

胶州市胶北镇土地利用现状与潜力调查

高玉祥,张戈,宋娜,石志强,张杰,解秀军

(胶州市国土资源局,山东 胶州 266300)

摘要:胶州市国土资源局在完成胶北镇驻地土地调查的基础上,开展土地利用现状与潜力调查工作,摸清了城镇土地利用现状,分析土地利用状况,评价和测算土地利用潜力。该文介绍胶州市胶北镇土地利用现状与潜力调查的组织实施,技术方法,调查结果,并对存在问题提出合理化建议。

关键词:土地利用现状;潜力分析;胶州市胶北镇

中图分类号:F301.2

文献标识码:C

城镇土地利用现状与潜力调查是国土资源大调查项目的重要组成部分,胶州市在完成胶北镇驻地土地调查的基础上,以集约、协调和可持续发展为目标约束,以城镇土地利用结构、利用强度、经济效益等为综合评价指标,开展土地利用现状与潜力调查工作,摸清了胶北镇土地利用现状,分析土地利用状况,评价和测算土地利用潜力,研究土地利用中存在的问题,为土地利用规划、城市规划及土地收购储备等提供决策依据。

1 项目区概况

胶州市试点城镇为胶北镇驻地,调查总面积396.3 hm²。胶北镇位于胶州市西北部平原地区,地势平坦,交通便利,工业发达,行政区划面积73 km²,辖46个自然村,2010年总人口32 550人,完成国内生产总值159 397万元,实现地方财政收入4 993万元。

根据《第二次全国土地调查技术规程》,全面完成胶北镇土地调查,充分利用地籍信息系统,汇总土地利用类型、数量、结构、强度等现状信息,编绘土地利用图件,结合现有社会经济等基础资料,分析胶北镇驻地土地利用类型、土地利用状况,评价土地开发利用潜力,提出土地利用开发和保护的方向与措施。

2 工作内容

2.1 资料收集和整理

搜集城镇地籍调查成果、第二次土地调查高分辨率正射影像图、农村土地利用现状图、《胶州统计年鉴》《胶州市胶北镇总体规划》《胶北镇土地利用总体规划》城镇土地基准地价、土地征用出让转让、社会经济、人口统计等相关资料,对收集到的相关资料进行整理、分析检查,剔除错误信息。

2.2 土地利用现状调查

胶北镇驻地已完成城镇地籍调查,可直接利用调查成果,从建立的地籍信息系统中提取地类、权属、土地建筑容积率 and 建筑密度等信息。对于地籍信息系统中没有的有关土地投入产出等信息,进行外业调查。

2.3 编制专题图件

编制胶北镇驻地土地利用现状图、建筑密度图、建筑容积率图、土地利用潜力分类分布图、土地功能分区图和土地利用性质调整分布图等专题图件。

2.4 土地利用现状与潜力分析

以城镇土地利用特征、结构及效率为指标,结合《城市用地分类与规划建设用地标准》《镇规划标准》,以及各地宅基地审批面积标准,从利用类型、利用强度和人均各类用地等方面研究土地利用的数量、结构、强度等空间分布规律,分析当前土地开发利用中存在的问题,评价土地的开发利用潜力,提出

* 收稿日期:2011-08-03;修订日期:2011-09-17;编辑:陶卫卫

作者简介:高玉祥(1976—),男,山东胶州人,工程师,主要从事土地调查工作;E-mail:gyxx1010@163.com。

城镇土地利用的潜力挖掘方向等。

3 土地利用分析

3.1 土地利用现状

胶北镇驻地土地利用现状地类图斑 1 636 个,土地总面积 396.33 hm²。在胶北镇驻地一级分类土地利用结构中,以工矿仓储用地比重最大,其次为交通运输用地和住宅用地,3 类用地面积占土地总面积的 86.38%(表 1)。

表 1 胶北镇驻地土地利用现状一级分类统计

地类编码	地类名称	面积(m ²)	占总面积比例(%)
01	耕地	74955.94	1.89
02	园地	6255.86	0.16
03	林地	21112.39	0.53
05	商服用地	92629.87	2.34
06	工矿仓储用地	2091436.87	52.77
07	住宅用地	605184.16	15.27
08	公共管理与公共服务用地	179127.12	4.52
10	交通运输用地	726855.3	18.34
11	水域及水利设施用地	3507.76	0.09
12	其他土地	162174.86	4.09
合计		3963240.12	100

3.2 土地利用结构分析

胶北镇驻地人均建设用地达 228.73 m²/人,处于《中华人民共和国镇规划标准》中的四级(表 2),而人均绿地 0.74 m²/人,远低于《山东省建设用地区域集约利用控制标准》要求的 2 m²/人下限。

表 2 国家镇规划人均建设用地标准与胶北镇驻地现状人均建设用地

级别	人均建设用地	
	国家标准	胶北镇驻地现状
一	>60~≤80	228.73
二	>80~≤100	
三	>100~≤120	
四	>120~≤140	

注:胶北镇驻地人口根据 2010 年统计年鉴(农业人口 4846+非农业人口 4309=16155 人)

胶北镇驻地 4 类建设用地的总面积远低于国家关于建制镇驻地建设的要求;其中,道路广场用地略高于要求的上限,居住用地、公共设施用地和公共绿地远低于要求的下限(表 3)。

3.3 土地利用强度分析

胶北镇驻地平均建筑密度为 25.03%,平均建筑容积率为 0.30(表 4)。

表 3 国家镇规划建设用地结构标准与胶北镇驻地建设用地区域

用地名称	占建设用地比例(%)		
	国家标准		胶北镇驻地
	中心镇驻地	一般镇驻地	
居住用地	28~38	33~43	16.38
公共设施用地	12~20	10~18	6.58
道路广场用地	11~19	10~17	19.63
公共绿地	8~12	6~10	0.32
合计	64~84	65~85	42.91

表 4 胶北镇驻地建筑密度分段统计

建筑密度(%)	宗地数(宗)	宗地面积(m ²)	宗地面积比例(%)
<10.00	181	925102.28	30.60
10.01~20.00	46	509716.04	16.86
20.01~30.00	85	404568.81	13.38
30.01~50.00	679	736550.98	24.36
50.01~75.00	460	427692.24	14.15
>75.00	54	19990.77	0.66
合计	1505	3023621.12	100.00

3.4 土地闲置率分析

胶北镇驻地土地面积 3 963 240.13 m²,闲置土地面积 150 445.28 m²,土地闲置率平均为 3.80%。

3.5 宅基地现状分析

胶北镇驻地共有农村宅基地 1 307 宗地,面积 38.35 hm²。其中,7 宗地为新农村社区,面积为 30.11 hm²。分户宅基地 1 300 宗地,户数 1 004 户,面积 26.77 hm²(表 5)。

表 5 胶北镇驻地宅基地户数统计

户宅基地	户数	比例(%)	面积(m ²)	比例(%)
1 处	745	74.20	155396.0	58.05
2 处	228	22.71	92926.6	34.71
3 处以上	31	3.09	19381.7	7.24
总计	1004	100.00	267704.3	100.00

胶北镇驻地 1 处宅基地中小于 166 m² 的 48 户,占 6.44%,6 137.4 m²;大于 166 m² 的 697 户,占 93.56%,149 258.6 m²,宅基地超标比重较大。

3.6 土地利用现状存在的问题

(1)工业用地比重大建设用地结构不合理

胶北镇驻地范围内工业用地占评价区土地总面积的 51.85%,占建设用地面积的 55.61%,远远超过了国家《城市用地分类与规划建设用地标准》中 15%~25% 的上限。居住、公共设施用地、道路广场

和绿地4类用地总和占建设用地比例为42.91%，远低于《中华人民共和国镇规划标准》(GB50188-2007)的64%~84%适宜比例要求，正是因为工业用地比重大，导致评价区内建设用地结构不合理。

(2) 人均建设用地超标

现状人均建设用地面积为228.73 m²，远超过了《国家镇规划标准》中人均建设用地140 m²/人的最高上限。造成人均建设用地超标的原因一是工业占地面积较大；二是在胶北镇驻地范围内还有农村居民点，户均宅基地超标。

(3) 户均宅基地超标普遍一户多宅比例大

胶北镇驻地内住宅用地以农村宅基地为主，占住宅用地的63.39%，大于166 m²的户数占93.56%，户均宅基地超标现象较为普遍。拥有二处或以上宅基地的户数占总户数的比例为25.8%，一户多宅的比例较大。原因是农村居民点均属于旧村，历史上宅基地占地面积大；二是管理不到位，建新不拆旧，出现一户多宅现象。

(4) 生态环境建设投入有待加强

胶北镇驻地人均绿地0.74 m²，远低于《山东省建设用地集约利用控制标准》中2~8 m²要求的下限；公共绿地面积占建设用地的比例为0.32%，远低于国家镇规划标准要求6%~8%的下限，生态环境建设投入不足，需加强对生态环境建设的投入。

4 土地利用潜力评价

4.1 总体思路

采用功能区土地利用潜力评价，根据土地利用现状、土地利用性质和功能，将镇驻地划分为居住功能区、商业功能区、工业功能区和其他功能区，建立不同功能区土地利用潜力评价指标体系，确定各评价指标的标准值和量化方法。以宗地为评价单元综合分析和评价，最终确定出各功能区综合潜力的数量、类型和分布^[1]。

4.2 土地利用潜力类型

城镇土地利用潜力按利用程度和挖潜改造方向可分为：无容量土地、容量完全损失土地、未利用的土地、低度利用的土地、合理利用的土地、过度利用的土地^[2]。

4.3 功能区划分

胶北镇驻地土地功能区划分，首先以土地利用

现状为主，按主要用地类型将功能区划分为居住功能区、商业功能区、工业功能区和其他功能区4大类，然后按照用地类型所占面积的比例，同时考虑行政区划完整性和宗地地界一致性的原则，最后划分出用地功能区，各功能区面积、比例见表6。

表6 胶北镇驻地功能区

功能区	商业	居住	工业	其他	合计
地块	39	1400	193	36	1668
面积(hm ²)	9.98	84.56	276.99	24.80	396.32
比例(%)	2.52	21.34	69.89	6.26	100

4.4 土地利用潜力评价指标体系构建

根据胶北镇驻地土地利用潜力评价对象，考虑不同功能区土地集约利用的影响因素及调查资料获取的难易程度，建立胶北镇驻地土地利用潜力评价指标体系(表7)。

表7 胶北镇驻地土地利用潜力评价指标体系

功能区类型	评价指标	权重
居住功能区	建筑容积率	0.15
	建筑密度	0.15
	人均建设用地	0.25
	户均宅基地	0.25
	基础设施完备度	0.1
工业功能区	公共基础设施完备度	0.1
	建筑容积率	0.33
	建筑密度	0.30
	单位面积工业总产值	0.18
商业功能区	基础设施完备度	0.19
	建筑容积率	0.55
	建筑密度	0.30
其他功能区	基础设施完备度	0.15
	建筑容积率	0.5
	建筑密度	0.5

4.5 土地利用潜力综合评价

以宗地为评价单元，根据土地利用现状，对于无容量土地和未利用土地，直接确定其潜力类型；其他评价单元应用综合容积率指标，划分过度利用类型与其他待利用类型，初步识别属于过度利用类型的评价单元。对驻地低度利用潜力、未利用地潜力和土地利用性质调整面积进行汇总，得到胶北镇驻地土地利用潜力综合评价结果(表8)。

4.6 胶北镇驻地土地利用潜力测算

土地利用潜力主要来源于低度利用土地再利用、未利用土地充分利用和用地性质调整所发挥的潜力，胶北镇驻地土地利用潜力测算采用面积潜力法测算，得到胶北镇驻地土地利用总潜力(表9)。

表 8 胶北镇驻地土地利用潜力综合评价(hm²)

利用类型		居住 功能区	商业 功能区	工业 功能区	其他 功能区	合计
无容量 土地	面积	19.96	0.71	46.06	7.51	74.24
	比例	26.55	0.95	16.63	9.99	18.73
	宗地数	445	23	12	84	
未利用 土地	面积	4.10	0.00	21.78	0.57	26.45
	比例	16.05	0	7.86	2.25	6.67
	宗地数	45	27	2	74	
低度利 用土地	面积	6.78	2.51	91.08	14.01	114.38
	比例	5.93	2.2	79.63	12.25	28.86
	宗地数	317	8	81	9	415
合理利 用土地	面积	49.53	5.65	92.99	1.51	149.68
	比例	33.09	3.77	62.13	1.01	37.77
	宗地数	941	13	54	7	1015
过度利 用土地	面积	4.20	1.10	25.07	1.20	31.57
	比例	13.31	3.48	79.41	3.8	7.96
	宗地数	53	13	8	6	80
合计	面积	84.56	9.98	276.99	24.80	396.32
	比例	21.47	2.42	70.34	5.76	100
	宗地数	1400	39	193	36	1668

表 9 胶北镇驻地土地利用潜力(hm²)

功能区	低度利用潜力		未利用地性质调整		合计	
	低目标	高目标	潜力	潜力	低目标	高目标
居住	3.98	4.96	4.10	7.77	15.85	16.83
商业	2.51	2.84	0.00	0.33	2.84	3.18
工业功能区	74.09	98.07	21.78	-0.75	95.13	119.10
其他功能区	9.60	11.56	0.55	-0.62	9.53	11.49
合计	90.18	117.43	26.43	6.73	123.33	150.60

5 土地集约利用建议与对策

(1) 严格实施城镇规划体系, 实现城镇的有序发

展。在土地利用总体规划审核的用地规模内, 严格实施城镇规划体系, 实现区域规划、规模规划、动态规划等变革^[3], 包括对城镇性质的定位、城镇土地空间结构的布局、基础设施建设的规模、公共服务设施提供的数量、交通体系的建设等方面, 实现城镇的有序发展^[4]。

(2) 严格控制用地规模, 立足内部挖潜, 促进城镇土地集约利用。根据土地利用现状与潜力评价, 胶北镇驻地土地闲置率高, 建筑密度、建筑容积率、土地利用强度较低, 应严格控制用地规模, 立足于内部挖掘; 充分利用闲置、低效率的土地, 盘活土地资源。优化用地政策, 合理拓展城镇发展空间, 积极地以土地整理方式进行城镇建设; 合理布局, 优化用地结构, 提高土地使用率和经济效益^[5]; 严格审批制度, 培育和规范土地市场。

参考文献:

- [1] 何芳. 城市土地集约利用及其潜力评价[M]. 上海: 同济大学出版社, 2003: 171-183.
- [2] 马刚, 李海宇, 徐逸伦. 城市土地利用潜力分析[J]. 地理与地理信息科学, 2005, 21(3): 56-59.
- [3] 王丽洁, 张玉坤. 我国小城镇土地集约利用与优化研究评述[J]. 城市规划学刊, 2007, (2): 72-76.
- [4] 王晓川. 运用规划手段不断提高城市土地使用效率[J]. 中国土地科学, 2003, 17(4): 43-47.
- [5] 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): 1-4.

Survey on Present Condition and Potentiality of Land Utilization in Jiaobei Town of Jiaozhou City

GAO Yuxiang, ZHANG Ge, SONG Na, SHI Zhiqiang, ZHANG Jie, XIE Xiujun
(Jiaozhou Bureau of Land and Resources, Shandong Jiaozhou 266300, China)

Abstract: On the basis of finishing the land survey in Jiaobei town, survey on present condition and potentiality of land utilization has been carried out by Jiaozhou Bureau of Land and Resources, thus, present condition of land use has been felt out, utilization condition of arable land has been analyzed, and potentiality of land use has been evaluated and measured. In this paper, organization and implementation, technical methods and investigation results of surveying on present condition and potentiality of land use in Jiaobei town have been introduced, and reasonable suggestions have been put forward as well.

Key words: Present condition of land use; potentiality analysis; Jiaobei town in Jiaozhou city