

• 经济与管理 •

统筹协调“三线”划定情境下农村居民点用地整治潜力 测度及模式探究

——基于自然村单元尺度

李 鹏¹ 范树平^{1*} 何 琪¹ 章飞飞¹ 解华军² 郑华伟³

1. 安徽农业大学经济管理学院 安徽合肥 230036; 2. 安徽省土地勘测规划院 安徽合肥 230051;
3. 南京农业大学公共管理学院 江苏南京 210095

摘 要:基于“三线”划定情境下如何科学测算农村居民点用地整治潜力及整治策略,是落实国土空间用途管制及优化土地资源配置的关键举措。文章基于人地关系协调理论,利用人口预测与潜力测度模型,对潜力来源及整治流向进行分类界定:依据“三线”已有划定区域及整治导向,将整治策略分为生态发展、农地保障及城乡统筹三种类型。其中,生态发展方向下的整治潜力相对较小,应着重推进生态用地整治增强区域生态功能、保证区域生态优势;农地整治方向下的整治潜力较大、涉及范围较大,应着眼推进农用地复垦,保障区域农业生产;城乡统筹方向下的整治潜力较小,应合理引导农村居民点用地的空间布局结构,进而为区域用地集约目标的实现奠定基础。

关键词:“三线”划定;农村居民点用地;整治潜力;策略研究

中图分类号:F301.2 文献标志码:A 文章编号:1672-8505(2022)02-0090-09

doi:10.12189/j.issn.1672-8505.2022.02.010

The Potential Measurement and Model of Rural Residential Land Remediation in the Context of Overall Planning and Coordination of "Three Lines" —Based on the Unit Scale of Natural Village

LI Peng¹ FAN Shu-ping^{1*} HE Qi¹ ZHANG Fei-fei¹ XIE Hua-jun² ZHENG Hua-wei³

1. School of Economics and Management, Anhui Agricultural University, Hefei, Anhui, 230036, China;

2. Land Survey and Planning Institute, Anhui Province, Hefei, Anhui, 230051, China;

3. School of Public and Management, Nanjing Agricultural University, Nanjing, Jiangsu, 210095, China

Abstract: How to scientifically calculate the remediation potential and remediation strategy of rural residential land under the

收稿日期:2021-10-19

基金项目:国家自然科学基金面上项目(71873003);安徽省自然科学基金项目(1908085QG310);安徽农业大学校繁荣发展哲学社会科学基金项目(2018zs12zd);安徽农业大学引进与稳定人才项目(yj2018-60);安徽省级大学生创新创业训练计划项目(S202010364063)及《滁州市国土空间规划(2021-2035)》资助。

第一作者:李鹏,男,硕士研究生,主要从事土地利用评价与空间规划研究。

*通信作者:范树平,男,讲师,博士,硕士生导师,主要从事土地利用管理与空间规划研究。邮箱:fanshupingnm@126.com。

引用格式:李鹏,范树平,何琪,等.统筹协调“三线”划定情境下农村居民点用地整治潜力测度及模式探究——基于自然村单元尺度[J].西华大学学报(哲学社会科学版),2022,41(2):90-98.

"third lines" demarcation context is the key measure to implement the control of land space use and optimize the allocation of land resources. This paper uses population prediction and potential measurement model to classify and define the potential source and regulation flow direction on the basis of coordination theory of man-land relationship. The results show that according to the defined areas and regulation guidance of the "three lines", the regulation strategies are divided into three types: ecological development, agricultural land security and urban-rural overall planning. Among them, the remediation potential under ecological development is relatively small, and the focus should be to promote the remediation of ecological land, enhance regional ecological functions and ensure regional ecological advantages. The regulation potential is large and involves a wide range under agricultural land regulation, the key is to promote agricultural land reclamation and ensure regional agricultural production. The remediation potential under urban-rural overall planning is small, reasonable guidance should be the spatial layout structure of rural residential land, so as to lay a foundation for realization of the goal of regional land intensification.

Key words: "three lines" delimitation; rural residential land; remediation potential; strategy research

中国自改革开放以来,城镇化水平逐渐提高,人口、产业及土地等城镇化体系日臻完善。根据《中国农村发展报告 2020 年》,预计 2025 年中国城镇化水平将达到 65.5%,新增农村转移人口接近 1 个亿。城镇化高速推进过程中,可能导致既有的国土空间承载负荷加剧、供需结构紊乱及生产要素错配,权衡土地资源在生态保护、农业生产及城乡发展等多重目标间的合理配置将是解决上述问题的重中之重。农村居民点用地作为农村人民生产和生活的区域,在其长期演变的过程中由于缺乏科学规范引导以及人们的自发选择、随意乱建,导致现在农村居民点用地分布格局呈“散点”状、浪费了大量的土地资源^[1]。面对生态保护、耕地安全和协调发展等多目标间的激烈冲突,如何协调各类用地关系已成为近年来各级管理部门与诸多学者共同关注的热点及难点^[2]。当前,针对农村居民点用地整治研究目前主要集中在潜力测度^[3-7]、整治分区^[8-10]及模式探讨^{[11][12]}等维度,总结已有研究成果,针对农村居民点用地整治潜力测度方法的选择,已在学界达成共识,整治分区及策略研讨等方面研究维度却各有侧重。

土地整治作为有效补充耕地、切实保障粮食安全、统一协调城乡发展的实践手段,伴随国家战略需求变化,范围和内涵不断丰富、综合性不断加强^[13]。依托“三线”划定成果,基于“三线”划定情景测度农村居民点用地整治潜力、科学制定整治策略从而进一步提高区域“三线三区”的连通性将是区域发展战略的系统呼应。安徽省滁州市南谯区的花山村划定永久基本农田 5.22 平方公里,与城镇开发边界的冲突面积已达到 0.97 平方公里,同时城镇开发边界内存在部分农业用地,不符合其划定要求。村域“三线”在空间上存在交叉重叠现象,未能有效做到科学划定、统筹协调,为此本文选其作为典型研究地域,通过实地调研及相关网站数据,以自然村为研究尺度对整治潜力进行测度分析,基于不同约束条件探究差异化整治流向及策略导向,以期“三线”划定下农村居民点用地整治潜力测度、整治流向界定方向及整治方向判识研究提供理论支撑,进而为乡镇级国土空间规划中“三线”统筹划定及实用性村庄规划等编制工作提供参考依据。

一、理论框架

目前,乡村在社会中依旧占有重要地位,但衰败问题已成为世界性问题^[14]。重构是相对某个时间节点乡村地域系统发生的正向质变,乡村空间重构则是城市化过程中必然结果,重构的目标体系涵盖产业、居住和资源三方面^{[15][16]}。作为优化土地利用结构、提升土地利用效率实践工具,土地整治在保障粮食安全、促进城乡融合发展、推进生态文明建设等方面发挥重要作用,优化和重构乡村空间不仅依靠工程技术、政策机制的创新,更应多关注农村土地的整治问题^{[17][18]}。“三线”统筹协调是优化要素流量配

置、实现国土空间统筹治理的技术支撑,针对三线优化调整中存在的问题,深入开展三线划定语义下农村居民点用地整治研究既契合问题导向下国土空间规划编制的实践需求,又对目标导向下新型城镇化发展具有重要指导意义。

(一) 新世纪人地关系演变是国土空间优化重组的核心要义

人地关系是指基于一定生产和社会背景下人类社会和地理环境的关系,新型城镇化战略背景下,伴随土地与户籍相应制度转轨与规范,农民被束缚在土地之上的制度藩篱逐渐松动^{[19][20]}。尤其自 20 世纪末以来,人地矛盾俨然已由局部的“散点状”扩展蔓延至全球的“连片状”,持续不断的全球变暖、粮食危机、水污染、大气污染、沙漠化面积扩张等问题,都是人地系统内部过程失控的集中表现,人地关系由此成为社会各界高度关注的话题^[21]。国土空间规划作为“多规合一”改革的重要成果,反映生态文明建设的根本要求的同时集中体现了国土空间治理方式转变的现实需要,大量理论和实践问题亟须进行深入研讨^[22]。国土空间规划的物质基础和保障是协调和谐、多元有序的人地关系,必须将人地关系系统全要素作为一个整体进行统筹规划和管理^[23]。中国快速城镇化进程已经进入新时期,区域社会经济资源承载能力与环境容量对资源需求和环境影响,终将成为空间规划导向下人地关系未来演变的重要导向^[24]。

(二) 新时代“三线三区”研究是国土空间规划的关键环节

国土空间规划作为新时代产物,是结合地方实际、为推动区域高质量发展绘制的宏伟蓝图,区域规划工作中,“三区三线”概念开始得到频繁应用,并构成区域规划的重要内容^[25]。“三区”突出主导功能的划分,涵盖生物物理过程、直接和间接生产以及精神、文化、休闲、美学的需求满足^[26]。“三线”侧重边界刚性的管控,不仅要求在空间上形成三条控制保护红线,更要形成与之配套的管理机制^[27]。但实际工作过程当中,由于“三线”分头划定,在划定标准、技术要求及管理规定等方面的统筹协调不足,经常出现空间交叉、难以划定落地的情况,导致不可避免的“矛盾冲突”,不利于后续的管理和监控^[28]。土地资源的多功能性是造成“矛盾冲突”的根本原因,相关规划部门的不同利益取向是“矛盾冲突”的直接原因^[29]。新时代下土地利用发展目标与主导功能间所呈现出来的差异性,继而表现为“三线三区”划定准则与协调法则上的不同,当土地利用与社会发展存在矛盾时,意味着关于“三线三区”的研究的深入开展势在必行。

(三) 新时期农村居民点用地整治是城乡统筹融合发展的重要举措

城乡交错区是快速城镇化的空间载体,是城乡生产、生活、生态用地矛盾尖锐、冲突频发的主要区域^[30],诸多因素相互冲突中土地既有的用途及权属已逐步发生变化,新时期的农村居民点用地整治工作亦被赋予新的内涵及要求。特别是进入新世纪,中国相继组织开展了一系列大规模土地整治活动,活动目的多为补充耕地数量、提高质量、增强生态景观功能,对于整治范围全域性、整治要素统筹性、整治工程系统性及整治功能主导性的针对性研究则相对较少^[31]。农村居民点用地整治不仅涉及闲置、低效用地的二次利用,更涉及多重行为主体间的关系重构,对于人地关系的再调试,确保农民在农村土地整治中的主体地位和作用发挥是近年大力倡导的方向^[32],从这一层面看,整治对象不仅包含各类土地资源更应包含农户及各种行为主体。统筹区域全局,扎实推进乡村建设用地整治、农用地保护及生态环境修复,是新时期农村居民点用地整治的本质内涵,与国土空间规划中“三线”划定系统呼应已成为城乡建设用地资源合理配置、土地资源空间布局优化调整的长远战略部署。

二、研究区概况及研究方法

(一) 研究区概况

花山村位于安徽省滁州市南谯区的施集镇,截止 2020 年末,村域内原划定永久基本农田面积 5.22 平

方公里、生态保护红线面积为 1.13 平方公里、城镇开发边界面积 3.91 平方公里,分别占村域面积的 33.35%、7.19%、24.99%。村域内农村居民点用地面积 0.72 平方公里,人均用地高达 893.17 平方米,远超规定上限。永久基本农田与城镇开发边界存在明显冲突,与农村居民点用地冲突规模为 0.03 平方公里,生态保护红线附近存在散点状的农村居民点用地,村域内多处存在划定不实情形,严重降低了生态空间与生态空间的连通性,从而给“三线”统筹协调划定工作带来了极大阻碍。紧扣区域现状及主要矛盾,基于“三线”划定视角对农村居民点用地整治潜力及模式进行测度分析,可进一步盘活农村闲置建设用地资源,为承接南京都市圈核心区产业转移及引导产业转型升级提供合理用地保障。

(二) 研究方法

1. 潜力测算模型

农村居民点用地整治是按照新农村建设、城乡统筹发展原则,对常年处于闲置状态且超标的农村居民点用地通过“拆迁、归并”的方式以达到优化空间布局结构目的的活动,其潜力则为实现内部集约后所节省出来的可转换为其他地类的土地量。现阶段,应用最为广泛的主要有人均建设用地标准法、户均建设用地标准法及土地闲置率法 3 种测度方法。其中,人均建设用地标准法主要依据相关规划标准来测算,能够较为真实反映整治潜力水平,潜力大小通常取决于农村居民点用地规模、用地标准及人口数量。研究区整治潜力采用人均建设用标准法测算,基于地方相关文件标准、常住人口数量,与农村居民点用地总面积做差值。公式如下:

$$\Delta S = S_0 - B_{NOW} \times Q_T$$

式中, ΔS 表示理论整治潜力; S_0 表示农村居民点用地总面积; B_{NOW} 表示现阶段常住人口数量; Q_T 表示地方相关规划中所规定人均建设用地标准 115 m^2 。

2. 人口测算模型

由于地理位置的特殊性,近年来村域内人口资源的单向流出性十分明显,常住人口在大规模流失后必定催生出常年闲置的农村居民点用地。因此,在对农村居民点用地整治潜力进行测度的同时必须考虑人口数量的增长与衰减状况,通过人口预测模型对未来村域内的人口数量进行测度分析。公式如下:

$$P_n = P_0(1+R)^n \pm \Delta Q$$

式中: P_n 表示研究区 2020 年末常住人口量; R 表示人口自然增长率; n 表示预测年限; ΔQ 表示人口机械变动量。

(三) 数据来源及处理

首先,通过实地调研法前后多次对研究区内的 18 个自然村进行实地走访,调取人口数据并进行分析;其次,以滁州市 2020 年第三次国土调查阶段性成果数据库为基础,提取农村宅基地图斑进行统计分析;再次,基于获取到的历年常住人口数据通过人口预测模型对村域内未来 15 年的常住人口数量进行预测分析;最后,通过人均建设用地标准法测度每个自然村的理论整治潜力,基于“三线”管控导向下对每个自然村农村居民点用地整治潜力流入、流出及整治模式进行分类分析。

三、结果与分析

科学界定农村居民点用地的整治流向、综合研判整治方向是推进农村公共空间治理、促进乡村振兴战略实施的关键所在。以“三线”为依托测算潜力并对整治类型及方式进行界定,可以弥补现有村庄规划中统筹性不足的问题,为协调村庄布局与整体开发、塑造高质量的国土空间开发格局提供技术响应。

(一) 整治潜力来源测算

土地资源合理利用是乡村社会进步的直观反映,作为人类各项经济社会活动的载体,土地利用合理与否影响乡村发展进程中的生产、生活、生态等各类问题,直接关乎着乡村振兴战略启动实施的用地需求^[33]。2020 年花山村常住人口 811、户籍人口 2520、人口流失率已高达 67.82%。作为整治潜力测度的决定性因子,需考虑村域内常住人口变动量进而提高潜力测度的科学性与合理性,基于获取的常住人口数据通过人口预测模型预测出 2035 年村域内常住人口数量为 660 人。

实地走访过程中也不难发现,大部分农村居民点用地建设分布极不合理、零星散落在村域四周且常年无人居住,盘踞了大量土地资源、严重破坏了土地生态效益。近几年随着人口流失情形愈发严重,村域内部分自然村人口流失率已超五成、更有甚至超过 70%,以人均建设用地 115 m² 的标准,现仅有油坊组与面坊组 2 个自然村人均建设用地面积低于地方标准(如表 1),开展土地整治工作的必要性尤为迫切,将人均建设用地面积超过 115 m² 及近一年内处于闲置状态的农村居民点用地均作为整治潜力来源。

表 1 研究区整治潜力汇总表

自然村名称	农村居民点用地面积/公顷	人均农村居民点用地/平方米	农村居民点用地理论整治潜力/公顷	主要整治流向
金郢组	1.703 8	362.52	1.703 8	耕地
老郢组	3.006 8	939.61	3.006 8	耕地
刘集组	4.498 8	1 323.18	4.498 8	耕地
面坊组	0.235 1	75.85	0.235 1	耕地
西张组	1.774 1	412.59	1.774 1	林地、草地、水域
方郢组	5.311 5	1 435.54	5.311 5	林地、草地、水域
大棚组	4.061 4	1 194.54	4.061 4	林地、草地、水域
中池组	6.229 0	1 448.60	6.229 0	耕地
石塘组	5.890 5	1 280.54	5.890 5	耕地
王洼组	1.983 0	341.90	1.983 0	耕地
大马组	9.113 0	1 687.60	9.113 0	耕地
小宋组	4.541 0	597.50	4.541 0	城镇建设用地
代洼组	13.394 3	1 810.04	9.557 7	耕地
转塘组	1.627 3	602.71	1.627 3	城镇建设用地
朱郢组	1.192 2	283.87	1.192 2	耕地
油坊组	0.033 4	7.26	0.033 4	耕地
郭塘组	1.942 8	626.72	1.942 8	耕地
石咀组	5.898 0	1 053.21	5.898 0	耕地

(二) 整治利用流向分析

统筹划定落实三条控制线,树立“精明增长、紧凑发展”理念,已成为十九大以来构筑科学有序国土空间布局体系的重要政策工具。农村居民点用地作为现阶段广大农村地区除农用地之外的重要地类,结

构不协调、布局不合理及利用不科学等问题并存,“三线”冲突矛盾仍客观存在,传统农村居民点用地整治流向及模式已不再适用经济结构调整、产业发展规划及城乡融合发展的新模式。本文选取“三线”统筹协调难度较大的花山村为研究区域,基于自然村尺度将相关数据与空间图斑进行匹配,生成“三线”优化调整前后空间分布图(如图1)。

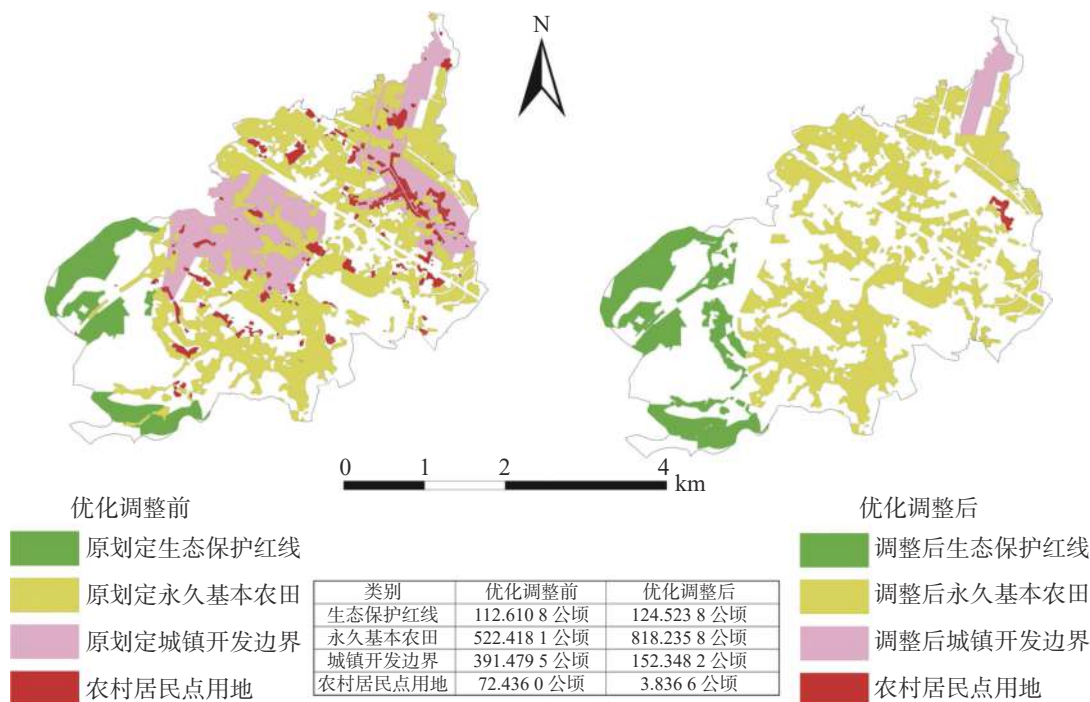


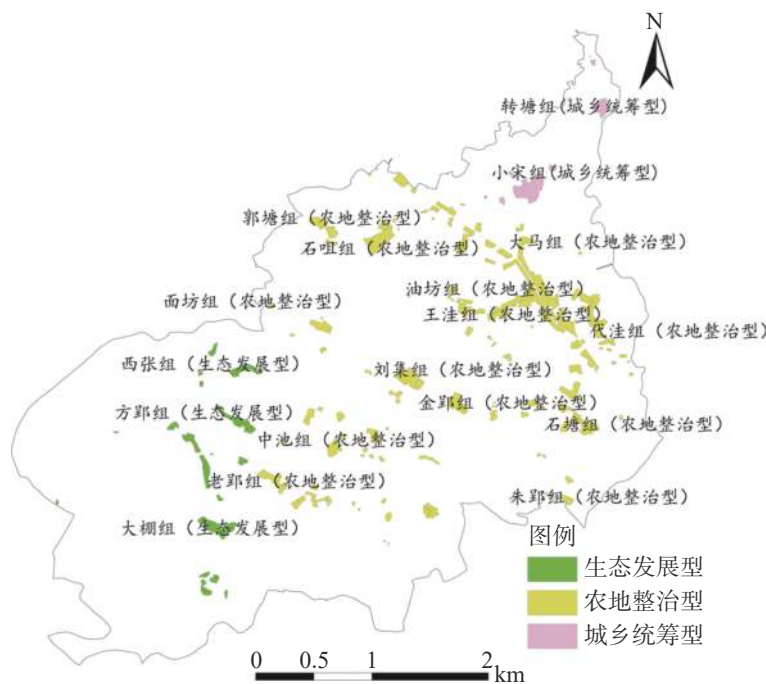
图1 “三线”优化调整前后空间分布图

潜力分析作为开展土地整治工作的基础研究,是协调整治潜力与整治模式间的内涵关系、落实全域土地综合整治的决策部署、建设可持续发展型社会的科学依据。通过对各个自然村的整治潜力及人均用地面积进行测度,如表1所示,现阶段刘集组、方郢组、大棚组等及中池组等8个自然村人均用地均突破 $1\,000\text{ m}^2$,仅有2个自然村人均用地低于标准,由此可以说明村域内人口资源的流失是造成空心化现象持续恶化的根本原因。整治流向异质性方面,鉴于西张组、大棚组及方郢组分布在生态保护红线附近,一定程度上破坏了其连片性,因此应将此类自然村内腾退的农村居民点用地复垦为生态用地,由此提高村域生态系统的平衡性;金郢组、大马组等自然村位于原划定永久基本农田内,破坏了正常的农业生产及农作物的生长环境,因此应将此类自然村内所腾退的农村居民点用地复垦为农用地,以此提高农作物的种植连片性及空间连片度;小宋组、转塘组内腾退的农村居民点用地应转换为城镇建设用地,提高建设用地集约水平的同时保证村域对于二、三产业发展的用地需求。

整治导向异质性方面,生态保护红线周边的农村居民点用地整治导向应以恢复生态用途为目标,永久基本农田保护红线周边农村居民点用地整治导向则应以耕地的“双量增加、三能提升”为目标,城镇开发边界周边农村居民点用地整治导向则应以集约高效为目标。通过对村域内各自然村的农村居民点用地整治流向及导向进行综合界定,优化调整后的空间分布结构(如图1),城镇开发边界及村域农村居民点用地总规模呈减少趋势、生态保护红线及永久基本农田面积呈增加态势。在瞄准用地规模总量不降低的前提下,村域空间上基本形成连片度较高的生态保护红线、永久基本农田保护红线及集约高效的农村居民点用地分布格局。

(三) 整治发展方向分析

通过对研究区整治潜力进行测度:村域内除油坊组与面张组外其余各自然村人均建设用地均远超地方用地标准,人口流失严重、土地粗放利用、集约水平不高是村域用地冲突的真实写照,同时村域空间上永久基本农田与城镇开发边界冲突较为严重,从而限制了土地正常流转,给土地整治工作开展及“三线三区”优化调整带来一定难度。因此,基于“三线”划定视角对3类典型研究区农村居民点用地整治方向及重点任务做了分类界定(如图2所示)。



1. 生态发展型

生态发展型共涉及西张组、大棚组及方郢组3个自然村,从空间分布来看,生态保护红线分布较集中的区域位于村域西南部地区,整治潜力为11.1471公顷。生态保护红线约束下,需遵循“在保护中复垦、在复垦中保护”的原则,需在征得农户许可的基础上逐步落实生态移民工作,后续将人口集中到东北部代洼组,减轻人口活动对生态造成的压力的同时又可以提高土地集约节约水平,经土地整治所逐步腾退的农村居民点用地,应以增强生态功能为导向复垦为林地、草地及水域等生态用地,构建保护生态过程健康与完整的关键性格局,以充分发挥生态系统服务的功能。

2. 农地整治型

农地整治型共涉及金郢组、老郢组等14个自然村,从空间分布来看,永久基本农田主要呈片状集中在研究区中部大部分区域,整治潜力为51.2842公顷。依据出台的政策文件当城镇开发边界与生态保护红线与永久基本农田存在冲突时两线应避让永久基本农田以保证区域生产功能不降低。村域内两线冲突区域集中在西部片状区域,同时永久基本农田零星分布诸多农村居民点用地,绝大多数自然村均集中于此,严重违背集中连片原则,因此优化调整后将冲突区域纳入永久基本农田保护区以此推进集中连片整治,破解耕地碎片化问题,推动小田变大田。依据布局结构及自然条件对于集中连片及有条件的耕地需加快高标准农田建设、加强污染耕地休耕修复、降低超载农业空间利用强度。

3. 城乡统筹型

城乡统筹型共涉及小宋组、转塘组2个自然村,从空间分布来看,经过优化调整后农村居民点用地位于村域东北侧的代洼组,转塘组、小宋组内农村居民点用地应整治为城镇建设用地,以保障区域经济社会发展及项目落地对于建设用地规模的需求。预计2035年村域内常住人口约为660人,优化后代洼组内农村居民点用地3.8366公顷,将人口进行集中后未来人均建设用地面积为58.13平方米可满足用地需求,对空间布局进行优化调整后提高建设用地集约水平的同时又方便农户从事正常农业生产活动。通过修建多层住宅、强化公共服务共建共享,实现农户集中布局、农村居民点集中安置,避让永久基本农田与生态保护红线的基础上提高用地效率从而达到优化城乡布局的目的。

四、结论

中国虽自20世纪20年代末就已开展农村居民点整治工作,但至今未形成一套完善的研究体系,农村地区土地管理机制仍需完善、土地利用结构仍需调整。党的“十九大”明确提出完成“三线”划定任务,已成为落实国家战略部署、构筑“全域、全要素”空间管制新格局的技术响应。以“三线”为突破口,可以统筹“三区”间协调关系,强化用途管制分区、提高空间治理水平与治理能力现代化。而着眼于农村居民点用地整治工作的系统性、综合性及前瞻性,可以协调村域居民点空间分布结构与“三线”科学布局间的耦合关系。

但由于大多数农村居民点用地在建设之初没有统筹各项基础设施的布局结构,以致形成了零散无序的布局,给现阶段“三线”统筹划定协调工作增加了难度。因此,本研究选取“三线”统筹协调难度较大的典型村域,采用人口预测及人均建设用地标准法,基于自然村尺度对其理论整治潜力进行了测度分析,发现伴随时间的推移与人口的流失规模的加剧,其潜力值在空间上呈现“西低东高”的分布格局,并且由西南往东北逐渐增大。在此基础上,结合村域内原划定的“三线”布局结构及土地利用结构,遵循“宜耕则耕、宜林则林”的原则将腾退的农村居民点用地按照不同整治流向导向提出生态发展型、农地整治型及城乡统筹型3类整治方向。其中,生态发展方向下的整治潜力相对较小,应着重推进生态用地整治增强区域生态功能、保证区域生态优势;农地整治方向下的整治潜力较大、涉及范围较大,应着眼推进农用地复垦,有序将位于永久基本农田连片度较大的零星状的农村居民点用地逐渐腾退,同时需衔接土地利用规划中的农用地布局进而提高区域耕地空间连片性、保障区域农业生产;城乡统筹方向下的整治潜力较小,主要通过“拆村并点”的方式合理引导农村居民点用地的空间布局结构,进而为区域用地集约目标的实现奠定基础。

本文选取的典型案例可为空心村、空心房规模较大且“三线”协调难度较大的同类村域在制定农村居民点用地整理策略以及综合界定整治流向及导向方面提供决策参考。但鉴于实地调研过程中部分数据出现异常情况及数据空间属性方面的局限性,本文尚未建立更为准确的潜力修正系数对理论潜力进行修正,这也是后续研究的方向。

参考文献:

- [1] 李鹏, 范树平, 章飞飞, 等. 基于村级尺度的农村居民点用地适宜性评价及分区分管研究[J]. 云南农业大学学报(社会科学), 2022, 16(1): 123-132.
- [2] 冉娜, 金晓斌, 范业婷, 等. 基于土地利用冲突识别与协调的“三线”划定方法研究——以常州市金坛区为例[J]. 资源科学, 2018, 40(2): 284-298.
- [3] 孟力, 盖艾鸿. 城乡建设用地增减挂钩背景下农村居民点整治潜力研究——以德令哈为例[J]. 甘肃农业大学学报, 2013, 48(1): 106-111.
- [4] 邹亚锋, 吕昌河, 周玉, 等. 规划调控下的农村居民点整治潜力测算研究[J]. 资源科学, 2016, 38(7): 1266-1274.

- [5] 闫旭东, 吴晓光, 张宏飞, 等. 基于改进综合指标法的内蒙古自治区农村居民点整治潜力评估及分区[J]. 干旱区资源与环境, 2017, 31(9): 163-169.
- [6] 张凤荣, 周建, 张佰林. 基于内部用地结构及其功能的农村居民点整理潜力辨析[J]. 中国农业大学学报, 2016, 21(5): 155-160.
- [7] 刘玉, 任艳敏, 潘瑜春, 等. 农村居民点用地整治潜力测算研究——以广东省五华县为例[J]. 人文地理, 2015, 30(1): 112-116+128.
- [8] 梁照凤, 袁媛, 陈文波, 等. 基于加权Voronoi图的农村居民点用地适宜性评价与整治分区研究[J]. 江西农业大学学报, 2017, 39(6): 1244-1255.
- [9] 刘玉, 刘彦随, 郭丽英. 环渤海地区农村居民点用地整理分区及其整治策略[J]. 农业工程学报, 2011, 27(6): 306-312.
- [10] 孔雪松, 刘耀林, 邓宣凯, 等. 村镇农村居民点用地适宜性评价与整治分区规划[J]. 农业工程学报, 2012, 28(18): 215-222+293.
- [11] 方艳丽, 王璠玲, 刘玉清. 工业化地区农村居民点用地合理性评价及整治方向[J]. 水土保持研究, 2016, 23(4): 161-166.
- [12] 双文元, 郝晋珉, 艾东, 等. 基于区位势理论的农村居民点用地整治分区与模式[J]. 农业工程学报, 2013, 29(10): 251-261+297.
- [13] 韩博, 金晓斌, 孙瑞, 等. 新时期国土综合整治分类体系初探[J]. 中国土地科学, 2019, 33(8): 79-88.
- [14] 程明洋, 刘彦随, 蒋宁. 黄淮海地区乡村人一地一业协调发展格局与机制[J]. 地理学报, 2019, 74(8): 1576-1589.
- [15] 屠爽爽, 龙花楼, 张英男, 等. 典型村域乡村重构的过程及其驱动因素[J]. 地理学报, 2019, 74(2): 323-339.
- [16] 李红波, 张小林. 城乡统筹背景的空间发展: 村落衰退与重构[J]. 改革, 2012(1): 148-153.
- [17] 陈坤秋, 龙花楼. 土地整治与乡村发展转型: 互馈机理与区域调控[J]. 中国土地科学, 2020, 34(6): 1-9.
- [18] LONG Hualou. Land consolidation: An indispensable way of spatial restructuring in rural China[J]. Journal of geographical sciences, 2014, 24(2): 211-225.
- [19] 付孟泽, 闫凤英, 林建桃. 人地关系驱动下浙北乡村聚落空间演变与发展研究[J]. 地域研究与开发, 2019, 38(6): 152-157.
- [20] 曾国军, 徐雨晨, 王龙杰, 等. 从在地化、去地化到再地化: 中国城镇化进程中的人地关系转型[J]. 地理科学进展, 2021, 40(1): 28-39.
- [21] 李小云, 杨宇, 刘毅. 中国人地关系的历史演变过程及影响机制[J]. 地理研究, 2018, 37(8): 1495-1514.
- [22] 董祚继. 新时代国土空间规划的十大关系[J]. 资源科学, 2019, 41(9): 1589-1599.
- [23] 陈明星, 梁龙武, 王振波, 等. 美丽中国与国土空间规划关系的地理学思考[J]. 地理学报, 2019, 74(12): 2467-2481.
- [24] 冯年华. 人地协调论与区域土地资源可持续利用[J]. 南京农业大学学报(社会科学版), 2002(2): 29-34.
- [25] 王颖, 刘学良, 魏旭红, 等. 区域空间规划的方法和实践初探——从“三生空间”到“三区三线”[J]. 城市规划学刊, 2018(4): 65-74.
- [26] 黄金川, 林浩曦, 漆潇潇. 面向国土空间优化的三生空间研究进展[J]. 地理科学进展, 2017, 36(3): 378-391.
- [27] 赵广英, 宋聚生. “三区三线”划定中的规划逻辑思辨[J]. 城市发展研究, 2020, 27(8): 13-19+58.
- [28] 许巾, 罗志军, 冯晓菁, 等. 南昌市“三线冲突”空间特征和影响因素[J]. 水土保持研究, 2021, 28(5): 368-374.
- [29] 易丹, 赵小敏, 郭熙, 等. 江西省“三线冲突”空间特征及其强度影响因素[J]. 自然资源学报, 2020, 35(10): 2428-2443.
- [30] 沈悦, 严金明, 陈昊. 基于“三生”空间优化的城乡交错区土地整治功能单元划定[J]. 农业工程学报, 2018, 34(11): 243-252.
- [31] 乔陆印. 乡村振兴视域下农村土地整治的内涵重构与系统特征[J]. 农业工程学报, 2019, 35(22): 58-65.
- [32] 唐秀美. 农村土地整治助力乡村振兴战略实施——《乡村振兴视域中的农村土地整治》评介[J]. 中国土地科学, 2020, 34(3): 101-104.
- [33] 范业婷, 金晓斌, 张晓琳, 等. 乡村重构视角下全域土地综合整治的机制解析与案例研究[J]. 中国土地科学, 2021, 35(4): 109-118.

[责任编辑 刘书亮]