

技术方法

# 农村居民点土地整理潜力测算方法研究

——以烟台市牟平区为例\*

刘晓燕,刘峰,夏英晓,李刚

(烟台市国土资源局牟平分局,山东烟台 264100)

**摘要:**以烟台市牟平区为例,选用人均建设用地标准法、户均宅基地标准法和农村居民点内部土地闲置率法3种方法,对农村居民点土地整理潜力测算方法进行了比较研究。指出农村居民点整理潜力测算方法的选择要根据测算区域内农村居民点的用地结构、发展状况等实际情况进行确定。

**关键词:**农村居民点;土地整理;测算方法;对比分析;烟台市牟平区

中图分类号:F304.5

文献标识码:B

## 0 引言

在当前我国人地关系紧张背景下,开展农村居民点土地整理对于实现耕地占补平衡、提高土地集约利用率、缓解用地矛盾以及改善农村生态环境、发展农村经济、解决“三农”问题具有现实意义<sup>[1]</sup>。在农村居民点土地整理实践中,合理测算农村居民点土地整理潜力是编制农村居民点土地整理规划的重要依据,也直接关系到农村居民点土地整理增加耕地目标的实现。因此,开展农村居民点土地整理的现实潜力测算研究,将有利于农村居民点土地整理顺利开展和耕地占补平衡的实现。

我国大陆地区学者在测算农村居民点土地整理潜力时主要采用人均建设用地标准法、户均宅基地标准法和农村居民点内部土地闲置率法3种方法<sup>[2]</sup>。该文采用上述3种方法对烟台市牟平区农村居民点土地整理潜力进行测算,并对测算结果进行对比分析,探讨更为科学、可行的农村居民点土地整理潜力测算方法。

## 1 研究区概况和方法

### 1.1 研究区概况

牟平区位于山东半岛东北部,东邻文登市,西接烟台市芝罘区和福山区,南和西南与乳山、海阳、栖

霞三市交界,北濒黄海。境域东西最大横距 53.9 km,南北最大纵距 41.3 km,总面积 1 588.45 km<sup>2</sup>,海岸线长 65 km。牟平区现辖 4 个街道、10 个镇,共有 632 个自然村,2008 年末总人口 47.21 万人,其中乡村人口 38.01 万人,共 14.48 万户。2008 年,全区完成 GDP 170 亿元,地方财政收入 6.2 亿元,农民人均纯收入 7 750 元。

### 1.2 研究方法

针对牟平区农村居民点土地整理潜力的现实情况,主要采用人均建设用地标准法、户均宅基地标准法和农村居民点内部土地闲置率法,测算至 2020 年末农村居民点土地整理潜力规模。农村居民点内部土地闲置率采用实地抽样调查的方法进行,每个镇(街道)选择 2~3 个自然村,共调查 30 个自然村。

#### 1.2.1 人均建设用地标准法

人均建设用地标准法,是测算农村居民点整理潜力的常用方法,也是《土地开发整理规划编制手册》中规定的测算农村居民点整理潜力的方法,依据现状居民点用地与确定的人均居民点建设用地标准计算出农村居民点整理潜力。其计算公式:

$$\Delta S = S_{\text{现状}} - B_i \times Q_i$$

式中: $\Delta S$  为农村居民点整理潜力; $S_{\text{现状}}$  为现状农村居民点用地面积; $B_i$  为规划目标年人均建设用地标

\* 收稿日期:2010-11-12;修订日期:2010-12-30;编辑:王秀元

作者简介:刘晓燕(1975—),女,山东牟平人,工程师,主要从事土地规划和土地整理管理工作;E-mail:mplx@ sina.com。

准;  $Q_i$  为目标年农村人口数。

随着我国经济的快速发展,城市化水平不断提高,我国乡村人口近几年出现逐渐减少的趋势。随着中国城市化进程的深入,30 年后中国农村人口将由现在的 9 亿减至 4 亿人,国务院发展研究中心党组成员、农村经济研究部部长韩俊,在 2010 年 2 月 23 日接受媒体采访时作上述预期。因此,对目标年农村人口的预测采用近几年农村人口的减少速率进行预测。

### 1.2.2 户均宅基地标准法

该测算方法计算公式如下:

$$\Delta S = S_{\text{现状}} - A_i \times M_i / R$$

$$M_i = G / Q_i$$

式中:  $\Delta S$  为农村居民点整理潜力;  $S_{\text{现状}}$  为现状农村居民点用地面积;  $A_i$  为户均宅基地用地标准;  $M_i$  为目标年农户数;  $R$  为目标年居住建筑用地比例;  $G$  为目标年农村人口数量;  $Q_i$  为目标年农户规模。

目标年户均宅基地用地标准,主要根据农民宅基地中的生活与生产用地情况确定;目标年农户数,通过目标年农业人口与农户规模确定。

建设用地构成比例,是反映规划用地范围内各类建设用地数量的比例是否合理的重要标志。根据多年来村镇规划和建设的经验,居住建筑用地、公共建筑用地、道路广场用地和公共绿地等 4 类用地在村镇建设总用地中所占比例具有一定的规律性,而其他类的用地比例则由于不同村镇建设条件的差异而有较大的变化。因此,国家对上述 4 类建设用地的构成比例做了具体规定(表 1)<sup>①</sup>。居住建筑用地比例,可参照村镇规划中的建设用地构成比例。

表 1 建设用地构成比例国家标准

类别代号	用地类型	占建设用地比例(%)		
		中心集镇	一般集镇	中心村
R	居住建筑用地	30~50	35~55	55~70
C	公共建筑用地	12~20	10~18	6~12
S	道路广场用地	11~19	10~17	9~16
G <sub>1</sub>	公共绿地	2~6	2~6	2~4
	4类用地之和	67~85	67~87	72~92

建国以来我国农户规模呈逐渐减少的趋势,表现出了一定的规律性;研究中农户规模结合山东省的规律确定。考虑到父母与未成年人组成核心家庭是流行趋势,家庭规模在 2~5 人/户之间。2 人一户的家庭主要是祖父母辈的两个老人家庭。

### 1.2.3 农村居民点内部土地闲置率法

该测算方法是依据对测算区域内典型样点的农村居民点内部闲置土地面积调查,获取土地闲置率,以此测算农村居民点整理潜力。计算公式如下:

$$\Delta S = S_{\text{现状}} \times a$$

式中:  $\Delta S$  为农村居民点整理潜力;  $S_{\text{现状}}$  为现状居民点用地面积;  $a$  为土地闲置率。

### 1.3 数据来源

研究所采用的人口相关数据来自《2008 年山东省统计年鉴》和《2009 年烟台统计年鉴》。土地数据均为实地调查统计结果。

## 2 农村居民点整理潜力测算

### 2.1 人均建设用地标准法

2008 年末牟平区共有农村居民点 632 个,面积为 5 465.37 hm<sup>2</sup>。同期乡村人口为 38.01 万人,人均农村居民点面积为 143.79 m<sup>2</sup>。根据村镇规划标准,对已有的村镇进行规划时,其人均建设用地指标应以现状建设用地的人均水平为基础,根据人均建设用地指标级别和允许调整幅度确定。牟平区人均建设用地属于第五级(表 2)<sup>①</sup>,按照规定,在规划中人均建设用地规模可减少 0~20 m<sup>2</sup>。基于集约节约用地原则及牟平区农村用地实际情况,研究按照至 2020 年末人均农村居民点面积 120 m<sup>2</sup> 进行潜力测算。2020 年农村人口数基于山东省 1999—2007 年农业人口数量的平均减少速率进行预测。牟平区 2008 年末的乡村人口数为 38.01 万人<sup>[3]</sup>,根据山东省 1999—2007 年每年的平均减少速率估算出牟平区 2020 年的人口数约为 32.20 万人。根据人均建设用地标准法计算公式可得牟平区农村居民点土地整理潜力为 1 601.37 hm<sup>2</sup>。

表 2 人均建设用地指标国家标准

级别(级)	人均面积(m <sup>2</sup> )
一	50~60
二	60~80
三	80~100
四	100~120
五	120~150

① 村镇规划标准(GB50188-93)。

## 2.2 户均宅基地标准法

至2008年末,牟平区农村共有14.48万户居民<sup>[4]</sup>,平均每户居民占用农村居民点的面积为377.44m<sup>2</sup>。根据国家对于农村宅基地面积标准、农村建设用地构成比例和牟平区实际情况,该研究按照至2020年户均宅基地标准200m<sup>2</sup>和居住建筑用地比例55%~70%进行测算。牟平区2008年农户规模为2.63人/户,按照山东省1999—2007年农户规模的减小速率测算,至2020年牟平区农户规模为2.40人/户。由户均宅基地标准法测算公式计算得出牟平区农村居民点土地整理潜力为1004.76~1960.61hm<sup>2</sup>。

## 2.3 农村居民点内部土地闲置率法

抽样调查结果显示,牟平区农村居民点内部土地闲置率为27.2%,根据农村居民点内部土地闲置率法测算公式计算得出牟平区农村居民点土地整理潜力为1486.58hm<sup>2</sup>。

## 3 测算结果分析

(1)人均建设用地标准法采用指标较少,计算简便,但由于人均用地标准缺乏对农民宅基地中必要生产用地的考虑,可能导致潜力测算面积偏大。牟平区农村居民点内部主要以居住用地和街巷用地为主,生产性用地较少,因此,人均建设用地标准法的测算结果具有一定的可行性,其误差主要来源于对人口的预测和人均建设用地标准制定的合理性。

(2)户均宅基地标准法的计算方法也很简便,以户均宅基地标准为潜力测算单元,比按人均建设用地标准测算更符合农民生活实际,较为合理。它同时考虑了农村人口和农户规模的变化,并且可以结合当地实际情况设定不同的居住用地所占比例范围,测算结果更加直观。该测算方法简便易行,并能够服务于开发整理规划及农村居民点规划。其误差主要来源于对人口和农户规模的预测、对农村宅基地面积标准制定的合理性和居住用地所占比例确定的合理性。

(3)农村居民点内部土地闲置率法测算的潜力反映了农村居民点内部的闲置土地面积,这部分潜

力几乎都可转化为现实潜力;缺陷是只考虑了闲置土地一方面的潜力,忽略了农村居民点内部非闲置土地的整理潜力。它的误差主要来源于抽样调查结果的准确性。

从以上3种方法的测算结果来看,农村居民点内部土地闲置率法的测算结果小于人均建设用地标准法,且介于户均宅基地标准法测算结果的区间范围内。农村居民点内部土地闲置率法只考虑了闲置土地一方面的潜力,忽略了农村居民点内部非闲置土地的整理潜力,测算结果可能偏小,因此测算结果小于人均建设用地标准法。而从牟平区的现实情况和户均宅基地标准法测算结果来看,居住建筑用地比例设为55%可能偏低。综合考虑3种方法的测算结果,牟平区的农村居民点整理潜力应在1486.58~1960.61hm<sup>2</sup>之间。由于牟平区主要为丘陵,国家规定山地丘陵区村址在平原地上的宅基地面积标准为132m<sup>2</sup>,因此按宅基地面积200m<sup>2</sup>进行测算对于某些村庄来说可能结果偏小,因此牟平区的农村居民点整理潜力可能会超过1960.61hm<sup>2</sup>。

## 4 结语

农村居民点整理潜力测算方法的选择要根据测算区域内农村居民点的用地结构、发展状况等实际情况进行确定。如果村庄内部闲置土地较多可根据农村居民点内部土地闲置率法确定潜力下限。如果村庄内部生产性用地比例较低,可采用人均建设用地标准法进行潜力测算。户均宅基地标准法的适用范围较广,但要合理确定农村宅基地面积标准和居住用地所占比例。

## 参考文献:

- [1] 丁恩俊,骆云中,谢德体.我国农村居民点整理潜力测算方法研究进展[J].资源开发与市场,2007,23(1):36-39.
- [2] 烟台市统计局.2009年烟台统计年鉴[Z].2009.
- [3] 山东省统计局,国家统计局山东调查总队.2008年山东省统计年鉴[M].北京:中国统计出版社,2008.
- [4] 宋伟,张凤荣,陈曦炜.我国农村居民点整理潜力测算方法研究[J].广东土地科学,2006,5(5):43-46.

# Study on Measuring Method of Land Consolidation Potentiality of Rural residential ——Setting Muping District in Yantai City as an Example

LIU Xiaoyan, LIU Feng, XIA Yingxiao, LI Gang

(Muping Branch Bureau of Yantai Bureau of Land and Resources, Shandong Yantai 264100, China)

**Abstract:** Setting Muping district in Yantai city as an example, choosing per capita construction land use standard method, average homestead standards law and the rural residential land methods, methods for measuring rural residential land consolidation potentiality were compared. It is pointed out that the measuring method should be determined according to rural residential land use structure and development condition in measuring regions.

**Key words:** Rural residential; consolidation potentiality; method; Muping district of Yantai city