

# 工业化地区农村居民点用地合理性评价及整治方向

方艳丽<sup>1</sup>, 王瑗玲<sup>1</sup>, 刘玉清<sup>2</sup>

(1. 山东农业大学 资源与环境学院, 山东 泰安 271018; 2. 邹平县国土资源局, 山东 邹平 256200)

**摘要:**为促进农村土地资源优化配置和合理利用,探索工业化、城乡一体化背景下的农村居民点整治,需加强快速工业化地区农村居民点用地合理性综合评价及其整治方向研究。以工业较发达的邹平县青阳镇为研究区,从自然资源、经济状况、土地集约利用、生态环境等6个方面,选择30个因子构建了工业化地区农村居民点用地合理性评价指标体系,运用层次分析法确定了指标权重,采用模糊综合评价模型计算了农村居民点土地合理利用度值,评判其合理利用程度。结果表明:工业发达的青阳镇农村居民点用地合理性总体一般,只有青阳村居民点用地合理,4个村较合理,7个村一般,3个村较不合理,2个村不合理,环境污染较重、村庄规模较小等是用地不合理的主要原因。基于评价结果,考虑青阳镇各村优势、不足及区位,提出了城镇聚合型、新型农村社区建设型、新农村建设和环境整治型4种农村居民点用地整治方向。研究结果符合实际,可为该镇农村居民点用地整治提供理论依据,同时为其他类似地区农村居民点用地合理性评价及整治提供借鉴。

**关键词:**工业化地区;农村居民点;用地合理性;模糊综合评价;整治方向

中图分类号:F321.1

文献标识码:A

文章编号:1005-3409(2016)04-0161-06

## Evaluation of Rural Settlement Land Rational Use and Consolidation Direction in the Industrialized Areas

FANG Yanli<sup>1</sup>, WANG Ailing<sup>1</sup>, LIU Yuqing<sup>2</sup>

(1. College of Resources and Environment, Shandong Agricultural University, Tai'an, Shandong 271018, China;

2. Bureau of Land and Resources of Zouping County, Zouping, Shandong 256200, China)

**Abstract:** It is of great necessity to strengthen the research of comprehensive rationality evaluation and consolidation direction of the rural settlement land use in the rapid industrialization areas in order to promote the optimal allocations and rational utilization of rural land resources, and explore the way of rural settlement consolidation under the background of industrialization and urban and rural integration. Taking Qingyang Town, Zouping County, which was more developed in industrial, as the study area, the paper selected 30 factors from 6 aspects including natural resources, economic condition, land intensive use and ecological environment and established the evaluation index system of rural settlement land rational use. To explore the rational degree of rural residential land use, the paper used AHP to determine the corresponding index weight, and adopted the fuzzy comprehensive evaluation model to calculate the rational value of rural residential land. The evaluation results showed that the overall rationality of rural settlement land use in industrially developed area of Qingyang Town was general, and only Qingyang village was rational, 4 villages were less rational, 7 villages were general, 3 villages were less irrational, and 2 villages were irrational. The serious environment pollution and the smaller size of villages were the main reasons for the land irrational use. Based on the scientific and reliable evaluation results, considering the advantages and the disadvantages, and combining the characteristics of the plain and hilly region of the study area, the paper proposed 4 consolidation directions of rural settlement land: town convergent, new rural community building, new rural construction and environment consolidation. The results were accorded with the facts and could provide theoretical basis for the town of rural residential land consolidation. The results also could provide references of rural residential land rationality evaluation method and consolidation direction for other similar regions.

收稿日期:2015-06-16

修回日期:2015-06-29

资助项目:山东省自然科学基金(ZR2013DM006);山东农业大学现代农业发展研究院第三批研究课题(14xsk2-03)

第一作者:方艳丽(1990—),女,河南周口人,硕士研究生,主要研究方向为土地整治与评价。E-mail:fangyanli681003@163.com

通信作者:王瑗玲(1972—),女,山东临沂人,博士,教授,主要研究方向为土地资源管理。E-mail:ailingwang@sda.edu.cn

**Keywords:** industrialized areas; rural settlement; land rationality; fuzzy comprehensive evaluation; consolidation direction

目前,我国已进入了工业化、城镇化快速发展时期,2013年城镇化水平已达53.7%,规划2020年达到60%。许多农村地区工业企业快速发展,农民就业水平及经济收入逐步提高,群众生活条件极大改善<sup>[1]</sup>;但是,农村工业化地区的土地利用格局也发生了不良变化,农村居民点用地快速扩张,居住区和工业厂区混杂,工业污染给群众生活带来了极大危害。因此亟需进行工业化地区农村居民点用地整治,以改善群众的生活环境、提高土地集约利用水平,加快城镇化发展及新农村建设。全面、科学地评价农村居民点用地的合理性是进行整治的前提和基础,工业化地区农村居民点用地合理性评价及整治方向已成为目前亟待研究的科学课题。

近年来农村居民点用地变化及优化利用引起国内外学者关注。1970—1999年,美国 Greater Yellow-stone 区农村居住用地增长远大于人口增长<sup>[2]</sup>。日本针对二战后乡村地域过疏化,开展了市町村大合并及农村环境整治等<sup>[3]</sup>。随着工业化、城镇化发展,我国许多农村也出现了村庄空废化<sup>[4]</sup>、空心化<sup>[5]</sup>,进行农村居民点整治成为土地资源管理的重要任务和城乡统筹发展的有力抓手。为科学推进农村居民点整治,学者考虑自然条件、社会经济及生态条件等方面评价农村居民点整治的适宜性<sup>[6-7]</sup>;从增加有效农用地面积、改善生态环境及减少农村居民点面积等角度分析农村居民点整治的潜力<sup>[8]</sup>;将国家战略同农民意愿有机结合探讨空心村综合整治模式<sup>[9]</sup>;基于点轴理论<sup>[10]</sup>、扩展断裂模型<sup>[11]</sup>及迫切—适宜度<sup>[12]</sup>研究农村居民点空间布局<sup>[13]</sup>等。针对快速工业化、城镇化地区,学者分析了乡村工业化地区农村居民点用地变化及驱动力、乡村城镇化与农村居民点用地的相互影响<sup>[14]</sup>,提出了农村居民点与企业用地布局调整模式等,但全面考虑社会经济、资源环境及土地集约利用等因素的农村居民点用地合理性综合评价、科学整治的研究极少。

基于此,论文以工业发达的山东省邹平县青阳镇为研究区,以村为评价单元,研究构建工业化地区农村居民点用地合理性评价指标体系,评价农村居民点用地合理性,提出未来整治方向,以为该镇农村居民点用地整治提供理论依据,同时为其他类似地区农村居民点用地合理性评价及整治提供借鉴。

## 1 研究区概况及数据来源

### 1.1 研究区概况

青阳镇位于山东省邹平县西南部,117°37'07"—

117°39'05"E,36°49'04"—36°54'07"N,总面积49.44 km<sup>2</sup>,辖17个行政村,地势南高北低,为温带大陆性气候。青阳镇工业发达,有钢铁、机械、橡胶等主导产业,民营企业聚集,促进了当地群众就业,增加了地方及群众收入。2012年末总人口34 244人,85%以上劳动力不再从事农业生产,全镇财政总收入2.91亿元,人均收入11 816元,其中二、三产业收入占90%;2001—2012年三次产业结构由12.7:61.23:26.07转变为1.87:85.24:12.88,已发展为工业化乡镇。随着工业的快速发展,村庄基础设施状况逐步改善,村内道路硬化度达90%,群众住房质量逐步提高;但镇区及附近村庄居民点区与企业厂区混杂,空气污染严重,生活环境质量日益下降;丘陵区自然风光优美,旅游资源丰富,空气质量好,居住环境优于镇区,交通便利程度低。2012年,青阳镇农村居民点面积为646.74 hm<sup>2</sup>,人均建设用地为238.53 m<sup>2</sup>,户均宅基地面积为188.86 m<sup>2</sup>,农村居民点分布分散,人均用地超标,土地利用率较低。

### 1.2 数据来源及处理

论文收集了青阳镇2012年土地利用现状图、地形图、城镇用地规划布局图、土地利用总体规划(2006—2020年)、邹平市统计年鉴(2001—2012年)等资料;通过实地调查、访谈镇政府有关管理人员、村干部和群众等,了解研究区人口、收入、交通、基础设施、宅基地居住及闲置、容积率、环境、农户满意度等情况,同时,设计调查问卷,对于定性的因素因子如资源状况、环境状况、农户满意度等设计评价好、较好、一般、较差、差的标准,根据调查结果用百分制对定性指标进行量化。以土地利用现状图为基础,以ArcGIS为平台,进行人口、经济、交通、生态环境等因素空间处理,得到评价因子空间分布图;以地形图为基础,提取高程点和等高线并进行矢量化,运用ArcGIS的地形分析功能生成TIN和DEM,再运用坡度分析功能进行计算,得到坡度图。

## 2 青阳镇农村居民点用地合理性模糊综合评价

### 2.1 评价指标体系构建

建立科学的评价指标体系是评价的核心和关键。农村居民点是农村居民生产生活的主要场所,要求资源丰富、交通便利、经济富裕、功能完善、社会文明、环境优美及生态安全等。同时,我国人多地少,应节约集

约利用土地。因此,农村居民点用地合理利用应包括自然条件适宜、生产生活方便、生态环境优美及土地集约利用等。考虑青阳镇自然分布特点和社会经济发展状况,针对工业快速发展而引起的用地变化,按照城镇化发展和新农村建设的要求,从自然资源、经济状况、社会文化、土地集约利用、基础设施和生态环境 6 个方面、选取 30 个评价因子,构建评价指标体系,见表 1。

(1) 自然资源。丰富的自然资源是农村居民点形成的前提,包括土地、水、矿产及风景等资源。青阳镇各村土地资源、水资源不同,部分村庄有铁、铜矿产资源,丘陵区自然风景优美,因此本文选择人均耕地、人均农用地、水资源、矿产资源和自然风景资源作为自然资源因子。

(2) 经济状况。良好的经济条件是农村居民点建设和发展的动力。青阳镇工业发达,主要集中在平原区镇驻地附近,而南部丘陵区由于距镇区、工业区较远,经济状况和交通条件相对落后。因此,经济状况方面选择集体总收入、人均纯收入、二三产业比重、对外交通便利度和城镇辐射影响等因子。

(3) 社会文化。适宜的人口规模是农村居民点进一步建设和发展的基础,而丰厚的社会文化是人们的精神及心理寄托。青阳镇历史悠久,有醴泉寺、会仙山庙会等文化遗产及风俗习惯,各村人口规模不

同。因此本文选取常住总人口、人口密度、村民满意度、村庄历史和文化遗产等作为社会文化因子。

(4) 基础设施。完善的基础设施是人民生活舒适、方便的保证,包括道路、供水、排水、学校、医院等。研究区基础设施条件较好,但在道路、供水、排水及公用建设等方面存在差异,因此选取道路用地比例、道路硬化比例、供水状况、排水状况和公用设施完备度 5 个因子。

(5) 土地集约利用。节约集约利用土地是我国加快转变经济发展方式、保障经济社会可持续发展的必然选择。青阳镇平原区农村居民点用地扩张严重,丘陵区居民点规模小、布局散乱。本文选择人均建设用地面积、户均宅基地面积、容积率、建筑密度和宅基地闲置率作为土地集约利用因子。

(6) 生态环境。安全的生态条件及优美的生活环境是人民生活幸福的重要条件。青阳镇地处半低山丘陵、半平原地区,地形、地质等存在差异;镇驻地企业众多,对周围村庄污染较重,丘陵区空气清新,环境较好。因此选择地形坡度、地质灾害、村庄绿地率和环境污染等作为生态环境因子。

在评价指标体系构建的基础上,咨询有关专家各评价指标在农村居民点用地合理利用中的相对重要性,然后运用层次分析法确定各指标权重,见表 1。

表 1 评价指标体系及其权重

因素 B	因素权重	因子 C	因子权重	因素 B	因素权重	因子 C	因子权重
自然资源 $B_1$	0.1799	人均耕地 $C_1$	0.2851	土地集约 利用 $B_4$	0.2019	人均建设用地 $C_{16}$	0.2009
		人均农用地 $C_2$	0.2482			户均宅基地 $C_{17}$	0.1859
		水资源 $C_3$	0.2161			容积率 $C_{18}$	0.2154
		矿产资源 $C_4$	0.1326			建筑密度 $C_{19}$	0.2085
		自然风景资源 $C_5$	0.1180			宅基地闲置率 $C_{20}$	0.1893
经济状况 $B_2$	0.2019	集体总收入 $C_6$	0.2829	基础 设施 $B_5$	0.1133	道路用地比率 $C_{21}$	0.2153
		人均纯收入 $C_7$	0.2447			硬化道路比率 $C_{22}$	0.2236
		二三产业比重 $C_8$	0.1405			供水状况 $C_{23}$	0.1726
		对外交通便利度 $C_9$	0.1665			排水状况 $C_{24}$	0.1726
		城镇辐射影响 $C_{10}$	0.1654			公用设施完备 $C_{25}$	0.2159
社会文化 $B_3$	0.1011	常住人口 $C_{11}$	0.2164	生态 环境 $B_6$	0.2019	地形坡度 $C_{26}$	0.1767
		人口密度 $C_{12}$	0.2181			地质灾害 $C_{27}$	0.1683
		村民满意 $C_{13}$	0.2284			水域危害 $C_{28}$	0.1578
		村庄历史 $C_{14}$	0.1628			村庄绿地率 $C_{29}$	0.2117
		文化遗产 $C_{15}$	0.1743			环境污染 $C_{30}$	0.2855

2.2 模糊综合评价

模糊综合评价是利用模糊线性变换原理和最大隶属度原则,考虑被评价事物相关的多种因素,利用隶属度函数将精确分析与不确定性分析相结合,对模糊性加以量化,从而做出科学合理的综合评价。论文采用模糊综合评价法进行青阳镇农村居民点用地合

理性评价,以青阳村为例论述评价过程。

(1) 建立评语集及评价因素因子集。建立农村居民点用地合理性评价的评语集  $V=\{V_1,V_2,V_3,V_4,V_5\}=\{\text{不合理,较不合理,一般,较合理,合理}\}$ ,一级评价因子集合  $C=\{C_1,C_2,C_3,\cdots,C_{30}\}$ ,  $C_i(i=1,2,3,\cdots,30)$ ,即 30 个评价因子,及二级评价因素集

合  $B=\{B_1,B_2,B_3,B_4,B_5,B_6\}$ ,  $B_i(i=1,2,\cdots,6)$ , 即 6 个评价因素。

(2) 单一因子合理性评价。评价因子有定性因子,如村民满意度、供排水状况、环境污染等,采用调查问卷法,调查各因子合理性,用百分制统计量化调查结果,得到定性因子的合理性评语集。也有定量因子,如人均建设用地、人均纯收入、二三产业比重等,通过建立隶属度函数确定定量因子的合理性评语集。常用隶属度函数有矩形函数、线性函数、峰值函数等,本研究采用半梯形分布函数。青阳村单一因子合理性模糊评价矩阵如表 2 所示。

(3) 多层次模糊综合评价。模糊综合评价是各评价指标权重与评价指标值之间的复合运算,根据公式(1)计算各因素的合理性。

$$B_i=W_i \cdot R_i$$

(1)

式中: $B_i$  为第  $i$  个因素的下级因子相对于它的综合模糊运算结果; $W_i$  为第  $i$  个因素的权重; $R_i$  为因子模糊评价矩阵,表示各因素相对于评语集的关系。青阳村各因素的模糊综合评价结果如表 2 所示。

在因素综合评价基础上,根据公式(2)综合评价青阳村农村居民点用地的合理性:

$$B=b_i \cdot R$$

(2)

式中: $B$  为居民点综合模糊评价结果, $b_i$  为因素权重, $R$  为因素模糊评价矩阵。经计算,青阳村居民点用地评价结果为(0.082,0.092,0.163,0.248,0.416)。根据最大隶属度原则,青阳村居民点用地合理。同理,对其他 16 个村进行居民点用地合理性模糊综合评价,结果见表 3。

表 2 青阳村模糊评价矩阵和因素评价结果

因素	因子	单一因子合理性模糊综合评价矩阵					因素模糊综合评价结果				
		不合理	较不合理	一般	较合理	合理	不合理	较不合理	一般	较合理	合理
$B_1$	$C_1$	0	0.1553	0.8447	0	0	0.1039	0.3058	0.5719	0.0184	0
	$C_2$	0	0.2530	0.7470	0	0					
	$C_3$	0	0.5000	0.5000	0	0					
	$C_4$	0.6500	0.1500	0.1500	0.0500	0					
	$C_5$	0.1500	0.6000	0.1500	0.1000	0					
	$C_6$	0	0	0	0	1.0000					
$B_2$	$C_7$	0	0	0	0.9787	0.0213	0.0278	0.1388	0	0.3104	0.5231
	$C_8$	0	0	0	0	1.0000					
	$C_9$	0.1667	0.8333	0	0	0					
	$C_{10}$	0	0	0	0.4286	0.5714					
	$C_{11}$	0	0	0	0	1.0000					
	$C_{12}$	1.0000	0	0	0	0					
$B_3$	$C_{13}$	0.0500	0.1000	0.1000	0.5500	0.2000	0.2545	0.0397	0.0566	0.3197	0.3295
	$C_{14}$	0.1000	0.0500	0.1000	0.5500	0.2000					
	$C_{15}$	0.0500	0.0500	0.1000	0.6000	0.2000					
	$C_{16}$	0	0	0	0.5013	0.4987					
	$C_{17}$	0	0	0	0.7670	0.2330					
	$C_{18}$	0	0	0	0.8000	0.2000					
$B_4$	$C_{19}$	0	0	0.0472	0.9528	0	0	0	0.0098	0.6143	0.3759
	$C_{20}$	0	0	0	0	1.0000					
	$C_{21}$	1.0000	0	0	0	0					
	$C_{22}$	0	0	0	0.5882	0.4118					
	$C_{23}$	0.0400	0.0200	0.0500	0.2100	0.6800					
	$C_{24}$	0.0400	0.0200	0.0500	0.2100	0.6800					
$B_5$	$C_{25}$	0.0400	0.0300	0.0900	0.1400	0.7000	0.2377	0.0134	0.0367	0.2342	0.4779
	$C_{26}$	0	0	0	0	1.0000					
	$C_{27}$	0	0	0.0500	0.0500	0.9000					
	$C_{28}$	0	0.0100	0.0500	0.0400	0.9000					
	$C_{29}$	0	0	0.9096	0.0904	0					
	$C_{30}$	0.0800	0.0500	0.1000	0.5200	0.2500					

2.3 综合评价

青阳村各因素的模糊综合评价结果见表 3。由表 3 可知,工业发达的青阳镇农村居民点用地合理性一般,其中 1 个村合理,4 个村较合理,7 个村一般,3 个村较不合理,2 个村不合理。

(1) 用地合理村庄:青阳村。该村位于镇区平原区,地势平坦,交通便捷。由于工业及服务业的带动,经济发达,人均收入和集体收入均较高,村内基础设施和公共设施完备,人口密度适中,闲置宅基地少;居住环境较好,居民满意度也很高。

(2) 用地较合理村庄:浒山铺、东阿陀村、西阿陀村和醴泉村。浒山铺位于平原区,邻近省道 321,基础设施较齐全;工业企业较多,经济较发达,居民生活水平较高,但环境污染严重。西阿陀村、东阿陀村和醴泉村地处丘陵区,规模较大,环境较好,分别拥有雕窝峪、会仙山和醴泉寺风景区,但距镇驻地较远,交通条件和经济状况一般,基础设施不完备。

(3) 用地一般合理村庄:马埠村、韩家村和钟家村等 7 个村。马埠村、钟家村和韩家村位于镇驻地内、平原区,与工厂相邻或混住,经济较发达,但土地集约利用度低,空气污染较重,生活环境较差。西董村距镇驻地 2 Km,交通便利,但村集体经济水平不高,土地集约利用也较低;贾庄村距离镇区较近,村内基础设施相对完善,但居民点规模小,受工业污染严重;郭庄村和化庄村地处丘陵区,距镇区较远,交通不便利,经济不发达、居民点分散且规模小,土地集约利用率低,但生活环境良好。

(4) 用地较不合理村庄:刘家村、耿家村和新立村。3 个村工业发达,工业用地占居民点用地比重大,且工业区和居民点混杂,环境污染严重,土地集约利用度低,居民对生活环境很不满意;新立村不仅污染严重,而且居民点规模较小,基础设施不齐全。

(5) 用地不合理村庄:代庄村和徐家村。2 个村均位于丘陵区,交通不便利,规模较小,经济不发达,土地集约利用度不高,公共基础设施较缺乏,且临近工业区,污染较严重。

3 青阳镇农村居民点用地整治方向

基于评价结果,并考虑青阳镇各村优势及不足,按照“工业向园区集中、农民向城镇集中、居住向社区集中”的思路,坚持地域相近、规模适度、群众自愿等原则,提出城镇聚合型、新型农村社区建设型、新农村建设型和环境整治型 4 种农村居民点用地整治方向,见图 1。

3.1 城镇聚合型

城镇聚合型是指将镇驻地及距镇驻地较近、受城

镇辐射和影响较大的农村居民点纳入城镇化建设和管理,完善配套设施,推进城镇化发展。青阳镇驻地青阳村,韩家村、钟家村及马埠村紧邻青阳村,4 个村已连片形成规模。西董村离镇区较近,且大部分村民已在镇区就业。因此,以青阳村为中心建设城镇化社区,发挥城镇的集聚作用,整合马埠村、钟家村、韩家村,西董村逐步向青阳社区搬迁。马埠村等整治腾出的建设用地建设公共设施、绿地,改善生态环境,提高居住适宜性;西董村搬迁腾出的建设用地复垦为农田,增加耕地面积,缓解用地矛盾,达到有效、合理、集约利用土地。

表 3 青阳镇农村居民点用地合理性模糊综合评价结果		
区域	合理性	村名
平原区	合理	青阳村
	较合理	浒山铺
	一般	韩家村、西董村、钟家村、马埠村、贾庄村
	较合理	西阿陀村、醴泉村、东阿陀村
丘陵区	一般	化庄村、郭家村
	较不合理	刘家村、耿家村、新立村
	不合理	徐家村、代庄村

3.2 新型农村社区建设型

新型农村社区建设型是指以资源、经济及规模等条件较好、用地较合理的村庄为基础,将地域相近、发展落后、布局分散或环境较差的村庄进行合并,建成规模适中、居住集中和设施完善的新型农村社区。西阿陀村和醴泉村用地较合理,规模较大、环境较好,有雕窝峪和醴泉寺文化遗产,可分别以 2 个村为中心建设西阿陀社区和醴泉社区,合并邻近较小村庄,发展乡村旅游经济,传承乡土文化。西阿陀社区合并贾村、新立村、郭庄村、徐家村和代庄村,醴泉社区合并化庄村。处于镇工业区的原村庄如贾庄村,整治用作工业用地。而远离镇区、零散的村庄如化庄村,则复垦为耕地,发展规模农业。

3.3 新农村建设型

新农村建设型是指对具有一定规模、相对独立的农村居民点进行内部整治,完善基础设施,提高用地合理性,建成现代化新农村。东阿陀村用地较合理,村庄规模较大,风景优美,有会仙山庙会文化遗产,但与其他村庄距离较远,可进行内部整治、改造,完善村庄基础设施和公共设施,发展高新农业及乡村旅游,建设生态观光旅游型新农村。居民点内的闲置宅院可改造为乡村旅馆、饭店等服务设施。

3.4 环境整治型

环境整治型是指农村居民点自然社会经济条件较好,但由于居住区和工业区混杂,生活环境较差,搬

迁污染企业、整治居住环境,同时搬迁散布于工业区的宅院,建成相对独立的工业区和居住区,是针对工业化地区农村居民点的整治类型。刘家村、浒山铺和耿家村属于此类村庄,建立与居住区分开的工业园区,将村内分散的工厂、企业迁入,工业区内的宅院迁出,并治理居住区环境、完善配套设施,实现工业经济快速发展、群众生活环境优美。

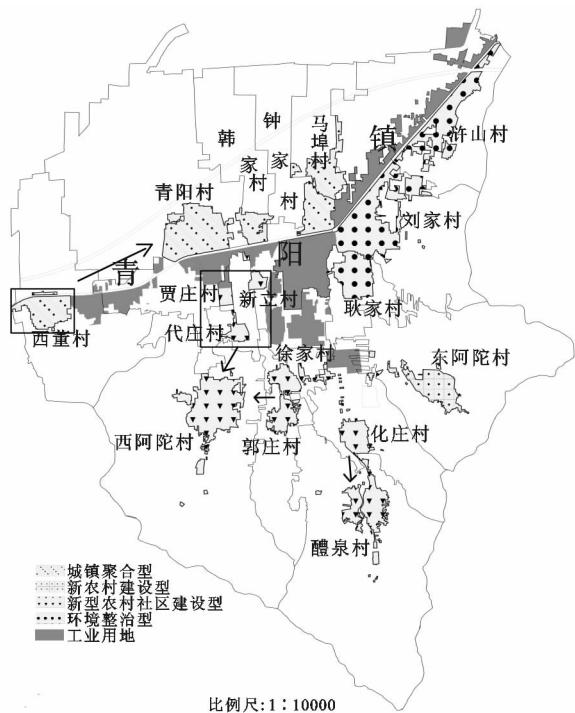


图 1 青阳镇农村居民点用地整治方向

## 4 结论与讨论

工业化、城镇化快速发展背景下,加强工业化地区农村居民点用地合理性综合评价及整治方向研究对社会经济可持续发展和城镇化发展具有重要意义。论文综合考虑青阳镇自然社会经济条件及工业较发达特点,从自然资源、经济状况、社会文化、土地集约利用、基础设施和生态环境 6 个方面构建了工业发达地区农村居民点用地合理性评价指标体系;采用模糊综合评价法进行了青阳镇农村居民点用地合理性综合评价,得出青阳镇农村居民点用地合理性总体一般,符合实际情况;基于评价结果,考虑青阳镇各村优势及不足,提出了城镇聚合型、新型农村社区建设型、新农村社区建设型和环境整治型 4 种农村居民点用地整治方向。

农村居民点用地合理性评价是农村居民点整治、新型农村社区建设的基础。本文综合考虑资源、环境、经济等因素进行了工业化地区农村居民点用地合理性评价,针对不同类型提出了适宜的整治方向。但社区具体建设和发展模式尚未深入探讨,以后需加强研究,以指导农村居民点整治科学开展,促进城乡协调发展。

### 参考文献:

- [1] 彭建,蒋依依,李正国,等.快速城市化地区土地利用效益评价:以南京市江宁区为例[J].长江流域资源与环境,2005,14(3):304-309.
- [2] Gude P H, Hansen A J, Rasker R, et al. Rates and drivers of rural residential development in the Greater Yellowstone[J]. Landscape and Urban Planning, 2005, 77(1):131-151.
- [3] Edwina Palmer. Planned relocation of severely depopulated rural settlements: A case study from Japan[J]. Journal of Rural Studies, 1988, 4(1):21-34.
- [4] 雷振东.乡村聚落空废化概念及量化分析模型[J].西北大学学报:自然科学版,2002,32(4):421-424.
- [5] 刘彦随,刘玉,翟荣新.中国农村空心化的地理学研究及整治实践[J].地理学报,2009,64(10):1193-1202.
- [6] 冯长春,赵若曦,古维迎.中国农村居民点用地变化的社会经济因素分析[J].中国人口·资源与环境,2012,22(3):6-12.
- [7] 姜磊,雷国平,张健,等.农村居民点空间布局及优化分析[J].水土保持研究,2013,20(1):224-229.
- [8] 乔蕪强,刘秀华,李让恩.农村居民点用地整理现实潜力测算及分区[J].水土保持研究,2012,19(2):222-225.
- [9] 陈玉福,孙虎,刘彦随.中国典型农区空心村综合整治模式[J].地理学报,2010,65(6):727-735.
- [10] 孔雪松,金璐璐,郗昱,等.基于点轴理论的农村居民点布局优化[J].农业工程学报,2014,30(8):192-200.
- [11] 冯电军,沈陈华.基于扩展断裂点模型的农村居民点整理布局优化[J].农业工程学报,2014,30(8):201-209.
- [12] 曲衍波,贾莎,商冉,等.基于迫切—适宜度的农村居民点整治时空配置研究[J].北京大学学报:自然科学版,2014,50(5):925-934.
- [13] 汤小华,余娟清.乡村工业化地区土地利用变化及驱动力分析:以福建省晋江市为例[J].福建师范大学学报:自然科学版,2004,30(3):84-89.
- [14] 姜广辉,张凤荣,颜国强,等.农村居民点与企业用地的布局调整和整理研究[J].广东土地科学,2006,5(5):8-11.