



主办：江苏金宁达不动产评估咨询有限公司 承办：行政部

金宁达



季刊

第1期
2014年
总第1期

主办：金宁达不动产评估咨询有限公司

承办：行政部



董事长**黄克龙**参加中国土地估价师协会
第四届第十次常务理事会议

南京市市区科研用地基准地价评估研究

关于补交土地出让金类评估项目中估价对象设定的探讨

专访人大代表蔡继明:改革征地制度 让农民均等受益

中国土地估价师协会开展行业评优活动

★热烈庆祝“金宁达视窗”成功创刊★



创刊词 | CHUANGKANCI

二十一年前，几个怀揣梦想的高校教师在中国土地估价行业起步阶段，创办了金宁达的前身--江苏省金陵土地资产评估高新技术公司，并获原国家土地管理局颁发的全国首批A级资质证书。

二十一年来，金宁达人凭借“专业、价值、坚持”的发展理念，公司员工从成立之初的十个人发展到如今的几百人，营业额由当初的几十万元发展到如今的近亿元。

二十一年来，金宁达人秉持“独立、客观、公正”的专业理念，在土地估价行业纷繁复杂的发展过程中，独树一帜，以不断创新的技术实力，以始终坚持的职业操守，以客户至上的服务精神，赢得了行业和社会的高度认可。

公元二零一四年中国梦更加响亮，这一年，中国土地估价行业跨越了二十年的发展历程，这一年，江苏金宁达不动产评估咨询有限公司走过了二十一年的发展之路。

二十一年风雨兼程。在艰苦创业时期，金宁达的敬业有目共睹；在快速发展时期，金宁达的团结有目共睹；在市场起伏时期，金宁达的坚守有目共睹。如今到了文化彰显深度的时期，《金宁达视窗》顺势而生。

这是一扇充满活力的文化之窗，这是一扇充满创新的技术之窗，这是一扇对外学习的信息之窗，这是一扇增进感情的交流之窗，这更是一扇展现实力的企业之窗。

《金宁达视窗》正式创刊了，愿所有的金宁达人守护它，让它不断记录金宁达蓬勃发展的足迹！

目录 | CONTENTS



01 公司简讯 COMPANY NEWSLETTER

公司董事长黄克龙参加中国土地估价师协会第四届第十次常务理事会

04 行业动态 INDUSTRY DYNAMIC

中国土地估价师协会开展行业评优活动

中国土地估价师协会开展2014年度土地评估中介机构A级资信评级工作

中国土地估价师协会开展评选土地估价报告电子化备案优秀土地评估中介机构的工作

06 学术园地 ACADEMIC FIELD

南京市市区科研用地基准地价评估研究

关于补交土地出让金类评估项目估价对象设置的探讨

航道整治工程土方综合利用探讨

17 业务实践 BUSINESS PRACTICES

土地储备计划业务实践
2014年一季度报告评析

25 信息化建设 INFORMATIZATION CONSTRUCTION

基于ArcGIS的城镇地价动态监测与基准地价更新信息系统开发

基于GIS的宗地估价基础数据库建立与信息系统开发应用

33 业界观点 INDUSTRY POINT OF VIEW

专访人大代表蔡继明——改革征地制度，让农民均等受益

36 团队风采 TEAM ELEGANT DEMEANOUR

江苏金宁达不动产评估咨询有限公司简介

江苏金宁达不动产评估咨询有限公司
Jiangsu Jinningda Real Estate Valuation and Consultation Ltd.
地址：中国江苏省南京市江东北路301号23楼
23th Floor, NO. 301, North Jiangdong Road, Nanjing, Jiangsu Province, P.R. China
联系电话：025-86200690



《金宁达视窗》编委会

主任：黄克龙
副主任：李剑波、周进明
成员：邱群、张增峰、曹天邦、
谢泽林、王俊兰、陈雷、
张小燕、恽建平、张丽、
董启国、张力方、史文兵

公司董事长黄克龙参加 中国土地估价师协会第四届第十次 常务理事会

中国土地估价师协会第四届第十次常务理事会于2013年12月27日在北京召开。国土资源部土地利用司司长、协会副会长廖永林主持了会议，包括我公司黄克龙董事长等39名常务理事参加了会议。

会议通报了《中国土地估价师协会成立二十周年系列庆典活动方案》、《土地估价报告电子化备案情况》、《中国土地估价师协会“西部援助计划”执行情况》及2014年工作安排和《中国土地估价师协会2013年财务情况及2014年财务预算情况》。审议并通过了《中国土地估价师协会2013年工作总结和2014年工作要点》、《土地估价师实践考核与执业登记办法（修订稿）》，审议了《关于中国土地估价师协会第五批资深会员评审工作的汇报》。

会议提出，2014年协会工作要紧密围绕土地管理改革的方向开展，并以协会成立20周年纪念活动为契机，进一步提升土地估价行业的社会影响力；进一步完善实



践考核实施细则，充分发挥行业专家和地方协会的作用；土地估价报告电子化备案需要进一步提高备案率，并尽快开展数据挖掘工作；坚持稳步推进西部援助计划。

会议传达了胡存智会长在“2013年全国土地估价行业负责人联席会”上讲话，与会人员就土地管理改革、政府职能转变、不动产统一登记、评估立法等方面进行了讨论。

曹天邦同志入选 中国土地估价师协会第五批资深会员

经中国土地估价师协会第四届第七次常务理事会审议，表决通过了11名资深会员名单，产生了第五批资深会员，我公司曹天邦同志成功入选中国土地估价师协会资深会员。至此，我公司已有5名执业土地估价师入选中国土地估价师协会资深会员库，数量在全省名列前茅。



公司完成的《南京市科技研发用地基准地价技术研究》 项目获得2013年度省国土资源科技创新二等奖

根据《江苏省国土资源科技创新奖奖励办法》有关规定，江苏省国土资源厅科技委员会组织专家对申报2013年度省国土资源科技创新奖的项目进行了评审。我公司和南京市国土资源局共同完成的《南京市科技研发用地基准地价技术研究》项目获得2013年度省国土资源科技创新二等奖。

公司召开分公司2013年工作总结 暨2014年工作部署会议

2014年1月3日—4日公司在扬中市东苑大酒店召开“分公司2013年工作总结暨2014年工作部署会议”，本次会议主要是对各分公司2013年度工作进行全面深度的总结和分析，并根据年度目标要求，结合各分公司实际情况，提交2014年度工作计划。

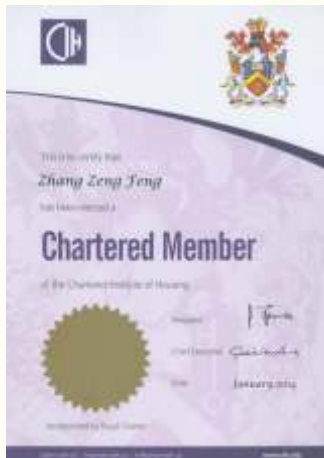
听取了各分公司负责人的情况汇报后，公司副总经理周进明首先从宏观上客观分析了公司的优劣势，进而又对各分公司2014年的工作提出了明确要求，主要包括分公司地区性整合、业务类型拓展、人才队伍培养建设、公司管理体制转变等内容。

最后，公司董事长黄克龙通报并传达了近期中国土地估价师协会、江苏省土地估价协会的相关会议情况，并提出了完善公司治理结构的设想。会议在与会人员的热烈交流与讨论中顺利结束。



公司陈蕾同志被评为 2013年度南京市城建系统工会优秀工会主席

公司张增峰同志获得 英国特许房屋经理人证书



英国特许房屋经理学会 Chartered Institute of Housing (CIH) 是获得英国皇家特许封号的房屋管理的专业团体，总部设于英国，专注于不动产管理与运营，制定全球行业标准，搭建全球地产与金融沟通平台。

CIH专业资格需经严格审批及申请流程，加入者皆为具备较高专业能力及行业影响力的资深人士。目前全球有CIH会员23000余名，主要分布于欧美等发达国家，涵盖金融、地产开发、商业管理、产业投资、物业管理、大型连锁、设施管理等领域资深人士。

公司王丰等七位土地估价师 完成实践考核工作

经过两年的考核实践，公司王丰等七位土地估价师顺利完成了实践考核工作。实践期内，他们工作认真踏实，虚心学习，努力将理论知识和实践相结合，专业素养已经达到执业土地估价师的水平。

公司中标信息

- 公司中标准安市淮安区2014-2015年度国有建设用地出让价格评估等项目
- 公司中标通州区城镇2014-2018年度城镇地价动态监测与基准地价更新项目
- 公司中标泰州市市区2013—2015年度地价季度动态监测与基准地价更新工作等项目
- 公司中标泰兴市2014年度土地储备计划编制项目
- 公司中标如皋市2013-2017年度城镇地价动态监测与基准地价更新项目
- 公司中标海安县2014-2015年度国有建设用地供应计划方案编制项目

行业动态 HANGYEDONGTAI

中国土地估价师协会开展行业评优活动

2014年是中国土地估价师协会（简称“中估协”）成立20周年，为总结土地估价行业20周年发展历程，弘扬行业先进，进一步推动行业发展，中估协拟于近期开展行业评优活动。会员可自行申报的奖项包括领军人物奖、优秀青年土地估价师奖、优秀报告评审专家奖和热心公益奖。

中国土地估价师协会开展2014年度土地评估中介机构A级资信评级工作

A级资信评级是中国土地估价师协会（简称“中估协”）2014年度重点工作之一，也是构建行业诚信体系建设的一项基础工作，各省级土地估价行业协也将按照

《土地评估中介机构资信评级办法》的精神全国联动、适时安排开展省内B级资信评级，共同做好全国土地评估中介机构的诚信建设。

本次评审分为综合评审和报告评审，总分为200分。

1.综合评审：分值为100分，主要为估价机构基本状况、机构业绩、行业及社会贡献三部分，中估协组织专家根据申报材料按规定程序进行评选。

2.报告评审：分值为100分，本次评级涉及的土地估价报告由机构从土地估价报告备案系统中自选2013年7月1日至今备案报告3份。

中估协依据总分、综合评审分、报告评审分分别对参评机构进行排序，经会长办公会、常务理事会议审议并向社会公示后形成最终评级结果。

中国土地估价师协会开展评选土地估价报告电子化备案

优秀土地评估中介机构的工作

为更好的展示土地估价行业发展成就，鼓励先进，激励全行业积极落实备案工作，推动土地估价行业健康有序发展，中估协将开展土地估价报告电子化备案优秀土地评估中介机构的评选工作。

本次评选以各土地评估中介机构2013年7月1日至2014年6月30日所备案报告为基础，综合备案报告数量、涉及宗地数量、面积、评估额和评估收费额等参数进行评定。对评选结果优秀的机构授予“土地估价报告电子化备案工作先进单位称号”。评选结果将于中估协网站、微博、《中国土地估价》公布，“土地估价报告电子化备案工作先进单位名单”将载入20周年纪念文集，在2015年A级资信评级、行业评优等工作中给予加分。

关于印发《土地估价师专业实践与专业考核实施细则（试行）》的通知 中估协发〔2014〕3号

各省、自治区、直辖市土地估价行业协会：

根据《土地估价师资格考试管理办法》、《土地估价师实践考核与执业登记办法》规定，中国土地估价师协会起草了《土地估价师专业实践与专业考核实施细则（试行）》，经中国土地估价师协会第四届第十次常务理事会审议通过，现予以公布施行。

附件：土地估价师专业实践与专业考核实施细则（试行）

<http://www.creva.org.cn/HTML/2014-02-27/1393470301d9154.html>

2014年2月25日

关于印发《土地估价师实践考核与执业登记办法（修订）》的通知 中估协发〔2014〕2号

各省、自治区、直辖市土地估价行业协会：

根据《土地估价师资格考试管理办法》规定，为进一步完善土地估价师实践考核与执业登记管理工作，中国土地估价师协会对《土地估价师实践考核与执业登记办法》进行修订，经中国土地估价师协会第四届第十次常务理事会审议通过，现予以公布施行。

附件：土地估价师实践考核与执业登记办法（修订）

<http://www.creva.org.cn/HTML/2014-02-27/1393470808d9155.html>

2014年2月25日

南京市市区 科研用地 基准地价评估研究

(曹天邦 黄羽)

摘要：在中国经济增长方式转变的趋势下，以研发设计为主要表现手法的2.5产业不断发展。本文主要对南京市市区科研用地基准地价评估进行研究，首先通过比较分析工业用地级别划分成果和克里金插值方法划分的土地级别，综合确定科技研发用地土地级别，在此基础上进行级别基准地价和各产业园区的区片基准地价的评估，最后提出科研用地基准地价的应用建议。

关键词：科研用地、克里金空间插值、基准地价

1 项目背景

科技研发产业为介于第二和第三产业之间的中间产业，又被称为2.5产业，既有服务、贸易、结算等第三产业管理中心的职能，又兼备独特的研发中心、核心技术产品的生产中心和现代物流运行服务等第二产业运营的职能。

科技研发用地是科技创新的重要载体，是创新功能重要的支撑平台。随着南京市科技创新的深化发展，南京市市区科技研发用地需求不断增加，供地量呈逐年增长态势。但由于市区尚未形成统一的科技研发用地地价标准，科技研发用地地价管理十分不便。为了进一步规范科技研发用地管理，提高该类土地使用效率，实现优化配置，使其在科技创新活动中发挥更大作用，南京市市区特开展科技研发用地基准地价评估工作。根据《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011），本文科技研发用地包括规划用途为教育科研设计用地（C6）和生产研发（Mx）用地两种类型。

2 评估技术路线和流程

2.1 技术路线

根据南京市市区特别是各产业园区的科技研发用地利用现状，参考2008年市区工业用地土地级别划分的成果，同时根据样点地价运用空间插值方法划分土地级别，通过两者土地级别成果相互比较分析，初步划分科技研发用地土地级别，最后采取实地勘

查、专家评议和交易样点地价验证等方法确定土地级别。

在收集近三年来市区特别是各产业园区内有代表性的科技研发用地资料，包括房地出租、征地拆迁所缴纳的各种规费和税费等资料、土地使用权出让、转让等资料基础上，以土地级别为基础，运用市场比较法、收益还原法、成本逼近法等初步测算样点地价；根据本次科技研发用地基准地价评估设定的地价内涵，对初步测算的样点地价进行期日、容积率、开发水平、使用年期等系列修正，评定与本次评估地价内涵相一致的样点地价；采用数理统计和专家评议等多种方法确定土地级别基准地价和各产业园区的区片基准地价。

2.2 技术流程

技术流程主要包括前期准备、外业调查、土地级别划分、基准地价评估、修正体系建立以及成果分析几个方面，具体详见图1。



图1 工作流程图

3 土地级别的划分

3.1 参照工业土地级别划分

南京市市区的科技研发用地主要分布于各产业园区。首先，从区位的敏感性来看，科研用地区位的敏感性明显低于商业办公用地，与工业用地类似。其次，从南京市科研用地的地价影响区域因素看，主要有交通条件、基础设施条件、公用设施条件、科研企业集聚状况、环境质量、城市规划限制

和其他因素，除公用设施条件外，其他因素与工业用地地价的影响因素基本一致。再次，其实际交易地价水平明显低于同区域的商业办公用地地价，倾向于工业用地地价。鉴于上述分析，在南京市市区科技研发用地土地级别划分过程中，主要参照2008年市区工业用地土地级别成果。

在土地级别具体划分过程中，还遵循一定的原则，除综合分析原则、地域分异原则以及土地收益原则等一般原则外，还专门制订了城镇规模和产业园区等级调控原则以及现状与规划衔接原则。

其中，城镇规模和产业园区等级调控原则为，南京市市区城镇规模包括三个层次。第一为江南八区城区，为市区主城区；第二为新三区城区，包括江宁区、浦口区 and 六合区三个城区；第三为除主城区、新三区城区以外的乡镇。产业园区包括国家级、省级以及一般园区。土地级别划分应根据城镇规模和园区等级进行适当调控。现状与规划衔接原则为，土地级别的划分应在现状分析的基础上，适当考虑城市规划，特别是近期规划对城市地价进而对土地级别的影响。目前南京市区的江心洲生态科技岛、麒麟生态科技园、滨江新城、空港工业园、汤山新城、浦口新城等规划建设对所在区域的科研用地土地级别的提高产生了积极的影响。

综上，在参照工业用地级别划分的基础上，根据市区科研用地的现状和级别划分原则，划分了市区科研用地六个土地级别。其中，江南地区分布一至五个级别，江北地区分布四至六级别。

3.2 采用空间插值法划分工业土地级别

(1) 空间插值方法介绍

空间插值是通过已知点的数据推求同一区域其他未知点数据的计算方法，主要包括趋势面法、不规则三角网法、距离倒数法和克里金插值法(Kriging)^[1]。其中克里金插值法是利用区域化变量的原始数据和变异函数的结构特点，对未采样点的区域化变量的值进行线性无偏最优估计^[2]，因此，相较于其它方法，克里金插值法是一种精确的插值方法，是根据无偏估计和方差最小两项要求来确定加权系数的。

设某一区域内在采样点位置 x_i 处的观测值为 $z(x_i)$ ， $i=1,2,3L,n$ ，则在预测点 x_0 的估计值 $\hat{z}(x_0)$ 可以通过周围 n 个采样点的观测值 $z(x_i)$ 的线性组合来求取，即：

$$\hat{z}(x_0)=\sum_{i=1}^n\lambda_i z(x_i) \tag{1}$$

式中： λ_i 是采样点 x_i 的权重。要得到无偏最优估计值，必须满足下面两个条件：

- (1) 无偏估计，即 $E[\hat{z}(x)-z(x)]=0$
- (2) 估计方差最小，即 $Var[\hat{z}(x)-z(x)]\rightarrow\min$

则要求权重 λ_i 要满足下列方程：

$$\begin{cases} \sum_{i=1}^n\lambda_i\gamma(x_i,x_0)+\mu=\gamma(x_0,x_0) \\ \sum_{i=1}^n\lambda_i=1 \end{cases} \tag{2}$$

式中： $\gamma(x_i,x_j)$ 是观测点 x_i 与 x_j 之间的半变异值，

$\gamma(x_i,x_0)$ 是采样点与内插点 x_0 之间的半变异值， μ 是与方差最小化有关的拉格朗日乘数。由此方程计算出权重 λ_i 的值，代入公式

(1)中即可求出待估点处的内插值 $\hat{z}(x_0)$ 。

(2) 土地级别划分过程

本次评价区跨江南和江北两大地区，考虑到长江的阻隔作用，空间插值将评价区分为江南和江北两大区域处理。本文利用ArcGIS9.3软件，采用Kriging进行空间插值和土地级别的划分。

① 插值网络的确定

插值网络是描述地价空间的基本单元。本次把市区土地划分为若干面积相同的网格，以50米×50米为单元格。

② 绘制地价的频率直方图。

运用克里金空间插值法对样点地价进行空间插值。根据插值结果的统计，得到科研用地地价的频率直方图，如图2。

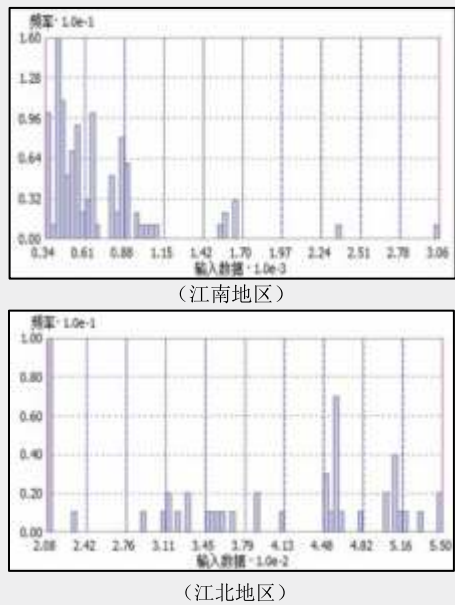


图2 科研用地地价频率直方图

③ 提取地价等值线，划分相应的土地级别。

通过频率直方图，选择频率分布突变处作为级别的分界，考虑江南地区和江北地区的级别衔接，江南地区四、五级别的地价界线与江北地区四、五级别的地价界线取值一致。如此得到以市场资料划分的土地级别。

3.3 土地级别的确定

以参照工业用地级别划分的土地级别为基础，同时考虑运用Kriging插值划分的结果，初步划分市区科研用地土地级别，并将土地级别图初步成果提交市区政府相关部门，由熟悉评价区情况的领导和专家进行论证。在论证的基础上，我们对初步划分的土地级别及其界线进行实地踏勘，最终确定土地级别及其界线，如图3。



图3 南京市区科研用地土地级别图

4 基准地价评估

在土地级别划分的基础上进行级别基准地价和各产业园区的区片基准地价的评估。具体主要按照以下步骤实施：

(1) 运用数据库技术建立市区基准地价更新样点地价属性数据库，运用GIS技术建立样点地价空间数据库，采用地理编码技术对样点地价属性数据库和空间数据库进行匹配。

(2) 根据国家标准《城镇土地估价规程》

(GB/T18508-2001)中规定的技术途径和估价方法,测算样点地价。具体途径是:

①采用收益还原法初步测算房地出租样点地价;

②采用市场比较法初步测算出让、转让等样点地价;

③采用成本逼近法,根据征地、拆迁资料初步测算样点地价;

④依照本次评估设定的地价内涵,对样点地价进行期日、容积率、开发水平等一系列修正。

(3)运用数理统计方法对样点地价分布类型做出判断,对于正态分布,采用t检验法剔除异常样点,确定参算样点,对于非正态分布,采用方差法剔除异常样点,确定参算样点,然后根据样点宗地地价面积加权法分别测算各级别、各产业园区科研用地的平均地价

(4)综合分析多种途径测算的各级别和各产业园区的平均地价,据基准地价确定原则和方法,并参照同类城市科研用地出让情况,最终确定各级别科研用地基准地价和各产业园基准地价。

以上与一般商业、住宅和工业用地基准地价评估步骤与思路基本一致,考虑到科研用地用途的特殊性,我们在具体的评估中,还进行了一些特殊设置和处理。

①在地价内涵和估价参数设定方面。为防止个别企业钻空子利用科研用地变相进行房地产开发经营,特在地价内涵中设定,所建房产为科技研发企业自用,土地不得分割转让及分割抵押,地上所建房屋不得分割转让及分割抵押。在土地还原率方面确定方面,在高级别考虑到区位条件以及土地收益和风险,高于工业用地土地还原率进行确定,而在低级别科研用地主要分布于产业园区,其土地还原率与工业用地土地还原率基本一致。在期日修正方面,由于没有科研用地地价指数,我们参照工业用地地价指数进行修正。

②在地价测算方面。由于地价内涵设定了企业自用、不得分割转让销售及分割抵押,故不以剩余法或假设开发法进行地价评估。另外,在运用成本逼近法时,其增值收益率的确定也明显高于一般工业用地。

5 应用建议

科研用地基准地价评估为政府对科研用地的地

价管理提供了便利,除地价方面外,我们认为建议采取以下配套措施加强对科研用地的管理。

(1)坚持政府主导。鼓励各地以政府为主导,利用国资平台开发建设用于科技研发,以体现政府公共服务职能和对科技创新的政策支持。

(2)申请认定。可申请使用科研用地的应属下列单位或企业:①各类科研院所;②科技部门认定的工程技术研究中心、重点实验室;③发改部门认定的工程研究中心、工程实验室;④经信部门认定的企业技术中心;⑤科技创新企业(含文化创意设计企业);⑥法律法规规章规定的其他从事科研设计活动的企事业单位。

(3)依法供地。科研用地,除公益性科研机构用地或国家及地方事业单位投资建设保持全民、事业性质的科研项目用地,可以以划拨方式取得外,其他都应采用招标投标挂牌出让有偿使用方式取得土地使用权。

(4)加强监管。由于科研用地地价接近于工业用地地价,地价水平较低,因此对其监管非常重要,也非常困难,建议多部门协同监管。

①科研用地涉及转让的,必须根据出让合同约定的条款,继续作为科研用地,受让人必须是科研用地申请认定后的企业或单位。

②严禁分割销售。为确保科研用地性质和使用业态功能不变,凡是在科研用地上所建科研用房,一律不得分割销售。

③科研用地的抵押价值在一年内不能高于成交价格,否则国土局不予以备案。

④严格限制在科研用地内进行商住配套设施的建设,这容易变相进行房地产开发,即使进行配套建设,其房产应掌握在政府手上。

作者单位:基准地价部

参考文献:

[1]李玲,谷树忠,胡克林.都市地价空间分析方法及其应用[J].资源科学,2003,25(4):85-92.

[2]黄克龙,李剑波,曹天邦.运用克里金空间插值方法进行土地级别划分的探讨[A].国土资源部土地利用管理司,中国土地勘测规划院.城市土地价格调查与动态监测论文集[C].北京:中国大地出版社,2006:38-44.

关于补缴土地出让金类评估项目中估价对象设定的探讨

摘要:随着《关于发布<国有建设用地使用权出让地价评估技术规范(试行)>的通知》(国土资厅发〔2013〕20号,以下简称规范)颁布实施,出让地价评估更加规范,评估程序、评估原则及评估方法均得到细化。同时,出让评估,尤其是已出让土地补缴出让金评估项目对估价师执业操守和执业能力要求更高,本文作者试着就已出让经营性用地补缴地价项目如何设定评估对象进行了一定探讨,并结合实例进行了有关分析,希望给进行此类项目评估的估价师时一定借鉴。

关键词:补缴土地出让金 估价对象设定

(张小燕 吴松丹)

一、土地用途调整类

依据《规范》,调整用途的,需补缴地价款等于新、旧用途楼面地价之差乘以建筑面积。新、旧用途楼面地价均为评估期日的正常市场价格。

开发项目土地用途整体调整的,需补缴地价款即为调整前后两个估价对象总地价之差。如开发项目土地用途部分调整,则评估设定估价对象时有两种思路,其一就估价对象调整部分进行评估,其二就整个项目进行评估。

举例来说:某一房地产开发项目,出让土地面积10万平方米,规划容积率2.0,商业比例10%,住宅比例90%,规划调整后,建筑容积率不变,商业比例提高至15%,住宅比例降至85%。

按照第一种思路,仅评估调整部分,则估价对象应设定为建筑面积为1万平方米商业用房与1万平方米住宅用房地价之差。按照第二种思路,评估整个估价对象,则应评估10万平方米土地在容积率为2.0条件下,商住比例分别为10:90和15:85两种条件下的地价之差。

依据第一种思路评估时候,原规划条件下拟建设2万平米商业用房,新增1万平米商业,实际建设3万平米商业,如何确定减少的1万平米住宅和新增1万平米商业用房的准确物业定位是评估的难点,也是最重要的。1万平方米低层住宅和高层住宅,1万平米底商和1万平米办公用房的楼面地价相差甚远,故估价师自由裁量度较大,估价对象设定不够

科学。对于此类项目，本文认为应该按照第二种思路以整个项目作为估价对象进行评估。

二、增加建筑容积率类

1、提高建筑容积率

依据《规范》，调整容积率的，需补缴地价款等于楼面地价乘以新增建设面积。楼面地价应评估测算以下内容后择高确定：新容积率规划条件下评估期日的楼面地价，原容积率规划条件下评估期日的楼面地价，原容积率下出让时楼面地价进行期日修正后在评估期日的楼面地价。

提高容积率类项目评估思路《规范》规定的比较清晰，将估价对象作为一个整体进行评估，分别评估其于不同条件下楼面地价，取高者乘以新增建筑面积。

举例来说：某一房地产开发项目，出让土地面积10万平方米，规划容积率2.0，土地用途为住宅，规划调整后，建筑容积率提高至2.5。

评估思路为分别评估出估价对象于2.0、2.5条件下于估价期日的楼面地价，另外将其出让成交的楼面地价修正至估价期日，取三者中最高的乘以新增建筑面积。

三、土地用途与容积率同时调整

依据《规范》，土地用途与容积率同时调整，需补缴地价款等于新用途楼面地价乘以新增建筑面积，加上新、旧用途楼面地价之差乘以原建筑总面积。新用途楼面地价应评估测算以下内容后择高确定：新容积率、新用途规划条件在评估期目的正常市场楼面地价，原容积率、新用途规划条件在评估期目的正常市场楼面地价。旧用途楼面地价，按评估期日原容积率规划条件下的楼面地价确定。

土地用途与容积率同时调整的，涉及土地用途部分调整或者全部调整，规划容积率调高或者调低等不同的四种情况，故评估思路比较复杂。总体而言，应补缴地价应为新容积率、新用途规划条件在评估期目的正常市场楼面地价与原容积率、新用途规划条件在评估期目的正常市场楼面地价中高者乘以总建筑面积减去原规划条件下总价。即：

补缴出让金的金额=新增建筑面积×新用途楼面地价
+原建筑总面积×（新用途楼面地价-旧用途楼面地价）
=新总建筑面积×新用途楼面地价-原总建筑面积×旧用途楼面地价

1、土地用途调整、容积率调高

一般而言，土地地价与容积率非线性关系，随着容积率的增加，地价会上升，楼面地价会下降，故同等条件下，容积率越低，楼面地价越高。故该情况下，应补缴地价应为新用途、旧容积率楼面地价乘以总建筑面积减去原规划条件下总价。

举例来说：某一房地产开发项目，出让土地面积10万平方米，规划容积率2.0，商业比例10%，住宅比例90%；规划调整后，建筑容积率提高为3.0，商业比例5%，住宅比例降至95%。

应评估三个楼面地价：

（1）3.0容积率，商业比例5%，住宅比例95%条件下楼面地价

（2）2.0容积率，商业比例5%，住宅比例95%条件下楼面地价

（3）2.0容积率，商业比例10%，住宅比例90%条件下楼面地价

补缴出让金总额=总建筑面积×楼面地价（2）-原总建筑面积×楼面地价（3）

2、土地用途调整、容积率调低

该情况下，应补缴地价款应为新用途、新容积率楼面地价乘以总建筑面积减去原规划条件下总价。

举例来说：某一房地产开发项目，出让土地面积10万平方米，规划容积率2.0，商业比例10%，住宅比例90%；规划调整后，建筑容积率调整为1.5，商业比例20%，住宅比例降至80%。

应评估三个楼面地价：

（1）1.5容积率，商业比例20%，住宅比例80%条件下楼面地价

（2）2.0容积率，商业比例20%，住宅比例80%条件下楼面地价

（3）2.0容积率，商业比例10%，住宅比例90%条件下楼面地价

补缴出让金总额=总建筑面积×楼面地价（2）-原总建筑面积×楼面地价（3）

四、其他土地利用条件调整

降低建筑容积率、增加建筑密度、降低绿化率等造成地价增值的，补缴地价款可按评估期日新旧容积率规划条件下总价的差额确定。

作者单位：宗地评估部

参考文献：

[1]《关于印发<招标投标挂牌出让国有土地使用权规范>（试行）和<协议出让国有土地使用权规范>（试行）的通知》（国土资发〔2006〕114号文，2006年5月31日施行）

[2]《关于房地产用地调整容积率后补交地价款有关问题的函》（国土资源部土地利用管理司2011.10.26）

[3]《国土资源部办公厅关于经营性用地变更容积率等规划设计条件后处置办法有关问题的复函》（国土资源部办公厅）

[4]《国有建设用地使用权出让地价评估技术规范（试行）》的通知（国土资厅发〔2013〕20号）

航道整治工程土方综合利用探讨

——以连云港港疏港航道整治工程为例
（恽建平）

1 研究背景

现阶段，我国土地资源尤其是耕地资源十分紧张，而在航道疏浚工程产生的土方数量巨大，土方作为宝贵土资源的一部分，利用的价值很大，能够在一定程度上缓减土地利用的压力。以前内河航道工程挖出的土方大部分是采用临时征地进行堆放，这种粗放式的土方处理方式，既占用土地，浪费宝贵的土资源，又缺乏合理的利用方式，对需土方来说是一种权利的剥夺。沪宁高速公路在扩建之时，很多施工地段就出现过取土难题，已无土可取，庞大的土方需求和极其珍贵的土地资源之间，产生了尖锐的矛盾。土方紧缺，不仅仅导致建设成本大幅增加，而且给公路沿线耕地、环境带来巨大压力。笔者正是基于以上研究背景，从宏观层面对连云港港疏港航道整治工程土方综合利用探讨其利用方式，分析其产生的社会、经济和生态效益。

2 国内外研究现状

土方综合利用研究作为一个新兴的综合课题，引起了相关领域的专家学者的广泛关注。国外学者针对污泥处置的方法提出了相关理论，如在污泥处置中要注意重金属的含量；土壤中的总氮、有效磷、有机质及PH值随污泥堆肥施用量及时间的变化规律；污泥的固化方法、污染处理方法。国内学者主要结合在实际操作提出了一系列理论，比如污泥中的有机质对土壤的改善作用；疏浚泥处理再生资源技术的原理、方法和技术现状；城市污水污泥的再利用；河道淤泥干燥处理工艺原则；Σ V i L i

衡量土方调配的最优方案标准的优化。

从研究内容看，国内外对河道底泥资源化技术、河道淤泥改性、土方调配最优化方案等方面都有相应的研究，关于土方综合利用的理论研究尚未形成完整的理论体系，还未能成理论的高度去指导相关的实证研究。目前，国内外相关研究主要侧重与微观研究，大多在技术层面进行相关研究，为土方的利用提供一些技术指导，但土方利用的宏观层面研究较少。

3 研究意义

关于土方的利用研究现阶段缺乏宏观性和理论性，仅在工程利用中涉及到，缺少系统性的研究。本为在对连云港港疏港航道整治工程土方综合利用的研究中，通过各种利用方式的分析，为一直以来困扰航道疏浚土方的出路问题提供科学方法，同时对土地综合利用所产生的社会、经济和生态效益进行了简要的计算，为指导工程土方综合利用，提出有针对性的管理措施提出科学依据，对今后航道工程的土方利用提供一定的借鉴和指导意义。

4 实例研究

土方综合利用研究具有重要的现实意义，本文选择连云港港疏港航道整治工程中的土方综合利用为例，以实证分析土方综合利用的组织模式选择，比较土方综合利用带来的社会、经济、生态等综合效益，为更大范围内的土方综合利用研究奠定基础。

4.1工程概况

连云港港是全国25个主枢纽港之一，是长三角主要港口和江苏最大海港。目前以铁路运输为主，公路为辅，水运仅占很少一部分且大部分为沿海海运，运输方式相对单一，能力不足。近年来连云港市经济的发展及连云港港吞吐量的逐年递增，而与之配套的集疏运能力不足，两者之间的矛盾，已严重制约港口的发展。

连云港港疏港航道北起烧香河老闸以西600m处，经烧香河、云善河、善后河、盐河、新沂河至盐灌船闸引航道与盐河交叉处，航道工程全长71.363km，全线按三级航道标准建设，最大设计船舶等级为1000吨级，新建护岸105公里，沿线共有跨线桥梁14座，除一座盐连高速公路桥满足三级航道要求外，其余均不满足要求，随航道整治需改建新建跨河桥梁19座；在跨越善后河处，目前建有云善河套闸和善南套闸，均不满足三级航道要求，随航道整治需建设善后河枢纽工程；在跨越新沂河处，目前建有沂南、沂北两座套闸，均不满足三级航道要求，随航道整治需建设新沂河枢纽工程（含岑池河立交地涵、义北、石剑河地涵、盐东滚水坝等水利工程，建设漫水桥2座）。

本文就连云港港疏港航道整治工程中的土方对其进行了综合利用分析，同时结合土方利用产生的效益，综合分析了社会、经济和生态效益。

4.2土方综合利用分析

4.2.1工程土方产生情况分析

根据连云港港疏港航道整治工程初步设计报告，疏港航道工程土方总产生量为2866.32万立方米，其中水上开挖土方共计2197.27万立方米，水下开挖土方共计669.05万立方米。土方产生数量巨大，空间分布广阔。土方综合利用研究着重以区段为空间布局的轴线，分区段在空间上有序安排土方利用。由于疏港航道自身的护案工程、枢纽工程以及桥梁工程等需要一部分回填土方，约504.42万立方米，实际上需要进行综合利用的土方量为2361.90万立方米。

4.2.2土方综合利用的条件分析

地处苏北的连云港素有“东方桥头堡”之称，居于横贯中国大陆东西的陇海铁路最东端，是中西部内陆省区最便捷的出海口岸，其经济地理位置也十分重要，区位优势；连云港港位于黄海之

滨，与韩国、日本等国家的主要港口相距在500海里的近洋扇面内，是苏北和中西部最经济便捷的出海口，以腹地内集装箱运输为主并承担亚欧大陆间国际集装箱水陆联运的重要中转港口，集商贸、仓储、保税、信息等服务于一体的综合性大型沿海商港，该区域的土方资源相当丰富。

4.2.3土方综合利用方式分析

土方综合利用的方式是多种多样的，本文主要概括出了五种土方综合利用的方式，这些方式在实际应用中具有较强的代表性。

（1）园区利用

园区利用方式是目前比较常见的土方利用方式之一。在连云港港疏港航道附近利用价值最高的园区是金港湾国际物流园区。金港湾国际物流园区是连云港市政府根据《连云港市城市总体规划》和《连云港港总体规划》而规划的国际物流基地，物流园区位于连云港市东部城区中云台山区域，规划总面积22平方公里（2200公顷）。

为实现“九通一平”（道路、电力、电信、雨水、污水、供暖、供水、天然气、有线电视、土地平整），物流园区建设需土量很大，由于原本区内地势需要填高、加固，大量的土方来源成为园区建设的基础。物流园区工程庞大，需土数量巨大，而周边取土已经不太现实，寻找土源成了园区建设的关键。

（2）砖瓦建材企业利用

根据调查及相关资料，收集了分布在疏港航道沿线具有典型代表意义的11家砖瓦建材企业，从业人员1490人，年产标砖22000万块，产值4300万元，这些企业在促进城乡建设和解决地方劳动力方面发挥了积极作用。由于砖瓦企业对土源的依存度极高，属资源耗竭性行业。因此，砖瓦生产的原料——粘土资源直接影响着砖瓦企业的生存发展。由于受到资源的限制和约束，一些企业将要面临无土可取的窘境。因此砖瓦建材企业对土方需求比较急迫，关乎企业发展的步伐。

（3）采用新型护岸结构利用

连云港港疏港航道整治工程土方综合利用研究报告中对护岸用土也进行了分析，是按照施工图设计的护岸结构进行土方需求量的分析，连云港港疏港航道整治工程所利用河段主要包括盐河、云善河、烧香河等，除灌云县城段航道两岸建有浆砌块

石直立式护岸外，其余航段岸坡均为自然岸坡。

在新型护岸的应用中，除部分航道标段维持施工图设计的护岸结构外，其他标段主要采用ST-06型矮墙再造型护岸和ST-01、ST-02、ST-03和ST-04型带翼方桩结构新型护岸。新型护岸具有良好的透水特性、防冲刷效果较好、占用土地资源相对较少等优点，同时对护岸填土的质量要求不高，而航道整治工程中开挖的水下土方经过风干、固化，可以达到新型护岸的填土要求。新型护岸结构的应该为疏港航道整治工程的土方提供了一个很好的出处，是很值得推荐和推广的一种土方综合利用途径。

（4）造地利用

造地方式主要是通过土地整理、复垦，废弃低洼地和坑塘水面以及取土坑的填埋达到造地的目的。土地整理复垦与生态环境建设结合起来，贯彻“十分珍惜、合理利用土地和切实保护耕地”的基本国策，提高土地利用效率，增加耕地面积，为实现耕地总量动态平衡服务，合理规划土地利用布局，优化配置土地资源，实施田、水、路、林综合整治和配套，完善农业基础设施，缓解水土流失，改善农业生产条件，为项目区基本农田保护创造条件，为项目区农民增收，农村生产和生活环境改善，农业的可持续发展打下基础。多年以来，有很多取土坑一直闲置，没有得到有效的利用，而这些闲而不用的取土坑的主要特征是：浮游生物数量少、产氧能力差、易缺氧、PH值不稳定、鱼类生长环境不良。取土坑将其填平，上覆植土，能够达到耕作的要求。

（5）新农村建设利用

农村发展的基本任务是振兴农业，保护耕地尤其是保护基本农田，就成了新农村建设的首要任务。在目前新农村建设过程中，耕地保护和农民建房占地的矛盾比较突出，农民建房所用的宅基地一般会选择地势平坦，沿河或者沿路分布，而这些往往都是质量较好的耕地，相对地势低洼，土地后续开发成本较高的地方则不易被选中为宅基地，这样就出现了宅基地跟耕地相争的情况。连云港港疏港航道整治工程沿线地区基本农田保护率都非常高，在90%以上，耕地分布广泛，新农村建设中，尤其是农村宅基地的选择上占用耕地的几率更大。由于部分村庄地势低洼，农村宅基地建设和农村道路建设

都需要从外部运土进行填压抬高地势，但是外部取土费用较高，周边大部分都是耕地，取土代价也很高，由村委会组织村民利用交通工具到航道土方临时堆土区进行取土，根据取土量合理安排取土路线，实现了双方互惠互利，给周边村民带来了实实在在的好处，同时工程也进一步获得了地方政府和当地村民的支持。疏港航道整治工程土方综合利用与新农村建设相结合的方式，开辟了航道整治工程土方综合利用新的模式，在当前耕地保护形势日趋严重的背景下，航道整治工程多余土方尤其是质量较差的淤泥质土用于新农村建设中的宅基地填土和道路基础设施填土对于保护耕地，节约集约用地都具有十分重要的意义。

4.3区域土方综合利用的效益分析

4.3.1社会效益

连云港港疏港航道整治工程土方综合利用具有良好的社会效益。通过土方综合利用一方面少占用土地资源进行土方堆放，节约了宝贵的土地，尤其是耕地；另一方面土方综合利用也符合国家的相关政策，通过造地增加有形土地资源，一定程度上为地方政府缓减紧张的用地压力。

（1）对土地节约、集约利用的影响分析

连云港港疏港航道整治工程中产生的大量土方，根据工程所在区域的建设工程，将一定数量、质量的土方按一定的时间序列在不同区域范围内进行调配和使用，确定不同质量的土方按时间序列通过自身的需要和其它区域的需要，实现各土方在一定程度上的合理利用。

通过对洼地和坑塘的填土，扩大了有效用地面积，提高了土地利用效率，缓解用地供需矛盾。低地则用来吹填，吹填区临时围堰堆放淤泥，据调查，连云港港疏港航道中的淤泥，经过约一年左右时间的自然风干后，淤泥可直接用于工程建设，这样能减轻河道工程投入对地方财政的压力，为加快河道疏浚步伐和实现水利建设良性循环开创切实有效的途径。

（2）对耕地及基本农田保护的影响分析

疏港航道整治工程土方的堆放主要集中在连云港港疏港航道两侧的低地、洼地和坑塘，尽可能不占用耕地尤其是基本农田。

通过对洼地和坑塘的整理，可以重新组织土地利用，提高土地利用效率，以达到增加耕地的目的。

这在一定程度上能缓解航道附近的耕地压力，改善人地关系，保护基本农田，为实现耕地总量动态平衡发挥重要作用。

(3) 对增加可利用土地面积的分析

土方综合利结合地方各项工程项目及周边地形地貌，从工程自身和当地实情出发，通过土地复垦整理项目的土方利用和对废弃低洼地、鱼塘的填土改造，可以增加有效土地利用面积，增强造地功能。通过对复垦整理项目及废弃低洼地、鱼塘面积的分析，初步可测算出造地面积约235公顷（约3500亩）。

4.3.2经济效益

经济效益评价是项目可行性研究的重要内容之一，土方综合利用能不能体现良好的经济效益（或者节省工程投资成本）是判断研究可行性的重要指标。课题运用成本收益评价法（投入产出）进行研究，该方法的优点是：

(1) 考虑了资金的时间成本，与现实情况更接近；

(2) 同时该方法可以使项目收益和成本的比较更加清晰。

一般计算公式为：

$$B/C = \frac{\sum_{t=0}^n B_t(1+i)^{-t}}{\sum_{t=0}^n C_t(1+i)^{-t}}$$

其中：

B/C—项目的收入成本比

B_t—项目第t年的收入，（t=0, 1, 2, 3）

C_t—项目第t年的成本，（t=0, 1, 2, 3）

i—基准折现率

n—项目的寿命年限或计算年限

评价准则为：若B/C≥1，项目可以接受；若B/C<1，项目应予以拒绝。

根据连云港港疏港航道整治工程初步设计报告，用于土方工程的成本主要有弃方和开挖、回填方，开挖、回填方的成本在本次土方综合利用研究中不予考虑，因为即使土方不进行综合利用，土方的开挖、回填成本也是不可避免的，是必要成本，因此只考虑弃方成本，包括人工土方、机械土方、

土方运输和临时征地成本。收益主要是土方的利用效益及市场收益。为了能够清楚的说明土方综合利用带来的经济效益或者节省工程投资成本，按土方综合利用前和土方综合利用的成本收益比进行比较。

a)土方未进行综合利用成本收益分析

工程成本分布主要是：航道工程弃方，29427.48万元；船闸工程弃方，4677.77万元；水利工程弃方，599.04万元；共计34704.29万元。土方不考虑综合利用，仅仅供自身工程用土，多余土方全部选择临时征地进行堆放，无收益，按土方（粘土）的市场价格4.5元/立方米，自身工程土方504.42万立方米，可节约工程成本2269.89万元。

土方工程收益成本比为：B/C=0.0654

b)土方综合利用成本收益分析

工程成本分布主要是：航道工程弃方，29427.48万元；船闸工程弃方，4677.77万元；水利工程弃方，599.04万元；共计34704.29万元。土方进行综合利用，多余土方可以用于外部建设，这样可以减少土地临时征用的面积。根据测算，自身工程临时土方需征用土地3186.93亩，按1200元/亩·年的土地补偿费，共计382.43万元，土方堆放共需支付5022.27万元。土方综合利用后，土方数量将大大的减少，临时征地的补偿费用也可以省却，根据综合利用方案土方测算的结果，最后土方存量为687万立方米，占用临时用地4340亩，需支付土地补偿费1041.71万元。因此土方堆放按照综合利用方案可节省工程成本3980.56万元。按土方（粘土）的市场价格4.5元/立方米，自身工程土方504.42万立方米，可节约工程成本2269.89万元。市场化利用1675万立方米，可收益7537.50万元。

土方工程收益成本比为：B/C=0.3973

由于疏港航道工程的社会性，从土方综合利用角度来看，通过土方的市场化盈利是不可能的，只是将土方工程的成本降低，减轻整个工程的资金压力，因此运用收益成本评价法并不能严格按照该法的评价准则判断，而是根据土方综合利用前后的横向对比说明土方综合利用的经济效益明显。

同时土方综合利用的实施将会带来一些隐性收益，比如耕地数量的增加，可以增加农业收入，缓减当地用地压力，环境的改善可以提高地区投资机会，等等。

4.3.3生态效益

连云港港疏港航道整治工程土方综合利用，不仅是对区域土地资源的节约，也是对区域环境的有效治理，能够产生明显的生态环境效益。

土方的堆放主要集中在连云港港疏港航道两侧的低地、洼地和坑塘，不涉及到占用基本农田，因此不会对连云港的基本农田产生不利影响。同时通过对洼地和坑塘的整理，可以重新组织土地利用，提高土地利用率，能够增加耕地的面积，这在一定程度上缓解了航道附近的耕地压力，改善人地关系，为实现耕地总量动态平衡发挥重要作用。虽然占用了一部分洼地和坑塘，但这类土地水位较浅，且不是居民生活用水取水口，填筑后可以作耕地使用，因此不会对沿线周边的居民用水产生污染，对于整个水环境的影响不大。

综上所述，土方综合利用不会对连云港市生态环境有不利影响，同时将会给当地社会经济发展产生积极作用，并带来良好的社会综合效益，综合利用符合保护和改善生态环境的原则，促进了区域生态环境的优化和提高。

5 结语

土方综合利用是航道建设过程中面临的一个新课题，也是目前土地资源利用过程中出现的新课题。本文对连云港港疏港航道整治工程土方的产生、利用进行了简要的分析，介绍了土方的综合利用方式，以节约土地、保护生态环境为前提，保护土方资源利用的生态环境，减少对环境的破坏；以综合经济效益为中心，通过科学合理的利用，提高土方资源的利用效率和利用效益；以少占土地资源为基础，以保护土地资源为重点，以社会效益为目的，促进社会稳步、可持续发展，通过综合利用，实现土方资源在人地系统中的循环、可持续利用，达到资源效用的最大化。

作者单位：规划部

参考文献

[1] R. Canet , C. Chaves , F. Pomares , R. Albiach. Agricultural use of sediments from the Albufera Lake[J]. Agriculture , Ecosystems and Environment . 2003 , 95 : 29~36

[2] R. H Dowdy . etal. Trace metal auel mineral composition of milk and blood from goats fed silage produced on sludge - amended soil[J].Environmental Quality. 1983 , 12 (4) : 473~478

[3] C. Coombes. Agricultural utilization of a historic sewage/ sludge farm . Water Pollution Control[J], 1985 , 84 (1) : 56~69

[4] Kumar S, Puriv V , DasB, etal. Geo technical properties of fly ash and lime-fly ashstabilized coalm inerefuse[EB/OL]. http://www. eidge. Com/2001/Ppr0105/ppr0105.htm. 2001-05

[5] Chitambira B, A l-Tabbaa A , Perera A , etal. The activation energy of stabilized/ slidified contam inated soils [J].Journal of Hazardous Materials, 2007, 141: 422- 429

[6]苟联盟，任家军．京杭运河常州市区段改线工程土方综合利用地质勘察 [J]．现代交通技术，2005，1: 86~88

[7]王传江．长江引水三期陆域水库库区开挖方式及土方处置研究 [J]．上海水务，2006，22 (2) : 9~12

[8] 刘藏者，张辉．采用循环经济模式，实现城市污水污泥再利用 [J]．集团经济研究，2007，10(246)

[9]龙占江，刘淑芹，董志达．土地整理中的土方调配 [J]．黑龙江水利科技，2007，2 (35) : 165~166

[10] 朱海燕．关于南水北调中线工程弃土区土地再利用的问题 [J]．河北水利水电技术，1999，3: 49~50

[11] 毛如柏，冯之浚．论循环经济 [M]．北京：经济科学出版社，2003

[12] 吴季松．循环经济的最新规范与应用 [J]．环境经济杂志，2005 (8)

[13] 刘传祥，承继成，李琦．可持续发展的基本理论分析 [J]．中国人口·资源与环境，1996 (6)

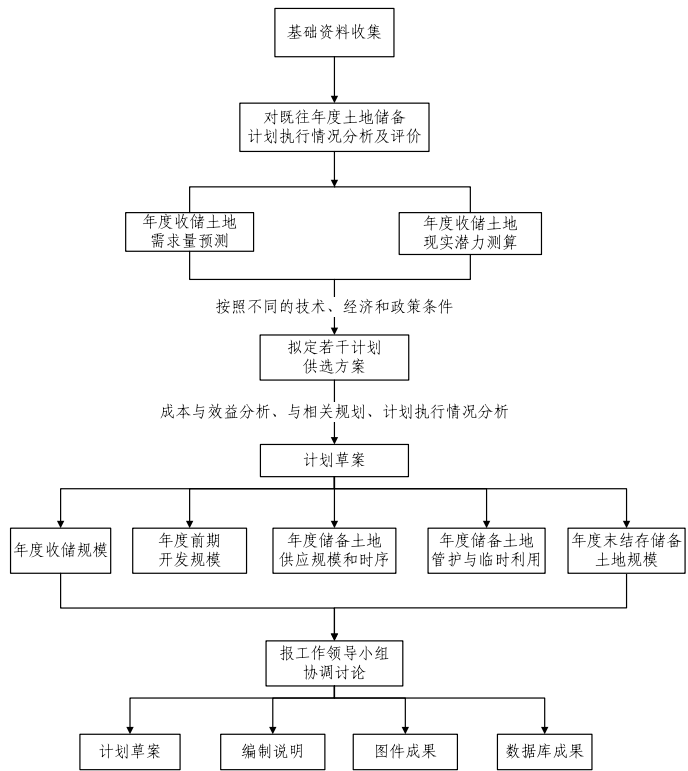
(恽建平 石春艳)

随着人口、工业化和城镇化高峰相继逼近，我国正处在经济社会全面发展的重要战略机遇期，土地资源利用面临越来越大的空间和环境压力，土地供需矛盾日益突出。土地储备是调节土地供需矛盾，调控土地市场，实施土地利用总体规划、城市总体规划，促进土地节约集约利用的重要手段。

为完善土地储备制度，加强土地调控，规范土地市场运行，促进土地节约集约利用，提高建设用地保障能力，根据国土资源部 财政部 中国人民银行《土地储备办法》（国土资发[2007]277号）、国土资源部 财政部 中国人民银行 中国银行业监督管理委员会《关于加强土地储备与融资管理的通知》（国土资发[2012]162号）、财政部 国土资源部《关于核定土地储备融资规模等问题的意见》（财预[2013]182号）、《江苏省财政厅 江苏省国土资源厅 中国人民银行南京分行 中国银监会江苏

按照《年度土地储备计划编制规范（报国土资源部利用司验收本）》的要求，调查收集年度土地储备计划编制所需的基础资料，并对既往年度土地储备计划执行情况进行分析评价，测算年度收储土地需求量与收储土地现实潜力，按照不同的技术、经济和政策条件，拟定若干计划供选方案。通过成本与效益分析以及与相关规划、计划衔接情况等分

析，最终形成推荐方案即计划草案，确定年度收储规模、年度前期开发规模、年度储备土地供应规模和时序、年度储备土地管护与临时利用以及年度未结存储备土地规模等初步成果。初步成果提交市国土资源局和市年度土地储备计划编制工作领导小组论证，经调整、完善后最终确定年度土地储备计划，编制土地储备计划草案和编制说明，并生成相关信息向社会发布。年度土地储备计编制技术路线见下图。



三、以某地年度储备计划编制为例

（一）准备工作

（1）工作组织准备

根据财政部、国土资源部、江苏省财政厅和江苏省国土资源厅的部署，XX市成立了由财政局、国土局、发改委、规划局、住建局等相关部门分管负责人为成员的工作领导小组。领导小组下设办公室，办公室设在市国土资源局，负责计划编制的具体组织和协调工作。

在领导小组办公室的统一协调下，由江苏金宁达不动产评估咨询有限公司和XX市土地储备中心相关人员组成项目实施组，具体负责扬中市2014年度

土地储备计划基础资料的收集、初步检校、成果编制以及成果反馈等工作。

（2）基础资料收集

根据计划编制需要，有针对性地收集相关基础资料。基础资料包括经济社会状况、土地利用状况、土地市场状况、相关规划计划、生态环境状况等方面的文字报告、图件、数据库和表册资料。

（3）调查表格准备

根据计划编制工作需要，编制基础信息调查表格，见下表。

XX市2014年度土地储备计划基础信息调查表格一览表

编号	调查表名称	备注
表 C.1	既往年度结转储备土地相关信息统计表	基础表
表 C.2	计划年度新增储备土地相关信息统计表	基础表
表 C.3	计划年度供应储备土地相关信息统计表	基础表
表 C.4	计划年度未结存储备土地相关信息统计表	基础表
表 D.1	前三年储备土地供应规模统计表	基础表
表 D.2	年度土地储备计划指标汇总表	汇总表
表 D.3	储备土地规划用途结构表	汇总表
表 E.1	上年度土地储备费用情况汇总表	汇总表
表 E.2	征地拆迁补偿安置费用测算统计表	基础表
表 E.3	计划年度土地储备费用及资金筹措计划表	汇总表
表 E.4	储备土地经济评价结果汇总表	汇总表

（4）工作图件准备

工作底图的编图资料以土地储备范围的土地利用变更调查图为主，地形图、土地利用总体规划图、城市总体规划图、各片区控制性详细规划图等为辅。将收集到的各类图件资料进行数据格式转换和处理，统一转换为ArcGIS格式。

（二）调查评价

1. 既往年度土地储备计划执行情况分析评价

（1）总结既往年度土地储备工作经验；

（2）评价既往年度土地储备计划执行情况；

（3）评价既往年度土地储备计划实施的社会效益、经济效益和生态效益；

（4）提出计划年度土地储备计划编制建议。

2. 基础调查与分析

调查分析内容主要包括社会经济发展、土地利用状况、相关规划、计划以及土地市场状况等。

（三）编制计划草案

市国土资源局汇总各单位提供的资料，组织开展宏观研究和地块审核，初步确定计划储备地块，根据国土资源部《年度土地储备计划编制规范（报国土资源部利用司验收本）》的要求，形成计划草

案。

（四）征求地方相关部门意见

形成的计划草案征求各乡镇政府、开发区管委会和相关部门的意见，并进行修改完善。

（五）编制计划成果

与相关部门进行沟通，充分征求部门意见，在此基础上修改完善，形成最终成果。

（六）上报省级国土资源主管部门汇总审核

最终成果形成后上报省级国土资源管理部门进行汇总审核。

（七）报批备案

计划成果上报省级国土资源主管部门审核通过后报地方人民政府批准，并报省级国土资源主管部门备案。

四、实践中的问题

1、这是土地年度储备计划从提出概念来的第一次具体实施,编制规范也在探索之中,对规范中相关的概念存在模糊之处,对规范中的概念进行解读并依此进行技术方案编制存在一定的问题。

2外业调查中，部分既往年度结转储备土地形成的历史时期较长，且由于实施土地收储的相关单位多，权属管理不明确，临时用地情况不规范，档案建立不全面，地上物现状信息调查困难

3、融资安全系数在规范中定义为政府融资额与储备土地资产安全价值之比，无量纲，未建议安全系数范围，根据最新的基准地价测算出的融资安全系数偏高

4、年度土地储备总规模应满足当地经济发展的需求，在土地完成储备过程中，需要经历完成收储，完成前期开发等过程。在完成收储过程中，普遍存在实施时间大于计划时间的情况。具体储备总规模需要根据实际情况不断预测并进行修正，难以确定。

5、在编制计划草案过程中，按照不同的技术、经济和政策条件，本次三个计划供选方案，各供选方案各有优劣，针对当地的发展需要选择最优的方案。

五、解决方案

针对以上存在的问题，采取相应措施，一一解决。

1、组织项目参与人员进行开会讨论，理清相关概念，并且最终确定技术方案

2、查看地方的航拍影像图，估计每块地的地上物状况，另外再跟地方土地储备中心工作人员确认相关信息，若有疑问的，进行实地走访调查。

3、找出地块的控制性详细规划，根据控规规定的容积率，对基准地价进行修正，最终测算较为准确的安全系数。

4、根据历年（至少十年）储备土地的供应量进行趋势预测，选取两种趋势线分别预测未来两年的储备土地供应量，取两种趋势线预测出的两年储备土地供应量的平均值为2014年供应量的两个边界值，最终确定2014年储备土地供应的一个区间，然后根据近三年的储备土地供应率和收储率的平均值分别测算2014年的土地收储规模和储备总规模。

5、根据储备地块库最后形成了三种计划草案，通过经济效益评价，主要是投资收益率和融资安全系数的评价，以及生态效益分析和与相关规划的衔接情况等的评价，综合确定最终的储备计划方案。

年度土地储备计划方案的编制是公司近年来承担的新型业务类型，从承接项目开始，公司就注重对项目的性质和编制技术路线进行研究，以公司优秀的团队为基础，认真学习规范、研究规范，把握关键，了解地方需求，结合地方实际，合理的编制地方年度土地储备计划，并对各地出现的不同问题，组织项目团队深入研究，多方交流，拟定多套方案，最终必选确定项目方案。针对新型业务类型，公司必将投入更多的人力和精力，务必抓住项目的精髓，为公司树立技术品牌，为客户解决地方难点，持续的做好年度土地储备计划各项工作。

作者单位：规划部 宗地评估部



2014年一季度分公司报告评析

(张力方 张小燕)

一、土地估价报告上报抽查评审情况

（一）报告抽检情况

1、抽检情况

2014年1~3月上报备案报告221份，共抽检报告51份，涉及19个分公司，其中：如皋分公司一季度没有报告，镇江分公司二月份没有报告，扬中和宿迁分公司一、二月份没有报告。

表1：分公司2014年1~3月抽检情况统计及常见问题列表

序号	分公司	抽检数	等别	日常审核主要问题
1		3	2~3	辑不严谨
2		3	2~3	
3		3	2~3	
4		3	2~3	辑不严谨
5		3	2~3	
6		3	2~3	
7		3	3	
8		3	2~3	
9		3	3	谨
10		1	3	
11		3	3	需圈，近期成交宗地评估价大幅高于出让价。
12		1	3	
13		3	2~3	小写有误
14		1	3	
15		3	2~4	别报告估价结果有误
16		3	2~4	方法的测算过程及描述不严谨
17		3	2~4	
18		3	3	方法的测算过程不严谨，委托书缺章
19		3	2~4	
20		0	—	
		51		

2、评审专家

评审专家共4名，分别是张增峰、曹天邦、张小燕、张丽，每次每人评审10-15份。

（二）抽检结果分析

1、报告质量评价

一季度抽查报告为分公司上报报告中工业用地和经营性用地，其中工业用地应用方法多为成本逼近法和市场比较法，经营性用地应用方法多为市场比较法和假设开发法。所有报告平均分为77.68；80分以上二等报告23份；三等报告24份；四等报告4份。报告平均等别和平均得分相对较高的多以工业用地评估为主。

2、抽检数量分析

原则上每个分公司每月抽检1份、抽检的宗地用途以经营性用地为主，但抽检数量与分公司上报的用途和报告数量有关，各分公司报告最多抽检3份，当月没有上报报告的分公司，未进行抽检，本次抽检的工业用地和经营性用地实际数量基本相当。

二、土地估价报告质量等级评定标准

依据中国土地估价师协会《关于印发〈土地估

价报告评审规则〉的通知》（中估协发〔2012〕4号文），《土地估价报告》和《土地估价技术报告》总分值共100分，其中方法计算部分50分，其他部分50分。得分90分及以上属一等报告，得分80分（含80分）至90分属二等报告，得分70分（含70分）至80分属三等报告，得分60分（含60分）至70分属四等报告，得分60分以下属于五等报告，即不及格报告，

（一）一等报告

一等报告要求格式规范，内容全面，估价目的、估价对象及价格定义界定清楚、准确，估价方法选择及应用合理，各项参数选取依据充分、合理，还要针对特定估价对象进行深入细致的分析，资料充实、实效性强，对特殊问题的处理恰当、合理，且有独到之处。整个报告分析论证严谨、逻辑性强，无明显瑕疵，估价结果可信度高。

（二）二等报告

二等报告要求格式规范，内容全面，估价目的、估价对象及价格定义界定清楚、准确，估价依据充分合理，市场及影响因素分析较全面、合理，能体现政策变化对土地价格的影响；估价方法选择及应用合理，各项参数选取依据较充分、合理；整个报告分析较严谨、逻辑性较强，估价结果有较高的可信度，估价过程不存在明显错误。

（三）三等报告

三等报告要求格式规范，内容全面，估价目的、估价对象及价格定义界定较清楚、准确，估价依据较充分、合理，市场及影响因素分析较全面、合理，估价方法选择及应用基本合理，各项参数选取有依据、理由，报告整体分析较一致、有一定的逻辑性。不存在方法选择和应用错误。

（四）四等报告

四等报告要求格式规范，内容全面，估价目的、估价对象及价格定义界定基本清楚、准确，估价依据较充分、合理，市场及影响因素分析较全面、合理，估价方法选择及应用基本合理，各项参数选取、地价确定等有依据。不存在明显质量缺陷。

（五）不合格报告

1、报告格式非常不规范，内容不全面，有明显缺漏项。

2、估价结果内涵与地价定义不一致，或前后矛盾，如设定土地权利状况、土地开发程度、容积率等前后不一致。

3、估价方法选择或应用明显不合理。

4、估价过程过于粗略，分析说明前后矛盾，缺乏逻辑性。

5、签字盖章非估价师本人手签，盖章非单位行政公章。

6、对特殊问题处理不当，未作必要说明。

三、报告存在的主要问题和修改完善建议

（一）封面

1、项目名称：主要由四个部分组成，即：委托方、估价目的、宗地位置（包括地号或土地使用证号）、价格类型。

问题：部分报告缺少估价目的，对价格类型表述不准确，如国有土地使用权价格，应明确表述为国有出让土地使用权市场价值或国有划拨土地使用权价格。

2、报告编号：个别分公司上传报告有重号或未按新规则编（如分公司拼音代码+月两位+日两位+两位流水号，例：JYIN010211）。

3、关键词：估价目的不简练或不准确。

（二）第一部分 总述

1、委托方：信息不全，或与土地使用者关系不准确。

2、受托估价方：公司资格证书号、资格取得时间及有效期有误，如已过期。

3、估价目的：应包括为满足委托方何种需要、估价依据、估价结果的应用方向等。

问题：宗地位置描述粗略、缺乏主要估价依据、价格类型界定不明确、应用方向不确切。

4、估价依据：罗列过多、针对性不强；缺少主要针对估价象、估价目的、估价方法的主要估价依据，如划拨土地评估《划拨用地土地使用权管理暂行办法》；估价依据与本次评估不相关。

5、地价定义：

①地价内涵应包括估价基准日、利用条件、设定开发程度、设定年期、设定用途、设定容积率、价格类型等。问题：地价内涵界定不全或不准确，如现状还是规划利用条件，经营性用地缺设定容积率。

②实际与设定的用途和开发程度的描述与设定有误、理由不充分、与区域个别因素描述及照片矛

盾。如，宗地内尚未拆迁平整，设定为净地，需说明理由。用途设定应以实际用途、规划用途和土地利用现状分类文件为依据。

③现状利用条件或规划利用条件

描述粗略。现状未说明是否为空地、主要建筑物状况、建筑面积等。待开发土地缺少详细的规划条件说明。

6、估价结果：①大小写矛盾、单价或总价有误、与方法测算结果矛盾；②估价结果一览表及附注中报告号、开发程度、估价目的、他项权利说明有误或与前后描述矛盾；③估价报告中缺少两种方法的测算结果。

7、需特殊说明的事项

①设定条件与实际不符，如“土地面积以土地登记面积为依据”，而实际以测绘面积为依据。

②应根据实际情况，说明估价结果成立的前提条件，如房地产开发用地抵押，须“四证”齐全。

③应对特殊处理进行必要的说明，如(1)规划未明确商住比例的或各部分建筑面积，应说明具体分析确定；(2)如宗地内已开发的设定为内一平的理由；(3)如位于地价区段外，参照邻近区段地价评估；(4)如待估宗地所在镇区出让交易案例不足，选取同一等别的其它乡镇的案例进行比较的。

④特殊说明事项条理不清、严重缺项。

⑤部分与本次估价无关的内容未删。

（三）第二部分 估价对象描述及地价影响因素分析

1、估价对象描述——土地登记状况

①宗地来源与历史沿革：描述简单，未与估价目的相联系。如：原为集体农用地，何时征为国有，何时以何种方式办理出让，何时转让，现因生产经营需要，拟将国有出让土地使用权进行抵押。

②土地级别：应与基准地价法所引用的级别和区段一致，并说明位于区段内还是邻近区段。

2、估价对象描述——土地权利状况

①土地所有权描述错误，如集体误为国有。

②他项权利未披露或描述不具体，如评估宗地是否进行出租、抵押和作价入股，或设定其他土地他项权利。

③出让土地未说明取得时间、出让金数额、批准年限、已使用年限、剩余年限、建设指标及宗地的特殊使用规定（如须建五星级酒店、包括一定数

量的安置用房）。

3、估价对象描述——土地利用状况

①描述粗略，缺少用途、建筑面积、容积率等重要数据，宗地内建筑物数量较多的未列表说明。

②对经营性用地采用剩余法或收益还原法评估的，缺少建筑结构、层数、分层面积、层高、建筑年代、成新度等重要数据的描述。

③对待开发用地，缺少详细的规划条件说明。

3、地价影响因素分析

①一般因素：

(1)经济数据等过期，或与估价时点矛盾；(2)对房地产市场、土地市场成交状况、价格趋势缺少数据调查和分析；(3)因素选择与估价目的、估价对象用途等关联性不强，缺乏针对性分析。

②区域因素和个别因素

(1)缺少区域范围界定；

(2)仅描述，不分析；

(3)不同用途的报告套用同一模板，因素选择与估价对象关联性不强，关键因素缺失，如商住用地缺少商服繁华度，住宅用地缺少公用设施状况，商服用地缺少临街状况、临街类型和临街宽深，商服用地套用商住用地因素分析。

(4)区域位置描述的是个别因素宗地位置。

(5)与地价定义、测算过程前后矛盾。

(6)个别因素宗地内土地开发程度描述的是区域基础设施状况。

（四）第三部分 土地估价

1、估价原则：未根据估价目的、估价方法进行针对性的选择。

2、估价方法：①估价技术路线说明错误，方法选择或应用不合理；②对集体土地、划拨土地未进行相关说明；③方法排除有误或不当，如基准地价已更新公布，但排除理由为基准地价现势性不强。

3、估价过程：过于粗略，重要参数等取值不合理。

4、市场比较法

①案例文字描述与列表说明不一致；

③因素描述分析、修正幅度说明、修正结果三者矛盾。

③因素分析不到位，如临路状况应明确说明道路名称、类型、等级、商服用地应说明几面临街、

道路繁华程度。

④距离修正：缺乏定量描述，应先定量分析再定性评价。

⑤待估宗地和比较案例的用途、商住比例、限制权利（如不可分割销售、有安置房）等有一定差异的，应进行相关修正。

⑥地价指数、街角地修正、用途修正、个别因素修正、开发费修正等与基准地价系数修正法或成本逼近法矛盾。

5、假设开发法

①估价对象设定说明不具体或错误：缺乏最高最佳利用分析；未具体说明商住比例、建筑层次（商业和住宅均应说明）、建筑面积的设定。

②估价对象设定错误：

(1)底商面积大于由于建筑密度推算的建筑基底面积。

(2)地下人防或人防费未考虑，大型商住项目未按规定考虑地下车库。

③案例售价价差过大，修正幅度过大。

6、剩余法：①待开发地块采用剩余法；②房屋重置价确定缺乏依据。

7、收益还原法：

①房屋重置价确定缺乏依据。

②房屋折旧年限确定有误，如直接采用耐用年限，正确的是：如房屋剩余使用年限短于土地设定年期，则折旧年限=房屋已使用年限+房屋剩余使用年限；如房屋剩余使用年限长于土地设定年期，则折旧年限=房屋已使用年限+土地设定年期。

③多层商业用房未客观确定分层租金。

8、成本逼近法：①个别报告的开发周期设定不合理，如评估宗地面积不足1000平方米，开发周期设定为1年；②土地代征率和开发费取值随意，未进行区域土地开发相关调查。

9、基准地价系数修正法

基准地价成果介绍错误或前后矛盾，地价指数、土地开发费、特殊修正系数与其它方法矛盾。

（五）第四部分 附件（见后）

四、土地估价报告附件备案注意事项

估价报告附件应包括委托估价函，估价对象土地产权证明资料（土地出让合同、规划设计要点、土地证、房产证等），估价对象及交易案例位置

图、照片等，重要参数取值证明文件等；基准地价成果、成本法引用的征地相关文件， 委托方营业执照等， 受托方营业执照、资质证书及估价人员资格证书等。涉及出让地价评估还需要附已形成的土地出让方案。

附件基本要求：准确、清晰、齐全、专业。

常见问题：

1、 委托书：①不是专门的土地估价委托书；②未填写完整；③未盖章。

2、 土地证：记事栏页缺或被遮挡。

3、 出让合同：出让土地未附出让合同，合同缺页。

4、 房产证明：宗地内有建筑物，但缺少相关证明材料。未办理房产证的应收集建设工程规划许可证、测绘报告或请委托方提供建筑物情况说明（面积、用途、结构、数量、层数、年代等）并盖章。

5、 规划资料：①不合法；②规划图过大，指标不清楚（须对规划指标单独扫描）。

6、 案例：①照片雷同；②位置图及照片与报告不相符。

7、 待估宗地照片：①不能反映宗地内的利用概况。②照片与土地利用状况描述不相符。

8、 位置图：位置图过于微观，不能体现交通区位。

9、 基准地价尚未公布，缺少由国土部门出具的同意使用的书面材料。

10、 假设法，应提供案例位置图、售价网址或网页截图。

11、 附件未分类、名称不准确、格式不符合上报要求（必须为.jpg、.doc或.pdf格式）。

12、 采用基准地价系数修正法评估的，应附基准地价工作报告、技术报告封面、相关的基准地价表、宗地地价修正体系、土地级别图及地价区段图。

13、 房地产开发用地用于抵押的，未附建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证。

14、 集体土地用于抵押的，未附集体土地所有权人同意抵押的证明文件。

15、 备案表中所填信息应与报告严格一致。若报告有修改，须更新备案表相应内容。待估宗地和比较案例位置必须提供GPS定位经纬度。

作者单位：质量检查部

基于ArcGIS的城镇地价动态监测与基准地价更新信息系统开发

摘要：江苏省是全国较早开展城镇地价动态监测的省份，从2005年开始，就全面建成了覆盖全省县级以上城市和主要建制镇的地价动态监测体系，按季度对全省城镇地价进行了动态监测。为实现地价动态监测工作的标准化、规范化管理，提升工作效率，公司根据国土资源部和江苏省国土资源厅城镇地价动态监测相关技术规范，基于ArcGIS平台开发了城镇地价动态监测与基准地价更新信息系统，取得了良好的应用效果。

关键词：地价动态监测；信息系统；ArcGIS

（谢泽林 张增峰 晏雪飞）

1引言

为全面准确地把握全省土地市场运行态势和地价走势，更好地为土地管理参与宏观调控服务，根据国土资源部要求，江苏省国土资源厅于2007年制定了《江苏省城镇地价动态监测与基准地价更新技术规范》，并在全省县级以上城市和主要建制镇开展了日常性的地价动态监测与基准地价更新工作，建立了覆盖全省的城镇地价动态监测网络体系。

目前，全省各县（市、区）的地价动态监测成果由多家技术协作单位承担，技术水平参差不齐，成果质量存在明显差异，省厅虽然开发了地价动态监测成果的网络上报系统，但该系统功能简单，只能满足全省地价指数的汇总和编制，尚未实现地价动态监测成果的规范化和图数一体化管理，也未提供有效技术手段确保地价动态监测成果的完整性、准确性、有效性，给成果的管理和全面应用带来了不便。

当前，随着全省经济转型升级的深入，地价管理在房地产市场调控、土地节约集约利用等方面正发挥越来越重要的作用。地价动态监测是地价管理工作的基础，通过建立全省统一的地价动态监测系统，可进一步提升地价监测工作的技术水平，实现地价监测成果的科学管理，建立全省统一的地价数据库，拓展地价监测成果的应用领域，为政府部门

加强土地市场监管和调控、实现地价信息社会化服务提供技术支撑。

2系统架构

2.1系统目标

系统以国家和省关于城镇地价动态监测和基准地价更新的技术规范为依据，利用GIS、数据库技术，实现全省城镇地价动态监测与基准地价更新成果的建库、上报、质检、汇总和成果查询、统计分析等功能，并通过江苏土地市场网进行地价信息发布，满足省级地价管理工作的要求。

2.1系统架构

系统采用多层架构构建，包括表现层、业务应用层、基础服务层、数据层。

1、表现层：提供与用户交互的界面，县级建库、省级质检与汇总子系统采用类似ArcGIS Desktop风格界面，地价查询分析、地价信息发布子系统采用浏览器界面。

2、业务应用层：通过调用各类基础服务，实现各项业务功能。

3、基础服务层：提供开发各类业务应用所需的公共组件，包括基于ArcGIS Engine的GIS服务、数据库访问服务、基于ArcServer的WebGIS服务等。

4、数据层：存储管理各类空间数据和属性数

据。

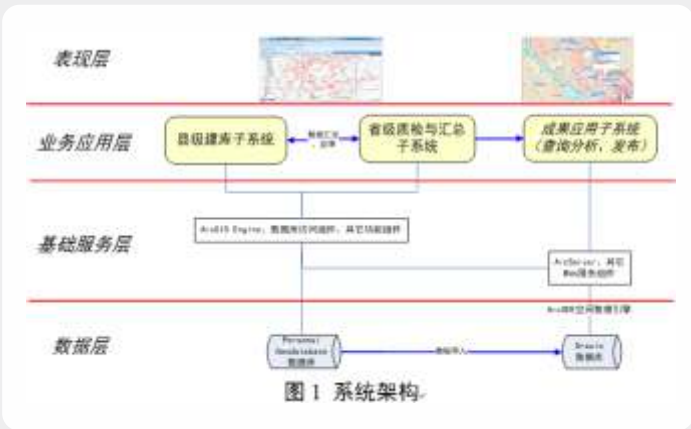


图1 系统架构

3系统设计开发

3.1业务流程

系统业务流程如图2，整个系统由城市端、省级端和公众端三部分构成。

1、城市端是各城市进行地价动态监测和基准地价更新成果上报和接收反馈的工作平台，其功能是对地价数据及相关社会经济指标数据进行采集、整理、建库、查询统计，并传送给省级端，同时接收省级反馈意见。

2、省级端是全省城镇地价动态监测成果的管理和查询分析平台，其功能是对城市端传送上来的地价信息进行质检和汇总，并形成全省地价动态监测成果。具体包括：（1）接收各城市传送的地价信息；（2）对各城市传送的地价信息进行质检；（3）对地价进行统计分析，编制全省地价指数，形成全省宏观地价监测成果；（4）根据日常工作需要，进行地价查询分析。

3、公众端是一个公共信息平台，其功能是将宏观地价信息、各城市微观地价信息以及其他相关信息通过江苏土地市场网的地价信息栏目向社会公众发布，实现地价信息的社会共享。

同时，省级端还提供与江苏土地市场网、部地价动态监测系统的数据传输和上报接口，实现各类地价信息的实时发布或上报。

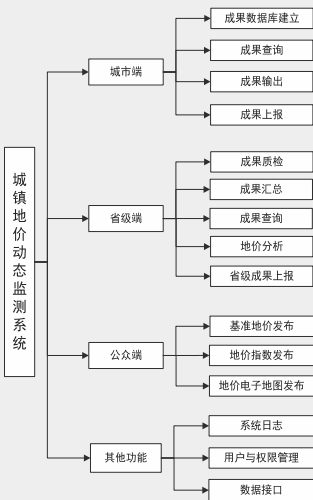
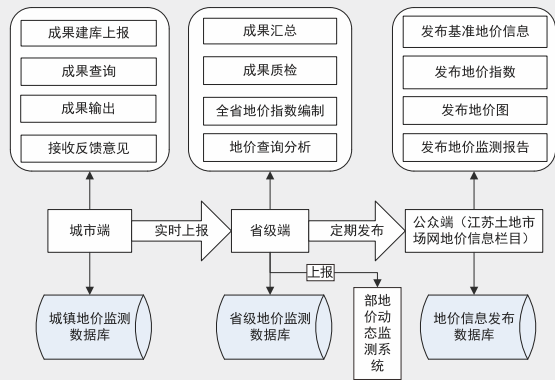


图2 系统业务流程与功能结构

3.2功能结构

系统功能结构如图2，主要功能描述如下：

1、成果数据库建立

提供地价动态监测工作期管理、监测区管理；初始数据库创建、基础数据（包括地价区段、地价动态监测点、市场交易样点等）输入、导入、查询、空间定位、导出、变更；地价监测指标测算等功能。

2、成果输出

提供各类地价成果图、成果报表模板定制、输出打印等功能。

3、成果上报

初始数据库采用全库导出、离线上报的方式；年度变更数据采用增量库导出、离线上报的方式；季度监测数据通过WebService接口在线上报。

4、成果查询

可通过行政区、位置、土地用途、工作期等查询基准地价、监测点地价、交易样点地价等信息，并进行空间定位；也可直接在电子地图上查看各类地价信息，点击相应的地图符号或标注可查看详细信息；

各县（市、区）的地价动态监测成果报告、成果表格和成果图件提供树状目录列表、文件浏览功能。

5、成果质检

自动进行成果质量检查（包括成果完整性、有效性和正确性等），生成质检报告。

6、成果汇总

汇总通过质检的各城市地价动态监测成果数

据，形成全省地价动态监测数据库，并自动测算全省分行政区、经济区（带）等的地价指数。

7、地价分析

包括对各城市、各经济区（带）的地价水平、地价变化趋势进行分析和对城市地价与其他社会经济发展相关指标协调程度进行分析等，自动生成各类统计报表和统计图。

8、地价动态监测报告生成

根据模板自动生成全省地价分析报告框架，主要分析地价水平、地价分布状况、地价走势、地价与相关社会经济指标的协调情况等，用户可在此基础上进一步补充分析。

9、地价信息发布

根据土地市场运行和管理的需要，通过江苏土地市场网向社会发布地价信息，包括地价电子地图和基准地价、地价指数等信息。

10、数据接口

提供与江苏土地市场网、江苏省建设用地全程跟踪管理系统的数据库共享接口，与国土资源部地价动态监测系统的数据库上报接口。

3.3数据库设计

1、数据组成

系统数据从类型上分为空间数据、属性数据和非结构化数据：空间数据包括工作底图、土地级别与基准地价图、地价区段分布图、地价监测点分布图、土地市场交易样点分布图等。属性数据包括地价区段基本信息和面积统计数据、地价监测点登记信息、地价监测点地价数据、地价区段平均地价数据、土地级别平均地价数据、地价区段地价指数、土地级别地价指数、相关社会经济指标数据等。非结构化数据包括地价监测点现状照片和宗地图扫描件等，采用JPG图片格式存储。

从用途上分为基础数据、业务数据和系统管理数据。基础数据是指在地价动态监测工作中需要引用、参照的数据，如工作底图、行政区、社会经济统计数据等；业务数据是指通过调查录入、分析处理等形成的，并与业务直接相关的数据，如地价区段、地价动态监测点等；系统管理数据指因系统维护、管理需要而创建的数据，如用户信息、系统日志等。

2、数据存储管理

系统数据分别存储在省、市、县三级国土资源管理部门，具体管理模式如下：

(1) 县级国土部门

以Personal Geodatabase格式存储管理本县（市、区）历年的地价动态监测成果数据库，以文件形式存储成果报告、成果图件、成果表格和监测点照片等数据，并纳入系统统一管理。

(2) 市级国土部门

存储管理各下辖县（市、区）历年的地价动态监测成果数据。

(3) 省级国土部门

省级成果汇总单位以Personal Geodatabase格式存储管理全省各县（市、区）历年的地价动态监测成果数据库和省级汇总数据库，以文件形式存储相关成果报告、成果图件、成果表格和监测点照片等数据，并纳入系统统一管理。

省国土资源数据中心以ArcSDE+Oracle模式存储管理全省地价动态成果数据库；以文件形式存储相关成果报告、成果图图片、成果表格等，并纳入系统统一管理。

3.4开发平台

系统开发与运行的软件平台包括操作系统平台、数据库平台、GIS平台、表格软件、开发平台等。该系统主要面向各级国土资源管理部门和土地评估机构使用，要考虑与相关国土资源信息系统兼容。因此，操作系统、数据库和GIS平台都采用江苏省国土资源系统普遍使用的Windows操作系统、Oracle或Access数据库和ArcGIS平台，表格软件采用目前政府办公常用的Excel，开发平台采用与Windows系统兼容性较好、开发效率较高的Visual Studio.NET。

4系统应用

1、地价监测体系建立与地价测算

在城镇地价区段划分的基础上，根据商业、住宅和工业等各类用地特点和分布情况，设立相应的地价监测点。系统能够实现地价区段、地价监测点的空间定位、属性数据输入、查询、变更、导入、导出等功能，并生成相关表格。

对所设立的地价监测点进行外业调查，取得租金、售价或者土地取得费、拆迁补偿费等方面的信息，系统能够根据监测点相关外业调查信息，采用

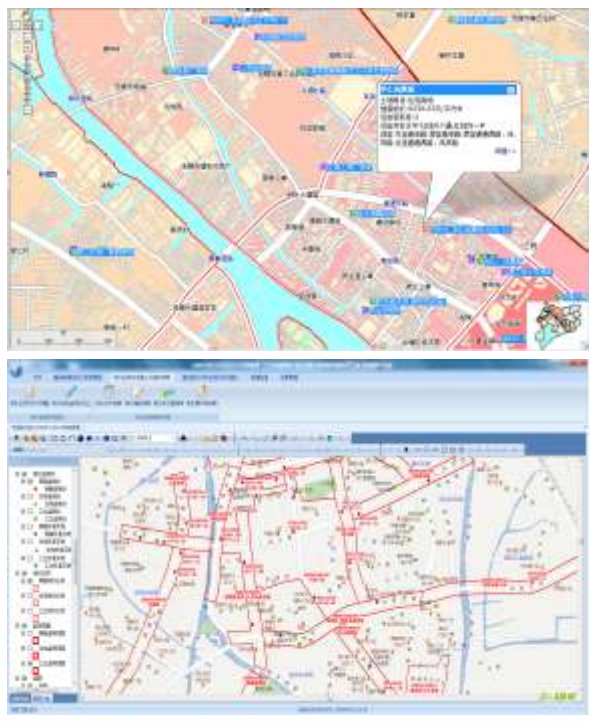


图4 系统运行界面

不同的估价方法，实现监测点地价的辅助计算。

2、地价指数测算与基准地价更新

系统以地价监测点地价为基础，自动测算各区段、级别、用途以及城市综合的地价水平、地价变化率、地价指数等。

3、数据检验

数据检验分为两个方面，一是在各县（市、

区）提交上报数据过程中，根据预先设置的必填项和价格、面积、指数等关键数据的有效区间，进行数据的完整性和有效性检验，并即时提示，检验通过后方可提交。二是在接收各县（市、区）上报数据后，自动进行数据复核，包括区段基准地价、级别基准地价和城市分用途地价和综合地价的逻辑关系是否正确、地价指数计算是否正确等。

4、数据汇总

系统对全省各县（市、区）上报的地价信息，按城市—市域—省域进行逐级汇总统计，可计算各市、各区域、全省的地价水平和地价变化情况，编制不同空间尺度的地价指数。

5、地价查询

用户可输入查询条件或浏览电子地图，查询指定位置的基准地价、地价监测点地价、市场交易地价等。

作者单位：信息产品开发部
基准地价部

参考文献

- [1]城市地价动态监测技术规范（TD/T 1009-2007）[S].北京:国土资源部,2007
- [2]江苏省城镇地价动态监测与基准地价更新技术规范[S].南京:江苏省国土资源厅,2008



基于GIS的宗地估价基础数据库建立与信息系统开发应用

(谢泽林 董启国)

摘要：针对宗地估价信息的专业性、时效性、客观性、公正性等特点，公司结合多年的地价信息系统开发实践经验，对估价过程中涉及的相关信息进行了分类、整理分析和标准化处理，构建了宗地估价数据标准体系，并应用GIS和数据库技术建立宗地估价基础数据库，在此基础上开发宗地估价信息系统并投入实际运行，较好地满足了宗地估价业务过程和质量可控的要求，提高了作业效率，产生了良好的应用效果。

关键词：宗地估价 数据标准 信息系统 GIS

1引言

宗地估价是估价人员对宗地相关信息的收集、分析和处理的过程。当今社会正处在信息技术高速发展时代，计算机和网络技术的快速发展为信息的收集、分析和处理提供了高效、便捷的手段。估价机构应用信息技术开展宗地估价业务是大势所趋。

宗地估价信息有显著的专业性、时效性、客观性、公正性等特点，对信息的管理和应用应有明确的标准，以减少和消除估价人员专业技术水平、职业操守等的差异对估价结果带来的影响，满足估价业务规范开展、质量和风险可控的需要。宗地价格主要由所在的空间位置决定，宗地信息的收集处理

离不开空间信息的表达和处理。宗地估价信息系统的开发需要利用GIS技术，实现宗地及其相关信息的空间可视化表达，满足空间信息和属性信息一体化管理的要求。

鉴于此，笔者结合多年的地价信息系统开发实践经验，应用GIS和数据库技术建立宗地估价基础数据库，在此基础上开发宗地估价信息系统并投入实际运行，产生了良好的应用效果。

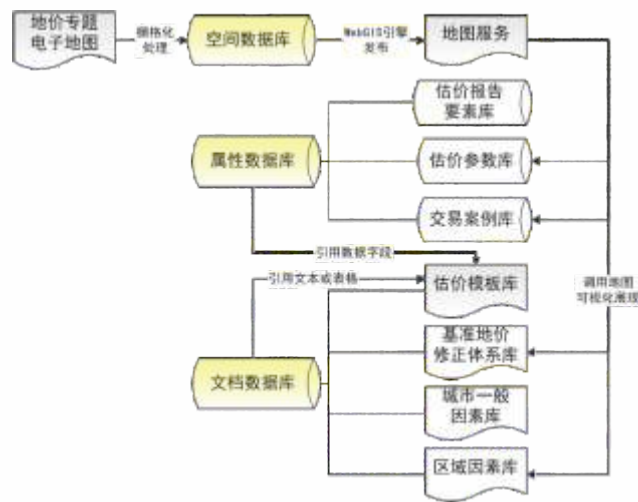
2宗地估价基础数据库建立

2.1数据库设计

宗地估价过程中涉及的信息众多，要实现信息的高效存储管理，必须首先对信息进行分类、编码

和标准化处理，构建一整套估价数据标准体系，并基于GIS和数据库技术，建立相应的估价基础数据库，包括空间数据库、属性数据库和文档数据库。

空间数据库基于ArcGIS 9.3平台构建，主要存储管理城市地价专题电子地图数据，为各类数据采集管理提供空间可视化载体。为提高地图在互联网上的浏览效率，地图数据在发布前需进行栅格化处理，将其按若干常用比例尺（例如1:2000、1:5000、1:10000、1:25000、1:50000、1:100000等），切割为固定大小的栅格图片，并根据WebGIS引擎的数据管理要求进行图片文件组织和命名，存储于服务器指定目录。属性数据库基于Oracle 10g数据库存储管理，所有城市数据都存储在一个表空间内，通过行政区代码字段来区分和管理，包括估价报告模板库、估价参数库、地价测算模型库等，每个表应根据需要建立适当的主键、外键和索引，确保表和表之间相互关联，提高数据查询效率。文档数据库基于Windows操作系统，以文件方式进行管理，包括估价报告模板、城市一般因素和区域因素描述等。为便于文档查询和利用，不同城市不同类型的文档按统一的Word文件和命名规范，保存在不同的文件夹下。各数据库组成及相互关联如图1。



2.2数据采集整理

1、数据分类

根据数据适用的空间范围等，将以上数据分为通用数据、城市数据和区域数据三类，通用数据指与空间位置不相关的数据，如估价报告模板、地价测算模型等；城市数据指与具体城市相关的数据，

如基准地价及修正体系、城市一般因素等；区域数据指适用于某一地价均质区域范围的数据，如区域因素描述、土地开发费、土地增值收益率、交易案例等。

2、数据采集内容与方法

(1) 通用数据采集

收集整理各种估价目的、估价方法和土地用途的典型估价报告，对估价报告的各组成要素，分析数据来源和特点，进行相关资料收集整理、规范化表述和适用范围分析，针对每一要素，建立相应的内容库。对各估价方法，根据估价目的、土地用途等进行细分，将每一细分方法的估价过程进行规范化表述，对涉及的相关数据，分析数据来源，建立估价结果测算模型。

(2) 城市数据采集

一是根据各类用途的典型估价报告，分析整理相应的城市一般因素描述；二是收集整理当地最新的地价动态监测和基准地价成果，包括基准地价、地价指数、基准地价修正体系等；三是针对各类估价方法，收集相关的估价参数标准。

(3) 区域数据采集

一是对各区域进行地价影响因素的调查分析，建立规范化的区域因素描述库；二是进行相关估价参数的调查分析，建立各地价区段标准化的估价参数库；三是调查典型的成交案例，建立交易案例库。

3、数据审核分析

对数据的审核分析就是要把握采集数据的质量，对数据的规范性、准确性、客观性进行全面校核。信息校核采用自动和人工相结合方式，自动校核主要检查数据的规范性、准确性等问题，如数据必填项、值域范围、逻辑一致性等，人工校核主要检查文本描述类信息的质量，如区域因素描述等，并通过横向对比和估价师自身经验，对数据的客观真实性进行判别分析。

3宗地估价信息系统开发

3.1系统总体设计

1、运行模式

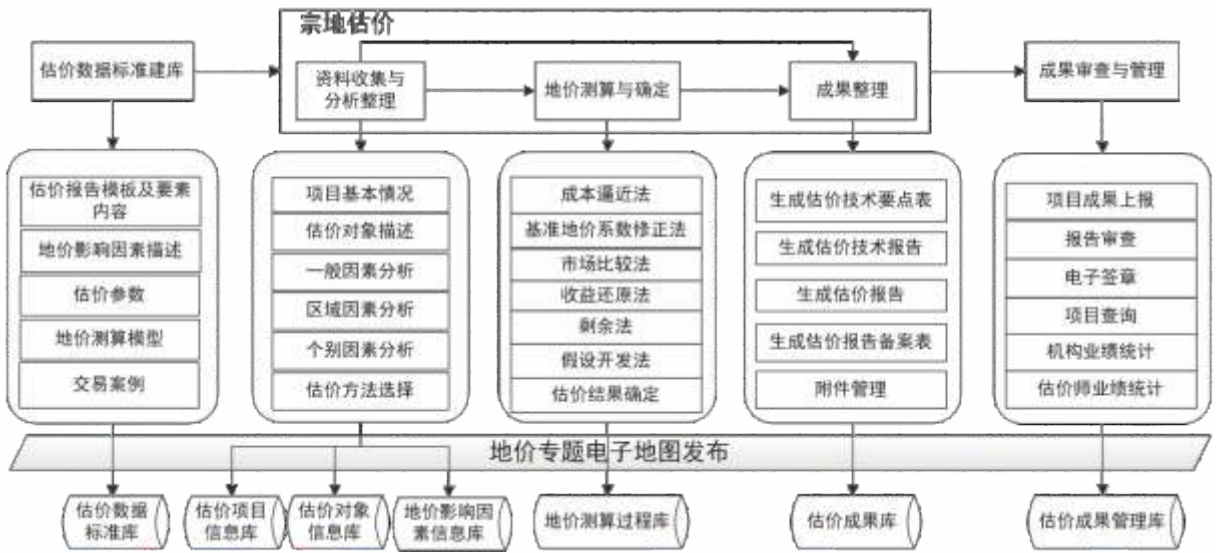
为适应宗地估价业务移动办公和总部与分支机构协同办公的需要，系统采用B/S模式，基于因特网运行。

2、系统架构

系统采用多层架构构建，包括表现层、业务应用层、基础服务层、数据层。表现层以网页形式，提供与用户交互的界面；业务应用层通过调用各类基础服务，实现各项业务功能；基础服务层提供开发各类业务应用所需的公共组件，包括WebGIS服务、数据库操作服务、报表服务等；数据层存储管理各类空间数据、属性数据和文档数据。

3. 2系统功能与业务流程设计

系统以基于WebGIS的地价专题电子地图发布为空间信息可视化平台，首先提供了宗地估价数据标准建库的功能，在此基础上，按照宗地估价业务流程，辅助完成估价资料收集与分析整理、地价测算与确定、成果整理、成果审查与管理等工作，提供了各类数据录入、查询、估价参数自动获取、地价测算、报告和表格生成、地图浏览查询、报告审查、电子签章、项目查询、业绩统计等功能，具体如图3：



(1) 估价数据标准建库：进行各类估价数据标准信息的录入、上报、浏览、查询等，实现估价数据标准库的建立和更新维护。

(2) 宗地估价：辅助估价师进行估价项目和估价对象基本信息录入，根据估价对象所在区域、估价目的等，自动获取城市一般因素和区域因素信息；根据估价师选择的估价方法，调用相应的地价测算模块，自动获取估价对象所在区域的相关估价参数，进行地价测算；最后由估价师根据两种估价方法的测算结果确定最终的宗地地价。在地价测算的基础上，系统可自动调用相应的估价模板，生成估价技术要点表、估价技术报告和估价报告、估价报告备案表等，并提供报告附件管理功能。

(3) 成果审查与管理：估价项目完成后，估价师可在线上报估价报告及相关表格和附件等，按照估价机构自行设定的审查流程，自动转到相应的审查人进行报告审查，审查不通过的，注明原因后予以退回修改，审查通过的，即可流转至签章人，对报告进行电子签章后，报告即不可修改。此时，估价师可在线下载签章后的报告并打印。系统还提供项目查询、机构业绩统计和估价师业绩统计功能，便于估价机构内部绩效考核。

以退回修改，审查通过的，即可流转至签章人，对报告进行电子签章后，报告即不可修改。此时，估价师可在线下载签章后的报告并打印。系统还提供项目查询、机构业绩统计和估价师业绩统计功能，便于估价机构内部绩效考核。

3. 3系统应用

系统自2012年正式上线，至今已稳定运行两年多，产生了较好的应用效果。

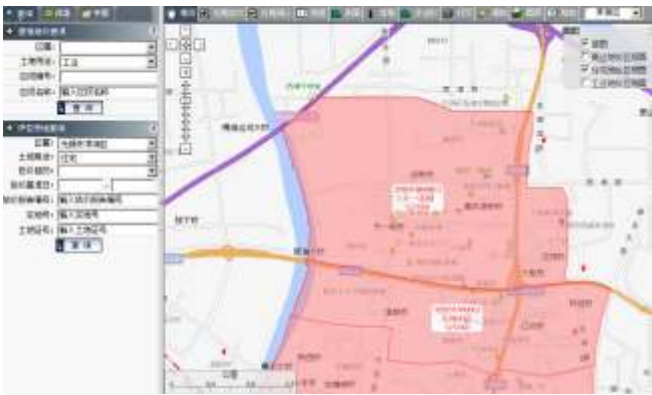


图4 宗地估价信息系统运行界面

1、提高估价作业效率

基于信息化手段建立宗地估价基础数据库，确保了数据的准确性、一致性，实现了数据共享和重复利用，而且数据查询和使用不受时空限制，具有较高的实用性。在估价过程中，估价师只需有针对性地到现场对关键问题进行调查核对，不需要全面查勘，减少了调查和选用案例所花费的时间和费用，提高了估价作业效率。

2、降低企业经营风险

基于宗地估价基础数据库的宗地估价信息系统，集成了企业的核心技术和数据资源，为企业开展宗地估价业务提供了统一的技术平台。各个分支机构通过系统可以直接使用总部的技术、数据的支持，从技术上限制了估价结果的随意性，提高了估价报告质量。同时，估价标准库也为估价结果审核提供了客观、公正的技术标准，便于总部质检部门进行估价报告质量检查。

2、增强企业竞争力

首先，每个估价师的估价业绩都可通过系统实时查询，估价师的考核指标得以量化，而且信息公开透明，提高了企业管理水平，有利于维护估价师

队伍的稳定。其次，每个估价师平时都应按照机构的统一部署，收集相应地区的估价标准信息，并进行分析研究。对信息资料的收集、核对、分析，带动了估价师对市场热点的关注，也加深了估价业务知识理解。此外，在估价过程中，估价师不再陷入繁琐的数据处理过程中，可以更多地分析估价目的及估价对象的特殊性，更好地与客户进行沟通，从而提升企业服务水平。

4结语

市场的快速发展，科学技术的成熟，已经将信息技术与土地估价紧紧地联系在一起。宗地估价信息系统的开发和应用，将有力地推动估价机构和估价人员技术提升，提高工作效率，提升企业竞争力，其应用价值突出表现在：通过建立科学健全的宗地估价数据标准，保证了估价数据准确、客观和机构内部数据的一致性，提高了数据的可复用性；通过及时的数据更新、维护，保证了数据的充裕度和时效性，确保了数据应用的可持续性；通过开发宗地估价信息系统，实现估价业务电子化、网络化、流程化管理，保证了宗地估价业务过程及质量可控，降低了执业风险；以基于WebGIS技术的地价专题电子地图为空间信息可视化平台，同时提供估价参数自动获取、地价测算、报告和表格自动生成等功能，保证了系统的方便性和实用性。

作者单位：信息产品开发部

参考文献

[1]中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局.GB/T18508-2001.城镇土地估价规程.中国标准出版社,2001:37



人大代表

蔡继明

专访

改革征地制度 让农民均等受益



蔡继明

第十二届全国人民代表大会代表；民进中央常委、经济委员会主任；曾任九届天津市政协委员，九届、十届天津市南开区政协常委；九届、十届全国政协委员；现任清华大学人文社会科学学院责任教授、博士生导师、经济管理学院学位委员会委员。

改革开放的飞速发展，为经济腾飞带来巨大势能的同时，也将原本填充进城市的血液进行了清洗，大量农民工在不断涌向城市之余，其赖以生存的土地却在城市化进程的大军中被扫荡。受制征地制度改革本身存在的矛盾，农村土地日益出现“被房地产化”、“低价征收高价拍卖”等现象，原本早已成熟的土地征地制度因此一再滞后。

“城市化进程实际上就是国有化进程，城市化就意味着土地国有化，这个过程当中，我们低价征收、高价拍卖，这就是我们所说的每年较高数额的土地出让金。实际上，这是对农民财产权的剥夺，排斥了他们平等分享工业化、城市化带来的成果，这是不利于加快城市化进程的。”全国人大代表、清华大学教授蔡继明在接受新华网记者专访时如此表示。

十六大以后，党中央反复强调征地制度改革，要完善补偿机制、提高补偿标准，安置好被征地农

民等。从目前现状来看，征地制度改革时机是否成熟？蔡继明认为，不是现在成熟，早就成熟了，实际上不仅包括征地制度，整个土地制度的改革和经济的发展以及改革开放的进程（相较）已经严重滞后。

党的十七届三中全会曾提出，逐步建立城乡统一的建设用地市场，对依法取得的农村集体经营性建设用地，必须通过统一有形的土地市场、以公开规范的方式转让土地使用权，在符合规划的前提下与国有土地享有平等权益。

十八届三中全会提出，要建立公平开放透明的市场规则，完善主要由市场决定价格的机制，建立城乡统一的建设用地市场，完善金融市场体系，深化科技体制改革。

“‘逐步’二字不再提及，表明改革土地制度已经迫在眉睫。”蔡继明代表称，长时间征地制度没有（解决），积累（的）问题，（致使）矛盾越来越尖锐。（因此，）工业化、新型城镇化强调“以人为本”，特别需要农民能够平等参与现代化进程。

清华大学中国农村研究院曾做了一份《征地制度改革问题研究》的报告，提到征地过程折射出来的是法律制度的缺陷。蔡继明代表用了“二律背反”（互相否定，执行一个，否定另一个）定律为记者做了解释并表示，（我国）可以对公共利益做出一般的界定，如不以盈利为目的的就是公共利益，或者按照经济学中有关定义，比如不具有排他性、不具有竞争性。

Q A

新华房产：就目前现状来看，征地制度改革时机是否成熟？

蔡继明：不是现在成熟，早就成熟了，实际上不仅包括征地制度，整个土地制度的改革，我觉得和经济的发展以及改革开放的进程（相比）已经严重滞后了。

新华房产：一般征地制度改革成熟的条件是什么？

蔡继明：不需要很高的条件，从我们《宪法》规定之日起，那个时候条件已经具备。

新华房产：也就是说现在我国这个条件已经算成熟的了？

蔡继明：是的，尤其是长时间征地制度没有（解决），积累（的）问题，（致使）矛盾越来越尖锐，（因此，）工业化、新型城镇化强调“以人为本”，特别需要农民能够平等参与现代化进程。

新华房产：您刚说的主要问题和矛盾在哪里？

蔡继明：主要现在征地对农民权益的伤害比较严重，会激化城乡之间的矛盾，同时也会导致地方政府对土地财政过多的依赖，同时导致土地资源的浪费。

新华房产：改革政府经营土地制度是否会使一些大城市的农民暴富，造成新的分配不公，您觉得这点是不是给耕地保护增加了难度？

蔡继明：跟保护耕地没有矛盾，因为耕地制度实际上（是）国家为了公众利益的需要，同时也是按照城乡统一的规划才能纳入征地的范围，对于你说到的暴富，我们可以通过其他的手段，比如财产收入征收财产税，征地一下子带来的收入，将来继承可以承受遗产税。

新华房产：在一份清华大学中国农村研究院的《征地制度改革问题研究》的报告中，提到征地过程折射出来的是法律制度的缺陷，您觉得问题在哪里？

蔡继明：法律制度确实存在缺陷，多年前我提出过，我们的《宪法》中存在一种叫“二律背反”（的现象），就是互相否定，执行一个，否定另一个。具体说，《宪法》第十条规定，城市的土地属于国家所有，农村的土地除有法律规定、国家规定外，属于集体所有，或者说农村绝大土地是属于集体所有的。

这样规定的结果，实际上就是在我们960万平方公里的土地上，全部土地都是公有制。按照这条规定，只要城市空间要扩展就要占用农村的土地，必须得变成国有，这是第一个规定。接着在第十条的第二款规定，国家为了公共利益的需要，可以依法征收农村的土地并给予补偿。

这里提出了公共利益的需要，同时也就出现了一个矛盾，如果一个城市建设占用农村土地的确不是为了公共利益的需要，比如搞房地产开发，搞商品房建设，甚至招商引资搞工厂。严格的说，这些不属于公共利益，征还是不征都是问题。

《土地管理法》中怎么界定征地制度，也是援引《宪法》，把城市规划等同于公共利益，一个城市规划范围绝大部分不是公共利益，除非修建公共设施等，绝大部分住宅、购物、餐饮都不是公共利益。所有《土地管理法》存在的矛盾直接是由《宪法》延伸下来的。

我认为，从《宪法》规定之日起就具备征地制度的成熟条件，可以对公共利益做出一般的界定，如不以盈利为目的的就是公共利益，或者按照经济学中有关定义，比如不具有排他性、不具有竞争性。

1982年的宪法首次宣布城市的土地归国家所有。当时也不会有太大的矛盾，那时征地很少。当时，改革开放才四个年头，第一私营经济还不允许，不涉及使用土地的问题。另外当时城镇化的进程也才刚刚开始，或者说还很不明显，也不存在城市扩大的问题。

宣布城市土地归国家所有，对经济、当时的改革开放并没产生多少阻碍作用。但从1982年开始，32年过去了，我们的改革开放发展的很快，大量的农民工进城，城市飞速发展，不断在占用农村的土地。城市化进城实际上就是国有化进程，城市化就意味着土地国有化，这个过程当中，我们低价征收、高价拍卖。这就是我们所说的每年较高数额的土地出让金，实际上，这是对农民财产权的剥夺，排斥了他们平等分享工业化、城市化带来的成果，这是不利于加快城市化进程的。

新华房产：您认为土地流转与保耕地红线的关系应该是怎样的？

蔡继明：如果保证耕地红线，要改变相应政策，不能主张，“既要马儿跑得好，又要马儿不吃草”的政策。通过各种渠道，给予补偿，让种粮大省的平均收入与全国平均水平相持平。

蔡继明简介：第十二届全国人民代表大会代表；民进中央常委、经济委员会主任；曾任九届天津市政协委员，九届、十届天津市南开区政协常委；九届、十届全国政协委员；现任清华大学人文社会科学学院责任教授、博士生导师、经济管理学院学位委员会委员。

（资料来源：新华网 张金凤）

江苏金宁达不动产评估咨询有限公司简介

江苏金宁达不动产评估咨询有限公司的前身为成立于1993年的江苏省金陵土地资产评估高新技术公司，1999年4月，按国家有关规定完成脱钩改制工作。主要从事土地评估及规划管理服务、房地产价格评估、房地产咨询、计算机应用服务等。

公司系中国土地估价师协会理事单位、江苏省土地估价协会常务理事单位，连续15年被国土资源部和中国土地估价师协会授予可在全国范围内执业的土地评估资质。中国土地估价师协会2004年授予本公司“成功机构”称号，连续6年授予本公司土地评估中介机构A级资信等级证书。公司被中国土地学会评选为甲级土地规划机构并具备江苏省一类土地利用规划从业机构资质。2006年公司获得ISO9001：2000管理体系认证证书。江苏省科学技术厅、江苏省工商行政管理局、江苏省科技咨询协会连续15年授予本公司AAA级江苏省信誉咨询企业。公司自2002年以来一直被江苏省高级人民法院列入司法鉴定人资格入围名单。公司先后荣获国家级四项、省级三项、市级三项科技进步奖、科技创新奖或优秀成果奖。

公司下设行政部、财务部、基准地价评估部、宗地评估部、质量检查部、规划设计部、软件开发部等部门，并在江苏省无锡、苏州、常州、镇江、南通、扬州、泰州、淮安、盐城、连云港、宿迁等市、县设有分支机构，业务遍及江苏各地。

公司注册土地估价师70人，其中：中国土地估价师协会授予的“十年耕耘、从业优秀”土地估价师4人，英国皇家特许测量师（RICS）6人，中国土地估价师协会认定资深会员5人，高级职称12人，江苏省注册咨询专家11人，90%以上员工具有本科及本科以上学历。

公司接受政府委托，先后在江苏、河南、安徽、山东完成近100多个大中城市、县级市（城区）城市土地定级与基准地价评估、城市地价动态监测等项目。完成中国工商银行、中国建设银行、中国银行江苏分行、中国石化江苏公司、沪宁高速公路、江苏新华发行集团、江苏阳光、无锡商业大厦、河南冰熊、扬州亚星汽车、昆山周庄、江苏红豆等500多家企业改制上市土地策划与土地评估项目。完成了中国移动江苏公司、中国农业银行江苏分行、中国工商银行江苏分行等大型企业土地登记代理和江苏多个县、市土地利用规划项目。

公司始终坚持“专业、价值、坚持”的发展理念和“独立、客观、公正”的执业原则，以不断创新的技术实力，以始终坚持的职业操守，以客户至上的服务精神，赢得了行业和社会的高度认可。



1	2
3	4

1. 公司办公大楼外景
2. 公司董事长兼总经理黄克龙（右一）参加中估协举办的研讨会
3. 公司董事长兼总经理黄克龙（左二）接受江苏省知名电视台专访
4. 公司董事长兼总经理黄克龙为参加全国土地拍卖师考试的人员进行培训