明农户居住权益保障较为公平高效;另一个特征是农业用地占村庄土地比率、村庄产业发展用地占村庄建设用地比率都较高,说明既保护好耕地又有效支撑了产业发展,体现了节约集约利用土地的高质量发展理念。

(二) 经验启示

低效村庄的特征则总体上呈现相反的态势,说明农户占有宅基地资源不均的问题相对突出,

在耕地保护和节约利用建设用地方面还存在短板弱项。由此,可以得出如下启示。

1. 公平高效保障农户居住权益和节约集约用地是贯穿村庄规划的主线

公平高效保障农户居住权益是村庄规划的一项重要宗旨。“一户一宅”制度是现行农村宅基地制度体系中的一个核心性制度安排,但是在实践中出现了一宅多户、多户一宅、有户无宅、有宅无户等运行偏差问题。综合考量村庄规划土地保障效率综合评价前 6 位的村庄,“一户一宅”比率较高,分别是:82.85%、67.86%、71.35%、75.52%、83.59% 和 92.54%;但是,“一户多宅”

比率和住房困难户比率相对较低, 两项之和分别是: 17.06%、30.13%、27.22%、23.48%、14.37%和 2.46%, 说明较为公平高效保障了农户的居住权益。而村庄规划土地保效率综合评价排名最后的 6 个村庄情况则与之相反, 其“一户一宅”比率较低, 分别是: 52.48%、60.73%、53.53%、60.06%、47.33%和 51.27%; 但是, “一户多宅”比率和住房困难户比率较高, 两项之和分别是: 47.52%、38.27%、40.57%、38.84%、51.33%和 46.77%, 说明存在宅基地资源占有不公平的问题, 在公平高效保障农户“一户一宅”权益和节约集约利用建设用地方面都有较大的挖潜空间。因此, 在建设用地布局中要优先安排农户宅基地, 但是要结合住户需求合理确定宅基地用地规模, 因地制宜引导农户宅基地适度、有序集中, 并规划和配置道路交通设施和公共服务设施等, 优化宅基地用地布局, 达到为民便民利民和节约集约利用土地的成效。节约集约利用土地是生态文明建设的根本之策, 是提高土地保障效率和经济发展效益的具体体现。在村庄规划和建设发展中, 要把高效利用建设用地作为提高土地保障效率的着力点, 切实盘活村庄建设用地存量, 在总量控制中优化布局结构和土地利用结构。加强村庄规划与土地利用总体规划的协调衔接, 在土地利用总体规划确定的控制指标内布局和利用建设用地, 高效释放存量建设用地空间, 用有限的建设用地高效支撑乡村振兴事业。着力推动土地利用和经济发展方式转变, 实现村庄经济社会紧凑发展, 提升土地利用的经济、社会、生态等综合效益。

2. 严格保护耕地是村庄规划的基础

耕地资源是土地的精华, 但是随着村庄宜居环境改善和乡村产业发展产生的建设用地需求增加, 导致耕地减耗难以避免, 因此严守耕地红线和提高集约化利用程度对于保障粮食安全和生态建设具有关键性作用。银桥镇的实证研究数据表明, 土地保障效率高的村庄, 其农业用地占村庄土地的比率较高。评价结果排序第一位的沙栗木庄自然村, 农业用地占村庄土地比率高达 90.08%; 而评价结果最后一位的鹤上自然村, 农业用地占村庄土地的比率仅为 48.91%, 说明切实保护好耕地是编制实用型村庄规划的重要基础。耕地和农村居民点建设用地的变化及其相互关系是农村土

地利用变化的最直接表现, 是科学编制农村土地规划和土地整理的重要依据^[21]。2017 年 1 月, 中共中央、国务院印发《关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》强调, “耕地是我国最为宝贵的资源” “像保护大熊猫一样保护耕地” “绝不能有闪失”。村庄集体建设用地的合理配置和耕地红线的划定, 均离不开科学的规划。建设用地利用效率的提升, 有助于利用较少的建设用地支撑村庄经济社会高质量发展, 从而为保护耕地创造条件, 切实减轻耕地用途转为建设用地的需求压力。村庄规划要坚持把严守耕地红线作为基本任务, 保证耕地和永久基本农田实现数量、质量、生态“三位一体”保护。同时, 结合村庄生产生活需求, 科学布局用于农业生产的水域、园地、草地、林地等农业用地和农田配套设施用地, 有效提升粮食综合生产能力。

3. 培育生态产业是村庄规划的坐标

在银桥镇的各自然村中, 村庄规划的土地保障效率最优村庄是沙栗木庄村。该村 2014 年 11 月被列入第三批中国传统村落名录, 2016 年列入大理市农村综合改革发展示范村, 2023 年末有农户 157 户、597 人, 其中劳动力 334 人, 从事第一产业 203 人。在村庄规划建设管理方面, 沙栗木庄村坚持“生态优先、多规合一、政府引导、村民参与”的思路, 强化村庄规划的编制、执行和管理, 以科学的规划引领村庄建设发展。村庄规划的土地布局中, 农业用地占村庄土地的比率居各村之首, 表明有效贯彻了“合理利用土地和切实保护耕地”的基本国策。此外, 村庄产业发展用地占村庄建设用地比率也位于各村首位, 为乡村产业振兴提供了充足的建设用地空间。2021 年, 沙栗木庄村列入大理洱海海西国家级乡村振兴示范园的三个重点示范村之一, 目标定位是以传统村落保护为契机, 以村庄周边的景观资源、生态资源、文化资源等为基础建设美丽宜居宜业沙栗木, 以旅拍为引爆点, 通过产业融合升级, 形成良好的业态体系, 提升经济文化水平, 建成特色幸福旅拍目的地。沙栗木庄村的实践经验表明, 产业发展是实现乡村振兴和共同富裕的关键手段, 应在土地保障中成为村庄规划的重要坐标。在严守耕地红线、保护基本农田、夯实农业生产能力的基础上, 探索优化现代农业生产力布局, 保障好田园综合体、休闲观光园区、

休闲农业设施等用地需求,推动农村一、二、三产业融合发展。在村庄规划中,要根据资源禀赋、区位条件、发展定位等需求,科学规划和合理布局住宅用地、公共服务设施用地、生态用地等空间,优化“生产、生活、生态”融合度,细化土地用途管制,结合集体经营性建设用地入市制度,为村庄产业发展提供土地支撑。

4. 保障公共空间是村庄规划的重点

公共空间对土地空间开发利用具有全局性、长远性和深刻性的影响。全面推进乡村振兴要高度重视公共空间建设^[22]。熵权法计算所得的各项指标权重中,公共服务用地占村庄建设用地比率指标的权重达14.38%,村庄规划预留建设用地占村庄建设用地比率指标的权重达11.67%,在各项指标的权重排序中分别位于第2位、第3位,表明保障公共空间用地应是编制村庄规划重点考虑的因素。因此,要顺应城乡基本公共服务均等化要求,精准预测村庄人口规划和长远发展,以此为参考科学规划村庄基础设施用地和公共服务设施用地等,达到方便居民使用、营造宜居环境、提升群众获得感和幸福感的目标。此外,由于规划的实施过程和实施结果具有不确定性,要在土地保障方面着力增强村庄规划建设发展的弹性公共空间,谋划好近期建设与长远发展、需求与可能、刚性与弹性、挖潜与拓展等关系,以适应编制村庄建设规划时还难以预测的不确定性发展机遇和政策红利等因素。总体而言,公共空间的价值具有公共产品的外部性特征,从而决定着私人空间的价值潜力,成为农户最普惠的权益。在挖潜土地利用效率中,优先规划好最合理的公共空间需求,能够有效保障农户权益的“最大公约数”。

综上所述,村庄规划是乡村有序建设和高质量发展的保障,其宗旨既要满足村庄居民宜居宜业等生产生活实用性需求,也要满足生态保护和文化建设的需求,为村庄各项经济社会活动及设施建设提供适当的承载空间。村庄规划的实用性首先要保障农户的居住权益,公平保障户有所居的基本权益;其次要重点保障好村庄基础设施、公共服务设施的用地需求,寻求农户权益保障的“最大公约数”;在保障了基本权益和公共权益的基础上,多措并举盘活支撑产业发展的土地供给,用有限的土地资源支撑和推动乡村振兴战略的实施。村庄规划的实用性效率与土地利用的结

构性均衡密切相关。优化村庄土地利用结构主要包括统筹好土地利用的数量结构和空间布局。一方面,要注重平衡集体建设用地与耕地保有量之间的数量关系,在坚守耕地红线的前提下,盘活存量集体建设用地和高效率使用村庄规划预留建设用地,统筹实现村庄生产、生活和生态空间“多规融合”的空间治理合力。另一方面,要在集体建设用地内部平衡好农户住宅用地、公共服务用地、基础设施用地、产业发展用地、预留建设用地等各业各类建设用地的功能、规模、布局与建设时序,用有限的建设用地满足农户的居住、发展权益和公共利益需求,助力村庄有序建设发展。总之,村庄规划的实用性体现于守住耕地红线、保障居住权益、满足公共设施与支撑产业发展之间的生态空间、生活空间、生产空间融合度,要根据村庄发展的规律和特点,统筹安排经济社会活动的空间布局,节约集约配置土地资源,以促进村庄高质量发展与人口、资源、环境、社会相协调。

[参考文献]

- [1] 樊杰,郭锐.“十四五”时期国土空间治理的科学基础与战略举措[J]. *城市规划学刊*, 2021(3): 15. DOI: 10.16361/j.upf.202103003.
- [2] 李伟国. 村庄规划设计实务[M]. 北京: 机械工业出版社, 2013: 6.
- [3] HUALOU LONG, YINGNAN ZHANG, SHUANGSHUANG TU. Rural vitalization in China: A perspective of land consolidation[J]. *Journal of Geographical Sciences*. 2019, 29(4): 517.
- [4] 刘彦随. 全球乡城关系新认知与人文地理学研究[J]. *地理学报*, 2021, 76(12): 2869. DOI: 10.11821/dlxb.202112001.
- [5] 保罗·诺克斯,琳达·迈克卡西. 世界土地所有制变迁史[M]. 顾朝林,汤培源,杨兴柱,等,译. 北京: 科学出版社, 2011: 581.
- [6] MCDONAGH J. Rural geography I: Changing expectations and contradictions in the rural. *Progress in Human Geography*, 2013, 37(5): 712.
- [7] MENELAOS GKARTZIOS, NICKGALLENT, MARK SCOTT. A capitals framework for rural areas: Place-planning the global countryside[J]. *Habitat International*, 2022(9): 10. DIO: 10.1016/j.habitatint.2022.102625.
- [8] QIANG ZHOU, WEI SHI. How does town planning affect urban-rural income inequality: Evidence from China

- with simultaneous equation analysis[J]. *Landscape and Urban Planning*, 2022(5): 283. DIO: 10.1016/j. landurbplan. 2022.104380.
- [9] PACIONE M. Private profit, public interest and land use planning: A conflict interpretation of residential development pressure in Glasgow's rural-urban fringe[J]. *Land Use Policy*, 2013, 32(5): 61. DIO: 10.1016/j. landusepol. 2012.09. 013.
- [10] LOH C, SAMI N. Death of a planning department: Challenges for regionalism in a weak mandate state[J]. *Land Use Policy*, 2013, 32(5): 39. DIO: 10.1016/j. landusepol. 2012.09. 015.
- [11] ANNA ZACHRISSON, THERESE BJÄRSTIG, CAMILLA THELLBRO, et al. Participatory comprehensive planning to handle competing land-use priorities in the sparsely populated rural context[J]. *Journal of Rural Studies*, 2021, 88(12): 1. DIO: 10.1016/j. jrurstud. 2021. 09. 031.
- [12] 张军民, 冀晶娟. 新时期村庄规划控制研究[J]. *城市规划*, 2008(12): 58. DOI: 10.3321/j.issn:1002-1329.2008. 12.012.
- [13] 张媛媛, 王国恩, 黄经南, 等. 空间规划背景下我国乡村规划的融合与发展: 基于历史和现实的视角[J]. *现代城市研究*, 2021(5): 64. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6000. 2021.05.010.
- [14] 仝志辉, 钟涛. 村庄规划质量与政府有效参与: 西南 Y 村规划制定过程的案例研究[J]. *农村经济*, 2022(4): 99.
- [15] 周国华, 吴国华, 刘彬, 等. 城乡融合发展背景下的村庄规划创新研究[J]. *经济地理*, 2021, 41(10): 183. DOI: 10.15957/j.cnki.jjdl.2021.10.020.
- [16] 袁源, 赵小风, 赵雲泰, 等. 国土空间规划体系下村庄规划编制的分级谋划与纵向传导研究[J]. *城市规划学刊*, 2020(6): 43. DOI: 10.16361/j.upf.202006006.
- [17] 史秋洁, 刘涛, 曹广忠. 面向规划建设的村庄分类指标体系研究[J]. *人文地理*, 2017, 32(6): 121. DOI: 10.13959/j.issn.1003-2398.2017.06.015.
- [18] 熊耀平, 刘星光, 岳宏坤, 等. “三生空间”视角下生态敏感区村庄规划策略研究: 以崇左市大新县上利村为例[J]. *规划师*, 2021, 37(16): 53. DOI: 10.3969/j.issn. 1006-0022.2021.16.008.
- [19] 贾铠阳, 乔伟峰, 王亚华, 等. 乡村振兴背景下村域尺度国土空间规划: 认知、职能与构建[J]. *中国土地科学*, 2019, 33(8): 16. DOI: 10.11994/zgtdkx.20190725.163549.
- [20] 季正嵘, 李京生. 论多规合一村庄规划的实用性与有效性[J]. *同济大学学报(自然科学版)*, 2021, 49(3): 332. DOI: 10.11908/j.issn.0253-374x.20300.
- [21] LAWRENCE W C LAI, K W CHAU, FRANK T LORNE. “Forgetting by not doing”: An institutional memory inquiry of forward planning for land production by reclamation[J]. *Land Use Policy*, 2019, 82(3): 796. DOI: 10.1016/j.landusepol.2019.01.016.
- [22] 梁一梦. 价值发现、主体联动与制度支持: 乡村公共空间再造的内在机制研究: 基于 H 省 Y 村的空间治理实践[J]. *云南农业大学学报(社会科学)*, 2024, 18(2): 116. DOI: 10.12371/j.ynau(s).202311157.